



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

法學碩士 學位論文

船舶 燃料油 供給關聯 紛爭解決의 限界
및 對應方案

Limitation and Countermeasure for Dispute
Settlement in relation to Ship's Bunkering

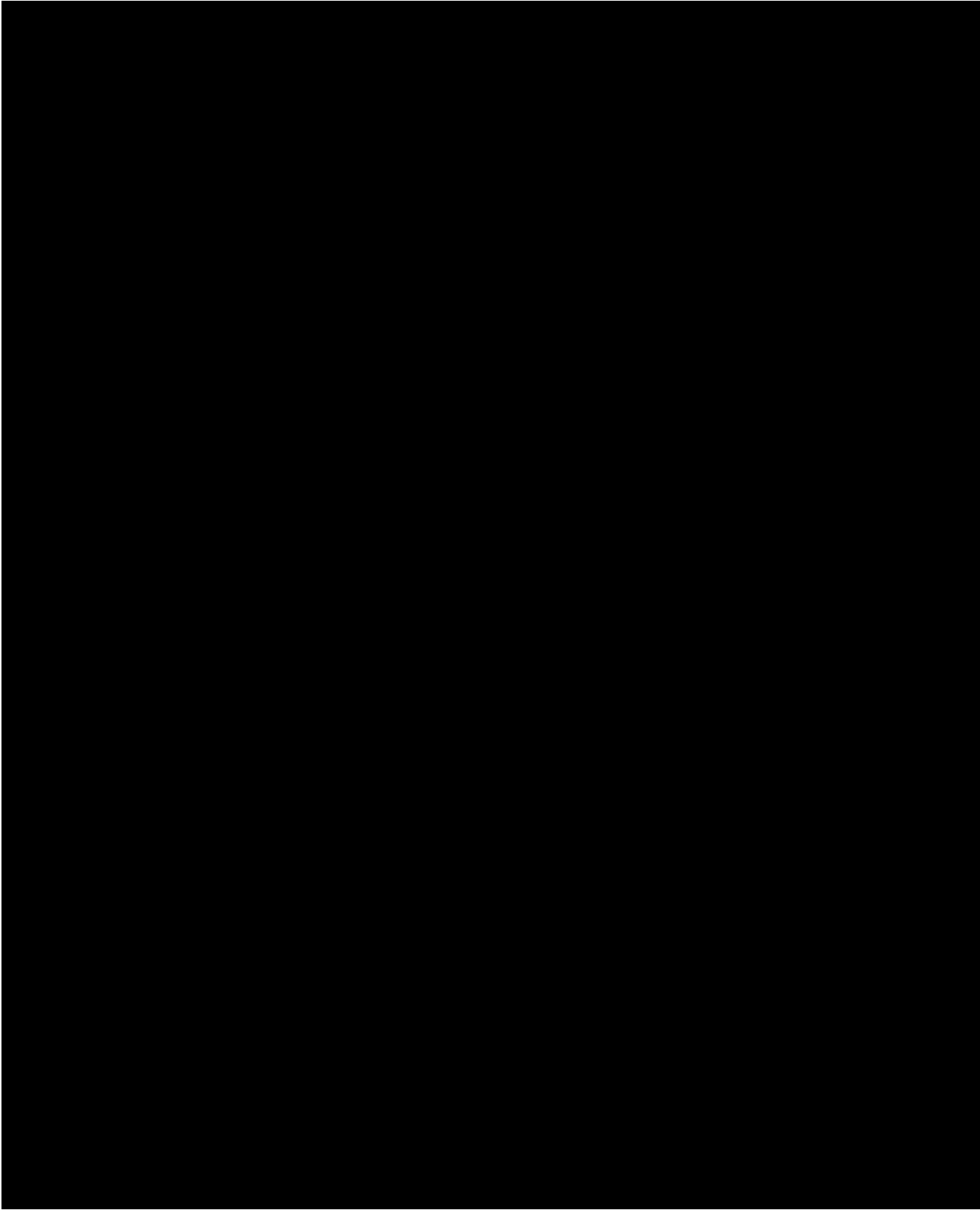


指導教授 李 相 一

2016年 2月

韓國海洋大學校 大學院
海洋政策學科 海事法務專攻

崔 正 煥



목 차

List of Tables	iv
List of Figures	v
Abstract	vi

제1장 서 론

제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 내용 및 방법	2

제2장 선박 연료유에 관한 일반적 검토

제1절 선박 연료유의 정의 및 종류	4
I. 정의	4
II. 종류	4
제2절 주요국가의 선박 연료유 공급 현황	6
I. 싱가포르	7
II. 네덜란드	8
III. US걸프해역	9
IV. 아랍에미레이트	9
V. 우리나라	10

제3장 선박 연료유에 관한 국제적 기준

제1절 국제해사협약	11
I. MARPOL 73/78협약	11
II. SOLAS협약	14

제2절 국제표준화기구	24
I. ISO 8217	24
II. ISO 13739	29
제3절 발틱국제해운협의회 표준계약서	29
I. 연료유 공급 표준계약서 상의 표준약관	29
II. 정기용선계약서 상의 표준약관	34
제4장 선박 연료유 공급관련 분쟁해결 현황 및 주요국가의 대응방안	
제1절 선박 연료유 분쟁 종류	37
I. 수량에 관한 분쟁	37
II. 품질에 관한 분쟁	41
제2절 주요국가의 대응방안	45
I. 싱가포르	45
II. 로테르담	49
III. 지브롤터 (영국령)	50
IV. 소결	51
제3절 당사자 간의 분쟁해결	52
I. 중재	52
II. 조정	56
제5장 선박 연료유 공급관련 분쟁해결 한계 및 우리나라의 대응방안	
제1절 분쟁해결의 한계	58
I. 선박책임자를 통한 클레임 제기의 어려움	58
II. 연료유 공급자의 불법행위에 대한 입증의 어려움	59
III. 선박 연료유 분쟁에 관한 대응 매뉴얼 부재	60
제2절 우리나라의 대응방안	61
I. 대응현황	61
II. 분쟁해결을 위한 제도 도입방안	64

제6장 결 론 77

참고문헌 81



List of Tables

<표-1> 각 국가별 선박 연료유 판매량	7
<표-2> 싱가포르 선박 연료유 판매량	8
<표-3> 로테르담 선박 연료유 공급량	8
<표-4> US지역의 연료유 수요량	9
<표-5> 국내 주요항만별 연료유 판매비율	10
<표-6> 부산항의 연료유 판매량	10
<표-7> 배출통제 지역 밖에서 운항하는 선박의 연료유 황항유량 제한치	12
<표-8> 배출통제 지역 안에서 운항하는 선박의 연료유 황항유량 제한치	13
<표-9> 연료유 수급과 관련한 ISM Code 규정	16
<표-10> 연료유 수급 시 담당 직무	18
<표-11> 연료유 수급 전 확인사항	19
<표-12> 연료유 수급 전 안전점검 합의서	20
<표-13> 연료유 수급 중 확인사항	21
<표-14> 연료유 수급 후 확인사항	23
<표-15> 디젤연료유의 품질기준 표	26
<표-16> IFO의 연료유 품질기준 표	27

List of Figures

<그림-1> 연료유 수급 중에 발생된 카푸치노 효과	37
------------------------------------	----



Limitation and Countermeasure for Dispute Settlement in relation to Ship's Bunkering

Choi, Jung-Hwan

Major in Maritime Law

Department of Maritime Law and Policy

The Graduate School of Korea Maritime and Ocean University

Abstract

With each passing decade, there is considerable improvement in the shipping industry, and likewise, growth in the bunkering market. These days, officials in many countries are trying to establish critical national industries by leveraging economic and political advantages.

Bunker oil is an essential expense in the operation of ships. Generally, the portion of bunker oil cost, except for chartered freight, ranges from approximately 32.9% to 26.8% of overall costs. This indicates how important bunker oil is, as an element in the operation of shipping companies.

However, from the ship owner's point of view, bunkering may lead to considerable damage to ship machinery and may lead to demurrage due to issues of quality and quantity of bunkering by the tort of supplier. In Singapore, the largest bunkering port in the world, disputes over bunker quality and quantity have occurred frequently. In

such cases, ship owners raise objections about the tort of bunker supplier of to the Singapore Maritime Authority(SMA) for arbitration.

In 2008, the Singapore Maritime Authority tightened its supervision of management with respect to bunkering procedure. It adopted practices for Bunkering (SS600) and Bunker Quality Management (SS524) in order to resolve bunkering issues about bunker quality and quantity, between ship owners and suppliers. In addition, not only is there a procedure for bunker dispute settlement for ship owners, but SMA also regulates and controls the licensing of bunker suppliers. This makes provision for bunker suppliers to be held responsible, should they provide bunker of sub-standard quality or of insufficient quantity.

In addition, Gibraltar (Europe) adopted a bunkering code of practice to enhance its importance as a European, and global, bunkering port to leverage its geographic advantage. This code includes a variety of bunkering procedures for such as bunkering safety, bunker samples, Bunker Delivery Notes, and dispute settlement in bunkering. In this way, officials of Gibraltar have taken the initiative to become a major bunkering supply port by offering improved institutional systems (bunkering procedures and dispute resolution), as well as competitive prices.

The three aims of this thesis are to determine how to anticipate and avoid bunker disputes about quality and quantity involving tort of suppliers; to review international regulations and quality standards for bunker oil; and to study the effective responses of ship owners and responsible ship officers with respect to disputes over quality and quantity of bunkering products.

In conclusion, there is a need to adopt a rational bunkering procedure relating to safety, environmental concerns, and dispute settlement in our country. Furthermore, the creation of a body of

regulations for the bunkering procedure would benefit the bunker oil market. As a result, South Korea could play a significant role as a bunkering supply port in the northeast Asian region



제 1 장 서 론

제1절 연구의 배경 및 목적

지난 1세기 동안 해운산업은 꾸준히 성장해 왔다. 기술이 발전하면서 선박은 더 효율적이고 신속한 운송수단이 되었다. 전세계 선박 물동량은 70년대부터 현재까지 급격하게 증가하고 있다. 지난 30년 동안 매년 평균 3%로 꾸준히 물동량이 증가해오고 있으며, 오늘 날에는 전 세계 물동량의 90%이상이 선박을 통해 운송되고 있다.

해운산업의 양적인 성장뿐 아니라 질적인 성장도 꾸준히 이뤄지고 있다. 전세계 산업은 제품이나 원료가 단순하게 배송 되는것 뿐만 아니라 정해진 시간에 정확하게 도착하는 것을 요구 하고 있다.

오늘 날에는 배송이 중요하게 인식되고 있으며 그 결과로 항만과 해운을 포함하는 운반산업이 “door-to-door”서비스를 완성하기 위한 제조업 분야의 중요한 구성요소가 되고 있다.

해운산업이 성장함에 따라 선박 연료유시장 및 관련 산업도 크게 성장하였으며, 많은 국가들이 국가산업으로 성장시키기 위하여 경제적·제도적·정치적 노력을 다하고 있다.

선박 연료유는 사용자인 선박소유자의 입장에서는 운항비의 일부로서 높은 비율을 차지하는 필수 해운원가이며, 선박의 종류에 따라 다소 차이는 있겠지만 일반적으로 약 12%~18.8%를 차지하며 운항원가(용선료제외)대비 26.8%~32.9%로 나타난다. 이는 해운선사의 채산성에 선박 연료유의 비용이 큰 영향을 미치고 있음을 알 수 있다.

하지만 현재 연료유를 공급하는 과정에서 공급업자의 공급량 조작 및 기준 미달 연료유 공급에 따른 불법행위로 말미암아 선박소유자는 운항손실 및 기손상과 같은 막대한 경제적 피해를 입고 있다.

일례로 싱가포르는 세계최대의 공급 항으로서 매년 연료유 수급과 관련된 분쟁이 꾸준히 발생되고 있으며, 선박소유자들은 관련 클레임을 싱가포르 해양항만청 및 중재재판소를 통해 제기하고 있다.

싱가포르 해양항만청에서는 이러한 문제를 해결하기 위하여 SS600(SS600, Practice for Bunkering, 이하“SS600”라 한다) 및 SS524(SS524, Bunker Quality Management, 이하“SS524”라 한다) 와 같은 연료유 수급에 관한 지침 및 품질에 관한 기준을 규정하여 연료유 수급에 관한 행정기관의 관리·감독을 강화하였다. 또한 연료유 분쟁해결을 위한 절차를 마련하여 선박소유자에게 제공하고 있으며, 행정기관의 조사를 통하여 공급자의 불법행위가 식별될 경우 사업면허를 취소하는 등 적극적으로 행정기관의 개입이 이루어지고 있다.

유럽지역의 지브롤터 역시 선박 연료유 공급항으로서의 중심적 역할 증진을 위하여 Bunkering Code of Practice를 제정하여 시행하고 있으며, 관련 내용에는 연료유 수급에 관한 상세지침 및 분쟁 해결 절차를 제공하고 있다.

이렇듯 선박 연료유 공급 항으로서 성장하기 위해서는 가격 경쟁력 뿐만 아니라 연료유 수급에 관한 제도적 장치도 뒷받침이 되어야 한다.

이 논문에서는 연료유 수급 시 발생하는 분쟁을 사전에 방지하고 효율적으로 해결하기 위하여 선박 연료유의 특성 및 국제적 기준, 국제협약에 따르는 연료유 규정에 대하여 알아보며 수급량 및 품질에 관한 분쟁 발생 시 선박소유자 및 수급책임자의 효과적인 대응방안에 대하여 알아보려고 한다.

또한 우리나라가 동북아지역에서 연료유 공급 항으로서 성장하기 위하여 연료유 수급 및 분쟁해결 제도 도입의 필요성을 도출하고자 하는데 그 목적이 있다.

제2절 연구의 내용 및 방법

이 논문은 연료유 수급 시 발생하는 분쟁에 대하여 알아보고, 또한 분쟁을 효과적으로 해결하기 위한 대응 방안 및 주요국가의 대응현황에 대해 살펴봄으로써 우리나라가 동북아 지역뿐만 아니라 세계 연료유 공급 시장에서의 성장 및 활성화를 위한 연료유 수급에 관한 기술적·제도적 도입방안을 제안하고자 한다.

또한 연료유 수급 시 발생하는 분쟁을 사전에 예방하기 위하여 행정기관을 통한 관리·감독을 강화하고자 하며, 분쟁 해결을 위한 제도를 도입함으로써 우리나라의 해상안전 및 해양환경보호에 기여하고자 한다.

이 논문의 구성은 제1장에서는 연구배경 및 목적, 방법에 대해 기술하며 제2장에서는 선박 연료유 일반적 검토에 관한 내용으로 선박 연료유의 정의 및 종류에 대해 기술하고자 하며, 현재 세계 연료유 공급 시장에서 주도적 역할을 하고 있는 수급지역 중 싱가포르 및 네덜란드의 로테르담, 아랍에미레이트

의 푸자이라, US걸프해역 및 우리나라의 공급 현황에 대해서 살펴보고자 한다.

제3장에서는 선박 연료유에 관한 국제적 기준으로 국제해사기구(IMO, International Maritime Organisation, 이하“IMO”라 한다)에서 제정하는 해양 오염방지협약(MARPOL 73/78협약, 이하“MARPOL 73/78협약”라 한다)¹⁾의 연료유 황함유량 제한 및 연료유 샘플 관리, 연료유 공급서의 보관에 관한 규정과 해상인명안전협약(SOLAS협약, 이하 “SOLAS협약”라 한다)의 연료유 인화점 제한 및 물질보존자료 제공, 국제표준화기구(ISO, International Standard Organisation, 이하“ISO”라 한다)에서 제정하고 있는 선박 연료유 품질 기준 및 수급절차 기준에 대해 알아보며, 발틱해운협의회(BIMCO, The Baltic and International Maritime Council, 이하“ BIMCO”라 한다)에서 제정한 연료유 공급 표준계약서의 표준약관에 대해 상세히 알아보고자 한다.

제4장에서는 선박 연료유 수급 시 발생하는 분쟁의 종류 및 주요국가의 대응방안에 대하여 알아보고자 하며, 계약 당사자 간의 분쟁해결을 위한 절차적 방법에 대하여 살펴보고자 한다.

제5장에서는 연료유 수급 시 발생하는 분쟁해결에 있어서의 문제점 대해 알아보며 이러한 문제점을 효율적으로 해결하기 위한 우리나라의 제도적 도입방안에 대하여 제안하고자 한다.

제6장 결론에서는 앞서 살펴본 내용의 요약을 통하여 선박 연료유가 해운산업에서 가지는 중요성 및 우리나라가 연료유 공급 향으로서 중심적 역할 수행을 위한 분쟁해결에 관한 제도적 도입의 필요성에 대하여 강조하고자 한다.

이러한 결론을 도출하기 위한 이 논문의 연구방법에는 문헌연구를 기본으로 하여 외국 서적 및 논문, 국내 도서 등을 기반으로 연구하였으며, 선박 연료유와 관련된 국제협약 및 국제적 기준에 대해서는 해석적 방법을 통하여 연구하였다.

또한 선박 연료유 수급 시 발생하는 분쟁에 관한 각 국가의 P&I Club의 회람문서 및 선박 연료유 공급 향으로서 중요한 역할을 하고 있는 국가들의 연료유 수급에 관한 지침을 비교법적으로 고찰하여 우리나라에서의 연료유 수급 지침 및 분쟁해결에 관한 제도적 도입방안을 도출하고자 한다.

1) “MARPOL 73/78협약”이란 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서를 말한다.

제 2 장 선박 연료유에 관한 일반적 검토

제1절 선박 연료유의 정의 및 종류

I. 정의

선박 연료유²⁾란 '점성이 있는 선박용 액체연료'라고 크리스 피셔는 정의하고 있다.³⁾ 현재 유류오염손해에 대한 민간책임에 관한 국제협약(CLC협약, 이하 "CLC협약"라 한다)에서는 연료유를 선박의 운항 또는 추진을 위하여 사용되거나 사용 예정인 운할유를 포함한 탄화수소 광물유와 이러한 기름의 모든 잔류물을 의미한다고 정의하고 있다.⁴⁾ 이는 폭넓은 형태의 정의로서 잔류물의 형태까지 연료유로 포함시켜 유류오염손해에 대한 책임을 부여하기 위한 정의이다. 한편 MARPOL 73/78협약에서의 연료유는 증류유나 잔사유를 포함하여 선박의 추진이나 운항을 위해 연소 목적으로 이송되거나 의도되는 모든 연료를 말한다고 정의하고 있다.⁵⁾ 이 논문에서 연구하고자 하는 연료유의 정의는 MARPOL 73/78협약에서 말하고자 하는 연료유로서 선박의 추진이나 운항을 위해 사용 되는 모든 연료유로 정의하고자 한다.

II. 종류

원유는 탄소와 수소의 화합물인 탄화수소를 주성분으로 되어 있으며 이밖에 황, 질소, 산소 등의 화합물이 소량 함유되어 있다. 원유의 주성분인 탄화수소는 증류에 의해 분류 시킬 수 있으며, 각기 끓는점이 다른 특성을 이용하여

2) 이 논문에서는 선박 연료유에 관한 내용에 대하여 서술하고자 한다. 이하 '연료유'라고 정의 하는 것은 '선박 연료유'이며, '연료유'는 선박의 주기관 및 보조기관의 동력원으로 사용되는 것을 의미한다.

3) Chris Fisher and Jonathan Lux, *Bunkers*, 3rd edition, (Petrosport, 2004), p.275.

4) 「International Convention on Civil Liability for Bunker oil Pollution Damage, 2001」 제1조 제9항.

5) MARPOL 73/78협약 부속서VI장 제2조 제9항.

원유에서 Fuel Oil 및 Diesel Oil로 분리되어진다.⁶⁾

또한 선박 연료유(Marine Fuel Oil)는 원유의 증류과정에서 유출되는 유출물 또는 잔여물인 연료유에 대하여 대형 선박에 사용되는 중유와 보조기관 등에서 사용되는 디젤유로 구분되어진다.

1. H.F.O (Heavy Fuel Oil)

1) 고유황 연료유

전 세계 연료유 시장의 80%이상을 차지하고, HSFO(High Sulphur Fuel Oil)이라고도 하고 흔히 Bunker-C라고도 불린다.⁷⁾ 잔사유(Residual Oil)와 경유(Distillate Oil)의 혼합으로 만들어 진다. 선박 연료유는 발전소 연료, 아스팔트 추출 기름과 함께 비등점이 350℃이상인 잔사유의 제품군을 이루고 50℃에서 180cSt, 380cSt, 500cSt, 700cSt의 점도로 구분되며 일반적으로 선박 연료유 시장에서는 380cSt가 가장 많이 거래되고 있다.⁸⁾

특히 HSFO는 선박의 주기관 및 보조기관, 보일러 등과 같은 선박의 주요기관의 주 연료로 사용되고 있다.

2) 저유황 연료유

자연에 존재하는 석탄과 같은 화석연료는 모두 0.1~5%(m/m)의 유황을 함유하며, 이들 연료가 연소될 때 발생하는 황산화물(SO_x)이 존재하게 된다. 대기 중에 배출되는 황산화물은 산성비의 원인이 되며, 각종 대기오염의 주원인으로 간주되어 왔다.⁹⁾ IMO에서는 선박으로부터 발생하는 대기오염을 방지하기 위하여 선박의 연료유에 함유된 황산화물량을 저감시키는 방안에 대하여 오랫동안 논의되었으며, 황산화물을 저감시키는 방법으로 고탄함유(High Sulphur Fuel Oil)의 사용을 금지하고 저황함유(Low Sulphur Fuel Oil)의 사용을 강제화하였다.¹⁰⁾

6) 이기영, “상선/함정용 연료유의 성장변화에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 석사학위논문(2009), 3쪽.

7) 나프타 유분에서 경질유를 제거한 유출유와 상압 잔사유의 혼합물 및 상압 잔사유 자체로 잔사유의 95%를 차지함.

8) 김성배, “선박 연료유의 가격변동요인에 관한 연구”, 중앙대학교 대학원 석사학위논문(2013), 17쪽.

9) 이건호, 송무석, “해양에서 황산화물 오염규제에 대한 소고”, 「한국해양환경공학회지」 제11권 제4호, 한국해양환경공학회(2008), 222쪽.

10) 두현욱, “MAROL 73/78 부속서VI장 개정 해설기사”, 「한국마린엔지니어링학회지」 제31권 제5호,

MAROL 73/78협약 부속서Ⅵ장 제14규칙 황산화물 배출규정에 따라 황산화물 배출제한지역을 항해하는 선박은 동 협약의 황함유량 배출제한지역의 규제에 따른 저유황유의 연료유를 사용하여야 한다.

저유황유는 MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장 제14규칙 제1항에 따른 연료유의 황 함유량이 1.5% 미만이 포함된 연료유이다.

2. M.D.O(Marine Diesel Oil)

선박용 디젤연료유는 MDO(Marine Diesel Oil)와 MGO(Marine Gas Oil)가 있는데 일반적으로 대형선박의 발전기오일 또는 소형선박의 주기관 연료로 쓰이며 선박 연료유시장의 약 20%를 차지하고 있다. 비등점은 240~350℃의 범위를 이루고 있고 원래는 휘발유나 등유보다 용도가 적고 가격이 낮다.¹¹⁾

제2절 주요국가의 선박 연료유 공급 현황

선박 연료유 시장은 주요 수급지역을 중심으로 하여 몇 개의 권역으로 나뉘어진다. 이는 중심 지역이 주로 선박교통의 요지이거나 기항지, 오일 허브나 클러스터 같은 석유제품의 주산지로서 선박의 선적항 또는 화물 운송 항과 밀접하게 연관되어 있다. <표-1>에서 보는 바와 같이 싱가포르를 세계에서 가장 많은 연료유 판매를 하고 있으며 연료유 시장의 중심을 차지하고 있다. 네덜란드의 로테르담은 유럽 최대의 연료유 공급항이며, 동북아 지역에서는 한국, 중국 및 홍콩 등이 주요 공급 항으로서 역할을 하고 있다. 특히, 우리나라는 동북아 해역에서의 연료유 공급 항으로서의 입지를 다지기 위해 노력하고 있다.

한국마린엔지니어링학회(2007), 493쪽.

11) 김성배, 전기학위논문, 19쪽.

<표-1> 각 국가별 선박 연료유 판매현황 (단위: 백만 M/T)

	총 판매량	싱가포르	네덜란드	미국	한국	푸자이라
2008	289.5	34.93	25.32	28.55	14.88	28.43
2009	291.6	36.38	23.31	26.34	13.48	22.84
2010	307.4	40.86	22.04	27.01	14.28	24.25
2011	314.0	43.15	24.18	22.58	14.32	25.54
2012	304.1	42.68	21.99	19.99	14.16	26.72
2013	-	42.61	19.73	-	12.99	-

자료: Independent Statistics & Analysis (U.S Energy Information Administration)

I. 싱가포르

지정학적으로 유리한 입지적 장점으로 인해 석유 메이저의 정제 및 판매기지 역할과 함께, 항만, 금융 정보 등의 인프라를 기반으로 아시아, 태평양 석유 물류와 교역의 중심지 역할을 해오고 있다. 내수에 비해 수출·입 및 선박 연료유 공급시스템이 발달하였고 정제능력은 130만 B/D(Barrel per day)로 4개 정유공장을 보유하고 있다. 특히 1998년 1월부터 인정 석유취급업자제도¹²⁾를 도입하여 법인세 대폭 감면 등의 조치로 국가 정책적으로 석유화학 물류 사업을 지원하고 있다. 싱가포르의 화물처리 규모는 로테르담과 함께 세계 최대 규모로 연간 3130만톤의 해상화물을 처리한다. 인도양과 태평양을 연결하는 주요간선 루트상에 위치하여 전통적으로 해운이 발달하여 국제 연료유공급 수요가 크게 발생하고 있다. 연간 시장규모는 3천만톤 이상이며, 주요 석유생산회사가 약 60%, 독립계 및 Trader 들이 약 40%의 시장을 점유하고 있다.¹³⁾

12) 석유취급업자제도(Approved Oil Trader) : 싱가포르 정부는 연료유의 품질 및 투명한 사업을 영위하기 위하여 안전 및 품질에 대한 인증 제도를 거쳐 지역 연료유 사업자에게 연료유 사업 및 공급권을 인정해주는 제도이다.

(출처: <https://www.iras.gov.sg/irashome/Schemes/GST/Approved-Marine-Fuel-Trader-MFT-Scheme/>, 검색일자: 2015년 7월 8일)

13) 김성배, 전계학위논문, 45쪽.

<표-2> 싱가포르 선박 연료유 판매량 (단위: 백만 MT)

연도	Total	MGO	MDO	H.F.O		
				180cst	380cst	500cst
2007	34.93	1.50	0.21	2.96	22.72	0.39
2008	36.38	1.53	0.11	2.69	25.94	0.43
2009	40.86	1.58	0.11	2.20	28.42	0.36
2010	43.15	1.59	0.08	2.27	31.45	0.52
2011	42.68	1.56	0.06	1.64	34.12	0.55
2012	42.61	1.45	0.02	1.24	33.68	0.62
2013	42.68	1.18	0.02	0.95	32.07	0.76
2014	42.41	1.02	0.01	0.74	31.81	0.81

자료: Maritime and Port Authority of Singapore (Bunker Sales Volume in port)

II. 네덜란드

로테르담은 유럽최대의 선박 연료유 공급 항으로서 싱가포르에 비해 가격이 비교적 안정적이다. 로테르담 항에는 북해 유전지대에 인접한 유럽석유 거래의 중심지로서 가장 경쟁력 있는 가격으로 안정적으로 공급 할 수 있는 능력을 보유하고 있고, 원유는 러시아와 각 지역의 정제공장을 통해 수급이 이루어지고 있다. 이곳은 미국 걸프지역과 더불어 세계최대 규모의 1820만 배럴 규모의 저장시설인 보팩(Vopak Europoort)가 소재하고 있으며, 석유제품의 총 저장은 3,098만 배럴로 앤트워프와 암스테르담의 저장시설 규모를 합한 것보다 크다.¹⁴⁾

로테르담의 선박 연료유 소요량은 연간 약 13백만톤에 달하고 네덜란드 선박 연료유 판매량의 약 70%가 이곳에서 거래되고 있다.

<표-3> 로테르담 선박 연료유 공급량 (단위: 백만MT)

년도	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
급유량	13.58	12.97	12.17	11.90	14.57	17.20	16.24

자료: World Bunkering (Industry News) IBIA

14) 김형태·고병욱, “동아시아 석유물류 중심항만 육성을 통한 부가가치 제고방안”, 한국해양수산개발원 (2007), 13쪽.

III. US 걸프해역

세계 석유물류중심지 중에서 가장 큰 상업적 저장규모를 가지고 있으며 지리적 범위는 일반적으로 텍사스주의 휴스턴(Houston)에서 미시시피주의 미시시피강 하구, 루지애나와 알라바마주의 걸프연안 그리고 플로리다주의 펜사콜라(Pensacola)까지에 이르는 지역을 말한다.

이들 지역 중 특히 텍사스주의 걸프연안과 루지애나주의 걸프연안에 해당되는 지역을 일반적으로 '걸프연안'(The Gulf Coast)라고 부르고 있다. 이 지역은 싱가포르, 로테르담과 더불어 세계 3대 선박 연료유 공급지역으로 US Gulf 만인 Texas, Louisiana 주의 정제시설 규모는 7,144천B/D(Barrel per day)로 원유 정제 및 석유제품의 단위의 하나로 약 159미터로 미국 총 정제의 43%를 차지하고 있다.¹⁵⁾

북미지역 선박 연료유 수요는 연간 13.2백만톤으로, 최대 수요지역은 휴스턴과 뉴올리언즈가 있는 Gulf 지역으로 연간 7.2백만톤의 수요가 발생하고 있다.

북미지역의 수요는 세계 수요의 11%를 차지하고, 이중 걸프해역이 북미의 54%를 점유한다. 주요 공급사로는 Chevron, BP, Exxon Mobil등 Major사와 Bominflot, Chemoil, Coastal 등의 독립계사들이 활동하고 있다.

<표-4> US지역의 연료유 수요량 (단위: 백만MT)

지역	걸프해역	LA지역	동부해역	Total
수요량	7.2	3	2.4	13.2

자료: 연료유구매실무, 한진해운, 2005

IV. 아랍에미레이트

최근 들어 푸자이라는 선박 연료유 공급 항으로서 역할이 증가되고 있으며, 특히 팔칸, 푸자이라, 칼바 등의 3개의 항구를 중심으로 급격하게 발달되어 왔다.

푸자이라는 지정학적으로 호르무즈해협에 위치해 페르시아 걸프만 해역의 중심적 항구로 자리매김 하고 있으며, 중동지역의 유류생산기지과 근접해 있다.

이러한 이유로 유류수송을 하는 대형선박 및 호르무즈해협을 통과하는 대다

15) 백훈, "동북아 석유물류중심지 조성을 위한 사례 비교연구", 「동북아경제연구」 제19권 제2호, 한국 동북아경제연구학회(2007), 15쪽.

수 선박들은 푸자이라 항에서 연료유를 수급 받는다. 2011년에는 약 24백만톤의 연료유가 판매되었으며, 매년 판매되는 연료유의 수는 꾸준히 증가되고 있다.

V. 우리나라

우리나라의 연료유는 H.F.O와 Diesel Oil 등이 있다. 특히 주요 항만별 연료유 판매현황 다음 <표-5>와 같이 분석하면 부산 53.5%, 울산 15.5%, 여수·광항항 12%, 인천항 14.5%(자료: 관세청)을 이루고 있다. 특히 부산은 동북아 물류 거점 도시로서 컨테이너선 선박 및 대형 여객선들의 입출항이 빈번한 곳으로 국내 연료유 시장을 대표한다고 할 수 있다.

<표-5> 국내 주요항만별 연료유 판매비율 (단위: %)

부두	부산	울산	여수 광양	인천	기타
비율	53.5	15.5	12	14.5	4.5

자료: 관세청 자료

또한 우리나라의 연료유 공급 항으로서 중심적 역할을 하고 있는 부산항의 연료유 판매량을 <표-6>과 같이 살펴보면, 매년 연료유 판매량은 중유를 기준으로 50만톤을 상회한다. 이는 외국직선 및 국적선 들이 국제 교역량에 따라 우리나라 부산항에 입항하여 연료유를 공급하는 횟수로서, 연료유 가격 경쟁력 하락에도 불구하고 꾸준한 판매량을 유지하고 있다.

<표-6> 부산항의 연료유 판매량 (단위: 백만M/T)

년도	D.O (M.G.O & M.D.O)	F.O (I.S.F.O & H.F.O)
2006	0.66	6.19
2007	0.57	5.66
2008	0.52	5.73
2009	0.44	5.31
2010	0.46	5.67

자료: 한국석유공사

제 3 장 선박 연료유에 관한 국제적 기준

제1절 국제해사협약

I. MARPOL 73/78 협약

1. 선박 연료유의 황산화물 규제

황을 함유한 연료유의 연소는 대기오염의 주요 원인이 되고 있다. 노르웨이는 1987년에 개최된 북해보호에 대한 제2차 국제컨퍼런스에서 처음으로 선박의 연료유의 황함유량을 규제하자는 의견을 제시하였다.¹⁶⁾ 이 컨퍼런스에서 북해 연안국 장관들은 IMO와 같은 국제기구에서 해양 및 대기오염 경감을 위한 적절한 조치를 취해야 한다는 취지의 선언문을 채택하였으며, 1988년 IMO 제26차 해양환경보호위원회(MEPC, Marine Environment Protection Committee, 이하“MEPC”라 한다)에서는 선박기인 대기오염 문제를 논의 주제에 포함시키기로 결정하였다.¹⁷⁾ 이후 제 27차 MEPC부터 많은 국가들이 선박 연료유의 질과 대기오염에 대한 문서들을 제출 하였으며, 특히 제29차 MEPC에서 노르웨이는 선박기인 대기오염에 대한 개요를 제공하는 문서들을 제출하였다. 여기에는 선박배기가스로부터 배출되는 황의 양이 매년 450~650만톤에 이르며 이는 전세계 황배출량의 약 4%를 차지한다는 정보를 제공하는 문서도 포함되어 있었다. MEPC에서 선박기인 대기오염방지와 관련된 다양한 논의 후, 1991년 IMO 제17차 총회에서는 선박기인 대기오염방지에 대한 결의서 A.719(17)을 채택하게 되었다. 이 결의서에서는 MEPC에 대기오염방지와 관련하여 MARPOL 73/78협약의 새로운 부속서를 준비하도록 요청하고 있다.¹⁸⁾ 결의서 A.719(17)

16) Alan Khee-Jin Tan, *Vessel-Source Marine Pollution: The Law and Politics of International Regulation*(Cambridge: Cambridge University Press, 2006), p.155.

17) IMO(1998), *Focus on IMO: MARPOL-25 years* (London: IMO, October1998), pp.25~26.

18) IMO(1991), *Resolution A.719(17): Prevention of Air Pollution from Ships, Adopted on 6 November 1991, operative paragraph 1(g).*

채택 이후 약 6년간의 논의 끝에 1997년 9월에 개최된 외교회의에서 MARPOL 1997 의정서를 채택하여 선박기인 대기오염방지에 대한 부속서 VI 장을 추가하였으며, 이 부속서는 약 8년 후인 2005년 5월 19일에 발효하였다.

MARPOL 73/78 협약 부속서 VI의 제14규칙은 선박에 사용되는 연료유의 황함유량 제한치를 규정하고 있다. 1997년에 채택될 당시에는 연료유 황함유량 제한치가 배출통제지역 내에서는 1.5%(m/m), 밖에서는 4.5%(m/m)이었으나, 채택 후 여러 해가 지나면서 향상된 기술 등이 고려되어 2008년도 제58차 MEPC에서는 더 강화된 황함유량 제한치 요건이 채택되었다. 2010년 7월 1일 발효한 제14규칙 제1항은 선박에 사용되는 연료유의 황함유량 제한치를 규정하고 있으며, 규정된 제한치는 다음 <표-7>와 같다.¹⁹⁾

<표-7> 배출통제 지역 밖에서 운항하는 선박의 연료유 황함유량 제한치

협약 적용일	연료유의 황함유량 제한치
2012년 1월1일 전	4.5%(m/m)
2012년 1월1일 이후 ~ 2020년 1월1일 전	3.5%(m/m)
2020년 1월1일 이후	0.5%(m/m)

또한 이 규칙 제3항에 규정된 발틱해역, 북해지역, 북아메리카해역, 미국의 캐리비안해역 및 기타 기구가 지정한 해역과 같은 배출 통제지역(Emission Control Area) 안에서 선박이 운항하고 있는 동안에는 제4항의 요건에 따라 선박에 사용되는 연료유의 황함유량은 <표-8>의 제한치를 초과하여서는 안된다.

19) 석지훈, “선박기인 대기오염에 대한 기국의 국제책임에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 박사학위논문(2011), 38~39쪽.

<표-8> 배출통제 지역 안에서 운항하는 선박의 연료유 황함유량 제한치

협약 적용일	연료유의 황함유량 제한치
2010년 7월1일 전	1.5%(m/m)
2010년 7월1일 이후 ~ 2015년 1월1일 전	1.0%(m/m)
2015년 1월1일 이후	0.1%(m/m)

2. 연료유 품질

엔진의 수명과 출력에 막대한 영향을 끼치며 연소 시에 발생하는 유해가스의 근원지를 통제하기 위해서 MARPOL 73/78협약 부속서VI장 제18규칙에서는 연료유의 품질에 관한 최소한의 요건들에 대해 규정하고 있다. 또한 이러한 연료유의 품질을 증명하기 위하여 총톤수 400톤 이상의 국제항해를 종사하는 모든 선박은 연료유 공급업체로부터 제공 되어진 연료유공급서(BDN, Bunker Delivery Note, 이하 “BDN”라 한다)를 최소한 3년 동안 그리고 연료유 수급 시 선박의 수급 Manifold로부터 샘플링 한 연료유는 해당 연료유를 소비 할 때 까지 최소한 1년을 선내의 적절한 장소에 비치토록 하고 있다.²⁰⁾

선박에서 사용하는 연료유가 본 협약의 요구사항에 적합한지를 증명하기 위해서 항만국 검사를 수행 할 수 있으며, 항만국 검사관은 선장으로부터 연료유 공급서의 사본을 요구하여 기재된 내용의 일치여부를 확인하여 불일치 및 부적합한 연료유에 대하여 시정조치를 명령 할 수 있다.²¹⁾

선박으로부터 발생하는 대기오염문제가 크게 대두되면서 연료유 품질에 대한 항만국 검사는 엄격해 지고 있으며, 연료유 수급 과정에 있어서 연료유 공급서에 기재된 내용의 불일치 및 MARPOL 73/78협약에서 요구되는 연료유 품질요건에 부적합한 연료유에 대하여 적극 대응하지 않으면 연료유 수급선박은 항만국 검사에 있어서 불이익을 당할 수 있는 문제로 수급 과정에서 식별하여 처리해야 할 것이다.

20) 두현욱, 전계논문, 490쪽.

21) MARPOL 협약 부속서VI장 제18규칙 9조, 10조.

3. 연료유 공급서

연료유 공급서는 연료유의 공급 완료 및 확인을 증명하기 위한 서류이다. 특히 MARPOL 73/78협약에서 요구되는 연료유의 정보 및 공급자 정보 등이 포함되어 있으며, MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장에서 중요하게 여겨지는 황함유량 수치가 기록되어 있다. 각 배출통제지역의 항만국에서는 연료유 공급서의 황함유량 수치를 확인하여 배출통제지역 내의 황함유량 제한치 준수여부를 검사하고 있다.

이러한 연료유 공급서는 최소한 3년 동안 선박에서 보관되어야 하며, 부적합한 연료유의 수급 등과 같은 분쟁에 있어서 중요한 법적 증거자료로서의 역할을 하게 된다.²²⁾

4. 연료유 샘플의 보관 및 관리

국제해사기구의 제59차 MEPC회의에서 MARPOL 부속서Ⅵ장 제8규칙의 연료유 샘플의 보관 및 적합성을 결정하기 위한 연료유 샘플에 관한 관련 지침서를 2009년 7월 17일에 채택하게 되었다. 이 지침서에서는 연료유 샘플의 채취, 보관방법, 보관장소, 밀봉방법 및 각 대표자의 서명에 관한 사항 등 MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장 제18규칙에 따르는 연료유 품질에 관한 증명을 위하여 연료유 샘플의 보관 및 방법에 대하여 규정하고 있다.²³⁾

II. SOLAS 협약

1. 선박 연료유 인화점의 제한

SOLAS협약에서 규정하고 있는 연료유 품질에 관한 내용은 인화점²⁴⁾의 제한이다. IMO의 해사안전위원회에서는 저 인화점 사용에 대한 제한 및 권고사항

22) Richard Bracken, Chris Fisher, Mike Salthouse, "Bunker Claims Prevention A Guide to Good Practice", 2nd Edition, (North of England P&I Association, 2009), p.41.

23) Resolution MEPC.182(29), 2009 Guidelines for The Sampling of Fuel Oil for Determination of Compliance with The Revised MARPOL ANNEX VI(2009).

24) 인화점(Flash point)이란 기체 또는 휘발성 액체에서 발생하는 증기가 공기와 섞여서 가연성 또는 폭발성(緩爆發性) 혼합기체를 형성하고, 여기에 불꽃을 가까이 댔을 때 순간적으로 섬광을 내면서 연소하는, 즉 인화되는 최저의 온도를 말한다.

MSC/Circ.347 채택하였으며, 1985년 11월 20일 IMO 총회에서 선박의 안전을 위하여 저 인화점의 연료유 사용 제한에 대하여 A.564(14) 결의서를 채택하였다. 채택된 결의서는 SOLAS협약 제2-2장 제4조 제2항에 인화점 섭씨 60도 미만의 연료유를 사용할 수 없다고 규정하였다. 또한 비상발전기의 연료유는 인화점이 섭씨 43도 이상의 연료유를 사용해서는 안된다.

SOLAS협약의 연료유 인화점의 제한은 ISO8217의 국제적 연료유 품질기준을 바탕으로 설정하고 있으며, 선박 소유자는 반드시 SOLAS협약에서 규정하고 있는 인화점 제한에 대한 내용을 수급 받기 전 확인해야 한다.

2. 선박 연료유의 물질안전보건자료

IMO의 해상안전위원회에서는 결의서 MSC.286(86)²⁵⁾를 통하여 선박 연료유의 화학적 특성, 취급에 대한 사전 위험성, 취급방법 및 관리에 대해 기록되어진 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheets, 이하“MSDS”라 한다)를 연료유를 수급하기 전 공급자로부터 전달받도록 결의하였으며, 선박소유자는 전달 받은 물질안전보건자료의 관련 정보를 파악하여 안전한 연료유 수급이 되도록 노력해야 하며, 선내에 보관하도록 결의하였다.

IMO는 MSC.286(86)결의서의 신속한 시행을 위하여 각 항만국에서 자발적으로 MARPOL 73/78협약 부속서 I 장에서 정의된 기름과 연료유를 운송하는 선박은 연료유 급유 전에 물질안전보건자료를 제공받도록 촉구하였으며, 2009년 7월1일 SOLAS협약 부속서 VI 장 제5-1규칙을 신설하여 연료유를 수급 받는 선박들이 공급자로부터 물질안전보건자료를 반드시 제공받도록 강제화 하였다.

이는 각 선박들이 연료유를 수급 받기 전 물질안전보건자료를 통하여 사전에 관련 정보를 확인하고, 화학적 위험성 및 취급에 대한 주의를 환기시켜 안전한 연료유 수급이 될 수 있도록 하기 위함이다.

3. ISM Code

IMO에서는 해상안전 및 해양환경을 보호하기 위하여 이에 관한 각종 기준을 지속적으로 강화하였음에도 불구하고, 아모코 카디즈(Amoco Cadiz)호의 좌초사고와 헤럴드 오브 프리 엔터프라이즈(Herald of Free Enterprise)호의 전복

25) Resolution MSC.286(86), Recommendations for Material Safety Data Sheets for MARPOL ANNEX I Oil Cargo and Oil Fuel The Maritime Safety Committee(2009).

사고 등 국제적으로 대형해난사고와 해양오염사고가 연속적으로 발생하였다. 이에 그 원인을 분석한 결과 전체 해난사고 80% 이상이 인적과실에 기인한 것으로 판명되어 국제해사기구에서는 이러한 인식 하에 인적과실을 방지하기 위한 대책을 마련하기로 하였다.

이에 따라 국제해사기구는 해상안전 및 해양안전을 보전하기 위하여 선박의 물리적 안전성 및 선원의 자질 향상뿐만 아니라 해운기업의 육·해상 모든 부서를 망라한 안전관리시스템을 수립하여 시행하는 국제안전관리규약(ISM, International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution, 이하“ISM Code”라 한다)정하기로 하였다.

이에 따라 IMO에서는 1993년 11월 4일 총회 결의서 A.741(XII) '선박의 안전 운항과 오염방지를 위한 국제관리규약'을 채택하였다.

더불어 IMO에서는 국제안전관리규약의 전면적이고 조속한 시행을 강제화하기 위하여 국제해상인명안전협약(SOLAS) 제약국회의에서 1994년 5월 24일 국제안전관리규약을 SOLAS 협약 부속서' 제IX장 선박의 안전한 운항을 위한 관리'로 흡수하여 제1규칙 내지 제6규칙을 신설하는 SOLAS 부속서의 개정안을 채택하였다. 이 개정규칙은 1998년부터 모든 비준국가에 단계적으로 적용되어 시행되어지고 있다.²⁶⁾

연료유 수급 과정은 해상안전 및 해양환경에 직접적으로 연관되어 있는 작업으로서 선박소유자는 선박의 안전 및 해양환경보호를 위한 관련 지침을 만들어 ISM Code에 부합하도록 해야 할 것이다.

연료유 수급과 직접적으로 관련된 ISM Code의 규정은 <표-9>과 같다.

<표-9> 연료유 수급과 관련한 ISM CODE 규정

Reg.No	연료유 수급과 관련된 ISM CODE 규정
1.4	안전경영시스템의 기능적 요건
2	안전 및 환경보호 방침
6	자원 및 인원
7	선박운항을 위한 계획의 개발
8	비상대책
10	선박 및 설비의 정비

자료: 「International Safety Management Code : Part A」, KR-Con

26) 이윤철, 「국제해사협약」 (부산 : 다솜출판사, 2007), 154~155쪽.

ISM Code 시행에도 불구하고 해양환경오염 및 선박 안전을 위해하는 요소들은 여전히 잠재되어 있다. 이러한 위험요소들을 사전에 차단하고, 최소화 하여 선박의 안전운항을 달성하기 위해서는 선박의 안전지침과 작업지침을 적절히 따르고 지켜야 할 것이다.

특히 연료유 수급에 관한 지침은 ISM Code 제7규칙에서 규정하고 있다. ISM Code 제7규칙은 선박의 안전운항을 위하여 회사는 인명 및 선박의 안전, 환경보호에 관한 필수적인 선박업무를 위한 적절한 점검표를 포함하는 절차, 계획 및 지침을 수립하여야 하며 이와 관련된 다양한 업무는 규정화 하여 자격이 인정된 자에게 부여해야 한다.²⁷⁾

연료유 수급에 관한 전반적인 지침은 선박 안전운항 및 환경보호를 위하여 규정되어져야 하며, 이러한 지침은 연료유 수급과정에서 생기는 분쟁 또는 해양환경오염 발생 후에 선박의 중요한 증거자료가 될 수 있다.

또한 각 항만국은 선박의 연료유 수급이 적절한 지침에 의거하여 안전하게 시행되는지 점검할 수 있으며, 부적합한 사항에 대해서는 즉각적인 시행조치할 수 있다.²⁸⁾

1) 선박에서의 연료유 수급 절차

① 연료유 수급 전 확인사항

연료유 수급 전 선박에서 준비해야 하는 사항으로는 선박안전과 해양환경보호를 위한 사전 준비단계가 있다.

특히 대부분의 연료유 수급은 움직이는 두 선박에서 행해지는 작업으로 찰나의 실수만으로도 커다란 사고로 이어질 수 있는 문제로 수급자와 공급자간의 안전 및 수급절차에 관한 적절한 합의가 이루어져야 안전한 연료유 수급이 될 수 있다.

<표-10>는 연료유 수급 시 각 선원들의 담당직무를 나타낸다. 다음 표과 같은 담당직무는 연료유 수급 및 비상상황에 있어서의 즉각적인 대응을 위하여 반드시 모든 선원들은 자신의 직무에 맞도록 훈련되어져야 할 것이다.

27) KR-CON, 「International Safety Management Code : Part A」 Regulation 7.

28) Richard Bracken, Chris Fisher, Mike Salthouse, *op.cit.*, p.43.

<표-10> 연료유 수급 시 담당 직무

직책	위치	담당 직무
선장	재선	본선 총감독
당직항해사	SHIP'S OFFICER	1. 하역에 따른 본선 상태 및 수급 현황 CHECK 2. 본선 TRIM 및 HEELING CHECK 3. 수급담당자(2기사)와의 업무 연락
갑판부원	갑판	당직사관 지시에 따라 연료유 수급 관련 작업 실시 1. 신호기 계양 2. 갑판 및 해면의 누유 감시 3. 보급선의 접이안 작업 및 계류 상태 감시. 조정
기관장 (수급책임자)	재선	수급 작업의 전반적인 감독, 해양오염방지관리인 1. 수급 계획서 작성 2. 수급 체제 확립, 배치 3. 보급업자와의 수급 업무 협의 및 결정
1기사	기관실 및 BUNKERING STATION	1. 수급 작업 현장의 안전 확인 2. 수급 작업자의 작업 관리 3. 수급 작업 상황에 따라 부원들의 적절한 작업 배치
2기사 (수급담당자)	기관실 E.C.R	1. 유류 수급 작업 CHECKLIST작성 2. 수급 TK의 VALVE 조작 및 수급 현황 파악 3. 탱크별 측심, 유압, 유량 및 보급량 계산 4. 보급선과의 수급상태 및 연락 업무 5. 최종 확인 후 수급량 보고
3기사	갑판	1. 2기사 보조 2. 보급선과의 연락 업무 보조 3. 수급상태 CHECK후 연락 업무 4. 갑판 및 해면의 누유 감시
기관부원	갑판/기관실	1. 기름 받이 통, 유출유 방제 기자재 비치 2. VALVE 및 AIR VENT 개방 확인 3. 연료유 수급 탱크의 VALVE조작 및 측심 4. HOSE연결 및 수급 완료 시의 마무리 작업 5. DECK상의 SCUPPER 폐쇄 및 개방, 보관 6. 보급선의 접이선 작업 및 계류 상태 감시, 조정

자료: T/S HANBADA호 (한국해양대학교 실습선)

또한 연료유 보급선이 도착하기 전 연료유 수급담당자는 본 선박의 수급 준비사항에 대하여 자체적인 점검이 이루어 져야 한다.

다음 <표-11>은 연료유 수급 전 확인사항으로 본 선박의 준비사항 및 완료사항에 대하여 수급담당자는 최종 확인하여 수급담당자에게 보고 후 문서화하여 보관해야 한다.

<표-11> 연료유 수급 전 확인사항

CHECK LIST		BEFORE BUNKERING			
Name of Vessel :		PORT :			
Time	No.	CHECK ITEMS	VERIFY		REMARKS
			Y	N	
수급 전	1	해양오염방지에 대한 승조원 교육 시행			
	2	수급계획서 작성(C/O 협의) 및 기관장 승인			
	3	Valve 및 Pipe의 식별 표시 확인			
	4	Sounding 도구 준비 및 상태 검사			
	5	Pipe line 이상 여부 확인(Air vent 및 Sounding pipe 정비)			
	6	통신연락체제 구축 및 통신설비 작동 검사			
	7	전 승조원의 연료수급작업 숙지위한 선내 방송 시행			
보급선 도착 전	8	Pipe line 계통도 게시			
	9	수급계획서 배포 및 게시			
	10	수급시 직무분담표에 따른 업무 분장 확인			
	11	Air vent, Hose 연결부 가까이 기름받이통 비치			
	12	오염방제자재, 휴대용 소화기의 배치 이행			
	13	갑판상 Scupper 및 각 F.O Tank air vent/Manifold Drip pan plug 폐쇄 및 Drip pan dry 상태 확인			
	14	필요한 Valve, 맹판의 개폐 이행			
기타	15	보급선과의 Made fast를 위한 준비/작업자 전원 배치			transceiver 준비
	16	Made fast후 안전확인/야간작업시 조명장치 설치			
	17	보급선 도착시간 기록 선명 :			LT:
PREPARED BY 2/E : 모든 항목의 체크가 완료되었고 연료 수급 중에 일어날 수 있는 모든 사항을 확인 함		VERIFIED BY C/E : 연료수급에 따른 안전 조치가 이루어졌음을 확인함.			
DATE & TIME		DATE & TIME			
2기사		기관장			

자료: T/S HANBADA호 (한국해양대학교 실습선)

연료유 수급 전 확인점검이 완료되었다면, 선박에서는 이미 연료유 수급을 위한 모든 준비가 완료된 것이다.²⁹⁾

다음 <표-12>는 연료유 수급 전 공급자와의 안전점검 합의서로 수급이 시작되기 전에 반드시 공급책임자와 안전 및 수량 기타 연료유 수급에 관한 전반적인 사항에 대하여 사전 협의가 이루어져야 한다.

29) Ibid, p.46.

특히 이러한 안전점검합의서는 연료유 수급과정에서 생기는 공급 측과의 분쟁에 있어서 중요한 역할을 하는 문서가 될 수 있는 것으로서 안전점검합의서를 작성하기 전 공급책임자와 충분한 안전점검 상호협의 과정을 거친 후 서명을 받아야 한다.

<표-12> 연료유 수급 전 안전점검 합의서

수급측(T/S)						공급측(SUPPLIER)					
선 명(Name of Vessel)						선 명 (Name of Vessel)					
수급 실무자 (Who measured the contents of the bunker tanks)			직책 (Position)		성명 (Name)	책임자 (Skipper)					
1. 수급예정 Tank (TK to be supplemented)						2. 공급예정 Tank (TK to be supplied)					
순서	TK	F.O/D.O	순서 Order	TK	F.O / D.O	순서 Order	TK	F.O/D.O	순서 Order	TK	F.O/D.O
1											
2											
3											
4											
2. 수급 예정 시간 : (Starting time bunkering / L.O supplying)											
3. 시간당 수급량(Pumping rate) : F.O / D.O / L.O : () M3 / Hr F.O / D.O / L.O : () M3 / Hr * 초기단계에서는 압력()kg/cm ² 이하로 pumping할 것이며, 본선의 요청을 받은 후에 상기 pumping rate로 승압한다. (Pumping pressure should be kept less than () kg/cm ² in the first stage. And after ships requisition, it should be increased to normal rate.)											
4. 상호 연락할 수 있는 통신 장비: Whistle/Voice/Transceiver channel ()/() (What are the means of communication between the ships)											
5. 상호 비상 신호 (Emergency signals) :											
a. 비상 펌핑 정지를 요할 때 Whistle / ----- (long) (Emergency stop pumping) Hand signal / X											
b. 상대방을 부를 때 : Whistle / -- ----- -- ----- (When calling the other)											
우리 측은 수급 전 안전점검을 행하였으며, 상기 합의사항을 이행할 것을 약속함. (We checked all safety items against oil pollution in good order before bunkering/ L.O supply. And we promise to carry out above articles.)											
DATE : 20				PORT :				BERTH:			
공급 측 책임자: (SIGN)				수급 측 책임자: (SIGN)							

자료: T/S HANBADA호 (한국해양대학교 실습선)

연료유 수급을 위한 모든 점검사항이 끝났다면, 수급책임자는 공급 측에 상호 협의된 문서를 교환한 후 연료유 수급을 진행한다. 연료유 수급을 하는 동안에도 안전 및 적절한 조치가 제대로 이루어지고 있는지 확인하기 위하여 수급선박에서는 다음 <표-13>와 같이 수급 중 확인사항에 대하여 지속적인 확인이 이루어져야 한다.

<표-13> 연료유 수급 중 확인사항

CHECK LIST		DURING BUNKERING			
Name of Vessel :		PORT :			
Time	No.	CHECK ITEMS	VERIFY		REMARKS
			Y	N	
수급 시작 직후	1	수급탱크로의 유입 여부			
	2	수급탱크 및 수급 이외의 탱크에서 Air 분출 여부			
	3	수급탱크 이외의 탱크로의 유입여부			
	4	수급개시 시각 기록			LT:
수급 시작 후 지속적인 확인	5	규정된 안전 Pumping rate 유지 여부 확인 후 Sampling 실시			
	6	당직 교대시 정확한 인계/인수 수행 여부 (수급개시, Topping off, 탱크 교체시 교대 금지)			
	7	규정된 Tank sounding 및 Topping off 요령 준수 여부			
	8	선박주위 해면에 유출 여부 기름받이통 비치			
	9	수급지시 압력의 유지 여부			
	10	Pip, Air vent에서의 누유 여부			
	11	수급 탱크의 정기적인 측심의 이행			
	12	수급하지 않은 Tank의 정기적 측심 이행			
	13	선체의 Trim 및 Heeling 상태 파악 (당직항해사와 협의)			
	14	Hose 연결부 계속 확인/Mooring rope tension 상태 확인			
기타	15	Barge와 Accommodation Ladder간격 유지			
	16	수급 종료 시점에서의 유류 감량 여부			
	17	배치된 작업원 상호간 및 보급자측과의 유효한 통신 유지			
	18	Overflow line의 Relief valve 작동으로 Overflow line에 기름 유입여부			
		Sampling시는 선박이나 Barge의 Manifold를 통해 하고 선박 및 Barge 측 책임자 입회			Seal No.: Sampling위치:
PREPARED BY 2/E: 모든 항목의 체크가 완료되었고 연료 수급중에 일어날 수 있는 모든 사항을 확인함			VERIFIED BY C/E: 연료수급에 따른 안전 조치가 이루어졌음을 확인함.		
DATE & TIME 2기사		DATE & TIME 기관장			

자료: T/S HANBADA호 (한국해양대학교 실습선)

② 연료유 수급 후 확인사항

연료유 수급이 완료되었다면, 다음 <표-14>과 같이 수급 후 확인사항에 대하여 적절한 점검이 이루어 져야 한다. 특히 연료유 수급 분쟁에 있어서 수급 완료 후에 발생하는 경우가 선박에서는 다음 <표-14> 와 같은 사항을 고려하여 자체점검이 이루어져야 할 것이다.

연료유 수급 후 확인사항으로 가장 중요한 것은 바로 수급량 확인 절차이다. 만약 수급량이 정확하게 공급되지 않았을 경우, 선박에서는 부족분(Shortage)에 대한 적절한 대응이 즉각적으로 이루어 져야 할 것이다.

연료유 수급량 분쟁에 대해서는 이 논문 제4장에서 따로 설명하기로 한다.

연료유 수급량에 대한 상호합의가 되었다면 연료유공급서에 수급책임자는 최종 서명을 해야 한다. 서명하기 전 반드시 MARPOL 73/78협약에서 요구되는 연료유공급서의 정보가 적절히 기재되었는지 확인해야 할 것이며, 정확한 연료유가 수급 받았는지에 대해서도 확인해야 한다.

또한 MARPOL 73/78협약에서 요구하는 연료유샘플의 Seal No.를 확인하여 연료유공급서에 기재되어야 한다.

본선에서 보관되는 연료유샘플 중 1개는 연료유 성분분석을 위하여 연구소로 보내고, 차후 관련 연구소의 연료유 성분분석 결과를 토대로 연료유 공급서에 기재된 정보의 사실여부를 파악할 수 있다.

<표-14> 연료유 수급 후 확인사항

CHECK LIST		ON COMPLETION OF BUNKERING			
Name of Vessel :			PORT :		
No.	CHECK ITEMS	VERIFY		REMARKS	
		Y	N		
1	Air blow 실시, Air draining 상태 확인				
2	Sampling 상태 확인하고 Sample seal에 C/E 서명				
3	연료 수급 종료 시각 기록			LT:	
4	bunkering 완료 후 Barge 전 Tank 재 Sounding. - Bunkering 전과 동일하게 실시 (필요시 Man-hole개방 확인하고 Tank 내부로는 절대 진입 금지)				
Tank No.					
Sounding					
Obser. Vol[m³]					
Temp[°C]					
Gross Vol[m³]					
5	수급량과 BDR 비교하여 서명 시 하기 Remark 부기 - Signed for volume at observed temperature only			용량 차이 시 "letter of protest" 작성	
연료 수급 후 확인	6	관련 밸브/맵관의 폐쇄(Hose disconnect 전 밸브 Closed)			
	7	공급자 서명된 Oil sample can 수령 (Sealing 상태 확인)			
	8	각종 기자재 원상 복귀			
	9	지정된 신호기(B기)하강 혹은 등화(홍등) 소등			
	10	작업종료 상황 당직 항해사에 통보			
11	수급후 C/E Log book에 다음 사항을 기재 확인 - 연료유 사양(S.G, Viscosity, Flash point 등) - 수급량, 수급시간, Barge 선명 - 연료유 공급자(Barge 책임자 이름 확인)				
기타	수급 후 Oil record book 기재사항 이행				
PREPARED BY 2/E: 모든 항목의 체크가 완료되었고 연료 수급 중에 일어날수 있는 모든 사항을 확인 함		VERIFIED BY C/E: 연료수급에 따른 안전 조치가 이루어졌음을 확인 함.			
DATE & TIME		DATE & TIME			
2기사		기관장			

자료: T/S HANBADA호 (한국해양대학교 실습선)

제2절 국제표준화기구

I. ISO8217

ISO는 전기 전자 이외의 기술, 물품 및 용역에 관한 모든 분야의 국제적으로 통용되는 표준 및 적합성평가기준을 작성하고 학문적, 기술적, 경제적 분야에서 협력증진을 통하여 세계표준화 및 관련활동의 발전을 촉진시키기 위하여 1947년 설립되었다. ISO의 회원은 각국의 가장 대표적인 표준화기구인 국가표준화기구가 되며, 1개국 1대표 기구를 회원으로 한다.

ISO의 법적지위는 비정부 간 기구이며, 스위스 민법 제60조에 의거하여 설립된 민간기구(사단법인)이다. 현재 스위스 제네바에 중앙사무국을 두고 각국의 ISO 관련기관과 긴밀한 협력관계를 맺고 있다. 우리나라는 1963년 6월 정회원에 가입하였다.

ISO는 민간기구이지만 이곳에서 만들어진 표준규격은 사실상 의무적인 규제 규범으로 변화하고 있다. 지금까지 1만 개가 넘는 국제표준을 제정한데다 국제협정 등에서 대부분 표준으로 수용하고 있기 때문이다.³⁰⁾

선박 연료유의 품질에 관한 개발은 1980년대 초부터 시작되었다. 1982년 영국표준협회의 MA100:1982가 개발되었으며, 이를 바탕으로 하여 보충한 ISO 8217:1987 연료유 품질에 관한 지침이 개발되어 공포되었다.

현재 ISO TC 28/SC 4/WG6³¹⁾의 해양산업의 품질 및 연료에 대하여 안전, 보건, 환경보호를 위한 통일된 연료유 품질규격을 제정하고 있다. 이러한 연료유의 규격에 따라 연료유의 등급이 나누어지게 되며, 각 등급에 맞는 성분의 기준을 제시함으로써 안전한 연료유 사용 및 거래가 될 수 있도록 해양산업 발전에 큰 기여를 하고 있다.

특히 ISO8217/2005의 개정은 IMO의 요청에 따라 MARPOL 73/78협약 부속서 VI장의 선박으로부터 발생하는 대기오염방지 및 환경오염보호의 목적을 구현하기 위하여 새로운 연료유 사양에 대한 재정립이 필요하여 관련 연료유의 규격 및 기타 사항에 대한 내용을 첨가하여 개정하게 되었다.³²⁾

30) 최환용, “기준인증제도 선진화를 위한 법제 정비방안 연구”, 한국법제연구원(2010), 65쪽.

31) 국제표준화기구 TC 기술위원회No.28/분과위원회No.4/ 작업그룹 No.6.

32) Wanda Fabriek, *ISO 8216-1 and ISO 8217 standards*(2010. 6), (출처: www.bunkerworld.com, 검색일자: 2015년 7월 23일).

개정된 ISO 8217/2012에서는 선박 연료유를 4개의 디젤유와 11개의 중유로 재분류하여 연료유의 품질 기준을 재정립하였다.

<표-14>은 디젤연료유의 품질기준을 나타내고 있으며, 디젤연료유 분류에 따른 각기 다른 품질기준을 가지고 있다. 특히, 알카리도의 최대 수치를 0.5mgKOH/g 로 제한하고 있으며, 점도에 따른 디젤연료유 분류를 새롭게 정의 하였다. 또한 윤활성에 대한 부분을 추가하였으며, 황화수소의 최대 수치를 2.0mg/kg 으로 제한하였다.³³⁾



33) Bunker world, "New ISO8217 Fuel Standards Introduced", (2010), p.9.

(출처: http://www.bunkerworld.com/news/magazine.download?magazine_item_id%3D67%2Bnew+iso+8217+fuel+standards+introduced&hl=ko&biw&bih&gbv=2&nfpr&spell=1&ct=clnk, 검색일자: 2015년 7월 23일).

<표-14> 디젤연료유의 품질 기준표

Parameter	Unit	Limit	DMX	DMA	DMZ	DMB
Viscosity at 40° C	mm ² /s	Max	5.500	6.000	6.000	11.00
Viscosity at 40° C	mm ² /s	Min	1.400	2.000	3.000	2.000
Micro Carbon Residue at 10% Residue	% m/m	Max	0.30	0.30	0.30	-
Density at 15° C	kg/m ³	Max	-	890.0	890.0	900.0
Micro Carbon Residue	% m/m	Max	-	-	-	0.30
Sulphur ^a	% m/m	Max	1.00	1.50	1.50	2.00
Water	% V/V	Max	-	-	-	0.30 ^b
Total sediment by hot filtration	% m/m	Max	-	-	-	0.10 ^b
Ash	% m/m	Max	0.010	0.010	0.010	0.010
Flash point	0° C	Min	43.0	60.0	60.0	60.0
Pour point, Summer	0° C	Max	0	0	0	6
Pour point, Winter	° C	Max	-6	-6	-6	0
Cloud point	° C	Max	-16	-	-	-
Calculated Cetane Index		Min	45	40	40	35
Acid Number	mgKOH/g	Max	0.5	0.5	0.5	0.5
Oxidation stability	g/m ³	Max	25	25	25	25 ^c
Lubricity, corrected wear scar diameter (wsd 1.4 at 600° C ^d)	um	Max	520	520	520	520 ^c
Hydrogen sulphide ^e	mg/kg	Max	2.00	2.00	2.00	2.00
Appearance			Clear &Bright ^f			b, c
a	A sulphur limit of 1.00% m/m applies in the Emission Control Areas designated by the International Maritime Organization. As there may be local variations, the purchaser shall define the maximum sulphur content according to the relevant statutory requirements, notwithstanding the limits given in this table.					
b	If the sample is not clear and bright, total sediment by hot filtration and water test shall be required.					
c	Oxidation stability and lubricity tests are not applicable if the sample is not clear and bright.					
d	Applicable if sulphur is less than 0.050% m/m.					
e	Effective only from 1 July 2012.					
f	If the sample is dyed and not transparent, water test shall be required. The water content shall not exceed 200 mg/kg (0.02% m/m).					

자료: www.iso.org (국제표준화기구)

<표-15>은 선박용 중유의 품질기준을 나타내는 것으로서, 점도에 따라 분류되어 진다. 개정된 ISO8217의 내용 중 선박용 중유의 품질기준은 수분함유량, 각종 금속재료, ASH 등의 최대 함유량 수치를 낮추어 기존의 선박용 중유의 품질기준을 보다 더 엄격화 하였다.

ISO8217의 연료유 품질기준은 IMO에서 제정하고 있는 연료유에 관한 협약의 기준이 되고 있다. IMO에서 제정하고 있는 연료유에 관한 협약으로는 현재 SOLAS협약과 MARPOL 73/78협약을 들 수 있다. SOLAS협약에서 규정하고 있는 연료유 품질에 관한 내용은 인화점(Flash Point)³⁴⁾의 제한이다. SOLAS협약 제2-2장 제4조 2항에서는 연료로서 사용되는 기름은 인화점이 섭씨 60도미만의 연료유는 사용할 수 없다고 규정하고 있다. 다만 비상발전기에 사용되는 연료는 섭씨 43도 이상의 연료유를 사용할 수 있다고 규정하고 있다.³⁵⁾

또한 MARPOL 73/78협약은 ISO8217의 연료유품질에 관한 내용을 전반적으로 포함하고 있다. 동 협약 부속서VI장 제18조 3항에서는 선박에 연소를 목적으로 공급되는 연료유는 탄화수소의 혼합물이여야 하며, 무기산이 포함되어서는 안된다고 규정하고 있다. 또한 어떤 첨가된 물질 또는 화학폐기물이 포함되어서는 안되며, 인체에 유해한 것과 대기오염에 전체적으로 기여하는 것이 포함되어서도 안된다.

대기오염 방지를 위하여 동 협약에서는 황함유량의 제한치 규정을 두고 있으며, ISO8217의 연료유 품질기준을 바탕으로 하여 황함유량 제한치를 설정하고 있다.

결과적으로 ISO8217의 연료유 품질기준은 IMO협약과 밀접한 관련이 있으며, 연료유의 품질에 관한 ISO8217의 지침은 민간기구에서 만들어진 표준규격이 아니라 사실상의 국제규범으로서 강제성을 가지고 있음을 알 수 있다.

34) 인화점(Flash point)이란 기체 또는 휘발성 액체에서 발생하는 증기가 공기와 섞여서 가연성 또는 폭발성(緩爆發性) 혼합기체를 형성하고, 여기에 불꽃을 가까이 댔을 때 순간적으로 섬광을 내면서 연소하는, 즉 인화되는 최저의 온도를 말한다.

35) 「International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as modified by the protocol of 1988 relating thereto」 Chapter II-2, Reg. 4.2.

<표-15> IFO(Intermediate Fuel Oil)의 연료유 품질 기준표

Parameter	Unit	Limit	RMA ^a	RMB	RMD	RME	RMG				RMK		
			10	30	80	180	180	380	500	700	380	500	700
Viscosity at 50 ° C	mm ² /s	Max	10.00	30.00	80.00	180.0	180	380	500	700	380	500	700
Density at 15 ° C	kg/m ³	Max	920.0	960.0	975.0	991.0	991.0				1010.0		
Micro Carbon Residue	% m/m	Max	2.50	10.00	14.00	15.00	18.00				20.00		
Aluminium + Silicon	mg/kg	Max	25	40		50	60						
Sodium	mg/kg	Max	50	100		50	100						
Ash	% m/m	Max	0.040	0.070			0.100				0.150		
Vanadium	mg/kg	Max	50	150			350				450		
CCAI	-	Max	850	860			870						
Water	% V/V	Max	0.30	0.50									
Pour point (upper) ^b , Summer	° C	Max	6		30								
Pour point (upper) ^b , Winter	° C	Max	0		30								
Flash point	° C	Min	60.0										
Sulphur ^c	% m/m	Max	Statutory requirements										
Total Sediment, aged	% m/m	Max	0.10										
Acid Number ^e	mgKOH/g	Max	2.5										
Used lubricating oils (ULO): Calcium and Zinc; or Calcium and Phosphorus	mg/kg	-	The fuel shall be free from ULO, and shall be considered to contain ULO when either one of the following conditions is met: Calcium >30 and zinc >15; or Calcium >30 and phosphorus >15.										
Hydrogen sulphide ^d	mg/kg	Max	2.00										
a	This residual marine fuel grade is formerly DMC distillate under ISO 8217:2005.												
b	Purchasers shall ensure that this pour point is suitable for the equipment on board, especially in cold climates.												
c	The purchaser shall define the maximum sulphur content according to the relevant statutory requirements.												
d	Effective only from 1 July 2012.												
e	Strong acids are not acceptable, even at levels not detectable by the standard test methods for SAN. As acid numbers below the values stated in the table do not guarantee that the fuels are free from problems associated with the presence of acidic compounds, it is the responsibility of the supplier and the purchaser to agree upon an acceptable acid number.												

자료: www.iso.org (국제표준화기구)

II. ISO13739

ISO13739은 ISO/TC28³⁶⁾에서 선박 연료유 공급업자 및 수급자, 육상저유시설 및 선박의 연료유 수급에 대한 안전절차 등에 관하여 구체적인 절차를 마련하여 1998년 ISO13739 '선박 연료유 수급에 관한 절차'를 제정하였다. 2010년에는 ISO/SC2³⁷⁾의 요청에 따라 MARPOL73/78협약 부속서VI장 '선박으로부터 발생하는 대기오염 방지'개정협약에 따라 선박 연료유의 이송 및 관리에 관한 규정을 추가하여 ISO13739/2010 '선박 연료유 수급에 관한 절차'를 개정하였다.³⁸⁾

ISO13739의 주요내용에는 ①연료유 수급에 관련한 문서, ②연료유 수급 전 준비절차, ③물질안전보건자료, ④연료유 수급 전 점검사항, ⑤연료유 측정방법 및 계산, ⑥연료유 샘플의 보관 및 관리, ⑦연료유 수급 후의 점검사항, ⑧연료유 공급서, ⑨연료유의 분류 및 종류 등이 포함되어져 있다.³⁹⁾

제2절 발틱국제해운협의회 표준계약서

해운산업의 대형화 및 국제화로 인하여 해상운송사업과 관련된 계약서 및 관련 약관들이 크게 늘어났으며, 복잡하게 되었다. 특히, 연료유 공급계약과 관련해서는 강제로 적용되는 법률이나 조약이 없고, '계약자유의 원칙'에 따라 계약의 당사자가 어떠한 합의를 하여 계약을 하였느냐가 중요하였다.⁴⁰⁾ 또한 요식계약 및 부합계약과 같은 법률적 제약이 없기 때문에 계약의 당사자 사이에서 자유롭게 작성할 수 있었다. 하지만 연료유 시장 및 관련 분쟁이 증가하게 됨으로 인하여, 연료유 공급 표준계약서의 표준서식에 대한 필요성이 꾸준히 제기 되어 왔다. 이러한 표준계약서의 표준서식이 필요한 이유는 계약이 집단적으로 반복되어 거래 시마다 개별적으로 계약내용을 합의하여 결정하는 것이 당사자 간에게는 불편이 따르므로, 미리 정형의 계약내용을 설정해 둬으로써 거래를 신속·원활하게 하기 위한 것이다. 또한 계약의 내용 또는 효력에

36) 국제표준화기구 기술위원회 No.28 (Technical Committee).

37) 국제표준화기구 분과위원회 No.2 'Petroleum Products and Lubricants, Subcommittee SC2.

38) Angelos Boutsikas, "The Bunkering Industry and its Effect on Shipping Tanker Operations", Master of Science in Ocean Systems Management, Massachusetts Institute Of Technology(2002).

39) ISO8217/2010 First edition, "Petroleum Products- Procedures for transfer of bunkers to vessels". (출처: www.iso.org, 검색일자: 2015년 7월 28일).

40) 엄정호, 「정기용선계약법」(서울 : 법문사, 2010), 13쪽.

관한 분쟁이 생길 경우가 많은데, 이러한 경우 약관의 해석에 대해서는 약관 전체의 취지 및 체결당시의 당사자의 의사 기타의 주위사정을 고려하여 통일적으로 해석해야 한다. 또한 표준계약서의 표준약관에는 중재조항을 통상 기재하여, 분쟁이 발생하면 소송을 통하는 방법 대신 중재인을 선임하여 중재판정을 거쳐 신속히 해결하기 위한 것이라 할 수 있다.⁴¹⁾

특히, 해운산업의 비약적인 발전에 따른 선박 연료유 사용량 증가 및 선박 연료유에서 배출되는 환경유해요소(환경유해요소)에 대한 국제사회의 인식전환 및 적극적인 환경 규제설정으로 연료유에 관한 중요성은 앞으로 더욱더 커질 것이다. 이러한 상황에서 연료유 공급 표준계약서는 당사자 간의 거래를 촉진시켜 줄 뿐만 아니라 당사자 간에 발생하는 서식분쟁(The battle of forms), 약관에 대한 분쟁을 신속히 처리 할 수 있도록 도와 줄 것이다.

1. 연료유 공급 표준계약서 상의 표준약관

2001년 11월 BIMCO⁴²⁾에서는 연료유표준계약서의 표준서식을 만들어 상용화하였고, BIMCO의 연료유 표준서식의 주요내용은 연료유의 국제적 기준인 ISO8217에서 규정하고 있는 연료유의 최소기준요건 및 MARPOL 73/78협약 부속서 VI장에서 규정하고 있는 연료유의 품질에 관한 규정 등을 바탕으로 연료유 수급과 관련 되어진 구체적인 사항에 대하여 표준약관으로 작성하였다.

BIMCO에서 작성된 연료유 공급 표준계약서의 표준서식에는 수급자 및 공급자의 정보, 연료유 공급항, 연료유 수급과 관련된 각종 정보, 지불방법 및 금액 등의 서문과 총 15개의 표준약관으로 구성되어 있다.

1) 연료유 수급량에 관한 표준약관

연료유표준계약서 제3조는 연료유의 수량 및 측정에 관하여 나타난 약관이

41) 이승호, “정기용선계약에 관한 연구”, 성균관대학교 대학원 박사학위논문(2005), 32쪽.

42) 발틱국제해운협의회(BIMCO)는 120여개 회원국과 세계 상선의 65%를 좌지우지하는 회원사들이 가입한 해운관련 가장 큰 규모의 민간기구로서 회원사는 세계120여 국가의 선박소유자 뿐만 아니라 중개인, 보험회사, 해운조합, 조선소, 금융기관 해사법 관계기관, 선급 등을 망라하는 거대조직이다. BIMCO는 민간차원에서 해운 관련 정보와 의견 교환을 통해 국제협조를 도모하며 서식위원회를 두어 해사계약과 기타 관련 양식을 개선 발전 시켜 나가는 곳으로 전 세계 운송산업 거래에 있어 3/4이 BIMCO양식을 사용하는 것으로 추정하고 있다. 정치성을 배제하고 국제해운업계 문제를 실질적인 측면에서 해결하기 위해 1905년 설립됐다. 초기에는 발틱해와 백해(러시아의 서북부에 있는 북극해의 만)지역의 교역에 주로 참여했던 선박소유자들이 공동이익을 증진하기 위하여 설립한 ‘발틱 백해협의회(The Baltic and White Sea Conference)’에서 출발 했다. 1927년에 회원확대에 따라 국제성을 띤 ‘발틱국제해운협의회(The Baltic and International Maritime Conference)’였다가 1997년 현재의 이름 BIMCO(The Baltic and International Maritime Council)로 변신했다. 출처 : 오학균·김진권·류동근·김명재, 「용선론」(서울 : 두남출판사, 2013), 23쪽.

다. 이 약관에서는 제6조 BDN에 표시된 수급량의 정확한 측정 및 수급량 차이로 발생하는 분쟁을 방지하기 위하여 연료유 수량 측정방법에 대하여 명시하고 있다. 특히 연료유 수량을 측정할 시 공급자 및 수급자가 동일한 하나의 Official Gauge를 결정해야 하며, 수급자는 공급자로부터 연료유 수급량에 관한 구체적인 정보를 전달 받아야 한다. 또한 수급되어진 연료유는 수급선박에서 보관되어지는 연료유 측정표에 따라 확인되어야 하며, 연료유 수급량의 최종적인 계산은 ISO-ASTM-API-IP⁴³⁾의 유류측정표에 따라서 계산되어야 한다.⁴⁴⁾

2) 연료유 샘플에 관한 표준약관

국제해사기구의 제59차 MEPC 회의에서 MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장 제8규칙의 연료유 샘플의 보관 및 적합성을 결정하기 위한 연료유 샘플에 관한 관련 지침서를 2009년 7월 17일에 채택하게 되었다. 이 지침서에서는 연료유 샘플의 채취, 보관방법, 보관장소, 밀봉방법 및 각 대표자의 서명에 관한 사항 등 MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장 제18규칙에 따르는 연료유 품질에 관한 증명을 위하여 연료유 샘플의 보관 및 방법에 대하여 규정하고 있다. 특히, 선박으로부터 발생하는 대기오염에 대한 책임 및 연료유 품질에 관한 분쟁이 발생하게 될 경우 연료유 샘플은 연료유 품질 증명을 위한 증거로서의 역할을 하게 될 것이다. BIMCO의 연료유 공급 표준계약서 제4조에서는 MARPOL 협약 부속서Ⅵ장 제18규칙에 따르는 연료유 샘플에 관한 표준약관의 대해 설명하고 있다.

이 약관에서는 연료유를 수급하는 동안 총 4개의 연료유 샘플을 지속적인 방법에 따라 채취하여야 하며, 연료유를 채취하는 장소는 수급자 및 공급자의 동의가 필요하며 수급선박의 연료유Manifold에서 이루어져야 한다. 또한 연료유 샘플은 상호협의를 따라 합의된 샘플장비를 사용해야 하며 연료유는 완전하게 밀봉되어야 한다. 밀봉되어진 연료유 샘플에는 선박의 명세, 수급장비에 관한 사항, 수급일자 및 수급량, 수급 및 채취장소등을 표기하여 선박책임자와 공급자의 최종서명을 한 후 지정된 장소에 보관되어야 한다. 연료유

43) ASTM(America Society For Testing and Materials): 미국재료시험협회의 유류 제반성질에 따른 규격을 나타낸다.

API(America Petroleum Institute) : 미국석유회사의 규격으로 API서비스에 의한 유류 분류법이다.
IP(The Institute of Petroleum): 영국석유회사의 유류 제반성질에 따른 규격을 나타낸다.

44) “BIMCO Standard Bunker Contract” General Terms and Conditions Clause 3 Quantities/Measurements([https://www.bimco.org/en/Chartering/Documents/Sundry_Other_Forms/~media/Chartering/Document_Samples/Sundry_Other_Forms/Sample_Copy_BIMCO_Standard_Bunker_Contract.ashx](https://www.bimco.org/en/Chartering/Documents/Sundry_Other_Forms/~/media/Chartering/Document_Samples/Sundry_Other_Forms/Sample_Copy_BIMCO_Standard_Bunker_Contract.ashx), 검색일자: 2015년 6월 24일).

샘플 2개는 연료유 수급 후 최소 60일 동안 수급선박의 지정된 장소에 보관 되어져야 한다.⁴⁵⁾

3) 연료유 공급에 관한 표준약관

연료유를 수급 받는 작업은 해양환경 및 안전과 밀접하게 연관되어져 있다. 수급 시 발생하는 유출 및 사고는 막대한 해양환경피해를 초래 할 수 있으므로 선박책임자는 안전한 연료유 수급이 될 수 있도록 최선을 다해야 한다.

연료유 공급 표준계약서 제5조에서는 연료유를 안전하게 공급받기 위한 선박소유자의 권리 및 의무, 선박책임자의 의무 등이 명시되어져 있다. 제5조의 약관에 명시되어진 내용으로는 연료유를 공급받고자 하는 선박의 명세, 대리점 상세 및 입항일정의 통보, 연료유를 공급받고자 하는 외국 항구의 국내법 적용에 관한 사항, 연료유 공급호수 체결에 관한 사항, 비상연락 및 비상대응 절차에 관한 사항 등이 포함되어져 있다.⁴⁶⁾

4) 문서화에 관한 표준약관

연료유 공급 표준계약서 제6조에서는 연료유 수급과 관련된 문서 약관에 대해 설명하고 있다. 연료유 수급 전에 작성되는 수급요청서 및 수급 완료 후에 작성되는 BDN, 수급량 분쟁이 발생하게 될 경우 작성하게 되는 Letter of Protest에 대하여 본 약관에서 관련 서류에 대해 상세히 규정하고 있다.

우선, 연료유를 수급 받기 전 수급담당자 및 공급 책임자는 연료유 수급요청서에 관련 사항을 확인 후 서명하여야 한다. 수급요청서에는 안전점검 합의서, 연료유 수급 전 점검사항 등과 같은 수급 선박에서 준비되는 서류이다. 특히 이러한 서류에는 연료유의 특성 중 점도, 비중 및 황함유량, 연료유의 온도 등이 반드시 포함되어져 있어야 한다.⁴⁷⁾ 또한 수급이 완료된 후에는 BDN에 수급 및 공급 책임자는 각각 서명을 완료하여야 한다. BDN는 MARPOL 73/78 협약 부속서VI장 제18규칙 제5조와 부록V에 명시된 정보에 관하여 최소한으로 기재하도록 규정하고 있으며, 서명이 완료된 BDN는 선박의 적절한 장소에 보관되어져야 하며 MARPOL 73/78협약을 기준으로 하여 연료유 공급이 완료된 시점으로부터 3년간 보관하도록 강행규정으로 정해져 있다.

BDN에 명시되어진 연료유의 정보는 연료유의 품질 및 수량에 대한 분쟁이 발생하게 될 경우 상당히 중요한 역할을 하게 된다. 연료유 분쟁 발생 시 연

45) "BIMCO Standard Bunker Contract" General Terms and Conditions Clause 4 Sampling.

46) "BIMCO Standard Bunker Contract" General Terms and Conditions Clause 5 Delivery.

47) "BIMCO Standard Bunker Contract" General Terms and Conditions Clause 6 Documentation.

연료유 품질불량 및 수량부족에 대한 적절한 이의제기를 위하여 선박책임자는 BDN에 연료유 품질 및 수량에 관한 구체적인 이의제기 사유를 부가적으로 작성할 수 있으며, 공급자의 동의 없이 일방당사자인 선박책임자는 Letter of Protest를 작성할 수가 있다.⁴⁸⁾ 이렇게 작성된 BDN 및 Letter of Protest는 연료유 분쟁해결에 있어서 결정적 문서 및 증거로서의 효력을 가지게 될 것이다.

5) 클레임에 관한 약관

연료유 수급 과정에서 공급자와 수급자 사이에 연료유 품질불량 및 수량부족에 관한 분쟁이 종종 발생하게 된다. 연료유의 클레임을 제기하는 쪽은 연료유 수급자가 일반적이다. 클레임에 대한 형태로는 BDN상의 표기되어진 수급량 과의 차이 및 국제규정, 기준에 부적합한 연료유 공급에 클레임 제기가 대표적이라 할 수 있다. 또한 연료유 수급지연에 따라 발생하는 선박의 경제적 손실 등이 있다. 이러한 사항을 연료유 공급 표준계약서 제9조 클레임에 관한 약관⁴⁹⁾으로 규정하여 수급자 및 공급자에게 제공하고 있다.

① 수량에 대한 클레임

연료유 수량에 관한 분쟁이 발생하게 될 경우, 수급 선박의 선원 및 선박책임자의 신속한 조치가 필요하다. 본 약관에서는 수량에 대한 분쟁이 발생하게 될 경우 선박책임자는 즉각적으로 관련사항에 대한 Letter of Protest를 작성하여 선박소유자에게 15일 이내에 발송되어야 한다. 만약 15일이 지나면 관련 클레임에 대한 권리를 포기하는 것으로 간주한다.

② 품질에 대한 클레임

연료유 공급자는 국제기준 및 국제협약에 맞는 적합한 연료유를 공급해야 할 의무가 있다. 만약 기준미달의 연료유를 수급 받은 선박소유자는 연료유를 공급받은 날로부터 30일 이내에 클레임을 제기해야하며, 30일이 지나면 그에 한 권리를 포기한 것으로 간주되어진다. 일반적으로 30일이라는 시간은 연료유 품질에 대한 전문분석기관의 결과보고서를 받을 수 있는 충분한 시간으로 여겨진다. 선박소유자 및 책임자는 관련 전문분석기관의 결과보고서를 면밀히 검토하여 기준 미달 연료유를 수급 받게 되었다면 즉각적으로 연료유 공급자에 대하여 클레임을 제기 할 수 있을 것이다.

48) Trevor Harrison, "Legal Issues in Bunkering ;An Introduction to the law relating to the sale and use of marine fuels", (Petrosport Limited, 2011), pp.19~20.

49) "BIMCO Standard Bunker Contract" General Terms and Conditions Clause 9 Claims.

③ 연료유 샘플의 사용

연료유 품질에 대한 분쟁이 발생하게 될 경우, 수급자 및 공급자는 상호협 의에 따라 연료유 샘플을 전문분석기관에 의뢰할 수 있다. 이러한 연료유 샘플은 국제적기준인 ISO8217에 따라 분석되어지며, 결과보고서는 향후 기준미 달 연료유 사용에 따라 발생하는 선박의 2차적 손해배상에 대한 결정적 증거 및 자료가 될 것이다.

④ 지연 및 체선에 관한 사항

선박을 운항함에 있어서 선박의 정시성은 상당히 중요한 요소이다. 선박소유자 및 용선주는 운항지연에서 발생하는 손해에 대한 책임이 있으며 항상 최적화하여 선박을 운항해야한다. 만약 연료유 수급지연에 따라 운항손실 및 지연이 발생하게 될 경우, 소송 당사자가 수급지연에 대한 사실을 입증하게 된다면 이에 대한 보상을 받을 자격이 있다.

⑤ 간접적인 손해발생에 대한 사항

클레임에 관한 약관 중 연료유 수급 시 발생하는 간접적인 손해에 대하여 계약의 당사자는 관련 책임에서 배제된다. 이는 일반적인 계약에서 이루진 중요한 조항으로, 간접 손해에 대한 계약당사자들의 보상책임이 없음을 나타내고 있다.⁵⁰⁾

II. 정기용선계약서 상의 표준약관

1. 정기용선계약서의 연료유 품질에 관한 약관 내용

정기용선계약은 선박소유자가 일정한 기간 동안 선박을 정기용선자가 이용할 수 있도록 하는 계약의 일반을 말한다. 이에 대한 협의의 정기용선계약은 각종 특수약관을 포함하는 전형적인 정기용선계약서식으로 체결되고 있는 계약을 말한다. 이 협의의 정기용선계약은 일반적으로 "Time Charter"라고 불리고 있으며, 1850년대에 영국의 해운실무에서 발생하였다. 정기용선 표준계약서는 실무에서 가장 많이 사용하고 있는 뉴욕물품거래소가 고안한 NYTP 서식 및 BIMCO에서 제정한 BALTIME서식 및 컨테이너 선박에 사용되는

50) *Ibid*, pp.24~26.

BOXTIME 서식 등이 있다.⁵¹⁾ 이러한 정기용선계약 서식에는 일반적으로 선박의 연료유에 관한 약관을 규정하여 계약하게 되는데, 연료유에 대한 품질기준에 대하여 명확하게 설명되어 있지 못하다. 특히 2001년 개정된 BALTIME1939 서식 및 NTPE1993서식에서는 연료유의 제공 및 지불에 대하여 설명하고 있으며, 단지 연료유 품질에 대한 내용으로는 용선주는 선박의 기관에 적합한 연료유를 공급해야 한다고 간략하게 언급되어져 있다. 선박 연료유로부터 발생하는 대기오염물질들을 방지하기 위한 국제사회의 노력에 따라 정기용선계약에서도 관련 사항에 대한 약관을 도입할 필요성이 제기 되었다. 우선 BIMCO는 선박 연료유에 관한 약관을 고안하여 2011년 6월 캐나다 밴쿠버에서 열린 서류위원회에서 채택하였고, 2011년 9월에는 선박 연료유의 황함유량에 관한 약관을 추가로 채택하였다. 또한 황산화물 배출통제구역을 자주 운항하게 되는 컨테이너 선박의 정기용선계약서인 BOXTIME2004서식에서도 선박 연료유에 관한 약관을 추가하였다.⁵²⁾

1) BIMCO 정기용선계약의 연료유 황함유량 및 품질에 관한 약관

선박의 연료유 품질에 대한 중요성이 점차 부각되어짐으로 BIMCO는 연료유 황함유량에 대한 약관을 만들어 MARPOL 73/78협약 부속서VI장 제14규칙 및 18규칙에서 요구하는 사항에 상치되지 않도록 고안하였다. 본 약관에서는 선박이 배출통제구역 내의 운항을 하게 될 경우, 배출통제구역의 최대 황함유량 요구사항을 항상 준수할 수 있는 연료유를 정기용선자는 공급하여야 하며, 기준미달 연료유 수급으로 인하여 발생하는 손실, 책임, 지연 등을 정기용선자는 선박소유자에게 배상하고, 선박소유자를 변호하고, 선박소유자를 면책하여야 한다. 정기용선자는 MARPOL 73/78협약 부속서VI장 제14규칙 및 제18규칙에서 요구하고 있는 연료유의 품질 및 배출통제구역에서의 요구사항을 준수하고, 연료 공급에 대한 자신을 책임을 이행하였을 경우에는 관련 책임을 지지 않는다.

또한 연료유 품질관리에 관한 약관을 살펴보면, 선박의 기관과 보조기관에서 연소하기에 적합한 연료유를 공급하여야 하며, 연료유 Sample을 채취하여 보관하여야 하며, 연료유 품질에 관한 분쟁 발생시 연료유 Sample은 전문분석기관에 의해 해결되거나 그러한 전문분석기관의 조사결과는 BDN과의 적합성 여부에 대한 결정적인 증거가 된다. 부적합한 연료유 혹은 합의된 명세를 준수하지 않은 연료유 등의 사용에 의해 초래된 주기관과 보조기관의 손상에 대하

51) 엄정호, 전게서, 8쪽.

52) 엄정호, 'BIMCO 정기용선계약의 선박 연료유 약관', 1569호, 한국해운신문, 2012년 5월 18일.

여, 선박소유자는 정기용선자에게 청구권을 제기 할 수 있는 권리를 보유한다. 이러한 약관을 통해 정기용선자는 연료유 수급 시 관련 사항을 인지하여 선박소유자와의 분쟁이 발생되지 않도록 해야 할 것이며, 용선자는 부적합한 연료유를 수급 받을 경우에는 신속한 대응으로 연료유 공급자에게 관련 손해를 배상받아야 할 것이다.⁵³⁾

2) BOXTIME2004 정기용선계약 서식의 연료유 품질에 관한 약관

BOXTIME2004서식 제12조에서는 선박 연료유 약관에 대하여 설명하고 있다. 본 약관에는 ①연료유의 반선에 관한 사항, ②연료유 수급 전의 반선에 관한 사항, ③연료유 가격에 관한 사항, ④연료유 수급에 관한 사항, ⑤책임에 관한 사항(부적합한 연료유 사용에 따른 책임), ⑥BIMCO의 선박 연료유 황함유량에 관한 사항 등이 포함되어져 있다.

또한 책임에 관한 사항에서는 부적합한 연료유 사용에 따른 기관손상 및 기타 손실에 관하여 용선자에게 책임이 따른다고 규정하고 있으며, 선박소유자는 부적합한 연료유 사용에 따라 발생된 선박속력저하 및 운항지연에 대하여 책임이 없음을 명시하고 있다. 마지막으로 BIMCO에서 제공하는 선박 연료유 황함유량에 관한 약관을 인용하여 배출통제구역 항해 시 발생하는 요구되는 연료유 품질 및 관리, 책임에 대하여 명시되어져 있다.⁵⁴⁾

53) 엄정호, 전게서, 231쪽~232쪽.

54) “BIMCO BOXTIME 2004 Standard Time Charter Party For Container Vessels” Clause 12 Bunker Fuel.(https://www.bimco.org/~media/Chartering/Document_Samples/Time_Charter_Parties/Sample_Copy_BOXTIME_2004.ashx, 검색일자 : 2015년 6월 25일).

제 4 장 선박 연료유 공급관련 분쟁해결 현황 및 주요국가의 대응방안

제1절 선박 연료유 분쟁 종류

I. 수량에 관한 분쟁

선박의 대형화 및 선복량 증가로 인하여 연료유 시장이 크게 성장하게 됨에 따라 연료유 수급량에 대한 분쟁 또한 증가 하게 되었다. 특히, 연료유 수급의 방법 및 기술 발달에 따라 대형선박에 공급되는 연료유의 양을 조금만 조절하여도 많은 이익을 얻게 된다.

따라서 공급자는 수단과 방법을 가리지 않고 공급량을 인위적으로 조절하여 부당이득을 얻고자 한다. 이러한 이유로 연료유 수량에 관한 분쟁은 수급자와 공급자 사이에서 지속적으로 발생되고 있으며, 이를 해결하기 위하여 다음과 같이 수량에 관한 분쟁의 종류 및 사례에 대하여 알아보하고자 한다.

1. 수량에 관한 분쟁의 종류

1) 카푸치노 효과(Cappuccino Effect)



<그림-1> 연료유 수급 중 발생된 카푸치노 효과

연료유 수급량에 관한 분쟁을 일으키는 가장 대표적인 원인이 카푸치노 효과를 이용하여 공급하는 것으로서 연료유 공급 호수에 공기를 같이 주입하여 연료유의 부피를 팽창시키는 것이다. 이는 연료유의 최대 공급항인 싱가포르에서 빈번하게 일어나고 있다.

카푸치노 효과는 연료유 수급이 완료된 후에도 쉽게 사라지지 않고, 일정 시간이 지나야 공기가 빠지면서 수급 받은 연료유의 실제량 측정이 가능해진다. 이러한 점 때문에 연료유 공급자는 의도적으로 연료유에 공기를 주입하여 부피를 팽창시키고 연료유 수급이 완료된 후 곧바로 다음 항로로 투입되어야 하는 선박의 특성을 잘 알고 있기 때문에 선박책임자의 운항지연에 대한 부담감을 이용하여 의도적으로 수급량을 적게 공급하였음에도 불구하고 선박책임자는 공급자가 의도한 수급량에 대해 최종적으로 승인해 줄 수밖에 없다. 이는 연료유 수급을 담당자 및 선박책임자가 적극적으로 대응하지 못한 결과라고 할 수 있으며, 무엇보다 수급분쟁에 대한 선박소유자의 대응매뉴얼 및 선원들에 대한 교육이 제대로 이루어지지 못한 결과이다. 그렇기 때문에 실제적으로 많은 선박의 책임자들은 이와 같은 분쟁 발생 시 어떻게 대응해야 하는지 잘 알지 못한다. 또한 연료유 수급 시 공급자의 의도적인 수급량 조작에 대해 식별하기가 어려울 뿐만 아니라 관련 손해에 대한 입증의 어려움도 분쟁을 해결을 어렵게 만드는 요소 중 하나이다.⁵⁵⁾

2) 연료유 측정 및 온도보정방법에 따른 분쟁

대다수 선박들은 연료유 공급선으로부터 연료유를 공급 받게 될 때 Volume⁵⁶⁾의 형태로 대량으로 수급 받게 된다. 이렇게 수급 받은 연료유는 각 선박의 연료유 탱크의 면적을 고려하여 Metric Ton⁵⁷⁾의 단위로 환산 및 온도 보정에 따른 계산을 하여 최종 수급 받은 연료유량을 산출한다.

이러한 과정에서 연료유 수급량에 관한 분쟁이 발생하게 된다. 연료유를 Metric Ton으로 환산할 때 온도에 따른 연료유 비중을 계산하여 선박에 비치되어 있는 연료유 온도 보정 Table을 이용하게 된다. 연료유 공급자와 수급자간의 연료유 온도에 대한 정확한 합의가 이루어지지 못할 경우 최종 수급 받은 연료유량의 환산이 어렵다.

또한 수급 받은 연료유량을 환산하는 계산방법이 서로 불일치 할 경우 연

55) West of England, Loss Prevention Bulletin, 'Bunker Disputes- the Cappuccino Effect'.

56) 부피를 나타내는 단위로서 한 변의 길이가 단위 길이인 정육면체를 취하여 그것을 단위로 측정된 값으로 나타낸다.

57) 중량의 단위로서 1,000kg을 1톤으로 하는 수량단위를 말한다.

료유 수량은 공급자와 수급자의 최종 연료유 수량에서 확연한 차이가 발생하게 된다.⁵⁸⁾

이러한 분쟁을 사전에 차단하기 위해서는 연료유를 공급받기 전 수급자와 공급자 사이의 연료유 온도 및 계산방법에 대한 합의가 이루어져야 한다.

ISO의 기술위원회에서는 이미 ISO91-1을 제정하여 ‘유류를 측정하는 방법’에 대한 사항을 공포하였다.⁵⁹⁾ ISO91-1에서는 선박 연료유의 측정방법에 대해서도 구체적으로 기술하고 있다. 특히, Volume을 환산하고자 할 때 ISO91-1의 지침에 따라 Table 54B⁶⁰⁾를 이용하여 연료유를 측정, 온도보정계산, 부피 환산을 통하여 통일한 된 값으로 연료유 량을 계산하여 공급자와 수급자간의 분쟁을 방지하도록 하고 있다.⁶¹⁾

2. 수량에 관한 분쟁 사례

1) 미국중재인협회의 중재 판결 사례

① The Venetia호⁶²⁾

이 선박은 1979년 3월 남아프리카 공화국 Cape Town 항구에 연료유 4,500MT를 적재하기 위하여 기항하였다. 연료유를 수급 후 최종 수급 서류 확인을 하는 과정에서 수급책임자의 절차 미숙에 따른 연료유 계산착오로 인하여 최종적으로 수급 받아야 하는 연료유 보다 적게 수급 받게 되었다. 이러한 사실을 인지하지 못한 채 출항하게 되었고, 연료유 비용지출을 위해 수급서류를 확인하던 선박소유자가 관련 사실을 확인 후 제대로 수급 받지 못한 연료유에 대한 비용에 대한 보상을 제기 하였으나, 이미 관련 연료유 수급이 완료되어 선박책임자의 확인 및 선원들의 절차미숙에 따른 수급계산의 착오가 명백하므로 관련 비용에 연료유 공급자에 대한 책임은 없다고 판결하였다.⁶³⁾

58) Christine Malmros, “Short-delivered bunkering : Can a buyer take any precautionary actions to minimizing the risk of a quantity discrepancy when buying bunker fuel in Singapore?”, Master Thesis in the Shipping and Logistics Programme, Department of Shipping and Marine Technology, Chalmers University of Technology(2013), p.15.

59) ISO91-1, ‘Petroleum Measurement Tables-Part1’ Tables based on reference temperatures of 15 degrees and 60 degrees F’, (출처: www.iso.org, 검색일자: 2015년 9월 6일).

60) ISO91-1에서 제공하고 있는 연료유의 비중이 15°C를 기준으로 하여 각 온도에 따른 보정계수를 나타낸 값.

61) North of England P&I Association, Loss Prevention Bulletin “Bunker Claims Prevention”, AVA/2015/0020, p.48.

62) 미국중재인협회, 1979년 SMA. No.1351. 출처: https://ww.adr.org, Terenee Coghlin *et al.*, *Time charters*, Seventh Edition.(London ; Witherby & Co. Ltd., 2014), p.254

63) 미국 해사중재인협회는 해사중재규칙에 따라 중재인들의 독립성 및 기밀성을 위해서 특별한 사정이

② The Galaxy호⁶⁴⁾

이 선박은 선원 및 수급책임자의 관리 감독의 부재로 인하여 연료유 공급계약서에서 공급하기로 한 연료유 보다 적게 공급되었고, 그에 대한 선박책임자 및 선원들의 클레임 요청이 없었다.

이와 관련하여 중재인들의 판단은 클레임에 대한 요청 및 수급책임자의 관리감독에 대한 책임이 크며, 즉각적인 조치가 미흡한 점, 공급하기로 한 연료유보다 적게 수급되었다는 점을 입증하기 어렵다는 점, BDN에 최종적 확인 서명이 수급책임자를 통해 이루어진 정황들로 연료유 공급자에게 관련 보상책임은 없다고 판단하였다.

2) 싱가포르에서 발생한 사례

싱가포르는 세계최대의 연료유 공급 항으로서 한해 거래되는 연료유의 양은 1,700만톤에 달한다. 또한 싱가포르항은 연료유 수급자와 공급자 사이의 수량에 관한 분쟁이 지속적으로 발생하고 있다. 특히, 공급자는 카푸치노 효과를 이용한 부정행위를 빈번하게 행하고 있다. 2013년에는 싱가포르항에서 연료유 수급책임자인 기관장과 공급책임자와의 불법적인 거래를 통하여 카푸치노 효과를 통해서 연료유의 최종 수급량을 조작하여 기록 및 BDN에 최종 서명하였다. 수급책임자인 기관장은 이러한 불법적인 방법에 대해 묵인하였으며, 그 대가로 상당한 금액의 부당이득을 챙기게 되었다. MPA⁶⁵⁾ 및 CPIB⁶⁶⁾는 이러한 사실을 식별 후 조사하여 연료유 수급책임자인 기관장과 공급책임자를 체포하여 싱가포르 법률에 따라 벌금형의 선고를 하였다.⁶⁷⁾

싱가포르 해양항만청은 연료유의 부정행위에 대한 방지 및 절차 SS600⁶⁸⁾을 마련하여 제공하고 있다. 또한 이러한 연료유 분쟁발생시 연료유 분쟁 처리 절차에 대해서도 제공하고 있다. 자세한 내용에 대해서는 제4장 주요국가의 대응방안에서 설명하기로 한다.

없는 한 비공개로 진행된다. 본 사건 내용에 대해서는 공개되어진 내용 중 사건의 경위 및 판결에 대해서만 기술한다.

64) 미국중재인협회, 1995년 SMA, No.3219.

65) Maritime and Port Authority Of Singapore 싱가포르 해양항만청.

66) Corrupt Practices Investigation Bureau 싱가포르 부패 방지국.

67) Seatrade-maritime News, Lee Hong Ljang(2013).

(출처: <http://www.seatrade-maritime.com/news/asia/chief-engineer-jailed-in-singapore-over-bunker-scam.html>, 검색일자 : 2015년 7월 22일).

68) Singapore Standard 600.

3) 시사점

대다수 수량에 관한 분쟁이 발생하게 될 경우 수급담당자 및 선박책임자의 적극적인 대응 및 조치로 해결될 수 있는 경우가 많다. 하지만 선원들의 절차 미숙지 및 관리 감독 소홀로 인하여 제대로 된 연료유 수량을 수급 받지 못해 손해가 발생된다. 또한 관련 분쟁이 발생하게 되어도 선박소유자에게 통보가 제대로 이루어지지 않아 적극적인 클레임 제기가 어렵다.

이러한 점에서 연료유 수량에 관한 분쟁 발생 시 중재재판 등과 같은 법적 분쟁을 통해 해결되기 보다는 선박책임자 및 선원들의 절차 및 관리감독을 강화를 통하여 관련 분쟁이 사전에 발생되지 않도록 사전조치 및 대응하는 것이 선행되어야 할 것이다.

위에서 살펴본 바와 같이 연료유 수량에 관한 분쟁의 주요한 내용 및 사건 경위를 중재재판을 통하여 찾아보기는 힘들다. 또한 연료유 수량에 관한 분쟁은 대부분 용선주와 선박소유자 간의 반선 시 비용과 관련된 문제로 이 논문에서 다루고자 하는 논점에서 벗어난다. 무엇보다 실제로 이러한 분쟁이 있다고 하더라도 중재재판의 성격상 공개된 자료를 찾아보기 힘들다.

II. 품질에 관한 분쟁

1. Off-Spec의 연료유 공급

선박에 공급되는 연료유는 각기 다른 최소한의 기준요건을 갖추고 있다. 연료유는 선박의 주기관 및 기기에 직접적인 영향을 미치고 있으며, 현재 선박 기기 사고의 약 70%가 연료유와 연관되어 있다.⁶⁹⁾ 이는 연료유의 국제적 기준 및 규정에 미달되는 연료유를 사용한 결과라고 할 수 있으며, 기준 미달 연료유 수급으로 인하여 기관사고 및 대기오염과 관련된 오염물질들을 배출하게 되는 것이다. 특히 IMO에서는 연료유의 화학물질 및 수분 등과 같은 기기 사고와 연관되는 물질, 질소산화물과 황산화물과 같은 대기오염과 밀접하게 연관되어 있는 물질들이 포함되는 것을 방지하기 위하여 노력하고 있으며, 특히 화학물질로서 포함되는 물질들의 각 항목 및 기준을 명확하기 위해 ISO8217의 기준에 따라 환경적, 기술적, 경제적 측면을 고려한 연료유 기준을 제시하고

69) Thompson R.V., "Quality and Reliability applied to the Marine Industry", presented to the 5th ISME Symposium, Yokohama, Japan(1995), p.1.

있다.⁷⁰⁾

하지만 이러한 연료유 품질 기준 및 규정에도 불구하고 부적합한 연료유 공급은 불법적으로 계속 이루어지고 있으며, 최근 들어 선박으로부터 발생하는 대기오염 배출물질을 방지하기 위한 배출통제구역 설정으로 연료유의 품질기준은 더욱 중요해졌으며 선박소유자 및 책임자는 엄격하게 각 지역의 기준 및 국제규정에 맞도록 관리해야 한다. 또한 이러한 분쟁은 단지 손해배상에 따른 책임으로 해결되는 것이 아니라 더 나아가 대기오염에 대한 책임문제로도 이어질 수도 있을 것이다.

2. 연료유 품질 분쟁 사례

1) 미국중재인협회의 중재 판결 사례

① The Leslie호 사건⁷¹⁾

M/V Leslie호의 선박소유자는 점도 300cSt의 연료유를 수급 받기로 계약을 하고, 연료유를 수급하였다. 출항 후 얼마 지나지 않아 엔진손상에 따른 속력 저하로 막대한 손해가 발생되었다. 선박소유자는 연료유 샘플 분석기관의 결과보고서를 토대로 연료유 공급자는 기존의 계약서에 서명한 점도 300cSt의 연료유를 공급하지 않고 일부분 700cSt가 넘는 연료유를 공급하였다. 관련 사건을 담당했던 중재인들은 연료유 수급에 따른 엔진손상과 연료유 샘플 전문 분석기관의 결과보고서를 토대로 연료유 공급자는 관련 손해에 대하여 배상할 책임이 있다고 판단하였다.

② The London Glory호 사건⁷²⁾

M/V London Glory호의 선박소유자는 출항 전 수급 받은 연료유에서 과도한 불순물 및 수분이 첨가되어 있어 주기관 및 보조기관에 이상 징후를 포착하였다. 또한 각종 연료유와 관련된 기관실의 기기의 오작동 및 손상이 발견되어, 부적합한 연료유 수급에 따른 기기손상에 대하여 배상책임을 요구하였다. 하지만 관련 사건의 중재인들은 연료유에 따른 기기 손상에 대해서는 동의하지만, 출항 전 수급 받았던 연료유가 부적합하다고 인정할 만한 문서 및 연료유 샘플의 분석결과 등의 적절한 증거가 없으므로 기기손상과 연료유의 인

70) Fleischhack G.C., Rulfs H. "Technical Bunker Guide", Hamburg(1997).

71) 미국중재인협회, 1979년 SMA, No.1341.

72) 미국중재인협회, 1982년 SMA, No.1771.

과관계가 없으므로 관련 사항에 대하여 전적인 책임을 부과할 수 없다고 판단하였다.

③ The Lumber Carrier호 사건⁷³⁾

M/V Lumber Carrier의 선박소유자는 출항 전 수급 받은 연료유의 과도한 수분으로 인하여 주기관 손상에 따른 운항손실이 발생하게 되었다. 따라서 부적합한 연료유 수급에 따른 배상에 대하여 중재를 요청하였다. 관련 사건의 중재인들은 연료유를 수급 받을 때 수급담당자 및 선원들은 연료유의 과도한 수분 및 기타의 이상 징후를 포착하지 못했고 또한 이에 대한 어떠한 클레임도 제기하지 않았다.

출항 후 연료유 샘플 분석결과보고서를 통해서 수급 받은 연료유가 과도한 수분이 포함되어져 있어 첨가제 및 기타의 조치 없이 바로 사용하지 말라는 권고를 받게 되었다. 비록 선원들의 인식 및 조치가 미흡했지만, 연료유 샘플 분석 결과서를 토대로 하여 연료유 공급자는 관련 사건에 대한 배상 책임을 가진다고 판단하였다.

2) 여객선의 기기 손상사례⁷⁴⁾

이 선박은 연료유를 수급받기 위해 싱가포르항에 정박하였다. 정박 후 약3시간 동안 연료유 90톤을 수급 받고 다음 목적지인 태국으로 출항하였다. 같은 날 밤 선박은 약 2차례의 Black Out⁷⁵⁾을 경험하였고, 정상속력으로 항해가 어렵다고 판단한 선장은 다시 싱가포르 항으로 회항하기로 결정하고 선박소유자에게 통보하였다.

싱가포르 항에 도착 후 P&I Surveyor 및 선원들은 주기관 및 보조기관, 각종 연료유 계통의 기기에서 심한 막힘 현상 및 부분적 손상을 발견하였다. 이후 선박소유자는 싱가포르 항에서 수급 받은 연료유를 신환하기로 결정하고, 다른 연료유 공급자로부터 P&I Surveyor의 검증을 통해 기준에 적합한 연료유를 다시 수급 받았다.

며칠 후 연료유 샘플 결과보고서에서 싱가포르 항에서 수급 받은 연료유에서 과도한 불순물 및 해수가 섞여 있음을 통보받았고, 선박소유자는 Gard P&I club 규정 28조 b항⁷⁶⁾에 따라 기기손상에 대한 보상을 받을 수 있었다.

73) 미국중재인협회, 1995년 SMA, No.1771.

74) Loss Prevention Circular No.08-01, Nov,2011, Gard P&I Club.

75) 발전기 이상으로 전력이 공급되지 못할 경우를 Black out이라 한다. 출처: 이상일, 「선박기기실습」(부산: 다솜출판사, 2010), 175쪽.

76) Gard P&I Club Rules 28. Liabilities in respect of passengers (b) liability to pay damages or

3) 우리나라의 사례(대법원 2009다7754 판결)

원고는 우리나라 법에 의하여 설립된 주식회사이며 선주회사와의 사이에 용선계약을 통하여 이 사건 선박을 용선하였다. 용선계약에서 용선자인 원고가 이 사건 선박에 자신의 비용으로 연료유를 공급하는바 연료유는 선박의 엔진에서 연소하기에 적절한 품질로 ISO8217에서 정한 RMG35 for 380cSt에 적합하여야 한다고 약정하였다. 용선계약의 준거법은 영국법으로 하며, 계약에 관한 모든 분쟁은 런던 해상중재협회의 중재로 처리하기로 합의하였다.

피고는 미국의 델라웨어 주법에 따라 설립된 회사이고 영업소는 우리나라 서울에 있는 곳이다. 원고와 피고는 연료유 970M/T을 미국 뉴올리언스항에서 공급받기로 하는 연료유공급계약을 서울에서 체결하였고, 이 연료공급계약에서 계약의 준거법은 미국법으로 정하였다.

이 사건 선박은 2003년 4월 6일경에 뉴올리언스 항구에서 연료유를 공급받은 후, 일본으로 향하고 있던 도중 4월 18일에 주기관이 과부하 되어 급하게 항로를 하와이로 변경하였지만 작동이 멈추고 예인되어 5월 2일 하와이에서 수리를 받았다. 수리 도중 밝혀진 주기관의 고장원인은 연료의 산도가 비정상적으로 높아 선박에 사용하기에 부적합하여 엔진이 손상된 것으로 나타났다. 선주회사가 원고를 상대로 이러한 손해배상을 청구하는 중재를 런던중재재판소에 신청하였으며, 중재 도중 원고가 선주회사에 86만 달러를 배상하기로 하는 합의가 이루어져서 원고가 이 금액을 선주회사에게 지급하였다.

원고는 이와 관련하여 피고, 즉 연료유를 공급한 미국회사를 상대로 채무불이행 또는 불법행위를 청구원인으로 하여 상기의 선주회사에게 지급한 비용, 중재과정 및 중재에 대비하여 지급한 검사 비용, 그리고 변호사 선임 비용에 관한 손해배상청구 소송을 제기 하였다.⁷⁷⁾

대법원은 본 사안에 미국 해상법상의 손해전부구상에 관한 법리 적용을 인정하여 피고 연료유를 공급한 미국회사가 손해 전액에 대한 배상의무를 부담하여야 한다고 판시하였다.⁷⁸⁾

compensation to passengers on board the Ship where such liability arises in consequence of a casualty, including any liability to return passengers to their port of departure or to forward them to their port of destination and to pay for their maintenance ashore (출처: http://www.gard.no/ikbViewer/Content/20734511/Gard_Rules_2013.pdf, 검색일자: 2015년 7월 23일).

77) 김성진, “국제용선계약과 연료공급계약상의 분쟁해결에 있어서 국제재판관할 및 준거법에 관한 연구- 대법원 2012.10.25. 선고 2009다7754 판결과 미국 해상법의 손해전부구상 법리를 중심으로-”, 「법학논총」, 제38권 제3호(2014), 443~444쪽.

78) 이 논문에서 이야기하고자 하는 부적합한 연료유 수급에 따른 기기손상 및 분쟁에 대하여 간략하게 언급하고자 하며 국제재판관할에 관한 전체적인 내용에 대해서는 ‘대법원 법원 2012.10.25. 선고

4) 시사점

앞서 언급한 연료유 품질에 관한 분쟁 사례를 살펴보면 공급자로부터 국제적 기준에 부적합한 연료유를 공급받아 선박의 주기관 및 보조기관 등과 같은 기기의 손상, 운항 손실 등 선박소유자에게는 막대한 재산적 피해가 발생하는 것을 알 수 있다. 이러한 피해를 방지하기 위해서는 연료유 공급계약서 상의 연료유 품질에 대한 상세 약관 및 관련 내용에 대한 수급담당자 및 선원들의 이해가 필요 할 것이며, 연료유 수급 시 선원들의 관리·감독 강화 및 연료유 샘플 채취, 보관, 분석 등과 같은 절차를 명확히 하여 수급 받은 연료유를 사용하기 전 품질에 대한 확실한 검증이 이루어 져야 할 것이다.

제2절 주요국가의 대응방안

I. 싱가포르

1. SS600 Code and SS524

1) 개요

싱가포르는 세계에서 가장 큰 선박급유 판매량으로 선박급유 시장의 중심이며 2013년 기준 싱가포르에는 68개사의 승인된 선박급유 업체를 지정하고 있다. 싱가포르 선박급유 시장의 활성화 및 성공요인은 공급업자, 무역업자, 브로커의 대규모 네트워크와 선박급유의 니즈를 충족시키기 위한 인프라 구축이라고 할 수 있다.⁷⁹⁾

싱가포르 해양항만청(Maritime and Port Authority of Singapore)은 몇 년 전 까지만 해도 시장에 대한 규제를 완화 했으나, 연료유 분쟁의 증가 및 연료유 급유 시장의 활성화를 위하여 규제를 다시 강화하였다. 그 예로 1992년부터 싱가포르 연료유 처리 절차(SBP, Singapore Bunker Procedure, 이하“SBP”라 한다)를 도입하여 선박소유자들에 대한 일정 수준 이상의 보호를 규정하고 있다.⁸⁰⁾

그럼에도 불구하고 싱가포르의 연료유 수급 분쟁은 지속적으로 발생되고 있

2009다7754' 판결을 참조하기 바람.

79) 허윤수·김율성·이종필, “부산항 선박급유 활성화 방안”, 「창의연구 2014-12-577」 재단법인 부산발전연구원(2014), 25쪽.

80) 해양한국 261호, “해외정보: 싱가포르에서 공급되는 연료유의 품질“, 1995, 한국해사문제연구소, 133쪽.

다. 이러한 수급 분쟁의 대표적인 원인으로서는 연료유 공급과 관련된 수량 및 품질에 대한 불만이 대부분을 차지하고 있다. 싱가포르 해양항만청은 싱가포르의 연료유 공급업체의 이미지와 신뢰성, 적극적인 항만국의 관리 감독을 강화하기 위해서 SS600:2008 Code⁸¹⁾ 채택하였다.

SS600/2008는 2014년 11월 제18회 싱가포르 국제 연료유 연석회의를 통해 SS600/2014의 개정사항을 공포하고, SS524/2014의 연료유 품질관리에 관한 절차를 새롭게 재정하여 2015년 9월 1일부터 실시함을 알렸다.⁸²⁾

2) 주요내용

SS600:2008에서 규정하고 있는 주요내용에는 MARPOL 73/78협약 부속서VI 장에 부합하는 연료유 수급 전·후의 체크사항 및 문서화, 연료유 품질에 대한 보증 및 공급, 연료유 샘플의 채취 및 보관, 연료유 측정방법 및 계산, 연료유 분쟁해결절차, Letter of Protest의 작성 및 제출, 싱가포르 해양항만청의 절차 및 형식 승인을 받은 연료유 공급업자 및 연료유 Surveyor의 현황, 각종 정보 제공 등 연료유에 관한 전반적인 사항이 포함되어져 있다.

개정된 SS600:2014에서는 SS600:2008에서 나누어진 조항들을 일부분 통합하였으며, 연료유 수급 전·후 과정에 따라 규정을 나누었다. 또한 제4조의 일반규정 및 제5조 연료유 공급 절차에 따르는 역할과 책임에 대한 규정을 추가하여 연료유 공급자, 항만국, 수급자, Surveyor의 역할과 책임에 대해 상세히 설명하고 있다.

또한 싱가포르 해양항만청은 SS600:2014를 통하여 연료유 수급 시 발생하는 분쟁을 최소화하기 위하여 분쟁해결절차를 포함하고 있다.

분쟁해결절차에는 합의, 조정, 중재에 관한 사항에 대해 상세히 설명하고 있으며, 연료유 수급 분쟁에 있어서 중재가 필요할 경우 'Singapore Bunker Claims Procedure(SBC Terms, 이하" SBC Terms"라 한다)'에 따라 해결할 것을 권고 하고 있다.

싱가포르 해양항만청은 분쟁해결절차를 효율적으로 활용하기 위해서는 선박 소유자 및 연료유 공급자 간의 공급계약서를 작성할 시 중재에 관한 약관 설정 시 싱가포르의 중재절차 및 재판에 따를 수 있도록 권고 하고 있다.

81) SS600(Singapore Standard Code of Practice for Bunkering-Bunkering Procedure)은 SS CP60:2004 (Bunkering by Bunker Tanker)와 SS CP77:1999에 의해 각기 구분되어 있는 작업 절차를 하나로 통합하여 싱가포르만 특화된 연료유 관련 절차 제도를 도입하였다. (출처: <https://www.mpa.gov.sg>, 검색일자: 2015년 5월 21일).

82) MPA(Maritime and Port Authority of Singapore) Port Marine Circular, 'Implementation of Singapore Standard For Bunkering SS600/2014 and SS524/2014', No.3 of 2015.

2015년 9월1일부터 시행되는 SS524:2014는 SS600에서 설명하고 있는 연료유 품질에 관한 사항들을 SS524:2014에 포함하여 별도의 지침을 제정하였다. 특히 ISO에서 규정하고 있는 국제적 연료유 품질 기준 및 MARPOL 73/78협약 부속서VI장에서 규정하고 있는 연료유 품질에 관한 사항을 규정하고 연료유 품질의 개선 및 보증을 위한 기술적 방안도 제시하고 있다. 특히 SS524:2014에서는 연료유 수량에 관한 분쟁을 방지 및 연료유 공급에 대한 신뢰성을 높이기 위하여 유량 측정에 사용되는 기술에 대하여 국제적 표준을 개발하여 제공하고 있다.

대표적으로는 NMC(national Metrology Center)는 다방면 고밀도의 질량유량을 위한 측정 기술을 조사하는 리서치 프로젝트를 시작하고, 코리올리 질량유량계(Mass Flow using Coriolis effect)를 이용한 연료유 측정 시스템을 운영 중이며, 새로운 측정 기술도 개발 중에 있다. 코리올리 질량유량계는 코리올리 효과를 이용한 질량 유량 측정하고, 방정식에 의해 공기를 제거한 실시간 계산하며, 시간 절약과 오차범위 $\pm 0.10\%$ 를 달성하고 있다.⁸³⁾

싱가포르 해양항만청은 싱가포르 항에서 각 이해당사자들이 연료량의 측정 기준으로 질량유량계의 계측치를 채택할 수 있도록 '벙커링 설비로써 질량유량측정시스템 채택을 위한 산업 가이드'를 마련하여 권고 하고 있으며, 많은 해운회사들에게도 설치하는 것을 권고하고 있다.

3) 항만국의 제재 및 규제 사항

SS600:2014은 양질 및 정량의 연료유를 안전하고 효과적으로 이송하기 위한 작업지침과 절차를 규정하고 있으며, 연료유 급유선의 작업 절차 및 요구사항을 한층 강화시키고 있다. 또한 싱가포르의 연료유 공급업자들은 반드시 SS600:2014을 준수해야 하며, 모든 연료유 공급업자들은 싱가포르 해양항만청으로부터 형식승인 및 면허를 발급 받아야 한다.

SS600:2014 절차에 따라 연료유 수급 시 수량 및 품질에 대한 분쟁이 발생할 시 선박소유자는 싱가포르 해양항만청에 관련 클레임을 제기 할 수 있으며, 싱가포르 해양항만청은 국제적 기준 및 SS600:2014 및 SS524:2014에서 규정하고 있는 부적합한 연료유를 공급한 업자 및 연료유 수량에 대한 불법행위가 식별 될 경우 과감히 퇴출함으로써 선박소유자의 기대에 부응할 뿐만 아니라 연료유의 품질 및 유량에 대하여 철저한 관리 감독을 하고 있다.⁸⁴⁾

SS600:2014는 싱가포르 해양항만청의 규제 및 제재조치가 수반되는 강행규정

83) 허윤수·김율성·이종필, 전계논문, 43~45쪽.

84) Christine Malmros, *op.cit.*, p.19.

으로서 연료유 공급업자는 싱가포르 항에서 관련 사업을 영위하기 위해서는 싱가포르 해양항만청의 허가를 받아야 한다. 또한 국제적 연료유 품질 기준에 따르는 연료유를 공급해야할 의무가 있으며, 연료유 분쟁을 해결하기 위한 최선의 노력을 다해야 한다. 만약 부적합한 연료유 공급하였을 경우 싱가포르 해양항만청에서는 연료유 공급업자의 면허 및 사업증을 취소할 수 있다.

싱가포르 항에서 연료유를 공급받는 선박 및 선박소유자는 싱가포르 해양항만청의 규제 및 절차를 숙지하여 안전한 연료유 수급이 되도록 해야 할 것이며, 연료유 분쟁 절차를 숙지하여 분쟁해결을 위해 노력해야 할 것이다.

2. 싱가포르 연료유 분쟁해결절차(SBC Terms)

싱가포르에는 싱가포르국제중재원(SIAC, Singapore International Arbitration Centre, 이하“SIAC”라 한다)과 해사전문중재원인 (SCMA, Singapore Chamber of Maritime Arbitration, 이하“SCMA”라 한다)이 있다. SCMA는 2004년 해사전문중재원으로 설립되었다. SCMA는 최근 아시아 지역경제의 발전에 따라 물동량이 증가한 점 그리고 아시아 국적의 해상기업들이 성장하여 세계의 전체 선복량 중 약 40%에 달하는 선박들이 아시아선주들에 의해 소유되고 있다는 점에 착안하여 영국 중재의 그 틈새시장을 공략하려는 전략을 하에 설립된 것으로 이해된다. 실제로 SCMA는 자신들의 장점으로 ①아시안 국가들과 같은 시간대에 속한다는 점, ②해상분야에 전문성을 보유하고 있다는 점, ③준거법이 지정 가능하다는 점 등을 들고 있다.

실제로 SCMA는 아시아 국적 선주들이 지리적인 불리함에 불구하고 영국중재를 이용해야하는 불편함을 착안한 것으로 보인다. 실제로 시차가 많이 나는 지역에서 소송을 진행하는 것은 실무적으로 상당한 불편함이 있음에도 불구하고 그간 다른 대안이 없어 영국중재를 이용해 온 것이다. 그런데, SCMA는 이점을 착안하여 영국중재와 동일한 서비스를 제공할 수 있다는 점을 장점으로 내세운다. 즉, 영국법과 영국법에 정통한 중재인들을 통해서 영어로 SCMA에서 중재를 진행하는 것이다. 다만, 아직은 중재인의 규모, 싱가포르에 소재한 해상 전문 변호인들의 수 등이 영국 LMAA에 비해 협소하다는 단점이 있다.⁸⁵⁾

SCMA는 매년 싱가포르에서 발생하는 연료유 분쟁의 방지 및 해결을 위하여 연료유 분쟁 해결 절차를 제공하고 하고 있다. SBC Terms에서 제공하는 내용에는 클레임의 제기에 관한 절차 및 진행과정, 중재인 선정, 중재절차, 중

85) 정시진, “해상운송법제과 해상중재제도의 비교법적 검토”, 법제처 2012년 제2회 아시아법제포럼 개최 기념 논문공모전(2013), 17쪽. (출처: <http://world.moleg.go.kr/news/data/932>, 검색일자: 2015년 7월 27일).

재판정 및 보상 등에 중재에 관한 전반적인 사항이 포함되어져 있다.⁸⁶⁾

싱가포르는 국제적 항구 및 세계 최대의 연료유 급유 항구로서의 입지를 굳건히 하며, 연료유 품질 및 수량에 대한 부정적 이미지를 없애기 위하여 SCMA에서는 연료유 분쟁해결절차를 각 당사자들에게 제공해 주고 있는 것이다. 이는 SCMA를 중재 준거법으로 채택한 각 당사자들에게 효과적인 연료유 분쟁해결에 도움을 주고자 하며, SCMA가 연료유 분쟁해결에 대한 국제 해상 중재원으로서의 중요한 역할 뿐만 아니라 전문성을 갖춘 세계적인 중재기관으로서의 성장을 위해 노력하고 있음을 알 수가 있다.

II. 로테르담

로테르담은 유럽에서 가장 큰 연료유 공급 항으로서 유럽을 기항하는 선박들에게 다른 지역의 연료유 보다 가격이 낮으며, 품질이 뛰어난 연료유를 제공하고 있다. 로테르담의 항구는 수심이 깊고, 북해에 위치해 있으며 선박의 입출항이 자유로운 지리적 장점 때문에 LNG 선박뿐만 아니라 특수선들의 연료유 공급 항으로서 최근 들어 중요한 역할을 하고 있다.

로테르담 해양항만청에서는 로테르담 Port Management를 제정하여 특수선들의 연료유 및 기타 선박들의 안전한 연료유 공급을 위한 절차들을 제공하고 있다.⁸⁷⁾ Port Management에서 제공하고 있는 연료유에 관한 규정들은 연료유 수급을 위한 절차 및 문서화, 연료유 샘플의 채취 보관, LNG 선박들의 연료유 준비과정, 진행절차, 보고사항 등이 포함되어져 있다.

하지만 연료유 수급 시 발생하는 분쟁에 대한 절차 및 규정은 따로 없으나, 로테르담 해양항만청은 연료유 공급업자의 연료유 급유사업을 위한 신규 면허 발급 및 갱신, 정보공개, Bunker Surveyor의 정보공개 등의 관한 내용을 제공해 주고 있다.⁸⁸⁾

86) 싱가포르 해상중재원 Supplementary Procedure. (출처: <http://www.scma.or.sg>, 검색일자: 2015년 7월 27일).

87) Maurits Jager, *Sulphur emission regulation: Changing The Market for Bunker Fuel*, SPM 9510 Master Graduation Thesis, Systems Engineering, Policy Analysis and Management Delft University of Technology, (2012), p.175.

88) 로테르담 해양항만청 홈페이지. (<https://www.portofrotterdam.com/>, 검색일자: 2015년 7월 30일).

Ⅲ. 지브롤터 (영국령)

1. Bunkering Code of Practice

1) 개요

지브롤터는 대서양과 지중해를 경계 짓는 해협에 위치한 곳으로 북쪽은 유럽에 속하는 이베리아 반도, 남쪽은 아프리카가 자리 잡고 있는 곳이다. 이러한 지리적 요건으로 지브롤터에서는 유럽항로의 선박 및 아프리카 항로를 지나는 선박들의 연료유 공급 횟수가 매년 증가되고 있다.

1990년에 단지 8만톤에 불과 했던 연료유 공급량은 2009년에는 4백만톤으로 늘어났으며, 같은 해 6,708의 연료유 공급선이 지브롤터 해양항만청에 등록되어 있다.⁸⁹⁾

특히, 다른 항구와 비교하여 지브롤터에서 가지는 연료유 공급의 장점으로는 유럽연합에 대한 세제감면 혜택, 연료유 가격 경쟁력, 유럽 및 아프리카 주요 항로와 근접한 지리적 장점, 지브롤터 해양항만청의 지속적인 연료유 품질 관리 및 관리 감독 등이 있다.

또한 지브롤터 해양항만청은 세계적인 연료유 수급 항으로서 도약하기 위하여 연료유 수급 절차 및 안전관리, 품질보증 등에 관한 연료유에 관한 전반적인 내용의 Bunkering Code of Practice를 2011년 채택하여 시행하고 있다.

2) 주요내용

Bunkering Code of Practice는 총 8장으로 구성되어 있다. 각 장의 주요내용을 살펴보면 제1장은 연료유 수급 전 준비사항에 대한 절차로서 안전 점검 및 수급 전 확인사항들에 대한 내용이며, 제2장은 문서에 관한 규정으로 연료유 품질 보증서 및 연료유 수급 전·후에 작성되어야 할 문서에 관한 내용이다.

제3장은 연료유 샘플링에 대한 내용으로서 연료유 샘플 채취 및 보관 방법, 전문분석기관으로의 의뢰, 선박 자체의 분석방법 등에 관한 내용이며, 제4장은 연료유 수급 절차에 관한 내용으로 수급 중 점검 사항 및 안전점검에 관한 사항이 포함되어져 있다.

제5장은 연료유 수급 후의 점검 사항으로 최종 수급 량의 계산방법 및 절차, BDN의 확인 및 보관 등에 관한 내용이며, 제6장은 연료유 공급자 및 공급 선박에서 지켜야 할 안전 및 연료유 수급 절차에 대한 내용이다.

89) 지브롤터 해양항만청 홈페이지(<http://79.170.40.173/gibraltarportold.com/bunkering>, 검색일자: 2015년 8월 2일).

제7장은 추가조항으로 연료유 품질기준 및 항만국에서 제공하고 있는 항만 정보 및 연료유 공급업자의 정보가 포함되어져 있으며, 제8장은 분쟁해결조항으로 수급량 및 품질에 관한 분쟁 발생 시 해결절차에 대한 내용을 제공하고 있다.⁹⁰⁾

3) 항만국의 규제사항 및 분쟁해결절차

영국 국내법⁹¹⁾은 의회가 제정한 법률 및 법률의 위임을 받아 행정기관이 제정한 명령으로 구성되며, Marine notices와 Codes of Practice는 명령을 보완하는 경우가 많다. Marine notices와 Codes of Practice는 명령을 기술적으로 상세화 하는 것으로서, 명령이 이들에게 법규로서의 효력을 부여하고 있는 경우에는 법적구속력을 갖는다. Bunkering Code of Practice는 연료유 수급의 안전 및 분쟁해결을 위하여 어떻게 법규를 준수 할 것인지를 나타내는 구체적인 지침이다.⁹²⁾

특히, Bunkering Code of Practice에서는 연료유 분쟁해결에 관한 조항이 포함되어 있는데 그 내용으로는 수량에 관한 분쟁 발생 시 수급책임자는 즉각적인 Letter of Protest를 작성하여 15일 이내에 클레임을 제기해야 하며, 작성된 Letter of Protest 및 BDN 사본을 지브롤터 해양항만청의 연료유 관리 감독관에게 7일 이내에 제출해야한다.

또한 품질에 관한 분쟁이 발생하게 될 경우 당사자는 15일 이내에 클레임을 제기해야 하며, Letter of protest 및 BDN 사본과 연료유 샘플 분석결과보고서를 지브롤터항만국의 연료유 관리 감독관에게 제출 또는 지브롤터 해양항만청 공식 전자우편으로 발송해야 한다.⁹³⁾ 지브롤터 해양항만청은 관련 분쟁이 접수되면 사실관계를 확인하여 연료유 공급자의 불법행위가 식별하게 될 경우 연료유 공급업자의 급유사업에 관한 면허정지 및 취소 등과 같은 행정조치를 취할 수 있다.

IV. 소결

연료유 분쟁에 있어서의 각 국가의 대응현황을 살펴보게 되면, 싱가포르 해양항만청의 적극적인 노력이 돋보인다. 특히, 연료유와 관련한 SS600 및 SS524

90) Port of Gibraltar, 'Bunkering Code of Practice'(2012)

91) 지브롤터는 이베리아 반도 남부에 있는 영국의 해외영토로서 모든 법률과 관습은 영국의 국내법에 따른다.

92) 김봉철, "영국의 선박안전 관리법제", 「최신외국 법제정보」 한국법제연구원(2014), 47쪽.

93) Gibraltar Port Authority, 「Bunkering Code of Practice」, Section 8. Disputes 26. Quantity Disputes, 27. Quality Disputes.

Code를 제정하여 연료유 수급에 관한 전반적인 사항에 대해 항만국에서 관리·감독하며 연료유 수급 분쟁을 방지하기 위하여 분쟁해결절차 및 연료유 공급업자에 대한 행정조치를 강화함으로써 싱가포르가 세계 중심의 연료유 공급항으로서 자리매김하도록 큰 기여를 하고 있다.

또한 유럽지역의 대표적 연료유 수급 항으로는 지브롤터와 로테르담이 있다. 특히, 지브롤터는 유럽 주요 항로와 가까운 지리적 장점에 따라 많은 선박들이 연료유 공급 항으로서 이용하고 있으며, 매년 그 수는 증가 되는 추세로 지브롤터 해양항만청에서는 안전한 연료유 수급 및 분쟁방지, 해결을 위하여 적극적인 관리 감독을 하고 있다.

지브롤터 해양항만청은 법규로서의 효력을 부여하고 있는 Bunkering Code of Practice를 제정하여 시행하고 있다. 하지만 로테르담의 경우에는 지브롤터와 싱가포르 해양항만청에서 제공하고 있는 연료유 수급에 관한 별도의 지침을 제정하고 있지는 않으나 로테르담 해양항만청에서는 연료유 공급업자의 연료유 품질검사 및 정보공개, 각 선박들의 안전한 연료유 공급을 위해 항만국 규제를 통하여 연료유와 관련된 문제를 예방하기 위하여 항만국의 안전검사 및 자체심사를 통해 노력하고 있다.

제3절 당사자 간의 분쟁해결

연료유표준계약서에서의 분쟁해결 약관은 통상적으로 양 당사자사이의 계약 내용에 대한 분쟁이 발생하였을 때 어느 나라에서 어느 나라의 법을 가지고 해결할 것인가 하는 국제사법적 해결에 관한 내용을 담고 있는 약관이다. 즉, 전자는 재판관할권에 대한 문제이고, 후자는 준거법에 대한 문제이다. 이것에 더하여 법적 소송에 의한 분쟁해결 이전에 조정과 중재를 통하여 해결을 하고자 하는 경우에 대한 내용까지 포괄적으로 규정하고 있다. 특히, 연료유 수급과 관련된 분쟁은 일방 당사자의 소송보다는 분쟁조정약관에 따른 중재, 합의 및 조정에 의해 해결되는 경우가 많다.

I. 중재

1. 중재의 의의

중재란 당사자 간의 합의에 의하여, 사법상의 법률관계에 관한 현존 또는 장래에 발생할 분쟁의 전부 또는 일부를 법원의 판결에 의하지 아니하고 사인인

제3자를 중재인으로 선정하여 구속력 있는 판정을 구하는 동시에, 분쟁 당사자가 그 판정에 복종함으로써 최종적인 해결을 얻는 단심제의 분쟁해결제도로라고 정의할 수 있다.⁹⁴⁾

이러한 중재에 관하여 BIMCO 연료유 공급 표준계약서에서는 준거법과 중재를 영국법과 런던 그리고 미국법과 뉴욕으로 구분하고 있다. 또한 계약당사자가 합의하여 지정할 수도 있다. 위의 3가지 방법은 계약당사자가 합의하여 선택할 수 있다. 그러나 선택하지 아니한 경우에는 영국을 준거법으로 하고 있다.⁹⁵⁾

2. 영국법을 준거법으로 하는 경우의 중재

1) 런던에서의 해상중재

영국법을 준거법으로 선택한 경우는 연료유 공급 표준계약서의 분쟁에 관한 해석을 영국법을 근간으로 하여 행하는 것을 의미한다. 또한 연료유의 품질 및 수량에 관한 분쟁이 발생 할 경우 1950년과 1979년 중재법 또는 그 당시에 시행중인 영국의 개정법 또는 그 개정법에 따라서 런던에서 중재를 행하게 된다.

2) 런던 해상중재인협회에 의한 해상중재

런던에서의 해상중재는 보통 런던해상중재인협회(The London Maritime Arbitrators' Association)의 중재규칙인 LMAA중재규칙에 의해 진행된다. 그리고 클레임금액이 당사자가 합의한 일정한 금액을 초과하지 않는 소액분쟁의 경우에는 소액클레임절차에 따라 중재가 진행 된다. 소액클레임절차는 소액클레임의 해결을 간단하고, 신속하며, 또한 저렴하게 처리하기 위해 도입된 것이다.⁹⁶⁾

LMAA의 중재절차로는 분쟁당사자는 관련 분쟁에 대하여 합의 할 수 있으

94) 중재제도는 분쟁당사자가 스스로 재판청구권을 포기하고 중재에 의하여 그들의 분쟁을 해결하겠다는 합의가 있어야 중재절차의 진행이 가능하며, 중재인이 내린 중재판정에 당사자가 복종함으로써 분쟁을 최종적으로 해결하는 당사자자치에 의한 분쟁해결제도이다. 박상조·주기중·윤종진, 「국제상사중재법론」(서울 : 한울출판사, 1997), 41쪽.

95) "BIMCO Standard Bunker Contract "General Terms and Conditions Clause 15 Dispute Resolution.

96) BIMCO 연료유 공급 표준계약서 제15조에서는 소액클레임절차에 따라 분쟁을 해결한다고 규정하고 있다. 50,000US\$를 넘지 않는 분쟁에 대해 소액클레임절차를 적용한다. 소액클레임절차의 주요 특징으로 ①단독중재인에 의한 중재판정, ②중재인 보수의 확정(보수의 선불조건), ③절차의 신속을 보장하기 위해 엄격한 일정관리에 따른 서류 및 증거조사 실시, ④특별한 사정이 없는 한 구두변론의 불채택, ⑤불필요한 증거자료 개시의 제한, ⑥구상가능 중재비용이 한정(2,000파운드), ⑦불복신청의 금지 등을 들 수 있다. 출처: 이정원, "해상중재 활성화를 위한 전제조건에 관한 논의", 「한국중재학회지」 제22권 제3호, 한국중재학회(2012), 146쪽.

며, 별도의 합의가 없는 경우 중재판정부가 모든 중재절차 및 증거에 관한 사항을 결정한다. 영국법은 중재의 진행에 관한 폭넓은 재량권을 중재판정부에 부여하고 있다. 이러한 재량권을 부여하는 기복적인 목적은 분쟁을 가장 신속하고 가장 경제적인 방법으로 해결하도록 보증하는 것이다.

분쟁 당사자들은 중재의 초기 단계에 중재를 심문 없이 서류만으로 할 것인가 또는 구두심문을 할 것인가의 여부를 합의하기 위하여 노력해야하며, 합의가 되지 않으면 신청인은 구체적인 안을 제시하여 중재판정부에 그에 대한 지시를 해 줄 것을 요청하여야 한다. 이러한 신청서류의 사본은 상대방에게 보내야 하며, 상대방은 반대 이유를 명시하여 영업일 이내에 중재판정부에 회신하여야 하고 또한 그 사본을 신청인에게 보내야 한다.⁹⁷⁾ 중재판정부의 결정 또는 당사자의 합의에 의거 중재를 구두심문 없이 서류만으로 하기로 한 경우, 당사자들은 준수해야 할 중재절차를 합의하고 그 내용을 중재판정부에 통보해야 한다.

한편, 구두심문이 포함된 경우 심문 준비를 위한 시간표는 가능한 한 당사자 사이에 합의되어야 하고, 신청인은 그 합의내용을 중재판정부에 통지하여야 한다. 이러한 중재판정은 통상 절차 종료 후 6주 이내에 이루어 져야 한다.⁹⁸⁾

3. 미국법을 준거법으로 하는 경우의 중재

1) 뉴욕에서의 해상중재

연료유에 관한 분쟁 당사자가 연료유 공급 표준계약서 제15조(b)항을 선택한 경우에는 미국법, 즉 미국연방중재법(Title 9 of the United States Code)⁹⁹⁾과 미국의 해상법에 준거하여 뉴욕에서 중재에 회부된다.¹⁰⁰⁾ 그러나 미국연방중재법은 중재절차에 관하여 몇가지 기본적인 중요한 사항에 대해서만 규정을 두고 있으며, 세부적인 내용은 당사자 합의에 맡기고 있다. 그러므로 중재인 선임뿐만 중재절차를 규율할 특정 중재규칙을 적시할 필요가 있다.¹⁰¹⁾ 따라서

97) The London Maritime Arbitrators' Association Terms 제12조.

98) The London Maritime Arbitrators' Association Terms 제21조.

99) United States Code, Title 9는 미국 중재법(United States Arbitration Act)으로 1925년에 최초로 제정되었고 그 후 수차례 걸쳐 개정되었는데, 현행법은 1990년 2월 1일에 최종 개정된 것이다.

100) 미연방중재법 제2조는 “해상거래 또는 계약에 발생하는 분쟁을 중재에 의하여 해결하고자 하는 서면합의는 유효하고, 취소불가능하며 집행이 가능한 것이어야 한다.”라고 규정하고 있으며, 여기서 해상거래는 용선계약, 해상운송인의 선하증권, 부두하역계약, 선용품 공급계약 또는 선박의 수리 등과 관련되는 계약 및 선박충돌, 또는 연방법원의 해상관할권의 대상이 되는 외국과의 상사적 거래를 포함한다.

101) 통상 미국중재협회(American Arbitration Association: AAA), 해상중재인협회(The Society of Maritime Arbitrators, Ins: SMA) 또는 국제연합국제법위원회(The United Commission on International Trade Law: UNCITRAL) 등과 같은 상설중재기관이 제정한 중재규칙을 사용하고

연료유 공급 표준계약서의 중재절차를 규율할 규칙으로 해사중재인협회에서 제정한 해사중재규칙을 지정하고 있다.

2) 미국 해사중재인협회에 의한 해사중재

미국 해사중재인협회는 해사중재규칙을 제정하여 중재절차를 진행하도록 표준중재조항을 제공하고 있다. 이러한 중재규칙에는 해사중재규칙(Maritime Arbitration Rules)과 간이중재절차(Shortened Arbitration Procedure)가 있으며, 이를 통해 일정한 해상분쟁에 대해 신속하고 저렴한 중재가 되도록 하고 있다.

우선, 해사중재규칙에 따라 중재를 하기로 합의한 당사자는 상대방에게 중재를 요구하는 서면 통지를 함으로써 중재를 개시 한다. 중재요청 시에는 분쟁의 성질, 손해액, 그리고 요구하는 구제방법 등을 명시해야 한다. 또한 중재인의 권한과 의무는 해사중재규칙과 미국중재법에 따라 해석하고 적용하며, 해사중재규칙에 명시된 규정이 없는 사항에 대하여는 중재인들이 해사중재규칙의 정신에 따라 행동하고, 중재판정이 법적으로 강행 될 수 있도록 노력해야 한다. 분쟁당사자 들이 준비서면의 교환을 완료하게 되면 중재인들은 만장일치 또는 다수결의 결정에 따라 판정하게 된다. 해사중재규칙은 마지막 준비서면의 교환 또는 절차 종료 후 120일 이내에 중재판정을 할 것을 요구하고 있다. 만장일치로 결정이 나지 않는 경우, 반대 의견을 가진 자는 별도의 반대의견을 작성하여 중재판정에 첨부한다.⁹⁴⁵

일단 중재판정부가 결정을 하고 판정을 내리면 그것은 최종적이며, 중재판정을 내리면 중재판정부는 권한이 소멸하고, 따라서 재변론을 청구할 수 없다. 다만, 중재판정의 문면상 명백한 오기 또는 계산상의 착오는 정정이 가능하다.

미국 중재인협회의 해사중재인은 해상분야의 다양한 경력의 소지인으로 구성하고, 법조계 및 해당 분야에서 10년 이상 경력을 갖춘 자로 전문성을 강조하여 신속하며, 정확한 판정이 되도록 노력하고 있다.¹⁰²⁾

간이중재절차는 클레임금액이 당사자가 합의한 일정한 금액을 초과하지 않는 소액 분쟁의 경우에 해당하며, 단독중재인에 의한 중재절차의 진행, 절차의 신속성을 보장하기 위한 엄격한 중재일정의 확립, 서면에 의한 중재, 필요한 경우 외에는 증거개시절차의 불인정, 중재인 비용의 사전확정(50,000US\$ 이하) 등의 특징을 가지고 있다.¹⁰³⁾

있다.

102) 오학균·김진권·류동근·김명재, 「용선론」(서울 : 두남출판사, 2013), 132~133쪽.

103) 이창희·김진권, “2005년 해양플랜트 지원선박용 정기용선계약서에 관한 소고- 분쟁해결약관을 중

II. 조정

조정은 분쟁 당사자 사이에 제3자가 중재하여 화해에 이르도록 함으로써 분쟁의 해결을 도모하는 제도로, 알선·중재와 마찬가지로 재판에 의하지 않고 당사자 간의 분쟁해결을 도모하는 제도이다.¹⁰⁴⁾

BIMCO 연료유 공급 표준계약서에서는 조정에 대한 약관을 두고 있다. 이는 조정이 가지는 법적효력에 따라 법적인 구속력이 없고, 중재보다는 비용과 시간적인 측면을 절약시킬 수 있으므로, 연료유 분쟁에 있어서의 당사자의 이익을 도모하기 위함이다.

BIMCO 연료유 공급 표준계약서에서 제공하고 있는 조정에 대한 내용을 살펴보면, 첫째, 준거법과 중재의 선택에 있어 영국법, 미국법 또는 당사자 자치에 의한 합의된 곳을 선택한다고 하더라도 분쟁 당사자들은 언제라도 조정에 합의할 수 있도록 하고 있다. 이는 소송뿐만 아니라 중재보다도 조정을 통한 합의의 도출을 최우선적으로 유도하기 위한 내용이라 볼 수 있다.

둘째, 중재가 개시된 분쟁에 대해 적용되는 사항을 다음과 같이 규정하고 있다. 일방 당사자는 언제라도 분쟁의 전부 또는 일부에 대해 타방 당사자에게 조정을 요청하는 서면 조정통지를 발송할 수 있으며, 타방 당사자는 서명 조정통지를 수령한 날로부터 14일 이내에 곧바로 조정합의 여부를 알려 주어야 한다. 이러한 경우 양 당사자는 합의한 이후 14일 이내에 곧바로 조정자를 지정하여야 한다. 조정자 합의가 되지 아니하면 중재판정부가 즉시 지정하며, 조정은 양 당사자 사이의 합의에 따른 장소, 절차 및 조건에 따라 진행된다.

또한 일방 당사자가 조정에 합의하지 아니하는 경우에는 그러한 사실에 대해 중재판정부는 양 당사자 사이의 중재비용 할당에 있어 고려의 대상이 된다. 그리고 일방 당사자는 중재판정부에 당사자들이 조정에 합의하였음을 통보할 수 있으며, 중재절차는 조정을 실행하는 동안에도 계속 진행되어야 하지만 중재판정부는 조정일정을 중재절차에 따른 일정 확정에 고려할 수 있다.

그리고 조정은 자신의 이익을 위해 필요하다고 생각되는 구제 및 조치를 취하고자 하는 양 당사자의 권리에 영향을 미치지 않는다. 또한 합의되었거나

심으로-”, 「한국항해항만학회지」 제38권 제1호, 한국항해항만학회(2014), 86쪽.

104) 분쟁 당사자 사이에 제3자가 개입하여 화해를 이끌어낸다는 점에서 일상적인 의미로는 중재와 큰 차이가 없으나 법률적으로는 명확하게 구별된다. 즉, 중재의 경우에는 제3자의 판단이 법적인 구속력을 가지며, 당사자는 이에 따라야 한다. 이에 비하여, 조정의 경우에는 제3자의 조정안에 대하여 분쟁의 당사자가 승낙하면 화해가 이루어지지만, 그 조정안이 법적인 구속력은 없어 당사자가 이를 수용하지 않을 수도 있다. 조정에 붙일 것인지의 여부는 원칙적으로 당사자의 임의에 달려 있지만, 예외적으로 강제조정이 인정되기도 한다. 출처: Anglo-American Commercial Law Dictionary, 464쪽.

조정규칙에 명시된 경우에도 불구하고, 각 당사자는 조정에 필요한 경비를 부담하며, 양 당사자는 조정자의 비용과 경비에 대해 균일하게 부담한다.

이러한 조정절차는 어느 일방의 권리를 침해하지 아니하고 중재를 규율하는 법과 절차에 따라 양 당사자가 비공개로 할 수 있는 범위를 제외하고 중재판정부에 모든 정보와 자료를 공개하도록 규정하고 있다.¹⁰⁵⁾



105) 이창희·김진권, 전계논문, 86쪽 및 “BIMCO Standard Bunker Contract” General Terms and Conditions Clause 15 Dispute Resolution (d).

제 5 장 선박 연료유 공급관련 분쟁해결 한계 및 우리나라의 대응방안

제1절 분쟁해결의 한계

I. 선박책임자를 통한 클레임 제기의 어려움

연료유 공급계약서의 클레임 약관에는 수량 및 품질에 관한 클레임을 제기할 수 있는 기간이 정해져 있다. 수량에 대한 클레임을 연료유를 공급받은 날로부터 14일 이내, 품질에 관한 클레임을 제기할 수 있는 기한은 30일 이내이다. 이는 연료유 공급계약서에 명시된 약관으로 연료유를 수급 받은 선박소유자는 연료유의 수량 및 품질에 관한 문제를 정해진 기간 내에 클레임을 제기하지 않으면 그 권리는 포기한 것으로 간주되어 진다.

이러한 클레임 제기기한은 수량에 관한 분쟁에 있어서는 크게 문제 되지 않는다. 왜냐하면 수량에 관한 분쟁은 연료유를 공급받는 과정 중 혹은 완료 후에 즉각적으로 나타날 수 있는 부분으로 공급자와의 조정, 합의가 제대로 이루어지지 않을 시 선박책임자는 관련 증거물을 수집하여 Letter of Protest를 작성하여 선박소유자에게 지체없이 통보하면 될 것이다. 하지만 연료유 품질에 관한 클레임에서는 30일이라는 기한이 충분할 수도, 부족할 수도 있다. 이는 전적으로 클레임을 제기하는 쪽의 적극적인 대응에 따라 달라지기 때문이다.

즉, 연료유 샘플을 전문분석기관에 의뢰하지 않고 수급 받은 연료유를 곧바로 사용하여 중대한 기기손상이 발생되었을 경우 부적합한 연료유 사용에 따른 기기손상의 인과관계를 입증하는 것이 어려울 뿐만 아니라 이미 사용하고 있는 연료유의 샘플을 다시 채취하여 전문분석기관에 의뢰하여 결과보고서를 받는데 까지 걸리는 시간이 상당히 경과하게 되므로 자칫 클레임 제기기한을 넘길 수도 있다. 또한 선박책임자는 연료유 공급계약서 상의 클레임 제기기한에 대한 내용을 제대로 숙지하지 못할 경우 연료유 수급 분쟁에 따른 클레임을 제기 하기 어렵다.

II. 연료유 공급자의 불법행위에 대한 입증의 어려움

연료유 수급량 분쟁 발생 시 이를 근본적으로 해결 하는 것이 쉽지가 않다. 이러한 분쟁 해결을 어렵게 만드는 원인으로는 공급자의 수급량 조작에 따라 발생하는 손해를 직접적으로 입증 하는 것이 어려울 뿐만 아니라 관련 손해에 대한 배상을 받기 위해서는 무엇보다 선박에서의 적극적인 대응방안 및 신속한 조치가 필요한 사항이지만 선박책임자의 소극적 대응 및 절차 미숙으로 인하여 관련 분쟁의 인과관계를 입증하는 것이 상당히 어렵다.

이러한 입증의 책임은 클레임의 제기하는 수급 측에 있으며, 전적으로 선박 책임자 및 연료유 수급을 담당하는 책임자에게 일임된다. 특히, 연료유 수급 절차를 보게 되면 먼저 공급 측 책임자와 수급 측 책임자 간의 BDN을 통한 수급량 확인을 한 후, 최종 안전 점검 및 수급 준비가 완료되면 본격적인 연료유 공급이 이루어지게 된다. 연료유를 수급 하는 중에는 계속적으로 연료유가 공급되기 때문에 즉각적인 연료유 수급량 및 연료유의 상태에 대한 육안 식별이 어렵다. 이러한 이유에서, 흔히 말하는 카푸치노 효과로 공급자는 연료유 공급호스에 공기를 주입하는 불법행위를 통하여 연료유 부피를 팽창시켜 BDN을 통해 확인된 최종 수급량 보다 훨씬 적은 연료유를 공급하여 이익을 얻고자 한다. 수급량 분쟁을 제기 하기 위하여 먼저 수급량 발생에 대한 인식과 이에 대한 선박책임자 및 수급담당자의 적절한 조치 및 대응이 필요하다. 하지만, 많은 선박에서 이러한 분쟁을 제기 하기 위한 관련 절차에 대해 무지할 뿐만 아니라 선박책임자의 적절한 대응도 하지 못하고 있으므로 수급량 분쟁 발생 시 이를 입증하는 것을 더욱더 어렵게 만든다.

또한 선박은 입·출항뿐만 아니라 연료유를 수급 받는 시간에 대해서도 계약을 받게 되므로, 연료유 공급이 끝나는 시간에 지체없이 출항 하지 않을 시 화주 및 용선주는 그에 대한 책임을 선박소유자에게 제기 할 수 도 있다. 그렇게 때문에, 명백한 연료유 수급량 차이 발생에도 어떠한 조치도 없이 묵인하는 경우가 종종 발생된다. 특히, 카푸치노 효과는 일정 시간이 지나야 공기가 사라짐으로 인해 제대로 된 연료유 수급량을 측정할 수 있으므로, 시간제약을 가지고 있는 선박의 경우 연료유 수급이 완료된 후 일정 시간을 기다려 측정해야 한다.

하지만 선박책임자는 연료유 수급이 완료된 후에 발생하는 지체되는 출항시간에 대한 부담감으로 인하여 공급자와의 조정 및 협의가 되지 않더라도 가급적 빠른 시일에 임의적으로 연료유 최종 수급 확인서를 발급해 주게 된다.

또한 부적합한 연료유를 공급받은 경우에도 이를 통해 발생하는 손해를 입

증하는 것이 쉽지 않다. 특히, 부적합한 연료유사용에 대한 손해는 선박이 출항 후 연료유를 사용하는 경우에만 나타나게 되므로, 연료유 사용에 따른 기기손상 및 선박운항 손실에 대하여 운항 중인 선박에서 이를 입증하는 것이 상당히 어렵다.

부적합한 연료유를 수급 받는 경우는 공급자가 연료유에 화학첨가물을 섞는 경우 및 물을 섞어 부피를 팽창하여 주입하는 경우 등이 있을 수 있다. 이러한 경우는 육안으로 구별하기가 쉽지 않고, 기기손상 및 피해가 연료유 수급 후 일정시간이 지난 후에 점진적으로 나타나게 된다. 그러므로 초기 대응이 어렵고, 연료유 수급으로 발생한 기기손상이라는 인과관계를 입증하는 것은 수급선박에서 이루어지기 보다는 전문기관을 통해 이루어지게 된다. 또한 전문기관을 통해 연료유 분석을 의뢰하였다고 하더라도, 분석에 따르는 일정한 시간이 필요하며 그 시간에 따르는 기기손상 및 피해는 계속적으로 가중될 수 있을 것이다.¹⁰⁶⁾

Ⅲ. 선박의 연료유 분쟁에 관한 대응 매뉴얼 부재

오랫동안 연료유 수급 시 발생하는 분쟁들이 선박소유자와 공급자 사이에서 반복적으로 발생되어 왔다. 앞에서 언급했던 바와 같이, 이러한 분쟁을 해결하기 위해서는 선박소유자는 위험분담 조항의 선택에 상당한 주의를 기울여야 할 뿐만 아니라 연료유 공급계약의 체결 및 작업 단계에서 철저하게 위험관리를 시행하는 것이 필요하다. 현재 각 P&I Club에서는 연료유 분쟁과 관련하여 회원사들에게 정보공유 및 분쟁해결절차 등의 회람문서를 제공하고 있다.¹⁰⁷⁾

특히, 연료유 수급 시 발생하는 분쟁에 있어서 선원들의 효율적인 대처가 무엇보다 중요하다는 것을 강조하고 있다. Surveyor를 고용하지 않은 선박소유자의 경우에는 선박직원에게 의존하는 경우가 많다. 또한 선박직원의 절차미숙 및 연료유 수급에 대한 이해도 부족으로 연료유 수급 분쟁해결을 더욱 어렵게 만들기도 한다.

이러한 요인으로는 선원들의 연료유 수급계산에 대한 경험 및 이해도 부족, 연료유탱크 개조 및 자매선들 중 한 선박으로부터 복제한 부정확한 Calibration table, 공급선박의 불법행위의 관리 감독 소홀, 연료유 수급에 대한 전체적 이해도 부족 및 절차 미숙지 등이 있을 수 있다.

106) Richard Bracken, Chris Fisher, Mike Salthouse, *op.cit.*, p.66.

107) Korea P&I Club Circular Number 15/04-01 “연료유 분쟁에 관한 Member에 대한 권고사항”.

제2절 우리나라의 대응방안

I. 대응현황

우리나라의 부산항은 세계 3대 환적중심항만으로 그 경쟁력이 높아지고 있으며 동북아 해역에서 연료유 공급 항으로서의 중심적 역할을 하기 위해 노력하고 있다.

하지만 이와 반대로 우리나라는 연료유 수급 및 관리에 관한 지침이 별도로 존재하지 않고 각기 다른 법률에 따라 규제되고 있다.

1. 항만운송사업법

우리나라에서 선박 급유업을 하고자 하는 사업자는 「항만운송사업법」 제26조의3 제1항 및 본법 시행령 제12조의 규정에 의하여 지방해양항만청장에게 등록하여야 한다. 그러나 이들 사업의 등록은 극히 예외적으로 항만운송질서에 지장이 없도록 미리 정하여 공고한 사업자수 범위 내에서 가능하다.

또한 선박 급유업의 사업정지 및 등록 취소는 「항만운송사업법」 제26조의5 규정에 의하여 6개월 이내의 기간을 정하여 등록을 취소하거나 그 사업의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다.¹⁰⁸⁾

선박 급유업의 등록신청에 대한 행정관청의 등록행위는 준법률행위적 행정행위인 확인행위¹⁰⁹⁾의 일종으로 분류할 수 있다. 그러므로 한번 확인이 행하여지면 새로운 사유의 발생을 이유로 취소하거나 변경할 수 없는 확정력¹¹⁰⁾이 발생된다.¹¹¹⁾

108) 「항만운송사업법」 제26조의5 ① 지방해양항만청장은 항만운송관련사업자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 등록을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 그 사업의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제3호 또는 제5호에 해당하는 경우에는 그 등록을 취소하여야 한다.

1. 제26조제1항제3호에 해당하게 된 경우
2. 제26조의3제2항에 따른 등록 또는 신고의 기준에 미달하게 된 경우
3. 부정한 방법으로 사업의 등록 또는 신고를 한 경우
4. 사업 수행 실적이 1년 이상 없는 경우
5. 사업정지명령을 위반하여 그 정지기간에 사업을 계속한 경우

② 제1항에 따른 처분의 기준·절차와 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

109) 확인이란 특정한 사실 또는 법률관계의 존부 또는 적부에 관해 의문이나 다툼이 있는 경우에 행정청이 이를 공적으로 확정하는 행위를 말한다. 또한 확인행위에는 일반적으로 불가변력이 발생하며, 개개 확인에 따라 법이 정한 바의 효과를 발생시킨다. 출처: 김남진·김연태, 「행정법 I 제17판」(서울: 법문사, 2013), 252쪽.

110) 행정행위가 불가쟁력과 불가변력을 가짐을 행정행위의 특수성의 하나로서 확정성이라고 한다. 출처: 김남진·김연태, 전거서, (서울: 법문사, 2013), 206쪽.

2. 석유 및 석유 대체 사업법

석유 제품의 품질유지, 검사 및 검사기관 등에 관한 규정은 석유 및 석유 대체연료사업법 제24조 또는 제25조¹¹²⁾에 따라서 규정하고 있다. 해양환경관리법 제44조 및 제45조의 규정에 따르는 연료유 품질기준을 제외하고는 「석유 및 석유 대체연료 사업법」에서 규정하는 석유제품의 품질 기준을 따라야 한다.

또한 동법 시행규칙 제28조 규정에 의하여 석유제품의 품질검사 및 검사방법에 대해 정하고 있으며, 동법 시행규칙 제29조에 따라 석유제품의 품질검사기관의 지정기준 및 지정절차에 대해 규정하고 있다.

이는 ISO의 연료유의 품질기준 및 석유제품의 품질기준을 국내법화하여 정하고 있는 사항으로 선박 연료유 및 기타 석유제품을 포괄하여 규정하고 있다. 하지만 선박 연료유의 품질기준 및 검사, 품질에 관한 분쟁해결 등 별도의 규정이나 지침이 없으므로 연료유를 공급하고자 하는 공급업자 및 선박소유자는 자체적으로 주의하여 연료유 공급이 이루어 져야 할 것이다.

-
- 111) 윤순배, “항만운송사업법의 개정에 관한 입법론적 연구”, 해양한국 1996년 제3호, 한국해사문제연구원, 1996, 119쪽.
- 112) 「석유 및 석유 대체연료 사업법」 제25조(품질검사) ① 석유정제업자·석유수출입업자 또는 제10조제1항 단서에 따라 등록된 석유판매업자는 산업통상자원부령으로 정하는 석유제품을 판매하거나 인도하려는 경우에는 제25조의2에 따라 설립된 한국석유관리원(이하 "한국석유관리원"이라 한다) 또는 산업통상자원부장관이 지정하는 기관(이하 "품질검사기관"이라 한다)의 검사를 받아야 한다. 다만, 검사시설과 검사인력을 갖춘 석유정제업자 또는 석유수출입업자로서 산업통상자원부장관의 승인을 받은 자(이하 "자체검사자"라 한다)는 자체검사로 이를 대체할 수 있다.
- ② 산업통상자원부장관은 석유제품의 품질을 유지하기 위하여 필요한 경우에는 석유정제업자등이 판매 또는 인도하거나 판매 또는 인도할 목적으로 제조·수입·저장·운송 또는 보관하고 있는 석유제품에 대하여 품질검사를 할 수 있다.
- ③ 제1항 및 제2항에 따른 품질검사 및 자체검사의 방법·절차와 그 밖에 필요한 사항은 산업통상자원부령으로 정한다.
- ④ 품질검사기관으로 지정받으려는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관에게 지정 신청을 하여야 한다.
1. 비영리법인으로서 「국가표준기본법」 제23조에 따라 인정받은 시험·검사기관일 것
 2. 산업통상자원부령으로 정하는 검사인력과 검사시설을 확보할 것
 3. 지정 신청일 전 2년 이내에 제28조제1항에 따라 품질검사기관의 지정이 취소된 자가 아닐 것
- ⑤ 제1항 단서에 따라 자체검사자로 승인받으려는 자는 다음 각 호의 요건을 모두 갖추어 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 산업통상자원부장관에게 승인 신청을 하여야 한다.
1. 산업통상자원부령으로 정하는 검사인력과 검사시설을 확보할 것
 2. 승인 신청일 전 2년 이내에 제28조제2항에 따라 자체검사자의 승인이 취소된 자가 아닐 것
- ⑥ 한국석유관리원, 품질검사기관 및 자체검사자는 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 검사기록을 작성·보관하여야 하며, 산업통상자원부장관에게 검사실적을 보고하여야 한다.

3. 해양환경관리법

MARPOL 73/78협약 부속서VI장의 연료유 황함유량 제한 및 연료유 공급에 대한 국내법의 규정은 해양환경관리법을 통해 규제되고 있다.

「해양환경관리법」 제44조¹¹³⁾에서는 황산화물의 규제 및 관리에 관하여 규정하고 있으며, 동법 시행령 제43조¹¹⁴⁾에서는 연료유의 품질기준에 대해 규정하고 있다.

또한 동법 제45조에서는 연료유 공급에 대해 규정하고 있으며, 선박공급업자 및 선박소유자는 연료유 공급서를 확인 및 보관해야 한다. 동법 시행규칙 제35조¹¹⁵⁾에서는 연료유 품질기준에서 정하는 화학폐기물 및 첨가제에 대해 정의

- 113) 「해양환경관리법」 제44조(연료유의 황함유량 기준 등) ① 선박의 소유자는 황산화물 배출규제역을 제외한 해역에서 대통령령이 정하는 황함유량 기준을 초과하는 연료유를 사용하여서는 아니 된다.
- ② 선박의 소유자는 황산화물 배출규제해역에서 대통령령이 정하는 황함유량 기준을 초과하는 연료유를 사용하여서는 아니 된다. 다만, 해양수산부령이 정하는 기준에 적합한 배기가스정화장치를 설치하여 해양수산부령이 정하는 황산화물 배출제한기준량 이하로 황산화물 배출량을 감축하는 경우에는 그러하지 아니하다.
 - ③ 선박의 소유자는 그 선박이 황산화물 배출규제해역을 항해하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 연료유의 교환 등에 관한 사항을 그 선박의 기관일지에 기재하여야 한다.
 - ④ 선박의 소유자는 제3항의 규정에 따른 기관일지를 해당 연료유를 공급받은 때부터 1년간 그 선박에 보관하여야 한다.
 - ⑤ 선박의 소유자는 제2항에 따른 연료유 황함유량 기준을 만족하기 위하여 황함유량이 다른 연료유를 다른 탱크에 저장하여 사용하는 선박이 황산화물 배출규제해역으로 들어가기 전이나 그 해역에서 나오기 전에 조치하여야 할 연료유 전환방법이 적혀있는 절차서(이하 "연료유전환절차서"라 한다)를 선박에 비치하여야 한다.
- 114) 「해양환경관리법」 시행령 제43조(연료유의 품질기준)법 제45조제1항 각 호 외의 부분에서 "대통령령이 정하는 연료유의 품질기준"이란 다음 각 호의 구분에 따른 품질기준을 말한다.
- 1. 석유를 정제하는 방법에 따라 제조된 연료유의 경우 다음 각 목의 요건을 모두 갖추는 것
가. 탄화수소 혼합물(성능을 향상시키기 위한 첨가제를 포함한다)일 것
나. 무기산이 포함되지 아니할 것
다. 해양수산부령으로 정하는 첨가제 또는 화학폐기물이 포함되지 아니할 것
 - 2. 제1호 외의 방법에 따라 제조된 연료유의 경우 다음 각 목의 요건을 모두 갖추는 것
가. 선박의 기관을 작동할 때 배출되는 질소산화물이 법 제43조제1항 각 호 외의 부분 본문에 따른 질소산화물의 배출허용기준을 초과하지 아니할 것
나. 혼합되는 원물질에 무기산이 포함되지 아니할 것
다. 선박의 안전을 저해하거나 기계의 성능에 나쁜 영향을 미치지 아니할 것
라. 인체에 해롭지 아니할 것
마. 대기오염을 가중시키지 아니할 것
- 115) 「해양환경관리법」 시행규칙 제35조(연료유의 공급) ① 시행령 제43조제1호다목에서 "해양수산부령이 정하는 첨가제 또는 화학폐기물"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 첨가제 또는 화학폐기물을 말한다.
- 1. 선박의 안전을 저해하거나 기계의 성능에 나쁜 영향을 미치는 첨가제 또는 화학폐기물
 - 2. 인체에 유해한 첨가제 또는 화학폐기물
 - 3. 대기오염을 가중시키는 첨가제 또는 화학폐기물
- ② 법 제45조제2항 단서에서 "해양수산부령이 정하는 소형의 선박"이란 총톤수 400톤 미만의 선박 및 합계출력 130킬로와트 미만의 내연기관이 설치된 부선을 말한다.

하고 있다.

우리나라의 「해양환경관리법」은 MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장의 연료유 품질 및 공급에 대해 규정하고 있으며, 구체적이며 기술적인 연료유 품질기준에 대한 내용은 「석유 및 석유 대체연료 사업법」에서 규정하고 있다.

또한 해양환경관리법에서는 연료유 수급 전·후 안전점검사항 및 연료유 공급 문서, 연료유 샘플의 보관 및 관리, 연료유의 측정 및 계산 등 연료유 수급과 관련된 구체적인 규정은 별도로 존재하지 않는다.

II. 분쟁해결을 위한 제도 도입방안

1. 도입의 필요성

1) 동북아시아의 석유시장 환경변화와 기회

동북아 지역은 석유관련 제품의 물동량 급증에도 대부분의 석유제품 물동량이 아시아의 중심적인 역할을 담당하고 있는 싱가포르를 통해 이루어지고 있다. 그러나 싱가포르는 동북아 지역과의 물리적 거리로 인해 높은 물류비용이 소요되어 공급에 한계점을 가지고 있다. 이와 같은 한계점에서 동북아시아 석유교역 허브항의 필요성이 대두되고 있으며, 한국·중국·일본은 석유교역 허브항 선점을 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있다.

특히 우리나라는 태평양과 유라시아를 잇는 관문으로서의 지리적 이점과 아시아·태평양 지역 석유소비의 65%를 차지하는 거대 배후소비지와 인접해 있으며, 대규모의 잉여정제능력과 석유제품 수출능력을 보유하고 있다. 우리나라는 인접국가인 중국과 일본에 비해 석유산업, 물류활동에서 높은 경쟁력을 지니고 있다. 중국 석유산업은 국제화 수준미달과 폐쇄성을 가지고 있으며, 일본은 높은 토지조성비 및 석유정제 등 시설 설립 시 환경문제가 심각하고, 지진과 같은 자연재해의 한계성을 가지고 있다.

동북아시아 석유시장은 세계에서 석유소비가 가장 크게 증가하고 있다. 또한 미국과 환태평양시장과의 연계성을 강화할 수 있는 기회도 가지고 있다. 따라서 우리나라를 포함한 동북아시아 지역은 사할린, 동시베리아 지역과 같은 새로운 석유 공급원의 부상, 새로운 석유시장 형성 및 석유물류 활성화에서 새로운 성장 기회를 가지고 있다.

③ 법 제45조제5항에 따른 연료유공급서의 양식은 별표 22와 같고, 연료유 건본의 관리에 관한 사항은 별표 23과 같다.

④ 법 제45조에 따라 선박에 연료유를 공급받은 선박의 선장은 연료유의 성분이 의심되는 경우에는 연료유 분석기관에 성분분석을 의뢰하거나 선박급유업자에게 성분분석을 요청할 수 있다.

동북아 항만은 물동량의 증가와 함께 높은 성장을 나타내고 있다. 이와 같은 상황에서 물동량 증가와 선박의 활발한 운송에 따라 향후 선박급유 시장이 보다 활성화 될 것으로 전망된다. 특히 동북아지역에서 선박급유 시장 확대로 항만 간 경쟁이 치열할 것으로 예상된다.¹¹⁶⁾

이러한 상황에서 우리나라가 동북아지역의 연료유 공급 허브 항으로서의 역할을 증대하기 위해서는 연료유 수급에 관한 기술적·제도적 장치들이 뒷받침 되어야 할 것이다.

2) 북극항로 가시화

북극해 연안국을 중심으로 2007년 이후 경쟁적인 북극해 진출이 가속화되면서 세계 각국은 북극해 관련 정책과 활발한 진출에 박차를 가하고 있다. 북극항로는 새로운 물류 경로로써 비용 및 운송 시간 절감 등의 효과를 가지며, 인근 지역의 풍부한 자원은 활발한 진출의 원인으로 작용하고 있다.

우리나라도 2013년 5월에 북극 개발을 주도하는 국제기구인 북극이사회의 정식 옵서버 자격을 획득했다. 이로써 북극 이사회의 모든 회의에 참여해 북극 관련 정보를 신속히 접할 수 있게 됨에 따른 빠른 대응이 가능해졌다.

이와 더불어 부산에서도 북극해 서부 대륙붕지역에서의 자원개발 프로젝트들이 추진되고 있어 자원개발로 생산된 자원의 해상수송 수요가 급격히 증대될 것으로 보여 진다. 특히 부산은 북극해 자원 개발의 거점으로서의 잠재력을 보유하고 있고, 이러한 점은 선박급유 수요 확대를 통한 시장 활성화의 기회로 작용 될 것이다.¹¹⁷⁾

2. 분쟁해결을 위한 제도 도입방안

우리나라가 동북아지역에서의 환적중심으로 자리매김하고, 그 지위를 지속적으로 유지하기 위해서는 환적화물 이외에 동북아 선박급유의 중심지 기능을 수행 하는 것은 중요한 요소이다.

우선적으로 우리나라가 세계 선박급유시장에서의 경쟁력을 확보하기 위해서는 이와 관련된 기술적·제도적 장치들이 마련되어야 한다. 특히, 싱가포르에서는 연료유 수급 및 품질관리에 관한 지침과 연료유 분쟁 해결을 위해 제공되는 연료유 분쟁해결절차가 있으며, 유럽지역의 지브롤터에는 Bunkering Code of Practice를 제정하여 행정기관의 명령을 기술화하여 연료유 수급 절차, 문서 기록, 연료유 샘플의 채취 및 보관, 분쟁해결에 관한 지침을 제공하고 있다.

116) 허윤수·김율성·이종필, 전계논문, 30~31쪽.

117) 상계논문, 34쪽.

현재 우리나라는 「항만운송사업법」에서 선박급유업자의 등록 및 취소에 관한 규정이 있으며, 석유제품의 기술적 품질기준 및 관리, 검사에 대한 규정은 「석유 및 석유 대체연료 사업법」에서 규정하고 있다. 또한 선박 연료유의 황함유량에 관한 품질기준은 「해양환경관리법」에 따라 규정하고 있으며, 연료유 수급에 관한 안전 절차 및 문서기록, 보관 등에 관한 규정은 「해사안전법」 제46조(118)에 따라 선박소유자는 선박의 안전관리 체제를 수립하여 선박의 안전 및 해양환경보호를 위한 안전한 연료유 수급이 될 수 있도록 관련 절차를 수립하고 시행해야 한다.

현재 우리나라의 연료유에 관한 법률 및 제도는 일원화 되지 못하고 산재되어 있어 효과적이지 못할 뿐만 아니라 매년 우리나라의 연료유 급유에 대한 만족도 및 공급량이 줄어들고 있다.

우리나라 급유 만족도를 저해하는 가장 큰 원인으로서는 '부정확한 연료유 급유량'이 우리나라를 기항하지 않는 주요 기피대상이라는 응답이 나왔다.¹¹⁹⁾ 따

118) 「해사안전법」 제46조(선박의 안전관리체제 수립 등) ① 해양수산부장관은 제2항에 따른 선박을 운항하는 선박소유자가 그 선박과 사업장에 대하여 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 선박의 안전운항 등을 위한 관리체제(이하 "안전관리체제"라 한다)를 수립하고 시행하는 데 필요한 시책을 강구하여야 한다.

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 선박(해저자원을 채취·탐사 또는 발굴하는 작업에 종사하는 이동식 해상구조물을 포함한다. 이하 이 조 및 제47조부터 제54조까지의 규정에서 같다)을 운항하는 선박소유자는 안전관리체제를 수립하고 시행하여야 한다.

1. 「해운법」 제3조에 따른 해상여객운송사업(내항 정기 여객운송사업과 내항 부정기 여객운송사업은 제외한다)에 종사하는 선박
2. 「해운법」 제23조에 따른 해상화물운송사업에 종사하는 선박으로서 총톤수 500톤 이상의 선박[기선(機船)과 밀착된 상태로 결합된 부선(桴船)을 포함한다]과 그 밖의 선박으로서 대통령령으로 정하는 선박
3. 국제항해에 종사하는 총톤수 500톤 이상의 어획물운반선과 이동식 해상구조물
4. 수면비행선박

③ 제2항에 따라 안전관리체제를 수립·시행하여야 하는 선박소유자는 제51조에 따른 안전관리대행업자에게 이를 위탁할 수 있다. 이 경우 선박소유자는 그 사실을 10일 이내에 해양수산부장관에게 알려야 한다.

④ 안전관리체제에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 제2항제2호에 따른 선박 중 대통령령으로 정하는 선박의 안전관리체제에는 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 그 일부를 포함시키지 아니할 수 있다.

1. 해상에서의 안전과 환경 보호에 관한 기본방침
2. 선박소유자의 책임과 권한에 관한 사항
3. 제5항에 따른 안전관리책임자와 안전관리자의 임무에 관한 사항
4. 선장의 책임과 권한에 관한 사항
5. 인력의 배치와 운영에 관한 사항
6. 선박의 안전관리체제 수립에 관한 사항
7. 선박충돌사고 등 발생 시 비상대책의 수립에 관한 사항
8. 사고, 위험 상황 및 안전관리체제의 결함에 관한 보고와 분석에 관한 사항
9. 선박의 정비에 관한 사항
10. 안전관리체제와 관련된 지침서 등 문서 및 자료 관리에 관한 사항
11. 안전관리체제에 대한 선박소유자의 확인·검토 및 평가에 관한 사항

라서 우리나라가 동북아지역에서 연료유 공급 항으로서의 중심적 역할을 하기 위한 제도적 도입이 필요하며, 이러한 제도 도입방안에 대하여 입법적·제도적 방안으로 나누어 설명하고자 한다.

1) 입법적 방안

① 「항만운송사업법」 제26조5 개정

연료유 수급 시 발생하는 분쟁은 대다수 공급업자의 불법행위로 부터 발생된다. 특히, 부적합한 연료유를 공급받아 발생하는 기기손상 및 피해에 대해서는 행정기관의 엄격한 조사 및 관리가 필요하다.

싱가포르 및 지브롤터와 같이 연료유 품질과 관련된 분쟁이 발생하게 될 경우 사실관계를 파악한 후 행정기관을 통한 사업등록의 취소 및 정지와 같은 행정처분을 통하여 공급자의 불법행위에 대한 엄격함을 유지해 나가고 있다.

우리나라의 「항만운송사업법」 제26조5에서는 항만운송관련사업의 등록취소에 관하여 규정하고 있고, 등록취소에 해당하는 사유에 대해서는 부정확한 방법으로 사업의 등록 및 신고, 사업 수행실적이 1년 이상 없는 경우, 사업정지명령을 위반하여 그 정지기간에 사업을 계속한 경우, 정당한 사유 없이 운임 및 요금을 인가·신고된 운임 및 요금과 다르게 받는 경우에 해당한다고 규정하고 있다.

여기서 「해양환경관리법」에서 규정하고 있는 품질기준에 부적합한 연료유를 공급하였을 경우 「항만운송사업법」의 사업 등록 취소에 해당하는 항목을 추가하여 적절한 연료유 공급에 대한 엄격함을 유지할 필요가 있다.

이는 연료유 품질에 대한 분쟁이 발생 시 연료유 공급표준계약서에서 규정하고 있는 분쟁해결조항과는 별도로 부적합한 연료유 공급에 대한 행정기관의 강력한 제재조치를 선행함으로써 우리나라 연료유 공급시장의 신뢰성을 높일 수 있을 것이다.

119) 강성명, '부산항 선박급유산업이 불안하다', 동아일보 신문, 18D면, 2015년 11월 3일.

현 행	개 정 안
<p>제26조의5 ① 지방해양항만청장은 항만운송관련사업자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 등록을 취소하거나 6개월 이내의 기간을 정하여 그 사업의 전부 또는 일부의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제3호 또는 제5호에 해당하는 경우에는 그 등록을 취소하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제26조제1항제3호에 해당하게 된 경우 2. 제26조의3제2항에 따른 등록 또는 신고의 기준에 미달하게 된 경우 3. 부정한 방법으로 사업의 등록 또는 신고를 한 경우 4. 사업 수행 실적이 1년 이상 없는 경우 5. 사업정지명령을 위반하여 그 정지기간에 사업을 계속한 경우 <p><신설></p>	<p>제26조의5 <생략></p> <p>1 ~ 5 < 현행과 같음></p> <p>6. 공급업자의 불법행위 및 「해양환경관리법」 시행령 제43조에서 규정하지 않는 부적합한 연료유를 공급한 경우</p>

② 연료유 수급에 관한 일원화 된 지침 제정

가. 지침의 법적지위

우리나라의 ‘연료유 수급에 관한 지침’을 제정하게 될 경우 본 지침의 법적 지위는 ‘항만국통제 및 기국통제 실시요령’¹²⁰⁾ 및 ‘해상교통관제운영 규정’¹²¹⁾

120) 항만국통제 관련하여 법적근거는 「선박안전법」 제68조부터 제70조까지의 규정에 따른 항만국통제 기국통제 시행에 관한 사항, 같은 법 시행규칙 제97조 제6항에 따른 항만국통제검사관에 대한 기준 등에 관한 사항과 아태지역 항만국통제 양해각서 등의 이행에 필요한 업무처리기준을 정함을 목적으로 한다고 하여 「선박안전법」 으로부터의 수권이 있음을 규정하고 있다. 출처 : 이상일,

과 같은 훈령의 형태로서 제정되어야 할 것이다.

훈령이란 상급기관이 하급기관에 대하여 장기간에 걸쳐 권한행사를 일반적으로 지휘 감독하기 위하여 발하는 명령이다. 판례에서는 ‘훈령이란 행정조직 내부에 있어서 그 권한의 행사를 지휘, 감독하기 위하여 발하는 행정명령으로서, 훈령, 예규, 통첩, 고시, 각서 등 그 사용명칭 여하에 불구하고 공법상의 법률관계 내부에서 준거할 준칙 등을 정하는데 그치고 대외적으로는 아무런 구속력도 가지는 것이 아니다’라고 규정하고 있다.¹²²⁾

‘연료유 수급에 관한 지침’의 목적은 우리나라 해상안전 및 해양환경보호를 위하여 선박의 연료유 수급 안전 및 연료유 공급절차를 제공하여 행정기관이 안전하고 적법하게 연료유 수급이 이루어지고 있는지 관리 감독하기 위한 것이며, 연료유 수급 시 발생하는 공급업자의 불법행위를 통제하고 관리하기 위한 것으로 이러한 지침의 법적근거가 될 수 있는 상위법으로는 「해사안전법」 제46조 선박의 안전관리체제 수립에 관한 사항 및 「해양환경관리법」 제44조, 제45조, 동법 시행령 제43조의 연료유 품질기준과 연료유 공급에 관한 사항을 수권으로 하여 연료유 수급의 안전관리 및 연료유 공급 절차, 연료유 품질 기준 등이 될 수 있다.

여러 개의 법에 산재되어 있는 수권을 일원화하기 위해서 「해사안전법」 제46조 선박의 안전관리체제 수립에 관한 사항을 근거로 하여 연료유 수급에 관한 일원화된 지침을 제정할 필요가 있다.

나. 포함되어져야 할 내용

우리나라에서 연료유 수급 지침을 제정하게 될 경우 다음과 같은 내용들이 포함되어져야 할 것이다.

i) 연료유 수급 안전절차 : 안전한 연료유 수급을 위하여 준수해야 할 절차 및 Check List, 연료유 공급 중 발생하는 비상상황에 대한 대처 등에 관한 내용이 포함되어야 할 것이며, 연료유 공급자 및 선박소유자, Bunker Surveyor 등 각 역할에 따르는 절차를 세분화하여 제공해야 할 것이다.

“항만국통제 지역협력체제의 조약화 방안에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 박사학위논문 (2011), 40쪽.

121) 해상교통관제운영규정의 법적근거는 「개항질서법」 제28조 및 「해사안전법」 제36조에 따른 선박교통관제의 시행과 국제해사기구의 해상교통관제에 관한 지침 등을 효율적으로 운영하기 위하여 해상교통질서확립 및 안전관리에 필요한 사항을 정함을 목적으로 하여 「개항질서법」 및 「해사안전법」 으로부터 수권이 있음을 규정하고 있다.

122) 김남진·김연태, 「행정법 I 제17판」(서울 : 법문사, 2013), 177쪽; 대법원 1983.6.14. 선고 83누 54 판결.

ii) 연료유 수급과 관련된 문서화 : 연료유 공급은 연료유 공급업자와 선박 소유자 간의 계약행위로서, 계약자유 원칙에 따라 사인간의 계약서에 따르는 법률적 근거를 기본으로 한다. 하지만 연료유 공급은 해양환경 및 해상안전과도 밀접한 연관을 가지는 행위로서 해양환경 및 안전에 대한 공적인 책임과 의무가 따른다.

따라서 연료유 수급에 관한 문서는 계약 및 안전, 수급분쟁 등과 같은 법적 분쟁에 있어서 중요한 역할을 한다. 이러한 문서에는 BDN, 안전점검 합의서, 연료유 수급량 최종확인서, Letter of Protest 등이 있으며 연료유 수급 지침에서는 각 문서의 종류 및 효력, 보관 등에 관한 내용이 포함되어져야 할 것이다.

iii) MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장 : MARPOL 73/78협약 부속서Ⅵ장의 연료유 수급과 관련된 규정에는 연료유 품질기준 중 황함유량 제한에 대한 내용 및 연료유 샘플의 채취, 관리 및 보관 등에 관하여 규정하고 있다.

「해양환경관리법」에서 규정하고 있는 연료유 황함유량의 제한 및 연료유 샘플에 관한 내용을 연료유 수급지침에서 포함하여 우리나라 항만에서 연료유 수급을 하고자하는 선박소유자 및 공급업자에게 우리나라의 「해양환경관리법」 규정 및 MARPOL 73/78협약의 규정에 대하여 제공해줄 필요가 있다.

iv) ISO 8217의 연료유 품질기준 : ISO 8217의 연료유 품질기준을 참조하여 각기 다른 연료유 특성을 분류하여 선박 연료유 품질기준의 내용을 연료유 수급지침에 포함해야 할 것이다

v) 연료유 수급 분쟁해결 절차 : 연료유 수급 시 발생하는 분쟁을 예방하기 위한 연료유 샘플 처리 및 분석, 공급자의 상세정보, 공급자의 불법행위 입증 을 위한 선박책임자 및 선박소유자의 처리 절차 등과 같은 내용이 포함되어져야 할 것이다.

vi) 연료유 공급에 관한 이의제기 절차: 연료유 수급 시 공급자의 불법행위로부터 발생하는 손해에 대해서 당사자 간의 합의 조정과는 별도로 행정기관을 통해 이의제기를 할 수 있는 절차적 방안을 마련하여 지침에 포함시켜야 할 것이다.

이는 연료유를 수급 하는 외국적 선박 및 국내 선박을 위한 제도적 장치로

서 공급업자의 불법행위에 대한 행정기관의 개입으로 기존 미달의 공급업자를 관리함으로써 우리나라 연료유 공급 시장의 신뢰성을 높일 수 있는 제도적 장치이다.

2) 제도적 방안

① 선박급유업의 안전관리 및 교육 강화

우리나라 선박 연료유 운송사업자는 「해사안전법」 제46조에 따른 선박안전관리체제를 수립하여야 하고 「선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률」 제34조(123)에 따라 위험물을 하역하려는 자는 자체안전관리 계획을 수립·승인받도록 하고 있다.

특히, 총톤수 100톤 이상의 유조선은 선박안전관리체제를 수립하고, 자체안전관리 계획서를 승인받아야 하는 이중적 문제가 발생되므로, 실제 계획서를 운영함에 있어서 비상상황시의 임무, 선박안전 관리 절차, 위험물 처리 절차 등과 같이 업무의 혼선이 가중 될 수 있으므로 이를 일원화하여 연료유 수급 절차 등을 효율적으로 관리할 필요가 있다.

또한 선박안전관리체제에서는 회사의 내부심사와 주관청의 정기적인 외부심사가 있다. 외부심사는 최초, 갱신, 중간, 임시, 수시인증심사로 구분되어 실시되는데 관련법령에서 정하는 협정에 따라서 정부대행기관에서도 실시하고 내항선의 경우 지방해양항만청에서 실시하고 있다. 이러한 외부심사는 선박안전관리체제상의 검토사항, 불완전 요소에 대하여 검토할 수 있는 보완적 장치이다. 그러나 위험물 하역 자체안전관리계획서는 처음 계획서를 관할 항만당국의 승인을 받고 난 이후에 외부심사를 요구하지 않는다.

연료유는 해상안전 및 해양환경오염과 직결되는 문제로서 그에 대한 안전관리 및 비상상황의 임무, 관련절차의 숙지도등에 대한 외부심사가 반드시 필요한 부분으로 항만관리 당국인 지방해양항만청의 외부심사를 강제화하여 시행

123) 「선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률」 제34조(위험물의 하역) ① 무역항의 수상구역 등에서 위험물을 하역하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 자체안전관리계획을 수립하여 해양수산부장관의 승인을 받아야 한다. 승인받은 사항 중 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다.

② 해양수산부장관은 무역항의 안전을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 제1항에 따른 자체안전관리계획을 변경할 것을 명할 수 있다.

③ 해양수산부장관은 기상 악화 등 불가피한 사유로 무역항의 수상구역 등에서 위험물을 하역하는 것이 부적당하다고 인정하는 경우에는 제1항에 따른 승인을 받은 자에 대하여 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 그 하역을 금지 또는 중지하게 하거나 무역항의 수상구역 등 외의 장소를 지정하여 하역하게 할 수 있다.

④ 무역항의 수상구역 등이 아닌 장소로서 해양수산부령으로 정하는 장소에서 위험물을 하역하려는 자는 무역항의 수상구역 등에 있는 자로 본다.

해야 할 것이다.¹²⁴⁾

연료유 수급 시 발생하는 분쟁을 사전에 예방하기 위해서는 공급자의 불법행위에 대한 엄격한 처벌과 예방을 위한 사전교육이 필요 할 것이다.

대다수 연료유 분쟁이 발생하게 되는 경위는 공급자들의 불법행위에 따른 수량부족과 부적합한 연료유 공급으로서 선박 소유자 및 책임자는 사전에 인식하고 적절하게 대응하지 못할 경우 경제적 손실뿐만 아니라 환경적 피해도 발생될 수 가 있다.

이러한 공급자의 불법행위를 예방하기 위해서는 위험물 취급 안전관리자 교육에서 선박 급유와 관련한 교육시간을 배정하여 실시해야 할 것이다.

또한 수급자들을 위한 연료유 수급에 관한 안전, 분쟁해결 절차, 관련 법규에 대한 교육에 대해서도 고려해 볼 필요가 있다.

② 행정기관을 통한 대응 매뉴얼 및 각종 정보제공

영국의 P&I Club에서 제공하는 “연료유 수급 분쟁 처리” 회보에는 연료유 분쟁에 대한 손실을 예방하기 위하여 선원들의 조치 사항 및 점검사항에 대하여 각 회원사들에게 제공하고 있다.

첫째, 상업적인 위험관리로서 선박소유자는 연료유 공급계약에 있어서의 계약조건 및 조항들을 선박책임자 및 선원들에게 공유하여 거래요건, 거래 당사자, 클레임에 대한 조건, 관련 처리 절차에 대해서 알려줄 필요가 있으며 또한 사전에 이를 교육할 필요가 있다. 1945

둘째, 작업상의 위험관리로서 연료유 수급에 관한 선원들의 역할을 강조하고 있다. 선박소유자는 선원들이 효율적인 연료유 수급을 이행하기 위하여 연료유 수급에 관한 절차 숙지 및 교육, 공급선박에 대한 관리 감독, Surveyor와의 협의, 정확한 연료유 샘플 채취 및 보관, 연료유 수급 후 기기 성능 시험 및 관리 등이 있으며 이러한 목록들을 체크리스트로 만들어서 제공하고 있다.¹²⁵⁾

하지만 실제적으로 많은 선박소유자들이 연료유 수급 분쟁에 대한 구체적인 절차 및 매뉴얼이 갖추고 있지 않다. 그러므로 선박직원들은 연료유 수급 분쟁이 발생 할 시 공급선박의 불법행위에 대하여 적절한 조치 및 대응을 적극적으로 하지 못한다.

연료유 수급 분쟁 발생 시 최우선적으로 대응을 해야 할 사람은 수급 선박의 선원들임을 잊지 말고, 선박소유자는 선원들 교육에 최선을 다해야 할 것

124) 정영광, “선박급유업의 안전관리 체계에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 석사학위논문, (2014), 68~69쪽.

125) North of England P&I Association, Loss Prevention Bulletin, *Bunker Claims Prevention*, AVA/2015/0020.

이다. 또한 연료유 수급 분쟁을 사전에 예방하기 위하여 행정기관에서는 선박 소유자들을 위한 분쟁예방 매뉴얼을 만들어 제공할 필요가 있으며, 연료유 수급과 관련한 국제협약 및 기술정보, 연료유 수급과 관련된 각종 정보에 대한 가이드북을 만들어 제공할 필요가 있다.

이러한 대응 매뉴얼에는 Letter of Protest의 작성 및 법적 증거물 수집과 같은 내용이 포함되어 선박책임자들을 통한 적극적인 대응이 될 수 있도록 해야 할 것이며, 연료유 품질에 대한 사전 분쟁을 예방하기 위하여 선박소유자에게 연료유 자체 샘플 분석하도록 권고하며, Bunker Surveyor를 통한 적극적인 대응이 될 수 있도록 그 역할을 강화해야 할 것이다.

가. Letter of Protest 작성

연료유 품질 및 수량에 대한 분쟁이 발생하게 될 경우 이를 적절하게 대응하기 위해서는 무엇보다 선박책임자의 역할이 중요하다.

특히, 연료유 수량에 관한 분쟁에 있어서 선박책임자의 즉각적인 대응 및 조치가 중요하며, BDN에 기록되어진 수급량과 실제 수급량 차이가 발생할 시 선박책임자는 지체없이 Letter of Protest를 작성하여 연료유 공급 책임자 및 선박소유자에게 통보하여야 한다. Letter of Protest의 작성 및 통보는 연료유 분쟁에 관하여 일방 당사자의 적극적 의사표시로서 연료유 수급량에 대한 당사자 간의 합의가 완료된 것이 아니다.

Letter of Protest에 기록되어야 할 항목으로는 연료유 수급 일시 및 시간, 공급선박명, 부족량 및 BDN상의 수급량, 공급자명 등이 반드시 포함되어져야 한다.¹²⁶⁾

연료유 분쟁예방 및 효과적으로 해결하기 위하여 행정기관에서는 Letter of Protest의 작성 및 통보에 관한 사항을 선박소유자 및 연료유 수급 선박에게 제공해야 할 것이다.

나. 효력 있는 법적 증거물 수집

연료유 수급과 관련된 분쟁을 원활하며 신속히 해결하기 위해서는 무엇보다 선원들의 적극적인 대응조치 및 노력이 필요하다. 특히, 부적절한 연료유를 수급하게 되어 발생되어지는 손해 및 기기 손상에 대한 분쟁 발생 시 수급된 연료유로 발생한 손해 또는 기기손상의 인과관계를 증명하는 것이 무엇보다 중요하며, 이를 위하여 선박책임자 및 선원들은 연료유를 수급할 시 국제기준

126) Richard Bracken, Chris Fisher, Mike Salthouse, *op.cit.*, p.51.

에 적합한 연료유인지에 대한 검증이 필요할 것이며, 연료유 수급과 관련된 절차숙지 및 문서화가 제대로 이루어 져야 할 것이다.

연료유 수급과 관련된 문서들은 분쟁 발생 시 중재재판에서의 결정적인 역할을 하게 될 것이며, 선박소유자는 이러한 증거를 통하여 관련 손해 및 기기 손상에 대하여 당사자의 주장을 입증할 수 있을 것이다. 일반적으로 선박에서 증거로서 수집될 수 있는 문서로서는 연료유 수급 전 확인서, 연료유 수급 계획서, 연료유 수급에 대한 안전확인서, 기관일지, 항해일지, 연료유 수급이 기재되어진 기름기록부, BDN, 연료유 샘플 LIST, 연료유 샘플 결과보고서 등이 있다. 또한 필요에 따라서는 선박의 연료유 탱크의 용량이 기재되어진 배치도, 일반 선박배치도, 연료유탱크 보정 TABLE, 연료유와 관련된 회사의 지침 및 ISM CODE 등이 있을 수 있다.¹²⁷⁾

연료유 분쟁 예방을 위한 대응 매뉴얼에서는 이러한 법적 증거물들에 대한 수집 및 관리에 관한 정보 등이 포함되어져야 할 것이다.

다. 연료유 샘플 자체분석 권고

연료유 샘플은 MARPOL73/78 협약 부속서VI장 제18규칙에 따라 수집 및 보관되어진다. 이러한 연료유 샘플은 부적합한 연료유 수급에 따른 기기손상에 대한 확실한 증거로서의 효력을 가지게 된다. 부적합한 연료유 수급에 대한 기기손상을 방지하기 위해서는 1차적으로 선박에서 자체적인 연료유 샘플 분석이 이루어져야 할 것이다.

연료유를 수급한 후 전문분석기관을 통해 결과를 통지받게 되는 시간이 상당하며, 또한 그 기간 동안 부적합한 연료유 사용으로 인하여 상당한 기기 손상을 가져올 경우 선박소유자는 막대한 손해를 입게 될 것이다.

이러한 손상 및 손해를 방지하기 위해서는 수급 받은 연료유를 사용하기 전 선박에서 간이분석을 시행하여야 한다. 간이분석에는 수급 받은 연료유의 점도 및 비중, 수분 함유량, 안정성 검사 등 간단한 검사를 통해서 수급 받은 연료유의 사용여부를 검토 후 사용해야 할 것이다.¹²⁸⁾ 선박소유자는 선박에서 할 수 있는 연료유 샘플 간이분석에 대한 절차를 문서화 하여 관련 결과를 선박소유자에게 보고해야 할 것이며 선박에 보관해야 할 것이다.

연료유 품질 분쟁에 있어서 연료유 샘플은 분쟁을 해결함에 있어 가장 효과적인 역할을 하므로, 행정기관에서는 연료유 샘플의 분석방법 및 처리에 대한 정보를 대응 매뉴얼에 포함시켜 선박소유자가 사전에 기준미달 연료유를 파악

127) *Ibid*, p.64-65.

128) *Ibid*, pp.54-56.

할 수 있도록 제공해야 할 것이다.

라. Bunker Surveyor의 역할 강화 필요

대부분 연료유 수급이 이루어지는 곳은 공급선박이 위치한 국가의 항구에서 이루어진다. 그렇기 때문에 선박책임자는 의사소통 및 공급선박 기국법규에 대한 이해도가 떨어지므로 관련 분쟁이 발생하게 될 경우 적극적으로 대응하기 어렵다.

이러한 문제점을 방지하기 위하여 선박소유자는 연료유 수급 시 전문적인 Surveyor를 승선시켜 연료유 수급 전·후 과정에 참여시키고, 최종적인 연료유 수급완료 레포트를 작성하여 선박소유자에게 발송하도록 한다. 또한 연료유 수급량에 대한 분쟁이 발생할 시 Surveyor는 연료유 수급 전 과정을 참여하고 지켜본 목격자로서의 역할을 하게 되고, 선박책임자가 Letter of Protest를 작성할 시 Surveyor의 의견을 참고하여 선박소유자에게 제출 할 수 있다.

Surveyor는 연료유에 관한 전문성을 갖춘 자로서 선박소유자는 연료유 수급 분쟁을 해결하기 위하여 한시적으로 고용하여 선박에 승선시키고 있다. 이렇듯 연료유 수급 분쟁에 있어서 Surveyor는 선박소유자와의 고용관계로 공급선박이 수급선박에 대해 수급량 및 품질에 대한 불법행위가 일어나지 않는지에 대해 적극적인 관리 감독을 해야 할 의무가 있다. 하지만 현재 Surveyor는 개인에 따라 그 성향이나 역할에 있어서 큰 차이를 보이고 있다. 특히, 연료유 분쟁 발생 시 소극적 대처뿐만 아니라 분쟁 해결에 있어서도 중심적인 역할을 제대로 하지 못하고 있다. 이는 연료유 수급 분쟁에 있어서 Surveyor의 역할에 대한 명시된 요구사항이나 규정이 따로 없으므로 단지 연료유 수급과정을 참여하고 수급완료 레포트를 작성하는 것에 국한되어져 있다. 많은 Surveyor들은 연료유 수급 분쟁은 선박소유자와 공급자와의 문제라고 생각하며, 관련 문제에 관여하지 않으려 한다.

하지만 선박소유자가 Surveyor를 고용하여 연료유 수급에 참여시키고, 관련 레포트를 작성하게 하는 것은 연료유 수급 분쟁은 국제적이며 복잡해서 선박책임자가 관련 손해에 대한 입증을 하기 어려울 뿐만 아니라, 의사소통 및 연료유 공급선박 기국법규의 이해도가 부족하여 전문성 있는 Surveyor를 고용하여 안전한 연료유 수급 및 신속한 분쟁 해결하기 위하여 매 연료유 수급 시 고용하고 있는 것이다.

따라서 연료유 수급에 있어서의 Surveyor의 역할 강화를 위하여 행정기관에서는 Surveyor에 대한 정보제공 및 업무 숙련도, 교육을 통한 체계적 관리가 필요할 것이며, 선박소유자 및 수급선박에서는 연료유 분쟁이 발생하게 될 경

우 Surveyor를 통한 적극적 대응이 될 수 있도록 지속적인 참여를 독려해야 할 것이다. 또한 Surveyor의 역할에 대한 중요도가 높아짐에 따라 Surveyor에 대한 지위 및 역할에 대한 추가적인 논의가 필요하며, 선박소유자는 Surveyor를 통한 분쟁해결 및 신속하고 안전한 연료유 수급이 될 수 있도록 관련 방안을 모색해야 할 것이다



제 6 장 결 론

최근 국제해사기구 해사안전위원회(MSC, Maritime Safety Committee) 제93차 회의에서 ICS(ICS, International Chamber of Shipping) 및 IPTA(IPTA, International Parcel Tankers Association)는 저유황유 수요 증가에 따른 연료유내 희석제의 사용량 증가 문제, 저인화점 연료유 사용 시 기관실내 연료유 기화에 의한 점화 문제, 선박 엔진 손상을 일으키는 연료유에 대해 보고하였다.¹²⁹⁾ 연료유 품질 문제와 관련하여 IMO 사무국에서는 전세계에 공급되는 선박 연료유 품질 모니터링 기관을 지정하였고 공급되는 연료유가 MARPOL 73/78협약 부속서VI 장 제14.8규칙(황분함유량이 0.5% 이하)에 만족하는지 결정하기 위한 통신작업반(Correspondence group)을 구성하여 연료유 품질 문제에 대응하기로 하였다.¹³⁰⁾

앞서 살펴본 바와 같이 연료유의 품질은 대기환경과 직결되는 문제로 범세계적으로 해양환경보호를 위한 규제 설정 및 연료유 품질에 대한 관리·감독을 강화하기 위하여 노력하고 있으며, 이러한 연료유 수급은 해상안전 뿐만 아니라 해양환경측면에서도 중요한 작업 중 하나라고 할 수 있다.

하지만 연료유 수급 중 발생하는 공급자의 불법행위로 선박소유자는 운항 손실 및 기기손상과 같은 경제적 손실을 입게 되며, 국제적 기준에 부적합한 연료유는 대기오염을 유발시키는 직접적인 원인이 되기도 한다.

이렇듯 대기오염을 사전에 예방하기 위해서는 근본적으로 연료유 수급 시 국제적 품질기준에 적합한 연료유를 공급받아야 한다. 하지만 공급업자들은 자신의 이득을 위하여 연료유 공급에 대한 불법행위를 연료유 공급항을 중심으로 지속적으로 발생시키고 있으며, 선박소유자 및 수급책임자가 이러한 분쟁을 자체적으로 해결 하는 것이 기술적·제도적으로 상당히 어렵다고 할 수 있다.

129) International Chamber of Shipping, International Parcel Tankers Association, "Safety Implications arising from the supply of 'Out of Specification' Marine Fuels", IMO MSC 96/INF(2014).

130) IMO Secretariat, "Application to be a provider of sampling and testing services for the IMO monitoring programme of the worldwide average sulphur content fuel oils supplied for use on board ships" IMO MEPC67/4/2(2014).

이 논문에서는 연료유 수급 시 발생하는 분쟁을 해결하기 위한 방안에 대하여 연구하고자 하였으며, 우리나라가 동북아 지역에서 연료유 공급 향으로서의 중심적 역할을 수행하기 위한 연료유 수급 및 분쟁해결 제도 도입방안에 대하여 제언하고자 한다.

이 논문의 연구결과는 다음과 같이 요약해 볼 수 있다.

먼저 연료유 수급지역의 현황을 살펴보면 세계 최대의 연료유 공급항 싱가포르 및 네덜란드의 로테르담, 미국, 아랍에미레이트의 푸자이라 그리고 우리나라의 부산이 연료유 공급시장에서 우위에 있음을 알 수가 있다. 또한 각 국가는 매년 연료유 공급시장의 확대를 위하여 가격경쟁력 확보 및 기술적·제도적 도입을 통하여 노력하고 있다.

이러한 연료유는 경제적 가치뿐만 아니라 해상안전 및 해양환경과도 밀접하게 연관되어 있으며, 연료유의 품질 및 수급에 관한 국제적 기준이 마련되어 있다.

특히, ISO에서 제정한 HFO 및 MDO의 품질기준 및 연료유 수급에 관한 국제적 기준이 대표적이다. ISO에서 제정한 연료유 품질기준을 바탕으로 MARPOL 73/78협약 부속서VI장에서는 연료유 황함유량 규제 및 연료유 샘플 절차, 연료유 수급 절차에 대하여 규정하고 있으며, SOLAS협약에서는 연료유의 인화점 제한 및 수급 시 물질안전보건자료의 요청 등에 대해서 강제화 하고 있다.

또한 연료유 수급 시 발생하는 위험 및 안전관리에 관한 국제협약은 ISM Code를 들 수 있다. ISM Code에서는 해상안전 및 해양환경을 보전하기 위하여 연료유 수급 절차 및 위험사항, 비상배치 등과 같은 지침을 만들어 선박소유자가 엄격하게 관리·감독해야 한다.

연료유 수급 절차 및 지침은 연료유 수급 시 발생하는 분쟁에 있어서 효과적인 증거로서의 역할을 할 것이며, 선박소유자는 연료유 수급담당자 및 선박책임자를 통하여 안전한 연료유 수급이 될 수 있도록 교육해야 한다.

한편, 연료유 공급계약은 '계약자유의 원칙'에 따라 당사자 간의 합의에 의해 작성하게 된다. 2001년 11월 BIMCO에서는 연료유 공급 표준계약서의 표준서식을 만들어 상용화 하였고, 표준서식의 주요내용에는 연료유 품질기준 및 수급절차, 방법, 클레임 제기 등과 같은 내용이 포함되어져 있다. 연료유 분쟁이 발생하게 될 경우 우선적으로 당사자 간의 계약원칙에 따라 분쟁해결약관이 적용되어야 하지만 실제적으로 이를 적용하여 해결하는 것이 어렵다. 그 이유는, 연료유 분쟁에 대한 선원들의 교육 및 매뉴얼 부재로 인하여 선박 책임자를 통한 적극적인 클레임이 제기되기 어려우며, 공급업자들의 불법행위에

대한 입증의 어려운 점등이 분쟁해결의 한계로서 작용한다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 주요 연료유 공급 국가에서는 연료유 수급 및 분쟁해결에 관한 별도의 지침을 제정하여 선박소유자들에게 제공하고 있으며, 단연 싱가포르의 제도적 노력이 돋보인다.

싱가포르 해양항만청에서는 연료유 공급 향으로서의 신뢰성 회복 및 국가적 이미지 쇄신을 위하여 2008년 연료유 수급 절차 SS600을 제정하여 시행하고 있으며, 공급업자의 불법행위에 대한 행정기관의 관리·감독을 강화하였다.

SS600은 연료유 수급 절차 및 연료유 품질에 관한 국제적 기준, 각종 정보 제공, 분쟁해결, 이의제기 절차 등이 포함되어 있으며 행정기관의 조사를 통하여 공급업자의 불법행위가 사실로 밝혀질 경우 면허 취소등과 같은 행정처분이 내려지게 된다. 또한 연료유 분쟁해결 절차를 도입하여 싱가포르 해사전문중재원을 통하여 해결하도록 권고하고 있으며, 연료유 분쟁예방을 위한 기술적 지침도 함께 제공하고 있다.

유럽지역에서는 대표적으로 지브롤터가 있으며, 2011년 연료유 수급에 관한 절차 Bunkering Code of Practice를 채택하여 시행하고 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 싱가포르 및 지브롤터는 연료유 분쟁을 사전에 예방하고 해결하기 위한 자국 법률을 제정하여 시행하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 공급업자의 불법행위에 대한 적극적인 행정기관의 개입으로 연료유 공급시장의 신뢰성 및 경쟁력 향상을 위한 노력의 일환이다.

현재 우리나라는 매년 연료유 급유에 대한 만족도 및 공급량이 줄어들고 있는 어려움에 처해있으며, 그 원인으로는 부정확한 급유량 및 품질에 대한 문제점이 가장 높은 비율을 차지하였다. 우리나라가 동북아 지역에서 연료유 공급 향으로서 성장하기 위해서는 연료유 수급 및 분쟁에 관한 제도적 마련이 필요하며 이러한 제도 도입방안에 대하여 다음과 같이 제시하고자 한다.

입법적 방안으로는 첫째, 「항만운송사업법」 제26조5에 「해양환경관리법」에서 규정하고 있는 품질기준에 부적합한 연료유를 공급할 경우 항만운송 관련 사업을 취소 할 수 있는 규정을 신설하여 연료유 공급에 대한 엄격함을 유지할 필요가 있다.

그리하여 연료유 품질에 대한 분쟁 발생 시 당사자 간의 분쟁해결과는 별도로 국제적 기준미달 연료유 공급에 대한 행정기관의 강력한 행정처분을 시행함으로써 우리나라 연료유 공급시장의 신뢰성을 높일 수 있을 것이다.

둘째, ‘연료유 수급에 관한 지침’을 훈령의 형태로 제정하여 공급 및 연료유를 수급 받는 선박을 관리해야 할 것이다. ‘연료유 수급에 관한 지침’ 목적은 우리나라 해상안전 및 해양환경보호를 위하여 선박의 연료유 수급 안전 및 연

료유 공급절차를 제공하여 행정기관이 안전하고 적법하게 연료유 수급이 이루어지고 있는지 관리·감독하기 위한 것이며, 연료유 수급에 관한 일원화 된 지침의 상위법으로는 「해사안전법」 제46조 선박의 안전관리체제 수립에 관한 사항을 근거로 하여 연료유 수급에 관한 일원화된 지침을 제정할 필요가 있다.

제도적 방안으로는, 선박급유업의 안전관리 및 선원들의 교육을 강화할 필요가 있을 것이며, 행정기관에서는 연료유 분쟁을 사전에 예방하고 효과적으로 해결을 위한 대응 매뉴얼을 제작하여 수급선박에게 제공해야 하며 이러한 대응 매뉴얼에는 Letter of Protest의 작성 및 통보, 분쟁해결을 위한 법적 증거물 수집에 관한 사항, 연료유 샘플의 자체분석 권고, Bunker Surveyor를 통한 분쟁해결 및 역할 확대 등이 포함되어져야 할 것이다.

따라서 연료유 수급 및 분쟁해결 제도 도입은 우리나라가 연료유 공급 항으로서의 경쟁력 확보 및 국가적 신뢰도 상승에 기여할 것이며, 앞으로 동북아 지역에서 연료유 공급 항으로서의 중심적 역할을 기대해 볼 수 있을 것이다. 또한 이를 위해서는 추가적인 연구가 계속적으로 선행되어야 할 것이다.



참고문헌

I. 국내문헌

1. 단행본

- 이윤철, 「국제해사협약」 부산 : 다솜출판사, 2007.
염정호, 「정기용선계약법」 서울 : 법문사, 2010.
오학균·김진권·류동근·김명재, 「용선론」 서울 : 두남출판사, 2013.
이상일, 「선박기기실습」 부산 : 다솜출판사, 2010.
박상조·주기종·윤종진, 「국제상사중재법론」 서울 : 한울출판사, 1997.
김남진·김연태, 「행정법 I 제13판」 서울 : 법문사, 2013.
김동희, 「행정법 I」 서울 : 박영사, 2005.

2. 논문

- 이기영, “상선/함정용 연료유의 성상변화에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 석사학위논문, 2009.
김성배, “선박 연료유의 가격변동요인에 관한 연구”, 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 2013.
이건호·송무석, “해양에서 황산화물 오염규제에 대한 소고”, 「한국해양환경공학회지」 제11권 제4호, 한국해양환경공학회, 2008.
두현욱, “MAROL 73/78 부속서VI장 개정 해설기사”, 「한국마린엔지니어링학회지」 제31권 제5호, 한국마린엔지니어링학회, 2007.
김형태·고병욱, “동아시아 석유물류 중심항만 육성을 통한 부가가치 제고방안”, 한국해양수산개발원, 2007.
백훈, “동북아 석유물류중심지 조성을 위한 사례 비교연구”, 「동북아경제연구」 제19권 제2호, 한국동북아경제연구학회, 2007.
최환용, “기준인증제도 선진화를 위한 법제 정비방안 연구”, 한국법제연구원, 2010.
석지훈, “선박기인 대기오염에 대한 기국의 국제책임에 관한 연구”, 한국해양

- 대학교 대학원 박사학위논문, 2012.
- 이승호, “정기용선계약에 관한 연구”, 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 2005.
- 김성진, “국제용선계약과 연료공급계약상의 분쟁해결에 있어서 국제재판관할 및 준거법에 관한 연구- 대법원 2012.10.25. 선고 2009다7754 판결과 미국 해상법의 손해전부구상 법리를 중심으로-”, 「법학논총」 제38권 제3호, 2014.
- 이정원, “해사중재 활성화를 위한 전제조건에 관한 논의”, 「한국중재학회지」 제22권 제3호, 한국중재학회, 2012.
- 이창희·김진권, “2005년 해양플랜트 지원선박용 정기용선계약서에 관한 소고- 분쟁해결약관을 중심으로-”, 「한국항해항만학회지」 제38권 제1호, 한국항해항만학회, 2014.
- 허윤수·김율성·이종필, “부산항 선박급유 활성화 방안”, 「창의연구 2014-12-577」, 재단법인 부산발전연구원, 2014.
- 정시진, “해상운송법제과 해상중재제도의 비교법적 검토”, 법제처 2012년 제2회 아시아법제포럼 개최 기념 논문공모전, 2013.
- 김봉철, “영국의 선박안전 관리법제”, 「최신외국법제정보」 한국법제연구원, 2014.
- 이상일, “항만국 통제 지역협력체제의 조약화 방안에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 박사학위논문, 2011.
- 정영광, “선박급유업의 안전관리 체계에 관한 연구”, 한국해양대학교 대학원 석사학위논문, 2014.

3. 기타 자료

- 염정호, “BIMCO 정기용선계약의 선박 연료유 약관”, 한국해운신문, 1569호, 2012.
- 대법원 2012.10.25. 선고 2009다7754.
- 대법원 1983.6.14. 선고 83누54.
- Korea P&I Culb Circular Number 15/04-01 “연료유 분쟁에 관한 Member에 대한 권고사항”.
- 해양한국 261호, “ 해외정보: 싱가포르에서 공급되는 연료유의 품질”, 1995, 한국해사문제연구소, 133쪽.
- 강성명, “부산항 선박급유산업이 불안하다”, 동아일보 신문, 18D면, 동아일보 신문, 2015.

II. 외국문헌

1. 단행본

- Christopher Fisher and Jonathan Lux, *Bunkers*, 3rd edition, (Petrosport, 2004).
- Wanda Fabriek, *ISO 8216-1 and ISO 8217 standards*, 2010.
- ISO8217/2010 First edition, *Petroleum Products- Procedures for transfer of bunkers to vessels*, 2010.
- Trevor Harrison, *Legal Issues in Bunkering ;An Introduction to the law relating to the sale and use of marine fuels*, (Petrosport Limited, 2011).
- Nigel Draffin, *An Introduction To Bunker Operation*, (Petrosport Limited, 2010).
- Alan Khee-Jin Tan, *Vessel-Source Marine Pollution: The Law and Politics of International Regulation* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).
- Christopher. H., *Maritime Law*, 6th ed., (MPG Books in Great Britain, 2003).

2. 논문 및 기타자료

- Angelos Boutsikas, "*The Bunkering Industry and its Effect on Shipping Tanker Operations*", Master of Science in Ocean Systems Management, Massachusetts Institute Of Technology, 2002.
- Richard Bracken, Chris Fisher, Mike Salthouse, "*Bunker Claims Prevention A Guide to Good Practice*", 2nd Edition, North of England P&I Association, 2009.
- Thompson R.V., "*Quality and Reliability applied to the Marine Industry*", presented to the 5th ISME Symposium, Yokohama, Japan, 1995.
- Fleischhack G.C., Rulfs H. "*Technical Bunker Guide*", Hamburg, 1997.
- Maurits Jager, "*Sulphur emission regulation: Changing the market for bunker fuels*", SPM9510 Master Graduation Thesis, Systems Engineering, Policy Analysis and Management Delft University of Technology, 2012.
- North of England P&I Association, Loss Prevention Bulletin "*Bunker Claims Prevention*", AVA/2015/0020.
- Loss Prevention Circular No.08-01, Gard P&I Culb, 2011.
- Port of Gibraltar, *Bunkering Code of Practice*, 2012.
- IMO(1991), Resolution A.719(17): *Prevention of Air Pollution from Ships*,

Adopted on 6 November 1991, operative paragraph 1(g).
IMO(2009), Resolution MEPC.182(29), 2009 Guidelines for The Sampling of Fuel Oil For Determination of Compliance with The Revised MARPOL ANNEX VI, 2009.
IMO(2009), Resolution MSC.286(86), Recommendations for Material Safety Data Sheets for MARPOL ANNEX I Oil Cargo and Oil Fuel The MARITIME SAFETY COMMITTEE, 2009.
KR-CON, 「International Safety Management Code : Part A」
BIMCO Standard Bunker Contract, “General Terms and Conditions”.
International Chamber of Shipping, International Parcel Tankers Association, “Safety Implications arising from the supply of ‘Out of Specification’ Marine Fuels”, IMO MSC 96/INF, 2014.
IMO Secretariat, “Application to be a provider of sampling and testing services for the IMO monitoring programme of the worldwide average sulphur content fuel oils supplied for use on board ships” IMO MEPC67/4/2, 2014.

III. 협약

「International Convention for the Prevention of Pollution from ships,1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto」
「International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as modified by the protocol of 1988 relating thereto」
SS524(Singapore Standard Specification for Quality Management).
SS600(Singapore Standard Code of Practice for Bunkering-Bunkering Procedure).
Gibraltar Port Authority, 「Bunkering Code of Practice」
MPA(Maritime and Port Authority of Singapore) Port Marine Circular, ‘Implementation of Singapore Standard For Bunkering SS600/2014’ and SS524/2014’, No.3 of 2015,

IV. 인터넷 자료

국제해사기구 <https://www.imo.org>
국제표준화기구 <https://www.iso.org>

KR CON Version 13 <https://krcon.krs.co.kr>
법제처 국가법령정보센터 <https://www.moleg.go.kr>
해양수산부 <https://www.mof.go.kr>
싱가포르 해양항만청 <https://www.mpa.gov.sg>
싱가포르 해사중재원 <http://www.scma.or.sg>
로테르담 해양항만청 홈페이지 <https://www.portofrotterdam.com/>
지브롤터 해양항만청 홈페이지 <http://79.170.40.173/gibraltarportold.com/bunkering>
미국중재인협회 <https://ww.adr.org>
<https://www.iras.gov.sg/irashome/Schemes/GST/Approved-Marine-Fuel-Trader-MFT-Scheme/>
http://www.bunkerworld.com/news/magazine.download?magazine_item_id%3D67%2Bnew+iso+8217+fuel+standards+introduced&hl=ko&biw&bih&gbv=2&nfpr&spell=1&&ct=clnk
https://www.bimco.org/en/Chartering/Documents/Sundry_Other_Forms/~/_media/Chartering/Document_Samples/Sundry_Other_Forms/Sample_Copy_BIMCO_Standard_Bunker_Contract.aspx
https://www.bimco.org/en/Chartering/Documents/Sundry_Other_Forms/~/_media/Chartering/Document_Samples/Sundry_Other_Forms/Sample_Copy_BIMCO_Standard_Bunker_Contract.aspx
<http://www.seatrade-maritime.com/news/asia/chief-engineer-jailed-in-singapore-over-bunker-scam.html>

감사의 글

대학교 3학년때 처음 해사법학이라는 분야를 알게 된 이후로 앞으로 내 삶의 학문적 방향을 결정 하였습니다.

승선을 하는 동안 전 세계적으로 해상안전과 해양환경보호를 위한 규제설정 및 항만국 통제 기능강화를 경험하게 되면서 자연스럽게 국제해사협약과 해양법 분야에 대한 학문적 갈증을 느끼게 되었습니다. 그 길을 따라 승선생활을 마감하고 2014년 대학원 진학이라는 새로운 항해를 시작하였습니다.

늦은 나이에 시작되는 공부가 쉽지 않았지만, 새로운 것을 알아가는 즐거움과 우리나라 해사법 분야 전문가들과의 교류는 말할 수 없는 기쁨을 주었습니다.

이 글을 통해 감사드리고 싶은 분들이 많습니다. 우선 학부 때부터 지금까지 때로는 엄하게, 때로는 누구보다 자상하게, 살뜰히 아끼면서 작은 것 하나 소홀함이 없도록 보살펴 주신 지도교수님이신 이상일 교수님에게 감사드립니다. 또한 늘 학문적 길잡이가 되어주시는 이윤철 교수님, 홍성화 교수님, 김진권 교수님 그리고 늘 격려와 세심한 지도를 아끼지 않으시던 전해동 교수님에게 감사드립니다.

그리고 지도관으로서 성숙할 수 있도록 도와주고 격려해주는 승선생활관의 지도관들, 승선생활관장님 이하 지도교수님, 해사대학의 학장님 이하 보직교수님에게 감사의 말씀을 전합니다.

학창시절 책으로만 보고, 그저 꿈같은 이야기라고 생각했던 세계 해양의 대통령 국제해사기구(IMO)의 사무총장님이 되신 임기택 사무총장님에게도 자라나는 후배들의 길잡이가 되어주시는 점, 한국해양대학교의 이름을 세계에 널리 알린 점 묵묵히 그 길을 따라가도록 하겠습니다.

무엇보다 이 글을 쓰게 된 가장 큰 이유는 사랑하는 아내 혜진이에게 감사함과 사랑의 말을 진심을 다해서 전하고 싶습니다.

대학교 시절부터 지금까지 한결같이 믿어주고, 사랑해주는 점 그리고 말없이 자신의 희생으로 남편이 잘되기를 늘 기도해주는 점 고맙고, 미안하고, 감사합니다.

지금 이 자리까지 사랑하는 아내의 믿음과 헌신, 사랑이 없었다면 불가능 했을 것입니다.

늘 어려운 결정과 힘든 시련이 왔을 때 제일 가까운 곳에서 힘이 되어 주고,

격려해 주고, 또 실패하더라도 일어날 수 있는 용기를 주는 현명한 아내입니다.

이 논문은 저 혼자만의 것이 아닌 아내와 함께 했기 때문에 가능 했습니다. 영국 유학을 결정 했을 때도 말없이 힘이 되어 주었습니다. 불확실한 미래에도 도전할 수 있는 용기를 주었습니다. 이러한 용기를 통한 저는 그 어떤 일도 할 수 있으며, 지치지 않는 에너지를 얻게 되었습니다.

이 글을 쓰면서도 한쪽 마음은 아픕니다.

지금껏 살아오면서 같이 있어준 시간 보다 서로를 그리워하고, 혼자 기다리는 시간을 많이 준 것 같아 늘 미안 합니다.

졸업하면서 5년 8개월 동안의 승선기간을 묵묵히 혼자 그리워하고 기다리게 한 점, 나의 학문적 욕심으로 인해 떨어져 지내야 하는 지금, 늘 아내에게 함께하는 것 보다 혼자 있는 시간을 보내게 한 점 어떤 말로도 위로가 될 수 없다는 것을 알고 있습니다.

부끄럽지만 이 글을 통해 작게나마 미안함과 고마움을 표현하려고 합니다.

혜진아

고맙고, 미안하고 사랑한다.

2015년 5월23일 사랑하는 딸 민진이가 태어났습니다.

하늘을 우러러 사랑하는 민진이를 위해 항상 최선을 다하고 노력하는 아버지가 되도록 하겠습니다.

혜진이와 민진이는 제 심장을 움직이는 꺼지지 않는 엔진입니다.

사랑하는 장인, 장모님

사랑하는 처제 승희, 처남 종식이

사랑으로 저희를 받아 주신 점 감사합니다. 따듯한 밥 한공기가 오늘의 이 논문을 만들어 주었습니다. 앞으로 살아가면서 지금보다 더 큰 행복과 웃음을 드리도록 노력하겠습니다.

그리고 사랑하는 나의 부모님.

이렇게 건강하게 낳아주시고 길러주셔서 감사합니다. 부모님의 자랑스러운 아들이 되도록 노력하겠습니다

아치섬 캠퍼스에서

崔正煥