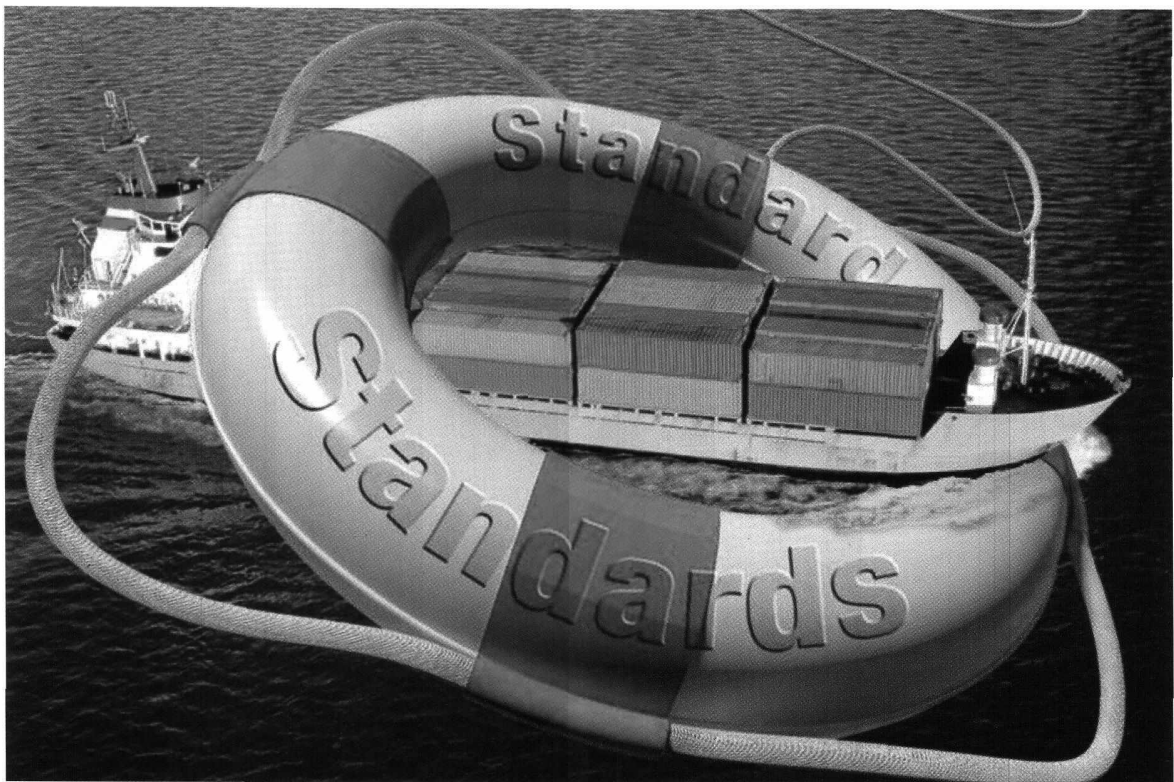


비극을 통해 얻은 교훈 구명(求命)과 방화(放火)

해상 위험, 국제표준으로 예방하자

재난이 일어나면 이를 예방하기 위해 강제 규정이 만들어지기 마련이다. 소 잃고 외양간 고치기. 경이제단, 착사불 예방하려면 필요한 조치이다. 국제표준의 필요성이 증대되는 까닭이다. 이에 사고를 통한 표준 구축사례가 있다. 그렇지만 아직도 과제는 남아 있다. <편집자>



1912년 발생한 타이타닉호의 침몰사고는 전 선박업계로 하여금 안전에 대한 심각성을 불러일으킨 재난이다. 안전사고에 대한 인식 전환을 하게 만든 비극적 사건으로, 이 사고를 계기로 안전의 사각지대를 해소하기 위한 코드가 마련됐다. 사고 직후 1914년 영국 런던에서 국제회의가 개최됐으나 미국과 프랑스, 영국만 참가했다. 1929년 아시아 19개국이 참가해 SOLAS협약(해상인명안전협약)을 탄생시켰다.

SOLAS는 선박 안전의 초석으로 수밀(水密) 부분과 부속의 직수를 지정했다. 또한 탑승객 전원이 충분히 사용할 수 있는 수량과 크기의 구명보트를 의무적으로 구비하도록 최초로 규정했다. 협약의 규정 이행여부는 각 회원국의 재량사항으로 남지 않았다.

SOLAS 지속 개정

SOLAS는 지속적으로 진화되어 왔다. 안타까운 점은 재난을 겪고 나서야 관련 개성이 이루어졌다는 사실이다. 실제로 1934년 초호화선 SS Morro Castle 화재로 130명이 사망한 후에야 방화구역 구획을 위한 주수직수역(MVZ, Main Vertical Zone)을 설정하고 스프링클러 장착을 규정했다. 또한 사용 및 서비스 공간의 하중 설정 등 매우 엄격한 규정이 도입됐다. 오늘날에도 국제해상기구(IMO, International Maritime Organization)와 회원국이 지속적으로 개정하고 있다. 위급상황에 대처하고 기타 해상사고를 분석해 개정할 때 이를 반영한다.

SOLAS는 IMO법과 마찬가지로 선박 디자인과 설비, 기구 등 일반적인 권고사항을 규정하고 있다. 하지만 디자인, 조선, 시험에 관한 상세한 표준은 아니다. 여기에 바로 ISO의 역할이 있다.

표준은 생명을 구하는 작업

종종 비극적인 재난이 발생하면 재발을 예방하기 위해 강제 법규가 마련된다. 표준도 국제적인 이행을 위해 이에 따라야 한다. 전형적인 예가 하부 위치 조명(LLI, Low Location Lighting)시스템이다. 조명 출구표시는 1990년 Scandinavian Star호의 비극적 사건을 계기로 도입됐다. 이 사고로 158명이 사망했다. 복도에서 출구를 찾지 못해 우왕좌왕 해매다가 유해가스에 질식사했던 것이다. 1992년 IMO는 계단과 복도에 출구표시를 바닥 30cm 이하에 설치하도록 의무화했다. 이를 통해 연기기 기류차도 출구를 쉽게 찾을 수 있게 했다. 당시에는 이행을 촉진하는 국제표준이 없어서 국가표준을 적용해야 했다. 이후 ISO는 관련 법규와 조화되는 국제표준을 제정해 줄 것을 요청받고, 그 결과물로 ISO 15370 선박 및 해상기술-여객선 하부 위치 조명-배치 간행을 만들었다. 이 국제표준은 지난 10년간 수천명이 탑승하는 선박에 적용됐으며, 2010년에 개정됐다. 물론 이는 선박업계에 성공적으로 적용되고 있는 수많은 ISO 표준의 한 예에 불과하다.

인적요소를 다루는 표준 과제

신원과 운전원, 탑사권과 같이 인적요소를 다루는 표준도 있다. 주요 목적은 선박 설계와 기구, 배치를 이해하고 언어적·문화적 장벽을 없애는 것이다. ISO 17631:2002 선박 및 해양기술-방화, 구명 설비 및 탈출 수단용 선상 도면, ISO 17338:2009 선박 및 해양기술-화재보호 도면-선박 및 고속정용 구획의 화재등급 표시가 있다. 이러한 표준은 국가법이나 선원의 언어 차이에 상관없이 이해할 수 있다. 또 다른 주요 표준으로는 ISO 24409-1:2010 선박 및 해양기술-선상 안전기호, 안전 관련 기호, 안전 안내문 및 안전 표시의 디자인, 위치 및 사용 제1부: 설계 원칙으로 이외에도 많은 분야에서 관련 표준이 개발 중에 있다. 신원과 승객은 여러 나라의 사람들로 표지 해석이 중요하다. ISO의 역할이 중요한 이유가 여기에 있다. **T&S**