



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](#)

法學博士 學位論文

船舶溫室가스 排出規制를 위한 國家責任과
履行方案에 관한 研究

A Study on the State's Responsibility and Implementation on
Emission Control of Greenhouse Gas related to Ships



指導教授 李潤哲

2014年 8月

韓國海洋大學校 大學院

海洋政策學科

朴 韓 善



本 論文을 朴韓善의 法學博士 學位論文으로 認准함.

委員長 池相源 

委 員 金泰雲 

委 員 金鎮權 

委 員 洪聖和 

委 員 李潤哲 

2014年 6月

韓國海洋大學校 大學院



目 次

Abstract

第1章 序論	1
第1節 研究의 背景과 目的	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	4
第2節 研究의 內容과 方法	6
1. 연구의 내용	6
2. 연구의 방법	9
第2章 國家責任에 대한 理論的 檢討	10
第1節 國家責任의 成立要件	10
I. 행위의 국가 귀속과 국가책임	10
1. 국가책임 일반론	10
2. 국가에 귀속될 수 있는 행위	12
3. 국가에 귀속될 수 없는 행위	13
II. 국가책임의 성립	14
1. 국제법상 의무위반	14
2. 국가의 국제적 위법행위	15
3. 해로운 결과에 대한 책임	17
4. 인과관계	19
第2節 國家責任의 賦課와 解除	21
I. 국가책임 부과 원칙	21

1. 국가책임 부과와 일반원칙	21
2. 환경협약에 관한 국가책임의 일반원칙	22
II. 국가책임의 추궁과 손해배상	25
1. 국가책임의 추궁	25
2. 손해배상	29
III. 국가책임의 이행확보 방안	30
第3章 溫室가스 排出規制를 위한 國際機構에서의 國家責任 比較	33
第1節 UN에서의 國家責任	33
I. UNFCCC의 법적성격	33
1. 협약의 채택과 법적 의의	33
2. 협약의 적용원칙	35
II. 국제법상 국가의무	38
1. 교토의정서 채택의 의의 및 법적 구속력	38
2. 유연성 시장기반체제인 교토메카니즘	40
3. 감축목표 및 의정서의 발효	40
4. 협약불이행에 대한 대응조치	42
III. 협약의 이행에 대한 국가책임	43
1. 역사적 책임	43
2. 공동의 책임과 공동의 차별화된 책임	44
3. 공동의 차별화된 책임의 국제법적 해석	46
第2節 IMO에서의 國家責任	49
I. MARPOL 73/78의 법적성격	49
1. 협약의 채택과 법적 의의	49
2. MARPOL 73/78 부속서 제VI장이 가지는 이행협약으로서의 법적 구속력	51
3. MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 강제규정 및 이행조치	54

II. 국제법상 국가의무	58
1. 국제의무위반 및 대응조치	59
2. 협약의 불이행에 대한 조치	60
3. 협약이행을 위한 강행규범과 대응방안	62
III. 국가책임과 협약이행 조치	65
1. 경제적 제재수단	65
2. 기술이전 결의서의 채택과 이행	67
3. 기금조성 및 자금지원	69

第4章 船舶溫室가스 排出規制를 위한 國家責任의 履行과 關聯事例 分析 · 71

第1節 制裁手段	71
I. IMO 협약의 제재수단	71
1. 항만국통제	71
2. 항만국통제 법령집행 권한	73
3. 선박온실가스 규제를 위한 항만국통제 근거규정 및 적용지침	75
4. IMO 회원국감사제도	83
第2節 市場基盤의 規制에 의한 溫室가스 規制	90
I. 시장기반의 규제의 도입	91
II. IMO 온실가스 기금제도	96
1. 탄소세의 특징 및 장점	98
2. 탄소세의 문제점 및 단점	100
3. 탄소세 도입의 실효성 확보방안	103
4. 탄소세 도입에 대한 한국의 입장과 대응방안	105
III. 배출권거래제	107
1. 유럽연합 배출권거래제의 특징 및 장점	109
2. IMO 배출권거래제의 운영요소 및 성공조건	112

3. 선진국의 배출권거래제 지원정책과 경쟁력 강화방안	116
4. IMO 배출권거래제 도입에 대한 우리나라 대응방안	117
IV. IMO 시장기반의 규제의 도입에 따른 대응방안	120
第3節 大氣汚染의 國家責任에 관한 事例	124
I. 초국경 대기오염 환경피해의 국가책임	124
1. 트레일 제련소 사건 피해의 국가책임	126
2. 체르노빌 원전사고 피해의 국가책임	127
3. 인도네시아 산불로 인한 대기오염 피해의 국가책임	130
4. 중국 황사와 미세먼지에 의한 대기오염 피해의 국가책임	132
II. 온실가스 배출규제에 따른 국제분쟁 판례	135
第5章 溫室가스 排出規制를 위한 國家責任의 實效的 履行方案	138
第1節 協約 適用原則의 衝突 및 調和	138
I. UNFCCC와 MARPOL 73/78의 적용원칙의 충돌	138
1. UNFCCC의 관점에서의 이행 원칙 충돌과 조화	139
2. MARPOL 73/78의 관점에서의 이행 원칙 충돌과 조화	141
3. 공동의 차별화된 원칙과 형평성	145
II. 온실가스 규제를 위한 협약과 WTO 규범과의 충돌 및 조화	147
1. 기후변화대응 관점에서의 WTO의 목적과 원칙	147
2. UNFCCC와 WTO 규범상의 원칙의 충돌	151
3. MARPOL 73/78과 WTO 규범상의 원칙의 충돌	157
4. 국내 이행조치와 이행방안	162
第2節 協約의 實效性 確報를 위한 履行方案 및 提言	165
I. 법적 실효성 확보를 위한 국제협상	165
1. 더반플랫폼의 법적 구속력 부여와 합의	165
2. 협약의 원칙에 대한 IMO에서의 국가입장 제안	166

II. 국내법의 제·개정 방향 제언	167
III. 국제협약의 개정과 결의서 채택 제언	168
1. UNFCCC의 개정 제언	168
2. MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정 제언	172
3. IMO의 MBM 제도의 도입을 위한 총회결의서 제언	178
第6章 結論	185
參考文獻	189

<표 목 차>

<표 1> MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제21조	76
<표 2> 에너지효율설계지수에 따른 선박의 정의 및 적용기준	78
<표 3> 연료 유형에 따른 적용기준과 탄소함유량 및 탄소계수	79
<표 4> IMO에 제안된 시장기반의 규제 제도	94
<표 5> IMO의 배출권거래제와 탄소세 제도의 상세 비교	101
<표 6> 한·미 FTA 이행 대상 다자간환경협약(MEAs)의 무역규제 조약	159
<표 7> UNFCCC의 당사국총회 및 이행부속기구의 규정 개정(안)	169
<표 8> MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정(안)	174
<표 9> IMO의 MBM 제도의 도입을 위한 총회결의서(안)	180

<그 립 목 차>

<그림 1> 체르노빌 원전사고로 피해를 입은 인접국가	128
-------------------------------------	-----

A Study on the State's Responsibility and Implementation on Emission Control of Greenhouse Gas related to Ships

by Park, Han-Seon

Major in Maritime Law

Department of Maritime Law and Policy

Graduate School of Korea Maritime and Ocean University

Abstract

One of the most interesting and complicated issues in the 21st century is to protect and save the earth from natural disasters resulting from global warming via Greenhouse Gas Emissions(GHG). It has been an endeavor for mankind, in order to minimize the negative economic and social impact from climate change. However, human action in response to climate change is fundamentally a scientific, economic, and political challenge. The International Maritime Organization(IMO) - along with The United Nations(UN) - has played an important role in reducing Greenhouse Gas emissions in order to reduce the effects of climate change, establishing increased energy savings, as well as implementing an efficient system - in terms of sustainable development goals of the shipping industry for developing countries - according to Rio+20 declaration at the UN conference on sustainable development, from 20 June 2012 to 22 June 2012, "The Future We Want and Green Economy in the Context of Sustainable Development and Poverty Eradication"(A/conf.216/L.1).

In the report, "Second IMO GHG study 2009"(IMO, 2009), it is estimated

that international shipping emitted 870 million tons of CO₂, which corresponds to 2.7% of the global emissions during 2007. It is also expected to increase from 12% to 18% of the global total CO₂ emissions from international shipping in 2050.

After the adoption of the mandatory regulations in relation to MARPOL 73/78 by the IMO Member States, about the technical and operational standards for the mitigation of emissions from ships, are recognizing the limitations of Greenhouse Gas reduction goals through technical and operation instruments and are expected to create a new mechanism, such as the various Market Based Mechanisms(MBM), in terms of another method of reducing the emission from ships in the future.

On the other hand, the United Nation Framework Climate Change Convention(UNFCCC) is taking into consideration that it should be emerged from the legally binding instruments for practical implementation after Post-Kyoto according to Ad-hoc working group Durban Platform(ADP).

In this context, as a result of the Conference of the Parties(COP) 16 in Cancun, Mexico in December of 2011, developed countries have a responsibility of collecting a hundred billion US dollars every year.

Some countries including developing countries and Non-Governmental Organizations(NGO), are expected to contribute to some of the budget from Maritime sectors, both the public and private sectors, in relation to Long-Term Finance(LTF). Pertaining to this matter, IMO member States are concerned about the need to discuss the money collections from international bunkering, in terms of sectoral approach, being a requirement.

However, in collecting a portion of the funds from Maritime sectors, there are still some unsolved problems as there are conflicts of differences between the principle of Common But Differentiate Responsibilities(CBDR) &

Respective Capability(RC) of the UNFCCC and the principle of No More Favorable Treatment(NMFT) of the IMO. In particular, the matters of technical assistance, technology transfer for developing countries, how to collect the fund in terms of application methodology, burden sharing, and so forth are still in debate. Furthermore, in terms of international environmental law, the State's international obligations for efficiency implementation of Conventions, and further studies are needed to ensure effective Means of Implementation(MOI) through analysis and the comparison between these two Principles in order to prevent conflicts from arising.

Therefore, parties to the UNFCCC and the IMO Convention have a responsibility for taking necessary action on Greenhouse Gas regulations by taking into account the international legal implications and effects, and implementing the Convention's principle of application in terms of conflict and harmony.

In order to support the above-noted, the purpose of these studies should be to review illegality under international law, establish the State's responsibility, recognize the necessity for mandatory standards, challenges of applying international law to investigations, and identifying States's responsibilities including the economic sanctions and international law in future countermeasures.

In addition, seeking implementation of the Treaty in terms of marginal comparison to the UNFCCC and the IMO Convention, legally binding MOI for the provision of transparency is absolutely necessary in the negotiation process and strategy.

In conclusion, the objective of this paper is to propose the amendments of the UNFCCC in order to give a legally binding MOI, taking into

consideration the cost-effectiveness for Parties to carry out the ambition of mitigation, the global goal of adaptation, the compliance of all Parties of this Convention, to overcome the limitations of the Frame Convention of UNFCCC, and to have a powerful means of sanctions such as the IMO Member State Audit Scheme and Port State Control in the shipping sector.

Secondly, this studies proposes the amendments to the MARPOL 73/78 convention in order to lead the agreements with the intention of preventing conflicts among the applicable principles by giving over the State's responsibilities and obligations in terms of implementation means, recognition of the paradigm shift from the international environment Convention to the economic Convention in accordance to international environmental law, such as the polluter pays the principle and the precautionary principle.

Additional amendments are proposed in order to impose the State's responsibility in the field of technical transfer, capacity building and financial assistance in accordance with MARPOL 73/78 Annex VI & relevant resolutions, and for IMO member States to overcome the limitation of implementation of IMO convention by the vessels. Therefore, responsible action is required to be taken by the IMO member States.

Finally this study proposes that the IMO Assembly resolution provides cost-effective means of implementation, a legally binding agreement on Market Based Mechanism(MBM) on the basis of consensus, and a method to prevent conflict between developing and developed countries on the terms of principle application among historical and common responsibility, the Common But Differentiate Responsibilities(CBDR) & Respective Capability(RC) & equity, and No More Favorable Treatment(NMFT).

약어 목록

AAUs : Assigned Amount Units

ADP : Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action

AFS : International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling System on Ships

ASEAN : The Association of Southeast Asian Nations

AWG-LCA : Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action under the UNFCCC

BAT : Best Available Technology

BAU : Business As Usual

BWMC : Ballast Water Management Convention

CBDRRC : Common But Differentiated Responsibility and Respective Capability

CDM : Clean Development Mechanism

CERs : Certified Emission Reductions

COP : Conference of the Parties

COLREG : International Regulations for Preventing Collisions at Sea

CTLs : Constructive Total Losses

EEA : European Economy Area

EEDI : Energy Efficiency Design Index

EEOI : Energy Efficiency Operation Index

EEZ : Exclusive Economic Zone

EIG : Environmental Integrity Group

ERUs : Emission Reduction Units

ETS : Emission Trading Scheme
EU : European Union
EUAs : EU Allowances
FOC : Flag of Convenience
FSC : Flag State Control
GATS : General Agreement on Trade in Services
GATT : General Agreement on Tariffs and Trade
GCF : Green Climate Fund
GEF : Global Environment Fund
GGGI : Global Green Growth Institute
GHG : Greenhouse Gas
GT : Gross Tonnage
GWP : Global Warming Potential
HCFCs : Hydrochlorofluorocarbons
IAEA : International Atomic Energy Agency
IAPP : International Air Pollution Prevention Certificate
ICAO : International Civil Aviation Organization
ICJ : International Court of Justice
IEEC : International Energy Efficiency Certificate
ILC : International Law Commission
IMO : International Maritime Organization
IOPP : International Oil Pollution Prevention Certificate
IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change
ISM : International Safety Management System
ITC : International Tonnage Convention
JI : Joint Implementation
KP : Kyoto Protocol

LDC : Least Developing Countries

LIS : Leveraged Incentive Scheme

LTF : Long Term Finance

MARPOL 73/78 : International Convention for the Prevention of Pollution from ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 relating thereto

MARPOL 1997 Protocol : Protocol of 1997 to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto

MBM : Market-Based Mechanism

MEAs : Multilateral Environmental Agreement

MEPC : Marine Environment Protection Committee

MFN : Most Favored Nation

MOI : Means of Implementation

MOU : Memorandum of Understanding

MSC : Maritime Safety Committee

MRV : Monitoring, Reporting and Verification

NAP : National Allocation Plan

NAFTA : North American Free Trade Agreement

NGOs : Non-Governmental Organizations

NMFT : No More Favorable Treatment

NO_x : Nitrogen Oxides

NT : National Treatment

OECD : The Organization for Economic Cooperation and Development

PPMs : Process and Production Methods

PPP : Polluter Pay Principle

PSC : Port State Control

PSCO : Port State Control Officer

RM : Rebate Mechanism

RMUs : Removal Units

RO : Recognized Organization

SBI : Subsidiary Body for Implementation

SBSTA : Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice

SCM : Steering Committee Meeting

SCM : Agreement on Subsidies and Countervailing Measures

SCMA : Subsidies and Countervailing Measures Agreement

SECT : Ship Efficiency Credit Trading

SEEMP : Ship Energy Efficiency Management Plan

SIDS : Small Island Developing States

SOLAS : International Convention for the Safety of Life at Sea

SO_x : Sulphur Oxides

STCW : International Convention on Standards of Training, Certification and
Watch-keeping for Seafarers

UNCLOS : United Nations Convention on the Law of the Sea

UNEP : United Nations Environment Programme

UNFCCC : United Nations Framework Climate Change Convention

UNCED : United Nations Conference on Environment and Development

UNCTAD : United Nations Conference on Trade and Development

VES : Vessel Efficiency System

VIMSAS : Voluntary IMO Member State Audit Scheme

VOCs : Volatile Organic Compounds

WMO : World Meteorological Organization

WTO : World Trade Organization

第1章 序論

第1節 研究의 背景과 目的

1. 연구의 배경

제2차 세계대전 이후 인류는 국제사회의 질서와 동반성장을 위해 인류가 직면한 공동의 문제를 평화적으로 해결하고자 UN을 설립하였고, 차세대를 위해 환경과 개발에 관한 인류 공동의 목적을 달성하기 위하여 지속적으로 다양한 국제적 선언이나 합의를 통한 조약을 체결해 왔다.¹⁾

대표적인 사례로 1972년 스웨덴 스톡홀름에서 개최된 인간환경(Human Environment)에 관한 유엔회의, 1992년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 환경과 개발(Environment and Development, Earth Summit) 선언, 2002년 요하네스버그 지구정상회의에서의 지속가능한 개발(Sustainable Development), 2012년 브라질 리우데자네이루에서 개최된 지속가능한 개발의 확장 선언 등이 있다. 최근 인류의 미래 공통가치를 실현하기 위한 Rio+20 세계 정상회의에서 “The Future We Want, Green Economy”를 선언하면서 경제개발과 환경, 기후변화 문제는 차세대를 위하여 인류가 추구하는 공동 목적의 달성을 위한 가장 중요한 의제가 되었다.²⁾ 오늘날 인류가 해결하여야 할 당면한 공통과제 중 가장 우선순위에 있다고 할 수 있는 것은 지속적인 경제개발을 추구하는 것, 화석연료의 고갈에 따른 대체에너지나 신재생에너지를 찾는 것³⁾과 더불어 화석연료의 사용으로 발생된 온실가스(GHG)⁴⁾ 배출에 따른 지구온난화⁵⁾의 피해를 방지하

1) World Commission on Environment and Development(WCED), *Our common Future*(Oxford: Oxford University Press, 1987), p.43.

2) Sustainable Development; IMO's contribution beyond Rio+20, IMO, 2013, pp.4-5.

3) Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation; *Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*(London: Cambridge University Press, 2011), pp.33-35.

4) “온실가스(Greenhouse Gas, GHG)”란 대기를 구성하는 여러 가지 기체들 가운데 온

고, 세계 각지의 이상기후현상에 의한 경제·사회적 피해를 최소화하여 전 지구적 난제인 기후변화의 재앙으로부터 지구를 구하는 것이다. UN을 비롯한 국제해사기구(IMO) 역시 이러한 기후변화에 따른 국제해사부문의 온실가스 감축의 일익을 담당하고자 법적 구속력이 있는 국제협약을 채택하기 위하여 여러 가지 노력을 기울여 왔다.

IMO가 발행한 ‘Second IMO GHG Study 2009’ 연구보고서에 따르면, 2007년 기준 국제해운분야의 온실가스 배출량은 전체 지구배출량의 약 2.7%에 해당되고 2050년에는 경제성장을 고려하면 12-18%까지 증가할 것으로 예측하고 있다.⁶⁾ 그러나 이는 최근 해운경기 불황을 고려하지 않은 예측 시나리오로 평가되어 IMO는 2008년부터 2012년까지 국제해운에서 배출된 온실가스 배출량을 재산정하고 에너지효율 적용기술을 고려한 신 기술보고서 및 예측 평가보고서를 마련하여 더욱 강력한 선박기인 온실가스 규제를 위한 타당성자료 확보와 동시에 새로운 규제의 도입을 추진하고 있다.

이와 같은 새로운 규제도입과 관련 선박기인 온실가스 배출량 감축을 위한 국제법의 적용 및 이행의 관점에서 기후변화협약(UNFCCC, 이하 “UNFCCC”라 한다)⁷⁾의 ‘공동의 차별화된 책임원칙(CBDR, 이하 “CBDR”이라 한다)⁸⁾에 대

실효과를 일으키는 기체를 말한다. 온실가스에는 지구온난화현상을 유발하는 가스로서 CO₂(이산화탄소), CH₄(메탄), N₂O(아산화질소), HFCs(수소불화탄소), PFCs(과불화탄소), SF₆(육불화황) 등을 지칭하며, 이 가운데 HFCs, PFCs, SF₆는 자연계에는 존재하지 않고 인간이 합성한 가스를 말한다(Farhana. Y. & Joanan D., *The International Climate Change Regime*(London: Cambridge University Press, 2004), p.20.

5) “지구온난화(Global Warming)”란 지구 표면의 평균 온도가 상승하는 것을 말한다. 1800년대 후반 이후, 지구의 평균 온도는 대략 0.7에서 1.4°F (0.4에서 0.8°C) 상승했다. 많은 전문가들은 2100년까지 2.5에서 10.4°F (1.4에서 5.8°C) 더 상승할 것으로 추정한다. *Ibid.*, p.21.

6) Second IMO Greenhouse Gas Study 2009, IMO, 2009, p.3 & pp.6-7.

7) 기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change)의 정식 명칭은 “기후변화에 관한 국제연합 기본협약”이고, 지구온난화에 대처하기 위해 UN이 1992년 5월 9일에 채택하여 1994년 3월 21일에 발효되었다. 주요 목적은 1990년 배출량 수준으로 이산화탄소를 포함한 온실가스 배출량을 줄이는 것이다. 그 동안 온실가스를 배출해온 선진국(Annex I 국가, 38개국)에게 감축의무를 부과하고 있다(Joseph E. A & Robert N. S., *Architecture for agreement(Addressing Global Climate Change in the post-kyoto world)*(London: Cambridge University Press, 2007), pp.5-8.

8) 지구환경보호를 위한 리우원칙(Rio Declaration) 제7조에 따르면 ‘공동의 차별화된

한 논란은 선진국과 개도국의 경제적 이해관계와 맞물려 공동책임·역사적 책임·차별적 책임·비차별적 책임 등 협약의 실질적인 이행과 관련하여 첨예한 대립을 이루고 있다. 이것은 국제협약 이행에 대한 책임을 지고 있는 당사국 및 회원국들이 협약을 이행하는 데 장애요소가 되고 있으며, 국제협상에서도 협약 이행수단의 마련에 한계를 드러내고 있다. 따라서 이러한 협약의 실효성을 제고하기 위해서 주권국가에게 국제환경법상에 규정하고 있는 여러 가지 원칙을 준수하기 위한 강력한 제재수단이 필요하다. 또한 국가·협약 당사국 또는 IMO회원국들의 법적 구속력 있는 적극적인 조치를 통해 협약의 개정이나 새로운 이행협약의 제정 등 국가의 의무와 책임을 다하는 형태로 국제적 합의가 이루어질 필요가 있다.

IMO의 경우 2011년 7월 선박기인 온실가스를 감축하기 위한 기술적 및 운항적 조치로 신조선의 에너지설계효율지수(EEDI, 이하 “EEDI”라 한다)⁹⁾ 및 선박 에너지효율관리계획서(SEEMP, 이하 “SEEMP”라 한다)¹⁰⁾ 의무규정을 IMO 강제협약인 해양오염방지협약(MARPOL 73/78, 이하 “MARPOL 73/78”이라 한다)¹¹⁾에 규정하여 2013년 1월 1일부터 총톤수 400톤 이상의 국제항해 선박에 적용하고 있다. 그러나 이 개정협약의 채택과정에서와 마찬가지로 시행과정에서도 기술이전 및 역량강화를 통해 전 방위적인 지원을 요구하는 개도국과 기

책임(CBDR, Common But Differentiated Responsibilities)’에 대하여 "각국은 글로벌 파트너십 정신으로 보건과 지구 생태계 보전을 위해 협력하여야 한다. 나라마다 지구 환경 파괴정도가 서로 다르므로 각국은 차별화된 공동책임을 진다."라고 규정하고 있다(Farhana. Y. & Joanan D., *op. cit.*, p.69).

9) “에너지효율설계지수(EEDI, Energy Efficiency Design Index)”란 자동차의 연비(ℓ /km)와 유사한 개념으로 선박건조 시 설계단계에서 선종·톤수별 탄소배출량(g/ton·mile) 제한하는 原단위 탄소배출량 허용기준으로 신조선에 적용된다(MARPOL 73/78 부속서 VI/Chapter 4/Regulation 20).

10) “선박에너지효율관리계획서(SEEMP, Ship Energy Efficiency Management Plan)”는 선박 운항 중에 연료소비량 감축 등 에너지절약과 에너지이용 효율화를 유도하기 위해 일정 크기 이상(예, GT400)의 각 개별 선박이 연간 에너지관리계획을 수립하여 시행하는 것을 의무화하고 선박비치를 강제화하도록 한 문서를 말한다(MARPOL 73/78 부속서 VI의 제22규칙).

11) “MARPOL 73/78”이란 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서(MARPOL 73/78)을 말한다.

술이전 과정에서의 지적재산권 문제 및 WTO규정과 충돌문제, 법적 구속력 있는 후속조치에 대한 요구사항 등에 대한 합의를 이끌어 내는 데 큰 어려움을 겪고 있다. 뿐만 아니라, 선박기인 온실가스 감축을 위해 채택된 MARPOL 73/78의 온실가스 감축 한계를 인식하고 추가적인 방편으로써 새로이 도입하고자 하는 시장기반의 규제(Market-Based Mechanism, 이하 “MBM”이라 한다)도 국제적 합의를 거쳐서 다양하게 신축적으로 활용하는 방법이 제시되고 있다. 그러나 해운산업에 가장 비용 효과적이고 기후효과성을 고려한 목표설정, 회원국의 참여 및 이행준수의 측면에서 영향평가를 통한 균형감 있는 제도의 도입을 위해서는 협약의 이행수단을 마련할 국가적 책임에 대한 법적 해석이 반드시 필요하다.

2. 연구의 목적

IMO에서 채택하고자 하는 MBM의 강행적 규범의 탄생은 이미 1단계에서 기술협약 채택과정에서 충돌되었던 협약 적용원칙의 재충돌, MBM 내에서의 선택적 충돌, IMO GHG Fund 제도나 배출권거래제(ETS)¹²⁾의 도입에 있어서 선진국과 개도국간의 이견차이에 대한 해결, 시장경제체제에서 관세 및 무역에 관한 일반협정(General Agreement on Tariffs and Trade, 이하 “GATT”라 한다)의 일반원칙 적용과 연계된 WTO 규정의 적용문제 및 해운부문의 부족한 탄소거래를 위한 크래딧 구매 해결책(CDM)¹³⁾ 등 많은 문제들을 가져왔다.

12) “배출권거래제(ETS, Emission Trading Scheme)”란 온실가스 배출을 감축해야 할 의무를 지고 있는 당사국들에게 해당하는 메커니즘으로써 교토의정서 제17조에 규정되어 다른 당사국들과 그들의 방출 허용치를 거래할 수 있도록 하는 것이다. 즉, Annex I 국가 내에서만 해당된다(Joseph E. A & Robert N. S., *op. cit.*, pp.141-148).

13) “청정개발체제(CDM, Clean Development Mechanism)”란 교토의정서 제12조에 규정된 것으로 선진국인 A국이 개도국 B국에 투자하여 발생한 온실가스 배출 감축분을 자국의 감축 실적에 반영할 수 있도록 함으로써 선진국은 비용 효과적으로 온실가스를 저감하는 반면 개도국은 기술적·경제적 지원을 얻는 제도이다(Farhana. Y. & Joanan D., *op. cit.*, pp.159-187).

이러한 문제들의 해결은 산업부분별로 합의된 사항을 준수하고 국제법상의 통일된 해석, 국가적 차원의 책임이 있는 협약 이행조치와 국제사회의 조정 및 분쟁해결이 선행되어야만 가능하고 결국 MBM이라는 강행적 규범이 마련될 수 있다. 국제해운분야에서도 이를 해결하기 위해서는 UNFCCC 및 IMO 협약에 대한 국제법적 의의와 효력, 이행측면에서의 적용원칙의 충돌과 조화를 위한 당사국의 책임이 있는 조치가 선행되어야 한다.

그러나 선박기인 온실가스 배출에 대한 국제법상 국가책임이 성립하기 위한 요건과 위법성 조각사유 및 책임성에 입각하여 엄격히 규제법규를 적용하기 어려운 것이 현실이다. 이러한 현실을 감안하여 향후 대응방안 모색, 조약의 이행한계 관점에서 UNFCCC와 IMO 협약을 비교·검토하고 법적 구속력이 있는 이행수단 마련을 위한 투명성 있는 협상전략이 필요한 때이다.

온실가스배출권거래는 지구온난화방지를 위한 인류 공동의 선을 추구하기 위한 노력으로써 교토의정서에서 구체적으로 실현되도록 하고 있으나 교토의정서가 구체적 후속조치 없이 2012년 만료되고 현재는 코펜하겐선언과 더반플랫폼에 따라 2020년까지 감축목표설정을 위하여 국제협상을 진행하기로 협의하고 협상중에 있다. 이 과정에서 미국은 교토의정서의 비준을 거부했고, 중국은 선진국의 책임만 강조하였으며, EU도 현재의 경제위기 극복을 이유로 소극적 자세로 임하고 있으며, 일본도 역시 향후 추가 규제에 대해서는 소극적인 입장을 취하고 있다. 따라서 온실가스감축 규제에 대한 입법정책은 사실상 실패하였다고 할 수 있다. 또한 2013년 10월 삼성경제연구소의 탄소시장 전망에 대한 연구보고서에 따르면 배출권거래가격도 배출권거래가격을 정한 10년 전에는 톤당 30유로이던 것이 2013년에는 3유로이하로 가격이 떨어져 그 가치가 소멸되어가고 있는 실정이다.¹⁴⁾

이러한 실정임에도 불구하고 온실가스배출규제를 위한 인류의 노력은 전통적으로 개별적 책임을 바탕으로 한 국제적 권리·의무를 기초로 한 상호주의 법(The Law of Reciprocity)원칙으로부터 출발하였으나 국제공동체의 법(The

14) 조용권, “탄소시장의 3대 이슈와 전망”, 삼성경제연구소(2013. 10.), 3-5쪽.

Law of International Community) 원칙으로 전환되면서 국제법의 구조가 바뀌어 가고 있는 추세이다. 따라서 과거 전통적인 국제법의 유형인 Grotius Style의 국가주의적 가치관이나 자국의 개발이익을 추구하기 위해서 주권국가간의 협력 및 절제된 교류로부터 국제사회의 현대적 유형인 Kant Style의 보편적·세계주의적 가치관에 입각한 초국가적 연대(Jus Cosmopolitanum)에 의한 인류공동체의 이익을 추구하는 방향에서 검토할 필요성이 있다.

이러한 ‘인류공동의 선(The Common Good of Mankind)’을 추구하기 위한 노력의 일환으로 온실가스 감축목표 달성과 지구온난화에 따른 기후변화 피해를 방지하고 협약의 실효성을 확보하기 위하여, IMO에서 이행수단으로 활용하고 있는 PSC, IMO 회원국감사제도 및 지역협력체제(MOU)를 통한 양자 또는 다자간 협정체결 방식에 대한 검토 및 분석을 통하여 UNFCCC의 개정, MARPOL 73/78의 개정 및 IMO의 MBM제도 도입을 위한 총회결의서의 제정 등이 요구되고 있다. 또한 온실가스 배출규제 협약의 산업부분별 감축에 있어서 국제사회에서 선도적인 역할을 해왔던 MARPOL 73/78은 이제 IMO 협약의 적용원칙의 한계를 극복하여야 한다. 모든 당사국들은 적용 가능한 이행협약을 제정하는데 국제적으로 협력하고, 국제적 관례에 따라 이행협약의 제·개정 작업시 절차상의 합의(Consensus)가 이루어져야만 이 목적을 달성할 수 있을 것이다.

이것은 조약의 실체적 내용 못지않게 조약이행의 절차적 조항을 규정해야 비로소 이행을 할 수 있기 때문이다. 따라서 이 연구는 현실적으로 국가들의 관행을 고려해 볼 때 이러한 이행수단을 담보해 나갈 수 있는 방안으로 국가책임법에 의거 그 이행을 실현시켜 나가고자 함에 목적을 두고 있다.

第2節 研究의 內容과 方法

1. 연구의 내용

이 논문에서는 국가가 선박기인 온실가스의 배출규제를 위한 협약을 이행함에 있어서 UNFCCC와 IMO의 MARPOL 73/78 협약의 적용원칙의 차이점에 대한 법적 해석과 국제환경법상의 국가의무를 바탕으로 국가책임을 어떻게 효과적으로 감당할 지에 대한 연구·분석을 하고자 하였다.

또한 현재 UN 기후변화협상 뿐만 아니라 IMO에서도 논의되고 있는 경제적 관점에서의 MBM 제도의 도입과 UN 기후변화협상에 있어서 적용원칙의 충돌을 극복하기 위한 국가책임에 관한 관련사례를 분석하고, 국제법적 근거로서의 국가책임에 대하여 국제환경법의 적용상의 원칙과 충돌·이해와 조화를 이루기 위한 개선방안을 제시하고자 하였다.

특히, 유엔기후변화협상에서의 이행수단에 대하여 각 국가별 다양한 이견과 충돌 및 조화의 관점에서 IMO 강제협약의 이행과 사례를 활용하여 새로운 이행협약과 법적 구속력이 있는 국제규정을 제정하는데 참고하도록 이행방안을 제시하고, 또 Pre-2020과 Post-2020의 협상트랙에서 다양하게 활용될 수 있는 실질적인 대안을 제시하고자 하였다.

뿐만 아니라 MARPOL 73/78의 이행 관점에서 선박에 국한된 이행의무의 한계를 극복하고 협약을 비준한 국가의 책임있는 행동조치에 대한 법적 구속력을 부여하기 위하여 MARPOL 73/78의 개정을 제안함으로써 선진국과 개도국의 협약 원칙적용에 있어서 충돌을 방지하고자 하였다.

또한, 기술협약의 한계를 극복하고 도전적인 선박기인 온실가스 감축목표를 달성하기 위하여 향후 도입될 MBM에 대한 효과적인 작업원칙을 제시하기 위한 총회결의서를 제시하고자 한다. 이를 위해 제2장에서는 온실가스배출에 대한 국가책임을 성립요건과 국제법상 국가책임으로 규정할 수 있는지에 대한 법적 해석과 금지되지 않은 행위에 대하여 국가책임을 부과할 수 있는지에 대한 내용 및 국가책임을 이행할 확보하기 위한 일반적 국제법원칙을 제시하였다.

제3장에서는 UNFCCC에서 규정한 국제환경법상의 CBDR과 IMO 협약에서 규정하고 있는 '비차별주의 원칙(NMFT, 이하 "NMFT"라 한다)'¹⁵⁾에 대한 법적

성격과 국제법상 국가의 의무이행 및 국가책임에 대한 적용원칙의 비교를 통하여 강행규정의 적용가능 여부와 이행방안을 검토하였다.

제4장에서는 선박온실가스 규제를 위한 국가책임의 이행과 관련 사례분석을 통하여 유엔과 IMO 이행협약의 법적 구속력의 형태에 대하여 논하였다. 특히, IMO 협약의 효과적인 이행방안과 제재수단을 활용하여 온실가스 감축을 이룰 수 있는 실질적 제도의 실효성 확보방안에 대하여 논하였다. 또한, 국가책임에 대한 관련 사례분석과 각 당사국들의 대응방안을 살펴보고 현재 논의되고 있는 MBM의 강제화 필요성과 각각의 MBM 제도에 대한 특징과 장점을 분석하여 제도의 도입에 따른 대응방안을 살펴보았다.

제5장에서는 선박온실가스 규제를 위한 국가책임과 이행을 위해 IMO 협약과 UNFCCC 원칙의 충돌과 조화, WTO규범과의 충돌해소를 위한 관계를 정립하였다. 협약의 실효성확보를 위한 이행방안 및 제언으로 첫째, 유엔국제협상에서 필요한 더반플랫폼(ADP, 이하 “ADP”라 한다)¹⁵⁾의 법적 구속력 부여와 합의 방안을 제시하고 국제협상에서 우리나라의 국가 입장에 대한 제언을 하였으며, 둘째, 온실가스 배출규제를 위한 국내법의 제·개정 방향에 대한 제언을 하였다.

마지막으로 UNFCCC의 실효성 및 이행수단 확보를 위하여 협약의 개정을 제안하고, 최근 환경협약이 경제협약으로서의 패러다임 전환에 따른 경제적 특성을 고려하여 선박의 이행에 국한된 IMO 기술협약의 한계를 극복하고자 MARPOL 73/78 개정(안)을 제시하고, 향후 도입될 MBM의 효과적인 작업을 위하여 채택이 필요한 총회결의서(안)을 제시하고자 하였다. 제6장 결론으로 협

15) “IMO 비차별주의 원칙(NMFT, No More Favourable Treatment)”은 ‘1974년 해상에서의 인명 안전을 위한 국제협약에 관한 1978년 의정서 (SOLAS Protocol, 1978)’에서 명문화되어 각 회원국에 권고되어진 이후로 모든 IMO 협약에 적용되어지고 있는 원칙이다(SOLAS, *Protocol of 1988 relating to the International convention for the Safety of life at Sea, 1974*. Article I General Obligations 1).

16) 더반플랫폼(ADP, Ad-hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action) : 행동강화를 위한 더반플랫폼에 관한 특별작업반, 2011년 제17차 유엔기후변화협약(UNFCCC) 당사국총회(COP 17, 남아공 더반)에서 설립된 보조기구로서 모든 당사국들에게 적용될 수 있는 ‘의정서, 법적 문서 또는 법적 효력을 가진 합의결과’를 도출하기 위한 논의가 진행중이다(2012년에 논의개시, 2015년까지 논의 완료 예정).

약의 실효성과 이행증진을 위해 협약의 제·개정 과정에서 국제적 관례에 따라 절차상의 합의(Consensus)를 이룰 수 있는 국가책임을 제시하였다.

2. 연구의 방법

국제법은 전통적으로 법실증주의와 자연법주의가 대립되는 기초를 유지해왔는데, 1차 세계대전 이후에는 법실증주의에 기반을 둔 의사주의에 반기를 둔 객관주의가 중심을 이루게 되었다. 이러한 객관주의는 구속력의 근거를 국가의 의사와는 무관한 규범적 또는 사회적 요소로부터 찾아야 한다는 입장이다.¹⁷⁾

이러한 객관주의적 시각에서 이 논문은 선박기인 온실가스 규제를 위한 객관적이고 차세대와 인류의 미래를 위해 마땅히 규제되어야 하는 규범을 현실성에 맞게 개정하거나 입법을 추진해 나가는 것을 연구의 방법으로 채용하고 있다. 특히, 심해저에 대한 인류 공동의 유산화, 영해 12해리 확대, 200해리 배타적 경제수역제도의 설정, 기후변화 관련 제반 조약의 채택과정에서 선진국에게 CBDR 차원의 오염행위에 대한 보상적 보전을 요구하는 행위 등은 모두 이러한 객관주의적 시각이 반영된 것이다.

이 논문에서는 이러한 객관주의적 입장에서 선박기인 온실가스배출거래는 지구온난화를 방지하기 위한 비용대비 효과를 고려하더라도 인류공동의 선을 달성하기 위해서 필요한 조치라고 보고, 국가책임과 그 이행방안에 대한 원칙의 충돌을 국제협상으로 타결하고 이 협상의 결과를 반영한 국내법령의 정비를 통해 국가의 이행방법을 도모하며, 선박의 행위에 의한 온실가스 배출은 국가책임을 구성한다는 방법론을 제시함에 있다.

이것은 기존의 국제법규에 의한 규제위주의 관점보다는 새로운 시장경제원칙을 도입하여 배출권거래제의 가치화를 시도하는 방안에 대한 방법론적 시도가 지닌 의미를 강조하기 위한 것이다.

17) P. Guggenheim, *Traité de Droit international public, tome I*, Genève, Librairie de l'Université, Georg & Cie S.A, 1967, p.56.

第2章 國家責任에 대한 理論的 檢討

선박기인 온실가스 배출에 대하여 국제법상 직접적으로 책임을 묻기에는 국제법의 법적 성격 때문에 현실적으로 매우 어려운 실정이다. 국가책임은 국제법상 국가책임이 성립하기 위한 위법한 행위가 발생해야 하고 위법성 조각사유가 없어야 하는 바 이 장에서는 ILC 국가책임협약 초안규정에 의거하여 선박기인 온실가스 배출에 대한 국가책임을 검토하고자 한다.

第1節 國家責任의 成立要件

I. 행위의 국가 귀속과 국가책임

1. 국가책임 일반론

국가의 위법행위에 대한 국가책임은 국가간의 불법행위로 인한 손해를 전보해 주는 국제법으로 확립된 제도이다. 일반적으로 국가책임의 해제는 손해배상이 원칙적이나, 기타 원상회복과 진사(陳謝) 등이 있다. 국제법상 국가책임법의 통일성과 합리성을 기하고 국가책임의 개념을 정립하고자 법전화 필요성이 제기되었다. 최초로 제2차 세계대전 이후 UN국제법위원회(International Law Commission, 이하 “ILC”라 한다)가 그 역할을 담당하여 국가책임협약초안을 마련하였다. 국가책임은 국제법상 국가간의 분쟁이 발생하였을 때, 가해국이 져야하는 책임을 말하는 것으로 국제관습법에 의해 인정되어 오고 있으며, 국제적인 위법행위에 대한 국가의 책임으로 정의하고 있다.¹⁸⁾

2001년 8월 ILC에서 채택된 국제적 위법행위에 대한 국가책임협약 초안

18) J. Crawford, *The International Law Commission's Articles on State Responsibility: Introduction, Text and Commentaries*(New York: Cambridge University Press, 2002), pp.77-80.

(Draft Articles on Responsibility of State for Internationally Wrongful Acts, 2001)¹⁹⁾ 제1조는 “국가의 모든 국제적 위법행위는 그 국가의 국제적 책임을 수반한다.”고 규정하고 있다. 따라서 국가의 어떠한 행위에 대하여 국제법상 책임을 지기 위해서는 그 행위가 국제법상 국가의 위법행위이어야 하며, 국제책임이 성립되기 위해서는 국가의 국제적 위법행위가 존재하여야 한다. ILC는 국제적 위법행위에 대한 국가책임협약 초안 제2조에서 국가의 국제적 위법행위가 존재하기 위해서는 일단 어떠한 작위 또는 부작위를 구성하는 행위가 “국제법상 국가에 귀속될 수 있어야 한다.”고 규정하고 있다.

국제법에 있어서 어떠한 행위에 대하여 국가의 책임이 성립되기 위해서는 우선 그 행위가 국가에 귀속되어야 하며, 그 귀속된 행위가 국제법상의 위법성을 가져야 한다.²⁰⁾ 그러면 국제적 위법행위에 대한 국가의 책임을 입증하는 것이 필요한데 위법행위에 대한 책임이 성립되려면 먼저 국제의무의 위반행위가 존재하여야 한다. 이 경우 위법행위를 국가에 귀속시키려면, 국가기관이 국제의무에 합치되지 않는 행위를 직접 했다거나 사인의 위법행위를 방지하기 위해 상당한 주의(Due Diligence)의무를 다하지 않았다는 것을 입증해야 한다. 즉, 국가책임의 귀책사유로 ① 국제적 위법행위가 존재하고, ② 국가행위로의 귀속성이 입증되고, ③ 국제의무의 위반이 입증되고, ④ 손해가 발생되어야 국가책임이라 할 수 있다. 국가는 자기의 관할 영역 상에서 사인들을 통제함으로써 타국이나 타국민의 법익을 침해하는 행위를 방지, 진압 또는 처벌하여야 할 의무를 부담하며, 국가의 작위(Action) 또는 부작위(Omission)에 의하여 이러한 의무에 대한 위반이 발생할 경우에 국가책임이 성립된다.

국가책임의 종류에는 국제법의 일반적 위반에 대한 통상적인 국가책임(Ordinary State Responsibility)과 국제평화 및 인권과 같은 본질적인 가치를

19) ILC 규정초안은 2001년 8월 유엔총회가 2001년 12월 12일 결의문(GA Res. 56/83)으로 채택한 것으로 총 4부 총 59개 조항으로 구성되어 있으며, 제1부(제1-27조)는 국가의 위법행위, 제2부(제28-41조)는 국가책임의 내용, 제3부(제42-54조)는 국가책임의 이행, 제4부(제55-59조)는 일반규정으로 구성되어 있다.

20) 김석현, 「국제법상 국가책임」(서울 : 삼영사, 2007), 38쪽.

담고 있는 국제법의 강행규칙을 위반한 경우에 해당되는 무거운 국가책임 (Aggravated State Responsibility)으로 구분할 수 있다.²¹⁾

2. 국가에 귀속될 수 있는 행위

국제법상 국가에 귀속되어 국가책임을 발생시키는 행위로서 가장 전형적인 것이 국가기관의 직무상의 행위이다.²²⁾ 또한 국내법상 국가와는 독립된 법인격을 가지고 있는 주체들로서 정부로부터 국가의 권한을 위임받아 업무를 수행하는 모든 행위를 포함하고 있으며, 소속된 기관에 구성원의 행위도 국가에 귀속되어 책임을 발생시킨다.²³⁾ 따라서 ILC 초안 제4조에서 '국가 단일성의 원칙'에 의하여 국가기관들의 행위는 국가책임을 관점에서 국가의 행위로 간주되며, 국가의 모든 공무원, 관련분야의 정부기관까지 그 직능 및 지위 여하를 막론하고 모두 포함된다.²⁴⁾

국제법상의 국가행위는 작위와 부작위 모두를 포함한다. 예컨대, 산업발전을 위해 공장을 건설하고 굴뚝산업을 육성하는 법을 제정하여 시행함으로써 대기 오염으로 인근 국가에 직접 피해를 가하는 작위와 해당 환경오염을 규제하는 법을 제정하지 않아서 간접적으로 타 국가의 피해를 가하는 부작위도 국가에 귀속되는 행위에 해당된다.²⁵⁾ 국가기능을 수행하는 사인(私人)의 행위로는 ① 국가의 지시 또는 통제 하에서 행동하는 사인의 행위나, ② 자발적으로 공무를

21) 오병선, "국가책임을 본질과 성립요건에 대한 비판적 고찰:과실요소를 중심으로", 「국제법학회논총」 제52권 제2호(통권 제108호), 대한국제법학회(2007), 213-214쪽.

22) ILC 초안 제4조

1. 국가기관의 행위도 국제법상 그 국가의 행위로 간주한다. 이는 그 기관이 입법적, 집행적, 사법적 기능을 수행하든 그 외의 여타의 기능을 수행하든, 그 기관이 국가의 중앙정부의 기관이든 영토적 기관이든 불문한다.

2. 기관에는 국가의 국내법에 따라 그러한 지위를 가지는 모든 사람 또는 집단이 포함된다.

23) 김석현, 전제서, 52쪽.

24) ILC *Report*, 2001, pp.85-86.

25) 석지훈, "선박기인대기오염에 대한 기국의 국제책임에 관한 연구", 한국해양대학교 법학박사학위논문, 2012, 108-109쪽.

수행하는 사인의 행위, ③ 국가에 의하여 승인·채택된 사인의 행위, ④ 국가기관 위에서 행동하는 사인의 행위 등 4가지를 들 수 있다.²⁶⁾

국가가 사인의 행위에 대하여 규제 및 통제할 의무가 있는 데도 불구하고 그 역할을 다하지 못하여 피해가 발생한 경우인 1941년 트레일 제련소 사건²⁷⁾은 “제련소의 행위가 국제법상의 국가의무에 부합되도록 감시하는 것은 캐나다 정부의 의무이다.”라고 판결한 사례를 볼 때, 국가기관의 부작위에 대해서도 국가책임이 인정된다.²⁸⁾

초국경적 환경오염의 국제의무와 관련하여 국가가 책임을 져야 하는 경우로서 우리나라에 심각한 문제를 일으키고 있는 중국 황사문제의 경우, 중국 정부가 무분별한 방목, 벌채 및 농경을 허용하였고, 이로 인한 사막화가 가속화되는 것을 인지하고도 사막화 또는 황사피해 확산을 방지하기 위한 별다른 조치나 관련법을 제정하지 않았다면, 중국정부가 황사피해를 막기 위한 일정한 역할을 하지 않은 것으로 판단할 수 있다.²⁹⁾ 이 경우에 국가가 방목업자나 벌채업자 등의 사인의 행위를 통제하지 않았으므로 상당한 주의(Due Diligence)의무를 위반한 것으로 판단할 수 있으므로 이는 국가가 책임을 져야 한다. 특히, 초국경 대기오염에 의한 환경피해의 국가책임의 사례에 대하여는 제4장에서 더 구체적으로 살펴본다.

3. 국가에 귀속될 수 없는 행위

앞에서 국가의 기능을 행사할 수 있는 모든 형태의 국가기관이나 개인 또는

26) 김석현, 전제서, 52-54쪽 및 133-141쪽.

27) 트레일 제련소(Trail Smelter) 사건은 1941년 캐나다의 브리티시 콜롬비아 주의 트레일 시에 있는 제련소에서 내뿜은 매연으로 인접한 미국의 워싱턴 주가 입은 피해에 대해 일어난 분쟁을 다룬 사건으로 판결에서 중재법원은 트레일 제련소의 매연이 미국의 재산에 대해 끼친 피해를 캐나다 정부가 보상하도록 결정하였다. Trail Smelter Arbitration, UNRIIAA, pp.1905-1982.

28) 김홍균, “황사피해에 대한 국가책임”, 「법학논총」 제23권 제3호(상), 2006, 6쪽.

29) 상계논문, 7쪽.

단체에 의해서 행위가 이루어진 것을 국제법상 국가의 행위로 간주하여 국가에 귀속될 수 있는 행위로 보았다. 이와 달리 국가에 귀속될 수 없는 행위는 그 행위가 국가와 아무런 관련 없이 취해진 경우 국가에 귀속될 수 없으며, 국가에게 책임을 물을 수 없다.³⁰⁾

그러나 사적 자격으로 취해진 행위, 외국기관이나 국제기구의 행위 및 반도 단체(叛徒團體)의 행위 등은 국제법상 국가의 행위로 간주되지는 않지만 영토국의 작위 또는 부작위에 대한 그 행위 주체가 바로 국가 스스로가 되는 것이다.³¹⁾ 따라서 이에 대한 국제법상 국가에 귀속될 수 없는 행위들과 관련된 국가책임이 존재하며, 국가는 자국의 영역 상에서 타국의 권익을 침해할 우려가 있는 행위들을 사전에 방지·진압·처벌할 국제법상 의무가 있는 데 이를 태만히 할 경우 국가책임을 지게 된다.

II. 국가책임의 성립

1. 국제법상 의무위반

국가는 조약, 국제관습법, 국제법상의 일반원칙을 준수하여야 하며 이러한 국제법상의 국제의무를 위반하였을 경우 국가책임이 성립될 수 있다.³²⁾ 1941년 트레일 제련소 사건 이래로 대다수의 조약들은 국가에게 국제법상의 의무를 이행하기 위한 모든 조치를 취할 것을 요구하고 있다. 국제법상의 의무위반은 국가의 작위 또는 부작위로 인하여 발생된 국제법상의 직접적 의무위반과 국가의 작위나 부작위로 인하여 외국인의 재산을 몰수하는 등 외국인에 대한 국제법상 의무를 위반하는 경우에 해당되는 간접적 의무위반으로 구분할 수 있다.³³⁾

30) 김석현, 전게서, 153쪽.

31) 상게서, 159쪽.

32) ILC *Report*, 2001, p.81.

33) 오병선, 전계논문, 216쪽.

국가책임의 주된 초점은 월경피해 사실의 입증에 두고 있으며, 월경피해 금지의무는 로마법원에 기초한 “자신의 재산을 사용함에 있어서 이웃의 재산을 해하지 않도록 하라(*Sic utere tuo ut alienum non laedus*).”³⁴⁾라는 의미의 ‘권리남용금지의 원칙’을 국제 관습법적 지위로 해석하고 있다.³⁵⁾ 이와 같은 실체적 의무도 당연히 준수하여야 하지만 국가간의 통지와 협의의 의무측면에서 정보의 공유제도, 환경영향평가제도, 사적 감시제도와 같은 절차적 의무의 위반도 고려하여야 한다. 국가책임이 성립되기 위해서는 타국의 영역이나 재산 및 사람이 피해를 입지 않도록 사전에 적절한 대책을 세워야 하는데 이러한 사전적 조치의무를 위반하였을 경우에 국가책임이 있다. 즉, 국가책임이 성립되기 위해서는 국가가 조약상 의무를 이행하지 않거나 국제관습법 규칙을 위반하는 경우에 국제적 위법행위를 범한 경우라고 할 수 있다.

2. 국가의 국제적 위법행위

ILC는 국제적 위법행위에 대한 국가책임협약 초안 제1조에서 “국가의 모든 국제적 위법행위는 그 국가의 국제적 책임을 수반한다.”라고 규정하고 있다. 국가의 위법행위에 대한 책임을 구성하는 조건으로 ① 국제적 위법행위가 존재, ② 국가행위로의 귀속성, ③ 고의나 과실, ④ 손해의 발생 등이 중요하게 고려된다. 국제법상 국가책임의 성립요건은 국가의 행위가 국가에게 귀속되어야 한다는 것과 그러한 행위가 국제법상의 위법성을 가져야 한다는 것이다.³⁶⁾ 행위의 위법성과 관련하여 R.Ago 교수는 국가행위에 대한 국제법상 위법성에 대한 국가책임의 성립요건으로 국제법 위반의 범위를 국가의 국제의무위반으로 확대

34) ‘*Sic utere tuo ut alienum non laedas*’는 관습법으로 인정되고 있는 로마법에서 유래한 것으로 “So use your own as not to injure another’s property”라는 뜻으로 “자기의 재산을 타인의 재산에 손해를 주지 않는 방법으로 사용하여야 한다.”라는 일명 ‘*Sic utere* 원칙’이라고 한다(Black’s Law Dictionary, 6th. ed., 1990, p.1380).

35) 김홍균, 전제논문, 7쪽.

36) 김석현, “국가책임 성립요건의 재검토”, 「국제법학회논총」 제39권 제1호, 대한국제법학회(1994), 117쪽.

하는 것이 충분한 해석이라고 주장하고 있다.³⁷⁾ 즉, 국제법상 확립된 국가의 의무를 위반한 행위는 국제적 위법행위를 구성한다. 따라서 어떠한 국가의 행위가 국제적 위법행위에 해당되는 국제의무를 위반한 것인지에 대한 것을 판단함에 있어서 각국의 국내법에 의하지 않는다는 점은 이론의 여지가 없다.³⁸⁾ 따라서 국제법상의 위법행위로 간주되는 국가의 작위 또는 부작위 행위는 국내법에 관계없이 국제법상의 국가책임으로 귀결될 수 있다.

오늘날 국제사회는 개별국가간의 합의에 의한 일탈이 가능한 임의규범(*jus dispositivum*)에 해당되는 불법행위에 대한 권리침해보다 국제환경문제와 같이 국제사회의 공익을 침해하는 것을 객관적으로 구속하는 국제법상 어떠한 일탈도 허용되지 않는 강행규범(*jus cogens*)에 의한 국가의 국제의무위반을 국제적 위법행위로 보고 있다.³⁹⁾

환경피해에 대한 국가책임과 관련하여 전통적·일반적으로 인정되는 것이 불법행위에 기인한 국가책임이다.⁴⁰⁾ 초국경적 환경오염 피해 방지 의무는 국제법상의 국가의 의무이므로 이를 위반한 행위를 국제적 위법행위로 볼 수 있다. 따라서 국경을 뛰어넘는 오염에 대한 국가책임은 국제관습법상의 의무인 'Sic Utere 원칙'을 위반한 것으로 볼 수 있으며, 타국의 환경오염을 유발한 국가는 이에 대한 국가책임이 있다.⁴¹⁾ 예컨대, 중국의 황사에 의한 피해는 자연현상에 따른 피해로 간주하기 보다는 산업화에 따른 인간의 활동에 의해 사막화가 가속화되어 나타난 현상으로 볼 수 있다.⁴²⁾

따라서 황사피해는 중국의 산업발전에 따른 인간의 활동에 기인한 것으로 타국의 환경오염에 직접적인 피해 결과를 초래하였으므로 타국의 영역이나 재산 및 사람이 부당한 피해를 입을 것을 방지하도록 하는 의무를 위반한 것으로 국

37) 박병도, "환경오염에 대한 국가책임의 성립요건에 관한 연구", 「국제법학회논총」 제41권 제1호, 대한국제법학회(1996), 67쪽; ACIDI, 1973, Vol. II, p.187, para. 15.

38) R. Ago, "Third Report on State Responsibility", YILC 1971, Vol. II, pp.226-233.

39) 김석현, 전제논문, 118쪽.

40) 김홍균, "황사문제와 국가책임", 저스티스 통권 97호, 2006, 189쪽.

41) 김홍균, 전제논문, 7쪽.

42) 상계논문, 9쪽.

제적 위법행위를 구성한다. 또한 국가기관의 고의 또는 과실이 국가책임의 성립요건으로 간주될 수 있느냐가 중요하게 고려될 수 있는데, 고의 또는 과실은 국제의무의 내용을 결정하는 데 영향을 미치고 위법성 여부를 결정하는 요소임에는 틀림이 없으나 국가책임의 직접적인 성립요건은 아니다.⁴³⁾ 이는 고의 또는 과실은 본질적으로 행위의 위법성을 의미하기 때문에 국제법상의 주의의무의 위반에 이미 포함되어 있다.⁴⁴⁾

위법적 고의는 이미 책임이 있는 국가 관련기관들은 직무와 관련된 국제법의 규범을 잘 알고 있다는 전제 하에서 의도적으로 행위를 한 것으로 간주하기 때문에 그 행위가 국제법의 위반행위에 해당된다고 보는 것이다.⁴⁵⁾ 결국, 국가기관의 고의나 과실의 존재함을 확인 및 입증하기가 어렵고 국가책임에 있어서 국가기관의 과실은 국제법상의 주의의무위반의 범주에 포함되며, 그에 따른 위법성을 의미한다.

3. 해로운 결과에 대한 책임

1990년 국제법상 금지되지 않은 행위로부터 발생하는 해로운 결과에 대한 국제책임협약의 초안은 해당 국가의 영토 내 또는 관할권 내에서 취해진 행위가 월경피해를 초래하거나 위해성을 발생시키는 '인식할 수 있는 손해'로 간주될 경우 이에 대하여 배상할 책임이 있다고 규정하고 있다.⁴⁶⁾

즉, 모든 국가는 자국의 영토 또는 관할권 내에서 발생된 환경오염으로 인하여 타국의 영토 또는 재산 및 사람에게 손해를 발생시킨 경우 그 손해에 대하여 배상할 책임을 가진다. 또한 국가책임협약 초안 제8조는 “행위발생 국가는 인류의 환경오염문제와 같은 초국경적인 피해를 방지하기 위해 또는 피해발생의 위험을 최소화하기 위하여 필요한 조치를 취하여야 한다.”고 규정하고 있다.

43) 김석현, 전게서, 311쪽 및 315쪽.

44) 상계서, 316쪽.

45) 상계서, 315-317쪽.

46) 김홍균, 전계논문, 2009, 202쪽.

이와 같은 사례로 1967년 「달 및 기타 천체를 포함한 외기권의 탐사와 이용에 관한 협약」 및 1972년 「외기권 물체에 의한 손해에 대한 국제책임에 관한 협약」에서 “발사국은 자국 내에서 발사된 외기권 물체에 의하여 지표 또는 비행 중에 항공기에 대해 야기된 손해에 대하여 배상할 책임을 진다.”라고 규정하고 있다.⁴⁷⁾ 또, 초국경적 손해에 대한 행위발생지국의 배상책임은 Lanoux호 사건⁴⁸⁾, 트레인 제련소 사건 등을 통해 국가관행으로 인정되어 왔다.

국제법상 금지되지 않은 행위로 인한 해로운 결과에 대한 국가책임은 책임의 성립요건에 있어서 행위 그 자체가 국가로의 귀속을 고려하지 않을 뿐만 아니라 위법성과도 별개로 타국에게 물리적 손해를 야기한 사실만으로 행위발생국가에게 국가책임이 성립된다는 것이다.⁴⁹⁾ 즉, 해당국가가 문제의 손해를 발생시킨 행위를 사전에 예방하기 위한 협약상의 국가의 주의의무를 이행하였든 하지 않았든 그 사실과 관계없이 국가책임이 성립된다.

국제법상 금지되지 않는 행위로 인한 해로운 결과에 대한 국제책임 초안 작업의 특별보고자인 Robert Q.Quentin-Baxter는 1984년 제5차 손해에 대한 배상책임은 일반적인 국가책임과는 달리 의무위반 여부에 관계없이 성립하는 절대적인 책임이라고 주장하였다. 또한, 유엔해양법협약(UNCLOS, The United Nations Convention on the Law of the Sea, 이하 “UNCLOS”라 한다) 제235조와 1967년 우주법협약 제6조 및 제7조에 따른 기국의 국제책임은 일반적인 법적 책임과 배상책임으로 구분하며, 각각 방지의무와 손해배상책임을 진다.⁵⁰⁾

47) 김석현, “소위 「해로운 결과에 대한 국제책임」의 특수성: 전통적 국가책임 성립요건의 배제”, 「연구논단」, 2003, 175쪽.

48) Lanoux 사건은 프랑스가 그 영역 내에 있는 라누호의 물을 수력발전을 위해 전류(轉流)시킬 계획을 세우자 하류국인 스페인이 1866년의 바이용느 조약에 위반하는 것이라고 주장함에 따라 분쟁이 발생되어 1956년 양국의 합의에 따라 국제중재재판소에 의뢰된 사건으로 1957년 국제중재재판소는 국제하천의 수리용에 관하여 이해 관계국으로서 사전의 통고 및 협의의 의무를 일반적으로 인정하지만 본 건에 대하여는 프랑스 측의 계획으로 인해 스페인 측의 실제의 손해가 발생하지 않았으므로 스페인의 주장을 기각한다는 판결을 내렸다. 중재재판소 1957.11.16 판결, 12 RIAA 281; 유병화, 「국제법 II」(서울: 진성사, 1991), 179-184쪽.

49) 김석현, 전제서, 178쪽.

50) 이영준외 5명, “국제법상 유해폐기물에 대한 규제와 국가책임에 관한 연구”, 「국제법논총」 제41권 제1호, 1996, 225쪽.

예컨대, 중국의 황사에 의한 환경피해 문제나 2011년 발생한 일본 후쿠시마 원전사고에 따른 방사능 유출사건의 경우, 금지되지 않은 국가의 행위, 즉, '해로운 결과에 대한 국제책임'으로 방사능오염수의 해양배출과 관련되어 해양환경오염에 대한 국가의 배상책임이 성립된다. 또한 이는 국제관습법상의 국제책임으로 1972년 스톡홀름선언 원칙 21 및 1992년 리우선언 원칙 2에서 언급한 자국관할권 내의 활동이 다른 국가나 국제공역의 환경에 피해를 끼치지 않을 책임에 해당된다.

국경을 넘는 방사능오염과 국제책임과 관련하여 원자력안전에 관한 협약(Convention on Nuclear Safety, 1994), 사용 후 핵연료 및 방사성폐기물 관리의 안전에 관한 협약(Joint Convention on the Safety of Spent fuel and Radioactive Waste Management, 1997), 핵사고의 조기통보에 관한 협약(IAEA Convention on Early Notification of a Nuclear Accident, 1986), 핵사고 또는 방사능 긴급사태시 지원에 관한 협약(IAEA Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radio logical Emergency, 1986) 등에 의한 개별협약에서 언급한 국제책임이 보상책임과 관련이 있다.

환경오염에 대한 국제책임의 경우 모든 국가는 위험한 활동에 의해 발생한 초국경적인 피해에 대하여 신속하고 적절한 보상을 위해 모든 조치를 취할 의무를 가진다.

4. 인과관계

환경피해에 대한 국가책임이 성립되기 위해서는 피해를 유발시킨 가해국가의 행위와 피해국간의 인과관계가 확립되어야 하며, 환경피해에 대한 국가책임을 묻기 위해서는 인과관계의 입증 필요하다.⁵¹⁾ 그런데 이러한 인과관계를 입증하는 데 다양한 장애요소가 있으며 불확실성이 제거되어야 한다. 무엇보다도

51) 김홍균, 전제논문, 203쪽.

행위와 피해간의 인과관계를 규명하는 것은 어렵다. 예컨대, 2011년 일본 원전 유출사고에 의한 방사능물질의 노출로 인해 10년이 지나서 인접국가 사람들에게 직·간접적으로 방사능 관련 암병 등이 나타난다고 할 경우, 이를 입증할 객관적인 근거와 관계에 대한 사실여부를 규명하기는 어렵다.

‘오염자부담의 원칙’⁵²⁾에 따라 오염원의 발생지인 일본에 책임을 묻기 위해 오염행위를 규명하려면 많은 어려움이 따를 수 있다. 또한 개별적인 오염원과 개별적인 피해자간의 인과관계를 명확하게 밝히는 것은 사실상 불가능하다.⁵³⁾

국가책임에 관한 배상책임 등에 대한 국가간의 소송이 제기될 경우, 원인과 결과간의 관계가 객관적으로 과학적 입증이 가능하여야 하나 피해발생의 점진성·누적성·계속성 등을 고려할 때, 트레일 제련소 사건에서와 같이 명확하게 규명하여 확실한 증거를 확보하기란 현실적으로 어렵다.

그러나 중국의 황사의 문제와 같이 단순히 피해가 황사에 의한 영향뿐만 아니라 중국의 산업화 과정에서 포함된 황사물질 속에 중금속 등의 물질이 검출되고 있으므로 중국 정부 역시 황사문제에 대하여 완전히 국가책임과 관계가 없다고 주장할 수는 없을 것이다. 다만, 인과관계를 규명하기 위해서는 과학적 분석과 연구를 통해 그 원인을 밝히는 것이 중요하다.

황사문제와 함께 가장 대표적인 국제적 환경오염의 사례가 온실가스 배출에 의한 기후변화현상으로 이에 따른 지구온난화의 문제와 각 국가의 온실가스 배출에 대한 국가책임의 부과와 인과관계를 규명하는 것이다. 이는 한 국가만의 문제가 아니라 오염원 자체가 다수 국가로 피해국가 역시 교토의정서에서 의무를 부과한 선진국을 포함한 모든 국가로 되어 있으므로 인과관계에 의한 피해와 원인을 규명하기란 쉽지 않을 것이다.

52) “오염자부담의 원칙(PPP, Polluter Pays Principle)”은 경제논리에 입각하여 환경오염을 유발한 오염원인자가 환경오염 방지 또는 이의 해결을 위해 소요되는 비용을 부담하도록 하는 것으로 1972년 스톡홀름에서 채택된 유엔인간환경선언에서 근거하고 있다. 이 선언은 “각 나라는 자신의 관할 구역 내의 활동이 다른 나라의 환경 또는 관련구역 밖의 환경에 피해를 주지 않도록 책임을 다할 의무가 있다.”라고 밝혔다.

53) 김홍균, 전계논문, 204쪽.

第2節 國家責任의 賦課와 解除

I. 국가책임 부과와 원칙

1. 국가책임 부과와 일반원칙

“기국의 모든 국제적 위법행위는 그 국가의 국제적 책임을 수반한다.”라고 규정한 국제적 위법행위에 대한 국가책임협약 초안 제1조는 국가책임에 관한 국제법의 일반원칙을 의미하며, 각국의 관행과 판례⁵⁴⁾에 의해 국제책임의 원칙이 존재함을 국제법 이론상 정립하였다.⁵⁵⁾ 또한 체코정부는 동 조항이 초안 법전화의 기본원칙일 뿐만 아니라 동시에 국제법의 주요원칙이라고 논평하였다.⁵⁶⁾ 모든 협약은 기본원칙에 따라 그 협약이 이행되는데, 이러한 기본원칙에도 불구하고 예외규정이 존재하는가 또는 어떠한 경우에 예외규정으로 인정되는지가 문제가 될 수 있다. 즉, 알면서도 피할 수 없는 불가항력(Force Majeure)⁵⁷⁾이나 우발적인 사태(Fortuitous Event)⁵⁸⁾의 경우에 예외로 인정될 수

54) 대표적인 ICJ 판례로는 1949년 발생한 'Corfu Channel 사건(1947년 영국군함이 알바니아 영해인 Corfu해협을 통과하다가 기뢰로 인하여 손상을 입었고, 이 기뢰는 알바니아가 아닌 유고가 부설하였고 영국은 이에 대하여 알바니아의 영해에서 사건이 발생하였으며, 영국군함에 대하여 사전경고하지 않은 것은 알바니아의 부작위에 의한 과실이라고 주장하여 1947년 ICJ에 제소하였고, 1949년 알바니아에 대한 주의 의무 위반의 판결이 내려짐으로써 ICJ의 첫 번째 판결 사례가 된 사건)', 또한 1924년부터 1930년까지 UN이 행한 '국가책임'에 관한 법전화시도에서 각 국가들이 밝힌 입장에서도 이 원칙에 대한 신념이 잘 나타나 있으며, 대표적으로 국제법 전화를 위한 1930년 Hague회의 준비위원회가 각국 정부에게 보낸 설문지 제2항과 이에 대한 각국 정부의 회답, 그리고 Hague회의에서의 각국 대표의 발언 등에서 국제적 위법행위에 대한 국가책임원칙의 존재를 확인할 수 있다.

55) 이병조, "UN국제법위원회 국가책임협약잠정초안에 관한 연구", 「국제법학회논총」 제38권 제2호, 1993, 50쪽.

56) YILC 1981, Vol. II (part 1), p.73.

57) “불가항력(Force Majeure)”이란 국가의 규제가 미치지 않는 외적상황에 의하여 국제의무의 준수이행이 실질적으로 불가능한 경우로써 국가기관은 그 행동이 국제의무 위반임을 알면서도 다른 방법에 의하여 행동할 기회와 여유가 없기 때문에 본의 아니게 국제법의를 침해하는 것을 말한다. 이영준 외 5명, “국제법상 유해폐기물에 대

있는지가 중요한 문제가 될 수 있다. 통상적인 면제조항으로서 예외로 인정되고 있는 어쩔 수 없는 상황인 불가항력이라 할지라도 불가항력 그 자체가 위법성조각사유는 될 수 있어도 위법행위의 성립 그 자체를 부인하는 것이 아니라 는 점에서 예외로 간주되지 않을 수 있다는 것이다.⁵⁹⁾ 국가행위의 국제법위반 여부의 결정은 국가책임협약 초안 제4조에서 국가행위는 국제법에 따라서만 국제법 위반여부를 결정할 수 있으므로 국제법상 국가행위가 적법하다고 결정되더라도 영향을 받지 않는다.⁶⁰⁾ 따라서 국가행위는 그것이 국내법에 위배되더라도 국제법에 위배되지 않는 한 국제적 위법행위를 구성하지 않으며, 국가가 취해야 할 의무가 있더라도 국제법에 위배되면 국제적 위법행위를 구성한다.⁶¹⁾

2. 환경협약에 관한 국가책임의 일반원칙

1962년 제27차 UN 총회는 “모든 국가는 자국 내의 자연자원에 대하여 개발과 복지를 위해 사용할 수 있을 뿐만 아니라 영구 주권을 향유한다.”고 결의한 바 있다.⁶²⁾ 즉, 국제환경법상의 기본원칙에 해당되는 자연자원에 대한 주권적 권리가 있다는 것이다.

한 규제와 국가책임에 관한 연구”, 「국제법논총」 제41권 제1호, 224쪽.

58) “우발적 사태(Fortuitous Event)”란 국가기관의 지위에 있는 자가 예견할 수 없는 외적상황(자연적 사태와 인적 행위)에 의하여 행위의 국제적 위법성을 인식할 수 없는 경우이다. 이 경우 국가기관은 별도의 행동을 취할 수 있었음에도 불구하고 예견할 수 없는 외적 상황의 개재에 의하여 국제의무에 반하고 있음을 알 수 없는 채로 행동한다. 상계논문, 223-224쪽.

59) 이병조, 전계논문, 51쪽.

60) YILC 1973, Vol. II, pp.184-188. Art. 4(Characterization of an act of a State as internationally wrongful) An act of a State may only be characterized as internationally wrongful by international law. Such characterization cannot be affected by the characterization fo the same act as lawful by internal law; 상계논문, 53쪽.

61) PCIJ 1932.2.4.; Treatment of Polish Nationals and other persons of Polish origin or speech in the Danzig Territory. ICJ 1949.; Advisory opinion concerning Reparation for injuries suffered in the service of the UN; 상계논문, 53쪽.

62) 하재환, “국제법상 폐기물에 대한 규제와 국가책임”, 「법학연구」 제42권 제1호, 2001, 7쪽.

이 주권적 권리 개념은 이후 1971년 ‘람사르 협약’⁶³⁾, 1992년 ‘생물 다양성 협약’⁶⁴⁾ 등 다양한 국제법의 일반원칙으로 사용되고 있다.⁶⁵⁾ 특히, 1989년에 체결된 ‘바젤협약(Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal)’에서는 더 구체적으로 명시하고 있는데 “모든 국가는 외국산 유해 폐기물이 자국영토로 반입되고 처리되는 것을 금지할 주권적 권리를 가진다.”고 규정한 바 있다.

100여 년 전 미국 검찰총장 하몬(Judson Harmon)은 “모든 국가는 자국의 관할권 내에서 자국의 행동이 타국에 미칠 결과를 고려하지 않고 자국의 이익을 위해 필요하다고 생각하는 모든 행동을 취할 수 있으며⁶⁶⁾, 자원을 사용함에 있어서도 어떠한 책임이나 의무도 부담하지 않는다.”라고 하는 하몬독트린을 역설하며 절대적 주권원칙을 주장했다.⁶⁷⁾ 그러나 이러한 하몬의 절대적 주권원칙의 주장은 국제법 관행에서 받아들여지지 않았으며, 주권의 개념은 절대적인 것이 아니고 타국의 환경이나 국가관할권 외의 지역에서도 손상을 발생시키지 아니하며 형평성이 있어야 한다.⁶⁸⁾

환경보호와 관련한 국가의 의무와 책임에 대한 기본원칙은 스톡홀름선언 제 24원칙과 리우선언 제7원칙에서도 언급하고 있는데, 그 기본원칙으로 국가간의 ‘사전 예방조치의무의 원칙’과 ‘국제협력의 원칙’을 강조하고 있다. 따라서 환경

63) “람사르협약(Ramsar Convention)”은 습지의 보호와 지속가능한 이용에 관한 국제조약(The convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat)이다. 1971년 2월 2일 이란의 람사르에서 18개국이 모여 체결하였으며, 1975년 12월 21일에 발효되었다.

64) “생물다양성협약(Convention on Biological Diversity)”은 생물의 다양성 보존, 생물자원의 지속가능한 이용, 생물자원을 이용해 얻어지는 이익을 공평하게 분배한다는 국제조약이다. 1992년 6월 5일 브라질 리우데자네이루 국제연합환경개발회의(UNCED)에서 채택된 협약으로 1993년 12월 29일에 발효되었다.

65) 하재환, 전제논문, 7-8쪽.

66) S. McCaffrey, *Water, Politics, and International Law, in Water in Crisis*, edited by Peter Gleick(ed.) (London: Cambridge, 1993), pp.92 & 96.; 성재호, “인접국 오염원에 의한 환경피해의 국제법적 구제”, 「국제법학회논문집」 제46권 제2호, 대한국제법학회(2001), 98쪽.

67) J. Utton, “*International Environmental Law and Consultation Mechanism*”, 12 *Columbia Journal of Transnational Law*(1973), p.56; 상계논문, 98-99쪽.

68) 상계논문, 99쪽.

에 관한 국제협약의 일반원칙은 이 두 가지 기본원칙을 바탕으로 해당 협약을 이행하고 그 의무와 책임을 다하기 위한 것으로 해석될 수 있다.⁶⁹⁾

사전 예방조치의무 원칙과 관련하여 국가책임협약 초안 제3조는 “기원국은 중대한 국경간 손해를 방지하거나 또는 어떠한 경우에도 그것의 위험을 최소화하기 위한 모든 적절한 조치를 취하여야 한다.”고 규정하고 있다. 여기서 모든 적절한 조치는 2001년 ILC 초안에서 언급된 바와 같이 상당한 주의(Due Diligence)의 의무로 볼 수 있으며, 사전주의 조치의무의 대부분이 환경보호에 있어서 일반적으로 수락된 기준으로 인정되고 있다.⁷⁰⁾

국제협력의 원칙과 관련하여 국가책임협약 초안 제4조는 “관련국들(즉, 기원국과 영향을 받을 가능성이 있는 국가)은 신의 성실로써 협력하여야 하며, 필요한 경우 중대한 국경 간 손해를 방지하거나 또는 어떠한 경우에도 그것의 위험을 최소화함에 있어서 하나 이상의 권한 있는 국제기구의 도움을 구해야 한다.”고 규정하고 있다. UNCLOS는 그 전문에서 “해양법과 관련된 모든 문제를 상호이해와 협력의 정신으로 해결하고자 하는 협약이 가지는 역사적 의의를 인식한다.”라고 규정하고 있다.

또한, ‘UN국제수로협약’⁷¹⁾에서는 일반적 협력의무를 상호이익과 적정이용, 공동장치 또는 공동위원회의 수립을 언급하고 있는 데, 대부분의 새로운 국제협약을 제정할 경우나 인류공통의 문제를 다루는 협약의 경우 이러한 공통의 사용과 이익에 관한 기본원칙들인 지속가능한 발전의 원칙과 역사적 국가책임을 동시에 다루고 있다. 지구환경보호와 기후변화에 관한 리우선언 제7원칙은 산업화에 따른 개도국의 지속가능한 발전을 가능하게 만드는 개발과 관련하여 지구 환경보호의 원칙으로 CBD와 형평성의 원칙을 제시한 바 있다.

따라서 위와 같은 시대적 흐름에 비추어 볼 때, 선박기인 온실가스 배출규제

69) 김대순, “적법행위에 대한 국가책임 이론의 정립을 향하여:2001년 ILC 초안을 중심으로”, 「국제법학회논총」 제48권 제1호, 2003, 22쪽.

70) 상계논문, 22쪽.

71) “UN국제수로협약(Convention on International Hydro Graphic)”은 1997년 5월 21일에 채택되어 국가 간의 물 분쟁에 대한 평화적인 해결을 도모하고 수로에서의 댐 건설 및 선박항해를 제한하고 수로 이용의 기준을 제시한 국제조약이다.

에 대하여 국제법상 국가의 의무와 책임으로 부과하기 위해서는 우선적으로 관련법규에 명시적으로 규정해야 할 것이지만, 지구환경보호와 기후변화에 관한 리우선언 제7원칙과 이후의 후속적 관련규정 등과 급속한 산업화에 따른 개도국의 지속가능한 발전을 가능하게 만드는 개발과 지구 환경보호의 원칙으로 CBDR을 적용해서 전체 인류가 공동으로 대처해 나가야 한다.

II. 국가책임의 추궁과 손해배상

1. 국가책임의 추궁

책임의 추궁은 위법행위국가에게 권리를 침해당한 국가가 위법행위로 나타난 결과에 대하여 의무의 이행을 요구하는 것이다.⁷²⁾ 즉, 위법행위국가를 비난하거나 항의하는 것에 그치지 않고 위법행위국가를 상대로 손해배상을 청구하거나 국제법정에 소(訴)를 제기하는 등 구체적이며, 공식적으로 조치를 취할 수 있다는 것을 말한다.⁷³⁾

ILC는 국가책임의 추궁에 대한 최종초안 3부에서 국제적 책임의 이행을 핵심 규정으로 하고 있으며⁷⁴⁾, 제42조에서 피해국으로서 타국의 책임을 추궁할 수 있는 자격을 가진 국가에 대하여 정의하고, 국가의 국제적 책임을 추궁할 수 있는 사람들, 비국가단체 및 국제기구를 규정하고 있다.⁷⁵⁾

피해국의 정의에 따르면 국가책임을 추궁할 수 있는 자격은 전통적으로 국가

72) ILC Report, 2001. pp.294-295.

73) 김석현, 전거서, 461쪽.

74) E.B. Weiss, "Invoking State Responsibility in the twenty-first century", Symposium: The ILC's State Responsibility Articles, 2002, p.799.

75) James Crawford, the last rapporteur, is certainly aware that the international community includes important actors other than States. In his excellent introduction to the articles and commentary, he notes that "the international community includes entities in addition to States, for example, the United Nations, the European Communities, the International Committee of the Red Cross. Clearly there are other persons or entities besides States towards whom obligations may exist and who may invoke responsibility for breaches of those obligations."

의 권리 또는 이익을 침해받은 국가로 한정하고 있으나 국제법위원회의 잠정초안은 대세적 성질을 가지는 다자조약 또는 관습법상의 의무위반에 있어서 피해국의 범위를 최대한으로 확대하고 있다.⁷⁶⁾ 또한 피해국은 ILC 초안 제42조에서 이들 위법행위 국가들을 상대로 손해배상 청구권과 책임을 추궁하고 그 국가가 이에 불응하는 경우 대응조치까지 취할 수 있는 구체적이고 적극적인 권리를 부여받을 수 있으므로 그 자격이 엄격히 제한되고 있다.⁷⁷⁾

국제 의무 위반에 대하여 책임을 추궁할 수 있는 피해국의 자격을 규정하는 것은 1969년 '조약법에 관한 비엔나협약' 제60조⁷⁸⁾에 그 근간을 두고 있다.⁷⁹⁾ 또한, ILC 초안 제42조의(b)의(i)는 그 의무의 위반이 그 국가에 대하여 특별히 영향을 주는(Specially affects that State)경우로 다자조약에서 그 위반으로 인하여 특별히 영향을 받은 당사자가 자국과 위반국간에 있어서 그 조약의 정지를 요구할 수 있도록 규정한 '조약법에 관한 비엔나협약' 제60조 제2항의(b)에 근간을 두고 있다.⁸⁰⁾

국제법위원회는 위법행위로 인하여 하나 또는 일부 국가들이 특별히 불리한 영향을 받는 경우 이들 국가들이 피해국으로 인정되기 위해서는 그 의무에 의하여 영향을 받았어야 한다는 것이다.⁸¹⁾ 예컨대, UNCLOS 제194조를 위반하여 공해상에 오염을 발생시킨 경우 그로 인하여 독성물질이 유출되어 해안이 오염되거나 연안의 어장이 폐쇄되어야 할 심각한 오염사건이 발생되었다면, 하나 또는 그 이상의 국가들에게 특별히 영향을 주게 되므로 이들 연안국들만이 피해국으로 인정될 수 있다.⁸²⁾

또한 ILC 초안 제40조 제2항에서는 위법행위로 인하여 침해된 권리와 종류의 성질에 대하여 피해국으로서 타국의 책임을 추궁할 수 있는 경우에 대하여 규

76) 김석현, 전거서, 469쪽.

77) 상거서, 467쪽.

78) 조약법에 관한 비엔나협약 제60조(조약위반에 따른 조약의 종료 또는 시행정지).

79) 김석현, 전거서, 472쪽.

80) ILC Report, 2001, p.299, para. 12; 상거서, 475쪽.

81) *Ibid.*, pp.299-300, para. 12.

82) *Ibid.*, p.300, para. 12.

정하고 있는데 국가책임을 추궁할 수 있는 피해국의 유형으로는 위반된 의무가 개별적으로 그 국가를 상대로 하는 것이거나 또는 위반된 의무가 당해 국가를 포함하는 국가들 또는 국제공동체 전체를 상대로 하는 것이며, 그 의무의 위반이 당해 국가에 특별히 영향을 주거나 또는 그 의무가 모든 다른 국가들의 입장을 고려하여 추후 이행과 관련하여 급격하게 변경시키는 성질을 가진 경우로 규정하고 있다.⁸³⁾

이에 대하여 더 구체적으로 침해된 권리를 구분하며 보면 ① 양자조약에 의한 것인가, ② 국제법정의 판결이나 기타 법적 구속력 있는 결정에 의한 것인가, ③ 국제법정 이외의 국제기구의 구속력 있는 결정에 의한 것인가, ④ 어떠한 조약상의 제3자를 위한 규정에 의한 것인가, ⑤ 다자조약 또는 국제관습법에 의한 것인가, ⑥ 다자조약의 경우로서 그 권리가 조약 당사국들의 집단적 이익을 명시적으로 규정한 것인가에 대한 것으로 정리될 수 있다.⁸⁴⁾ 특히, 국제법상 금지되지는 않았지만 극도로 위험한 행위로 간주될 경우 국가에 귀속되지 않는 적법한 행위임에도 불구하고 그 행위로 인한 피해의 결과에 대하여 책임을 지게 할 수 있다.

이 경우 불법행위에 대한 위법성과는 무관하게 발생한 손해에 대하여 보상책임을 추궁하기 위한 성립요건으로 ILC는 ① 인간의 행동일 것, ② 국가의 영역이나 통제 하에 있을 것, ③ 위해 발생의 가능성이 있을 것, ④ 국가의 영역 내 또는 통제 내에 사람이나 사물에 대한 실질적인 손해가 있을 것 등 4가지 요건을 규정하고 있으며, 이러한 조건이 충족될 때 국가책임을 추궁할 수 있다고 규정하고 있다. 또한 국가책임을 추궁에 관한 규정은 국제항공에 관한 '로마조약(1952)', '우주조약(1966)', '우주물체로 인한 손해의 국가책임에 관한 조약(1972)', '원자력분야의 파리조약(1960)', '조약법에 관한 비엔나조약' 등에 규정하고 있다. 뿐만 아니라 ILC 초안 제48조는 대세적 의무(obligations *erga omnes*)⁸⁵⁾의 위반

83) ILC Article 42.

84) E.B. Weiss, *op. cit.*, pp.1204-1205.

85) “대세적 의무(obligations *erga omnes*)”는 국제사법재판소가 바르셀로나 트렉션 사건(스페인에서 전기를 생산하여 유통하는 바르셀로나 트렉션 기업은 캐나다에 설립하

에 대하여 피해국 이외의 국가들에 의한 책임추궁 가능성에 대하여도 규정하고 있다.

국제법위원회의 조항들은 국가책임을 추궁하기 위해 요구되는 권리의 본성에 대한 요소들을 설명하면서 어떤 국가가 국제적 의무위반에 대하여 타 국가에 책임을 추궁할 수 있는가에 초점을 맞추고 있다. 특히, 개별적으로 중요한 역할과 국가책임을 추궁하기 전에 우선적으로 고려되어야 하는 것이 인권, 환경보호 및 외국인투자보호 등의 3가지 요소라고 설명하고 있다.⁸⁶⁾ 예컨대, 환경협력에 관한 북미협정서에서는 북미자유무역협정(NAFTA)과 관련하여 양자합의 협상을 통해 북미협정서 3개 당사국 중의 한 국가가 환경법에 관한 협정서의 내용을 불이행할 경우, 비정부간기구들(NGOs)이나 개별기구에까지 소(訴)를 제기할 수 있는 권한을 주고 있다.⁸⁷⁾

최근 국제사회에서 큰 이슈가 되고 있는 기후변화의 문제나 국가간 국제기구에 의하여 채택된 국제조약에 의한 책임추궁의 경우에는 피해국 자체의 이익으로 한정하여 책임을 추궁하는 것과는 달리 모든 국가가 최소한의 법익을 침해받고 있다는 측면과 국제공동체의 의무로 비물질적 또는 정신적 피해에 대한 책임추궁이 되어야 하며, 국가간의 환경문제에 관한 국가책임을 추궁에 있어서도 환경단체 비정부간기구들(NGOs)의 역할이 커지고 있다는 것을 국가는 인식하여야 할 것이다.

였으나 대부분의 주식 90%이상을 벨기에 주주들이 소유한 주식회사였는데, 스페인 정부가 바르셀로나 트랙션에 불리한 일련의 조치를 취함으로써 벨기에 주주들이 손실을 입자 결국 ICJ에 제소된 사건)을 판결하면서 외교적 보호의 범주 내에서 개별 타 국가에 대한 의무와 국제공동체 전체에 대한 의무가 존재하는 경우를 말하고 있다. 예컨대, 침략행위 금지, 집단살해 금지, 노예매매 금지, 인종차별 금지와 같은 인권존중 의무 등을 국제공동체 전체에 대한 의무라고 한다. Case Concerning the Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited (Second Phase) (Belgium v. Spain), Judgment of 5 February 1970, ICJ Reports 1970, at 32, para. 33, This chapter will be published as an article entitled 'A Matter of Interest: Diplomatic Protection and State Responsibility, Erga Omnes', in 56 ICLQ, 2007, pp.553-583.

86) E.B. Weiss, *op. cit.*, p.809.

87) *Ibid.*, pp.811-812.

2. 손해배상

국제법상 국가책임이 성립되기 위하여 국가에 귀속되는 또는 귀속되지 않는 국가행위의 위법성이 존재하는가, 국가의 국제법 의무위반에 대한 작위 또는 부작위의 존재, 국가행위의 위법성 여부 등에 대하여 앞에서 살펴보았다.

A.V. Freeman은 국제책임을 발생시키기 위한 필요요건으로 국제법 위반의 작위 또는 부작위가 존재하고 그 위법행위가 국가기관에 손해가 발생할 것과 청구국가에 직접적으로 또는 당해 국민에 대하여 손해가 발생하여야 한다고 주장하였다.⁸⁸⁾

Jiménez de Aréchaga는 국가책임의 성립 필요요건 중에서 피해 또는 손해는 그 위법행위로부터 도출되어야 한다고 강조하였으며, Ch. Rousseau는 국가책임의 성립요건으로 손해의 존재를 언급한 바 있다.⁸⁹⁾ 이와 같이 국가책임의 성립요건으로서 국가행위의 위법성 및 국가로의 귀속 등과 함께 손해발생이 또 하나의 요건으로 인정되어 왔다.

그러나 2001년 국제법위원회는 최종초안을 채택하면서 국가책임의 성립요건으로 행위의 국가로의 귀속과 그 행위의 위법성만을 인정하고 손해발생을 별도의 성립요건으로 하지 않고 행위의 위법성을 암묵적으로 포함시켰다는 입장을 밝힌 바 있다.⁹⁰⁾ 또한 특별보고자였던 R.Ago 교수 역시 국제적 위법행위에 기인한 손해배상책임에 대하여도 행위국가가 책임지는 것은 그 위반행위로 인하여 발생된 손해에 대한 책임이 아니라 그 위반 자체의 위법성이라고 강조하였다.⁹¹⁾ 따라서 손해 역시 상기에서 언급된 '고의 및 과실'의 경우와 마찬가지로 국가책임 성립요건으로는 취급되지 않고 국가의 의무위반의 위법행위에 포함된다. ILC는 국가책임의 일반적 결과로써 국가책임협약 초안 제30조에서 위법행

88) A.V. Freeman, *The International Responsibility of States for Denial of Justice*(London: Longmans, 1970), p.22.

89) 김석현, 전제서, 323쪽.

90) 상제서, 326쪽 및 332쪽.

91) R.Ago(ACDI, 1972, Vol. II, p.107, para. 69).

위의 중지와 손해배상을 언급하고 있다.⁹²⁾ 위법행위의 중지는 국가가 문제의 위법행위에 대하여 중지할 것을 의무로 정하고 있으며, 손해배상에 대하여는 피해국이 위법행위국가를 상대로 원상회복이나 금전배상 및 만족을 요구할 수 있도록 하고 있다.⁹³⁾ 또한 국가책임협약 초안 제31조 제1항에서는 “책임국은 국제적 위법행위로 야기된 피해에 대하여 완전한 배상을 할 의무를 진다.”고 규정하고 있으며, 제31조 제2항에서는 이 피해에 대하여 국제적 위법행위에 기인한 ‘어떠한 손해’라고 표현하고 있으므로 이러한 피해가 정신적이든 물질적이든 포괄적인 개념⁹⁴⁾의 피해를 의미한다.

이는 피해국가가 손해배상을 청구할 때 반드시 물질적인 손해의 보상만을 요구할 수 있는 것이 아니라 정신적인 손해의 보상까지도 요구할 수 있다.”라고 해석된다.⁹⁵⁾ 즉, 위법행위로 야기된 결과에 대한 후속조치로써 위법행위국가는 피해국에게 더 이상 피해가 가지 않도록 모든 행위를 중단하고 이에 대한 손해배상의 의무를 진다. 또한 국가책임협약 초안 제34조에서는 “완전배상은 원상회복, 보상 및 만족의 형식을 단독적으로 또는 결합적으로 취한다.”라고 규정하고 있다.⁹⁶⁾

환경오염과 관련된 국가책임에 대한 손해배상협약을 살펴보면, UNCLOS 제 235조의 제3항에서 “각국은 해양환경오염 손해에 대한 신속하고 적절한 보상을 보장하기 위해 손해평가, 손해보상 및 분쟁해결을 위한 책임에 관하여 현행 국제법의 이행과 발전을 위해 협력한다.”고 규정하고 있다.

III. 국가책임의 이행확보 방안

국가책임은 일반적으로 국가가 국제법상 의무를 위반할 경우에 수반되는 책

92) ILC Report, 2001, p.217, para. 4.

93) *Ibid.*, p.231, para. 1; *ibid.*, p.233, para. 1; *ibid.*, p.234, para. 4.

94) *Ibid.*, p.225, para. 5.

95) 김석현, 전게서, 332쪽 및 339쪽.

96) 상게서, 367-368쪽.

임을 지칭하는 것으로 국제법 주체들이 국제적 위법행위를 함으로 인해 부담하여야 하는 국제법적 책임을 말한다.⁹⁷⁾

국제환경법상에 많은 국제법이 존재하지만 최근 분야별로 그 성격과 책임에 대한 법적 구속력의 여부에 따라 다양하게 구분된다. 예컨대, 책임이 의무위반에 대한 피해배상의 문제라면 의무는 위해의 할당 또는 피해보상의 문제라 할 수 있다.⁹⁸⁾ 또한 책임은 국가의 위법행위 또는 주의의무 위반 등 과실에 기초하여 책임을 묻는데 반해, 의무는 국가의 위법성이나 과실의 유무에 불문하고 법상에 금지되어 있는 것을 바탕으로 결과에 대한 책임을 엄격히 요구한다.⁹⁹⁾ 또한 국가가 조약상의 의무를 이행하지 않았을 경우, 당연히 국가책임이 성립하게 되어 있으므로 국가책임에 관한 명문의 규정이 불필요하며, 국가가 사인의 행위에 대한 국제책임을 진다.¹⁰⁰⁾

해양오염, 대기오염, 방사성오염 및 수질오염과 같이 국가책임에 관한 사항이 직접 언급되어 있는 조약이 있는 반면, 국가책임에 관한 명문의 규정이 불필요하더라도 국가기관의 조약상 의무위반 행위는 직접 국가책임이 성립된다.¹⁰¹⁾ 한편, 국제법상의 위법행위를 한 가해국가에 대하여 피해국 또는 국제공동체가 국가책임을 추궁했음에도 불구하고 의무불이행이 취해졌다면, 이에 대하여 피해국은 다시 책임이행을 요구하기 위한 수단으로 보복, 응수조치와 대응조치를 취할 수 있다.¹⁰²⁾

국제협약의 불이행 또는 조약상의 의무위반에 대해서도 마찬가지로 적용될

97) 김대순, 「국제법론」 (서울 : 삼영사 2007), 512쪽.

98) A. Kiss & D. Shelton, *International Environment Law*, 3rd. rev. ed., p.317.

99) UNCLOS 제139조와 1972년 '우주물체에 의한 피해에 대한 국제책임에 관한 협약'과는 달리 의무의 불이행이 국가책임을 이행하지 아니한 결과로서 이해되기도 한다. Convention on International Liability for Damage caused by Space objects, 961 UNTS. 187, 24, UST. 2389. 제1조 및 제12조.

100) Alfre Rest, "Responsibility and Liability for Transboundary Air Pollution Damage", in C. Flinterman, B. Kwiatkowska and J.G. Lammers(eds.), *Transboundary Air Pollution: International Legal Aspects of the Co-operation of States*(Dordrecht: Martinus Nijhoff Publishers, 1986), p.302; 노명준, 「신국제환경법」 (서울 : 법문사, 2003).

101) 노명준, 상게서, 339쪽.

102) 김석현, 전게서, 536-539쪽 및 541-542쪽.

수 있다. 합법적이며 무력사용을 수반하지 않는 보복이나 무력을 수반할 수 있는 복구와 같은 “이행확보를 위한 방법은 보복의 대상이 되는 행위가 위법행위든 적법행위든 중요하지 않다.”라고 Nguyen Q. Dinh는 그의 저서에서 주장하였다.¹⁰³⁾

이와 같은 방법으로는 근본적인 문제를 해결하기 어렵다고 판단되며, 가장 원초적인 방법으로 국제간의 또는 국제공동체의 의무로써 국제조약에서 일반적으로 사용되는 방법이 아니다. 또 침해된 권리에 대하여 실질적인 회복의 방법으로 외교사절의 소환, 외교관계의 단절, 최혜국 대우의 거부 또는 경제지원의 중단 등과 같은 국제조약의 위반에 대하여 국제조약 또는 관습법에서 인정된 권리침해의 이행확보를 위한 방안들이 있다.



103) 상계서, 538-539쪽.

第3章 溫室가스 排出規制를 위한 國際機構에서의 國家責任 比較

第1節 UN에서의 國家責任

I. UNFCCC의 법적 성격

1. 협약의 채택과 법적 의의

UNFCCC는 “인간이 기후체계에 위험한 영향을 미치지 않을 수준으로 대기 중의 온실가스 농도를 안정화시키는 것”¹⁰⁴⁾을 목적으로 1992년 유엔환경개발회의(UNCED)¹⁰⁵⁾에서 채택되었다. 이 협약의 서문에는 1972년 6월 16일 스톡홀름에서 채택된 UN인간환경회의 선언의 관련규정을 상기하고, 국가는 UN헌장과 국제법의 원칙에 따라 고유의 환경정책과 개발정책에 입각하여 자국의 자원을 개발할 주권적 권리를 가지며, 자국의 관할 또는 통제지역 안에서의 활동으로 인하여 다른 국가나 관할권 지역의 환경피해가 발생하지 않도록 보장할 책임이 있음을 언급하고 있다.

이는 국제법史的 국가책임에 관한 일반원칙이 동일하게 이 협약에서도 적용된다는 것을 인식할 필요가 있다. 따라서 국가는 기후변화 대응조치에 있어서 국제협력에 입각한 국가주권원칙을 재확인하고 국가는 효과적으로 자국의 환경법령을 제정하여야 하며, 이 환경관련 법령에는 환경기준과 환경관리의 목적, 환경 및 개발상황과 적용기준 등이 포함되어야 함을 의미한다. 특히 기후변화 대응조치가 개도국에 있어서 부적절하며, 부당한 경제적·사회적 비용을 유발

104) Stabilization of Greenhouse Gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system, UNFCCC. Art. 2(Objective).

105) 유엔환경개발회의(UNCED, United Nations Conference on Environment and Development); 1992년 브라질에 리우데자네이루에 전 세계 114개국의 정상들이 모여서 지구환경회담을 개최하였다.

할 수 있다는 것을 인식하여 적절한 조치가 취해져야 한다는 것이다.

UNFCCC의 특징은 기후변화에 대한 내용을 포함하고 있지만 환경과 관련된 유엔환경개발회의(1989, 총회결의 44/228호), 인류의 현재 및 미래세대를 위한 지구기후의 보호(1988, 총회결의 43/53호), 해수면 상승이 도서 및 해안지역, 특히, 저지대 해안지역에 가져올 수 있는 부정적 효과(1989, 총회결의 44/206호) 및 사막화 방지 실천계획의 이행(1989, 총회결의 44/172호)에 관한 총회결의서의 내용과 이행 관련 규정을 존중할 뿐만 아니라 1985년 오존층 보호를 위한 조약법에 관한 비엔나협약, 1987년 오존층과기물질에 관한 몬트리올의정서 등을 고려하도록 하고 있다. 또한 UNFCCC의 전문에서는 세계기상기구(WMO)¹⁰⁶⁾, UN환경계획 및 UN체제 안의 모든 국제기구들이 과학적 연구결과의 교환과 연구의 조정에서 이룩한 중요한 기여를 인식하고, 이러한 노력의 결과물들이 기후변화를 이해할 뿐만 아니라 대응조치가 취해지기 위해서 필요한 과학적, 기술적 및 경제적인 상황을 고려하여야 하며, 또한 이러한 “다양한 조치는 그 자체만으로도 경제적으로 정당화될 수 있다.”라고 언급하고 있다.¹⁰⁷⁾

특히, 선진국은 온실효과의 증대에 대한 자국의 상대적 책임을 고려하여 신속성 있는 신속한 조치를 취할 필요성을 강조하였다. 그러나 1992년에 이 국제협약을 채택함에 있어서 가장 큰 특징은 일반적인 타 국제협약과 달리 국제협약 자체가 “FRAMEWORK” 협약이라는 특이한 성격을 띠고 있음으로 구체적인 협약의 이행방법과 협약당사국의 의무에 대하여는 언급하고 있지 않기 때문에 1997년 COP 3차에서 채택된 교토의정서와 같이 추가적인 이행협약이 필요하므로 법적 구속력을 가진 협약에 대한 논란이 있다.

문제는 교토의정서와 같이 선진국(ANNEX I 국가)¹⁰⁸⁾에게 차별적 공동책임의

106) 세계기상기구(WMO, World Meteorological Organization)는 세계적인 기상관측체제의 수립, 관측의 표준화 및 국제적인 교환, 타 분야에 대한 기상학의 응용, 그리고 저개발국에서의 국가적 기상 서비스의 개발을 추진하기 위해 1950년에 설립되었다. 20 July 2013 <<http://ko.wikipedia.org/wiki/>>.

107) FCCC/INFORMAL/84 GE. 05-62220 (E) 200705, Preamble.

108) 교토의정서는 선진국을 Annex I 국가로 분류하여 온실가스 감축을 위한 강제적 의무이행을 준수하여야 국가로 분류하고 있다.

원칙의 관점에서 차등의 의무를 부여하는 형태로 그 이행방법에 있어서는 법적 구속력을 가지며, 구체적으로 2008년부터 2012년까지 공약기간을 정하고 있음에도 불구하고 전 세계의 온실가스 배출국가 1위인 미국이 비준하지 않고 자국의 기후변화 대응조치를 우선시하여 동참하지 않고 있음에 따라 많은 개도국들이 반발하고 있다는 것이다.

협약의 전문에서 언급한 바와 같이 개도국의 지속가능한 발전과 선진국의 역사적 책임의무에 대한 국가책임을 추궁하거나 이행을 요구할 수 있는 강력한 제재수단과 조치가 없는 실정이다. 따라서 UNFCCC는 국가별 책임이행에 관한 측면에서 개도국의 유인책으로 CBDR이라는 타협의 산물이 나타났지만 태생적인 한계가 있으므로 이에 대한 국제법상 국가책임의 개선방안이 요구된다.

2. 협약의 적용원칙

UNFCCC의 제3조제1항에서는 목적 달성을 위한 당사국의 협약이행 원칙으로 당사국은 “형평성에 입각하고 CBDR과 각각의 능력에 따라 인류의 현재 및 미래 세대의 이익을 위하여 기후체계를 보호해야 한다.”¹⁰⁹⁾라고 규정하고 있다. 즉, 선진국은 기후변화와 그 부정적 효과에 대처하는 데 있어서 선도적 역할을 감당해야 한다는 것이다.

협약의 국제법적 의의와 채택 배경에 있어서 UNFCCC의 ‘CBDR 및 능력에 입각한 의무부담의 원칙’은 선진국에게 온실가스 배출에 대한 역사적 책임이 있으며, 이것은 기술과 재정 능력이 있는 선진국의 선도적 역할을 강조하고 있다고 볼 수 있다. 이러한 원칙은 개도국의 특수한 경제적 사정을 배려하고 선진국 주도의 UNFCCC 협상에 개도국을 동참시키고자 하는 배경을 가지고 있다.¹¹⁰⁾

109) On the basis equity and in accordance with their common but differentiated responsibilities and respective capabilities, UNFCCC, Art. 3(Principles).

110) 윤창인, “기후변화 대응조치와 국제무역규범 연계에 대한 논의 동향”, 대외경제정책연구원(2008.12.), 23쪽.

개도국의 특수한 상황을 고려한 내용으로는 기후변화의 악영향이 큰 국가, 협약에 의한 부담이 큰 국가 등 기후변화의 예측 및 방지를 위한 예방적 조치의 시행이 어려운 국가를 대상으로 하고 있으며, 특히 과학적 확실성의 부족은 이러한 조치를 연기하게 하는 이유가 될 수 있다.

UNFCCC는 모든 당사국이 지속가능발전을 추구할 권리를 가지고 있으며, 경제발전이 기후변화 대응에 필수적인 사항임을 지적하면서 한편으로는 개도국의 특별한 사정을 고려할 것을 규정하고 있다. 아울러 기후변화 대응조치 의무에 대하여는 제2장에서 언급한 국가에 귀속될 수 있는 국가책임의 행위로 규정하고 있는 2001년 ILC 초안의 '상당한 주의(Due Diligence)'의 의무이행 측면에서 모든 당사국이 '사전예방의 원칙'¹¹¹⁾에 입각한 '사전주의조치(Precautionary Measures)¹¹²⁾를 취할 것을 요구하고 있다. 또한 이 조치는 국제무역에 대한 자의적 또는 정당화될 수 없는 차별수단이나 위장된 제한이 되어서는 안 된다고 강조하고 있다.¹¹³⁾

사전주의 원칙의 관점에서 국가가 고려하여야 할 사항으로는 ① 일정한 물질이나 인간행위가 환경과 인류건강에 미칠 잠재적 유해성이 매우 높은 것, ② 환경침해가 심각하거나 회복할 수 없는 성질의 것, ③ 인과관계를 입증할 수 있는 과학적 증거를 확보하지 못할 것, ④ 과학적 증거의 불충분이 사전주의조

111) J. Cameron & J. Abouchar, *"The Precautionary Principle: A Fundamental Principle of Law and Policy for the Protection of the Global Environment"*, Boston College International & Comparative Law Review, Vol. XIV, No. 1. (1991), pp.1-27; 성재호, "환경보호를 위한 사전주의 원칙", 「국제법학회논총」 제43권 제2호(1998.12.), 130-131쪽.

112) "사전주의 조치"란 사전예방의 원칙(Precautionary Principle)에 따라 취해지는 조치이며, 환경정책입안자의 입장에서 환경보호라는 목적을 위하여 과학, 기술 및 경제라는 세 가지 요소를 어떻게 유효적절하게 혼합하여 최선의 결정을 얻을 것인가를 판단하기 위한 접근방법 중의 하나로서 예측 가능한 환경유해요소에 적절히 대처하여 그 피해를 사전에 최대한 예방하는 것을 의미한다. D. Freestone & E. Hey, *"Origins and Development of the Precautionary Principle"*, in D. Freestone & E. Hey (eds.), *"Precautionary Principle and International Law: The Challenge of Implementation"* (1996), pp.12-13.; 장신, "국제법상 사전주의 원칙의 법적 성격과 그 적용", 「국제법학회논총」 제44권 제1호, 343쪽.

113) 윤창인, 전제논문, 23쪽.

치를 연기시키는 사유가 되어서는 안 된다.¹¹⁴⁾라는 것이다. 이러한 원칙이 동일하게 산업화에 따른 온실가스 배출을 감축하고 코펜하겐합의문¹¹⁵⁾에서 언급한 2°C이하로 온도상승을 억제하는 조치가 예방차원에서 사전에 취해져야 한다는 것을 의미한다. 또한 UNFCCC를 이행함에 있어서 협약의 전문에서 언급한 인류의 '지속가능한 개발의 원칙'을 고려하도록 하고 있는데 지속가능개발은 1986년에 작성된 「브룬트란트 보고서」에 따르면 인류는 발전을 지속가능한 것으로 할 수 있는 능력을 가지고 있으며, 지속적 개발이란 장래의 세대가 스스로의 욕구를 충족하는 능력을 손상함이 없이 현재 세대의 욕구를 만족시킬 수 있는 개발을 의미한다고 정의하였다.¹¹⁶⁾ 이러한 원칙과 관련하여 UNFCCC의 전문에서는 특히 기후변화에 대한 대응조치는 개도국의 지속가능한 사회적 및 경제적 발전을 달성하는 것을 고려하도록 하고 있다.

개도국은 선진국에게 산업화에 따라 이미 배출된 온실가스에 대한 역사적 책임을 지도록 요구하며, 온실가스 규제는 현재 개도국의 산업화에 따른 지속가능한 개발을 보장하도록 요구하고 있다. 따라서 지속가능개발 원칙은 선진국에 의한 현세대와 개도국의 차세대를 위한 국가책임에 대한 분명한 입장을 가지고 있으며, 협약을 이행함에 있어서 이러한 지속가능개발의 원칙을 위반하였을 경우 보상의무를 부과하게 함으로써 지속가능한 개발과 국가책임은 밀접한 관계가 있다.¹¹⁷⁾ 이것은 1992년 유엔환경개발회의(UNCED)가 선언한 환경과 개발에 관한 리우선언에서 의제21을 채택하고 이러한 원칙을 적용하고 있다. 결과적으로 사전예방의 원칙과 지속가능개발 원칙은 협약의 이행에 있어서 상호 연관되어 있으며, UNFCCC 원칙의 근간이라고 볼 수 있다. 따라서 환경보호와 보존

114) 장신, 전제논문, 160쪽.

115) 코펜하겐합의문(Copenhagen Accord)은 기후변화로 인한 파국을 피하기 위해 지구 온도상승을 섭씨 2도 이하로 억제해야 한다는 IPCC AR4 제안을 받아들여 전 지구적 배출량을 대해 상당한 감축(Deep Cuts)이 필요하다는데 동의하였다.

116) World Commission on Environment and Development, *Our Common Future* (1986), p.43.

117) J. Cameron, *"The Status of the Precautionary Principle in International Law"*, in O'Riordan and J. Cameron (eds.), *Interpreting the Precautionary Principle*(1994), pp.348-351.

에 관한 거의 모든 협약에서 언급하고 있는 사전예방의 원칙과 지속가능개발 원칙은 동일하게 UNFCCC에 적용되며, 이 협약을 준수함에 있어서 각 당사국들은 엄격한 사전영향평가의 실시와 지속적인 감시, 관리 등을 강제화할 수 있는 국제법상의 실제적·절차적 법적 기준을 마련할 필요가 있다.

지속가능개발 원칙과 미래세대를 연결시켜서 국제법상의 이행의무를 당사국에게 요구하기 위해서는 온실가스 배출 규제에 관한 UNFCCC의 제3조제1항에서 규정한 형평성의 원칙이 보장되어야 한다. 또한 동조에서는 인류의 현재 세대와 차세대의 이익을 위하여 당사국이 노력해야 한다고 규정함으로써 인류를 하나의 법적 주체로 인정했다.¹¹⁸⁾

II. 국제법상 국가의무

1. 교토의정서 채택의 의의 및 법적 구속력

UNFCCC의 이행협약인 교토의정서는 1997년 12월 교토 시 국립교토국제회관에서 열린 제3차 기후변화협약 당사국총회(COP 3)에서 채택되었으며, 온실가스 규제에 관한 최초의 이행을 위한 의정서이다.¹¹⁹⁾ 특히, 교토의정서는 UNFCCC의 선언적, 자발적인 성격과는 달리 동 협약을 이행하기 위한 온실가스 감축 의무국을 명시하고 감축량 및 감축방법 등을 직접적으로 제시하고 있다는 점에서 이행수단에 관한 국제법 규정으로 볼 수 있으며, 이전보다 국제사회가 더 적극적인 조치를 취했다는 점에서 그 의미가 크다.

그 내용에 있어서 교토의정서 제3조는 2008년부터 2012년까지 기간 동안 선진국 전체의 온실가스의 총배출량을 1990년 대비 5%를 감축하는 것을 목표로 정하고 있다. 또한 국가별 배출 할당량을 배분하고 선진국들이 이를 보다 효과적으로 달성하고자 교토메카니즘(Kyoto Mechanism)을 도입하고 그 구체적인

118) 장신, 전제논문, 163쪽.

119) 박명섭, 「녹색무역의 이해」 성균관대학교 출판부(2012. 5.), 109-111쪽.

방법으로 공동이행제도(JI)¹²⁰, 청정개발체제(CDM) 및 배출권거래제도(ETS) 등을 제시했다는 점에서 협약에서 정해진 의무와 그것이 준수될 수 있도록 법적 장치 또한 마련되었다고 평가할 수 있다.

또한 교토의정서 제5조 및 제7조에서 각 국가는 온실가스 배출량 관리에 필요한 각종 배출량 및 산림 흡수량의 변화를 추정하기 위한 기초적인 수치를 각국이 집계하여 보고하도록 하고 있으며, 이러한 보고의무를 준수하지 않을 경우 교토메카니즘을 통한 온실가스 감축활동을 인정받지 못하도록 하고 있다는 점에서 법적인 틀을 갖춘 법적 구속력 있는 조치라고 할 수 있다.

그러나 실제적인 이행조치를 함에 있어서 경제적인 측면에서의 교토의정서는 선진국들이 감축의무 달성에 소요되는 비용을 최소화하기 위하여 동 제도를 도입하였다. 실제로 미국의 경우 국내에서만 감축의무를 이행하는 경우 배출저감 비용이 2010년 기준으로 530억 달러가 소요되나 Annex I 국가간의 배출권거래가 이루어지는 경우 동 비용이 270억 달러, 개도국이 참가하는 경우 120억 달러로 각각 줄어들 것으로 전망한 바 있다.¹²¹ 이외에도 온실가스를 상품으로 사고 팔 수 있게 함으로써 온실가스 감축 관련 기술시장을 확대시키고 또한 감축비용 최소화 및 기술시장 확대를 위한 전제조건인 개도국의 참여를 유도하기 위하여 동 제도를 도입하였다고 할 수 있다.

EU 등 선진국은 교토메카니즘의 구체적 운영방안을 조기에 결정함으로써 온실가스 감축목표 달성을 위한 국내정책의 조기 수립 및 청정개발사업(CDM) 등의 조기추진을 도모하고 있으며, 개도국 참여확대 문제는 동 제도의 운영방식이 확정된 이후에 점진적으로 다루기를 희망하였으나 미국을 비롯한 선진국은

120) “공동이행(JI, Joint Implementation)”이란 교토의정서 제6조에 의하여 온실가스 감축의무가 있는 국가간에 이루어지는 것으로, 감축비용이 낮은 다른 나라에서 온실가스를 줄이고 이를 자국의 감축실적으로 인정받는 것을 말한다. 즉, 부속서 I 국가들 사이에서 온실가스 감축사업을 공동으로 수행하는 것을 인정하는 것으로 한 국가가 다른 국가에 투자하여 감축한 온실가스 감축량에 대하여 크레딧(ERUs : Emission Reduction Units)을 부여하고 이를 투자국의 감축실적으로 인정하는 제도이다 (Farhana. Y. & Joanan D., *Ibid*, pp.187-196).

121) 장재학, “탄소배출권 거래시장 현황 및 전망”, 한국에너지기후변화학회(2010. 5.), 4쪽.

여전히 한국, 멕시코 등 선발 개도국의 의무부담의 조기참여를 강조해왔다. 특히 거래제한 문제, 측정·보고 및 검증체제, 거래 참가자의 범위, 의무불이행시의 제재방안, 배출감축 인증의 인정범위 등이 쟁점이 되었으며, 선진국 내에서도 배출권거래 제한 문제 등에 대해서 이견이 있었다.

EU의 경우 교토메커니즘의 활용은 국내정책에 보조적 역할을 해야 하며, 배출권 거래한도 설정이 필요함을 언급하였으며, 미국은 배출권 거래한도 설정은 불가능하며 개도국에 대한 투자 흐름을 제한하게 된다고 주장하였다. 또한 개도국은 재정지원의 확대 없이는 이러한 신축성체제 도입에 반대한다는 입장을 분명히 했다.¹²²⁾

2. 유연성 시장기반체제인 교토메카니즘

온실가스 규제에 관한 이행협약으로 평가받고 있는 교토의정서의 주요 내용으로는 제3조에서 선진국(Annex I 국가)의 구속력 있는 감축목표를 설정한 것에 그 의의가 있다. 또한 그 이행 방법론적 측면에서 공동이행(JI), 청정개발체제(CDM), 배출권거래제(ETS) 등 시장원리에 입각한 새로운 온실가스 감축수단을 도입한 것이 그 핵심이다. 추가로 제4조에서는 국가간의 연합을 통한 공동 감축목표 달성 허용 등의 내용을 담고 있다.

교토의정서는 선진국들에게 강제성 있는 감축목표를 설정하였고 그 의무를 준수하도록 국제법상 법적 구속력을 가지고 있다. 또한 온실가스를 상품으로서 사고 팔 수 있는 제도의 도입에 따라 향후 에너지절약, 이용효율 향상 및 신재생 에너지 개발 등 온실가스 배출량을 줄일 수 있는 미래 신기술 분야에 대한 투자확대와 온실가스 거래시장이 새롭게 탄생할 것으로 전망되고 있다.

3. 감축목표 및 의정서의 발효

122) 장재학, 전계논문, 5-6쪽.

교토의정서 제3조에서는 목표년도를 2008~2012년까지로 정하고 터키와 벨라루스를 제외한 Annex I 국가 38개국 전체의 배출총량을 1990년 수준보다 최소 5%이상 감축하되, 각국의 경제적 여건에 따라 -8%에서 +10%까지 차별화된 감축량을 달성하도록 규정하고 있다. 예컨대, EU의 경우는 -8%, 미국은 -7%, 일본은 -6%로 정하고 있으며, 1990년 배출량 대비 각 국가의 평균은 5.2%의 감축을 목표로 하고 있다.

교토의정서에서는 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFC), 과불화탄소(PFC), 육불화황(SF₆) 등 6개의 가스를 감축대상가스로 설정하였으며, 또한 각국의 사정에 따라 HFC, PFC, SF₆ 등의 기준년도를 1995년으로 하여 이용할 수 있도록 규정하고 있다.¹²³⁾ 교토의정서는 1997년 교토에서 개최된 제3차 당사국회의(COP)에서 채택되어 1998년 3월 16일부터 1999년 3월 15일까지 뉴욕 유엔본부에서 서명하도록 하였고, 발효요건으로 55개국의 비준서가 기탁되고 동 비준국에 1990년도 Annex I 국가 온실가스 배출량의 55%이상 차지한 Annex I 국가들이 포함된 후 90일 후에 발효되도록 규정하여 2005년에 공식 발효되었다.

또한 각 국가의 의무부담체계와 관련하여 UNFCCC에서는 모든 당사국이 부담하는 공통의무사항과 일부 회원국만이 부담하는 특정의무사항으로 구분하고 있다. 따라서 UNFCCC의 모든 당사국들은 온실가스 배출 감축을 위한 국가전략을 자체적으로 수립·시행하고 이를 공개해야 함과 동시에 온실가스 배출량 및 흡수량에 대한 국가통계와 정책이행에 관한 국가보고서를 작성하고 당사국총회에 제출하여야 한다.

차별화 원칙에 따라 협약 당사국 중 Annex I 및 Annex II 국가만이 부담하는 의무를 규정하고 있다. Annex I 국가는 협약 채택 당시 OECD 24개국 및 EU와 동구권 국가 등 35개국이었으나 제3차 당사국총회에서 5개국¹²⁴⁾이 추가

123) Farhana. Y. & Joanan D, *op cit.*, p.25.

124) 제3차 당사국총회에서 추가 가입한 국가는 크로아티아, 슬로바키아, 슬로베니아,

로 가입하여 40개국이 되었으며, 이 중 터키와 벨라루스는 협약을 비준하지 않고 있으므로 협약 당사국인 Annex I 국가는 38개국이다.

Annex II 국가는 Annex I 국가에서 동구권국가를 제외한 국가군으로 OECD 24개국과 EU국가이며, Annex I 국가는 온실가스 배출량을 1990년 수준으로 감축하기 위하여 노력하도록 규정하였으나 강행규정은 아니다. Annex II 국가는 개도국에 재정지원 및 기술이전을 해 줄 의무를 가진다.¹²⁵⁾

현재 UNFCCC협상은 2011년 ADP에 따라 Post-2020과 Pre-2020으로 나누어 2020년 이후에는 선진국과 개도국이 모두 참여하는 온실가스 감축이행을 목적으로 2015년까지 법적 구속력 있는 이행협약을 도출하기 위하여 협상 중에 있으며, 2012년에 종결될 예정이었던 교토의정서에 대하여는 그 의무기간을 연장하여 2020년 이전에 인류가 감축하여야 하는 온실가스 목표를 정하고 이행하기 위하여 협상 중에 있다.¹²⁶⁾

4. 협약불이행에 대한 대응조치

조약법에 관한 비엔나협약 제26조는 “유효한 모든 협약은 당사국을 구속하며, 또한 당사국에 의하여 성실하게 이행되어야 한다.”라고 규정하고 있다. 또한 제27조에서는 “어느 당사국도 조약의 불이행에 대한 정당화의 방법으로 그 국내법규정을 원용해서는 안 된다.”라고 협약과 당사국의 국내법과의 관계를 언급하고 있다. 즉, 협약의 당사국은 협약의 이행준수의무가 있으며, 협약의 국내법 수용과 협약불이행에 대한 국가적 책임을 진다.

리히텐슈타인 및 모나코이다. 이연상, “기후변화협약, 우리사회의 인식과 대응방안”, 시사초점, 2008, 95-99쪽.

125) 특허청, “기후변화협약 관련 국가간 기술이전에 대한 지적권 관점에서의 대응방안 연구”, 2009, 39-40쪽.

126) 홍래형·박한선, “제17차 유엔기후변화협상(UNFCCC) 당사국총회(COP17, ADP) 회의결과 보고”, 국토해양부, 2011.12.; 명수정, “기후변화협약의 적응부분 논의동향과 우리나라의 대응방향”, 한국환경정책·평가연구원, 「정책보고서 13-15」, 2013, 13-19쪽.

이러한 관점에서 UNFCCC의 의무준수체제의 실례가 바로 교토의정서이다. 그러나 이러한 이행협약 형태의 당사국에 대한 의무준수시스템은 의무불이행에 대한 대응조치가 법적 구속력이 있느냐가 항상 논쟁이 되어왔다.

협약의 채택이전에 논의과정에서 선진국을 대표하는 EU를 포함한 선진국(엠브렐러) 그룹과 G77+중국으로 대변되는 개도국 사이에 협약불이행 대응조치에 대한 합의사항이 법적 구속력을 가진 합의문 형태로 도출되어 협약불이행 문제에 대한 실질적인 조치가 취해져야 한다. 의무불이행 상태 해소를 위한 유예기간도 고려되어야 하며, 당사국의 의무이행에 대한 타 당사국의 문제 제기권의 부여에 대한 사항도 고려하여야 한다.

Ⅲ. 협약의 이행에 대한 국가책임

1. 역사적 책임

역사적 책임(Historical Responsibility)은 매우 정치적인 본질을 포함한 제안으로부터 시작된 것으로 볼 수 있는데 UNFCCC 및 교토의정서의 협상과정에서 선진국들이 미래에 개도국들의 경제발전예 따른 온실가스 배출량 증가의 우려를 나타내자 그에 대한 반대 입장에서 기후변화에 대한 선진국의 역사적 책임을 주장한 것에 근거하고 있다.¹²⁷⁾ 차별적 공동책임을 논할 때 선진국의 역사적 책임론을 주장하는 것은 바로 ‘오염자비용부담의 원칙(Polluter Pays Principle)’ 또는 ‘인과적 책임(Casual Responsibility)’에 기인한다.¹²⁸⁾ 따라서 차별적 공동책임을 핵심이 되는 것이 선진국의 역사적 책임이며, 현재의 기후변

127) 서원상, “국제환경법상 차별적 공동책임”, 성균관대학교 법학박사학위논문, 2006, 19-22쪽.

128) 이재협, “국제환경법상 형평성 원칙의 적용: 교토의정서에서의 개도국의 의무부담”, 「국제법학회논총」 제49권 제1호, 2004, 59쪽; Benito M., Niklas H and Christian E., *Differentiating(Historic) Responsibilities for Climate Change*(London: University of Oxford, 2007), p.71 & p.74.

화에 따른 지구환경의 위기를 초래한 것에 대한 책임이 선진국에 있다는 것을 정치적으로 선언한 것이다. 그러나 이것은 선진국의 환경오염행위에 대한 책임을 묻는 것으로 받아들여지지 않을 수도 있기 때문에 근본적으로 국제법상 국가의무위반에 대한 국가책임과는 다르다.¹²⁹⁾ 그럼에도 불구하고 UNFCCC 제3조에서 규정하고 있는 CBDR은 선진국의 책임을 역사적, 도덕적, 법적으로 인정하는 것으로 이해되어야 한다.¹³⁰⁾ 또한 기후변화는 원인과 그 결과가 지구적이다.

따라서 국제사회의 공동행동조치는 효과적이고 효율적으로 이루어져야 하며, 또한 공평한 대응을 목적으로 추진하는 것이 중요하다고 스텐보고서는 언급하고 있다. 따라서 역사적 책임의 개념은 책임분담 또는 고통분담의 바탕위에서 태어난 것인 만큼, 선진국에 대하여는 반드시 이행하여야 하는 강제성이 부여된 엄격한 책임을 또한 개도국에 대하여는 공동으로 참여한다는 제한책임으로 구분하여 국가책임을 부과하는 것이 합당하다.¹³¹⁾

2. 공동의 책임과 차별적 공동책임

산업혁명이후 20세기 들면서 산업화로 인한 지구환경의 피해와 인류의 공동 재산의 보존 측면에서 환경보호의 필요성을 인식한 국제사회는 지구환경문제를 해결하기 위해서 조약 또는 선언문을 채택하기 시작하였다. 그러나 환경보호에 대한 각국의 인식차이와 경제발전과 관련한 각국의 정책 우선순위의 차이로 국제적 합의를 도출하는 데 현재까지도 많은 어려움을 겪고 있다. 그러나 날로 심각해지는 지구환경의 피해는 세계적 관심사로 모든 국가가 피해자가 될 수 있다는 인류 공동 대처 필요성을 인식하면서 환경보호에 관한 구체적 합의를 이루는 데 필요한 주요원칙 등이 마련되었다.

129) 서원상, 전계논문, 21-22쪽.; 명수정, 전계논문, 13-14쪽.

130) K. Mickelson, "South, North, International Environment Law, and International Environmental Lawyers", 11 International Environmental Law Year Book(2000), p.77.

131) Benito M., Niklas H & Christian E., *op. cit.*, pp.74-75.

국제환경법에 있어서 국제전문가들이 언급하는 주요원칙으로는 ① 스톡홀름 선언 원칙²¹ 및 리우선언 원칙²¹³², ② 환경손상의 방지 및 감소의 원칙, ③ 국제협력의 원칙, ④ 지속가능개발의 원칙, ⑤ 사전예방의 원칙, ⑥ 오염자비용부담의 원칙, ⑦ 공동의 차별화된 책임의 원칙 등을 고려하여 조약 및 결의문의 법적 지위 및 책임의 법적 성질과 구속력을 부여하고 있다.¹³³) 특히, 기후변화에 관한 국가의 책임에 대한 공유적인 성격과 책임의 분배를 고려하여 역사적 책임과 함께 공동의 책임과 차별적 공동책임의 합의를 도출해 낸 것이 1992년에 채택된 UNFCCC이다.¹³⁴)

인류 역사상 공동책임(Common Responsibility)은 지구환경보호 등과 같은 특정한 인류의 공동유산이나 공동관심사에 있어서 둘 이상의 국가들에게 분배된 의무를 광범위하게 다루고 있다.¹³⁵) 또한 해양영토 및 기후변화와 관련된 분야에서도 마찬가지로 공동책임은 국가관할권을 벗어난 지역에서의 문제이든 아니든 인류의 공동관심사로서 공동법익에 해당되는 분야에 적용되어 왔다.

이에 반해 CBDR의 개념에서의 공동은 불확실한 위험이 지구상의 모든 국가에 영향을 미치는 것을 말하며, 평화, 공공의료 및 테러와 같은 위험과 연계된 지구상의 공공의 이익뿐만 아니라 오존층파괴를 포함한 기후변화에 대한 것들을 모두 포함한다.¹³⁶)

기후변화에 있어서 차별적 책임이라는 의미는 모든 나라가 글로벌 파트너십 측면에서 서로 협조해야 한다는 뜻을 의미하지만 책임에 있어서는 서로 다르게 부과되어야 한다는 의미이다.¹³⁷) 예컨대, 선진국의 경우, 부자나라로서 그 책임

132) 리우선언 원칙 2는 자연자원에 대한 영구적 주권 및 영역외적 환경손상을 야기하지 아니할 의무를 부과하는 것이다.

133) Philippe Sands, Jacqueline Peel, Adriana Fabra and Ruth MacKenzie, *Principles of International Environment Law*, 3rd ed.(London: Cambridge University Press, 2012), pp.187-190.

134) Benito M., Niklas H & Christian E., *op. cit.*, pp.86-88.

135) 서원상, 전제논문, 9-10쪽.

136) D. Stone, "Common But Differentiated Responsibilities in International Law", *The American Journal of International Law* Vol.98:276(2004), pp.276-277.

137) *Ibid.*, p.277.

에 있어서 경제적 능력에 따라 할당되는 몫이 더 커져야 한다는 것이다.¹³⁸⁾

따라서 기후변화에 대한 책임의 분담에 있어서도 마찬가지로 모든 나라가 다 똑같은 책임이 있는 것이 아니라 협력적 책임과 경제적 책임으로 구분하여 그 경제적 책임은 몇몇 선진국에게만 그 책임이 국한된다.

경제적 책임을 고려하여 국제사회의 동의에 따라 책임분담(Burden Sharing)의 형태로 나타난 것이 지구환경기금(GEF, Global Environment Fund)이며, 특히, 기후변화에 있어서의 녹색기후기금(GCF, Green Climate Fund)과 같은 국제사회의 기금조성이 이에 해당된다.

그러나 최근 녹색기후기금의 장기채원(LTF, Long Term Finance)의 마련방안으로 검토되고 있는 '국제병커링'으로부터 톤당 사용량에 따른 일괄적 세금 형태의 부과방식에 대한 언급은 그 원칙, 법적 취지 및 책임분담에 관한 법적 해석에 있어서 차별적 책임분담이 아니라 비차별적 방식으로 볼 수 있으므로 국가책임에 있어서 국제환경법상의 CBDR과는 분명 차이가 있다. 그러므로 실질적인 요구사항이나 협약이행 및 적용에 있어서 차별적 책임에 대한 사실상 통합적인 CBDR의 준수와 더불어 공동 합의를 이끌어내기 위한 법적 구속력 있는 '국제 환경협약'이 필요하다.

따라서 현재 각종 온실가스 규제협약의 이행방법으로 제시되어 각각의 국제협약에 섹터별로 흩어져 있는 재정 출처의 제공, 기술이전, 역량강화에 대한 선진국의 역할과 책임에 관하여 국가별 통일된 책임을 부과할 필요가 있으며, 이를 위하여 무엇보다도 UNFCCC의 특성을 고려한 '국가별 책임이행에 관한 국제협약'이나 협약불이행에 대한 조치로 제재수단을 포함한 법적 구속력을 가진 '이행수단(MOI, Means of Implementation)'이 필요하다.

3. 차별적 공동책임의 국제법적 해석

138) Report of the World Summit on Sustainable Development, ch.I, pt.2, Annex, para. 81, UN Doc. A/CONF.199/20(2002) <http://www.unmillenniumproject.org/documents/131302_wssd_report_reissued.pdf>.

新국제환경법상에서 일반적으로 환경오염, 특히 해양환경보호를 위한 IMO 협약의 경우에 있어서는 현재 2013년 1월 1일부터 적용되는 기후변화와 관련된 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 온실가스 규제 규정과 오염자부담의 원칙 및 NMFT 원칙에 따른 협약의 규정을 현재 선박에게 동일하게 차등 없이 적용하고 있다. 이것은 UNFCCC에서 언급하고 있는 차별적 공동책임이 선박기인 온실가스 배출규제에도 적용되거나 고려될 수 있는지 국제법적인 타당성 측면에서 있어서나 선진국과 개도국의 책임 부여입장에서 각각 검토할 필요가 있다.

Roberto Ago 교수는 국제관계의 각 분야에 있어서 국가들에게 구체적인 의무를 부과하는 실체규범을 제1차 규범이라고 하며, 제1차 규범상의 규정을 위반하여 법적 결과에 대한 책임관계를 다루는 것이 제2차 규범이라고 구분하였다.¹³⁹⁾ UNFCCC의 제3조에서 규정하고 있는 차별적 공동책임에 대한 국제환경법상의 규정은 국제법상 국가책임에 해당되는 것으로 국제적 의무 위반행위에 따른 제2차 규범에 해당되는 것이 아니라 국가들에게 요구되며, 부과되는 의무 사항이므로 제2차 규범이 아니라 제1차 규범이라고 할 수 있다.

또한 이 원칙에서 차별적 공동책임상의 책임은 선진국의 역사적 책임에 대하여 정치적인 책임 주체의 수락 또는 합의를 통하여 법적 책임 여부가 결정될 수 있으므로 역사적 책임에 따라 차별화된 법적 의무를 부과하는 것이 바로 국가책임이라고는 할 수 없다.¹⁴⁰⁾ 그러면 차별적 공동책임의 법적 지위는 있는가에 대한 검토가 필요하며, 따라서 이것이 차별적 공동책임에 대한 국제법적 해석이 필요한 이유이다.

CBDR에서의 책임은 일반적으로 국제법상 국가의 국제의무 위반으로 해석되어 국가책임을 의미하는 것으로 받아들여질 수 있다.¹⁴¹⁾ 그러나 일반적으로 국제법상 국가책임을 성립여부는 국제적 불법행위라고 하는 행위에 귀속되어야

139) 김석현, “초국경적 손해에 대한 책임”, 「국제법평론」 통권 제3호, 국제법출판사, 1994, 61쪽.

140) 서원상, 전제논문, 24-25쪽.

141) 상제논문, 15-16쪽.

한다고 국가책임협약 초안 제2조에서는 언급하고 있다.

기후변화의 문제를 비롯한 환경오염의 문제에 있어서 인류가 공동으로 대처하여야 하는 측면에서 검토해 볼 때 국가의 책임은 국가가 환경오염방지를 위한 입법을 소홀히 하거나 경제발전을 추구하기 위하여 환경훼손을 하는 경우에 국가책임으로 규정할 수 있다. 그러면 이러한 국가책임과 차별적 공동책임에 있어서는 어떠한 방식으로 국가책임을 물을 수 있는지 살펴볼 필요가 있다.

먼저 차별적 공동책임이 국가책임으로 귀결되려면 이러한 차별적 공동책임이 국제의무위반 책임에 해당되는지 국제법상 책임이라는 형식을 가지고 있는지 여부가 확인되어야 한다. 선진국이 산업화를 이루면서 환경오염을 일으킨 경우에 대하여 개도국이 요구하는 역사적 책임이 1992년 UNFCCC의 조문에 들어가기 전에는 과거에 국제환경법상의 국가의 의무로 규정한 사례를 찾아 볼 수 없다.¹⁴²⁾ 따라서 그 이전의 선진국의 국가책임을 부과하기 위하여 국제의무가 있다고 할 수 있는 성문법적 근거는 부족하다. 그러나 국가의 국가책임을 부여하기 위한 국제의무는 관습법적으로 해석될 수 있는 여지도 있다. 더욱이 의무위반행위에 대한 규정이 없어 국가책임을 부과하기 어렵다고 할지라도 오로지 불법적 성격, 그 자체의 결과만으로도 국가책임을 부과할 수 있는 절대적 성격의 책임이 있다고 할 수 있다.¹⁴³⁾

또한 UNFCCC에 대한 선진국의 국제의무는 선진국이 산업화를 거치면서 환경에 대한 인류 전체의 공익을 추구하기 보다는 각 국가의 경제발전 우선 정책을 펴온 결과로 귀속되며, 이 또한 한 국가의 주권에 관계되는 사항이라고도 볼 수 있기 때문에 과거의 지구상에 배출된 온실가스에 대한 책임을 선진국에 의한 행위로만 규정하여 선진국에게만 국제의무위반으로 국가책임을 물을 수는 없다.¹⁴⁴⁾ 따라서 UNFCCC에서 언급한 바에 따른 역사적 책임에 대한 차별적 공동책임에 대한 국제법상 법적해석은 과거로부터의 국제의무위반으로 귀결될

142) 서원상, 전제논문, 24-25쪽.

143) Robert, R & Margo. K., "The Fifty-Third Session of the International Law Commission". 96 American Journal of International Law, 2002, p.415.

144) 서원상, 전제논문, 18쪽.

수 없다.¹⁴⁵⁾

그러나 인류공동의 법익을 추구하기 위하여 대세적 의무(obligation of erga omnes)를 고려하여 새로운 국제의무를 선진국과 개도국의 차별적으로 적용하는 원칙을 고려해 볼 때, 개도국의 지속가능한 발전을 고려한 선진국의 역사적 책임, 즉, 국가책임을 다할 도의적 의무는 분명히 있다. 이에 대한 이행법적 측면에서 선진국의 역할로써 개도국에 대한 기술이전, 능력형성에 대한 국제의무, 재정지원 방식으로 그 의무를 준수하여야 한다.

또한 국제사회는 이러한 합의를 이끌어내기 위한 노력을 게을리 해서는 아니 되며, 이는 인류 공통의 관심사에 대한 국가의 국제 공동책임을 다하는 길이며, 국제법상 국가의 국제의무를 위반하지 않는 것으로써 국가책임협약 초안에서 언급된 사항을 위반하지 않는 것이다.

第2節 IMO에서의 國家責任

I. MARPOL 73/78의 법적 성격

1. 협약의 채택과 법적 의의

선박 온실가스 감축 규제에 관한 국제협약의 제정 필요성을 인식하고 IMO는 선박에 적용될 수 있는 국제협약을 제정하기 위하여 1997년 제40차 해양환경보호위원회(MEPC, Marine Environment Protection Committee, 이하 "MEPC"라 한다)에서 선박기인 온실가스 배출규제에 관한 사항을 최초로 논의하였다. 그 당시 몇몇 선진국들이 선박으로부터 CO₂ 배출량 감축을 통하여 선박기인 온실가스의 배출을 규제하자는 주장과 함께 다양한 기초 연구보고서를 제시하고 협약 제정 필요성을 제안하였으나 큰 호응을 얻지 못하였다. 다만,

145) 상계논문, 19쪽.

MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 대기오염방지에 관한 외교회의 결의서 8 (Conference Resolution 8 - CO₂ emissions from ships)에서 전 지구적 차원에서 CO₂ 배출량에 대한 배출목록을 작성하는 형태로 선박기인 CO₂ 배출량 조사연구를 시작하도록 결정한 것이 최초의 IMO차원의 조치였다.

이후 UNFCCC와 공동연구를 수행하면서 선박기인 온실가스 배출규제에 대하여 국제환경법 차원에서 협약 제정 논의가 시작되었다. 하지만 온실가스규제 문제에 대한 구체적인 논의의 진전은 2008년 4월에 개최된 제57차 MEPC를 기점으로 본격적인 논의가 시작되었다. 그 이후 세 번의 작업반회의와 네 번의 본 회의를 거쳐서 드디어 처음 발의된 지 10년이 넘어서 지난 2011년 7월 제62차 MEPC에서 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정형태로 선박온실가스 배출규제를 위한 IMO 협약이 탄생하게 되었다.

채택과정에서 UNFCCC 제3조에 언급된 국제환경법상의 CBDR을 주장하는 개도국과 NMFT를 주장하는 선진국과의 논쟁과 이견으로 많은 충돌과 논란이 있었으나, 결국 컨센서스(Consensus)를 통한 합의라는 국제협약의 제정 관례를 깨고 비준국의 찬반투표로 결정되었다. MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 주요 내용으로는 선박기인 온실가스 배출에 관한 기술적(EEDI) 및 운항적(EEOI) 조치에 관한 규제 조항을 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제4장(선박의 에너지 효율에 관한 규정)으로 신설한 것이다.¹⁴⁶⁾ MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 채택으로 인하여 IMO는 유엔기구 중에서 가장 발 빠르게 선도적으로 산업분야별 온실가스의 감축 및 규제를 할 수 있도록 법적 구속력 있는 국제협약을 채택한 최초의 국제기구가 되었다.

별다른 진전이 없다고 평가받는 유엔차원의 타 기구의 기후변화 대응 논의와는 달리 선박기인 온실가스 배출량 감축 및 에너지효율을 높이기 위한 신조선에 대한 기술기준 제정 등에 관한 사항을 협약에 포함시킴으로서 IMO를 비롯한 국제사회는 MARPOL 73/78 부속서 제VI장에 대하여 의미있는 합의를 했다고 평가하고 있다.

146) IMO Res. MEPC.203(62)는 2011년 7월 15일에 채택되었다.

그러나 MARPOL 73/78 부속서 제VI장으로 개정·채택된 동 협약에 대하여 개도국은 합의를 이루지 못한 협약이므로 이행관점에서 실효성이 없다고 무효라고 주장하였고, 몇몇 국가들은 동 협약이 법적 구속력 있는 국제협약으로서 회원국에게 영향을 미칠 수 없다고 협약 채택당시 언급하였다. 그럼에도 불구하고 개도국들의 이러한 주장에 동의할 수 없는 것이 온실가스 규제에 대한 내용이 MARPOL 73/78 부속서 제VI장에 포함된 것 그 자체로써 이미 IMO 강제협약의 요건을 갖추었으며, IMO 회원국들은 이러한 강제협약을 뒷받침할 수 있는 이행제도으로써 UNFCCC와는 달리 PSC¹⁴⁷⁾라는 제재수단을 확보하고 있기 때문이다.

제재수단으로서의 PSC는 국제법에서 외국적 선박에 대한 행정형벌이나 질서벌과 같은 행정처벌의 한계가 있을지라도 항만당국이 해당선박에 대하여 입항불허 및 출항금지와 같은 경제적 불이익을 초래할 수 있기 때문에 충분한 보완적 제재수단이 될 수 있다. 다만, MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 이행여부를 확인하기 위하여 실시하는 PSC가 시행과정에서 국제무역 통상 및 국제협력에서 요구하는 선박의 정상적인 “통상의 흐름(Commercial Law)을 방해하여서는 안 된다.”¹⁴⁸⁾라는 원칙 또한 고려되어야 한다.

2. MARPOL 73/78 부속서 제VI장이 가지는 이행협약으로서의 법적 구속력

147) “PSC”란 항만당국이 자국의 관할 항만에 입항하는 외국의 국적 선박을 대상으로 기준미달 선박에 의한 해양사고로부터 연안국의 해양환경을 보호하고 해상에서의 인명과 재산을 보호할 목적으로 국제협약에 정한 안전기준의 미달 여부를 항만국통제관(PSCO, Port State Control Officer, 한국의 경우 해양수산부 소속 선박직 공무원)이 자국의 항구에 정박해 있는 선박에 직접 승선하여 점검하고 출항정지 및 시정 명령 등 필요한 조치를 취할 수 있는 제도를 말한다. 2014년 2월 현재까지 전 세계 PSC는 권역별로 The Latin American Agreement on Port State Control of Vessels, Abuja MOU(West and Central Africa MOU), Black Sea MOU, Caribbean MOU, Indian Ocean MOU, Mediterranean MOU, Paris MOU, Riyadh MOU (Gulf Region), Tokyo MOU(Asia-Pacific MOU) 등 9개가 운영되고 있다. 20 February 2014 <http://en.wikipedia.org/wiki/Port_State_Control>.

148) 이윤철·김진권·전해동, “우리나라 항만국통제에 대한 개선방안 연구”, 「해사법연구」 제18권 제1호, 한국해사법학회(2006.2.), 108쪽 및 113쪽.

유엔기후변화협상에서 선박기인 온실가스 감축활동과 관련하여 UNFCCC는 과학기술자문 부속기구(SBSTA)¹⁴⁹의 논의를 통하여 선박의 특성을 고려한 국제 해운 분야의 에너지 효율을 향상시키기 위한 전략과 방법에 관한 국제규범의 제정에 있어서는 전문성을 고려하여 IMO에서 직접 수행하도록 위임하고 있다.

또한 선박안전 및 해양오염과 관련된 모든 국제규범을 제정하고 있는 IMO는 이러한 국제환경법상의 적용원칙을 고려하여 법적 구속력 있는 국제협약을 제·개정할 경험을 바탕으로 UNFCCC로부터 선박기인 온실가스 배출규제협약의 효과적인 이행수단을 확보하도록 요구받고 있다. 국제사회는 국제협력을 통한 선박기인 온실가스 감축기술, 기술이전 및 재정문제 등에 관해서도 국제법 원칙을 고려한 IMO 차원에서 합의된 결과를 도출할 것을 기대하고 있다. 이러한 차원에서 선박기인 온실가스 배출감축에 관한 이행협약으로 2011년 7월에 개정 채택된 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 온실가스 배출규제 규정은 국제환경법상의 원칙들을 고려하고 있으며, 법적 구속력이 있는 국제규정으로 볼 수 있는가에 대한 국제법적인 해석이 필요하다.

IMO의 MARPOL 73/78은 국제조약이다. 조약의 의미는 당사국간에 있어서 모든 국제규범 중에서 우선하는 제1차적 권위를 가지고 있으며, 국제분쟁에 적용되는 모든 실질적·형식적 법원 중에서 최우선 지위에 있다.¹⁵⁰ 일반적으로 국

149) 과학기술자문 부속기구(SBSTA, Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice) 유엔기후변화협약 이행과 관련된 과학, 기술적 자문을 당사국 회의나 보조 기구에 제공하기 위하여 설치된 기구이다. 각 정부대표 전문가로 이루어진 여러 개의 전문분야로 구성되어 협약의 각 규정에 따른 조치의 효과를 평가하고 관련 기술 개발 및 이전방법, 연구개발 분야의 과학 프로그램 및 국제협력, 그 이외의 관련된 질의에 대한 자문을 제공한다. 온실가스 배출 통계 방법론, 국가보고서 작성지침 등 기후변화협약의 과학기술적 측면에 대한 권고안을 만들어 당사국 총회의 요청이 있을 경우 당사국 총회(COP, Conference of Parties)에 제출하여 다른 부속기구에 전달토록 하고 있다. 2013년도에 제19차 당사국총회(COP 19), 제39차 과학기술자문부속기구회의(SBSTA39)가 폴란드 바르샤바에서 개최되었으며, 2014년에는 페루 리마에서 제20차 당사국총회(COP 20)와 제40차 과학기술자문 부속기구회의(SBSTA 40)가 개최될 예정이다.

150) 2004 국제환경협약 편람, 환경정책평가연구원, 11-12쪽, 25th August 2013.

제 환경협약은 연성법(Soft Law)¹⁵¹⁾인 지침이나 행동계획(Action Plan)의 단계에서부터 시작되어 연성법과 경성법의 중간단계인 골격협약(Framework Convention)을 거쳐 법적으로 구속력이 있는 경성법(Hard Law)¹⁵²⁾인 의정서(Protocol)를 최종적으로 채택하면서 발전해왔다.

따라서 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장은 온실가스 규제에 있어서 ‘엄브렐라협약’이라고 할 수 있는 ‘골격협약(Framework Convention)’인 UNFCCC의 법적 성격과는 달리 IMO의 강제적 이행협약이므로 일단 법적 구속력을 가지고 있다. UNFCCC의 경우 골격협약의 한계를 극복하기 위하여 이행협약의 형태로 채택한 것이 바로 교토의정서(Kyoto Protocol)이다. 교토의정서는 선진국과 개도국을 구분하여 각 국가별로 국가책임을 부여하고 국가의 국제의무를 비준국가에게 강제적으로 부과하였으나, 의정서의 발효에도 불구하고 2012년까지 그 의무이행에 있어서 미국과 같이 의무이행을 회피하여 비준하지 않고 당사국의 위치를 벗어나는 경우에 대한 해결책을 제시하지 못하는 문제점이 도출되었다.

그러나 선박온실가스 규제에 내용을 포함하고 있는 MARPOL 73/78 부속서 제VI장은 등록된 전 세계 90%이상의 모든 국제항해 선박이 적용되고 협약을 이행하고 있으며¹⁵³⁾ 또한 ‘PSC’라는 이행수단 확보를 통하여 협약 당사국에게 협약의 강제적 구속력을 더욱 곤고히 하는 체제를 구축하고 있다.

국제환경법상의 국제조약에 대한 법적 구속력을 언급할 때 각 당사국들은 분쟁이 야기될 수 있는 사안에 대하여는 대부분의 당사국들이 각 국가의 국가주권의 원칙을 내세워 제3자의 개입을 반대하는 태도를 일반적으로 취하고 있으

151) “연성법(Soft Law)”이란 국제기구나 국제회의, 국제 관계 당사국에 의해 채택되는 결의, 선언, 권고, 지침, 행동계획, 골격협약 등 현재는 법적구속력이 없으나 응고과정에 있는 법을 말한다.

152) “경성법(Hard Law)”이란 조약이나 국제관습법(jus cogens, This is much stronger than customary law) 등 명확한 국제법 규칙을 제정하여 확실한 법적 구속력을 가지는 국제법규를 말한다.

153) Status of multilateral Conventions and instruments in respect of which the International Maritime Organization or its Secretary-General performs depositary or other functions(as at 7 April 2014), 2014년 4월 현재 15개국, 세계톤수 50% 발효요건에 2014년 4월 7일 기준, 75개국, 세계톤수 94.77%를 차지하고 있다.

며, UN헌장 제33조에서는 특정한 평화적 해결방법의 선택을 분쟁당사국에게 일임하고 있다.¹⁵⁴⁾ 따라서 국제법상 분쟁당사국에게 국제분쟁을 제3자의 해결에 부탁하는 법적 의무를 부과하고 있지 않으며¹⁵⁵⁾ 또한 일반적으로 국제조약은 강제적이고 법적 구속력 있는 분쟁해결절차를 협약 내에 포함하고 있지 않다. 그러나 1973년에 채택된 MARPOL 73은 온실가스 규제에 관한 UNFCCC과는 달리 협약 제4조(위반) 및 제10조(분쟁의 해결)에서 의무위반에 대한 당사국의 조치 및 이에 따른 당사국간의 분쟁의 해결을 위한 절차를 규정하고 있다. 따라서 선박온실가스 규제 규정이 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 개정협약으로 채택되었으므로 협약조문에서 언급된 규정에 따라 법적 구속력을 가진 것이다.

결론적으로 MARPOL 73/78은 1969년에 체결된 ‘조약법에 관한 비엔나협약 (Vienna Convention on the Law of Treaties)’¹⁵⁶⁾에 적용되는 국제조약으로 국제환경법상의 법적 구속력 있는 국제규범 중 가장 기본적이고 중요한 법원인 조약(Treaties)에 해당되며, 국가와 국제기구 간에 체결된 문서형태로 국가의 국제의무를 규정하고 국가간의 합의¹⁵⁷⁾에 의해서 체결되었으므로 국제환경법의 원칙들을 고려한 국제규범이다.

3. MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 강제규정 및 이행조치

154) 노명준, 전게서, 357쪽.

155) C.B, Bourne, *“Mediation, Conciliation and Adjudication in the Settlement of International Drainage Basin Disputies,”* Canadian Yearbook of International Law, vol. 9(1971), p.158.

156) 조약법에 관한 비엔나협약은 당사국간의 체결된 양자·지역·다자조약에 일반적으로 적용되며, 조약의 성립, 체결, 효력, 개정, 해석 등에 관한 일반 국제법을 성문화한 조약이다.

157) 국가간의 합의(Consensus)에 의해서 일반적으로 체결되는 문서의 명칭은 조약(Treaties), 협정(Conventions), 합의서(Accords), 협약(Agreements), 의정서(Protocol), 규약(Covenant), 결정서(Act), 헌장(Charter), 협정(Pact), 규정(Statute), 선언문(Declaration), 교환공문(Exchange of Note), 잠정협정(*Modus Vivendi*) 등으로 칭한다.

1948년 IMO가 설립된 이후에 제정된 모든 IMO 협약은 기구의 설립목적상 UNFCCC의 CBDR과는 달리 모든 국가의 선박을 대상으로 동일하게 적용되는 국제규범을 가지고 있다.¹⁵⁸⁾ 이러한 상호 간의 원칙의 충돌 문제는 지속적으로 선진국과 개도국의 온실가스 배출 규제에 관한 규범을 탄생시키는 데 장애요소가 되고 있다. 또한 투표를 통한 결정은 국제회의의 관례상 IMO 회원국들의 만장일치 합의 또는 다수의 국가의 의견일치를 통한 합의절차에 따라 모든 규범들이 제정되던 국제적 관례를 침해했다.

IMO는 1997년 이후 선박기인 온실가스 배출 규제에 대한 논의에 있어서 역사적 책임을 요구하는 개도국과 IMO 협약의 원칙과 관례에 따른 동일한 국제법 적용원칙을 주장하는 선진국간의 합의점을 찾기 위한 방안으로 우선 선박운항과 관련된 에너지효율을 증대시킬 수 있는 기술적·운항적 측면의 기술규정 마련에 집중해왔다. 또한 IMO 회원국들은 정치적, 사회적 및 경제적 환경을 고려한 강행적 규범의 제·개정 작업의 어려움과 선진국과 개도국간의 현저한 기술력 차이를 극복하고, 개도국의 참여를 유도하기 위해서는 현재 국제협약으로 제정된 선박기인 온실가스 배출 규제규정에 대한 당위성과 효과적 이행방안을 마련하여 개도국에 대한 이해와 협조를 이끌어 낼 필요가 있다.

더불어 협약의 실효성 확보 측면에서 특히 개도국이 주장하는 국제협력의 원칙을 IMO 협약의 제정시 고려하지 않는다면, MARPOL 73/78 부속서 제VI의 구체적 실행지침 마련과 이행측면에서 어려움에 봉착할 수 있다.

2013년 1월 1일부터 MARPOL 73/78 부속서 제VI장이 발효되었음에도 불구하고 동 협약의 부속서 제VI장의 제19규칙에서는 유보조항¹⁵⁹⁾으로 볼 수 있는 규정이 언급되어 있다. 이 또한 역사적 책임에 대한 선진국들의 도의적 행동으로써 개도국의 협약이행을 이끌어내기 위한 수단으로 국제협력 차원에서 동 조

158) Convention on the IMO, Part I(Purposes of the Organization), Art. 1(b).

159) MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제4장(선박의 에너지효율에 관한 규칙들)의 제19규칙(적용)의 제5호의 규정에서 주관청은 총톤수 400톤 이상의 선박에 대하여 제20규칙(에너지효율설계지수, Attained EEDI) 및 제21규칙(에너지효율설계지수 허용값, Required EEDI)을 만족하여야 하는 요건을 면제할 수 있다.

항이 마련되었다. 사실 유보조항의 의미와 해석¹⁶⁰⁾은 선진국들이 개도국의 선박기인 온실가스 감축에 동참하도록 유도하고, 협약이행을 위한 역량강화를 위한 시간확보 차원에서 설득력 있게 개도국에게 받아들여졌지만, 이는 시행시기의 연장해주는 효과로 선진국이 동일한 의무를 개도국에게 부여하지 않았다는 하나의 유인책으로 밖에 볼 수 없다. 그러므로 MARPOL 73/78 부속서 제VI장을 비준한 개도국 지위에 있는 당사국들이 비준을 탈퇴하지 않는 한 협약을 준수하여야 하는 국가책임이 있다.

선박소유자들은 선박의 에너지효율을 높이거나 경제성 측면에서 에너지효율 등급이 높은 선박의 보유와 운항을 최우선적으로 고려하기 때문에, 유보조항은 결국 시행시기를 미루는 효과는 있지만 개도국을 위한 큰 인센티브로 보기는 어렵다. 또한 비준의 탈퇴라고 하는 것은 이미 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장내에 온실가스 이외의 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 및 휘발성유기화합물(VOCs) 등과 같은 대기오염물질에 대한 규제가 2005년 5월 19일에 발효되어 시행되고 있다. 따라서 현재 개도국들도 동일하게 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장을 이행하고 있기 때문에 온실가스 규정만 분리하여 비준을 취소한다는 것은 물리적으로 어렵고 이에 따른 법적 절차도 없다.

선박기인 온실가스 배출규제에 대한 규정이 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 개정형태의 절차를 취한 것은 협약의 빠른 시행을 도모하기 위한 조치이다. 또한 채택과정에서도 합의에 의한 채택이 아니라 비준 당사국들의 찬반투표로 채택되었음에도 불구하고 대다수의 IMO 회원국들은 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 개정·채택에 대하여 개도국이 포함된 실질적인 합의가 이루어져서 채택된 것으로 평가하고 있다.

그러나 역사적 책임의 관점과 개도국들의 협약이행을 고려할 때 선진국과 개

160) 박영선, 「국제기구 연구」 한국해사문제연구소, 2014, 56-57쪽; 유보는 조약내용에 불만인 국가들이 비준을 미루거나 당사국이 되길 포기하면 조약의 발효가 지연될 수 있는 데 이러한 상황을 예방하기 위하여 고안된 방법이 유보(Reservation)이다. 조약법에 관한 비엔나협약 제2조 제1항 (d)에 유보는 그 명칭에 관계없이 조약을 자국에 적용함에 있어 일부 규정의 법적 효과를 배제하거나 또는 수정할 수 있도록 허용하는 제도로 규정하고 있다.

도국간의 이행조치에 있어서의 방법적인 측면은 이견을 달리하고 있다. 특히, 선진국이든 개도국이든 당사국간의 국제해운 온실가스 감축분쟁을 일으키지 않는 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 이행을 위하여 선진국은 개도국에 대한 기술이전이나 재정지원 문제와 같은 세부이행지침들에 대한 상호 합의점이 도출될 수 있도록 개도국을 협상과 이행에 이끌어내는 것이 당면한 과제이다.¹⁶¹⁾

향후 IMO 회원국들은 기술적 및 환경적 접근을 통한 지속가능한 발전과 공동노력의 관점에서 개도국의 기술적 지원과 역량강화 분야에 선진국들이 지원을 아끼지 않도록 국제협상 무대에 협력방안을 제시하여야 한다. 특히, IMO의 온실가스 배출규제를 위한 협약이 기술협약이고 환경협약이며, 비정치적 협약임을 강조하고 선진국은 역사적 책임을 공감하고 개도국의 기술이전과 재정지원에 관한 협력방안을 제시하여야 한다.¹⁶²⁾

또한 개도국은 지구온난화의 심각한 영향과 그 결과를 인정하고 온실가스 감축을 위한 국제사회에 협력하여야 한다. 따라서 IMO에서 마련된 강제적 협약 즉, MARPOL 73/78이 기술적 및 선박의 운항적 조치에 관한 국제 규범이며, 법적 구속력 있는 이행협약임을 IMO 회원국들은 이해할 필요가 있다.¹⁶³⁾

선박기인 온실가스 배출규제에 관한 IMO의 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장은 현존선과 신조선에 대한 에너지효율을 향상시켜서 선박을 높은 에너지 효율로 관리·운용하며, 조선소에서는 선박의 종류에 따라 달리 적용될 수 있는 에너지효율이 높은 선박을 설계하도록 하는데 그 목적이 있다. 또한 협약이행을 위한 일반사항으로 정의, 온실가스 검사대상 및 합격된 선박에 발급되는 새로운 증서 요건 등이 포함된 것은 지구온난화의 적극적 대응조치의 일환으로 협약의 조기 이행과 MARPOL 73/78이 가지고 있는 강행 규범성을 선박기인 온실가스 배출규제에 부여할 수 있도록 한 점에서 그 의미가 있다.

161) 이윤철·박한선 “선박기인 온실가스 배출규제에 관한 국제법적 연구”, 「해사법연구」 제23권 제2호, 한국해사법학회(2011. 7.), 88쪽.

162) 박한선·민영훈 “선박기인 온실가스 배출규제를 위한 시장기반체제(MBM)에 관한 국제법적 연구”, 「해사법연구」 제24권 제2호, 한국해사법학회(2012.7.), 236쪽.

163) 이윤철·박한선, 전제논문, 88쪽.

MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 주요 개정내용으로는 총톤수 400톤 이상의 선박에 적용되며, 제2조에서 선박기인 대기오염방지를 위하여 질소산화물(NOx) 및 황산화물(SOx) 등을 정의한 기존 21개의 용어정의에 새로이 17개를 추가하였다. 특히, 탱커, 컨테이너선 및 로로화물선 등 선종별 선박에 대한 정의가 새롭게 제정되었으며, 제20규칙에서는 개별선박에 의하여 실제로 달성된 에너지효율설계지수(Attained EEDI)¹⁶⁴ 및 제21규칙에서는 특정한 선박의 종류와 크기에 따라 허용되는 에너지효율설계지수의 최대값(Required EEDI)¹⁶⁵ 등이 추가되었다.

결국, MARPOL 73/78의 부속서 제VI장에 따른 선박으로부터의 대기오염방지를 위한 이행조치로써 선박은 주관청이 선박에 발급한 국제대기오염방지증서(IAPP)¹⁶⁶와 국제선박에너지효율증서(IEEC)¹⁶⁷ 두 가지의 선박검사증서를 보유하여야 하며, 승인된 SEEMP를 선박에 비치할 의무를 가진다.

선박기인 온실가스 규제에 대한 주관청의 증서발급, 선박의 비치 및 운항관리, 기술이전 및 역량강화와 PSC에 이르기까지 세부적인 제도적 이행장치가 마련되었다는 점에서 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 채택은 의미가 있다.

II. 국제법상 국가의무

164) "Attained EEDI" is the EEDI value achieved by an individual ship in accordance with regulation 20 of chapter 4.(개별선박에 대한 실현가능한 에너지설계효율지수 값, MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제2규칙).

165) "Required EEDI" is the maximum value of attained EEDI that is allowed by regulation 21 of chapter 4 for the specific ship type and size (특별선박의 종류 및 크기에 따라서 협약에서 허용된 범위 내에 에너지효율설계지수중 최대값, MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제2규칙).

166) "국제대기오염방지증서(IAPP, International Air Pollution Prevention Certificate)"는 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제6규칙에서 정한 국제항해 총톤수 400톤이상의 선박에는 질소산화물(NOx), 황산화물(SOx) 등의 규제내용에 적합하게 선박이 운항되고 있음을 증명하는 서류를 말한다(MARPOL 73/78 Annex VI, Reg. 6).

167) "국제선박에너지효율증서(IEEC, International Energy Efficiency Certificate)"는 에너지효율설계지수(EEDI)와 선박에너지효율관리계획서(SEEMP)에 대한 검사를 받고 적합하다고 인정하는 주관청으로부터 받은 증서를 말한다(MARPOL 73/78 Annex VI, Reg. 6).

1. 국제의무위반 및 대응조치

국제법상 국가의 의무는 국가의 위법성이나 과실의 유무를 불문하고 법상에 금지되어 있는 것을 바탕으로 발생한 위험한 결과에 대하여 엄격책임을 요구한다. 또한 국가기관의 국제법상 의무위반 행위는 직접적으로 국가책임이 성립되는 만큼 IMO의 타 국제협약과 비교하여 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장의 의무위반 및 대응조치에 대한 국가책임에 대하여 살펴볼 필요가 있다.

IMO의 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장에 따른 국가의무와 대응조치로는 우선 제1조¹⁶⁸⁾에서 당사국은 해양환경보호를 위하여 오염방지의 의무와 의정서 및 일체를 구성하는 부속서의 효력을 인정하도록 규정하고 있다.¹⁶⁹⁾ 따라서 선박기인 온실가스 배출규제에 관한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 경우에도 동일하게 협약 제1조에 의거 당사국은 온실가스 배출규제를 해양환경이 오염되는 것을 방지하기 위한 의무에 포함시켜서 준수하여야 한다.

또한 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장에 따른 대응조치로서 선박기인 온실가스 배출감축을 위한 에너지효율에 관한 규칙들을 준수하여야 하며, 선박검사, 증서발급, 선박의 에너지효율의 개선에 관련된 당사국간의 기술협력의 증진 및 기술이전¹⁷⁰⁾에 관한 의무를 준수해야하는 국가책임이 있다.

168) MARPOL 73/78 제1조(일반적 의무); 1 이 협약의 당사국은 이 협약에 위반하여 유해물질 또는 동 물질을 함유하는 유출액을 배출함으로써 해양환경이 오염되는 것을 방지하기 위하여 이 협약 및 당사국을 구속하는 부속서의 제규정의 효력을 인정할 것을 약속한다. 2 별도의 명문 규정이 없는 한, 이 협약에 대한 언급은 동시에 의정서 및 부속서에 대한 언급이 된다.

169) 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약(MARPOL 78)에 관한 1978년 의정서 제1조(일반적 의무).

170) MARPOL 73/78 부속서 제VI장 제23규칙, 선박의 에너지효율의 개선에 관련된 기술협력의 증진 및 기술이전; ① 주관청들은 기구 및 다른 국제조직과 협력하여 기술적 원조를 요청하는 국가들(특히, 개도국가들)을 직접 또는 기구를 통하여 적절히 지원을 증진시키고 제공하여야 한다, ② 당사국의 주관청은 자국법(National Laws), 관련규정(Regulations on Energy Efficiency for Ships) 및 정책(Policies)을 근거로 이 부속서의 제4장(선박의 에너지효율에 관한 규칙들)을 충족시키는 방법의 이행과 관련하여 기술적 원조를 요청하는 국가들(특히, 개도국)에게 기술 개발을 증진시키고 전달하며, 정보교환을 위해 타 당사국들과 적극적으로 협력하여야 한다.

특히, 예컨대, IMO에서 채택된 환경분야 강제이행협약 중 독립된 협약으로 ‘선박평형수와 침전물의 통제 및 관리를 위한 국제협약(BWMC)’¹⁷¹⁾의 경우에는 아직 발효요건¹⁷²⁾을 충족하지 못하여 미발효 상태이다.¹⁷³⁾ 그러나 제8조¹⁷⁴⁾에서 위반행위가 발견되었을 경우, 당사국의 주관청이 조사하여야 하는 의무와 그 위반행위가 발생한 지역에서 기국은 처벌을 할 수 있는 규정을 협약에 두고 있으며, 협약을 반영한 국내법으로 제정하여 시행하여야 한다고 규정하고 있다. 또한 당사국 간의 위반행위에 따른 기국의 관할권내에서의 자국의 환경보호를 위하여 처벌규정을 같은 국내법에 규정하여 시행하도록 하고 있다.

뿐만 아니라 동 협약의 제10조¹⁷⁵⁾에서 위반행위의 발견에 대한 선박의 통제 규정을 두고 있다. 이는 당사국들이 협약에 따른 제8조 및 제10조에서 언급한 규정을 준수할 의무를 가지고 있으므로 반드시 절차에 따라 대응조치를 취하여야 한다. 또한 국제협약에서 규정한 위반행위에 대한 처벌규정이나 선박의 출항금지 등 통제규정을 국내법으로 제정하여 시행하여야 하는 것이 당사국의 의무이며, 이에 대한 의무사항을 준수하지 않는다면 당사국의 국가책임으로 귀결될 수 있다.

2. 협약의 불이행에 대한 조치

선박기인 온실가스 배출 감축에 관한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 선박 에너지효율 개선을 위한 강행규칙들을 위반하거나 당사국에 소속된 선박임에도

171) “선박평형수관리협약(BWMC, International Convention for the Control and Management of Ship’s Ballast Water and Sediments, 2004)”은 호주 및 브라질 등 자국 내의 항만과 연안해역에서 서식하지 않는 수중 미생물이 출현하여 자국 내의 해양을 오염시키고 생태계를 파괴하는 현상이 발생되자 선박의 평형수에 포함된 미생물이 원인인 것을 확인하고 선박평형수의 배출 및 통제 규정을 제정하여 선박평형수의 교환·처리 및 관련 설비 검사 등에 관하여 규정한 협약이다.

172) BWMC의 발효요건은 30개국 이상의 비준, 세계상선선복량의 35%이상.

173) 2014년 4월 기준, 38개국의 비준, 세계상선선복량의 30.38%임.

174) BWMC 제8조(위반행위).

175) BWMC 제10조(위반행위의 발견 및 선박에 대한 통제).

불구하고 해당선박이 협약을 이행하지 않았을 경우의 규제조치에 대하여는 직접적인 책임을 선박에 부과하고 있다.

IMO 협약은 구조적으로 현재까지 선박검사, 증서 및 관련 서류 등의 비치를 통하여 항만당국의 점검을 받음으로써 협약 이행에 관한 사항을 확인하여 왔다. 또한 IMO는 회원국에 대한 IMO 강제협약의 이행 여부를 확인하기 위하여 회원국감사제도(MAS)¹⁷⁶⁾를 도입하여 각 IMO 회원국들을 심사하고 평가하는 제도를 운영하고 있다. 이 제도는 IMO 협약을 보다 효과적이고 실질적으로 이행하기 위한 수단을 확보하는 것과 동시에 국제협약에 대한 국가의 국제책임을 부과함으로써 IMO 협약의 법적 구속력을 높이고 있다. 또한 MARPOL 73/78이 국제환경법의 사전예방의 원칙과 오염자부담의 원칙을 효과적으로 준수하도록 하는데 도움을 주고 있다.¹⁷⁷⁾

IMO회원국감사제도(MAS)를 실시하기 위해 선임된 각국의 감사관들은 IMO 협약의 국내법 수용실태, 관련 행정조직·인력의 배치현황 및 적절성, 정부대행 검사기관(RO)¹⁷⁸⁾에 대한 감독체제 등에 대한 감사를 절차에 따라 시행하고¹⁷⁹⁾ 도출된 문제점의 개선을 통해 선박안전 확보와 해양환경보호에 적극적으로 나서고 있다.¹⁸⁰⁾

176) IMO 회원국감사제도(International Maritime Organization Voluntary Member State Audit Scheme; IMO MAS)는 기준미달선박(Sub-Standard Vessel)을 감소시키기 위한 도구로서, 회원국들에게 IMO가 채택한 기술적인 법적 조치들을 어떻게 효과적으로 관리하고 이행하는지를 종합적이고 객관적으로 평가하기 위한 제도를 말한다. IMO(2003), *Resolution A.946(23): Voluntary IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 27 November 2003.

177) 석지훈, 전계논문, 152-153쪽.

178) “정부대행검사기관(RO, Recognized Organization)”이란 IMO에서 제정된 강제협약의 이행을 위하여 실시하는 선박의 정부검사에 대하여 주관청이 직접 실시하여야 하나 이를 지명된 검사원 또는 주관청이 인정하는 단체에 선박검사를 위임하기 위하여 지정된 단체 또는 기관을 말한다. 국토해양부, “IMO RO Code 개발에 따른 우리나라 대응방안 연구”, IMO 전략과제연구용역, 2009, 5-18쪽.

179) “IMO 회원국 감사제도의 감사절차”는 감사의 준비, 실제 감사 및 보고 요건에 대한 절차로 구성되며; ① 협력각서 모델(Model Memorandum of Cooperation), ② 사전 감사 질의서(Pre-audit Questionnaire), ③ 감사제도 활동 순서(Audit Scheme Sequence of Activities), ④ 감사보고서 부록 서식(Model Appendix Forms for Audit Reports)등 각각에 대한 부속서 형태를 가지고 있다.

180) 이윤철·박성호, “IMO 회원국 감사제도 대응을 위한 해기교육 강화방안에 관한 연

또한 IMO는 현재 자발적인 제도인 IMO 회원국감사제도의 실효성을 확보하기 위하여 IMO 강제협약에 대한 ‘IMO 강제협약이행코드(Res. A.1018(26))’¹⁸¹⁾를 채택함으로써 2016년부터 IMO 회원국감사제도의 강제화에 따른 당사국의 의무와 책임에 대하여 국가의 국제적 의무를 강제적으로 부여하고, 협약불이행에 대한 국가책임을 부과하기 위한 강력한 제재조치를 마련하기 위하여 적극적인 행동을 취하고 있다.¹⁸²⁾ 즉, IMO 회원국들은 IMO 강제협약이행코드에 따라 당사국, 기국, 연안국, 항만당국 등에 해당되는 국가의무를 충실히 수행할 의무가 있으며, 이러한 국가책임에 해당하는 국가의무의 준수여부에 대하여도 감사를 통해 그 성과에 대하여 평가를 받아야 한다.¹⁸³⁾

선박기인 온실가스 배출규제에 대하여도 IMO의 강제협약인 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정사항으로 포함되었고, 2013년 1월 1일부터 발효¹⁸⁴⁾되어 시행중에 있다. 따라서 IMO 회원국감사제도에 해당되는 강제협약으로써 국가의 국가책임 뿐만 아니라 항만당국의 PSC에 따른 기국 선박의 억류조치 등 다양한 협약의 불이행에 따른 조치가 동일하게 적용된다.

3. 협약이행을 위한 강행규범과 대응방안

IMO에서 현재까지 채택한 각 당사국의 국제의무에 해당되는 강제이행협약으로는 ‘해상인명안전협약(SOLAS 74, 78 및 1988 Protocol)’, ‘MARPOL 73/78’, ‘선원의 훈련·자격증명 및 당직근무 기준에 관한 국제협약(1978 STCW)’, ‘만재

구”, 「한국항해항만학회지」 제37권 제2호, 2013, 204-205쪽.

181) “IMO 강제협약 이행코드(Code for the implementation of mandatory IMO instruments, Resolution A.996(25))”는 협약 당사국의 IMO 협약에 따른 책임과 의무의 효과적 이행 여부를 판단하기 위한 VIMSAS(Voluntary IMO Member States Audit Scheme)의 감사 기준으로 2005년 12월 IMO 총회에서 채택되었으며, 2007년 제26차 총회에서 결의서(Res. A.1019(26))로 채택된 내용이 2016년부터 강제화를 위하여 개정·채택되었다.

182) 이윤철·박성호, 전제논문, 205-207쪽.

183) 상계논문, 205-206쪽.

184) IMO(2012) *Res MEPC.203(62), Inclusion of regulations on energy efficiency for ships in MARPOL Annex VI*, Adopted on 15 July 2012.

홀수선협약(LLC 1966 및 1988 Protocol), '국제선박톤수측정협약(1969 Tonnage Convention)', '국제해상충돌방지규칙(1972 COLREG)' 등이 있다.

IMO 회원국감사제도는 이 6가지의 강제협약과 더불어 관련된 의정서, 관련 부속서 및 각종 협약이행을 위한 코드¹⁸⁵⁾ 등 총 33가지의 강제이행 관련 규정을 감사대상으로 하고 있다.¹⁸⁶⁾ 또한 IMO에서 채택된 강제협약 중 MARPOL 73/78 부속서 제VI장은 현존선과 신조선에 대한 에너지효율을 향상시켜서 선박을 높은 에너지 효율로 관리·운용하며, 조선소에서는 선박의 종류에 따라 에너지효율이 높은 선박을 설계하도록 하는 데 그 목적이 있다.

2011년 IMO의 선박기인 온실가스 배출규제에 대한 강행규범의 채택은 세계 1위 선박건조 능력과 해양플랜트 산업 등 고부가가치 선박건조와 해양플랜트산업을 감안할 때, 우리나라의 조선·해양산업은 타 산업분야에 비하여 커다란 경제적 이익이 창출될 수 있는 수혜산업이라는 점을 고려하여야 한다. 물론, UNFCCC에 따라 우리나라는 비부속서 I 국가¹⁸⁷⁾로 온실가스 감축을 위한 강제 의무 국가는 아니지만, 선진 개도국으로서 온실가스 배출 감축과 에너지효율 증가에 대한 역사적 책임을 지고 있는 국가로 분류될 수 있어 국제사회에 걸맞은 역할이 요구되고 있다.

우리나라는 2020년 이후에 ADP에 따라 선진국 및 개도국 모두가 참여하는 Post-2020에 참여대상 국가이다. 현재 우리나라는 유엔기후변화협상에서 환경보전그룹(EIG)¹⁸⁸⁾에 포함되어 있으나, 선진국에 가까운 의견을 피력하는 스위스와

185) IMO 강제협약을 이행하기 위한 이행코드로는 BCH Code, CSS Code, FTP Code, FSS Code, Grain Code, HSC Code, IBC Code, IGC Code, IMDG Code, INF Code, ISM Code, ISPS Code, LSA Code, NOx Technical Code 등이 있다.

186) IMO(2007), *Resolution A. 996(25): Code for the implementation of Mandatory IMO Instruments*, Adopted on 29 November 2007.

187) 홍래형·박한선, "제17차 유엔기후변화협약(UNFCCC) 당사국총회(COP17) 회의결과(Durban Platform) 보고서", 국토해양부, 2011. 12. 1997년 유엔기후변화협약의 이행협약의 형태로 채택된 교토의정서에 따른 분류로 온실가스 감축 의무를 가진 선진국 이외의 국가를 말한다. 그러나 2020년 이후에는 ADP에 따라 모든 국가가 함께 온실가스 감축에 참여하여야 하며 법적 구속력(Legally Binding Instrument)이 있는 이행협약이 2015년까지 UNFCCC의 당사국 총회(COP)에서 채택될 예정이다.

188) "환경보전그룹(EIG, Environmental Integrity Group)"은 교토의정서의 부속서 I 국

의 이견으로 그룹 내에서도 어려움을 겪고 있으며, 멕시코 등과 경제 및 기후 변화대응상황이 비슷한 우리나라의 역할이 무엇보다도 중요하다. 따라서 무조건 선진국을 따라서 정책과 대응방향을 조율하는 것도 바람직하다고는 볼 수 없다. 그러나 조선 및 해운강국으로서 우리나라는 온실가스 감축, 적응 및 신재생에너지 산업 등 미래적 선제 대응이 필요하며, 결국, 온실가스 감축활동과 국제협약은 에너지 절약운동과 직접적인 연관이 있고 우리나라 산업의 경쟁력 향상을 위해서도 반드시 필요하다. 특히, IMO 온실가스에 대한 적극적 대응과 협약의 빠른 채택 및 시장을 기반으로 한 MBM 온실가스 규제조치에 대하여도 적극적으로 대응할 필요가 있다. 국가차원의 녹색선박 기술개발과 실용화, 국내 관련법의 도입, IMO 국제협상에서의 우리나라 산학관연의 협력 대응방안 등을 마련하여 기후변화 의제에 대응하는 우리나라의 국제협상력을 반드시 높일 필요가 있다.

결론적으로 선진국과 개도국 사이에서의 중립적 입장을 견지하면서 중도 실용정책을 펼치는 것이 우리나라의 지금까지 대응전략이다. 분명한 것은 우리나라의 경제적 이익을 가져다주는 조선·해양기자재산업 및 해운산업의 경쟁력을 확보하고, 미래의 탄소배출권거래제 도입의 국제적 선점을 위해서는 선박 온실가스 규제에 관한 개정협약의 이행과 더불어 기술규제의 강행적 이행방안, 조기이행, 높은 감축비율을 목표로 적극적으로 추진하여야 한다.¹⁸⁹⁾

MBM의 도입에 대한 대응전략으로는 향후 좀 더 논의가 필요하지만 지속가능한 발전의 측면에서 우리나라의 기반구축 비용을 절감할 수 있고, 대기업과 중소기업간 상생이 가능하며 제도운영이 편리한 온실가스기금의 설치를 지지하되, 배출권거래에 대한 준비도 착실히 진행하는 전략을 수립·추진하여야 할 것이다.¹⁹⁰⁾ 그리고 해운산업의 경쟁력 확보를 위해서 에너지고효율선박으로의

가와 비부속서 I 국가가 함께 참여하는 유일한 UNFCCC의 협상그룹으로 한국, 멕시코, 스위스, 모나코, 리히텐슈타인 등 5개국으로 구성되었으며, 2000년에 설립되어 활동하고 있다. 외교부, “2014년 기후변화 협상 용어집”, 25쪽.

189) 이윤철·박한선, 전계논문, 90-92쪽.

190) 박한선·민영훈, 전계논문, 239-241쪽.

전환이 시급하게 요구된다. 속도위주의 빠른 서비스를 추구하던 정책을 변경하여 선박의 경제적 운항 및 연료 사용량을 최대한 줄일 수 있는 에너지 고효율 정책으로의 전환이 반드시 필요하다. MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정협약에서 언급한 기술적인 사항인 EEDI의 적극적인 수용을 통하여 최적화된 설계, 엔진효율 증대, 추진기의 성능 개선을 지속적으로 추진하고 SEEMP를 통한 선박의 관리를 보다 효과적으로 운용하기 위하여 노력하여야 할 것이다.¹⁹¹⁾

향후 태양에너지, 풍력에너지, 열회수처리장치 및 신재생에너지를 활용한 미래형 선박에 대한 연구¹⁹²⁾·개발 및 투자를 늘려서 보다 적극적으로 나서야 한다. 우리나라 해운산업이 국제 경쟁력을 확보하기 위한 전략으로 점점 대형화 되는 컨테이너선의 경우와 같이 온실가스를 줄이기 위한 보다 공격적인 정책 수립·추진과 에너지 절약이 지속적으로 추진되어야 할 것이다.¹⁹³⁾

Ⅲ. 국가책임과 협약이행 조치

1. 경제적 제재수단

전 세계 무역에 있어서 화물의 90%이상을 실어 나르고 있는 해상운송은 세계무역과 인류의 글로벌화를 이끄는 중추적인 역할을 하고 있으며, 하루 24시간 운항하는 선박은 지속적인 세계 경제의 성장과 인류의 번영을 위한 무역의 근간을 이루고 있다.¹⁹⁴⁾

국가무역의 질서와 선박의 안전운항과 관련되어 있는 국제협약의 틀 안에서 기후변화와 관련되어 있는 IMO의 정책은 170개국의 회원국과 3개의 준회원국

191) 이윤철·박한선, 전제논문, 92쪽; IMO(2012) *RES MEPC. 203(62). Inclusion of regulations on energy efficiency for ships in MARPOL Annex VI*, Adopted on 15 July 2012.

192) "Second IMO Greenhouse Gas Study 2009"(IMO, 2009.), p.3 & pp.6-7.

193) 박한선, 전제논문, 92쪽.

194) IMO, "A concept of a sustainable maritime transportation system", World Maritime Day, 2013. pp.4-6.

으로 구성된 IMO 회원국들에 의해서 협약이 채택되고 이행을 위한 국가책임을 요구하고 있으므로 각 국가의 무역활동에 지대한 영향을 미칠 수 있다. 특히, 기후변화의 국제적 이슈와 관련되어 있는 IMO의 선박기인 온실가스 배출규제는 선박의 운항과 관련하여 해운산업에 직접적인 영향을 미치는 중요한 요소가 될 수 있다. IMO에서는 각 국가의 국제협약의 이행여부를 확인하고 국제협약의 실효성을 확보하기 위하여 선박과 회원국들에게 제재수단으로써 IMO회원국 감사제도¹⁹⁵⁾의 운영과 지역협력체제(MOU)를 바탕으로 각 국가에서는 PSC를 실시하고 있다.¹⁹⁶⁾

특히, 항만당국이 선박을 점검하여 국제협약의 이행여부를 확인하고 이에 따른 선박의 억류조치 및 선박의 운항을 제한하는 활동은 선박운항에 따른 직접 경비의 증가를 가져올 수 있으므로 책임부과에 따른 경제적인 규제조치로 해석될 수 있다. 물론, 이에 따른 선박의 부당한 운항지연에 따른 손실로 인해 WTO 제소 등 국가간의 무역 분쟁으로 확대될 수 있는 여지는 있지만, 우선적으로 IMO MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 경우 국가간의 강제협약의 이행측면에서의 국가책임을 부과하는 입장에서 보면 당연한 조치로 받아들여질 수 있다. 따라서 IMO에서 선박기인 온실가스 감축조치를 위해 제정한 기술적 및 운항적 제재조치인 EEDI 및 SEEMP에 대한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장 제10규칙(PSC 및 운항요건 등)¹⁹⁷⁾을 간접적 기술적 수단이라고 한다면, 현재 논의되고 있는 MBM을 통한 온실가스 규제조치는 직접적인 경제적 제재수단이다.

자국의 선박이 국제무역활동을 하는데 있어서 IMO 협약에 따른 경제적 제재

195) IMO 회원국들이 IMO 강제협약의 국내법 수용여부와 이행, 각 국가가 정부의 업무를 대행기관에 위임하였을 경우에 해당되는 정부대행검사기관(RO)의 요건, 역할 및 자격요건에 대하여 심사한다.

196) 각 국가에서는 기국선박의 안전점검 및 국내법의 이행여부를 확인하기 위하여 기국통제(FSC, Flag State Control)를 실시하기도 하며 기준미달선(Sub-Standard Vessel)을 퇴출(Phase-out)시키는 조치를 취하기도 한다.

197) Regulation 10(Port State Control and Operational requirements), in relation to Chapter 4 (Regulations on Energy Efficiency for ships), any port State inspection shall be limited to verifying, when appropriate, that there is a valid International Energy Efficiency(IEE) Certificate on board, in accordance with Article 5 (Certificates and special rules on inspection of ships) of the Convention.

수단에 의해서 불이익을 받지 않도록 강제협약의 준수, PSC, 역량강화 및 미래의 규제협약에 대하여 적절한 대처하는 것은 국가가 책임져야하는 가장 중요한 역할이다. 따라서 이러한 국가책임은 경제적 제재수단을 어떻게 효과적으로 극복하고 자국의 환경보호와 더불어 국제사회에 공동으로 기여할 수 있는 측면에서 국가책임의 이행방안을 마련하는 것으로 이어져야 한다. 또한 IMO의 MBM 제도의 도입에 관하여는 경제적 파급효과를 고려하고 해운산업에 미치는 영향을 분석하여 구체적으로 이행수단 확보차원에서 제재수단으로써의 MBM 제도에 대하여 제4장에서 구체적으로 살펴보도록 하겠다.

2. 기술이전 결의서의 채택과 이행

IMO는 2011년 MARPOL 73/78 부속서 제VI장에 온실가스 규제내용을 개정 채택하면서 개도국에 대한 협상과 협약채택을 이끌어내기 위하여 “선진국은 개도국에 대한 기술이전과 역량강화를 위해서 지원할 것”에 관한 조항을 제23규칙으로 규정한 바 있다.¹⁹⁸⁾ 이에 따라서 IMO의 MEPC는 선진국과 개도국의 협약 적용원칙의 충돌에도 불구하고 2013년 5월에 ‘기술이전과 역량강화에 대한 결의서(Res.MEPC.229(65))’를 채택하였다.¹⁹⁹⁾ 그 내용으로는 IMO협약 제38조에 의거 선박기인 대기오염의 방제 및 통제에 관한 국제협약을 MEPC에서 지속적으로 논의하고, 선박에너지효율개선 관련 규정을 포함한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정·채택(Res. MEPC.203(62))사항을 회원국들이 준수하여야 한다.

기술협력 및 기술이전 결의서(Res. MEPC.229(65))는 협약의 적용원칙에 있어서 IMO의 NMFT 뿐만 아니라 CBDR/RC 원칙을 포함하여 협약 및 교토의정서에서 기술하고 있는 원칙을 인식하고, IMO 회원국들이 MARPOL 73/78 부

198) Regulation 23, Promotion technical cooperation and transfer of technology relating to improvement of Energy Efficiency of ships.

199) IMO MEPC 65/22, Res. MEPC. 229(65), promotion of technical co-operation and transfer of technology relating to the improvement of energy efficiency of ships, Adopted on 17 May 2013.

속서 제VI장의 온실가스 배출규제에 대한 규정을 완전히 이행할 수 있도록 협조하여야 한다고 규정하고 있다.²⁰⁰⁾

또한 기술이전에 따른 지적재산권 문제, 전문가 작업반의 구성 및 에너지효율 향상기술에 대한 인벤토리 작성지원 등 IMO 회원국들은 IMO, 타 국제기구 및 이행당사국의 협조와 관련하여 산업프로그램 지원 등을 통해 직접 또는 간접적으로 개도국에 대한 협약의 이행을 위하여 기술지원 및 이행평가를 요청할 수 있다.

추가적으로 기술이전 및 역량강화 지원에 관한 결의서는 협약을 바탕으로 한 각 회원국들의 개별적인 자국법의 제정과 구체적인 이행규칙들의 제정 및 선박 에너지효율 향상을 위한 기술이전과 기술협력을 위하여 각 정부에게 이행정책을 수립하도록 권고하고 있다. 또한 이 결의서는 연구개발의 투자 및 추진, 협약 세부규칙들의 효과적인 이행 및 집행을 위하여 무엇보다도 인적자원의 훈련, 관련 정보의 교환 및 기술협력을 적극추진하기로 합의한 내용을 담고 있기 때문에 실질적인 진전으로 평가될 수 있다.

문제는 이러한 합의에 따라 선진국과 개도국이 실질적으로 이 결의서를 이행할 수 있느냐와 국제적 합의에 따른 약속을 상호간에 지킬 수 있는지 여부가 관건이다. 유엔기후변화협상에서 지속적으로 개도국들은 협약과 결의서를 이행하여야 하는 주체에 해당되는 것이 선박인데, 현재 개도국의 총 선복량이 선진국의 선복량 보다 많으므로 결국 협약을 이행하는 것은 개도국이라고 주장하고 있다. 특히, 2012. 7. 1일자로 발표된 자료에 따르면, 교토의정서의 의무이행 당사국에 해당하는 Annex I 국가와 의무 당사국이 아닌 Non-Annex I 국가의 선박의 척수는 16,662척(30.2%) vs 38,441(69.8%)이고, 총톤수(GT)는 2억6천2백만톤(25.3%) vs 7억7천3백만톤(74.7%)이며, 재화중량톤수(3억6천만톤) vs 1조1억9천7백만톤(76.9%)에 달하는 것으로 IHS Fairplay는 유엔에 보고하고 있다.²⁰¹⁾

200) 이호무·박한선, 전제논문, 155-156쪽.

201) FCCC/SBSTA/2013/MISC.20, "Information relevant to emissions from fuel used for international aviation and maritime transport", (2013.11.10.), p.19.

이러한 통계는 선박분야에 있어서 향후 선진국의 온실가스분야의 기술이전과 개도국의 역량강화를 통해서 선진국뿐만 아니라 개도국에서도 온실가스 감축이라는 큰 틀에서 감축의무를 동시에 이행해야하는 것을 의미한다.

따라서 선진국과 개도국이 모두 온실가스 감축에 참여하는 post-2020의 법적 구속력 있는 제도를 마련하기 위하여 현재 협상중인 2015년 ADP 협상결과를 동시에 고려하고, 향후 IMO에서 '기술이전과 역량강화에 관한 IMO 결의서'를 이행하기 위한 실무지침서를 개발하여 IMO 회원국들이 수행하여야 한다. 이를 위해서는 무엇보다도 선박기인 온실가스 배출량의 정확한 통계를 바탕으로 한 선진국과 개도국의 인벤토리 작성 및 온실가스 통계시스템(DB)이 구축되어야 한다. 따라서 IMO 회원국들은 이 통계시스템의 자료를 바탕으로 국제해운부문의 감축목표가 세워져야 하며, 향후 이를 실행하기 위한 '실무지침서' 등을 개발하여야 한다.

3. 기금조성 및 자금지원

IMO는 'Second IMO Greenhouse Gas Study 2009' 연구보고서에서 2007년까지 국제해운으로부터 배출되는 온실가스배출량의 산정과 예상시나리오를 발표하였다.²⁰²⁾ 이 보고서에서는 선박기인 온실가스 배출량은 국제항행 선박으로부터 약 70%의 CO₂가 배출되고 2007년 기준으로 약 8억7천만톤의 CO₂가 배출되고 있으며, 전 지구상의 총 온실가스 배출량 대비 약 2.7%에 해당되는 온실가스가 선박으로부터 배출된다고 분석하고 있다.²⁰³⁾

그러나 이 보고서에서 세계무역규모와 경제성장을 고려하여 예측한 2050년 선박으로부터의 온실가스 배출량이 12-18%까지 증가할 것이라는 전망은 2007년까지 그 이전 데이터를 바탕으로 산출하여 2008년 이후 세계경제의 침체가 고려되지 않았다는 지적에 따라 2013년 제65차 MEPC에서 2014년까지 재검토

202) Second IMO Greenhouse Gas Study 2009, IMO, 2009. p.3 & pp.6-7.

203) *Ibid*, p.6

하도록 결정되어 2014년 MEPC 제67차에 보고될 ‘Second IMO GHG Study 2009 Update’의 결과가 주목을 받고 있다.

실질적으로 이러한 작업은 ‘Third IMO GHG Study 2014’을 통해 진행되고 있으며, 전문가 작업반 결과보고서를 반영한 MEPC 65는 데이터의 수집 및 분석방법을 하향식(Top-Down CO₂ Calculation)과 상향식(Bottom-Up)을 모두 사용하여 2008년부터 2012년까지의 전 세계 해운산업의 온실가스 배출량을 조사하고 있으며, 분석한 결과보고서를 제출하도록 지시한 바 있다.²⁰⁴⁾

현재 IMO에서의 기금 논의는 이 ‘Third IMO GHG Study 2014’의 결과보고서 이후로 연기한 상태이며, 이를 바탕으로 선박기인 온실가스 배출 감축활동, MBM 및 재정 기금마련 등에 관한 논의가 본격화될 것이다. 이 논문에서는 향후 온실가스 배출규제를 위한 국가책임의 실효적 이행방안과 관련된 국제협상과 국내대응조치 및 MBM에 따른 기금의 관리와 운영에 대한 논의방향을 포함한 구체적인 제언을 제5장에서 제시하고자 한다.



204) 이 보고서에 따르면 ‘2009 IMO GHG Study’가 예측했던 2005년과 2007년에 온실가스 배출량이 실제 IEA에서 조사한 결과보다 약 10%적게 산출되었다. “Third IMO GHG Study 2014”, Progress Report, February 24th 2014, pp.16-17.

第4章 船舶溫室가스 排出規制를 위한 國家責任의 履行과 關聯事例 分析

第1節 制裁手段

I. IMO협약의 제재수단

1. 항만국통제

PSC는 항만당국이 자국의 관할 항만에 입항하는 외국적 선박을 대상으로 기준미달선박에 의한 해양사고로부터 연안국의 해양환경을 보호하고 해상에서의 인명과 재산을 보호할 목적으로 국제협약에서 정한 안전기준의 미달 여부를 항만국통제관(PSCO, Port State Control Officer, 이하 “PSCO”라 한다)²⁰⁵⁾이 자국의 항구에 정박해 있는 외국적 선박에 직접 승선하여 점검하고 IMO 협약의 위반사항이나 결함사항의 발견시 출항정지 및 시정명령 등 필요한 조치를 취할 수 있는 제도를 말한다.²⁰⁶⁾

PSC는 1973년 호주에서 최초로 시행된 이후에 지역협력체제²⁰⁷⁾를 통하여 전

205) “항만국통제관(PSCO, Port State Control Officer)”이란 한국의 경우 해양수산부 소속 해양수산직 공무원을 말한다. 이윤철·김진권·전해동, 전계논문, 113-114쪽.

206) 상계논문, 97-99쪽, 우리나라의 경우, 선박안전법 제68조(항만국통제) 제1항에서 해양수산부장관은 외국선박의 구조·시설 및 선원의 선박운항지식 등이 대통령령이 정하는 선박안전에 관한 국제협약에 적합한지 여부를 확인하고 그에 필요한 조치를 할 수 있다고 규정하고 있다.

207) 항만국통제의 지역협력체제는 항만국통제가 1970년대 시행되어 IMO 협약의 이행 실태를 개선하는 데 기여하였지만, 개별국가의 국내법을 근거로 시행되어 국제적 조화 및 통일적 적용에 한계가 있었다. 이에 유럽지역의 국가들이 지역협력체제 출범에 공동서명하여 1982년 최초의 PSC 양해각서(MOU)를 체결하여 파리 MOU가 탄생하였다. 파리 MOU는 국제사회의 공감을 이끌어 냈고 이에 따라 IMO는 지역협력을 조장하는 결의서[Res. A. 682(17), Regional Co-operation in the Control of Ships and Discharges]를 채택하였다. 그 이후에 1993년 남미지역의 Vina del Mar MOU, 1994년 아시아 태평양지역의 Tokyo MOU를 비롯하여 현재 전 세계적으로 9개의

세계로 확대되어 시행되고 있으며, 현재 국제적으로 9개의 지역협력체제(MOU)를 통하여 선박이 입·출항하는 모든 항구에서 실시하고 있다.²⁰⁸⁾

PSC의 특징으로는 IMO의 강제협약의 이행여부에 관한 모든 권한이 기국에 귀속되는 기국주의를 바탕으로 하고 있으나 점검에 의한 협약 이행여부에 대한 결함사항에 대해서는 출항전까지 시정요구를 할 수 있는 권한은 입항국주의를 채택하고 있다. 또한, PSC와 관련하여서는 국제관습법상의 자국 영해에 입항하는 외국적 선박으로부터 발생된 오염행위가 자국 영해에 영향을 미치지 않는다면, 당해 외국선박에 대한 관할권을 항만국에게 부여하지 않을 수도 있다.²⁰⁹⁾

이는 1982년에 채택된 UNCLOS 제92조에 따르면 공해상에서 선박의 기국은 일반적으로 선박에 대한 배타적 관할권을 행사하며²¹⁰⁾, 또한 제94조 제1항에 따르면 국내법을 통하여 자국의 국기를 게양한 선박, 선장, 선박직원 및 선원에 대하여 행정적, 기술적 및 사회적 관점에서의 관할권과 통제를 효과적으로 행사하도록 규정하고 있다.²¹¹⁾

물론, 1958년 '공해(公海)협약'²¹²⁾ 제5조 제1항은 "국가가 선박에 대하여 국적을 부여하고 자국영토에서의 선박의 등록 및 자국기를 게양할 권리에 관한 조건을 정함으로써 그 선박은 당해 국가의 국기를 게양할 자격을 받고 그 국가의 국적을 가진다."라고 규정하고 있다. 이는 국적을 부여한 기국은 선박에 대한 관할권과 통제에 관한 의무를 가진다는 의미이다.²¹³⁾ 또한, UNCLOS 제218

MOU가 구성되어 전체적으로 122개국이 가입하여 활동중이다. 상계논문, 96-98쪽.
208) 「항만국통제(PSC) 핸드북」 "항만국통제 결함사항 Code별 해설 및 결함사례", 해양수산부, 2003.
209) 이윤철·김진권·전해동, 전계논문, 112-116쪽.
210) 제92조(선박의 지위, Status of Ships).
211) 제94조 제1항(기국의 의무, Duty of the Flag State).
212) "공해(公海)협약"은 해양법에 관한 1958년 제네바협약으로 당사국은 공해에 관한 국제법의 규칙을 성문화할 것을 희망하고, 1958년 2월 24일부터 4월 27일까지 제네바에서 개최된 국제연합해양법회의가 확립된 국제법의 제(諸)원칙을 일반적으로 선언(宣言)한 규정으로 공해(公海)의 정의, 자유, 선박의 국적, 지위, 항행의 안전, 해난구조, 해적행위 등에 대하여 규정하고 있으며, 1962년 9월 30일에 발효되어 현재 56개국이 가입하여 비준하고 있다.
213) 공해협약 제10조(항행의 안전).

조²¹⁴) 및 제219조²¹⁵)에서는 “항만당국은 선박운항에 의한 해양오염에 관한 사항과 관련하여 자국 항만에 입항하는 외국적 선박에 대하여 필요한 통제를 할 수 있다.”라고 규정하고 있다. 그러나 그 선박에 대하여 관할권을 행사하고 통제하는 문제에 있어 선박과 기국 사이의 의무이행과 책임에 대해서는 해석상의 논란의 여지가 존재하고 있다.²¹⁶) 그럼에도 불구하고 국가가 국제협약에 따라 수행하여야 할 국가의 의무와 책임에 대하여는 선박과 기국 사이의 진정한 연계가 입증되지 않거나 해석상의 논란이 있을지라도 국가는 자국의 선박에 대한 국제협약상의 의무 및 책임을 이행하여야 한다.²¹⁷)

이러한 관점에서 선박기인 온실가스 배출규제에 대한 규정도 MARPOL 73/78 부속서 제VI장에 포함되어 있으며, 공해협약 및 UNCLOS 등을 고려하더라도 국가가 자국 선박에 대한 국제협약상의 의무와 책임을 이행하여야 한다. 따라서 IMO 국제협약의 이행여부를 확인하는 기국의 제재수단으로 볼 수 있는 PSC에 의해 점검대상이 되는 강제 이행협약을 선박은 반드시 이행하여야 하며, 이는 국가의 책임에 해당된다.

2. 항만국통제 법령집행 권한

PSC의 의의(意義)는 외국적 선박의 항해안전 및 해양오염방지를 통하여 궁극적으로 자국 연안에서 발생하는 사고를 줄이는 데 그 목적이 있다. 연안국의 해안과 공해상의 해양안전 및 해양오염방지에 대하여 국가가 책임을 가지고 권한을 행사하기 위해서는 국제법에 의한 국가관할권의 행사에 대한 법령집행 권한이 필요하다²¹⁸). UNCLOS의 법령집행 권한은 제217조의 기국(Flag State)²¹⁹),

214) UNCLOS 제218조(기항국에 의한 법령 집행).

215) UNCLOS 제219조(오염방지를 위한 선박의 감항성 관련조치).

216) 석지훈, 전제논문, 30-32쪽.

217) 상계논문, 32쪽.

218) 김기순, “해양오염규제에 관한 국가관할권의 고찰”, 「해사법연구」 제20권 제1호 (2008.3.), 371-373쪽 및 377-386쪽.

219) UNCLOS 제217조(기국에 의한 법령집행 권한).

항만당국(기항국) 및 연안국²²⁰)으로 구분하여 규정하고 있다. 즉, 기국에 의한 법령 집행은 자국기의 계양과 등록된 선박이 국제규칙과 기준을 준수하고 제정된 국내법을 준수하며, 발생장소와 관계없이 실효적으로 집행하는 데 그 의의가 있다. 또한 UNCLOS 제217조 제2항에 따라 국제규칙과 기준을 위반하였을 경우 그 선박이 항행에 사용되는 것을 금지하는 조치가 취해질 수 있기 때문에 그 실효성이 보장된다.

기국의 가장 중요한 의무가 비준한 국제협약을 국내법에 수용하여 법적인 집행권한의 근거를 마련하는 것이다. 이러한 관점에서 국제협약이 유효하게 성립하여 효력이 발생하면 체약당사국을 구속하며, 협약의 체약당사국은 협약상의 법령을 집행할 수 있는 권한이 있고 또한 그에 따른 의무를 이행하여야 한다. 즉, 국가의 국제협약상의 이행에 관한 의무는 모든 국가기관에 관련되어 있다. 따라서 국가는 국제협약이 국내에서도 유효하게 준수되도록 필요한 조치를 취하여야 하며, 입법기관과 행정기관은 시행조치를 사법기관은 적용상의 문제에 대한 소송이 제기될 경우 이에 따른 사법적 판단을 함에 있어서 국제협약을 고려하여야 한다.²²¹)

우리나라의 경우 새로운 법률을 제정하거나 개정하거나 혹은 폐지할 목적으로 법률안을 제출할 수 있는 자²²²)로 국회의원과 정부를 규정하고 있다.²²³) 대부분의 국제협약에 대한 국내법의 제정의 경우에는 국제협약의 비준서를 기탁하는 정부 주도로 입법화되는 경우가 많다. 또한 헌법 제6조 제1항은 국제법 존중주의를 선언하고 있으며, 헌법에 의해 체결 및 공포된 조약으로 우리나라가 가입한 조약과 관련하여 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 같은 효력을 가진다는 것을 선언하고 있다. 그렇다고 하여 우리 헌법에서 조약이나 국제법규의 국내법에 대한 우위성을 인정하고 있는 것은 아니지만²²⁴) 국제질서나

220) UNCLOS 제220조(연안국에 의한 법령집행 권한).

221) 이윤철, 「국제해사조약론」(부산 : 다솜출판사, 2004), 25-34쪽.

222) 국회의원과 정부로 한 이원적 법률안 제출제도는 대한민국 임시헌법 제15조 제9항(임시대통령의 법률안 제출)과 제21조 제10항(임시의정원의 법률안 제출)으로 거슬러 올라간다.

223) 박수철, 「입법총론」(서울 : 도서출판 한울, 2011), 448-450쪽.

국제법상의 일반원칙을 무시하거나 입법적으로 부정해도 된다는 것을 의미하지는 않으며, 보편적 질서나 국제사회에서 통용되고 있는 일반적 국제법상의 일반원칙은 존중되어야 한다.²²⁵⁾ 따라서 국회가 국제법상의 일반원칙을 부인하는 법률을 입법할 수는 없다.

3. 선박온실가스 규제를 위한 항만국통제 근거규정과 적용지침

PSC를 집행할 때 대표적으로 적용되는 IMO의 강제이행협약인 해상안전인명협약(SOLAS, International Convention of the Safety of Life at Sea, 이하 "SOLAS"라 한다)과는 달리 MARPOL 73/78에서는 각 부속서 마다 '운항상 요건에 관한 PSC'에 대한 내용을 규정하고 있다.²²⁶⁾ 각 부속서 마다의 특징은 동 협약에서 규제하는 물질에 따라 규제조치는 물질별로 차이가 있지만, PSC의 절차, 자격요건, 선박의 의무과 관리절차는 유사하다는 것이다. 또한 PSCO에 의한 선박의 부당한 지연이나 운항통제를 해서는 안 되며, 이러한 것을 방지하기 위하여 PSCO에 대한 자격요건을 엄격히 구분하고 있다. 우리나라의 경우 선박안전법시행규칙 제97조(선박검사관의 자격 등)에서 상세히 규정하고 있다. 또한 이 조항은 선박안전법 제68조에서 제도의 실효성과 국제법상의 적용상의 문제에 대한 당사국간의 분쟁이 발생되었을 경우에 해당 검사관의 PSC 집행여부의 당위성을 증명하는 객관적 사실을 뒷받침할 수 있는 규정이다.

선박의 온실가스배출규제의 경우 선박의 에너지효율향상에 관한 선박기인 온실가스규제에 관한 규정을 포함하고 있는 MARPOL 73/78 부속서 제VI장 제10규칙(PSC)²²⁷⁾에 따라 각 당사국 정부의 PSCO가 점검을 수행하고 있으며, 적용대상선박은 국제항해에 종사하는 총톤수(GT) 400톤 이상의 선박으로 제4장(선

224) 헌재 2001.4.26. 선고99헌가13 결정.

225) 박수철, 전제서, 450쪽.

226) MARPOL 73/78 부속서 제II장의 제16규칙(항만국에 위한 규제조치).

227) MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제10규칙(운항 상 요건에 관한 PSC)의 제5항에서는 선박기인 온실가스 배출규제에 관한 PSC 사항으로 항만국의 검사는 유효한 국제에너지효율(IEE) 증서가 본선에 있는지에 대하여 확인하는 것으로 제한하고 있다.

박에너지효율관리)에 따라 주관청 또는 정부대행검사기관에서 검증하여 협약에서 정한 적합한 조치를 취한 선박에 대하여 기국에서 발행한 '국제선박에너지효율증서(IEEC)'를 발급하고 의무적으로 선박에 비치하여야 한다. 선박의 에너지효율 개선조치에 대한 PSCO의 점검사항은 증서의 비치여부 및 SEEMP로 제한되어 있으며, 이에 대한 선박의 의무를 위반하였을 경우에는 각 당사국은 협약에서 정한 PSC 조치를 취하고 있다. 한국의 경우 「선박안전법」 제68조 제3항 및 제4항에 따라 시정조치명령과 출항정지 조치를 취할 수 있다.

선박기인 온실가스 배출규제를 위한 PSC에 적용되는 적용지침으로는 우선 적용대상에 대하여 <표 1>에서는 각 선박의 종류별로 톤급별로 각 이행단계별로 신조선의 단계별 감축률과 당사국의 선박이 준수하여야 하는 기간 및 시기를 나타내고 있다. 이미 2013년 1월 1일부터 준비단계 조치가 시행되었으며, 선종별 적용대상 선박은 단계별 당해 감축률에 해당하는 조치를 취해야 한다.

<표 1> MAROL 73/78 부속서 제VI장의 제21조

선종	선박의 크기 (재화중량톤수, DWT)	단계별 감축률 및 적용시기			
		준비 단계	1 단계	2 단계	3 단계
		'13. 1. 1 ~ '14. 12. 31	'15. 1. 1 ~ '19. 12. 31	'20. 1. 1 ~ '24. 12. 31	'25. 1. 1 이후
산적화물선 (Bulk Carrier)	20,000 이상	0	10	20	30
	10,000 ~ 20,000	N/A	0-10*	0-20*	0-30*
가스 탱커 (Gas Tanker)	10,000 이상	0	10	20	30
	2,000 ~ 10,000	N/A	0-10*	0-20*	0-30*
유조선 (Tanker)	20,000 이상	0	10	20	30
	4,000 ~ 20,000	N/A	0-10*	0-20*	0-30*
컨테이너선 (Container)	15,000 이상	0	10	20	30
	10,000 ~ 15,000	N/A	0-10*	0-20*	0-30*
일반 화물선 (General Cargo)	15,000 이상	0	10	15	30
	3,000 ~ 15,000	N/A	0-10*	0-15*	0-30*

냉동 운반선 (Refrigerated Cargo)	5,000 이상	0	10	15	30
	3,000 ~ 5,000	N/A	0-10*	0-15*	0-30*
겸용선 (Combination Carrier)	20,000 이상	0	10	20	30
	4,000 ~ 20,000	N/A	0-10*	0-20*	0-30*

* 감축률은 선박의 크기에 따라 선형적(Linearly) 비례 적용

특히, 2015년 1월 1일부터 1단계 조치가 시작되어 2019년 12월 31일까지 비례적으로 10%까지 감축률을 적용하고, 신조하는 선박의 온실가스 감축기술을 적용하여 감축조치를 증명하여야만 PSC에 따라 협약이행을 수행한 선박으로 인정받을 수 있다. 예컨대, 감축률의 경우는 비례적으로 감축률을 적용하기 때문에 재화중량톤수 2만톤 이상의 산적화물선의 경우 2단계 조치가 끝나는 2019년 12월 31일에 10%의 온실가스 감축 조치를 이행하여야 하며, 비례적 감축비에 적용되는 1만톤에서 2만톤 사이의 선박은 2015년 2%, 2016년 4%, 2017년 6%, 2018년 8%, 2019년에 10%의 감축률을 달성하여야 한다.

또한 동 협약에서 규정한 선박의 온실가스 감축률과 적용하는 시기는 반드시 상기의 <표 1>과 같이 적용되어야 하며, 이행에 관한 세부적인 지침은 '신조선 에너지효율 설계지수 산정 잠정지침'에 따라 적용되어야 한다.

특히, 신조선의 에너지효율설계지수의 계산방법(228)에 대한 지침은 목적상 아래의 <표 2>와 같이 선박을 정의하고 있으며, 통상 두 가지 이상의 목적으로 사용되는 선박의 경우 더 낮은 기준선을 적용하고 있다.229) 따라서 PSCO는 <표 2>의 선박의 종류에 따라 적용여부를 판단하여 에너지효율설계지수에 대한 점검을 실시하여야 한다.

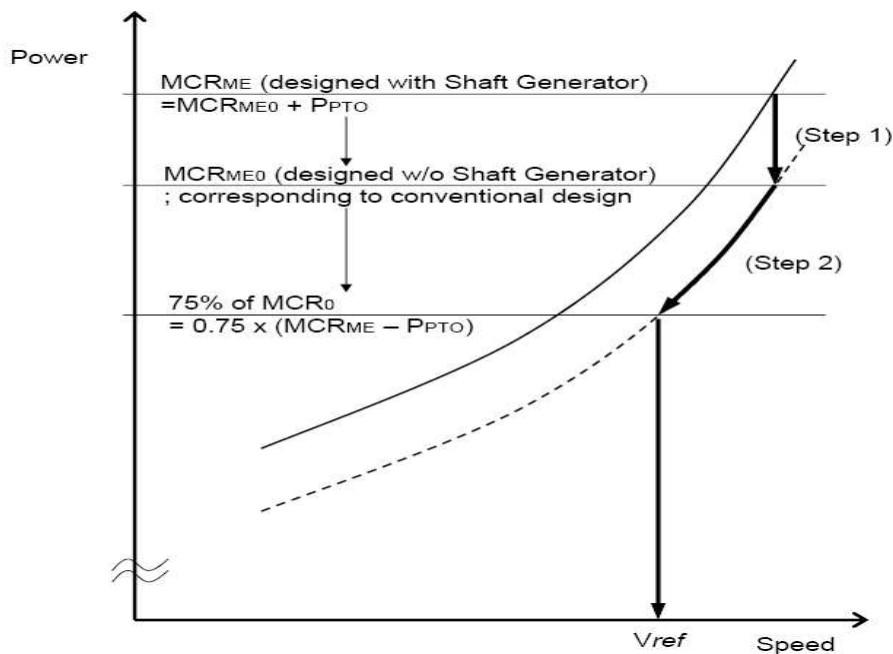
228) 신조선 에너지효율 산정지침의 에너지효율설계지수의 산식은 다음과 같다.

$$\frac{\left(\prod_{j=1}^M f_j \right) \left(\sum_{i=1}^{n_{ME}} P_{ME(i)} \cdot C_{FME(i)} \cdot SFC_{ME(i)} \right) + \left(P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{AE} \right) + \left(\prod_{j=1}^M f_j \sum_{i=1}^{n_{PTI}} P_{PTI(i)} - \sum_{i=1}^{n_{eff}} f_{eff(i)} \cdot P_{AE,eff(i)} \right) C_{FAE} \cdot SFC_{AE}}{f_j \cdot Capacity \cdot V_{rev} \cdot f_w} - \left(\sum_{i=1}^{n_{eff}} f_{eff(i)} \cdot P_{eff(i)} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{ME} \right)$$

229) 속력(V)과 출력(P)을 고려한 기준선은 아래의 좌표와 같이 정의하고 있으며, 연속 최대출력(MCR, Maximum Continuous Rating)으로 선박의 속도와 관련된 사항으로 선박의 추진출력과 직결되는 엔진의 연속된 최대출력을 말한다.

<표 2> 에너지효율설계지수에 따른 선박의 정의 및 적용기준

구분		정의 및 적용기준
1	여객선	12인을 초과하는 여객을 운송하는 선박
2	산적화물선	SOLAS 제12장 1규칙에 정의되어 있는 것과 같이 광석운반선 같은 선종을 포함하여 주로 산적상태의 건화물을 운송하는 선박 다만, 겸용선은 제외한다.
3	가스운반선	액화가스를 산적상태로 운송하기 위하여 건조 또는 개조되고 사용되는 화물선
4	탱커	MAPROL 부속서 1, 제1규칙에 정의되어 있는 유탱커 혹은 MAPROL 부속서 2, 제1규칙에 정의되어 있는 케미컬 탱커 또는 유해액체물질(NLS, Noxious Liquid Substances) 탱커
5	컨테이너선	화물창 내 또는 갑판 상에 전적으로 컨테이너를 운송하도록 설계된 선박
6	로로화물선	로로화물수송유닛(CTU, Cargo Transportation Units)를 운송할 수 있도록 설계된 선박
7	로로화물선: 차량운반선	비어 있는 자동차 및 트럭을 운송할 수 있도록 설계된 다중갑판 로로화물선
8	로로화물선: 용적화물운반선	레인-미터 당 재화중량이 4톤/m 미만으로서 화물수송유닛(CTU)를 운송할 수 있도록 설계된 선박
9	로로화물선:	레인-미터 당 재화중량이 4톤/m 이상으로서 화물수송유닛



	중량화물운반선 (Weight Carrier)	(CTU)를 운송할 수 있도록 설계된 선박
10	일반화물선	다중갑판 또는 단일갑판 선체구조이고 주로 일반 화물을 운송할 수 있도록 선박
11	로로여객선	로로화물구역을 가지는 여객선
12	냉동화물운반선	화물창 내에 전적으로 냉장화물을 운송할 수 있도록 설계된 선박
13	겸용선	산적상태의 액체화물 및 건화물 모두를 100% 재화중량 상태로 적재할 수 있도록 설계된 선박

출처 : MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제2규칙을 바탕으로 제작성

또한 특별한 점검기준으로 에너지효율설계지수의 가장 중요한 점검사항은 연료유의 유형에 따른 탄소함유량과 연료유에 따른 톤당 연료유의 탄소배출량계산 탄소계수를 고려하여야 하며, 구분은 아래의 <표 3>과 같다.

<표 3> 연료 유형에 따른 적용기준과 탄소함유량 및 탄소계수

연료 유형	기 준	탄소 함유량	탄소계수(C _F) (t-CO ₂ /t-연료)
1. 디젤/가스 오일	ISO 8217 등급 DMX에서 DMC까지	0.875	3.206000
2. 경유 (LFO)	ISO 8217 등급 RMA에서 RMD까지	0.86	3.151040
3. 중유 (HFO)	ISO 8217 등급 RME에서 RMK까지	0.85	3.114400
4. 액화석유가스 (LPG)	프로판	0.819	3.000000
	부탄	0.827	3.030000
5. 액화천연가스 (LNG)		0.75	2.750000

출처: “Interim Guidelines on the method of calculation of the attained energy efficiency design index for new ships(MEPC.1/Circ.681)”에 기초하여 작성.

또한, 에너지효율설계지수의 가장 중요한 고려사항이 각 선박이 운송할 수 있는 화물의 양으로 이것이 운송능력(Capacity)²³⁰⁾이다. 이러한 것들이 선박의

230) 선박의 “운송능력(Capacity)”이라 함은 첫째, 산적화물선, 탱커, 가스운반선, 로로화물선, 일반화물선, 냉동화물운반선의 경우, 재화중량을 운송능력으로 사용하여야

온실가스 규제에 관한 직접적인 기술규칙에 해당되며, PSC를 수행할 때 직접적으로 PSCO가 점검하여야 할 사항이다. 또한 선박의 운항에 있어서 연료유 소비량을 줄이는 것은 결국 온실가스 배출량감축에 직결되므로 에너지효율관리기술을 선박에 적용하는 것이 매우 중요하다. 더불어 객관적으로 또는 자발적으로 검증된 절차에 근거하여 선박운항계획을 고려한 SEEMP를 공인된 기관의 확인을 거쳐 선박에 의무적으로 비치하도록 하고 있다. 이 또한 중요한 PSC의 온실가스 규제에 관한 점검사항이며, 규정에 적합하지 않을 경우 PSCO는 선박에 적절한 제재조치 및 시정조치를 취하여야 한다.

SEEMP는 선박소유자, 선박운항자 및 용선주와 같은 선박의 관계자에 의해 선박별 고유한 계획서를 개발하여야 하며, 에너지효율향상이라는 목적을 달성하기 위하여 계획²³¹⁾, 시행²³²⁾, 모니터링²³³⁾, 자체평가 및 개선²³⁴⁾ 등 4가지 구

하며, 여객선 및 로로여객선의 경우, 국제톤수측정협약(International Convention of Tonnage Measurement of Ships) 1969, 부속서 1, 제3규칙에 따른 총톤수(Gross Tonnage)를 운송능력으로 사용하여야 하며, 컨테이너선의 경우, 재화중량의 70%를 운송능력으로 사용하도록 하고 있다.

231) SEEMP의 1단계 “계획(Plan)”은 현재 선박에서 사용되고 있는 에너지 사용 현황 및 에너지효율향상 기대치를 결정하는 단계로 효율향상을 위한 옵션(선속 최적화, 최적 항로 결정 및 선체 유지·보수 등)을 포함한 선박 고유의 조치(Ship Specific Measures)를 식별하여 목록화(List-up) 하는 것을 말한다. 효과적인 선박의 높은 운항효율 사례(Best Practice)를 활용하면 선박의 행정업무의 부담을 줄일 수 있다. 또한 회사고유의 조치(Company Specific Measures, 선박수리조선소, 선주, 선박운항자, 용선주, 화주, 항구 및 해상교통관제서비스 등 이해당사자간의 협력 및 통합 관리하는 회사의 역할), 인적자원 개발(Human Resource Development, 육상 및 해상직원 에 대한 에너지효율관리 인지도 제고 및 훈련을 통한 인적자원의 개발) 및 목표 설정(Goal Setting, 관련된 사람들의 목표 인식을 위한 신호 제공 및 에너지효율 향상을 위한 활동 증가를 위하여 목표를 설정하며 목표는 연간 연료소모량 또는 에너지 효율운항지표(EEOI)에 대하여 구체적으로 측정 가능한 목표 설정)계획단계에서 완성 되어야 한다.

232) SEEMP의 2단계 “이행(Implementation)”은 선박과 기업의 에너지관리시스템의 수립(Establishment of Implementation System)에 중점을 두고 계획을 이행할 방법과 책임자를 지정하여 시행하는 것이 중요하며, 시행 및 기록의 보존(Implementation and Record-Keeping)은 자체평가 및 객관적인 자료 보존을 위해서 필요하다.

233) SEEMP의 3단계 “모니터링(Monitoring)”은 도구(Tools)를 통하여 에너지 효율성이 정량적으로 모니터링 되어야 함, 현재까지 IMO에서 제시하고 있는 선박에너지효율 운항지수(EEOI) 지침서를 활용하여 계산하고 일정 데이터를 지속적으로 일관되게 수집하는 모니터링 시스템을 수립하고 선박운항에 부담을 주지 않기 위하여 공식적인 정비일지나 연료기록부 등을 확인하는 등 육상의 직원이 모니터링 하는 것이 바

성요소가 포함되어야 한다. 또한 이러한 4가지 구성요소의 반복적인 활동을 통하여 핵심적인 요소들의 개선을 유지할 수 있다. 결론적으로 이러한 계획서를 통하여 취하고자 하는 이득은 선박의 효율적인 운항을 통한 선박으로부터의 연료소모량을 감축하여 온실가스를 감축시키는 데 그 의의가 있다.

연료 효율적인 운항(Fuel-Efficient Operations)을 위한 기술적인 에너지효율의 방법으로는 여러 가지의 기술요소가 적용되고 있다. 현재 친환경선박(Green Ship) 및 경제선박(Eco-Ship)에 적용되고 있는 기술요소로는 ① 최적의 항로를 선택하기 위한 개선된 항해계획(Improved Voyage Planning)²³⁵⁾, ② 기상을 고려한 최적의 항로(Weather Routing), ③ 정시운항(Just in Time), ④ 속도 최적화(Speed Optimization), ⑤ 축마력 최적화(Optimized Shaft Power), ⑥ 선박운항의 최적화(Optimized Ship Handling) 및 최적의 트림(Optimum Trim), ⑦ 최적의 트림과 조선상태 및 적절한 선적계획을 위한 선박평형수(Ballast Water)²³⁶⁾의 최적화(Optimum Ballast), ⑧ 프로펠러 최적화 및 프로펠러 유입 유동에 대한 고려(Optimum Propeller and Propeller Inflow Considerations), ⑨ 조타장치와 항적조절시스템(자동항법장치)의 최적화(Optimum Use of Rudder & Heading Control Systems, Auto-Pilots), ⑩ 선체 유지보수(Hull Maintenance), ⑪ 추진시스템의 개선 및 유지보수(Propulsion System Upgrade and Maintenance), ⑫ 기타 폐열회수(Waste Heat Recovery)²³⁷⁾장치의 장착 등에 대하여 신조선 및 현존선의 연료소모량의 절감 및 에너지효율 선박운항을 위하여

람직하다.

234) SEEMP의 4단계 “자체평가 및 개선(Evaluation and Review)”은 마지막 단계로 이 단계에서는 평가를 통한 개선방안에 대한 피드백이 필요하며, 효과적인 개선방안과 절차를 계획서에 반영하는 것이 중요하다. 또한 주요 모범사례를 주관청, 항구 및 관련자들에게 홍보하여 환경 친화적 선박에 각 국가별로 시행하는 다양한 보상을 활용하는 것도 좋은 방법이다.

235) IMO Res. A 893(21), *Guidelines for voyage planning*, Adopted on 25 November 1999.

236) “선박평형수(Ballast Water)”라 함은 선박의 중경사, 횡경사, 흘수, 복원성 또는 선체응력을 통제하기 위하여 선박에 싣고 있는 부유성 물질이 포함된 물을 말한다(선박평형수관리협약 제1조 제1항의 용어정리).

237) “선박 폐열회수 장치(Waste Heat Recovery System, WHRS)”라 함은 선박의 추진엔진에서 발생하는 폐열을 회수해 에너지원으로 재활용하는 시스템 장치를 말한다.

선박에 적용되고 있으며, 이것이 SEEMP에서 중요하게 고려되고 있는 적용기술이다. 다만, 이러한 적용기술이 선박으로부터 배출되는 온실가스를 감축하기 위한 수단으로 많은 조선소 및 해운회사에서 적용하고 있으나 MARPOL 73/78에 따라 동일하게 선박에 적용되는 규정이라기보다는 연료절감을 통한 해운회사의 경상경비를 감소시킬 목적으로 자발적으로 현재 선박의 상태를 고려하여 적용하고 있다. 또한 이 규정은 IMO의 자발적인 지침으로 선박의 에너지효율 증대를 위하여 해운회사에서 선별적으로 선택하여 적용하고 있다. 그러므로 선박에 있어서 무엇보다도 중요한 것이 적용효과와 능력인데 회사의 경제적 능력과 정책에 따라 적용기술에 대한 적용과 연구의 정도에 차이가 있고, 또한 대형회사와 중·소형회사의 근본적인 차이가 있어서 MARPOL 73/78에 따라 개발된 '자발적 지침서'²³⁸⁾를 중·소형선박에 적용하는 데는 그 한계가 있다.

또한 국제법상 이 지침서들은 선박의 온실가스규제협약인 IMO의 MARPOL 73/78에 근거하여 강제로 적용할 수 있는 규정과는 달리 권고사항이므로 당사국 정부의 협약의 효율성을 높이기 위해 강제적으로 이행하도록 규정할 수 없다는 데 실효성 측면의 한계가 있다.

따라서 IMO에서 규정한 선박온실가스 규제협약의 강제성을 고려하여 선박의 이행을 주문하기보다는 적용기술의 온실가스 감축효과를 검증하는 시스템을 개발하여 각 당사국들의 협약의 이행여부를 판단하고 선박의 에너지효율 운항을 고려할 필요가 있다. 또한, 경제적인 측면에서 자발적으로 이러한 시스템을 자

238) IMO 온실가스규제협약 이행을 위한 자발적 지침서 5개는 ① 신조선 EEDI 산정지침 (Res. MEPC.212(63), *2012 Guidelines on the Method of calculation of the attained energy efficiency design index for new ships*, Adopted on 2 March 2012), ② 신조선 EEDI 검증지침 (Res. MEPC.214(63), *2012 Guidelines on survey and certification of the energy efficiency design index*, Adopted on 2 March 2012), ③ 선종 및 톤수별 온실가스 배출량 허용기준(Reference Line) 지침 (Res. MEPC.215(63), *2012 Guidelines for calculation of reference lines for use with the energy efficiency design index*, Adopted on 2 March 2012), ④ 선박 에너지효율관리계획서(SEEMP) 작성지침 (Res. MEPC.213(63), *2012 Guidelines for the development of a ship energy efficiency management plan*, Adopted on 2 March 2012), ⑤ 선박 에너지효율운항(EEOI) 산정지침(MEPC.1/Circ.684, *Guidelines for voluntary use of the ship energy efficiency operational indicator*, Adopted on 17 August 2009).

체적으로 선박에 도입하여 비용절감에 따른 이익을 추구할 수 있도록 개도국에 대한 기술이전이나 자금지원을 통한 적용기술 개발 정책과 기술개발에 투자할 수 있도록 선진국이 지원하여야 할 것이다. 뿐만 아니라 실질적으로 PSC 제재 수단에 의한 협약의 이행효율을 높이고 선진국의 책임과 역할을 감당하기 위해서는 개도국의 PSCO에 대한 지속적인 전문교육과 역량강화가 무엇보다도 필요하다.

2. IMO 회원국감사제도

MARPOL 73/78의 이행수단의 확보 측면에서 IMO협약 당사국에게 취할 수 있는 또 다른 제재수단으로는 지난 2005년 제24차 IMO에서 총회결의서 A.974(24)²³⁹⁾로 채택된 자발적인 IMO 회원국감사제도(VIMSAS, Voluntary IMO Member State Audit Scheme)이다. 현재 우리나라를 비롯한 IMO 회원국들이 자발적으로 이 제도를 시행하여 운영하고 있으며, 제26차 총회결의서 A.1018(26)²⁴⁰⁾의 채택에 따라 감사제도에 대한 강제화가 논의되었다.

IMO는 2013년 12월 제28차 총회에서 자발적 IMO 회원국감사제도에서 강제적인 감사제도로 변경하는 총회결의서를 채택²⁴¹⁾한 바 있으며, 또한 'IMO 협약 이행코드'²⁴²⁾ 및 'IMO 회원국감사제도의 주요골자와 절차에 관한 결의서'²⁴³⁾를 채택함으로써 동 제도는 2016년부터 강제적으로 시행될 예정이다.

물론 그 이전에 IMO 및 선진국은 개도국의 IMO 회원국감사 대비 준비 및

239) IMO Res. A.974(24), *Framework and procedures for the voluntary IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 1 December 2005.

240) IMO Res. A.1018(26), *Further development of the voluntary IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 25 November 2009.

241) IMO Res. A.1068(28), *Transition from the voluntary IMO Member State Audit Scheme to the IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 4 December 2013.

242) IMO Res. A.1070(28), *IMO Instruments Implementation Code (III Code)*, Adopted on 4 December 2013.

243) IMO Res. A.1067(28), *The Framework and Procedures for the IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 4 December 2013.

참여를 위하여 IMO의 기술개발협력프로그램(ITCP, International Technical Cooperation Programme)을 통한 개도국의 MAS감사자 및 해양행정 전문가 양성을 위해 2014년부터 2015년까지 지원할 것을 합의함²⁴⁴⁾에 따라 그 후속조치가 이루어진다는 전제로 2016년부터는 IMO 모든 회원국들이 강제로 MAS에 의해 IMO 강제협약의 이행여부에 대한 감사를 받아야 한다.

한편 IMO는 2014년 IMO의 '세계해양의 날(World Maritime Day)' 표어를 'IMO 협약이행의 해(IMO Conventions : effective implementation)'²⁴⁵⁾로 정하고 회원국과 산업계의 책임과 의무를 강조하고 있다. 이에 향후 IMO 모든 회원국들에게 IMO 협약 적용원칙에 따라 동일하게 적용될 것이다.

특히, IMO 강제협약으로 분류되는 SOLAS, MARPOL 73/78, 선원훈련, 자격증명 및 당직근무기준(STCW)협약, 만재홀수선(LL)협약, 총톤수측정(Tonnage)협약, 국제해상충돌방지(COLREG) 등에 대하여 각 IMO회원국들의 협약 이행여부를 점검하는 지침이 될 것이며, 이에 대한 이행여부에 따라 제재를 받게 될 것이다. 따라서 IMO는 PSC에 이어 IMO 회원국감사제도에 이르기까지 더욱 강력한 IMO 협약 이행수단을 확보하게 될 것으로 평가받고 있다.²⁴⁶⁾

또한 2013년 12월에 채택된 IMO 협약이행코드는 2011년 제27차 IMO 총회에서 채택된 'IMO 강제협약이행을 위한 코드'²⁴⁷⁾에서 발전되어 MAS의 운영에 있어서 감사지역의 식별에 초점을 맞추고 있어 법의 실효성을 한층 강화시켰다. 또한 이 코드에는 당사국으로써 협약과 기타 규정에 따른 당사국의 책임과 의무를 만족시키기 위한 비준절차를 포함한 당사국의 의무조항을 규정하고 있다. 또한 해양안전, 보안 및 해양환경보호에 관한 관련 모든 국제규범과 규정을

244) IMO draft report of the Administrative, Financial, Legal and Technical Cooperation Committee(A 28/C.1/WP.1), p.9.

245) IMO Secretary-General launches 2014 World Maritime Day theme: "IMO conventions : effective implementation", 21 January 2014 <<http://www.imo.org/MediaCentre/PressBriefings/Pages/04-wmd-launch-2014.aspx>>.

246) 이영찬·연효흠, "IMO와 ICAO의 회원국 감사시스템에 대한 비교연구와 그 향후 계획에 대한 제안", 2010년도 한국마린엔지니어링학회 공동학술대회 논문집, 403쪽.

247) IMO Res. A.1054(27), *The Code for the implementation of Mandatory IMO instruments*, Adopted on 30 November 2011.

준수하도록 하고 있으며, 기국은 선박의 효과적인 시스템을 구축하고 운영하도록 그 책임을 부과하고 있다.²⁴⁸⁾ 국가책임에 관한 구체적인 이행의무에 대하여 좀 더 상세히 살펴보면, 우선, IMO 협약의 이행당사자를 기국(Flag States)²⁴⁹⁾, 연안국(Coastal States)²⁵⁰⁾ 및 항만당국(Port States)²⁵¹⁾로 나누어서 그 책임과 의무를 부과하여 이행코드에 언급된 내용을 준수하도록 하고 있다.

IMO에서 채택한 협약의 효과적인 이행을 위해 궁극적으로 해양안전과 해양환경보호를 위하여 각 회원국들을 지원하기 위한 목적으로 사용되는 이 코드(IMO Instruments Implementation Code)는 각 회원국들에게 기국, 연안국, 항만당국으로써의 국제적 의무와 책임을 다하고 강제규정의 효과적인 이행을 위한 전략 수립, 평가 및 모니터링의 방법을 강구하도록 요구하고 있으며, 지속적으로 전체적인 성과를 창출하기 위하여 능력을 향상시키기 위한 전략을 정기적으로 재검토하도록 규정하고 있다.²⁵²⁾

이러한 관점에서 IMO 당사국들의 책임과 의무에 대한 각 국가간의 국제적 분쟁의 초래를 방지하기 위해서는 각 회원국의 공통된 의무는 무엇이고, 기국, 연안국, 항만당국의 구분되는 협약 이행에 관한 국제적 의무와 책임에 대하여 강제협약코드에서 요구하는 사항을 좀 더 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

첫째, 공통적으로 준수하여야 하는 의무에 있어서 IMO 강제협약 당사국

248) IMO Res. A.1054(27), p.2.

249) “기국(Flag States)”이란 UNCLOS 제91조 제1항에서 규정한 바와 같이 “선박의 국적에 해당하는 국가”를 기국이라 말한다. 석지훈, 전제논문, 10-11쪽.

250) “연안국(Coastal States)”이란 UNCLOS 제2조 제1항에서 규정한 바와 같이 영토와 내수 밖의 영해라고 하는 인접해역, 군도국가의 경우에 군도수역 밖의 영해라고 하는 인접해역까지 주권을 행사하는 국가를 말한다. Øystein, J., “Coastal State Jurisdiction and Vessel Source Pollution (The International Law of the Sea framework for Norwegian Legislation)”, 2006, pp.15-16.

251) “항만당국(Port States)”이란 자국의 안전을 위하여 국제협약에서 요구하는 사항에 대한 이행여부를 선박이 입항하는 항구의 항만당국이 점검하고 확인하는 권한을 가지고 있는 선박이 기항하는 항구의 당국을 말한다. UNCLOS 제218조(기항국에 의한 법령 집행), UNCLOS Article 25(2), and Article 218(1), Article 25(2), Øystein, J., “Coastal State Jurisdiction and Vessel Source Pollution (The International Law of the Sea framework for Norwegian Legislation)”, 2006, p.17.

252) IMO Res. A.1070(28), p.4.

(Contracting Government or Party)이 지켜야할 규정으로는 해상안전, 해양오염 방지, 선원훈련, 증서 및 당직, 만재흡수선, 선박총톤수 계측, 충돌방지규칙 등으로 정하고 반드시 그 규정을 준수하도록 의무를 부여하고 있다.²⁵³⁾ 또한 당사국은 당해 협약을 이행함에 있어서 부적합(Non-Conformities) 사항에 대한 개선과 위험을 초래할 가능성을 포함한 위험한 상태인 관찰사항(Findings)에 대하여도 필요한 조치를 지속적으로 취할 수 있도록 하고 있다.

둘째, 기국은 국가차원의 법률과 지침서를 제정하고 당해 규정에 대한 이행과 더불어 해당 행정부에서는 관련 정책을 수립하고 최신 협약 개정사항을 수용하기 위하여 자국법의 개정을 검토할 책임을 가지고 있다. 더불어 IMO 강제협약의 집행에 관하여 일부 정부의 권한을 정부대행검사기관(RO, Recognized Organization)²⁵⁴⁾에게 위임할 경우 기술적, 관리적 및 연구능력을 충분히 갖추고 있는 기관에게만 정부대행협정을 체결하여 위임하고 정부는 실질적인 관리·감독을 하여야 한다.

기국이 가지고 있는 권한과 의무에 대한 강제집행 및 이행에 대한 구체적인 사례를 살펴보면 다음과 같다. ① 기국은 국가관할권²⁵⁵⁾ 내에 있는 선박이 국제법과 관련기준의 요건에 따라 적합한 항행상의 조건을 충족시키지 못할 경우 선박의 항행을 금지할 수 있다. ② 기국은 실제 선박의 운항상태를 점검함에 있어 정기적으로 선박의 상태를 점검하여 적합할 경우 당해 증서를 발급하고 선박과 선원이 적합한 증서를 소지하고 있는지에 대하여 확인하고 선박의 비상상태(침수, 좌초, 해양오염, 퇴선 등)에 대비할 수 있는 능력을 갖추 수 있도록

253) IMO Res. A.1070(28), pp.4-5.

254) IMO Res. A.739(18), *The Guidelines for the authorized of organizations acting on behalf of the Administration*, Adopted on 4 November 1993.

255) “국가관할권(Jurisdiction)”이란 UNCLOS 제94조에 의거 기국에게 광범위한 통제 권한을 부여하고 있으며, 모든 기국은 자국기를 게양한 선박에 대하여 행정적, 기술적 및 사회적 사항에 대하여 자국의 관할권을 행사하고 통제할 수 있다. 일반적인 국가관할권은 한 국가가 사람, 물건 및 사건 등에 대하여 행사할 수 있는 권한의 총체를 의미하며 국가가 입법부의 행위, 행정부의 명령과 규칙 등을 통하여 법규범을 선언하는 힘을 의미하는 입법관할권과 제정된 법규를 행정적 또는 사법적 행동을 통하여 실제사건에 적용하는 힘을 의미하는 집행관할권으로 구분할 수 있다. 석지훈, 전계논문, 127-129쪽.

비상훈련에 대하여도 점검하여 적절한 조치를 취할 수 있다. ③ 기국은 국제법 상에서 요구하는 기준에 따라 당해 이행협약의 위반, 불법행위에 대한 조사 기능을 가지며, 이에 대한 그 법률 위반행위에 대한 벌금 및 과태료와 같은 형사상의 처벌을 할 수 있도록 관련 법률을 가지고 있어야 한다. ④ 기국은 해양사고²⁵⁶⁾가 발생한 경우 해양사고조사에 있어서 신속하게 조사하고 해양오염사고나 결함사항에 대하여 관련 연안국 및 항만당국과 IMO에 보고하여야 한다. ⑤ 기국은 IMO 협약을 만족시키는 국내법을 제정하고 해양사고 조사 및 선박검사를 위한 양질의 인력을 확보하여 운영하여야 한다. ⑥ 기국은 선박안전과 해양오염에 영향을 미치는 작업과 관련된 사항을 관리할 수 있는 모든 인원(기국 검사관)에 대한 책임, 권한 및 내부 관련사항에 대하여 증서상의 증명뿐만 아니라 문서화를 통하여 관리하여야 한다. ⑦ 기국은 해양안전사고 및 해양오염사고와 관련된 조사를 할 수 있는 충분한 경험과 전문성²⁵⁷⁾을 가진 조사관을 확보하고 운영하여야 한다.²⁵⁸⁾ ⑧ 기국은 IMO에서 채택된 협약의 의무사항을 이행하기 위한 행정적인 과정, 절차 및 필요한 자원에 대한 이행결과를 정기적으로 평가할 수 있는 시스템²⁵⁹⁾을 갖추어야 한다.

256) IMO Res. A.849(20), “Code for the Investigation and marine casualty and incidents”, Adopted on 27 November 1997; 해양사고에 대한 동 결의서의 정의에 따르면, 해양사고를 선박의 전체손실, 인명손실, 심각한 해양오염 등에 대하여는 매우 심각한 해양사고(Very Serious Casualty), 화재, 폭발, 좌초 등 선박운항의 감항성에 문제가 발생되어 선박의 운항에 막대한 지장을 초래하는 경우에는 심각한 해양사고(Serious Casualty), 선박, 선체구조 및 환경에 대한 손상의 결과를 가져오며 선박과 인명손상에 위험을 초래하는 부수적인 해양사고(Marine Incident)로 정의하고 있다. 윤민지·이윤철·손태기, “해상교통사범 처벌의 문제점 및 개선방안에 관한 연구”, 「해사법 연구」 제25권 제2호(2013.7.), 248-249쪽.

257) “해양사고 조사를 수행할 수 있는 전문성”이라 함은 “항해 및 선박 충돌 규정, 기국의 규정에 의한 자격증명, 해양오염의 원인 조사, 인터뷰기술, 자료 확보, 인적요소에 의한 해양사고 원인분석 및 평가”에 대하여 정통한 자를 말한다. IMO Res. A. 1054(27), pp.11-12.

258) IMO Res A.884(21), “The amendments to the Code for the Investigation and marine casualty and incidents”, Adopted on 25 November 1999. and Res. MSC.255(84), “the mandatory code of the International Standards and Recommended Practices for a Safety Investigation into a Marine Casualty or Marine Incident(Casualty Investigation Code)”, Adopted on 16 May 2008.

259) 기국의 협약이행에 대한 평가시스템에는 PSC 억류률(PSC Detention Rates), 기국

셋째, 연안국은 다양한 IMO 강제협약을 이행하기 위한 권한과 의무사항을 가지고 있다. 특히, 그 연안국의 의무를 효과적으로 이행하기 위하여 의무사항에 대한 이행과 집행을 지원하기 위한 정책들과 지침서 등을 가지고 있어야 한다. 이러한 정책들과 지침서에는 관련된 정책과 채택된 의무사항에 대한 정기적인 최신화 및 지속적인 개정작업에 관한 행정부 내의 책임들이 언급되어야 한다. 집행에 있어서도 연안국은 그들의 권한과 의무사항을 준수하기 위한 국제법의 모니터링 등에 대한 모든 필요한 조치를 취하여야 한다.

또한 기국과 마찬가지로 연안국의 권한행사를 위한 연안에서의 문제발생에 대한 분석과 통계 자료에 대한 확보 및 해양오염사고 등에 대한 모니터링 프로그램이 정상적으로 가동될 수 있도록 필요한 시스템을 구축하여야 한다. 특히, 해양사고 조사 등에 대하여 연안국은 기국, 항만당국과 적절한 협조체제를 구축하여야 한다. 마찬가지로 연안국 또한 IMO 강제협약에 대한 이행 권한과 의무준수 사항에 대한 평가시스템을 갖추어 운영하고 정기적으로 평가하여 개선 조치를 취하여야 한다.²⁶⁰⁾

넷째, 항만당국도 기국 및 연안국의 의무와 마찬가지로 IMO 강제협약에 대한 의무준수 및 권한을 가지고 있다. 항만당국은 해양오염방지를 포함하여 해상안전 및 해양환경보호를 달성하기 위한 내부적 역할에 충실하여야 하며, 또한 조약, 협약, 국내법뿐만 아니라 양자 및 다자간 협정에 따른 국제규정과의 적절한 결합을 통하여 협약의 이행에 대한 역할과 책임을 다하여야 한다.²⁶¹⁾

항만당국의 협약이행을 위한 집행에 있어서도 PSC를 위한 특별규정을 포함하여 항만당국의 권한과 의무준수 사항에 대한 국제법상에 근거한 모든 필요한 조치를 취해야 한다. 특히, IMO 주요 강제협약의 이행원칙의 적용에 있어서도 SOLAS, MARPOL 73/78 및 선원의 훈련, 자격증명 및 당직근무에 관한 협약

의 검사결과(Flag States Inspection Results), 사고통계(Casualty Statistics), 통신 및 정보 프로세스, 구조적인 전체 손실(CTLs, Constructive Total Losses)을 제외한 연간 손상통계(Annual Loss Statistics)를 포함시켜야 한다. IMO Res. A.1054(27), "The Code for the implementation of Mandatory IMO instruments", pp.12-13.

260) IMO Res. A.1054(27), pp.13-14.

261) *Ibid.*, pp.14-15.

(STCW)에 관하여는 당사국들의 관련규정뿐만 아니라 비당사국이 경우에도 차별 없이 NMFT에 입각하여 IMO 협약을 준수하도록 항만당국에 의무를 부과하는 내용이 포함되어 있다.²⁶²⁾

또한, 이러한 PSC의 집행을 위하여 IMO에서 개발한 프로그램²⁶³⁾에 대한 절차와 프로세스에 의거하여 자격과 권한을 가진 PSCO는 집행권한을 가진다.²⁶⁴⁾ 상기에서 기술한 바와 같이 이러한 기국, 연안국, 항만당국의 IMO 협약이행에 있어서 구체적인 협약 조항의 검토 및 분석을 통하여 IMO 협약이행에 대한 제재수단의 효과성을 확인할 수 있었다. 또한 실질적으로 협약이행에 대한 IMO 협약의 적용원칙에 대하여는 직접적으로 강제협약 이행코드에서 NMFT를 언급하고 있다. 이와 달리 UNFCCC는 선진국에 대한 의무는 다루고 있으나 강력한 국제사회의 제재수단과 통제방법이 없어 협약의 이행 실효성에 대한 의문을 지속적으로 제기하고 있는 실정이다.

이에 반해 IMO 협약은 강력한 제재수단을 바탕으로 협약의 이행여부를 확보할 수 있는 수단이 있다는 측면에서 타 국제기구의 협약과 비교할 때 큰 장점을 가지고 있다. 이러한 관점에서 UNFCCC에서도 제재수단이나 통제방법 또는 이에 상응하는 인센티브를 주는 기준이라든지 이에 대한 국제적 합의를 통하여 이행의 실효성을 높이기 위한 노력이 필요하며, 이해관계자들의 양보, 협력 및 상호 협조기반을 제도적으로 구축하는 것이 무엇보다도 중요하다.

추가적으로 MARPOL 73/78 부속서 제VI장에 해당되는 선박기인 온실가스

262) SOLAS, as modified by its 1988 Protocol, MARPOL 73/78 and STCW also contain provisions that obligate port States to treat non-Parties to those conventions no more favorably than those that are Parties. This means that port States are obliged to impose the conditions of the conventions of Parties as well as on non-Parties. IMO Res. A. 1054(27), p.14.

263) IMO Res. A. 1052(27), *The Procedures for Port State Control, 2011*, Adopted on 30 November 2011.

264) Port State Control Officers and persons assisting them should have no commercial interest, either in the port of inspection or the ships inspected, nor should the port State control officers be employed by or undertake work on behalf recognized organizations or classification societies, IMO Res. A. 1054(27), p.15.

배출규제에 대하여 UNCLOS 제194조 제2항, 제212조 및 MARPOL 73/78 제1조의 의무에 따라 기국은 온실가스배출규제 규정을 준수 및 이행하여야 하는 의무를 규정하고 있다.²⁶⁵⁾ 특히, MARPOL 73/78의 이행여부를 점검하고 감사하는 제도는 UNFCCC와는 달리 IMO 회원국들이 협약이행의 효율성을 높일 수 있는 가장 강력한 제재수단으로 사용되고 있다. 또한 IMO회원국감사제도는 각 IMO 회원국 정부 및 국제해운산업에 직접적인 영향을 미칠 수 있으며, 이는 협약의 실효성 확보에 커다란 장점을 지닌 장치라고 평가할 수 있다.

第2節 市場基盤의 規制에 의한 溫室가스 規制

최근 이상기후 현상에 따른 기후변화로 미국 북동부의 폭설, 영국 등 북유럽과 말레이시아 및 브라질의 대홍수, 호주와 아르헨티나의 극심한 가뭄 등에 의한 피해가 점차 커지고 있다. 미국의 경우, 폭설로 인한 민간소비의 둔화 때문에 2013년 4분기 성장률을 3.2%에서 2.4%로 대폭하향 조정하기도 했다. 또한, 이러한 날씨의 영향으로 한파의 경제적 피해를 추정하는 신조어로 프로즈노믹스(Frozenomics)²⁶⁶⁾ 또는 웨더노믹스(Weatheronomics), 심지어 얼음과 눈에 의한 '세계의 종말'을 의미하는 아이스포칼립스(Icepocalypse)²⁶⁷⁾ 또는 스노마겟돈(Snowmageddon)과 같은 새로운 경제활동 신조어가 등장하기도 했다.

265) 석지훈, 전계논문, 72쪽.

266) 프로즈노믹스(Frozenomics), '얼어붙는다'는 뜻인 Frozen과 '경제학'의 Economics의 합성어, 웨더노믹스(Weatheronomics), '날씨'를 나타내는 Weather와, '경제학'의 Economics의 합성어, 두 가지다 날씨 및 한파에 의한 피해가 눈덩이처럼 커지면서 월가에선 한파의 경제적 피해를 추정하는 용어로 자주 사용되고 있다. 11 March 2014 <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=e_adventure&logNo=140207117196>.

267) 아이스포칼립스(Icepocalypse), '얼음'의 뜻인 Ice와 '종말'을 뜻하는 Apocalypse의 합성어, 스노마겟돈(Snowmageddon), '눈'의 뜻인 Snow와 '세계의 종말'을 뜻하는 Armageddon의 합성어로 한파로 인한 경제적 피해를 대표하는 용어로 2013년 미국의 폭설로 인한 경제적 피해 추정시 사용된 신조어로 회복되는 경제에 악재로 표현한다. 11 March 2014 <<http://bostonkorea.com/news.php?code&mode=view&num=18996>>.

특히, 최근 온실가스 배출을 둘러싼 선진국과 개도국간의 배출규제 협상에서의 국가책임에 관한 논란이 심화되고 있다. 이러한 개도국과 선진국간의 협상에서 결국 기후변화에 대응하기 위한 국제사회의 온실가스 배출규제가 환경피해에 대한 대책수립과 후속조치 등 환경보호 패러다임에 집중하기보다는 오히려 경제적 관점에서 기후변화에 관한 의제가 다루어지고 있다.

따라서 경제적 관점에서 국가책임을 부여하기 위한 법적 구속력이 있는 강제화된 규정에 의해 각 국가별로 이행가능성이 있는지에 대한 검토가 필요하다. 또한 온실가스 배출량에 대한 의무를 부여하기 위한 시장기반을 둔 여러 가지 제도가 탄생되고 국가별로 시험 운영되고 있으므로 보다 효과적인 협약의 이행을 위하여 각각의 제도에 대한 분석이 필요하다.

특히, 경제적 제재수단 관점에서 MBM제도에 관한 국가책임을 부여, 무역규제에 관한 협약 등 타 협약과 연계하여 국제법적인 문제점은 없는지 이러한 제재수단이 시행될 경우 개도국을 포함한 최빈국들의 각 국가별 대응방안과 MBM제도의 시행에 따른 장점, 약점, 보완점 등에 대한 검토를 통하여 UNFCCC와 IMO의 선박온실가스규제협약의 이행능력을 강화하기 위한 보완적 수단이 있는지 살펴볼 필요가 있다.

I. 시장기반의 규제의 도입

2013년 10월 국제민간항공기구(ICAO) 제38차 총회에서 향후 항공기로부터의 온실가스 감축방법은 MBM을 통하여 감축노력을 기울이겠다고 합의한 것처럼 시장원리를 기반으로 한 경제적 관점에서의 접근은 기후변화협약을 이행하기 위해 반드시 필요한 수단이다.

IMO를 통한 국제해운 부문의 온실가스 감축정책 및 협약의 제정과 이행에 있어서 기존의 2011년 채택된 국제해운 부문의 온실가스 감축을 위한 기술적 강제규정(EEDI) 이외에 MBM을 통한 온실가스 배출량 감축논의는 2000년에 들

어와서 IMO MEPC에서 지속적으로 논의되어 왔으나 큰 진전은 없었다.

그러나 지난 2010년 10월에 개최된 제61차 MEPC에서 작업계획 및 작업 위임사항(TOR, Terms of Reference)이 일부 개도국과 선진국간의 충돌로 어려움은 있었지만, 결국 작업반 위임사항으로 합의되어 2011년 3월에 IMO에서 MBM에 대한 작업반회의가 개최되었다.

2013년 2월에 IMO에서 개최된 MBM에 대한 전문가워크숍을 포함한 작업반 회의²⁶⁸⁾ 이후, 2014년 현재까지 IMO에 제안된 다양한 MBM 방법에 대한 세부적인 검토는 이루어지고 있지 않다. 모든 MBM 논의는 “IMO 2009 GHG Study” 연구결과보고서의 최신화 필요성²⁶⁹⁾을 언급한 전문가작업반 회의결과를 반영하도록 2013년 7월에 개최된 MEPC 제65차의 회의에서 결정되었다.²⁷⁰⁾

현재 IMO는 ‘2014 GHG Update Study’²⁷¹⁾라는 제목으로 연구프로젝트를 진행하고 있으며, 2014년 10월에 개최될 MEPC 67차 회의에 그 결과를 보고할 예정이다. 현재 우리나라는 이 연구결과의 객관성, 투명성 확보 등의 연구진행과정에 대한 감독을 위해 20개국으로 구성된 ‘IMO 2014 GHG Update Study’ 운영위원회(SCM, Steering Committee Meeting)에 참여하고 있다.²⁷²⁾

268) The Marine Environment Protection Committee, at its sixty-third session(MEPC 63), decided to undertake a further impact assessment of proposed Market-based Measures(MBM) for international shipping as a follow-up to the work undertaken by the Expert Group on Feasibility Study and Impact Assessment of possible Market-based Measures(MBM-EG), which was established by MEPC 60 and reported to MEPC 61 in document MEPC 61/INF.2, as well as to the subsequent examination of the report of the MBM-EG by the third intersessional Meeting of the Greenhouse Gas Working Group(GHG-WG 3).

269) IMO MEPC 64/5/5, *Draft Outline for an update(IMO 2009 GHG Study) of GHG emissions estimate for international shipping* on 24 July 2012.

270) IMO MEPC 65/22 (Report of the Marine Environment Protection Committee on its Sixty-Fifth Session on 23 May 2013), and 65/22/add.1(Report of the Marine Environment Protection Committee on its Sixty-Fifth Session on 29 May 2013).

271) Third IMO GHG Update Study 2014, Progress Report, February 24th 2014, GHG-SC/3/2, Draft report of the second Meeting of the Steering Committee for the IMO Update Study for the GHG Emissions Estimate for International Shipping(13 September 2013).

272) IMO MEPC 65/WP.12, *Proposed draft Terms of Reference for the Steering Committee for the impact assessment of MBM proposals* on 27 February 2012, and

이 연구결과보고서 이후에 IMO에서는 크게 세금(Carbon Tax)을 거두는 형식의 IMO GHG 기금(Fund) 조성에 대한 분배(分配)와 배출권거래제(ETS, Cap and Trade)에 대하여 논의하게 될 것이다. 유럽과 선진국을 기반으로 한 MBM의 방법으로는 배출권거래제(ETS) 도입과 관련된 논의가 IMO에서 중점적으로 다루어져 왔으며, 2014년 10월 IMO MEPC 제67차 회의 이후부터는 MBM에 대한 논의가 본격적으로 진행될 예정이다.

특히, 배출권거래제는 이미 배출권거래소를 운영하고 있고 선박금융이 활성화되어 있는 노르웨이, 영국, 독일, 프랑스, 네덜란드 등이 세계시장을 선점하려는 의도에서 항공부문에서 2014년부터 규제하려고 현재 유럽의회에 승인을 상정해 놓은 상태이다. EU는 '유럽연합 배출권거래제(EU-ETS)'²⁷³⁾와 유사한 시장 기반체제에 대하여 IMO가 본격적으로 시장기반의 배출규제 도입 및 이행규정을 제정하는 등에 대한 조치를 취하지 않는다면, 독립적으로 유럽의 항구에 기항하는 선박에 항공부문에 적용한 EU-ETS를 해운부문에 적용하겠다고 선언해 왔다.²⁷⁴⁾

현재는 우리나라를 비롯한 덴마크, 그리스, 사이프러스, 싱가포르 등 주요 선주국가들이 선박부문 온실가스 배출권거래제(ETS)를 위한 유럽연합(EU)의 일방적인 독주를 견제하는 분위기가 확산되고 있으며, 배출권거래제에 대한 대안으

IMO MEPC 65/WP.14, *Draft Terms of Reference for further impact assessment of the proposed Market-Based Measures for international shipping* on 3 March 2012, Circular Letter No. 3381/rev.1, *Membership of the Steering Committee for the Update of the GHG emissions estimate for International Shipping* on 12 July 2013.

273) 유럽연합(EU) 탄소배출권거래제(ETS, Emission Trading Scheme); 1998년 교토의 정서의 후속조치로 EU에서 발의하여, 2003년 유럽연합은 발전소와 주요산업 온실가스 감축을 목적으로 유럽연합 배출권거래제도(EU-ETS, Directives 2003/87/EC)를 채택하였다. 이 제도는 기존의 미국 산성비 규제시스템(U.S Acid-Rain Cap&Trading)을 참조하여 각 국가별 할당목표를 정해서 거래하는 Cap-and-Trade시스템을 적용해 만들어졌다. 2013년 10월 기준 유럽연합 28개국과 아이슬란드 및 노르웨이가 추가적으로 가입하여 총 30개국이 참여하고 있다.

274) 선주협회, "EU 역내항만 입출항선박에 시장적 조치 적용(유럽집행위원회 웹사이트 <<http://ec.europa.eu/clima/consultations/0014>> 반대의견 제출)", 「월간해운」, 3월호, 4쪽, 2012년 3월, CSR투데이, 2013년 2월 20일자, "해운부문에 배출권거래제 도입할까?(머스크 등 메이저 선사 배출권거래제 도입 적극적)", 18 March 2014 <http://www.csrtoday.co.kr/mobile/section_view.html?no=505/index_en.htm>.

로 IMO GHG 기금제도를 주장하고 있다.²⁷⁵⁾

이와 더불어 개도국은 IMO의 MBM의 적용에 있어서 UNFCCC의 기본원칙인 CBDR에 위배됨을 주장하며, 해운산업에 미치는 파급효과를 고려하여 온실가스 대응능력분석 미비, 재정건전성 악화, 기술력 부족 등으로 인해 IMO의 MBM제도 도입은 시기상조일 뿐만 아니라 개도국 지원방안을 최우선적으로 논의할 것을 주장하고 있다. 그럼에도 불구하고 선진국의 주장은 지구환경보호 대의명분과 해운산업 국제성을 감안하여 역사적 책임은 공감하지만 개도국도 온실가스 배출총량을 고려하여 차별화된 감축의무를 부담하여야 한다고 주장하고 있다.²⁷⁶⁾

MBM을 통한 선박부문 국제해운 온실가스 감축의 경제적 규제방식에 대한 논의에서는 각국에서 제시한 여러 가지 제도의 장점과 단점을 비교하여 그 중 가장 비용효과적인 방법을 도출할 수 있도록 IMO 회원국 및 관련 기구들이 노력하고 있다. 이에 IMO에 제안된 MBM의 제도와 장점 및 단점에 대하여 비교·검토하여 요약하면 <표 4>와 같이 정리할 수 있다.²⁷⁷⁾

<표 4> IMO에 제안된 시장기반의 규제(MBM) 제도

구 분	비 고
- 배출권거래제(ETS: Emission Trading Scheme): 매년 또는 5년 단위 국제해운 부문 총배출량을 정하여 선사 또는 선대별 배출권 할당 및 상호 거래	유럽, 북미 등 제도시행 경험이 있는 국가에 유리

275) IMO MEPC 64/WP.1, *Draft report of the Marine Environment Protection Committee on its sixty-fourth session on 5 October 2012*, MEPC 62/5/23(Cyprus, Denmark, Marshall Islands, Liberia, Nigeria, Republic of Korea and IPTA), *Reduction of the Greenhouse Gas from ships, The International Greenhouse Gas Fund - strengths and weaknesses* (20 May 2011).

276) 이윤철·박한선, *전계논문*, 92-93쪽.

277) IMO MEPC 61/INF.2, *Reduction of the Greenhouse Gas from ships, Full report of the work undertaken by the Expert Group on Feasibility Study and Impact Assessment of possible Market-based Measures*(13 August 2010).

<p>- 온실가스 기금(GHG Fund): 연료공급자 또는 선주에게 연료 1톤당 세금부과 기금 형성·운영</p>	<p>별도 시스템 구축이 없어서 제도 시행이 가장 용이하여 상당수 회원국 호응</p>
<p>- 보상제(LIS: Leveraged Incentive Scheme): 온실가스 기금제도를 기반으로 탄소배출량이 일정기준 이하인 저탄소 선박에 대해 보상 시행</p>	<p>신조선(선령 7~8년) 중심 선대운용 국가에 유리</p>
<p>- 항만세(PSL: Port State Arrangement): 항만당국이 입항 선박의 화주에게 세금부과</p>	<p>IMO 특성상 화주에 대한 규제 실현 가능성 미약</p>
<p>- 연료세(VES: Vessel Efficiency System): 선박 탄소지수(EEDI) 또는 별도의 배출기준을 정하여 충족 못하는 선박에 대해 연료가격에 비례하는 세금 부과</p>	<p>온실가스 기금제도의 인센티브 제공방안으로 활용 가능</p>
<p>- 탄소포인트제(SECT: Ship Efficiency Credit Trading): 선박 탄소지수(EEDI)의 배출허용기준 이하인 선박에 대해 포인트 제공, 다른 산업부문에 포인트(CREDIT) 판매하는 제도</p>	<p>국제해운 부문(Out of Sector)이외에 대한 의존도 과대</p>
<p>- 환급제(RM: Rebate Mechanism): 금액 기준으로 세계 총 무역량 대비 개도국이 차지하는 비중에 해당하는 양의 기금을 조성하여 개도국에 지원</p>	<p>배출권 거래제나 탄소세에 적용 가능한 인센티브</p>
<p>- 시장기반 규제(Market-Based Instruments): 세계 총 배출량(316.97억t) 중 해운산업의 점유율 2.7%에 해당하는 기금조성을 위해 각국 선복량에 따른 분담금 납부</p>	<p>배출권 거래제나 탄소세에 적용 가능한 인센티브</p>

출처: Report of the third Intersessional Meeting of working group on the Greenhouse Gas emissions from ships(MEPC 62/5/1, 2011)를 기초로 작성

II. IMO 온실가스 기금제도

국제해운에 적용될 수 있는 ‘탄소세(Carbon Tax or Levy)’²⁷⁸⁾는 선박에 사용되는 연료유에 일정한 세금을 부과하고, 징수된 세금으로 육상에서 시행되고 있는 이산화탄소 배출권 구입과 개도국에게 기술지원 및 협약이행을 위한 역량 강화 프로그램을 선진국이 지원하는 것이다. 그러나 전 세계 선박에서 세금을 거둘 경우, 개도국에게 더욱 불리해질 수도 있는데, 이는 선박등록 기준으로 탄소세 시스템을 운영한다면, 선적국가별 선복량 기준으로 75%가 개도국에 등록되어 있기 때문에 오히려 개도국으로부터 세금을 많이 거둘 수 있다는 우려가 있다.²⁷⁹⁾ 이에 탄소세를 통한 이산화탄소 감축방안은 선진국에 더 큰 책임을 부과하는 UNFCCC의 CBDR의 관점에서 볼 때, 개도국이 부담해야 하는 의무가 커지므로 적용상 선진국과 개도국간의 합의점을 도출하기가 쉽지 않을 것으로 보인다.²⁸⁰⁾

결과적으로 연료사용량에 따라 일정비율로 부과되는 탄소세 제도는 국제해운 업계가 부담해야 하는 선박운항 연료비의 증가로 이어지기 때문에 특히, 선박국적 기준으로 탄소세를 부과한다면, 문서상 선박운항을 담당하는 개도국, 특히, ‘편의치적국’²⁸¹⁾ 해운업계에 큰 부담이 될 수 있다. 탄소세 제도는 해운분야

278) “탄소세(Carbon Tax, Levy)”란 석탄, 천연가스 및 석유제품 등과 같이 탄소를 배출하는 화석연료의 탄소함량(Carbon Content)에 부과하는 세금으로 탄소를 배출하는 석탄, 천연가스 및 석유제품을 사용하여 이산화탄소(CO₂)가 배출되는 연료에만 해당되며, 풍력, 태양력 및 수력 등 탄화수소에는 부과하지 않는다. 신상철·김용건, “기후변화 대응을 위한 탄소세 대응방안”, 「녹색성장연구 2010-11」 환경정책평가연구원(2010.12.), 18쪽.

279) IHS Fairplay, UNCTAD 취합(G/T 100톤 이상, 2012말 기준), 2013년 「해사통계집」, 46쪽, <점유율(DWT) %기준으로, 파나마(1위, 21.4%), 라이베리아(2위, 12.4%), 마셜군도(3위, 8.6%), 홍콩(4위, 7.6%), 싱가포르(5위, 5.4%), 4.7%), 몰타(7위, 4.7%), 바하마(8위, 4.5%), 중국(9위, 3.8%), 사이프러스(10위, 2.2%) 등으로 나타났으며, 일본(11위, 1.5%), 한국(14위, 1.3%)으로 나타났다.

280) 박한선·민영훈, 전제논문, 231쪽.

281) “편의치적(便宜置籍, Flag of Convenience)”이란 규제가 느슨한 국가에 형식상의

온실가스 규제를 위한 구체적인 대상인 연료유 사용량을 기준으로 직접 규제를 하게 되지만, 부과된 세금이 해운업의 기대되는 성장과 온실가스 배출감축이라는 목표달성²⁸²⁾의 확실성을 담보하지 못하는 측면이 있다.²⁸³⁾ 또한 선주 또는 연료유 공급업자에게 직접 세금을 부과하거나 국적별로 세금을 징수하여 가칭 'IMO 기금 운용자'²⁸⁴⁾를 통하여 세금을 징수 및 운용할 것인지에 대한 결정 등 제도 시행이전에 해결하여야 하는 사항들이 산적해 있으므로 궁극적인 목적을 달성하기 위해서는 국제적 합의가 필요하다.²⁸⁵⁾

현재 IMO 탄소세 도입과 관련 찬성하는 국가는 덴마크의 주도하에 배출권거래제에 대한 기반이 부족한 국가들이 주축을 이루고 있으며, 네덜란드, 일본, 스페인, 스웨덴 등과 우리나라도 해운업계의 상황을 고려하여 제도 시행이 단순한 탄소세를 지지하고 있다. 도입을 반대하는 국가는 인도, 사우디아라비아, 브라질, 중국, 남아프리카공화국 등이 있으며, 이들 국가는 탄소세뿐만 아니라 MBM에 의한 규제 자체의 도입을 반대하고 있다.²⁸⁶⁾

회사(Paper Company)를 설립한 후 회사 명의로 선박의 소유권을 귀속시켜 동 국가의 국적을 유지하면서 세금과 관련하여 해당국가의 저렴한 재산세 및 소득세 등 각종 세금이 적게 부과되고, 행정적으로도 해당국가의 선원법, 선박안전법 등의 규제를 받는다. 이러한 세제상의 혜택과 기타 편의를 제공하는 것을 이용하기 위해서 선박소유자는 이른바 조세피난처(Tax Heaven)이라고 하는 현지법인을 설립하고 파나마, 라이베리아, 바하마 등으로 선적을 옮겨서 사업을 한다. 이창희, "편의치적선제도의 불법성에 관한 연구", 해양범죄연구회(2008), 1쪽; 김진권, "해사국제사법상 편의치적에 관한 고찰", 「한국해법학회」 제25권 제1호, 160쪽.

282) IMO MEPC 60/4/51, *An International Fund for Greenhouse Gas emissions from ships* (29 January 2010).

283) 신상철·김용건, 전제논문, 23-24쪽.

284) IMO MEPC 59/4/5, *An International Fund for Greenhouse Gas Emissions from ships* (9 April 2009), MEPC 63/5/7, G20 - *Report of the World Bank and IMF on "Mobilizing climate finance"*(23 December 2011).

285) IMO MEPC 60/4/8, *An International Fund for Greenhouse Gas emissions from ships*(18 December 2009), MEPC 63/5/7, G20-*Report of the World Bank and IMF on "Mobilizing climate finance"*(23 December 2011).

286) IMO MEPC 61/5/19, *Market-Based Measures(MBM) - inequitable burden on developing countries*(2 August 2010), IMO MEPC 64/23, *Report of the marine Environment Protection Committee at its sixty-third session*(14 March 2012), pp.38-40.

1. 탄소세의 특징 및 장점

IMO GHG 기금을 조성하기 위한 탄소세(Levy)의 기본적인 특징은 일반적으로 세금을 부과할 때 가지는 간접세, 역진세(Regressive Tax)²⁸⁷⁾ 및 피구세²⁸⁸⁾ 등의 세금의 여러 가지 성격 및 특징을 그대로 가지고 있다.²⁸⁹⁾

탄소세는 기본적으로 상품의 소비에 부과하는 간접세로 볼 수 있는데, 이는 해운부문의 경우, 탄소세 제도에 따라 세금을 내는 자(Tax Payer)에 따라 달라질 수도 있다. 연료유를 공급하는 자(Bunker Supplier)에게 톤당 세금을 부과할 경우, 연료유를 소비하는 자(Shipping Company)가 세금을 내지 않는다면, 간접세가 아니라 직접세가 될 수 있다. 또한 연료유를 공급하는 자에게 세금을 부과하는 탄소세라고 한다면, 이는 負의 외부효과를 야기하는 원천이 되는 제품에 세금을 부과하는 것이므로 피구세의 특징을 가진다고 볼 수 있어, 제품의 생산비용을 상승시키는 부정적인 효과를 가져 올 수 있다.

반면에, 배출권거래제(Cap-and-Trade)와는 달리 탄소세는 몇 가지 장점을 가지고 있는데²⁹⁰⁾ 첫째, 별도의 관리비용이 필요 없고 그 이행에 있어서 매우 단순한 시스템이며, 둘째, 배출권거래제의 시행에 있어서 사전준비 및 제도 운용상에 필요한 할당량, 인증절차, 오프셋 적용기준(Standards for Use of Offsets),

287) “역진세(Regressive Tax)”란 누진세율의 반대의미로 소득이 많은 사람과 소득이 적은 사람이 동일하게 세금을 낼 경우, 전체 소득대비 세금이 차지하는 비율이 소득이 적은 사람들에게 비중이 크게 작용하는 조세제도이다.

288) “피구세(Pigouvian Tax)”는 Arthur Pigou가 주장한 것으로 負의 외부효과(Negative Externality, 탄소배출은 화석연료를 직접사용하지 않는 사람들에게도 부정적인 영향을 미치며 결과적으로 시장실패를 야기할 수 있다)를 야기하는 원천이 되는 제품에 대하여 세금을 부과함으로써, 해당제품의 생산에 따른 사회적 비용을 제품생산비용에 정확히 내부화(Internalize) 할 수 있다는 조세제도이다. 신상철·김용건, 전계논문, 19쪽; Pigou, A. C.(1947), *A study in Public Finance*, Third edition, Macmillan.

289) 신상철·김용건, 전계논문, 18쪽.

290) Robert N. Stavins, “A U.S. Cap-and-Trade System to Address Global Climate Change”, *Advancing Opportunity, Prosperity and Growth*, The HAMILTON Project(Harvard University National Bureau of Economic Research), Discussion paper 2007-13(October 2007), pp.51-52.

별과금 부과기준, 적용제외 기준 등에 대한 정치적 결단이 요구되는 어려움이 없으며²⁹¹⁾, 셋째, 법인세, 소득세에 주로 부과되는 누진세 성격의 사회적 비용과 관련 있는 왜곡조세²⁹²⁾의 문제를 더 낮추는 효과가 있으며, 넷째, 탄소세는 배출권거래제에 비해 잠재적인 에너지 가격의 변동성²⁹³⁾을 줄이는 장점 등이 있다.²⁹⁴⁾

현재 IMO 탄소세에 대한 논의가 상기에서 검토한 탄소세의 장점이 부각되어 장점 및 단점에 대한 분석이 진행되고 있으며, 가장 민감한 부분인 세금을 부과하는 대상에 대하여는 논의가 결정되지 않고 있으므로 향후 제도 도입과정에서 논란의 여지가 있다. 예컨대, 간접세로 연료유를 소비하는 해운회사에 탄소세를 부과할 경우, 역진세율(Regressive Tax)의 특징을 가지게 되므로 선진국과 개도국의 형평성 등의 적용상에 문제가 될 수 있으며 UNFCCC의 CBDR에 어긋난다고 개도국은 주장할 것이다.

뿐만 아니라 개도국의 역사적 책임을 선진국에게 요구하는 입장과 약 75%가 개도국에 속해 있는 세계 선박등록의 현황을 고려할 때 해운회사별 또는 선박

291) 신상철·김용건, 전계논문, 20-21쪽.

292) “왜곡조세(Distortionary Taxes)”란 법인세나 소득세 같은 누진세에서 주로 발생하는데 탄소세가 법인세를 일정부분 대체하여 법인세로부터 생기는 왜곡적인 사회적 비용을 줄일 수 있다는 것이다. 예컨대, 법인세가 올라가면 기업의 이윤추구 동기가 저하되어 정부가 거둬들이는 세금은 세금이외의 추가적인 비용이 생기는데 경제학자들은 보통 1달러의 조세는 30센트의 추가적인 사회적 비용이 생긴다고 말한다. 이렇게 기업의 경제활동을 저하시킬 수 있는 법인세를 탄소세 제도를 통해 거둬들이는 재정수익으로 대체한다면 기후변화도 막고 왜곡조세 때문에 생기는 추가적인 사회적 비용도 감소시키는 이중혜택(Double Dividend)으로 볼 수 있다. Robert N. Starvins, *op. cit.*, p.52.

293) 가격의 변동성(Price Volatility), It is not a problem for a carbon tax but it is the tax rate. The time-profile of tax rates imposed by policy makers involves relatively smooth changes rather than sudden jumps or ups and downs. But volatility is an issue for a cap-and-trade system, where the emissions price is the allowance price. Under cap and trade, the supply of allowance is perfectly inelastic. Hence shifts in demand can cause significant price changes-and irregular shifts in demand can produce price volatility, Lawrence H. Goulder, “Carbon Taxes vs Cap and Trade: A critical review”, Stanford University, Resources for the future, and NBER, (August 2013), p.12.

294) Robert N. Starvins, *op. cit.*, p.52.

별로 동일한 기준으로 탄소세를 부과하는 것은 개도국으로부터 IMO 온실가스 기금을 조성하는 결과를 가져올 수 있으므로 합리적인 MBM으로 볼 수 없다.

2. 탄소세의 문제점 및 단점

탄소세는 총량거래방식인 배출권거래제의 대안이 될 수 있다.²⁹⁵⁾ 두 개의 시스템 모두 이산화탄소 배출 가격을 결정하는 탄소가격 신호를 창출하는데 탄소세는 이산화탄소 배출가격을 결정해 놓고 세금에 대한 대응으로 배출량을 조정할 수 있다. 반면에 총량거래방식인 배출권거래제는 배출량을 결정해 놓고 가격을 조정하는 시스템이다. 그러므로 배출권거래제와는 달리 탄소세는 주어진 배출목표량의 달성을 보장할 수 없다.

따라서 탄소세는 환경효율성, 비용효율성 및 분배에 미치는 영향 등에 대한 불확실성을 해소하는 것이 중요하다.²⁹⁶⁾ 또한, 탄소세에 대한 몇 가지 단점을 살펴보면, 첫째, 탄소세는 조세이므로 미래 정치적 리더쉽과 대중의견을 수렴하더라도 기후변화에 대처하기 위한 새로운 세금을 연료유에 부과한다면, 정치적 관점에서 국민적 조세저항에 부딪칠 가능성이 있으며²⁹⁷⁾, 둘째, 세수환원이 없는 탄소세, 경매가 없는 배출권거래제 형태의 가장 단순한 형식에서는 탄소세가 규정된 섹터에 해당되는 배출권거래제시스템보다 더 비용을 수반할 가능성이 있으며²⁹⁸⁾, 셋째, 배출권거래제가 선진국의 역사적 책임을 고려하여 무상할 당시 인센티브를 부여할 수 있는 장점이 있는 반면 탄소세는 동일하게 세금이 부과되므로 불공정의クレ임이 제기될 수 있는 가능성이 있으며²⁹⁹⁾, 넷째, 기본적으로 총량을 계산하여 줄이기 위한 목표설정을 하는 배출권거래제와는 달리 탄소세는 이산화탄소 배출량을 감소시키는 목표 달성의 확실성이 부족하고, 연

295) *Ibid.*, pp.50-52.

296) *Ibid.*, pp.50-51.

297) *Ibid.*, p.52; 신상철·김용건, 전계논문, 23-24쪽

298) *Ibid.*, p.52.

299) *Ibid.*, p.53.

료가격의 상승 및 인하 등 경제상황에 따라 세금의 증감이 영향을 받을 수 있는 가능성이 있으며³⁰⁰⁾, 마지막으로, 총량거래방식인 배출권거래제가 다른 나라의 이산화탄소 감축프로그램과 조화를 이루기 쉽지만, 탄소세의 경우, 각각 나라의 제품에 개별적으로 탄소세를 부과하거나 생산비용의 차이가 있는 제품인 연료유에 똑같이 세금을 부과한다면, 탄소세로 인한 국가경쟁력에 영향을 미칠 우려가 있다.³⁰¹⁾ 상에서 언급한 탄소세와 배출권거래제의 장·단점을 비교하여 한국이 주장하는 IMO에서의 탄소세 도입을 고려하기 위하여 두 시스템을 비교·검토하여 요약하면 <표 5>와 같이 정리할 수 있다.

<표 5> IMO의 배출권거래제와 탄소세의 상세 비교

구 분	배출권거래제 (Cap-and-Trade, ETS)	탄소세 (Carbon Tax)
목표달성의 확실성 (Certainty)	- 총량 기준으로 온실가스 감축량에 대한 목표 설정이 확실함	- 최종 온실가스 배출량에 대한 불확실성이 존재하여 감축목표 달성이 불확실함
제도적용의 용이성 (Availability)	- 복잡한 제도 운용을 위한 준비기간이 필요 - 행정비용이 수반 - 판매자/구매자에게 인센티브 제공	- 단순한 제도로 별도의 행정비용이 불필요함 - 단시일 내에 적용 가능
제도의 투명성 (Transparency) 및 형평성 (Equity)	- 금융 산업을 기반으로 복잡하게 설계되어 이해가 어려움 - 금융이 발달된 선진국에 유리	- 제도가 단순하여 일반인이 이해가 가능 - 제도적용에 있어 공정성(Fairness)이 우려됨
제도의 신뢰성 (Credibility)	- 정부정책의 장기적 대응이 가능하여 계획적으로 제도 운영이 가능함으로 신뢰성이 구비될 수 있음	- 정부가 장기적 세율조정을 약속할 수 없기 때문에 미래 계획 수립 대응이 불확실함

300) *Ibid.*, p.53; 신상철·김용건, 전제논문, 23쪽.

301) *Ibid.*, p.53; 상계논문, 22-23쪽.

적용대상의 포괄성 (Diversity)	- 배출권을 사고 팔 정도의 대규모 회사로 배출권자 중심으로 제한적임	- 규모에 관계없이 모든 해당 분야에 적용가능
에너지가격의 변동성 (Volatility)	- 기상(Weather)이나 경제적 요인(Economic Factor)에 따라 유동적	- 미리 확정된 탄소세율에 따라 에너지가격 예측 가능 - 가격 안전성에 따라 미래 청정에너지기술 개발 등 투자안정성이 확보 가능
세수활용도, 운용비용 및 기금의 관리	- 세수 창출을 통해 다른 세금을 완화하여 사회적 비용을 감축 - 시스템 운용상의 비용이 큼 - 탄소거래를 통하여 발생한 수입이 정부 세수가 아니며, 거래당사자들에게 한정되어 일반인과는 무관함	- 시스템이 단순하여 행정비용 절감 - 탄소세는 정부세금으로 정부수입으로 세수환원(Tax Recycling)조치를 통하여 일반인에게 환원가능

*출처: Harvard University, National Bureau of Economic Research(October 2007), IMO 60/INF.12, Climate-Change-Finance in maritime sector (World Bank, 2010), 김용건(2010) 등의 자료를 기초로 작성

배출권거래제시스템이나 탄소세 모두 그 이행방법에 있어서 상당한 차이가 있지만 두 시스템 모두 MBM 규제라는 공통점이 있다. IMO에서는 해운부문에 적용하기 위해서 두 시스템 모두 온실가스 감축을 위한 비용효과적인 방법과 기술적인 변화에 능동적으로 대처하기 위해서 보상제도³⁰²⁾, 탄소포인트제 (SECT)³⁰³⁾, 환급제(RM)³⁰⁴⁾ 등 인센티브제도³⁰⁵⁾를 복합적으로 고안하는 등 실행

302) IMO MEPC 60/4/37, *Consideration of a market-based mechanism: Leveraged Incentive Scheme to improve the energy efficiency of ships based on the international GHG Fund submitted by Japan*(15 January 2010), IMO GHG-WG 3/3/2, *Consolidated proposal of "Efficiency Incentive Scheme" based on the Leveraged Incentive Scheme and the Vessel Efficiency system submitted by Japan and the World Shipping Council*(25 January 2011).

303) IMO MEPC 61/5/16, *Further details on the United States proposal to reduce Greenhouse Gas emissions from international shipping submitted by the United States* (23 July 2010).

에 장점을 활용하고 단점을 보완하기 위해 지속적으로 시스템 보안을 위해 노력하고 있다.

향후 이러한 다양한 노력과 상기 <표 5>의 장·단점을 고려하여 IMO는 현실적이고 공평한 MBM 제도의 도입을 추진하여야 할 것이다. 또한, 개도국의 기술이전과 역량강화에 필요한 'IMO GHG 기금'을 조성하기 위하여 두 시스템의 상호 보완관계를 이용하여 국제해운부문에 적용할 수 있는 방법을 찾아야 할 것이다.³⁰⁶⁾

3. 탄소세 도입의 실효성 확보방안

탄소세의 많은 장점에도 불구하고 상기에서 살펴본 바와 같이 탄소세의 가장 어려운 점이 탄소세율을 정하는 것이다. 탄소세율에 따라서 탄소배출에 대한 감축목표가 결정되는 데 결국 탄소세는 목표달성이 불확실하다는 단점이 있다. 그러면 이러한 단점을 극복하고 실효성을 확보하기 위해서 제도 설계시 어떠한 점을 고려하여야 하는지 살펴볼 필요가 있다.

우선, 국가의 세제구조를 재검토하여 자국 내 산업경쟁력을 저하시키지 않도록 조세부담을 경감시키는 것이 필요하며, 조세부담을 노동이나 자본과 같은 전통적인 생산요소로부터 환경오염이나 자연자원의 사용과 같은 환경세로 전환하는 것이 중요하다.³⁰⁷⁾ 이것은 결국 경제성장과 이에 따른 온실가스배출과 탈동조화시키는 효과가 있다.³⁰⁸⁾ 또한, 조세개편을 통해 국가세수의 재정개혁을

304) IMO MEPC 61/5/33, *Further information on a rebate mechanism for a market-based measures for international shipping*(6 August 2010), IMO MEPC 60/4/55, *A rebate mechanism for a market-based instrument for international shipping submitted by the International Union for Conservation of Nature*(29 January 2010).

305) <표 5> IMO에 제안된 MBM 제도의 다양한 인센티브제도를 탄소세나 배출권거래제의 보완적 수단으로 활용하는 방안; 김우호·김수협, "IMO 온실가스 시장기반조치(MBM) 대응방안 연구", 「수시연구 2012-08」(2012. 12.), 33-35쪽.

306) IMO MEPC 60/INF.12, *Climate-Change-mitigation finance in the maritime sector submitted by the World Bank*(15 January 2010).

307) 신상철·김용건, 전제논문, 28-29쪽.

308) OECD Environmental Performance Review of Sweden: Mid-term Review(ENV

할 필요가 있으며, 탄소세로 국가세수가 늘어난 부분에 대해서는 다시 소득세를 경감시키는 조치를 취하고 탄력적으로 탄소세율 적용을 검토하여 농업, 임업, 수산업 등에 대한 조세특례조항을 신설하여 에너지소비량이 적은 산업 등에는 면제조치제도를 도입할 필요가 있다.³⁰⁹⁾

한편, 기업의 급격한 경쟁력 저하를 방지하기 위하여 제도의 도입 초기에 탄소세 부과 상한선제도의 도입도 검토할 필요가 있다. 또한 기업의 근로자 고용보험 등 사회보장 부담금을 감액하여 기업의 부담을 완화시키고 에너지 소비량이 많은 에너지 집약적 산업에 대한 부가가치세는 높여서 에너지소비 조절을 통한 지구 환경을 개선하고 기업의 탄소부담액에 대한 초과세액에 대해서는 조세환급을 받을 수 있는 방향으로 설계한다면, 에너지소비량 증가로 인한 기후변화대응 온실가스 배출량 감축 목표달성에 기여할 수 있다.³¹⁰⁾

탄소세는 국제세금으로 즉, 국제무역에 대한 세금을 부과하는 것을 의미한다.³¹¹⁾ IMO에서의 탄소세 도입에 대한 논의는 2014년 현재 UNFCCC의 원칙인 CBDR의 적용에 어긋나므로 도입을 반대하는 주장이 현재까지 설득력 있게 받아들여지고 있다. 그러나 향후 탄소세 제도가 IMO 차원에서 MBM 제도의 강행규범으로 해운부문에 시행되려면 협약 적용의 문제에 있어서 많은 논란이 예상된다. 또한, <표 4>에서 제시된 MBM 제도의 다양한 탄소세와 인센티브제도 및 <표 5>에서 비교한 탄소세의 장점을 검토하여 IMO의 MBM 제도가 설계되어야 한다.

또한 우리나라의 해운부문에 가장 경제적 영향을 많이 미칠 수 있는 방법을 고려하고 탄소세 등의 성공적인 이행을 위해서는 탄소세 등의 '직접적 부담자(Tax Payer)³¹²⁾가 누가 될 것인지를 결정하여야 한다. 이것은 결국 IMO 회원

/EPOC/GEP), 2007, p.20.

309) Anderson, M. S. & P. Ekins, *Carbon-Energy Taxation: Lessons from Europe*(Oxford: Oxford University Press, 2009), pp.42-43; 신상철·김용건, 전계논문, 31쪽.

310) 신상철·김용건, 전계논문, 33쪽.

311) 박한선·민영훈, 전계논문, 231쪽.

312) "직접적 부담자(Tax Payer)"란 탄소세 등 세금을 부담하는 자가 해운부문의 경우, 연료유 공급자(Bunker Supplier)가 세금을 부담할 수도 있으며, 소비자(Shipping

국들의 이해관계와 직결되어 있고 각각의 다양한 MBM 제도의 특성을 고려할 때, 각각의 제도를 주장하는 나라의 인프라 및 경제적 이득이 고려되고 있다는 점을 간과해서는 안 될 것이다. 뿐만 아니라 화석연료 사용으로부터 에너지세 및 탄소세 부과를 통하여 모아진 기금은 차세대 청정에너지 개발에 사용되어야 하며, 미래 세대를 위한 환경보호의 근본적인 목적도 달성하여야 한다.

4. 탄소세 도입에 대한 한국의 입장과 대응방안

IMO 탄소세 도입과 관련하여 한국선주협회는 해운산업의 특성을 고려하여 배출권거래제의 도입보다는 탄소세의 도입을 지지한 바 있다.³¹³⁾ 탄소세의 도입에 있어서 해운부문이 고려하여야 할 사항은 우선, 탄소세의 기본성격 중 역진적 특징, 목표달성 여부의 불확실성, 장기적 대응에 대한 신뢰성 확보를 비롯한 제도 시행상의 단점의 극복에 관한 문제이다.

또한, 제도의 도입시 유의해야 할 점으로는 온실가스 배출량 감축목표의 달성측면에서 배출량을 제어할 수 있는 배출권거래제 등을 동시에 병행하여 실시하는 방안을 검토하고³¹⁴⁾, 탄소세 부과로 인하여 발생하는 세금부담을 다른 방법으로 보상할 수 있는 보완적 조치가 필요하며, 세금의 부담이 결국 일반인들의 부담으로 작용하지 않도록 조세특례조치를 포함한 조세개편도 고려하여야 할 것이다.

지금까지 IMO에서 논의해 온 의제 중에서 위에서 언급한 탄소세의 기본성격

Company)가 세금을 부담할 수도 있다. 캐나다의 브리티시컬럼비아 주의 경우 개인 용 혹은 영업용으로 사용하는 개인소비자 또는 기업에게 직접적으로 탄소세를 부과하고 있고, 캐나다의 퀘벡 주의 경우는 화석연료를 공급하는 자들에게 간접적으로 부과하고 있다. 신상철·김용건, 전제논문, 47쪽; Duff, D., "Carbon taxation in British Columbia", *Vermont Journal of Environmental Law*, 10(1), pp.91-103.

313) IMO MEPC 61/5/28, *Comments on the use of credits of the Clean Development Mechanism in market-based measures for international shipping* (6 August 2010), IMO GHG-WG 3/3/1, *The evaluation on the relative strengths and weakness of the reduction mechanisms employed by the MBM proposals* (25 February 2010).

314) 신상철·김용건, 전제논문, 61-63쪽.

과 장·단점을 고려하였을 때, 한국의 입장과 대응방안으로 우리나라 정부가 우선 노력하여야 할 항목으로는 가장 민감한 이슈인 탄소세의 직접적 부담자 (Tax Payer)가 누가 될 것인가를 결정하는 것이다. 이에 대하여 한국 해운산업의 경제성 분석과 영향평가를 실시하고 검토한 후 IMO의 국제적 합의가 선행되도록 지원하여야 한다. IMO GHG 기금의 모금액은 신재생에너지개발과 에너지이용의 효율화, 선박에너지효율 개선을 통한 기술개발 및 환경개선 정책 등을 이행하는데 사용되어야 한다. 또한 기후변화대응에 관한 개도국과의 약속 이행의 측면과 국제사회의 신뢰성 확보측면에서 2011년 7월에 채택된 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 온실가스 규제 부문 및 2013년 7월 제65차 IMO MEPC에서 채택된 '기술이전과 개도국 역량강화'³¹⁵⁾ 결의서의 이행과 향후 논의될 국제해운 부문의 MBM 제도의 개발과 이행을 위한 연구프로젝트 등에 사용되어야 한다. 뿐만 아니라 해운부문에서 조세수입의 형태로 모금된 금액은 타 산업부문이 아니라 해운부문의 환경개선과 해운산업 활성화에 활용되어야 한다.

선진국과 개도국의 협상과정에서의 충돌과 합의를 이끌어내는데 주요한 역할을 할 것으로 판단되는 형평성의 문제해결의 측면에서, 또한 조세제도의 소득분배 공평성 측면과 조세저항의 감소 측면에서, 선진국과 개도국 간의 형평성 문제도 고려하여야 한다.

그러나 개도국 중에서도 한국의 해운회사 분포처럼 일부 대형 해운회사와 중·소형 해운회사 간의 형평성도 고려하여야 공정한 경쟁을 유발할 수 있으며, 제도시행에 따른 개도국 및 중·소형선사의 조세저항을 감소시킬 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 탄소세 제도에 많은 호응과 참여도를 높이는 'Applicable to All' 측면에서 그리고 실질적 배출량 감축효과의 담보 측면에서 MBM의 탄

315) IMO, Resolution MEPC. 229(65), *Promotion of Technical Co-operation and Transfer of Technology relating to the improvement of energy efficiency of ships*(17 May 2013), IMO, MEPC 65/22/Annex 5, Statements by the chairman of the committee and delegations of Argentina, Australia, Brazil, Canada, Chile, China, Denmark, Japan, India, The Netherlands, Nigeria, Norway, Peru, Saudi Arabia, The United Kingdom, The United States and Venezuela on resolution MEPC.229(65).

소세 도입시 UNFCCC의 원칙에서 언급하고 있는 'CBDR과 RC'³¹⁶⁾를 반드시 고려하여야 탄소세 제도의 도입에 대한 국제사회의 지지가 있을 것이다.

Ⅲ. 배출권거래제

배출권거래제는 지구온난화를 가속화시키고 있는 이산화탄소 등의 배출을 할 수 있는 권리인 '탄소배출권(CERs, Certified Emission Reductions)³¹⁷⁾을 시장에서 상품처럼 자유롭게 거래할 수 있는 제도이며, 교토의정서 가입국들은 정해진 기간 안에 이산화탄소 배출량을 줄여야 하나 줄이지 못한 경우 여유가 있는 국가나 기업에 비용을 지불하고 탄소배출권을 구입하는 제도를 말한다. 교토의정서에 따르면 38개국의 의무당사국들은 1990년 배출량 기준으로 2008년에서 2012년까지 CO₂ 배출량을 평균 5% 수준으로 줄이도록 한 바 있으며, ADP에 따라 2020년 이후에는 모든 UNFCCC 당사국이 온실가스 감축의무를 가지게 될 것이다.

국제해운부문에 있어서 이산화탄소 '배출권거래제(ETS)³¹⁸⁾는 선박별로 연간 배출허용량을 정하여 허용량 초과 배출시 배출권을 구입하고 그 이하로 배출시에는 배출권을 판매할 수 있도록 하는 제도이다. 현재, 독일, 노르웨이 및 영국

316) UNFCCC Article 3 (Principles), The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of humankind, on the basis of equity and in accordance with their common but differentiated responsibilities (CBDR) and respective capabilities(RC). Accordingly, the developed country Parties should take the lead in combating climate change and the adverse effects thereof.

317) 탄소배출권(CERs)의 종류에는 교토의정서의 감축의무국이 국가할당량(AAUs, Assigned Amount Units), 유럽연합 배출권거래제(EU-ETS)의 할당량(EUAs, EU Allowances), 개발청정체제(CDM, Clean Development Mechanism)를 통한 온실가스 감축량(CERs, Certified Emission Reductions), 교토의정서의 공동이행제도(JI, Joint Implementation)의 온실가스 감축량(ERUs, Emission Reduction Units), 교토의정서의 감축의무국의 조림사업 등을 통한 온실가스 흡수량(RMUs, Removal Units) 등이 있다.

318) IMO 62/5/15, *Reduction of the Greenhouse Gas from ships, Possible uses of revenues generated by an Emissions Trading System*(6 May 2011).

등 배출권거래제에 대한 인프라와 금융이 발달된 나라의 육상에서는 배출권거래소를 통하여 배출권거래가 이루어지고 있으며³¹⁹⁾, 이를 바탕으로 유럽을 비롯한 선진국에서 해운부문에 대한 온실가스 감축을 위하여 IMO에서 배출권거래제에 대한 제도의 도입을 주장하고 있다.³²⁰⁾

반면에 EU의 여러 나라 중에서도 상대적으로 이러한 인프라 구축과 금융이 뒤쳐진 나라들은 배출권거래제 도입 지지와 달리 탄소세를 주장하고 있다. 덴마크나 스웨덴 등이 강력하게 탄소세를 지지하고 있는 것을 볼 때, 같은 유럽 국가라 하더라도 MBM 제도의 도입에 있어서는 서로 다른 이해관계에 따라 유럽을 비롯한 선진국간의 이견도 큰 것으로 볼 수 있다. 따라서 향후 MBM의 도입시 IMO에서 해결해야 할 많은 문제점을 고려할 때 배출권거래제에 대한 합의과정에서 선진국과 개도국의 의견충돌로 상당한 시간이 소요될 것으로 판단된다. 이러한 맥락에서 배출권거래제의 가장 큰 문제점으로 볼 수 있는 것이 시행과 관련하여 선박의 배출 허용량을 정하는 것에 대한 신뢰성 문제이다. 매년 배출량을 보고하는 절차가 필요하며, 허위보고에 대한 대책도 동시에 마련되어야 하고 이에 대한 보호장치를 어떻게 마련하여야 하는지에 대한 해결책 등이 마련되어야 한다. 또한, 배출권거래제에 근본적으로 반대하는 인도, 중국, 바하마, 사우디아라비아는 UNFCCC상의 책임을 다하지 않은 선진국(Annex I)은 물론 모든 국가에 동등하게 적용하는 것은 UNFCCC의 원칙인 CBDR과 RC에 위배된다고 주장하고 있다.³²¹⁾

해운부문의 배출권거래제 도입과 관련하여 IMO를 비롯한 해운업계의 고민은 이 제도를 해운업계에만 적용할지 아니면 육상의 산업과 연결시켜 시행할 지에

319) 배출권거래가 가장 활발한 유럽의 유럽에너지거래소(EEX), 오스트리아 에너지거래소(EXAA), 클라이맥스, 유럽기후거래소(ECX), 노드 풀(Nord Pool), 파워넥스트카본(Power Next Carbon), 폴란드 전력거래소(토와로와 에너지), 센데코2(Cendeco2) 등이 유럽에 있으며, 이외에 캐나다의 온실가스 거래소, 시카고 거래소(CCX), 뉴사우스웨일스 감축기구, 싱가포르의 아시아 탄소거래소 등 전 세계적으로 현재 10개 정도의 배출권거래소가 운영되고 있다.

320) IMO GHG-WG 3/3/6, *Common features of proposals for a Global Emission Trading System(ETS) for International Shipping*(25 February 2011).

321) 박한선·민영훈, 전계논문, 232쪽.

관한 것이다. IMO의 2009년 선박으로부터 배출되는 온실가스에 관한 연구보고서 및 2014년에 완료될 예정인 제3차 IMO 온실가스 연구보고서 초안을 근거로 해운부분의 온실가스 배출 동향을 고려할 때, 배출권거래제(ETS)가 도입될 경우 해운업계는 배출권을 구매해야 하는 산업이지만, 잉여 배출권이 발생하여 판매할 수 있는 산업이 될 수 없다. 그 이유는 해운업이 근본적으로 배출권거래제도 도입에 있어 한계를 가지고 있기 때문이다.³²²⁾ 따라서 국가차원에서 국제사회의 국가책임을 고려하여 향후 온실가스 배출권거래제도 도입이 해운산업의 경쟁력에 미치는 영향에 대하여 검토할 필요가 있다. 특히 우리나라는 2015년부터 배출권거래제도가 국내법으로 제정되어 시행될 예정임에 따라 이에 전반적인 배출권거래제의 장점과 단점에 대한 검토와 유럽의 EU-ETS제도와 타 IMO 당사국에서 추진하고 있는 배출권거래제(ETS)에 대한 비교·검토를 해야 할 것이다. 이를 통해 우리나라 해운산업에 미치게 될 IMO 온실가스 배출권거래제도의 분석, IMO GHG 기금제도와 비교하고 IMO의 MBM에 대한 이행협약의 형태 등을 검토해야 한다. 또한 IMO 환경에 맞는 배출권거래제(ETS)를 도입하기 위해 배출권거래제의 단점을 극복하고 장점을 활용할 수 있는 성공조건과 제도의 경쟁력 강화방안 등을 검토할 필요가 있다.

1. 유럽연합 배출권거래제의 특징 및 장점

배출권거래제(ETS)의 기본개념은 규제대상인 탄소에 가격을 부여하고 시장메카니즘을 활용하여 온실가스 배출량의 감축을 유도하는 방식이며, 목표달성이 확실하다는 점에서 현재까지 가장 효율적인 온실가스 배출량을 줄일 수 있는 제도로 이해되고 있다.

유럽연합 배출권거래시스템(EU-ETS)은 세계 최초로 역사적, 경제적 환경을 고려한 제도상 가장 많은 국가가 참여하는 다국가적인 온실가스 배출권거래시

322) 상계논문, 232-235쪽.

시스템이라는 것에 의미가 있다.³²³⁾ 또한 국제경제에 미치는 영향을 고려할 때 경제적 흐름과 제도상의 준비사항을 보완한다면, 온실가스 감축을 위한 국제사회의 가장 효과적인 대응수단이 될 수도 있다.³²⁴⁾ 뿐만 아니라 현재 IMO에서 논의 중인 MBM 제도에 있어서 탄소세에 기반을 둔 'IMO GHG 기금제도'와 더불어 특히 선진국을 중심으로 가장 선호하는 제도가 온실가스 배출권거래제이다. 2003년 유럽연합은 EU-ETS를 도입하면서 2005년부터 2007년까지 3년간 1차 시범사업을 실시하여 도출된 배출권 과잉 무상할당의 문제와³²⁵⁾ 2008년부터 시작되는 제2기로의 이월이 불가능한 점을 보완하였다.³²⁶⁾ 2008년부터 2012년까지는 교토의정서의 1차 의무이행기간과 동일하게 설정해 이행효율을 높이고자 하였으며, 발리행동계획³²⁷⁾과 EU의 유럽집행위원회에 소속된 유럽연합국가에서 온실가스 감축을 위해 결의한 목표를 고려하여 제3기 EU-ETS가 2013년부터 시작되었다.³²⁸⁾ 제3기는 무상할당방식으로 초기 배출권거래제도 도입시 반발을 누그러뜨리기 위한 정치적인 상황을 고려하여 2005부터 2012년까지 시행되었던 이전의 1, 2기와는 달리 국가할당계획(NAP, National Allocation Plan)이 전면 폐지되었고, EU 전체의 배출권 상한만이 남게 되었다.

323) A. Denny Ellerman, "The EU Emission Trading Scheme: A Prototype Global System?", MIT Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology of USA, August 2008, pp.1-2.

324) *Ibid*, p.2.

325) 탄소배출권에 대한 과잉무상할당으로 인해 탄소배출권의 가격이 톤당 30유로에서 10유로대로 급락하기도 했고, 탄소배출권의 공급우위로 탄소배출권 가격이 '제로'가 되는 현상도 연출됐다. 아시아경제신문(2010.8.), 31 March 2014 <<http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2010062110363807111>>.

326) 탄소배출권의 이월이 불가능해지면 탄소배출권 가격변동성을 확대시킬 수 있으며, 또한, 이월이 가능해지면 감축노력을 덜 할 수 있는 도덕적 해이를 방지하기 위하여 제2기에서 벌금을 톤당 40유로에서 100유로로 증가시켰다.

327) 발리행동계획(Bali Action Plan)의 감축목표; UNFCCC 부속서 I 국가인 경우 2020년까지 1990년 대비 온실가스 감축목표를 25%-40%까지 설정하여야 한다. 이선화, "EU-ETS를 통해 본 배출권 초기할당의 이슈와 쟁점", 한국경제연구원, KERI Zoom-in 09-02, (2009. 11.), 4쪽.

328) EU의 감축목표; EU는 유럽연합 최소 목표를 1990 대비 2020년에 20% 감축목표를 달성하기로 결의하였고, 2013년부터 2008~2012년까지 할당량의 중간 값을 가정으로 매년 1.74%를 2020년까지 감축하고 ETS 해당 시설의 총 감축량을 2005년 대비 총 21%를 2020년까지 감축하기로 결정하였다. 이선화, 상계논문, 3-5쪽.

또한 탄소산업의 '이탈효과(Carbon Leakage)'³²⁹⁾의 발생 우려에 대한 부담감은 있지만, 경제적 효율성이 높은 경매제가 도입되어 배출권에 대한 초기 할당이 상당히 다른 특징을 가지고 있으며, 이를 바탕으로 한 제3기 EU-ETS 제도가 2020년까지 시행될 예정이다.³³⁰⁾

2008년 오슬로에서 개최된 선박온실가스 국제회의에 제출된 육상에서 시행하고 있는 EU의 배출권거래제도에서³³¹⁾ EU는 2005년 1월 1일부터 육상의 1,000여 곳(이산화탄소 배출업소의 약 50%)의 대량배출 산업체를 대상으로 이산화탄소 배출권거래제도를 시행하였다고 보고하고 있으며, 이 제도의 시행방식은 총량제한거래방식(Cap and Trade System)이다.³³²⁾ 이 제도는 모든 업체들이 전체적으로 배출할 총량을 먼저 정하고 그 총량에서 개별업체가 배출할 수 있는 배출량을 유·무상으로 배출량을 할당받아서 그 범위 내에서 배출하도록 하는 것이다. 이에 따라서 각 업체의 배출실적을 보고하도록 하고 있다.

이는 온실가스 배출량에 대한 총량산정은 특히 해운회사의 경우 그 회사의 규모와 영업 전략을 경쟁사에게 노출할 수 있는 위험이 있다는 점에서 객관적이고 공정한 온실가스 배출량 관리가 어렵다는 특징을 가지고 있다. 또한 개별 업체들은 할당량 이하로 배출시 잉여분을 팔 수 있으며, 1톤의 이산화탄소를 팔기 위한 거래단위를 EUAs(European Union Allowances)라고 한다. 보통 거

329) "탄소산업 이탈효과(Carbon Leakage)"란 특정 지역에서 무역집약도와 탄소 집약도가 높은 부문에 대해 탄소배출을 유상화할 경우 탄소배출 비용에 따른 지역기업의 생산거점 이전 또는 타 지역기업에 의한 시장 잠식현상을 의미하는 것으로, 탄소산업 이탈효과가 발생한다면 이는 산업경쟁력 약화라는 문제점 이외에도 전 지구적 온실가스 감축이라는 목표에 오히려 역행하는 결과를 초래한다고 강조하고 있다. 31 March 2014 한국경제연구원(KERI), <http://www.keri.org/web/www/research_0201?p_p_id=EXT_BBS&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_EXT_BBS_struts_action=%2Fext%2Fbbs%2Fview_message&_EXT_BBS_messageId=100749>.

330) 이선화, 전계논문, 1-2쪽.

331) IMO GHG-WG 1/5/3, *Key design elements for designing a "cap and trade" Greenhouse Gas Emissions Trading Scheme (ETS)*, 30 May 2008.

332) Matthew Ranson & Robert N. Stavins, *"Linkage of Greenhouse Gas Emission Trading Systems: Learning from Experience"*, Harvard Kennedy School, Harvard project on climate agreements, November 2013, pp.5-6; 박한선·민영훈, 전계논문, 232-233쪽.

래단위 배출권의 가격은 20~25 유로 정도의 가격으로 거래되고 있으며, 거래량은 2005년 72억 유로, 2006년 181억 유로, 2007년 115억 유로로 증가 추세에 있다.³³³⁾

타 산업계의 사례로 항공분야의 경우, 2006년 12월 20일에 유럽위원회(EC)는 항공분야를 유럽연합(EU) 배출권거래제도에 포함할 것을 제안하였고, 2010년 멕시코 칸쿤에서 개최된 유엔기후변화협상 당사국총회(COP 16)에서 국제민간항공기구(ICAO)의 사무총장은 공식적으로 항공분야의 온실가스 감축 규제정책으로서 탄소배출권거래제도를 항공분야에 적용하는 방안을 적극적으로 검토하고 있다고 선언하였으며, 발리로드맵에 따라 2012년 완료된 UNFCCC 회의 과학자문기구(SBSTA33) '장기협력작업(LCA)'³³⁴⁾ 분과위원회에서 보고하였다.

2013년부터 시작된 제3기 EU-ETS에 따르면, EU 전체 온실가스 배출량의 3%를 차지하고 있는 항공분야가 포함되어 제도상으로 현재 유럽연합(EU) 국가로 오가는 모든 항공기는 2013년부터 항공분야 배출권거래제(ETS)를 도입하여 시행하여야 한다.³³⁵⁾ 이와 더불어 유럽연합(EU)은 해운분야에도 2013년부터 동제도를 적용할 것을 검토하였으나³³⁶⁾ 2014년 현재까지 도입하지 못하고 있다.

2. IMO 배출권거래제의 운영요소 및 성공조건

지구온난화를 가속화시키는 이산화탄소 온실가스가 시장을 기반으로 거래가

333) 박한선·민영훈, 전계논문, 233쪽.

334) 장기협력작업(AWG-LCA, Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action under the UNFCCC); 발리행동계획(Bali Action Plan)에 따라 AWG-KP(Ad Hoc Working Group Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol)와 함께 2005년부터 교토의정서의 부속서 I 국가의 온실가스 감축 의무 이행기간이 완료되는 2012년 도하 당사국총회(COP 18)까지 구성되었던 작업반으로 2013년 이후의 선진국의 감축의무를 논의하였으며, 2011년 더반 당사국총회를 합의된 ADP를 통해 2015년까지 완료할 것을 목표로 선진국과 개도국이 모두 참여하는 Post-2020에 적용할 법적구속력을 가진 '新기후체제'에 대한 논의가 진행되고 있다.

335) 박한선·민영훈, 전계논문, 233쪽; 이상화, 전계논문, 4쪽.

336) IMO GHG-WG3/INF.3, "Information on experience with the European Union Trading Scheme(EU-ETS) and the carbon market", 25 February 2011, pp.5-6.

가능한 배출권을 만들어 냈으며, 배출권거래제라는 제도의 도입을 통해서 온실가스 그 자체가 기업에게 있어서 노동이나 자본과 같이 시장에서 거래되는 생산요소가 되었다.³³⁷⁾ 배출권거래제를 운용하기 위하여 필요한 온실가스 종류, 기준 배출량 산정방법, 배출권 할당방식, 거래제 기간, 이월(Banking)³³⁸⁾ 및 차입(Borrowing)³³⁹⁾, 배출권거래소, 자발적 참여기업에 대한 상쇄(Offsets)³⁴⁰⁾ 프로그램, 검증 및 인증체제 등 이 밖에 많은 필요 운영요소가 있다. 그러나 그 중에서 주로 거론되는 핵심요소는 거래대상인 ‘온실가스 종류’³⁴¹⁾의 결정, 무상할당이나 유상할당이나 등 배출권의 할당 방식, 상쇄, 이월 및 차입, 배출권거래를 통해서 만들어진 재원을 어떻게 활용할 것인가가 가장 중요한 운영요소라 하겠다.³⁴²⁾ 또한, 실제 적용에 있어서 가장 민감한 이슈는 배출량에 대한 기준

337) 이상화, 전계논문, 6쪽.

338) 배출권의 “이월(Banking)”은 배출권의 호환성과 유동성을 높여 배출권거래제의 효율성을 제고시킬 수 있으며, 위험관리 능력을 배양할 수 있으나 배출권의 예치가 과다할 경우 공급부족으로 배출권의 가격이 상승할 가능성이 있다. 한기주, *A Study on the Industrial Competitiveness of the GHG Emission Trading System in Korea*, 산업연구원 연구보고서 2010-577(2010. 12.), 70쪽.

339) 배출권의 “차입(Borrowing)”은 미래에 발행될 배출권을 차입하여 현재의 이행 기간 동안의 배출권 청산에 사용하는 제도로 EU-ETS에서는 차입이 허용되고 있지 않다. 우리나라의 경우 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령(대통령령 제24429호, 2013.3.23.) 제6장 제36조에서 배출권의 차입의 한도를 100분의 10으로 정하고 있다.

340) “상쇄(Offsets)”은 온실가스 감축의무가 부여되지 않은 산업부문에서의 자발적인 온실가스 감축 활동으로 인한 배출권을 강제로 의무를 부여한 부문에서 사용할 수 있는 것을 의미한다. EU-ETS는 CDM, JI 등을 통한 국제 상쇄 프로그램의 신용(크레딧) 활동을 허용하고 있다.

341) IMO의 경우, UNFCCC에서 정한 이산화탄소를 포함 6대 온실가스에 추가하여 2013년 질소산화물(NOx, Nitrogen Oxides), 황산화물(SOx, Sulphur Oxides), 일산화탄소(CO, Carbon Monoxide), 암 유발물질로 알려진 비 메탄계 휘발성 유기화합물(NMVOC, Non-Methane Volatile Organic Compounds), 미세먼지(PM, Particulate Matter)까지 IMO 온실가스 감축 대상에 포함하는 것으로 결정하였으며, 국제해운 활동으로부터 발생하는 배출량 대응에 대한 미래 시나리오와 인벤토리를 작성할 수 있도록 IMO의 연구용역 발주 시 주요과제에 포함시키도록 지시한 바 있다. IMO MEPC 65/22/Add.1, Annex 19(Terms of Reference for the Update of the 2009 IMO Study of GHG Emissions Estimate for international shipping), p.1, Draft report of 2014 The Third IMO GHG Update Study.

342) 한기주·임동순·곽대중, “온실가스 배출권거래제도 도입이 주요 산업의 경쟁력에 미치는 영향 연구”, 경제·인문사회연구회 녹색성장 종합연구 총서 10-02-23, 산업연구원 연구보고서 2010-577, 산업연구원(2010. 12.), 16-17쪽.

년도를 연제로 할 것인지에 대한 결정이다.

이에 따라 선진국과 개도국의 이해관계가 첨예하게 대립될 수 있다. 예컨대, 우리나라의 경우 1990년도 대비 2007년 기준을 설정한다면 OECD 국가 내 최고수준인 113%의 증가율을 나타내고 있어 OECD 평균 증가율 17.4%를 크게 상회함으로써 감축기준년도 실적대비 할당은 경제성장의 성숙기에 접어든 선진국과 고도의 성장률을 나타내고 있는 개도국의 불공정성 문제가 있다.³⁴³⁾ 경제성장률을 고려한 공정한 감축률이 필요한 이유이다.

배출권거래의 성공적인 운영을 위해서는 제도 운영상에 있어서 이론적으로 몇 가지 기본원칙을 고려하여야 하는 데 첫째, 참여자들의 이해도를 높일 수 있도록 단순성이 확보되어야 하고, 둘째, 온실가스 MRV(Monitoring, Report, Verification)를 기반으로 배출권이 거래이전 등과 관련된 규칙과 경제적 활동이 명료하게 이해될 수 있도록 제도설계에 대한 투명성이 확보되어야 하며, 셋째, 제도의 운영과정에서 강제적 시장이든 자발적 시장이든 또는 국제시장이든 국내시장이든 다양한 시장에서의 대체가 가능한 호환성이 필요하며, 넷째, 배출권 거래제도와는 별도로 온실가스를 감축하는 방법을 강제화하는 규제가 존재한다면 배출권거래제의 목표달성을 어렵게 할 수 있으므로 규제대상 기업이 오염배출을 줄이기 위한 수단을 결정함에 있어서 신축성이 확보되어야 하며,³⁴⁴⁾ 마지막으로 배출권거래제의 정치적 수용성에 대한 고려보다 실제 온실가스 감축이라는 목적을 달성하기 위하여 지속적으로 일관성을 유지하는 것이 필요하다.³⁴⁵⁾

유럽연합 배출권거래제(EU-ETS)의 경우, 제도의 운영에 있어서 상기에서 언급한 이러한 기본원칙이 제3기에서 일부 보완되었으며, 특히 배출권의 할당방식에 있어서 이전의 제1기 및 제2기와는 달리 제3기에서는 EU-ETS의 주된 할당방식인 유상할당 경매방식이 고려되어 시장왜곡의 가능성을 최소한으로 낮추

343) 이상화, 전계논문, 10-11쪽.

344) 한기주·임동순·곽대중, 전계논문, 55쪽.

345) 박호정, “온실가스 감축에 기여하는 배출권거래제 설계 방향”, 「한국경제학회」 (2011. 11.), 15-16쪽.

었다고 평가되고 있다.³⁴⁶⁾

배출권거래제의 도입에 따른 국가할당계획(NAP)을 설계함에 있어서 가장 핵심요소가 초기할당을 어떤 방식으로 할 것인가에 대한 사항이다. 초기할당에 대한 방식을 두 가지로 정리하여 장·단점을 비교한다면 하나는 과거배출실적을 기준으로 과거연도의 배출량의 추이를 분석하여 예상배출량을 추정하여 할당하는 방식인 하향식(Top-down)으로 온실가스 감축에 관한 조기 감축행동에 대한 정량적 고려가 불가능하다. 이 방식은 데이터 수집 및 준비기간에 따른 시간소요가 없는 장점이 있으며, 추정모델을 통하여 비교적 쉽게 할당을 할 수 있으나 조기 감축행동에 대한 고려가 없기 때문에 기업에서는 받아들이기 어려운 방식이 될 수 있다.³⁴⁷⁾ 반면에 데이터 수집비용 및 준비기간이 많이 소요되는 상향식(Bottom-up)은 조기 감축행동에 대한 고려가 가능한 장점이 있으나 모든 배출설비에 대한 일반적 적용 규칙을 만들기 어려우므로 예외규칙을 두어야 한다는 단점이 있다.

배출권거래제와는 차이가 있지만 배출량 조사와 관련하여 한국의 경우, 「저탄소녹색성장 기본법」에 따른 목표관리제가 2011년부터 각 부문별로 시행되고 있는데 이 제도는 기업별로 과거 3년간의 배출량을 조사하여 그 평균값으로 차기년도 예상배출량을 결정하여 감축목표를 부여하는 방식으로 정부가 배출량의 상한선을 정해놓고 그 이상의 온실가스를 배출하는 업체를 '관리업체'로 지정하여 관리하는 제도로 대표적인 하향식(Top-down)의 예로 볼 수 있다.

결과적으로 배출권거래제에 대한 성공적인 운용을 위해서는 각 부문별로 온실가스 배출량에 대한 통계자료에 대한 인프라 구축이 우선적으로 이루어져야 한다. 또한 이러한 배출량에 대한 조사·분석·평가에 대한 객관성, 신뢰성, 수용성 등을 확보하기 위하여 국가가 우선 상향식으로 할당하여 시행하고 하향식을 통하여 검증함으로써 두 방식의 실행 결과를 분석하여 배출량의 차이를 극복하고 각 부문별로 시범사업을 통하여 가장 경제적이고 정확한 할당을 할 수

346) 이상화, 전제논문, 7쪽.

347) 상계논문, 7-8쪽.

있도록 조사, 분석, 피드백 등에 관한 많은 연구가 필요하다.

IMO의 경우, 이러한 논리를 받아들여 '2014 The Third IMO GHG Update Study'에 하향식(Top-down)과 상향식(Bottom-Up) 두 가지 방식 모두를 고려하여 시험연구를 수행할 것을 주문한 바 있다.³⁴⁸⁾

3. 선진국의 배출권거래제 지원정책과 경쟁력 강화방안

상기에서 언급한 배출권거래제의 장점 및 성공조건을 고려하여 먼저 배출권거래제를 시행하고 있는 선진국 중 오스트레일리아, 일본 및 캐나다의 경우, 배출권거래제 도입에 따른 단점을 해결하고자 제도 보완적 측면에서 지원정책을 추진하고 있는 데 그 내용을 살펴보면 동 제도의 경쟁력 강화방안과 향후 도입되는 배출권거래제에 대한 성공적인 방식을 유추할 수 있다. 호주의 경우 2008년 12월 '탄소오염감축제도(CPRS, Carbon Pollution Reduction Scheme)'³⁴⁹⁾를 도입하여 중기목표를 설정하고 배출량이 많아서 국제경쟁력의 저하가 예상되는 에너지 집약적 및 무역특화산업(EITE, Emissions-Intensive Trade-Exposed)에 배출권을 무상으로 할당하여 유상할당 산업보다 인센티브를 부여하는 지원정책을 시행한 바 있다.

이 지원정책은 배출량에 따라 기업의 경제적 부담을 경감하기 위한 조치로 배출량의 무상할당 비율을 배출량이 많은 카본블랙 생산 등을 하는 6개의 대상 산업에게는 90%, 배출량이 중간 정도에 해당하는 유리병 생산 등의 대상산업에게는 60%로 정하고 있다.³⁵⁰⁾ 이 지원제도 역시 배출권거래제가 시행됨에 있어

348) IMO GHG-WG 3/WP.1, *Draft report of the Third intersessional meeting of the Working Group on Greenhouse Gas Emissions from ships*, 1 April 2011.

349) "탄소오염감축제도(CPRS)"는 교토의정서에서 정한 6개의 GHG를 대상으로 호주 전체 배출량의 75%에 해당되는 약 1,000개의 기업에 2012년 7월 배출권거래가 시작되기까지 배출권을 톤당 10달러(AU\$)로 고정하여 매년 7월 1일부터 익년 6월 30일 까지 기간을 정하여 2011년에 개시하는 것으로 입안되었던 호주의 배출권거래제(CPRS) 법안을 말한다. 한기주·임동순·곽대중, 전계논문, 71-73쪽.

350) 상계논문, 72-73쪽.

서 무엇보다도 중요한 배출총량에 대한 통계시스템 및 모니터링을 기반으로 한 인프라 구축이 선행되어야 가능한 시나리오라고 할 수 있다.

일본의 경우에는 기술개발 수준이 상당히 높은 에너지 절약형 산업구조로 평가할 수 있는데, 이러한 산업구조에서 배출권거래제를 운영할 경우 전체총량기준 온실가스 감축량에 대한 효과가 상당히 제한적일 수 있으며, 배출권거래제를 통한 에너지 절약형 산업구조로 개편하기 위한 기술개발 유인책도 그 한계가 있다. 따라서 일본의 배출권거래제는 하향식(Top-down) 보다는 실제 배출량을 고려하여 목표설정을 하는 방식인 상향식(Bottom-Up)을 선호하고 있다. 일본은 선진 산업구조를 고려하여 첨단제품에 대한 동 제도의 도입 지원과 소비자 등을 직접 정책지원 대상으로 삼아 소비자의 인지도를 향상시켜 기업이 저탄소제품 생산을 위한 기술개발을 하도록 압박하는 정책을 시행하고 있다. 뿐만 아니라 많은 온실가스 배출을 하는 제조업의 경우에 저탄소제품을 생산하도록 설비투자를 지원하기 위하여 장기자금을 투입하고 중소기업 등에는 저탄소형 설비도입을 촉진하기 위한 보험제도를 설계하여 운영하고 있다.³⁵¹⁾

캐나다의 경우에는 2007년 '온실가스 배출감축을 위한 행동계획'을 수립하여 2020년까지 2006년 대비 20%, 2050년까지 60~70%의 감축목표를 설정하였으나 철강, 시멘트 등 기초 소재산업을 규제대상에서 제외하고 감축목표를 2006년 수준에서 유지하는 것으로 완화하여 시행하고 있다.³⁵²⁾

4. IMO 배출권거래제 도입에 대한 우리나라 대응방안

기후변화대응과 관련하여 배출권거래제는 최근 우리나라 국내법의 입법과정에서도 실제 배출권거래제도의 운영요소들이 합의되지 않은 상태에서 온실가스 배출량 감축 비용을 줄여줄 수 있는지에 대한 부정적인 의견이 있었다. 또한 국제적으로 우리나라가 온실가스 감축 의무 대상국가가 아닌데 선진국과 같이

351) 한기주·임동순·곽대중, 전계논문, 75쪽.

352) 상계논문, 75-76쪽.

배출권거래제를 선도적으로 도입할 필요성이 있는 지에 대한 논란이 있었으나 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」³⁵³⁾을 제정하여 2015년부터 시행하기로 하였다. 그러나 배출권거래제가 가져올 우리나라 경제에 미치는 파급효과나 경쟁력 확보 측면에서 아직 많은 논란이 있는 것이 사실이다. 과거 급격하게 경제성장을 가져온 개도국들에게 배출권거래제의 도입은 결국 배출량의 규모나 이에 따른 배분(配分)을 가져올 수 있으므로 경제성장률이 낮고 대부분 3차 산업구조인 선진국에게 절대적으로 유리한 제도이며³⁵⁴⁾, 우리나라의 경우도 마찬가지로 과거 경제성장률을 고려할 때 배출량 기준년의 결정에 따라 아직까지 제조업이 중심인 우리나라에 미치는 영향은 상당히 클 것으로 예상된다.

따라서 우리나라 배출권거래제 도입과 관련하여 향후 어떠한 방식으로 합리적으로 받아들일 수 있는 할당계획(NAP)을 가지고 국가 온실가스 감축목표를 달성할 것인지 대한 분석이 필요하다. 또한 배출권거래제의 도입에 따른 국가 산업의 국제경쟁력 및 기업의 부담경감을 고려하고 관련 산업에 미치는 영향에 대해서는 어떠한 지원정책을 펼쳐나감으로서 효율적인 제도를 운용할 것인가에 대한 지속적인 개선방안 마련을 위하여 노력해야 할 것이다. 특히, IMO MBM을 바탕으로 한 선박기인 온실가스 감축에 대한 향후 논의와 더불어 선박의 이산화탄소 배출 감축을 위해 국제협약으로 정하는 사항 이외에 선박에서 자율적으로 시행할 수 있는 사항들도 논의되고 있는데 이는 MBM 제도의 도입을 염

353) 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 (법률 제11690호, 2013.3.23.): 이 법은 「저탄소 녹색성장 기본법」 제46조에 따라 온실가스 배출권을 거래하는 제도를 도입함으로써 시장기능을 활용하여 효과적으로 국가의 온실가스 감축목표를 달성하는 것을 목적으로 한다. 제3조(기본원칙)에서 정부는 배출권의 할당 및 거래에 관한 제도(배출권거래제)를 수립하거나 시행할 때의 5가지 기본원칙을 제시하고 있다. ① 「기후변화에 관한 국제연합 기본협약」 및 관련 의정서에 따른 원칙을 준수하고, 기후변화 관련 국제협상을 고려할 것, ② 배출권거래제가 경제부문의 국제경쟁력에 미치는 영향을 고려할 것, ③ 국가온실가스감축목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 시장기능을 최대한 활용할 것, ④ 배출권의 거래가 일반적인 시장 거래 원칙에 따라 공정하고 투명하게 이루어지도록 할 것, ⑤ 국제 탄소시장과의 연계를 고려하여 국제적 기준에 적합하게 정책을 운영할 것.

354) 이상화, 전계논문, 15쪽.

두에 두고 한 것으로 예측할 수 있다. 이에 논의되고 있는 주요 내용은 선박운항 중 사용연료를 더 줄이기 위한 방법으로 9개의 항목을 제시하고 구체적인 설명이 추가되어 결의서로 채택될 예정이다.³⁵⁵⁾ 이 9개의 항목은 첫째, 항해계획 및 항해, 둘째, 적절한 선박조종, 셋째, 선체관리, 넷째, 추진계통 관리 및 개선, 다섯째, 선대관리 개선, 여섯째, 화물관리 개선, 일곱째, 에너지 관리(선내 전기사용 절약), 여덟째, 연료(대체 연료 등), 아홉째, 기타 풍력, 태양전지, 항만에서 육상전원의 이용 등이다.³⁵⁶⁾

상기에서 언급한 이와 같은 선박의 운항 중에 에너지를 절감할 수 있는 9가지 방법은 최근 녹색선박(Green Ship)으로 대변되고 있으며, 이러한 녹색선박(Green Ship) 장려정책은 기술적·운항적 조치를 통한 선박으로부터의 온실가스 배출 규제와 같은 국제사회의 1단계 조치와 이후 2단계 조치로 논의되고 있는 MBM 제도, 국제사회의 경제적 여건, 국제적 환경, 국제무역과 관련된 MBM의 제도적 뒷받침, WTO 체제에서의 분쟁 해결 등과 연계되어야 한다. 또한 단순히 선박기인 온실가스 배출규제로 국한하지 않고 이를 더 큰 틀에서의 국제적 협상과 합의로 이끌어내야 한다.³⁵⁷⁾

기후변화가 한국에 미치는 영향은 현 상태가 지속된다면 한국의 평균 기온은 2100년에 이르러 약 4℃ 상승할 것이며, 해수면은 35cm 상승하고 농작물 수확은 약 15% 감소할 것이다.³⁵⁸⁾ 또한 현 상황에서 기후변화가 한국경제에 끼치는 손실은 약 2,800조원으로 추정되고 한국이 저탄소 경제의 길로 나아가는데 요구되는 비용은 약 200조원이고, 장기적 관점에서 볼 때 지금의 적극적인 온실가스 대응조치의 경제적 패러다임 전환은 약 800조원의 비용절감효과를 가져올 것으로 예측된다.³⁵⁹⁾ 뿐만 아니라 2011년 글로벌 녹색성장연구소(GGGI) 연구보

355) 박한선·민영훈, 전제논문, 234-235쪽.

356) IMO MEPC 60/INF.21, *Scientific study on international shipping and market-based instruments*, Final report of International Shipping and Market Based Instruments 2009, 15 January 2010.

357) 박한선·민영훈, 전제논문, 234쪽.

358) 삼성경제연구소, “배출권거래제 설계 및 이행”, 기후변화와 녹색성장 국제컨퍼런스 자료(2011. 10.), 47쪽.

고서에 따르면, 우리나라는 유럽연합 배출권거래제(EU-ETS)에 도입에 따른 대응책으로 2020년 탄소가격을 이산화탄소 배출 톤당 47,300원으로 책정하고 있다.³⁶⁰⁾

IV. IMO 시장기반의 규제의 도입에 따른 대응방안

제2절의 I, II, III에서 MBM에 있어서 IMO GHG 기금, ETS 및 각종 인센티브제도에 대한 장·단점의 분석과 육상의 타 산업에서 도입하여 시행하고 있는 제도의 문제점, 제도 운영을 위한 정부의 지원정책, 우리나라의 시장기반 규제 도입시에 선진국의 벤치마킹 및 영향평가에 대한 분석을 통해 해운산업에 적용 가능한 규제 방법을 살펴보았다. 또한, 이를 바탕으로 해운산업의 산업구조 및 특징을 고려하여 MBM이 적용되었을 때, 가장 비용 효과적이고 행정비용을 줄이는 관점에서 살펴볼 필요가 있다.

최근 전 세계 해운회사들은 경쟁력 강화를 위하여 선박의 대형화³⁶¹⁾와 합병(M&A)³⁶²⁾ 등 전략적 제휴를 맺고 해운시장을 장악하기 위한 많은 수단 등을 동원하고 있다. 이들 해운선사들은 경쟁력 강화와 시장에서의 우위를 점하기 위한 경쟁구도 속에서 기후변화 대응에 필요한 비용과 에너지 절약형 선박들을

359) 글로벌 녹색성장연구소(GGGI), “국내외 기후변화가 한국에 미치는 영향”, 기후변화와 녹색성장 국제컨퍼런스 자료(2011. 10.), 9쪽.

360) 상계논문, 9-10쪽.

361) 선박의 대형화 배경에는 규모의 경제, 에너지 효율성 및 환경문제 등을 들 수 있는데 한꺼번에 많은 화물을 실어 나를 수 있고 연료소모량 및 수송비 절감효과, 온실가스 배출도 줄일 수 있어, 최근 1만8천TEU(1TEU는 20피트 컨테이너 1개) 선박이 운항되고 2030년까지 3만TEU 선박의 등장이 예상된다. 2013년 1만TEU이상 600여척 이상이 부산항에 입항하였다. 4 April 2014 <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=sm98_81&logNo=30180827441>.

362) 2005년 2월 머스크 씨랜드와 피앤오 네들로이드는 합병을 통하여 메머드급 회사인 ‘머스크 라인’을 탄생시켰으며, 기업결합이라는 공정거래의 논란의 소지가 있는 세계 1~3위 업체인 머스크라인(덴마크), MSC(스위스), CMA CGM(프랑스)이 결성한 해운동맹 ‘P3(해운시장 점유율 30~40% 예상, 전체 선박척수는 1,465대, 선복량은 644만997TEU로)’는 유럽연합(EU)과 중국, 한국의 승인을 얻어 2014 중반부터 본격 영업에 들어갈 예정이다. 4 April 2014 <<http://www.egreennews.com/news/articleView.html?idxno=95004>>.

운영하기 위하여 선박의 에너지효율을 높여서 연료절감을 위한 노력을 기울이고 있다. 이러한 관점에서 우리나라는 해운산업의 국제경쟁력 등을 고려할 때 IMO의 A이사국이며³⁶³), OECD 국가로서 우리나라는 국가차원의 국제적 대응 방안 모색과 해운산업의 부담경감을 위한 지원정책을 고려할 필요가 있다. 또한 기후변화대응에 가장 비용효과적인 IMO의 MBM 방법을 감안하여 선도적으로 MBM에 대한 대응능력 강화를 위하여 해운업계의 구조에 대한 실태파악과 국제경쟁력을 고려한 IMO의 MBM 방법을 선택할 필요가 있다.

IMO 회원국은 MBM 제도 도입에 따른 영향평가와 지원정책 수립을 위한 다양한 국가연구를 통해 해운산업의 경쟁력강화를 위한 장점을 도출하고, IMO에 의제 제안 등을 통해 MBM 제도 성립과정에서 우리나라의 의견이 반영될 수 있도록 국가차원의 책임을 다하여야 할 것이다.

우선, 상기에서 언급한 바와 같이 IMO의 GHG 기금제도인 탄소세와 관련하여 가격에 대한 예측가능성이나 제도 적용상의 행정비용 및 준비기간이 소요되지 않는 장점은 있으나 감축 목표달성에 대한 불확실성을 보완할 필요가 있다. 향후 IMO에서 해운산업에 도입될 MBM 중 탄소세와 관련하여서는 개도국의 총선복량을 고려하여 선진국과 개도국에 대한 상이한 세율 적용, 다양한 조세 감면 조항을 포함시키는 등 형평성을 고려하여야 조세저항을 극복하고 최종 합의에 이를 것으로 예측된다. 또한, 조세의 소득분배 측면에서 탄소세가 갖는 역진적 성격을 고려하여 대형선사와 중·소형선사 간의 형평성도 고려되어야 한다. 뿐만 아니라 해운산업의 부담을 경감하기 위한 조치와 개도국의 국제경쟁력을 고려하여 탄소세 제도의 도입의 적정 시기를 결정하여야 하며, 제도의 도입은 시행초기의 경제적 부담을 고려하여, 선진국과 개도국으로 구분하고 단계

363) IMO의 2013년 기준 170개 회원국 중 이사국은 40개국이며, 이사회는 A그룹(해운국 10개국) B그룹(화주국 10개국) C그룹(지역대표 20개국) 등 모두 40개 나라로 구성되고 2년 마다 재선출한다. 우리나라는 1962년 IMO에 가입한 후 30년 만인 1991년에 지역을 대표하는 C그룹 이사국에 진출해 5연임했고, 2001년 처음으로 상임이사국 격인 A이사국에 진출하여 2013년 11월 7년 연속 A이사국에 선출되어 활동하고 있다. 4 April 2014 <http://www.korea.kr/policy/pressReleaseView.do?newsId=155930659&call_from=extlink>.

적으로 시행하는 방안을 검토할 필요가 있다.

해운산업에 직접적 부담으로 연결되는 적정 탄소세율을 결정하기에 앞서서 시범사업이나 실태조사를 통한 선행 연구프로젝트가 진행되어야 한다. 이러한 선행연구 등을 통하여 탄소세가 해운산업에 미치는 영향평가에 대한 실태를 파악하고 객관적 사실에 근거하여 시기 및 세율을 결정하여야 한다. 또한 세금 수입을 통해서 확보된 기금에 대해서는 동 제도에 대한 개도국의 적응능력과 국제경쟁력 저하를 예방할 수 있는 지원정책을 수립하고 이행하는데 사용되어야 한다.

더불어 해운산업에 있어서 논란의 여지가 있는 누가 탄소세의 직접 납부자가 될 것인가에 대한 논의에 있어서는 선주든 연료유 공급회사든 일방적으로 한쪽으로 결정하는 것은 또 다른 충돌을 야기할 수 있다. 예컨대, 총톤수 400톤 이상의 선박에 대해서는 톤급별로 온실가스 배출량에 따라 선주와 연료유 공급회사가 일정한 비율로 공동 부담하는 형태의 제도를 도입하거나 추가로 조세특별조항을 신설하여 총톤수 400톤 미만의 선박에 대해서는 선박으로부터 배출되는 온실가스 배출량을 고려하여 조세감면조항을 통해 정부가 지원을 하고 온실가스 감축활동에 따라 등급별로 평가를 거쳐 환급해 주는 제도 등을 마련하는 등 다양한 인센티브 제도로 조세저항을 극복하기 위한 정책을 마련하는 것이 대안이 될 수 있다.

현재 IMO에서 논의되고 있는 MBM 중 배출권거래제와 관련하여 미국과 일본에서조차 국가차원의 배출권거래제를 적극적으로 도입하지 않고 있는 것은 거시경제에 미치는 영향과 관련 산업의 경제적 부담을 고려하여 신중하고 다양한 방안을 강구하고 있기 때문이다.³⁶⁴⁾ 우리나라의 경우, 2011년부터 온실가스 목표관리제를 시행하고 있으며, 자체적으로 2020년 온실가스 배출을 BAU 대비 30%를 감축하겠다는 목표를 국제사회에 2009년에 발표하고 「저탄소 녹색성장 기본법」에 따라 각 산업부문별로 동 제도를 시행하고 있다.³⁶⁵⁾ 우리나라의 온

364) 한기주·임동순·곽대중, 전계논문, 166쪽.

365) 환경부, 국가 온실가스 감축(2020년) 로드맵, 21 March 2014 <<http://www.me>.

실가스 배출량은 2020년까지 연평균 2.2% 증가할 것으로 예측하고 있으며, 부문별로는 산업부문(농림어업, 건설업)이 2.4%, 제조업 2.5%, 수송부문(해운업 포함) 2.7%의 연평균 증가율이 예측되고 있으며, 수송부문의 온실가스 중기 감축 목표를 달성하는 데 중요한 역할을 할 것으로 예측하고 있다.³⁶⁶⁾

배출권거래제의 도입은 최근 해운산업의 경기침체에 따른 해운산업의 시황을 고려하지 않은 측면이 있으며, 결국 배출권거래제 도입은 육상제조업 등의 경쟁력에 영향을 미치며 수출가격의 경쟁력 저하를 가져올 수 있으므로 개도국이 가장 저항을 심하게 하고 있다. 그러나 동 제도의 도입의 연착륙을 위해서는 이러한 경제시황을 극복하기 위한 다양한 인센티브제도를 배출권거래제 도입 시 추가로 검토하고 행정비용이나 목표설정 등에 따른 측정비용 등을 극복하기 위한 대안을 제시함으로써 개도국의 경쟁력약화 방지를 위한 제도적 형평성 고려와 기술지원 대책들을 수립하여야 한다.³⁶⁷⁾ 또한, 상기에서 언급한 바와 같이 일본과 미국처럼 기술수준이 세계 최고수준인 산업의 경우 배출권거래제가 갖는 효과가 상당히 제한적일 수 있고 기술개발을 촉진할 수 있는 동기부여의 한계가 있기 때문에 제도의 도입에 따른 효과는 적을 수 있어 현실적인 목표설정이 중요하다.³⁶⁸⁾

개도국의 경우에 배출권거래제의 도입에 따른 '기술지원 및 역량강화'의 측면에서 검토되어야 하며, 형평성 측면에서 배출권의 할당시에도 무상할당과 유상할당에 대한 비율을 적절히 조정할 필요가 있다. 기업의 기술개발 활동을 촉진하는 측면에서 선박건조시 저탄소제품의 사용에 대한 지원정책 수립과 실제 저탄소 제품인증 부품에 대하여 기술개발 지원금을 지급하는 형태로 중소기업의 육성책도 함께 고려하여야 한다. 다만, 해운산업에 대한 지원정책을 수립함에 있어서 보조금형태의 지원금 지급은 WTO 규범에 위배될 소지가 있으므로 이

go.kr/home/web/board/read.do?boardMasterId=1&boardId=339265&menuId=286.

366) 한기주·임동순·곽대중, 전계논문, 169쪽.

367) IMO, GHG-WG 3/3/7, *Cost-effectiveness and administrative of Market-Based Measures(ETS, GHG-Fund, SECT)*, 25 February 2011.

368) 한기주·임동순·곽대중, 전계논문, 174쪽.

에 대한 보조금지원에 대한 정책마련은 신중할 필요가 있다.

이러한 논지에서 볼 때 IMO의 MBM에 대한 여러 가지 제도 중에서 IMO의 GHG 기금제나 배출권거래제(ETS) 등 어느 한쪽만을 고집한다는 것은 많은 시행착오를 가져올 수 있다. 우리나라는 2015년부터 배출권거래제를 도입할 예정이므로 경제적 효율성 측면에서 볼 때 두 가지 제도 모두를 제도의 설계 및 운영시에 고려하여야 하며, 추가적으로 많은 사항들을 검토하여야 할 것이다. 그러나 두 제도 모두 실제로 온실가스 감축에 기여할 수 있는 제도이며, 제도의 도입 및 시행 전에 다양한 시범사업을 운영하여 최적의 제도를 창출할 필요가 있다.

향후 IMO는 MBM 제도의 도입을 위한 협약의 제·개정시 최근에 배출권거래제에 대한 높아진 관심을 반영하여 두 가지 제도를 모두 고려할 것으로 예상된다. 이 보다 앞서 각 국가들은 이러한 제도에 대응하기 위한 온실가스 배출량에 대한 MRV절차 수립과 온실가스 배출량에 대한 모니터링, 온실가스종합정보 시스템 구축 등을 통한 온실가스 배출량 통계자료 확보 및 신재생에너지 개발 등과 같은 친환경정책 연구개발 투자에 적극적으로 나서야 한다. 이와 더불어 제도 도입에 따른 '경제적 영향평가' 실시 등을 위한 지원 정책수립에 우선순위를 두고 각 국가에서는 책임있는 국가차원의 조치를 취해야 할 것이다.

第3節 大氣汚染의 國家責任에 관한 事例

I. 초국경 대기오염 환경피해의 국가책임

1986년 (구)소련 체르노빌 원전 폭발사고로 인한 유럽의 방사능오염사건, 1997년부터 1998년까지 발생한 인도네시아 산림지역 산불로 인한 동남아시아 지역의 연무피해사건, 2005년 11월 중국내 벤젠공장 폭발사고로 인한 러시아의 아무르강 오염사건, 중국에서 발생하여 우리나라에 영향을 미치는 황사문제, 최

근 중국으로부터 중금속이 포함된 미세먼지에 의한 대기오염 등 한 국가에서 발생된 오염이 국경을 넘어서 타 국가에 악영향을 미치는 경우가 종종 발생되어 한 국가뿐만 아니라 대륙전체에 심각한 환경피해를 초래하고 있는 게 사실이다. 이에 대한 국가의 책임에 대하여 제2장에서 언급된 바와 같이 분명히 국가에게 책임추궁이 있어야 하며, 초국경 환경피해에 대한 개념에 대하여 국가간의³⁶⁹⁾ 월경피해로³⁷⁰⁾ 국가관할지역을 벗어난 관할권이 없는 지역에 대한 초국경(Trans-boundary or Trans-frontier)³⁷¹⁾ 국제환경법상의 국가책임에 대하여 검토할 필요가 있다. 이러한 사례를 통하여 온실가스로 인한 환경피해³⁷²⁾에 대하여 국가책임의 관점에서 접근할 필요가 있으며, 특히, 국가책임을 언급함에 있어서 2006년 국제법위원회가 언급한 '초국경 손실분배에 관한 원칙'³⁷³⁾을 고려하여야 한다.

이러한 사례에 대한 분석 결과를 바탕으로 선박기인 온실가스의 감축 노력을 위한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 에너지효율향상 규정의 준수는 직접적으로 해운업계에 경제적 영향을 미칠 뿐만 아니라 선박의 경우, 온실가스 배출

369) 박기갑, “국제법상 국가간 대기오염 방지와 그 규제동향”, 국제법평론 1호, 1993, 45쪽. 대한민국 정부는 Trans-boundary를 “유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 협약(Basel Convention on the Control of Trans-boundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal)이라고 공식명칭으로 사용하고 있다.

370) 김태천, “월경환경손해에 대한 국제책임”, 「법학논총」 제9호(경북대학교법학연구소), 1993. 83쪽; “장거리월경대기오염에 관한 협약(ECE Convention on Long-Range Trans-boundary Air Pollution, LRTAP)”, 18 ILM. 1442(1979).

371) 환경부, “환경피해의 국제법상 책임에 관한 연구” 2007, 5-11쪽, 초국경 환경피해(Trans boundary environment harms or damages)에 대하여 환경의 중요성이 점차 증대해 나가는 현재 관할권이 없는 지역에서의 환경피해에 대하여 향후에 어떠한 국가에 의해서도 책임이 추궁될 수 있다는 관점에서 Trans-boundary는 단순히 국가간이라는 뉘앙스가 풍기는 월경이라는 용어보다는 보다 광범위한 개념으로 해석될 수 있는 “초국경”이라는 단어가 적합하다고 주장하였다.

372) 박기갑, “환경오염으로 인한 손해의 국제법적 구제방안”, 「환경법연구」 제23권 제1호, 164쪽. 이 논문에서 환경피해란 ‘환경오염으로 인한 손해’, ‘환경훼손으로 인한 손해’, ‘환경손해’라고도 다양한 표현에 대하여 ‘환경손해’라는 용어를 사용하고 있다.

373) 초국경 손실분배에 관한 원칙 2, (a), ① 생명의 손실 또는 신체적 피해, ② 문화적 유산의 일부를 구성하는 재산을 포함한 재산의 손실 또는 피해, ③ 환경의 악화로 인한 손실이나 피해, ④ 천연자원을 포함한 환경이나 재산의 회복을 위한 합리적인 조치의 비용 등을 규정하고 있다.

량 감축은 연료소모량과 관계가 있으므로 모든 해운회사가 친환경선박을 운항하여 경상경비를 줄이고자 하는 노력을 계속해야 할 것이다. 그러나 이러한 온실가스 감축조치를 위한 온실가스규제협약의 이행여부가 각 국가의 책임에 대한 국제분쟁의 발생이나 무역규제로 연결될 수 있는 개연성이 있으므로 이에 대한 국가책임의 사례를 살펴보고자 한다. 또한 협약의 이행에 있어서 국가가 국제법상 국가책임에 대한 법적 책임을 다하여 국제환경분쟁의 해결 측면에서 국제법적인 법률보완 사항이나 개선방안을 검토하여 선박기인 온실가스 규제협약의 국가책임에 대한 법적 근거 및 향후 국제법적 개선방안을 검토하고자 한다.

1. 트레일 제련소 사건³⁷⁴⁾ 피해의 국가책임

트레일 제련소 사건은 1941년 캐나다의 브리티시 콜롬비아 주의 트레일 시에 있는 제련소에서 배출되는 다량의 아황산가스 매연으로 인하여 콜롬비아 강에 인접한 미국 워싱턴 주의 농작물이 입은 피해에 대하여 미국이 중재법원에 제소한 사건이다.³⁷⁵⁾ 국경을 초월하여 발생된 대기오염에 대한 타 국가의 피해사태에 대한 국가책임을 보편적으로 적용되는 일반적인 국제관습법 관점에서 판결하였다. 이 판결에서 심각한 환경오염 결과가 발생하고 동시에 명백하고 확실한 피해의 증거가 있는 경우에 대하여 국가책임을 져야 한다고 언급하고 있다. 그러나 이 판결에서 양국의 초국경 환경오염사건에 대한 판결 근거로 캐나다의 국제법 위반에 대한 위법성을 들어 책임을 부과하였는지에 대하여는 이미 캐나다가 자국의 행위로 피해가 발생하였음을 인정하고 어느 정도 피해배상이 적합한지에 대하여 양국이 서로 결정하자는 합의에 따라 공동위원회나 중재재판을 열기로 하였기 때문에 다소 회의적인 시각이 있었다.³⁷⁶⁾ 결론적으로 이

374) Trail Smelter Case(United States v. Canada), 3 RIAA 1938, 1965-66(1941).

375) 환경부, 전계논문, 38쪽; 석지훈, 전계논문, 91쪽.

376) Joni S. Charme, "Transnational Injury and Ultra-Hazardous Activity: An Emerging Norm of International Strict Liability", 4 J. L. & Tech. 75, 86(1989); Zou K,

사건에서는 농작물에 대한 직접적인 피해를 근거로 국경을 초월한 대기오염의 피해에 대하여 명백하고 확실한 피해의 증거가 있으므로 “타국가의 영토 또는 그 국가의 영토 내의 재산이나 인명에 대하여 손해를 발생시키는 방법으로 자신의 영토를 사용하거나 이를 허가할 권리를 갖지 않는다.”³⁷⁷⁾고 판결하여 중재법원은 국경을 이동하여 발생된 대기오염에 대하여 “대기오염의 의무를 캐나다가 위반하였으므로 국제법상 국가책임이 있다.”라고 판결하였다.

2. 체르노빌 원전사고 피해의 국가책임

1986년 4월 (구)소련 내 체르노빌 원자력발전소에서 화학물질의 폭발이 발생하여 방사능 물질이 손상된 원자로를 통해 대기 중에 유출되어 인근 지역의 31명이 사망하고 135,000명이 방사능에 노출된 사건이다.³⁷⁸⁾ 인근지역 주민들이 경제적으로 또는 일상생활에서 매우 심각하게 영향을 받아 영국의 낙농제품의 생산이 중단되고, 이탈리아에서는 야채 판매, 스웨덴에서는 순록의 소비가 금지되었다.³⁷⁹⁾

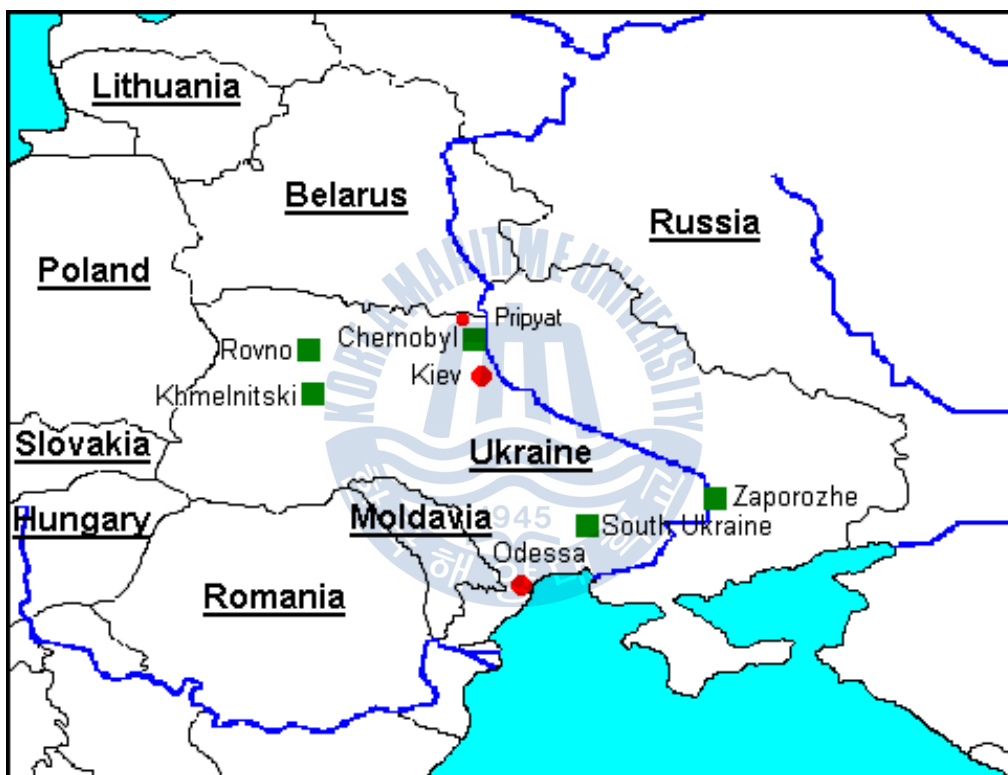
Environmental Liability and the Antarctic Treaty System, 2 Sing. J. International & Comp. L. 596, 621 (1998); 캐나다의 피해배상책임에 대하여 양국 간의 합의가 판결 전에 이루어졌기 때문에 배상의 정도나 제련소의 운영 조건 등에 대하여 판결하는 책임기준에 대하여는 결정하지 못했다. 이 결정이 상당한 주의(Due Diligence) 의무를 다하지 못한 부분이 판결에 중요한 고려사항으로 되어 있다고 할 수 있다. 환경부, 전계논문, 40쪽.

377) 석지훈, 전계논문, 91-92쪽; 환경부, 전계논문, 38-41쪽.

378) Chernobyl Accident 1986, The Website of the World Nuclear Association, 4 March 2014 <<http://www.world-nuclear.org/info/safety-and-security/safety-of-plants/chernobyl-accident>>, Chernobyl disaster, <http://en.wikipedia.org/wiki/Chernobyl_disaster>.

379) The International Chernobyl Project, 1990-91 - Assessment of Radiological Consequences and Evaluation of Protective Measures, Summary Brochure, International Atomic Energy Agency, IAEA/PI/A32E, 1991; *The International Chernobyl Project, An Overview, Assessment of Radiological Consequences and Evaluation of Protective Measures, Report by an International Advisory Committee*, IAEA, 1991 (ISBN: 9201290918); *The International Chernobyl Project Technical Report, Assessment of Radiological Consequences and Evaluation of Protective Measures, Report by an International Advisory Committee*, IAEA, 1991 (ISBN: 9201291914).

이 사고로 가장 심각한 피해를 입은 국가는 물론 구소련이었지만 우크라이나와 같은 인접 국가들은 직접적으로 일상생활에 심각한 영향을 받았으며, 상당수의 유럽지역 국가들은 경제적인 타격을 동반했다. 방사능 물질에 노출된 경우에 인간의 건강에 미치는 영향에 대하여 객관적으로 입증된 경우는 없으나 이 사고로 인하여 암으로 사망한 수가 구소련에서는 5천명에서 4만명까지 추정하고 있으며, 아래 <그림 1> 유럽의 인접 국가에서는 사망자가 2천명에서 6천명에 이를 것으로 과학자들은 추정하고 있다.³⁸⁰⁾



<그림 1> 체르노빌 원전사고로 피해를 입은 인접 국가

문제는 이러한 사고를 일으킨 당시 구소련에서 사고가 발생한 15일까지 공식적인 입장을 표명하지 않고, 방사능 노출에 따른 특별한 대응조치에 대하여 언급하지 않아서 그 피해가 더 증가했다고 주장하고 있다.³⁸¹⁾ 이 사고의 결과로

380) 환경부, 전계논문, 57쪽; N.Y. Times, 31 Aug 1986.

381) Melanie L. Oxhorn, "The Norms of Nuclear Accidents After Chernobyl", 8 J. Nat. Resources & Env'tl. L. pp.375 & 377.

구소련은 안전규정을 위반, 원자로 운영절차상의 오류 및 설계상의 결함에 대하여는 인정하였으나 해당사고가 국가, 국가기관 또는 국민의 과실 또는 무모한행위에 기인한 경우 국제법상의 국가책임을 져야한다는 국가책임에 대하여는 부인하였다.³⁸²⁾ 또한, 사고 당시 구소련은 핵사고로 인한 피해에 대한 배상책임을 다루는 민사책임협약에 가입하지 않았기 때문에 배상책임이 없다고 주장하였다.³⁸³⁾

결과적으로 이 사건에 있어서 구소련에게 국가책임을 부과하지 못한 것은 핵사고로 인한 피해에 대하여 국가책임을 강력하게 구속할 법적 구속력이 있는 이행협약이 없다는 것을 반증하고 있다. 뿐만 아니라 피해 배상청구에 대한 국제법적 불명확성과 피해산정을 위한 직접적인 인과관계를 규명하기가 어렵다는 데 기인한다고 볼 수 있다.³⁸⁴⁾

최근 2011년 3월에 일본에서 발생한 후쿠시마 원전사고에 대한 한국을 비롯한 인접국가의 피해에 대한 사항에 대하여도 일본의 국가책임에 대한 사항을 규명하기 어려울 것으로 판단된다.

결과적으로 각 국가에서는 핵사고로 인한 인접 국가의 피해에 대해 보상할 배상책임의 의무를 국제법상의 강력한 제재수단 등을 통하여 구속하는데 동의하고 있지 않다. 그러나 이 사건의 결과의 후속조치로 국제사회는 관습법적인 측면에서 사고 발생에 대하여 타 국가에 피해를 입힐 가능성이 있을 경우 “긴급하게 통지하도록 하는 국가의 의무”³⁸⁵⁾를 체르노빌 사건을 계기로 국제환경법상의 국제관습법의 지위로 받아들여졌다는데 그 의미가 있다.

382) 환경부, 전계논문, 57쪽.

383) Ellen Moynagh, *“The Legacy of Chernobyl: Its Significance for the Ukraine and the World”*, 21 B.C. Env'tl. Aff. L. Rev. 709, 739(1994); 환경부, 전계논문, 57쪽.

384) Justin M., *“The Negative Effects of Chernobyl on International Environment Law: The Creation of the Polluter Gets Paid Principle”* 17 Wis. International Law of Justice. 65, 65(1999), Philippe S., *op. cit.*, pp.869-870.

385) 환경부, 전계논문, 59쪽. 체르노빌 사건을 계기로 “긴급통지의무”는 관습법의 지위를 획득했다. 이는 1972년 스톡홀름선언에 포함되지 않은 원칙이며, 1986년 환경과 개발에 관한 세계위원회의 법원칙 선언 제19조에 포함되었고, 리우선언 제18규칙에서도 재확인되었다.

3. 인도네시아 산불로 인한 대기오염 피해의 국가책임

인도네시아에서 매년 발생하는 산불은 자연 발생이기보다는 팜유농장을 확장하기 위한 화전식 개간(開墾)작업의 결과에 기인한 인위적인 산불로³⁸⁶⁾ 인접국가인 말레이시아, 싱가포르, 브루나이 등에 심각한 환경문제와 건강을 해치는 대기오염 문제로 인식되어 왔다. 인도네시아의 심각한 산불은 사람의 호흡기 질환과 같은 인간의 건강을 해칠 뿐만 아니라 시야확보의 어려움에 따른 비행기의 이착륙에도 장애를 가져올 수 있으며, 또한 인접국가의 경제활동에도 영향을 미칠 수 있다.

특이한 점은 1997부터 1998년까지 발생한 산불은 동남아시아 주변 국가들에 실질적인 피해를 끼쳤음에도 불구하고 이들 국가들이 국가책임이나 손해배상을 청구한 적이 없다는 것이다. 싱가포르 국립대학의 법학자 Tan에 따르면, 1997년의 산불의 경우 인도네시아가 동남아시아 지역의 패권을 쥐고 있는 강대국이기도 하지만, 국내정치 불안정원칙과 만장일치에 의한 의사결정이 핵심인 동남아 국가연합(ASEAN, Association of Southeast Asian Nations)의 원칙이 여기에도 똑같이 적용되었다고 주장했다.³⁸⁷⁾ 이러한 1997-1998년에 발생한 인도네시아의 대형 산불로 인하여 2002년에는 'ASEAN 연무협약'³⁸⁸⁾을 체결하였다.

이 협약은 제3조에서 초국경 연무오염 문제를 취급함에 있어서 지역사회, NGOs, 농부들 및 민간기업 등 모든 이해관계자들과 관련되어 있으며, 제4조

386) 박주봉, "인도네시아 연무문제와 주변국과의 관계", 한국외국어대학교, 동남아연구소, 2013, 1쪽, 환경부, 전제논문, 66쪽.

387) 환경부, 전제논문, 65-67쪽.

388) "ASEAN 초국적 연무 문제협약(ASEAN Agreement on Trans-boundary Haze Pollution)"은 열대우림 산불 등으로 인한 연무가 주변국에 피해를 주는 것을 막기 위해 아세안 10개 회원국이 2002년 체결한 조약으로, 야외 소각 금지, 산불 예방 공조, 정보 공유, 연무 대응 협력 등을 규정하고 있으며, 인도네시아를 제외한 9개국이 비준하였다. 최근 2014년 3월 4일 인도네시아 정부의 언론보도에 따르면, 12년간 가입하고 있지 않던 동 협약을 비준하기 위해 의회 승인만 남겨두고 있다고 보도한 바 있다. 5 March 2014 <<http://www.yonhapnews.co.kr/international/2014/03/04/0619000000AKR 20140304121600104.HTML>>.

(일반의무)³⁸⁹⁾에서는 동 협약의 체약국은 협약상의 의무를 이행하기 위한 입법, 행정, 기타의 수단을 취하여야 할 의무를 규정하는 등 법적 구속력을 요구하고 있는 조약의 형식을 갖추고 있다는 점에서 그 의의가 있다. 특히, 동 협약의 제 9조(방지)³⁹⁰⁾에서 체약국들은 초국경 연무오염을 발생시킬 수 있는 자연산불과 화전식 작업에 의한 산불예방을 위해 노력하고 통제할 의무를 규정하고 있으며, 제5조에서 ASEAN 초국경 연무오염 통제조정센터(ASEAN Co-ordinating Centre for Trans-boundary Haze Pollution Control)를 설치하고, 제7조에서는 적절한 감시활동을 하도록 의무를 규정하고 있어서 법적인 권리와 의무를 협약에 규정하여 이행협약의 체계를 갖춘 조약으로 해석될 수 있다.

그러나 동 협약은 초국경 연무오염에 따른 환경피해를 법적으로 구속할 수 있는 국가책임에 대한 언급은 없으며, 지역의 협력, 조정 및 협의에 대한 내용을 강조하였지만, 분쟁해결을 위하여 실질적으로 협약의 불이행에 대한 법적 조치에 대해서는 언급하고 있지 않다.³⁹¹⁾ 또한 동 협약에 이행확보 수단을 규정하지 않은 것은 국가책임의 개념과 국가간의 문제를 국제법으로 규정하여 해결하는 것에 익숙하지 않은 동남아시아 지역 국가의 전통적인 관습에 기인한다.³⁹²⁾ 뿐만 아니라 국가책임에 관한 사항으로 규정하여 강제적인 의무이행 수단을 협약에 삽입할 경우에는 동남아시아 국가의 특성상 내정간섭으로 국가간

389) ASEAN 연무협약 제4조(일반 의무), "Article 4 General Obligations: In pursuing the objective of this agreement, the Parties shall cooperate in developing and implementing measures to prevent and monitor trans-boundary haze pollutions as a result of land and/or forest fires which should be mitigated, and to control sources of fires, including by the identification of fires, development of monitoring assessment and early warning systems, exchange of information and technology and the provision of mutual assistance.

390) 제9조(방지, Prevention), Each Party shall undertake measures to prevent and control activities related to land and/or forest fires that may lead to trans-boundary haze pollution, which include a developing and implementing legislative and other regulatory measures, as well as programmes and strategies to promote zero burning policy to deal with land and/or forest fires resulting in trans-boundary haze pollution.

391) 환경부, 전계논문, 69-70쪽.

392) 상계논문, 70-71쪽.

의 정치적인 문제로 확대될 수 있다는 우려가 있으므로 현실적인 협약의 이행 수단을 확보하여 국가책임을 부과하기란 그 한계가 있다.

4. 중국 황사³⁹³⁾와 미세먼지³⁹⁴⁾에 의한 대기오염 피해의 국가책임

몽고와 중국의 사막지대로부터 흙먼지가 편서풍을 타고 한반도 전역에 직접적으로 대기오염을 일으켜서 호흡기 질환 등 사람의 건강피해뿐만 아니라 식물 등 환경피해에 막대한 영향을 미치고 있다. 최근에는 중국의 산업화에 따라 모래먼지에 중금속 등 유해물질이 포함된 미세먼지의 폭탄으로 사람이 외부활동을 하지 못할 정도의 정신적, 육체적 및 경제적 피해를 입히고 있다.

2006년 국립환경과학원의 연구결과에 따르면, 수도권 지역의 미세먼지는 자동차 배출가스에서 만들어지는 황산염과 질산염, 그리고 중국에서 날아온 2차생성물 등이 주요성분인 것으로 조사됐다. 또한, 2009년 국립환경과학원과 인하대학교

393) 황사(黃沙/黃砂, Yellow Dust, Yellow Sand, Yellow Wind, China Dust Storms, Asian Dust)는 주로 봄철에 중국과 몽골의 사막에 있는 모래와 먼지가 상승하여 편서풍을 타고 멀리 날아가 서서히 가라앉는 현상을 말한다. 토우(土雨), 흙비라고도 한다. 아시아 대륙에서는 중국과 한국, 일본 순으로 봄철에 황사의 피해를 가장 많이 입고 있는데, 그 발생 기간이 길어지고 오염물질이 포함되는 등, 매년 심해지는 추세이다. 황사는 아프리카 대륙 북부의 사하라 사막에서도 발생한다. 우리나라의 경우, 황사로 인해 1시간 평균 미세먼지(PM10) 농도 $800\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속될 것으로 예상될 때 황사경보를 발령하고, 황사로 인해 1시간 평균 미세먼지(PM10) 농도 $400\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속될 것으로 예상될 때 황사주의보를 발령한다. 6 March 2014 <<http://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%99%A9%EC%82%AC>>.

394) 미세먼지(微細, Particulate Matter, PM) 또는 분진(粉塵)이란 아황산가스, 질소 산화물, 납, 오존, 일산화탄소 등과 함께 수많은 대기오염물질 가운데 한 가지로 자동차 등에서 발생하여 대기 중 장기간 떠다니는 입경 $10\mu\text{m}$ 이하의 미세한 먼지이며, PM10이라 하고, 입자가 $2.5\mu\text{m}$ 이하인 경우는 '극미세먼지(PM 2.5)'라고 부른다. 미세먼지(Fine Particles)는 부유분진(Suspended Particles), 입자상물질(Particulate Matter) 또는 에어로솔(Aerosol) 등으로도 불리며, 특히, 미세먼지는 인간의 인체에 큰 영향을 미치는 물질로 천식, 두통, 아토피 질병을 일으키는 요인이 되며, 노인사망률과 임신부 태아에 폐기능 장애 및 호흡기 질환이 원인이 되고 있다. 실례로 1948년 미국 펜실베이니아주 도노라에서 20명이 사망한 대기오염사고, 1952년 4,000여명의 사망자를 발생시킨 런던스모그는 미세먼지가 인체에 어떤 영향을 미치는지 보여 주는 대표적인 사례이다. 6 March 2014 <<http://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%AF%B8%EC%84%B8%EB%A8%BC%EC%A7%80>>.

연구팀이 연구한 미세먼지와 인간 사망률에 대한 연관관계 연구결과 보고서에 따르면 서울에서 미세먼지(PM10) 농도가 m^3 당 $10\mu\text{g}$ (100만분의 1g) 증가할 때마다 65세 이상 노인 등 대기오염에 민감한 집단의 사망률은 0.4%씩 증가하는 것으로 나타났다. 특히, 극미세먼지(PM2.5)의 영향은 더욱 심각하여 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 증가할 때마다 민감한 집단의 사망률은 1.1% 늘어나는 것으로 추정하고 있다. 또한 환경정책평가연구원(KEI)의 2011년 연구보고서에 따르면, 극미세먼지(PM2.5)가 인체에 미치는 영향은 더욱 커서 $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 증가 때마다 전체 연령대에서의 사망 발생 위험은 0.95%, 65세 이상 민감한 연령집단에서의 심혈관계 관련 질환 사망 위험은 1.75%나 높아지는 것으로 분석하고 있다. 이러한 황사 및 미세먼지의 피해는 호흡기 질환 등 인간의 건강을 해치고 질병을 유발시키며, 우리나라의 경제활동에 직접적으로 막대한 영향을 미치고 있으므로 대기오염물질이 단순한 자연재해로 인식되기 보다는 중국에 의한 초국경 환경피해를 인접국가에 미치는 것으로 해석되어야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 우리나라는 국제사회에서의 중국과의 외교적 협력관계를 고려하여 직접적으로 캐나다정부를 상대로 '트레일 스멜터' 사건과 같이 미국정부가 국가책임을 제소하여 손해배상청구를 한 것처럼 국제사법재판소에 제소를 하지 못하고 있다.

물론, 황사 및 미세먼지로 인한 인과관계의 입증여부를 비롯하여 중국정부의 국가책임을 소추하는데 구체적이고 명확한 증거를 확보하기가 어려운 부분도 있을 수 있다. 그러나 국제환경법상의 기본이념과 스톡홀름선언 제21원칙³⁹⁵⁾에 의거 타 국가의 환경에 피해를 주지 않도록 하는 국가책임이 이미 국제사법재

395) 스톡홀름선언 제21원칙, 모든 국가는 국제연합 헌장 및 국제법의 원칙에 의해 자국의 자원을 그 환경정책에 따라 개발할 주권을 보유함과 동시에 자국의 관할권 내의 활동이나 규제가 타국이 환경이나 자국 관할권 외의 지역에 피해를 발생시키는 일이 없도록 할 책임이 있다(Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, Principle 21, States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.

관소에서도 국제 관습법적 지위에 있다고 확인한 바 있다.³⁹⁶⁾

따라서 황사와 미세먼지 문제는 중국정부가 이 대기오염물질이 한국 국민의 건강과 환경에 피해를 끼치고 있다는 사실을 알면서도 그 진행을 방치하였거나 중국 내의 사막화 방지를 위한 노력, 황사 및 미세먼지의 피해확산을 방지하기 위한 자국 내의 법을 제정·시행하는 등 적극적인 조치를 취하지 않았다면, 국제법상의 상당한 주의(Due Diligence)를 기울여야 하는 책임을 다하지 않았기 때문에 국가책임이 중국정부의 귀속성으로 해석될 수 있다.³⁹⁷⁾

국제법상의 의무위반에 대한 국가 위법성 여부도 황사 및 미세먼지를 유발시킨 국가와 피해 당사국 간의 어떠한 조약도 체결되어 있지 않기 때문에 조약상의 의무위반에 대한 국가책임은 없다고 주장할 수 있으나 황사나 미세먼지에 포함된 중금속 등이 중국의 산업화에 기인하고 있다는 것을 부인할 수 없다.

2001년 국제법위원회가 밝힌 국제환경법상의 예방책임의무와 관련하여 중국정부가 그의 관할권 또는 통제범위 내에서의 활동이 한국의 환경에 피해를 끼치지 않도록 사전에 '환경영향평가'와 같은 피해대응에 대한 협의 및 논의를 현재까지 하지 않은 것에 대하여 국가책임을 지적할 수 있다.³⁹⁸⁾ 또한 황사피해 및 미세먼지가 한국에 환경피해를 입힐 것이라는 사실을 인식하고도 정부차원의 책임있는 행동을 다하지 않은, 즉, 국제법상의 주의 의무를 다하지 않은 것에 대한 부작위로 해석되어 국가책임을 요구할 수 있다. 따라서 황사 및 미세먼지에 기인한 한국의 환경피해에 대한 사항은 스톡홀름선언 제21원칙에 따라 국제 관습법적 지위에 있는 사항으로 여러 사례를 통하여 확인된 만큼 중국의 국가책임을 소추할 수 있다. 그러므로 한국정부는 한국에게 미치는 환경피해에 대한 국제사법재판소의 소추 및 중국과의 법적 구속력 있는 황사 및 미세먼지 피해방지를 위한 강력한 제재수단으로서의 이행협약 체결 등 적극적인 정부의 대응으로 중국의 국가책임을 요구하여야 할 것이다.

396) Legality of the Treat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, 1996 I. C. J Report, pp.241-242; 환경부, 전개논문, 80쪽.

397) 환경부, 전개논문, 79-80쪽.

398) 상계논문, 81쪽.

II. 온실가스 배출규제에 따른 국제분쟁 판례

2011년 12월 21일 EU의 최고법원은 2012년 1월 1일부터 유럽지역에 도착하거나 출발하는 모든 항공사에 대하여 유럽배출권거래제(EU-ETS)에 따라 탄소 배출비용을 부과하는 것이 통상적인 국제법의 원칙(Principle of Customary International Law)이나 '영공개방협정(Open Skies Agreement)'³⁹⁹⁾에 위배되지 않으므로 유효하다고 판결하였다.⁴⁰⁰⁾ 이 판결에서 EU 최고법원은 적용대상으로 EU 국가에 취항하여 출발과 도착을 하는 항공사들에게만 적용되고 영공을 통과하는 항공기에는 적용되지 아니하므로 영토권원칙이나 주권침해에 해당되지 않는다고 판결하였다.⁴⁰¹⁾ 또한, EU 국가에 취항하는 항공기들이 EU 영공을 포함하여 운항구간 전체를 고려하여 배출권을 사용하도록 EU가 규제하는 것이 통상적인 국제법 원칙에 저촉되지 않는다고 판결하였다.⁴⁰²⁾

더욱이, EU-ETS가 일반적인 세금과는 달리 연료소비량과 금전적 부담 간에 직접적 또는 분리할 수 없는 연계가 없다고 판단하고, 특히 항공사가 부담하는 실질적인 비용이 시장에 기초하여 결정되므로 ETS가 연료세(Fuel Tax)를 금지하는 영공개방협정에도 위반되지 않는다고 판결하였다.⁴⁰³⁾ 오히려 EU-ETS에 참여하는 항공사들은 경우에 따라서 금전적 비용을 전혀 부담하지 않거나 오히려

399) "영공개방협정(Open Skies)"은 2007년 4월 30일 미국과 EC 회원국 간에 체결된 항공운송협정이다. 김종덕·김정곤, "EU 탄소배출권거래제(ETS)의 외국항공사 적용에 따른 국제분쟁: 판결과 시사점", 「KIEP Regional Economic Focus」 Vol. 6, No.3 (2012), 3쪽.

400) Judgement in case C-366/10 (The Queen on the application of the air transport association of America(Claimants) and The International Air Transport Association the National Airlines Council of Canada(Intervenors) v The Secretary of State for Energy and Climate Change(Defendants) and The European Federation WWW-UK, The European Federation for Transport and Environment, The Environmental Defense Fund Earth Justice(Intervenors)).

401) 김종덕·김정곤, 전제논문, 3쪽; Judgement in case C-366/10, p.4.

402) 상계논문, 3쪽; Judgement in case C-366/10, pp.6-7.

403) 상계논문, 3쪽; Judgement in case C-366/10, p.8.

배출권 매매를 통해 이익을 거둘 수 있다는 점을 지적하였다.

그러나 미국을 비롯한 중국 및 일본 등이 이 판결에 대하여 강력히 반발하였다. 미국의 경우 2011년 10월 EU 항공지침을 미국 항공사가 준수하는 것을 불법화하는 법안을 통과시켰고⁴⁰⁴⁾ 중국의 경우 유럽산 항공기 구매를 연기하겠다는 압박과 함께 독일에서 소송을 준비하고 2012년 2월에는 자국 항공기가 EU-ETS 규정을 준수하는 것을 한시적으로 금지하도록 하였다.⁴⁰⁵⁾ 또한, 일본, 러시아, 캐나다 및 알제리 등이 EU 최상급 법원의 판결에 대하여 반대 입장을 표명하고 이 판결은 기후변화에 대응하기 위한 순수한 온실가스 배출량 감축에 목적을 두고 판결하기보다는 외국 항공사들에게 추가적인 비용을 발생시켜서 EU 회원국들의 항공사들이 경쟁력을 확보해 주는 효과가 있어 사실상 무역보호 장벽으로 사용될 수 있다는 우려를 나타냈다.⁴⁰⁶⁾ 뿐만 아니라 EU 회원국 영토 외에서 배출한 온실가스에 대해서도 규제를 받게 되므로 거점공항이 EU 국가가 아닌 항공사에 대한 경쟁력을 저하시키는 결과로 해당 항공사들에게 불이익을 초래할 수 있으므로 동 판결은 공정성에 문제가 있다고 싱가포르항공이 이의제기를 한 바 있다. 또한, 이 판결에서 EU는 ETS에 상응하는 탄소배출 규제를 시행하고 있는 국가에 대해서는 EU-ETS 규정을 따르지 않아도 된다고 명시함으로써 더욱 큰 논란이 되었다. 이 규정은 또한 각국의 화물운송료에 서로 다르게 영향을 줄 수 있으므로 관세 및 기타의 무역장애의 실질적인 경감과 국제통상에 있어서의 차별대우의 폐지를 목적으로 한 GATT의 최혜국 규정에 위배될 소지가 있음을 지적하였다.⁴⁰⁷⁾

미국을 비롯한 EU-ETS에 반대하는 17개국이 국제민간항공기구(ICAO)를 통한 항공부문 온실가스 감축방안 마련을 위해 2020년까지 항공부문 배출량을 탄소중립성장(Carbon Neutral Growth) 수준으로 제한하는 내용에 합의한 바 있

404) 상계논문, 3쪽; H.R.2594 European Union Emissions Trading Scheme Prohibition Act of 2011.

405) 상계논문, 3쪽.

406) 상계논문, 4쪽.

407) 관세무역일반협정(GATT); 제1조(일반적 최혜국 대우), 일반적으로 WTO 가입국은 가입국 간의 차별을 금지하고 있다.

으며, 이러한 목표달성을 위해 노력할 것을 재확인하고⁴⁰⁸⁾ 현재 EU-ETS의 개선 요구를 지속적으로 압박하고 있다.

EU는 2013년 10월 16일에 항공부문 유럽연합 배출권거래제(EU-ETS)에 관한 개정안을 발표하였으며, 일부 국제민간항공기구(ICAO)에 결의안을 반영하여 유럽의회의 승인을 거쳐 2014년 1월 1일부터 2020년 전까지 시행될 예정이라고 밝혔다.⁴⁰⁹⁾ 이 개정안에는 첫째, EU 28개국과 아이슬란드, 노르웨이 지역을 포함한 유럽경제지역(EEA, European Economy Area) 상공에서의 모든 항공기에서 배출되는 온실가스에 대하여 배출권거래제(ETS) 적용, 둘째, 2014년부터 2020년까지 유럽경제지역(EEA) 외에서 이착륙하는 항공기에 대해서는 유럽경제지역내에서 배출한 양 만큼만 적용, 셋째, 개도국의 상황을 고려하여 개도국이 아닌 제3국 및 국제항공 배출이 1% 미만인 국가에서 이착륙하는 경우에는 모든 경우에서 적용을 제외한다는 규정 등이 포함되어 있다.

그러나 2013년 10월에 제출되어 2014년부터 2020년 전까지 적용하겠다고 제출된 이 개정안은 국제항공에 대한 온실가스배출규제에 대한 규정 제정은 ICAO를 통해 이루어져야 한다는 UNFCCC의 합의 내용에 배치되며, 2013년 9월 24일부터 10월 4일에 개최된 제38차 ICAO 총회에서 합의한 MBM을 바탕으로 온실가스 감축노력을 하겠다는 항공부문 온실가스 감축합의를 무시하는 결과를 초래하고 있음에도 불구하고 EU가 독자적으로 시행하겠다고 밝힘에 따라 다시 큰 논란을 불러일으키고 있다.⁴¹⁰⁾

408) 미국 등 EU-ETS 편입 반대국들은 국제민간항공기구(ICAO)를 통한 방안 마련을 기대하고 있다. 10 March 2014 <http://www.gmi.go.kr/?p_name=env_news&sub_page=WR&gotopage=1&query=view&unique_num=183030>.

409) 2013년 10월 16일 항공부문에 대한 EU-ETS 적용 개정안을 유럽의회에 제출하였다. 10 March 2014 <http://www.compass.or.kr/news/news_view.asp?idx=845>.

410) 유럽연합(EU)가 유럽위원회에 또 다시 항공부문에 독자적인 배출권거래제를 시행하기 위한 EU-ETS 개정안을 제출하였다. 10 March 2014 <http://www.koti-caia.re.kr/design/default/images/brief/77/Brief_77_09.pdf?PHPSESSID=3475b04fb610265e58fab899d228a58a>.

第5章 溫室가스 排出規制를 위한 國家責任의 實效的 履行方案

第1節 協約 適用原則의 衝突과 調和

I. UNFCCC와 MARPOL 73/78의 적용원칙의 충돌

온실가스를 실질적으로 감축하고 협약에서 요구하는 각 조항들을 이행하고 평가를 받기 위해서는 우선적으로, 각 협약에서 정의한 해당 원칙들을 살펴보고, 기후변화 대응조치와 각 협약 간의 충돌 가능성에 대한 법적 검토와 법적 구속력에 대한 해석이 필요하다. 기후변화의 母法이라 할 수 있는 UNFCCC의 이행을 위한 원칙은 CBDR이라 할 수 있으며, 당사국은 협약이행에 있어서 이 원칙에 입각하여 이행조치를 해왔다⁴¹¹⁾. 반면에 현재까지 해운산업에 적용되어 왔던 IMO의 국제협약은 모든 선박에 동일하게 적용되는 NMFT 원칙을 채용해 왔다.

UN차원에서 항공 및 해운으로부터의 온실가스 감축이행을 높이기 위해 논의되고 있는 UNFCCC의 '국제병커링'에 대한 의제와⁴¹²⁾ 관련된 선박기인 온실가스 배출감축에 대한 적용협약은 IMO에서 채택하여 각 회원국들이 비준절차를 거쳐 각 선박에 적용하고 있지만, 국가의 대응측면에서 엄브렐라협약이라고 할 수 있는 UNFCCC의 원칙이행과 무관하지 않다.⁴¹³⁾

IMO 역시 UN의 전문기구로서⁴¹⁴⁾ UN의 정책방향을 수용하여야 하는 정치적

411) UNFCCC 제3조; Farhana. Y. & Joanan D., *op. cit.*, p.69.

412) 국제항공 및 국제해운으로부터 발생하는 온실가스 감축에 논의, Emissions from fuel used for international aviation and maritime transport (international bunker fuels), 2 April 2014 <http://unfccc.int/methods/emissions_from_intl_transport/items/1057.php>.

413) Fccc/cp/2011/9/add.1, Report of the conference of the Parties on its seventeenth session, 15 March 2012.

414) IMO what it is, 2 April 2014 <http://www.imo.org/About/Documents/What%20it%20is%20Oct%202013_Web.pdf>.

상황 고려가 작용하여 국제협약의 적용에 있어서 서로 다른 협약에 의한 적용상의 원칙 충돌이 발생한다.

협약의 이행원칙 적용에 관한 방법론적 측면에서 CBDR과 NMFT 중에서 어느 하나를 채택하는 형식으로는 선진국과 개도국의 의견 충돌을 해결할 수는 없을 것이다. 이러한 문제를 어떻게 해결할지에 대한 방안으로 개도국에 대한 '기술이전과 역량강화를 위한 결의서' 채택의 경우와 같이 충돌되는 원칙에 대한 이분법적 해석과 선택이 아니라 양립된 입장 차이를 얼마나 어떻게 극복할 것인지에 대한 회원국들의 실질적인 조치사항이 실제 온실가스 감축목표를 달성할 수 있는지와 직결된다고 할 수 있다. 따라서 두 협약의 원칙에 대한 이해의 증진, 각각의 협약 관점에서의 원칙의 충돌과 이행측면에서의 형평성에 대하여 살펴보고 조화로운 해결책을 제안하고자 한다.

1. UNFCCC 관점에서의 이행원칙의 충돌과 조화

CBDR은 리우선언 원칙 7에서 “각국은 지구생태계의 건강과 완전성을 보전·보호하고 회복시키기 위하여 범세계적인 동반자 정신으로 협력하여야 하며, 지구의 환경악화에 대한 각각의 다른 책임을 고려하여 국가별로 공동의 차별화된 책임을 부담한다.”라고 선언한 것에 근거하고 있다. 또한 이 선언에서는 “선진국들이 지구환경에 끼친 영향과 선진국이 소유하고 있는 기술과 재정적인 자원을 고려하고 인류의 지속가능한 개발을 추구하기 위하여 국제적 노력을 기울이는데 있어서 부담하여야 하는 책임을 인식해야 한다.”고 언급하고 있다.⁴¹⁵⁾ 즉, 두 국가 이상의 사이에 특정 환경자원에 대한 의무를 부담하는 것을 의미하는 동시에 공동책임과 환경보호를 위한 국가들 간의 차별화된 책임이 동시에 적용된다는 것을 의미한다.⁴¹⁶⁾

415) 1992년 Rio 선언, “*The Future we want*”, The UN conference on sustainable development held in Rio De Janeiro in 2012, Rio+20.

416) Farhana. Y. & Joanan D., *op. cit.*, p.69; 두현욱, “선박기인 온실가스 배출에 대한 IMO의 규제와 이행방안 연구”, 한국해양대학교 법학박사학위 논문(2011), 74-75쪽;

‘공동책임’은 인류 공동의 번영을 위해 공동으로 그 책임을 부담하는 것을 의미하는데⁴¹⁷⁾ 온실가스 배출규제에 따른 지구온난화현상에 대한 인류공동의 책임을 논할 때, 1992년 리우선언의 협의과정에서 처음으로 선진국과 개도국의 책임에 대한 형평성 있는 ‘공평한 부담 배분의 원칙’⁴¹⁸⁾의 문제를 개도국들이 제기하였다. 즉, 인류공동의 책임은 있지만, 공동의 책임을 똑같이 부담하는 것에 대한 이의를 제기하고 차별화된 책임을 주장하며, 온실가스 규제에 있어서는 공동의 책임 전에 선진국은 역사적 책임을 우선적으로 고려할 필요가 있다고 개도국들이 역설했다.⁴¹⁹⁾

따라서 개별 국가가 가지는 각기 상이한 경제발전의 정도에 따라 환경피해 방지를 위한 이행능력, 지구환경파괴에 대한 각국의 상이한 역사적 책임에 대하여 우선적 조치를 요구하고 있다. 그러므로 UNFCCC의 원칙은 ‘공동의 차별화된 원칙’에 바탕을 두고 협약이 채택되었다는 것을 알 수 있다. 따라서 이 원칙에 근거하여 UNFCCC는 제4조 제2항에서 선진국에 대한 보고의무만 부과하고 있으며, 제3항에서도 선진국에게만 재정적인 지원의무를 부과하고 있다. 또한 선진국이라 함은 교토의정서에 의거 Annex I 국가로 분류된 국가를 말하며, 이러한 국가들에게 온실가스 감축의무를 부과하고 있으며, 2012년까지 감축목표를 달성하지 못한 선진국의 온실가스 감축의무를 이행할 것을 개도국들이 요구하고 있다.

현재 UN협상에서 개도국들은 post-2012(교토의정서 감축공약 종료 이후)부터 2020년 전까지의 선진국의 교토의정서 공약기간을 연장하여 이행하도록 지속적으로 요구하고 있으며, 이를 조건으로 post-2020은 선진국 및 개도국 모두가 참

박한선·민영훈, 전계논문, 235쪽.

417) 서원상, 전계논문, 9-10쪽.

418) 형평성이 결여된 부담 배분 방법론은 형평성에 관한 윤리적 타당성, 현재까지 합의(Consensus)된 협약에 포함된 형평성 원칙의 부합 정도, 향후 합의될 협약의 실질적 이행(Implementation) 가능성을 고려할 때 국제적 기후변화 대응에 한계가 있다. 이호무·박한선, “신기후변화체제 대비 국가포지셔닝을 위한 전략 연구”, 에너지경제연구원(2013.12.), 57-58쪽.

419) 상계논문, 57-58쪽.

여하는 온실가스 '新기후체제'를 도입하기 위해 2012년 남아공 더반에서 ADP에 합의한 바 있다. 그러나 현재 유엔기후변화협상 과정에서 캐나다 및 심지어 일본까지 교토의정서에 대한 의무이행에 부정적인 의견을 피력하고 있는 실정이다.

현재 논의되고 있는 기후변화협상에서는 국제환경법에서 논하는 차별적인 책임을 세 가지 형태로 정리할 수 있다.⁴²⁰⁾ 첫째, 선진국과 개도국의 주요 의무를 다르게 적용하는 규정, 둘째, 협약의 이행과 관련하여 개도국에게 규정의 단계적 준수 허용 또는 보고서 제출 주기 등의 지연을 허용하는 문제, 셋째, 개도국에 대한 역량강화, 재정지원, 기술이전과 같은 지원방안 등이다.

현재 IMO에서 MBM은 UNFCCC의 절대적인 원칙인 '공동의 차별화된 원칙'을 바탕으로 논의하고 있다. 향후 MBM에 바탕을 둔 IMO의 관련 협약제정과 기술적·운항적 규제의 추가적 합의를 도출하기 위해서는 지금까지 선진국과 개도국이 충돌해왔던 것과는 비교할 수 없을 정도의 험난한 협상과정이 예상된다.⁴²¹⁾

2. MARPOL 73/78의 관점에서의 이행원칙의 충돌과 조화

1948년 IMO의 설립이후 IMO가 제정한 가장 대표적인 협약인 해상안전부문의 SOLAS 74 및 해양환경부문의 MARPOL 73/78 등을 비롯한 모든 IMO 협약을 선박에 적용함에 있어서는 NMFT가 적용되어 왔다. 이 원칙은 IMO 회원국의 모든 항만에 기항하는 선박에 대하여 그 선박의 기국에 관계없이 IMO 협약을 차별 없이 적용한다는 것이다. 예컨대, 특정의 선박이 IMO 협약을 비준하지 않은 기국에 소속되어 있다하더라도 IMO 회원국의 항만에 기항하기 위해서는 기항국의 '속지주의 원칙'에 따라 이 협약을 비준한 기항국의 관련규정을 준

420) 박한선·민영훈, 전제논문, 235-236쪽.

421) 상계논문, 236쪽.

수해야 한다. 그리고 IMO 회원국인 항만국은 해당규칙을 자국의 항만에 기항하는 모든 선박에 적용할 수 있으며, 당해 선박의 기국에 상관없이 협약에 근거하여 협약이행을 확인할 자격을 가지고 있다.⁴²²⁾

2011년 7월에 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정 형태로 채택된 선박기인 온실가스 규제협약 역시 EEDI를 비롯한 ‘기술적·운항적 조치’에 대해서는 선진국이든 개도국이든 동일하게 적용하는 NMFT 원칙이 적용된다. 물론 이 적용원칙은 UNFCCC의 기본원칙인 CBDR과는 상당히 다른 차이가 있으므로 실질적인 협약이행의 측면에서 두 원칙은 충돌된다. 그러나 기술적·운항적 조치를 강제적으로 요구하는 IMO의 MARPOL 73/78은 기술협약이고, 선박에 동일하게 적용할 수 있는 요소를 개발하여 동일하게 적용이 가능하도록 지수들을 개발하였다. 그럼에도 불구하고 MARPOL 73/78은 UNFCCC의 기본원칙 제3조의 CBDR원칙과 충돌된다. 또한, IMO의 MARPOL 73/78은 온실가스 규제에 관한 선진국의 ‘차별적 공동책임의 역사적 책임론’⁴²³⁾의 관점이나 경제적 지원 등의 내용을 포함하지 않고, 기술적인 부분으로 구성되어 있고, 차별 없이 모든 선박에 에너지를 효율적으로 절감할 수 있도록 고안된 특징을 가지고 있다. 특히, 적용대상 선박에 SEEMP를 강제적으로 비치하도록 의무를 부과하고 있으며, 강력한 제재수단인 PSC를 통하여 협약이행에 관한 점검을 시행하여 협약이행의 수단을 확보하고 있다. 즉, PSC가 선박기인 온실가스 배출규제를 위한 IMO 협약과 UNFCCC의 적용원칙에 대한 충돌을 해결하는 중요한 수단으로 활용되고 있다는 것을 알 수 있으며, 선박의 적용에 있어서는 NMFT 원칙이 IMO의 선박기인 온실가스규제협약에 있어서도 우선된다.

422) UNCLOS 제218조(기항국에 의한 법령 집행).

423) “역사적 책임론(Historical Responsibility)”은 실제로 UNFCCC를 비롯한 협약에서 정식용어로 사용되고 있지 않고 있으나 전 세계의 역사적 그리고 최근의 온실가스 배출량의 상당량이 선진국에서 발생하였음에 유의하고 선진국이 기후변화 대응 노력을 주도할 것을 요구하고 있다. 이호무·박한선, 전계논문, 59쪽; 추가로, ‘오염자 비용부담원칙(PPP, Polluter Pays Principle)’과 ‘인과적 책임(Causal Responsibility)’을 근거로 한 개도국의 정치적 제안과 리우 환경선언과 같은 정치적 선언이 국제 환경협약 형성과정에서 법적 논리로서 반영되고 있다. 서원상, 전계논문, 19-21쪽; 이재협, 전계논문, 59쪽.

따라서 선박에 적용되는 'IMO 강제협약'⁴²⁴⁾ 중의 하나인 MARPOL 73/78의 다른 부속서의 기름, 유해액체물질, 하수, 질소산화물(NOx) 및 황산화물 등 선박기인 오염물질 규제에 대한 적용과 같이 선박기인 온실가스 배출 규제에 대한 내용이 MARPOL 73/78에 포함된 것 자체가 NMFT 원칙에 따른다는 것을 증명하고 있는 것이다. 그러므로 모든 선박은 IMO의 기술적·운항적 조치를 통한 강제화 규정을 이행하여야 한다.

MARPOL 73/78의 채택 당시부터 IMO 국제협약 적용상 UNFCCC의 CBDR과의 충돌 주장이 개도국 측에서 지속적으로 제기되어 왔지만, 이는 온실가스 배출규제에 대한 규정이 MARPOL 73/78의 제VI장으로 개정 채택되면서 IMO 협약의 적용원칙인 NMFT를 그대로 준용하는 결과를 가져왔다는데 그 의미가 있다. 또한 선진국은 개도국의 협약이행을 고려하여 4년간 유예할 수 있는 조항 및 개도국에 대한 '기술이전과 역량강화'의 조항을 신설하여 개도국을 설득하려고 노력하였다. 그러나 그 동안 국제기구의 협약제정에 있어서 관습법적인 절차인 '당사국의 합의(Consensus)'⁴²⁵⁾에 의한 만장일치제가 통용되어 왔으나 2011년 MARPOL 73/78의 제VI장의 개정에는 동 협약의 제VI장을 비준한 IMO 회원국들의⁴²⁶⁾ 투표방식(Voting)에 의한 결정방식이⁴²⁷⁾ 적용된 절차상 유례없는 사례였다.⁴²⁸⁾ 이는 지구환경보호를 위한 국제사회의 선박 온실가스

424) IMO Res. 1054(27), "Code for the implementation of mandatory IMO Instruments, 2011", Adopted on 30 November 2011.

425) "컨센서스(Consensus)"는 공동체 구성원들의 의견에 대한 합의를 말하며, 예컨대, 주로 IMO 국제기구의 회의시 대다수(Majority)의 동의(Agreement)가 있으면 컨센서스를 이룬 것으로 특별한 반대의사를 표명하지 않는 한 관례상 회의의 의장이 의사 진행을 한다. 그러나 컨센서스에 대한 대다수(Majority)에 대한 기준은 없다.

426) IMO의 의사결정 방법인 투표(Voting)를 진행함에 있어서 IMO 전체 회원국에 대하여 투표권을 부여하는 것이 아니라, 협약의 개정 채택시 동 협약 비준 당사국에게만 투표권을 부여한다.

427) IMO 협약(Convention on the International Maritime Organization) 제57조(투표)는 국제적 동의를 이루기 위한 투표결정은 총회(Assembly), 이사회(Council), 해사안전위원회(MSC), 해양환경보호위원회(MEPC), 법률위원회(LC), 기술위원회(TC)에만 부여하고 있으며, ① 각 회원국에게 1표를 행사할 권한만 부여하고, ② 2/3의 회원국들이 투표를 요구할 경우에 2/3의 회원국들의 투표를 통해 투표가 가능하며, ③ 참석한 회원국들은 찬성 또는 반대로 투표하며, 기권한 회원국들은 투표하지 않은 것으로 간주한다.

감축에 관한 대의적인 목적을 달성하였다 할지라도 국제 관습법적 측면에서 그동안 만장일치제를 유지하여왔던 관례를 벗어난 사례로 오점을 남기게 되었다.

선박기인 온실가스 배출규제를 이끌어내기 위한 수단으로 사용된 NMFT 원칙이 전통적으로 IMO에서 제정하는 기술규제협약에 적용된 것은 그 이행측면에서는 바람직하다. 그러나 2013년 1월 1일부터 신조선에만 적용되고 있는 기술규제협약인 MARPOL 73/78은 선박부문에서 차지하고 있는 온실가스 배출량과 향후 경제성장을 고려한 해상수송부문의 온실가스 배출량의 증가를 고려할 때, 기술규제협약만으로는 온실가스 감축이행 관점에서 분명한 한계가 있다.⁴²⁹⁾ 따라서 현재 운항 중인 선박에 대한 감축이행 효율을 증진시키고 협약의 한계를 극복하기 위하여 기술협약 이외의 정치적, 경제적 상황을 고려한 국제협약 제정이 논의되고 있는 것이 바로 MBM이다. 문제는 MBM은 그 성격상 시장경제체제를 기반으로 하는 법적 규제수단이므로 만약 MBM이 새로운 협약으로서 채택될 경우 IMO의 기존 협약과는 다른 새로운 패러다임 형태의 협약이 될 것이며, MBM 제도의 시행은 기존 IMO 협약의 원칙과도 충돌할 수 있다. 다시 말해, IMO의 MBM은 UNFCCC에서 지속적으로 논의되어 오던 배출권거래제(ETS), 온실가스기금 등과 같은 규제제도를 국제해운산업에 적용하기 위한 시장에 기반을 둔 규제로서 그 적용원칙에 있어서도 UNFCCC의 CBDR을 근거로 하고 있기 때문에 이전의 IMO 협약의 NMFT 적용과는 법적 성격이 다르다. 따라서 선박 온실가스 감축이행을 위한 선진국과 개도국의 합의 및 IMO 협약의 구체적 제재수단을 포함한 협약의 이행효율성을 확보하기 위한 특별한 법적 장치가 필요하다. 하지만, 기존 IMO 강제협약은 선박의 안전을 확보하고 해양환경을 보호하기 위한 최저 기술기준으로 모든 회원국에게 동일하게 적용되며, 회원국의 항만에 기항하는 비회원국의 선박에도 적용하도록 하고 있다.

428) IMO MEPC 62/24, Resolution MEPC.203(62), *Amendments to the Annex of the protocol of 1997 to amend the International Convention for the prevention of pollution from ships, 1973, as modified by the protocol of 1978 relating there to (Inclusion of regulations on energy efficiency for ships in MARPOL 73/78 Annex VI)*, 26th July 2011.

429) 박한선·민영훈, 전제논문, 227쪽.

이런 관점에서 볼 때 MBM의 국제법적 형태가 어떻게 결정되어지는가가 중요하다. 이것은 법적 구속력이 있는 제도의 체제를 갖출 수 있느냐 또는 권고 사항과 주변국과의 이행협약 체결 등을 통한 자발적인 형태를 갖출 것인가에 달려있다. 추가로 제정될 MBM 협약의 이행상의 측면에 있어서 선박의 국적 또는 속지주의 원칙을 고려할 때 비회원국의 선박이 IMO 회원국의 항만에 기항할 경우 MBM을 회원국과 동일하게 적용할 수 있을지도 문제가 될 수 있다.⁴³⁰⁾ 그러므로 IMO 협약의 원칙인 NMFT 원칙이 UNFCCC의 원칙과 조화를 이루기 위해서는 선박기인 온실가스 배출규제에 있어서 기존 원칙의 한계를 극복하고 현재까지의 IMO 협약의 원칙을 넘어설 수 있는 협약의 원칙과 이행규정이 요구된다.

따라서 협약의 궁극적인 목적을 달성하기 위해서는 국제법 제정절차에 입각한 협약 형태의 결정방법에 있어서 정치적 합의가 무엇보다도 중요하다. 즉, 이는 IMO의 범주를 벗어난 유엔차원의 정치적 합의에 바탕을 둔 시장기반을 통한 UNFCCC의 기본원칙인 CBDR을 존중하고, MBM을 바탕으로 한 IMO 협약의 제정에 있어서 반드시 CBDR 원칙을 고려하고 이를 준용하는 것이 바람직할 것이다.

3. 공동의 차별화된 원칙과 형평성

MARPOL 73/78을 개정·채택할 때나 혹은 관련 결의서의 제·개정에 대하여 논의할 때 선박에 적용되는 IMO의 NMFT와 UNFCCC의 CBDR/RC는 IMO 회의에서 그리고 UNFCCC의 국제병커링에 관한 논의에서 끊임없이 조정과 합의를 거쳐 왔다.⁴³¹⁾ 또한 이 두 가지 원칙과 이 두 가지 협약의 제정 과정에서 그리고 앞으로 제정될 선박기인 온실가스 배출규제에 관한 MBM에 관한 IMO 협

430) 석지훈, 전제논문, 8-10쪽.

431) IMO MEPC 62/5, reduction of GHG emissions from ships, "outcome of the UNFCCC held in Cancun, Mexico from 29 November to 10 December 2010", 21 February 2011.

약의 제정 및 법적 구속력 있는 규제를 도입함에 있어서 또 다시 그 원칙 충돌의 문제가 거론될 것이며, 협약의 탄생을 위해서는 협약적용상 두 원칙의 조정 및 합의가 반드시 필요하다.

이러한 관점에서 선진국은 기술적 및 운항적 조치부분에 대한 NMFT 원칙의 적용 효과성을 제고하고, UNFCCC의 CBDR을 고려하여 선진국의 역사적 책임과 개도국의 경제적 부담을 감소시키기 위해 여러 가지 방안을 고려하고 있다. 예컨대, 협약의 이행시기 유예⁴³²⁾ 또는 개도국에 대한 ‘기술이전과 역량강화’를 협약에 규정하고 있으며, 2013년에는 관련 결의서를 채택한 바 있다. 그러나 선박에서 사용되는 연료유 사용량의 절감을 위해서 에너지효율등급이 높은 선박을 당연히 요구하는 선박소유자의 입장에서는 개도국에게 적용되는 4년 유예조항은 별다른 의미가 없다고 판단할 수도 있다.⁴³³⁾

또한, 선박기인 온실가스 배출규제에 대한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정 형태로 국제협약이 채택된 것은 UNFCCC에서 규정하고 있는 CBDR과는 근본적으로 MARPOL 73/78의 일반규정과 강제 이행규정을 따라야 하므로 거리가 있다. 따라서 차별화된 원칙에 기반을 둔 MBM의 도입에 있어서는 NMFT 원칙이 협약의 근간을 이루고 있는 IMO 협약의 개정 형태가 아닌 별도의 독립된 협약을 채택하는 것이 대안이 될 수 있다.⁴³⁴⁾ 개도국을 온실가스 감축 이행에 참여하도록 유도하기 위해서는 선진국이 우선 의무이행을 하도록 하는 등 다양한 방안을 지속적으로 검토하고 이행하여야 IMO 협약과의 이행원칙의 충돌을 해결할 수 있다. 따라서 MBM 논의와 관련하여 위의 이러한 노력의 결과는 결국 UNFCCC의 이행 적용원칙과 형평성을 확보하고⁴³⁵⁾ 개도국의 선

432) MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제4장, 제19규칙(적용)제5조4항; 2013년 1월 1일부터 적용되는 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정 채택된 규정을 4년간 유예하여 적용할 수 있다. IMO MEPC 62/24, Report of the MEPC on its sixty-second session, Annex 19(Res.MEPC.203(62)).

433) IMO MEPC 62/24/add.1, Annex 20(Statements by the delegations of Brazil, China, India, Saudi Arabia and the Bolivarian Republic of Venezuela and the observers of the pacific environment and clean shipping coalition after the adoption of amendments to MARPOL 73/78 Annex VI), 26 July 2011.

434) 이윤철·박한선, 전계논문, 98-99쪽.

박기인 온실가스 규제협약의 이행 효율성을 높일 수 있다.

문제는 미래에 채택될 것으로 예상되는 MBM에 관한 IMO 협약은 NMFT 원칙을 기반으로 한 모든 IMO 기술규제협약과는 달리 시장에 그 기반을 두고 있으므로 향후 GATT 및 WTO 규정까지 고려하여⁴³⁶⁾ 시장기반 자유경제 체제에 바탕을 둔 새로운 협약으로 채택되어야 한다는 것을 의미한다. 이것은 실제로 IMO 협약의 원칙적용에 관한 패러다임이 바뀌는 것을 의미하며, IMO의 성격과 정체성에 있어서도 해양안전과 해양환경보호를 근간으로 하는 기술규제협약을 제정하는 국제기구에서 경제 논리에 입각한 시장체제를 수용하여야 하므로 이는 IMO 협약의 패러다임 전환을 의미한다.

따라서 IMO 협약은 선박기인 온실가스 규제협약을 탄생시키면서 기존의 NMFT 원칙을 주장하는 기술규제협약 제정체제에서 시장기반 자유경쟁체제로의 방향전환과 전략수립이 불가피하게 되었다. 결론적으로 선박기인 온실가스 배출규제에 있어서 원칙충돌의 조정은 상이한 두 협약의 원칙을 고려한 이원화된 협약으로 발전해야 할 것이다.

II. 온실가스 배출규제를 위한 협약과 WTO 규범과의 충돌 및 조화

1. 기후변화대응 관점에서의 WTO의 목적과 원칙

기후변화대응에 관한 환경문제와 산업화에 따른 경제발전은 원론적으로 개념이 충돌되는 것이다.⁴³⁷⁾ 현재 환경상품 및 서비스의 자유화, 기술이전에 따른 지식재산권과 기술이전 문제, 환경 라벨링 제도, 선박에너지효율지수 및 에너지

435) UNFCCC의 3.2조, 기후변화의 부정적 효과에 특별히 취약한 국가 등 개도국인 당사국과 개도국인 당사국을 포함하여 이 협약에 따라 불균형적이며, 지나친 부담을 지는 당사국의 특정한 필요와 특별한 상황은 충분히 고려되어야 한다.

436) IMO MEPC 62/5/7, *Possible incompatibility between WTO Rules and a market-based measure for international shipping*, 20 May 2011.

437) 이영희, “기후변화 대응조치와 WTO규범과의 충돌가능성”, 「환경법연구」 제32권 제2호(2010.8.), 364-367쪽.

효율표준 제시, 개도국의 기후변화 대응능력의 강화를 위한 보조금 제도, 탄소세 부과제도(IMO GHG Fund) 및 탄소배출권거래제(ETS) 등 지구온난화현상을 방지하기 위한 기후변화 대응조치로 고려되고 있는 다양한 온실가스규제 관련 규범이 국제사회에서 지속적으로 생산되고 있다.

이러한 기후변화 대응조치 규범들은 각종 무역장벽을 줄이고, 자유무역과 공정무역의 증진을 목표로 하며, 비차별을 주된 원칙으로 하는 WTO 규범과 충돌할 가능성이 있다.⁴³⁸⁾ 이에 대하여 협약이행과 원칙적용의 관점에서 GATT와의 충돌 여부도 검토할 필요가 있으며, 국가의 책임있는 역할, 정책과 지원방안에 대하여도 모색할 필요가 있다.

기후변화협상에서 무역규제에 관한 실질적인 내용을 언급한 것은 제7차 당사국총회(COP 7)의 '마라케쉬협정서'⁴³⁹⁾ 전문에 근거하고 있다. 마라케쉬협정서 전문은 WTO의 목적이 개도국 중 특히, 최빈개도국의 국제무역 성장에 적극적인 노력을 경주할 것과 관세 및 그 밖의 무역장벽에 대한 실질적인 제거와 국제무역 관계에서의 차별대우 폐지를 지향하도록 하고 있다. 뿐만 아니라, 생활수준의 향상, 완전고용의 달성, 상품과 서비스의 생산 및 무역의 증대를 목적으로 무역 및 경제활동 분야에서의 상호관계가 이루어지도록 노력할 것을 주문하고 있다. WTO 규범의 궁극적인 목표는 인류의 삶의 질 향상에 있는 것으로 볼 때, 다자간 환경협약과 WTO 규범은 환경과 무역은 더 이상 상충하는 관계가 아니라 상호보완 및 협력관계로 보는 것이 합당할 것이다.

환경규제와 무역과의 관계정립과 관련하여 원칙적용의 관점에서 GATT는 국제무역활동에 적용되는 제1조의 최혜국대우원칙(MFN, Most Favored Nation), 제3조의 내국민대우(NT, National Treatment) 및 투명성(Transparency)을 그 기본원칙으로 삼고 있다.⁴⁴⁰⁾ 최혜국대우원칙(MFN)은 오랫동안 무역정책의 기

438) 상계논문, 364쪽.

439) "마라케쉬합의문(Marrakesh Ministerial Declaration and Accords)"은 2001년에 열린 제7차 기후변화협약 당사국총회(COP 7)에서 교토메커니즘 이행을 위한 방안으로 각료급 선언을 통해 합의된 내용이다.

440) 윤창인, 전계논문, 29쪽.

본원리이며, 국제통상질서의 가장 보편적인 원리로서 물품의 수출입과 관련하여 어떤 회원국이 다른 회원국에게 부여한 가장 유리한 대우를 여타 국가에도 적용할 것을 요구할 수 있다는 것이다.⁴⁴¹⁾ 이는 그 국가의 영역 내에서 모든 외국인에 대한 대우를 동일하게 하려는 취지이며, 모두 동등한 권리를 부여하는 기능을 수행하는 것으로 볼 수 있으므로 GATT 체약국에 대한 비차별의 원칙으로 해석될 수 있다.⁴⁴²⁾ 따라서 이것은 환경규제인 UNFCCC 제3조의 CBDR/RC와 형평성의 원칙에 입각하여 협약의 목적을 달성한다는 기본원칙과 충돌된다.

만약 UNFCCC를 이행하지 않는 국가에 대하여 WTO 규범에 따라 무역 제한 조치가 취해지거나, UNFCCC를 충족하지 않는 특정국가의 상품에 대하여 수입 금지 또는 특별세금을 부과하는 조치를 취할 경우, 이는 GATT 제1조의 최혜국 대우원칙을 위반한 것으로 볼 수 있기 때문이다.⁴⁴³⁾ 또한 GATT 제1조는 체약국의 상품무역에 적용되는 것인데 온실가스 배출규제에 대한 사항을 상품으로 볼 수 있는냐는 법적 해석문제가 거론될 수 있다. 예컨대, 교토의정서에서 언급한 UNFCCC의 이행수단인 청정개발체제(CDM)의 인증배출량 감축(CER)⁴⁴⁴⁾, 공동이행제도(JI)의 배출량 감축단위(ERU)⁴⁴⁵⁾ 및 탄소배출권거래제(ETS)에 따른 할당량 단위(AAU)⁴⁴⁶⁾ 등 단위 배출권이 제품(Product)으로 이해될 경우 GATT

441) 성재호, 「국제경제법」(서울 : 박영사, 2007), 76쪽.

442) 김성배, “기후변화협약과 WTO에 대한 소고”, 「국제경제법연구」 제7권 제1호 (2009.5.), 80-81쪽.

443) 상계논문, 81-82쪽.

444) 교토의정서의 청정개발체제(CDM)에서는 부속서 I 당사국은 부속서 I 이외의 당사국(CDM사업 유치국)의 배출감축 사업에 투자하고, 그 사업 활동으로 발생하는 인증배출량 감축(Certified Emission Reductions: CER)을 제3조의 감축목표 공약 일부를 준수했다고 인정받을 수 있다(제12조 제3항(b)).

445) 교토의정서 부속서 I 국가로 하여금 다른 부속서 I 국가에서 온실가스 배출량을 저감하는 사업 또는 흡수원을 향상시키는 사업을 수행하여 감축된 배출량의 일부를 동 사업을 수행한 국가의 온실가스 배출 감축의무 이행에 사용하도록 하고 있으며, 이때 동 사업으로부터 발생하는 ‘배출량 감축단위(Emission Reduction Units: ERU)’를 다른 부속서 I 당사국에게 이전하거나 그들로부터 취할 수 있다(제6조 제1항).

446) 교토의정서 제17조는 선진 당사국(부속서 B국가)들로 하여금 배출권을 거래할 수 있도록 하고 있다. 따라서, 부속서 B의 국가들은 정해진 온실가스 감축목표량보다 더 감축한 다른 국가로부터 ‘할당량 단위(Assigned Amounts Unit: AAU)’의 형태로

규정이 적용될 소지가 있다.

특히, 공동이행제도상(JI) 배출량 감축단위의 경우 부속서 I 국가간에만 거래될 수 있기 때문에 GATT의 최혜국대우원칙을 위반했다고 볼 수 있다. 그러나 WTO 회원국들은 통상적으로 유형의 상품(Tangible Goods)을 제품으로 이해하고 있으며, 무형인 배출권거래 단위를 제품으로 인정하기 어렵다고 해석하고 있다. 단지 이것을 교토메카니즘에 의거하여 감축의무를 이행하기 위해 창출된 무형의 품목에 불과하다고 인식하고 있다.⁴⁴⁷⁾ 따라서 배출권거래 단위를 GATT 제1조가 적용되는 상품무역으로 보기 힘들기 때문에 UNFCCC와 관련하여 WTO의 최혜국대우(MFN)와 직접적으로 문제가 되지 않을 것으로 해석할 수 있다.⁴⁴⁸⁾ 그러나 UNFCCC의 이행의무를 지고 있는 국가가 온실가스배출의 감축의무를 이행하지 않을 경우, 당해 국가가 생산한 제품에 대하여 차등의 관세 부과 또는 수입제한조치 등을 취한다면 GATT에 위배된다고 법적 해석이 내려질 수 있다는 것에 유의해야 할 것이다.⁴⁴⁹⁾

GATT 제3조(내국과세 및 규칙에 의한 내국민대우)에서 규정한 내국민대우(NT)도 최혜국대우(MFN)와 마찬가지로 외국제품 및 제품공급자가 수입상품에 대하여 국내 상품과 마찬가지로 국내시장에서 국내제품 및 제품공급자보다 열악한 대우를 받지 않도록 보장하는 원칙이다.⁴⁵⁰⁾ 따라서 다른 체약국의 영역 내에서 수입된 체약국 영역의 상품에 대하여 동종의 내국산품에 직접 또는 간접으로 부과되는 내국세 또는 내국과징금을 부과하여서는 안 된다. 또한 국내 생산을 보호하기 위하여 수입상품에 차별적으로 국내 상품에 부과하는 내국세나 기타 부과금을 초과하여 과세하는 것을 금지하고 있다. 결국, GATT 제3조

잉여 배출량의 일부(배출권, Emission Credits)을 구입할 수 있다.

447) 김홍균, "기후변화협약체제와 WTO체제의 충돌과 조화", 「법학논문」 제26권 제4호 (2009.12.), 66-67쪽.

448) 김성배, 전제논문, 82쪽.

449) McNamee, D., "Climate Change, the Kyoto Protocol, and the World Trade Organization: Challenges and Conflicts, Sustainable Development Law & Policy", Vol. 6, Winter 2006, pp.41-44.

450) 윤창인, 전제논문, 30쪽.

에서 규정한 내국과세 및 내국민대우 관련 조항은 균등한 경쟁기회를 부여하기 위해서 제정되었다. 따라서 WTO 회원국들은 국내외 생산품에 대하여 국내의 모든 법과 규정 등을 동등하게 적용하여야 하며, 국내 수량규제는 비차별주의 원칙에 따라 적용되어야 한다.

마지막으로 GATT는 제10조 및 WTO 부속협정에서 무역과 관련된 모든 법령, 규정, 판결, 행정지침 및 국제협정 등을 공포하고 합리적이고 공평한 방식으로 관리할 것을 주문하고 있으며, 이에 대한 투명성을 확보하도록 하는 원칙을 정하고 있다는 것에 각 국가는 유의해야 할 것이다.⁴⁵¹⁾

2. UNFCCC와 WTO 규범상의 원칙의 충돌

UNFCCC나 교토의정서는 상품 또는 서비스의 거래제한을 규정하고 있지 않고 있으며, 목적은 지구의 온실가스 농도를 안전한 수준에서 유지할 수 있도록 안정화시키는 것이다. WTO의 목적은 경제적 복지, 고용 및 상품과 서비스의 생산을 통한 국제교역의 진흥에 있다. 또한 무역자유화와 경제성장은 기후변화에 능동적으로 대처할 수 있는 지원을 제공할 수 있다. 그러나 무역활동에 따른 온실가스배출을 억제하기 위한 국가의 정책과 기후변화 대응조치가 취해지지 않는다면, 경제성장과 세계무역규모의 확대는 지구온난화를 가속화시킬 수밖에 없다. 따라서 UNFCCC에 따른 온실가스규제와 WTO의 근본적인 목적은 명시적으로 상호 상충되지는 않지만, 양 규범이 명백하게 상호 보완적이라고 보기도 어렵다.⁴⁵²⁾

UNFCCC의 원칙은 형평성에 입각하면서 공통적이면서도 각 국가의 역사적 책임과 능력에 따라 인류의 현재 및 차세대를 위하여 기후체계를 확립하도록 제3조에서 언급하고 있는 바와 같이 이는 WTO 규범에 따른 비차별적 국제경제시스템과 개도국에 대한 특별대우와 그 맥락을 같이 한다.⁴⁵³⁾ 특히, 교토의정

451) 상계논문, 29-30쪽.

452) 상계논문, 31쪽.

서 제2조에서는 모든 온실가스배출 부문에 있어서 협약의 목적과 시장수단의 적용에 위배되는 시장 불완전성, 재정 인센티브, 세금과 관세의 면제 및 보조금을 점진적으로 감축하거나 폐지하도록 하고 있다. 이는 UNFCCC가 주요하게 고려하고 있는 사항으로 경제발전, 즉, 지속가능발전이며, UNFCCC를 이행함에 있어서 우선적으로 지속가능발전을 고려하여야 한다는 것을 명시하고 있다. 특히, UNFCCC에 의한 실질적인 다양한 이행조치들이 국제무역규범과 충돌되지 않도록 국제사회가 노력하고 있다. 그러나 UNFCCC에 대한 각국들의 국내적인 이행조치들이 일반적으로 무역규제를 수반하기 때문에 GATT 규정과 WTO 규범에 저촉될 수 있다. 예컨대, 교토의정서상의 감축의무를 이행하기 위한 수단으로 에너지 효율성을 제고하기 위한 조치나 온실가스배출과 같은 제품 성격과 관련이 있는 국내 조치, 자발적인 협약, 강제적인 환경관련 라벨링제도의 도입, 배출권거래제도의 도입 등과 같은 관련 규정들이 이에 해당된다.⁴⁵⁴⁾

WTO 규범 원칙의 하나인 비차별주의(Non-discrimination) 원칙과 투명성에 대한 원칙은 UNFCCC에서 언급하고 있는 지속가능발전의 촉진과 교토의정서 제2조의 국가경제 관련 부문에서 에너지효율성 제고, 몬트리올 의정서에 의해서 규제되고 있는 해당 규제물질을 제외한 온실가스의 흡수원과 저장소의 보호와 증대, 지속가능한 형태의 임업 및 농업의 증진과 더불어 수송부문에서의 온실가스 배출량을 제한 및 감축하는 조치를 이행할 것을 요구하고 있다. 따라서 기후변화체제는 경제적 수단과 제재(制裁)조치로서 각 당사국 정부의 국내적 조치를 고려할 수밖에 없다. 특히, 이행수단으로서 교토의정서의 신축성체제(CDM, JI, ETS)⁴⁵⁵⁾ 뿐만 아니라, 관련된 탄소세 제도를 도입하여 직접적인 정부의 세금 지원정책을 시행할 경우 보호무역의 장벽을 없애고 비차별주의 원칙

453) 상계논문, 31쪽.

454) 김홍균, 전계논문, 71쪽.

455) “신축성체제(Flexibility Mechanism)”란 선진국들이 온실가스 감축의무를 자국 내에서만 모두 이행하기에는 한계가 있다는 점을 인정하여 선진국의 의무이행에 신축성을 제공하기 위해 도입한 청정개발체제(CDM), 공동이행제도(JI), 배출권거래제(ETS)를 말하며, 일본 교토에서 개최된 1997년 제3차 당사국(COP 3) 총회에서 채택되어 교토메카니즘(Kyoto Mechanism)이라고 한다.

을 표방하는 것을 목적으로 탄생된 WTO 규범과의 충돌가능성이 있다.⁴⁵⁶⁾

신축성체제를 이행하기 위하여 국가가 보조금을 제공하는 경우나 특정기업에게 지나치게 많은 보조금이 지급된다면 이는 사경제주체에 정부가 지원하는 것으로 볼 수 있으므로 'WTO 보조금 협정'⁴⁵⁷⁾에 문제가 될 수 있다.⁴⁵⁸⁾

WTO 보조금협정은 제1조 제1항에서 WTO 회원국의 영토 내에서 정부 또는 공공기관의 재정적 기여가 있거나⁴⁵⁹⁾ GATT 제16조의 규정에 의거 수입이나 가격을 지원하는 어떤 형태의 이익과 관련되어 있으면 보조금으로 볼 수 있다고 규정하고 있다.⁴⁶⁰⁾ 물론 UNFCCC의 신축성체제를 이행하기 위한 대응조치를 '서비스무역에 관한 일반협정(GATS, 이하 "GATS"라 한다)'⁴⁶¹⁾상의 제14조(면제)에 따라 예외규정으로 '인간이나 동·식물의 생명 또는 건강보호를 위해 필요한 조치' 등에 해당된다고 주장할 수도 있다.⁴⁶²⁾ 그러나 교토의정서의 이행수단으로 제시된 신축성체제(CDM, JI, ETS)와 WTO 규범과의 관계를 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 청정개발체제(CDM)는 교토의정서 부속서 I의 국가가 비부속서 I 국가에 투자하여 발생된 온실가스 감축량의 일정부분을 감축실적으로 인정받는 제도이다. 이 과정에서 ① 비부속서 I 국가의 배출할당량감축분의 이전(移轉)이 GATS 협정에 의한 서비스로 볼 수 있는지가 문제가 될 수 있다. ② 투자국에

456) 박한선·민영훈, 전계논문, 239쪽.

457) "보조금협정(Agreement on Subsidies and Countervailing Measures Agreement, SCM)"은 WTO 부속협정중의 하나로 보조금의 '정의' 규정을 최초로 도입하고 실질적인 산업피해 요건을 규정하였다. 총 32개 조항과 7개의 부속서로 구성되어 있으며, 보조금을 크게 금지보조금, 조치가능보조금, 허용보조금으로 구분하여 각각의 관련 규정을 두고 있다.

458) 김성배, 전계논문, 90쪽.

459) 공공기관의 재정적기여와 관련하여서는 정부의 직접적인 공공기관 재정지원과 정부의 정책개발에 필요한 연구, 조사, 분석보고서 작성을 위한 자금지원정책이 포함되는 지 여부가 논란이 될 수 있다.

460) 김호철, "WTO 보조금협정과 탄소배출권 무상할당", 통상법률(2011.10.), 78-79쪽.

461) 서비스무역에 관한 일반협정(GATS, General Agreement on Trade in Services)으로 서비스교역의 자유화를 기본이념으로 삼고 있으며, 서문, 총 6부 29개 조항과 8개의 분야별 부속서로 이루어져 있다.

462) 김홍균, 전계논문, 69쪽.

서 지원한 기술이전 및 재정지원에 대하여는 ‘보조금과 상계조치에 관한 협정(SCM, 이하 “SCM”이라 한다)’상의 보조금에 해당되는지가 문제가 될 수 있다.⁴⁶³⁾ 온실가스 감축단위를 투자국으로 이전하는 것이 서비스라면 GATS 협정의 대상이 될 가능성이 있다.⁴⁶⁴⁾ 그러나 GATS 협정의 대상이 되는 서비스는 양허계획표를 통하여 양허하는 분야에 한하여 시장을 개방하는 방식을 취하고 있으며⁴⁶⁵⁾, 청정개발체제(CDM) 사업과 관련한 서비스를 양허계획표에 기재하지 않는 한 서비스로 보기 어렵기 때문에 온실가스감축분의 이전에 대하여는 실제로 GATS 협정에 저촉되지 않을 것이다.⁴⁶⁶⁾

또한 청정개발체제 사업을 통하여 투자된 자금이 보조금으로 해석되어 SCM 협정에 해당되기 위해서는 제2조 제1항의 규정에 따라 특정성(Specificity)이 있는 것으로 인정되어야 한다.⁴⁶⁷⁾ 예컨대, 유치국이 특정 산업분야에만 청정개발체제 사업을 장려하고 이들 분야에 대해서만 오염물질 배출의 증가를 허용한다면, 다른 선진국들의 동종사업 분야에 비해서 재정적인 이익을 창출하는 것으로 볼 수 있다. 이는 SCM 협정 제1조 제1항에서 규정한 재정적 이익에 저촉되므로 보조금으로 해석될 수 있는 여지가 있다.

그러나 재정적 지원이 온실가스 감축만을 위해 이용된다는 점에서 SCM 협정에서 규정하고 있는 이익이 주어진 것이라고 할 수 없으며, 결국 이는 보조

463) SCM 협정은 제1조 제1항에서 당사국의 영토 내에서 정부 또는 공공기관의 재정적 기여(Financial Contribution)가 있거나 GATT 제16조(보조금)에 규정에 따른 소득 또는 가격지지(Income & Price Support)가 존재하고 이로 인해 발생된 이익(Benefit)이 있는 경우에 보조금으로 본다.

464) Annie Petsonk, *“Integrating Environment Market Commodities into the World Trading Order: The Kyoto Protocol and the WTO: Integrating Greenhouse Gas emissions Allowance Trading into the Global Marketplace”*, 10 Duke Environment L. & Pol’y F. (1999), pp.185 & 189.

465) GATS 협정 제17조 제1항은 양허표(Schedule)에 기재된 경우에 한하여 자국의 동종서비스와 동종 서비스 공급자에게 부여하는 대우보다 불리하지 아니한 대우를 부여(내국민대우원칙)하여야 한다.

466) 김성배, 전제논문, 89-90쪽.

467) SCM 협정은 일반적으로 공여당국의 관할 내에 있는 특정기업이나 산업 또는 기업군이나 산업군만이 보조금에 접근할 수 있는 경우 특정성(Specificity)이 인정되며(제1조 제2항), 특정성의 판단기준으로 법률적 기준(de jure)과 사실상(de facto) 기준을 제시하고 있다(제2조 제1항).

금에 해당되지 않는다.⁴⁶⁸⁾ 또한 청정개발체제(CDM) 사업은 수출실적에 따라 지급되거나 국내 상품의 사용을 조건으로 지급되지 않기 때문에 금지보조금이라고 볼 수 없다. 다만, 조치가능보조금으로 보기 위해서는 SCM 협정 제5조에 따라 ① 유치국의 해당 청정개발체제 사업이 타 당사국의 국내 산업에 피해를 주거나, ② 1994년 GATT 규정에 따라 타 당사국이 직접적 또는 간접적인 혜택을 받거나, 특히 GATT 제2조의 규정에 따른 양허혜택의 무효화 또는 침해에 해당되거나, ③ 타 당사국의 이익에 대한 심각한 손상(Serious Prejudice)과 같은 부정적 효과를 초래하였다는 것을 타 당사국이 입증하여야 한다.⁴⁶⁹⁾ 그러나 근본적으로 청정개발체제(CDM) 사업의 목적은 온실가스배출 감축에 있고 지속 가능한 개발을 목적으로 하고 있기 때문에 그 입증은 쉽지 않을 것이라는 견해가 지배적이다.

둘째, 부속서 I 국가만 참여하는 공동이행제도(JI)가 WTO 규정의 비차별주의 원칙(Non-discrimination)에 위배되는지에 대한 것으로 투자유치국을 부속서 I의 국가로만 제한하는 것이 WTO 규범에 합치하는 지에 대한 문제이다.⁴⁷⁰⁾ 근본적으로 공동이행제도는 부속서 I 당사국 중 어떤 국가가 타 부속서 I의 당사국보다 온실가스배출감축을 위한 비용이 적게 소요된다는 관점에서 출발하였다. 공동이행제도(JI)는 교토의정서 제6조 제1항에서 규정한 요건을⁴⁷¹⁾ 충족시켜야 한다. 즉, 공동이행으로 배출량을 취득하기 위해서는 ① 공동이행사업에 대한 관련 당사국의 승인, ② 공동이행사업의 시행 이전과 비교하여 배출량의 추가적 감축이나 제거량의 추가적 증대가 발생되어야 한다.⁴⁷²⁾ 현재 EU는 같은

468) Tsung-Sheng Liao, *Surviving by "Eating Coins" or Breathing with no Carbon Dioxide: The Dynamic Balance Model to Resolve the Potential Conflicts between the WTO and the Kyoto Protocol*, 16-WTR Currents: International Trade L. J. 28, 48 (2007).

469) 김홍균, 전계논문, 69-70쪽.

470) 김성배, 전계논문, 89쪽.

471) 교토의정서 제6조는 “부속서 I의 국가가 제3조의 공약을 이행하기 위하여 모든 경제부문에서 온실가스의 배출원에 의한 인위적 배출량의 감축이나 흡수원에 의한 인위적 제거량의 증대를 목표로 하는 사업으로부터 발생한 배출량의 감축단위를 타 부속서 I의 당사국에게 이전하거나 또는 타 당사국으로부터 취득할 수 있다.

472) 김성배, 전계논문, 89쪽.

부속서 I의 국가인 일부 동유럽국가보다 상대적으로 온실가스감축 능력이 앞서 있어서 공동이행제도를 추진하고 있는 데, 이것은 같은 EU 국가 내에서도 마찬가지로 WTO 규범의 적용에 있어서 EU와 동유럽국가들 사이에는 심각하게 문제가 제기되지 않을 수 있다.

셋째, 온실가스 감축의무 국가가 감축의무를 초과 달성하였을 경우, 이 초과분을 타 당사국과 배출권거래 시장에서 판매할 수 있고, 역으로 감축의무 국가가 의무를 달성하지 못할 경우 부족분에 대하여 구입할 수 있도록 하는 제도가 배출권거래제(ETS)이다. 일반적으로 배출권거래제도에 따른 할당량 단위(AAU)를 '유형의 상품'으로 보지 않기 때문에 단일 배출권 단위를 양도가능한 문서, 금융자산, 증권 등을 고려한 측면에서 제품으로 볼 수 없다.⁴⁷³⁾ 또한 상품은 일반적으로 자연적, 화학적 또는 산업적 공정을 통하여 생산된 유형물이거나 전기 기타 관리할 수 있는 자연력을 말하므로 GATT 협정상의 상품이 아닌 것으로 볼 수도 있다.⁴⁷⁴⁾ 따라서 배출권거래가 GATT 협정에는 위배되지 않는다. 그러나 배출권거래가 WTO 규정의 적용을 받지 않는다고 단언할 수는 없다.⁴⁷⁵⁾ 만약 배출권을 상품으로 보지 않기 때문에 GATT의 적용대상이 아니라고 한다면, 다음은 GATS 협정과 관련된 서비스에 관한 사항이 될 수도 있다. 배출권거래제를 이행하기 위하여 매도·매수·교환과 중개·자문·평가서비스까지 일련의 시장메커니즘을 통한 배출권 거래활동을 서비스무역으로 간주하여 GATS 협정의 서비스 관련 규정에 위배된다고 주장할 가능성이 있기 때문이다.⁴⁷⁶⁾

473) Sikina Jinnah, "Emissions Trading under the Kyoto Protocol: NAFTA and WTO Concerns", 15 Geo. International L. Rev. pp.437 & 446(2007).

474) 이재형, "교토메카니즘의 국제통상법적 분석", 「안암법학」 Vol. 25. no0 (2007), p.584.

475) Tania Voon, "Sizing up the WTO: Trade-Environment Conflict and the Kyoto Protocol", 10 J. Transnat'l & Pol'y(2000) pp.71 & 95.

476) GATS 협정은 제1조 제2항에서 서비스 자체에 대한 개념정립보다는 서비스무역(Trade in Service)을 4가지 형태로 규정하고 있다. ① 한 당사국의 영토로부터 타 당사국의 영토로 제공되는 서비스(예, 국제전화서비스)를 포함하는 '서비스의 국경이동(Cross-border Supply)', ② 타 당사국의 서비스 소비자에게 제공되는 서비스(예, 여행)를 포함하는 '외국 소비(Consumption Abroad)', ③ 타 당사국의 영토에의 상업적 주체를 통해 자발적 공급자에 의해서 제공되는 서비스(예, 은행, 외국에 자회사 설립), ④ 타 당사국 영토에의 자연인의 주체를 통해 자발적 공급자에 의해 제공되

일반적으로 GATS 협정은 국방·치안 등 정부가 제공하는 비상업적 서비스를 제외한 모든 서비스를 대상으로 한다. 배출권거래제도와 관련하여 배출권자체와는 별개로 배출권거래에서 파생될 수 있는 사업인 중개, 자문, 보험제공 등은 상업적 서비스로서 GATS 협정에 적용될 수 있다고 볼 수도 있기 때문이다.⁴⁷⁷⁾ 따라서 아직 배출권거래제가 본격적으로 도입되어 각 국가별로 제도 시행상의 문제점이 도출되기까지는 많은 시행착오가 발생할 것으로 예상되므로 EU-ETS와 같이 사전에 시범사업을 통해 문제점을 도출하고 보완하여 검증하는 절차가 반드시 필요하다. 이를 통해 나타난 문제점에 대한 국제법적 해석과 판례에 대한 통일해석과 법적 근거 또한 마련되어야 한다.

3. MARPOL 73/78과 WTO 규범상의 원칙의 충돌

IMO는 선박기인 온실가스 배출규제를 위해 2011년 7월 MARPOL 73/78 부속서 제VI장을 개정하여 2013년 1월 1일부터 국제항해에 종사하는 총톤수 400톤 이상의 신조선박에 적용하고 있다. 따라서 이 선박들은 MARPOL 73/78 부속서 제VI장(선박대기오염방지)의 제4장(에너지효율관리)에서 상세히 규정하고 있는 선박에너지효율에 관한 규정뿐만 아니라 국제법상 170여개의 IMO 회원국들이 이행하여야 하는 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장은 '다자간환경협약(MEAs)⁴⁷⁸⁾중의 하나로 포함되어 있기 때문에 이 협약의 일반원칙도 준수하여

는 서비스(예, 건설사업, 컨설턴트)를 포함하는 '자연인의 주재(Presence of Natural Persons)'.

477) Cinnamon Carlarne, "The Kyoto Protocol and the WTO: Reconciling Tensions between Free Trade and Environment Objectives", 17 Colo. J. International Environment L. & Pol'y(2006), p.45 & pp.48-68.

478) MEAs(Multilateral Environmental Agreements) are the Convention on International Trade in Endangered Species; the Montreal Protocol on Ozone Depleting Substances; the Convention on Marine Pollution; the Inter-American Tropical Tuna Convention; the Ramsar Convention on the Wetlands; the International Convention for the Regulation of Whaling; and the Convention on Conservation of Antarctic Marine Living Resources. *Guide for the Negotiators of Multilateral Environmental Agreements*, 19 August 2012 <<http://www.unep.org/pdf>

야 한다. 선박기인 온실가스 배출규제를 위한 다양한 협약은 궁극적으로 해운 산업에 경제적 부담을 가져올 수 있고 대응조치로써 각 국가의 다양한 지원, 개도국에 대한 기금 지원방식 및 MBM과 같은 제도를 활용한 개도국에 대한 지원이 WTO 무역규제조치 관련 규정과 충돌될 수 있는 개연성을 가지고 있다.⁴⁷⁹⁾ 기술협약으로서의 MARPOL 73/78은 선박으로부터 배출되는 기름, 유해 액체물질, 하수, 폐기물, 대기오염물질을 규제하는 기준 및 절차 등을 정하고 있으며, 무역관련 조치와 관련된 조문은 없다. 또한, 협약 내에 분쟁해결을 위한 절차를 정하고 있지 않다. 그러나 몬트리올 의정서에서 규정하는 있는 오존층 파괴물질에 대한 내용을 MARPOL 73/78에 포함하고 있다.⁴⁸⁰⁾

몬트리올 의정서는 비가입 국가들에게 무역규제조치를 취하기 위한 내용을 담고 있으며, 동 의정서 제4조에서는 오존층 파괴물질을 포함하고 있는 제품의 무역과 기술교역에 대하여 상세히 규정하고 있다. 이는 특히 오존층 파괴물질 규제를 통하여 모든 국가가 협약이행에 참여하고 무역조치를 취하는 다자간 환경협약(MEAs)의 고유목적 달성을 위한 예로 볼 수 있다.⁴⁸¹⁾ 따라서 기름, 유해액체물질, 폐기물에 대한 규제뿐만 아니라, IMO MARPOL 73/78은 온실가스 규제뿐만 아니라 무역과 기술교역의 내용을 언급하고 있는 오존층 파괴물질을 포함한 대기오염물질을 규제대상으로 하고 있으므로 MARPOL 73/78도 무역규제조치와 전혀 무관하다고는 국제법상 보기 어렵다.

최근 환경문제와 관련된 국제협약의 이행에 있어서 환경규제협약이 경제협약으로의 패러다임 전환을 고려할 때 WTO 규범과 관련이 있을 수도 있다. 현재

</delc/Guide_for_MEAs_final.pdf>.

479) IMO MEPC 60/5/19, *Market-Based Measures-inequitable burden on developing countries(India)*, 2 August 2010, IMO MEPC 60/INF.12, *Climate-change-mitigation finance in the maritime sector(World Bank)*, 15 January 2010.

480) MARPOL 73/78의 부속서 제VI장(선박으로부터의 대기오염방지를 위한 규칙) 제2규칙(정의)의 제16항(오존층파괴물질)은 「1987년 오존층을 파괴하는 물질에 대한 몬트리올 의정서」 부속서 A, B, C 또는 E에 등재된 제1조제4항에 정의되어 규제되는 물질을 의미한다고 정의되어 있다.

481) 윤창인, “한·미 FTA 이행 대상 다자환경협약(MEAs)의 무역규제조치와 시사점”, 대외경제정책연구원(2009.10.), 59쪽.

국제환경법상의 국가에게 이행하도록 의무를 부여하기 위하여 채택된 기후변화와 관련된 지구 환경보호를 위한 다자간환경협약(MEAs)의 종류와 무역규제조치 관련 규정을 비교·분석하면 다음 <표 6>과 같이 정리할 수 있다.

<표 6> 한·미 FTA 이행 대상 다자간환경협약(MEAs)의 무역규제 조약

MEAs	분야	무역 규제조치 및 관련 논의
오존층 파괴물질에 관한 몬트리올의정서 (Montreal Protocol) 몬트리올(1987.9.16)	대기 환경 보전	오존층 파괴물질에 대하여 과학적인 사실에 근거하여 의정서 비가입국가들과의 무역을 규제. 프레온가스(CFCs, 5종) 등에 대한 생산량 및 소비량 감축·전폐 일정을 규정하며, 일반적으로 개도국에 대하여 선진국보다 10년 유예기간을 추가 부여함
1973년도 선박으로부터의 MARPOL 73에 관한 1978년도 의정서 (MARPOL 73/78) 런던(1987.2.17)	해양 환경	선박으로부터 배출되는 기름, 유해액체물질, 포장된 형태의 운송 유해물질, 하수, 쓰레기, 대기오염물질을 규제하며, 폐기물 해양투기 관련 규정, 금지·특별허가·투기허가 기준 및 절차 등을 다루며 특정무역조치는 없음. 선박기인 기후변화와 관련하여 신조선박에 적용되는 선박에너지효율설계지수(EEDI) 및 모든 국제항해선박에 선박에너지효율관리계획서(SEEMP)의 비치의 의무화 함
물새서식처로서 국제적으로 중요한 습지에 관한 협약(RAMSAR) 람사르(1971.2.2)	자연 생태계 보전	생물다양성을 가능하게 하는 습지 보존, 멸종위기 종이 서식하고 기후변화를 완화시키는 습지의 기능 때문에, CITES, UNFCCC 등과 관련이 있으나 일반적으로 무역관련 국제법적인 강력한 의무준수조치는 없음
멸종위기에 처한 야생동식물종의 국제거래에 관한 협약(CITES) 워싱턴(1973.3.3)	자연 생태계 보전	멸종위험 정도에 따라 부속서 I, II, III으로 분류된 종에 대하여 수출입 및 재수출에 대한 허가서와 증명서를 통하여 거래를 규제, 부속서 I에 속하는 표본의 상업적 목적거래는 금지됨

남극해양생물자원보존 에 관한 협약 (CCAMLR) 캔버라(1980.5.20)	수산 자원 보전	협약 자체는 무역조치를 포함하지 않으나 불법어업에 의한 이빨고기 보존조치에 무역의무가 포함된다. 협약수역에서 조업이 목격된 비당사국 선박의 어획물은 당사국에 양륙 및 환전 금지됨
국제포경규제협약 (ICRW) 워싱턴(1946.12.2)	수산 자원 보전	국제적 보호대상 해양포유류인 고래류의 보존 및 표본 거래는 CITES와 관계가 있지만 무역에 관련되는 조치 혹은 조항은 없음. 1986년부터 세계적으로 상업적인 고래잡이는 금지되어 무역대상이 아님
전미열대참치위원회 (IATTC) 설립에 관한 협약 워싱턴(1949.5.31)	수산 자원 보전	어선들이 IATTC의 보존관리조치 중수를 강화하고자 관할 역내 참치, 제품 수입 혹은 양육의 경우 참치어획 및 가공 선박명 및 소속국, 어획물의 종, 장소, 무게, 수출지역, 선박명 및 소유주, 선박등록번호 등 관련 서류를 수집하여 IATTC에 보고하고 IATTC는 이 보고를 토대로 매년 보존 및 관리 측면에서 의무이행을 식별하고 WTO협정에 포함된 무역규제조치를 비차별적으로 취할 수 있도록 하는 조치 도입을 검토 중임

출처 : 윤창인 “한·미 FTA 이행 대상 다자환경협약(MEAs)의 무역규제조치와 시사점” 및 MARPO 73/78 등 관련협약을 기초로 작성

몬트리올 의정서는 오존층을 파괴하는 물질을 규제하여 파괴물질의 감축 및 폐기 일정을 정하고 있는데, 선박의 경우 MARPOL 73/78에서 그 사용금지와 일정까지 규정하고 있다.⁴⁸²⁾ 또한, 몬트리올 의정서는 당사국 및 비당사국과의 무역규제의 주요 수단으로 사용하고 있으며, 무역 관련조항을 포함하고 있다.⁴⁸³⁾ 또한 무역분쟁과 같은 문제가 제기될 경우, 관련 당사국 간의 합의로 국

482) MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 제12규칙(선박으로부터의 배출의 규제를 위한 규정).

제사법재판소를 통하여 문제해결을 추진할 수 있다.

MARPOL 73/78의 적용대상은 총톤수 150톤 이상의 모든 유조선과 400톤 이상의 모든 국제항해에 종사하는 선박에 해당되며, 무역규제조치의 기준이 될 수 있는 기국의 관할권과 관련하여 MARPOL 73/78의 제4조 제1항은 어떠한 경우에도 이 협약을 위반할 수 없고, 기국은 위반행위의 발생장소와 관계없이 자국 선박에 대해 법률상 제재를 가하도록 되어 있다.

당사국의 주관청은 위반에 대하여 통보받고 그 위반행위가 소송절차를 취할 수 있을 만한 충분한 증거가 있다고 인정하는 때에는 자국법에 따라 가능한 조속히 동 절차를 취하여야 한다. 또한 MARPOL 73/78의 제4조 제3항에서 선박의 협약위반에 관한 정보 및 증거가 기국에 제공된 경우에는 같은 정보 또는 증거를 제공한 당사국과 IMO에 당사국이 취한 조치를 즉시 통보하여야 한다. 연안국의 관할권과 관련하여서는 MARPOL 73/78의 제4조 제2항에 의거 자국 관할권 내에서 협약 위반 선박에 대해 자국의 법률에 따라 소송절차를 취하거나 위반이 발생한 경우에 자국 소유의 정보와 증거를 당해 선박의 주관청에 제공하여야 한다.

MARPOL 73/78은 관할권의 범위를 명확히 규정하고 있지는 않으며, 이 협약을 적용 또는 해석하는 시점에 있어 유효한 국제법에 비추어 해석된다고 제9조 제3항에서 규정하고 있으므로 국내수역, 영해, 배타적 경제수역까지 구분하여 관할권을 행사하도록 하는 1982년 UNCLOS에 따라 해석되어야 한다. 선박의 경우 관할권의 국제법적 해석에 따라 당사국에 취해지는 기후변화와 관련된 무역규제조치도 달라질 수도 있기 때문이다.

선박기인 온실가스 배출에 관한 규정을 담고 있는 MARPOL 73/78은 기술이행협약이기 때문에 원천 협약상에 무역규제조치와 관련된 조문, WTO의 제소와 같은 무역 분쟁에 따른 분쟁해결절차에 관한 규정은 없다. 그러나 몬트리올 의정서상의 규제물질에 대한 언급과 동 협약의 부속서 제VI장에서 언급하고 있는 선박기인 대기오염물질과 선박에너지효율 관리대상인 온실가스 규제에 따른

483) 윤창인, 전계논문, 98-99쪽.

관련 산업의 경제적 부담과 산업에 미치는 영향을 고려할 때, 결국 향후에 제정되는 MBM의 경우에는 UN의 온실가스 배출감축 노력과 연계하여 어떤 형태로든 무역관련 내용이 포함될⁴⁸⁴⁾ 수밖에 없다.⁴⁸⁵⁾

4. 국내 이행조치와 대응방안

UNFCCC의 온실가스 배출규제협상은 화석연료로부터 발생하는 온실가스 배출량 감축을 통하여 지구온난화현상을 해소하기 위한 환경협약으로써 출발하였다. 이에 따라 산업혁명 이후 지구온난화에 역사적 책임을 지니고 있는 선진국들과 동유럽 국가들을 중심으로 교토의정서에서 각자의 감축목표를 설정하고 책임을 분담하여 온실가스 감축에 관한 포괄적 합의를 이루어낸 바 있다.

물론 교토의정서는 이행측면에서 많은 실효성의 문제를 드러내기도 하였지만 최초의 의무를 부여한 합의라는 데 의미가 있으며, 현재 진행되고 있는 2011년 ADP의 결정문에 따라 2015년에 제정될 법적 구속력이 있는 제도의 출범과 이행수단(MOI) 마련을 위해 유엔차원의 합의문 막후 협상이 진행되고 있다.⁴⁸⁶⁾

기술협약 측면에서의 UNFCCC를 살펴보면, 다자간 협상의 특성상 UNFCCC가 기계적인 에너지사용 쿼터의 형태를 가지기에는 어려움이 있는 것이 사실이다. 배출권거래제, 탄소세, 청정개발체제 등 다양한 정책적 도구를 활용한 형태의 감축정책이 시행될 가능성이 높고 환경부문의 '오염자부담의 원칙'에 따라 사용량에 따른 비용부담 등의 시장적 메커니즘이 상당부분 활용될 것이다. 이 경우 "CO₂마크제" 등 고효율에너지 기기의 사용 및 생산 공정(PPMs, Process and Production Methods)의 효율화와 관련된 무역규제 혹은 온실가스 감축에 대한 강제화 규정이 마련될 가능성이 높다.⁴⁸⁷⁾ 따라서 2015년 합의문에 포함되

484) 상계논문, 99쪽.

485) Daniel Bodansky, *"The Durban Platform: Issues and Options for A 2015 Agreement"*, Center for Climate and Energy Solutions(C2ES) of Sandra Day O'Connor College of Law Arizona State University, December 2012, p.4.

486) 이호무·박한선, 전계논문, 12쪽.

487) 이윤철·박한선, 전계논문, 92-93쪽.

는 기술적 이행관점에서의 이행협약 형태는 미국, 유럽 및 일본 등 선진국의 기업들이 보유하고 있는 에너지효율을 높이는 첨단절약기술(BAT, Best Available Technology)에 관한 기술규범의 형태로 법적 구속력을 부여한 의정서 형태로 합의가 실현될 가능성이 높다는 예측을 할 수 있다.

온실가스 중 가장 많은 비중을 차지하고 있는 CO₂는 화석연료의 사용과 밀접한 연관을 가지고 있으며, 따라서 만약 교토메커니즘이 신축성 체제의 성격 없이 그대로 기계적으로 적용될 경우 직접적인 에너지사용 쿼터 배정과 비슷한 형태를 가질 수 있다.⁴⁸⁸⁾ 많은 국가들은 현재까지 UNFCCC를 이러한 산업별 생산 쿼터의 배당문제로 인식하고 있으며, 한국의 입장도 이러한 시각에 기반을 두고 있다.⁴⁸⁹⁾

GATT 협정과 WTO 규범은 수출량 혹은 수입쿼터 등과 연관된 협약이며, 수출물량 결정은 직접적으로 생산량 혹은 산업가동률 등과 연관되므로 경제협약으로 이해할 수 있듯이 UNFCCC도 국제환경법에 바탕을 둔 환경규제협약이지만 경제협약의 성격을 가지고 있다. 이러한 예로써, 특히 EU국가들이 자동차 이산화탄소배출량을 2008년까지 현재 186g/km에서 140g/km까지 25%를 감축하는 정책의 수립·시행으로 우리나라의 자동차공업협회는 EU측의 감축기준을 받아들여 2009년까지 이산화탄소 배출량을 140g/km으로 감축한 바 있다.⁴⁹⁰⁾ 따라서 UNFCCC와 IMO의 선박기인 온실가스 규제협약은 결국 의무부담 국가간, 의무부담 국가와 의무부담이 없는 국가간의 경쟁력에 관한 문제로 해석될 수 있다.

우리나라는 2008년 8월 저탄소 녹색성장의 미래 국가비전을 선포하고 온실가스 감축, 대응 및 신재생에너지 개발 등 새로운 성장동력 창출의 계기를 마련하여 2020년까지 국가 온실가스 감축목표를 배출전망치(BAU) 대비 30%로 설정하고 국가에너지 기본계획을 수립하였으며, 「저탄소녹색성장 기본법」을 근

488) 장재학, 전계논문, 4쪽.

489) 우기중, “저탄소 녹색성장을 위한 해운·항만 온실가스 감축 정책방향”, 해운·항만온실가스 워크숍 자료(2010. 6.), 7-8쪽.

490) 국제환경규제 지원센터, “주요 국제환경협약 및 환경규제”, 지식경제부, 2010.

간으로 하여 온실가스·에너지 목표관리 정책을 추진하고 있다.

이는 국제협약에서 요구하는 온실가스 감축과는 별도로 2020년 감축목표를 달성하기 위하여 우리나라 자체적으로 동 법에 의해 시행하고 있는 것으로서 일정규모 이상의 온실가스를 배출하는 업체를 '관리업체'로 지정하여 3개년 평균 배출량을 조사·분석·검증하고 향후 배출량을 전망하여 감축목표를 지정하는 방식인 '목표관리제'를 2011년부터 시행하고 있다.⁴⁹¹⁾

또한 우리나라는 「저탄소 녹색성장기본법」 제28조에 따라 금융의 지원 및 활성화 정책을 추진하고 있다. 그 내용으로는 녹색경제 및 녹색산업의 지원 등을 위한 재원의 조성 및 자금지원, 저탄소 녹색성장을 위한 기반시설 구축사업에 대한 민간투자 활성화, 저탄소 녹색성장을 지원하는 새로운 금융상품의 개발, 기업의 녹색경영 정보에 대한 공시제도의 강화 및 녹색경영 기업에 대한 금융지원 확대, 탄소시장의 개설⁴⁹²⁾ 및 거래 활성화 등을 법으로 규정하고 금융지원을 하는 것을 포함하고 있다. 특히 미래 산업패러다임의 변경을 가져올 탄소시장과 관련된 법안인 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」이 2012년에 제정되어 2015년부터 배출권거래제가 시행될 예정이다.

저탄소 녹색성장의 기반구축을 위한 자금지원은 「에너지이용합리화법」에서 정한 2011년도 에너지이용합리화사업을 위한 자금지원지침(지경부 제2011-81호)에 따라 약 6,018억원이 조성되어 에너지절약전문기업 투자사업, 온실가스·에너지 목표관리업체 투자사업, 산업체 등 절약시설 설치사업 및 고효율제품 등 생산시설 설치사업과 수요관리 투자사업 등에 자금지원을 하고 있다.

선박 및 해운관련 산업을 고려할 때, 선박부분에 온실가스 목표관리 등을 위해서 자금신청을 하려면 산업체 등 절약시설 설치사업 분야에 연료유 개질장치(초음파 연료유 개질장치, 중질유 고품질 분쇄장치, 연료유 혼합장치 등 중질유 및 슬러지 입자를 미세화하여 연소효율을 높이는 장치) 분야와 추진효율 증진

491) 온실가스·에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침 [환경부고시 제2010-109호, 2010.8.30., 최초시행, 제2014-48호, 2014.3.25., 최근 일부개정].

492) 저탄소 녹색성장기본법 제28조에 따라 탄소시장은 온실가스를 배출할 수 있는 권리 또는 온실가스 감축·흡수 실적 등을 거래하는 시장을 말한다.

장치 및 재료 부분(선미조파 경감장치, 에너지절약형 추진장치, 추진기 효율개
선장치, 선체 마찰저항 감소를 위한 특수선박 방오도료 등 추진효율 향상으로
에너지 효율을 높이는 장치)에 신청을 하면⁴⁹³⁾ 지원을 받을 수 있다.⁴⁹⁴⁾

第2節 協約의 實效性 確保를 위한 履行方案 및 提言

I. 법적 실효성 확보를 위한 국제협상

1. 더반플랫폼의 법적 구속력 부여와 합의

UNFCCC의 제17차 당사국총회의 결과물인 ADP의 핵심은 post-2020 이후의
'新기후체제'의 도입으로 모든 당사국이 적용 가능한 의정서 또는 법적 효력을
가지는 법적 문서 형태의 합의된 결과물을 2015년까지 도출해 내는 것이다.⁴⁹⁵⁾
이 합의문서는 교토의정서와 같이 미국이 비준하지 않고 캐나다가 탈퇴를 선언
하는 등과 같은 상황을 방지하고 교토의정서의 감축의무가 없는 세계 최대의
온실가스 배출국가인 중국과 여타 당사국의 폭넓은 참여를 요구하고 있다.

현재 전 세계의 기후변화연구소는 ADP의 2015년 법적 형태와 구조에 대하여
의견을 제시하고 있는 바, 이러한 새로운 기후체제는 교토의정서의 실패 경험
을 바탕으로 실제 기후의 효과성(Climate Effectiveness)을 확보하기 위하여⁴⁹⁶⁾

493) 에너지이용합리화자금 2011년 지원사업지침, 「지식경제부 공고 제2011-81호」.

494) 이윤철·박한선, 전계논문, 97쪽.

495) FCCC/CP/2011/9/add.1(Decision 1/CP.17), *Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action*; no later than 2015 in order to adopt this protocol, another legal instrument or an agreed outcome with legal force at the twenty first session of the Conference of the Parties and for it to come into effect and be implemented from 2020, 1 April 2014 <<http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf#page=2>>.

496) The UNFCCC regime has focused on achieving climate effectiveness through reductions in net Greenhouse Gas emissions; in order to meet the Conventions's objectives is a function of three factors: first, the level of temperature increase

감축의욕(Ambition), 참여(Participation), 이행준수(Compliance)를 통한 균형있는 법적 구속력을 가진 합의문 형태가 되어야 한다고 주장하고 있다.⁴⁹⁷⁾ ADP의 성공여부는 이러한 3가지의 결정요인을 어떻게 만족시킬 수 있는지에 관한 사항이다. 하지만 궁극적으로는 각 국가별 의무사항을 어떻게 합의문에 반영할 것인가와 다양한 국가별 상황을 고려하여 동등한 국가별 책임을 부과하는 내용을 합의문에 담는 것이 핵심이다.

또한 우리나라는 현재 유엔협상에서든 IMO협상에서든 전체적인 포지션에 대한 분명한 입장을 취하지 않는 협상태도를 보이고 있다. 그러나 결과에 대한 유연한 자세는 책임관계에 대한 대처는 용이할지 모르나 향후 핵심논의 국가군에서 제외될 수도 있으며, 소극적인 태도로 인해 국가적 손해가 발생할 우려도 있다. 따라서 전후 상황을 고려하여 직접적인 입장 표명을 하지 않고 암묵적인 유보나 동의하는 형태의 협상태도 및 정책결정은 바람직하지 않다.

2. 협약의 원칙에 대한 IMO에서의 국가입장 제안

IMO 온실가스 규제협약에 대한 실질적인 합의의 성공은 UNFCCC의 원칙이나 개도국의 주장에 따른 CBDR에 대하여 어떻게 개도국과 논의하여 합의를 이끌어 내느냐에 달려 있다. IMO는 선박기인 온실가스 배출규제에 있어서 선진국과 개도국간의 주요 의무를 다르게 적용하는 CBDR을 개도국에게 설득시키고 채택하기 위하여 협약이행 규정의 단계적 준수 허용, 보고서 제출 주기 등의 지연을 허용하는 문제, 선진국의 제정, 기술 및 역량강화 지원방안 등 세 가지 형태로 논의하여 왔다.⁴⁹⁸⁾ 특히, 2013년에 '기술협력 증진과 기술이전에

deemed to be safe; Second, the concentration levels necessary to keep global warming within that safe level; and third, the choice of and emissions pathway to achieve the desired concentration level, Daniel Bodansky, "Governing Climate Engineering: Scenarios for Analysis", Harvard Project on Climate Agreement, Discussion Paper, pp.11-47.

497) Daniel Bodansky, *op cit.*, pp.8-10; 이호무·박한선, 전계논문, 10-12쪽.

498) 박한선·민영훈, 전계논문, 235-238쪽.

관한 결의서'를 채택할 수 있었던 배경에는 이미 2011년 7월 MARPOL 73/78 부속서 제VI장을 개정하여 온실가스 규제규정을 개정할 당시 선진국과 개도국의 합의에 따라 제23규칙에서 이미 '선박의 에너지효율 향상과 관련한 기술협력과 기술이전'에 관한 사항을 규정하고 있었기 때문이다.

IMO에서 A이사국인 우리나라의 위상을 고려할 때, 개도국의 입장을 대변하는 입장을 견지할 경우 국제사회에서 인정을 받지 못하는 상당히 난처한 입장에 처할 수 있다. 그렇다고 완전히 선진국의 입장을 주장하기에는 아직은 무리가 있는 상황이다. 따라서 원칙 적용에 있어서는 기술협약인 MARPOL 73/78의 이행과 관련하여서는 기존의 IMO 협약의 NMFT 원칙을 지지하는 것이 조선 산업과 관련 산업의 성장을 고려할 때 유리한 협상전략이다. 그러나 향후 도입될 MBM에 있어서는 해운산업의 부담을 고려하여 'IMO GHG 기금제도'나 '배출권거래제(ETS)'의 할당비율을 조정하더라도 CBDR을 국가적 입장으로 견지하는 것이 유리할 것이다.

II. 국내법의 제·개정 방향 제언

우리나라 해양환경관리법은 MARPOL 73/78, 선박방오도료규제협약(AFS), 런던협약 등의 내용을 수용하고 있다. 특히, MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 선박으로부터의 대기오염은 해양오염이 아니라 대기오염 규제에 관한 규정이다.

온실가스 규제에 대한 내용이 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정안으로 마련되어 있기 때문에 동 개정안의 이행 및 적용에 있어서 합리적인 통일해석이 필요할 것이다. 특히, 선박기인 온실가스 배출규정은 광범위한 온실가스 문제를 다루고 있고 용어의 정의에 있어서도 해양환경관리법에서 규정하고 있는 현존선 및 신조선의 개념과는 상당한 차이가 있으며, 또 온실가스의 적용 대상 및 시기 등을 별도로 규정하고 있다.

따라서 우리나라는 선박 탄소배출 규제와 관련하여 향후 녹색선박의 개발 및

실용화를 위한 국가정책과 기본계획이 포함된 별도의 법률안을 마련하여야 한다. 또한 급변하는 국제사회 환경에서 관련 협약의 제·개정 및 협약의 실제 이행을 효과적으로 달성하기 위한 각종 기술지침 등을 탄력적으로 수용할 수 있어야 한다. 온실가스 규제가 경제협약으로서의 성격을 지닌 점을 감안하면, 온실가스 규제와 직접적인 관련 산업인 조선·해운산업의 발전을 장려하는 내용이 포함된 법령 제정이 검토되어야 한다. 따라서 조선·해운 산업의 육성과 온실가스 규제를 모두 포함할 수 있는 별도의 법령이 제정될 필요가 있다.

Ⅲ. 국제협약의 개정과 결의서 채택 제언

1. UNFCCC의 개정 제언

지구온난화에 따른 기후변화의 대응은 인류의 공동노력에 의하여 이루어져야 한다는 데는 논란의 여지가 없다. 역사적 책임이든 공동의 차별화된 원칙에 따른 책임이든 최빈개도국이든 군소도서국가(SIDS, Small Island Developing States)이든 선진국이든 개도국이든 지구상의 모든 국가는 책임있는 행동이 요구된다. 그러나 UNFCCC의 현주소는 각 국가의 복잡한 이해관계 속에서 협상 그룹별 입장 차이에 의하여 적극적인 합의를 도출하는데 큰 어려움을 겪고 있다. 특히 2015년까지 합의 기한을 두고 있는 ADP 협상에서는 어떻게 기후변화 협상의 핵심이슈인 이행수단에 대하여 법적 구속력이 있게 합의를 이끌어 낼 수 있는지가 관건이다.⁴⁹⁹⁾

현재까지 UNFCCC의 이행측면에서 발리로드맵 및 교토의정서에 따라 구체적인 감축목표를 제시하였음에도 불구하고, 미국이 불참한 가운데 이행에 대한 검증 및 후속조치가 불분명한 결과를 가져온 교토의정서는 분명히 온실가스 감축을 위한 의미가 있는 합의였지만, 이행측면에서 결과적으로 성공적이었다고

499) 이호무, 전제논문, 42-43쪽.

평가하기에는 다소 한계가 있다. 물론, 국제사회는 제2차 공약기간을 통하여⁵⁰⁰⁾ post-2020 전에 선진국의 책임있는 행동과 노력에 기대를 걸고는 있지만, 다소 부정적인 의견이 있는 것도 사실이다. 왜냐하면 UNFCCC는 협약 그 자체로서도 골격협약이기 때문에 이행측면에서는 분명한 한계가 있다.

현재 협상 중에 있는 2015년의 ADP의 결과물은 Bodansky나 Stavins이 강조한 바와 같이 UNFCCC의 제3조 제3항에서 규정하고 있는 기후효과성에 초점을 맞추어 모든 나라가 폭넓게 참여하고 국제적 신뢰를 구축하기 위하여 투명성이 확보되는 법적 구속력 있는 합의문이 되어야 한다.⁵⁰¹⁾

즉, 2015년 ADP 합의문의 가장 중요한 핵심요소는 감축(Mitigation), 적응(Adaptation) 등을 포함한 이행수단(MOI)을 법적 구속력이 있게 합의문에 포함시켜 각 국가의 책임을 요구하도록 강제규정이 마련되어야 실효성을 확보할 수 있다. 뿐만 아니라 골격협약의 한계를 극복하기 위하여 ADP 합의문과는 별도로 확실한 협약이행을 위한 이행수단 확보가 절실히 필요하며, 이에 대한 내용을 협약 전문에 포함시켜 당사국의 국가책임에 대한 법적 구속력을 부여할 필요가 있으므로 다음 <표 7>과 같이 UNFCCC 개정안을 제안하고자 한다.

<표 7> UNFCCC의 당사국총회 및 이행부속기구의 규정 개정(안)

현행	개정안
Article 7 Conference of the Parties	Article 7 Conference of the Parties
1. A Conference of the Parties is hereby established.	1. <현행과 동일>

500) 개도국들은 2008년부터 2012년까지 교토의정서에 따른 온실가스 감축의무기간이 종료된 이후에도, post-2020년(개도국과 선진국이 모두 참여하여 온실가스 감축의무를 준수해야하는 시작년도)까지의 8년간의 공백기간을 교토의정서 제2차 공약기간으로 정하고 지속적으로 선진국들의 온실가스 감축의무를 준수하도록 요구하고 있다.

501) Daniel Bodansky, "The Durban Platform Negotiations: Goals and Options", Harvard Project on Climate Agreements, July 2012, pp.3-4.

<p>2. The Conference of the Parties, as the supreme body of this Convention, shall keep under regular review the implementation of the Convention and any related legal instruments that the Conference of the Parties may adopt, and shall make, within its mandate, the decisions necessary to promote the effective implementation of the Convention, To this end, it shall:</p> <p>(a)~(f)</p> <p>(g) <u>Make recommendations on any matters necessary for the implementation of the Convention</u> (후단 신설)</p> <p>(h) Seek to mobilize financial resources in accordance with Article 4, paragraphs 3, 4 and 5, and Article 11;</p>	<p>2. <현행과 동일></p> <p>(a)~(f) <현행과 동일></p> <p>(g) <u>Make recommendations on any matters necessary for the implementation of the Convention and obtain the legally binding Means of Implementation(MOI) taking into consideration cost-effectiveness in order for Parties to carry out the ambition of mitigation , the global goal of adaptation, and the compliance of this Convention applicable to all Parties.</u></p> <p>(h) <현행과 동일></p>
--	---

<p>(i) <u>Establish such subsidiary bodies as are deemed necessary for the implementation of the Convention;</u> (후단 신설)</p>	<p>(i) <u>Establish such subsidiary bodies as are deemed necessary for the implementation of the Convention and in accordance with (g) above, provide the legally binding working guidelines to obtain the means of implementation.</u></p>
<p>Article 10 Subsidiary Body for Implementation</p> <p>1. A subsidiary body for implementation is hereby established to assist the Conference of the Parties in the assessment and review of the effective implementation of the Convention. <후단 생략></p> <p>2. Under the guidance of the Conference of the Parties, this body shall: (a)~(c) <생략></p> <p>3. <신설></p>	<p>Article 10 Subsidiary Body for Implementation</p> <p>1. <현행과 동일></p> <p>2. <현행과 동일></p> <p>3. A subsidiary body for implementation shall report regularly to the Conference of the Parties on all outcome, which will be carried out in accordance with Article 7, paragraph 2, (g) and (i).</p>

2. MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정 제안

IMO는 안전과 환경에 관한 SOLAS와 MARPOL 73/78에 대한 이행수단의 법적 실효성 확보를 위하여 강제이행협약으로서 통제와 관리 측면에서 제재수단인 PSC 제도와 2016년부터 강제화 될 예정인 IMO 회원국감사제도를 통해 그 이행방안을 강구해 왔다.⁵⁰²⁾ 현재까지 IMO의 모든 협약은 협약을 비준한 모든 회원국들에게 선박에 대한 NMFT 원칙에 따라 국가의 책임보다는 선진국 및 개도국의 형평성에 대한 고려 없이 모든 선박에 동일하게 적용하고 있다는 특징을 가지고 있다.

또한 IMO 협약의 NMFT 원칙은 안전과 환경의 측면에서 전 세계 바다에서 활동하는 해상운송 수단인 선박의 특수성, 즉, 선박안전과 해양환경보호 분야의 기술협약이라는 특수한 환경이 고려되었기 때문에 현재까지 가능했다. 그러나 최근 국제 환경협약에 있어서 온실가스규제협약뿐만 아니라 다양한 환경규제협약은 복잡한 이해관계자의 발생과 더불어 국가간의 정치적, 사회적, 경제적 문제까지 그 협약의 범위를 확대하고 있는 실정이다. 즉, 국제환경법의 원칙에 입각한 환경협약의 패러다임이 경제적 환경을 고려한 경제협약으로 그 패러다임을 전환하고 있다.⁵⁰³⁾

이러한 관점에서 특히 IMO의 환경규제에 관한 협약이고 기술적 규제협약인 MARPOL 73/78의 경우, 그 이행의무를 단지 선박에 한정하여 준수하도록 요구하기에는 분명한 한계를 나타내고 있다. 또 지속가능한 경제발전의 틀에서 WTO 규범과 UNFCCC 등 타 협약의 적용원칙과 IMO 협약의 적용원칙이 충돌되고 있으며, 온실가스 규제에 관한 협상과정에서 지속적으로 선진국과 개도국간의 이해관계에 따른 충돌로 큰 어려움을 겪고 있다.

온실가스규제에 관하여 2011년에 개정된 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 원칙적용 문제에 있어서도 UNFCCC의 협상트랙의 연장선상에서 선진국과 개

502) IMO Resolution A. 1019(26).

503) 이윤철·박한선, 전계논문, 92-93쪽.

도국은 지속적으로 충돌해 왔고⁵⁰⁴⁾ 향후 MBM의 도입에 있어서는 더욱 심화될 것으로 전망된다.⁵⁰⁵⁾ 그러므로 현 시점에서 이제는 IMO의 온실가스규제협약에 있어서도 국가책임을 협약에 언급함으로써 보다 실질적인 합의를 이끌어내기 위한 근거규정 마련과 선진국과 개도국간의 상호 이해의 존중과 형평성을 고려한 국가적 차원의 대응과 지원이 필요하다. 또한 비용 효과적인 이행방안을 마련하고 궁극적인 온실가스 감축에 기여하기 위한 당사국의 책임있는 행동과 조치가 요구된다.⁵⁰⁶⁾

따라서 국가책임에 대한 공동책임의 국제법적 해석 측면에서 IMO의 온실가스규제에 관한 국제협약인 MARPOL 73/78에서도 개도국의 지속가능한 발전을 고려하고, 선진국의 역사적 책임에 대한 도의적 의무를 인식하여 책임있는 행동을 요구할 수 있는 근거규정을 마련할 필요가 있다. 또한 협약의 이행측면에서 선진국의 역할과 책임으로서 기술이전, 능력형성에 대한 국제의무, 재정지원에 대한 논의 방식에⁵⁰⁷⁾ 대한 적용원칙을 협약에 별도로 규정할 것을 제안하고자 한다. 이는 IMO 협약과 UNFCCC의 원칙 및 이행의 충돌과 조화를 이루기 위한 IMO 회원국의 협상 노력과 협조를 합리적으로 이끌어내기 위함이다. 더불어 온실가스 감축의 궁극적인 목적 달성을 위하여 형평성 있는 원칙과 국가책임을 협약에 규정하고자 한다.

또한 국가책임을 협약에서 규정하는 것은 향후 MBM 제도의 도입에 대한 논의 과정에서 선진국과 개도국의 합의를 효과적으로 이끌어내는 근거규정이 될 것이다. 이는 궁극적으로 IMO의 선박기인 온실가스규제협약과 WTO 규범과의 충돌과 분쟁의 개연성을 사전에 방지하고 IMO 협약이 갖고 있는 개별선박의 적용한계를 극복하고 국가적 차원에서 온실가스 문제를 해결하기 위한 방안을 강구하는 것을 뒷받침하게 될 것이다.

IMO 온실가스규제협약에 있어서 실질적인 협약의 이행실효성의 확보를 위해

504) 상계논문, 90-91쪽.

505) 박한선·민영훈, 전계논문, 229쪽.

506) 이호무·박한선, 전계논문, 156-157쪽.

507) Robert, R & Margo. K., *op. cit.*, p.415.

서는 모든 회원국에게 적용 가능한 비용 효과적인 이행수단을 지속적으로 개발하여야 하며, 개도국의 온실가스 감축활동을 지원하기 위해 개발된 법적 구속력이 있는 이행수단을 지속적으로 보급할 필요가 있다. 또한 국가 MRV를 비롯한 현존선의 추가적 조치에⁵⁰⁸⁾ 대한 선진국과 개도국간의 법적 구속력이 있는 합의문의 도출을 위한 방법이 강구되어야 한다.

따라서 선박에 국한된 IMO 협약의 한계를 극복하고 향후 논의과정에서 UNFCCC와 IMO 협약간의 적용원칙으로 인한 합의과정에서의 경험을 교훈삼아 MBM 제도에 국가책임을 반드시 언급하고 협약의 원칙에 대한 조화를 이루기 위한 목적으로 다음 <표 8>과 같이 MARPOL 73/78의 개정을 제안하고자 한다.

<표 8> MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정(안)

현행	개정안
MARPOL 73/78	Amendments to the Annex of the Protocol of 1997 to amend the international Convention for the prevention of pollution from ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto
MARPOL Annex VI	(Inclusion of regulations on energy efficiency for ships in MARPOL Annex VI)

508) IMO MEPC 66/24, Report of the Marine Environment Protection Committee on sixty-six session, para. 4.1, Further Technical and operational measures for enhancing energy efficiency of International shipping, 25 April 2014, p.29.

<p>Regulation 23</p> <p>Promotion of technical co-operation and transfer of technology relating to the improvement of energy efficiency of ships</p> <p>1~2. <생략></p> <p>3. <신설></p> <p>4. <신설></p>	<p>Regulation 23</p> <p><현행과 동일></p> <p>1~2. <현행과 동일></p> <p>3. <u>The Contracting Government, in the transfer of technology to developing countries on intellectual property regulations, should consider the following; in the event of an international trade dispute, the contracting Government shall endeavor to eliminate the mutual cooperation with respect to energy efficiency, promotion of technology transfer, and technical cooperation in relation to thereof.</u></p> <p>4. <u>The Administration of a Party shall cooperate with the government on the transfer of technology and technical assistance, in terms of implementation of the Convention and relevant provisions. The</u></p>
---	---

<p><u><신 설></u></p>	<p><u>relationship between WTO rules and transfer of technology are not to violate state regulations or policy measures and should be enforced.</u></p> <p><u>Regulation 24</u></p> <p><u>Obligations for Obtaining of Means of Implementation (MOI)</u></p> <p><u>Administration of a Party must reduce Greenhouse Gas emissions from ships for the implementation of cost-effective measures and ensure the country has a duty. Also, it is for the implementation of sustainable development within the organization, which means a permanently special Ad-hoc working group can be constructed.</u></p>
<p><u><신 설></u></p>	<p><u>Regulation 25</u></p> <p><u>Responsibility of States for Principle Application</u></p> <p><u>IMO member states, recognizing the historical responsibility to reduce</u></p>

Greenhouse Gas emissions on the application of principles of the UNFCCC, should consider the general principles of the IMO Conventions that are responsible for regional implementation of international Conventions to enact anti-collision when a mutual and harmonious working relationship should be maintained. If agreement in accordance with customary international consensus is not to be achieved, agreement procedure of the IMO Convention should be considered. Except in special circumstances, the principle of the higher priority of relevant conventions should be applied.

1. The occurrence of natural disasters and war, special safety issues caused by the disaster, and when the same principle cannot be applied because of the loss of the State's capabilities;
2. Other violations of the Convention

	<p><u>that are directly connected to another generation of trade disputes and complaints;</u></p> <p>3. <u>Parties that apply the principles to be interpreted as infringement of the sovereignty;</u></p> <p>4. <u>If unable to collect data of Greenhouse Gas emissions from ships due to the sinking of the ship;</u></p>
--	--

3. IMO의 MBM 제도의 도입을 위한 총회결의서 제안

기술적 및 운항적 조치를 기반으로 한 선박기인 온실가스 배출규제협약은 IMO 협약의 기본원칙인 NMFT를 근간으로 강제이행협약인 MARPOL 73/78의 부속서 제VI장으로 개정·반영되어 시행되고 있다.⁵⁰⁹⁾ 그러나 MARPOL 73/78은 중국 등 개도국의 경제발전에 따른 국제무역량의 증가로 급격한 해상물동량의 증가가 예상됨에도 불구하고, 국제해운으로부터의 온실가스 배출량에 관한 예상 시나리오의 설계와 감축목표 이행을 뒷받침하지 못하고 있으며⁵¹⁰⁾, 현재 2013년 1월 1일부터 신조선박에만 적용되는 기술협약의 한계를 극복하지 못하고 있다.

509) 이호무·박한선, 전제논문, 157-158쪽.

510) Third IMO GHG Update Study 2014, Progress Report, 24 February 2014, pp.85-89.

이러한 맥락에서 현재 경제적 관점에서 온실가스 감축을 효과적으로 달성하고자 선진국을 비롯한 유엔차원에서 온실가스 규제를 위하여 시장에 기반을 둔 제도가 논의되어 왔다.

2015년부터는 IMO에서 MBM 제도의 도입 논의가 본격적으로 이루어질 것으로 예상되며, 현존선박에 대한 온실가스 배출을 규제하기 위한 다양한 방안이 온실가스 감축의 실효성 확보와 궁극적인 목표를 달성하기 위하여 검토되고 있다. 이러한 관점에서 향후 도입될 IMO의 MBM 중 탄소세와 배출권거래제라는 두 가지 큰 틀에서의 장점과 단점을 살펴보았다.⁵¹¹⁾ 또한 온실가스규제협약 적용원칙의 관점에서 WTO 규범과도 비교·검토하였다.

향후 IMO에서는 기술협약과 마찬가지로 '2014 IMO GHG Study Update' 결과보고서를 통해 본격적으로 MBM에 대한 논의를 전개할 것이고⁵¹²⁾, 선진국과 개도국은 또 다시 적용원칙과 이행수단의 합의를 위해 충돌할 것으로 예상된다. 그러므로 향후 새로운 차원의 IMO 협상 및 논의과정에서 보다 비용 효과적이고 협약의 이행수단의 실효성 확보차원에서 MBM 제도의 효과적인 작업진행 등을 위하여 총회결의서를 채택할 필요가 있다.

이 결의서의 채택을 통해 선진국 및 개도국의 이행 원칙에 대한 충돌을 사전에 예방하고 국제협약에 대한 국내 수용시 선진국의 적극적인 개도국 지원에 대한 국가책임과 의무를 협약에 부여하여 IMO 회원국들로부터 효과적인 IMO 협상을 이끌어낼 필요가 있다.

MBM 제도를 바탕으로 새로운 IMO의 선박기인 온실가스규제협약을 채택함에 있어서 합의를 통한 법적 구속력을 가진 이행협약의 채택과 실효성 있는 이행수단을 마련하기 위한 권고사항과 더불어 상세한 IMO의 MBM 제도의 도입을 위한 작업방향과 지침을 제시할 수 있도록 다음 <표 9>와 같이 IMO 총회결의서(안)를 제안한다.

511) 신상철·김용건, 전제논문, 62-63쪽.

512) MEPC 66/24, Final Report of Marine Environment Protection Committee, on April 2014.

<표 9> IMO의 MBM 제도의 도입을 위한 총회결의서(안)

<신 설>	총회 결의서(안)
<p style="text-align: center;">제28차 총회결의서(안)</p> <p style="text-align: center;">2015년 12월 00일에 채택예정</p> <p>선박기인 온실가스 배출량 감축을 위한 MBM 도입의 원칙과 이행수단에 관한 지침서(IMO 회원국에 의한 감축 행동)</p> <p>총회는,</p> <p>IMO는 UNCLOS 제212조의 대기를 통한 오염방지의 규정에 입각하여 IMO의 법적구속력 있는 MBM 제도의 도입을 논의함에 있어서 IMO의 정책(Policies)과 실행(Practices)에 관한 총회결의서 IMO Res.A963(23)를 인식하고,</p> <p>유엔기후변화협약(UNFCCC)의 제3조 제1항에서 언급한 공동의 차별화된 책임원</p>	<p style="text-align: center;">Resolution A. (28)</p> <p style="text-align: center;">Adopted on ... DEC 2015</p> <p><u>The Guidelines for the Principles and Means of Implementation of Market-Based Measures to reduce the Greenhouse Gas emission from ships (Further Mitigation Action by IMO member States)</u></p> <p><u>The ASSEMBLY,</u></p> <p><u>Recalling that, in accordance with Article 212 of the United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982 (UNCLOS), resolution A. 963(23) invited the ASSEMBLY to establish IMO Policies and Practices in order to develop legally binding measures through MBM in relation to the reduction of Greenhouse Gas emissions from ships.</u></p> <p><u>Being aware of Article 3 of the principles enshrined in the United</u></p>

<p>칙(CBDR)을 인식하고,</p> <p>2015년에 합의될 post-2020 모든 당사국이 참여하는 ADP 합의문을 고려하여 법적 구속력 있는 이행수단(MOI)를 마련의 필요성을 인식하고,</p> <p>모든 회원국들은 '2014 IMO GHG Update Study Report'의 결과를 고려하여, 선박기인 온실가스 배출량 산정과 기후대응 시나리오를 작성하여야 하며,</p> <p>또한 시장기반의 규제(MBM)에 있어서 선진국은 개도국에 대한 기술이전과 역량강화에 대한 국가책임과 의무를 지고,</p>	<p><u>Nations Framework Climate Change Convention(UNFCCC) and its Kyoto Protocol including the principles of common but differentiated responsibilities(CBDR) and respective capabilities.</u></p> <p><u>Recalling also that all Parties are involved in post-2020 ADP decisions (Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action), which is to be a legally binding instrument, should recognize the necessity of Means of Implementation(MOI).</u></p> <p><u>Having considered that IMO Member States takes into account the results of '2014 IMO GHG Update Study Report', estimation of GHG from ships and the creation of climate scenarios should be compatible.</u></p> <p><u>Noting that Market-Based Measures (MBM) in developed countries for technology transfer and capacity building in developing countries, responsibilities and duties of the IMO</u></p>
--	---

<p>개도국의 지속가능한 발전에 기여를 위하여, MBM의 효과적인 도입과 시행은 GCF, GEF, ITCP 등 다양한 재정지원 프로그램을 이용할 수 있다는 것에 주목하고,</p> <p>특히, 선진국은 역사적 책임에 대한 국가적 의무를 인식하고, 최빈개도국(LDC)과 군소개도국(AOSIS)의 온실가스 감축(Mitigation)과 적응(Adaptation)에 우선적으로 적극 지원하여야 하며,</p> <p>온실가스 '배출권거래제(ETS)'나 'IMO GHG Fund'를 통하여 모금된 기금에 대</p>	<p><u>Member States should be taken into consideration.</u></p> <p><u>Noting also that the cost-effective introduction and implementation of MBM, in order to contribute to the sustainable development of developing countries could be available by using a variety of financial assistance programs such as the Green Climate Fund(GCF), the Global Environment Fund(GEF) and the International Technical Cooperation Program(ITCP).</u></p> <p><u>Noting also that financial assistance, taking into consideration historical responsibility and obligation of the developed counties, should be actively supported for Greenhouse Gas emissions (Mitigation) and adapted (Adaptation) for the least developed countries (LDC) and small island developing countries (AOSIS).</u></p> <p><u>Noting also that the collection of funds, through the Emission Trading</u></p>
---	--

<p>하여는 타 산업에 우선하여 IMO 관련 해운산업에 사용될 수 있도록 조치하며,</p>	<p><u>Scheme(ETS) of Organization and IMO GHG Fund, should be given priority on shipping industries.</u></p>
<p>기금의 관리는 IMO에서 유엔고위급 재정모금 계획안을 참조하여 공공부문 (Public Sector)과 민간부문(Private Sector)로 구분하여 운영하고, IMO 회원국들은 해상으로부터 모금된 기금이 유엔차원의 기금(GCF)에 기여하여야 함을 인식하고,</p>	<p><u>Recognizing that the IMO, with reference to the UN high-level Advisory report of the fund-raising plan, manages to collect and operate the Fund, which are separated by the public and private sector. The IMO member States should be aware of the contribution from the maritime sector to the Green Climate Fund(GCF) of the United Nations.</u></p>
<p>MBM 도입을 통한 선박기인 온실가스 감축이 유엔기후변화협약과 IMO의 협약의 궁극적인 목표인 온실가스 농도 안정화에 있음을 인식하고, 해상운송을 기반으로 한 IMO의 모든 회원국들의 MBM 작업에 있어서의 경제적, 사회적, 문화적 환경을 고려해야 함을 인식하고,</p>	<p><u>Being aware that the ultimate goal of the UNFCCC and the IMO Convention is also to achieve stabilization of GHG concentrations from ship's emissions through MBM, and of the need to consider IMO's maritime transport in all Member States based on the work of the MBM in the economic, social and cultural environment.</u></p>
<p>특히, MBM의 논의 시 IMO회원국들은</p>	<p><u>In particular, being aware that IMO</u></p>

<p>WTO Rules을 비롯한 타 협약의 충돌을 방지하고 조화롭게 MBM 제도가 합의될 수 있도록 노력할 것을 인식하고,</p>	<p><u>member States during the discussion of MBM, should endeavor to avoid conflicts between WTO Rules and other relevant treaties and harmonize other agreements with the MBM system.</u></p>
<p>각 회원국들은 해상운송부분에 있어서 선박으로부터 배출되는 온실가스 배출량에 대하여 MRV시스템을 갖추어야 하며, 정기적으로 5년마다 각 회원국이 선박기 온실가스 배출량, 온실가스 감축노력에 대한 종합보고서를 IMO에 제출하여야 하며,</p>	<p><u>Noting that IMO member States have responsibility over maritime transport Greenhouse Gas emissions from ships, should establish the Monitoring, Report, and Verification (MRV) system and be required to submit a comprehensive report to the IMO every five years on Greenhouse Gas emissions from ships with mitigation action to reduce the Greenhouse Gas emissions.</u></p>
<p>IMO는 종합보고서를 바탕으로 위촉된 전문가들을 통하여 온실가스 배출량의 조사, 분석, 평가, 검증을 통해 선박기인 온실가스 국제 감축목표를 설정하여야 한다.</p>	<p><u>Note that the IMO, in accordance with a comprehensive report from IMO member States, should carry out the investigation, analysis, evaluation, and verification via Experts Group as well as the establishment of Greenhouse Gas reduction targets.</u></p>

第6章 結 論

지구온난화에 의한 기상변화로 지구의 환경피해를 최소화하고 인류의 공동 번영을 위하여 UNFCCC가 제정되었으나, 이 협약의 성격은 역사적 책임을 요구하는 협약이행 원칙론 입장에서 개도국들의 주장인 법적 책임 및 의무부담을 인정하면서도 그 이행방법에 있어서는 공통의 책임과 분담을 요구하는 선진국들의 주장 때문에 상호간에 첨예하게 대립되고 있어 국제협상과 협약의 이행에 있어서 난관에 직면해 있다.

IMO의 온실가스 규제에 관한 강행규범은 기술적 및 운항적 측면에서 에너지 효율을 강조하며, 현재 지구 전체 온실가스 배출의 2.7%에 해당하는 선박부분의 배출량이 2050년에는 12-18%까지 증가할 것이라는 연구보고서에 근거하여 2011년 7월 MEPC 제62차 회의에서 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정 형태로 채택되어 현재 이에 대한 후속조치로 이행결의서 등이 마련되고 있다. 또한 추가적인 온실가스 감축을 위한 조치로 MBM에 대한 논의가 '2014 GHG Update Study' 연구보고서 결과에 따라 2015년부터 본격적으로 제도의 도입을 위한 논의가 진행될 것으로 전망되고 있다.

이 논문에서는 선박부분의 온실가스를 의무적으로 감축하도록 하는 새로운 IMO 강행규범에 대한 구체적인 내용을 살펴보고 향후 어떻게 대응하는 것이 가장 비용 효과적으로 대처할 수 있는지, 선박의 적용에 있어서 신조선 및 현존선에 적용되는 강행규정은 어떻게 구성되어 있는지, 시장경제체제에 바탕을 둔 MBM에 대한 구체적인 내용을 국제환경법의 이행여부와 관련하여 국가책임을 부과할 수 있는지에 대하여 살펴보았다. 또한 어떠한 MBM 방식이 국제 해운산업에 가장 적합한 모델이 될 수 있는지와 더불어 UNFCCC의 적용원칙, IMO 적용원칙, WTO 규범 등의 비교·검토를 통해 향후 선박기인 온실가스규제협약의 이행수단을 어떻게 확보하여야 하며, 이 과정에서의 초국경 대기오염에 대한 국가책임에 대한 사례를 분석하고 MARPOL 73/78에 대한 당사국 및

IMO 회원국들의 국가책임과 역할은 무엇인지에 대하여 살펴보았다.

환경협약으로부터 출발한 UNFCCC 및 IMO 협약은 이제 환경협약을 넘어 기존의 산업패러다임을 변화시키는 경제적 협약으로 해석되어야 할 것이다. 분명한 것은 현재 미국과 중국으로 대변되는 선진국과 개도국간의 기존 입장차는 다소 좁혀지는 느낌은 있으나 포스트-교토체제에 대한 구체적이고 법적 구속력이 있는 국제협상의 타결은 2015년까지 계획된 ADP 협상결과를 지켜봐야 할 것이다. 현재 ADP 협상과정에서 협약적용의 원칙, 개별능력 및 형평성 등의 기본적인 입장차이로 인해 협상의 난항을 겪고 있는 실정이다.

또한 경제적 협약 관점에서 가장 중요한 요소로 인식되고 있는 재정문제와 관련하여 역사적 책임을 요구하는 기금조성에 있어서도 칸쿤합의문에 따라 2020년까지 190여개 회원국들이 10년간 매년 1,000억 달러를 조성하는 녹색기후기금을 조성할 것에 합의했다. 이 과정에서 기금조성에 대한 많은 전문가들의 의견이 제시되었고⁵¹³⁾ 당장 지원이 필요한 부분에 대해서는 우선 300억 달러를 마련해 집행하기로 하였다.⁵¹⁴⁾ 그러나 그 구체적인 조성방법 및 분담방법에 대하여는 합의되지 못하였고, 이러한 기금조성의 책임을 진 선진국들이 구체적으로 자금조성 방안을 합의문에 담지 못한 것은 국제법적 이행의 한계로 지적될 수 있다. 이러한 관점에서 선진국과 개도국의 합의를 이끌어내는데 UNFCCC의 원칙의 적용에 있어서 그 자체는 분명한 한계를 보이고 있다.

따라서 IMO는 자체적으로 온실가스 규제에 대한 대응전략을 수립하고 기술적 및 운항적 조치에 대한 MARPOL 73/78 부속서 제VI장의 개정채택 후 합리적인 이행방안에 관한 추가 논의와 기술적 제안을 바탕으로 한 선진국과 개도국의 지지를 이끌어내야 한다. 또한 회원국들은 국제협약과 별도로 논의중인 MBM에 대하여도 선진국들은 역사적 책임감을 가지고 선도적으로 개도국의 기술지원과 역량강화를 위하여 기금을 자발적으로 조성하고 지원하여야 한다. 이

513) Ban K.M., "Report of the Secretary-General's High-level Advisory Group on Climate Change Financing", 2010. 11.

514) 황준우·박한선, "제16차 유엔기후변화협상 당사국총회(COP 16) 회의결과 보고서", 국토해양부, 2010. 12.

와 관련된 국내적 조치에 있어서도 우리나라를 비롯한 선진 개도국과 선진국의 지원을 받는 개도국은 IMO 협약 발효에 대비하여 국내법 제정 및 이행방안을 모색하여 협약의 실효성을 확보하고 궁극적인 선박기인 온실가스 감축에 협력하여야 한다.

기후변화는 오늘날 인류가 직면한 가장 시급한 도전과제 중 하나일 뿐만 아니라 세계안보와 번영에도 중대한 위협이 되고 있다. 우리는 이미 온난화시대에 살고 있으며, 최근 중국, 파키스탄, 호주 및 한국에서 나타난 극심한 기후변화는 예측된 기후 모델에서 벗어난 비정상적인 기후 형태를 폭 넓게 보여주고 있다. 기후변화에 대한 국제사회의 노력과 합의를 통하여 이행관련 국제법이 시급히 필요한 이유는 기후변화가 식량과 물 그리고 에너지 문제에 직접적인 영향을 미치기 때문이다. 국제사회는 에너지 효율성을 높이기 위한 치열한 경제전쟁을 치르고 있으며, 이제 에너지 효율을 높이고 온실가스에 따른 기후변화 현상에 대처하는 것은 에너지 안보로 이어지고 있다. 그러나 경제적 관점에서 볼 때 기후변화로 인해 인류에게 던져진 도전 과제들이 인류에 새로운 기회를 제공한다고도 할 수 있다. 현재 세계 경제위기는 많은 국가들로 하여금 경제성장에 필요한 자원과 조건에 대해 다시금 생각하게 하는 계기를 마련하게 되었다. 지속가능한 경제성장과 환경지속성을 촉진하는 새로운 경제모델이 요구되고 있으며, 저탄소 기술과 재생에너지 그리고 에너지 효율적 상품들을 개발하는 경제 패러다임 전환이 반드시 필요하다.

1948년에 설립된 IMO는 국제해사기구에 관한 협약 제1조의 설립목적에서 해사안전, 항행의 효율 및 선박으로부터의 해양환경 오염의 방지와 통제에 관한 가장 높은 수준의 실질적 제도의 채택을 장려하고 촉진하기 위하여 설립되었으며, 국제무역에 종사하는 해운산업에 영향을 미치는 모든 종류의 기술적인 문제에 관한 정부 간 규정과 이행에 있어서 정부사이의 협력을 위한 장치를 제공하기 위해서 설립되었다. 특히, 주목할 것은 IMO가 모든 종류의 기술적인 문제에 관한 것을 다루는 국제기구로 정치적 및 경제적인 사항을 배제하고 정부사이의 불공정 및 비차별을 제거하도록 장려하고 있다는 것이다. 그러나 온실가

스 규제협약의 협상과정에서 도출된 문제점을 고려할 때, 향후 논의될 MBM을 비롯한 다양한 협약 등이 국가간의 경제적인 무역활동에 그 기반을 두고 있으므로 IMO의 설립목적과 다소 차이가 있을 수 있는 사항에 대하여 어떻게 관련 협약을 만들어 갈지에 관한 것이 관건이다.

이러한 관점에서 이 논문의 제5장에서 선박기인 온실가스 배출규제를 위한 국가책임과 이행방안의 실효성 확보를 위한 제언으로 국제협상, 국내법 제·개정 방향 제시, 국제협약의 제·개정 제안 등 3단계에 걸쳐 제시하였다. 첫째, 1단계로는 협약의 제·개정을 위한 국제협상에서의 대응방안으로 ADP의 법적 구속력 부여와 합의를 위한 제언과 IMO에서의 국가의 입장에 대하여 제안하였다. 둘째, 제2단계로는 효율적인 국제협약의 국내법 수용과 협약 이행을 위하여 독립된 국내법의 제정 필요성 제안 등 국내적 대응방안에 대하여 제시하였다. 마지막, 제3단계에서는 협약의 효율적 이행수단의 확보를 위한 방안으로 UNFCCC의 개정 제안, 환경협약의 패러다임 전환과 선박에 국한된 온실가스 배출규제를 극복하고 국가적 차원의 대응과 책임부과를 위한 MARPOL 73/78의 개정 제안, IMO에서의 MBM 제도 도입을 위한 총회결의서 제안을 통해 UN과 IMO의 국제협상시 실질적으로 활용하고자 제안하였다.

최근 UNFCCC와 IMO 온실가스규제 협상에서 각국의 법률전문가들의 주장에 따르면, CBDR은 역사적 책임이 있는 국가에 보다 높은 수준의 책임을 부과하는 원칙으로서 특히 국제환경법에서는 점차적으로 광범위하게 인정되는 분위기이다. 그러나 이 원칙이 국제관습법으로 인정될 수 있느냐에 대한 문제는 대체적으로 부정적인 견해가 우세하다. 그럼에도 불구하고 온실가스 규제협약에 있어서 국제환경법의 원칙인 사전예방의 원칙, 오염자부담의 원칙은 국가의 인과적 책임으로 준수되어야 하며, CBDR의 원칙의 준수와 형평성의 원칙에 입각하여 선진국은 강제적인 엄격한 책임이 부여되어야 하고, 개도국 또한 감축활동 참여의 제한적 책임을 지는 등 국가는 협력적 책임과 경제적 책임을 저야할 것이다.

參考文獻

1. 國內文獻

(1) 單行本

- 김대순, 「국제법론」 서울 : 삼영사, 2011.
- 김석현, 「국제법상 국가책임」 서울 : 삼영사, 2007.
- 김임순, 「저탄소 녹색성장(기후변화를 중심으로)」 서울 : 북스힐, 2009.
- 김영구, 「한국과 바다의 국제법」 서울 : 21세기북스, 2004.
- 김현수, 「해양법총론」 서울 : 청목출판사, 2010.
- _____, 「해양법각론」 서울 : 청목출판사, 2010.
- 국토해양부, 「IMO Guide Book」 부산 : 세종문화사, 2009.
- 노명준, 「신국제환경법」 서울 : 법문사, 2003.
- 박명섭, 「녹색무역의 이해」 서울 : 성균관대학교 출판부, 2012.
- 박수철, 「입법총론」 서울 : 도서출판 한울, 2011.
- 박영선, 「국제기구 연구」 대전 : 도선출판 문원, 한국해사문제연구소, 2014.
- 박재홍, 한국의 미래 새로운 패러다임, 「저탄소 녹색성장 기본법」 서울 : 한국학술정보(주), 2011.
- 박찬호·김한택, 「국제해양법」 서울 : 서울경제경영, 2011.
- 박한선, 「선박평형수관리협약 영한번역본」 부산 : 해인출판사, 2007.
- 삼성방재연구소, 「탄소경영」 서울 : 삼성방재연구소, 2013.
- 스즈키 쿠리노리, 「녹색 공급사슬의 설계와 구축」 녹색물류의 추진, 서울 : 성균관대학교 SSK사업팀(SSK 저탄소 녹색무역기반구축), 2011.
- 서정민 외 4인, “포스트교토체제하에서 한국의 대응전략:탄소배출권시장의 국제적 연계를 중심으로”, 대외경제정책연구원, 2010. 12.

- 성재호, 「국제경제법」 서울 : 박영사, 2007.
- 오우구시 타쿠야, 「탄소배출권-거래와시장」 서울 : 아카데미프레스, 2011.
- 이윤철, 「국제해사조약론」 부산 : 다솜출판사, 2004.
- _____, 「국제해사협약」 부산 : 다솜출판사, 2007.
- 정인섭, 「신국제법강의」 서울 : 박영사, 2011.
- 주은철, 「저탄소 녹색성장의 비전 탄소배출권의 현황과 전망」 서울 : BIR(비아이알), 2011.
- _____, 「기후, 기상관련 산업 현황과 기술개발 전략」 서울 : BIR(비아이알), 2011.
- 최원목, 「국제법 기본자료집」 서울 : 이화여자대학교출판부, 2007.
- 해양법포럼, 「국제해양분쟁사례연구 I」 중재재판소판례, 서울 : 해양수산부, 2004.
- _____, 「국제해양분쟁사례연구 III」 국제사법재판소판례, 서울 : 해양수산부, 2004.
- _____, 「국제해양분쟁사례연구 IV」 양자협정사례, 서울 : 해양수산부, 2004.
- 해양수산부, 항만국통제(PSC) 핸드북, 「항만국통제 결함사항 Code별 해설 및 결함사례」, 2003.

(2) 論文 및 其他

- 국제환경규제 기업지원센터, “주요 국제환경협약 및 환경규제”, 지식경제부, 2010. 10.
- 국토해양부, “IMO RO Code 개발에 따른 우리나라 대응방안 연구”, 2009.
- 국회기후변화포럼, “온실가스 감축정책 및 배출권거래제 입법방향”, 2011. 4.
- 글로벌 녹색성장연구소(GGGI), “국내외 기후변화가 한국에 미치는 영향”, 기후변화와 녹색성장 컨퍼런스, 2011. 10.

- 김기순, “해양오염규제에 관한 국가관할권의 고찰”, 「해사법연구」 제20권 제1호 2008. 3.
- 김대순, “직접행위에 대한 국가책임 이론의 정립을 향하여: 2001년 ILC초안을 중심으로”, 「국제법학회논총」 제48권 제1호, 2003.
- 김만응 외 2인, “IMO의 선박 온실가스 배출 규제 공식 및 감축량에 관한 아국 대응방안 연구”, 국토해양부 2009. 7.
- 김석현, “국가책임 성립요건의 재검토”, 「국제법학회논총」 제39권 제1호, 1994.
- _____, “소위 「해로운 결과에 대한 국가책임」의 특수성: 전통적 국가책임 성립 요건의 배제”, 「연구논단」, 2003.
- _____, “초국경적 손해에 대한 책임”, 「국제법평론」 통권 제3호, 국제법출판사, 1994.
- 김성배, “기후변화협약과 WTO에 대한 소고”, 「국제경제법연구」 제7권 제1호, 2009.
- 김영모 외 1인, “IMO 회원국 감사제도(MAS) 시행에 따른 비용편익분석, 「해양환경안전학회」, 제12권 제3호, 2006.
- 김익표 외 4인, “주요국의 온실가스 감축 동향과 시사점”, 한국에너지기후변화학회, 2010. 5.
- 김우호·김수협, “IMO 온실가스 시장기반조치(MBM) 대응방안 연구”, 「수시연구 2012-08」, 2012. 12.
- 김종덕·김정곤, “EU 탄소배출권거래제(ETS)의 외국항공사 적용에 따른 국제분쟁: 판결과 시사점”, 「KIEP Regional Economic Focus」, Vol. 6, No.3, 2012.
- 김진권, “해사국제사법상 편의치적에 관한 고찰”, 「한국해법학회지」 제25권 제1호, 2010.
- 김태천, “월경환경손해에 대한 국제책임”, 「법학논총」 제9호, 1993.
- 김현수 외 6인, “국제해양분쟁사례연구(IV)-양자협정사례”, 사단법인 해양법포럼, 2006. 4.

- 김호철, "WTO 보조금협정과 탄소배출권 무상할당", 「통상법률」, 2011.10.
- 김홍균, "기후변화협약체제와 WTO체제의 충돌과 조화", 「법학논문」 제26권 제4호, 2009.
- _____, "황사피해에 대한 국가책임", 「법학논총」 제23권 제3호(상), 2006.
- _____, "황사문제와 국가책임", 저스티스 통권 97호, 2006.
- 두현욱, 「선박기인 온실가스 배출에 대한 IMO의 규제와 이행방향 연구」, 한국해양대학교 법학박사학위논문, 2011. 8.
- 류경부, "국제해사기구의 온실가스 논의 동향 및 전망", 「한국마린엔지니어링학회」 제33권 제4호, 2009.
- _____, "선박의 온실가스 감축을 위한 이산화탄소 배출권거래제 및 탄소세부과 제도 도입에 관한 연구", 2009. 6.
- 명수정, "기후변화협약의 적응부분 논의동향과 우리나라의 대응방향", 한국환경정책·평가연구원, 「정책보고서 13-15」, 2013.
- 박기갑, "국제법상 국가 간 대기오염 방지와 그 규제동향", 「국제법평론」 제1호, 1993.
- _____, "환경오염으로 인한 손해의 국제법적 구제방안", 「환경법연구」 제23권 제1호, 2001.
- 박병도, "환경오염에 대한 국가책임의 성립요건에 관한 연구", 「국제법학회논총」 제41권 제1호, 1996.
- 박종철, "IMO RO Code 개발 동향", 「한국마린엔지니어링학회」, 2010.
- 박주봉, "인도네시아 연무문제와 주변국과의 관계", 「한국외국어대학교 동남아연구소」, 2013.
- 박태진, "글로벌 온실가스·무역관련 환경규제 가이드", 지속가능경영원 & 한국전과정평가학회, 2010. 5.
- 박한선, "제60차~63차 IMO 해양환경보호위원회 회의결과 보고서", 국토해양부, 2009. 9. ~ 2012. 3.
- _____, "제2차~3차 IMO 온실가스 시장기반규제(MBM) 작업반 회의결과 보

- 고”, 국토해양부, 2010. 7. ~2011. 4.
- _____ 외 1인, “선박기인 온실가스 배출규제를 위한 시장기반체제(MBM)에 관한 국제법적 연구”, 「해사법연구」 제24권 제2호, 2012. 7.
- 박호정, “온실가스 감축에 기여하는 배출권거래제 설계 방향”, 「한국경제학회」, 2011.11.
- 법제처, “Laws on Green Growth in Korea”, 2011. 11.
- _____, “Laws on Green Growth, and Economic Investment in Korea”, 2010. 11.
- 산업자원부, “온실가스 배출통계 작성 및 운영방안에 관한 연구”, 에너지경제연구원, 1999.
- 삼성경제연구소, “배출권거래제 설계 및 이행”, 기후변화와 녹색성장 국제컨퍼런스, 2011. 10.
- 서원상, “국제환경법 상 차별적 공동책임”, 성균관대학교 법학박사학위논문, 2006.
- 석지훈, 「선박기인대기오염에 대한 기국의 국제책임에 관한 연구」, 한국해양대학교 법학박사학위논문, 2012. 2.
- 선주협회, “EU 역내항만 일출항만선박에 시장적 조치 적용”, 「월간해운」, 3월호, 2012. 3.
- 성재호, “인접국 오염원에 의한 환경피해의 국제법적 구제”, 「국제법학회논총」 제46권 제2호, 2001.
- _____, “환경보호를 위한 사전주의 원칙”, 「국제법학회논총」 제43권 제2호 1998. 12.
- 송창근, “기후변화적응(나이로비 작업계획)”, 해양부문 기후변화 대응능력 강화 워크숍 자료, 2010. 1.
- 신상철·김용건, “기후변화 대응을 위한 탄소세 대응방안”, 「녹색성장연구」, 환경정책평가연구원, 2010. 11.
- 신연성, “유엔기후변화 협상 동향 및 대응 전략”, 국회기후변화포럼, 2010. 11.

- 오병선, “국가책임의 본질과 성립요건에 대한 비판적 고찰;과실요소를 중심으로”, 「국제법학회논총」 제52권 제2호(통권 제108호), 대한국제법학회, 2007.
- 우기중, “저탄소 녹색성장을 위한 해운·항만 온실가스 감축 정책방향”, 해운·항만 온실가스 감축 워크숍 자료, 2010. 6.
- 윤민지·이윤철·손태기, “해상교통사범 처벌의 문제점 및 개선방안에 대한 연구”, 「해사법연구」 제25권 제2호, 2013. 7.
- 윤영채·김중서, “지구온난화 방지를 위한 실효적 방안 연구(이산화탄소 감축방안을 중심으로)”, 「사회과학연구」 제20권 제1호, 2009.
- 윤창인, “기후변화 대응조치와 국제무역규범 연계에 대한 논의 동향”, 대외경제정책연구원, 2008. 12.
- _____, “한·미 FTA 이행대상 다자환경협약(MEAs)의 무역규제조치와 시사점”, 대외경제정책연구원, 2009. 10.
- 이병조, “UN국제법위원회 국가책임협약잠정초안에 관한 연구”, 「국제법학회논총」 제38권 제2호, 1993.
- 이석용 외 5인, “국제사법재판소의 해양분쟁관례연구”, 사단법인 해양법포럼, 2005. 5.
- 이선화, “EU-ETS를 통해 본 배출권 초기 할당의 이슈와 쟁점”, 「KERI Zoom-in 09-02」, 한국경제연구원, 2009. 11.
- 이연상, “기후변화협약, 우리사회의 인식과 대응방안”, 시사초점, 에너지관리공단, 2008.
- 이영준외 5인, “국제법상 유해폐기물에 대한 규제와 국가책임에 관한 연구”, 「국제법논총」 제41권 제1호, 1996.
- 이영찬·연효흠, “IMO와 ICAO의 회원국 감사시스템에 대한 비교연구와 그 향후 계획에 대한 제안”, 「한국마린엔지니어링학회」, 2010.
- 이영희, “기후변화 대응조치와 WTO규범과의 충돌가능성”, 「환경법연구」 제32권 제2호, 2010.

- 이윤철·박성호, “IMO 회원국 감사제도 대응을 위한 해기교육 강화방안에 관한 연구”, 「한국항해항만학회지」 제37권 제2호, 2013.
- _____. 박한선, “선박기인 온실가스 배출규제에 관한 국제법적 연구”, 「해사법 연구」 제23권 제2호, 한국해사법학회, 2011. 7.
- _____. 의 2인, “우리나라 항만국통제에 대한 개선방안 연구”, 「해사법연구」 제18권 제1호, 한국해사법학회, 2006. 2.
- 이재협, “국제환경법상 형평성 원칙의 적용: 교토의정서에서의 개도국의 의무부담”, 「국제법학회논총」 제49권 제1호, 2004.
- 이재형, “교토메카니즘의 국제통상법적 분석”, 「안암법학」 Vol. 25. 2007.
- 이창희, “편의치적선제도의 불법성에 관한 연구”, 「해양범죄연구회」, 2008.
- 이호무·박한선, “신기후변화체제 대비 국가포지셔닝을 위한 전략 연구”, 에너지경제연구원, 2013. 12.
- 장 신, “국제법상 사전주의원칙의 법적 성격과 그 적용”, 「국제법학회논총」 제44권 제1호, 1997.
- 장영태 외 2인, “해운분야 녹색성장 기반구축 연구”, 한국선주협회, 2010. 5.
- 장재학, “탄소배출권 거래시장 현황 및 전망”, 한국에너지기후변화학회, 2010. 5.
- 전형진, “국내 수송산업의 녹색산업화를 위한 정책방안”, 해양물류연구, 제7권, 2010. 9.
- 조용권, “탄소시장의 3대 이슈와 전망”, 삼성경제연구소, 2013.
- 특허청, “기후변화협약 관련 국가간 기술이전에 대한 지적권 관점에서의 대응 방안 연구”, 2009.
- 하재환, “국제법상 폐기물에 대한 규제와 국가책임”, 「법학연구」 제42권 제1호, 2001.
- 한기주, “A Study on the Industrial Competitiveness of the GHG Emission Trading System in Korea”, 「산업연구원 보고서 2010-577」, 2010. 12.
- _____. 의 2인, “온실가스 배출권거래제도 도입이 주요 산업의 경쟁력에 미치는

- 영향 연구”, 「경제·인문사회연구회 녹색성장 종합연구 총서」, 산업연구원, 2010. 12.
- 한삼인·강홍균, “초국경 환경피해와 국가책임”, 「환경법연구」 제31권 제2호, 한국환경법학회, 2009.
- 환경부, “환경피해의 국제법상 책임에 관한 연구”, 2007.
- 황준우·박한선, “제16차 유엔기후변화협상 당사국총회(칸쿰) 회의결과 보고”, 국토해양부, 2010. 12.
- 홍래형·박한선, “제17차 유엔기후변화협상 당사국총회(더반) 회의결과 보고”, 국토해양부, 2011. 12.

2. 外國文獻

(1) 單行本

- Alan M. & Sharon C. & Michael B. & Anthony W., *Green Logistics (Improving the environmental sustainability of logistics)*, The Chartered Institute of Logistics and Transport (UK), Koganpage, 2010.
- Anastasia S. & Maria G. & Nikolaos S., *Unresolved Issues and New Challenges to the Law of the Sea*, Marinus Nijhoff, 2006.
- Anderson, M. S. & P. Ekins, *Carbon-Energy Taxation: Lessons from Europe* (Oxford: Oxford University Press, 2009).
- Australia, *Offshore Petroleum Amendment(Greenhouse Gas Storage) Act 2008(An Act to amend the Offshore Petroleum Act 2006, and for other purposes)*, No.117, 2008.
- Basic Documents, Volume One, International Maritime Organization (2004 edition)
- Benito M., Niklas H and Chrisian E., *Differentiating(Historic) Responsibilities for*

- Climate Change*(London: Oxford University Press, 2007).
- Birnie P. W. & Boyle A. E., *International Law and The Environment*, 2th ed.(London: Oxford University Press, 2002).
- Boer Y. D., *A guidebook on preparing technology transfer projects for financing*, UNFCCC, 2006.
- Charles D. Kolstad, *Environmental Economics*(London: Oxford University Press, 2000).
- Christopher. H., *Maritime Law*, 6th ed., MPG Books in Great Britain, 2003.
- E.B. Weiss, "*Invoking State Responsibility in the twenty-first century*", Symposium: The ILC's State Responsibility Articles, 2002.
- Farhana. Y. & Joanan. D., *The international Climate Change Regime*(London: Cambridge University Press, 2004).
- Henry C. B. & Joseph R. N & Jacqueline M. N., *Blacks Law Dictionary*, West Publishing, 1991.
- IMO GHG Update Study 2014, IMO, 2014.
- J. Crawford, *The International Law Commission's Articles on State Responsibility: Introduction, Text and commentaries*(New York: Cambridge University Press, 2002).
- J. Cameron, "*The Status of the Precautionary Principle in International Law*", in O'Riordan and J. Cameron(eds.), *Interpreting the Precautionary Principle* (1994).
- Jacob. B., *Air Pollution and Ship Emissions*, Nova Science Publishers, Inc., 2010
- Joseph E. A & Robert N. S., *Architecture for agreement (Addressing Global Climate Change in the post-kyoto world)*(London: Cambridge University Press, 2007).
- K. Mickelson, *South, North, International Environment Law, and International*

- Environmental Lawyers*, 11 International Environmental Law Year Book, 2000.
- Kristin R. C. & Adams A. M., *Air pollutant emission inventory guidebook*, EEA, 2009.
- Kolstad C. D., *Environmental Economics*(Oxford: Oxford University Press, 2000).
- Mark E. V., *Commentary on the 1969 Vienna Convention on the Law of Treaties*, Martinus Nijhoff, 2009.
- McNamee, D., *Climate Change, the Kyoto Protocol, and the World Trade Organization: Challenges and Conflicts, Sustainable Development Law & Policy*, Vol. 6. 2006.
- Philippe Sands, Jacqueline Peel, Adriana Fabra and Ruth MacKenzie, *Principles of International Environment Law*, 3rd ed.(London: Cambridge University Press, 2012).
- Philippe. G., *International tribunal for the law of the sea*, Marinus Nijhoff, 2005.
- Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation; *Special Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*(London: Cambridge University Press, 2011).
- Second IMO Greenhouse Gas Study 2009, IMO, 2009.
- Sinclair S. I., *The Vienna Convention on Law of sea*(Manchester: Manchester University Press, 1984).
- S. McCaffrey, *Water, Politics, and International Law, in Water in Crisis*, edited by Peter Gleick(ed.)(London: Cambridge University Press, 1993).

(2) 論文 및 其他

- A. Denny Ellerman, *"The EU Emission Trading Scheme: A Prototype Global*

- System ?*", MIT Sloan School of Management Massachusetts Institute of Technology of USA, 2008.
- Australia, Canada, France, Germany, Italy, Japan, Spain, the U.K, USA, *"Report to leaders on the G-20 commitment to rationalize and phase out inefficient fossil fuel subsidies"*, 2010. 11.
- Ban K. M., *"Report of the Secretary-General's High-level Advisory Group on Climate Change Financing"*, 2010. 11.
- C.B, Bourne, *"Mediation, Conciliation and Adjudication in the Settlement of International Drainage Basin Disputies"*, Canadian Yearbook of International Law, Vol.9. 1971.
- Christer, *"Climate Change Regulatory Response"*, 2010.12.
- Cinnamon Carlarne, *"The Kyoto Protocol and the WTO: Reconciling Tensions between Free Trade and Environment Objectives"*, 2006.
- D. Stone, *"Common But Differentiated Responsibilities in International Law"*, The American Journal of International Law Vol.98.276, 2004.
- Daniel Bodansky, *"The Durban Platform: Issues and Options for A 2015 Agreement"*, Arizona State University, 2012.
- D. Freestone & E. Hey, *"Precautionary Principle and International Law: The Challenge of Implementation"*, 1996.
- Duff, D., *"Carbon taxation in British Columbia"*, Vermont Journal of Environmental Law, 2008.
- Ellen Moynagh, *"The Legacy of Chernobyl: Its Significance for the Ukraine and the World"*, 1994.
- FCCC/CP/2011/9/add.1(Decision 1/CP. 17).
- FCCC/INFORMAL/84 GE. 05-62220 (E) 200705.
- FCCC/SBSTA/2010/MISC.14 *"Information relevant to emissions from fuel used for international aviation and maritime transport"*, 2010.12.

FCCC/SBSTA/2013/MISC.20 *“Information relevant to emissions from fuel used for international aviation and maritime transport”*, 2013.11.

FCCC/SBI/2010/13, FCCC/SBI/2010/14 and Add.1 and 2.

FCCC/SBI/2010/INF.5/Rev.1 and FCCC/SBI/2010/INF.9.

FCCC/SBI/2010/INF.9, table 7., FCCC/KP/CMP/2010/9, annex I.

IMO, *“A concept of a sustainable maritime transportation system”*, World Maritime Day, 2013.

IMO, Circular letter No.3381/rev.1, Membership of the Steering Committee for the Update of the GHG emissions estimate for International Shipping on 12 July 2013.

IMO, *“Draft report of the Administrative, Financial, Legal and Technical Cooperation Committee”*, A/28/C.1/WP.1, 2013.

IMO, *“Secretary-General launches 2014 World Maritime Day theme: “IMO convention: effective implementation”*, 2014.

IMO(1993), *Resolution A. 739(18): The Guidelines for the authorized of organizations acting on behalf of the Administration*, Adopted on 4 November 1993.

IMO(1997), *Resolution A. 849(20): Code for the Investigation and marine casualty ad incidents*, Adopted on 27 November 1997.

IMO(1999), *Resolution A. 884(21): The amendments to the Code for the Investigation and marine casualty and incidents*, Adopted on 25 November 1999.

IMO(1999), *Resolution A. 893(21): Guidelines for voyage planning*, Adopted on 25 November 1999.

IMO(2003), *Resolution A. 946(23): Voluntary IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 27 November 2003.

IMO(2005), *Resolution A. 974(24): Framework and procedures for the voluntary*

IMO Member State Audit Scheme, Adopted on 1 December 2005.

IMO(2007), *Resolution A. 996(25): Code for the implementation of Mandatory IMO Instruments*, Adopted on 29 November 2007.

IMO(2008), *Resolution MSC.255(84): The mandatory code of the International Standards and Recommended Practices for a Safety Investigation into a Marine Casualty or Marine Incidents(Casualty Investigation Code)*, Adopted on 16 May 2008.

IMO(2009b), *Resolution A.1018(26): Further Development of the Voluntary IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 25 November 2009.

IMO(2011), *Resolution A.1052(27): The Procedures for Port State Control*, Adopted on 30 November 2011.

IMO(2011), *Resolution A.1054(27): The Code for the implementation of Mandatory IMO instruments*, Adopted on 30 November 2011.

IMO(2012) *Resolution MEPC.203(62): Inclusion of regulations on energy efficiency for ships in MARPOL Annex VI*, Adopted on 15 July 2012.

IMO(2012) *Resolution MEPC.212(63): Guidelines on the Method of calculation of the attained energy efficiency design index for new ships*, Adopted on March 2012.

IMO(2012) *Resolution MEPC.213(63): Guidelines for the development of a ship energy efficiency management plan*, Adopted on 2 March 2012.

IMO(2012) *Resolution MEPC.214(63): Guidelines on survey and certification of the energy efficiency design index*, Adopted on March 2012.

IMO(2012) *Resolution MEPC.215(63): Guidelines for calculation of reference lines for use with the energy efficiency design index*, Adopted on 2 March 2012.

IMO(2013), *Resolution A. 1067(28): The Framework and Procedures for the IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 4 December 2013.

IMO(2013), *Resolution A. 1068(28): Transition from the voluntary IMO Member State Audit Scheme to the IMO Member State Audit Scheme*, Adopted on 4 December 2013.

IMO(2013), *Resolution A. 1070(28): IMO Instruments Implementation Code (III Code)*, Adopted on 4 December 2013.

IMO(2013), *Resolution MEPC.229(65): Promotion of Technical co-operation and Transfer of Technology relating to the improvement of energy efficiency of ships*, Adopted on 17 May 2013.

IMO(2013), *Resolution MEPC.237(65): Code for Recognized Organizations(RO Code)*, Adopted on 17 May 2013.

IMO Circular letter No. 3128, The draft amendment of MARPOL 73/78 Annex VI, 2011, IMO.

IMO GHG-WG 1/5/3, Key design elements for designing a “cap and trade” Greenhouse Gas Emissions Trading Scheme(ETS) on 30 May 2008.

IMO GHG-WG 3/3/2, Consolidated proposal of “Efficiency Incentive Scheme” based on the Leveraged Incentive Scheme and the Vessel Efficiency system on 25 January 2011.

IMO GHG-WG 3/3/6, Common features of proposals for a Global Emission Trading System(ETS) for International Shipping on 25 February 2011.

IMO GHG-WG 3/3/7, Cost-effectiveness and administrative of Market-based Measure on 25 Feb 2011.

IMO GHG-WG3/INF.3, “Information on experience with the European Union Trading Scheme(EU-ETS) and the carbon market” on 25 February 2011.

IMO GhG-WG 3/WP.1, Draft report of the Third intersessional meeting of the Working Group on Greenhouse Gas Emissions from ships on 1 April 2011.

IMO MEPC 59/4/5, An International Fund for Greenhouse Gas Emissions

from ship on 9 April 2009.

IMO MEPC 60/4/8, An International Fund for Greenhouse Gas Emissions from ships on 18 December 2009.

IMO MEPC 60/4/37, Consideration of a market-based mechanism: Leveraged Incentive Scheme to improve the energy efficiency of ships based on the international GHG Fund on 15 January 2010.

IMO MEPC 60/4/51, An International Fund for Greenhouse Gas emissions from ships on 29 January 2010.

IMO MEPC 60/4/55, A rebate mechanism for a market-based instrument for international shipping on 29 January 2010.

IMO MEPC 60/5/19, Market-Based Measures-inequitable burden on developing countries on August 2010.

IMO MEPC 60/INF.12, Climate-Change-mitigation finance in the maritime sector on 15 January 2010.

IMO MEPC 60/INF.21, Scientific study on international shipping and market-based instruments, Final report of International Shipping and Market-Based Instruments on 15 January 2010.

IMO MEPC 61/INF.2, Full report of the work undertaken by the Expert Group on Feasibility Study and Impact Assessment of possible Market-based Measures on 13 August 2010.

IMO MEPC 61/5/16, Further details on the United States proposal to reduce Greenhouse Gas emissions from international shipping on 23 July 2010.

IMO MEPC 61/5/19, Market-Based Measures (MBM) - inequitable burden on developing countries on 2 August 2010.

IMO MEPC 61/5/33, Further information on a rebate mechanism for a marker-based measures for international shipping on August 2010.

IMO MEPC 62/5/1, Report of the third Intersessional Meeting of working group on the Greenhouse Gas emission from ships on 8 April 2011.

IMO MEPC 62/5/7, Possible incompatibility between WTO Rules and a market-based measures for international shipping on 20 May 2011.

IMO MEPC 62/5/15, Reduction of the Greenhouse Gas from ships, Possible uses of revenues generated by an Emissions Trading Scheme on 6 May 2011.

IMO MEPC 62/5/23, Reduction of the Greenhouse Gas from ships, International Greenhouse Gas Fund-strengths and weakness on 20 May 2011.

IMO MEPC 62/WP.11/Add.1/Rew.1, The amendment of MARPOL 73/78 Annex VI, 2011. 7.

IMO MEPC 63/5/7, G20-Report of the World Bank and IMF on "*Mobilizing climate finance*" on 23 December 2011.

IMO MEPC 64/23, Report of the Marine Environment Protection Committee at its sixty-third session on 14 March 2012.

IMO MEPC 64/WP.1, Draft report of the Marine Environment Protection Committee on its sixty-fourth session on 5 October 2012.

IMO MEPC 65/WP.12, Proposed draft terms of reference for the Steering Committee for the impact assessment of MBM proposals on 27 February 2012.

IMO MEPC 65/WP.14, Draft terms of reference for further impact assessment of the proposed Market-Based Measures for international shipping on 3 March 2012.

IMO MEPC 64/5/5, Draft outline for an update(IMO 2009 GHG Study) of GHG emissions estimate for international shipping on 24 July 2012.

IMO MEPC 64/13, Status of Convention.

IMO MEPC 65/22 Annex 5, Statement by the chairman of the committee and delegations of Argentina, Australia, Brazil, Canada, Chile, China, Denmark, Japan, India, The Netherlands, Nigeria, Norway, Peru, Saudi, Arabia, The United Kingdom, The United States and Venezuela *on Resolution MEPC.229(65) on Promotion of Technical Cooperation and Transfer of Technology relating to the Improvement of energy efficiency of ships.*

IMO MEPC 65/22/Add.1, Annex 19 (Terms of Reference for the Update of the 2009 IMO Study of GHG Emissions Estimate for international shipping).

IMO & KOICA, *"Sub-regional workshop of Fuel Efficient Ship Design"*, 2013. 2.

Jeffrey G. L., *"How to implement the UNFCCC in the maritime sector"*, The 4th Seoul International Maritime Forum, 2010. 10.

Joni S. Charme, *"Transnational Injury and Ultra-Hazardous Activity: An Emerging Norm of International Strict Liability"*, 1989.

Justin M., *"The Negative Effects of Chernobyl on International Environment Law: The Creation of the Polluter Gets Paid Principle"*, 1999.

J. Utton, *"International Environmental Law and Consultation Mechanism"*, 12 *Columbia Journal of Transnational Law*, 1973.

Lulian F. V., *"Trend of international discussions on the UNFCCC"*, The 4th Seoul International Maritime Forum, 2010.

Lawrence H. Goulder, *"Carbon Taxes vs Cap and Trade: A critical review"*, Stanford University, Resources for the future, 2013.

Matthew Ranson & Robert N. Starvins, *"Linkage of Greenhouse Gas Emission Trading Systems: Learning from Experience"*, Harvard Kennedy School, Harvard Project on climate agreements, 2013.

Melanie L. Oxhorn, *"The Norms of Nuclear Accidents After Chernobyl"*, 1993.

MEPC.1/Circ.681, Interim guidelines on the method of calculation of the energy efficiency design index for new ships(EEDI).

MEPC.1/Circ.683, Guidance for the development of a Ship Energy Efficiency Management Plan(SEEMP).

MEPC.1/Circ.684, Guidelines for voluntary use of voluntary use of the ship Energy Efficiency Operational Indicator(EEOI).

MEPC 59/INF.10, Second IMO GHG Study 2009.

Øystein, J., *“Coastal State Jurisdiction and Vessel Source Pollution (The International Law of the Sea framework for Norwegian Legislation)”*, 2006.

Peter M. S., *“The human element and oil shipping safety”*, The 3rd Seoul International Maritime and shipbuilding Conference, 2010. 9.

Robert N. Stavins, *“A U.S. Cap-and-Trade System to Address Global Climate Change”* The HAMILTON Project(Harvard University National Bureau of Economic Research), 2007.

Robert, R & Margo. K., *“The Fifty-Third Session of the International Law Commission”*. 96 American Journal of International Law, 2002.

Schmidt R., *“The Currency Transaction Tax Rate and Revenue Estimates”*, 2007.

SHSDRI, CSSC, HSVA & DNV., *“DNV Fuel Saving Guidelines - For Bulk Carriers”*, 2012.

Sikina. J., *“Emissions Trading under the Kyoto Protocol: NAFTA and WTO Concerns”*, 15 Geo. International Law. 2007.

Tania V., *“Sizing up the WTO: Trade-Environment Conflict and the Kyoto Protocol”*, 2000.

UNEP, *“World energy assessment overview”*, 2004 update.

UNFCCC, *“Investment and Financial Flows to Address Climate Change an Update”*, 2008.

Ved P. Nanda & Geroge P., *“International Environmental Law & Policy for the*

21st Century 75", 2003.

Zou K., "Environmental Liability and the Antarctic Treaty System", 1998.

3. 인터넷 자료

<http://bostonkorea.com/news.php?code&mode=view&num=18996>.

http://cctech.or.kr/kita/dic01_list.asp?page=57.

http://cdm.unfccc.int/EB/047/eb47_repan62.pdf.

<http://cdm.unfccc.int/DOE/scopelst.pdf>.

<http://climate.diplomacy.edu/profiles/blogs/common-but-differentiated-responsibility-cbdr>.

<http://ec.europa.eu/clima/consultations/0014>.

http://en.wikipedia.org/wiki/Chernobyl_disaster.

http://en.wikipedia.org/wiki/Kosmos_954.

<http://ji.unfccc.int/index.html>.

http://k.daum.net/qna/openknowledge/view.html?category_id=QFK&qid=56uMg&q=EU-ETS&srchid=NKS56uMg.

<http://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%AF%B8%EC%84%B8%EB%A8%BC%EC%A7%80>.

<http://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%99%A9%EC%82%AC>.

http://translate.google.co.kr/translate?hl=ko&langpair=en%7Cko&u=http://en.wikipedia.org/wiki/United_Nations_Framework_Convention_on_Climate_Change.

http://unfccc.int/cooperation_support/financial_mechanism/fast_start_finance/items/5646.php.

http://unfccc.int/methods/emissions_from_intl_transport/items/1057.php.

<http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/inf01.pdf>.

<http://webbook.me.go.kr /DLi-File/F002/000/133405.pdf>.

<http://www.amenity.pe.kr/book/non/87.htm>.

<http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2010062110363807111>.

http://www.compass.or.kr/news/news_view.asp?idx=845.

http://www.csrtoday.co.kr/mobile/section_view.html?no=505/index_en.htm.

<http://www.egreennews.com/news/articleView.html?idxno=95004>.

http://www.gmi.go.kr/?p_name=env_news&sub_page=WR&gotopage=1&query=view&unique_num=183030.

http://www.hanyang.ac.kr/home_news/H5EAAQ/0010/101/2011/02/cancun_posri.pdf.

<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2014030965591>.

<http://www.imo.org/About/Events/WorldMaritimeDay/WMD2013/Documents/CONCEPT%20OF%20%20SUSTAINABLE%20MARITIME%20TRANSPORT%20SYSTEM.pdf>.

http://www.imo.org/About/Documents/What%20it%20is%20Oct%202013_Web.pdf.

<http://www.imo.org/About/Membership/Pages/Default.aspx>.

<http://www.imo.org/MediaCentre/PressBriefings/Pages/A-28-ends-.aspx#.Uw-3 F1LN5s>.

<http://www.imo.org/MediaCentre/PressBriefings/Pages/04-wmd-launch-2014-.aspx>.

http://www.keri.org/web/www/research_0201?p_p_id=EXT_BBS&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_EXT_BBS_struts_action=%2Fext%2Fbbs%2Fview_message&_EXT_BBS_messageId=100749.

http://www.koti-caia.re.kr/design/default/images/brief/77/Brief_77_09.pdf?PHPSESSID=3475b04fb610265e58fab899d228a58a.

[http://www.law.cam.ac.uk/rcil/snyderlect00\(f\).doc](http://www.law.cam.ac.uk/rcil/snyderlect00(f).doc).

<http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?boardMasterId=1&boardId=339265&menuId=286>.

http://www.metro9.co.kr/webzine/1205/sub01_02.html.

http://www.teriin.org/index.php?option=com_events&task=details&sid=608.

<http://www.uncsd2012.org/content/documents/727The%20Future%20We%20Want%2019%20June%201230pm.pdf>.

http://www.unep.org/pdf/delc/Guide_for_MEAs_final.pdf.

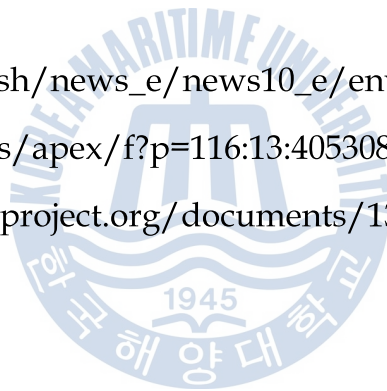
http://www.un.org/en/sustainablefuture/pdf/rio20%20concludes_press%20release.pdf.

<http://www.world-nuclear.org/info/safety-and-security/safety-of-plants/chernobyl-accident>.

http://www.wto.org/english/news_e/news10_e/envir_26mar10_e.htm.

<http://www3.unfccc.int/pls/apex/f?p=116:13:4053085674453659>.

http://www.unmillenniumproject.org/documents/131302_wssd_report_reissued.pdf.





감사의 글

2005년 9월 급성심근경색으로 쓰러져 중환자실에서 정신이 혼미해질 때, 마지막까지 하나님께 매달리며 간절히 기도하던 나의 모습이 생각납니다. 하나님께서 이 세상에 저를 보내실 때 분명 하나님의 계획이 있을 텐데 이렇게 아무것도 하나님을 위해 한 것이 없네요. 하나님, 저에게 한 번만 더 기회를 달라고 울며 기도하다가 정신을 잃었습니다. 이들이 지나서 48시간이 지난 후에 깨어나서 하염없이 울었습니다. 새 생명을 주신 하나님께 감사드립니다. 저는 덤으로 사는 인생입니다.

10년이 지났습니다. 그 동안 너무도 좋은 사람을 만났습니다. 그 인연의 소중함을 알게 되었습니다. 이 논문을 마치면서 감사드려야 할 분들에게 글을 통해서 조금이나마 감사의 마음을 표현하고자 합니다. 먼저, 저를 낳아 주시고 길러 주신 부모님께 감사드리며, 세계적인 훌륭한 인물이 되라고 저를 위해 늘 기도해 주시는 주안중앙교회 당회장 박용순 목사님께 진심으로 감사드립니다.

이 논문이 결실을 맺을 수 있도록 끊임없이 지도해주신 이운철 지도교수님께 감사와 존경의 말씀을 전합니다. 바쁘신 와중에도 저의 연구에 많은 관심과 조언을 아끼지 않으시고 지도해주신 지상원교수님, 김태운교수님, 홍성화교수님, 김진권교수님께 진심으로 감사드립니다.

마지막으로 그 무엇으로도 감사의 말을 대신할 수 없는 사랑하는 아내에게 나를 만나서 뒷바라지 하느라 너무도 고생시켜서 미안하고 이 논문은 여보! 최진미님, 당신이 쓴 거야, 큰딸 수진이, 작은딸 원영이에게도 고마움을 전한다.

저를 사랑해주시고 기도해주시는 모든 분들에게 감사의 마음을 전합니다.