

漁船과 船員의 安全에 관한 IMO의 活動과 國內的 對策

崔 宗 和

(釜山水產大學校)

I. 序 言

海上漁業活動 중 선원이 직면하는 위험은 自然力에 의한 것과 선원 자신의 未熟練 또는 失手(human error)에 기인하는 것이 대부분이다. 科學技術이 아무리 高度化 되더라도 自然力에 의한 海上危險을 완전히 극복한다는 것은 불가능할지 모른다. 그러나 human error는 선원이 어선이나 어구를 操縱 또는 操作하는 기술에 숙달하여 적절한 運用術을 발휘함으로써 제거될 수 있는 것이며, 이러한 기술의 숙련은 오직 선원에 대한 教育訓練을 통하여서만이 가능하다고 볼 수 있다.

海上漁業活動 중에 발생하는 각종 災害는 인명과 재산에 대한 직접적인 損失效果 뿐만 아니라 漁業經營에도 지대한 영향을 미친다. 그러므로 海上安全의 1차적 목적은 인명과 재산의 보호에 있으며, 이러한 安全度의 향상은 企業에도 직접적인 이익이 된다고 할 것이다.

海上安全의 확보에 대한 책임은 國家와 漁船所有者 그리고 船長 및 船員 모두에게 있다. 海上安全 분야의 각종 國際協約을 수용하고 법률을 제정하여 시행하는 책임은 國家가 부담하여야 한다. 어선의 堪航性 확보와 적절한 장비의 확충을 통하여 운항의 安全度를 제고할 책임은 漁船所有者에게 있다. 船長에게는 선내의 제반 설비가 안전하고 적절하게 사용되며, 항해와 어로활동의 안전한 수행을 보장하기 위하여 good seamanship을 발휘할 책임이 있다. 또한 모든 船員에게는 安全守則을 준수함으로써 자신 뿐만 아니라 동료선원과 어선의 안전 확보에 노력할 책임이 있다.

IMO는 이와 같은 점들을 감안하여 일찍부터 海上安全環境을 개선하기 위한 노력을 경주하여 왔던 바, 이러한 활동의 결과로서 어선과 선원의 안전 확보를 목적

으로 하는 國際協約(international convention), 總會決議(resolution), 勸告(recommendation), 指針(code) 등의 각종 文書를 채택하여 會員國政府로 하여금 批准·施行하게 함으로써 국제적인 海上安全基準을 마련하는 데 기여하였다고 볼 수 있다.

여기서는 어선과 선원의 안전을 위하여 IMO가 채택한 文書들을 종합적으로 概觀하고, 최근의 동향을 檢討한 다음, 앞으로의 展望과 國內的 對策方案을 제시하고자 한다.

II. 漁船과 船員의 安全에 관한 文書

1. 漁船의 安全

IMO의 가장 중요한 임무는 海上安全의 증진을 위하여 기술적·법률적 측면에서 국제적인 수준의 향상을 도모하는 것이며, 어선의 안전에 관한 업무는 海事安全委員會(MSC) 산하의 漁船安全小委員會(SFB)가 주관한다. 세계 商業用船舶(merchant ships) 중에 어선이 차지하는 비중이 크다는 점을 감안하여 IMO는 어선의 안전문제에 지대한 관심을 기울여 왔음에도 불구하고, 국제적으로 가장 중요한 선박의 安全文書인 SOLAS 協約은 어선에 대하여 적용되지 않는다.

1960년의 SOLAS 會議에서는 어선을 적용대상에 포함할 것을 고려한 바도 있으나, 그 크기와 구조 및 기능상의 현저한 특수성으로 인하여 결국 「제V장. 航海의 安全」을 제외하고 적용하지 않도록 결정하는 대신, 다음 3개의 勸告文을 채택하였다. 첫째는 締約國政府로 하여금 합리적이고 가능한 한 어선에 대하여 60 SOLAS 協約의 基本原則을 적용하도록 노력할 것, 둘

째는 各締約國이 同協約의 규정 중에서 어선에 적용이 가능한 범위를 IMO에 통보할 것, 셋째는 IMO로 하여금 어선의 非損傷時의 復元性(intact stability)에 관한 연구를 개시하도록 촉구하는 것이었다.

2. 漁船의 復元性 確保에 관한 文書

復元性은 선박에 있어서 가장 중요한 安全要素의 하나이며, 실제로 小型漁船의 경우 그것의 불충분으로 인하여 顛覆되는 사고를 경험할 수도 있다. 그러므로 어선이 항해나 어로조업 등 모든 運航狀態에서 적절한 復元性을 확보 할 수 있도록 설계하는 것이 필수적이다.

1960년의 SOLAS 會議는 船舶復元性의 중요성을 인식하여 IMO로 하여금 선박의 非損傷時의 復元性에 관한 연구를 수행하여 國際的 基準을 발견하는 것이 필요함을 권고하는 한편, 특히 어선의 復元性에 관한 연구를 행함에 있어서는 FAO와 협력하도록 권고하였다. 또한 1966년에 개최되었던 「滿載吃水線에 관한 國際會議」는 어선에 대하여 乾舷을 채용하도록 권고하기도 하였다.

어선의 復元性에 관한 IMO 研究陣의 연구 결과를 토대로 總會가 채택한 일련의 決議文으로는 다음과 같은 것들이 있다.

- ① Res. A. 168-ES. IV: 「漁船의 非損傷時의 復元性에 관한 勸告」(1968).
- ② Res. A. 207-VII: 「甲板構造를 가진 길이 30M 이하의 漁船을 위한 簡易復元性의 基準에 관한 勸告」(1971).
- ③ Res. A. 208-VII: 「復元성과 船員安全에 영향을 미치는 漁船構造에 관한 勸告」(1971).
- ④ Res. A. 267-VIII: 「漁船의 復元性 資料의 正確度에 관한 施行指針」(1973).
- ⑤ Res. A. 269-VIII: 「結氷狀態에서 漁船의 堪航性 確保에 관한 勸告」(1973)
- ⑥ Res. A. 562-XIV: 「길이 45M 이상인 漁船에 대한 強風과 橫謠의 基準에 관한 勸告」(1985).
- ⑦ Res. A. 599-XV: 「潛水艇으로 하여금 漁船이 操業中인 漁場을 迂迴하여 航進하도록 하는 勸告」(1987).

3. 安全指針과 漁船의 構造 및 設備要件에 관한 文書

- 1) 「漁船과 船員을 위한 安全指針, Part A」
漁業一般을 담당한 FAO와 漁業勞動 분야를 담당한

ILO, 그리고 어선과 선원 및 설비의 안전을 담당한 IMO의 연구 결과를 토대로 1968년에 개최된 FAO/ILO/IMO 合同會議는 「Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, Part A」(船長과 船員을 위한 安全 및 健康守則)을 채택하였다.

이것은 어선에 승무하는 선원의 안전과 건강을 보장하기 위한 基本守則을 담고 있으므로 安全教育教材로서의 활용도가 높을 것이다. 이 指針은 모두 11장으로 구성되어 있고, 주요 내용은 다음과 같다:

- ① 一般規定, ② 航海의 安全, ③ 漁船의 安全, ④ 甲板上的 安全, ⑤ 漁撈操業 중의 安全, ⑥ 機關區域 및 機械設備의 安全, ⑦ 特殊作業 중의 安全, ⑧ 救命設備, ⑨ 火災豫防과 消化, ⑩ 船員設備과 安全機構 및 雇傭條件, ⑪ 退船과 生存 및 救助.

2) 「漁船과 船員을 위한 安全指針, Part B」

1974년에 개최된 FAO/ILO/IMO 合同會議는 「Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, Part B」(船員의 安全과 健康을 위한 漁船의 構造와 設備要件)을 채택하였는데, 이 指針은 길이 24M 이상인 어선의 구조와 설비에 관한 것으로서 모두 11장과 9개의 附屬書로 구성되어 있으며, 주요 내용은 다음과 같다:

- ① 一般規定, ② 船體와 屬具, ③ 乾舷 및 水密성과 排水口, ④ 復元性, ⑤ 機械 및 電氣設備, ⑥ 防火와 火災探知 및 消火裝備, ⑦ 船員의 保護, ⑧ 救命設備, ⑨ 無線電話, ⑩ 航海設備, ⑪ 居住設備.

3) 「小型漁船의 設計와 構造 및 設備에 관한 自發的 指針」

전세계적으로 볼 때 길이가 24M 미만인 小型漁船이 전체 어선의 척수 중에서 큰 부분을 차지하고 있지만, 「漁船安全을 위한 Torremolinos 國際協約」이나 「漁船과 船員을 위한 安全指針, Part B」는 이들 어선을 적용대상에 포함하고 있지 않아서 길이 24M 미만인 小型漁船의 국제적인 安全基準을 마련할 필요가 있었기 때문에 IMO는 FAO와 ILO의 협조를 얻어 이 指針을 마련하였다.

길이가 12M 이상 24M 미만인 甲板構造를 가진 어선을 위한 이 指針은 모두 10장과 1개 附屬書로 되어 있고, 주요 내용은 다음과 같다:

- ① 一般規定, ② 構造와 水密성, ③ 復元성과 堪航性, ④ 機關 및 電氣設備 ⑤ 防火와 火災探知 및 消火裝備, ⑥ 船員의 保護, ⑦ 救命設備, ⑧ 無線通信, ⑨ 航海設備, ⑩ 居住設備.

4. 「漁船安全을 위한 Torremolinos 國際協約」

1972년부터 1976년까지에 걸쳐 漁船安全小委員會가 작성한 協約草案을 MSC 제34회기에서 승인하였고, 1977년 3월에 스페인의 Torremolinos에서 개최된 「漁船安全에 관한 國際會議」는 「漁船安全을 위한 Torremolinos 國際協約」을 채택하였다. 이 協約이 채택된 것은 어선의 安全環境을 획기적으로 개선하고자 하는 국제적인 노력의 결과로 평가되며, 실로 어선의 안전에 관하여 국제적으로 합의된 최초의 強制的 安全規則으로서 상선을 위한 SOLAS 協約과 대비되는 것이다.

이 協約이 국제적으로 발효되기 위한 요건은 15개국 이상의 국가가 批准, 受諾, 또는 承認하고, 그 국가들이 보유한 길이 24M 이상인 어선 척수의 합이 전세계의 길이 24M 이상인 어선 척수의 50%에 달하게 되는 날로부터 12개월이 경과하여야 하는 것이다. 1990년 6월 현재 전세계의 길이 24M 이상인 어선은 28,071척으로 집계되고 있으며, 이 協約을 批准한 국가는 韓國을 위시하여 19개국이지만, 批准國이 보유한 어선 척수는 5,254척으로서 전체의 18.7%에 불과하여 어선 척수 면에서 發効要件을 충족하지 못하고 있는 실정이다. 그러나 현재 IMO는 이 協約의 발효를 위하여 각 會員國으로 하여금 조속한 批准을 촉구하는 등 다방면으로 노력을 기울이고 있다.

그런데 길이 24M 이상인 어선을 가장 많이 보유하고 있는 국가인 日本, 蘇聯, 中國 등이 協約의 批准에 소극적인 이유는 復元性, 消火設備, 無線設備, 救命設備 등의 요건에 있어서 어선의 공간과 운용상의 문제점을 고려하지 않았고, 어떤 부분은 SOLAS 協約보다 그 기준이 강화되어 있다는 점 때문이다. 따라서 IMO는 현재 비현실적인 문제점을 보완할 목적으로 이 協約을 부분적으로 개정하기 위한 준비를 하고 있다.

길이 24M 이상인 商業的 漁船(commercial fishing vessels)을 적용대상으로 하고 있는 이 協約의 附屬書는 모두 10장으로 구성되어 있으며, 그 내용은: ① 一般規定, ② 構造와 水密性 및 設備, ③ 復元性과 이에 관련된 堪航性, ④ 機關 및 電氣設備와 自動化 區域, ⑤ 防火 및 火災探知와 消火設備, ⑥ 船員의 保護, ⑦ 救命設備, ⑧ 非常措置와 召集 및 訓練, ⑨ 無線電信과 無線電話, ⑩ 船舶用 航海設備이다. 또 Torremolinos 會議는 어선 안전을 위하여 장래에 개선해야 할 분야로서 어선의 새로운 設計, 復元性 規定, 冷凍設備, 救命

設備, 船員의 訓練과 資格免許 등에 관한 勸告들을 協約에 부속된 決議文으로 채택하였다.

III. 船員의 訓練과 資格免許에 관한 文書

1977년의 「漁船安全에 관한 Torremolinos 國際會議」는 漁船船員의 訓練과 資格免許의 기준 설정을 위한 勸告案을 決議文으로 채택하였다. 1978년의 STCW 協約 적용대상에서 漁船船員이 제외되었으므로, STW 小委員會는 이 決議文의 후속조치로서, 그리고 1960년의 SOLAS 會議의 勸告를 고려하여 漁船船員의 訓練과 資格免許 및 當直勤務에 관한 國際基準의 마련을 위한 연구에 착수하였고, 이 작업의 결과를 기초로 하여 總會決議로서 채택한 文書에는 다음과 같은 것들이 있다:

① Res. A. 484-12: 「漁船의 航海當直勤務 중에 遵守하여야 할 基本原則」(1981).

② Res. A. 539-13: 「길이 24M 이상인 漁船의 船長과 航海當直士官의 資格免許」(1983).

③ Res. A. 576-14: 「制限 및 無制限水域에서 操業하는 길이 24M 미만인 漁船의 船長과 航海當直士官의 資格基準」(1985).

④ Res. A. 622-15: 「漁船의 機關當直勤務 중에 遵守하여야 할 基本原則」(1987).

⑤ Res. A. 623-15: 「機關出力 750KW 이상인 漁船의 機關長과 一等機關士의 資格免許」(1987).

이상과 같은 5개의 決議文을 채택함으로써 1978년의 STCW 協約에 비견되는 漁船船員을 위한 STCW의 골격이 갖추어진 것으로 볼 수 있으며, IMO는 이들 決議文을 STCW 協約의 締約國으로 하여금 國內法制에 수용하도록 의무화 하였다.

한편, 1986년에 STW 小委員會는 FAO/ILO/IMO 合同研究陣이 마련한 「漁船船員의 訓練과 資格免許에 관한 指針書」(Document for Guidance on Fishermen's Training and Certification)를 검토하여 MSC에 회부하였고, MSC는 1987년에 이것을 발간 배포하였다. 이 指針書는 IMO와 ILO가 채택한 船員訓練에 관한 제반 協約과 決議 및 勸告를 수렴하고, FAO의 선원 訓練分野 경험을 첨가한 漁船船員의 訓練과 資格免許에 관한 國際基準으로서, 각국 정부로 하여금 船員職業訓練計劃을 수립하고 시행하는 데 있어서 통일된 基本指針으로 활용할 수 있도록 한 것이다.

IV. IMO의 最近動向

1. 「漁船安全을 위한 Torremolinos 國際協約」의 改正

이 協約은 각 會員國이 批准하는 데 있어서 앞의 II-4에서 살펴본 바와 같이 장애 요인이 되는 내용을 포함하고 있다는 지적이 있어 왔으므로, 조속한 發効를 위하여 MSC는 協約의 改正案을 마련 중에 있으며, 이것은 1993년까지 채택될 것으로 전망된다. 協約이 發効되기 전에 개정해야 하는 필요성은 조속한 發効를 촉진하기 위한 것 뿐만 아니라, 1992년부터 도입될 GMDSS의 시행을 위하여 개정된 74 SOLAS 協約과 보조를 맞추고, 현재와 같이 協約 적용대상 어선의 크기를 길이 24M 이상으로 하는 것은 지나치게 엄격하다는 여론 때문에 그것을 다소 상향 조정할 것으로 보인다.

MSC 산하의 각 小委員會가 추진 중에 있는 改正作業의 내용을 概觀하면 다음과 같다:

1) 無線通信小委員會 (COM) : ① 協約 제 9장의 無線設備要件 적용대상 어선의 크기 24M 이상을 45M 이상으로 상향 조정하는 문제, ② GMDSS 도입에 필요한 요건의 마련.

2) 漁船設計·設備 小委員會 (DE) : ① 復元성과 滿載吃水線에 관한 규칙 제 15, 17, 45, 46, 49, 50, 54, 55, 57, 58, 60, 83, 94, 101조의 개정, ② 제 4장의 적용대상 어선의 크기 24M 이상을 45M 이상으로 상향 조정하는 문제.

3) 防火小委員會 (FP) : ① 協約 제 5장의 적용대상 어선의 크기 55M (Part A) 및 45M (Part B) 이상을 모두 60M 이상으로 상향 조정하는 문제, ② 규칙 제 77, 83, 86, 89, 94, 101조의 개정.

4) 救命設備·搜索救助 小委員會 (LSR) : ① 제 7장의 제 110규칙 앞에 새로운 任意規定을 추가하는 문제, ② 救命設備의 明細書와 救命艇 및 구명뗏목의 艤裝品 내용을 1988년에 개정된 SOLAS 協約과 일치시키는 문제, ③ 제 6규칙의 개정 문제.

5) 航海安全小委員會 (NAV) : 제 10장의 선박용 航海裝備를 개정된 SOLAS 協約 제 5장의 관련부분으로 대체하는 문제.

6) 訓練當直基準小委員會 (STW) : 선원의 訓練에 관한 제 8장 제 126규칙의 개정 문제.

7) 檢査 및 證書에 관한 MSC 研究陣 (GSI

Group) : 제 6 및 11규칙의 내용과 證書의 樣式을 개정 SOLAS 協約의 관련조항과 일치시키는 문제.

2. 船員의 訓練과 資格免許에 관한 文書의 改正

1984년에 發効된 78 STCW 協約이 海上安全을 위한 선원의 자질 향상에 크게 기여한 것은 사실이지만, 그 동안 船舶技術의 발달과 SOLAS 協約을 개정하여 GMDSS의 시행에 대비하는 등, 국제적인 여건이 변화되었기 때문에 IMO는 MSC로 하여금 1993년 완성을 목표로 STCW 協約 개정작업에 착수하도록 하였다. 이와 더불어 漁船船員에 관한 기존의 總會決議文 A. 538-13, A. 576-14, A. 623-15를 부분적으로 개정 보완하여 STCW 協約 개정시에 그 協約에 포함시키는 방안을 검토 중에 있다. 실제로 아이슬란드는 이들 決議文의 改正案을 마련하여 IMO에 제출하였고, 제 22차 STW 小委員會(1991. 1. 21.-25. 개최)에서는 아이슬란드의 改正案을 議題로 채택하여 심의하기로 결정한 바 있다.

아이슬란드가 제출한 改正案의 요지는 ① 적용대상 어선 범위에 확대, ② 資格免許에 필요한 海上經歷要件의 완화, ③ 甲板部 部員에 대하여 요구되는 最低知識基準의 新設 등이다.

그러나 漁業, 漁船 및 船員에 대한 개념과 그 환경에 있어서 韓國과 유럽 국가들과는 일치한다고 볼 수 없을 뿐만 아니라, 總會決議文이 어선의 크기를 길이로써 규정한 것은 韓國의 船舶職員法 체계와 일치하지 않아 혼선을 야기할 우려성이 있고, 韓國은 이미 漁船航海技士 免許試驗 應試要件과 船舶職員 乘務基準을 商船航海技士와 함께 同一法規에 규정함으로써 STCW 協約이나 決議文의 요건보다 상회하는 내용의 법규를 시행하고 있으므로 이것은 어선의 安全運航을 위하여 바람직한 조치로서 協約精神과 일치하는 것이다.

따라서 이 議題와 관련하여 韓國의 상황을 고려할 때, 기존 決議文의 기본 골격을 크게 수정하지 않는 것이 바람직하며, 다만 部員船員의 最低知識基準을 설정하는 문제는 STCW 協約의 基本精神과 일치하기 때문에 그 원칙에 동의하는 것으로 筆者의 私見을 제시한 바 있다.

V. 展望 및 對策

어업을 위시한 海上企業의 國際性과 이 분야의 안전

확보를 위한 기술적 법률적 차원에서의 IMO의 국제적 영향력을 고려할 때, 21세기에 대비하는 海上安全 분야에 관한 IMO의 활동은 韓國의 漁業環境에도 직접 간접으로 영향을 미친다고 보아야 할 것이다.

筆者는 IMO가 어선과 선원의 안전 확보를 위하여 활동한 결과를 概觀한 바탕 위에 현재의 동향을 살펴보고 國內制度和 관련하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 「漁船安全을 위한 Torremolinos 國際協約」의 改正 및 發効에 대한 展望과 對策이다. 현재로서는 이 協約의 發効時點을 정확히 예측할 수 없으나, 일부의 불합리한 내용을 보완한 다음, 각 會員國의 호응을 얻으면 의외로 그 시기가 앞당겨질 수도 있을 것이다. 따라서 韓國도 協約締約國의 義務履行 조치로서 이 協約을 國內法制에 수용할 준비를 하여야 할 것인 바, 漁船法の 개정을 위한 法理論의 개발 등이 그것이다.

둘째, 漁船船員의 訓練制度에 관하여 큰 문제점은 없는 것으로 본다.

다만 船舶職員法規의 규정과 總會決議文을 대비하여 검토해야 할 대상이 되는 海技士免許는 6급 및 小型船舶 操縱士免許가 해당된다. 그러나 이들 下位職級海技士 양성을 위한 教育機關이 없으므로 이 분야는 사실상 방치되어 있는 상태이다. 따라서 이들 下位職級海技士 養成課程을 운영하는 방안을 모색할 필요가 있다고 본다.

그리고, 길이 12M (약 10톤으로 추정) 이상인 어선의 甲板員에 대하여 요구되는 最低知識의 수준은 증가하고 있는 어선의 船員事故 예방을 위하여 매우 적절한 것으로 볼 수 있으나, 韓國의 현실 여건을 감안할 때, 遠洋漁船에 승무할 部員船員에 대하여 安全教育을 겸한 基本教育課程을 운영하고, 아울러 이들 교육의 효율성

을 제고하기 위한 政策的 配慮가 있어야 할 것으로 판단된다.

文 獻

- 1) 水産廳, 「1977年 漁船安全을 위한 토레모리노스 國際協約」, 1985.
- 2) 崔宗和 등, 漁船船長과 航海當直士官을 위한 教育·訓練制度 改善方向, 水産海洋教育研究, 創刊號, 1988.
- 3) Fernando Plaza, "IMO's Work Relating to Fishing Vessels", IMO, 1990.
- 4) GMDSS/CONF-9, "Final Text of Amendments to the SOLAS, 1974 Concerning Radio-communications for the GMDSS", IMO, 1988.
- 5) Hjalmar R. Bardarson, "Safety of Fishing Vessels and Their Crew", IMO NEWS No. 4-1984.
- 6) IMO/MSC 58-18-4, "Implementation of Instruments and Related Matters", IMO, 1990.
- 7) IMO/MSC 58-25, "Report of the MSC on Its 58th Session", IMO, 1990.
- 8) IMO NEWS, No. 2-1990.
- 9) IMO/STW 22-6, "Training and Certification Requirements for Crews of Fishing Vessels," IMO, 1990.
- 10) Indrajit Singh, "Standards of Training, Certification & Watchkeeping for Seafarers, 1978", Paper presented to the IMO/STW Seminar, Melaka, 1986.

The IMO's Recent Work and Some Domestic Countermeasure to Ensure the Safety of Fishing Vessels and Crew

Jong-Hwa CHOE

(National Fisheries University of Pusan)

The IMO has made constant efforts for the global safety control of fishing vessels operation. As the result varieties of documents, for example, the international conventions, the resolutions, the recommendations and codes were adopted by the Organization. And the Organization contributed to preparing the international standards of marine safety by persuading the member countries to ratify and enforce the documents.

The author inspected the content of IMO's activities and recent movement to ensure the safety of fishing vessels and their crew, and obtained the following results in connection with domestic regime.

The first is the future prospect and countermeasure against revision and effectuation of 「The Torremolinos International Convention for the Safety of Fishing Vessels, 1977」. The Authority of Korean Government should make preparations to receive into national legislation as a performance of liability of a party country to the Convention.

Secondly, the current domestic legal system has not any serious issues on the education and training for the fishing vessels crew. It is merely necessary to establish and operate the training course for the low grade marine officers.