

연안해운의 안전관리체제 출현과 강제시행

김 동 훈/선박검사기술협회 연구개발부

1. 서 언

해상안전에 관하여 우리들이 안고 있는 가장 큰 문제점중 하나는 규정은 존재하되 이를 성실히 준수하려는 의지가 없다는데 있다. 국제해사기구(IMO)¹⁾는 창설 초기에는 주로 국제협약과 코드의 제정에 관여해 왔으나, 최근에는 새로운 규정의 채택을 잠시 중단하고 개발도상국들이 국제해사기구의 새로운 규정에 따라 자국법령을 제정하여 시행하고 또한 해운산업이 이에 따를 수 있는 시간적 여유를 주고 있다²⁾. 이는 실제 21세기를 맞는 이 시점에서 가장 어려운 문제는 규정의 제정이 아닌 시행에 있음을 반증하고 있다.

이러한 시행의 어려움을 극복하는데는 안전의식의 확립이 선행되어야 한다. 해상에서의 안전문화를 구축하는데 필수적인 요소가 기업 스스로 수립해 놓은 안전관리시스템의 주기적인 평가에 달려있다 하겠다.

최근 연안교통의 환경 악화, 기상정보의 불

명확, 선박경영자 및 종사원의 안전의식의 부족 등으로 연안에서의 해양사고는 끊임없이 발생되고 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 방안의 일환으로 정부는 기상정보와 연안교통 흐름을 원활히 파악하기 위해 연안선박에도 범세계해상조난및안전체제(GMDSS)³⁾ 설치를 의무화하였다. 또한 연안해운에 종사하는 경영자와 종사원에게 안전의식을 부여하기 위해 1999년 2월 해상교통안전법을 개정하여 연안해운에 대해 단계적으로 선종별로 안전관리체제를 강제, 시행토록 명문화하였다.

이에 본 연구에서는 연안해운의 안전관리체제 출현배경, 안전관리체제의 개요, 목적, 요구사항, 증서의 종류와 취득, 시행단계를 검토하고 향후 전망에 대해 살펴보고자 한다.

2. 안전관리체제 출현 배경

연안해운에 안전관리체제의 출현 배경을 살피고 보기에 앞서 지난 1993년 국제해사기구(IMO)

- 1) UN산하의 정부간 해사전문기구로 해상안전, 항행의 효율성 및 해양환경의 보호, 국제해운에 영향을 미치는 차별행위 및 불필요한 제한철폐, 해사기술의 협력 증진 및 정보교환을 목적으로 지난 1959년 1월 6일 설립된 정부간 국제해사기구(International Maritime Organization)임.
- 2) E.E.Mitropoulos, "Current maritime safety issues and the role of IMO", 「Maritime Casualty Prevention Seminar」, 1995. 4
- 3) 국제항해에 취항하는 모든 여객선과 총톤수 300톤 이상의 화물선에 1999년 2월 1일 이행완료된 제도이며, 이를 내항선에도 적용 의무화를 시행중에 있음. 이 제도의 기본개념은 조난선박이 조난경보를 발신하면 조난중인 선박 바로 근처의 선박과 육상의 수색 및 구조당국이 신속·정확하게 조난경보를 감지토록 하여 지체없이 합동 수색 및 구조작업에 임할 수 있도록 하며, 또한 긴급 및 안전통신, 항행정보 및 기상경보를 포함한 해사안전정보(MSI)를 제공받으며, 아울러 선박의 운항관리에 관한 일반 무선통신과 선박간 항행안전통신에도 이용되고 있음.

에서 채택한 국제안전관리규약(ISM Code)⁴⁾의 탄생배경부터 살펴보는 것이 바람직할 듯 싶다.

ISM Code의 탄생에는 지난 1987년 이후 <표 1>의 일련의 대형 해양사고가 계기가 되어 유럽 해운선진국인 영국과 노르웨이가 중심이 되어 선박관리 방법에 대해 논의되기 시작하여 마침내 선박의 안전운항 및 오염방지에 관한 국제적 통일기준을 국제협약으로 할 것을 제안하였다.

이러한 제안을 검토하는 와중에 <표 1>과 같이 1992년 유조선 Aegean Sea호가 좌초하여 발생한 원유유출사고, 1993년 유조선 Braer호가 좌초하여 발생한 원유유출사고, Maersk Navigator호가 충돌, 원유유출사고가 잇따라

발생하였다. 이상과 같은 해양사고를 계기로 국제해사기구의 소위원회(MSC, MEPC)⁵⁾에서 속히 코드를 적용해야 한다는 움직임이 활발히 일어나게 되었다.

이러한 해양사고에 의해 사고방지 문제에 대한 최종적이고 종합적인 방법으로 1993년 ISM Code가 채택되었으며, ISM Code는 1994년 SOLAS협약⁶⁾에 신설된 제9장에 포함되어 지난 1998년 국제항해에 종사하는 여객선, 유조선, 벌크선 등은 이미 강제 시행에 들어갔다.

이 제도는 국제표준화기구(ISO)⁷⁾에서 1987년 제정, 채택한 이후 유행처럼 번지고 있는 국제품질보증규격(ISO 9000 패밀리)⁸⁾과 같은 개념이라 할 수 있으며, 해운산업에 이를 적용

<표 1> 최근 세계 대형 해양사고 현황

| 사고년월 | 선박명 | 선종 | 사고장소 | 사고주요내용 |
|---------|----------------------|-------|--------|------------------------|
| 1987. 3 | H.of Free Enterprise | RORO선 | 도버해협 | 전복사고, 여객 및 승무원 193명 사망 |
| 1989. 3 | Exxon Valdez | 유조선 | 알라스카만 | 좌초사고, 원유 4.2만톤 유출 |
| 1990. 4 | Scandinavian Star | 여객선 | 북해 | 화재사고, 여객 및 승무원 159명 사망 |
| 1991. 4 | Haven | 유조선 | 제노아항 | 화재사고, 원유 14만톤 유출 |
| 1992. 9 | Nagasaki Spirit O.B. | 화물선 | 말라카해협 | 충돌사고, 승무원 43명 사망 |
| 1992.12 | Aegean Sea | 유조선 | 라코루나항 | 화재사고, 원유 7만톤 유출 |
| 1993. 1 | Braer | 유조선 | 서틀랜드군도 | 좌초사고, 원유 8만톤 유출 |
| 1993. 1 | S.Honour/Navigator | 유조선 | 스마트라부방 | 충돌, 화재사고, 원유 3만톤 유출 |
| 1996. 2 | Sea Empress | 유조선 | 남웨일즈해안 | 좌초사고, 원유 7.2만톤 유출 |

자료) 「해양안전기술증장기발전계획」, 해양수산부, 1999. 9, p.13

- 4) 1993년 IMO 제18차 총회에서 해상안전 및 해양환경방지를 위한 국제안전관리규약(International Safety Management Code)을 결의서(IMO Res. A.741(18))로 채택하여 1994년 5월 「1974/78 SOLAS 협약」에 포함시켜 1998년부터 단계적으로 국제항해에 종사하는 선박에 대해 선종별로 강제화한 국제기준임.
- 5) 국제해사기구내 15개 위원회중 가장 중요한 역할을 수행하고 있는 해상안전위원회(MSC:Maritime Safety Committee) 및 해양환경보호위원회(MEPC:Maritime Environment Protection Committee)를 일컫음.
- 6) 선박구조 및 설비의 강화를 위한 국제협약으로 일명 해상안전인명구조협약(1974/78 SOLAS)이라 칭함
- 7) 국제규모의 표준화 규정의 제정, 국제교역의 용이화 및 과학기술 분야의 국제적 협력을 도모하기 위해 지난 1947년 2월 설립된 비정부간 단체이며, 영문으로 International Organization for Standardization이라 부름.
- 8) ISO 9000 패밀리는 산업의 전공정 즉 설계, 개발, 생산, 제조, 검사 및 서비스 등에 따라 공급자의 생산제품 및 서비스로 구분되는 ISO 9001, 9002, 9003 인증규칙 3종류와 내부적용지침인 ISO 9004 등으로 구분되는 국제품질보증규격임.

하기 어려워 해운기업에 특화하여 만든 제도가 안전관리체제라 할 수 있다.

통상 품질이란 제품 또는 서비스를 생산하는 전공정의 합리적이고 완벽한 관리의 결과로 얻어지는 산물이다. 마찬가지로 선박의 안전은 단순한 선원이나 선장의 근무태도 여하 등에 의하여 얻어지는 것이 아니라 육·해상을 포함한 선박관리 전반의 합리적이고 체계적인 관리의 결과로 얻어지는 논리에서 출발한다. 이에 선박의 안전을 확보하기 위해서는 선박 자체나 선박 종사원뿐 아니라 육상의 관리체제 전반에 대해서도 평가하여 이를 객관화시키겠다는 개념에서 나오게 되었다⁹⁾.

해양사고는 안전문화의 산물이라 할 수 있다. 단속만이 사고를 줄일 수 있는 최선책이 될 수 없는 것과 같이 해양사고도 해상교통 전반을 지배하는 건전한 안전문화가 꽃필 때에 그 성과를 기대할 수 있다.

이런 점을 착안하여 끊임없이 계속되고 있는 우리 나라 연안에서의 해양사고를 방지하기 위한 방안으로 기존의 하드웨어적인 선박검사에 부가하여 선박을 체계적으로 관리하는 시스템을 개발하여 이를 주기적으로 평가함으로써 해양사고를 줄여보자는 생각에서 출발하였다.

3. 안전관리체제 도입필요성

최근 외항선은 물론 내항선까지 선박은 점차

대형화, 자동화, 전용선화되고 있으며, 선박 운항기술도 크게 향상되고 있는 추세에 있다. 그러나 선박의 안전관리부문에 대한 경영자의 안전의식이 크게 부족하고 자체적인 안전관리체제 도입도 미약하여 해양사고의 근절차원에서 연안해운의 안전관리체제 강제 도입은 나름대로 타당성을 갖는다.

이와 관련하여 연안해운에 있어 안전관리체제가 왜 필요한지를 검토하면 다음과 같다.

첫째, 선박 경영자나 선원 모두 안전의식이 부족하고 선박운항에 필요한 자체 재교육 프로그램이 절대 부족하다. 또한 선내 시설등 선원의 근로환경이 열악하여 신체적, 정신적 피로 누적으로 인한 해양사고 발생 개연성은 높은 편이다.

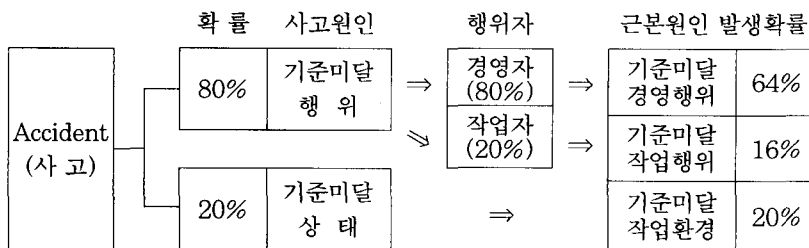
둘째, 연안해운의 영세성으로 선박 안전을 위한 시설 점검, 최신 장비구입 등에 대한 투자가 소홀하고 안전성이 매우 취약한 편이다.

셋째, 선박의 안전항해를 저해하는 연안에 어장의 난립과 어선등 소형선박의 항로 잠식 등 해상교통질서가 미확립되어 해양사고의 유발요인이 되고 있다.

이상과 같이 우리 나라 연안에서의 해상교통여건과 <표 2>에서 보여준 사고의 근본원인은 연안해운 안전관리체제의 도입 필요성을 극명하게 보여주고 있다.

<표 2>를 살펴보면, 모든 해양사고의 약 80%는 선사의 육·해상직원을 포함한 종사원에 의한 기준미달행위에 의한 것인데, 이 기준

<표 2> 해양사고 원인 분석표



자료) 96년도 해난방지세미나 자료 참조하여 필자가 작성

9) 최재수, "해난사고추세 변화와 해난방지체제의 재검토", 「해난방지세미나 1977」, 중앙해난심판원, 1997. 5. p.24

미달행위의 대부분이 경영자가 관리하는 요소라고 한다면 64%가 경영자의 관리 부적절에 기인한다.

이는 안전 즉 사고에 의한 손실의 통제가 일차적으로 경영자의 통제기능에 의존한다는 것을 의미하며, 보다 근본적으로 구조 또는 설비의 고장이 직접원인이 되는 것을 포함하여 인간의 작위 또는 부작위¹⁰⁾가 잠재적으로 모든 해난 사고를 초래한다고 볼 수 있다.

〈표 2〉는 선박의 안전을 관리하는 사업장의 안전관리 조직, 인력 및 안전관리체제의 수립 등 소프트웨어적인 경영요건을 심사하는 것이 기존 하드웨어적인 선박을 검사하는 것보다 해양사고의 근본원인을 치유하는 가장 효과적인 방법이라는 사실을 상기시켜 준다. 이러한 해양사고 분석결과에 따라 해양사고의 사후조치 방안으로 국제해사기구(IMO)는 물론 기국정부(Flag state)들도 SOLAS 협약 적용을 받지 않는 내항선박에 대해 우리 나라는 지난 1999년 2월 해상교통안전법을 개정하여 150톤 이상의 내항선박에 대해 단계적으로 선종별로 2002년 7월 1일부터 2004년까지 강제 도입을 입법화하였다.

4. 안전관리체제 개요

1) 안전관리체제의 목적

안전관리체제는 선박의 안전관리, 운항 및 오염방지에 관한 통일기준을 마련하여 연안해운 기업의 사업장 및 선박의 안전관리조직 및 인력의 확보, 업무처리 절차의 규정화로 해상에서의 인명과 재산을 보호하고 해양환경을 보존함에 있다. 효과적인 안전관리체제란 인간과 운용요소인 안전관리체제를 잘 조화시키는 것이라 할 수 있다.

따라서 연안해운의 안전관리체제는 내항선의 종사자 책임과 권한, 적정 인력의 확보, 선박운

항 업무절차의 문서화 및 사업장의 안전관리조직과 경영자의 안전관리에 대한 인식제고를 통해 선박의 안전운항 확보와 해양환경 보호를 위한 규칙이며, 이를 철저히 준수함으로써 도입 목적을 더욱 살리는 것이 될 것이다.

2) 안전관리체제의 개요

우리정부는 해양사고의 발생원인이 선박의 인적자원 및 그 자원을 관리하는 시스템의 결여에 따른 것으로 보고, 선박의 안전관리 및 운항을 위해 국제적인 관리기준인 ISM Code에 준하는 안전관리체제를 연안해운에도 적용하도록 연안해운 기업의 안전관리체제 요건을 해상교통안전법 시행규칙에 명시하였다.

앞서 언급한 바와 같이, 안전관리체제에는 선박의 안전관리, 운항 및 오염방지에 관한 최저 기준을 마련하여 연안해운의 사업장 및 선박에 적절한 관리조직, 지침 및 절차 등을 확립토록 하고 최고경영자의 안전관리 책임 및 참여의식을 제고하여 궁극적으로 해상에서의 인명과 재산을 보호하고 해양 환경을 보존하기 위한 규정이다.

종전에는 연안해운에 있어 선박관리에 관한 표준이 없어 선박관리가 불충분한 선사가 다수 존재하여 이로 인하여 해양사고가 계속 발생하였으며, 이러한 선박관리의 부재가 해양사고의 주원인으로 지적되어 안전관리체제 태동의 모태가 되었다고 할 수 있다.

안전관리체제에서는 종전 선장에게 맡겨졌던 안전운항 확보에 대한 책임을 선장뿐 아니라 회사의 책임하에 전사적으로 몰두하도록 의무를 지우고 있다. 이에 따라 안전운항에 관계되는 선박은 물론 사업장의 전반적인 조직의 책임, 권한 및 업무의 내용을 명확히 식별해 둘 필요가 있다¹¹⁾.

안전관리체제는 궁극적으로 특정 운영을 위한 요구사항이 선박의 안전운항과 환경보호와

10) 의도를 갖고 하는 행위 또는 꼭해야 할 일을 하지 않는 것

11) 小林 英雄, "ISM Code 認證の現狀と展望", 「海運」, 日本海運集會所, 1998. 2

관련된 업무를 담당하는 인원에게 효과적으로 전달되어 그들이 안전관리매뉴얼을 수행하고 계획하며 요구조건을 달성할 수 있도록 하는지를 확인하는 새로운 선박관리기법이며, 아래와 같은 기능적 요소¹²⁾로 구성되어 있다.

- (1) 회사의 안전관리 목표와 방침을 수립하고 그 목표 수행을 위한 세부 기준과 원칙
- (2) 선박의 안전운항과 해양환경보호에 영향을 미치는 부서 및 선박종사원들간의 상호관계, 책임 및 조직구조
- (3) 해양사고 위험의 발생을 막고 어떤 위험의 발생을 제어함은 물론 문제 위험의 지속적인 발생을 감소하기 위한 업무절차 수립
- (4) 모든 문제 및 위험에 대한 지속적인 관찰과 비상훈련 실시
- (5) 안전관리체제의 이행효과를 높이기 위한 주기적인 내부안전감사 및 경영검토

3) 안전관리체제 요건

선박의 안전운항 등을 위한 안전관리체제의 수립 요건은 다음과 같다¹³⁾.

- (1) 해상에서의 안전 및 환경보호에 관한 기본방침
 - ① 다음사항을 포함하는 안전관리목표가 수립되어야 한다.
 - (가) 선박의 안전운항과 안전한 작업환경의 제공
 - ② ①목의 규정에 의하여 수립된 안전관리목표를 달성하기 위한 방침을 수립하고, 육상직원 및 해상종사원이 이를 이행·유지하고 있는지 여부를 확인하여야 한다.
- (2) 선박소유자의 책임 및 권한에 관한 사항
 - ① 안전관리체제와 관련된 육상직원 및 해상종사원의 책임·권한 및 상호관계를 규정하고 문서화하여야 한다.

- ② 안전관리책임자의 임무수행에 필요한 자원 및 육상지원을 적절하게 제공하여야 한다.
- (3) 안전관리책임자의 선임 및 임무에 관한 사항
 - ① 최고경영자와 직접 협의할 수 있는 권한을 가진 육상직원을 안전관리책임자로 선임하여야 한다.
 - ② 안전관리책임자는 선박의 안전운항 및 오염방지 활동을 감시하고, 필요한 자원과 육상지원이 적절하게 제공되는지 여부를 확인하여야 한다.
- (4) 선장의 책임 및 권한에 관한 사항
 - ① 다음 사항에 대하여 선장의 책임을 명확히 규정하여야 한다.
 - (가) 안전관리목표 및 방침의 시행
 - ② 다음 사항에 대하여 선장의 최우선적인 결정권한과 책임을 규정하여야 한다.
 - (가) 선박의 안전 및 오염방지를 위한 대응 조치
 - (나) 필요시 회사에 대한 지원 요청
- (5) 인력의 배치 및 운영에 관한 사항
 - ① 선장에 대하여 다음 사항을 확인하여야 한다.
 - (가) 해상종사원을 지휘할 수 있는 적절한 자격보유
 - ② 국내법에 따라 자격이 인정되고 해당 자격증서를 가진 건강한 해상종사원이 승선하도록 하여야 한다.
 - ③ 안전관리체제를 지원하는데 필요한 훈련 절차를 수립·유지하고 관련된 종사원이 훈련을 받을 수 있도록 하여야 한다.
- (6) 선상운용계획의 수립에 관한 사항
 - ① 선박의 안전과 오염방지에 관한 주요 선상운용계획 및 지침을 작성하는 절차를 수립하여야 한다.

12) IMO, "ISM Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention", IMO Res. 741(18)

13) 해상교통안전법 시행규칙 제3조의2관련 「별표 2」(1999. 11. 26일 공포), 국제항해에 종사하지 아니하는 선박 및 국제항해에 종사하는 총톤수 500톤 미만의 선박에 적용하는 요건임.

- ② ①목의 규정에 의한 업무는 명확히 규정되고 자격이 있는 자에게 부여하여야 한다.
- (7) 비상대책의 수립에 관한 사항
 - ① 선박의 잠재적인 비상상황을 파악하고 이에 대한 대응절차를 수립하여야 한다.
 - ② ①목의 규정에 의한 비상상황에 대응하기 위한 훈련 및 연습계획을 수립하여야 한다.
- (8) 사고, 위험상황 및 안전관리체제의 결함에 관한 보고 및 분석에 관한 사항
 - ① 안전관리체제를 개선하기 위하여 부적합 사항, 사고 및 위험발생에 대하여 보고하고, 이를 조사·분석하는 절차를 수립하여야 한다.
 - ② ①목의 규정에 의한 조사·분석의 결과에 대한 시정조치 절차를 수립하여야 한다.
- (9) 선박의 정비에 관한 사항
 - ① 선박이 관련법령에 따라 정비·유지되고 있는지 여부를 확인하는 절차를 수립하여야 한다.
 - ② ①목의 규정에 의한 절차 수립에는 다음 사항이 포함되어야 한다.
 - (ㄱ) 주기적인 검사
 - ③ 갑자기 작동이 정지될 경우를 대비하여 선박의 안전과 관련하여 중요한 설비 및 기능을 식별할 수 있는 절차를 수립하여야 한다.
- (10) 문서 및 자료관리에 관한 사항
 - ① 안전관리체제와 관련된 모든 문서 및 자료를 관리하는 절차를 수립하여야 한다.
 - ② 문서관리와 관련하여 다음 사항을 시행하여야 한다.
 - (ㄱ) 모든 관련부서에서는 안전관리체제와 관련하여 효력이 있는 문서만을 사용할 것
 - ③ 문서는 가장 효과적인 방법으로 관리되어야 하며, 당해 선박과 관련된 모든 문서를 비치하여야 한다.
- (11) 안전관리체제에 대한 선박소유자의 확인·검토 및 평가에 관한 사항

- ① 안전 및 오염방지 활동이 안전관리체제에 적합한지를 확인하기 위하여 정기적인 인증심사 시행전에 내부심사를 시행하여야 한다.
- ② 내부심사와 시정조치는 문서화된 절차에 따라 시행하여야 한다.

5. 안전관리체제 증서 종류 및 취득

안전관리체제 관련 증서는 법률상으로 정부(해양수산부)에서 직접 증서를 발급하거나 정부가 지정하는 인증심사 대행기관에서 발급한다.

증서는 사업장에 해당되는 적합증서(DOC ; Document of Compliance)와 단위 선박별로 발급하는 안전관리증서(SMC ; Safety Management Certificate)로 구분된다. 적합증서에는 실제 운항선주 또는 안전관리대행업자가 운항중인 선박의 선종이 기재되어 있어 운항 선종이 추가되는 경우 별도의 인증심사를 거쳐야 한다. 선박 단위별 발급되는 안전관리증서는 해당 선종에 적합한 안전관리체제를 사업장의 적합증서에 근거하여 확인한 후 발급한다. 이 때문에 사업장의 적합증서가 취소되면 해당 사업장이 보유하고 있는 전 선박의 안전관리증서는 자동적으로 취소된다.

우리정부의 관계법령에서 규정하고 있는 증서종류별 유효기간과 심사 시행시기는 다음 <표 3>과 같다.

6. 안전관리체제 시행과 향후 전망

1) 시행 단계

안전관리체제의 강제 시행은 선박이 운영되어야 할 방향에 있어서 획기적인 발전이라 할 수 있다. 이제부터는 단지 하드웨어적인 요소로만 조사되는 것이 아니고 사고를 줄이기 위해 소프트웨어인 개인들이 담당하는 임무를 잘 숙지하고 있고 효과적으로 수행하고 있는지를 확인하는 심사의 형태로서 선박과 회사가 사전에 협조하고 있다는 것을 입증할 수 있어야 한다.

〈표 3〉 안전관리체제 증서별 심사종류 및 심사기간

| 심사대상 | 심사 종류 | 유효기간 | 심사가능 기간 |
|------|-------|------|------------------|
| 사업장 | 연차심사 | 1년 | 유효기간 만료 전후 3월 이내 |
| | 갱신심사 | 5년 | 유효기간 만료전 6월 이내 |
| 선 박 | 중간심사 | 2.5년 | 유효기간 만료 전후 6월 이내 |
| | 갱신심사 | 5년 | 유효기간 만료전 6월 이내 |

자료) 해양수산부, 「해양안전제도 및 법규」, 1998. 11, p.141

안전관리체제의 요건은 해상교통안전법 시행규칙에 의한 사항으로써 국제항해에 종사하는 모든 선박에는 SOLAS 협약 제Ⅷ장에 의거 선종에 따라 적용시기가 구분된다. 그러나 우리법령에는 2002년 7월 1일 적용대상 선박의 경우 1년 앞당겨 2001년 7월 1일 시행되며, SOLAS 협약 적용대상이 아닌 국내 연안해운에 종사하는 선박의 경우 관련법령에 명시된 적용시기¹⁴⁾는 다음과 같다.

- (1) 1단계 : 1998년 7월 1일
 - ① 국제항해에 종사하는 고속여객선을 포함한 모든 여객선
 - ② 국제항해에 종사하는 총톤수 500톤 이상의 유조선, 화학제품 운반선, 가스운반선, 산적화물운반선, 고속화물선
- (2) 2단계 : 2001년 7월 1일
 - ① 국제항해에 종사하는 총톤수 500톤 이상의 유조선, 화학제품 운반선, 가스운반선, 산적화물운반선, 고속화물선을 제외한 선박
- (3) 3단계 : 2002년 7월 1일
 - ① 국제항해에 종사하지 않는 총톤수 500톤 이상의 선박중 유조선, 가스운반선, 화학제품운반선, 산적화물선 및 고속화물선
 - ② 국제항해에 종사하는 총톤수 500톤 이상의 어획물운반선 및 이동식해상구조물

- (4) 4단계 : 2003년 1월 1일
 - ① 국제항해에 종사하지 않는 모든 여객선
- (5) 5단계 : 2003년 7월 1일
 - ① 국제항해에 종사하지 않는 총톤수 500톤 이상의 선박중 유조선, 가스운반선, 화학제품운반선, 산적화물선 및 고속화물선을 제외한 선박
- (6) 6단계 : 2004년 7월 1일
 - ① 총톤수 150톤 이상 500톤 미만의 선박

2) 도입 효과

연안해운에 안전관리체제를 도입하는데 업계에서는 기대보다는 우려의 목소리가 많다. 이는 연안해운의 경영규모나 조직체제상 이를 감당해 낼 수 있을 지를 어느 누구도 단언하기 어렵기 때문일 것이다.

그러나 연안에서 발생하는 해양사고를 그대로 방치할 수는 없는 일이기 때문에 안전관리체제 도입으로 인해 초기단계에 안전관리 비용이 다소 소요되고 업무의 과중이 예상되지만 궁극적으로 내항선박의 안전 확보와 연안 환경 보호를 통한 연안해운기업의 경영상황 개선과 국민 전체가 얻게 되는 잠재적 이익으로서의 편익이 증대될 것으로 기대된다.

연안해운의 안전관리체제 도입에 따른 효과¹⁵⁾를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 초기비용이 다소 발생하지만 결과적으로

14) 해상교통안전법 부칙 제1항(시행일)

15) 한국해운조합, 「전계서」, p.85

로 선박손실경비 및 화물손해배상금 감소 등으로 비용이 절감될 것이다. 연안해운의 안전관리와 선박의 안전운항을 통해 해양사고의 감소는 선박보험 및 P&I 보험료 절감으로 연결되어 선박운항에 소요되는 비용은 많은 부분 감소될 것으로 예상된다.

둘째, 연안해운 기업의 경쟁력 강화 및 대화주에 대한 이미지 개선 효과가 나타날 것이다. 국내 제조업체는 물론 공기업, 지방자치단체 등에서도 앞다퉀 품질보증체제(ISO 9000) 도입과 비교할 때, 늦은 감이 있으나 연안해운의 안전관리체제 도입과 체계적인 인증심사는 기업 이미지를 제고시키고 국내 수송시장 점유율의 증가 등 홍보효과가 나타날 것으로 보인다.

셋째, 해양사고로 인한 선박에서의 오염원 차단으로 해양환경 보호와 연근해 어족자원의 보호에 크게 기여할 것이다. 지금까지 해양오염의 주범으로 낙인된 해양사고에 대한 사회적 책임 이행을 통해 대정부, 사회단체 및 국민들로부터 신뢰도가 회복되는 계기를 마련할 것이다.

3) 향후 전망

해운기업의 품질 서비스와 관련하여 해운기업에 영향을 미치는 요소로는 선박설비의 성능, 측정장비의 검교정, 관리자 및 작업자의 훈련과 경험 및 기술수준, 화물의 취급 및 보관방법 그리고 선내 작업환경의 개선 등¹⁶⁾이 있다. 연안해운의 품질경쟁력을 향상시키기 위해서는 위와 같은 변수를 체계적으로 통제할 수 있는 관리기법을 모색해야 한다. 이를 통해 연안해운 기업환경의 새로운 패러다임에 맞는 해운서비스의 질 제고, 경영 다각화 모색 및 새로운 선박안전경영 기법의 개발로 발전시켜야 한다. 이에

연안해운 안전관리체제의 도입과 강제시행 후 해운경영의 환경 변화를 전망해 보면 다음과 같은 변화가 나타날 것으로 예상¹⁷⁾된다.

(1) 해운서비스의 질 제고

내항해운은 외항해운 못지 않은 경제적 중요성을 갖고 있음에도 불구하고 국민 경제적 측면의 중요성을 인정받지 못하고 있다. 최근 산업자원부는 국내 산업계의 물류비용 절감을 위해 연일 물류분야 대책회의를 주관하고 있으나 국제유류가격의 인상등의 악재로 인하여 이렇다 할 해답을 찾지 못하고 있어 급기야는 수송비의 인하를 해운업계에 요구하고 있는 실정¹⁸⁾이다.

해운의 운임 산정은 경제의 기본질서인 시장원리에 맡겨야 한다. 시장원리란 결국 운송서비스의 가격인 운임의 상대적 저렴성과 운송서비스의 질을 향상시켜 수요자가 스스로 선택하도록 유도하는 것이다. 여기서 가장 중요한 문제가 해운서비스의 가격인 운임의 저렴성이다. 그러므로 연안화물 운송의 활성화를 위해서는 운송원가를 철저히 분석하여 이를 가능한 한 최소화시키는 정책을 유도해 내야 한다. 원가가 저렴해지면 운임이 내려 갈 것이고, 이는 경쟁상대인 다른 운송수단에 비하여 비교우위를 갖게 된다¹⁹⁾.

이를 위해 반드시 연안해운의 운송서비스의 질을 개선하여야 한다. 운송서비스의 질을 결정하는 가장 중요한 요소는 신속성과 안전성이다. 고객인 화주에게 양질의 서비스 제공과 충실한 계약이행으로 해상운송은 지체없이 제시간에 도착하는 수송수단임을 확인시켜주는 노력이 연안해운 선사간 경쟁적으로 나타나게 될 것이다.

(2) 경영다각화 및 흡수합병(M&A) 가속화

16) 김동훈, "해운기업의 품질보증활동에 관한 경영특성 및 사례분석", 「인천대 대학원 논문집」, 시립인천대 대학원 1997. 1

17) 김동훈, "ISM Code 강제시행과 향후 전망", 「월간 해양한국」, 1998. 7

18) 한국선주협회, 「선협회보」, 1999. 10

19) 이정수, 「연안해운의 물류기능 제고를 위한 전략적 전개」, 한국해양대학교 해사산업대학원, 1995. 8, p.99

현재 우리 나라 연안해운 기업은 영세하고 규모가 작아 경영조직이 취약하기 때문에 자체적인 안전관리 능력을 제고하기는 어렵다. 또한 한정된 연안해운 시장에서 많은 업체가 난립하고 있어 시장질서가 교란되어 있다. 특히 규모의 경제를 실현할 수 있는 법인기업보다 소형선박을 1~2척만 보유한 소규모 영세기업이 훨씬 많아 화물수요 및 시장여건의 변화에 적절히 대응할 수 없이는 물론 수송의 효율화가 능동적으로 대처할 수 없고 좁은 시장 쉐어(Share)를 놓고 업체간 경쟁이 심화되고 있다.

따라서 화주에게 안정적 수송능력을 제공하고 수송의 효율화를 기하여 경영의 합리화를 이루기 위해서는 개인업체들에 대하여 점차 법인기업화하도록 유도함과 동시에 업체간 통폐합 문제도 신중히 고려해야 할 시점에 와 있다.

기업내부의 경영합리화로 일반관리비 등 간접비 부담을 최소화하여 원가절감 노력을 제고하여야 함은 물론 노후선의 대체를 촉진하는 계기로 삼아야 할 것이다. 또한 항로별, 제품별 전용선화를 도모하여 선박의 질 개선 노력도 강구하여 수송능력 강화를 통해 수송의 합리화, 효율화를 기해야 할 것이다²⁰⁾.

아울러 내항선박의 성공적인 안전관리체제 도입을 위해서는 항로별, 지역별로 그룹을 만들어 안전관리대행업자를 통해 선박의 안전운항과 해양오염방지에 대한 책임과 의무를 다하도록 독려하고 선박경영자는 순수 영업활동에 매진할 수 있는 기틀을 확립해야 하겠다.

오는 2002년에는 연안해운에 있어 안전관리체제의 등장으로 소형 선사에 치명타를 입게 될 것이다. 선박 1~2척을 가지고 해운영업을 영위하는 소형 선사들은 안전관리체제 인증 취득이 어렵고 까다로워 안전관리대행업체에 운항주체 전부를 위임하던가 해운업을 포기하는 경우가 나타날 것으로 예상된다. 만일 안전관리대

행업자와 실제 운항자가 다르면 안전관리체제 인증심사시 지적의 대상이 될 것이고, 기국 또는 항만국 검사시에 지적되는 경우 출항이 금지될 것이다. 따라서 중소선사의 인수합병 바람은 자연스럽게 이루어지리라 예견된다.

(3) 기록관리 미비로 인한 보험가입 불이익 및 보험금 인출 문제점 야기

연안해운의 안전관리체제 도입으로 얼마만큼 해양사고를 줄일 수 있을 것인지는 아무도 장담하지 못한다. 그러나 분명한 것은 인증을 받지 못한 선박운항선사나 선박에는 불이익이 수반될 것이라는 사실에는 아무도 의심하지 않는다. 보험회사들은 보다 신뢰성있는 기관으로부터 인증받은 선박운항선사의 선박 보험가입에 보다 유리한 요율을 적용하는등 우대하거나 인증을 받지 못한 선사의 선박의 보험 자체를 거부하는 사태가 발생할 것이다²¹⁾.

이제는 선박의 물리적인 감항성이 약하여 발생하는 사고로 보험금을 받기란 사실 매우 어렵게 되었고 최근 대형 해양사고의 증가와 피해의 대형화 및 무한책임화로 수백년간 지탱해 온 해상보험과 P&I보험의 존립 기반이 흔들리고 있는 현시점에서 보험회사는 안전관리체제의 강제 시행을 심분 활용하려 할 것임은 불을 보듯 명확하다²²⁾.

(4) 선박관리의 체계화 도모 및 비용절감

내항선의 선박관리 및 운항부문중 품질에 영향을 주는 요소로는 크게 선박과 선원으로 대별된다. 체계화된 교육프로그램에 의거 교육을 이수한 선원의 경험과 수준, 선박설비의 성능, 측정장비의 검교정, 화물의 취급 및 보관방법을 명문화한 시스템을 갖춘 선박 또한 중요한 결정요소가 된다. 이에 안전관리체제에 의한 연안해운 자체의 안전관리시스템을 개발할 경우 시스템의 핵심요소인 ①안전관리자의 선임과 역할 ②선장의 시스템 검토와 우선특권 명시 ③사고

20) 이정수, 「전계서」, p.104

21) 김 현, 「ISM Code와 해상보험」, 「제3차 선박보험세미나」, 삼성화재, 1998. 5

22) 최재수, 「전계서」, p.27

및 준사고(위험상황)의 보고와 분석 활동 ④부 적합사항에 대한 시정 및 예방조치 활동 ⑤사내 자체의 내부심사 ⑥경영자에 의한 시스템 검토 등의 업무가 체계적으로 이루어져 선박관리 및 운항의 효율성을 극대화시켜 줄 것이다.

또한 안전관리체제의 도입 초기에는 부분적으로 업무의 가중, 많은 비용 소요 및 가시적인 효과가 둔감할 것으로 파악되나 시간이 경과하여 이 체도가 정착단계에 들어가면 선박관리의 체계적인 관리와 비용절감²³⁾이 표면적으로 나타나게 될 것이다.

한편 이 제도에 의해 인증서를 받지 못하거나 비용절감을 위해 인증을 기피한 업체들은 앞으로 설 땅이 점차 좁아지게 될 것이다. 이러한 전망은 중소 조기업체중 ISO 인증서를 받지 못한 업체가 지금까지 미루어오다 최근 앞을 다투어 인증서 취득에 열을 올리는 이유에서 간접적으로 설명된다.

(5) 기국(Flag State) 통제 강화로 해상에서의 안전운항 질서 개선

선급단체, 선주 및 기국 등은 제각기 품질이 다르다. 기국 또는 항만국은 이같은 다른 품질을 구별하여 차별적으로 자국항만에 입항하는 선박을 규제함으로써 궁극적으로 자국 영해와 해운을 보호하기 위한 기국(항만국) 통제 강화를 준비하고 있으며, 국제해사기구에서도 이를 적극 권고하고 있다.

국제항해에 종사하는 총톤수 500톤이상의 선박은 SOLAS협약 제9장에 의거, ISM Code를 인증받기 위해 제반 국제협약과 당해국가의 법률을 준수하고 국제해사기구, 정부, 선급 및 해사단체가 권고하는 사항을 1차적으로 충족하여야 한다. 또한 우리 나라 연안에 종사하는 150톤 이상의 모든 내항선과 이를 관리하는 사업장은 2002년부터 2004년까지 해상교통안전법에 의한 안전관리체제에 의한 인증서를 받아야 하는 바, 인증서가 없는 선박이나 무검사전

박이 감소하여 해상에서의 안전운항 질서가 크게 개선될 것으로 전망된다.

7. 결 언

작금 정부의 시책은 행정규제는 가급적 완화하되 안전 및 환경규제는 더욱 강화하는 방향으로 전환하고 있다. 이에 기업은 이러한 정부의 시책에 맞추어 기업 자체의 안전 규칙(Scheme)을 마련하여 국내외 환경에 능동적으로 대처하는 지혜가 필요하다.

우리 나라 연안의 해상물동량은 꾸준히 증가하고 있으며 선박관련 기술도 지속적으로 혁신되고 있으나 우리 연안에서 발생한 해양사고는 규모가 대형화되고 발생건수도 감소하지 않고 있다. 이에 따라 매년 선박 자체의 손실, 인명의 사상, 화물손실 및 해양오염 등 막대한 피해를 초래하고 있다.

이러한 해양사고로부터 인명과 재산을 보호하고 연안해운 기업의 자체 이미지 투명성을 확보하기 위한 자구책으로 지난 1999년 2월 해상교통안전법 개정작업시 연안해운 기업의 안전관리체제를 규율하도록 명문화하였다.

이를 계기로 연안해운 기업은 선박의 안전 확보 및 환경보호를 위한 새로운 안전문화의 확립, 고객에의 신뢰증진, 화물손상의 보험료 절감 등을 위해 연안해운 기업 스스로 안전관리 조직을 활성화해야 함은 선박에서도 적극적인 품질 활동을 전개하도록 육상에서의 끊임없는 지원이 적극 모색되어야 할 것이다.

끝으로 안전관리체제의 인증 유지는 이제 해운업을 영위하기 위해서는 피할 수 없는 사안이 되었다는 사실을 우리 모두가 인식하고 슬기로운 자세로 임해야 하며, 연안해운의 안전관리체제 유지에 적극적인 마인드가 필요하다는 점을 특히 강조하고 싶다.

23) ICS, 「Guidelines on the application of the IMO ISM Code」, 1994, p.6

참 고 문 헌

1. 김동훈, 「해운기업의 품질보증활동에 관한 경영특성 및 사례분석」, 시립인천대학교 대학원 논문집, 1997. 1
2. ———, “안전경영과 PSC 검사에 대하여”, 「월간 해기」, 한국해기사협회, 1998. 6
3. ———, “ISM Code의 강제시행과 향후 전망”, 「월간 해양한국」, 한국해사문제연구소, 1998. 7
4. 김영모, “해운기업의 품질관리제도”, 한국해양수산연수원, 1998. 5
5. 김 현, “ISM Code와 해상보험”, 「제3차 선박보험세미나」, 삼성화재, 1998. 5
6. 이정수, 「연안해운의 물류기능제고를 위한 전략적 전개」, 한국해양대학교 해사산업대학원, 1995. 8
7. 임내규, 「사람이 품질을 만든다」, 21세기북스, 1994. 10
8. 중앙해난심판원, 「해난방지세미나」, 각년호
9. 해양수산부, 「해양안전제도 및 법규」, 1998. 11
10. ———, 「해양안전기술중장기발전계획」, 1999. 9
11. 한국해사문제연구소, 「월간 해양한국」, 각호
12. 한국해기사협회, 「월간 해기」, 각호
13. 한국선주협회, 「선협회보」, 각호
14. 한국해운조합, 「연안해운 안전관리시스템 도입에 관한 연구」, 1999. 7
15. ICS, 「Guidelines on the application of the IMO ISM Code」, 1994
16. 小林 英雄, “ISM Code 認證の現状と展望”, 「海運」, 日本海運集會所, 1998. 2