

2003 추가기금협약 가입에 대한 경제적 타당성 분석

조동오* · 목진용** · 백광식***

* 한국해양대학교 **, *** 한국해양수산개발원

A Feasibility Study on Joining "The Supplementary Fund Protocol"

Dong-Oh Cho* · Jin-Yong Mok** · Kwang-Shik Baek***

* Institute of International Maritime Affairs, Korea Maritime University, Busan, 606-791, Korea

** , *** Marine & Coastal Policy Research Department, Korea Maritime Institute, Seoul, 121-270, Korea

요 약 : 국제해사기구는 '1969년 민사책임협약'과 '1971년 국제기금협약' 채택 이후 유류오염사고 규모의 증대 및 물가인상률에 따라 협약의 개정의정서를 채택하여 유류오염사고 피해보상율의 한도를 증대시켜 왔으며, 최근에는 '2003년 추가기금협약'을 채택하여 보상한도액을 1조원 이상으로 증대시켰다. 우리나라는 '1992년 민사책임협약' 및 '1992년 국제기금협약'에만 가입하였으나 2007년 12월 허베이 스피리트호 사고 이후 '2003년 추가기금협약'의 가입 필요성이 증대되었다. 본 연구는 '2003년 추가기금협약'의 가입에 따른 경제적 타당성을 정량적 및 정성적인 측면에서 분석하였다. 정량적인 분석은 자료의 한계상 과거 사고자료 및 국제기금의 분담금 자료 등을 이용하여 수행하였으며, 그 결과는 가입에 따른 편익이 비용을 초과하는 것으로 나타났다. 정성적인 측면은 피해자 구제를 위한 자원문제, 유류운송에 의한 경제적인 수혜자의 부담문제, 우리나라의 국제적인 위상 등을 살펴봄으로써 협약가입의 당위성이 높음을 분석하였다.

핵심용어 : 유류오염사고, 1992년 민사책임협약, 1992년 국제기금협약, 2003년 추가기금협약, 국제기금

Abstract : Since adopting 1969 CLC and 1971 FC, IMO increased maximum amount of compensation by adopting protocols of 1969 CLC and 1971 FC. Recently IMO adopted 2003 Supplementary Fund by which the compensation limits increased dramatically to 750 million SDR. Korea government has only entered 1992CLC/FC. However, since the Hebei Spirit incident in 2007, there have been strong claims that Korea government should enter 2003 Supplementary Fund. In this article, feasibility study was carried out to help Korea government decide whether or not entering the Convention. The quantitative analysis has been carried out using data of the past oil spill accidents and contribution fee to IOPC Fund and showed that the benefit was much bigger than costs. The qualitative analysis in relation to resources for compensation to victims, benefits of consignee, and the status of Korea in IMO also showed that Korea should ratify the 2003 SF.

Key Words : Oil spill accidents, 1992 CLC, 1992 FC, 2003 Supplementary Fund, IOPC Fund

1. 서 론

대형유류오염사고는 해양환경 뿐만 아니라 수산과 비수산 자원(관광, 요식업, 숙박업 등)에 막대한 피해를 입힌다. 대체로 정부는 방제나 환경복원 등 공공부문의 업무를 직접 수행하지만 오염손해를 입은 피해자 개개인에 대한 보상 및 배상 부문에는 관여하지 않은바, 보상 및 배상부문은 민사적 차원으로 가해자와 피해자간에 직접 해결해야 할 문제이기 때문이다.

현재 우리나라는 '1992년 민사책임협약(1992 CLC : International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1992)과 '1992년 국제기금협약'(1992 FC : International Convention on the Establishment of International Fund for

Compensation of Oil Pollution Damage)에 가입하고 있다. 전자는 선박소유자의 책임을 규정하고 있고, 후자는 하주인 정유사의 책임을 규정하고 있으며, 이들 협약에는 현재 101 개 국가가 가입하여 수용하고 있다. 우리나라는 동 협약을 비준하고 유류오염손해배상보장법에 수용하였다.

2007년 12월 7일 발생한 허베이 스피리트(Hebei Spirit)호 유류오염사고는 우리나라 유류오염사고중 가장 피해가 큰 규모인 바, 국제기금(IOPC Fund : International Oil Pollution Compensation Fund)은 그 피해규모를 6,013억원²⁾으로 추정하고 있다. 이 금액은 우리나라가 가입하고 있는 1992CLC/FC의 보상한도액인 3,216억원³⁾을 훨씬 초과하는 금액이다. 따라

2) IOPC Fund, 92Fund/Exc.42/11/add.1

3) IOPC Fund, 92Fund/Exc.40/9. 3,216억원 중에서 선주보험사인 Skuld P&I 부담은 1,422억원 그리고 IOPC Fund 부담은 1,794억원임.

* 대표저자 : 종신회원, oceancho@gmail.com , 051-410-5275

서 충분한 피해보상을 위해서는 우리나라도 최대 1조 2천억원 까지 손해보상을 받을 수 있는 2003년 추가기금협약(2003 SF)에 가입해야 한다는 주장이 강하게 제기되었다.

본 연구는 2003 SF의 가입에 따른 경제적 타당성을 분석하여 정책적 결정에 도움이 되고자 수행되었다.

2. 2003 SF 도입 배경

2002년에 발생한 에리카(Erika)호 유류오염사고 이후 국제해사기구(IMO)는 1992CLC/FC의 개정을 통해 보상한도액을 증액하였다. 그러나 유럽연합은 이와는 별도의 Erika호 사고에 따른 대책으로 이른바 ‘에리카 팩키지 I 과 II’를 발표하였다.⁴⁾ 이 팩키지는 유조선을 포함한 선박의 해상안전의 확보 및 보상에 관한 다양한 조치들을 포함하고 있는데, 그 중의 하나가 자체적인 유류오염 보상기금의 설치였다. 즉, 유럽연합 역내에서 발생한 유류오염사고의 피해액이 1992CLC/FC의 보상한도액인 2억 300만 SDR을 초과하는 경우에 추가적인 보상을 할 수 있도록 별도의 기금을 마련하자는 것이었다. 그러나 이러한 구상에 대해 영국이 반대함에 따라 유럽연합은 IMO내에서 새로운 국제협약을 채택하는 방향으로 입장을 정리하였다. 유럽연합의 처지에서는 지역협정보다는 다자간의 협약인 국제협약으로 이 문제를 해결하는 것이 바람직하다는 판단에 따른 것이었다. 그러한 와중에 2002년 11월에 프레스티지(Prestige)호 유류오염사고가 발생하였다. 이 사고가 새로운 협약 체결에 대한 논의를 가속화시켜 2003년 5월 런던에서 2003 SF(1992년 국제기금협약의 개정의정서)⁵⁾가 채택되었다. 이 2003 SF는 2005년 5월부터 발효되었다.⁶⁾

3. 경제적 타당성 분석

2003 SF가 발효된 이후 1992CLC/FC의 보상한도액을 초과한 사고는 2003 SF의 미가입 국가인 우리나라의 Hebei Spirit호 사고가 유일하다. 이런 현실에서 2003 SF 가입타당성을 분석하기 위해 본 연구에서는 우리나라가 1969CLC 및 1972FC에 가입한 1993년 이후부터 현재까지 전 세계에서 발생한 유류오염사고의 유출량, 피해액 및 보상액, 협약 가입국의 분담비율 등에 관한 자료를 이용하였다.

4) 에리카 팩키지는 1999년 프랑스 연안에서 일어난 에리카호 침몰사고 이후 유럽연합이 작성한 선박안전 강화조치로 패키지 I 과 II로 구성되어 있다. 또한 패키지 III은 선장에 대한 엄격한 처벌, 기국선박 검사 및 항만국통제 강화, 로로 여객선의 안전확보를 규정하고 있다.

5) 협약(SF)의 영문 명칭은 “Protocol of 2003 to the International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1992”이다.

6) IOPC Fund, Annual Report 2007. p. 165 : 2008년 11월 말 현재 가입국가는 일본, 이태리, 네덜란드, 프랑스, 영국, 스페인, 독일, 스웨덴, 그리스, 노르웨이, 포르투갈, 핀란드, 벨기에, 덴마크, 아일랜드, 리비아, 크로아티아, 바바도스, 라트비아, 슬베니아, 헝가리 등 총 21개국이다.

3.1. 1993년 이후 국제기금 관련 사고현황

우리나라가 1969CLC 및 1972FC에 가입한 1993년 이후, IOPC Fund 회원국에서 발생한 사고는 총 69건으로 그중 21건이 우리나라에서 발생하였다. 이 사고들로 인한 피해액 및 피해보상금은 총 2조 9천억원이고, 그 중 우리나라에서 발생한 사고의 피해보상액은 약 7600억원이다.⁷⁾ IOPC Fund의 보상한도액을 높이는데 큰 영향을 끼친 국외의 사고는 나호드카호 사고, 에리카호 사고, 프레스티지호 사고 등이다.

우리나라를 제외한 국외사고는 93년 이후 연평균 3.20회가 발생하였으며, 최근 10년간은 연 평균 2.50회이다. 국내의 경우, 93년 이후 연평균 1.40회 사고가 발생하였고, 최근 10년간은 0.80회이다. 유출량 대비 평균 보상액의 경우, 국외 사고는 톤당 1천만원이고, 최근 10년간은 톤당 1천 7백만원이다. 국내 사고의 경우, 93년 이후 15년간 톤당 3천 2백만원이고, 최근 10년간은 톤당 5천 3백만원이다. 국내의 톤당 평균 보상액이 국외의 보상액보다 훨씬 높은 것을 알 수 있다. 톤당 평균보상액을 기준으로 볼 때, 향후 우리나라는 약 6,124톤의 유류가 유출되면 2003 SF에 의해 보상이 이루어지게 되고, 국외의 경우 18,919톤의 유류가 유출되면 2003 SF에 의해 보상이 이루어지게 됨을 알 수 있다. 국내의 평균 톤당 보상액이 높은 이유는 국내연안이 양식장, 숙박, 해양관광 등 고밀도로 이용되고 있는 특성에 기인한다.

3.2. IOPC Fund 분담금 비율 및 유류수령량 순위

현재 우리나라의 연간 유류수령량은 1억 2천만톤으로 IOPC Fund 회원국중 최상위그룹에 속한다. 지난 10여년간 우리나라의 IOPC Fund의 분담율은 8.44-13.42%⁸⁾의 수준이다.

3.3. 2003 SF 가입시 분담금 비율

IOPC annual report(2007)에 따르면, 2003 SF 가입국은 총 21개국으로 이들 국가의 총 유류수령량은 880,230,170톤이며, 우리나라의 유류수령량은 123,559,892톤으로 IOPC 전체 회원국 중에서 4위에 랭크되어 있다⁹⁾. 2003 SF에 가입하게 되면 분담금 비율은 유류수령량 비율에 따라 결정된다. 따라서 IOPC Fund의 2008년 자료를 토대로 우리나라의 2003 SF 가입시의 분담금 비율은 약 12.31%로 추정된다.

3.4. 경제적 타당성 분석을 위한 가정

7) IOPC Fund, Annual Report (2007)의 사고현황을 근거로 2008년 1월~8월까지 평균환율 사용하여 환산하였다.

8) IOPC Fund, Annual Report 각 년호.

9) IOPC Fund, Annual Report 2007. pp 164-165.

본 연구에선 경제적 타당성 분석을 위해 다음과 같은 가정을 설정하였다.

가정 1. 1992CLC/FC의 보상한도액은 3,216억원(2008년 3월 기준)이며, 피해액이 동 한도액을 초과할 경우 2003 SF에서 보상되고 분담금이 결정된다.

가정 2. 우리나라의 2003 SF의 분담금 비율은 2007년 유류수령량을 기준으로 12.31%이다.

가정 3. 지난 10년간의 자료와 2003 SF 가입국의 증가추세를 반영하여 분담금 비율은 향후 10년간 약 5.04% 감소한다고 가정한다.

가정 4. 2003 SF의 관련사고 발생회수를 국내외 각각 1회씩 발생한다고 가정한다. 국내의 경우 Hebei Spirit호 규모의 사고 그리고 국외의 경우 스페인의 Prestige호 규모의 사고가 발생한다고 가정한다. 즉 국내에서 발생하는 사고는 Hebei Spirit호 사고의 유출량인 10,500톤의 유류가 유출되고, 국외에서 발생하는 사고는 스페인의 Prestige호 사고의 유출량인 63,272톤이 유출된다고 가정한다.

가정 5. 각각의 톤당 평균보상액은 10년간 국내·외 사고의 평균 톤당보상액이다.

선유류오염손해보상협정(Tanker Oil Pollution Indemnification Agreement)을 말한다. 즉, TOPIA가 적용되는 경우 IOPC Fund의 보상액은 절반으로 감소된다.

위 결과에 의하면, 우리나라의 2003 SF 가입으로 인한 10년 후의 효익은 Non-TOPIA case의 경우 1,147억원, TOPIA case의 경우 1,722억원이다. 10년 후의 경우 2003 SF의 가입 국가 수가 증가하고, 그에 따라 국내 정유사의 분담비율이 감소하게 되어 순편익이 증대됨을 알 수 있다. 전세계 유조선의 98%가 IG P&I clubs에 가입해 있는 현실을 감안할 때 유조선에 의한 유류오염사고가 발생할 경우 TOPIA에 의해 정유사의 부담이 50%로 줄어들 가능성이 매우 높다. 본 연구의 결과에 의하면 Non-TOPIA case와 TOPIA case간의 순편익 차이는 약 600억으로 나타났다.

유류오염사고는 사고발생확률이나 그 추세를 알 수 없다는 점에서 불확실성이 존재함을 부정할 수 없다. 그래서 본 연구에서는 앞서 설정한 가정 중 가정4를 수정하여 민감도 분석을 실시하였다. 즉, 국내에서의 사고는 그대로 두고, 국외사고의 발생률을 점차적으로 증가시켜 민감도를 분석해 보았는데, 그 결과는 Table 2와 같다.

3.5. 경제적 타당성 분석 결과

위의 가정을 기준으로 향후 10년 단위로, 과거 10년과 동일한 결과가 반복된다고 가정했을 경우, 우리나라의 2003 SF 가입에 따른 비용과 편익을 분석해 본다. 본 연구의 분석에서 편익(benefit)은 국내에서 Hebei Spirit호 규모의 사고가 발생하였을 때 IOPC fund로부터 수령한 보상액이고, 비용(cost)은 Prestige호 규모의 사고가 발생하였을 경우 국내 정유사가 IOPC fund에 지급하는 분담금이다. 그 결과는 Table 1과 같다.

Table. 1 Results of feasibility study (unit : mil. Won)

		2018	2028	2038	2048
Non-TOPIA	Benefit	229,767	229,767	229,767	229,767
	Cost	114,998	109,206	130,707	98,484
	Net-benefit	114,769	120,561	126,060	131,283
TOPIA	Benefit	229,767	229,767	229,767	229,767
	Cost	57,499	54,603	51,853	49,242
	Net-benefit	172,268	175,164	177,914	180,525

Table 1에서 TOPIA는 유류오염사고의 피해액이 1992CLC/FC의 보상액을 초과하여 그 초과액을 2003 SF가 지급할 경우, 동 지급액의 50%를 IG P&I Club이 IOPC Fund에 지급하는 유조

Table. 2 Net-benefit based on sensitivity analysis (unit: mil.Won)

		2018	2028	2038	2048
Korea(*1)	Non-TOPIA	51,903	60,860	69,366	77,444
	Foreign country group(*1.5)	TOPIA	140,835	145,314	149,567
Korea(*1)	Non-TOPIA	1,610	13,100	24,011	34,372
	Foreign country group(*1.9)	TOPIA	115,688	121,433	126,889
Korea(*1)	Non-TOPIA	-224,710	-201,823	-180,088	-159,448
	Foreign country group(*3.7)	TOPIA	2,529	13,972	24,839

Table 2는 국내사고의 발생은 10년에 1건으로 고정시켜놓고 국외사고의 발생률만을 증가시켜 본 결과를 나타내고 있다. Non-TOPIA의 경우, 국외사고가 1.9배 증가한다고 가정할 경우에도 기준년도 대비 10년 후 순편익이 약 16억원으로 나타났다. TOPIA의 경우, 국외사고를 약 3.7배 증가한다고 가정하여도 기준년도 대비 10년 후 효익이 약 25억원으로 나타났다.

향후 유류오염사고가 발생할 경우 TOPIA에 의해 정유사 부담이 50%로 줄어들 가능성이 상당히 높다. 그 이유는 현재 전 세계 유조선의 98%에 해당하는 선박이 IG P&I clubs에 가입되어 있기 때문이다.

4. 정성적인 측면

2003 SF 가입에 관한 타당성 분석은 위의 정량적인 분석 이외에 정성적인 측면도 고려해야 할 것이다. 정성적인 측면은 크게 피해자 구제를 위한 재원문제, 유류운송에 의한 경제적인 손해자의 부담문제, 우리나라의 국제적인 위상 등이다.

첫째, IOPC fund는 허베이 스피리트호 유류오염사고로 인한 총 피해액을 약 6,013억 원으로 추정하고 있다. 동 금액은 1992CLC/FC의 보상한도액(3,216억원)을 훨씬 초과하고 있다. 정부는 이 초과금을 특별법(허베이 스피리트호 유류오염사고 피해주민의 지원 및 해양환경의 복원 등에 관한 특별법)에 근거하여 정부예산으로 보상하기로 결정하였다. 향후에도 허베이 스피리트호 사고규모 정도의 다른 사고가 발생하였을 경우, 계속해서 국민의 세금인 정부예산으로 부담하여야 할지의 문제이다. 2003 SF에 가입할 경우, 위의 초과금은 IOPC fund로부터 보상받게 되며, IOPC fund의 재원은 화주로부터 각출하여 확보된다.

둘째, 현재 IG P&I club은 유류오염사고의 피해액이 1992CLC/FC의 보상액을 초과할 경우, 동 초과액의 50%를 자발적으로 보상하는 TOPIA를 채택하여 운용하고 있다. 이는 유조선 선주가 유류의 해상운송으로 인한 경제적 편익을 봄으로써 사고시 피해자에 대한 보상을 법적인 수준(1992CLC) 이상으로 부담함을 의미한다. 유류의 화주역시 유류의 해상운송으로 인한 경제적 편익을 누리게 되는 자이므로 사고시 선주와 더불어 피해보상에 동참하여야 할 것인바, 2003 SF의 가입이 그 방법이다.

셋째, 우리나라는 매년 1억 2,000만톤의 유류를 수입하는 세계 4위의 원유수입국이며 또한 IMO의 이사국으로써 2003년 SF 등을 포함한 해상안전 및 해양환경관련 주요 국제협약의 이행에 관해 다른 선진국과 함께 노력해야 한다. 우리나라는 1969CLC 및 1971FC에 가입하고 유류오염손해배상보장법을 시행한 이후 유류오염사고와 관련하여 IOPC fund로부터 보상받은 금액(904억원)이 지불한 금액(670억원)을 훨씬 초과하고 있다. 따라서 우리나라의 국제적인 위상을 고려할 때도 2003 SF는 즉시 가입할 필요가 있다.

5. 결론

본 연구는 2003 SF 가입에 관한 정책적 결정에 도움이 되고자 경제적 타당성을 정량적 및 정성적인 측면에서 분석하였다. 정량적인 분석에선 우리나라의 2003 SF의 분담금 비율은 2007년 유류수령량을 기준으로 12.31%이며, 우리나라의 분담금 비율은 향후 10년간 약 5.04% 감소하고, 2003 SF의 관련사고 발생회수를 국내외 각각 1회씩 발생한다고 가정하였다. 이와 같은 가정하에 분석한 결과는 2003 SF의 가입에

다른 편익이 비용을 훨씬 초과한 것으로 나타났다.

정성적인 측면에서는 향후 국내에서 허베이 스피리트호 사고 규모의 유류오염사고가 발생하였을 경우 1992CLC/FC 보상한도를 초과하는 피해액의 보상을 위한 재원문제, 유류운송으로 인한 경제적 편익을 보는 화주(정유사)의 피해보상체제의 참여문제, 세계 제4위의 원유수입국인 우리나라의 국제유류오염피해보상체제에의 참여 당위성 등을 살펴보았다.

결론적으로 우리나라는 정량적 및 정성적 측면을 고려하면 2003 SF의 가입 타당성은 매우 높다고 할 수 있다.

사 사

본 연구는 국토해양부의 재원을 받아 수행한 용역(해양오염 손해배상 및 보상관련 국제협약의 국내 수용방안에 관한 연구(2008.12))의 일부를 수정·보완한 것임을 밝힘.

참 고 문 헌

- [1] IOPC Fund(1992a), 92Fund/Exc.42/11/add.1, pp. 58.
- [2] IOPC Fund(1993b), 92Fund/Exc.40/9, pp. 42.
- [3] 국토해양부(2008), 「해양오염손해배상 및 보상관련 국제협약의 국내 수용방안에 관한 연구」, pp. 230.
- [4] IOPC Fund, Annual Report(2007) 1998-2007.
- [5] A. Bardot(2008), "Role of P&I Clubs in Relation to Oil Pollution damage Compensation", The 2nd International Maritime Forum, Ministry of Land, Transportation and maritime Affairs, pp. 180

원고접수일 : 2009년 07월 02일

원고수정일 : 2009년 08월 12일

게재확정일 : 2009년 09월 24일