

선원법상 상급안전 재교육 이수자의 기초안전 재교육 면제 규정의 개정에 관한 연구

한세현 · 조장원 · 이창희†
(한국해양수산연수원)

A Study on the amendment of regulation of Korean Seamen's Act to exempt the seafarers who have completed advanced safety refresher training from basic safety refresher training

Se-Hyun HAN · Jang-Won CHO · Chang-Hee LEE†
(Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology)

Abstract

It is provided that seafarers qualified in accordance with STCW(International Convention on Standards of Training Certification and Watch-keeping for Seafarers) convention and code in safety training shall be required, every five years, to provide evidence of having maintained the required standard of competence, to undertake the tasks, duties and responsibilities listed in Chapter VI, section A-VI/1 of the STCW Code A. Every party to the STCW Convention has amended the relevant national regulations according to the above international convention and code. These amended Seaman's Act require the updating safety training which is only five years valid for existing seafarers serving onboard ship on international voyage. And above specified existing seafarers must, as of the 1st January 2017, have documentary evidence of either having completed the training course or updated their training within the last 5 years. In relation to the above international trend, the Korean Ministry of Oceans and Fisheries also has completed an amendment to its Seaman's Act. But, the Korean Seaman's Act has a supplementary provision to exempt the seafarers who have completed STCW advanced safety training from basic safety training.

The purpose of this study is to define the problems of above mentioned exemption provisions and to make better policies for improvement. In order to complete the purpose, the research team has conducted an in-depth survey of various foreign cases on STCW safety training. Moreover, the team has suggested an improvement scheme in consonance with Korean shipping industry and society through out this report.

Key words : STCW basic or advanced safety training, STCW refresher training, STCW updating training

I. 서론

국제해사기구(International Maritime Organization : IMO)는 해사안전위원회(Maritime Safety

Committee: 'MSC') 제84차 및 후속 IMO 제100차 이사회와 제26차 총회 기간 동안 "1978 선원의 훈련, 자격증명 및 당직근무의 기준에 관한 국제 협약(International Convention on Standards of

† Corresponding author : 051-620-5828, thethem8618@hanmail.net

Training Certification and Watch-keeping for Seafarers, 1978 : ‘STCW’)의 당사국들 요청과, 동 국제협약의 본문 제XII(1)(b)조에 따라, 협약의 부속서에 대한 많은 개정안을 검토 및 채택하였다. 1978년 STCW협약의 총 85개 당사국의 대표단이 참여한 본 회의는 2010년 6월 21일부터 6월 25일까지 필리핀 마닐라의 국제 컨벤션 센터에서 개최되었으며, 동 회의는 현직 선원의 안전에 관한 해기능력을 확인하고 향상시키고자 하는 목적을 달성하기 위해 모든 선원에 대한 기초 및 상급안전 재교육을 5년마다 반복 시행하도록 규정하였다. 이에 따라 대부분의 각 당사국들은 관련 국내법을 새로운 STCW협약이 발효되는 2012년 1월 1일을 기준으로 개정 및 시행하였다. 그리고 모든 현직 선원들에 대한 안전 재교육을 5년간의 시행기간 동안 완료하여 2017년 1월 1일까지는 동 협약상의 상세 규정을 만족할 수 있도록 노력하고 있다(IMO, 2011).

그러나 우리나라는 현직 선원이 최근 5년 이내에 1년 이상(유급 휴가 기간을 포함) 승무경력이 있는 경우 안전 재교육을 면제하도록 하는 선원법 시행규칙 제57조 별표2의 부가 조항을 2015년 1월 5일까지 계속 유지함으로써 새롭게 개정된 STCW 협약의 규정을 충분히 만족하지 못하고 있었다.

세월호 참사 이후, 해양수산부는 2015년 1월 6일 해양수산부령 제131호를 통해 선원법 시행규칙을 일부 개정 및 시행하였으며, 선원의 해상안전사고에 대한 대응능력을 강화하고자 직무교육 시간을 확대하였다. 그리고 최근 5년 이내에 1년 이상 승무경력이 있는 경우에는 안전 재교육을 면제하던 조항을 삭제하였다.

그러나 국제 항해에 종사하는 여객선 및 상선의 선박 직원들이 주로 대상이 되는 상급안전 재교육 이수자에게 기초안전 재교육을 면제하는 규정(선원법 시행규칙 제57조 별표2의 비고 5항)을 계속 유지함으로써, 개정된 STCW협약의 요구 조건을 국내 선원법이 완벽하게 충족하고 있다고

보기 어렵다. 또한, 선박을 운항하고 있는 현장 실무에서는 2017년 1월 1일 이후의 타국의 항만국 통제 검사(Port State Control : ‘PSC’) 및 Oil Major Inspection 수행 시에 선원 자격 증명의 적정성에 대한 지적 가능성이 매우 높으며, 국가적으로도 IMO 회원국 감사제도에 따라 해석상의 논란이 발생할 여지가 있다. 특히 영국의 해사연안경비청(Maritime & Coastguard Agency: ‘MCA’)은 자국의 선원교육 기관을 통하여 관련된 안전 재교육을 2017년 1월 1일까지 완료하도록 적극 홍보하고 있으며, 그 이후에는 선원의 해기 면허 갱신 및 항만국 검사 시에 해당 사항에 대한 완료 여부를 집중 검사할 것임을 천명하고 있다.

따라서 해양수산부는 상급안전 재교육 이수자의 기초안전 재교육 면제 규정에 대한 보완 대책을 마련하고 관련법을 재정비하여 시급히 문제를 해결할 필요성이 있다.

이 수 과 정 (COURSE)	교육기간 (PERIOD)
원양선직무교육(기관) (CTCS-1)	1986. 01. 20 1986. 01. 31
탱커기초및유조선직무 (BTOC&BTLGT&AOT)	1987. 06. 01 1987. 06. 05
탱커기초 및 케미컬탱커직무교육 (BTOC&BTLGT&ACT)	1989. 11. 13 1989. 11. 17
선박보안책임자교육 (SSO&DSD&SFSA T)	2009. 06. 22 2009. 06. 23
상급안전(재)상급소화교육 (RAFFT)	2015. 10. 19 2015. 10. 19
기초안전교육(재) (BSFBST)	교육면제자 2015. 10. 20
상급안전(재)구명정수교육 (RPSCRB)	2015. 10. 20 2015. 10. 20
상급안전(재)응급처치교육 (RMFA)	2015. 10. 20 2015. 10. 20

[Fig. 1] Current issued certificate for STCW safety refresher training by Korean Seamen’ Act

II. STCW협약 및 국내법적 근거 검토를 통한 현 제도의 법적 타당성 고찰

1. STCW협약상 근거 검토

국제 항해 선박에 종사하는 선원에 대한 안전

교육은 STCW협약 제A편 제A-VI/1-4조에 근거한다. 해당 규정의 제 A편 협약 부속서의 규정은 본 STCW협약이 철저히 이행될 수 있도록 당사국이 유지하여야 할 세부적 최저기준을 제시하고 있다. IMO협약 당사국들은 이 요건들을 충족시키기 위해 노력해야하며, 이를 위한 방법으로 선원법 개정이 필요하다. 국내 선원법에 따라 국제 항해에 종사하는 우리나라의 현직 선원들에게 요구되는 재교육은 상급안전 재교육과 기초안전 재교육으로 구분되며, 각 교육별 협약상의 근거를 아래와 같이 제시할 수 있다(Woo, 2015).

가. 기초안전 재교육의 STCW협약상 근거

STCW협약 제A편 제VI장“비상, 직업적 안전 및 보안, 의료관리 및 생존 기능에 관한 기준”의 제A-VI/1조“모든 선원에 대한 친숙훈련, 기초안전 훈련 및 소개과정에 관한 강제적 최저요건”에 따르면, 기본적인 훈련에 대해서 자격을 갖춘 선원은 매 5년마다 표 A-VI/1-1 “개인생존기술에 관한 해기능력의 최저기준 명세” 및 표 A-VI/1-2“방화와 소화에 관한 해기능력의 최저기준 명세”제1란에 열거된 과업, 임무 및 책임을 수행하기 위하여 요구되는 해기능력의 기준을 달성하고 있다는 증거를 제시하여야 한다고 규정하고 있다. 이 부분은 2011 마닐라 개정판 STCW협약에 새롭게 추가된 부분으로서 모든 선원에 대한 기초안전 교육의 재교육을 5년마다 시행할 것을 요구하고 있는 규정이다.

나. 상급안전 재교육의 STCW협약상 근거

상급안전 재교육의 교육 과정은 상급소화훈련과 구명정조종사 훈련으로 구분할 수 있으며, 각 훈련은 개별적인 국제법적 근거를 가지고 있다.

첫째, STCW협약 제A편 제A-VI/3조“상급소화 훈련과정에 관한 강제적 최저요건”에 따르면, 상급훈련과정에 관한 자격을 갖춘 선원은 매 5년마다 표 A-VI/3“상급소화에 관한 해기능력의 최저기준 명세”의 제1란에 수록된 과업, 임무 및 책

임을 수행하기 위한 해기능력을 입증하여야 한다. 상기 규정에 따라 국제 항해에 종사하는 선원 중 소화 작업을 통제하는 임무가 부여된 선원은 매 5년마다 상급소화훈련을 재이수해야 한다. 그리고 우리나라 선원법에서는 상기의 소화 작업을 통제하는 임무가 부여된 선원의 범위를 여객선의 선박 직원 및 연해구역 이상을 향해 구역으로 하는 상선의 선박직원으로 정하고 있다.

둘째, STCW협약 제A편 제A-VI/2조“생존정, 구조정 및 고속구조정의 적임증명서 발급에 관한 강제적 최저요건”에 따르면, 고속구조정 외에 생존정과 구조정에 자격을 갖춘 선원은, 매 5년마다 표 A-VI/2-1“고속구조정을 제외한 생존정과 구조정에 관한 해기능력의 최저기준 명세”의 제1란에 수록된 과업, 임무 및 책임을 수행하기 위한 해기능력을 입증하여야 한다. 국내 선원법상의 대상자는 구명정, 구명뗏목 또는 구조정이 탑재되어 있는 여선 이외의 선박에서 선장, 항해사, 기관장, 기관사, 운항장, 운항사 또는 구명정 조종사로 승무하고자 하는 사람과 여객선의 선박 직원 또는 구명정 조종사로 승무하고자 하는 사람으로 정하고 있다.

2. 국내법적 근거 검토

상급 및 기초 안전 재교육에 대한 국내법적 근거는 선원법 시행규칙 제57조“선원의 교육훈련” 별표 2에서 상세하게 규정되어 있다.

가. 기초안전 재교육의 국내법적 근거

선원법 시행규칙 제57조“선원의 교육훈련” 별표 2에서는 기초안전 교육의 대상자와 교육 내용을 기술하고 있으며, 특히 5년인 유효기간이 종료할 때마다 재교육을 받도록 규정하고 있다.

나. 상급안전 재교육의 국내법적 근거

선원법 시행규칙 제57조“선원의 교육훈련” 별표 2에 따르면, 상급안전 교육은 구명정조종사 교육과 상급소화 교육, 응급처치담당자 교육 등 총 3가지가 합쳐진 형태로 규정되어 있다. 각각

의 교육 유효기간은 5년으로 제한되어 있으며, 재교육의 경우는 구명정조종사 교육 0.5일, 상급 소화 교육 1일, 응급처치담당자 교육 0.5일로, 총 2일간 상급안전 재교육을 이수하도록 규정하고 있다.

다. 우리나라 선원법의 면제 규정

선원법 시행규칙 제57조“선원의 교육훈련” 별표 2의 비고 제5항에 따르면,“기초안전 재교육 대상자가 상급안전 재교육을 받는 경우 기초안전 교육의 재교육을 면제한다.”고 규정되어 있다. 이 규정에 따라 우리나라는 국제 항해에 종사하는 선박의 직원들은 상급안전 재교육만을 이수하고 있으며, 부원들의 경우 기초안전 재교육만을 이수하고 있다. 그러나 국내 선원법의 이러한 부가적인 면제 조항에 반해 STCW협약에서는 기초안전 재교육에 대해 어떠한 부가 조건 없이 모든 선원이 5년마다 반복적으로 이수하도록 제A편 강제적 기준에 삽입하여 규정하고 있다. 이처럼 상급안전 재교육과 기초안전 재교육의 시행에 대한 해석 차이가 국내 선원법과 STCW협약 사이에서 발생되고 있다(Korean Ministry of Oceans and Fisheries, 2015.07).

라. 현행 기초안전 재교육과 상급안전 재교육의 비교 검토

각 재교육의 내용은 현직 선원이 일반적인 승선 근무 중 실제적인 훈련이 어려운 부분을 육상 교육 기관에서 실습을 통해 취득할 수 있도록, 신규 과정의 교과 내용 중에서 핵심적인 부분만 발췌하여 구성된다.

기초안전 재교육은 상기 <Table 1>과 같이 크게 생존수영, 소형화재 대응훈련, 기초 응급처치 교육으로 구성되어 있으며, STCW협약 A-VI/1조 4항에 따라 현직 선원이 일반적인 승선 근무 중에 자연스럽게 취득할 수 있는 내용은 생략되어 있다.

<Table 1> Key contents of basic safety training for refresher by current Korean scheme

Basic safety training for refresher		
Title	Hr	Key content
Emergency situations	1	Type of accident cases (theory class)
Personal life-saving appliances (demonstrations)	5	Sea survival swimming with using life-saving appliances such as life jacket or immersion suit and etc.
Fight and extinguish fires	4	Small fire fighting : Portable extinguisher, Blanket, Fire hydrant, Fireman's outfit training
Elementary first aid	4	Resuscitation, Bleeding, Shock control, Burns, Electricity accidents
Marine accident prevention	1	Latest statistics on marine accidents and trend of marine hazard
Total	16	

상급안전 재교육은 하기 <Table 2>과 같이 크게 구명뗏목·구명정 운용, 대형화재 대응훈련 및 소화대 조직·지휘, 소화장비 보수정비, 화재사고 조사법, 응급의료 교육으로 구성되어 있다. 또한, STCW협약 A-VI/2조 6항 및 A-VI/3조 6항에 따라 현직 선원이 일반적인 승선 근무 중에 자연스럽게 취득할 수 있는 내용은 생략된다.

상기의 각 교육별 내용과 목적은 관련 STCW 협약에 따라 구성되어 있으며, 실습을 통하여 현직 선원이 연마해야 할 각 핵심적인 교육 내용이 두 교육 간에 명확히 다르다는 것을 확인할 수 있다. 그리고 기초안전 재교육의 내용은 상급안전 재교육을 이수하기 위해 근본적으로 미리 학습자가 숙지하고 있어야 할 내용임을 확인할 수 있다.

Ⅲ. 해외 STCW협약 당사국들의 안전 재교육 사례

1. 개괄

선원에 대한 해기 교육은 양질의 우수한 해양 인력을 양성하기 위한 국책사업으로서 각국에서는 국립 또는 사립 기관을 설립하여, 선원들이 STCW협약에 적합한 교육 및 훈련을 이수하고 적절한 자격을 갖출 수 있도록 지원하고 있다.

<Table 2> Key contents of advanced safety training for refresher by current Korean scheme

Advanced safety training for refresher		
Title	Hr	Key content
Drill in launching liferafts	2	Liferaft operation including launching and drift at sea.
Drill in launching and recovering boats	3	Life boat operation including launching, recovering and steering.
Control fire-fighting operations aboard ship	2	Extensive fire fighting : Fixed extinguisher, rescue training in smoke filled spaces, site team control techniques
Organize and train fire parties	1	Skill for making a scenario on fire drill, bridge team and overall control techniques.
Inspect and service fire detection and extinguishing systems and equipment	3	Inspection and maintenance know-how of every kinds of fire extinguishing and detection system for ship.
Investigate and compile reports on incidents involving fire	1	After fire fighting ; Know-how and skill for investigation and making reports on fire incidents.
Medical first aid	3	Toxicological hazard, Spinal, Fracture, Dislocations, Hypothermia, Pharmacology, Sterilization, Cardiac arrest, Psychological problems.
Marine accident prevention	1	Latest statistics on marine accidents and trend of marine hazard
Total	17	

현재 해외 해기 교육기관에서도 현직 선원들의 STCW안전 재교육 시행이 가장 큰 당면과제로 부상하고 있으며, 따라서 각 개별 국가의 법에 따라 현직 선원들이 어떻게 안전 재교육을 이수

하고 있는지를 비교해 볼 필요성이 있다. 또한 이러한 해외 사례를 검토하여 우리나라 선원법의 상급과 기초안전 재교육간의 면제 규정이 적합한 지 여부를 검토해 볼 필요가 있다.

가. 영국의 사례

국제해사기구의 주요 회원국으로 각종 국제협약의 제정 및 실천에 선제적이고 충실한 태도를 보이는 영국이 STCW협약의 새로운 요건을 자국의 국내법에 어떻게 반영하였는지 검토해 보는 것은 중요한 시금석이 될 것으로 판단된다. 영국은 아래 <Table 3>의 MCA 규정인 MSN 1865 (M) Seafarer Training and Certification Guidance: UK Requirements for Emergency, Occupational Safety, Security, Medical Care and Survival Functions에 따라 STCW협약에서 요구하고 있는 여러 안전 교육기준을 만족하고 있으며, 동 규정에 따라 국제 항해에 종사하는 선박의 모든 현직 선원에 대한 안전 재교육을 시행하고 있다.

<Table 3> List of STCW updating training in the U.K. (MCA-approved) and Korean Seaman's Act

U.K.(MCA-approved)	STCW Code	Korean Seaman's Act
Proficiency in Personal Survival Techniques	A-VI /1-1	Basic safety training
Proficiency in Fire Prevention and Fire Fighting	A-VI /1-2	
Proficiency in Advanced Fire Fighting	A-VI /3	Advanced Fire Fighting (Ocean-going)
Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats other than Fast Rescue Boats	A-VI /2-1	Survival Craft and Rescue Boats (Ocean-going)
Proficiency in Fast Rescue Boats	A-VI /2-2	Fast Rescue Boats

Source: MSN 1865(M) UK requirements by MCA and the Korean Seaman's Act enforcement regulation

특히나 동 문서의 4.4절 “재교육 과정의 목록 (Updating training)”에 따르면, 2017년 1월 1일까지 현직 선원들이 안전 재교육을 이수하도록 규정하고 있으며, 매 5년마다 재이수해야 할 교육

으로서 <Table 3>의 5개 과정을 명시하고 있다. 또한 상기 규정의 부속서 A편 “해기면허와 직책에 따른 안전 교육 재이수 요구표(Annex A : Updating training required for certificates of competency and for certificates of proficiency)”에 따르면, 다양한 선종에 따라 각 선원들이 직위별로 STCW협약에 의해 재이수가 요구되는 안전 재교육을 명시하고 있다.

하기 <Table 4>에 따르면, 영국은 통상적으로 선박 직원 및 갑판부의 당직부원 자격이 있는 자(Able Seafarer)에 대해 상급안전 재교육과 기초안전 재교육을 모두 이수하도록 요구하고 있다. 특히 동 규정의 부가규정(Notes)에서는 상급안전 재교육 즉, 상급소화 재교육 및 구명정조종사 재교육을 이수하기 위한 선행 조건으로서 기초안전 재교육을 완료하도록 명기하고 있다. 상급안전 재교육을 이수한 자에게 기초안전 재교육을 면제해주고 있는 우리나라와는 달리, 기초안전 재교

육은 모든 선원이 필수적으로 재이수해야 하는 교육으로 정하고 있다. 그리고 그 이유는 기초안전 재교육을 통해서 배양된 해기 능력이 증명되어야만 상급안전 재교육의 과정을 충분히 이해할 수 있기 때문이다(U.K. MCA, 2015).

나. 기타 주요 국제해사기구 회원국들의 사례
영국의 사례 조사 방법에 근거하여, 비교 대상의 신뢰성을 높이기 위해 다른 주요 회원국들의 교육 제도 사례를 하기 <Table 5>와 같이 추가적으로 조사하였으며, 국가별 해기 교육기관의 홈페이지 및 안내 문헌을 참조하여 정리하였다.

그리고 각 국가의 국내 규정은 STCW협약의 요건을 충족해야 하는 국제 항해에 종사하는 상선 및 여객선의 선박 직원들로 대상을 국한하였으며, 동 대상의 인원들이 기초안전 및 상급안전 재교육을 병행 실시하는지 혹은 면제 부가 규정이 있는지 등을 집중 조사하였다.

<Table 4> Updating training required for certificates of competency and for certificates of proficiency

Certificate held	Updating training required				
	Proficiency in Personal Survival Techniques	Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats other than Fast Rescue Boats	Proficiency in Fire Prevention and Fire Fighting	Proficiency in Advanced Fire Fighting	
Deck	Certificate of Proficiency Watch Rating (Navigation)	Yes	No	Yes	No
	Certificate of Proficiency Able Seafarer (Deck)	Yes	Yes	Yes	No
	Certificate of Competency Officer of the Watch (Unlimited Area)	Yes	Yes	Yes	Yes
	Certificate of Competency for Chief Mate or Master (Unlimited Area)	Yes	Yes	Yes	Yes
Engine	Certificate of Proficiency Watch Rating (E/R)	Yes	No	Yes	No
	Certificate of Proficiency Able Seafarer (E/R)	Yes	No	Yes	No
	Certificate of Competency Engineer Officer of the Watch (all operating areas)	Yes	Yes	Yes	Yes
	Certificate of Competency Second Engineer or Chief Engineer (all operating areas)	Yes	Yes	Yes	Yes
Radio	Certificate of Competence as GMDSS operator	Yes	No	Yes	No

Source: MSN 1865 (M) Seafarer Training and Certification Guidance: UK Requirements for Emergency, Occupational Safety, Security, Medical Care and Survival Functions, MCA

<Table 5> Various IMO parties' status of updating training required for certificate of competency officer and engineer officer of the watch

Nation (competent authorities)	Maritime academy	Refresher training period (days)				Prerequisite for the advanced safety training	
		Basic safety training		Advanced safety training			To- tal
		PST	FP FF	PSC RB	AFF		
United Kingdom (MCA: MSN 1865-M)	Warsash maritime academy	0.5	1	1	1	3.5	Certificates for the basic safety training refresher in accordance with the STCW Code A-VI/1-1 and A-VI/1-2
	Red One Limited						
	Glasgow Maritime Academy						
United States of America (USCG: NVIC 08-14)	Maritime Professional Training	3.0		1.5	2.0	6.5	
	Calhoun M.E.B.A. Engineering School	3.0		1.5	2.0	6.5	
Ireland	National Maritime College of Ireland	0.5	1.0	0.5	0.5	2.5	
Netherlands	De Ruyter Training & Consultancy B.V	2.0		2.0		4.0	
	STC B.V.	2.0		2.0			
Finland	Meriturva maritime safety center	2.0		1.0	2.0	5.0	
Malaysia	MSTS (Falck safety service group)	2.0		2.0	2.0	6.0	
Denmark	Maersk Training	2.0		0.5	1.0	3.5	
Republic of Korea	KIMFT (Korea institute of maritime and fisheries technology)	0.0 (exemption)		2.0		2.0	No requirement

* PST: Proficiency in Personal Survival Techniques, PSCRB: Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats other than Fast Rescue Boats, FPF: Proficiency in Fire Prevention and Fire Fighting, AFF: Proficiency in Advanced Fire Fighting

* Source: <http://www.warsashacademy.co.uk>, <http://www.red1ltd.com/academy>, <http://www.glasgowmaritimeacademy.com>, <http://www.mptusa.com/course>, <http://www.mebaschool.org/curriculum>, <http://www.nmci.ie/stcw-refresher-training>, <http://drtc.nl>, <http://stc.tdplz.com>, <http://www.meriturva.fi>, <http://www.msts-my.org>, <https://www.maersktraining.com>

추가적으로 STCW협약에는 명기되어 있지 않지만, 교육의 완성도를 높이기 위해 대부분의 선진 회원국들이 채택하고 있는 것처럼 상급안전 재교육의 교육 신청 요건에 기초안전 재교육을 우선 이수하도록 하는 부가 규정이 있는지 조사하였다(United States Coast Guard, 2014).

조사 결과 <Table 5>의 “Prerequisite for the advanced safety training” 항목에 표기한바 대로 우리나라를 제외한 모든 해외 조사 대상국은 선박직원들에 대해 기초와 상급안전 재교육을 모두 이수하도록 요구하고 있으며, 상급안전 재교육 이수 전에 기초안전 재교육을 미리 이수하도록 요구하고 있음을 확인하였다.

다. 해외 사례의 시사점

상기 <Table 5>에 조사된 주요 IMO협약 당사국들의 현직 선원(국제 항해에 종사하는 여객선 및 상선에 국한)에 대한 기초 및 상급 안전 재교

육 제도에서 살펴보았듯이, 상급안전 재교육을 이수한 자에게 기초안전 재교육을 면제하는 규정 및 사례는 없다. 그리고 부가하여 조사된 모든 나라에서는 상급 신규 및 재교육을 위한 사전 요구 조건으로 기초안전 신규 또는 재교육을 반드시 이수하도록 규정하고 있었다(United States Coast Guard, 2014).

이것은 STCW협약에서 규정한 기초안전 교육의 내용은 상급안전 교육에 완전히 포함되는 하위 교육 과정이 아닌 별도의 교육과정인 것이기 때문이다. 기초안전 교육이 상급안전 교육의 내용을 교육생이 이수하기 위해 기본적이고 선제적으로 학습되어야 하는 부분이라고 STCW협약 당사국들은 해석하고 있는 것이다. 따라서 동 부분에 대한 국내 선원법의 재검토가 반드시 필요하다.

IV. 제도적 대안 제시를 위한 고찰

1. 개괄

개정된 STCW협약의 내용에 발맞추어, 국제 항해에 종사하는 여객선 및 상선의 선박 직원들에게 매 5년마다 기초 및 상급안전 재교육을 모두 이수하도록 선원법을 개편하는 것은 국내 해운 산업에 다양한 영향을 끼칠 수 있을 것이다. 특히 당장 교육 수요층이 될 현직 선원들을 비롯하여, 관련 선주 및 해운 업계에도 많은 파장을 불러일으킬 수 있다. 그러나 그렇다고 해서 개정된 STCW협약의 내용을 계속 준수하지 않을 수도 없을 것이며, 또 이렇게 방치된 사안이 추후에 타국의 항만국 통제 검사 및 대형 화주의 선박 검사(Oil Major, CDI and Rightship inspection 등)에서 문제가 제기될 경우, 출항 지연이나 화물 유치의 어려움, 긴급 선원 교대 비용 발생 등 더 큰 문제와 피해가 양산될 위험이 있다. 결국 이것은 선박소유자와 선박관리업자가 교육 면제를 통해서 받을 수 있는 일부 비용적 이득에 비해서 감내해야 할 위험이 너무 크다고 할 수 있다.

그러나 깊은 불황으로 어려움을 겪고 있는 국내 해운 산업의 현실과 현직에 종사하고 있는 육·해상 인력들의 편의를 조화롭게 고려해 볼 필요가 있다. 따라서 STCW협약을 준수하면서도 국내 해운 업계와 현직 선원들에게 큰 거부감이 없는 합리적 개선안이 필요하다.

2. 2일간의 추가 교육으로 발생하는 연간 비용의 추산

상급안전 재교육 이수자들이 기초안전 재교육을 동시에 이수하게 될 경우 발생할 수 있는 경제적 비용 문제를 검토하기 위해, 해당 교육의 수요층 인원수를 산정해볼 필요가 있다. 해당되는 현직 선원들의 총 인원수를 산정하기 위하여 해양수산부에서 발간한 “2015년도 한국선원통계”를 활용하였으며, 연해 구역 이상을 항해구역으

로 하는 상선 및 여객선의 선박 직원과 갑판부의 당직부원 자격이 있는 자(Able Seafarer) 이상의 부원들을 대상으로 하였다.

<Table 6> Status of the number of employed seafarers of Ocean-going Vessels (Target group of advanced safety refresher training by the Korean Seaman's Act)

Classification		Number of employed seafarers	
Rank			
Officers	Deck Officer	Master	1,226
		Chief officer	1,153
		2nd officer	917
		3rd officer	706
	Engineer Officer	Chief engineer	1,220
		1st engineer	1,060
		2nd engineer	782
		3rd engineer	603
	Radio Operator		8
	Ratings	Deck Dept.	Bosun
Able seafarer			199
Total		8,329	

Source: 2015 Korean Seafarer's Statistical Year Book, Korean Ministry of Oceans and Fisheries

조사 결과, 상기 <Table 6>와 같이 총 8329명의 선원들이 기초안전 재교육을 추가로 이수해야 하는 대상으로 파악되었으며 5년간의 갱신 기간을 감안하면 연 인원으로는 총 1666명이 된다 (Korean Ministry of Oceans and Fisheries, 2015).

총 1666명의 연간 인원을 대상으로 추가적으로 발생할 수 있는 경제적 비용을 추정하기 위해서, 상급안전 재교육 대상이 되는 선원들의 직급별 평균 유급휴가비, 교육비, 교통 및 숙박비 등을 포함하여 하기 <Table 7>와 같이 계산하였다. 추가되는 2일간의 기초안전 재교육으로 인하여 국내 해운 산업 전체적으로는 연간 약 10억원의 총 비용이 소요된다고 추산할 수 있으며, 1일간의 교육마다 연간 약 5억원의 총 비용이 발생한다고 간략히 정리할 수 있다. 또한 이밖에 소요되는 경제적 비용에는 해운 업체나 선원들의 개별적인

<Table 7> Estimated increase of expense due to additional STCW basic safety refresher training(2 days) for employed seafarers of ocean-going vessels (Unit : Person, Thousand Korean Won)

Rank	Monthly wages(a)	2 days wages(b)	Education cost(c)	Travel expense(d)	Sub-total(e)	Trainees per year(f)	Total(g)
Master	7712	506	32 (source by KIMFT)	193 (Average sources by Korean shipping company)	731	245	179095
Chief officer	5900	386			611	231	141141
2nd officer	4208	276			501	183	91683
3rd officer	3752	246			471	141	66411
Chief engineer	7615	499			724	244	176656
1st engineer	5875	385			610	212	129320
2nd engineer	4197	275			500	156	78000
3rd engineer	3746	246			471	121	56991
Radio operator	6274	411			636	2	1272
Bosun	4271	280			505	91	45955
Able seaman	4062	266			491	40	19640
Grand total					6251	1666	986164

Source: 2015 Korean Seafarer's Statistical Year Book, Korean Ministry of Oceans and Fisheries

* (a): Average by 2015 Korean Seafarer's Statistical Year Book, (b)=(a)÷30.5×2, (e)=(b)+(c)+(d), (g)=(e)×(f)

시간 손실과 일정 조정의 어려움과 같은 수치적으로 산정하기 어려운 기회 비용이 추가될 수 있다.

3. 기초 및 상급안전 재교육 통합 개설

현실적인 경제적 비용 문제와 STCW협약의 준수라는 두 가지 목적을 모두 만족시키는 합리적인 절충안이 필요한 상태이다. 상급안전 재교육 대상자는 대부분 국제 항해선의 선박 직원으로서 휴가기간 동안 집중적으로 필요한 교육을 이수하는 경우가 많으며, 기초안전 재교육도 매 5년마다 재이수해야 한다는 특성이 있다. 그렇기 때문에 교육생의 편의를 도모하고 경제적 비용 문제를 최소화하기 위해서, 기초와 상급안전 재교육을 통합하여 이수할 수 있는 압축적인 교육 과정을 제공하는 것이 가장 최적의 방안이다. 따라서 현재 시행되고 있는 기초안전 재교육과 상급안전 재교육의 교수요목을 재검토 및 재배치하여

STCW협약의 요건을 준수하면서도 총 교육일수를 4일에서 3일로 경감하도록 하기 <Table 8>와 같이 재구성하였다(KIMFT, 2015).

아래의 <Table 8>와 같이 새롭게 구성된 기초 및 상급안전 재교육의 통합 과정은 STCW협약에서 강제하고 있는 개인생존기술 실습 및 구명정 조종사 교육 그리고 기초 및 상급소화 교육의 내용을 모두 포함하고 있으며, 교육 기간의 단축을 위해 STCW협약에서 재교육시 면제하고 있는 비상 상황에 대한 이론 수업과 기초 및 응급처치 교육을 삭제하였다. 기존 과정에 대한 재조정을 통해서 변경된 3일 과정으로 구성함으로써 STCW협약도 만족하고 국내 현직 선원과 해운 업체에도 너무 큰 부담을 주지 않는 교육 제도로 개선이 가능하다. 그리고 통합과정은 자연스럽게 기초안전 재교육 과정을 습득한 이후에 상급안전 재교육 과정을 학습하게 함으로써 안전 교육 본연의 완성도와 교육생의 지식 습득을 도모할 수 있는 효과도 유발시킬 수 있다(IMO, 2000).

<Table 8> An improvement scheme for the integrated(Basic and Advanced) safety training for refresher

The existing system				An improvement scheme	
Basic safety training for refresher		Advanced safety training for refresher		Integrated(Basic and Advanced) safety training for refresher	
(Title)	(Hr)	(Title)	(Hr)	(Title)	(Hr)
Introduction	1	Introduction	1	Introduction	1
Emergency situations	1	-	-	Deletion(No requirement on STCW)	0
Personal life-saving appliances (demonstrations)	5	-	-	Personal life-saving appliances (demonstrations)	5
-	-	Drill in launching liferafts	2	Drill in launching liferafts	2
		Drill in launching and recovering boat	3	Drill in launching and recovering boat	3
Fight and extinguish fires	4	-	-	Fight and extinguish fires	4
-	-	Control fire-fighting operations aboard ship	2	Control fire-fighting operations aboard ship	2
		Organize and train fire parties	1	Organize and train fire parties	1
		Inspect and service fire detection and extinguishing systems and equipment	3	Inspect and service fire detection and extinguishing systems and equipment	3
		Investigate and compile reports on incidents involving fire	1	Investigate and compile reports on incidents involving fire	1
Elementary first aid	4	Medical first aid	3	Deletion(No requirement on STCW)	0
Marine accident prevention	1	Marine accident prevention	1	Marine accident prevention	1
Total	16	Total	17	Total	23

Source: 1) Code Section A-VI/1-4 (STCW Convention & Codes 2015 Consolidate Edition)
 2) 2015 Course of study (KIMFT; Korea institute of maritime and fisheries technology)
 3) IMO Model Course 1.19, 1.20, 1.23, 2.03 (International Maritime Organization, 2000)

V. 결론

2012년 1월 1일을 기준으로 새롭게 발효된 STCW협약의 규정과 여러 해외 사례를 검토해 보았듯이, 국내 선원법에서 상급안전 재교육 이수자에게 기초안전 재교육을 면제하는 것은 협약 이행당사국간의 분쟁의 소지가 존재한다.

특히 우리나라는 IMO 사무총장을 배출한 주요 회원국으로서 STCW협약을 비롯한 관련 국제 협약을 선진적으로 충족해야 하며, 차후 도래할 IMO 회원국 감사제도(IMO Member State Audit Scheme: ‘IMSAS’)에서도 상기 규정에 대한 논란이 발생할 수 있는 여지가 있다. 특히 세월호 사건을 기억하는 국민들의 안전에 대한 높은 요구와 세계적으로 강화되고 있는 현직 선원들의 해기능력 검증 요구에도 적절한 대처가 필요하다고

판단된다.

따라서 우리나라는 STCW협약의 본래 취지에 부합하도록 현직 선원에 대한 안전 재교육을 시행해야 할 것이며, 상급안전 재교육자에 대한 기초안전 재교육 면제 규정을 삭제하는 것이 바람직하다고 사료된다. 그리고 국제법인 STCW협약에서 한 발 더 나아가 기초안전 재교육을 이수한 이후에만 상급안전 재교육을 이수할 수 있도록 선원법을 개정해야 한다. STCW협약에서는 이와 같은 요구 조건을 제시하고 있지는 않지만 많은 선진 해외 국가에서 시행하고 있으며, 현직 선원들이 이러한 순서로 교육을 이수해야만 안전 교육 자체의 완성도와 효과를 빠르게 향상시킬 수 있기 때문이다. 따라서 현실적인 대안으로서 기초와 상급안전 재교육을 총 3일의 통합 과정으로 운용하는 것이 가장 합리적인 방안이다.

양질의 해기 인력을 양성 및 훈련하여 제공하는 것은 해운 및 해양 산업의 근간이 되는 것으로 유럽 및 북미 지역의 선진국들은 해기 교육에 많은 투자를 하고 있다. 특히 해외 선진국들은 해기안전 교육을 실시함에 있어서 STCW협약의 요구 수준을 상회하는 실제 사고 상황과 매우 유사한 교육 환경을 제공하여 현직 선원들이 실질적인 비상 대응 능력을 향상할 수 있도록 지원하고 있다. 그러나 국내 해기안전 교육의 환경은 비용적인 한계로 인하여 STCW협약의 기본적인 요구 수준을 만족하는 수준에 있다. 따라서 향후 국내·외적인 현실상황을 고려하여 제한적인 교육 시간 내에 최대의 효과를 발휘할 수 있도록 국내 해기안전 교육의 시설과 환경을 실제 사고 상황과 흡사하도록 개선하는 방안을 지속적으로 연구할 계획이다.

References

- IMO(2011), STCW (International convention on standards of training certification and watch-keeping for seafarers) convention and codes(Manila amendments) part A section A-VI 1~4.
- IMO(2000), IMO Model Course 1.19 proficiency in personal survival techniques, 8~22.
- IMO(2000), IMO Model Course 1.20 fire prevention and fire fighting, 9~31.
- IMO(2000), IMO Model Course 1.23 proficiency in survival craft and rescue boats other than fast rescue boats, 9~36.
- IMO(2000), IMO Model Course 2.03 advanced training in fire fighting, 11~43.
- Korean Ministry of Oceans and Fisheries(2015.07), Korean Seaman's Act enforcement regulation Article 57 Appendix 2.
- Korean Ministry of Oceans and Fisheries(2015), Korean Seafarer's Statistical Year Book, 53~56.
- Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology(2015), Course of study on STCW safety training, 30~38 or 91~97.
- Kim, Hyung-Seok Kang, Il-Kwon Kim, Wook-Sung Lee, Yoo-Won Kim, Seok-Jae Ryu, Kyung-Jin(2014), Analysis on Curriculum of Fisheries Universities for Fishing Vessel Officer, Journal of Fisheries and Marine Sciences Education, 26(5), 1130~1131.
- UK MCA(United Kingdom Maritime & Coastguard Agency(2015) MSN 1865 (M) Seafarer Training and Certification Guidance: UK Requirements for Emergency, Occupational Safety, Security, Medical Care and Survival Functions, 5~14.
- United States Coast Guard(2014), Navigation and vessel inspection circular(NVIC) NO. 08-14 : Guidelines for qualification for STCW endorsements in basic training(formerly basic safety training), 1~7.
- Woo, Young-Jin · Lee, Chang-Hee(2015), A Study on the Trends and Development Plans for the trainee who completed BOSIET course, The Journal of Fisheries and Marine Sciences Education 27(4), 939~940.
- <http://drtc.nl>
- <http://www.glasgowmaritimeacademy.com>
- <http://www.mebaschool.org/curriculum>
- <http://www.mptusa.com/course>
- <http://www.nmci.ie/stcw-refresher-training>
- <http://www.red1ltd.com/academy>
- <http://www.warsashacademy.co.uk>

-
- Received : 11 April, 2016
 - Revised : 22 June, 2016
 - Accepted : 27 June, 2016