



안전관리자 인터뷰

선사(관리사) : (주)지마린서비스
성명 : 최금철



Q 준해양사고 관리는 어떻게 하고 계신지요?

A 선박에서 송부하는 준해양사고 사례를 취합하여 공유가 필요한 사례는 매주 전 선박에 통보하고 있습니다. 아울러 분기별로 주요 준해양사고 사례를 삽화로 제작하여 선박과 공유함으로써 인식을 제고하려고 노력 중입니다. 매 반기별로는 준해양사고의 종류 및 원인을 분석하고 개선방안을 도출하고 있습니다.

Q 우리나라의 준해양사고제도 운영에 대한 견해는?

A 전 세계적으로도 국가 차원에서 준해양사고를 적극 수집, 분석하고 선사(운항사)와 공유하는 거의 유일한 운영 방식인 것 같습니다. 아울러 선사(관리사)별로 관리하던 사례들을 실질적으로 공유하는 기회가 되어 상호 윈윈 할 수 있는 기반을 조성할 뿐 아니라, 준해양사고를 공론의 장으로 이끌어내면서 처벌이나 비난이 우선되던 분위기에서 예방대책을 찾는 것에 집중하는 선순환의 출발점이 된 것 같습니다.

Q 제도 운영과 관련하여 개선해야 할 점은 어떤 게 있을까요?

A 아직은 선박에서 직접 보고하기에는 통신 설비 등의 문제로 제약이 있어 좀 더 쉬운 보고 방법을 고민해야 할 것 같습니다. 그리고 회사마다 다양한 형식의 보고서를 이용하고 있는데, 원인 분석 과정에서 일관성을 확보하려면 장기적으로 관련 업계의 논의 및 조율이 필요한 부분입니다.

Q 안전관리를 담당하는 입장에서 당부하고 싶은 말은?

A 사고 예방은 가장 확실한 비용 절감 방안입니다. 시간을 절약하거나, 눈앞의 경비 절감을 이유로 안전을 담보로 모험하는 일이 줄어들길 바랍니다.



기초선박 안전용어

1. **감항성**: 선박이 통상의 위험을 견디고 안전한 항해를 하기 위하여 필요한 인적·물적 준비를 갖추는 것 또는 이를 갖춘 상태
2. **복원성**: 선박이 외부의 힘에 의하여 옆으로 기울어졌을 때 원상태로 되돌아오려는 성질



해양안전 퀴즈

- ① 00000 0000은(는) 인명이 물에 빠졌을 때 자동적으로 팽창하고, 한 번의 수동 동작으로 팽창될 수 있는 장치를 가지고 있으며, 입으로 불어 팽창시킬 수 있어야 한다.
- ② 000은(는) 선박이 접안하였을 때 육상과의 연결통로로 사용되는 수단이다.
- ③ 작업 장소가 고정된 바닥에서 1.5m 이상인 고소 작업의 경우에는 안전하게 000(틀) 설치하고 작업해야 한다.
- ④ 각 선박의 안전운항을 보장하고 회사와 선박직원 간의 의사소통을 원활히 하기 위하여, 모든 회사는 최고 경영층과 직접 통할 수 있는 자를 0000000로(으로) 선임하여야 한다.
- ⑤ 대형사고를 미연에 방지하기 위해서는 지속적인 준해양사고의 발굴과 더불어 선원 간의 000(가) 잘 되어야 하며, 어떠한 업무에 대해 잘 이행되었는지 현장에서 직접 확인하고 점검하는 것이 꼭 필요하다.
- ⑥ 크레인을 이용한 작업 시 000 00 오인에 의한 사고를 방지하기 위해 작업 전 TBM을 통해 합의된 수신호 체계에 대한 재확인 필요하다.
- ⑦ 준해양사고의 발생원인 중 가장 많은 비중을 차지하는 것은 0000 000이다.
- ⑧ 000은 선박이 통상의 위험을 견디고 안전한 항해를 하기 위하여 필요한 인적·물적 준비를 갖춘 상태를 의미한다.
- ⑨ 선박이 파도 등에 의하여 옆으로 기울어졌을 때 000으로 인해 원상태로 돌아오려고 한다.



● 제2호 뉴스레터 해양안전 퀴즈 당첨자(10명)
고기환(평택), 박영재(부산), 박혜선(부산), 배주원(목포), 손세길(창원), 이돌숙(울산), 이소정(울산), 이영창(부산), 정혜인(여수), 주가영(부산)

- 응모방법: 중앙해양안전심판원 홈페이지(www.kmst.go.kr)
- 제출기한: 2019년 7월 30일
- 당첨자 발표: 뉴스레터 제4호 발간 시, 개별통보
- 상 품: 5만 원 상품권(10명)



제작에 참여한 단체·선사

한국해양수산연수원, 한국선주협회, 한국도선사협회, 한국선급, 지마린서비스, POSSM, NDSM, (주)하스매니지먼트, SK해운, SINOKOR, KLCSM

제3호

준해양사고
통보 YES!!
치별 NO!!
신분보장 YES!!



해양사고 예방을 위한 첫걸음

준해양사고 뉴스레터

● 준해양사고 ●

선박의 구조 설비 또는 운용과 관련, 시정 또는 개선되지 않으면
선박과 사람의 안전 및 해양환경 등에 위해를 끼칠 수 있는 사태

- 「해양사고 조사 및 심판에 관한 법률, 제2조제1의2호 -



해양수산부
중앙해양안전심판원



뉴스레터(제3호)를 함께하며

〈한국도선사협회장 임상현〉

준해양사고는 약간의 안일함, 방심, 소홀함, 성급함, 부주의함과 같은 특별한 것이 아닌 '작은 것들'이 중첩이 되어 주로 발생합니다.

하인리히의 법칙에 따르면, 300건의 준해양(무상해) 사고가 일어날 때, 29건의 경미한 사고가 발생하고, 이 중에 1건의 대형사고가 발생하므로, 준해양사고만 잘 관리해도 대형사고를 미연에 방지할 수 있습니다. 그러기 위해서는 선원간의 소통이 잘되어야 하고, 어떠한 업무에 대해 잘 이행되었는지 현장에서 직접 확인하고, 점검하는 것이 꼭 필요합니다. 우리 도선사와 도선선 선원들도 항만 내에서 매일 일어나는 수많은 변화를 감지하며 가장 밀접한 환경에 있는 만큼, 이 '작은 것들'의 중요성을 잊지 않고 해양사고 예방에 적극 노력하겠습니다. 우리의 아름다운 바다를 안전하게 지키고 가꾸어 나가는 모든 해양활동 종사자가 다 함께 이 제도를 적극적으로 활용하길 바라며, 준해양사고 뉴스레터에도 지속적인 관심과 참여를 기대합니다.



준해양사고 통보제도란?

선박 소유자 또는 선박운항자는 해양사고를 방지하기 위하여 선박의 운용과 관련하여 발생한 준해양사고를 중앙수석조사관에게 통보하여야 한다.

(「해양사고 조사 및 심판에 관한 법률, 제31조의2제1항」)

★국제해사기구(IMO)는 해양사고조사코드(CI Code)를 발효(2010년)하면서 체약국에게 준해양사고 관리를 권고, 이에 따라 2011년 준해양사고통보제도를 국내법에 명시

★통보자 신분 비공개

중앙수석조사관은 준해양사고를 통보한 자의 의사에 반하여 통보자의 신분을 공개하여서는 아니 된다.(「해양사고 조사 및 심판에 관한 법률, 제31조의2제3항」)

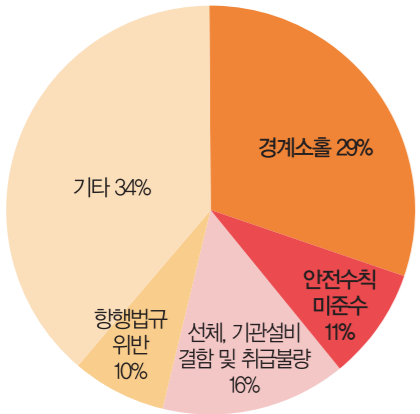
통보방법 : 홈페이지 www.kmst.go.kr
이메일 kmst_special@korea.kr



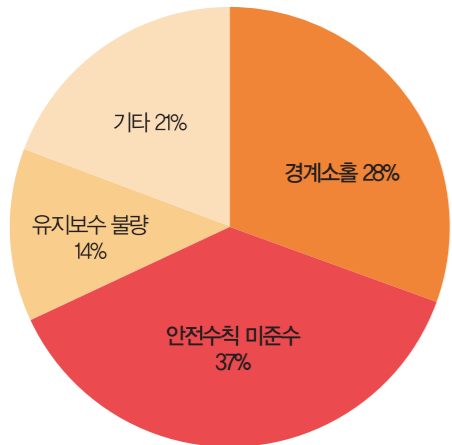
통계

지난해 해양사고는 총 2,671건(어선 1,846건, 69.1%, 비어선 68건, 3.8% 차지)이 발생하였고 사망, 실종 인명피해는 102명(어선 89명, 비어선 13명)으로 전년 대비 43명(29.7%)이 감소하였으며, 인명피해는 선내 안전사고 52명, 전복 25명, 충돌 19명 순으로 발생하였다.

해양사고 발생 원인(2018년도 재결기준)



준해양사고 발생 원인('12~'17)



해양사고 발생 원인 분석 결과

준해양사고 발생 원인으로 가장 많은 비중을 차지했던 경계소홀과 안전수칙 미준수가 2018년도 재결된 해양사고 원인으로도 많은 비중을 차지하였다.

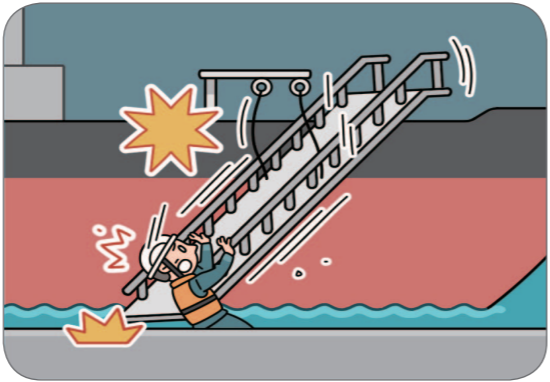
이처럼, 해양사고와 준해양사고의 발생원인이 일치하는 만큼 준해양 사고 발생원인과 징후 등을 무시하지 말고 선제적으로 모니터링하고 체계적으로 관리한다면 미래에 일어날 수 있는 해양사고 발생의 연결 고리를 사전에 차단할 수 있을 것이라고 확신한다.



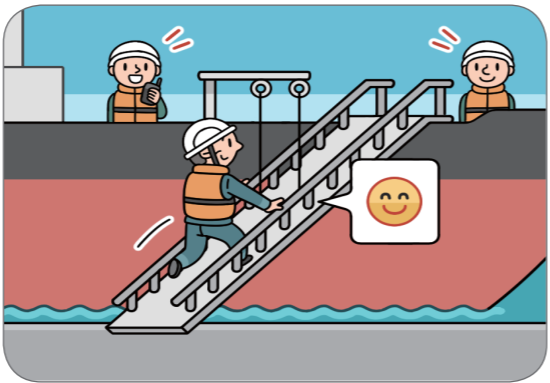
실제사고 사례

도선사 승·하선 시, 항시 당직 선원 현장에 배치하세요!

갑작스러운 Gangway(갱웨이) 하강으로 도선사 승선 중 수중에 추락한 사고임.



야간에 출항 도선을 위해 도선사가 본선 앞에 도착하였으나, 본선 선원이 아무도 없어서 홀로 설치되어 있는 Gangway에 오르던 중 갑자기 Gangway가 하강하여 부두 외벽과 본선 현측 사이로 수중 추락함. 자동팽창식 구명동의를 입고 있어 수면 위로 올라와 구조요청을 하던 중 20분 만에 선원에 의해 천만다행으로 구조됨.



어쩌다 이런 일이?(잠재요인)

- Gangway 설치 부실 및 정비 소홀
- 도선사 승선 시, 당직 선원 현장 부재



이것만은 꼭!(예방교훈)

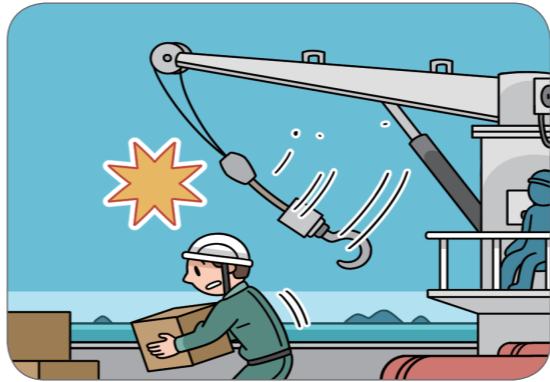
- 안전한 Gangway 설치 및 정비
- 도선사 승하선 예정 시, 당직 선원 항시 현장 배치
- 본선 승하선 시, 도선사는 꼭! 구명동의 착용



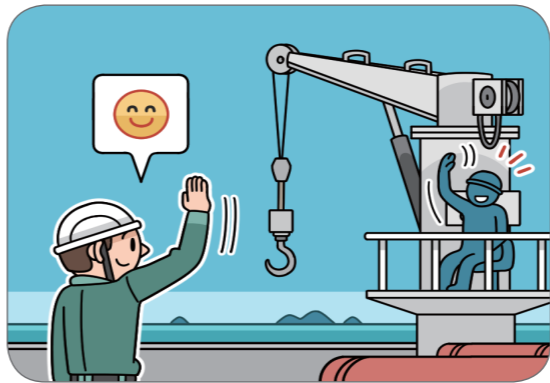
사례1

크레인 사용 시에는 수신호를 확인하세요!

Provision Crane 사용 중 작업자가 Hook에 다칠 뻔



주부식 선적을 위해 크레인의 Hook 위치를 조정하던 중, 갑판원인 Crane Boom을 내리라고 신호하였으나, 조작자인 갑판장은 Boom을 돌리라는 신호로 오인하고 Boom을 왼쪽으로 회전함. 육상에서 선적 작업을 준비하던 작업자의 머리가 Hook에 가볍게 부딪힘. 강하게 부딪혔을 경우 머리에 심각한 손상이 발생할 수도 있는 준해양사고임.



어쩌다 이런 일이?(잠재요인)

- 크레인 조작자와 수신호 간 수신호 체계 오인
- 부적절한 현장 통제 (작업자가 Hook 근방에 위치)



이것만은 꼭!(예방교훈)

- 크레인이나 윈치 사용 시에는 수신호 체계 재확인
- 작업 전 TBM을 통해 크레인 이동 반경이나 중량물 이동 하방에 작업자가 위치하지 않도록 계도



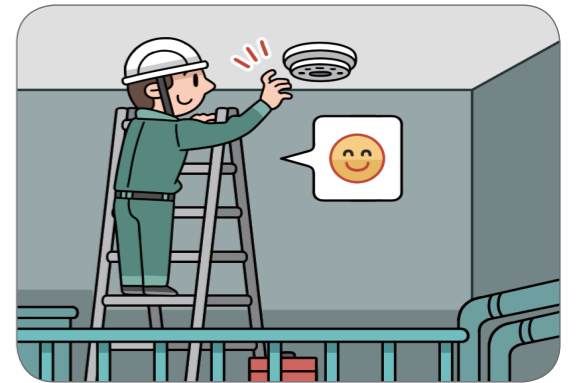
사례2

키보다 높은 곳은 사다리를 사용하세요!

E/R Casing에 위치한 손이 닿지 않은 곳의 Fire Detector 교체를 위해 난간 위에서 작업 중 추락할 뻔



담당 사관은 주기 점검 계획표에 따라 선박 전 구역의 Fire Detector를 점검하던 중, E/R Casing의 높은 곳에 위치한 Detector 1개가 고장 난 것을 발견하고 부근의 난간 위에 올라서서 교체 작업을 하였음. 미끄러지거나 균형을 잃어 추락할 경우 심각한 부상이 발생할 수 있었던 준해양사고임.



어쩌다 이런 일이?(잠재요인)

- 작업장까지 운반해야 하는 불편함으로 사다리와 고정용 로프 등을 준비하여 작업하지 않음
- 간단한 작업이니 "괜찮겠지, 빨리 하자"라는 생각으로 난간 위에서 작업함



이것만은 꼭!(예방교훈)

- 작업 전 TBM 시, 작업 장소가 고정된 바닥에서부터 1.5m 이상인 경우에는 안전하게 사다리를 설치하고 작업할 것
- 사다리 작업 시 꼭 실천하세요!
 - ① 두 발은 Step에 몸은 사다리에 밀착
 - ② 두 발은 Step에 한 손은 사다리 잡기