

法學碩士 學位論文

어선안전에 관한 국제협약의 동향과  
우리나라 대응방안

(1993년도 토레몰리노스 어선안전협약 의정서를 중심으로)

International Trend of Regulation on Fishing Vessel Safety  
and It's Countermeasures

(Focused on The Torremolinos Protocol of 1993  
relating to the Torremolinos International Convention  
for the Safety of Fishing Vessels, 1977)

指導教授 李潤哲

2008年 2月

韓國海洋大學校 大學院

海上交通情報學科 海事法務政策專攻

延 孝 欽

# 목 차

## Abstract

제1장 서론	1
제1절 연구의 목적	1
제2절 연구의 내용 및 방법	4
제2장 어선안전관리에 관한 국제적 규제	5
제1절 국제어선 사고의 실태	5
I. 국제 어업분야 사고 통계	5
II. 어업 사고관련 보고의 불완전성	6
III. 사고 인과관계 모델(Reason's Model)을 통한 위험 요소 분석	7
IV. 어선사고의 본질적 위험요소	10
제2절 국제기구별 어선안전 규정 현황	11
I. IMO 규정	12
II. ILO 통합어선원노동협약	24
III. UN 해양법협약	31
IV. FAO 규정	32
제3장 어선안전에 관한 국제협약과 여타 IMO협약과의 관계	40
제1절 발전 과정	40
I. 어선안전에 관한 첫번째 도약	40
II. IMO의 어선안전에 관한 전문위원회 구성	40
III. 어선안전에 대한 국제기구의 협력	41
IV. 국제협약의 제정	42
제2절 협약의 주요 내용	42
I. 토레몰리노스의정서 적용 대상 및 발효 요건	42
II. 동아시아 지역 기준	43
III. 국제어선안전증서 및 항만국통제	44

<b>제3절 어선안전협약과 IMO 협약과의 관계</b>	48
I. 선원의 훈련, 자격증명 및 당직근무	48
II. 선박의 항해장비 및 관련 규정	49
III. 국제해상충돌방지규칙	50
IV. 해양환경 보호조치	50
V. 어선의 복원성	51
VI. 묘박 및 계류 설비	53
VII. 어선원의 안전 및 건강	54
<b>제4장 우리나라의 대응방안 및 기대효과</b>	55
<b>제1절 기술적 대응방안</b>	55
I. 어선선형 및 작업구역의 차이	55
II. 협약집행의 실효성	61
III. 어선척수 변화에 따른 발효요건 개정	63
<b>제2절 정책적 대응방안</b>	67
I. 어선안전협약 가입국과의 입장 차이	67
II. SOLAS 등 IMO 협약의 진화	69
III. 국제 어선관련 규정의 제·개정 움직임	70
<b>제3절 협약 발효 후 기대효과</b>	71
I. 수산 부문의 효과	73
II. 해사 안전부문의 효과	75
<b>제5장 결론</b>	78
<b>참고문헌</b>	80

# International Trend of Regulation of Fishing Vessel Safety and It's Countermeasures

(Focused on The Torremolinos Protocol of 1993 relating to  
the Torremolinos International Convention for  
the Safety of Fishing Vessels, 1977 )

*by Yeon, Hyo-Hum*

*Major in Maritime Law and Policy  
Department of Maritime Traffic Information  
The Graduate School of Korea Maritime University  
Busan, Republic of Korea*

## **Abstract**

Fishing has always been, and continues to be a dangerous occupation. While risk will always be an inherent part of fishing, measures to reduce risks at sea have had some success, particularly in the technologically advanced parts of the world.

Nevertheless, fishing still holds the record as the most dangerous occupation pursued by man.

One of the basic obstacles to improved safety is the fact that, in most places, safety measures have been carried out on a voluntary basis.

Regulations covering the construction and equipment of larger vessels generally exempt vessels under 24m and in most countries safety education and training are still not obligatory.

In this paper it is argued that safety at sea should be reinforced 1993 Torremolinos Protocol('93 Protocol') by IMO(International Maritime Organization) with regulations amendment.

Many international laws and regulations on international fishing vessels safety including '93 Protocol and Work in fishing convention 2007(ILO Convention No.188) by ILO(International Labour Organization) have significant impact on national fishing industry because they are of mandatory nature that it is almost impossible for the fishing vessels to navigate & operate without complying such regulations, furthermore scope of such regulations may expands even to small fishing vessels.

Accordingly, considering such impact, most advanced countries in maritime and fishery industry actively involve from the legislative stage of such regulations and carefully review before rectification or reservation even after entering into any related conventions.

In contrast, Republic of Korea('ROK') holds poorly structured system for its fishing vessel that it is not even a member of most international conventions on fishing vessels and the international maritime conventions regarding on fishing vessels safety and training rectified are not under appropriate management.

However, The '93 Protocol has serious defect to be applied internationally because at the time of drafting, only European standards for fishing vessel types and working area conditions were taken into consideration. Also 1974 SOLAS(International convention for the safety of life at sea by IMO) which was the parent-body of the '93 Protocol was established 14 years ago that it does not rightfully represent present maritime environments.

IMO strongly demands its member countries to rectify the '93 Protocol but perceiving such problem, it also promotes new enactment or amendment of the '93 Protocol and enactment of ILO Convention No.188 is expected to accelerate such process.

In order for ROK to actively participate in such international trend, it is recommended that ROK, above all, advocates amendment of the Protocol. Detailed action plans can be as follows ; Firstly, ROK should closely observe to understand the trend of international institutes in relation to maritime and fishery industry and continuously study on such movement. Secondly, organize international forums consisting of experts on fishing vessel safety from ROK, China and Japan in order to give organized response to any changes or movement of such institutions; lastly, in long-term view, it should step forward to organize Pan-Asian forums for the fishing vessel safety to further systematically cope with the European countries logic.

# 제1장 서론

## 제1절 연구의 목적

선박의 기술수준과 안전 확보는 국제경쟁력을 결정하는 중요한 요인 중의 하나이다. 따라서 선박관리가 잘된 안전한 선박의 운항은 해난사고로부터 인명과 재산의 보호를 위하여 매우 중요한 과제라 할 수 있다.

국제협약은 개방화 시대에 따라 강화되는 해상에서의 안전확보 방향과 목표설정은 물론 선박검사, 선주의 선박관리, 조선소등의 선박 및 선박용 물건의 기술수준의 유지와 방향제시를 하는데 커다란 역할을 담당하고 있다. 특히, 국제해사기구(International Maritime Organization ; IMO)에서 제·개정하는 각종 국제협약의 내용이 강화되고 있을 뿐만 아니라 어선에 관한 각종 규제 규정도 강화될 전망에 있어 어선을 건조하는 사람 또는 어선을 운항하는 사람들도 국제협약에 대한 인식이 제고되어야 할 것이다.

Blue Ocean, Blue Revolution의 가치를 내걸어 21세기 해양강국을 지향하는 우리나라는 국제기구에서 제정되는 각종 해사관련 국제협약뿐 아니라 수산분야의 협약까지도 우리나라 해운·수산·조선업계에 미치는 영향을 면밀히 검토하여 제정 단계에서부터 필요한 조치를 취하거나, 개정되는 국제협약의 움직임을 지속적으로 파악하는 등의 대응조치를 신속하게 취할 필요가 있다.<sup>1)</sup> 그러나 우리나라는 2007년 8월 현재 세계 조선수주 1위, 지배선단 8위의 해운세력, 수산물 수입 10위, 수출 20위의 국제적 지위를 갖추고 있으면서도 IMO가 제정한 59개 국제해사협약 중 30개만 가입(50.8%)하고 있으며, 어선관련 국제협약은 가입된 것이 없고, 가입된 국제해사협약 조차도 체계적인 관리체제를 갖추지 못하고 있는 실정이다.

---

1) 해양수산부, "IMO를 활용한 해양강국 도약전략 연구,"(2007. 2.), 341쪽.

최근 우리나라는 IMO 국제협약의 제개정과 관련한 국내 대응체제 미흡으로 우리나라 해운, 수산 및 조선업체에 미칠 경제적 손실증대를 우려하고 있고, IMO의 A그룹 이사국으로 진출함에 따라 국제적인 위상에 부응하는 책임 있는 역할을 수행할 수 있는 국제협약의 체계적인 관리의 필요성을 인식함에 따라, 일차적으로 지금까지 비준을 지연시켜왔던 미가입 국제협약의 비준여부를 검토하기 시작하였다. 이와 같은 비준여부를 위한 다양한 연구 수행 내용은 대부분 해운 및 조선 산업에 관련 연구가 대부분이고, 국제협약 비준 여부에 대한 연구 결과에도 어선 관련 협약의 비준 시점을 대부분 중장기적 관점을 제시하여, 국제어선 안전 및 어선원 자질 향상 등에 소극적인 모습을 유지하여 왔다.<sup>2)</sup>

연구자들의 일관된 주장은 이미 제정된 협약의 내용만을 근거로, 협약 발효시 예상되는 비용증감 또는 검사·등록·관리 등의 행정적 부담을 크게 부각시켜 동 협약의 채택에 관하여 부정적인 시각을 제시하여 왔다. 하지만 현재 IMO에서 미발효중인 어선관련 강제협약인 토레몰리노스의정서와 STCW-F 협약은 어선의 안전성 향상을 통한 어선과 어선원의 안전 확보, 어선설비 강화로 해양사고 발생 감소, IUU 어업의 억제 등을 통한 자원보호, 어선원의 훈련과 자격증명을 통한 어선원 자질향상 등 다양한 긍정적 요소가 있으며, 이는 사고 예방에 따른 경제적 효과 증대에도 기여할 수 있다.

기존의 IMO 협약 제개정 사항으로 인한 경제적 영향을 종합적으로 고려한 연구 결과<sup>3)</sup>에 따르면, 해운산업에의 경제적 영향이 약 5조 2,656억원, 이러한 영향에 따른 국민경제에의 전·후방 연쇄 효과가 6조 3,180억원으로 제시되고 있으며, 조선 산업에의 경제적 영향이 11조 2,612억원, 조선 산업에 미친 경제적 영향에 따른 국민경제적 전·후방 연쇄효과가 18조 200억원에 이르는 등, IMO 협약의 경제적 효과가 총 40조 8,648억원에 이르는 것으로 추정하고 있다.

---

2) 해양수산부, "국제해사협약의 체계적 이행방안 연구,"(2002. 12.), 80쪽~109쪽.

3) 위의 연구 보고서, 177쪽.



위와 같은 다른 IMO 협약의 타 산업과의 연계성 및 경제성을 고려할 때 어선관련 협약도 많은 경제적 이익을 제공할 것으로 예상된다.

선박의 안전성에 대한 국제적인 협약은 일반적으로 국제해상인명안전협약(International Convention for the Safety of Life at Sea 1974, SOLAS)에 의하여 취급되어 오고 있지만, 어선은 동 협약 제5장 “항해의 안전”에 대한 규정 이외에는 그 적용대상에서 제외되어 왔다.<sup>4)</sup> 따라서 각국이 독자적으로 어선안전기준을 정하여 이행하여 왔지만 어선에 대하여도 국제적인 통일된 기준을 정하고자 1977년에 스페인 토레몰리노스에서 45개국 및 2개의 국제연합전문기구에서 대표자가 참석(아시아에서는 일본, 인도, 인도네시아, 태국 등 4개국 참석)한 국제회의에서 “1977년 어선안전을 위한 토레몰리노스 국제협약”(이하, 어선안전협약)을<sup>5)</sup> 채택하였다

이 협약은 길이 24미터 이상의 세계어선척수의 50% 이상을 보유하고 있는 15개국 이상의 나라가 비준한 후 12개월 이후에 발효되도록 되어 있었지만, 다수의 어선을 보유한 아시아 국가들에 있어서 소형어선에 대하여 실시하기 어려운 규정들로 인하여 협약 비준을 피해 왔다.

이에 따라 IMO에서는 동 협약 발효의 어려움을 인식하고, 협약의 대상선박 및 적용 기준을 완화하여 1993년 4월에 "토레몰리노스어선안전협약의정서"(이하, 토레몰리노스의정서)<sup>6)</sup>를 채택하여 다시 각국의 비준을 촉구하여 왔으나, 각국의 정치적, 기술적 문제로 인하여 아직도 미발효 상태로 남아 있다.

따라서 이 연구는 미발효중인 토레몰리노스의정서를 중심으로 현재 국제해사기구, 국제연합식량농업기구(Food and Agriculture Organization of the United Nations ; FAO), 국제노동기구(International Labor

4) SOLAS협약 제5장 중 제15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29규칙에 대해서는 각 주관청이 어선 적용에 대한 범위를 설정하여 결정하도록 하고 있음.

5) 협약의 공식영문명칭은 The Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels, 1977이다.

6) 의정서의 공식영문명칭은 The Torremolinos Protocol of 1993 relating to the Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels, 1977이다.

Organization ; ILO) 등의 국제기구를 중심으로 하는 어선안전 증진에 관한 활동 및 현안사항을 파악하고, 동 의정서의 발효를 위한 문제점 분석을 통한 해결과제 및 우리나라의 대응방안을 제시하는데 그 목적을 두고 있다.

## 제2절 연구의 내용 및 방법

이 논문의 내용으로서 우선 제1장 서론에 이어, 제2장에서는 국제어업분야의 사고 통계를 통하여 어업분야 사고의 심각성을 인식하고, 사고 인과관계 모델로 위험 요소 분석을 통하여 어업의 본질적인 위험요소를 살펴본다. 또한, 국제기구별 어선안전 규정현황을 통하여 어선안전에 관한 범국제적 규제의 내용과 그 흐름을 파악한다. 제3장에서는 어선안전협약 및 토레몰리노스의정서의 발전과정 및 동 협약과 다른 국제 규정들과의 관계를 파악하고, 이 논문의 중점 검토사항인 토레몰리노스의정서의 주요 특징인 적용대상 및 발효요건을 살펴보고, 국제어선안전증서 및 이를 검증할 항만국통제 절차 및 현안사항 등을 파악하고, 의정서 발효 이후 기대되는 효과들을 살펴본다. 제4장에서는 앞장에서 다루어진 내용을 바탕으로 토레몰리노스의정서의 발효를 위한 우리나라 대응방안을 기술적 부분과 정책적 부분으로 나누어 제시한다.

결론으로서 제5장에서는 앞서 고찰한 내용을 요약 및 정리하고 향후 연구과제에 대한 의견 제시로 논문을 마무리한다.

한편 이 논문은 토레몰리노스의정서의 발효를 위한 개정방안을 제시하기 위한 이론적 근거로서 IMO, ILO 및 FAO에서 주도적으로 채택, 적용하고 있는 어선안전에 관한 협약 및 기준 등을 1차 자료로 하고, 이를 바탕으로 분석하고 연구된 각종 도서, 논문 등을 2차 자료로 하여 이들 두 가지 자료를 수집·분석·평가·적용함으로써 논리적 추리에 의한 법적 타당성과 유효성을 도출해 냄으로써 이 논문의 목적을 달성하는 것을 연구의 방법으로 한다.

## 제2장 어선안전관리에 관한 국제적 규제

### 제1절 국제어선 사고의 실태

국제 어업분야의 통계는 ILO에서 1999년에 어업분야 사고에 대하여 특별히 발간한 자료를 참고하였다. 이는 최신의 자료는 아니지만 어업분야의 사고가 타 산업대비 얼마나 심각한 분야인지를 알 수 있고, 각국의 추세를 비교하는데 최근까지도 귀중한 자료로 활용되고 있어서 아래와 같이 요약·정리하였다.

#### I. 국제 어업분야 사고 통계<sup>7)</sup>

어업분야에서의 사고 발생률은 다른 산업분야의 사고발생률과 비교할 때 가장 위험한 분야 중의 하나이다. 1999년 ILO에서 발표한 통계에 의하면 호주의 경우 1982년에서 1984년 사이에 어업인의 사고발생률이 국가평균수치의 18배나 기록하고 있다. 덴마크의 경우 1989년에서 1996년 사이에 육상에서 근무하는 업종대비 25~30배나 사고 발생률이 높게 나타났다. 또한 미국의 경우 1996년에 어업인의 사고인한 사망률이 오토바이 운전자보다 8배나 높고, 소방관 및 경찰관의 업무로 인한 사망률보다도 16배나 높으며, 국가 평균 사망률보다도 40배나 높은 것으로 보고되었다. 다른 나라의 사정도 이와 마찬가지로 어업분야에서의 사고율은 타 산업대비 매우 높은 발생률을 보였으며, 우리나라의 경우 1997년 국가 평균 사고 발생률보다도 15배나 높은 것으로 발표되었다.

ILO 산하 Safety and Health Branch에서는 어업에서 매년 24,000여건의 사망사고가 발생하고 있다고 발표하였으며, 이는 보고된 수치를 기준으로 추산한 것으로 실제 사고로 사망한 건수는 더 높을 것으로 추산하고 있다.

어선원에 대한 안전훈련 및 설비들이 강화된 노르웨이, 덴마크, 스웨

---

7) Report on safety and health in the fishing industry. ILO, Geneva, May 1999.

덴 등 북유럽 국가에서도 어선원 10만명당 약 90~150여명의 어선원이 사망하는 것으로 추정하고 있으며, 상대적으로 어선안전이 열악한 개발도상국에서는 사망률이 이보다 훨씬 높을 것으로 추정하고 있다.<sup>8)</sup> 스리랑카의 경우 북유럽국가보다 약 10배 이상 높은 사망률을 보였으며, 남아프리카공화국의 경우 어선원 10만명당 585명이 사망하는 것으로 발표되었다.<sup>9)</sup>

## II. 어업 사고관련 보고의 불완전성

어업분야에서 발생하는 준사고 및 치명적이지 않은 사고는 각국에서 발표하는 보건 및 복지분야의 통계 및 연구보고서에서 쉽게 찾아볼 수 있다. 높은 빈도수로 발생하는 사고등에도 불구하고, 이들의 대부분은 보고되지 않는 것이 현실이다. 북유럽 아이슬랜드의 연구결과는 어선원의 80%정도가 이와 같은 사고를 직접 경험하거나, 동료의 사고를 직접 목격하였고, 대부분의 이러한 사고는 보고되지 않는다고 밝히고 있다.<sup>10)</sup> 또한 각국에서 수집하고 있는 사고의 통계 범위와 종류가 다르고, 국가 간에 사고의 상세 자료를 서로 공유하지 않는 것이 보통이므로 각국의 사고통계를 직접 비교하는 것에도 어려움이 있다.

IMO의 회원국들은 매년 보고하는 해상에서의 사고 자료 및 통계에 대한 자료 공유 대상에 어선 및 어선원에 대한 부분도 포함하고자 결정하였지만, 어선 및 어선원에 대한 사고 사례가 제출된 경우는 거의 없는 실정이다.<sup>11)</sup> 따라서 국가간, 지역 간에 수집되는 정형화된 사고 사례를 수집하는 것은 매우 어렵다. 하지만 각 지역에서 수집된 사고사례는 동일 사고 예방을 위한 좋은 자료로 활용될 수 있고, 이러한 정보는

---

8) Safety and Survival Education for Nordic Fishermen, Report for the Nordic Council of Ministers, 2001.

9) FISH safety Foundation, June 2000.

10) Fishermen's attitude towards safety. Fisheries Research Institute, Univ. of Iceland, 1995.

11) IMO FSI 7/6/2, 1999.

어디서, 어떻게 발생했는지에 대한 내용만으로도 충분한 활용이 가능하기 때문에 수집된 정보 자체는 매우 중요하다.

### Ⅲ. 사고 인과관계 모델(Reason's Model)을 통한 위험요소 분석

#### 1. Reason's Model의 개요

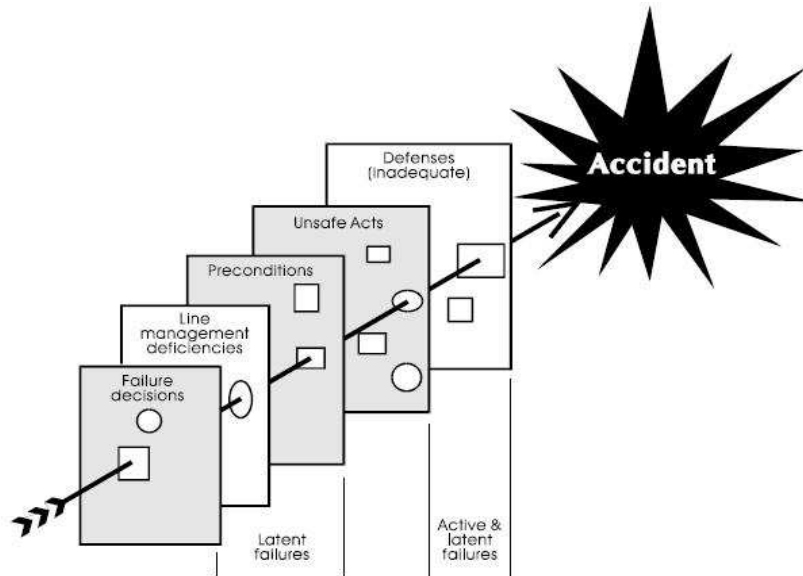
대부분의 사고의 원인은 훈련과 선원의 자질 부족, 피로누적 등으로 인한 인적요인과 더불어 선박, 설비, 기상상태 등에 기인하고 있다. 다양한 선박의 사고의 근본적인 요인은 어선이 안전하지 못한 상황에 안전하지 못한 시간에 안전하지 못한 장소에서 작업하기 때문이다.<sup>12)</sup> "사고"라는 단어에는 독립적이고 예측할 수 없는 부분이 내포되어 있다. 이는 어떤 어선의 사고나 상해는 예측할 수 없거나, 피할 수 없이 발생하는 것이기 때문이다. 따라서 사고는 사고당시의 상황과 안전한 상태가 특정 상태에서 조합하여 사고가 발생할 수도 있다.

영국의 맨체스터 대학의 James Reason 교수는 이러한 사고의 원인을 분석하는 모델(Reason's model)을 제시하였다.<sup>13)</sup> 이 모델은 누가 미래 사고의 발생 개연성을 예방 혹은 완화 할 수 있는가를 밝히는데 유용하게 활용될 수 있다.

---

12) MacDonald, J.M. & Powers, G.D. Proceedings of International sym. on safety and working conditions aboard fishing vessels. 1989.

13) Report on Safety and Health in the Fishing Industry, International Labour Organization. Geneva, May 1999.



<그림 1> Accident Causation Model(Reason's Model)

Reason's Model은 5단계의 막(layer)으로 되어 있는데, 첫번째 막은 최후방어막(defense)으로 불안한 행동의 결과를 완화하는 역할을 한다. 두번째 막은 불안한 행동자체(unsafe acts)이고, 세번째 막은 불안한 행동을 일으키는 필수조건(preconditions)이며 여기에는 피로, 스트레스 등이 포함된다. 네번째 막은 훈련, 정비와 같은 관리에 대한 방침(line management)을 말하며, 마지막 다섯번째 막은 규정, 경영권, 설계권, 생산권 등의 상위수준의 의사결정(decisions)을 말한다.

이 모델은 의사결정자가 불안정한 의사결정을 하고, 이것이 어떤 이로 하여금 불안정한 행동을 하게 만들고, 결국 그것이 사고의 화살을 쏘게 하고, 최후방어막이 역할을 못한다면 사고가 발생된다는 가정을 기초로 하고 있다. 이 모델은 안전 결함의 감소 또는 제거가 얼마나 중요한지를 보여주고 있으며, 이러한 결함의 크기와 빈도의 감소 역시 사고의 개연성을 줄이는데 도움을 준다. 또한, 이 모델을 통해 사고가 얼마나 많은 원인으로 발생되었는지를 쉽게 도식화 할 수 있는데, 다음의 사례를 통해 사고의 원인을 살펴보고자 한다.

## 2. Reason's Model의 적용

다음의 상황 예시를 통하여 동 모델 적용을 통한 사고의 원인 및 요소별 위험 요소를 찾아보고자 한다.

*상황 : 트롤어선에서 작업 중인 선원의 팔이 잘리는 재해가 발생하였다.*

작용	현상
[의사결정의 결함]	선적국의 규정에는 어선을 승선하고자 하는 선원에 대한 안전교육 규정이 없음
[관리방침의 결함 1]	선주측 회사에는 관련 안전규정이 없으며, 선장 교대시에도 어떠한 안전교육도 실시하지 않음
[관리방침의 결함 2]	숙련된 선원이 질병으로 하선하고, 신규승선한 선원은 짧은 업무 경험후 바로 현업 배치되었으나, 적절한 안전교육이 실시되지 않음
[필수조건의 결함] [불안전한 행동]	어선이 황천 항해시도 조업을 개시함 황천항해로 인하여 모든 선원들의 피로가 가중되고, 신규 승선 선원은 갑판상에서 작동중인 어로장비에 가까이 있었음. 이때 갑자기 심한 선박 동요로 신규 선원이 균형을 잃게 됨
[최후방어막의 결함]	균형을 잃은 선원이 보호설비가 미비된 어로장비에 팔이 끼었고, 결국 어로 장비를 멈추기 전에 팔이 잘리는 재해가 발생함

결국 재해를 당한 선원을 비롯한 선주, 선장 그리고 관련 규정들이 모두 결함의 개연성 축에 일렬로 정렬하여 결함의 홀(hole)의 일치로 인한 사고가 발생하게 되었다고 분석할 수 있다. 이 모델을 통하여 정부의 통제력, 어선 선주 및 어선원에 대한 책임과 행동에 대한 적절한 균형 정책을 간구 할 수 있으며, 안전강화를 위하여 중요한 개선 요소들을 발굴 할 수 있게 된다.

결국 모든 요소들 어떻게 배분 관리해야 결함의 크기와 빈도를 얼마나 줄일 수 있는나의 문제로 귀결된다.

## IV. 어선사고의 본질적 위험요소

### 1. 선원의 피로누적

어업이 지속적으로 위험해지고 있는 이유는 인간이 육지에서 생활하기 때문이다. 선상에서 근무한다는 것은 선박에서 움직이고, 개방되고, 미끄럽기 때문에 작업중 의외의 사고에 노출되기 쉽다는 기본 환경이 전제되어 있다.

이러한 환경은 선상근무자에게 물리적인 부담을 주게 되고, 부담이 피로 누적의 원인이 되며, 결국 피로누적으로 인한 사고의 발생 가능성을 야기한다. 따라서 선원의 피로누적 자체가 사고 위험의 근본 원인이라 볼 수 있다.<sup>14)</sup>

### 2. 선령의 노후화

영국 Lloyd's의 통계에 따르면 전 세계의 길이 24m이상 어선은 평균 25년이 넘고 있다.<sup>15)</sup> 길이 24m 미만의 소형어선에 대한 정확한 국제적인 통계는 없지만, 소형어선 선주가 대형어선 선주보다 노후화된 어선을 더 보유하는 것을 감안할 때 평균 선령은 25년 이상일 것으로 추정할 수 있다.

### 3. 장비의 정비 불량 및 노후화

설계, 건조, 정비 및 운항관련 사항도 선원의 안전과 보건에 직접 영향을 미친다. 위험은 어선의 종류, 어업의 종류, 해상상태, 선박크기, 장비의 종류 및 어선원의 작업 방태에 따라 다양하게 상존하고 있다.

---

14) IMO MSC 69/INF.10 Seafarers fatigue: Wake up to the dangers.

15) Lloyd's fleet statistics, 2006.



본선은 해상에서 선원의 생존을 위한 필수적인 안전장비이다. 만약 본선을 잃게 된다면 선원들의 생존을 보장하기 쉽지 않다. 특히 황천 항해시 주기관의 고장은 모든 선박에 있어 치명적인 결과를 낳을 수 있다.

어선 해양사고의 주요 종류로는 전복, 침몰, 화재, 폭발 및 충돌이 있는데, 이러한 사고는 어선 경영의 경제적 압박을 기반으로 정비 소홀, 자질 없는 선원의 승선, 부족한 인원으로 인한 업무강도 강화, 장비의 피로 및 정비기술 미숙, 장비의 지속적인 노후화가 원인으로 제시되고 있다.<sup>16)</sup>

## 제2절 국제기구별 어선안전 규정 현황

어선 및 어선원 안전을 관장하는 대표적인 국제기구로는 UN 산하의 전문기구인 IMO, ILO, FAO를 들 수 있다.

먼저 IMO는 해상에서의 안전 향상과 선박으로부터의 해양오염 방지 역할을 주로 담당하며, 이는 기준 제정 및 채택의 형태로 기능을 발휘하고 있다. ILO는 노동에 관한 국제 협약 및 권고사항을 중심으로 노동권리의 최소기준을 보호하고 있다. 이러한 기능은 노동자, 노동조합의 개발 및 이들의 훈련 등을 촉진하는 기능을 갖고 있다. 그러나 IMO와 ILO 협약은 영세어업과 소형 어선의 안전에는 크게 영향을 미치지 못하는 듯하다. 대부분의 권고나 협약은 대형선에 초점이 맞춰져 있어 어떤 협약들은 명시적으로 어선을 제외하고 있으며, 어선에 적용되는 것도 대부분 길이 24m이상의 어선을 적용대상으로 하고 있다.

FAO는 식량의 생산과 보급의 촉진을 통한 영양공급을 향상하고, 농어민의 환경 및 생활수준을 향상하는 것을 목적으로 하고 있다. 또한 수백여 가지의 어업관련 프로젝트를 통하여 어업관련 교육, 선형개발 및 어선장비의 건조 지원 등을 직간접적으로 지원하고 있다.

---

16) Acheson, V. Fishermen's Attributed Causes of Accidents and Implications for Prevention Education, IFISH Conference, 2000.

또한, FAO는 1995년 “책임 있는 수산업 실행규범”을 채택하였다.<sup>17)</sup> 이것은 자율적이며 범지구적으로 적용되며 모든 수산물의 보존, 관리 및 개발에 적용되는 원칙과 기준을 정한 것이다. 이 규범은 수산업 관련 다양한 국제협약과 법률적 관점의 여러 환경문제들을 포함하고 있다.

## I. IMO 규정

현재까지 IMO가 채택한 협약은 근원협약을 기준으로 30개로 분류가 된다. 이 협약을 성격별로 보면 해사안전과 관련된 협약 13개, 해양환경 보호와 관련된 협약 6개, 기타 협약 11개로 나누어 질 수 있다. 해사안전과 관련해서는 물적 안전과 인적 안전으로 다시 나누며 인적 안전은 2개 협약이 있고 그 외는 전부 물적 안전을 다루고 있다. 다음은 어선과 관련된 해사안전분야 협약을 요약정리 하였다.

### 1. SOLAS 협약<sup>18)</sup>과 그 의정서

IMO 협약 중에서 해사안전과 해양환경보호를 위한 예방적 규제 규범의 가장 대표적인 협약으로 1974년 11월 1일 채택되어 1980년 5월 25일 발효된 SOLAS 협약이 있다. 이 협약은 해사안전을 위한 최초의 물적규제 협약으로 선박의 구조, 선박의 설비 및 선박의 인적 요소를 규제함으로써 해사안전과 해양환경보호를 확보하는데 그 목적이 있다.

SOLAS 협약은 상선 안전에 관련된 모든 국제 조약에서 가장 중요한 것으로서 일반적으로 승인된 국제 규정인 1982년 UN해양법협약에 의하여 사실상 받아들여졌다. 선체, 기관, 전기, 항해설비, 방화설비, 위험물운반 등에 관한 기준과 선박의 검사 및 증서의 발급에 관한 것이 주요한 내용이다. 그러나 동 협약은 항해의 안전을 다루는 제5장(항해의

---

17) Code of Conduct for Responsible Fisheries, FAO, 1995.

18) International Convention for the Safety of Life at Sea(SOLAS), 1974.

안전)을 제외하고는 어선에는 적용하지 않는다. 어선에도 적용되는 SOLAS 협약 제5장은 36개의 규칙과 1개의 부록으로 되어 있는데 이중에서도 제15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 및 29 규칙에 대해서는 어선에 어느 정도까지 적용할 것인가는 각 주관청이 결정하도록 규정하고 있다.<sup>19)</sup>

## 2. 어선안전협약과 토레몰리노스의정서

어선안전협약은 최초의 어선안전에 관한 국제 협약이다. 이 협약은 협약 이전에 제정된 어선안전 코드나 자발적 지침보다 강제성을 띠는 강제 협약이다. 동 협약은 SOLAS 협약에서 많은 부분을 참고하여 제정하였으며, 자체적으로 어획물을 처리하는 어선을 포함하여 길이 24m 이상 신조선으로서 갑판이 있는 항양어선의 구조와 설비에 대한 안전 요구사항을 내용으로 하고 있다.

주요 내용으로는 어선의 구조·수밀성 및 설비; 복원성 및 이에 관련된 감항성; 기관·전기 설비 및 무인 기관구역; 방화·화재탐지·소화 및 소화 작업; 선원의 보호; 구명설비 및 장치; 비상절차·소집 및 훈련; 무선통신; 박용 항해설비 및 장치에 관한 사항이다. 동 협약에서 가장 중요한 특징중의 하나는 국제협약에서 처음으로 어선에 대한 복원성 규정을 강제로 요구한 점이다. 하지만 동 협약은 규정 수준이 너무 엄격하여 많은 나라들이 비준을 하지 않아, 최초의 어선안전에 관한 협약은 아직 발효되지 않은 상태이다.

미발효 협약의 발효를 위해 IMO에서는 주요 쟁점에 대한 수정사항을

---

19) 제15규칙(선교설계, 항해제도 및 설비의 설계 및 배치와 선교절차에 관한 원칙), 제16규칙(설비의 유지보수), 제17규칙(전자파적합성), 제18규칙(항해시스템 및 설비 그리고 항해자료 기록기의 승인, 검사 및 성능기준), 제19규칙(선박용 항해장치 및 설비의 탑재요건), 제20규칙(항해자료 기록기), 제21규칙(국제신호서 및 IAMSAR 매뉴얼), 제22규칙(항해선교의 시야), 제23규칙(도선사용 승강장치), 제24규칙(선수방위 및 또는 항적제어장치), 제25규칙(주전원 및 조타장치의 작용), 제26규칙(조타장치의 시험 및 훈련), 제27규칙(해도 및 수로서지), 제29규칙(조난중인 선박, 항공기 또는 조난자가 사용할 구명신호).

담은 토레몰리노스어선안전협약 의정서의 제정을 준비하였는데, 이는 또 협약인 어선안전협약에 있는 규정 적용의 어려움을 극복하기 위해서 여러 장에서 적용선박의 크기의 하한을 24m 이상에서 45m 이상으로 완화함으로써 여러 나라의 의견을 반영하였다.

동 의정서는 본문 14개 조문, 10장의 부속서, 11개의 결의서<sup>20)</sup> 및 8개의 권고<sup>21)</sup>로 되어 있다. 결의서 중 이전 협약과 상이한 부분은 어선의 운항방식, 위험으로부터 보호되는 자연 조건 및 그 지역의 기상조건을 고려하여 길이 24m와 45m사이 선박에 대한 지역적 지침의 개발에 대한 부분이다.

토레몰리노스의정서는 2007년 8월 31일 현재 13개 나라<sup>22)</sup>가 비준하여 전 세계대상 어선의 12.8%(3,066척)에 달하고 있으나, 발효요건인 비준국 15개국 이상 및 비준국가의 길이 24m 이상 어선의 전체 척수가 14,000척에 미달하여 현재 IMO에 미발효 협약으로 남아 있다.

---

20) 회의에 의한 결의 1: 두 가지 상충되는 조약제도가 시행되는 상황의 방지, 결의 2: 1977년 어선안전을 위한 토레몰리노스 국제협약의 체결에 동의를 표명한 국가에 관한 조약법상의 문제, 결의 3: 1977년 어선안전을 위한 토레몰리노스 국제협약에 관한 1993년 토레몰리노스의정서의 조기발효 및 효과적인 시행을 위한 국가간의 협조, 결의 4: 1977년 어선안전을 위한 토레몰리노스 국제협약에 관한 1993년 토레몰리노스의정서의 제3조 제5항의 규정에서 요구되는 어선에 관한 지역기준의 개발, 결의 5: 1977년 어선안전을 위한 토레몰리노스 국제협약에 관한 1993년 토레몰리노스의정서의 제3조 제5항의 규정에서 요구되는 어선에 관한 지역기준의 적용, 결의 6: 어선의 구획 및 복원성 손상, 결의 7: 어선의 구명정을 구성하는 난연성물질, 결의 8: 현존어선에 관한 GMDSS요건의 이행, 결의 9: 현존어선에 대한 위성비상위치 무선표시(EPIRBs)의 조기도입, 결의 10: 선박용 항해설비 및 장치, 결의 11: 스페인 정부 및 국민에 대한 감사.

21) 회의에 의한 권고 1: 갑판유입수의 영향에 대한 계산 방법에 관한 지침, 권고 2: 착빙에 관한 지침, 권고 3: 복원성 자료에 관한 지침, 권고 4: 선수높이의 계산방식에 관한 지침, 권고 5: 구획 및 복원성계산에 관한 지침, 권고 6: 소화주관의 동력방지에 관한 지침, 권고 7: 특정 플라스틱재료의 사용에 관한 지침, 권고 8: 최심운항수선으로부터 불워크 상단의 최저점까지 또는 작업갑판의 현단까지의 최소거리의 계산 방법에 관한 지침.

22) 토레몰리노스의정서 수락국 (13국): 쿠바, 덴마크, 독일, 아이슬란드, 아일랜드, 이태리, 네덜란드, 노르웨이, 스페인, 스웨덴, 세인트키츠네비스, 불가리아, 키리바시.

### 3. 국제 어선원 훈련·자격증명 및 당직 근무의 기준에 관한 협약 (STCW-F 협약)

선박의 안전 확보를 위한 시스템에는 선원의 자격, 훈련 및 일하는 방법의 검증을 위한 규정 시스템도 포함되어야 하는데, 이는 선박에서 작업이 해상에서 이루어지고, 국제적인 산업에 종사하기 하기 때문이다. 국제 무역을 담당하는 상선에 승선하는 선원의 자격증명 및 훈련에 대한 요건은 이미 오래전부터 국제적인 시스템(STCW 협약)으로 정착되어 왔다. 어선도 국제 무역활동에 참여하고 있으므로, 어선에 승선하는 선원의 자격 및 훈련 요건도 국제적인 협약으로 발전시킨 것이 바로 STCW-F 협약이다. 1995년에 채택된 이 협약은 본문 15개 조문, 4장의 부속서 및 9개의 결의서<sup>23)</sup>로 되어있다. 제1장 일반규정, 제2장 길이 24m이상 어선의 선장과 당직항해사, 주 추진기관 출력 750kW이상 어선의 기관장과 기관사, 무선통신담당자의 자격증명에 관한 강제적 최저 요구사항, 제3장 모든 어선원에 대한 기초 안전훈련 및 제4장 당직 기준에 관한 내용을 담고 있다. 9개의 결의서는 GMDSS에 대한 무선통신담당자 훈련, 인간관계에 관한 기술적 사항을 담고 있다.

동 협약은 2007년 8월 31일 현재 8개 나라<sup>24)</sup>가 비준하여 전 세계 대상어선 선복량의 5.11%에 달하고 있으나, 발효요건인 비준국 15개국에 미달하여 발효되고 있지 않다.

### 4. 어선원과 어선안전 코드<sup>25)</sup>

23) 회의에서 채택된 결의: 결의 1: GMDSS에 대한 무선통신담당자에 대한 훈련, 결의 2: 레이더 시뮬레이터 훈련, 결의 3: 어선원에 대한 지침 및 권고, 결의 4: 길이 24m 이상 어선 갑판부원에 대한 훈련, 결의 5: 생존기술에 대한 어선원의 훈련, 결의 6: 대형 어선의 어선원에 대한 훈련과 자격증명, 결의 7: 당직기관사 및 당직근무규정에 대한 요구사항, 결의 8: 수산업에 있어서 여성의 참여 촉진, 결의 9: 인간관계.

24) STCW-F 협약 수락국(8개국) : 덴마크, 아이슬란드, 키리바시, 라트비아, 노르웨이, 러시아, 시리아, 우크라이나.

25) FAO/ILO/IMO Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005.

어선안전 코드는 Part A와 Part B<sup>26)</sup>로 구성되어 있는데, 먼저 Part A는 어선원의 안전과 건강에 관한사항을 규정하고 있으며, 1968년에 FAO/ILO/IMO의 합동회의에서 제정되었다.

Part B는 1974년에 최초 제정되었으며, 길이 24m이상 어선에 적용하는 기준으로, 토레몰리노스의정서보다 완화된 수준으로 어선설비 규정이 없는 국가 또는 관련 규정 개정시 참고 가능하도록 폭넓게 어선에 적용할 수 있도록 제정되었으며, 어선의 선체구조, 기관, 구명·소방 설비, 복원성 등을 규정하고 있다. 이 코드는 어선안전협약이 1977년 채택되고 또한 토레몰리노스의정서가 1993년 채택되면서 그 내용 및 역할의 변화에 따라 코드 개정의 필요성이 제기되었다.

코드의 개정이력을 살펴보면, 1987년 32차 SLF(Sub-Committee on Stability and Loadlines and Fishing Vessels Safety, SLF)회의에서 ‘어선안전협약에 적용되지 않는 어선을 위한 규정을 개발하기로 결정하였으나, SLF 33~35차 회의에서는 이 부분에 대한 검토가 아닌 토레몰리노스의정서 초안 개정에 중점을 두었다. SLF 42차(1998년 1월 개최)회의에서 어선안전 코드가 제정된 이후 변화된 각종 어선관련 규정(토레몰리노스의정서, 유럽 및 동남아시아지역기준) 내용 등을 반영하고, 토레몰리노스의정서 제3조 제4항 및 제5항에 의한 지역기준과 자국의 어선관련 규정을 제·개정할 경우의 지침서로 사용토록 하기 위하여 개정을 시작하였다. 이후 SLF 44차(2001년 9월 개최)회의에서 어선안전코드에 대한 최종 개정안을 마련하여, IMO 관련 전문위원회인 선박설계 및 의장전문위원회(Sub-Committee on Ship Design and Equipment, DE), 항해안전전문위원회(Sub-Committee on Safety of Navigation, NAV)에 개정 검토를 요청하였다. NAV 48차(2002년 7월 개최)회의에서 어선안전코드 및 자발지침은 어선안전에 관한 국제기준인 토레몰리노스의정서와 같이 모든 Chapter가 길이기준으로 규정되었다.

---

26) Part A : Safety and health practices for skippers and crews

Part B : Safety and health requirements for the construction and equipment of fishing vessels

개정 작업시 2000년 개정 SOLAS 협약 제5장(항해안전)을 동 Code 및 Voluntary Guidelines 제10장에 수용함에 있어 길이기준으로 규정된 다른 Chapter와 같이 당해 총톤수에 해당하는 길이의 근사치로 규정함으로써 전체 기준 적용상의 일관성을 유지하고자 하여, 모든 국가의 동의를 얻어 길이 기준에 의거한 설비기준을 제정하였다. 이에 따라 2005년에 Part A는 어선원의 안전, 건강 및 훈련을 Part B는 어선의 설계와 어로작업의 최근의 발전을 고려한 설비 기준으로 새로 개정되었다.

Part A는 제1부 일반<sup>27)</sup>과 제2부 갑판이 없는 선박 및 길이 12m이하의 갑판선<sup>28)</sup>으로 되어 있으며, Part B는 총11장<sup>29)</sup>과 7개의 부속서로 되어 있다.

#### 5. 소형어선의 설계, 구조 및 설비에 대한 자발적 지침<sup>30)</sup>

IMO는 FAO, ILO는 소형 어선(길이 12~24미터 미만)이 어선안전협약이나 어선안전코드 B에도 적용되지 않는 소형어선의 규모가 전 세계 어선 척수의 80%이상임을 인식하였다. 이들 소형 어선 및 어선원의 안전 향상을 위한 지침을 제정하기로 합의하고 MSC 41차(1979년)에서 승인하고 1980년에 제정 완료되었다. 이후, 어선안전 코드와 같이 SLF 42차(1998년 1월)회의에서 최종안 채택 이후 변화된 각종 어선관련 규정을 반영하고, 자국의 어선관련 규정을 제·개정할 경우의 지침서로 사

27) 어선원과 어선 안전 코드 Part A : 제1부 일반: 일반규정, 임무와 책임, 교육·훈련·아전인식 및 관련문제, 안전 및 의료관리.

28) 어선원과 어선 안전 코드 Part A : 제2부 갑판이 없는 선박 및 길이 12m 이하의 갑판선 : 선박의 안전, 기관구역안전 및 기관설비의 안전, 화재주의와 소화, 조업안전과 어획물처리, 폭로 구역에서의 안전, 특별 안전주의, 구명설비와 비상, 퇴선·생존기술 및 구조, 항해안전과 무선통신, 선원을 위한 선상설비, 건강과 의료관리.

29) 어선원과 어선 안전 코드 Part B : 일반규정, 구조·수밀성 및 설비, 복원성과 관련된 감항성, 기관·전기설비 및 주기적으로 무인화 되는 기관실, 방화·화재탐지·소화 및 소화작업, 선원의 보호, 구명설비 및 배치, 비상절차·소집 및 훈련, 무선통신, 선박용 항해설비와 배치, 선원 거주구역.

30) FAO/ILO/IMO Voluntary Guidelines for the Design, Construction and Equipment of Small Fishing Vessels, 2005.

용도록 하기 위하여 개정을 시작하였으며, 개정 작업은 2005년(MSC 79)에 완료하였다.

자발적 지침은 총 11장과 6개의 부속서로 어선안전코드 Part B와 동일한 형식을 취하고 있으며, 적용대상이 길이 12m 이상 24m 미만의 소형어선을 위한 지침인 관계로 어선안전코드의 규정을 적용 범위 어선에 맞게 일부 완화하여 규정하고 있다.

#### 6. 어선원의 훈련과 자격증명에 대한 지침<sup>31)</sup>

어선원 훈련 및 자격증명에 대한 지침은 ILO와 IMO에 의하여 채택된 협약과 권고 및 FAO의 어선원에 대한 훈련분야의 넓은 경험 등을 고려하여 1985년에 채택되었다. 이 지침의 목적은 한 국가에서 어선원의 직업훈련을 위한 국가 훈련 제도와 과정의 설립, 수정 및 관련 규정 제정 시 지침을 제공하기 위한 것이다. 이는 훈련에 대한 추가 지침이 ILO와 IMO의 협약 및 권고에 명기된 요구 사항을 대신하려는 목적이 아니라 보완하는 것이 목적인 것이 특징이다.

동 지침은 소규모 또는 기업적 어업 양자 모두의 훈련과 자격증명에 적용되는데, 길이 24m 이하 또는 추진기관 출력 750kW 이하의 어선의 경우에는 선원 자격증명은 요구되지 않고 주관청의 재량에 맡겨져 있다. 이 지침도 IMO의 STCW-F협약과 FAO의 책임 있는 수산업 실행 규범이 1995년에 채택됨에 따라 2000년에 개정되었다. 개정된 이 지침은 총 4개 파트에 9개 장<sup>32)</sup>과 42개의 부록으로 구성되어 있다.

31) Document for Guidance on the Training and Certification of Fishing Vessel Personnel(FAO/ILO/IMO).

32) FAO/ILO/IMO Document for Guidance on Training and Certification of Fishing Vessel Personnel의 구성: 제1장: 정의, 제2장: 일반원칙, 제3장: 소형어선에 대한 훈련, 제4장: 길이 12m-24m 사이 또는 주 추진기관 출력 750kW 이하 어선의 훈련, 제5장: 길이 24m 이상 또는 주 추진기관 750kW이상 어선에서 요구되는 기술과 지식의 서술, 제6장: 길이 24m 이상 또는 주 추진기관 출력 750kW이상 어선의 훈련, 제7장: 기능적 기술 훈련 선택, 제8장: 자격증명을 위한 최소 요구사항, 제9장: FAO의 책임 있는 수산업의 실행 규범.



## 7. IMO 해양사고의 조사에 관한 규칙<sup>33)</sup>

IMO 해양사고의 조사에 관한 규칙은 1997년에 채택되었고 2000년에 개정되었다. 해양사고 조사에 있어서 공통된 절차를 마련하고 국가간의 협력을 촉진시켜 해양사고의 재발방지를 위해 공동으로 대응함으로써 해상에서 선원과 여객의 안전 및 해양환경 보호를 도모하는 데 있다. 부록1은 국제해양조사코드 15개 항목으로 이루어져 있고, 부록2는 해양사고에서 인간요소의 조사를 위한 지침 4개 부록으로 구성되어 있다.

## 8. 다른 관련된 IMO GUIDE 및 결의서

어업에 있어서 안전과 건강에 특별히 관련된 IMO협약에는 조난자에 대한 연안국의 수색 및 구조 의무화, 구조조정본부 및 지부의 설치 등 수색구조발생체제의 확립, 인접국가와 수색 및 구조 구역 설정, 장비의 상호 이용, 요원의 훈련에 관한 내용으로 된 국제해상수색구조협약(SAR Convention, 1979)이 있다. 선박의 충돌을 예방하기 위한 교통협약으로는 국제해상충돌방지규칙(COLREG Convention, 1972)이 있다. 이 규칙은 항법 및 선박에 표시해야 할 등화와 형상물 규정 및 통항분리제도(Traffic Separation Scheme ; TSS) 설정에 관한 내용으로 되어 있다. 수색과 구조 요청에 참여하는 국가를 원조할 목적인 IAMSAR는 어선원 구조에 있어서 구조 성공률 향상에 크게 기여하고 있다.

이 외에도 화물의 최대 적재중량을 제한하기 위하여 선박에 흡수선을 지정하는 기준을 정한 국제만재흡수선협약(LL Convention, 1966), 해상통신을 목적으로 한 국제해사위성통신기구 설립에 관한 규정을 내용으로 한 국제해사위성기구협약(INMARSAT Convention, 1976), 선박톤수 측정에 관한 통일된 국제기준을 내용으로 한 국제톤수측정협약(TONNAGE Convention, 1969)이 있다.

---

33) IMO Code for the Investigation of Marine Casualties and Incidents.

어선안전과 관련된 IMO 결의서(Resolutions)로는 다음의 결의가 있다. 먼저 1985년 IMO의 해상안전위원회(MSC)에서는 손상되지 않은 복원력에 대한 기상기준에 대한 권고를 결의서<sup>34)</sup>로 규정하였는데, 동 결의서는 길이 24m 이상 화물선과 여객선 및 45m 이상 어선에 적용한다. 또한 많은 어선이 잠수함에 의하여 사고가 발생함을 인식하여, 1987년에 이 위험을 감소시키기 위하여 잠수함에서 작전시 어선과 충돌을 고려한 작전 실행을 권고하는 결의서<sup>35)</sup>가 채택되었다.

## 9. 길이 12미터 미만 국제소형어선안전권고(이하, 안전권고)<sup>36)</sup>

### (1) 국제 소형어선 안전 권고 논의경과

IMO 제79차 MSC에서 FAO는 길이 12미터 미만 선박이 국제안전관리 범위에서 제외되어 있고, 소형 어선이 해상에서의 많은 인명사고가 발생한다는 문제점을 피력하면서 소형어선에 대한 안전기준 개발의 필요성을 제기하였고, 이에 MSC 79차 회의에서는 길이 12미터 미만 소형어선에 대한 국제적인 안전기준 제정 작업을 2005년부터 2008년까지 4회기 동안 제정하기로 하는 작업계획을 승인하였다.

2005년 9월 개최한 제48차 복원성·만재흡수선 및 어선안전전문위원회(SLF)회의에서 국제소형어선안전기준은 전 세계 소형어선에 적용 가능하도록 최소규정으로 규정하고, 상갑판이 없는 모든 어선에도 적용 가능하도록 국제소형어선기준의 작성 방향 및 목차(총 12개장)를 설정하였다.

---

34) IMO Resolution A.562(14) : recommendation on a severe wind and rolling criterion(weather criterion) for the intact stability of passenger and cargo ships of 24m in length and over.

35) IMO Resolution A.599(15) : Avoidance by submerged of fishing vessels and their fishing gear.

36) Safety Recommendations For Decked Fishing Vessels of less than 12 meters in length and undecked fishing vessels, IMO.

또한 국제 소형어선 안전기준의 개발을 담당할 초안 개발 국가를 선정하였으며, 우리나라는 제3장(복원성), 제7장(구명설비), 제12장(선원 훈련) 및 4개의 부속서 개발을 담당하는 국가(Part Coordinator Nation)<sup>37)</sup>로 선정되었다. 총 21개 국가로 구성된 기준 개발 작업반중(Correspondence Group) 의제 개발을 담당한 국가는 11개 국가<sup>38)</sup>로 선정되었으며, 이들 의제 개발 담당 국가는 3차례의 회기간 작업반 회의(Informal Drafting Group Meeting)<sup>39)</sup>를 개최하여(IMO본부) 개발 담당 국가에서 제출된 국제소형어선안전기준 초안에 대한 검토를 마치고 이를 IMO(SLF 49)에 정식 보고하였다. 2006년 7월에 개최된 제49차 SLF 회의에서는 초안 개발 국가에서 작성된 소형어선 안전기준을 검토하였고, 이 기준은 자발적 권고 성격의 지침으로 제목을 기준(Standard)에서 권고(Recommendation)로 수정하였다.

2007년 초 안전권고에 포함될 부속서 내용 최종 검토를 위한 2차례의 회기간 작업반<sup>40)</sup>이 개최되었으며, 이 회의에서 우리나라는 자체 연구를 통해 개발한 소형어선을 위한 복원성 기준에 대한 추가 소개 및 연구결과를 기준에 삽입하는 성과를 거두었다. 2007년 5월 개최된 제50차 SLF 회의에서는 소형어선 안전권고 적용 후 예상되는 소형어선 사고 저감 등에 대한 비용분석, 안전권고 적용으로 인한 추가 발생 비용 및 검사행정에 대한 부담요소 파악을 위한 연구 등으로 작업 기간 연장이 불가피하다는 작업반의 요청에 따라, 작업기한을 당초의 2008년에서 2년 연장된 2010년으로 수정하였다.

37) Part coordinator in Republic of Korea : 선박안전기술공단(KST).

38) IMO SLF 49/6/1, 초안 개발 국가 : 대한민국, 남아프리카공화국, 덴마크, 일본, 스페인, 러시아, 노르웨이, 베네수엘라, 아이슬란드, FAO, ICFTU.

39) 원활한 규정 제정 작업을 위해 총 3차례의 회기간 작업반회의.

- 제1차 회기간 작업반 회의, 영국 IMO 본부, 2006. 3, KST 참석.
- 제2차 회기간 작업반 회의, 영국 남아공 대사관, 2006. 4, KST 참석.
- 제3차 회기간 작업반 회의, 영국 IMO 본부, 2006. 7, KST 참석.

40) 부속서 검토를 위한 2차례의 회기간 작업반회의.

- 제4차 회기간 작업반 회의, 영국 남아공 대사관, 2007. 1, KST 참석.
- 제5차 회기간 작업반 회의, 영국 남아공 대사관, 2007. 4, 아국 불참.

현재 안전권고는 초안 작성 최종 완료되었으며, 이를 IMO의 관련 관련전문위원회(DE, STW, FP, NAV & COMSAR)에 2회기(2008년~2009년) 동안에 걸쳐 관련 부분을 검토할 예정에 있다. 향후 작업내용은 통신작업반 전용 홈페이지<sup>41)</sup>에 참고자료가 지속적으로 등재예정에 있으며, 동 홈페이지에는 각국에서 제출한 소형어선 안전기준 및 참고자료가 등재되어 있다.

## (2) 국제소형어선안전권고의 주요 내용

### 1) 구성

안전권고는 총 12개의 장과 기술적인 내용을 담은 34개의 부속서로 구성되어 있다. 12개의 장은 제1장(일반규정), 제2장(구조 및 설비), 제3장(복원성), 제4장(기관설비), 제5장(방화설비), 제6장(선원보호설비), 제7장(구명설비), 제8장(비상절차 및 훈련), 제9장(통신설비), 제10장(항해설비), 제11장(선원거주설비), 제12장(선원훈련)으로 구성되어 있다.

### 2) Design Category 개념 도입

안전권고가 기존의 국제어선 안전 규정들과의 큰 차이점은 전 세계의 각기 다른 어선의 작업환경, 해역특성, 어선선형 등에 공통 적용할 기준 제정을 위해 Design Category의 개념을 도입한 점이다.

초안 작업반 국가는 여러 차례 회의를 통하여 어업형태와 항행 구역이 다른 전 세계의 소형어선에 공통으로 적용하기 위한 국제적 기준 마련을 위하여 해상상태 및 항행거리별로 적용할 수 있는 ISO/DIS 12215-5.3의 Design Category 개념을 도입하였다. <표2 참조> 우리나라는 해상상태만으로 전 세계의 어선에 동 기준을 적용하는데 어려

---

41) <http://www.sigling.is/FVS-ISCG>.

움이 있으므로, 어선의 항행구역별로 동 기준을 적용하고자 distance design category를 제안하였다. <표3 참조>

현재 안전권고의 가장 핵심 쟁점이 될 이 적용 카테고리 부분은 유럽 측에서 제시한 해상상태별 카테고리과 우리나라가 제시한 항행거리별 카테고리의 적용범위를 두고 쟁점상태로 남아 있으며, 향후 IMO 관련 전문위원회에서 지속적으로 논의될 예정이다.

<표 2> Design Category

	A	B	C1	C2	D
유의파고(m)	> 4	2~4	1~2	0.5~1	0.5>
해상상태(Bf)	> 8	6~8	5~6	4~5	4>

<표 3> 우리나라가 제안 항행구역별 카테고리

	High seas	Deep sea	Offshore	Inshore	Near shore
모항으로부터의 거리(nm)	> 200	100~200	20~100	5~20	5>

### 3) 복원성

현존 국제 어선관련 기준은 대부분 유럽형 어선형을 기준으로 구조 및 복원성 등의 기준이 마련되어 아국의 현실에 적용시 어려움이 있었다. 이에 우리나라는 안전권고 내에 아시아형 어선에 적용 가능한 복원성 기준을 국내 연구 결과를 토대로 개발한 복원성 공식을 제안하여 채택 시킴으로 국제소형어선안전권고 개발에 주도적으로 참여하였다. 이 부분에 대한 상세 내용은 후술하기로 한다.

#### 4) 선원훈련

IMO에 현존하는 소형어선의 훈련 및 승선기준을 따로 정한 기준은 없는 실정이다. 우리나라는 국내에서 적용중인 소형선박조종사면허에 대한 내용<sup>42)</sup>을 참조하여 어선에 승선하는 선원의 최소 지식수준을 규정하고 이에 대한 적합여부를 자격발급 등의 기준으로 설정하였다.

## II. ILO 통합어선원노동협약

통합어선원노동협약은(Work in Fishing Convention 2007, ILO 제 188호) 2006년 채택된 상선관련 해사노동협약(Maritime Labour Convention 2006)의 통합논의과정(2001-2006)에서 어선원에 대한 논의의 필요성이 대두되어, 2002년 3월에 개최된 제283차 ILO집행이사회에서 통합 어선원근로협약관련 사안을 제92차 국제노동총회의 의제로 상정하기로 결정하였다. 이에 따라, 2003년 ILO 회원국의 의견을 수렴하여 조업환경의 변화에 따른 어선원 노동환경 및 근로조건의 변화를 반영한 기존의 5개 협약과 2개 권고를<sup>43)</sup> 개정·보완하여 단일의 어선원 노동협약을 마련하고자 하였다.

### 1. 협약개정경과 내용

---

42) 선박직원법 제5조(면허의 요건).

43) ILO권고 제7호, 1920 ; 어업에 있어서 근로시간의 제한에 관한 권고

이 권고는 1920년 국제노동기구 총회에서 “일체의 공업적 기업(해운 및 내수로 운송을 포함)에 있어서의 근로시간을 1일 8시간 또는 1주 48시간으로 제한한 협약을 해원에 대한 적용 및 이것이 승무정원 또는 선내 설비 및 위생에 관한 규정에 대하여 미치게 될 영향”에 관한 제안을 권고의 형식으로 채택하였다.

국제노동기구의 각 가맹국이 어업에 이용하는 모든 근로시간을 제한하는 법령을 제정할 것(그 법령의 제정에는 각국에 있어서 어업의 특수상황에 적용시키기 위한 필요한 특별 규정을 마련할 수 있다)과 이 법령의 제정에 관하여 각국 정부는 관계가 있는 사용자 단체 및 근로자 단체와 협의할 것을 권고하였다.

2002년 3월 제283차 ILO 집행이사회에서는 통합 어선원근로협약관련 사안을 제92차 국제노동총회의 의제로 상정하기로 결정하였다. 2004년 6월 제92차 국제노동총회에서 ILO 사무국은 어선원관련 기존 5개 협약<sup>44)</sup>과 2개 권고를 포함한 “어업노동협약” 초안을 마련하여 논의하였고, 이후 개최된 2005년 6월 제93차 국제노동총회에서 협약안에 대한 투표 결과, 의결정족수 미달로 부결되었다. 이는 지역별 어선의 형태 특성과 개도국의 사회제반시설 미비에 따른 협약이행의 어려움 등으로 우리나라를 포함한 아시아 국가들이 다수 기권하였기 때문이다.

2006년 12월 개최된 “지역간 3자간 원탁회의”에서 대륙별 노사정 8개국 대표간 쟁점사항에 대하여 논의를 추진하고, 2007년 6월 제96차 국제노동총회 어업부문위원회(Committee on the Fishing Sector)가 「통합어선원노동협약 및 권고」를 채택하였다.

동 어업부문위원회에서는 회의기간 중 2006년 12월에 개최된 “지역간 3자간 원탁회의”에서 논의된 주요 쟁점사항과 각국 정부의 개정 제안에 대해 축조심의하여 협약 채택을 위한 걸림들을 제거하였다. 그 결과 「통합어선원노동협약 잠정안」을 마련하여 협약 채택을 위해 국제노동총회의 전체회의에 상정하였고, 압도적인 찬성으로 채택되었다. 또한 「어선원노동권고 잠정안」을 마련하여 권고 채택을 위해 국제노동총회의 전체회의에 상정하였으며, 총회 전체회의에서는 정부대표와 노사대표들이 참석한 가운데 「2007년 통합어선원노동협약(Work in Fishing Sector, 2007)」을 채택한 후 연이어 권고 채택을 위한 투표를 실시한 결과, 반대 없이 찬성 443표 및 기권 19표 등 압도적인 찬성으로 채택되었다. 이 권고는 「2007년 어선원노동권고(Work in Fishing Recommendation, 2007)」로 칭하며, ILO 제199호 권고에 해당된다.

동 노동협약은 기존 ILO 협약인 1959년 최저연령에 관한 제112호 협

44) 어선원으로 고용할 수 있는 최저연령에 관한 협약(1959년/제112호), 어선원의 건강검사에 관한 협약(1959년/제113호), 어선원의 고용계약에 관한 협약(1959년/제114호), 어선원의 자격증명에 관한 협약(1966년/제125호), 어선원의 선내설비에 관한 협약(1966년/제126호).

약<sup>45)</sup>, 1959년 건강검진에 관한<sup>113호</sup> 협약<sup>46)</sup>, 1959년 어선원이 고용계약에 관한 제114호 협약<sup>47)</sup>, 1966년 어선원의 해기면허증에 관한 협약 제125호<sup>48)</sup>, 1966년 선원의 거주 설비에 관한 제126호 협약<sup>49)</sup>을 통합

---

45) ILO협약 제112호, 1959 ; 어선원으로 고용할 수 있는 최저연령에 관한 협약

이 협약은 1959년 국제노동기구 제43차 총회에서 채택되어 1961년에 발효되었다. 이 협약은 노동 강도가 높은 어선원의 최저 연령을 설정함으로써 연소 선원을 보호하는 것을 목적으로 한 것이다. 그 내용은 해면어업에 종사하는 어선원의 최저연령을 설정한 것으로서 어선에서는 고용 또는 작업하는 어선원의 최저 연령을 15세 이상으로 하였고, 학교 실습선 승선은 적용을 제외하였다.

46) ILO협약 제113호, 1959 ; 어선원의 건강검사에 관한 협약

이 협약은 1959년 국제노동기구 제43차 총회에서 채택되어 1961년에 발효되었다. 이 협약은 노동 강도가 높은 어선원의 건강검사 기준을 설정함으로써 어선원의 건강과 복지를 증진하는 것을 목적으로 한 것이다. 그 내용은 해면어업에 종사하는 어선에서는 주관청이 승인한 의사가 해상 근무가 적합하다고 서명한 건강증명서를 가지도록 하였고 주관청은 건강검사의 내용과 건강증명서 기입사항을 정하고 있다.

47) ILO협약 제114호, 1959 ; 어선원의 고용계약에 관한 협약

이 협약은 1959년 국제노동기구 제43차 총회에서 채택되어 1961년에 발효되었다. 이 협약은 어선원의 고용기간에 관한 기준을 설정함으로써 어선원의 기본적인 생활을 보장 및 향상을 목적으로 한 것이다. 그 내용은 해면어업에 종사하는 어선원의 고용계약에 관련된 사항으로 어선원의 정의, 고용계약의 서명, 어선원의 고용계약 이해 확인 규정, 고용계약의 국내법 위반 금지, 고용계약 체결 및 보장을 위한 관련 규정 제정, 당사자가 고용계약에 관한 통상의 재판 관할 보장 규정 제정, 고용 기록의 보호·유지, 항해 또는 조업 종료시 근무기록 기록 및 어선원의 이용 가능조치, 고용계약의 내용, 해원명부 선내 비치시 고용계약 내용 기재 또는 계약서 첨부, 어선원에게 고용계약의 권리와 의무의 내용 및 범위를 확인시키는 선내 절차 조치 마련, 고용계약 기간의 종료, 어선원 즉시 해고할 수 있는 경우, 어선원이 즉시 해고 요구할 수 있는 경우에 관한 것이다.

48) ILO협약 제126호, 1966 ; 어선의 거주 구역에 관한 협약

이 협약은 1966년 국제노동기구 제50차 총회에서 채택되어 1968년에 발효되었다. 이 협약은 어선의 선내 선원설비의 최저기준을 설정함으로써 선원의 복지증진을 목적으로 하는 협약이다. 그 내용은 적용범위가 총 등록톤수 75톤 이상 어선의 거주 구역에 관하여 계획 및 감독, 침실·식당·위생설비·병원·오락실 등 거주구역의 격리, 통풍, 냉·난방, 채광·조명, 위치 및 최저기준을 설정하고 있으며, 국내법에서는 조치와 현존선에 대한 경과조치 등에 관한 규정으로 되어 있다.

49) ILO협약 제125호, 1966 ; 어선원의 해기면허증에 관한 협약

이 협약은 1966년 국제노동기구 제50차 총회에서 채택되어 1969년에 발효하였다. 이 협약은 어선에 근무하는 해기사의 자격 기준을 설정함으로써 어선의 안전운항을 확보하는 것을 목적으로 하는 협약이라고 할 수 있다. 그 내용은 해면어업에 종사하는 어선원의 자격기준, 선장, 항해사의 승무기준, 최저연령기준, 면허발급요건, 최저직무 경력의 경감, 해기면허시험과 최소요구지식, 선장 및 항해사의 최소요구지식에 어로기술과 어획물 처리를 포함할 수 있도록 하고 있고, 협약 발효에 대한 경과조치와 국내법으로 협약의 규정 시행과 항만국통제시 점검사항으로 할 것 및 국



개정하였으며, 8개 연안국을 포함한 10개국의 협약 비준 후 12개월 경과시점에 발효한다.

## 2. 구성 및 주요내용

동 협약은 상업적 어로, 책임당국, 협의, 어선소유자, 어선원, 어선원 근로계약 등을 정의하고 있다.(제1조) 적용범위로는 상업적 어업에 종사하는 모든 어선원과 어선이다. 다만, 협의를 통해 강, 호수 운항에 종사하는 어선과 한정된 범위의 어선에 대해서는 점진적으로 확대 이행할 수 있도록 하였다. 여기서 소형어선에 대한 협약의 “점진적 이행접근 방식” 도입은 협약의 폭넓은 비준을 위해 개발도상국의 협약이행을 위한 기반시설 부족(예, 건강검진을 위한 의료시설) 등을 감안하여 일부 규정 적용시점을 연기하는 방식을 취하며, 주요 연기 규정으로는 선원의 건강진단, 해원명부, 근로계약서, 위험성평가, 어선원의 사상시 보호 등의 내용이 포함된다.(제2조)

어선의 선내근로에 관한 최저요건으로는 연령은 만16세로 규정하고 있으며, 의무교육이수자로 어업분야 직업 훈련자는 만15세까지도 승선을 허용하였다. 다만, 위험한 근로나 야간근로는 만18세 이상인 자로 규정하고 있다.(제9조) 휴식시간과 관련 선박안전항해 및 운항을 위해 충분한 승무정원기준을 마련하고, 최소 휴식시간으로는 24시간동안 10시간이상으로 규정하고, 예외로 7일동안 77시간 이상 하는 규정을 두었으며, 휴가시간은 선박안전 및 해난구조, 어획 작업시 선장이 휴식시간을 일시 연기할 수 있고 상황 종료시 곧바로 휴식을 부여하도록 하였다.(제13조)

노동협약의 핵심인 선원의 복지향상을 위해서는 어선내의 거주시설, 식량, 마실 수 있는 식수에 대하여 법령으로 규정하도록 하고, 거주구역에 관한 어선의 건조 또는 개조를 위한 도면승인, 난방, 냉방, 조명, 충

---

내법으로 시행시 위반에 대한 벌칙을 규정하고 있다.

분한 온수 및 냉수 공급, 이에 대한 불만해소 대응절차 등에 관해 적절히 명시하도록 하였다.(제25조~제28조)

협약을 채택한 회원국의 의무로는 선박의 통제를 위해 법으로 적절한 검사, 보고, 감시, 불만처리 절차, 벌금, 시정조치 등을 포함하는 제도를 마련해야 한다. 또한 거주와 근로조건에 대한 협약내용을 포함하는 책임당국이 발행한 적합증서(유효기간 5년)를 비치해야 하며, 자국에 기항한 어선에 협약의 요건에 불일치한 불만사항을 접수 또는 증거 확보 시 ILO와 해당국에 보고서를 제출하고 안전과 건강을 해치는 선내상황에 대하여 시정 조치할 수 있다. 이러한 사항은 협약을 비준하지 않은 국가의 어선이 협약비준국가의 어선보다 유리하게 대우를 받지 않게 협약을 적용해야 한다고 협약은 명시하고 있다.(제40조~제44조)

### 3. 핵심쟁점

동 협약이 채택될 수 있었던 주요이유는 거주구역 기준 적용시 기존 유럽형 어선과 아시아 어선형의 차이를 함께 고려할 수 있도록 총톤수-길이에 대한 등가식의 개념을 도입했기 때문이다. 또한, 협약의 거주구역 설비 적용시 등가식을 적용하는데 특히 거주구역 설비 중 천정 높이, 침대규격, 위생설비 등은 협약을 준수하되, 각 회원국의 노사가 협의할 경우, 기존 ILO협약을 완화하여 적용가능토록 하였다. 협약의 부속서 제3장 제8항에서 규정하고 있는 총톤수와 선박길이의 등가식은 다음과 같다.

- (a) 총톤수 75톤은 길이 15미터 또는 전장 16.5미터와 동등함.
- (b) 총톤수 300톤은 길이 24미터 또는 전장 26.5미터와 동등함.
- (c) 총톤수 950톤은 길이 45미터 또는 전장 50미터와 동등함.

등가식이 적용될 항목에 대하여 제49항(의자가 있는 책상 제공), 제

53항(거주구역 내 식당과 침실 분리), 제55항(냉장고, 냉온수장치), 제 64항, 제65항(세탁시설) 등 5개 항목이 추가요건이 된다.

다만, 거주구역 설비 중 제14항(천정높이), 제37항, 제38항(침실의 바닥면적), 제46항(침대의 안쪽치수) 및 제61항(욕조 또는 샤워기, 화장실, 세면대) 의 요건에 대해서는 회원국이 노사 협의 후 기존 ILO 제 126호 협약안을 최소요건으로 낮추어 적용할 수 있도록 하되(제15항, 제39항, 제47항, 제62항 신설), 선박의 국적이 변경될 경우 이를 적용 하지 않도록 하였다. 다음 <표4>는 어선의 주요 거주설비에 대한 기존 어선 원거주설비협약과 거주설비가 강화채택된 협약과의 차이를 보여주고 있다.

<표 4> 어선의 주요 거주설비 요건 비교

	어선원거주설비협약 (ILO 126호)	협약 초안	채택된 협약
천 정 높 이	190cm(가능한 한)	길이 24m 이상 : 200cm	길이 24m 이상 : 200cm (협의 후 190cm 가능)
침 실 바 닥 면 적	길이 26.8~35.1m : 0.9m <sup>2</sup>	길이 24~45m : 1.5m <sup>2</sup>	길이 24~45m : 1.5m <sup>2</sup> (협의 후 1.0m <sup>2</sup> 가능)
(1인 기준)	길이 35.1m 이상 : 1.0m <sup>2</sup>	길이 45m 이상 : 2.0m <sup>2</sup>	길이 45m 이상 : 2.0m <sup>2</sup> (협의 후 1.5m <sup>2</sup> 가능)
침 대 규 격	190cm x 68cm (가능한 한)	길이 24m 이상 :198cm x 80cm	길이 24m 이상 : 198cm x 80cm (협의 후 190cm x 70cm 가능)
욕 조 또는 샤워기	190cm(가능한 한)	길이 24m 이상 : 매 4인마다 1개	길이 24m 이상 : 매 4인마다 1개 (협의 후 매 6인마다 1개)
화장실	190cm(가능한 한)	길이 24m 이상 : 매 4인마다 1개	길이 24m 이상 : 매 4인마다 1개 (협의 후 매 8인마다 1개)
세면대	190cm(가능한 한)	길이 24m 이상 : 매 4인마다 1개	길이 24m 이상 : 매 4인마다 1개 (협의 후 매 6인마다 1개)

#### 4. 협약채택에 따른 우리나라에 미치는 영향

통합어선원노동협약은 국적에 상관없이 자국어선에 승선하는 모든 어선원에 대하여 적용되는바 외국인 선원에 대한 근로조건개선 및 사회보장문제가 대두될 가능성이 있다<sup>50)</sup>.

또한 국내선원에 있어서는 협약에서 규정한 식량 및 식수, 최소 휴식시간, 선원거주시설 개선관련 조항 등을 근거로 국내 선원법등 관련규정에 관한 개정요구가 있을 것으로 예상된다. 그리고 협약을 비준한 회원국이 협약을 비준하지 않은 국가의 어선원에 대하여, 선박 입항시 선내거주 및 근로조건 등이 협약의 기준에 충족하는지 점검을 위한 권한을 부여하고 있으므로, 협약에 충족치 못하는 어선에 대한 각국의 통제와 감시로 어업지장 발생이 우려된다. 특히 우리나라가 현재 해외 조업 중인 뉴질랜드 및 포클랜드 입어서 PSC등으로 문제 발생이 예상되며 신조선박의 경우, 선원거주시설 요건이 기존의 「어선원의 거주설비에 관한 ILO 제126호 협약」의 요건이상으로 충족해야 하므로, 어선 신조시 설비 증설에 따른 건조비용 상승이 예상된다.

상기와 같은 수락국의 부담사항이 예상되는 반면, 선원의 복지향상 등의 긍정적인 측면을 살펴보면, 기존의 어선 거주구역 설비 요건인 「어선원의 거주설비에 관한 ILO 제126호 협약」의 요건을 충족하게 되어 어선원의 근무환경이 개선되고, 어선원의 최저 휴식시간이 보장되며, 근로계약서에 포함될 최소 명세를 규정하고, 근로계약서를 선내 비치토록 함으로써 점진적으로 어선원의 근로조건이 개선될 전망이다.

동 협약은 기존의 설비규정을 요구한 협약과 달리 협약 내용에 대하여 모든 어선원에게 점진적으로 확대 적용하도록 규정하고 있어 보다 많은 어선원의 근로 및 생활조건이 개선되고 보장될 것이며, 이는 육상 근로자와 최소한 동등 조건의 사회보장제도를 유지하여야 하고, 외국적 어선원에게도 평등대우원칙에 따라 점진적이고 포괄적인 사회보장보호

50) 한국해양수산연수원, ILO 96차 총회참석보고서, 2007. 6.

를 성취하도록 규정하고 있어 어선원의 복지가 개선될 것을 협약 제정의 목표로 삼고 있다.

### III. UN 해양법협약(UNCLOS)<sup>51)</sup>

1994년에 발효된 UNCLOS는 특정 수역의 자원을 독점하려는 연안국의 여망에 따라 배타적 경제수역(EEZ)을 인정하고 있다. 이에 따라 전 세계 해양 면적의 40% 이상, 수산자원의 90% 정도가 사실상 연안 각국의 관할 하에 들어가게 되었다.<sup>52)</sup> 이와 함께 UNCLOS는 제118조에서 소지역적 또는 지역적 수산기구를 통하여 국제협력을 동시에 요구하였는데, 이는 생태계 보호라는 차원에서 볼 때 연안국의 관할 수역과 공해를 하나로 묶어 관리할 필요가 있다는 주장이 제기되었기 때문이다.

현재 FAO 통계에 잡힌 지역수산기구가 50여 개에 달하고 있을 뿐만 아니라, 설립을 추진 중에 있는 지역수산기구도 여럿 있어 사실상 전 세계의 모든 공해수역이 이들 기구의 관할 하에 들어가게 되었다.

이들 지역기구는 대부분 수산자원 및 어업권 관리가 주목적으로 운영되고 있으나, 해역별로 위치한 이들 지역기구처럼 어선에 밀접한 관계를 갖고 있는 기구는 없으므로, 이들 기구에서 안전 및 어선원 강화 노력에 대한 필요성도 제기되고 있다.

따라서 범세계 기구인 FAO, ILO 및 IMO 차원의 어선 및 어선원 안전 강화 노력도 중요하지만, 이들 지역기구의 일관된 안전강화 노력이 향후 취약한 어선의 안전성 및 어선원의 복지향상에도 기여할 것으로 기대할 수 있다. UNCLOS 중 선박의 안전에 관해서는 제7장(공해) 제1절(일반 규정) 제94조(기국의 의무)가 있는데 이중 제3항 및 제4항에는 선박의 감항성 유지 의무에 대한 내용을 규정하고 있다.<sup>53)</sup>

51) United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982.

52) 김도훈, “지역수산기구의 어업관리 강화와 우리나라 대응방향,” 한국해양수산개발원 (2004. 6. 9), 1쪽.

53) UN 해양법협약 제7부 제1절 제94조.

(3) 모든 국가는 게양한 선박에 대하여 해상안전을 확보하기 위하여 필요한 조치로

## IV. FAO 규정

### 1. 책임있는 수산업 실행규범<sup>54)</sup>

책임 있는 수산업 실행규범은 1995년 FAO 총회에서 만장일치로 채택되었다. 어떤 부분은 UNCLOS에서 반영된 바와 같이 국제법의 관련 규정에 근거를 두고 있으며 규범은 장래에 주어질 수 있는 규정, 또는 1993년 공해에서의 어선에 의한 보존과 관리 수단의 일치를 증진시키는 협정과 같은 당사국 사이에서 다른 강제적 법적 규정에 의하여 이미 구속적인 효과를 준 것을 포함한다. 그것은 전체적인 접근에 있어서 유일한 규정이고 어업과 관련된 환경문제로부터 핵심적인 요소에 근거하고 있다.

이 규범은 책임 있는 수산업, 모든 수산업의 보존, 관리 및 개발에 적용되는 설립 원칙과 기준에 대한 지침을 제공하여 또한 넓은 범위의 수산업의 영양적, 경제적, 사회적 그리고 문화적 중요성과 수산분야와 관련된 모든 이익을 인식한다. 규범의 대부분은 자발적이라는 사실은 실행력의 약함보다는 자산이라는 것이 증명되었다. 그것은 협약이 아니며

---

특히 다음 사항에 관한 조치를 취하여야 한다.

- (a) 선박의 건조, 설비 및 감항성
- (b) 적용 가능한 국제규범을 고려한 승무정원, 선원의 근로조건 및 훈련
- (c) 신호의 사용, 통신의 유지 및 충돌 예방
- (4) 이러한 조치는 다음을 보장하기 위하여 필요한 사항을 포함하여야 한다.
  - (a) 각 선박은 등록전과 후에 적당한 기간마다 자격 있는 선박검사원에 의한 검사를 받아야 하며, 선박의 안전항해에 적합한 해도, 수로서지와 항해설비 및 항해장치를 선상에 보유하여야 한다.
  - (b) 각 선박은 적합한 자격, 특히 선박운용, 항해, 통신, 박용기관에 관한 적합한 자격을 가지고 있는 선장과 사관의 책임아래 있고, 선원은 그 자격과 인원수가 선박의 종류, 크기, 기관 및 장비에 비추어 적합해야 한다.
  - (c) 선장, 사관 및 적합한 바위의 선원은 해상에서의 인명안전, 충돌방지, 해양오염방지·경감·통제 및 무선통신의 유지와 관련하여 적용 가능한 국제규정에 완전히 정통하고 또한 이를 준수하여야 한다.

54) Code of Conduct for Responsible Fisheries, FAO.

서 문제가 되는 나라에 대하여 적절하지 않은 기준을 준수해야 하는 압박 없이 다양한 조건하에 적용될 수 있는 모델로서 잘 기능하고 있기 때문이다. 매 2년마다 FAO는 어느 범위까지 회원국이 책임 있는 규범을 준수하는지 감시하고 있다. 2000년의 경우 내륙 국가를 포함하여 모든 FAO 회원국 중 60%가 그 실행에 대하여 FAO에 보고하였다.

이 규범은 또한 안전문제의 중요성을 인식하여 안전에 관해서 어로작업과 거주 조건, 건강과 안전기준, 교육과 훈련, 어선 안전, 수색과 구조 및 사고 보고를 강조하는 몇 가지를 포함하고 있다. 55)

## 2. 책임있는 수산업 실행규범기술 지침<sup>56)</sup>

55) 안전에 직접적으로 속하는 것은 다음과 같다.

- (a) 제6조(일반원칙)17절 : 국가는 모든 어업활동 뿐만 아니라 어업시설 및 장비가 안전하며 건강하고 공정한 일과 거주조건을 허용하도록 보장해야 하며 또한 그것이 관련된 국제기구에 의해 채택된 국제적으로 인정된 기준에 부합되도록 보장해야 한다.
- (b) 제8조(조업활동) 1(모든 국가의 임무) 5절 : 국가는 조업에 종사하는 모든 사람을 위하여 건강하고 안전한 기준이 채택되도록 보장하여야 한다. 동 기준은 작업 및 업무의 조건에 관한 국제협약의 최소 요구사항 이상이 되어야 한다.
- (c) 8.1.7절 : 국가는 교육 및 훈련 프로그램을 통하여 수산업에 대한 교육 및 기술과 전문적 자질을 적절히 향상시켜야 한다. 동 프로그램은 국제적 기준 및 지침을 고려하여야 한다.
- (e) 8.1.8절 : 국가는 어민에 대한 기록을 유지하여야 한다. 이에는 국내법에 따라 자격증명서를 포함하여 가능한 한 항상 그들의 승무 경력과 자격에 대한 정보를 포함하고 있어야 한다.
- (f) 8.2(기구의 임무)5절 : 기구는 국제협약, 국제적으로 인정된 이행규칙 및 자율적 지침에 따라 어선 및 어민을 위한 안전 요구사항의 준수를 보장하여야 한다. 국가는 그러한 국제협약, 이행규칙 또는 자율적 지침에 포함되지 아니하는 소형선박을 위한 적절한 안전 요구 사항을 채택하여야 한다.
- (g) 8.3(항만국의 임무)2절 : 항만국은 항만국의 국내법과 국제법에 따라 어선이 스스로 항구에 입항해 있을 때 또는 항만국의 근해터미널에 있을 때 적절하게 기국에 그러한 원조를 제공하여야 하며, 오염방지와 어선의 안전, 건강 및 작업조건에 대하여 소지역적, 지역적 또는 범지구적 보존과 관리방법 또는 국제적으로 합의된 최소기준에 부합되지 않은 것에 관한 원조에 대하여 기국의 어선이 항만국에 요청하는 것을 보장해야 한다.
- (h) 8.4(조업활동)1절 : 국가는 조업이 해상교통의 조직, 해양환경보호 및 어구의 손상 또는 손실방지에 관한 IMO 요구사항과 함께 인간생명에 대한 안전과 해상충돌을 예방하기 위한 IMO규칙에 상당한 주의를 기울여 이행되도록 보장하여야 한다.

56) Technical Guidelines for Responsible Fisheries, FAO.

규범에 추가하여 FAO는 책임 있는 수산업에 대하여 현재 9개의 별도의 기술지침서를 발간하였다. 이 중에서 안전에 관해서는 책임 있는 수산업실행규범 기술지침이 조업(Fishing operation)이다<sup>57)</sup>.

### 3. 불법·비보고·비규제 어업방지를 위한 국제행동계획 (Illegal, Unreported and Unregulated, IUU)<sup>58)</sup>

#### (1) 제정 배경 및 목적

1996년에 남극해양생물자원보존위원회(CCAMLR)<sup>59)</sup>에서 정해진 이빨고기(Tooth fish)의 어획 쿼터가 1만3천톤이었으나 10만톤 이상이 불법 어획되었다고 보고되어 논의된 것이 국제적으로 IUU 어업방지를 위한 노력의 직접적인 시초라고 할 수 있다. 1999년 2월 개최된 제23차 FAO 수산위원회에서 IUU 어업방지를 위한 국제행동계획 개발 필요성이 제기되었으며, 이어 1999년 3월 개최된 FAO 각료회의에서 국제행동계획을 만들 것을 선언하였다. 그 후 2001년 3월 2일 개최된 FAO 제24차 수산위원회에서 “불법·비보고·비규제 어업을 예방·방지·근절하기

57) Fishing operation 지침 중에서

(a) 모든 국가에 대한 지침 : 자격증이란 STCW-F협약에서 정의하고 있는 자격증을 말한다. 국가는 모든 조업이 안전하게 이행되도록 보장하여야 한다. 국가는 수색과 구조체제로 어선 운항의 통합에 관한 적절한 국제조각과 협의해야 한다. 이에 는 GMDSS운용, 선박보고위치제도, ITU의 제도, 긴급 안전 정보 제도를 고려하여야 한다. 또한 국가는 기상 등에 관한 예보나 방송체계를 확립하여야 한다.

(b) 기국에 대한 지침 : 어선의 유지와 강제적인 검사, 어선의 위치보고, 어선의 안전, 훈련과 증명서에 관한 지침이 있다. 국가는 어선의 크기나 형태에 따라 안전기준을 채택하여야 하고 어선의 안전기준을 정함에 있어서는 어선안전협약, FAO/ILO/IMO 어선과 어선원 안전 코드 및 FAO/ILO/IMO의 소형어선의 설계·건조 및 설비에 관한 지침을 고려하여야 한다. 훈련과 자격증명에 관해서는 FAO/ILO/IMO의 어선원의 훈련과 자격증명에 대한 지침을 고려하여야 한다.

58) International Plan of Action to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing, FAO.

59) 남극해양생물보존위원회 : 1980년 5월 칠레, 알제리 등 24개국이 참여한 가운데 설립되었으며, 남극해를 관할수역으로 하는 지역수산기구이다.



위한 국제행동계획”<sup>60)</sup>이 채택되었다. 동 국제행동계획은 지역 수산기구 관할수역 및 공해상에서 이루어지고 있는 조업선뿐만 아니라, 연안국의 EEZ내에서 이루어지고 있는 연근해어업까지 포괄적으로 국제 사회적 차원의 불법, 비보고, 비규제 어업을 규제·근절하기 위한 협력의 근거를 마련하기 위하여 성립된 것이라고 볼 수 있다. 이러한 IUU 어업 방지의 등장은 IUU 어업으로 인하여 전 지구적으로 자원관리가 불가능해지고 있으며, 어족자원의 고갈이 심화되고 있다는 인식에 따른 것이다. 이것은 국제사회가 불법(illegal) 어업뿐 아니라 비보고(unreported), 비규제(unregulated) 어업도 불법어업과 마찬가지로 자원의 지속적 이용에 장애를 초래하고 있으며, 따라서 비보고, 비규제 어업도 불법어업과 마찬가지로 타도(combat)의 대상으로 인식하였다는 것을 보여주는 것이라고 할 수 있다.

동 국제행동계획 자체가 구속력을 가지는 조약은 아니나, 하나의 법률적 문건으로서 각 국은 이 국제행동계획에 따라 IUU 어업과 관련한 자국의 국내법을 제정 또는 개정할 것을 요구하고 있다.<sup>61)</sup> 우리나라의 경우 원양어선에 의한 공해상 및 지역수산기구 관할수역, 연안국 EEZ 수역에서의 불법어업, 연근해 수역에서의 우리어선에 의한 불법어업 그리고 우리나라 EEZ 수역에서 외국어선에 의한 불법어업이 근절되지 않고 있는 상황에서 우리나라의 제도나 시행상의 시스템이 완벽한 실정은 아니다.

## (2) IUU 어업의 개념

60) 이탈리아 로마의 FAO 본부에서 개최된 제24차 수산위원회(2001. 2. 26~3. 2)에서는 『IUU어업을 방지하기 위한 국제행동계획』이 105개국의 합의에 의해 채택되었으며, 동 국제행동계획은 총 93개 조문으로 구성되어 있다.

61) FAO의 국제행동계획(IPOA, International Plan of Action) 제4조에서는 자발적(voluntary)이라고 명시되어 있다. 참고로 수산관련 국제규범 중에서 강제(강행) 규범으로는 유엔해양법협약(1982), 편의국적금지협정(1993), 유엔공해어족보존협정(1995), 지역수산관리기구의 협약 및 그 기구의 자원보존관리조치, 한·일·중 어업협정 등 양자간 협정들이 있으며, 자발적 규범으로는 책임 있는 수산업에 관한 행동규범(1995), 연승어업에 의한 바다새의 우발적 포획에 관한 국제행동계획(1999), 상어의 보존과 관리에 관한 국제행동계획(1999), 어획능력의 관리에 관한 국제행동계획(1999) 등이 있다.

Illegal(불법)은 지역수산기구내의 회원국이 협약이 정한 의무를 위반하는 것을 말하며, Unreported(비보고)는 협약에서 정한 보고사항을 이행하지 않거나 허위 보고하는 것을 의미하며, Unregulated(비규제)는 동국제행동계획의 협약에 의하여 규제를 받지 않는 비회원국의 어업활동을 지칭하는 것이다. 이에 대한 구체적인 내용은 아래의 <표 5>와 같다.<sup>62)</sup>

<표 5> 국제행동계획의 불법·비보고·비규제 어업의 정의

구분	위반사항	주요내용	관련규정
불법 (Illegal)	연안국 법규 위반	- 국가의 허가 없이 또는 국가의 법률과 규정을 위반하여 그 국가의 관할수역에서 자국민 또는 외국인에 의하여 행해지는 어업활동	IUU 국제행동계획 3.1
	국제법 관련 규정 위반	- 지역수산기구의 회원국의 국적을 가지고 어업활동을 행하지만 그 기구에 의해 채택되고 그 국가를 구속하는 보존관리조치 및 적용 가능한 국제법의 관련규정을 위반하여 조업하는 어업활동	IUU 국제행동계획 3.1.2
	국제적 의무 위반	- 국가 법률을 위반한 어업활동 또는 지역수산관리기구에 대한 협력국이 약속한 의무를 포함한 국제적 의무를 위반한 어업활동	IUU 국제행동계획 3.1.3
비보고 (Unreported)	관련국에 비보고/허위보고	- 국가의 법률과 규정을 위반하여 관련국가의 당국에 보고를 하지 않거나 허위보고를 하는 어업활동	IUU 국제행동계획 3.2.1
	수산기구에 비보고/허위보고	- 수산기구의 관할 수역에서 그 기구의 보고 절차를 위반하여 보고를 하지 않거나 허위 보고하는 어업활동	IUU 국제행동계획 3.2.2
비규제 (Unregulated)	규제 위반 어업 활동	- 지역수산관리기구의 적용수역에서 무국적선에 의하여 행해지는 어업활동 또는 그 기구의 보존관리조치와 일치하지 않거나 위반하는 방법으로 행해지는 어업활동	IUU 국제행동계획 3.3.1
	국제법 위반 어업 활동	- 국제법상 해양생물자원에 대한 국가의 책임과 불일치하게 행해지는 어업활동	IUU 국제행동계획 3.3.2

62) 김선표·이형기, “IUU 어업근절을 위한 국제행동계획과 국내적 이행방안 연구”, 한국해양수산개발원(2001.12), 87쪽~88쪽

### (3) 우리나라의 IUU 어업 실태

일반적으로 IUU 어업 중에서 원양어업의 경우는 불법, 비보고, 비규제 어업 모두가 해당되나, 연근해어업의 경우는 불법 어업만 해당된다고 할 수 있다. 따라서 원양어업에 대해서는 불법, 비보고, 비규제를, 연근해어업은 불법어업에 한정하여 IUU 어업에 대한 사례를 살펴보고자 한다.

#### 1) 원양어업

1996년부터 최근 2002년 6월까지의 원양어업관련 IUU 어업에 대한 행정처분 건수는 연간 약 10여건 이상이 발생하고 있는 것으로 파악되었다. 이러한 IUU 어업에 대한 행정처분 내역을 살펴보면, 총 73건 중에서 어업정지가 37건으로 약 50%를 점하고 있으며, 다음으로 1차 경고 20건, 허가취소 16건 순이었다. <표 6 참조>

<표 6> 원양어업관련 IUU어업 행정처분 내용

년도	IUU어업의 유형			어업종류별 건수	처분내용(건수)
	소계	불법	비보고		
1998	14	14	-	-	허가취소: 6, 어업정지: 2 1차경고: 6
1999	5	5	-	-	허가취소: 2 1차경고: 3
2000	15	15	-	-	어업정지: 15
2001	30	30	-	-	허가취소: 7, 어업정지: 12 1차경고: 11
2002	9	9	-	-	허가취소: 1 어업정지: 8

자료 : 해양수산부, 원양어업과

## 2) 연근해어업

IUU어업규제 국제행동계획은 단지 원양어업만을 규제대상으로 하는 것이 아니라, 각국의 EEZ 내에서 이루어지는 IUU 어업도 규제의 대상으로 하고 있다. 이와 관련하여 우리나라 연근해어업 중에서 IUU 어업 규제 국제행동계획의 규범에 저촉되는 불법어업 현황을 살펴보면,<sup>63)</sup> 최근 6년간 매년 3천여건 이상 발생하고 있는 것으로 나타났으며, 최근에는 해양경찰청에서의 단속실적이 늘어나고 있는 특징을 보이고 있다. <표 7 참조>

<표 7> 연근해에서의 불법어업의 단속 현황 (단위 : 건)

연도 구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
합 계	3,959	3,126	3,443	3,157	3,277	3,161	3,451
해 수 부	95	937	942	725	590	502	417
해 경 청	406	234	234	494	850	1,112	1,152
시·도	3,458	1,955	2,267	1,938	1,837	1,547	1,882

자료 : 해양수산부

다음으로 한국 수역을 침범한 외국어선의 사례를 살펴보면, 중국어선의 우리측 수역의 침범빈도가 급증하고 있으며, 특히, 1995년에는 45건에 불과하였으나 2001년도말 현재 약 4배가 증가한 174건에 달하고 있는 것으로 나타났다. <표 8 참조>

63) IUU 어업 중에서 연근해어업에 해당되는 것은 일반적으로 수산업법 및 관련 법규(비보고 규정도 관련 규정에 있음)를 위반하는 불법어업(illegal)만 해당되며, 원양어업의 경우는 불법(연안국 법규 위반), 비보고(쿼터실적 보고 위반), 비규제(지역수산기구 관할 수역) 등이 모두 해당된다.

<표 8> 한국측 수역을 침범 조업한 외국어선 나포상황

(단위 : 건)

구 분		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
중국어선 침범수역	계	45	45	39	39	80	62	174
	영해	45	45	39	31	60	34	34
	EEZ	-	-	-	8	20	28	140
일본어선 침범수역	계	1	-	-	-	4	1	3
	영해	1	-	-	-	-	-	-
	EEZ	-	-	-	-	4	1	3

자료 : 해양수산부

#### 4. 지역적 협정

몇몇 나라들은 OECD/COFI<sup>64)</sup>, SPC<sup>65)</sup> 및 BOBP<sup>66)</sup>과 같은 지역기구의 작업계획에 해상에서의 안전 문제를 포함했으며 어떤 경우에는 이것들은 어업관리에 연계하고 있으며, 관련 협정은 모든 회원국에 의해 채택되어야 할 기준이 공식화될 동안 가치 있게 될 것이다.

64) OECD/COFI (Organization for Economic Cooperation & Development /Committee for Fisheries) : 세계 주요선진 30개국으로 구성되어, 상호 정책조정 및 정책협력을 통해 회원국의 경제사회 발전을 공동으로 모색하기 위한 정부간 정책연구·협력기구경제협력개발기구 수산위원회로 1961년 9월 30일 OECD 설립과 동시 분과 위원회로 설립되었다. 주로 회원국간 수산정책 전반에 대한 정보교환 및 협의 및 국제 수산물교역자유화에 대한 분석틀 제공 등 연구지원 및 분석 업무를 실시하며, 동 기구에서 검증된 주요 검토결과에 대하여는 FAO 등 국제 수산계에 이를 적극 권고함으로써 세계수산의 새로운 질서를 사실상 주도하고 있다.

65) 남태평양위원회(South Pacific Commission, SPC) : 1947. 2월 설립되었으며, 본부는 뉴칼레도니아 뉴메아이고 회원국은 미국, 영국, 프랑스 등 27개국으로 적도이남 호주령 뉴기니, 괌, 태평양제도의 신탁 통치령 지역의 어로지도사업, 근해자원조사 및 평가 등에 대한 업무를 수행하고 있다.

66) BOBP (The Bay of Bengal Programme) : 방글라데시, 인도, 스리랑카의 3개 정부가 모여 수행중인 범정부 프로그램으로 벵갈만의 수산자원 관리 프로그램을 FAO의 주관으로 수행하고 있다.

## 제3장 어선안전에 관한 국제협약과 여타 IMO협약과의 관계

### 제1절 발전 과정

#### I. 어선안전에 관한 첫 번째 도약

국제해사기구(IMO)의 국제 어선에 관한 안전 협약에 대한 필요성은 1960년대부터 제기되어왔다. 1960년에 개최된 해상에서의 안전에 관한 회의에서는 어선안전에 관한 사항을 당시 개발중이었던 1960 SOLAS에 는 삽입하지 않는 것으로 결정하였다. 이는 어선에 대한 관심 부족 때문 보다 어선에 관한 충분한 정보와 기술적 자료들이 불충분했기 때문이었다. 하지만 어선 및 어선원 안전에 대한 기준마련의 필요성은 공유되었고, 동 회의에서 각 회원국이 1960 SOLAS 협약을 어선에 적용시 발견되는 관찰사항을 IMO에 제출하도록 결정하였다. 이후 수집된 자료를 바탕으로 1963년에 개최된 IMO 총회에서 어선안전에 관한 최초의 결 의서인 A.52(III)를 채택하게 된다.

동 결의서는 어선에 관한 비손상 복원성 규정에 관한 사항으로, 각 회원국에서 어선의 복원성능에 관한 지침의 필요성이 시급하여, IMO에서 관련 연구를 지속적으로 수행하도록 하자는 내용으로 구성되어 있다.

#### II. IMO의 어선안전에 관한 전문위원회 구성

1963년 IMO 총회 결의서로 구성된 어선의 비손상 복원성 연구를 위한 전문가 그룹은 1964년 어선안전에 대한 전문위원회<sup>67)</sup>로 독립적으로 구성되게 된다. 이 전문가 그룹 운영기간동안에 어선 및 어선원 안전에 관한 여러 권고사항이 제정되었으며, 최초의 어선안전협약인 1977년 어선안전협약의 기초 초안도 작성하였다. 1982년에 들어와서는 기존 어

67) The sub-committee on safety of fishing vessels(PFV).

선안전 전문위원회와 선박의 복원성 전문위원회와 통합을 하게 되어 이의 명칭도 현재의 이름인 “복원성, 만재흘수선 및 어선안전 전문위원회<sup>68)</sup>”로 변경하게 되었다. 1960년대와 1970년대에 IMO 총회에서는 앞서 언급한 결의를 비롯하여 어선안전에 관한 여러 결의서 등<sup>69)</sup>을 채택하여 왔으며, 이중 가장 큰 업적은 1977년 어선안전협약과 어선안전코드를 제정한 일이라 할 수 있다.

### Ⅲ. 어선안전에 대한 국제기구의 협력

IMO 최초 어선안전에 관한 공식문건은 1963년 10월에 채택된 IMO 총회 결의서 52호이다. 이보다 앞서 1962년 12월 ILO 어선산업 작업환경위원회<sup>70)</sup>에서는 어선원의 작업 환경에 관한 중요 요인에 관한 연구 내용에 대하여 논의하였는데, 이 위원회에서 어선의 항해, 어로작업 및 직업에 관한 국제적인 코드를 제정하자고 결정하고, 이는 범 국제기구인 IMO와 FAO가 합동으로 작업수행 필요성에 대하여 강력하게 주장하였다.

이후 UN산하 3개의 국제기구는 어선에 관한 각 기구의 관심사항이 모두 어선 및 어선원의 안전 향상 및 어선원 복지향상 등에 기여할 수 있다는 공감대가 형성되어, 범국제적인 어선에 적용할 안전코드(Safety Code)를 제정하기로 합의하였다. 여기서 FAO는 수산업 일반에 관한 사항을, ILO는 어선산업에서의 노동문제를, IMO는 어선 및 어선원의 안전에 관한사항에 대하여 주관하기로 하였고, 이후 제정된 안전코드가 앞서 언급한 어선안전코드 및 자발적 지침이다.

---

68) The sub-committee on stability and load lines and on fishing vessel safety (SLF).

69) IMO Res. A.88(IV) "Intact stability of fishing vessels", Res A.130(V) "Recommendation on Pilot ladders on fishing vessels and vessels of less than 500 tons gross", Res A.168(ES.IV) "Recommendation on intact stability of fishing vessels", Res A.276(VIII) "Code of practice concerning the accuracy of stability information for fishing vessels" 등.

70) Committee on Conditions of Work in the Fishing Industry, ILO.

## IV. 국제협약의 제정

어선안전에 대한 최초의 국제협약인 어선안전협약은 어선안전전문위원회에서 그 초안이 마련되어 왔다. 이후 1977년 3월 7일부터 4월 2일까지 스페인 토레몰리노스에서 개최된 회의에서 IMO 전문위원회에서 제출된 초안이 최종 검토되고 채택되었다.

동 협약은 길이 24미터 이상의 어선에 적용하며, 현존선은 무선장비 부분만 적용되는 것이 주요 특징이고, 어선안전에 관한 최초의 강제 협약이라는 점에서 그 제정 의의가 있다.

1980년대가 되자 IMO는 상기와 같은 제정의의에도 불구하고 동 협약이 발효되지 않을 것이 명백해지자 이를 발효시키기 위하여 제정된 협약을 의정서 형태로 다시 제정하기로 결정한다. 결국 1977년 협약이 제정된지 12년 후인 1989년 10월 IMO 총회에서 해사안전위원회(MSC)에서 1977년 어선안전협약에 대한 의정서를 개발하고 발효시키기 위한 모든 노력을 수행할 것을 정한 결의서를<sup>71)</sup> 채택하였다.

결국 IMO MSC의 주도하에 1990년 2월 토레몰리노스의정서 초안이 최종 마련되어, 약 2년간의 IMO 공식회의 등의 논의를 통하여 1993년 3월 22일부터 4월 2일까지 16년전 어선안전협약을 채택한 같은 장소인 스페인 토레몰리노스에서 '93 토레몰리노스의정서를 채택하였다.

### 제2절 협약의 주요내용

#### I. 토레몰리노스의정서 적용대상 및 발효요건

토레몰리노스의정서는 특별한 언급이 없는 경우 어획물 가공선박을 포함한 길이 24미터 이상 항양어선(Seagoing Fishing Vessel)에 적용한

---

71) IMO Res. A.646(16).



다. 스포츠 또는 레크리에이션, 어류 기타 해양생물자원의 가공, 연구 및 훈련, 어획물 운반을 하는 어선에는 적용하지 않는다.

동 의정서는 기존 어선안전협약과 달리 각 주관청에서 제4장(기관전 기설비 및 정기적으로 무인이 되는 기관구역), 제5장(방화·화재탐지·소화·소화 작업), 제7장(구명설비 및 장치) 및 제9장(무선통신)의 적용에 있어서 대상을 길이 45m 이상의 어선으로 완화 적용할 수 있다.

이러한 규정은 선박의 주요 설비에 해당되며, 기존 어선안전협약의 24m 이상의 조건에서 45m 이상으로 그 적용대상을 완화한 주요 이유는 협약 수락국의 협약 수락 후 미칠 수 있는 경제적·행정집행에 대한 부담을 줄이고, 기술적으로 전 세계에 적용 가능한 규정으로 하기 위함이었다. 또한 위의 규정에 의거 적용받지 아니한 길이 24m 이상 45m 미만 어선에 대하여는 별도의 통일된 지역기준(Uniform regional standards)을 제정하여 시행하도록 하였다.<sup>72)</sup>

동 의정서는 15개국 이상 수락, 수락국의 길이 24m 이상 어선척수가 세계어선척수의 50%(14,000척)에 달하는 날로부터 12개월이 경과한 후 발효한다. 위와 같은 협약의 완화 노력에도 불구하고, 의정서는 현재 발효되지 못하고 있으며, 아시아<sup>73)</sup>와 유럽<sup>74)</sup> 2개 지역을 제외한 다른 지역에서는(아메리카, 아프리카, 오세아니아 등) 지역기준의 제정조차 하지 않은 실정이다.

## II. 동아시아 지역기준<sup>75)</sup>

---

72) 토레몰리노스의정서 제3조 제5항 : 동일해역을 조업구역으로 하는 당사국들은 주요 우선사항으로서 이 조문 제4항에서 규정하는 어선에 대하여 그 해역에서의 조업방법·피난성 및 기후조건 등을 고려하여 주관청이 적용하여야 할 통일된 기준을 제정하도록 노력하여야 한다. 그러한 통일된 지역기준은 타당사국에게 통지되도록 기구에 전달되어야 한다.

73) East and South-East Asia region, February. 1997.

74) European regional agreement, January. 1999.

75) Guidelines For The Safety Of Fishing Vessels Of 24 Meters And Over But Less Than 45 Meters In Length Operating In The East And South-East Asia Region.

1993년 토레몰리노스의정서 채택 이후 가장 먼저 지역기준 제정작업에 착수한 지역은 어선이 가장 많은 동아시아지역에서 시작되었다. 이미 우리나라는 1993년 토레몰리노스의정서 채택회의에서 일본과 지역기준 제정에 대하여 구두합의를 이루었으므로, 지역기준 제정회의는 한국과 일본의 주도로 추진되었다.

1997년 2월 3일부터 2월 6일까지 4일간 일본 동경에 당시의 운수성(현재 국토교통성)에 아시아 8개국(한국, 일본 중국, 홍콩, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국)과 IMO에서 옵저버로 참석하여 회의가 개최되었다. 당시 회의 개최 전 참가국에겐 사전 검토의제가 배포되었으며, 일반규정, 기관, 전기설비 및 정기적으로 무인되는 기관구역, 방화, 화재탐지, 소화 및 소화작업, 구명설비, 무선설비, 회의 선언문, 지침의 채택 및 회의보고서 IMO에 송부 순으로 회의가 진행되었다. 다른 협약을 위한 외교회의와 달리 동 회의에서는 지역기준의 성격을 비준의 절차가 필요 없는 선언문 형식으로 하기로 하고, 최종보고서에 각국 대표단의 서명으로 지역기준 제정 작업을 마무리하였다. 이 기준은 1997년 2월 6일에 채택되었으며, 토레몰리노스의정서 발효일과 함께 발효한다.

제정 목적은 앞서서 언급한 것처럼 토레몰리노스의정서 제3조 제5항에 따라 동아시아지역에서 운항하는 어선의 안전을 위한 통일된 지역기준 마련을 위하여 제정되었다. 동 기준을 채택한 나라에 등록 또는 허가된 길이 24m~45m 미만의 어선으로 모항이 기국에 위치하고, 동아시아지역을 운항하는 신조어선이 이 기준의 적용 대상이 된다.

### Ⅲ. 국제어선안전증서 및 항만국통제

#### 1. 일반적 기능 및 절차

토레몰리노스의정서의 모든 규정에 대한 적합성 여부는 당사국에 의해 발급되는 국제어선안전증서(International Fishing Vessel Safety

Certificate)로 판단하게 된다. 당사국은 부속서 1장(어선의 구조 및 설비에 관한 규칙)에 따른 검사<sup>76)</sup>를 수행하고, 검사에 합격하였을 때는 상기의 증서를 발급하게 된다. 만약, 이 부속서 규정에 의하여 선박에 면제를 부여하는 경우에는 상기 증서 이외에 국제어선면제증서를(International Fishing Vessel Exemption Certificate) 발급한다. 면제증서는 주관청으로부터 정당하게 권한을 위임받은 자 또는 단체가 발급 또는 이서하여야 하며, 이 모든 경우 주관청은 증서 발급에 대하여 전적으로 책임을 진다. 또한 당사국은 타당사국의 요청이 있는 경우 선박의 검사를 집행할 수 있으며 이 부속서의 요건에 적합하다고 인정하는 경우에는 이 부속서의 규정에 따라 당해 선박에 증서를 발급하거나 발급의 권한을 위임하여야 한다. 동 증서에는 타주관청의 요청에 의하여 이증서가 발급되었다는 취지의 진술이 기재되어야 하며, 이러한 증서는 당사국이 발급한 증서와 동일한 효력을 가진다. 상기와 같이 주관청 혹은 타 당사국에 의해 요청에 의해 발급된 증서는 항시 본선에 비치하여 즉시 점검받을 수 있어야 한다.

이렇게 증서를 소지한 선박은 타 당사국의 항내에 있는 경우 당해 당사국의 정부가 정당하게 권한을 부여한 공무원의 통제를 받아야 한다. 이러한 통제를 항만국통제(Port State Control ; PSC)라 부르며, 정부의 권한을 위임받아 검사 등을 집행하는 자를 항만국통제관 (Port

---

76) 토레몰리노스의정서 제6규칙 검사

- (b) 다음 각목에서 규정하는 기간마다 해하는 정기검사
  - (i) 제II장 내지 제VI장에서 규정하는 선체외부를 포함하는 선체 및 기관에 관하여 4년. 이 기간은 이 장 제11규칙제(1)항의 규정에 따라 정당하고 실행 가능한 경우에 한하여 내부 또는 외부의 검사를 받을 것을 조건으로 그 기간을 1년간 연장할 수 있다.
  - (ii) 제II장 내지 제VII장 및 제X장에서 규정하는 설비에 관하여 2년
  - (iii) 제VII장, 제IX장 및 제X장에서 규정하는 구명설비에 사용되는 것을 포함하는 무선설비 및 무선방향탐지기에 관하여 1년
- (c) 이 항 제(b)호제(i)목의 규정에서 요구하는 정기검사에 추가하여 주관청이 정하는 기간마다 행하는 선체 및 기관에 관한 중간검사. 이 검사는 선박 또는 선원의 안전에 악영향을 미치는 개조가 이루어지지 아니함을 확보하는 것이어야 한다.

State Control Officers ; PSCOs)라 부른다.

PSCOs는 IMO 결의서 A.882(21)에 규정된 통제내용 및 절차에 따라 선박이 규정에 적합하지 아니한 경우, 증서의 유효기간이 만료되거나 효력이 정지된 경우 수리 및 개선 조치를 완료할 때까지 선박의 출항을 금지시킬 수 있다.<sup>77)</sup>

즉, 항만국이 기국선박에 대하여 행정처분을 내릴 경우 항만국통제관은 당해 선박 기국정부의 영사 또는 가장 가까이 있는 외교대표에게 개입이 필요하다고 보는 모든 상황을 즉시 서면으로 통보하여야 하며 증서발급에 책임이 있는 지명된 검사원이나 지정기관에게도 통보하여야 한다. 또한 통제개입과 관련하여 IMO에 보고하도록 하고 있다. 만약 행정관청이 출항금지 조치를 취할 수 없거나 다음 기항지로의 출항을 허용하는 경우 기국과 다음 기항지의 체약당사국에게 당해 선박에 관한 모든 정보를 통보하여야 한다. 또한 발급된 증서는 규정된 기간 내에 해당검사가 완료되지 아니한 경우, 규칙에 따라 증서가 이서되지 아니한 경우, 선박의 양도에 의하여 기국이 변경되는 경우에는 그 효력을 잃는다.

## 2. 협약증서와 증서발급통일제도 관련

---

77) 토레몰리노스의정서 : 제4조 증서 및 항만국통제

- (4) 어떠한 형태의 간섭을 초래하는 통제를 행할 경우 이를 수행하는 공무원은 그 선박의 기국정부의 영사 또는 가장 가깝게 있는 외교대표에게 간섭이 필요하다고 보는 모든 상황을 즉시 서면으로 통지하여야 하며 또한, 증서발급에 책임 있는 지명된 검사원이나 인정기관에게도 통고하여야 한다. 간섭에 관한 사항은 기국에 통고하여야 한다.
- (5) 만약 관계항만당사국이 이 조 제(3)항의 규정에 의한 조치를 취할 수 없을 경우 또는 선박이 다음 기항지로 출항하는 것을 허용할 경우에는 관계항만당사국은 이 조 제(4)항에서 규정하는 당사국 및 다음 기항지당국에게 당해 선박에 관한 모든 정보를 통고하여야 한다.
- (6) 이 조의 규정에 의하여 통제를 행사하는 경우에는 부당하게 억류하거나 지연되지 아니하도록 가능한 모든 노력을 경주하여야 한다. 만약, 선박이 부당하게 억류되거나 지연되는 경우에는 그로 인하여 입은 모든 손실이나 손해에 대하여 배상을 받을 권리를 갖는다.
- (7) 이 의정서의 당사국은 비당사국의 선박이 더 유리한 대우를 받지 아니하도록 필요한 경우 그러한 선박에 대하여 이 의정서의 제반요건을 적용하여야 한다.

HSSC(Harmonized system of Survey and Certification, HSSC)는 SOLAS 협약과 국제만재흡수선협약(International Convention on Load Lines, LL)의 검사주기 및 절차 등을 통일하고자 한 협약이다. 협약증서 통일을 위하여 SOLAS 1988 Protocol과 LL 1988 Protocol(이하, 1988 의정서) 협약이 개정되었다.<sup>78)</sup> 토레몰리노스의정서는 1988 의정서 발효 전에 제정되었다. HSSC 제정 작업시 대상 협약에 토레몰리노스의정서도 포함하자는 의견도 있었지만, 미발효 협약이라는 이유로 거절되었다.

토레몰리노스의정서와 다른 안전 협약과의 가장 큰 차이점은 검사의 주기이다. HSSC협약 발효로 통상 모든 국제협약의 유효기간은 5년이나, 토레몰리노스의정서는 구 시스템에 의해 4년으로 정해져 있다. 현재의 HSSC 시스템은 건조검사, 정기검사, 중간검사 등의 간격을 통상 1년으로 선정하고 있는데, 토레몰리노스의정서는 향후 이러한 부분에 대한 개정 검토가 필요하다.

### 3. 항만국통제의 기대효과

PSC는 앞서 언급한 것과 같이 자국의 관할권 내에 외국국적 선박의 상태를 검증하는 일련의 통제활동을 말한다. 가장 중요한 PSC 통제활동은 어선이 기국의 규정에 적합한지에 대한 평가와 토레몰리노스의정서의 요건에 부합하는지의 여부이다. PSC가 자국선박에 대하여 통제하는 일련의 안전행정 및 통제활동의 수준은 아니지만, 최소한 substandard 선박의 여부를 확인할 수 있는 안전통제망(Safety Net)의 자대로는 활용될 수 있다.

따라서 어선이 유효기간내의 어선안전증서를 보유하고 있더라도,

---

78) 2000.2.3부터 HSSC가 국제적으로 발효됨에 따라 1988 SOLAS Protocol의 비당사국이라 할지라도 Res A.883(21): Global and uniform implementation of HSSC를 시행하고 HSSC 증서를 발급하도록 촉구하였다. 1988 SOLAS Protocol의 증서내용 중 그 동안 SOLAS의 개정에 따라 증서상에 언급하고 있는 관련 규칙번호가 변경되었으며 이에 관한 개정사항은 2002.1.1부로 발효되었다.

PSCOs는 규정된 장비의 작동상태 및 정비 상태에 대한 실행 및 점검의 권한을 갖으며, 이를 통하여 선박의 안전 확보 여부를 확인하게 된다.

PSC 수검 후 안전이 확보되지 않다고 판단되는 경우에는, 경우에 따라 선박의 출항을 중지시킬 수 있으며, 상기 내용은 IMO에 사실 관계 및 조치사항을 통보해야한다. 또한, 토레몰리노스의정서에서 적용대상이 45m 이상으로 면제된 항목에 대해서는 제정된 지역기준을 통하여 PSC를 집행한다.

만약, 어선이 당해 지역에서 운항하는 경우에는 당해 지역에서 제정한 지역기준을 적용한다. 타 지역에서 운항하는 경우 그곳에서 제정한 지역기준을 적용하며, 규정에서 요구한 것과 다른 부착물, 재료, 기구, 장치 또는 설비가 이 규정에서 요구하는 것과 적어도 동등한 실효성을 가지는 시험 또는 기타 방법에 의하여 인정되는 경우에는 주관청은 이와 같은 다른 부착물, 재료, 기구, 장치, 선박에 부착 또는 비치하거나 다른 설비를 시설하는 것을 인정할 수 있다.

이와 같은 부착물, 재료, 기구, 장치설비의 대용물을 허용하는 모든 주관청은 그 시험보고서와 함께 그에 관한 상세한 내용을 IMO에 전달하여야 하며, IMO는 그러한 사항을 타 당사국의 공무원이 참고하도록 회람하여야 한다.

### 제3절 어선안전협약과 IMO 협약과의 관계

어선안전에 관한 많은 국제 규정들이 있는데, 이중 몇몇 규정은 토레몰리노스의정서와 밀접한 관계가 있다. 특히 선원의 훈련, 자격증명 및 당직, 항해장비 요건, 해양오염 방지를 위한 설비, 묘박 및 접안설비, 그리고 어선원의 건강 및 안전에 관한 사항이 이에 해당된다.

#### I. 선원의 훈련, 자격증명 및 당직

국제 어선원 훈련·자격증명 및 당직 근무의 기준에 관한 협약 (STCW-F)은 1995년 채택되었지만 현재 미발효 협약으로 남아 있다. 이 협약과 의정서와의 내용상 커다란 연관성은 적지만, 대상이 길이 24미터 이상의 어선으로 한다는 공통점을 갖고 있다.

## II. 선박의 항해장비 및 관련규정

토레몰리노스의정서 제10장에는 어선의 항해장비 설비에 대한 규정을 담고 있다. 이 부분은 여러 국제규정과 밀접한 연관성이 있다. 먼저 SOLAS 협약은 국제항해 선박에만 적용하며<sup>79)</sup>, 특별한 언급이 없는 한 어선에는 적용하지 않는다.<sup>80)</sup>

이런 적용원칙에도 불구하고, SOLAS 협약 제5장은 모든 선박에 적용할 수 있는데 어선은 이중 15규칙에서 28규칙까지는 적용하지 않지만, 각 주관청은 이 부분을 어느 선까지 적용할 것인가는 정해야 한다.

하지만 항해장비는 과학기술의 발전 및 항해의 첨단 시스템화로 관련 규정이 지속적으로 개정되고 있어 각 주관청에서는 항해 장비의 규정의 적용수준 결정에 어려움을 갖고 있는 실정이다. 가까운 예로, 최근 SOLAS에서 새로 도입된 위성항법장치, 자동 레이더 플로팅 장비, 선박 자동식별장치(AIS) 등에 대한 설비요건이 그것이다. 우리나라의 경우 길이 45미터 이상 현존 어선에 대해서도 2008년 7월 1일부터 AIS의 설치를 강제화 하는 규정을 개정한바 있으며<sup>81)</sup>, SOLAS 협약 제5장 제2규칙 및 제22규칙에 정한 선박의 길이는 기존의 등록장(Registered Length)에서 전장(Length overall, LOA)으로 개정하였다.

이러한 SOLAS 협약에서 요구하는 항해장비 규정의 지속적인 개정에 따라 향후 토레몰리노스의정서가 발효된다면 개정 필요성에 대하여 논

79) SOLAS Reg. I/1(a) : “이 규칙은 별도의 명문규정이 없는 한 국제항해에 종사하는 선박에 대하여서만 적용한다.”

80) SOLAS Reg I/3(a)(vi) : 이 규칙은 별도의 명문규정이 없는 한 다음 선박에는 적용하지 아니한다.

81) 선박설비기준 부칙 제4조 제2호(2004. 4. 1).

의가 될 것이며, 선박길이 정의의 변화는 대상선박이 좀 더 확대된다는 의미를 갖고 있다. 따라서 어선에 대한 협약의 독립적용을 위하여 SOLAS 협약 제5장에 “어선의 경우 토레몰리노스의정서 제10장을 만족하는 경우 적용하지 아니한다.”라는 문구를 삽입하여 토레몰리노스의정서 발효에 따른 독립적용 효과를 거두어야 할 것이다.

### Ⅲ. 국제해상충돌방지규칙

1972년 채택된 국제해상충돌방지규칙(The Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972 ; COLREG) 제1규칙에는 적용대상을 “외양항행선이 항행할 수 있는 해양과 이와 접속한 모든 수역의 수상에 있는 모든 선박에 적용한다.” 라고 규정하고 있다. 이 규칙 중 제26규칙은 어선의 등화와 형상물에 대하여 규정하고 있으며, 부속서 제1장 제4항에는 어선에 적용하는 등화 형상물의 위치에 대하여 자세하게 규정되어 있다. 아울러 부속서 제2장에는 근접하여 작업하는 어선들에 대한 부가적 신호에 대하여도 규정하고 있다.

### Ⅳ. 해양환경보호조치

국제해양오염방지협약(International Convention for The Prevention of Pollution From Ships, MARPOL)은 선박으로부터 발생할 수 있는 해양오염을 방지하는데 그 목적이 있다. 이 협약은 총 6개의 부속서로 되어 있는데, 이중 부속서 제1장, 제4장, 제5장 및 제6장<sup>82)</sup>이 특정 크기의 어선에 일부 적용하게 된다. 부속서 제1장, 제5장 및 제6장은 특별히 언급한 부분을 제외하고는 모든 어선에 적용하는 규정이고, 부속서

---

82) Annex I : Regulations for the Prevention of Pollution by Oil, Annex IV : Prevention of Pollution by Sewage from Ships, Annex V : Prevention of Pollution by Garbage from Ships, Annex VI : Prevention of Air Pollution from Ships.



제4장은 현존선과 신선이 길이 200미터를 기준으로 적용범위가 다르다.

## V. 어선의 복원성

IMO 어선안전 코드 및 자발적 지침에서 제시하고 있는 배의길이 24미터미만의 어선에 대한 복원성기준은 IMO 결의서 A.749의 어선에 대한 일반기준(IMO 결의서 A.168 기준과 동일)에 만족하거나, 동 기준에 만족하지 못하는 경우 모든 적하상태에서 다음과 같은 GoM 값 기준을 만족하도록 규정하고 있다.

$$GoM \geq 0.53 + 2B[0.075 - 0.37(\frac{f}{B}) + 0.82(\frac{f}{B})^2 - 0.014(\frac{B}{D}) - 0.032(\frac{l_s}{L})] \quad (1)$$

여기서, L : 만재상태의 흘수선의 길이(m)

l<sub>s</sub> : 높이가 1.8m 이상인 선루의 길이(m)

f : 건현(m)

그러나 이 기준은 유럽의 어선형 및 작업구역을 바탕으로 개발한 기준으로 적용범위가 f/B가 0.02~0.20, l<sub>s</sub>/L이 0.60이하, B/D가 1.75~2.15이고 선수미의 현호가 국제만재흘수선협약의 표준현호 이상인 경우에 적용하도록 한정되어 있으며, 상기 범위 이외의 어선에 대한 적용은 특별한 주의가 필요한 것으로 권고하고 있다.

한편, 길이 12미터 미만 어선에 대한 안전권고를 개발하기 위한 논의가 활발히 진행되고 있으며, 여기에서 소형어선에 대한 복원성기준도 포함하여 논의되고 있다. 기준의 내용은 기본적으로 IMO 결의서 A.749 등에서 배의길이 24미터미만 어선에 대한 기준이 수용되어 있으며, 여기에 일본이 제안한 복원성기준과 우리나라가 제안한 복원성기준이 함께 수용되어 논의되고 있다. 일본 및 우리나라가 안전권고 내에 제안한 기준<sup>83)</sup>은 다음과 같다.

---

83) IMO SLF 50/5/1, 2007.

## 1. 일본이 제안한 복원성기준

유의파고 2미터 및 풍력계급 6을 초과하는 해상에서 운항하는 어선인 경우 만재출항상태에서 횡요시험으로 측정된 횡요주기가 <표 9>에 의한 횡요주기기준 이하일 것.

<표 9> 횡요주기기준 (초)

D \ B	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4
0.6	3.2	3.2	3.4												
0.7	3.8	3.5	3.5	3.5											
0.8	4.3	4.0	3.7	3.6	3.6	3.7									
0.9	4.3	4.6	4.3	3.9	3.7	3.7	3.8								
1.0		4.6	4.9	4.5	4.2	4.0	3.8	3.9	4.0						
1.1			4.8	5.1	4.6	4.4	4.2	4.0	4.0	4.1	4.3				
1.2				5.0	5.2	4.8	4.5	4.3	4.2	4.1	4.2	4.3			
1.3					5.1	5.3	5.0	4.7	4.5	4.4	4.2	4.3	4.4		
1.4						5.3	5.5	5.1	4.9	4.7	4.5	4.4	4.4	4.5	4.6
1.5							5.4	5.6	5.3	5.1	4.9	4.7	4.6	4.5	4.6
1.6								5.5	5.7	5.4	5.2	4.9	4.9	4.8	4.7
1.7									5.7	5.9	5.6	5.4	5.2	5.1	5.0
1.8										5.8	6.0	5.8	5.5	5.4	5.2

## 2. 우리나라가 제안한 복원성기준

유의파고 2미터 및 풍력계급 6을 초과하는 해상에서 운항하는 어선인 경우 모든 적하상태에서 GoM 값은 다음 산식에 의한 기준에 적합할 것.

$$GoM \geq 0.190B \left( \frac{B}{D} - 2.20 \right) + \left[ 3.017 \left( \frac{T}{D} \right)^2 - 4.367 \frac{T}{D} + 1.714 \right] B \quad (2)$$

유의과고 2미터 및 풍력계급 6 이하인 해상에서 운항하는 어선인 경우 모든 적하상태에서 GoM 값은 다음 산식에 의한 값 이상일 것.

$$GoM \geq 0.039B \left( \frac{B}{D} + 1.29 \right) + \left[ 3.340 \left( \frac{T}{D} \right)^2 - 4.488 \frac{T}{D} + 1.436 \right] B \quad (3)$$

단, GoM 값은 횡요시험으로 측정하여 아래의 산식에 의하여 GoM 값을 계산할 수 있다.

$$GM = \left( \frac{0.834B}{Tr} \right)^2$$

우리나라가 제안한 상기의 기준은 국내의 낚시어선에 적용하고 있는 복원성기준을 적용한 결과를 바탕으로 GoM값 기준으로 분석하여 제안한 것으로서 유의과고 2미터 및 풍력계급 6을 초과하는 해상에서 운항하는 어선의 경우 국내의 한정연해구역을 항해하는 여객선 복원성기준을 적용하여 분석한 것이며, 유의과고 2미터 및 풍력계급 6이하에서 운항하는 어선인 경우 현행 국내기준에 따라 평수구역을 항해하는 여객선 복원성기준을 적용하여 분석한 것이다.

## VI. 묘박 및 계류 설비

토레몰리노스의정서의 어선의 묘박 및 계류 설비에 관한 국제기준은 FAO, ILO, IMO의 국제기구가 합동으로 제정한 어선안전코드에 나타나 있다. 다만 어선안전코드는 길이 24미터 어선에 적용하는 강제규정이 아닌, 국가의 제개정시 참조할 수 있도록 자율준수를 목적으로 제정되었다. 토레몰리노스의정서 제2장 제15규칙에는 앵커 및 계류설비가 주

관청이 인정한 것을 설치하도록 규정하고 있는데, 동 규칙의 주석 (footnote)에는 이들 묘박 및 계류설비에 대한 참고규정으로 앞서 언급한 어선안전코드의 부속서 제2장 묘박 및 계류설비의 가이드라인을 참고하도록 권고하고 있다.

## **VII. 어선원의 안전 및 건강**

앞장에서 언급된 ILO 통합어선원노동협약은 어선원의 안전 및 건강에 대한 부분을 직접적으로 다루고 있다. 토레몰리노스의정서는 어선원의 거주 및 위생에 대한 직접적인 언급은 없으나, 선실의 화재로 인한 방화구조에 대한 규정은 마련되어 있다.

ILO의 통합어선원노동협약 이전에는 협약 제126호가 총톤수 75톤 이상 선박에 대한 거주 구역 요건을 마련하고 있었는데, 협약 개정이후 각 주관청은 총톤수 증가식에 의거 300톤 이상 선박에서 거주 구역 요건을 마련한다고 해석할 수 있게 되었다.<sup>84)</sup>

---

84) 통합어선원노동협약 부속서 제3장 제8항.

## 제4장 우리나라의 대응방안 및 기대효과

제3장에서 어선안전에 대한 국제협약인 토레몰리노스의정서의 발전과정과 주요내용 및 토레몰리노스의정서 발효에 따른 기대효과를 살펴보았다. 토레몰리노스의정서 제정을 담당한 IMO에서는 동 협약의 발효를 지속적으로 촉구하고 있으며<sup>85)</sup>, FAO와 ILO 등의 국제기구에서도 어선 및 어선원의 안전향상을 위하여 동 협약의 발효를 지속적으로 촉구하고 있는 실정이다.

어선안전에 관한 국제적 협약의 필요성은 앞서 언급한 어선사고의 인과 관계모델 분석 및 해양사고 통계에서 제시하였고, 이러한 사고를 줄일 수 있는 가장 근본적인 방법은 국제적으로 일관되게 적용될 수 있는 국제협약의 발효라고 주장하였다. 따라서 이 장에서는 토레몰리노스의정서 발효를 위하여, 현재 동 의정서가 발효되지 못하는 핵심 쟁점인 현안사항을 기술적 사항과 정책적 사항으로 나누어 분석하고, 이에 대한 우리나라의 대응방안을 제시하고자 한다.

### 제1절 기술적 대응방안

#### I. 어선선형 및 작업구역의 차이

##### 1. 어선선형 차이에 따른 복원성 기준의 강화

국내외의 소형어선에 대한 복원성기준이나 국제적으로 논의되고 있는 복원성기준을 고려할 때 배의길이 24미터 미만 어선에 대한 복원성기준은 IMO의 결의서 A.749 또는 A.168 기준을 수용하거나 GoM값에 의한 적절한 간이 복원성기준을 설정하는 것으로 요약할 수 있다.

그러나 우리나라 및 일본의 경우 어업허가 관련법 등에 의하여 총톤

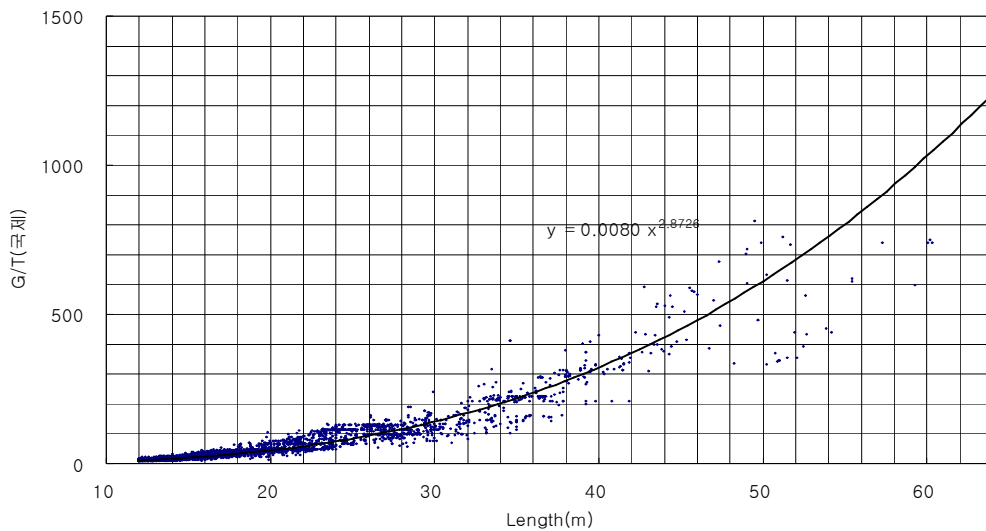
---

85) IMO Res. A. 925(22).

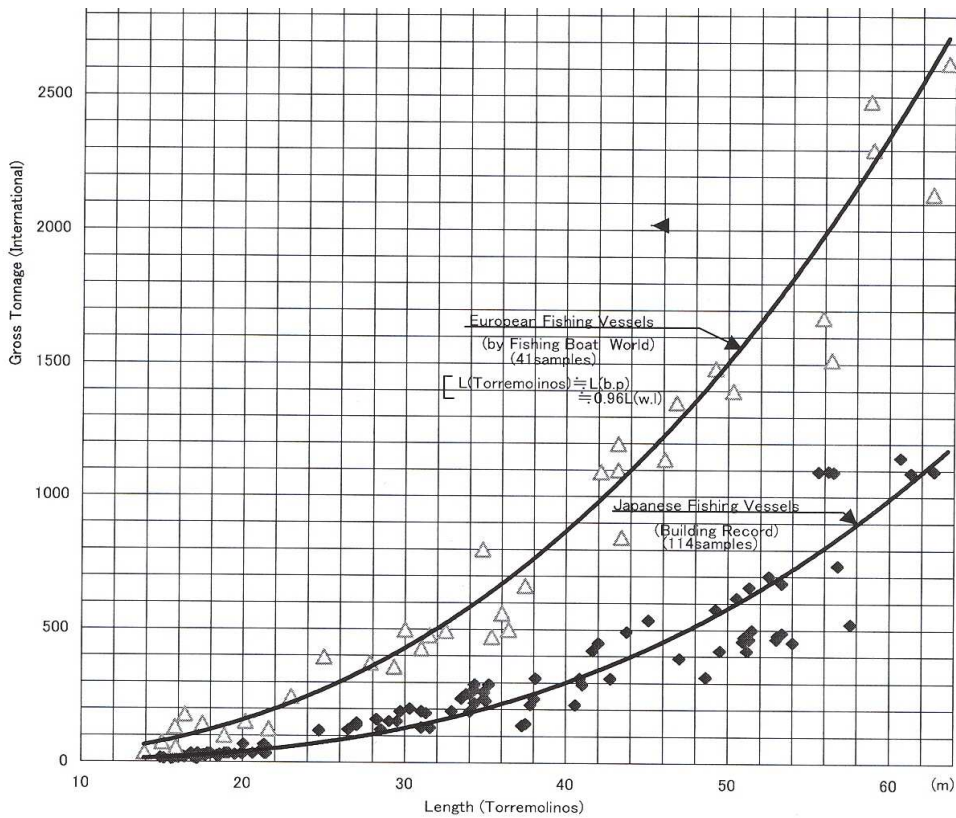
수로 어선의 규모를 제한하고 있기 때문에 길이로 선박 규모를 제한하는 유럽의 어선 선형과 상이하고, 배의길이에 비하여 총톤수 규모가 상당히 작은 선형을 가지고 있다.

아래의 그림에서 보는 바와 같이 배의길이 24미터인 경우 우리나라와 일본의 어선은 평균적으로 국제총톤수가 약 80톤급인데 반하여 유럽의 어선은 우리나라 보다 3배가 더 큰 약 250톤 정도이며, 국내의 경우 국제총톤수 250톤은 배의길이 약 37미터 정도에 해당된다. <그림2 참조> 이러한 결과는 유럽의 선형이 동일한 배의길이에 있어서 배의 너비와 깊이가 커 동적 복원력이 우수한 선형임을 보여주고 있다. 유럽의 선형을 중심으로 개발된 IMO의 결의서 A.749의 어선 복원성기준은 토레몰리노스의정서에 고스란히 반영되어 있으며, 국내에 있어서 배의길이 24미터 이상 어선에 그대로 수용하지 못하고 40미터 이상의 어선에 한하여 수용하여 적용되고 있는 실정이다.

따라서 토레몰리노스의정서가 발효될 경우 현재의 국내 복원성 기준보다 강화되므로, 길이 40미터 미만 어선의 선형 변경이 불가피하며 국내 어업톤수 규제에 따라 실질적으로 현재보다 더 작은 어창의 구조를 갖는 결과가 예상된다.



<그림 2> 우리나라 어선의 길이와 국제톤수 관계



<그림 3> 유럽 및 일본 어선의 길이와 국제톤수 관계

## 2. 선박크기 차이에 따른 불평등협약 구조

45미터의 어선을 예로 들면, 유럽형 어선은 총톤수 약 1,100톤 정도 수준이지만 우리나라 어선은 약 500톤 수준으로 절반에도 미치지 못하고 있다. 토레몰리노스의정서가 선박의 길이를 기준으로 각종 설비를 규정하고 있으므로 같은 길이 대비 우리나라 어선이 유럽형 어선보다 절반 수준(24미터 어선의 경우 3배 미만)의 규모임에도 불구하고 같은 규정을 규제받아 국제협약의 평등조건 하의 규정 원칙에 어긋나므로 이는 불평등 협약이라는 문제점도 제기되고 있다.

우리나라 입장에서 보면, 길이 45미터 이상 선박에 적용하는 규정은 유럽국가의 길이 32미터 이상 선박에 적용해야 하지만, 유럽 국가는 길이 45미터 이상 선박에 적용하는 셈이 되므로 상대적으로 13미터 길이에 대한 여유를 갖게 되고, 이러한 길이의 혜택은 선박 및 선창의 크기 확대로 이어져 유럽 국가는 어업경쟁력에 있어서도 우리나라보다 훨씬 월등한 위치에 놓이게 된다.

### 3. 어선 작업구역에 따른 차이

유럽형 어선이 주로 어로작업을 수행하는 지역은 북유럽의 Winter Zone 지역으로, 아시아지역의 어선이 작업하는 아시아의 Summer Zone과는 그 해상여건에서 큰 차이를 보인다. 앞서 언급한 복원성 기준이 아시아 어선에 적용하는데 불리한 또 다른 한 이유는 바로 작업구역 차이에 따른 선수높이 규정 때문이다. Summer Zone보다 상대적으로 해상 파도가 높고, 바람이 센 Winter Zone에서는 어선 선수 높이 규정의 강화가 필수적이나, 해상상태가 평온한 아시아 지역에서는 그렇게 강화된 선수 높이규정은 큰 의미가 없다.

이러한 선수 높이규정은 선형의 변경 및 복원성 규정의 강화와 연계되어 있고, 작업구역이 상이한 전 세계 어선을 하나의 획일화된 규정만을 선정하고 있어, 규정 적용의 어려움이 예상된다.

### 4. 대응 방안

유럽국가와 아시아국가의 어선선형차이는 1973년 어선안전협약 및 1993년 토레몰리노스의정서가 발효되지 못하는 근본적 이유라 말할 수 있다. 동 협약들이 모두 유럽국가의 어선에 알맞은 선형기준 및 복원성 기준을 규정하고 있어, 이를 유럽국가에 비해 상대적으로 선박의 폭과 깊이가 좁은 아시아 국가에 적용할 경우 관련 요건에 적합할 수 없기



때문에 유럽식으로 어선선형을 변경해야 하고, 선형 변경은 곧 어선의 전반적인 개조 또는 신조에 따른 막대한 비용이 발생하기 때문에 대부분의 어선을 보유하고 있는 국가에서 발효가 되지 못하는 실정이었다.

또한 선형차이는 곧 어선의 거주 및 위생시설에도 영향을 미치는데, 상대적으로 공간이 좁은 아시아 어선에는 협약에서 요구하는 거주 및 위생시설을 모두 갖추는 것은 적용 여건상 어려운 실정이었다. 이는 아마도 협약 채택 당시 아시아 국가는 당시 어선에 대한 관심 및 연구부족 등으로 유럽국가의 주도적인 복원성 기준 및 설비기준 제정에 대응할 수 있는 기준의 적합여부 등에 대한 어떠한 연구결과도 제시하지도 못한 채, 유럽의 일방적인 협약 채택과정에 동조할 수밖에 없는 실정이었을 것이라 사료된다. 따라서 현 토레몰리노스의정서는 전 세계의 어선선형 차이를 고려하지 않고 제정되었으므로 반드시 개정되어야 하고, 이에 대하여 우리나라는 다음의 3가지 대응방안이 요구된다.

#### (1) 각국의 해양환경 및 작업환경이 고려된 규정 제정

현재 제정 작업중인 안전권고에서는 각국의 상이한 작업환경에서 종사하는 어선에 공통 적용할 수 있도록, Design Category 개념 도입을 검토하고 있다. 이는 각 항행거리별, 해상상태별로 설비규정을 따로 정하는 것인데, 이를 통하여 각각 상이한 전 세계 어선의 작업환경 및 해상특성을 고려한 통일된 규정 집행이 가능하다.

우리나라도 현재 어선의 항행구역별로 구명 및 소화설비를 따로 규정하고 있으므로, 안전권고에서 새로 도입하여 검토중인 Design Category 개념을 토레몰리노스의정서에도 도입하여, 불평등 협약의 근본원인 중의 하나인 어선의 작업환경 차이를 극복할 수 있도록 해야 할 것이다.

#### (2) ILO 통합어선원 노동협약의 선박길이-톤수 등가식개념 도입

ILO 통합어선원 노동협약이 채택될 수 있었던 가장 큰 요인 중의 하나는 유럽과 아시아 어선형 차이를 극복할 수 있는 길이-톤수 등가식의 개념을 도입한 것이라 말할 수 있다. ILO 노동협약에는 선박의 거주 설비 적용시 선박의 길이를 대신하여 선박톤수를 적용할 수 있도록 규정하고 있으며, 이로 인하여 아시아 어선의 현실에 맞는 거주구역 요건을 수용할 수 있게 되었다.

예컨대 길이 24미터에 해당하는 우리나라 어선의 총톤수는 약 80톤 정도이지만, 동 협약에서는 우리나라 어선이 총톤수 300톤이 되어야 길이 24미터 이상 선박에 해당된다고 볼 수 있게 된다. 이러한 등가식 제도는 일본이 자국에서 연구된 자료를 기반으로 ILO, IMO 공식회의에서 지속적으로 회원국의 설득 및 주장하여 채택되었으나, 아쉽게도 우리나라는 ILO 회의참석 주체인 정부-사용자-노동자 3자의 원만한 합의를 보지 못하여 일본과 같은 상황임에도 불구하고, 일본의 등가식 주장 의견에 동조하지 못하고 관망만 하고 있었던 실정이었다.

길이-톤수 등가식은 토레몰리노스의정서의 근본적인 불평등 요소의 하나인 선형차이를 극복할 수 있는 유일한 대안이라 할 수 있으므로, 우리나라는 ILO 회의 때와 같이 일부 방관자적인 입장에서 벗어나, 어선안전에 주도적인 참여 국가의 모습으로 동 등가식의 토레몰리노스의정서 반영에 적극 참여해야 할 것이다.

### (3) 아시아 소형어선에 적합한 복원성 기준 제안

IMO의 길이 12미터 미만 안전권고는 기존 제정된 토레몰리노스의정서, 어선안전 코드 및 자발적 지침과는 전혀 다른 개념(Design Category, 신복원성 규정 및 선원 자격훈련 등)들이 제시되고 있다. 이러한 개념들의 주목적은 대부분의 소형어선이 아시아 국가에 위치함에 따라 이들 국가에 적용 가능하면서도, 전 세계 어선에 공통적용 할 수 있는 합리적이고 적용 가능한 규정을 만들고자 함에 있다.

앞서 언급한 것과 같이 우리나라는 동 제정 작업에 있어 새로운 개념을 제시하고, 관철되도록 노력하여 왔는데, 그 중 가장 큰 성과는 신 복원성 규정을 제시한 것이다. 우리나라 선박안전기술공단<sup>86)</sup>에서 수행한 소형어선에 대한 복원성 기준 연구를 토대로 제시된 동 복원성 기준은 아시아 소형어선의 안전확보에 적합한 기준으로, 현 안전권고(안)에 그 요건이 규정되어 있다.

우리나라는 향후 토레몰리노스의정서 개정시 앞서 언급한 (1)항과 (2)항의 개정 주장요구와 함께 국내 연구 결과를 바탕으로 한 본 (3)항의 기술적 내용을 함께 주장하여, 토레몰리노스의정서가 지닌 태생적 한계인 어선 선형과 작업구역의 차이를 극복할 수 있도록 국제회의에 적극 의견을 개진해야 할 것이다.

## II. 협약 집행의 실효성

### 1. 지역기준의 부재

토레몰리노스의정서에는 각 주관청에서 제4장 기관·전기설비 및 정기적으로 무인이 되는 기관구역, 제5장 방화·화재탐지·소화·소화작업, 제7장 구명설비 및 장치, 제9장 무선통신의 4개장의 적용에 있어서 대상을 길이 45m 이상의 어선으로 완화 적용 할 수 있다. 또한 위의 규정에 의거 적용받지 아니한 길이 24m 이상 45m 미만 어선에 대하여는 별도의 통일된 지역기준(Uniform regional standards)을 제정하여 시행하도록 하고 있다. 여기서 문제는 지역기준이 없는 지역의 경우(아메리카, 아프리카, 오세아니아 등), 토레몰리노스의정서가 발효되더라도 상기 4개장에 대한 집행의 문제가 발생된다.

현재 아시아와 유럽지역을 제외한 다른 지역에서는 지역기준의 제정 조차 하지 않은 실정이다.

---

86) <http://www.kst.or.kr>.

동 지역기준의 발효는 토레몰리노스의정서 발효일과 함께 발효하는데, 의정서 4개장은 주로 선박 설비에 대한 규정이고, 설비규정은 선박안전에 필수사항임으로 PSC와 같은 안전점검시에 중요한 지침이 되고 있다.

또 다른 문제점은 지역기준 제정에도 참여하지 않은 나라의 적용에 대한 문제이다. 동아시아 지역기준의 경우 제정당시 8개국에 참여했는데, 제정 작업에 참여하지 않았지만 다수의 어선을 보유한 베트남과 같은 국가의 경우 동 지역기준에 대한 적용 여부가 모호하며, 지역기준의 추가 참여를 위한 창구 및 관련 규정도 마련되지 않은 실정이다.

대부분의 어선은 모항식 작업방식, 즉 어로작업 후 다시 출항한 항구로 귀항하여 작업하는 방식을 보이고 있으나, 원양어선 및 근해어선의 경우 국제항해도 가능하지만, 지역기준이 마련되지 않은 국가 입항시 또는 지역기준 제정에 참여하지 않은 국가의 어선 또는 동 국가 입항시 이들 선박의 통제를 위한 PSC 적용을 위한 기준 설정도 어려운 실정이다.

## 2. PSC 실효성

토레몰리노스의정서에서는 어선안전증서 발급 및 PSC에 대하여 언급하고 있는데, 이것의 실효성에 대해서도 문제가 있다.

어선의 경우 대부분이 모항식 작업방식을 띄고 있어, 국제항해는 거의 이루어 지지 않을 것으로 예상되기 때문이다. 최근 들어 각국에서는 자국의 강화된 환경보호 및 안전 확보를 위하여 PSC 검사를 점차 강화하는 추세에 있지만, 어선의 경우 그 대상선박이 많지 않을 것이므로 어선의 경우 PSC보다는 기국통제(Flag State Control, FSC)가 더 효과를 볼 수 있을 것으로 사료된다.

## 3. 대응방안

우리나라는 토레몰리노스의정서 발효를 위한 개정 주장과 더불어

IMO가 동 협약의 일방적인 채택만을 지속적으로 요청할 것이 아니라 선행과제인 지역기준의 제정 및 지역기준 제정시 참여하지 않은 나라의 적극적인 참여를 유도할 수 있도록 IMO차원의 보완조치를 추진할 것을 정식으로 건의 및 회의의제로 상정해야 한다. 이후 우리나라는 동아시아 지역기준에 참여하지 않은 국가의 참여를 위한 추가 지역기준 개정을 추진하고, 모든 동아시아 국가들이 합리적인 방법으로 지역기준에 참여할 수 있도록 주도적으로 관련 업무를 추진해야 한다.

PSC 집행과 관련 우리나라는 각국의 어선안전 확보를 위해 대상선박이 거의 발생하지 않을 것으로 보이는 PSC 규정 강화보다는, 국제항해를 수행하지 않은 어선의 실질적 안전확보에 기여할 수 있는 FSC 강화를 위한 국내 제도 마련이 필요하다.

### Ⅲ. 어선척수 변화에 따른 발효요건 개정

#### 1. FAO 통계<sup>87)</sup>

FAO에서 최근에 발표한 자료에 따르면<sup>88)</sup> 2006년 현재 어업활동을 하고 있는 세계 총 어선 수는 1,300만 척의 갑판식 어선(Decked Vessel)과 약 270만 척의 무갑판 어선(Undecked Vessel)으로 집계되며 무갑판 어선의 65%는 비동력선으로 파악되었다.

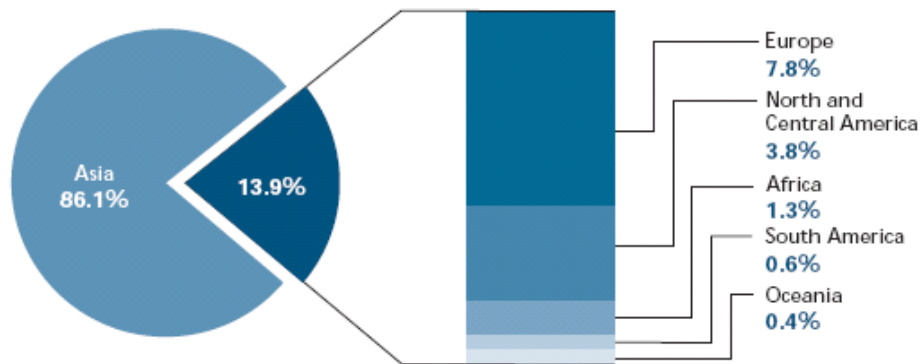
이들 어선은 전체 갑판식 어선의 86%, 무갑판 동력선의 51%, 무갑판 비동력선의 83%의 절대 다수는 아시아에 집중되어 있다. 갑판식 어선의 나머지 13.9%는 유럽 7.8%, 북미 및 중미 3.8%, 아프리카 1.3%, 남미 0.6%, 오세아니아 0.4%로 분포 되어 있다. 무갑판 동력선의 경우, 북미와 중미가 전체의 21%, 아프리카 16%, 남미 6%, 오세아니아 3%를 각각 차지하고 있다. 어선세력의 증가는 세계적으로 80년대 말 까지

87) Report on safety and health in the fishing industry. ILO, Geneva, May 1999.

88) The State of World Fisheries and Aquaculture, FAO, Rome, 2006.

계속되어 왔으며 그 이후 갑판식 어선수는 매우 안정화 되어 왔다.

바다에서 조업중인 전체 동력선 중 대부분(90%)은 5톤 미만이었으며 1990년과 2000년 사이 갑판식 어선 수는 45,000척(12% 감소)이 줄어들었다. 1970년 이후 25년 동안 전 세계 어선 선대의 총 선복량은 2배 가까운 성장을 기록하고 있다. 특히 상갑판이 있는 어선의 경우 1970년대 당시 600,000척, 총톤수 120만톤에 불과했으나 25년 후인 1995년에는 1,260,000척, 총톤수 280만톤을 기록하였다. 하지만 대부분의 어선은 총톤수 25톤 미만의 선박으로 소형어선의 성장이 두드러졌으며, 이러한 성장은 전통적인 어선과 상갑판이 없는 선박의 규모 감소를 일으켰다. 앞서 언급한 것처럼 아시아는 전체어선의 86.1%를 보유하고 있으며, 그 다음으로 유럽국가가 7.8%를 보유하고 있다. 여기서 특이한 점은 유럽국가가 어선척수가 아시아 국가 다음으로 많다는 점인데, 이러한 이유로 각종 어선안전에 관한 협약 제개정 업무 및 회의 등에 유럽국가가 주도적으로 참여하고 있는 이유이다.



<그림 4> 전세계 어선(갑판선)의 분포도(출처 : FAO)

## 2. IMO 통계

IMO에서 발표하는 어선 통계는 FAO와 통계 작성 관점이 다르다. FAO는 전 세계 식량 자원 관리 차원에서의 어선 통계이므로, 이 통계

에는 물에 띄워서 어로 작업 또는 가공하는 모든 물체가 포함되는 개념이다. IMO에서 어선 통계는 협약의 발효와 직결되므로, 주로 정부 또는 선급 등 선박의 등록 통계를 바탕으로 둔 객관적인 통계자료가 활용된다.

토레몰리노스의정서는 발효요건 중의 하나가 수락국가의 어선세력인데, 발효요건을 만족하려면 의정서 수락국중 길이 24미터 이상 어선이 전 세계 어선의 50% 이상(14,000척)이 넘어야 한다. 14,000척의 기준은 1993년도 의정서 제정당시 집계된 길이 24미터 이상 어선이 전 세계에 28,000척으로 집계되었기 때문에 이의 50%를 산정하여 결정된 기준이다. 현재 IMO에 공식 발표된 어선 척수는 지난 2004년 10월에 개최된 제93차 이사회에서 발표된 자료이다.<sup>89)</sup> IMO에서는 길이 24미터 이상이 되는 전 세계 어선 척수를 각 정부에서 집계한 자료와 국제선박 보험 및 선급의 대표업체인 영국 로이드사에서 집계한 LR-F자료<sup>90)</sup> 및 IMO에서 연구된 수치분석 자료를 함께 고려하여 전 세계 어선 척수를 예측하였는데, 이는 1993년에 예측한 28,000여척 보다 두배가 조금 넘는 총 56,789척으로 발표하였다.

이 연구를 통한 결과는 토레몰리노스의정서의 발효요건 중의 하나인 길이 24미터 이상 어선의 50%인 14,000척은, 현재 예측된 전 세계 어선척수의 약 25%정도가 지나지 않는다는 문제점을 제시한다.

전 세계 10위까지의 어선 세력은 <표 10>과 같으며, 중국은 전체 어선의 53%를 차지하고 있으므로, 토레몰리노스의정서 발효의 열쇠는 중국이 갖고 있다고 해도 무리가 없는 실정이다.

주목할 점은 FAO 통계와 유사하게 전 세계 어선의 약 80%가 아시아에 위치하고 있다는 점이며, 이것은 토레몰리노스의정서 발효가 중국을 포함한 아시아 지역 국가들의 가입여부에 달려 있다는 시사점을 보여준다.

---

89) IMO C 93/4, C 93/4/Add.1, C 93/4/Add.2.

90) Lloyd's Register-Fairplay, London.

<표 10> 길이 24미터 이상 어선 척수 (IMO, 2004)

	IMO 연구 발표 결과	순 위
전 세계	56,789	
1위 ~ 10위까지 합계	46,849	82.5%
중 국	30,279	1
인 도 네 시 아	4,447	2
일 본	2,591	3
러 시 아	1,736	4
대 한 민 국	1,535	5
태 국	1,500	6
미 국	1,496	7
베 트 남	1,300	8
스 페 인	991	9
필 리 핀	974	10

### 3. 대응방안

토레몰리노스의정서는 협약발효 당시 길이 24미터 이상의 어선을 28,000척으로 예상하여 이에 대한 50%인 14,000척이 발효 요건중의 하나로 규정하였으나, 2004년 IMO는 길이 24미터 이상의 어선척수를 56,789척으로 약 2배 이상 늘어난 것으로 파악하고 있다. 이러한 성장의 주요 원인으로서는 중국에서 어선 척수가 급격하게 증가한 것이 한 원인으로 지목되고 있다.

IMO 통계에 따르면 1993년 토레몰리노스의정서 채택시 중국은 길이



24미터 이상 선박이 7,268척에 불과하였으나, 2004년 IMO 제93차 이사회에 제출된 최근 자료에 따르면 중국은 길이 24미터 이상 선박이 약 4배 증가한 30,279척으로 발표되었다.

이에 비해 우리나라의 경우 어업자원 보호를 위하여 지속적으로 연근해 어업 구조조정을 실시한 결과, 1993 토레몰리노스의정서 채택당시 길이 24미터 어선이 총 2,324척에서 2004년 기준 1,535척으로 약 30% 정도 감척되었다. 참고로 일본의 경우도 어선 감척사업을 추진하여 1993년 당시 길이 24미터 이상 어선이 5,106척에서 2004년 현재 2,591척으로 약 50% 감척된 실적을 보여주고 있다. 1993년 토레몰리노스의정서 채택 이후 우리나라와 일본 등 어업 선진국의 경우 어업경쟁력 강화 및 어업자원보호를 위하여 30~50%에 가까운 어선감척사업을 추진해 왔으나, 중국의 경우 지속적인 경제성장 및 인구증가로 인한 어업산업 활성화로 어선 척수가 4배 이상 성장하는 모습을 보였으며, 이로 인한 동아시아의 어업자원 고갈문제는 FAO 및 지역별 국제수산기구에서도 심각한 문제를 제시하고 있는 실정이다.<sup>91)</sup>

결국 중국 어선대의 급격한 성장으로 국제어선 규모는 큰 양적 성장을 가져왔으며, 현재 중국의 보유 선대를 감안할 때 중국 한 국가만으로도 충분히 발효요건이 충족되기 때문에 1993년의 어선척수를 기준으로 하고 있는 토레몰리노스의정서의 발효요건은 문제가 있다. 하지만 현 시점에서 볼 때 중국이 협약을 일방적으로 단독 가입하지 않을 것으로 예상되므로, 우리나라는 동 의정서의 발효를 위해 발효요건의 개정과 중국이 의정서 수락의사를 분명히 밝힐 것을 주장할 수 있을 것이다.

## 제2절 정책적 대응방안

### I. 어선안전협약 가입국과의 입장 차이

---

91) 임지형, “공해어업자원관리에 있어 사전예방원칙의 적용에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 해사법학과 석사학위논문(2007), 127쪽-130쪽.

1977년 토레몰리노스어선안전협약 수락국가는 총 18개국으로 국가별 수락년도를 보면, 프랑스(1979), 독일(서독 1979, 동독 1983), 노르웨이(1979), 스페인(1979), 영국(1980), 예멘(1979), 벨기에(1982), 페루(1982), 이탈리아(1983), 아르헨티나(1982), 칠레(1985), 나이지리아(1984), 베냉(1985), 아이슬란드(1986), 베네수엘라(1987), 북한(1989), 네덜란드(1989), 남아프리카(1990) 순이다. 당시 어선안전협약은 수락국수가 18개국으로 가입국가 요건은 만족하였으나, 당시 가입 국가의 어선 선복량이 5,354척(18.8%)에 불가하여 동 협약을 발효시키지 못하였다. 이후 의정서 개정이 추진되어 1993 토레몰리노스 어선안전협약 의정서가 채택되었으나, 앞서 언급한 것처럼 동 의정서는 총 13개 국가<sup>92)</sup>가 수락하여 가입국가 요건에 미달하고, 이들 국가의 선복량도 3,066척으로 약 13%정도 수준에 불가하여 의정서 역시 미발효로 남아 있다.

여기서 주목할 점은 1977 어선안전협약은 수락했으나, 설비요건이 완화된 1993 토레몰리노스의정서에는 수락하지 않은 나라들이 있다는 점이다. 만약 1973 어선안전협약 수락국들이 모두 1993 토레몰리노스의정서를 수락한다면<sup>93)</sup>, 가입국 수는 총 25개국으로 가입국가 요건은 충족하지만, 이들 국가의 어선 척수는 2004년 기준 총 5,325척으로 22.2%에 불가하여 여전히 토레몰리노스의정서가 발효되지 않게 된다. 하지만, 1977 어선안전협약 수락국 중 1993 토레몰리노스의정서를 수락하지 않은 나라의 어선척수 자체가 협약 발효에는 큰 도움이 되지 않지만, 이들 국가 중에는 어선안전협약 제정을 주도적으로 이끌었던 유럽 국가들인 프랑스, 영국, 벨기에 등이 포함되어 있다는 점을 주목할 수 있다.

유럽을 이끄는 국가의 협약 미수락의 가장 큰 이유중의 하나는 1993 토레몰리노스의정서가 1977년 어선안전협약에 비하여 그 내용과 적용

92) '93 토레몰리노스의정서 수락국(13국) : 쿠바, 덴마크, 독일, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 스페인, 스웨덴, 세인트키츠네비스, 불가리아, 키리바시

93) '93 토레몰리노스의정서를 수락안한 '73 어선안전협약 수락국(12국) : 프랑스, 영국, 예멘, 벨기에, 페루, 아르헨티나, 칠레, 나이지리아, 베냉, 베네수엘라, 북한, 남아프리카

범위가 상당히 완화되어 있다는 점이다. 지난 1999년에 제정된 유럽지역의 지역기준은 1977년 의정서의 규정 수준으로 1997년에 제정된 동아시아 지역기준보다 그 내용이 보다 엄격하고 설비기준 요건이 강화되어 있다. 따라서 이미 유럽지역에는 강화된 어선안전 규정이 정착되어 있는 마당에 굳이 그 요건이 완화된 토레몰리노스의정서를 가입할 필요성을 못 느끼고 있다는 설명이 된다. 미국의 경우 2004년 현재 우리나라와 비슷한 1,496척의 24미터 이상 어선을 보유하고 있으며, 정책적 쟁점사항의 이유로 수락을 하지 않고 있다. 또한 토레몰리노스의정서에 대하여는 중국이 가입의 열쇠를 가지고 있다하여, 미주지역의 지역기준도 아시아 국가가 협약을 발효시킨 후에 작성한다는 입장을 보이고 있다.

이와 같이 토레몰리노스의정서는 어선 척수가 많은 아시아국가의 미수락도 의정서 미발효에 대한 주요 원인이 되지만, 또 한편으로는 주요 IMO 이사국의 정책적 전략에 따른 수락거부도 의정서 미발효에 한 몫을 담당하고 있는 실정이다. 따라서 우리나라는 기존 의정서 수락 거부의 입장을 벗어나, 국제 어선안전협약의 발효를 위하여 의정서 개정, 주요 선진국 설득, 동아시아 지역협의체 구성 등 적극적인 국제 정치활동을 통해 실질적으로 국제어선 안전에 기여할 수 있는 어선안전협약이 재탄생되도록 해야 할 것이다.

## II. SOLAS 등 IMO 협약의 진화

현대의 첨단 과학기술의 발전과 조선기술의 발전이 접목되어 새로운 선박구조 기준 및 각종 설비들이 지속적으로 발전하고 있다. 이와 더불어 IMO에서 제정한 협약들도 지속적으로 진화를 거듭하고 있다.

기술의 발달로 인한 위성항법의 도입, 전자해도의 실용화, 자동항법장치 등이 선박운항중 사고를 줄이고 있다. 또한 중요사고도 IMO 협약 진화를 촉진하는 계기가 되고 있는데, 1999년 발생한 Erika호 침몰사고는 IMO가 선박의 설계와 건조에 대해 관심을 갖게 된 중요한 계기가

되었다. 지금까지의 IMO는 신조기술에 있어 선급의 기술과 경험을 인정하였으며, 이런 사항을 SOLAS 제2장에 “선박의 건조는 선급의 규정에 따라도 좋다”라는 문구로 명시해 두고 있었지만, 진화된 협약은 선체 구조에 관한 “선급의 규정”을 통제하는 상위 기준, 즉 신개념 선박건조 기준(Goal Based Standards, GBS)을 만들기로 IMO 총회에서 결정하였고 IMO MSC를 통하여 2010년 개발완료를 목표로 2004년부터 GBS 개발 작업을 진행하고 있다.

이처럼 IMO의 협약은 지속적으로 규정의 내용과 협약 제정당시의 개념이 지속적으로 변화·진화 하고 있는데 반하여, 어선안전에 관한 협약은 1993년의 기술 및 규정수준에 머물고 있다. 최근 우리나라 소형어선에도 기본적 어로작업 및 항해안전성 향상을 위한 위성항법시스템(Global Positioning System, GPS), 선박자동식별장치(Automatic Identification System, AIS), 무선통신을 위한 VHF 설비등이 탑재되어 운항중에 있지만, 토레몰리노스의정서에는 당시로써는 첨단 항해 장비인 등 설비들의 요건이 언급되어 있지 않거나 그 요구 수준이 대형어선 위주로 규정되어 있다. 따라서 14년 이상의 기술격차를 보이고 있는 토레몰리노스의정서의 규정내용은 어선에 적용 가능하면서도 현 기술수준에 맞게 개정되어야 하고, 이는 항해장비뿐만 아니라 선박의 구조, 구명, 통신, 방화 등 전 분야에 걸쳐 이루어져야 한다.

새로운 설비규정의 출현은 관련 산업계의 시장 선점에도 중요한 기회가 될 수 있으므로, 우리나라는 토레몰리노스의정서가 개정될 수 있도록 그 정책방향을 선점 및 주도하여, 우리가 보유한 관련 장비들의 기술을 협약에 접목할 수 있도록 체계적으로 추진해야 한다. 또한, 어선 안전에 탁월하게 기여할 수 있는 새로운 기술 등을 협약에 새롭게 소개할 수 있도록 관련 연구 및 산업개발을 지속적으로 노력해야 한다.

### Ⅲ. 국제 어선관련 규정의 제·개정 움직임

IMO는 1977년 어선안전협약 및 1993년 토레몰리노스의정서가 미발효로 남게 되자 기존 제정된 어선안전코드 및 자발적 지침의 개정 등 지속적으로 어선안전에 관한 규정의 제·개정 업무를 추진하고 있다. IMO는 같은 UN산하 국제기구인 FAO, ILO와 함께 어선의 안전, 자원보호 및 노동복지 향상 등에 관한 다양한 어선 관련 사업도 다각도로 추진중에 있다.

2007년 3월 로마에서 개최된 제27차 FAO 수산위원회(Committee on Fisheries, COFI)에서 IMO 사무총장인 Mr. Efthimios E. Mitropoulos는 기조연설을 통해 IMO가 어선안전강화를 위하여 토레몰리노스의정서 및 STCW-F 협약의 발효를 위하여 많은 노력을 수행하고 있으며, IMO가 어선안전 강화를 위하여 당시 두 협약의 발효만을 기다리고 있는 것이 아니라, 어선안전 코드, 자발적 지침 및 국제소형어선 안전권고 등의 자발적인 규정제정을 통하여 지속적으로 관련 안전 시스템을 강화하고 있음을 언급하였다.<sup>94)</sup> IMO는 어선관련 협약들이 장기 미발효 상태로 남게 되자, 단지 강제협약의 발효만을 위해 노력하는 것이 아니라, 어선안전관련 규정요건을 지속적으로 가이드라인의 형태로 최신화 하고자 노력하여 왔다. 이러한 노력의 궁극적인 목표는 IMO 회원 당사국들의 어선안전에 관한 관심도를 높이고, 관련 회의와 업무 추진에 적극 참여 시킴으로 강제 협약의 발효에 무게를 싣게 되는 것이라 볼 수 있다.

최근에는 ILO에서 어선원 통합 노동협약이 강제협약의 성격으로 채택되었는데, 이러한 UN산하 국제기구의 어선안전 강화 움직임으로 IMO에서 추진중인 어선안전에 관한 시스템 구축(협약발효, 집행, 회원국 감사 등)에도 본격적인 탄력을 받을 전망이다.

### 제3절 협약발효 후 기대효과

IMO에 보고된 모든 해양사고의 80%는 인적오류(Human Error)에 기

---

94) Appendix E, Report of the twenty-seventh session of the committee of fisheries, rome, 5~19 March 2007, pp.71~74.

인한 사고이며, 이러한 오류는 사고로 연결 될 수 있는 잠재 상태로 안전관리가 결함 있는 상태에도 있었기 때문이다.<sup>95)</sup> 또한, 인적 요소(Human Factor)는 그들이 적절한 교육을 받았는가, 관련 노동규칙에서 정한 환경에서 근무했는가에 따라 영향을 미칠 수 있다. 또한 어업의 경영 관리를 향상시킬 수 있는 방안을 두 가지 요소로 구분하여 생각해 볼 수 있는데, 하나는 Soft ware적 측면과 다른 하나는 Hard ware적 측면이다. 먼저 Soft ware 측면에서 보면 정해진 절차나 일하는 방법 및 경영 시스템은 어로 작업 및 안전 확보를 효율적이고 효과적으로 끌어 올릴 수 있다. Hard ware 측면에서 보면 선체, 어로장비, 기관 및 전기설비 등의 기계설비 등은 적절하게 정비되고 관리되면 작업 성과와 선박 및 선원의 안전 상태를 크게 올릴 수 있다.

결론적으로 어선의 안전 향상을 위해선 먼저 감항성이 확보되어야 하고, 이 선박에 승선하는 선원이 잘 교육을 받아야 하며, 선박과 선원을 관리하는 경영시스템이 안전 관리에 초점을 맞추어 잘 운영되어야 한다. 특히, 선박의 감항성 확보는 선박의 안전확보에 가장 중요한 요소 중 하나인데, 이러한 감항성 확보여부는 선박의 설계, 건조, 구조 재료 및 설비와 탑재에 대한 표준 규정을 통하여 확인된다. 또한 이러한 규정은 설비의 정비 및 검사를 위한 기준으로 사용된다. 결국 선박 안전에 관한 표준 규정 시스템은 안전한 작업을 위한 근본적인 안전시스템인 것이다. 아울러 이러한 규정 시스템은 보편적으로 적용 가능한 것이어야 하며, 국제적으로 합의로 인정되어야 하는데, 토레몰리노스의정서는 이러한 구성요건(Framework)을 모두 갖추고 있는 어선안전 시스템이다. 이러한 기능을 갖고 있는 의정서가 효과를 낼 수 있도록 주변여건이 성숙된 후에, 발효가 된다면 크게 수산업부문과 해사부문에서 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

---

95) Michel blanc, "Safety Feature", SPC Sea safety special interest group information bulletin No.3, Oct. 2006.

## I. 수산부문의 기대효과

### 1. 어선의 안전강화

- (1) 기준미달선+무능한 선원 = 잠재적 재해(Potential Disaster)
- (2) 기준미달선+유능한 선원 = 선원이 승선을 원치 않음
- (3) 기준적합선+무능한 선원 = 재해 재발 가능성
- (4) 기준적합선+유능한 선원 = 안전한 선박

상기의 공식은 선박의 기준 적합도와 선원의 자질에 따른 선박의 안전 상태를 나타낸 잠재적 위험평가 공식이다.

(1)의 경우처럼 기준미달선 선박에 어로 작업 및 항해술에 대한 교육 및 경험이 풍부하지 못한 선원이 승선한 경우, 이 선박은 잠재적 재해를 보유한 선박으로 볼 수 있다. 특히 이러한 선원들은 대개 급박한 상황에 선장등과의 의사소통이 어려워 더 위험한 상황을 초래하기도 한다.

(2)의 경우 상당히 드문 경우이다. 일정 수준에 오른 선원의 경우 기준에 적합하지 아니한 선박에 승선할 경우 본인의 안전한 승선을 위하여 안전이 확대된 선박에 승선하려 하선을 고려할 것이다.

(3)의 경우에는 기준에 적합한 선체 및 설비 등을 보유한 선박이라도, 이를 관리하고 운영하는 선원의 자질이 충분하지 못한 경우, 이 선박은 재해가 재발 할 수 있는 개연성을 보유한다고 볼 수 있다.

(4)의 경우는 안전확보를 위한 최고의 조합으로, 기준이 적합한 선박에 뛰어난 자질을 가진 선원이 승선하는 경우이다. 이러한 선박은 지속적인 정비, 점검 및 안전한 운항 등으로 해상에서 지속적으로 작업하기에 안전한 선박이라 볼 수 있다.

앞의 단순한 공식의 결과 표준화된 안전 기준은 선박의 감항성을 판단하는 기준이 되며, 이러한 기준을 통해 기준 적합성과 선원의 수준이 선박의 안전 확보에 직접 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

## 2. 해난사고의 감소

어업은 가장 빈번한 사고가 발생하는 대표 직업중의 하나이다. 이러한 사고의 중대한 이유 중의 하나는 설비에 대한 정비 및 점검이 소홀하기 때문이다. 설비가 잘 갖추어진 선박일지라도 이에 대한 관리 등이 소홀한 경우 이 선박의 상태는 시간이 지날수록 안 좋아 질 것이 분명하다. 어선의 정비 책임은 선주나 선장이 갖고 있지만, 이에 대한 영향력은 승선한 선원의 정비 수행능력에 달려있기 때문에, 선박의 점검 등을 수행하는 선원의 자질 또한 중요한 요소라고 볼 수 있다.

통상적으로 일반화물선의 경우 선박의 상태평가는 선급이나 보험회사에서 객관적으로 이루어지고 있지만, 어선의 경우 특히 길이가 24미터 미만의 소형어선의 경우에는 대부분 기국정부에서 수행중에 있다.

기국정부에서 소형어선에 대한 강화된 안전기준 등을 집행하는 경우에는 문제가 되지 않지만, 이러한 기준조차 없는 경우 어선은 안전사각지대에 놓이게 된다. 따라서 선박의 정비 점검의 기준이 되는 선박안전 기준이 국제적으로 발효가 되고, 이를 바탕으로 소형어선에도 적용 가능한 기준으로 개정 발효된다면 동 기준은 어선의 사고 발생 저감에 기여할 것이다.

## 3. 어업의 수지 개선

국제화된 어선 건조기준이 국내기준에 적용되고 이 기준들이 기국선박통제(Flag State Control, FSC)에 적용될 때, 기국정부가 실시하는 일반선박과의 차별대우를 줄일 수 있으며, 어선 안전부분의 규정화를 실현할 수 있다. 어선업의 규정화는 통제강화로 이루어져 무차별적인 어로행위를 위한 불법설비 및 불법개조의 감소를 기대할 수 있으며, 이로 인한 불법어선의 감척효과도 거둘 수 있다. 어선 안전부분의 규정화가



국제적으로 일관되게 적용될 경우 불법남획 방지로 국제 수산자원의 보호에도 일정부분 기여할 수 있다. 이러한 어선 안전관련 규정화에 따른 통제강화는 결국 불법어획 방지 및 어선감축에 따른 수산업 경영자들의 경영수지 개선에도 도움을 줄 수 있다고 판단된다.

## II. 해사 안전부문의 기대효과

### 1. 법률제정 부담 경감

어선이 건조되거나 개조될 때는 반드시 주관청의 관련 법률과 규칙에 따라야 하는데, 대개 이러한 규정은 주관청에 의해 제·개정된 것이다. 만약, 어떤 한 국가에서 자신들만의 관점만을 가지고 어선에 대한 설계, 구조 및 설비 등에 대한 규정을 제정하고자 할 때, 이에 대한 시간과 비용의 지출은 상당히 소요될 것이다. 아울러 제·개정에 따른 최신화 지연, 적용시점 연기 등으로 적절하고 적합한 법률효과를 기대할 수 없을 것이다. 또 다른 경우, 규정간의 상관관계 및 법률적 구조가 잘 갖추어진 규정이 이미 개발되었다면 그것을 수용하기만 하면 되는 주관청은 시간과 비용에 대하여 상대적으로 적은 부담을 갖게 된다. 이러한 이점을 토레몰리노스의정서는 지양하고 있으며, 무엇보다 중요한 것은 규정의 제정보다 이를 수락하고 이에 대하여 적용하는 것이라 하겠다.

### 2. 어선의 해외건조 활성화

우리나라의 조선업은 세계 1위 수준이다. 조선산업의 활성화로 지역의 경제기반 강화 및 고용활성화에도 한 몫을 하고 있다. 우리나라가 외국에서 수주하는 대부분의 선박은 유조선, 벌크선등의 일반 상선이다.

현재 어선을 건조하여 해외에 수출하는 경우는 거의 없는 실정이다. 하지만, 국내의 한 중소조선소에서는 아프리카에 어선을 직접 수출하기

도 하였는데, 수입 국가측에서 관련 기준이 없어 국내규정에 따라 건조 수출한 적도 있다. 선박이 건조 또는 개조될 때 선박은 기국의 규정을 준수하여 시공된다. 이때 선박의 선주, 조선소 및 주관청은 각자의 입장을 고려하여 사업을 추진하는데, 이 기본적인 입장에는 선박과 관련된 각 당사자의 문화, 언어, 기술력 및 안전수준이 고려된다. 따라서 선박의 건조과정에는 각 당사자의 복잡한 이해관계가 성립되고, 문제해결을 위한 비용 발생이 필수적이다.

이러한 현실을 감안할 때 표준화되고 국제적으로 공용된 안전기준은 조선산업의 필수적인 기본요소이며, 어선의 경우 현재 각국이 각기 다른 시스템과 적용기준으로 선박을 건조하고 있으므로, 이를 통일 할 수 있는 표준기준이 제정·발효된다면 어선 건조에 따른 불필요한 설비 요구 감소, 이해당사자간의 안전 공감대 인식 공유, 어선 건조에 대한 행정 일원화 등으로 각 이해당사자의 비용 및 여러 제반요소의 효율성 제고를 기대할 수 있다. 이렇게 잘 갖춰진 법적 시스템과 기술력을 바탕으로 어선의 해외 수출 활성화에도 기여할 수 있다고 여겨진다.

### 3. 어선관련 산업의 비용 감소

토레몰리노스의정서에는 어선에 대한 설비요건이 상세하게 기술되어 있다. 이러한 설비는 초기투자에 따른 비용을 발생시키지만, 어선의 설비결함에 따른 출항정지, 기관 등의 설비 고장에 따른 운항 결항 및 인명사고 발생에 대한 예방을 강화 할 수 있어 많은 추가 비용이득이 예상된다. 또한 선박 건조시 국제적인 기준에 따른 설비 및 자재의 표준화로 어선 건조에 대한 건조비용을 감소시킬 수 있으며, 이에 따른 설비 등의 지속적인 개량 및 개발도 도모할 수 있다. 아울러 선박검사의 행정적 측면에서도 기존의 국내기준에 의한 검사기술, 점검기법 등이 국제수준으로 향상될 수 있으며, 나아가 PSC 검사 등을 통하여 어선에 대한 국제적 검사집행의 기술 등도 함께 발전할 수 있다.

#### 4. 수색구조 서비스 강화

통상 선박이 자국의 영토 내에 있을 때, 해양사고 발생시 구조 업무는 주관청에서 수행하고 있다. 하지만, 타국의 영토에서 어로 작업중에는 당해 관할권 수역의 주관청에서 수색구조 서비스(Search and Rescue, SAR)를 실시하고 있다.

이처럼 SAR서비스는 타국의 사람을 육상 또는 해상의 선박 등을 이용해서 구조하기 위한 조난 구호 시스템이며, 이때 해군, 공군 및 해양경찰의 시설 및 인력의 도움을 받기도 한다. 하지만, 대부분의 어선구조 사례는 주변 어선의 도움으로 구조되는 경우가 많다. 어선은 통상적으로 여러 어선이 군단을 이루어 함께 작업하기 때문에, 시야 내에 있는 타 어선의 구조가 가능하기 때문이다.

상기의 경우는 해역의 해상상태가 양호한 경우가 대부분이고, 해상의 풍랑이 악화 되어 있다거나, 시야가 확보되지 않은 경우에는 구조에 비 전문적인 기술을 보유한 일반선박으로 부터의 구조는 쉽지 않다. 따라서 토레몰리노스의정서에는 선박과 어선과 육상간의 SAR서비스의 강화를 위하여 조난통신, 선박간 통신 등을 위한 무선설비, 해상에서 강한 풍랑 등이 예측될 때 조기 피항을 위한 기상 수신 시스템, 선박 육상간 통신강화를 위한 위성 통신 시스템 등이 규정되어 있다. 이러한 설비는 해상에서의 사고예방에 필수적이고, SAR 서비스 강화에도 기여하여 해상에서의 인명사고 및 재해를 줄일 수 있다고 판단된다.

## 제5장 결 론

국제 선박안전과 관련하여 적용되는 각종 기준이나 규범은 한 국가의 문제에 국한되지 않고 국가 간의 협력을 통한 공동의 노력이 있을 때 그 효과가 나타난다. 그 동안 IMO를 위시한 어선 및 어선원관련 각종 국제기구들은 어업부문의 안전 및 어선원의 안전성 향상의 문제를 해결하기 위하여 각종 규정들을 제·개정하고 있으며, 소형어선의 해양사고 증가로 소형어선 및 어선원을 위한 안전에 대해서도 관심이 고조되면서 그 규정의 적용범위도 점차 소형어선으로 확대되고 있다. 특히 IMO 및 ILO에서 제정된 강제 협약인 토레몰리노스의정서와 통합어선원노동협약의 경우 공법적인 성질을 지니고 있어, 관련 협약을 준수하지 아니하고는 어선의 국제적 운항이 현실적으로 불가능하게 되어 있다.

대부분의 수산 강국들은 자국 수산업 및 관련 산업계의 이익을 위하여 이들 협약의 제정 초기부터 적극적으로 참여하고 있으며, 협약이 체결되면 자국 관련 산업에 미칠 이해관계의 득실에 따라 협약을 비준하거나 유보하는 입장을 취하게 된다. 하지만 어선안전에 관한 국제협약인 토레몰리노스의정서는 협약 발효의 긍정적 모습도 있지만, 제정 당시 지역별로 다른 어선형 및 작업구역을 고려하지 않고, 제정 주도 국가인 유럽국가의 어선형 및 작업구역만을 기준으로 삼아 전 세계 공통적용이 불가능하여, 협약의 기본 정신인 형평성 원칙에 어긋난 채로 탄생하게 되었다.

SOLAS 협약을 기본으로 제정된 토레몰리노스의정서는 지금으로부터 14년 전에 채택된 협약으로 그 규정 내용 수준이 현재와 많이 뒤떨어져 있으며, 발효요건 중의 하나인 어선척수의 경우 중국의 급속한 경제성장 등으로 전세계 어선 선대 규모에도 많은 변화가 있어 발효전 여러 요건의 개정이 필요한 상황이다. 또한 의정서 제정과 관련한 정책적 고려사항인 1977년 어선안전협약 가입국과 1993년 토레몰리노스의정서 가입국가의 입장차이, 지역간의 지역기준 미비로 인한 협약 적용문제 등 토레몰리노스의정서는 발효 전 해결과제가 많이 산적해 있는 상태이다.

이런 태생적 한계와 기술적, 정책적 현안사항에도 불구하고 UN산하 국제기구인 IMO, ILO 및 FAO에서는 지속적으로 회원국의 어선관련 강제협약의 비준을 강력하게 요구하고 있으며, 이의 분위기 전환을 위하여 관련 자발적 지침 등의 제·개정 업무도 병행·추진하고 있는 실정이다. 최근 ILO에서 어선원의 복지향상을 위한 ILO 통합어선원노동협약이 채택되었는데, 이 협약은 IMO, FAO의 각종 어선안전협약의 제·개정 및 기존협약의 발효노력 강화에도 상당한 탄력을 줄 전망이다. 따라서 우리나라가 이러한 국제적 분위기에 적극 동참하고, 국제 어선안전 분야에서 IMO A 그룹 국가의 위상을 펼치기 위해서는 앞장에서 언급한 의정서의 현안사항 및 대응방안을 중심으로, 토레몰리노스의정서의 개정을 먼저 주창해야 한다.

이를 위하여 토레몰리노스의정서 및 STCW-F 협약의 긍정적 발효 검토를 위하여 어선안전에 관한 국제적 흐름을 주도하는 IMO, FAO 및 ILO의 관련 국제기구의 동향을 구체적으로 파악하고 관련 연구를 지속적으로 수행해야 한다. 또한 우리와 어업현실이 비슷한 동아시아 수산 강국인 한·중·일이 함께 모인 어선안전에 관한 전문가들의 협의체 구성이 필요하며, 협의체에서 논의된 내용을 중심으로 국제적인 공동대응이 필요하다. 이후 이를 더 발전시켜 범아시아 국가들의 참여를 유도하고, 유럽국가의 논리에 조직적으로 대응할 수 있는 범아시아 어선안전 협의체 구성에 대한 장기적인 정책검토를 수행해야 한다고 사료된다.

어선관련 협약에 대한 능동적인 관점의 변화로 선진국 대응에 대한 수동적 대응인 “Me too, Response”를 벗어나, 우리의 창의적이고 현실적인 대안을 선점 공포하는 “Korean Initiative”<sup>96)</sup>인 모습으로 변모해서, 어선안전 분야도 명실상부한 세계 최고 해양수산국가의 위상을 향해 그 대응논리와 대응체계를 새롭게 재정립해야 할 것이다.

---

96) 해양수산부, “국제해사기구 대응 역량 강화 방안”, 2006년.

## 참고문헌

### I. 국내문헌

#### (1) 단행본

- 김영구, 「한국과 바다의 국제법」, 서울 : 21세기북스, 2004.
- \_\_\_\_\_, 해양법조약법령집, 부산 : 효성출판사, 1998.
- 문준조, 「중국 해양관련법제 연구」, 서울 : 한국법제연구원, 2003.
- 박배근 역, 山本草二, 신판 국제법, 국제해양법학회, 1999.
- 박세일, 「법 경제학」, 서울 : 박영사, 1994.
- 박춘호 · 류병화, 「해양법」, 서울 : 민음사, 1986.
- 선박검사기술협회, 「77/93년 어선안전협약」, 해인출판사, 1994.
- 수우회, 「현대한국수산사」, 서울 : 사단법인 수우회, 1994.
- 이경호, 「해양수산과 정책」, 부산 : 효성출판사, 2002.
- 이병조·이중범, 「국제법신강」, 서울 : 일조각, 2003.
- 이장희, 「현대국제조약집」, 서울 : 아시아사회과학연구원, 2005.
- 이한기, 「국제법강의」, 서울 : 박영사, 2003.
- 최종화, 「현대국제해양법」, 부산 : 세종출판사, 2000.
- 해양수산부, 「국제어업협약 체계적 정리 연구보고서」, 해양수산부, 2002. 5.
- 선박검사기술협회, IMO 선도그룹 도약 프로그램 추진을 위한 연구  
(IMO SLF 48, SLF 49), 2006.
- \_\_\_\_\_, “지속가능한 어업실현을 위한 자원관리 강화”, 「수산특정연구  
과제 최종보고서」, 2003. 2.
- \_\_\_\_\_, 「책임 있는 수산업규범 및 기술지침」, 정기간행물, 해양수산부,  
1998. 1.
- \_\_\_\_\_, 「국제해사협약의 체계적 이행방안 연구」, 해양수산부, 2002. 12.
- \_\_\_\_\_, 「IMO를 활용한 해양강국 도약전략 연구」, 해양수산부, 2007. 2.

- \_\_\_\_\_, 「IMO GUIDE BOOK」, 해양수산부, 2006. 5.
- \_\_\_\_\_, 「IMO MAS 대응방안 연구」, 해양수산부, 2005. 5.
- \_\_\_\_\_, 「근해어업의 종합적 구조개선에 관한 연구」, 2001.

## (2) 논문 및 기타 자료

- 김도훈, “자원회복계획의 개념과 도입방향”, 「해양수산현안분석」, 한국해양수산개발원, 2004.
- 김봉태, “미국의 어업관리 동향과 시사점”, 「해양수산현안분석」, 한국해양수산개발원, 2004.
- 류정곤외, “총허용어획량(TAC) 할당제도의 운영방안에 관한 연구”, 한국해양수산개발원, 1997.
- 박문갑 외, “ILO어선원 관련 협약 및 권고와 국내법 비교연구”, 「수산연구 제20호」, 한국수산경영기술연구원, 2006.
- 변우성, “서남해역 중국어선 불법조업 통제체계에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사학위논문, 2005.
- 엄선희, “국내 어업실태 및 정책에 관한 어업인 의식조사”, 「해양수산현안분석」, 한국해양수산 개발원, 2003.
- 연효흠 외, “국제소형어선 안전기준 개발”, 「2006년도 전기학술대회논문집」, 한국마린엔지니어링학회, 2006.
- 연효흠 외, “IMO 항해안전 전문위원회 회의 결과”, 「2006년도 전기학술대회논문집」, 한국마린엔지니어링학회, 2006.
- 연효흠 외, “중국어선 검사제도 연구”, 「2006년도 후기학술대회논문집」, 한국마린엔지니어링학회, 2006.
- 연효흠, “국제 어선 및 어선원 안전을 위한 국제기준”, 「2007년도 전기학술대회논문집」, 한국마린엔지니어링학회, 2007.

- 이광남외, “IUU어업에 대한 국제적 규제 동향과 우리나라의 대응 방안”, 「수산해양교육연구」, 2003.
- 이종근, “우리나라 수산업법상 어업관리제도에 관한 연구”, 한국해양대학교 박사학위논문, 1999.
- 김선표·이형기, “불법·비보고·비규제(IUU)어업 근절을 위한 국제행동 계획과 국내적 이행방안연구”, 한국해양수산개발원, 2001. 12.
- 이남우, “불법어업에 대한 효율적 규제방안에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사학위논문, 2005.
- 이동욱, “소형어선의 효율적인 선박검사 및 관리제도 개선에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사학위논문, 2007.
- 이희준 외, “계통발어선의 어구적재량이 복원성능에 미치는 영향 연구”, 선박검사기술협회, 2004. 2.
- 이희준, “77/93년 어선안전협약에 의한 국내어선의 복원성능 검토 및 대책방안”, 한국어선협회, 1996. 12.
- 이희준 외, “소형 어선 및 화물선 복원성기준 연구”, 「2006년도 선박안전기술 연구 과제」, 해양수산부, 2007. 2.
- 임지형, “공해어업자원관리에 있어 사전예방원칙의 적용에 관한 연구”, 한국해양대학교 석사학위논문, 2007.
- 조정희외, “어선감척사업의 국제비교와 정책적 합의”, 한국해양수산개발원, 2003.
- 차철표, “수산업법상 어업자원 관리제도의 개선에 관한 입법론적 연구”, 한국해양대학교 박사학위논문, 1998.

### (3) 기타

<http://www.imo.org/>

<http://www.fao.org/>

<http://www.ilo.org/>



<http://www.undp.org/>  
<http://www.fao.org/fi/body/cofi/cofi.asp>  
<http://www.iccat.es/contracting.htm>  
[http://ec.europa.eu/fisheries/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/fisheries/index_en.htm)  
<http://www.sigling.is/FVS-ISC>  
<http://www.imodocs.imo.org/>  
<http://iscd.nso.go.kr/>  
<http://www.krs.co.kr/>

## II. 국외문헌

- A. Strati and M. Gavouneli, *Unresolved Issue and New Challenges to the Law of the Sea*, Boston : Martinus Nijhoff Publishers, 2006.
- Christopher Hill, *Maritime Law*, 5th ed., London : LLP, 1998.
- Peter Malanczuk, *Akehurst's Modern Introduction to International Law 7th edition*, N.Y : Routledge, 1997.996.
- P. W .Birnie and A. E. Boyle, *International Law and The Environment 2nd edition*, Oxford : Oxford University Press, 2002.
- R. R. Churchill and A. V. Lowe, *The law of the sea 3rd edition*, Manchester : Manchester University Press, 1999.
- Safety and Health in the Fishing Industry, *Report for discussion at the Tripartite Meeting on Safety and Health in the Fishing Industry*, ILO, 1999 12.
- FAO/ILO/IMO, *Document for Guidance on Training and certification of Fishing vessel Personnel*, IMO, 2001.

- IMO C 93/4/Add.2, *Consideration of legal and practical implication of amending the entry-into-force provisions of the 1993 Torremolinos Protocol*, IMO, 2004.
- IMO SLF 48/16, *Development of safety standards for decked fishing vessels of less than 12m in length and undecked fishing vessels of any size*, IMO, 2005.
- IMO SLF 49/6/1, *Proposed Standard of Safety for Small Fishing Vessels*, IMO, 2006.
- IMO MSC 79/23/Add.3/Annex 38, *Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels*, IMO, 2005.
- IMO MSC 79/23/Add.2/Annex 39, *Voluntary Guidelines for the Design, Construction and Equipment of Small Fishing Vessels*, IMO, 2005.
- MCA Report No. 1778, *Loading Guidance for Fishing Vessels Less than 12m Registered Length*, MCA, 2004.
- Ari Gudmundsson, *"International instruments on the safety of fishing vessels,"* Bay of Bengal News, 2006.
- Gudrun Petursdottir., Olafur Hannibalsson and Jeremey M.M Turner, *"Safety at sea as an integral part of fisheries management,"* FAO, 2001.

## ***SPECIAL THANKS***

*When I began my study of International Fishing Vessel's Safety, I knew a fisherman's life should and had to be dangerous. But end of making this paper, I knew that this attitude has perhaps been one of the major underestimated obstacles to improved safety and work environment in fishing.*

*Therefore, having confidence that the effectuation of the 1993 torremolinos protocol shall bring positive impacts on fishery industry & fishing vessels safety regulations and environmental changes, I have suggested a set of solutions for IMO including my country to effectuate the protocol.*

*I am please to acknowledge the warm support from Prof. Yun Cheol Lee, my course supervisor professor who fully supported my first paper work.*

*My sincere thanks should go to Mr. Seong Kyu Kim, who is the president of Korea Ship Safety Technology Authority and has greatly supported my attendance at international conferences of IMO.*

*Finally, I thank and dedicate this report to my loving wife seon-hwa and my cute child jewon, jane, the coming child with whom my wife has been going, and the God who is always with us.*

*I also owe special thanks to whom have offered great supports during international conferences of IMO as following:*

- Mr. Young So Kim, Ministry of Maritime Affairs & Fisheries, Korea*
- Mr. Kyung Sin Choi, Korea Ship Safety Technology Authority, Korea*
- Mr. Yuji Okazaki, Fishing Boa and System Engineering Association, Japan*
- Mr. Akihiko Matsuda, National Research Institute of Fisheries Engineering, Japan*
- Mr. Hiroyuki Egashira, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Japan*
- Mr. Takahiro Kijima, Japan Ship Technology Research Association, Japan*
- Mr. Du Guangdong, Register of Fishing Vessels of the People's Republic of China, China*
- Capt. Nigel T. Cambell, South African Maritime Safety Authority, South Afrika*
- Mr. Ari Gudmundsson, Food and Agriculture Organization of The UN, Italy*
- Mr. Sverrir Konradsson, Icelandic Maritime Administration, Iceland*
- Mr. Edgar Kvernevik, Norwegian Maritime Directorate, Norway*