

# 선내안전보건 관련 인명사고 통계 구축 방안 연구

김기선\* · † 전영우

\*한국해양수산연수원 해사안전교육팀 교수, † 한국해양대학교 해사수송과학부 교수

**요 약** : 선원의 직무상 재해율은 일반 산업 재해율 보다 12.6배(2018년 기준)높게 유지되고 있다. 이는 일반 산업재해와 선원의 재해 예방을 위한 근거법이 산업안전보건법과 선원법으로 이원화 되어 있고, 이에 따라 재해예방을 위한 제도가 달리 이행되고 있음이 하나의 요인으로 작용한다. 이에 선원법에 명시된 선내안전보건 관련 규정과 산업안전보건법 및 해사노동협약에서 요구하는 재해예방을 위한 규정을 비교 분석하여 선원의 재해예방 방안으로 선내안전보건 관련 인명사고 통계 구축 방안에 필요한 시사점을 도출하고자 한다.

**핵심용어** : 선내안전보건, 재해율, 직무상 사고, 해사노동협약

## 선내안전보건 관련 인명사고 통계 구축 방안 연구

발 표 자 : 김기선, 전영우 교수

2020 항해항만학회 특별세션

### 1. 문제의 제기

#### □ 사고현황 및 재해율

##### ➢ 일반 산업재해율

산업별 천인율	전 산업	광업	제조업	건설업	전기·가스 수도업	운수·창고 통신업	임업	어업	농업	금융 보험업
연도별 천인율	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년
천인율	7.05	6.95	6.50	5.93	5.84	5.33	5.02	4.82	4.84	5.36

- 재해율(천인율): 근로자 100(1,000)명당 발생하는 재해자수의 비율
- 근로기준법 및 산업안전보건법 적용을 받는 일반 산업재해현황에 따르면 매년 천인율이 감소하여 2018년 천인율은 5.36 임(지속적인 개선이 이루어짐)

2020 항해항만학회 특별세션

### 1. 문제의 제기

#### □ 사고현황 및 재해율

##### ➢ 선원의 재해율

구분 년도	전체 재해율 (천인율)	직무상 재해율 (천인율)	연별수	합계	직무상				직무외				기타		
					계	실종	사망	상병	장해	계	실종	사망		상병	장해
2019년	11.2 (112.4)	10.0 (100.3)	34,123	3,834	3,423	5	64	3,333	21	410		29	374	7	1
2018년	8.6 (85.9)	6.7 (67.4)	34,751	2,984	2,343	2	85	1,734	522	641	18	33	589	1	
2017년	7.9 (78.6)	6.3 (63.2)	35,096	2,759	2,218	24	58	1,821	315	541		32	508	1	
2016년	7.3 (72.3)	6.0 (60.2)	35,685	2,611	2,147	10	67	1,957	113	424		14	410		40
2015년	8.4 (84.7)	6.7 (66.7)	3,6976	3,132	2,467	7	89	2,247	124	418		13	401	4	247

- 재해율(천인율): 근로자 100(1,000)명당 발생하는 재해자수의 비율
- 2018년 기준 선원법이 적용되는 선원의 직무상 재해율(천인율)과 일반 산업재해율(천인율)은 각 67.4(천인율)와 5.36으로 약 12.6배 높은 재해율을 보임
- 이는 근로기준법 및 산업안전보건법을 통한 재해예방을 위한 제도 및 이행 노력의 결과임

2020 항해항만학회 특별세션

### 2. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 범제현황

#### □ 선원법

##### ➢ 선원의 직무상 사고·상해 및 질병(직무상 사고등)의 조사 및 보고

- 제81조(직무상 사고등의 조사)
  - ① 해양수산부장관은 제82조제4항에 따라 직무상 사고등의 발생 사실을 보고받은 경우에는 그 사실과 원인을 조사하여야 한다
  - ② 해양수산부장관은 직무상 사고등을 예방하기 위하여 제1항에 따라 조사한 직무상 사고등에 관한 통계를 유지·관리하여야 하고, 그 통계들 분석하여 자료들을 발간할 수 있다.
  - ③ 제1항에 따른 조사의 절차 및 내용이나 조사 결과의 조치 등에 필요한 사항은 해양수산부령으로 정한다. => 구체적으로 관한 해양수산부령이 없음
- 제82조(선박소유자 등의 의무)
  - ④ 선박소유자는 선원의 직무상 사고등이 발생하였을 때에는 즉시 해양항만관청에 보고하여야 한다. => 보고서식 등 구체적인 보고 사항이 없음
- 직무상 사고등의 조사 및 보고를 위한 선박소유자 및 해양수산부장관의 의무가 명시되어 있으나 이행을 위한 구체적 내용이 부재하여 이로 인해 이행이 되지 않고 있음.

2020 항해항만학회 특별세션

## 2. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 법적현황

### □ 해사노동법

- ▶ 규정 제4.3조 - 건강 및 안전보호와 사고방지
  - 3. 각 회원국은 관련 국제문서를 고려하여 코드에 명시된 사항들에 역점을 두고 자국의 선박에서 선인 안전 및 건강보호와 사고예방을 위한 기준을 강화하도록 법령 및 기타 조치를 채택하여야 한다.
- ▶ 기존 제4.3조 - 건강 및 안전보호와 사고예방
  - 1. 규정 제4.3조 제3항에 따라 채택되는 법령 또는 기타 조치에는 다음 사항을 포함하여야 한다.
    - (d) 불안정한 상태의 검사, 보고 및 시정조치 선내 인명사고의 조사 및 보고에 대한 요건.
    - → 구체적으로 정한 해양수산부령이 있음
  - 5. 책임양국은 다음을 보장하여야 한다.
    - (a) 인명사고 및 질병의 보고 및 기록에 관한 국제동기구가 제공한 지침을 고려하여 직무상 사고, 상해 및 질병이 적절히 보고되도록 할 것
    - (b) 그러한 사고 및 질병의 경범위한 통계가 유지, 분석 및 출판되며, 적절한 경우 일반적인 경향과 식별된 위험에 대한 후속 연구를 실시하는 것
    - (c) 인명사고 조사를 하는 것

2020 해양안전학회 특별세션

## 3. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 국내외사례 비교 검토

### □ 선원재해 통계의 한계

#### ▶ 선원통계연보상 자료에는 일정한 한계

- 제공하는 자료의 종류가 협소
  - 관계 제공되고 있는 자료는 일종의 보강가이드라인, 일종의 직무상/적무의 국제발생현수(실용/상병/장래), 일종의 규제별 보상액 규모 등의 개념적인 자료의 제공
  - 국제발생현수의 파악해야 국제예비대책을 수립할 수 있음
  - 국제발생부위나 주요발생원인 알아야 요인 및 관련 결과를 수립할 수 있으며, 요양기간이나 장애등급 등의 자료를 알아야 선해관계의 중용도를 파악하고, 재해 및 직업적 결과물 수립할 수 있음
  - 관계 제공되는 통계는 대부분 발생 규모에만 국한되어 제공되고 있어 정책 수립 시 근거할 자료로는 미흡하다.
- 현재의 분류기준에서 애매한 측면
  - 실용/상병/장래 등 4가지의 분류기준이 애매
  - 일반적으로 산업재해는 사고(재해)와 직업병으로 구분하는데, 상병으로 하면 사고(재해)에 어떤지 직업병 발생경도가 어떠한지 알 수가 없음.
  - 장래는 재해의 최종 결과로 나타나는 것인데, 이것이 사람이나 상병과 동일 기준에서 분류가 되는 것이 적절하지 않음

2020 해양안전학회 특별세션

## 3. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 국내외사례 비교 검토

### □ 보고서식 등 구체적 보고사항

#### ▶ 사업안전보건법에 따른 산업재해보상표[별지 제30호서식]

1. 사업장 정보		2. 재해정보		3. 재해경위		4. 재해조사	
사업장명	사업장소재지	재해발생일자	재해발생시간	재해발생장소	재해발생원인	재해발생경위	재해조사결과
사업장명	사업장소재지	재해발생일자	재해발생시간	재해발생장소	재해발생원인	재해발생경위	재해조사결과

2020 해양안전학회 특별세션

## 3. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 국내외사례 비교 검토

### □ 보고서식 등 구체적 보고사항

#### ▶ Guidelines for implementing the OSH provision of MLC 2006

- 선언재해, 무상에 대한 보고 시 포함되어야 할 정보
  - (a) 기구, 선박명 및 IMO 번호, Official number
  - (b) 선박유형
  - (c) 사고 또는 무상의 날짜 및 시간
  - (d) 사건이 발생한 위도 및 경도 또는 지리적 위치
  - (e) 선원의 이름, 계급, 성별, 나이, 국적 및 성별
  - (f) 지속되는 무상의 특성
  - (g) 교과(해: 사망, 회복, 예상되는 장기적 영향)
  - (h) 사고 당시 환경 조건-조명(미공 조명등 사용된 경우), 날씨(해당되는 경우), 온도 등
  - (i) 무상이 발생한 탑승 위치
  - (j) 사고 당시 선원이 중사했던 활동
  - (k) 사고 전 72시간 동안의 선원 근무 시간 또는 휴식 시간 기록
  - (l) 사건의 영향을 받는 다른 선원들에 대한 세부사항
  - (m) 사건을 둘러싼 사건에 대한 간략한 설명

2020 해양안전학회 특별세션

## 3. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 국내외사례 비교 검토

### □ 재해유형별 업무상사고 및 업무상질병 세분화

<전년 대비 재해유형별 업무상사고 재해자 비교표> (단위: 명)

구분	총계	떨어짐	넘어짐	발진	부딪힘	물체에 맞음	무니짐	기타	발단	화재	폭발	교통신호	무리한 동작	기타
2017년	90,666	14,300	16,420	2,153	6,720	6,877	379	12,624	8,792	439	3,792	2,852	5,769	
2018년	90,832	15,558	19,077	2,171	7,315	7,237	483	13,306	9,005	569	4,724	3,834	6,763	
증감	10.167	1.250	2.657	1.8	595	560	104	582	1,153	130	932	1,182	1,004	
(%)	(12.00)	(8.74)	(16.18)	(10.84)	(8.85)	(8.39)	(27.44)	(4.61)	(33.67)	(30.61)	(24.89)	(44.57)	(17.63)	

※ 기타는 걸림, 이상운동질환, 배설기서, 화학물질 누출, 산소결핍, 재흡입, 폭력행위, 동물상해 등임

<업무상질병자 비교표> (단위: 명)

구분	총계	소계	진	내	질	업	상	질	병	장	관	련	성	질	병
2017년	9,183	3,054	1,953	1,051	19	16	69	346	6,129	775	2,436	2,638	290		
2018년	11,473	3,368	1,451	1,414	2	12	84	405	6,105	1,153	3,302	3,281	349		
증감	2,290	314	-102	363	-17	-4	15	59	1,976	378	866	643	60		
(%)	(24.94)	(10.28)	(-5.27)	(34.58)	(-0.87)	(-2.00)	(21.74)	(17.65)	(32.04)	(43.77)	(26.37)	(24.61)	(17.63)		

※ 업무상질병자는 근로복지공단에 신고한 50인 이하 기업, 산해보상 인정받지 못한 재해자가 해당하며 타과-해상(해양)에 의한다. 통계를 산출하기 위하여 500년부터 업무상 질병을 아려와 같이 「의업법」과 「과업관련성 결정」으로 구분

2020 해양안전학회 특별세션

## 3. 선내안전보건 관련 인명사고 통계 국내외사례 비교 검토

### □ 선원재해 통계의 한계

#### ▶ 선원통계연보상 자료에는 일정한 한계

- 제공하는 자료의 종류가 협소
  - 관계 제공되고 있는 자료는 일종의 보강가이드라인, 일종의 직무상/적무의 국제발생현수(실용/상병/장래), 일종의 규제별 보상액 규모 등의 개념적인 자료의 제공
  - 국제발생현수의 파악해야 국제예비대책을 수립할 수 있음
  - 국제발생부위나 주요발생원인 알아야 요인 및 관련 결과를 수립할 수 있으며, 요양기간이나 장애등급 등의 자료를 알아야 선해관계의 중용도를 파악하고, 재해 및 직업적 결과물 수립할 수 있음
  - 관계 제공되는 통계는 대부분 발생 규모에만 국한되어 제공되고 있어 정책 수립 시 근거할 자료로는 미흡하다.
- 현재의 분류기준에서 애매한 측면
  - 실용/상병/장래 등 4가지의 분류기준이 애매
  - 일반적으로 산업재해는 사고(재해)와 직업병으로 구분하는데, 상병으로 하면 사고(재해)에 어떤지 직업병 발생경도가 어떠한지 알 수가 없음.
  - 장래는 재해의 최종 결과로 나타나는 것인데, 이것이 사람이나 상병과 동일 기준에서 분류가 되는 것이 적절하지 않음

2020 해양안전학회 특별세션