

대한민국  
해양안전  
백서

2017



해양수산부  
중앙해양안전심판원









4



5

- 1 여객선 남영호 침몰사고  
1970. 12. 15. / 사망 323명
- 2 유람선 극동호 화재사고  
1987. 6. 16. / 사망 36명
- 3 여객선 서해훼리호 전복사고  
1993. 10. 10. / 사망 292명
- 4 유조선 씨프린스호 좌초사고  
1995. 7. 23. / 5천여 톤 기름 유출
- 5 허베이 스피리트호 해양오염사고  
2007. 12. 7. / 원유 12,547킬로리터 유출





6



7



8





## 6 화물선 퍼시픽 캐리어호 충돌사고

2011. 12. 14. / 선체손상

## 7 탱거선 두라3호 폭발사고

2012. 1. 15. / 사망 8명

## 8 케미컬운반선 마리타임 메이지호 충돌사고

2013. 12. 29. / 선체손상

## 9 케미컬운반선 마리타임 메이지호 선교 현장조사

2014. 4. 14.

## 10 여객선 세월호 전복사고

2014. 4. 16. / 사망 304명



안전한 바다!  
사고 없는 바다!  
해양안전심판원이 함께 합니다.





## 발 간 사

해양안전심판원은 바다에서 발생하는 선박관련 각종 사고에 대한 조사·심판을 통해 사고의 원인을 규명함으로써 해양안전 확보에 이바지하고자 1961년 12월 제정된 해난심판법에 따라 1963년 중앙해난심판위원회와 부산지방해난심판위원회가 처음 개원하였으며 1965년에 인천, 목포지방해난심판위원회를, 1985년에 동해지방해난심판원을 개원하였고 1999년 해양안전심판원으로 명칭이 변경되었습니다.

이번에 저희 해양안전심판원에서는 설립 이후 발생한 해양사고의 재결 현황과 통계적인 분석, 광복이후 발생한 국내 주요 해양사고들과 1900년대 이후 발생한 주요 해외 해양사고들에 대해 시대별로 고찰하고 해양사고들로 인한 해사안전정책의 변화 등을 광범위하게 수집·정리하고 집대성하여 『대한민국 해양안전 백서』라는 이름으로 발간하게 되었습니다.

『대한민국 해양안전 백서』는 그동안 해양사고 발생 현황과 원인 등에 대한 다양한 분석을 통해 시대별 해양사고 현황과 경향을 한눈에 볼 수 있게 구성하였으며 해양사고를 예방하고 줄여 나가기 위한 해사안전 정책 변화 과정과 해사안전 정책 변화를 통한 해양사고 예방 효과도 분석하여 함께 제시하였습니다.

아무쪼록 『대한민국 해양안전 백서』가 사고 없는 바다를 만들기 위해 애쓰시는 많은 분들에게 유익한 자료로 잘 활용이 되기를 바라며 앞으로도 해양안전심판원에서는 과학적이고 정확한 사고원인 규명과 공정한 심판을 통해 사고 없는 안전한 바다를 만들어 갈 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 여러분의 지속적인 관심과 성원을 부탁드립니다.

감사합니다.

2017. 5.  
중앙해양안전심판원장 박승기



바다에서 새로운 가치를 찾고,  
바다를 국민의 행복 공간으로 만든다.  
국민과 함께 가는 행복의 길, 바다로! 세계로! 미래로!



## 축 사

해양안전심판원은 1963년 중앙해난심판위원회로 발족한 이래 해양사고의 원인규명을 통한 해양안전 확보에 크게 기여해 오고 있습니다. 이번에 해양안전심판원에서 그동안 처리한 해양 사고 재결 현황과 광복 이후 국내의 주요 해양사고 및 해사안전 정책 변화 등을 시대별로 정리하여 『대한민국 해양안전 백서』를 편찬하게 된 것을 매우 뜻깊게 생각합니다.

3면이 바다로 둘러싸인 우리나라에서 바다의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않습니다. 바다는 수산물, 에너지 등 풍부한 자원의 보고이자, 우리나라 수출입 물동량의 99.7% 이상을 수송하는 국가 경제, 산업활동의 터전이며 국민들이 건강한 레저활동을 통해 삶의 에너지를 충전하는 힐링공간입니다.

해양안전심판원은 이처럼 소중한 바다에서 해양사고가 발생하는 것을 예방하기 위하여 사고의 명확한 원인 규명과 공정한 심판을 위해 창립 이후 50여 년간 혼신의 노력을 다해 왔습니다. 해양안전심판원의 재결을 통한 사고원인 분석 결과는 해양사고를 줄이기 위한 해사 안전 정책 수립과 사고 예방에 크게 도움이 되고 있다고 자부합니다.

『대한민국 해양안전 백서』는 시대별 해양사고 발생 현황과 그러한 사고를 줄이기 위한 노력이 집대성된 기록이라는 점에서 참으로 소중한 자료라고 생각합니다. 이 백서를 통해 많은 분들이 해양사고에 대한 경각심을 가지고 안전하고 깨끗한 바다를 유지하기 위해 다시 한 번 각오를 다지는 계기가 되기를 바라마지 않습니다.

해양안전심판원의 『대한민국 해양안전 백서』발간을 다시 한 번 축하드리며, 앞으로도 해양 사고 없는 안전한 바다를 지향하는 해양안전심판원의 비전이 실현될 수 있도록 지속적인 노력을 당부 드립니다.

감사합니다.

2017. 5.  
해양수산부 장관 김 영 석

## 해양사고 연대표

1910

- 1912. 04. 15. 타이타닉(Titanic)호 침몰사고
- 1914. 05. 28. 임프레스 아일랜드(Empress of Ireland)호 침몰사고
- 1915. 05. 07. 루스타니아(Lusitania)호 침몰사고
- 1916. 11. 21. 브리타닉(Britannic)호 침몰사고
- 1917. 12. 06. SS 몽블랑호와 SS 이모호 충돌사고

1930

- 1936. 08. 31. 다이안마루 침몰사고
- 1936. 10. 02. 카시마마루 침몰사고

1940

- 1949. 10. 05. 여객선 평해호 전복사고
- 1941. 11. 07. 아르메니아(Armenia)호 침몰사고
- 1945. 01. 30. 빌헬름 구스틀로프(Whilhelm Gustloff)호 침몰사고
- 1948. 12. 04. 장야호 폭발사고
- 1949. 01. 27. 태평륜호 침몰사고

1950

- 1950. 12. 06. 여객선 조춘호 전복사고
- 1951. 01. 11. 여객선 남경호 침몰사고
- 1951. 07. 11. 여객선 제5편리호 침몰사고
- 1951. 11. 18. 여객선 제3해남호 좌초사고
- 1951. 11. 25. 여객선 풍천호 좌초사고
- 1953. 01. 19. 여객선 창경호 침몰사고
- 1953. 01. 25. 여객선 행운호 좌초사고
- 1956. 01. 11. 여객선 태신희 화재사고
- 1954. 09. 26. 도야마루 전복사고
- 1955. 05. 11. 시운마루 침몰사고
- 1956. 07. 25. 안드레아 도리아(Andrea Doria)호 침몰사고



## 1960

1962. 01. 02. 속초항 입구해상 조난사고  
1962. 01. 18. 여객선 연호 침몰사고  
1964. 07. 29. 서해 어선단 실종사고  
1967. 01. 14. 여객선 한일호·구축함  
충남함 충돌사고  
1968. 05. 17. 유조선 천지호 침몰사고

1967. 03. 18. 토리캐니언호 좌초 및  
해양오염사고  
1967. 07. 29. USS 포레스탈 화재사고  
1967. 12. 15. 아르고 머천트호 좌초 및  
해양오염사고

## 1970

1970. 12. 15. 여객선 남영호 침몰사고  
1973. 01. 25. 여객선 한성호 침몰사고  
1974. 02. 22. 충무 앞바다 YTL정 침몰사고  
1974. 11. 12. 어선 광진호 침몰사고  
1976. 01. 17. 어선 만덕호 좌초사고  
1976. 10. 28. 동해 어선 조난사고

1978. 03. 16. 아모코 카디즈호 좌초 및  
해양오염사고

## 1980

1984. 04. 18. 여객선 동남잠보훼리호  
조난사고  
1985. 03. 15. 어선 제102세진호 침몰사고  
1985. 07. 27. 유선 신안2호 좌초사고  
1986. 08. 28. 화물선 해바라기호 좌초사고  
1986. 11. 25. 어선 제1천양호 침몰사고  
1986. 11. 26. 여객선 카페리2호 전복사고  
1987. 02. 27. 어선 영지호 침몰사고  
1987. 06. 16. 유람선 극동호 화재사고  
1988. 02. 24. 유조선 경신호 침몰사고

1980. 09. 15. 더비쉬어호 침몰사고  
1987. 03. 06. 헤럴드 프리 엔터프라이즈호  
전복사고  
1988. 07. 06. 파이프 알파호 화재·폭발사고  
1989. 03. 24. 엑스 발데즈호 좌초 및  
해양오염사고

## 1990

- 1990. 07. 15. 유조선 코리아씨니힐호·유조선 코리아호프호 충돌사고
- 1992. 10. 13. 어선 제3준양호 전복사고
- 1993. 06. 16. 유조선 코리아 비너스호 좌초사고
- 1993. 09. 27. 예선 경기513호의 피예인 유조부선 제5금동호, 화물선 비자산호 충돌사고
- 1993. 10. 10. 여객선 서해훼리호 전복사고
- 1995. 07. 23. 유조선 씨프린스호 좌초사고
- 1995. 09. 21. 유조선 제1유일호 좌초사고
- 1995. 11. 17. 유조선 호남사파이어호 부두 접촉사고
- 1997. 01. 07. 어선 261남해호 침몰사고
- 1997. 04. 03. 유조선 오성3호 좌초사고

- 1990. 04. 06. 스칸디나비안 스타호 화재사고
- 1994. 09. 28. 에스토니아(Estonia)호 침몰사고
- 1995. 07. 23. 씨프린스호 좌초 및 해양오염사고
- 1996. 02. 15. 씨 엠프레스호 좌초 및 해양오염사고
- 1999. 12. 12. 에리카호 침몰 및 해양오염사고

## 2000

- 2000. 08. 31. 어선 제5흥영호 전복사고
- 2001. 01. 15. 유조선 피 하모니호 폭발사고
- 2003. 03. 03. 어선 제103신명호 침몰사고
- 2005. 03. 08. 일반화물선 썬 크로스호·컨테이너겸용선 리크머스 제노아호 충돌사고
- 2005. 12. 01. 어선 제97한동호·컨테이너선 붕가마스라판호 충돌사고
- 2006. 03. 20. 액화가스탱커 코리아가스호·화물선 신하이7호 충돌사고
- 2006. 03. 21. 컨테이너선 현대포춘호 폭발사고
- 2007. 05. 08. 화물선 골든 로즈호·컨테이너선 진생호 충돌사고

- 2002. 11. 19. 프레스티지(Prestige)호 해양오염사고
- 2004. 02. 27. 슈퍼페리 14호 폭발사고
- 2006. 02. 03. 알 살람 보카치오 98호 침몰사고
- 2006. 12. 30. 세노파티 누산타라호 침몰사고
- 2007. 04. 05. 씨 다이아몬드호 침몰사고
- 2007. 12. 07. 허베이 스피리트호 해양오염사고
- 2008. 06. 21. 프린세스 오브 더 스타호 침몰사고

## 2000

- 2007. 12. 07. 예인선 삼성T-5호·예인선 삼호T-3호의 피예인부선 삼성1호·유조선 허베이 스피리트호 충돌로 인한 해양오염사고
- 2007. 12. 25. 탱커선 이스턴 브라이트호 침몰사고
- 2008. 09. 24. 화물선 제우스호 좌초사고
- 2009. 03. 10. 화물선 키드피아호·자동차운반선 시그너스 에이스호 충돌사고
- 2009. 08. 24. 화물선 인터 프라임호·어선 양브라더2호 충돌사고

## 2010

- 2010. 04. 02. 어선 제98금양호·화물선 타이요1호 충돌사고
- 2011. 12. 14. 화물선 퍼시픽 캐리어호·컨테이너선 현대 컨피던스호 충돌사고
- 2012. 01. 15. 탱커선 두라3호 폭발사고
- 2013. 10. 15. 화물선 첵루15호 방파제 접촉사고
- 2013. 12. 29. 자동차운반선 그래비티 하이웨이호·케미컬운반선 마리타임 메이지호 충돌사고
- 2014. 01. 31. 유조선 우이산호 부두시설 접촉사고
- 2014. 04. 16. 여객선 세월호 전복사고
- 2014. 12. 01. 어선 제501오룡호 침몰사고
- 2015. 01. 11. 케미컬탱커 한양에이스호 폭발사고
- 2015. 09. 05. 낚시어선 돌고래호 전복사고
- 2012. 01. 13. 코스타 콩코르디아호 좌초사고
- 2011. 01. 21. 삼호 주얼리호 해적 피랍사고



## CONTENTS

### 제 1 편 해양사고 분석을 통한 정책방향

## 제 1 장 해양사고 통계 분석



<b>제1절 해양안전심판원 재결 현황</b>	<b>025</b>
1. 연도별 재결 현황	025
2. 재결의 사고 유형별 분석	028
가. 중앙해양안전심판원	028
나. 지방해양안전심판원(총괄)	031
다. 부산지방해양안전심판원	034
라. 인천지방해양안전심판원	037
마. 목포지방해양안전심판원	040
바. 동해지방해양안전심판원	043
<b>제2절 해양사고 통계 분석</b>	<b>045</b>
1. 해양사고의 정의	045
2. 해양사고 통계	046
가. 선박 용도별 해양사고 발생 현황	046
나. 해역별 해양사고 발생 현황	052
다. 사고 종류별 해양사고 발생 현황	060
라. 선박 총톤수별 해양사고 발생 현황	075
마. 시간대별 해양사고 발생 현황	077
바. 인명피해 현황	079
사. 원인별 해양사고 현황(재결분)	082
아. 면허별 징계 현황(재결분)	095
자. 징계자 현황(재결분)	101

## 제2장 해양사고 경향을 통한 정책방향



<b>제1절 한국해운 변천 과정</b>	<b>107</b>
1. 1945~1965년	107
2. 1965년 이후	108
3. 1980년대	111
4. 1990년대	112
5. 2000년대 이후	113
<b>제2절 해양사고 통계 분석을 통한 경향 분석</b>	<b>114</b>
1. 선박 용도별 해양사고 발생 경향	116
2. 해역별 해양사고 발생 경향	117
3. 사고 종류별 해양사고 발생 경향	120
4. 선박 총톤수별 해양사고 발생 경향	124
5. 시간대별 해양사고 발생 경향	125
6. 인명피해 발생 경향	126
7. 원인별 해양사고 발생 경향(재결분)	127
8. 면허별 징계 경향(재결분)	131
9. 징계자 경향(재결분)	132
<b>제3절 해양사고방지세미나 내용 분석을 통한 경향 분석</b>	<b>134</b>
1. 해양사고방지세미나 발제내용	134
2. 발제내용 분석을 통한 경향 분석	143
<b>제4절 해양사고 분석을 통한 정책방향</b>	<b>147</b>
1. 인적자원의 관리	148
2. 선박의 안전관리 강화	151
3. 선박의 통항환경 개선	153
4. 선박의 장비 개선	154

## 제2편 주요 해양사고와 해사안전 정책 변화 분석

### 제 1 장 주요 해양사고 사례



<b>제1절 해외 주요 해양사고 사례</b>	<b>159</b>
1. 1900~1950년대	159
가. 타이타닉(Titanic)호 침몰사고	159
나. 임프레스 아일랜드(Empress of Ireland)호 침몰사고	161
다. 루스타니아(Lusitania)호 침몰사고	162
라. 브리타닉(Britannic)호 침몰사고	163
마. SS 몽블랑호와 SS 이모호 충돌사고	164
바. 다이안마루 침몰사고	165
사. 카시마마루 침몰사고	165
아. 아르메니아(Armenia)호 침몰사고	166
자. 빌헬름 구스틀로프(Whilhelm Gustloff)호 침몰사고	167
차. 장야호 폭발사고	168
카. 태평륜호 침몰사고	169
타. 도야마루 전복사고	170
파. 시운마루 침몰사고	171
하. 안드레아 도리아(Andrea Doria)호 침몰사고	172
2. 1960~1970년대	173
가. 토리 캐니언(Torrey Canyon)호 해양오염사고	173
나. USS 포레스탈(USS Forrestal)호 화재사고	175
다. 아르고 머천트(Argo Merchant)호 좌초사고	176
라. 아모코 카디즈(Amoco Cadiz)호 좌초사고	177
3. 1980~1990년대	178
가. 더비셔어(Derbyshire)호 침몰사고	178
나. 헤럴드 프리 엔터프라이즈(Herald of Free Enterprise)호 전복사고	179
다. 파이프러 알파(Piper Alpha)호 화재·폭발사고	181
라. 엑슨 발데즈(Exxon Valdez)호 좌초 및 해양오염사고	182
마. 스칸디나비아안 스타(Scandinavian Star)호 화재사고	184





바. 에스토니아(Estonia)호 전복사고	185
사. 씨프린스(Sea Prince)호 좌초 및 해양오염사고	187
아. 씨 엠프레스(Sea Empress)호 해양오염사고	188
자. 에리카(Erika)호 해양오염사고	189
4. 2000~2010년대	190
가. 프레스티지(Prestige)호 해양오염사고	190
나. 슈퍼페리 14호 폭발사고	191
다. 알 살람 보카치오 98(MS al-Salam Boccaccio 98)호 침몰사고	192
라. 세노파티 누산타라(Senopati nusantara)호 침몰사고	193
마. 씨 다이아몬드(Sea Diamond)호 침몰사고	194
바. 허베이 스피리트(Hebei Sprit)호 해양오염사고	195
사. 프린세스 오브 더 스타즈(Princess of the Stars)호 침몰사고	196
아. 코스타 콩코르디아(Costa concordia)호 좌초사고	197
자. 삼호 주얼리(Samho Jewelry)호 해적피랍사건	198

## **제2절 국내 주요 해양사고 사례** **200**

1. 1940년대	200
가. 여객선 평해호 전복사건	200
2. 1950년대	202
가. 여객선 조춘호 전복사건	202
나. 여객선 남경호 침몰사건	203
다. 여객선 제5편리호 침몰사건	204
라. 여객선 제3해남호 좌초사건	205
마. 여객선 풍천호 좌초사건	206
바. 여객선 창경호 침몰사건	207
사. 여객선 행운호 좌초사건	209
아. 여객선 태신호 화재사건	210



3. 1960년대	211
가. 속초항 입구해상 조난사건	211
나. 여객선 연호 침몰사건	213
다. 서해 어선단 실종사건	214
라. 여객선 한일호·구축함 충남함 충돌사건	215
마. 유조선 천지호 침몰사건	218
4. 1970년대	220
가. 여객선 남영호 침몰사건	220
나. 여객선 한성호 침몰사건	222
다. 총무 앞바다 YTL정 침몰사건	224
라. 어선 광진호 침몰사건	225
마. 어선 만덕호 좌초사건	227
바. 동해 어선 조난사건	228
5. 1980년대	230
가. 여객선 동남잠보훼리호 조난사건	230
나. 어선 제102세진호 침몰사건	233
다. 유선 신안2호 좌초사건	234
라. 화물선 해바라기호 좌초사건	236
마. 어선 제1천양호 침몰사건	238
바. 여객선 카페리2호 전복사건	240
사. 어선 영지호 침몰사건	242
아. 유람선 극동호 화재사건	243
자. 유조선 경신호 침몰사건	245



6. 1990년대	246
가. 유조선 코리아씨니힐호·유조선 코리아호프호 충돌사건	246
나. 어선 제3준양호 전복사건	248
다. 유조선 코리아 비너스호 좌초사건	250
라. 예선 경기513호의 피에인 유조부선 제5금동호, 화물선 비자산호 충돌사건	252
마. 여객선 서해훼리호 전복사건	254
바. 유조선 씨프린스호 좌초사건	256
사. 유조선 제1유일호 침몰사건	258
아. 유조선 호남사파이어호 부두접촉사건	260
자. 어선 261남해호 침몰사건	262
차. 유조선 오성3호 좌초사건	263
7. 2000년대	265
가. 어선 제5흥영호 전복사건	265
나. 유조선 피 하모니호 폭발사건	266
다. 어선 제103신명호 침몰사건	268
라. 일반화물선 썬 크로스호·컨테이너겸용선 리크머스 제노야호 충돌사건	270
마. 어선 제97한동호·컨테이너선 봉가마스라판호 충돌사건	272
바. 액화가스탱커 코리아가스호·화물선 신하이7호 충돌사건	274
사. 컨테이너선 현대포춘호 폭발사건	276
아. 화물선 골든 로즈호·컨테이너선 진생호 충돌사건	278
자. 예인선 삼성T-5호·예인선 삼호T-3호의 피에인부선 삼성1호·유조선 허베이 스피리트호 충돌로 인한 해양오염사건	281
차. 탱커선 이스턴 브라이트호 침몰사건	284
카. 화물선 제우스호 좌초사건	286
타. 화물선 오키드피아호·자동차운반선 시그너스 에이스호 충돌사건	288
파. 화물선 인터 프라임호·어선 양브라더2호 충돌사건	290





8. 2010년대	293
가. 어선 제98금양호·화물선 타이요1호 충돌사건	293
나. 화물선 퍼시픽 캐리어호·컨테이너선 현대 컨피던스호 충돌사건	296
다. 탱커선 두라3호 폭발사건	299
라. 화물선 첩루15호 방파제 접촉사고	301
마. 자동차운반선 그래비티 하이웨이호·케미컬운반선 마리타임 메이지호 충돌사건	303
바. 유조선 우이산호 부두시설 접촉사건	306
사. 여객선 세월호 전복사건	308
아. 어선 제501오룡호 침몰사건	311
자. 케미컬탱커 한양에이스호 폭발사건	313
차. 낚시어선 돌고래호 전복사건	315

## 제2장 해사안전 정책 변화 분석



<b>제1절 국제 해사안전 정책 변화</b>	<b>319</b>
1. 시대별 주요 국제 해사안전 정책 변화	319
가. 1900~1950년대	319
나. 1960~1970년대	320
다. 1980~1990년대	323
라. 2000~2010년대	325
2. 국제 해사안전 정책 변화 요약	328
<b>제2절 국내 해사안전 정책 변화</b>	<b>340</b>
1. 시대별 주요 국내 해사안전 정책 변화	340
가. 1950년대	340
나. 1960년대	341
다. 1970년대	347
라. 1980년대	351
마. 1990년대	356
바. 2000년대	365
사. 2010년대	376
2. 국내 해사안전 정책 변화에 대한 고찰	392
<b>제3절 해사안전 정책변화에 따른 해양사고 예방 효과</b>	<b>423</b>
1. 1960년대	423
2. 1970년대	425
3. 1980년대	427
4. 1990년대	428
5. 2000년대	430
6. 2010년대	433
7. 시사점	435

<b>부록 연도별 해양사고 재결 현황</b>	<b>438</b>
--------------------------	------------

국내 주요 해양사고 사례 분석을 통해  
해양사고를 예방하기 위한  
정책 방향을 제시하였다.

## 제 1 편

### 해양사고 분석을 통한 정책방향

---

#### 제1장 해양사고 통계 분석

- 025 제1절 해양안전심판원 재결 현황
- 045 제2절 해양사고 통계 분석

#### 제2장 해양사고 경향을 통한 정책방향

- 107 제1절 한국해운 변천 과정
- 114 제2절 해양사고 통계 분석을 통한 경향 분석
- 134 제3절 해양사고방지세미나 내용 분석을 통한 경향 분석
- 147 제4절 해양사고 분석을 통한 정책방향





“  
대한민국  
해양안전  
백서  
2017  
”

# 제1장 해양사고 통계 분석

중앙해난심판위원회(1971년 중앙해난심판원으로 개정, 1999년 중앙해양 안전심판원으로 개정)와 부산지방해난심판위원회는 1963년에 개원하였으며, 인천지방해난심판위원회와 목포지방해난심판위원회는 1965년에 개원하였고, 동해지방해난심판원은 1985년에 개원하였다. 이들 해양안전심판원(현재)에서 매년 재결한 재결 현황과 재결한 사건을 유형별로 분석하여 정리하였다.

제1절 해양안전심판원 재결 현황

025

제2절 해양사고 통계 분석

045

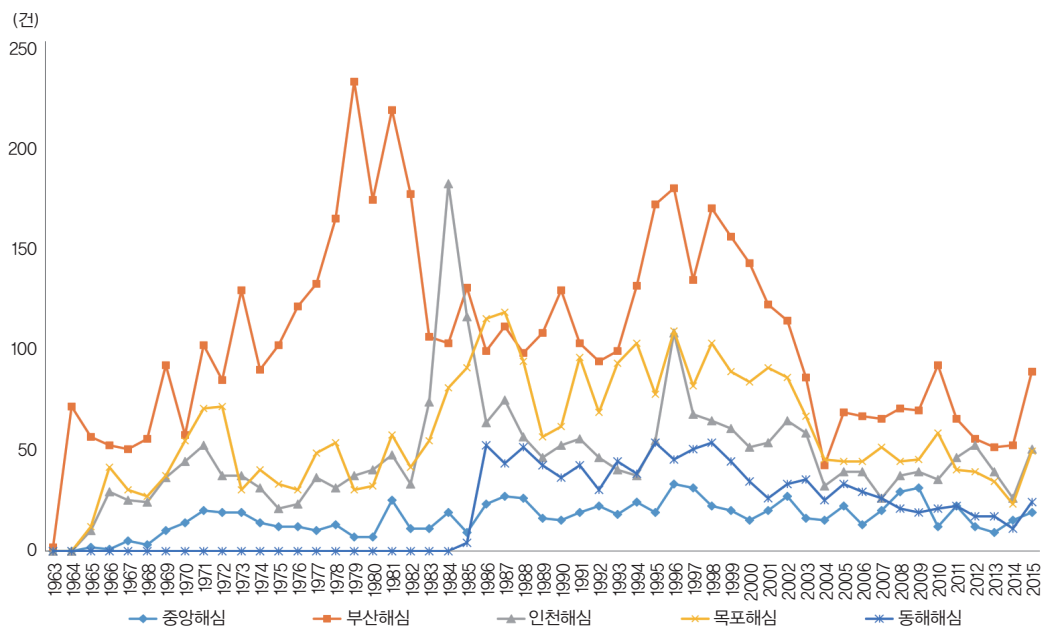


## 제1절 해양안전심판원 재결 현황

01

### 1. 연도별 재결 현황

1963년 중앙해양안전심판원 및 부산지방해양안전심판원의 개원 그리고 1965년 인천지방해양안전심판원 및 목포지방해양안전심판원의 개원으로 재결 건수는 점점 증가하는 추세를 보이고 있다. 동해지방해양안전심판원은 1985년 개원되어 재결이 시작되었다. 특히 부산지방해양안전심판원은 1979년 230건으로 가장 많은 재결이 이루어졌는데, 이는 1970년대 후반이 국내 해운의 성장기로 우리나라 선복량이 급격히 증가되는 시기와 연관이 있을 것으로 판단된다. 개원 이후 2015년까지의 연평균 재결건수를 보면 부산지방해양안전심판원 104건, 목포지방해양안전심판원 60건, 인천지방해양안전심판원 48건 그리고 동해지방해양안전심판원이 33건 순으로 나타났다. 1979~2002년 사이에 모든 해양안전심판원에서 전체적으로 재결건수가 많았고, 1996년에는 당해년도 재결건수 합이 471건으로 가장 많았다. 2003년부터 큰 폭으로 줄어들어 최근에는 200건 전후의 재결이 이루어지고 있다. 자세한 연도별 재결 현황은 <표 1-1-1>과 부록 1(연도별 해양사고 재결 현황)에 수록하였다.



[그림 1-1-1] 연도별 재결 현황



표 1-1-1 해양사고 재결 현황

(단위: 건)

재결연도	중앙해심	지방해심					합 계
		부산해심	인천해심	목포해심	동해해심	소 계	
1963	0	2	-	-	-	2	2
1964	0	71	-	-	-	71	71
1965	2	56	10	12	-	78	80
1966	1	52	29	41	-	122	123
1967	5	50	25	30	-	105	110
1968	3	55	24	27	-	106	109
1969	10	91	36	37	-	164	174
1970	14	57	44	54	-	155	169
1971	20	101	52	70	-	223	243
1972	19	84	37	71	-	192	211
1973	19	128	37	30	-	195	214
1974	14	89	31	40	-	160	174
1975	12	101	21	33	-	155	167
1976	12	120	23	30	-	173	185
1977	10	131	36	48	-	215	225
1978	13	163	31	53	-	247	260
1979	7	230	37	30	-	297	304
1980	7	172	40	32	-	244	251
1981	25	216	47	57	-	320	345
1982	11	175	33	41	-	249	260
1983	11	105	73	54	-	232	243
1984	19	102	180	80	-	362	381
1985	9	129	115	90	4	338	347
1986	23	98	63	114	52	327	350
1987	27	110	74	117	43	344	371
1988	26	97	56	93	51	297	323
1989	16	107	46	56	42	251	267
1990	15	128	52	61	36	277	292

재결연도	중앙해심	지방해심					합 계
		부산해심	인천해심	목포해심	동해해심	소 계	
1991	19	102	55	95	42	294	313
1992	22	93	46	68	30	237	259
1993	18	98	40	92	44	274	292
1994	24	130	37	102	38	307	331
1995	19	170	54	77	53	354	373
1996	33	178	107	108	45	438	471
1997	31	133	67	81	50	331	362
1998	22	168	64	102	53	387	409
1999	20	154	60	88	44	346	366
2000	15	141	51	83	34	309	324
2001	20	121	53	90	26	290	310
2002	27	113	64	85	33	295	322
2003	16	85	58	66	35	244	260
2004	15	42	32	45	25	144	159
2005	22	68	39	44	33	184	206
2006	13	66	39	44	29	178	191
2007	20	65	26	51	26	168	188
2008	29	70	37	44	21	172	201
2009	31	69	39	45	19	172	203
2010	12	91	35	58	21	205	217
2011	22	65	46	40	22	173	195
2012	12	55	52	39	17	163	175
2013	9	51	39	34	17	141	150
2014	15	52	26	23	11	112	127
2015	19	88	50	49	24	211	230
합계	855	5,488	2,468	3,054	1,020	12,030	12,885

## 2. 재결의 사고 유형별 분석

### 가. 중앙해양안전심판원

중앙해양안전심판원에서는 지방해양안전심판원 재결에 대한 불복으로 2심이 청구된 사건에 대한 재결로써 1963년 개원 이후 2015년까지 총 855건을 재결하였다. 사고 유형별로 살펴보면 충돌사고가 476건(56%)으로 가장 큰 비중을 차지하고, 침몰사고(10%), 기관손상사고(6%) 순으로 확인되었다. 특히 지방해양안전심판원보다 충돌사고의 재결이 많이 이루어진 것으로 확인되었다. 시대별로 살펴보면 총 재결 건수는 연평균 16건 정도로 큰 변화가 없었으나, 1990년대 이후부터 충돌사고의 비중이 커져서 다른 유형의 사고와 크게 구분되는 패턴을 보이고 있다.

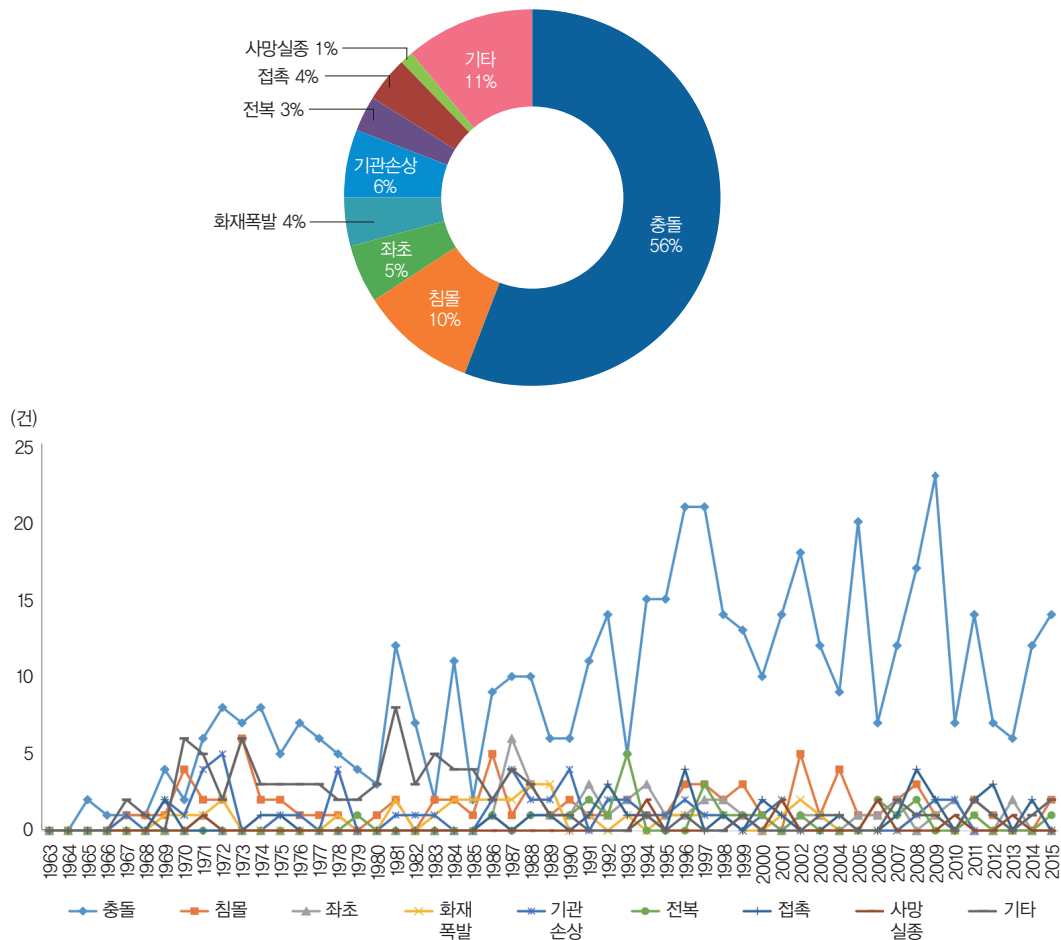


표 1-1-2 해양사고 재결 현황(중앙해양안전심판원)

(단위: 건)

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1965	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1966	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1967	1	1	0	0	1	0	0	0	2	5
1968	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3
1969	4	1	0	1	2	0	2	0	0	10
1970	2	4	0	1	1	0	0	0	6	14
1971	6	2	1	1	4	0	0	1	5	20
1972	8	2	0	2	5	0	0	0	2	19
1973	7	6	0	0	0	0	0	0	6	19
1974	8	2	0	0	0	0	1	0	3	14
1975	5	2	0	0	1	0	1	0	3	12
1976	7	1	0	0	1	0	0	0	3	12
1977	6	1	0	0	0	0	0	0	3	10
1978	5	1	0	1	4	0	0	0	2	13
1979	4	0	0	0	0	1	0	0	2	7
1980	3	1	0	0	0	0	0	0	3	7
1981	12	2	0	2	1	0	0	0	8	25
1982	7	0	0	0	1	0	0	0	3	11
1983	2	2	0	1	1	0	0	0	5	11
1984	11	2	0	2	0	0	0	0	4	19
1985	2	1	0	2	0	0	0	0	4	9
1986	9	5	1	2	2	1	1	0	2	23
1987	10	1	6	2	4	0	0	0	4	27
1988	10	3	3	3	2	1	1	0	3	26
1989	6	1	1	3	2	1	1	0	1	16
1990	6	2	1	0	4	1	0	0	1	15

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1991	11	1	3	1	0	2	1	0	0	19
1992	14	1	1	0	2	1	3	0	0	22
1993	5	2	2	1	2	5	1	0	0	18
1994	15	1	3	0	1	0	1	2	1	24
1995	15	1	1	1	1	0	0	0	0	19
1996	21	3	1	1	2	0	4	0	1	33
1997	21	3	2	1	1	3	0	0	0	31
1998	14	2	2	1	1	1	1	0	0	22
1999	13	3	1	0	0	1	0	1	1	20
2000	10	1	0	0	1	1	2	0	0	15
2001	14	0	0	1	2	0	1	2	0	20
2002	18	5	1	2	0	1	0	0	0	27
2003	12	1	1	1	0	0	0	0	1	16
2004	9	4	0	0	0	0	1	0	1	15
2005	20	1	1	0	0	0	0	0	0	22
2006	7	1	1	0	0	2	0	2	0	13
2007	12	2	2	0	0	1	1	0	2	20
2008	17	3	0	1	1	2	4	0	1	29
2009	23	1	1	1	2	0	2	0	1	31
2010	7	0	2	0	2	0	0	1	0	12
2011	14	2	0	1	0	1	2	0	2	22
2012	7	1	0	0	0	0	3	0	1	12
2013	6	0	2	0	0	0	0	1	0	9
2014	12	0	0	0	0	0	2	0	1	15
2015	14	2	0	0	0	1	0	0	2	19
합계	476	85	40	36	54	27	36	10	91	855
비율(%)	56	10	5	4	6	3	4	1	11	100



## 나. 지방해양안전심판원(총괄)

지방해양안전심판원에는 부산, 인천, 목포, 동해지방해양안전심판원이 있다. 1963년 개원한 부산지방해양안전심판원, 1965년 개원한 인천지방해양안전심판원과 목포지방해양안전심판원, 그리고 1985년 개원한 동해지방해양안전심판원에서 2015년까지 총 12,030건을 재결하였다. 사고 유형별로 살펴보면 충돌사고가 4,307건(36%)으로 가장 큰 비중을 차지하고, 침몰사고(14%), 기관손상사고(12%) 순으로 확인되었다. 시대별로 살펴보면 충돌사고의 경우 연도별 총 재결 건수 패턴과 유사한 패턴을 보이고 있으며, 중앙해양안전심판원과 유사하게 1990년대 이후부터 충돌사고의 비중이 커져서 다른 유형의 사고와 크게 구분되는 패턴을 보이고 있다. 충돌사고를 비롯하여 침몰사고, 좌초사고 등 대부분 유형의 재결 건수가 연도별 총 재결 건수 감소 추세와 마찬가지로 1990년대 이후 줄어드는 추세이나 사망실종사고는 최근 증가하는 추세를 보이고 있다.

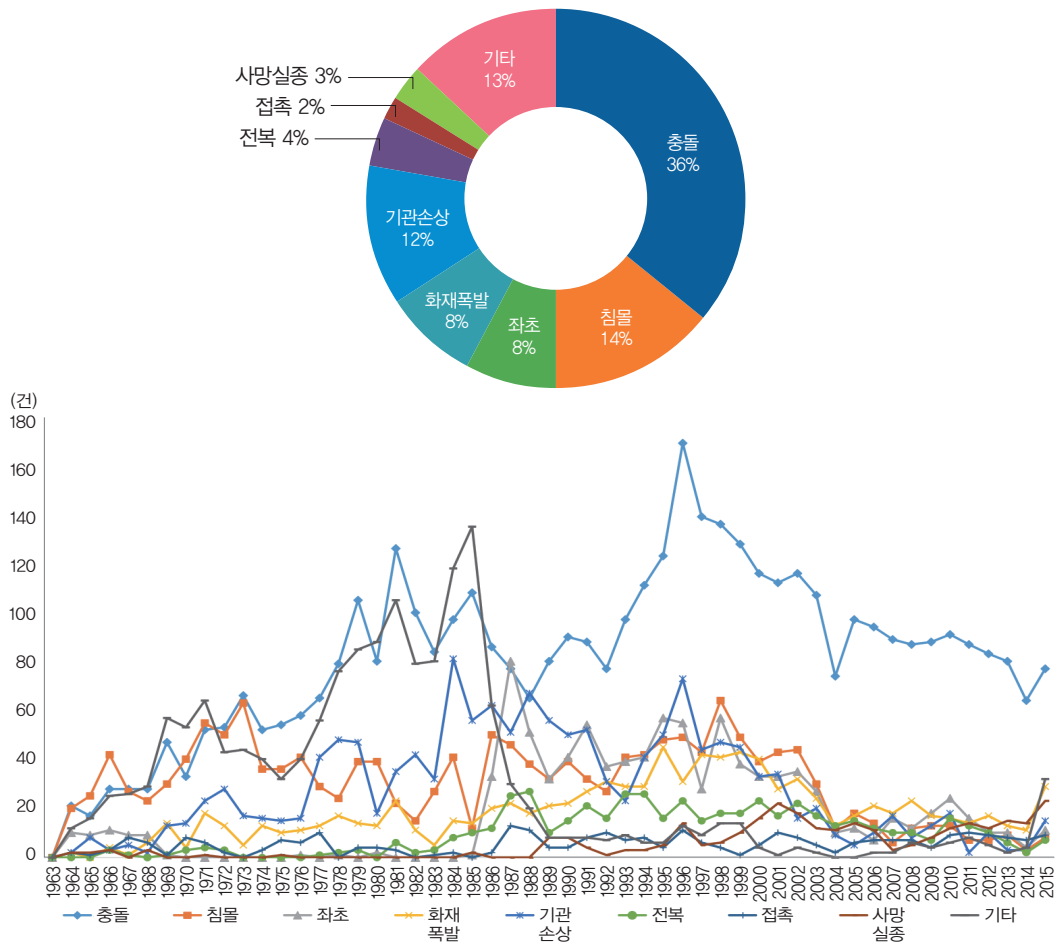


표 1-1-3 해양사고 재결 현황(지방해양안전심판원)

(단위: 건)

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1963	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
1964	21	20	10	2	2	0	2	2	12	71
1965	17	25	9	0	8	0	1	2	16	78
1966	28	42	11	4	3	3	3	3	25	122
1967	28	27	9	1	5	1	8	0	26	105
1968	28	23	9	6	2	0	6	3	29	106
1969	47	30	1	14	13	1	1	0	57	164
1970	33	40	0	4	14	3	8	0	53	155
1971	52	55	0	18	23	4	6	1	64	223
1972	53	50	0	13	28	3	2	0	43	192
1973	66	63	0	5	17	0	0	0	44	195
1974	52	36	0	13	16	0	3	0	40	160
1975	54	36	0	10	15	0	7	1	32	155
1976	58	41	1	11	16	0	6	0	40	173
1977	65	29	0	13	41	1	10	0	56	215
1978	79	24	1	17	48	2	0	0	76	247
1979	105	39	0	14	47	3	4	0	85	297
1980	80	39	2	13	18	0	4	0	88	244
1981	126	22	0	23	35	6	3	0	105	320
1982	100	15	0	11	42	2	0	0	79	249
1983	84	27	0	5	32	3	1	0	80	232
1984	97	41	0	15	81	8	2	0	118	362
1985	108	12	1	14	56	10	0	2	135	338
1986	86	50	33	20	62	12	2	0	62	327
1987	77	46	80	22	51	25	13	0	30	344
1988	65	38	51	18	67	27	11	0	20	297
1989	80	32	32	21	56	10	4	8	8	251
1990	90	39	41	22	50	15	4	8	8	277

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1991	88	32	54	27	52	21	8	4	8	294
1992	77	27	37	31	31	16	10	1	7	237
1993	97	41	39	29	23	26	7	3	9	274
1994	111	42	41	29	41	26	8	3	6	307
1995	123	48	57	45	50	16	4	5	6	354
1996	169	49	55	31	73	23	11	14	13	438
1997	139	43	28	42	44	15	6	5	9	331
1998	136	64	57	41	47	18	4	6	14	387
1999	128	49	38	43	45	18	1	10	14	346
2000	116	39	33	40	33	23	5	16	4	309
2001	112	33	33	28	34	17	10	22	1	290
2002	116	44	35	32	16	22	8	18	4	295
2003	107	30	27	24	20	17	5	12	2	244
2004	74	12	10	13	9	13	2	11	0	144
2005	97	18	12	17	5	15	6	14	0	184
2006	94	14	7	21	10	12	7	11	2	178
2007	89	6	16	18	17	10	7	3	2	168
2008	89	12	12	23	8	10	7	5	6	172
2009	88	13	18	17	13	7	4	8	4	172
2010	91	13	24	16	18	16	9	12	6	205
2011	87	7	16	14	2	13	10	16	8	173
2012	83	7	10	17	10	10	9	12	5	163
2013	75	9	10	13	3	6	8	15	2	141
2014	64	3	4	11	3	2	7	14	4	112
2015	77	8	11	29	15	7	9	23	32	211
합계	4,307	1,604	976	980	1,470	518	283	291	1,599	12,030
비율(%)	36	14	8	8	12	4	2	3	13	100

## 다. 부산지방해양안전심판원

부산지방해양안전심판원은 중앙해양안전심판원과 같은 해인 1963년 개원하여 2015년까지 총 5,488건을 재결하였다. 사고 유형별로 살펴보면 충돌사고가 2,229건(41%)으로 가장 큰 비중을 차지하고, 침몰사고(11%), 기관손상사고(9%) 순으로 확인되었다. 시대별로 살펴보면 충돌사고의 경우 연도별 총 재결 건수 패턴과 유사한 패턴을 보이고 있으며, 중앙해양안전심판원과 유사하게 1990년대 이후부터 충돌사고의 비중이 커져서 다른 유형의 사고와 크게 구분되는 패턴을 보이고 있다. 침몰사고는 1970년대 이후 점점 감소하는 추세이며, 화재폭발사고와 좌초사고는 1990년대 후반 이후 줄어드는 추세이다.

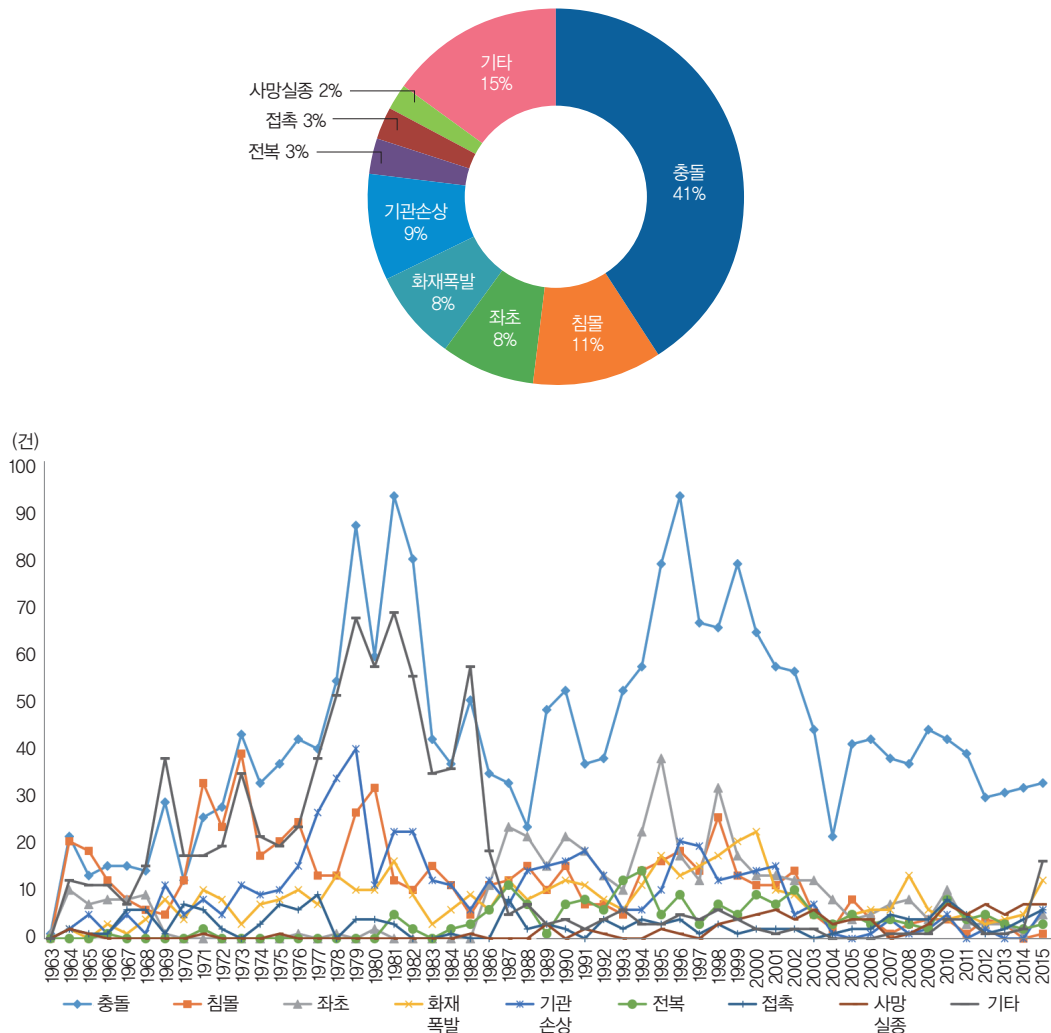


표 1-1-4 해양사고 재결 현황(부산지방해양안전심판원)

(단위: 건)

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1963	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
1964	21	20	10	2	2	0	2	2	12	71
1965	13	18	7	0	5	0	1	1	11	56
1966	15	12	8	3	1	1	1	0	11	52
1967	15	8	8	1	5	0	6	0	7	50
1968	14	6	9	4	1	0	6	0	15	55
1969	28	5	1	8	11	0	1	0	37	91
1970	12	12	0	4	5	0	7	0	17	57
1971	25	32	0	10	8	2	6	1	17	101
1972	27	23	0	8	5	0	2	0	19	84
1973	42	38	0	3	11	0	0	0	34	128
1974	32	17	0	7	9	0	3	0	21	89
1975	36	20	0	8	10	0	7	1	19	101
1976	41	24	1	10	15	0	6	0	23	120
1977	39	13	0	7	26	0	9	0	37	131
1978	53	13	1	13	33	0	0	0	50	163
1979	85	26	0	10	39	0	4	0	66	230
1980	58	31	2	10	11	0	4	0	56	172
1981	91	12	0	16	22	5	3	0	67	216
1982	78	10	0	9	22	2	0	0	54	175
1983	41	15	0	3	12	0	0	0	34	105
1984	36	11	0	6	11	2	1	0	35	102
1985	49	5	0	9	6	3	0	1	56	129
1986	34	11	11	6	12	6	0	0	18	98
1987	32	12	23	12	7	11	8	0	5	110
1988	23	15	21	8	14	7	2	0	7	97
1989	47	10	15	10	15	1	3	3	3	107
1990	51	15	21	12	16	7	2	0	4	128



재결연도	총돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1991	36	7	18	11	18	8	0	2	2	102
1992	37	7	13	8	13	6	4	1	4	93
1993	51	5	10	6	6	12	2	0	6	98
1994	56	14	22	11	6	14	4	0	3	130
1995	77	16	37	17	10	5	3	2	3	170
1996	91	18	17	13	20	9	4	1	5	178
1997	65	14	12	15	19	3	1	0	4	133
1998	64	25	31	17	12	7	3	3	6	168
1999	77	13	17	20	13	5	1	4	4	154
2000	63	11	13	22	14	9	2	5	2	141
2001	56	11	13	10	15	7	2	6	1	121
2002	55	14	12	9	5	10	2	4	2	113
2003	43	5	12	5	7	5	0	6	2	85
2004	21	2	8	3	1	3	1	3	0	42
2005	40	8	4	5	0	5	2	4	0	68
2006	41	4	5	6	1	3	2	4	0	66
2007	37	1	7	6	4	4	5	0	1	65
2008	36	3	8	13	1	3	4	1	1	70
2009	43	4	4	6	2	2	4	3	1	69
2010	41	4	10	4	5	8	8	7	4	91
2011	38	1	3	5	0	4	5	5	4	65
2012	29	4	3	3	2	5	1	7	1	55
2013	30	3	3	4	0	3	2	5	1	51
2014	31	0	1	5	0	2	4	7	2	52
2015	32	1	5	12	6	3	6	7	16	88
합계	2,229	629	427	435	514	192	156	96	810	5,488
비율(%)	41	11	8	8	9	3	3	2	15	100

## 라. 인천지방해양안전심판원

인천지방해양안전심판원은 1965년 개원하여 2015년까지 총 2,468건을 재결하였다. 사고 유형별로 살펴보면 충돌사고가 780건(32%)으로 가장 큰 비중을 차지하고, 침몰사고(16%), 기관손상사고(13%) 순으로 확인되었다. 시대별로 살펴보면 침몰사고나 좌초사고 등 대부분 연도별 총 재결 건수 패턴과 유사하게 줄어드는 추세이나, 충돌사고의 경우에는 줄어들지 않고 유지되고 있다.

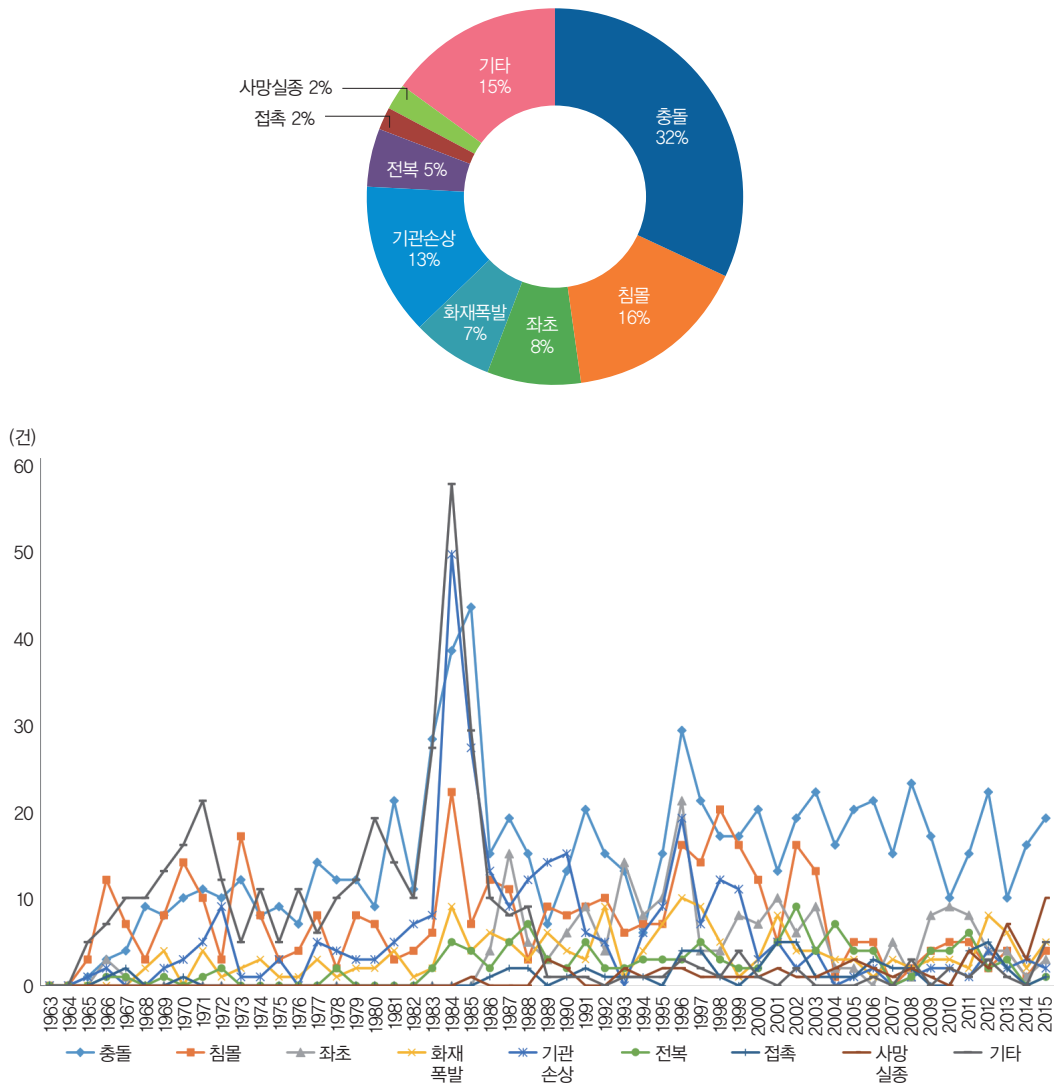


표 1-1-5 해양사고 재결 현황(인천지방해양안전심판원)

(단위: 건)

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1965	1	3	0	0	1	0	0	0	5	10
1966	3	12	3	0	2	1	1	0	7	29
1967	4	7	1	0	0	1	2	0	10	25
1968	9	3	0	2	0	0	0	0	10	24
1969	8	8	0	4	2	1	0	0	13	36
1970	10	14	0	0	3	0	1	0	16	44
1971	11	10	0	4	5	1	0	0	21	52
1972	10	3	0	1	9	2	0	0	12	37
1973	12	17	0	2	1	0	0	0	5	37
1974	8	8	0	3	1	0	0	0	11	31
1975	9	3	0	1	3	0	0	0	5	21
1976	7	4	0	1	0	0	0	0	11	23
1977	14	8	0	3	5	0	0	0	6	36
1978	12	2	0	1	4	2	0	0	10	31
1979	12	8	0	2	3	0	0	0	12	37
1980	9	7	0	2	3	0	0	0	19	40
1981	21	3	0	4	5	0	0	0	14	47
1982	11	4	0	1	7	0	0	0	10	33
1983	28	6	0	2	8	2	0	0	27	73
1984	38	22	0	9	49	5	0	0	57	180
1985	43	7	0	4	27	4	0	1	29	115
1986	15	12	4	6	13	2	1	0	10	63
1987	19	11	15	5	9	5	2	0	8	74
1988	15	3	5	3	12	7	2	0	9	56
1989	7	9	3	6	14	3	0	3	1	46
1990	13	8	6	4	15	2	1	2	1	52

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1991	20	9	9	3	6	5	2	0	1	55
1992	15	10	4	9	5	2	1	0	0	46
1993	13	6	14	1	0	2	1	2	1	40
1994	6	7	8	4	6	3	1	1	1	37
1995	15	7	10	7	9	3	0	2	1	54
1996	29	16	21	10	19	3	4	2	3	107
1997	21	14	4	9	7	5	4	1	2	67
1998	17	20	4	5	12	3	1	1	1	64
1999	17	16	8	1	11	2	0	1	4	60
2000	20	12	7	3	3	2	2	1	1	51
2001	13	5	10	8	5	5	5	2	0	53
2002	19	16	6	4	2	9	5	1	2	64
2003	22	13	9	4	4	4	1	1	0	58
2004	16	1	2	3	0	7	1	2	0	32
2005	20	5	2	3	1	4	1	3	0	39
2006	21	5	0	1	2	4	3	2	1	39
2007	15	0	5	3	0	0	2	1	0	26
2008	23	2	1	2	1	1	2	2	3	37
2009	17	4	8	3	2	4	0	1	0	39
2010	10	5	9	3	2	4	0	0	2	35
2011	15	5	8	2	1	6	4	4	1	46
2012	22	2	4	8	4	2	5	2	3	52
2013	10	4	4	6	2	3	2	7	1	39
2014	16	1	1	2	3	0	0	3	0	26
2015	19	4	3	5	2	1	1	10	5	50
합계	780	391	198	179	310	122	58	58	372	2,468
비율(%)	32	16	8	7	13	5	2	2	15	100

## 마. 목포지방해양안전심판원

목포지방해양안전심판원은 인천지방해양안전심판원과 같은 해인 1965년 개원하여 2015년까지 총 3,054건을 재결하였다. 사고 유형별로 살펴보면 충돌사고가 957건(31%)으로 가장 큰 비중을 차지하고, 기관손상사고(16%), 침몰사고(15%) 순으로 확인되었다. 목포 연안은 여객선 및 어선의 운항이 다른 지역에 비해 상대적으로 많기 때문에 기관손상사고가 많은 것으로 판단된다. 시대별로 살펴보면 침몰사고나 좌초사고 등 대부분 연도별 총 재결 건수 패턴과 유사하게 줄어드는 추세이나, 1990년대 후반부터 충돌사고의 비중이 커져서 다른 유형의 사고와 크게 구분되는 패턴을 보이고 있다.

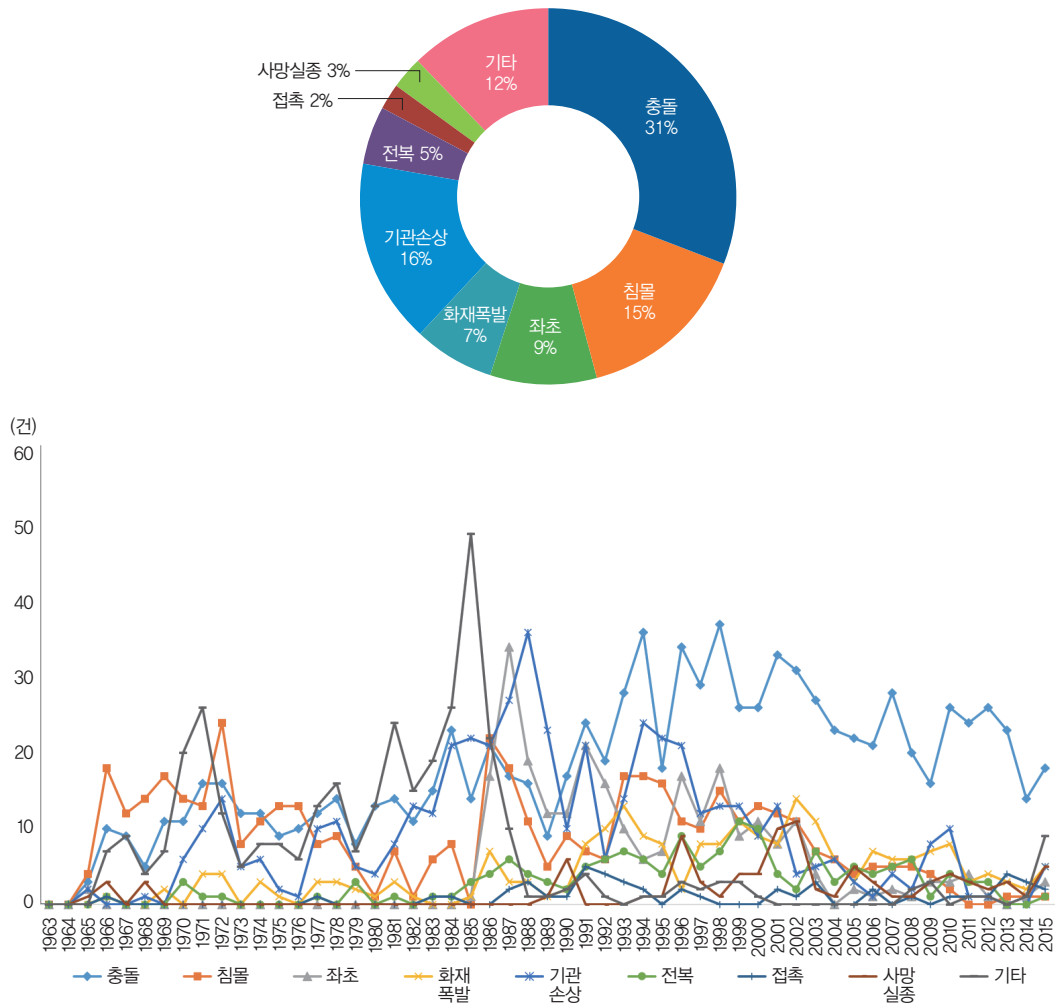




표 1-1-6 해양사고 재결 현황(목포지방해양안전심판원)

(단위: 건)

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1965	3	4	2	0	2	0	0	1	0	12
1966	10	18	0	1	0	1	1	3	7	41
1967	9	12	0	0	0	0	0	0	9	30
1968	5	14	0	0	1	0	0	3	4	27
1969	11	17	0	2	0	0	0	0	7	37
1970	11	14	0	0	6	3	0	0	20	54
1971	16	13	0	4	10	1	0	0	26	70
1972	16	24	0	4	14	1	0	0	12	71
1973	12	8	0	0	5	0	0	0	5	30
1974	12	11	0	3	6	0	0	0	8	40
1975	9	13	0	1	2	0	0	0	8	33
1976	10	13	0	0	1	0	0	0	6	30
1977	12	8	0	3	10	1	1	0	13	48
1978	14	9	0	3	11	0	0	0	16	53
1979	8	5	0	2	5	3	0	0	7	30
1980	13	1	0	1	4	0	0	0	13	32
1981	14	7	0	3	8	1	0	0	24	57
1982	11	1	0	1	13	0	0	0	15	41
1983	15	6	0	0	12	1	1	0	19	54
1984	23	8	0	0	21	1	1	0	26	80
1985	14	0	1	1	22	3	0	0	49	90
1986	21	22	17	7	21	4	0	0	22	114
1987	17	18	34	3	27	6	2	0	10	117
1988	16	11	19	3	36	4	3	0	1	93
1989	9	5	12	1	23	3	1	1	1	56
1990	17	9	12	2	10	2	1	6	2	61

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1991	24	7	21	8	21	5	5	0	4	95
1992	19	6	16	10	6	6	4	0	1	68
1993	28	17	10	13	14	7	3	0	0	92
1994	36	17	6	9	24	6	2	1	1	102
1995	18	16	7	8	22	4	0	1	1	77
1996	34	11	17	2	21	9	2	9	3	108
1997	29	10	11	8	12	5	1	3	2	81
1998	37	15	18	8	13	7	0	1	3	102
1999	26	11	9	11	13	11	0	4	3	88
2000	26	13	11	9	9	10	0	4	1	83
2001	33	12	8	8	13	4	2	10	0	90
2002	31	11	11	14	4	2	1	11	0	85
2003	27	7	4	11	5	7	3	2	0	66
2004	23	6	0	6	6	3	0	1	0	45
2005	22	4	2	3	3	5	0	5	0	44
2006	21	5	1	7	1	4	2	3	0	44
2007	28	5	2	6	4	5	0	1	0	51
2008	20	5	1	6	2	6	1	1	2	44
2009	16	4	3	7	8	1	0	3	3	45
2010	26	2	3	8	10	4	1	4	0	58
2011	24	0	4	3	1	3	1	3	1	40
2012	26	0	1	4	1	3	1	2	1	39
2013	23	1	0	3	0	0	4	3	0	34
2014	14	1	1	2	0	0	3	1	1	23
2015	18	1	3	5	5	1	2	5	9	49
합계	957	458	267	224	488	153	49	92	366	3,054
비율(%)	31	15	9	7	16	5	2	3	12	100

## 바. 동해지방해양안전심판원

동해지방해양안전심판원은 1985년 개원하여 2015년까지 총 1,020건을 재결하였다. 사고 유형별로 살펴보면 충돌사고가 342건(34%)으로 가장 큰 비중을 차지하고, 기관손상 사고(15%), 화재폭발사고(14%), 침몰사고(12%) 순으로 확인되었다. 동해안은 어선이 많아 기관손상사고와 화재폭발사고가 많은 것으로 판단된다. 시대별로 살펴보면 충돌사고를 포함하여 대부분 연도별 총 재결 건수 패턴과 유사하게 줄어드는 추세를 보이고 있다.

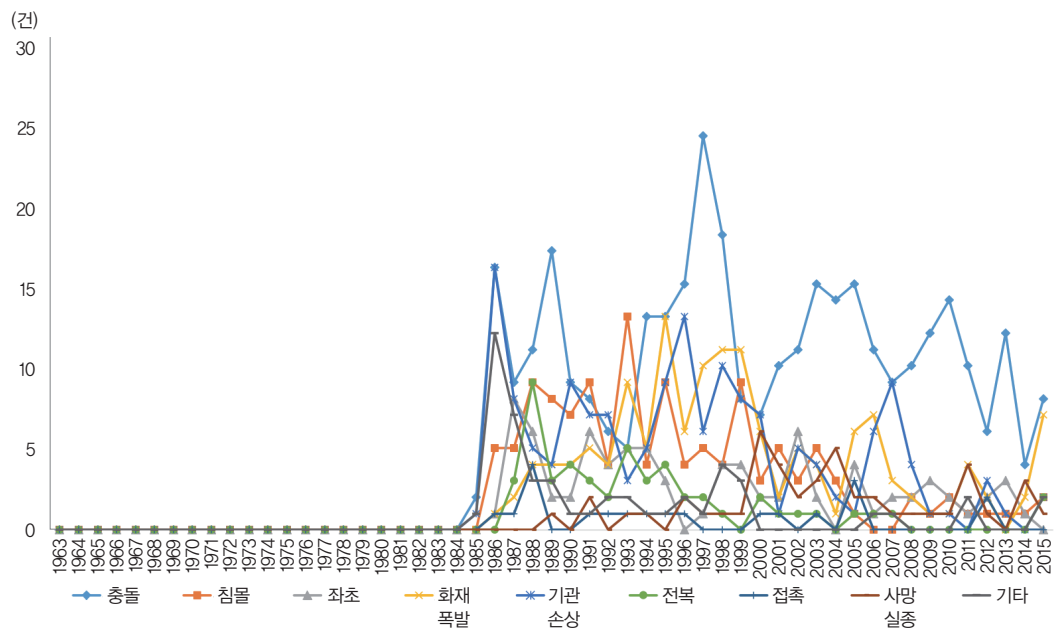
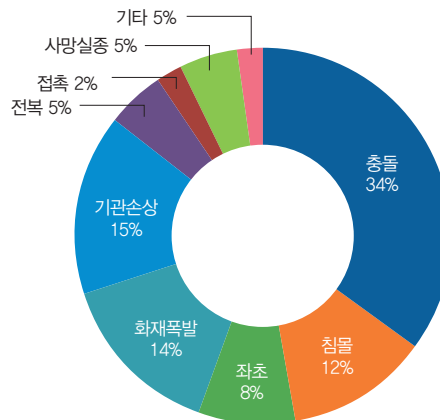


표 1-1-7 해양사고 재결 현황(동해지방해양안전심판원)

(단위: 건)

재결연도	충돌	침몰	좌초	화재폭발	기관손상	전복	접촉	사망실종	기타	계
1985	2	0	0	0	1	0	0	0	1	4
1986	16	5	1	1	16	0	1	0	12	52
1987	9	5	8	2	8	3	1	0	7	43
1988	11	9	6	4	5	9	4	0	3	51
1989	17	8	2	4	4	3	0	1	3	42
1990	9	7	2	4	9	4	0	0	1	36
1991	8	9	6	5	7	3	1	2	1	42
1992	6	4	4	4	7	2	1	0	2	30
1993	5	13	5	9	3	5	1	1	2	44
1994	13	4	5	5	5	3	1	1	1	38
1995	13	9	3	13	9	4	1	0	1	53
1996	15	4	0	6	13	2	1	2	2	45
1997	24	5	1	10	6	2	0	1	1	50
1998	18	4	4	11	10	1	0	1	4	53
1999	8	9	4	11	8	0	0	1	3	44
2000	7	3	2	6	7	2	1	6	0	34
2001	10	5	2	2	1	1	1	4	0	26
2002	11	3	6	5	5	1	0	2	0	33
2003	15	5	2	4	4	1	1	3	0	35
2004	14	3	0	1	2	0	0	5	0	25
2005	15	1	4	6	1	1	3	2	0	33
2006	11	0	1	7	6	1	0	2	1	29
2007	9	0	2	3	9	1	0	1	1	26
2008	10	2	2	2	4	0	0	1	0	21
2009	12	1	3	1	1	0	0	1	0	19
2010	14	2	2	1	1	0	0	1	0	21
2011	10	1	1	4	0	0	0	4	2	22
2012	6	1	2	2	3	0	2	1	0	17
2013	12	1	3	0	1	0	0	0	0	17
2014	4	1	1	2	0	0	0	3	0	11
2015	8	2	0	7	2	2	0	1	2	24
합계	342	126	84	142	158	51	20	47	50	1,020
비율(%)	34	12	8	14	15	5	2	5	5	100

### 1. 해양사고의 정의

해양사고는 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」 제2조에 따라 해양 및 내수면에서 선박의 운용과 관련하여 발생한 아래의 경우를 포함한다고 되어 있다.

- 선박의 구조·설비 또는 운용과 관련하여 사람이 사망 또는 실종되거나 부상을 입은 사고
- 선박운용과 관련하여 선박 또는 육상·해상시설에 손상이 생긴 사고
- 선박이 멸실·유기되거나 행방불명된 사고
- 선박의 충돌·좌초·전복·침몰이 있거나 조종이 불가능하게 된 사고
- 선박의 운용과 관련하여 해양오염피해가 발생한 사고

\* 국제기준(IMO Res. MSC.255(84))의 정의와 동일함

해상에서의 선박관련 사고에 대해 해양안전심판원(1976년 「통계법」 제18조에 따라 통계청 승인)과 해양경비안전본부가 각각 ‘해양사고’와 ‘해상조난사고’로 독립적인 통계를 발표해 왔으나, 양 기관의 통계값이 서로 상이하여 이용자들에게 혼선을 초래하여 왔다. 이러한 혼선을 해소하고자 통계청 승인(2014.11.25)을 거쳐 양 기관의 통계를 2008년 이후에는 중앙해양안전심판원에서 통합하여 ‘해양사고 통계’로 발표하게 되었다.

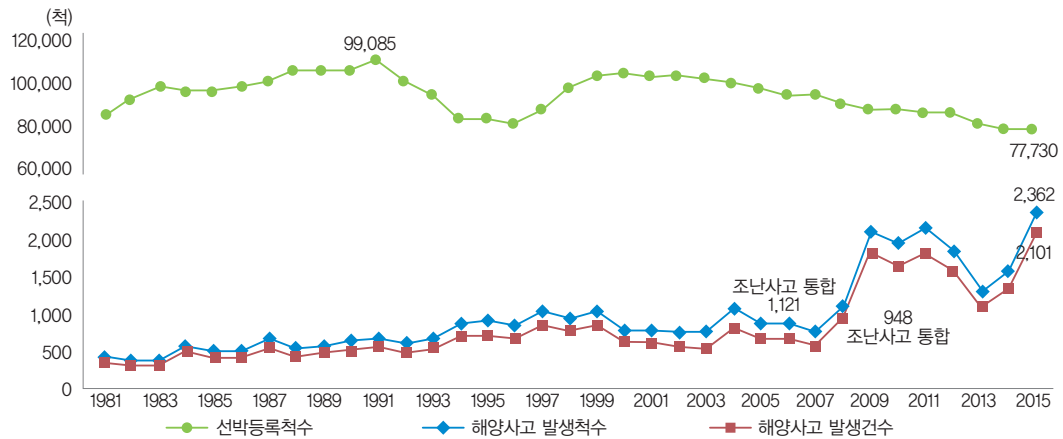
2008년 통계부터 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 해양사고와 「수난구호법」 제2조 제4호에 따른 조난사고를 통합하였고, 기존 ‘해양사고 통계’는 사고 접수일 기준이었으나, 양 기관 자료 보정을 위하여 2008년부터의 ‘해양사고 통계’는 사고 발생일 기준으로 작성되었다.

이후 분석된 해양사고 통계자료는 중앙해양안전심판원에서 매년 발표해 왔던 통계자료를 1981~2015년까지 통합하여 분석한 것이다.

## 2. 해양사고 통계

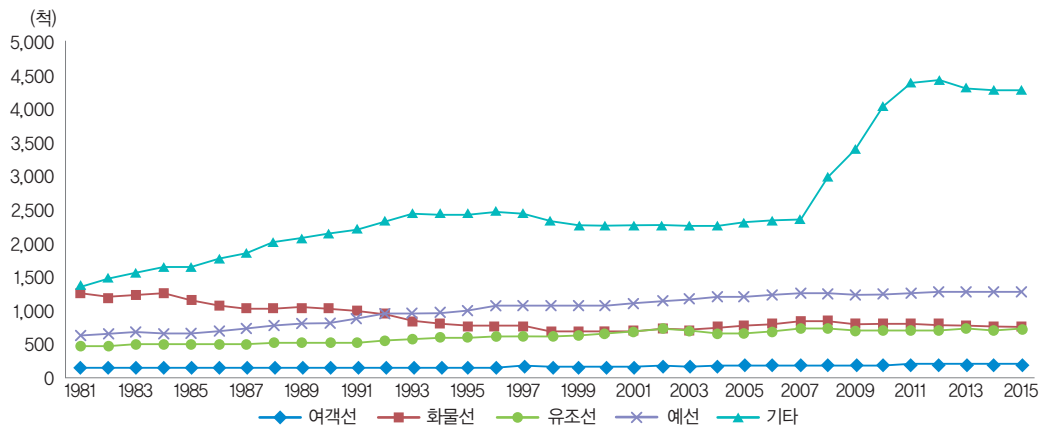
### 가. 선박 용도별 해양사고 발생 현황

어선을 포함한 국내 선박의 등록척수는 1991년(99,085척)을 정점으로 점차 감소하는 추세를 보이고 있으나, 해양사고 발생척수 및 건수는 완만한 증가 추세를 보이고 있다. 해양사고 발생 척수는 1983년에 362척으로 가장 적고, 2015년에 2,362척으로 가장 많이 발생하였다.



[ 그림 1-1-2 ] 선박 등록척수 대비 해양사고 발생 현황

비어선의 등록척수 현황을 살펴보면 여객선과 유조선은 아주 완만한 증가세를 보이고 있으나, 예선과 기타 선박은 뚜렷한 증가세를 보이고 있다. 하지만 화물선은 1981년 이후 지속적으로 감소하고 있는 추세이다.



[ 그림 1-1-3 ] 비어선의 등록척수 현황

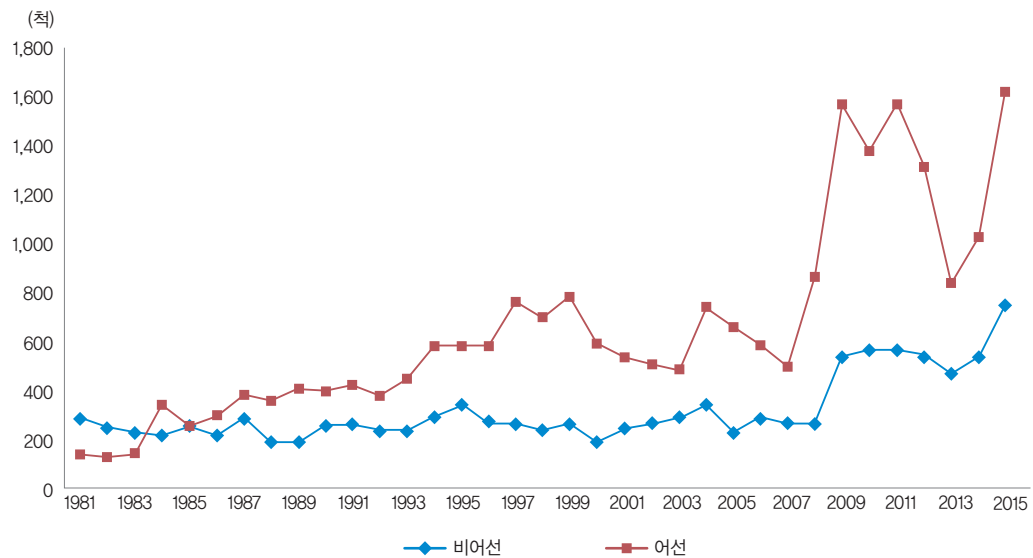


해양사고 발생 척수를 분석하기 위한 선박의 용도별 분류는 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」에서 정의한 <표 1-1-8>과 같다.

표 1-1-8 선박 용도별 분류

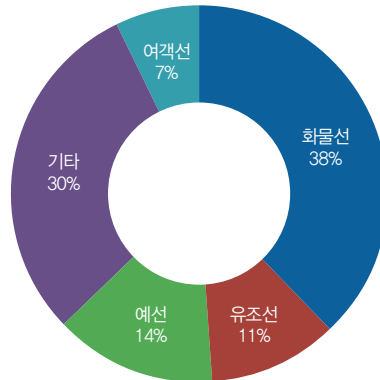
분류		선박 용도
대분류	소분류	
어선	어선	정치망어선, 양식어업선, 통발어선, 낚시어선, 근해채낚기, 근해트롤, 근해붕수망 등
비어선	화물선	일반화물운송선, 컨테이너선, 석탄운반선, 자동차운반선, 냉동냉장운반선 등
	여객선	카페리선, 화객선, 유람선, 내 외항정기 여객선, 내 외항부정기 여객선 등(여객 13인 이상)
	유조선	위험물운반선, 액화가스탱커선, 케미칼탱커선, 정제유운반선, 에틸렌운반선 등
	예선	견인용예인선, 압항용예선, 이접안용예선, 기타 예선(예인선)
	기타	부선, 준설선, 여객도선, 유선, 관용선, 해경정/군함, 어업지도선, 요트, 모터보트 등

어선과 비어선의 해양사고 발생 현황을 살펴보면 비어선의 경우 해양사고 발생 척수는 2008년 통계 통합 이전까지 250척 전후로 거의 일정한 수준을 유지하고 있으나, 어선의 경우에는 점점 증가하는 추세를 보이고 있다.



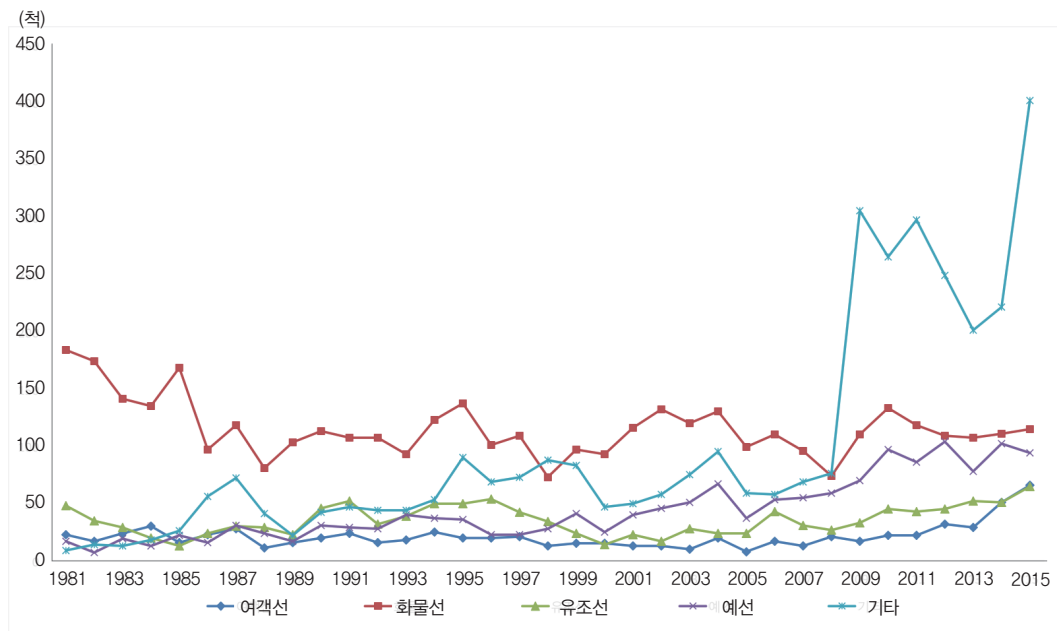
[ 그림 1-1-4 ] 선박 용도별 해양사고 발생 현황

1981~2015년까지의 비어선의 경우 선종별로 살펴보면 화물선 사고가 4,332척(38%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기타선박, 예선, 유조선, 여객선 순으로 나타났다.



[ 그림 1-1-5 ] 선박 용도별 해양사고 발생 현황(비어선)

시대별 추이를 살펴보면 화물선은 점차 감소하는 추세를 보이고 있으며, 기타선박과 예선의 경우에는 해양사고 발생 척수가 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 여객선과 유조선의 경우에는 해양사고 발생 척수가 일정하게 유지되다가 2009년부터 완만한 증가세를 보이고 있다.



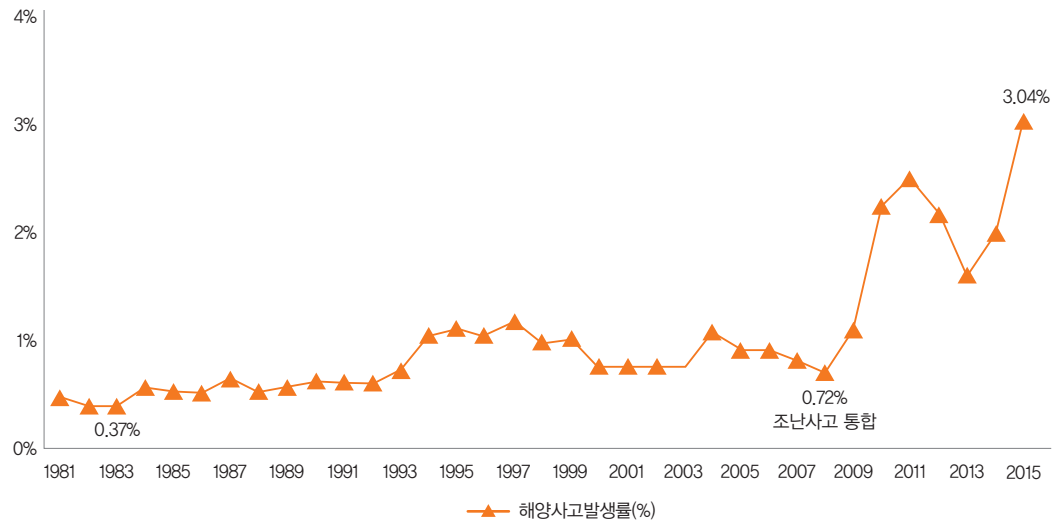
[ 그림 1-1-6 ] 선박 용도별 해양사고 발생 추이(비어선)

표 1-1-9 선박 용도별 해양사고 발생 현황

(단위: 척)

연도	분류	비어선					어 선	합 계
		여객선	화물선	유조선	예선	기타	소 계	
1981		23	184	48	17	9	281	421
1982		17	174	35	7	14	247	373
1983		24	141	29	19	13	226	362
1984		30	135	20	13	18	216	556
1985		16	168	13	22	26	245	503
1986		23	97	24	16	56	216	512
1987		28	118	30	31	72	279	657
1988		11	81	29	24	41	186	543
1989		16	103	23	17	22	181	586
1990		20	113	46	31	42	252	649
1991		24	107	52	29	47	259	678
1992		16	107	32	28	44	227	606
1993		18	93	39	40	44	234	678
1994		25	123	50	37	53	288	868
1995		20	137	50	36	90	333	911
1996		20	101	54	23	69	267	844
1997		21	109	42	23	73	268	1,027
1998		13	73	34	28	88	236	936
1999		15	97	24	41	83	260	1,041
2000		15	93	14	25	47	194	780
2001		13	116	23	40	50	242	779
2002		13	132	17	46	58	266	775
2003		10	120	28	51	75	284	767
2004		20	130	24	67	95	336	1,070
2005		8	99	24	37	59	227	884
2006		17	110	43	53	58	281	865
2007		13	96	31	55	69	264	759
2008		21	74	27	59	76	257	1,121
2009		17	110	33	70	305	535	2,103
2010		22	133	45	97	265	562	1,942
2011		22	118	43	86	297	566	2,139
2012		32	109	45	104	249	539	1,854
2013		29	107	52	78	201	467	1,306
2014		51	111	51	102	221	536	1,565
2015		66	115	65	94	401	741	2,362
합계		778	4,332	1,300	1,570	3,447	10,998	23,043

해양사고발생률(해양사고 발생척수/선박등록척수×100)은 2009년까지 1% 전후로 일정하게 유지되다가, 통계가 통합된 이후 최근에는 3% 전후로 나타나고 있다.



[ 그림 1-1-7 ] 해양사고 발생률 현황

표 1-1-10 선박 등록척수 대비 해양사고 발생 현황

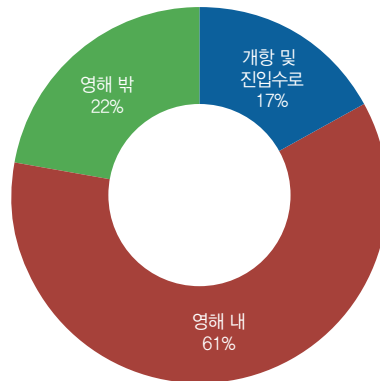
연도	분류	선박등록 척수(A)	해양사고 발생척수(B)	해양사고 발생건수	해양사고 발생률 (B/A)×100
1981		84,415	421	336	0.50%
1982		90,520	373	301	0.41%
1983		96,685	362	300	0.37%
1984		94,717	556	486	0.59%
1985		95,144	503	408	0.53%
1986		97,273	512	429	0.52%
1987		98,491	657	533	0.67%
1988		103,573	543	438	0.52%
1989		103,065	586	479	0.57%
1990		104,369	649	515	0.62%
1991		108,644	678	555	0.62%
1992		99,085	606	476	0.61%
1993		92,464	678	529	0.73%
1994		82,356	868	699	1.05%
1995		82,359	911	709	1.11%
1996		80,354	844	661	1.05%
1997		86,134	1,027	840	1.19%
1998		95,903	936	772	0.98%
1999		101,307	1,041	849	1.03%
2000		102,384	780	634	0.76%
2001		101,521	779	610	0.77%
2002		101,180	775	557	0.77%
2003		100,138	767	531	0.77%
2004		98,606	1,070	804	1.09%
2005		96,006	884	658	0.92%
2006		93,405	865	657	0.93%
2007		93,114	759	566	0.82%
2008		88,854	1,121	948	0.72%
2009		86,087	2,103	1,815	1.10%
2010		86,015	1,942	1,627	2.26%
2011		85,025	2,139	1,809	2.52%
2012		84,466	1,854	1,573	2.19%
2013		80,647	1,306	1,093	1.62%
2014		77,730	1,565	1,330	2.01%
2015		77,730	2,362	2,101	3.04%

\* 2008년 통계부터 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 해양사고와 「수난구조법」 제2조제4호에 따른 조난사고를 통합함

## 나. 해역별 해양사고 발생 현황

### 1) 전체

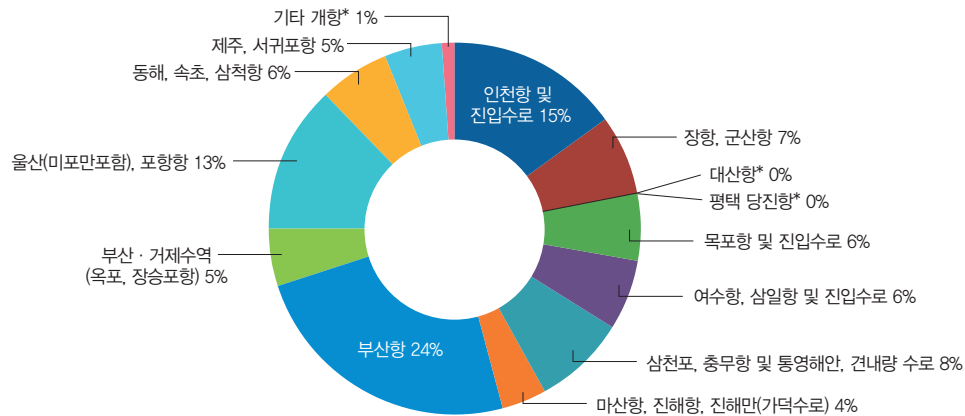
1981~2015년까지의 해역별 해양사고 발생 현황을 살펴보면 영해 내(16,845건), 영해 밖(5,958건), 개항 및 진입수로(4,822건) 순으로 해양사고가 많이 발생한 것으로 나타났다.



[ 그림 1-1-8 ] 해역별 해양사고 발생 현황

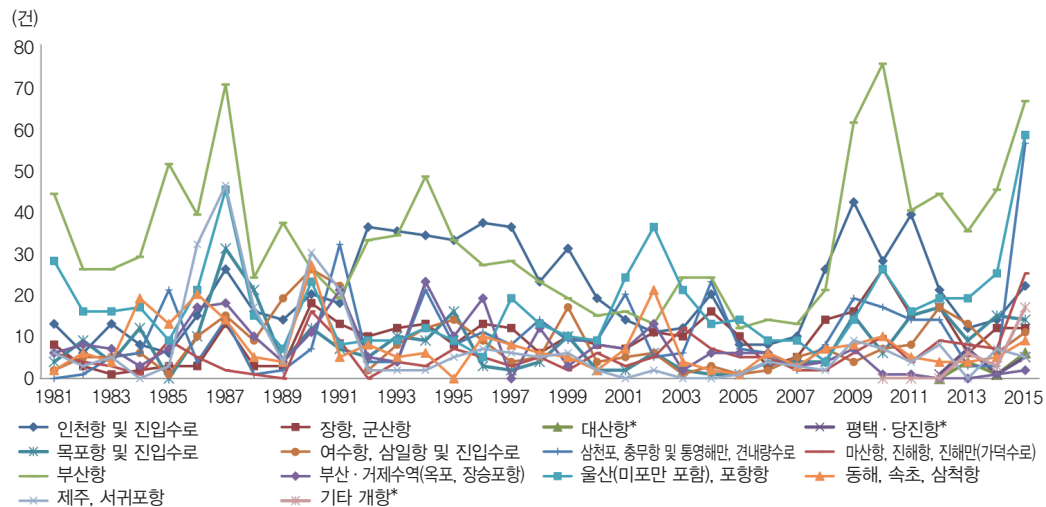
### 2) 개항 및 진입수로

1981~2015년까지의 개항 및 진입수로의 해양사고 발생 현황을 살펴보면, 부산항에서 총 1,154건(24%)으로 가장 많은 해양사고가 발생한 것으로 확인되었으며, 다음으로 인천항 및 진입수로(15%), 울산(미포만 포함) 및 포항항(13%) 순으로 해양사고가 많이 발생한 것으로 나타났다.



[ 그림 1-1-9 ] 해역별 해양사고 발생 현황(개항 및 진입수로)

부산항은 1987년 70건의 해양사고 발생 이후 점차 감소 추세를 보이다가 2010년 다시 75건으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 인천항 및 진입수로는 1996년까지 해양사고가 37건으로 점차 증가하는 추세를 보인 후 감소하다가 2009년 42건으로 다시 증가하여 감소하는 반복된 형태를 보이고 있다. 그리고 울산항 및 포항항은 1987년 45건, 2002년 36건, 2015년 56건으로 해양사고의 발생이 증감을 반복하는 추세를 보이고 있으며, 삼천포 및 충무항은 1991년 32건의 해양사고 발생 이후 20건 이내의 해양사고 발생 현황을 보이다가 2015년 56건으로 급격히 증가하였다.

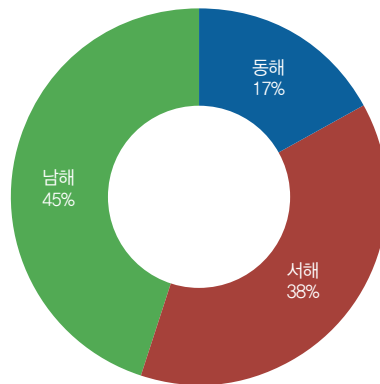


[ 그림 1-1-10 ] 해역별 해양사고 발생 추이(개항 및 진입수로)

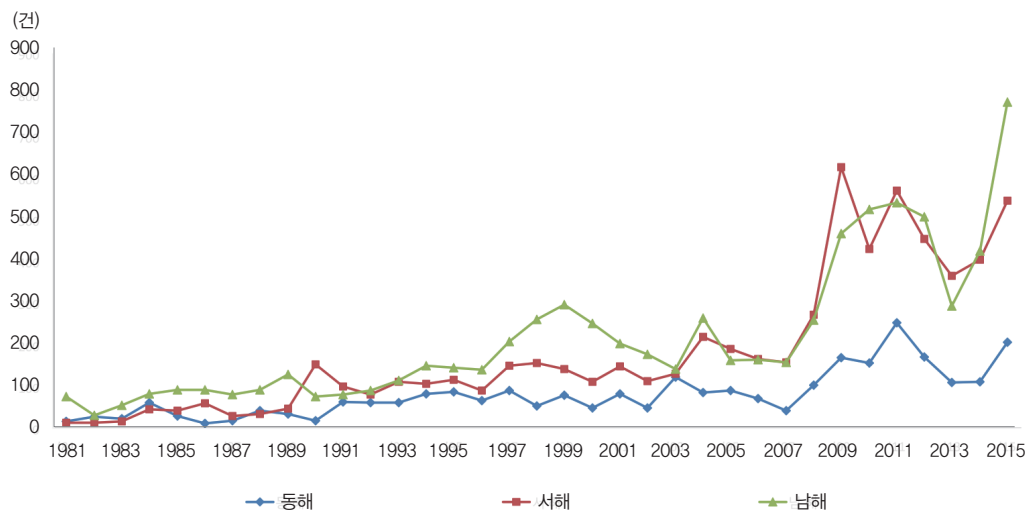


### 3) 영해 내

1981~2015년까지 우리나라 영해 내에서는 남해안에서 해양사고 발생 건수가 가장 많고 서해, 동해 순으로 나타났다. 시대별 흐름에서는 앞서 분석된 어선의 해양사고 발생 현황과 유사한 패턴으로 사고 발생 건수가 점점 증가하는 추세를 보이고 있다.



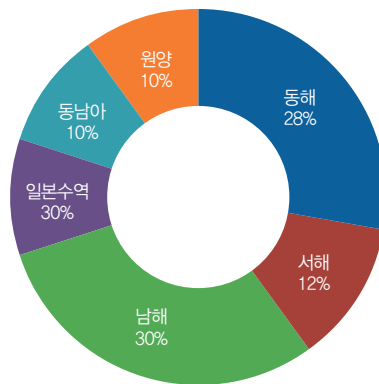
[ 그림 1-1-11 ] 해역별 해양사고 발생 현황(영해 내)



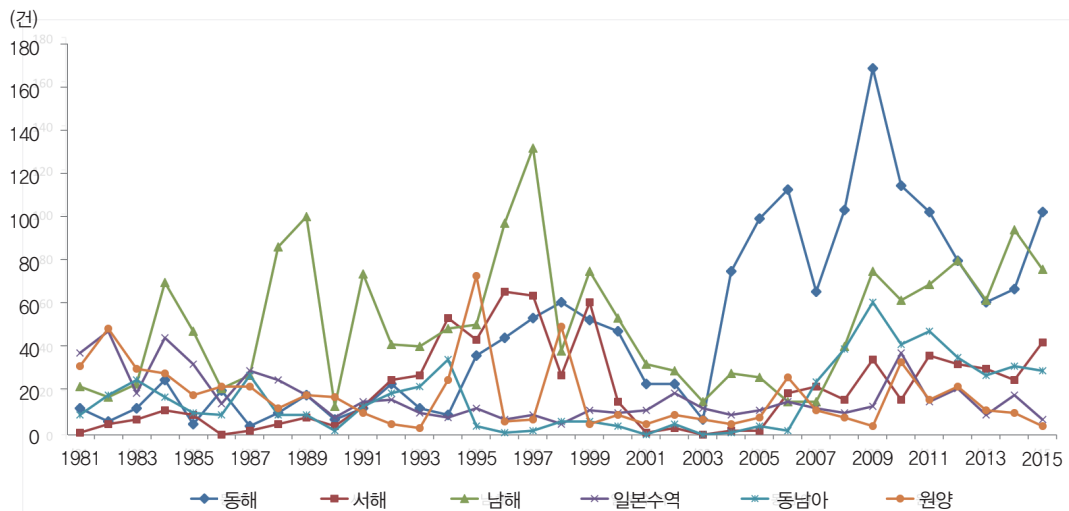
[ 그림 1-1-12 ] 해역별 해양사고 발생 추이(영해 내)

#### 4) 영해 밖

1981~2015년 우리나라 영해 밖에서의 해양사고 발생 현황을 살펴보면 남해, 동해, 서해 순으로 나타났다. 시대별로 살펴보면 남해에서는 1997년 130건으로 증가 추세를 보이다가 감소하여 통계가 통합된 2008년부터 다시 완만하게 증가하는 추세를 보이고 있다. 그리고 동해에서는 1998년 60건으로 점점 증가 추세를 보이다가 감소하여 2004년부터 급증하는 추세를 보이고 있으며, 서해는 1996년 65건으로 증가 추세를 보이다가 점점 감소하는 추세를 보이고 있다.



[ 그림 1-1-13 ] 해역별 해양사고 발생 현황(영해 밖)



[ 그림 1-1-14 ] 해역별 해양사고 발생 추이(영해 밖)

표 1-1-11 해역별 해양사고 발생 현황(국내)

(단위: 건)

해역		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
개항 지정항 및 진입수로	인천항 및 진입수로	13	6	13	8	6	15	26	16	14	20
	장항, 군산항	8	3	1	2	3	3	13	3	3	18
	목포항 및 진입수로	4	9	4	12	0	10	31	21	4	12
	여수항, 삼일항 및 진입수로	2	5	5	6	1	10	15	9	19	26
	삼천포, 충무항 및 통영해만, 견내량수로	0	1	5	6	21	4	14	1	2	7
	마산항, 진해항, 진해만(가덕수로)	6	4	3	1	9	5	2	1	0	16
	부산항	44	26	26	29	51	39	70	24	37	26
	부산-거제수역 (옥포, 장승포항)	6	8	7	3	7	17	18	10	4	11
	울산(미포만포항), 포항항	28	16	16	17	9	21	45	15	7	23
	동해, 속초, 삼척항	2	6	4	19	13	20	14	5	4	27
	제주, 서귀포항	6	3	5	0	3	32	46	17	4	30
	영해										
영해	동해	16	28	23	61	30	11	18	43	35	19
	서해	13	14	17	46	42	60	29	34	47	153
	남해	76	31	55	82	92	93	81	93	129	76
국내 합계		224	160	184	292	287	340	422	292	309	464

표 1-1-12 해역별 해양사고 발생 현황(국외)

(단위: 건)

해역		1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
국외	동해	12	6	12	25	5	20	4	10	18	7
	서해	1	5	7	11	9	0	2	5	8	4
	남해	22	17	23	69	47	21	27	85	99	13
	일본수역	37	47	19	44	32	14	29	25	18	8
	동남아	9	18	25	17	10	9	27	9	9	2
	원양	31	48	30	28	18	22	22	12	18	17
국외 합계		112	141	116	194	121	86	111	146	170	51

1. 영해는 개항, 지정항 및 진입로를 제외한 영해 내

2. 국외해역 중 동, 서, 남해는 한국영해, 일본영해, 중국영해를 제외한 동, 서, 남해 공해상

3. 일본수역은 일본 영해 내

표 1-1-13 해역별 해양사고 발생 현황(국내)

(단위: 건)

해역		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
개항 지정항 및 진입수로	인천항 및 진입수로	18	36	35	34	33	37	36	23	31	19
	장항, 군산항	13	10	12	13	8	13	12	6	10	8
	목포항 및 진입수로	7	5	10	9	16	3	2	4	10	2
	여수항, 삼일항 및 진입수로	22	2	8	12	14	9	4	5	17	4
	삼천포, 충무항 및 통영해만, 견내량수로	32	4	4	21	8	11	8	14	9	9
	마산항, 진해항, 진해만(가덕수로)	9	0	4	3	7	5	3	5	2	6
	부산항	19	33	34	48	33	27	28	23	19	15
	부산-거제수역 (옥포, 장승포항)	21	5	4	23	10	19	0	12	3	8
	울산(미포만포항), 포항항	8	9	9	12	9	5	19	13	10	9
	동해, 속초, 삼척항	5	8	5	6	0	10	8	6	5	2
	제주, 서귀포항	21	2	2	2	5	7	6	5	6	2
	영해										
영해	동해	63	61	62	82	87	66	91	53	79	49
	서해	100	81	111	107	116	90	151	157	143	111
	남해	81	91	115	150	146	140	208	261	297	252
국내 합계		419	347	415	522	492	442	576	587	641	496

표 1-1-14 해역별 해양사고 발생 현황(국외)

(단위: 건)

해역		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
국외	동해	12	23	12	9	36	44	53	60	52	47
	서해	13	25	27	53	43	65	63	27	60	15
	남해	73	41	40	48	50	96	130	38	74	53
	일본수역	15	16	10	8	12	7	9	5	11	10
	동남아	13	19	22	34	4	1	2	6	6	4
	원양	10	5	3	25	72	6	7	49	5	9
국외 합계		136	129	114	177	217	219	264	185	208	138

1. 영해는 개항, 지정항 및 진입로를 제외한 영해 내

2. 국외해역 중 동, 서, 남해는 한국영해, 일본영해, 중국영해를 제외한 동, 서, 남해 공해상

3. 일본수역은 일본 영해 내

표 1-1-15 해역별 해양사고 발생 현황(국내)

(단위: 건)

해역		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
개항 지정항 및 진입수로	인천항 및 진입수로	14	11	12	20	8	8	10	26	42	28
	장항, 군산항	7	11	10	16	10	3	5	14	16	26
	목포항 및 진입수로	2	6	2	1	1	4	4	4	15	6
	여수항, 삼일항 및 진입수로	5	6	1	3	1	2	5	7	4	7
	삼천포, 충무항 및 통영해만, 견내량수로	20	5	6	23	7	6	2	8	19	17
	마산항, 진해항, 진해만(가덕수로)	3	5	12	7	5	5	2	2	6	10
	부산항	16	13	24	24	12	14	13	21	61	75
	부산-거제수역 (옥포, 장승포항)	7	13	2	6	6	6	3	4	7	1
	울산(미포만포함), 포항항	24	36	21	13	14	9	9	4	14	26
	동해, 속초, 삼척항	7	21	4	2	1	6	3	7	8	10
	제주, 서귀포항	0	2	0	0	1	4	3	2	9	7
	영해										
영해	동해	82	49	123	86	90	72	42	103	169	157
	서해	148	113	131	219	190	166	158	272	627	430
	남해	203	178	142	265	163	164	158	259	467	526
국내 합계		538	469	490	685	509	469	417	733	1,464	1,326

표 1-1-16 해역별 해양사고 발생 현황(국외)

(단위: 건)

해역		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
국외	동해	23	23	7	74	98	111	65	102	166	113
	서해	1	3	0	2	2	19	22	16	34	16
	남해	32	29	15	28	26	15	15	40	74	61
	일본수역	11	19	12	9	11	15	12	10	13	37
	동남아	0	5	0	1	4	2	24	39	60	41
	원양	5	9	7	5	8	26	11	8	4	33
국외 합계		72	88	41	119	149	188	149	215	351	301

1. 영해는 개항, 지정항 및 진입로를 제외한 영해 내

2. 국외해역 중 동, 서, 남해는 한국영해, 일본영해, 중국영해를 제외한 동, 서, 남해 공해상

3. 일본수역은 일본 영해 내

표 1-1-17 해역별 해양사고 발생 현황(국내)

(단위: 건)

해역		2011	2012	2013	2014	2015
개항 지정항 및 진입수로	인천항 및 진입수로	39	21	12	14	22
	장항, 군산항	15	17	6	12	12
	대산항	0	0	4	1	6
	평택·당진항	0	1	7	1	5
	목포항 및 진입수로	15	17	9	15	14
	여수항, 삼일항 및 진입수로	8	17	13	6	11
	삼천포, 충무항 및 통영해만, 견내량수로	14	14	3	3	56
	마산항, 진해항, 진해만(가덕수로)	4	9	8	7	25
	부산항	40	44	35	45	66
	부산-거제수역 (옥포, 장승포항)	1	0	0	1	2
	울산(미포만포함), 포항항	16	19	19	25	58
	동해, 속초, 삼척항	5	4	4	5	9
	제주, 서귀포항	4	8	0	7	5
	기타 개항	0	0	6	3	17
영해	동해	253	172	110	112	206
	서해	570	454	366	405	546
	남해	542	508	293	425	783
국내 합계		1,526	1,305	895	1,087	1,843

표 1-1-18 해역별 해양사고 발생 현황(국외)

(단위: 건)

해역		2011	2012	2013	2014	2015
국외	동해	101	79	60	66	101
	서해	36	32	30	25	42
	남해	68	79	61	93	75
	일본수역	15	21	9	18	7
	동남아	47	35	27	31	29
	원양	16	22	11	10	4
국외 합계		283	268	198	243	258

1. 영해는 개항, 지정항 및 진입로를 제외한 영해 내

2. 국외해역 중 동, 서, 남해는 한국영해, 일본영해, 중국영해를 제외한 동, 서, 남해 공해상

3. 일본수역은 일본 영해 내

\* 대산항, 평택·당진항, 기타 개항은 2013년도에 접수된 사건부터 분류

## 다. 사고 종류별 해양사고 발생 현황

해양사고의 종류별 현황은 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률(법률 제5809호)」에 따라 <표1-1-19>과 같이 구분하여 분석하였다.

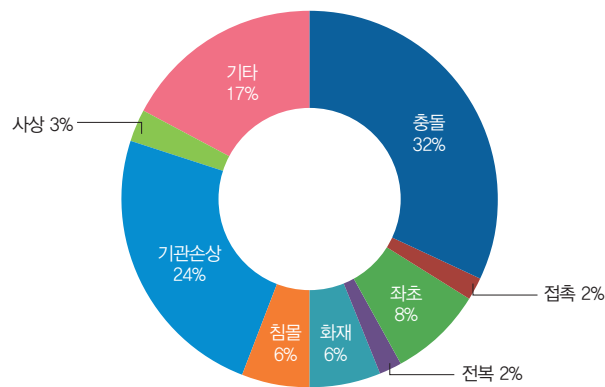
표 1-1-19 해양사고 종류

분 류	내 용
충돌	항해 중이거나 정박 중임을 불문하고 다른 선박과 부딪치거나 맞붙어 닿은 것. 다만, 수면하의 난파선과 충돌한 것은 제외
접촉	다른 선박이나 해저를 제외하고 외부물체나 외부시설물에 부딪치거나 맞붙어 닿은 것
좌초	해저 또는 수면하의 난파선에 얹히거나 부딪친 것
전복	선박이 뒤집힌 것(충돌, 좌초 등에 따라 발생한 것은 제외)
화재·폭발	맨 처음의 사고로서 발생한 것(충돌이나 전복 등에 따라 발생한 것은 제외)
침몰	충돌 내지 폭발 이외에 황천조우, 외판 등의 균열이나 파공, 절단 등에 의한 침수의 결과 가라앉은 것.
기관손상	주기관(축계를 포함한다), 보조보일러 및 보조기기 등이 손상된 것
인명사상	선박의 구조 설비 또는 운용과 관련하여 사람이 사망, 실종, 부상을 입은 것
기타	추진축계 손상
	추진축계, 추진기 또는 클러치(동력전달장치)가 손상된 것
	조타장치 손상
	(유압)조타장치 또는 키가 손상된 것
	속구손상
	속구 등이 손상된 것
	안전저해
	항해 중 추진기에 페로프, 페어망 등 해상부유물이 감기어 항해를 계속할 수 없게 된 때
	운항저해
	사주 등에 올라앉아 선체에는 손상이 없으나 항해를 계속할 수 없게 된 때

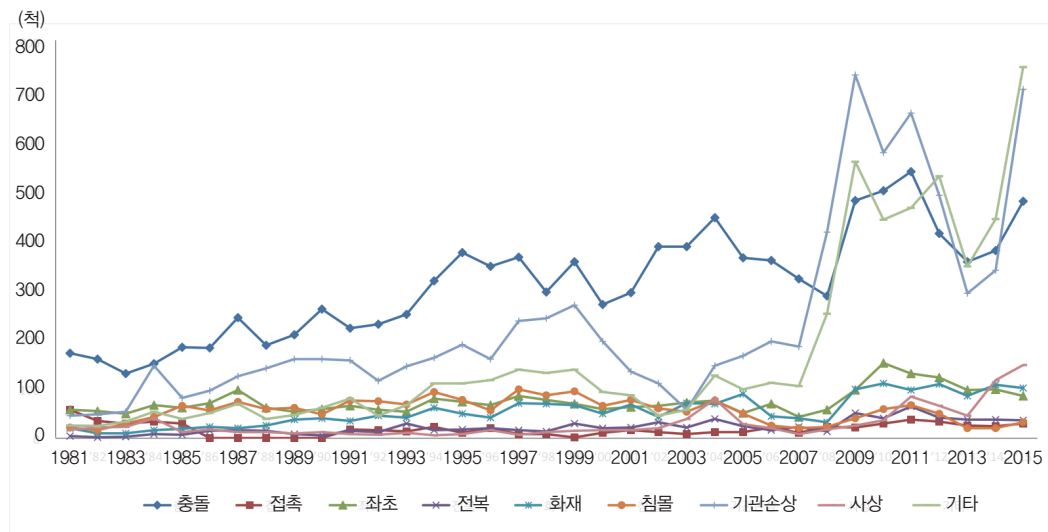


## 1) 전체

어선과 비어선을 모두 포함한 전체 선박에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 1981~2015년까지 충돌사고가 10,888척(32%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 그 다음으로는 기관손상사고가 8,127척(24%)으로 많은 비중을 차지하고 있고 이는 어선의 영향이 크게 작용한 것으로 보인다. 그리고 통계가 통합된 2008년 이후에는 기관손상사고와 기타사고가 급증하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-1-15 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황[전체]



[ 그림 1-1-16 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이[전체]

표 1-1-20 사고 종류별 해양사고 발생 현황(전체)

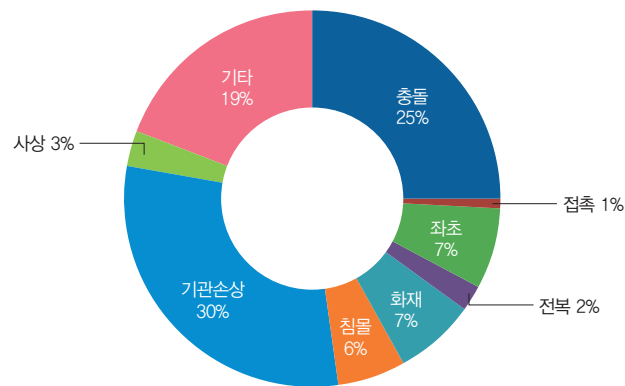
(단위: 척)

	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	171	57	57	5	20	22	45	18	26	421
1982	160	35	55	2	10	16	48	22	25	373
1983	130	30	49	3	10	29	54	23	34	362
1984	150	33	67	8	16	43	146	40	53	556
1985	184	30	61	7	19	66	82	13	39	501
1986	182	0	71	15	23	56	96	18	51	512
1987	243	0	97	16	21	73	125	13	69	657
1988	188	0	62	15	26	59	141	13	39	543
1989	209	0	54	8	37	62	159	10	47	586
1990	261	0	59	6	40	48	160	13	62	649
1991	222	18	66	15	35	76	157	9	80	678
1992	230	16	58	13	46	75	116	7	45	606
1993	250	14	53	29	41	68	145	11	67	678
1994	317	23	80	16	61	93	162	6	110	868
1995	375	11	73	18	50	77	189	8	110	911
1996	347	20	67	21	41	56	159	16	117	844
1997	365	9	85	16	71	99	236	7	139	1,027
1998	295	8	77	14	69	87	242	12	132	936
1999	356	2	69	29	67	95	269	15	139	1,041
2000	270	11	59	20	49	65	196	17	93	780
2001	293	17	63	22	68	77	135	17	87	779
2002	386	13	65	32	43	60	110	20	46	775
2003	386	9	72	22	71	54	57	39	57	767
2004	445	13	76	39	69	76	147	79	126	1,070
2005	364	12	51	25	89	50	166	28	99	884
2006	358	22	70	16	44	26	196	21	112	865
2007	322	11	43	23	40	21	185	9	105	759
2008	287	23	57	14	32	23	416	18	251	1,121
2009	479	22	97	51	98	40	732	26	558	2,103
2010	499	30	151	40	110	59	576	36	441	1,942
2011	538	38	131	64	97	67	656	84	464	2,139
2012	413	34	123	42	109	49	490	66	528	1,854
2013	356	26	97	37	85	21	292	46	346	1,306
2014	379	24	99	37	108	20	339	117	442	1,565
2015	478	30	85	36	101	32	703	148	749	2,362
합계	10,888	641	2,599	776	1,916	1,940	8,127	1,045	5,888	33,820

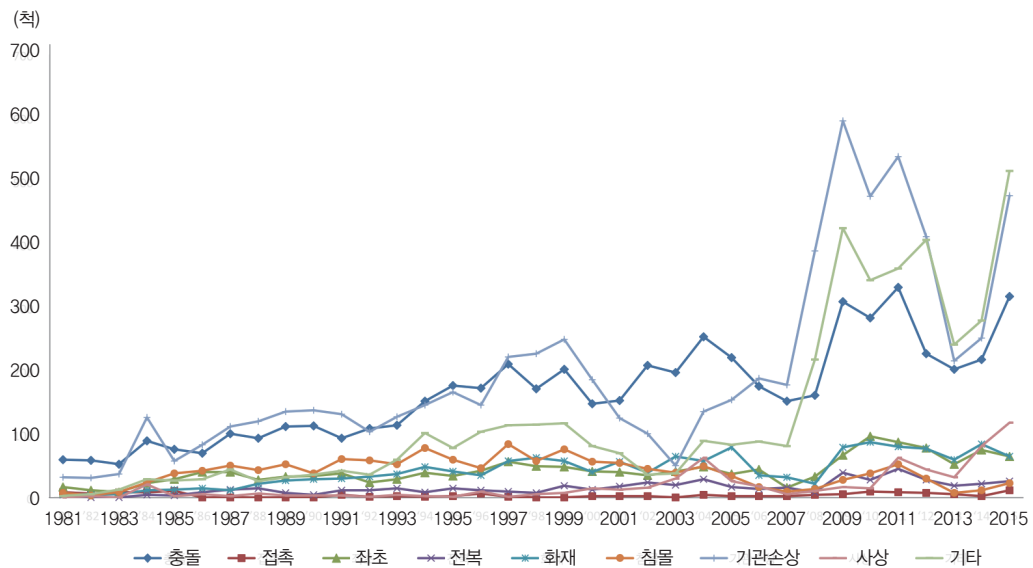
\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

## 2) 어선

1981~2015년까지 어선은 기관손상사고가 총 6,877척(30%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 다음으로 충돌사고가 5,801척(25%)을 차지하고 있으며, 이들 해양사고는 앞서 분석된 어선사고의 증가 패턴과 유사하게 최근까지 점점 증가하는 패턴을 보이고 있다. 또한 기관손상사고와 기타사고는 2008년 통계가 통합되면서 급증하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-1-17 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황[어선]



[ 그림 1-1-18 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이[어선]

표 1-1-21 사고 종류별 해양사고 발생 현황(어선)

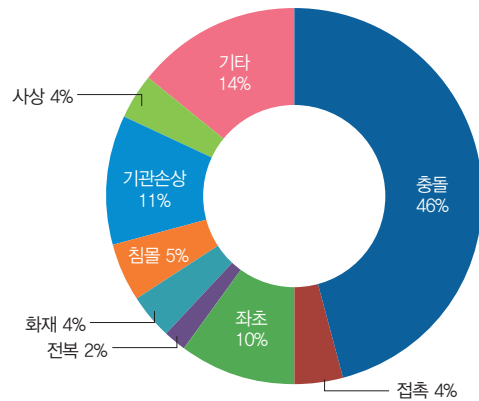
(단위: 척)

	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	60	9	17	5	6	8	32	0	3	140
1982	59	7	12	0	5	4	31	2	6	126
1983	53	9	9	0	6	9	37	0	13	136
1984	90	9	23	5	12	24	127	21	29	340
1985	76	11	29	4	13	38	58	2	27	258
1986	70	0	40	9	15	43	84	6	29	296
1987	101	0	41	13	12	51	112	3	45	378
1988	94	0	28	15	22	44	121	7	26	357
1989	112	0	33	8	27	53	136	4	32	405
1990	113	0	34	5	29	38	138	4	36	397
1991	94	5	38	12	30	61	132	4	43	419
1992	109	1	24	12	33	59	104	1	36	379
1993	114	3	29	15	37	53	128	5	60	444
1994	153	1	39	9	49	79	146	2	102	580
1995	177	3	34	15	42	60	167	1	79	578
1996	173	7	43	12	35	47	146	10	104	577
1997	211	1	57	10	58	85	222	1	114	759
1998	172	0	50	8	63	58	228	6	115	700
1999	203	0	49	19	58	76	250	8	118	781
2000	148	3	42	13	40	57	186	15	82	586
2001	154	3	41	18	57	55	126	13	70	537
2002	209	3	35	24	39	46	101	16	36	509
2003	198	0	42	20	65	39	51	30	38	483
2004	254	5	49	29	58	50	136	63	90	734
2005	221	3	37	17	80	34	155	26	84	657
2006	176	2	45	14	35	17	188	18	89	584
2007	152	3	16	16	32	10	178	6	82	495
2008	162	5	33	9	22	14	390	11	218	864
2009	310	6	67	39	80	28	595	17	426	1,568
2010	284	10	97	28	88	38	476	15	344	1,380
2011	332	9	88	46	81	53	539	63	362	1,573
2012	228	8	79	28	78	30	412	45	407	1,315
2013	203	6	53	19	60	8	216	32	242	839
2014	218	3	75	22	85	12	252	82	280	1,029
2015	318	12	65	26	65	23	477	119	516	1,621
합계	5,801	147	1,493	544	1,517	1,404	6,877	658	4,383	22,824

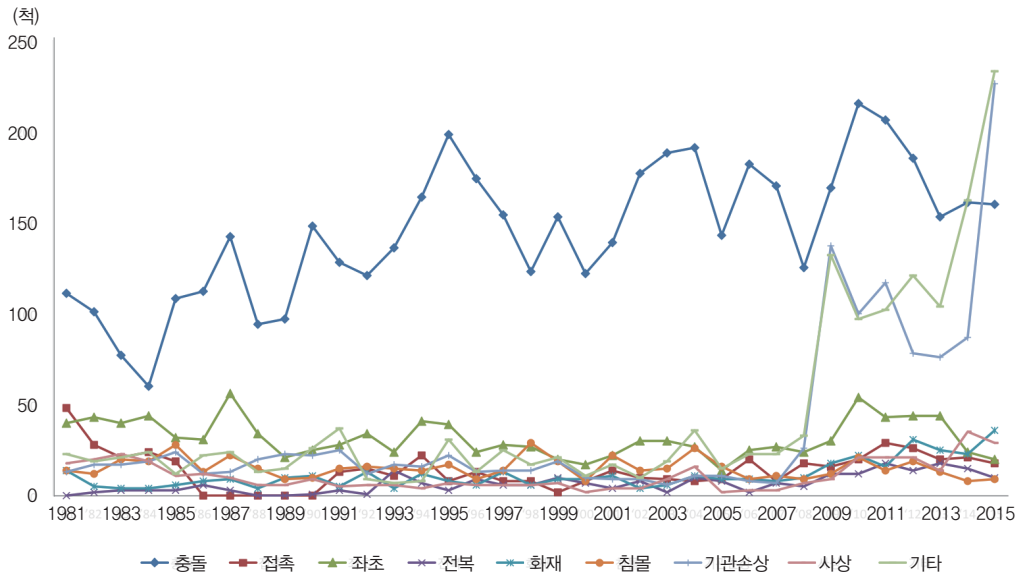
\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

### 3) 비어선(전체)

1981~2015년까지 비어선 전체에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 5,087척(46%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기타사고, 기관손상사고, 좌초사고 순으로 나타났다. 2008년 통계가 통합되면서 기타사고와 기관손상사고가 급증하는 패턴을 보이고 있으며, 그 이전 2007년까지의 충돌사고 비중을 살펴보면 55%에 이른다.



[ 그림 1-1-19 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(비어선 전체)



[ 그림 1-1-20 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(비어선 전체)

표 1-1-22 사고 종류별 해양사고 발생 현황(비어선 전체)

(단위: 척)

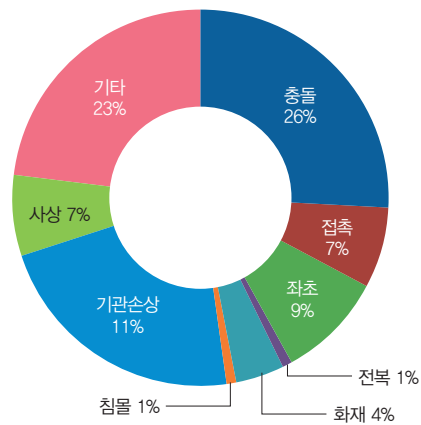
	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	111	48	40	0	14	14	13	18	23	281
1982	101	28	43	2	5	12	17	20	19	247
1983	77	21	40	3	4	20	17	23	21	226
1984	60	24	44	3	4	19	19	19	24	216
1985	108	19	32	3	6	28	24	11	12	243
1986	112	0	31	6	8	13	12	12	22	216
1987	142	0	56	3	9	22	13	10	24	279
1988	94	0	34	0	4	15	20	6	13	186
1989	97	0	21	0	10	9	23	6	15	181
1990	148	0	25	1	11	10	22	9	26	252
1991	128	13	28	3	5	15	25	5	37	259
1992	121	15	34	1	13	16	12	6	9	227
1993	136	11	24	14	4	15	17	6	7	234
1994	164	22	41	7	12	14	16	4	8	288
1995	198	8	39	3	8	17	22	7	31	333
1996	174	13	24	9	6	9	13	6	13	267
1997	154	8	28	6	13	14	14	6	25	268
1998	123	8	27	6	6	29	14	6	17	236
1999	153	2	20	10	9	19	19	7	21	260
2000	122	8	17	7	9	8	10	2	11	194
2001	139	14	22	4	11	22	9	4	17	242
2002	177	10	30	8	4	14	9	4	10	266
2003	188	9	30	2	6	15	6	9	19	284
2004	191	8	27	10	11	26	11	16	36	336
2005	143	9	14	8	9	16	11	2	15	227
2006	182	20	25	2	9	9	8	3	23	281
2007	170	8	27	7	8	11	7	3	23	264
2008	125	18	24	5	10	9	26	7	33	257
2009	169	16	30	12	18	12	137	9	132	535
2010	215	20	54	12	22	21	100	21	97	562
2011	206	29	43	18	16	14	117	21	102	566
2012	185	26	44	14	31	19	78	21	121	539
2013	153	20	44	18	25	13	76	14	104	467
2014	161	21	24	15	23	8	87	35	162	536
2015	160	18	20	10	36	9	226	29	233	741
합계	5,087	494	1,106	232	399	536	1,250	387	1,505	10,996

\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

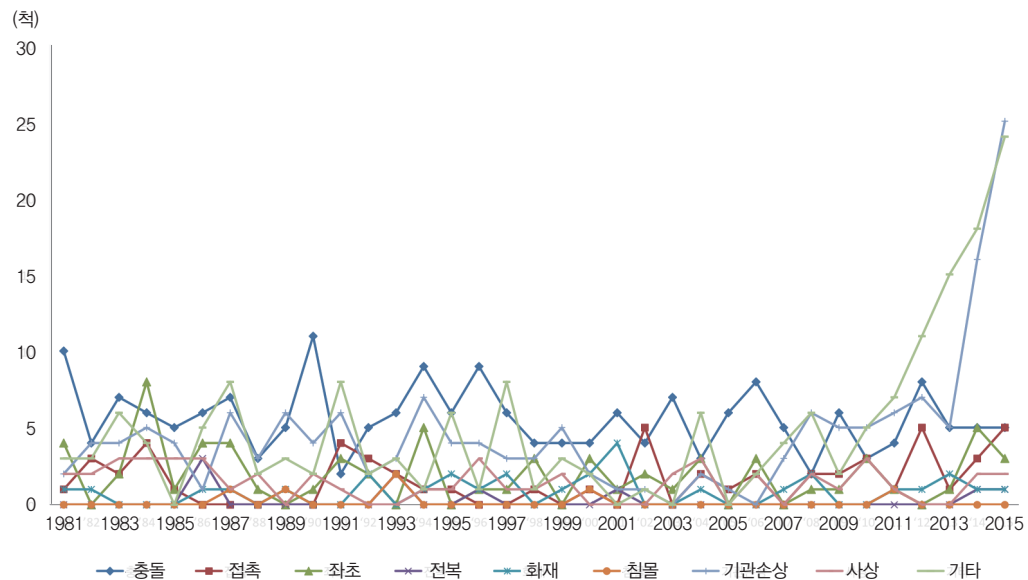


#### 4) 여객선

1981~2015년까지 여객선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 196척(26%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 기타사고가 172척(23%), 기관손상사고가 161척(22%) 순으로 나타났다. 충돌사고는 평균적으로 매년 6척 이내로 일정한 패턴을 보이고 있으나, 기관손상사고와 기타사고는 최근 급증하고 있는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-1-21 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(여객선)



[ 그림 1-1-22 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(여객선)

표 1-1-23 사고 종류별 해양사고 발생 현황(여객선)

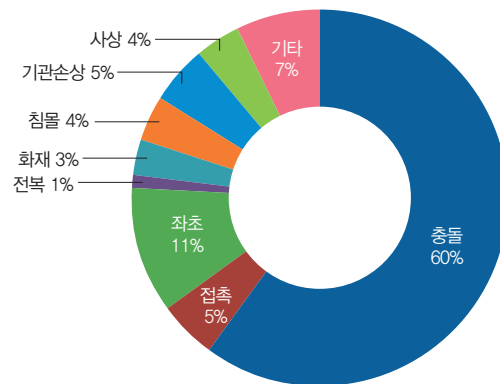
(단위: 척)

	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	10	1	4	0	1	0	2	2	3	23
1982	4	3	0	0	1	0	4	2	3	17
1983	7	2	2	0	0	0	4	3	6	24
1984	6	4	8	0	0	0	5	3	4	30
1985	5	1	1	0	0	0	4	3	0	14
1986	6	0	4	3	1	0	1	3	5	23
1987	7	0	4	0	1	1	6	1	8	28
1988	3	0	1	0	0	0	3	2	2	11
1989	5	0	0	0	1	1	6	0	3	16
1990	11	0	1	0	0	0	4	2	2	20
1991	2	4	3	0	0	0	6	1	8	24
1992	5	3	2	0	2	0	2	0	2	16
1993	6	2	0	2	0	2	3	0	3	18
1994	9	1	5	0	1	0	7	1	1	25
1995	6	1	0	0	2	0	4	1	6	20
1996	9	0	1	1	1	0	4	3	1	20
1997	6	0	1	0	2	0	3	1	8	21
1998	4	1	3	0	0	0	3	1	1	13
1999	4	0	0	0	1	0	5	2	3	15
2000	4	1	3	0	2	1	2	0	2	15
2001	6	0	1	1	4	0	1	0	0	13
2002	4	5	2	0	0	0	1	0	1	13
2003	7	0	1	0	0	0	0	2	0	10
2004	3	2	3	0	1	0	2	3	6	20
2005	6	1	0	0	0	0	1	0	0	8
2006	8	2	3	0	0	0	0	2	2	17
2007	5	0	0	0	1	0	3	0	4	13
2008	2	2	1	0	2	0	6	2	6	21
2009	6	2	1	0	0	0	5	1	2	17
2010	3	3	3	0	0	0	5	3	5	22
2011	4	1	1	0	1	1	6	1	7	22
2012	8	5	0	0	1	0	7	0	11	32
2013	5	1	1	0	2	0	5	0	15	29
2014	5	3	5	1	1	0	16	2	18	51
2015	5	5	3	1	1	0	25	2	24	66
합계	196	56	68	9	30	6	161	49	172	747

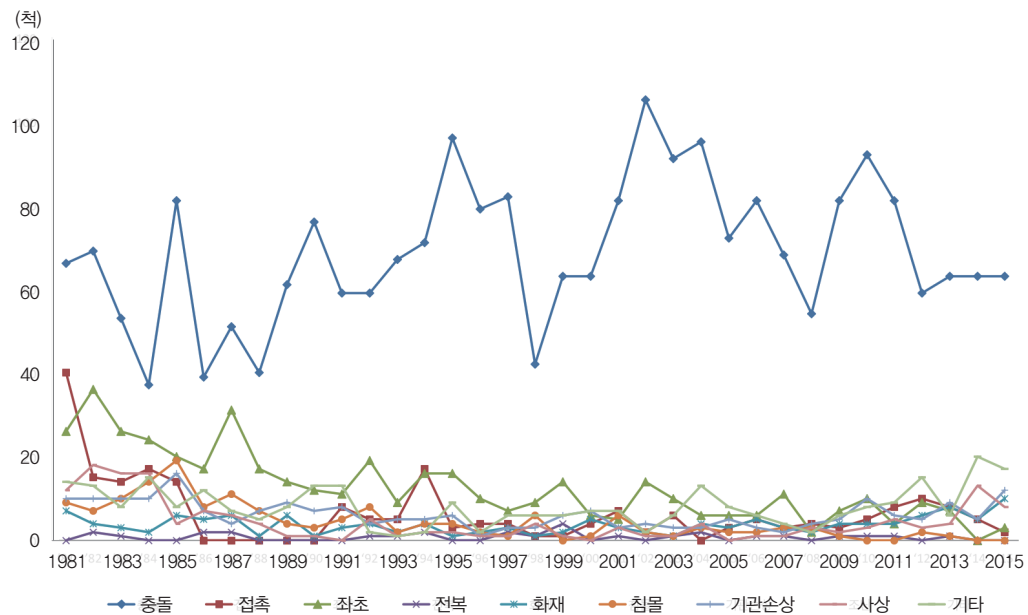
\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

## 5) 화물선

1981~2015년까지 화물선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 2,403척(60%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 좌초사고가 440척(11%)으로 나타났다. 충돌사고는 평균적으로 매년 70척 정도로 일정한 패턴을 유지하고 있으나, 좌초사고는 점차적으로 줄어드는 추세로 나타났다.



[ 그림 1-1-23 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(화물선)



[ 그림 1-1-24 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(화물선)

표 1-1-24 사고 종류별 해양사고 발생 현황(화물선)

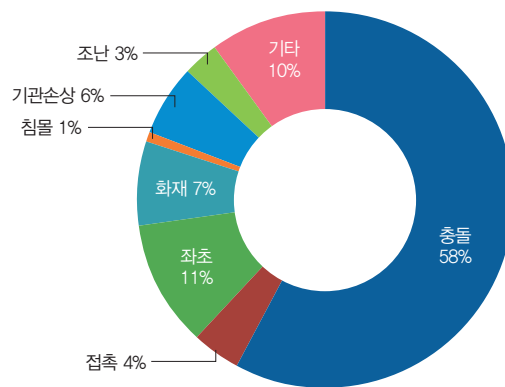
(단위: 척)

	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	66	40	26	0	7	9	10	12	14	133
1982	69	15	36	2	4	7	10	18	13	184
1983	53	14	26	1	3	10	10	16	8	174
1984	37	17	24	0	2	14	10	16	15	141
1985	81	14	20	0	6	19	16	4	8	135
1986	39	0	17	2	5	8	7	7	12	168
1987	51	0	31	2	6	11	4	6	7	97
1988	40	0	17	0	1	7	7	4	5	118
1989	61	0	14	0	6	4	9	1	8	81
1990	76	0	12	0	1	3	7	1	13	103
1991	59	8	11	0	3	5	8	0	13	113
1992	59	5	19	1	4	8	4	5	2	107
1993	67	5	9	1	2	2	5	1	1	107
1994	71	17	16	2	4	4	5	2	2	93
1995	96	3	16	0	1	4	6	2	9	123
1996	79	4	10	0	2	2	1	1	2	137
1997	82	4	7	2	3	1	3	1	6	101
1998	42	1	9	1	1	6	3	4	6	109
1999	63	1	14	4	2	0	6	1	6	73
2000	63	4	6	0	5	1	7	0	7	97
2001	81	7	5	1	3	6	3	3	7	93
2002	105	2	14	0	2	2	4	1	2	116
2003	91	6	10	1	1	1	3	1	6	132
2004	95	0	6	2	4	3	3	4	13	120
2005	72	3	6	0	3	2	5	0	8	130
2006	81	5	6	1	5	2	3	1	6	99
2007	68	3	11	1	3	3	2	1	4	110
2008	54	4	2	0	2	3	4	3	2	96
2009	81	3	7	1	4	1	5	2	6	74
2010	92	5	10	1	4	0	10	3	8	110
2011	81	8	4	1	4	0	6	5	9	133
2012	59	10	9	0	6	2	5	3	15	118
2013	63	8	7	1	8	1	9	4	6	109
2014	63	5	0	0	5	0	5	13	20	107
2015	63	2	3	0	10	0	12	8	17	111
합계	2,403	223	440	28	132	151	217	154	286	4,034

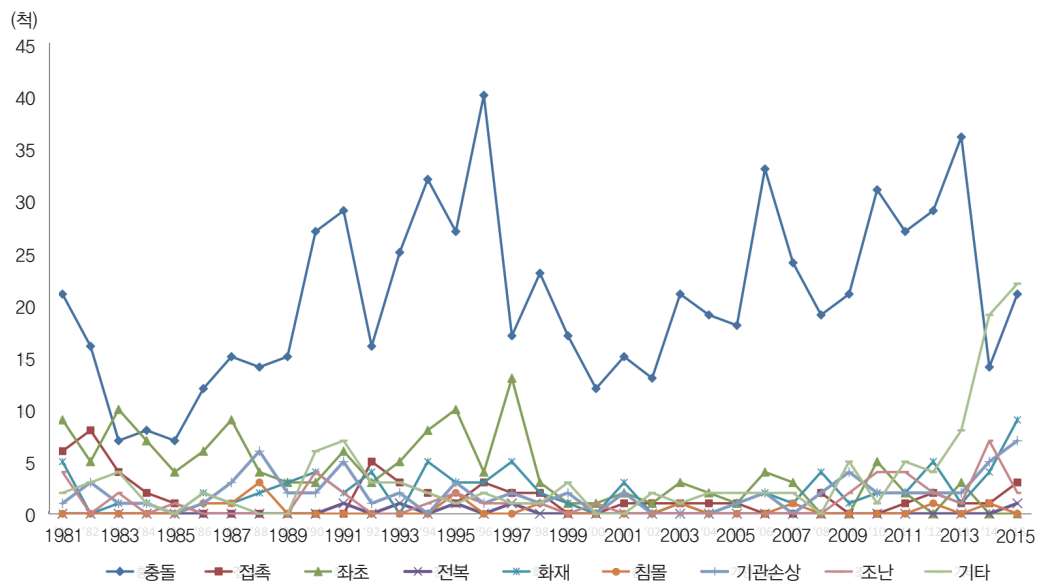
\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

## 6) 유조선

1981~2015년까지 유조선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 721척(58%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 좌초사고가 140척(11%)으로 화물선과 유사한 결과로 나타났다. 충돌사고는 평균적으로 매년 21척 정도로 일정한 패턴을 보이고 있으나, 좌초사고는 1997년 이후 점차적으로 줄어드는 추세로 나타났다. 반면 기타 사고는 2014년 이후 급증하고 있는 추세이다.



[ 그림 1-1-25 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(유조선)



[ 그림 1-1-26 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(유조선)

표 1-1-25 사고 종류별 해양사고 발생 현황(유조선)

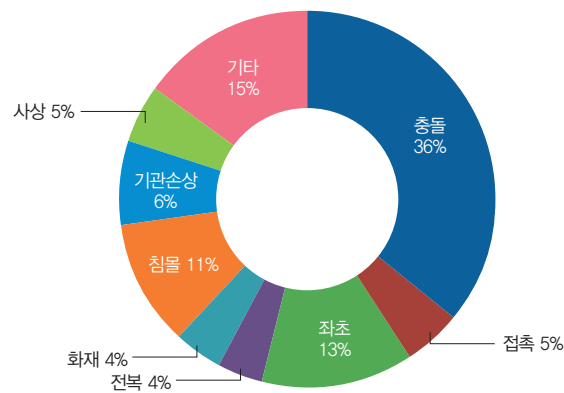
(단위: 척)

	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	21	6	9	0	5	0	1	4	2	48
1982	16	8	5	0	0	0	3	0	3	35
1983	7	4	10	0	1	0	1	2	4	29
1984	8	2	7	0	1	0	1	0	1	20
1985	7	1	4	0	0	0	0	1	0	13
1986	12	0	6	0	2	1	1	0	2	24
1987	15	0	9	0	1	1	3	0	1	30
1988	14	0	4	0	2	3	6	0	0	29
1989	15	0	3	0	3	0	2	0	0	23
1990	27	0	3	0	4	0	2	4	6	46
1991	29	0	6	1	2	0	5	2	7	52
1992	16	5	3	0	4	0	1	0	3	32
1993	25	3	5	1	0	0	2	0	3	39
1994	32	2	8	0	5	0	0	1	2	50
1995	27	1	10	1	3	2	3	2	1	50
1996	40	3	4	0	3	0	1	1	2	54
1997	17	2	13	1	5	0	2	1	1	42
1998	23	2	3	0	2	1	1	1	1	34
1999	17	0	1	0	1	0	2	0	3	24
2000	12	0	1	0	0	0	0	1	0	14
2001	15	1	2	0	3	0	2	0	0	23
2002	13	1	1	0	0	0	0	0	2	17
2003	21	1	3	0	1	1	0	0	1	28
2004	19	1	2	0	0	0	0	0	2	24
2005	18	1	1	0	1	0	1	0	2	24
2006	33	0	4	0	2	0	2	0	2	43
2007	24	0	3	0	1	1	0	0	2	31
2008	19	2	0	0	4	0	2	0	0	27
2009	21	0	0	0	1	0	4	2	5	33
2010	31	0	5	0	2	0	2	4	1	45
2011	27	1	2	0	2	0	2	4	5	43
2012	29	2	0	0	5	1	2	2	4	45
2013	36	1	3	0	1	0	2	1	8	52
2014	14	1	0	0	4	1	5	7	19	51
2015	21	3	0	1	9	0	7	2	22	65
합계	721	54	140	5	80	12	68	42	117	1,239

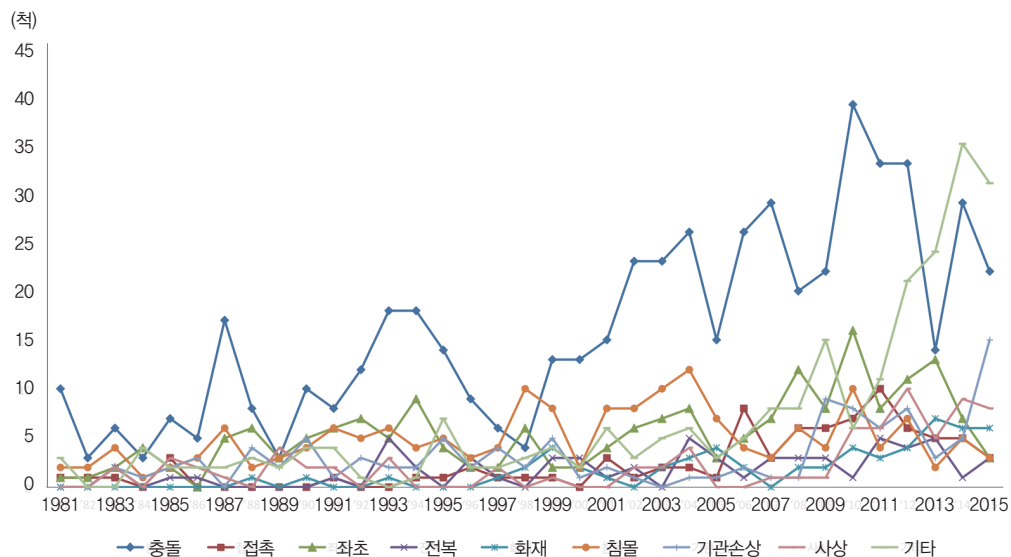
\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

## 7) 예선

1981~2015년까지 예선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 556척(36%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 기타사고가 235척(15%), 좌초사고가 192척(13%) 순으로 나타났다. 선박 용도별 사고에서 예선의 사고가 점점 증가하는 추세를 보였듯이 충돌사고, 좌초사고, 침몰사고 등 거의 모든 종류의 사고에서 1981년 이후 지속적으로 증가하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-1-27 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(예선)



[ 그림 1-1-28 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(예선)



표 1-1-26 사고 종류별 해양사고 발생 현황(예선)

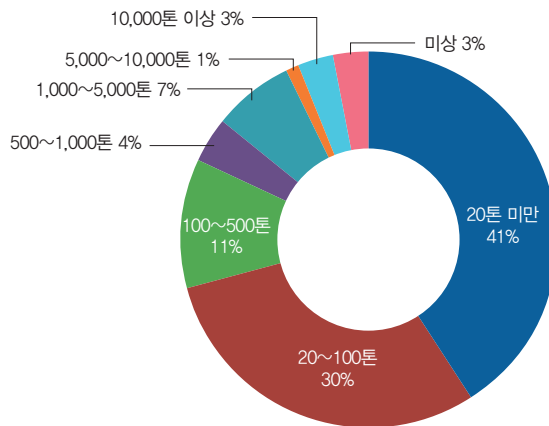
(단위: 척)

	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명 사상	기타	합계
1981	10	1	1	0	0	2	0	0	3	17
1982	3	1	1	0	0	2	0	0	0	7
1983	6	1	2	2	0	4	2	2	0	19
1984	3	0	4	0	0	1	1	0	4	13
1985	7	3	2	1	0	2	2	3	2	22
1986	5	0	0	1	0	3	3	2	2	16
1987	17	0	5	0	0	6	0	1	2	31
1988	8	0	6	0	1	2	4	0	3	24
1989	3	0	3	0	0	3	2	4	2	17
1990	10	0	5	0	1	4	5	2	4	31
1991	8	1	6	1	0	6	1	2	4	29
1992	12	0	7	0	0	5	3	0	1	28
1993	18	0	5	5	1	6	2	3	0	40
1994	18	1	9	2	0	4	2	0	1	37
1995	14	1	4	0	0	5	5	0	7	36
1996	9	2	2	3	0	3	2	0	2	23
1997	6	1	2	1	1	4	4	2	2	23
1998	4	1	6	0	2	10	2	0	3	28
1999	13	1	2	3	4	8	5	1	4	41
2000	13	0	2	3	2	2	1	0	2	25
2001	15	3	4	1	1	8	2	0	6	40
2002	23	1	6	2	0	8	1	2	3	46
2003	23	2	7	0	2	10	0	2	5	51
2004	26	2	8	5	3	12	1	4	6	67
2005	15	1	3	3	4	7	1	0	3	37
2006	26	8	5	1	2	4	2	0	5	53
2007	29	3	7	3	0	3	1	1	8	55
2008	20	6	12	3	2	6	1	1	8	59
2009	22	6	8	3	2	4	9	1	15	70
2010	39	7	16	1	4	10	8	6	6	97
2011	33	10	8	5	3	4	6	6	11	86
2012	33	6	11	4	4	7	8	10	21	104
2013	14	5	13	5	7	2	3	5	24	78
2014	29	5	7	1	6	5	5	9	35	102
2015	22	3	3	3	6	3	15	8	31	94
합계	556	82	192	62	58	175	109	77	235	1,546

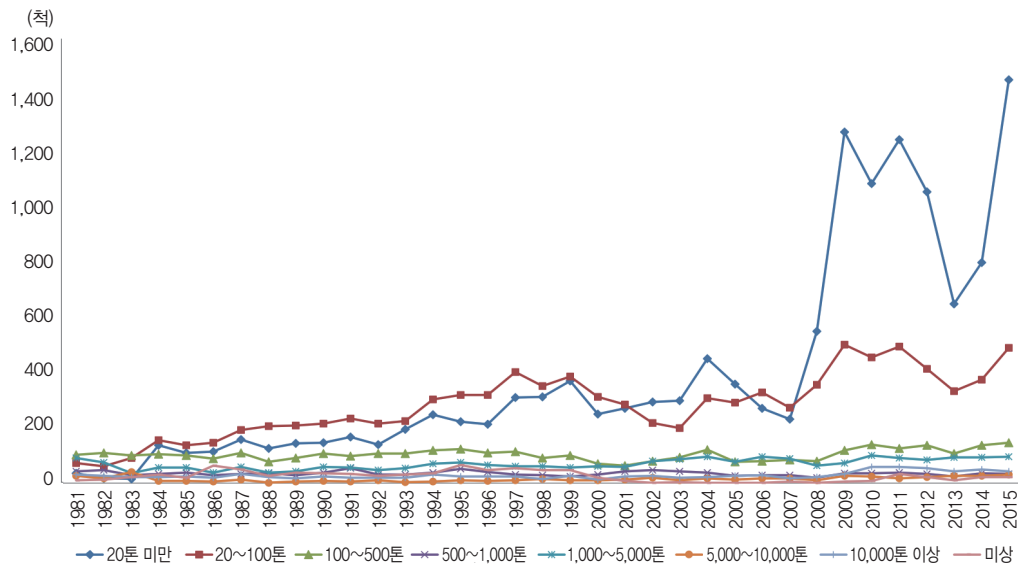
\* 기타 : 추진축계손상, 조타장치손상, 속구손상 등

## 라. 선박 총톤수별 해양사고 발생 현황

1981~2015년까지 선박 톤수별 해양사고를 살펴보면 총톤수 20톤 미만의 선박사고가 13,976척(41%)으로 가장 큰 비중을 차지하였고, 그 다음으로 20~100톤 미만의 선박 사고가 10,050척(30%)으로 나타났다. 어선의 해양사고 발생 현황 패턴과 유사하게 100톤 미만의 소형선박 사고는 1981년 이후 점점 증가하는 추세를 보이고 있으며, 특히 20톤 미만의 선박은 2009년부터 급증한 것으로 나타났다.



[ 그림 1-1-29 ] 선박 총톤수별 해양사고 발생 현황



[ 그림 1-1-30 ] 선박 총톤수별 해양사고 발생 추이

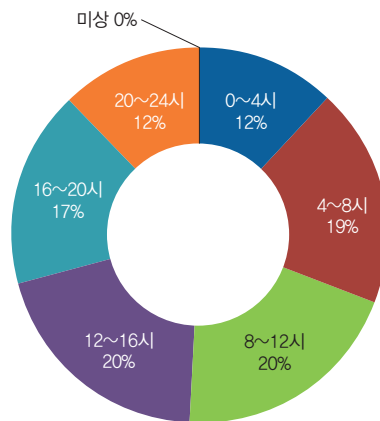
표 1-1-27 선박 총톤수별 해양사고 발생 현황

(단위: 척)

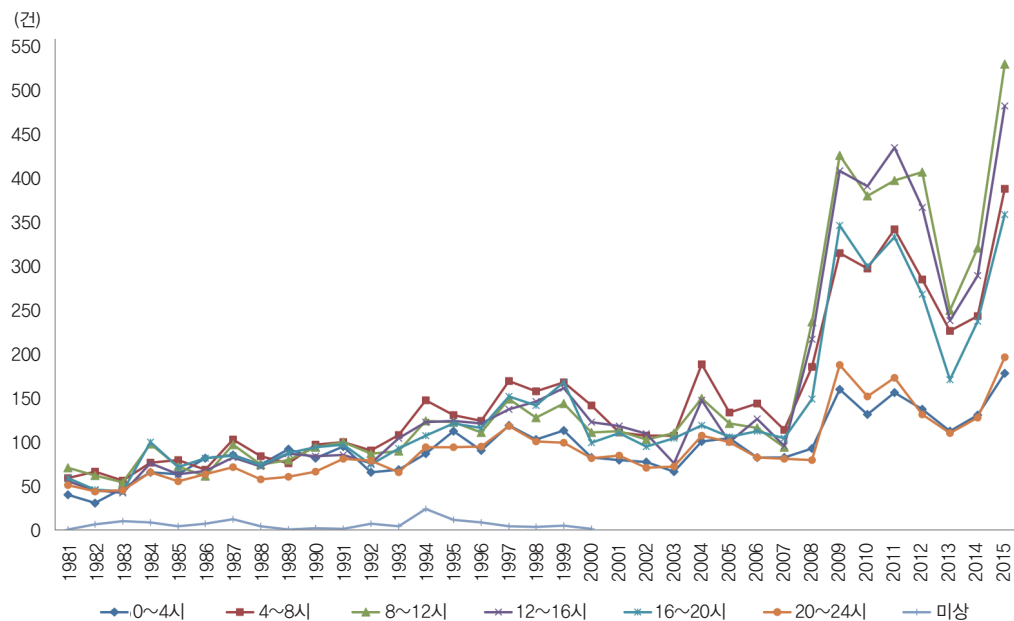
	20톤 미만	20~100톤	100~500톤	500~1,000톤	1,000~5,000톤	5,000~10,000톤	10,000톤 이상	미상	합계
1981	36	75	104	43	93	27	32	11	421
1982	17	62	112	48	76	18	26	14	373
1983	16	92	102	30	37	40	22	23	362
1984	140	158	106	34	58	7	22	31	556
1985	112	140	102	39	58	9	24	19	503
1986	116	148	91	29	38	6	20	64	512
1987	160	197	111	33	60	12	33	51	657
1988	129	209	79	37	38	2	23	26	543
1989	147	212	93	30	43	6	17	38	586
1990	150	219	110	39	61	9	25	36	649
1991	170	238	99	54	57	5	21	34	678
1992	142	219	108	32	47	10	21	27	606
1993	199	229	108	31	54	4	21	32	678
1994	253	308	122	39	71	6	32	37	868
1995	227	324	126	53	77	11	25	68	911
1996	217	326	112	41	68	7	24	49	844
1997	316	409	117	32	63	10	25	55	1,027
1998	318	357	92	29	62	16	15	47	936
1999	378	394	102	24	58	11	27	47	1,041
2000	254	318	72	31	62	10	12	21	780
2001	276	289	64	43	61	12	25	9	779
2002	299	221	80	47	82	20	26	0	775
2003	305	203	94	44	88	11	19	3	767
2004	459	313	123	39	97	17	22	0	1,070
2005	364	297	78	26	79	12	26	2	884
2006	276	334	81	30	97	17	30	0	865
2007	236	278	86	29	90	17	17	6	759
2008	561	362	80	20	65	10	23	0	1,121
2009	1,296	511	120	36	73	26	35	6	2,103
2010	1,105	463	143	37	101	25	59	9	1,942
2011	1,267	503	128	38	92	18	60	33	2,139
2012	1,074	422	139	33	86	22	56	22	1,854
2013	660	339	108	24	94	27	43	11	1,306
2014	814	382	139	36	95	27	50	22	1,565
2015	1,487	499	148	34	97	31	44	22	2,362
합계	13,976	10,050	3,679	1,244	2,478	518	1,002	875	33,822

## 마. 시간대별 해양사고 발생 현황

1981~2015년까지의 시간대별 해양사고 발생 현황을 살펴보면 8~12시, 12~16시, 4~8시 순으로 나타났으며, 2007년까지는 주간과 야간이 비슷한 비중을 차지하고 있으나, 통계가 통합된 2008년부터 주간대의 비중이 더 큰 비중을 차지하고 있다.



[ 그림 1-1-31 ] 시간대별 해양사고 발생 현황



[ 그림 1-1-32 ] 시간대별 해양사고 발생 추이

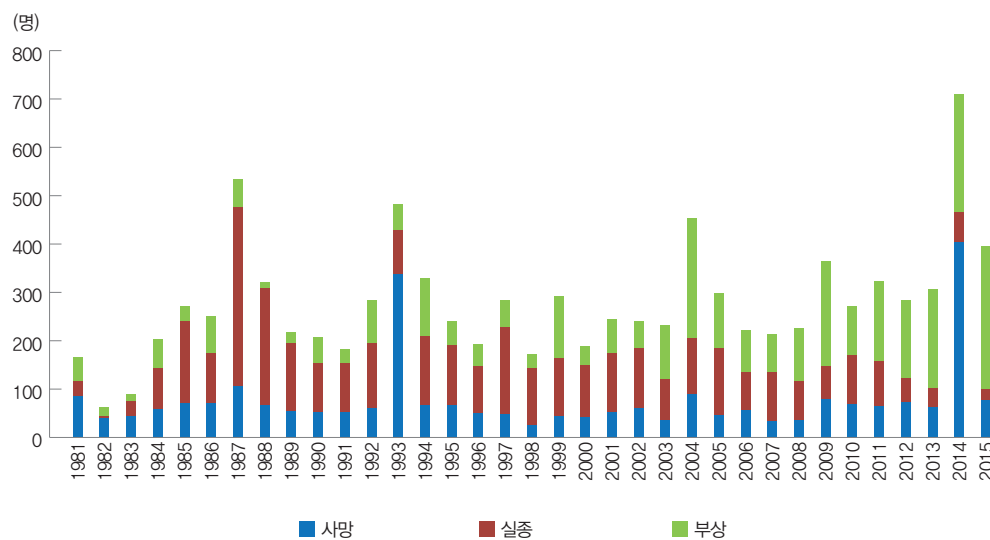
표 1-1-28 시간대별 해양사고 발생 현황

(단위: 건)

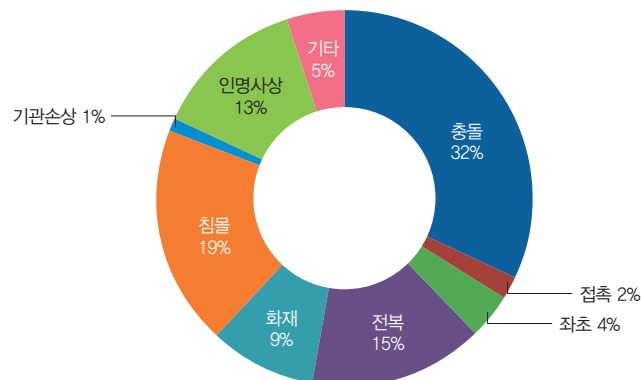
	0~4시	4~8시	8~12시	12~16시	16~20시	20~24시	미상	합계
1981	40	59	70	55	59	51	1	335
1982	31	66	62	45	46	44	7	301
1983	47	56	54	42	44	45	11	299
1984	65	76	97	75	99	65	9	486
1985	63	79	72	63	71	55	5	408
1986	81	68	61	67	81	63	8	429
1987	85	102	96	82	84	71	13	533
1988	74	83	74	72	73	57	5	438
1989	91	75	79	86	87	60	1	479
1990	81	96	93	83	93	66	3	515
1991	94	99	99	85	96	80	2	555
1992	65	90	86	75	74	78	8	476
1993	68	107	89	103	92	65	5	529
1994	86	146	123	121	106	93	24	699
1995	111	129	121	123	120	93	12	709
1996	90	123	110	120	115	94	9	661
1997	118	167	147	136	150	117	5	840
1998	102	156	126	144	140	100	4	772
1999	112	166	142	159	166	98	6	849
2000	82	140	110	121	98	81	2	634
2001	79	110	111	117	109	84	0	610
2002	77	106	102	108	94	70	0	557
2003	66	106	109	75	103	72	0	531
2004	100	186	148	146	118	106	0	804
2005	103	132	120	99	105	99	0	658
2006	82	142	115	125	111	82	0	657
2007	82	113	93	95	103	80	0	566
2008	92	183	233	214	147	79	0	948
2009	158	310	419	402	341	185	0	1,815
2010	130	293	374	385	295	150	0	1,627
2011	154	337	391	428	328	171	0	1,809
2012	136	281	401	361	264	130	0	1,573
2013	111	223	246	235	169	109	0	1,093
2014	129	240	316	285	234	126	0	1,330
2015	176	382	521	475	353	194	0	2,101
합계	3,261	5,227	5,610	5,407	4,768	3,213	140	27,626

## 바. 인명피해 현황

1981~2015년까지의 인명피해 현황을 살펴보면 1993년(서해훼리호 사고)과 2014년(세월호 사고)을 제외한 경우 사망자 수는 일정한 패턴을 보이고 있으며, 1987년(태풍셀마 상륙)에 실종자 수가 가장 많은 것으로 나타났다. 사고종류별 인명피해 현황을 살펴보면 충돌사고가 3,089명(32%)으로 가장 많고, 침몰사고, 전복사고 순으로 나타났다.

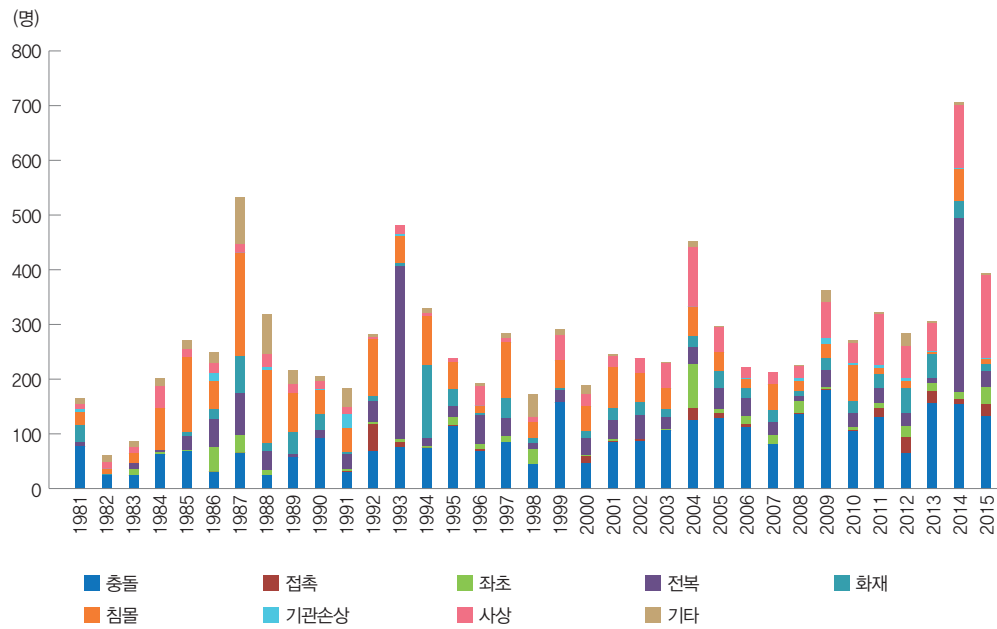


[ 그림 1-1-33 ] 인명피해 현황



[ 그림 1-1-34 ] 사고종류별 인명피해 현황

사고 종류별 인명피해 현황을 시대별로 살펴보면 침몰사고에 의한 인명피해는 점점 줄어드는 반면 충돌사고에 의한 인명피해는 점점 늘어나는 추세이다.



[ 그림 1-1-35 ] 사고 종류별 인명피해 추이

표 1-1-29 인명피해 현황

(단위: 명)

	인명피해 종류별			사고 종류별									합계
	사망	실종	부상	충돌	접촉	좌초	전복	화재	침몰	기관 손상	인명사상	기타	
1981	85	32	49	78	0	1	7	30	25	4	10	11	166
1982	39	5	18	24	0	0	0	2	11	0	12	13	62
1983	43	32	13	24	0	12	10	1	18	0	11	12	88
1984	59	84	61	63	0	4	4	0	76	0	41	16	204
1985	71	170	31	68	0	2	27	7	137	0	15	16	272
1986	70	105	76	31	0	45	52	18	52	14	18	21	251
1987	106	371	58	66	0	32	77	69	189	0	15	87	535
1988	67	242	12	25	0	9	35	15	133	6	24	74	321
1989	55	139	24	57	0	1	6	40	71	0	17	26	218
1990	52	102	53	92	0	1	14	31	44	1	14	10	207
1991	51	102	31	31	1	5	26	4	45	24	13	35	184
1992	60	135	89	69	50	2	39	10	104	0	4	6	284
1993	339	91	53	76	9	7	316	7	49	2	17	0	483
1994	67	142	122	75	0	3	14	135	89	1	5	9	331
1995	67	123	50	115	2	14	20	32	49	0	7	1	240
1996	49	98	46	68	4	10	52	5	13	0	35	6	193
1997	48	179	58	85	1	10	34	35	104	0	7	9	285
1998	26	117	30	45	1	27	11	9	29	0	9	42	173
1999	43	121	129	158	0	0	23	4	51	0	46	11	293
2000	41	108	40	46	13	3	31	13	45	0	23	15	189
2001	52	122	72	86	1	4	35	22	75	1	20	2	246
2002	61	124	55	88	2	0	45	24	53	1	27	0	240
2003	36	83	114	107	0	2	22	15	39	0	45	3	233
2004	90	115	250	125	23	81	31	20	54	0	110	11	455
2005	45	141	113	130	8	9	38	31	35	0	45	3	299
2006	57	77	89	112	6	15	33	19	15	2	21	0	223
2007	33	103	78	81	0	18	23	23	47	0	21	1	214
2008	35	81	111	136	3	21	10	8	19	7	22	1	227
2009	79	69	217	180	3	3	32	22	25	11	66	23	365
2010	69	101	102	106	2	5	26	22	66	3	38	4	272
2011	65	93	166	132	16	8	29	25	12	5	94	3	324
2012	72	50	163	66	28	21	24	45	14	4	60	23	285
2013	62	39	206	156	23	14	10	44	3	2	52	3	307
2014	404	63	243	155	9	14	318	32	58	2	117	5	710
2015	76	24	295	133	22	31	31	12	9	1	154	2	395
합계	2,674	3,783	3,317	3,089	227	434	1,505	831	1,858	91	1,235	504	9,774



## 사. 원인별 해양사고 현황(재결분)

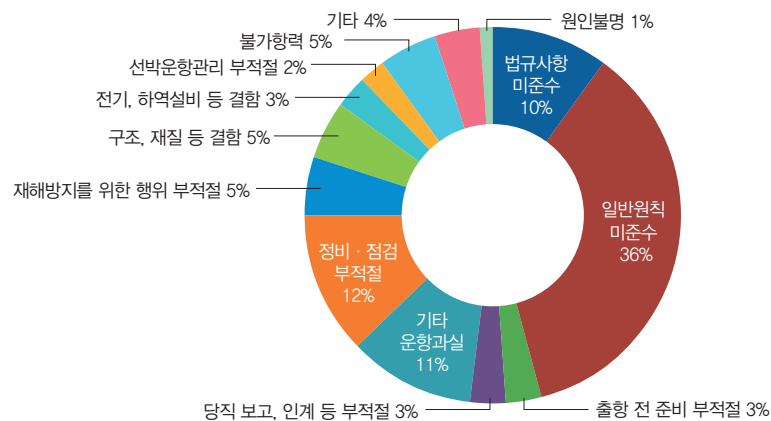
해양사고 원인 분석은 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」에서 정의한 분류표에 따라 <표 1-1-30>과 같이 구분된다.

표 1-1-30 해양사고 원인별 분류

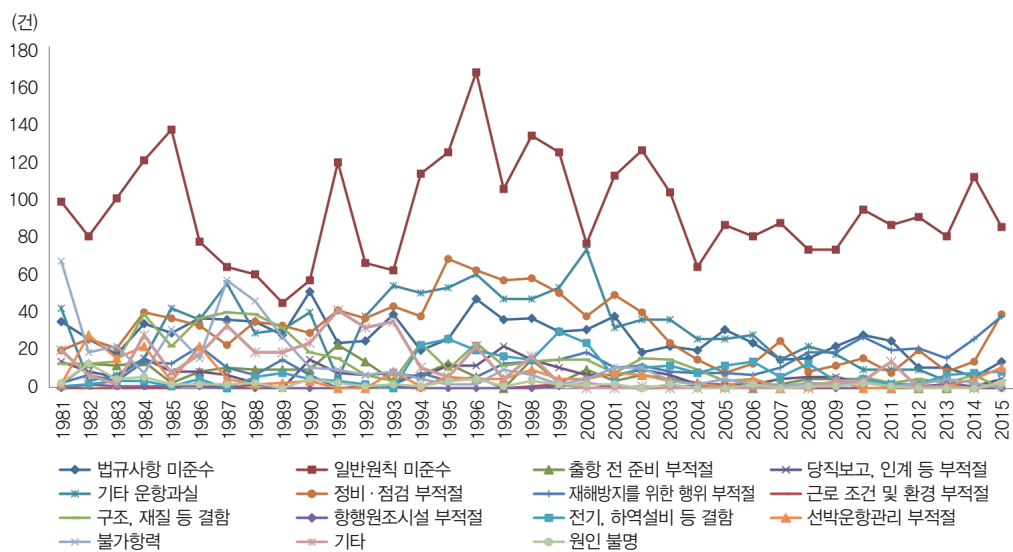
대분류	소분류	내 용
운 항 과 실	충돌회피 법규사항 미준수	해상충돌예방 규칙 등 충돌회피를 위한 법령 규제사항 미준수
	경계 등 일반원칙 미준수	경계, 선위확인, 침로선정, 침로유지 등 항해 일반 원칙의 미준수
	출항 전 준비 부적절	창구폐쇄, 적하상태 점검, 수로도서지 비치 등 출항 전 준비의 부적절
	당직 보고, 인계 등 부적절	직무명령 미준수, 당직보고, 인계 등 부적절
	기타 운항과실	기타 운항과실
취 급 불 량 및 결 함	기관 등 정비·점검 부적절	기관, 기기, 부속장치의 정비, 점검, 조작의 부적절
	기관 구조, 재질 등 결함	기관의 구조, 공작 재질 등의 안전성 결함
	전기, 하역설비 등 결함	전기설비, 하역설비 등 의장의 안전성 결함
기 타	재해방지를 위한 행위 부적절	적하작업, 어로작업, 선내 작업 등을 행함에 재해방지를 위한 행위 부적절
	근로 조건 및 환경 부적절	휴식기간의 확보 등 근로조건, 위험방지 설비의 정비 등 근로 환경의 부적절
	항행원조시설 부적절	수로, 항만, 항로표지 등 시설의 부적절
	선박운항관리 부적절	선박운항관리 부적절
	불가항력	이상한 기후, 해상 등에 의한 불가항력
	원인불명	원인불명
	기타	기타

## 1) 전체

어선을 포함한 전체 선종에 대한 1981~2015년까지 발생한 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 3,274건(36%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 정비점검 부적절(12%), 기타운항과실(11%), 범규사항 미준수(10%) 순으로 나타났다. 시대별로 추이를 보면 2005년 이후에는 일반원칙 미준수가 다른 원인과 비교하여 크게 구분되는 형태를 보이고 있으며, 정비점검 부적절 및 재해방지를 위한 행위 부적절이 최근 증가하는 추세이다.



[ 그림 1-1-36 ] 원인별 해양사고 현황(전체)



[ 그림 1-1-37 ] 원인별 해양사고 추이(전체)

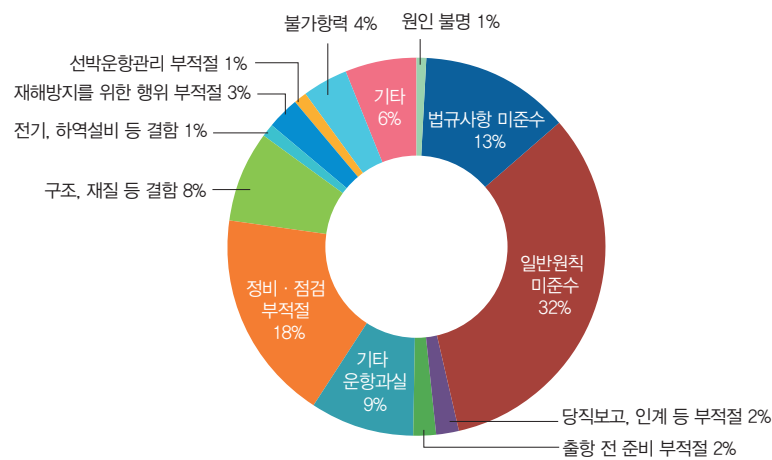
표 1-1-31 원인별 해양사고 현황(전체)

(단위: 건)

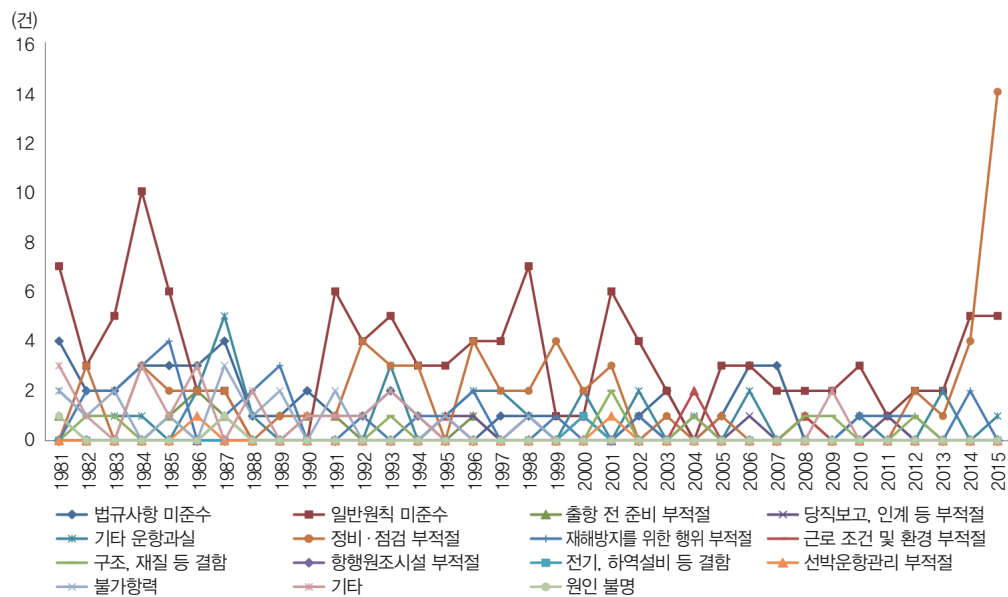
	법규 사항 미준수	일반 원칙 미준수	출항 전 준비 부적절	당직 보고, 인계 등 부적절	기타 운항 과실	정비 점검· 조작 부적절	구조 및 재질 등 결함	전기, 하역 설비 등 결함	재해 방지를 위한 행위 부적절	근로 조건 및 환경 부적절	항행 원조 시설 부적절	선박 운항 관리 부적절	불가 항력	기타	원인 불명
1981	35	98	2	14	42	20	13	1	3	0	0	2	67	20	3
1982	26	80	13	9	4	26	13	2	7	0	2	28	19	7	13
1983	18	100	12	6	7	21	14	4	4	0	1	16	22	2	5
1984	34	120	14	16	16	40	39	4	14	0	1	22	8	28	6
1985	29	136	3	9	42	37	22	1	13	0	1	4	31	8	2
1986	37	77	9	9	36	33	37	5	22	3	1	22	16	18	2
1987	36	64	11	7	55	23	40	0	11	0	0	5	57	33	2
1988	35	60	10	3	29	35	39	6	7	2	0	2	46	19	3
1989	28	45	10	0	31	33	32	8	15	0	0	3	27	19	0
1990	51	57	10	15	40	29	19	5	7	0	0	4	11	24	5
1991	24	119	23	8	5	41	16	4	0	0	0	0	10	41	3
1992	25	66	14	7	38	37	7	2	0	0	1	0	7	32	1
1993	39	62	4	8	54	43	4	0	2	2	1	9	9	35	2
1994	20	113	7	6	50	38	24	23	8	0	0	1	5	11	1
1995	26	124	13	12	53	68	10	26	4	0	0	6	2	6	4
1996	47	166	6	12	60	62	24	20	6	0	0	5	2	22	5
1997	36	105	0	22	47	57	12	17	13	0	0	5	10	5	1
1998	37	133	15	15	47	58	14	15	14	1	0	10	7	17	4
1999	30	124	3	11	53	50	15	30	15	2	1	5	2	3	2
2000	31	76	10	7	73	38	15	24	19	0	3	5	5	0	2
2001	38	112	4	7	32	49	8	6	11	1	1	8	11	0	2
2002	19	125	7	10	36	40	16	11	12	0	0	7	11	1	0
2003	22	103	5	7	36	24	15	12	9	0	1	4	4	0	2
2004	20	64	3	2	26	15	10	8	8	0	1	2	2	0	0
2005	31	86	1	2	26	8	4	12	8	0	0	1	5	0	0
2006	24	80	0	2	28	13	5	14	7	0	0	5	2	0	2
2007	15	87	2	5	15	25	1	6	11	0	0	0	1	0	0
2008	16	73	5	6	22	9	3	13	19	0	1	1	3	0	1
2009	22	73	5	6	18	12	2	4	19	0	0	4	2	4	1
2010	28	94	5	3	10	16	6	5	27	0	0	0	4	4	3
2011	25	86	0	3	10	8	3	2	20	0	0	0	1	14	1
2012	11	90	0	1	10	20	5	2	21	0	0	1	2	0	0
2013	11	80	0	2	4	9	3	7	16	0	2	1	5	1	0
2014	6	111	1	1	0	14	7	8	26	0	1	5	3	0	0
2015	14	85	2	5	3	39	0	9	38	0	0	11	0	2	3
합계	946	3,274	229	258	1,058	1,090	497	316	436	11	19	204	419	376	81

## 2) 여객선

여객선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 115건(32%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 정비점검 부적절(18%), 법규사항 미준수(13%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 정비점검 부적절이 급증하고 일반원칙 미준수가 최근 증가하는 추세이다.



[ 그림 1-1-38 ] 원인별 해양사고 현황(여객선)



[ 그림 1-1-39 ] 원인별 해양사고 추이(여객선)

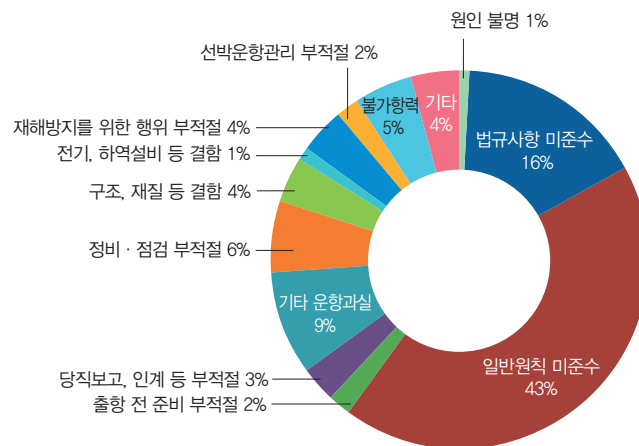
표 1-1-32 원인별 해양사고 현황(여객선)

(단위: 건)

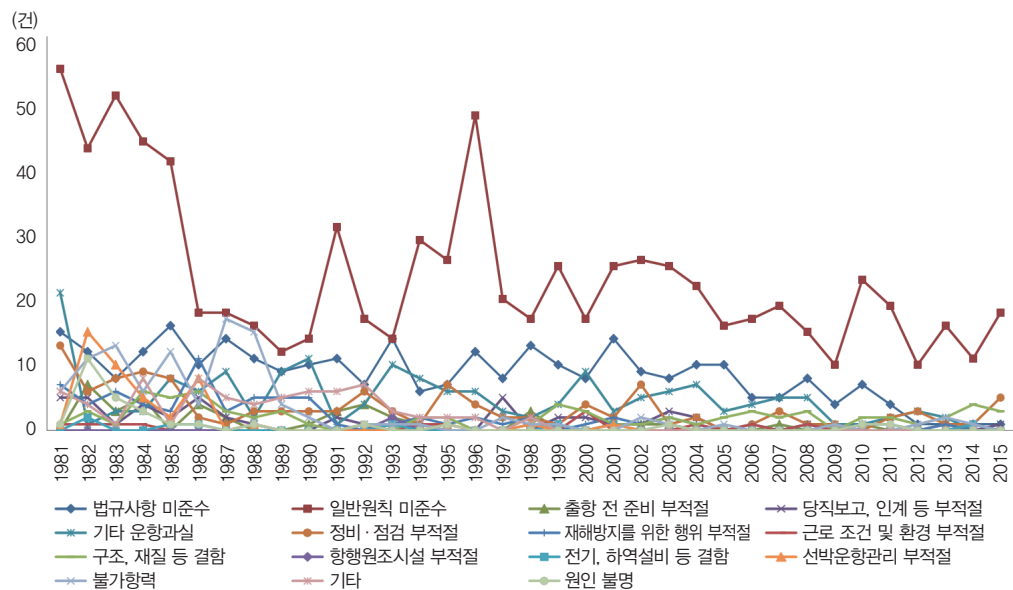
	법규 사항 미준수	일반 원칙 미준수	출항 전 준비 부적절	당직 보고, 등 부적절	기타 운항 과실	정비 점검 조작 부적절	구조 및 재질 등 결함	전기, 하역 설비 등 결함	재해 방지를 위한 행위 부적절	근로 조건 및 환경 부적절	항행 원조 시설 부적절	선박 운항 관리 부적절	불가 항력	기타	원인 불명
1981	4	7	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1
1982	2	3	0	0	1	3	2	0	1	0	0	0	1	1	0
1983	2	5	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0
1984	3	10	0	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0
1985	3	6	1	0	0	2	4	0	1	0	0	0	1	1	0
1986	3	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	3	0
1987	4	2	1	0	5	2	1	0	1	0	0	0	3	0	1
1988	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0
1989	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0
1990	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1991	1	6	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0
1992	1	4	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0
1993	2	5	0	0	3	3	0	0	1	0	0	0	0	2	0
1994	1	3	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0
1995	0	3	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
1996	0	4	1	1	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	1	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	1	7	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1999	1	1	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	1	1	0	0	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0
2001	0	6	0	0	0	3	0	0	2	0	0	1	0	0	0
2002	1	4	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
2005	1	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	3	3	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2009	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
2010	1	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	2	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0
2013	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	5	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	5	0	0	1	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합계	46	115	9	6	34	66	29	5	11	0	1	2	16	21	2

### 3) 화물선

화물선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 828건(43%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 법규사항 미준수(16%), 기타운항과실(9%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 화물선의 해양사고 건수 감소와 비례하여 줄어들고 있으며, 일반원칙 미준수가 다른 원인과 비교하여 크게 구분되는 추세이다.



[ 그림 1-1-40 ] 원인별 해양사고 현황(화물선)



[ 그림 1-1-41 ] 원인별 해양사고 추이(화물선)

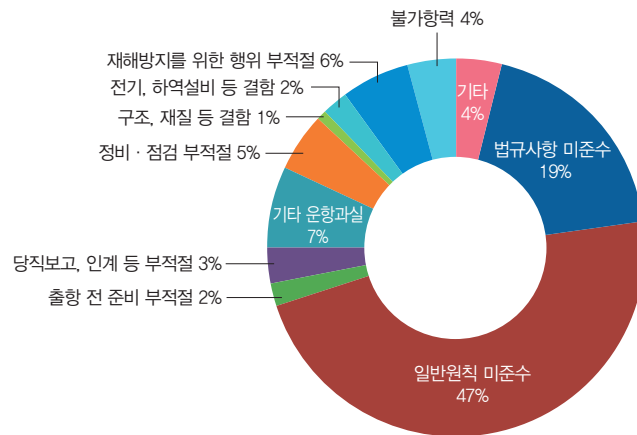
표 1-1-33 원인별 해양사고 현황(화물선)

(단위: 건)

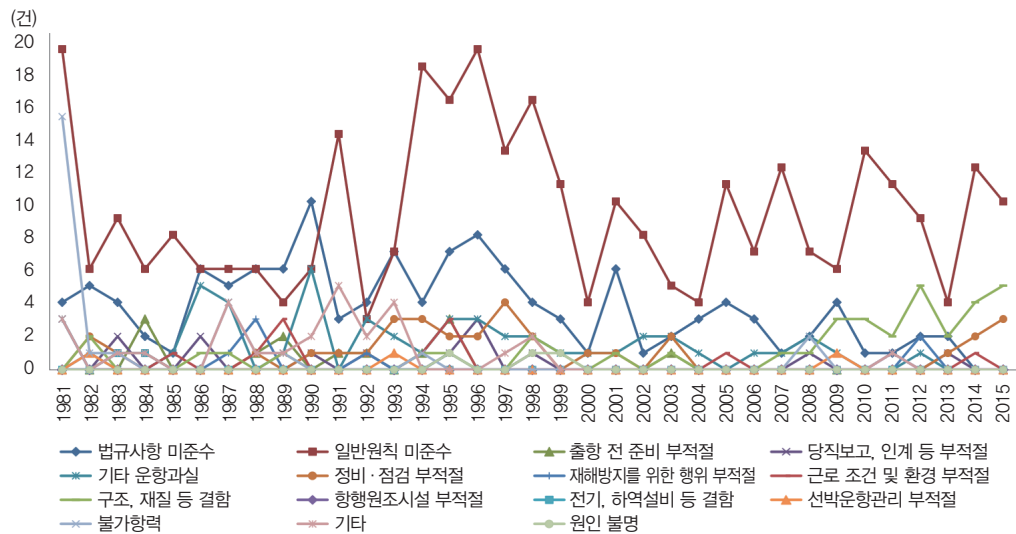
	법규 사항 미준수	일반 원칙 미준수	출항 전 준비 부적절	당직 보고, 등 부적절	기타 운항 과실	정비 점검 조작 부적절	구조 및 재질 등 결함	전기, 하역 설비 등 결함	재해 방지를 위한 행위 부적절	근로 조건 및 환경 부적절	항행 원조 시설 부적절	선박 운항 관리 부적절	불가 항력	기타	원인 불명
1981	15	55	0	5	21	13	7	1	1	0	0	1	6	6	1
1982	12	43	7	5	1	6	4	1	3	0	2	15	11	4	11
1983	8	51	3	1	3	8	6	1	1	0	0	10	13	1	5
1984	12	44	5	4	3	9	4	1	6	0	0	5	6	8	3
1985	16	41	0	2	8	8	3	0	5	0	1	2	12	1	1
1986	10	18	4	5	6	2	11	0	6	0	1	8	4	8	1
1987	14	18	2	2	9	1	3	0	3	0	0	0	17	5	0
1988	11	16	0	1	2	3	5	0	2	1	0	1	15	4	1
1989	9	12	0	0	9	3	5	0	3	0	0	0	4	5	0
1990	10	14	1	0	11	3	5	0	1	0	0	0	2	6	0
1991	11	31	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	6	0
1992	7	17	4	1	4	6	0	1	0	0	0	0	1	7	1
1993	14	14	2	0	10	3	1	0	0	2	1	0	1	3	0
1994	6	29	1	1	8	1	2	1	2	0	0	0	1	2	0
1995	7	26	0	0	6	7	1	1	2	0	0	1	0	2	1
1996	12	48	0	0	6	4	2	0	0	0	0	0	0	2	0
1997	8	20	0	5	3	2	1	0	0	0	0	0	2	0	0
1998	13	17	3	0	2	2	2	0	1	0	0	1	1	2	0
1999	10	25	0	2	4	1	0	0	4	0	1	0	1	0	0
2000	8	17	0	2	9	4	1	3	3	0	0	0	0	0	0
2001	14	25	1	1	3	2	2	0	1	0	1	1	0	0	0
2002	9	26	1	1	5	7	1	0	1	0	0	0	2	0	0
2003	8	25	1	3	6	1	2	0	2	0	0	0	1	0	1
2004	10	22	0	2	7	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
2005	10	16	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
2006	5	17	0	0	4	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0
2007	5	19	1	0	5	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0
2008	8	15	0	1	5	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0
2009	4	10	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
2010	7	23	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1
2011	4	19	0	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	0	1
2012	1	10	0	0	3	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0
2013	1	16	0	1	2	1	1	0	2	0	0	0	2	0	0
2014	1	11	0	0	0	1	0	1	4	0	1	0	1	0	0
2015	1	18	0	1	0	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0
합계	301	828	40	49	173	119	75	14	72	3	8	45	106	72	28

#### 4) 유조선

유조선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 326건(47%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 법규사항 미준수(19%), 기타운항과실(7%) 순으로 화물선과 유사한 패턴을 보이고 있다. 시대별 추이를 보면 1994~1999년 동안은 일반원칙 미준수가 다른 원인과 크게 구별되었으나, 최근에는 재해방지를 위한 행위 부적절, 정비점검 부적절이 증가하는 반면 법규사항 미준수는 감소하고 있다.



[ 그림 1-1-42 ] 원인별 해양사고 현황(유조선)



[ 그림 1-1-43 ] 원인별 해양사고 추이(유조선)



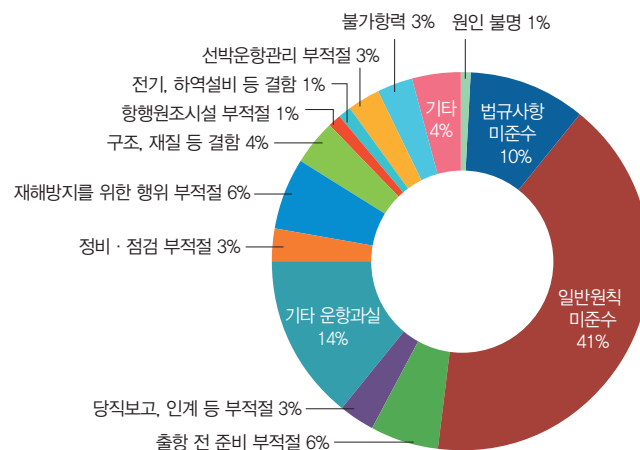
표 1-1-34 원인별 해양사고 현황(유조선)

(단위: 건)

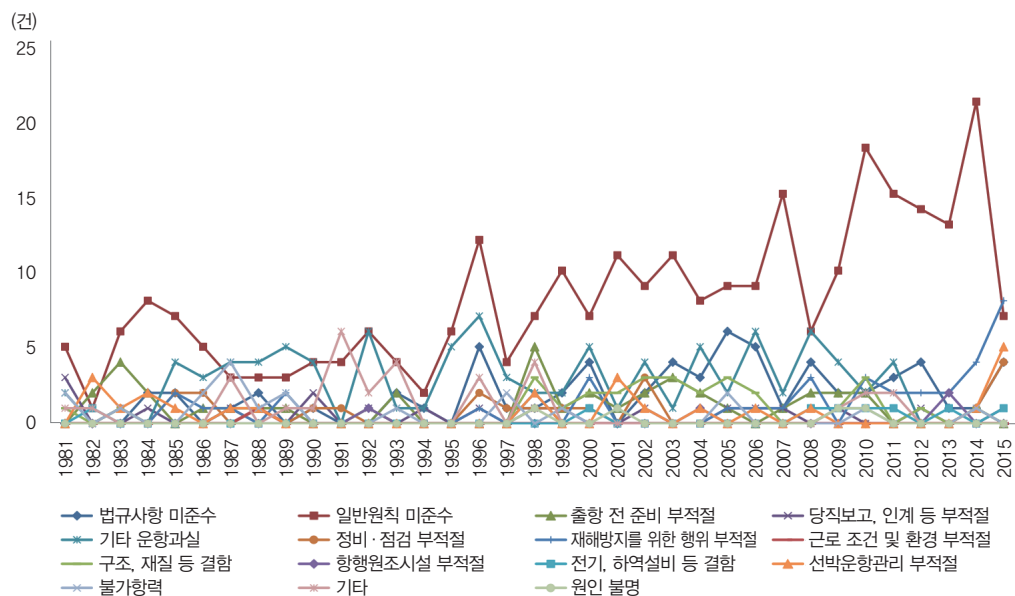
	법규 사항 미준수	일반 원칙 미준수	출항 전 준비 부적절	당직 보고, 인계 등 부적절	기타 운항 과실	정비 점검 조작 부적절	구조 및 재질 등 결함	전기, 하역 설비 등 결함	재해 방지를 위한 행위 부적절	근로 조건 및 환경 부적절	항행 원조 시설 부적절	선박 운항 관리 부적절	불가 항력	기타	원인 불명
1981	4	19	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	15	3	0
1982	5	6	0	0	0	2	1	0	2	0	0	1	1	0	0
1983	4	9	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
1984	2	6	3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
1985	1	8	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1986	6	6	0	2	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1987	5	6	0	0	4	0	1	0	1	0	0	0	4	4	0
1988	6	6	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	1	0
1989	6	4	2	0	1	0	0	3	1	0	0	0	1	1	0
1990	10	6	0	1	6	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0
1991	3	14	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5	0
1992	4	3	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
1993	7	7	0	0	2	3	0	0	0	0	0	1	0	4	0
1994	4	18	1	0	1	3	0	1	1	0	0	0	1	0	0
1995	7	16	3	1	3	2	1	3	1	0	0	0	0	0	1
1996	8	19	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	6	13	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1998	4	16	0	1	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	1
1999	3	11	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2000	1	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	6	10	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2002	1	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	2	5	1	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2004	3	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	4	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2006	3	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	1	12	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2008	2	7	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0
2009	4	6	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0
2010	1	13	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
2011	1	11	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0
2012	2	9	0	0	1	0	2	0	5	0	0	0	0	0	0
2013	2	4	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
2014	0	12	0	0	0	2	0	1	4	0	0	0	0	0	0
2015	0	10	0	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	0	0
합계	128	326	13	17	50	34	9	12	38	0	2	3	27	28	3

## 5) 예선

예선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 283건(41%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기타 운항과실(14%), 법규사항 미준수(10%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 일반원칙 미준수는 예선의 해양사고 증가와 관련하여 지속적으로 증가하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-1-44 ] 원인별 해양사고 현황(예선)



[ 그림 1-1-45 ] 원인별 해양사고 추이(예선)

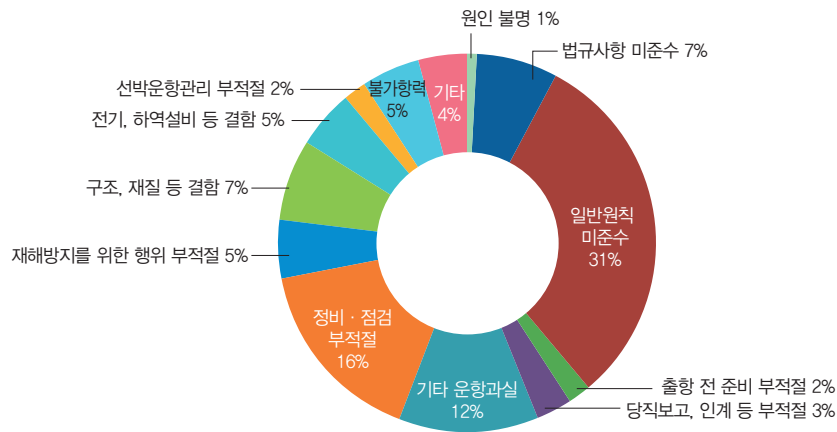
표 1-1-35 원인별 해양사고 현황(예선)

(단위: 건)

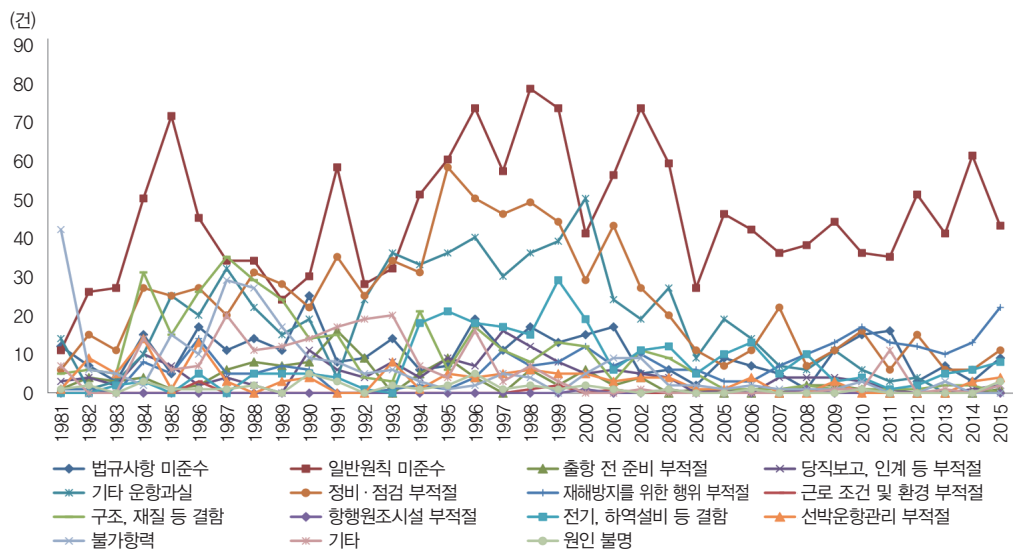
	법규 사항 미준수	일반 원칙 미준수	출항 전 준비 부적절	당직 보고, 인계 등 부적절	기타 운항 과실	정비 점검· 조작 부적절	구조 및 재질 등 결함	전기, 하역 설비 등 결함	재해 방지를 위한 행위 부적절	근로 조건 및 환경 부적절	항행 원조 시설 부적절	선박 운항 관리 부적절	불가 항력	기타	원인 불명
1981	0	5	0	3	2	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0
1982	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	0
1983	0	6	4	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
1984	2	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
1985	2	7	0	0	4	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0
1986	0	5	1	0	3	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0
1987	1	3	1	1	4	0	0	0	1	0	0	1	4	3	0
1988	2	3	1	0	4	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0
1989	0	3	1	0	5	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0
1990	1	4	0	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1991	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6	0
1992	0	6	0	1	6	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0
1993	2	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0
1994	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	5	12	0	1	7	2	0	0	1	0	0	0	0	3	0
1997	1	4	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0
1998	1	7	5	1	2	1	3	0	2	0	0	2	0	4	1
1999	2	10	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
2000	4	7	2	0	5	1	2	1	3	0	0	0	0	0	0
2001	0	11	1	0	1	0	2	0	0	0	0	3	0	0	1
2002	2	9	2	1	4	3	3	0	0	0	0	1	0	0	0
2003	4	11	3	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	3	8	2	0	5	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0
2005	6	9	1	1	2	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0
2006	5	9	0	1	6	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0
2007	1	15	1	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
2008	4	6	2	0	6	0	0	1	3	0	0	1	0	0	0
2009	2	10	2	1	4	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1
2010	2	18	2	0	2	0	3	1	3	0	0	0	1	2	1
2011	3	15	0	0	4	0	0	1	2	0	0	0	0	2	0
2012	4	14	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0
2013	1	13	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0
2014	1	21	1	0	0	1	1	0	4	0	0	1	1	0	0
2015	4	7	0	1	0	4	0	1	8	0	0	5	0	0	0
합계	66	283	39	19	95	21	30	8	40	1	4	24	20	31	4

## 6) 어선

어선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 1,591건(31%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 정비점검 부적절(16%), 기타운항과실(12%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 2004년까지는 일반원칙 미준수가 다른 원인과 크게 구별되지 않았으나, 그 이후에는 다른 원인과 크게 구별되는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-1-46 ] 원인별 해양사고 현황(어선)



[ 그림 1-1-47 ] 원인별 해양사고 추이(어선)

표 1-1-36 원인별 해양사고 현황(어선)

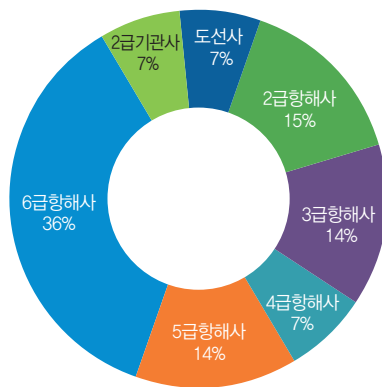
(단위: 건)

	법규 사항 미준수	일반 원칙 미준수	출항 전 준비 부적절	당직 보고, 등 부적절	기타 운항 과실	정비 점검- 조작 부적절	구조 및 재질 등 결함	전기, 하역 설비 등 결함	재해 방지를 위한 행위 부적절	근로 조건 및 환경 부적절	항행 원조 시설 부적절	선박 운항 관리 부적절	불가 항력	기타	원인 불명
1981	12	11	1	3	14	6	5	0	1	0	0	1	42	7	1
1982	7	26	4	4	1	15	6	0	1	0	0	9	6	0	2
1983	3	27	3	2	3	11	5	2	0	0	0	5	5	0	0
1984	15	50	4	10	10	27	31	3	8	0	0	14	2	14	3
1985	5	71	1	7	25	25	15	0	5	0	0	1	15	6	1
1986	17	45	2	2	20	27	26	5	14	3	0	13	10	7	1
1987	11	34	6	4	32	20	35	0	5	0	0	3	29	20	1
1988	14	34	8	2	22	31	29	5	5	0	0	0	27	11	2
1989	11	24	7	0	15	28	24	5	7	0	0	3	17	12	0
1990	25	30	8	11	19	22	14	5	6	0	0	4	9	14	5
1991	8	58	16	6	4	35	15	4	0	0	0	0	8	17	3
1992	9	28	9	4	24	25	4	1	0	0	0	0	5	19	0
1993	14	32	0	8	36	34	3	0	1	0	0	8	6	20	2
1994	6	51	5	4	33	31	21	18	2	0	0	1	3	7	1
1995	7	60	9	9	36	58	6	21	1	0	0	5	1	4	2
1996	19	73	4	7	40	50	17	18	4	0	0	4	2	16	5
1997	11	57	0	16	30	46	11	17	11	0	0	5	5	3	1
1998	17	78	6	12	36	49	8	15	7	1	0	6	4	7	2
1999	13	73	2	8	39	44	13	29	8	2	0	5	0	3	1
2000	15	41	6	5	50	29	12	19	12	0	1	5	5	0	2
2001	17	56	2	6	24	43	3	6	7	1	0	3	9	0	1
2002	5	73	4	5	19	27	11	11	10	0	0	4	9	1	0
2003	6	59	0	4	27	20	9	12	6	0	1	4	2	0	1
2004	2	27	1	0	9	11	5	5	6	0	0	1	2	0	0
2005	9	46	0	1	19	7	1	10	3	0	0	1	1	0	0
2006	7	42	0	0	14	11	1	13	3	0	0	4	2	0	1
2007	5	36	0	4	7	22	1	5	7	0	0	0	1	0	0
2008	1	38	2	4	6	7	2	10	10	0	1	0	1	0	0
2009	11	44	2	4	11	11	1	3	13	0	0	3	1	1	0
2010	15	36	1	3	6	16	1	4	17	0	0	0	3	1	1
2011	16	35	0	1	3	6	1	1	13	0	0	0	0	11	0
2012	3	51	0	0	4	15	1	2	12	0	0	0	0	0	0
2013	7	41	0	0	0	6	2	5	10	0	0	0	3	1	0
2014	3	61	0	1	0	6	2	6	13	0	0	3	0	0	0
2015	9	43	1	2	2	11	0	8	22	0	0	4	0	2	3
합계	355	1,591	114	159	640	832	341	268	250	7	3	119	235	204	42

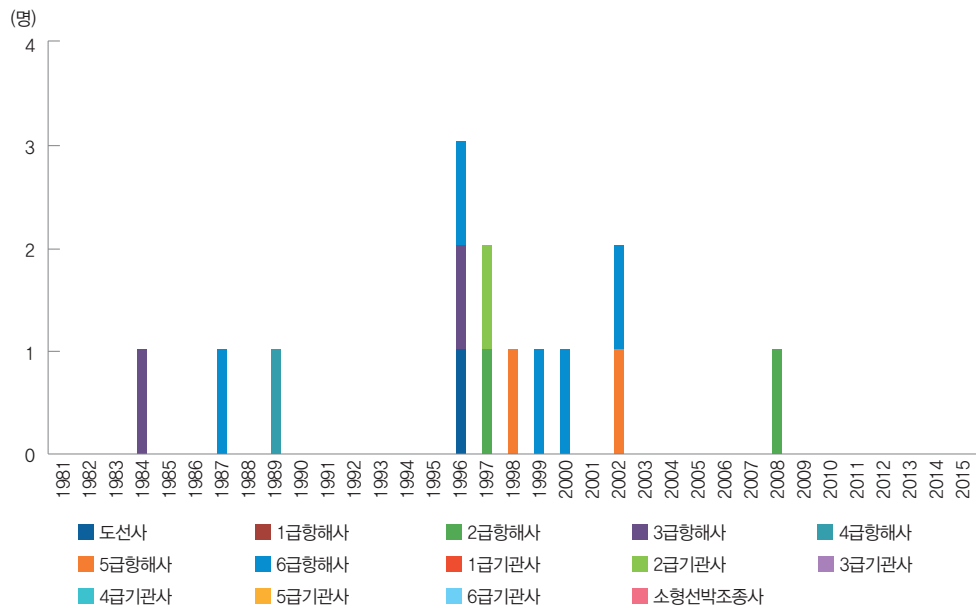
## 아. 면허별 징계 현황(재결분)

### 1) 면허취소

1981~2015년까지 발생한 해양사고의 면허별 징계 현황을 살펴보면 면허취소는 총 14명이며, 6급항해사가 5명(36%)으로 가장 많았다. 시대별로는 1996~2002년에 집중되어 있다.



[ 그림 1-1-48 ] 면허별 징계 현황(면허취소)



[ 그림 1-1-49 ] 면허별 징계 현황(면허취소 추이)

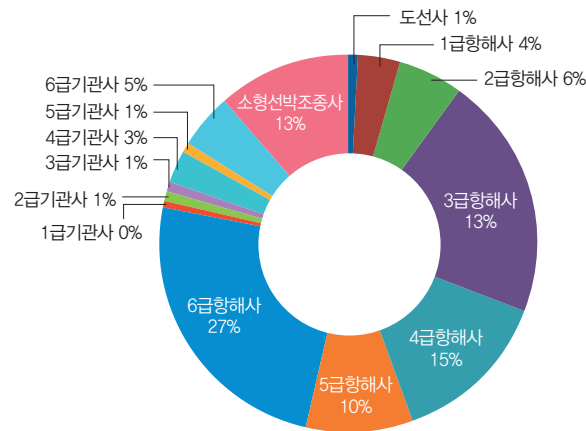
표 1-1-37 면허별 징계 현황(면허취소)

(단위: 명)

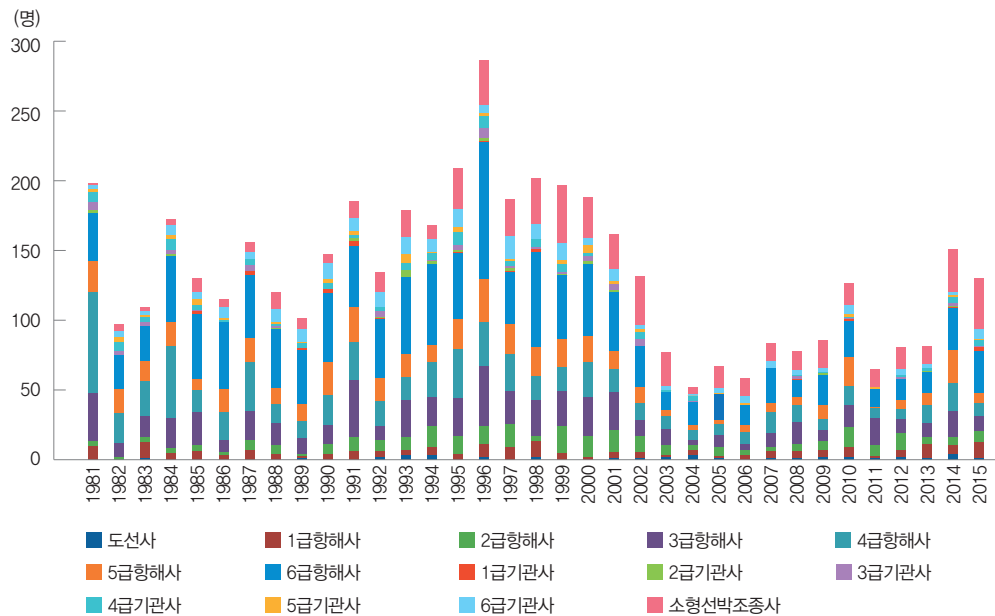
면허 취소	도 선 사	1 급양 해사	2 급양 해사	3 급양 해사	4 급양 해사	5 급양 해사	6 급양 해사	1 급기 관사	2 급기 관사	3 급기 관사	4 급기 관사	5 급기 관사	6 급기 관사	소형 선박 조종사	합계
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1982	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1984	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1987	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1989	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1990	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
1997	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
1998	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1999	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2000	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
2003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합계	1	0	2	2	1	2	5	0	1	0	0	0	0	0	14

## 2) 업무정지

업무정지는 총 4,740명으로 나타났으며, 6급항해사가 1,278명(27%)으로 가장 많았고, 4급항해사(15%), 3급항해사(13%), 소형선박조종사(13%) 순으로 나타났다. 시대별로는 1996년에 288명으로 가장 많았고, 2004년 52명으로 최소가 되었다가 최근 다시 증가하는 추세이다.



[ 그림 1-1-50 ] 면허별 징계 현황(업무정지)



[ 그림 1-1-51 ] 면허별 징계 현황(업무정지 추이)



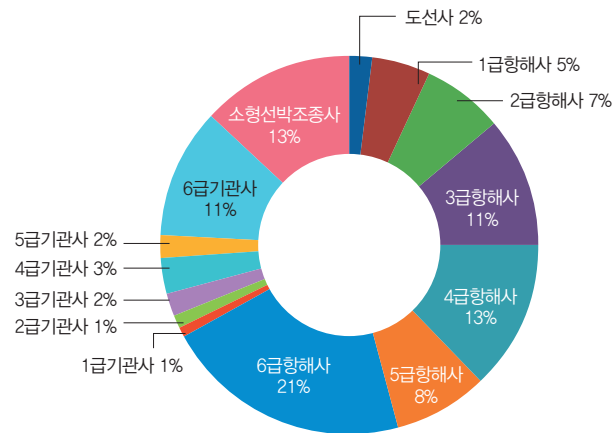
표 1-1-38 면허별 징계 현황(업무정지)

(단위: 명)

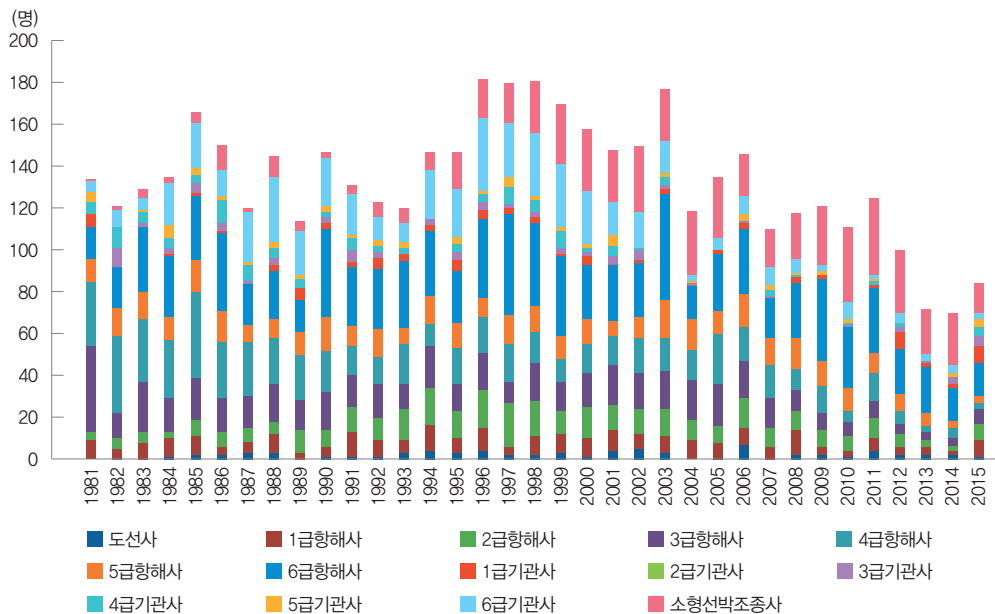
업무 정지	도 선 사	1 급 양 해 사	2 급 양 해 사	3 급 양 해 사	4 급 양 해 사	5 급 양 해 사	6 급 양 해 사	1 급 기 관 사	2 급 기 관 사	3 급 기 관 사	4 급 기 관 사	5 급 기 관 사	6 급 기 관 사	소형 선박 조종사	합계
1981	0	10	3	35	73	22	35	0	2	6	7	2	3	2	200
1982	0	0	2	10	21	18	24	0	0	3	7	3	5	5	98
1983	1	11	4	15	26	14	25	0	0	3	4	1	3	3	110
1984	0	5	3	22	52	17	48	0	1	3	8	3	7	5	174
1985	0	6	4	24	16	8	47	2	0	1	3	5	5	10	131
1986	0	3	2	9	20	17	48	0	0	0	2	1	8	6	116
1987	0	7	7	21	35	18	45	3	0	4	5	0	5	7	157
1988	0	4	6	16	14	11	43	0	1	1	2	1	10	12	121
1989	1	1	2	11	13	12	39	1	0	0	4	1	9	8	102
1990	0	4	7	14	21	24	50	3	0	0	4	3	12	6	148
1991	0	6	10	41	28	25	44	4	2	0	2	3	9	13	187
1992	2	4	8	10	18	17	42	1	1	4	3	0	11	14	135
1993	3	4	9	27	16	17	56	0	5	0	5	6	13	19	180
1994	3	6	15	21	25	13	58	0	2	1	5	1	9	10	169
1995	0	4	13	27	36	21	48	1	1	4	9	4	13	29	210
1996	2	9	13	43	32	31	99	1	2	7	9	2	6	32	288
1997	0	9	16	24	27	22	37	1	2	2	3	2	16	27	188
1998	2	11	4	26	17	21	69	2	0	1	6	0	11	33	203
1999	0	5	19	25	18	20	46	0	1	1	6	3	12	42	198
2000	0	2	15	28	25	19	52	0	2	4	2	6	5	29	189
2001	1	4	16	28	16	13	43	0	1	5	0	2	8	26	163
2002	1	4	12	11	13	11	30	0	0	5	5	2	3	35	132
2003	2	1	7	12	9	5	13	0	0	0	1	0	3	24	77
2004	3	4	3	4	7	4	16	0	0	1	4	0	1	5	52
2005	1	1	7	8	8	3	19	0	0	0	0	1	3	16	67
2006	0	3	4	4	9	5	14	0	0	0	0	2	5	13	59
2007	1	5	3	10	15	7	25	0	0	0	0	0	5	13	84
2008	1	5	5	16	12	6	12	1	0	2	1	0	3	14	78
2009	2	5	6	8	8	10	22	0	1	0	1	0	3	20	86
2010	2	7	14	16	14	21	26	1	0	1	1	2	6	16	127
2011	1	1	8	20	7	1	13	0	0	0	0	1	0	13	65
2012	2	5	12	10	7	7	15	0	0	1	2	0	4	16	81
2013	1	10	5	10	13	9	15	0	1	0	2	0	3	13	82
2014	4	6	6	19	20	24	30	1	1	2	4	2	2	31	152
2015	1	11	8	11	10	7	30	3	0	1	4	1	7	37	131
합계	37	183	278	636	701	500	1,278	25	26	63	121	60	228	604	4,740

### 3) 견책

견책은 총 4,686명으로 나타났으며, 6급항해사가 996명(21%)으로 가장 많았고, 4급항해사(13%), 소형선박조종사(13%), 3급항해사(11%), 6급기관사(11%) 순으로 나타났다. 시대별로는 1996년에 182명으로 가장 많았고 그 이후 점차 줄어드는 추세이다.



[ 그림 1-1-52 ] 면허별 징계 현황(견책)



[ 그림 1-1-53 ] 면허별 징계 현황(견책 추이)

표 1-1-39 면허별 징계 현황(건책)

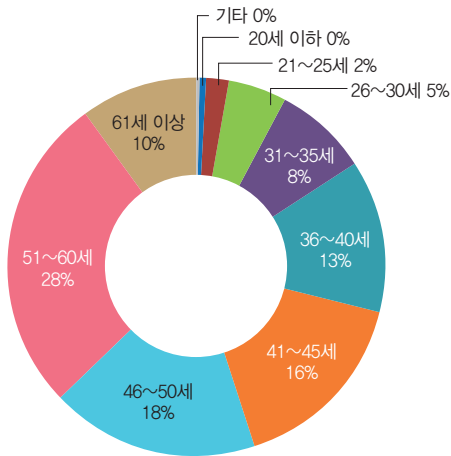
(단위: 명)

건책	도 선 사	1 급 항 해 사	2 급 항 해 사	3 급 항 해 사	4 급 항 해 사	5 급 항 해 사	6 급 항 해 사	1 급 기 관 사	2 급 기 관 사	3 급 기 관 사	4 급 기 관 사	5 급 기 관 사	6 급 기 관 사	소형 선박 조종사	합계
1981	0	9	4	41	31	11	15	5	1	0	6	5	5	1	134
1982	0	5	5	12	37	13	20	0	0	9	10	0	8	2	121
1983	0	8	5	24	30	13	31	0	0	2	5	1	6	4	129
1984	1	9	3	16	28	11	29	1	0	3	5	6	20	3	135
1985	2	9	8	20	41	15	31	1	0	5	4	3	22	5	166
1986	2	4	7	16	27	15	37	0	1	4	11	2	12	12	150
1987	3	5	7	15	26	8	20	0	0	1	8	1	24	2	120
1988	3	9	6	18	22	9	23	3	0	3	5	3	31	10	145
1989	0	3	11	14	22	11	15	3	3	0	4	2	21	5	114
1990	1	5	8	18	20	16	42	2	1	3	2	3	23	3	147
1991	1	12	12	15	14	10	28	1	1	6	6	1	20	4	131
1992	1	8	11	16	13	13	29	2	3	3	3	3	11	7	123
1993	3	6	15	12	19	8	32	1	2	0	3	3	9	7	120
1994	4	12	18	20	11	13	31	1	2	3	0	0	23	9	147
1995	3	7	13	13	17	12	25	3	2	4	4	3	23	18	147
1996	4	11	18	18	17	9	38	1	3	4	4	1	35	19	182
1997	2	4	21	10	18	14	48	2	1	2	8	5	26	19	180
1998	2	9	17	18	15	12	40	0	3	2	6	2	30	25	181
1999	3	9	11	14	11	11	38	0	1	3	8	2	30	29	170
2000	1	9	15	16	14	12	26	2	2	2	2	2	25	30	158
2001	4	10	12	19	14	7	27	0	0	4	5	5	16	25	148
2002	5	7	12	17	17	10	26	1	0	5	1	0	17	32	150
2003	3	8	13	18	16	18	51	0	2	2	4	2	15	25	177
2004	0	9	10	19	14	15	16	0	0	1	0	1	3	31	119
2005	0	8	8	20	24	11	27	1	1	0	0	0	6	29	135
2006	7	8	14	18	16	16	31	2	1	1	0	3	9	20	146
2007	0	6	9	14	16	13	19	0	0	1	3	2	9	18	110
2008	2	12	9	10	10	15	26	3	0	0	1	1	7	22	118
2009	2	4	8	8	13	12	39	1	1	0	0	2	3	28	121
2010	1	3	7	7	5	11	29	0	0	1	1	2	8	36	111
2011	4	6	10	8	13	10	31	1	0	0	2	1	2	37	125
2012	2	4	6	5	6	8	22	3	5	2	2	0	5	30	100
2013	2	4	3	4	3	6	22	2	0	1	0	0	3	22	72
2014	2	2	2	4	5	3	16	1	1	3	0	2	4	25	70
2015	1	8	8	7	3	3	16	6	2	5	4	4	3	14	84
합계	71	252	346	524	608	394	996	49	39	85	127	73	514	608	4,686

## 자. 징계자 현황(재결분)

### 1) 연령별 징계자 현황

1981~2015년까지 발생한 해양사고의 징계자 연령을 살펴보면 40대가 32,460명(34%)으로 가장 많았고, 50대(28%), 30대(21%) 순으로 나타났다. 시대별로는 모든 연령대의 징계자가 감소해가는 반면 50대는 일정하게 유지되고 있으며, 최근에 61세 이상의 징계자가 점점 늘어나는 추세이다.



[ 그림 1-1-54 ] 연령별 징계자 현황



[ 그림 1-1-55 ] 연령별 징계자 추이

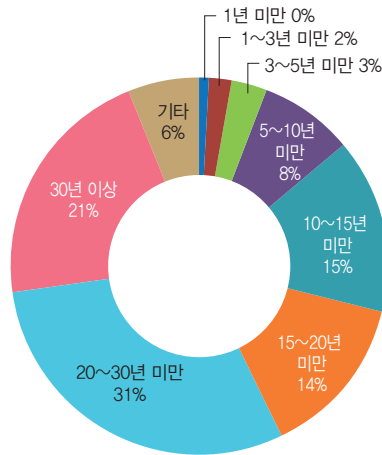
표 1-1-40 연령별 징계자 현황

(단위: 명)

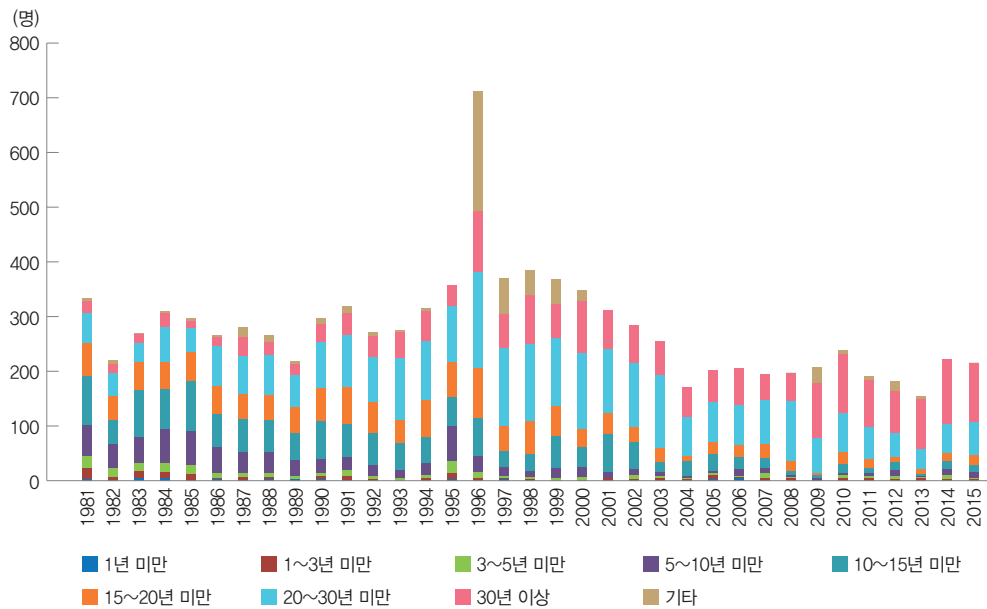
	20세 이하	21~ 25세	26~ 30세	31~ 35세	36~ 40세	41~ 45세	46~ 50세	51~ 60세	61세 이상	기타	합계
1981	10	190	290	490	640	630	600	430	50	10	3,340
1982	20	120	180	340	370	360	310	420	70	0	2,190
1983	40	120	230	450	340	520	340	280	70	0	2,390
1984	10	140	240	440	650	590	470	460	90	10	3,100
1985	0	100	380	490	640	420	410	490	40	0	2,970
1986	10	60	300	450	420	490	540	310	80	0	2,660
1987	10	110	230	450	440	460	600	420	90	0	2,810
1988	20	100	290	370	470	430	440	460	80	0	2,660
1989	10	70	260	320	330	250	470	380	80	0	2,170
1990	0	40	250	480	540	480	520	540	110	0	2,960
1991	10	50	260	530	380	600	570	640	140	0	3,180
1992	0	50	150	410	430	430	350	560	200	130	2,710
1993	0	40	90	430	430	470	370	760	160	0	2,750
1994	0	80	100	380	580	580	520	770	150	0	3,160
1995	0	30	100	230	630	540	630	1,030	380	0	3,570
1996	0	40	210	490	1,150	1,270	1,360	1,840	460	300	7,120
1997	0	30	150	170	510	910	750	1,010	170	0	3,700
1998	0	30	80	220	560	880	770	1,110	200	0	3,850
1999	0	10	90	210	680	830	690	940	240	0	3,690
2000	0	60	90	200	490	760	680	950	250	0	3,480
2001	00	30	70	130	290	660	610	1,070	250	0	3,110
2002	10	30	60	120	240	470	650	1,050	210	0	2,840
2003	00	50	30	80	270	530	610	760	210	0	2,540
2004	10	20	20	60	160	290	310	560	280	0	1,710
2005	0	20	30	60	90	280	540	770	230	0	2,020
2006	0	20	10	70	100	260	400	880	310	0	2,050
2007	0	40	20	60	60	180	440	810	330	0	1,940
2008	10	40	60	0	80	130	500	760	390	0	1,970
2009	0	10	0	10	80	150	310	990	520	0	2,070
2010	0	20	40	0	110	250	280	950	730	0	2,380
2011	0	10	30	40	70	70	250	890	540	0	1,900
2012	0	20	40	40	70	40	230	850	520	0	1,810
2013	0	0	0	10	0	60	130	850	490	0	1,540
2014	0	10	10	20	30	100	210	950	890	0	2,220
2015	0	10	30	10	60	80	150	780	1,030	0	2,150
합계	170	1,800	4,420	8,260	12,390	15,450	17,010	26,720	10,040	450	96,710

## 2) 승선경력별 징계자 현황

1981~2015년까지 발생한 해양사고의 징계자 승선경력을 살펴보면 20~30년의 승선 경력자(31%)가 가장 많았고, 10~20년(29%), 30년 이상(21%) 순으로 나타났다. 시대별로는 30년 이상의 승선경력을 가진 징계자 비율이 점점 늘어나는 추세이다.



[ 그림 1-1-56 ] 승선경력별 징계자 현황



[ 그림 1-1-57 ] 승선경력별 징계자 추이

표 1-1-41 승선평력별 징계자 현황

(단위: 명)

	1년 미만	1~3년 미만	3~5년 미만	5~10년 미만	10~15년 미만	15~20년 미만	20~30년 미만	30년 이상	기타	합계
1981	3	19	23	55	91	60	54	23	6	334
1982	0	7	15	44	44	44	42	17	6	219
1983	5	11	15	48	87	51	33	18	1	269
1984	4	12	15	63	73	50	63	26	4	310
1985	1	10	18	62	91	52	45	11	7	297
1986	2	3	9	46	62	51	72	17	4	266
1987	1	5	8	37	61	45	70	35	19	281
1988	2	4	7	40	58	44	74	24	13	266
1989	2	0	7	28	50	46	60	20	4	217
1990	2	6	5	27	68	62	83	33	10	296
1991	1	7	10	24	61	68	95	40	12	318
1992	0	3	4	21	58	58	81	40	6	271
1993	0	0	5	13	50	42	113	48	4	275
1994	0	4	6	21	48	68	107	55	7	316
1995	3	10	23	63	54	63	103	38	0	357
1996	0	5	10	30	68	92	177	111	219	712
1997	2	3	3	16	30	45	143	62	66	370
1998	0	3	2	12	32	59	141	90	46	385
1999	0	0	5	18	57	56	124	62	47	369
2000	0	1	4	19	38	32	139	94	21	348
2001	0	4	0	12	68	39	118	70	0	311
2002	0	3	6	12	49	27	118	69	0	284
2003	0	4	4	7	18	26	134	61	0	254
2004	1	1	3	3	27	10	71	55	0	171
2005	2	8	3	4	31	22	73	59	0	202
2006	4	2	2	12	22	23	73	67	0	205
2007	0	5	9	9	18	25	81	47	0	194
2008	0	4	2	3	9	17	111	51	0	197
2009	1	0	0	2	6	4	64	102	28	207
2010	0	5	4	4	18	21	71	108	7	238
2011	0	5	2	6	10	15	59	87	6	190
2012	0	3	5	11	15	8	45	76	18	181
2013	0	4	2	2	4	8	38	91	5	154
2014	0	3	7	10	15	16	53	118	0	222
2015	0	2	3	10	14	17	60	109	0	215
합계	36	166	246	794	1,505	1,366	2,988	2,034	566	9,701



선박의 안전, 바다의 안전,  
국민의 안전을 이끄는 해양안전심판원





## 제2장 해양사고 경향을 통한 정책방향



제1절 한국해운 변천 과정	107
제2절 해양사고 통계 분석을 통한 경향 분석	114
제3절 해양사고방지세미나 내용 분석을 통한 경향 분석	134
제4절 해양사고 분석을 통한 정책방향	147

---

## 제1절 한국해운 변천 과정

01

해양사고 경향을 살펴보기 위해서는 앞서 제시된 제1장 제2절 해양사고 통계 자료를 분석하는 직접적인 방법과 중앙해양안전심판원에서 매년 실시해 온 해양사고방지 세미나의 논의 내용을 통해 간접적으로 확인할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 해양사고의 경향은 우리나라의 해운 변천 과정과도 직결되므로 한국해운의 변천 과정을 간략하게 소개하였다.

### 1. 1945~1965년

8.15 해방을 맞이하여 미국의 점령 정책에 따른 경제외적 요인으로 한국해운에 실물 자본인 선박이 부여되는데, 패전국 일본으로부터의 귀속 선박과 미국원조 선박(합계 약 16만 톤)이 한국해운의 자주적 선택과 무관하게 일시에 부여되었다.

해방 직후에는 대부분의 산업체가 기술부족 및 이권쟁탈전으로 극도로 황폐해지고 위축되는 혼란 속에서 한국해운이 조선우선주식회사를 성공적으로 인수하여 관리함으로써 우리나라 해운건설의 초석이 되었다. 이와 함께 선진국의 경우 자본 축적이 선행된 후 선원 또는 해기사 훈련기관을 설립하는 것이 일반적이지만, 한국에서는 자본 축적이 이루어지기 전에 해운인재 양성을 목적으로 하는 고등교육기관을 창립함으로써 한국의 근대적 해운 성립과정에 중추적 역할을 담당하게 되었다.

미군정법령 제33호로 일본인 재산 및 그 수입에 대한 소유권이 1945년 9월 25일부로 미군정청에 귀속되고, 1948년 9월과 11월의 한미협정에 의하여 그 재산이 한국정부에 이양되었다. 귀속 선박의 운항 형태는 연안용 소형선이나 잡종선은 영세업체나 개인에게 매각하여 운항하였고, 원양용 대형선은 귀속 기업체인 조선우선주식회사가 운영하였다.

표 1-2-1 한국정부 귀속 선박 현황

선종	척수	톤수	척당평균톤수	비고
순범선	1,606	28,643	18	
부선	87	7,839	80	
창고선	41	3,264	80	
기범선	2,233	63,700	28	
기선	313	17,170	55	조선우선주식회사의 대형선 포함 여부 미상
계	4,280	120,616	28	

1950년 1월 1일 새로 창립된 대한해운공사는 조선우선주식회사를 흡수 합병하고, 소속선 6척, 정부 무상대여선(정부직영선) 21척, 미국용선 6척으로 발족하였다(총 33척 53,985G/T). 한국해운은 5년 미만의 짧은 기간에 선진자본주의의 충격을 흡수·극복하고 새로운 단계로 발전을 준비하게 되었다. 선박은 무연탄, 양곡, 비료, 원염 등 민생문제 해결을 위한 생활필수물자와 미국 원조물자를 연안 수송하는데 주로 종사하였으며, 주요 화주는 조선석탄회사, 외자총국, 식량영단 등이며, 민간 화주는 극히 소수로 산업자본에 의한 수송수요는 거의 없었다.

한국의 해운은 전적으로 무역에 의존하고 있었는데, 이 시기의 무역과 해운을 비교해보면 수출이 수입의 5% 내외에 불과하고 수입되는 원조물자의 수송에 한국선박이 참여한다 하더라도 수출이 적어 공선향해를 할 수 밖에 없는 불리한 여건이었다.

1948년 125천G/T이던 선박보유량은 1964년에 이르러서도 132천G/T에 그쳐 선박보유량의 증가가 미미하였으며, 이는 한국해운이 정체기에 빠져 있었다는 것을 보여준다(한국해운사, 손태현).

## 2. 1965년 이후

1965년 무렵에 이르자 국영기업의 불합리성으로 인해 발전 한계에 도달한 대한해운공사와 긴 정체기에 빠진 민간해운에 여러 가지 변화가 발생하고 다음 단계로의 전환의 징후를 보이게 된다. 중고선이기는 하나 선진국 상선으로 선대를 개편하고자 하는 시도가 1965년 무렵에 있었다. 1960년대 중반에 이르러 근대화 정책에 따라 한국의 산업들이 세계에 눈을 돌리기 시작하면서 한국에서도 차차 해운업이라는 것에 눈을 뜨기 시작하였다. 그러던 것이 1960년대 말에 이르러 국내 산업체들이 수출입 체제를 구축함으로써 해상 화물은 급격히 늘었고 이에 따른 해운업의 획기적인 발전이 이루어졌다.

국가자본에 의한 독점적 해운기업체인 대한해운공사와 상업자본으로 설립된 영세 민간 해운기업에 의해 한국해운이 구성 유지되었는데, 해운자본의 축적이 이루어지지 못하고 장기간의 침체기를 거쳤다. 대한해운공사는 비록 획기적인 급성장을 못하였다고는 하나 영리추구라는 자본주의 정신에 입각하여 불경제선을 처분하고 경제성이 높은 선박을 도입하여 선대구조의 개편에 노력하였다. 1965년 무렵부터 선박량이 급증할 뿐만아니라 신설 해운기업의 수도 급증하게 되어 한국해운에 있어서의 급격한 양적 성장이 이루어졌다.

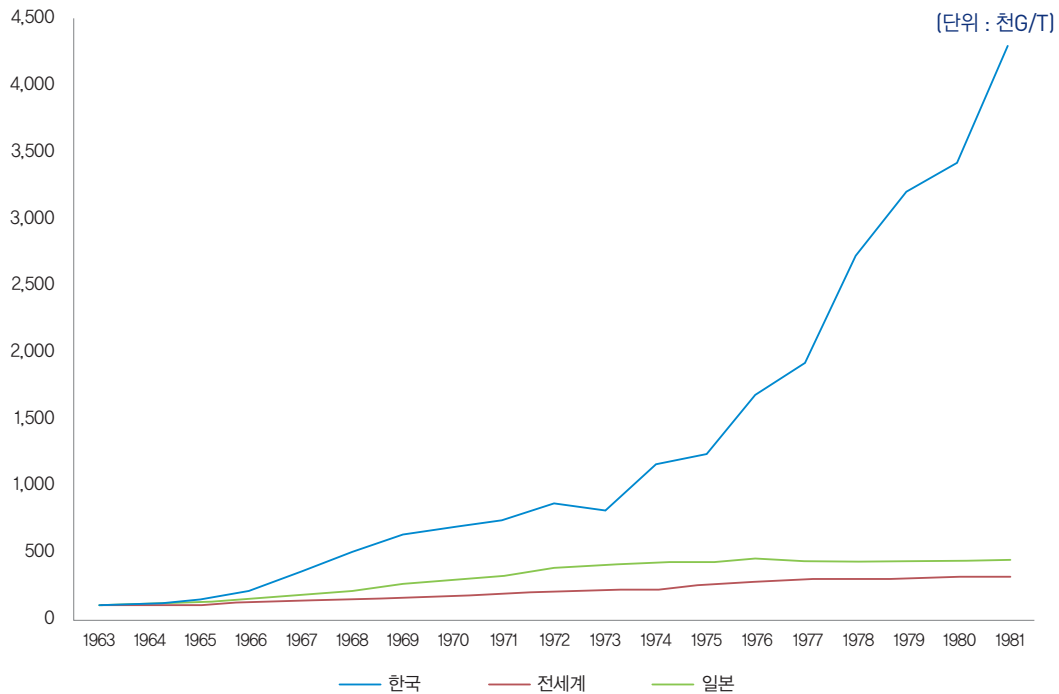
1950년 무렵에서 1963년 무렵까지는 선박량의 증가가 거의 없는 정체상태였으나, 1963년

이후의 성장률은 주요 해운국과 비교해 보면 한국해운의 성장률이 현격하게 높다는 것을 알 수 있다(1963년까지의 선복량의 평균치 120천 톤(G/T)을 지수 100으로 함).

표 1-2-2 한국의 선복량

(단위 : 천G/T)

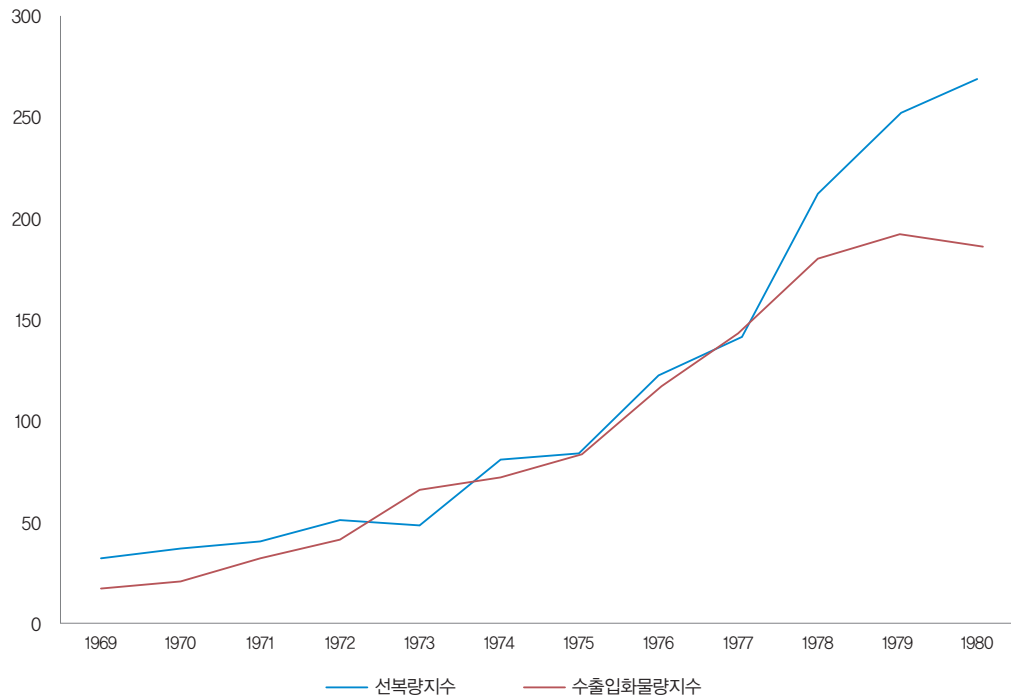
년도	한국의 선복량			전세계 지수	일본 지수
	선복량 (천G/T)	증가율 (%)	지수		
1963	116	0	100	100	100
1964	132	11.3	110	105	108
1965	162	22.6	135	110	120
1966	239	47.8	200	118	147
1967	436	82.4	363	125	169
1968	603	38.2	500	134	196
1969	779	29.2	650	145	240
1970	846	8.7	700	156	270
1971	89	6.2	750	170	305
1972	1,028	14.2	857	185	350
1973	991	-3.5	824	200	368
1974	1,359	37.6	1,133	214	387
1975	1,484	9.2	1,237	236	397
1976	2,040	37.5	1,700	256	416
1977	2,293	12.4	1,917	271	400
1978	3,253	41.9	2,718	280	392
1979	3,840	18.0	3,200	285	400
1980	4,070	6.0	3,392	289	409
1981	5,142	28.5	4,285	290	408



[ 그림 1-2-1 ] 한국의 선복량 지수 비교

한국해운의 양적 성장이 지속되어 1981년에는 보유선복량 5,142천 톤(G/T)으로 세계 13위의 해운국이 되었다. 이와 같은 한국해운의 성장 동력으로는 수출입 물동량의 증대, 정부의 조성책, 선진해운국과의 상호보완 관계 등이 있겠으나, 우수한 자질과 상대적으로 임금이 낮은 우리나라의 해기사 및 선원의 역할이 크다고 할 수 있다. 기준년도인 1975년의 지수를 100으로 볼 경우 1969년부터 1979년까지의 선복량과 수출입 화물의 물동량은 거의 동일한 증가율을 나타내고 있다.

1974년 국적선의 경쟁력 제고를 위해 ‘외항해운 육성방안’을 수립하여 국적선 선복량 증강 시책 및 대형선사 육성책을 발표하고 국가 정책적인 차원에서 국제적인 경쟁력을 가질 수 있도록 법적 지원을 마련하였다. 1976년에는 교통부 산하의 해운국에서 독립청인 해운항만청(1996년 해양수산부로 승격)을 설립하였다. 우리나라 상선대의 활동영역도 일본, 동남아 중심에서 1970년대 중반 이후에는 중동, 유럽, 미주로 확대되었고, 1975년에는 미국항로에 컨테이너 전용선을 처음 배선하기 시작하였다. 하지만, 1979년부터 수출입 화물의 물동량과 선복량지수가 큰 차이를 나타내고 있는데, 이는 선복량은 계속 증가추세를 보이고 있으나 수출입 화물의 물동량이 현저한 둔화세를 보이고 있기 때문이다(한국해운사, 손태현).



[ 그림 1-2-2 ] 선박량과 수출입 화물 비교, 1969~1980년

### 3. 1980년대

1960년대 말부터 시작된 해운의 발전은 그 후 국제 정세와 국제 경기가 악화됨으로써 신생 해운국인 한국의 해운회사들은 여러 가지 어려움을 겪기 시작하였고, 자연히 정부에서는 해운산업의 합리화라는 새로운 정책을 실시하지 않을 수 없는 막다른 골목에 다다른 것이 1980년대이다.

1974년에 발생한 제1차 석유파동과 1979년 제2차 오일쇼크가 발생하는 등 불경기는 1970년대 초에 발생하여 말에 이르러서는 극에 달했고, 1979년 하반기부터 서서히 회복되기 시작한 세계 해운 경기는 1981년까지 호황국면이 지속되었다(해운실무, 김세원).

하지만 막대한 기대를 갖고 있던 한국 해운업자는 호황으로 인해 생긴 자금의 여유를 중고선 특히 벌크선의 도입에 열을 올리는 등 팽창 정책을 추구하였다. 고가의 중고선을 대량 구입하고 외국선의 증장기 용선을 많이 해놓은 상황에서 1981년 하반기부터 불어닥친 불황으로 선박과잉으로 인한 적자가 누적된다. 정기선의 물동량 감소, 부정기선의 지속적인

운임하락, 유조선의 선복량 과잉 등으로 세계 해운시황은 장기 불황으로 이어졌다. 대부분의 선사들이 운항원가의 절반 수준을 밑도는 운임률로 적자운항을 계속해야 했으며, 그로 인한 경영수지의 악화에 따른 선가 상환자금의 부족과 운항자금 압박 등 자금난에 시달리게 되었다. 이러한 긴박한 상황에서 정부는 1984년에 선사 통폐합, 금융지원, 부동산 매각, 기구 및 인원 축소 등을 통한 자구 계획 등을 골자로 하는 해운산업 합리화 계획을 추진하게 되었다.

해운산업 합리화 계획에 참여한 회사는 대상 선사 66개 중 63개의 회사가 참여하여 대형 선사들은 계열 선사나 중형 선사들을 흡수하거나 합병하여 비교적 쉽게 운곽을 잡았으나, 한일항로나 동남아항로와 같은 근해 항로 선사들은 각 선사들의 이해가 엇갈려 진통을 겪게 되지만 정부의 강력한 의지로 17개 그룹 선사의 설립으로 매듭을 지었다.

## 4. 1990년대

1980년대 중반에 국가주도의 해운산업 합리화를 통한 국적선사의 재편 후 정부의 적극적인 지원과 규제 조치로 우리나라 해운은 현상유지를 하게 되었고, 정부 및 은행의 적극적인 관리와 경영참여로 구조적인 불황요인을 제거하고 재무구조를 개선하는 지속적인 변화가 이루어졌다.

우리나라 원양 해운선사들은 대부분 1987년까지 해운경영 측면에서 적자상태를 면하지 못하였으나, 1988년부터 흑자경영을 시작하여 1990년대 중반까지는 비교적 해운호황을 누리게 되었다(해운실무, 김세원).

1996년 해운업법이 발효되어 외항해운 면허제도가 허가제에서 등록제로 전환되어 신규 진입장벽이 철폐되었고, 외항해운사업에서 외국인 사업자에 대한 차별조항이 전면 삭제되면서 국내 해운시장의 개방이 가속화되었다.

그러나 1997년 IMF 외환위기의 영향으로 해운업계는 자금난과 선복과잉, 치열한 경쟁 등 어려운 상황으로 빠져들었다. 1999년 정부는 부채비율을 200% 이내로 규정함으로써 선사들은 신규 선복의 확보가 힘들었고 부채비율을 낮추고 경영난을 극복하기 위해 보유선박을 매각하게 된다. 이로 인하여 해운업계는 컨테이너터미널 등의 매각과 1997~2001년 사이에 100여 척의 국적 외항선을 해외에 매각하는 등 강도 높은 구조조정을 단행하게 되었다.



## 5. 2000년대 이후

우리나라 해운시장은 IMF로 어려움을 겪고 난 후, 해운기업들의 대대적인 구조조정과 뼈를 깎는 노력으로 점진적인 성장을 지속했다. 그러나 2001년 9.11 테러의 여파로 다시 성장률이 하강국면에 들어서게 되었다. 하지만, 2002년 하반기 이후 중국 붐에 의한 해운경기가 되살아나기 시작했다. 이와 같은 중국특수는 물동량 증가, 운임 인상, 선박수요 폭증, 용선료 및 선가 상승 등 연쇄적인 효과를 가져왔다(도선사 30년사).

2003년 하반기부터 시작된 중국의 해상물동량 증가에 따라 세계 해운시장은 호황을 이루었으며, 중대형 국적선사들도 많은 해운경영의 흑자를 실현하였다. 2008년 해운시장은 벌크선 선가가 사상초유의 기록을 경신하고, 운임지수(BDI 등)도 연일 최고치를 기록했다. 그러나 2007년 미국의 비우량 주택담보대출(서브프라임모기지) 사태가 발생한 이후 미국의 주택경기가 급속도로 침체되고, 이로 인해 아시아발 미주향 정기항로 물동량 증가세가 크게 둔화되었고, 2008년 리먼브러더스의 파산 신청, 메릴린치 매각 등으로 인해 미국의 금융 위기가 나타나고, 이러한 영향이 세계경제 및 국제 해운시장에 막대한 영향을 미쳤다.

2010년 들어서면서 중국의 긴축정책, 미국의 재정지출 축소와 금융 규제, 유럽국가들의 재정위기가 불거지면서 글로벌 해운불황은 계속되고 있다. 이러한 여파로 인하여 해운업은 사상 최악의 불황을 겪고 있다(해운실무, 김세원).

해운시황 악화는 세계경기 침체에 따른 해상물동량 저조 때문이기도 하지만, 근본적으로는 대대적인 선박공급에 따른 것이다. 그동안 세계 해운산업은 중국의 경제발전에 따른 물동량 증가와 세계 경제의 글로벌화로 인한 해운 서비스 수요 증가에 대비해 선박량을 크게 늘려왔다. 이로인해 세계 해운경기는 긴 불황으로 빠져 들었고 해운기업의 수입 원천인 운항수입이 급격히 감소하면서 국내 선사를 비롯한 세계 우수 해운기업의 적자가 늘어나고 정상적인 경영도 어려운 실정이다. 세계 해운경기 하락으로 선박 운항 중단, 신조선 인도 보류, 국내 선사들의 법정관리 확대 등과 같은 문제가 발생되고 있다.



## 제2절 해양사고 통계 분석을 통한 경향 분석

02

앞서 제1장 제2절에 제시된 해양사고 통계 자료를 바탕으로 시대별 흐름에 따른 해양사고 경향을 분석하였다. 해양사고 통계자료는 중앙해양안전심판원에서 매년 발표해 왔던 통계 자료를 1981~2015년까지 통합하여 분석한 것으로 통계를 통한 해양사고 경향을 요약하면 다음과 같다.

### ▷ 해양사고 발생

- 비어선의 경우 해양사고 발생 척수는 매년 거의 일정한 수준을 유지하고 있으나, 어선의 경우에는 점점 증가하는 추세를 보이고 있다.
- 화물선의 경우 해양사고 발생 척수가 점차 감소하는 추세를 보이고 있으나, 기타선박과 예선의 경우에는 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 여객선과 유조선의 경우 일정하게 유지되다가 2009년 이후 완만한 증가세를 보이고 있다.
- 우리나라 영해 내에서의 해양사고 발생 건수는 어선의 해양사고 발생 현황과 유사한 패턴으로 사고 발생 건수가 점점 증가하는 추세를 보이고 있다.

### ▷ 선종별 해양사고

- 어선은 기관손상사고가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 충돌사고와 함께 점점 증가하는 패턴을 보이고 있다.
- 여객선은 충돌사고가 가장 큰 비중을 차지하고 매년 일정한 패턴을 보이고 있으나, 기관손상사고와 기타사고가 최근 급증하는 패턴을 보이고 있다.
- 화물선과 유조선은 충돌사고가 가장 큰 비중을 차지하고 매년 일정한 패턴을 유지하고 있으나, 좌초사고는 점차적으로 줄어드는 추세로 나타났다.
- 예선은 충돌사고가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 좌초사고, 침몰사고 등과 함께 거의 모든 종류의 사고가 지속적으로 증가하는 패턴을 보이고 있다.

### ▷ 선박 총톤수별 해양사고

- 어선의 해양사고 발생 현황 패턴과 유사하게 100톤 미만의 소형선박 사고가 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있다.

#### ▷ 사고 종류별 인명피해

- 사고종류별 인명피해 현황을 살펴보면 충돌사고가 가장 많고, 침몰사고, 전복사고 순으로 나타났으며, 침몰사고에 의한 인명피해는 점점 줄어드는 반면 충돌사고에 의한 인명피해는 점점 늘어나는 추세이다.

#### ▷ 선종별 해양사고 원인

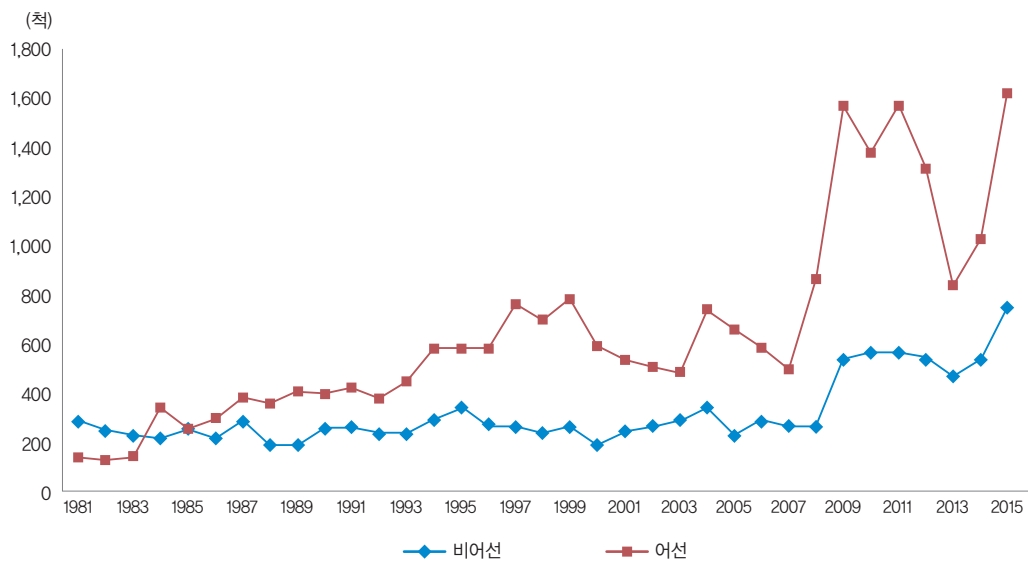
- 여객선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 가장 큰 비중을 차지하고 그 다음으로 정비점검 부적절 순으로 나타났다. 정비점검 부적절은 2015년 급증하였고 일반원칙 미준수가 최근 증가하는 추세이다.
- 화물선의 경우 일반원칙 미준수가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 화물선의 해양사고 건수 감소와 비례하여 줄어들고 있으며, 일반원칙 미준수가 다른 원인과 비교하여 크게 구분되는 추세이다.
- 유조선의 경우 일반원칙 미준수가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 최근에는 재해 방지를 위한 행위 부적절, 정비점검 부적절이 증가하는 반면 법규사항 미준수는 감소하고 있다.
- 예선의 경우 일반원칙 미준수가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 지속적으로 증가하는 패턴을 보이고 있다.
- 어선의 경우 일반원칙 미준수가 가장 큰 비중을 차지하고 그 다음으로 정비점검 부적절 순으로 나타났다. 2004년까지는 일반원칙 미준수가 다른 원인과 크게 구별되지 않았으나, 그 이후에는 다른 원인과 크게 구별되는 패턴을 보이고 있다.

#### ▷ 징계자 현황

- 해양사고의 면허별 징계현황을 살펴보면 6급항해사, 4급항해사, 3급항해사 순으로 나타났다. 1996년에 가장 많았고, 2004년 최소가 되었다가 최근 다시 증가하는 추세이다.
- 해양사고의 징계자 연령을 살펴보면 40대, 50대, 30대 순으로 나타났으며, 모든 연령대의 징계자가 점점 감소해 가는데 최근 61세 이상의 고령의 징계자가 점점 늘어나는 추세이다.

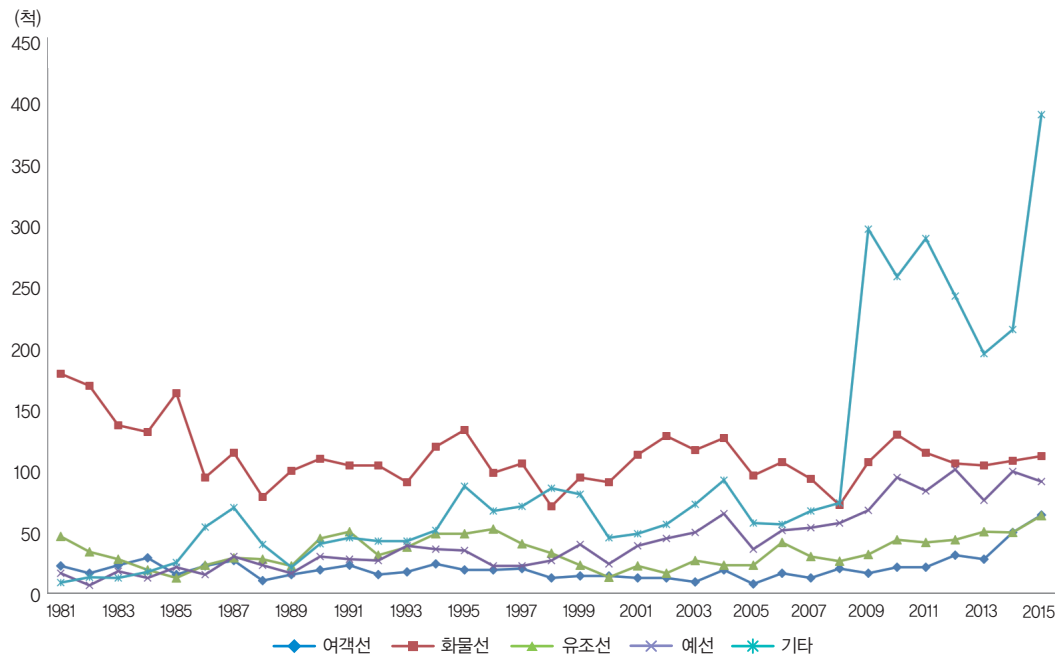
## 1. 선박 용도별 해양사고 발생 경향

어선을 포함한 국내 선박의 등록 척수는 1991년(99,085척)을 정점으로 증가하다가 점차 감소하는 추세이다. 하지만 해양사고 발생 현황을 살펴보면 비어선의 경우 해양사고 발생 척수는 2008년 통계 통합 이전까지 250척 전후로 거의 일정한 수준을 유지하고 있으나, 어선의 경우에는 점점 증가하는 추세를 보이고 있다.



[ 그림 1-2-3 ] 선박 용도별 해양사고 발생 현황

비어선의 경우 선종별로 살펴보면 화물선 사고가 4,332척(38%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기타선박, 예선, 유조선, 여객선 순으로 나타났다. 화물선은 점차 감소하는 추세를 보이고 있으며, 기타선박과 예선의 경우에는 해양사고 발생 척수가 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다(기타선박의 경우 2008년 급증한 것은 2008년 통계가 통합되고 등록 척수가 급증한 것이 주요 원인으로 판단됨). 여객선과 유조선의 경우에는 해양사고 발생 척수가 일정하게 유지되다가 2009년 이후 완만한 증가세를 보이고 있다.

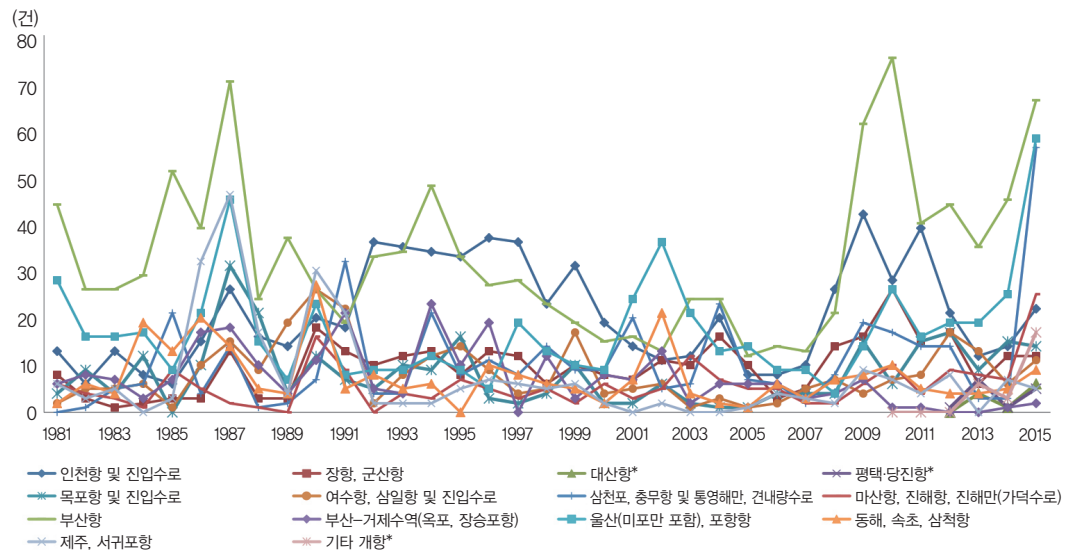


[ 그림 1-2-4 ] 선박 용도별 해양사고 발생 추이(비어선)

## 2. 해역별 해양사고 발생 경향

### 1) 개항 및 진입수로

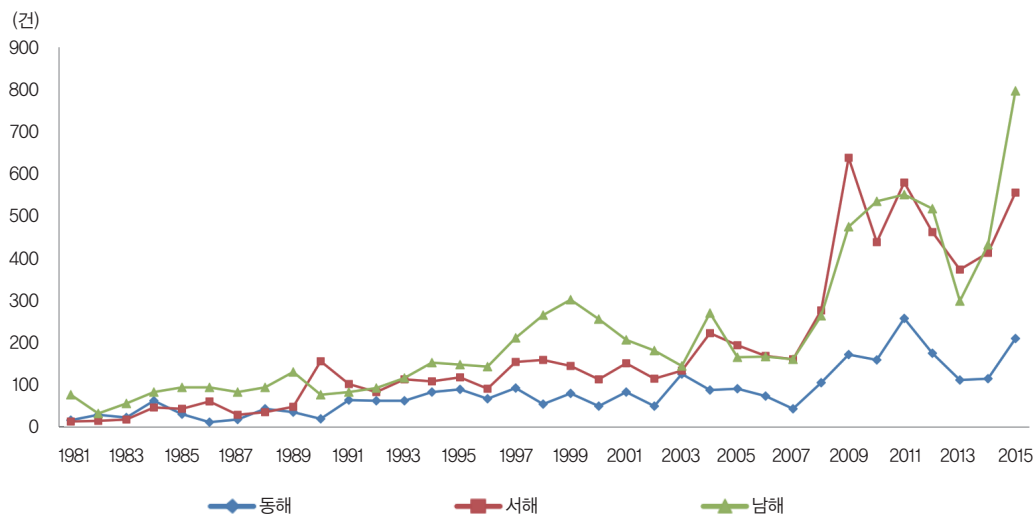
개항 및 진입수로의 해양사고 발생 현황을 살펴보면, 부산항에서 총 1,154건(24%)으로 가장 많은 해양사고가 발생한 것으로 확인되었으며, 다음으로 인천항 및 진입수로(15%), 울산(미포만 포함) 및 포항항(13%) 순으로 해양사고가 많이 발생한 것으로 나타났다. 부산항은 1987년 70건의 해양사고 발생 이후 점차 감소 추세를 보이다가 2010년 다시 75건으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 인천항 및 진입수로는 1996년까지 해양사고가 37건으로 점차 증가하는 추세를 보인 후 감소하다가 2009년 42건으로 다시 증가하여 감소하는 반복된 형태를 보이고 있다. 그리고 울산항 및 포항항은 1987년 45건, 2002년 36건, 2015년 56건으로 해양사고의 발생이 증감을 반복하는 추세를 보이고 있으며, 삼천포 및 충무항은 1991년 32건의 해양사고 발생 이후 20건 이내의 해양사고 발생 현황을 보이다가 2015년 56건으로 급격히 증가하였다.



[ 그림 1-2-5 ] 해역별 해양사고 발생 추이(개항 및 진입수로)

## 2) 영해 내

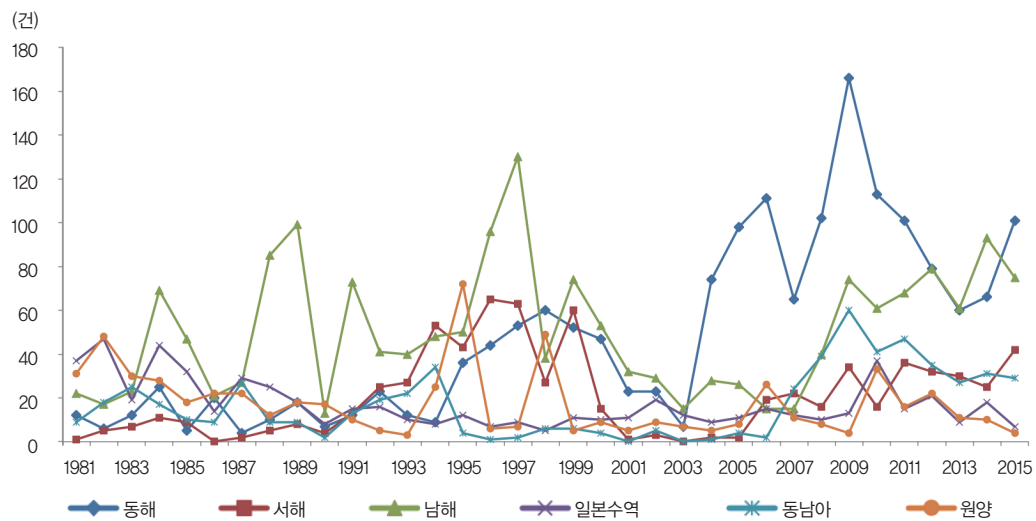
우리나라 영해 내에서는 남해안에서 해양사고 발생 건수가 가장 많고 서해, 동해 순으로 나타났다. 영해 내에서의 해양사고 발생 건수는 앞서 분석된 선박 용도별 해양사고 분석 중 어선의 해양사고 발생 현황과 유사한 패턴으로 사고 발생 건수가 점점 증가하는 추세를 보이고 있다. 이는 대부분의 어선 사고가 영해 내에서 발생되기 때문인 것으로 판단된다.



[ 그림 1-2-6 ] 해역별 해양사고 발생 추이(영해 내)

### 3) 영해 밖

우리나라 영해 밖에서의 해양사고 발생 현황을 살펴보면 남해, 동해, 서해 순으로 나타났다. 남해에서는 1997년 130건으로 증가 추세를 보이다가 감소하여 통계가 통합된 2008년부터 다시 완만하게 증가하는 추세를 보이고 있다. 그리고 동해에서는 1998년 60건으로 점점 증가 추세를 보이다가 감소하여 2004년부터 급증하는 추세를 보이고 있으며, 서해는 1996년 65건으로 증가 추세를 보이다가 점점 감소하는 추세를 보이고 있다.

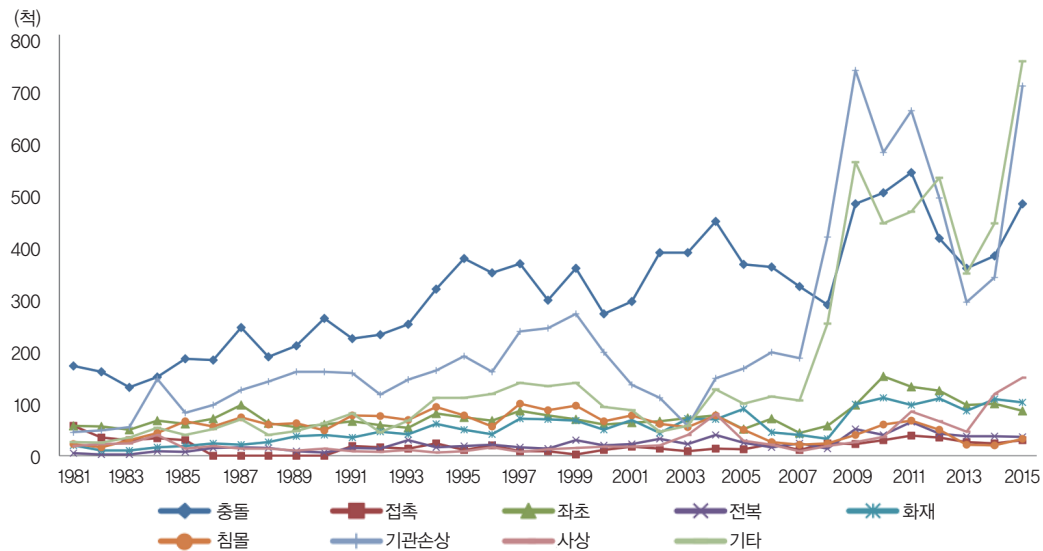


[ 그림 1-2-7 ] 해역별 해양사고 발생 추이(영해 밖)

### 3. 사고 종류별 해양사고 발생 경향

#### 1) 전체

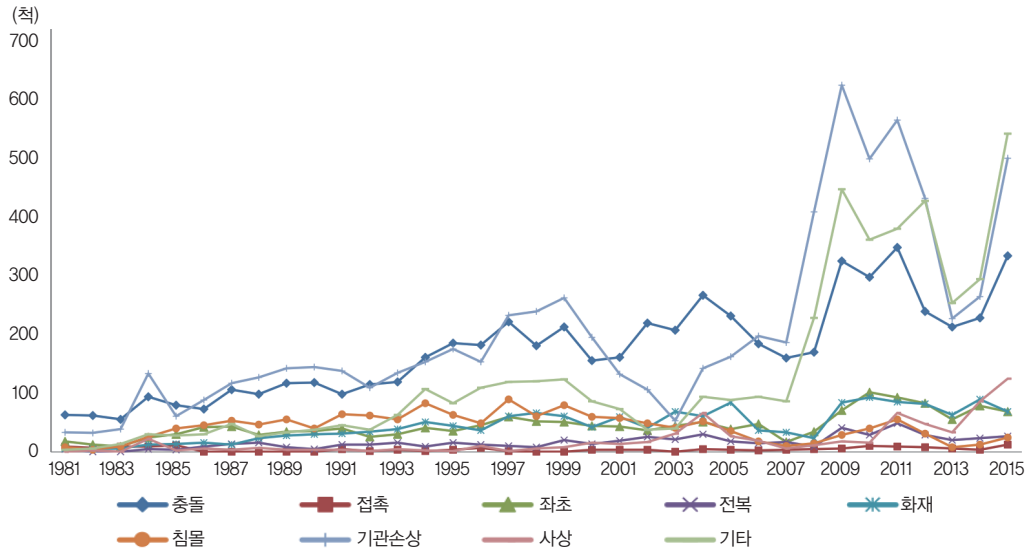
어선과 비어선을 모두 포함한 전체 선박에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 10,888척(32%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있다. 그 다음으로는 기관손상사고가 8,127척(24%)으로 많은 비중을 차지하고 있고 이는 어선의 영향이 크게 작용한 것으로 보인다. 그리고 통계가 통합된 2008년 이후에는 기관손상사고와 기타사고가 급증하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-2-8 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이[전체]

#### 2) 어선

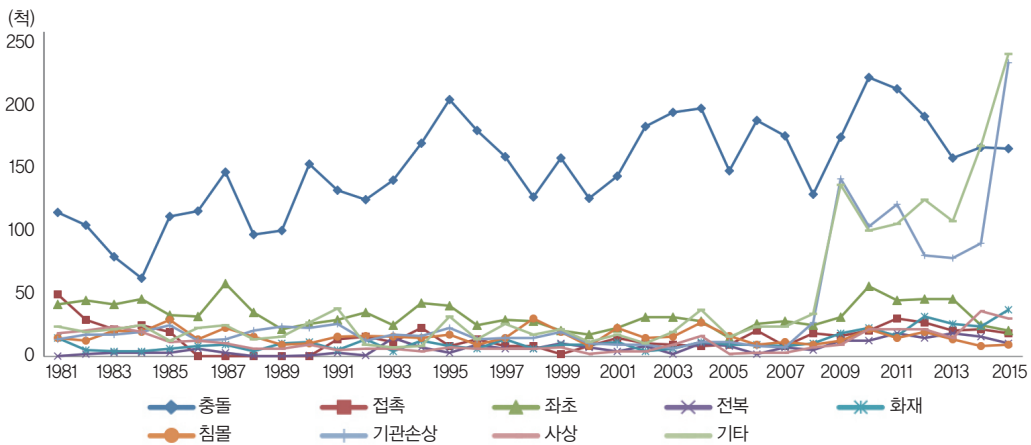
어선은 기관손상사고가 총 6,877척(30%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 다음으로 충돌 사고가 5,801척(25%)을 차지하고 있으며, 이들 해양사고는 앞서 분석된 어선사고의 증가 패턴과 유사하게 최근까지 점점 증가하는 패턴을 보이고 있다. 또한 기관손상사고와 기타 사고는 2008년 통계가 통합되면서 급증하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-2-9 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(어선)

### 3) 비어선

비어선 전체에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 5,087척(46%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기타사고, 기관손상사고, 좌초사고 순으로 나타났다. 충돌 사고는 1981년 이후 꾸준히 증가하는 추세를 보이고 있고, 2008년 통계가 통합되면서 기타사고와 기관손상사고가 급증하는 패턴을 보이고 있다. 또한 2007년까지의 통계에서 충돌사고 비중은 전체의 55%에 이른다.

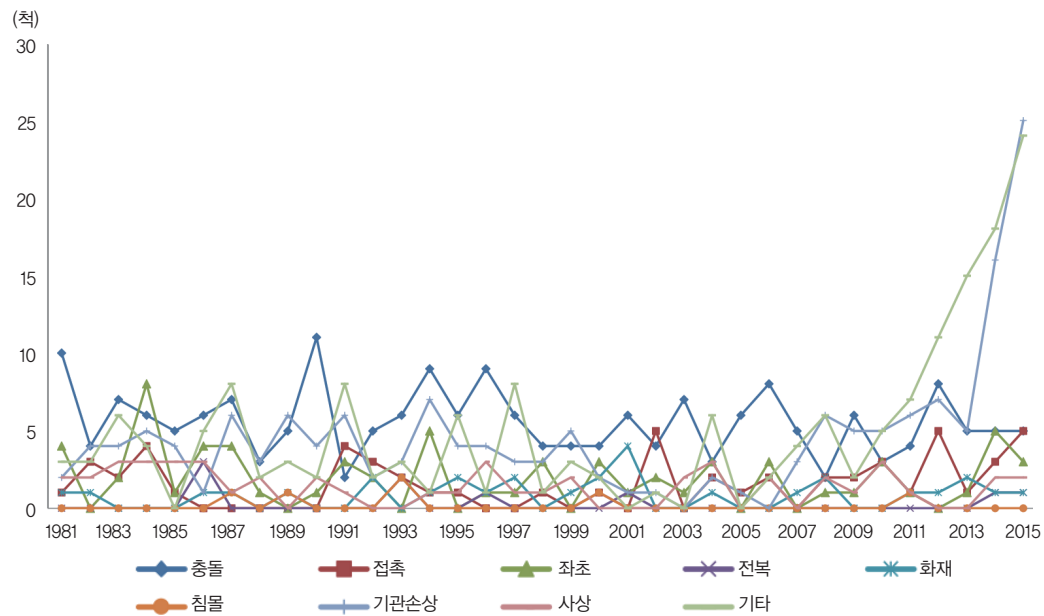


[ 그림 1-2-10 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(비어선 전체)



#### 4) 여객선

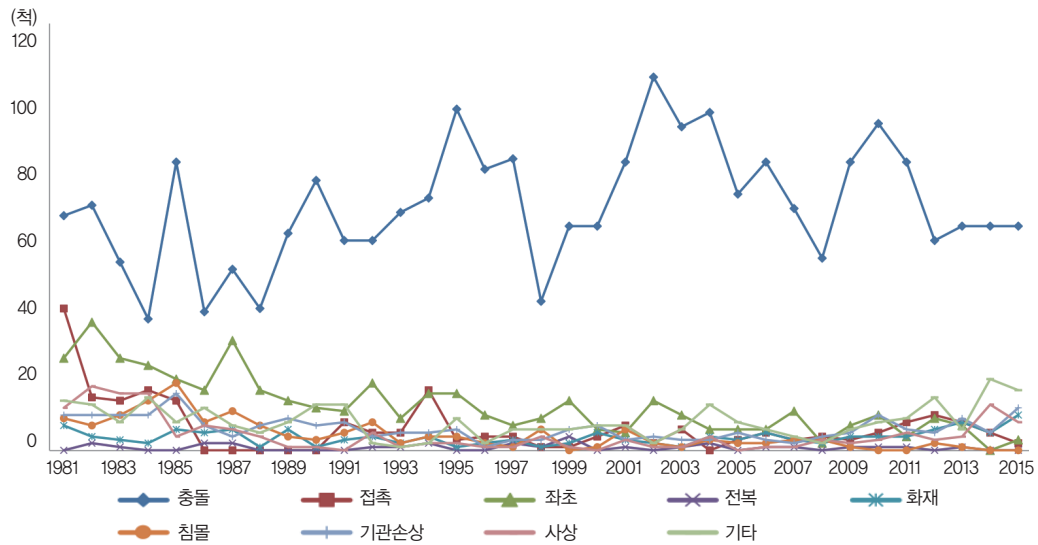
여객선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 196척(26%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 기타사고가 172척(23%), 기관손상사고가 161척(22%) 순으로 나타났다. 충돌사고는 평균적으로 매년 6척 이내로 일정한 패턴을 보이고 있으나, 기관손상사고와 기타사고는 최근 급증하고 있는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-2-11 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(여객선)

#### 5) 화물선

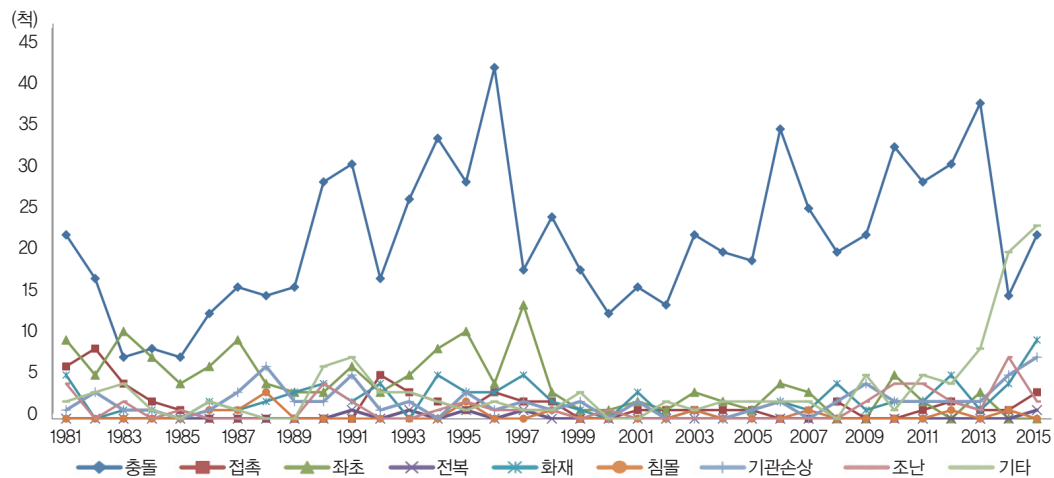
화물선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 2,403척(60%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 좌초사고가 440척(11%)으로 나타났다. 충돌사고는 평균적으로 매년 70척 정도로 일정한 패턴을 유지하고 있으나, 좌초사고는 점차적으로 줄어드는 추세로 나타났다.



[ 그림 1-2-12 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(화물선)

## 6) 유조선

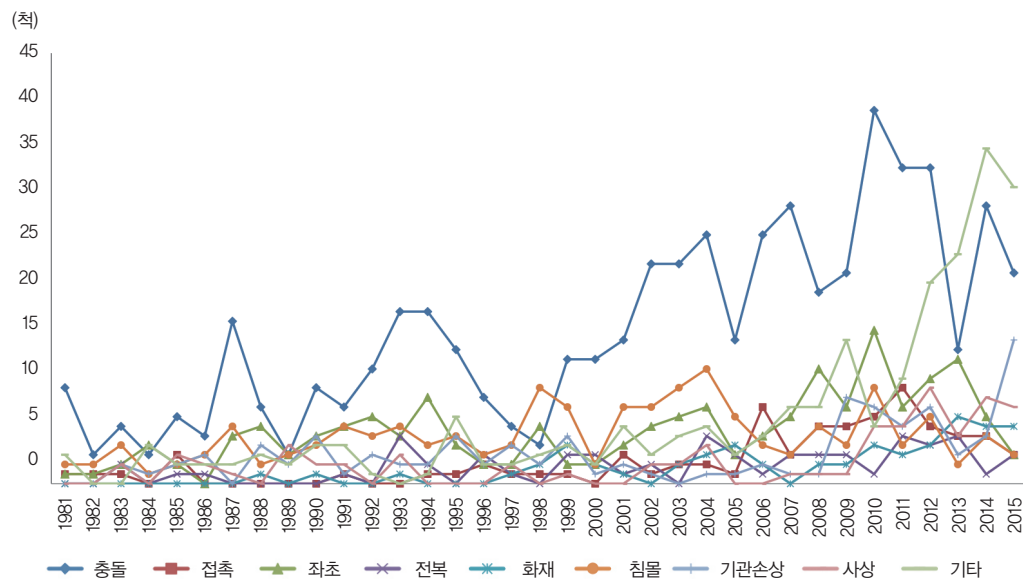
유조선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 721척(58%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 좌초사고가 140척(11%)으로 화물선과 유사한 결과로 나타났다. 충돌사고는 평균적으로 매년 21척 정도로 일정한 패턴을 보이고 있으나, 좌초 사고는 1997년 이후 점차적으로 줄어드는 추세로 나타났다. 반면 기타사고는 2014년 이후 급증하고 있는 추세이다.



[ 그림 1-2-13 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(유조선)

## 7) 예선

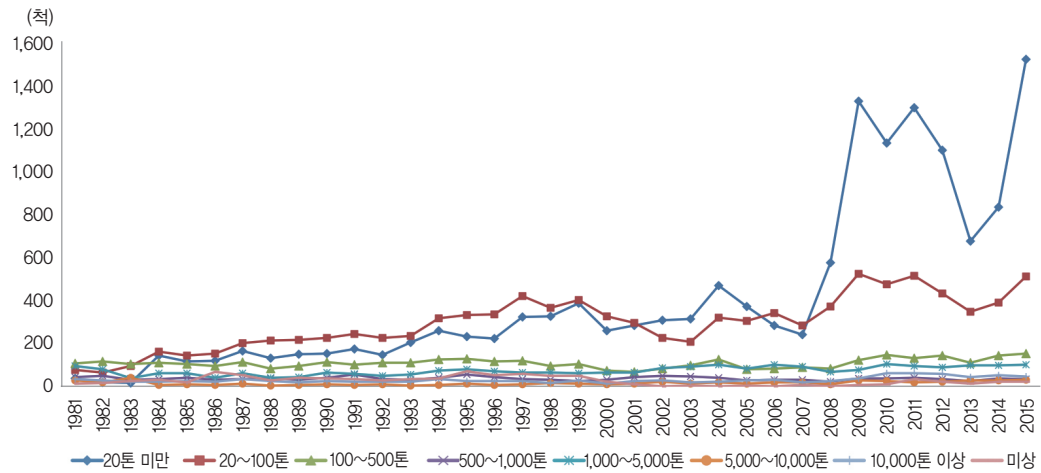
예선에 대한 사고 종류별 분석을 살펴보면 충돌사고가 556척(36%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 그 다음으로 기타사고가 235척(15%), 좌초사고가 192척(13%) 순으로 나타났다. 선박 용도별 사고에서 예선의 사고가 점점 증가하는 추세를 보였듯이 충돌사고, 좌초사고, 침몰사고 등 거의 모든 종류의 사고에서 1981년 이후 지속적으로 증가하는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-2-14 ] 사고 종류별 해양사고 발생 추이(예선)

## 4. 선박 총톤수별 해양사고 발생 경향

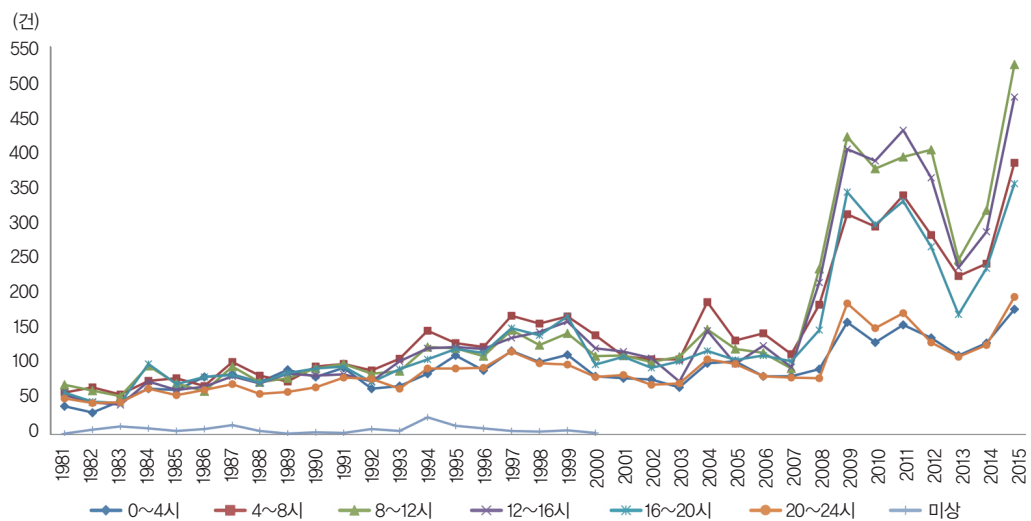
선박 톤수별 해양사고를 살펴보면 총톤수 20톤 미만의 선박사고가 13,976척(41%)으로 가장 큰 비중을 차지하였고, 그 다음으로 20~100톤 미만의 선박사고가 10,050척(30%)으로 나타났다. 즉, 71%의 해양사고가 100톤 미만의 소형선박에서 발생되고 있다. 어선의 해양사고 발생 현황 패턴과 유사하게 100톤 미만의 소형선박 사고는 1981년 이후 점점 증가하는 추세를 보이고 있으며, 특히 20톤 미만의 선박은 2009년부터 급증한 것으로 나타났다(100톤 미만의 소형선박 사고는 어선이 큰 비중을 차지한 것으로 판단됨).



[ 그림 1-2-15 ] 선박 총톤수별 해양사고 발생 추이

## 5. 시간대별 해양사고 발생 경향

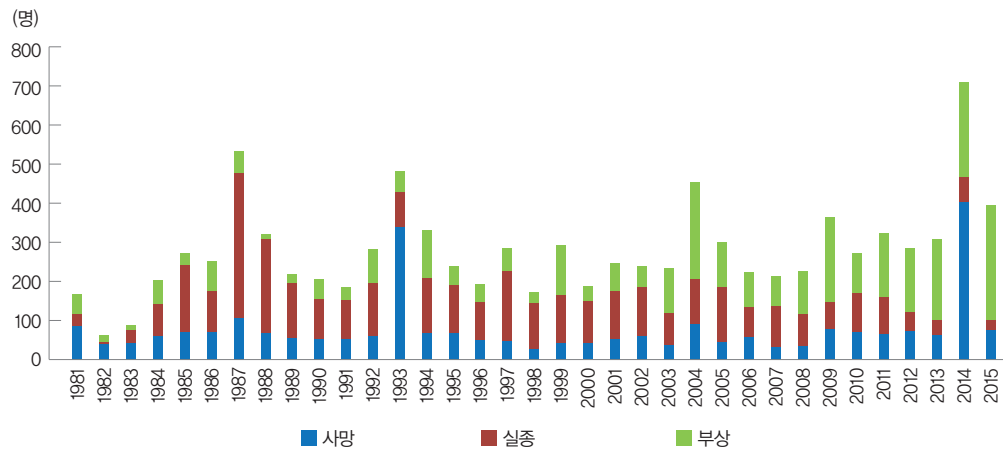
시간대별 해양사고 발생 현황을 살펴보면 8~12시, 12~16시, 4~8시 순으로 나타났으며, 2007년까지는 주간과 야간이 비슷한 비중을 차지하고 있으나, 통계가 통합된 2008년부터 주간대의 비중이 더 큰 비중을 차지하고 있다.



[ 그림 1-2-16 ] 시간대별 해양사고 발생 추이

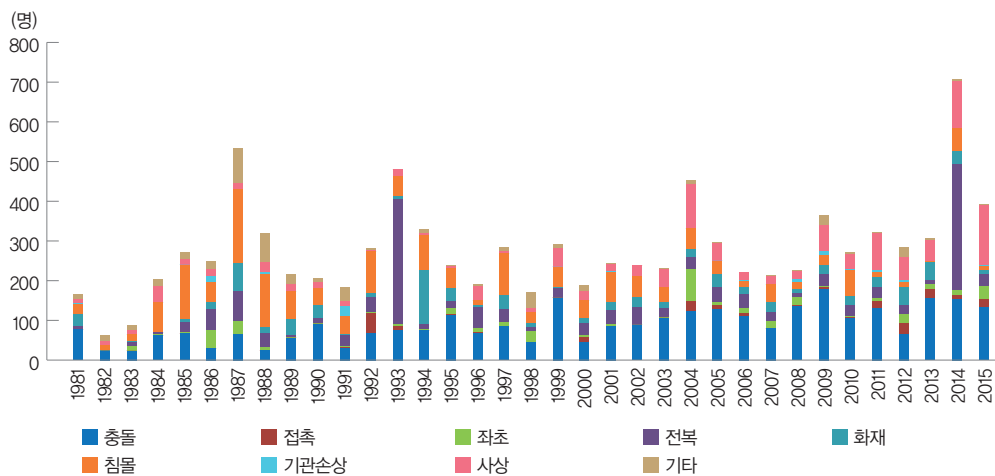
## 6. 인명피해 발생 경향

인명피해 현황을 살펴보면 1993년(서해훼리호 사고)과 2014년(세월호 사고)을 제외한 경우 사망자 수는 일정한 패턴을 보이고 있으며, 1987년(태풍셀마 상륙)에 실종자 수가 가장 많은 것으로 나타났다.



[ 그림 1-2-17 ] 인명피해 발생 경향

사고종류별 인명피해 현황을 살펴보면 충돌사고가 3,089명(32%)으로 가장 많고, 침몰 사고, 전복사고 순으로 나타났다. 침몰사고에 의한 인명피해는 점점 줄어드는 반면 충돌 사고에 의한 인명피해는 점점 늘어나는 추세이다.

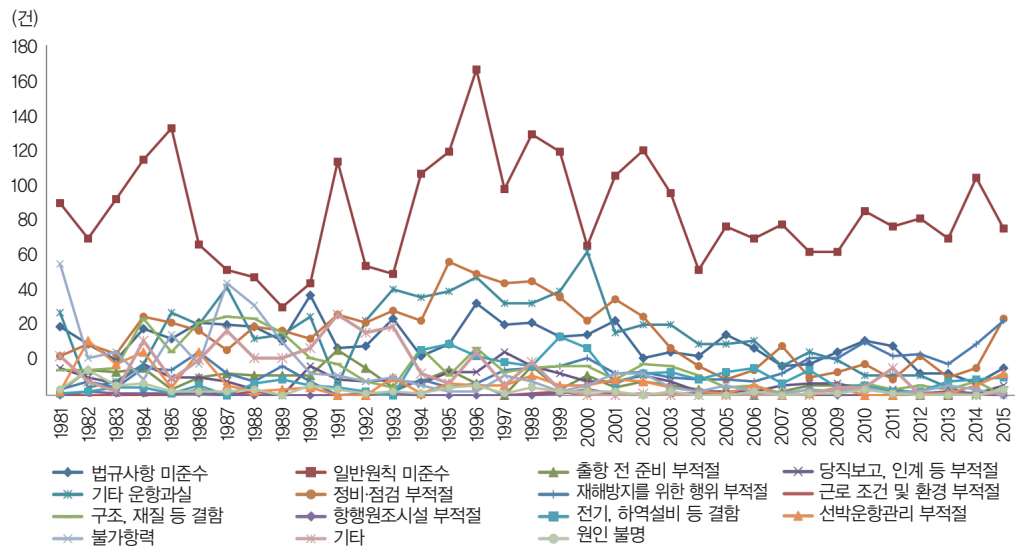


[ 그림 1-2-18 ] 사고 종류별 인명피해 추이

## 7. 원인별 해양사고 발생 경향(재결분)

### 1) 전체

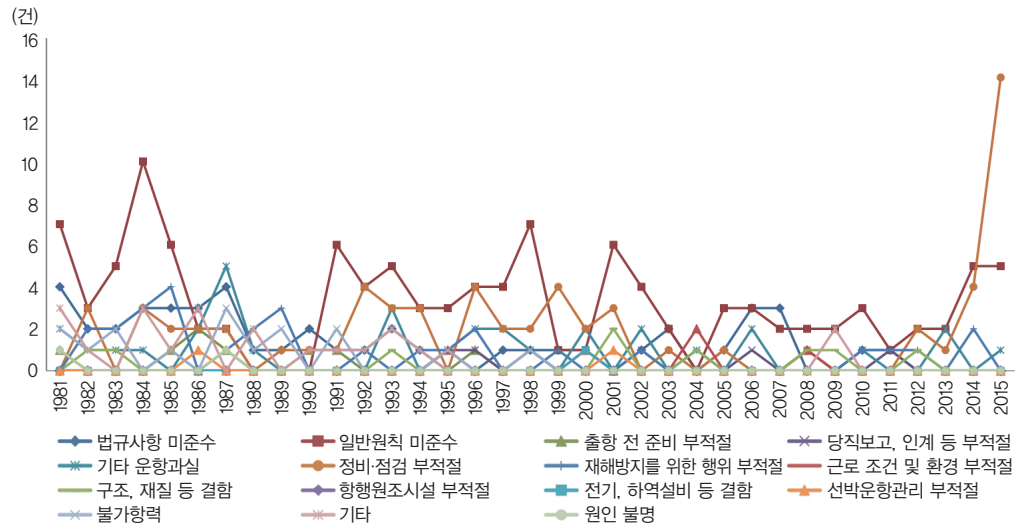
어선을 포함한 전체 선종에 대한 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 3,274건(36%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 정비점검 부적절(12%), 기타운항과실(11%), 법규사항 미준수(10%) 순으로 나타났다. 시대별로 추이를 보면 2005년 이후에는 일반원칙 미준수가 다른 원인과 비교하여 크게 구분되는 형태를 보이고 있으며, 정비점검 부적절 및 재해 방지를 위한 행위 부적절이 최근 증가하는 추세이다.



[ 그림 1-2-19 ] 원인별 해양사고 발생 추이[전체]

### 2) 여객선

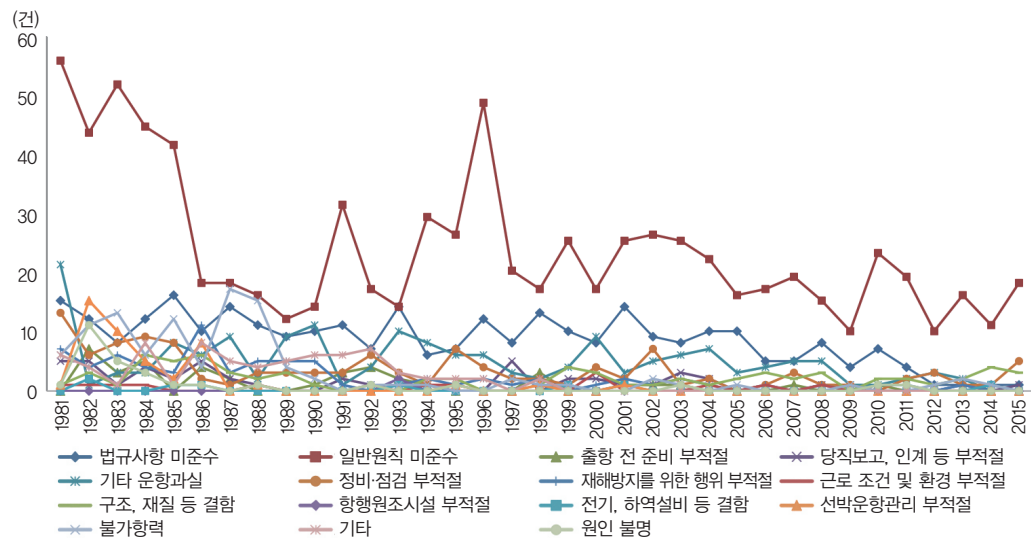
여객선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 115건(32%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 정비점검 부적절(18%), 법규사항 미준수(13%) 순으로 나타났다. 정비점검 부적절은 2015년 14건으로 급증하였고 일반원칙 미준수가 최근 증가하는 추세이다.



[ 그림 1-2-20 ] 원인별 해양사고 발생 추이(여객선)

### 3) 화물선

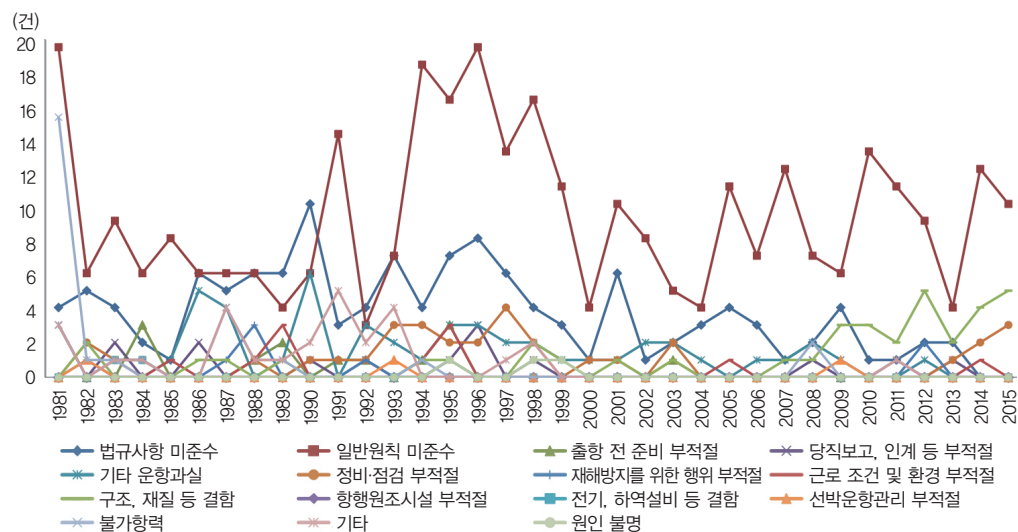
화물선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 828건(43%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 법규사항 미준수(16%), 기타운항과실(9%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 화물선의 해양사고 건수 감소와 비례하여 줄어들고 있으며, 일반원칙 미준수가 다른 원인과 비교하여 크게 구분되는 추세이다.



[ 그림 1-2-21 ] 원인별 해양사고 발생 추이(화물선)

#### 4) 유조선

유조선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 326건(47%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 법규사항 미준수(19%), 기타운항과실(7%) 순으로 화물선과 유사한 패턴을 보이고 있다. 시대별 추이를 보면 1994~1999년 동안은 일반원칙 미준수가 다른 원인과 크게 구별되었으나, 최근에는 재해방지를 위한 행위 부적절, 정비점검 부적절이 증가하는 반면 법규사항 미준수는 감소하고 있다.

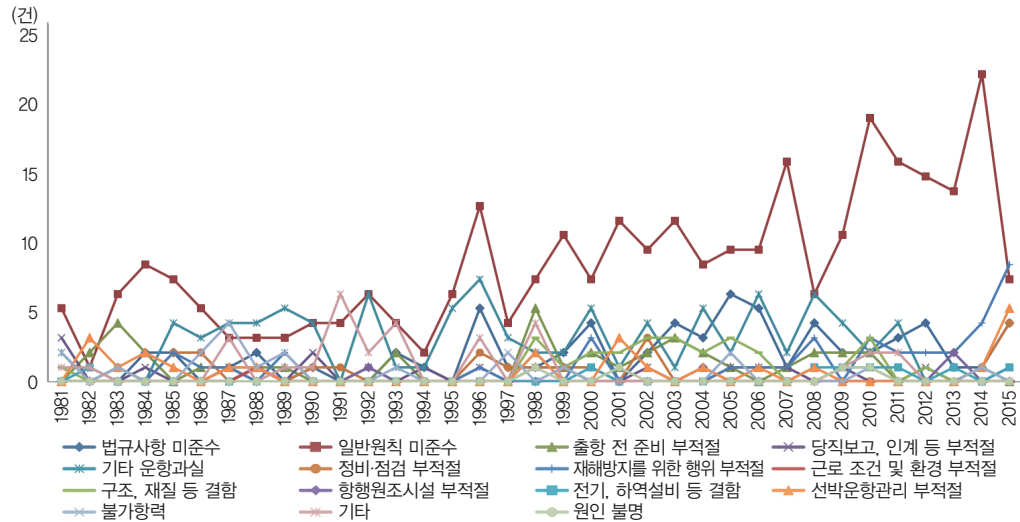


[ 그림 1-2-22 ] 원인별 해양사고 발생 추이[유조선]

#### 5) 예선

예선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 283건(41%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 기타 운항과실(14%), 법규사항 미준수(10%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 일반원칙 미준수는 예선의 해양사고 증가와 관련하여 지속적으로 증가하는 패턴을 보이고 있다.

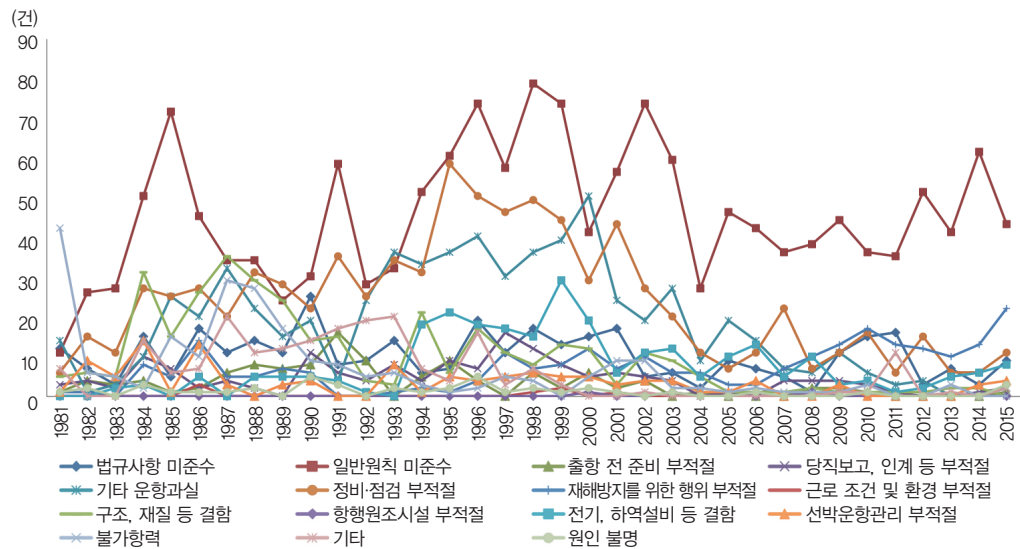




[ 그림 1-2-23 ] 원인별 해양사고 발생 추이(예선)

## 6) 어선

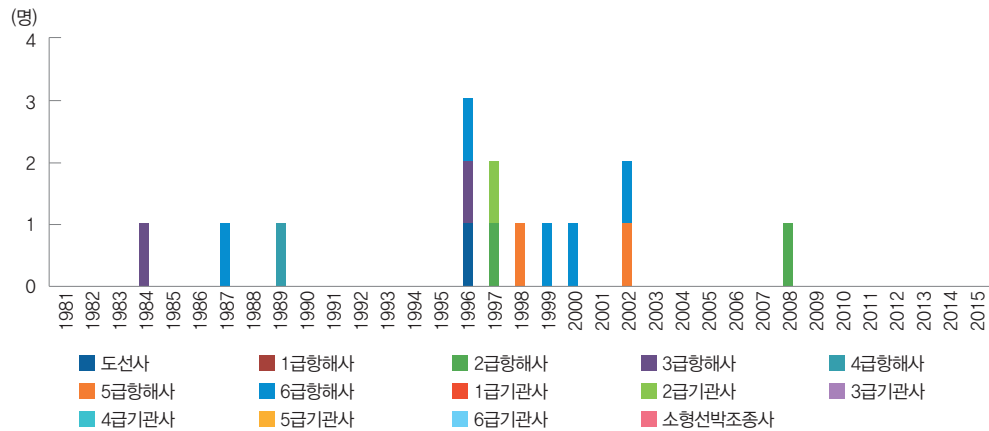
어선의 경우 해양사고의 원인을 살펴보면 일반원칙 미준수가 1,591건(31%)으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 정비점검 부적절(16%), 기타운항과실(12%) 순으로 나타났다. 시대별 추이를 보면 2004년까지는 일반원칙 미준수가 다른 원인과 크게 구별되지 않았으나, 그 이후에는 다른 원인과 크게 구별되는 패턴을 보이고 있다.



[ 그림 1-2-24 ] 원인별 해양사고 발생 추이(어선)

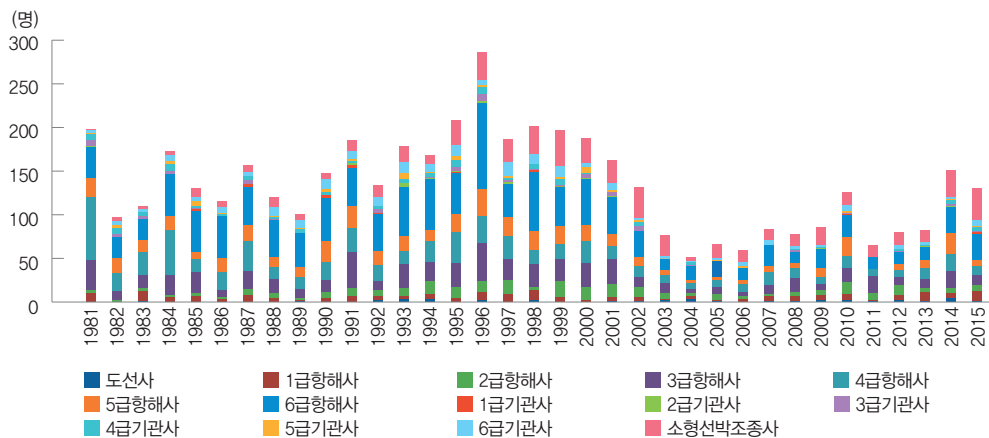
## 8. 면허별 징계 경향(재결분)

해양사고의 면허별 징계 경향을 살펴보면 면허취소는 총 14명이며, 6급항해사가 5명(36%)으로 가장 많았다. 시대별로는 1996~2002년에 집중되어 있다.



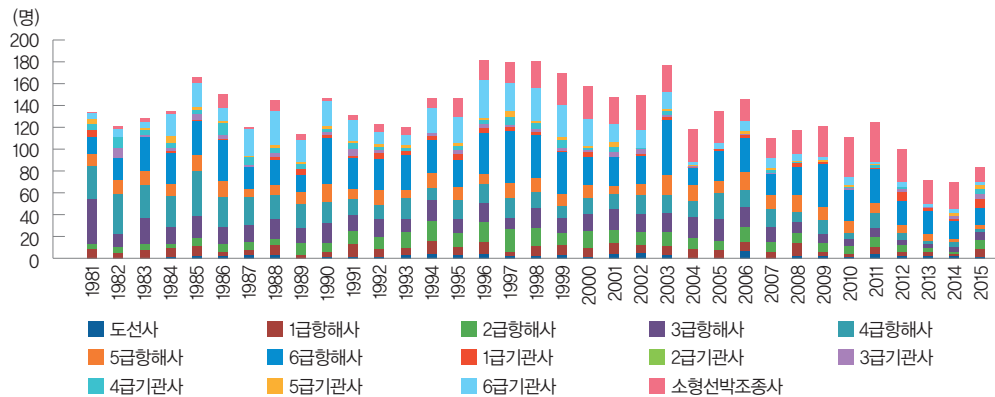
[ 그림 1-2-25 ] 면허별 징계 현황(면허취소 추이)

업무정지는 총 4,740명으로 나타났으며, 6급항해사가 1,278명(27%)으로 가장 많았고, 4급항해사(15%), 3급항해사(13%), 소형선박조종사(13%) 순으로 나타났다. 시대별로는 1996년에 288명으로 가장 많았고, 2004년 52명으로 최소가 되었다가 최근 다시 증가하는 추세이다.



[ 그림 1-2-26 ] 면허별 징계 현황(면허정지 추이)

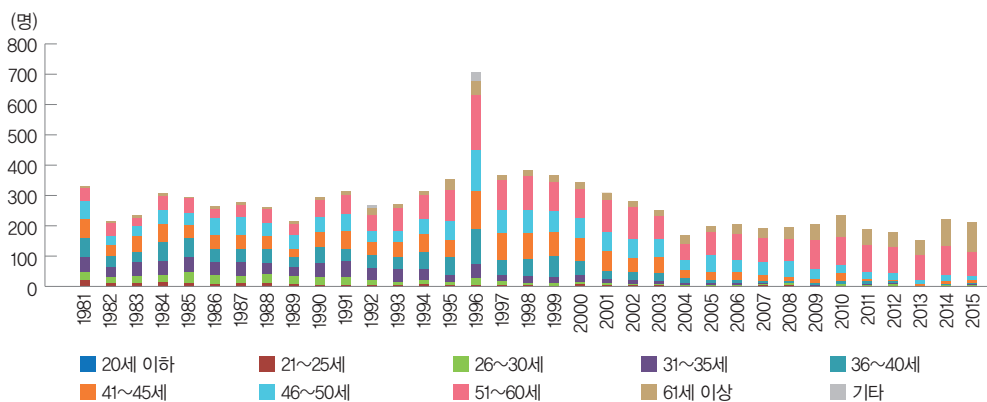
전책은 총 4,686명으로 나타났으며, 6급항해사가 996명(21%)으로 가장 많았고, 4급항해사(13%), 소형선박조종사(13%), 3급항해사(11%), 6급기관사(11%) 순으로 나타났다. 시대별로는 1996년에 182명으로 가장 많았고 그 이후 점차 줄어드는 추세이다.



[ 그림 1-2-27 ] 면허별 징계 현황(건책 추이)

## 9. 징계자 경향(재결분)

해양사고의 징계자 연령을 살펴보면 40대가 32,460명(34%)으로 가장 많았고, 50대(28%), 30대(21%) 순으로 나타났다. 시대별로는 모든 연령대의 징계자가 감소해가는 반면 50대는 일정하게 유지되고 있으며, 최근에 61세 이상의 징계자가 점점 늘어나는 추세이다.



[ 그림 1-2-28 ] 연령별 징계자 추이

해양사고의 징계자 승선경력을 살펴보면 20~30년의 승선경력자(31%)가 가장 많았고, 10~20년(29%), 30년 이상(21%) 순으로 나타났다. 시대별로는 30년 이상의 승선경력을 가진 징계자 비율이 점점 늘어나는 추세이다.



[ 그림 1-2-29 ] 승선경력별 징계자 추이

### 제3절 해양사고방지세미나 내용 분석을 통한 경향 분석

03

#### 1. 해양사고방지세미나 발제내용

일본해난방지협회는 해난방지와 해양오염방지에 관한 사업을 수행하면서 한국에서의 해난방지를 위한 계몽 활동이 절실함을 인식하고 한국에서의 협력단체로서 한국선주협회를 내정하고 협의를 요청하여 왔다. 그리하여 1983년에 서울에서 한일 공동 해난방지 세미나를 처음으로 개최하였다.

한일공동 세미나	개최 연월일		1983. 12. 6.~12. 7.
주제 및 발제자	1	주제	우리나라 연안의 해상교통법의 입법방향에 관한 소고
		발제자	박용섭 (한국해양대학 교수)
	2	주제	해난과 해상보험
		발제자	박태진 (전 동양화재해상보험주식회사 부사장)
	3	주제	기름오염 발생시의 문제점과 선사로서 취해야 할 조치
		발제자	김석기 (주식회사 한국검사정공사 대표이사)
	4	주제	73/78해양오염방지협약의 발효와 일본에서의 대응
		발제자	本橋大義 (일본해난방지협회 해양오염방지연구부장)
	5	주제	일본근해에서의 해난실태와 해난방지활동의 현황
		발제자	高崎武人 (일본해난방지협회 기획부장)
	6	주제	우리나라 해난사고현황과 방지대책
		발제자	김종길 (해운항만청 선원선박부장)

그 이후 해상안전 업무를 주관하는 해운항만청에서는 1983년의 ‘한일 공동 해난방지 세미나’를 높이 평가하고 그 산하의 해운관련 단체에서 이를 계승하여 자발적으로 이러한 활동을 하도록 유도한 결과 한국선주협회가 주축이 되고 이에 한국해운기술원, 한국선급협회 및 한국항만하역협회가 참여하여 이들 4개 단체의 공동 주최로 1985년에 서울과 부산에서 해난방지 세미나를 개최하였다.

해운단체 세미나	개최 연월일		1985. 4. 9.
			1985. 4. 17.~4. 18.
주제 및 발제자	1	주제	해난사고와 선박보험
		발제자	윤민현 (대한선주주식회사 보험부장)
	2	주제	해난사례와 선원의 SEAMANSHIP
		발제자	김석기 (주식회사 한국검사정공사 대표이사)
	3	주제	선박침몰사고의 원인과 대책
		발제자	김태익 (한국선주협회 해사과장)
	4	주제	해난방지와 체제상의 문제점
		발제자	김동규 (한국선주협회 해무부장)
	5	주제	해난사고현황 및 해상안전확보를 위한 정부시책
		발제자	박완수 (해운항만청 선박과장)

또한 선박의 척수나 해양사고의 발생 건수가 월등히 많은 어선 관련 단체가 함께 참여하는 해난방지세미나가 해상안전 의식의 고취 및 해양사고 방지 활동에 보다 더 효과적일 것이라고 판단하여 해운항만청에서는 한국어선협회(현재의 선박안전기술공단)를 비롯한 수산 관련 단체의 참여를 이끌어 내어 1986년에 해운수산 8개 단체 공동으로 제1회 해양사고 방지 세미나를 개최하게 되었으며, 이를 시작으로 중앙심판원에서는 매년 시행하고 있다.

제1회	개최 연월일		1986. 10. 16. 10:00~16:20
주제 및 발제자	1	주제	한국연안에 있어서의 해상교통환경과 안전항해
		발제자	구 홍 (한국해양대학 교수)
	2	주제	우리나라에서 발생한 어선해난의 현황과 그 대책
		발제자	신현식 (국립여수수산전문대학 교수)
	3	주제	해난심판제도의 현황과 개선방향
		발제자	임동철 (한국해양대학 교수)
	4	주제	화물의 적재와 안전운항
		발제자	장인환 (한국선급 선체부장)

제2회	개최 연월일		1987. 8. 28. 10:00~16:00
주제 및 발제자	1	주제	북태평양에서의 동계 항행안전에 관한 연구
		발제자	윤점동 (한국해양대학교 교수)
	2	주제	연근해어선의 사고예방을 위한 해기사 자질향상 방안
		발제자	최종화 (부산수산대학 조교수)
	3	주제	기관사고에 의한 해난의 사례와 해난방지 대책
		발제자	전효중 (한국해양대학 교수)
	4	주제	여객선 운항실태와 개선방향
		발제자	이형삼 (목포지방해난심판원 주임조사관)
	5	주제	어선의 전복사고 방지에 대하여
		발제자	손두현 (부산선박기술주식회사 사장)

제3회	개최 연월일		1988. 6. 28. 10:00~16:00
주제 및 발제자	1	주제	해난에 의한 해양오염사례와 그 대처방안
		발제자	임종식 (한국선급 검사원)
	2	주제	어선의 해난사고와 예방책
		발제자	김종대 (한국어선협회 검사원)
	3	주제	선사의 선박안전관리 사례
		발제자	유춘국 (대한해운주식회사 해무부장)
	4	주제	해난심판을 통해 본 교훈
		발제자	정형택 (동해지방해난심판원 조사관)

제4회	개최 연월일		1989. 5. 25. 14:00~18:00
주제 및 발제자	1	주제	해상교통 안전을 위한 조직과 법률의 보완문제
		발제자	박용섭 (한국해양대학 교수)
	2	주제	연해소형선 해난방지 대책
		발제자	유명윤 (한국해기연수원 교수)

제5회	개최 연월일		1990. 5. 23. 14:00~17:50
주제 및 발제자	1	주제	연근해운항 선박의 해난실태와 사고예방 대책
		발제자	윤점동 (한국해양대학 교수)
	2	주제	해상안전관리체제의 개선을 위한 법적 대책
		발제자	최종화 (부산수산대학 조교수) 이재학 (목포지구해양경찰대장)

제6회	개최 연월일		1991. 5. 24. 14:00~19:00
주제 및 발제자	1	주제	유조선의 해난실태와 대책 및 선박에 의한 기름오염손해의 배상·보상제도의 개선
		발제자	박용섭 (한국해양대학 교수)
	2	주제	선박에 의한 해양유류오염과 피해
		발제자	장선덕 (부산수산대학교 교수)

제7회	개최 연월일		1992. 5. 22. 13:30~19:00
주제 및 발제자	1	주제	해난방지와 선박통신의 발전방향에 관한 연구
		발제자	신현식 (국립여수수산대학 교수)
	2	주제	해난사고와 선박보험
		발제자	곽봉환 (해운산업연구원 연구원)

제8회	개최 연월일		1993. 4. 30. 13:30~19:00
주제 및 발제자	1	주제	유류오염손해배상보장법의 시행에 관한 연구
		발제자	이 은 (해운항만청 선박과장)
	2	주제	해난사고의 성격변화에 따른 국제적인 대응자세의 변화와 이의 국내적 수용에 관한 연구
		발제자	최재수 (한국해양대학교 교수)

제9회	개최 연월일		1994. 4. 22. 13:30~19:00
주제 및 발제자	1	주제	VTS Center의 조직과 운영요원
		발제자	유명윤 (한국해기연수원 교수)
	2	주제	VTS(VTM) 운영을 위한 설비와 장비의 검토
		발제자	정세모 (한국해양대학교 교수)



제10회	개최 연월일		1995. 4. 20. 14:00~19:00
주제 및 발제자	1	주제	선박복원성과 국내외 기준 및 동향
		발제자	전영기 (한국선급 검사원)
	2	주제	최근의 해사안전동향과 IMO의 역할
		발제자	E. E. MITROPOULOS (IMO 해사안전국장)

제11회	개최 연월일		1996. 4. 19. 13:30~19:00
주제 및 발제자	1	주제	해난의 현실과 미래에의 대응
		발제자	김길수 (한국해양대학교 교수)
	2	주제	해난사고의 유발요인과 VTS를 통한 예방효과
		발제자	박진수 (한국해양대학교 교수)
	3	주제	해상안전기술 수요조사에 관한 연구
		발제자	조동오 (해운산업연구원 안전환경연구팀장)

제12회	개최 연월일		1997. 5. 15. 13:30~18:00
주제 및 발제자	1	주제	해난사고 추세 변화와 해난방지체계의 재검토
		발제자	최재수 (한국해양대학교 교수)
	2	주제	유조선의 해난 사례 및 안전 대책
		발제자	김세원 (한국해양대학교 교수)
	3	주제	어선의 복원성 산정에 관한 고찰
		발제자	허용범 (인천지방해난심판원 심판관)

제13회	개최 연월일		1998. 5. 22. 13:30~18:00
주제 및 발제자	1	주제	해난 방지를 위한 과학적인 대처 방안
		발제자	강창구 (한국기계연구원 선박해양공학연구센터 책임연구원)
	2	주제	해난심판제도의 발전적인 기능 확대를 위한 제언
		발제자	박용섭 (한국해양대학교 교수)
	3	주제	해양안전기본법의 제정방향
		발제자	조동오 (한국해양수산개발원 환경안전연구실장)

제14회	개최 연월일		1999. 5. 14. 13:30~18:30
주제 및 발제자	1	주제	어선사고의 원인 분석과 대책
		발제자	이광남 (수협중앙회 수산경제연구원 책임연구원)
	2	주제	우리나라 내항해운기업에 대한 안전관리시스템 도입 방안
		발제자	김영모 (한국해양수산연수원 교수)
	3	주제	유조선과 산적화물선의 안전을 위한 국제규정의 제정 동향
		발제자	마진섭 (한국선급 규칙개발팀장)

제15회	개최 연월일		2000. 5. 19. 13:00~18:30
주제 및 발제자	1	주제	인적과실에 의한 해양사고 저감방안
		발제자	이옥용 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	항만국통제의 국제동향 및 향후 전망
		발제자	임종식 (한국선급 선급검사부 검사팀장)
	3	주제	어선 해양사고방지 종합대책 추진방향
		발제자	오공균 (해양수산부 안전관리관실 해사기술담당관)

제16회	개최 연월일		2001. 5. 25. 13:30~17:45
주제 및 발제자	1	주제	선박자동식별장치 도입에 따른 광역관제 시행방안
		발제자	박진수 (한국해양대학교 교수)
	2	주제	해양오염관리 효율화 방안
		발제자	조동오 (한국해양수산개발원 연구위원)
	3	주제	선박의 생존성에 관한 동향
		발제자	이동곤 (해양연구원 해양시스템안전연구소)

제17회	개최 연월일		2002. 6. 19. 13:30~18:00
주제 및 발제자	1	주제	연안선 선원과로방지 대책 연구
		발제자	황병호 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	어선과 상선 간 정보교류 등 정보통신을 이용한 선박안전운항 지원
		발제자	정석영 (수산업협동조합중앙회 정보시설과장)
	3	주제	해상교통과 특례 입법
		발제자	이경호 (한국해양대학교 교수)

제18회	개최 연월일		2003. 5. 28. 13:30~17:50
주제 및 발제자	1	주제	해양안전심판 40년의 성과와 향후 과제
		발제자	박경현 (전 중앙해양안전심판원 수석조사관)
	2	주제	소형선박 안전운항을 위한 제도 개선
		발제자	박문갑 (한국해양수산연수원 교수)
	3	주제	ISPS Code 발효와 우리나라 대응방안
		발제자	김영모 (한국해양수산연수원 교수)

제19회	개최 연월일		2004. 5. 25. 13:30~17:40
주제 및 발제자	1	주제	기준미달선 운항과 해운경영
		발제자	신한원 (한국해양대학교 교수)
	2	주제	우리나라 관제실태 및 VTS제도 운영 개선방안
		발제자	윤병원 (한국도선사협회 도선사)
	3	주제	항해안전정보관리체제 도입방안
		발제자	조영대 (중앙해양안전심판원 심판관)
	4	주제	국가별 해상안전관리능력 평가제도
		발제자	임기택 (중앙해양안전심판원 수석조사관)

제20회	개최 연월일		2005. 5. 19. 14:00~18:00
주제 및 발제자	1	주제	어선 해양사고 실태 및 저감방안
		발제자	변덕수 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	불감항성 해양사고에 대한 심판방향
		발제자	김중의 (중앙해양안전심판원 심판관)
	3	주제	대기오염방지협약 발효에 따른 해운계의 영향 대응 방안
		발제자	장승안 (한국선급 수석검사원)

제21회	개최 연월일		2006. 11. 28. 14:00~19:00
주제 및 발제자	1	주제	여객선 안전운항증진을 위한 자동식별장치(AIS) 활용 방안
		발제자	김영모 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	선진국과 우리나라의 해양안전정책계획 비교분석
		발제자	박용욱 (한국해양수산개발원 책임연구원)
	3	주제	고등법원에서의 사실심리가 해양안전심판제도에 미치는 영향 및 대책
		발제자	김인현 (목포해양대학교 교수)

제22회	개최 연월일		2007. 5. 23. 13:30~18:30
주제 및 발제자	1	주제	해양교량 건설 시 해상교통안전 확보방안
		발제자	박진수 (한국해양대학교 교수)
	2	주제	소형선박의 복원성 기준 설정방향
		발제자	이희준 (선박안전기술공단 팀장)
	3	주제	GBS의 제정동향 및 우리나라의 대응방안
		발제자	박영선 (한구해양대학교 교수)

제23회	개최 연월일		2008. 6. 10. 13:30~19:30
주제 및 발제자	1	주제	서해안 개발에 따른 선박의 안전운항 위해요인 분석 및 대책
		발제자	정대울 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	해양사고방지를 위한 E-Navigation 전략 개발 현황 및 활용 방안
		발제자	김선영 (한국해양연구원 책임연구원)
	3	주제	예 · 부산 운항의 문제점 및 안전관리 방안
		발제자	박계각 (목포해양대학교 교수)

제24회	개최 연월일		2009. 11. 11. 13:00~18:00
주제 및 발제자	1	주제	저궤도 위성을 사용한 AIS 수신범위 확대방안
		발제자	김병옥 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	해양사고 조사코드와 인적과실의 원인 규명
		발제자	김홍태 (한국해양연구원 책임연구원)
	3	주제	연안해역 해양사고 예방을 위한 통항안전성 평가에 관한 연구
		발제자	박성현 (목포해양대학교 교수)

제25회	개최 연월일		2010. 7. 2. 13:30~18:00
주제 및 발제자	1	주제	연근해 어구의 체계적 관리를 통한 해양사고 방지
		발제자	이광남 (한국수산회 수산정책연구소장)
	2	주제	해상교통안전진단제도를 통한 잠재적 해양사고 예방
		발제자	조익순 (선박안전기술공단 해사안전연구센터장)

제26회	개최 연월일		2011. 7. 8. 13:30~18:00
주제 및 발제자	1	주제	어선과 비어선간 충돌사고 통계 및 사례를 통한 시사점 분석
		발제자	허용범 (한국도선사협회 기술고문)
	2	주제	선박의 안전승무기준에 대한 고찰
		발제자	전영우 (한국해양수산연수원 교수)
	3	주제	충돌사고 원인제공비율 산정제도의 성과와 과제
		발제자	김인현 (고려대학교 교수)

제27회	개최 연월일		2012. 11. 22. 13:30~17:30
주제 및 발제자	1	주제	ISM 도입 이후 해양사고 예방에 미치는 영향 분석 및 고찰
		발제자	김영모 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	국적선 선원 다국적화에 따른 안전관리 방안
		발제자	전승환 (한국해양대학교 교수)

제28회	개최 연월일		2013. 6. 4. 13:30~17:30
주제 및 발제자	1	주제	국내 연안선박의 GPS Plotter 효용성 향상을 위한 안전대책
		발제자	박계각 (목포해양대학교 교수)
	2	주제	주요 해양사고 사례 및 재발방지 방안
		발제자	정대율 (동해지방해양안전심판원 심판관)
	3	주제	해양안전을 위한 인적요인의 공학적 사회과학적 접근
		발제자	이재식 (부산대학교 교수)
	4	주제	해양안전과 안전문화
		발제자	권영섭 (조선대학교 교수)

제29회	개최 연월일		2014. 12. 4. 13:30~17:30
주제 및 발제자	1	주제	여객선 해양사고 사례 및 예방대책
		발제자	김영모 (한국해양수산연수원 교수)
	2	주제	도선중 해양사고 예방방안
		발제자	이창희 (목포해양대학교 교수)
	3	주제	최신 정보통신 기술을 활용한 해양사고 예방
		발제자	안광 (해양수산부 사무관)

제30회	개최 연월일		2015. 6. 11. 13:30~17:50
주제 및 발제자	1	주제	사물인터넷을 활용한 선박복원성 모니터링 시스템 제안
		발제자	조봉기 (한국선주협회 이사)
	2	주제	원양어선의 안전관리 강화 방안
		발제자	박천일 (해양수산부 사무관)

제31회	개최 연월일		2016. 6. 9. 14:30~18:30
주제 및 발제자	1	주제	침몰선박의 위험성평가 및 현황관리를 통한 잠재위해요인 제거
		발제자	장우진 (해양환경관리공단)
	2	주제	다중이용선박에 대한 안전관리 대책추진
		발제자	고준성 (해양수산부 사무관)
	3	주제	원양어선 제501오룡호 침몰사고에 대한 사고원인 및 교훈사항 소개
		발제자	이상우 (부산지방해양안전심판원 서기관)

## 2. 발제내용 분석을 통한 경향 분석

1983~2016년까지 33년간 실시된 해양사고방지 세미나에서 시대적 흐름에 따라 어떤 분야(내용)에 관심을 가지고 세미나가 개최되었는지 확인하기 위해 세미나 발표제목에서 핵심용어(key word)를 도출하여 사용 빈도수를 분석함으로써 해양사고에 대한 경향을 간접적으로 확인할 수 있을 것으로 판단된다. 2016년까지 세미나 발제 건수는 총 100건이었다.

년도	세미나	발제(건수)	년도	세미나	발제(건수)
1983	한일공동	6	2001	16회	3
1985	해운단체	5	2002	17회	3
1986	1회	4	2003	18회	3
1987	2회	5	2004	19회	4
1988	3회	4	2005	20회	3
1989	4회	2	2006	21회	3
1990	5회	2	2007	22회	3
1991	6회	2	2008	23회	3
1992	7회	2	2009	24회	3
1993	8회	2	2010	25회	2
1994	9회	2	2011	26회	3
1995	10회	2	2012	27회	2
1996	11회	3	2013	28회	4
1997	12회	3	2014	29회	3
1998	13회	3	2015	30회	2
1999	14회	3	2016	31회	3
2000	15회	3	합계		100

핵심용어를 유사한 그룹으로 분류한 결과 대분류에는 위해요인(114회), 해양사고(34회), 해양사고 예방(18회), 사고결과(8회), 사고유형(6회)으로 나누어지고, 그 중 위해요인은 선박(38회), 환경(25회), 안전관리(15회), 정보통신(14회), 선원(10회), 선사(6회)로 구분되었다.

가장 많이 사용된 핵심용어로는 ‘해양사고’와 ‘안전운항’으로 확인되었는데, 이는 해양사고를 줄이고자 하는 해양사고방지 세미나의 본래 취지에 부합되는 포괄적인 용어로 인식된다.

그 다음으로 해양사고방지 세미나에서 가장 많이 언급된 부분은 해양사고를 유발하는 위해요인들에 대한 부분으로 그 중 ‘어선’, ‘선박복원성’과 ‘한국연안’이 가장 많이 언급되었는데, 이는 앞서 제1장 제2절에서 분석된 바와 같이 선박 용도별 해양사고 발생 현황에서도 다른 선종에 비하여 어선의 해양사고 발생이 가장 많은 것으로 확인되었고, 해역별 해양사고 발생 현황에서는 한국연안에 해당되는 영해 내(61%)와 개항 및 진입수로에서의 해양사고가

많은 것과 관련이 있다고 볼 수 있다.

사고종류별 해양사고 발생 현황을 살펴보면 어선을 제외하고는 충돌사고가 가장 큰 비중을 차지하고 있으며(어선은 기관손상사고), 해양사고의 원인으로는 일반원칙 미준수가 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 그리고 해양사고 면허별 징계 현황 및 징계자 연령 현황을 살펴보면 최근 60세 이상의 고령의 징계자가 점점 늘어나고 있다. 이와 연관해서 볼 때 위해 요인으로 파악된 ‘선원’과 ‘인적과실’ 및 ‘통항안전성’ 등의 핵심용어가 많이 언급되고 있다. 또한 1990년대 유조선 사고가 많아지면서 ‘해양오염’에 대한 관심이 커졌고, 1998년 ISM Code가 도입되면서 ‘안전관리’가 중요하게 다루어졌다. 그리고 정보통신 기술의 발전과 그 중요성이 높아져감에 따라 ‘VTS’, ‘AIS’ 등의 용어가 많이 언급되었다.

이와 같이 해양사고방지 세미나에서 논의되었던 다양한 주제들은 해양사고 통계 분석을 통한 내용과 상당부분 연관성이 있는 것으로 확인되어 해양사고방지 세미나의 시대별 내용은 해양사고 통계분석과 함께 해양사고 경향을 유추하는데 도움이 된다고 할 수 있다.

대분류	핵심용어	빈도(수)	포함된 용어	
해양사고(34)	해양사고	34	해난사고, 해난	
해양사고 예방(18)	안전운항	12	안전, 선박안전운항, 안전항해, 항행안전, 불감항성	
	선박보험	3	해상보험	
	항만국통제	2	기준미달선, ISPS	
	위험성평가	1		
위해요인 (114)	위해요인 (6)	6	원인, 원인제공비율, 유발요인, 잠재위해요인, 사고원인	
	선사 (6)	선사	4	내항해운기업, 해운경영
		조직	2	
	선박 (38)	어선	13	어선사고, 어구, 원양어선, 제501오룡호
		선박복원성	6	복원성, 적재, 화물
		선박	5	
		소형선박	3	연해소형선
		여객선	3	
		유조선	3	
		산적화물선	2	상선



대분류	핵심용어	빈도(수)	포함된 용어
위해요인 (114)	선박 (38)	비어선	1
		예부선	1
		다중이용선박	1
	선원 (10)	선원	6 선원과로, 안전승무기준, Seamanship, 해기사, 안전문화
		인적과실	3 인적요인
		다국적화	1
	환경 (25)	한국연안	16 우리나라, 연근해, 연안, 연안선, 연안해역, 서해안
		통항안전성	8 해상교통, 해상교통안전진단제도, 해상교통환경, 해양교량
		북태평양	1
	안전 관리 (15)	해상안전관리	7 해상안전, 해상안전기술, 해양안전, 해양안전정책
		선박안전관리	6 안전관리, 안전관리시스템, ISM
	정보 통신 (14)	정보통신	4 정보교류, 항해안전정보관리
		VTS	3
		AIS	3 선박자동식별장치, 자동식별장치
		선박통신	1
		위성	1
		E-Navigation	1
		GPS	1
	사고유형 (6)	침몰사고	3 침몰선박
		기관사고	1
		전복사고	1
		충돌사고	1
사고결과 (8)	해양오염	해양오염	7 해양유류오염, 기름오염, 유류오염
		대기오염	1

## 제4절 해양사고 분석을 통한 정책방향

04

지난 35년간의(1981~2015년) 해양사고 통계 및 33년간의(1983년, 1985~2016년) 해양 사고방지 세미나 논의 내용 분석을 통한 해양사고 경향 분석을 바탕으로 해양사고를 예방하기 위한 정책 방향을 인적자원 관리, 선박 안전관리 강화, 통항 환경 개선 그리고 장비 개선 분야로 나누어 제시하였다.

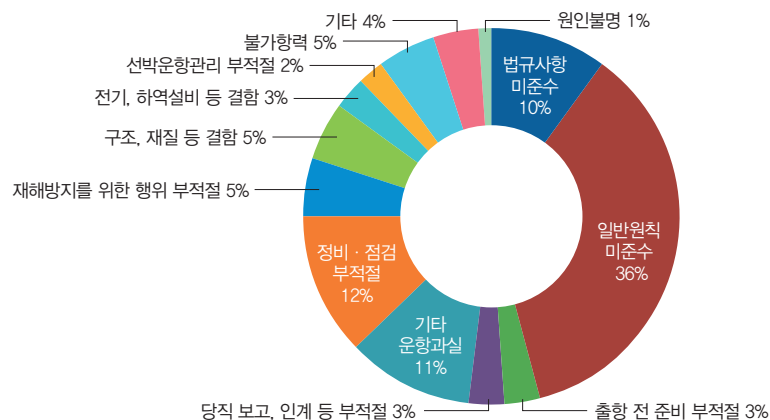
구분	해양사고 통계 분석	해양사고방지 세미나 핵심 내용	정책방향
인적자원 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어선과 예선의 해양사고 증가 추세</li> <li>• 100톤 미만의 소형선박 해양사고 증가 추세</li> </ul>	어선, 소형선박	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여객선, 화물선, 유조선, 예선은 충돌사고가 가장 큰 비중 차지</li> <li>• 충돌사고에 의한 인명피해 증가 추세</li> <li>• 어선, 여객선, 화물선, 유조선, 예선은 일반원칙미준수가 가장 큰 해양사고 유발 원인</li> </ul>	선원, 인적과실, 선사, 조직	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 안전의식 향상 교육</li> <li>• 우수선원 육성</li> <li>• 선원 근무여건 개선</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6급항해사의 징계가 가장 높음</li> <li>• 61세 이상 고령자의 징계 증가 추세</li> </ul>		
선박 안전관리 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 어선, 여객선의 기관손상사고 증가 추세</li> <li>• 어선, 여객선의 정비점검부적절로 인한 해양사고 증가 추세</li> </ul>	안전관리, 선박	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선박 신조 지원 확대</li> <li>• 선박검사 강화</li> <li>• 선사 안전관리 강화</li> </ul>
	-	선박복원성	
통항 환경 개선	-	한국연안, 통항안전성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연안통항로 안전 강화</li> <li>• 체계적 어장 관리</li> </ul>
	-	해양오염	
어선 설비 개선	-	정보교류, VTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 항해통신장비 개선</li> <li>• 선박 시설 보완</li> </ul>

## 1. 인적자원의 관리

최근 연이어 발생되고 있는 대형 인명사고 및 해양오염 사고로 선주와 정부의 책임이 강조되고 있다. 선박의 안전은 선박에 승선하고 있는 선원뿐만 아니라 선박의 안전운항을 지원해 주고 있는 선사 및 정부의 관리감독도 중요하다. 영리추구만을 위한 무리한 운항이나 경비를 줄이기 위한 선박정비 및 관리감독 소홀은 해양사고로 이어져 더 큰 경제·사회적 손실을 유발하고 있다.

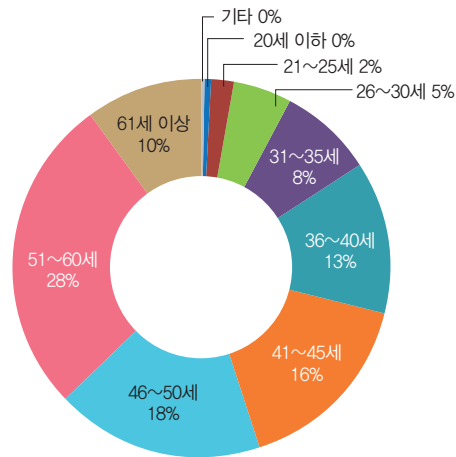
IAMU(International Association of Maritime Universities)<sup>1)</sup>에서는 해양사고의 75~96%가 인적오류(human error)와 관련이 있다고 보고 있으며(IAMU, 2015), 이재식<sup>2)</sup>(2013)은 우리나라의 해양사고(1988~2002, 해양안전심판원) 분석을 통해 항해사의 인적 원인으로 인한 운항과실 비율이 전체 사고의 90.3%를 차지하고 있다고 제시하였다. 또한 육상교통사고의 96%, 작업장 안전사고의 84%, 항공사고의 73%가 인적오류에 기인한다고 알려져 있다.

그림 1-2-30과 같이 앞서 1장 2절에서 분석된 해양사고 통계에서도 불가항력이나 구조 결함, 설비 결함 등을 제외한 일반원칙 미준수(경계 소홀), 정비점검 부적절, 기타 운항과실, 법규사항 미준수 등 인적과실이 80% 이상을 차지하고 있는 것으로 확인되었다. 따라서 인적자원 관리가 무엇보다도 중요하며, 이를 위해서는 선원뿐만 아니라 육상의 운항관리자와 경영진(선주)까지도 안전의식을 향상시킬 수 있는 교육이 필요하다.



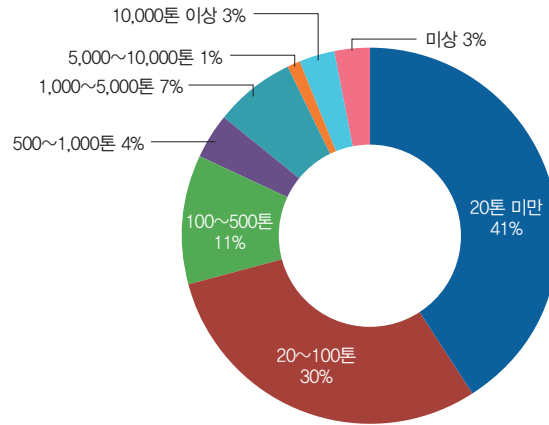
[ 그림 1-2-30 ] 원인별 해양사고 현황(전체)

그리고 해양사고를 예방할 수 있는 직접적인 당사자에 해당되는 우수한 선원의 육성 또는 유인책이 시급히 요구된다. 대부분의 내항선사의 경우 선원의 고령화가 심각한 문제로 대두되고 있으며, 특히 부원의 경우에는 60~70대가 대부분이어서 이들을 대체할 수 있는 선원의 수급이 요구된다. 하지만 국내에서는 부원을 전문적으로 육성하는 교육기관이 갖추어져 있지 않은 상황이며, 외국인 선원의 도입에도 여러 가지 제한 요소가 많아 심각한 문제로 부상되고 있다. 1장 2절의 그림 1-2-28 연령별 징계자 추이를 보면 최근 61세 이상 고령자의 해양사고 증가 경향을 확인할 수 있으며, 그림 1-2-31 연령별 징계자 현황을 보면 51세 이상의 징계자가 38%를 차지하고 있어 선원의 고령화가 해양사고 유발과 밀접한 관계가 있다고 판단된다.



[ 그림 1-2-31 ] 연령별 징계자 현황

또한 1장 2절의 그림 1-2-15 선박 총톤수별 해양사고 발생 추이를 보면 어선과 예선(예인선) 등 100톤 미만의 소형선박의 해양사고가 증가하는 추세이며, 그림 1-2-32와 같이 100톤 미만 선박의 해양사고 발생 비중이 71%를 차지하고 있다. 이러한 선박들은 일반원칙 미준수로 인한 충돌사고가 30~40% 정도로 큰 비중을 차지하고 있다. 이들 소형선박은 근로휴식 시간과 승무정원 규정이 없거나 제한적으로 적용되고 있어 선원의 부족으로 인한 과도한 근로시간과 휴식시간의 결여가 해양사고의 주요 요인이 되고 있다(전영우<sup>3)</sup>, 2011). 따라서 최저승무기준의 개선, 선원의 거주환경 및 급여와 복지 향상 등 선원의 근무여건 개선이 요구된다.



[ 그림 1-2-32 ] 선박 총톤수별 해양사고 발생 현황

이상의 결과를 요약하면 다음과 같다.

#### ▷ 안전의식 향상 교육 필요

- 육상 운항관리자 및 선주의 안전의식 향상 교육 도입
- 선원의 안전의식 향상 교육 강화
- 어선과 예인선 등 소형선박 선원의 교육 강화

#### ▷ 우수선원 육성 및 유인책 필요

- 선원의 고령화 문제 해결 방안 제시
- 내항선원의 수급 부족 해결책 제시
- 해양계 대학 졸업생의 내항선 유인책 필요
- 부원(선원) 육성 전문 교육기관 도입 검토
- 내항선원 부족으로 인한 외국인 선원의 활용 검토

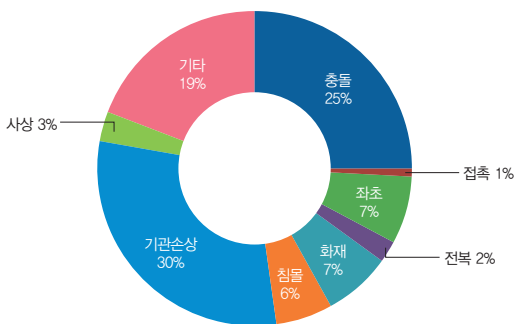
#### ▷ 선원 근무여건 개선 필요

- 소형선박의 최저승무기준 개선
- 소형선박 승무원의 최소 휴식시간 보장 기준 마련
- 소형선박의 거주환경 개선 및 선원의 복지 개선

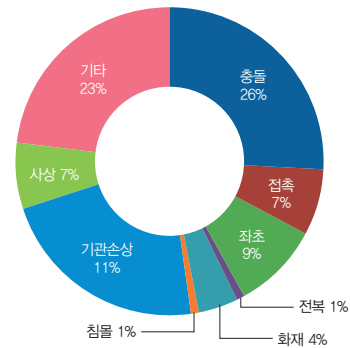
## 2. 선박의 안전관리 강화

앞서 1장 2절 그림 1-2-9 및 그림 1-2-11의 어선과 여객선의 사고 종류별 해양사고 발생 추이와 그림 1-2-33과 그림 1-2-34의 사고 종류별 해양사고 발생 현황을 보면 어선과 여객선의 경우 타 선종에 비해 기관손상사고가 차지하는 비중이 크고 최근 증가하는 추세를 보이고 있다.

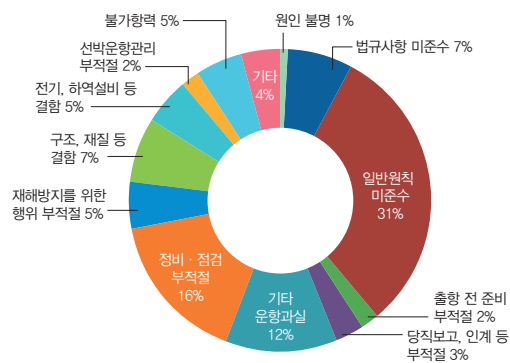
그 원인으로서는 그림 1-2-35와 그림 1-2-36에서와 같이 어선과 여객선의 경우 해양사고 원인으로 정비 및 점검 부적절이 타 선종에 비해 상대적으로 큰 비중을 차지하고 있고, 또한 이들 선박들이 노후화 되어 있는 것과 관련이 있다고 볼 수 있다. 또한 어선의 경우에는 PMS(계획정비제도)를 통한 체계적인 정비가 이루어지지 않고 운항되다가 기관이 고장이 날 때까지 사용되는 경우가 많기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 어선의 경우 선박검사 강화와 보험사와 연계하여 PMS를 적극적으로 시행할 수 있도록 집중관리와 홍보가 필요할 것으로 보인다.



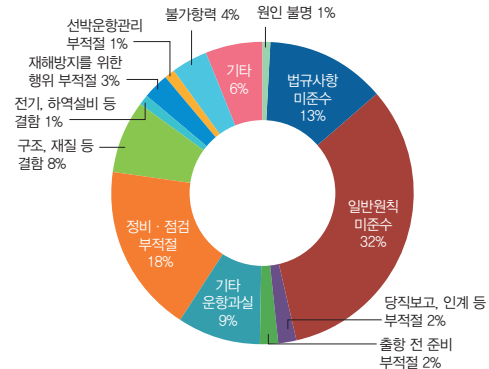
[ 그림 1-2-33 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(어선)



[ 그림 1-2-34 ] 사고 종류별 해양사고 발생 현황(여객선)



[ 그림 1-2-35 ] 원인별 해양사고 현황(어선)



[ 그림 1-2-36 ] 원인별 해양사고 현황(여객선)

여객선의 경우에는 연안여객운송업계의 영세한 규모와 수익성 악화 등으로 인해 카페리 등 대형 연안여객선은 대부분 신규 건조가 아닌 중고선을 수입하여 운항하고 있고, 선령 20년 초과 여객선 비율이 2015년에 29%에 이르는 것으로 조사되었다. 따라서 해양수산부에서는 연안여객선 신규 건조 지원을 위하여 현대화 펀드를 도입하기로 하였다. 현대화 펀드는 국정과제인 ‘영세운송업 선진화’의 세부 과제로서 정부출자 펀드와 민간 자본을 결합하여 연안여객선 건조를 지원하는 제도이다(출처 : 해양수산부 보도자료<sup>4)</sup>, 2016. 11. 24, 연안여객선 현대화 펀드로 대형 카페리 여객선 건조한다).

이와 함께 어선과 여객선의 경우 선박검사 강화와 선사의 안전관리 강화 등을 통한 선박의 안전관리가 강화되어야 할 것으로 판단된다. 우리나라의 경우 항공과 육상 교통수단에 비해 해운분야는 ISM Code 시행 효과가 상대적으로 높지 않게 나타났으며, 외항해운의 ISM 체제와 내항해운의 CSM 체제 모두 선박의 안전관리시스템 운영상에 개선할 사항들이 있다고 지적하고 있다. 대표적인 사항으로는 최고경영자의 안전에 대한 태도 변화, 승무원들의 의사결정 참여와 동기부여 제공, 과도한 문서 작업 축소, 문서 중심의 심사 지양, 안전관리 대행 회사의 전문성 향상 등이다(김영모<sup>5)</sup>, 2012).

이상의 결과를 요약하면 다음과 같다.

#### ▷ 선박 신조 지원 확대

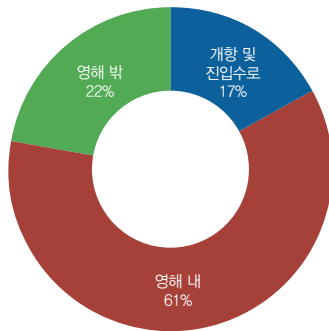
- 여객선 및 어선의 신조 지원 확대

#### ▷ 선박 안전관리 강화

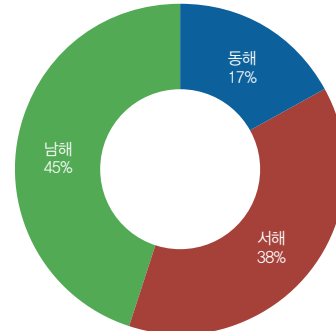
- 여객선 및 어선의 선박검사 강화
- 선사의 안전관리 강화
- 안전관리시스템(ISM Code)의 개선
- 안전관리 대행 회사의 전문성 향상

### 3. 선박의 통항환경 개선

그림 1-2-37 해역별 해양사고 발생 현황에서 알 수 있듯이 개항 및 진입수로와 영해 내를 포함하는 한국연안해역에서의 해양사고가 78%를 차지하고 있다. 그리고 그림 1-2-38 영해 내 해양사고에서는 상대적으로 해안선이 복잡하고 통항량이 많은 남해안과 서해안에서의 해양사고가 많은 것으로 확인되었다. 따라서 상선의 통항 패턴, 통항밀집 구역 또는 사고다발 구역 등을 포함한 연안통항로 분석을 통해 안전항로를 제시하고 적극적인 홍보가 필요할 것으로 판단된다.



[그림 1-2-37] 해역별 해양사고 발생 현황



[그림 1-2-38] 영해 내 해양사고 발생 현황

또한 유상록<sup>6)</sup>(2016)은 ‘자망어선 밀도 분석을 통한 서해안 안전항로에 관한 연구’에서 상선의 어구로 인한 추진기 손상을 예방하기 위해 연안자망어선의 분포도를 활용한 어구의 위치를 확인하고 안전항해를 위한 상선의 추천항로를 제시하였다. 상선이 통항하는 항로까지의 무분별한 어장의 확산을 막고 어장에 식별장치를 부착함으로써 어구에 의한 추진기 손상을 예방하는 등 체계적인 어장 관리가 필요할 것으로 판단된다.

이상의 결과를 요약하면 다음과 같다.

#### ▶ 안전한 통항로 식별 및 추천항로 제시

- 연안통항로 분석을 통한 안전항로 제시
- 통항밀집 구역 및 사고다발 구역 홍보



#### ▷ 체계적인 어장 관리 필요

- 안전항로 확보를 위한 체계적인 어장 관리
- 어장 식별 장치 설치 검토

## 4. 어선의 장비 개선

앞서 그림 1-2-33의 통계분석에서 확인된 바와 같이 어선은 기관고장사고 다음으로 충돌사고가 많은 비중을 차지하고 있으며, 충돌사고의 주요 원인으로는 그림 1-2-35에서와 같이 일반원칙미준수(경계 소홀 등)가 가장 큰 비중을 차지하고 있다고 볼 수 있다. 그리고 그림 1-2-32에서와 같이 총톤수 20톤 미만의 해양사고 비중이 41%를 차지하고 있는데, 이들 선박은 어선설비규정에서 AIS 설치 면제 대상에 해당되었다. 하지만 현행 기준(어선설비규정, 해양수산부고시 제2016-13호<sup>7)</sup>, 2016. 1. 20. 시행)에서는 AIS 설치 대상이 10톤 이상으로 기준이 강화되었으며, 점진적으로 대상선박의 확대가 검토되어야 할 것이다.

또한 현행 규정상 2톤 미만의 일반선박과 어선(총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비 기준, 해양수산부고시 제2015-18호<sup>8)</sup>, 2015. 3. 29. 시행)은 자체적으로 무선통신 장비를 설치한 선박을 제외하고는 통신수단이 없어 주변 통항선박 또는 육상과 직접적인 의사소통 방법이 없는 실정이다. 따라서 시계가 제한된 상태 또는 해상상태와 기상상태가 악화된 경우 상선과 소형선박 상호 간 통신제약으로 인하여 충돌사고 위험이 높아지고 있는 실정이다(안광<sup>9)</sup>, 2014).

따라서 어선설비규정의 강화와 e-Navigation 도입으로 인한 국내연안에 무선통신 환경이 개선된다면 국내 소형선박은 상대선박 및 육상센터와 무선통신이 가능해질 것으로 예상되며, 국내 소형선박에 설치될 AIS 또는 위치발신장치에서 위치정보가 자동으로 발신되어 어선과 상선 간 위치정보의 상호 교환을 통한 식별이 향상된다면 충돌사고 예방에 크게 기여할 것으로 보인다.

이와 더불어 어선의 작업 특성상 어선에서는 경계 업무가 소홀해질 수 있는 상황이 발생 가능하므로 해당 어선과 충돌위험성이 있는 주변 선박을 자동으로 인식하여 선내에 알려주는 장치의 개발이 필요하다.

이상의 결과를 요약하면 다음과 같다.

#### ▷ 어선의 식별 향상 개선

- AIS 또는 위치발신장치 등을 통한 어선과 상선의 위치정보 교환 필요

#### ▷ 어선과 상선과의 원활한 통신수단 구축

- 어선과 상선 간의 무선통신 수단 확대 구축

#### ▷ 어선의 위험 인지(알림) 장치 설치 검토

- 어선의 작업 중 충돌위험 알림 장치 설치 검토

### 참고문헌

- 1) IAMU(2015), Sustainable and Quality Manpower Supply for Shipping Industry
- 2) 이재식(2013), 해양안전을 위한 인적요인의 공학적 사회과학적 접근, 해양사고방지 세미나 제28회
- 3) 전영우(2011), 선박의 안전승무기준에 대한 고찰, 해양사고방지세미나 제26회
- 4) 해양수산부 보도자료(2016), 연안여객선 현대화 펀드로 대형 카페리 여객선 건조한다, 해양수산부
- 5) 김영모(2012), ISM 도입 이후 해양사고 예방에 미치는 영향 분석 및 고찰, 해양사고방지세미나 제27회
- 6) 유상록, 정종철, 정재용, 임정빈(2016), A Study on the Safe Route through the Analysis of the Density of the Gill Netters in the West Sea, Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, Vol. 22, No. 5, pp. 389-401, August 31, 2016
- 7) 해양수산부고시 제2016-13호, 어선설비규정, 2016. 1. 20. 시행
- 8) 해양수산부고시 제2015-18호, 총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준, 2015. 3. 29. 시행
- 9) 안광(2014), 최신 정보통신 기술을 활용한 해양사고 예방, 해양사고방지세미나 제29회

주요 해양사고에 대해 알아보고  
국내외 해사안전 정책 변화와  
그에 따른 해양사고 예방효과에 대해 알아본다.

## 제2편

### 주요 해양사고와 해사안전 정책 변화 분석

---

#### 제1장 주요 해양사고 사례

- 159 제1절 해외 주요 해양사고 사례
- 200 제2절 국내 주요 해양사고 사례

#### 제2장 해사안전 정책 변화 분석

- 319 제1절 국제 해사안전 정책 변화
- 340 제2절 국내 해사안전 정책 변화
- 423 제3절 해사안전 정책변화에 따른 해양사고 예방 효과







대한민국  
해양안전  
백서  
2017



# 제1장 주요 해양사고 사례



제1절 해외 주요 해양사고 사례

159

제2절 국내 주요 해양사고 사례

200





## 제1절 해외 주요 해양사고 사례

01

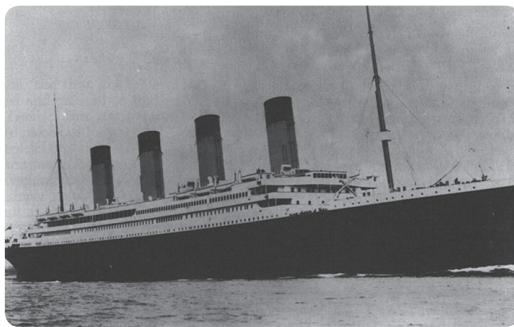
### 1. 1900~1950년대

이 시대는 전 세계적으로 국제무역이 활발한 시대는 아니었다. 따라서 국가 간 무역에 따른 화물운송을 위한 화물선 운항은 비교적 많지 않았다. 1910~1920년대에는 산업혁명 이후 증기선의 출현으로 선박은 교통수단 역할 비중이 높았다. 특히 국가 간 선박운항에 있어서 대서양을 횡단하는 국제여객선이 운항되었다. 이로 인한 초대형 여객선 사고가 발생했다. 1930~1940년대에는 세계 정치·군사적 상황의 변화로 인해 군함과 관련한 사고도 발생하였다. 국제 해사안전 정책에 영향을 미친 해양사고를 살펴보면 다음과 같다.

#### 가. 타이타닉(Titanic)호 침몰사고

##### ▷ 사고의 개요

타이타닉호는 총톤수 46,328톤의 초대형 여객선으로 영국 사우스햄턴항을 출항하여 미국 뉴욕항으로 첫 항해 도중에 사고가 발생했다. 1912년 4월 15일 새벽 2시 20분경 뉴펀들랜드 동남방 375마일 해상에서 유빙과 충돌하여 침몰하였다. 당시 이 선박에는 2,223명의 승객이 승선하고 있었고 이 가운데 1,517명이 사망·실종되는 역사상 최악의 해양사고가 발생하였다.

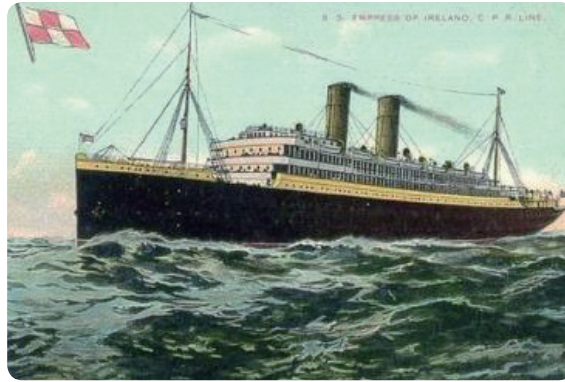


[ 그림 2-1-1 ] 타이타닉호 사고

## ▷ 사고의 영향

이 사고 이후 1914년 영국 런던에서 해상안전 확보에 관한 여러 가지 문제점을 해결하기 위한 국제회의가 개최되어 해상에서의 인명안전을 위한 국제협약(SOLAS, International Convention for the Safety of Life at Sea)을 채택하였다. 이 때 채택된 국제협약은 이후 선박기술의 발전에 따라 지속적으로 개정이 이루어지고 있다. 특히 사고 당시 타이타닉호의 구명정은 20척만이 비치되어 승선정원의 50%만을 수용할 수 있는 정도였다. 새롭게 채택된 SOLAS에서는 모든 여객선의 경우 전 승선인원이 100% 탑승할 수 있도록 구명정을 배치하도록 하고 있으며, 추가로 정원의 25%를 수용할 수 있는 구명뗏목도 배치하여 만일의 사태에 대비하도록 규정을 제정하였다. 또한 영하를 넘나드는 추운 날씨 속에서 바다에 빠진 대부분의 사람이 급격한 체온상실로 생명을 잃었고 구명정에 간신히 탑승한 사람도 체온을 잃어 사망한 경우가 있었다. 이에 따라 SOLAS에서는 개인용 방수복 및 보온복을 비치하도록 하고 있으며 구명정의 구조도 밀폐형 또는 부분 밀폐형으로 하도록 하였다. 또한 SOLAS에서 여객선의 경우 매주 퇴선훈련을 하도록 강제화하였고 모든 승무원이 훈련에 참여하도록 규정하였다.

## 나. 임프레스 아일랜드(Empress of Ireland)호 침몰사고



[ 그림2-1-2 ] 임프레스 아일랜드호

### ▷ 사고의 개요

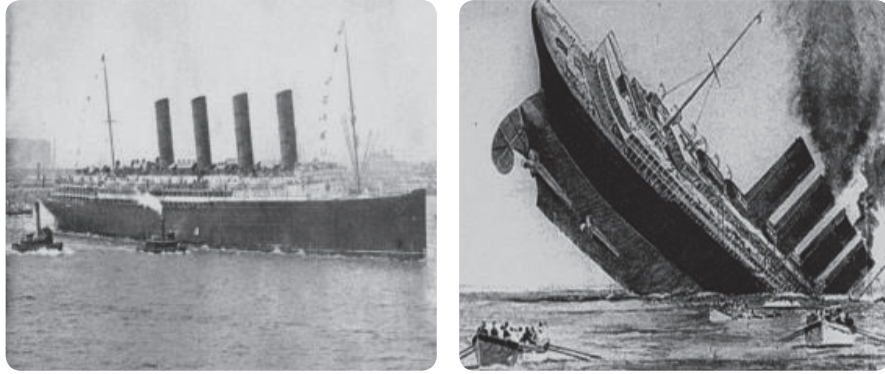
1914년 5월 28일 캐나다 퀘벡에서 출항하여 영국의 리버풀로 향하던 Empress of Ireland호는 이튿날 아침, 짙은 안개 속을 운항 중, 근접운항 중이던 노르웨이의 화물선 SS Storstad호와 충돌하였다. 그들이 항해하고 있던 세인트 로렌스 해협은 늘 짙은 안개와 잦은 파랑으로 인해 사고가 잦기로 소문난 해협이었는데, 사고 당일에도 시계가 극히 불량한 상태로 높은 파도가 치는 상황이었다. 또한 충돌 당시 선체 우현에 상당한 충격을 당했다. 이로 인해 충돌과 동시에 기관실과 선실로 복구 불가능 정도의 침수가 일어났으며, 배는 충돌 후 단 14분 만에 우현쪽으로 전복되어 침몰하게 되었다. 결국 승객과 승무원 1,477명 중 1,012명이 사망하는 대참사로 이어졌다.

### ▷ 사고의 영향

사고 이후 캐나다 정부는 이 사고로 침몰한 Empress of Ireland호에 대한 해난심판을 통해 침몰에 이르기까지의 여러가지 문제점에 대한 백서를 발간했다. 이 사고를 통해 같은 해에 제정된 해상인명안전협약(International Convention For Safety Of Life At Sea : SOLAS)에 인명구조방식과 해상에서의 수색구조(SAR, Search & Rescue)과정에 대해 조정된 규정을 삽입하는 등 같은 실수를 되풀이 하지 않겠다는 각오를 다지게 된다.



## 다. 루스타니아(Lusitania)호 침몰사고



[ 그림 2-1-3 ] 루스타니아호 사고

### ▷ 사고의 개요

루스타니아(Lusitania)호는 1915년 5월 7일 아일랜드 남쪽 해안 킨세일에 있는 올드 헤드 부근에서 침몰했다. 이는 독일군 어뢰에 의한 무경고 격침으로 승객 및 승무원 1,957명 중 1,198명이 사망하였다. 사망자 중 당시 중립국이던 미국인 128명이 포함되어 있었다.

Lusitania호 침몰 사건은 특히 미국을 비롯해 세계를 충격 속에 빠뜨렸다. 지금까지 어떠한 국가도 일반 승객을 태운 비무장 선박을 침몰시킨 적은 없었기 때문이었다. 이 사건으로 중립노선을 걷고 있던 미국에서는 참전론이 높아졌으며, 미국 내 반독정서가 높아졌다. 독일은 Lusitania호가 군수품을 싣고 있었다는 것을 격침의 구실로 내세웠으나, 그 뒤에도 독일의 잠수함전이 격렬해지자 1917년 미국은 독일에 대항하여 참전하게 되었다.

### ▷ 사고의 영향

이 시기에는 타이타닉호, 임프레스 아일랜드호 침몰사고가 연이어 발생하였다. 루스타니아호 침몰사고도 해상인명안전협약(SOLAS)에 있어서 선박의 인명구조 설비 강화를 위한 규정 마련에 영향을 끼치게 되었다.

## 라. 브리타닉(Britannic)호 침몰사고



[ 그림 2-1-4 ] 브리타닉호

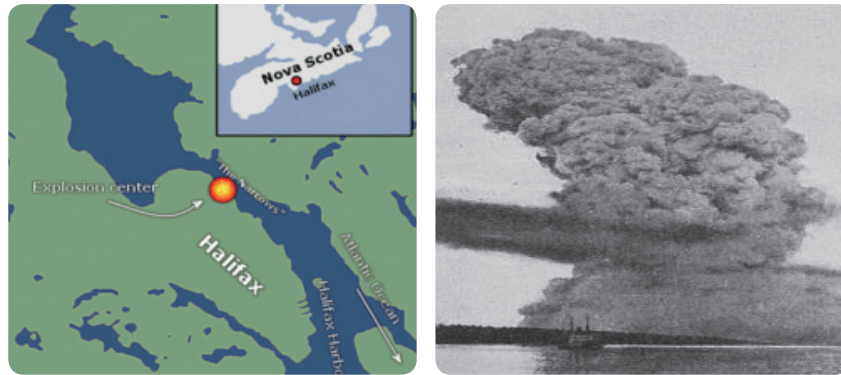
### ▷ 사고의 개요

HMHS 브리타닉호(HMHS Britannic)는 대서양 횡단을 기반으로 만들어진 올림픽호, 타이타닉호의 자매선으로 여객선으로 쓰였으나 1차 세계대전 때 병원선으로 개조되었다. 그리스, 이탈리아 같은 나라에서 보급 물자나 병자들을 돌보며 지중해를 향해하던 도중 1916년 11월 21일 독일 U-보트의 어뢰로 인해 배가 파손되었고 침몰이 시작되었다. 하지만 브리타닉호는 2년 전 타이타닉호의 참극을 알고 있었기 때문에 타이타닉호보다 더 많은 구명정과 더 실력이 우수한 승무원들을 배치 시켜놓았다. 브리타닉호의 선장은 엔진을 계속 가동하여 배를 가능한 수심이 깊지 않은 연안까지 옮기라는 지시를 내렸고, 많은 승객들은 빠른 시간 내에 구명정에 올라탔다. 그리고 승객들이 모두 퇴선 후 선장과 승무원도 퇴선에 성공하게 된다. 이 사고로 승객 1,200여 명 중 30~40여 명 정도가 사망했다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고는 선체의 결함 등에 기인하여 발생한 사고가 아니고 독일군의 어뢰 공격으로 파손, 침몰되었기 때문에 이 사고를 통해서 국제 해사안전 정책에 큰 영향을 미치지 않았다.

## 마. SS 몽블랑호와 SS 이모호 충돌사고



[ 그림 2-1-5 ] 사고발생 장소와 충돌 후 폭발모습

### ▶ 사고의 개요

핼리팩스 대폭발(영어: Halifax Explosion)은 1917년 12월 6일 캐나다 노바스코샤 주 핼리팩스에서 일어난 폭발 사고이다. 이 사고는 전시에 이용할 화약을 가득 실은 프랑스 화물선 SS 몽블랑호가 베드포드 만과 핼리팩스 항구 상부를 잇는 해협에서 노르웨이 화물선 SS 이모호와 충돌하여 발생한 사고이다. 충돌 약 20분 후, 프랑스 화물선 갑판에 화재가 발생하고 이 화재가 폭발성 화물에 번져 점화되어 폭발해 리치몬드 도시가 거의 폐허로 되었다. 약 2천 명의 사람이 건물 파편, 붕괴, 화재 등으로 인해 사망하고, 9천명 이상이 부상을 입었다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고로 갑판에 화재가 발생하였으나 적절하고 접근 가능한 소방장비가 없어서 선박을 포기하는 상황에 이르게 되었다. 이 사고를 통해 구명설비뿐 아니라 소화설비에 대한 규정도 SOLAS 협약에서 논의되는 계기가 되었다.

## 바. 다이안마루 침몰사고

### ▶ 사고의 개요

이 사고는 우리나라가 일제강점기에 발생한 해양사고이다. 1936년 8월 31일 대안기선공사 소속의 다이안마루가 압록강 하구 대고산(大孤山) 부근에서 전복 후 침몰한 사고이다. 다이안마루는 1936년 봄에 일본에서 건조하고 대안기선공사에서 구입한 51톤급의 철선으로, 150마력의 디젤 엔진으로 시속 15마일로 운행하는 기선이였다. 1934년 8월 31일 6시에 승조원 9명과 승객 159명을 태우고 안동현을 출발한 다이안마루는 압록강 하구, 안동에서 50해리 거리의 대고산 입구 부근에서 심한 풍랑으로 선체가 기울어져 전복 후 침몰하였다. 이 사고로 156명이 물에 빠져 사망하였다.

안동 수상서에서 진상을 조사하였고, 회사 간의 경쟁으로 요금이 내려가면서 승객의 정원을 초과한 것을 원인으로 추측하였다. 안동 헌병대에서는 9월 10일의 발표에서 정원 초과와 구조적 결함과 풍랑을 그 원인으로 추정하였다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고는 우리나라가 일제강점기에 발생한 해양사고로 국제적인 해상안전정책에 큰 영향을 미치지는 못했으나 사고의 원인이 정원 초과와 선박의 구조적 결함에 기인한 것으로 판단되면서 선박정원 및 선박검사에 대하여 경각심을 갖는 계기가 되었다.

## 사. 카시마마루 침몰사고

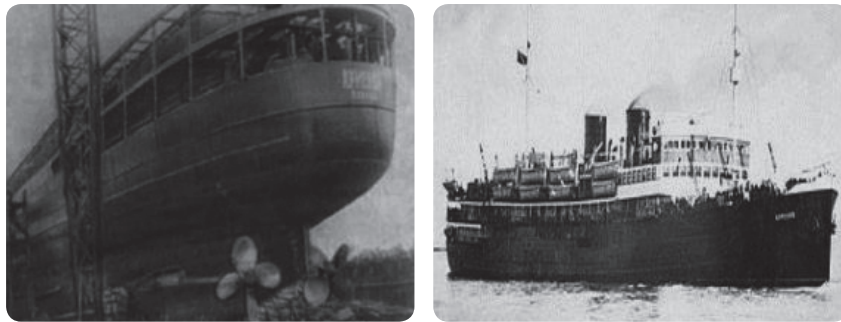
### ▶ 사고의 개요

이 사고도 우리나라가 일제강점기 시대에 발생한 사고이다. 지금의 충청남도 서산에서 인천으로 향하던 인천기선회사 소속 정기 여객선인 카시마마루(鹿島丸)가 침몰한 사고이다. 카시마마루는 10년된 28톤급의 목선이였다. 1936년 10월 2일 오후 8시 20분, 서산에서 인천으로 향하던 카시마마루는 인천광역시 중구 무의동 팔미도 인근의 이른바 ‘마의 바다’에서 침몰하는 사건이 발생하였다. 선체의 이상이 감지된 것은 인천광역시 용진군 영흥면 영흥도 인근에서였다. 당시 대폭발음과 함께 선체가 동요하기 시작했다. 게다가 기상 상태도 좋지 않아 미즈하라마루는 영흥도로 피선을 했으나 카시마마루는 영흥도로 회항하지 않고 운항하다가 침몰하였다. 사고는 태풍이 원인으로 추정되었지만 승객을 과도하게 태운 것, 시간 단축을 위해 속도를 지나치게 낸 것 등이 사고의 원인이었다.

### ▷ 사고의 영향

다이안마루 침몰사고와 마찬가지로 우리나라가 일제강점기에 발생한 사고이다. 이 사고의 원인은 정원 초과와 선체 결함에 기인하여 사고가 발생하였다. 특히 이 사고를 통해 지방해원심판소에서 최초의 해사 심판사건이 열리는 계기가 되었다.

## 아. 아르메니아(Armenia)호 침몰사고



[ 그림 2-1-6 ] 아르메니아호

### ▷ 사고의 개요

러시아(구, 소련)의 병원선인 아르메니아호는 원래 흑해에서의 작업을 위한 여객선으로 건조되었으나, 2차 세계대전 당시 부상당한 군인과 군용화물을 운송했다. 아르메니아호는 1941년 11월 7일 크림반도에서 민간인과 부상당한 병사를 대피시키던 중, 독일 항공기에 의해 침몰되었다. 당시 병원선에는 부상당한 병사들과 이들을 치료하기 위한 의료진이 탑승하고 있었으며, 대부분 Crimea에 위치한 여러 개의 병원에서 호송되어가고 있던 중이었다. 2,000여 명의 탑승기록이 정확하지 않은 승객들을 포함해 무려 7,000명이 사망한 것으로 추정된다.

### ▷ 사고의 영향

이 해양사고는 2차 세계대전 중에 발생하였고 독일군의 공격으로 선박이 침몰한 사고이다. 따라서 이 사고가 국제협약에 직접적인 영향을 미치지 못했지만 병원선을 무력으로 공격했기 때문에 인도적인 부분에 있어서 많은 논란을 불러 일으킨 계기가 되었다.

## 자. 빌헬름 구스틀로프(Wilhelm Gustloff)호 침몰사고



[ 그림 2-1-7 ] 빌헬름 구스틀로프호 사고

### ▷ 사고의 개요

1937년 5월 나치 독일은 국민들의 심신 단련과 휴양을 목적으로 이 배를 제작하였다. 빌헬름 구스틀로프호의 원래 이름은 아돌프 히틀러호였으나, 진수식에 참석한 히틀러는 유테인에 의해 최초로 암살당한 스위스 나치당의 총수 빌헬름 구스틀로프의 이름을 따 배의 이름을 지음으로써 또 하나의 나치 선전도구로 활용하고자 했다. 그러나 1929년 9월 2차 세계대전이 시작되고 병원선으로 바뀐 후, 1940년에는 U보트 훈련학교 요원들의 숙소로 활용되는 등 본격적인 전쟁도구로 활용되었다.

2차 세계대전이 끝나갈 무렵 독일군의 패색이 짙어졌고 그동안 독일군의 만행에 시달렸던 소련군은 잔인한 복수극을 시작했다. 소련군은 군인들뿐만 아니라 남녀노소를 가리지 않고 민간인들까지 학살했던 것이었다. 이에 독일은 소련군에 노출된 부상병과 민간인 200만 명을 독일 서부의 안전한 곳에 이주시키기 위한 해상피난 작전, 한니발 작전을 명령했고 당시 여객선이나 화물선, 군함 등 모든 종류의 배가 이 작전에 총 동원되었다. 그리고 빌헬름 구스틀로프호도 1945년 1월 30일 피난민 구출작전에 투입되었다. 총 승객은 10,582명 이었고 그 중 8,956명이 피난민 이었으며 대부분이 여성과 아이들이었다. 소련 잠수함의 어뢰 공격을 받고 침몰하였다. 이 사고로 10,000여 명이 넘는 피난민 중 9,343명이 목숨을 잃었으며, 사상자수는 타이타닉호 침몰 사건의 사망자보다 무려 6배나 많았다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고도 전쟁 중 무력 공격에 의해 발생한 사고로 국제 해사안전 정책에 큰 영향을 미치지 못했다.



## 차. 장야호 폭발사고



[ 그림 2-1-8 ] 장야호 사고

### ▶ 사고의 개요

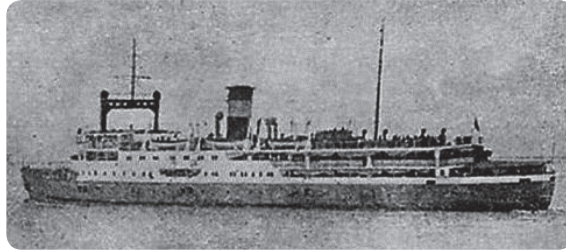
장야호는 1939년 일본이 건조한 선박으로 길이는 102.2미터, 폭은 15.3미터, 배수량은 3,730톤이었으며 승객정원은 1,186명이었다. 항일전쟁 승리 후 해군사령부에서 이 배를 접수 후 개조하여 정원이 2,250명이 되었다. 장야호는 1946년부터 상하이 닝보간 12시간 단거리 노선에서 운항되기 시작했다.

1948년 12월 4일, 장야호의 출항보고서 상의 승객은 2,607명에 선장과 선원 179명, 화물적재 175톤이었지만 이 숫자는 각종 편법으로 승선한 1,000여 명을 포함하지 않은 숫자였고 갑판원, 사환의 친척들까지 빠진 허위사실이었다. 만약 이런 숫자를 모두 더한다면 승선한 승객수는 4,000명 이상으로 추정된다. 그날 저녁 6시 45분 북위 31도 15분, 동경 121도 47분의 장강 어귀를 지날때, 장야호 우현 선미쪽에서 폭발소리가 3번 크게 난 후 선체는 심하게 흔들렸고, 전등도 모두 나가 버렸다. 폭발이 선체 뒷부분에서 발생했기 때문에 선미가 바로 침수되었고 선창에도 급속히 물이 차 4, 5등칸 승객들이 가장 먼저 익사했고 날까지 어두워져 아무도 구명보트를 진수하지 못하였다. 오후 7시 반 한 배가 승객 약 20명을 구조했고, 사고발생 3시간 후 9시 45분에는 약 900명을 구조했으나 약 3,900명의 사람들이 사망하였다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고 원인은 중국에서도 명확하게 밝혀지지 않았으나, 2차 세계대전 당시 일본군이 설치한 기뢰에 부딪혀 폭발한 것으로 추정하고 있다. 이 사고를 통해 국제 해사안전 정책에 큰 영향을 미치지는 못했으나 정원초과, 과적운행에 대한 경각심을 갖는 계기가 되었다.

## 카. 태평륜호 침몰사고



[ 그림 2-1-9 ] 태평륜호

### ▷ 사고의 개요

1949년 1월 27일, 중국연합선박회사의 화물선인 2,489톤급 태평륜호가 침몰한 사고다. 당시 중국내에서 공산당에 밀린 국민당은 1948년 9월부터 부상당한 병사를 이 배에 태워 타이완으로 옮기는 작업을 했고 자연스럽게 이 배는 타이완 지룽항까지 난민을 운송하는 여객선의 역할을 하였다.

사고가 난 당일 배에는 발을 디딜만한 공간조차 없었는데 너무 많은 사람이 배에 올랐기 때문이었다. 화물도 만만치 않았다. 술에 취한 선장은 군대의 과적단속을 피하기 위해 불도 켜지 않았고 항로변경까지 서슴치 않았다. 출발 당일은 선달 그믐밤을 몇 분 앞두고 있을 때라 사람들은 새해를 맞는 기분에 흥분해 있었다.

그러나 11시 45분 경 태평륜호는 정면에서 다가오는 젠위엔륜호와 부딪혔고 작은 배였던 젠위엔륜호가 먼저 가라앉기 시작했다. 태평륜호는 약간 기울었지만 별다른 문제가 없었다. 일부 사람들은 바다에 빠진 젠위엔륜호 선원을 구조하기도 했다. 하지만 적재되어 있던 철근으로 인해 앞쪽으로 배가 기울면서 물이 들어오기 시작했다. 배가 충돌한 후 선장과 선원들은 배 앞쪽 선실에 물이 새는 것조차 알지 못했다. 당시 지나가던 청칭륜호가 태평륜호에게 '도움이 필요하냐'라는 메시지를 보냈지만 태평륜호의 선장은 필요 없다고 답했다고 한다. 결국 태평륜호는 과적과 선장·선원들의 안일한 대처로 1,000여 명의 승객과 함께 침몰하게 되었다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고는 정원초과, 과적운행을 숨기기 위해 야간에 항해등을 켜지않고 선박을 운항하다가 발생한 사고이다. 이 사고를 비롯하여 많은 사고들을 통해 해상에서의 선박 안전운항에 필요한 항법, 등화, 형상물 등에 대한 계기를 마련한 사고라고 할 수 있다.



## 타. 도야마루 전복사고



[ 그림 2-1-10 ] 도야마루 사고

### ▷ 사고의 개요

1954년 9월 26일 밤, 홋카이도 남단 가까이에서 올라온 태풍과 마주친 총 4,337톤의 아오모리-하코다테 연락선 도야마루(승객, 승무원 등 1,314명 승선)가 홋카이도 하코다테 항에서 전복하여 159명은 구조되었지만 나머지는 모두 사망한 사고이다. 승객 1,041명, 승무원 73명, 기타 41명으로 모두 1,155명이 희생된 것이다.

도야마루는 제2차 세계대전 이후 일반 해운회사가 아닌 ‘국철’이 운영하던 기선이었다. ‘국철’이 운영하던 기선이 세계 최대급의 해난사고를 일으킨 것이다. 사고 이후 ‘국철’은 엄청난 위력의 태풍 앞에서 불가항력이었다고 주장했다.

조사에 따르면 출항 당시에 2분간의 정전이 있었다. 이 2분간의 정전만 없었다면 도야마루가 예정대로 출항해 무사히 아오모리 항에 들어갈 수 있었을 것이라는 주장도 있으나, 도야마루보다 먼저 하코다테 항을 출항했던 다른 배들이 줄지어 하코다테 항으로 되돌아오고 있는 상황에서 도야마루만 출항했다는 것으로 보아, 결국 선원들의 안이한 생각과 태풍에 대한 정보 부족으로 대형 사고가 발생한 것으로 분석된다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고를 통해 해양기상 상황에 따른 선박의 입출항 통제 등의 중요성을 깨닫는 계기가 되었다. 또한 일본 내부적으로 안전한 선박운항을 위해서 전문적인 해운회사의 중요성을 인식하는 계기가 되었다.

## 파. 시운마루 침몰사고



[ 그림 2-1-11 ] 시운마루 사고

### ▷ 사고의 개요

1955년 5월 11일, 수학여행을 떠난 아이치현 초등학교생과 고치현 중학생을 태운 시운마루는 세토나이카이를 지나고 있었다. 세토나이카이는 혼슈와 시코쿠, 규슈로 둘러싸인 해역으로 동서로 450킬로미터로 긴 데다 평균 수심은 31미터로 얕은 곳이었다. 해당 해역은 조수 간만의 차도 크고 조류도 빠른 곳이었다. 사고 당일, 시운마루는 안개가 끼었는데도 불구하고 출발을 강행했다. 하지만 같은 항로의 반대편에서는 일본국유철도의 화물선 제3 우코마루가 운행하고 있었다. 공교롭게도 두 선박 모두 규정 속도를 초과하여 운항했으며, 안개로 인해 시야가 나빠 레이더에 항해를 의지하는 상황이었다. 둘은 서로 접근하고 있다는 것을 알고 회피했으나, 모두 같은 방향으로 꺾는 바람에 충돌하고 말았다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고는 이후 일본이 선박 안전 기준을 대폭 강화하고 안전 대책을 다지는 계기가 됐다. 특히 연안을 운항할 때는 선박 교통량이 많고 항로가 겹치는 경우가 많아 동일 항로 위에서 같은 방향으로 변침할 경우 선박이 부딪칠 확률은 높아진다. 시운마루 역시 그런 경우에 해당했기에 사고 이후 연안 항로의 상행선과 하행선은 완전히 분리돼 복선 형태로 배가 다니게 되었다.

또한 짙은 안개 속에 출항하는 것을 막기 위해 ‘정선 권고’를 엄격하게 적용하도록 했다. 보통 정선 권고는 기상 상태가 좋지 않아 시계가 불량할 경우 해상보안청이 항해를 취소할 수 있도록 한 제도였으나, 여객이나 화물을 수송하지 못할 경우 업자들의 손해나 승객의 불편이 염려돼 사고 전에는 거의 사용하지 않았다.

그리고 여객선이 침몰할 경우에 대비해 선박의 복원력을 강화하는 방안도 적용됐다. 사

고 이후 일본에서는 복원력과 관련한 규칙이 만들어졌는데, 이를 바탕으로 한 국제적인 규칙이 국제해사기구(IMO)에서 제정됐다. 선박 간 충돌하여 선체가 일정 부분 파괴되어도 침몰이나 전복을 피하기 위해 격벽을 증설하는 기준을 마련해 선박의 구조를 강화했다. 현재 연안해역 이상을 항해하는 일본의 소형 선박은 예외 없이 기관실 앞쪽에 수밀 격벽을 설치하도록 하였다. 또한 사고 이후 세토나이카이는 선원 실습생의 훈련 장소로 탈바꿈했다. 실습생들은 항로와 항법을 연구하고 세토 내해의 어선과 어법을 조사하며 이곳의 기상과 해상을 익히고 실제 항해까지 수행하고 있다.

## 하. 안드레아 도리아(Andrea Doria)호 침몰사고



[ 그림 2-1-12 ] 안드레아 도리아호 사고

### ▷ 사고의 개요

이탈리아의 제노바에서 뉴욕시로 향하던 이탈리아의 여객선 안드레아 도리아호는 1956년 7월 25일 밤, 난터킷섬 남쪽에서 안개를 헤치며 나아가고 있었다. 밤 11시 10분, 스웨덴 정기선 스톡홀름호는 일직선으로 안드레아 도리아호의 측면을 들이받았다. 그것은 공해상 일어난 최초의 대형 선박들의 충돌사고로 그 원인은 분명하지 않았다. 두 배 모두 최신행으로서, 항해용 레이더와 다른 안전 장치들을 갖추고 있었다. 안드레아 도리아호의 선체는 특히 11개의 방수 칸막이로 나누어져 그와 같은 충돌을 견뎌내도록 건조되었다.

근처에서 항해하던 선박들의 즉각적인 조치와 사람들의 빠른 대처로 안드레아 도리아호는 해양사에서 가장 위대한 해난 구조의 표본이 되었다. 안드레아 도리아호에서 재난 구조 신호가 나가자, 모든 방향에서 배가 나타나 구조에 나섰다. 안드레아 도리아호에서는 46명의 승객이 사망했으며 스톡홀름호의 승무원 5명도 사망했지만, 1,660명의 승객이 무사히 탈출할 수 있었다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고를 통해 연안이 아닌 공해상에서의 선박통항에 관한 해상충돌예방규칙(COLREG)에 대한 논의가 이루어지는 계기가 되었다. 또한 효과적인 수색구조를 통해 향후 수색구조방식 등에 대해서 논의가 이루어지게 되었다.

## 2. 1960~1970년대

이 시대는 두 차례의 세계대전을 거친 후 세계경제의 회복과 재건의 대동맥 역할을 했던 해운산업이 급속하게 성장하면서 해상에서의 안전사고와 유조선에 의한 해양오염사고가 빈번하게 발생하였다. 특히 단일선체구조의 유조선과 전자식 항해장비 사용의 초기단계에서 사용 미숙으로 인한 사고들이 엄청난 해양오염의 재앙을 일으켰다. 이로 인해 이 시대에는 해양오염과 관련한 국제협약, 선원의 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약 등이 채택되는 계기가 되었다.

### 가. 토리 캐니언(Torrey Canyon)호 해양오염사고

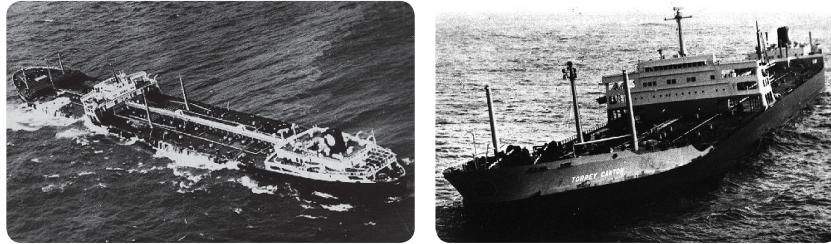
#### ▷ 사고의 개요

유조선 토리 캐니언(Torrey Canyon)호는 1959년 LR2(Suexmax) 타입으로 총톤수 6만 톤 크기로 건조되었다. 그러나 원유의 수요가 급증하여 일본에서 12만 톤 크기로 당시 세계에서 두 번째로 큰 선박으로 개조되었다.

이 선박은 1967년 3월 18일, 12만 톤급 대형 유조선 토리 캐니언호가 원유 약 12만 톤을 싣고 영국 남서부인 란즈엔드 곶의 동쪽에 있는 실리 섬을 통과할 예정이었다. 하지만, 조류가 심해 항로가 예정항로의 동쪽으로 밀려나면서 암초가 많은 해협 쪽으로 떠밀려가게 되었다. 토리 캐니언호가 대형 선박이었기 때문에 수심이 얕거나 암초가 많은 곳은 피해야 하는 것이 상식이지만, 토리 캐니언호의 선장은 무리해서 암초가 많고 수심이 얕은 지역으로 계속하여 진입했다. 무리한 조선에 Seven Stones라는 7개의 암초에 부딪혀 Torrey Canyon호는 Pollard's rocks에 좌초하게 되었고 18개의 원유탱크 중 14개에 구멍이 뚫리면서 인류 역사상 최대의 해양 오염 사건으로 기록되었다.

토리 캐니언호에 의한 피해규모는 엄청났다. 약 12만 톤의 원유가 유출되었고 기름띠 길이가만 30킬로미터, 너비 6.5킬로미터, 최대 두께 46센티미터의 기름띠가 영국 남서부

근해에 퍼지게 된다. 이후 약 80킬로미터 가량의 프랑스 해안과 190킬로미터 가량의 영국 해안에 기름띠가 이동해 피해를 입었다. 15,000마리의 해조 및 유기체가 떼죽음을 당하고 관광사업에 막대한 영향을 끼쳤다.



[ 그림 2-1-13 ] 토리 캐니언호 사고

#### ▶ 사고의 영향

토리 캐니언호 기름 유출사고 이후에 취해진 조치는 해양오염규제의 정비, 국제해사기구(IMO)내 해양환경보호위원회(MEPC)의 설치, 1969년 OILPOL개정, 1971년 카고탱크의 크기 제한, 1973년 분리 밸러스트 탱크를 카고탱크와 분리 등의 조치가 이루어졌다. 이와 함께 편의치적선의 증가와 개도국 선원이 승선하면서 자질이 크게 떨어져 인적과실에 의한 사고가 증가하였다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 1970년대 두 개의 조약이 채택되었는데 ILO 조약 147로 호칭되는 선원의 처우와 근로환경 개선을 위한 조약과 1978년 채택된 STCW 조약이다. 특히 STCW(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers)는 선원의 훈련, 자격증명 및 당직근무의 기준을 국제적으로 통일함으로써 해상에서의 인명·재산의 안전과 해양환경 보호를 목적으로 하고 있다.



## 나. USS 포레스탈(USS Forrestal)호 화재사고



[ 그림 2-1-14 ] USS 포레스탈호 화재사고 모습

### ▶ 사고의 개요

1967년 7월 29일, 베트남 해역에서 작전 중이던 미국 해군 항공모함 CV-59 USS 포레스탈호에서 발생한 화재 참사다. 불길은 이틀이나 계속됐으며 최종적으로 134명 사망, 161명 부상, 항공기 29대 전소, 30대 이상의 항공기 파손, 당시 금액으로 7억 2천만 달러의 피해를 기록한 대참사였다. 사후에 조사한 결과 우연과 악재, 인재까지 겹친 최악의 사고로 밝혀졌다.

무장갑판에서 무장을 장착하고 있던 F-4 팬텀에서 갑자기 로켓 주니가 발사되었다. 이후 발사된 로켓이 출격 대기 중이던 A-4 스카이호크의 꼬리 부근에 명중하면서 화재가 발생하였다. 스카이호크가 피격되면서 항공유가 유출되는 동시에, 피격의 충격으로 파일런에 장착되어 있던 폭탄이 떨어져 비행갑판 위를 굴러다니기 시작했다. 그리고 화재로 달궈지기 시작한 폭탄이 불과 1분 만에 유폭을 일으켰다.

원래 폭탄은 유폭이 벌어지는 최악의 상황을 피하기 위해서 각종 절연체 및 안전장치를 이용해 2분 30초 이상 견딜 수 있도록 설계되어 있었다. 하지만 이 사건에서는 1분 만에 유폭이 시작되었다. 이는 악재가 겹친 사고였다. 미 해군은 베트남전에서 폭탄 재고가 딸리자 장기보관용으로 비축해 두었던 폭탄을 투입하기 시작했는데, 사고 당시 문제의 폭탄은 1945년에 생산된 것으로 무려 20년 넘게 창고에 있으면서 절연체 및 각종 안전장치가 변질된 것이다. 결국 이론상의 시간보다 훨씬 빨리 폭발해버려 대형 참사로 이어졌다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고는 군대에서 발생한 사고로 국제 해사안전 정책에 큰 영향을 미치지 않는다고. 다만 군사적으로 폭탄 등의 무기관리의 중요성을 깨닫는 계기가 되었다.

## 다. 아르고 머천트(Argo Merchant)호 좌초사고

### ▶ 사고의 개요

유조선 Argo Merchant호는 12만 톤급 유조선으로 1976년 12월 베네수엘라에서 중유를 가득 싣고 미국 보스턴으로 향하고 있었다. 당시 Argo Merchant호는 미숙한 조타수 2명과 고장난 자이로컴퍼스, RDF(Radio Direction Finder)를 가지고 힘겨운 항해 중이었다. 12월 15일 여러 안좋은 상황적인 여건들과 기상악화로 Argo Merchant호는 메사추세츠 주 연안에 좌초하게 된다. 이 사고로 중유 27,000톤이 유출되어 주변 유원지와 어장을 오염시키게 되었다. 비교적 적은 양의 원유가 유출되었으나 유원지와 어장을 오염시켰기 때문에 대중의 큰 관심을 불러일으켰으며 이 선박은 결국 둘로 갈라져 침몰하고 말았다. 이 사고는 당시 어장의 피해가 막대하였고 대형오염사고로는 미국 연안에서 최초로 발생한 사고였기에 많은 관심을 받았다.

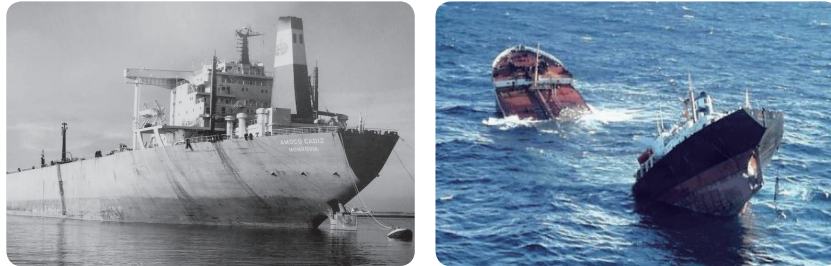


[ 그림 2-1-15 ] 아르고 머천트호 사고

### ▶ 사고의 영향

이 사고 이후 미국 정부는 1976~1977년 미국 근해에서 발생한 이와 같은 유조선 사고들은 사고나 실수에 의한 기름유출을 억제하는 보다 강력한 조치를 유발시키는 계기가 되었다.

## 라. 아모코 카디즈(Amoco Cadiz)호 좌초사고



[ 그림 2-1-16 ] 아모코 카디즈호 사고

### ▷ 사고의 개요

1978년 3월 16일, 페르시아만에서 22만 3,000톤의 원유를 싣고 로테르담으로 가던 Amoco Cadiz호의 러더(Rudder)가 거센 파도로 인해 고장이 난다. 러더가 고장난 상태에서 표류를 하던 Amoco Cadiz호는 결국 프랑스 브리테니포트살 연안에서 암초에 부딪히고 이 사고로 인해 Torrey Canyon호 사고의 두 배 가까운 원유가 바다로 흘러나와 프랑스 북서해안을 기름바다로 만들었다. 특히 Amoco Cadiz호 사고는 세계 최대의 유류오염 사고로 주변 생태계를 모두 망가뜨려 버리는 재앙을 가져왔다. 이 배의 좌초는 선장의 과실로 판명되었으나 피해규모가 워낙 커 전 세계를 경악시켜 결국에는 MARPOL 73/78 이라는 강력한 협약의 발효를 앞당기게 되었다.



[ 그림 2-1-17 ] 아모코 카디즈호 사고 후 해양오염 방제 모습

이 사고의 피해규모는 원유 220,000톤이 유출되었으며, 200킬로미터가 넘는 프랑스 해안과 130개가 넘는 해변에 기름이 유출되었다. 이 사고로 굴 수확량의 80%가 줄고 해조류의 70%가 파괴되는 천문학적인 피해를 가져왔다. 또한 약 3,200마리 이상의 해양생물이 폐사되어 생태계를 파괴시켰다.



#### ▷ 사고의 영향

이 오염사고 이후에 조치로는 먼저 MARPOL 73/78 협약 의정서가 채택되고 1978년 SOLAS협약 의정서 및 1978년 STCW협약 의정서가 채택되었다. 또한 항만국주의가 대두(항만국통제의 지역협력체제 대두)되었고, IMO의 강력한 입법적 대응이 강화되는 계기가 되었다.

### 3. 1980~1990년대

이 시기에는 본격적으로 국제해사기구(IMO)가 활동을 시작하면서 글로벌한 해사산업과 국제사회 변화에 부응하여 해상안전, 해양환경보호, 책임과 보상, 국제해상교통 간소화 등 많은 분야의 국제협약, 규정, 권고 등이 제·개정되었다. 또한 선박설비 또는 기기의 오류로 인한 사고 보다는 선원의 인적과실에 의한 해양사고가 많이 발생했다. 이에 따라 선박의 구조 및 설비 등의 규제뿐 아니라 선박을 운항하는데 있어서 필요한 소프트웨어적인 즉 운영측면을 강조한 ISM Code가 도입되었다. 해양오염과 관련해서는 엑슨 발데즈호 해양오염사고를 계기로 이중선체구조 강제화와 함께 유류오염대비·대응을 위한 국제협약, 유류오염손해에 대한 민사책임 협약 등의 규정이 정비되었다.

#### 가. 더비쉬어(Derbyshire)호 침몰사고



[ 그림 2-1-18 ] 더비쉬어호

#### ▷ 사고의 개요

이 선박은 1980년 9월 9일 실종되었고 1980년 9월 15일 6일간의 수색 후 실종 선언을

하였고 6주 후 구명보트를 발견하였다. 1994년 6월, 선박의 잔해가 1.3킬로미터에 걸쳐 4킬로미터의 깊이에서 발견되었다. 44명이 실종되는 인명피해가 발생되었다. Derbyshire호는 캐나다에서 일본으로 가는 철광석 운반선이었다. 사고 당시 기상은 태풍 오치드로 인해 높은 파도가 치고 있었다. 또한 Derbyshire호는 해치커버가 부실하게 설계되어 강도가 약한 상태였다. 그러한 이유로 선수쪽에서 높은 파도가 치고 그 파도는 해치커버를 부수며 선박의 창구에 물이 차기 시작했고, Derbyshire호는 빠르게 침몰하여 구조 작업도 하지 못한 채 실종되었다.

#### ▷ 사고의 영향

해치커버 및 해치코밍의 강도, 견현 및 선수높이, 선수부의 예비부력, 해치커버 및 선수부의 하중경감방안, 선수부까지의 안전통행로 등에 대한 협약 내용을 개정하였다. 또한 Additional safety measures for bulk carriers 라는 제목의 새로운 SOLAS 제 XII 장이 신설되었다.

### 나. 헤럴드 프리 엔터프라이즈(Herald of Free Enterprise)호 전복사고



[ 그림 2-1-19 ] 헤럴드 프리 엔터프라이즈호

#### ▷ 사고의 개요

헤럴드 프리 엔터프라이즈호는 영국 국적으로 선주는 Compania Naviera S.A. 였으며 Townsend Thoresen에 의해 운영되고 있었다. 총톤수 7,950톤, 길이 131.9미터, 폭 23.2미터, 22노트로 1,300명의 여객을 수송할 수 있는 카페리선박이었다.

헤럴드 프리 엔터프라이즈호는 1987년 3월 6일 80명의 승무원과 459명의 여객, 81대의 자동차, 3대의 버스, 47대의 트럭을 싣고 지브리그항을 출항하였다. 그러나 출항한 지 불과 23분여만에 복원성을 잃고 모래톱(Sandbar)에 걸쳐져 전복되었다. 이 사고로

193명의 여객과 승무원이 사망하였다. 다행히 모래톱에 선체가 걸쳐져 있어서 많은 사람의 희생을 막을 수 있었다.

이 사고의 원인은 선수부에 있는 문을 닫지 않고 출항하여 이 문을 통해 해수가 유입되어 복원성을 잃은 것으로 밝혀졌다. 선수문을 닫는 책임은 보조갑판장에게 있었으나 배가 출항할 당시 갑판에 있지 않고 침실에서 휴식을 취하고 있었던 것으로 밝혀졌다. 다른 승무원은 선수문을 닫혔는지 확인했어야 했는데 보조갑판장이 할 것이라고 막연히 생각했고, 1등 항해사는 최종 확인을 했었어야 했는데 미처 선수문이 닫혔는지 최종 확인을 하지 않고 갑판을 떠났다. 또한 선박의 구조상 선교에서 선장은 선수문이 닫혔는지 볼 수 없게 되어있었다.

#### ▷ 사고의 영향

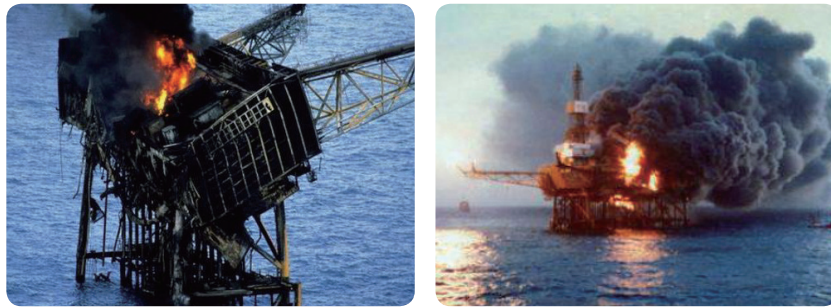
이 사고를 계기로 국제해사기구(IMO)에서는 사고원인을 분석하였다. 그 결과 사고의 80% 이상이 인적요인에 의하여 발생하는 것으로 나타났다. 이러한 인적요인에 의한 해상에서의 사고방지를 위한 대책을 마련하였는데 그것이 바로 국제안전관리규약(ISM Code)이다. 즉 국제안전관리규약은 해상안전 및 해양환경을 보호하기 위해 선박의 물리적 안전성 및 선원의 자질 향상뿐 아니라 해운기업의 육·해상 모든 부서를 망라한 안전관리시스템을 수립하여 시행하도록 한 것이다.

이에 IMO는 1993년 10월 총회 결의서 741호를 통해 ‘국제안전관리규약’을 채택하고 각국 정부로 하여금 이를 시행토록 권고하였으며 1994년 5월 ISM Code의 전면적이고 조속한 시행을 강제화하기 위하여 국제해상인명안전협약(SOLAS) 당사국 회의에서 ISM Code를 SOLAS 제 9장으로 제정하였다. SOLAS 제 9장의 제정으로 ISM Code는 1998년부터 모든 비준국가에서 단계적으로 적용하여 1998년 7월 1일부터 모든 여객선, 500톤 이상의 유조선, 케미컬탱커, 가스운반선 산적화물운반선, 고속화물선에 적용하고 기타 500톤 이상의 모든 화물선 및 이동식 해양구조물에는 2007년 7월 1일부터 적용되었다. 또한 이 사고로 1988년 4월 SOLAS 부속서 제Ⅱ-1장의 선수문(bow door) 개폐지시기, 예비 조명등 및 감시장치 등에 관한 개정을 채택하였고, 10월에 부속서 제Ⅱ-1장 및 Ⅱ-2장의 여객선에 대한 손상복원성, 적화문 폐쇄, 복원성 자료 등을 새롭게 규정하였다.

## 다. 파이프러 알파(Piper Alpha)호 화재·폭발사고

### ▶ 사고의 개요

1988년 7월 6일 북해에서 대량의 석유와 천연가스를 생산하던 2만 톤급 석유생산 플랫폼 파이프러 알파호에서 화재가 발생한 뒤 폭발하여 구조원 2명을 포함하여 167명이 사망하였다. 석유생산 과정에서 펌프사용에 있어서 정비기록에 대한 관리가 펌프와 밸브가 별도로 관리되고 있었다. 밸브 정비 기록을 미처 확인하지 못하고 작업자가 펌프를 작동하자 정비 과정에서 느슨하게 조여진 뚜껑으로 LPG가 다량 누출되면서 폭발이 발생했다. 이 사고의 원인으로는 작업과정에 있어서 정보의 전달 미흡, 부족한 비상구, 소화펌프 안전시스템 부족, 약한 방호벽 등이 지적되었다.



[ 그림 2-1-20 ] 파이프러 알파호 사고

### ▶ 사고의 영향

이 사고로 작업과정에 있어서 정보의 전달 미흡 등의 인적요인, 부족한 비상구, 소화펌프 안전시스템 부족, 약한 방호벽 등이 지적되었고 시추선 즉 해상구조물에 대한 규정을 정비하였다. 특히 IMO는 공식안전성 평가모델(FSA, Formal Safety Assessment)을 도입하게 되었다.

## 라. 엑슨 발데즈(Exxon Valdez)호 해양오염사고

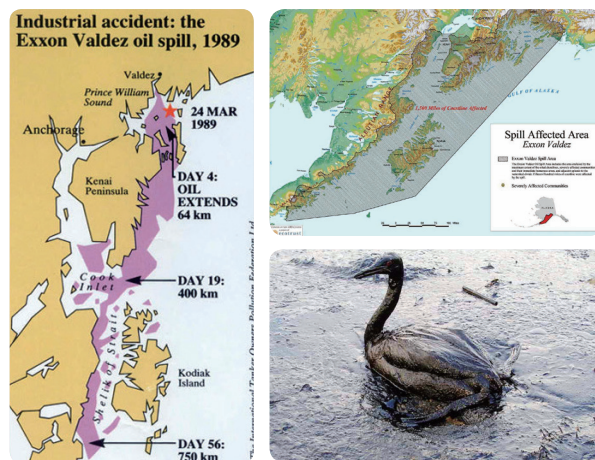


[ 그림 2-1-21 ] 엑슨 발데즈호

### ▶ 사고의 개요

1989년 3월 24일 엑슨 발데즈호는 알래스카 North Slope에서 원유 5,300만 갤런(126만배럴)을 싣고 캘리포니아 로스엔젤레스항으로 가기 위하여 항해 중에 알래스카 해협에 있는 프린스 윌리엄 사운드의 브라이 리프에 좌초되었다.

이 사고는 선장의 음주운항, 선박회사의 부실한 선원관리, 레이더 장비의 문제 등 주요 인적요인에 의한 것으로 판명되었다. 이 사고를 수습하기 위해 미국 정부의 초기 대응은 미흡했지만 Exxon사와 주정부는 사고 이후 3년 간 23억 달러를 투입하여 방제작업에 총력을 기울였고 이후에도 지속적으로 상황을 점검하며 복원작업이 이루어지고 있다.



[ 그림 2-1-22 ] 해양오염 피해지역

이 사고로 인한 피해규모는 원유 80만 갤런(3만 7,000톤)이 유출되어 주변해역을 오염시켰다. 사고 후 기상악화는 기름유출과 그로 인한 해양오염을 더욱 악화시켰다. 이 사



고로 약 30억~150억 달러에 달하는 환경피해를 입혔고 수십만 마리의 물고기와 바닷새, 수천마리의 해달 등이 폐사되어 생태계에도 막대한 피해를 끼쳤다. 이 사고와 관련한 손해배상 소송에 있어서 1994년 베이크와 엑슨 소송에서 앵커리지 배심원은 실제 손해에 대한 2억 8,700만 달러와 처벌적 손해배상에 대해 50억 불을 배상하라고 판결했다. 엑슨사는 이 판결에 대하여 항소했고 제 9차 순회재판에서 원심을 확정했다. 2002년 12월 6일 재판관은 처벌적 손해배상을 40억 불로 줄인다고 판결했다. 이후에도 사고의 당사자인 엑슨사는 항소를 통해 손해배상 금액을 감면받았다.

#### ▷ 사고의 영향

미국은 1989년 엑슨 발데즈호 사고를 계기로 유류에 의한 환경오염을 방지하고자 최대 선주의 무한책임을 담보로 하는 강력한 유류오염방지법(OPA 1990, The US Oil Pollution Act of 1990)을 1990년에 제정하였다. 또한 USCG로 하여금 감독권한을 강화하였다. 특히 이 법에서는 유조선 사고시 유류오염을 방지하기 위하여 이중선체구조(Double Hull)를 규정하여 1990년 6월 30일 이후 발주되거나 1994년 1월 1일 이후에 인도되는 모든 유조선에 대하여 이중선체구조를 의무화함과 동시에 1995년 1월 1일 이후 2015년까지는 기존 단일선체 유조선에 대한 단계적인 해체를 규정하고 있다. 또한 이 법은 국제해사기구(IMO)의 MARPOL 73/78 부속서와 결부되어 선체 구조와 관련된 대규모 개조 또는 해체의 가능성이 예상되었기 때문에 전 세계적으로 상당한 영향을 미쳤다. 실제로 IMO에서는 재화중량톤수 600톤 이상의 모든 유조선은 이중선체 또는 그 이상의 구조를 갖추도록 의무화하는 것을 골자로 하여 MARPOL 1992 개정을 통해 모든 유조선에 이중선체를 적용하도록 규정하였다. 그리고 미국 석유회사들은 자구책의 일환으로 부족한 방제능력을 보완하기 위하여 미국 내 5개 지역에 석유산업계 대응기구(PIRO, Petroleum Industry Response Organization)를 설립하여 3만 톤 규모 이상의 유출사고에 대응할 수 있는 능력을 갖추기로 하고 조직을 출범시켰다. PIRO는 OPA 90의 제정 이후 명칭을 MSRC(Marine Spill Response Corporation, 해양유출대응협회)로 변경하고 5개 지역센터에 방제선 16척, 유회수가 96기, 오일펜스 91.4킬로미터 등의 방제장비를 분산 비치하고 있으며 초기 5년간 10억 불 이상의 비용을 투자하였다.

## 마. 스칸디나비안 스타(Scandinavian Star)호 화재사고

### ▷ 사고의 개요

1990년 4월 6일 21시 45분 여객선 스칸디나비안 스타호는 노르웨이 오슬로항을 출항하여 Frederiksvaen항으로 향하고 있었다. 몇 시간 후 배가 덴마크 인근 해역을 향해하고 있을 때 선박에서 화재가 발생했고 이 화재사고로 158명이 사망하는 사고가 발생하였다. 이 화재사고는 4월 7일 새벽 2시경에 발생했다. 선박의 승객구역인 3번 갑판 두 곳에서 화재가 발생했다. 조사결과에 따르면 첫 번째, 두 번째 화재 모두 의도적으로 발생한 것으로 밝혀졌다. 승객구역의 격벽은 석면으로 만들어졌으나 불에 잘 타는 멜라민 수지 합판이 벽면으로 사용되어 3번 갑판 전체에 불이 번졌다. 이 합판들이 연소하면서 수소화탄소와 일산화탄소를 발생시켜 많은 사람들이 사망하였다. 화재 확산을 방지하기 위하여 선장이 방화문을 닫으려 시도했으나 자동으로 닫히지 않았고 현장에서 수동으로 닫아야 했다. 방화문이 제때 닫히지 않으면서 불이 선박의 전 구역으로 확산되었다. 선장이 퇴선명령을 내렸으나 선내 소음과 혼란으로 승객들이 퇴선하지 못했다. 결국 많은 사람들을 배에 남겨둔 채 퇴선해야 했고 일부의 선원과 승객만이 탈출했다. 이 선박은 스웨덴 Lysekil로 예인되었고 선박의 화재를 진압하는데 10시간 이상이 소요되었다. 결국 이 화재사고로 인해 승객의 1/3에 해당하는 158명이 사망하였고 부상으로 인한 사망자도 다수 발생하였다.



[ 그림 2-1-23 ] 스칸디나비안 스타호 사고

이 사고의 원인은 의도적인 화재로 인한 것이었다. 첫 번째 화재의 경우 침구에 불을 붙인 것이고 두 번째 화재는 현장에 종이와 침구를 쌓아두고 불을 붙인 것이다. 화재로 인해 많은 사람이 사망한 이유는 여러 가지가 있었으며 그 가운데 차량 갑판 윗면의 스프링클러가 녹이 슬어 작동하지 않았고, 압력용기가 부적절하게 보관되었다. 차량갑판 좌현쪽 방화문에 결함이 있어 작동하지 않았고 화재알람시스템에서 알람벨이 없었던 구역도 있었다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고 이후에 국제해사기구(IMO)는 신조선과 현존선에 모두 적용하는 매우 포괄적인 화재 안전 법안을 채택하였다. 특히 개정내용에 있어서 선박은 호텔에서 갖추고 있는 가장 최신식의 화재 안전장비를 갖추도록 하고 있는데, 예를들면 연기탐지장치와 이에 따른 자동살수장치, 화재안전 격벽을 비연소성물질로 업그레이드, 복도 하부의 전등시설과 같은 사람들의 탈출에 도움을 주는 방법의 개선 등을 들 수 있다. 또한 1994년 개정에서는 SOLAS 협약 당사국 회의에서 협약부속서 제 9장, 제 11장을 신설하여 묵시적 수락 절차에 따라 발효하기로 하였고 그 내용은 제 9장(선박의 안전 운항을 위한 관리)에서 선사 및 선박은 국제안전관리규약(ISM Code)에 적합함을 증명하는 적합증서(DOC, Document of Compliance) 및 선박안전관리증서(SMC, Safety Management Certificate)를 각각 비치하도록 하고 있다.

## 바. 에스토니아(Estonia)호 전복사고



[ 그림 2-1-24 ] 에스토니아호 사고

### ▷ 사고의 개요

에스토니아호는 총톤수 15,566톤, 길이 155미터, 폭 24미터로 21노트의 속도로 승객 2,000명, 46대의 차량을 적재할 수 있다. 에스토니아호는 1994년 9월 28일 승객과 승무원 989명을 태우고 에스토니아 Tallinn항을 출항하여 스웨덴 스톡홀름항을 향해 항해를 하고 있었다.

사고는 같은 날 0시 55분에서 1시 50분 사이에 발생했다. 에스토니아호는 예정대로라면 같은 날 9시 30분경에 스톡홀름항에 도착할 것으로 예상되었다. 그러나 당시 항해 중이던 해역의 날씨가 좋지 않았다. 당시 풍속이 15~20m/s로 Beaufort Scale로 7~8 정도였다. 새벽 1시경 Turku 군도 주변을 항해할 때 급속과 급속이 서로 맞닿아 내는



이상한 소리가 들었다. 1시 15분경 선수의 visor가 분리되었고 선박은 오른쪽으로 크게 기울기 시작했다. 1시 22분경 조난신호가 송신되었지만 국제적인 형식을 따르지 못했다. 1시 50분경 선박이 전복되었고 승객 989명 중 137명이 구조되고 852명이 사망하였다.

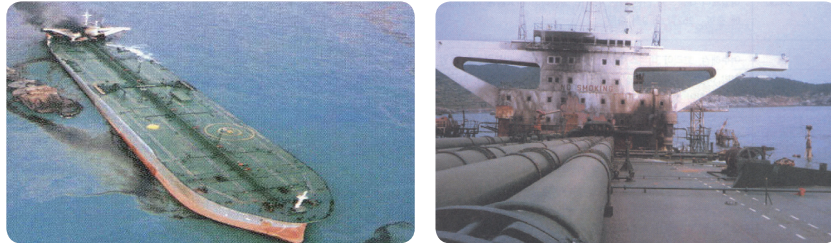
이 사고는 파도의 압력으로 인해 선수 visor의 잠금장치가 부서진 것이 주요원인으로 나타났다. 파도의 뒤틀림에 깨진 선수 visor 장치가 배에서 떨어져 나갔을 때 visor 뒤편에 있던 차량 갑판으로 개구를 덮어주었던 램프가 손상을 받았고 이러한 이유로 차량 갑판으로 해수가 침범해 들어와 배를 불안정하게 하였다. 대부분의 승객이 구조되지 못하고 사망한 것은 사고가 발생한 시점이 깊은 밤으로 대부분의 승객이 객실에서 잠을 자고 있었다. 실제로 구조된 사람은 선실 밖으로 나온 사람이 대부분이었다. 또한 대부분의 승객들이 구명벌을 펼치는 방법을 알지 못했고 구명조끼를 사용하는 방법에도 대해서도 모르고 있었다.

#### ▶ 사고의 영향

이 사고 이후에 1995년에 개최된 국제회의에서 로로여객선 안전을 증진시킬 목적으로 만들어진 국제 규칙에 대해 많은 수정을 가한 개정안이 채택되었다. 이 개정된 협약은 1997년 7월 1일에 발효되었다. 이 개정안에는 주로 로로여객선의 복원성에 관한 내용이 차지하고 있다.

기존 로로여객선이 1988년 신조선을 대상으로 채택된 SOLAS 90 표준을 충실하게 이행해야 함을 규정하고 있는데 이 표준의 85%를 만족하는 선박은 1998년 10월 1일까지, 97.5% 이상을 만족하는 선박은 2005년 10월 1일까지 각각 이행하도록 하였다. 또한 SOLAS 협약의 다른 장(Chapter)에 있어서도 개정이 이루어졌다. 특히 구명설비 및 배치를 다루는 제 3장에 대한 개정에는 로로여객선에 공공방송시스템을 설치하도록 규정한 새로운 분야의 추가, 구명설비 및 그 배치에 관한 개선된 요건과 모든 여객선이 승선 중인 여객에게 완전한 정보를 제공하도록 하는 요건 및 헬기 픽업(Pick-up)과 착륙 장소에 대한 요건을 규정하는 새로운 조항이 추가되었다.

## 사. 씨프린스(Sea Prince)호 좌초 및 해양오염사고



[ 그림 2-1-25 ] 씨프린스호 사고

### ▶ 사고의 개요

씨프린스(Sea Prince)호는 1990년에 건조되어 전장 315미터, 폭 56미터, 재화중량톤수 27만 톤의 초대형 유조선이다.

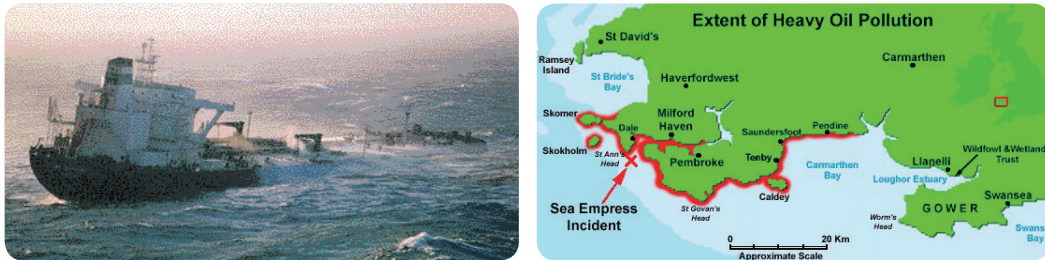
1995년 7월 23일, 14만 톤급 유조선 Sea Prince호는 태풍 페이가 내습하자, 안전을 위해 하역을 중단하고 부두에서 원유 잔량 8만 3,000톤을 적재한 채 피항 하던 중이었다. 그러나 피항 도중 Sea Prince호는 높은 파도에 떠밀려 오동도 남서쪽 25마일에 위치한 작도에 충돌하였다. 이후 선박이 떠밀려 7월 23일 14시 20분경 전남 여천군 소리도 북동쪽 1.5킬로미터 해상에서 암초에 좌초되었다.

이 사고로 5천여 톤의 원유와 연료유가 유출되어 204여 킬로미터의 해상과 73킬로미터의 해안을 오염시키고 청정해역의 어족자원을 파괴시켰다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고 이후 우리나라 정부는 해상에서의 유류오염사고를 소홀히 했던 해양환경 보전에 중요성에 대하여 경각심을 일깨워주는 계기가 되었다. 정부는 해양오염사고 예방 및 방제 능력 향상을 위해 중·장기 해양환경보전종합대책을 마련하고 이에 대한 일환으로 ‘해양오염방지 5개년 계획(1996~2000)’을 수립하여 추진하였다. 아울러 유류오염대비, 대응 및 협력에 관한 국제협약(OPRC 1990)에 가입과 동시에 국가방제기본계획수립 등 관련 법, 정책 및 제도를 정비하였다. 그리고 세계 최초로 이중 선체 유조선을 만드는 한편 2010년까지 모든 유조선이 이중 선체를 의무적으로 채택하도록 하겠다는 의지를 보였다. 무엇보다도 당시 사고수습과정에서 도출된 방제지휘 조직의 일원화 문제, 방제전문조직, 인력, 장비 확충 등의 해결과 방제기술 개발, 국제협력의 강화 등 사고이후 여러 사항에 대한 정책 및 제도를 개선하기 위해 노력하였다.

## 아. 씨 엠프레스(Sea Empress)호 해양오염사고



[ 그림 2-1-26 ] 씨 엠프레스호 사고

### ▶ 사고의 개요

씨 엠프레스호는 1993년에 건조된 유조선으로 전장 274미터, 폭 43미터, 재화중량톤수 147,273톤이었다. 씨 엠프레스호는 하운드 포인트에서 경유를 선적하여 1996년 2월 13일 밀포드 헤븐을 향해 출항했다. 선적된 화물량은 13만 톤이었다. 2월 15일 19시 40분에 도선사가 승선했다. 20시 7분경에 도선사의 조선 실수로 선수 우현이 Middle channel rock light를 지나자마자 진동이 느껴졌고 갑판 아래에서 액체가 흘러나오는 소리가 나면서 심한 기름냄새가 나기 시작했다. 조타수가 타가 듣지 않는다고 보고했고 도선사는 전속 후진을 명하고 양현 앵커를 투묘하도록 했으며 씨 엠프레스호는 접안을 위해 대기하고 있던 4척의 예인선을 호출했다. 수일 동안 좌초된 선박을 이초하지 못하고 대량의 기름이 유출되었다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고 이후로 국제해사기구(IMO)에서는 모든 유조선들에 대하여 비상예인장비를 갖추도록 강제화 하였고 영국에서는 영국 수역에 항상 4척의 비상 예인선을 대기시켜 언제든지 이용할 수 있도록 하였으며 국가비상계획의 재평가와 비상상황에서 이해관계자의 역할에 대하여 규정하였다.

## 자. 에리카(Erika)호 해양오염사고

### ▶ 사고의 개요

1999년 12월 12일, 네덜란드 로테르담으로 원유를 싣고 가던 Erika호가 프랑스 브르타뉴 해안을 지나던 중 폭풍우를 만나 침몰하였다. 이 사고로 원유 2만여 톤이 유출되어 그 일대 해안 400여 킬로미터가 오염되고 조류 7만 5천마리가 죽었다. 2008년 1월, 이 사고를 일으킨 프랑스 최대 정유회사 토알 등 관련 업체의 유죄를 인정하고 해양오염 책임 등을 물어 1억 9,200만 유로(약 2,700억 원)를 배상하라고 판결했다. 건조된 지 24년이 넘는 낡은 유조선 에리카호를 제대로 점검하지 않고 사용했다는 점 등을 이유로 37만 5천 유로(약 5억 2천만 원)의 벌금도 부과했다. 또한 에리카호의 상태를 검사하고 항해해도 좋다는 검사증서를 발행한 이탈리아선급에도 유죄 판결을 내렸다.



프랑스 에리카호의 해양 오염 사고



[ 그림 2-1-27 ] 에리카호 사고

### ▶ 사고의 영향

이 사고를 통해 해상에서 선박으로부터의 해양오염의 중대성을 깨닫고 이중선체구조의 유조선 도입을 앞당기자는 목소리가 강해졌다. 그 결과 IMO에서는 당사국들과의 논의를 통해 현존하는 단일선체 탱커선이 지구상에서 없어지게 하는데 결정적인 역할을 하게 되었다.

## 4. 2000~2010년대

이 시대에도 여객선, 해양오염사고는 지속적으로 발생하였다. 그러나 수색 및 구조의 기술, 방법 등이 발전하면서 과거와 같이 대형 인명사고로 이어지지는 않았다. 그러나 화물선 선체 절단에 의한 침몰 그로 인한 해양오염사고가 발생하면서 IMO는 선급 규칙을 통일(CSR)하고 이를 통제할 수 있는 목적기반 기준(GBS)가 도입되었다. 이 시기에는 특히 소말리아 인근 해역에서 해적공격에 의한 선박 피랍사건이 다수 발생하였다. 이로 인해 해적 및 해상무장강도 억제를 위한 행동규칙이 채택되었고 당사국 간 긴밀한 협력과 정보 교환이 이루어졌다.

### 가. 프레스티지(Prestige)호 해양오염사고



[ 그림 2-1-28 ] 프레스티지호 사고

#### ▷ 사고의 개요

2002년 11월 19일 스페인 갈라시아 해안으로부터 약 250킬로미터 떨어진 해상을 향해 중이던 프레스티지호는 높은 파도에 의해 선체가 부러지면서 침몰하였다. 특히 이 사고로 약 1만 톤의 기름이 유출되면서 길이 200킬로미터, 폭 60킬로미터의 기름띠가 갈라시아 북서부 해안 대부분을 오염시켰다. 프레스티지호의 사고원인으로 선체의 구조적 결함에 기인한 것이라는 분석이 가장 유력하다. 즉 편의치적선에 대한 기국의 선박검사가 허술했다고 볼 수 있다.

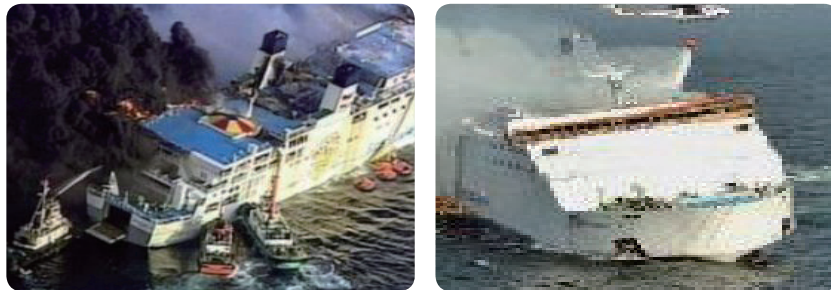
#### ▷ 사고의 영향

이 사고로 IMO에서는 2015년부터 단일선체(Single hull) 유조선 운항을 금지하고 이중선체(Double hull)로 된 유조선 도입을 의무화하도록 규정하였다. 특히 EU 운송장관회의에서는 EU 해역에서 중유를 운반하는 단일선체 유조선의 운항을 즉각 금지하고 2010



년부터 단일선체 선박의 전면적인 운항 금지를 결의하였다. 또한 건조된 지 23년 이상 된 선박은 즉각 검사를 받도록 의무화하였다. 즉 프레스티지호 사고가 국제사회에서 단일선체 유조선 퇴출 시간을 앞당기는 계기가 되었다.

## 나. 슈퍼페리 14호 폭발사고



[ 그림 2-1-29 ] 슈퍼페리 14호 사고

### ▶ 사고의 개요

2004년 2월 27일에 발생한 슈퍼페리 14호 사고는 폭탄 폭발에 의한 것으로 116명이 사망한 테러 공격이었다. 2월 27일 밤 10,192톤의 슈퍼페리 14호가 Bacolod시와 Iloilo시를 경유하여 마닐라에서 899명의 승객과 승무원을 타고 항해를 하던 도중 오후 11시에 폭발 사고가 발생하였다. 선장 ‘Captfer Ceferino Manzo’는 오전 1시 30분경 퇴선 명령을 내렸다. 화재가 선박을 가로 질러 퍼져 나감에 따라 바다로 뛰어 들었거나 구조 보트에 탑승하여 일부는 생존할 수 있었다.

사고 이후 조사가 이루어 졌는데 선장 세페리노 만조(Ceferino Manzo)는 청문회에서 “화약처럼 냄새가 나는 두꺼운 검은 연기에 잠겼다”고 증언했다. 5개월 후 다이버가 페리호를 조사한 결과, 폭탄 폭발의 증거를 발견했다. 글로리아 마카파갈 아로요(Gloria Macapagal Arroyo) 대통령은 2004년 10월 11일 폭탄으로 폭발이 일어난 것으로 조사단이 결론을 내렸다고 발표했다. 또한 6명의 용의자가 폭탄 공격과 관련하여 체포되었다고 말했다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고는 테러공격에 의하여 발생한 사고로 2001년 발생한 911테러와 함께 선박과 항만에 대한 선박 및 항만시설 보안규칙(ISPS Code)을 조속히 채택하는 계기가 되었다.

## 다. 알 살람 보카치오 98(MS al-Salam Boccaccio 98)호 침몰사고



[ 그림 2-1-30 ] 알 살람 보카치오 98호

### ▷ 사고의 개요

승객 1,400여 명을 태우고 가던 이집트 여객선(11,800톤급)이 2006년 2월 3일(현지시각) 홍해에서 침몰, 1,000명 이상이 사망·실종됐다. 사고가 난 여객선 ‘알 살람 보카치오 98호’(MS al-Salam Boccaccio 98, 1만 1,800톤급)는 1970년 이탈리아에서 건조된 배로 2006년 2월 2일 오후 7시께 사우디아라비아의 두바항을 떠나 200킬로미터 떨어진 이집트의 사파가항으로 가던 중이었으나, 두바에서 100킬로미터쯤 떨어진 지점에서 레이더망에서 사라졌다.

이집트 여객선 침몰사고는 마비된 안전 의식이 불러온 후진국형 인재(人災)로 밝혀졌다. 알 살람 98호는 건조 21년 뒤인 1991년에 당초 설계였던 승객 천 명과 차량 2백 대가 승객 천 3백 명과 차량 320대를 태울 수 있도록 대폭 변경되었다. 무리한 설계변경으로 무게중심이 높아지고 복원력이 떨어진 세월호와 비슷한 설계변경이 이뤄진 것이다.

사고의 원인은 지금까지 알 살람 98호의 엔진 화재로 추정되고 있다. 몇몇 생존자들이 엔진실에서 나오는 검은 연기를 목격했고, 이후 재판과정에서는 출항 전 엔진이상이 있었고 선사와 선주에게 보고가 됐지만 이를 묵살하고 출항하라는 지시가 내려졌던 것으로 밝혀지기도 했다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고는 이미 국제안전관리규약(ISM Code)이 발효된 후에 발생한 사고이다. 그러나 연안선박에는 적용 되지 않았기 때문에 당사국에서는 관리가 소홀했다. 이 사고를 통해 당사국 연안을 항해하는 선박에 대한 안전관리에 대한 중요성을 인식하는 계기가 되었다. 또한 정원초과, 과적운행, 무리한 설계 변경 등에 대하여 활발한 논의가 이루어졌다.

## 라. 세노파티 누산타라(Senopati Nusantara)호 침몰사고



[ 그림 2-1-31 ] 세노파티 누산타라호 및 사고위치

### ▷ 사고의 개요

이 사고는 2006년 12월 30일에 폭풍으로 침몰한 인도네시아 페리호 사고이다. 세노파티 누산타라호는 중부 칼리만탄(보르네오)의 쿠 마이 항구에서 자바 섬의 수마랑항까지 가기로 예정된 여객선이었으나, 가는 도중 만달리카 섬에서 약 40킬로미터(25마일) 떨어진 자바 해에서 폭풍으로 침몰했다. 이 사고로 승객과 승무원 등 109명이 구조됐으나 500여 명은 실종되었다.

사고 선박인 세노파티 누산타라호는 보르네오와 자바 섬을 48시간 동안 운항하는 정기 여객선으로 1990년 일본에서 건조됐으며, 850명까지 승선할 수 있었다. 사고 원인은 아직 정확하게 밝혀지지 않았으나 만달리카 섬 부근에서 높이 5미터의 파도가 갑판을 덮치면서 배가 침몰한 것으로 추정되고 있다. 생존자인 이르판 세티아완은 “세노파티 누산타라호는 10시간 넘게 폭풍우 속을 헤치며 운항하던 중 갑자기 높은 파도에 배가 한 쪽으로 기울면서 TV 등이 선반에서 떨어졌다”며 “나는 배와 함께 가라앉다가 겨우 출구를 찾아나와 구명 보트에 올랐다”고 말했다. 다른 승객들도 사고 선박에서 떨어져 나온 목재 등을 붙잡고 인근 섬으로 헤엄쳐 나와 구조됐으나 대부분의 승객은 침몰 선박과 함께 바닷속으로 가라앉으면서 목숨을 잃은 것으로 보인다.

### ▷ 사고의 영향

이집트 여객선 사고와 비슷하게 연안선박에 대한 안전관리의 중요성을 인식하는 중요한 계기가 되었다. 특히 사람이 많이 승선하는 여객선에 대한 안전관리 규정, 여객선의 설비 규정 등을 강화하는 계기가 되었다.



## 마. 씨 다이아몬드(Sea Diamond)호 침몰사고



[ 그림 2-1-32 ] 씨 다이아몬드호 사고

### ▷ 사고의 개요

2007년 4월 5일 크레타섬을 출발해 산토리니로 가던 이탈리아 선적 씨 다이아몬드(Sea Diamond) 크루즈여객선이 에게해를 항해하던 중 암초에 좌초 돼 기관고장을 일으키며 표류하게 된다. 좌초한 여객선에는 물이 차올랐고 침몰 직전에 놓였다. 당시 여객선에는 승객 1,160여 명과 승무원 390여 명 등 1,550여 명이 탑승하고 있었다. 조난신고를 받은 그리스해양청은 선장에게 안전을 위해 수심이 낮은 산토리니 뒷편으로 사고선박을 유도했다. 하지만 선장은 이를 무시하고 수심이 400미터에 이르는 산토리니 앞쪽으로 여객선을 운행했고, 산토리니항 코앞에서 침몰했다. 그리스 정부는 조난신고 직후 구명보트 수십 척과 헬기 6대, 군 수송기 2대 등을 현장에 보내 3시간 만에 거의 모든 승객과 승무원을 육상으로 안전하게 대피시켰다. 불행 중 다행으로 인명 피해는 한 사람밖에 없었다. 그리스해양청은 승객과 승무원 중 한 사람만 실종되고 나머지는 다 구조했다고 발표했다. 그리고 사고발생 6일 뒤 실종됐던 사람이 안타깝게 시신으로 발견됐다. 당시 사고선박 선장은 12년 2개월형을 선고받았다. 아직도 사고여객선 씨 다이아몬드(Sea Diamond)호는 산토리니 앞바다 수심 400미터에 잠들어 있다.

### ▷ 사고의 영향

여객선에 대한 안전관리 규정뿐 아니라 소화, 퇴선 등 승객에 대한 훈련도 강화되는 계기가 되었다. 선장을 포함한 선원의 의사결정이 선박에 큰 영향을 미치는 점을 감안하여 선교자원관리 등 승무원에 대한 교육 등을 강화하는 계기가 되었다.

## 바. 허베이 스피리트(Hebei Spirit)호 해양오염사고

### ▶ 사고의 개요

2007년 12월 7일 크레인 바지선 삼성 1호가 해상에서 정박 중이던 14만 톤급 유조선 Hebei Spirit호와 충돌하였다. 당시 Hebei Spirit호는 아랍에미리트를 출항하여 12월 6일 19시경 대산항 부근에 도착하여 해상에 정박하고 있었다. 이 사고로 유조선에 파공이 생겼고, 그 구멍을 통해 Hebei Spirit호에 실려 있던 원유 약 10,900톤이 해상에 유출되었다.



[ 그림 2-1-33 ] 허베이 스피리트호 사고

이 사고로 원유 10,900톤이 해상에 유출되어 충남 태안군 해안(안대~파도리) 약 70킬로미터가 기름으로 오염되었다. 이뿐 아니라 충남 지역 59개 도서 및 전라 지역 42개 도서에 타르가 부착되어 어업에 종사하는 어민들의 생계유지가 곤란해지게 되었다.

### ▶ 사고의 영향

이 사고 이후에 Hebei Spirit호 유류오염사고로 피해를 입은 주민 및 해양환경 등에 대하여 신속하고 적절한 수습 및 복구대책을 수립·시행함으로써 피해지역 주민들의 재기와 해양환경의 조속한 복원을 도모함을 목적으로 하는 Hebei Spirit호 특별법이 제정되었다.



[ 그림 2-1-34 ] 해양오염 방제 모습

## 사. 프린세스 오브 더 스타즈(Princess of the Stars)호 침몰사고



[ 그림 2-1-35 ] 프린세스 오브 더 스타즈호 사고

### ▷ 사고의 개요

2008년 6월 21일 필리핀 마닐라에서 출발한 MV프린세스 오브 더 스타즈호가 침몰한 사고이다. 프린세스 오브 더 스타즈호는 길이 193미터, 높이 43미터, 갑판 8개, 최대속도 21노트의 1984년 이시카와지마-하리마 조선소서 제작된 2만3천 톤급 크루즈 페리선이었다. 당시엔 태풍 평선이 온다는 얘기가 있긴 했지만 태풍을 견뎌 낼거라 생각하고 승객 724명과 승무원 121명 총 845명을 태운 채 세부로 항해를 시작했다. 하지만 항해를 하던 도중 엔진이 고장나 필리핀 해역 시부얀 섬 부근에서 표류하게 됐는데 태풍 평선이 갑자기 방향을 돌려서 최대 시속 160킬로미터의 강풍으로 배에 타격을 주면서 좌초됐다. 11시 30분경엔 승객들에게 구명조끼 입으라고 지시가 내려졌고, 15분 뒤 선장은 퇴선 명령을 내렸다. 나쁜 기상상태와 더불어 배가 점차 기울기 시작하자 몇몇 승객들은 겁에 질린 나머지 구명조끼도 안 입은 채 뛰어내렸고, 승무원의 조치도 적절하지 못하였다. 결국 오후 6시에 배는 완전히 전복됐다. 상당수의 승객들이 탈출한 것으로 알려졌다으나 결국 57명만이 살아남은 것으로 확인됐다.

### ▷ 사고의 영향

국가 간을 항해하는 여객선 안전운항 등 안전관리 규정 강화에 대한 논의가 이루어졌다. 특히 연안을 항해하는 여객선에 대하여 각 당사국은 자국의 법을 이용하여 검사강화, 안전관리 강화, 선원 교육강화 등의 규정을 마련하고 시행하는 계기가 되었다.

## 아. 코스타 콩코르디아(Costa Concordia)호 좌초사고



[ 그림 2-1-36 ] 코스타 콩코르디아호 사고

### ▷ 사고의 개요

2012년 1월 13일 밤, 이탈리아의 크루즈 코스타 콩코르디아호가 이탈리아 서해안 토스카나 인근 질리오 섬 앞바다에서 암초에 걸려 좌초한 사건이다. 선체가 무려 70~100미터나 찢길 정도로 커다란 사고였다. 이 여파로 승객 32명이 숨지고, 157명이 다쳤다.

이 유람선은 독특한 전통을 가지고 있었는데, 코스타 콩코르디아호의 항해사 아내가 질리오 섬의 해변에 살고 있었던 때가 있어, 그 뒤로 배의 선장이 질리오 섬 가까이에 배를 대고 기적을 올리면 항해사와 그의 아내가 손을 흔들어 인사를 했다고 한다. 그 이후로 이 배는 질리오 섬을 지날 때마다 해안가에 배를 대고 인사하는 전통을 지켰다. 그런데 이번에는 선장이 무리수를 심하게 뒤서 섬과 너무 가까이 접근해버렸다. 섬 주민들도 배가 너무 가까이 오는 것에 놀랐다고 한다. 그 까닭은 여러 선원들이 질리오 섬 출신이라 고향 구경을 시켜주려 한 것이었다고 한다. 수석 웨이터인 안토넬로 티에볼리는 사고 직전 선장이 자신을 선교로 불러서는 “안토넬로, 와서 보게, 자네 (고향) 질리요에 매우 가깝다네.”라고 말했다고 증언했다. 그리고 곧바로 암초를 들이받아 좌초해버렸다.

가장 큰 문제는 선장 프란체스코 스케티노였다. 그는 사고를 저지른 뒤에 승객들이 제대로 대피하도록 살피지도 않고 구명보트를 타고 배에서 줄행랑을 쳤으며, 해안경비대 지휘관이 어서 배에 올라타서 사고를 수습하라고 몇 번이나 명령하였어도 아무 일도 하지 않았다고 한다. 심지어 보트를 타고 육지에 상륙한 다음 택시를 타고 도망치려다가 붙잡히고 말았다는 것이다. 그는 또한 재판 과정에서 사고 직전 항해에 집중하지 않았으며, 배가 암초에 충돌하기 전에 인도네시아인 조타수와 의사 소통에 실패해 결국 사고를 막지 못한 책임이 드러났다.

### ▷ 사고의 영향

이 사고 이후 IMO에서는 SOLAS 협약 제3장 개정을 통해 24시간 넘게 배로 이동하는 모든 승객은 출항 후 24시간 안에 구명조끼를 입는 법과 구명보트가 있는 위치를 숙지하도록 안전훈련을 받아야 한다고 규정한 것을 출항 후 24시간 안에 출항 전이나 출항 즉시로 개정하였다. 선박을 이용하는 승객에 있어서도 구명설비 등의 이용에 있어서 적절한 교육과 훈련이 필요하다는 인식을 갖는 계기가 되었다.

## 자. 삼호 주얼리(Samho Jewelry)호 해적피랍사건



[ 그림 2-1-37 ] 삼호 주얼리호

### ▷ 사고의 개요

2011년 1월 삼호 주얼리호가 소말리아 해적들에게 납치당했다. 선원들은 해적의 접근을 보고 재빨리 안전실로 대피하였으나 대피소가 3시간여 만에 뚫렸고 해적들은 배를 소말리아로 끌고 가기 시작했다. 이를 보고 더 이상 납치를 용납할 수 없다고 판단한 우리나라 정부는 청해부대에게 소탕과 인질 구출을 명령했다. 납치 6일만인 2011년 1월 21일 청해부대 소속 UDT/SEAL 팀의 급습으로 해적 8명 사살, 5명 생포와 동시에 인질 21명을 전원 구출했다.

삼호 주얼리호뿐 아니라 2000년대 선박에 대한 많은 해적의 공격이 있었다. 특히 소말리아 인근 해역에서 공격이 많았다. 2005년에는 홍콩 국적의 MV Feisty Gas호, 케냐 국적 MV Semlow호 등이 피해를 입었다. 2006년에는 인도 국적의 MV Safinal-Birsarat호, 2007년에는 덴마크 국적의 MV Danca White호, 파나마 국적의 MV Golden Nori호 등이 해적의 공격을 받고 거액의 몸값을 지불하고 풀려났다. 2008년부



터 2013년까지 211건 이상의 해적공격으로 해상에서의 선원의 인명, 선박의 안전운항에 상당한 위협요인으로 작용했다.

#### ▷ 사고의 영향

소말리아 해역의 해적공격과 관련하여 IMO에서는 해적행위 등에 대한 실무적인 지침을 채택한 후 지속적인 개정이 이루어졌다. 또한 아시아 지역에서 해적의 방지 및 진압을 위해 다각적 협력의 증진을 목표로 채택한 ReCAAP와 같은 역할 수행을 위해 노력하고 있다.

## 제2절 국내 주요 해양사고 사례

02

### 1. 1940년대

#### 가. 여객선 평해호 전복사건

##### ▶ 사고개요

1949년 10월 5일 13시 20분경 추석 귀성 여객을 태운 여객선 평해호가 인천항 내 작약도 부근 해상에 이르렀을 때 갑자기 전복되어 110여 명의 인명손실이 발생하였다.



[ 그림 2-1-38 ] 평해호\_1949.10.7. 동아일보 2면

##### ▶ 제반정보

선종/선명	여객선 / 평해호
총톤수	17톤
사고일시	1949년 10월 5일 13시경
사고장소	인천 작약도 부근
피해	사망 38명, 행방불명 70명

##### ▶ 사고경위

기선 평해호는 총톤수 17톤이고 항행구역이 평수구역 제4구이며, 승선 정원 50명으로

인천항~강화도 간을 운항하는 정기여객선이다. 이 선박은 1949년 10월 5일(음력 8월 14일) 12시 40분경 인천 부두에서 정원의 4배인 200여 명의 추석 귀성 여객을 태우고 출항하여 강화도를 향하여 항해 중 13시 20분경 인천항내 작약도 부근 해상에 이르렀을 때 갑자기 전복되었고 이에 놀란 여객들의 큰 혼란으로 다시 한 번 전복되었다. 이때 마침 그 부근을 지나던 동양기선 소속의 여객선 갑제호와 그 밖의 선박들이 인명 구조에 나서 96명을 구조하였으나 38명은 사망하고 70여 명은 행방불명되어 모두 110여 명의 인명손실을 입었다.

#### ▷ 사고원인

이 사고의 원인은 여객을 과승시켜 복원성을 상실한 선장의 운항과실로 보인다. 해사국에서는 정원 초과를 원인으로 추측하였다. 인천수상서에서는 정원 초과와 승객의 혼란을 원인으로 추측하였다. 사고 당시 선장은 만취한 상태였다고 보도되었다. 근본적인 원인으로 선장의 무책임한 태도, 경찰관과 헌병의 불찰, 권한 관계의 불명확 등이 지적되기도 하였다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 선박 운항 시 음주 금지
- ② 복원성을 해치는 과승 지양



## 2. 1950년대

### 가. 여객선 조춘호 전복사건

#### ▶ 사고개요

1950년 12월 6일 08시 30분경 여객선 조춘호가 부산 남항방파제 앞에서 급전타하여 선회하면서 심한 선체 횡요로 전복되어 선체는 침몰하고 127명의 인명 손실이 발생하였다.

#### ▶ 제반정보

선종/선명	여객선 / 조춘호
총톤수	70.82톤
사고일시	1950년 12월 6일 08시경
사고장소	부산 남항방파제 앞
피해	사망 110명, 행방불명 17명, 선체침몰

#### ▶ 사고경위

기선 조춘호는 총톤수 70.82톤이고 항행구역이 평수구역 제9구이며, 여객 정원 100명으로 부산항~여수항 간을 운항하는 대동상선(주) 소유의 정기 여객선이다. 이 선박은 1950년 12월 6일 08시경 부산항에서 여객 정원의 2.3배인 227명(127명 초과)과 갑판 위에 화물 120상자를 싣고 여수항을 향하여 출항하였다. 항내를 벗어나면서 08시 30분경 남항방파제 앞에서 급전타하여 선회하면서 심한 선체 횡요로 전복되어 선체는 곧 침몰되었다. 이로 인하여 승선자 227명 중 110여 명만이 구조되고 110명이 사망, 17명이 행방불명되었다.

#### ▶ 사고원인

이 사고의 원인은 여객을 과승시키고 화물을 부적절하게 적재하여 복원성이 나빠진 상태에서 부적절하게 급전타하여 복원성을 상실한 선장의 운항과실이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양
- ② 선장은 선박의 조종성능 숙지

### 나. 여객선 남경호 침몰사건

#### ▷ 사고개요

1951년 1월 11일 11시경 여객선 남경호가 조도와 삼도 사이의 해상에서 침몰하였고 승선자 167명 전원이 사망하였다.

#### ▷ 제반정보

선종/선명	여객선/남경호
총톤수	31.23톤
사고일시	1951년 1월 11일 11시경
사고장소	여수 조도와 삼도 사이
피해	사망 167명, 선체침몰

#### ▷ 사고경위

기선 남경호는 총톤수 31.23톤이고 항행구역이 평수구역 제9구이며 여객 정원 78명으로 여수항~돌산도 내리 간을 운항하는 정기여객선이다. 이 선박은 1951년 1월 11일 여객 정원의 2.1배인 167명(89명 초과 승선)을 태우고 항해하던 중 11시경 가막양 조도와 삼도 사이의 해상에 이르렀을 때 악천후를 만나 침몰되었고 승선자 전원이 사망하였다.

#### ▷ 사고원인

이 사고의 원인은 여객과 화물을 과승·과적하여 예비부력이 부족하고 복원력마저 미달된 상태로 운항한 선장의 운항과실이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양

## 다. 여객선 제5편리호 침몰사건

### ▷ 사고개요

1951년 7월 11일 18시 20분경 여객선 제5편리호가 부산 암남동 혈청소 앞 해상에서 강한 남서풍을 피하고자 우회두하던 중 선체가 심하게 횡경사되면서 해수가 유입되어 침몰하였고 23명이 사망하였다.

### ▷ 제반정보

선종/선명	여객선 / 제5편리호
총톤수	17.13톤
사고일시	1951년 7월 11일 18시 20분경
사고장소	부산 암남동 혈청소 앞
피해	사망 23명, 선체침몰

### ▷ 사고경위

기선 제5편리호는 총톤수 17.13톤이고 항행구역이 평수구역 제9구이며 승선 정원 91명인 여객선이다. 이 선박은 운항 허가도 없이 1951년 7월 11일 부산시 충무동 부산제빙회사 앞 부두에서 정원을 초과하여 여객 100명 이상을 태우고 18시경 출항하여 다대포를 향하여 항해 중 18시 20분경 암남동 혈청소 앞 해상에 이르렀을 때 강한 남서풍을 만나 이를 피하고자 우회두하던 중에 선체가 심하게 횡경사되면서 선저로부터 해수가 침수되자 순식간에 횡경사가 가중되어 마침내 침수로 침몰되었다. 이 사고로 승선자 중 77명은 구조되었으나 23명은 사망하였다.

### ▷ 사고원인

이 사고의 원인은 선박의 정비 불량과 여객과 화물의 과승·과적으로 예비부력이 부족한 상태에서 부적절한 조타로 인한 선장의 운항과실이다.

부산지검의 지휘하에 수사가 진행되었으며 7월 27일 제5편리호의 전 선주와 부산해사국 직원 9명을 포함한 해사국 관계자를 증수점유이탈물횡령죄로, 현 선주 등 선박 승무원 9명에 대하여 선박관리법위반 업무상과실치사 등 6개 죄목으로 지방검찰청에 송치하였다. 동년 8월 8일 열린 국회조사결과보고에서 국회조사단은 제5편리호는 총중량 17

톤에 선령 24년의 노후한 선박으로, 정원이 54명인데 1950년의 선박 검사 시 91명으로 증원하였고, 출항 당시 170명의 승객을 태워 선장이 출항을 거절하였으나 선주와 승객이 강요하여 무리하게 출항하였다고 하였다. 국회조사단은 법적 근거에 의하여 그 주관 책임이 교통부 부산해사국에 있다고 보고하였다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양
- ② 예방정비 및 유지보수
- ③ 선박 검사 철저

### 라. 여객선 제3해남호 좌초사건

#### ▶ 사고개요

1951년 11월 18일 12시 45분경 여객선 제3해남호가 항해 중 수로의 중앙을 오인하여 해저가 급경사를 이루고 있는 곳에 좌초된 후 침몰하여 87명의 인명손실이 발생하였다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 제3해남호
총 톤 수	30.96톤
사 고 일 시	1951년 11월 18일 12시 45분경
사 고 장 소	목포항 수로
피 해	사망 80명, 행방불명 7명, 선체침몰

#### ▶ 사고경위

기선 제3해남호는 총톤수 30.96톤이고 항행구역이 평수구역 제7구이며 승선 정원이 57명(여객 52명, 선원 5명)이고 전남운수(주)가 소유하며 목포항~진도 간을 운항하는 정기 여객선이다. 이 선박은 1951년 11월 18일 11시 50분경 진도에서 여객 정원을 초과하여 여객 160명(정원의 3.1배로 108명 초과 탑승)과 화물 약 11톤(쌀 100가마니 정도와 기타 화물 3톤)을 적재하고 출항하여 목포항을 향하여 항해 중 수로의 중앙을 오인하여 그날

12시 45분경 해저가 급경사를 이루고 있는 곳에 좌초되어 선체가 우측으로 50도 정도 경사되면서 선내에 해수가 들어와 결국 침몰되었다. 이 사고로 승선자 중 77명은 구조되었으나 80명은 사망하고 7명은 행방불명되었다.

#### ▶ 사고원인

이 사고의 원인은 선박에 여객과 화물을 과승·과적하였고, 선위 확인을 소홀히 한 선장의 운항과실이다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양
- ② 주기적으로 선위 확인

### 마. 여객선 풍천호 좌초사건

#### ▶ 사고개요

1951년 11월 25일 20시경 여객선 풍천호가 가박하고 있던 중 강한 바람에 주묘되어 부근 여울에 좌초되었고, 선체가 전복 및 파선되어 77명이 사망하였다.

#### ▶ 제반정보

선종/선명	여객선 / 풍천호
총톤수	71.10톤
사고일시	1951년 11월 25일 20시경
사고장소	인천항~충남 당진 간 항로
피해	사망 77명

#### ▶ 사고경위

기선 풍천호는 총톤수 71.10톤이고 항행구역이 평수구역 제4구이며 승선 정원이 100명(여객 92명, 선원 8명)이고 삼영기선공사가 운항하는 여객선이다. 이 선박은 인천항~충남 당진 간의 항로에 취항하다가 1951년 11월 25일 간조로 가박하고 있던 중 서북방향

으로부터의 강한 바람에 주묘되어 그날 20시경 부근의 여울에 좌초되자 여객들의 동요와 조류 및 풍압으로 선체가 전복·파선되어 여객 68명, 매점원 1명 및 선원 8명 합계 77명이 사망하였다.

#### ▷ 사고원인

가박 중 정박당직을 소홀히 하여 주묘에 적절한 대응을 하지 못한 선장의 운항과실이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 정박당직 철저
- ② 주묘 시 적절한 대책 수립

### 바. 여객선 창경호 침몰사건

#### ▷ 사고개요

1953년 1월 19일 22시 20분경 여객선 창경호가 다대포 앞 해상에서 돌풍을 만나 침몰하였고 271명의 인명손실이 발생하였다.



[ 그림 2-1-39 ] 창경호\_2011.2.6. 연합뉴스

## ▶ 제반정보

선종 / 선명	여객선 / 창경호
총 톤 수	146.24톤
사 고 일 시	1953년 1월 19일 22시 20분경
사 고 장 소	부산 다대포 앞 거북섬 근방
피 해	사망 또는 행방불명 271명, 선체침몰

## ▶ 사고경위

기선 창경호는 총톤수 146.24톤이고 항행구역이 평수구역 제9구이며 여객 정원 243명으로 부산항~여수항 간을 운항하는 대동상선(주) 소유의 정기여객선이다. 이 선박은 1953년 1월 19일 14시경 여수항에서 수 미상의 여객과 쌀 450가마니 등 40여 톤의 화물을 싣고 부산항을 향하여 출항하였다. 항해 중 낙동강 하류를 지나 22시 20분경 다대포 앞 해상 거북섬으로부터 200미터 정도 떨어진 곳에서 돌풍을 만나 급경사되는 동시에 해수가 선내에 침수되기 시작하여 23시 03분경 마침내 침몰되었다. 이 사고로 인하여 승선자 중 8명만이 구조되고 271명이 사망하거나 행방불명되었다. 창경호는 구명보트 한 척 및 구명복 70벌을 모두 본사 창고에 두고 다닌 것이 국회 특별조사단의 조사로 드러났다.

## ▶ 사고원인

이 사고의 원인은 여객을 과승시키고 화물도 과적하면서 부적절하게 적재하여 복원성이 열악하게 된 상태에서 돌풍을 만나 침몰한 선장의 운항과실이다.

창경호의 선장을 포함한 생존자들은 높은 파도나 횡파에 의해 침몰되었다고 진술하였고, 긴급구호본부에서는 초과 적재를 침몰의 원인으로 추측하였다. 창경호는 당시 2백 톤을 초과한 승객과 화물을 싣고 있었고, 거기에 거센 파도를 만나 침몰했다는 것이다. 1월 14일 보도된 검찰당국의 조사에서는 쌀 260가마를 선저에, 200가마를 상갑판에 싣어 균형이 맞지 않은 것을 주요 원인으로 추정하였다.

## ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양
- ② 구명소화설비는 항시 사용할 수 있도록 유지·관리 및 감독

## 사. 여객선 행운호 좌초사건

### ▶ 사고개요

1953년 1월 25일 여객선 행운호가 서천군 앞 해상에서 기관실에 침수가 발생하여 부근에 임의좌주 시키려하였으나 암초에 좌초되고 결국 침몰하여 59명의 인명 손실이 발생하였다.

### ▶ 제반정보

선종/선명	여객선 / 행운호
총 톤 수	36.71톤
사 고 일 시	1953년 1월 25일 15시 40분경
사 고 장 소	충남 서천군 화양면 완포리 앞
피 해	사망 53명, 행방불명 6명, 선체침몰

### ▶ 사고경위

행운호는 1953년 1월 25일 여객 등 169명(여객 정원의 2.2배로 87명 초과 승선)과 쌀 20가마니 정도의 화물을 싣고 항해 중 충남 서천군 화양면 완포리 앞 해상에 이르렀을 때 기관실에 침수가 발생하여 부근의 모래펄에 임의좌주 시키려했다. 그러나 15시 40분경 암초에 좌초되어 침수되었고, 해안에 배를 대고 여객들을 하선시키던 중 여객들의 동요로 선체가 경사되어 배가 침몰하였다. 승선자 중 110명은 구조하였으나, 여객 53명이 사망하고 6명이 행방불명되어 합계 59명의 인명 손실이 발생하였다.

### ▶ 사고원인

선박의 정비 상태가 불량하였고 과승 및 과적, 임의좌주 지점의 잘못된 선택 및 퇴선 질서를 바로잡지 못한 선장의 운항과실이다.

### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 예방정비 및 유지보수
- ② 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양



③ 선박을 좌주 시키고자 할 때에는 저질, 장애물 등 주변 환경 면밀히 검토

④ 반복적인 퇴선 교육 및 훈련 필요

## 아. 여객선 태신회 화재사건

### ▶ 사고개요

1956년 1월 11일 14시경 여객선 태신회가 부두에 접안 중 여객실에 석유램프를 매달다가 떨어뜨려 화재가 발생하여 65명이 사망하고 4명이 중상을 입었다.

### ▶ 제반정보

선종/선명	여객선 / 태신회
총톤수	138톤
사고일시	1956년 1월 11일 14시경
사고장소	삼천포항
피해	사망 65명

### ▶ 사고경위

기선 태신회는 총톤수 138톤이고 항행구역이 평수구역 제6구이며 승선 정원은 미상이고 조선기선(주)가 소유하는 부산항~여수항 간을 운항하는 정기여객선이다. 이 선박은 1956년 1월 11일 부산항에서 여객 147명을 태우고 출항하여 여수항을 향하던 중 삼천포항에 기항하였을 때 선내 전기가 나가자 부두에 접안하여 있던 중 선원이 석유램프에 불을 켜 3등 여객실에 매달다가 떨어뜨려 그 객실에 불이 붙어 큰 화재로 번졌다. 불은 3시간 만에 진화되었지만 여객 중 65명이 소사하고 4명이 중상을 입었다.

### ▶ 사고원인

화재 원인은 선원의 부주의로 알려졌다. 치안국에서는 선박내의 소방시설과 정원위반이 없다고 하였다. 경찰은 선장이 화재가 발생한 배의 소실을 막기 위해 3등 선실의 하나 뿐인 출입구를 봉쇄하였고, 그로 인한 질식으로 다수의 사망자가 발생하였다고 보고하였다. 1월 22일 경찰에 의해 정원이 승객 122명, 선원 11명이었으며, 당일에는 147명이 승선하였음이 밝혀졌다. 또한 객실 안에 선원실을 둔 것도 사고 확대의 원인으로 지적되었다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

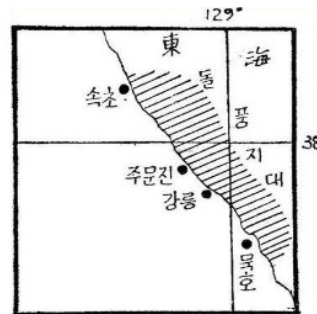
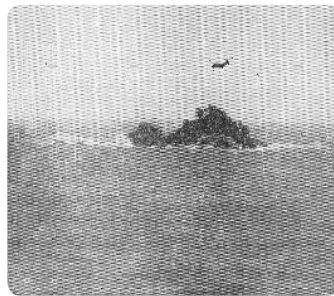
- ① 화재 확산을 방지하기 위해 방화구역을 폐쇄하고자 할 때에는 반드시 남아있는 사람이 있는지 확인
- ② 이 사고를 계기로 선박여객보험제도를 제정해야 한다는 여론이 형성됨

### 3. 1960년대

#### 가. 속초항 입구해상 조난사건

##### ▷ 사고개요

1962년 1월 2일 풍랑을 만난 어선단의 일부가 귀항 도중에 속초항 입구에서 침몰하여 24명이 사망 또는 실종되었다.



[ 그림 2-1-40 ] 속초항\_입구 조난사고 해역 1962.1.5. 동아일보 3면 / 1963.1.3. 경향신문 1면

##### ▷ 제반정보

선종/선명	어선단
사고일시	1962년 1월 2일 13시 30분 ~ 20시경
사고장소	속초항 입구
피해	사망 또는 행방불명 24명, 어선 5척 침몰

### ▷ 사고경위

1962년 1월 2일 속초항에서 어부 1,600명이 244척의 어선으로 명태잡이를 하던 중 08시경부터 갑자기 파도가 일기 시작하였다. 어선단은 조업을 그만두고 귀항을 서둘렀으나 13시 30분경부터 20시까지 여러 척의 배가 전복되었다. 배들은 사람들이 육지에서 지켜보는 가운데 13시 40분부터 17시 30분 사이에 발생한 파도로 방파제 앞에서 전복·침몰하였다. 침몰한 배는 5척, 희생자는 24명으로 파악되었다.

### ▷ 사고원인

예상치 못한 기상 of 급변, 통신시설 미비, 선원들의 운영 미숙 등이 거론되었다. 바람을 동반한 10미터 높이의 해일이 있었고, 해일이 있으면 항구에 들어올 수 없는데 연락을 받지 못한 배들이 내항으로 진입하려다가 암초에 부딪혔다는 것이다.

### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 해사안전정보 적극 활용
- ② 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선평로 대처
- ③ 항내 진입 시 횡방향 파도에 주의

## 나. 여객선 연호 침몰사건

### ▷ 사고개요

1962년 1월 18일 10시경 여객선 연호가 기상악화로 목포 허사도 근해에서 전복·침몰되어 140명이 사망하였다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 연호
선 적 항	목포
총 톤 수	34톤
기관종류/출력	소구발동기, 84마력
사 고 일 시	1962년 1월 18일 10시경
사 고 장 소	허사도 근해 해역 (북위 34도 44분 28초, 동경 126도 21분 39초)
피 해	사망 140명, 선체침몰
관 련 자 료	목해심 재결서 제1965-004호

### ▷ 사고경위

기선 연호는 목포~연호리(전남 해남군 황산면) 간 정기 여객선으로 선원 및 여객 141명, 곡물 150입, 기타 화물을 상갑판까지 적재하고 1962년 1월 18일 08시 연호리를 출항하여 북구우정, 삼덕, 고평, 별암을 기항 후 일로, 목포를 향하여 항해하였다. 화물량과 왕래객의 빈도가 비교적 많아 중간 기항지부터는 무질서하게 승객과 화물을 탑재하였고, 갑곡 150입 및 기타 화물을 상갑판 통로를 위시하여 유보갑판에 이르기까지 혼잡하게 산적하여 Top heavy의 불안정한 상태였다. 예정 항로인 허소수도 입구(허소도와 가지도 사이) 전방 약 200미터에 접근 우현전타하는데 돌풍과 동방향의 횡파가 본선의 정좌현을 강타하고 재차 밀려오는 횡파로 인해 1962년 1월 18일 10시경 본선 좌현측으로 전복·침몰하여 탑승객 140명이 사망하였다.

### ▷ 사고원인

법정 최대탑승 인원보다 86명이 초과 승선하였고, 각 기항지에서 탑승객의 수와 화물의 수량도 파악하지 않았으며, 화물을 선창이 아닌 상갑판상 통로로부터 유보갑판상에 이르

기까지 무모하게 과적함으로써 Top heavy 상태에 이르러 복원성을 상실하게 되었다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

##### ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양

### 다. 서해 어선단 실종사건

#### ▷ 사고개요

1964년 7월 29일에서 30일 사이에 서해에 불어 닥친 태풍으로 연평도 부근에서 조업하던 새우잡이 어선단이 실종되고, 95명이 사망 또는 행방불명되었다.

#### ▷ 제반정보

선종 / 선명	어선단
사고 일시	1964년 7월 29일 ~ 30일 사이
사고 장소	인천 연평도 부근
피 해	사망 또는 행방불명 95명

#### ▷ 사고경위

1964년 7월 29일에서 30일 사이에 서해에 불어닥친 제7호 태풍 플로시(Flossie)로 인해 연평도 부근에서 조업하던 새우잡이 어선단이 실종됐다. 실종된 어선단의 대부분은 북한에 표류, 억류되었다가 귀환하였고, 2명이 귀환하지 못했다. 이 사고로 모두 95명이 사망 또는 행방불명된 것으로 추정된다.

#### ▷ 사고원인

어선의 태풍경보 무시, 해군의 경고에도 조업 계속, 섬의 무전 연락 미비가 원인이다. 어선의 대부분이 무동력선이고, 섬에 방파제가 없는 것도 원인이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

##### ① 해사안전정보 적극 활용

## ② 관계당국의 지시사항 준수

### 라. 여객선 한일호·구축함 충남함 충돌사건

#### ▶ 사고개요

여수항을 출발하여 부산항으로 가던 정기 여객선 한일호가 동해 해역 경비를 마치고 진해항으로 복귀하던 구축함 충남함과 1967년 1월 14일 21시 54분경 가덕도 서쪽 1.6킬로미터 해상에서 충돌하였다. 충돌 후 10분 만에 한일호는 침몰되었고 93명이 사망 또는 행방불명되었다.

#### ▶ 제반정보

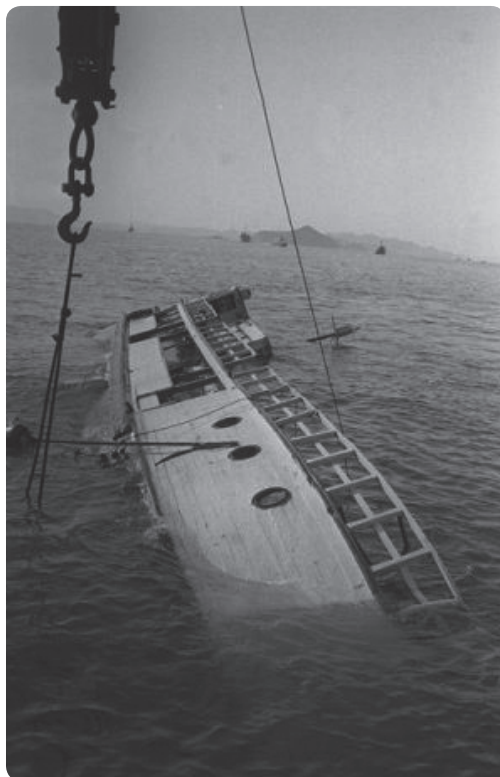
선 종 / 선 명	여객선 / 한일호	구축함 / 충남함
선 적 항	여수	
총 톤 수	140톤	1,900톤
기관종류/출력	디젤 / 350마력	증기터빈 / 12,000마력
사 고 일 시	1967년 1월 14일 21시 54분경	
사 고 장 소	부산 가덕도 부근 해상 (북위 34도 59분 35초, 동경 128도 48분 27초)	
피 해	사망 또는 행방불명 93명, 선체침몰	
관 련 자 료	부해심 재결서 제1968-014호	



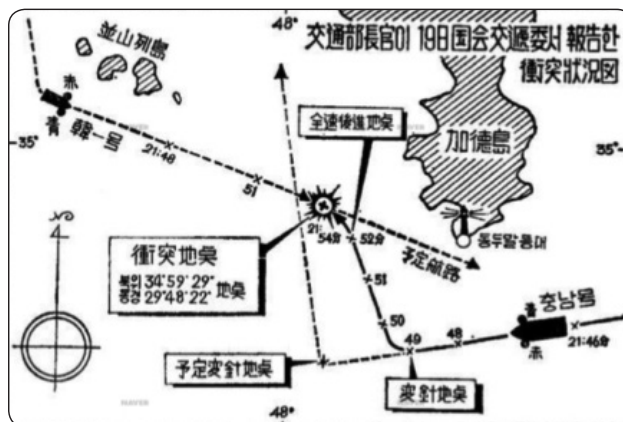
[ 그림 2-1-41 ] 여객선 한일호



[ 그림 2-1-42 ] 구축함 충남함



[ 그림 2-1-43 ] 인양 중인 여객선 한일호\_1967.1.19.



[ 그림 2-1-44 ] 한일호-충남함 사고 지점\_1967.1.19. 동아일보

## ▶ 사고경위

기선 한일호는 여수에서 출항하여 동두망 등대 약 5분거리에서 선수 약 45도 우현(거리 미상)에 충남함의 녹등을 발견, 오랜 시간 계속 녹등이 보이므로 상대선은 본선 우현을 통과할 것으로 판단되어 침로와 속력을 유지한 채 계속 진행 중이었는데 상대선의 녹등이 갑자기 홍등으로 변하자 급히 우현전타를 명하고 기관정지를 시켰으나 충돌하였다. 충남함을 향하여 구조요청을 하고 구명동의를 여객에게 주도록 하였으나 침수로 인해 객실에 들어갈 수 없어 유보갑판상에 비치된 구명대와 구명부환을 사용하였으나 승객 및 선원 90여 명이 익사 또는 행방불명되고 생존자는 12명이었다.

한편, 충남함은 사고 당일 21시 49분경 시속 15~19노트 정도의 속도로 가덕도 서쪽 해상을 지나고 있었다. 그 때 140도 방향에서 시속 10노트 정도의 속도로 남하하는 목조 여객선 한일호를 발견, 충돌 위험을 감지한 뒤 여객선에 위험을 알리는 경적 신호를 보내고 추진력을 후방으로 돌려 급정거하며 항로 변경을 시도하였으나 항속하던 관성의 힘 때문에 배를 제대로 세우지 못하였다.

그리고 21시 54분경 140톤급의 목조 여객선 한일호는 뱃머리가 2,500톤급 군함 충남함의 왼쪽 옆구리를 들이받고 반파되어 10분간 떠돌다가 그대로 가라앉고 말았다.

이 사고로 한일호에 타고 있던 승객 87명 가운데 12명이 구조되고 13명이 사망, 62명이 실종되었으며, 충남함은 별다른 피해를 입지 않았다. 이후 초기 발표에서 집계되지 않은 탑승객 수가 확인되고 실종자의 시신이 인양되는 등 실종 및 사망자가 추가로 확인되어 최종 인명 피해자는 93명으로 집계되었다.

## ▶ 사고원인

— 부산지방법난심판위원회의 재결(1968년 5월 14일)

- 한일호 선장으로서 직무수행 상 필요한 주의의무를 이행하지 않았다.
- 견시 임무를 태만이 하였다.
- 피항선으로서 피항 의무를 전연 이행하지 않았다.
- 해상충돌예방법 제19조와 제29조를 위반하였다.



– 대법원 판결(1970년 10월 1일)

- 한일호의 선체를 인양한 후 수중검증과 재검증을 실시한 결과, 충돌사고 이전에 변침 신호(기적)를 울리지 않았다.
- 부득이한 이유 없이 한일호의 뱃머리를 가로지르려 했다.
- 충남함이 충돌을 피하기 위해 최선의 노력을 소홀히 하였다.
- 충돌사고는 한일호와 충남함의 공동과실이다.

▷ 교훈 및 시사점

- ① 충분한 시간을 두고 충돌 방지 조치
- ② 충돌을 피하기 위해 모든 수단을 이용해 경계 철저
- ③ 구명소화설비는 항시 사용할 수 있도록 유지·관리 및 감독

## 마. 유조선 천지호 침몰사건

▷ 사고개요

1968년 5월 17일 해운공사 소속의 천지호가 기름을 싣고 울산에서 인천으로 가던 중 목포 부근 해상에서 악천후로 좌초·침몰한 사건이다. 이 사고로 선원 9명이 사망하고 7명이 실종되었다.

▷ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 천지호
선 적 항	부산
총 톤 수	5,242톤
기관종류/출력	2연성 왕복 동기관 / 3,800마력
사 고 일 시	1968년 5월 17일 21시 20분경
사 고 장 소	전남 진도군 병풍도 동북단
피 해	사망 9명, 행방불명 7명, 중상 1명, 선체침몰
관 련 자 료	목해심 재결서 제1969-005호

## ▶ 사고경위

기선 천지호는 선령 20년 이상의 노후선으로 추가적인 정비를 요하였으나 긴급 수송을 위하여 1968년 5월 16일 15시경 경남 울산항을 출항, 병커C유 7,775톤을 적재하고 선수 선미 공히 각 23.05피트의 흘수로 인천으로 항행하였다. 하지만 거제도 남방 행상에서(시간 미상) 스티브 파이프 고장으로 약 2시간 30분가량 표류하였으며 운항 중 3차에 걸쳐 약 30분~1시간씩 기관이 정지되는 등 매우 불완전한 상태였으며, 당일 21시경 목포항 동남방, 병풍도 부근 해상에서 짙은 안개와 폭풍으로 좌초, 침몰되었다. 구조 선박들은 짙은 안개 속에서 승선자 47명 중에서 31명을 구조하였다. 이들은 구조되지 못한 16명을 사망한 것으로 추정하였다. 이로 인해 바다 위로 병커C유가 유출되어 흑산도와 고군산열도에까지 확산되면서 어장에 피해를 주었으며, 피해액은 6억 원에 가까운 것으로 추정되었다.

## ▶ 사고원인

노후한 기관을 정비불량한 상태로 무리하게 운전하였으며, 항해 중 기관회전수의 급저하로 속력에 현저한 변동이 있을 경우에는 즉시 선교에 보고할 의무가 있음에도 불구하고 이를 태만히 함으로써 선장으로 하여금 선위 결정시 착오를 가져오게 하였다. 또한 기상이 악화되었을 경우 맹골군도의 바깥쪽을 통과하게끔 예정항로를 변경하여 안전항해에 최선을 다하여야 함에도 불구하고 이를 소홀히 하여 협소한 위험 수역을 항해한 직무상의 과실이다.

## ▶ 교훈 및 시사점

- ① 예방정비 및 유지보수
- ② 이상 발견 시 즉시 선장에게 보고
- ③ 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선헌로 대처

## 4. 1970년대

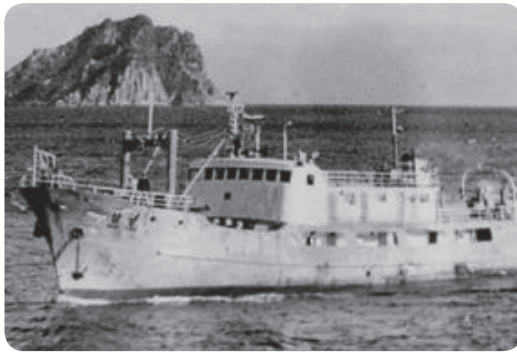
### 가. 여객선 남영호 침몰사건

#### ▷ 사고개요

1970년 12월 15일 여객선 남영호가 폭풍주의보가 해제되어 제주에서 부산으로 향하던 중 거문도 동쪽 해상에서 침몰하여 323명이 사망 또는 행방불명되었다.

#### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 남영호
선 적 항	부산
총 톤 수	362.04톤
기관종류/출력	디젤 / 390마력
사 고 일 시	1970년 12월 15일 02시 05분경
사 고 장 소	여수 백도(거문도 부근) 동쪽 해상 (북위 34도 10분 30초, 동경 127도 57분 00초)
피 해	사망 또는 행방불명 323명, 선체침몰
관 련 자 료	부해심 재결서 제1971-042호



[ 그림 2-1-45 ] 여객선 남영호



[ 그림 2-1-46 ] 남영호 수습 장면

#### ▷ 사고경위

서귀포항에는 폭풍주의보로 4일간 여객선이 결항이 되자 연말 경기를 노린 화물(특히

밀감, 배추)과 여객이 폭주하였다. 1970년 12월 14일 06시 폭풍주의보가 해제됨에 따라 동일 17시에 여객 222명, 화물 약 209톤을 선적 서귀포를 출항, 동일 19시 25분 성산포에 기항하여 여객 약 100명을 더 승선시키고(여객 322명, 선원 16명, 선적화물 약 209톤) 19시 55분 출항 전 검사도 하지 않고 부산으로 향해하였다. 1970년 12월 15일 01시 27분경 거문도 동쪽 해상에서 높은 파도가 좌현 선미측을 강타하자 선체가 우현측으로 경사되고 계속되는 파도로 인해 갑판상의 화물이 좌현쪽으로 이동하면서 점점 경사되어 복원력을 완전히 상실하였으며, 02시 05분경 완전히 침몰하여 323명이 사망 또는 행방불명되었다.

#### ▷ 사고원인

적재정량의 약 2~3배인 여객과 화물을 초과 적재하고, 화물을 고박하지 않아 복원성이 악화되었다. 출항 전 감항성을 확인을 하지 않았고, 기상악화 시 조선함에 있어 적절한 대응을 하지 못하고 무모하게 향해하였다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양
- ② 출항 전 감항성 확보
- ③ 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박
- ④ 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선헌로 대처
- ⑤ 여객선 운항관리제도 도입(1973년 12월 15일)

## 나. 여객선 한성호 침몰사건

### ▷ 사고개요

1973년 1월 25일 14시 30분경 여객선 한성호가 흑바위 부근에 이르렀을 때 기상악화로 침몰되어 19명이 익사하고 76명이 실종되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 한성호
선 적 항	목포
총 톤 수	68.76톤
기관종류/출력	소구 발동기 / 110마력
사 고 일 시	1973년 1월 25일 14시 30분경
사 고 장 소	전남 진도군 지산면 내포리 흑바위 부근 (북위 34도 24분 41초, 동경 126도 05분 32초)
피 해	사망 또는 행방불명 95명, 선체침몰
관 련 자 료	목해심 재결서 제1973-009호



[ 그림 2-1-47 ] 여객선 한성호



[ 그림 2-1-48 ] 한성호 수습 장면

### ▷ 사고경위

1973년 1월 22일 24시 서해남부 및 남해 서부 해상에 폭풍주의보가 발표되어 모든 여객선들의 출항이 금지된 상태에서 동월 25일 승객을 정원(86명)보다 41명이나 초과한 127명과 선원 9명을 포함한 136명이 탑승하였고, 적재정량 6톤의 본선 화물창에 주류 125상자와 곡물 20가마 및 시멘트 22포 등 화물을 단창 적재하였고, 기타 잡화들은 선수부 갑판, 슬레이트 91대는 유보 갑판(최상부에 있음) 중앙부에 결박 없이 적재하고 당시

임검 조장에게 평수구역에 한하여 항해한다는 각서만을 제출하고 승객 및 적화물에 대한 임검도 필하지 않은 채 최저 건현 높이 약30센티미터로(홀수미상) 08시 55분 목포에서 출항하였다. 10시경 시하도를 통과할 무렵 폭풍주의보 해제 발표를 선내 라디오로 청취한 후 평수구역에 구애됨이 없이 속항 마진도, 장산, 울도, 저도, 보전, 가치, 가학 등에 기항하면서 승객 31명과 적재화물 일부를 내리고 다시 인원 미상의 승객이 승선하였다. 14시 15분경 다음 기항지인 팽목을 향하여 가학을 출발한 다음부터 기상이 나빠졌으나 아무런 대책이나 조치 없이 속항하였고 풍량이 점점 더 세력을 더하자 선체 요동이 격심해지면서 14시 30분경 북위 34도 24분 41초, 동경126도 05분 32초 지점(흑바위 부근)에 이르렀을 때 내습한 높이 3~4미터에 달하는 파도로 인해 선체가 좌측으로 경사하였고 재차 격랑이 덮쳐와 삼시간에 침몰되어 19명이 익사하고 76명이 실종되었다.

#### ▷ 사고원인

폭풍주의보가 해제되지 않은 상황에서 선박 임검 책임공무원이 출항 전 검사의무를 이행하지 않고 승객과 화물을 과승·과적하였을 뿐만 아니라 중량물을 최상부 유보갑판에 결박도 없이 적재하여 상부과중(Top heavy)으로서 항해에 감능(堪能)하기가 부적한 상태로 출항하였다. 또한 기상악화로 인해 그대로 속항하기가 위험한 상태에 있었음에도 불구하고 즉시 가학 등으로 회항을 하지 않았을 뿐 아니라 황천준비는 물론 선원 및 승객들에게 구명동의를 착용케 함도 없이 우현 정횡 방향으로 격랑을 받으면서 무모한 항해를 계속한 선장의 운항에 관한 중대한 직무상 과실로 인하여 발생한 것이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 및 과적 지양
- ② 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박
- ③ 출항 전 감항성 확보
- ④ 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선평로 대처

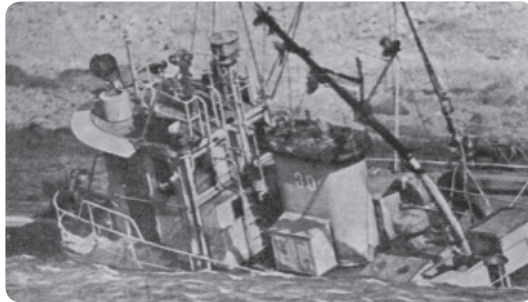
## 다. 충무 앞바다 YTL정 침몰사건

### ▷ 사고개요

1974년 2월 22일 충무시 앞바다에서 대한민국 해군 소속 YTL 30정(항만 예인정)이 전복·침몰하여 159명이 사망하였다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	해군 보조정 / YTL 30정
총 톤 수	120톤
기관종류/출력	디젤 / 400마력
사 고 일 시	1974년 2월 22일 11시 8분경
사 고 장 소	통영 장자섬 남동방 300미터 지점
피 해	사망 159명(해군 103명, 해경 50명, 실무요원 6명 사망), 선체침몰
관 련 자 료	경찰청(한국경찰사 3권, 5권), 국회기록보존소



[ 그림 2-1-49 ] YTL 30정 인양\_1974.2.26. 동아일보 1면

### ▷ 사고경위

1974년 2월 22일 10시 40분경 충렬사 참배를 마치고 외항의 LST 815함(북한함)으로 복귀하려던 진해 해군 훈련소 신병 316명이 YTL 30정에 승선하였다. 11시 8분경 모함을 30미터 앞두고 급선회하던 중 선체가 기울어 전복되었고, 5분도 안 되는 사이에 침몰하여 11시 13분경 바닷물 속에 잠겼다.

※ YTL(Yard Towing Large, 항만 예인정), LST(Landing Ship Tank, 상륙함)

### ▶ 사고원인

당시 사고해역에는 폭풍주의보가 내려진 상태에서 무리하게 항해를 강행하였다. YTL 30정 사고 해군조사위원회는 무리한 승선과 급선회한 운항부주의를 원인으로 결론을 내렸으며, 밸러스트 탱크에 물을 채우지 않은 것도 원인으로 지적하였다.

### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 지양
- ② 출항 전 감항성 확보
- ③ 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선평로 대처

## 라. 어선 광진호 침몰사건

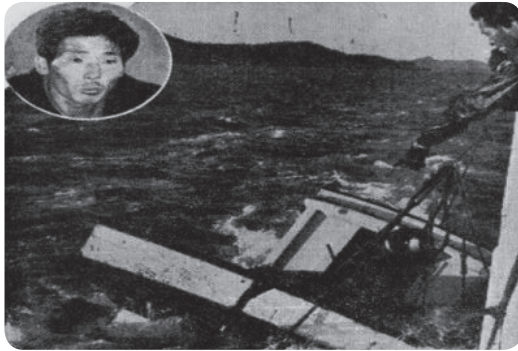
### ▶ 사고개요

1974년 11월 12일 15시 30분경 어선 광진호가 소안도 수치구 미각 앞에서 기상악화로 침몰하여 38명이 사망 또는 실종되었다.

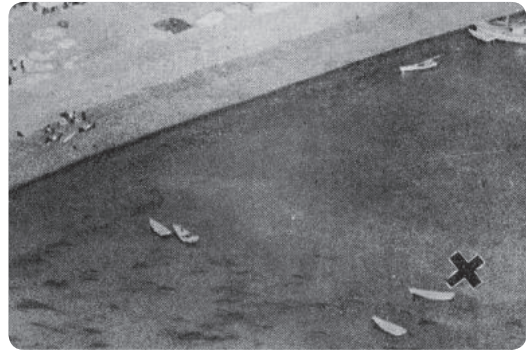
### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선(잠수 해녀선) / 광진호
선 적 항	완도군 소안면
총 톤 수	4톤
기관종류/출력	소구발동기 / 10마력
사 고 일 시	1974년 11월 12일 15시 30분경
사 고 장 소	전남 완도군 소안도 수치구 미각 앞 (북위 34도 08분 00초, 동경 126도 37분 53초)
피 해	사망 또는 행방불명 38명, 선체침몰
관 련 자 료	목해심 재결서 제1976-010호





[ 그림 2-1-50 ] 광진호 인양, 선장 신\*\* \_  
1974.11.15. 동아일보 7면



[ 그림 2-1-51 ] 실종자 수색작업 중 \_  
1974.11.14. 동아일보 7면

#### ▷ 사고경위

기선 광진호는 기관수리를 마치고 진산리로 귀항하기 위하여 동일 14시 30분경 이목리를 출발 시 폭풍주의보가 발효 중이었으나, 소주 17상자와 중유 1드럼, 소금 5가마를 적재하고, 약 10분 항해거리인 지방암(부락명)에 기항하여 승객 62명을 태우고 14시 40분경 출발, 진산리 포구를 향하여 전속 5노트 정도로 항해하였다. 사도 수도를 지나 소안항 해역으로 진출할 무렵부터 강한 풍랑과 높은 파고로 인해 소안도 맹선리 포구에 피항하려고 접안을 시도하였으나 북서풍랑이 심하여 접안이 불가능하므로 맹선리 해안을 그대로 지나쳤다. 북서풍이 더욱 강화되어 파고가 3~4미터에 달하므로 보길도 쪽으로 피항하고자 선수를 우현측으로 돌리려고 하였으나 이 역시 격한 풍랑(삼각파)에 측면이 노출되어 변침 전향하기가 위험한 상태로서 부득이 피항을 단념하고 돈암각을 지나 진산리 방향으로 풍랑에 휘말린 채 속항하여 소안도 수치구 미각앞에 이르렀을 때 선체를 육안에 접안시키고자 수치구미각 서단 약 15미터에 접근하였을 때 육안에 부딪혀 되돌아오는 격한 반사파(파고 약 4미터)가 좌현측으로부터 연속 3차에 걸쳐 선체를 덮쳐 동일 15시 30분경 동선은 좌현측으로 전복·침몰되었고 승객 62명 중 38명이 익사 또는 실종되었다. 생존자는 선원 2명과 승객 24명으로서 각기 해엄쳐 육안에 상륙하였다.

#### ▷ 사고원인

폭풍주의보가 발표된 것을 알고도 출항을 보류하지 않고 경찰의 눈을 피하여 편승객을 과승시켰을 뿐 아니라 사도수도에서 소안항 해역으로 진출할 무렵에는 전방에 격심한 풍랑이 일고 있어 즉시 회항 대피하여야 함에도 무리한 항해를 감행한 선장의 직무상 과실이다.

### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과승 지양
- ② 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선평로 대처

## 마. 어선 만덕호 좌초사건

### ▶ 사고개요

1976년 1월 17일 16시경 천부마을 선창으로 들어오던 어선 만덕호가 선착장 앞 20미터 해상에서 전복되어 37명이 사망하였다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 만덕호
선 적 항	울릉군 북면
총 톤 수	7.22톤
기관종류/출력	디젤발동기 / 45축마력
사 고 일 시	1976년 1월 17일 15시 15분경
사 고 장 소	울릉도 북면 천부항 전방 약 40미터 해상
피 해	사망 1명, 행방불명 36명, 선체손상
관 련 자 료	부해심 재결서 제1976-096호

### ▶ 사고경위

기선 만덕호는 1976년 1월 17일 13시경 울릉도 도동항을 출항하여 목적지인 천부포구를 향하여 7노트의 속력으로 항행하였다. 13시 40분경 죽도부근에 이르렀을 무렵부터 강한 북서풍을 만나 선체의 동요가 심하여 난항을 거듭하였으나 목적지까지의 거리가 얼마 남지 않았기 때문에 다소 무리하여 속항하였으며 15시 10분경 천부 포구 방파제 입구에 이르렀을 무렵 심한 풍랑으로 선체가 크게 경사되자 선미부에 있던 묘색이 해중으로 추락하면서 스크류에 감기게 되어 추진력을 잃은 선체는 순식간에 방파제 쪽으로 압류되어 기초암석에 승양되어 선체가 침몰되었다. 당시의 기상은 맑은 날씨에 북서풍 15미터 정도에 해상에는 약 3미터의 파고가 있었으며 폭풍주의보가 발효 중에 있었

다. 침몰 결과 선체는 대파되었고 승객 36명이 실종, 1명이 사망하였다.

#### ▷ 사고원인

어선에 승객을 무리하게 승선시켰고, 폭풍주의보가 발효 중인데도 불구하고 황천항해준비를 게을리 함으로써 묘색이 해중에 추락하면서 스크류에 감기게 되어 침몰하였다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박
- ② 황천항해 준비 철저

### 바. 동해 어선 조난사건

#### ▷ 사고개요

1976년 10월 28일부터 31일까지 동해에 불어 닥친 폭풍으로 어선 6척이 침몰하고 13척이 실종됐으며, 408명이 사망 또는 행방불명되었다.

#### ▷ 제반정보

선종 / 선명	어선 19척
사고 일시	1976년 10월 28일부터 31일까지
사고 장소	울릉도에서 멀리 떨어진 대화퇴 어장
피 해	사망 또는 행방불명 408명, 침몰 또는 행방불명 어선 19척

#### ▷ 사고경위

중앙관상대에서는 1976년 10월 28일 새벽과 아침 각 해상에 폭풍주의보를 발령하였으며, 10월 30일 14시에도 폭풍주의보를 내렸다. 사고 당일에도 폭풍주의보가 내려진 상태로 파고는 6~8미터로 예보된 3~4미터보다 높았고 우박과 소나기가 동반되었다. 1976년 10월 29일 04시 묵호무전국에서는 독도 동북 해상에서 24명을 태우고 오징어잡이를 하던 제12어성호의 긴급 구조 신호가 접수되었다. 같은 날, 오징어잡이를 하던 제5삼광호, 베텔호, 신영호도 각각 구조를 요청한 뒤 연락이 끊겼다. 이들 어선에는 모

두 66명이 승선한 것으로 보도되었다. 시간이 지날수록 연락이 끊긴 어선들이 늘어났고 11월 3일까지 어선 6척이 침몰하고 13척이 실종되어 희생자가 모두 408명에 달하는 것으로 파악되었다.



[그림 2-1-52] 동해 어선 조난사고 해역 및 마지막 무전 시간\_1976.11.8. 동아일보 7면

## ▶ 사고원인

조난 어선의 대부분이 20톤급 미만의 소규모인데 노후한 소형 어선이 무전기, 방향탐지기, 레이더와 같은 빈약한 장비로 먼 바다에서 어업을 하고 있는 것이 문제점으로 지적되었다. 정확하지 못한 일기예보도 문제점으로 지적되었는데 살아온 어부들은 폭풍주의보를 듣고 그물을 걷어 올려 회항하는데 큰 파도가 밀려왔으며 조난시각보다 불과 10시간 앞선 시각에 폭풍주의보가 내려 돌아올 시간적 여유가 없었다고 진술하였다. 또한 오래되고 낡은 선박이 선박 검사에 합격해 선체검사가 소홀했다는 것도 지적되었다.

## ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선박안전법에서 정하는 항해구역 준수
- ② 선박 검사 철저

## 5. 1980년대

### 가. 여객선 동남잠보훼리호 조난사건

#### ▷ 사고개요

1984년 4월 18일 23시 10분경 여객선 동남잠보훼리호가 황천항해 중 거문도 동쪽 해상에서 기관 고장을 일으켜 표류하다가 구조되었으나 12명의 사망자가 발생하였다.

#### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 동남잠보훼리호
선 적 항	부산
총 톤 수	2,904톤
기관종류/출력	디젤 / 4,500마력 2기
사 고 일 시	1984년 4월 18일 23시 10분경
사 고 장 소	여수 거문도 동북방 약 4.5마일 (북위 34도 07분 55초, 동경 127도 19분 30초)
피 해	사망 12명
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1984-013호



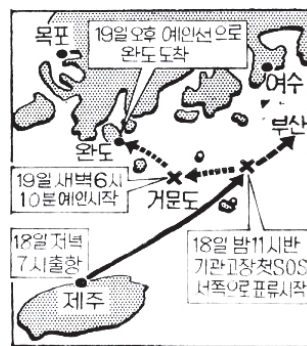
[ 그림 2-1-53 ] 동남잠보훼리호\_  
1984.4.19. 매일경제 11면



[ 그림 2-1-54 ] 예인 중인 동남잠보훼리호\_  
1984.4.19. 동아일보 1면

## ▶ 사고경위

출항 3시간 전인 1984년 4월 18일 16시에 남해 동부 해상에 폭풍주의보가 발령되었다. 기선 동남잠보훼리호는 제주항 여객선 부두에서 승무원 32명과 여객 183명을 태우고 자동차 5대, 컨테이너 38개, 야채·잡화 등 모두 약 154톤을 적재하여 1984년 4월 18일 19시에 제주항을 출항하여 부산을 향하여 항진하였다. 23시 10분경 황천으로 인하여 선수문과 램프가 개방되어 차량갑판(CAR DECK)에 해수가 침수되면서 선체가 우현으로 심하게 경사된 상태에서 연료탱크 해수 유입으로 발전기 등 보기와 주기관마저 정지되었다. 구조차 도착해 있던 동양고속 훼리5호에 팽창식 구명부기를 이용하여 인명을 구조하는 과정에서 구명부기가 파손된 램프에 부딪혀 파열되어 선원 1명, 여객 11명이 사망하였다.



[ 그림 2-1-55 ] 동남잠보훼리호 사고경위\_1984.4.19. 동아일보 1면

## ▶ 사고원인

### ① 램프 조종레버의 구조상 문제점

선수램프의 승강용 조종레버가 선수부 데크에 노출된 상태로 설치되어 있고 조종레버가 파도 등 외력에 의하여 레버커버에 힘이 가하여지면 레버가 선미방향으로 작동되어 램프가 내려질 수 있는 구조상 문제점이 있다.

### ② 선수문 폐쇄의 태만

갑판장 C는 제주항에서 선수문을 폐쇄함에 있어 선수문 중간에 위치한 폐쇄장치인 와이어 로우프와 턴 바클로 선수문을 고정하고 우현문 하단에만 핀을 꽂고 그 외 상단과 하단에 위치한 폐쇄장치는 폐쇄하지 않았고, 1등항해사 B는 선수문 폐쇄에 철저를 기하여야 할 책임이 있음에도 형식적으로 갑판장으로부터 보고를 받는 정도에 그치고 확인, 점검을 소홀히 한 중대한 직무상 과실이 있다.

### ③ 차량갑판상에 화물 적재 및 고박 소홀

차량갑판상에는 차량만을 적재하도록 설비되어 있으나 격벽이나 완전히 고박할 수 있는 각종 안전조치의 강구 없이 일반화물을 적재하였다.

### ④ 선장의 출항 전 검사의무 태만

제주 출항 시 남해동부해상에 폭풍주의보가 발효된 사실을 알면서도 선수운동 각종 개폐부와 적하상태 등에 대한 검사를 하지 않았고, 선박직원이나 선원에게 황천항해에 대비하여 특별히 지시한 사항이나 확인도 없이 항해를 강행함으로써 이 사건을 미연에 방지하지 못한 직무상 과실이 있다고 인정된다.

### ⑤ 선장의 오판으로 인한 퇴선명령

선박의 구조적 특성을 파악하지 못하여 침몰 내지 전복될 것으로 오판하여 승객과 선원에게 퇴선명령을 내린 중대한 과실이 있다.

### ⑥ 퇴선구조 작업의 졸속

선장 A는 퇴선명령 후 퇴선구조작업을 직접 지휘하지 않고 1등항해사에게 위임하고 퇴선작업 시 아무런 안전조치를 취함 없이 무리하게 강행하여 12명의 인명을 상실케 하였다.

### ⑦ 기타 선박안전 관리의 소홀

한국해운조합 제주항 운항관리자 G는 1984년 4월 18일 동남잠보훼리호 제주 출항 시 컨테이너 등 화물을 고박하지 않은 채 기상악화를 알면서도 출항토록 하였다.

동남잠보훼리(주) 대표 D는 선장에 관하여 주의의무를 다하여야 함에도 선장의 출항 전 검사의무 태만 등으로 해난사고가 야기된바 평소 선장에 대한 감독이 소홀하였다.

## ▷ 교훈 및 시사점

### ① 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박

### ② 수밀문 폐쇄 등 출항 전 검사 의무 이행



## 나. 어선 제102세진호 침몰사건

### ▷ 사고개요

1985년 3월 15일 11시 10분경 어선 제102세진호가 제주도 우도 남동쪽 약 17마일 해상에서 복원력을 상실하여 전복·침몰하여 선원 및 어부 26명이 실종되고 4명만이 구조되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제102세진호
선 적 항	부산
총 톤 수	149톤
기관종류/출력	디젤 / 1,400마력
사 고 일 시	1985년 3월 15일 11시 10분경
사 고 장 소	제주도 우도 남동쪽 ~ 제주도 성산포항 (북위 33도 24분 00초, 동경 127도 17분 00초)
피 해	행방불명 26명
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1986-007호

### ▷ 사고경위

기선 제102세진호는 3월 9일 10시경 부산항을 출항하여 10일 05시경 조업지인 제234 해구에 도착하였다. 도착즉시 조업에 착수하여 15일 09시경까지 어획한 쥐치 600상자를 운반선에 적재하고 더 이상 조업을 할 수 없고 일기도 좋지 않아 피항을 겸하여 성산포에 가서 어망을 수리할 계획으로 10일 10시경 어장을 출발하였다. 당시 인근 해역인 남해동부해상에는 11시부터 다음날 09시까지 파랑주의보가 발효 중이었다. 어선 제102세진호는 11시 10분경 제주도 우도 남동쪽 약 17마일 해상에서 15~20도 경사 되면서 우현쪽으로 전복 되었다. 이 사고로 선원 26명이 실종되고 4명만이 같은 선단의 등선인 제107서강호에 구조되었다.

### ▷ 사고원인

선미부 갑판상 어망장치장에 높이 약 2미터로 쌓아놓은 어망을 고박하지 아니하는 등 황천준비를 충분히 하지 않았고, 수밀문을 폐쇄하지 않아 개구 등을 통하여 일시에 다량



의 해수가 선내로 유입되어 복원력에 결정적 영향을 미쳤을 것으로 추정된다. 또한 정선미부로부터 우현으로 30도 사이에서 밀어닥치는 추종파에 대응하여 속력을 줄이거나 침로를 변경하는 등 적절한 조치를 취하거나 필요시에는 히브투(HEAVE TO)하는 등 안전에 대하여 적극 대처하였어야 하나 추종파에 대한 위험에 아무런 조치를 하지 아니한 것이 사고 발생 원인이 되었다고 추정된다. 선주가 무리한 조업을 하도록 한 것도 문제로 지적된다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박
- ② 수밀문 폐쇄
- ③ 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선훈로 대처

### 다. 유선 신안2호 좌초사건

#### ▶ 사고개요

1985년 7월 27일 관광객 35명을 태우고 홍도 섬 일주에 나섰다가 19시 20분경 기관이 정지하고 19시 35분경 선저 선미부 우현측이 암초에 접촉하여 파공됨과 동시에 침수되면서 선박이 침몰하여 13명이 사망하고 5명은 행방불명되었다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 신안2호
선 적 항	신안군 흑산면
총 톤 수	27톤
기관종류/출력	디젤 / 90마력
사 고 일 시	1985년 7월 27일 19시 35분경
사 고 장 소	전남 신안군 홍도 동측해안으로부터 약 100미터 거리 (북위 34도 41분 32초, 동경 125도 12분 54초)
피 해	사망 13명, 행방불명 5명
관 련 자 료	목해심 재결서 제1986-012호



[ 그림 2-1-56 ] 신안2호 사고해역\_1985.7.29. 경향신문 11면

#### ▶ 사고경위

신안2호는 1985년 7월 27일 18시경 홍도에 들어온 관광객 35명을 태우고 섬 일주 관광에 나섰다가 19시 20분경 홍도 동측 해안으로부터 약 100미터 거리에 이르러 갑자기 기관이 정지되었고, 선체가 북쪽으로 표류되면서 동일 19시 35분경 선저 선미부 우현 측이 암초에 접촉하여 파공됨과 동시에 침수되면서 20시 15분경 선체가 거의 침몰 상태가 되었다. 승객 일부는 선내에 비치된 구명환 2개 구명동의 5개 등을 나누어 갖고 배에서 뛰어 내리고 나머지 사람들은 선내 널판자 등을 잡고 또 일부는 맨몸으로 바다에 뛰어 내리는 순간에 본선은 그대로 침몰되고 말았다. 홍도 1구와 2구에서 수척의 구조선이 출동하여 선장 A를 포함 19명은 구조하였으나 의사 13명, 행방불명 5명의 인명피해를 내고 선체는 침몰되었다.

#### ▶ 사고원인

선박직원법에 의거 소형선박조종사 이상의 해기면허 소지자를 승선시키고 운항했어야 하나, 선박운항과 기관운전에 대한 기술이 미숙하고 위와 같은 해기면허장도 없는 A를 선장으로 채용하여 기관운전을 겸한 운항을 맡겼다. 기선 신안2호는 1985년 5월 9일 J지방해운항만청에서 정기검사를 집행하고 교부한 검사증서에 기재된 홍도 1구 앞 선착장으로부터 0.5마일 이내의 수역을 벗어나 운항을 하였다. 또한 주무관청인 신안군수에게 신고도 하지 않고 홍도 일주의 유선영업을 하였다. 검사증서상 여객 정원이 12명이고 선

원 정원 3명 모두 15명으로 15개의 구명동의를 선내에 비치했어야 함에도 불구하고 여객 정원을 초과하여 이 사건 당시 관광객 35명을 탑승시켰고 구명동의도 5개만 비치하여 많은 인명의 희생을 초래하였다. 뿐만 아니라 선박 설비규정에 명시된 닻과 닻줄, 적정량의 로프 등을 비치하여 유사 시 선박의 표류를 막도록 했어야 하나 닻과 닻줄 등이 선내에 비치되지 않아 기관고장으로 선박이 표류하여 부근 암초에 얹혀 침몰케 되었다. 또 야간 운항은 못하도록 되어 있는데 당국의 단속을 피하여 야간운항을 하다가 좌초되어 이 해 난을 야기시켰고 어두워서 인명구조를 효과적으로 하지 못하여 희생자가 많았다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 유선 및 도선업법에는 관할군과 경찰관서에서 지도감독 요원을 유선 선착장에 배치해 감독하도록 규정돼 있으나 형식에 그침
- ② 유선 및 도선업법상 운항사업자가 승객에 대한 보험을 의무화하지 않고 있어 사고발생 시 보상에 어려움

### 라. 화물선 해바라기호 좌초사건

#### ▷ 사고개요

1986년 8월 28일 14시 05분경 태풍 베라호의 영향으로 인하여 화물선 해바라기호가 좌초하였고, 인명손상은 없었으나 기름이 유출되고 선박은 전손되었다.

#### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	화물선 / 해바라기호
선 적 항	부산
총 톤 수	16,034톤
기관종류/출력	디젤 / 11,550마력
사 고 일 시	1986년 8월 28일 14시 05분경
사 고 장 소	부산 용호동 해안 (북위 35도 06분 03초, 동경 129도 06분 50초)
피 해	선체전손, 기름유출
관 련 자 료	부해심 재결서 1986-082호

### ▷ 사고경위

기선 해바라기호는 1986년 8월 13일 10시 05분경 저질은 빨이고 수심 18미터인 부산항 A-2묘지에 좌현묘와 묘쇄 5샤클을 신출하고 묘박 대기하고 있었다. 당시 태풍 베라호가 북상 중이므로 회사 지시에 따라 진해만으로 피항하기 위하여 선장은 27일 20시 30분경 승선하여, 20시 30분, 28일 08시 35분, 11시 52분, 13시 18분 여러 차례 양묘를 시도하였으나 실패하였고, 14시 05분경 용호동 해안에서 좌초되었다. 이 좌초로 인한 인명손상은 없으나 선체가 수심 3미터 이내인 용호동 해안 매립지에 완전히 올라가 앉은 상태로 선수에서 제2번 화물창까지는 선저가 거의 파손되었고 제4번 및 제5번 화물창은 선저와 해저가 밀착되어 있으며 선미도 파손되어 타(Rudder)는 선체에서 떨어져 나갔으며 선저 이중저탱크 여러 곳에 파공이 생겨 기름이 유출되는 등 전손상태의 손상을 입었다.

### ▷ 사고원인

태풍 베라호의 영향으로 인하여 발생한 것이나, 선장의 피항조치 미숙도 그 원인이 되었다. 선박의 안전을 위한 피항조치를 적극적으로 하였어야 하나 주묘되는 상태에서 양묘가 불가능하다고 다시 다른 묘를 투하하였다가 양묘하는 등 적절치 못한 조치를 취하다가 강풍과 높은 파도에 밀려 좌초하였다.

### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 태풍의 영향으로 주묘되고 있을 경우에는 기관을 적절히 사용하여 양묘 후 피항하거나, 외력의 영향으로 양묘가 불가할 시에는 묘쇄를 끊고 피항하는 등 적극적 피항조치가 필요함

## 마. 어선 제1천양호 침몰사건

### ▶ 사고개요

1986년 11월 25일 21시 05분경 어선 제1천양호가 주문진 동방 약 43마일 해상에서 기상악화와 선박노후로 인해 침몰하여 4명이 사망하고 21명이 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제1천양호
선 적 항	속초
총 톤 수	82톤
기관종류/출력	디젤 / 330마력
사 고 일 시	1986년 11월 25일 21시 05분경
사 고 장 소	강릉 주문진 동방 약 43마일 해상 (북위 37도 52분, 동경 129도 45분)
피 해	사망 4명, 행방불명 21명, 선체침몰
관 련 자 료	동해심 재결서 제1987-009호

### ▶ 사고경위

기선 제1천양호는 1960년 7월 일본에서 건조된 선령 26년의 오징어 채낚기 강조 어선이다. 선장은 선원 12명 및 어부 13명을 승선시켜 1986년 11월 25일 15시경 오징어 조업차 속초항을 출항하여 울릉도 동북방인 제61해구 조업장으로 향하였다. 1986년 11월 25일 21시경 북위 37도 52분, 동경 129도 45분(주문진 동방 약 43마일 해상)위치에서 유일한 생존자인 선원에 따르면 저녁식사를 마치고 기상도 나쁘고 멀미도 나서 후부 선원 침실에서 동료 선원 7~8명과 함께 취침 중 갑자기 수직계단으로 된 통로를 통하여 해수가 쏟아져 들어오고 우현으로 기울자 선원들이 놀라 일어나 우왕좌왕하는데 사무장 박씨가 “배가 침몰직전이다 위험하니 밖으로 나와라”하는 고함소리를 듣고 선실 밖으로 나오니 이미 본선은 우현으로 상당히 경사되었고 선미부가 수중에 많이 가라앉는 상태였으며 점점 더 우현으로 급경사로 기울었을 때 좌현에서 수중으로 뛰어내려 탈출하였다고 한다. 선체는 선미로부터 침몰하였으며 선실에서 뛰어나와 선체가 침몰되기까지 시간은 불과 5~10분 정도로 기억하고 있었다. 이 사고로 인하여 선체는 침몰되었으며 승선자 26명 중 선원 1명은 구조되었고, 나머지 25명 중 4명은 사망, 21명은 실종되었다.

### ▷ 사고원인

동계절 폭풍주의보가 발효된 기상상태에서 초속 14~18미터의 북서풍과 높은 파도를 선미좌현에 받으면서 속항 중 선미 추종파로 인한 다량의 침수를 감당치 못하고 우현으로 경사하며 선미로부터 급속히 침몰하게 된 것이며, 사고발생 시점이 야간이었으므로 인근 해역에 항해중인 수척의 어선이 있었음에도 퇴선한 선원들을 구조치 못하고 많은 희생자를 내게 한 것이다. 당시 기상이 악화되었던 것은 사실이나 동형의 어선이 항해하기 극히 불가능하여 표박할 정도의 해상상태는 아니었으며 유독 제1천양호만이 침수, 침몰되고 수척의 동형 어선들이 사고 인근해역에서 무사히 항해를 계속하였고 같은 선단 2척의 동형 어선도 사고해역에서 즉시 수색이 가능하였다는 사실과 출항당시 선체가 매우 노후한 상태였다는 점, 선령이 26년이나 된 사실 등을 미루어 볼 때 선박의 노후도 원인이다.

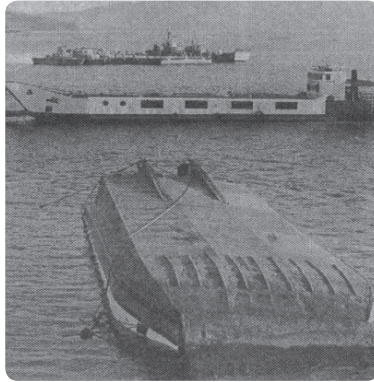
### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 예방정비 및 유지보수
- ② 선박 검사 철저

## 바. 여객선 카페리2호 전복사건

### ▷ 사고개요

1986년 11월 26일 10시 30분경 경기도 강화군 삼산면 석포리 앞 300미터 해상에서 여객선 카페리2호가 전복되어 12명이 사망하고 16명이 실종되었다.



[ 그림 2-1-57 ] 카페리2호 전복\_1986.11.27. 동아일보 6면

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 카페리2호
선 적 항	강화군
총 톤 수	55톤
기관종류/출력	디젤 / 250마력
사 고 일 시	1986년 11월 26일 10시 30분경
사 고 장 소	경기도 강화군 삼산면 석포리 앞 300미터 해상
피 해	사망 12명, 행방불명 16명
관 련 자 료	인해심 재결서 제1987-027호

### ▷ 사고경위

도선 카페리1, 2호는 자매도선이 선원 상호 간에 교대 근무토록 편의를 제공하여 이와 같은 근무가 관례적으로 행하여지고 있었다. 선장 B는 집에 일이 있다며 선장 A에게 운항을 부탁하고 하선·귀가하였다. 선장 A는 화물과 승객을 모두 싣고 선박이 약 7도 우현으로 경사된 상태임을 알았으나 운항구간도 짧고 위험할 정도는 아닐 것으로 판단하

고 선수승강대(램프)를 약 ⅔만 올려서 닫고 흡수미상인 상태로 10시 25분경 석포리 선착장을 출항하였으나 우현으로 경사가 심해져 외포리 방향으로 회두 후 약 300미터 지점에 이르렀을 때 선체는 우현으로 약 20도 경사되었다. 선장 A는 순간적으로 전복될 것 같은 위험을 느끼고 선원들로 하여금 여객들에게 구명동의를 착용토록 지시하였으나 당시 당황한 여객들이 우왕좌왕하며 일부는 후미갑판상으로 모였다. 이때 선장 A는 가까운 석포리 선착장으로 다시 회항할 생각을 하고 좌측 기관을 전속후진으로 우측 기관을 반속전진 상태로 하여 선수를 좌회두코자 시도 중 우현경사가 심하여지면서 8톤 트럭에 적재되었던 돌덩어리가 화물창 우측으로 떨어졌고 10시 30분경 양쪽 기관을 모두 전속후진하는 순간 선체는 우현으로 전복되었다. 이 사고로 적재중인 화물차량과 승용차가 모두 침몰되었으며 74명(여객 69명, 선원 5명) 중 사망 12명, 실종 16명으로 확인되었다.

#### ▶ 사고원인

중량물을 적재한 화물자동차를無理하게 적재한 결과 과적 및 적재 불량으로 복원력이 상실된 상태에서 운항을 하였으며, 조선상의 미숙, 조기 인명 안전구조 조치를 취하지 못한 것이 희생자를 증가시킨 원인이 되었다. 또한 카페리2호를 운항하기 위해서는 5급 항해사 이상의 면허소지자라야 되는데 선장 A는 6급항해사 면허 소지자로서 고용계약이 되지 않은 상태에서 불법 운항하였고, 2호선 선장 B는 책임선을 무단 임의로 이탈하였을 뿐 아니라 적법한 해기사가 아닌 수심인 선장 A에게 선장 직무를 대행케 하였다. 선장 A, 선주 D 및 직원 C 등의 직무 태만 또한 원인이 되었다. 승객의 수나, 화물량 등이 전혀 파악되지 않은 상태에서 운항을 한 결과 화물차량이無理하게 적재되어 선체가 경사되고 복원력이 상실된 상태에서도 운항을 하였고 사고 후에도 정확한 여객 수, 화물량 등이 파악되지 못하였음은 방만하게 선박을 운용하였음을 입증하는 것이다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 해치는 과적 지양
- ② 출항 전 검사의무 이행
- ③ 자격있는 자를 승무원으로 고용
- ④ 긴급 상황 시 여객이 동요하지 않도록 승무원들의 역할 중요



## 사. 어선 영지호 침몰사건

### ▷ 사고개요

1987년 2월 27일 06시경 어선 영지호는 폭풍주의보가 발효중임에도 무모하게 출항하여 제주도 남방 약 300마일의 동지나 해상에서 전복·침몰되어 전 선원이 실종되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 영지호
선 적 항	목포
총 톤 수	109톤
기관종류/출력	디젤 / 400마력
사 고 일 시	1987년 2월 27일 06시경
사 고 장 소	제주도 남방 약 300마일의 동지나 해상
피 해	행방불명 34명
관 련 자 료	인해심 재결서 제1987-033호

### ▷ 사고경위

1987년 2월 24일 12시부터 남해 서부 먼 바다에는 폭풍주의보가 발효된 상태였다. 어선 영지호는 같은 날 14시경 완도항에 입항하여 연료 10드럼을 공급받은 후 다음날인 25일 07시 출항하였다. 동지나해 어장을 향하여 침로를 남쪽으로 향하고 항진 중 출항 2일 후인 26일 16시경 목포어업무선국과 위치보고 등의 교신을 했으며 같은 날 24시경에는 기선 강동호에 고기가 잡히지 않아 더 남쪽으로 내려가겠다고 통보한 후 그대로 침로 및 선속을 유지하고 속항하여 다음 날인 27일 04시경 선박소유자가 승선하고 있는 기선 제808영호 선장에게 “북위 28도선에 접근 중”이라는 무선교신을 마지막으로 무선교신이 끊겼다. 2시간 후인 06시경 기선 제808영호 선장이 무선으로 약 30분간 호출하였으나 기선 영지호로부터 아무런 응답신호가 없으면서 통신이 두절되었다. 당시의 사고해역인 동지나해상에는 폭풍주의보가 발효 중에 있었으며 파고 3~5미터의 파도를 동반한 초속 14~20미터의 남서풍 내지 북서풍이 불고 있었다. 다음 날인 28일 06시 남해 서부 먼 바다에 발효 중이던 폭풍주의보 해제 후 사고해역 부근에서 조업 중이던 우리나라 어선들이 수색에 나섰으나 찾지 못했고 3월 2일 오키나와의 가네다 미군가지가 기선 영지호의 S.O.S구조요청 신호를 청취한 것에 의하여 일본 해상보안청 산하의 가고시

마해상 보안부에서 순시선과 항공수색기를 파견하였으나 기선 영지호와 34명의 선원을 발견하지 못하였다.

#### ▶ 사고원인

폭풍주의보가 발효 중임에도 불구하고 악천후 속에서 무모하게 출항하여 동지나해 어장으로 향해 중 강풍과 높은 파랑으로 감항력을 상실하고 전복·침몰된 것으로 판단된다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 해사안전정보 적극 활용
- ② 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선폭로 대처

### 아. 유람선 극동호 화재사건

#### ▶ 사고개요

1987년 6월 16일 15시경 목조 유선 극동호가 한산도에서 출항하여 충무항을 향하여 항해 중 기관실내에서 화재가 발생하여 35명이 사망하고 1명이 실종되었다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	유람선 / 극동호
선 적 항	통영군 한산면
총 톤 수	24톤
기관종류/출력	디젤 / 260마력
사 고 일 시	1987년 6월 16일 15시경
사 고 장 소	거제 남부면 다포리 해상 (북위 34도 42분 20초, 동경 128도 38분 57초)
피 해	사망 35명, 행방불명 1명, 부상 29명, 선체전손
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1988-022호, 부해심 재결서 제1988-036호



[ 그림 2-1-58 ] 극동호 화재

### ▶ 사고경위

극동호는 1987년 6월 16일 11시경 선원과 승객 87명을 태우고 충무항을 출항하여 관광을 마치고 14시 40분경 다시 충무항으로 돌아갈 때, 엔진에서 불꽃이 튀면서 선체에 옮겨 붙어 화재가 발생하였다. 객실로 불이 번지자 승객 다수가 객실 밖으로 나와 바다에 뛰어 들었으며, 구명동의를 줄로 묶여 있었고 소화기는 작동되지 않았다. 승객들은 10분 만에 모두 뛰어내렸으며, 배는 20분 만에 완전히 침몰하였다. 이 화재로 35명이 사망하고 1명이 실종되었다.

### ▶ 사고원인

선박용 엔진 대신 값이 저렴한 고속버스에 사용되었던 8기통 디젤엔진을 사용하였고, 엔진고장이 잦아 한 달 사이 다섯 차례 이상 수리가 반복되었다. 수차례의 엔진결함으로 하루 1시간 30분만 운항할 것을 지시했지만 하루에 4~8시간씩 운항하였으며, 선체내의 격벽은 방화벽이 아니라 나무벽이었다. 화재는 주기 폐기관 파공개소로 분출된 불완전연소 연료 불티가 가연성 유분에 착화·연소되었으며, 화재초기 진화작업을 실시하지 않았고 구명소화설비가 즉시 사용할 수 있는 상태가 아니었기 때문에 피해를 키웠다.

### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 승무원은 자격요건을 갖추고 교육과 훈련을 받은 자를 고용(극동호 선장은 무자격자)
- ② 승객에게 비상 시 대응요령 설명
- ③ 구명소화설비는 항시 사용할 수 있도록 유지·관리 및 감독
- ④ 안전관리체제 정비

## 자. 유조선 경신호 침몰사건

### ▶ 사고개요

유조선 경신호는 온산항에서 벙커C유를 싣고 강원도 묵호로 가는 도중에 과적 및 항해 준비 불충분으로 1988년 2월 24일 07시 36분경 경남 영일군 장기등대 동북 해상에서 침몰하여 7명이 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 경신호
선 적 항	부산
총 톤 수	45,996톤
기관종류/출력	디젤 / 1,300마력 2기
사 고 일 시	1988년 2월 24일 07시 36분경
사 고 장 소	경남 영일군 장기등대 동북 해상 (북위 36도 05분 30초, 동경 129도 38분 10초)
피 해	행방불명 7명, 선체침몰, 해양오염
관 련 자 료	동해심 재결서 제1989-039호

### ▶ 사고경위

1988년 2월 24일 선장 이하 선원 10명이 승무하여 00시 30분경 온산항에서 출항하여 약 9노트의 속력으로 묵호항으로 향하였다. 경신호의 만재재화중량이 2,299.74톤이나 당시 선적된 화물량은 2,586.77톤으로 287.03톤의 화물이 과적된 상태였다. 선장은 이날 07시 20분경 장기갑 부근을 항해할 때 선수부가 침하된 것을 발견하고 통신장을 시켜 회사에 선수부에 이상이 생겨 포항으로 회항한다는 내용의 전화보고를 하였다. 이후 포항지방해운항만청 통신실에서는 07시 36분경 경신호로부터 “장기갑등대 1마일 해상에서 침몰 중”이라는 조난신호를 접수하였으며 07시 39분경 경신호를 호출하였으나 응답이 없었다. 선수 좌현으로 기울어진 경신호는 이날 07시 38분경 북위 36도 05분 30초, 동경 129도 38분 10초 부근지점에 선수를 240도 방향으로 향한 채 침몰되었다.

### ▶ 사고원인

과적 및 과적운항을 예방 조치하지 못한 운항안전관리가 소홀하였고, 항해 준비를 불충

분히 하여 개방상태의 선수부 개구로 선수수조창 및 각 격실이 침수됨에 따라 잔여 예비 부력이 완전 상실되어 침몰하였다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 저해하는 과적 지양
- ② 출항 전 감항성 확보
- ③ 출항 전 검사의무 이행

## 6. 1990년대

### 가. 유조선 코리아씨니힐호·유조선 코리아호프호 충돌사건

#### ▶ 사고개요

인천 돌핀부두 호남정유에 급유수송을 마치고 여수로 돌아가던 코리아씨니힐호가 짙은 안개(가시거리 0.5마일) 속에서 출항 중 1990년 7월 15일 09시 45분경 여수를 떠나 인천으로 돌아오던 코리아호프호와 충돌하였고, 코리아호프호의 탱크가 파공됨에 따라 벙커C 유가 다량 유출되었다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 코리아씨니힐호	유조선 / 코리아호프호
선 적 항	여수	여수
총 톤 수	16,813톤	12,644.30톤
기관종류/출력	디젤 / 8,613kW	디젤 / 6,714kW
사 고 일 시	1990년 7월 15일 09시 45분경	
사 고 장 소	인천항 제1항로상 (북위 37도 28분 30초, 동경 126도 35분 33초)	
피 해	코리아호프호 선체손상, 해양오염	
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1991-005호	

## ▶ 사고경위

코리아씨니힐호는 1990년 7월 15일 06시 15분경 화물의 양륙을 완료하고 09시 35분 출항하였고, 코리아호프호는 08시 59분 양묘하여 09시 08분경 항로에 진입하여 항진중이었다. 코리아씨니힐호 선장과 코리아호프호 선장은 09시 41분경 VHF 무선전화를 통해 좌현 대 좌현으로 항과하기로 약속하였으나, 두 선박 선장의 부주의한 운항으로 피항 시기를 놓치고 09시 45분경 충돌하게 되었다. 이 충돌사고로 인하여 코리아씨니힐호는 비교적 경미한 손상을 입었으나 코리아호프호는 좌현 윙 브리지(Wing Bridge)가 대파되고 좌현 구명정 대빛(Davit)이 파손되었다. 또한, 좌현 제2번 탱크로부터 제5번 탱크가 파공됨에 따라 총 1,026킬로리터가 해상유출 되었으며 유출된 벵커C유는 조류를 타고 인근해역으로 확산되어 인천항 항만시설과 월미도, 작약도, 범섬, 영종도, 용유도 및 무의도의 해안 70킬로미터를 오염시켰으며 오염면적은 238,300평방미터에 달했다.

## ▶ 사고원인

짙은 안개 속에서 부주의한 운항을 한 것이 주요원인이다. 코리아호프호는 농무중임에도 정확한 선위측정을 게을리 한 채 항진하여 항로 좌측 경계선까지 편위되어 항주한 과실과 이 편위를 교정하고자 우전타 항진하여 항로 우측에서 출항 중인 코리아씨니힐호와 충돌 침로를 이루고 접근하면서도 이를 감지하지 못하고 상대선이 좌현 대 좌현으로 항과할 것이라는 안이한 판단으로 항진한 것이 주요 원인이다. 코리아씨니힐호는 예인선열과 마주쳐 이를 좌전타로 피항함으로써 선수전방에서 접근중인 코리아호프호와 충돌 침로를 이루게 되었음에도 충돌위험을 감지하지 못하고 우현 정박선을 항과한 후 회피동작을 취한다는 안이한 판단으로 항진함으로써 기관 후진시기를 놓친 조선상의 과실이다.

## ▶ 교훈 및 시사점

- ① 제한시계 내에서는 국제충돌예방규칙 제19조(제한시계내에서의 선박운항)에 의거하여 안전속력으로 항행
- ② 충돌의 위험이 있으면 충분한 시간을 두고 회피동작을 취해야 함

## 나. 어선 제3준양호 전복사건

### ▶ 사고개요

1992년 10월 13일 14시경 총톤수 103톤의 어선 제3준양호가 기상악화로 영일만 달만갑 동방 2마일 해상에서 전복되어 22명 중 17명이 사망하고 1명은 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제3준양호
선 적 항	포항
총 톤 수	103.33톤(구)
기관종류/출력	디젤 / 400마력
사 고 일 시	1992년 10월 13일 14시경
사 고 장 소	영일만 달만갑 동방 2마일 해상 (북위 36도 06분 10초, 동경 129도 28분 30초)
피 해	사망 17명, 행방불명 1명
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1993-016호



[ 그림 2-1-59 ] 제3준양호 사고지점\_1992.10.14. 경향신문 23면

### ▶ 사고경위

1992년 10월 13일 06시경 어선 제3준양호는 감포동방 10~20마일 해상에서 조업을 마치고 상갑판상 중앙에 오징어 상자 400개를 고박하지 아니한 채 적재하고 감포항 동방 10마일 해상인 조업지에서 떠나 축산항으로 향하였다. 같은 날 축산항 부근에 도착하였

을 즈음 해상상태가 악화되기 시작하여 11시 30분경 항로를 변경, 포항으로 속항하던 중 13시 50분경 좌현 선미측으로부터 파랑이 갑판상을 덮쳐 해수가 범람하였다. 선체가 좌현으로 경사되면서 상갑판상의 설치된 어료용 작업대의 목판과 고박하지 아니하고 적재된 오징어 팬이 흘러져 방수구를 차단하였고 갑판상에 실린 해수가 배수되지 아니하고 파랑이 계속 덮치면서 선체는 복원되지 아니한 채 선체경사가 더욱 가중되었다. 미처 구조교신도 하지 못한 채 구명뗏목을 터뜨리고 전 선원이 퇴선하였고, 14시경 달만갑 동쪽 2마일 되는 북위 36도 06분 10초, 동경 129도 28분 30초 해상에서 선수를 북쪽으로 둔 채 전복되었다. 이후 선체는 전복된 채로 계속 표류하여 같은 날 23시 55분경 포항신항 방파제 북동쪽 약 1.5마일 해상에서 침몰되었으며 퇴선한 선원들 중 구명뗏목에 탄 1명은 여객선 대아고속 카훼리호에 구조되고 3명은 자력으로 생존하였으나 나머지 18명 중 17명은 시체로 인양되고 1명은 실종되었다.

#### ▶ 사고원인

기상이 악화된 상태에서 파랑을 좌현선미측(斜追波)에서 받으며 해안에 근접하여 항행하던 중 해안 돌출부 부근에서 심한 파랑의 충격과 상갑판상에 침입한 상당량의 해수로 선체가 경사되었음에도 전속전진과 경사현으로 대각도 전타하는 등 조선 부적절로 인하여 발생된 것이나 상갑판상의 설치된 어료용 작업대의 목판과 고박하지 아니한 오징어 팬이 흘러져 방수구를 차단함으로써 침입한 해수로 인하여 예비부력이 감소하는 등 방수구에 대한 안전관리를 소홀히 한 것도 원인이 된다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박
- ② 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선술로 대처



## 다. 유조선 코리아 비너스호 좌초사건

### ▷ 사고개요

1993년 6월 16일 12시 07분경 유조선 코리아 비너스호가 짙은 안개 속에서 인천항 동수도를 따라 호남정유 인천저유소로 항해 중 백암등대 부근에서 역행하는 어선을 피하려다 백암등대 암초에 좌초하였다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 코리아 비너스호
선 적 항	파나마
총 톤 수	25,368톤
기관종류/출력	디젤 / 10,680마력
사 고 일 시	1993년 6월 16일 12시 07분경
사 고 장 소	인천항 동수도 백암등대 (북위 37도 13분 30초, 동경 126도 24분 30초)
피 해	사망 38명, 행방불명 70여 명
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1994-002호

### ▷ 사고경위

코리아 비너스호는 1993년 6월 15일 11시경 광양항에서 출항하여 인천항 동수도를 따라 호남정유 인천저유소로 항해하였고, 당시 짙은 안개로 선수가 거의 보이지 않을 정도로 시정이 불량하였다. 입항 항로인 동수도에서 역행하여 남하하던 어선 A를 피하기 위하여 좌변침하여 항로를 이탈하여 A선과 우현 대 우현으로 항과하게 되었으나, 12시 07분경 선저가 암초에 접촉하면서 백암등대 서남단의 북위 37도 13분 30초, 동경 126도 24분 30초 지점에서 좌초되었다. 좌초로 인한 선저파공으로 제1번 및 제3번 유조창에서 기름이 유출되어 항공유 및 저유황 디젤유 4,288킬로리터가 유출되어 인천, 경기도 화성군 및 용진군 수협 관내 해상어장과 인접해역이 심하게 오염되었다.

### ▷ 사고원인

농무로 시계가 제한된 상태에서 동수도를 항행하는 코리아 비너스호는 수로를 역행하여 남하중인 어선 A가 소형선이므로 항로를 향해 중인 선박의 진로를 피할 것으로 믿고 규

정된 속력인 12노트 이하를 상회한 과도한 속력으로 항행하였으며, 선미로부터 강조류를 받으면서도 대각도 회두 시 유압에 의하여 강한 타력이 작용됨을 예상치 못하고 변침만으로 충돌의 위험을 피하고자 지근거리의 암초 쪽으로 대각도 좌변침함으로써 선체가 항로를 이탈하여 백암에 접근됨으로 인하여 발생한 것이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 소형선이라 할지라도 지정된 항로로 출항하도록 홍보 강화
- ② 연해교통대와 교통로를 쉽게 구별할 수 있는 항로표지 증설
- ③ 경계용 순시선을 증강 배치하여 항법위반 선박 적발
- ④ 소형선이 통항할 수 있는 새로운 항행로를 추가 설정하는 등 선박항행의 안전을 도모하는 종합적인 대책 검토

## 라. 예선 경기513호의 피에인 유조부선 제5금동호, 화물선 비자산호 충돌사건

### ▶ 사고개요

1993년 9월 27일 광양제철소로 들어가던 유조부선 제5금동호가 광양항을 떠나던 화물선 비자산호와 충돌해 벙커C유 1천여 톤을 바다에 유출한 사고이다. 이 사고로 경기513호에 승선해 있던 선원 2명이 사망하였다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	화물선/ 비자산(BIJIASAN)호	예선 / 경기513호	유조부선 / 제5금동호
선 적 항	파나마	부산	부산
총 톤 수	8,959톤	47톤	481톤
기관종류/출력	디젤 / 8,400마력	디젤 / 476마력	
사 고 일 시	1993년 9월 27일 19시 12분경		
사 고 장 소	광양항 제3항로 내 (북위 34도 53분 22초, 동경 127도 45분 08초)		
피 해	사망 2명, 해양오염		
관 련 자 료	목해심 재결서 제1994-011호		



[ 그림 2-1-60 ] 비자산호와 제5금동호 충돌로 인해 유출된 기름 제거작업\_1993.9.29. 동아일보 30면

### ▶ 사고경위

비자산(BIJIASAN)호는 1993년 9월 27일 19시경 종합제철 제5금동부선 제1번 선석에서 광양항 제1번 묘지로 전묘하게 되고, 경기513호와 유조부선 제5금동호는 1조를 이루어 종합제철 제5금동부선에 있는 한국해상 급유 저유소까지 벙커 C유 등을 운송해 오고 있었

다. 19시 09분경을 전후하여 비자산호가 제25번 등부표 부근에 이르고 있을 때 제5금동호의 예선 경기513호와 VHF로 노량여(제23번 등부표 보다 800여 미터나 남방에 위치)를 통과하고 있다고 전달받고 우현 대 우현으로 교행하자고 하였다. 이 무렵 상대선은 바로 앞에 있는 제23번 등부표(제25번 부표 남방 약 950미터 거리에 위치)를 항과 하고 있었고, 19시 12분경 제5금동호와 충돌하였다. 비자산호의 선수부가 제5금동호의 선체 내부로 깊숙이 파고드는 형태가 되어 제5금동호의 화물유가 대량으로 유출되기 시작하였고, 갑판상에 나와 있던 선원 3명 중 2명은 바다에 추락하였다. 20시경 실종자 수색작업에 나섰으나, 6일 뒤 사체로 발견되었다.

#### ▶ 사고원인

화물선 비자산이 입항 중인 상대선의 위치도 확인하지 않은 채 좌측 통항을 전제로 한 우현 대 우현 교행 제의에 동의하였고, 입항선인 예선 경기513호는 상대선을 발견하고 서도 우측 통항을 위한 조치를 취하지 않고, 자선의 위치까지 잘못 알려준 데다 상대선 측으로부터 우현 대 우현 교행 제의에 대한 동의를 받고서도 이에 필요한 대응 조치를 취하지 않았다. 또한 예선 경기513호의 피예인 유조부선 제5금동호의 등화 미비도 원인이다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률 제 12조(항로에서의 항법)에 의거하여 항로에서 다른 선박과 마주칠 우려가 있는 경우에는 오른쪽으로 항행
- ② 국제해상충돌예방규칙 제8조(충돌을 피하기 위한 동작)에 의거하여 적극적으로 충돌을 피하기 위해 조치
- ③ 국제해상충돌예방규칙 제3장(등화와 형상물)에 의거하여 적절한 등화 표시

## 마. 여객선 서해훼리호 전복사건

### ▷ 사고개요

1993년 10월 10일 110톤급 여객선 서해훼리호가 위도 파장금항에서 출항하여 부안 격포항을 향하여 항해 중 임수도 부근 해상에서 돌풍을 만나 회항하려고 뱃머리를 돌리던 도중 파도를 맞아 전복·침몰하여 292명이 사망하였다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 서해훼리호
선 적 항	군산
총 톤 수	110톤
기관종류/출력	디젤 / 500마력 2기
사 고 일 시	1993년 10월 10일 10시 10분경
사 고 장 소	전북 부안군 위도면 임수도 부근 해상 (북위 35도 38초 06초, 동경 126도 20초 06초)
피 해	사망 292명, 선체침몰
관 련 자 료	인해심 재결서 제1994-006호



[ 그림 2-1-61 ] 여객선 서해훼리호 구조

### ▷ 사고경위

서해훼리호는 1993년 10월 10일 08시 50분경 7명이 승선하고 공선으로 위도의 파장금을 출발하여 인근의 벌금과 식도에 차례로 들리 여객을 승선시킨 후 09시 30분경 파장금에 다시 기항하여 여객을 승선시켰다. 당일은 일요일이었기 때문에 많은 여객들이 몰린데다 출항 전에 여객의 승선을 통제하지 못하여 여객정원 207명보다 148명이 초과 승선하였고, 새우액젓 600여통(9톤)을 실어 재화중량 60.518톤보다 6.498톤을 과적

한 채 09시 45분경 파장급 선착장을 떠나 목적지 격포로 향하였다. 09시 48분경 파장급 방파제를 통과 후 약 10여분간 좌현측에 풍랑을 받으며 항해하였을 때 부유중인 직경 약 10밀리미터의 나일론 로프가 좌현추진기축에 감겼고, 이어서 우현추진기축에도 감졌다. 이로 인하여 갑자기 속력이 저하되었고 선체는 약간 우경사된 채 급속히 우선회하다가 선체길이와 거의 같은 파장의 사추파를 받게 되었으며 선미로부터 큰 파도가 선미갑판위로 덮치고 우현측으로 대각도 경사되자 갑판상 해수와 승객이 우현측으로 쓸려 복원되지 못하고 10시 00분경 전복 및 침몰되었다. 사고당시 현지기상은 북풍이 초속 5.5미터(최대순간풍속 초속 10.5미터), 파고 2미터, 조류는 남서류가 0.46노트로 흐르고 있었다. 선체 전복으로 갑판상에 있던 승객들은 구명기구를 사용할 겨를도 없이 바다로 추락하여 물에 빠졌고 열려 있던 출입문과 개구부를 통하여 기관실 및 여객실로 대량침수가 순식간에 일어나 많은 승선자들이 선실 내에 갇혀 탈출하지 못하였다. 갑판상에 설치된 구명뗏목 9개는 자동으로 개방되었으나 풍·조류에 떠내려가고 그중 1개만 표류중인 승객들이 붙잡아 탈 수 있었다. 사고당시 인근에서 조업 중에 있던 어선이 선박의 전복 광경을 목격하고 해양경찰서 위도지서에 신고하여 경비정 7척이 사고현장으로 출동하였으며, 또 다른 어선은 초단파무선전화기(VHF)로 인근의 어선들에게 이 사실을 알려 긴급히 인명구조에 나섰다.

#### ▶ 사고원인

기상 여건이 좋지 않은데도 무리하게 운항한 것이 사고의 직접적인 원인이며, 과승 및 과적에 의하여 복원력이 감소된 상태로 운항 중 스크류 추진기축에 나일론 로프가 감기자 정상운항이 불가하고 선체가 우회두될 때 사추파(斜追波)의 영향으로 복원력을 상실하였다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 복원성을 저해하는 과승 및 과적 지양
- ② 승선인원의 철저한 확인과 통제 요구
- ③ 자격있는 자를 승무원으로 고용해야하며, 긴급 상황 시 여객이 동요하지 않도록 승무원들이 역할 중요
- ④ 구명소화설비는 항시 사용할 수 있도록 유지관리 및 감독

## 바. 유조선 씨프린스호 좌초사건

### ▶ 사고개요

씨프린스호가 A급 태풍 페이(Faye)의 내습 예보에 따라 안전을 위해 하역을 중단하고 부두에서 피항하였으나, 1995년 7월 23일 14시경 강풍과 높은 파도에 떠밀려 오동도 남남서쪽 25마일에 위치한 작도에 충돌하였고, 강한 풍랑에 떠밀려 작도에서 5마일 정도 서쪽에 위치한 소리도에 좌초하였다. 조류를 따라 서쪽으로 표류하다가 7월 23일 17시경 소리도 서쪽 1.5킬로미터 해상 대바위에 좌초하여 기관실 화재가 발생하였고, 5천여 톤의 기름이 유출되고 승무원 1명이 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 씨프린스호
선 적 항	LIMASSOL
총 톤 수	144,567톤
기관종류/출력	디젤 / 23,090마력
사 고 일 시	1995년 7월 23일 14시 20분경
사 고 장 소	여수 소리도 북동쪽 1.5킬로미터 해상
피 해	행방불명 1명, 해양오염(5천여 톤의 벙커A/C유와 원유 유출)
관 련 자 료	목해심 재결서 제1995-077호



[ 그림 2-1-62 ] 유조선 씨프린스호 좌초 및 기름유출

### ▶ 사고경위

씨프린스호는 A급 태풍 페이의 내습 예보에 따라 안전을 위해 하역을 중단하고 부두에서 피항차 원유잔량 83,000톤을 적재한 채 피항하였으나, 1995년 7월 23일 14시경 강풍과 높은 파도에 떠밀려 오동도 남남서쪽 25마일에 위치한 작도에 충돌하였다. 그로

인해 기관실이 파손되었고 이때 흘러나온 연료유가 폭발하면서 엔진, 선교 등이 심각하게 손상을 입어서 모든 기능이 정지되고 교신마저 끊어졌다. 씨프린스호는 또 다시 강한 풍랑에 떠밀려 작도에서 5마일 정도 서쪽에 위치한 소리도에 좌초하였다. 조류를 따라 서쪽으로 표류하다가 7월 23일 17시경 소리도 서쪽 1.5킬로미터 해상 대바위에 좌초하여 기관실 화재가 발생하였으며, 선미는 침몰되고 선수는 위로 솟아 있는 상태가 되었다. 이 사고로 5천여 톤의 기름이 유출되고 승무원 1명이 실종되었다.

#### ▷ 사고원인

태풍 페이가 북상하고 있을 때 그 진로와 세력의 변화를 다각적으로 분석한 후 충분한 시간을 두고 조기에 피항했어야 하나 이를 지연시킨 것이 하나의 원인이고, 작도 인근 위치에서 초대형선의 조종미숙으로 선체에 미치는 강한 풍조의 영향을 고려하지 아니한 채 연속적으로 좌변침함으로써 선체가 강풍으로 급격히 좌회두되면서 높은 너울을 선수에서 받아 보침력을 상실하였기 때문이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 선박의 조종 특성과 조선법 숙지
- ② 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선술로 대처
- ③ 전문인력과 장비부족 등 해양오염방제체제의 문제점 대두



## 사. 유조선 제1유일호 침몰사건

### ▶ 사고개요

1995년 9월 20일 23시 40분경 제1유일호가 울산항에서 출항하여 광양항으로 향하던 중 당직항해사의 선위 확인 소홀로 남형제도 부근의 수중암초에 좌초되었고, 무리하게 이초를 시도하고 해군 구난함과 예인선에 의해 예인되다가 북형제도 부근에서 침몰되어 원유 약 2,232톤이 유출되고 선체는 전손되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 제1유일호	예인선 / 선진202호	군함 / 창원함
선 적 항	울산	울산	
총 톤 수	1,591.13톤	153톤	1,800톤(배수톤수)
기관종류/출력	디젤 / 1,800마력	디젤 / 1,300마력 2기	디젤 / 6,000마력
사 고 일 시	1995년 9월 21일 04시 55분경		
사 고 장 소	부산 북형제도 남방 1마일 해상 (북위 34도 54분 37초, 동경 128도 58분 29초)		
피 해	해양오염, 선체전손		
관 련 자 료	부해심 재결서 제1996-050호		



[ 그림 2-1-63 ] 침몰 중인 제1유일호 및 사고지점\_1995.9.22. 동아일보

### ▶ 사고경위

제1유일호는 선원 12명이 승무한 가운데 1995년 9월 20일 23시 40분경 울산항 유공부두에서 병커C유 약 2,870킬로리터, 연료유 약 20톤, 청수 약 40톤 등을 싣고 만재 상태로 출항하여 광양항으로 향하였다. 이 선박은 북형제도와 남형제도 사이를 통과하는 항로를 선택하여 항해하던 중 당직항해사가 선위(船位)를 제대로 확인하지 않다가, 21일 04시 55분경 남형제도 부근의 수중암초에 좌초되었다. 이 사고로 제4번 좌현측 유조창

과 기관실의 선저외판이 파공되어 벙커C유가 해상으로 유출되고 기관실이 침수되기 시작하였다. 좌초 후 제1유일호 선장은 주기관을 사용하여 자력 이초를 시도하였으나 선체가 이초되지 아니하자 부산지방해운항만청 관제실에 제1유일호의 좌초사실을 보고하면서 화물을 옮겨 실을 부선과 예인선을 요청하였다. 항만청 관제실은 부산해양경찰서 및 해군에 선박좌초사고를 통보하였고 부산 감천항에서 대기 중이던 선진202호에게 좌초 현장으로 출동하도록 지시하였다. 선진202호는 당시 선장과 기관장은 귀가 중이라 배에 없었고 항해사와 기관사, 실습기관사 3명이 재선 중이었다. 출동지시를 받은 선진202호 항해사는 자신의 항해능력을 과신한 나머지 선장과 기관장에게 이 사실을 보고하지도 아니한 채 자신이 직접 조선·지휘하여 같은 날 05시 55분경 감천항을 출항, 좌초사고 현장으로 향하였다. 좌초 현장에 도착한 선진202호는 제1유일호의 우현선수부에 예인줄을 잡았고 제1유일호가 암초가 부딪치지 않도록 예인줄의 장력을 계속 유지하였다. 제1유일호 선장은 구난업체 대표로부터 “앞쪽 닻을 투묘하고 선체를 안정시킬 것”, “적재된 화물을 이적하는 것이 급선무임”, “현재 상태에서 이초하면 절대 침몰하니 전문가의 의견에 따를 것” 등의 구조작업에 관한 권고를 받은 상태였다. 한편 항만청 관제실의 연락을 받고 출동한 해군 구난함 창원함장은 제1유일호의 침수상태를 정확히 파악할 수 없는 상태에서 이초시키면 위험하다는 의견을 들었지만, 제1유일호가 창원함의 옆에 계류하면 침몰을 막을 수 있다는 의견을 제시하였고, 선진202호 도움을 받아 이를 실행에 옮겼다. 창원함 함장은 창원함의 좌현에 제1유일호를 접현시켰고, 접현 계류상태에서 부산 북항을 향하여 예인항해를 시작하였다. 예인 과정에서 창원함과 제1유일호의 선체가 부딪치면서 외판이 손상되므로 창원함 함장은 선진202호에게 제1유일호의 예인을 요청한다. 예인 요청을 받은 선진202호 항해사는 잠시 망설이다가 요청을 받아들여 같은 날 11시 30분경 선미 예인을 시작하였다. 같은 날 11시 35분경 접현 계류상태였던 창원함이 제1유일호와 묶은 계류색을 모두 풀자, 제1유일호는 급속히 침하되기 시작하였고 11시 50분경 북형제도 부근에서 선미부부터 침몰되고 말았다. 제1유일호의 선원은 모두 구조되었으나, 제1유일호는 다량의 벙커C유를 유출하고 인근 해역을 크게 오염시켰다.

#### ▶ 사고원인

제1유일호는 당직항해사의 선위 확인 소홀로 좌초되고 말았다. 제1유일호 선장은 화물 이적, 방수·배수작업 등 예비부력 유지를 위한 노력도 하지 않은 채 무리하게 이초를 시도하였다. 사고현장에 출동한 창원함 함장은 좌초된 제1유일호의 감항성에 대한 충분한 검토 없이 제1유일호 선체를 창원함의 현측에 계류시키면 침몰을 막을 수 있다고 제시

하고 선체 이초를 실행하였다. 선진202호 항해사는 출동 당시 선장과 기관장에게 출동 사실을 알리지 않았고, 선장이나 선주의 지시를 받고 이동해야 함에도 불구하고 좌초현장으로 출동하였다. 또한 선진202호 항해사는 창원함과 제1유일호의 교신 내용을 듣고 있다가 제1유일호 선장의 이초 결심도 듣지 아니한 채 선체를 이초시켰다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선체가 좌초되면 선체를 안정시켜 선체요동에 의한 피해 확산 방지
- ② 전문 구난업체의 도움을 받아 화물의 이적, 방수배수 등의 임시 조치를 취한 다음 감항성에 대한 충분한 검토를 거쳐 이초작업 시도

### 아. 유조선 호남사파이어호 부두접촉사건

#### ▶ 사고개요

원유를 만재한 유조선 호남사파이어가 1995년 11월 17일 광양항의 J 원유부두에 접안 하던 중 16시 12분경 부두와 충돌하면서 원유탱크에 파공이 생겨 원유 약 178톤이 유출되었다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 호남사파이어
선 적 항	파나마
총 톤 수	142,488톤
기관종류/출력	디젤 / 24,280마력
사 고 일 시	1995년 11월 17일 16시 12분경
사 고 장 소	광양항 원유 제2부두 제8번 돌핀 (북위 34도 51분 14.5초, 동경 127도 46분 48초)
피 해	해양오염
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1996-020호

### ▷ 사고경위

원유를 만재한 유조선 호남사파이어(DWT 285,000)호가 1995년 11월 17일 광양항의 J 원유부두에 접안 조선 중 16시 12분경 제2번 좌현 원유탱크 후단 외판이 제2부두 제 8번 돌핀에 부착된 펜더 전반부에 접촉되면서 펜더를 지지하는 체인 고정용 U-볼트 및 돌핀 교각 모서리에 접촉되어 파공이 생겼다. 이 파공을 통하여 원유 약 178톤이 유출 되었고, 이 배에서 유출된 원유는 여수해만 및 송도, 안도 등의 금오열도와 욱지도, 남해도, 거제도 등을 지나 울산 부근까지 광범위한 해역을 오염시키는 결과를 초래하였다. 피해 금액은 고려검정주식회사의 산정 기준으로 약 520억 원에 달하였다.

### ▷ 사고원인

도선사가 조류를 과대평가하여 예인선을 부적절하게 사용하였으며, 그로인해 호남사파이어호의 선수가 좌회두 되는 것을 억제하지 못하였다. 사고당일 장시간 근무로 피로하고 초대형선의 접안경험이 적은 도선사로 하여금 도선하게 한 도선 당직체제의 불합리한 점도 원인이 된 것으로 판단된다. 또한 선장은 사고에 임박하였음에도 불구하고 비상투묘를 하지 않았다.

### ▷ 교훈 및 시사점

사고 발생 후 여수항 도선구 도선사의 근무체제 변경

- ① 도선사의 경력별 구분
- ② 복수 도선사(Co-Pilot) 승선
- ③ 1일간 도선 척수의 제한
- ④ 당직 근무주기의 단축

## 자. 어선 261남해호 침몰사건

### ▷ 사고개요

1997년 1월 7일 19시경 제주도 부근 해상에 발효된 폭풍주의보로 초속 18미터의 강풍과 4~5미터의 높은 파도에 선박이 침몰하여 4명이 사망하고 22명과 선체는 행방불명되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 261남해호
선 적 항	부산
총 톤 수	168.35톤
기관종류/출력	디젤 / 460마력
사 고 일 시	1997년 1월 7일 19시경
사 고 장 소	남제주군 마라도 남남서방 약 55마일 해상 (북위 32도 13분 00초, 동경 126도 00분 00초)
피 해	사망 4명, 행방불명 22명, 선체 행방불명
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제1998-007호

### ▷ 사고경위

어선 261남해호는 1996년 12월 31일 11시경 부산 남항을 출항하여, 1997년 1월 4일 동중국해의 제659-9해구에서 조업을 시작하려 하였으나, 본선에 거치된 2기의 발전기중 1기가 고장이 나자 이를 수리하기 위해 12월 5일 07시 30분에 폭풍주의보가 발효된 상태에서 서귀포항으로 회항하기 시작하였다. 당시 제주도 부근해상에는 같은 날 11시를 기하여 초속 14~18미터의 북서~북동풍이 불고 파고 3~4미터의 폭풍주의보가 발효되었고, 같은 날 18시 폭풍경보로 대치되고 해상상태가 심하게 악화되어 항해를 계속하기가 어려워져 20시 20분경 제742-5해구에서 해묘를 내리고 표박하였다. 12월 6일 08시 부근해역에 발효되었던 폭풍경보가 폭풍주의보로 대치됨에 따라 항해를 재개하였으나, 7일 08시 55분경 갑자기 조타장치에 이상이 생겨 선박이 침몰하였다.

### ▷ 사고원인

악천후로 인한 충격 및 심한 선체 동요로 조타장치에 이상이 발생함으로써 조종불능의

상태에 빠졌고, 정횡측에서 밀려오는 큰 파도에 휩쓸려 대각도로 경사되면서 경사현측으로 다량의 해수가 유입되어 복원력을 상실한 것으로 판단된다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 예방정비 및 유지보수
- ② 악천후 시 무리한 항해 지양

### 차. 유조선 오성3호 좌초사건

#### ▶ 사고개요

유조선 오성3호 좌초사건은 1997년 4월 31일 21시경 풍랑과 조류에 압류되고 있었음에도 선위를 확인하지 아니하여 레이다에 포착된 섬을 같이 이동하는 선박으로 오인하고 경계를 소홀히 하여 등가도 해안 암초에 선박이 좌초되어 침몰된 사건이다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	급유선 / 오성3호
선 적 항	부산
총 톤 수	786톤
기관종류/출력	디젤 / 1,600마력
사 고 일 시	1997년 4월 31일 21시경
사 고 장 소	등가도 해안 암초 (북위 34도 36분 40초, 동경 128도 35분 42초)
피 해	선체침몰
관 련 자 료	부해심 재결서 제 1998 - 077 호

#### ▶ 사고경위

유조선 오성3호는 1997년 4월 31일 13시 30분경 온산항에서 벙커C유 1,700킬로리터를 신고 군산항을 향해 출항하였다. 남해동부 해상에는 4월 31일 08시에 폭풍주의보가 해제되었으나 남동풍이 초속 10~14미터로 불고 3~4미터 높이의 파도가 일자 안전항해

를 위하여 20시경 매물도 북안을 향해 항로를 변경하였다. 하지만 이 항로는 유조선의 통항이 금지되어 있는 지역이었다. 2등 항해사가 레이더 화면에 나타는 물표를 선장에게 보고했으나 같이 가는 선박이라 오판하고 물표를 경계하지 않았다. 같은 날 20시 57분경 2항사가 레이더를 보니 0.5마일 전방에 같은 영상이 계속 나타나 선장에게 보고하였다. 쌍안경으로 살펴본 바 시커먼 물체가 있어 우현전타를 명하여 이 물체를 좌현으로 벗어난 후 원침로로 복귀를 하였으나 21시경 등가도 암초 위에 선저가 좌초되었다.

#### ▷ 사고원인

항해거리를 단축하고 파도가 낮은 곳을 항해하기 위하여 유조선 항해금지 구역으로 진입하였다. 좌초 20여분 전에 레이더에 등가도가 포착되었으나 이 영상을 앞서가는 선박으로 오판하였고 좌초할 때까지도 선위를 확인하지 아니함으로써 침로 전방의 포착된 물표가 등가도임을 선장과 항해사가 모르고 있었다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 2가지 이상의 방법으로 주기적인 선위확인
- ② 항해장비의 한계 고려

## 7. 2000년대

### 가. 어선 제5홍영호 전복사건

#### ▶ 사고개요

2000년 8월 31일 22시 30분경 어선 제5홍영호가 태풍 프라피룬(Prapiroon)의 영향으로 전복·침몰되어 9명이 실종되었다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제5홍영호
선 적 항	인천
총 톤 수	90.19톤
기관종류/출력	디젤 / 450마력
사 고 일 시	2000년 8월 31일 22시 30분경
사 고 장 소	경기도 용진군 덕적면 소야도 남방 300미터 (북위 37도 12분 24초, 동경 126도 09분 30초)
피 해	행방불명 9명
관 련 자 료	인해심 재결서 제2001-022호

#### ▶ 사고경위

강조 대형기선 저인망어선 제5홍영호는 2000년 8월 3일 17시경 인천항 연안부두를 출항한 후 격렬비열도 부근 해상에서 조업을 하다가 태풍 프라피룬(Prapiroon)이 서해상에서 북상한다는 소식을 듣고 같은 8월 31일 18시 30분경 내륙에 가까운 덕적도와 소야도 사이의 해상으로 이동하여 닻을 투묘하여 피박하고 있었다. 같은 날 20시경부터 높은 풍랑에 의해 닻이 끌리면서 선체가 떠밀리는 것을 발견한 선장은 3~4차례 걸쳐 재 투묘 작업을 하였음에도 계속 닻이 끌리자 닻을 분리시키고 기관을 사용하여 선수를 파도 방향으로 유지하면서 항해하는 것이 안전하다 판단하고 22시경 닻줄을 분리시킨 후 키와 기관을 여러 가지로 사용하여 선수를 파도 방향으로 유지하면서 항해하고 있던 중 22시 30분경 경기도 용진군 덕적면 소야도 앞 약 300미터 해상에서 좌현측에서 약 8미터의 높은 파도가 연이어 밀려와 선체가 순식간에 우현으로 전복된 뒤 침몰되었다.



### ▷ 사고원인

태풍의 진로 예측과 태풍의 특성을 정확하게 파악하지 못하여 안전한 피항지를 택하지 못한 것이 원인이다.

### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 해사안전정보 적극 활용
- ② 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선평로 대처

## 나. 유조선 피 하모니호 폭발사건

### ▷ 사고개요

유조선 피 하모니호 폭발사건은 2007년 1월 15일 09시 28분경 탱크소제 작업 중 안전 작업절차를 지키지 않아 선박이 폭발·침몰하였고, 6명은 실종되고 3명은 사망하였다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 피 하모니호
선 적 항	파나마
총 톤 수	5,544톤
기관종류/출력	디젤 / 4,560마력
사 고 일 시	2001년 1월 15일 09시 48분경
사 고 장 소	거제도 서이말등대로부터 진방위 128도, 약 7.5마일 해상 (북위 34도 42분 27초, 동경 128도 51분 33초)
피 해	사망 3명, 행방불명 6명
관 련 자 료	부해심 재결서 제2001-067호

### ▷ 사고경위

유조선 피 하모니호가 울산항 출항 후 탱크소제 작업을 시작하였다. 가스의 배출이 충분히 이루어지지 아니한 상태, 즉 탱크 내 공기 중에 혼입되어 있는 석유가스의 농도가 폭발한계 내에 머물고 있는 상태에서 작업원이 안전절차를 준수하지 않은 채 잔유제거를

위하여 제5번(우)탱크에 진입하였다. 이 선박이 2001년 1월 15일 09시 48분경 거제시 서이말등대로부터 128도, 약 7.5마일 거리인 지점을 지날 무렵 탱크 내에 진입한 작업원이 비방폭형 피복의 정전기 방전에 의한 불꽃 또는 지참하고 있던 공구의 충격에 의한 불꽃 등 착화원을 발생시킴으로써 탱크 내 공기 중에 혼입되어 있던 석유가스에 착화하여 탱크의 폭발이 일어났다. 폭발이 일어나자 탱크 및 기관실이 침수되면서 선체는 우현으로 심하게 경사되면서 급속하게 선미부분부터 가라앉았으며, 선체의 경사와 선체 주위 해상의 화재로 구명정 또는 구명뗏목으로 승무원이 탈출할 수 없게 되자 선원들은 바다로 뛰어들었고 그 중 7명은 인근을 지나던 다른 선박들에 의하여 구조되었으나 선장 C와 화물탱크 소제작업에 참여하고 있었던 4명을 포함한 6명은 실종되고, 나머지 3명은 사망하여 사체로 발견되었다.

#### ▶ 사고원인

탱크 가스프리 및 소제작업 시간의 부족 등 무리한 운항계획이 하나의 원인이다. 동 선박이 전체 탱크 12개로부터 잔존 석유가스를 제거하는데 걸리는 시간은 최소 20시간, 최대 30시간이 소요되나, 울산항을 출항하여 여수항에 입항할 때까지 항해시간은 11시간 정도였으므로 사실상 가스프리작업과 소제작업을 원만하게 하기에는 시간이 절대적으로 부족하였다. 또한 석유가스의 농도가 체적비로 0.15퍼센트 미만으로 유지한 상태에서 작업원이 탱크 내로 진입하도록 규정되어 있는 작업절차서의 규정을 승무원에게 충분히 지도·교육하지 못한 결과 휘발유를 실었던 화물탱크에 잔존하는 탄화수소가스를 폭발 하한선 이하로 제거하지 아니한 채 최소한 탄화수소가스의 농도가 체적비로 폭발한계의 최저치인 1.2퍼센트 이상인 상태에서 승무원이 탱크소제작업에 사용하는 복장과 작업도구 등 탱크내로 진입하기 위한 필수적 안전조치를 소홀히 한 채 진입하여 잔유제거작업을 하던 중 착화원을 발생시킴으로써 발생한 것이다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 폭발하한이 1.2Vol.%인 무연휘발유의 운송에 대한 규정을 매우 위험하다고 인정되는 폭발하한이 2.1Vol.%인 프로판가스의 운송과 대등하거나 좀 더 엄격하게 하는 방안(불활성가스장치 탑재기준의 강화, 안전수칙의 강제화 등) 검토 필요
- ② 상대적으로 고급화물을 실었던 화물탱크에 상대적으로 저급화물을 싣는 경우 화물의 성상이나 품질에 영향이 없는 경우에도 화물탱크의 소제를 강요하는 업계의 관행에

대하여 화주, 운항선사 및 정부당국이 함께 협의하여 해결책 모색 필요

③ 고정식 송풍장치가 없는 이 선박과 같이 워터팬을 화물창 개구부에 설치하고 송풍유도관을 화물탱크에 주입하는 방식은 송풍유도관이 고정되지 않고 움직여 정전기가 발생하여 폭발될 위험이 있으므로 워터팬을 적양하시 호스를 연결하는 매니폴드에 설치하여 적재관으로 탱크바닥에 송풍하는 방법을 법제화하거나 관행화 필요

④ 슬롭탱크의 위치를 선수측으로 변경하는 방안에 대하여 적극적인 검토 필요

## 다. 어선 제103신명호 침몰사건

### ▷ 사고개요

2003년 3월 3일 18시 03분경 어선 제103신명호가 울릉도 근방에서 폭풍주의보 상태에서 무리하게 황천항해 중 선미창이 침수되어 침몰한 것으로 추정되며, 선박과 선원 12명이 실종되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제103신명호
선 적 항	울릉도 후포면
총 톤 수	96.80톤
기관종류/출력	디젤 / 500마력
사 고 일 시	2003년 3월 3일 18시 03분경
사 고 장 소	울릉도 행남말 등대로부터 진방위 088도, 약 31.5마일 해상 (북위 37도 30분 00초, 동경 131도 35분 00초)
피 해	행방불명 12명
관 련 자 료	동해심 재결서 제2003-029호

### ▷ 사고경위

조 통발어선인 제103신명호가 2003년 3월 2일 03시경 선장A를 포함한 선원 12명이 승선하고 홍계 그물 양망작업차 후포항을 출항하여 조업지인 독도 부근에 2003년 3월 3일 도착하여 조업하였다. 선장은 조업 도중에 습득한 통발그물 2틀(길이 약 6,400미터, 무게 약 24톤, 시가 약 3,000만 원)을 갑판 좌·우현에 1틀씩 적재하고 폭풍주의보가 발

효중인 상태에서 조업을 재개하다가 같은 날 16시경 선박관리자인 삼흥실업(주) 후포공장 상무이사에게 기상악화로 울릉도로 피항한다고 연락하였다. 17시경에는 제103신명호로부터 남방 81마일 거리에서 조업 중이던 같은 회사 소속 제101오성호 선장B에게 울릉도로 피항 중인 것과 선미창이 침수되어 양수기로 배수한다고 알려 주었다. 제101오성호 선장 B는 제103신명호의 상태가 궁금하여 같은 날 17시 50분경 전화로 현재 상황을 물었을 때 선장 A가 침수된 물이 배수가 잘 안 된다며 선박의 위치를 북위 37도 30분 00초, 동경 131도 35분 00초라고 불러준 뒤 곧바로 배가 한쪽으로 넘어 간다면서 키를 어느 쪽으로 돌려야 되느냐고 물어 기우는 쪽으로 키를 돌리라고 하자 선장 A는 안 된다고 하며 빨리 와 달라고 통화하고 18시 03분경 통신이 두절되자 18시 30분경 후포 무선국에 사고사실을 통보하였다. 그 후, 제101오성호가 사고현장에 도착하여 수색하였으나 선박과 선원들은 보이지 아니하고 주위에 기름띠만 떠 있는 것을 발견하였으며, 사고신고를 받고 출동한 해경과 인근 조업 중인 어선들이 합동으로 수색활동을 벌였으나 선박과 선원 12명은 실종된 채 발견되지 아니하였다.

#### ▶ 사고원인

폭풍주의보 상태에서 무리하게 황천항해 중 선미창이 침수되어 침몰한 것으로 추정된다. 통발그물을 갑판에 적재하여 선수건현이 감소된 상태에서 높은 파도로 인하여 갑판상에 올라온 다량의 해수가 갑판상 양현에 적재한 어구가 배수구를 막아 원활하게 배수되지 않아 선미창으로 침수되어 침몰되었을 가능성이 높다. 이 선박은 2002년 8월경 제1종 중간검사 당시 상태는 양호하였으나, 선령 21년의 노후선이며 사고 당시의 악천후 상태에서 선체상태 불량으로 인한 선미창 침수 가능성을 배제할 수는 없다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 예방정비 및 유지보수
- ② 어구 등의 물체가 배수구를 막지 않도록 주의

## 라. 일반화물선 썬 크로스호·컨테이너겸용선 리크머스 제노아호 충돌사건

### ▷ 사고개요

2005년 3월 8일 03시 03분경 시계가 제한된 상태에서 일반화물선 썬 크로스호와 컨테이너겸용선 리크머스 제노아호가 충돌하였다. 썬 크로스호는 침몰하였고 선원 3명이 사망하였으며 2명이 부상을 입었다. 리크머스 제노아호는 화재가 발생하여 선원 1명이 실종되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	화물선 / 썬 크로스(Sun Cross)호	컨테이너선 / 리크머스 제노아(Rickmers Genoa)호
선 적 항	제주	마셜군도(Marshall Islands)
총 톤 수	3,785톤	23,119톤
기관종류/출력	디젤 / 2,427kW	미상
사 고 일 시	2005년 3월 8일 03시 03분경	
사 고 장 소	흑산도등대 기점 283도 153마일 해상 (북위 34도 40분 31초, 동경 122도 05분 50초 지점)	
피 해	사망 3명, 행방불명 1명, 선체침몰	
관 련 자 료	부해심 재결서 제2006-013호	

### ▷ 사고경위

화물선 썬 크로스호는 무중 항해 중 리크머스 제노아호를 1시 방향 1.34마일에서 레이더로 탐지하고 그대로 향진한 후, 03시 02분경 690미터 거리에서 항해당직 부원 B씨가 상대선의 마스트등을 육안으로 관측 보고하자 즉시 우전타하여 선회하던 중 3월 8일 03시 03분경 흑산도등대 283도, 153마일 해상에서 좌현이 리크머스 제노아호의 선수 우현과 충돌하였다.

컨테이너선 리크머스 제노아호는 항해당직업무를 수행하던 2등항해사가 같은 날 02시 46분경 선수좌현 9마일 거리의 썬 크로스호를 레이더로 관측하였으나, 썬 크로스호가 1.34마일로 접근하여 VHF통신으로 교신하기 전까지 아무런 조치도 취하지 않았다. 이때 상대선 썬 크로스호 2등항해사로부터 침로와 속력을 유지해 달라는 요청을 받고 그렇게 하기로 하였으나 상대선이 690미터 정도로 접근한 것을 육안으로 관측하고 상대선이 자선의 정횡 전방에 있음에도 극좌전타함으로써 위와 같이 충돌하였다.

## ▷ 사고원인

리크머스 제노아호는 시계가 제한되었음에도 안전한 속력으로 감속하지 아니하였을 뿐만 아니라 시계가 제한된 상태에서 음향신호를 울리지 아니하였고 상대선이 정횡 전방에 있음에도 침로를 좌현으로 변경한 것으로 인하여 발생한 것이다. 하지만 썬 크로스호 측이 시계가 제한되었음에도 안전한 속력으로 감속하지 아니하였을 뿐만 아니라 시계가 제한된 상태에서 음향신호를 울리지 아니하고, 충돌의 위험성 확인을 소홀히 한 까닭에 충분히 여유 있는 시기에 충돌을 피하기 위한 동작을 취하지 아니한 것도 일인이 된다.

## ▷ 교훈 및 시사점

- ① 모든 선박은 그 당시의 사정과 조건에 적합한 안전한 속력으로 항행
- ② 제한시계 내에서 동력선은 기관을 즉시 조작할 수 있도록 준비
- ③ ‘경계’, ‘충돌의 위험성 확인’, ‘충돌을 피하기 위한 동작’ 등의 조치를 취함에 있어서 시계가 제한되어 있는 당시의 상황에 충분히 유의하여야 하며, 레이더만으로 다른 선박을 탐지한 경우는 그 선박과 매우 근접한 상태가 되고 있는지의 여부 또는 충돌의 위험이 있는지의 여부 판단
- ④ 매우 근접한 상태가 되고 있거나 당해 선박과 충돌할 위험이 있다고 판단한 경우에는 충분한 시간적 여유를 두고 피항동작 조치
- ⑤ 제한시계 내에서 추월당하고 있는 선박에 대한 경우를 제외하고 자선의 정횡으로부터 앞쪽에 있는 선박을 피하기 위하여 좌현으로 침로를 변경하는 행위와 자선의 정횡 또는 정횡으로부터 뒤쪽에 있는 선박의 방향으로 변침 지양
- ⑥ 충돌의 위험성이 없다고 판단한 경우를 제외하고는 자선의 정횡의 앞쪽에 있는 다른 선박의 무중신호를 듣거나 자선의 정횡으로부터 앞쪽에 있는 다른 선박과 매우 근접한 상태가 되는 것을 피할 수 없는 경우 모든 선박은 자선의 침로를 유지함에 필요한 최소의 속력으로 감속하여야 하며, 필요한 경우에는 자선의 진행을 완전히 멈추어야 하며, 어떠한 경우에도 충돌의 위험성이 완전히 사라질 때까지 주의하여 항행

## 마. 어선 제97한동호·컨테이너선 붕가마스라판호 충돌사건

### ▶ 사고개요

2005년 12월 1일 15시 40분경 전남 진도군 조도면 병풍도 서남쪽 30킬로미터 해상에  
서 부산 선적 134톤급 어선 97한동호와 말레이시아 컨테이너운반선 붕가마스라판호가  
충돌했다. 이 사고로 97한동호가 침몰해 13명이 실종되고 1명이 구조되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제97한동호	컨테이너선 / 붕가마스라판호
선 적 항	부산 서구	말레이시아 포트켈랑
총 톤 수	134톤	8,957톤
기관종류/출력	디젤 / 959kW	디젤 / 7,800kW
사 고 일 시	2005년 12월 1일 15시 15분경	
사 고 장 소	전남 신안군 죽도등대 기점 194도 20.6마일 해상 (북위 33도 53분 27초, 동경 125도 44분 42초 지점)	
피 해	행방불명 13명	
관 련 자 료	부해심 재결서 제2006-013호	



[ 그림 2-1-64 ] 제97한동호·붕가마스라판호 충돌\_2005.12.2. 동아일보

### ▶ 사고경위

붕가마스라판(Bunga Mas Lapan)호에서 항해당직업무를 수행하던 2등항해사는 2005

년 12월 1일 14시경 자선의 선수 좌현 40도, 6마일 정도 거리에서 제97한동호를 레이더로 관측하였으나 충돌의 위험성을 확인하지도 아니한 채 무사히 서로 통과하는 것으로 생각하여 상대선을 피하기 위한 아무런 동작도 취하지 아니한 채 그대로 항진하였다. 또한 당시 상대선 제97한동호는 어로에 종사하고 있음을 나타내는 주간 형상물을 표시하였음에도 2등항해사는 상대선이 어로에 종사하는 선박임을 알아차리지 못하였을 뿐만 아니라 자선의 전방 항로 주변에 다수의 어선들이 어로에 종사하고 있었음에도 그 선박들로부터 충분히 떨어져 통항하기 위한 아무런 동작도 취하지 아니한 채 계속 항진하다가 충돌에 임박해서야 위험을 느끼고 기관정지 등의 동작을 취하였으나 14시 15분경(한국표준시 : 2005년 12월 1일 15시 15분경) 북위 33도 53분 27초, 동경 125도 44분 42초 지점인 전남 신안군 죽도등대 기점 194도 20.6마일 해상에서 자선의 구상선수부 좌현상부와 제97한동호 우현 중앙부 조타실과 어창 사이의 외판이 충돌교각 52도 정도로 충돌하였다. 충돌사고의 결과 불가마스라판호는 구상선수부 좌현상부에 직경 150센티미터 깊이 20센티미터 정도의 굴곡손상을 입었으며, 제97한동호는 선체가 전복·침몰되면서 승선원 14명 중 1명은 구조되었으나 나머지 13명은 실종되었다.

#### ▶ 사고원인

불가마스라판호의 2등항해사가 경계를 소홀히 하여 어로에 종사하고 있는 제97한동호의 진로를 피하지 아니함으로써 발생한 것이나, 제97한동호가 양망작업 중 경계를 소홀히 함으로써 충돌을 피하기 위한 충분한 협력을 하지 않았다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 어로에 종사하는 선박일지라도 주위의 상황 및 다른 선박과의 충돌의 위험을 충분히 판단할 수 있도록 시각·청각 및 당시의 상황에 적합한 이용할 수 있는 모든 수단에 의하여 항상 적절한 경계 유지
- ② 항해당직업무 수행 중 상대선을 관측한 경우 레이더의 체계적인 관측 등으로 충돌의 위험성 확인
- ③ 충돌의 위험성이 있어서 충돌을 피하기 위한 동작을 취할 때는 충분한 시간적 여유를 두고 다른 선박과의 사이에 안전한 거리를 두고 통과할 수 있도록 조치
- ④ 해기사 재교육을 담당하는 기관 및 단체에서는 연안컨테이너선 및 어선 등 소형선에 승무하는 해기사들의 해기능력을 향상시킬 수 있는 교재를 개발하여 교육 시행



## 바. 액화가스탱커 코리아가스호·화물선 신하이7호 충돌사건

### ▷ 사건개요

2006년 3월 20일 04시 02분경 북장자서 등대로부터 242도, 약 4.0마일 해상에서 표박하고 있던 코리아가스호의 구상선수부와 표박지로 접근 중이던 신하이7호의 우현선미부가 충돌하여 신하이7호는 곧바로 침몰하여 선원 12명이 사망 또는 실종되었다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	액화가스탱커 / 코리아가스호	일반화물선 / 신하이(Xin Hai)7호
선 적 항	여수	푸나푸티(Funafuti)
총 톤 수	3,980톤	2,972톤
기관종류/출력	디젤 / 2,625kW	디젤 / 1,765kW
사 고 일 시	2006년 3월 20일 04시 02분	
사 고 장 소	인천항 동수도 북장자서등대에서 약 242도 약 4.0마일 해상 (북위 37도 17분 59초, 동경 126도 24분 19초)	
피 해	사망 3명, 행방불명 9명	
관 련 자 료	인해심 재결서 제2008-21호	



[ 그림 2-1-65 ] 코리아가스호\_2006.3.20. SBS뉴스



[ 그림 2-1-66 ] 코리아가스호·화물선 신하이7호 충돌상황도\_인해심 제2008호-21호

## ▶ 사고경위

코리아가스호는 2006년 3월 18일 10시경 여수항에서 출항하여 3월 19일 18시 50분경 인천항 제1입항 대기묘박지에 투묘하였다. 3월 20일 03시 55분경 정박당직 중 당직항해사와 조타수가 선수좌현 약 70~80도 방향에서 횡단하는 모습으로 접근하는 상대선을 발견하고 탐조등(Search-Light)을 비추라고 지시하고는 스스로 단음 기적을 울리면서 경고를 하였으나, 상대선은 처음부터 녹등을 보이면서 침로변화 없이 본선 쪽으로 접근하였고, 2008년 3월 20일 04시 02분경 상대선 우현 선미부와 본선 구상선수 부분과 양선 교각 약 70도로 충돌하였다.

신하이(XIN HAI)7호는 2006년 3월 18일 21시경 중국 칭다오항에서 인천항을 향하여 출항하여, 3월 20일 03시 35분경 묘박을 준비하였다. 03시 50분경 지정묘지 약 0.8마일 전방에서 조타실에서 레이더를 보고 있던 2등항해사가 우현선수에 있는 정박선과 정황거리가 너무 가깝다고 보고하였다.

인천항해상교통관제실에서도 선수에 정박선이 있으니 좌현 변침하라고 통보하였으나 그대로 진행하다가 급박한 상태에서 변침을 시도하였으나 같은 날 04시 02분경 닻 정박선 코리아가스호와 충돌하였고 급격하게 침몰되었다.

이 충돌사고로 묘박 중인 코리아가스호는 구상선수부분이 굽히고 선수좌현상부 핸드레일이 약간 굴곡되었으나, 신하이7호는 침몰 후 연료유(MDO)와 윤활유 등이 약 41톤 정도 유출되었으며 신하이7호는 선원 17명 중 3명은 사망하고, 9명은 실종되었다.

## ▶ 사고원인

이 충돌사건은 신하이7호가 투묘하려고 묘박지로 접근하면서 조류영향을 감안하지 못하고 닻 정박하고 있던 코리아가스호의 선수전방으로 너무 가까이 항과함으로써 발생한 것이다. 신하이7호가 급격히 침몰한 것은 충돌 시 선저외판의 파공부위로 다량의 해수가 침수됨으로 인한 것이다.

## ▶ 교훈 및 시사점

- ① 닻 정박선 사이 또는 닻 정박선의 선수를 통과해야 하는 경우 정박선의 닻줄의 길이, 조류, 풍랑 등의 영향을 고려하여 충분한 여유수역을 두고 통과

## 사. 컨테이너선 현대포춘호 폭발사건

### ▶ 사고개요

2006년 3월 21일 11시 55분경(UTC+4hr) 예멘 아덴항 동방 약 140마일 해상에서 현대포춘호 선미갑판 54번 베이에 적재된 위험화물이 수납된 컨테이너가 폭발하여 선원 1명이 중상을 입고 선미부분 좌현외판과 화물창 등이 대파되고 큰 화재가 발생하였다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	컨테이너선 / 현대포춘호
선 적 항	파나마
총 톤 수	64,054톤
기관종류/출력	디젤 / 74,520kW
사 고 일 시	2006년 3월 21일 11시 55분경
사 고 장 소	예멘 아덴항 동방 약 140마일 거리, 아덴만 내 (북위 12도 40분 00초, 동경 047도 22분 30초)
피 해	화물손상, 선체손상
관 련 자 료	부해심 재결서 제2008-070호



[ 그림 2-1-67 ] 현대포춘호 폭발 사고\_부해심 제2008호-070호

### ▶ 사고경위

이 선박은 광양항에서 출항하여 부산-카오슝-홍콩-싱가포르-수에즈운하-로테르담-함부르크-템스포트 등의 항구를 거쳐 프랑스 르아브르항까지 운항하는 컨테이너 전용 외항정기화물운송사업에 종사하는 선박으로 2006년 3월 6일 10시경(한국표준시) 광양항에서 승무원 23명을 태우고 출항하여 항해를 시작하였다. 부산항, 카오슝항 등 통상의 기항지를 경유하여 같은 달 11일 홍콩에 도착한 이 선박은 총 46TEU의 위험물을 선적하였으며 그중 위험물 선박운송 저장기준 별표 1의 정표찰 등급 1.3G 및 1.4G에 해당하는 연화(Fireworks)가 수납된 40피트 컨테이너 7밴(Van)을 선미갑판 위(54번 베이

3번, 62번 베이 4번)에 적재하고, 다음 목적지인 싱가포르항을 향하여 출항하였다. 같은 달 14일 싱가포르항에 도착한 후 다음 날인 15일 08시 48분경(현지시간, UTC+8hr) 컨테이너 화물 5,130TEU를 적재한 상태에서 다음 목적지인 로테르담항으로 가기 위하여 수에즈운하를 향하여 출항하였다.

이 선박의 컨테이너 적재는 육상 컨테이너 터미널에서 적부계획도를 작성하여 디스켓으로 본선에 제출하면 본선의 하역책임자인 1항사가 그 내용을 점검하여, 위험물 컨테이너의 경우 격리구분 등이 국제기준에 적합하게 되었는지 확인한 후 적재하고, 항해 중에는 적재된 컨테이너에 대한 점검을 매일 실시하였다. 예정항로를 따라 항행하던 중 11시 45분경(현지시간, UTC+4hr)부터 2등항해사가 항해당직을 수행하는 가운데 예멘 아덴항 동방 약 140마일 거리인 북위 12도 40분 00초, 동경 047도 22분 30초 해상을 지날 때 54번 베이에 연화가 담긴 컨테이너가 폭발하면서 격렬한 폭발음과 함께 선체가 심하게 요동하였으며, 이후 이보다 작은 규모의 폭발이 2~3차례 계속되었다. 이러한 폭발력으로 선미갑판은 말할 것도 없이 큰 화재가 발생하였고, 불이 붙은 컨테이너 1개가 선교를 넘어 42번 베이에 떨어지면서 선교 선수쪽에서도 화재가 발생하였으며, 불이 붙은 컨테이너 다른 1개는 윈브릿지(Wing Bridge)에 떨어졌고, 또 다른 컨테이너 1개가 연돌(Funnel) 위쪽으로 날아가면서 안테나 등 통신설비를 망가트렸고, 구명정이 파손되고 선교 천정이 무너져 내렸으며, 거주구역 내 운동실과 갑판창고에 화재가 발생하였다.

#### ▶ 사고원인

이 폭발사건은 위험화물 선적 시 신고된 등급 1.3G(연화)보다는 폭발위험도가 높은 미신고 된 화물에 의한 폭발일 가능성이 큰 것으로 추정된다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

IMDG Code(국제해상위험물규칙)에 기초하여 선박에게 발급되는 위험물운송적합증서상에는 위험물의 종류별로 그 물리화학적 성상에 따라 갑판상 또는 화물창 내 적재를 지정하고, 이종(異種) 위험물간의 격리거리를 정하였다.

- ① 위험물 적재시에는 반드시 적재예정인 위험물의 위험물명세서, 위험물컨테이너수납증명서 등 위험물의 세부사항이 기재된 서류를 확보한 후 사전적부계획도(Pre-Stowage Plan)를 면밀히 검토하여 이 조건에 부합되도록 적재
- ② 제1급의 화약류는 가능한 한 거주구역과 기관구역에서 멀리 떨어져 적재
- ③ 제1급의 화약류가 적재된 화물구역과 그 주변에서의 용접 등 화기작업은 엄격히 금지

## 아. 화물선 골든 로즈호·컨테이너선 진생호 충돌사건

### ▶ 사고개요

2007년 5월 12일 03시 08분경 짙은 안개로 시계가 제한된 보하이 해협 내에서 화물선 골든 로즈호와 컨테이너선 진생호가 충돌하여 선원 16명이 사망·실종한 사건이다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	일반화물선 / 골든 로즈호	컨테이너선 / 진생호
선 적 항	제주	파나마
총 톤 수	3,849톤	4,822톤
기관종류/출력	디젤 / 2,942kW	디젤 / 3,353kW
사 고 일 시	2007년 5월 8일 03시 08분 30초경	
사 고 장 소	중국 다산산다오(大三山島) 등대로부터 진방위 약 189도 방향으로 약 38마일 떨어진 해상 (북위 38도 14분 25초, 동경 121도 42분 10초 부근 해상)	
피 해	행방불명 16명	
관 련 자 료	인해심 특 제2008-1호	



[ 그림 2-1-68 ] 골든 로즈호\_인해심 특 제2008-1호

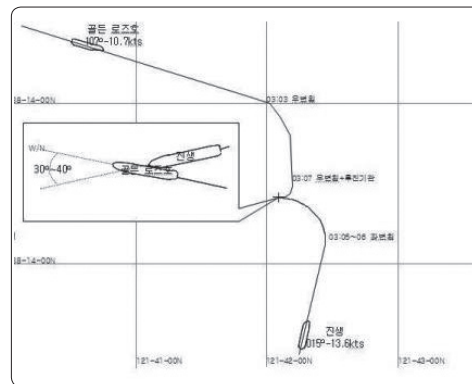


[ 그림 2-1-69 ] 진생호\_인해심 특 제2008-1호

### ▶ 사고경위

일반화물선 골든 로즈호는 짙은 안개로 시정이 제한된 상태에서 선수 우현 쪽에서 진생호의 영상을 레이더로 관측하고 상대선이 약 1.56마일 떨어진 곳까지 접근되자 변침하였으나, 03시 07분경 상대선박이 약 0.26마일까지 접근해 황급히 극우전타하면서 주기관을 정지에 이어 후진으로 사용하였다. 그러나 03시 08분 30초경 우선회 중이던 골든

로즈호의 제2번 화물창 우현부와 좌선회하던 진생호의 구상선수가 충돌하였고, 제2번 화물창 우현측 외판에 상대선박 진생호의 구상선수부가 쏙힌 상태로 우선회를 하고 진생호가 좌선회를 계속함에 따라 양 선박이 분리되었다. 곧이어 골든 로즈호의 우현 선미부와 진생호의 제4번 화물창 우현 측이 스치면서 2차 충돌을 일으킨 다음 분리되어 골든 로즈호는 곧바로 침몰되었다.



[ 그림 2-1-70 ] 자동식별장치 항적기록에 의하여 작성된 항적도\_인해심 특 제2008-1호

진생호는 2007년 5월 12일 01시경 안개가 끼기 시작하여 시정이 0.5마일로 줄어든 상태에서 2등항해사가 02시 30분경 약 11.29마일 떨어진 골든 로즈호를 레이더로 발견, 03시 05분경 선수좌현에서 약 0.75마일 거리까지 접근된 골든 로즈호를 레이더 상에서 확인하고는 주기관 텔레그래프를 정지하고 좌현 쪽으로 변침하였으나 충돌을 피하지 못하였다. 골든 로즈호는 중앙부 우현외판이 크게 파공되는 손상을 입고 침몰하여 선원 16명 중 6명은 사망하고 10명은 실종되었다. 진생호에서는 구상선수와 늑골이 크게 찌그러지고, 선수부 외판에 찍히는 손상을 입었다. 그리고 제4번 화물창 우현 측 외판이 굽히고 현장(舷牆, Bulwark)이 6미터 가량 휘어졌다.



[ 그림 2-1-71 ] 진생호의 손상모습\_인해심 특 제2008-1호

### ▷ 사고원인

짙은 안개로 시정이 심하게 제한된 상태에서 진생호의 항해당직자가 선장에게 보고하지 않았으며 무중신호, 안전속력 위반, 경계 및 충돌위험성 판단을 소홀히 하여 양 선박을 가까이 접근시킨 데다, 그러한 상태에서 이미 충돌회피동작을 취하고 있는 골든 로즈호를 향하여 다가가 새로운 위험성을 조성하였다. 골든 로즈호 항해당직자 역시 짙은 안개로 시정이 심하게 제한되었음에도 선장에게 보고하지 아니하고 과도한 속력으로 항해하면서 보다 조기에 충돌회피동작을 취하지 않았고, 무중신호 역시 사용하지 않았다. 또한 진생호가 충돌사고 후 즉각 구조작업을 펼치지 아니한 것, 골든 로즈호의 위성비상위치지시용 무선표지설비가 정상적으로 작동되지 아니한 것도 원인이 된다.

### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 시계제한 시 조선자에게 요구되는 주의의무가 지켜지고 있는지에 대한 점검 필요
- ② 시계제한 시의 좌현변침금지 원칙 예외조항에 대한 재검토가 필요
- ③ 조난사실을 조기에 인지하고 대응할 수 있는 시스템이 작동되어야 하며 위성비상위치지시용 무선표지설비의 신뢰도 향상



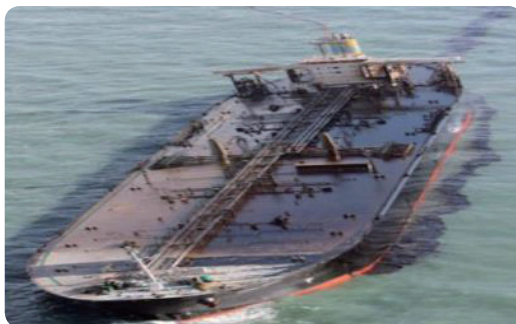
## 자. 예인선 삼성T-5호·예인선 삼호T-3호의 피예인부선 삼성1호·유조선 허베이 스피리트호 충돌로 인한 해양오염사건

### ▶ 사고개요

대형 크레인 부선 삼성1호를 예인선 삼성T-5호와 삼호T-3호가 함께 선미로 예인하고 인천항을 떠나 거제도로 향해 중 악천후를 만나 피항하다가 예항능력을 상실하고 풍파에 밀려 대산항 항계 밖에서 입항 차 묘박 대기 중이던 초대형 유조선 허베이 스피리트호와 충돌하였다. 유조선 탱크에 있던 총 12,547킬로리터(78,918 배럴)의 원유가 태안 인근 해역으로 유출되어 큰 피해를 입었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	예인선 / 삼성T-5호	예인선 / 삼호T-3호	크레인 부선 / 삼성1호	유조선 / 허베이 스피리트(HEBEI SPIRIT)호
선 적 항	거제	부산	거제	홍콩
총 톤 수	292톤	213톤	11,828톤	146,848톤
기관종류/출력	디젤 / 1,765kW 2기	디젤 / 1,323kW 2기	무동력 부선	디젤 / 20,594kW
사 고 일 시	2007년 12월 7일 07시 06분경			
사 고 장 소	충남 태안군 원북면 신도타서등대로부터 252도 약 5.1마일 해상 (북위 36도 52분 07초, 동경 126도 03분 07초)			
피 해	선체손상, 해양오염			
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제2008-026호			

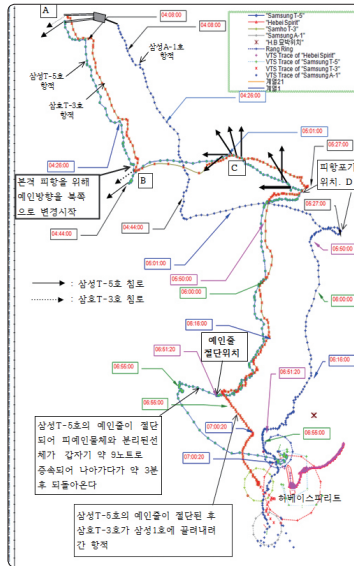


[ 그림 2-1-72 ] 허베이 스피리트호



[ 그림 2-1-73 ] 기름유출로 인한 해양오염





[ 그림 2-1-74 ] 대산항 해상교통관제센터 레이더화면상 관련선박들의 항적에 예인선들의  
침로 및 관련자 진술내용을 합성한 그림\_인해심 특 제2008-23호

## ▶ 사고경위

2007년 12월 6일 14시 50분경 예인선 삼성T-5호와 삼호T-3호는 크레인 부선 삼성1호를 선미에 두고 나란히 끌며 인천항을 출항하였다. 출항 당시 서해중부 먼바다에 풍랑주의보 예비특보가 발효된 상태였고, 이 풍랑주의보 예비특보는 7일 03시경 풍랑주의보로 바뀌게 되었다. 이 예인선단이 태안군 앞바다를 지날 무렵 기상은 더욱 악화되었고, 04시 이후에는 예인선단이 남동쪽으로 밀리기 시작했다. 기상 상황이 악화될 것을 우려한 예인선단의 선장은 다시 인천항으로 돌아가려 했으나 이 또한 힘든 상황이었다. 예인선단의 선장은 침로변경과 기관출력 증대를 시도하였으나, 삼성T-5호의 예인줄이 파단되면서 예인력을 거의 상실하였다. 예인선단과 허베이 스피리트호의 거리가 가까워지자 예인선단의 선장은 허베이 스피리트호에 피항조치를 취하도록 연락하였고 삼성1호가 가지고 있는 닻을 투하하는 등 여러 시도를 해봤으나, 07시 06분경 이 예인선단과 허베이 스피리트호는 충돌하고 말았다.

삼성1호의 크레인 붐 끝의 화물고리(Hook)가 허베이 스피리트호의 선수갑판 마스트 상부에 충돌하였고, 이어 삼성1호의 좌현 선수부가 허베이 스피리트호의 좌현 1번 화물탱크 현측외판 수선 상부와 충돌하였다. 삼성 1호와 허베이 스피리트호는 9차례 충돌하여 허베이 스피리트호 좌현 1, 2, 3번 원유탱크가 파공되었고 선수 마스트, 위성장비 등이 손상되었다.

### ▷ 사고원인

예인선단 측이 예인항해 중 기상급변에 조기 대처하지 못하고 기상악화로 조종이 거의 불가능할 정도로 예항능력을 상실하여 조종성능이 심각히 제한된 상태로 풍파에 떠밀리면서도 주위 선박들에게 경고하거나 비상투묘 등의 안전조치를 취하지 아니한 채 무리한 항해를 계속함으로써 정박선 허베이 스피리트호에 가까이 접근한 상태에서 삼성T-5호의 예인줄이 파단되면서 부선 삼성1호가 허베이 스피리트호 쪽으로 떠밀려가 발생하였다. 허베이 스피리트호는 선박통항이 잦은 곳에 정박 중 당직태만과 안일한 대응으로 조기에 적극적인 피항동작을 취하지 아니한데다 충돌의 위험이 급박한 상황에서 주기관 사용준비 태만으로 주기관이 조종불능상태가 되어 피항동작을 취하지 못한 것도 하나의 원인이다.

### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 예인선단의 안전항해 가능 여부를 확인하는 예항검사의 중요성 교육
- ② 기상 및 해상 상태는 먼바다와 앞바다 사이에 경계를 지어 나타나는 것이 아니므로 먼 바다의 기상특보는 차폐물이 없는 앞바다에도 상당한 영향을 미칠 것이며, 해상에서 그 상황이 오래 지속되면 자칫 앞바다에도 먼 바다의 악천후가 그대로 전이될 가능성이 높으므로 항해중인 선장은 이를 유념하여 항해계획 수립
- ③ 조종이 심각하게 제한될 경우 주변에 조기경보를 하고 비상투묘 고려
- ④ 정박 중 당직을 철저히 서고 주기관을 준비하여 만일의 사태 대비

## 차. 탱커선 이스턴 브라이트호 침몰사건

### ▶ 사고개요

2007년 12월 25일 04시 10분경 황천으로 인해 백도등대 근방에서 탱커선 이스턴 브라이트호가 침몰하여 8명은 사망하고 6명은 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	탱커선 / 이스턴 브라이트호
선 적 항	인천
총 톤 수	1,323.00톤
기관종류/출력	디젤 / 1,912kW
사 고 일 시	2007년 12월 25일 04시 10분경
사 고 장 소	여수 삼산면 백도등대로부터 062도 약 8.0마일 해상 (북위 34도 06분 53초, 동경 127도 43분 07초)
피 해	사망 8명, 행방불명 6명
관 련 자 료	목해심 제2008-43호



[ 그림 2-1-75 ] 이스턴 브라이트호\_2008.6.18. 부산일보사

### ▶ 사고경위

이스턴 브라이트호는 2007년 12월 24일 여수항에서 질산을 당초 계획했던 2,050톤 보다 많은 2,129톤을 적재하여 하기만재흡수를 초과하였으나, J(주) 담당자는 청수 양을 조절하면 운항에 지장이 없다는 선장의 말을 믿고 출항하도록 하였다. 이 선박은 출항 전에 청수를 배출하였는지 확인이 되지 아니한 상태로 같은 날 23시 30분경 여수항을 출항하여 대만 타이둥을 향하여 항해를 시작하였으며, 이 선박이 여수항을 빠져 나온 후

부터 기상이 악화되기 시작하여 25일 04시 경에는 파도가 약 3미터 이상 일었고 견현이 약 1미터에 불과한 상갑판에 파도가 계속 올라올 수 있는 상황이었다. 04시 03분경 미상의 이유로 우현으로 대각도 전타하여 계속 우측으로 선회하다가 04시 4분 30초경에는 다시 좌현으로 대각도 전타하여 04시 7분 30초경에는 전남 여수시 삼산면 백도등대로부터 062도 방향, 약 8.0마일 떨어진 해상에서 선박자동식별장치(AIS) 신호가 끊기고 04시 10분경 좌현으로 약 90도 경사진 채 침몰하였다. 승무 중이던 선원 15명 가운데 1명만 구조되고 8명은 사망, 6명은 실종되었다.

#### ▷ 사고원인

황천항해 중 상갑판상으로 올라온 해수가 밀폐하지 아니한 개구부를 통하여 좌현측 비어 있는 화물탱크에 계속 유입되어 선체가 좌현으로 대각도 경사되면서 부력을 상실하여 발생한 것이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 승인된 복원성 자료에 적합하게 적화
- ② 화물의 과적 해소 절차를 선박안전관리 매뉴얼에 명시
- ③ 출항 전 감항성 확보

## 카. 화물선 제우스호 좌초사건

2008년 9월 24일 00시 23분경 마카오 남서쪽 57킬로미터 해상에서 태풍 하구핏(HAGUPIT)의 영향으로 화물선 제우스호가 암초에 좌초되었고 12명이 사망하고 5명은 실종되었다.

### ▶ 제반정보

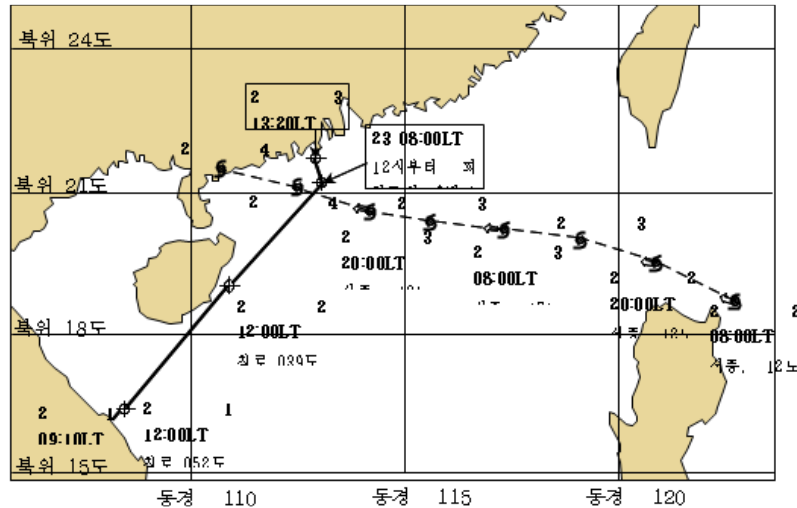
선 종 / 선 명	일반화물선 / 제우스호
선 적 항	제주
총 톤 수	4,268톤
기관종류/출력	디젤 / 2,501kW
사 고 일 시	2008년 9월 24일 00시 23분경(UTC+8시간)
사 고 장 소	중국 광둥성 웨이지아도 등대로부터 약 014도, 약 6.0마일 지점 (북위 21도 40분 13초, 동경 112도 49분 18초)
피 해	사망 12명, 행방불명 5명, 선체전손
관 련 자 료	인해심 재결서 제2009-4호



[ 그림 2-1-76 ] 제우스호 선체의 파손상태\_인해심 제2009-4호

### ▶ 사고경위

화물선 제우스호는 2008년 9월 21일 09시 10분경 베트남 다낭항을 출항하여 마산항으로 향해하였다. 제14호 태풍 하구핏이 대만 남쪽 해상을 지나 중국 홍콩부근에 상륙할 것으로 예보되고 그 세력이 발달하였음에도 불구하고 별다른 안전 대책없이 9월 23일 08시까지 예정된 항로를 따라 전속으로 향해하였다.



[ 그림 2-1-77 ] 제우스호의 항적과 태풍 「하구핏(HAGUPIT)」의 이동경로 인해심 제2009-4호

이후 같은 날 13시 20분경 태풍 피항 차 중국 광둥성 상천도 동쪽 해안에 닻 정박하였으나 그 위치가 태풍의 중심권 해역에 가깝고 해안가로부터 2마일 정도 떨어져 있었다. 그 결과 9월 24일 00시 23분경 중심기압 935헥토파스칼, 최대풍속 93노트, 강풍반경 189마일인 태풍의 중심권에 놓이며 강한 풍파의 영향으로 닻이 끌려 중국 광둥성 웨이지아도 등대로부터 014도 방향, 약 6.0마일 해상의 암초에 좌초되었다. 이 사고로 선체는 3등분으로 파손되어 추정전손 처리되었고, 적재된 화물은 선체 파손과 함께 분산되어 회수가 불가능하게 되었으며 12명은 사망하고 5명은 실종되었다.

#### ▶ 사고원인

제우스호가 일본기상청 발표 지상기상도 및 태풍예보에 의해 2008년 제14호 태풍 하구핏의 발생 및 이동경로가 예보된 상태에서 본선의 예정된 항로를 따라 항해하면 본선이 태풍 하구핏의 강풍반경 내에 놓이게 될 것이 예견된 상태임에도 불구하고 적절한 안전대책을 마련하지 아니한 채 전속으로 항해하여 태풍의 중심권에 접근하였고, 이후 뒤늦게 태풍 하구핏을 피하기 위해 닻 정박하였으나 그 장소가 해안에 가깝고 북동에서 남동방향으로부터 영향을 주는 풍파를 차폐하지 못하는 곳인 관계로 태풍 하구핏의 중심권에 놓이게 되면서 강한 풍파에 견디지 못하고 닻이 끌림으로써 해안가 암초지대에 압류되어 발생한 것이다. 또한 선박운항자와 안전관리대행자가 선박으로부터 선박동정 및

태풍 하구핏에 대한 피항조치에 관한 전문을 수신하고, 수립된 선박안전관리체제에 의거하여 선장에게 태풍 하구핏에 대한 정보를 제공하고 상호 협의하거나 선박의 운항을 적절히 통제하여야 함에도 불구하고 이를 이행하지 아니하였다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선박안전관리체제가 구축되어 있음에도 불구하고 모든 결정을 선장에게 일임하는 등 안전관리시스템이 제대로 이행되지 아니함
- ② 안전관리업무를 안전관리대행기관에 위탁하는 경우 안전경영책임자가 선박안전관리체제 상 본연의 업무를 수행할 수 있는 틀을 마련하는 등 제도 개선 필요
- ③ 수립된 선박안전관리체제를 이행하는 것이 매우 중요

### 타. 화물선 오키드피아호·자동차운반선 시그너스 에이스호 충돌사건

#### ▶ 사건개요

2009년 3월 10일 02시 13분경 우천 및 시계가 2마일로 제한된 상태에서 화물선 오키드피아호와 자동차운반선 시그너스 에이스호가 충돌하였고 16명이 실종되었다.

#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	일반화물선 / 오키드피아호	자동차운반선 / 시그너스 에이스호
선 적 항	제주	파나마
총 톤 수	4,255톤	10,833톤
기관종류/출력	디젤 / 2,868kW	디젤 / 7,060kW
사 고 일 시	2009년 3월 10일 02시 13분 38초경	
사 고 장 소	일본 동경만 이즈오시마 류오사끼등대로부터 동방, 약 8.1마일 해상 (북위 34도 41분 36초, 동경 139도 35분 48초)	
피 해	행방불명 16명	
관 련 자 료	부해심 재결서 제2010-17호	



[ 그림 2-1-78 ] 오키도피아호의 전경\_부해심 제2010-17호

### ▶ 사고경위

일반화물선 오키도피아호는 2009년 3월 9일 15시경 선원 16명을 태우고 일본국 가시마항에서 철재코일 약 5,051톤을 적재한 후 출항하여 여수항으로 향하였다. 2등항해사는 3월 10일 02시 03분경 선수 우현 약 52도, 약 4마일 거리에 위치한 상대선박이 최단 근접거리 약 0.3마일로 자선의 선수 앞으로 통과할 것으로 예상되자 진침로 247도로 변침하였고, 이후 재차 소각도로 변침하며 항해하던 중 같은 날 02시 13분 38초경 일본 동경만 이즈오시마 류오사끼등대로부터 동방 8.1마일 떨어진 해상에서 우선회 중 이 선박의 제2번 화물창 좌현부와 좌선회 중이던 상대선박의 구형선수부가 양 선박의 선수미 선교각 70~80도를 이루며 충돌하였다.

자동차운반선 시그너스 에이스호는 선원 19명을 태우고 2009년 3월 9일 15시 24분경 일본국 토요하시항을 출항하여 요코하마항으로 향하였다. 2등항해사는 3월 10일 02시경 진침로 148도, 약 17.4노트의 속력으로 항해하던 중 선수 좌현 약 35도 방향, 약 5마일 거리에 위치한 상대선박을 자동충돌예방보조장치(ARPA)에 의해 탐지한 후 충돌의 위험성이 있으나 횡단방법이 적용되어 상대선박이 피항선이라고 판단하고 침로와 속력을 그대로 유지한 채 항해하였다. 2등항해사는 02시 09분경 선수 좌현 약 45도, 약 1.8마일 거리에 위치한 상대선박의 우현 현등인 녹등을 눈으로 보고 충돌을 피하기 위하여 극좌전타하여 좌현 쪽으로 급선회하였다.

이 사고로 오키도피아호는 제2번 화물창 좌현 측 외판에 파공이 생기면서 다량의 해수가 유입되어 침몰하였고, 선원 16명 모두가 실종되었으며, 시그너스 에이스호는 구상선수에 길이 약 4미터, 높이 약 0.8미터의 파공이 생기고 제1번과 제2번 선박평형수탱크의 좌현 측 수선부 외판이 파손되었다.



#### ▷ 사고원인

비가 내려 시계가 2마일 내외로 악화된 상태에서 레이더로만 경계를 하면서 서로 진로를 횡단하는 상태로 접근하며 최단근접거리(CPA)를 충분히 유지하지 아니한 채 과도한 속력으로 안일하게 항해하여 발생한 것이나, 시그너스 에이스호가 제한된 시계상태에서 횡단항법을 적용하여 자선이 유지선인 것으로 오판하였다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 충돌을 피하기 위한 동작은 조기에 적극적이고 명확하게 조치
- ② 제한된 시계 내에서 무중신호를 듣거나 상대선을 초인하여 피항동작을 취할 때에는 안전한 속력으로 항해

### 파. 화물선 인터 프라임호·어선 양브라더2호 충돌사건

#### ▷ 사고개요

화물선 인터 프라임호가 2009년 8월 24일 03시 05분경 미얀마 양곤강 중류 해상에서 미확인 물체와 접촉하였다. 이 사건은 인터 프라임호와 미얀마 국적 어선 양브라더2(Yang Brother 2)호와의 충돌 여부를 밝힌 사건이다.

#### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	화물선 / 인터 프라임호	어선 / 양브라더2호
선 적 항	제주	미얀마 양곤(Yangon Myanmar)
총 톤 수	4,195톤	124톤
기관종류/출력	디젤 / 2,692kW	디젤 / 275마력
사 고 일 시	2009년 8월 24일 03시 05분경(현지시간, UTC +6.5)	
사 고 장 소	미얀마 양곤강(Yangon River, Myanmar) (북위 16도 35분 38초, 동경 096도 14분 56초 부근)	
피 해	사망 17명	
관 련 자 료	인해심 재결서 제2011-45호	

## ▷ 사고경위

2009년 8월 24일 01시 50분경 인터 프라임호는 양곤강을 따라 항해하였다. 03시 04분경 도선사가 기적을 올렸으며, 선장 A는 조타실 우현쪽으로 이동하여 전방을 확인하다가 선수 정면에 희미한 불빛이 우현에서 좌현쪽으로 지나가는 것을 확인한 순간 03시 05분경에 양곤강 중류의 북위 16도 35분 38초, 동경 096도 14분 56초 부근 해상에서 도선사의 지시에 따라 타를 좌현으로 돌리면서 기관을 정지하였다. 당시 기상 및 해상 상태는 비가 내리는 날씨에 남서풍이 초속 약 2~3미터로 불고 잔잔하였으며, 비로 인하여 시정은 약 1마일로 제한되었다. 이때 선수가 어떤 물체와 접촉하는 정도의 느낌을 받았으나 당시 소리가 선박과 충돌인지 원목과 접촉인지 정확히 알 수 없었다. 기관을 정지한 후 곧바로 탐조등(Daylight Signal)을 비추면서 선박 주변을 확인하였으나 아무 것도 발견하지 못하였다.



[ 그림 2-1-79 ] 인터 프라임호 선수 손상부위\_인해심 제2011-45호

한편, 어선 양브라더2호는 2009년 8월 14일 선장 유튼튼을 포함한 14명의 미얀마 선원과 3명의 중국인 어업전문가가 함께 승무한 가운데 미얀마 양곤항(Port of Yangon) 아론(Ahlone) 집하검사소에서 출항하여 조업지에서 조업을 마치고 양곤강(Yangon River) 도선사 승·하선 위치(Pilot Station) 부근의 란타냐(Lanthaya) 묘박지로 귀항한 후 같은 해 8월 24일 01시경 란타냐 묘박지에서 약 15마일 떨어진 양곤강 입구(Sin Min Point 부근)에서 양곤강을 따라 약 8노트의 속력으로 항해를 하고 있었다. 이후 이 선박은 아무런 연락 없이 행방불명이 되었으며, 같은 해 8월 26일 양곤강 다낏 포인트(Danot Point) 남동방 약 1.3마일 거리의 북위 16도 35분 38초, 동경 096도 14분 56초 해상에서 침몰된 채 발견되었고 선원 17명도 실종되었다가 선체 인양 전·후에 사체를 모두 발견하였다.



[ 그림 2-1-80 ] 양브라더2호 손상부(조타실 뒤 기관실 수면 아래 좌현 외판)\_인해심 제2011-45호

### ▶ 사고원인

양 선박의 ①사고 추정시각 및 추정위치가 일치한다고 인정할 수 없는 점, ②충돌 추정 흔적이 서로 맞지 않는 점, ③손상부위의 페인트 샘플 조각 형상이 상이한 점, ④양곤강에 원목 등 미확인 물체 부유 가능성이 있다는 점 등을 종합적으로 고려하여 판단한 결과, 인터 프라임호와 양브라더2호가 충돌하였다는 확증은 찾을 수가 없다. 그러므로 인터 프라임호와 양브라더2호 사이에 충돌이 발생하지 아니한 것으로 인정되며, 인터 프라임호가 미얀마 양곤강에서 도선사의 지휘를 받으며 강 하류쪽으로 항해 중 미확인 물체와 접촉이 있었던 것으로 추정되나, 미확인 물체와의 접촉은 그 원인을 밝힐 수가 없다.

### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 원목 등 미확인 물체 부유 가능성이 있는 수역에서는 야간 항해 지양
- ② 미확인 물체와 접촉이 의심되는 경우 선체 이상 유무 철저히 확인

## 8. 2010년대

### 가. 어선 제98금양호·화물선 타이요1호 충돌사건

#### ▶ 사고개요

2010년 4월 2일 20시 05분경 어선 제98금양호는 웅진군 소청도 서방 약 32마일 거리의 해상에서 당진항을 출항하여 중국 대련항을 향해 항해 중인 화물선 타이요1호의 선수부와 제98금양호 좌현측이 충돌하였으며, 이로 인하여 제98금양호가 침몰하고 이 선박에 승선 중인 선원 전원이 사망 또는 실종되었다.

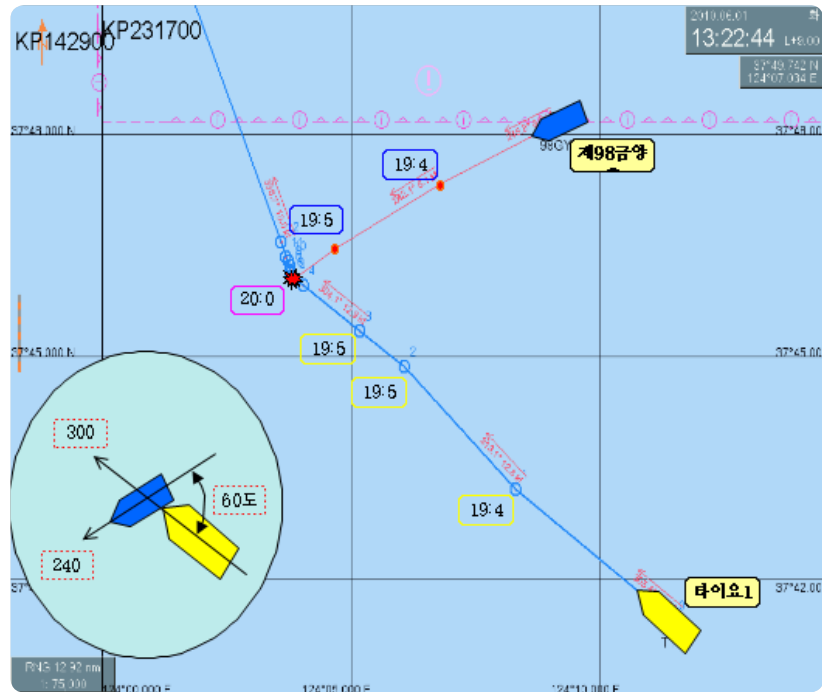
#### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 제98금양호	화물선 / 타이요1(TAIYO1)호
선 적 항	인천 중구	캄보디아 프놈펜 (CAMBODIA PHNOM PENH)
총 톤 수	99.48톤	1,472.00톤
기관종류/출력	디젤 / 450마력	디젤 / 1,000마력
사 고 일 시	2010년 4월 2일 20시 05분경	
사 고 장 소	인천 웅진군 소청도 서방 32마일 해상	
피 해	사망 2명, 행방불명 7명, 선체침몰	
관 련 자 료	인해심 재결서 제2010-13호	

#### ▶ 사고경위

어선 제98금양호는 백령도 서방에서 해군함정 천안함의 실종자 수색작업 종료 후 2010년 4월 2일 17시 30분경 조업구역인 142-9해구로 이동하던 중 19시 45분경 약 10시 방향 약 4.3마일 떨어진 거리에서 중국 대련항을 향하여 항해중인 타이요1호가 충돌의 위험을 안고 접근하고 있었으나 이를 알지 못한 채 계속 항해를 하다가 20시 05분경 웅진군 소청도 서방 약 32마일 거리의 해상에서 타이요1호 구상선수(Bulbous bow) 우측 부위와 제98금양호 기관실 뒤쪽 좌현 외판이 충돌교각 약 60도로 충돌하였다. 충돌 직후 타이요1호는 제98금양호 좌현 선미쪽에 부딪히는 충격에 의하여 선수가 약 10도 좌선회하였으나 곧바로 우측으로 전타하여 우선회 하게 되었고, 제98금양호는 충돌에 의하여 선미쪽이 밀리면서 선체가 좌선회하여 타이요1호의 좌현 선미쪽 외판을 스치고 지

나치면서 양 선박이 분리되었다가 해수가 유입되면서 침몰하였다.



[ 그림 2-1-81 ] 제98금양호·타이요1호 충돌상황도\_인해심 제2010-13호

한편, 타이요1호는 2010년 4월 2일 07시 10분경 충남 당진항 현대제철부두에서 공선 상태로 출항하여 중국 대련항으로 향하였다. 20시경 선수로부터 약 1시 방향, 약 1.1 마일 떨어져서 횡단상태로 접근하는 제98금양호가 있었으나, 이를 알지 못한 채 항해를 계속하던 중 같은 날 20시 05분경 제98금양호와 충돌하였다. 타이요1호는 충돌 직후 제98금양호의 손상여부 확인 및 선원구조를 하지 아니한 채 항해를 계속하다가 20시 30분경 제98금양호의 위성비상위치지시용 무선표지설비(EPIRB)의 조난신호를 수신한 해양경찰청의 경비정에 의하여 대청도 앞 해상으로 인도되어 조사를 받았다. 이 사고로 인하여 제98금양호는 선체가 침몰하였고 선원 9명중 2명은 사망, 나머지 7명은 실종되었으며, 타이요1호는 구상선수부가 약간 굴곡 되는 손상이 있었다.

## ▶ 사고원인

서로 시계 안에서 양 선박이 서로의 진로를 횡단하는 상태로 접근하던 중 피항선인 타이요1호가 경계를 소홀히 하여 제98금양호의 진로를 피하지 못함으로써 발생한 것이나,

유지선인 제98금양호 측이 경계를 소홀히 하여 충돌을 피하기 위한 적절한 협력동작을 취하지 못한 것도 원인이다.

▶ **교훈 및 시사점**

- ① 모든 선박은 주위의 상황 및 다른 선박과의 충돌의 위험을 충분히 판단할 수 있도록 시각·청각 및 당시의 상황에 적합한 이용할 수 있는 모든 수단에 의하여 항상 적절한 경계 유지
- ② 선박이 서로 충돌한 경우에는 각 선박의 선장은 서로 인명과 선박을 구조하는데 필요한 조치 이행
- ③ 다른 선박의 조난 사실을 안 경우에는 가능한 한 인명 구조에 노력

## 나. 화물선 퍼시픽 캐리어호·컨테이너선 현대 컨피던스호 충돌사건

### ▶ 사고개요

2011년 12월 14일 06시 24분경 삼천포항으로 항해하던 퍼시픽 캐리어호와 부산항으로 항해하던 현대 컨피던스호가 횡단하는 상태로 만나 피항선인 현대 컨피던스호가 유지선인 퍼시픽 캐리어호를 피하지 못하여 충돌하였다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	컨테이너선 / 현대 컨피던스호	일반화물선 / 퍼시픽 캐리어호
선 적 항	파나마	제주
총 톤 수	64,845톤	77,458톤
기관종류/출력	디젤 / 54,794kW	디젤 / 9,168kW
사 고 일 시	2011년 12월 14일 06시 24분경	
사 고 장 소	경남 남해군 상주면 세존도등대로부터 진방위 약 322도 방향, 약 4.23마일 거리 (북위 34도 33분 17초, 동경 128도 01분 49초)	
피 해	선체손상	
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제2012-005호	



[ 그림 2-1-82 ] 양 선박의 충돌된 모습\_중앙해심 제2012-005호



[ 그림 2-1-83 ] 여수 VTS 레이더 영상\_중앙해심 제2012-005호

## ▶ 사고경위

퍼시픽 캐리어호는 2011년 12월 1일 05시 30분경 인도네시아 타보네오항에서 출항하여 삼천포항으로 향하고 있었다. 퍼시픽 캐리어호의 1등항해사는 14일 05시 58분경 레이더 영상을 통해 9마일 거리의 현대 컨피던스호를 관측하였고, 지속적으로 예의 주시하고 있었다. 현대 컨피던스호와 약 1.9마일 거리(충돌 5분 10초 전)에서 충돌위험을 느껴 초단파무선통신기(VHF)를 이용해 교신을 시도하였다. VHF교신을 통해 현대 컨피던스호 측이 퍼시픽 캐리어호의 선미로 통과하기로 합의하였다. 교신 후 상대선 현대 컨피던스호에 대해 경계를 소홀히 한 채 침로나 속력의 변경 없이 항해하던 중, 충돌 1분 37초 전에 현대 컨피던스호 측의 요청으로 우현으로 타각을 주었으나 교각 48도의 각도로 충돌하였다.

현대 컨피던스호는 선원 22명을 태우고 광양항 국제터미널 컨테이너부두에서 2011년 12월 14일 04시경 출항하여 부산을 향하고 있었다. 현대 컨피던스호 1등항해사는 정박선 사이에서 삼천포항으로 향하던 퍼시픽 캐리어호의 영상과 AIS 정보를 정확하게 확인하지 못하다가 충돌 5분 10초 전 상대선과 VHF로 교신 한 후 자선이 후방으로 피항할 것을 합의하였다. 상대선 퍼시픽 캐리어호와 통화를 마치고 상대선의 선미후방으로 통과하기 위하여 우현으로 침로 105도에서 127도로 소각도 변침하였으나, 퍼시픽 캐리어호와 충돌의 위험을 느끼고 VHF로 퍼시픽 캐리어호에게 우현 전타를 긴급히 요청하였



다. 이후 이 선박의 선수가 약 176도를 가리킬 무렵 퍼시픽 캐리어호를 완전히 피하지 못하고 충돌하였다.

#### ▶ 사고원인

삼천포항 입항을 위해 북상 중이던 퍼시픽 캐리어호와 부산항을 향해 동진하던 현대 컨피던스호가 서로 횡단하는 상태로 만나, 피항선인 현대 컨피던스호가 유지선인 퍼시픽 캐리어호의 선미 후방으로 완전히 피하지 못하여 발생한 것이나, 퍼시픽 캐리어호가 충돌회피 협력동작을 소홀히 한 것도 원인이다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 매우 근접한 상태 예방
- ② 충돌의 위험이 있을 때 적극적으로 주기관 사용
- ③ 불필요한 VHF 사용 지양
- ④ 음향신호와 발광신호의 적절한 사용
- ⑤ 조종성능에 대한 기본적 이해와 숙지
- ⑥ 표준해사영어 사용
- ⑦ 피항 시 대각도 변침, 속력변화 등 적극적으로 조치
- ⑧ 선교자원관리(BRM) 교육 강화

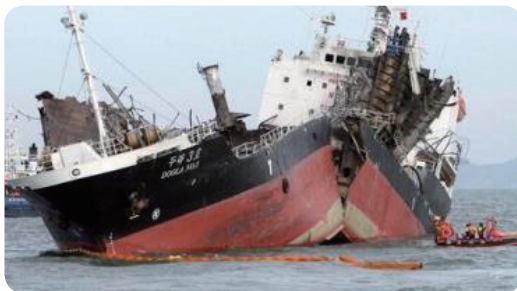
## 다. 탱커선 두라3호 폭발사건

### ▶ 사고개요

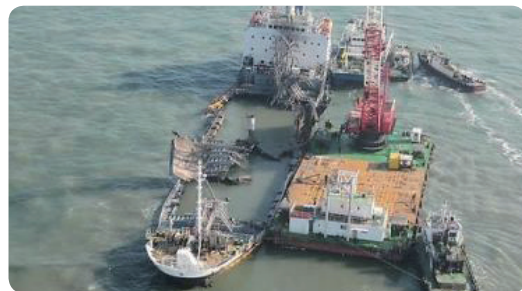
2012년 1월 15일 07시 51분경 두라3호가 화물탱크 청소작업을 하던 중 인천 웅진군 자월도 북방 약 3마일 거리의 해상에서 화물탱크에서 폭발이 발생하여 선체가 반파되고 선원 11명이 사망 또는 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	탱커선 / 두라3호
선 적 항	부산
총 톤 수	4,191톤
기관종류/출력	디젤 / 3,120kW
사 고 일 시	2012년 1월 15일 07시 51분경
사 고 장 소	인천 웅진군 자월도 북방 약 3마일 해상 (북위 37도 18분 54초, 동경 126도 19분 31초)
피 해	사망 8명, 행방불명 3명, 선체손상(반파)
관 련 자 료	인해심 재결서 제2012-37호



[ 그림 2-1-84 ] 유조선 두라3호 폭발



[ 그림 2-1-85 ] 두라3호 선박 사고 수습

### ▶ 사고경위

두라3호는 선원 16명이 승무한 가운데 2012년 1월 14일 19시 45분경 인천항에 입항하여 휘발유 6,749,914킬로리터를 하역한 후, 다음 날인 1월 15일 06시 30분경 공선 상태로 인천항을 출항하여 항공유를 적재하기 위해 대산항을 향하여 인천항 서수도를 따라 속력 약 13.5노트로 항해를 하고 있었다. 두라3호는 인천항을 출항 후 미상의 시각

에 1등항해사가 화물탱크 청소작업을 하기 위하여 5번 화물탱크 위 갑판에 설치된 고정식 가스프리 팬을 작동하여 모든 화물탱크에 가스프리를 시작하였다. 휘발유를 하역 후 항공유 같은 유류를 적재할 경우에는 화물탱크를 물로 세정하거나 닦아내지 않고 가스프리 후 화물탱크 벨마우스 밑에 고여 있는 잔존유만 제거하면 되기 때문에 이 선박의 1등항해사는 각 탱크에 한 사람이 플라스틱 재질의 바가지와 용기, 스펀지, 면 걸레를 가지고 들어가게 했고 화물창에 내려간 선원이 잔존유를 플라스틱 용기에 담으면 갑판에 있는 선원들이 당겨 올리는 형태로 작업을 하였다. 15일 07시 51분경 인천광역시 옹진군 자월도 북방 약 3마일 거리 해상을 지날 무렵 ‘깡’하는 굉음과 함께 화물탱크가 폭발하였다. 이 사고로 선체가 반파되었으며, 탱크 청소작업 중이던 선원 8명이 사망하고 3명이 실종되었다. 사고 발생 후 폭발한 화물탱크의 상태는 2번 탱크부터 5번 탱크까지 상부 갑판이 대부분 선체에서 분리되어 날아가고, 4번과 5번 탱크의 중앙 종통격벽이 우현 쪽에서 좌현 쪽으로 파손되어 벌어지고 이탈되었으며, 5번과 6번 우현 탱크 사이의 횡격벽이 선미 쪽으로 함몰되었다.

#### ▶ 사고원인

두라3호가 휘발유 하역 후 항공유를 적재하기 위해 공선 상태로 항해하던 중 화물탱크 내부의 가연성 가스를 충분히 배출하지 아니한 상태에서 화물탱크 청소작업을 하다가 작업 중인 선원의 폴리에스테르 섬유 재질 의복 등에서 발생한 정전기가 탱크 안의 휘발유 유증기에 점화되어 폭발했다. 또한 선박의 짧은 운항일정(2011년 두라3호 총 133항차 운항)도 하나의 원인이라 할 수 있다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선박에서 항공유, 휘발유 등 고위험 화물 양하 후 화물탱크 청소작업을 위한 가스프리(Gas Free) 작업은 정해진 안전관리 절차에 따라 충분한 시간 동안 이행
- ② 선박에서 석유제품 하역 후 화물탱크 청소작업을 할 경우 선원들이 착용한 의복은 정전기를 발생하지 않는 의복을 착용하도록 관리 및 점검을 강화하여야 하며, 화물탱크 청소작업 전 복장 점검 의무화
- ③ 선박소유자 및 선원 교육기관에서는 유조선 폭발사고 예방을 위해 선원들을 대상으로 유사 사례 교육

## 라. 화물선 첩루15호 방파제 접촉사고

### ▶ 사고개요

2013년 10월 15일 13시 18분경 포항지방해양항만청 해상교통관제센터에서는 포항 영일만항 M19 정박지에 묘박 대기중이던 첩루15호의 주요사실을 인지하고 첩루15호에게 양묘하여 항계 밖으로 이동할 것을 권고하였으나, 첩루15호는 이를 따르지 않고 기관사용을 하며 2묘박(Two Anchor)을 하였다. 17시 45분경 첩루15호는 포항 영일만항 방파제와 계속 부딪쳐 좌현 선미부에 생긴 파공으로 침수되어 침몰하였다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	일반화물선 / 첩루15(Cheng Lu 15)호
선 적 항	파나마
총 톤 수	8,461톤
기관종류/출력	디젤 / 2,970kW
사 고 일 시	2013년 10월 15일 15시 30분경
사 고 장 소	경북 포항 앞바다
피 해	사망 11명, 선체침몰
관 련 자 료	특별조사 보고서 2016. 2. 12. 공표



[ 그림 2-1-86 ] 첩루15호 방파제 접촉 및 침몰

### ▶ 사고경위

첩루15(CHENG LU 15)호는 2013년 9월 27일 14시 00분경 선장을 포함한 선원 19명이 승선하고 중국 하북성 차오페이디안(Cao Fei Dian)항에서 철강제품 약 12,653톤을 적재하고 출항한 후, 인천항과 평택항에서 일부 화물을 양하하고 2013년 10월 13일 18시 00분경 최종 양하지인 포항항에 입항하였다. 포항항에서 화물을 모두 양하한 후,

2013년 10월 14일 16시 30분경 공선상태로 일본 무로란(Muroran)항으로 출항할 예정이었으나, 일본 열도를 따라 26호 태풍 '위파'가 북상 중임을 확인하고 일본으로 항해할 경우 태풍과 만날 가능성을 우려하여 같은 날 18시 00분경 포항 영일만항 M19 정박지 북쪽 방향에 우현 닻을 투묘하고 정박하였다. 첩루15호의 정박지가 포함된 동해 남부 해역은 10월 15일 09시부터 풍랑주의보가 발효되었고, 13시에 풍랑경보로 대체되었다. 15일 13시 18분경 포항지방해양항만청 해상교통관제센터(VTS)에서는 첩루15호의 주요사실을 인지하고, 첩루15호에게 양묘하여 항계 밖으로 이동할 것을 권고하였으나, 첩루15호는 이를 따르지 않고 기관사용을 하며 2묘박(Two Anchor)을 하였다. 이후, 첩루15호는 기상 악화 상황을 극복하지 못하고 계속 주묘되어 15일 17시 45분경 포항 영일만항 북방파제에 좌현 선미부가 접촉하였다. 직후 강한 북동풍의 영향으로 남서쪽으로 밀리면서 방파제와 계속 부딪쳐 좌현 선미부에 생긴 파공으로 침수되어 침몰하였다.

#### ▶ 사고원인

첩루15호는 사고 당시 파주력보다 풍압력·유압력 등에 의한 외력이 컸으며, 공선 상태와 높은 파도 등의 영향으로 주기관을 사용하였으나 프로펠러가 거의 수면상에 노출되어 있어 공회전함으로써 주묘되었다. 우현묘가 주묘되자 양묘하여 2묘박을 하였으나 선체 회두 등으로 묘쇄가 심하게 꼬였고, 이는 묘와 묘쇄에 의한 파주력을 심하게 감소시키게 한 원인이 되었다. 첩루15호 선장은 선장경력이 약 5개월 정도로 기상악화 시 피항지 선정, 피항조치, 주묘 시 대응조치 등을 고려할 때 선장으로서 필요한 조선술과 전문성 등을 충분히 갖추었다고 보기 어렵다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 기상악화 시 항로계획 재검토, 피항, 적절한 조선술로 대처
- ② 선장 및 항해사에 대하여 선박의 특성을 고려한 정박에 관한 안전지침, 잠재위험, 주요 중 비상대응 방안 등에 대한 절차가 수립되어 있는지를 확인하고 이에 대하여 숙달될 수 있도록 안전관리시스템 검토
- ③ 선장으로 첫 직무를 맡는 직원(특히, 통신장 출신 선장 등)에 대하여 직무에 익숙해지도록 보장하여야 하며 특히 선장으로 승진하기 전에 선장이 갖추어야 할 조선술, 비상시 조치사항, 조직 운영방법, 위기관리방법 등 리더십과 전문성 강화에 대한 전반적인 교육을 실시하고 업무숙련도를 평가하여 검증

## 마. 자동차운반선 그레비티 하이웨이호·케미컬운반선 마리타임 메이지호 충돌사건

### ▶ 사고개요

2013년 12월 29일 새벽 부산 앞바다에서 약 3만 톤 가량의 화학제품을 적재하여 항해 중이던 홍콩 선적 화학제품 운반선 마리타임 메이지(MARITIME MAISIE)호와 울산 소재 현대 미포 조선소에서 건조하여 일본 K-Line에 인도 예정으로 해상 시운전 중이던 바하마 선적 자동차 운반선 그레비티 하이웨이(GRAVITY HIGHWAY)호가 충돌하여 두 선박 모두 화재가 발생하였다.

### ▶ 제반정보

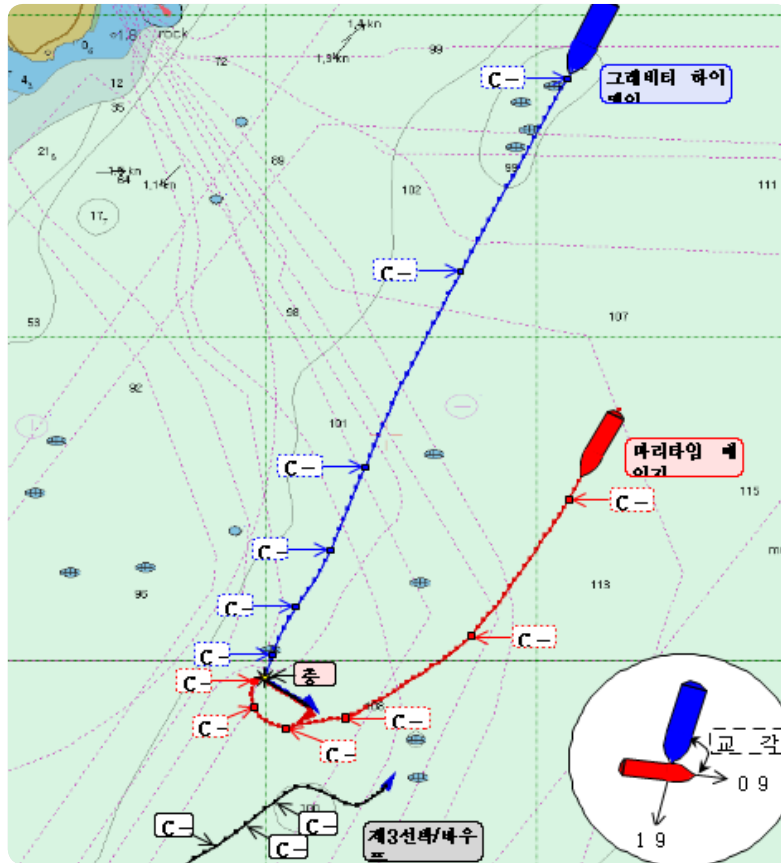
선 종 / 선 명	유조선 / 마리타임 메이지호	자동차운반선 / 그레비티 하이웨이호
선 적 항	홍콩	바하마
총 톤 수	26,211톤	58,767톤
기관종류/출력	디젤 / 8,410kW	디젤 / 15,820kW
사 고 일 시	2013년 12월 29일 02시 06분경	
사 고 장 소	부산 태종대등대로부터 진방위 114도 방향, 8.5마일 해상 (북위 34도 59분 42초, 동경 129도 14분 54초)	
피 해	선체손상	
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제2015-012호	



[ 그림 2-1-87 ] 마리타임 메이지호 화재



[ 그림 2-1-88 ] 그레비티 하이웨이호 손상



[ 그림 2-1-89 ] 그레비티 하이웨이호와 마리타임 메이지호의 시간대별 충돌상황도

## ▶ 사고경위

그레비티 하이웨이호는 현대미포조선소에서 건조·시운전 중인 총톤수 58,767톤의 자동 차운반선으로 2013년 12월 28일 09시 45분경 울산항 현대미포조선 제1안벽에서 출항하여 부산 근해에서 조종성능 및 각종 장비 시험 등을 하다가 기상악화로 시운전을 중단하고 새로운 시운전 장소로 항해하던 중이었고, 마리타임 메이지호는 총톤수 29,211톤의 홍콩 선적 케미컬운반선으로 2013년 12월 28일 22시 30분경 울산항에서 파라자일렌 등 화학물질을 적재 하고 출항하여 중국 닝보항으로 항해하던 중 그레비티 하이웨이호의 선수부와 마리타임 메이지호의 좌현 중앙부가 충돌하여 그레비티 하이웨이호는 구상 선수부가 손상되고, 마리타임 메이지호는 3번 및 4번 화물탱크가 크게 파공되면서 화재가 발생한 사건이다. 사고 직후 파견된 해경 함정들이 진화작업을 시작하였으나 사고 선박에 적재된 화물이 고인화성 위험화물이라 진압이 제대로 되지 않고 다른 선



창 (Tank)에도 동 화물이 다량 선적된 상태라 쉽게 선박에 접근할 수 없었다. 화재는 사고 발생 후 18시간이 지나도 완전히 진화되지 않았고 표류하던 마리타임 메이지호는 사고 당일 저녁에 일본 영해에 진입하였다. 일본 영해에 진입한 마리타임 메이지호의 후속 조치를 위해 일본 해상보안청과 협의 끝에 해경은 일본 해상보안청에 사고 선박을 인계하고 철수하였다. 사고 선박을 인수받은 해상보안청은 진화 작업을 계속 진행 하였으며, 결국 해를 넘겨 2014년 01월 16일 화재를 완전히 진압하였다.

#### ▷ 사고원인

시계가 양호한 야간에 마리타임 메이지호가 제3의 선박을 피한 후 경계를 소홀히 한 채 우현 가까운 거리에서 빠른 속력으로 접근하는 그레비티 하이웨이호의 진로 전방에서 한 바퀴 선회하는 등 부적절한 조선을 하다가 상대선을 피하지 못하여 발생한 것이나, 그레비티 하이웨이호가 시운전구역이 아닌 해역에서 과도한 속력으로 항해를 하면서 적절한 피항 동작을 취하지 아니한 것도 원인이다.

#### ▷ 교훈 및 시사점

- ① 상대선과 매우 근접한 거리에서 한 바퀴 선회하는 것을 지양
- ② 지정된 항해구역 준수
- ③ 시운전 선박에 적정 수의 항해당직 인력 승선



## 바. 유조선 우이산호 부두시설 접촉사건

### ▷ 사고개요

초대형 원유운반선(VLCC)인 우이산호가 도선사 및 보조 도선사가 승선한 가운데 도선사의 도선 지휘하에 광양항 원유 2부두에 접안하기 위해 과도한 속력으로 접근하다가 돌핀과 1차 접촉한 후 계속 전진하여 1차 접촉부와 약 180미터 떨어진 육상연결 도교와 2차 접촉하여 육상 송유관이 파손되면서 원유 등 다량의 유류가 해상에 유출된 대형 해양오염사고이다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	유조선 / 우이산호
선 적 항	싱가포르
총 톤 수	164,169톤
기관종류/출력	디젤 / 29,400kW
사 고 일 시	2014년 1월 31일 09시 35분 33초경
사 고 장 소	광양항 원유 2부두 돌핀 (북위 34도 51분 19초, 동경 127도 46분 42초)
피 해	부상 1명, 선체 및 부두시설 손상, 해양오염
관 련 자 료	중앙해심 재결서 제2016-022호

### ▷ 사고경위

우이산호는 원유 약 278,584톤을 적재하고 여수·광양항 정박지에 투묘·대기하다가 원유 2부두에 접안하기 위하여 도선사와 보조도선사가 2014년 1월 31일 08시 15분경 승선하였다. 09시 26분경 도선사 A는 원유 2부두와 거리 1.4마일인 해상에서 속력 9.2노트의 선박을 주기관 정지를 지시하고, 선장에게 접안 예정부두를 확인 후 선박의 속력을 감속할 의도로 조타기를 사용하였으나 이 선박의 선수가 계속 좌현으로 선회하자 예인선을 이용하여 선회를 멈추려고 하였으나 멈추지 않았다. 부두와의 충돌 위험을 느낀 도선사는 좌현선미에 있던 예인선 호남1호에게 좌현선수로 이동하여 전속으로 우이산호를 밀라는 지시를 하였으나, 호남1호는 부두 등과의 충돌위험을 느껴 우이산호 좌현 선수쪽으로 이동하지 못하고 우이산호 선미 방향으로 대피하였다. 도선사는 부두와의 충돌을 피하기 위하여 우현 닻을 비상투묘했으나, 광양항 원유 2부두 돌핀과 선수미 교각

약 37도로 1차 접촉하였고, 계속 전진하여 1차 접촉부와 약 180미터 떨어진 육상연결 도교와 약 1.4노트 속력으로 2차 접촉하면서 육상연결 도교에 설치된 송유관을 파손시켰고, 이 송유관에 있던 원유 등 유류가 유출되기 시작하였다.



[ 그림 2-1-90 ] 접촉사고로 파손된 부두 모습\_중앙해심 제2016-022호



[ 그림 2-1-91 ] 우이산호 부두 접촉상황도

## ▶ 사고원인

도선사가 예인선들이 예인줄을 제대로 연결하지 못할 정도의 빠른 속력으로 선박 접안을 시도하던 중 속력을 줄이기 위하여 타를 사용하였으나 좌회두하는 선박의 타력을 제어하지 못해 접촉사고가 발생하였다. 보조 도선사의 사고예방정보 제공 미흡 및 선장의 도선사 지휘 감독 소홀도 하나의 원인이다.

## ▶ 교훈 및 시사점

- ① 항만관제구역에서 과속으로 항행하는 선박에 대하여 해상교통관제센터에서 적극적으로 개입하여 선박의 과속 방지
- ② 선장은 도선사에게 선박의 조종성능 및 특징과 관련하여 충분한 정보를 제공하고, 도선사는 선장에게 도선사의 법적 한계와 이·접안계획 등을 고지

- ③ 선장과 보조도선사는 도선사가 안전하게 도선하고 있는지 감독해야하고 적절하지 아니한 도선을 하는 경우 적극적으로 이의를 제기하거나 도선권을 회수하여 직접 선박을 조선할 수 있는 도선 문화 정착

## 사. 여객선 세월호 전복사건

### 주의사항

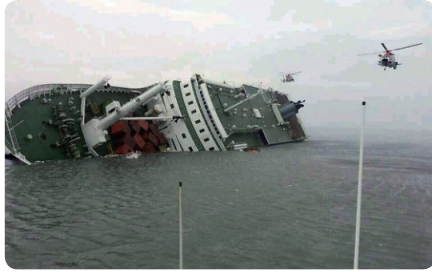
본 사건은 특별조사보고서를 중심으로 기술하였으며 현재 심판 진행 중인 사건으로써 최종 재결 결과와 다를 수 있습니다.

### ▷ 사고개요

여객선 세월호는 2014년 4월 16일 08시 48분경 진도군 병풍도 동쪽 해상을 통과하면서 2차 변침을 시도하던 중 우선회가 급속히 일어나면서 좌현으로 과도한 외방경사가 발생하였다. 이로 인해 고박상태가 불량한 화물 등이 좌현으로 쏠리게 되면서 선체는 좌현으로 계속 기울어졌고 선체 현측 개구부 틈 등을 통해 바닷물이 선내로 유입되어 10시 25분경 전복된 후 10시 31분경 침몰하였다. 이 사고로 여객을 포함한 승선원 476명 중 172명이 구조되었으나, 295명(학생 246명, 교사 9명, 일반인·승무원 40명)이 희생되었고, 2014년 12월 26일 기준 9명이 실종된 상태이다.

### ▷ 제반정보

선 종 / 선 명	여객선 / 세월호
선 적 항	인천
총 톤 수	6,825톤
기관종류/출력	디젤 / 6,618kW 2기
사 고 일 시	2014년 4월 16일 10시 25분
사 고 장 소	전남 진도군 병풍도 북방 3.5마일 해상 (북위 34도 12분 33초, 동경 125도 57분 24분)
피 해	사망 295명, 행방불명 9명, 선체전손
관 련 자 료	특별조사 보고서(2014년 12월 29일 공표)



[ 그림 2-1-92 ] 세월호 사고



[ 그림 2-1-93 ] 세월호 구조 장면

### ▶ 사고경위

여객선 세월호는 인천항과 제주항을 왕복 운항하는 내항 정기여객선으로서 농무로 인하여 정상적인 운항계획보다 약 2시간 30분 늦은 2014년 4월 15일 21시 05분경 선원 및 승무원 33명, 여객 443명, 화물 2,142.7톤 등을 적재하고 인천항 연안여객부두를 출항해 제주항으로 항해하였다. 2014년 4월 16일 진도군 병풍도 동쪽 해상을 약 18노트로 통과하면서 135도에서 140도로 1차 변침, 140도에서 145도로 2차 변침을 시도하던 중 당직 조타수의 조타 미숙으로 선수가 정침되지 않고 우현으로 급속히 회두하자 타를 좌현으로 사용할 것을 지시하였으나, 세월호는 계속해서 빠르게 우선회하면서 좌현으로 과도한 외방경사가 발생하였고, 이로 인하여 고박상태가 불량한 화물 등이 쏠리게 되면서 선체는 좌현으로 더 경사되었다. 세월호는 좌현으로 계속 기울어지면서 선체 현측 개구부 틈 등을 통하여 바닷물이 선내로 유입되었고, 결국 4월 16일 10시 25분경 전복(선체 횡경사 약 108도)된 후 같은 날 10시 31분경 전남 진도군 병풍도 약 3.5마일 해상에서 구상선수만 남긴 채 선체가 수면 밑으로 가라앉았다. 사고 발생 후 사고 해역 주변에서 조업 중이던 어선과 인근을 항해중인 화물선, 관공선, 경비함정 및 해경헬기 등이 인명구조에 참여하였으나, 큰 효과를 보지 못하고 대규모 인명피해로 이어졌다. 이 사고로 여객을 포함한 승선원 476명 중 172명이 구조되었으나, 295명(학생 246명, 교사 9명, 일반인·승무원 40명)이 희생되었고, 2014년 12월 26일 기준 9명이 실종된 상태이다.

### ▶ 사고원인

- ① 안전하게 운항할 수 있는 선박복원성 기준 미달
- ② 부적절한 조타에 의한 급선회 및 과도한 선체 횡경사 발생
- ③ 고박불량에 의한 화물의 이동·전도

- ④ 선체 환경사 심화에 따른 복원력 부족으로 침수·전복
- ⑤ 선원의 승객대피 조치 미이행 등에 따른 대규모 인명피해 발생

▷ **교훈 및 시사점**

- ① 사업자의 안전관리 강화 등 내항여객선 안전관리체계 개선
- ② 화물적재 완료시간 준수 및 출항 전 화물고박상태 확인 강화
- ③ 차량 및 화물고박 장치도에 대한 선원과 하역작업자 교육
- ④ 카페리선박의 조종특성 및 여객대피에 대한 선원 교육 실시
- ⑤ 대형 연안선박 및 여객선의 항해사 등 자격규정 강화
- ⑥ 여객선 선박복원성 확보를 위한 관련규정 강화
- ⑦ 선박검사 점검항목표 보완 등 선박검사 강화
- ⑧ 화물고박장치의 성능기준 강화
- ⑨ 구명동의를 퇴선장소(여객집합장소)에 비치
- ⑩ VTS간 유기적인 연계체제 구축

## 아. 어선 제501오룡호 침몰사건

### 주의사항

본 사건은 특별조사보고서를 중심으로 기술하였으며 현재 심판 진행 중인 사건으로써 최종 재결 결과와 다를 수 있습니다.

### ▶ 사고개요

러시아 베링 해에서 한국 시각으로 2014년 12월 1일 14시경 사조산업 제501오룡호가 무리하게 조업하다가 어획물을 피쉬 병커에 넣는 작업을 하던 중, 갑판위로 올라온 해수가 피쉬 병커를 통해 어획물처리실로 쏟아져 들어감으로써 유압펌프실과 타기실 침수로 선박조종불능 상태가 되었고, 계속된 풍파와 침수로 인해 대각도 좌현경사가 발생하며 오물배출구 등으로부터 지속적인 해수 유입으로 부력을 상실하여 좌초 및 침몰하고 27명이 사망, 26명이 실종되었다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	원양어선 / 제501오룡호
선 적 항	부산
총 톤 수	1,753.00톤
기관종류/출력	디젤 / 1,619kW 2기
사 고 일 시	2014년 12월 1일 14시경
사 고 장 소	러시아 나바린 곳으로부터 약 102도 방향, 약 107마일 해상
피 해	사망 27명, 행방불명 26명
관 련 자 료	특별조사 보고서(2016. 3. 11 공표)



[ 그림 2-1-94 ] 제501오룡호



[ 그림 2-1-95 ] 제501오룡호 사고 위치

### ▶ 사고경위

제501오룡호는 2014년 12월 1일 05시 00분경 북위 62도 09분 47초, 서경 176도 31분 44초 해상에서 명태를 어획하기 위하여 투망하였다. 10시 30분경부터 기상이 악화(평균 초속 15미터, 파고 4미터)되어 제501오룡호의 선체는 매우 요동하였고, 기상이 매우 악화된 상태에서 선장은 선원들에게 양망을 지시하였다. 양망은 11시 35분경이 되어서야 완료되었고, 완료하고 선미 방파문을 폐쇄하였다. 선장은 피쉬병커 해치커버를 개방하여 자루그물에 든 고기를 피쉬병커로 투하하도록 지시하였다. 해치커버를 개방함에 따라 어획된 고기와 함께 다량의 해수가 피쉬병커로 유입되었다. 이 선박은 즉시 해치커버를 닫았으나 해치커버와 갑판사이에 그물이 걸려 그 틈으로 해수가 계속 유입되었다. 다량의 해수와 어획물의 문제로 인해 피쉬병커와 처리실 사이의 나무 칸막이가 터져 선체가 좌현으로 30도 가량 경사되었고, 선체 경사를 잡기 위해 연료유를 이송하고 이동식잠수펌프를 이용한 해수 배출을 시도하였으나 계속되는 해수 유입으로 선체는 급격히 경사되고 복원력과 부력을 잃고 침몰하였다.

### ▶ 사고원인

무리한 조업강행과 안전성에 대한 판단착오가 있었으며, 침몰 약 4시간 전에 상갑판에 올라온 큰 파도에 의해 다량의 해수가 어획물처리실로 유입되기 시작한 뒤, 대각도 좌현 경사가 발생하며 침수 증가로 선미부가 침하되면서 침몰하였다. 이미 선체 일부가 수면 하에 잠기는 상황이므로 침몰에 대비하여 선원들의 생존을 위해 모든 조치를 취하여야 하나 선박소유자와 선장은 아무런 조치를 취하지 아니하여 선원들이 침몰하는 선체와 함께 바다에 빠지게 되었다. 제501오룡호는 최소승무정원보다 부족한 상태로 운항되었고 선장은 이 선박에 적합한 해기면허를 갖추지 못한 채 고용 및 어로계약을 체결하고 이 선박에 승선하였다. 선박검사기관의 선박검사 소홀로 오물배출구 검사 누락도 일인이다.

### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 자격을 갖추고 교육과 훈련을 받은 자를 승무원으로 고용
- ② 선박직원법의 승무기준 준수
- ③ 선장은 선박을 운항함에 있어 인명과 재산을 보호할 수 있도록 주의 깊게 항행하여 안전 운항 성취



- ④ 급박한 위험이 있을 때에는 인명, 선박 및 화물을 구조하는 데 필요한 조치 이행
- ⑤ 피쉬병커 해치커버와 오물배출구에 해수의 대량유입을 원천적으로 방지할 수 있도록 구조나 작동방식 개선
- ⑥ 원양어선에 대규모 인원이 승선하는 실정을 감안하여 원양어선에도 해사안전법에 따른 안전관리체제(SMS: Safety Management System)의 도입 검토

## 자. 케미컬탱커 한양에이스호 폭발사건

### ▶ 사고개요

2015년 1월 11일 14시 39분경 케미컬탱커 한양에이스호의 2번 화물창에 생긴 핀홀(Pin hole)을 통해 평형수 탱크로 유출된 혼산이 철 부재물과 화학적 반응을 하면서 수소가스가 발생하였고, 이 수소가스가 폭발하면서 화물창을 손상시키고 선원 4명이 부상당했다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	케미컬탱커 / 한양에이스호
선 적 항	인천
총 톤 수	1,553톤
기관종류/출력	디젤 / 1,713kW
사 고 일 시	2015년 1월 11일 14시 39분경
사 고 장 소	울산항 4부두 1번 선석 해상 (북위 35도 31분 16초, 동경 129도 22분 33초)
피 해	선체손상
관 련 자 료	부해심 재결서 제2016-013호



[ 그림 2-1-96 ] 한양에이스호 폭발 사고



[ 그림 2-1-97 ] 사고 후 한양에이스호



## ▷ 사고경위

한양에이스호는 1996년에 건조된 부정기 케미컬탱커선으로 건조 후 약 2~3년간 혼산을 운송하였으나, 이후 혼산 선적이 없다가 2014년 7월경부터 다시 혼산을 운송하기 시작하였다. 혼산은 농질산 80%, 농황산 20%로서 진한 혼산 자체로는 철 구조물과 심각한 부식반응을 일으킬 가능성은 적지만, 습기가 있는 평형수 탱크에 누출되면 해수와 섞여 희석되면서 묽은 황산으로 작용해 철 구조물과 접촉 시 심각한 부식반응을 일으킬 수 있다.

한양에이스호는 2015년 1월 11일 07시 40분경 울산항 제4부두 1번석에 좌현 접안하였다. 이후 육상의 검사업체가 월워시테스트(Wall Wash Test)를 하였고, 월워시테스트에 통과한 직후인 09시 45분 경 혼산 선적을 시작하였다. 혼산 약 1,150톤을 선적할 예정이었다. 14시 39분 경 갑자기 2번 우현 탱크 쪽이 들썩이며 순간적인 폭발이 일어났고, 약 2초 후에 좌현 갑판이 들썩이며 폭발이 발생하였다. 폭발 이후 2번 화물창 우현에서는 가스가 분출되었다.

이 사고로 선원 4명(중상 1명, 경상 3명)이 부상을 입었고, 혼산 일부가 바다로 흘러갔다. 선체는 일부 파손되었으나 즉시 부산 소재 조선소로 옮겨 수리를 완료하였다.

## ▷ 사고원인

화물창에 생긴 핀홀(Pin hole)을 통해 평형수 탱크로 유출된 혼산이 철 부재물과 화학적 반응을 하면서 수소가스가 발생하였고, 이 수소가스가 폭발하면서 화물창을 손상시키며 확대된 것이다. 한양에이스호의 1등항해사는 위험 화물을 적재하기 전에 케미컬 화물이 화물창에 손상을 주지 않았는지 검사를 정확하게 실시하여야 할 주의의무가 있음에도 불구하고 혼산운송지침서에 나와 있는 핀홀테스트를 충분히 실시하지 않았다. 선박소유자는 화물이 안전하게 하역할 수 있도록 선장 및 1등항해사에게 화물에 대한 정보를 제공하고 나아가 각종 안전 검사 시 이를 위한 문서 양식 등을 제공하는 등 체계적인 안전 관리 매뉴얼 및 시스템을 구축하여, 검사를 시행했는지 여부를 감독해야 할 의무가 있었으나, 이를 소홀히 하였다.

## ▷ 교훈 및 시사점

- ① 황산이나 혼산을 운반하는 탱커 선박은 화물적재 전 화물탱크내의 누출검사를 더욱 철저히 시행하고 그 과정을 정확히 기록 및 보존

- ② 황산이나 혼산을 운반하는 선박의 폭발 사고를 예방하기 위해 핀홀을 통해 혼산이 유출될 가능성이 있는 평형수 탱크 공간 상부에 수소가스 검지장치를 설치하여 모니터링하는 방안 필요

## 차. 낚시어선 돌고래호 전복사건

### ▶ 사고개요

2015년 9월 5일 19시 39분경 어선 돌고래호가 제주시 추자면 하추자도 예초리 북방 약 0.3마일 해상에서 추진기, 추진축과 슈피스(Shoe Piece) 부분에 원인미상의 로프가 감기어 조종성능이 저하된 상태에서 너울성 파도에 의해 선체가 기울며 복원력이 상실되어 전복되었고 18명이 사망하였다.

### ▶ 제반정보

선 종 / 선 명	어선 / 돌고래호
선 적 항	전남 해남군 북평면
총 톤 수	9.77톤
기관종류/출력	디젤 / 543kW
사 고 일 시	2015년 9월 5일 19시 39분경
사 고 장 소	제주시 추자도 예초리 북동쪽 인근해상 (북위 33도 57분 32초, 동경 126도 20분 38초)
피 해	사망 18명
관 련 자 료	목해심 재결서 제2016-067호



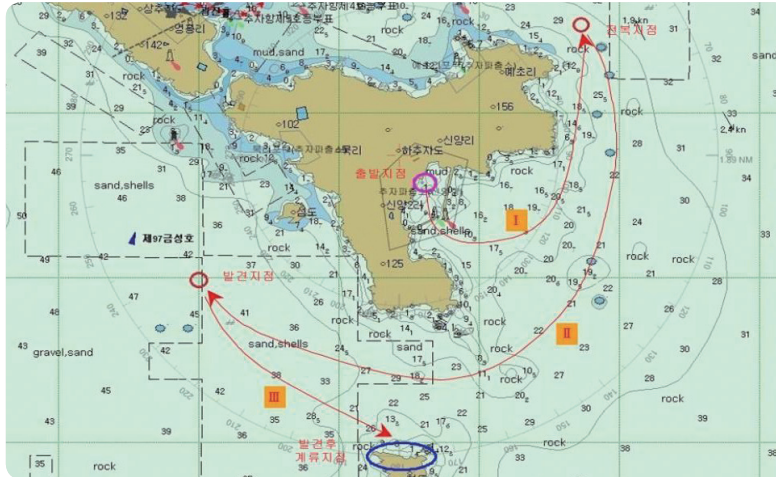
[ 그림 2-1-98 ] 돌고래호 모습



[ 그림 2-1-99 ] 인양되는 돌고래호

## ▷ 사고경위

돌고래호 낚시승객들은 기상악화로 낚시 재개 여부가 불투명한데다 다음날 기상이 더 악화되면 귀가하지 못 할 우려도 있어, 당일 저녁 출발지인 해남 남성항으로 철수할 것을 결정하였다. 낚시승객들은 당초 1박 2일 일정으로 9월 5일 추자도에 갔고, 9월 6일 오후 추자도에서 해남 남성항으로 철수할 예정이었다. 돌고래호는 2015년 9월 5일 19시 27분경 선장 1명, 낚시승객 20명 등 총 21명이 승선한 채, 비바람이 불며 너울성 파도가 치는 날씨 속에 하추자도 신양항에서 해남 남성항을 향해 출항하였다. 신양항 출항 당시 낚시승객들은 갑판상부 조타실 앞쪽에는 낚시승객들의 낚시가방 등 짐을 1~2단으로 고박하지 않은 채 실었고, 낚시승객들은 갑판상부 조타실 후부 및 하부 선원실에 분산 승선하였으며, 모두 개인이 구입한 구명조끼를 휴대하고 있었으나 이미 비에 젖어 착용하지 않았고, 선내에 비치된 구명조끼도 착용하지 않았다. 돌고래호 선장은 출항 후 11분이 경과한 19시 38분경 돌고래1호 선장에게 전화를 걸어 ‘노름여로 해서 외모도 쪽으로 가자’ 라는 내용으로 통화를 하였으며, 통화 중 ‘어 잠시만’이라는 말과 함께 통화가 갑자기 중단되었다. 이 때 원인미상의 로프가 돌고래호의 추진기, 추진축 및 방향타를 지지하는 슈피스(Shoe Piece) 부분에 감기었고, 추진기 회전에 의한 장력으로 슈피스 부분이 파손·이탈되었으며, 이로 인하여 속력이 급감하고 선체가 기울었으며, 조종 성능이 저하되었고, 너울성 파도에 의해 선체가 기울며 복원력이 상실되어, 19시 39분경 북위 33도 57분 32초, 동경 126도 20분 38초(제주시 추자면 하추자도 예초리 북방 약 0.3마일 해상)에서 주기관이 꺼진 상태로 전복되었다. 돌고래호 전복과정에서 돌고래호 선장은 갑판하부 선실에 탑승한 낚시승객들에게 빨리 나오라고 소리쳤으며, 낚시승객들은 선장의 소리를 듣고 선실에서 급히 빠져 나와 바다에 빠지거나 뛰어 들었다. 그러나 대부분 낚시승객들은 조류 및 파도 등의 영향으로 전복된 돌고래호로부터 멀어졌고, 선장을 포함한 7~8명 정도가 전복된 돌고래호 선체에 의지하여 표류하던 중 선장을 포함한 일부 승객도 차례로 파도를 맞고 돌고래호 선체로부터 멀어졌으며, 3명의 낚시승객만이 돌고래호 선체 후부와 슈피스 부분에 연결된 로프 등을 잡고 표류하였다. 전복된 돌고래호에 끝까지 의지하여 표류하던 낚시승객 3명은 사고 발생 다음 날인 9월 6일 06시 23분경 북위 33도 56분 00초, 동경 126도 18분 00초(추자도 묵리 남서방 0.9마일 해상)에서 조업차 항해하던 어선에 의해 발견·구조되었다.



[ 그림 2-1-100 ] 돌고래호의 항적 및 표류후 발견지점

#### ▶ 사고원인

기상이 악화된 야간에 선장이 무리하게 출항하여 운항하던 중 원인미상의 로프가 추진기, 추진축과 슈피스(Shoe Piece) 부분에 감기면서 추진기 회전에 의한 장력으로 슈피스 부분이 파손·이탈되어 조종성능이 저하된 상태에서 너울성 파도에 의해 선체가 기울며 복원력이 상실되어 발생한 것이다.

#### ▶ 교훈 및 시사점

- ① 선주는 사고방지를 위한 기상상태의 파악, 무리한 운항의 지양 및 안전수칙의 준수 등 소유자로서의 책임과 의무 이행
- ② 낚시어선의 경우 영업구역이 광범위하므로 출항 전 기상상태 면밀하게 파악
- ③ 선내에서 이동 가능한 물체 안전하게 적재 및 고박
- ④ 낚시승객 전원 구명조끼 착용

## 제2장 해사안전 정책 변화 분석



제1절 국제 해사안전 정책 변화	319
제2절 국내 해사안전 정책 변화	340
제3절 해사안전 정책변화에 따른 해양사고 예방 효과	423

---

### 1. 시대별 주요 국제 해사안전 정책 변화

#### 가. 1900~1950년대

##### ▶ 국제해상인명안전협약(SOLAS) 채택

1912년 타이타닉호 침몰 사건 이후 영국 정부가 주도하여 1914년 1월 13개국이 참가한 국제회의에서 국제해상인명안전협약(International Convention for Safety of Life at Sea, SOLAS)이 최초로 채택되었다. 본 협약은 해상에서 인명안전을 위해 수밀격벽 시설, 구명설비, 무선전신설비, 화재예방장치, 선원의 비상훈련, 항해일지 기입, 유빙구역에서 항해규칙 등에 관한 국제적 통일 규정을 제정하였다. 그 뒤 1929년 SOLAS 협약을 거쳐 1948년 6월 SOLAS 1948을 채택했으며 협약은 19개 조문으로 구성된 본문과 2개의 부속서로 구성되어 있다.

##### ▶ 국제만재흘수선협약(LL 1930) 채택

1920년대 외항해운업계는 과다경쟁이 벌어지는 상황에 있었고 이로 인해 과적에 기인한 사고가 빈발했다. 이러한 사태에 대처하기 위해 1930년 런던에서 국제회의가 열려 1930년의 국제만재흘수선협약(International Convention on Load Lines, 1930)이 채택되었다. 이 협약은 선박의 화물적재 한도를 정해 예비부력과 능파성을 유지하기 위해 선박의 형상면에서 건현(freeboard)을 결정하여 적절한 복원성을 확보하는 것이었다. 만재흘수선 산정과 관련해서는 각국이 국제적으로 통일된 방법에 따라 행하고 만재흘수선을 표시한 선박은 항행 해역과 계절적 구역에 적용되는 조건에 따르기로 하고 국가의 책임 아래 검사하고 증서를 발급하기로 하였다.

##### ▶ 정부간해사자문기구에 관한 협약(IMCO Convention 1948) 채택

정부간해사자문기구에 관한 협약의 원명은 Convention of the Intergovernmental Maritime Consultative Organization 1948이며 1948년 3월 6일에 채택되어 1958년 3월 17일 발효되었고, UN산하 전문기구인 IMCO로 활동을 시작하였다. 특히 IMCO는



시대의 변화와 기술의 발전에 따라 국제협약을 새롭게 개정하는데 주력했다.

▷ **1954년 유류에 의한 해양오염방지 협약(OILPOL 1954) 채택**

선박으로부터의 기름에 의한 해양오염의 규제 조치로서 1954년 유류에 의한 해양오염 방지협약(OILPOL, International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954)이 제정되어 1954년 5월 12일에 채택되고 1958년 7월 26일 발효되었다. 이후에 이 협약은 1962년, 1969년, 1971년에 개정되었다.

## 나. 1960~1970년대

▷ **1954년 유류에 의한 해양오염방지 협약(OILPOL 1954) 1962년 개정**

1962년 개정안(Amendments adopted by the International Conference on Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1962)은 협약 적용 대상 선박을 확대하여 종전의 유조선의 규모를 확대하고 기름의 배출금지 해역을 50마일에서 100마일로 확대하였으며 새로 건조되는 총톤수 20,000톤 이상의 모든 선박에 대해 항해 중 배출을 금지하는 등 협약상의 규제를 강화하였다. 1962년 개정은 2개의 개정안을 포함하고 있으며 1962년 4월 11일에 채택되어 1967년 5월 18일과 7월 28일에 각각 발효되었다.

▷ **국제만재흡수선협약(LL 1966) 채택**

국제만재흡수선협약의 원명은 International Convention on Load Lines, 1966이며 1930년에 채택된 국제만재흡수선협약을 개정하여 1966년 4월 5일에 채택되었고 1968년 7월 21일 발표되었다. 우리나라는 1969년 7월 10일에 이 협약에 가입했다.

▷ **1954년 유류에 의한 해양오염방지 협약(OILPOL 1954) 1969년 개정**

1969년 개정안(Amendments to the International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1969)은 협약에 규정된 선박의 용어를 명확히 하고 배출규제 기준을 강화하고 있다. 1969년 개정은 1969년 10월 21일에 채택되어 1978년 1월 20일에 발효되었다.

#### ▶ 1954년 유류에 의한 해양오염방지 협약(OILPOL 1954) 1971년 개정

1971년 개정은 유조선 사고 발생시 선박에서 누출되는 유류로 인한 피해를 최소한으로 줄이기 위해 유조선의 크기를 제한하고 유조선 구조에 대한 기준을 설정하여 오스트레일리아 연안의 배출금지지역을 50마일에서 150마일로 확대하였다.

#### ▶ 국제해상충돌예방규칙(COLREG Convention 1972) 채택

국제해상충돌예방규칙 협약 원명은 Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972이며 1972년 10월 20일에 채택되어 1977년 7월 15일에 발효되었다. 우리나라는 1977년 7월 29일 이 협약에 가입했다. 1967년 2차 수에즈운항 봉쇄를 계기로 선박의 기술혁신은 비약적으로 발전하였다. 유조선의 경우 총톤수 20만 톤 이상의 선박이 표준크기로 대형화되었고 정기선은 컨테이너 시대에 돌입하면서 총톤수 5만 톤 이상의 화물선이 등장했다. 특히 컨테이너선은 고속화 되었다. 또한 영국의 도버해협, 싱가포르 및 말라카 해협 등 세계적으로 중요한 통항로에서는 교통량이 증가함에 따라 통항분리제도(TSS, Traffic Separation Schemes)가 실시되었다. 이렇게 선박의 대형화, 고속화, 선박통항량 증가로 1960년 국제해상충돌예방규칙에 대한 개정 필요성이 제기되어 1972년 협약 채택 이후 3회의 개정이 이루어졌다. 국제해상충돌예방규칙(COLREG)은 38개 조문으로 구성된 본문과 3개장, 부록으로 구성되어 있다.

#### ▶ 1974년 해상에서의 인명의 안전을 위한 국제협약(SOLAS Convention 1974) 채택

이 협약의 원명은 The International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974이며 1974년 11월 1일 채택되어 1980년 5월 25일 발효되었다. 우리나라는 1980년 12월 31일에 이 협약에 가입하였다. SOLAS 협약은 IMO 협약 가운데 해상안전과 해양환경 보호를 위한 예방적 규제 규범의 대표라 할 수 있다. SOLAS 협약은 선박의 구조, 선박의 설비 및 선박의 인적요소를 규제함으로써 해상안전과 해양환경 보호를 확보하는데 목적이 있다. 13개 조문으로 구성된 본문과 8개의 부속서로 시작되었고 지속적인 개정을 통해 현재는 부속서 12개의 장으로 확대되었다.

#### ▶ 1973년 선박으로부터의 해양오염방지를 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서(기름 및 유해액체물질에 의한 오염 규제, MARPOL 73/78 Annex I /II) 채택

1973년 선박으로부터의 해양오염방지를 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서 협약 원명은 Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Preven-



tion of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978이며 1978년 2월 17일 채택되어 1983년 10월 2일 발효되었다. 우리나라는 1984년 7월 23일 이 협약에 가입하였다. 이 협약은 1973년 영국 런던에서 개최된 해양오염에 관한 국제회의에서 기름 이외의 선박으로부터 배출될 수 있는 각종 오염물질의 배출도 규제하기 위하여 1973년 해양오염방지 협약이 채택되었다. 이 협약은 기술적인 이유와 재정적인 부담 때문에 이 협약을 비준한 나라가 극소수에 불과하여 1978년 개최된 ‘유조선의 안전과 오염방지에 관한 국제회의(TSPP)’에서 1973년 협약을 일부 수정 후 그대로 수용하고 새로운 규정을 추가하여 새로운 형태의 협약형식으로 1978년 의정서가 채택되었고 이 의정서가 1983년 발효됨에 따라 1973년 협약의 국제적 발효는 필요없게 되었고 1973년 협약과 1978년 의정서를 통합하여 MARPOL 73/78이라 부르게 되었다. MARPOL 73/78 협약은 20개의 조문으로 구성된 본문과 6개의 부속서로 이루어져 있다.

#### ▷ 1978년 선원 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약(STCW Convention 1978) 채택

1978년 선원 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약의 원명은 International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978이며 1978년 7월 7일 채택되어 1984년 4월 28일 발효되었다. 우리나라는 1985년 4월 4일 이 협약에 가입하였다. 이 협약은 1967년 3월 도버해협에서 라이베리아 국적 유조선 토리 캐니언(Torrey Canyon)호에 의한 대형 오염사고가 발생하자 인적과실 때문에 발생하는 해양사고 예방을 위해 선원의 훈련과 자격에 관한 국제기준을 설정할 필요성을 인식하면서 채택되었다.

#### ▷ 해상수색 및 구조에 관한 협약(SAR Convention 1979) 채택

선박이 해상에서 조난을 당했을 경우 인명과 재산 및 해양환경 보호를 위하여 조난자 및 조난선박을 신속히 수색·구조함으로써 해양사고로 인한 인적, 물적 및 해양환경의 피해를 최소화하기 위해 1979년 4월 27일 함부르크회의에서 채택되고 1985년 6월 22일 발효되었다. 이 협약은 목적은 국제적 해상수색 및 구조 계획을 개발하여 해양사고가 어디에서 발생하든지 해상에서 조난자의 구조작업이 해상수색 및 구조(SAR)기관에 의하여 조정되고 필요하다면 인근 SAR기관 상호 간 협력이 이루어질 수 있도록 하는데 있다. 8개의 조문으로 구성된 본문과 6개 장으로 구성된 부속서 및 10개의 결의서, IMO 수색 및 구조지침서(IMO SAR Manual), 상선 수색 및 구조 지침서(MERSAR)로 구성되어

있다. 이 두 지침서는 1998년 항공기 수색구조와 통합한 국제항공해상수색구조지침서(IAMSAR, International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual)로 개편되었다.

## 다. 1980~1990년대

### ▶ 국제해사기구(IMO)의 탄생

1958년 발효된 IMCO(정부간해사자문기구)협약은 1982년 5월 22일 그 명칭을 IMO(국제해사기구)로 개칭하여 해상안전과 해양오염 분야에 국한하지 않고 해사산업과 국제사회의 변화에 부응하여 해상안전, 해양환경보호, 책임과 보상, 국제해상교통 간편화 등 60여 개의 국제협약과 수많은 규정 및 권고를 제정하는 등 새로운 업무영역을 개척하였다.

### ▶ 항만국통제(Port State Control) 도입

1967년 토리 캐니언(Torry Canyon)호 사고와 연이은 해양오염사고들로 인해 연안국의 생태계가 큰 피해를 보게 되자 유럽 국가들을 중심으로 연안국에 의한 선박 통제의 강화 방안을 모색하게 되었다. 특히 1978년 프랑스 연안에서 발생한 라이베리아 국적선 아모코 카디즈(Amoco Cadiz)호의 대형 해양오염사고를 계기로 1981년 11월 2일 제12차 총회에서 항만국통제(PSC, Port State Control) 절차에 관한 결의가 채택되었다. 이 항만국통제 절차는 SOLAS 제1장 제9절에 강제화되었고 제1장 4규칙에서는 안전하지 못한 선박의 출항을 금지할 수 있는 조항을 담고 있었다. 또한 유럽 국가들은 네덜란드 헤이그에서 1978년 채택한 항만국통제에 관한 양해각서와 이어서 1982년 1월 파리에서 채택한 항만국통제에 관한 파리 양해각서를 통해 연안국의 선박통제 권한을 강화하는 소위 Paris MOU를 채택하였다.

### ▶ MARPOL 협약 개정을 통한 유조선 이중선체구조 도입 채택

이중선체 유조선의 도입은 1989년 3월 미국 알래스카 해안에서 발생한 엑슨 발데즈(Exxon Valdez)호의 대형 기름유출 사고로 촉발되었다. 미국은 OPA90법안을 통과시키고 2015년까지 단일선체 유조선의 단계적 폐기와 1995년 이후 새로 건조하는 모든 유조선은 이중 선체구조로 건조하도록 강제화 되었다. 국제해사기구(IMO)에서도 1992년 MARPOL 협약 개정을 통해 1993년 7월 이후 건조되는 5000톤 이상 모든 유조선에 이중선체를 의무화하도록 규정하였다. 또한 이후 2005년에는 단일선체 유조선에 대한

강제퇴출 규정을 명문화하여 1984년 이전에 인도된 단일선체 유조선은 2005~2009년 사이 모두 퇴출시키도록 했고, 1984년 이후에 인도된 선박도 2010년 이후에는 운항할 수 없도록 규정하였다.

▶ **유류오염대비·대응 및 협력에 관한 국제협약(OPRC Convention 1990) 채택**

1967년 토리 캐니언(Torrey Canyon)호 기름유출 사고 이후 선진 각국은 기름의 해상 유출 사고에 대비한 방재체제를 구축하고 방재능력을 확충하였다. 그러나 세계 각국은 대형 기름유출사고가 발생할 경우 일부 지역이나 단일 국가의 능력으로는 방재가 역부족일 수밖에 없다는 사실을 인정하면서도 언제 발생할지 모르는 이러한 위험에 대처하기 위하여 막대한 투자에 소극적이고 빈번히 발생하는 기름유출사고 규모에 맞추어 대비를 해왔다. 이에 범국가적, 범세계적 대비·대응 및 협력이 긴요하다는 인식하여 이 협약이 1990년 11월에 채택되었고 1995년 5월 13일에 발효되었다. 우리나라는 1999년 11월 9일에 이 협약에 가입하였다. 이 협약은 19개조로 이루어져 있고 부속서와 10개의 결의서로 구성되어 있다.

▶ **유류오염손해에 대한 민사책임협약에 관한 국제협약 의정서(CLC Protocol 92)와 유류오염손해보상을 위한 국제기금의 설치에 관한 협약 의정서(FUND Protocol 92) 채택**

1984년 채택된 CLC 1969와 FUND 1971 개정의정서는 미국이 가입하지 않아 발효되지 못했다. 동 의정서는 발효 요건으로 가입국의 유류수령량 합계가 일정량을 초과하도록 요구하고 있었다. 그런데 발효요건으로 정한 유류수령량 합계는 미국의 가입을 전제하였기 때문에 상당히 많은 양이었다. 그러나 전 세계 유류수령량의 3분의 1을 차지하고 있는 미국은 엑슨 발데즈(Exxon Valdez)호 사고 이후 1990년 유류오염법(OPA 90)을 제정하여 독자적인 유류오염손해 배상체제를 갖추었기 때문에 1984년 의정서에 가입하지 않았다.

이에 따라 1992년 IMO 총회에서 1984년 의정서 발효 요건에서 10개국 이상의 비준국가 중 100만 GT 이상의 유조선을 보유한 국가를 6개국에서 4개국으로 완화하는 CLC Protocol 92를 채택하였으며 1984년 의정서를 발효시키지 않기로 결정했다. 이 의정서는 보상범위를 총톤수 5,000톤까지는 300만SDR(Special Drawing Rights) 5,000톤 이상은 톤당 420SDR을 더한 금액, 그리고 한 사고당 최고 책임한도를 5,970만SDR로 하였다. 체약국의 영토와 영해에 추가하여 배타적경제수역을 포함하고 유류오염손해의 범위는 기존 오염손해, 오염방제 조치비용 및 오염방제 조치로 인한 추가적 손해에 부가하여 유류

오염손해를 일으킬 수 있는 중대하고도 긴박한 위협을 제거하는 비용을 포함하였다.

FUND 1971 협약 채택 후 인플레이션으로 화폐 가치가 하락하였고 아모코 카디즈(Amoco Cadiz)호 등 대형사고 발생으로 기존 보상 한도로는 피해자의 구제가 충분하지 않게 되어 이를 시정하는 1984년 의정서가 채택되었다. 그러나 석유 최대 수입국인 미국이 가입하지 않아 발효되지 않았다. 이에 1992년 IMO 총회에서 발효요건으로 총 분담유 수령량을 4억 5천만 톤으로 완화하는 FUND Protocol 92를 채택하였으며 1984년 의정서를 발효시키지 않기로 했다. 이 두 의정서는 1992년 11월 27일 채택되었고 1996년 5월 30일 발효되었다.

#### ▶ 국제안전관리규약(ISM Code) 채택

1990년 중반에는 국제안전관리규약(ISM Code)가 채택되어 선박의 안전운항과 오염방지를 위한 국제안전관리규약은 종전 선박과 선원의 품질과 자질에 한정하였던 안전 규정을 해운기업의 육·해상 관련 부서를 망라한 안전관리 시스템으로 확대되었다.

#### ▶ 1978년 선원 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약(STCW Convention 1978) 1995년 개정안 채택

1995년 개정안은 기존 협약이 당사국에 많은 재량권을 부여함으로써 국가별로 해기능력의 차이가 발생하면서 필요성이 대두되었다. 국제적으로 통일된 해기능력 기준을 확보하고 자동화 선박의 출현 등으로 전통적인 선내 조직의 변화가 필요해지면서 이 문제점을 보완하기 위하여 1978년 협약의 문제점을 수정하고 채택되었다. 개정된 STCW 협약은 17개 조문으로 구성된 본문과 8개장, 36개 규칙으로 구성된 부속서 및 강행규정인 Code A, 권고적 성격 규정인 Code B 및 결의서로 구성되어 있다.

## 라. 2000~2010년대

#### ▶ 산적화물선 및 이중선체 유조선에 대한 공통구조규칙(CSR) 및 목적기반 기준(GBS) 제정

1999년 12월에 발생한 유조선 에리카(Erika)호의 항해 중 절단 침몰사고와 3년 뒤 2002년 11월 스페인 근해에서 에리카호와 똑같은 현상으로 절단 침몰당한 유조선 프레스티지(Prestige)호 사고는 선체구조에 관한 선급규정을 불신하는 계기가 되었다. 급기야 전 선급의 규칙을 통합하는 공통선급규칙(CSR, Common Structural Rules)과 이를 통제하게 될 목적기반 기준(GBS, Goal-based Construction Standards for New

Ships)의 개발이라는 혁신적인 양대 조치가 이루어지게 되었다. 그동안 SOLAS에 선박에 관한 모든 안전규정을 수록하면서도 선체구조에 대해서만큼은 역사적으로 깊은 배경을 가진 선급들의 기술규정에 따르도록 명문화하고 있었던 IMO가 구조에 관한 선급규정도 IMO가 만든 GBS에 따라야 한다는 쪽으로 입장을 선회하게 만든 것이다.

#### ▶ IMO 해적행위 등의 조사에 관한 실무지침 채택

IMO는 2001년 해적행위 등의 조사에 관한 실무지침을 채택하면서 ‘선박에 대한 해적 및 무장강도(Piracy and Armed Robbery against Ships)’라는 용어를 도입했다.

또한 2005년 IMO 총회 결의 A.979(24)를 채택하면서 소말리아 인근 해역 및 아덴만에서 해적을 퇴치하기 위한 지침서 및 BMP를 마련하여 동 해역을 통과하는 선박의 선주, 선박운항자, 선원 등에게 제공하고 있다. 또한 해적 및 해상무장강도를 억제 및 퇴치하기 위해서는 해당지역의 국가, 이를 이용하는 국가 및 관련 지역기구, 국제기구의 협력적 조치가 무엇보다 중요하다는 것을 과거 동아시아해역에서의 지역협정인 Re-CAAP(The Regional Cooperation Agreement on Combating Piracy and Armed Robbery against Ships in Asia)를 통하여 입증되었음을 확인하고 이와 유사한 제도의 설치를 위한 Code를 제정하였다.

2009년 1월 IMO는 서인도양, 아덴만 및 홍해지역으로부터 17개국이 참가하는 회의를 지부티(Djibouti)에서 개최하였으며 회의는 ‘서인도양 및 아덴만 지역의 선박에 대한 해적 및 해상무장강도의 억제에 관한 행동규칙(Code of Conduct concerning the Repression of Piracy and Armed Robbery against Ships in the Western Indian Ocean and the Gulf of Aden)’을 채택하였고 2009년 1월 29일 발효하였다. 특히 이 행동규칙에는 아시아 지역에서 해적의 방지 및 진압을 위해 다각적 협력의 증진을 목표로 채택한 ReCAAP와 같은 역할 수행을 목표로 하고 있다. 이 행동규칙은 당사국으로 하여금 해적관련 정보의 교환을 위해 전담 연락창구를 설치하고 이를 통해 케냐 몸바사(Mombasa)의 해양구조조정센터(Maritime Rescue Coordination Center), 탄자니아 다르에스살람(Dar es Salaam)의 소지역적조정센터(Sub-regional Coordination Center), 예멘 사나(Sana'a)의 지역해양정보센터(Regional Maritime Information Center) 등으로 정보를 교환하도록 하고 있다.

#### ▶ UN 안전보장이사회 의장성명 발표

UN이 소말리아 해역에서 발생하는 해적문제에 처음으로 관심을 나타낸 것은 2006년 3

월 안전보장이사회 의장성명을 통해 ‘소말리아 인근의 국제해역 및 공역(空域)에 군함이나 군용기를 위치하고 있는 모든 UN 회원국에게 국제법에 따라 동지역에서 발생하는 모든 해적행위를 철저히 감시하고 또한 인도적 원조를 위한 해상운송을 포함한 통항상선대의 보호를 위해 적절한 행동을 취할 것’을 발표하였다. UN은 안보리 결의를 통해 소말리아 해적의 억제 및 퇴치를 위해 노력하고 있으며, 이러한 노력에는 소말리아 영해로의 진입 허용, 각국 함정 파견 요청, 각국 해적퇴치연락그룹(CGPCS)의 창설 등의 역할이 포함되어 있다. 특히 CGPCS는 최근 나포된 해적을 처벌할 수 있는 국내외적 법정설립을 위해 노력하고 있고 7개의 대안을 제시하였다.

▷ **1978년 선원 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약(STCW Convention 1978) 2010년 개정안 채택**

선박 건조 기술이 발달하여 선박이 대형화, 고속화, 자동화됨에 따라 현대화 된 선박을 운항할 해기사의 교육에 대한 새로운 기준을 마련하기 위해 1995년도에 전면적으로 개정했었던 STCW 협약의 전면 재개정 필요성이 제기되었다. 주요 개정내용으로는 항해사의 해기능력 최저요건을 강화하였다. 또한 유능부원(Able seafarer)제도가 신설되어 선교 및 기관당직 뿐만 아니라 관련 장비의 모니터링 및 작동, 장비의 정비 및 수리 등의 능력을 갖추기 위한 항해기능, 화물취급 및 적부, 인명관리 등의 교육요건이 규정되었다. 기관사의 해기능력 최저요건도 강화되어 최소 6개월의 승선훈련프로그램과 함께 육상 기관 작업실에서의 승인된 프로그램이 총 12개월 이상이어야 한다고 규정하였다. 또한 전자기관사를 신설하여 전자엔진 탑재선박 뿐 아니라 기존 선박에 운항급과 보조급(부원)의 전자기관사를 승선시킬 수 있도록 하고 제시된 해기능력을 충족하도록 하고 있다. 이외에도 탱커선 해기능력 및 시험제도 신설, 선박보안기초교육 신설, 최소 휴식 시간 예외규정 신설 등을 규정하고 있으며 2012년 1월 1일 발효되었다.



## 2. 국제 해사안전 정책 변화 요약

전 세계적으로 대형 해양사고 발생 후에 국제협약 등 국제 해사안전 정책에 큰 변화가 있어왔다. 1912년 발생한 타이타닉호 침몰사고 이후에 1914년 영국 런던에서 국제회의를 통해 국제해상인명안전협약(SOLAS)이 채택되었다.

1950년대에는 정부간해사자문기구에 관한 협약이 채택되어 UN산하 전문기구인 IMCO가 활동을 시작하였다. 또한 1950년 중후반에는 유조선 운항이 증가하면서 유류에 의한 해양오염방지협약(OILPOL)이 채택되었다.

1960~1970년대는 1, 2차 세계대전이 끝나고 전후 복구 등 전 세계적으로 활발한 경제 활동이 일어난 시기이다. 이로 인해 에너지 수요가 증가하고 해상에서도 유조선에 의한 원유 수송이 증가하였다. 1967년 당시 초대형 유조선인 토리 캐니언호가 좌초되면서 대량의 기름이 해양에 유출되는 사고로 말미암아 선박으로부터의 해양오염방지를 위한 국제협약(MARPOL)이 제정되었다. 이 사고 이후에도 유조선 해양사고로 인한 해양에 기름배출이 증가하여 1978년 MARPOL 개정을 통해 현재의 MARPOL 73/78 협약이 탄생하였다. 또한 해기능력을 갖춘 선원교육을 위해 선원의 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약(STCW)가 채택되어 선원의 훈련과 자격에 관한 국제기준을 설정하였다. 1970년대까지는 선박의 안전구조, 설비 등 주로 하드웨어적인 측면에 규제를 담은 협약들이 제·개정되었다.

그러나 1980~1990년대에는 선박의 기기 또는 설비의 결함보다는 장비를 운용하는 선원의 인적과실에 의하여 발생하는 사고가 많이 일어났다. 또한 1982년 정부간해사자문기구(IMCO)가 국제해사기구(IMO)로 바뀌면서 해사산업과 국제사회의 변화에 부응하여 해상 안전, 해양환경보호, 책임과 보상, 국제해상교통 간소화 등 해상운송과 관련한 전반적인 규정을 제·개정하게 되었다. 이 시대에 발생한 대표적 해양사고로는 1987년에 일어난 헤럴드 프리 엔터프라이즈호 전복사고는 선수 램프를 닫지 않고 출항하여 해수가 갑판에 침투하고 이로 인해 복원성을 잃고 전복되었다. 이 사고를 통해 선원의 인적과실에 의한 해양사고 저감을 위하여 ISM Code가 채택되고 SOLAS에 삽입되었다. 이 사고 이외에도 파이프 알파호 폭발사고(1988년), 엑스 발데즈호 기름유출(1989년), 스칸디나비안 스타호 화재사고(1990년), 에리카호 기름유출사고(1999년) 등을 통해 항만국통제 강화, 유조선 이중선체구조 강제화, 유류오염대비·대응 및 협력에 관한 국제협약 채택 등 안전규정이 마련되었다.

2000년대에는 산적화물선, 유조선 등 선체절단에 의한 사고가 발생하여 IMO에서는 선급

규정을 통합하는 공통선급규칙(CSR)과 이를 통제하기 위한 목적기반 기준(GBS) 개발 등이 이루어졌다. 또한 소말리아 인근 해역에서 해적행위가 빈번하게 발생하여 피랍되는 사고가 다수 발생하였다. 이에 IMO에서는 해적 퇴치를 위한 지침서, 선박에 대한 해적 및 해상무장강도 억제에 관한 행동규칙을 채택하고 당사국 간 긴밀한 정보교환을 하고 있다. 또한 선박의 대형화, 고속화, 자동화에 따른 선원의 훈련·자격증명 및 당직근무 기준에 관한 국제협약이 개정되어 탱커선 해기능력 및 시험제도, 선박보안기초교육, 최소 휴식시간 등의 규정이 신설되었다.

연도 및 내용	주요 해양사고	주요 해상안전 정책 및 협약
1900		
1910	● Titanic('12)	● SOLAS('14)
1920		
1930		● ILL('30)
1940		
1950		● OILPOL('54) ● IMCO('58)
1960		
1970	● Torrey Canyon('67)	● COLREG('72) ● MARPOL 73/78('73, '78) ● STCW('78)
1980	● Amoco Cadiz('78)	● PSC('81) ● IMO('82)
1990	● Herald of Enterprise('87) ● Piper Alpha('88) ● Exxon Valdez('89) ● Scandinavian Star('90)	● OPRC('90) ● ISM Code('94) ● FSA('99)
2000	● Erika('99) ● Prestige('02)	● ISPS Code('02)
2010	● Samho Jewelry('11)	● 해적행위 행동규칙('09) ● CSR, GBS

[ 그림 2-2-1 ] 연도별 주요 해양사고 및 해상안전 정책 변화



### ▷ 연도별 해양사고 및 국제해사정책 변화 요약

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1900~ 1959년	(1912.04.15.) 타이타닉호 침몰사고 (1,515명 사망)	1912.04.14.	1914년, 영국 런던 국제회의 개최하여 해상인명안전협약 SOLAS 1914 협약 채택			국제연합 해사회의에서 정부간해사자문기구(IMCO, Intergovernmental Maritime Consultative Organization) 설립 협약 채택
	(1914.05.30.) 임프레스 아일랜드호 침몰사고 (1,012명 사망)	1948.03.06.				
	(1915.05.07.) 루스타니아호 침몰사고 (1,198명 사망)	1954.05.12.		IMCO, 1954년 기쁨에 의한 해양오염방지국제협약 (International Convention for the Prevention of the Sea by Oil, OILPOL 1954) 채택		
	(1916.11.21.) 브리타닉호 침몰사고 (40명 사망)	1958.03.17.				정부간해사자문기구(IMCO) 협약 발효
	(1960.03.04.) 라 쿠프레호 폭발사고	1960.06.17.				IMCO, 해상인명안전협약 [SOLAS 1960] 채택
1960~ 1979년		1962.04.10.				대한민국 IMCO 협약에 가입
		1965.05.	SOLAS 1960 강제화			
		1965.09.				IMCO, 국제해상위험물규칙 [IMDG Code] 채택
		1966.04.05.				IMCO, 국제만재하중수선협약 [LL 1966: International Convention on Load Lines, 1966] 채택

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1960~ 1979년	(1967.03.18.) 토리 캐니언호 좌초 및 해양오염사고	1967.05.				
	(1967.07.29.) USS 포레스탈호 화재사고	1967.06.		토리 캐니언호 오염사고 처리를 위해 임시로 반물위원회 구성, 향후 이사회 영구 하부 위원회가 됨		
	(1967.12.15.) 아르고 머천트호 좌초 및 해양오염사고	1968.07.21.				IMCO, 1966년 국제민재를 수선협약 국제 발효
		1969.06.23.				IMCO, 선박톤수측정협약 (TONNAGE 1969: International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969) 채택. 동 협약은 선박톤수측정의 통일된 국제기준을 정함
		1969.11.29.		IMCO, 유류오염사고시 공해상 개입에 관한 협약 (INTERVENTION 1969: International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties, 1969) 채택. 동 협약은 공해상 유류오염사고를 일으킨 외국선박에 대한 연안국의 개입권 인정, 기국, 관련국가와 합의 및 긴급조치시 국제기구 통보, 연안국의 조치로 인한 분쟁시 조정, 중재 등 절차를 규정함		
		1971.10.	IMCO, 산적액체화학품 문송선박의 설비기준 (Bulk Chemical Code) 채택			
		1971.10.06.				IMCO, 특수상용 여객선협정 (STP 1971: Special Trade Passenger Ships Agreement, 1971) 채택

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1960~ 1979년		1971.12.17.				IMCO, 해물질의 해상운송에서의 민사책임에 관한 협약(NUCLEAR 1971: Convention relating to Civil Liability in the Field of Maritime Carriage Nuclear Material, 1971) 채택
		1972.10.20.	해상충돌예방규칙(COL REG 1972: Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972) 채택			
		1972.12.02.	안전한 컨테이너에 관한 국제협약 [CSC 1972: International Convention for Safe Containers, 1972] 채택. 동 협약은 컨테이너의 안전을 위한 구조 및 강도요건 규정			
		1972.12.29.		폐기물투기에 의한 해양오염방지협약 [LC 1972: Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972] 채택. 동 협약은 폐기물 해양투기시의 처리방법에 관한 규정		
		1973.07.13.	특수상용여객선의 구역요건에 대한 의정서[SPACE STP 1973: Protocol of Space Requirement for Special Trade Passenger Ships, 1973] 채택. 동 의정서는 특수상용여객선의 여객실의 배치와 면적에 관한 기술규정			
		1973.11.02.		유류 이외의 물질에 의한 오염사고시 공해상 개입에 관한 1973 의정서[INTERVENTION Protocol 1973: Protocol Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution by Substances other than Oil, 1973] 채택		

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1960~ 1979년		1973.11.		제8차 총회에서 해양환경보호위원회(Marine Environment Protection Committee: MEPC)를 총회 하부의 영구적 위원회로 신설		
		1974.10.	해상인명안전협약(SOLAS 1974: International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974) 채택. SOLAS 1960 협약을 대체			
		1976.09.03.				국제해사위성기구에관한협약 (INMARSATC 1976: Convention on the International Maritime Satellite Organization, 1976) 채택. 동 협약은 해사통신을 목적으로 한 국제해사위성기구 설립에 관해 규정
		1976.11.09.		1969년 유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 협약의 1976 의정서(CLC Protocol 1976: Protocol of 1976 to Amend the International Convention on Civil Liability for Pollution Damage, 1969) 채택		
		1976.11.19.		유류오염손해배상을 위한 국제기금 설치에 관한 협약의 1976 의정서(FUND Protocol 1976: Protocol of 1976 Amend the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971) 채택		

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1960~ 1979년	(1978.03.16.) 아모코 카디즈호 좌초 및 해양오염사고	1978.02.17.	해상인명안전협약 1978 의정서 [SOLAS Protocol 1978: Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974] 채택. 1974 SOLAS 개정하여 유조선 레이더 및 조타장치 이중설치를 의무화 함			
		1978.07.07.			선원훈련, 자격증명 및 당직유지의 기준에 관한 국제협약(STCW 1978: International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978) 채택	
		1978.09.12.		폐기물투기에 의한 해양오염방지협약에 대한 1978 년 개정(1978 amendment to the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping Wastes and Other Matters, 1972) 채택		
		1978.10.		국제유류오염보상기금 (International Oil Pollution Compensation(IOPC) Fund) 발효		
		1979.04.27.	해상수색 및 구조에 관한 협약 (SAR 1979; International Convention on Maritime Search and Rescue, 1979) 채택			
1980~ 1999년	(1980.09.15.) 더비쉬어호 침몰사고	1982.05.22.				국제해사협약 1975 개정안이 발효되면서 IMCO에서 IMO로 명칭 변경
		1983.07.04.				IMO 스웨덴 말뚝에 국제해사대학(WMU) 설립

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1980~ 1999년	(1987.03.) RoRo여객선 헬월드 프리 엔터프라이즈호 전복사고	1988.03.10.				항해안전에 대한 불법행위방지협약 [SUA 1988: Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation, 1988] 체택  대륙붕 고정식 플랫폼의 안전을 저해하는 불법행위방지협약 1988 의정서[SUA Protocol 1988: Protocol for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Fixed Platforms Located on the Continental Shelf, 1988] 체택
		1988.11.11.	해상인명안전협약 1988 의정서 [SOLAS Protocol 1988: Protocol of 1988 relating to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974] 체택			국제민재물수선협약 1988 의정서 [LL Protocol 1988: Protocol of 1988 relating to the International Convention on Load Lines, 1966] 체택
	(1989.03.24.) 엑슨 발데즈호 좌초 및 해양오염사고	1989.04.28.	해난구조에 관한 구조협약 [SALVAGE 1989: International Convention on Salvage, 1989] 체택			
	(1990.04.06.) 스칸디나비아 스타호 화재사고	1990.11.30.		유류오염대비.대응 및 협력에 관한 국제협약(OPRC 1990: International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co- operation, 1990] 체택		
		1992.11.27.		유류오염손해에 대한 민사책임에 관한 협약의 1992 의정서[CLC Protocol 1992: Protocol of 1992 to Amend the International Convention on Civil Liability for Pollution Damage, 1969] 체택		

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1980~ 1999년		1993.11.	IMO 총회에서 ISM(International Safety Management) Code를 채택			
	(1994.09.28.) 에스토니아(Estonia)호 침몰사고	1993.11.04.				안전한 컨테이너에 관한 국제협약 1993 개정(CSC 1993 amendments: International Convention for Safe Containers, 1993 amendments) 채택
	(1995.07.23.) 씨프린스호 좌초 및 해양오염사고	1995.07.07.			선원 훈련·자격증명 및 당직유지의 기준에 관한 국제협약(STCW-F 1995: International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel, 1995) 채택	
	(1996.02.15.) 씨 엠프레스호 좌초 및 해양오염사고	1996.02.28.				스톡홀름 협정 1996(SA 1996: Stockholm Agreement 1996) 채택. 동 협정은 북서유럽 및 발틱해 항구 간 정기 운항하는 로로여객선의 부담성에 관한 특별 요건에 관한 1997년 지역 협정임
		1996.05.03.		위험유해물질의 해상운송에 따른 손해배상책임에 대한 국제협약(HNS Convention 1996: International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea, 1996) 채택		

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
1980~ 1999년		1996.11.07.		폐기물투기기에 의한 해양오염방지협약 1996 의정서[LC Protocol 1996: the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1972] 채택		
		1997.02.			STCW 1995 개정 발표	
	(1999.12.12.) 에리카호 침몰 및 해양오염사고	1997.09.26.		해양오염방지협약 1997 의정서 부속서 VI[MARPOL Protocol 1997 Annex VI: Annex VI of Protocol of 1978 relating to the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973] 채택		
2000~ 2015년		2000.03.15.		위험유해물질오염사고 대비, 대응 및 협력에 관한 국제협약 2000 의정서(OPRC/ HNS 2000: Protocol on Preparedness, Response and Co-operation to Pollution Incidents by Hazardous and Noxious Substances, 2000) 채택		
		2000.09.27.		유류오염손해보상을 위한 국제기금설치에 관한 협약의 2000 의정서[FUND Protocol 2000: On the winding-up of the 1971 International Oil Pollution Compensation Fund] 채택		



연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
2000~ 2015년		2001.10.05.		선박의 유해방오도로 시스템 사용 규제 국제협약 [AFS Convention 2001: International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling System on Ships, 2001] 채택		
		2002.11.01.	승객 및 수하물의 해상운송에 관한 아테네협약 2002 의정서 [PAL Protocol 2002: the Athens Convention Relating to the Carriage of Passengers and their Luggage by Sea, 1974] 채택			
		2003.05.16.		유류오염손해보상을 위한 국제기금설치에 관한 협약의 2003 의정서[FUND Protocol 2003] 채택		
	(2004.02.27.) 슈퍼페리 14호 폭발사고	2004.02.13.		선박평형수관리협약(BWM Convention 2004: International Convention for the Control and Management of Ship's Ballast Water and Sediments, 2004) 채택		
		2004.11.11.				해적퇴치를 위한 정부간 협정인 ReCAAP PIA에서의 해적행위 및 선박에 대한 무장강도 행위 퇴치에 관한 지역협력 협정] 채택
		2005.10.14.				항해안전에 대한 불법행위방지협약 2005(SUA 2005: Convention for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Maritime Navigation, 2005) 채택

연도별	주요 해양사고 발생	협약체택일	SOLAS	MARPOL	STCW	기타
2000~ 2015년		2005.10.14.				대륙붕 고정식 플랫폼의 안전을 저해하는 불법행위방지협약 2005 의정서[SUA Protocol 2005: Protocol for the Suppression of Unlawful Acts Against the Safety of Fixed Platforms Located on the Continental Shelf, 2005] 채택
	(2006.02.03.) 알 살람 보카치오 98호 침몰사고 (2006.12.30.) 세노퍼티 누산타라호 침몰사고 (2007.04.05.) 씨 다이아몬드호 침몰사고 (2007.12.07.) 허베이 스피리트호 양양염사고	2007.05.18.				난파물제거협약(Nairobi WR Convention 2007: Nairobi International Convention on the Removal of Wrecks, 2007) 채택
	(2008.06.21.) 프린세스 오브 더 스타호 침몰사고	2009.05.11.				선박재활용협약(SRC 2009: Hong kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships, 2009) 채택
	(2011.01.21.) 심호 주얼리호 해적 피랍사고 (2012.01.13.) 코스타 콩코르디아호 좌초사고	2010.04.30.		유독유해물질의 해상운송에 따른 손해배상책임에 대한 국제협약 2010 의정서[HNS Protocol 2010: Protocol of 2010 to International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances by Sea, 1996] 채택		

## 제2절 국내 해상안전 정책 변화

02

이 절에서는 제1편 제2장 국내 주요 해양사고 사례에서 정리한 1950년대 이후 대형 인명손실이나 해양환경 피해 등을 발생시킨 충돌·좌초·침몰·전복·폭발사고 등의 주요 해양사고를 바탕으로, 이러한 해양사고 이후 국내 해사관련법 등의 제·개정 사항을 검토하여 국내 해상안전정책이 어떻게 변화하였는가를 분석하였다. 또한, 각종 국제 해사관련 협약이 국내 해사관련법에 수용된 배경도 검토하였다. 1950년대 이후 국내 주요 해양사고 및 주요 해사관련법 제·개정 사항에 관한 연표는 이 절의 마지막에 첨부하였다.

### 1. 시대별 주요 국내 해상안전 정책 변화

#### 가. 1950년대

1950년대는 해방 이후 열악한 해운환경과 해사관련법 제도의 미비로 인하여 각종 해양사고로 인한 인명손실이 큰 시기였다. 이 시기에 발생한 주요 해양사고는 모두 소형의 여객선에 의한 사고였으며, 승선정원 초과에 대한 선장 및 관할기관의 관리감독 인식 결여로 승선인원 대부분이 사망 혹은 실종되는 대형 인명사고를 야기했다.

이러한 대형 인명사고는 1950년대 초반에 집중되어 1949년 발생한 여객선 평해호(총톤수 17톤, 승선정원 50명) 전복사고 시 승선정원의 4배인 200여 명이 승선하여 110여 명이 사망 혹은 실종되었고, 1950년 여객선 조춘호(총톤수 70톤, 승선정원 100명) 전복사고 시 227명 승선 127명 사망 혹은 실종, 1951년 여객선 남경호(총톤수 31톤, 승선정원 78명) 침몰사고 시 167명 승선 전원 사망, 1951년 여객선 제5편리호(총톤수 17톤, 승선정원 91명) 침몰사고 시 170명 승선 23명 사망, 1951년 여객선 제3해남호(총톤수 30톤, 승선정원 57명) 좌초사고 시 160명 승선 87명 사망 혹은 실종, 1953년 여객선 창경호(총톤수 146톤, 승선정원 243명) 침몰사고 시 271명 사망 혹은 실종, 1953년 여객선 행운호(총톤수 36톤, 승선정원 82명) 좌초사고 시 169명 승선 59명 사망 혹은 실종되는 등 여객선의 과승 및 과적으로 인한 복원성 저하가 사고원인의 대다수를 차지하였다. 1956년 발생한 여객선 태신호(총톤수 138톤, 승선정원 133명)의 화재사고 시에도 147명이 승선하여 이중 65명이 소화 및 퇴선조치 미흡으로 사망하였다.

이러한 관할기관의 여객선 과승 및 과적에 대한 관리감독 소홀과 더불어 사고 시 음주운항, 조선미숙, 정비 불량, 선위확인소홀, 안전장비 미비, 퇴선조치 미흡 등 선장 및 선원의 운항과실이 더해져 대형 인명사고로 연결되었으며, 따라서 선박의 감항성 확보와 인명안전을 위한 시설확보, 그리고 선장 및 선원의 자격과 교육에 대한 관련 법제도의 정비 필요성이 대두되었다.

## 나. 1960년대

1960년대는 해방 이후 제대로 정비되어있지 않던 해사관련법 제도가 체계적으로 제정된 시기였다. 1960년에 조선총독부법령인 조선선박직원령을 폐지하고 선박직원법을 제정한 것을 시작으로, 1961년에는 조선수난구호령을 폐지한 수난구호법 제정, 조선수선령을 폐지한 도선법 제정, 선박안전법 제정, 해상충돌예방법을 조선에 시행하는 건을 폐지한 해상충돌예방법 제정, 개항취체규칙 및 조선개항규칙을 폐지한 개항질서법을 제정하였고, 1962년에는 조선선원령을 폐지한 선원법을 제정하였으며, 1963년에는 해상운송사업법을 제정하여, 해양사고를 예방하기 위한 해사관련법 제도를 정비하는 한편 해사관련 국제규칙을 국내법에 수용하였다.

그러나 해방 이후 존치되어 왔던 조선총독부법령들을 1961년 구법령 정리에 관한 특별조치법으로 지나치게 서둘러 청산하고자 구법령을 일본어에서 한글로 번역하는 수준에서 이루어졌다는 비판도 제기되었다.

이와 같이 1960년대 초반에 집중적으로 제정된 주요 해사관련법의 제정취지 중 해양사고 예방과 관련한 항목을 발췌한 것은 다음과 같다.

### 선박직원법 제정

법률 제545호(1960년 02월 01일 제정, 1960년 02월 01일 시행)

선박직원으로 선박에 승무할 자의 자격을 정함으로써 선박항행의 안전을 도모하려는 것임.

- ① 선박직원이 되고자 하는 자는 해기원의 면허를 받아야 함.
- ② 해기원의 면허는 대통령령이 정하는 바에 의하여 해기원국가시험에 합격한 자에 대하여 수여하도록 함.
- ③ 해기원의 자격을 세분화하며 19종으로 함.
- ④ 조선선박직원령을 폐지함.

### 수난구호법 제정

법률 제761호(1961년 11월 01일 제정, 1961년 11월 01일 시행)

조난선박과 인명의 구호 및 표류물·침몰품 등의 인양과 이에 수반한 업무처리에 관한 사항을 규정하여, 수난구호 업무에 신속·적절한 처리를 기하며, 인명·재산의 보전에 기여토록 하려는 것임.

- ① 이 법중 조난선박에 관한 규정은 조약에 따로 정한 바가 있는 경우 외에는 외국선박에 대하여는 이를 적용하지 아니함.
- ② 조난선박 및 인명의 구호업무는 경찰서장이 하며, 지방해운국장·구청장·시장·군수는 경찰서장에게 조력하여야 하고, 조난자의 보호와 물품의 처분 등 일체의 사무를 처리하도록 함.
- ③ 경찰서장은 구호를 위하여 긴급한 사항이 있는 경우에는 사람을 징용하거나 선박 등을 징발 또는 타인의 토지·건물 등을 사용할 수 있도록 함.
- ④ 선장은 선난전말보고서를, 지방해운국장은 조난의 원인을 즉시 경찰서장에게 제출하도록 함.
- ⑤ 조난자의 보호비용은 피보호자의 부담으로 하고, 피보호자가 부담할 수 없을 때에는 국고의 부담으로 함.
- ⑥ 구호비용의 금액은 각령의 정하는 바에 의하여 구청장·시장·군수가 경찰서장과 협의하여 정하도록 함.
- ⑦ 표류물 또는 침몰품을 습득한 자는 지체없이 이를 구청장·시장·군수에게 인도하여야 하며, 소유자로부터 일정한 보수를 받을 수 있도록 함.
- ⑧ 구청장·시장·군수는 인도를 받은 물건을 보관하여야 하며, 소유자에게 인도할 것을 공고하도록 함.
- ⑨ 경찰공무원이 항로·묘지 또는 건물에 장애가 되는 표류물 또는 침몰품을 제거한 경우에는 그 물건을 구청장·시장·군수에게 인도하도록 함.
- ⑩ 정당한 이유없이 경찰서장의 징용에 불응하거나 물건의 징발 또는 토지·건물 등의 사용을 거부한 자나 조난 선박구호를 방해한 자등에 대한 벌칙을 규정함.
- ⑪ 조선수난구호령은 이를 폐지함

### 도선법 제정

법률 제812호(1961년 12월 06일 제정, 1961년 12월 06일 시행)

도선방법과 도선사의 자격을 규정함으로써 도선구에 있어서의 선박운항의 안전을 도모하려는 것임.

- ① 도선사가 되고자 하는 자는 2년 이상 선장으로서 총톤수 1,500톤 이상의 선박에 승선하였거나 일정기간 이상 도선수습생으로서 실무를 수습하였거나 도선사 시험에 합격한 자로 해운관청의 면허를 얻도록 함.
- ② 도선구는 항 또는 연해주역으로 하되 그 명칭과 구역은 각령에 위임함.
- ③ 일정한 선박의 선장은 항 또는 연해주역에서 운항할 때에는 대한민국 도선사를 승무시키도록 함.
- ④ 도선사가 선박에 탑승하였을 때에는 도선기를 게양하는 등 해상충돌 예방을 위하여 필요한 조치를 하도록 함.
- ⑤ 선장이 도선사를 요청하고자 할 때에는 도선신호를 발하도록 함.
- ⑥ 도선사가 도선을 하였을 때에는 선장에 대하여 도선료를 청구할 수 있도록 함.
- ⑦ 도선사는 조합을 설립할 수 있도록 함.
- ⑧ 도선사는 해난이 발생하였을 때에는 즉시 지방해운관청에 보고하도록 함.

⑨ 1961년 제령 제5호 조선수선령은 이를 폐지함.

#### 선박안전법 제정

법률 제919호(1961년 12월 30일 제정, 1961년 12월 30일 시행)

선박으로 하여금 감항성을 보지하고 인명과 재화의 안전보장에 필요한 시설을 하게 함으로써 해상에 있어서의 제위험을 방지하려는 것임.

- ① 원양구역을 항행하는 선박 또는 근해구역을 항행하는 총톤수 150톤 이상의 선박은 각령의 정하는 바에 의하여 만재흘수선의 표시를 하여야 함.
- ② 전파관리법에 의한 무선전신의 시설을 하여야 할 선박의 기준을 정함.
- ③ 선박의 검사 및 제조검사에 필요한 사항과 기준을 정함.
- ④ 해운관청은 정기검사에 합격한 선박에 대하여는 선박검사증서를, 특수선검사에 합격한 선박에 대하여는 특수검사증서를, 제조검사에 합격한 선박 또는 선박용 기관에 대하여는 합격증서를 각각 교부하도록 함.

#### 해상충돌예방법 제정

법률 제920호(1961년 12월 30일 제정, 1961년 12월 30일 시행)

세계 각국이 공통적으로 자국의 법률로 시행하고 있는 해상충돌예방규칙을 우리나라도 우리의 법률을 제정하여 시행함으로써 국제협약을 충실히 이행하도록 하는 동시에 해상에 있어서 선박 또는 수상항공기의 안전한 항행과 충돌의 예방을 도모하려는 것임.

- ① 동력선의 항행 중의 등화표시는 전부 마스트 또는 그 전방에 전부 마스트가 없는 때에는 선박의 전부에 밝은 백등 1개를, 우현에 녹등 1개를, 좌현에 홍등 1개를 각각 달도록 함.
- ② 동력선은 항해 중 다른 선박 또는 수상항공기를 예인하거나 밀고 있는 경우에는 밝은 백등 2개를 달도록 함.
- ③ 어망 또는 어승을 사용하여 어로하는 어선이 어로를 하고 있지 아니할 경우에는 등화 또는 형상물을 표시하도록 함.
- ④ 항행 중의 선박은 선미에 백등, 항공기는 기미에 백등 1개씩을 각각 달도록 함.
- ⑤ 정박 중인 선박에는 전부에 가장 잘 보이는 곳에 적어도 2해리 떨어진 주위에서 시인할 수 있는 밝은 백등 1개를 달도록 함.
- ⑥ 선박 또는 수상항공기는 주의를 환기시키기 위하여 등화 외에 염화를 표시하거나 폭발음 기타 유효한 음향을 발할 수 있도록 함.
- ⑦ 2척의 범선이 서로 접근하여 항해할 경우의 항법을 정함.
- ⑧ 선박의 진로를 피하여야 할 경우 부득이한 경우를 제외하고는 선박의 선수방향을 횡단하지 못하도록 함.
- ⑨ 해상충돌예방법을 조선에 시행하는 건은 이를 폐지함.

### 개항질서법 제정

법률 제918호(1961년 12월 30일 제정, 1961년 12월 30일 시행)

개항의 항계 내에서 선박교통의 안전과 질서를 유지하기 위하여 필요한 사항을 정하려는 것임.

- ① 개항의 항계 내에 입항 또는 출항하는 선박은 당해 지방해운국장에게 신고하도록 함.
- ② 잡종선 이외의 선박은 당해 지방해운국장의 허가를 얻지 아니하고는 정박하고 있는 일정한 구역 외로 이동하거나 또는 지정된 묘지로부터 이동하지 못하도록 함.
- ③ 지방해운국장은 특히 필요하다고 인정할 때에는 개항의 항계 내에 정박하는 선박에 대하여 이동을 명할 수 있도록 함.
- ④ 잡종선 이외의 선박은 개항의 항계 내에 출입하거나 개항을 통과하거나 할 때에는 각령이 지정하는 항로를 지키도록 함.
- ⑤ 항로 밖에서 항로에 들어오거나 항로에서 항로 밖으로 나가는 선박은 항로를 항행하는 다른 선박의 진로를 피하도록 함.
- ⑥ 개항의 항계 내에서 예선할 때에는 부선 또는 단정은 3척, 소선은 2척, 항양선은 1척을 초과할 수 없도록 함.
- ⑦ 위험물을 적재한 선박이 입항하고자 할 때에는 개항 밖에서 당해 지방해운국장의 지시를 받도록 함.
- ⑧ 수로의 보전을 위하여 개항의 항계 내 또는 항계와 1만 미터 이내 수면에 동물의 사체, 하분, 회신, 진개, 석회, 배라스트, 폐유 등을 함부로 버리지 못하도록 함.
- ⑨ 개항의 항계 내 또는 그 부근에 정박 또는 항행하는 선박은 일몰로부터 일출까지 선등을 달도록 함.
- ⑩ 선박은 개항의 항계 내에서 함부로 기적 또는 사이렌을 울리지 못하도록 함.
- ⑪ 누구든지 개항의 항계 내의 선박교통에 방해가 될 우려가 있는 장소에서 함부로 어로작업을 하지 못하도록 함.
- ⑫ 위험물적재선박의 정박이나 개항의 항계 또는 항계 외 1만 미터 이내의 수면에 유해물을 투기한 자는 6월 이하의 징역 또는 50만 원 이하의 벌금에 처하도록 함.
- ⑬ 개항취체규칙과 조선개항규칙은 이를 폐지함.

### 선원법 제정

법률 제963호(1962년 01월 10일 제정, 1962년 01월 10일 시행)

선원의 직무와 기률을 확립함으로써 선내의 질서를 유지하고, 또한 선원의 근로조건을 정함으로써 선원의 기본적인 생활을 보장·향상시키려는 것임.

- ① 지휘명령권·선박위험시의 조치·재선의무 등 선장의 직무와 권한을 정함.
- ② 해원의 의무·징계·강제하선 등 해원의 기률에 관한 사항을 정함.
- ③ 선원의 근로조건 및 근로계약에 관한 사항을 정함.
- ④ 선원의 근로시간·승무원원 기타 휴일 등에 관하여 정함.
- ⑤ 연소선원 및 여자 선원의 승선계약·근로조건 등에 관하여 정함.
- ⑥ 선원의 요양·상병수당, 장해수당 등 재해보상에 관하여 정함.

- ⑦ 취업규칙의 작성·신고·효력 등에 관하여 정함.
- ⑧ 선박소유자 및 선원에 대한 해운관청의 감독에 관한 사항을 정함.
- ⑨ 조선선원령을 폐지함.

### 해상운송사업법 제정

법률 제1472호(1963년 12월 05일 제정, 1963년 12월 05일 시행)

해상운송의 질서를 유지하고 해상운송사업의 건전한 발전을 도모하여 공공의 복리를 증진하려는 것임.

- ① 해상운송사업을 선박운항사업과 해상운송부대사업으로 구별함.
- ② 선박운항사업 중 여객정기항로사업과 화물정기항로사업은 항로마다, 불정기항로사업은 사업별로 면허하도록 함.
- ③ 선박운항사업의 면허를 받은 자는 교통부장관이 지정하는 기간 내에 사업계획에 따라 운항을 개시하도록 함.
- ④ 선박운항사업의 양도·양수·법인의 합병 및 해산에 관하여는 교통부장관의 인가를 받도록 함.
- ⑤ 해상운송사업이나 해상운송부대사업을 경영하고자 하는 자는 교통부장관의 면허를 받도록 함.

이와 같이 1960년대 초반 집중적으로 정비된 해사관련법의 제정에도 불구하고, 1960년대 초반에도 소형의 어선 및 여객선에서의 대형 인명사고는 발생하였다. 1950년대에 발생한 대형 인명사고에 비하여 비록 그 발생건수는 줄어들었으나, 1962년 발생한 여객선 연호(총톤수 34톤, 승선정원 86명) 침몰사고 시 141명이 승선하여 140명이 사망한 사례와 같이, 승선정원 초과 및 과적으로 인한 복원성 상실에 대한 선장 및 관할기관의 관리감독 인식 결여는 여전하였다. 한편 1962년 악천후로 인해 발생한 속초항 입구에서의 어선 5척 침몰사고(24명 사망 혹은 실종)와 1964년 서해에 불어 닥친 태풍으로 인해 발생한 어선단 실종사고(95명 사망 혹은 실종)는 통신시설 미비로 인한 기상정보 미확인 혹은 무시가 해양사고의 직·간접적인 원인으로 지목되어 소형선박에 대한 관리감독 강화 필요성이 대두되었다.

이에 1966년에는 다음과 같이 해상에서의 해난구조업무에 대한 전문성과 효율성을 강화하기 위해 수난구조법을 일부개정하고, 소형선박에 대한 검사제도를 강화하기 위한 선박안전법의 일부개정이 이루어지게 된다.

### 수난구조법 일부개정

법률 제1742호(1966년 02월 23일 일부개정, 1966년 02월 23일 시행)

해안이나 하천에서의 조난선박 및 인명의 구조사업은 모두 경찰서장이 집행하도록 규정하고 있으나 해양경찰대와 일반경찰서의 수난구조업무의 한계를 명백히 하여 해상에서의 해난구조업무는 해양경찰이 집행하고 하천



에서의 수난구조업무는 일반경찰이 집행토록 하려는 것임.

#### 선박안전법 일부개정

법률 제1845호(1966년 12월 09일 일부개정, 1967년 01월 09일 시행)

5톤 미만의 선박이라 하더라도 여객운송에 공용되는 것은 수시로 선박검사를 받게 하고 선급협회의 직원이 검사에 관한 직무수행에 있어서의 형사상의 책임은 공무원과 동일하게 하며 인명안전을 위한 국제협약에 따라 무선전신전화의 설비를 갖추기 위한 규정을 마련하도록 하려는 것임.

- ① 국제항해에 종사하는 선박에만 만재할수선을 표시하도록 함.
- ② 국제항해에 종사하는 선박으로서 무선전신시설을 하여야 할 선박의 범위를 500톤 이상의 선박으로부터 300톤 이상의 선박으로 확대함.
- ③ 무선전화로써 무선전신시설에 대체할 수 있는 선박을 제한함.
- ④ 소형선박의 검사제도를 신설함.
- ⑤ 선박검사관제를 신설함.

1960년대 후반에는 주로 소형의 어선 및 여객선에 의하여던 이전의 해양사고 양상과는 다른 해양사고가 발생하여 대형 인명손실을 초래하였다. 1967년 여객선 한일호(총톤수 140톤)와 구축함 충남함(총톤수 1,900톤)의 충돌사고는 견시소홀 및 부적절한 피항동작에 의해 발생하여 한일호 승객 93명이 사망 혹은 실종되었으며, 사고이후 충남함의 구조 조치 미흡 및 한일호의 구명설비가 미비한 사실이 드러났다. 1968년 유조선 천지호(총톤수 5,242톤) 침몰사고는 노후한 선체로 정비 없이 악천후 속에서 무리한 운항을 하다가 발생하였으며, 이 사고로 선원 16명이 사망 혹은 실종되었고, 벙커-C유가 유출되어 피해액 약 6억 원의 해양오염을 유발하였다.

이러한 해양사고는 선장 및 선원의 운항과실과 비상조치 미흡에 기인한 바가 커, 선장 및 선원의 자격과 교육, 훈련에 대한 강화 필요성이 제기되었다.

## 다. 1970년대

1970년대는 1960년대에 제정된 각종 해사관련법을 개정하여 해양안전에 관한 사항을 강화한 시기였으며, 어선법 및 해양오염방지법 등 신법을 제정하여 여러 부처에서 분산 관할하던 업무의 일원화를 통해 해양안전에 관한 업무의 효율성을 증대시키고, 개정 및 보완된 해사관련 국제규칙을 국내법에 적극 수용하였다.

1966년 국제만재흡수선협약의 비준에 따라 1970년에 선박안전법의 일부개정이 이루어졌으며, 같은 해 선박직원법의 일부개정을 통하여 소형선박에 해기원면허소지자를 승선하게 함으로써 소형선박에 의한 인명과 재산의 손실을 방지하고자 하였다.

1970년 일부개정된 선박안전법 및 선박직원법의 주요 내용은 다음과 같다.

### 선박안전법 일부개정

법률 제2195호(1970년 01월 01일 일부개정, 1970년 02월 01일 시행)

1968년 7월 21일 발효한 1966년 국제만재흡수선협약의 비준에 따라 만재흡수선의 지정을 받아야 할 선박의 범위를 다시 조정하고 연안취항선박 중 용도·항로 등에 따라 무선설비를 하도록 하며 조선기술의 발달·조선용 자재의 개발에 따른 검사관계 세부사항을 교통부령에 위임하도록 하려는 것임.

- ① 기술검사에 관한 사항을 대통령령에서 정하게 하던 것을 교통부령으로 정하게 함.
- ② 만재흡수선을 표시할 선박을 새로이 정함.
- ③ 벌칙을 강화함.

### 선박직원법 일부개정

법률 제2194호(1970년 01월 01일 일부개정, 1970년 02월 01일 시행)

여객을 운송하는 소형선 총톤수 5톤 미만의 선박에도 해기원면허소지자를 승선시킴으로써 인명과 재산의 손실을 방지하여, 해기원의 실태파악 및 인력수급판단을 가능하게 하기 위하여 해기원면허장을 검열할 수 있는 근거를 마련하려는 것임.

- ① 해기원은 5년마다 그 실태와 취업상황 등을 해무관청에 신고하도록 함.
- ② 해무관청은 권한의 일부를 지방해운국장에게 위임할 수 있도록 함.
- ③ 선박직원의 자격을 완화함.

그러나 1970년 323명이 사망 혹은 실종된 여객선 남영호(총톤수 362톤)의 침몰사고는 적재적량의 2~3배를 초과한 여객과 화물로 인한 복원성 약화 및 화물 고박 미비 그리고 선체 불법개조가 사고의 주요 원인으로 밝혀져, 여객선에 대한 과승 및 과적 등 안전관리

체계의 미비가 여전히 개선되지 않고 있었다.

이에 다음과 같이 1972년 해상운송사업법의 일부개정을 통하여 선박운항관리자제도를 전면 도입하게 된다.

---

#### 해상운송사업법 일부개정

법률 제2412호(1972년 12월 30일 일부개정, 1972년 12월 30일 시행)

여객선박운항사업에 있어서는 일정한 선박을 보유하게 하여 이를 기업화하도록 하고 선박의 안전한 항해를 기할 수 있도록 하는 등 현행법의 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 선박운항관리자제도를 신설함.
- ② 여객정기선로사업의 면허를 받고자 하는 자는 운항관리규정을 작성하여 면허신청서에 첨부하도록 함.
- ③ 여객선박운항사업 면허기준에 선박의 값과 선령을 대통령령으로 정하는 기준에의 적합여부에 관한 사항을 추가함.

---

1972년 12월 해상운송사업법의 개정을 통한 선박운항관리자제도가 미처 시행되지 전인 1973년 1월 95명이 사망 혹은 실종된 여객선 한성호(총톤수 68톤) 침몰사고가 발생한다. 이 사고에서 역시 승선정원 41명 초과 및 과적으로 인한 복원성 약화, 화물 고박 미비가 주요한 사고 원인이 되어, 선장 및 선박임검 책임공무원 등의 출항 전 감항성 검사 여부에 대한 인식 결여가 여전한 것으로 드러났다.

1973년 초에는 1961년 제정된 해상충돌예방법이 1972년 국제해상충돌예방규칙 비준에 따라 폐지되고 동 국제규칙을 준용하도록 하는 한편, 다음과 같은 해사관계법이 일부개정 되게 된다.

---

#### 선원법 일부개정

법률 제2467호(1973년 02월 05일 일부개정, 1973년 02월 05일 시행)

선원의 자질향상을 위한 교육훈련 특히 해난사고에 대비한 비상훈련제도를 마련함으로써 대형화 및 자동화되는 신형선박의 안전항행을 기하도록 하는 한편 선원보호에 대한 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 선원의 선내 비상훈련을 의무화함.
  - ② 해고선원의 희망지 송환을 의무화함.
  - ③ 교통부장관의 검사를 받지 아니한 선원수첩은 무효로 할 수 있도록 함.
  - ④ 소지품유실보상규정을 신설함.
  - ⑤ 승선희망자의 교육을 의무화함.
-

### 도선법 일부개정

법률 제2495호(1973년 02월 07일 일부개정, 1973년 02월 07일 시행)

선박의 대형화와 기계문명의 발전에 수반하여 도선의 안전을 위하여 도선사의 경험과 능력규정을 강화하고 기타 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 도선사의 경험을 강화하고 연령의 상한선과 하한선을 정함.
- ② 도선수습생의 시험제도를 신설함.
- ③ 도선사의 면허취소를 강화하고 면허의 유효기간을 조정함.
- ④ 위험물 등을 적재한 선박에 대하여는 강제도선할 수 있도록 함.

1974년 군함 YTL정(총톤수 120톤)이 충무시 앞바다에서 침몰한다. 해군 훈련소 신병 316명이 승선하여 159명이 사망한 원인은 과승이었다. 같은 해 어선 광진호(4톤)는 편승객 62명을 과승시키고 화물을 과적한 상태에서 폭풍주의보 속을 무리하게 운항하다가 38명의 승객이 사망 혹은 실종하였다.

1960년대 해사관계법의 제정 및 이후 개정을 통한 안전조치의 강화에도 불구하고 이러한 대형 인명사고는 관할기관의 관리감독 해이와 더불어 민간 및 군을 가리지 않고 발생하였음은 물론 이후 시기에도 지속된다.

해운관청 공무원의 선박검사 관련 전문성 결여는 다음과 같이 1974년 선박안전법 개정을 통하여 선급협회로 대행시켜 일원화 된다.

### 선박안전법 일부개정

법률 제2744호(1974년 12월 31일 일부개정, 1974년 12월 31일 시행)

현행 선박검사제도는 원칙적으로 해운관청이 시행하도록 되어 있고 선급협회에 입급된 선박에 한하여서만 선급협회가 시행하도록 되어 있으나 선박검사업무의 일원화의 필요성과 공무원인 선박검사요원의 확보가 현행 공무원보수체제하에서는 불가능하고 따라서 검사업무에 지장을 초래하고 있으므로 선박검사의 전문기관인 선급협회(社團法人體)에 검사업무를 대행시킬 수 있도록 하여 선박검사의 적정화와 능률화를 기하려는 것임.

과승 및 과적으로 인한 복원성 결여가 원인이 되어 발생한 대형 인명사고는 1976년 어선 만덕호(총톤수 7톤) 좌초사고에서도 재현된다. 폭풍주의보 속에서 무리하게 운항하던 어선 만덕호는 고박되어 있지 않던 묘색이 수중에 추락하면서 추진기에 감기게 되어, 선체가 표류하다 좌초 후 침몰하였다. 어선 만덕호에는 정원보다 많은 승객이 탑승한 상태였으며, 이중 37명이 사망 혹은 실종됐다. 같은 해 동해에서는 폭풍주의보가 발령된 대화퇴 어장 인근에서 조업 중이던 어선 19척이 침몰 혹은 실종되어 408명이 사망 혹은 실종되는 대형 인명사고가 발생하였다. 사고 이후 항해 및 통신장비의 미비 및 형식적인 선박검사

등이 주요 사고원인으로 거론되어 어선에 대한 선박검사의 강화 필요성이 대두되었다. 이에 1977년 어선에 대한 건조, 등록, 검사 등의 업무를 수산청으로 일원화하는 것을 골자로 한 어선법이 제정되기에 이른다. 한편 1977년에는 1954년에 체결된 기름에 의한 해수오염방지를 위한 국제조약을 국내법에 적극 수용하고자 해양오염방지법을 제정하였다.

### 어선법 제정

법률 제3063호(1977년 12월 31일 제정, 1979년 01월 01일 시행)

어선의 적절한 수급조절과 조업안전을 기하여 어업생산력의 증강과 어민소득증대를 기하기 위하여 각 부처에서 분산 관장하고 있는 어선의 건조조정·등록·검사 등 업무를 수산청으로 일원화하여 합리적인 어선행정으로 발전 시키려는 것임.

- ① 수산청장은 수산자원의 보호·어업조정 기타 공익을 위하여 어선건조의 조정을 위한 기준을 설정할 수 있도록 함.
- ② 어민 또는 어업을 영위하고자 하는 자가 어선을 건조 또는 개조하고자 할 때에는 사전발주허가를 받도록 함.
- ③ 어선소유자는 선적항을 관할하는 서울특별시·부산시장 또는 도지사에게 어선의 등록을 하도록 함.
- ④ 수산청장 또는 도지사 등은 어선에 대하여 안전검사를 실시함.
- ⑤ 어선의 검사업무의 대행 및 어선의 성능향상을 위한 조사·연구를 하게 하기 위하여 한국어선협회를 설립함.
- ⑥ 어선의 안전검사를 도지사 또는 한국어선협회에 위임하거나 대행하도록 함.
- ⑦ 어선의 개량과 안전조업·경영합리화를 기할 수 있도록 업종별로 표준선을 설계·고시하도록 함.
- ⑧ 어선의 소유자는 어선과 선원의 재해보상을 위하여 각각 책임보험 또는 공제에 가입하도록 함.

### 해양오염방지법 제정

법률 제3079호(1977년 12월 31일 제정, 1978년 07월 01일 시행)

1954년 5월 12일 선진제국가들은 영국에서 기름에 의한 해수오염방지를 위한 국제조약을 맺고 그 후 이 조약의 보완을 계속하고 있으므로 우리나라도 국제적인 공동노력에 적극 참여하고자 하며, 한편 우리나라 산업의 급속한 발전에 따라 국제간의 교역이 활발하여 선박의 왕래가 빈번하여지고, 또한 에너지개발정책의 일환인 석유자원 개발을 위한 대륙붕개발이 추진됨에 따라 선박 및 해양시설로부터 기름 및 폐기물 등의 배출로 인하여 해양환경을 오염시켜 사람의 건강과 재산에 손해를 주거나 피해를 줄 우려가 있으므로 이를 규제하고 적절한 처리를 함과 동시에 해양오염방지를 위한 각종 조치를 강구하려는 것임.

- ① 이 법의 적용범위를 대한민국령토에 접속되는 해역 및 기타 해역으로서 대통령령으로 정하는 해역이내에서 선박 또는 해양시설 등으로부터의 해양오염과 해저자원개발법에 의한 해저광구개발에 관련된 해양오염 및 선박법에 의한 대한민국 선박이 행한 해양오염으로 정함.
- ② 방사성물질에 의한 해양오염 및 그 방지와 군함과 비상업용 정부선박에 관하여는 이 법을 적용하지 아니함.
- ③ 선박의 안전을 확보하거나 손상을 방지하거나 인명구조 등을 위한 경우를 제외한 기름 또는 폐기물의 배출을 규제함.

- ④ 선박을 폐기물 운반에 상용하고자 할 때에는 해운항만청장에게 등록하도록 함.
- ⑤ 해양시설의 안전을 확보하거나 손상 등을 방지하거나 인명구조 등을 위한 경우를 제외한 기름 또는 폐기물의 배출을 규제함.
- ⑥ 폐유처리업을 하고자 하는 자는 해운항만청장의 허가를 받도록 함.
- ⑦ 대량의 기름 또는 폐기물을 배출한 자는 방제조치를 하도록 함.
- ⑧ 내무부장관은 대량의 기름이나 폐기물이 배출되었을 경우에 배출원인행위자가 방제조치를 하지 아니하거나 그 조치만으로 오염을 방지 못하였을 때에는 관계기관의 협조를 얻어 필요한 조치를 취하고 방제조치에 소요된 비용을 선박소유자 또는 시설설치자에게 부담시킬 수 있도록 함.
- ⑨ 긴급 시에는 배출된 기름을 소각하거나 선박 기타의 재산을 처분할 수 있도록 함.
- ⑩ 해양오염으로 분쟁이 야기된 경우 내무부장관소속의 해양오염분쟁조정위원회에 조정신청을 할 수 있도록 함.
- ⑪ 정부는 해양오염방지에 관한 시설의 설치 또는 개선에 필요한 국고보조를 할 수 있도록 함.

## 라. 1980년대

1980년대에도 각종 해사관련법은 수차례 개정 및 제정되어 해양안전 강화를 통한 해양사고를 예방하고자 하는 노력이 지속되었으나, 소형선박의 안전의식 결여로 인한 인명사고는 꾸준히 발생하였다. 또한, 해운환경의 변화 및 해상교통량의 증가와 더불어 이전 시기에서 볼 수 없었던 대형선박에 의한 해양사고가 발생하기 시작하였다.

1982년 선박 결함으로 인해 해양사고를 빈번히 발생시키는 선박에 대한 특별검사 조항이 신설된 선박안전법의 일부개정이 이루어 졌으며, 1983년에는 1978년 선원의 훈련·자격 증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약의 발효에 대비하기 위한 선박직원법의 전부개정, 여객선의 안전운항 확보를 위한 운항관리자에 대한 감독을 한국해운조합에 일원화한 해운업법 전부개정을 하였고, 1984년에는 1978년 선원의 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약을 수용하기 위한 선원법의 전부개정이 이루어 졌다.

### 선박안전법 일부개정

법률 제3547호(1982년 04월 01일 일부개정, 1982년 07월 02일 시행)

선박의 안전운항을 확보하기 위하여 선박검사에 관한 사항을 보완하고, 벌칙규정을 현실에 맞도록 조정하는 한편 현행규정의 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 특수선검사를 임시검사에 흡수시키고 선박검사증서를 가지지 아니한 선박에 대하여 행하는 임시항행검사제도를 신설하고, 선박시설의 결함 등으로 해난사고를 빈번히 야기시킨 선박에 대하여 특별검사를 행할 수 있도록 함.

- ② 해운항만청장이 선박 및 선박시설에 대한 정비의 능력을 인정한 정비사업장에서 정비를 한 것에 대하여는 개별검사를 생략하도록 함.
- ③ 선박 또는 선박용 물건 중 교통부령으로 정한 물건에 대한 형식승인제도를 신설하고, 형식승인에 의하여 제조 또는 수입된 선박 또는 물건에 대하여는 지정검정기관의 검정에 합격한 경우에 선박검사를 생략하도록 함.
- ④ 제조검사의 미수검자에 대한 벌칙규정을 신설하고, 현행 벌칙규정을 현실에 맞도록 조정함.
- ⑤ 선박검사수수료 등의 징수근거규정을 신설함.

#### 선박직원법 전부개정

법률 제3715호(1983년 12월 31일 전부개정, 1984년 04월 01일 시행)

1978년 선원의 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약의 발효에 대비하여 해기사의 면허제도 및 승무기준을 개선하고 현행규정의 미비점을 보완함으로써 국제해운동향에 능동적으로 대처하며 선박항행의 안전을 도모하려는 것임.

- ① 해기사의 직종에 따른 등급별 명칭을 국제관례에 맞추어 변경하고 그 등급의 샷을 축소 조정함.
- ② 해기사면허 시 받아야 하는 신체검사를 생략하고 선원으로 근무할 때에 해마다 실시하는 건강진단으로 갈음하도록 함.
- ③ 해기사면허의 유효기간을 5년으로 하되, 그 유효기간 만료 전에 이를 갱신하도록 하며 갱신하지 아니한 면허는 그 효력을 상실하도록 함.
- ④ 우리나라 영해 안에 있는 외국선박의 승무원에 대하여 국제협약에 적합한 면허증을 가지고 있지 아니한 경우에는 당해 선박의 항행을 정지시킬 수 있도록 함.

#### 해운업법 전부개정

법률 제3716호(1983년 12월 31일 전부개정, 1984년 01월 01일 시행)

우리나라 해운의 국제경쟁력 강화를 위하여 선박의 공동운항 등 필요한 제도적 장치를 마련하고 여객선의 안전 운항확보를 위하여 운항관리자에 대한 감독을 한국해운조합에 일원화하며 각종 규제사항을 대폭 완화하여 해운업의 자율성을 보장하려는 것임.

- ① 제명을 해운업법으로 변경함.
- ② 해운항만청장은 여객운송사업자에게 사업개선명령으로 선박의 공동운항이나 설비의 공용 또는 보험에의 가입을 명할 수 있도록 함.
- ③ 해운항만청장은 해운업의 정지처분에 갈음하여 과징금을 부과할 수 있도록 함.
- ④ 여객운송사업자로 하여금 한국해운조합에 운항관리규정을 제출하게 하고 한국해운조합은 운항관리자를 두어 여객운송사업자를 지도·감독하도록 함.
- ⑤ 화물운송사업의 양도·양수에 대한 인가제를 신고제로 하고, 해상화물운송주선업등에 대한 면허제를 등록제로 함.



⑥ 해무사제도를 신설하고, 해무사의 자격 및 시험에 관한 사항과 결격사유를 정함.

⑦ 한국해운기술원을 설립하고 그 사업과 자원 등에 관한 사항을 정함.

### 선원법 전부개정

법률 제3751호(1984년 08월 07일 전부개정, 1984년 09월 08일 시행)

1978년 선원의 훈련·자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제협약을 수용하여 선박항행의 안전을 도모하고, 해양환경보전에 능동적으로 대처하며, 선원의 근로조건을 향상시키는 동시에 현행규정의 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 선박소유자는 계속근로연수가 1년 이상인 선원이 퇴직하는 경우에는 계속근로연수 1년에 대하여 1월분의 기본급에 상당하는 퇴직금을 지급하도록 함.
- ② 선박항행의 안전과 해양환경보전을 도모하기 위하여 채택된 1978년의 국제협약의 내용을 수용하기 위하여 선해당직부원과 위험물적재선박의 승무원은 일정한 자격요건을 갖추도록 함.
- ③ 계속하여 승무한 기간이 10월 이상인 선원에 대한 유급휴가일수를 현행 년 25일에서 년 36일로 연장함.
- ④ 여자도 선원이 될 수 있게 하되, 선박소유자는 여자 선원을 위험한 선내작업이나 위생상 유해한 작업에 종사 시킬 수 없도록 함.
- ⑤ 직무상 부상 등으로 요양을 받고 있는 선원이 2년이 경과하여도 치유되지 아니하는 경우 장해수당의 최고액을 일시에 지급하도록 함.
- ⑥ 우리나라 영해 안에 있는 외국선박에 대하여 항해당직의 실시여부에 관한 감독근거를 마련함.

1984년 여객선 동남잠보훼리호(총톤수 2,904톤)의 조난사고가 발생하였다. 폭풍주의보가 발령된 상태에서 출항한 후 황천으로 개방된 선수램프로 해수가 유입돼 선체가 심하게 경사되고 주기관이 정지되어 무리하게 퇴선하는 과정에서 12명이 사망하였다. 사고이후 선수램프 등 선체점검 소홀 및 화물고박 미비, 부적절한 퇴선조치 등이 주요 사고원인으로 드러났고, 한국해운조합의 운항관리자가 출항 전 감항성 검사의무를 태만히 한 것으로 나타나, 선장 및 선원 그리고 관할기관의 안전의식 결여가 여전히 고쳐지지 않고 있었다. 1985년 황천항해 중 어구를 적절히 고박하지 않아 복원성이 상실되어 발생한 어선 제 102세진호(총톤수 149톤) 침몰사고(26명 실종)가 발생하였고, 같은 해 무자격자가 선장을 맡은 유선 신안2호(총톤수 27톤)가 허가구역 이외의 해역에서 신고도 없이 정원을 초과하여 불법 운항하다가 좌초되어 18명이 사망 혹은 실종되는 후진적인 해양사고가 지속되었다. 유선 신안2호 좌초사고의 경우 유선 및 도선업법에 의하여 관할군과 경찰관서에서 관리감독 요원이 선착장에서 감독하도록 되어 있으나, 담당 공무원이 법집행 의무를 태만히 하여 불법운항이 묵인되는 등 후진국형 해양사고로 이어졌다.



이후에도 인적과실에 의한 해양사고는 지속되어 1986년 화물선 해바라기호(총톤수 16,034톤)는 태풍 하에서 묘박 중 부적절한 양묘로 인해 좌초되어 전손에 가까운 손상을 입었을 뿐만 아니라, 연료유가 유출되어 해양오염을 발생시켰다. 같은 해 어선 제1천양호(총톤수 82톤)는 노후된 선체에 해수가 유입되어 침몰해 25명이 사망 혹은 실종되었다. 역시 같은 해 여객선 카페리2호(55톤)가 화물 과적 및 적재불량으로 복원성이 상실되어 전복돼 28명이 사망 혹은 실종되었다. 여객선 카페리2호의 전복사고에서는 무자격자가 선장으로 불법 운항하였고, 따라서 위급상황 발생 시 선장이나 선원이 적절히 대처하지 못하는 고질적인 후진국형 인명사고의 양상이 재현되었다.

1986년엔 1972년 국제해상충돌예방규칙 비준에 따라 1973년 국내법인 해상충돌예방법이 폐지된 이후, 해상교통안전법을 새로이 제정한 해이기도 하였다. 이 법의 주요 제정취지 및 같은 해 개정된 기타 해사관련법의 개정취지는 다음과 같다.

---

#### 해상교통안전법 제정

법률 제3909호(1986년 12월 31일 제정, 1988년 01월 01일 시행)

선박의 고속화·대형화 및 해상교통량의 증가에 대처하여 해상교통질서를 확립하고 해난을 미연에 방지하도록 하여 해상교통의 안전을 확보하려는 것임.

- ① 선박소유자는 소속직원에 대하여 해상교통안전에 관한 교육을 실시하도록 함.
  - ② 해운항만청장은 해난을 미연에 방지하기 위하여 선박·사업장의 안전관리체제 등을 확인하고 필요한 경우 개선명령을 할 수 있도록 함.
  - ③ 선박의 충돌을 방지하고 안전한 운항을 위하여 필요한 선박의 항행방법을 정함.
  - ④ 선박에는 다른 선박과의 충돌을 방지하기 위하여 필요한 등화 및 형상물을 표시하도록 함.
  - ⑤ 선박에는 음향신호 및 발광신호를 설치하여 다른 선박과 필요한 신호를 하도록 함.
  - ⑥ 교통량이 폭주하는 해역 기타 해난이 발생할 우려가 많은 해역을 대통령령으로 지정하여 특별관리하되, 당해 해역에는 해상교통관제방식 등을 실시할 수 있도록 함.
- 

#### 해양오염방지법 일부개정

법률 제3905호(1986년 12월 31일 일부개정, 1987년 07월 01일 시행)

1984년 7월 23일 우리나라가 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1973년 선박으로부터 오염방지를 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서에 가입함에 따라 이를 국내법에 수용하여 우리나라 선박이 해양오염방지기준을 준수하게 하려는 것임.

- ① 선박의 기름 배출규제를 강화하기 위하여 기름의 범위를 종래의 원유, 중유, 윤활유 등 중질유로 국한하던 것을 앞으로는 휘발유, 경유, 등유 등 경질유를 추가하여 규제대상 기름의 범위를 확대함.

- ② 선박의 기름 배출을 방지하기 위하여 종래에는 선박 내에 선저폐수배출방지장치만을 설치하도록 하던 것을 앞으로는 물밸러스트배출방지장치, 분리밸러스트탱크, 화물창원유세정설비등을 추가하여 설치하도록 함.
- ③ 선박소유자는 선박 내에 설치한 해양오염방지장치에 대하여 정기검사, 중간검사, 임시검사, 임시항행검사를 각각 받도록 하고 그 검사에 합격한 선박에 대하여는 해양오염방지증서를 교부하도록 하며 동 증서를 교부 받지 아니한 선박은 항행을 못하도록 함.
- ④ 기름기록부·폐기물처리기록부의 비치의무위반 등 경미한 사항에 대한 벌금형을 과태료로 전환함.

### 도선법 전부개정

법률 제3908호(1986년 12월 31일 전부개정, 1986년 12월 31일 시행)

선박의 교통량이 증대되고 선박의 규모가 대형화됨에 따라 항만에서의 선박운항의 안전을 확보하기 위하여 도선사의 수급 및 도선사의 자격요건 등에 관한 현행제도의 미비점을 현실에 맞도록 보완하여 항만운영의 효율화를 도모하려는 것임.

- ① 선박의 대형화 및 신형화에 대비하여 선박을 도선하는 도선사의 면허요건 중 선장으로서의 승무경력을 현재의 5년 이상에서 7년 이상으로 강화함.
- ② 현재 도선사는 그 필요에 따라 불정기적으로 선발하고 있으나, 도선사수급계획에 따라 정기적으로 선발하도록 함.
- ③ 도선구 안에서 도선사를 반드시 승무하게 하여야 하는 강제도선대상선박의 범위를 현재의 총톤수 300톤 이상에서 500톤 이상으로 상향조정함.
- ④ 해운항만청장은 각 도선사별로 도선실적을 평가할 수 있도록 함.
- ⑤ 도선사는 해운항만청장이 지정하는 교육기관에서 일정기간 도선에 관한 교육을 받도록 함.

1987년에도 인적과실에 의한 후진국형 인명사고는 지속되어 어선 영지호(총톤수 109톤)는 폭풍주의보 하에서 무리한 운항을 감행하다가 선박 및 선원 34명 전원이 실종되었으며, 같은 해 유람선 극동호(총톤수 24톤)에서는 화재가 발생하였으나 소화기는 작동되지 않고 구명동의는 묶여 있어 맨몸으로 바다에 뛰어들었다가 36명이 사망 혹은 실종되었다. 또한, 유람선 극동호의 선장은 무자격자로서 사고 시 긴급구조요청을 VHF 등 무선장치로 송신하지도 못 하고 퇴선조치도 제대로 시행하지 못하였다. 담당 공무원들의 극동호 선박검사 관련 업무 태만이 드러나, 국가가 피해를 배상했다.

1988년엔 유조선 경신호(총톤수 45,996톤)가 벙커-C유를 과적하고 운항하던 중 선수 개구부가 침수되어 침몰돼 7명이 실종되고 해양오염을 일으켰다.

이와 같이 1980년대 까지 고질적으로 지속되어 온 선박검사 소홀, 정비 불량, 감항성 미확보, 안전장비 미비, 선장 및 선원의 비상조치 미흡 등 악성 관행을 개선하기 위하여

1990년대 이후 해사관련법이 지속적으로 개정되어 해양안전과 관련된 조항이 대폭 강화되게 된다.

## 마. 1990년대

1990년대는 경제성장에 따른 해운환경의 급격한 팽창과 이에 따른 선박의 대형화 및 고속화 그리고 해상교통량의 폭발적 증가와 더불어 소형선박에 의한 대형 인명사고에 집중되었던 국내 주요 해양사고의 양상이 중·대형 선박에 의한 해상교통관련 사고(충돌사고, 접촉사고, 좌초사고 등)와 해양오염사고 등으로 변화하게 된다.

특히 이 시기에는 사회적으로 큰 이슈가 되었던 여객선 서해훼리호 전복사고와 유조선 씨프린스호 좌초사고로 인한 심각한 해양오염사고가 발생하여, 선박안전 및 해상교통안전 그리고 해양환경보호에 대한 국민적 우려와 관심이 증가되어 해양사고를 예방하기 위한 각종 해사관련법의 정비가 대폭적으로 이루어져 강화된다.

1990년 인천항 제1항로 상에서 유조선 코리아씨니힐호(총톤수 16,823톤)와 유조선 코리아호프호(총톤수 12,644톤)가 농무 속에서 안전속력과 무중항법을 준수하지 않은 운항과 실로 인하여 충돌해 1천 킬로리터 이상의 벙커-C유를 해상에 유출해 심각한 해양오염사고를 유발하였다. 한편 유조선 코리아호프호에는 1987년 이후 총톤수 1만 톤 이상의 유조선에 설치가 강제된 ARPA가 탑재되어 있지 않아 선급 검사원의 업무소홀 문제가 제기되었다.

사고 이후 1991년에 해상에서의 인명안전을 위한 국제협약의 개정에 따른 선박안전법의 일부개정, 대량 유류 오염사고에 효과적으로 대처하기 위해 기름 유출사고 시 예방 및 방제조치에 관한 규정을 보강한 해양오염방지법의 전부개정, 개항 내 입출항 선박의 대폭적 증가와 대형화에 따른 항만여건의 변화에 대처하기 위한 항로지정 및 항만관제에 관한 사항 등을 새로이 정비한 개항질서법 전부개정 등이 이루어 졌다.

이러한 각 해사관련법의 주요 개정취지는 다음과 같다.

### 선박안전법 일부개정

법률 제4360호(1991년 03월 08일 일부개정, 1991년 09월 09일 시행)

해상에서의 인명안전을 위한 국제협약의 개정에 따라 세계해상조난 및 안전제도의 시행을 위한 사항을 이 법에 수용하고, 선박의 불법개조를 방지하여 선박의 안전성을 도모하며, 인명의 안전을 위하여 선박제조검사의 대상 선박을 확대하고, 벌칙을 상향조정하여 법 집행의 실효성을 높이는 등 현행규정의 시행 상 나타난 일부 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 총톤수 5톤 이상 20톤 미만의 범선을 이 법의 적용대상으로 추가함.
- ② 해상에서의 인명안전을 위한 국제협약에 의한 세계해상조난 및 안전제도를 이 법에 수용하기 위하여 무선설비 설치대상선박의 범위를 정하고, 동 선박에는 전파관리법령에 의한 무선설비를 갖추도록 함.
- ③ 불법개조에 의한 선박의 안전성 저해를 방지하기 위하여 선박소유자는 선박검사 후에도 선박의 안전상태를 항상 유지하도록 함.
- ④ 길이 24미터 미만의 여객선을 선박의 제조검사대상에 포함하도록 함.
- ⑤ 국내에서 생산되지 아니하는 선박용 물건의 원활한 공급을 위하여 선박용 물건의 예비검사를 받을 수 있는 자의 범위에 수입하는 자를 포함하도록 함.
- ⑥ 위험물 및 특수화물의 적재·운송방법의 검사에 관한 업무를 해운항만청장이 지정하는 검사법인이 대행할 수 있도록 함.
- ⑦ 해상에서의 인명안전을 위한 국제협약에 의한 선박검사 및 증서의 통일에 관한 규정을 이 법에 수용하여 검사증서의 유효기간을 현행 4년에서 5년으로 연장함.
- ⑧ 선박설비결함신고제도의 적절한 운영을 위하여 선박승무원의 결함신고에 관하여 필요한 사항을 교통부령으로 정하도록 함.
- ⑨ 벌금액을 상향조정하여 법 집행의 실효성을 도모함.

#### 해양오염방지법 전부개정

법률 제4365호(1991년 03월 08일 전부개정, 1991년 09월 09일 시행)

최근 대량유류오염사고가 빈발함에 따라 이에 효과적으로 대처하기 위하여 기름 유출사고의 예방 및 방제조치에 관한 규정을 보강하는 한편, 주요국가에서 수락·채택하고 있는 국제해양오염방지협약상의 유해액체물질에 관한 각종 규제조치를 이 법에 수용하려는 것임.

- ① 선박의 안전 또는 인명구조를 위한 유해액체물질의 배출 등 부득이한 경우를 제외하고는 유해액체물질의 해양배출을 금지하고, 이를 운반하는 일정한 선박에는 유해액체물질오염방지설비의 설치를 의무화함.
- ② 일정한 선박에는 분뇨 등 폐기물을 저장 또는 처리할 수 있는 폐기물오염방지설비의 설치를 의무화함.
- ③ 대량기름유출사고 시 연안해역의 오염에 신속히 대처하고 관계기관간의 업무협조를 원활히 하기 위하여 내무부장관 소속하에 해양오염방제대책위원회를, 해양경찰대장소속하에 지역해양오염방제대책협의회를 두도록 함.
- ④ 선박의 무리한 운항과 부주의 등으로 인한 대량기름유출사고로 해양환경 및 수산업 등에 미치는 피해가 가중 되는 점을 감안하여 기름을 배출한 자에 대한 벌칙을 3년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에서 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금으로 강화하는 등 벌칙을 현실에 맞게 조정함.

#### 개항질서법 전부개정

법률 제4359호(1991년 03월 08일 전부개정, 1991년 06월 09일 시행)

개항에 입출항하는 선박의 대폭적인 증가 및 대형화와 화물종류의 다양화 등 항만여건의 변화에 대처하기 위하여

항로지정 및 항만관제에 관한 사항 등을 정하고, 위험물취급시의 안전장치를 강화하며, 개항의 질서유지업무에 종사하는 공무원으로 하여금 법규위반 선박에 출입하여 장부·물건 등을 검사·확인할 수 있도록 하는 등 현행 규정의 시행 상 나타난 일부 미비점을 보완하려는 것임.

- ① 개항의 항계 안에서 위험물을 적재 또는 저장한 선박 및 총톤수 20톤 이상의 선박을 불꽃 또는 발열을 수반하는 용접 등의 방법으로 수리를 하고자 하는 자는 지방해운항만청장의 허가를 받도록 함.
- ② 개항의 항계 안에서 위험물을 취급하는 자는 소화장비의 비치 및 안전관리자의 배치 등 사고예방을 위하여 필요한 조치를 하도록 하고, 지방해운항만청장은 사고예방을 위한 조치를 하지 아니한 자에 대하여는 시설·인원·장비 등의 보강 또는 개선을 명할 수 있도록 함.
- ③ 선박이 개항의 항계 안을 입·출항하거나 항계 안에서 이동하는 때에는 교통부령이 정하는 항만관제에 따르도록 하고, 개항의 항계 안에서 예인·급수·급유 및 공사 또는 작업에 종사하는 선박은 무선설비를 설치하도록 함.
- ④ 지방해운항만청장은 개항의 질서유지에 관한 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 필요한 때에는 선장·선박소유자 기타 관계인에게 출석 또는 진술을 하게 하거나 소속공무원이 선박에 출입하여 장부·서류 기타의 물건을 검사 또는 확인할 수 있도록 하고, 검사 또는 확인결과 개항의 질서유지를 위하여 필요한 때에는 당해 선박의 소유자·선장 기타 관계인에게 시설의 보강 또는 대체에 관한 사항 등을 명할 수 있도록 함.
- ⑤ 현행 최고 6월 이하의 징역 또는 50만 원 이하의 벌금, 최저 1만 원 이하의 벌금·구류 또는 과태료로 되어 있는 벌칙을 최고 1년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금, 최저 300만 원 이하의 벌금으로 상향조정하고, 200만 원 이하의 과태료제도를 도입하여 법 집행의 효율성을 도모함.

1992년 어선 제3준양호(총톤수 103톤)의 전복사고가 발생하여 18명의 선원이 사망 혹은 실종되었다. 악천후 속에서 무리한 운항 중 고박하지 않은 어구가 방수구를 차단함으로써 침입한 해수가 배수되지 않고 복원성을 상실하여 전복된 사고였다.

1977년 어선의 조업안전 등을 이유로 어선법이 제정된 이후에도 지속적으로 발생하는 어선에 의한 인명사고를 예방하기 위해 1993년 어선법이 전부 개정되게 된다.

다음은 어선법의 1993년 전부개정 취지이다.

#### 어선법 전부개정

법률 제4559호(1993년 06월 11일 전부개정, 1993년 12월 12일 시행)

어선의 안전성과 성능을 높이기 위하여 어선설비기준을 보완하고, 어선의 건조·개조에 대한 지도·감독의 강화와 어선검사의 효과적인 실시를 통하여 어선에 대한 관리기능을 강화함으로써 어업생산력의 증진과 수산업의 합리적인 발전을 도모하는 한편, 현행 제도의 일부 미비점을 개선하려는 것임.

- ① 어선의 안전성과 성능의 향상을 위하여 일정한 기준에 따라 무선설비를 갖추도록 하는 한편 길이 24미터 이상의 어선에 대하여는 만재흘수선을 표시하도록 함.
- ② 조선업자는 허가받은 어선에 한하여 어선을 건조·개조할 수 있도록 함.

- ③ 우수어선제조·정비사업장의 지정제도를 도입하여 이들이 제조·정비한 어선에 대하여는 어선검사의 일부를 생략할 수 있도록 함.
- ④ 항·포구에 방치된 노후어선 등에 대하여 사·도지사가 이를 관리하거나 제거할 수 있는 근거를 마련함.

1993년과 1995년은 우리나라 해양사고사에 큰 획을 그은 시기였다. 여객선 서해훼리호의 전복으로 인한 대형 인명사고는 물론, 유조선 씨프린스호의 좌초사고를 포함한 유조선들의 충돌·접촉·좌초사고로 인한 해양오염은 해당 해역에 대한 환경재앙과 더불어 막대한 재산상 손실을 초래했다.

1993년 유조선 코리아 비너스호(총톤수 25,368톤)가 무중에서 항로를 역행하던 소형선박을 피하려다 인천항 동수도 백암등대 암초에 좌초하였다. 이 사고로 유조선 코리아 비너스호에 적재되어 있던 항공유 및 저유황 디젤유 4천 킬로리터 이상이 유출되어 인근해역에 심각한 해양오염을 유발하였다. 사고 이후, 유조선 코리아 비너스호의 무중 안전속력유지 위반 및 항법 위반은 물론, 소형선박의 연안통항로 통항준수 위반 등이 사고원인으로 지목되었다.

같은 해 광양항 제3항로에서는 화물선 비자산호(총톤수 8,959톤)와 예선 경기513호(총톤수 47톤)에 의해 피예인 중이던 유조부선 제5금동호(총톤수 481톤)가 서로 마주치는 항법 위반으로 충돌하여, 예선 경기513호의 선원 2명이 해상에 추락하여 사망하고, 유조부선 제5금동호에 적재되어 있던 벙커-C유 1천 톤 이상이 유출되는 심각한 해양오염을 유발하였다. 사고 이후, 해상 기름유출 사고 시 관장 부서가 지나치게 세분화되어 있고, 방제장비가 불충분하다는 것이 문제점으로 대두되면서, 방제전담기구의 설립 필요성이 제기되었고, 이는 이후 해양오염방지법의 개정에 반영되게 된다.

역시 같은 해 전북 부안군 임수도 부근 해상에서 여객선 서해훼리호(총톤수 110톤)가 돌풍을 만나 회항하려 선회하던 중 전복되어 292명이 사망하는 대형 인명사고가 발생하였다. 이 사고에서 그동안 여객선의 안전관리 개선을 위해 지속된 관련 법 개정 및 위반 시 처벌 강화와 같은 노력에도 불구하고, 이전 시기에서 발생하였던 여객선의 대형 인명사고 원인인 악천후 무리한 운항, 승선정원 초과 및 과적, 무자격자에 의한 운항, 비상상황 시 조치 미흡, 구명설비의 관리불량, 관계기관의 관리감독 소홀 등의 관행적이고 고질적인 악폐가 그대로 재현되었다.

한편, 이 사고 이후 해상에서의 수색 및 구조업무를 신속하고 효율적으로 수행하기 위하여 해양경찰청에 중앙구조조정본부, 해양경찰서에는 구조조정본부 및 구조지부를 두도록 하는 것을 주요 내용으로 하는 수난구조법이 전부개정되었다.



### 수난구호법 전부개정

법률 제4793호(1994년 12월 22일 전부개정, 1995년 06월 23일 시행)

경제규모의 확대와 국제화로 해상교통량이 급격히 증가하고 있고 이에 따라 해난사고가 빈발하고 대형화하는 추세에 있으므로, 이에 적극 대처하기 위하여 범국가적인 수난구호체제를 구축함으로써 조난된 사람과 선박 등을 신속히 구조하여 인명과 재산의 보호에 기여하도록 하고, 해운선진국으로서 우리나라의 국제적 위상에 상응하는 국제적 역할을 수행하고 범세계적인 수난구호체제에 동참하기 위하여 1979년 국제해사기구에서 채택한 해상에서의 수색 및 구조에 관한 국제협약(SAR)에의 가입에 필요한 사항을 이 법에 수용하려는 것임.

- ① 1979년에 채택된 해상에서의 수색 및 구조에 관한 국제협약의 내용을 이 법에 수용함.
- ② 수난대비계획을 민방위기본법에 의한 민방위계획에 포함하여 수립·시행하도록 함.
- ③ 수난구호업무의 소관기관을 해상은 해양경찰서장, 하천·호소는 관할경찰서장으로 함.
- ④ 해상에서의 수색 및 구조업무를 신속하고 효율적으로 수행하기 위하여 해양경찰청에 중앙구조조정본부, 해양경찰서에는 구조조정본부 및 구조지부를 두도록 하고 구조대를 편성·운영하도록 함.
- ⑤ 신속한 구조활동을 위하여 외국의 구조대가 우리나라 영해·영토 및 영공에 진입을 요청하는 경우에는 양국간 조약이 정하는 바에 의하여 중앙구조조정본부장이 지체없이 이를 허가하도록 함.
- ⑥ 구난통신망 확충과 선위통보제도에 관한 사항을 정함.
- ⑦ 조난사고를 발견한 자가 신고의무를 이행하지 아니한 때, 구조업무를 지연을 기피한 자등에 대한 벌금 등 벌칙을 현실화하고 경미한 의무위반사항에 대한 과태료 처벌규정을 신설함.

1995년 유조선 씨프린스호(총톤수 144,567톤)가 태풍 피항 중 전남 여천군 소리도에 좌초되어 선원 1명이 실종되고 5천 톤 이상의 벵커-A, C유 및 원유가 유출되는 1995년까지 우리나라 역사상 최악의 대형 해양오염사고가 발생한다.

1995년에는 유조선 씨프린스호의 해양오염사고 이외에도, 부산 북형제도 인근 해상에서 유조선 제1유일호(총톤수 1,591톤)의 좌초사고 및 광양항에서 도선사의 접안 조선 미숙으로 유조선 호남사파이어호(총톤수 142,488톤)가 부두와 접촉하여 원유 178톤이 유출되는 해양오염사고가 발생한다.

이와 같이 1993년 및 1995년에 집중되어 발생한 유조선의 해양오염사고와 대형 재난으로 이어진 유조선 씨프린스호의 해양오염사고를 계기로 1995년 12월 해양오염방지법이 개정되어 해양환경보전 종합대책이 수립되었고, 1997년 4월에는 해양오염방지법 개정을 통해 해양오염사고 시 대처 능력을 강화하기 위한 해양오염방제조합이 설립되기에 이른다.

### 해양오염방지법 일부개정

법률 제5098호(1995년 12월 29일 일부개정, 1996년 06월 30일 시행)

최근 크고 작은 해양오염사고가 빈발하고 연안적조현상으로 해양오염이 확산됨에 따라 신속하고 체계적인 방

제를 위하여 방제업무를 내무부로 일원화하고 민간분야의 폐유수거 및 방제를 활성화하는 한편, 연안특별관리 해역의 지정·운영제도를 개선하는 등 현행규정의 시행 상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- ① 환경부장관은 특별관리해역의 환경보전을 위한 특별대책을 수립·시행하고, 당해 해역 안의 해역이용 및 시설 설치의 제한과 오염물질의 배출을 총량으로 규제할 수 있도록 함.
- ② 선박소유자는 농림수산부령 등이 정하는 바에 따라 선박에 기름 오염방지설비를 설치하거나 폐유저장용기를 비치하도록 함.
- ③ 유창청소업의 허가제를 등록제로 완화하고, 방제업의 등록제를 신설함.
- ④ 항만관리청과 유류공급시설을 해안에 설치한 정유회사 등은 선박과 해양시설에서 발생하는 기름·폐기물 등을 저장할 수 있는 시설을 설치하도록 함.
- ⑤ 대형유조선 또는 대량기름저장시설의 소유자는 기름유출사고에 대비하여 방제선 또는 방제장비를 가까운 해역에 배치하도록 함.
- ⑥ 해양오염이 발생한 경우 종전에는 유출된 기름의 양에 따라 내무부·수산청·해운항만청 및 사·도에서 그 방제 업무를 각각 분담하던 것을 앞으로는 내무부로 일원화하여 신속하고 체계적인 방제가 이루어질 수 있도록 함.

1997년 어선 261남해호(총톤수 168톤)는 폭풍주의보 속에서 회항하다 조타장치 불량으로 조종성을 상실하고 침몰하여 26명이 사망 혹은 실종된다. 같은 해 유조선 오성3호(총톤수 786톤)는 유조선통항금지구역 내에서 항해 중 압초를 같이 가는 선박으로 오판하다가 동 압초에 좌초되는 사고가 발생한다.

1990년대에 발생한 이와 같은 유조선 위주의 중·대형 선박에 의한 충돌·좌초·접촉사고로 인한 심각한 해양오염의 예방 및 여객선 서해훼리호 전복사고와 같은 안전관리 소홀로 인한 심각한 인명손실을 예방하기 위하여, 1997년 이후 다음과 같이 각종 해사관련법이 대폭적으로 개정되게 된다.

1997년엔 한국해양오염방제조합 설립을 주요 내용으로 하는 해양오염방지법이 일부개정되었고, 국제노동기구(ILO) 및 국제해사기구(IMO)의 해사관련협약을 수용한 선원법 일부개정, 1995 STCW 협약을 수용하고 해기사의 면허 관리를 강화하여 선장 등 선박직원의 해기능력을 향상시키고자 한 선박직원법의 일부개정, 그리고 음주운행 금지 및 유조선의 안전항로 준수 의무를 강화한 해상교통안전법의 일부개정 등이 이루어 졌다.

1999년엔 IMO의 국제안전관리규약을 전면 수용하여 안전관리 부실에 의한 해양사고를 예방하기 위해 해상교통안전법이 다시 일부개정되었으며, 선박항행의 안전성 확보를 위해 개항 안에서의 항행 최고속력을 제한한 개항질서법의 일부개정, 그리고 도선업무의 자율성을 제고하고자 한 도선법의 일부개정 등이 이루어 졌다.

이 시기 개정된 각 해사관련법의 주요 개정취지는 다음과 같다.



### 해양오염방지법 일부개정

법률 제5336호(1997년 04월 10일 일부개정, 1997년 10월 11일 시행)

유조선 또는 기름저장시설의 소유자가 방제선 배치 또는 방제장비 설치를 태만히 하는 사례를 방지하기 위하여 방제선 배치 또는 방제장비 설치의 불이행에 대한 처벌을 강화하고, 유류오염사고에 대한 민간방제능력을 높이기 위하여 유조선 또는 기름저장시설의 소유자로 구성되는 한국해양오염방제조합을 설립하며, 기타 현행제도 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- ① 유조선 또는 기름 저장시설의 소유자가 방제선배치 또는 방제장비설치를 이행하지 아니하는 경우에는 해양경찰청장이 선박입출항금지 또는 시설사용정지를 명할 수 있도록 하고, 이 명령을 위반한 자에 대하여는 2년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처하도록 함.
- ② 유조선을 제외한 선박 중 총톤수 1만 톤 이상인 선박의 소유자는 기름유출사고에 대비하여 방제선의 배치 또는 방제장비의 설치를 하거나 방제업자를 방제대행자로 지정하여 이를 대행하도록 함.
- ③ 해상에 배출된 기름 등 폐기물에 대한 효율적인 방제를 위하여 유조선 및 기름 저장시설의 소유자로 구성되는 한국해양오염방제조합을 설립하여 유류오염사고가 발생할 경우 효과적으로 대응할 수 있도록 함.

### 선원법 일부개정

법률 제5366호(1997년 08월 22일 일부개정, 1998년 02월 23일 시행)

경제협력개발기구(OECD) 가입(1996. 12)과 노동관계법의 제정(1997. 3) 등 선원근로관계와 관련된 국내·외적인 환경변화에 부응하여 선원근로관계에 관한 국제협약 내용을 수용하고 선원의 권익을 향상시키기 위하여 항해당직자의 근로시간을 단축하며 유급휴가기간을 연장하는 등 선원의 근로조건을 개선하려는 것임.

- ① 이 법의 적용범위를 어선의 경우 현행 30톤 이상의 선박에서 25톤 이상의 선박으로 확대하여 선원의 권익을 보호함.
- ② 선박소유자가 선원근로계약을 해지하기 30일 전에 예고하지 아니한 경우에는 30일 분 이상의 통상임금을 지급하도록 함으로써 선원의 권익을 보호함.
- ③ 종전에는 항해당직자의 근로시간은 56시간, 비항해당직자의 근로시간은 44시간으로 이원화되어 있던 것을 앞으로는 모든 선원에 대하여 44시간으로 일원화하여 항해당직자의 근로조건을 개선하되, 항해당직자에 대하여는 1주간에 12시간의 범위 안에서 시간외근로를 명할 수 있도록 하여 선박의 안전운항을 도모함.
- ④ 국제노동기구(ILO)의 「1958선원의임금·근로시간및정원에관한협약」과 국제해사기구(IMO)의 「선원의훈련·자격·증명및당직근무의기준에관한국제협약」등 해사 관련 협약의 내용을 수용하여 종전에는 700톤 이상의 선박에 대하여 근로시간 등에 관한 규정을 적용하였으나 앞으로는 500톤 이상의 선박에 대하여 이를 적용하도록 함.
- ⑤ 장기간의 선상생활에서 오는 피로와 권태를 방지하고 선원가정생활의 안정을 도모하기 위하여 유급휴가를 부여받을 수 있는 최소소무기간을 10월에서 8월로 단축하고, 유급휴가기간은 1월에 대하여 4일에서 5일(내항선의 경우 1월에 대하여 3일에서 4일)로 연장함.
- ⑥ 국제노동기구(ILO)의 「1996선원의근로시간및정원에관한협약」의 내용을 수용하여 선원으로 취업할 수 있는 최저연령을 15세 이상에서 16세 이상으로 상향조정함.

- ⑦ 승무 중 직무외의 원인으로 발생한 부상이나 질병을 치료 중인 선원에게도 치료기간 중에 통상임금의 70퍼센트에 상당하는 금액의 상병보상을 행하도록 함으로써 선원의 생활안정을 도모함.

#### 선박직원법 일부개정

법률 제5367호(1997년 08월 22일 일부개정, 1998년 02월 23일 시행)

국제해사기구에 의하여 1995년 7월 7일 개정된 [선원의훈련·자격증명및당직근무의기준에 관한국제협약(STCW)]의 내용을 수용하고 해기사 면허에 대한 관리를 강화하여 선장등 선박직원의 해기능력을 향상시키고, 자동화선박에서 선장의 직무를 대행하는 자의 자격을 항해전문의 1등 운항사로 제한함으로써 선박의 안전운항과 해양환경의 보호를 도모하려는 것임.

- ① 국제협약에서 정한 해기사의 자격기준을 수용하기 위하여 현재 3등급으로 되어 있는 통신사의 면허등급을 4등급으로 늘리고, 현재 5등급으로 되어 있는 운항사의 면허등급을 4등급으로 줄임.
- ② 선박의 안전운항을 위하여 자동화선박에서 선장의 직무를 대행하는 자의 자격을 기관전문 또는 항해전문 운항사에서 항해전문 1등 운항사로 제한함.
- ③ 해기사의 면허의 요건을 갖추지 못한 자가 해기사 면허를 취득할 수 없도록 하기 위하여 승무경력률 하위로 증명하여 준 자를 처벌하도록 함.

#### 해상교통안전법 일부개정

법률 제5469호(1997년 12월 17일 일부개정, 1998년 06월 18일 시행)

해상을 통한 수출입물동량과 여객선 및 유선·도선의 운항이 증가함에 따라 해상교통사고가 급증하고 있는 바, 이러한 해상교통사고는 대형의 인명사고와 해양오염으로 이어질 수 있고, 또한 그로 인한 항만 및 항로의 교통 장애는 국가경제에 막대한 손실을 초래하게 되므로 해상교통사고 및 해양오염사고의 방지를 위하여 선박을 조종하는 선원의 음주행위와 항만이나 항로의 기능을 저해하는 항만점거 등의 해상시위를 금지하는 한편, 유조선의 안전항로 준수 의무와 그에 대한 해양경찰의 현장단속기능을 강화함으로써 해상교통질서를 확립하여 인명 및 선박의 안전과 해양환경의 보전을 도모하려는 것임.

- ① 음주로 인한 해상교통사고의 방지를 위하여 선박을 조종하는 선원의 음주운항을 금지하고, 유조선의 안전항로 준수 의무를 강화하여 유조선으로 인한 해난사고 및 해양오염사고를 방지하도록 함(법 제8조의2 및 제49조의2).
- ② 항로상에서의 선박의 방치나 어구의 설치·투기를 금지하고 항만에서 윈드서핑 등의 행위를 하고자 하는 자는 해양경찰서장의 허가를 받도록 함으로써 해상교통의 안전을 기하도록 함(법 제50조의2).
- ③ 항만 및 항로에서의 교통안전 확보하기 위하여 선박을 이용하여 항만이나 항로를 점거 또는 차단하는 행위를 금지하고, 이 법 또는 이 법에 의한 명령에 위반한 혐의가 있는 자가 승선하고 있는 선박에 대하여는 해양경찰서장이 정선·회항명령을 할 수 있도록 하여 해양경찰의 단속기능을 강화함(법 제50조의3 및 제50조의5).

### 해상교통안전법 일부개정

법률 제5912호(1999년 02월 08일 일부개정, 1999년 08월 09일 시행)

국제해사기구에서 선박의 안전관리를 위한 국제적인 기준인 국제안전관리규약을 채택함에 따라 그 내용을 국내법에 수용함으로써 안전관리 부실에 의한 해난사고를 미리 방지할 수 있도록 하고, 행정규제기본법에 의한 규제정비계획에 따라 일부 규제를 폐지하고 민간부문의 자율성을 제고하며, 기타 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- ① 선박소유자는 선박의 안전운항을 확보하기 위하여 해상에서의 안전에 관한 기본방침, 선장의 책임과 권한, 비상대책의 수립 등을 내용으로 하는 안전관리체제를 수립하여 해양수산부장관의 인증검사를 받도록 하고, 당해 심사에서 합격한 후에 선박을 운항할 수 있도록 함(법 제10조 및 제10조의2).
- ② 해양수산부장관은 우리나라에 기항하는 외국적 선박에 대하여 국제안전관리규약의 이행 여부를 확인하고 이를 이행하지 아니한 선박에 대하여는 필요한 조치를 취할 수 있도록 함(법 제10조의6).
- ③ 선박소유자로부터 안전관리체제의 수립·시행에 관한 업무를 위탁하여 대행하는 업을 하고자 하는 자는 해양수산부장관에게 등록하도록 함(법 제10조의8).

### 개항질서법 일부개정

법률 제5916호(1999년 02월 08일 일부개정, 1999년 02월 08일 시행)

개항 안에서의 선박수리 신고제, 위험물하역 허가제 및 사설신호사용 허가제 등 개항이용에 관한 각종 규제를 폐지 또는 완화하고, 선박항행의 안전성을 확보하기 위하여 개항 안에서의 항행 최고속력을 제한할 수 있도록 하는 등 현행제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- ① 종전에는 개항 안에서의 용접이 아닌 단순한 방법에 의하여 선박을 수리하는 경우에도 신고를 하도록 하였으나 앞으로는 이를 폐지함.
- ② 개항의 여건에 따라 일부 개항에 대하여는 지방해양수산청장은 해양경찰서장의 요청에 따라 개항 안에서의 선박항행 최고속력을 지정할 수 있도록 함.
- ③ 개항에서 위험물을 하역하는 경우 종전에는 하역시마다 허가를 받도록 하던 것을 폐지하고, 앞으로는 자체 안전관리계획을 수립하여 승인을 얻은 후 이에 따라 자율적으로 하역을 하도록 함.

### 도선법 일부개정

법률 제5917호(1999년 02월 08일 일부개정, 1999년 02월 08일 시행)

도선사면허의 요건을 일부 조정하고, 면허갱신절차를 폐지하는 등 도선사에 대한 각종 규제를 개선 또는 폐지함으로써 도선업무의 자율성을 제고하는 한편, 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- ① 도선사면허의 요건 중 선장경력 7년 이상을 5년 이상으로 하향조정함.
- ② 현재 5년으로 되어 있는 도선사면허의 유효기간을 삭제하여 5년마다 반복되는 면허갱신절차를 폐지함.

- ③ 도선사의 도선업무 개시의무, 휴업 및 폐업시의 신고의무, 면허증의 휴대 및 제시의무, 신체검사의무와 교육 이수 의무 등 도선사에 대한 각종 규제를 폐지함.

## 바. 2000년대

2000년대는 1990년대 이후 정보통신기술의 비약적 발전에 따른 항해·통신장비의 개선, 정확한 해양기상정보의 송수신, 어선이나 소형 여객선에 대한 안전관리 강화 및 해양경찰 청을 중심으로 한 해난구조체계 확립 등의 해양사고 예방 노력으로 소형선박에 의한 심각한 대형 인명사고는 이전의 시기에 비하여 감소된 시기였다.

그러나, 경제성장에 따라 중·대형선박 및 위험물운반선의 해상교통량이 폭발적으로 증가됨에 따라, 이러한 선박의 안전관리 미숙 및 충돌사고로 인한 인명손실과 해양오염사고가 발생한 시기였다. 특히 1990년대의 유조선 씨프린스호 좌초사고와 더불어 역사상 최악의 해양오염사고로 기록된 유조선 허베이 스피리트호 충돌사고가 발생하여 대형 국가재난을 초래하고 돌이킬 수 없는 환경피해를 유발해 막대한 재산상 손실을 가져왔다.

2000년 용진군 소야도 인근해상에서 어선 제5홍영호(총톤수 90톤)가 태풍이 복상하는 상황에서 안전한 피항지를 택하지 못하고 전복되어 9명이 실종되었다. 2001년 유조선 피하모니호(총톤수 5,544톤)는 거제도 인근해상에서 무리한 운항일정을 맞추기 위해 가스 배출이 충분히 이루어지지 않은 탱크를 소제하던 중 폭발하여 침몰하고 9명이 사망 혹은 실종되었다.

2002년에는 국제안전관리규약 및 국제해상충돌예방규칙의 개정내용을 반영하고, 기상특보나 시계제한 시 선박의 출항을 통제하는 것을 주요 골자로 하는 해상교통안전법이 다음과 같이 일부개정된다.

### 해상교통안전법 일부개정

법률 제6843호(2002년 12월 26일 일부개정, 2003년 06월 27일 시행)

국제안전관리규약(ISM Code) 및 국제해상충돌예방규칙(COLREG)의 개정내용을 반영하고, 연안여객선을 안전관리체제의 수립·시행대상에서 제외하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- ① 기상특보가 발표되거나 안개 등으로 시계가 제한되어 선박의 안전운항에 지장을 초래할 우려가 있는 경우에 해양수산부장관으로 하여금 선박의 출항을 통제할 수 있도록 함(법 제7조 신설).
- ② 해운법에 의한 운항관리자의 운항관리를 받고 있는 연안여객선과 자력으로 운항할 수 없는 부선은 안전관리체제의 수립·시행대상에서 제외함(법 제10조제1항).

- ③ 중간인증심사에 합격하지 못한 선박 및 사업장에 대하여 선박안전관리증서 및 안전관리적합증서의 효력을 정지하도록 함(법 제10조의4제6항 및 제7항 신설).
- ④ 종전에 해상교통안전법시행령에서 규정하고 있던 유조선통항금지해역에 관한 사항과 스쿠버다이빙 등에 대한 허가취소에 관한 사항을 법률로 규정함(법 제49조의2제3항·제4항 신설 및 제50조의2제4항).

2003년에 울릉도 인근해상에서는 폭풍주의보 속을 무리하게 항해하던 어선 제103신명호(총톤수 96톤)가 침몰하여 선원 12명이 실종되었다. 2005년에는 흑산도 서쪽 약 150마일 해상에서 무중항해 중이던 일반화물선 썬크리스호(총톤수 3,785톤)와 컨테이너선 리크머스제노아호(총톤수 23,119톤)가 안전속력 준수위반 및 무중항법 위반의 이유로 충돌하여 썬크리스호는 침몰하고 양측 선원 합계 4명이 사망 혹은 실종되었다. 같은 해 전남 진도군 병풍도 인근해상에서는 어로작업등을 켜지 않은 채 양망작업 중이던 어선 제97한동호(총톤수 134톤)를 항해 중인 선박으로 오인한 컨테이너선 봉가마스라판호(총톤수 8,957톤)가 충돌하여 제97한동호가 침몰하고 선원 13명이 실종되었다.

2005년에는 낚시어선 및 영업구역을 바다로 하는 유·도선에 대해 5톤 미만의 소형선박의 경우에도 해기사가 승무하도록 하여 해상안전을 강화하는 것을 골자로 하는 선박직원법이 일부개정되며, 국제해사기구의 선박으로부터의 대기오염방지를 위한 규칙의 내용을 수용하고자 한 해양오염방지법이 일부개정되고, 도선사 정년연장제도를 폐지하고 강제도선선박의 범위를 축소하는 도선법이 일부개정된다.

#### 선박직원법 일부개정

법률 제7480호(2005년 03월 31일 일부개정, 2005년 10월 01일 시행)

다수의 낚시객을 싣고 운항하는 낚시어선 및 영업구역이 바다인 유·도선에 대하여는 5톤 미만의 소형선박의 경우에도 해기사면허를 가진 자가 승무하도록 함으로써 해상안전을 강화하고, 한국선박에 승선하는 외국인 해기사에 대하여는 승무자격증을 발급하도록 하여 국제해사기구(IMO)의 기준에 맞추도록 하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

#### 해양오염방지법 일부개정

법률 제7787호(2005년 12년 29일 일부개정, 2006년 06월 29일 시행)

선박소유자로 하여금 대기오염물질의 배출을 방지하거나 감축하기 위한 설비를 선박에 설치하도록 하고, 선박으로부터의 오존층파괴물질의 배출을 금지하며, 선박의 디젤기관으로부터 배출되는 질소산화물이 일정 배출허용기준을 초과하지 아니하도록 하는 등 선박으로부터 배출되는 오염물질로 인한 대기오염을 방지하기 위하여 국제해사기구(IMO)에서 채택한 「1978년 의정서 및 1997년 의정서에 의하여 개정된 선박으로부터의 오염방지를

위한 1973년 국제협약」의 부속서 VI 「선박으로부터의 대기오염방지를 위한 규칙」(2005. 5. 19 발효)의 내용을 수용하려는 것임.

#### 도선법 일부개정

법률 제7788호(2005년 12월 29일 일부개정, 2006년 06월 30일 시행)

정년이 65세인 도선사의 대부분이 정년을 3년간 연장받아 68세까지 도선사면허를 유지하고 있어 소수로 구성된 도선사 자격자에 대한 진입장벽으로 악용될 소지가 있어 도선사의 정년 연장제도를 폐지함으로써 도선사의 문호를 개방하고 경쟁력을 강화하는데 기여하는 한편, 해양사고의 예방 및 항만의 효율적인 운영을 위하여 도선구간 중 일정범위를 도선사 승·하선구역으로 정하여 도선사는 특별한 사유가 없는 한 그 구역에서 승·하선 하도록 하고, 국내를 운항하는 대한민국 선박의 물류비절감 및 화물의 원활한 유통을 위하여 의무적으로 도선을 받아야 하는 대상선박의 범위를 총톤수 1천 톤 이상의 선박에서 2천 톤 이상의 선박으로 축소하며, 그 동안 운영실적이 저조하였던 도선안전심의회를 폐지하는 등 현행규정의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

2006년 인천항 제1입항대기묘지에서 묘박 중인 액화가스탱커 코리아가스호(총톤수 3,980톤)를 풍조의 영향을 무시하고 묘지로 접근하던 일반화물선 신하이7호(총톤수 2,972톤)가 충돌하여 신하이7호는 침몰하고 선원 12명이 사망 혹은 실종되었으며 연료유와 윤활유 약 40여톤이 유출되었다.

2006년에는 선박의 안전운항 및 해양사고 발생 시 신속대응을 위해 선박위치자동발신장치의 탑재를 강제하는 선박안전법의 일부개정이 이루어진다.

#### 선박안전법 일부개정

법률 제7927호(2006년 03월 24일 일부개정, 2006년 03월 24일 시행)

선박의 안전운항을 확보하고 해양안전사고 발생 시 신속한 대응이 가능하도록 하기 위하여 선박에 위치를 자동으로 발신하는 장치를 갖추도록 하여 해상에서 인명과 선박의 안전을 확보하도록 하는 한편, 선박소유자 등의 보고 및 자료제출 요건 등을 정하고 행정조사 실시 전 조사일시·조사내용 등을 피조사자에게 사전에 통보하도록 함으로써 행정조사의 투명성 및 예측가능성을 확보하려는 것임.

연이어 2007년에는 선박안전법의 전부개정을 통하여 총톤수 2톤 미만 선박에 대한 선박검사 확대, 선장의 권한 강화, 예인선 항해검사의 도입 등을 규정하였고, 선원법의 일부개정을 통하여 기상이상 시 통보제도 강화, 외국적 선박 선원에 대한 항만국통제 강화 등을 규정하였으며, 기존 해양오염방지법을 폐지하는 해양환경관리법의 제정을 통하여 해

양환경관리종합계획 수립, 해양환경관리위원회 설립, 국가긴급방제계획 수립, 한국해양 오염방제조합을 해양환경관리공단으로 확대·개편하는 등 선박운항의 안전을 담보하여 해양사고를 예방하고자 하는 조치가 대폭적으로 이루어지게 된다.

그러나, 2007년 초 이와 같은 해사관련법의 제·개정에도 불구하고, 2007년 12월 예인선 단과 묘박 중인 유조선 허베이 스피리트호가 충돌하여 역사상 최악의 해양오염사고를 예방하지 못하게 된다.

특히, 2007년 초 선박안전법의 전부개정에서 과도한 무게의 부선 예인방지를 통해 예부선의 표류나 침몰을 예방하고자 한 조치는 이 사고에서 큰 효과를 발휘하지 못하였고, 역시 2007년 초 해양환경관리법을 제정하여 해양경찰청장에 의해 국가긴급방제계획을 수립 및 시행하게 한 조치 역시 이 법의 시행 전에 사고가 발생함으로써 빛을 보지 못하였다.

#### 선박안전법 전부개정

법률 제8221호(2007년 01월 03일 전부개정, 2007년 11월 04일 시행)

해상에서의 안전항해를 위하여 선박검사대상에서 제외되었던 수상호텔·수상공연장과 같은 부유식해상구조물과 일부 선박에 대하여도 선박의 감항성을 확보하고 최소한의 안전기준을 지키도록 이 법의 적용대상에 포함시키고, 선박에서 선장의 권한을 강화하고 선박소유자의 선장에 대한 화물정보제공을 의무화하며, 산적(散積)화물선 및 유조선에 대하여 강화된 검사기준을 마련하는 등 선박안전에 관한 관리체계를 국제적 수준에 맞게 전면 개편하는 한편, 선박에 적재되는 컨테이너에 대한 안전관리를 국제협약에 맞추어 강화하고, 정부대행검사기관을 국제기준에 적합하게 발전·육성하기 위하여 국제적 기준에 부합되는 지정요건을 갖추도록 하며, 그 밖에 외국 선박에 대한 이중 선박검사제도를 폐지하여 해상운송규제를 완화하고 재량행위를 투명화하는 한편, 그 밖에 현행 규정의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

#### 가. 이 법의 적용범위의 확대(법 제2조 및 제3조)

- 1) 총톤수 2톤 미만의 동력어선이 전체 어선의 약 60퍼센트를 차지하고 있음에도 불구하고 그 동안 선박검사 대상 등 선박안전관리 법령의 적용범위에서 제외되어 해상에서의 위험요인으로 지적되는 등 이 법의 적용 범위의 확대가 요구됨.
- 2) 종전에 선박안전관리 법령의 적용범위에서 제외되었던 선박 중 총톤수 2톤 미만의 선박과 13인 이상이 상시 이용하는 수상호텔·수상공연장 등 부유식해상구조물에 대하여도 선박의 감항성 확보 및 최소한의 안전기준을 지킬 수 있도록 이 법의 적용범위에 포함시킴.
- 3) 선박의 안전설비 등 선박의 안전항해에 필요한 관리가 체계적으로 이루어짐으로써 해상에서의 안전사고를 미연에 방지하고 해상항해질서의 확립에 기여할 것으로 기대됨.

#### 나. 건조검사 등을 통한 선박건조 이전의 관리 강화(법 제7조 및 안 제13조)

- 1) 선박은 여러 가지 복합체의 구조물로서 그 기술적인 요건이 세밀하여 선박건조 후에 행하는 검사보다는 사전에 건조내용을 검토하여 질적인 안전성을 확보하고 부실건조를 방지하기 위하여 건조하기 전에 미리



기본설계도면 등을 검사할 필요가 있음.

- 2) 길이 24미터 이상의 선박에 대하여만 적용하던 건조검사를 모든 선박으로 확대하고, 건조검사를 할 수 없는 수입선박 등에 대하여도 건조검사에 준한 검사를 받도록 근거를 마련하며, 건조검사정기검사 등 선박의 검사를 받기 전에 선박의 도면에 대하여 미리 승인을 얻도록 하고, 승인을 얻은 때에는 승인을 얻은 도면과 동일하게 선박을 건조하거나 개조하도록 함.
- 3) 선박의 설계단계부터 체계적인 관리가 가능하게 되어 선박건조의 신뢰도를 높이고 부실건조를 방지하는데 기여할 수 있을 것으로 기대됨.

다. 컨테이너의 안전한 관리를 위한 조치 등(법 제23조 내지 제25조)

- 1) 선박에 적재되는 컨테이너의 안전성 확보와 사용금지 등에 관한 근거가 없어 위험화물 등이 손상된 컨테이너에서 유출되어 인명과 선체를 손상하는 등 컨테이너의 사용과 관련한 선박안전사고가 증가함에 따라 이에 필요한 대책을 마련하려는 것임.
- 2) 적격의 컨테이너 제조업자를 위한 형식승인 및 검정제도를 도입하고, 컨테이너에 대하여 형식승인을 받은 사항대로 성능을 유지하고 있는지를 확인할 수 있도록 컨테이너의 소유자로 하여금 자체 안전점검을 실시하게 하며, 컨테이너의 안전점검을 받지 아니한 컨테이너의 사용을 제한함.
- 3) 안전한 성능을 갖춘 컨테이너를 제조·사용하게 함으로써 선박에 적재되는 컨테이너를 운송하는 과정에서 화물의 유출 등으로 인하여 발생하는 해양사고를 예방하는데 기여할 것으로 기대됨.

라. 선장의 권한 및 화물에 대한 정보 제공(법 제31조·제32조 및 제36조)

- 1) 선박안전을 확보하기 위하여 선장의 전문적인 판단을 존중하고, 특히 화물을 적재하기 전에 화물과 관련한 정보를 선장에게 제공하도록 하는 등 필요한 조치를 마련할 필요가 있음.
- 2) 누구든지 선박의 안전과 관련한 선장의 전문적인 판단을 방해하여서는 아니 되고, 항해용 간행물을 선박에 비치하도록 하며, 화주는 선박 또는 승선자에게 위해를 미칠 수 있는 화물에 관한 정보를 선장에게 미리 제공하도록 함.
- 3) 선박에 있어 선장의 판단이 존중되고, 선박에 적재되는 화물에 대한 철저한 관리가 가능하게 되어 화물의 적재 및 운송 중 발생할 수 있는 인명 및 선박의 안전사고를 예방하는데 기여할 것으로 기대됨.

마. 산소분석 및 가스탐지기 등 제공의무(법 제37조)

- 1) 유독성가스 또는 산소의 결핍을 일으킬 수 있는 산적화물을 운송하는 경우에는 승선원 및 작업자는 언제나 위험에 노출되어 있고, 특히 선박의 정박 중에 유독성가스 등이 유출될 경우 주변 거주자들에게도 치명적인 피해가 우려되므로 필요한 준비조치가 필요함.
- 2) 선박소유자는 유독성가스를 발생하거나 산소의 결핍을 일으키는 화물을 산적하여 운송하는 때에는 유독성가스 또는 산소의 농도를 측정할 수 있는 기기(機器) 및 그 사용설명서를 선장에게 제공하도록 함.
- 3) 유독성가스 또는 산소의 결핍과 관련한 위험상황을 미리 발견할 수 있는 기기를 준비하게 함으로써 승선자 및 작업자 등의 인명사고를 방지하는데 기여할 것으로 기대됨.

바. 예인선항해검사의 실시(법 제43조)

- 1) 예인선은 그 특성상 크고 무거운 화물을 적재한 부선을 그 능력의 범위 안에서 예인하여야 하나, 능력 이상의 부선을 예인함으로써 예인에 사용되는 줄이 항해 중 절단되어 부선이 항로상에서 표류·침몰하는 등



해양사고를 유발하는 경우가 많아 검사를 강화할 필요가 있음.

- 2) 예인선의 선박소유자가 부선 및 구조물 등을 예인하려는 경우에는 예인설비 및 항해조건 등을 감안하여 특정 부선 또는 구조물 등의 예인이 가능한지 여부에 대하여 예인선검사를 받도록 함.
- 3) 과도한 무게의 예인 등으로 인하여 발생할 수 있는 표류·침몰 등 예인과 관련된 해양사고를 예방하는데 기여할 것으로 기대됨.

#### 사. 선박결함의 신고 등(법 제74조)

- 1) 선박의 감항성 및 안전성과 관련한 결함사항이 있는 경우 정부에서 이를 확인하고 시정하도록 할 수 있게 함으로써 선박의 결함으로 인한 해양사고의 발생을 방지할 필요가 있음.
- 2) 누구든지 선박의 감항성 및 안전설비의 결함을 발견한 때에는 신고할 수 있고, 신고를 받은 해양수산부장관은 소속 공무원으로 하여금 사실을 확인하게 하여 해당선박을 항해에 계속 사용하는 것이 그 승선자에게 위험을 초래할 우려가 있다고 인정되는 때에는 출항정지를 명할 수 있도록 함.
- 3) 선박의 감항성 및 안전설비에 대한 결함에 대하여 효과적으로 사실확인 및 시정조치가 가능하게 되어 기준미달 선박 등으로 인한 선박안전사고가 대폭 감소할 것으로 기대됨.

#### 선원법 일부개정

법률 제8224호(2007년 01월 03일 일부개정, 2007년 01월 03일 시행)

선장은 우리나라 영해 밖에서 항행하는 중 기상이변 등의 위험과 마주치는 때에는 가장 가까운 국가의 해상보안기관에 통보하게 하고, 선박소유자나 선장이 행방불명되는 경우와 같은 부득이한 때에는 해당 선원이 직접 해양수산관청으로부터 하선의 공인을 받을 수 있게 하며, 우리나라에 입항하는 외국선박에 근무하는 선원의 자격증명 등에 대한 감독을 강화하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

#### 가. 이상기상 등의 통보제도 강화(법 제14조)

- 1) 선박의 선장은 폭풍우·빙산과 같은 이상기상 등 선박의 항행에 위험을 줄 염려가 있는 것과 마주친 경우 해양경찰관서의 장에게 통보하도록 하고 있는 바, 국제협약에 맞추어 우리나라의 영해를 벗어난 곳에서도 통보하게 할 필요가 있음.
- 2) 우리나라 영해 밖에서 이상기상 등 선박의 항행에 위험을 줄 염려가 있는 것과 마주친 경우 가장 가까운 국가의 해양경찰과 같은 해상보안기관에 통보하도록 함.
- 3) 국제해사기구의 국제협약상의 이행합의의 취지에 따라 국제항행에 이용되는 세계 각국의 선박의 안전항행에 기여할 것으로 기대됨.

#### 나. 선원 본인에 대한 하선공인 신청 허용(법 제45조제3항 단서)

- 1) 선원이 승선 또는 하선하려면 선박소유자 또는 선장이 해양수산관청으로부터 승하선공인을 받도록 되어 있으나, 특히 선박소유자 또는 선장이 고의 또는 부득이한 사유로 인하여 하선공인을 받을 수 없는 경우가 있어 선원 본인이 공인을 받을 수 있도록 할 필요가 있음.
- 2) 선박소유자 또는 선장이 고의로 하선공인 신청을 기피하거나 선장이 행방불명되는 등과 같이 부득이한

사유가 발생하는 경우에는 해당 선원이 직접 하선공인을 받을 수 있도록 함.

- 3) 부득이한 경우 선원 본인이 직접 하선공인을 받을 수 있게 됨으로써 선원의 하선을 방해하여 강제노역하게 하는 등 선원에 대한 부당근로행위를 미연에 방지하고 선원의 권리보장에 기여할 것으로 기대됨.

#### 다. 외국선박의 선원에 대한 항만국통제의 강화 등(법 제114조)

- 1) 우리나라에 입항하는 외국선박에 근무하는 선원의 자격증명 등에 대한 감독으로서의 항만국통제를 실시할 수 있는 요건을 확대하고, 항만국통제를 위하여 실시하는 검사절차 및 항만국통제의 실시방법 등에 관한 규정을 명확히 할 필요가 있음.
- 2) 외국선박이 충돌 또는 좌초하거나 해양오염물질을 배출하는 등 특별한 경우에 한하여 항만국통제를 할 수 있게 하던 것을 언제든지 실시할 수 있게 하되 우리나라의 항구 안에 입항하는 경우로 그 대상을 제한하고, 항만국통제를 위한 검사의 대상과 실시방법을 세부적으로 규정함.
- 3) 외국선박에 근무하는 선원의 자격증명 등에 대한 관리·감독이 강화됨으로써 무자격 선원에 의한 사고 및 범죄를 사전에 예방하고, 해양오염물질의 무단배출 등을 방지하는 등 우리나라 항구에서의 운항질서 유지에 기여할 것으로 기대됨.

### 해양환경관리법 제정

법률 제8260호(2007년 01월 19일 제정, 2008년 01월 20일 시행)

환경친화적 해양자원의 지속가능한 이용·개발을 도모하고 해양환경의 효과적인 보전·관리를 위하여 국가 차원의 해양환경종합계획을 수립·시행하고, 해양에 유입되거나 해양에서 발생하는 각종 오염원을 통합관리하게 하는 등 해양 분야에서의 환경정책을 종합적·체계적으로 추진할 수 있는 법적근거를 마련하며, 그 밖에 종전의 한국해양오염방제조합을 해양환경관리공단으로 확대·개편하여 기름방제사업 및 해양환경사업을 효과적으로 수행할 수 있도록 하는 등 해양환경의 훼손 또는 해양오염을 방지하고, 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하는데 기여할 수 있도록 해양환경관리체계를 전면 개편하려는 것임.

#### 가. 해양환경의 종합관리를 위한 기본체계 마련(법 제1조 및 제14조)

해양환경정책에 대한 기본사항을 규정하는 「해양환경관리법」을 새롭게 제정하고, 해양수산부장관으로 하여금 해양환경의 현황 및 장래예측에 관한 사항 등이 포함된 해양환경관리종합계획을 5년마다 수립·시행하도록 함.

#### 나. 해양환경 측정·분석기관에 대한 관리 강화(법 제12조 및 제13조)

해양환경을 측정·분석하는 기관의 측정·분석능력을 정기적으로 평가하고 관련 자료를 검증하며, 필요한 경우 개선·보완조치를 명령할 수 있는 정도관리(精度管理)를 새롭게 도입하고, 정도관리의 결과 적합한 능력이 있는 것으로 판정된 기관에 대하여는 능력인증을 할 수 있도록 함.

#### 다. 해양환경관리위원회의 신설(법 제17조)

종전의 「해양오염방지법」에 따라 설치·운영되던 해양오염방제대책위원회·해양오염조사영향평가위원회 및 해양환경보전자문위원회 등 기능과 명칭이 유사한 위원회를 통·폐합하여 해양환경관리위원회로 일원화함.

라. 잔류성 유기오염물질에 대한 조치(법 제39조)

해양수산부장관이 잔류성유기오염물질의 오염실태 및 진행상황을 측정·조사하고 필요한 조치를 할 수 있도록 근거를 마련하되, 효과적인 측정·조사가 이루어질 수 있도록 관계 행정기관에 대하여 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있도록 하며, 측정·조사를 위한 공정시험기준을 별도로 마련하도록 함.

마. 유해한 방오도료(防汚塗料) 등에 대한 규제(법 제40조)

선박 또는 해양시설등에서는 유해한 방오도료 및 방오시스템의 사용을 원칙적으로 금지하되, 유해하지 아니한 방오도료 및 방오시스템을 사용하거나 설치하는 기준과 방법은 해양수산부령으로 정하도록 함.

바. 국가긴급방제계획의 수립·시행 등(법 제61조 및 제62조)

해양경찰청장은 오염방제 또는 긴급방제를 효과적으로 추진할 수 있도록 국가긴급방제계획을 수립·시행하도록 하며, 해양오염사고로 인하여 긴급방제 등 필요한 조치를 체계적으로 수행할 수 있도록 해양경찰청과 해양경찰서에 방제대책본부 및 지방방제대책본부를 각각 설치할 수 있도록 함.

사. 해역이용을 위한 허가시의 해역이용협의(법 제84조)

공유수면 점·사용 등 해역이용을 위한 허가 등을 하는 경우에는 그 해역이용의 적정성과 해양환경에 미치는 영향에 관하여 미리 해양수산부장관과 해역이용협의를 하도록 함.

아. 해양환경관리공단의 설립 등(법 제96조 내지 제109조)

해양에 유입되는 각종 오염물질을 체계적으로 수거·처리하고 기름유출 등 각종 해양오염사고에 대비한 방제 기술의 개발 등 해양환경의 보전·관리에 필요한 사업을 효과적으로 수행할 수 있도록 종전의 한국해양오염 방제조합을 해양환경관리공단으로 확대·개편함.

자. 출입검사권의 일원화(법 제115조)

중전 이원화되어 있던 선박에 대한 출입검사권을 해양수산부로 일원화하고, 해양경찰청은 대통령령이 정하는 긴급한 상황이 발생한 경우 선박에 대한 출입검사권을 인정함.

전술한 바와 같이 2007년 12월 예인선 삼성T-5호(총톤수 292톤) 및 예인선 삼호T-3호(총톤수 213톤)에 의하여 피예인 중이던 대형크레인부선 삼성1호(총톤수 11,828톤)가 악천후 속에서 예인선들이 예항능력을 상실하고 예인줄이 파단됨으로써 대산항 항계 밖에서 입항대기 묘박 중이던 유조선 허베이 스피리트호(총톤수 146,848톤)와 충돌해 총 12,547킬로리터의 원유가 서해안 일대에 유출되는 역사상 최악의 대형 해양재난이 발생한다.

약 2주 후에는 남해안의 백도 인근해상에서 탱커선 이스턴 브라이트호(총톤수 1,323톤)가 화물을 과적한 상태에서 황천을 만나 침몰하여 선원 14명이 사망 혹은 실종되었다.

2009년에는 선박안전기술공단에 대한 지도·감독의 범위를 구체적으로 정하는 선박안전법의 일부개정, 도선사의 정기 신체검사제도 도입 및 음주도선 금지를 정한 도선법 일부개정, 안전관리체제의 운영 강화 및 해상교통안전진단제도와 해상교통관제제도의 도입을 법제화한 해상교통안전법 일부개정, 어선의 설비 및 검사에 대한 규정을 선박안전법에서

어선법으로 이관하는 어선법 일부개정, 음주운항을 금지한 해상교통안전법의 일부개정이 이루어져 선박운항의 안전성을 향상시키고자 하였다.

#### 선박안전법 일부개정

법률 제9446호(2009년 02월 06일 일부개정, 2009년 02월 06일 시행)

공공기관의 자율경영을 보장하고 책임경영체제를 확립하기 위한 「공공기관의 운영에 관한 법률」이 제정(법률 제8258호, 2007. 1. 19. 공포, 2007. 4. 1. 시행)됨에 따라 관련 규정을 정비하고, 국토해양부장관의 선박안전기술공단에 대한 지도·감독의 내용과 범위를 구체적으로 정하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

#### 도선법 일부개정

법률 제9443호(2009년 02월 06일 일부개정, 2009년 08월 07일 시행)

도선 서비스의 질을 높이고 도선구에서의 선박 운항의 안전을 확보하기 위해서는 도선사의 적절한 신체건강의 유지가 필수적이므로 이를 확인할 수 있도록 도선사에 대한 정기 신체검사를 의무화하고, 도선사에게 과도한 부담이 될 뿐만 아니라 수익이용료가 부과되지 아니하는 다른 수익이용자와의 형평성문제가 제기되고 있는 수익이용료를 폐지하는 한편, 법 문장을 원칙적으로 한글로 적고, 어려운 용어를 쉬운 용어로 바꾸며, 길고 복잡한 문장은 간결하게 하는 등 국민이 법 문장을 이해하기 쉽게 정비하고, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

가. 도선사에 대한 정기 신체검사제도 도입(법 제8조제2항)

- 1) 도선서비스의 질을 높이고 도선구에서의 선박 운항의 안전을 확보하기 위해서는 도선사의 적절한 신체건강의 유지가 필수적이거나 이를 확인할 수 있는 법적 근거가 없음.
- 2) 도선사가 도선사면허를 받은 날부터 2년이 지날 때마다 신체검사를 받도록 함.
- 3) 이와 같은 정기 신체검사를 통하여 적절한 신체건강이 유지되는 도선사가 도선에 종사하게 됨에 따라 도선 서비스의 질이 높아지고 도선구에서의 선박 운항의 안전도 확보될 수 있을 것으로 기대됨.

나. 술에 취한 상태에서 도선 업무 수행 시 행정처분 근거 마련(법 제9조제1항제10호)

- 1) 도선사가 술에 취한 상태에서 도선업무를 수행하는 경우 안전운항에 커다란 위협이 되므로 이에 대한 대책마련이 필요함.
- 2) 「해상교통안전법」 제8조를 위반하여 술에 취한 상태에서 도선업무를 수행한 도선사에게 업무정지를 명하거나 도선사면허를 취소할 수 있도록 함.
- 3) 이와 같이 음주도선에 대한 행정제재 규정을 마련함에 따라 음주도선을 예방할 수 있게 되어 안전한 도선 서비스의 여건이 조성될 것으로 기대됨.

다. 조선소에서 건조·수리한 선박을 시운전하는 사람에 대한 승무자격기준 마련(법 제20조제2항제2호)

- 1) 조선소에서 건조·수리한 선박을 시운전하는 사람이 선박조종에 필요한 자격을 갖추지 않는 경우 해상안전에 위험요인이 될 수 있음.
- 2) 조선소에서 건조·수리한 선박을 시운전하는 사람에 대하여 시운전 선박의 규모에 따라 국토해양부령으로 정한 자격을 갖추도록 함.
- 3) 이를 통하여 조선소가 위치한 도선구에서의 해상안전 여건이 강화될 것으로 기대됨.

라. 도선사에 대한 구역이용료 징수 폐지(현행 제28조 삭제)

- 1) 해상 구역에서 서비스업을 운영하는 다른 업종과 달리 도선사에게만 구역이용료를 부과하는 것은 도선사에게 과도한 부담이 될 뿐만 아니라 형평성 차원에서 문제가 있음.
- 2) 이와 같이 구역이용료를 폐지하여 도선사의 재정적 부담을 덜어주고 형평성 논란의 여지도 없앨 수 있을 것으로 기대됨.

---

#### 해상교통안전법 일부개정

법률 제9731호(2009년 05월 27일 일부개정, 2009년 05월 27일 시행)

해양사고의 재발방지와 선박의 안전한 운항을 위하여 선박에 대한 안전관리체제의 운영을 강화하고, 선박에 대한 해상교통관제제도를 도입하며, 안전한 해상교통로를 확보하기 위하여 해상교량 등을 설치하는 경우에는 해상교통안전진단을 실시하도록 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

가. 안전관리체제의 운영 강화(법 제2조제35호 및 제10조제1항제4호 신설)

수면에 근접하여 비행하는 위그선을 수면비행선박으로 정의하여 선박에 포함시키고, 수면비행선박에 대하여도 안전운항 등을 위한 안전관리체제를 수립·시행하도록 함.

나. 해상교통안전진단제도의 도입(법 제6조의2 신설)

해상에 설치되는 시설물이 증가함에 따라 선박의 안전한 통행로를 확보하기 위하여 해상교통에 영향을 주는 구역의 설정, 해상교량 등을 설치하려는 자는 국토해양부령으로 정하는 진단기준에 따라 해상교통안전진단을 실시하도록 의무화 함.

다. 수면비행선박의 항법 및 등화 등(법 제38조제7항 및 제42조제3항 신설)

수면비행선박은 다른 선박의 통행을 방해하지 아니하도록 모든 선박으로부터 충분히 떨어져서 비행하고, 일반 선박의 등화 표시 외에 사방을 비출 수 있는 고광도 홍색섬광등 1개를 표시하도록 함.

라. 해상교통관제제도의 도입(법 제66조의2 신설)

해상교통의 안전을 도모하기 위하여 선박이 관제실로부터 적시에 안전운항정보를 제공받을 수 있도록 해상교통관제제도를 도입하고, 국토해양부령으로 정하는 관제구역에 정박하거나 통항하는 선박은 관제통신을 청취하도록 함.

---

### 어선법 일부개정

법률 제9718호(2009년 05월 27일 일부개정, 2009년 11월 28일 시행)

「선박안전법」에 따른 선박 설비기준 및 검사업무에 관한 규정 가운데 어선 관련 부분을 이 법으로 이관하여 어선관리업무를 일원화하고, 어선에 관한 검사 및 검사대행기관 지정을 농림수산물부 장관이 하도록 하는 한편, 현재 농림수산물부령으로 규정하도록 되어 있는 선박국적증서 등의 비치 제외 어선의 범위를 법률에 규정하려는 것임.

- 가. 어선은 농림수산물부 장관이 정하여 고시하는 기준에 따라 선체, 기관, 배수설비, 돛대, 조타·계선·양묘설비, 전기설비, 어로·하역설비, 거주·위생설비, 항해설비 등 각종 설비를 갖추도록 함(법 제3조 신설).
- 나. 현재 시행규칙으로 정하고 있는 선박국적증서 등의 비치 제외 어선의 범위를 법률에 규정함(법 제15조 단서).
- 다. 정기검사, 특별검사 등 어선검사에 관한 규정을 마련하되 일부 어선에 대한 예외규정을 적용할 수 있도록 하고, 어선의 건조검사 및 어선용품의 예비검사, 어선용품의 형식승인 및 검정, 우수 어선건조사업장 지정 등에 관한 규정을 두도록 함(법 제21조, 제22조, 제24조 및 제25조 신설).
- 라. 어선의 검사, 어선용품의 확인 등에 관한 업무를 선박안전기술공단이나 선급법인이 대행할 수 있도록 하고, 이에 따른 지도·감독 및 회계검사 등을 농림수산물부 장관이 할 수 있도록 함(법 제41조).

### 해상교통안전법 일부개정

법률 제9873호(2009년 12월 29일 일부개정, 2010년 06월 30일 시행)

선박에 승선하여 수로를 안내함으로써 실질적으로 선박운항에 참여하는 도선사에 대해서도 음주 도선행위를 할 수 없도록 하고, 술에 취한 상태에서 운항을 위하여 조타기를 조작하거나 그 조작을 지시한 경우와 술에 취한 상태에 있다고 인정할 만한 상당한 이유가 있음에도 불구하고 음주측정 요구에 불응한 경우에는 면허취소 등의 행정처분을 부과하여 음주운항을 방지하고 음주운항으로 인한 해상교통사고를 예방하려는 것임.

- 가. 도선사는 술에 취한 상태에서 운항을 위해 도선행위를 할 수 없도록 하고, 해양경찰청소속 경찰공무원의 음주측정 요구에 따라야 하며, 이를 위반한 자에 대하여 2년 이하의 징역이나 1천500만 원 이하의 벌금에 처하도록 함(법 제8조 및 제70조).
- 나. 해양경찰청장은 해기사 면허를 받은 자가 술에 취한 상태에서 운항을 위해 조타기를 조작하거나 조작할 것을 지시하는 행위 등을 하는 경우 해기사 면허의 취소, 정지 등의 처분을 국토해양부장관에게 요청할 수 있도록 함(법 제8조의2).

## 사. 2010년대

2010년대에도 각종 해사관련법을 정비함으로써 개정된 국제규정을 수용하고, 선박운항의 안전성을 확보하여 해양사고를 예방하려는 노력은 지속된다.

2010년 선박안전법이 일부개정되어 국제해상위험물규칙의 개정사항을 수용하였고, 2011년에는 기존 해상교통안전법을 해사안전법으로 개칭하여 법의 적용범위를 배타적경제수역까지 확대하고 국가해사안전기본계획 및 해사안전시행계획의 수립·시행 등을 주요내용으로 하는 해사안전법의 전부개정, 선박으로부터 해양오염방지에 관한 국제협약(MARPOL)이 개정됨에 따라 선박 간 유류이송작업 시 안전관리와 오존층파괴물질에 대한 관리 강화 및 해양경찰청장의 해양오염사고 긴급방제 총괄지휘를 규정한 해양환경관리법의 일부개정, 개항질서법의 적용범위를 항계 밖 수역시설로 확대하고 개항 내 장애물 등을 신속히 제거하여 선박교통의 안전을 도모하고자 한 개항질서법 일부개정, 어선의 해양사고 시 조난위치를 신속히 파악하기 위한 어선위치발신장치의 설치를 규정한 어선법 일부개정, 2006년 해사노동협약의 국제발효 및 협약비준을 위해 국내 시행에 필요한 사항을 정한 선원법 전부개정 등이 이루어졌다.

### 선박안전법 일부개정

법률 제10271호(2010년 04월 15일 일부개정, 2010년 07월 16일 시행)

해상으로 운송하는 위험물의 취급자에 대한 안전운송 교육을 의무화하는 내용으로 「국제해상위험물규칙」(IMDG Code: International Maritime Dangerous Goods Code)이 개정되어 2010년 1월 1일부터 국내에 발효하게 됨에 따라 이를 국내법에 수용하기 위하여 위험물취급자는 국토해양부장관이 실시하는 교육을 받도록 하고, 위험물 취급자의 구체적인 범위 및 교육 내용 등을 국토해양부장관이 정하도록 하며, 위험물 안전운송 전문교육기관을 지정하여 교육을 위탁할 수 있도록 정하는 등 해상에서의 위험물 안전운송을 위한 교육제도를 마련하는 한편, 정부조직 개편에 따른 어선관리업무의 일원화를 위하여 「어선법」을 개정(법률 제9718호, 2009. 5. 27. 공포, 11. 28. 시행)하여 이 법에 규정된 어선의 설비기준 및 검사업무 등 어선관리업무에 관한 사항을 「어선법」에 규정함에 따라 이 법의 관련 규정을 정비하려는 것임.

가. 어업, 어획물운반업 또는 수산물가공업에 종사하는 선박 등 「어선법」 제2조제1호에 따른 어선은 선박안전법의 적용에서 제외하도록 함(법 제3조제1항제2호의2 신설).

나. 선박으로 운송하는 위험물을 제조·운송·적재하는 등의 업무 종사자는 국토해양부장관이 실시하는 위험물 안전운송 교육을 받도록 함(법 제41조의2 신설).

다. 정당한 사유 없이 위험물 안전운송 교육을 받지 아니하고 위험물을 취급한 자에게는 200만 원 이하의 과태료를 부과하도록 함(법 제89조제2항제24호의2 신설).



## 해사안전법 전부개정

법률 제10801호(2011년 06월 15일 전부개정, 2011년 12월 16일 시행)

국제해사기구(IMO)의 회원국 감사제도에서 요구하고 있는 해사안전정책의 수립·시행·평가 및 환류체계를 확립함으로써 해사안전정책의 실효성을 높이고, 「해양법에 관한 국제연합협약」 등에서 연안국의 권한으로 규정하고 있는 영해 밖 해양시설의 안전관리에 관한 사항 및 난파물 처리에 관한 사항 등을 수용하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

### 가. 법의 적용범위 확대(안 제3조)

- 1) 현행 「해상교통안전법」은 영해 및 내수(內水)에만 적용되고 있어 배타적경제수역에서 발생한 난파물의 처리 또는 배타적경제수역 등에 설치된 해양시설의 안전관리 등을 위한 법적 근거가 취약한 문제점이 있음.
- 2) 대한민국의 배타적경제수역에서 난파물을 발생시킨 모든 선박과 배타적경제수역 또는 대륙붕상에 있는 해양시설에도 이 법이 적용되도록 함.
- 3) 배타적경제수역과 대륙붕상 해역에서 발생하는 해사안전 관련 문제에 대하여 우리나라가 관할권을 행사할 수 있을 것으로 기대됨.

### 나. 국가해사안전기본계획 및 해사안전시행계획의 수립·시행(안 제6조 및 제7조)

- 1) 국제해사기구에서 각 회원국에게 해사안전 전략계획의 수립·이행·평가 및 환류체제 구축을 요구하고 이에 대한 감사를 계획하고 있으나 국내에서는 그에 대한 대응이 미흡한 문제점이 있음.
- 2) 국토해양부장관이 5년 단위로 국가해사안전기본계획을 수립하고, 매년 해사안전시행계획을 수립하도록 함.
- 3) 법령별·부서별로 수립·시행되고 있는 개별정책을 일원화된 법적 근거 하에서 체계적으로 수립하도록 함으로써 정책의 시너지 효과를 거두고, 국제해사기구의 회원국감사제도에 대비할 수 있을 것으로 기대됨.

### 다. 해양시설 보호를 위한 보호수역의 설정 등(안 제8조, 제9조 및 제106조제1호)

- 1) 이어도 해양과학기지, 울산 외해 가스탐사시설 등 영해 밖에 설치된 해양시설의 보호를 위하여 보호수역 설정에 관한 규정이 필요함.
- 2) 해양시설 주위에 보호수역을 설정하고 국토해양부장관의 허가 없이 보호수역을 통항할 경우 처벌하도록 함.
- 3) 영해 외 관할해역에서의 해양시설 보호의 실효성을 확보할 수 있을 것으로 기대됨.

### 라. 유조선통항금지구역 적용대상 선박의 합리화(안 제14조)

- 1) 현행법은 경유나 중유를 운반하는 선박의 유조선통항금지구역 진입을 금지하고 있으나, 유출사고 시 해양 환경에 많은 피해를 줄 수 있는 원유, 중유, 이에 준하는 탄화수소유를 운반하는 선박은 유조선통항금지구역을 통항할 수 있는 문제점이 있음.
- 2) 경유나 중유 외에 원유나 이에 준하는 탄화수소유를 운반하는 선박도 유조선통항금지구역 진입을 금지함.
- 3) 원유나 탄화수소유 등에 의한 해양오염사고 발생 시 연안에 미치는 피해가 최소화될 수 있을 것으로 기대됨.

### 마. 난파물의 제거명령 및 비용청구(안 제25조부터 제29조까지)



- 1) 배타적경제수역에서 난파물을 발생시킨 선박에 대하여 난파물 제거명령 또는 처리비용에 대한 재정보증의 요구 등을 위한 법적 근거가 미약한 문제점이 있음.
- 2) 선박소유자나 선장 등에게 난파물 발생 시 보고 및 제거 의무를 부여하고, 국비로 직접 제거하여야 하는 경우에 비용징수를 담보하기 위하여 보험증서 등 관련 서류를 제출하도록 함.
- 3) 배타적경제수역에서 발생한 난파물이 신속히 처리됨으로써 선박의 안전한 통항로 확보 및 해양환경 보호에 기여할 것으로 기대됨.

바. 장애물 제거명령(안 제30조)

- 1) 해상교통에 방해가 되는 침몰선·폐자재 등 장애물이 방치되고 있어 해상교통에 위험이 초래되는 문제점이 있음.
- 2) 국토해양부장관이 장애물의 소유자 등에게 제거를 명할 수 있도록 하고, 이에 따르지 아니할 경우 행정기관이 장애물을 직접 제거할 수 있도록 함.
- 3) 장애물을 신속히 이동시키거나 제거하여 안전한 해상교통로를 확보함으로써 해양사고 예방에 기여할 것으로 기대됨.

사. 외국선박의 내수 통항금지 및 위험화물운반선박에 대한 안전조치 준수 의무 부여(안 제32조 및 제33조)

- 1) 외국선박의 무허가 내수 통항 금지 및 「해양법에 관한 국제연합협약」에서 정하는 바에 따라 위험화물운반선·핵추진선박 등의 영해 내 통항 시 안전조치 준수 의무 등을 규정할 필요가 있음.
- 2) 외국선박이 대한민국의 내수를 항행하는 경우에는 허가를 받도록 하고, 위험물운반선 등이 영해를 통과할 경우에는 특별예방조치를 준수하도록 함.
- 3) 외국 선박의 무단 정박 등이 방지됨으로써 내수에서 선박의 통항이 원활해지고, 위험선박에 대한 통제가 효율적으로 이루어질 것으로 기대됨.

아. 선박위치정보의 공개제한(안 제37조)

- 1) 국제해해선박의 필수탑재장비인 항적기록장치(블랙박스)에 기록된 정보는 정부의 해양사고 조사관이 보유하도록 국제해사기구에서 결의하였으며, 어선·컨테이너선 등의 위치정보는 선박소유자의 영업비밀과 같이 취급되고 있으므로 해당 정보를 보호할 필요성이 있음.
- 2) 전자적 수단으로 선박의 항적 등을 기록한 정보를 보유한 자는 승선원 구조, 해양사고 원인조사 등의 경우를 제외하고는 공개할 수 없도록 함.
- 3) 선박위치정보의 무분별한 공개를 금지함으로써 해양사고의 증거 유출 또는 훼손이 방지되고 선박 영업활동의 비밀이 보장될 수 있을 것으로 기대됨.

## 해양환경관리법 일부개정

법률 제10803호(2011년 06월 15일 일부개정, 2011년 06월 15일 시행)

선박으로부터 해양오염 및 대기오염 예방을 강화하는 내용으로 「선박으로부터 해양오염방지에 관한 국제협약(MARPOL)」이 개정됨에 따라 선박 간 유류이송작업 시 안전관리와 오존층파괴물질에 대한 관리를 강화하고, 해양사고에 효과적으로 대응할 수 있도록 해양경찰청장에게 긴급방제조치를 총괄하여 지휘하도록 하며, 기름이

둘 이상의 시·군 해안에 영향을 미치는 경우 시·도지사가 방제조치를 하도록 하는 등 해양오염사고 관리체계를 개선하는 한편, 해양환경개선부담금의 적용제외 범위를 명확히 하고, 해역별 관리계획을 포괄하는 상위계획의 수립 근거를 신설하는 등 현행제도의 운영과정에서 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- 가. 환경관리해역별 관리계획을 총괄하는 기본계획을 5년마다 수립하고, 이를 토대로 구체적인 해역별 관리계획을 수립·시행하도록 함(안 제16조).
- 나. 전쟁, 천재지변 등 불가항력의 경우 및 제3자의 고의만으로 오염물질이 해상에 배출된 경우에는 해양환경개선부담금을 부과하지 아니할 수 있도록 하여 해양환경개선부담금 적용제외 범위를 명확히 함(안 제19조제2항 신설).
- 다. 선박 간의 유류화물 이송작업 시 기름화물이송계획서를 작성하여 국토해양부장관의 검인을 받아 준수하도록 하는 안전관리 규정을 신설함(안 제32조의2 신설).
- 라. 선박에 설치된 오존층파괴물질을 포함하는 설비의 목록을 작성하도록 하고, 오존층파괴물질을 충전하는 경우 충전량 등을 기록하기 위하여 기록부를 비치하도록 함(안 제42조).
- 마. 선박이 황산화물 배출규제해역 항해 시 연료유를 전환할 때 사용하는 절차를 선박에 의무적으로 비치·준수하도록 함(안 제44조제5항 신설).
- 바. 원유 운송 유조선에 휘발성유기화합물관리계획서를 비치하고 관련 규정을 준수하도록 함(안 제47조의2 신설).
- 사. 해양경찰청장은 해양오염사고로 인한 긴급방제를 총괄지휘하며, 이를 위하여 해양경찰청장 소속으로 방제대책본부를 설치할 수 있도록 함(안 제62조).
- 아. 오염물질의 방제조치에 사용하는 자재 및 약제는 형식승인을 받은 것을 사용하도록 하되, 자재의 경우 긴급방제조치가 필요하고 해양환경에 영향을 미치지 아니하는 경우로서 해양경찰청장이 인정하는 경우에는 예외로 하도록 함(안 제64조제6항 신설).
- 자. 기름이 둘 이상의 시장·군수 또는 구청장의 관할 해안에 영향을 미칠 경우 시·도지사가 방제조치를 하도록 하고, 지방자치단체에서 방제조치를 할 경우 해양경찰청은 방제장비, 인력 및 기술 등을 지원하도록 하여 지방자치단체의 방제역량 강화함(안 제68조).
- 차. 해역이용영향평가 대상사업이 대통령령으로 정하는 해역에서 이루어지는 경우 평가대상사업자가 농림수산식품부장관의 의견을 듣고 이를 해역이용영향평가서의 내용에 포함시키도록 함(안 제85조제3항 단서 신설).
- 카. 형식승인 대상이 아닌 해양오염방지설비 등에 대하여 성능을 인증 받으려는 경우 기존의 형식승인이 아닌 성능시험을 거쳐 성능 인증을 받을 수 있도록 함(안 제110조의2 신설).

#### 개항질서법 일부개정

법률 제10796호(2011년 06월 15일 일부개정, 2011년 09월 16일 시행)

개항의 항계 안뿐만 아니라 항계 밖의 수역시설에 대해서도 선박교통의 안전 및 해상질서의 유지를 도모할 수 있도록 이 법의 적용범위를 개항의 항계 안과 국토해양부장관이 지정·고시한 항계 밖의 수역시설로 확대하고,

위험물 운송선박에 대한 안전사고 예방을 강화하기 위하여 선박 수리 시 허가대상을 위험물을 하역한 선박도 포함하는 한편, 개항이나 개항의 항계 부근에서 장애물등을 신속히 제거할 수 있도록 하는 등 현행 제도의 운영 상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

가. 적용범위를 항계 밖 수역시설로 확대(안 제5조, 제15조, 제24조 등)

- 1) 이 법의 적용범위를 개항의 항계 안과 국토해양부장관이 지정·고시한 항계 밖의 항로, 정박지 등 수역 시설로 확대함.
- 2) 개항의 항계 안뿐만 아니라 항계 밖의 수역시설에 대해서도 선박교통의 안전 및 해상질서의 유지를 도모 할 수 있을 것으로 기대됨.

나. 각종 지정권자, 허가권자 등의 주체를 지방해양항만청장에서 국토해양부장관으로 변경(안 제6조, 제7조, 제 11조, 제43조의2 등)

정박지 지정권자, 항로 등의 지정권자 등을 지방해양항만청장에서 국토해양부장관으로 변경하고, 그 권한의 위임 근거 규정을 통하여 지방해양항만청장, 해양경찰청장 등에게 위임할 수 있도록 하여 법률체계를 보완함.

다. 선박 수리 시 허가대상 확대(안 제7조제1항제1호)

- 1) 위험물을 하역한 후 인화성 물질이 남아있는 선박을 용접 등의 방법으로 수리할 경우 폭발사고가 발생하는 문제가 있음.
- 2) 위험물을 적재한 선박뿐만 아니라 위험물을 하역한 선박 중 인화성 물질 등이 남아있어 폭발의 위험이 있는 선박에 대해서도 선박 수리 시 국토해양부장관의 허가를 받도록 함.
- 3) 위험물 운송선박에 대한 안전관리를 강화하여 개항에서 발생할 수 있는 안전사고를 사전에 예방할 수 있을 것으로 기대됨.

라. 개항이나 개항의 항계 부근에서 장애물등을 신속히 제거할 수 있는 근거규정 마련(안 제26조제2항)

- 1) 국토해양부장관은, 장애물 등의 소유자 또는 점유자가 장애물 등 제거명령을 이행하지 아니한 경우, 장애물 등의 소유자 또는 점유자 등을 알 수 없는 경우, 신속하게 장애물 등을 제거하여야 할 필요가 있는 경우 등 일정한 요건에 해당하는 경우 개항 또는 항계 부근에서 장애물 등을 신속히 제거하는 등 필요한 조치를 취할 수 있도록 함.
- 2) 선박교통의 안전을 신속히 확보하고 해상 질서를 유지하는 데에 기여할 것으로 기대됨.

마. 거짓 출입 신고에 대한 벌칙 신설(안 제46조제1호 신설)

- 1) 최근 외국 국적 수산물 운반선박들이 호출부호, 선명 및 국적 등을 임의로 변경하여 거짓으로 입항·출항을 신고하는 경우가 많으나, 이에 대하여 벌칙을 부과할 수 있는 법적 근거가 없는 문제점이 있음.
- 2) 거짓으로 출입 신고를 한 경우에도 출입 신고를 하지 않은 경우와 같이 300만 원 이하의 벌금에 처하도록 함.

### 어선법 일부개정

법률 제10847호(2011년 07월 14일 일부개정, 2012년 07월 15일 시행)

해상에서 어선사고가 발생할 경우 사고 초기에 조난위치를 파악하기 어려워 수색 및 구조가 지체되는 문제점을 해결하고, 선박 출입항 신고를 자동화하여 어민의 편익을 증진하기 위하여 어선에 어선위치발신장치를 설치·작동하도록 하며, 어선위치발신장치를 설치하는 어선의 소유자에 대하여 그 설치비용을 지원할 수 있도록 하려는 것임.

- 가. 어선의 안전운항을 확보하고 해양사고 발생 시 신속한 대응과 어선의 출입항 신고 자동화를 위하여 농림수산 식품부령으로 정하는 어선의 소유자는 해양경찰청장이 정하여 고시하는 기준에 따라 어선위치발신장치를 설치·작동하고, 그 기준을 정하는 경우 농림수산식품부장관과 미리 협의하도록 함(안 제5조의2제1항 신설).
- 나. 어선의 소유자 또는 선장은 어선위치발신장치를 고장 또는 분실한 경우 지체 없이 그 사실을 해양경찰청장에게 신고하도록 함(안 제5조의2제3항 신설).
- 다. 국가 또는 지방자치단체는 어선위치발신장치를 설치하는 어선의 소유자에 대하여 예산의 범위에서 그 설치비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 함(안 제5조의2제4항 신설).

### 선원법 전부개정

법률 제11024호(2011년 08월 04일 전부개정, 2012년 02월 05일 시행)

2006년 국제노동기구(ILO)에서 채택한 선원의 근로 및 생활기준을 담은 「2006년 해사노동협약」의 국제발효와 협약비준을 위하여 국내 시행에 필요한 선원의 근로 및 생활기준 등을 정하고, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하는 한편, 법 문장을 원칙적으로 한글로 적고, 어려운 용어를 쉬운 용어로 바꾸며, 길고 복잡한 문장은 체계 등을 정비하여 간결하게 하는 등 국민이 법 문장을 이해하기 쉽게 정비하려는 것임.

- 가. 이 법의 적용이 배제되었던 총톤수 5톤 미만의 선박이라도 내해나 항만구역 등의 수역 외의 수역을 운항하는 항해선은 이 법을 적용하도록 하는 등 이 법이 적용되는 선박의 범위를 확대함(안 제3조제1항제1호).
- 나. 공정한 근로계약이 체결되고 불필요한 분쟁의 발생을 방지하기 위하여 선원근로계약 체결 시 또는 체결된 선원근로계약 변경 시 선박소유자는 원하는 선원에게 선원근로계약의 내용에 대하여 검토하고 자문을 구할 수 있는 기회를 주도록 의무화 함(안 제27조제2항).
- 다. 유기된 선원의 신속한 송환 또는 자국으로의 송환을 위하여 국토해양부장관은 선원을 송환한 후 그 소요비용을 해당 선박소유자 또는 외국선박의 기국에 구상할 수 있도록 하고, 송환조치에 든 비용이 변제될 때까지 해당 선박의 출항정지를 명하거나 출항을 정지시킬 수 있도록 함(안 제42조).
- 라. 어선을 제외한 선박소유자는 승무 중인 선원이 부상이나 질병으로 직무에 종사하지 못하는 경우에도 부상이나 질병이 선원의 고의에 의한 경우가 아니면 직무에 종사하는 자와 동일하게 임금을 지급하도록 함(안 제54조).
- 마. 양질의 선내급식을 위하여 대통령령으로 정하는 일정한 자격을 갖춘 선박조리사를 선박에 승무시키거나 선박

- 조리사를 갈음하여 선상조리와 급식에 관한 지식과 경험을 가진 사람을 선박에 승무시키도록 함(안 제76조 제2항).
- 바. 선원에게 보호장구나 방호장치를 제공하도록 하는 등 선박소유자의 의무를 규정하고, 선원은 방호시설이 없거나 제대로 작동하지 아니하는 기계의 사용을 거부할 수 있도록 함(안 제82조 및 제83조).
- 사. 대한민국 주변을 항해 중인 외국선박의 선장이 의료조언을 요청하는 경우에는 국토해양부장관은 무선 또는 위성통신으로 무료로 의료조언을 제공하도록 의무화함(안 제88조).
- 아. 선원구직·구인등록기관 등 선원직업소개사업을 영위하는 자는 선원의 직업소개와 관련하여 이 법 및 「해운법」이 정하는 사항과 「2006년 해사노동협약」의 관련 요건을 준수하도록 의무화하고, 직업소개 활동과 관련하여 선원으로부터 불만이 제기되면 국토해양부장관은 즉시 조사하고, 그 조사에 해당 선박소유자 또는 선원 대표를 참여시킬 수 있도록 함(안 제113조 및 제114조).
- 자. 총톤수 500톤 이상의 국제항해에 종사하는 항해선, 총톤수 500톤 이상의 항해선으로서 다른 나라 안의 항 사이를 항해하는 선박 등은 국토해양부장관으로부터 승인받은 해사노동적합선언서와 이 법에 따라 발급받은 해사노동적합증서를 선내의 잘 보이는 곳에 게시하도록 하고, 해사노동적합증서의 인증검사절차 및 발급절차 등을 규정함(안 제135조부터 제141조까지).

2012년 인천항을 출항하여 대산항으로 향하던 탱커선 두라3호(총톤수 4,191톤)에서는 무리한 운항일정 속에서 화물탱크 소제작업을 실시하던 중 화물탱크가 폭발하여 선체는 반파되고 선원 11명이 사망 혹은 실종되었다. 이 사고는 사고경과나 원인에서 볼 때 2001년 거제도 인근해상에서 발생한 유조선 피 하모니호 폭발사고가 그대로 재현된 것이었다. 이에 사고이후 재발방지를 위해 내항유조선 78척의 안전점검을 실시하였고, 20개 유조선사의 안전관리 매뉴얼이 개선되었다. 국토해양부와 4대 정유사가 50척의 정기·비정기 내항 유조선의 최선 화물창 세정시간을 산정·검증하여 협약을 체결하였다. IMO가 권고한 밀폐구역 출입허용 기준을 수용하여 위험물 선박운송 및 저장규칙을 개정하였으며, 휴대용 검지기 소지를 의무화하는 산적액체 위험물 운송선박의 시설 등에 관한 기준을 개정하게 된다.

2012년엔 약물이나 환각물질에 취한 상태에서의 조타기 조작 금지에 관한 사항을 규정한 해사안전법 일부개정, 수난대비기본계획 5년 주기 수립과 수난대비집행계획 매년 수립·시행 및 수난구호 총괄 지휘를 위해 해양경찰청에 중앙구조본부·지방해양경찰청에 광역구조본부·해양경찰서에 지역구조본부를 설치하고 한국해양구조협회 설립 등을 규정한 수난구호법이 전부개정되게 된다.

그러나, 이러한 수난구호법의 전면적인 개정 및 시행에도 불구하고, 2014년 국내 및 국제적으로 큰 이목을 집중시킨 여객선 세월호 참사 시 정부 관계기관의 대처는 미숙하여 304명의 소중한 인명이 손실되었다.

### 해사안전법 일부개정

법률 제11197호(2012년 01월 17일 일부개정, 2012년 04월 18일 시행)

해상교통의 안전을 위하여 약물·환각물질의 영향으로 인하여 정상적으로 선박의 조타기를 조작하거나 조작할 것을 지시하는 행위 등을 하지 못할 우려가 있는 상태에서 조타기를 조작하거나 조작할 것을 지시하는 행위 등을 금지하고, 이를 위반할 경우 해기사면허를 취소·정지할 수 있고, 2년 이하의 징역 또는 1천500만 원 이하의 벌금에 처하도록 하는 한편, 음주 관련 벌칙 적용이 제외되는 총톤수 5톤 미만 선박의 운항자에 대하여 300만 원 이하의 과태료를 부과할 수 있도록 하려는 것임.

### 수난구호법 전부개정

법률 제11368호(2012년 02월 22일 전부개정, 2012년 08월 23일 시행)

현행법은 「1979년 해상수색 및 구조에 관한 국제협약」을 기준으로 제정되었으나 현재 국민소득의 증대 및 주5일 근무제 확대 시행에 따른 해양레저 인구 증가 등에 따라 현행법에 따른 수난구호활동, 조난통신, 구조업무 등의 규정들이 국내외 해양환경의 변화에 비해 크게 뒤쳐져 있는바, 조난된 사람과 선박, 항공기, 수상레저기구 등의 수색·구조·구난 및 보호 등에 필요한 사항을 보완하여 해수면과 내수면에서 발생하는 조난사고로부터 국민의 생명과 재산을 보호하는 한편, 현행법에서 규정하고 있는 정신박약자 및 신체장애자라는 명칭을 각각 정신적 장애인 및 신체장애인으로 개정함으로써 장애인의 인권과 권익을 보호하고, 어려운 용어를 쉬운 용어로 바꾸며, 길고 복잡한 문장을 간결하게 하는 등 국민이 법 문장을 이해하기 쉽게 정비하려는 것임.

가. 수난구호와 조난사고의 발생·적용범위를 ‘해상 또는 하천’에서 ‘해수면 또는 내수면’으로 변경함(안 제2조).

나. 해양경찰청장은 해수면에서 자연적·인위적 원인으로 발생하는 조난사고로부터 사람의 생명과 신체 및 재산을 보호하고 효율적인 수난구호를 위하여 수난대비기본계획을 5년 단위로 수립하고, 이를 집행하기 위하여 수난대비집행계획을 매년 수립·시행하도록 함(안 제4조).

다. 해수면에서의 수난구호에 관한 사항의 총괄·조정 등을 위하여 해양경찰청에 중앙구조본부를 두고, 해역별로 지방해양경찰청에 광역구조본부를, 해양경찰서에 지역구조본부를 두며, 중앙구조본부의 장 소속으로 중앙해상수난구호대책위원회를 두고, 광역 및 지역구조본부에 광역 및 지역 해상수난구호대책위원회를 두도록 함(안 제5조 및 제6조).

라. 구조본부의 장 및 소방관서의 장은 수난구호업무의 효율적 수행을 위하여 구조대를 편성·운영하고, 응급환자의 처치 등을 위하여 구급대를 편성·운영하여야 함(안 제7조).

마. 구조본부의 장은 구난작업에 방해가 되거나 태풍 등 해상기상의 악화로 조난이 우려되는 경우 등에는 해당 선박의 이동 및 대피를 명할 수 있고, 인명이나 해양환경에 손상을 초래할 수 있는 조난된 선박의 선장 또는 소유자는 긴급피난을 할 수 있도록 함(안 제10조부터 제12조까지).

바. 해수면에서의 수난구호는 구조본부의 장이 수행하고, 내수면에서의 수난구호는 소방관서의 장이 수행하되, 국제항행에 종사하는 내수면 운항선박에 대한 수난구호는 구조본부의 장과 소방관서의 장이 상호 협조하여

- 수행하도록 함(안 제13조).
- 사. 수난구조협력기관의 장은 수난구조활동을 위하여 구조본부의 장 또는 소방관서의 장으로부터 필요한 지원과 협조요청이 있을 경우 적극 협력하고, 조난현장에서 수난구조활동의 지휘는 지역구조본부의 장 또는 소방서장이 하며, 조난현장 부근의 선박 등은 구조요청에 최대한 지원을 제공하도록 함(안 제14조, 제17조 및 제18조).
- 아. 조난된 선박 등의 구난작업 시의 보험가입 의무 및 조난된 선박 등의 예인 시 예인선의 책임범위에 관한 규정을 마련함(안 제20조 및 제21조).
- 자. 해양경찰청장은 해양에서 대규모의 조난사고가 발생한 경우에 수난구조협력기관과 합동으로 사고조사단을 편성하여 사고원인과 피해상황에 관한 조사를 실시할 수 있도록 함(안 제25조).
- 차. 해수면에서의 수색구조·구난기술에 관한 교육 및 조사연구·개발, 행정기관이 위탁하는 업무 등을 수행하기 위하여 한국해양구조협회를 설립할 수 있도록 함(안 제26조부터 제28조까지).
- 카. 해양경찰의 해상구조활동을 지원하는 민간해양구조대원에 대한 수당지급, 구조활동에 필요한 장비 대여 및 무상교육 실시 등 민간해양구조대원의 처우에 관한 규정을 마련함(안 제30조).
- 타. 해양경찰청장은 해상구조조정본부와 해상구조조정지부를 지정·운영하고, 해상구조조정본부의 장은 조난 통신을 수신할 수 있는 통신시설을 갖추고 조난통신을 청취하도록 함(안 제31조 및 제32조).
- 파. 구조본부의 장 또는 소방관서의 장은 구조된 사람·선박·물건을 보호자·유족 또는 소유자에게 인계하고, 특별 자치도지사 또는 시장·군수·구청장은 구조된 사람의 보호, 인계된 물건의 처리, 수난구조비용의 지급 등 사후 처리를 하도록 함(안 제35조부터 제37조까지, 제39조).
- 하. 조난사고의 원인을 제공한 선박의 선장 및 승무원이 신고를 하지 아니하거나 구조에 필요한 조치를 하지 아니한 경우에는 7년 이하의 징역이나 5천만 원 이하의 벌금에 처하고, 수난구조를 방해한 자는 5년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금에 처하며, 정당한 사유 없이 구조본부의 장 또는 소방관서의 장의 수난구조 업무에의 종사명령에 불응한 자 등에게는 300만 원 이하의 벌금에 처하도록 함(안 제43조부터 제45조까지).
- 거. 여객선비상수색구조계획서를 신고 또는 비치하지 아니한 자, 여객선비상수색구조 훈련을 실시하지 아니한 자 등에게는 200만 원 이하의 과태료를 부과하도록 함(안 제46조).

2014년 1월 유조선 우이산호(총톤수 164,169톤)가 주도선사 및 보조도선사가 승선한 상태에서 광양항 원유2부두에 접안하기 위해 접근 하던 중 접안속도를 제어하지 못하고 부두에 접촉함으로써 육상송유관이 파손되어 원유 등 다량의 유류가 해상으로 유출돼 심각한 해양오염을 일으켰다.

전술한 바와 같이 같은 해 4월에는 인천항을 출항하여 제주항으로 향하던 여객선 세월호(총톤수 6,825톤)가 전남 진도군 병풍도 인근 해상에서 변침 중에 전복된 후 침몰하여 수학여행 중이던 단원고 재학생들을 포함한 304명의 소중한 인명이 사망 혹은 실종되는 대형 인명참사가 발생하였다. 사고 이후 여객선 세월호는 복원성 불량으로 감항성을 확보하지 못한 채 출항한 사실이 드러났으며, 화물의 고박불량, 협수로에서의 조선미숙 및 선



체가 경사된 이후 전복될 때까지 선장을 포함한 선원들의 퇴선지시 등 비상조치가 제대로 이행되지 않은 사실이 밝혀졌다. 또한, 조난선박에 대한 신속한 수난구조작업이 이루어져야 하는 상황에서 해경 등 정부 관계기관의 전문성 결여 및 유기적인 협조가 제대로 이루어지지 못하였다는 비판이 제기되었다.

여객선 세월호 침몰사고 이후 2014년 5월에 해사안전관리 체계를 사전 예방적 관리체제로 전환하기 위한 해사안전감독관 제도를 도입한 해사안전법이 신속히 일부개정되었으며, 2015년 한 해에만 세월호 사고의 후속 대책으로 해운법, 선박안전법, 선원법, 선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률, 해사안전법, 수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률 등이 일부개정되거나 새로이 제정되었다.

다음은 이와 같이 여객선 세월호 침몰사고로 인한 대형 인명참사 이후 2015년 제·개정된 각종 해사관련법의 제·개정 취지이다.

---

#### 해사안전법 일부개정

법률 제12581호(2014년 05월 14일 일부개정, 2014년 11월 15일 시행)

민간의 자발적인 해사안전관리를 촉진하기 위하여 해사안전 우수사업자 지정제도를 도입하고, 해사안전관리의 체계를 현행 사후 지도·점검 체계에서 사전 예방적 관리체제로 전환하기 위하여 해사안전감독관 제도를 도입하는 한편, 해상교통안전진단 대상사업의 범위 및 안전진단서 제출에 관하여 정하도록 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

---

---

#### 해운법 일부개정

법률 제13002호(2015년 01월 06일 일부개정, 2015년 07월 07일 시행)

지난 4월 16일 발생한 세월호 사고는 화물과적, 선박평형수의 부족, 화물고박 불량 등 내항 여객운송사업자의 안전관리 소홀과 함께 내항여객선 안전관리시스템 전반의 문제가 내재되어 발생하였던 것으로 나타남, 향후 이러한 참사가 다시는 발생하지 아니하도록 하기 위해서는 권한과 책임을 명확히 하고, 안전관련 규정을 정비하며, 처벌수준을 강화하는 등 내항여객선 안전관리체계를 혁신하는 한편, 노후 여객선의 신조·대체 활성화, 수송수요 기준 등 진입장벽의 철폐 등 내항 여객운송사업 구조에 대한 전반적인 개편이 필요하다고 할 것임. 아울러, 내항 화물선은 2001년부터 유류세액 인상분에 대하여 정부가 지원해 주고 있으나, 최근 일부 내항화물운송사업자의 부정수급 문제가 제기되고 있어 이를 방지하기 위한 대책도 필요함. 이에 내항여객선 안전강화를 위하여 안전 관련 규정 및 면허체계를 전면 정비하고, 내항화물운송사업자의 유류세 지원금 부정수급 방지를 위한 처벌을 강화하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

가. 수송수요 기준 폐지를 반영하여 한정면허 제도를 정비하고, 면허 부여 시 사업자를 공모하여 선정하는 제도를



- 도입함(제4조).
- 나. 면허기준 중 수송수요 기준을 폐지하는 한편, 운항능력과 자본금을 면허기준으로 추가함(현행 제5조제1항제1호 삭제, 제5조제1항제5호).
- 다. 여객운송사업자의 고의나 중대한 과실에 의하거나 선장의 선임·감독과 관련하여 주의의무를 게을리하여 다중의 생명·신체에 위험을 야기한 해양사고가 일어난 경우에는 다시 면허를 받을 수 없도록 해상여객운송사업 면허의 영구적 결격사유 제도를 도입함(제8조제2호의2 및 제19조제2항제1호의2 신설).
- 라. 여객선 이력관리 및 인터넷 홈페이지 등으로 여객선 안전정보를 제공하도록 근거를 마련함(제11조의3 신설).
- 마. 여객운송사업자의 고의나 중대한 과실에 의한 해양사고 발생 등 중대한 안전규정 위반에 대한 과징금을 3천만 원 이하에서 10억 원 이하로 상향하고, 위반 사항을 추가하면서 세부적으로 규정함(제19조).
- 바. 내항여객운송사업자는 해양수산부장관으로부터 변경 요구받은 사항을 운항관리규정에 반영하도록 하고, 내항 여객운송사업자의 준수사항과 해양수산부장관의 점검 조치 강화 등 운항관리규정 작성·심사 및 준수사항을 정비함(제21조).
- 사. 여객운송사업자는 여객 승선 시 신분증 제시를 요구하여 승선권의 기재내용을 확인하도록 하고, 여객이 신분증 제시 요구에 불응하는 경우 승선을 거부할 수 있도록 하며, 차량 선적과 화물 적재에 대해서도 여객에 준하여 관리하도록 하는 등 승선 확인 절차를 보완함(제21조의2, 제21조의4 신설).
- 아. 내항여객운송사업자는 안전관리책임자를 두거나 안전관리대행업자에게 안전관리 업무를 위탁할 수 있도록 함(제21조의5 신설).
- 자. 운항관리자는 자격을 갖춘 사람 중에서 「선박안전법」에 따라 설립된 선박안전기술공단이 선임하도록 하고, 운항관리자의 직무수행 의무를 명확히 하며, 긴급한 조치가 필요한 경우 출항정지를 명할 수 있는 근거를 마련하는 한편, 해양수산부장관의 감독에 필요한 사항과 직무수행 개선 조치근거를 마련함(제22조).
- 차. 해양수산부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 5년 단위로 연안여객선 현대화계획을 수립·시행하도록 함(제37조의2 신설).
- 카. 내항화물운송사업자가 석유판매업자로부터 세금계산서를 거짓으로 발급받는 등으로 보조금을 지급받은 경우 등을 보조금 지급정지 대상으로 추가함(제41조의3).
- 타. 안전규정 위반 등에 대한 벌칙 및 과태료를 정비·강화하고 해양수산부장관의 전속 고발권을 삭제함(제57조, 제57조의2 신설, 제59조, 현행 제60조 삭제).

### 선박안전법 일부개정

법률 제12999호(2015년 01월 06일 일부개정, 2015년 07월 07일 시행)

최근 발생한 세월호 사고로 재발 방지 및 문제 척결을 위하여 선박 안전을 도모하는 제도들의 전반적인 보완 및 대책 마련이 시급하고, 선박 사고는 그 특성상 육지에서 발생하는 사고에 비하여 그 위험과 피해가 매우 크나, 현행 법률은 선박 안전 관련 검사 및 시험의 책임소재가 불명확하므로 이를 명확히 하는 한편, 세월호는 외국에서 도입된 중고선박으로 여객 정원을 늘리기 위하여 여객실의 일부를 증축하였는데, 이러한 여객실 증축은 선박의 복원성에 영향을 미칠 수 있는 사항임에도 불구하고 현행 법률에는 허가대상에서 제외되어 있어 선박검사

만 받으면 증축이 가능하게 되어 있는바, 여객선의 경우 복원성을 떨어뜨리면서 정원이나 화물량을 늘리기 위하여 여객실 등 선박을 변경하거나 시설을 개조하는 것을 금지하고, 변경이나 개조를 위하여 선박소유자가 받아야 하는 허가사항을 현행 선박의 길이·너비·깊이 및 용도의 변경뿐만 아니라 선박시설의 개조까지 확대할 필요가 있음. 또한, 국민의 안전과 재산을 보호하기 위한 선박결함 신고·확인 업무의 실효성을 높이기 위하여 누구든지 선박의 감항성 및 안전설비의 결함을 발견한 때에는 해양수산부장관에게 신고하도록 의무화하고, 해양수산부 퇴직 공무원들의 관련 기관 재취업 문제와 관련하여 현행 법률은 선주가 선박검사 대행기관에서 선박검사원에 의하여 실시한 선박검사에 대하여 불복해 해양수산부에 재검을 요청하는 경우 선박검사관은 재검사를 하도록 규정하고 있는데, 퇴직한 선박검사관이 선박검사원이 되어 실시할 경우 엄정한 재검을 할 수 있을 것인가에 대한 의구심이 있는바, 이를 방지할 수 있는 제도적 장치가 필요함. 아울러, 세월호 사고의 원인으로 지적되고 있는 복원성 유지 의무를 위반한 자에 대한 처벌의 강화는 물론 선박의 구조·시설을 불법으로 변경하거나 화물의 고박을 규정대로 하지 아니한 자에 대한 처벌을 강화하는 등 벌칙 규정을 재정비할 필요가 있음.

- 가. 선박검사증서 등에 검사기록을 기재하도록 함(제7조제2항, 제8조제2항, 제9조제3항, 제10조제2항, 제11조제2항 및 제12조제2항).
- 나. 선박소유자는 해양수산부령으로 정하는 복원성 기준을 충족하는 범위에서 해양수산부장관의 허가를 받아 선박의 길이·너비·깊이·용도의 변경 또는 설비의 개조를 할 수 있도록 함(제15조제2항).
- 다. 선박용물건 또는 소형선박을 제조 또는 정비하는 자에 대하여 해양수산부장관으로부터 지정받을 수 있는 ‘우수사업장’의 용어를 ‘지정사업장’으로 변경함(제20조, 제21조, 제46조, 제75조 및 제80조).
- 라. 누구든지 선박의 감항성 등의 결함을 발견한 때는 해양수산부장관에게 신고하도록 의무화 함(제74조).
- 마. 퇴직 직전 5년 이내 기간 중 선박검사관으로 근무했던 경력을 보유한 공무원은 퇴직일로부터 2년이 경과하지 아니한 경우 선박검사원이 될 수 없도록 규정함으로써 민관 유착 관계의 고리를 근절하는 방안을 강화함(제76조의2 신설).
- 바. 선박의 임의 변경·개조 및 복원성 유지 의무 미이행, 화물 고박 불량 등에 대한 처벌을 강화하는 등 벌칙규정을 정비함(제83조, 제84조, 제85조, 제86조 및 제89조).

## 선원법 일부개정

법률 제13000호(2015년 01월 06일 일부개정, 2015년 07월 07일 시행)

지난 4월 16일 발생한 세월호 사고는 내항 여객운송사업자의 안전관리 소홀, 내항여객선의 안전관리시스템 문제와 함께 선원의 의무불이행, 책임의식 부족 등이 혼재되어 발생하였던 것으로 나타난바, 향후 이러한 참사가 다시는 발생하지 아니하도록 하기 위해서는 권한과 책임을 명확히 하고, 선원의 자질과 능력 검증을 강화하는 한편, 선원의 처우를 개선하는 등 체계적이고 종합적인 대책 마련이 뒤따라야 할 것임. 이에 선장의 권한과 책임을 보다 분명히 하고 비상대비훈련을 강화할 수 있는 시스템을 마련하며, 안전관리승무원 제도의 도입, 선장의 적성심사 강화, 선박 위험시나 충돌 시 등에 인명구조 조치를 다하지 아니한 선장 등에 대한 처벌을 강화하는 한편, 그 밖에 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

- 가. 선장은 출항 전의 검사 또는 점검의 결과를 선박소유자에게 보고하도록 하고, 검사 또는 점검 결과에 문제가 있으면 선박소유자에게 적절한 조치를 요청하며, 요청을 받은 선박소유자는 필요한 조치를 하도록 함(제7조 제2항부터 제4항까지).
- 나. 선장의 직접 조종 지휘 구간을 확대하기 위하여 직접 지휘하여야 하는 사유에 '그 밖에 선박에 위험이 생길 우려가 있어 해양수산부령으로 정하는 때'를 추가하고, 선박이 항구를 출입할 때나 좁은 수로를 지나갈 때 등에는 선장이 예외 없이 직접 조종을 지휘하도록 강화함(제9조).
- 다. 선장은 인명구조 조치를 다하기 전에는 선박을 떠나서는 아니 되도록 하면서 해원에게도 이를 준용하도록 함(제11조제2항 및 제3항 신설).
- 라. 비상배치표 게시 등 의무, 선장의 여객에 대한 비상 시 피난요령 및 주지사항 안내 의무, 선박소유자의 선상 비상훈련의 실시의무 등을 법률에 규정하고, 위반 시 과태료를 상향 조정함(제15조, 제63조 및 제179조).
- 마. 선원에 대한 강제근로 금지와 그 처벌근거를 마련함(제25조의2 및 제167조제3호 신설).
- 바. 인터넷으로 승선·하선을 공인받을 수 있는 근거를 마련하고, 이 경우 선원수첩이나 신원보증서에 대한 공인을 면제할 수 있도록 함(제44조제3항, 제45조제4항 신설).
- 사. 대통령령으로 정하는 여객선 소유자는 여객의 안전 확보에 필요한 선원을 승무시키도록 함(제64조제5항 신설).
- 아. 여객선선장의 적성심사기준을 강화할 수 있는 근거를 마련하고, 적성심사기준을 충족하지 못한 사람을 여객선선장으로 승무시킨 자에 대한 벌칙을 정함(제66조의2 및 제173조제1항제10호의2 신설).
- 자. 선박소유자는 선원에게 제복을 제공하도록 하고, 선원은 선박소유자가 제공한 제복을 근무 중에 입도록 하며, 선원에게 제복을 제공하지 아니한 선박소유자와 근무 중 제복을 입지 아니한 선원에 대해서는 과태료를 부과함(제82조제7항, 제83조제3항 신설, 제179조).
- 차. 해양수산부장관은 5년마다 선원정책기본계획을 수립·시행하고, 선원정책기본계획에는 선원복지, 선원인력수급, 선원인력의 교육훈련을 포함하도록 하며, 선원정책기본계획의 심의 등을 위하여 해양수산부에 선원정책위원회를 설치하도록 함(제107조).
- 카. 선박 위험시나 충돌 시 등에 인명구조 조치를 다하지 아니한 선장 등에 대한 벌칙을 대폭 강화함(제161조 및 제162조).

### 선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률 제정

법률 제13186호(2015년 02월 03일 제정, 2015년 08월 04일 시행)

현재 「개항질서법」과 「항만법」에 분산되어 있는 선박의 입항 및 출항 등에 관한 규정을 통합하여 「선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률」을 제정하여 국민들에게 법령 이해의 편의를 제공하고, 운항선박의 대형화 및 수상레저 활동 증가 등 선박의 입항 및 출항 환경변화에 따른 신규수요를 반영하며, 항만관제 및 선박에 대한 통제를 강화하여 선박의 안전운항 여건 확보 및 안보 위해 요소의 제거를 도모하고, 위험물 운송선박의 부두 이접안 시 위험물 안전관리자를 현장에 배치하도록 하는 등 효율적이고 안전한 선박의 입항 및 출항을 도모하려는 것임.

가. 「수상레저안전법」 상 수상레저기구에 대한 출입 신고 면제(제4조제1항제3호)

수상레저활동을 위한 모터보트·동력요트 등 선박형 수상레저기구가 단순히 국내항에 입항하거나 출항할 때에도 입항·출항 신고를 하여야 하는 불편이 있어 국내항 간을 운항하는 모터보트·동력요트의 경우에는 신고를 면제하도록 하여 수상레저활동의 편의를 도모함.

나. 선박교통관제 근거 마련 및 관제응답 청취의무 부여(제19조부터 제22조까지)

무역항에 출입하는 선박이 안전하게 운항할 수 있도록 선박교통관제를 실시할 수 있는 근거를 마련하고, 선박교통관제사의 자격 및 업무를 명시하며, 선박교통관제의 실효성 확보를 위해서 관제통신을 의무적으로 청취하도록 함.

다. 위험물 운송선박의 부두 이·접안 시 위험물 안전관리자를 현장에 배치하도록 하여 안전조치를 강화함(제35조).

라. 선박수리 및 선박경기 등 행사의 허가(제37조 및 제42조)

해양수산부장관은 무역항의 수상구역 및 그 밖의 수역시설 등에서 선박을 용접 등의 방법으로 수리하려고 허가를 신청한 경우에는 화재·폭발 등을 일으킬 우려가 있는 방식으로 수리하려는 경우 등을 제외하고는 원칙적으로 허가하게 하고, 선박경기 등의 행사를 하려고 허가를 신청한 경우도 안전사고 우려가 있는 경우 등을 제외하고는 원칙적으로 허가하게 함으로써 행정청의 자의적인 권한 행사를 방지하고 허가 여부에 대한 국민의 예측가능성을 확보할 수 있도록 함.

#### 해사안전법 일부개정

법률 제13386호(2015년 06월 22일 일부개정, 2015년 12월 23일 시행)

항만 선박교통관제는 각 지방해양항만청에서, 연안 선박교통관제는 해양경찰청에서 수행하던 이원화 체제의 선박교통관제체제가 「정부조직법」 및 이 법 개정(제36조)으로 국민안전처 소관으로 개편('14. 11)되었는데, 여객선 세월호 전복사고 초기관제 실패의 한 요인으로 관제구역 출입 시 선박의 진입신고가 이루어지지 않은 것이 지적되면서 관제구역 출입 선박의 출입신고 및 현재 국민안전처장관의 재량사항으로 되어 있는 선박교통관제 시행을 의무화하여 해상에서의 안전운항에 필요한 조치를 강화할 필요가 있다고 보임. 또한 해상교통관제 지시를 따르지 않을 경우 선박사고의 위험이 높아지고, 사고 발생 시 수습이 지연될 뿐만 아니라 사고의 원인규명에 혼선을 초래할 수 있으므로 관제구역을 지나는 선박에 관제통신과의 교신을 녹음하고 이를 보존하도록 함으로써 해상교통안전에 기여할 필요가 있다고 보임. 아울러, 세월호 전복사고로 인한 대형 인명피해의 주요 원인으로 선장이 해양경비안전서 등에 사고발생 사실을 지체 없이 신고하지 못하여 신속한 구조 활동이 전개될 수 없었다는 점이 지적되었는데 해양사고가 일어난 경우의 조치 등을 강화하고 이 법의 실효성 확보를 위해 술에 취한 상태에서 항해하는 경우 등에 대한 처벌수준 강화 등 벌칙, 과태료 규정을 재정비할 필요가 있다고 보임.

가. 항행안전 확보를 위한 조치명령 대상에 고속여객선을 추가함(제11조).

나. 총리령으로 정하는 구역에 대하여 선박교통관제를 시행하도록 하고, 관제구역을 출입·통항하는 선박의 선장은 선박교통관제에 따라야 하며, 총리령으로 정하는 무선설비를 갖추고 선박교통관제사와 호출응답용 관제

- 통신을 항상 청취·응답하도록 하며, 선박교통관제를 시행한 기관과 총리령으로 정하는 선박은 관제통신을 녹음하여 보존하도록 함(제36조).
- 다. 선박교통관제사는 선박교통관제사 교육을 이수하고 평가를 통과한 사람으로 하고, 직무수행에 필요한 정기적인 교육 및 평가를 받도록 함(제36조의2 신설).
- 라. 술에 취한 상태의 기준을 혈중알코올농도 0.03퍼센트 이상으로 법률에 명시하고, 해양사고 발생 시 운항자 또는 도선사에 대한 음주 측정을 의무화함(제41조).
- 마. 해양사고 발생 시 해양경비안전서장은 선장 등이 신고한 조치 사실을 적절한 수단을 사용하여 확인하도록 하고, 선장 등이 조치를 취하지 아니하였거나 조치가 적절하지 않다고 인정하는 경우에는 선장 등에게 필요한 조치를 취할 것을 명하도록 함(제43조).
- 바. 대통령령으로 정하는 중대한 해양사고가 발생한 선박에 대하여 해양수산부령으로 정하는 정보를 공표하도록 함(제57조).
- 사. 술에 취한 상태에서 항해하는 경우에 대한 벌칙을 3년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금으로 강화하고, 선박교통관제사의 명령에 따라야 할 의무 위반, 관제통신의 녹음·보존 의무 위반 및 해사안전감독관의 검사를 거부·방해하거나 기피한 자 등에 대한 벌칙 및 과태료규정을 정비함(제104조, 현행 제105조 삭제, 제106조, 제107조 및 제110조).

#### 수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률 일부개정

법률 제13440호(2015년 07월 24일 일부개정, 2016년 01월 25일 시행)

세월호 전복사고 이후 조난사고로부터 국민의 생명과 신체 및 재산을 보호하기 위하여 사고의 재발 방지를 위한 안전관리의 강화, 사고 발생 시 신속한 구조조치 실시, 사고에 대응하기 위한 시스템 개선 등 대책 마련의 필요성이 강조되고 있음. 이에 따라, 구조본부의 장으로 하여금 '풍랑'으로 조난사고가 우려되는 경우에도 이동 및 대피명령을 명할 수 있도록 하면서 그 대상을 어선에서 모든 선박으로 확대하고, 구난작업을 실시하기 위해 신고된 내용이 구난작업을 실시하는데 미흡하다고 인정되는 경우 필요한 사항을 보완한 후 다시 신고하게 할 수 있도록 하며, 구난작업 현장의 안전관리와 환경오염 방지를 위하여 필요한 경우 안전관리 조치를 명할 수 있도록 하고, 민간해양구조대원으로 하여금 국민안전처의 조난사고 예방·대응활동을 지원할 수 있도록 하여 조난사고의 재발 방지를 위한 안전관리를 강화하려는 것임. 또한, 구조본부의 장에게 인력의 파견 외에 장비의 지원을 요청할 수 있는 권한을 부여하고, 중앙구조본부로 하여금 매년 수난구조협력기관 및 수난구조민간단체 등과 공동으로 수난대비기본훈련을 실시한 후 그 결과를 국회 소관상임위원회에 보고하도록 하며, 여객선비상수색구조계획서에 구명설비배치도를 기재하도록 하고, 조난현장에서의 수난구조활동의 지휘에 관한 사항으로 수난구조요원의 안전확보를 위한 조치와 조난현장의 질서유지를 위하여 필요한 사항을 추가하며, 조난된 선박의 선장 및 승무원에 대한 구조 의무를 명시하고, 국민안전처장관으로 하여금 수상에서 조난된 사람을 구조하기 위한 전문적인 능력을 갖추었다고 인정되는 사람에게 수상구조사 자격을 부여할 수 있도록 하며, 심해에서의 잠수 및 수난구조를 전문으로 하는 심해잠수사의 양성 및 관리를 위하여 심해잠수구조훈련센터를 설치할 수 있도록 하고, 조난사실을 신고하지 아니하거나 구조에 필요한 조치를 하지 아니하여 인명피해를 유발한 경우에 가중처

벌을 할 수 있는 근거를 마련함으로써 사고 발생 시 신속하고 효율적인 구호조치를 실시할 수 있도록 하려는 것임. 아울러, 수난구호협력기관의 정의에 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제8호에 따른 긴급구조지원기관을 명시하여 유관기관과 체계적인 협력관계를 구축할 수 있도록 함으로써 사고에 대응하기 위한 시스템을 개선하려는 것임. 그 밖에, 법률의 제명을 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」로 변경하고 선박관리인, 선박임차인 또는 선장을 대신하여 그 직무를 수행하는 사람에게도 이 법 또는 이 법에 따른 명령이 적용되도록 명시하여 법률의 목적과 내용을 명확하게 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임.

가. 법률 제명을 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」로 변경함.

나. 해수면과 내수면을 포함하는 용어로 '수상'에 대한 정의를 신설하고, 선박등과 관련 없는 사람의 익수·추락·고립·표류 등의 사고도 조난사고의 정의에 포함하는 한편, 유관기관과의 체계적인 협력체계가 구축될 수 있도록 수난구호협력기관의 정의에 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제8호에 따른 긴급구조지원기관을 명시함(제2조).

다. 선박소유자에 관한 규정은 선박을 공유하는 경우로서 선박관리인을 임명하였을 때에는 그 선박관리인에게 적용하고, 선박을 임차하였을 때에는 그 선박임차인에게 적용하며, 선장에 관한 규정은 선장을 대신하여 그 직무를 수행하는 사람이 있는 경우 그 사람에게 적용하도록 함(제2조의2 신설).

라. 중앙구조본부 등 구조본부에서 수난구호협력기관에게 장비의 지원을 요청할 수 있도록 함(제5조).

마. 중앙구조본부의 주관으로 수난구호협력기관 및 수난구호민간단체 등과 공동으로 매년 수난대비기본훈련을 실시하도록 하고, 그 결과를 국회 상임위원회에 보고하도록 함(제5조의2 신설).

바. 비상 시 여객선의 효율적인 수색·구조를 위하여 여객선비상수색구조계획서에 구명설비배치도를 포함하도록 함(제9조제1항).

사. 외국선박에 대해서는 영해 내에서만 이동 및 대피명령을 할 수 있도록 하고, 이동 및 대피명령 사유로 '태풍' 이외의 예시로 '풍랑'을 추가하며, 이동 및 대피명령 대상을 어선에서 선박으로 확대함(제10조).

아. 현장지휘 사항에 '수난구호요원의 안전확보를 위한 조치'와 '조난현장의 질서유지를 위하여 필요한 사항'을 추가하고, 수난구호요원뿐만 아니라 조난된 선박의 선원 및 승객도 현장지휘관의 지휘·통제에 따르도록 명시함(제17조제2항 및 제5항).

자. 조난사고의 원인을 제공한 선박의 선장 및 승무원뿐만 아니라 조난된 선박의 선장 및 승무원도 조난된 사람을 구조하는 데 필요한 조치를 하도록 명시함(제18조).

차. 구난작업 신고의 장소적 범위를 배타적 경제수역까지로 정하고, 구난작업 신고서 접수 시 구난작업을 실시 하는데 미흡하다고 인정할 때에는 필요한 사항을 보완한 후 다시 신고하게 할 수 있도록 함(제19조).

카. 구난작업 현장의 안전관리와 환경오염 방지를 위하여 필요한 경우 구난작업 관계자에게 인력 및 장비의 보강, 인근 선박의 항행안전을 위한 조치 등을 할 것을 명할 수 있도록 함(제19조의2 신설).

타. 한국해양구조협회의 업무로 민간해양구조대원의 관리에 관한 사항을 추가함(제27조).

파. 지방자치단체의 장은 필요한 경우 관할 구역에서 수난구호활동에 참여하는 민간해양구조대원에게 필요한 경비를 지원 할 수 있도록 함(제30조).

하. 수상에서 조난된 사람을 구조하기 위한 전문적인 능력을 갖추었다고 인정되는 사람에게 국민안전처장관이

- 수상구조사 자격을 부여할 수 있도록 함(제30조의2부터 제30조의9까지 신설).
- 거. 심해에서의 잠수 및 수난구조를 전문으로 하는 심해잠수사의 양성 및 관리를 위하여 심해잠수구조훈련센터를 설치할 수 있도록 함(제30조의10 신설).
- 너. 수난구조비용 지급제외 대상자에 '정당한 거부에도 불구하고 구조를 강행한 자'를 추가함(제39조).
- 더. 조난사실을 신고하지 아니하거나 구조에 필요한 조치를 하지 아니하여 피해자를 죽게 한 경우에는 무기 또는 3년 이상의 징역에, 상해에 이르게 한 경우에는 10년 이하의 징역 또는 1억 원 이하의 벌금에 처하도록 함(제43조).
- 

## 2. 국내 해사안전 정책 변화에 대한 고찰

이 절의 1항에서 정리한 2014년 4월 16일 여객선 세월호 침몰사고로 인한 대형 인명참사 이후 발빠르게 개정되거나 제정된 각종 해사관련법의 제·개정 전문을 재차 살펴보면,

1. 해운법에서는 '세월호 사고는 화물과적, 선박평형수의 부족, 화물고박 불량 등 내항 여객운송사업자의 안전관리 소홀과 함께 내항여객선 안전관리시스템 전반의 문제가 내재되어 발생하였던 것으로 나타난바, 향후 이러한 참사가 다시는 발생하지 아니하도록 하기 위해서는 권한과 책임을 명확히 하고, 안전관련 규정을 정비하며, 처벌수준을 강화하는 등 내항여객선 안전관리체계를 혁신'하고자 하였고,
2. 선박안전법에서는 '세월호 사고로 재발 방지 및 문제 척결을 위하여 선박 안전을 도모하는 제도들의 전반적인 보완 및 대책 마련이 시급하고, 선박 사고는 그 특성상 육지에서 발생하는 사고에 비하여 그 위험과 피해가 매우 크나, 현행 법률은 선박 안전 관련 검사 및 시험의 책임소재가 불명확하므로 이를 명확'하게 하고자 하였고,
3. 선원법에서는 '세월호 사고는 내항 여객운송사업자의 안전관리 소홀, 내항여객선의 안전관리시스템 문제와 함께 선원의 의무불이행, 책임의식 부족 등이 혼재되어 발생하였던 것으로 나타난바, 향후 이러한 참사가 다시는 발생하지 아니하도록 하기 위해서는 권한과 책임을 명확히 하고, 선원의 자질과 능력 검증을 강화하는 한편, 선원의 처우를 개선하는 등 체계적이고 종합적인 대책 마련'을 하고자 하였고,
4. 해사안전법에서는 '세월호 침몰사고 초기관제 실패의 한 요인으로 관제구역 출입 시 선박의 진입신고가 이루어지지 않은 것이 지적되면서 관제구역 출입 선박의 출입신고 및 현재 국민안전처장관의 재량사항으로 되어 있는 선박교통관제 시행을 의무화하여 해상에서의 안전운항에 필요한 조치를 강화'하고자 하였고,



5. 수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률에서는 ‘세월호 전복사고 이후 조난사고로부터 국민의 생명과 신체 및 재산을 보호하기 위하여 사고의 재발 방지를 위한 안전관리의 강화, 사고 발생 시 신속한 구호조치 실시, 사고에 대응하기 위한 시스템 개선 등 대책 마련’을 하고자 하였다.

그러나, 1960년대 이후 국내에서 발생한 주요 해양사고의 연혁과 이로 인해 주요 해사관련법을 제·개정하여 해상안전관리체계를 개선하고자 한 노력이 향후 해양사고의 재발방지에 큰 기여를 하였다고 평가하기에는 부족한 사실이 없지 않다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 1950년대에 집중적으로 발생하였던 소형 여객선에서의 과승 및 과적에 대한 관계기관의 관리감독 소홀 그리고 사고 시 음주운항, 조선미숙, 정비 불량, 선위확인소홀, 안전장비 미비, 퇴선조치 미흡 등 선장 및 선원의 운항과실에 의한 대형 인명사고는, 1960년대 초반 각종 해사관련법의 체계적인 정비에도 불구하고 1960년대 이후에도 소형의 어선 및 여객선에서 그대로 지속되었다.

1970년대 이후에도 국내 해운환경의 성장 및 국제협약에 따른 규정의 국내법 수용을 위해 각종 해사관련법의 정비가 지속적으로 시행되었지만, 해상안전관리체계 미비 및 안전의식 결여가 원인이 된 대형 해양사고는 반복된다.

1970년 362명의 대형 인명참사를 일으킨 여객선 남영호 침몰사고 역시 과승 및 과적으로 인한 복원성 약화 및 화물 고박 미비 그리고 선체 불법개조가 사고의 주요 원인으로 밝혀져, 이로 인해 1972년 해상운송사업법의 일부개정을 통하여 선박운항관리자제도를 전면 도입하게 된다. 그러나, 1993년 292명이 사망한 여객선 서해훼리호 전복사고에서도 악천후 무리한 운항, 과승 및 과적, 무자격자에 의한 운항, 비상상황 시 조치 미흡, 구명설비의 관리불량, 관계기관의 관리감독 소홀 등의 관행적이고 고질적인 악폐가 그대로 재현되었다. 이 사고 이후 1994년 해상에서의 수색 및 구조업무를 신속하고 효율적으로 수행하기 위하여 해양경찰청에 중앙구조조정본부를, 해양경찰서에는 구조조정본부 및 구조지부를 두도록 하는 것을 주요 내용으로 하는 수난구호법이 전부개정된 바 있다. 2012년에는 수난대비기본계획 5년 주기 수립과 수난대비집행계획 매년 수립·시행 및 수난구호총괄 지휘를 위해 해양경찰청에 중앙구조본부·지방해양경찰청에 광역구조본부·해양경찰서에 지역구조본부를 설치하고 한국해양구조협회 설립 등을 규정한 수난구호법이 전부개정되었으나, 2014년 304명의 대형 인명참사를 일으킨 여객선 세월호 침몰사고 시 신속한 수난구호작업이 이루어져야 하는 상황에서 해경 등 정부 관계기관의 전문성 결여로 인한 미숙한 대처 및 유기적인 협조가 제대로 이루어지지 못하였다. 사고원인 역시 1970년 여객선 남영호 침몰사고와 1993년 여객선 서해훼리호 전복사고 사례가 그대로 반복된 선



체개조, 복원성 불량, 화물 고박불량, 조선미숙 및 선장을 포함한 선원들의 퇴선지시 등 비상조치 미흡이었다.

한편, 해양오염사고의 사례에서는 1990년 유조선 코리아씨니힐호와 유조선 코리아호프호의 충돌사고로 인한 해양오염사고 이후, 1991년 대량 유류오염사고에 효과적으로 대처하기 위해 기름 유출사고 시 예방 및 방제조치에 관한 규정을 보강한 해양오염방지법의 전부개정이 이루어진 바 있으나, 1993년 유조선 코리아 비너스호 좌초사고 시 항공유 및 저유황 디젤유 4천 킬로리터 이상이 유출되어 인근해역에 심각한 해양오염을 유발하였고, 같은 해 화물선 비자산호와 예선 경기513호에 의해 피예인 중이던 유조부선 제5금동호의 충돌사고 시 벙커-C유 1천 톤 이상이 유출되는 심각한 해양오염을 유발하였다. 1995년에는 유조선 씨프린스호 좌초사고가 발생하여 5천 톤 이상의 벙커-A, C유 및 원유가 유출되는 1995년까지 우리나라 역사상 최악의 대형 해양오염사고가 발생한다. 이러한 1990년대의 해양오염사고 이후 해상기름유출 사고 시 관장 부서가 지나치게 세분화되어 있고 방제장비가 불충분하다는 것이 문제점으로 대두되면서 방제전담기구의 설립 필요성이 제기되어, 이는 1995년 12월 해양오염방지법 개정에 반영됨으로써 방제업무를 내무부로 일원화하는 한편, 해양환경보전 종합대책을 수립하였고, 1997년 4월에는 해양오염방지법 개정을 통해 해양오염사고 시 대처 능력을 강화하기 위한 해양오염방제조합이 설립되기에 이른다. 2007년 1월 기존 해양오염방지법을 폐지하는 해양환경관리법을 제정하여 해양경찰청장에 의해 국가긴급방제계획을 수립 및 시행하게 하는 한편, 해양환경관리종합계획 수립, 해양환경관리위원회 설립, 한국해양오염방제조합을 해양환경관리공단으로 확대·개편하는 등의 사항을 규정하였으나, 이러한 조치가 미처 시행되기 전 2007년 12월 예인선 삼성T-5호 및 예인선 삼호T-3호에 의하여 피예인 중이던 대형크레인부선 삼성1호와 유조선 허베이 스피리트호의 충돌사고로 총 12,547킬로리터의 원유가 서해안 일대에 유출되는 역사상 최악의 대형 해양재난이 발생했다. 또한, 이 사고에서는 2007년 1월 선박안전법이 전부개정되어 시행 중인 과도한 무게의 부선 예인방지를 규정한 예인선항해검사가 사고예방에 아무런 도움이 되지 못하였다.

선박에서의 작업안전과 관련한 사례에서는 2001년 유조선 피 하모니호 폭발사고 시 무리한 운항일정을 맞추기 위해 가스배출이 충분히 이루어지지 않은 탱크를 소제하다 탱크가 폭발하여 선체가 침몰하고 9명이 사망 혹은 실종되었던 사례가 2012년 탱커선 두라3호에서도 사고경과와 원인이 그대로 반복되어 선체는 반파되고 선원 11명이 사망 혹은 실종된 바 있다. 이에 탱커선 두라3호 폭발사고 이후 재발방지를 위해 내항유조선 78척의 안전점검을 실시하여 20개 유조선사의 안전관리 매뉴얼이 개선되었으며, 국토해양부와 4

대 정유사가 50척의 정기·비정기 내항 유조선의 최선 화물창 세정시간을 산정·검증하여 협약을 체결하기에 이른다.

전술한 바와 같이 2014년 대·내외적으로 큰 이목을 집중시킨 여객선 세월호 참사 이후, 각종 해사관련법의 제·개정을 통하여 기존의 해상안전관리체계를 전면적으로 재정비함으로써, 해양사고를 예방하고 소중한 인명 및 재산 그리고 환경의 손실을 방지하고자 하였다. 어떠한 사고가 발생한 이후에 그 사고의 원인을 철저히 분석하여 재발방지 대책을 수립함으로써 유사한 사고가 반복되지 않도록 하는 조치는 중요하고 반드시 필요한 것이다. 그러나, 이상에서 살펴본 바와 같이 1960년대 이후 각종 해사관련법을 제·개정하여 선박 운항의 안전성을 강화하고자 한 조치에도 불구하고, 해양사고는 지속적이고 반복적으로 발생하여 최근의 유조선 허베이 스피리트호의 해양오염과 여객선 세월호의 인명손실과 같은 대형 해양재난으로 이어졌다.

반성이 없는 역사는 반드시 반복된다고 한다. 1960년대 이후 각종 주요 해양사고의 원인이 선박의 안전운항, 인명의 소중함, 해양환경의 보호를 경시한 선장을 비롯한 선원들의 Seamanship 결여와 정부 및 관계기관 공무원이나 검사관들의 안전관리 업무소홀에서 비롯한 사실을 상기할 때, 그간 발생한 해양사고에 대한 국가적 혹은 전국민적 관심과 반성이 없이는 똑같은 해양사고는 반드시 반복될 것이다.

2014년 여객선 세월호 전복사고 이후 각종 해사관련법이 강화된 것은 사실이나, 이러한 조치들이 사후약방문에 그치는 우를 또다시 범하지 않기 위해서는 새로이 수립된 재발방지 대책에 대한 정부 관계기관의 철저한 이행과 해양안전 및 해양환경보호에 대해 바다를 터전으로 살아가는 모든 이들의 지속적인 관심 및 책임감이 뒤따라야 할 것이다.

1949

### 여객선 평해호 전복

1949. 10. 05.

- 인천항 작약도 부근
- 총톤수 : 17톤
- 인명손실 : 110여 명
- 사고원인 : 정원초과, 음주운항

1950

### 여객선 조춘호 전복

1950. 12. 06.

- 부산항 남항방파제 앞
- 총톤수 : 70톤
- 인명손실 : 127명
- 사고원인 : 정원초과, 과적

1951

### 여객선 남경호 침몰

1951. 01. 11.

- 여수 가막만 조도와 삼도사이
- 총톤수 : 31톤
- 인명손실 : 167명
- 사고원인 : 정원초과, 과적

### 여객선 제5편리호 침몰

1951. 07. 11.

- 부산 암남동 혈청소 앞
- 총톤수 : 17톤
- 인명손실 : 23명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 정비불량

1951

### 여객선 제3해남호 좌초

1951. 11. 18.

- 목포항 수로
- 총톤수 : 30톤
- 인명손실 : 87명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 선위확인소홀

### 여객선 풍천호 좌초

1951. 11. 25.

- 인천~당진 간 항로
- 총톤수 : 71톤
- 인명손실 : 77명
- 사고원인 : 운항과실

1953

### 여객선 창경호 침몰

1953. 01. 19.

- 부산 다대포 앞 해상
- 총톤수 : 146톤
- 인명손실 : 271명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 구명설비 미비

### 여객선 행운호 좌초

1953. 01. 25.

- 충남 서천군 화양면 완포리 앞
- 총톤수 : 36톤
- 인명손실 : 59명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 정비불량, 퇴선조치 미흡

1956

### 여객선 태신희 화재

1956. 01. 11.

- 삼천포항
- 총톤수 : 138톤
- 인명손실 : 65명
- 사고원인 : 화재진압조치 미흡

1960

### 선박직원법 제정

1960. 02. 01.

- 조선선박직원령 폐지
- 선박직원의 자격을 정함으로써 선박항행의 안전 확보

1961

### 수난구호법 제정

1961. 11. 01.

- 조선수난구호령 폐지
- 조난선박의 인명구호 및 표류물·침몰품 등의 인양·처리에 관한 사항 규정

### 도선법 제정

1961. 12. 06.

- 조선수선령 폐지
- 도선방법과 도선사의 자격을 규정
- 도선사 자격 : 2년이상 선장으로 총톤수 1,500톤 이상 선박 승선한 자

1961

### 선박안전법 제정

1961. 12. 30.

- 감항성 확보, 인명 및 재화의 안전보장을 위한 시설 확보
- 근해 및 원양구역 항해 총톤수 150톤 이상 만재흘수선 표시

### 해상충돌예방법 제정

1961. 12. 30.

- ‘해상충돌예방법을 조선에 시행하는 건’ 폐지
- 국제해상충돌예방규칙의 국내법 수용

### 개항질서법 제정

1961. 12. 30.

- 개항취체규칙 및 조선개항규칙 폐지
- 개항의 항계 내에서 선박교통의 안전과 질서 유지

1962

### 속초항 해상조난

1962. 01. 02.

- 속초항 입구
- 어선단 244척
- 인명손실 : 24명
- 사고원인 : 기상정보 부정확, 통신시설 미비

### 여객선 연호 침몰

1962. 01. 18.

- 목포시 허사도 부근
- 총톤수 : 34톤
- 인명손실 : 140명
- 사고원인 : 정원초과, 과적

### 선원법 제정

1962. 01. 10.

- 조선선원령 폐지
- 선장의 직무와 권한을 확립하여 선내 질서 유지
- 선원 근로조건 명시

1963

### 해상운송사업법 제정

1963. 12. 05.

- 해상운송사업의 질서 유지
- 여객정기항로사업과 화물정기항로사업에 대해 항로별 면허 허가

1964

### 서해 어선단 실종

1964. 07. 29.

- 연평도 부근
- 인명손실 : 95명
- 사고원인 : 기상정보 무시, 통신시설 미비

1966

### 수난구조법 일부개정

1966. 02. 23.

- 일반경찰과 해양경찰대의 업무 분할
- 하천의 수난구조 : 일반경찰이 구호
- 해상의 해난구조 : 해양경찰이 구호

1966

### 선박안전법 일부개정

1966. 12. 09.

- 국제항해 종사선박만 만재할수선 표시
- 국제항해 종사선박 무선전신시설 범위
- 300톤 이상으로 확대
- 소형선박 검사제도 신설
- 선박검사관제 신설

1967

### 여객선 한일호 군함 충돌

1967. 01. 14.

- 가덕도 부근
- 총톤수 : 140톤/1,900톤
- 인명손실 : 93명
- 사고원인 : 견시소홀, 피항동작 미실시, 구명설비 미비

1968

### 유조선 천지호 침몰

1968. 05. 17.

- 전남 진도군 병풍도 부근
- 총톤수 : 5,242톤
- 인명손실 : 16명
- 해양오염 : 벙커-C유 유출
- 사고원인 : 정비불량



1970

### 선박안전법 일부개정

1970. 01. 01.

- 만재흡수선 표시 선박범위 조정
- 연안취항선박 중 용도 및 항로에 따라 무선설비 확대

### 선박직원법 일부개정

1970. 01. 01.

- 여객을 운송하는 총톤수 5톤 미만 선박에도 해기원면허소지자 승선의무화
- 선박직원 자격 완화

### 여객선 남영호 침몰

1970. 12. 15.

- 거문도 동쪽 해상
- 총톤수 : 362톤
- 인명손실 : 323명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 고박미비, 불법개조, 조난 구조체계 미흡

1972

### 해상운송사업법 일부개정

1972. 12. 30.

- 선박운항관리자제도 신설
- 여객선정기선로사업 면허신청 시 운항관리규정 첨부

1973

### 여객선 한성호 침몰

1973. 01. 25.

- 진도군 지산면 내포리
- 총톤수 : 68톤
- 인명손실 : 95명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 고박미비, 항행구역위반

### 선원법 일부개정

1973. 02. 05.

- 선내 비상훈련 의무화
- 승선희망자 교육 의무화

### 해상충돌예방법 폐지

1973. 02. 05.

- 1972년 국제해상충돌예방규칙 비준에 따른 해상충돌예방법 폐지

### 도선법 일부개정

1973. 02. 07.

- 도선사 경험 강화 및 연령 제한
- 도선수습생 시험제도 신설
- 도선사 면허취소 강화
- 위험물운반선 강제도선

1974

### 군함 YTL정 침몰

1974. 02. 22.

- 통영시 장자섬 부근
- 총톤수 : 120톤
- 인명손실 : 159명
- 사고원인 : 정원초과, 감항성(복원성) 불량

### 어선 광진호 침몰

1974. 11. 12.

- 완도군 소안도 수치구 미각 앞
- 총톤수 : 4톤
- 인명손실 : 38명
- 사고원인 : 정원초과, 과적, 악천후 무리한 운항

### 선박안전법 일부개정

1974. 12. 31.

- 선박검사제도를 선급협회로 일원화하여 능률화

1976

### 어선 만덕호 좌초

1976. 01. 17.

- 울릉도 천부항 부근
- 총톤수 : 7톤
- 인명손실 : 37명
- 사고원인 : 정원초과, 고박미비, 악천후 무리한 운항

### 동해 어선 조난

1976. 10. 28.

- 울릉도 대화퇴 어장
- 어선단 19척 침몰 및 실종
- 인명손실 : 408명
- 사고원인 : 악천후 무리한 조업, 통신시설 미비, 기상정보 부정확, 조난 구조체계 미흡, 항행구역 위반, 선박검사제도 소홀

1977

### 어선법 제정

1977. 12. 31.

- 어선의 건조, 등록, 검사 등 일원화

### 해양오염방지법 제정

1977. 12. 31.

- 선박으로부터 기름 또는 폐기물 배출 규제
- 배출원인행위자의 방제조치

1982

### 선박안전법 일부개정

1982. 04. 01.

- 선박결함으로 해난사고를 빈번히 야기한 선박에 대하여 특별검사 시행

1983

### 선박직원법 전부개정

1983. 12. 31.

- 해기사 등급을 국제관례에 따라 변경
- 갱신하지 않은 해기사면허 효력상실
- 영해 안 외국선박 승무원이 부적합면허 소지 시 선박항행 정지

### 해운업법 전부개정

1983. 12. 31.

- 해상운송사업법 법률명칭 변경
- 여객운송사업자는 한국해운조합에 운항관리규정 제출
- 한국해운조합은 운항관리자를 두고 여객운송사업자를 지도 및 감독
- 한국해운기술원 설립

1984

### 여객선 동남잠보훼리호 조난

1984. 04. 18.

- 거문도 동북방 해상
- 총톤수 : 2,904톤
- 인명손실 : 12명
- 사고원인 : 고박미비, 선체점검소홀, 퇴선조치 미흡

### 선원법 전부개정

1984. 08. 07.

- 1978 STCW 수용, 선박항행안전도모
- 당직부원과 위험물적재선박 승무원의 자격요건 명시

1985

### 어선 제102세진호 침몰

1985. 03. 15.

- 제주도 우도 남동쪽 해상
- 총톤수 : 149톤
- 인명손실 : 26명
- 사고원인 : 고박미비, 악천후 무리한 조업

### 유선 신안2호 좌초

1985. 07. 27.

- 전남 신안군 홍도 동쪽 해상
- 총톤수 : 27톤
- 인명손실 : 18명
- 사고원인 : 불법 무자격 운항, 항행구역위반, 정원초과, 구명설비 미비, 관할기관 감독 소홀

1986

### 화물선 해바라기호 좌초

1986. 08. 28.

- 부산시 용호동 해안
- 총톤수 : 16,034톤
- 선박전손 및 해양오염
- 사고원인 : 악천후 피항조치 미숙

### 어선 제1천양호 침몰

1986. 11. 25.

- 주문진 동쪽 해상
- 총톤수 : 82톤
- 인명손실 : 25명
- 사고원인 : 선체점검 소홀

1986

### 여객선 카페리2호 전복

1986. 11. 26.

- 강화군 삼산면 석포리 앞
- 총톤수 : 55톤
- 인명손실 : 28명
- 사고원인 : 과적, 불법 무자격 운항, 퇴선조치 미흡

### 해상교통안전법 제정

1986. 12. 31.

- 해상교통질서 확립 및 해난 방지하여 해상교통의 안전 확보
- 충돌방지를 위한 항행방법 제정
- 등화 및 형상물 정의
- 음향 및 발광신호 정의
- 교통량 폭주 해역 특별관리 등

### 해양오염방지법 일부개정

1986. 12. 31.

- 선박 배출규제 기름의 범위 확대
- 해양오염방지증서 교부

### 도선법 전부개정

1986. 12. 31.

- 도선사 면허 요건 중 선장 경력을 5년 이상에서 7년 이상으로 강화
- 강제도선선박을 총톤수 300톤 이상에서 500톤 이상으로 상향

1987

### 어선 영지호 침몰

1987. 02. 27.

- 동지나해 해상
- 총톤수 : 109톤
- 인명손실 : 34명
- 사고원인 : 악천후 무리한 운항

### 유람선 극동호 화재

1987. 06. 16.

- 충무항 부근
- 총톤수 : 24톤
- 인명손실 : 36명
- 사고원인 : 불법 무자격 운항, 구멍 및 소화설비 미비, 퇴선조치 미흡, 관할기관 감독 소홀

1988

### 유조선 경신호 침몰

1988. 02. 24.

- 영일군 장기등대 동북쪽 해상
- 총톤수 : 45,996톤
- 인명손실 : 7명
- 선체침몰 및 해양오염
- 사고원인 : 과적, 감항성 불량

1990

### 유조선 코리아씨니힐호· 유조선 코리아호프호 충돌

1990. 07. 15.

- 인천항 제1항로
- 총톤수 : 16,823톤/12,644톤
- 해양오염 : 벙커-C유 유출
- 사고원인 : 농무 속 무리한 운항, 선위확인 소홀,  
ARPA 미탑재 및 선박검사 소홀

1991

### 선박안전법 일부개정

1991. 03. 08.

- SOLAS 개정에 따른 GMDSS 수용
- 선박 불법개조 방지
- 선박 제조검사 대상선박 확대

### 해양오염방지법 전부개정

1991. 03. 08.

- 대량유류오염사고 시 효과적 대처를 위해  
해양오염방제대책위원회 설치
- 기름 배출자에 대한 벌칙 강화

1991

### 개항질서법 전부개정

1991. 03. 08.

- 개항 항계 내 용접작업 허가 후 시행
- 개항 항계 내 위험물 취급 시 소화장비 및 안전관리자 배치
- 개항 항계 내 항만관제 준수 및 예인·급수·급유 등 작업선 무선설비 설치
- 위반 시 벌칙 강화

1992

### 어선 제3준양호 전복

1992. 10. 13.

- 영일만 달만갑 동방 해상
- 총톤수 : 103톤
- 인명손실 : 18명
- 사고원인 : 고박미비, 악천후 피항조치 미흡



1993

## 어선법 전부개정

1993. 06. 11.

- 일정기준 이상 어선 무선설비 탑재
- 길이 24미터 이상 만재흡수선 표시

## 유조선 코리아 비너스호 좌초

1993. 06. 16.

- 인천항 동수도 백암등대
- 총톤수 : 25,368톤
- 해양오염 : 항공유 등 유출
- 사고원인 : 무중 안전속력 미준수, 소형선의 항로 침범

## 부산 제5금동호·화물선 비자산호 충돌

1993. 09. 27.

- 광양항 제3항로 내
- 총톤수 : 481톤/8,959톤
- 인명손실 : 2명
- 해양오염 : 벙커-C유 유출
- 사고원인 : 선위확인소홀, 항법미준수, 등화미비

## 여객선 서해훼리호 전복

1993. 10. 10.

- 부안군 위도면 임수도 부근
- 총톤수 : 110톤
- 인명손실 : 292명
- 사고원인 : 악천후 무리한 운항, 정원초과, 과적, 퇴선조지 미흡, 구명설비 관리 소홀

1994

### 수난구호법 전부개정

1994. 12. 22.

- 1979년 채택된 해상에서의 수색 및 구조에 관한 국제협약 수용
- 해양경찰청에 중앙구조조정본부 설치

1995

### 유조선 씨프린스호 좌초

1995. 07. 23.

- 여천군 소리도 해상
- 총톤수 : 144,567톤
- 해양오염 : 원유 등 유출
- 사고원인 : 태풍 조기피항 미흡, 거대선 조종미숙

### 유조선 제1유일호 좌초사고

1995. 09. 21.

- 부산 북형제도 남방 해상
- 총톤수 : 1,591톤
- 해양오염 : 벙커-C유 유출
- 사고원인 : 선위확인 소홀

### 유조선 호남사파이어호 부두접촉

1995. 11. 17.

- 여천시 원유 2부두 8돌핀
- 총톤수 : 142,488톤
- 해양오염 : 원유 등 유출
- 사고원인 : 도선사 접안조선 미숙

### 해양오염방지법 일부개정

1995. 12. 29.

- 신속하고 체계적인 방제를 위해 방제업무를 내무부로 일원화
- 대형유조선 또는 대량기름저장시설 인근해역 방제선 또는 방제장비 배치

1997

### 어선 261남해호 침몰

1997. 01. 07.

- 제주 서귀포시 마라도 남서방 55마일 해상
- 총톤수 : 168톤
- 인명손실 : 26명
- 사고원인 : 악천후 무리한 운항, 선체점검 소홀

### 유조선 오성3호 좌초

1997. 04. 03.

- 경남 한산면 매물도 인근 등가도 암초
- 총톤수 : 786톤
- 사고원인 : 유조선통항금지해역 항해, 선위확인 소홀

### 해양오염방지법 일부개정

1997. 04. 10.

- 한국해양오염방제조합 설치
- 유조선 또는 기름저장시설 소유자의 방제선 또는 방제장비 배치 위반 시 벌칙 강화
- 유조선 외 총톤수 1만 톤 이상 선박 소유자에 대한 방제선 또는 방제장비 배치 의무화

### 선원법 일부개정

1997. 08. 22.

- 항해당직자 근로시간 단축

### 선박직원법 일부개정

1997. 08. 22.

- 승무경력을 허위로 증명해준 자 처벌

### 해상교통안전법 일부개정

1997. 12. 17.

- 음주운항 금지
- 유조선 안전항로 준수 의무 강화
- 항로 상 선박 방치나 어구 설치 금지
- 항만 및 항로 점거·차단 금지

1999

### 해상교통안전법 일부개정

1999. 02. 08.

- 안전관리체제 도입
- 외국적선의 국제안전관리규약 검사

### 개항질서법 일부개정

1999. 02. 08.

- 개항 내 최고속력 지정
- 개항 내 위험물 하역 시 허가제에서 자체안전관리계획 수립 및 승인 후 자율화

### 도선법 일부개정

1999. 02. 08.

- 도선사 면허 요건 중 선장 경력을 7년 이상에서 5년 이상으로 완화
- 도선사에 대한 각종 규제 폐지

2000

### 어선 제5충영호 전복

2000. 08. 31.

- 웅진군 소야도 남방 해역
- 총톤수 : 90톤
- 인명손실 : 9명
- 사고원인 : 태풍 피항조치 미흡

2001

### 유조선 피 하모니호 폭발

2001. 01. 15.

- 거제도 서이말 등대 남동 해상
- 총톤수 : 5,544톤
- 인명손실 : 9명
- 사고원인 : 탱크소제 중 안전조치 미흡, 무리한 작업 강행

2002

### 해상교통안전법 일부개정

2002. 12. 26.

- 기상특보나 시계제한 시 출항통제
- 연안여객선 안전관리체제에서 제외
- 유조선통항금지해역 법률로 규정

2003

### 어선 제103신명호 침몰

2003. 03. 03.

- 울릉도 동방 약 30마일 해상
- 총톤수 : 90,80톤
- 인명손실 : 12명
- 사고원인 : 악천후 무리한 운항, 선체점검 소홀

2005

### 일반화물선 썬크로스호· 컨테이너선 리크머스제노아호 충돌

2005. 03. 08.

- 흑산도 서방 약 150마일 해상
- 총톤수 : 3,785톤/23,119톤
- 인명손실 : 4명
- 사고원인 : 무중 안전속력 미준수, 무중신호 미실시, 충돌위험 확인소홀

### 선박직원법 일부개정

2005. 03. 31.

- 낚시어선 및 영업구역이 바다인 유도선에 대해 5톤 미만의 경우에도 해기사면허 소지자 승무토록 함

## 2005

### 어선 제97한동호· 컨테이너선 봉가마스라판호 충돌

2005. 12. 01.

- 신안군 죽도 남방 20마일 해상
- 총톤수 : 134톤/8,957톤
- 인명손실 : 13명
- 사고원인 : 경계소홀

### 해양오염방지법 일부개정

2005. 12. 29.

- 선박의 대기오염물질 배출 규제

### 도선법 일부개정

2005. 12. 29.

- 도선사 정년연장제도 폐지
- 강제도선선박 총톤수 1천 톤 이상에서 2천 톤 이상 선박으로 축소

## 2006

### 액화가스탱커 코리아가스호· 화물선 신하이7호 충돌

2006. 03. 20.

- 인천 북장자서 등대 남서방 해상
- 총톤수 : 3,980톤/2,972톤
- 인명손실 : 12명
- 사고원인 : 묘박지 내 안전 항과거리 미준수

### 화물선 현대포춘호 폭발

2006. 03. 21.

- 아덴만
- 총톤수 : 64,054톤
- 피해 : 선체 손상
- 사고원인 : 원인 미상의 화물 폭발

### 선박안전법 일부개정

2006. 03. 24.

- 선박위치자동발신장치 탑재

2007

## 선박안전법 전부개정

2007. 01. 03.

- 총톤수 2톤 미만 선박에 적용범위 확대
- 모든 선박에 건조검사 확대
- 컨테이너 검정제도 도입
- 선장의 권한 확대 및 선장에게 화물 정보 제공 의무화
- 항해용 간행물 비치 의무화
- 산소분석 및 가스탐지기 비치 의무화
- 예인선 항해검사 실시
- 선박 감항성 및 안전성 결함 관련 신고제도 실시

## 선원법 일부개정

2007. 01. 03.

- 선장의 이상기상 등 통보제도 강화
- 외국선박의 항만국통제 강화

## 해양환경관리법 제정

2007. 01. 19.

- 해양오염방지법 폐지 및 신법 제정하여 해양환경관리체계 전면 개편
- 해양환경관리종합계획 5년 주기 수립
- 유사 위원회를 통폐합하여 해양환경관리위원회로 일원화
- 국가긴급방제계획 수립 및 시행
- 한국해양오염방제조합을 해양환경관리공단으로 확대 개편

## 피에인부선 삼성1호· 유조선 허베이 스피리트호 충돌

2007. 12. 07.

- 태안군 해안
- 총톤수 : 11,828톤/146,848톤
- 해양오염 : 원유유출
- 사고원인 : 악천후 무리한 운항으로 예항력 상실, 부적절한 장소 정박, 적극적 피항동작 미실시

## 탱커선 이스턴 브라이트호 침몰

2007. 12. 25.

- 여수 백도 동방 해상
- 총톤수 : 1,323톤
- 인명손실 : 14명
- 사고원인 : 과적, 악천후 감항성 확인 소홀

2009

### 선박안전법 일부개정

2009. 02. 06.

- 선박안전기술공단에 대한 지도·감독의 내용과 범위를 규정

### 도선법 일부개정

2009. 02. 06.

- 도선사 정기신체검사제도 도입
- 음주운항 시 행정처분 근거 마련

### 해상교통안전법 일부개정

2009. 05. 27.

- 수면비행선박에 대한 정의, 항법 및 등화 정의, 안전관리체제 시행
- 해상교통안전진단제도 도입
- 해상교통관제제도 도입

### 어선법 일부개정

2009. 05. 27.

- 선박안전법의 어선 설비기준 및 검사업무를 이관

### 해상교통안전법 일부개정

2009. 12. 29.

- 도선사 음주운항 금지
- 해양경찰공무원의 음주단속 명문화

2010

### 어선 제98금양호· 화물선 타이요1호 충돌

2010. 04. 02.

- 용진군 소청도
- 총톤수 : 99톤/1,472톤
- 인명손실 : 9명
- 사고원인 : 경계소홀

### 선박안전법 일부개정

2010. 04. 15.

- 어선법에 따른 어선은 선박안전법 적용 제외
- 위험물안전운송교육 시행



2011

## 해사안전법 전부개정

2011. 06. 15.

- 해상교통안전법을 해사안전법으로 개칭하고 적용범위를 배타적경제수역 및 대륙붕까지 확대
- 국가해사안전기본계획 시행
- 해양시설 보호를 위한 보호수역 설정
- 유조선통항금지구역 적용선박 합리화
- 배타적경제수역 내 난파물 제거명령
- 해상교통에 방해 장애물 제거명령
- 외국선박 내수 통항금지
- 위험화물운반선박 안전조치 의무부여
- 선박위치정보 공개 제한

## 해양환경관리법 일부개정

2011. 06. 15.

- 해역별 관리계획 5년 주기 수립 시행
- 선박 간 유류화물 이송 안전관리 규정 신설
- 해양오염사고시 해양경찰청장의 긴급방제 총괄 지휘
- 지자체 방제시 해양경찰청 지원

## 개항질서법 일부개정

2011. 06. 15.

- 항계 밖 수역시설로 적용범위 확대
- 선박수리 시 허가대상 확대
- 장애물 등 신속 제거 조치

## 어선법 일부개정

2011. 07. 14.

- 어선위치발신장치 설치 및 지원

## 선원법 전부개정

2011. 08. 04.

- 선원에 보호장구 및 방호장치 제공 의무화

## 화물선 퍼시픽 캐리어호· 현대 컨피던스호 충돌

2011. 12. 14.

- 경남 남해군 해상(여수 백도 부근 해상)
- 총톤수 : 77,458톤(퍼시픽 캐리어호)/  
64,845(현대 컨피던스호)
- 피해 : 선체 손상
- 사고원인 : 경계소홀, 운항 미숙

2012

### 탱커선 두라3호 폭발

2012. 01. 15.

- 웅진군 자월도 북방 해상
- 총톤수 : 4,191톤
- 인명손실 : 11명
- 사고원인 : 탱크소제 중 안전조치 미흡, 무리한 작업 강행

### 해사안전법 일부개정

2012. 01. 17.

- 약물 및 환각물질에 취한 운항금지
- 음주운항금지 적용범위 확대

### 수난구조법 전부개정

2012. 02. 22.

- 해수면에서의 수난구조를 위한 수난대비기본계획 5년 주기 수립
- 해양경찰청에 중앙구조본부, 지방해양경찰청에 광역구조본부, 해양경찰서에 지역구조본부 설치
- 한국해양구조협회 설립
- 수난구조업무 관련 벌칙 강화

2013

### 화물선 첩루15호 방파제 접촉

2013. 10. 15.

- 경북 포항시
- 총톤수 : 8,461톤
- 인명손실 : 11명
- 사고원인 : 태풍피항조치 미흡

### 그래비티 하이웨이호· 마리타임 메이지호 충돌

2013. 12. 29.

- 부산 태종대 앞 해상
- 총톤수 : 29,211톤(그래비티 하이웨이호)/  
58,767톤(마리타임 메이지호)
- 피해 : 선체 손상
- 사고원인 : 경계소홀, 운항 미숙

2014

### 유조선 우이산호 부두시설 접촉

2014. 01. 31.

- 광양항 원유부두 2번돌핀
- 총톤수 : 164,169톤
- 해양오염 : 원유 유출
- 사고원인 : 도선사 접안조선 미숙, 선장과 도선사 간 정보교환 미흡

### 여객선 세월호 침몰

2014. 04. 16.

- 전남 진도군 병풍도 인근 해상
- 총톤수 : 6,825톤
- 인명손실 : 304명
- 사고원인 : 복원성 불량, 조선미숙, 고박불량, 퇴선조치 미흡

### 해사안전법 일부개정

2014. 05. 14.

- 해사안전 우수사업자 지정제도 도입
- 해사안전감독관제도 도입
- 해상교통안전진단대상사업 범위 지정

### 어선 제501오룡호 침몰

2014. 12. 01.

- 러시아 나바린 곳
- 총톤수 : 1,753톤
- 인명손실 : 53명
- 사고원인 : 무리한 조업, 최소승무원 미준수, 선박검사 소홀

2015

### 해운법 일부개정

2015. 01. 06.

- 중대한 해양사고 시 해상여객운송사업면허의 영구 결격제도 도입
- 여객선 안전정보 제공
- 중대한 해양사고 시 벌칙 강화
- 운항관리규정 작성 및 심사기준 강화
- 선박안전관리공단이 운항관리자 선임

### 선박안전법 일부개정

2015. 01. 06.

- 선박검사증서에 검사기록 기재
- 복원성 기준 범위 내에서 개조 허용
- 선박 감항성 결함 신고 의무화
- 선박검사원 민관유착 근절 강화
- 선박 임의 개조, 복원성 유지의무 위반, 고박 불량 처벌 강화

### 선원법 일부개정

2015. 01. 06.

- 선장의 출장 전 검사사항 보고
- 선장의 직접 조종지휘 구간 확대
- 선장 및 해원이 인명구조조치 완료시까지 선박 이탈 금지
- 비상배치표 게시, 여객에 대한 피난 요령 안내 및 비상훈련 실시 의무화
- 여객선 선장의 적성검사기준 강화
- 선원 제복착용 의무화

### 선박입출항법 제정

2015. 02. 03.

- 개항질서법 폐지
- 개항질서법과 항만법에 분산된 선박의 입출항에 관한 규정 통합
- 선박교통관제 근거 마련 및 관제응답 청취의무 부여
- 위험물운송선박의 접이안시 안전관리자 현장배치 의무화

### 케미컬탱커 한양에이스호 폭발

2015. 01. 11.

- 울산항 4부두
- 총톤수 : 1,553톤
- 인명손실 : 4명
- 사고원인 : 화물탱크 파공

2015

## 해사안전법 일부개정

2015. 06. 22.

- 항행안전확보 조치명령 대상에 고속여객선 추가
- 총리령으로 정하는 구역에 대한 선박교통관제 시행 및 관제통신 녹음보존
- 선박교통관제사에 대한 정기적 교육
- 음주기준 0.03% 명시 및 해양사고 시 운항자 음주측정 의무화
- 해양사고 시 선장에게 필요한 조치의무 명령
- 각종 위반행위 벌칙 및 과태료 강화

## 수상에서의 수색구조 등에 관한 법률 일부개정

2015. 07. 24.

- 수난구조법 법률명칭 변경
- 세월호 참사 이후 구조 시스템 개선
- 유관기관과 체계적 협력관계 구축
- 중앙구조본부 주관 매년 수난대비기본훈련 실시
- 심해잠수구조훈련센터 설치

## 낙시어선 돌고래호 전복

2015. 09. 05.

- 제주시 추자도
- 총톤수 : 9.77톤
- 인명손실 : 18명
- 사고원인 : 무리한 운항

### 제3절 해사안전 정책변화에 따른 해양사고 예방 효과

03

#### 1. 1960년대

우리나라는 해방 이후 주로 여객선의 정원을 초과한 승객 탑승, 화물 과적으로 인한 좌초, 침몰사고가 발생했다. 우리나라는 해사안전과 관련한 법률을 정비하고 있지 못하다가 연이은 해양사고 발생과 국제협약 제정 등으로 드디어 1960년 선박직원법, 선박안전법, 선원법, 해난심판법 등이 연이어 제정되었다.

1960년에는 선박직원법이 제정되어 선박직원의 자격을 정함으로써 선박항행의 안전을 확보하고자 했으며, 1961년에는 선박안전법을 제정하여 선박의 감항성 확보, 인명 및 재화의 안전보장을 위한 시설 확보, 근해 및 원양구역 항해 총톤수 150톤 이상의 선박에 대하여 만재흘수선 표시를 의무화하였다. 1962년에는 선원법을 제정하여 선장의 직무와 권한을 확립하여 선내질서를 유지하고 선원 근로조건을 명시하였다. 이 밖에도 국제항해 종사 선박에 무선전신시설 설치 범위를 총톤수 300톤 이상으로 확대하였고 소형선박 검사제도를 신설하고 선박검사관 제도를 도입하였다. 또한 행정적으로 해무청 소속의 중앙해난심판위원회와 지방해난심판위원회를 두도록 조직을 개편하였다.

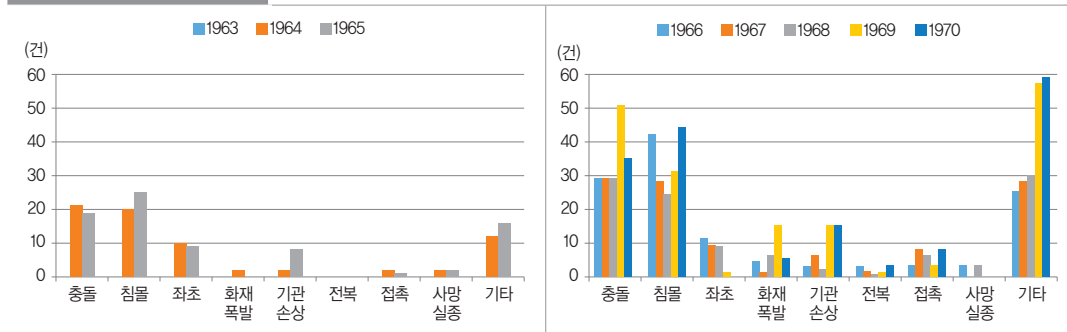
이들 법률과 이에 따른 해사안전 정책 및 제도에 따라 해양사고 감소효과는 크지 않았다. 해양사고 통계가 집계되지 않은 1960년대 사고를 재결서를 기준으로 살펴보면 1963~1965년에는 주로 충돌, 침몰, 좌초사고가 20여건 발생했고, 1966~1970년까지는 같은 사고가 30여건으로 증가하였다.

이 시기에는 법률이 제정되고 초기단계였기 때문에 법률의 엄격한 집행이 어려웠으며 형식적인 수준에서 법률을 제정하고 규정을 정비하여 실제적인 선박의 안전점검 등이 이루어졌다고 보기 어렵다. 그로 인하여 늘어나는 선박수에 대비하여 해양사고수도 증가한 것으로 분석할 수 있다.



[ 그림 2-2-2 ] 해무청사 전경

시행연도	1960년~1963년
주요법률	선박직원법·선박안전법·선원법·해난심판법 제정
대표적인 정책 및 제도	① 해난의 원인을 규명하고 해난발생 방지를 위한 해난심판법 제정 ② 해무청장 소속 중앙해난심판위원회와 지방해난심판위원회를 둠 ③ 150톤 이상 선박에 만재률수선 표시 ④ 선원근로조건 명시 ⑤ 국제항해 중사선박 무선전신시설 설치 범위 확대(300톤 이상) ⑥ 소형선박 검사제도 신설 ⑦ 선박검사관제 신설



[ 그림 2-2-3 ] 연도별 해양사고 비교

## 2. 1970년대

1970년대에는 우리나라 경제가 성장하면서 선박을 통한 화물수송량이 증가하였다. 그로 인해 기존에 제정한 선박직원법, 선박안전법, 선원법의 개정이 이루어졌다. 또한 어선법을 제정하여 어선의 건조, 등록, 검사를 일원화할 수 있는 법적 기반을 마련하였다. 그리고 국제협약인 OILPOL 1954를 국내법에 수용하기 위하여 해양오염방지법을 제정하여 선박으로부터 해양오염방지를 위한 법적 틀을 구축하였다. 선박 안전관리와 관련된 주요 정책 및 제도에는 여객을 수송하는 소형선박에도 해기면허소지자 승선을 의무화하였고 선내 비상훈련 및 승선희망자에 대한 교육도 의무화 하도록 규정하였다. 선박검사 제도를 선급협회로 일원화하여 안전검사를 강화하였다. 어선의 건조, 등록, 검사도 일원화하여 안전관리를 강화하였다. 여객선에 대하여 운항관리제도를 도입하여 연안여객선에 대한 안전관리 규정을 마련하였다. 국제협약 OILPOL 1954를 국내법으로 수용하여 선박으로부터의 해양오염에 대비하였다. 행정적으로는 항만청을 신설하고 해운항만청으로 명칭을 변경하였다. 또한 한국어선협회를 설립하여 어선에 대한 검사업무를 수행하도록 하였다.



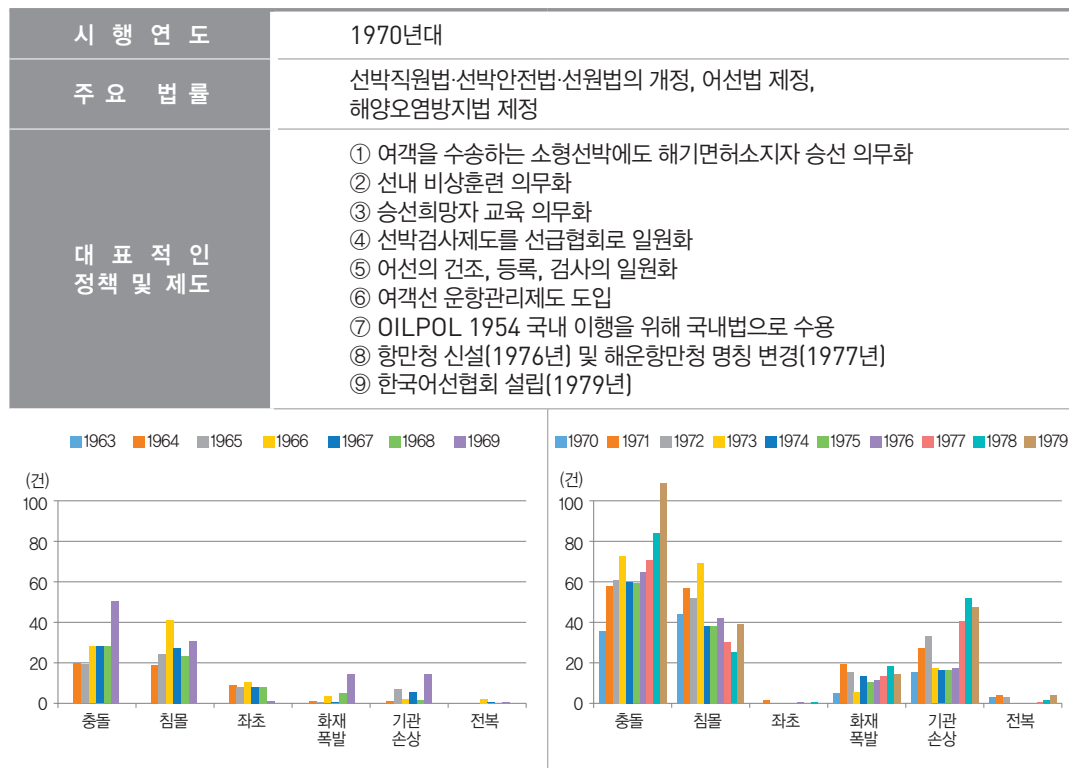
[ 그림 2-2-4 ] 선박검사소 현판식 전경



[ 그림 2-2-5 ] 해운항만청 현판식 전경



이렇게 1970년대에도 선박안전과 더불어 해양환경 보호를 위한 법률에 따른 정책과 제도들이 시행되었지만 해양사고는 감소하지 않고 증가하였다. 이 시기에는 공식적으로 해양사고 통계가 집계되지 않았다. 따라서 1963년부터 1979년까지의 재결서 통계를 살펴보면 1970년 이전에는 충돌과 침몰사고가 대략 20~30여건 발생한데 반하여 1970년대에는 기존의 법률을 개정하고 새로운 법률을 제정하였음에도 불구하고 충돌과 침몰사고가 평균적으로 60여건 이상 발생하였다. 1970년대에도 형식적인 법률적 체계는 갖추고 있었으나 ‘정원초과’, ‘화물과적’으로 한 침몰, 좌초사고가 지속적으로 발생하였다. 해사안전 정책 및 제도가 개발되고 실제 법적인 기반을 마련하였지만 실제 실무에 적용하여 안전관리에 영향을 주었다고 판단하기에는 무리가 있다고 말할 수 있다. 다만 재결서 결과를 비교해 볼 때 1960년대에는 좌초사고가 약 10여건 발생하였으나 1970년대에는 거의 발생하지 않은 것이 특징이라고 할 수 있다.



[ 그림 2-2-6 ] 연도별 해양사고 비교

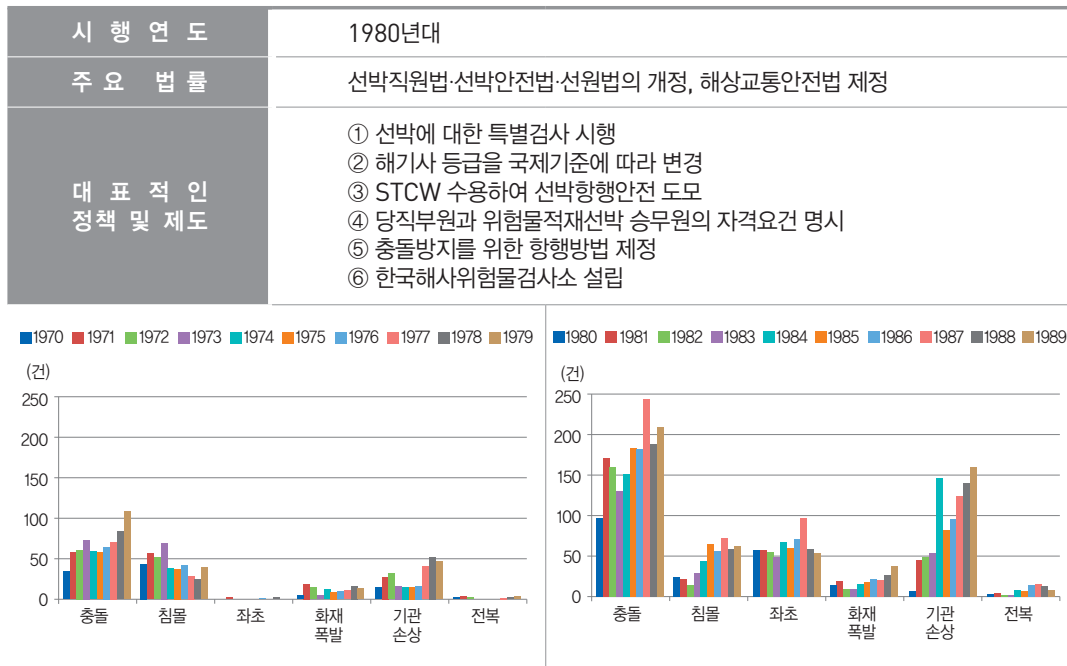
### 3. 1980년대

1980년대는 우리나라 경제의 고도성장기라 할 수 있다. 이 시기에 선박을 통한 화물, 여객의 수송량은 급속하게 증가하였다. 이에 따라 해상에서의 해양사고도 증가하는 경향을 보였다. 따라서 선박안전법의 개정을 통하여 선박의 안전관리를 강화하였다. 특히 해양사고를 빈번히 발생시키는 선박에 대하여 특별검사를 시행하고 국제기준에 따라 해기사 등급을 변경하였다. STCW 협약을 수용하여 선박항행안전을 도모하고 동시에 당직부원과 위험물적재선박 승무원의 자격요건을 명시하였다. 특히 해상교통안전법을 제정하여 해상교통질서를 확립하고 해양사고를 방지하여 해상교통 안전 확보를 위해 노력하였다. 또한 위험화물의 체계적인 검사 및 점검을 위하여 관련 법률을 제정하고 한국해사위험물검사소를 설립하였다.



[ 그림 2-2-7 ] 한국해사위험물검사소 창립 기념사진

이렇게 새로운 법이 제정되고 다양한 해사안전 정책 및 제도들이 도입되었지만 해양사고는 감소하지 않았다. 전반적으로 1980년대에는 시간이 지날수록 선박의 안전을 위한 법률, 그에 따른 정책과 제도들은 새롭게 생겨났지만 해상에서의 선박통항량이 급증함에 따라 해양사고도 증가하는 경향을 보였다. 1970년대에는 충돌사고가 약 60~70여건 발생한데 비해 1980년대에는 충돌사고는 약 150여건으로 1970년대 두배가 넘게 증가하였다. 침몰사고는 약 50여건으로 비슷한 수준으로 발생하였다. 특이한 점은 침몰사고의 경우 1970년대 연도별로 다소 감소하는 추세를 1980년대 초반까지 보이다가 1983년부터 다시 증가하는 경향을 보였다. 1970년대 말 해운항만청이 설립되고 의욕적으로 ‘정원초과’, ‘화물과적’ 단속 등에 대한 점검이 이루어져 사고가 감소하다가 시간이 지남에 따라서 제도의 효력이 점차 사라짐에 따라 다시금 사고가 증가한 것으로 판단된다.



[ 그림 2-2-8 ] 연도별 해양사고 비교

## 4. 1990년대

1990년대에도 지속적으로 선박직원법, 선박안전법, 선원법, 해상교통안전법 등의 개정이 이루어졌다. 또한 유류오염손해배상보장법이 제정되어 해상에서의 해양오염에 대한 배상의 법적 기반이 갖추어졌다. 이 시기에는 SOLAS 개정에 따른 GMDSS 수용, 선박 제조 검사 대상선박의 확대와 24미터 이상 어선에 대한 만재흡수선 표시, 유조선 안전항로 준수 의무 강화 등의 제도가 도입되었다. 이외에도 국제안전관리규약(ISM Code) 채택에 따른 안전관리체제의 도입, 외국적선에 대한 국제안전관리규약 검사를 위한 제도가 이루어졌다. 또한 해양수산부가 발족되어 통합적인 해양수산 행정을 위한 기틀을 마련했고 한국 해양오염방제조합, 한국선박안전기술원, 한국해양수산연수원 등이 설립되어 통합적인 선박 안전관리 정책 및 제도가 시행되었다.



[ 그림 2-2-9 ] 양수산부 발족 기념식 전경



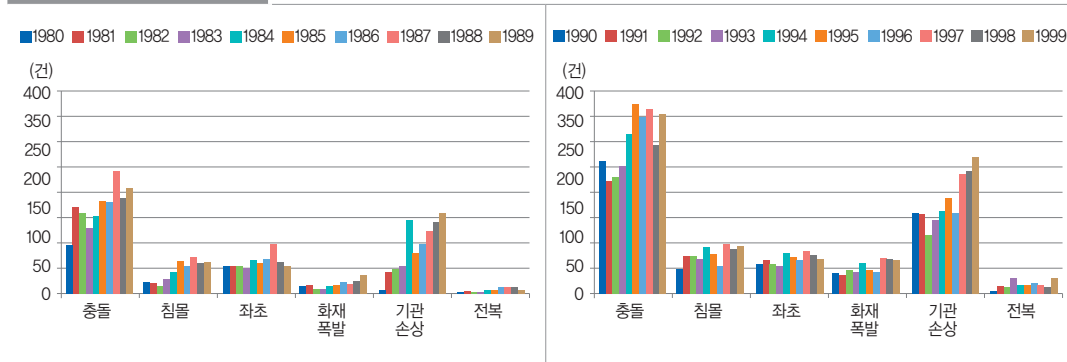
[ 그림 2-2-10 ] 한국해양수산연수원 발족



[ 그림 2-2-11 ] ISM Code 도입

1990년대에도 역시 많은 선박의 통항으로 인해 전체적으로 해양사고는 증가하였다. 특히 충돌사고는 1980년대와 비교하여 2배 가까이 증가하는 경향을 보였다. 침몰과 좌초사고에 있어서는 충돌사고와는 달리 100여건 이내에서 발생하였다. 1970년대 정원초과, 화물과적으로 인한 침몰, 좌초사고가 많았던 것과 비교하여 지속적인 법률의 정비, 제도도입에 따라서 선박의 구조변경이나 화물과적에 따른 침몰, 좌초사고는 상당히 예방되었다고 할 수 있을 것이다. 다만 충돌사고가 증가한 것과 관련해서는 정책이나 제도적인 한계가 있었음을 알 수 있다.

시행연도	1990년대
주요법률	선박직원법·선박안전법·선원법·해상교통안전법의 개정, 해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률·유류오염손해배상보장법 제정
대표적인 정책 및 제도	① SOLAS 개정에 따른 GMDSS 수용 ② 선박 제조검사 대상선박 확대 ③ 어선에 대한 무선설비 탑재 기준 확대 ④ 유조선 안전항로 준수 의무 강화 ⑤ 안전관리체제 도입, 외국적선의 국제안전관리규약 검사 ⑥ 해양수산부 발족(1996년) ⑦ 한국해양오염방제조합 설립(1997년) ⑧ 한국선박안전기술원 설립(1998년) ⑨ 한국해양수산연수원 발족(1996년)



[ 그림 2-2-12 ] 연도별 해양사고 비교

## 5. 2000년대

2007년 기존 해양오염방지법을 폐기하고 환경친화적 해양자원의 지속가능한 이용, 개발을 도모하고 해양환경의 효과적인 보전, 관리를 위하여 국가 차원의 해양환경종합계획을 수립, 시행하고 해양에 유입되거나 해양에서 발생하는 각종 오염원을 통합관리하게 하는 등 해양분야에서의 환경정책을 종합적·체계적으로 추진할 수 있는 법적근거를 마련하였다. 선박의 해양사고 감소를 위한 해사안전정책 및 제도도 도입되었다. 유조선의 통항금지해역을 지정하고 사고가 많이 발생하는 낚시어선, 바다에서 운항하는 유도선에 대해서도 해기사면허 소지자를 의무적으로 승선하도록 하였다. 이외에도 선박위치자동발신장치(AIS) 탑재 의무화, 내·외항선에 대한 안전관리체제 운영 강화, 예인선 항해검사 실시, 외국선박의 항만국통제 강화, 해상교통관제제도 도입 등의 제도가 시행되었다. 선박으로부터 기름배출에 따른 해양오염을 방지하기 위하여 해양환경관리종합계획을 수립·시행하도

록 하였고, 원유운반선에 대한 휘발성유기화합물의 관리계획서를 비치하도록 하고 규정을 강화하였다. 이외에도 선박에서 기름배출 시 기름오염방지설비의 설치 기준을 마련하였고 중질유 운송 선박에 대하여 이중선체구조를 강제화하도록 규정을 강화하였다. 선박의 안전관리, 점검을 강화하고 전문성을 높이기 위하여 선박안전기술공단을 설립하고 해양사고에 따른 보상을 강화하기 위하여 한국선주상호보험조합이 설립되었다. 또한 해양오염 예방 및 방제 전문화를 위하여 해양환경관리공단을 출범하여 체계적인 해양오염 예방 및 방제를 하도록 하였다.

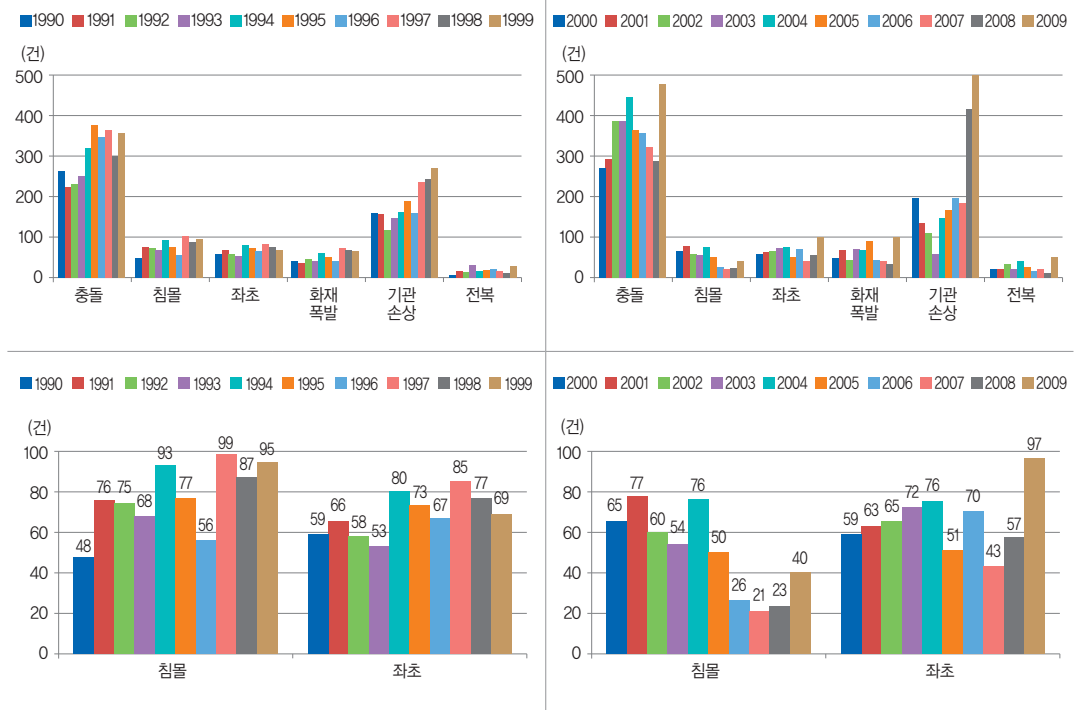
2000년대에는 해양사고 예방을 위해 보다 질 높은 해사안전 정책 및 제도가 도입되었다. 또한 정부 주도로 해 오던 정책이나 제도들을 전문성을 강화한 전문기관을 설립하여 제도를 운영하도록 함으로써 전문성 제고를 꾀하였다. 해사안전 정책 및 제도 시행에 따른 해양사고를 1990년대와 비교해 보면 충돌사고는 1990년대 보다 증가하였다. 1990년대에는 약 300여건의 충돌사고가 발생한 반면에 2000년대에는 약 400여건의 충돌사고가 발생하였다. 그러나 침몰, 좌초사고에 있어서는 2000년대 들어서 1990년대 보다 감소하거나 비슷한 수준을 보이고 있음을 알 수 있다. 선박의 통항량이 증가하여 충돌사고가 증가한 것은 어느 정도 연관성이 있다고 할 수 있으나 침몰, 좌초사고가 감소한 것은 안전관리체제 운영 강화, 해상교통관제제도 도입, 항만국통제 강화 등의 제도 도입에 따른 효과라고 볼 수 있을 것이다. 특히 침몰사고에 있어서 1990년대에는 평균 77건이 발생하였으나 2000년대 들어서는 평균 49건으로 절반 수준으로 감소하였다. 좌초사고는 1990년대에는 평균 69건, 2000년대에는 평균 65건으로 비슷한 수준을 보였다. 그러나 특이한 사항은 침몰사고의 경우 2000년부터 2009년까지 감소하는 경향성을 나타내고 있으며 좌초사고의 경우에는 2000년부터 2004년까지 소폭 증가하다가 2005년부터 감소하는 경향을 보이는 것은 어느 정도 해사안전 정책이 실효성을 거둔 것으로 볼 수 있을 것이다.



[ 그림 2-2-13 ] 항만국통제 점검 모습



시행연도	2000년대
주요법률	선박직원법·선박안전법·선원법·해상교통안전법의 개정, 유류오염손해배상보장법·해양환경관리법·선박에서의 오염방지에 관한 규칙 제정
대표적인 정책 및 제도	① 유조선통항금지해역 지정 ② 낙시어선, 유도선에 대한 해기사면허 소지자 승무 규정 ③ 선박위치자동발신장치 탑재 ④ 안전관리체제 운영 강화 ⑤ 예인선 항해검사 실시 ⑥ 외국선박의 항만국통제 강화 ⑦ 해상교통관제제도 도입 ⑧ 해양환경관리종합계획 수립 및 시행 ⑨ 원유운반선에 대하여 휘발성유기화합물관리계획서 비치 ⑩ 기름오염방지설비의 설치 기준 마련 ⑪ 중질유 운송 선박은 이중선체구조 강제화 규정 강화 ⑫ 선박안전기술공단 설립 ⑬ 한국선주상호보험조합 설립(2000년) ⑭ 해양환경관리공단 출범(2008년)



[ 그림 2-2-14 ] 연도별 해양사고 비교

## 6. 2010년대

2010년대에는 기존의 해상교통안전법이 폐기되고 해사안전법이 제정되었다. 이 법을 통해 국제해사기구(IMO)의 회원국 감사제도에서 요구하고 있는 해사안전정책 수립, 시행, 평가 및 환류체계를 확립함으로써 우리나라 해사안전정책의 실효성 제고를 목표로 하고 있다. 우리나라는 해사안전 분야에 처음으로 국가해사안전기본계획을 수립하여 체계적인 안전관리가 이루어지도록 법적 기반을 마련하였다. 이외에도 어선위치발신장치 설치, 음주운항금지 적용범위 확대 정책이 시행되었다. 세월호 사고 이후 여객선 선장의 적성검사 기준이 강화되었고 선박교통관제 근거가 마련되었다. 또한 해운업체의 자발적인 안전관리를 촉진하기 위하여 해사안전 우수사업자 지정제도를 도입하였다. 또한 사고 후 지도·점검 체계에서 사전 예방적 관리체계로 전환하기 위하여 해사안전감독관 제도를 도입하였다.



[ 그림 2-2-15 ] 선박교통관제 모습



[ 그림 2-2-16 ] 해사안전감독관 점검 모습

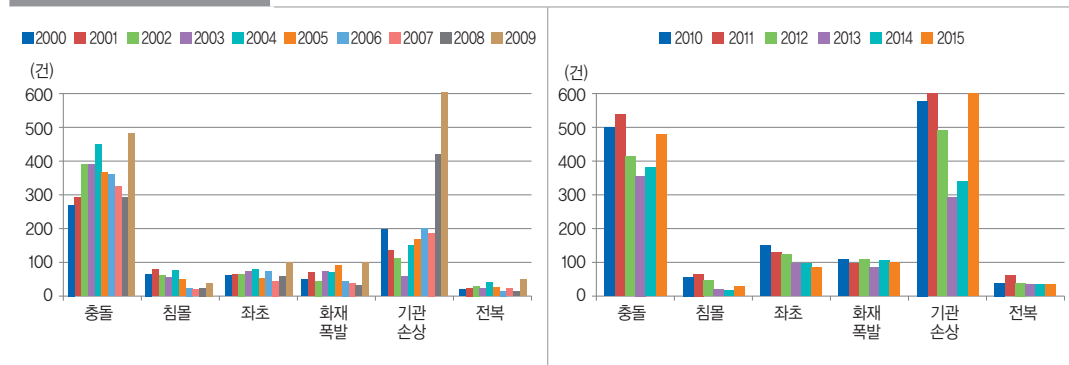
이 시기에는 선박안전, 해양오염과 관련한 다양한 제도와 정책들이 시행되었다. 우리나라의 경제규모가 커지고 정부와 지자체의 항만개발 및 운영 정책들이 이루어지면서 전국의 항만에 선박들이 기항하게 되었다. 이로 인해 선박의 통항량이 증가하고 해상에서의 충돌사고는 2000년대와 비교하여 2010년대에 증가하는 추세를 보였다. 그러나 특이한 점은 2000년대에 비해 2010년대에는 침몰사고가 현격히 감소한 것을 알 수 있다. 물론 세월호 사고와 같은 대형 참사가 발생하긴 했지만 엄격한 제도의 시행으로 정원초과, 화물과적 등에 의한 복원성을 상실하여 침몰하는 사고는 다수 발생하지 않았음을 알 수 있다. 2010년대에 발생한 침몰, 좌초사고를 연도별로 살펴보면 해가 지날수록 감소하고 있음을 알 수 있다. 즉 해양사고 예방을 위한 여러 정책 및 제도들이 실효성을 나타내고 있음을 알 수 있다. 또한 2010년대에는 2010년과 2015년을 비교해 보면 절반 수준 이하로 침

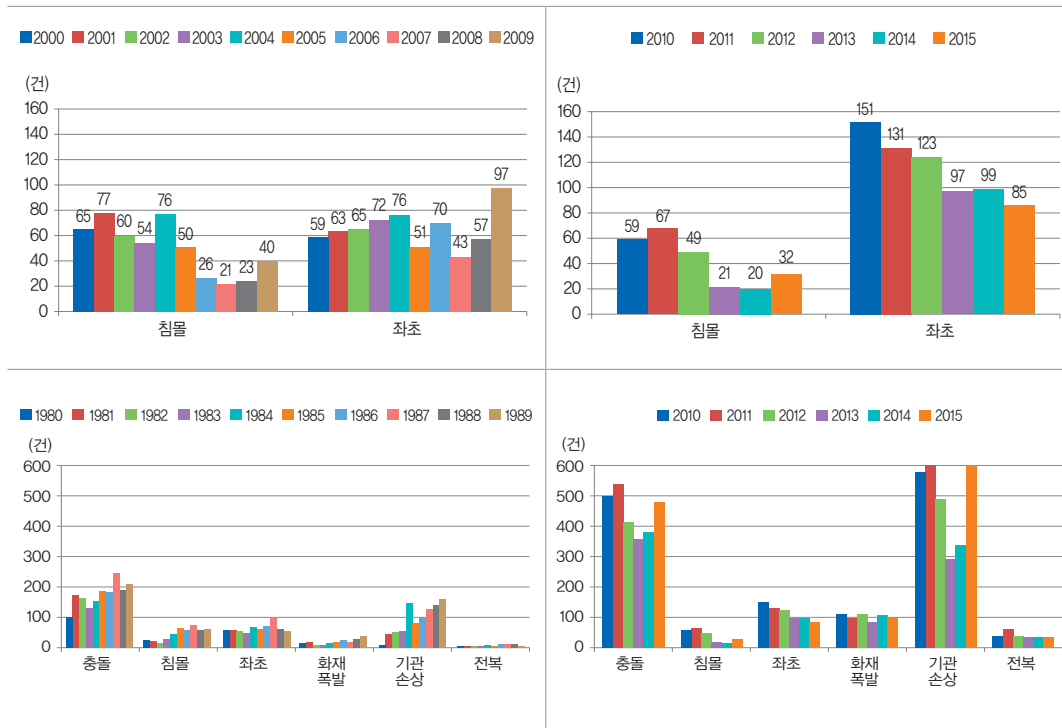


물, 좌초사고가 감소한 것을 알 수 있다. 세월호 사고 이후에 해사안전감독관제도 도입, 여객선 운항관리제도의 강화 등으로 안전점검이 강화되어 선박의 안전관리가 철저히 이루어졌음을 짐작할 수 있는 부분이다.

해양사고 통계가 집계된 1980년대와 2010년대의 해양사고를 비교해 보면 충돌, 침몰, 좌초, 화재폭발, 기관손상 등 모든 분야의 사고가 증가한 것을 알 수 있다. 특히 충돌사고는 두 배 이상 증가한 것을 알 수 있다. 즉 1980년대에 비교하여 해상에서 선박의 통항량이 증가한데 기인한 것으로 볼 수 있다. 또한 기관손상에 따른 사고도 3배 이상 증가하였는데 선박 증가에 따른 것으로 볼 수 있으며 또한 해양경찰에 신속한 사고신고를 통해 수색구조가 많이 이루어졌음을 반증하는 결과이기도 하다. 이렇게 해상교통 환경이 변화함에 따라 많은 해사안전정책과 제도들이 생겨나고 실무에서 적용되었다. 또한 침몰과 같은 중대사고는 과거와 비교하여 오히려 줄어드는 경향을 보이고 있어 경미한 사고는 증가하였지만 중대한 사고는 줄어드는 경향을 보였다.

시행연도	2010년대
주요법률	선박직원법·선박안전법·선원법·해양환경관리법 개정, 해사안전법 제정
대표적인 정책 및 제도	① 위험물안전운송교육 시행 ② 국가해사안전기본계획 시행 ③ 어선위치발신장치 설치 및 지원 ④ 음주운항금지 적용범위 확대 ⑤ 여객선 선장의 적성검사 기준 강화 ⑥ 선박교통관제 시행 의무화 및 관제응답 청취의무 부여 ⑦ 해사안전 우수사업자 지정제도 시행 ⑧ 해사안전감독관 제도 도입 ⑨ 침몰선박에 대한 위해도 평가 등 체계적 정보 관리 ⑩ 기름을 제외한 유해액체물질, 포장유해물질을 바다에 배출한 자에 대한 처벌 기준 강화





[ 그림 2-2-17 ] 연도별 해양사고 비교

## 7. 시사점

각 시대별로 그 시대의 해사안전 정책에 큰 영향을 미쳤던 해양사고는 있었다. 그로 인해 새로운 법률이 제정되거나 정책, 제도들이 생겨났다. 또한 시대별로 경제규모, 선박통항량 등이 서로 상이하다. 따라서 정책 및 제도 시행 전후의 해양사고를 비교하여 제도가 효과적이었는지 해양사고 예방효과가 있었는지 평가하는데는 한계가 있다고 할 수 있다. 또한 해사안전 정책 및 제도가 동일한 시기에 시행되는 경우가 많기 때문에 제도별로 구분하여 그 효과를 검증하는 것은 매우 어려운 일이라 할 수 있다. 따라서 해사안전 정책 및 제도를 통해서 해양사고 감소에 대한 분석결과를 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 시대별로 비중이 높았던 사고들이 제도 시행을 통해 사고가 줄어드는 경향성을 알 수 있었다. 예를들면 1970년대에는 ‘정원초과’, ‘화물과적’으로 인한 선박 침몰사고가 끊이지 않았다. 이에 선박검사를 선급협회로 일원화하고 여객선 운항관리제도를 도입하면서 침몰사고가 줄어드는 경향이 나타났다.

둘째, 해상에서 선박통항량이 증가하면서 해양사고가 전반적으로 증가하는 추세를 보이고 있었다. 그러나 2000년대 들어서면서 경제가 고도화되고 안전관리에 대한 필요성이 어느 때 보다 대두되면서 침몰, 좌초와 같은 중대사고에 있어서는 확연하게 감소하는 경향을 띄고 있음을 알 수 있었다. 이러한 경향성은 2010년에도 마찬가지로 감소하는 형태로 나타나고 있었다. 특히 이 시기는 안전관리체제 도입에 따라 기존의 협약 중심의 하드웨어적인 설비 규정과 더불어 소프트웨어적인 선박의 안전관리 운영을 강조한 시기라 할 수 있다. 이에 따라 실제적인 선내 훈련, 교육 등이 강화되면서 중대사고가 감소한 것으로 판단된다.

셋째, 지속적인 해사안전 정책 및 제도의 시행으로 침몰, 좌초와 같은 중대사고가 감소하였다. 실제로 1980년대와 2010년대를 비교해 봐도 충돌, 기관손상 사고는 선박통항량 증가와 해상안전 서비스 확대에 증가한 것으로 판단할 수 있지만 침몰, 좌초는 비슷한 수준을 보이거나 오히려 감소한 것은 30여년 동안 시행된 해사안전 정책 및 제도가 어느 정도 기여한 것으로 판단할 수 있을 것이다.



선박의 안전, 바다의 안전,  
국민의 안전을 이끄는 해양안전심판원



1963년도부터 2015년까지의  
연도별 해양사고 재결 현황을 중앙해양안전심판원을 비롯한  
각 지방해양안전심판원으로 구분하여 수록하였다.

## 부 록

### 연도별 해양사고 재결 현황

---

1963년~2015년





“  
대한민국  
해양안전  
백서  
2017  
”



대한민국  
해양안전  
백서

2017

선박의 안전, 바다의 안전,  
국민의 안전을 이끄는 해양안전심판원

## 1963년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
2	1	0	1	0	0	0	0	0	0

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
2	1	0	1	0	0	0	0	0	0



## 1964년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
71	21	20	10	2	2	0	2	2	12

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
71	21	20	10	2	2	0	2	2	12

## 1965년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
2	2	0	0	0	0	0	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
78	17	25	9	0	8	0	1	2	16

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
56	13	18	7	0	5	0	1	1	11

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
10	1	3	0	0	1	0	0	0	5

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
12	3	4	2	0	2	0	0	1	0

## 1966년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
122	28	42	11	4	3	3	3	3	25

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
52	15	12	8	3	1	1	1	0	11

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
29	3	12	3	0	2	1	1	0	7

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
41	10	18	0	1	0	1	1	3	7

## 1967년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
5	1	1	0	0	1	0	0	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
105	28	27	9	1	5	1	8	0	26

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
50	15	8	8	1	5	0	6	0	7

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
25	4	7	1	0	0	1	2	0	10

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
30	9	12	0	0	0	0	0	0	9

## 1968년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
3	1	1	0	0	0	0	0	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
106	28	23	9	6	2	0	6	3	29

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
55	14	6	9	4	1	0	6	0	15

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
24	9	3	0	2	0	0	0	0	10

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
27	5	14	0	0	1	0	0	3	4

## 1969년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
10	4	1	0	1	2	0	2	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
164	47	30	1	14	13	1	1	0	57

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
91	28	5	1	8	11	0	1	0	37

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
36	8	8	0	4	2	1	0	0	13

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
37	11	17	0	2	0	0	0	0	7

## 1970년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
14	2	4	0	1	1	0	0	0	6

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
155	33	40	0	4	14	3	8	0	53

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
57	12	12	0	4	5	0	7	0	17

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
44	10	14	0	0	3	0	1	0	16

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
54	11	14	0	0	6	3	0	0	20



## 1971년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
20	6	2	1	1	4	0	0	1	5

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
223	52	55	0	18	23	4	6	1	64

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
101	25	32	0	10	8	2	6	1	17

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
52	11	10	0	4	5	1	0	0	21

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
70	16	13	0	4	10	1	0	0	26

## 1972년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	8	2	0	2	5	0	0	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
192	53	50	0	13	28	3	2	0	43

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
84	27	23	0	8	5	0	2	0	19

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
37	10	3	0	1	9	2	0	0	12

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
71	16	24	0	4	14	1	0	0	12

## 1973년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	7	6	0	0	0	0	0	0	6

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
195	66	63	0	5	17	0	0	0	44

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
128	42	38	0	3	11	0	0	0	34

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
37	12	17	0	2	1	0	0	0	5

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
30	12	8	0	0	5	0	0	0	5

## 1974년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
14	8	2	0	0	0	0	1	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
160	52	36	0	13	16	0	3	0	40

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
89	32	17	0	7	9	0	3	0	21

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
31	8	8	0	3	1	0	0	0	11

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
40	12	11	0	3	6	0	0	0	8

## 1975년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
12	5	2	0	0	1	0	1	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
155	54	36	0	10	15	0	7	1	32

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
101	36	20	0	8	10	0	7	1	19

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
21	9	3	0	1	3	0	0	0	5

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
33	9	13	0	1	2	0	0	0	8

## 1976년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
12	7	1	0	0	1	0	0	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
173	58	41	1	11	16	0	6	0	40

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
120	41	24	1	10	15	0	6	0	23

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
23	7	4	0	1	0	0	0	0	11

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
30	10	13	0	0	1	0	0	0	6

## 1977년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
10	6	1	0	0	0	0	0	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
215	65	29	0	13	41	1	10	0	56

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
131	39	13	0	7	26	0	9	0	37

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
36	14	8	0	3	5	0	0	0	6

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
48	12	8	0	3	10	1	1	0	13

## 1978년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
13	5	1	0	1	4	0	0	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
247	79	24	1	17	48	2	0	0	76

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
163	53	13	1	13	33	0	0	0	50

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
31	12	2	0	1	4	2	0	0	10

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
53	14	9	0	3	11	0	0	0	16



## 1979년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
7	4	0	0	0	0	1	0	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
297	105	39	0	14	47	3	4	0	85

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
230	85	26	0	10	39	0	4	0	66

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
37	12	8	0	2	3	0	0	0	12

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
30	8	5	0	2	5	3	0	0	7

## 1980년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
7	3	1	0	0	0	0	0	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
244	80	39	2	13	18	0	4	0	88

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
172	58	31	2	10	11	0	4	0	56

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
40	9	7	0	2	3	0	0	0	19

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
32	13	1	0	1	4	0	0	0	13

## 1981년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
25	12	2	0	2	1	0	0	0	8

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
320	126	22	0	23	35	6	3	0	105

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
216	91	12	0	16	22	5	3	0	67

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
47	21	3	0	4	5	0	0	0	14

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
57	14	7	0	3	8	1	0	0	24

## 1982년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
11	7	0	0	0	1	0	0	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
249	100	15	0	11	42	2	0	0	79

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
175	78	10	0	9	22	2	0	0	54

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
33	11	4	0	1	7	0	0	0	10

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
41	11	1	0	1	13	0	0	0	15

## 1983년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
11	2	2	0	1	1	0	0	0	5

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
232	84	27	0	5	32	3	1	0	80

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
105	41	15	0	3	12	0	0	0	34

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
73	28	6	0	2	8	2	0	0	27

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
54	15	6	0	0	12	1	1	0	19

## 1984년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	11	2	0	2	0	0	0	0	4

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
362	97	41	0	15	81	8	2	0	118

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
102	36	11	0	6	11	2	1	0	35

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
180	38	22	0	9	49	5	0	0	57

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
80	23	8	0	0	21	1	1	0	26

## 1985년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
9	2	1	0	2	0	0	0	0	4

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
338	108	12	1	14	56	10	0	2	135

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
129	49	5	0	9	6	3	0	1	56

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
115	43	7	0	4	27	4	0	1	29

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
90	14	0	1	1	22	3	0	0	49

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
4	2	0	0	0	1	0	0	0	1

## 1986년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
23	9	5	1	2	2	1	1	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
327	86	50	33	20	62	12	2	0	62

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
98	34	11	11	6	12	6	0	0	18

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
63	15	12	4	6	13	2	1	0	10

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
114	21	22	17	7	21	4	0	0	22

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
52	16	5	1	1	16	0	1	0	12



## 1987년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
27	10	1	6	2	4	0	0	0	4

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
344	77	46	80	22	51	25	13	0	30

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
110	32	12	23	12	7	11	8	0	5

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
74	19	11	15	5	9	5	2	0	8

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
117	17	18	34	3	27	6	2	0	10

### 동해지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
43	9	5	8	2	8	3	1	0	7

## 1988년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
26	10	3	3	3	2	1	1	0	3

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
297	65	38	51	18	67	27	11	0	20

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
97	23	15	21	8	14	7	2	0	7

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
56	15	3	5	3	12	7	2	0	9

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
93	16	11	19	3	36	4	3	0	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
51	11	9	6	4	5	9	4	0	3

## 1989년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
16	6	1	1	3	2	1	1	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
251	80	32	32	21	56	10	4	8	8

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
107	47	10	15	10	15	1	3	3	3

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
46	7	9	3	6	14	3	0	3	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
56	9	5	12	1	23	3	1	1	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
42	17	8	2	4	4	3	0	1	3

## 1990년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
15	6	2	1	0	4	1	0	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
277	90	39	41	22	50	15	4	8	8

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
128	51	15	21	12	16	7	2	0	4

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
52	13	8	6	4	15	2	1	2	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
61	17	9	12	2	10	2	1	6	2

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
36	9	7	2	4	9	4	0	0	1

## 1991년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	11	1	3	1	0	2	1	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
294	88	32	54	27	52	21	8	4	8

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
102	36	7	18	11	18	8	0	2	2

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
55	20	9	9	3	6	5	2	0	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
95	24	7	21	8	21	5	5	0	4

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
42	8	9	6	5	7	3	1	2	1

## 1992년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
22	14	1	1	0	2	1	3	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
237	77	27	37	31	31	16	10	1	7

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
93	37	7	13	8	13	6	4	1	4

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
46	15	10	4	9	5	2	1	0	0

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
68	19	6	16	10	6	6	4	0	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
30	6	4	4	4	7	2	1	0	2

## 1993년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
18	5	2	2	1	2	5	1	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
274	97	41	39	29	23	26	7	3	9

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
98	51	5	10	6	6	12	2	0	6

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
40	13	6	14	1	0	2	1	2	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
92	28	17	10	13	14	7	3	0	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
44	5	13	5	9	3	5	1	1	2

## 1994년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
24	15	1	3	0	1	0	1	2	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
307	111	42	41	29	41	26	8	3	6

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
130	56	14	22	11	6	14	4	0	3

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
37	6	7	8	4	6	3	1	1	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
102	36	17	6	9	24	6	2	1	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
38	13	4	5	5	5	3	1	1	1



## 1995년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	15	1	1	1	1	0	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
354	123	48	57	45	50	16	4	5	6

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
170	77	16	37	17	10	5	3	2	3

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
54	15	7	10	7	9	3	0	2	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
77	18	16	7	8	22	4	0	1	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
53	13	9	3	13	9	4	1	0	1

## 1996년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
33	21	3	1	1	2	0	4	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
438	169	49	55	31	73	23	11	14	13

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
178	91	18	17	13	20	9	4	1	5

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
107	29	16	21	10	19	3	4	2	3

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
108	34	11	17	2	21	9	2	9	3

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
45	15	4	0	6	13	2	1	2	2

## 1997년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
31	21	3	2	1	1	3	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
331	139	43	28	42	44	15	6	5	9

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
133	65	14	12	15	19	3	1	0	4

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
67	21	14	4	9	7	5	4	1	2

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
81	29	10	11	8	12	5	1	3	2

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
50	24	5	1	10	6	2	0	1	1

## 1998년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
22	14	2	2	1	1	1	1	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
387	136	64	57	41	47	18	4	6	14

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
168	64	25	31	17	12	7	3	3	6

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
64	17	20	4	5	12	3	1	1	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
102	37	15	18	8	13	7	0	1	3

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
53	18	4	4	11	10	1	0	1	4

## 1999년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
20	13	3	1	0	0	1	0	1	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
346	128	49	38	43	45	18	1	10	14

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
154	77	13	17	20	13	5	1	4	4

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
60	17	16	8	1	11	2	0	1	4

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
88	26	11	9	11	13	11	0	4	3

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
44	8	9	4	11	8	0	0	1	3

## 2000년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
15	10	1	0	0	1	1	2	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
309	116	39	33	40	33	23	5	16	4

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
141	63	11	13	22	14	9	2	5	2

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
51	20	12	7	3	3	2	2	1	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
83	26	13	11	9	9	10	0	4	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
34	7	3	2	6	7	2	1	6	0

## 2001년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
20	14	0	0	1	2	0	1	2	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
290	112	43	33	28	34	17	10	22	1

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
121	56	11	13	10	15	7	2	6	1

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
53	13	5	10	8	5	5	5	2	0

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
90	33	12	8	8	13	4	2	10	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
26	10	5	2	2	1	1	1	4	0

## 2002년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
27	18	5	1	2	0	1	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
295	116	44	35	32	16	22	8	18	4

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
113	55	14	12	9	5	10	2	4	2

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
64	19	16	6	4	2	9	5	1	2

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
85	31	11	11	14	4	2	1	11	0

### 동해지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
33	11	3	6	5	5	1	0	2	0



## 2003년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
16	12	1	1	1	0	0	0	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
244	107	30	27	24	20	17	5	12	2

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
85	43	5	12	5	7	5	0	6	2

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
58	22	13	9	4	4	4	1	1	0

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
66	27	7	4	11	5	7	3	2	0

### 동해지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
35	15	5	2	4	4	1	1	3	0

## 2004년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
15	9	4	0	0	0	0	1	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
144	74	12	10	13	9	13	2	11	0

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
42	21	2	8	3	1	3	1	3	0

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
32	16	1	2	3	0	7	1	2	0

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
45	23	6	0	6	6	3	0	1	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
25	14	3	0	1	2	0	0	5	0

## 2005년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
22	20	1	1	0	0	0	0	0	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
184	97	18	12	17	5	15	6	14	0

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
68	40	8	4	5	0	5	2	4	0

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
39	20	5	2	3	1	4	1	3	0

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
44	22	4	2	3	3	5	0	5	0

### 동해지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
33	15	1	4	6	1	1	3	2	0

## 2006년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
13	7	1	1	0	0	2	0	2	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
178	94	14	7	21	10	12	7	11	2

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
66	41	4	5	6	1	3	2	4	0

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
39	21	5	0	1	2	4	3	2	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
44	21	5	1	7	1	4	2	3	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
29	11	0	1	7	6	1	0	2	1

## 2007년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
20	12	2	2	0	0	1	1	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
168	89	6	16	18	17	10	7	3	2

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
65	37	1	7	6	4	4	5	0	1

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
26	15	0	5	3	0	0	2	1	0

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
51	28	5	2	6	4	5	0	1	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
26	9	0	2	3	9	1	0	1	1

## 2008년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
29	17	3	0	1	1	2	4	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
172	87	12	12	23	8	10	7	5	6

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
70	36	3	8	13	1	3	4	1	1

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
37	23	2	1	2	1	1	2	2	3

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
44	20	5	1	6	2	6	1	1	2

### 동해지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
21	10	2	2	2	4	0	0	1	0

## 2009년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
31	23	1	1	1	2	0	2	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
172	88	13	18	17	13	7	4	8	4

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
69	43	4	4	6	2	2	4	3	1

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
39	17	4	8	3	2	4	0	1	0

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
45	16	4	3	7	8	1	0	3	3

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	12	1	3	1	1	0	0	1	0

## 2010년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
12	7	0	2	0	2	0	0	1	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
205	91	13	24	16	18	16	9	12	6

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
91	41	4	10	4	5	8	8	7	4

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
35	10	5	9	3	2	4	0	0	2

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
58	26	2	3	8	10	4	1	4	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
21	14	2	2	1	1	0	0	1	0



## 2011년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
22	14	2	0	1	0	1	2	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
173	87	7	16	14	2	13	10	14	8

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
65	38	1	3	5	0	4	5	5	4

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
46	15	5	8	2	1	6	4	4	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
40	24	0	4	3	1	3	1	3	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
22	10	1	1	4	0	0	0	4	2

## 2012년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
12	7	1	0	0	0	0	3	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
163	83	7	10	17	10	10	9	12	5

### 부산지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
55	29	4	3	3	2	5	1	7	1

### 인천지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
52	22	2	4	8	4	2	5	2	3

### 목포지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
39	26	0	1	4	1	3	1	2	1

### 동해지방해양안전심판원

계	총 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
17	6	1	2	2	3	0	2	1	0

## 2013년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
9	6	0	2	0	0	0	0	1	0

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
141	80	9	10	13	3	6	8	15	2

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
51	30	3	3	4	0	3	2	5	1

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
39	10	4	4	6	2	3	2	7	1

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
34	23	1	0	3	0	0	4	3	0

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
17	12	1	3	0	1	0	0	0	0

## 2014년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
15	12	0	0	0	0	0	2	0	1

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
112	64	3	4	11	3	2	7	14	4

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
52	31	0	1	5	0	2	4	7	2

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
26	16	1	1	2	3	0	0	3	0

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
23	14	1	1	2	0	0	3	1	1

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
11	4	1	1	2	0	0	0	3	0

## 2015년도 재결 현황

### 중앙해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
19	14	2	0	0	0	1	0	0	2

### 지방해양안전심판원(계)

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
211	77	8	11	29	15	7	9	23	32

### 부산지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
88	32	1	5	12	6	3	6	7	16

### 인천지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
50	19	4	3	5	2	1	1	10	5

### 목포지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
49	18	1	3	5	5	1	2	5	9

### 동해지방해양안전심판원

계	충 돌	침 물	좌 초	화재폭발	기관손상	전 복	접 촉	사망실종	기 타
24	8	2	0	7	2	2	0	1	2

## 편찬위원회

편찬위원장	박승기 (중앙해양안전심판원 원장)
편찬위원	김민종 (중앙해양안전심판원 수석조사관) 장근호 (중앙해양안전심판원 선임심판관) 김병곤 (중앙해양안전심판원 조사관)

## 편찬팀

팀장	박상혁 (중앙해양안전심판원 행정지원팀장)
팀원	최희동 (중앙해양안전심판원 조사팀장) 이종국 (중앙해양안전심판원 심판팀장) 김구종 (중앙해양안전심판원 국제조사팀장) 이수진 (중앙해양안전심판원 주무관) 김태훈 (중앙해양안전심판원 주무관) 서상대 (중앙해양안전심판원 주무관) 여실중 (중앙해양안전심판원 주무관)

## 집필위원회

집필위원장	정창현 (목포해양대학교 교수)
집필위원	공길영 (한국해양대학교 교수) 김득봉 (목포해양대학교 교수) 김화영 (목포해양대학교 교수) 이홍훈 (목포해양대학교 교수) 이창현 (목포해양대학교 교수)
보조원	백연지 (목포해양대학교 연구원) 박은지 (목포해양대학교 연구원) 김진만 (목포해양대학교 연구원)

# 대한민국 해양안전백서 2017

---

발 행 처 해양수산부 중앙해양안전심판원

주 소 세종특별자치시 다솜2로 94 정부세종청사 5동 6층

전화번호 044-200-6114

발간번호 11-1192251-000016-01

발 행 일 2017년 5월

제 작 크리커뮤니케이션 tel. 02-2273-1775

---

이 책에 실린 내용은 출처를 명확하게 표시하면 자유롭게 인용할 수 있으나,  
무단 전재하거나 복사하면 저촉됩니다.

