

「 **준해양사고(총돌)** 」 **약식조사 보고서**

발생일시	비공개(준해양사고)	발생장소	남해 거제도-육지도 사이 해역
피해현황	없음(준해양사고)	특별조사부장	김석훈
사고개요 (발생경위)	<p>파나마국적 화학제품운반선 A호는 부산항을 출항, 대만을 목적지로 「해사안전법」 제68조에 따른 통항분리방식이 적용되는 홍도항로(이하 “홍도 통항분리대”라고 한다)의 서항로를 통과해 서남진하였다.</p> <p>당시 A호의 일등항해사는 육안으로 자선의 우현 전방에 어선으로 추정되는 선박 B호의 항해등이 녹등임을 확인, 자선의 진로 전방을 이미 통과해 북진하는 선박으로 판단하고 충돌회피동작 없이 그대로 항해를 계속하였다.</p> <p>A호의 선장은 해당 수역의 통항량이 많은 점을 고려해 선교로 올라와 주변 상황을 살피던 중 자선의 우현 4마일 근방의 어선 B호를 발견하고, 일등항해사에게 레이더에 표시된 해당 선박을 자동으로 추적(이하 “플로팅”이라 한다)할 것을 지시하였다.</p> <p>B호를 플로팅한 결과 일등항해사의 판단과는 달리 B호는 A호의 진로를 횡단하는 방향으로 남진하고 있으며 예상이동범위가 충돌상황에 근접한 것으로 레이더에 표시되었다.</p> <p>A호의 선장은 VHF 호출 및 음향·발광신호를 이용한 의문신호 표시와 동시에 우현전타하였고, 양 선박이 약 0.7마일까지 근접한 상황에서 B호가 우현으로 변침하여 충돌상황을 회피하였다.</p>		
사실정보	<p>A호는 총톤수 4,902톤의 파나마 국적, 일본 oo사 소유의 화학제품운반선으로, 준해양사고 발생 당시 선원은 한국인 선장·기관장·일등항해사 외 필리핀 선원으로 구성되어 있었다. A호의 선교에는 초단파대 무선전화장치(VHF) 및 플로팅 기능을 갖춘 2기의 레이더가 설치되어 있었다.</p> <p>B호는 총톤수 10톤 미만이고 전장이 20미터 미만인 어선으로서, 좌·우 현등을 대신해 양색등을 설치하고 있었다.</p> <p>B호는 준해양사고 발생 당시 좌·우 현등을 대신해 설치하고 있던 양색등을 좌·우 반대방향으로 설치하고 있었다.</p> <p>* 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」 별표4에 따라, 전장 20미터 미만의 소형어선에서는 현등을 양색등 1개로서 대용할 수 있음</p>		
사실의 경과	<p>화학제품운반선 A호는 부산항에서 연료유 수급 후 대만을 목적지로 출항하였다.</p> <p>A호가 홍도 통항분리대 서항로를 통과해 약 12노트의 속력으로 서남진하며 육지도 남측 해역을 항해하던 중, 시정은 약 7마일로 양호했으나 일몰로 인해 주변 선박을 등화로 식별해야 하는 상황이었다. 당시 A호의 전방에 어선을 포함해 약 4척의 선박이 항해중이었다.</p> <p>오후 7시 경 A호의 항해당직을 수행 중이던 일등항해사는 육안으로 자선의 우현 전방에 어선으로 추정되는 선박 B호의 녹등을 확인하고, 자선의 진로 전방을 이미 통과해 북진하는 선박으로 판단하였다. 이에 따라 A호의 일등</p>		

	<p>항해사는 별도로 충돌회피동작을 취하거나 상대선을 호출하는 등의 조치 없이 그대로 항해를 계속했다.</p> <p>한편, A호의 선장은 해당 수역의 통항량이 많은 점을 고려해 같은 시각 선교로 올라와 선박의 주변상황을 살피다가 B호를 발견하고 일등항해사에게 양 선박의 조우관계를 물었으나, 일등항해사는 B호가 자선의 진로 전방을 통과해 북진하고 있다고 보고하였다.</p> <p>A호의 선장은 일등항해사의 보고를 받은 후 레이더를 살펴보던 중, B호를 플로팅하지 않은 것을 발견하고 일등항해사에게 B호를 플로팅할 것을 지시했다.</p> <p>B호를 플로팅한 결과 일등항해사의 판단과는 달리 B호는 A호의 진로를 횡단하는 방향으로 남진하고 있으며, 예상이동범위가 충돌상황에 근접한 것으로 레이더에 표시되었다.</p> <p>A호의 선장은 B호의 등화가 녹등임을 육안으로 재차 확인했으나, 플로팅 결과 B호의 진행방향에 의심을 품고 해당 선박을 VHF로 호출 및 음향·발광신호를 이용한 의문신호 표시와 동시에 우현전타하였다.</p> <p>A호와 B호 간 약 0.7마일 거리에서 B호가 우현으로 변침하여 양 선박은 충돌상황을 회피하였다.</p> <p>B호는 총톤수 10톤 미만, 전장 20미터 미만의 어선으로, 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」에 따라 좌·우 현등을 대신해 양색등을 설치하고 있었다.</p> <p>어선 B호는 좌·우 현등을 대신해 설치하고 있던 양색등을 좌·우 반대방향으로 설치하여 자선의 좌측에 녹등을, 우측에 홍등을 표시하고 있었다.</p>
<p style="text-align: center;">분석</p>	<p>가. 어선의 등화표시</p> <p>「국제해상충돌예방규칙」 및 「해사안전법」에 따르면 선박의 등화는 일몰시부터 일출시까지 표시하여야 하며, 해당 협약 및 법률에 정하는 등화 외의 등화를 표시하는 것은 금지된다.</p> <p>「국제해상충돌예방규칙」, 「해사안전법」, 「어선법」 및 「어선설비기준」에 따라 어선의 현등은 좌현에 붉은색, 우현에 녹색을 표시해야 하며, 「총톤수 10톤 미만 소형어선의 구조 및 설비기준」에 따라 전장 20미터 미만인 소형어선에서 현등을 양색등 1개로 대신하는 경우에도 그 표시의 방향은 같다. 길이 20미터 미만의 소형어선에 현등을 대신해 양색등을 설치할 수 있도록 한 것은 「국제해상충돌예방규칙」의 협약 당사국으로서 우리나라 법령을 통해 어선의 운용이나 구조적 특성에 따라 등화의 형태를 다르게 정한 것이나, 이 경우에도 국제협약 및 국내법령에 따른 등화표시의 방법은 엄격하게 준수되어야 한다.</p> <p>중앙해심 재결 제2019-011호 등의 사례에서는 어선의 부적절한 등화표시를 충돌사고의 일인으로 판시하고 있다.</p> <p>나. 경계 및 충돌의 위험을 판단하기 위한 수단</p> <p>「국제해상충돌예방규칙」 및 「해사안전법」에 따르면 선박은 주위의 상황 및 다른 선박과 충돌할 수 있는 위험성을 충분히 파악할 수 있도록 시각·청각 및 당시의 상황에 맞게 이용할 수 있는 모든 수단을 이용해 항상 적절</p>

	<p>한 경계를 유지해야 한다. 레이더를 설치한 선박인 경우에는 충돌의 위험성 유무를 미리 파악하기 위해 레이더를 활용한 탐지, 작도, 기타 체계적인 관측을 해야 한다. 특히, 불충분한 정보에 의존해 다른 선박과의 충돌 위험 여부를 판단해서는 안되며, 상대선박의 나침방위에 뚜렷한 변화가 없다면 충돌할 위험성이 있다고 보고 필요한 조치를 취해야 한다.</p>
<p>결론</p>	<p>가. B호의 부적절한 등화표시</p> <p>어선 B호가 양색등을 좌·우 반대방향으로 설치함에 따라, B호의 진행방향을 오인한 A호와 충돌에 근접한 상황이 발생하였다. 국제협약 및 국내법령에 정하는 등화 이외의 등화를 표시하는 것은 주변을 향해하는 선박과의 충돌위험을 초래하므로 엄격하게 금지된다.</p> <p>나. A호의 항해방법</p> <p>화학제품운반선 A호의 항해당직자는 항해 중 자선 진로 전방의 우측에서 항해 중인 B호를 발견하고도 육안으로 등화를 확인하는 것 외에 충돌할 위험이 있는지 판단하기 위한 다른 수단을 활용하지 않고 항해하다 충돌에 근접한 상황이 발생하였다. 불충분한 정보에 의존해 B호와의 충돌 위험 여부를 판단함에 따라 충돌에 근접한 상황이 발생할 때까지 별다른 조치를 취하지 않았다.</p>
<p>안전권고</p>	<p>가. 모든 선박은 국제협약 및 법령에 정하는 등화의 표시방법을 엄격히 준수해야 한다. 특히 선박의 운용 또는 구조적인 특성에 따라 등화의 표시형태가 일부 다르게 적용되는 어선인 경우에는, 부적절한 방법으로 등화가 표시되지 않도록 각별히 유의해야 한다.</p> <p>나. 모든 선박은 주변 상황 및 다른 선박과의 충돌의 위험을 충분히 파악할 수 있도록 시각·청각, 레이더 등 당시의 상황에 맞게 이용할 수 있는 모든 수단을 이용해 항상 적절한 경계를 유지해야 한다.</p> <p>다. 불충분한 정보에 의존해 충돌의 위험 여부를 판단해서는 안된다. 특히, 레이더를 설치한 선박은 충돌 위험을 미리 파악하기 위해 레이더를 적극적으로 이용해야 한다.</p> <p>라. 상대선박의 나침방위에 뚜렷한 변화가 일어나지 않으면 충돌의 위험이 있는 것으로 보고 충돌을 피하기 위한 조치를 취해야 한다.</p>
<p>추가 조사 (특별조사) 필요성</p>	<p>2022년 준해양사고사례 공모전 수상사례를 기반으로 작성한 것으로, 추가적인 조사의 필요성은 없음</p>
<p>국제협력 필요사항 등 그 밖의 사항</p>	<p>2022년 준해양사고사례 공모전 수상사례를 기반으로 작성한 것으로, 국제협력 기타 필요사항 등 없음</p>