ISSN 1225-0341

Ocean Policy Research

해양정책연구

제33권 제2호 2018년 겨울

연구논문
- 미국 IUU 수산물 수입통제제도의 문제점과 시사점 ..... 박민규
- 우리나라 빙장선 도입 시기에 관한 소고 ..... 김진백
- 동북아 수역의 신 어업질서 성립과 향후 과제 ..... 김대영
- 방제선 등 배치의무의 법적 성질 및 민간개방의 정당성에 관한 연구 ..... 이정원
- 가치프레임 분석을 통한 해양관광목적지 이해관계자 분석 – 송정해수욕장을 중심으로 – ..... 조시영 · 이광국 · 전재균 · 양위주
- 유엔해양법협약상 국가관할권에 따른 자율운항선박의 규범적 쟁점사항 ..... 이상일 · 최정환 · 유진호
- 혼획 고래 유통 이력 추적을 위한 제도 개선 방안 연구 ..... 손호선 · 홍보가 · 김민주 · 김수연
- 중서부태평양수산위원회(WCPFC) 보존관리조치에서 용선에 관한 법적 쟁점 및 시사점 ..... 김영수

부 록
- 해양정책연구 총목차(최신호 순) (제33권 제1호 ~ 창간호)

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

제33권 제2호 2018년 겨울

Ocean Policy Research

해양정책연구

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

해 양 정 책 연 구
Ocean Policy Research

Vol. 33 No.2 2018년 겨울호

목 차

✻ 연구 논문

미국 IUU 수산물 수입통제제도의 문제점과 시사점 ····· 1
박민규

우리나라 빙장선 도입 시기에 관한 소고 ····· 25
김진백

동북아 수역의 신 어업질서 성립과 향후 과제 ····· 57
김대영

방제선 등 배치의무의 법적 성질 및 민간개방의 정당성에 관한 연구 · 83
이정원

가치프레임 분석을 통한 해양관광목적지 이해관계자 분석 ····· 121
-송정해수욕장을 중심으로-
조시영 · 이광국 · 전재균 · 양위주

유엔해양법협약상 국가관할권에 따른 자율운항선박의 규범적 쟁점사항 ····· 145
이상일 · 최정환 · 유진호

혼획 고래 유통 이력 추적을 위한 제도 개선 방안 연구 ····· 181
손호선 · 홍보가 · 김민주 · 김수연

중서부태평양수산위원회(WCPFC) 보존관리조치에서 용선에 관한 법적 쟁점 및 시사점 ····· 203
김영수

✻ 부 록

해양정책연구 총목차(최신호 순)
(제33권 제1호~창간호) ····· 227

미국 IUU 수산물 수입통제제도의 문제점과 시사점†

The Problems of US Import Prohibition of the IUU Fishing Products and its Implication

박민규*
Park Min Gyu

목 차

Ⅰ. 들어가며
Ⅱ. 미국의 IUU어업 관련 입법 동향
Ⅲ. IUU 수산물 수입금지조치의 WTO 협정 합치 검토
Ⅳ. 결어 및 정책제언

〈Abstract〉

The import control provision of US MSA (Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act) IUU fishing is similar to that of MMPA (The Marine Mammal Protection Act of 1972 as Amended) which caused US-Tuna(1991) case. This paper examines whether MSA's import control provision can be found to be inconsistent with WTO agreement. There is no doubt that MSA violates the Article XI:1 of the GATT 1994. The only remaining issue is whether US IUU fishing product measure is justified by the Article XX(g) and its Chapeau. However, Article XX(g) provides for a limited and conditional exception from obligations under other provisions. This paper concludes that the US MSA measure can not be justified under Article XX.

Key words: IUU fishing, GATT 1994 Article XX(g), US – Shrimp(1998), MSA, general exceptions

---

† 이 논문은 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었습니다.
* 인하대학교 국제통상학과 교수, 법학박사, trade@inha.ac.kr

Ⅰ. 들어가며

세계 각국은 자국의 주권이 미치는 영해 및 배타적 경제수역(exclusive economic zone EEZ)에 있는 유한하지만 자율갱신적인 수산자원을 보호하기 위해 다양한 조치를 취할 수 있다. 미국은 자국 관할 수역뿐만 아니라 관할 밖에서 발생하는 불법·비보고·비규제 어업(Illegal, Unreported, or Unregulated fishing, IUU 어업)에 대하여 수산물 수입금지(수량제한), 항만국 통제 등 다양한 규제를 하고 있다.

미국은 GATT와 WTO체제 아래서 돌고래와 바다거북을 보호하기 위해 GATT와 WTO 협정에 위배되는 조치를 했다.[1] 다음 표-1에서 알 수 있는 것과 같이 대상 동물과 법률은 다르지만 해양생물자원을 보호하기 위해 미국이 취한 조치와 그 사유는 유사하다.

▌표-1. GATT/WTO 미국 외국 수산물 수입금지 법률 및 조치 ▐

사건	법률	수입 금지	조치	관련 협정
미국-참치(1991)[2]	MMPA[3]	참치	돌고래 탈출 장치 미사용 참치수입금지	GATT 제3조, 11조, 20조
미국-새우(1998)[4]	ESA[5]	새우	TED 조업 인가를 받지 않은 국가로부터의 수입금지	GATT 11조, 20조

1) 두 사건 모두 GATT 제11조와 제20조가 주요 쟁점이었다. US - Tuna(1991)에서는 GATT 제3조(내국민대우)와 제11조(수입수량제한금지)의 관계도 쟁점이었다. 김승호(2007) p117.

2) GATT Panel Report, *United States-Restrictions on Imports of Tuna,* DS21/R, 3 September 1991, unadopted, BISD 39S. p. 155. 미국-참치(1991) 사건은 미국 MMPA 규정을 준수하지 않은 국가들을 대상으로 참치 수입을 규제하여 발생한 통상 분쟁이다. GATT 패널은 미국의 참치 및 참치제품 수입금지 조치는 GATT 제1조의 내국민대우조항과 제11조의 수량제한금지조항을 위반한 것으로 GATT 20조 (b)호과 (g)호를 원용할 수 없다고 판시하였다. 최승환(2014) p. 645 각주 91 참조. 이윤정(2006) pp. 33-55 참조.

3) 16 U.S.C. 1361 et seq. 해양포유류 보호 법(Marine Mammal Protection Act, MMPA)으로 고래, 돌고래 등 해양 포유류를 보호하기 위한 법이다.

4) WTO Appellate Body Report, *United States-Import Prohibition of Certain Shrimp and Shrimp Products,* WT/DS58/AB/R, adopted 6 November 1998, DSR 1998. 미국-새우(1998) 사건에서 WTO 패널 및 항소기구는 새우를 어획하는 방법과 어획국의 보존 정책 차이로 수입을 금지하여 차별하는 것은 1994년 GATT 제1조(최혜국대우)를 위반한 것이고, 거북제외장치(TED)를 사용하여 어획하더라도 미승인 국가로부터 새우 수입을 금지하는 것은 부당한 차별이라고 판단하였다. 안완기(1996) pp. 168-182.

미국이 IUU 어업[6]과 관련하여 맥너슨 스티븐스 수산업 보존 및 관리법(Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act, MSA)[7]에서 취할 수 있는 수산물 수입금지 제도는 GATT와 WTO 협정 불합치 판정을 받은 ESA와 미국 MMPA의 수입금지 조치와 유사하다.

▌표-2. MSA 수입금지 조치 보호대상·조치·관련협정 ▐

법률	수입금지 대상	조치	관련협정
MSA	모든 수산물	IUU 확인 국가와 90일 이내 협의가 실패할 경우 수입금지	GATT 제11조, GATT 제20조(g)와 두문

미국은 MSA에 근거하여 2013년 남극 해양생물자원 보존위원회(CCAMLR)[8] 해역 불법어업과 관련하여 한국을 IUU 국가로 확인하고, 해당 선박에 대한 적절한 조치 및 재발 방지를 위한 제도개선 협의를 요구했다. 한국 정부는 미국과 EU의 요구에 따라 「원양산업발전법(이하 원산법이라 함)」[9]을 개정하여 IUU 어업 벌칙을 '3년 이하의 징역 또는 3개년도 평균 수입가격을 기준으로 한 수산물 가액(價額)의 3배 이하에 상당하는 벌금'에서 '5년 이하의 징역 또는 3개년도 평균 도매가격을 기준으로 한 수산물 가액(價額)의 5배 이하와 5억원 이상 10억원 이하 중 높은 금액에 상당하는 벌금'으로 대폭 상향했다.[10]

본 연구의 목적은 미국의 IUU 어업 수산물 수입금지 규정이 WTO 협정에 위배되는지를 검토하고, 미국이 MSA상 IUU어업 협의 절차를 요구할 때 한국

5) 16 U.S.C. 1531 et seq. 멸종위기종 보호법(Endangered Species Act, ESA)이며 바다거북 등 멸종위기종을 보호하기 위한 법이다.

6) 한국 원양산업발전법에서 불법·비보고·비규제 어업에 대한 정의를 하고 있다. 일본에서는 IUU어업을 위법·비보고·비규제 어업이라고 하고 있다. IUU어업의 정의는 한국 원양산업발전법 제2조 제12호, 제13호, 제14호 참조. IUU 어업의 개념 및 역사에 대해서는 박민규(2014) pp. 205-238 참조.

7) 16 U.S.C. 1801 et seq.

8) Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources. 1981년 남극 주변해역을 관찰구역으로 남극 해양 생물을 지속적 보존 및 합리적인 이용을 위해 설립된 국제기구다.

9) 법률 제14741호(2017.3.21., 일부개정).

10) 미국, 일본, 중국, EU는 한국의 주요 수산물 교역국이다. 미국은 세계 최대 수산물 수입 국가이다. 2017년 한국에서 미국으로 수출한 수산물 중량은 2만 2천톤(1억 9천만불)이었다. 미국 NOAA NMFS 통계자료 〈https://www.st.nmfs.noaa.gov/pls/webpls/trade_prdct_cntry_cum. results ? qtype=IMP&qyearfrom=2017&qyearto=2018&qprod_name=%25&q country =5800&qoutput=TABLE〉(2018년 6월 27일 검색) 참조. 미국의 요구에 더하여 EU가 2013년 11월 한국을 예비 불법 어업국으로 지정하여 원산법 개정이 이루어졌다.

의 대응방안을 모색하는 것이다. 미국은 한국을 IUU 어업 국가로 확인했지만, 정부의 노력으로 인증을 받아 IUU 어업 국가로 지정되는 것은 피했다. 그러나 미국 MSA상 IUU 어업의 개념이 넓어 한국은 언제든지 미국 MSA에 의한 IUU 확인 및 협의 대상이 될 수 있고 한국의 수산물 수입이 금지될 수 있다.

본 연구에서는 제2장에서 미국 MSA와 2년마다 발간되는 미국 해양 대기청(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)의 IUU 어업에 대한 보고서 분석을 통해 미국 의회 및 행정부의 최근 IUU 관련 입법 동향을 살펴본다. 그리고 제3장에서 GATT와 WTO 사건 및 문헌 연구를 통해 미국 MSA의 특정 국가의 IUU 어업 수산물 수입금지 규정의 WTO 협정 합치 여부에 대해 검토한다. 제4장에서는 결론 및 정책대안을 제시한다.

수입제한 금지를 규정하고 있는 GATT 제11조와 유한 천원자원(exhaustible natural resources)인 수산물을 보호하기 위한 조치에 대한 GATT 1994 제20조에 대하여는 국제경제법 서적과 선행연구에서 자세하게 다루고 있다. 본 연구에서는 WTO 사례는 미국-참치(1991), 미국-새우(1998), 미국-새우 제21.5조(2001)를 분석·인용하고 관련 사례를 다루고 있는 국제경제법 교재를 참고한다.

GATT 제20조에 대한 학술 연구는 많이 진행되었다. 학술논문 가운데 심영규(2015)는 WTO 체제에서 환경보호 규범의 실효성에 대해 연구했다. 김대순·김민서(2015)는 판례를 통한 GATT 제20조의 분석과 평가를 했다. 김홍균(2009)은 WTO 체제의 환경분쟁 해결방식에 대해 연구했다. 전정기·이성형(2007)은 WTO 체제하에서 환경보호를 목적으로 한 무역규제의 허용범위에 관한 연구를 했다. 손호선 외(2016)는 MMPA[11] 시행령 발효에 따른 혼획 어업 생산물 수입금지 조치에 따른 대응방안을 포함하고 있으나, 고래혼획이 주요 내용이며 통상규제에 대한 검토는 포함되어 있지 않다.

11) 손호선 외 (2016) pp. 101-130.

Ⅱ. 미국의 IUU어업 관련 입법 동향

1. 수산물 통상 분쟁과 법률개정

미국은 미국-참치(1991), 미국-새우(1998), 미국-새우 제21.5조(2001) 사건 이후 수산관련 법률을 개정할 때 WTO 협정을 포함한 국제경제법 합치여부를 검토하고 향후 발생할 수 있는 통상 분쟁에서 미국이 주장할 수 있는 근거를 마련하기 위해 노력을 했다. 미국은 MSA 발견(Findings)[12] 첫 조항에서 어류가 재생산 가능한 유한천연자원이라는 것을 명백히 하고 있다. 그리고 마지막 조항에서 IUU 어업 관련해서 해양 생물자원의 지속가능성(sustainability of living marine resources)[13]을 포함한 것은 향후 MSA와 관련하여 WTO 분쟁이 발생했을 때 미국의 조치가 WTO 협정을 위반했어도 GATT 제20조 (g)의 '유한천연자원 보존'과 관련된 조치라는 것을 보여주고, 해당 조치가 GATT 일반원칙의 예외라는 것을 주장하기 위한 것으로 보인다.[14] 미국은 IUU 관련 법률을 개정할 때 발견 마지막 규정에 해양생물자원(living marine resources)[15]의 지속가능성에 위해가 될 수 있고, 미국 수산업계에 불리할 수 있는 IUU어업과 어업관행을 시정하기 위해 국제협력이 필요하다고 선언하고 있다.[16]

미국 EEZ내의 수산업은 MSA에 의해 관리 및 통제되는데, 미국은 2006년 MSA에 유자망어업 조업금지(모라토리엄) 보호 법(Moratorium Protection Act, MPA)[17]을 추가하여 2006년 맥너슨 스티븐스 어업 보존 및 관리 재승인법으로

12) 16 U.S.C. 1801(a)(1).
13) 16 U.S.C. 1801(a)(12).
14) 미국은 MSA 선언에서 수산자원의 유한성(finite), 자율갱신성(renewable) 등 GATT 제20조 예외 조항을 인용할 때 사용할 수 있는 단어들이 포함되어 있다.
15) 미국은 해양생물자원에 어류뿐만 아니라 해양포유류, 바다거북, 바다새와 바다맹금류까지 포함시키고 있다. 16 U.S.C. 1826.
16) 16 U.S.C. 1801 (a)(12).
17) 미국의 IUU통제는 2006년 맥너슨 스티븐스 어업 보존 및 관리 재승인법(Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act of 2006)에서 추가·강화되었다.

개정했다. MPA는 미국이 국제적으로 리더십을 발휘하여 IUU어업 통제를 하도록 하였다.[18] 오바마 대통령이 2015년 11월 5일 서명한 IUU 어업 단속법[19]은 안티구아 협정(Antigua Convention)[20]과 항만국 통제 협정[21]을 미국 국내법으로 수용하는 내용과 기존의 다른 법률의 IUU 관련 벌칙을 MSA와 유사한 수준으로 하는 내용[22]이 포함되어 있다. IUU 단속법에 의하여 설치된 태스크포스와 국가 해양위원회(National Ocean Council, NOC) 상설위원회가 항만국 통제협정 이행사항을 점검하도록 하고 있다.[23]

2. 미국의 IUU 어업 확인·인증과 수산물 수입금지

NOAA 국가해양수산청(National Marine Fisheries Service, NMFS)에서는 2년마다 IUU 어업 위반행위(offending activities)가 확인된 국가의 시정행위(corrective action)가 포함된 보고서를 의회에 제출해야 한다.[24] 미국 상무부는 미국의 IUU어업의 국제적 관리와 이행에 대한 의회 보고서[25]를 2017년 1월에 발간했다.[26] MSA에서는 상무부 장관으로 하여금 2년마다 의회에 제출[27]하는

18) 16 U.S.C. 1826d-k. 정식 명칭은 공해 유자망어업 금지 보호 법(HIGH SEAS DRIFTNET FISHING MORATORIUM PROTECTION ACT(P.L. 104-43))이다.

19) Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing Enforcement Act of 2015. Public Law 114-81—Nov. 5, 2015 129 Stat. 649. 오바마 대통령은 2015년 11월 15일 IUU 단속법(IUU Fisheries Enforcement Act)에 서명을 했다.

20) 16 U.S.C. 951. 전미 열대 참치 협회 설립에 관한 협정(IATTC) 개정 협정이다.

21) Agreement on Port State Measures to Prevent, Deter, and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing, PSMA. 16 U.S.C. 7401 et seq.

22) Sec. 101-112. TITLE I—STRENGTHENING FISHERIES ENFORCEMENT MECHANISMS

23) U.S. Department of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration National Marine Fisheries Service, *Improving International Fisheries Management Report to Congress Pursuant to Section 403(a) of the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act of 2006(hereinafter 2017 MSRA Report to Congress),* January 2017, at 13. NOC website: http://www.iuufishing.noaa.gov/.

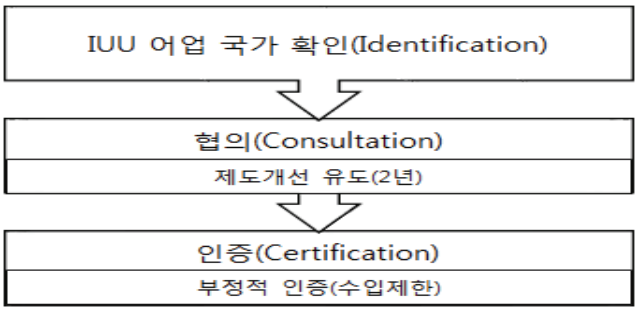
24) 16 U.S.C. 1826j(d)(1).

25) 보고서에는 IUU어업이외에도 살아있는 해양생물자원보호 부수어획과 특정 상어 조업 관행에 관한 내용도 포함하고 있다.

26) 보고서는 2009년, 2011년, 2013년, 2015년, 2017년 총 5회 발간되었다. 의회에 대한 보고서는 매년 1월까지 제출하도록 하고 있으나 2016년 Moratorium Protection Ac법 개정을 통해 2년마다 6월 1일까지 제출하도록 하였다. 다음 IUU 보고서 제출일은 2019년 6월 1일이다.

보고서를 통해 다른 나라들의 IUU 어업을 확인하고, 미국이 확인한 위반사항을 시정한 국가들에 대하여 인증을 하고 제도개선을 하지 않은 국가는 부정적 인증을 하여 수산물 수입을 금지도록 하고 있다.[28] 상무부장관은 이러한 권한을 NMFS 부청장에게 위임을 하고 있다.

그림-1. 미국IUU국가 확인·수입제한 절차



1) IUU 어업 확인(Identification)

MSA 제2장[29] MPA section 609에서는 미국 상무부 장관이 대통령에게 미국 배타적 경제수역 밖 즉 공해와 외국 관리 수역에서 IUU어업이 확인된 국가를 통보하도록 하고 있다.[30] 미국 NMFS에서 IUU 어업을 확인하고 부정적 인증을 하면 수입 규제를 할 수 있다.[31] 특정 국가의 선박이 의회보고서 제출 전 3년간 IUU 어업에 종사했는지를 확인하여 그 내용을 보고서에 포함시킨다.[32]

---

27) Section 609 of the Moratorium Protection Act.
28) See *2017 MSRA Report to Congress* p. 8.
29) 제2장 제목은 외국 어업과 국제수산협정(FOREIGN FISHING AND INTERNATIONAL FISHERY AGREEMENTS)이며 공해 유자망어업 집행법(High Seas Driftnet Fisheries Enforcement Act, DFEA)과 HIGH SEAS DRIFTNET FISHING MORATORIUM PROTECTION ACT(MPA)이 포함되어 있다.
30) 16 USC 1826j(a).
31) 16 U.S.C. 1826j(d)(3)(A). 16 U.S.C. 1826(a)(b)(3).
32) IUU어업 조사 기간은 2년에서 3년으로 확대되었는데 법이 개정되기 전에는 2014년에 행한 IUU 어업이 2015년 보고서에 포함되지 않았다면 2017년 보고서에 포함될 수 없었는데 지금은 보고서에 포함될 수 있다. Section 609(a) of the Moratorium Protection Act, as amended by the IUU Fisheries Enforcement Act.

보고서에 따르면 NMFS는 IUU 어업에 대한 정의가 불명확하여 이를 구체화했다. NMFS는 IUU 어업 정의를 국제수산자원 보존 조치를 위반하여 조업한 경우, 지역수산기구(Regional Fishery Management Organization, RFMO) 비회원국이 보존 조치를 준수하지 않는 경우, 미국과 공유하는 수산자원의 과잉어획, 취약한 해양 생태계에 대한 파괴적인 어업 관행, 외국 어선의 미국 수역에서 조업 등으로 규정하고 시행령을 개정했다.[33]

2015년 이전 보고서의 IUU 어업 국가 목록에는 주로 RFMO에 의해 IUU 어업이 확인된 국가가 포함되었다. NMFS의 2017년 보고서에서는 미국 영해나 EEZ에서 IUU어업을 한 국가들이 주로 포함되었는데, 2014년에서 2016년 사이에 에콰도르와 러시아가 새로운 IUU 어업 국가로 확인되었다.[34] NMFS가 새로 추가한 IUU 정의에 포함된 미국과 공유하는 수산자원의 과잉어획, 외국 어선의 미국 수역에서 조업에 해당되는 사례로 멕시코와 러시아는 허가를 받지 아니하고 미국 수역에서 조업을 했으며, 멕시코는 미국과 공유하는 어종에 대한 과잉어획을 한 것으로 보고되었다.[35]

2) 인증(Certification)

MPA section 609에 의하면 IUU 어업이 확인된 국가에 대한 세부 인증절차는 행정부에서 정하도록 하고 있다.[36] 인증절차는 통지(notice)와 의견제출(comment) 절차가 포함되어야 한다. 미국의 IUU 어업 확인과 인증 과정에서 시행하고 있는 행정절차는 WTO에서 요구하고 있는 절차적 투명성과 관련된다. 미국 - 새우(1998) 사건 항소기구는 조치가 GATT 제20조 두문에 해당하는지 판단하기 위한 기준으로 수출국 의견수렴(투명성과 예측가능성)을 제시하고 있다.[37]

---

33) 50 CFR 300.200-209

34) 2015년 보고서에서는 콜롬비아, 나이지리아, 멕시코, 포르투갈 등 6개 국가에 대하여 IUU 어업을 확인했다.

35) 그러나 확인 국가에 중국은 포함되어 있지 않다. 중국은 한국 연근해와 EEZ를 포함해서 태평양, 인도양, 대서양 등 전 세계에서 IUU 어업을 하고 있다. 구글이나 야후에서 중국 불법어업을 검색하면 여러 관련 기사와 사진을 발견할 수 있다. 미국의 IUU 어업 확인 절차가 불완전하고 정치적인 고려를 하고 있다는 것을 알 수 있다. 2019년 보고서에 러시아가 긍정적 확인을 받은 내용이 포함될 수 있을지 지켜볼 필요가 있다.

36) 16 U.S.C. 1826j(d)(1). IUU CERTIFICATION PROCEDURE.

37) GATT 제20조 두문의 자의성 판단에 대해서는 본 연구 제3장 참조.

상무부 장관은 미국이 회원국인 국제수산관리협정에 의한 IUU 어업이 성립되지 않거나 국제수산관리기구에 의해 IUU어업이 확인되지 않은 선박의 경우 어획한 선박의 화물별, 화주별 또는 다른 기준으로 수산물과 수산 제품에 대한 인증을 할 수 있는 대체 절차(Alternative Procedure)를 마련할 수 있다.[38] 세계 대부분의 바다는 지역 수산관리기구가 있으나, 아직 관리기구가 없는 바다에서 어획한 수산물에 대한 인증 절차를 마련하도록 한 것이다. 불법과 비보고가 되려면 법률이 있어야 한다. 법률이 없으면 불법이 성립할 수 없고 보고의무가 없기 때문이다.

미국 NMFS는 미국-새우 제21.5조(2001) 사건 이후 의회에 제출하는 IUU 어업 보고서 용어 선택에 신중을 가하고 있다. NMFS는 2013년 멕시코의 바다거북 부수어획(by-catch) 보호 입법이 없다는 것을 확인을 했고, 2016년에 멕시코가 미국과 효과 면에서 유사한 수준의 부수어획 방지 입법을 하자 2016년 9월 긍정적 인증서를 발급했다.[39]

NMFS는 IUU 어업이 확인된 국가와 협상을 통해 시정행위를 요구한다. 만약 IUU 확인 국가에 대한 미국의 시정행위 요구조건이 하나밖에 없고(single) 경직(rigid)되고 유연성(unbending)이 없다면 GATT 제20조 두문에서 규정하고 있는 자의적(arbitrary)인 차별에 해당될 수 있다.[40] 미국과 조건이 다른 국가(예를 들어 한국)에 미국과 같은 조치(IUU 어업 처벌수준 또는 수산자원 보존조치)를 요구하면 GATT 제20조 두문에서 규정하는 차별이 될 수 있다.[41] 미국과 한국은 법률체계가 다르고 경제수준이 다르다. 그럼에도 불구하고 IUU 어업에 대하여 미국과 같은 수준의 처벌을 요구하는 것은 차별에 해당하고 대한민국의 주권을 침해할 수 있다.[42]

---

38) 16 U.S.C. 1826j(d)(2).

39) 미국의 IUU 어업 보고서에는 미국-새우 제21.5조(2001) 사건 항소기구가 사용한 comparable in effectiveness란 단어를 사용하고 있어 미국이 WTO 분쟁 내용을 분석하고 활용하고 있다는 것을 알 수 있다. 김승호(2007) p. 122. 2015년 보고서에서는 콜롬비아, 나이지리아, 멕시코, 포르투갈 등 6개 국가에 대하여 IUU 어업 확인을 했으며, 멕시코를 제외한 5개 국가가 긍정적인 인증을 받았다.

40) WTO Appellate Body Report, *US-Shrimp*(1998), paras. 164-5.

41) Ibid.

42) GATT 제20조 두문의 자의적인 차별에 대해서는 제3장에서 자세하게 설명한다.

3) IUU 수산물 수입 금지

미국 대통령은 IUU 어업이 확인된 국가와 협의를 해야 하며 협의가 만족스럽지 못할 경우 재무부장관에게 해당 국가로부터 어류, 어류제품 등의 수입을 금지할 것을 지시할 수 있다.[43] 미국 MSA 제2장 DFEA에서는 미국 영해나 EEZ가 아닌 수역에서 IUU어업을 통해 어획한 수산물에 대한 수입 금지를 할 수 있도록 하고 있고, MSA 제3장에서는 미국법이 아닌 외국법령을 위반하여 어획한 수산제품의 거래를 금지하고 있다.[44] 제2장의 수입금지는 개별국가에 대하여 취해지는 수입금지 조치이고, 제3장은 미국 국민에게 불법 수산물의 거래를 금지하고 있다. 미국 MSA는 IUU 어업으로 어획한 수산물의 수출·수입을 모두 통제하고 있다. 미국의 MSA상 수산물 수입금지 조치가 WTO 협정 합치 여부에 대해서는 제3장에서 구체적으로 살펴본다.

Ⅲ. IUU 수산물 수입금지 WTO 협정 합치 검토

1. 서설

미국이 MSA section 609에 근거하여 IUU국가의 확인과 협의 절차를 통해 제도개선을 요구하고 인증을 받지 못한 국가로부터의 수산물 수입을 금지하는 것은 GATT 제11조 수입 수량제한 조항 위반이다. 다만 그러한 조치가 GATT 제20조 (g)호 요건과 두문 규정상의 요건을 충족하여 WTO 규칙 적용 예외에 해당하는지에 대한 검토가 필요하다.[45] 과거에는 GATT 제20조가 일반원칙에 대한 예외이므로 가능한 좁게 해석하려는 경향이 있었다. 그러나 미국 - 개질휘발유(1996) 사건[46]과 미국 - 새우(1998) 사건 이후 GATT 제20조 개별조문과

43) 16 U.S.C. 1826a(b)(3)(A), 16 U.S.C. 1826j(d)(3)(A).
44) 16 U.S.C. 1857(1)(Q). 외국법이나 그 법의 하위 법령을 위반하여 어획·가공·운반·판매된 어류를 미국 국내 소비나 해외 무역을 위해 수입·수출·운반·판매·인수·획득·구매하는 것을 금지하고 있다.
45) 백진현(1995), p. 161.

두문을 유연하게 해석하여 균형을 찾고 있다.[47]

미국-개질휘발유(1996) 사건에서 WTO 패널이 확립한 GATT 제20조 적용을 위한 2단계 테스트(two-tier test) 원칙에[48] 따르면, GATT 제20조 (a)항부터 (j)항의 어느 하나의 요건에 해당해야 하고, GATT 제20조 두문에 해당하지 않아야 한다.[49] GATT 제20조의 여러 예외 목록 가운데 (b)호의 '인간과 동·식물의 생명과 건강보호'와 (g)호의 '유한천연자원 보호'가 환경보호를 목적으로 하는 무역제한조치를 정당화하는 근거로 인용하고 있다.[50] 미국 - 새우(1998) 사건에서 미국은 GATT 제20조 (g)호 및 (b)호를 미국 조치가 정당하다는 근거로 주장하였다. WTO 항소기구는 (g)호를 검토한 후 이에 해당하지 않으면 (b)호를 검토할 수 있다고 하였다. 본 연구에서도 미국의 IUU 수산물 수입금지 조치에 대한 WTO 합치 여부를 검토함에 있어서 WTO 사건 및 미국 MSA에서 수산물이 유한천연자원임을 명백하게 하고 있으므로 GATT 제20조 (g)호를 중심으로 검토한다.

2. GATT 제20조 (g)호 : 유한천연자원의 보존

GATT 제20조 (g)호는 회원국가가 환경보호를 목적으로 GATT의 핵심 규칙에서 벗어나는 조치를 취할 수 있도록 하고 있다.[51] GATT 제20조 (g)호의 예외로 인정받기 위해서는 ① '유한천연자원의 보존'과 관련되어야 하고, ② 유한천연자원의 보존과 '관련(relate to)'이 있어야 하며, ③ 국내 생산 및 소비 제한과 관련해서 효과적으로 해야 하는 등 3단계 테스트를 필요로 한다.[52]

---

46) WTO Appellate Body Report *US-Gasoline*(1996) para. 18.
47) 최승환(2014) p. 192. 박덕영(2012) p. 177. Van den Bossche, P. and Zdouc W.(2013) p. 547.
48) WTO Appellate Body Report, *US-Gasoline*(1996) para. 22. *US-Shrimp*(1998) 사건에서 WTO 항소기구는 GATT 제20조 적용 순서에 관한 이러한 원칙을 다시 확인했다.
49) WTO Appellate Body Report, *US-Shrimp*(1998), paras. 119-120. 제20조의 두문은 '자의적이거나 부당한 차별의 수단' 또는 '국제무역에 대한 위장된 제한'을 가하는 방법으로 적용되어서는 안 된다는 것이다.
50) 박덕영(2012) pp. 157-177. 최승환(2014) p 191.
51) Van den Bossche, P. and Zdouc W.(2013) p. 565.
52) 박덕영(2012) pp. 171 - 173. Van den Bossche, P. and Zdouc W.(2013) p. 565.

1) 유한천원자원의 보존 조치

미국-새우(1998) 사건에서 WTO 항소기구는 유한천연자원의 보존에 대한 개념과 관련해서 기존 해석과 다른 진일보한 해석을 채택했다. 이 사건에서 제소국들은 수산자원은 살아있는 천연자원으로 자율갱신(renewable)하기 때문에 유한하지 않고, 유한천연자원은 광물이나 생명이 없는 자원에만 적용된다고 주장했다. 항소기구는 유한천연자원과 재생산 가능한 천연 자원은 서로 양립할 수 있다고 했다.[53] 살아있는 종은 원칙상 재생산이 가능하지만 특별한 환경아래서는 인간의 활동으로 인해 고갈 및 멸종될 수 있다. 살아있는 자원은 석유, 철광, 그리고 다른 무생물 자원과 마찬가지로 유한(finite)하다고 판시했다. WTO 협정 서문을 고려해볼 때 천연자원(natural resources)은 정적인 개념이 아니고 진화하는 개념으로서 살아있는 자원과 살아있지 않은 자원을 모두 포함한다고 판시했다.[54]

돌고래, 바다거북을 포함한 수산자원은 GATT 제20조 (g)호상의 재생산 가능한 천연자원이다. MSA 서문에서 '어류는 자율갱신 천연자원(renewable natural resources)'이며 '어류는 유한하지만 자율갱신한다(finite but renewable)'는 것을 명확하게 선언하고 있다.[55] 미국의회는 어류가 과잉어획으로 인한 불가역적인 효과를 초래하기 전에 건전한 관리를 하면 수산자원은 지속적으로 최적 수확을 제공할 수 있게 보존되고 유지될 수 있다고 했다. MSA에서 IUU 어업 관련 수산물 수입을 금지하는 조치는 유한천연자원인 수산물을 보존하기 위한 조치이다. 그러나 다음에서 설명하는 '관련성'에 문제가 있을 것으로 보인다.[56]

---

53) WTO Appellate Body Report, *US-Shrimp*(1998), para. 128.
54) Ibid. paras. 129 and 130.
55) 16 U.S.C. 1801 (a)(1), (5) Fishery resources are finite but renewable. If placed under sound management before overfishing has caused irreversible effects, the fisheries can be conserved and maintained so as to provide optimum yields on a continuing basis.
56) IUU 어업을 억지·예방·근절하기 위한 미국의 조치는 IUU어업으로부터 인류 전체 공유자원이라고 할 수 있는 수산자원 보존 관련성 요건은 충족되는 것으로 보인다. 미국의 IUU 어업 관련 수산물에 대한 조치는 WTO 원칙인 무역자유화와 시장접근 보장을 위한 수입제한 금지 원칙과 미국이 추구하는 사회적 가치와 이익에 대한 균형적인 검토가 필요할 것으로 보인다.

2) 관련성의 해석

조치가 채택한 수단은 유한천연자원의 보존이라는 추구하는 목적과 합리적으로 관련(relate to) 되어야 한다. 천연자원을 보호하기 위해 취해진 조치는 추구하는 정책 목적과 균형이 맞아야 한다. GATT 제20조 (g)호 두 번째 테스트 요건과 관련해서 WTO 항소기구는 조치와 정책목적은 밀접하고 실질적인(close and real) 관계가 필요하다고 했다.[57] WTO 항소기구는 미국 - 새우(1998) 사건을 인용하며 GATT 제20조 (g)호상의 보존과 관련이 있는 조치는 목적과 수단 사이에 밀접(close)하고 진정한(genuine) 관계가 있어야 한다고 했다.[58] 조치 범위는 추구하는 정책목적과 관련하여 비교해서 너무 넓으면 안 된다.

미국이 관리하는 영해와 EEZ에서 발생하는 IUU어업을 억제·근절·예방하기 위해 관현 해역에서 IUU 어업을 하는 국가의 수산물 수입을 금지하는 조치는 미국의 수산자원 보존이라는 목적과 합리적으로 관련이 있을 수 있다. 그러나 남극 심해에서 서식하고 미국으로 회유하지 않는 이빨고기를 불법으로 어획한 선박 기국의 수산물 수입을 금지하는 조치는 미국 수산자원 보존이라는 목적과 합리적인 관련이 없다.

3) 국내생산 또는 소비에 대한 제한과 관련하여 효과적일 것

세 번째 테스트는 수입 제품과 국내물품에 대한 제한 조치가 공평(even - handedness)하게 부과되었는지 여부에 대한 것이다.[59] 공평하다는 것은 동일하게(identical) 대우하는 것은 아니고 공평한 방법으로 대하는 것을 요구한다.[60] 미국 - 새우(1998) 사건에서 WTO 항소기구는 미국 트롤 어선에게 바다거북 죽음을 방지하기 위한 제거장치를 요구하고 있기 때문에 수입 새우에 대하여 같은 요구를 하는 것은 GATT 제20조 (g)호상의 공평한 요구 원칙에 부합한다고

57) WTO Appellate Body Report, *US-Shrimp*(1998), para. 144.
58) WTO Appellate Body Reports, *China - Raw Materials*(2012), para. 355.
59) WTO Appellate Body Report, *US-Gasoline*(1996), 20-21. 최승환 교수는 이 부분을 '보존관련성'으로 설명을 한다. 최승환(2014) p 640.
60) Van den Bossche, P. and Zdouc W.(2013) p. 567.

판시했다.[61]

미국 MPA section 609의 IUU 어업 확인 인증 그리고 수입금지는 미국 상무부 장관이 외국(nation)을 대상으로 하는 절차이다.[62] IUU 어업 관련 부정적 인증(negative certification)을 받은 국가의 수산물에 대한 수입금지와 추가 경제제재[63]에 해당하는 미국 국내 물품에 대한 조치는 없다.[64] 제2장에서 살펴보았듯이 MSA 제3장에 IUU 어업으로 인해 생산된 수산물 수입을 금지하는 규정이 있지만, 개별 국민에 대한 의무이며 국가 전체에 대한 무역금지 조치는 아니다.[65]

결국 MPA section 609에서 규정하고 있는 수산물 수입금지 및 경제 제재는 미국이 아닌 오직 외국을 대상으로 하는 조치이다. MPA section 603에서 규정하고 있는 UN 결의[66]나 국제 협약[67]에 의해 이행되는 대형유자망어업 조업금지, IUU 어업 금지, IUU 어업으로 생산된 수산물 거래 금지는 미국 국민에게도 해당한다. 그러나 수산물 수입금지 조치는 외국의 국가를 대상으로 하는 조치이다. 개인에 대한 집행 방법이 마련되지 않았거나 어려울 때에는 국가를 대상으로 협상을 하고 정책을 집행하는 것이 가장 효율적인 방법이다.

미국과 세계는 국가가 아닌 시장 참여자들의 IUU 어업을 통제할 수 있는 수단을 구비했다.[68] 미국은 국가에 대해서도 양자 또는 다자 협정을 통해 국제무역에 덜 제한적인 방법으로 할 수 있는데, 개별 국가 전체 수산물 수입금지라는 가장 쉬운 방법을 통해 정책 목적으로 달성하려고 하고 있다. 미국은 해양생물자원 보존을 위한 다양한 조치를 시행하고 있고, 미국 MSA에는 IUU 어업

61) WTO Appellate Body Report, *US-Shrimp*(1998), para. 141.
62) 16 USC 1826j. ILLEGAL, UNREPORTED, OR UNREGULATED FISHING.
63) 16 USC 1826j(d)(4) ADDITIONAL ECONOMIC SANCTIONS.
64) 16 USC 1826j(d)(3). 이 조항은 대형 유자망어업(large-scale driftnet fishing)과 관련하여 외국 수산물 수입금지 조항 16 U.S.C. 1826a(3)과 (4)를 준용하고 있다.
65) 16 U.S.C. 1857(1)(Q).
66) United Nations, through General Assembly Resolution Numbered 44-225, approved December 22, 1989, by the General Assembly.
67) Convention for the Prohibition of Fishing with Long Driftnets in the South Pacific.
68) 미국과 EU에서 시행중인 어획증명서 제도, RFMO를 통한 통제, 어종별 시기별 수입통제, 해당 선방 입항 금지, 해당 국가 집행기관과의 협력 등 다양한 방법이 있다.

어획물에 대한 국내 유통금지와 처벌규정이 있다.[69] 무역에 제한이 덜한 방법이 있음에도 IUU 어업 국가 전체 수산물에 대한 수입금지 조치는'국내생산 또는 소비에 대한 제한과 관련하여 효과가 없거나 효과적'이지 않다.

3. GATT 제20조 두문

WTO 협정을 위반한 회원국의 조치가 GATT 제20조 (g)호의 요건을 충족하더라도 두문규정과 합치하지 않으면, GATT 제20조에 따른 예외 조치로 인정을 받을 수 없다. GATT 제20조 두문은 회원국이 예외규정에 의지하여 WTO 협정 위반을 남용 하는 것을 방지하는 역할을 한다.[70] 회원국이 GATT 1994에서 인정되는 실제적인 권리와 제20조의 예외를 인용할 수 있는 권리는 균형이 필요하다. GATT 제20조 두문은 국가의 권리행사를 통제하는 법의 일반원칙이며 국제법의 일반원칙인 신의성실의 원칙(principle of good faith)의 표현이다.[71] 미국-개질휘발유(1996) 사건과 미국 - 새우(1998) 사건의 조치는 GATT 제20조 (g)호에서 정한 정당함이 인정되었으나, 조치의 적용과정에서 제20조 두문의 요구사항을 충족시키지 못했다.

GATT 제20조 두문에서 금지하는 차별은 GATT 제1조, 제3조 등의 차별과는 달리 차별 그 자체를 금지하는 것이 아니고 자의적이고 정당화 할 수 없는 차별을 말한다. 미국 - 새우(1998) 사건 항소기구는 ① 조치의 적용이 차별을 초래할 것, ② 차별의 특성이 자의적 또는 정당화할 수 없을 것, ③ 차별이 동일한 조건에 있는 국가들 사이에 발생할 것 등 자의적 또는 정당화할 수 없는 차별이 되는 3가지 요소를 제시했다.[72]

---

69) 16 U.S.C. 1857(1)(Q). 제3장 2. 다. 참조.

70) Van den Bossche, P. and Zdouc W.(2013) p. 573. 박덕영(2012) p. 173. 심영규(2004) pp. 67-105.

71) Ibid. 제20조 두문 해석은 정당한 사회적 가치 또는 이익을 추구하는 무역제한적인 조치를 유지하려는 회원국과 자유무역에 관한 권리를 찾는 회원국 간에 균형 점(line of equilibrium)을 찾는 것이다.

72) WTO Appellate Body Report, *US-Gasoline*(1996), 23.

1) 자의적 또는 정당화할 수 없는 차별의 금지

미국 - 새우사건 항소기구는 미국의 새우 수입제한 조치가 수출국에 미국의 바다거북 보존조치와 본질적으로 동일한 조치를 요구하고 수출국에 있을 수 있는 사정상의 차이를 고려하지 않아 유연성이 부족하여 정당화될 수 없는 차별이라고 했다. 미국 - 새우 제21.5조(2001) 사건에서 패널은 미국의 개정 규칙이 수출국의 보존 조치가 미국의 것과 실효성에서 견줄만한 정도(comparable in effectiveness)라는 기준을 마련하여 유연성을 부여하여 경직성 문제를 해결했다고 보았다.[73] 항소기구도 미국의 조치가 충분한 유연성을 부여하고 있으며 미국이 각국의 상이한 조건을 충분히 고려하도록 규정하고 있다고 판단했다. 미국 - 새우(1998) 사건 항소기구는 미국의 조치가 TED를 사용하여 포획한 새우라도 미인가국에서의 수입을 금지하여 정당화할 수 없는 차별이라고 했다. 그러나 미국 - 새우 제21.5조(2001) 사건에서 패널은 TED를 사용하면 미국정부로부터 인가를 받지 못한 국가의 새우의 수입을 허용하므로 항소기구 판정을 준수했다고 보았다.[74]

아르헨티나-원피와 가죽(2001) 사건에서 패널은 아르헨티나가 해당 조치를 피할 수 있는 다른 여러 선택가능한 대체조치(alternative measure)가 이용 가능했으므로 정당화할 수 없는 차별이라고 했다[75]. 미국은 어획증명서 첨부, IUU 선박 목록 공표 및 공유, 수입 수산식품 모니터링 프로그램, RFMO를 통한 IUU 어업 통제 등 IUU 어업 처벌 및 제품의 미국 유통을 방지하기 위한 다양한 정책적 수단이 있다. 이러한 정책은 개별 무역업자에 대해 통제를 하는 수단이어서 국제무역에 대한 영향이 크지 않지만 IUU 어업으로 어획된 수산물 수입금지는 수출국가 전체에 대한 규제여서 효과가 강력하다. 미국이 IUU어업으로 어획된 수산물을 통제하기 위한 다른 여러 선택가능한 대체조치가 이용 가능함에도 수산물 수입 금지조치를 하면 정당화할 수 없는 차별이 된다.

---

73) 김승호(2007) p. 122.
74) 김승호(2007) p. 123.
75) WTO Panel Report, *Argentina-Hides and Leather*(2001), paras.11.324-11.330. 김승호(2007) pp. 183-191. See also GATT Panel Report, *Thailand-Cigarettes*, para. 75.

미국은 IUU 어업 국가 확인 및 인증 과정에서 통지와 의견수렴 절차를 거치고 있다. 그리고 2015년에 IUU 어업이 확인된 멕시코가 제도 개선을 하고 있다는 통보를 하자 최종 인증을 연기하고 제도 개선을 한 후에 긍정적 인증을 했다.[76] 다만 부정적 인증을 받은 국가에 대한 분쟁해결 및 재심 절차와 수출금지 선례가 없어 현 시점에서 제도전체의 유연성에 대한 판단을 할 수 없다.

미국 - 새우 제21.5조(2001) 사건에서 패널은 다자협상을 위한 진지한 노력과 관련해서 '다자간 협정 교섭'을 하면 되고 체결하라는 것은 아니라고 보았다.[77] 패널은 미국이 ① 인도양 내 바다거북 보존을 위한 지역 협정에 포함될 요소에 관한 문건을 인도양 연안국 및 원사건 4개 제소국에 발송한 점, ② 바다거북 보존을 위한 지역협정 체결 결의안을 채택한 국제세미나 개최를 지원한 점, ③ 1999년 개최된 국제회의에서 참가국들이 바다거북 보존을 위한 국제협정을 체결하기로 서약한 점을 주목했다. 그리고 바다거북 보존을 위한 지역협정 체결 교섭회의가 미국을 포함한 24개국이 참가하여 바다거북 보존에 관한 양해각서를 채택하였음을 고려하였다. 패널은 이러한 점을 고려하여 미국이 국제협정 체결을 위한 진지한 선의의 노력을 했다는 것을 입증했으며 원 사건 항소기구가 설정한 협상기준을 충족했다고 판단했다.

미국은 PSMA 발효와 국내 수용, RFMO 신설 및 기존 RFMO 관리 강화, RFMO IUU 선박목록 공유 등 다양한 다자간 노력을 했다. 다자간 협력 체계 안에서 많은 IUU어업을 통제할 수 있게 되었다. 그러나 RFMO에 가입하지 않거나 PSMA를 비준하지 않은 국가가 있다. 그런 국가들에 대해서는 MPA 제2장 확인과 인증 절차가 필요할 수 있다.

2) 국제무역에 대한 위장된 제한을 구성하는 방식의 금지

국가의 국제무역에 대한 조치가 위장된 제한(disguised restriction) 인지를 평가하기 위해 조치가 적용되는 방식, 조치가 국제무역에 제한되는 방식으로

76) 앞의 제2장 참조.
77) 김승호(2007) p. 121.

적용되는지 여부, 제한이 위장된 것인지를 검토한다. 국제무역에 대한 위장된 제한인지에 대한 평가 기준은 ① 공개성 테스트, ② 조치의 적용이 자의적이고 정당화할 수 없는 차별에 해당하는지 여부에 대한 고려, ③ 조치의 디자인, 구조, 형태 등의 검토 등이다. 미국 - 새우 제21.5조(2001) 사건에서 패널은 EC-석면(2001) 사건 패널 판정을 인용하여 국제무역에 대한 위장된 제한은 조치가 교역을 제한하기 위한 목적으로 추구하고 있음을 감추기 위한 위장에 불과한 경우에만 인정되는 것이라고 하였다.[78]

수입제품에 대해서만 차별적으로 취해지는 조치는 유한천연자원 보호를 표면적 이유로 내세우더라도 실질적으로는 위장된 통상제한 조치이다.[79] IUU 어업 확인을 받은 국가가 부정적 인증을 받으면 수산물 수입을 제한하는 미국 MSA 조치는 미국 국내 수산물에 대해서는 적용되지 않는다. 미국이 국내 생산 수산물에 대하여 취할 수 있는 동등한 조치는 미국 어업자가 IUU 어업을 했을 경우 미국 내의 모든 수산물 유통을 중지시키는 것이다. 결국 미국 MSA의 조치는 '국제무역에 대한 위장된 제한'이다.

4. GATT 제20조의 적용범위[80]

GATT 제20조의 적용범위와 관련해서 조치를 취하는 국가 관할권 밖의 사회적 가치와 이익을 보호하기 위한 조치에도 GATT 제20조를 원용할 수 있는지에 대한 검토가 필요하다. 미국-새우(1998) 사건에서 미국은 많은 국제 협정이 동식물의 소재지 여부를 불문하고 보호하고 있으므로 GATT 제20조상의 조치를 국가 영역 내로 국한한다고 해석해서는 안 된다고 주장했다. 패널은 협정

78) 김승호(2007) p. 123.
79) 최승환(2014) P. 643.
80) 관할외적 통상규제 금지라는 표현을 쓰기도 한다. 최승환(2014) p 646. 최승환 교수는 GATT나 WTO 사건 분석을 통해 WTO 체제상 환경보호를 위한 규제조치가 정당화되기 위해서는 (1) 자원보호의 필요성, (2) 보존관련성, (3) 비차별, (4) 위장된 통상제한금지, (5) 최소한의 통상제한, (6) 일방적 통상규제 금지, (7) 관할외적 통상규제 금지 등 7가지 요건 충족 여부를 검토했다. 7가지 요건 가운데 (1)은 GATT 제20조 (b)호 요건과 유사하며, (2)는 GATT 제20조 (g)호와 유사하고 (3)—(5)은 GATT 제20조 두문과 관련이 있다.

들은 일방적 조치가 아닌 다자간 협정을 통하여 협의하여 적용하였다고 지적하면서 미국의 주장을 배척했다. 특정 상품의 수입을 금지하는 것은 당연히 타국의 정책변경을 요구하게 되고, 시장접근에 대한 조건으로 타국 정책변경을 요구하는 것은 다자무역체계를 위협하는 것으로 회원국의 자주권(autonomy)을 침해하는 것으로 인정될 수 없다고 판시했다.[81] EC-관세특혜(2004) 사건에서 패널은 약물 협정(Drug Arrangement)이 EC 회원국 인간의 생명과 건강을 보호하기 위해 고안된 것은 아니고 다른 나라 국민을 보호하기 위한 것이므로 1994년 GATT 제20조 (b)호 인간의 생명·건강을 보호하기 위한 조치가 아니라고 판정했다.[82]

국제법상 환경보호를 위한 통상규제는 규제국가의 관할 영역 내에 있는 동·식물 및 자원에 대해서만 취해져야 한다.[83] 국가 주권평등원칙, 불간섭의무원칙 등과 같은 국제법의 일반원칙에 비추어 볼 때 각국은 자국의 경제적·사회적 여건에 따라 관할 영역 내에 있는 동·식물 및 자원을 대상으로 하는 환경정책 및 법규를 입안하고 시행할 수 있는 주권적 권리를 보유하고 있으므로 자국 관할권밖에 있는 동·식물 및 자원을 대상으로 하는 역외적 통상규제는 금지된다.

해양 생물자원 보호에 있어서 국가 관할권은 영해와 EEZ까지 인정할 수 있다.[84] WTO 항소기구는 미국-새우(1998) 사건에서 회유성이 강한 어종에 대한 국가의 관할권을 영해와 EEZ 밖까지 확대하여 국내자원은 물론 국가관할권 밖의 회유성이 강한 또는 고도회유성 동물자원에 대해서도 구분 없이 적용된다고 판결하였다.[85] 회유성이 강한 바다거북은 결국에는 미국 관할권으로 회유한다. 고도회유성어종에 대한 관할권 확대는 UN 해양법 협약에서도 규정하고 있다.[86] 그러나 UN 해양법 협약에서 고도회유성어종 관할권을 무한정 인정하는

81) 김승호(2007) p. 111.
82) WTO Panel Report, *EC – Tariff Preferences*(2004), para. 7.210.
83) 최승환(2014) p 646.
84) 미국 MSA에서는 미국 관할권이 미국 연안, EEZ 그리고 소하성 어종이 왕래하는 EEZ 밖 수역, 대륙붕의 수산자원까지 적용된다는 것을 명시하고 있다. 16 U.S.C. 1826a(b)(1).
85) WTO Appellate Body Report, *US-Shrimp*(1998), paras. 133, 141.
86) 국제해양법 협약 제64조 제1항. 연안국과 그 밖의 국가는 배타적 경제수역과 그 바깥의 인접 수역에서 고도회유성어종 보존을 직접 또는 국제기구를 통해 하도록 하고 있다.

것은 아니고 '배타적 경제수역과 그 바깥의 인접 수역'까지 인정하고 있다.

미국 IUU 의회 보고서에서 IUU 조업이라 함은 국가, RFMO, 국제 수산 보존 및 관리 규칙을 위반하여 조업을 하는 것을 말한다.[87] 한국의 아프리카 연안에서 행한 IUU 어업 사건이나 CCAMLR 수역 IUU 어업은 미국의 관할권 밖의 행위이며 대상 어종인 이빨고기가 미국 관할권으로 회유할 가능성이 없다. 이를 근거로 한 미국의 수입 금지 조치는 GATT 제20조의 관할권을 넘어선다. 미국 MMPA상의 수산물 수입금지 규정은 IUU법상의 수산물 수입금지 규정과 유사하다. 미국은 MMPA가 GATT 제20조를 위반했다는 것을 알면서도 IUU 법을 제정했다. 자국의 영해와 EEZ가 아닌 수역의 수산자원 보호를 이유로 수입 금지 등 무역제한조치를 하는 것은 WTO의 일반 원칙인 무역자유화, 시장접근, 비차별의 원칙에 위배된다.

Ⅳ. 결어 및 정책제언

본 연구가 한국 정부에 주는 시사점은 WTO 협정 및 사건에 대한 이해를 바탕으로 입법과정과 정부간 협상에서 활용할 필요가 있다는 것이다. 그리고 미국을 포함한 한국의 주요 교역국의 수산관련 입법 상황과 국내 수산업에 미치는 영향을 정확하게 파악하고 있어야 한다는 것이다. 주요 국가들과의 조화를 고려하여 국제수준의 국내법규 정비를 지속해야 한다는 것이다. 그리고 수산물 관련 국제 분쟁이 발생했을 때 국제무역 관련 법규를 정확하게 검토하여 대응해야 한다는 것이다. 향후 미국에서 IUU 어업 확인과 협의를 요구할 때 미국의 요구가 한국의 주권을 침해하는지와 국제 통상규점에 합치하는지를 검토하고, 미국 MSA의 확인과 협상이 WTO 협정과 불합치 할 수 있다는 사실을 적극 활용하여 국익을 지켜야 할 것으로 보인다. 그리고 한국정부는 미국의 것

87) *2017 MSRA Report to Congress* p. 9.

과 실효성에서 견줄만한 수준으로 한국의 IUU 어업 억제·근절·예방 제도를 구축해야 할 것으로 보인다.

투고일 2018. 04. 11
1차 심사일 2018. 06. 29
게재확정일 2018. 11. 06

■■ 참고문헌

1. 김대순·김민서. 2015.「GATT/WTO 판례를 통한 GATT 제20조의 분석과 평가」『통상법률』2014년 통합본 법무부.
2. 김홍균. 2009.「GATT/WTO 체제하의 환경분쟁 해결방식」『환경법연구』제31권 1호 한국환경법학회.
3. 김승호. 2007.『WTO 통상분쟁 판례해설(Ⅰ)』법영사.
4. 박노형 외. 2013.『신국제경제법』박영사.
5. 박덕영. 2012.「일반예외와 환경보호」「국제경제법」보정판 박영사.
6. 박민규. 2016.『원양산업발전법 벌칙규정 개선방안에 관한 연구』한국원양산업협회.
7. 박민규. 2014.「불법어업 예방 및 근절을 위한 한국의 처벌제도 개선 연구」『해양정책연구』Vol. 29 No. 2. 한국해양수산개발원.
8. 백진현. 1995.「환경관련 무역규제의 법리와 동향」『국제법학논총』제40권 제1호 국제법학회.
9. 손호선·목정임·최영민·박겸준. 2016.「미국의 해양포유류 혼획 어업 생산물 수입 금지 조치에 따른 대응 방안 연구」『해양정책연구』Vol. 31 No. 2. 한국해양수산개발원.
10. 심영규. 2004.「건강·환경보호관련 통상규제조치의 비차별 적용」『통상법률』통권 제56호 법무부.
11. 심영규. 2015.「WTO 다자간 무역규범체제에서의 환경보호의 규범적 실효성 : GATT 제20조 환경관련 무역분쟁 해결사례를 중심으로」『국제경제법연규』제13권 제2호 한국국제경제법학회.
12. 안완기. 1996.「미국-새우 수입제한조치」『통상법률』통권 제26호 법무부.
13. 이상돈. 1993.「환경보호와 통상규제」『환경법연규』제15권, 한국환경법학회.
14. 이윤정. 2006. “GATT 제20조 분석: 자유무역과 주권행사와의 균형을 찾아서” 『통상법률』통권 제67호. 법무부.
15. 전정기·이성형. 2007.「WTO체제하에서 환경보호를 목적으로 한 무역규제의 허용범위에 관한 고찰」『통상법률』통권 제73호 법무부.

16. 최승환. 2014.『국제경제법』제4판 법영사.

17. FAO. 2016. The State Of World Fisheries And Aquaculture 2016, <http://www.fao.org/3/a-i5798e.pdf> (2017. 11. 22)

18. NOAA National Marine Fisheries Service. 2017. MSA Seafood Import Monitoring Program NOAA-NMFS-2015-0122<https://www.federalregister.gov/documents/2016/02/05/2016-02216/magnuson-stevens-fishery-conservation-and-management-act-seafood-import-monitoring-program> (2017. 11. 20)

19. Van den Bossche, P. and Zdouc W., 2013. The Law and Policy of the WORLD TRADE ORGANIZATION, 3rd ed. Cambridge.

20. U.S. Department of Commerce National Oceanic and Atmospheric Administration National Marine Fisheries Service, 2017. Improving International Fisheries Management Report to Congress Pursuant to Section 403(a) of the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Reauthorization Act of 2006, http://www.iuufishing.noaa.gov/(2018년 4월 2일).

우리나라 빙장선 도입 시기에 관한 소고†

A Study on the Introduction Time of a Reefer Ship in Korea

김진백*
Kim, Jin Baek

목 차

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 부패 특성이 고려된 고려·조선시대의 수산물 물류
Ⅲ. 빙장선의 도입 시기
Ⅳ. 결론

〈Abstract〉

Cold storage and transportation facilities play major roles in the implementation of fishery cold chain systems. Most fishes are more easily perishable than other food products such as agricultural products and livestock products. Therefore, fishery cold chain systems were earlier introduced than other food clod chain systems. It is acknowledged that a reefer ship as a component of cold chain systems was used in the fishery transportation in the Joseon Dynasty. But researchers disagree on the introduction time of a fishery reefer ship. This study investigated the introduction time of a fishery reefer ship by some conditions including the number of private cold storage facilities, the magnitude of fishing vessels, and the plenty catch of fish species. According to reviewing the introduction conditions of fishery reefer ships, it was estimated that fishery reefer ships were introduced in 15th century. Therefore, the introduction time of a fishery reefer ship is more advanced

† 이 논문은 2018학년도 동명대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 연구되었음(과제번호 2018F054)
* 동명대학교 경영대학 유통경영학과 교수, jinkim@tu.ac.kr

about 300 or 400 years than as we know.

Key words: Reefer Ship, Fishery Transportation, Joseon Dynasty, Fishery Cold Chain System

Ⅰ. 서론

식품의 안전한 소비와 품질관리를 위해서 다양한 가공기술이 이용되고 있다. 수산물은 다른 식품보다 부패성이 강해서 과거부터 가공기술이 응용된 대표적 식품이다. 조선시대의 수산물 가공기술은 현대처럼 다양하지 못하여 단순하였다. 즉, 조선시대 수산물은 원거리 유통을 위해 건조, 염처리, 냉장 등의 기술로 주로 가공되었다. 이러한 사실은 <조선왕조실록(朝鮮王朝實錄)>에 기록된 어류명의 기록을 통해 알 수 있다. 예를 들면, <조선왕조실록>에는 말린 어류의 경우 어명(魚名) 앞에 '건(乾)'이란 수식어를 붙인 건대구어(乾大口魚), 건수어(乾秀魚), 건문어(乾文魚) 등이 많이 기록되어 있다. 또한 <조선왕조실록>에는 염처리를 한 젓갈류의 은구어자(銀口魚鮓), 석수어란자(石首魚卵鮓) 등이 여러 곳에 기록되어 있으며, 식해(食醢) 관련 어명(魚名)도 다수가 있다(김진백, 2016, pp.235-6). 하지만 발효시키지 않고 소금만 뿌린 염어(鹽魚)의 기록과 냉장 가공된 어명(魚名)의 기록은 조선시대 이전의 문헌에서 찾기가 어렵다.

인류는 기원전부터 얼음을 식품저장에 이용해왔다. 특히 19세기에는 에테르(ether), 암모니아 등을 이용한 냉동기도 개발되어 식품 저장을 보다 장기간 할 수 있는 계기가 되었다. 냉동기를 이용한 수산물 냉동 사업화는 1865년 미국에서 시작되었으며, 미국과 영국 간 동결 연어의 수송도 1894년에 성공하여 수산식품의 현대적 콜드체인 시스템(cold chain system) 등장의 계기가 마련되었다(김병삼, 2003).

조선시대에도 수산물 부패를 막기 위해 얼음을 이용한 수산물 냉장 운반의

기록들이 있다. 조선시대 수산물 냉장 운반의 기록들은 대부분 육운(陸運)에 관한 것이다. 하지만 수산물뿐만 아니라 화물의 대량 원거리 유통을 위해서는 선운(船運)이 보다 편리하다. 조선시대 선운 기록 중 수산물 냉장 운반과 관련된 일부 기록이 있다. 조선시대 수산물 냉장 운반에 이용된 선박을 빙장선(氷藏船)이라고 한다. 조선시대 기록은 관아(官衙) 및 상류층과 관련된 것이 대부분이다. 이로 인해 수산물 유통 관련 기록이 부족하여 빙장선 도입 시기에 대한 학자간 의견이 일치되지 못한 상황이다.

본 연구에서는 조선시대 수산물 콜드체인 시스템의 주요 축을 차지하는 빙장선의 도입 시기를 밝히고자 한다. 이를 위해 제2장에서는 조선시대 얼음 사용처, 부패 특성으로 인한 수산물 물류의 이용가능 수단, 수산물 콜드체인 구현 기술 등을 조사하였다. 제3장에서는 고려시대와 조선시대에 빙장선의 도입 가능성을 빙고 수, 선박 규모, 어획량 등 3가지 측면에서 살펴보았다. 그리고 제4장에서는 빙장선 도입 시기에 대한 결론을 서술하였다.

Ⅱ. 부패 특성이 고려된 고려·조선시대의 수산물 물류

1. 조선시대 얼음 사용처 및 저장 방법

1) 얼음 사용처

빙장선이 운영되려면, 얼음 공급이 충분해야 한다. 조선시대 얼음 공급의 충분성을 알 수 있는 간접적 증거로 얼음 사용처의 다양성을 들 수 있다. 조선시대 얼음 사용처는 노병상욕(老病喪浴), 식품보존, 제례, 온도조절, 염색 등으로 매우 다양하였다(고동환, 2009). 조선 초기까지 경대부(卿大夫) 이상은 노병상

욕(老病喪浴)에 얼음을 사용하였다는 기록이 세종실록 86권(재위 21년 9월 18일 2번째 기록, 1439년)[1]에 있다. 조선시대 이전인 고려시대도 얼음 사용처는 비슷하였던 것 같다. 왜냐하면 <고려사(高麗史)> 7권(세가(世家) 7권, 문종(文宗) 3년(1049년) 6월 27일)에는 고려시대에도 노인들을 우대하여 얼음을 배급한 기록이 있기 때문이다. 이 기록에는 치사(致仕)[2]한 보신(輔臣)에게는 3일에 1차씩 얼음을 주고, 복야(僕射), 상서(尙書), 경(卿), 감(監), 대장군(大將軍) 이상에게는 7일에 1차씩 얼음을 주어 이것을 영구한 제도로 삼으라고 되어 있다.

조선시대 얼음 사용처와 관련된 기록 중에서 병자(病者)와 관련된 기록이 세종실록 64권(재위 16년 6월 11일 4번째 기록, 1434년)에 있다. 세종실록 64권에는 동·서 활인원(東西活人院)의 열병 앓는 사람들에게 얼음을 나눠주도록 한 기록이 있다. 세종실록 134권, 오례(五禮), 흉례의식(凶禮儀式), 설빙(設氷)에는 왕이 죽으면, 매장 때까지 시신 주변에 얼음을 두어 부패를 방지하도록 한 기록이 있다. 조선시대에는 왕족과 사대부의 경우에도 장례 때 얼음을 사용하였다. 이는 세종실록 70권(재위 17년 11월 17일 1번째 기록, 1435년), 세종실록 86권(재위 21년 7월 26일 2번째 기록, 1439년) 등에 왕실 종친, 대신, 공신 등의 예장(禮葬)에도 빙반(氷盤)을 사용하도록 윤허한 기록을 통해 알 수 있다.

조선시대에도 식품 보존에 얼음을 사용한 기록이 있다. 예를 들면, 세종실록 70권(재위 17년 11월 17일 1번째 기록, 1435년)에는 <시경(詩經)> 기록을 예로 들며, 과거에도 4월이 되면 식육(食肉)에 얼음이 사용되었다는 기록이 있다. 또한 세종실록 110권(재위 27년 12월 10일 1번째 기록, 1445년)에는 함길도와 강원도에서 여름에 진상하는 생어육(生魚肉)의 부패 방지를 위해 얼음에 저장해서 운반하게 하였으며, 성종실록 267권(재위 23년 7월 19일 5번째 기록 1492년)에도 경상도, 전라도의 은구어 진상에 얼음을 사용하도록 한 기록이 있다.

제례와 관련된 얼음 사용 기록도 세종실록을 통해 확인이 가능하다. 세종실록 65권(재위 16년 7월 2일 2번째 기록, 1434년)에는 영녕전(永寧殿)과 종묘의 추향대제(秋享大祭)와 7월 삭망제(朔望祭)에는 희생(犧牲)의 냄새가 나지 않도록

1) .... 古者卿大夫以上, 雖皆用氷, 然不過老病喪浴而已. ....
2) 나이가 많아 벼슬을 사양하고 물러남

얼음을 사용하도록 한 기록이 있다. 또한 세종실록 70권(재위 17년 11월 17일 1번째 기록, 1435년)에도 경대부 이상은 제사에 얼음을 사용한다는 <대학(大學)>의 기록이 있음을 거론한 기록이 있다.

조선시대 얼음을 온도 조절용으로 사용한 기록이 있다. 예를 들면, 연산군일기 54권(재위 10년 6월 25일 1번째 기록, 1504년)에는 대비의 생일잔치를 하면서 더위를 식히기 위해 사방에 얼음 빙반을 설치한 기록이 있다.

또한 조선시대에는 염색에도 얼음이 사용되었다. 연산군일기 54권(재위 10년 7월 6일 3번째 기록, 1504년)에는 예조에서 반빙을 청하나 궁중의 남색 염색물이 많아 얼음을 나누어주지 못하게 한 기록이 있다. 또한 <승정원일기(承政院日記)>(인조 15년(1637년) 6월 8일)에도 얼음이 부족하여 남색 염색 등을 위한 얼음 사용을 정지시킨 기록이 있어서 조선시대에 얼음을 염색에 이용하였음을 알 수 있다.

이러한 다양한 얼음 수요를 충당하기 위해 국가에서 운영한 동·서·내빙고의 얼음 저장량은 상당하였다. 조선 후기를 기준으로 국가 운영 빙고인 동·서·내빙고의 얼음 저장량은 <만기요람(萬機要覽)> 재용편(財用編) 5, 장빙(藏氷) 기록을 통해 알 수 있다. <만기요람> 재용편 5, 장빙의 동빙고조(東氷庫條)[3]에는 동빙고의 얼음 저장량이 10,244정(丁)이라고 기록되어 있다. <만기요람> 재용편 5, 장빙의 서빙고조(西氷庫條)[4]에는 서빙고의 얼음 저장량이 134,974정이라고 기록되어 있으며, 내빙고조(內氷庫條)[5]에는 내빙고의 얼음 저장량은 40,000여정이라고 기록되어 있다.

2) 얼음 저장 방법

조선시대 얼음 저장 방법을 간접적으로 확인할 수 있는 기록이 <한국수산지(韓國水産誌)>(1908년, p.356)에 있다. <한국수산지>에 따르면, 당시 빙고의

3) 東氷庫藏氷一萬二百四十四丁.
4) 西氷庫藏氷十三萬四千九百七十四丁.
5) 藏氷共四萬餘丁.

얼음 저장은 얼음을 빙고 내에 배열하고 얼음 사이의 틈은 얼음 조각으로 채워서 하나의 큰 얼음 덩어리로 만든 다음에 대자리나 빈 가마니를 여러 장 덮어서 하였다. 이러한 방식으로는 빙고의 얼음 융해(融解) 비율이 높아서 실제 꺼내어 쓸 수 있는 얼음 양은 적은 편이었다. 또한 동일한 방식으로 얼음을 보관하더라도 빙고의 건축자재, 구조 등에 따라 얼음의 융해 비율에는 차이가 있다. 즉, 조선시대 빙고의 건축자재로는 나무, 돌 등이 사용되었는데 이들 건축자재에 따라 빙고 구조에 차이가 있었으며, 그 차이에 따라서 빙고의 얼음 융해 비율에도 차이가 발생한다.

하지만 빙고 구조의 차이를 무시하더라도 조선시대는 장빙 기술 수준이 낮았기 때문에 저장한 얼음의 상당량은 융해되어 쓸 수가 없었다. <한국수산지>(1908년, p.356) 기록에 따르면, 당시 빙고에 얼음을 저장하면 사용시점까지 녹지않고 실제 사용된 양은 약 ⅓이었다. 이 기준에 따르면, 동·서·내빙고에 저장되는 한해의 얼음 총량 185,218정(丁)[6] 중 실제 춘하(春夏)에 이용될 수 있는 얼음은 61,739정밖에 되지 않는다. 따라서 조선시대에 빙장선이 존재하려면 국영 빙고가 아닌 다수의 민영 사빙고(私氷庫)가 있어야 한다. 사빙고의 존재 및 얼음 저장량은 후술할 <비변사등록(備邊司謄錄)>(정조 14년(1790년) 10월 4일) 기록을 통해 살펴보기로 한다.

2. 수산물 물류 수단

조선시대에는 화물의 종류와 운반수단에 따라 육송(陸送)을 전담하는 집단이 별도로 있었다. 예를 들면, 대동법 시행 이후 한성에는 대동창(大同倉)의 대동미를 운반하는 모민계(募民契)가 있었으며, 모민(募民)은 태운(駄運)[7]을 하지 않고 등짐이나 지게로 대동미를 운반하였다. 또한 1729년에 창설되어 교초(郊草)를 내수사에 운반하는 운부계(運負契)도 태운이나 수레를 이용하지 않았다

6) 〈만기요람(萬機要覽)〉 재용편(財用編) 장빙(藏氷)에 기록된 빙고별 장빙 능력의 총합
7) 소나 말의 등에 물건을 직접 실어 운반하는 것

(고동환, 1998, pp.278-80). 따라서 모민계와 운부계는 담부지역(擔負之役)을 하는 집단이었다. 지게나 등짐으로 상품을 운반하는 부상(負商)은 조선시대에도 수산물 소매상으로 존재하였지만 그 존재 시기는 기자조선, 신라 등의 역사에서 확인이 될 정도로 더욱 유구(悠久)하다(박원선, 1965, p.31).

또한 도성 내에서 수레를 이용하는 거계(車契)와 태운을 하는 세마계(貰馬契), 마부계(馬夫契) 등도 육송(陸送) 집단으로 존재하였다. 수레는 운반수단 중 상대적으로 늦게 도입되었다. 하지만 <삼국유사(三國遺事)>, 기이(紀異), 노례왕(弩禮王)[8] 편에 "보습(犁耜)과 얼음 저장 빙고를 짓고, 사람 타는 수레를 만들었다"[9]는 기록이 있기 때문에 화물운반용 수레의 도입 역사도 오래되었을 것으로 추정된다.

따라서 조선시대 수산물 육송(陸送)에는 운반거리가 멀지 않을 경우에는 인력, 우마, 수레 등을, 원거리일 경우에는 우마와 수레가 이용되었다. 실제로 조선 후기 명태는 함경도에서 한성으로 태운(駄運)되었다. 즉, 함경도의 명태는 원산포(元山浦)에 집산된 후에 북어상(北魚商)에 의해 '원산-안유-남산역-용지원-설운령-평강-철원-연천-하정-누원-수유리점-한성'의 경로를 따라 한성으로 태운되었다(김진백 등, 2018, p.241).

하지만 19세기 기록인 <경세유표(經世遺表)> 제14권, 균역사목추의(均役事目追議) 제1, 총론(總論)[10]에 따르면, 조선시대에는 육송 방식이 보편적이지 않았던 것으로 추정된다. 즉, <경세유표> 기록에 따르면, 조선시대 화물 운반 방식은 선운(船運)이 일반적이며, 조선시대 조공 경로를 고려해보면, 선운은 강과 바다를 통해 모두 일반화되었을 것으로 추정된다. 하지만 조선시대 육송의 대표적 수단인 수레 이용이 일반화되지 못한 이유는 협소하고 굴곡진 도로 사정[11], 수레용 우마 부족[12], 수레 제작 기술 부족[13], 수레 이용 의지 부족[14] 등

8) 유리왕(儒理王)이라고도 함

9) .... 始製黎耜及藏氷庫作車乘. ....

10) 〈경세유표(經世遺表)〉 제14권, 균역사목추의(均役事目追議) 제1, 총론(總論)
.... 我邦三面環海, 而涉水, 薩水, 浿水, 瀡水, 帶水, 洌水, 泗沘水, 濼水, 潺水, 潢水, 濫水爲之緯焉. 大船, 小船之行於江海之中者. 以千萬數. 凡穀粟, 魚鹽, 材木, 柴炭之等. 咸以船運. 而國且無車, 無游牝, 騰駒之俗. 凡日用百物之轉運, 非船則擔, 二法已矣. 其需於船, 若是其專且切矣. ....

11) 많은 산악, 개울 등으로 도로가 끊긴 곳이 많아서 수레 이용이 불편

때문이다(정연식, 1999). 하지만 예외적으로 조선 전기부터 함경도 지역에서는 수레를 활발하게 이용하였다(<비변사등록(備邊司謄錄)> 40책, 숙종 12년(1686년) 1월 24일[15]; 정조실록 16권, 재위 7년 7월 18일 2번째 기록, 1783년[16]). 이는 함경도 지역이 만주 일대의 이민족(異民族) 문화와 자주 접촉되어 이민족의 수레 이용 문화가 수용된 결과로 보인다.

따라서 조선 후기 원산에서 한성 등지로의 명태 이동을 제외하고는 근거리가 아닌 장거리 운반에는 수산물도 주로 선운되었을 것이다. 즉, 조선 후기 명태도 주요 포구간의 이동은 모두 해운이 이용되었다. 이는 명태가 함경도 포구에서 마산포를 통해서 충청도 강경포까지도 해운되어 유통(김진백 등, 2018, p.246)된 사실을 통해서 알 수 있다. 따라서 조선시대 수산물의 장거리 선운에는 기본적으로 어선(漁船)이 직접 이용되었으며, 경우에 따라서는 수산물 운반선이 이용되었을 것이다. 조선시대 수산물 운반선이 언제 도입되었는지는 아직 미지(未知)의 영역이다. 하지만 조선 말기의 기록에는 출매선(出買船), 빙장선(氷藏船) 등과 같은 수산물 운반선에 관한 기록들이 있다. 출매선에 대한 조선시대 기록은 현재 알려진 바로는 주로 한말의 기록들이 있을 뿐이다. <한국수산지(韓國水産誌)> 제1집(1908)에는 서해안에서는 조기 어업, 남해안에서는 대구 어업, 동해안에서는 명태 어업에 출매선이 진출하여 어선이 어획한 것을 최기 시장(最寄 市場)[17] 혹은 타지역 시장으로 운반하였다.

출매선이 원거리 운반을 한 이유는 산지와 소비지 간의 어가 차이 때문이다(김진백 등, 2018, p.47). 1903년 1월 기준으로 생산지인 신포(新浦)에서는 명태

12) 농우(農牛)가 수레 끄는 용도로 사용되면 힘들어 죽는 경우가 많아 소를 귀하게 여긴 조선시대 상황에 부적절하며, 말은 비용이 많이 소요
13) 나무로 된 바퀴의 내구성 부족
14) 조선인의 소극적 수레 사용 자세
15) 今正月二十三日大臣·備局堂上引見入侍時, 左議政南所啓, 舟車之用, 本爲天下之通利, 而我國惟咸鏡道外, 皆不用車, 今之以用車爲難便者, 皆以我國道路之險爲言, 而我國北道遼東東八站, 道路甚險, 而亦聞用車, 以此言之, 他處必無不可行之理, 況平安道則道路比他處平坦, 尤合於用車, ...
16) .... 臣嘗宦游諸路, 亦見國中, 多用車之處。嶺南之安東、義城, 海西之長淵、信川, 關北之咸興以南六鎭諸邑, 皆用一兩牛之車, 運穀載柴, 往來數百里之間, 而制樣粗鈍, 不能行遠, 專由於未得其法, 而亦可見車無不可行之理也. ....
17) 인근 시장을 의미

선어 1태(駄)[18]의 가격이 14원 25전이었으나 집산지인 함흥에서는 도매 시세가 19원 50전, 소매 시세는 22원 50전이 될 정도였다. 따라서 출매선은 선어 1태당 5원 25전의 차익이 남으로 1회 항해에 10~15태의 선어를 구매해가면 52원 50전~78원 75전의 차익을 얻을 수 있었다. 한말 운영된 원산, 함흥 지방의 출매선 규모는 견폭(肩幅) 1장(丈) 2척(尺)[19], 적재력 약 100석(石), 선원 7~9명 정도였다(<한국수산지> 제1집, 1908, p.221). 출매선이 보다 많은 차익을 얻기 위해서는 생산지 시장보다 소비지 시장으로 수산물을 운반해야 한다. 수산물의 경우, 기온이 높은 계절에는 부패를 막으면서 장거리 운반을 하기 위해 가공을 필요로 한다. 성종실록 267권(재위 23년 7월 19일 5번째 기록, 1492년)[20]에는 당시 계절이 여름이여서인지 진상된 건은구어(乾銀口魚)가 오래되어 맛이 변질되어 어선(御膳)에 부적합하니 향후 얼음과 소금으로 저차 가공 후 진상하도록 경상도와 전라도 관찰사에게 글을 내린 기록이 있다. 따라서 수산물의 부패를 막고 장거리 선운을 위해서는 선상에서 수산물에 소금을 뿌리거나 아니면 얼음에 쟁여서 장거리 운반을 해야 한다. 본 연구에서는 조선시대 수산물 운반에 이용된 출매선의 특수 형태인 빙장선의 도입 시기를 고찰하고자 한다.

3. 수산물 콜드체인 구현기술

1) 빙고

얼음 저장에 대한 기록 중 가장 오래된 중국 기록은 <시경(詩經)> 빈풍조(豳風條) '칠월(七月)'이란 시이다. '칠월'에는 "12월이 되면 얼음을 탕탕 깨어 정월에는 빙고에 넣는다네"[21]라는 구절이 있다. 이 시는 주(周)의 제2대 성왕(成王, 재위 기원전 1043년 ~ 기원전 1021년)이 어려서 즉위하여 무왕(武王)의 동생인 주공(周公)이 섭정을 하면서 어린 조카 성왕에게 백성들의 어려움을 일

18) 1태(駄)는 2,000마리
19) 〈경국대전(經國大典)〉 공전(工典) 주거조(舟車條) 기준으로 보면, 이는 중선(中船)의 견폭 크기에 해당됨
20) .... 銀口魚結箭所獲, 擇其鮮好者, 或照氷或小鹽, 別進二三次. ....
21) .... 二之日鑿氷冲冲, 三之日納于凌陰. ....

깨워 주기 위해 빈(豳)나라[22]의 농업, 잠업, 자연 등을 노래한 일종의 월령가(月令歌)이다. 성왕의 재위 기간을 기준으로 보면, 중국의 빙고는 기원전 11세기 경에 기록된 것이 가장 오래된 것이다.

국내 빙고 기록으로는 <삼국유사(三國遺事)>[23] 1권, 기이(紀異) 제1, 제3대 노례왕조(第三 弩禮王條)에 있다. 노례왕(재위 24년~57년)조에는 "처음으로 쟁기와 보습을 만들고, 얼음을 곳집에 저장하고, 사람 타는 수레를 만들었다"[24]는 기록이 있다. 따라서 비록 중국보다는 11세기 가량 기록이 늦지만 우리나라에도 빙고가 매우 오래전부터 있었다. 특히 중국의 빙고 기록이 기원전 11세기 경인 것으로 보아 실제 우리나라에도 빙고가 노례왕 이전 시기에 존재하였을 가능성이 높다. 이는 <삼국사기(三國史記)>[25]에 기록된 또 다른 신라의 빙고 기록을 통해 유추할 수 있다. <삼국사기(三國史記)> 4권, 신라본기(新羅本紀) 제4, 지증마립간조(智證痲立干條)에는 "재위 6년(505년) 겨울 11월에 처음으로 해당 관청에 명하여 얼음을 저장하고, 또 선박 이용 제도를 정했다"[26]는 기록이 있다. 이는 <삼국유사(三國遺事)>의 노례왕 기록보다 약 500년이 늦은 빙고 기록임에도 처음으로 얼음을 저장한 것으로 되어 있다. 이 기록들을 통해 삼국(三國)의 역사가 후세에 기록되면서 연도가 부정확할 수 있음을 알 수 있다. 따라서 중국과 인접국인 우리나라의 빙고 이용 시기가 11세기 이상 차이가 나는 것은 기록 누락으로 인한 것일 가능성이 높다. 하지만 중국의 <시경> 기록과 달리 <삼국사기>에 기록된 우리나라의 빙고 존재 기록은 역사적으로 명확하다. 이는 <삼국사기>에는 빙고 관리의 직책과 인원수가 기록되어 있기 때문이다. 즉, <삼국사기> 39권, 잡지(雜志) 제8, 직관(職官) 중(中), 빙고전조(氷庫典條)에는 "빙고전(氷庫典)은 대사(大舍)가 1명, 사(史)가 1명이다"[27]란 기록이 있다. 따라서 신라의 빙고 존재는 역사적으로 매우 확실한 사실이다.

---

22) 주나라의 옛 이름
23) 1281년(충렬왕 7년) 경에 편찬
24) .... 始製黎耜及藏氷庫作車乘. ....
25) 1145년(인종 23년) 경에 관찬
26) .... 六年冬十一月, 始命所司藏氷. 又制舟楫之利. ....
27) 冰庫典校勘, 大舍一人, 史一人.

고려시대에도 빙고 기록들이 다수 있다. <표-1>에 나타낸 바와 같이 고려시대의 빙고 기록들이 <고려사(高麗史)>[28], <고려사절요(高麗史節要)>[29], <선화봉사고려도경(宣和奉使高麗圖經)>[30] 등의 사서(史書)에 있다. 먼저 <고려사>에는 정종(靖宗) 2년(1036년) 4월 4일에 입하절에 얼음을 진상하는 것을 전례(前例)에 따라 한 기록과 정종(靖宗) 2년(1036년) 6월 25일에 신하들이 입추까지 10일 간격으로 얼음 하사를 요청하여 수용한 기록이 있다. 또한 <고려사>에는 문종(文宗) 3년(1049년) 6월 27일에 신하에 따라서 얼음을 차등하여 나누어주도록 한 기록과 충렬왕(忠烈王) 23년(1297년) 6월 12일에 민간 장빙을 전면 허용한 기록도 있다. 따라서 민간 장빙이 전면적으로 허용된 13세기 말부터는 민간에 얼음이 많이 이용되었을 것으로 추정된다.

<고려사절요>에도 고려사와 중복되지 않은 빙고 이용 기록이 일부 있다. 예를 들면, <고려사절요>에는 고종 30년(1243년) 12월에 무신정권의 실력자인 최이(崔怡)가 사빙고(私氷庫)를 설치한 기록과 고종 32년(1245년) 5월에 최이(崔怡)가 잔치에 얼음 장식을 이용한 기록도 있다. 그리고 1124년에 편찬된 서긍(徐兢)의 고려 견문록인 <선화봉사고려도경>에는 정청(正廳)이라는 건물의 좌우에 팔각형 빙호(氷壺)[31]를 장식용으로 둔 기록이 있다. 또한 시문집(詩文集)인 <동인지문(東人之文)>[32]에도 얼음 사용에 대한 기록이 다수 있다. 따라서 고려시대에 다수의 빙고가 존재하였으며, 특히 충렬왕(忠烈王) 23년(1297년)에는 민간 장빙이 허용되어 민간에서의 상업적 얼음 이용 가능성을 예측할 수 있다.

---

28) 1451년(문종 1년)에 관찬
29) 1452년(문종 2년)에 관찬
30) 〈선화봉사고려도경(宣和奉使高麗圖經)〉은 1124년에 편찬되었으나 그 전년인 선화(宣和) 5년(1123년, 고려 인왕(仁王) 원년)에 고려를 다녀간 북송(北宋)의 서긍(徐兢) 견문록임
31) 얼음을 넣는 항아리
32) 〈동인지문(東人之文)〉은 고려 말 최해(崔瀣)가 신라 최치원(崔致遠)에서부터 고려 충렬왕 때까지 명가(名家)의 시문을 모아 간행한 시문선집으로 편찬 시기는 1331년 ~ 1338년까지임

표-1. 고려시대 빙고 관련 기록

시기	출전			내용
	〈고려사〉	〈고려사절요〉	〈고려도경〉[33]	
1036년 4월 4일	6권, 세가(世家) 6권 정종(靖宗) 2년	4권, 정종용혜대왕(靖宗容惠大王) 정종(靖宗) 2년		입하절(立夏節)이어서 얼음을 진상하자, 금년은 일찍 덥지가 않으니 5월까지 기다려서 얼음을 올리라고 하였으나 신하들이 전례를 따른 것을 청하여 수용함[34]
1036년 6월 25일	〃	〃		신하들이 입추까지 10일 간격으로 얼음을 하사할 것을 요청하여 수용함[35]
1049년 6월 27일	7권, 세가(世家) 7권, 문종(文宗) 3년	4권, 문종인효대왕(文宗仁孝大王) 1, 문종(文宗) 3년		신하에 따라서 얼음을 차등하여 나누어주도록 함[36]
1123년			27권, 관사(館舍), 관청(館廳)	정청(正廳) 건물의 4면에 꽃을 수놓은 칸막이 판을 펼치고 좌우에는 팔각형 빙호(氷壺)를 둠[37]
1243년 12월		16권, 고종(高宗) 3, 고종 30년		최이(崔怡)가 백성을 징발하여 서산(西山)에서 사사로이 얼음을 잘라 실어 날라 백성들이 매우 괴로워함[38]
1245년 5월		6권, 고종(高宗) 3, 고종 32년		최이(崔怡)가 집에서 연회를 베풀면서 은으로 테두리를 두르고 나전으로 장식한 8면(八面)의 큰 동이 4개에 얼음산을 채워 꽃과 같이 장식을 하였음[39]
1297년 6월 12일	31권, 세가(世家) 31권, 충렬왕(忠烈王) 23년	21권, 충렬왕(忠烈王) 3, 충렬왕 23년		사람들이 모두 얼음을 저장할 수 있도록 허락[40]

33) 정식 명칭은 〈선화봉사고려도경(宣和奉使高麗圖經)〉임

34) .... 夏四月 壬子 以立夏節進冰, 制曰, "今年不早熱, 其待五月進冰." 有司奏, "日在北陸而藏冰, 西陸而出之, 獻羔而啓之. 藏之也周, 用之也徧, 則無愆伏凄苦之灾. 故凡用冰之法, 自春分至立秋而盡, 若於五月始進, 則有乖古法, 非所以調順陰陽也. 請以立夏進之." 從之. ....

35) .... 壬申 有司奏, "門下侍中致仕庾方等十七人, 請限立秋, 每十日, 一賜冰." 從之. ....

36) .... 制, "每歲自六月至立秋, 頒冰于諸致仕輔臣, 三日一次, 僕射·尙書·卿·監·大將軍以上, 七日一次, 以爲永制."....

37) 正廳五間, ... 四面盆張繡花圖障, 左右置八角氷壺. ....

38) 崔怡於西山私伐氷藏之, 發民輸氷, 民甚苦之.

39) 崔怡宴宗室司空已上及宰樞於其第. .... 以八面銀釦貝鈿四大盆各盛氷峯, 又四大樽滿插紅紫芍藥十餘品, 氷花交映, 表裏燦爛. ....

40) .... 許人皆得藏冰. ....

조선시대의 빙고 기록이 여럿 있다(<표-2> 참조). 먼저 1405년의 태종실록 9권(재위 5년 3월 1일 2번째 기록)에는 얼음저장고의 담당 기관인 빙고(氷庫)가 이조(吏曹) 소속으로 편제되어 존재한 기록이 있다. 또한 조선 초기의 <조선왕조실록>의 기록에도 동·서·내빙고의 기록들이 있어서 조선 초기부터 국가의 직영 빙고가 존재하였음을 알 수 있다. <청권집유(淸權輯遺)>에는 1425년에 세종이 효령대군 정자인 희우정(喜雨亭)에 대해 해빙기(解氷期)부터 결빙기(結氷期)까지의 빙어세(氷魚稅)와 빙고(氷庫) 10처를 정자에 부쳐서 정자를 보존하게 한 기록이 있으며, 이는 세종실록 28권(재위 7년 5월 13일 1번째 기록, 1425년)과 효령대군이 89세 때 쓴 <청권집유> 속(續) 1, 대군친필전문(大君親筆傳文)에서도 확인이 가능하다. 세종이 희우정에 내린 빙고 10처는 당시 동빙고, 서빙고, 내빙고 등에 속한 장빙용 창고건물이 각각 여럿 있어서 그중 10개 창고건물의 얼음 혹은 빙고의 운영 수익을 나누어 준 것인지는 기록으로 확인이 어렵다. 1454년 5월 기록인 <국조보감(國朝寶鑑)> 제9권(단종조 2년) 기록에는 과거에는 대부급 이상의 집에 사빙고가 있었으나 당시에는 사빙고는 허용하지 않고 각사(各司)에서만 장빙을 하게 한 기록이 있다. <일성록(日省錄)> 정조 10년(1786년) 9월 27일 기록에는 성종의 재위 기간인 1469~83년 사이 강희맹(姜希孟)이 합정(合井)에 사빙고를 설치하여 조선 후기까지 이어져 왔음을 주장하는 글이 있다. 성종의 사빙고 허용 기록은 <비변사등록(備邊司謄錄)> 168책(정조 11년(1787년) 8월 18일)을 통해서도 확인이 가능하다. <비변사등록> 168책의 기록을 보면, 당시 설치된 사빙고의 수도 많았던 것으로 추정된다. <비변사등록> 168책에는 당시 여러 사람들이 사빙고를 설치하였기 때문에 고깃배와 푸줏간에서 어육(魚肉)이 썩고 상하지 않게 되었고 팔강(八江) 백성들도 고기에 얼음을 재이는 것으로 생업을 삼아 왔다는 주장이 있다. 또한 경상도 지역에는 1713년 이후 만들어진 석빙고 유적지가 6곳 존재한다. 석빙고 유적지를 통해서 지방에서도 빙고가 설치되었음을 알 수 있다. <비변사등록> 정조 14년(1790년) 10월 4일 기록에 따르면, 정조 6년(1782년)에 빙계(氷契)가 창설되었으며, 이들이 운영하는 8개의 대형 빙고에 100만여정의 얼음을 저장할 수 있었던 기록이

있다. 또한 <비변사등록> 173책(정조 12년(1788년) 9월 30일) 기록에는 1782년에 빙계가 설치되었으며, 빙도고(氷都賈)도 존재한 기록이 있어서 당시 얼음을 판매하는 도매상이 존재하였다. 따라서 이미 18세기에는 많은 양의 얼음이 일반인 사이에서도 유통될 수 있는 얼음 유통 경로가 구축되었던 것으로 추정된다. 하지만 이러한 얼음 유통 환경이 지방에서도 동일한 수준으로 구축되었는지의 확인은 어렵다.

이상과 같은 조선시대 얼음 유통 환경을 고려해보면, 조선시대 초기부터 얼음 유통이 상당 수준에 도달하였을 수 있다. 즉, 사빙고가 전면 허용된 성종 시절(1469~83년)인 15세기 중후반부터 일반 백성에게도 얼음 공급이 가능한 환경이 제도적으로 뒷받침되었기 때문에 실제로 민간에서도 얼음을 필요로 하는 어육(魚肉) 유통 환경에서는 얼음 수요가 많았을 것으로 추정된다.

▌표-2. 조선시대 빙고 관련 기록 ▐

시기	출전	내용
1405년	태종실록 9권, 재위 5년 3월 1일 2번째 기록	예조에서 육조의 직무 분담과 소속 아문을 상정한 글에 빙고(氷庫) 기관이 나옴
1425년 4월[41]	<청권집유>	속(續) 1, 1. 세종대왕친필어사희우정사패문어제(世宗大王親筆御賜喜雨亭賜牌文御製): 효령대군 정자인 합강정(合江亭)에 세종이 들렀을 때 가뭄에 단비가 내려 정자명을 희우정(喜雨亭)이라 고치고, 해빙기(解氷期)부터 결빙기(結氷期)까지의 빙어세(氷魚稅)와 빙고(氷庫) 10처를 정자에 부쳐서 정자를 보존하게 함
1454년 5월	<국조보감> 제9권, 단종조 2년(1454년)	이 기록에는 과거에는 대부급 이상의 집에 사빙고가 있었다고 신하들이 고하나 이 때는 사빙고(私氷庫)를 불허하고 각사에서만 장빙하게 함
1484년 2월[42]	<청권집유>	속(續) 1, 대군친필전문(大君親筆傳文): 효령대군이 89세 때 쓴 글로 정자 이름이 희우정(喜雨亭)으로 바뀐 이유와 빙어세(氷魚稅)와 빙고(氷庫) 10처로써 정자를 보존하게 한 기록이 있으며, 이 정자와 빙어세, 빙고, 그리고 어필판하완문을 증손자인 심원(深源)에게 준다고 기록
1469~83년 사이	<일성록> 정조 10년(1786년) 9월 27일	강희맹(姜希孟)이 합정(合井)에 사빙고(私氷庫) 설치
1469~94년 사이	<비변사등록> 168책, 정조 11년(1787년) 8월 18일	성묘조(成廟朝)에 특교(特敎)로써 사빙고(私氷庫)를 많은 사람들이 본받아 넓혀나갔으나 금지하지 않아 고깃배[魚舟]와 푸줏간에서 어육(魚肉)이 썩고 상하지 않게 되었고 팔강(八江) 백성들도 고기에 얼음을 재이는 것을 생업으로 하였다고 함

시기	출전	내용
1713년 이후	-	조선시대 석빙고 유적 - 청도 석빙고(보물 323호): 1713년에 축조 - 현풍 석빙고(보물 673호): 1730년에 축조한 것으로 추정 - 안동 석빙고(보물 305호): 1737년에 축조 - 경주 석빙고(보물 66호): 1738년 목조의 빙고를 석조로 재축조하고 4년뒤 현 위치에 옮김 - 창녕 석빙고(보물 301호): 1742년에 재축조되었으나 초기 축조 연도는 모름 - 창녕 영산 석빙고(사적 169호): 정확한 축조 시기는 알 수 없으나 조선 후기로 추정
1782년	<비변사등록> 173책, 정조 12년(1788년) 9월 30일	임인년(1782년, 정조 6년)에 빙고계가 설치되었으며, 빙도고의 존재 기록이 있음
1782년	<비변사등록> 177책, 정조 14년(1790년) 10월 4일	정조 6년(1782년)에 빙계(氷契)가 창설되어 8개의 대형 빙고에 100만여정 얼음 저장
1786년 1월 16일	<비변사등록> 168책, 정조 10년(1786년) 1월 16일	서빙고계(西氷庫契) 기록
1787년	<정조병오소회등록>[43]	당시(정조 11년) 민간 장빙업자의 빙고는 약 30곳이나 장빙량은 빙계의 ⅙ 정도[44]

2) 조선시대 냉장 수산물 운반수단

조선시대 냉장 수산물 운반수단에는 우마, 수레, 빙어선 등이 있었다. 조선시대의 냉장 수산물 운반은 우마의 등에 바로 얹어서 싣고 가는 형식은 아니었을 것이다. 그 이유는 우마의 등에 냉장 수산물이 바로 닿도록 실어면, 우마의 체온에 의해 냉장 능력이 급속히 감소되기 때문이다. 즉, 우마의 등에 길마[45]를 얹은 다음에 냉장 수산물 적재함을 길마 위에 걸거나 실었을 것이다. 하지만 정조실록 16권(재위 7년 7월 18일 2번째 기록, 1783년)[46] 기록에 의하면, 소는

41) 기록일이 세종 7년 4월 정축(丁丑)이라고 되어 있지만 당시 4월에는 정축일이 없으며, 다음 달 5월 8일이 정축일이나 이 일의 기록이 〈조선왕조실록〉에는 5월 13일(임오)에 기록이 있어서 정확한 날짜는 불명확함

42) 기록일이 성종 15년 2월 계축(癸丑)이라고 되어 있지만 2월에는 계축일이 없으며, 기록일이 불명확함

43) 〈정조병오소회등록(正祖丙午所懷謄錄)〉 금군최덕우소회(禁軍崔德禹所懷)의 기록

44) 從前水上水下之置氷庫者, 殆近三十處, 猶患不足矣. 今此氷稧, 凡諸氷庫, 一切禁斷, 自其稧中只置八庫, 若比於前, 可謂五分之一也.

45) 짐을 싣거나 수레를 끌게 하려고 소의 등에 얹는 안장

46) 정조실록 16권, 재위 7년 7월 18일 2번째 기록, 1783년
.... 傳曰牛以引重, 馬以致遠. 引重者, 引車之稱, 非謂以背負重也. 致遠者, 行致之稱, 非謂致物於遠也. 於以見馬宜騎行, 而引重之力不如牛; 牛可服箱, 而致遠之健, 不如馬也. 亦未嘗言用牛載物也. 我國則不然, 牛馬皆任其背, 牛則尙可, 馬其殆矣. 由是之故, 江上載米之馬, 率半年而一易. 城中運柴之蹄, 過三冬而力盡,

물건의 적재(積載)에 적합하고, 말은 타고 다니기에 적합하다고 하나 우리나라에서는 소와 말이 모두 등에다 짐을 지게 되는데 소는 적합하지만 말은 부적합하여 강가에서 쌀을 실어 나르는 말은 대부분 반년이면 바꾸어야 한다고 기록되어 있다. 따라서 조선시대 수산물 운반에는 우마 중에서는 소가 주로 이용되었을 것으로 추정된다.

수레는 조선시대 이전부터 우리나라에도 존재했던 물류수단이다. <삼국유사> '기이' 의 노례왕(유리왕) 편에 "보습(犁耜)과 얼음 저장 빙고를 짓고, 사람 타는 수레를 만들었다"[47]는 기록이 있다. 따라서 우리나라에서도 수레가 실생활에 이용된 역사가 오래되었음을 알 수 있다. 수레를 이용하면 운반 인력을 많이 줄일 수 있다. 실제로 조선시대 기록에는 이를 증빙하는 기록들이 다수 있다. 예를 들면, 조선시대 규모가 비슷한 전주부성(全州府城)과 동래부성(東萊府城)의 축성에 동원된 인력이 전자에는 17만여명이었으나 후자에는 약 27만명이나 되었다. 이러한 차이는 전주부성의 경우에는 동거(童車)라는 수레 458채를 돌 운반에 이용하였기 때문이다. 따라서 우마를 이용한 운반에도 수레를 같이 이용하면 동원되는 우마의 수를 많이 줄일 수 있다. 이로 인해 조선 전기의 <경국대전(經國大典)> 공전(工典) 주거조(舟車條)에는 중앙의 각사, 읍 및 역에는 험난한 곳을 제외하고는 물자 운반을 위해 대거(大車), 편거(便車), 곡거(曲車), 강주(杠輈) 등의 수레를 두도록 하였다[48].

하지만 조선 전기의 이러한 노력에도 불구하고 조선시대에는 수레 이용이 활발하지 않았다. 이는 박제가(朴齊家)가 1778년(정조 2년)에 쓴 <북학의(北學議)> 내편(內編) 거조(車條)를 보면 알 수 있다. 그는 청나라의 수레에 대해 자세히 설명하고는 "수레는 온갖 물건을 싣기 때문에 이보다 더 이로울 수 없는데 우리나라만이 수레를 이용하지 않는 이유가 뭘까?"[49]라고 기록하였다. 따라서 18세기 말까지도 조선에서는 수레 이용이 보편적이지 않았다.

大抵不斃則蹩, 以之屠肆矣. 此豈馬之罪哉? 是謂失在於服乘也. ....

47) .... 始製黎耜及藏氷庫作車乘. ....

48) 諸司諸邑諸驛並置大車便車曲車杠輈輸物險處不必用車.

49) .... 萬物以載利莫大焉, 而我國獨不行何也. ....

하지만 조선 후기 대동법 실시 이후에는 한성에 거계(車契)가 생겨서 수레를 비교적 많이 이용한 듯하다. 이는 한성의 지형이 평평하고 전국 각지에서 모여드는 물자의 지역 내 운반이 많아서였다. 조선 후기 한성에서의 수레 이용은 다분히 한성의 지형과 나라의 서울로서 상업적 발달이 앞섰다는 점에 기인한 것이다. 따라서 수레는 원거리 운반이 가능하지만 조선시대에는 한성과 같이 일부 지역에서 역내 운반을 위해 사용되었던 것이다. 이는 수산물 운반에도 수레 이용이 많지 않았음을 암시해준다. 조선 후기 한성 이외 지역의 지역내 수산물 운반은 장시(場市) 간의 이동이 대부분이었을 것이다. 장시(場市) 간의 수산물 이동은 당시 지방에서의 수산물 소매 독점권이 부상(負商)에게 있었기 때문에 이들은 주로 지게로 수산물 운반을 하고 수레를 많이 이용하지는 않았다. 따라서 수레는 조선시대 수산물 콜드체인의 운반수단으로 보편적으로 이용되지 않았다.

조선시대에는 수산물의 장거리 냉장 운반을 위해 빙장선이 이용된 것으로 추정된다. 빙장선에 대한 구체적 기록이 한말의 기록에 한정되어 도입 시기를 알기가 어렵다. 하지만 빙장선 운용에 필요한 제반 요건은 조선시대 이전부터 갖추어져 있었다. 즉, 빙장선은 수산물 운반선임으로 화물 운반용 선박이 조선시대 이전부터 존재하였고, 냉장을 위한 얼음도 빙고(氷庫)를 통해 조선시대 이전부터 이용가능하였기 때문이다. 특히 <조선왕조실록> 기록 중에는 수산물 운반에 얼음이 이용되었거나 그 가능성을 암시하는 기록들이 다수가 있다. 전자의 경우는 세종실록 110권(재위 27년 12월 10일 1번째 기록, 1445년)에 함길도와 강원도에서 여름에 진상하는 생어육(生魚肉)의 부패 방지를 위해 얼음을 저장해서 운반에 이용하게 한 기록이 있어서 이를 알 수 있다. 후자의 경우는 성종실록 267권(재위 23년 7월 19일 5번째 기록, 1492년)에 진상용 생어를 냉장할 얼음 구하기가 어렵지 않다고 한 기록이 있음으로 당시 전국에 관영 빙고가 많았음을 추정할 수 있다. 따라서 빙장선 도입에 관한 구체적 기록은 없으나 빙장선의 존재를 암시하는 여러 기록들을 수집하여 그 도입 시기를 밝힌다면 수운(水運)을 통한 조선시대 수산물 콜드체인의 성립 시기를 보다 명확히 할 수 있을 것이다.

Ⅲ. 빙장선의 도입 시기

1. 빙장선의 도입 조건

빙장선이 도입되려면 수산물 콜드체인 구현기술에서 살펴본 바와 같이 기본적으로 빙고가 많이 존재해서 충분한 얼음 공급이 가능해야 한다. 이는 빙장선이 냉장 기능을 갖춘 수산물 운반선이기 때문이다. 또한 선박의 1회 운반량은 사람, 우마, 수레 등의 1회 운반량보다 훨씬 많기 때문에 얼음 공급량이 충분하지 않으면 대량 운반물의 냉장 가공이 어렵기 때문이다.

빙장선이 도입되려면 빙고 이외에도 어획량 및 선박 규모 조건이 충족되어야 한다. 어획량이 빙장선 도입 조건이 되는 이유는 어획량이 많지 않다면 운반선인 빙장선이 어장에 가서 어선으로부터 어획물을 옮겨 싣고 올 수 있는 기능 분화 여건이 형성되지 않기 때문이다. 이는 어선이 어항에 도착해서 직접 판매하는 어가보다 어장에서 인도하는 어가가 낮고, 소비지보다는 생산지의 어가가 낮기 때문에 어획량이 많지 않으면 생산담당인 어선이 생산 이익과 판매 이익을 모두 얻기 위해 운반 활동도 겸할 가능성이 높기 때문이다. 따라서 빙장선과 같은 출매선은 어획량이 풍부한 어종의 어업에서만 어선을 대신하여 장소 이전에 따른 부가가치 획득을 목표로 도입될 수 있다.

또한 선박 규모도 빙장선 도입에 주요한 역할을 한다. 즉, 어선이 작으면 1회 어획량이 적을 뿐만 아니라 해상에서 장기간 조업도 어렵다. 따라서 어선이 해상에서 장기간 체류하면서 다획할 수 있어야 어선이 생산 및 운반의 겸하지 않고 기능이 분화되어 생산은 어선이 담당하고, 운반은 전용 운반선인 빙장선이 도입되어 수행될 가능성이 있다. 따라서 빙장선이 도입되려면 빙고의 일반화, 대규모 선박 존재, 대량 어획 어종의 존재 등 3가지 전제조건이 충족되어야 한다. 본 연구에서는 이들 3가지 전제조건을 중심으로 빙장선 도입 시기를 살펴볼 것이다.

2. 시대별 조건 충족 여부

1) 고려시대

어업 사료는 매우 부족하여 어업사 연구에 한계로 지적되기도 한다. 고려시대의 어업 사료는 조선시대의 것보다 현저히 적은 상태이다. 따라서 조선시대 이전의 어업 상황은 조선시대의 것을 근거로 유추할 수밖에 없는 경우가 많다. 어업 사료는 조선시대의 것도 부족하지만 다획 어종 및 어업방법 등에 대한 조선시대 기록은 일부 있다. 따라서 본 연구에서는 고려시대의 다획 어종 및 어업방법 등에 대한 추정을 조선시대 사료를 중심으로 살펴보고자 한다.

조선시대 해수면 어업에서 많이 잡힌 어종은 서해의 조기, 남해의 대구, 동해안의 명태, 그리고 전 해역에서 잡힌 청어 및 고등어 등이 있다(김진백 등, 2017, pp.7-16). 조선시대 조기의 대표적 어장은 전라도 칠산탄, 황해도 연평도, 평안도 덕도 등으로 알려져 있다. <세종실록지리지(世宗實錄地理志)> 152권의 황해도 해주목 토산조에는 연평평(延平坪)에서 봄, 여름에 조기인 석수어를 그물로 잡았다고 기록되어 있다. 조기는 조선시대보다 훨씬 이전에 우리 민족이 많이 먹은 어종이다(김진백 등, 2018, p.63). 따라서 조기는 고려시대에도 다획된 어종일 것이다. 봄부터 잡히는 조기는 어획시기의 환경이 고온 다습하여 단순 건조가 어렵다. 따라서 조기는 소금을 뿌려서 굴비로 가공되거나 생어로 판매되려면 상품성 유지를 위해 냉장운반이 필요하다. 한말 서해안의 조기 어업에서 출매선이 성황(盛況)을 이루고 있었던 기록이 <한국수산지(韓國水産誌)> 제1집(1908, pp.228-9)에 있다. 이 기록에 의하면, 전라도의 명태로 불릴 정도로 많이 어획되었던 조기는 출매선의 손을 거쳐서 최기 시장(最寄 市場)에 운반된 후에 각 지방으로 나뉘어 수송되었다고 한다.

조선시대 조기잡이에는 주로 주목망(柱木網), 중선망(中船網), 궁선망(弓船網) 등의 망어구가 이용된 것으로 알려져 있다(장국종, 2010, p. 230). 주목망(柱木網)은 조수간만의 차이를 이용한 정치어구이다. 중선망(中船網)은 닻을 내려 어선을 고정시킨 뒤에 양현측(兩舷側)에 달린 낭상(囊狀)의 어망 2통을 펼쳐

주목망의 경우와 마찬가지로 조류에 따라 내왕하는 어류를 포획하는 어구이다(박구병, 1966, p.129). 따라서 중선망은 주목망과 더불어 서해에서 이용하기 적합한 어구이다. 궁선망(弓船網)은 사다리꼴 모양이라 앞이 넓고 뒤가 좁은 어망으로 선수(船首)에서 어망을 물속에 펼쳐 두고 새우, 뱅어, 잡어 등이 그물 위로 올라오면 그물을 들어서 어획하는 일종의 소규모 부망(敷網)이다(박구병, 1966, p.130). 서해에서는 궁선망을 이용해서 조기도 잡았다(김진백 등, 2017, p.9). 중선망과 궁선망은 모두 어선 어업용이나 궁선망은 소형임으로 어획량이 적어서 운반선이 필요 없다. 따라서 고려시대에 중선망이 있었다면 중선망을 이용한 조기어업에는 어획량이 많아서 빙장선이 운반선으로 이용되었을 가능성이 있다.

대구어업에는 조선시대의 경우 어장(漁帳), 즉 협의의 어장(漁場)이 이용되었다. <만기요람(萬機要覽)> 재용편(財用編) 3 해세(海稅) 어채명색(漁採名色)에는 바다의 어장(漁場)에는 대구(大口), 청어(靑魚), 문어(文魚) 등의 어장이 있다고 기록되어 있다. 따라서 대구어업에서는 정치 어구인 어장(漁帳)으로 주로 대구를 잡았기 때문에 어선어업이 아니다. 하지만 어장에 속하는 줄시(茁矢)로는 한 물에 대구를 수만마리까지도 잡을 수 있었기 때문에 남해의 대구잡이 어장(漁帳)은 규모가 크다(김진백 등, 2018, pp.9-10). 따라서 남해안 어장의 대구 어획량은 많아서 타 지역의 출매선이 남해안 대구 어장 인근 어항에 많이 몰려들었다. 이는 <한국수산지> 제1집(1908년, p.254)에 한말 남해안의 대구 어업 지역에는 경상도 출매선뿐만 아니라 전라, 충청 등지의 출매선도 거래에 참여하였다는 기록이 있어서 이를 알 수 있다. 하지만 고려시대에도 그러하였는지는 알 수 없다.

동해안의 명태는 조선 중기 이후의 문헌에서만 발견되는 어종이다. 즉, 조선 초기 이전에는 명태에 대한 기록이 없다. 명태의 가장 빠른 기록은 효종(孝宗) 3년인 1652년 9월 10일 기록으로 <승정원일기(承政院日記)> 7책에 있다. 이 기록에는 강원도에서 대구알젓 대신에 명태란(明太卵)이 진상된 것에 대하여 사옹원(司饔院)이 진상 담당관리의 추고를 요청한 내용이 있다(김진백 등,

2017, p.11). 따라서 명태의 가장 빠른 기록은 17세기 중엽의 것이다. 명태는 겨울철에 어획되어 동건(凍乾)된 북어(北魚)나 생어(生魚) 형태로 판매되었다. 명태는 다획어종이지만 겨울철에 어획되어 유통과정 상의 부패 가능성이 낮아 일반 출매선이 이용된 한말(韓末) 기록은 <한국수산지> 제1집(1908년, p.221)에 있지만 빙장선이 이용된 기록은 없다.

청어는 조선시대 전해역에서 많이 잡힌 어종으로 알려져 있다. 청어가 전해역에 걸쳐서 다획된 사실은 세종실록 77권(재위 19년 5월 1일 3번째 기록, 1437년)과 선조실록 164권(재위 36년 7월 20일 4번째 기록, 1603년) 기록에서도 확인이 가능하다(김진백 등, 2017, p.12). 하지만 청어는 연도별 어획량에 차이가 많은 어종이었음이 조선시대 기록에 있다. 중종실록 13권(재위 6년 4월 8일 3번째 기록, 1511년)에 따르면, 전라도 부안현 활도(猾島)에서 과거에는 청어가 많이 생산되었지만 을축년(연산군 재위 11년, 1505년) 이후부터는 청어가 생산되지 않았다. 또한 <자산어보(玆山魚譜)>에도 영조 26년(1750년) 이후 10여년 동안은 청어가 풍어였으나 중도에 뜸하였다가 그 후 다시 순조 2년(1802년)에 대풍어였으며, 순조 5년(1805년) 후에는 또 쇠퇴하여 성쇠를 거듭했다라고 기록되어 있다. 청어는 어량(漁梁)과 수량(水梁)에서 많이 잡힌다는 기록이 세종실록 77권(재위 19년 5월 1일 3번째 기록, 1437년)에 있다. 따라서 청어는 어선 어업보다는 정치어구 어업에서 많이 잡혔을 것으로 추정된다. 또한 청어는 한반도 연안 모두에서 어획되어 타 지역의 수요 충족을 위해 역외 운반되는 경우는 많지 않았을 것이다. 따라서 청어는 해안에 인접된 정치어구를 통해 우리나라 모든 해역에서 잡힌 어종이었기 때문에 고려시대에도 역외 지역으로의 장거리 운반을 위해 청어 어업에서 빙장선을 이용하지는 않았을 것이다.

고등어는 줄낚시로 흑산도, 추자도, 거문도 등의 수역에서 잡았다. 하지만 고등어 어업에 망어구가 이용된 시기는 한말(韓末)이다(김진백 등, 2017, p.16). 따라서 고려시대에는 낚시 어업으로 고등어를 잡았기 때문에 어획량이 많지 않았을 것이다. 즉, 고등어는 조선시대에 들어서 다획 어종이 되었을 것으로 추정됨으로 고려시대에는 고등어 어획물 운반에 운반선이 별도로 도입되지 않았을

것이다.

대규모 선박의 존재 여부도 빙장선 도입의 주요 조건 중 하나이다. 고려시대 어선의 규모관련 기록은 찾기가 어렵다. 하지만 고려 초기인 태조시절에 배 위에서 말을 달릴 수 있을 정도의 큰 병선(兵船)이 있었다. <고려사(高麗史)> 1권, 세가(世家) 제1, 태조총서(太祖叢書)에는 신규로 늘린 100여척의 병선(兵船) 중에는 사방으로 길이가 16보(步)[50]인 대선도 10여척이라는 기록이 있다[51]. <증보문헌비고(增補文獻備考)> 120권, 병고(兵考) 12, 주사(舟師) 신라조(新羅條)에도 신덕왕(神德王) 4년(915년)에 고려 태조를 보장(步將)으로 삼아 주가(舟舸) 100여척과 대선(大船) 10여척을 만들었는데 대선은 사방이 16보(步)로 말을 달릴 만 하였다[52]는 기록이 있어서 위 기록의 사실성을 재확인 가능하다. 따라서 고려 초기 병선 중 큰 것은 길이와 폭이 29m 정도로 상당히 큰 선박이었다. 그리고 <범해소록(汎海小錄)>에 따르면, 고려 후기인 13세기 경 여원연합군(麗元聯合軍)의 일본원정 때도 폭풍으로 전선(戰船)이 많이 파손되었으나 고려 전선은 파괴되지 않았다고 한다[53]. <범해소록>의 기록을 통해서도 고려시대에 큰 병선이 있었음을 알 수 있다.

<증보문헌비고(增補文獻備考)> 120권, 병고(兵考) 12, 주사(舟師) 고려조(高麗條)에는 원종(元宗) 15년(1274년)에 원나라에서 총관을 파견하여 일본 원정을 위한 선박을 고려가 만들게 하여 대소 선박 900여척을 건조[54]한 기록이 있다. 또한 <고려사> 30권, 세가(世家) 제30, 충렬왕(忠烈王) 재위 18년(1292년) 8월 19일 기록에도 두 차례의 일본 원정 실패 후에는 원나라에서 고려의 조선술(造船術)이 우수한 것을 알고 고려에게 배를 만들도록 해서 일본을 다시 정벌하자고 한 기록이 있다[55]. 이러한 기록에 기초해볼 때, 고려시대에도 초기부터 상당히 큰 병선이 존재하였음을 알 수 있다. 큰 병선이 존재하였다는 것은 어선도

50) 1보(步)는 6척(尺)으로 180cm 정도 길이
51) 遂以步將康瑄詰黑湘金材瑗等副太祖, 增治舟舸百餘艘, 大船十數, 各方十六步, 上起樓櫓, 可以馳馬.
52) 神德四年高麗太祖以步將. .... 增治舟舸百餘艘大船十數各方十六步上起樓櫓可以馳馬.
53) 大小船艦多爲波浪觸揃而碎, 唯句麗船堅得全.
54) 元宗十五年元將征日本遣摠管察忽監造戰艦三百艘. .... 船大小凡九百隻回泊于金州遣使告元.
55) 江南戰船大則大矣, 遇觸則毁. 此前所以失利也, 如使高麗造船而再征之日本可取.

필요하면 대형으로 만들 수 있었다는 것을 의미한다.

따라서 고려시대 어업에서 조기, 대구 등이 조선시대에서처럼 다획되었다면 빙고의 존재, 대규모 어선의 건조기술 존재 등으로 인해 이들 어종에 대해서는 장거리 운반선인 빙장선이 이용될 수 있었다. <고려사(高麗史)> 31권, 세가(世家) 31권, 충렬왕(忠烈王) 23년(1297년) 6월 12일 기록에 사람들이 모두 얼음을 저장할 수 있도록 허락한 기록이 있다. 즉, 1297년 이전의 고려시대 장빙 기록은 궁이나 권력자들만이 장빙이 가능하였다고 되어 있다. 따라서 고려시대에 빙장선이 도입되었다면 14세기 초가 가장 이른 빙장선 도입 시기로 추정될 수 있다.

하지만 <고려사>에는 다수의 금어(禁漁) 기록이 있다. 즉, 고려시대에는 여러 차례에 걸쳐서 어업을 금하는 조치를 내려져 어업발전에 방해가 되었다. 예를 들면, 1021년(현종(顯宗) 12년)에는 황주(黃州) 지역의 세장지(世長池)에서의 어업을 금하였다. 1076년(문종(文宗) 30년)에는 전국적으로 어업을 금지시켰다. 그리고 1356년(공민왕(恭愍王) 5년)에도 전국적으로 어업을 금지시킨 기록이 있다. 신라시대에는 이보다 많이 금어가 되었다(박구병, 1966, p.68). 기록 상으로 고려시대의 금어 기록은 신라시대만큼 흔하지는 않았지만 간헐적으로 어업 금지가 행해짐으로 인해 어업 발달을 저해하였다. 따라서 고려시대에는 어업이 활성화되지 못하여 대규모 어선의 건조 기술은 있었지만 이의 도입을 통한 대규모 어획이 없었을 것임으로 운반선이 별도로 운영될 수 없었을 것이다. 따라서 고려시대에는 한반도 연안의 수산자원이 풍부하고, 빙고도 존재하였지만 숭불정책으로 인해 어업이 활성화되지 못하여 빙장선 도입은 어려웠을 것으로 추정된다.

▌표-3. 〈고려사(高麗史)〉의 금어(禁漁) 기록 ▐

시기	출전	내용
1021년 9월[56]	<고려사> 85권, 지(志) 제39권, 형법(刑法) 2, 금령(禁令	9월 황주(黃州)의 세장지(世長池) 및 용림록(龍林麓)에서 물고기를 잡거나 땔나무를 하는 것을 금지하였다.[57]
1076년 11월 18일	<고려사> 9권, 세가 제9권, 문종(文宗) 30년 11월 18일[58]	11월 경오 이 날은 동짓날이므로 제서(制書) 내린 것을 간략하게 요약하면, “한 줄기의 양(陽)이 기(氣)를 펴서 만물이 소생하게 되므로, 마땅히 베풀고 가꾸어서 본성을 이루도록 하라. 주(州)·부(府)·군(郡)·현(縣)에서는 고기잡이와 사냥을 금지하며, 위반하는 자는 처벌하라.”[59]
1356년 12월[60]	<고려사> 85권, 지(志) 제39권, 형법(刑法) 2, 금령(禁令)	12월 서울과 지방에서 고기잡이 하는 것과 사냥하는 것을 금지하였다.[61]

2) 조선시대

앞에서 서술한 바와 같이 어획물 운반에 빙장선이 도입되려면 빙고, 선박 규모, 대량 어획 등의 전제조건이 충족되어야 한다. 빙고는 우리나라의 경우 신라시대, 고려시대, 조선시대 등 모든 시기에 그 존재의 기록이 있다. 또한 조선시대 기록에는 조기, 대구, 명태, 청어, 고등어 등이 다획 어종으로 나타난다. 조선시대 다획 어종의 어획시기 기온, 어장 분포, 어획 방법 등을 고려하면 조기와 대구어업에 운반선이 도입되었을 가능성이 높다. 또한 선박 규모 면에서는 고려시대에도 큰 선박의 건조 기술이 있었음을 앞에서 기록을 통해 확인하였기 때문에 조선시대에도 대형 선박의 건조는 가능하였을 것으로 추정된다.

또한 조선 전기 기록 중 어선에 관한 상세한 문헌적 자료는 없으나 선박 규모에 대해서는 법전을 통해 대략 알 수 있다(박구병, 1966, p.133). 성종 16년(1485년)에 완성된 <경국대전(經國大典)> 공전(工典) 주거조(舟車條)에서는 선

56) 현종(顯宗) 12년
57) 九月, 禁黃州世長池, 及龍林麓漁樵.
58) 〈고려사절요(高麗史節要)〉 5권, 문종(文宗) 2, 문종 30년(1076년) 11월 기록에도 동일 내용이 있음 - …. 其令州府郡縣禁人漁獵. ….
59) 十一月 庚午 日長至, 制略曰, “一陽布氣, 萬物懷生, 宜加舍養, 期致遂性. 其令州府郡縣, 禁人漁獵, 違者罪之.”
60) 공민왕(恭愍王) 5년
61) 十二月, 禁中外漁獵.

박 등급을 규모에 따라 대·중·소선으로 나누었다. 해선(海船)의 경우, 대선(大船)은 길이 42척[62], 폭 18척 9촌 이상, 중선(中船)은 길이 33척 6촌, 폭 13척 6촌 이상, 소선(小船)은 길이 18척 9촌, 폭 6척 3촌 이상으로 <경국대전>에 규정되어 있다. 오늘날의 미터법 기준으로 보면, 해선 중 대선은 길이 12.6m, 폭 5.67m, 중선은 길이 10.08m, 폭 5.08m, 소선은 길이 8.67m, 폭 1.89m 규모이다. 따라서 대선이나 중선의 경우에는 선박의 크기가 상당히 크기 때문에 비교적 먼 바다로 나가서 조업이 가능하고 어망도 비교적 큰 것을 운용하였을 가능성이 높다. 한말의 <한국수산지(韓國水産誌)> 제7장 어구와 어선의 중선(中船) 기록에 따르면 조기어업에 사용된 중선망의 경우에는 당시 양측의 2개 망의 제작 비용이 800원이라고 한다. 따라서 조선 말기의 기록이기는 하나 중선망의 제작비로 추정해볼 때 조기어업에 사용된 중선망은 크기가 상당하며, 이로 인해 운영하는 어선도 클 것으로 추정된다. 그리고 <한국수산지> 제1집(1908, p.221)에 기록된 당시 함경도 지역의 출매선 견폭(肩幅)이 12척(尺)임으로 <경국대전>의 중선(中船) 크기와 유사하다. 따라서 100석 정도의 적재력을 가진 중선 이상 규모의 선박이 어선 혹은 빙장선으로 건조되어 15세기 경 이전부터 존재하였을 가능성이 높다.

그러면 조선 초기 자료에서 대선과 대량어획 어종의 존재가 확인되었다면, 빙장선 도입에 필요한 남은 조건은 빙고의 일반화이다. 빙고의 존재는 신라시대 이전부터 확인이 가능하나 문제는 빙고 관리에 소요되는 비용이 많고, 융해 문제로 장빙량의 약 ⅓만이 이용가능함으로 저장량이 많아야 일반인의 얼음 이용이 가능하다. 조선시대 빙고 설립이 일반인에게 허용된 것은 성종시대이다. 이는 <비변사등록> 168책(정조 11년(1787년) 8월 18일) 기록에 "성묘조(成廟朝)에 특교(特敎)로써 사빙고(私氷庫)를 개설하니 사람들이 많이 이를 본받아 넓혀나갔으나 금지하지 않았으니 이 때문에 고깃배와 푸줏간에서 어육(魚肉)이 썩고 상하지 않게 되었다."라는 기록이 있어서 이의 확인이 가능하다. 성종의 재임 기간은 1469~94년 사이이다. 만약 <비변사등록> 168책의 기록을 그대로 수

62) 조선시대에 건축과 목공에 사용된 표준 척도인 영조척(營造尺)은 세종 12년(1430년)에 규정되었으며, 오늘날의 미터법 기준으로는 1척(尺)이 대략 30cm가 됨

용한다면 조선시대 빙고 개설이 민간에도 허용되어 어선에서 얼음을 자유로이 이용한, 즉 빙장선이 도입될 수 있었던 시기는 15시기 중후반이 된다. <비변사 등록> 168책 기록에서의 고깃배[魚舟]를 빙장선으로 보지 않고 실제 어업을 하는 어선(漁船)으로 해석하기는 어렵다. 이는 어업용 어선이 얼음을 직접 싣고 출어하였다면, 어선의 어장 이동 시간, 어군(魚群) 탐색 시간, 어획 시간, 귀항 시간 등을 고려해볼 때, 얼음이 어획 전 혹은 귀항 전에 모두 녹아 빙장에 이용되기 어려웠을 것이다. 따라서 조선시대 비싼 값에 유통된 얼음을 이렇게 활용하지는 않았을 것이며, 빙장선이라는 전문 운반용 어선이 얼음을 싣고 어장으로 가서 먼저 출어하여 만선(滿船)이 된 어선으로부터 어획물을 해상에서 인도받아 얼음에 쟁여 귀항하였을 것이다.

또한 조선시대 민간에서 사빙고를 설치한 기록 중에서 가장 빠른 기록은 <일성록(日省錄)>(정조 10년(1786년) 9월 27일)에 있는 강희맹(1424~83년)의 합정 지역 사빙고 설치 기록이다. <일성록> 기록을 따르더라도 민간에서의 사빙고 설치는 최소한 15세기 중후반이 된다. 연도 기준으로 보면, 성종의 재임기간(1469~94년)과 강희맹의 생존 기간(1424~83년)인 두 기간이 겹치는 기간인 1469~83년 사이가 사빙고가 설치되고 그것이 사적 이익 추구를 위한 수산 물류용 빙장선에 얼음공급이 가능한 시기가 된다.

따라서 그 동안 학계에서 주장한 조선시대 빙장선의 도입 시기는 보다 앞당겨져야 할 것이다. 기존 조선시대 빙장선의 추정 도입 시기 중 가장 늦은 것은 下啓助·山脇宗次(1905)가 주장한 것으로 이들은 조선의 빙장선)이 19세기에 도입되었다고 주장하였다. 그리고 고동환(1994)과 이영학(2001) 등은 조선의 빙장선이 18세기에 도입되었다고 주장하였다. 고동환(1994)이 18세기로 조선시대 빙장선의 도입 시기를 추정한 이유는 '빙어선(氷魚船)'을 빙장선으로 보았기 때문이다. 하지만 고동환(1994)이 빙장선 존재 근거로 삼은 기록에서의 빙어선이란 빙어(氷魚)를 잡는 어선을 의미한다. 이와 같은 어선(漁船)의 용례는 수어를 잡는 수어선(水魚船), 청석어를 잡는 청석어선(靑石魚船) 등도 있다. 이러한 어선의 용례로 보아 빙어선(氷魚船)은 빙어선(氷漁船), 즉 빙장선(氷藏船)이 아니라

빙어라는 어종을 전문으로 잡는 어선으로 보아야 할 것이다. 따라서 그 동안 학계에서 주장하고 있는 빙장선의 도입 시기인 18세기는 15세기 중후반으로 수정되어야 한다. 즉, 기존 빙장선 도입 시기보다 3~4세기 정도 앞선 시기에 빙장선이 수산물 콜드체인의 구현기술로 조선시대에 도입되었다고 볼 수 있다.

3. 빙장선의 도입 시기에 대한 잠정적 결론

본 논문에서는 빙장선 도입을 빙고, 선박 규모, 어획량 등 3가지 측면에서 살펴보았다. 그 결과, 고려시대에는 빙장선 도입 조건 중 빙고와 선박 규모의 조건은 충족이 가능함을 확인하였다. 하지만 고려시대의 경우, 어획량 조건의 충족은 다획 어종의 풍도(豊度) 측면에서는 문제가 없었으나 어업환경 측면에서는 충족이 어려웠다. 즉, 다획 어종의 풍도 측면에서는 일부 청어 및 명태는 고려시대에도 충분히 어획이 되었다고 보기 어렵지만 나머지 조기, 대구, 고등어 등의 어종에 대해서는 풍도가 낮다고 볼 근거가 없었다. 하지만 고려시대의 경우, 어획량의 2번째 조건인 어업환경은 다소 부정적인 것으로 확인되었다. 이는 불교의 살생금지 교리가 삼국시대보다는 일상생활에서 일반화되지 않았지만 고려시대에도 숭불정책으로 인해 어업이 활성화되지 못하였다. 이는 <고려사(高麗史)>와 <고려사절요(高麗史節要)>에 있는 다수의 금어(禁漁) 기록을 통해서 이를 추정할 수 있다. 따라서 빙장선의 도입조건 측면을 모두 고려해보면, 고려시대에 빙장선이 도입되었다고 주장하기는 어렵다.

조선시대는 빙장선의 도입 조건인 빙고, 선박 규모, 어획량 등 3가지 조건이 모두 충족되었다. 즉, 빙고 건설이 성종시절부터 일반인에게도 허용되어 실제 그 시절에 빙고를 설치하여 얼음 판매를 생업으로 하였다는 기록이 <비변사등록(備邊司謄錄)>과 <일성록(日省錄)>에 있다. 또한 대형 선박의 건조 기술은 고려시대의 기록을 통해서 이미 확인되었을 뿐만 아니라 <경국대전(經國大典)>을 통해 길이 12.6m, 폭 5.67m의 대선(大船)이 조선 전기부터 존재하였음이 확인되었다. 그리고 어획량도 어족의 풍도와 어업환경 2가지 측면에서 보면, 전자는

고려시대보다 명태가 조선후기 기록에 등장하여 더욱 다양한 어종이 조선시대에 다획되었기 때문에 조건이 충족된 것으로 볼 수 있다. 하지만 후자의 경우는 비록 조선이 억불숭유정책을 기본이념으로 하였지만 여전히 민간에는 불교가 주요 신앙으로 남아 있었으며, 왕실에서도 사찰에 시주를 한 기록이 <조선왕조실록>에서 다수 확인[63]이 되고, 중국의 해금정책(海禁政策)을 따라하여 어업을 적극 활성화한 기록이 없었기 때문에 조선시대도 어업 환경은 좋지 않았다.

하지만 조선시대 빙장선의 존재 사실은 조선말기 <한국수산지(韓國水産誌)>를 통해 확인이 되었다. 다만 학자간의 빙장선 도입 시기의 추정에 타당한 근거가 부족한 상태이다. 본 논문에서는 민간 장빙업의 성립근거가 되는 일반인에 대한 장빙 허가를 한 <비변사등록> 168책(정조 11년(1787년) 8월 18일) 기록과 실제로 일반인이 사빙고를 설치한 <일성록(日省錄)>(정조 10년(1786년) 9월 27일) 기록을 통해 빙장선 도입이 1469~83년에는 최소한 가능하였던 것으로 추정하였다. 따라서 본 연구에서는 일부 기존 연구에서 주장하던 빙장선의 도입 시기가 18세기 혹은 19세기가 아니라 15세기임을 위 기록을 근거로 주장하였다. 본 연구에서는 비록 빙장선의 직접적 존재 기록은 아니나 민간 어선에서 얼음을 사용한 기록과 이의 보강 증거로서 민간의 사빙고 설치 및 실제 얼음 저장 기록을 통해 빙장선의 도입 시기를 15세기로 결론을 내렸다. 하지만 이들 자료로도 15세기 빙장선 존재는 확인이 가능하나 보다 확실한 도입 시기의 결론을 위해서는 실제 빙장선의 도입 기록이 발굴될 필요가 있다.

Ⅳ. 결론

본 논문은 조선시대 수산물 유통에 이용된 빙장선의 도입 시기를 밝힌 연구이다. 수산물은 식품 중에서도 수분 함유량이 많아 농축산물보다 부패 위험이 더 크다. 또한 생산 장소가 수계(水界)로 한정되어 생산물의 소비지 이동 거리

63) 연산군일기에는 유점사(楡岾寺)와 낙산사(洛山寺)에 대한 소금 하사 기록이 많이 있음

가 다른 식품보다 멀다. 이러한 이유로 인해 수산물 운반에는 유통기한을 늘리기 위해 건조, 염장, 냉장 등 다양한 가공기술이 이용된다. 수산물 가공기술 중 냉장은 보관 및 운반 과정에 이용되는 기술이다. 조선시대에도 냉장 기술이 수산물 운반에 이용되어 수운의 경우에는 빙장선(氷藏船)이 도입되었다. 조선말기 문헌인 <한국수산지(韓國水産誌)>를 통해 조선시대에 빙장선이 존재하였다는 것은 이미 확인이 되었다. 하지만 빙장선의 도입 시기에 대해서는 학자들 간의 주장이 통일되지 못하고 있다.

본 연구는 조선시대 기록물을 통해 빙장선의 도입 시기를 유추하기 위해 빙장선 도입 조건을 빙고, 선박 규모, 어획량 등 3가지로 설정해서 살펴보았다. 빙장선 도입 조건을 구체적으로 보면, 빙고는 사빙고가 허용되어 수산물 유통에 얼음이 사용된 시기, 선박 규모는 어선의 대량 어획 및 장기 출어 가능 시기, 어획량은 대량 어획 어종의 존재, 어기(漁期)의 기온, 어장 분포, 어획방법 등의 세부 기준을 이용하였다. 그 결과, 조선시대 기록물에 기초한 빙장선의 도입 시기는 1469~83년으로 추정된다. 이러한 빙장선 도입 시기의 추정은 기존 학자들의 주장보다 3~4세기 앞선다. 따라서 조선시대 빙장선의 도입 시기에 대한 기존의 주장은 수정되어야 할 것이다.

본 연구에서는 빙장선이 도입되었을 것으로 추정되는 15세기 경의 기록물에서 빙장선이란 용어를 직접 찾은 것은 아니다. 따라서 향후 연구되어야 할 사항은 빙장선이란 용어를 문헌에서 직접 찾는 것이다. 아직 많은 고문헌들에 대한 접근이 어려워 빙장선이란 용어를 문헌에서 직접 확인하지는 못했지만 고문헌에 대한 접근 환경이 개선된다면 이도 가능하리라 예상된다.

투고일 2018. 07. 25
1차 심사일 2018. 11. 06
게재확정일 2018. 11. 29

■■ 참고문헌

1. 고동환. 1994.「조선후기 장빙역의 변화와 장빙업의 발달」.『역사와 현실』, 제14권, pp. 152-191.
2. 고동환. 1998.『조선후기 서울상업발달사연구』, 지식산업사.
3. 고동환. 2009.「조선시대 얼음의 문화사」.『물질문화와 농민의 삶』, pp. 177-201.
4. 김병삼. 2003.『식품냉동 및 냉장기술』, 대한설비공학회 강연회, pp. 133-141.
5. 김진백. 2016.『조선왕조실록상의 수산업 - 공급사슬 관점의 수산업관련 기록 -』, 수산경제연구원.
6. 김진백·장수호·김철희. 2017.『국가 기록으로 본 조선 500년 수산업 연구: 수산물 생산 활동편』, 국립수산과학원.
7. 김진백·장수호·김철희. 2018.『국가 기록으로 본 조선 500년 수산업 연구: 수산물 유통과 수산업 조세제도』, 국립수산과학원.
8. 박구병. 1966.『한국수산업사』, 태화출판사.
9. 박원선. 1965.『보부상: 한국상법사 상의 행상제도 연구』, 한국연구원.
10. 이영학. 2001.「조선후기 어물의 유통」.『한국문화』, 제27권, pp. 205-245.
11. 장국종. 2010.『조선수산사』, 사회과학출판사.
12. 정연식. 1999.「조선시대의 수레에 대하여」.『인문논총』, 제6권, pp. 131-164.
13. 下啓助・山脇宗次 1905.『韓國水産業調査報告, 農商務省水産局.
14. 농상공부수산국(農商工部水産局). 1908.『한국수산지(韓國水産誌)』, 제1집, 조선총독부 인쇄국.

<고문헌(古文獻)>

『경국대전(經國大典)』

『경세유표(經世遺表)』

『고려사(高麗史)』

『고려사절요(高麗史節要)』

『국조보감(國朝寶鑑)』

『대학(大學)』

『동인지문(東人之文)』

『만기요람(萬機要覽)』

『범해소록(汎海小錄)』

『북학의(北學議)』

『비변사등록(備邊司謄錄)』

『삼국사기(三國史記)』

『삼국유사(三國遺事)』

『선화봉사고려도경(宣和奉使高麗圖經)』

『승정원일기(承政院日記)』

『시경(詩經)』

『예지(禮志)』

『일성록(日省錄)』

『자산어보(玆山魚譜)』

『정조병오소회등록(正祖丙午所懷謄錄)』

『조선왕조실록(朝鮮王朝實錄)』

『증보문헌비고(增補文獻備考)』

『청권집유(淸權輯遺)』

동북아 수역의 신 어업질서 성립과 향후 과제

The Future Tasks for Reorganization of International Fisheries Order between Korea, China and Japan in Northeast Asian Seas

김대영*
Kim Dae Young

목 차

Ⅰ. 머리말
Ⅱ. 국제 해양질서 변화와 동북아 수역의 EEZ체제 성립
Ⅲ. 신 어업질서의 정착과 운용 실태
Ⅳ. 신 어업질서 성립에 따른 향후 과제
Ⅴ. 맺음말

〈Abstract〉

This study aimed to review the reorganization of fisheries and the future tasks in accordance with the establishment of new fishery order in the Northeast Asian Seas. As the United Nations Convention on the Law of the Sea, which recognized the sovereign rights of Coastal States in a 200-nautical mile exclusive economic zone (EEZ), entered into force in 1994, the three countries of Korea, China and Japan ratified the United Nations Convention on the Law of the Sea in 1996 and started negotiations to establish a new fishery order consistent with the EEZ system. However, a conflict of interest occurred because of differences in fisheries between countries, negotiations many times have proceeded, resulting in the signing of fishery agreement between China and Japan in 1997, Korea and Japan in 1998, and Korea and China in 2000. Each fishery arrangement consists of a dual system of EEZ and provisional waters (middle waters, provisional waters). The two countries

* 한국해양수산개발원, 수산업관측센터 연구위원, kimdy993@hanmail.net

are engaged in mutual fishing based on coastal states in EEZ, and in the fishing operation under the principle of flag state in provisional waters. There are overlapping or ambiguous jurisdictions in the intermediate waters and provisional waters that are jointly available to both fisheries. The presence of these seas is a challenge to the establishment of a reasonable international fisheries management system for the entire Northeast Asian Seas.

In this context, the challenges of the reorganization of the new fisheries order are as follows: 1) conversion to a fishery order for coexistence of fisheries, 2) expansion to an international fishery management system, and 3) establishment of a multilateral fishery cooperation system. Although the jurisdiction of their own waters has been expanded through the establishment of EEZ according to new fishery order, the need for mutual cooperation grows when considering the movement and migration of fishery resources, fishery management, fish consumption and trade. In addition to the fisheries cooperation between the governments, it is also necessary to revitalize the civil cooperation focused on fishermen who exploit fishing grounds together.

Key words: Northeast Asian Seas, Fisheries agreement, International fisheries relationship, Fisheries regime, Mutual cooperation

Ⅰ. 머리말

세계적으로 어장 생산성이 가장 높은 동북아 수역의 국제 어업질서는 1990년대 중반이후 커다란 전환을 이루었다. 즉 1994년 유엔해양법협약이 발효되면서 EEZ가 설정되었고, 주요 어업국인 한·중·일 3국은 1999년부터 2001년까지 양자 간 어업협정을 체결하여 상대국 수역에 상호입어하는 체제를 확립하였다.

동북아 수역에서 EEZ체제로의 전면 이행은 다른 지역에 비해 늦었고 변칙적이라고 할 수 있다. 한·중·일 간에는 사회경제 여건의 상이, 영토 문제, 정치

및 역사인식 차이 등이 존재하므로 도서 영유권, 대륙붕 및 EEZ의 경계획정과 분리해서 새로운 어업질서를 성립시키는데 시간이 오래 걸렸기 때문이다. 어업에서도 어업세력을 둘러싼 이해관계가 달랐기 때문에 EEZ 이외에 넓은 잠정조치수역 및 중간수역이 존재하며 이들 수역의 관리방식이 다르다. 그러나 EEZ에 근거한 국제 어업질서는 한·중·일 어업관계에 획기적인 변화를 초래했고, 수산자원의 지속적 이용 및 관리, 어업경영의 공존이라는 공통된 과제를 해결하기 위해 국가 간 협력이 매우 중요시 되고 있다.

이러한 배경 하에서 이 논문은 동북아 수역에서 새로운 어업질서의 성립에 따른 어업재편과 향후 과제를 검토하고자 한다. 다시 말하면, 어업이라는 산업을 통해서 국제관계의 변천과 그 의미를 살펴보려고 한다. 연구목적을 달성하기 위해 우선 국제 해양질서의 변천, 동북아 수역의 어업세력 변화와 EEZ 성립과정을 살펴본다. 다음으로 신 어업질서와 국가별 이해관계, 신 어업질서의 운용 실태 및 각국 어업재편을 분석한다. 마지막으로 신 어업질서 재편에 따른 향후 과제를 제시한다.

동북아 수역의 국제 어업관계와 관련한 선행연구는 신 어업질서 성립에 따른 해양법 관점에서 어업협정의 영향 및 피해를 분석한 연구(정해웅, 1999; 박재영·최종화, 2000; 최종화, 2002), 그리고 역사학적 관점에서 양국 간 어업관계의 변천을 연구한 것이 있다(片岡千賀之, 2006; 片岡千賀之·西田明梨, 2007). 또한 어업협정 이행 초기에 한·중·일 공동관리를 위한 방안 연구(정명생, 2005; 조정희, 2006)와 각 어업협정 발효 이후 양자 간 어업질서 평가와 개선과제를 검토한 연구도 있다(片岡千賀之, 2004; 김대영, 2014; 김대영, 2015; 김대영, 2016). 이들 선행연구들은 신 어업질서 초반기를 대상으로 했거나 양국 간 어업질서에 초점을 두고 있다. 그리고 이들 선행연구가 수행된 때와 현재는 어업여건이 많이 변화했고, 어업재편의 내용과 과제 역시 다르게 된다. 따라서 이 논문에서는 한·중·일 3국 전체를 대상으로 최근의 어업질서 동향 및 상호입어 등을 분석하여 현대적 관점에서의 어업재편과 과제를 살펴본다.

한편, 한·중·일 어업관계를 해역별로 보면, 동해는 한·일 간, 동중국해 및

황해는 한·중·일 3국 어업이 모두 관계를 가진다. 한·중·일 3국이 마주보는 동중국해 및 황해는 일본의 경우, 전체 어장의 일부이지만 특정 어업의 주요 어장이며, 한국과 중국에서는 대부분 어업에서 의존도가 높은 어장으로 인식하고 있다. 따라서 이하에서는 동북아 수역 중에서 동중국해 및 황해를 대상으로 한·중·일 3국의 어업관계에 초점을 맞추어 고찰해 나간다.

Ⅱ. 국제 해양질서 변화와 동북아 수역의 EEZ체제 성립

1. 국제 해양질서 변화에 따른 각국의 대응

1980년대까지만 하더라도 국제 해양질서는 좁은 영해, 넓은 공해로 나누어져 공해는 자유롭게 이용하는 것이 일반적인 관행이었다. 수산자원을 보호하기 위해 공해에서 이뤄지는 어업을 규제하려는 움직임도 일부 있었지만, 연안으로부터 200해리까지의 EEZ가 국제적으로 인정된 것은 1982년에 채택된 유엔해양법협약이었다. EEZ에서 자원 개발과 이용은 연안국에게 우선되며, 대륙붕의 광물자원 등은 별도로 인정되기 때문에 EEZ는 실제로 어업을 대상으로 한다고 할 수 있다.

유엔해양법협약 제61조(생물자원보존) 및 제62조(생물자원이용)에 따르면 연안국은 생물자원에 대한 개발·이용, 보존·관리 의무를 가진다. EEZ에 대해 매년 최대 지속어획을 목표로 어획가능량(TAC)을 결정하여 이용·관리하고, 자국에서 전부를 어획할 수 없는 경우 외국어선의 입어를 인정하여 최적 이용하도록 한다. 또한 유엔해양법협약 제74조(배타적경제수역 경계획정)에는 인접 또는 서로 마주 보는 연안국의 EEZ가 중복되는 경우에는 관계국이 서로 논의하여 경계를 정하게끔 되어 있다. 또한 협약 제63조에는 EEZ와 공해를 회유하

는 수산자원에 대해서는 관계국들이 대화하거나 소지역기구나 지역기관을 통해 자원을 보존·관리하도록 규정하고 있다.

한편, 유엔해양법협약의 내용을 둘러싼 국제적 협의가 한창 진행하고 있던 1977년에 미국과 소련(현재 러시아)을 비롯한 국가들은 200해리 어업수역 또는 경제수역을 앞당겨 설정함으로써 EEZ시대가 조기에 출범하게 되였다. 일본은 1977년 소련에 대항하기 위해 200해리 어업수역의 설정했으나 한국, 중국과의 어업관계를 유지하기 위해 동경 135도 서쪽의 동해와 동중국해에는 이를 설정하지 않았고, 한국과 중국의 어선에는 200해리 규제를 적용하지 않았다. 일본은 그 당시 원양어업이 발전하여 외국수역의 의존도가 높았기 때문에 EEZ의 설정은 자국어선의 조업규제와 퇴출로 이어질 수 있으므로 내심으로는 이를 반대하는 입장이었다. 그리고 1965년 한·일, 1975년 중·일 간에 어업협정이 이미 체결되어 있었다. 이들 어업협정은 일본어선의 조업을 제한하기 위해 한국과 중국의 근해에 규제수역을 설정한 것이 주요 내용이었지만, 공해가 일부 존재하였기 때문에 EEZ체제에 비해 어업의 자유가 인정되었다. 그 당시 한국과 중국의 어업은 발달하지 못하여 일본수역에서 조업하지 않았고, 자국 근해에서도 어업세력이 발달한 일본어선이 경쟁력을 가지고 있었다. 이러한 배경으로 일본의 EEZ 설정은 다른 국가에 비해 늦었다. 1970년대 한국, 1980년대 중국의 어업이 급속히 발전했고 어장의 확대를 통해 일본어선을 압박하면서 일본수역까지 진출하였다. 한·중·일 3국의 어업세력이 역전되면서 일본은 EEZ의 전면적용으로 입장을 바꾸었다.

또한 동북아 수역에는 한·중·일 3국 이외에 러시아(1977년 EEZ 설정)는 한국, 일본, 북한과 어업협정을 체결하였고, 북한은 1977년 EEZ를 설정하여 일본, 중국과 어업협정을 체결하였다. 대만의 경우, 2013년 일본과 민간 차원에서 댜외위다오(센카구열도) 주변수역에 어업협정을 체결하였다.[1)]

1) 중·일 어업협정에는 동중국해 남부의 댜외위다오(센카구열도) 수역을 제외하고 있다.

2. 한·중·일 어업세력 변화

우선, 세계적으로 국제 해양질서가 급격하게 변화하는 속에서 신 어업협정이 체결되기 이전에 한·중·일 어업세력은 어떻게 변화해 왔는지를 살펴본다. <그림 1>은 동중국해 및 황해에서의 국가별 저서어종 어획량 추이를 나타낸 것이다. 1970년 당시 한·중·일 3국의 어획량 합계는 127만 톤이었던 것이 25년이 경과한 1995년에는 약 3배가 증가한 360만 톤이었다. 이 과정에서 1970년대의 어획량 증가는 한국이 주도했지만 1980년대 중반부터 중국이 견인했으며, 일본은 지속적으로 감소하였다.

그림-1. 중국해·황해의 국가별 저서어종 어획량 추이



주 : 한국과 일본은 근해어업의 어획량, 중국은 연안과 근해어업의 합계임
자료 : 片岡千賀之·西田明梨, 2007, 『日中韓漁業関係史Ⅱ』, 『長崎大学水産学部研究報告』, Vol. 88, p. 42.

전체 저서어종의 어획량에서 차지하는 국가별 비중을 보면, 중국은 1970년대 50%대였던 것이 1995년에는 86%로 높아졌는데 이는 연안에서 근해로 어장 확대를 통해 달성된 것이다. 한국은 1970년대 중반이후 어획량이 증가했으나 1980년대 후반부터 정체, 1990년대부터 하락세로 돌아서 국별 어획량 비중이 10%대를 기록하였다. 일본은 1970년의 어획량이 30만 톤으로 이서저인망을

중심으로 어느 정도 경쟁력이 있었으나 점차 급락하여 1995년에는 4만 톤으로 떨어져 국별 어획량 비중이 미미한 수준이다. 이상에서 저서어종을 어획하는 근해어업의 국제적 어업서열은 일본에서 한국으로, 다시 한국에서 중국으로 바뀌었음을 확인할 수 있다.

한·중·일 간 어업세력의 변화는 상대국 수역에서의 조업을 강화하는 형태로 나타났다. 한국어선은 1970년대 초반부터 일본 근해수역에서 조업하기 시작하여 1980년대에 절정을 이루었지만, 중국어선이 1980년대부터 한국과 일본 근해수역으로 진출하기 시작하면서 일본 수역에서 조업이 급격히 줄어들었다. 이러한 어업세력의 변화는 자원고갈과 조업분쟁, 불법조업 등의 문제를 야기했으며, 한·중·일 3국 중에서 어업세력이 가장 열세한 일본은 유엔해양법협약을 비준하여 EEZ 설정에 가장 적극적인 자세를 보였다.

3. 유엔해양법협약의 비준과 EEZ의 설정

1977년 주요 국가들이 200해리 수역을 설정함에 따라 한·중·일 3국의 원양어업은 타격을 받게 되었고, 대체어장으로서 자국의 근해어장이 중요시되었다. 1980년대 한·일 간 한국어선의 어업세력이 우위에 서면서 일본 근해에서 양국의 어업분쟁이 끊이지 않았다. 일본은 EEZ의 전면 적용을 위해 1965년에 체결된 한·일 어업협정의 개정을 요구했으며, 한국은 이를 거부하였다. 한·중 간에는 1990년대에 대규모 중국어선이 한국 근해로 진출하여 양국의 어업분쟁이 발생하면서 한·중은 어업질서의 마련에 공감하였다. 이에 따라 양국은 1992년 국교 수립 이후 어업협정 체결을 위한 정부 간 협의가 시작되었다.

한편, 1994년 해양과 관련된 국제질서를 규정한 유엔해양법협약이 발효되자 한·중·일 3국은 1996년에 이를 비준하고 영해 및 접속수역법, 배타적경제수역법 등 관련 법령체제를 정비하여 EEZ를 설정하였다. 이에 따라 한·중·일 3국이 속한 동북아 수역은 타 수역에 비해 늦게 EEZ체제로 전환이 완료되었다.

그런데 그 때까지 어업질서로 작용하였던 기존의 한·일, 중·일 어업협정에

는 EEZ가 반영되지 않았기 때문에 이에 대한 재검토가 필요하였다. 따라서 한·중·일 3국은 양자 간 EEZ체제에 부합한 새로운 어업질서를 마련하기 위해 협의를 시작하였다. 양국 간 협의에서는 첨예하게 대립하고 있던 도서 영유권, EEZ 및 대륙붕의 경계획정 문제를 분리해서 어업에 국한하여 논의를 진행하였다. 하지만 어업에 한정해도 각국의 주장이 달라 의견이 대립하였다. 유엔해양법협약에서는 EEZ와 대륙붕의 경계획정은 형평성 있는 해결을 위해 관계국 간에 합의를 하도록 하고 있을 뿐 명확한 기준을 마련하고 있지 않다.[2] 따라서 어업협의에서는 영해기선, EEZ 및 대륙붕 경계, 영토문제 등에 대해 각국의 의견이 달랐기 때문에 EEZ가 중복되는 수역에 대해 잠정적인 수역(중간수역 또는 잠정조치수역)이 설정되기에 이르렀다.[3] 따라서 한·일, 한·중, 중·일 어업협정의 협정 대상수역은 EEZ와 잠정적인 수역의 이원적으로 구성되어 있다.

Ⅲ. 신 어업질서의 정착과 운용 실태

1. 신 어업질서의 개요

1996년 한·중·일 3국이 유엔해양법협약을 비준하였지만 기존 어업질서는 EEZ체제가 적용되지 않았기 때문에 재편이 필요하였다. 한·중·일 3국은 양자 간 어업협의를 진행했으나 각국의 입장이 크게 달라 협의는 난항하였다. 하지만 몇 년 동안 협의한 결과, 1997년 중·일, 1998년 한·일, 2000년 한·중 어업협정이 각각 체결되었고, 1999년 1월에 한·일, 2000년 6월 중·일, 2001년 6월 한·중 어업협정이 발효되었다. 어업협정 체결을 위한 어업협의가 장기간 소요되었고 협정 발효가 늦어진 것은 어업세력의 차이로 인해 이해관계가 대립되었

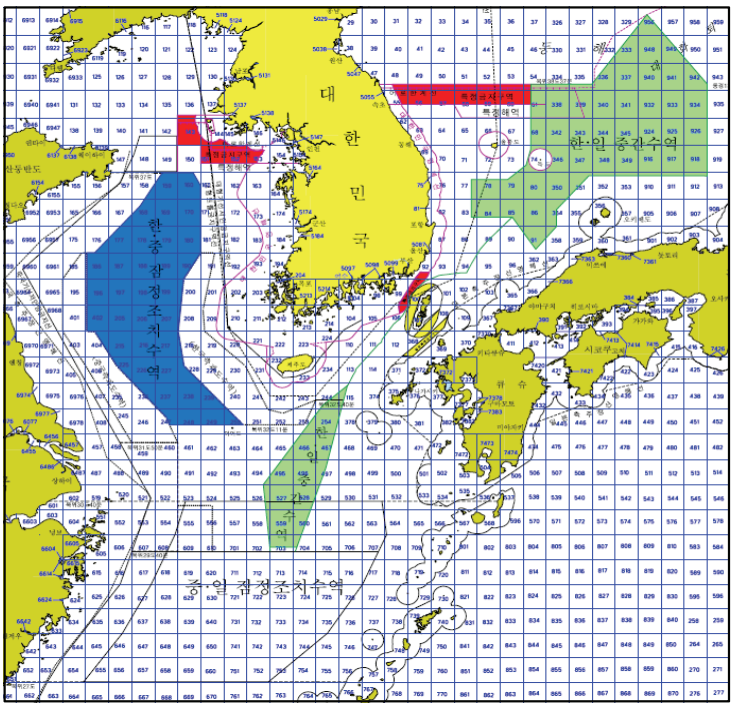
2) 유엔해양법협약 제74조에 인접국 또는 대향국 간에 EEZ 경계획정은 '형평스러운 해결'에 도달하기 위해 합의로 결정해야 한다고 모호하게 규정하고 있다. 최종화. 1999.『현대국제해양법』, 세종출판사, p. 95.

3) 한·중·일 3국 간에는 독도와 댜외위다오(센카구열도)의 한·일, 중·일 간 영토 문제, 대륙붕 경계획정, 영해와 EEZ의 기선설정 등을 둘러싼 대립이 존재한다.

기 때문이었다. 신 어업협정에서는 어업세력이 우세한 국가의 어업피해가 완화되도록 기존 조업실적 배려 등의 단계적 조치가 몇 년 간 강구되었다.

<그림 2>는 한·일, 한·중, 중·일 새로운 어업협정에 따른 수역을 구분한 것이다. 각 어업협정은 유엔해양법협약에 근거하여 EEZ를 설정하고 연안국주의에 근거한 상호입어를 명시하고 있다. EEZ가 중복되거나 EEZ 경계획정이 어려운 수역은 양국이 기국주의에 따른 잠정조치수역 및 중간수역으로 설정되었다. 한·일 간에는 동해와 동중국해에 각각 중간수역을 설정하였다. 한·중 간에는 황해에 잠정조치수역과 과도수역을 설정했는데, 과도수역은 협정 발효 4년 후인 2005년 7월에 양국 EEZ에 편입되었다. 중·일 간에도 동중국해에 광범위한 잠정조치수역을 설치했으며, 대만 및 댜오위다오(센카구열도) 문제를 피하기 위해서 북위 27°이남은 어업협정의 적용수역에서 제외하였다.

그림-2. 한·중·일 신 어업협정 수역도



자료 : 해양수산부 지도교섭과

이와 같이 한·중·일 3국이 접하고 있는 동중국해·황해는 각국 EEZ와 양국 간 잠정조치수역 등으로 분할되었으며, 게다가 이들 수역이 서로 중복되어 있고 경계가 불분명하다. 또한 이들 수역에서 제3국 어선(2개국 간 협정국 이외의 타국의 어선)의 입어와 단속에 대해서도 애매모호한 상황이다. 또한 이들 어업협정들은 양자 간 협정으로 별도로 협의·체결되었기 때문에 어장이 중복되는 경우도 있다. 예를 들어, 동중국해의 한·일 중간수역과 중·일 잠정조치수역은 일부 겹치며, 일본은 한·일 중간수역의 하단을 중·일 잠정조치수역의 북단까지로 주장하고 있다. 또한 한·일 중간수역과 중·일 잠정조치수역에서 제3국 어선의 조업범위에 대해서도 해석을 달리하는 경우가 있다. 또한 한·일 중간수역을 일본은 잠정수역으로 부르고 있으며, 중·일은 잠정조치수역 북쪽에 한·일 중간수역이 포함된 수역을 중·일 중간수역으로 칭하고 있다.

2. 신 어업질서에 따른 각국의 이해관계

<표 1>은 신 어업질서에 따른 한·중·일 3국의 이해관계를 살펴보기 위해 1990년과 2002년의 각국 근해어업 어획량을 비교한 것이다. 먼저, 중국의 동중국해·황해 어획량은 1990년 316만 톤에서 2002년 830만 톤으로 대폭 증가했는데, 근해어업 역시 115만 톤에서 509만 톤으로 급증하였다. 중국어업은 선망, 저인망(쌍끌이, 외끌이), 자망, 채낚기 등으로 종류가 다양하며, 중국어업의 발전은 동중국해·황해에 조업하고 있는 한국과 일본어선을 압박하면서 양국의 수역으로 어장을 확대하는 과정이었다고 할 수 있다.

▌표-1. 한·중·일 근해어업의 수역별 어획량 ▐

	1990년		2002년	주요 어업
한국	117만 톤	→	77만 톤	대형선망, 대형기선저인망쌍끌이·외끌이, 오징어채낚기 등
중국	115만 톤	→	509만 톤	선망, 저인망쌍끌이·외끌이, 유자망, 오징어채낚기 등
일본	56만 톤	→	16만 톤	대중형선망, 이서저인망, 낚시류 등

자료 : 각국의 어업생산 통계

한국의 근해어업 어획량은 1990년 117만 톤에서 2002년 77만 톤으로 감소했다. 주력 어업인 대형선망과 대형기선저인망쌍끌이·외끌이 모두 어획이 감소했기 때문이다. 이 기간에 대형선망의 경우, 고등어와 말쥐치 등 부어자원이 급격하게 변동했고, 대형기선저인망쌍끌이·외끌이는 조기류와 강달이 등 저서어종의 지속적인 자원감소와 더불어 중국어선이 한국수역에서 조업 증가로 과도한 어획노력이 투하된 결과이다.

일본의 동중국해·황해에서 조업하는 어업은 이서저인망과 대중형선망이 있다. 이들은 한국의 대형기선저인망쌍끌이, 대형선망과 규모 및 조업방식이 유사하다. 이들 어획량을 보면, 이서저인망은 8만 톤에서 1만 톤, 대중형선망은 48만 톤에서 15만 톤으로 급감하였다. 어획량이 감소한 이유는 이들 업종의 어업세력이 지속적으로 축소된 것과 더불어 한국과 중국어선이 일본수역으로 진출함에 따라 수산자원이 감소하였기 때문이다.

이상으로 검토한 바와 같이, 한·중·일 3국의 근해어업 세력은 1980년대까지만 하더라도 일본, 한국, 중국의 순서였으나, 그 이후 1980년대 한국의 어업, 1990년대 중국의 근해어업이 발전하면서 국제적 어업서열은 중국, 한국, 일본의 순으로 재편되었다. 저서어종을 어획하는 3국의 저인망어업은 동일한 자원을 둘러싼 경쟁적 조업으로 자원상황이 크게 악화된 상태이다. 하지만 부어를 어획하는 선망어업은 각국의 어획 정도에 따라 어획량이 결정되기보다는 자원의 자연변동에 더 큰 영향을 받으며, 어획 동향이 유사하다는 특징이 있다.

한·중·일 3국의 어업세력과 이해관계는 신 어업질서 도입을 위한 양자 간 어업협상에서 각국의 입장 차이를 더욱 벌리게 했다. 어업세력이 가장 월등한 중국은 자국어업의 규제를 완화시키기 위해 어업협의를 지연시키는 전략을 구사하면서 상대국 수역에 안정적 입어를 추진하고, 가능한 좁은 EEZ와 넓은 잠정조치수역 등을 주장하면서 자국어업의 피해를 줄이고자 했다. 어업세력이 가장 약해진 일본은 한국, 중국과 조기에 어업협정을 체결하여 자국수역에서 외국어선의 조업을 규제함으로써 자국어업을 보호하고자 했다. 마지막으로, 지리적으로나 어업세력 측면에서 중국과 일본의 중간에 위치한 한국은 중국에 대해서는 조속한 어업질서 도입을 통한 규제 강화, 일본에 대해서는 안정적 상호입어와 중간수역 설정 등을 통해 규제 완화를 견지하였다.

3. 신 어업질서의 운용 실태

한·중·일 3국은 양국 간 어업협정에 근거하여 EEZ에서는 연안국주의에 의한 상호입어, 중간수역 및 잠정조치수역에서는 기국주의에 따라 기존과 같은 조업활동을 하고 있다. 이하에서는 신 어업질서의 운용 실태를 EEZ, 중간수역 및 잠정조치수역으로 구분하여 살펴본다.

먼저 각국은 EEZ 내의 자원 수준을 상회하는 어획능력을 가지고 있기 때문에 외국어선에 어획을 시킬만한 잉여 수산자원은 존재하지 않는 상황이다. 하지만 EEZ 입어중단으로 상대국 어업에 대한 피해를 완화시키고, 자국어선의 입어를 유지하는 차원에서 기존 어획실적을 인정하여 상호입어를 하고 있다. EEZ 상호입어를 둘러싸고 어업세력이 가장 약한 일본은 자국 EEZ의 수산자원 상태가 악화되어 있다는 이유를 들어 상호입어 어획할당량의 대폭 축소를 주장하였다. 반면, 어업세력이 강한 중국은 전통적 조업실적 확보와 어업피해를 이유로 어획할당량의 현상 유지를 주장했고, 한국은 일본에 대해 조업실적 인정, 중국에 대해 어획할당 축소라는 입장이었다. 이러한 일련의 논의는 결국 처음에는 상대국 어업의 타격을 완화시키는 관점에서 기존 조업실적을 반영하였고, 단계적으로 어업세력이 우위에 있는 국가의 어획할당량을 축소시켜 양국 모두 EEZ 상호입어 어획할당량이 같아졌다.

<표 2>는 한·일, 중·일, 한·중 간의 EEZ 입어척수와 어획할당량 추이를 나타낸 것이다. 우선, 어업협정 체결 이전의 어획량과 어업협정 초년도의 할당량을 보면 다음과 같다. 한·일 간에는 어업세력이 우세한 한국은 어업협정 체결 이전에 약 222천 톤의 어획량이었던 것이 1999년 할당량이 149천 톤이었다. 한·중 간 역시 어업세력이 우위에 있던 중국의 어획량이 441천 톤이었던 것이 2001년 할당량이 164천 톤으로 설정되었다. EEZ 이외에 잠정조치수역이 설정되었고 이 수역에서 자유롭게 조업이 가능하게 되었기 때문에 상대국 입어규제에 대한 타격은 완화되지만 국제적 어업세력의 순위에 따라 중국과 한국의 어업이 받는 피해는 작다고 할 수 없다. 중·일 간에는 당초부터 할당량은 7만 톤대로 그 격차는

작지만, 넓은 잠정조치수역의 설정과 일본 대중형선망의 입어어장을 확보하기 위해서 중국이 요구한 할당량을 일본 측이 받아들였다.

양국 간 EEZ 어획할당량은 당초 조업실적을 감안했지만 어업세력이 우세한 국가의 할당량을 감축시키는 형태로 진행되면서 등량이 실현되었다. 할당량 축소는 자원감소가 현저한 저서어종, 자국어업과 경쟁 및 분쟁 관계에 있는 어업, TAC 대상어종을 중심으로 진행되었다. 한·일 간의 예를 들면, 한국에 대한 할당량은 일본의 TAC 대상인 명태, 대게의 할당량이 '0'이 되었고, 통발과 자망어업은 일본어업과의 분쟁을 이유로 입어업종에서 제외되었다. 할당량의 등량은 한·일과 중·일의 경우 2002년에 실현되었고, 한·중은 그 보다 훨씬 늦은 2013년에 이뤄졌다. 입어척수의 등량은 한·일은 2002년, 중·일은 2007년, 한·중은 2013년부터 실현되었다. 어획할당량 및 입어척수의 등량은 입어실적을 감안하여 실제 조업업종 중심으로 축소 균형을 이루었다. 한·일 간 할당량은 2002년 9만 톤에서 2018년 이후 6만 톤으로 줄어들었고, 중·일은 2002년 6만 2천 톤에서 계속 감소되어 2014년 9천 톤대로 줄었으며, 한·중은 2013년부터 6만 톤을 유지하고 있다.

▌표-2. 한·일, 중·일, 한·중의 EEZ 입어척수 및 어획할당량 추이 ▐

(단위: 척, 톤)

			1999	2000	2001	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
한·일	한국	척수	1,704	1,639	1,464	1,395	1,098	1,050	1,000	900	870	860	-
		할당량	149,218	125,197	99,773	89,773	70,000	63,500	60,000	60,000	60,000	60,000	-
	일본	척수	1,601	1,601	1,459	1,395	1,098	1,050	1,000	900	870	860	-
		할당량	93,773	93,773	93,773	89,773	70,000	63,500	60,000	60,000	60,000	60,000	-
중·일	중국	척수		1,122	1,022	982	900	636	508	366	346	300	290
		할당량		70,000	73,000	62,546	47,266	12,397	12,141	10,741	9,874	9,441	8,720
	일본	척수		701	575	575	575	570	508	366	346	300	290
		할당량		70,800	70,300	62,546	47,266	12,397	12,141	10,741	9,874	9,441	8,720
한·중	한국	척수				1,402	1,402	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
		할당량				90,000	60,000	68,000	68,000	66,000	62,000	60,000	60,000
	중국	척수				2,796	2,250	1,975	1,859	1,750	1,650	1,600	1,600
		할당량				164,400	83,000	72,900	71,000	67,500	62,500	60,000	60,000

주: 한·일은 2013년부터 상호입어 시기가 어기로 바뀌었는데 2013년 어기는 2013년 3월 1일~6월 30일까지, 2014년 어기는 2013년 7월 1일~2014년 6월 30일, 2015년 어기는 2015년 1월 20일~2016년 6월 30일이다. 한편, 한·중은 2001~2002년은 2001년 6월부터 2012년 말까지이며, 중·일은 2000년은 6월~12월까지이다.

자료: 한국 해양수산부 홈페이지(http://www.mof.go.kr), 일본 수산청 홈페이지(http://www.jfa.maff.go.jp).

각국의 어획할당에 대한 실제 입어실적은 그렇게 높지 않는데 2016년까지 어획할당 대비 입어실적의 합계를 보면, 한·중의 경우, 한국 4.9%, 중국 54.0%, 한·일 간에는 한국 30.9%, 일본 20.2%, 중·일 간(2008년까지)에는 중국 22.8%, 일본 17.3%이었다. 이처럼 실제 입어실적이 부진한 이유는 입어하는 어장의 생산성이 낮아 수익을 담보할 수 없으며, 입어를 위한 각종 수속이 복잡하고, 어획실적 보고 등 입어국의 규제 및 지도단속의 강화 등이 복합적으로 작용하기 때문이다. 입어실적이 낮다고 하더라도 상대적으로 어업세력이 우위에 있는 국가의 소진율은 상대적으로 높은 편이다. 일본은 입어실적의 저조를 이유로 한국과 중국에 대해 어획할당량 및 조업척수의 축소를 주장하고 있다. 실제로 한·일 간에는 상호입어 의견 차이 등으로 인해 2016년 7월부터 현재까지 상호입어가 중단되고 있다.

한편, 중간수역 및 잠정조치수역 등의 경우, 이들 수역의 관할권이 기국주의에 의해 관리되기 때문에 상대국 EEZ에 입어하지 못한 어업세력 우위 국가의 어선들이 독점적으로 이용하면서 자원감소 문제가 존재한다. 그 때문에 중간수역 및 잠정조치수역에 대한 자원관리 필요성이 높지만, 이들 수역의 자원관리는 현재 중·일 간에만 이뤄지고 있다. 중·일은 잠정조치수역에서 어획량과 조업척수를 1996년 수준으로 유지하기로 합의했다. 구체적으로 중국은 어선 2만 척, 어획량 210만 톤, 일본은 1,000척, 10만 톤을 상한으로 정했다. 2008년에 중국은 18,800척, 180만 톤, 일본은 800척, 11만 톤으로 규제가 상향되었다. 그 이외에 한·일의 중간수역과 한·중의 잠정조치수역에 대한 자원관리는 아직까지 답보 상태이다.

4. 각국 어업의 재편 동향

1999년 이후 한·중·일 간 EEZ에 근거한 신 어업질서가 성립된 이후 각국 어업이 어떻게 재편되었는지를 주요 근해어업을 통해 살펴보면 다음과 같다.

먼저, 어업세력이 가장 큰 중국은 신 어업질서 성립에 따른 피해를 완화하

기 위해 넓은 잠정조치수역 및 과도수역, 현행 조업유지수역의 설정을 주장했고, 상호입어에서 어획할당량의 단계적 감축 등을 제안하였다. 하지만 중국어업은 한국과 일본수역의 조업 의존도가 높았으므로 중국어업의 규제 및 축소는 피할 수 없었다. 片岡千賀之(2004)에 따르면, 중국어업은 한국과 일본수역 어장의 약 30% 정도 상실하고 그 만큼 어획량과 어업금액이 감소한 것으로 나타났다.[4] 그 외에도 관련 산업의 축소, 자국수역에서 한정된 자원이용을 둘러싸고 어획경쟁이 심화되어 자원악화가 진행되고 있다. 한·중 어업협정에 따라 한국수역에 의존도가 높았던 범장망, 저인망, 새우트롤이 규제받았고, 중·일 어업협정에 의해 오징어채낚기가 타격을 받았다. 한·중과 중·일 잠정조치수역은 한국과 일본의 EEZ에 입어가 배제되었던 중국어선이 독점적으로 이용하고 있다.

중국은 EEZ체제의 성립과 신 어업질서의 정착에 따른 어장축소와 자원보호를 위해 어업정책을 크게 개선시켰다. 1995년 이후 하계휴어 강화, 1999년 해면어업의 '제로 성장'과 2001년 '마이너스 성장'선언, 2002부터 2006년의 감척사업 추진 등에 따라 기존 정책이 성장에서 질적 개선노선으로 전환하였다. 특히 2000년 10월의 어업법 개정은 패러다임을 크게 바꾸었다. 하지만 어업법 개정에서는 TAC제도의 도입을 명시했으나 아직까지 추진되지 못하고 있다. 그 이유는 중국은 어업인, 어선의 수가 많아 어종별 어획량의 실태를 파악할 수 있는 시스템이 취약하기 때문이다. 이를 대신하여 중국에서는 하계휴어 강화, 어업인 전업 및 어선감척 등의 구조조정을 통해 어업체질을 개선시키고 있다.

다음으로 한국은 한·일 어업협정으로 한국의 대형기선저인망저쌍끌이, 북해도트롤, 근해연승, 근해통발, 근해자망, 오징어채낚기 등 일본수역에 의존도가 높았던 업종들이 큰 타격을 받게 되었다. 특히 북해도트롤은 2000년, 자망과 통발은 2001년 이후 일본수역에서 조입이 금지되었고, 다른 업종 역시 입어규모가 감축되고 조업규제가 강화되었다. 이에 비해, 한·중 어업협정의 시행은 처음으로 양국 어업질서가 성립되었다는 데에 의의를 가지며, 압도적인 규모를

4) 신 어업질서에 의한 어업생산에 미치는 영향은 어선 2~2.5만 척, 어획량 63~120만 톤 감소, 어획금액 50~80억 원 감소되는 것으로 파악하고 있다. 片岡千賀之. 2004.「中国における新漁業秩序の形成と漁業管理-東シナ海·黄海を中心として-」.『長崎大学水産学部研究報告』, Vol. 85, pp. 61-62.

자랑했던 중국어선을 규제할 수 있는 계기가 마련되었다. 한국의 연근해어업 어획량은 1990년대 초반 120~150만 톤, 1990년대 후반 110~130만 톤, 2000년대 110~120만 톤으로 단계적 감소를 보였다. 모든 어업에서 어획량이 감소하고 있는데 부어를 어획하는 대형선망은 고등어 자원변동과 어선감척, 조기류와 갈치 등을 어획하는 대형기선저인망쌍끌이, 근해통발 및 근해자망 등은 자원감소, 어선감척, 어업협정에 따른 어장축소, 중국어선과의 조업경쟁 등으로 피해를 받았다.

한국은 신 어업질서에 따른 어업구조 개편과 국제 경쟁력을 높이기 위한 정책을 추진해 왔다. 구체적으로는 1994년부터 어선감척 추진, 1998년 바다목장 조성사업 실시, 1999년 TAC 제도[5] 도입, 2006년 수산자원회복계획 추진 등이 있다. 또한 2010년 「수산자원관리법」을 제정하여 수산자원을 체계적으로 관리하기 위한 근거를 마련하였고, 2011년부터 5년 마다 수산자원관리기본계획이 수립·추진되고 있다.

마지막으로 한·중·일 3국 중 어업세력이 가장 열세한 일본은 신 어업질서에 따라 자국수역에서 한국과 중국어업을 규제할 수 있게 되어 일본어업의 안정적인 조업이 확보되었다. 특히 동해에서 한국의 북해도트롤과 근해자망 및 근해통발 등이 퇴출되었다. 동중국해에서도 중국의 선망, 저인망, 오징어채낚기 등이 규제되었다. 하지만 중간수역 및 잠정조치수역에서는 일본 EEZ에 입어가 배제된 한국과 중국어선이 주로 이용하고 있다. 동중국해·황해에서 조업하는 일본어업은 저서어종을 어획하는 이서저인망, 부어를 대상으로 하는 대중형선망 등이 있다. 이들의 어획 동향을 보면, 이서저인망은 1990년대 초반 7~8만 톤, 1990년대 후반 1~2만 톤, 2000년대 이후 8~9천 톤이며, 대중형선망은 1990년대 초반 28~32만 톤, 1990년대 후반 22~30만 톤, 2000년대 이후 16~18만 톤으로 모두 축소되었다. 이들 어업이 축소한 이유를 보면, 이서저인망은 1960년대, 1970년대에 가장 발전했으나 그 이후 자원감소, 한국 및 중국수역에서 규제 강화, 1980년대 한국, 1990년대 중국어업의 발전에 따라 대규모 어선감척이 몇 차례 진행되었다(김대영, 2004). 대중형선망 역시 자원변동 및 감소

5) 한국의 TAC 대상어종은 11개 어종이 있는데, 해수부 관리대상 8개 어종(고등어, 전갱이, 오징어, 도루묵, 대게, 붉은대게, 꽃게, 키조개), 지자체장 관리대상 3개 어종(개조개, 참홍어, 제주소라)이 있다.

에 따라 어선감척이 실시되면서 어업규모가 축소되었다. 이러한 상황에서 EEZ에 근거한 신 어업질서의 성립은 한국과 중국어선을 규제함으로써 일본어업이 존속할 수 있는 계기가 되었다고 할 수 있다.

일본은 신 어업질서 성립에 대응하여 자국어업의 경쟁력 확보를 위해 다양한 수산정책을 수립·시행해 왔다. 먼저 이서저인망과 대중형선망에 대해 감척을 실시했으며, EEZ를 설정한 1997년에 TAC제도 도입, 2001년부터 어종별 및 업종별 자원회복계획이 도입되었다.[6] 그리고 2001년 수산정책의 기본방향을 제시한 「수산기본법」의 제정 및 이에 근거한 5년 마다 수산기본계획이 수립·시행되고 있는데, 수산기본계획은 자원관리 및 어업경영의 경쟁력 제고가 주요 내용으로 강조되고 있다.

이상에서 살펴 본 바와 같이, 신 어업질서의 성립은 한·중·일 3국의 어업구조를 크게 변화시켰으며 어업세력 우열에 따라 각국의 어업재편 방향은 다르게 나타났다. 외국수역 의존도가 높은 국가는 입어 규제, 어획량 감소 등에 따라 축소재편이 진행하였다. 이에 비해 외국수역 의존도가 낮고 어업축소가 진행된 국가는 외국어선의 조업 감소로 인해 존속할 수 있는 토대가 마련되었다. 또한 한·중·일은 자국의 사회경제적 여건을 고려하여 어업관리를 강화시키고 있다.

Ⅳ. 신 어업질서 성립에 따른 향후 과제

1. 어업 공존을 위한 어업질서로 전환

동북아 EEZ체제는 한·중·일 3국이 유엔해양법협약을 비준하고 어업협정을 체결함으로써 성립하였다. 신 어업질서는 어업세력의 우세한 국가의 피해를 완화시키는 관점에서 조업실적을 감안하여 EEZ 어획할당량을 여유 있게 배분하

6) 일본의 TAC 대상어종은 꽁치, 명태, 전갱이, 정어리, 고등어·망치고등어, 살오징어, 대게를 포함하여 8개 어종이다. 2001년에 실시된 자원회복계획은 2011년부터 자원관리지침·자원관리계획으로 바뀌었다. 동 지침·계획은 공적 규제와 지금까지 추진해 온 자원회복계획, 각 지역의 자주적 자원관리를 포괄하는 것으로 연안어업에서 근해 및 원양어업까지를 대상으로 한다.

였으나 몇 년간 유예기간을 거치면서 입어실적에 따라 축소하면서 등량이 되었다. 신 어업질서는 한·일, 한·중, 중·일의 어업협정으로 구성되어 있다. 신 어업질서는 EEZ와 중간수역(잠정조치수역 등)의 이용 및 관리체제가 서로 다르기 때문에 변칙적인 성격을 가진다고 할 수 있다. 양국의 어업이 공동으로 이용하는 중간수역 및 잠정조치수역은 일부 중복되거나 관할권이 애매모호한 부분이 존재한다. 이러한 수역의 존재는 동중국해·황해 전체를 대상으로 합리적인 국제적 어업관리체계를 마련하는 데에 난제로 작용한다. 또한 양국 간의 어업협정은 EEZ 경계획정 이전에 어업질서를 규정한 잠정적인 성격이지만, 영토문제와 EEZ 경계획정을 둘러싸고 첨예하게 대립하고 있는 상황을 고려한다면 현재의 어업질서가 오랫동안 고착될 가능성이 높을 것으로 판단된다. 따라서 지금까지 어업질서는 상대국 어업을 규제·배제하는 관점에서 조정·운용되어 왔지만, 앞으로는 한·중·일 3국 어업이 공존하면서 지속적 생산을 달성할 수 있는 체제를 만들어 나가는 것이 향후 과제이다.

한·중·일 3국의 EEZ에 대한 상호입어는 양국의 조업척수 및 어획할당량을 어업세력이 열세한 국가의 수준으로 축소시키는 형태로 진행되었다.[7] 향후 상호입어 어획할당량 배분은 자원감소가 심각한 저서어종을 배제하고, 자연변동에 영향을 받고 자원 특성 상 넓은 어장이 필요한 부어자원에 대해서 진행될 가능성이 높다. 따라서 자원상황이 악화된 저서어종을 어획하거나 자원에 미치는 어획압력이 큰 업종은 존립하기가 힘들며, 구조조정을 통해 적정어획 수준을 유지할 필요가 있을 것이다.

한편, 한·일 동중국해 중간수역, 한·중 및 일중 잠정조치수역은 한·중·일 3국이 EEZ 경계를 확정지을 수 없기 때문에 공동 이용하는 형태로 되었지만, 실제로는 상대국 EEZ 입어에 배제된 어업세력이 우세한 국가의 어업이 주로 이용하고 있다. 이들 수역에서는 자유로운 어획활동이 이루어져 수산자원에 미치는 영향이 크기 때문에 자원관리의 필요성이 크지만, 어업세력이 큰 국가의 입장에서는 규제 강화로 인식하고 있으므로 자원관리에 소극적이다. 따라서 한·

7) 어업세력이 약한 국가는 상대국 EEZ에 대한 어획실적이 낮고 입어를 희망하는 어업이 감소되고 있는 한편, 조업분쟁 및 자원감소를 이유로 외국어선의 입어를 반대하고 있다.

일 동중국해 중간수역, 한·중 및 일중 잠정조치수역에 대한 조업질서의 확립과 적절한 자원관리체제의 확립이 중요한 과제이다.

동북아 수역은 유엔해양법협약에 근거하여 인위적으로 수역을 분할하였음에도 불구하고 대부분 수산자원은 EEZ와 잠정조치수역 등의 경계를 넘나들면서 회유·분포하고 있으므로 수역에 따라서는 2개국뿐만 아니라 한·중·일 3국 전체의 협의가 필요한 경우도 있다. 그러한 경우, 회유성 어종과 정착성 어종에 따라 조업 및 자원관리 방식이 당연히 달라질 것이며, 이에 대한 2국 간 또는 한·중·일 3국 간 전체의 이해관계를 조정해 나가는 것이 과제이다.

2. 국제적 어업관리의 강화

신 어업질서가 정착됨에 따라 외국수역에서 퇴출된 어선들이 자국수역에서의 의존도가 높아짐에 따라 과잉 어획노력, 업종 간의 갈등 등의 문제가 나타났다. 이에 대응하여 각국은 어업의 여건에 대응하여 어획량 규제나 어획노력량 삭감 등 다양한 관리수단을 실시하고 있으며, 공통의 부분에 대해서는 협조와 조정을 통해 관리효과를 높이도록 할 필요가 있다.

한국과 일본은 TAC제도를 도입하고 있는데, 공통점으로는 첫째, 어업경영에 미치는 영향이 최소한 되도록 TAC를 다소 높게 설정하여 TAC 어획실적은 전반적으로 낮다. 둘째, TAC 대상어종은 고등어, 전쟁이 등 부어를 중심으로 설정되어 있고, 자원감소가 현저한 저서어종은 적다. 셋째, 각국은 TAC 운용을 자국 어업관리 이외에도 외국어선의 자국 EEZ에 대한 입어를 규제하는 근거로 활용하고 있다. 따라서 향후 TAC제도를 개선시키기 위해서는 생물학적인 자원수준에 맞추어 TAC를 축소시키고, 자원감소가 심각한 저서어종을 TAC 대상어종으로 포함시키는 것을 검토해 나간다. 나아가서는 각국의 TAC가 겹치는 어종이 대해서는 국가 간 TAC 설정 및 배분, 이용할 수 있는 체계의 도입 가능성을 검토할 필요가 있다.

다음으로 한국과 중국은 어선감척을 실시하고 있다. 한국은 1994년부터 수산자원의 최적 이용을 목표로 감척을 추진했는데 신 어업질서에 따른 피해를

특별감척(1999~2002년)으로 대응하였다. 특별감척은 근해안강망, 대형기선저인망쌍끌이, 근해채낚기, 근해통발, 근해자망, 근해연승 등 1,308척이 감척되었다. 그 이후에도 EEZ 배제 업종 또는 자원감소 업종을 중심으로 근해어업과 연안어업에서 감척이 추진되고 있다. 2011년에는 체계적 감척사업 추진·지원을 위한 「연근해어업의 구조개선 및 지원에 관한 법률」이 제정·시행되고 있다. 한편, 중국은 EEZ 규제에 영향을 받은 과잉어선의 감축과 무허가어선의 정리를 목표로 감척사업을 실시했지만, 보상재원의 조달과 어업인의 전업이 여의치 않아 감척이 원활하게 추진되고 있지 않다. 하지만 중국 정부는 5년 마다 발표되는 어업계획에서 어선감척 및 어업인 업종전환에 대한 정책의지를 표방하고 있다. 일본의 경우, 신 어업질서 이전에 어선감척을 통해 어업세력이 축소되었으며, 신 어업질서 성립 이후에도 경쟁력이 상실되어 지속적으로 쇠퇴하고 있다.

마지막으로 중국은 한국과 일본과 달리 대규모 하계휴어를 도입하고 있다. 한국에서도 일부 업종별로 휴어를 실시하고 있지만 중국의 하계휴어는 저인망, 장망 등 저서업종 전체를 대상으로 약 3개월 동안 어업인 전원이 참석하고 있는 점이 특징이다. 중국의 하계휴어는 전국적이며 휴어기간이 비교적 장기간이고 이에 따른 어업인 보상이 따르지 않는다는 점에서 특색 있는 자원관리라고 할 수 있다.

이상과 같이, 한·중·일 3국은 신 어업질서의 정착에 따라 과잉된 어획능력을 감축시키기 위해 자국의 어업여건에 맞추어 독자적인 어업관리를 추진·강화하고 있다. 즉 현재까지의 각국 어업관리는 자국수역을 중심으로 합리적 자원이용과 관리에 초점을 맞추어 왔다고 평가할 수 있다. 하지만 수산자원은 각국의 EEZ와 잠정조치수역 등을 회유·분포하고 있으므로 자국만의 어업관리에는 한계가 존재한다. 따라서 향후의 어업관리는 자국 이외에도 2국 간 또는 3국 전체까지 포함하여 논의할 필요가 있다.[8] 특히 중국의 어업세력이 가장 크고 어업관리 효과에 직접 영향을 미치기 때문에 한국과 일본은 중국과 협조체제를 마련하는 것이 중요한 과제이다.

8) 이러한 관점에서 최근 일본 연구자는 동북아 수역의 국제적 자원관리가 추진되기 위해서는 어업인의 생활안정, 안정적인 조업여건 확보 등이 필요하며, 이를 위해 각국의 노력과 어업인 인식 변화 등이 필요하다고 주장하고 있다. 渡部則子. 2016.『日本近海での漁業協定の果たす役割と課題—係争海域における比較分析を通して—』, pp. 268-271.

3. 다자 간 어업협력체계 구축

동북아 수역에는 복잡한 국제관계를 반영하여 변칙적이지만 유엔해양법협약에 근거한 신 어업질서가 확립되었다. 한·중·일 3국은 신 어업질서의 초창기에 EEZ에 따른 어장 분할과 자원이용을 둘러싸고 첨예하게 대립하였다. 하지만, 한·중·일은 자원고갈이라는 공통적인 문제에 직면해 있고 이를 해결하기 위해 지속적 자원이용으로 전환하는 것이 필요하며, 이것이 공통의 이익이 된다는 점을 인식하고 있기도 하다. 따라서 동북아 수역 전체를 대상으로 합리적인 관리를 위한 국제적 협조와 협력의 토대를 마련하는 것이 과제이다.

한·중·일 3국 어업은 국가별, 지역별, 업종별 및 규모별에 따라 이해관계를 달리한다. 먼저 동북아 수역 전체에 대해 유엔해양법협약이 적용되면서 국가별로 자원이용 및 배분을 둘러싼 대립 속에서 EEZ체제가 성립되었다. 자국수역에서는 자원감소 및 지속적 이용을 둘러싼 지역별, 업종별 및 규모별 대립이 어업관리를 통해 조정되었다. 외국어선의 자국수역에 대한 입어규제는 자국의 어업관리를 준용하는 형태로 강화되어 왔다. 한편, 한·중·일 3국은 자국의 EEZ 이외에 잠정조치수역 및 중간수역 등의 합리적 관리를 위한 협력도 필요하다. 현재 이들 수역은 과다한 조업경쟁으로 자원감소가 진행하고 있다.

동중국해·황해는 대륙붕이 발달해 있고 영양염류가 풍부하여 다양한 수산자원이 서식·번식하고 있는 생산성이 높은 국제어장이다. 이 수역에서의 수산자원은 EEZ 경계를 넘어 분포·회유하고 있으므로 적절한 자원을 관리하기 위해서는 한·중·일 3국의 협력이 필수 적이다. 어업관리의 필요성은 한·중·일 모두 인식하고 있지만, 국익 차원에서 어업세력이 월등한 국가는 독점적 이용을 위해 어업관리에 소극적인 반면, 어업세력이 열세인 국가는 자국어업 및 수산자원의 보호, 외국어선의 규제를 위해 어업관리에 적극적인 대응을 보이고 있다.

한편, 새로운 어업협정에는 어업공동위원회가 설치되어 양국 간 자원관리, 어업조정 등을 담당하게끔 되어 있지만, 현실에서는 각국은 국익을 우선시하기 때문에 자원보호 및 어업관리에 대한 협력이 미흡한 상황이다. 동북아 수역 전

체의 어업관리를 수행하기 위해서는 한·중·일 3국의 '(가칭)어업공동위원회연합회'의 설립도 검토할 필요가 있다. 이를 위해서는 각국은 국익 우선에서 탈피하여 수산자원의 지속적 이용과 어업 공존이라는 공통된 인식을 가지는 것이 전제되어야 할 것이다.

V. 맺음말

이 논문은 동북아 수역의 신 어업질서의 성립에 따른 어업재편과 향후 과제를 검토하고자 수행되었다. 동북아 수역에서 한·중·일 어업은 1970년대까지 일본어업이 경쟁력이 가장 높았으나 1980년대 한국어업, 1990년대 중국어업이 발전하면서 국제적 어업세열이 중국, 한국, 일본으로 재편되었다. 200해리까지 연안국 EEZ를 인정한 유엔해양법이 1994년 발효되자 어업세력이 가장 열세한 일본은 EEZ체제 도입에 가장 적극적인 자세를 보였다.

한·중·일 3국은 1996년에 유엔해양법협약을 비준하고 EEZ체제에 부합한 신 어업질서를 마련하기 위해 양국 간 협의를 시작했다. 각국 간 협의는 도서영유권, EEZ 및 대륙붕 경계획정과 분리해서 어업에 한정하였다. 하지만 어업협의에서도 어업세력 격차에 따라 이해관계가 달랐다. 양국 간 협의를 수차례 진행한 결과 1997년 중·일, 1998년 한·일, 2000년 한·중 어업협정이 체결되었다. 각 어업협정에서는 EEZ와 잠정적인 수역(중간수역, 잠정조치수역)의 이원적인 체제로 구성되어 있다. 양국은 EEZ에서는 연안국주의에 근거한 상호입어, 잠정적인 수역에서는 기국주의에 의한 기존과 같은 조업을 하고 있다.

EEZ 상호입어를 보면, 어획할당량은 처음에는 상대국 어업의 타격을 완화시키는 관점에서 조업실적을 감안하여 할당량이 많이 배분되었지만 차츰 어업세력이 우세한 국가의 할당량을 감축시키면서 등량이 실현되었다. 할당량의 축소는 자원감소가 현저한 저서어종, 자국어업과 경쟁 및 분쟁이 있는 어업, TAC 대상어종을 중심으로 진행되었다. 중간수역 및 잠정조치수역 등은 상대국 EEZ

에 입어하지 못한 어업세력 우위 국가의 어선들이 독점적으로 이용하면서 자원 감소가 진행하고 있다.

한편, 신 어업질서의 성립은 한·중·일 3국의 어업구조를 크게 변화시켰으며 어업세력 우열에 따라 각국의 어업재편 방향은 달랐다. 외국수역 의존도가 높은 국가는 입어규제, 어획량 감소 등에 따라 어업축소가 진행된 반면, 외국수역 의존도가 낮고 어업세력이 감소된 국가에서는 외국어선의 조업 감축을 통해 자국어업의 존속을 도모하였다. 또한 신 어업질서에 따라 한·중·일은 각국의 사회경제적 여건에 맞추어 어선감척, TAC, 하계휴어기 등을 강화하고 있다.

신 어업질서는 한·일, 한·중, 중·일 간의 3가지 어업협정으로 이루어진다. 신 어업질서는 성격이 다른 EEZ, 중간수역 및 잠정조치수역 등으로 이뤄져 있으므로 변칙적 성격을 가진다고 할 수 있다. 양국 어업이 공동으로 이용할 수 있는 중간수역 및 잠정조치수역은 중복되거나 관할권이 애매모호한 부분이 존재한다. 이러한 수역의 존재는 동북아 수역 전체를 대상으로 합리적인 국제 어업관리체계를 마련하는 데에 어려움으로 작용하고 있다.

이러한 상황에서 신 어업질서 재편에 따른 향후 과제로는 어업 공존을 위한 어업질서로 전환, 국제적 어업관리 강화, 다자 간 어업협력체계 구축으로 제시하였다. 신 어업협정은 EEZ 경계획정이 되기 이전에 어업에 한정하여 조업질서를 규정한 잠정적인 성격을 가지지만, 영토문제와 EEZ 경계를 둘러싼 대립이 존재하는 상황을 고려한다면 장기간에 걸쳐 국제 어업질서로 고착될 가능성이 높다. 따라서 지금까지 어업질서는 상대국 어업의 규제, 자국어업의 보호라는 관점에서 적용되었으나, 앞으로는 한·중·일 어업이 공존할 수 있는 체제로 전환시켜 나갈 필요가 있다. 한·중·일 3국은 신 어업질서의 정착에 따라 과잉된 어획능력을 감축시키기 위해 자국의 어업여건에 맞추어 자국수역을 중심으로 합리적 이용과 관리에 초점을 맞추어 왔다. 수산자원은 각국의 EEZ와 잠정조치수역 등을 회유·분포하고 있으므로 자국만의 어업관리에는 한계가 존재한다. 따라서 어업관리는 자국 이외에도 2국 간 또는 3국을 포함하여 논의할 필요가 있다. 중국은 어업세력이 가장 크고 어업관리 성과에 큰 영향을 미치므로 한

국과 일본은 중국과의 어업협력이 중요한 과제이다. 또한 한·중·일은 자원고갈이라는 문제를 해결하기 위해 지속적 자원이용체계로 전환이 필요하며, 이러한 것이 공통의 이익이 된다는 점을 인식하고 있다. 앞으로는 동북아 수역 전체를 대상으로 합리적인 어업관리를 위한 국제적 협조와 협력의 토대를 마련하는 것은 매우 중요하다.

이상으로 동북아 수역의 EEZ체제 도입과 신 어업질서 정착과정, 그리고 향후 과제에 대해 살펴보았다. 동중국해, 황해, 동해를 마주보고 있는 한·중·일 3국은 정치, 경제, 문화 등의 전 분야에서 밀접한 관계를 맺고 있으며, 최근에는 민간교류가 활성화되고 있다. 어업에서도 신 어업질서의 성립에 따라 EEZ 설정을 통해 자국수역의 관할권이 확대되었지만, 수산자원의 이동·회유, 수산물 소비 및 무역 등을 고려한다면 상호협력의 필요성이 높다. 현재 한·중·일 3국의 어업질서는 양국 어업공동위원회를 운용하면서 정부 간 협력에 의해 이뤄지고 있지만, 실제로 어업에 종사하고 있는 어업인 간의 민간협력도 중시될 필요가 있다. 어업인 간의 민간협력은 EEZ의 상호입어, 중간수역 및 잠정조치수역에서의 자율적인 조업질서 확립 등을 마련하는 데에 활용할 수 있을 것이다. 이를 통해 정부 간의 국익, 이해대립에서 벗어나 민간협력이 중심이 되어 수산자원의 적절한 관리 및 합리적 이용을 주도하기를 기대한다.

한편, 이 논문에서는 동북아 신 어업질서 정착에 따른 어업재편의 현대적 의미와 향후 과제를 살펴보았다. 한·중·일 양자 간 어업협정이 체결된 지 20년이 다 되어가는 지금에도 각국의 이해관계는 첨예하게 대립하고 있으므로 향후 과제는 커다란 방향을 제시하는 수준에서 그칠 수밖에 없었다. 향후 과제의 실행력을 제고하고, 지속가능한 어업생산체제를 담보할 수 있는 어업질서의 개선과 구체적인 어업협력 방안에 대해서는 후속 연구를 통해 규명할 예정이다.

투고일 2018. 10. 12
1차 심사일 2018. 11. 22
게재확정일 2018. 12. 15

■■ 참고문헌

1. 김대영·김병호. 2002.「한국과 일본 대형선망어업의 자원이용과 어업재편에 관한 연구」.『수산경영론집』, 제33권 제2호, pp. 143-147.
2. 김대영. 2004.「일본 以西저인망어업의 축소재편에 관한 一考」.『해양비지니스』, 제4권, pp. 10-18.
3. 김대영·片岡千賀之 2004.「중국 해면어업의 구조변화와 어업정책의 전환에 대한 고찰」.『해양정책연구』, 제19권 제1호, pp. 65-72.
4. 김대영. 2014.「한·중 어업질서의 진단 및 양국 어업관계의 개선 방향」.『수산경영론집』, 제45권 제3호, pp. 24-35.
5. 김대영. 2015.「중·일 어업협정에 따른 양국 어업질서의 이행 실태 진단」.『수산해양교육연구』, 제27권, pp. 1056-1060.
6. 김대영. 2016.「한·일 어업질서의 진단 및 양국 어업관계의 개선 과제」.『수산경영론집』, 제47권 제1호, pp. 35-43.
7. 박재영·최종화. 2000.「한·중어업협정의 평가 및 향후 과제」.『수산경영론집』, 제31권 제2호, pp. 67-91.
8. 정해웅. 1999.「EEZ 체제와 한일어업협정」.『서울국제법연구』, 제6권 제1호, pp. 5-25.
9. 최종화. 1999.『현대국제해양법』, 세종출판사, pp. 90-115.
10. 최종화. 2000.『현대 한·일 어업관계사』, 세종출판사, pp. 303-425.
11. 최종화. 2002.『한-중 어업협정에 관한 연구』, 해양수산부, pp. 116-128.
12. 최종화. 2012.『국제어업법론』, 부경대학교 출판부, pp. 63-65.
13. 정명생 외. 2005.『한·중·일 공동어업관리 방안 연구』, 한국해양수산개발원, pp. 60-75.
14. 조정희 외. 2006.『한·중·일 공동어업관리 방안 연구(Ⅱ)』, 한국해양수산개발원, pp. 81-120.
15. 渡部則子. 2016.『日本近海での漁業協定の果たす役割と課題—係争海域における比較分析を通して—』, pp. 257-271.

16. 片岡千賀之 2004.「中國における新漁業秩序の形成と漁業管理-東シナ海・黃海を中心として-」.『長崎大學水産學部研究報告』, Vol. 85, pp. 61-65.
17. 片岡千賀之 2006.「日中韓漁業關係史Ⅰ」.『長崎大學水産學部研究報告』, Vol. 87, pp. 16-26.
18. 片岡千賀之·西田明梨. 2007.「日中韓漁業關係史Ⅱ」.『長崎大學水産學部研究報告』, Vol. 88, pp. 142-156.
19. 한국 해양수산부 홈페이지(http://www.mof.go.kr).
20. 일본 수산청 홈페이지(http://www.jfa.maff.go.jp).
21. 中國農業出版社,『中國漁業年鑑』, 각 년도.

방제선 등 배치의무의 법적 성질 및 민간개방의 정당성에 관한 연구

A Study on the Legal Nature of the Duty to Arrange Spill Clean-up Equipment and the Issue on the Justification of Its Privatization

이정원*
Lee, Jung Won

목 차

Ⅰ. 서론
Ⅱ. 우리 법제상 방제선 등 배치의무의 의의 및 법적 성질
Ⅲ. 방제선 등 배치의무의 해양환경관리업자 등에 의한 대행 허용에 대한 분석
Ⅳ. 결론

〈Abstract〉

Under the Korean Marine Environment Management Act (hereunder, the KMEMA), the duty to arrange spill clean-up equipments, including spill clean-up vessels, required by the article 67 of the KMEMA is in essence the provision of public goods since it is a precautionary or preventive measure for the efficient performance of oil spill cleaning up. Also the obligation to control marine pollution and the duty to arrange of anti-pollution measures imposed on polluters is the obligation imposed by the public law in accordance with "the Polluter-Pays Principle". Therefore, the execution of such obligations shall be accompanied by the minimum legal and institutional arrangements. On the other hand, judging whether to form the roles of the

* 부산대학교 법학전문대학원 교수·변호사
Lee, Jung-won, Professor·Attorney at Law, School of Law, Pusan Nat'l University, 703hee@gmail.com

public and private sectors in providing public goods is basically a matter of policy decision. However, even if the private sector is allowed to participate in the provision of public goods, it is imperative that a minimum requirement be provided to secure the public interest. Although major countries allows polluters to conclude a preliminary contract with a civil anti-pollution management company, these civilian institutions are in principle constituted by the owners of oil storage facilities. Additionally it is worth noting that it operates as a non-profit organization. In particular, if the practitioner performs pollution control for commercial purposes, their profitability may depend on the size of the pollution, the period spent on pollution control, the size of the equipment and manpower mobilized in the pollution control, and so on. Considering the above problems, caution should be taken to allow marine environmental management companies to be un-limitedly entrusted with the responsibility of arranging measures such as pollution control. In order to allow the marine environmental management contractor to be entrusted for the assignment of duty to protect the marine environment, the marine environment management business should be expanded so that the marine pollutant management capacity satisfies the statutory control capacity. For this purpose, it is necessary to manage and supervise the maintenance and improvement of the control capability of the marine environment management business. It is also necessary to discuss the introduction of the grading system for the control ability of the civil control companies alike in major countries.

Key words: The duty to arrange spill clean-up equipment, Article 67 of the Korean Marine Environment Management Act, Response Organization, The marine environment management company, Privatization of the duty to deploy spill clean-up vessels

Ⅰ. 서론

해양환경관리법은 선박, 해양시설, 해양공간 등 해양오염물질의 발생원을 관리하고, 기름 및 유해액체물질 등 해양오염물질의 배출을 규제하는 등 해양오염을 예방, 개선, 대응, 복원하는 데 필요한 사항을 정하고 있고, 해양경찰청장으로 하여금 해양수산부령으로 정하는 오염물질이 해양에 배출될 우려가 있거나 배출되는 경우를 대비하여 해양오염의 사전예방 또는 방제에 관한 국가긴급방제계획을 수립·시행하도록 하고 있다(동 법 제61조 제1항). 이에 따라 해양환경관리법 시행령이 정하는 배출기준을 초과하는 오염물질이 해양에 배출되거나 배출될 우려가 있다고 예상되는 경우 일정한 자[1]는 지체 없이 해양경찰청장 등에게 이를 신고하여야 하고(제63조 제1항), 오염물질이 해양에 배출된 경우에는 원칙적으로 "원인자 책임의 원칙"에 따라 위 법률에서 정한 일정한 자(방제의무자)는 오염물질의 배출방지 및 배출된 오염물질의 확산방지 및 제거 등의 방제조치를 취하여야 한다(제64조 제1항).[2]

위의 경우와 달리, 해양오염물질이 배출될 우려가 있는 경우에는 오염물질을 선적한 선박의 선장이나 해양시설[3]의 관리자, 오염물질의 배출원인이 되는 행위를 한 자는 오염물질의 배출방지를 위한 일정한 조치를 취하여야 한다(해

---

1) 「해양환경관리법」 제63조 제1항에 따라 해양경찰청장 등에게 해양오염물질의 배출 등의 신고의무를 부담하는 자는 다음과 같다.
   1. 배출되거나 배출될 우려가 있는 오염물질이 적재된 선박의 선장 또는 해양시설의 관리자. 이 경우 당해 선박 또는 해양시설에서 오염물질의 배출원인이 되는 행위를 한 자가 신고하는 경우에는 그러하지 아니하다.
   2. 오염물질의 배출원인이 되는 행위를 한 자.
   3. 배출된 오염물질을 발견한 자.

2) '원인자 책임의 원칙'이란, 환경오염·훼손의 방지, 제거, 회복 및 피해구제에 대한 책임자를 자기 또는 자기의 영향권 내에 있는 자의 행위 또는 물건으로 인하여 환경오염 등의 원인을 제공한 자가 그 책임을 져야 한다는 원칙을 의미한다. 국내법상 위 원칙의 실정법적 근거로는 환경정책기본법 제7조 등을 들 수 있는데, 위 원칙의 적용 범위가 오염·훼손된 환경의 회복과 복원뿐만 아니라 피해구제에 소요되는 비용부담 주체까지 포함하는 개념이라는 점에서 경제협력개발기구(OECD)의 '오염원인자 비용부담의 원칙(Polluter-Pays Principle)'과 상통한다고 볼 수 있다. 이에 관한 상세한 설명은, 김홍균, 『환경법』, 제4판, 홍문사, 2017, 53-61면 및 민병후, "원인자책임의 원칙", 법학연구 통권 제38집(2013. 5.), 전북대학교 법학연구소, 137-139면 각 참조.

3) 해양환경관리법상 "해양시설"이라 함은 해역(「항만법」 제2조 제1호의 규정에 따른 항만을 포함한다. 이하 같다)의 안 또는 해역과 육지 사이에 연속하여 설치·배치하거나 투입되는 시설 또는 구조물로서, 기름 및 유해액체물질저장시설 등 동 법 시행규칙 【별표 1】에서 규정하는 일정한 시설을 말한다(제2조 제17호).

양환경관리법 제65조 제1항). 나아가 선박소유자 등 방제의무자는 해양오염사고 발생 시 방제조치를 위해 오염물질의 방제·방지에 사용되는 일정한 자재 및 약제를 보관시설 또는 해당 선박 및 해양시설에 비치·보관하여야 하고(위 법률 제66조 제1항, 제2항), 해양환경관리법이 정하는 일정한 선박 또는 해양시설의 소유자는 기름의 해양유출사고에 대비하여 동 법 시행령으로 정하는 기준[4]에 따라 방제선 또는 방제장비(이하 "방제선 등"이라 한다)를 일정한 해역 안에 배치 또는 설치하여야 한다(제67조 제1항).[5] 다만 방제선 등의 배치의무자는 해양환경관리법 시행령이 정하는 바에 따라 방제선 등을 공동으로 배치·설치하거나 이를 해양환경공단에 위탁할 수 있는데(해양환경관리법 제67조 제2항), 해양환경공단이 방제선 등의 배치업무를 수탁 받은 경우 공단은 해양환경관리법 및 정관이 정하는 바에 따라 방제선 등의 배치·설치에 따른 수수료를 징수할 수 있다(동 법 제97조 제1항 제3호, 제103조 제5호, 제122조 제2항).

한편 해양환경관리법 소정의 일정한 기술능력과 선박·장비 및 설비 등을 갖추고 동 법 시행령이 정하는 바에 따라 해양수산부장관 등에게 등록한 자는 해양오염방제업 등의 사업(이하, '해양환경관리업'이라고 함)을 영위할 수 있는데,[6] 위 법률이 규정하는 해양환경관리업 중 '해양오염방제업'[7]과 '유창청소업'[8]의 경우 선박 또는 해양시설(그 해양시설이 기름 및 유해액체물질 저장시설인 경우에 한정한다)에서 해양으로 배출되었거나 배출될 우려가 있는 오염물

4) 방제선 등의 배치기준은 해양환경관리법 시행령 제51조 및 동 시행령 【별표 8】이 정하는 바에 따른다. 별첨한 참고자료 1.(해양환경관리법상 방제선 등의 배치기준)을 참조하기 바람.

5) 「해양환경관리법」 시행규칙 제34조 및 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 제54조에 따르면, 해양환경관리법 제67조 제1항에 따른 선박소유자 내지 기름저장시설의 소유자는 해당 선박 내지 시설이 위치한 항만구역 등에 방제선 등을 설치하여야 하지만, 비축용·비상용 기름저장시설의 소유자는 해당 시설에서 기름이 배출되는 경우 3시간 이내에 도달할 수 있는 곳에 배치할 수 있고, 선박소유자는 「해사안전법」 제10조에 따른 교통안전 특정해역과 「항만법」 제2조 제2호에 따른 일정한 무역항에서 기름이 배출되는 경우 3시간 이내에 도달할 수 있는 곳에 배치할 수 있다.

6) 「해양환경관리법」 제70조 제1항은 해양환경관리업을 ① 폐기물 해양배출업, ② 해양오염방제업, ③ 유창청소업(油艙淸掃業), ④ 폐기물 해양수거업, ⑤ 퇴적오염물질수거업으로 구분하고 있다.

7) 해양환경관리법상 해양오염방제업이란, 오염물질의 방제에 필요한 설비 및 장비를 갖추고 해양에 배출되거나 배출될 우려가 있는 오염물질을 방제하는 사업을 말한다. 동 법 제70조 제1항 참조.

8) 해양환경관리법상 유창청소업(油艙淸掃業)이란, 선박의 유창을 청소하거나 선박 또는 해양시설(그 해양시설이 기름 및 유해액체물질 저장시설인 경우에 한정한다)에서 발생하는 해양수산부령으로 정하는 오염물질의 수거에 필요한 설비 및 장비를 갖추고 그 오염물질을 수거하는 사업을 말한다. 동 법 제70조 제1항 참조.

질을 수거 내지 방제하는 업무라는 점에서 위 해양환경관리업자의 업무는 해양환경개선 및 해양오염방제를 그 설립목적으로 하는 해양환경공단의 업무와 상호보완 및 경쟁관계에 있다고 볼 수 있다.

그런데 공정거래위원회는 2017년 12월경 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제3조 소정의 '독과점 시장구조 개선시책'의 일환으로 해양환경공단의 방제선 위탁배치 업무를 해양환경관리업자 등의 민간방제업체도 선박소유자 등과의 계약에 따라 방제선 등의 배치업무의 위탁이 가능하도록 허용하는 안(案)을 국무조정실이 주관하는 국정현안점검조정회의에 상정하였다.[9] 공정거래위원회는 해양환경관리업자 등 민간방제업체에 대한 위탁을 원칙적으로 허용함으로써 해양환경공단의 독점체제를 개선하고 방제시장에서의 민간업체 성장기반을 마련하는 효과를 기대하고 있으나,[10] 이러한 공정거래위원회의 개선안에 대해서는 해양수산부·행정안전부·해양경찰청 등 관련 부서의 입장이 다를 수 있을 뿐만 아니라 위 개선안에 직접적 이해관계를 가지고 있는 해양환경공단과 해양환경관리업자의 입장이 다르다는 점에서 그 법리적 정당성에 관한 엄밀한 검토가 요청된다. 특히 해양환경관리업자는 영리성을 기업활동의 기본 목적으로 한다는 점에서, 후술하는 바와 같이 그 업무의 법적 성질이 고도의 공익성을 가지고 있는 것으로 평가되는 방제선 등 배치의무의 수탁 내지 대행을 해양환경관리업자에게 전면적으로 허용하는 것이 해양환경관리법의 입법목적에 비추어 정당한 것인지, 만약 이를 허용하는 경우에도 해양오염방제업무의 수행행태와 특징을 감안할 때 해양환경공단과 해양환경관리업자의 역할과 관계를 어떻게 설정할 것인지에 대한 충분한 검토가 필요하다.

이를 위해 이하에서는 우리 법제상 방제선 등 배치의무의 의의와 연혁을 간략히 살펴본 후 방제선 등 배치의무의 민간대행의 정당성을 파악하기 위한 전제로서 해양오염방제업무의 법적 성질에 대해서 검토한다. 또한 주요 국가들

9) 공정거래위원회 2017년 12월 28일자 보도자료, 「중·소규모 맥주 제조·유통 규제 풀린다 – 2017년 하반기 경쟁제한적 규제 개선 방안 확정 발표 –」 및 국무조정실·공정거래위원회, 「국정현안점검조정회의, 국민불편 해소 및 중소기업 경쟁력 강화를 위한 '17년 경쟁제한 규제혁파 추진방안」 각 참조.

10) 위 국무조정실·공정거래위원회, 국정현안점검조정회의 자료 참고.

의 해양오염방제기관 및 방제업무 수행행태에 대한 비교법적 고찰을 하고자 하는데, 이러한 작업은 우리 해양오염방제업무의 입법론적 좌표로 기능할 것으로 기대된다.

Ⅱ. 우리 법제상 방제선 등 배치의무의 의의 및 법적 성질

1. 우리 법제상 방제선 등 배치의무의 입법 연혁 및 의의

가. 방제선 등 배치의무의 입법 연혁

우리나라의 경우, 1995년 7월경 남해상에서 발생한 유조선 '씨 프린스(Sea Prince)호' 사고[11] 등 크고 작은 해양오염사고의 지속적 발생에 대응하여, 해양오염사고의 예방 및 효과적 초동 방제업무의 수행을 위해 구 해양오염방지법[12]을 개정하여 일정규모 이상의 유조선과 기름저장시설의 소유자에게 방제선 등을 가까운 해역에 비치하도록 의무화하였다.[13] 또한 방제업 등록규정(동 법 제35조)을 신설하여, 법률에서 정한 방제선 또는 방제장비를 갖춘 자(민간방제업체)도 방제선 등의 배치의무를 대행할 수 있도록 하였다.

---

11) 씨 프린스호 사고는, 1995년 7월 23일경 전라남도 여천군(현 여수시) 남면 소리도 해상에서 호남정유(현 GS칼텍스)사가 용선한 키프로스 선적 14만 톤급 유조선 씨 프린스호가 암초에 부딪혀 침몰하면서 약5천여 톤의 벙커A/C유와 원유가 유출된 사고이다. 당시 전남 여천군이 집계한 자료에 따르면 유출사고 피해는 231건으로서, 3295㏊, 204㎞의 해상과 73㎞의 해안을 오염시켰다. 씨 프린스호 사고의 원인과 피해에 대한 상세한 설명은, 한국해양연구원, "씨 프린스호 유류오염사고 사후관리방안 연구", 2002. 2., 해양수산부, 63면 이하 참조.

12) 1996. 6. 30. 시행된 후, 1995. 12. 29. 법률 제5098호로 일부개정된 것.

13) 「구 해양오염방지법」 제49조의2 (방제선 등의 배치)
① 대통령령이 정하는 유조선 및 기름저장시설의 소유자(임대된 경우에는 임차인을 말한다)는 기름유출사고에 대비하여 방제선 또는 방제장비를 내무부령이 정하는 해역 안에 배치하여야 한다.
② 제1항의 규정에 의하여 방제선 또는 방제장비를 배치하여야 할 자는 다른 배치의무자와 공동으로 배치하거나 방제선 또는 방제장비를 갖춘 자에게 그 방제선 또는 방제장비를 당해 해역에 배치하도록 위탁할 수 있다.

1997년 4월경에는 구 해양오염방지법의 일부개정을 통해,[14] 방제선 등 배치의무 불이행에 대한 처벌을 강화하고,[15] 유류오염사고에 대한 민간부문의 방제능력을 제고하기 위해 유조선 또는 기름저장시설의 소유자로 구성되는 한국해양오염방제조합을 설립하는 등, 방제선 등 배치의무의 이행을 강화하기 위한 제도적 개선을 실시하였다. 이에 따라 방제선 등의 배치의무자는 해양오염방제조합과 민간방제업체 모두에게 방제선 등의 배치의 위탁이 가능해졌으나, 외국적 선박 이외의 모든 배치의무자가 해양오염방제조합의 조합원이 됨에 따라 실질적으로는 방제선 등 배치의무를 해양오염방제조합이 독점적으로 대행하였다. 외국적 선박의 경우, 해양오염방제조합에 조합원으로 가입하는 것이 불가능하여 민간방제업체에 방제선 등의 위탁배치가 가능하였으나, 2008년 해양환경관리법의 제정 시까지 민간방제업체가 위탁받은 사례는 없었던 것으로 파악된다.

한편 해양환경관리체계를 전면적으로 개편하기 위해 2008년 1월경 해양오염방지법을 폐지하고 해양환경관리법을 제정함에 있어, 기름유출 등 각종 해양오염사고에 대비한 방제기술의 개발 등 해양환경의 보전·관리에 필요한 사업을 효과적으로 수행하기 위해 종전의 한국해양오염방제조합을 해양환경관리공단으로 확대·개편하였고, 방제선 등의 배치는 직접배치, 공동배치 및 해양환경관리공단에 대한 위탁배치만을 허용하고 민간방제업체에 대한 위탁배치는 배제함에 따라 방제선 등 배치의무의 대행업무는 해양환경관리공단만이 수행하도록 하였다.[16] 또한 기존의 분담금을 방제분담금으로 명칭을 변경하여 해양환경관리공단이 부과·징수하도록 규정하면서,[17] 방제분담금 납부 시에는 방제선 등의 위탁배치 수수료를 면제할 수 있도록 하였다.[18]

---

14) [시행 1997.10.11.] [법률 제5336호, 1997.4.10., 일부개정]

15) 「구 해양오염방지법」 제73조(벌칙)는 동 법 제49조의2 제1항의 규정에 위반하여 방제선 등을 배치하지 아니하는 자 등에 대해 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하도록 규정하고 있었다.

16) 「구 해양환경관리법」 제67조 제1항, 제2항 참조.

17) 「해양환경관리법」 제122조(수수료) 제2항
② 공단은 제97조의 규정에 따른 사업을 수행하기 위하여 정관이 정하는 바에 따라 자재·약제의 비치 또는 방제 및 방제선 등의 배치·설치에 따른 수수료를 징수할 수 있다.

18) 「해양환경관리법 시행령」 제93조(수수료 징수에 대한 예외)
공단은 법 제122조 제2항에 따라 방제선 등의 배치·설치에 따른 수수료를 징수함에 있어 법 제69조 제1항에 따른 방제분담금 납부자가 법 제67조 제2항에 따라 방제선 등의 배치·설치를 공단에 위탁한 경우에는

나. 우리나라 해양오염방제체계의 특성과 방제선 등 위탁배치의 의의

우리나라의 경우, 선박이나 해양시설 등으로부터 발생하는 해양오염물질의 관리 및 배출규제를 통한 해양오염의 예방·대응 등의 일반적 사항에 관해서는 해양환경관리법 및 동 법 시행령 등에서 규정하고 있다.

전술(前述)한 바와 같이, 우리나라의 해양오염방제는 원칙적으로 오염행위자가 제1차적 방제책임을 지고, 해양환경공단과 해양환경관리업체에서 이를 대행하는 체제로 이루어져 있다.[19] 이에 따라 해양환경관리법 등에서 규정하는 일정한 선박소유자 및 기름저장시설의 소유자는 동 법이 규정하는 일정한 방제능력을 갖춘 방제선 등을 배치하여야 할 공법상 의무를 부담하고 있으며, 방제의무자는 방제선 등의 배치의무를 해양환경공단이 대행하게 할 수 있다.

다만 대규모 해양오염사고 및 긴급방제가 필요한 경우에는 국가가 직접 개입하는데, 이 경우는 정부의 주도 하에 민간이 참여하는 방식이라고 볼 수 있다. 이 경우, 정부기관 중 해양수산부(해양경찰청)가 주요 대응주체가 되며, 국가긴급방제계획(National Contingency Plan) 등에 따라 관련 기관이 방제를 지원하는 구조를 취하고 있다(해양환경관리법 제61조 제1항).[20]

우선적으로, 해양경찰청장은 해양오염사고로 인한 긴급방제를 총괄지휘하며, 이를 위하여 해양경찰청장 소속으로 방제대책본부를 설치할 수 있고(해양환경관리법 제62조 제1항), 방제의무자의 방제조치만으로는 오염물질의 대규모 확산을 방지하기가 곤란하거나 긴급방제가 필요하다고 인정하는 경우에는 직접 방제조치를 하여야 한다(해양환경관리법 제68조 제1항).

위와 같은 해양경찰청의 긴급방제의 실시와 별개로, 해안의 자갈·모래 등에

해당 수수료를 면제할 수 있다.

19) 한국행정연구원, "방제선 등 위탁배치 민간개방 효과 및 위탁배치수수료·방제분담금 개선방안", 2017. 3., 해양수산부, 7면.

20) 「해양환경관리법」 제61조(국가긴급방제계획의 수립·시행)
① 해양경찰청장은 해양수산부령으로 정하는 오염물질이 해양에 배출될 우려가 있거나 배출되는 경우를 대비하여 대통령령이 정하는 바에 따라 해양오염의 사전예방 또는 방제에 관한 국가긴급방제계획을 수립·시행하여야 한다.

달라붙은 기름에 대하여는;

① 기름이 하나의 시장·군수 또는 구청장(자치구의 구청장을 말한다. 이하 같다) 관할 해안에만 영향을 미치는 경우: 해당 시장·군수 또는 구청장이,

② 기름이 둘 이상의 시장·군수 또는 구청장 관할 해안에 영향을 미치는 경우: 해당 시·도지사가.[21]

③ 군사시설과 그 밖에 대통령령으로 정하는 시설이 설치된 해안에 대한 방제조치: 해당 시설관리기관의 장이,

각 방제조치를 하여야 한다(해양환경관리법 제68조 제2항). 이 때, 해양경찰청장은 시장·군수 또는 구청장과 시·도지사의 방제조치에 소요되는 자재·약제, 방제장비, 인력 및 기술 등을 지원하여야 한다(동 조 제3항).

다만 이 경우에도 '원인자 책임의 원칙'에 따라 특별한 사정이 없는 한, 방제조치에 소요되는 비용은 대통령령이 정하는 바에 따라 선박 또는 해양시설의 소유자가 부담하게 할 수 있고(해양환경관리법 제62조 제4항), 방제비용은 행정대집행법에 따라 대집행할 수 있다(동 조 제5항).

현행 해양오염방제체계는 대규모 해양오염사고발생 시 정부기관인 해양수산부 산하 해양경찰청과 해양환경공단이 주된 방제주체로서 방제업무를 수행하고, 해양환경관리업자 등의 민간방제사업자도 방제작업에 종사할 수 있다는 점에서 정부와 민간이 상호협조 및 경합하는 구조를 형성하고 있다고 평가할 수 있다.

다만 방제선 등 배치의무와 위탁제도는 방제자원의 단순 배치가 목적이 아니라 해양오염사고 발생 시 신속한 방제작업을 통한 해양환경의 유지뿐만 아니라, 해사산업 전체의 지속가능성을 담보하는 재난대비 기능 내지 사회안전망으로서의 성격이 강하다. 또한 효율적인 해양오염방제는, 방제선 등의 배치의무자뿐만 아니라 방제선 등의 배치대행자 및 관련 관청의 방제선 등 방제자원의 효율적 배분 및 방제능력의 지속적 유지를 위한 적절한 감독과 평가가 실질적으로 이루어질 경우에만 극대화 될 수 있다고 할 것이다.

따라서 방제선 등의 배치의무자는 해양오염사고가 발생하는 경우, 관련 법

21) 이 경우 기름이 둘 이상의 시·도지사 관할 해안에 영향을 미치는 경우에는 각각의 관할 시·도지사로 한다.

령에서 요구하는 바에 따라 방제선 등이 해양오염 현장에 신속히 동원될 수 있도록 항상 작동 가능한 상태로 유지하여야 하고, 방제선 등의 운영인력도 적절하게 훈련되어 방제선 등이 즉시 운영될 수 있도록 지속적인 관리와 감독을 하여야 한다.

다. 현행 방제선 등 위탁배치제도의 현황과 분석[22)]

(1) 방제선 등 위탁배치대행자의 방제역량[23)]

해양환경관리법 제67조에 따르면, 일정한 선박 또는 해양시설의 소유자는 기름의 해양유출사고에 대비하여 동 법 시행령 제51조 및 동 시행령 【별표 8】 이 정하는 기준에 따라 방제선 등을 일정한 해역 안에 배치 또는 설치하여야 하는데(제1항),[24)] 방제선 등의 배치의무자는 동 법 시행령이 정하는 바에 따라 방제선 등의 배치를 해양환경공단에 위탁할 수 있다(제2항). 이에 따라 기름저장시설의 소유자는 해당 시설이 위치한 항만구역에 방제선 등을 배치하여야 하지만, 비축용·비상용 기름저장시설의 소유자는 해당 시설에서 기름이 배출되는 경우 3시간 이내에 도달할 수 있는 곳에 배치할 수 있다. 또한 해양환경관리법 제67조 제1항에서 규정하고 있는 선박의 소유자는 「선박에서의 오염방지에 관한 규칙」 제54조 제1항에서 규정하는 일정한 해역에 방제선 등을 배치하여야 하고,[25)] 다만 위 해역에서 기름이 배출되는 경우 3시간 이내에 도달할 수

22) 이하의 현행 배치대행자의 방제자원 보유현황 분석은 한국해양대학교 산학협력단, 앞의 자료, 16면 이하 및 전남대학교, "방제선 배치기준 등 합리화 방안 연구", 2016. 9. 해양환경공단, 2면 이하를 각 참고하여 요약하였음.

23) 이하에서 위탁배치대행자(이하 '배치대행자'라 함)은 해양환경공단과 해양환경관리법 제70조에 따른 해양오염방제업(오염물질의 방제에 필요한 설비 및 장비를 갖추고 해양에 배출되거나 배출될 우려가 있는 오염물질을 방제하는 사업)을 영위하는 해양환경관리업자 등의 민간방제업체를 말함.

24) 「해양환경관리법」 제67조 제1항에 따라 방제선 등의 배치의무를 부담하는 자는 아래와 같다.
1. 총톤수 500톤 이상의 유조선
2. 총톤수 1만톤 이상의 선박(유조선을 제외한 선박에 한한다)
3. 신고된 해양시설로서 저장용량 1만 킬로리터 이상의 기름저장시설

25) 「선박에서의 오염방지에 관한 규칙」 제54조 제1항에 따라 방제선 등을 배치하여야 하는 해역은 ① 「해사안전법」 제10조 및 동 법 시행령 제6조 [별표1]에 따른 교통안전특정해역에 위치하는 항만(인천항, 부산항, 울산항, 포항항, 여수항) 및 ② 「항만법」 제2조 제2호에 따른 무역항 중 일정한 항만(인천항, 평택·대산항, 군산항, 비인항, 목포항, 여수항, 광양항, 마산항, 삼천포항, 부산항, 장승포항, 울산항, 포항항, 동해항,

있는 곳에 방제선 등을 배치할 수 있도록 허용하고 있다.

한편 각 항만 및 해역에 위치한 방제선 등 위탁배치대행자의 현황을 살펴보면, 해양환경공단은 2016년 12월 31일 기준 총 12개의 지사와 13개의 사업소에서 아래의 【표 1】 및 【표 2】와 같은 방제장비를 보유하고 있다.[26]

▌표-1. 해양환경공단의 방제장비 보유현황(2017년 12월 31일 기준, 해양환경공단 자료)▐

방제선(척)				방제 보조선 (척)	유회수기 (㎘/h)	오일붐 (m)	유흡착재 (kg)	유처리제 (L)
방제선	청방선	예방선	계					
8	19	31	58	18	8,681	46,710	74,726	73,068

▌표-2. 해양환경공단 각 지사별 1만 KI이상 기름저장시설 현황(2016년 2월 1일 기준, 해양환경공단 자료)▐

(단위: 업체 수)

지 사	부 산	인 천	평 택	동 해		대 산	군 산		여 수	
항 만	부산항	인천항	평택·당진항	동해·묵호항	옥계항	대산항	비인항	군산항	여수항	광양항
시 설	6	6	8	3	1	4	1	6	2	7
지 사	목 포	포 항	마 산			울 산	제 주			합 계
항 만	목포항	포항항	마산항	삼천포항	장승포항	울산항	제주항	서귀포항	화순항	
시 설	4	2	2	1	1	19	3	1	1	78

옥계항, 제주항, 관광미항)을 말한다.

26) 해양환경공단 홈페이지〈https://www.koem.or.kr/koem/subIndex/335.do〉 참조. 2018년 8월 31일 최후방문.

해양환경관리업자(해양오염방제업·유창청소업)의 경우, 2016년 10월 현재 기준으로 【표 3】과 같이 총 91개 업체가 해양오염방제업과 유창청소업을 영위하고 있다.

▌표-3. 해양환경관리업 등록현황(2016년 10월 기준, 해양경찰청 자료)▐

구분 / 계		동해본부(2)	중부본부(13)			서해본부(16)			남해본부(60)			
		포 항	인천	태안	평택	목포	군산	여수	울산	부산	창원	통영
계	91	2	9	1	3	1	1	14	12	45	1	2
유창	43		6		2			4	5	24	1	1
방제	3							1	2			
겸업	45	2	3	1	1	1	1	9	5	21		1

※ (겸업) 해양오염방제업과 유창청소업을 동시에 등록·운영

(2) 방제선 등 위탁배치대행자의 방제역량의 분석

해양환경관리법 시행령 제51조 및 동 시행령 【별표 8(방제선·방제장비의 배치·설치기준)】에 따르면, 배치·설치 대상 기름저장시설 또는 선박을 2곳(또는 척) 이상 소유한 자가 같은 해역에 방제선·방제장비를 배치할 경우에는 각각에 적용되는 배치기준 중 기름회수능력이 가장 큰 기준을 적용하여야 하며(위 별표 제3항 마항), 방제선 등의 배치의무자가 해양환경공단에 방제선 등의 배치를 위탁하는 경우 원칙적으로 공단은 배치의무자가 갖추어야 할 기름회수능력의 2배 이상을 갖추고 있어야 한다(위 별표 제3항 사항).[27]

이와 관련해서, 해양환경공단이 방제선 배치의무자로부터 수탁 받아 관리하는 각 항만 등의 법정방제능력 대비 방제선 배치현황과 해당 방제선의 기름회수능력현황을 살펴보면, 해양환경공단은 현행 법령에서 요구하는 방제선 등의 위탁배치대행자로서의 요건을 충족하고 있는 것으로 파악된다.[28] 이에 반해 각 항만 등에 소재하는 해양환경관리업자의 경우, 지역에 따라 차이가 있으나 상

27) 다만, 해역의 위험도를 감안하여 방제선 등의 재배치는 공단의 이사장이 정할 수 있다.
28) 한국해양대학교 산학협력단, 앞의 자료, 143-155면 참조.

당수 해양환경관리업자들이 방제선 위탁배치에 관한 법정 요건을 충족시키지 못하고 있는 것으로 파악되고 있다.[29]

한편 배치대행자의 지역별 분포를 살펴보면, 부산항·울산항·여수항에 배치대행자들이 집중적으로 분포되어 있고, 나머지 항만과 해역에는 상대적으로 적은 수의 배치대행자들이 소재하는 것으로 파악된다.[30] 이는 부산항의 경우에는 출입항 선박 수가 국내 타 항만에 비해 압도적으로 많다는 사실에서 비롯되는 것으로 해석할 수 있고, 울산항과 여수항의 경우 국내 대표적인 석유화학공업 지역이라는 산업적 특성에서 비롯된 것으로 볼 것이다. 그러나 방제선 등 위탁배치대행자 분포에 관한 위와 같은 지역적 편차는 유사시 해양오염방제업무의 신속하고 효율적인 수행에 부정적 영향을 미칠 우려가 있다. 특히 외국에 비해 상대적으로 짧은 해안선에 대형선박 및 유조선의 운항이 폭주하는 국내 해양교통환경을 고려할 때, 위와 같이 배치대행자가 집중적으로 밀집한 해역이 아닌 타 해역에서도 언제든지 대형 해양오염사고가 발생할 소지를 안고 있고, 이러한 사실은 일본에서 발생한 '나호트카호 사건'[31]의 사례에서도 잘 알 수 있다.[32]

---

29) *Ibid.* 다만 위 자료는 해양환경관리업자들이 보유하고 있는 현황자료를(2017. 6. 30. 기준)를 근거로 서류검사만을 통해 파악한 것이라는 한계가 있다. 위의 자료, 145면 참조.

30) 위의 자료, 155-156면.

31) 이 사고는 1997년 1월 2일 일본 시마네현 오키섬 북북동 약 106km 지점에서 19,000kl의 난방용 C중유를 선적하고 운항하던 러시아 선적의 유조선 나호트카호가 난파함에 따라 발생한 유류 유출사고로서, 일본 정부는 자원봉사자 포함 총162,743명의 인력을 투입하여 방제작업을 진행하였으며 지방자치단체에 20억엔 가량의 교부금을 지불하고, 해상재해방지센터에 90억엔 가량의 자금을 방제비용으로 지원하였다. 이 사고는 영해 밖에서 발생한 대규모 해양오염사고에 대한 조기대응 미숙의 문제 및 표류유 방제능력 부족에 대한 비판이 제기되어 국가적 방제역량 강화에 대한 재검토를 하는 계기가 되었다. 일본 정부는 이 사건 후 「해양오염 및 해상재해방지에 관한 법률(海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律)」 등 관련 법률의 개정을 통해 일본 해상재해방지센터(MARITIME DISASTER PREVENTION CENTER)에 대한 해상보안청장관의 지시범위의 확대 및 관계행정기관에 대한 출동 요청을 가능하게 하는 등 해상보안청장의 권한이 확대됨과 동시에 외국적 선박의 해양오염사고 시 해상보안청장관의 개입을 가능하게 하는 조항을 도입하였으며, 영해 밖 사고의 경우에도 해당 규정을 적용할 수 있는 내용을 포함하는 법률개정을 단행하였다.

32) 우리나라의 경우, 해양환경관리법은 원칙적으로 ① 「영해 및 접속수역법」에 따른 영해 및 대통령령이 정하는 해역, ② 「배타적 경제수역 및 대륙붕에 관한 법률」 제2조에 따른 배타적 경제수역, ③ 해양환경관리법 제15조의 규정에 따른 환경관리해역, 그리고 ④ 「해저광물자원 개발법」 제3조의 규정에 따라 지정된 해저광구를 그 적용범위로 규정하고 있고(제3조 제1항 제1호 내지 4호), 외국선박도 원칙적으로 위 각 해역·수역·구역 안에서 항해 또는 정박하고 있는 경우에는 동 법의 적용대상이 된다(제3항).

2. 우리 법제상 해양오염방제업무 및 방제선 등 배치의무의 법적 성질

가. 해양오염방제업무의 의의 및 법적 성질

우리 법제상 방제선 등 배치의무 및 이의 일정한 자에 대한 위탁의 허용 여부와 관련해서는, 우선적으로 이러한 방제선 등 배치의무를 법률에 의해 일정한 자에게 강제할 필요성 내지 법적 의의와 함께 방제업무의 개념과 그 법적 성질을 살펴볼 필요가 있다.

우리 법제상 해양환경관리에 관한 기본법이라고 할 수 있는 해양환경관리법 제2조에서는 해양오염 방제업무의 개념 및 그 범위에 관해서는 명확히 규정하고 있지 않다. 다만 동 법 제2조 제2호 및 「해양환경 보전 및 활용에 관한 법률(이하, '해양환경보전법'이라고 함.)」 제2조 제3호는 "해양오염이란 해양에 유입되거나 해양에서 발생되는 물질 또는 에너지로 인하여 해양환경에 해로운 결과를 미치거나 미칠 우려가 있는 상태를 말한다."고 규정하고 있다. 이러한 해양환경오염행위는 경제학적으로 볼 때 다른 경제주체의 후생을 감소시키는 '외부 불경제(external diseconomy)'를 초래하는 행위로서, 사회적 비용과 사적 비용이 괴리되거나 사회적 편익과 사적 편익이 괴리되는 시장실패(market failure)를 가져오는 대표적 요인이라고 볼 수 있다.[33]

한편 해양환경관리법 제63조 제1항은 대통령령이 정하는 배출기준을 초과하는 오염물질이 해양에 배출되거나 배출될 우려가 있다고 예상되는 경우 일정한 자[34]로 하여금 지체 없이 해양경찰청장 등에게 신고하도록 규정하고 있고, 해양오염물질이 배출된 경우에는 동 법이 규정하는 일정한 방제의무자[35]로 하

33) 조순·정운찬·전성인, 『경제학원론』, 제7판, 율곡출판사, 2003, 387면.

34) 「해양환경관리법」 제63조 제1항에 따르면 아래 각 호의 자들이 이에 해당한다.
1. 배출되거나 배출될 우려가 있는 오염물질이 적재된 선박의 선장 또는 해양시설의 관리자. 이 경우 당해 선박 또는 해양시설에서 오염물질의 배출원인이 되는 행위를 한 자가 신고하는 경우에는 그러하지 아니하다.
2. 오염물질의 배출원인이 되는 행위를 한 자.
3. 배출된 오염물질을 발견한 자

35) 「해양환경관리법」 제64조 제1항에 따르면, 방제의무자란 ① 배출되거나 배출될 우려가 있는 오염물질이

여금 동 법 및 동 법 시행령이 규정하는 '방제조치'를 취하도록 요구하고 있다(제64조 제1항, 동 법 시행령 제48조). 이에 따르면 방제의무자가 시행하여야 하는 방제조치란, ① 오염물질의 배출방지, ② 배출된 오염물질의 확산방지 및 제거, ③ 배출된 오염물질의 수거 및 처리조치로서, 오염물질의 배출방지와 배출된 오염물질의 확산방지 및 제거를 위한 응급조치를 한 후 현장에서 할 수 있는 최대한의 유효적절한 조치를 의미한다.[36]

해양환경관리법 및 해양환경보전법의 관련 규정들을 종합해 보면, 해양환경관리법상 방제조치란 해양의 자연 및 생활상태에 부정적 영향을 미치거나 미칠 수 있는 다양한 상태를 사전적으로 예방하거나, 이미 발생한 부정적 영향을 억지·제거 내지 무해화(無害化) 처리하는 사후적 조치를 아우르는 것으로서, 비단 해양환경관리법 제64조 제1항 각 호 및 동 법 시행령 제48조에 국한되지 않는 포괄적 개념으로 해석할 것이다.

그런데 해양오염이라는 외부 불경제를 제거하는 해양오염 방제조치는, 특정 경제주체에 의해 방제조치가 이루어지는 경우에도 다른 경제주체의 방제조치의 효과 향유 가능성이 감소하지 않는다는 점과 방제조치에 비용을 지불하지 않는 타 경제주체들을 방제조치의 혜택으로부터 배제하기 어렵거나 배제할 수 없다는 점(소위 'free ride'의 문제)에서, 공공자산 내지 공공용공물로서의 해양환경의 소비에 있어서의 비배제성과 비경합성을 주된 특징으로 한다.[37]

나아가 우리 법제상 해양오염에 대한 방제조치 및 비용은 원칙적으로 '원인

적재된 선박의 선장 또는 해양시설의 관리자 및 ② 오염물질의 배출원인이 되는 행위를 한 자를 의미한다.

36) 「해양환경관리법」 제64조 제1항, 동 법 시행령 제48조. 참고로, 「해양환경관리법」 제48조는 동 법 제64조 제1항의 방제조치를 구체적으로 적시하고 있는데, 이에 따르면 방제의무자의 방제조치는 아래의 것들을 포함하는 행위라야 한다.
1. 오염물질의 확산방지 울타리의 설치 및 그 밖에 확산방지를 위하여 필요한 조치
2. 선박 또는 시설의 손상부위의 긴급수리, 선체의 예인·인양조치 등 오염물질의 배출 방지조치
3. 해당 선박 또는 시설에 적재된 오염물질을 다른 선박·시설 또는 화물창으로 옮겨 싣는 조치
4. 배출된 오염물질의 회수조치
5. 해양오염방제를 위한 자재 및 약제의 사용에 따른 오염물질의 제거조치
6. 수거된 오염물질로 인한 2차오염 방지조치
7. 수거된 오염물질과 방제를 위하여 사용된 자재 및 약제 중 재사용이 불가능한 물질의 안전처리조치

37) 윤서성, "상원 (桑垣) 김이열 교수 화갑기념: 원인자부담원칙의 적용에 대한 고찰", 환경법연구 제10권 (1988. 1.), 한국환경법학회, 10면.

자 책임의 원칙'에 따라 해양환경관리법 제64조 제1항에서 규정한 각 방제의무자가 부담하여야 한다는 점에서, 방제의무자의 방제조치는 법령에 의해 부과된 공법상 의무의 이행행위로서, 방제의무자는 공의무(公義務)를 이행하는 '공의무 부담사인(公義務負擔私人)'의 지위에 있다고 볼 수 있다.[38]

나. 방제선 등 배치의무의 의의와 법적 성질

기술(旣述)한 바와 같이, 해양환경관리법상 방제의무자는 원칙적으로 자신의 비용부담 하에 방제조치를 취할 공법상 의무를 부담하고 있고, 동 법 제67조 제1항 각 호에서 규정하고 있는 일정한 선박 또는 시설의 소유자는 기름의 해양유출사고에 대비하여 일정한 해역에 방제선 등을 배치하여야 한다. 다만 위 법률 제67조 제1항의 규정에 따라 방제선 등을 배치하거나 설치하여야 하는 자(이하 "배치의무자"라 한다)는 동 법 시행령이 정하는 바에 따라 방제선 등을 공동으로 배치·설치하거나 이를 해양환경공단에 위탁할 수 있다(제67조 제2항).[39]

그런데 방제선 등의 배치의무는 해양오염에 대응하여 신속하고 효율적인 방제조치를 취하기 위해 요구되는 배치의무자의 공법상 의무로서, 이는 방제조치라는 작위의무의 부담을 논리적 전제로 하고 있다. 즉 해양오염이 발생한 경우, 방제의무자는 오염원인자로서 방제조치를 취할 의무를 부담하고 있고, 방제조치의 신속성과 효율성을 도모하기 위해 해양환경관리법은 방제의무자로 하여금 일정한 항만과 해역에 방제선 등을 배치하도록 요구하고 있는 것이다.

위와 같은 방제조치의 공적(公的) 특성을 고려할 때, 방제의무자의 방제선 등 배치의무도 방제선 등의 배치를 통해 도모하고자 하는 해양환경의 보전이라는 공익을 달성하기 위한 수단으로서의 특성을 가지고 있다고 볼 것이므로, 방제선 등 배치의무는 원칙적으로 오염원인자가 부담하는 것이 해양환경관리법의 입법취지에 부합한다고 본다. 그러나 방제선 등의 배치의무의 이행과 관련된

38) 박균성, 『행정법론(상)』, 제17판, 박영사, 2018, 98면.

39) 다만 이 경우에도 방제선 등의 배치를 위탁받은 공단이 방제조치 또는 배출방지조치를 하는 경우에는 방제의무자가 비용부담을 하여야 한다(해양환경관리법 제67조 제4항, 동 법 시행령 제51조 제3항)

사회적·경제적 부담과 방제선 등 배치의무의 타인에 의한 대체가능성 등을 고려하여 입법자는 방제선 등 배치의무를 일정한 경우에 해양환경공단에 위탁할 수 있도록 한 것으로 볼 것이다.

해양환경공단은 해양환경의 보전·관리·개선을 위한 사업, 해양오염방제사업, 해양환경·해양오염 관련 기술개발 및 교육훈련을 위한 사업 등을 행하기 위해 설립된 법인으로서(해양환경관리법 제96조), 그 업무에 관해 해양수산부장관 등의 지도·감독을 받고 있다(위 법률 제108조). 또한 위 공단은 사업수행을 위해 필요한 재원을 법령에 따라 조성할 수 있을 뿐만 아니라(해양환경관리법 제103조), 국가나 지방자치단체로부터 국·공유재산을 무상으로 대부받을 수 있고(제105조), 필요한 경우에는 채권을 발행할 수도 있다(제106조). 해양환경공단의 설립 및 업무수행에 관한 규정과 사업수행을 위한 재원조달방안을 감안할 때, 위 공단은 해양환경의 보전 등의 고도의 공익적 목적을 수행하기 위해 설립된 법인으로서 업무수행에 필요한 적절한 인적·물적요건을 구비하고 있다고 보여 진다는 점에서, 해양환경관리법이 규정한 바에 따라 배치의무자로부터 방제선 등의 배치를 수탁 받아 처리할 능력과 요건을 갖추고 있는 것으로 평가할 수 있다.

한편 정부 일각 및 관련 산업계가 요구하고 있는 방제선 등 배치의무의 해양환경관리업자 등에의 위탁허용에 관해서는 방제조치의 공법상 의무로서의 성격 및 방제선 등 배치의무의 고도의 공공적 특성을 고려할 필요가 있다는 점에서, 이하에서 항을 바꾸어 논의를 해 보고자 한다.

Ⅲ. 방제선 등 배치의무의 해양환경관리업자 등에 의한 대행 허용에 대한 분석

1. 해양환경관리법상 해양환경관리업의 의의

해양환경관리업 중 '해양오염방제업'과 '유창청소업'의 경우 선박 또는 해양시설에서 해양으로 배출되었거나 배출될 우려가 있는 오염물질을 수거 내지 방제하는 업무라는 점에서 해양환경관리법 제64조 제1항 각 호에서 규정하는 '방제조치'를 의미한다고 볼 것이다. 그렇다면 해양오염방제업 및 유창청소업의 경우 기술(旣述)한 바와 같이, 그 업무의 특성상 고도의 공공성을 본질로 한다고 보아야 할 것이고,[40] 해양환경관리업자는 해양환경관리법 제64조 제1항에서 규정한 각 방제의무자의 경제적 부담 하에 공법상 작위의무인 방제조치를 대행한다는 점에서 이들은 타인의 공법상 작위의무를 대행하는 자의 지위에 있다.[41] 이에 따라 해양환경관리법은 해양환경관리업자의 자격요건 및 지위의 승계, 공법상 의무 등에 대한 상세한 규정을 두고 있다.

그런데 해양환경관리업의 공공적 특성에도 불구하고, 해양환경관리법상 해양환경관리업자는 본질적으로 영리를 추구하는 사기업이라는 점을 유의할 필요가 있다. 이는 해양환경관리법 제70조 제1항이 "다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업을 영위하려는 자는 …· 에게 등록하여야 한다."라고 규정하고 있을 뿐만 아니라, 동 법 제75조 제1항 제3호·제4호·제8호의 해석상으로도 명확하다. 그렇다면 영리를 추구하는 사기업에게 해양오염 방제조치라는 고도의 공공적 특성을 가진 용역의 제공을 허용하는 해양환경관리법의 태도가 정당한 것인지, 나아가 이들 영리기업에게 해양오염 방제조치를 위한 전제조건이라고 볼

40) 한국행정연구원, 앞의 자료, 17면.

41) 위의 자료, 19면에 따르면, 국가는 헌법 제121조 제2항에 따른 국민의 공동자산으로서의 해양을 보호하고 관리할 책무를 부담하고 있으므로, 해양오염에 대처하기 위한 방제선 등의 위탁배치는 국가의 공익적 업무수행의 일환으로서, 해양환경보호를 위한 방제조치의 수행 및 방제선 등의 위탁배치업무는 국민의 기본권 보호의무를 대행하는 성질을 가진다고 본다.

수 있는 방제선 등의 위탁배치를 허용하는 것이 법리상 가능한 것인지는 추가적 검토를 요한다고 볼 것이다.

2. 해양환경관리업자에 대한 방제선 등 위탁배치 허용의 법적 전제요건

기술(旣述)한 바와 같이, 해양환경관리법상 해양환경관리업은 본질적으로 영리추구를 목적으로 하는 사기업이라는 점에서 적극적 방제조치를 통한 국민의 환경권 보호 등 공익의 추구보다는 이윤의 추구를 우선시할 가능성을 배제할 수 없다.[42] 해양환경관리업 종사자 모두를 '도덕적 해이(Moral hazard)' 현상의 잠재적 유발자로 간주할 수는 없다. 그러나 이들이 업무수행에 관해 해양수산부장관 등으로부터 엄격한 관리·감독을 받고는 있지만,[43] 본질적으로 이윤의 추구라는 사익에 종사하는 자라는 점에서, 이들의 이해관계와 직결되어 있는 공익의 추구를 무분별하게 위탁할 경우 구조적으로 도덕적 해이현상을 부추길 위험이 있다는 비판을 피하기 어렵다.

우리나라의 경우, 공공부문에 다양한 형태로 민간이 참여하고 있고,[44] 행정의 민간위탁의 증대에 따라 민간의 역할과 역량이 점증하고 있는 점을 감안할 때,[45] 해양오염 방제조치 및 방제선 등 위탁배치업무에 해양환경관리업자를 전면적으로 배제하고 있는 현행 법제의 정당성은 면밀한 검토를 요한다.

---

42) 같은 취지, 위의 자료, 17면.

43) 해양환경관리법 제72조(해양환경관리업자의 의무)에 따라, 해양환경관리업자는 오염물질의 방제, 오염물질의 청소·수거, 부유·침적된 폐기물의 수거 및 퇴적된 오염물질의 준설·수거 등에 관한 처리실적서를 작성하여 해양수산부장관 또는 해양경찰청장에게 제출하여야 하며, 그 처리대장을 작성하고 해당 선박 또는 시설에 비치하여야 하고(제1항), 해양환경관리업자가 선박 또는 해양시설 등으로부터 오염물질을 수거하는 때에는 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 오염물질수거확인증을 작성하고 해당 오염물질의 위탁자에게 이를 교부하여야 한다(제2항).

44) 홍정선, 『행정법원론 (상)』, 제25판, 박영사, 2017., 127-130면. 위 책은 공공사무를 민간과의 협력을 통해 수행하는 경향의 증대현상을 '민간영역화' 또는 '민영화'라고 칭하면서, 특히 공적사무의 수행에 필요한 사실행위를 사인에게 이전하는 경우를 '기능적 민영화'로 정의하고 있다.

45) 추인호·김칠성, "한국 민간경비업의 준공영제도입을 위한 연구",『한국치안행정논집』제8권 제4호(2012. 2.), 한국치안행정학회, 127면.

특히 최근에는 전통적으로 순수 공공부문으로 간주되던 치안 관련 용역의 제공에 부분적으로 민간이 참여하고 있다. 치안서비스의 경우, 범죄예방·치안유지업무와 관련한 사회적 인식과 환경의 변화로 인해 경찰의 기능 일부가 민간사업자(국내의 예를 들면, S-1 등의 민간경비업체)의 업무로 확대되고 있다. 경비업의 육성 및 발전과 그 체계적 관리를 위해 「경비업법」이 제정·운영되고 있는데, 위 법률은 경비업의 허가 및 업무수행에 관해 상세한 규정을 두고 있다.[46] 위 법률상 경비업자는 영리 목적으로 경비업무를 수행하는 자를 말하는데, 경비업자가 업무수행 중 고의 또는 과실로 경비대상에 손해가 발생하는 것을 방지하지 못한 때에는 그 손해를 배상하여야 하고(동 법 제26조 제1항), 경비원이 업무수행 중 고의 또는 과실로 제3자에게 손해를 입힌 경우에는 경비업자가 이를 배상하여야 한다(제2항).

그러나 위와 같은 전통적 공공부문에의 부분적 사경제 업체의 진입에 있어서도, 그 전제는 시장참여자들의 역할이 사회적 부(否)의 효과의 사전예방과 차단에 그칠 뿐 발생한 사회적 부의 효과를 적극적으로 제거하는 데까지는 미치지 않고 있으며, 아직도 범죄 등의 사회적 폐해의 제거는 치안업무 고유의 영역으로 남아 있다. 예를 들어, 범죄예방과 치안유지업무를 담당하는 영리기업들이 범죄의 결과 발생한 사회적 부의 효과인 피해자에 대한 경제적 구제·사망자의 장례서비스의 제공·부상자의 치료 등의 업무까지 함께 수행하는 경우, 발생할 수 있는 사회적 부담과 도덕적 해이는 심각한 수준에 이를 수 있다는 점을 유의할 필요가 있다.[47] 전술(前述)한 민간경비업의 경우에도, 경비업자는 경비업무

46) 경비업법 제2조 제1호에 따르면, "경비업"이라 함은 다음 각목의 1에 해당하는 업무(이하 "경비업무"라 한다)의 전부 또는 일부를 도급받아 행하는 영업을 말한다.
가. 시설경비업무 : 경비를 필요로 하는 시설 및 장소(이하 "경비대상시설"이라 한다)에서의 도난·화재 그 밖의 혼잡 등으로 인한 위험발생을 방지하는 업무
나. 호송경비업무 : 운반 중에 있는 현금·유가증권·귀금속·상품 그 밖의 물건에 대하여 도난·화재 등 위험발생을 방지하는 업무
다. 신변보호업무 : 사람의 생명이나 신체에 대한 위해의 발생을 방지하고 그 신변을 보호하는 업무
라. 기계경비업무 : 경비대상시설에 설치한 기기에 의하여 감지·송신된 정보를 그 경비대상시설외의 장소에 설치한 관제시설의 기기로 수신하여 도난·화재 등 위험발생을 방지하는 업무
마. 특수경비업무 : 공항(항공기를 포함한다) 등 대통령령이 정하는 국가중요시설의 경비 및 도난·화재 그 밖의 위험발생을 방지하는 업무

47) 부산대학교 산학협력단, "방제사업 서비스 향상을 위한 제도개선 연구", 해양환경공단, 2018. 5., 64면.

의 태만·소홀 등으로 인한 손해의 확대로 인해 경제적 이득을 기대할 수 없고, 특히 자신의 귀책사유로 인해 경비대상 등에 손해가 발생한 경우에는 손해배상 책임을 부담한다는 점에서 공익의 희생 하에 사익추구에 대한 유인이 거의 없다고 볼 수 있다.

전통적 공공부문의 부분적 시장화에 관한 위와 같은 국내 입법체계의 분석 결과, 방제업무는 고도의 공공성을 내재하고 있다는 점에서 영리성을 기반으로 한 민간사업자에 이러한 업무를 전면적으로 맡기는 것은 적절하지 않으며, 이들에게 방제업무를 맡기는 경우에도 해양오염의 예방이라는 제한적 업무에 한정할 필요가 있다. 또한 이 경우에도 이들 민간사업자는 해양오염의 예방에 실패하더라도 원칙적으로 해양오염으로 인한 결과에 대한 법적 책임의 주체가 아니라는 점과 도덕적 해이현상의 발생 우려가 있다는 점을 감안할 때 이들의 업무역량 등에 대한 엄격한 평가와 관리가 필수적이라고 본다.

3. 주요국의 해양오염 방제제도에 관한 비교법적 고찰과 시사점

가. 미국의 사례

미국의 해양환경 관련법에는 1990년 유류오염법(Oil Pollution Act of 1990)[48], 2008년 해양오염방지법(Maritime Pollution Prevention Act of 2008)[49], 및 기름유출 대응관련 연방규칙(Code of Federal Regulations)[50] 등이 존재하지만, 기름의 유출과 관련된 규정은 주로 1990년 유류오염법에 포함되어 있다. 미국의 경우, 효과적이고 효율적인 해양오염 방제를 위해 통합 대응관리 시스템인 '사고지휘시스템(Incident Command System; ICS)'[51]을 갖추고 있는

48) 33 U.S.C. 2701.
49) 33 U.S.C. 1901.
50) 33 CFR 154 (Facilities Transferring Oil or Hazardous Material in Bulk) 및 33 CFR 155 (Oil or Hazardous Material Pollution Prevention Regulations for Vessel) 등이 대표적이다.
51) ICS는 미국 내 각종 재해에 대한 신속하고 효율적인 대응을 위한 대응체계로서 국토안보성((the Department of Homeland Security) 산하의 "The Federal Emergency Management Agency (FEMA)"이 주관기관이다. FEMA 홈페이지

데, 이는 여러 관할구역 혹은 다수 기관 간 해양오염사고에 대비한 통제체계로서, 서로 다른 법적 권한과 기능을 가지고 있는 기관들을 효과적이고 유기적으로 통합하여 방제작업을 효율적 시행하기 위한 것이다.

유류 및 유해물질 관련 오염사고가 발생하면 우선 '국가사고대응센터(National Response Center; NRC)'에 사고가 접수되고 국가사고대응센터는 현장지휘관(On-Scene Coordinator, OSC) 또는 정화계획관리자(Remedial Project Manager; RPM)[52]에게 수집된 정보를 전파하는데, 해양오염사고에 대한 대응에 있어서는 연방정부보다는 주정부가 우선적으로 대응할 책임과 권한을 가지고 있으며,[53] 민간 역시 공공부문과 동등한 수준의 역할을 수행하고 있다. 대형 오염사고 발생시, 국가사고대응팀(National Response Team; NRT)을 파견하여 방제작업을 지휘하고, 해안경비대(U.S. Coast Guard)는 오염행위자에게 방제조치를 명령하고 행위자는 방제업자와의 계약을 통해 방제를 실행지만, 실질적인 방제작업은 "The Marine Spill Response Corporation(이하, 'MSRC'라고 함)" 등의 민간방제업체(Oil Spill Response Organization, OSRO)가 수행하는 구조이다.[54]

1990년 유류오염법 및 관련 연방규칙 등에서는 화물을 포함한 오염물질 하역작업 및 이송작업 등을 목적으로 관할수역(항행수역)에 출입하는 선박 및 시설로부터 기름 등의 유출사고가 발생할 경우 야기되는 환경 및 사회·경제적 피해의 심각성을 인식하여, 선박소유자 등에게 최악의 오염사고(worst case discharge)[55]에 대응할 수 있는 방제자원(기계적 회수 및 유처리제에 의한 분산

〈https://www.fema.gov/incident-command-system-resources#〉 참조.

52) RPM의 역할과 책임에 관한 상세한 설명은 미연방 환경보호국 홈페이지 〈https://www.epa.gov/fedfac/roles-and-responsibilities-remedial-project-managers-rpms〉 참조..

53) 미연방 환경보호국 홈페이지, https://www.epa.gov/emergency-response/national-response-system 참조

54) MSRC 홈페이지 〈https://www.msrc.org〉 참조.

55) 33 U.S. Code § 1321(a)(24)는 최악의 기름유출사고("worst case discharge")를 다음과 같이 정의하고 있다.
「"worst case discharge") means—
(A) in the case of a vessel, a discharge in adverse weather conditions of its entire cargo; and

등)을 사전 배치하도록 의무화 하고 있다.[56]

미국의 경우, 법률이 규정하는 잠재적 방제의무자들은 유류유출에 대비하는 방제능력을 보유하고 이를 방제계획에 명시해야 하는데, 선박소유자 등은 1990년 유류오염법 및 연방규칙에 규정된 기름유출 대응 요구조건을 충족시키기 위해서 대응계획에 방제능력을 명시하거나 민간방제업체와의 계약을 통해 이를 대신할 수 있다.[57] 대표적인 민간방제업체로는 미국 대부분의 지역을 담당하고 있는 MSRC와 NRC(national response corporation) 등을 들 수 있으며, 위 업체들 외에도 다수의 업체가 요건을 충족하는 지역과 규모 등에 따라 인가를 받아 운영 중에 있는데, 대표적 업체인 MSRC는 '미국해양보전협회(Marine Preservation Association: MPA)'[58]의 지원을 받는 비영리 법인이다.

해안경비대는 민간방제업자의 서비스관리를 위해 '유류오염방제업체 등급 프로그램(Oil Spill Removal Organization Classification Program)'을 운영하고 있는데, 민간방제업자를 4등급으로 분류한 가이드라인을 선박・시설물 책임자에게 제공하여 자체 비상계획 수립 시 적절하게 선택할 수 있도록 지원하고 있다. 선박소유자 등은 해안경비대의 등급평가를 받은 방제업체와 방제계약을 체결할 수 있지만, 등급평가를 충족한 방제업체와의 방제계약이 선박소유자 등의 방제책임을 면제하지는 않는다.[59] 또한 선박소유자 등이 해안경비대의 등급평가기준을 충족하는 민간방제업체와 방제계약을 체결하였다고 하여, 실제 방제사고 발생시 해당 방제업체가 관련 법령에서 요구하는 방제능력을 구비하였다는 점에 대해 보장하는 것도 아니다.

결론적으로, 미국의 해양오염 방제체계는 해안경비대의 주도 하에 오염원인

(B) in the case of an offshore facility or onshore facility, the largest foreseeable discharge in adverse weather conditions;」

56) 33 CFR 155 Appendix B.

57) 33 CFR 155.1020.

58) MPA는 유류운송업, 에너지산업, 정유업 등 유류 관련 산업에 속한 600여 기업들이 회원사로 등록되어 있으며, 유류 유출 등에 대한 대응을 지원하기 위해 1990년 설립된 민간기구로서, 회원사 등에게 유류오염사고의 예방 및 방제에 관련한 각종 편의와 지원을 제공하고 있다. MPA 홈페이지 〈http://www.mpaz.org/about-mpa/membership.html〉 참조.

59) USCG, Guidelines for the U.S. Coast Guard Oil Spill Removal Organization Classification Program, May, 2001, p. 2.

제공자를 대행하는 다수의 민간방제업체가 실질적인 방제업무를 수행하는 방식이라고 볼 수 있다. 그러나 미국 최대의 민간방제업체로서 미국 전역에 걸쳐 광범위한 방제업무를 수행하는 MSRC는 유류운송업, 정유업 등 유류 관련 산업에 속한 기업들이 회원사로 있는 미국해양보전협회에 의해 설립되고, 위 협회의 재정지원 하에 운영되는 비영리조직이라는 점에서[60] 잠재적 오염행위자 내지 오염원인자에 의한 자체 방제조직이라고 평가할 수 있다.

나. 일본의 사례

일본의 경우 환경 관련 정책분야의 기본법으로서 「환경기본법(環境基本法)」[61]이 제정되어 있으며, 「해양오염 및 해상재해방지에 관한 법률(海洋汚染等及び海上災害の防止に關する法律), 이하 '해양오염방지법'이라고 함.」[62]에서 선박이나 해양시설로부터의 기름 등의 유출에 대한 제반 규정을 두고 있는데, 해양오염방지법은 「선박으로부터 해양오염방지를 위한 국제협약(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978, MARPOL 73/78)」과 「폐기물 기타 물질의 해양투기로 인한 해양오염방지협약(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matters, 일명 London Convention)」 및 「유류오염대비·대응 및 협력에 관한 협약(International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Cooperation, OPRC협약, 1990)」 등의 국제협약의 내용을 국내법으로 수용한 법률로서,[63] 우리나라의 「해양환경관리법」과 유사한 규정들을 두고 있다는 점에서 그 입법취지도 동일한 맥락에서 이해할 수 있을 것이다.

해양오염사고의 대응업무는 해상보안청에서 전담하고 있는데, 해상보안청은 우리나라의 국가긴급방제계획에 해당하는 방제기본계획 및 지역긴급방제계

60) MSRC홈페이지 〈https://www.msrc.org/about-us/mpa〉 참조.
61) 平成 五年 法律 第九十一号로 개정된 것.
62) 昭和 四十 五年 法律 第百三十六号로 제정된 것.
63) 최영호, "일본의 해양유탁 방제체제와 방제활동에 관한 연구", 한국항해항만학회지 제26권 제4호(2002), 한국항해항만학회, 411-412면.

획에 해당하는 유출유 방제계획을 작성하고 동 계획에 따라 방제작업을 수행한다. 대규모 해양오염의 발생 등 특수한 경우에 는 해상보안청장관을 본부장으로 하는 경계본부를 설치하며, 재해대책기본법에 따라 국토교통성에 비상재해대책본부가 설치되는 등 각 기관이 협력하여 대응한다.

해양오염방지법 제2조는 해양오염사고에 대한 대응원칙으로서 "사전예방" 및 "원인자 부담의 원칙"을 규정하고 있다. 대량의 기름 또는 유해액체물질이 배출된 경우, 선박소유자 등은 즉시 기름 등의 배출을 막거나 확산방지를 위한 응급조치를 취하여야 하고(위 법률 제39조), 이를 위해 선박소유자 등은 특정 배출유 등의 방제를 위한 자재 및/또는 방제선을 선박 또는 기름저장시설 내에 갖추고 있어야 한다(위 법률 제39조의3, 제39조의4). 해상보안청장관은 해양오염 방제조치의무자가 적절한 방제조치를 취하지 않거나 선박소유자 등의 방제조치만으로는 해양오염의 방제가 적절하지 않다고 판단하는 경우, 배출된 기름 등의 제거 또는 침몰한 선박의 인양 등 해양오염을 방지하기 위해 필요한 조치를 취할 수 있고, 국토교통성령이 정하는 바에 따라 해양오염을 야기한 선박의 소유자 등에게 방제에 소요된 비용을 부담시킬 수 있다(해양오염방지법 제41조).

한편 해양오염방지법 제39조의4는 지형, 조류 기타 자연적 조건으로 인해 해양환경이 현저하게 오염될 우려가 있는 해역에서 기름을 산적한 유조선이 항행할 경우, 선박소유자가 방제선 또는 기름회수장치를 배치하도록 의무화하고 있다.[64] 또한 「석유 콤비나트 등 재해방지법 시행령(石油コンビナート等災害防止法 施行令)」[65] 제18조는 부지의 전부 또는 일부가 바다와 접하거나 계류시설을 사용하여 기름을 취급하는 일정한 기름저장시설에도 방제선 또는 기름회수장치를 배치하도록 의무화하고 있다.

원인자 부담의 원칙에 따라 해양오염사고의 경우 오염행위자가 방제의무를 부과 받지만, 실질적인 방제작업은 행위자가 위탁한 업체에서 담당하고 있다.

---

64) 다만 위 조항에 따라 방제자재・약제의 비치 및 방제선(방제선 등) 배치의무를 부담하는 자는 유조선 및 유조선 계류시설 또는 특정유 보관시설의 소유자 등으로서, 일반 선박에 대해서는 방제선 등의 배치의무를 부과하지 않고 있다(해양오염방지법 제39조, 제39조의3, 제39조의4 등 각 참조).

65) 昭和 五十一年 政令 第百二十九号, 施行日: 平成 二十八年 四月 一日, 最終更新: 平成 二十八年 二月 十七日 公布 (平成 二十八年 政令 第四十三号) 改正.

다만 오염사고 발생 초기의 초동조치는 해상보안청의 주도 하에 이루어지고 오염행위자의 방제조치가 미흡하거나 긴급하다고 인정할 경우에는 공공부문(해상보안청) 및 민간부문(해상재해방지센터 및 민간방제업체 등)으로 구성된 지역방제협의회에서 방제조치를 취한다. 그러나 실질적인 방제작업은 해상재해방지센터가 주도하며,[66] 위 센터는 계약을 맺은 민간방제업자들을 활용하여 대부분의 방제작업을 실시하고 있다. 이와 별개로 '일본석유연맹[Petroleum Association of Japan(PAJ)]'은 유류오염사고 방제대책 및 조사연구 등을 수행하기 위해 해수유탁처리협의기구 및 유류오염사고방제대책협의회를 설치·운영하고 있고, 유탁방제비축기지를 설치·운영하고 있다.[67] 기름저장시설, 유조선의 계류시설 및 선박소유자는 방제선 등 배치의무를 준수하기 위하여 해상재해방지센터와 사전에 위탁계약을 체결하여야 하고, 해양오염사고가 발생하거나 발생할 우려가 있을 경우, 해상재해방제센터가 오염행위자(배치의무자)를 대신하여 방제작업 종료 시까지 제반 방제활동을 수행할 의무를 부담한다.

해상재해방지센터는 해양오염사고 발생시 해상보안청장관의 방제명령에 따라 보유 중인 방제장비를 이용하여 방제작업을 실시하거나, 민간방제업체와의 계약을 통해 방제작업을 실시하는데, 선박소유자 또는 사고관계자가 해상재해방지센터와 계약을 체결하지 않았거나 방제의무의 이행을 지체하는 경우, 해상보안청장관은 직접 해상재해방지센터에 방제명령을 내릴 수 있다(해양오염방지법 제42조의15, 제42조의16). 이 경우 해상재해방지센터는 방제작업 완료 후 방제의무자에게 방제작업으로 인해 발생한 모든 비용을 국토교통성령이 정한 범위 내에서 방제의무자(선박소유자, 해양시설소유자 등)에게 청구할 수 있다(해양오염방지법 제41조, 제42조의16, 동 법 시행규칙 제35조).

---

66) 1976년 설립된 해상재해방지센터(MARITIME DISASTER PREVENTION CENTER)는 해양오염방지법에 따라 해상보안청장관에 의해 동 법 제42조의 14에서 규정하는 해상재해방제업무를 수행할 수 있는 지정해상방제기관으로서, 법률상 일반재단법인의 형태를 취하고 있다(해양오염방지법 제42조의13 제1항). 위 센터는 해상보안청 내지 선박소유자 등의 요청에 따라 해양오염방제조치를 실시할 뿐만 아니라, 해양오염에 대비하여 각종 약재와 방제선 등을 구비하고 있으며, 선원의 방제교육 및 연구개발 등의 업무를 수행하고 있다. 일본 해상재해방지센터에 대한 상세한 설명은 동 센터의 홈페이지 〈http://www.mdpc.or.jp/en/index.html〉 참조.

67) 일본석유연맹 홈페이지, 〈http://www.paj.gr.jp/english/about_paj〉 참조.

일본의 경우, 해상보안청의 주도 하에 초동적 방제조치가 이루어지지만, 실질적 방제업무는 선박소유자 내지 유류저장시설 소유자와 방제조치에 관한 계약을 체결한 해상재해방지센터에 의해 이루어지고, 위 센터는 자체 보유장비를 통한 방제작업의 실시와 함께 민간방제업체와의 계약을 통한 방제작업도 실시한다는 점이 특징적이다.[68] 한편 민간방제업체도 방제업무를 수행하지만, 이들 민간방제업체의 방제업무는 비영리조직인 해상재해방지센터의 통제 하에 수행된다는 점을 유의할 필요가 있다.

다. 캐나다의 사례

캐나다의 국가방제체계는 「캐나다 교통부(Transport Canada)」가 주축이 되어 환경부(Environment Canada)·수산해양부(Fisheries and Oceans Canada) 등 연방과 주 정부를 아우르는 국가대응시스템인 「환경대응시스템(Environmental Response Systems, ERS)」에 따라, 「해양유류오염 대비·대응체계(Managing Canada's Marine Oil Spill Preparedness and Response Regime)」가 구축되어 있다.[69] 캐나다의 해양환경 관련법으로는 「2001년 해운법(Canada Shipping Act 2001)」[70]이 대표적인데, 해양으로의 기름유출과 관련한 방제의무 및 방제주체에 대한 내용은 해운법 외에도 「Response Organizations and Oil Handling Facilities Regulations (SOR/95-405)」, 「Environmental Response Arrangements Regulations(SOR/2008-275)」 등에 상세히 규정되어 있다.[71]

캐나다의 경우 수산해양부 소속의 '해안경비대(Canadian Coast Guard, CCG)'가 해양방제에 관한 전반적 권한과 임무를 담당하고 있는데,[72] 해안경비

68) 한국재정학회, "방제분담금 및 방제선 위탁배치에 관한 연구", 해양환경공단, 2016. 9., 47-48면.
69) 캐나다 교통부 홈페이지〈Transport Canada https://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/tp-tp14471-menu-1024.htm〉 참조.
70) S.C. 2001, c. 26.
71) 주로 CSA 「- PART 8 - Pollution Prevention and Response — Department of Transport and Department of Fisheries and Oceans」과 「- PART 9 - Pollution Prevention — Department of Transport」에서 해양오염과 관련한 규정들을 두고 있다.
72) 고명석, "캐나다 코스트가드와 우리나라 해양경찰 비교 연구 : 조직구조와 운영상의 특징을 중심으로", 한국해양경찰학회보 제7권 제2호 통권 제14호 (2017년 8월), 한국해양경찰학회, 7면.

대는 방제의무자의 방제업무 수행을 관리·감독하며 방제의무자를 확인할 수 없거나 방제의무자의 방제능력이 부족하다고 판단될 경우에는 방제활동을 직접 수행하기도 한다.[73] 캐나다는 "원인자 책임의 원칙"을 철저히 적용하여, 선박 또는 기름저장시설 등에서 오염사고가 발생하면 오염행위자가 전적으로 오염방제작업을 수행하도록 하고 있다.[74] 이에 따라 해운법은 선박소유자들로부터 방제조치를 위탁 받은 '방제업체(Response Organization, 이하 RO라고 함)'들에게 대형 해양오염사고에 대비한 충분한 수량의 지역별 대비능력 확보의무를 부과하고 있으며, 캐나다 수역에 화물로서의 유류 및/또는 연료유를 적재하고 입·출항하는 선박은 적재량 또는 최대수송량에 부응하는 방제능력을 갖춘 방제업체와 방제계약을 체결하여야 한다.[75] 또한 기름의 적·양하 등의 이송작업을 하는 유류저장시설에 대해서도 최대 이송량에 상응하는 방제능력을 갖춘 RO와 방제계약을 체결하도록 의무화하고 있다.[76]

한편 해운법은 오염사고 발생시 선박 및 기름저장시설소유자를 대신하여 방제작업을 수행하는 RO에 대한 기준과 요구조건을 법령에 의해 엄격히 규정하고 있다.[77] 「Response Organizations and Oil Handling Facilities Regulations」 제4조(Oil Spill Procedures, Equipment and Resources)에 따라 「RESPONSE ORGANIZATIONS STANDARDS」[78] 제3조는 오염사고를 규모에 따라 4단

73) 캐나다 해안경비대 홈페이지 〈http://www.ccg-gcc.gc.ca/e0003874〉 참조. 한편 교통부와 별도로 수산해양부장관은 선박 또는 유류저장시설로부터 유류가 유출되었거나 유출되고 있거나, 또는 유출될 것으로 합리적으로 믿을 경우, 선박소유자 등에게 선박의 이동·파괴·강제적 매각조치 등 유류오염을 제거하기 위해 필요한 제반 조치를 취할 수 있다. 이에 따라 수산해양부장관은 선박이나 유류저장시설 등의 수리·유류배출방지를 위한 대응조치·손해저감조치 등을 관리·감독할 수 있으며, 필요할 경우 누구든지 해양오염방제를 위해 전술한 방제조치를 취할 것을 명하거나, 특정한 행위를 금지시킬 수 있다(상세한 설명은 캐나다 해운법 PART 8 - Pollution Prevention and Response — Department of Transport and Department of Fisheries and Oceans 부분 참고).

74) 캐나다 교통부 홈페이지(Transport Canada https://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/tp-tp14471-menu-1024.htm〉 참조.

75) 캐나다 해운법 제167조. 캐나다 해역을 항해하고자 하는 150톤 이상의 유조선과 400톤 이상의 일반선박 또는 지난 1년간 100톤 이상의 유류를 수령한 유류취급시설은 승인된 RO와 계약을 체결하여 유류유출사고 시 RO가 방제작업을 수행하도록 해야 함.

76) 캐나다 해운법 제168조. 다만 이러한 의무는 위도 60도선 이남의 캐나다 해역을 항해하고자 하는 선박 또는 위도 60도선 이남의 캐나다에 위치해있는 유류취급시설에만 해당된다[캐나다 해운법 제660조 제4항 (1)].

77) 캐나다 해운법 제169조.

78) Response Organizations Standards란 캐나다 교통부가 1995년 유류오염손해에 대비하여 작성한 RO

계(Tier 1, 2, 3 & 4)로 구분한 후 오염의 각 단계에 따라 정해진 유출량을 처리할 수 있는 장비의 동원시간을 지정하고 있고,[79] RO는 Tier 4단계 수준인 최대유출량 1만 톤을 제거할 수 있는 방제장비를 법정 동원시간 내에 오염현장에 동원할 수 있어야 한다.[80]

캐나다에는 해운법에서 명시하고 있는 의무사항을 이행하고 방제서비스를 제공하기 위하여 4개의 RO가 각 방제책임지역을 할당 받아 방제 서비스를 제공하고 있다.[81] 위 4개의 RO 중 동부해안 전반 및 내륙의 대형 호수들을 담당하는 'Eastern Canada Response Corporation Ltd. (ECRC)'[82] 및 서부해안을 담당하는 'Western Canada marine Response Corporation (WCMRC)'[83]의 경우 정유사 및 송유관 회사들이 주주로 참여하고 있고, 지역 항구를 운영 범위로 하는 'Atlantic Emergency Response Team (ALERT) Inc.' 및 'Point Tupper Marine Services Limited (PTMS)'의 경우 해당 지역에 대형 설비를 두고 있는 정유사 및 송유관회사가 개별적으로 운영하고 있다.

위 RO들은 정회원사/준회원사의 회비, 비회원사의 방제수수료 및 방제비용 등으로 운영되며, 정유사, 기름저장시설, 해운사(유조선사, 비유조선사), 주정부 및 연방정부 등을 주요 회원으로 두고 있는데,[84] 모두 Tier-4 등급으로 최대유출량 10,000톤의 사고에 대응할 수 있는 방제자원(인력 및 장비)을 보유하고 있으며, 이와 별도로 필요시 방제요원 및 장비를 추가 동원하기 위한 지역 군소방제업체, 지역주민 및 어업협회 등과의 계약을 통해 방제역량을 추가적으로 확

의 행동준칙(Transport Canada document TP 12401)을 말한다. Response Organizations and Oil Handling Facilities Regulations 제2조 참조.

79) RESPONSE ORGANIZATIONS STANDARDS 제2조 (Tiered Response Capabilities), 제3조 (Response Times).

80) RESPONSE ORGANIZATIONS STANDARDS 제2조.

81) 캐나다 RO들의 연락처 및 방제책임영역에 대한 상세는 캐나다 교통부 홈페이지 〈https://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/oep-ers-regime-ros-771.htm〉 참조.

82) 캐나다 Eastern Canada Response Corporation Ltd. (ECRC) 홈페이지 〈http://www.ecrc-simec.ca/en〉 참조.

83) 캐나다 Western Canada marine Response Corporation (WCMRC) 홈페이지 〈http://wcmrc.com〉 참조.

84) 캐나다 교통부 홈페이지 〈https://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/oep-ers-regime-ros-771.htm〉 참조.

충하고 있다. 결론적으로 각 RO들은 정유사 등 잠재적 오염원인행위자의 출자로 설립되었으며, 이에 따라 비용을 최소화하는 것이 출자자들의 수익을 극대화 하는 것이므로 RO의 수익극대화를 추구할 유인이 구조적으로 제거되어 있다고 볼 수 있다.

또한 RO들은 방제선을 비롯한 방제시설들을 유지하고 관리함으로써 유사시 방제조치를 위한 방제능력을 갖춰야하는데,[85] 캐나다 정부는 RO의 방제능력을 4단계로 구분하여 매 3년마다 업체의 방제능력 평가·승인하고 있다.[86] RO의 등급신청은 의무사항이며, 신규등록 후 계속검사 및 변경사항 발생시 점검을 통해 등급을 유지하도록 유도함으로써, RO의 방제능력 파악 및 제고를 통해 오염사고 발생시 신속하고 효율적인 현장대응이 가능하도록 제도화하고 있다.

라. 외국 사례로부터의 시사점

전술한 바와 같이, 주요 국가들의 해양오염 방제체계는 각 국가의 개별적 상황과 해양환경에 관한 인식의 차이를 반영한 제도적 산물이라는 점에서 그 내용과 체계가 상이할 수밖에 없다. 그러나 위와 같은 제도적 차이에도 불구하고 주요국들의 방제체계에는 다음과 같은 몇 가지 특징적 요소들을 추출할 수 있다.

(1) 해양환경보호에 관한 공공부문과 민간부분의 협력과 역할분담

각국의 해양환경보호와 방제조치에 관한 제도적 검토 결과, 차이는 있지만 거의 모든 국가는 해양환경보호를 위해 국가의 역량을 총집결하고 있으며 이를 위해 정부 등 공공부문과 민간방제사업자 등이 협력과 역할분담을 하는 체계를 마련하고 있다는 점이다. 특히 민간부문의 방제역량을 극대화하기 위해 각국은 민간방제사업자에 대한 지원과 관리·감독방안을 구체적으로 마련하고 있다.

이를 위해 민간방제사업자에 대한 등급제의 시행 및 주기적인 등급평가의

85) Environmental Response Arrangements Regulations 제2조, 제3조 참조.
86) Response Organizations and Oil Handling Facilities Regulations 제5조 참조.

실시 등을 실시하고 있는데, 우리의 경우에도 해양환경관리업자들에 대한 지원 방안으로서 도입을 검토해 볼 필요가 있다고 본다.

또한 일본의 경우에는 해상재해방제센터와 민간방제사업자들이 해양오염 방제조치를 수행할 수 있지만, 원칙적으로 민간방제사업자들의 방제조치는 비영리조직인 해상재해방제센터와의 계약을 통한 통제 하에 수행된다는 점을 유의할 필요가 있다.

(2) 원인자 부담원칙의 충실

미국과 캐나다의 경우 민간방제업자들이 해양오염방제에 적극적으로 참여하고 있지만, 이들 국가의 대표적인 민간방제사업자인 MSRC와 NRC, ECRC 등은 정유사 및 송유관 회사들이 주주로 참여하고 있거나, 재정적 지원을 하고 있다는 점에서 환경법상 기본원칙 중 하나인 '원인자 부담의 원칙'에 충실하다는 점이다.

이에 따라 위 국가들의 대표적 방제사업자들은 대부분 비영리법인으로서, 방제사업을 통한 수익성을 추구할 도덕적 위험이 사전적으로 차단되어 있다는 점은 우리 법제의 운영에 있어서도 참고할 가치가 있다.

Ⅳ. 결론

위에서 살펴본 바에 따르면, 해양환경관리법상 해양오염 방제조치는 고도의 공공성을 특징으로 하는 업무로서 동 법 제67조가 규정하고 있는 방제선 등의 배치의무도 이러한 방제조치의 공공성을 제고하기 위한 사전조치 내지 예방적 조치라는 점에서 공공성을 내재하고 있다고 볼 수 있을 것이다.[87] 또한 해양환경관리법상 방제조치의무 및 방제선 등 배치의무는 환경법의 기본원칙이라고 할 수 있는 '원인자 부담의 원칙'에 따라 해양오염을 야기하거나 야기할 우려가

87) 한국행정연구원, 앞의 자료, 18-19면.

있는 잠재적 오염행위자에게 부과된 공법상 의무로서, 방제조치의무 부담자는 해양오염 시 방제조치를 수행할 의무를 부담한다는 점에서는 공의무부담사인의 지위에 있다고 평가할 수 있다. 방제조치 및 방제선 등의 배치의무의 법적 성질을 위와 같이 파악할 경우, 방제조치 내지 방제선 등의 배치의무의 수행에는 공공성을 담보할 수 있는 최소한의 제도적 장치가 구비되어야 한다.

한편 공공재의 제공을 공권력 행사를 주된 특징으로 하는 공공부문의 독자적 역할로 파악하는 전통적 견해는 공공부문의 과도한 비대화와 조직운영의 비효율성을 극복하기 위한 각국 정부의 행정개혁에 의해, 작은 정부와 공공부문의 민영화에 그 자리를 내어 주고 있다.[88] 공공재의 제공을 민간부문에 위탁할 것인지 여부, 공공재 제공에 있어 공공부문과 민간부문의 역할을 어떻게 재단할 것인가 등의 판단은 기본적으로 정책결정의 문제라고 볼 수 있다. 그러나 공공재 제공에 민간부문의 참여를 허용하는 경우에도 전술한 바와 같은 최소한의 제도적 장치의 구비는 필수적이라고 할 것이다.

주요 국가는 "원인자 부담의 원칙"에 따라, 오염행위자가 직접 자신의 유책행위로 인한 결과를 자신의 비용과 책임 하에 직접 제거하도록 있는데, 오염행위자 내지 잠재적 오염행위자로 하여금 민간사업자와 해양오염방제에 관한 사전계약을 체결하는 경우에도 이들 민간사업자는 원칙적으로 오염행위자인 기름저장시설 소유자 등이 출연한 비영리 기구로 운영되고 있다는 사실은 주목을 요한다.

특히 대부분의 경우 방제조치는 특수한 장비와 지식을 가진 전문 방제업자들이 수행할 가능성이 큰데, 이 때 방제조치 수행자가 방제업무를 영리목적으로 수행하는 경우 이들의 수익성은 해양오염의 규모·방제에 소요된 기간·방제에 동원된 장비 내지 인력의 규모 등에 따라 좌우될 소지가 있다. 이는 방제업무에 종사하는 자를 의도적인 방제조치의 지연 내지 해태의 조장이라는 도덕적 위험에 노출시킬 우려가 있다.

---

88) 사공영호, "공공재와 정부실패: 경제학적 접근의 인식론적 한계", 「행정논총」 제55권 제2호, 서울대 행정대학원, 83-85면; 정철현·김정한, "민간위탁의 실패요소에 관한 탐색 연구", 한국행정학회 학술발표논문집(2007.6), 한국행정학회, 239면.

우리나라의 경우, 해양환경관리법상 해양환경관리업자에 대해서는 다양한 감독과 규제가 이루어지고 있지만,[89] 본질적으로 해양환경관리업자는 영리성을 추구하는 사업자로서 이들의 수익성은 방제조치의 규모 및 내용에 거의 전적으로 좌우될 수밖에 없는 구조적 문제를 안고 있다. 또한 전술한 바와 같은 선행연구 결과에 따르면, 우리나라의 경우 법정 최대방제능력을 갖춘 해양환경관리업자는 소수에 불과한 것으로 파악되고 있다.[90]

위와 같은 문제점들을 감안할 때 방제조치 및 방제선 등 배치의무의 위탁대상자에 해양환경관리업자를 무제한적으로 허용하는 것은 심사숙고할 필요가 있다. 사견으로는, 현 상황 하에서는 해양환경관리업자에 대한 방제선 등 배치의무의 위탁은 시기상조라고 본다. 환경권의 헌법상 기본권성을 감안할 때, 해양환경관리업자에 대한 방제선 등 배치의무의 위탁을 위해서는 우선적으로 법정 방제역량을 충족할 정도의 방제역량의 확충이 필수적이다. 이를 위해서는 해양환경관리업자의 방제역량의 유지·향상을 위한 관리 및 감독이 필수적이라 할 것인데, 주요 국가들에서 시행하고 있는 민간방제사업자의 방제역량에 대한 등급화 제도도입에 대한 논의도 필요할 것이다.

나아가 해양환경관리업자에 대한 방제선 등 배치의무의 위탁을 허용하는 경우에도, 이를 위해서는 일본의 해상재해방제센터와 같이, 관련 법률에 의해 고도의 공공성을 부여 받은 비영리 공공기관에 의한 방제업자에 대한 실질적 관리·감독이 충실히 이루어져야 한다. 우리나라의 경우 해양환경관리법에 의해 해양환경공단이 실질적인 국가기간 방제조치수행자로서의 지위를 확고히 하고 있다는 점에서, 「정부-해양환경공단-해양환경관리업자」로 이루어지는 국가방제체계의 구성을 제안해 본다.

투고일 2018. 10. 10
1차 심사일 2018. 11. 26
게재확정일 2018. 12. 17

89) 해양환경관리법 제72조, 제75조 등 참조.
90) 한국해양대학교 산학협력단, 앞의 자료, 143-155면 참조.

■■ 참고문헌

1. 고명석, “캐나다 코스트가드와 우리나라 해양경찰 비교 연구 : 조직구조와 운영상의 특징을 중심으로”, 한국해양경찰학회보 제7권 제2호 통권 제14호 (2017년 8월), 한국해양경찰학회
2. 공정거래위원회 2017년 12월 28일자 보도자료, 「중·소규모 맥주 제조·유통 규제 풀린다 - 2017년 하반기 경쟁제한적 규제 개선 방안 확정 발표 -」
3. 국무조정실·공정거래위원회, 「국민불편 해소 및 중소기업 경쟁력 강화를 위한 ‘17년 경쟁제한 규제혁파 추진방안」
4. 김홍균, 『환경법』, 제4판, 홍문사, 2017.
5. 민병후, “원인자책임의 원칙”, 법학연구 통권 제38집(2013. 5.), 전북대학교 법학연구소
6. 박균성, 『행정법론(상)』, 제17판, 박영사, 2018
7. 부산대학교 산학협력단, “방제사업 서비스 향상을 위한 제도개선 연구”, 해양환경공단, 2018. 5.
8. 사공영호, “공공재와 정부실패: 경제학적 접근의 인식론적 한계”, 「행정논총」 제55권 제2호, 서울대 행정대학원
9. 윤서성, “상원 (桑垣) 김이열 교수 화갑기념: 원인자부담원칙의 적용에 대한 고찰”, 환경법연구 제10권(1988. 1.), 한국환경법학회
10. 전남대학교, “방제선 배치기준 등 합리화 방안 연구”, 해양환경공단, 2016. 9.
11. 정영석, 『해상법원론』, 텍스트북스, 2009
12. 정철현·김정한, “민간위탁의 실패요소에 관한 탐색 연구”, 한국행정학회 학술발표논문집 (2007.6), 한국행정학회
13. 조순·정운찬·전성인, 『경제학원론』, 제7판, 율곡출판사, 2003
14. 최영호, “일본의 해양유탁 방제체제와 방제활동에 관한 연구”, 한국항해항만학회지 제26권 제4호(2002), 한국항해항만학회
15. 추인호·김칠성, “한국 민간경비업의 준공영제도입을 위한 연구”, 『한국치안행정논집』 제8권 제4호(2012. 2.), 한국치안행정학회

16. 한국재정학회, “방제분담금 및 방제선 위탁배치에 관한 연구“, 해양환경공단, 2016. 9.
17. 한국해양연구원, “씨프린스호 유류오염사고 사후관리방안 연구”, 해양수산부, 2002. 2.
18. 한국행정연구원, “방제선 등 위탁배치 민간개방 효과 및 위탁배치수수료·방제분담금 개선방안”, 해양수산부, 2017. 3.
19. 홍정선, 『행정법원론 (상)』, 제25판, 박영사, 2017
20. 해양환경공단 홈페이지<https://www.koem.or.kr/koem/subIndex/335.do>
21. 미연방 환경보호국 홈페이지, https://www.epa.gov/emergency-response/national-response-system
22. MPA 홈페이지 <http://www.mpaz.org/about-mpa/membership.html>
23. MSRC 홈페이지 <https://www.msrc.org>
24. 일본 해상재해방지센터 홈페이지 <http://www.mdpc.or.jp/en/index.html>
25. 일본석유연맹 홈페이지, <http://www.paj.gr.jp/english/about_paj>
26. 캐나다 ICS 홈페이지 <http://www.icscanada.ca>
27. 캐나다 교통부 홈페이지<Transport Canada https://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/tp-tp14471-menu-1024.htm>
28. 캐나다 해안경비대 홈페이지 <http://www.ccg-gcc.gc.ca/e0003874>
29. 캐나다 Eastern Canada Response Corporation Ltd. (ECRC) 홈페이지 <http://www.ecrc-simec.ca/en>
30. 캐나다 Western Canada marine Response Corporation (WCMRC) 홈페이지 <http://wcmrc.com>

참고자료 1.

[별표 8] <개정 2014.12.9.>

방제선·방제장비의 배치·설치기준(제51조 관련)

1. 유조선 및 비유조선

유조선 톤급별(총톤수)	비유조선 톤급별(총톤수)	기름회수능력(시간당)	배치방법
500 이상 1,000 미만	1만 이상 3만 미만	35㎘ 이상	방제선 또는 방제장비
1,000 이상 5,000 미만	3만 이상 5만 미만	50㎘ 이상	방제선 또는 방제장비
5,000 이상 1만 미만	5만 이상	70㎘ 이상	방제선 또는 방제장비
1만 이상 5만 미만	-	100㎘ 이상	총톤수합계 50톤 이상의 방제선과 방제장비
5만 이상 10만 미만	-	170㎘ 이상	50톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 75톤 이상의 방제선과 방제장비
10만 이상	-	290㎘ 이상	75톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 100톤 이상의 방제선과 방제장비

2. 기름저장시설

저장용량(㎘)	기름회수능력(시간당)	배치방법
1만 이상 5만 미만	80㎘ 이상	방제선 또는 방제장비
5만 이상 10만 미만	120㎘ 이상	방제선 또는 방제장비
10만 이상 50만 미만	170㎘ 이상	50톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 75톤 이상의 방제선과 방제장비
50만 이상 100만 미만	250㎘ 이상	75톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 100톤 이상의 방제선과 방제장비
100만 이상 250만 미만	330㎘ 이상	100톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 125톤 이상의 방제선과 방제장비
250만 이상 500만 미만	420㎘ 이상	125톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 150톤 이상의 방제선과 방제장비
500만 이상	720㎘ 이상	150톤급 이상의 방제선 1척을 포함하여 총톤수합계 200톤 이상의 방제선과 방제장비

3. 비고

가. 기름회수능력은 장비에 표시된 성능으로 하되, 표시된 성능의 적정 여부는 「선박안전법」 제60조제2항에 따른 선급법인(선급업무를 수행하는 외국의 법인·기관·단체를 포함한다) 또는 공인된 시험·연구기관에서 발급한 성능시험성적서에 따라 판단한다.

나. 방제선은 유회수기, 기름이송펌프 및 회수한 기름을 저장할 수 있는 장치를 갖춘 선박을 말한다.

다. 방제장비는 배출된 기름을 회수할 수 있는 모든 기계·장비 및 시설을 말한다.

라. 기름저장시설이 기름의 비축용 또는 비상용으로만 설치·사용되는 경우에는 방제장비만으로 기름회수능력을 갖출 수 있다.

마. 배치·설치 대상 기름저장시설 또는 선박을 2곳(또는 척) 이상 소유한 자가 같은 해역에 방제선·방제장비를 배치할 경우에는 각각에 적용되는 배치기준 중 기름회수능력이 가장 큰 기준을 적용한다.

바. 공동배치를 하려는 경우 갖추어야 할 기름회수능력은 다음 식에 따른다.

$$A+B\times0.5$$

A : 공동배치대상 중 갖추어야 할 기름회수능력이 가장 큰 것

B : A를 제외한 공동배치대상이 각각 갖추어야 할 기름회수능력의 합계

사. 방제선등의 배치의무자가 해양환경공단에 방제선등의 배치를 위탁하는 경우 공단은 배치의무자가 갖추어야 할 기름회수능력의 2배 이상을 갖추어야 한다. 다만, 해역의 위험도를 감안하여 방제선등의 재배치는 공단의 이사장이 정한다.

가치프레임 분석을 통한 해양관광목적지 이해관계자 분석

-송정해수욕장을 중심으로-

A Study Interest Analysis on at the Coastal and Marine Tourism Destination through Value Frame Analysis

- Songjeong Beach Centered -

조시영* · 이광국** · 전재균*** · 양위주****
Cho, Si Young · Lee, Kwang Kug · Jun, Jae Kyoon · Yhang, Wii Joo

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경
Ⅲ. 실증 분석
Ⅳ. 요약 및 결론

〈Abstract〉

Maritime tourism destinations need to improve image as well as enhance competitiveness through development of new marine tourism attraction due to the decrease of the number of passengers. The maritime city is trying to combine dynamic marine leisure activities as an alternative. For this purpose, it is possible to realize clear marine tourism activation policy and improve the identity of local community through the accurate analysis of the interest of the stakeholder groups of local residents in Songjeong beach in Busan.

In this study, we first analyzed the language network based on the

* 제1저자, 부경대학교 관광경영학과 강사, 경영학 박사. guytldud@hanmail.net
** 제2저자, 동명대학교 건축학과 교수, 건축학 박사. kkplum@hanmail.net
*** 제3저자, 부경대학교 관광경영학과 교수, 관광경영학 박사.jkjun@pknu.ac.kr
**** 교신저자, 부경대학교 관광경영학과 교수, 관광레저학 박사, wjyhang@pknu.ac.kr

expression language related to the conflict between the stakeholders of Songjeong beach. Second, we analyzed the individual characteristics of the structure of conflict frames of stakeholders and suggested solutions by comparing the differences and similarities between perception frames of conflict parties. Third, we distinguish and compare differences of perception among the conflict parties through the detailed frame type. Based on the relationship structure between the detailed frame types of the conflict parties, we suggested an alternative for conflict resolution by restructuring the conflicts and negative perceptions among the stakeholders.

Key words: Stakeholders, Language Network Method, Value frame Analysics

Ⅰ. 서 론

최근 해양관광은 전통적인 해수욕장의 이용형태인 해수욕객들의 지속적인 감소로 인해 정적인 관광활동이 동적인 해양레저 활동으로 변화가고 있으며(양위주, 2018) SNS를 통한 새로운 해양레저수요층의 지속적인 증가와 새로운 해양레저기구의 다양화로 인해 해양레저활동의 이용자층이 다변화되고 있다.

국내 최고의 스핑하기 좋은 곳으로 부산, 제주도, 강원도 양양지구와 함께 국내 3대 서핑포인트 지역으로 각광을 받고 있으며, 수많은 동호인들을 확보하고 있다. 이처럼 부산이 서핑의 중요한 스팟으로 자리매김하고 있는 이유는 부산지역의 7개 해수욕장을 보유하고 있는 지리학적인 강점과 모든 해수욕장이 도심지와 가까워 접근성이 뛰어난 장점을 가지고 있다. 특히 송정 해수욕장은 많은 전문가와 동호인들 사이에서 중요한 스팟으로 회자되는 이유가 국내에서 초, 중급자들이 서핑을 배우고 타기가 좋기로 소문난 이유가 해수면이 완만하고 모래로 이루어져 있으며, 3월부터 10월까지 바람과 파도가 다른 동해안, 서해안보다 좋은 조건을 가지고 있다. 또한 해운대와 광안리 등 도심에서 차로

10~20분 이내에 위치해 있어 접근성이 뛰어나며, 맛집과 카페 및 쇼핑몰 등 다양한 즐길거리가 주변에 위치해 다른 지역보다 많은 장점을 가지고 있는 지역이다.

따라서 이러한 해양레저의 시대적 트랜드를 반영하는 해수욕장의 특화와 경쟁력 강화를 위한 송정해수욕장의 서핑 특화구역지정을 통해 해양관광목적지화의 브랜화를 시켜야 할 것이다.

이러한 지역을 활성화 시키기 위해서는 이 지역과 밀접한 관련이 있는 이해관계자들 간의 갈등관리 및 해결이 우선시 되어야 한다.

갈등은 어떤 현상에 대한 두 가지 이상의 집단의 입장과 정서 및 이해관계가 서로 다르기 때문에 발생하는 것이다.

이선우·김광국(2014)에 따르면 갈등을 유발하는 공공사업의 성격에 따른 분류(입지문제, 개발문제, 보존문제, 노사문제 등), 갈등당사자 간의 다툼의 핵심요소 (다툼의대상: 가치, 이해, 인식, 목표, 수단 등)에 따른 분류, 갈등 주체의 영역 (정부, 공공기관, NGO, 지역주민)에 따른 분류 등 많은 변수를 분류의 기준으로 고려할 수 있다.

이러한 갈등 프레임 분석방법은 주로 언론학 분야에서 방송보도에 대한 프레임 분석을 주로 사용되어 왔다. 그러나 사회현상을 이해하기 위한 프레임의 중요성이 확대되면서, 점차 사회과학의 전 분야에서 활용되고 있다. 특히, 정책문제를 둘러싼 이해관계 집단 간의 대립을 이해하기 위한 수단으로 다수 이해관계 집단이 주장하는 프레임의 분석연구가 활발히 이루어지고 있다(최종술, 2016).

갈등 상황에 있어 프레임분석이 중요한 이유는 첫째, 갈등상황에서 왜 특정한 입장과 행동을 취하는지, 왜 당사자들 간의 충돌이 발생하는지를 알 수 있기 때문이다. 둘째, 프레임 분석을 통해 갈등의 원인을 분석하고 파악할 수 있으며, 갈등의 전개과정 중 각 집단별 갈등 당사자가 프레이밍 과정을 통해 형성된 프레임이 어떻게 구성이 되어있으며 의견이 충돌하는 갈등당사자들의 프레임의 관계에 대한 분석도 가능하다(박주연, 2017).

본 연구의 목적은 첫째, 송정해수욕장의 서핑활성화 사업을 위해 겪는 이해당사자들의 갈등문제에 관련된 갈등 당자들이 표현하는 언어를 바탕으로 언어네트워크 분석을 통해 구체화 했다. 둘째, 이해 당사자들의 갈등 프레임의 구조가 내포하고 있는 개별적 특성을 분석하고 갈등의 당사자들의 인식프레임간 공통점과 차이를 비교하여 갈등 해결방안을 분석하였다. 셋째, 갈등 당사자들의 인식 차이를 세부 프레임 유형을 통해 나누어 비교 분석하고, 분석을 통해 나온 갈등 당사자들의 세부 프레임 유형간의 관계 구조를 바탕으로 이해당사자들 간의 갈등 및 부정적인 인식을 재구성을 통해 갈등해소를 위한 대안제시를 하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 프레임 이론

프레임 분석(frame analysis)은 주로 개인 또는 집단의 인식 (frame analysis) 프레임을 분석대상으로 한다. 일반적으로 프레임 분석은 담론분석(discourse analysis), 내용분석 기법 등을 포함한 다양한 기법들을 통칭하는 개념으로 이해된다. 프레임 분석이 사회학자 고프만(Goffman, 1974)에 의해 1974년 처음 소개된 이후 현재까지도 합의된 개념이나 방법론을 찾아보기 어렵다.

프레임 이론은 심리학에서 활용되기 시작하여, 행동경제학 그리고 최근에는 정책학분야에서 활용되고 있다. 심리학에서 프레임(Frame)이란 세상을 바라보는 창, 세상을 바라보는 마인드 셋, 현실을 바라보는 관점이나 틀, 어떤 문제를 바라보는 관점을 말한다(최인철, 2014).

일반적으로 사회학자 Goffman(1974)이 프레임 연구의 출발점 이라 볼 수 있다. Goffman(1974)은 하나의 상황에 자신의 주관적인 입장을 일련의 사건들과 개인의 원칙에 따라 구축하는 것을 프레임이라고 정의했다. 즉, 어떠한 객관적 상황에 대한 개인의 인식은 실제 존재하는 것과 그것에 대한 자신의 주관적

입장을 조합하는 방법에 따라 다르게 나타난다(심준섭, 2011).

미국의 심리학자 George Lakoff(2004)는 프레임이란 우리가 세상을 바라보는 방식을 형성하는 정신적 구조물 이라고 정의하였다. 즉, 프레임은 특정한 언어와 연결되어 연상되는 사고의 체계들로서 프레임을 연구한 학자들의 정의는 크게 인지심리학적 접근과 사회학적 접근의 두 가지 연구방법으로 구분할 수 있다. 첫째, 인지심리학적 관점에서 바라본 프레임은 새로운 경험을 해석하고 구성하기 위해 우리를 돕는 기억 속 인지구조로 정의하며(Bartlett, 1932; Minsky,1975), 주로 개인의 의사결정에 있어서 실험을 통한 양적연구를 실시하고 있다.

Tversky & Kahneman(1981, 1984)은 메시지의 프레임에 따라 개인의 판단이나 선택이 달라질 수 있는 이유는 인간의 판단에는 바이어스와 휴리스틱스가 내제되어 있기 때문이라는 것을 한 실험을 통해 인간은 선택의 기로에서 합리적인 선택을 하기 보다는 직관에 근거하거나 제한된 정보만으로 즉흥적인 판단을 하게 된다는 것을 증명한 연구였다(심준섭, 2011).

이러한 관점은 인간은 선택적으로 받아들여지는 정보를 토대로 머릿속에서 세상의 일들이 발생되고 전개되는 과정에 대한 나름대로의 인지적 구조나 틀을 통해 최종적인 결론에 도달한다(심준섭·김지수, 2010)

둘째, 사회학적 관점은 더 넓은 사회 안에서 개인, 집단 간, 사회 수준에 따른 상호작용을 중요시 여기는 사회구성주의 이론적 바탕의 관점에서 이해하고 있다. 즉, 사례분석 및 담론분석을 통해 문제를 진단하고 리프레이밍의 해법을 찾고자 한다(김지수, 2015)

Tannen(1986)은 갈등 연구에 있어 프레임이라는 개념을 담론, 대화 라는 상호작용에 의한 리프레이밍의 개념을 주장했다. 즉, 대화와 커뮤니케이션을 통해 프레임이 재창조될 수 있다는 의미이다(Donnellon & Gray, 1990; Putnam & Holmer, 1992). Gray & Donnellon(1989)은 처음으로 프레임을 통한 갈등사례 분석을 시도하였다 (Kaufman & Smith, 1999). 이들은 하나의 집단 내에서 서로 공유되는 집단적 프레임이 협력의 밑바탕이 될 수 있다고 말했다(Gray &

Donnellon, 1989).

2. 갈등 프레임 분석

Lewicki et al.(2003)는 갈등 프레임(Frame)에 대한 정의를 갈등 당사자가 자신 스스로 처해있는 상황을 이해하는 방식이라고 하였으며, 사람들은 각자의 프레임을 통해 처해있는 상황을 정의하고, 해석함에 따라 갈등 당사자들의 프레임의 차이는 쉽게 좁혀지지 않고 지속된다는 특징을 갖는다. 즉, 프레이밍은 우리가 속해 있는 세상을 스스로가 어떻게 받아들이고, 구체화하고, 어떤 부분에 초점을 맞춰 집중, 간략하게 만들어 형성하는 과정을 나타내며, 그것을 표현하는 하나의 행동 과정이라 할 수 있다(Gray, 2003).

이와 같은 프레이밍은 갈등진행 과정 중 갈등당사자들의 인지구조 안에서 지속적으로 발생하지만, 사람들은 고정된 자신만의 프레임을 쉽게 바꾸지 않으려는 특성을 프레임이 인지과정에서 변하게 되는 것이 바로 리프레이밍(reframing)이다(Gray, 2003).

일반적인 상황과 마찬가지로 갈등상황에서도 개인이나 집단 즉, 갈등의 당사자들 또한 갈등상황에 대해 특정 프레임을 가지고 있다.

갈등 프레임의 경우 단순히 찬성/반대 나 긍정/부정 식의 단순한 구성 체계가 아닌 매우 복잡한 체계로 이루어져 있다. 그렇기 때문에 단순 분류를 통해 역동성을 띈 공공갈등에 관련된 갈등당사자들의 프레임을 정확히 분석해 내기가 어렵다.

프레임에 관련한 개념적 정의가 다양한 것처럼 갈등프레임의 유형적 분류에 대해서도 학자들마다 다른 분류와 프레임의 수를 말하고 있다. 따라서 어떠한 프레임을 이용하느냐에 따라서 연구의 초점이나 의미가 달라질 수 있을(심준섭·김지수, 2011) 뿐만 아니라 갈등의 사례에 따라 당사자들의 인지체계를 구성하는 프레임들이 상이하게 나타날 수 있다. 이와 같은 이유에서 많은 갈등연구학자들이 귀납적 분석에 따른 프레임을 사용하거나 개발과 보존(김창수,

2008) 또는 찬성과 반대(나태준, 2009)와 같은 단순한 기준으로 프레임을 사용하였다.

Kaufman et al.(2003)의 갈등 연구에서 당사자들의 프레임을 '정체성', '특징부여', '권력', '갈등관리', '위험', '손익'프레임의 6 가지 프레임으로 분류하였으며, Lewicki et al.(2003)는 환경갈등 사례 중심으로 프레임을 '정체성', '특징부여', '갈등관리', '사회적 통제', '위험', '상황요약', '권력', '손익' 이렇게 8 가지로 분류하였고, Brummans et al.(2008)는 갈등의 당사자들이 그 상황을 구분 짓는 '정체성', '특징부여', '갈등관리', '사회적 통제', '권력'프레임 등 5 가지로 분류하고 있다(박주언, 2017).

Donnellon & Gray(1990)는 최초로 갈등 프레임을 6가지 세분화된 프레임들로 구분하였고, Gray(1991)는 협상가들이 실질적 프레임, 결과 프레임, 특징부여 프레임 등 세 가지 프레임에 의존한다는 연구결과를 제시하였다.

이렇듯 많은 선행연구를 살펴보면 특징부여 프레임, 정체성 프레임, 권력 프레임, 갈등관리 프레임이 공통적으로 나타나는 것을 볼 수 있듯이 본 연구에서는 Lewicki et al. (2003) 및 심준섭·김지수(2011), 박주언(2017)등의 선행연구를 통한 당사자 간 상황에 대한 인식프레임, 갈등관리에 대한 인식 프레임, 위험·손익에 대한 인식프레임의 3개 유형으로 프레임을 분류하였다.

3. 프레임 분석의 선행연구

사회과학 분야에서 프레임 이론은 고프만(Goffman,1974)의 프레임 분석(Frame Analysis)을 시작으로 경영학분야, 조직학분야, 미디어 연구 분야 그리고 사회운동분야로 나갔다.

경영학 분야에서는 주로 프레임이 조직행동에 미치는 영향을 실험을 통해 규명하는 연구에 집중(Tversky & Kahnerman, 1979)되었고, 미디어 연구 분야에서는 주로 보도내용에 대한 양적, 질적 분석을 통해 언론이 시민사회의 모습을 전달하는데 드러나는 특징을 밝히는 연구(Lyengar, 1991; Entman, 1993)가

진행되었으며, 사회운동론에서는 (Snow, Rochford, Worden & Benford, 1986)의 프레임 연구를 시작으로 현재는 프레임 연구가 지배적인 연구경향이 되었다.

Benford & Snow(2000)는 단계별로 프레임의 규명-프레임의 확대-프레임의 연정-프레임의 변형 단계별 프레임이 각 갈등의 당사자들 간의 상호작용을 통해 계속해서 변화하게 되는데, 이들을 위한 프레이밍 내용(처방 프레임, 동기유발 프레임, 문제 진단 프레임)과 기법(상반된 해석, 선택적인 주목)에 차이가 있다고 말했다.

국내에서는 프레임 분석에 대한 연구는 주로 언론학 분야를 중심으로 언론보도 프레임에 따라 특정사건에 대한 태도가 달라지는 양상을 설명하는 방식으로 연구가 이루어졌다(이준웅, 2000). 예컨대, 프레임이 어떻게 되어 있는가에 따라 특정사건이나 쟁점에 대한 수용자의 해석과 의견이 달라질 수 있다. 결국 사건의 내용, 중요도와 함께 그 사건에 대한 스토리 구성방식 자체가 수용자의 의견 형성에 보다 미묘하고, 중요한 영향력을 행사 한다는 것이다(이혁우 · 조병훈 · 문광휘, 2009).

정책문제를 둘러싼 갈등이 심화되면서 이에 대한 다양한 시각을 정리하고, 해당 정책문제에 대한 분석 시도로 주경일 등(2003)은 한탄강댐 건설을 둘러싸고 이해당사자들 간에 서로 상이한 네 개의 프레임이 존재함을 분석하고 있으며, 나태준(2006)은 교육행정정보시스템의 도입과정에서 나타난 갈등에 적용해서 분석하였다(최종술, 2016).

이종렬·최미옥(2008)은 사회저항운동의 쟁점 주기와 프레임 분석: 미국산 쇠고기 수입협상 사례를 중심으로 미국산 쇠고기의 안전상 위험에 대해 형성된 프레임 분석을 하였으며, 이혁우 등(2009)은 휴리스틱적 판단에 따른 한계로 인해 정책프레임 형성의 편향성이 나타남을 설명하였다(최종술, 2016).

나태준(2009)은 배출업소를 관리하는 업무에 대해 민간 환경감시단과 지자체의 공무원들 사이의 인식의 차이를 연구에서 집단별로 다른 평가가 내려지고 있는가에 대한 비교분석을 하였으며, 심준섭(2011)은 원자력발전소 주변지역 고리와 울진 주민들을 대상으로 주민들의 갈등프레임이 갈등관리 방안에 대한

선호에 미치는 영향에 대한 분석을 하였다.

박태우·이상식(2013)의 동남권 신공항 관련 지역갈등 이슈에 대한 각 언론사별 전체적인 프레임을 비교하고 차이점을 분석하고, 언론사간의 시기별 프레임의 차이점까지 분석한 뉴스프레임 연구 방식 이라는 점에서 다른 연구와는 차이를 보이고 있다.

김지수(2015)는 울주군 서생면, 기장군 장안읍과 일광면의 원전지역 주민을 대상으로 원자력 에너지 정책 갈등에 대한 이해당사자의 프레임 분석, 최종술(2016)은 프레임 분석 방법론의 모색에 관한 연구를 통해 프레임 분석방법의 한계를 극복하기 위해서는 프레임 분석의 대상이 지닌 성격에 따라 양적 프레임 분석과 질적 프레임 분석을 적절히 활용하는 것이 필요하다.

Ⅲ. 실증 분석

1. 분석 틀

본 연구는 송정해수욕장 서핑활성화를 위해 이해집단 간 갈등문제별로 프레임 특성과 프레임 분석의 변화과정을 분석하는데 초점을 맞추고 있다. 또한 갈등 단계별 이해당사자들의 프레임 분석을 위해 Lewicki et al.(2003)이 제시한 정체성, 특징부여, 갈등관리, 상황요약, 위험인식, 손익인식, 사회적통제, 권력의 8가지 프레임을 심준섭·김지수(2010)가 청주 화장장을 대상으로 갈등 당사간의 프레임분석에서 사용한 분류를 재 사용하였다. 첫째, 당사자 간 상황에 대한 인식, 둘째, 갈등관리에 대한 인식, 셋째, 위험손익에 대한 인식으로 구분하였다.

이러한 프레임 분류에 기초하여 갈등 단계별로 주요 당사자들 간의 프레임 확인과 분석을 실시하였다.

▌표-1. 분석을 위한 프레임 재분류 ▐

구분	프레임 유형
당사자간 상황에 대한 인식	-정체성, -특징부여, -상황요악
갈등관리에 대한 인식	-갈등관리, -사회적 통제, -권력
위험·손익에 대한 인식	-위험인식, -손익인식

자료: 심준섭·김지수(2010) 재인용

2. 프레임 분석 방법

Goffman(1974)의 프레임 분석(frame analysis)을 시작으로 담론(discourse) 분석이나 텍스트(text) 분석을 위해 이용되는 때로는 일부 상충되기까지 하는 다양한 방법들을 총칭하는 개념으로 볼 수 있다(Scheufele, 1999). 프레임 분석의 접근 방법론 관점에서 질적 접근과 양적 접근분석으로 구분할 수 있다.

프레임 연구의 대부분을 차지하는 가장 어려운 과정은 주관적이고 내면적이고 속성을 지닌 프레임을 경험적으로 확인하고 측정하는 질적인 프레임 분석 연구 분석이다. 질적인 프레임 연구에서는 어떤 탐구의 과정을 통해 특정한 프레임을 발견했는지 또한 어떻게 경험적으로 그것들을 측정했는지 평가하기 어렵다. 대부분의 질적 연구들은 프레임 분석을 위해 담론분석(discourse analysis)과 사회언어학(sociolinguistic)의 기법들을 이용하여 그 결과 연구의 객관성과 반복가능성(realizability) 측면에서 커다란 한계를 드러내고 있다(심준섭·김지수, 2010).

다른 한편으로 프레임 분석에 대한 양적인 접근을 한 연구들은(Ferrate et al., 2002; 주경일, 2002) 실증주의 관점에서 프레임의 조직화와 측정에 대해 분명히 하고 있다. 따라서 양적 연구들은 프레임의 종류를 분명하게 구분하고 있으며, 프레임의 확인을 위해 분명한 표현, 키워드, 용어들을 지표로 이용한다. 프레임 그 자체는 잠재적인(latent) 개념이며 따라서 글이나 말 속에서 완전하게 표현되지는 않지만, 분명한 표현, 키워드, 용어들을 통해 상당 부분 확인 가능하다고 전제한다(심준섭·김지수, 2010).

본 연구는 갈등 단계별로 2차 자료를 대상으로 질적 담론분석(qualitative discourse analysis)을 주요 분석방법으로 하되, 양적 프레임 분석을 보조적으로 시행하는 방법론적 다각화(methodological triangulation)를 추구하는 방법을 사용하였으며, 구체적으로, 수집된 자료들을 갈등 단계별로 분류하고 다시 주요 당사자별로 분류하였다. 이렇게 분류된 자료들을 대상으로 조직화된 8개 프레임 각각에 해당되는 단어와 표현들의 빈도를 측정하는 방법을 통해 갈등 당사자들의 프레임을 확인하였다.

내용분석은 KrKwic 프로그램(박한우··Leydesdorff, 2004)를 이용해 인터뷰 핵심어 텍스트를 분석하였고, 이러한 어휘 행렬 자료를 이용해 프레임간 관계 구조를 UCINET 6프로그램과 NetDraw(Borgatti, Everett, & Freeman, 2002)를 이용하여 네트워크 분석 및 시각화를 실시하고자 한다.

▌표-2, 프레임 분류 기준 ▐

프레임 구분	핵심단어 및 용어
당사자간 상황에 대한 인식	위원회, 지자체, 군부대, 국방부, 피서객, 활성화, 지도, 감독, 주차(장), 신뢰, 발전, 자격증, 서피(업체), 주민, 가족, 서핑구역(존) 등
갈등관리에 대한 인식	배려, 조율, 협의, 합의, 불평, 불만, 무시, 욕심, 언론, 충돌 등
위험·손익에 대한 인식	안전, 위험, 기부, 이익, 사고, 복잡, 교통(혼잡), 불이익 등

3. 자료수집

본 연구는 송정해수욕장 서핑활성화 추진에 따른 이해당사자간의 갈등 프레임을 분석 대상으로 서핑업체, 위원회, 주민으로 설정하였다.

분석 대상으로 설정한 서핑업체는 회원 수가 많으며, 송정해수욕장에서 평상시 봉사 활동하는 업체를 선장하였으며, 위원회는 송정해수욕장을 관리 보존하는 사단법인 단체인 바다 살리기 위원회, 송정개발위원회, 문화관광발전협의회의 위원회 회장 및 사무국장을 대상으로 하였으며, 주민은 옛 부터 거주해오고 있고 동네 어른들 단체인 향인회 회장 및 경찰생활 안전협의회 회장, 가포행

복마을 주민회 회장으로 선정하여 1차 현장방문을 2017년 12월 07일~2018년 01월22일과 2차 현장방문 인터뷰를 2018년 03월 02일부터 03월 28일까지 인터뷰를 실시하였다.

각 집단별 3명씩 응답자별 30분에서 1시간 30분 동안 심층 인터뷰를 실시하고 응답자의 동의를 구한 후 모든 녹취를 통해 프레임 분석에 필요한 텍스트 파일을 이용하여 각 이해당사자들 간의 갈등 프레임 비교, 분석하여 핵심단어들 간 네트워크 구조인 상황에 대한 인식프레임, 갈등관리에 대한 인식프레임, 위험·손익에 대한 인식프레임으로 구분하였다.

4. 분석결과

본 연구는 질적 분석을 위해 본 연구에서는 송정지역 이해당사자 총 9명에 대한 인터뷰를 실시하였고, 언론을 통해 국방부 해수구역을 서핑활성화를 위해 서핑구역으로 활용한다는 언론보도 때문에 서핑업체와 주민 간 갈등이 급격히 증폭되고 있으며, 이러한 서핑과 관련된 3개의 이해집단들의 인터뷰 텍스트를 통해 각 이해집단간의 차이를 분석, 비교해 보았다.

1) 서핑업체

서핑업체의 인터뷰 내용을 분석한 결과 31개의 세부 프레임유형이 사용된 것을 확인할 수 있으며, 인터뷰 내용에 사용된 프레임 유형별 빈도와 그 빈도의 연결 중심성을 정리한 것이다.

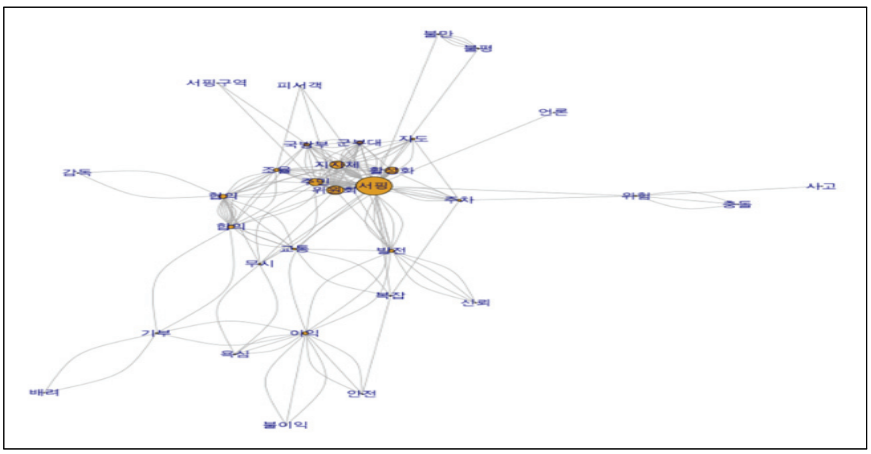
▌표-3, 서핑업체 빈도와 연결 중심성 ▐

단어	빈도	중심성	단어	빈도	중심성
가족	3		신뢰	8	0.034
감독	4	0.000	안전	23	0.000
교통	33	0.207	욕심	13	0.034
국방부	39	0.103	위원회	42	0.103

단어	빈도	중심성	단어	빈도	중심성
군부대	31	0.069	위험	13	0.103
기부	13	0.069	이익	29	0.207
무시	4	0.034	조율	17	0.138
발전	20	0.034	주민	60	0.241
배려	4	0.000	주차	110	0.069
복잡	25	0.103	지도	18	0.034
불만	6	0.034	지자체	115	0.000
불이익	7	0.000	충돌	6	0.000
불평	6	0.000	합의	35	0.172
사고	2	0.034	협의	30	0.172
서핑	248	0.310	활성화	34	0.034
서핑구역	28	0.103			

분석결과 가장 높은 빈도수를 보인 세부 프레임은 서핑, 지자체, 주차 순으로 나타났다. 특히 지자체와 주차에 대해서 높은 사용 빈도를 나타내고 있음을 보여주고 있다. 즉, 송정해수욕장을 활성화시키기 위한 서핑업체의 입장에서는 많은 사람들이 쉽게 접근할 수 있는 주차장 시설을 지자체의 협조와 준비를 해주어야 한다는 것을 볼 수 있겠다.

그림-1, 서핑업체 빈도와 연결 중심성



<그림 1>에서 노드(node)는 분류한 프레임의 유형이 되고, 이들이 하나의 문장 내에서 동시에 언급이 되는 경우에는 서로 관계를 이루고 있다는 것으로 보고 노드와 노드 사이에 링크(link)를 연결시켰다.

그 결과 총 34개의 노드와 총 534개의 링크로 세부 프레임 유형간의 관계 구조가 형성되었다. 연결정도 중심성이 가장 높게 나타난 서핑이 네트워크 내에서 가장 중심부에 자리 잡고 있으며, 다음으로 지자체, 주차, 주민, 위원회, 활성화 순으로 연결정도의 중심성이 높은 것으로 나타났다.

서핑업체들의 프레임을 살펴보면 지자체와 주민, 위원회와의 연결이 강하게 나타나 있는 반면, 서핑활성화를 통해 위험과 손익에 대한 인식(불이익, 안전, 위험, 기부 등)은 연결이 멀어져 있음을 확인할 수 있다. 이와 같은 결과 송정지역 서핑활성화에 대한 갈등문제는 지역 간, 업체 간의 이익과 안전보다는 송정지역에 얽혀있는 이해당사자인 위원회, 주민, 군부대, 주차문제가 가장 큰 문제인 것이라고 해석할 수 있다.

2) 위원회

위원회의 인터뷰 내용을 분석한 결과 34개의 세부 프레임유형이 사용된 것을 확인할 수 있다.

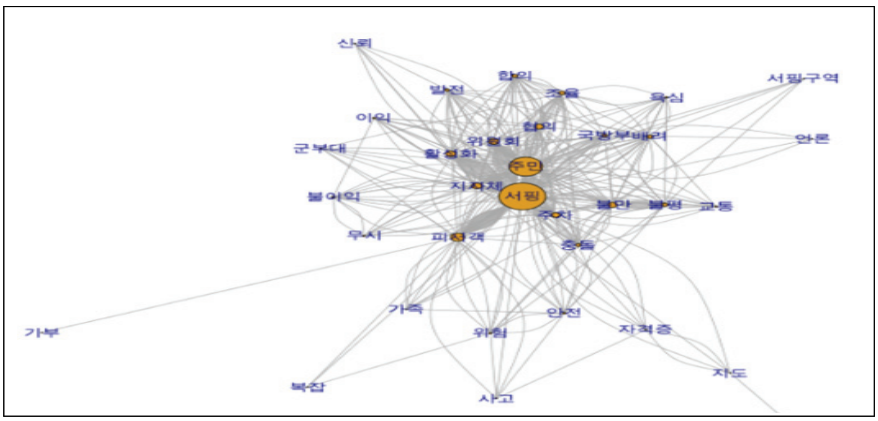
▌표-4, 위원회 빈도와 연결 중심성 ▐

단어	빈도	중심성	단어	빈도	중심성
가족	10	0.030	안전	11	0.182
감독	1	0.030	언론	4	0.091
교통	9	0.182	욕심	9	0.212
국방부	17	0.091	위원회	47	0.121
군부대	7	0.030	위험	8	0.182
기부	1	0.030	이익	18	0.212
무시	11	0.121	자격증	22	0.000
발전	11	0.061	조율	20	0.182
배려	16	0.212	주민	112	0.273
복잡	4	0.091	주차	56	0.061

단어	빈도	중심성	단어	빈도	중심성
불만	20	0.303	지도	6	0.061
불이익	9	0.152	지자체	60	0.030
불평	11	0.212	충돌	13	0.303
사고	6	0.152	피서객	62	0.121
서핑	246	0.394	합의	26	0.273
서핑구역	1	0.061	협의	22	0.303
신뢰	2	0.091	활성화	43	0.030

분석결과 가장 높은 빈도수를 보인 세부 프레임은 서핑, 주민, 지자체, 주차 순으로 나타났다. 특히 주민, 지자체와 주차에 대해서 높은 사용 빈도를 나타내고 있음을 보여주고 있다. 즉, 송정해수욕장을 활성화시키기 위한 위원회의 입장에서도 서핑업체와의 비슷한 결과로 지자체와 주차에 대해서 많은 단어를 사용하였으며, 특히 위원회 입장에서는 주민을 먼저 생각해야 하는 입장이 강한 것으로 나타났다고 볼 수 있겠다.

그림-2. 주민 위원회의 프레임간 관계구조



<그림 2>에서 결과 총 38개의 노드와 총 593개의 링크로 세부 프레임 유형 간의 관계구조가 형성되었다. 연결정도 중심성이 가장 높게 나타난 서핑이 네트워크 내에서 가장 중심부에 자리 잡고 있으며, 다음으로 주민, 지자체, 주차,

피서객, 위원회, 활성화, 주차 순으로 연결정도의 중심성이 높은 것으로 나타났다.

위원회들의 프레임을 살펴보면 서핑에 따른 주민, 주차, 피서객, 위원회와의 연결이 강하게 나타나 있는 반면, 서핑활성화를 통해 당사자 간 상황에 대한 인식을 나타내는 서핑구역 설정문제나 자격증, 신뢰 등은 연결이 멀어져 있음을 확인할 수 있으며, 갈등관리를 인식하는 불평, 불만, 합의, 조율 등은 아주 가깝게 연결되어 있어 갈등의 문제가 서핑활성화 보다는 지역 주민에 대한 배려와 서로 합의를 통해 함께 나아갈 방법을 찾아야 된다는 입장이 강하게 나타나고 있음을 보여주고 있다.

3) 주민

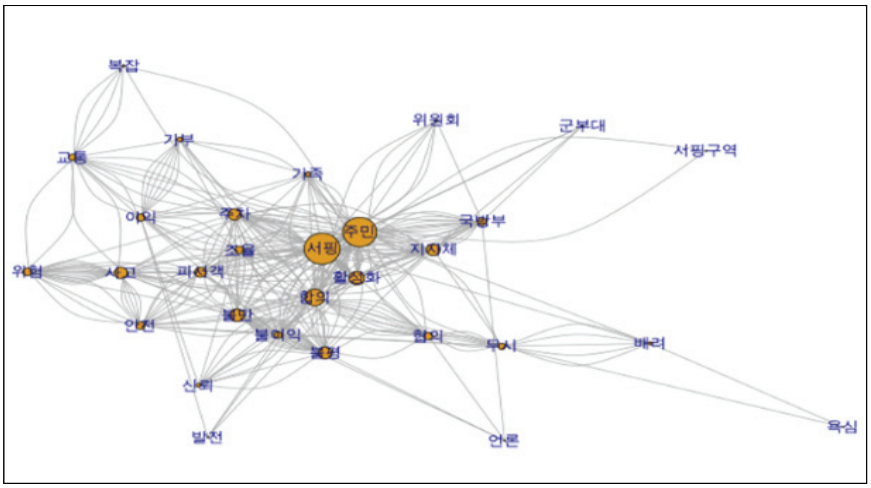
주민의 인터뷰 내용을 분석한 결과 34개의 세부 프레임유형이 사용된 것을 확인할 수 있다.

표-5, 주민 빈도와 연결 중심성

단어	빈도	중심성	단어	빈도	중심성
가족	14	0.065	안전	17	0.161
감독	3	0.032	언론	10	0.161
교통	18	0.226	욕심	6	0.065
국방부	24	0.129	위원회	13	0.000
군부대	5	0.032	위험	31	0.161
기부	9	0.161	이익	35	0.258
무시	15	0.161	자격증	3	0.000
발전	8	0.032	조율	17	0.194
배려	6	0.065	주민	86	0.258
복잡	10	0.032	주차	50	0.065
불만	22	0.258	지도	4	0.000
불이익	14	0.290	지자체	32	0.000
불평	19	0.258	충돌	3	0.000
사고	23	0.258	피서객	28	0.032
서핑	120	0.290	합의	38	0.355
서핑구역	3	0.032	협의	17	0.129
신뢰	9	0.032	활성화	35	0.032

분석결과 가장 높은 빈도수를 보인 세부 프레임은 서핑, 주민, 주차, 합의 순으로 나타났다. 특히 주민들의 입장에서는 서핑활성화를 위해서는 주민들의 의견 반영과 주차장 문제, 그리고 이런 이해당사자들간의 문제를 합의 할 수 있는 입장을 나타내고 있음을 보여주고 있다고 볼 수 있겠다.

그림-3. 주민의 프레임간 관계구조



<그림 3>에서 결과 총 34개의 노드와 총 532개의 링크로 세부 프레임 유형간의 관계구조가 형성되었다. 연결정도 중심성이 가장 높게 나타난 서핑과 주민이 네트워크 내에서 가장 중심부에 자리 잡고 있으며, 다음으로 활성화, 합의, 주차, 조율 순으로 연결정도의 중심성이 높은 것으로 나타났다.

주민대표들의 프레임을 살펴보면 서핑에 따른 주민, 합의, 조율, 주차, 활성화와의 연결이 강화며, 또한 불평, 불만, 합의, 협의 등에 해당하는 갈등관리 인식이 강하게 나타나고 있으며, 서핑활성화를 통해 당사자 간 상황에 대한 인식을 나타내는 서핑구역 설정문제나 자격증, 신뢰 등은 연결이 멀어져 있음을 확인할 수 있다. 그리고 위험과 손익에 대한 인식을 나타내는 부분은 갈등관리와 당사자 간의 상황에 대한 인식보다 거리가 멀어져 있음을 알 수 있다. 따라서 주민들의 송정지역 서핑활성화에 따른 갈등프레임은 지자체를 통한 협의와 조

율을 통해 피서객들을 우선시 한다고 할 수 있음을 보여주고 있다.

Ⅳ. 요약 및 결론

본 연구에서는 송정지역 서핑활성화에 따른 이해당사자들 간의 갈등 프레임 이론을 바탕으로 분석해 보고자 했다.

본 연구에서는 기존 선행연구와 다르게 각 이해관계자들의 갈등부분을 방법론적인 측면에서 다루었다. 보통 사람들의 인식 차이를 알아보기 위해 인지적 프레임분석을 통해 표현되는 경우가 대부분이며, 각 이해당사자들 간의 인터뷰 내용을 통해 각 이해집단들이 나타내는 프레임과 프레임 방식을 비교하고, 이해당사자들 관계가 어떻게 이루어져 있는지 분석하고자 했다.

그 결과 첫째, 서핑업체의 프레임 분석결과 지자체 입장에서는 현재 송정해수욕장의 군부대가 보유한 부지와 해수면의 구역에 대한 해결방안 마련 및 송정지역을 장기적인 관점에서 주차장 문제와 교통관리의 문제를 해결하고, 송정해수욕장에 속한 각 이해당사자들의 의견수렴을 통해 갈등문제를 해결해야 할 것으로 사료된다.

즉, 서핑활성화에 대한 갈등문제는 지역 간, 업체 간의 이익과 안전보다는 송정지역에 얽혀있는 이해당사자인 위원회, 주민, 군부대, 주차문제가 가장 큰 문제를 지자체의 협조를 통해 준비를 해 나아가야 한다는 것이다.

둘째, 위원회의 분석결과 위원회에 소속된 임원들 역시 지역 주민으로써 주민에 대한 배려와 서로 합의를 통해 함께 나아갈 방법을 찾아야 된다는 입장이 강함을 볼 수 있으며, 또한 송정지역 내의 군부대 부지 및 해수면에 대한 해결방안과 국제서핑대회 및 국가대표 지원 MOU체결 등을 통한 송정지역 홍보활동과 각 이해집단들이 생각하는 갈등 문제에 대한 해결방안 마련을 위해 대화를 통한 문제해결을 처리해야 할 것이다.

셋째, 주민의 분석결과 위원회와는 다르게 외부 이용객들이 해수욕장을 찾

아 올 수 있게끔 환경적인 인프라 구축을 원하고 있다. 또한 주차장 문제해결을 통해 많은 이용객들을 찾아올 수 있는 방안 마련과 주민들의 불평, 불만, 애로사항 등을 청취할 수 있는 간담회 같은 대화를 할 수 있는 장을 마련해야 할 것이며, 지자체를 통한 협의와 조율을 통해 주민이 피해를 보지 않고 이익을 얻을 수 있도록 서핑과 상생할 수 있는 방안을 마련해야 할 것이다.

결과적으로 송정해수욕장의 서핑 활성화를 위해서는 사람들이 송정해수욕장을 찾아 올수 있게끔 환경적인(도로, 주차장, 가로등 등) 인프라를 구축하고, 협소한 주차장 문제해결 및 대체부지 확보와 부산시 대학과 MOU 체결로 서핑관련 교양수업연계와 부산시 중 ·고등학교 방과 후 수업을 통해 서핑에 대한 접근을 시켜야 할 것이다.

그리고 서핑과 관련된 통합된 협의체(각 이해당사자+시청+구청) 기구 신설을 통해 정기적인 모임으로 갈등 문제에 대한 대화를 함으로써 해결할 수 있는 문제점을 파악해야 할 것이다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같은 몇 가지 시사점을 제시해 볼 수 있다.

첫째, 이론을 바탕으로 각 이해당사자들 간의 갈등에 대한 인식을 구체적으로 분석했다는 점이다. 국내에서 프레임이론을 적용한 연구는 대부분 뉴스보도에 대한 프레임분석이 주를 이루었지만 갈등 당사자들의 인식의 차이와 이 차이가 잘 변하지 않는 이유를 프레임이론을 통해 설명하고, 2차 인터뷰 및 상호작용과 커뮤니케이션을 통해서 이 프레임이 리프레이밍 될 수 있다는 점을 확인 할 수 있었다.

둘째, 신혜숙(2005)의 해양관광활성화 연구에서 제시한 다양한 해양관광시설의 도입이나 개발, 관련 법제도 정비, 주체조직의 책임화 등은 여호근(2017)의 부산 해양관광의 경쟁력 강화 방안의 연구에서 해양관광은 해양물류에만 집중하고 있고, 현재까지도 법제도나 시설개발은 이루어지고 있지 않고 있듯이 송정해수욕장의 서핑활성화에 대한 프레임분석을 통해 도출한 가버넌스 등을 통해 민·관·학을 통해 이해당사자간의 갈등 해결을 위한 조직을 만들어 획일적인 해양관광정책 방향을 잡을 수 있을 것이라고 할 수 있겠다.

본 연구는 앞서 기술한 시사점을 제시하였음에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 가지고 있으며, 이에 대한 향후 연구방향을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 이해관계자의 인터뷰를 통한 단어와 단어 간의 관계를 파악만 하였고, 단어에 내재된 내면적이고 심층적인 부분을 이끌어 내지 못한 한계점을 내포하고 있어 다음 연구에서는 보다 심층적인 내재된 부분을 이끌어 낼 수 있는 연구가 필요하다 하겠다.

둘째, 인터뷰 대상자가 그 집단을 대표할 수 있는지의 문제이다. 위원회나 주민들을 인터뷰한 대상들은 같은 입장인 주민들로 중복이 되고 있어 그 집단의 대표를 선정하는데 신중을 기할 필요가 있다. 따라서 각 집단별 대표를 현지의 목소리를 가장 잘 대표할 수 있는 대상자를 선정해야 할 것이다.

이와 같은 본 연구의 한계점은 추후에 후속연구를 통해서 지속적인 연구를 실시 할 것이며, 현재의 연구결과가 그 바탕이 될 수 있을 것이라고 생각한다.

투고일 2018. 10. 18
1차 심사일 2018. 11. 29
게재확정일 2018. 01. 02

■■ 참고문헌

1. 김지수. 2015.「원자력 에너지 정책 갈등에 대한 이해당사자의 프레임 분석- 원전 지역 주민을 중심으로 -」,「중앙대학교 행정정책학대학원 박사학위논문」.
2. 김창수. 2008.「개발과 보전의 프레이밍 과정과 정책분쟁: 김해시 매리공단 추진 사례의 시간적 이해」,「정부학연구」. 13(3): 129-168.
3. 나태준. 2009.「이슈 프레이밍 분석을 통한 환경정책의 역량강화에 관한 연구: 지방자치단체 공무원과 민간환경감시단의 배출업소관리업무 프레임을 중심으로」,「한국지방자치학회보」. 21(2). 55-77.
4. 박주연. 2017.「갈등 당사자의 프레임에 관한 연구: 제주 제 2 공항 입지갈등 사례를 중심으로,」「중앙대학교 행정정책학대학원 석사학위논문」.
5. 박한우·Leydesdorff, L.(2004). 한국어의 내용분석을 위한 KrKwic 프로그램의 이해와 적용: Daum.net에서 제공된 지역혁신에 관한 뉴스를 대상으로.「Journal of The Korean Data Analysis Societ」y, 6권 5호, pp. 1377～1388.
6. 박태우·이상식. 2013.「지역 갈등 이슈의 뉴스 프레임 구성에 대한 연구 : 동남권 신공항 보도를 중심으로,」「언론과학연구」, 제13권 제3호, pp. 251-297
7. 신혜숙. 2005.「해양관광의 활성화 방안에 관한 연구」.「호텔경영학연구」. 제14권 제3호, pp. 257-272.
8. 심준섭. 2010.「원자력발전소에 대한 신뢰, 인식된 위험과 혜택, 그리고 수용성」.「한국정책학회보」. 제18권 제4호, pp. 93-124.
9. 심준섭·김지수. 2011.「원자력발전소 주변 지역주민들의 갈등 프레임분석: 후쿠시마 원전사고의 영향을 중심으로」.「한국행정학보, 제45권 제3호, pp. 173-203.
10. 양위주.2018. 해양관광. 한올출판사. pp. 84-85.
11. 이선우·김광국. 2014.「갈등해소를 위한 합의형성과정의 장애와 반전요인에 관한 연구,」「한국지방자치학회보」, 제26권 제2호, pp. 171-195.
12. 이종렬·최미옥. 2008.「사회저항운동의 쟁점 주기와 프레임 분석: 미국산 쇠고기 수입협상 사례를 중심으로」. 한국행정연구 . 제18권 제1호. pp.
13. 이혁우·조병훈 · 문광휘. 2014.「정책 프레임 형성의 편향성 분석: 휴리스틱적 판

단의 한계를 중심으로」. 「2009년 한국정책학회 추계학술대회발표논문집」, pp. 571-591.

14. 이준웅. 2000. 「프레임, 해석, 그리고 커뮤니케이션효과」. 「언론과 사회」. 제29권, pp. 85-153.
15. 여호근. 2017. 「부산 해양관광의 경쟁력 강화방안」. 「한국관광레저학회 학술발표대회」. pp. 32-44.
16. 주경일. 2002. 「폐기물 처리시설의 입지갈등문제에 대한 인지적 접근: 집단 프레임 (collective frame)의 관점에서」. 「정부학연구」. 제8권 제2호, pp. 336-269.
17. 최인철. 2014. 「나를 바꾸는 심리학의 지혜 프레임」. 21세기북스.
18. 최종술. 2016. 「프레임 분석 방법론의 모색에 관한 연구」. 『공공정책연구』, 제32권 제2호, pp. 133-154.
19. Bartlett, F. C. 1932. “Remembering: A study in experimental and social psychology”. Cambridge: Cambridge University Press.
20. Benford, R., & Snow, D. (2000).“ Framing Processes and Social Movements: An Overview and Assessment”. Annual Review of Sociology. 26: 611-639.
21. Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Freeman, L. C.(2002). “Ucinet for windows: Software for Social Network Analysis. Harvard”, MA: Analytic Technologies.
22. Donnellon, A., & Gray, B. 1989. “An interactive Theory of Reframing in Negotiation.” Pennsylvania University Press.
23. Entman, R. M. 1993. “Framing: Toward clarification of a fractured paradigm.” *Journal of Communication*, No. 43(4), pp. 51-58.
24. Goffnan, E. 1974. “Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience.” New York, NY et al,.: Harper & Row.
25. Gray, B. 2003. “Framing of environmental disputes. In R. Lewicki, B. Gray & M. Elliott (Eds.). Making sense of intractable environmental conflicts: Concepts and cases.” 11-24. Washington, D.C: Island Press.
26. Gray, B & Donnellon, A. 1989. “An Interactive Theory of refraiming in

Negotiation." Pennsylvania University Press.

27. Lewicki, R., Gray, B., & Elliott, M. 2003. "Making sense of intractable environmental conflicts: Concepts and cases", Washington, D.C.: Island Press.
28. Lyengar, Shanto. 1991. "Is Anyone Responsible? how Television Frames Political Issues." Chicago, IL: University of Chicago Press.
29. Minsky, M. 1975. "A Framework for Representing Knowledge." The Psychology of computer Vision, P. H. Winston (ed.) McGraw-Hill.
30. Kaufman, S., & Smith, J. 1999. "Framing and Reframing in Laud Use Change Conflicts." *Journal of Architectural & Planning Research,* Special issue Managing Conflict in Planning and Design.
31. Kaufman, S., Elliott, M., & Shmieli, D. 2003. "Frames, Framing and Reframing. In G. Burgess & h. Burgess (Eds.), Conflict Research Consortium: University of Colorado, Boulder." Posted September.
32. Putnam, L., & Holmer, M. 1992. "Fraiming, Refraiming and Issue Development In Communication and Negotiation." Edited by Putnam, Linda L. and M. Holmer, eds. Newbury Park: sage Publications.
33. Tversky, A., & Khneman, D. 1981. "The frming of decisions and rationality of choice." *Science*. No. 211(4481). pp. 453-458.

KriKwic 프로그램 http://www.leydesdorff.net/krkwic/

유엔해양법협약상 국가관할권에 따른 자율운항선박의 규범적 쟁점사항

Normative Issues of Maritime Autonomous Surface Ships(MASS) Pursuant to the State Jurisdictions under UNCLOS

이상일* · 최정환** · 유진호***

Lee, Sang Il · Choi, Jung Hwan · Yoo, Jin Ho

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 유엔해양법협약상 기국의 관할권과 자율운항선박 쟁점분석
Ⅲ. 유엔해양법협약상 연안국의 관할권과 자율운항선박 쟁점분석
Ⅳ. 유엔해양법협약상 항만국관할권과 항만국통제와 자율운항선박의 쟁점분석
Ⅴ. 시사점 및 결론

〈Abstract〉

Currently, we are living in the era of the 4th industrial revolution. In the field of shipping industry, the MASS is a revolutionary game changer in the making arising out of such an industrial and technical innovation in the pursuit of radically challenging the pre-existing system of a human-operated vessel. Given this trend, the entire maritime regulatory regime, which has been designed by, and intertwined with, human seaworthiness, abruptly faces the most unprecedented normative confrontations now and increasingly in the coming days. As the constitution of ocean, UNCLOS, provides, every flag state is obliged to effectively exercise its jurisdiction to secure technical and

* 제1저자, 한국해양대학교 선박운항과 교수(법학박사), silee@kmou.ac.kr
** 제2저자, 영국 엑시터대학교 박사과정(해양법, 해사공법), roman2321@naver.com
*** 교신저자, 한국선급 뉴욕주 변호사(법학박사), jinho3412@gmail.com

human seaworthiness. Moreover, the coastal state may institute protective proceedings against vessels in respect of any violations of its laws to protect its marine environment in maritime zones of the coastal state. Further, UNCLOS acknowledges that the port state's authority extends to take administrative measures to prevent sub-standard ships from sailing within the ports or offshore-terminals of the state. These three jurisdictional functions will be required to more closely interface with each other than ever over the legal and political implications created by MASS. Although states' jurisdictional nuances are significant in this present world tilting back to protectionism, there are few articles to present jurisdictional issues of states and conceivable normative discourse with regard to MASS. This articles visits potential jurisdictional conflicts underlying MASS and tries to strike balance between contradictory interpretive approaches under UNCLOS while it is undeniable that this doctrinal research tends to strive to find justifications within the current framework of international law.

Key words: UNCLOS, MASS, Port State Control, Regional MoU on Port State Control, Coastal State, Flag State

Ⅰ. 서 론

4차 산업혁명시대에 발맞추어 외국과 국내 조선·해운 산업에서는 고도의 ICT(Information & Communication Technology, 이하 "ICT"라 한다.) 기술을 바탕으로 한 자율운항이 가능한 선박의 기술개발에 집중하고 있다. 자율운항선박의 장점으로는 연료절감 및 친환경적 추진시스템, 복잡한 항로에서의 안전한 운항, 인적 과실에 의한 선박사고의 최소화, 생산성 증가 및 물류체인의 최적화를 들 수 있으며, 이는 기존의 선박보다 더 친환경적이고 더 경제적인 미래형

선박을 제시할 것으로 전망하고 있다.[1] 하지만 자율운항선박이 앞으로 운항되기 위해서는 국제해사기구(International Maritime Organisation, 이하 "IMO"라 한다)를 중심으로 유엔해양법협약(United Nations Convention on the Law of the Sea, 이하"UNCLOS"또는 "유엔해양법협약"이라 한다.)과 다수의 국제해사협약, 기국의 국내법령, 연안국과 항만국의 법령·제도적 기준, 선급법인의 선급규칙, 해상보험사의 보험인수 그리고 자율운항선박이 접안할 수 있는 항만시설 등이 통합적이고 동시적으로 마련되어야 한다. 이는 종래의 선원을 중심으로 한 국제·국내적 해사법규체계 자체(또는 선원을 중심으로 한 선박 감항성과 안전에 관한 일체의 규범체계)에 대한 심각한 도전이며 해사법규체계와 연동된 선원을 중심으로 한 각종 사회제도와 물리적 인프라 등에 대한 새로운 전환을 요구하고 있다. 이 논문에서는 향후 자율운항선박의 등장에 따라 바다의 헌법이라 할 수 있는 유엔해양법협약상 보장된 세 가지 국가관할권, 즉 기국 관할권, 연안국 관할권, 항만국 관할권 등의 관점에서 어떠한 근본적인 규범적 쟁점이 존재하는지 그리고 그 쟁점을 해결하기 위한 고려 가능한 해석론적 접근방안은 무엇인지 제시하고자 한다.[2]

자율운항선박은 기술의 발전단계에 따라 자동화 정도가 다르며 그에 따른 개념 구분을 하는 것이 규범의 적용과 그 효과분석에 도움이 된다. 이와 관련하여 영국의 로이드 선급에서는 자동화 등급을 6단계[3], 덴마크가 IMO 제99차

---

1) IMO, MSC 99/INF.3, "*Analysis of Regulatory Barriers to the use of Autonomous Ships Submitted by Denmark*", 18 January 2018.

2) 이 논문의 저자들은 상업용 무인선박의 법적 쟁점사항에 관한 연구, 무인선박의 선박성에 관한 해석적 연구, 선장과 선원 개념의 확대 가능성여부(승선하지 않고 육상통제센터에서 선박의 운항에 관여하는 자에게 선장 또는 선원의 지위부여가 가능할 것인지) 등을 앞서 연구한 바 있으며 그 연구결과는 본 연구에도 상당한 연관을 갖고 있음은 물론이다; 최정환·이상일, "상업용 무인선박의 법적 쟁점사항에 관한 연구",「해사법연구」제28권 제3호, 한국해사법학회(2011. 9); 최정환·이상일, "무인선박의 선박성에 관한 해석론적 고찰",「해양정책연구」제33권 제1호, 한국해양수산개발원(2018. 6); 최정환·유진호·이상일, "자율운항선박 원격운항자의 역할과 법적 지위에 관한 소고 - 선원과 선장 개념을 중심으로 -",「해사법연구」제30권 제2호, 한국해사법학회(2018. 7).

3) 자율운항선박의 자율화 등급은 AL0(manual controlled), AL 1(Decision support on board), AL 2(Decision support on board or from shore), AL 3(Execution by operator who monitors and authorises actions), AL 4(Execution by operator who monitors and is able to intervene), AL 5(Monitored autonomy), AL 6(Full Autonomy)의 6단계로 구분하고 있다. 하지만, 로이드의 등급화는 지나치게 기술적으로 세분화되어 있어서 법률적 구분으로는 바람직하지 못하다. AL5와 AL6는 하나로 합치는 것이 가능한 것이 현실적으로 아무리 자율화된다고 하더라도 이에 대한 관찰 및 감시활동은 필수적이기

MSC 회의 의제문서로 제출한‘자율운항선박 상용화에 대한 법적장애요소 분석’에서는 자동화 등급을 4단계[4] 그리고 IMO 제99차 해사안전위원회(Maritime Safety Committee, 이하 “MSC"이라 한다.)회의에서 자동화 등급을 4단계[5]로 분류하고 있다. 본 논문에서는 자율운항선박의 자율화등급을 기본적으로 덴마크의 4단계 구분법을 취하면서 각각 수동운항선박(M등급), 유인원격운항선박(R등급), 무인원격운항선박(RU등급), 완전자율운항선박(A등급) 등으로 명명하고 이를 기반으로 하여 규범적 논의를 하고자 한다. 그리고 그 규범적 논의의 출발점은 바다의 헌법이라 할 수 있는 유엔해양법협약으로부터 비롯되어진다. 그간의 저자들의 논의는 주로 자율운항선박 중 무인화단계에 들어간 선박(RU, A등급)을 대상으로 하여 국제규범상 선박으로 분류할 수 있는지, 어떠한 국제규범상 상충요소들을 가지고 있는지, 무인화 단계에 들어간 선박을 외부에서 통제하는 원격운항자의 법적 지위를 어떻게 보아야 하는지 등을 연구했다면, 본 논문은 자율운항선박의 전통적 수동운항선박을 제외한 그 이후의 모든 단계상의 자율운항선박을 대상으로 하여 유엔해양법협약의 관점에서 그 규범적 쟁점을 짚어보고자 한다는 점에서 차별점을 갖는다.

때문이다. 덴마크 의제문서 기준상 A등급으로 볼 수 있다. AL4는 덴마크 의제문서 기준상 RU에 가깝고 AL3는 R에 가까운 듯이 보이나 법률적 의미를 갖는 선원의 승선여부에 대한 언급이 없어서 오히려 덴마크 의제문서상의 R, RU가 더 명확성을 갖는 것으로 보인다. 덴마크 의제문서상 R등급은 그 기술적 발전과정을 AL 1, 2, 3로 구현될 것으로 추측된다. 현재 선박의 대부분은 그 의사결정이 AL0, AL1, AL2의 단계가 혼합되어 있다고 보면 실무에 맞다. 위성통신기술의 발달로 선박운항은 이미 선상 내에서만 독자적으로 이루어지기 보다는 육상의 지원과 도움을 받고 있기 때문이다.

4) M등급(Manual navigation with automated processes and decision support), R등급(Remote controlled vessel with crew on board), RU등급 (remote controlled vessel without crew on board), A등급(Autonomous vessel)으로 구분하고 있다.

5) 1단계: 부분적 자율운항지원 자동화 단계 및 선원이 의사결정을 지원하는 기능의 선택(Ship with automated processes and decision support: Seafarers are on board to operate and control shipboard systems and functions. Some operations may be automated) 2단계: 선원이 승선, 원격으로 제어되는 선박, 시스템 고장 시 선원이 대응(Remotely controlled ship with seafarers on board: The ship is controlled and operated from another location, but seafarers are on board), 3단계: 선원이 승선하지 않은 선박으로 원격으로 제어되는 선박, 시스템 고장을 대비하여 Stand-by 기능 구축(Remotely controlled ship without seafarers on board: The ship is controlled and operated from another location. There are no seafarers on board), 4단계: 완전자율운항 선박(Fully autonomous ship: The operating system of able to make decisions and determine actions by itself)로 구분한다. IMO 99차 해사안전위원회의 4등급은 덴마크 의제문서상의 4단계를 IMO의 구체화된 표현으로 바꾼 것에 불과하여 사실상 동일하다. 그러므로 자율운항선박에 대한 논의는 M, R, RU, A 등 4단계로 단순화하되 각 단계별로 법률적 쟁점을 집중하는 것이 덜 소모적이다.

유인원격운항선박(R등급), 무인원격운항선박(RU등급) 및 완전자율운항선박(A등급)은 향후 도래할 자율운항선박의 발전단계 상에 위치한 선박으로서 이러한 선박이 등장하게 될 경우 각 국가들은 자신의 입장, 즉 관할권의 행사 관점에서 상이한 접근을 취할 가능성이 높다는 점에서 잠재적인 국가 간 정책충돌, 규범충돌, 또는 외교적 분쟁으로 까지 이어질 수 있다는 사실에 주의할 필요가 있다. 이러한 점에서 유엔해양법협약상 규정된 선박 통제에 관한 기국, 연안국 및 항만국 등이 보유한 고유한 국제법상의 관할권의 내용을 각각 살펴보고 그 관할권 규정의 해석상 미래형 자율운항선박(R, RU, A 등급)이 어떠한 법적 지위와 어떠한 내용의 관할권 적용을 받게 되는지 살펴보는 것은 큰 의미가 있다.

전통적으로 선박의 통제는 기국을 중심으로 이루어져 왔으며, 기국은 자국의 국기를 게양하고 있는 선박에 대한'원천적인'관할권을 행사 할 수 있다. 연안국은 자국의 영해 내에서 전적으로 관할권을 행사 할 수 있으며 영해 내 외국선박의 위법행위를 통제할 수 있다. 외국선박이 연안국의 항구나 정박시설에 자발적으로 들어온 경우 항구나 정박시설의 보유국가, 즉 항만국은 해당 선박에 대해 영해 밖에서 발생한 행위라 할지라도 해양환경오염 방지 및 감항능력 확보를 위한 관련 조치를 취할 수 있다.[6] 구체적으로 항만국통제는 선박 및 그 장비의 안전기준, 선원의 자격 및 근로조건, 선원의 운항능력 등 국제법 및 국내법상의 기준에 미달 할 경우 필요한 집행조치를 취함으로써 인명, 선박 및 화물의 안전 그리고 해양환경의 보호를 확보하고자 하는 제도이다.[7] 그러나 자율운항선박은 기존의 선박과 다르게 선장 및 선원의 수가 최소승무정원[8] 미만으

6) 박영선, "항만국통제제도의 구제제도에 관한 연구", 한국해양대학교 대학원 법학박사학위논문(2007), 15쪽.
7) 이상일·이윤철, "항만국통제제도의 지역적 조약화 방안 연구",「해사법연구」제23권 제3호, 한국해사법학회(2011. 11), 153쪽.
8) 선원법 제65조는 승무정원이라는 표제로 하여 선박소유자는 선원의 근로시간 및 휴식시간(동법 제60조), 선박의 특성에 따라 자격을 갖춘 선원의 승무(동법 제64조), 그리고 선내 급식을 위한 조리사(동법 제76조) 등을 지킬 수 있도록 필요한 선원의 정원("승무정원")을 정하여 해양항만관청의 인정을 받아야 한다고 규정하고 있다. 그리고 제65조 제3항은 선박소유자는 운항 중인 선박에는 항상 승무정원 증서에 적힌 수의 선원을 승무시켜야 하며, 결원이 생기면 지체 없이 인원을 채워야 함을 강제하면서 다만, 해당 선박이 외국 항에 있는 등 지체 없이 인원을 채우는 것이 곤란하다고 인정되어 해양수산부장관의 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다고 규정하고 있다. 예를 들어 선원법 제64조 제2항은 총톤수 500톤 이상으로 1일 항해시간이

로 운항하거나(R등급 선박), 선장이나 선원이 전혀 승선하지 않고(RU등급, A등급 선박) 무인 자동화 장비(A등급 선박) 또는 원격운항자(R등급, RU등급 선박)의 통제 하에 운항되는 것으로 기국이 자국법령의 제정에 의해 합법적 근거에 의해 승인한 선박이라고 하더라도 타 국가의 연안국 또는 항만국에서는 해상안전이나 환경보호 등을 근거로 내수로의 진입 또는 입항을 거부할 수도 있다. 따라서 이 논문을 통해 유엔해양법협약상의 국가관할권에 따른 자율운항선박의 쟁점에 관해 심도 깊게 논의해보고자 한다.

Ⅱ. 유엔해양법협약상 기국의 관할권과 자율운항선박 쟁점분석

1. 선박통제에 관한 기국 관할권의 국제법상 근거와 내용

전통적으로 선박의 통제는 기국을 중심으로 통제되어 왔으며, 이는 1958년 공해에 관한 협약 제5조와 유엔해양법협약 제92조에서 그 근거를 찾을 수 있다.[9] 유엔해양법협약 제92조 제1항은‘기국은 그 국가의 국기만을 게양하고 항해하며 공해에서 그 국가의 배타적인 관할권에 속한다’라고 규정하고 있으며, 동 협약 제94조 제1항에서는‘모든 국가는 자국기를 게양한 선박에 대하여 행정적·기술적·사회적 사항에 관하여 유효하게 자국의 관할권을 행사하고 통제한다’라고 규정하고 있다. 따라서 선박이 외국 항구 및 항만에 입항한다하더라도 선박의 물적 및 인적 분야에 관한 검사 및 책임은 우선적으로 기국에게 있어왔

16시간 이상인 선박의 선박소유자는 자격요건을 갖춘 선원 3명 이상을 갑판부의 항해당직 부원으로 승무시켜야 한다고 규정하고 있다.

9) Z. Oya Özçayir, *Port State Control (1st edn, LLP 2001), p.64; George C.Kasoulides, Port State Control and Jurisdiction: Evolution of the Port State Regime* (1st edn, MartinuNijhoff Publishers 1993), p.63.

다.[10] 다시 말해, 기국은 해상안전 증진, 해양오염 방지, 선장 및 선원의 합당한 근로조건을 확보하기 위한 사항은 그 기국의 권한과 책임에 속하며, 또한 공해상에 있는 선박에 대해 원칙적으로 기국이 배타적 관할권을 행사하게 된다.[11] 공해를 항해하는 선박은 국적을 입증할 수 있어야 하며, 무국적선은 공해상에 있는 외국군함의 임검권의 대상이 된다.[12]

2. 자율운항선박과 기국 관할권의 선결문제

유엔해양법협약 제94조는 선박에 관한 기국의 관할권을 규정한 대표적인 규정으로서 각 기국이 자국기를 게양한 선박에 대하여 행정적·기술적·사회적 조치를 할 책무를 지고 있음을 구체적으로 규정하고 있다. 따라서 기국 관할권의 측면에서 자율운항선박을 논의할 때에는 자국법령[13]과의 저촉여부를 따지는 것이 중요하지만 그에 앞서 기국 관할권을 규정하고 있는 유엔해양법협약상 규범적 적합성을 우선적으로 살펴보는 것이 중요하다. 왜냐하면 유엔해양법협약은 기국의 선박 감항성과 인적 요소에 관한 책무를 부과하고 있기 때문이다. 구체적으로 유엔해양법협약 제94조 제3항에서 해상 안전을 확보하기 위하여 (a)감항성, (b)선원배치, (c)충돌방지 등에 관한 조치를 기국이 취하여야 함을 언급하고 있으며 제4항에서 그 조치는 (a)선박검사, (b)선장과 선원의 구비, (c)선장과 선원의 전문성 등을 포함하고 있다. 여기서 자율운항선박은 제94조의 기술적 감항성(선박검사, 통신설비 및 충돌방지 등), 인적 감항성(선장과 선원의 구비 및 전문성)을 우선적으로 만족하여야 한다.

첫째, 유엔해양법협약 제94조 제3항 (a)호와 제4항 (a)호에 따라 기술적 감

10) 이상일·이윤철, 전게논문, 154쪽.

11) 이병조·이중범,「국제법 신강」제6판 (서울 : 일조각, 2000), 667쪽; 1958년 공해에 관한 협약 제11조에서는 공해상에서 발생한 선박의 충돌 기타 항행 사고에 대한 형사소송절차 또는 징계절차는 그 선박 기국의 사법당국이나 행정당국에 의해서만 제기될 수 있고, 비록 조사조치라 하더라도 선박의 포획 또는 억류는 기국의 관계당국이 아니면 할 수 없다고 규정하고 있다.

12) 유엔해양법협약 제110조.

13) 현재 자율운항선박의 규범적 장애요소 해결을 위해서 각 해사법규 개별법령상 관련조문을 개정하는 방안과 자율운항선박에 관한 특별법을 제정하는 방안 등 2가지가 논의되고 있는 것으로 보인다.

항성은 선박의 정기적인 검사를 만족하여야 하는데 현재로서는 자율운항선박에 적용 가능한 검사규범이 존재하지 않는다.[14] 이에 한국의 선박안전법상 고시에 새로 규정을 하거나 선급법인의 기술규칙(공규범화 된)[15]을 새로 만들어야 하는 선결문제가 있다. 특히, 다수의 영미법계 국가 및 편의치적국들이 정교한 선박안전법령이나 고시를 별도로 규정하지 않고 물적 분야의 국제해사협약및 선급법인의 선급규칙에 의존하는 사정을 고려할 때[16] 선급법인의 선급규칙의 제정을 기다려야 하는 부분이 있다. 자율운항선박의 구조적, 기계적, 전기적 요건에 관하여 선박의 설계, 건조, 관리 등의 기술표준이 선급규칙에 반영되어야 한다.[17]

둘째, 유엔해양법협약 제94조 제3항 (c)호와 제4항 (c)호에 따라 자율운항선박의 기술적 감항성은 선급규칙에 의해 설계, 건조, 관리 표준이 수립되고 제3자에 의한 기술적합성 기준이 완성된다고 하더라도 자율운항선박의 충돌방지에 관한 조치는 신호의 사용 및 통신수단의 관리 등을 포함하여 포괄적인 충돌방지시스템이 구비될 것이 요구된다. 고도의 기술적 수준을 갖춘 선박과 선박 사이, 그 선박과 육상통제실 사이 신호와 통신 및 충돌방지에 관한 일체의 시스템의 완전성을 요구한다. 특히, 사이버 해킹사건이 수시로 발생하는 오늘날 해킹으로부터 자유롭고 그 신뢰성을 보장할 수 있는 자율운항선박에 고유한 사이버 보안시스템[18]을 갖춘 신호나 통신수단의 개발 또는 충돌방지절차가 새로이 수립되어야 할 것이다.[19]

---

14) 아직까지 R, RU, A 등급에 따른 선급규칙은 개발 과정 중인 상태로 보이고 자율운항선박의 감항성과 안전성에 관한 선급규칙이 개발되기 위해서는 조선소, 선주, 기자재업체, 선급법인, 국제선급연합회, 정부 등의 협업이 필수적으로 요구된다.

15) 선급규칙의 공규범화 성격에 대해서는 유진호, "선박안전법상 선박검사의 위탁제도에 관한 입법론적 연구", 한국해양대학교 박사학위논문 (2018) 참조.

16) SOLAS Ch.2-1, Reg.3-1.

17) 이는 필수적으로 자율운항선박 모델쉽의 건조와 시범운항을 필요로 하며 이는 조선소, 해운사, 기자재업체 등과의 협업뿐만 아니라 정부의 지원이 필요하고 설계, 건조, 운항 과정에서 드러난 시행착오가 선급규칙에 반영되어야 할 것이다. 얼마나 자율운항선박에 관한 선급규칙이 선박의 물적 인적 감항성을 충족시킬 만큼 완성도를 나타나는가에 따라 글로벌 해상보험사의 보험인수 여부가 결정될 것이기 때문에 선급법인의 선급규칙의 제정과 그 신뢰도는 자율운항선박의 상업적 운항여부를 결정짓는 결정적 요소가 될 것이다.

18) IMO는 이미 해상 사이버 보안에 관한 가이드라인을 수립한 상태이다. MSC-FAL.1/Circ.*3 on Guidelines on maritime cyber risk management. 관련 자료로는 BIMCO et al., "THE GUIDELINES ON CYBER SECURITY ONBOARD SHIPS"*,〈http://www.ics-shipping.org/docs/default-source/resources/safety-security-and-operations/guidelines-on-cyber-security-onboard-ships.pdf?sfvrsn=16〉 검색일: 2018년 10월 1일.

셋째, 위 기술적 감항성 요건으로서 선박검사와 통신 및 충돌방지조치를 포함한 기술적 요건이 충족된다고 하더라도 유엔해양법협약 제94조 제3항 (b)호와 제4항 (b)호 및 (c)는 선장과 선원 등의 인적 감항성을 요구하고 있다. 특히, 제94조 제3항 (b)호는'적용 가능한 국제문서를 고려한 선박의 인원배치, 선원의 근로조건 및 훈련'에 따르는 조치를 취할 것을 규정하고 있는데, 이는 IMO가 채택한 대표적인 물적 분야의 해사협약인 SOLAS, STCW협약을 말한다고 볼 수 있다. 더욱이'적용 가능한 국제문서'는 유엔해양법협약에서 말하는 '일반적으로 수락된 국제규범 및 기준'과 구별되어진다. 전자는 다수국가들에 의해 비준되어진 국제해사협약만을 말하며, 후자는 IMO에 의해 채택되어진 다수의 국제해사협약 뿐만 아니라 국제해사협약의 체약국 정부 또는 당사국이 협약 자체의 규정과 같은 방식으로 협약하의 결의나 코드 규정에 대해 완전한 효력을 부여할 것을 전제로 채택된 문서까지 포함한다.[20]

즉 유엔해양법협약은 선박의 안전을 확보하기 위한 핵심적인 조치로 인적 요소를 명시적으로 규정하고 있다. 적절한 선원의 인원배치, 근로조건, 훈련, 적합한 자격을 갖춘 선장과 사관은 선박의 감항성을 유지하기 위해 필수적 요소로 간주하고 있다. 따라서 표면적으로 볼 때, 모든 기술적 감항성 요건이 충족된다고 하더라도 자율운항선박은 궁극적으로 최소한의 선원의 승선 또는 무인선박을 지향한다는 점에서 유엔해양법협약과 조화되기 어려워 보인다.

3. 유엔해양법협약 개정 필요성 여부에 관한 해석론

그렇다면 자율운항선박의 합법화를 위해 유엔해양법협약은 개정이 불가피한 것인가? 이에 관하여 고려가능한 해석론은 아래와 같이 두 가지로 나뉜다고 볼 수 있다.

---

19) 최근 각국 선급법인은 선박의 사이버보안 인증절차를 수립하여 서비스를 제공하고 있다.

20) 김기순, "해양오염규제에 관한 국가관할권의 고찰", 「해사법연구」 제20권 제1호, 한국해사법학회(2008. 3), 366쪽; Molenaar, Erik. *Coastal state jurisdiction over vessel-source pollution*, (1st ed Kluwer Law International, 1998), pp.151-158; pp. 168-169 이하 참조.

1) 제1설- 개정 필요

1982년 채택되어 1994년 발효한 유엔해양법협약은 그 제정 시 자율운항선박과 같은 혁명적 기술을 고려하지 않은 상태였기 때문에 본 협약 제94조의 인적요건은 액면 그대로 받아들어야 하며 선박의 안전에 관한 감항성과 그에 적합한 선원의 구비는 분리할 수 없는 것이라는 견해가 가능하다. 특히, 동 협약 제94조 제4항 (c)호는 기술의 발달에 따라 그 기술을 더 정확히 이해할 수 있는 선원의 구비를 요구하고 있고 반면에 인적 요소를 대체하는 동등조건규정(equivalent clause)이 부재하고 있다는 점에서 유엔해양법협약의 선장과 선원 등 인적 요소에 관한 규정은 엄격히 해석될 필요가 있다고 볼 여지가 있다. 유엔해양법협약 제94조가 개정된다면 그에 따라 SOLAS 등 각종 국제협약도 자율운항선박의 합법화를 위한 개정을 하게 되고 마찬가지로 각국의 국내법(특히, 국제협약과 병행적으로 자국입법을 하는 국가)도 개정을 수반하게 된다.

2) 제2설- 개정불요

위 1설과 달리 유엔해양법협약은 그 제정취지를 고려할 때 개정보다는 최대한 해석론에 의지하는 것이 평화로운 바다의 이용에 관한 가입 국가들의 묵시적인 공통의사로 보아야 한다는 입장이 가능하다. 즉, 자율운항선박이 선박의 인적요소를 억제하거나 제거하는 신개념 선박으로서 선박의 인적 요소를 필수적으로 보는 관점에서는 그 선박성을 부인하는 것도 가능할 만큼 혁신적인 선박임에도 불구하고 현재의 유엔해양법협약의 문구의 해석에 의해 합법화 가능성을 도모할 수 있다는 것이다.

동 협약 제94조는 선박의 인적 감항성을 규정하고 있는 것이 사실이지만 상당히 열린 조문체계를 갖고 있다는 점을 주목할 필요가 있다. 첫째, 선원의 선박 내 승선요건을 명문화[21]하지 않고 있다는 점에서 육상선장 및 육상선원의

21) 물론 국제해사노동협약인 MLC협약 art. II (f)는 선원은 본 협약이 적용되는 선박에 승선(on board a ship)하여 고용되는 자로 정의하고 있다는 점에서 승선을 명시적인 요소로 규정하고 있다는 점에서 문제의 여지가 있다(Thanasis Karlis, "Maritime law issues related to the operation of unmanned autonomous cargo ships", *WMU Journal of Maritime Affairs* No.17(2018), p.122); 하지만 MLC

인정가능성을 열어두고 있다는 점, 둘째, 선원의 승선 숫자를 명시하지 않고 있다는 점에서 예를 들어 4명이하의 선원이 승선하거나 무인승선 선박마저도 포섭가능하다는 점, 셋째, 오히려 제94조 제4항 (b)호는 선원은 그 자격[22]과 승무원 수가 선박의 종류, 크기, 기관 및 장비에 비추어 적합(appropriate in qualification and numbers)하여야 함을 규정하고 있어 마찬가지로 자율운항선박의 기술적 특성에 비례하여 선원의 승선이 최소화되거나 무인화가'적합할'가능성도 존재할 수 있다.

마지막으로 제94조 제5항에서는 인적감항성에 관한 조치를 취함에 있어서 일반적으로 수락된 국제적인 규제조치, 절차 및 관행을 따르고 준수하도록 요구하고 있다. 이는 IMO에 의해 채택되어지는 물적 및 인적 분야의 국제해사협약이라고 할 수 있으며, 비록 현재 무인선박에 적용 될 수 있는 국제규칙 및 규정이 없다 할지라도 향후 IMO에 의해 채택되어 질 수 있는 가능성이 있다. 이와 관련하여 IMO 제105차 법률위원회(Legal Committee, 이하 "LEG"라 한다.) 회의 및 제99차 해사안전위원회(Maritime Safety Committee, 이하 "MSC"이라 한다.) 회의에서 본격적으로 자율운항선박의 규정검토 작업을 시작하였으며, 그에 대한 기본적인 틀을 만들어 2020년까지 완료한다는 계획을 세웠다.[23] 따라서 향후 IMO에 의해 채택되어지는 자율운항선박에 관한 규정을 중심으로 해석될 수 있는 문제로 유엔해양법협약을 개정할 필요는 없을 것이다.

는 선상에 근무하는 선원의 근로기준을 보호하는 취지라는 점에서 자율운항선박 중 선원이 승선하는 원격운항선박인 R등급에는 적용되나 무인선박인 RU나 A등급에는 적용되지 않는다는 개별적 해석론을 취하는 것도 가능하다. 즉, 육상에 근무하는 선원, 즉 원격운항선원 등에는 육상의 근로기준법 등 관련법령을 적용하는 탄력적 접근법이 가능할 것이다. 따라서 MLC의 승선을 요소로 하는 선원개념은 반드시 자율운항선박의 운항을 금지하는 것은 아니라고 볼 수 있다.

22) STCW협약 Chapter II and III는 12개월에서 36개월 동안의 항해경험을 선원에게 요구하고 있다는 점도 자율운항선박에 적용가능한지 의문의 제기가 가능하다. 하지만, 이는 자율운항선박 중 선원승선형(R등급)과 비승선형(RU, A등급)에 따라 구체적인 차이가 있겠으나 육상원격운항선원에 대해서도 해상선원과 마찬가지로 일반적으로 적용가능하다고 해석하는 것이 고려 가능하다. 즉, STCW도 선원의 훈련과 자격에 관한 사항을 다루는 것으로 자율운항선박의 운항을 금지하는 것은 아니라고 볼 수 있다.

23) 최정환·이상일·유진호, 전게논문, 157쪽.

3) 소결

유엔해양법협약 제94조 제3항과 제4항에 규정된 인적 감항성 요건은 열린 규범체계로 보는 것이 바람직하다. 규범의 문구는 동일할지라도 시대에 따라 그 해석은 사회전체를 구성하는 시민의 규범의식 또는 사회상규에 의해 변천하는 유동성을 내재하고 있기 때문이다. 특히, 유엔해양법협약은 IMO에서 제정하여 왔던 일체의 국제협약에 대하여 기초규범 또는 근본규범을 제공하고 있다는 점에서 그 개정은 가급적 자제하는 것이 바람직하다.

위 제2설 개정불필요론에 따라 자율운항선박(R, RU 등급)의 육상원격조정센터에 근무하는 육상원격조정인원을 선장 및 선원으로 인정하는 확대된 선장 및 선원 개념에 의해 해결이 가능할 것으로 보인다.[24] 이는 완전 자율화된 선박(A등급)의 경우에도 인간의 개입 또는 인간의 최종적인 승인을 포기하지 않으면서[25] 그 기술적 완전성이 무인화를 정당화한다면 동 협약 제94조 제4항(b)호의'적합성'요건을 충족한다고 해석할 수 있을 것으로 보인다.

4) 보론

유엔해양법협약상 감항성에 관한 기국 관할권의 측면에서, 자율운항선박의 R, RU, A등급이 모두 개정절차를 거치지 않고 인정할 수 있다는 해석론의 전개가능성에 대해 살펴보았다.[26] 이는 유엔해양법협약이 가진 기국에 대한 구체

---

24) 확대된 육상 선장과 선원의 요건 등에 관한 세부적인 내용은 차후의 연구과제로 남겨두기로 한다. 분명한 것은 전통적인 선장과 선원에게 부과되는 것에 상응하는 자격요건(해상 승선경험 및 훈련 등) 뿐만 아니라 책임과 의무(사실상 매우 무거운 공법상 사법상 주의의무 존재)를 부과하는 방안도 고려 가능하다. 이와 관련하여 최정환·유진호·이상일, 전게논문, 170쪽 이하 참조.

25) 자율운항선박의 A등급 선박에 대하여 인간의 개입성 또는 인간의 최종적인 승인성을 필수적인 요소로 할 것인가에 관하여는 기술의 발달정도의 문제일 뿐만 아니라 선박과 인간에 관한 최종적인 선택의 문제로서 기계와 인간 간 윤리적 결단이라는 철학적 의제이기도 하다. 본인은 최소한 선박에 관한 한 완전 자율화된 A 등급의 선박이라고 할지라도 인간적 요소, 인간의 개입, 인간의 승인 등을 요건 화하는 것이 유엔해양법협약상 인적 감항성의 취지에 부합한다고 본다. 이 부분에 관한 철학적 논의도 차후의 연구과제로 미룬다.

26) 물론 유엔해양법협약 제98조에 규정된 해상 지원제공의무(실종위험이 있는 사람에 대한 지원, 조난자의 구조 등)의 측면에서 자율운항선박은 R, RU, A등급 모두 승선 선원이 극히 적거나 없다는 점에서 한계가 있는 것은 분명하다. 그러나, 해상 지원제공의무를 충분히 제공할 수 없다고 하여 자율운항선박을 불법으로 단정할 수 없다는 점, 자율운항선박에 내재한 기술적 장점을 통하여 해상 지원제공의무의 이행이 비전통적인 방식으로 실현가능한 점을 배제할 수 없다는 점에서 큰 규제적 장벽은 될 수 없는 것으로 보인다.

적 법령제정의 관할권 존중사상에 기반 한 것으로 보인다. 사실상 다음단계로 자율운항선박은 기국별 법령상의 장애요소를 구체적으로 식별하고 해소하는 것이 필요할 것이며 이는 다음 연구과제로 미룬다. 예를 들어, 대한민국의 법령상 자율운항선박은 선원법상 최소승무정원 이하의 선원승선이 불가피할 것으로 보이는데(R, RU, A등급) 이를 자율운항선박의 특수성을 인정하는 접근방식에 의해 선원법령, 고시, 행정규칙 등 안에서 충분히 해결이 가능 할 것으로 판단된다.[27] 더 나아가 선원법상 선장의 기능[28]을 육상원격운항센터[29]에서 수행하게 되는 경우 승선하지 않는 육상선장의 직무수행의 정당성을 어떻게 뒷받침할 것인가는 사실상 해석론으로는 다소 부족하고 법적 명확성과 안전성을 위해 육상원격운항선장에게 선장의 권한을 부여하는 입법론이 필요할 수 있다.[30] 또한 선교 당직과 같은 선원의 상무를 센서와 같은 기술로 대체할 경우 이를 명시적으로 인정하는 법적 근거 등도 필요로 하다.[31] 선박안전법의 경우에는 자율운항선박에 고유한 검사관련 특별규정이 필요할 수도 있다.[32]

---

27) 선원법 제65조는 승무정원이라는 표제 하에 선박소유자는 필요한 선원의 정원, 즉 승무정원을 정하여 해양항만관청의 인정을 받아야 하고 해양항만관청은 그에 따라 승무정원증서를 발급하여야 하며 선박소유자는 운항 중인 선박에는 항상 승무정원 증서에 적힌 수의 선원을 승무시켜야 하며, 결원이 생기면 지체 없이 인원을 채워야 함을 규정하고 있다. 다만 본 규정도 해당 선박이 외국 항에 있는 등 지체 없이 인원을 채우는 것이 곤란하다고 인정되어 해양수산부장관의 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니하다고 하여 예외성과 탄력성을 부여하고 있다.

28) 선원법 제10조는 선장의 재선의무를 규정하면서 선장은 화물을 싣거나 여객이 타기 시작할 때부터 화물을 모두 부리거나 여객이 다 내릴 때까지 선박을 떠나서는 아니 됨을 명시하고 있다. 다만, 기상 이상 등 특히 선박을 떠나서는 아니 되는 사유가 있는 경우를 제외하고는 선장이 자신의 직무를 대행할 사람을 직원 중에서 지정하는 것은 허용되고 있다. 해사안전법 제45조는 누구든지 선박의 안전을 위한 선장의 전문적인 판단을 방해하거나 간섭하여서는 아니 된다고 규정하고 있다.

29) 선장이 승선하지 않는다면 선박에 대한 지배권과 통제권을 행사하는 주체로서의 선주의 지위가 불분명해질 수 있다. 선장은 선주의 대리인으로서 선박에 승선함으로써 선주의 직접 점유를 가능케 한다는 사법상의 요소도 존재한다. 만일 선장이 육상에 근무한다는 것을 인정하게 되고 무인화를 시도하게 된다면 무인화된 선박에 대한 점유와 지배의 주체가 여전히 선주라고 할 수 있는가? 여기에서 자율운항선박의 법제에서 육상원격운항자 또는 육상원격운항센터의 법적 지위를 명확화하는 조항의 신설이 필요할 수도 있다. 이는 사법상의 권리의무 관계를 규정하고 있는 상법전의 개정을 수반시킬 수 있다.

30) SOLAS협약, MARPOL73/78협약, STCW협약 및 ISM Code 등에 규정된 선장의 기능과 책임에 관한 규정이 육상원격운항센터 내의 원격운항자 등 특정종사자에게도 적용 가능할 것인가에 대해서는 심도 깊은 고민이 필요하다. 바다에 운항 중인 선박에 승선하지 않은 자를 선장으로 볼 수 있는가는 단순히 해석상의 문제로 끝나지 않는다. 선박과 인간 간의 상호작용에 관한 철학적 사유의 문제로도 볼 수 있을 것이다.

31) 현재 STCW협약은 선교에서 당직을 인계하는 경우 동일한 능력을 갖춘 사람에게 인계하도록 규정하고 있어서 예를 들어, R, RU, A 등급 선박의 경우 전자 선교를 허용하도록 SOLAS협약 개정이 불가피하다.

32) 자율운항선박의 경우 선박안전법상 건조검사증서를 정부로부터 발급받을 수 있는지, 설사 성공적으로 받았다 하더라도 선주의 운항 중 받게 되는 정기검사에 합격하여 선박검사증서를 성공적으로 정부로부터 교부

Ⅲ. 유엔해양법협약상 연안국의 관할권과 자율운항선박 쟁점분석

1. 선박통제에 관한 연안국 관할권의 국제법상 근거와 내용

선박은 기국 관할권의 통제를 받지만 동시에 선박의 이동성 때문에 타 국가의 영해에 진입한 때에는 연안국의 법령을 준수해야 한다. 유엔해양법협약 제25조는 연안국의 보호권에 대한 조항으로 연안국은 무해하지 아니한 통항을 막기 위한 필요한 조치를 취할 수 있다고 규정하고 있다.[33] 따라서 연안국은 자국의 안전과 해양환경보호에 유해하다고 판단되는 경우 외국선박의 내수진입을 차단시킬 수 있는 통제권을 행사 할 수 있다. 또한 연안국은 유엔해양법협약 제21조에 따라 무해통항에 관한 법령을 제정할 수 있으며, 동 협약 제211조에 따라 선박기인 해양오염 방지에 필요하다고 판단되는 때에는 외국선박에 대해 해양오염을 방지, 경감, 통제(특별한 조건의 규정, 국내법령의 규정 등)하는 조치를 행사할 수 있다. 구체적으로 연안국은 유엔해양법협약 제220조에 의거하여 배출위반이 자국의 영해나 배타적 경제수역에서 발생한 때 선박으로부터의 오염을 방지, 경감, 통제하기 위하여 물리적 조사, 억류, 보석금내지 금융담보절차의 적용, 소송 등을 제기할 수 있다.[34] 다만, 이러한 연안국의 집행관할권을 행사하고자 할 때 자국 영해를 항해하는 외국선박의 무해통항권을 침해해서는 아니 된다. 따라서 연안국의 관할권은 본질적으로 연안국의 주권, 영토, 이익 등 보호적 규범과 보호적 권한의 행사로 보는 것이 타당하다.

여기에서 완전히 무인화 된 자율운항선박이 연안국의 영해 및 내수로 진입하고자 할 때 과연 연안국은 자국의 항행안전을 도모하기 위하여 적절한 관할

받을 수 있을지 여부가 관건이 될 것이다. 해당 선박이 국제항해에 취항하는 선박인 경우에는 선박의 감항성과 인명안전에 관하여 국제협약에 따른 국제협약검사증서도 교부받아야 한다.

33) 유엔해양법협약 제25조 제1항.

34) 이상일, 전게박사논문, 22쪽.

권을 행사 할 수 있는지 또는 자율운항선박의 항행은 연안국의 별도의 규정이나 언급 없이도'무해'한 통항으로 간주 될 수 있는지에 관해서는 좀 더 고찰해 볼 필요가 있다.

2. 자율운항선박과 내수입항 및 무해통항에 관한 연안국 관할권 행사 가능성

자율운항선박이 매우 적은 수의 선원이 승선하거나 전혀 승선하지 않는 선박으로서 기국의 관할권에 의해 적법한 선박으로 인정되고 필요한 증서를 모두 발급받았다고 가정하더라도 곧바로 국제항해에 종사할 수 있는 것은 아니다. 왜냐하면, 해당 선박이 기국의 영해를 떠나서 타 국가의 배타적 경제수역이나 영해에 진입하게 되는 경우 타 국가의 연안국 관할권의 적용을 받게 되기 때문이다. 외국정부는 유엔해양법협약상 보장된 연안국 관할권에 근거하여 자율운항선박에 대하여 자국의 규범판단에 근거하여 조치가 가능하기 때문이다.

1) 연안국의 자율운항선박 내수로의 출입통제권에 관한 사항

내수는 영해기선의 육지쪽 수역으로 대부분 만이나 하구, 항구 등이 내수에 포함되어진다. 국제관습법상 외국선박이 연안국의 내수지역으로 자유롭게 접근할 수 있는지와 관련해서는 우선, 연안국의 항구는 모든 외국상선에게 개방되어야 한다는 주장이 제기되었다.[35] 특히, 불가항력, 조난 혹은 조난을 당한 선박이나 항공기를 구조할 목적으로 내수 진입 및 항구에 입항 할 경우에는 동 협약에 따른 관할권 행사가 면제된다고 하였다.[36] 이에 대해 1958년

35) 방호삼, "항만국 관할권과 유엔해양법협약 제218조", 한국해사법학회 추계학술대회 발표자료(2009), 25쪽; G. Brugmann, Access to Maritime Ports (1st edn, Norderstedt, Books on Demand, 2003); Robin Churchill,'Port State Jurisdiction Relating to the Safety of Shipping and Pollution from Ships—What Degree of Extraterritoriality?' International Journal of Marine and Coastal Law (2016) Vol.31, p.447.

36) 이윤철·민영훈, "선박기인 해양오염에 대한 국가관할권의 한계와 문제점 및 향후 발전과제", 「해사법연구」 제19권 제2호 한국해사법학회(2007. 9), 33쪽.

Saudi-Arabia v. Arabian American Oil Company ('Aramco')사건에서 재판관들은 국제법의 원칙에 따라 각 국가의 항만은 외국 상선에 개방되어야 하지만 단지 국가의 이익에 중대한 영향이 있을 때 폐쇄할 수 있다고 판시하였다.[37] 또한 Nicaragua v. The United States 사건에서 국제사법재판소는 연안국은 그들의 주권이 있기 때문에 항구 출입을 규제할 수 있음을 언급하였다.[38] 따라서 국제 관습법상 외국상선이 내수로의 진입 또는 항구 입항권이 자유롭게 인정되는 것은 아니며, 오히려 내수는 연안국의 본질적인 영토주권이 미치는 곳으로 외국선박의 입항을 규제하는 연안국의 조치가 인정된다고 볼 수 있다.[39] 조난선박과 관련해서는 인도적 차원에서 입항권이 인정되지만, 이는 절대적인 권리라고 말하기 어렵다. 연안국은 조난선박이 가지는 잠재적 피해가 연안국의 해양환경을 위협할 만큼 중대하다고 판단 할 경우 그러한 선박의 입항을 거부할 수 있다.

더 나아가 유엔해양법협약 제211조 제3항은 연안국은'해양환경오염의 방지, 경감 및 통제를 위하여 외국선박의 자국 항구와 내수로의 진입이나 연안정박시설 방문에 대해 특별한 조건을 규정한 국가는 이러한 요건을 적절히 공표하고 권한 있는 국제기구에 통보한다'라고 규정하고 있다. 이는 동 협약의 규정을 취지로 채택한 연안국의 국내법을 위반한 혐의가 있다고 인정되는 선박에 대해 입항금지 조치를 취할 수 있다고 규정함으로써 국제관습법에 따라 내수의 연안정박시설 및 항만은 연안국의 영토주권에 해당되는 것임을 재차 확인하고 있다.[40]

이를 바탕으로 자율운항선박의 내수 진입과 관련해 살펴보면, 먼저 연안국의 영해와 배타적 경제수역에서 무해통항을 전제로 아무런 조치를 취하지 않고 내수로의 진입하는 것을 허용하는 국가가 있을 수 있다. 이는 아마도 자율운항

37) *Saudi-Arabia v. Arabian American Oil Company (Aramco)* (1963) 27 ILR, s. 236.
38) *Nicaragua v. the United States*, 1986 I.CJ. Rep. 14, 111.
39) R.R. Churchill and A.V. Lowe, *The Law of the Sea*, (3rd ed, Manchester University Press, 1999), p.61; 정진석, "선박기인오염에 대한 연안국의 관할권", 「환경법연구」 제27권 제2호, 한국환경법학회(2005. 7), 293쪽 재인용.
40) 유엔해양법협약 제211조 제3항.

선박의 기국 법령과 큰 차이를 가지지 않는 국가이거나 상호주의에 입각하여 통항을 양 국가 사이에 허용하고자 하는 국가일 가능성이 높다. 특히, 자율운항선박의 개발과 보급에 선도적인 입지를 갖고 있는 국가들 사이에 우선적으로 자율운항선박의 통항과 입항에 관한 양해각서가 체결되는 절차적 조치가 선행되는 경우가 있을 것이다. 또는 자율운항선박에 대하여 반대하지 않고 중도적 입장을 취하는 국가는 유엔해양법협약 등 국제협약에서 명시적으로 자율운항선박(R, RU, A 등급)을 금지하지 않고 관련 규정의 확대해석에 의해 그 적법성이 유추될 수 있다고 보고 특별한 위험성이 확인되지 않는 한 무해한 것으로 간주하고 입항을 허락할 수 있을 것이다.

반면, 자율운항선박의 내수로의 진입은 반대하는 입장을 취하는 국가가 존재할 수 있다. 구체적으로 아직 자율운항선박을 내수에 허용하기에는 사회적·물리적 인프라 등 제도가 준비가 갖춰지지 않아 자칫 입항 선박들 사이에 충돌 가능성을 야기하거나 부두 접안 시 혼돈을 초래할 가능성이 있다는 이유로 입항을 거부할 수 있다.

2) 자율운항선박의 무해통항권 향유 여부

유엔해양법 제17조에서는 연안국이거나 내륙국이거나 관계없이 외국선박은 연안국의 영해에서 무해통항권을 가진다고 규정하고 있다. 동 협약 제19조에서는 무해통항의 의미로서 연안국의 평화, 공공질서 또는 안전을 해치지 않아야 함을 강조하고 있다. 특히, 무해통항과 관련하여 연안국의 법령을 준수하지 않았다는 사실 만으로 통항의 무해성이 상실되는 것은 아니며, 통항의‘유해성’은 반드시 연안국의 법령 위반을 전제하는 것이 아님을 명심해야 한다. 통항의 ‘유해성’과 관련해서는 외국선박이 연안국의 영해를 통과하는 것 이외의 유해한 행위를 하는 것이 필요할 것이다. 이와 관련하여, 이미 국제사법재판소의 Corfu Channel 사건[41]에서 통항이 연안국에 위협을 주지 않고 수행되었다면 무해한

41) Corfu Channel Case (*United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland v. Albania*), ICJ Reports 1949, p. 30.

통항으로 간주되어야 한다고 판시한바 있다. 나아가 유엔해양법협약 제19조 제2항에서는 연안국의‘무해성’을 자의적으로 판단하는 것을 방지하기 위하여 12가지의 활동에 대해 무해하지 않은 통항 행위로 간주하고 있다.[42] 이처럼 통항의‘무해성’판단은 선박의 활동에 기준 하는 것이며, 단순히 선박 외관상의 상태, 장비불량 및 위험한 화물 적재하였다는 사실이 통항의 무해성을 판단하는 기준이 되는 것은 아니다.[43]

한편, 연안국은 유엔해양법협약 제21조 제1항에 따라 항행의 안전과 해상교통의 규제연안국의 환경보전과 연안국 환경오염의 방지, 경감 및 통제 등에 대하여 영해에서의 무해통항에 관한 법령을 제정할 수 있다. 또한 동 협약 제25조에 따라 연안국은 무해하지 않은 통항을 방지하기 위해 내수로 진입하는 외국선박에 대해 필요한 조치를 취할 수 있으며, 자국의 안전보호상 긴요한 경우에는 지정된 수역에서 외국선박의 무해통항을 일시적으로 정지시킬 수 있다.

생각건대, 앞으로 건조될 상업용 무인선박은 현존선과의 운항의 형태 및 방법이 다를 뿐 조선공학 및 항해학적 차이가 없을 것으로 보인다. 그러므로 자율운항선박은 현존선과 동일하게 무해통항권을 향유할 수 있을 것이다. 더욱이, 유엔해양법협약 제21조 제2항은 무해통항에 관한 안연국의 법령이 일반적으로 수락된 국제규칙이나 기준을 시행하는 것 아닌 한 외국선박의 설계, 구조 인원배치 또는 장비에 대하여 적용하지 않는다고 규정하고 있으므로, 향후 IMO에

---

42) 유엔해양법협약 제19조 제2항 (a) 연안국의 주권, 영토보전 또는 정치적 독립에 반하거나, 또는 국제연합헌장에 구현된 국제법의 원칙에 위반되는 그 밖의 방식에 의한 무력의 위협이나 무력의 행사
(b) 무기를 사용하는 훈련이나 연습
(c) 연안국의 국방이나 안전에 해가 되는 정보수집을 목적으로 하는 행위
(d) 연안국의 국방이나 안전에 해로운 영향을 미칠 것을 목적으로 하는 선전행위
(e) 항공기의 선상 발진·착륙 또는 탑재
(f) 군사기기의 선상 발진·착륙 또는 탑재
(g) 연안국의 관세·재정·출입국관리 또는 위생에 관한 법령에 위반되는 물품이나 통화를 싣고 내리는 행위 또는 사람의 승선이나 하선
(h) 이 협약에 위배되는 고의적이고도 중대한 오염행위
(i) 어로활동
(j) 조사활동이나 측량활동의 수행
(k) 연안국의 통신체계 또는 그 밖의 설비·시설물에 대한 방해를 목적으로 하는 행위
(l) 통항과 직접 관련이 없는 그 밖의 활동

43) 박찬호, “국제해양법상 항행제도에 관한 소고”,「법학연구」제57권 제2호, 부산대학교 법학연구소(2016. 5), 367쪽.

서 채택되어지는 국제해사협약상 자율운항선박이 허용된다면 연안국은 국내법령으로 무인성을 이유로 자율운항선박의 무해통항을 규제할 수 없을 것이다.

3) 자율운항선박의“유해”한 통항

앞서 언급한 유엔해양법협약상의 규정을 기반으로 자율운항선박의 통항자체가 유해한 것은 아니다. 반드시 유해한 통항이 되기 위해서는 통항 이외의 어떤‘활동’이 요구되어지는데, 다음과 같이 자율운항선박의 통항 유해성을 추정해 볼 수 있다.

상업용 목적의 자율운항선박이 연안국의 안보 및 평화를 해치는 행위를 하지 않는다는 전제하에 자율운항선박의‘유해’한 통항으로 간주할 수 있는 활동으로는 고의적이고 중대한 오염행위, 연안국의 관세・재정・출입국관리 또는 위생에 관한 법령에 위반되는 물품이나 통화를 싣고 내리는 행위 또는 사람의 승선이나 하선, 통항과 직접적으로 관련 없는 그 밖의 활동을 한 경우로 제한해 볼 수 있다.[44]

우선, 유엔해양법협약에서는 외국선박의 오염행위에 대해‘고의적’과‘중대한’을 전제로 하고 있다. 단순한‘과실 및 부주의’와 ‘사소한’오염행위와는 구별되어진다. 즉, 자율운항선박이 고의적으로 발생시킨 중대한 오염행위는 무해하지 않은 것으로 간주하여 연안국보호권에 따라 연안국은 자국 영해에서 동 선박을 떠날 것을 요구하는 조치를 취할 수 있다.[45] 또한 유엔해양법 제21조 제1항 및 제211조 제4항에서 연안국의 선박기인 해양오염 방지, 경감 통제에 관한 연안국은 관련 법령을 제정할 수 있으며, 동 협약 제220조 제2항에 따라 동 협약 또는 적용 가능한 국제규칙과 기준에 따라 제정된 국내법령을 위반하였다고 믿을만한 명백한 근거가 있는 경우 연안국은 동 선박에 대해 조사를 행할 수 있고, 자국 법률에 따라 선박의 억류나 소송을 제기 할 수 있다. 하지만 이 경우 연안국은 무해통항을 방해하지 말아야 할 의무가 있다. 만약 연안국이 외

44) 유엔해양법협약 제19조 제2항
45) 정진석, 전게논문, 300쪽.

국선박의 유해통항에 관한 집행조치를 취하기 위해서는 반드시 외국선박의 고의적이고 중대한 오염행위가 전제 되어야 할 것이다.

다음으로 자율운항선박이 연안국의 관세·재정·출입국관리 또는 위생에 관한 법령에 위반되는 물품이나 통화를 싣고 내리는 행위 또는 사람의 승선이나 하선하거나 통항과 직접적으로 관련 없는 그 밖의 활동을 한 경우이다. 이와 관련하여 연안국은 우선 무해통항에 관한 법령을 제정 할 수 있다. 만약 외국선박이 연안국의 무해통항과 관련된 규정을 위반하여 통항이외의 앞서 언급한 활동을 했을 경우 그 통항은 무해한 것으로 간주 할 수 있으며, 연안국은 외국선박에 대한 적절한 조치를 취할 수 있다. 따라서 자율운항선박을 운항하는 주체는 연안국의 무해통항에 관한 법령을 준수해야 하며, 무해통항을 하고자 할 때 통항이외의 연안국의 안전, 공공질서 및 안보를 해치는 그 밖의 활동을 해서는 안 된다.

4) 소결

유엔해양법협약에 따라 자율운항선박 그 자체가 기술적 신뢰성이 심각하게 의심(이로서 언제든 타 선박과 항행 중 충돌되거나 침몰하여 막대한 환경적 해양오염을 초래할 가능성이 있는 경우 또는 사이버 해킹으로 무기로 돌변될 수 있다는 우려가 있는 경우)되거나 연안국 규범에 대한 위법성이 명백하다는 연안국의 판단이 없는 한 연안국의 영해에서 무해통항권을 향유하는 것이 큰 어려움이 없을 수 있다. 다만, 자율운항선박의 무해하지 않은 통항과 관련해서는 통항이외의 어떤 활동이 요구되어지며, 이는 유엔해양법협약에 따른 연안국의 평화, 공공질서 또는 안전을 해치는 활동이다. 연안국은 자국 영해의 안전 및 해양환경보호를 위하여 무해통항에 관한 관련 법령을 제정 할 수 있으며, 필요한 조치를 취할 수 있다.이 경우 연안국은 무해통항의 유해성과 연안국 법령위반에 대한 비례성 또는 합리성을 고려하여 신중히 집행해야 한다.

자율운항선박이 연안국의 내수 진입과 관련해서는 자율운항선박의 기국과 법제적 기술적 격차가 크지 않은 연안국의 경우에는 해당 선박에 대한 기술적

위험이 크지 않고 연안국의 배타적 경제수역, 영해, 내수에서 특별한 위반행위가 없는 한 무해통항과 내수입항을 허용할 가능성이 크며 여기에는 국가 간 상호주의 또는 국제예양(International Comity)의 원칙이 근거로 작동될 것으로 보인다. 더욱이 실무적 관점에서는 자율운항선박의 기국은 연안국에 사전적인 조치를 취하여 양 국가 간 항로의 설정, 통과, 입항 등에 관한 양해각서나 합의를 체결하여 자율운항선박이 연안국의 내수로의 진입 및 항만시설을 이용할 수 있도록 조치를 취하는 것이 가장 바람직 할 것이다.

Ⅳ. 유엔해양법협약상 항만국관할권과 항만국통제와 자율운항선박의 쟁점분석

1. 선박통제에 관한 항만국 관할권 국제법상 근거와 내용

유엔해양법협약 제218조는 항만국 관할권으로 항만국은 해양환경을 보호하기 위하여 내수, 영해 또는 배타적 경제수역의 밖에서 적용 가능한 규제규칙이나 기준을 위반하여 오염행위를 일으킨 외국적 선박을 자국의 항만에서 조사하고, 사법처리 등의 강제 집행을 할 수 있다고 규정하고 있다.[46] 즉, 항만국은 배타적 경제수역 밖에서 또는 타 국가의 해양관할수역에서 행해진 배출행위에 대하여 자국 항구에 자발적으로 입항한 외국적 선박을 조사하여 그 증거가 충분할 경우에는 기소할 수 있다.[47] 또한 유엔해양법협약 제219조는 자국 항구나

46) 유엔해양법협약 제218조에서 규정된 배출위반은'적용 가능한 국제규칙 및 규정'으로 국제규칙보다 엄격하게 적용되어지는 국내규정 및 기준의 위반은 해당되지 않는다. 그리고 배출위반이 다른 국가의 해양관할수역에서 발생한 경우 연안국은 그 국가, 선박의 기국 또는 배출위반으로 인하여 피해를 입었거나 위협을 받는 국가가 요청하지 않는 한 조치를 취할 수 없다. 다만, 배출위반으로 인해 자국의 해양관할수역에서 오염이 초래되거나 그럴 위험이 있는 경우에는 연안국은 조치을 제기 할 수 있다.나아가 항만국이 배출위반에 대해 소송을 제기하더라도 위반선박의 기국이 동일한 혐의에 대하여 6개월 이내에 소송을 시작한 경우 동 소송은 정지된다.

47) George C. Kasoulides, *Supra note*, pp.125-126.

연안정박시설에 있는 선박이 감항성에 관한 국제규칙과 기준을 위반하여 환경피해 위험이 있다고 확인한 경우 선박의 항행을 금지시킬 수 있다고 규정하고 있다.[48] 이는 항만국통제제도로서 선박의 오염행위를 사전에 방지 할 수 있도록 해준다.[49]

유엔해양법협약 제218조상 관할권의 적용 대상은'배출'위반에 관한 것이며 제219조는'감항성 관련규정'위반에 의해 야기 될 수 있는 해양환경오염을 방지하기 위한 것으로 선박의 물적 분야인 설계·구조·인원배치 또는 장비에 관한 기준위반까지 포함한 것으로 볼 수 있다.

항만국의 집행관할권과 연안국의 집행관할권의 구분은 항만국 관할권은 항만국의 내수, 영해 또는 배타적 경제수역'바깥에서'발생한 국제규칙 및 기준의 위반에 관한 것이며, 연안국의 관할권은 내수, 영해 또는 배타적 경제수역'안에서'발생한 연안국의 국내법 또는 국제규칙이나 기준의 위반[50]을 대상으로 한다는 점에서 차이가 있다. 또한 항만국 집행관할권은 해양오염사고, 감항성 위반 또는 그에 준하는 위반행위를 일으킨 선박에 대하여 사후의 관할권을 행사하는 것으로서, 이러한 관할권을 행사하기 위해서는 반드시 위반선박이 자발적으로 항만국의 항구나 연안정박시설에 입항해야 하며 항만국의 항구 및 연안정박시설에만 행사할 수 있다는 지리적 제한성을 가지고 있다.[51]

---

48) 유엔해양법협약 제219조는 해양환경을 보호하기 위하여 선박의 물적 및 승무원의 인적기준 등 선박 감항성에 관한 사항을 통제하며, 만약 해양환경에 대한 피해를 입힐 위험이 있다고 판단되는 경우 항만국은 당해 위반선박에 대해 억류와 같은 적절한 행정조치를 취할 수 있다. 즉, 해양오염과 관련된 선박의 물적 결함 및 승무원의 인적결함을 사전에 점검하고 통제함으로써 오염행위를 원천적으로 통제할 수 있는 제도라 할 수 있다. 또한 각국은 요청에 의하거나 자발적으로 자국 항구나 연안정박시설에 있는 어떠한 선박이 선박의 감항성에 관하여 적용되는 국제규칙과 기준을 위반함으로써 해양환경에 대해 피해를 입힐 위험이 있다고 확인한 경우, 실행가능한 한 그 선박의 항행을 금지시키기 위한 행정조치를 취한다. 각국은 그 선박이 가장 가까이 있는 적절한 수리장소까지만 운항하도록 허가할 수 있고 또한 위반원인이 제거되는 즉시 항행을 계속하도록 허가한다.

49) 이윤철, "항만국통제의 법적 근거와 국내시행상의 문제",「국제법학회논총」제50권 제1호(통권 제101호), 대한국제법학회(2005. 4), 112쪽.

50) 정진석, "해양환경보호와 항만국통제",「국제법학회논총」제48권 제3호(통권 제97호), 대한국제법학회(2003. 12), 197쪽.

51) 이윤철, 전게논문, 111쪽.

2. 자율운항선박에 관한 기국, 연안국 및 항만국 관할권 충돌 시 고려 가능한 접근법

전통적인 선원을 중심으로 한 선박과 전혀 상이한 개념의 선박이 등장한 경우 이에 대한 국제적인 합의가 충분히 도달하지 않은 상태에서 연안국과 기국의 입장이 첨예하게 대립하게 되는 경우 이는 어떻게 해결이 가능할 것인가? 과격한 상상론을 전개하게 된다면 먼저 조선해양 산업의 미래패권을 잡기 위해 완전자율화 선박을 개발한 A국가가 자국의 국기를 게양한 해당 선박을 아직 자율운항선박에 관한 인프라(항만의 설비, 항만국통제의 방식, 기타 관련 법령상)가 준비되지 않은 B국가 항만에 입항하고자 할 때 B국가는 국제협약상 적법성의 의문, 자국 항만과 주변 선박에 대한 잠재력 안전위협 및 항만국통제행위의 실질적 어려움 등을 이유로 억류조치를 취할 수도 있다.

무엇보다 자율운항선박에 관한 연안국 및 항만국 관할권의 행사를 기국 관할권 보다 상위에 두거나 반대로 기국 관할권을 항만국 및 연안국 관할권 보다 상위에 두는 관점은 절대로 바람직하지 않다. 이 점에서 자율운항선박에 대한 기국과 연안국의 이해상충을 해결할 수 있는 방안으로는 선박통제에 관한 기국의 궁극적인 책임주의를 보다 강조하되 특별한 안전상 위험성과 환경위해 요소가 없는 한 기국과 연안국간의 상호주의[52] 또는 국제예양의 원칙[53]에 의존시키는 방안이 고려 가능할 것이다. 상호주의는 규범적이기 보다는 국가 간 정치

52) 더 구체적으로 보면 국가 간 이해가 상충하는 경우 통상적으로 상호주의(Reciprocity)에 따르는 것이 일반적인 것이 사실이다. 단, 상호주의는 양 국가 간 주고 받는 쌍무적 정책적 교환이라는 정치적 접근이라면 국제예양의 원칙은 보다 보편적 타당성을 도출하고자 하는 규범적 접근인 것은 분명하다.

53) 국제예양에 대해서는 2가지 견해가 존재한다. 첫째, 국제예양이라는 것은 지나치게 모호한 기준으로서 법원의 해석과 적용에 부합하지 않아 법원의 해석에 도움을 주기 보다는 이를 대체하는 것으로 보는 입장이다. 이러한 입장을 취하는 논문으로는 Joel R. Paul, "Comity in International Law", H*arvard International Law Journal* Vol.32 No.1(1991); Michael D. Ramsey, "International Comity" *Iowa Law Review* Vol.83 Issue.5(1998) 등 참조.
둘째, 국제예양은 물론 확실한 형태가 없는 비정형의 개념인 것은 맞지만 서로 다른 국가의 법원 간 상호작용은 필요한 것으로 보는 견해로서, 더욱 글로벌화된 오늘날의 시대에는 일반적인 현상이 되어 가고 있어서 국제예양의 개념을 고려하는 것은 오늘날의 국가 간 관계를 해결하는데 유용하다는 입장이다. 이상 Anne-Marie Slaughter, "Court to Court", *American Journal of International Law* Vol.92 No.4(1998) 참조.

적 정책적 접근방법이라면 국제예양은 오늘날 이미 국내법 안[54]에까지 스며들어간 보편적 규범원리로서 평화적 성질[55]의 바다의 법에는 이미 국제예양의 원칙이 내재하고 있다고 볼 수 있다. 더 나아가 항만국통제의 내재적 원리인 지역적 협력체제는 자율운항선박의 국가 간 이해문제를 해결하는데 상당한 도움이 될 것으로 보인다.

3. 자율운항선박에 대한 항만국통제의 실무상 쟁점요소

과거에는 공해자유의 원칙과 기국주의 원칙이 지배하였지만 오늘날은 항만국주의가 지배하고[56] 항만국은 유엔해양법상의 권한[57]에 근거하여 정당하고 보편적인 선박 통제 및 감독권을 행사[58]할 수 있도록 한다. 즉, 선박의 물적 및 인적분야에 관한 국제해사협약의 이행은 기국에는 책임의 문제(Matter of Responsibility)이고 항만국으로서는 선박의 해양오염 및 해양사고로부터 자국의 해양관할수역을 보호하기 위한 권한의 문제(Matter of Authority)라고 할 수 있다.[59]

항만국통제는 유엔해양법협약상 제218조 항만국 집행관할권 및 제219조 항만국통제제도를 법적기초로 하고 있으며, 물적 및 인적분야의 국제해사협약을 항만국통제의 구체적 근거로 삼고 있다. 특히, 편의치적이 일반화되고 국제규제

54) William S. Dodge, "International Comity in American Law", *Columbia Law Review* Vol.115 Issue.8(2015)는 국제예양(international comity)의 개념을 외국정부 행위주체들에 대한 존중(deference)이며 이는 국제법상 의무적으로 요구되는 것은 아니지만 이미 국내법상 반영되어 작동하고 있는 것으로 파악하고 있다.

55) James Kent, "Lecture 42 – Of History of Maritime Law", Commentaries on American Law (1826-30)〈https://lonang.com/library/reference/kent-commentaries-american-law/〉, 검색일: 2018년 10월 19일.

56) 기국 관할권은 그간 국제 안전 규정을 효과적으로 집행하는데 문제가 많았다는 사실은 IMO에서도 공개되고 인정된 것은 사실인데 이는 기국들 중에서 안전관리능력을 갖춘 정부와 그렇지 않은 정부 사이에 차이가 심각하다는 점이 원인으로 포함된다. Aldo Chircop et al., *Canadian Maritime Law* (2nd ed, Irwin Law Inc, 2016), p.108.

57) 이윤철, 전게논문, 111쪽.

58) Aldo Chircop et al., Supra note, p.111은 지역협력주의의 수립으로 항만국통제제도는 더욱 국제적으로 밀접하고 조밀한 협력망을 갖게 되었으며 이를 통해 기준미달선을 제거하고 있음을 밝히고 있다.

59) E. E. Mitropoulos, *Supra note*, p.10.

가 증가되었을 뿐만 아니라 선박자체의 기술적 복잡성이 어느 시대보다도 강한 오늘날은 기준미달선의 제거와 해양환경 보호를 위한 항만국 통제의 기능은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 더욱이 항만국통제를 보다 체계적이고 조화롭게 운영하기 위하여 다수의 국가들은 지역차원의 협력체제를 구축하고 하여 운영하고 있다. 앞으로 자율운항선박의 선박의 감항성 확보 및 해양환경보호를 위해서 지역협력체제는 중요한 역할을 할 것으로 판단되며, 그와 관련된 몇 가지 쟁점사항을 다음과 같이 살펴보고자 한다.

1) 자율운항선박에 관한'적용 가능한 국제기준 및 규칙'의 부재

항만국통제는 기본적으로 물적 및 인적분야의 국제해사협약을 기준으로 하여 적용하는 것으로 특정국가의 국제기준보다 엄격한 내국법을 강제하는 것이 아니다. 그러므로 보다 객관적 규범체계에 기반하고 있다고 보는 것이 맞다. 다만, 자율운항선박에 관하여는 다수의 국제해사협약이 구체적으로 규정된 바가 없기 때문에 규범의 공백상태에 있다고 보는 것이 정확하며 이 경우 최대한 기존의 국제해사협약을 유추해석 하는 방법을 택하거나 아니면 전혀 새로운 규제대상으로 보고 규범적 해석을 유보하는 방법이 있다. 따라서 자율운항선박은 전혀 새로운 규제대상으로서 유엔해양법협약상의 국가관할권의 근본적인 규범과 국제법상의 국가 간 국제규범이 작동할 가능성이 높다.

2) 외국적 선박에 대한 조사, 탑승, 교신 등의 절차적 문제

그동안 해운산업에서 선박은 선장 및 선원이 직접 승선하여 선박을 조작 및 통제하여 왔다. 특히, 대부분의 해양사고 및 해양오염은 인적요소에 의해 기인하는 경우가 많았으며, 자연히 선박의 물적 및 인적분야의 국제해사협약은 인적요소에 관한 규제조항(SOLAS 협약, STCW협약 및 MLC협약)이 포함되어져 왔다. 또한 해상안전확보 및 해양환경 보호를 위해 기준미달선에 대한 항만국통제는 선장 및 선원를 중심으로 한 선박 및 그 장비에 대한 물리적 검사, 각종 증서 검사 및 법정문서 검사 등을 시행해 왔다. 하지만 자율운항선박의 경우 선

장 및 선원이 극히 적거나(R등급), 승선하지 않거나(RU, A등급), 주요한 운항조작을 육상원격운항센터 내의 직원(아마도 선장이나 선원의 지위부여가 가능한)이 하는 상태가 된다.

항만국의 관점에서는 전통적 개념의 선원이 승선하지 않는 자율운항선박의 경우 항만국이 당해 선박을 직접 조사하고자 할 때 탑승이 가능한지 또는 그러한 조사를 시행하기에 앞서 누구와 교신을 해야 하는지 등의 절차적 문제가 발생할 것이며, 이를 해결하지 않고서는 실효성 있는 항만국통제가 이루어지기 힘들 것이다.[60]

3) 위반행위에 대한 증거수집의 문제

자율운항선박의 출항지 및 공해에서의 배출위반에 대한 명백한 증거확보의 어려움에 관한 것이다. 항만국 통제제도는 선박의 위반행위가 발생한 후에 적용되는 사후적 집행제도로서, 반드시 배출위반과 관련한 명백한 증거가 있어야 한다. 항만국의 명백한 증거확보 방법으로는 당해 선박 승무원의 진술, 법정문서의 허위기록 및 선박 임검을 통한 증거 수집으로, 선장 및 선원이 승선하지 않는 자율운항선박의 경우 실질적으로 위반행위에 대한 증거를 확보하기가 쉽지 않을 것으로 판단된다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 자율운항선박 건조 시 불법배출을 사전에 통제하기 위한 모니터링 시스템 또는 별도의 기술적 장비가 필요 할 것이다.

60) 특히, 증서가 적합하지 않다고 믿을만한 명백한 증거가 있을 경우 항만국통제관이 직접 승선하여 증서를 확인하고, 그에 따른 행정조치를 취하는 것이 과연 실무적으로 가능할 것인가에 대한 의문이 제기된다. 나아가 항만국통제관이 선장 및 선원이 없는 상황에서 물적 결함을 확인하기 위해 승선이 가능한지 그리고 점검절차를 어떻게 진행하고 그 결과에 대해 누구에게 통보해야하는지와 같은 절차적 문제에 대한 논의가 자율운항선박의 국제적 기준 마련과 더불어 필요하다. 한 가지 예측이 가능한 부분은 R, RU, A 등급의 자율운항선박의 발전은 선상 선원의 노동을 현격히 감소시키는 방향으로 이루어질 것이고 선상의 수많은 증서에 관한 업무는 육상원격운항센터와 그 소속인원에게 이관되어 항만국 통제관은 입항한 자율운항선박을 통제하기 위하여 육상원격운항센터와 상대하게 되는 업무현상이 발생할 수 있을 것으로 보인다.

4) 승선 선장의 부재로 인한 항만국통제 실무의 장애

IMO의 항만국통제절차에 관한 2011년 결의서 A.1052(27)의 관련 규정을 살펴보면 효율적인 항만국통제를 실시하고 위해서는 항만국통제관과 선박에 승선하고 있는 선장 및 선원의 상호작용이 무엇보다 중요하며, 만약 선장 및 선원이 없는 자율운항선박의 경우 항만국통제의 효율성 및 실효성은 크게 떨어지게 될 것이라 판단된다. 또한 항만국통제 지역협력체제 역시 선장 및 선원의 승선을 전제하고 있다. 특히, 대표적 지역협력체제인 파리 MOU(Paris Memorandum of Understanding on Port State Control. 이하 "파리 MOU"라 한다)와 도쿄 MOU(Memorandum of Understanding on Port State Control in the Asia-Pacific Region, 이하"도쿄 MOU"라 한다)에서는 항만국통제를 실시한 결과를 반드시 선장에게 제출하도록 하고 있다.[61] 그러므로, 자율운항선박은 항만국통제가 실효성 있게 이루어지위해서 선상 또는 육상 선장과 항만국통제관과의 업무구조를 구체적으로 마련하는 과제가 남아있다.[62]

5) 선박의 물적 인적 감항성을 증명하는 문서의 보관과 제공

선박 내의 법정문서의 기록과 보관은 선박소유자가 국제기준에 따라 선박을 운항하고 배출기준을 준수했음을 나타내는 결정적 증거이자 항만국통제관이 선박의 물적결함 및 인적결함을 사전에 식별할 수 있는 중요한 단서를 제공해 준다. 항만국통제는 항만국통제관이 선박과 그 장비에 대한 육안검사에 더하여 국제해사협약상의 증서검사를 직접 실시함으로써 선박의 물적결함 및 인적결함

61) 파리 MOU 3.10. The Authorities will ensure that, on the conclusion of an inspection, the master of the ship is provided with a report of inspection, giving the results of the inspection including references to the relevant instruments and details of any action to be taken.; 도쿄 MOU 3.12. The Authorities will ensure that, on the conclusion of an inspection, the master of the ship is provided with a document, in the form of specified in Section 4.1-1 of the Manual, giving the results of the inspection and details of any action taken.

62) 항만국통제에 관한 구체적 절차에 대해 규정하고 있는 해양수산부훈령 제415호 '항만국통제 및 기국통제 실시요령'을 살펴보면 제6조 제3항에서는 항만국통제관은 항만국통제를 실시하기 위해 선박에 승선하는 경우 선장 및 선원 또는 그와 관련된 관계인에게 신분증을 제시하여 검사 취지를 알려야 한다고 규정하고 있다. 이처럼 우리나라 국내법에 규정된 항만국통제에 관한 내용은 선장 및 선원의 승선요건을 전제하고 있으며, 이들이 없을 경우 실질적인 항만국통제가 제대로 시행되기 어려울 것이다.

을 식별한다. 특히, 증서검사는 항만국통제의 핵심적 사안으로 모든 선박은 국제기준에 따라 선박의 물적 및 인적요소에 대한 증서를 발급받아야 하며, 최신화 시켜야 한다.[63] 또한 선박의 안전운항 및 해양오염을 방지하기 위해 선장 및 선원은 그와 관련된 법정문서들을 기록하고 보관해야 한다. 하지만 자율운항선박의 경우 증서의 최신화 및 법정문서의 기록, 보관, 제시 등은 전자적 방식으로 선박, 육상원격운항센터, 항만국통제관 사이에 원격으로 이루어지거나 국제해사협약에서 규정하고 있는 법정문서를 비치하고 기록하는 고유한 방법을 개발해야 하는 과제가 남아 있다.

6) 항만국통제 지역협력체제 활용 가능성

항만국통제 관련 지역적 협력체제 내에 있는 각 국가들은 해상안전증진 및 해양오염을 사전에 방지를 위하여 상호 간 기준미달선 제거를 위한 매우 강력한 협력체제를 구축하고 있고[64] 현재 9개의 지역협력체제[65]와 미국(미국은 어느 협력체제에도 속하지 않고 독립적으로 항만국통제를 시행하고 있다)[66]에 의

63) 우리나라 국내법은 선원법 제20조에 따라 선박에 갖추어야 할 증명서 및 문서로는 선박국적증서, 선원명부, 항해일지, 화물에 관한 서류이며, 선원법 시행규칙 제13조에 따르면 선박검사증서, 항행하는 해역의 해도, 기관일지, 속구목록, 선박의 승무원증서 및 해사노동협약상 포함된 도서 등이 그에 해당된다. 또한 해사안전법 제46조 제4항의 10에 따라 '안전관리체제와 관련된 지침서 등 문서 및 자료 관리에 관한 사항을 안전관리체제에 포함하도록 규정하고 있으며, 해양환경관리법 제30조는 선박오염물질기록부, 폐기물기록부,기름기록부, 유해액체물질기록부를 기록하고 선박에 보관하도록 규정하고 있다.

64) Ho-Sam Bang, "*The Contribution of Port State to combating Marine Pollution from ships*", Thesis for Degree of Doctor of Philosophy in Cardiff University(2009), p.174.

65) 1978년 초대형 유조선 아모코 카디즈호의 좌초로 인해 엄청난 양의 기름이 프랑스 연안을 오염시켰으며, 이는 유럽 국가들에게 엄격한 지역협정의 필요성을 인식하는 계기가 되었다. 따라서 마침내 1982년에 '유럽지역 항만국통제에 관한 양해각서(Paris Memorandum of Understanding on Port State Control, 이하"파리MOU"라 한다)'가 채택되었고, 14개국이 서명하였다. 새롭게 채택되어진 파리MOU는 현재 지역협력체제에 의한 항만국통제를 실시함으로써 기준미달선을 제거하여 유럽해역의 해양오염을 방지하는데 상당한 기여를 하고 있다. 이후 IMO는 항만국통제 지역협력체제의 구축을 권장하는 결의서 A.682(17)를 채택하였고, 1992년 11월 남미지역 10개국이 참가하는 남미지역 협력체제(Latin American Agreement: The Viña del Mar Agreement), 1994년 4월 아태지역 18개국이 참여하는 도쿄 MOU(Memorandum of Understanding on Port State Control in the Asia-Pacific Region, 이하"도쿄 MOU"라 한다), 1996년 2월 카리브해 지역협력체제(The Caribbean MOU), 1997년 지중해 협력체제(The Mediterranean MOU), 1998년 인도양 지역협력체제(The Indian Ocean MOU), 1999년 중·서부 아프리카 지역협력체제(The Abuja MOU), 2000년 흑해지역(The Black Sea MOU), 2004년 걸프지역 지역협력체제(The Riyadh MOU)가 차례로 형성되었다.

66) Ho-Sam Bang and Duck-Jong Jang, 'Recent Developments in Regional Memorandums of

한 항만국통제가 실시되고 있다.[67]

대표적인 지역협력체제인 파리 MOU와 도쿄 MOU의 운영방법을 구체적으로 살펴보면, 상기 두 개의 MOU는 2014년 1월 1일 이전에는 선박안전관리 평가지수(Target Factor)를 바탕으로 외국적 선박을 점검해왔다.[68] 2014년부터 새로운 방식인 새로운 항만국통제 점검 대상선박 선정방식(New Inspection Regime, 이하"NIR"이라 한다)을 적용하여 항만국통제를 실시하고 있다.[69] 이러한 방식의 항만국통제는 선장 및 선원의 승선요건을 필수적으로 내포하고 있다. 특히, NIR은 ISM Code(International Ship Management Code, 이하 "ISM Code"라 한다)의 선박 친숙화, 각종 훈련 및 시스템 운영방식 등을 점검하게 된다. 여기에 기존의 항만국통제제도에 대한 자율운항선박의 도전이 존재한다. 선원적 요소가 극도로 약해진 자율운항선박에 대한 항만국통제는 한 개 기국이나 국가의 문제로 해결될 수 없다. 항만국통제의 지역적 협력체제 내에서 고유한 절차와 운영방식을 새로이 개발하여야 한다. 특히, 자율운항선박의 고유한 기술적 사회적 규범적 복잡성을 고려할 때 이러한 종류의 선박의 개발, 운항, 보급 등의 촉진은 사실상 상업적 운항항로에 속해 있는 다수의 지역 내 항만국들의 적극적인 협조가 없이는 불가능하다. 따라서 현재 다수의 지역협력체제 중 가장 효과적이며 모범적으로 운영되어지는 지역협력체제는 파리MOU 및 도쿄MOU는 자율운항선박이 그 운항항로와 입항항구를 확보할 수 있는 가장 대표적인 사례가 될 수 있다.

Understanding on Port State Control' *Ocean Development and International Law* Vol.43 No.2 (2003), p.171.

67) 항만국통제 지역협력체제는 1978년 헤이그에서 체결된 지역협력체제가 효시가 된다. 하지만 이는 단순히 국제해사협약에서 기준미달선을 억류하고 안전이나 인명에 위험하다고 생각되는 결함을 시정 할 수 있는 항만국의 권한을 재확인 하는 것에 불과했다. 이상 George C. Kasouliders, Supra note, p.142.

68) 선박안전관리 평가지수는 선박의 선종, 선령, 국적, 선급, 점검이력(출항정지, 결함 및 미시정 결함), 점검기간을 바탕으로 점검하여 초고위험선박(Very High), 고위험선박(High), 중간위험선박(Medium), 저위험선박(Low)로 분류하였고 점검주기는 6개월로 하였다.

69) New Inspection Regime은 선종, 선령, 국적, 선급, 선사, 점검이력(출항정지, 결함), 회사의 안전수준(ISM Code에 따른 기준)을 바탕으로 기준을 변경하여 고위험선박(HRS), 표준위험선박(SRS), 저위험선박(LRS)으로 분류하였고, 점검주기를 2-4개월, 5-8개월, 9-18개월로 차별을 두어 점검하고 있다. NIR의 특징은 점검주기를 선박별로 차이를 두는 점과, ISM 점검을 통하여 회사의 선박이 서로 영향을 미치고 있다는 점이다.

사실상 1982년 파리 MOU가 발효되어 성공적으로 운영됨으로써 전 세계적으로 확대 적용하기에 이르렀지만 이는 유럽지역의 국가들은 기술적·재정적으로 국가 간에 격차가 크지 않고 동일한 문화권으로 큰 문제없이 기준미달선 제거하고자 하는 공통 목표를 갖고 있었기 때문이다. 또한 1994년에 발효된 도쿄 MOU도 일본, 한국, 중국을 중심으로 대체적으로 유사한 기술적 사회적 규범적 수준을 갖고 있기 때문에 안정적으로 운영된다고 판단할 수 있다.[70] 그러므로 유럽에 속하거나 아시아에 속한 국가 중에서 우선적으로 자율운항선박을 개발한 기국은 같은 MOU지역협력체제 내 항만국들과 협력하여 공동의 자율운항선박의 항만국 통제를 위한 실효성 있는 기준을 마련하는 것이 가능해지게 된다.

그러므로 지역협력체제는 원칙적으로 새로운 법규 또는 국제적 기준보다 엄격하거나 다른 기준을 적용하는 것이 아니라 국제협약에 구현된 보편타당한 기준[71]을 적용한다는 점, 특정지역 내 회원국이 합의한 국제해사협약상의 범세계적 기준을 이행한다는 점, 지역협력체제는 배타적이라기보다 지역공동체로 하여금 진작될 공통의 이익이 관련 적절하게 합의되어 이행되는“공유적”형태라는 점 등은 자율운항선박에 장애요소가 되기보다는 글로벌 시장에서 보다 빠르게 확산될 수 있는 플랫폼을 제공하는 것으로 볼 수 있다. 왜냐하면, 항만국통제에 관한 지역협력체제가 지향하는 바는 기준미달선을 제거 하는 것이지 새로운 기술개발을 차단하는 것은 아니기 때문이다. 향후 자율운항선박에 관하여 무엇보다도 각 항만국통제 관련 지역협력체제의 상호간 협의, 기준개발, 체계화 등의 수요가 증가될 것으로 예상된다.

70) 이외의 MOU는 국가 간에 기술적·재정적 격차가 심하여 일부 형식적으로 항만국통제가 운영되어지고 있는 실정이다.

71) 아직까지 자율운항선박에 관한 국제협약이나 기준이 마련되어 있지 않은 상황은 물론 부정적 요소이나 동시에 항만국통제의 지역적 협력체제의 자율적 조정기능을 활용할 수 있다는 점에서 긍정적 요소이기도 하다.

V. 시사점 및 결론

종래의 선박은 선원의 존재와 승선을 전제로 하여 인간과 선박 사이에 긴밀한 상호기능을 선박의 감항성과 안전을 실현하는 방식으로 구조화하고 규범화한 실체라고 볼 수 있다. 그러나 이제 자율운항선박의 등장으로 선원의 존재와 승선은 더 이상 절대적 전제조건이 되지 않으며 선원적 요소, 즉 인간적 요소가 약화되고 육상에 존재하는 기술시스템과 해상의 선박 사이에 긴밀한 상호기능이 선박의 감항성과 안전을 실현하는 실체로 변화되었다고 볼 수 있다.

본 논문은 자율운항선박의 국제적인 합법성 여부의 관문이라고 할 수 있는 유엔해양법협약을 근거로 하여 기국 관할권, 연안국 관할권, 항만국 관할권 적용상의 쟁점을 동시에 살펴보았다는 점에서 의미가 있다. 연구의 과정에 발견되는 것은 관할권은 각각 기국(책임의 영역), 연안국(주관적 보호의 영역), 항만국(객관화된 권한의 영역) 등으로 성격을 부여하는 것이 가능하다는 점이다. 여기서 각 관할권이 새로운 기술의 집합체인 자율운항선박에 대하여 어떻게 대응할 것인가는 사실상 각 관할권이 가진 고유한 성질에 기초하여 달리 양상이 나타나게 된다.

기국 관할권의 행사에 있어서 유엔해양법협약이 규정한 제94조의 인적 요소에 관한 부분과의 상충문제가 발견되지만 현재의 규정의 해석으로 충분히 자율운항선박을 포섭하고 그에 적용하는 것이 가능하며 반드시 개정해야 할 필요까지는 없는 것으로 보인다. 연안국의 관할권 행사는 무해통항권의 향유와 내수입항의 허용이 특별한 위험이 발견되지 않는 한 가능할 것으로 보면서도 기국과 연안국 사이에 상호주의나 국제예양(International Comity)의 원칙이 작용할 것으로 보았다. 그러나 연안국이 강경한 반대 입장을 자국법이나 자국법의 해석에 의하여 취하는 경우 자율운항선박의 개발과 보급은 상당한 제한을 받게 될 가능성이 있기 때문에 IMO의 국제적 합의절차가 결국 필요하게 됨을 입증하였다. 항만국관할권과 관련해서는 기준미달선을 제거하여 해상안전증진 및 해양환경보호에 기여하고자 하는 항만국통제의 지역협력체제를 통해 자율운항선박의 개발과 보급이 촉진 될 가능성도 있다. 다만, 항만국통제는 선박의 물적

및 인적요소에 대한 전반적인 검사를 수반하는 행위로서 실무적 관점에서 선박에 승선하는 선장 또는 선원의 역할이 무엇보다 중요한바 자율운항선박은 앞으로 이러한 실무적 문제를 해결해야 하는 절차적 요소가 많음을 식별하였다.

또한 자율운항선박이 가지는 내재적 복잡성(기술적 사회적 규범적)은 매우 다양한 해석과 적용을 가져올 수 있다는 점에서 또 다른 문제점이 야기 될 수도 있다. 따라서 기국은 우선적으로 선박의 안전과 해양 환경보호를 위하여 자율운항선박을 책임 있게 관리하고 운항해야 하며 국제협약과 국내법상 적법성과 적합성을 확보해야 한다. 연안국은 해당 선박의 배타적 경제수역, 영해, 내수 내에서 무해하고 위법하지 않는 한 보호적 관점에서의 탄력 있는 조치가 가능하며 그 보호조치는 국제법상 합리성을 갖출 필요가 있다. 항만국은 기국주의와 상호보완적 관계에서 국제기준에 따라 기준미달선을 제거하는데 본질적인 기능이 있고 항만국의 고유한 독자적인 유엔해양법협약상의 권한행사가 가능하다. 단, 자율운항선박에 관한 국제기준이 부재하고 해당 선박이 기준미달선이라고 단정할 수 없는 한 국제예양의 원칙하에 해당 선박을 조치하는 것이 국제사회의 일반원칙에 부합하다.

향후 자율운항선박은 기국 관할권을 통한 국제 및 국내 규범상 적법성과 적합성을 확보하는 것을 우선과제로 하여야 할 것이다. 그에 더하여 자율운항선박의 기국은 연안국의 영토와 이익에 대한 보호권한을 존중하여야 할 것이다. 또한 항만국통제의 지역적 협력체제를 최대한 활용하여 공동의 합의와 기준을 수립하는 작업을 해야 할 것이다. 자율운항선박의 등장은 국제사회에 기술적 사회적 규범적 복잡성과 불확실성을 제기하고 있다. 양자간 다자간 불확실성을 제거하기 위한 공동의 노력이 필요하다. 동시에 선박의 안전을 확보하고 해양오염을 방지하기 위한 기국과 IMO의 규제체계가 효율적이었는지 재고하고 자율운항선박과 같은 고도의 불확실성의 대상에 대한 규제의 방식에 관한 심도 깊은 재고와 성찰이 요구된다.

투고일 2018. 10. 19
1차 심사일 2018. 11. 26
게재확정일 2018. 12. 19

■■ 참고문헌

1. 김기순. 2008.「해양오염규제에 관한 국가관할권의 고찰」.『해사법연구』, 제20권 제1호. 한국해사법학회.
2. 박영선. 2007.『항만국통제제도의 구제제도에 관한 연구』. 한국해양대학교 대학원 법학박사학위논문.
3. 박찬호. 2016.「국제해양법상 항행제도에 관한 소고」.『법학연구』, 제57권 제2호. 부산대학교 법학연구소.
4. 방호삼. 2009.「항만국 관할권과 유엔해양법협약 제218조」.『한국해사법학회 추계학술대회』. 한국해사법학회.
5. 이병조·이중범. 2000.『국제법 신강』. 일조각.
6. 이상일. 2011.『항만국통제 지역협력체제의 조약화 방안에 관한 연구』. 한국해양대학교 대학원 법학박사학위논문.
7. 이상일·이윤철. 2011.「항만국통제제도의 지역적 조약화 방안 연구」.『해사법연구』, 제23권 제3호. 한국해사법학회.
8. 이윤철. 2005.「항만국통제의 법적 근거와 국내시행상의 문제」.『국제법학회논총』, 제50권 제1호(통권 제101호). 대한국제법학회.
9. 이윤철·민영훈. 2007.「선박기인 해양오염에 대한 국가관할권의 한계와 문제점 및 향후 발전과제」.『해사법연구』, 제19권 제2호. 한국해사법학회.
10. 유진호. 2018.『선박안전법상 선박검사의 위탁제도에 관한 입법론적 연구』. 한국해양대학교 법학박사학위논문.
11. 정진석. 2003.「해양환경보호와 항만국통제」.『국제법학회논총』, 제48권 제3호(통권 제97호). 대한국제법학회.
12. 정진석. 2005.「선박기인오염에 대한 연안국의 관할권」.『환경법연구』, 제27권 제2호. 한국환경법학회.
13. 최정환·이상일. 2011.「상업용 무인선박의 법적 쟁점사항에 관한 연구」.『해사법연구』, 제28권 제3호. 한국해사법학회.
14. 최정환·이상일. 2018.「무인선박의 선박성에 관한 해석론적 고찰」.『해양정책연구』,

제33권 제1호. 한국해양수산개발원.

15. 최정환·유진호·이상일. 2018.「자율운항선박 원격운항자의 역할과 법적 지위에 관한 소고 - 선원과 선장 개념을 중심으로 -」.『해사법연구』, 제30권 제2호. 한국해사법학회.
16. Aldo Chircop et al., 2016. Canadian Maritime Law. Irwin Law Inc.
17. BIMCO et al., "THE GUIDELINES ON CYBER SECURITY ONBOARD SHIPS",<http://www.ics-shipping.org/docs/default-source/resources/safety-security-and-operations/guidelines-on-cyber-security-onboard-ships.pdf?sfvrsn=16 검색일: 2018년 10월 1일>.
18. Corfu Channel Case (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland v. Albania), 1949 I.CJ. Rep.
19. G. Brugmann. 2003. Access to Maritime Ports. Norderstedt, Books on Demand.
20. George C.Kasoulides. 1993. Port State Control and Jurisdiction: Evolution of the Port State Regime. MartinuNijhoff Publishers.
21. Ho-Sam Bang. 2009."The Contribution of Port State to combating Marine Pollution from ships."Thesis for Degree of Doctor of Philosophy in Cardiff University.
22. Ho-Sam Bang and Duck-Jong Jang. 2003. "Recent Developments in Regional Memorandums of Understanding on Port State Control." Ocean Development and International Law, Vol.43 No.2.
23. IMO, MSC 99/INF.3. "Analysis of Regulatory Barriers to the use of Autonomous Ships Submitted by Denmark".
24. James Kent. Commentaries on American Law- Lecture 42: Of History of Maritime Law(1826-30)<https://lonang.com/library/reference/kent-commentaries-american-law/검색일: 2018년 10월 19일>.
25. Joel R. Paul. 1991."Comity in International Law." Harvard International Law Journal, Vol.32 No.1.
26. Molenaar, Erik. 1998. Coastal state jurisdiction over vessel-source pollution.

Kluwer Law International.

27. Michael D. Ramsey. 1998.“International Comity.”Iowa Law Review, Vol.83 Issue.5.
28. Nicaragua v. the United States, 1986 I.CJ. Rep.
29. R.R. Churchill and A.V. Lowe. 1999. The Law of the Sea. Manchester University Press.
30. Robin Churchill. 2016. “Port State Jurisdiction Relating to the Safety of Shipping and Pollution from Ships－What Degree of Extraterritoriality?” International Journal of Marine and Coastal Law, Vol.31.
31. Saudi-Arabia v. Arabian American Oil Company (Aramco) (1963) 27 ILR.
32. Thanasis Karlis. 2018.“Maritime law issues related to the operation of unmanned autonomous cargo ships.” WMU Journal of Maritime Affairs, No.17.
33. William S. Dodge. 2015. "International Comity in American Law.”Columbia Law Review, Vol.115 Issue.8.
34. Z. Oya Özçayir. 2001. Port State Control. LLP.

혼획 고래 유통 이력 추적을 위한 제도 개선 방안 연구†

A Study on the legal system to trace the bycaught whale and dolphin meat in the market

손호선* · 홍보가** · 김민주*** · 김수연****
Sohn, Haw Sun · Hong, Bo Ga · Kim, Min Ju · Kim, Su Yeon

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 고래 유통 관련 국내 입법 현황 및 국내외 고래 유통 실태
Ⅲ. 제도 개선
Ⅳ. 이력추적 시스템의 구축
Ⅴ. 고 찰

〈Abstract〉

Whaling has been banned in Republic of Korea after the declaration of the moratorium on the commercial whaling by the International Whaling Commission (IWC) since 1986. Korean government followed the moratorium immediately. However whale meat market has been kept by the bycaught whales and dolphins. So Korean government established a rule to control and trace whale meat in the market in 2011. The rule has some loopholes to allow illegally taken whale meat smuggle into the market.

This study investigates the flaws in the current rule and recommend the way to overcome that defects. The first step is to prevent the entry of the illegal whale meat into the market. Minor change of the current law would

† 본 논문은 국립수산과학원의 '제주주변 연근해 어업 및 환경생태조사(R2018031)'의 지원으로 작성되었음.
* 교신저자, 국립수산과학원. sohn.hawsun@gmail.com
** 공동저자, 울산지방검찰청. bogah99@spo.go.kr
*** 공동저자, 국립수산과학원. cell15987@gmail.com
*** 공동저자, 국립수산과학원. bbqaxo@gmail.com

be a solution. The next measure is to increase the sampling rate of the whale DNA that allowed to distribute in the market. The DNA database would be a powerful tools to identify illegal whale meat which is existing in the market. Korean government is operating three kind of food traceability systems. However, because of the legal limitations and the opposition of the non-governmental animal rights organizations, it is difficult to include whale meat to the existing systems. So the last step is to establish a new Traceability System with a state-of-the-art IT technology like as blockchain.

The three measures mentioned above would increase the transparency in the whale meat market and prevent the entry of the illegal products.

Key words: IWC, DNA fingerprint, Whale meat, Traceability system, Blockchain

Ⅰ. 서 론

1978년 국제포경규제협약(ICRW, International Convention for the Regulation of Whaling)에 가입한 대한민국은 1982년 가결된 국제포경위원회(IWC, International Whaling Commission) 총회의 상업포경금지 조치에 따라 「고래 포획 금지에 관한 고시[1]」를 제정하여 1986년 이후 고래 포획을 전면 금지했다 (박구병, 1995). 포경어업은 1953년 제정된 「수산업법」 제11조 제1호에서 허가 어업으로 규정하였으며 1976년부터는 동법 시행령에서 규정하였다. 1991년의 「수산업법 시행령」 개정에서는 포경어업을 완전히 삭제했다(손호선 · 안두해 · 안용락 · 박진우, 2015).

1) 고래 포획 금지에 관한 고시 [수산청 고시 제85-17호., 1985. 12. 31., 제정]
우리나라의 동해, 서해 및 북위 25도선 이북, 동경 140도 이서의 해역에서는 고래를 포획하지 못한다. 다만, 과학적인 조사를 목적으로 정부로부터 허가를 받은 경우에는 그러하지 아니 하다.
부 칙
이 고시는 1986년 1월 1일부터 시행한다.

이상의 조치들에 따라 포경이 금지되었지만 혼획으로 사망하는 고래 고기의 유통이 계속 이루어져 국제기구 등에서 불법포획 의혹을 제기하기도 했다(문화일보, 2018; Baker et al., 1996; Kang and Phipps, 2000). 특히 해양환경보호단체인 '핫핑크돌핀스'는 한해 평균 80여 마리의 밍크고래가 혼획되는데(표 1), 전국 120여개 고래 고기 식당에서 연간 240마리의 고래가 소비되어 70% 정도는 불법 포획 밍크고래로 추정된다고 발표하기도 했다(문화일보, 2018).

▌표-1. 2013 - 2017년간 고래 혼획 개체수 ▐

고래 종류	2013	2014	2015	2016	2017	총 계
밍크고래	57	54	97	99	73	380
참돌고래	367	507	437	400	673	2,384
낫돌고래	18	28	33	114	141	334
상괭이	1,525	1,232	1,782	854	723	6,116
그 외 고래류	30	28	46	20	34	158
총 계	**1,997**	**1,849**	**2,395**	**1,487**	**1,644**	**9,372**

출처: 국립수산과학원 고래연구센터

이러한 주장은 밍크고래만 유통된다는 가정에서 나왔는데, 참돌고래 등 혼획되는 모든 고래와 돌고래가 시장에서 소비된다는 점을 감안하면 불법포획으로 추정한 밍크고래의 비율이 너무 높다고 할 수 있다.

해양경찰청의 자료에 따르면 2014년 11마리, 2015년 15마리, 2017년 2마리[2]의 밍크고래 불법포획이 적발되었다(문화일보, 2018). 따라서 그 규모를 짐작하기는 곤란하지만 불법포획 고래가 유통되고 있다는 사실은 분명하다.

이에 농림수산식품부(현 해양수산부)는 고래의 유통 관리 체계를 마련하고 불법포획 등을 방지하기 위해 2011년 기존 고시를 전면 개정하여 「고래자원의 보존과 관리에 관한 고시(이후 고래 고시)」를 공포했다. 이후 담당 부처는 투명하고 효율적인 고래 유통 관리를 위해 수차례 고래 고시를 개정했으나 불법포

2) 2016년은 불법 포획 사례가 없다.

획 고래의 유통을 차단하는 데에는 여전히 미흡한 점이 있는 것으로 드러나서 지속적인 제도 개선 등이 필요한 상태이다.

본 연구는 현재 고래 유통 관리의 주요 도구로 활용되고 있는 고래 고시를 중심으로 그 문제점을 알아보고 유통 이력추적에 관한 제도 개선 방안과 관련 시스템 구축에 관하여 논의를 전개하고자 한다.

Ⅱ. 고래 유통 관련 국내 입법 현황 및 국내외 고래 유통 실태

1. 고래 유통 관련 법률 현황

고래의 포획 또는 유통 관련 현행 법령으로는 「식품위생법」, 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」, 「수산업법」, 「수산자원관리법」, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 그리고「고래자원의 보존과 관리에 관한 고시」 등이 있다.

「식품위생법」은 식품 위생 전반에 관한 규정으로 고래와 직접적인 관련은 없다. 고래와 직접 관련이 있는 법률을 살펴보면 먼저 환경부의 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」은 고래류의 국제거래와 그에 따른 관리를 담당하고 있다. 해양수산부의 「수산업법」, 「수산자원관리법」, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」, 「고래자원 보존과 관리에 관한 고시」는 국내에서 고래류의 보존과 관리에 관한 사항을 규정하고 있다.

해양수산부가 담당하고 있는 법률의 내용을 살펴보면 「수산업법」과 「수산자원관리법」은 각각 고래의 불법포획과 유통행위를 금지하고 그 위반행위에 대한 처벌을 담고 있어서 기본적으로 고래의 포획을 금지하고 있다. 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」은 고래를 포함한 보호대상해양생물의 보존과 관리에 대해 규정하고 있다. 고래의 유통 허용과 관리에 관한 사항은 대부분 고래

고시에서 규정하고 있는데, 혼획된 고래와 수사 과정에서 매각이 결정된 불법 포획된 고래의 유통을 허용하고 있다.

이처럼 고래 고기 유통에 관한 사항은 고래 고시에서 다루고 있으므로 제도 개선 및 이력추적 시스템 구축 등과 관련한 논의는 고래 고시를 중심으로 이루어져야 한다.

2. 고래 자원의 보존과 관리에 관한 고시

고래 고시는「수산업법시행령」제41조와「수산자원관리법시행령」제3조 2항에 따라 우리나라 주변 수역의 고래류 자원에 대한 합리적인 보존과 관리를 목적으로 한다고 밝히고 있다. 총 3장, 18조, 부칙 등으로 구성되어 있다.

제1장은 고시의 목적 동 고시에서 사용되는 용어의 정의, 다른 법과의 관계 및 고래류의 포획 금지 등 고래 고시와 관련된 포괄적 내용을 담고 있다. 제2장에서는 고래류의 과학조사에 관한 내용, 즉 과학조사의 절차, 방법, 결과 보고 등 일련의 체계를 규정한다. 마지막으로 제3장에는 혼획・좌초・표류 및 불법으로 포획된 고래의 처리에 관한 사항을 규정하고 있다.

고래의 유통과 관련된 국내법 체계가 제대로 정비되어 있지 않은 상태에서 고래류의 불법포획, 미보고, 불법유통 문제 등이 발생하면 체계적 대응에 한계가 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해 단순히 고래 포획 금지를 명시하고 있던 기존 고시와 내규, 지침 등을 통합하여 하나로 체계화 한 제3장의 내용이 고래 유통 관리에 관한 중요한 제도적 기틀이라고 볼 수 있다.

고래 고시 제3장의 주요 내용은 다음과 같다[3]. 첫째, 처리확인서를 발급하

3) 제10조(혼획·좌초·표류된 고래류의 처리)
① 혼획·좌초 또는 표류(이하 "혼획 등"이라 한다)된 고래류를 발견한 자는 관할 해양경찰서장에게 즉시 신고하여야 하며, 살아있는 고래류에 대해서는 구조나 회생을 위한 가능한 조치를 하여야 한다.
② 제1항의 신고를 접수한 해양경찰서장은 불법포획 여부 등을 조사한 후 위법행위가 확인되지 않은 죽은 고래에 한하여 신고인이 희망하는 수산업협동조합 위판장(이하 "수협 위판장"이라 한다)을 지정하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법이 표시된 별지 제3호 서식에 따른 처리확인서를 고래류 1마리당 1건으로 신고자에게 발급 하여야 한다.
1. 위판(다만, 해양생태계법 제2조 제11호에 따라 보호대상해양생물로 지정된 고래류는 위판할 수 없다.)

여 유통을 허용하고, 유통되는 모든 고래는 개체별 DNA 채집이 이루어지도록 하였다. 둘째, DNA 채집과 제공이 선행절차로 이루어지지 않을 경우 처리확인

2. 폐기
3. 연구용·교육용

제11조(불법포획 고래류의 처리)

①「형사소송법」제196조 및 제197조에 따른 사법경찰관 또는 특별사법경찰관(이하 "경찰관"이라 한다)은 불법포획 또는 불법포획의 의심이 있는 고래류를 발견한 경우에는 이에 관해 수사하여야 한다.

② 제1항에 따른 수사과정에서 불법포획 고래류에 대해 매각이 결정된 경우 경찰관은 수협 위판장을 통하여 매각하고 그 대가는 국고에 귀속한다.

③ 경찰관은 제2항에 따라 매각을 의뢰한 조합장에게 별지 제3호 서식 고래류 처리확인서를 발급하여야 한다.

제12조(고래류의 위판)

① 조합장은 제10조 및 제11조에 따라 고래류 처리확인서가 발급된 경우에 한하여 위판하여야 한다.

② 조합장은 제1항에 따라 고래류를 매각한 경우 매입자로부터 해체장소와 처분계획을 제출받아 고래류 처리확인서의 매입자 란에 관련내용을 기록하고 고래류의 개체별 DNA 시료를 채집하여 국립수산과학원장에게 제공한 후 매입자에게 고래류 처리확인서를 교부하고, 그 사본을 국립수산과학원장에게 즉시 통보하여야 한다.

③ 제10조 제2항에 따라 위판용 처리확인서를 발급 받은 신고자는 해양경찰서장이 지정한 수협 위판장에서만 혼획 등의 고래류를 매각할 수 있다.

④ 신고자는 제3항에 따라 지정된 수협에 매각을 의뢰할 때 해양경찰서장이 발급한 위판용 처리확인서를 해당 수산업협동조합장(이하 "조합장"이라 한다)에게 제출하여야 한다.

제12조의2(고래류의 폐기결정에 따른 처리)

① 제10조부터 제12조까지의 규정에 따라 고래류를 처리하는 과정에서 폐기가 결정된 경우에는 관할 시장·군수·구청장이「폐기물관리법」제2조 제2호의 “생활폐기물”에 준하여 처리한다. 다만, 대형 고래류 등 수거 처리가 곤란한 경우에는 매몰 처리 하되, 매몰 방법 및 환경 오염방지 조치 등은「수산생물질병관리법 시행규칙」제20조를 준용하여 처리한다.

② 제1항에 따라 고래류를 폐기하기 위하여 관계 공무원 등에게 인계하는 경우 (주어) 별지 제3호 서식에 따른 고래류 처리확인서의 처리방법란에 ‘폐기’라 기재하고 매입자 란에 인수자와 처리결과 등을 기재하여 인계한다.

③ 시장군수구청장은 제2항에 따라 폐기하는 고래의 개체마다 DNA 시료를 채집하여 국립수산과학원장에게 제공하여야 한다. 다만, 30개체 이상의 고래류가 혼획되어 폐기하는 경우 국립수산과학원장과 사전협의하여 일부 개체의 DNA시료를 제공할 수 있다.

제13조(고래류 처리확인서의 소지 등)

① 누구든지 고래육을 매도하는 경우 고래류 처리확인서 비고란에 다음 각 호의 사항을 기재하여 그 매입자에게 사본을 교부하여야 한다.

1. 매도 일시 및 장소
2. 매도량 및 금액
3. 매입자 성명, 주소, 전화번호

② 제1항의 매입자는 매입한 고래육이 판매될 때까지 고래류 처리확인서 사본을 소지하여야 하며, 관계 공무원의 요구가 있는 경우 증명서를 제시하여야 한다. 다만, 처리확인서의 유효기간은 발급일로부터 3년으로 한다.

제16조(시료분석 및 활용)

① 국립수산과학원장은 제5조 제4항 및 제12조 제3항에 따라 제공된 DNA시료를 이용하여 유전자 분석을 실시하고 그 결과를 등록·관리하여야 한다.

② 해양경찰서장은 고래 불법포획이 의심 될 때에는 유전자 감식·감정을 위하여 국립수산과학원장에게 고래 유전자 분석 결과자료를 요청할 수 있다. 이 경우 국립수산과학원장은 특별한 사정이 없는 한, 해양경찰서장의 요청에 협조하여야 한다.

서(구 유통증명서)가 발급되지 않도록 규정하였다. 셋째, 고래류의 폐기 시 「폐기물관리법」상 생활폐기물에 준하여 처리하도록 하고, 폐기할 때에도 DNA 채집 및 제출이 의무임을 명시하였다. 또한 불법포획된 고래라도 몰수판결 등에 의하여 매각이 가능한데, 이 경우에도 수협 조합장은 고래류의 개체별 DNA 시료를 채집하여 고래연구센터에 제공하여야 한다. 이상의 조치들을 통해 DNA 시료 채집·제공 의무를 엄격하게 규정하고 있다. 넷째, 처리확인서의 유효기간을 발급일로부터 3년으로 제한하고 매도자와 매수자는 매매 정보가 기재되어 있는 처리확인서의 원본 또는 사본을 소지하도록 하였다. 이는 고래 고기에 대한 유통기한, 냉동보관 가능 기간에 관하여 현행 법령상 제한이 없는 상황에서 가짜 처리확인서 사본 등의 범람을 막고 유통 이력을 추적, 관리하기 위한 조치이다.

3. 외국의 고래 고기 유통 실태

현재 고래를 포획하여 식용으로 이용하는 나라들의 포경 유형을 국제포경위원회의 기준에 따라 분류하면 원주민 생존포경, 과학 조사포경 등으로 나눌 수 있다(표 2). 이 중 비회원국 포경과 원주민 생존포경으로 잡은 고래는 상업거래가 이루어지지 않고 마을 공동체에서 자체적으로 분배해서 소비한다.

▌표-2. 국제포경위원회에서 분류하는 포경의 종류 ▐

협약 적용	포경 명칭	해당 국가	내용
협약 내 포경	상업포경	-	1986년 이후 전면 금지
	원주민 생존포경	미국, 러시아	알래스카 및 러시아의 에스키모
	과학 조사포경	일본	남극 및 북태평양에서 실시
협약 외 포경	비회원국 포경	캐나다	1982년 포경금지 안에 반발하여 IWC 탈퇴 후 에스키모 포경 실시
	포경금지 조항 유보국	노르웨이, 아이슬랜드	포경 실적은 IWC에 보고

출처 : https://iwc.int/whaling

노르웨이와 아이슬랜드는 국제포경위원회의 상업포경 전면금지 조항을 유보하고 상업 포경을 실시하고 있으며, 일본은 돌고래에 대한 상업포경과 과학조사포경으로 고래를 잡고 있다. 이들 세 나라에서는 이렇게 잡은 고래를 국내법에 따라 식품으로 유통하며 위생 관리를 하고 있으며 서로 간에 수출[4]을 하며 수출입 식품에 대한 위생 관리도 실시하고 있다(CITES, 2018; Grapevine, 2018; Ministry of Health, Labour and Welfare, Government of Japan, 2018; Tryland, 2014).

일본은 포경으로 잡은 고래뿐만 아니라 혼획 고래 중에서 정치망에서 잡힌 고래에 한해서 유통을 허용하고 있는데, 혼획자가 직접 신고서를 작성하여 유전자 분석 비용과 표본을 제출한 후에 판매를 할 수 있다(일본 수산청, 2018). 이렇게 유통이 시작된 고래 고기는 포경으로 잡은 고래와 동일한 법에 따라 식품 위생 관리를 받게 된다.

4. 국내 고래고기 유통 실태

혼획된 고래는 고래 고시의 절차에 따라서 수협의 경매를 거쳐 유통이 시작된다. 누구나 자유롭게 경매에 참여할 수 있지만, 고래 고기 유통 채널을 가지고 있는 약 20여명의 고래 고기 중간상인들이 거의 전적으로 이러한 합법적 경매에 참여한다. 이 상인들과 별개로 불법 포획 고래를 주로 유통하는 중간상인들도 존재한다. 관계자 면담 조사결과 이 중간상인들이 고래 고기 식당들과 직접 거래를 하기 때문에 국내 고래 고기 시장의 유통 단계는 매우 단순하다.

고래가 낙찰된 이후에 매매가 이루어질 경우 처리확인서에 매도자와 매수자가 직접 관련 정보를 기재하도록 하고 있으나, 불편하기도 하거니와 처벌 규정이 없어 거의 지켜지지 않고 있다. 다만 수협 경매에서 사용된 최초 처리확인서만 복사해서 소유하는 경우가 대부분이다. 해양경찰관 면담조사 결과 불법포

4) 모든 고래는'멸종위기에 처한 야생동식물의 국제거래에 관한 협약'부속서에 등재되어 있어서 상업 거래가 무척 까다롭거나 금지되어 있으나, 이들 국가는 고래 등재 조항에 대해서 유보를 하고 거래를 하고 있다.

획 고래 고기 유통에 대한 수사가 이루어질 경우 최초 처리확인서를 토대로 유전자 검사를 실시하면 합법 유통 제품이라는 판별이 가능하기 때문에 이 서류를 최소한의 방어 장치로 사용하는 것이다.

하지만 불법포획 고래에 대한 단속이 체계적, 지속적으로 이루어지지 않을 뿐만 아니라, 불법포획 고래 고기가 더 신선하고 가격 또한 저렴하다. 이로 인해 고래 고기 식당들이 불법포획 고래를 판매하고 싶은 유혹에 빠지게 되며, 실제로 그런 사례가 적발되기도 한다(연합뉴스, 2018). 하지만 가공, 도축 과정에서 고래 고기는 식품으로 관리를 받지 못하고 있기 때문에 가공 처리되는 양뿐만 아니라 취급하는 식당의 숫자도 전혀 파악되고 있지 않다. 따라서 유통량에 대한 체계적인 연구가 이루어진 적도 없다.

우리나라는 혼획된 고래의 판매를 허용하여 그것을 기반으로 고래 고기 시장이 유지되고 있는데, 포경으로 잡은 고래 고기가 아닌 혼획으로 잡힌 고래 고기가 유통되는 나라는 일본과 한국이 유일하다. 혼획 고래가 유통되기까지의 과정은 일본과 우리나라가 비슷하지만, 이미 합법적인 고래 고기 시장이 존재하는 일본은 판매가 이루어진 후에 식품으로 관리되지만 우리나라의 경우 유통 과정에서 식품으로 관리를 전혀 못 받는 특수한 상황에 처해 있다. 여기에 불법포획고래가 시장에 진입하고 있지만 그 실태 또한 전혀 파악이 되지 않고 있다. 따라서 고래 고기 관리 정책의 우선순위는 불법유통을 차단하는 데에 있지만 그마저도 잘 이루어지지 않고 있다.

Ⅲ. 제도 개선

1. 혼획 고래를 수산물로 지정

고래 고시 제10조는 해양경찰서장의 처리확인서가 발급 가능한 혼획·좌초·표류된 죽은 고래의 경우 수산업협동조합의 위판을 거쳐 유통을 허용하고

있다. 이렇게 유통 과정에 진입한 고래 고기는 최종 소비 단계에서 「식품위생법」에 따라 식품 안전에 대한 관리를 받을 수 있다. 하지만 그 이전의 도살, 가공처리 등의 과정에서 법률에 따른 관리를 전혀 받지 못하기 때문에 식품 관리의 사각 지대에 놓여 있다.

유통이 허용된 고래 고기가 법적으로 수산물로 정의된다면 당장은 어렵더라도 앞으로 다양한 법률[5]에서 제공하는 서비스를 받을 근거 마련이 가능해져 소비자의 식품 안전 확보와 유통 과정 관리 제도를 수립할 수 있다. 따라서 현행 고시를 일부 개정하여 수산물로 정의할 수 있는 고래 고기에 한해서 유통을 허용할 필요가 있다.

이를 위해 고시 제2조 제1항 제2호의 "혼획"에 대한 정의를 「수산업법」 제2조 제2호[6]에 따른 어업활동에 따라 발생한 것으로 한정하면 「수산업·어촌 발전 기본법」 제3조 제7호[7]에 따라 수산물의 지위를 부여 받는다. 그리고 고래 고시 제10조 제2항에서 위판 가능한 고래류를 혼획으로 사망한 고래로 한정하면 해상에서 표류하거나 해안으로 떠 밀려온 고래는 위판이 금지되고 법적으로 수산물로 취급되는 고래만 시장에 진입하게 된다(표 3).

▌표-3. 고래 고시의 "혼획"정의 변경 제안 ▐

현행	변경 제안
제2조(정의) ① ----------. 2. "혼획"이란 고래류가 어로활동시 부수적으로 어획된 것을 말한다.	제2조(정의) ① ----------. 2. "혼획"이란 고래류가 수산업법 제2조 제2호의 어업활동에 따라 부수적으로 어획된 것을 말한다.
제10조(혼획·좌초·표류된 고래류의 처리) ② ------ 위법행위가 확인되지 않은 죽은 고래에 한하여 ----------. 1. 위판(----------) 2. 폐기	제10조(혼획·좌초·표류된 고래류의 처리) ② ------ 위법행위가 확인되지 않은 혼획으로 죽은 고래에 한하여 ----------. 1. 위판(----------) 2. 폐기(좌초·표류된 고래는 폐기한다)

5) 2018.10.12. 국가법령정보센터(http://law.go.kr/) 검색 결과, 본문에 수산물이 포함된 법령은 216건이다.
6) 수산업법 제2조(정의) 2. "어업"이란 수산동식물을 포획·채취하거나 양식하는 사업과 염전에서 바닷물을 자연 증발시켜 소금을 생산하는 사업을 말한다.
7) 수산업·어촌 발전 기본법 제3조(정의) 7. "수산물"이란 수산업 활동으로 생산되는 산물을 말한다.

2. 불법포획 고래의 유통 전면 금지

고래 고시 제11조는 불법포획된 고래라도 위판을 통해 시중에 유통하도록 허용하고 있다. 하지만 「수산자원관리법」은 제17조[8]에서 불법포획한 수산자원의 유통을 금지하고 있어 위 법에 따르면 불법포획한 고래는 유통할 수 없다. 또 고래 고시 제3조는 '고래류 자원의 보존과 관리에 관하여 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 고시에서 정하는 바에 따른다.'고 규정하고 있다.

따라서 현재 불법포획 고래의 유통을 허용하도록 규정하고 있는 위 고시는 상위법인 「수산자원관리법」과 배치되므로, 고래 고시 제11조 제2항 및 제3항을 삭제하여 불법포획 고래의 시장 진입을 차단하여야 한다.

3. DNA 시료의 전수 확보

고래 고시는 유통이 허용된 고래를 위판하는 수산업협동조합장과 고래를 폐기하는 시장·군수·구청장이 위판 또는 폐기하는 고래의 개체별 DNA를 채취하여 국립수산과학원장에게 제출하도록 하고 있다[9]. 그리고 국립수산과학원장은 제공된 DNA 시료를 이용하여 유전자 분석을 실시하고 그 결과를 등록·관리하도록 하고 있다. 또한 해양경찰서장이 불법포획이 의심되는 고래의 유전자 감식·감정을 국립수산과학원장에게 요청할 수 있도록 하고 있다.

과학 연구를 위해서 DNA를 수집하는 경우 모든 고래의 DNA를 등록하여 관리할 필요는 없다. 하지만 유통 중인 고래의 불법포획 여부를 밝히는 수사 증거 자료로 활용하는 경우에는 유통 중인 모든 고래의 DNA를 확보하여야 한다 (KBS울산, 2018). 2013 ~ 2017년 5년간 해양경찰서장이 처리확인서를 발급하여 유통을 허용한 고래는 8,623 마리이나 수산업협동조합장이 국립수산과학원

8) 수산자원관리법 제17조(불법어획물의 판매 등의 금지) 누구든지 이 법 또는 「수산업법」에 따른 명령을 위반하여 포획·채취한 수산자원이나 그 제품을 소지·유통·가공·보관 또는 판매하여서는 아니 된다.

9) 2018.8.27. 고래 고시 개정 이후에 지자체장이 폐기하는 고래의 DNA를 채취하는 조항이 신설되었다.

장에게 제출한 DNA는 5,450 마리로 63.2 %의 DNA만 등록, 관리되고 있다(국립수산과학원 내부 자료).

따라서 이력추적 시스템 구축으로 불법유통 차단 효과를 거두기 위해서는 유통되는 고래의 DNA 시료를 전량 확보할 수 있는 방안이 마련되어야 한다. 이를 위해서 먼저 DNA 시료 채취 주체를 수협에서 처리확인서를 발급하는 해양경찰로 변경하는 방법이 있다(표 4).

▌표-4. 고래 고시의 DNA 채취 주체 변경 제안 ▐

현행	변경 제안
제10조(혼획·좌초·표류된 고래류의 처리) ② --- 죽은 고래에 한하여 신고인이 희망하는 ---.	제10조(혼획·좌초·표류된 고래류의 처리) ② --- 죽은 고래에 한하여 고래류의 개체별 DNA 시료를 채집하여 국립수산과학원장에게 제공한 후 신고인이 희망하는 ---.
제12조(고래류의 위판) ② --- 매입자 란에 관련내용을 기록하고 고래류의 개체별 DNA 시료를 채집하여 국립수산과학원장에게 제공한 후 매입자에게 고래류 처리확인서를 교부하고, 그 사본을 국립수산과학원장에게 ---.	제12조(고래류의 위판) ② --- 매입자 란에 관련내용을 기록하고 그 사본을 국립수산과학원장에게 ---.

수협과 해양경찰은 모두 해양수산부 산하 기관이지만 수사용 시료 채취 등에 전문성을 보유하고 있고 고래 불법포획 등과 관련한 제도 이해와 집행 경험을 지닌 해양경찰이 시료를 채취한다면 보다 나은 결과가 나올 것으로 기대된다.

다음은 DNA 채취 주체를 변경하는 대신 관리를 강화하는 방법이 있다. 먼저 해양수산부가 모든 수협과 지방자치 단체에 DNA 채취 담당자를 지정하도록 요청하고, 담당자에게 DNA 채취 방법 등에 대한 교육을 실시한다. 그 후 채취 현황 등을 모니터링하면서 관리한다면 착오 등에 의한 누락을 줄이거나 없앨 수 있을 것으로 기대된다(표 5).

▌표-5. 현행 고래 고시의 DNA 채취 관리 강화 방안 ▐

현행	변경 제안
제17조(보고) ② --- 수협중앙회장에게 제12조에 따른 고래류 처리현황을 별지 제4호 서식에 따라 ---.	제17조(보고) ② --- 수협중앙회장에게 제12조에 따른 DNA 시료 채집 담당자 명단과 함께 고래류 처리현황을 별지 제4호 서식에 따라 ---.
④ --- 다음 달 10일까지 고래류 폐기 현황을 ---.	④ --- 다음 달 10일까지 DNA 시료 채집 담당자 명단과 고래류 폐기 현황을 ---.

이상에서 제시한 유전자 시료 채취의 주체가 되는 수협과 해양경찰은 제도 시행에 따른 직접적인 이해당사자가 되기 때문에 각 기관의 입장과 그에 따른 장단점을 면밀히 검토한 후 대안을 선택해야 할 것이다.

3. 불법유통 사범에 대한 법정형 상향

고래를 불법포획한 사람은 「수산업법」 제66조에 따라 3년 이하의 징역 또는 3천 만원 이하의 벌금에 처하게 되고, 불법포획한 고래를 유통한 사람은 「수산자원관리법」 제64조에 따라 2년 이하의 징역이나 2천 만원 이하의 벌금으로 처벌받게 된다.

불법포획한 고래 고기를 식품으로 제조·가공·판매한 경우에는 식품위생법 제44조에 의해 3년 이하의 징역 또는 3천 만원 이하의 벌금으로 처벌하도록 규정하고 있다.

하지만 고래 불법포획으로 적발되는 경우는 매우 드물고, 대부분 불법포획된 고래 고기를 유통한 「수산자원관리법」 위반 사범으로 단속되고 있다. 그런데 이 경우 법정형이 최대 징역 2년이어서 범죄현장에서 붙잡히는 경우(현행범이나 준현행범이 아니면)가 아니면 혐의자를 형사소송법상 긴급체포를 할 수 없어 수사상 많은 어려움이 뒤따른다[10].

10) 형사소송법 제200조의3(긴급체포) ①검사 또는 사법경찰관은 피의자가 사형·무기 또는 장기 3년 이상의 징역이나 금고에 해당하는 죄를 범하였다고 의심할 만한 상당한 이유가 있고, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 있는 경우에 긴급을 요하여 지방법원판사의 체포영장을 받을 수 없는 때에는 그 사유를 알리고 영장없이 피의자를 체포할 수 있다. 이 경우 긴급을 요한다 함은 피의자를 우연히 발견한 경우

또한 불법포획된 고래의 수요가 있기 때문에 불법포획 행위가 유발되는 측면이 있으므로 그 위법성이나 가벌성 측면에서 불법 유통 행위가 불법포획 행위보다 결코 낮다고 볼 수 없다. 따라서 수산업법과 균형을 맞추어 최소한 수산자원관리법 상 불법포획 고래 고기 유통 사범에 대한 법정형의 상한을 수산업법과 같은 징역 3년으로 상향할 필요가 있다.

나아가 고래를 불법포획하고 유통하는 범죄자들은 대부분 동종 전과가 다수인 경우가 많다. 이는 전반적으로 고래 불법포획 및 유통과 관련된 처벌 규정의 법정형이 낮아 그 예방적 효과가 낮은 것도 원인이 될 수 있다고 생각한다. 그러므로 형벌의 범죄 예방적 효과를 감안하면 우선 처벌 규정의 법정형을 적정한 수준으로 상향하는 것도 적극적으로 검토할 필요가 있다.

Ⅳ. 이력추적 시스템의 구축

1. 유통 이력추적 시스템 구축

고래 고시 제13조[11]는 고래 고기 이력추적을 통한 불법유통의 방지를 위해서 고래 고기를 사고파는 경우에 판매자와 구매자가 처리확인서에 유통과 관련한 사항을 기재하여 각자 사본을 소지하도록 하고 있다. 하지만 이를 이행하기 위한 별도의 시스템이 갖추어져 있지 않기 때문에 판매자와 구매자가 손으로

등과 같이 체포영장을 받을 시간적 여유가 없는 때를 말한다. 〈개정 2007. 6. 1.〉 1. 피의자가 증거를 인멸할 염려가 있는 때 2. 피의자가 도망하거나 도망할 우려가 있는 때 ②사법경찰관이 제1항의 규정에 의하여 피의자를 체포한 경우에는 즉시 검사의 승인을 얻어야 한다.

11) 제13조(고래류 처리확인서의 소지 등) ① 누구든지 고래육을 매도하는 경우 고래류 처리확인서 비고란에 다음 각 호의 사항을 기재하여 그 매입자에게 사본을 교부하여야 한다.
1. 매도 일시 및 장소
2. 매도량 및 금액
3. 매입자 성명, 주소, 전화번호
② 제1항의 매입자는 매입한 고래육이 판매될 때까지 고래류 처리확인서 사본을 소지하여야 하며, 관계 공무원의 요구가 있는 경우 증명서를 제시하여야 한다. 다만, 처리확인서의 유효기간은 발급일로부터 3년으로 한다.

직접 서류를 작성하고 사본을 보관해야 하는 번거로움이 있다. 이로 인해 현장에서 동 조항이 잘 이행되지 않고 있기 때문에 고시 이행을 원활하게 할 수 있는 장치가 필요하다.

식품 안전 확보와 소비자 신뢰 회복 등을 위하여 현재 식품을 대상으로 한 식품이력관리시스템(https://new.tfood.go.kr/), 축산물을 대상으로 한 축산물이력제(http://aunit.mtrace.go.kr/)와 수산물 대상의 수산물이력제(http://www.fishtrace.go.kr/main.do)가 이미 시행되고 있다. 하지만 단순히 고래 고시에서 명시한 이력추적만을 목적으로 한다면 블록체인과 같은 최신 기술을 활용한 단순한 이력추적 시스템을 새로이 개발하는 것이 보다 효과적인 방법이 될 수 있다.

블록체인은 네트워크 내의 모든 참여자가 공동으로 거래 정보를 검증하고 기록, 보관함으로써 공인된 제3자 없이도 무결성 및 신뢰성을 확보하는 기술이다. 개발 초기에는 암호화폐 시장에서 주로 사용되었으나 금융사, 유통업체, 정부 기관 등으로 그 쓰임새가 급격히 늘어나고 있다(민경식, 2018). 최근 미국의 월마트는 식품 안전을 위해 상추나 시금치 등 녹색 채소 공급업체를 대상으로 활용할 블록체인 이력추적 시스템을 개발 중이다(ZDNet Korea, 2018b).

고래 고기 이력추적 시스템은 월마트의 신선 식품 이력추적 시스템과 유사하지만 훨씬 단순한 구성으로 시스템을 구축할 수 있다. 예를 들어 경매 낙찰자의 기본 인적 정보, 고래 종, 고래 고기의 양 등이 포함된 고유 코드를 생성하여 해양수산부와 해양경찰 등에서 기본 자료로 관리한다. 그 후 유통 단계에서는 매도자와 매수자가 직접 판매량과 매수자 정보만 추가하면서 판매 이력추적을 하는 스마트폰 앱을 사용한다면 비교적 간단하게 시스템이 구현될 수 있다. 또한 고래 고기 중간상인 등 유통업체의 정보 또한 이 과정에서 자연스럽게 파악이 되면서 관리가 가능해 진다.

블록체인 시스템은 비용이 많이 드는 중앙 집중 관리 시스템이 거의 필요 없다. 대신에 스마트폰 등에 디지털 거래 장부를 생성, 유지하면서 최종 소비 단계까지 추적하게 된다. 앞에서 제안했듯이 단순히 거래량만 추적할 경우 고래 고기에 바코드 등을 부착할 필요 또한 없기 때문에 유지 관리 비용면에서도

큰 장점이 있을 것으로 예상된다.

따라서 블록체인 기술을 활용한 단순 이력추적 시스템의 구축이 적절한 고래 고기 관리 방안이 될 것으로 판단된다. 더구나 해양수산부는 블록체인 기술을 활용하여 선사, 화주, 보험사, 세관 등의 서류가 한꺼번에 유통되고 접근 권한도 달리해야 하는 복잡한 해운 물류 시스템을 개발한 경험이 있다(ZDNet Korea, 2018a). 따라서 동 시스템 개발에 더욱 쉽게 접근할 수 있을 것으로 예상된다.

2. 고래 처리확인서의 유효기간 관리

2018년 8월 고래 고시가 개정되면서 처리확인서의 유효기간이 3년으로 설정되었다. 따라서 향후 3년 동안 DNA 채취가 완벽하게 이루어진 고래만 유통된다면 3년 후에는 합법적 유통 고래만 시장에 남게 되어 불법 유통 고래에 대한 실효성 있는 수사와 단속이 이루어질 수 있다. 이러한 유통 기한의 설정과 준수는 국민 건강 차원에서도 중요하다.

하지만 그 이전 시장에 진입한 고래는 여전히 불법 사실 증명이 어려운 상태로 남게 된다. 따라서 시장에 이미 진입한 고래 고기의 양을 파악하여 이력추적 시스템에 등록할 필요가 있다. 기존 상인들의 반발이 따르겠지만 불법포획 여부를 묻지 않고 어느 한 시점의 고래 고기 보유량을 전부 신고하도록 한 후 신고자들의 소진량에 대한 이력추적을 하면 추가적인 불법포획 고래 고기의 시장 진입은 차단할 수 있다.

더불어 미신고 고래 고기를 꾸준히 찾아내어 불법포획 여부를 엄밀하게 수사하여 처벌을 하거나, 증거 불충분으로 기소가 어려울 경우라도 최소한 적발된 고래 고기를 이력추적 시스템에 등록하도록 하여야 한다. 고래 고기 식당들의 구매 및 판매 이력추적을 통해서도 중간상인들의 유통량을 대부분 파악할 수 있기 때문에 엄밀한 이력추적 시스템의 관리만으로도 불법유통을 크게 줄일 수 있을 것으로 예상된다.

고래 고시 제13조는 고래 고기를 식품으로 관리하기 어려운 상황에서 처리 확인서의 유효기간으로 고래 고기의 유통 기한을 관리하고자 시도하고 있다. 하지만 장기적으로는 법적 근거를 마련하여 고래 고기에 대한 유통 기한을 별도로 설정하여 관리할 필요가 있다.

3. 유전자 등록 및 분석 업무 체계화

불법포획을 차단하기 위한 제도 개선 사안들 중에서 실효성 있는 이력추적 시스템의 확립이 가장 중요한 요소 중 하나라고 할 수 있다. 최초 유통 단계에서부터 거래 이력이 추적된다면 판매자와 소비자 모두 제도에 대한 순응도가 높아지게 되어 투명한 유통 질서가 빠르게 확립되는데 크게 기여할 것이다.

이력추적 시스템의 주요 역할 중 하나는 문제가 발생할 경우 즉시 상품을 추적하여 신속히 유통을 차단하고 회수하는 등의 조치를 취하는 것이다. 고래 고기의 경우는 불법유통 제품의 파악과 시장 배제가 가장 큰 과제 중 하나이다. 이를 위해서 사법 당국에서는 불법이 의심되는 고래 고기에 대한 유전자 분석 등 적극적인 수사를 계속 실시하고 있다.

불법유통 수사를 위한 DNA 등록 및 데이터베이스 관리와 수사를 위한 유전자 분석은 지금까지 국립수산과학원에서 모두 실시해 왔다. 수사용 유전자 분석은 2017년 551건, 2018년은 9월 현재 243건으로 지난 5년간 1,543건에 이른다(국립수산과학원 내부자료). 이는 비용과 인력 측면에서 국립수산과학원의 연구 업무에 상당한 지장을 초래할 뿐만 아니라 수사 측면에서도 빠른 답변을 기대하기 어려워서 개선이 필요한 상태이다.

따라서 수사 업무 지원뿐만 아니라 고래류 자원 관리를 위한 유전자 분석을 포괄하는 별도의 예산과 인력 지원이 필요하다. 현재 고래 유전자 분석에 전문성을 가지고 있는 국립수산과학원에 예산과 인력을 지원하는 방법이 가장 편리하고 비용 효율적인 방법으로 생각된다. 하지만 국립수산과학원의 고래 DNA 데이터베이스는 외부 기관의 접근을 허용하고 있기 때문에, 국립과학수사연구

소나 해양경찰연구센터 등 수사기관에서 직접 DNA를 분석하고 기존의 데이터베이스를 활용하여 자료를 분석하는 방안에 대한 검토 또한 필요하다.

본 연구에서 제안한 불법포획 고래의 시장진입 차단과 현장에서 쉽게 사용 가능한 이력추적 시스템의 확립과 더불어 빠른 DNA 시료 분석과 데이터베이스 관리가 이루어진다면, 불법유통 고래를 차단하기 위한 수사 업무 또한 원활하게 이루어질 것으로 예상된다. 또한 불법포획 고래 고기의 유통을 차단하는데 크게 기여할 것으로 예상된다.

V. 고 찰

대한민국은 고래 포획이 금지되어 있으나, 혼획과 불법포획으로 고래 고기가 시장에 계속 공급되는 다소 혼란스러운 상태이다. 이런 상황에 질서를 부여하기 위해 2011년 고래 고시를 전면 개정하여 유통 질서를 관리하고 있다. 보다 엄격한 관리를 위해서는 법률에 따라 고래 유통을 관리해야 하지만, 이미 다수의 수산업 관련 법이 존재하는 상태에서 고래 관리를 위한 개별법의 제정은 과도한 조치로 여겨진다. 지금처럼 고래 고시에 의한 관리가 적절한 수준인 것으로 보이지만 규범력이 약하고 관리 조치들에 허점이 많아서 효과가 낮다.

이력추적 시스템은 원래 공산품 생산 과정의 불량 등을 파악하기 위해 시작되었으나 영국의 광우병 사태를 계기로 1996년 식품 부분에 처음 도입되었다(주문배, 2016). 대한민국도 다양한 식품들을 대상으로 이력추적 시스템을 마련하고 있으나, 법률에서 한정하는 품목들에 대해서만 관리가 이루어지고 있다. 기존의 식품 이력추적 시스템들은 식품 안전 관리를 포함한 소비자의 직접 이력추적까지 가능하게 만들어진 고도의 안전관리 시스템이다. 또한 동 시스템에서 고래 고기 이력추적을 하려면 법률에 근거하여 식품안전 기준을 제정하는 등 제도 내에서 관리가 이루어져야 한다.

유사한 사례인 개고기에 대해서 알아보면 개고기는 「축산법 시행규칙[12]」에

서 가축으로 분류하고 있어서 축산물이지만 개 사육업자는 축산업 등록 대상에서 빠져 있다. 또한 「축산물 위생관리법」 상 개는 가축이 아니다. 개 사육장은 환경부의 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」과 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 의해 가축 사육 시설로 관리를 받고 있다. 「식품위생법」은 의약품을 제외한 모든 음식물을 관할하기 때문에 음식점에서 판매하는 개고기는 동법의 관리를 받는다. 따라서 개는 가축이지만 도살, 처리, 가공 과정에 대한 관리는 이루어지지 않고 있으며 식품으로서의 개고기 관리는 최종 소비 단계에서만 받고 있는 실정이다. 이는 동물보호단체 등이 개고기를 제도권 내에서 관리하는 것을 반대하기 때문에 벌어진 일이다(BBC 코리아, 2018).

수산물 이력제에 관해 규정하는 「수산물 유통의 관리 및 지원에 관한 법률 시행령」 제15조는 '취급 방법, 유통 경로 등을 고려하여 이력추적 관리가 필요하다고 해양수산부장관이 인정하는 수산물'에 대하여 강제로 이력추적을 할 수 있게 하고 있다. 따라서 본 연구에서 제안한 바와 같이 수산물로 정의가 가능한 혼획된 고래 고기만을 유통한다면 관련 고시의 제정으로 기존 시스템을 활용한 이력관리가 가능해 진다. 하지만 개고기의 경우와 유사하게 동물보호단체 등에서 법률과 제도 내에서 고래 고기 관리가 이루어지면, 오히려 식용을 장려하는 측면이 있다는 이유로 반대할 가능성이 무척 크다. 그러므로 기존의 이력추적 시스템에 고래 고기 관리를 포함시키기는 어려울 것으로 예상된다.

또한 전체 시장 규모가 작고 소수의 상인들에 의해 알음알음 유통이 되는 고래 고기 시장의 특성 탓으로 체계적 관리가 이루어지지 못하는 부분도 있다. 이런 상태에서 기존의 중·대규모 유통 업체를 대상으로 한 고비용 시스템을 적용하기는 더욱 어렵다. 오히려 축산업계에서도 이상의 단점들 때문에 기존 축산물 이력제 시스템에 추가해 별도의 블록체인을 활용한 유통 관리 시스템의

12) 축산법 시행령 제2조(가축의 종류) 「축산법」(이하 "법"이라 한다) 제2조 제1호에서 "그 밖에 농림축산식품부령으로 정하는 동물 등"이란 다음 각 호의 것을 말한다.
1. 노새·당나귀·토끼 및 개
2. 기러기
3. 꿀벌
4. 그 밖에 사육이 가능하며 농가의 소득증대에 기여할 수 있는 동물로서 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 동물

개발을 검토하고 있는 실정이다(축산신문, 2018).

따라서 본 연구에서 제안한 바와 같이 고래 고시 개정을 통해 불법포획 고래의 시장 진입을 차단하는 조치를 마련하고, 블록체인 기술을 활용한 이력추적 시스템 구축과 이를 뒷받침 할 수 있는 유전자 시료 채집과 분석 역량을 강화하면, 불법포획 고래의 시장 진입 차단과 고래 자원 보존에 큰 진전이 있을 것으로 기대된다.

투고일 2018. 10. 19
1차 심사일 2018. 11. 13
게재확정일 2018. 12. 20

■■ 참고문헌

1. 민경식. 2018.「블록체인 기술의 이해와 활용」. 한국언론정보학회 학술대회. 3-28.
2. 손호선 · 안두해 · 안용락 · 박진우. 2015.「국제포경위원회 연례회의 기조연설 분석을 통한 대한민국 정부의 포경 입장 연구」.『해양정책연구』, 30(1), 29-47.
3. 주문배. 2017.「수산물이력제의 추진 현황과 주요 쟁점」.『KMI 수산동향』, 2016년 6월호., 한국해양수산개발원.
4. 『문화일보』. 2018.「최소 3000만원 '바다의 로또' 밍크고래, 매년 수십마리 암거래」(5월 2일)
5. 『연합뉴스』. 2018.「불법포획 밍크고래 2마리 유통 · 판매 식당업주 징역 1년」(4월 28일)
6. 『축산신문』. 2018.「블록체인 기반 축산물 이력 관리 추진된다」(8월 3일)
7. 『BBC 코리아』. 2018.「개 식용 법안: 매년 나오는 '개고기 논쟁', 올해는 무엇이 다를까」(8월 14일)
6. 『KBS울산』. 2018.「불법포획 고기 맞나?」(9월 13일)
8. 『ZDNet Korea』. 2018a.「삼성SDS, 해운물류에 블록체인 기술 써 보니...」(2월 25일)
9. 『ZDNet Korea』. 2018b.「월마트, 식품 추적 위해 IBM 블록체인 쓴다」(9월 25일)
10. 일본 수산청. 2018. 鯨類管理適正化檢討會報告書: http://www.jfa.maff.go.jp/j/whale/w_document/houkoku_syo.html#3. (Accessed on 2018.11.20.)
11. 『Grapevine』. 2018.「Icelandic Whaling Company Did Not Abide Food Handling Laws」(8월 7일)
12. Baker, C. S., Cipriano, F., & Palumbi, S. R. 1996. "Molecular genetic identification of whale and dolphin products from commercial markets in Korea and Japan." Molecular Ecology, 5(5), 671-685.
13. Kang, S., & Phipps, M. 2000.『A survey of whale meat markets along South Korea's coast』. TRAFFIC East Asia.
14. CITES Trade database. 2018. Trade data of Order Cetacea among Japan,

Iceland, and Norway from 2000 to 2017. https://trade.cites.org/en/cites_trade/download/view_results?filters%5Btime_range_start%5D=2000&filters%5Btime_range_end%5D=2018&filters%5Bexporters_ids%5D%5B%5D=79&filters%5Bexporters_ids%5D%5B%5D=244&filters%5Bexporters_ids%5D%5B%5D=111&filters%5Bimporters_ids%5D%5B%5D=79&filters%5Bimporters_ids%5D%5B%5D=244&filters%5Bimporters_ids%5D%5B%5D=111&filters%5Bsources_ids%5D%5B%5D=all_sou&filters%5Bpurposes_ids%5D%5B%5D=all_pur&filters%5Bterms_ids%5D%5B%5D=all_ter&filters%5Btaxon_concepts_ids%5D%5B%5D=136&filters%5Breset%5D=&filters%5Bselection_taxon%5D=taxonomic_cascade&web_disabled=&filters[report_type]=comptab. (Accessed on 2018.11.20.)

15. Ministry of Health, Labour and Welfare, Government of Japan. 2018. Advice for Pregnant Women on Fish Consumption concerning Mercury Contamination. https://www.mhlw.go.jp/english/wp/other/councils/mercury/ index.html. (Accessed on 2018.11.20.)
16. Tryland, M., Nesbakken, T., Robertson, L., Grahek-Ogden, D., & Lunestad, B. T. 2014. Human Pathogens in Marine Mammal Meat – a Northern Perspective. Zoonoses and Public Health, 61(6), 377 – 394.

중서부태평양수산위원회(WCPFC) 보존관리조치에서 용선에 관한 법적 쟁점 및 시사점

Legal Issues and Implications in Relation to the Charter in the WCPFC CMM

김영수*
Kim, Young Su

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 어업질서의 변화와 WCPFC
Ⅲ. WCPFC의 보존관리조치에서 용선에 관한 법적 문제
Ⅳ. 편의치적 이슈와의 비교
Ⅴ. 결 론

〈Abstract〉

Since many RFMOs have been established, various measures to protect small island developing States have been enacted. WCPFC CMM 2017-01 also enacted various measures for that purpose. However, it is notable that CMM 2017-01 has enacted a measure in a manner to reduce benefits of the small island developing States in relation to the vessel charter scheme, although it has made another exception.

This study aims to draw implications in establishing Korea's fisheries policy and making an appropriate strategy of the fisheries industries in Korea, through analyses of the charter issue in the WCPFC CMM 2017-01.

* ㈜사조오양 법무담당(외국변호사), 국민대학교 객원교수. rexkim113@hotmail.com
필자는 2017년 WCPFC의 주요 회의(8월 특별회의, 10월 기술이행위원회 회의, 12월 연례회의)에 원양어업 업계 자문단의 일원으로 참석하였는데, 이 글은 회의 당시 논의되었던 용선 이슈에 대해 분석한 것이다.

This paper examines an issue of the vessel charter scheme in the WCPFC CMM 2017-01 comparing with the flag of convenience issue. It concludes that it is recommended to further restrict the application of the vessel charter scheme in the WCPFC CMM 2017-01 and to repeal it ultimately.

Finally, this paper draws implications for the Korean government to participate in the WCPFC in a manner to reflect its positions and to harmonize interests of the fishing States and the small island developing States, considering various joint venture business with such States. It further draws implications for the fisheries industries in Korea to actively participate in the WCPFC to maximize their interests.

Key words: WCPFC, CMM, RFMOs, Charter, Flag of Convenience, Small Island Developing States

Ⅰ. 서 론

2017년 12월 필리핀 마닐라에서 열린 중서부태평양수산위원회(Western and Central Pacific Fisheries Commission, 이하 “WCPFC") 제14차 연례회의에서 회원국들은 보존관리조치(Conservation and Management Measure, 이하 ”CMM“) 2017-01에 합의하였다. WCPFC의 CMM 2017-01의 명칭은 ”중서부태평양 눈다랑어 및 황다랑어, 가다랑어에 대한 보존관리조치“인데, 이는 참치 조업에 직접적인 영향을 주는 가장 중요한 보존관리조치라고 할 수 있다. 왜냐하면 2016년 기준, 전 세계 참치 생산량 4,857,709톤 중 절반 이상인 2,686,203톤이 WCPFC 수역에서 생산되었고[1], 이 보존관리조치는 WCPFC가 채택하고 있는 많은 보존관리조치 중에 참치 조업에 대한 직접적인 규제를 하고 있는 보존관리조치이기 때문이다. 나아가 우리나라는 WCPFC 수역에서 생산량 1, 2위

1) WCPFC(2016), p 121, p 139.

를 차지하고 있다는 점에서[2], 이 보존관리조치는 다른 회원국보다 특히 우리나라의 원양산업에 중요한 영향을 끼친다고 볼 수 있다.

전 세계적으로 많은 지역수산관리기구(RFMOs)가 생겨난 이후[3] 연안국들의 권리보호를 위한 여러 제도가 도입되었고, 지역수산관리기구에서 연안국[4]들의 입김이 점점 강화된 것이 사실이다. WCPFC 보존관리조치에도 소도서 개발도상국가에 여러 특혜를 부여하는 규정들이 산재하는데 CMM 2017-01도 예외가 아니다. 예를 들어 CMM 2017-01에서 규정하는 특혜 중의 하나로 공해상 선망조업에 있어서 소도서 개발도상국들은 조업일수 제한을 받지 않는다. 그런데 이러한 특혜조항은 용선에 관한 조항과 결합하여 적용할 때 소도서 개발도상국에 대한 특혜를 규정한 본래 취지가 퇴색되는 것이 아닌지 의문이 들 수 있다. 즉, CMM 2017-01은 용선과 관련하여 규정을 두고 있는데, 용선을 하여 조업을 한 경우 해당 선박의 어획량 및 노력량은 선적국이 아닌 용선국에 귀속된다. 이에 따르면 키리바시와 같은 소도서 개발도상국의 업체가 용선을 하여 조업을 하는 경우 용선된 선박의 원래 국적을 불문하고 해당 선박은 공해에서 제한 없이 선망조업을 할 수 있다는 의미가 된다. 실제로 키리바시는 상당수의 중국국적 선박을 용선하여 공해상 선망조업을 하였는데, 이것이 과연 소도서 개발도상국에 대한 특혜로 용인될 수 있는지 문제된다. 특히 용선을 한 키리바시의 업체가 중국과 같은 조업국의 자본이 중심이 되어 설립된 업체라면 더욱 그러하다.

이 글은 이러한 의문에 대해 분석하고 시사점을 도출하고자 한다. 특히 이 보존조치의 전신인 CMM 2016-01과 비교하였을 때, CMM 2017-01은 용선 이슈에 있어서 소규모 도서국가에 대한 특혜를 오히려 줄이는 방향으로 규정하였다는 점을 주목하고자 한다. 지금까지 WCPFC의 법적 쟁점에 대해 다룬 선행연구는 그리 많지 않다. 특히 WCPFC 보존관리조치에 있어서 용선에 관한 규

2) 우리나라 국적선에 의한 생산뿐만 아니라 통계상으로는 타국의 생산량으로 잡히는 합작선(키리바시, 파푸아뉴기니, 투발루 등과 합작)에 의한 생산량도 상당하다는 점을 고려하면 실질적으로 WCPFC 수역에서 우리나라의 생산량은 1위라고 할 수 있다.

3) http://www.fao.org/fishery/rfb/search/en 참고.

4) WCPFC 보존관리조치에서는 연안국을 "소도서 개발도상국"으로 표현한다.

정이 어떻게 변화하여 왔고 어떠한 시사점을 지니는지에 대한 분석을 한 논문은 찾아보기 어렵다. 이 글은 이러한 이슈를 분석하고 시사점을 도출하는 것을 목적으로 한다. 한편, WCPFC 회원국 중 넓은 배타적경제수역으로 인해 가장 풍부한 다랑어 어족자원을 보유하고 있으면서 소도서 개발도상국으로서 혜택을 누리는 국가로 키리바시를 꼽을 수 있다. 키리바시는 용선의 운영도 활발하게 하였고, 수산정치에 있어서도 큰 목소리를 내는 국가라는 점에서, 본 연구는 키리바시의 사례를 중점적으로 분석한다. 사례의 분석에 있어서 최근 WCPFC 회의에서 실제로 논의된 내용을 연구의 출발점으로 삼는다.

이 글에서는 지역수산관리기구에 있어서 조업국과 연안국의 힘의 균형이 어떻게 변화되어 왔는지, 그 결과 WCPFC 보존관리조치에서 소규모 연안국에 대한 특혜가 어떻게 반영되었는지를 고찰하고(II), 특히 용선 이슈에 있어서 보존관리조치의 규정 변화와 그 함의를 살펴본 후(III), 지역수산관리기구에서 선박의 편의치적 문제와 용선 문제를 비교분석하며(IV), 결론을 도출한다(V). 이 글의 목적은 WCPFC CMM 2017-01에서 용선 이슈에 대해 분석하고, 대표적인 조업국인 우리나라의 관련 해양수산정책 수립과 원양어업 업계의 사업전략 수립에 시사점을 도출하기 위한 것이다.

Ⅱ. 어업질서의 변화와 WCPFC

1. 국제사회에서 어업질서의 변화

그로티우스가 공해의 자유를 주창한 이래 전통 국제법에서 공해 어로의 자유는 대표적인 공해의 자유로 인정되어 왔는데, 유엔해양법협약이 1994년 발효됨에 따라 이러한 공해 어로의 자유는 근본적인 변화를 겪게 되었다. 그러나 사실 그로티우스조차도 어업자원이 고갈되는 시기가 올 수 있다는 것을 인지하지 못했을 뿐이지 어업자원이 고갈되는 경우 조업의 제한을 할 필요가 있다는 점

은 인식하였었다.[5] 이러한 측면에서 유엔해양법협약은 수산자원과 관련하여 완전히 새로운 개념이라고 하기 보다는 공해생물자원의 고갈이라는 현실적인 위기 속에서 고안된 자구책으로 볼 수 있다. 유엔해양법협약도 제116조[6]에서 공해어업의 자유를 인정하고 있지만 이는 제한적인 자유임을 분명히 한다.

유엔해양법협약의 발효와 유엔공해어업협정[7]의 발효 이후 각국은 200해리 배타적경제수역을 선포하여 수산자원 관리에 있어서 주권적 관할권을 강화해 왔고, 국제사회에서는 지역 단위의 수산기구[8]인 RFMOs를 통해 수산자원을 관리하고 조업에 대한 규제를 하고 있다. 현재는 전 세계의 거의 모든 수역에 지역수산관리기구가 설립되어 있으며, 공해상 조업에 있어서도 비기국에 의한 승선·검색이 일반화되는 등 기국주의를 기본으로 하는 전통 국제법 원칙에 대한 중대한 도전 및 변화가 있었다.[9]

이러한 변화 가운데 주목할 점은 지역수산관리기구에 있어서 조업국과 연안국의 입장이다. 유엔해양법협약에 따라 연안국은 자국의 배타적경제수역에서 생물자원의 허용어획량을 결정하고[10] 생물자원의 보존 및 관리에 관한 주권적 권리를 행사하는데[11], 다수의 지역수산관리기구의 관할수역은 연안국의 배타적경제수역을 포함한다는 점에서 지역수산관리기구에서 연안국의 입지는 강화될 수 밖에 없다. 예를 들어 WCPFC 관할수역의 경우 관할수역 중심에는 소도서 개발도상국가들의 배타적경제수역이 포함되어 있어서 이러한 연안국들은 WCPFC 전반적인 정책 방향에 중대한 영향력을 행사한다.

나아가 WCPFC 관할수역 중 실제 대부분의 조업은 공해가 아닌 연안국의

---

5) Rosemary G. Rayfuse, (2004), p. 3.
6) 유엔해양법협약 제116조. 모든 국가는 다음의 규정을 지킬 것을 조건으로 자국민이 공해에서 어업에 종사하도록 할 권리를 가진다.
7) Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982 relating to the Conservation and Management of Straddling fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks.
8) 김현정(2012), p. 12. 지역수산기구는 국제법인격을 가지는 국제기구로서 회원국에 대하여 구속력 있는 결정을 적용할 수 있는 권한을 행사한다.
9) 박현진(2007), p. 123.
10) 유엔해양법협약 제61조
11) 유엔해양법협약 제73조

배타적경제수역에서 이루어진다. WCPFC 관할수역 어업 중 대부분(어획량 기준 약 70%)을 차지하는 선망어업을 보더라도 배타적경제수역에서의 조업과 공해에서의 조업은 그 차이가 극명하다. 선망어업 어획량에 대한 규제는 선망어업의 특성을 고려하여 "노력량"(effort)을 기준으로 규정하는데, 이는 결국 각 선박 조업일수의 합계를 의미한다. 2017년 기준 PNA 당사국의 배타적경제수역에서 선망어업 노력량은 44,033일에 달하는 반면, 공해에서 선망 노력량은 모든 국가를 합해도 2,282일[12]에 불과하다.

이러한 현실은 결국 지역수산관리기구에서 연안국의 입김을 강화시켜 왔다. 즉, 수산자원을 보호해야 한다는 도덕적 당위성과 배타적경제수역에서 수산자원의 보존, 관리가 연안국의 주권적 권리라는 확고한 원칙은 결과적으로 연안국들의 입지를 강화하고 입어료 급등의 원인이 되기도 하였다. 연안국들은 자신의 입지를 보다 강화하기 위해 지역수산관리기구 내에서도 연안국들이 협력하여 동일한 목소리를 내게 되었고[13], 그 결과 WCPFC의 경우 PNA[14], FFA[15]와 같은 연안국 기구가 수산정치 현장에서 강력한 발언력을 갖게 되었다. 사실 지역수산기구가 폐쇄적인 성격을 지니고 있는 것은 연안국의 이해관계를 고려한 정치적 배경이 있다. 즉, 상품성이 있는 대부분의 어종이 순수하게 공해에서만 서식하는 것이 아니라 배타적경제수역이나 배타적경제수역과 인접한 공해에 서식하기 때문에 연안국은 인접공해에 대해서도 권리주장을 하기 원했고, 결과적으로 지역수산기구에 연안국의 주장이 반영된 사례가 많다. Robin Churchill도 유엔공해어업협정이 정치적 압력이 많이 작용한 것이기 때문에 최적의 모델은 아니라고 지적하면서 이에 대한 해결책으로 환경단체, 어업조직 등 민간분야의 역할을 강조하였다.[16]

12) CMM 2017-01 부속서 2가 적용되는 필리핀은 제외.
13) Miller *et al.*(2014), p. 4.
14) Parties to the Nauru Agreement
15) Pacific Islands Forum Fisheries Agency
16) Robin R. Churchill (2006), pp. 15-17. 최종화·손재학(2010), p. 13.에서 재인용.

2. WCPFC의 CMM 2017-01 주요내용

CMM 2017-01, 즉, 중서부태평양 눈다랑어 및 황다랑어, 가다랑어에 대한 보존관리조치는 WCPFC 관할수역에서 참치 어종의 보존, 관리를 위한 조치이다. 이 보존관리조치는 구체적으로 통조림용 참치를 주로 생산하는 선망어업에 있어서 노력량(조업일수)을 국가별로 제한하고 집어장치의 사용을 제한하며, 횟감용 참치를 주로 생산하는 연승어업에 있어서 황다랑어의 어획량을 국가별로 제한한다. 나아가 선망선 및 연승선의 척수에도 제한을 하는 규정을 두고 있다. 이러한 WCPFC 보존관리조치의 세부내용을 어떻게 규정하는지에 따라 전 세계 참치 어획량에 상당한 영향을 미친다.

지역수산관리기구의 설립근거가 되기도 하는 유엔공해어업협정은 제25조에서 개발도상국, 특히 저개발도상국 및 소도서 개발도상국과의 협력에 대해 규정하고 있다. 한편, WCPFC 협약을 보면 제30조에서 개발도상국의 특별한 필요 인식("Recognition of the requirement of developing States")에 대하여 보다 세부적으로 규정하고 있다. 이러한 조항을 근거로 하여, 여러 WCPFC의 보존관리조치에서는 소도서 개발도상국에 특혜를 부여하는 규정을 두고 있는데 CMM 2017-01도 예외가 아니다.

이를 세부적으로 살펴보면 다음과 같다. CMM 2017-01의 전문에서는 소도서 개발도상국의 필요 인식을 언급하고 있고, 제5항은 보존관리조치가 소도서 개발도상국이 국내 수산업의 발전을 추구와 관련한 권리를 침해하지 않는다는 것을 명시하고 있다. 제6항은 소도서 개발도상국에는 소규모 참여지역(‘Participating Territories')도 포함한다고 명시하고 있고, 제7항은 보존관리조치를 이행하는데 있어서 소도서 개발도상국의 지리적 특성을 고려해야 한다고 규정한다. 제16항에서는 조업시 FAD(집어장치) 사용 금지를 규정하고 있는데 같은 항 각주 2에서는 소도서 개발도상국의 경우 예외를 인정하고 있다. 제26항에서는 공해 선망어업 노력량을 통제하고 있는데 소도서 개발도상국에 대해서는 예외를 인정하고 있다.[17] 제45항에서는 선망선의 규모를 제한하고 있는데

마찬가지로 소도서 개발도상국에 대해서는 예외를 인정한다. 제47항 및 제48항에서는 연승선의 척수를 제한하고 있는데 소도서 개발도상국에 대해서는 예외를 인정한다. 또한 제49항은 소도서 개발도상국의 선박건조 및 선박의 구매를 제한하여서는 안 된다고 규정한다.

3. WCPFC 보존관리조치의 특성

요약하자면 급격한 어업질서의 변화 속에서 WCPFC의 경우 특히 소도서 개발도상국들이 강력한 목소리를 내게 되었다. WCPFC는 개발도상국의 특별한 필요를 적극적으로 인식하면서, 여러 보존관리조치에서 소도서 개발도상국에게 특혜를 부여하고 있다. 예를 들어 공해에서 선망어업에 대해 규정하고 있는 CMM 2017-01 제26항에 따르면 조업국들은 국가별로 공해상에서 노력량(어업일수)의 제한이 있는데 반해 소도서 개발도상국은 이러한 제한을 받지 않는다. 즉, 키리바시 등 소도서 개발도상국 국적의 선박은 조업일수 제한 없이 공해 선망어업이 가능하고, 선망선이나 연승선의 척수 제한도 받지 않는다.

III. WCPFC의 보존관리조치에서 용선에 관한 법적 문제

1. 용선의 개념과 법률관계

용선은 선박소유자가 용선자에게 선박을 빌려주는 대가로 용선료를 받는

17) Paragraph 26. CCMs that are not Small Island Developing States shall restrict the level of purse seine effort on the high seas in the area 20oN to 20oS to the limits set out in Attachment 1, Table 2, except that the Philippines shall take measures on the high seas in accordance with Attachment 2.

것을 의미한다.[18] 용선계약은 몇 가지 구별이 가능한데, 일반적으로는 그 내용에 따라 선체용선계약(나용선계약), 정기용선계약, 항해용선계약으로 구분할 수 있다. WCPFC 보존관리조치의 용선 규정은 특별한 용선의 형태를 규정하고는 있지 않지만, 어선의 특성상 선체용선이나 정기용선을 의미하는 것으로 보인다. WCPFC 보존관리조치에서 용선에 관하여 최초로 규정을 했던 것은 WCPFC 설립 후 초창기의 보존관리조치인 CMM 2005-01이었다. 이 보존관리조치는 눈다랑어 및 황다랑어에 관한 보존관리조치였는데, 당시 보존관리조치에서는 소도서 개발도상국이 용선을 한 선박은 해당 소도서 개발도상국의 선박으로 간주된다는 비교적 간단한 규정만을 두고 있었다. 이후 눈다랑어 및 황다랑어에 관한 보존관리조치가 수 차례 개정되면서 용선에 관한 규정도 변화되어 왔다.

현재 적용되는 보존관리조치인 WCPFC 2017-01의 제8항[19] 및 제9항[20]는 용선 약정과 관련하여 규정한다. 즉, CMM 2016-05 또는 그 대체 보존관리조치 하에 용선된 것으로 통보된 선박의 어획량 및 노력량이 용선국에 귀속되지 아니하는 한, 어획량과 노력량은 기국에게 귀속된다고 규정한다. 이는 특정 선박에 의한 어획량과 노력량은 그 선박의 기국에 귀속되는 것을 원칙으로 하되, CMM 2016-05 등에 따라 용선된 것으로 통보된 선박의 경우에는 예외적으로 기국이 아닌 용선을 한 국가에 귀속된다는 것을 의미한다. 예를 들어 중국 국적의 선망선을 키리바시가 용선하여 WCPFC에 통보를 한 후 조업을 한 경우 이 선박의 조업으로 인한 어획량 및 노력량은 키리바시의 어획량 및 노력량으로 계산된다는 의미이다.

---

18) 김인현(2011), p. 148.

19) Paragraph 8. For the purposes of paragraphs 39-41 and 45-49, attribution of catch and effort shall be to the flag State, except that catches and effort of vessels notified as chartered under CMM 2016-05 or its replacement shall be attributed to the chartering Member, or Participating Territory. Attribution for the purpose of this Measure is without prejudice to attribution for the purposes of establishing rights and allocation.

20) Paragraph 9. For purposes of paragraphs 39-41 and 45-49, catches and effort of United States flagged vessels operating under agreements with its Participating Territories shall be attributed to the Participating Territories. Such agreements shall be notified to the Commission in the form of notification under CMM 2016-05 or its replacement. Attribution for the purpose of this Measure is without prejudice to attribution for the purposes of establishing rights and allocation.

한편 이러한 원칙은 항상 적용되는 것이 아니라 CMM 2017-01의 특정 조항과 관련하여서만 적용된다는 것을 주의하여야 한다. 즉, CMM 2017-01 제8항 서두에서, "제39항에서 제41항, 제45항에서 제49항의 목적상"이라고 규정하였듯이 해당 조항과 관련하여서만 용선과 관련한 규정이 적용된다. 여기서 제39항에서 제41항은 연승어업의 어획 한도량에 관한 규정이고, 제45항에서 제49항은 선망선 및 연승선의 선박 척수 제한에 관한 규정이다.

한편 이 조항 중 제45항과 제47항, 제48항은 소도서 개발도상국에 대한 예외를 규정하고 있는 조항이라는 점도 주목할 필요가 있다. 결과적으로 키리바시와 같은 소도서 개발도상국은 선망선 및 연승선의 척수 제한 규정의 적용을 받지 않는데, 이 규정에 따르면 자국 국적선의 추가 투입뿐만 아니라 용선을 통해 타국 국적의 선망선, 연승선을 추가 투입하는 것이 가능하다. 다만 선박의 추가 투입에 제한은 없다고 할지라도 결국 선망어업의 경우 조업일수 제한, 연승어업의 경우 눈다랑어 어획량 제한을 받기 때문에 그 의미가 제한적인 것은 사실이다.

CMM 2017-01은 CMM 2016-01을 대체하는 보존관리조치인데 용선 약정과 관련한 규정을 보면 상당한 차이가 있음을 알 수 있다. CMM 2016-01의 제5항[21]은 용선 약정에 대해 다음과 같이 규정한다. 즉, 제9항, 제10항, 제16항에서 제18항, 제25항, 제28항, 제40항, 제43항, 제49항, 제50항의 목적상, CMM 2011-05 또는 그 대체 보존관리조치 하에 용선된 것으로 통보된 선박의 어획량 및 노력량이 용선국에 귀속되지 아니하는 한 어획량과 노력량은 기국에게 귀속된다고 규정한다. CMM 2017-01의 용선 관련 조항과 매우 유사하게 규정을 하고 있지만, 그 적용범위를 보면 CMM 2017-01과 CMM 2016-01은 상당한 차이가 존재한다. 즉, 제9항, 제10항, 제16항에서 제18항, 제25항, 제28항, 제40항, 제43항, 제49항, 제50항과 관련하여 용선에 대한 규정이 적용된다는 것인데

21) For the purposes of paragraph 9, 10, 16-18, 25, 28, 40, 43, 49, 50, 51, and 52, attribution of catch and effort shall be to the flag State, except that catches and effort of vessels notified as chartered under CMM 2011-05 shall be attributed to the chartering Member, or Participating Territory. Attribution for the purpose of this Measure is without prejudice to attribution for the purposes of establishing rights and allocation.

적용 범위가 CMM 2017-01에 비하여 상당히 넓은 것을 알 수 있다. 구체적으로 CMM 2016-01에 있어서 용선 약정은 선망어업 조업일수 전배 제한(제9항), 연승어업 어획량 전배 제한(제10항), 집어장치 제한(제16항에서 제18항), 공해 선망어업 조업일수 제한(제25항), 선망어업 황다랑어 어획량 제한(제28항), 연승어업 눈다랑어 어획량 제한(제40항), 연승어업 황다랑어 어획량 제한(제43항), 선망선 척수 제한(제49항), 대체 선망선 성능 제한(제50항)과 관련하여 용선 규정이 적용되었다.

CMM 2017-01의 용선 규정과 마찬가지로 CMM 2016-01의 용선 규정도 소도서 개발도상국에 대한 예외와 관련하여 생각해 볼 필요가 있다. CMM 2016-01에서 용선 규정이 적용되는 조항 중 소도서 개발도상국에 대한 예외가 인정되는 조항은 제18항, 제25항, 제49항이 있다. 결과적으로 키리바시와 같은 소도서 개발도상국은 자국의 국적선이 공해상 선망어업을 하면서 집어장치 사용제한이나 조업일수 제한을 받지 않았고, 선망선의 추가 투입에도 제한을 받지 않았는데, 이는 키리바시의 국적선 뿐만 아니라 타국 국적의 어선을 용선하여 사용한 경우에도 동일하게 적용되었던 것이다. 실제로 키리바시가 이러한 용선 조항을 적용하여 타국 국적 선망선으로 조업을 하면서 소도서 개발도상국 예외 혜택을 받은 사례는 상당히 많은 편이다. CMM 2016-05에 따라 WCPFC 사무국에 제출한 각 회원국의 용선 현황[22]을 보면, 키리바시는 2017년 기준 11척, 2016년 기준 16척, 2015년 기준 11척, 2014년 기준 9척의 중국 국적 선망선을 용선한 후 조업하였고, 결과적으로 이들 선망선은 중국 국적선임에도 불구하고 공해 조업일수 제한, 공해 집어장치 사용 제한 등의 제한을 받지 않고 자유로운 조업을 할 수 있었다.

22) WCPFC(2017), p. 3.

2. WCPFC CMM 2017-01의 법적 함의

CMM 2017-01의 용선 약정 조항(제8항)과 CMM 2016-01의 용선 약정 조항(제5항)의 가장 핵심적인 차이점은 용선 조항의 적용범위인데, 결국 공해 선망 어업에 있어서 소도서 개발도상국 예외가 적용되는지 여부가 쟁점이다. 즉, CMM 2016-01까지는 공해 선망 어업에 대해서도 용선을 통한 조업을 인정하였기 때문에 키리바시와 같은 소규모 개발도상국은 타국 선박을 용선하여 조업을 하고, 이 경우에도 기존 소규모 개발도상국으로 받을 수 있었던 특혜(공해상 선망조업, 공해상 집어장치 사용)도 제한 없이 누렸다. 그러던 것이 CMM 2017-01에서 용선 조항의 적용범위에서 공해 선망어업을 제외하게 되었고, 결과적으로 키리바시와 같은 소도서 개발도상국은 공해 선망 어업에 있어서 용선을 통한 조업을 할 수 없게 되었다.

이는 소도서 개발도상국에 적용되는 혜택을 축소하는 것으로도 볼 수 있는데, 지금까지 WCPFC에서 소도서 개발도상국의 입지가 강화되어 왔고 이들에 대한 혜택이 확대되어 왔던 점을 고려하면, 상당히 이례적인 조치이다. 이러한 방향으로 보존관리조치의 개정이 가능했던 데에는 여러 회원국들의 수 차례에 걸친 문제제기가 있었다. 특히 키리바시가 용선을 한 여러 중국 국적 어선들에 대한 보존관리조치 위반 여부가 문제가 되었던 2016.10. 제12차 WCPFC 기술이행위원회(TCC) 이후 용선 문제는 집중적으로 논의되었으며, EU, 미국을 중심으로 한 회원국들은 키리바시의 특혜를 무제한적으로 확장시킬 수 있는 용선 제도에 문제를 제기하였다. 결국 2017.12. 제14차 WCPFC 연례회의에서 회원국들은 선망어업 조업일수 제한, 집어장치 사용 제한에 있어서 용선 규정을 적용하지 않는 것으로 범위를 축소하는데 합의하였다.

사실 용선과 관련한 문제는 소도서 개발도상국 예외를 인정할 것인지 여부가 핵심이지만, 용선 규정의 적용범위에 대해 아무리 명확하게 규정을 한다고 할지라도 막상 보존관리조치 위반 사례가 발생하면 책임 여부가 불분명해진다. 예를 들어 키리바시가 중국 국적 어선을 용선하여 조업을 하였는데 보존관리조

치를 위반하여 조업하였다면 이는 키리바시가 위반을 한 것인가 아니면 중국이 위반을 한 것인가? 이 문제에 대해 제12차 WCPFC TCC에서 EU는 기국주의에 따라 중국의 위반이라고 주장한 반면, 중국은 실질적으로 선박을 통제하는 국가가 키리바시이므로 키리바시 선박으로 간주되어야 하고, 결과적으로 기국의 책임이 아닌 용선국의 책임이라고 주장한 바 있다. 그러나 WCPFC의 보존관리조치가 개별 선박에 직접 적용되는 조치라기 보다는 WCPFC의 회원국에 적용되는 조치라는 점, 보존관리조치 위반의 주체도 개별 선박이나 회사가 아니라 기국이라는 점에서, 용선국이 용선을 통한 조업을 하면서 보존관리조치를 위반하였다고 할지라도 기국이 그 책임에서 완전히 벗어나기는 어려워 보인다.

WCPFC CMM 2016-05는 용선을 하는 경우 통보의무 등을 규정하고 있는 보존관리조치인데, 용선이란 국내 선단의 진정한 일부로서 조업을 하는 경우에 한정된다.[23] 그런데 여기서 국내 선단의 진정한 일부로서 조업을 하는 것이 정확히 무엇을 말하는 것인지 정의하고 있지는 않아 논란의 여지가 있다. 예를 들어 2016년 기준 키리바시가 용선을 한 선박은 모두 "Kiribati Fish Limited"라는 키리바시 회사가 용선을 한 것이었는데, 이 회사는 2010년 설립된 합작사로 키리바시 정부와 중국의 Shanghai Deep Sea Fishing, 피지의 Golden Ocean Fish가 참여하고 있다[24]. 그렇다면 외국자본을 포함한 합작사가 선박을 용선하여 조업을 하는 것인데 이를 두고 진정한 국내 선단의 일부로 조업을 하는 경우에 포함된다고 할 수 있는가? 키리바시는 자국의 국내법에 따라 설립된 회사가 외국 선박을 용선하여 조업을 하는 것이고, WCPFC 보존관리조치에 따라 용선 사실을 WCPFC에 통보하면 진정한 국내 선단의 일부로 조업을 하는 것으로 인정된다는 입장인 것으로 보인다. 그러나 진정한 국내 선단의 일부로 조업을 하는지 여부가 단순히 해당 국가의 국내법으로 평가할 수 있는 문제인지 의문이

23) Article 1. The provisions of this measure shall apply to Commission Members and Participating Territories that charter, lease or enter into other mechanisms with vessels eligible under paragraph 4 flagged to another State or Fishing Entity for the purpose of conducting fishing operations in the Convention Area as an integral part of the domestic fleet of that chartering Member or Participating Territory.

24) http://kiribatifishltd.com/about-us/ (2018.10.19. 최종 방문)

들 수 있다. 사견으로는 오히려 용선하는 회사의 지분에서 차지하는 외국 자본의 비율, 용선한 회사의 이익이 발생하는 경우 이익의 귀속 주체, 조업 방식 등을 종합적으로 고려하여 판단하는 것이 보다 합리적일 수 있다.

한편, CMM 2017-01의 주석 1[25]은 용선과 관련하여 또 다른 예외를 인정하고 있어서 주목할 필요가 있다. 즉, 위에서 살펴본 바와 같이 CMM 2017-01에서 용선 규정의 적용 범위를 축소하면서 소도서 개발도상국들이 용선을 통하여 공해상 선망어업을 할 수 없도록 개정하였다. 다만 쿡 아일랜드에 대해서는 여전히 조업일 100일 동안 가능하도록 예외를 인정하고 제15차 연례회의에서 이러한 예외조항의 지속 여부를 다시 결정하기로 하였다. 이는 더 이상 용선을 통해 소도서 개발도상국이 무제한적인 공해 선망 어업을 할 수 없도록 제한하려 하자, 쿡 아일랜드가 강하게 반발하면서 삽입된 예외조항이다. 쿡 아일랜드는 자국의 수산업은 지금까지 한 번도 선망어업을 영위한 적이 없고 용선을 통하지 않고는 앞으로도 선망어업에 진출할 수가 없음을 주장하면서 자국에 대한 예외를 둘 것을 강력히 호소하였는데, 임시적인 조치이기는 하지만 이러한 주장이 받아들여졌다. 사실 이러한 주장이 받아들여질 수 있었던 것은 WCPFC의 의사결정 방식에 의한 것으로도 볼 수 있다. WCPFC는 기본적으로 총의[26]를 통해 의사결정을 하다 보니 단 하나의 회원국이라도 강력하게 반대를 하는 경우 이를 무시할 수 없는 상황이 발생할 수 있다.[27]

3. 용선 규정의 개정

요컨대 CMM 2017-01에서 용선에 대한 규정은 소도서 개발도상국이 더 이

25) In 2018, the Cook Islands may charter purse seine vessels to fish on the high seas adjacent to the Cook Islands EEZ and the effort of those vessels shall be limited to 100 vessel days and attributed to the Cook Islands. WCPFC15 shall consider whether this special arrangement will be continued.

26) WCPFC 협약 제20조 참고.

27) 쿡 아일랜드는 제14차 연례회의가 종료되기 직전에 이 문제를 제기하였는데, 이 문제에 대한 논의로 인해 연례회의가 새벽 2시가 넘어서 종료되었고 결국 쿡 아일랜드의 주장을 상당 부분 수용하였다.

상 용선을 통한 방법으로 공해상 선망어업을 할 수 없도록 그 적용범위를 축소하였다. 지금까지 WCPFC에서 소도서 개발도상국의 입지가 강화되어 온 점을 고려할 때, 이러한 개정은 상당한 의미가 있는 것이다. 한편, 이 과정에서 쿡 아일랜드에 대해서만 또 다시 예외를 인정한 것은 소도서 개발도상국 지원 이슈와 관련하여 합의를 이루기가 얼마나 어려운지 보여준다. 제15차 연례회의에서 쿡 아일랜드에 대한 예외 규정을 앞으로 어떻게 하기로 결정하는지 주목할 필요가 있다.

IV. 편의치적 이슈와의 비교

1. 상선과 어선에 의한 편의치적

편의치적(flag of convenience)이란 1954년 유럽경제협력기구의 보고서에서 사용된 표현인데, 세금이 낮고 선원에 대한 사회보장제도가 미약한 점을 이용하여 특정국가에 선박의 등록을 유지하는 것을 의미한다.[28] 편의치적 문제가 심각해지자 국제사회는 국제공조를 통해 이 문제를 해결하고자 하였는데, 1958년 공해에 관한 협약에서는 선박과 해당 선적국 사이에 진정한 연계가 있어야 한다는 원칙이 채택되었다. 이후에도 1982년 해양법협약 등에서 편의치적과 관련하여 보다 구체적인 규정을 두고자 하였으나 해운국가 선주와 편의치적을 유지하려는 국가의 반발로 인해 기존에 첨예하게 대립되던 부분이 모호하게 규정되는 등 1958년 공해협약에 비해 큰 진전이 없는 것으로 평가된다.[29] 오히려 현재는 편의치적 제도가 전 세계적으로 일반화되어 있다고 할 수 있는데, 전 세계 선복량의 76%가 편의치적국에 등록되어 있다.[30]

---

28) 김부찬(20002), p. 30, 신장현(2017), p. 215.
29) 채이식(1997), p. 27, 신장헌(2017), p. 216.
30) 신장헌(2017), p. 217.

그러나 이러한 상황은 주로 상선에 국한되는 것이고 어선의 경우 다소 사정이 다르다. 편의치적을 하는 주된 이유는 세금 문제, 신조선 건조시 선박금융에 있어서 은행과 선주 사이의 일치된 이해관계 등에 기인한 것이다. 즉, 해상기업은 선박의 취득시 통상 선가의 60%에서 80%에 상응하는 자금을 금융기관으로부터 차입하는데, 국적취득 조건부 나용선을 통한 편의치적시 신디케이티드론 진행에 유리하고 편의치적국가는 저당권자의 지위가 강화되어 있기 때문에 편의치적이 일반화되어 있다. 우리나라의 경우에도 해상기업 지배선대의 약 85%가 편의치적선에 해당한다.[31] 그러나 어선의 경우 선박 취득 후 조업을 하기 위해서는 결국 해당 선적국으로부터 어업허가를 받아야 하는데, 편의치적국에서 설사 자국 선박이라 할지라도 제한 없이 어업허가를 줄 수는 없다는 점에서 굳이 편의치적을 할 의미가 없는 경우가 일반적이다. 특히 WCPFC 수역과 같이 어업규범이 확립된 수역에서는 더욱 그러하다. 결국 어선은 어업허가를 줄 수 있는 국가의 선적을 취득할 수 밖에 없는데, 국제사회의 어업규제로 인해 어선을 신조하여 추가 투입하는 것 자체가 현실적으로 어려운 상황이다. 또한 어선은 상선에 비해 상대적으로 선가가 낮고 선조선 보다 중고선 도입이 광범위하게 이루어진다는 점에서 선박 취득시에 대규모의 선박금융을 조달할 필요성도 떨어진다. 이러한 이유로 인해 어선은 상선과 달리 편의치적이 일반화되어 있지는 않다. 한편, IUU어업과 관련하여 편의치적선으로 IUU 어업을 한 경우 문제가 될 수 있는데, 어업규제 및 불법어업에 대한 처벌 정도가 약한 국가의 선적을 취득하여 IUU 어업을 한 경우가 여기에 해당한다. 그러나 국제사회의 규제 강화로 인해 이러한 편의치적도 설 자리가 현저히 줄어들고 있다. 우리나라의 원양산업발전법도 2015년 개정에서 자국민 통제 및 관리 조항[32]을 신설하여, 선박의 국적과 무관하게 대한민국 국민이 IUU 어업을 하는 경우 처벌할 수 있도록 근거규정을 마련한 바 있다.

31) 신장헌(2017), p. 220.

32) 원양산업발전법 제12조의2 제1항. 대한민국 국민은 해외수역에서 불법·비보고·비규제 어업을 하여서는 아니 되며, 제13조제2항에 따른 원양어업자등의 준수사항을 이행하여야 한다.

2. 합작사 및 합작선

원양산업발전법 제6조 제1항은 원양어업을 하려는 자는 어선마다 해양수산부 장관의 허가를 받아야 한다고 규정하고 있다. 원양어업허가의 요건 자체는 까다롭지 않지만[33], 해수부는 어획자원의 관리를 위해 각 수역별로 허가정수를 두고 있어서 현실적으로 신규 허가를 받아 선박을 신규 투입한다는 것은 어렵고, 기존 선박의 폐선 등의 사유로 선박을 대체 투입하는 것만 가능하다. 나아가 WCPFC 관할수역의 경우 CMM 2017-01에서 선망선 및 연승선의 척수를 제한하고 있어서 소도서 개발도상국을 제외하고는 선박의 추가 투입이 현실적으로 불가능하다.

이러한 상황에서 우리나라의 원양업체가 WCPFC 수역에서 선박을 추가 투입하기 위해서는 소도서 개발도상국과 합작을 통해 해당 개발도상국에 합작사를 설립하고 이 회사의 선박이 해당 국가의 선적을 취득한 후 조업을 하는 방법밖에 없다. 실제로 우리나라의 원양업체들은 WCPFC 수역에서 키리바시, 파푸아뉴기니, 투발루 등의 소도서 개발도상국과 합작하여 합작사를 설립하였고, 이러한 소도서 개발도상국 국적의 합작선을 통해 조업을 하고 있다.[34] 이는 WCPFC 2017-01에서 소도서 개발도상국들은 다른 회원국들과 달리 선박수를 늘리는데 제한받지 않도록 예외를 규정하고 있어서 가능한 것인데, 이것도 편의치적으로 보아야 하는지 문제된다. 합자사마다 약간의 차이가 있지만, 일반적으로 소도서 개발도상국과의 합작에 있어서 우리나라의 원양업체는 약 50% 지분을 보유하고 소도서 개발도상국 정부 또는 공기업이 50% 지분을 보유하는데, 지분 비율은 양측이 거의 동일하지만 현실적으로는 소도서 개발도상국이 주요한 역할을 하고 있으므로 편의치적이라고 하기는 어려워 보인다. 한편, 소도서 개발도상국 중 바누아투의 경우 수산업을 영위하기 위한 회사설립에 있어

33) 원양산업발전법 제6조 제9항은 "해양수산부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 제1항에 따른 허가를 하여야 한다"고 규정한다.

34) 2017년 기준, WCPFC 관할수역에서 조업을 하는 선박 중 우리나라의 국적선은 24척이며 합작선은 12척인데, 합작선이 늘어나는 추세이다.

서 외국인 지분에 대한 제한이 없어 외국의 원양업체가 지분 100%를 보유한 현지 회사를 설립하여 선박을 소유할 수 있고, 이 선박이 바누아투 국적을 취득하는 방법으로 편의치적이 가능하다.

그렇다면 이 글의 제3장에서 논의한 용선과 비교하여 볼 때 편의치적은 어떠한 의미를 지니는가? WCPFC 보존조치에서 적용범위를 제한하기는 하였지만 용선에 관한 규정이 적용되는 경우 사실상 해당 선박을 용선한 국가의 선박으로 간주하는 규정을 두고 있다. 이 때 해당 선박은 용선한 국가의 국내 선단의 진정한 일부로 조업을 하는 것을 전제로 한다지만, 무엇이 국내 선단의 진정한 일부인지 명확한 정의나 평가 기준이 존재하지 않는다. 결과적으로 용선을 통해 조업을 하는 중에 불법조업이 발생하면 어느 국가가 보존관리조치를 위반한 것이 되는지, 나아가 어느 국가가 해당 선박에 대해 형사관할권을 행사할 수 있는 것인지에 대해 논란이 있다. 또한 ITLOS는 2015년 4월 2일자 권고적 의견(사건번호 21번)에서 IUU 어업활동과 관련한 기국의 의무와 책임에 대해 권고적 의견을 내렸다. 여기서 ITLOS는 IUU 어업에 대한 기국의 상당한 주의(‘due diligence') 의무, 즉, 기국이 자국 선박이 IUU 어업을 하지 않도록 보장해야 하는 상당한 주의 의무를 부담한다는 것을 언급하고, 이러한 의무 위반에 대하여 기국은 책임을 진다고 인정하였다. 그렇다면 용선을 통한 조업에 있어서 이러한 ’상당한 주의‘ 의무를 기국이 지는 것인지 아니면 용선국이 지는 것인지도 논란이 된다. 한편, 편의치적선의 경우 특정 선박이 편의치적 국가의 국적을 취득하는 것은 해당 국가 국내법상 절차에 따른다[35]. 선박과 선적국 사이에 진정한 연계가 결여된 경우라 할지라도 해당 국가의 국내법에 따라 유효한 선적을 취득하였다면 현실적으로 제3의 국가나 외국인이 이를 다투기는 어렵다. 결과적으로 편의치적선을 이용하여 불법조업을 하면 편의치적 국가가 보존관리조치를 위반한 것으로 되고, 해당 선박에 대한 형사관할권도 편의치적국이 행사한다.

35) 우리나라의 경우 선박법, 선박등기법, 어선법에서 이를 규정한다.

3. 용선 및 합작선, 편의치적의 법적 효과

소도서 개발도상국의 입장에서 볼 때 용선을 통한 조업과 합작선을 통한 조업은 비슷한 측면이 있다. 즉, 경제사정으로 인해 선박을 취득하기 어려운 경우 용선의 도입이나 합작사업의 진행을 통해 상대적으로 적은 자금으로 조업에 참여할 수 있다는 특징이 있다. 사실 WCPFC 보존관리조치에서 용선을 통한 조업을 허용하고 용선국의 선박으로 간주하는 데에는 소도서 개발도상국에 대한 배려가 있었다. 즉, 경제적 사정으로 인해 선박을 도입하기 어려운 소도서 개발도상국들에게 적은 비용으로 선박을 도입해 조업을 가능하게 하기 위한 목적에서 용선을 허용하였다고 할 수 있다. 용선을 통한 조업과 합작선을 통한 조업은 법률효과도 유사한데, 이를 도표로 정리하면 다음과 같다.

	WCPFC 보존조치에서 인정하는 용선	합작선
기준	국내선단의 진정한 일부로서 조업을 하는 경우	합작사에 적용되는 국내법에 따름 (상황에 따라서는 편의치적 이슈 발생 가능)
노력량/어획량의 귀속	용선국(주로 연안국)	선적국(주로 연안국)
WCPFC 보존관리조치 위반의 효과 귀속	불명확	선적국(주로 연안국)
형사관할권의 행사	선적국(주로 조업국)	선적국(주로 연안국)

한편, WCPFC 보존관리조치에서 용선과 관련한 이슈는 편의치적 이슈와 유사한 측면도 있다. 즉, 선박과 선적국 사이에 진정한 연계가 없는 것이 편의치적선의 특징인데, 용선의 경우에도 용선한 국가의 국내 선단의 진정한 일부로서 조업을 한 것이 아닌 경우 결국 편의치적선과 비슷한 특성을 지닌다고 볼 수 있다. 그런데 국내 선단의 진정한 일부인지를 판단하는 기준이 명확하지 않은데, 용선을 한 국가와 원래의 선적국 모두가 해당 선박은 진정한 국내 선단의 일부라고 주장한다면 이를 반박하기가 쉽지 않은 것이 현실이다. 용선을 통한 조업과 편의치적을 통한 조업은 불법조업 문제가 발생하는 경우 보존관리조치

위반의 주체나 형사관할권 행사 주체에 있어서 차이가 발생한다. 이를 도표로 정리하면 다음과 같다.

	WCPFC 보존조치에서 문제가 되는 용선	편의치적선
기준	국내선단의 진정한 일부로서 조업을 하지 않는 경우	선박과 선적국 사이에 진정한 연계가 없는 경우
노력량/어획량의 귀속	선적국(주로 조업국)	선적국(주로 연안국)
WCPFC 보존관리조치 위반의 효과 귀속	불명확	선적국(주로 연안국)
형사관할권의 행사	선적국(주로 조업국)	선적국(주로 연안국)

용선을 통한 조업의 인정 취지는 충분히 공감할 수 있지만, 모호한 인정 기준으로 인해 실질적으로 국내 선단의 진정한 일부로 볼 수 없음에도 불구하고 WCPFC 보존관리조치에서 규정하는 용선으로 인정받아 노력량 및 어획량이 용선국에 귀속되는 사례가 빈번하였다. 즉, 위 표에서 볼 수 있는 바와 같이 용선을 통한 조업을 하는 경우라 할지라도 국내선단의 진정한 일부로 보기 어려운 때에는 노력량 및 어획량의 귀속이 용선국이 아니라 선적국으로 되어야 하는 것이 원칙이지만, 현실적으로는 용선과 관련한 모호한 인정 기준으로 인해 제대로 적용되지 않았다. 또한 용선을 통해 조업을 하다가 불법조업 등으로 WCPFC 보존관리조치를 위반하는 경우 용선국이 위반한 것인지 원래의 선적국이 위반한 것인지 여부가 불명확한 문제가 있다. 이러한 상황은 용선국과 원선적국 서로가 책임을 떠넘기게 되어 결과적으로 용선을 통한 조업이 오히려 편의치적선보다 더 취약한 관리의 사각지대에 빠뜨릴 수 있는 리스크가 있다.

V. 결 론

1. 요약 및 향후 연구과제

오늘날의 어업은 지역수산관리기구를 중심으로 각 수역별 수산자원의 관리가 이루어지고 있다. 그러다 보니 지역수산관리기구의 관할수역 내에 배타적경제수역을 보유하고 있는 소도서 개발도상국들의 입김은 점점 커져왔다. WCPFC의 경우에도 소도서 개발도상국들은 강력한 목소리를 내고 있는데, 이들 국가들에게만 인정하는 예외가 상당하다. 용선과 관련한 규정도 그 중의 하나이다. 즉, WCPFC CMM 2016-01 규정에 따라 소도서 개발도상국의 경우 용선을 통해 조업을 하면서 자국의 어획쿼터를 소진할 수 있었는데, 공해상 선망어업의 경우 사실상 무제한적인 조업이 가능하였다. WCPFC 회의에서 이러한 문제가 수 차례 지적되면서 결국 WCPFC는 용선 규정을 공해 선망어업에 적용하지 않는 것으로 보존관리조치를 개정하였다(CMM 2017-01). 이는 연안국들의 권리를 축소하는 개정이어서 상당히 상징적인 의미가 있다. 한편 이러한 개정을 하는 과정에서 쿡 아일랜드는 자국에 대한 예외를 인정해 줄 것을 강력히 요청하였고, 결국 또 다른 예외조항이 생겨났는데 이는 수산정치의 현실을 잘 보여준다.

WCPFC 보존관리조치에 있어서 용선 규정을 적용하기 위해서는 국내 선단의 진정한 일부로 조업을 하였는지 여부가 문제될 수 있다는 점에서, 선박과 선적국의 진정한 연계를 문제 삼는 편의치적과 일맥상통하는 측면이 있다. 그러나 WCPFC 보존관리조치에 따라 용선한 선박이 불법조업을 하는 경우 보존관리조치 위반 효과가 어느 국가에 귀속되는지 불분명하다는 점에서 차이점이 있다.

본 연구는 WCPFC에서의 용선에 관한 쟁점만을 다루었다. 그러다 보니 전반적인 정책방향과 시사점을 도출하기에 한계가 있는 것이 사실이다. 추후 WCPFC 외 여러 국제수산기구의 용선과 관련된 쟁점이 논의되고 있는지를 분석하고 논의의 방향이 WCPFC와 어떠한 차이가 있는지를 따져 시사점을 도출할 필요가 있다.

2. 정책 시사점

WCPFC에서 용선과 관련한 이슈는 EU와 미국이 강한 문제제기를 하면서 쟁점화되었다. 우리나라의 원양업계도 중국계 자본에 의해 설립된 키리바시 업체가 용선한 선박이 아무런 제한 없이 공해 선망조업을 하는 것에 대하여 문제의식을 가지고 있었고, 해양수산부와 이러한 문제에 대해 긴밀히 협의하고 WCPFC 회의에서 우리나라도 해당 논의에 참여함으로써 WCPFC CMM 2017-01에서 용선의 적용 범위를 축소하는데 일조하였다고 평가할 수 있다. WCPFC에서 1~2위 조업국이라는 우리나라의 위상을 고려할 때 WCPFC에서의 적극적인 참여는 당연하고도 바람직한 방향이다.

WCPFC에서는 용선에 대한 이슈가 다시 논의될 것인데 소도서 개발도상국의 입장에서는 굳이 용선을 통하지 않더라고 합작사의 설립 및 합작선 운영을 통해서 조업을 할 수 있는 방법이 있다는 점, 용선제도에 허점이 있고 부작용이 상당하다는 점에서, WCPFC 보존관리조치에서 용선 규정의 적용 범위를 보다 축소하고 궁극적으로는 이를 폐지하는 방향으로 보존관리조치의 개정을 추진할 필요가 있다. 즉, WCPFC에서 용선을 통한 조업을 인정하고 있지만 불명확한 기준으로 인해 부작용이 속출하고 있고, 원래 WCPFC에서 용선 규정의 도입 취지는 합작사 설립 등의 방법을 통해서도 달성할 수 있다는 점을 충분히 고려하여야 한다. 특히 2018년 연례회의에서는 쿡 아일랜드에게 인정하였던 예외를 다시 논의할 것인데, 소도서 개발도상국의 상황을 이해하고 지원한다고 할지라도 특정 국가에 대한 예외는 최대한 축소하거나 폐지하는 방향으로 대응할 필요가 있다. 이를 통해 WCPFC 수역의 수산자원을 보다 효율적으로 보호하고 관리할 수 있을 것이다.

한편, WCPFC 관할수역에서 우리나라 기업들의 합작사업 참여가 늘어나고 있다는 점은 해양수산 정책 수립에 있어서도 고려할 필요가 있다. 즉, 단순히 조업국의 입장에서만이 아니라 조업국과 연안국 모두의 이익균형을 고려한 규범 수립을 주도하고 협력하는 방향으로 해양수산 정책이 수립되어야 한다. 이

러한 정책의 수립과 집행을 통해 우리나라는 국제수산기구에서 보다 주도적인 역할을 하고 바람직한 세계 어업질서 형성에 일조할 수 있을 것이다.

3. 원양업계 시사점

최근 WCPFC에서 논의된 용선에 관한 이슈는 원양업계에 상당한 시사점을 준다. 즉, 국제수산기구의 보존관리조치 운영에 문제점이 있다면 이를 가장 먼저 인식할 수 있는 것은 바로 현장에서 조업을 하는 원양업계이다. 이러한 문제점을 인식하면 해양수산부와 공유하고 문제에 대한 분석과 대응방안을 함께 논의할 때 문제해결의 실마리를 찾을 수 있다. 최근의 WCPFC 회의에서 용선 문제를 주로 제기하고 논의한 것은 EU와 미국이었지만, 우리나라도 원양업계의 문제인식으로 인해 논의에 상당한 참여를 할 수 있었다. 원양어업은 그 특성상 규제산업이라고 할 수 있지만, 원양업계는 규제의 대상이 아니라 새로운 규범을 만들어가는 주체로 인식하고 WCPFC 회의에도 적극 참여할 필요가 있다.

기업의 입장에서 이윤추구는 궁극적인 목적이자 존재 이유이다. 그러나 이것이 수산자원의 지속가능한 관리와 충돌하는 것은 아니다. 오히려 수산자원이 지속가능하게 관리될 때 중장기적으로 기업의 이익은 극대화 된다. 사실 우리나라의 원양어업은 이미 예전에 성숙기에 도래하였다. 수산자원이 지속가능하게 관리된다는 것은 결국 개발도상국의 무분별한 시장진입을 막는 효과를 가져온다는 것을 의미한다. 나아가 어획량 보다는 어가나 유류비 등의 비용이 원양업체의 수익에 보다 큰 영향을 미친다는 점을 고려할 때, 수산자원의 지속가능한 관리를 위한 어획 생산량의 조절은 출혈경쟁을 막아 우리 원양업계에 긍정적인 영향을 줄 수 있다.

투고일 2018. 10. 19.
1차 심사일 2018. 11. 26
게재확정일 2018. 12. 20

■■ 참고문헌

1. 김부찬. 2002.「편의치적과 국제선박등록특구 제도」.『국제법학회논총』제47권 제3호. 대한국제법학회.
2. 김인현. 2011. 해상법 제3판, 법문사.
3. 김현정. 2012.「공해상 어로의 자유의 두 가지 변화」.『국제법학회논총』, 제57권 제2호. 대한국제법학회.
4. 박현진. 2007. 「공해어업 기국 관할권의 제한과 전통 국제법에 대한 도전」.『서울국제법연구』제14권 제2호. 서울국제법연구원.
5. 신장현. 2017.「한국선박의 국적유치 확대를 위한 제도 개선방안 연구」.『해양정책연구』제32권 제2호. 한국해양수산개발원
6. 채이식. 1997.「선박의 국적제도에 관한 연구」.『한국해법학회지』, 제19권 제1호. 한국해법학회.
7. 최종화·손재학. 2010.「공해조업선에 대한 비선적국의 집행권 행사제도」.『해사법연구』, 제22권 제1호. 한국해사법학회.
8. Alice M Miller, Simon R Bush, Paul van Zwieten, 2014. “Sub-regionalization of fisheries governance: the case of the Western Central Pacific Ocean tuna fisheries”, Maritime Studies.
9. Robin R. Churchill, 2006. "The Management of Shared Stocks: the neglected “other” paragraph of article 63 of the UN Convention on the Law of the Sea", in Anastasia Strati, Maria Gavouneli and Nikolaos Skourtos Unresolved Issues and New Challenges to the Law of the Sea, Martinus Nijhoff Publishers.
10. Rosemary G. Rayfuse, Non-Flag State Enforcement in High Seas Fisheries, Martinus Nijhoff Publishers (2004), p. 3.
11. WCPFC. 2016. "Tuna Fishery Yearbook 2016" https://www.wcpfc.int/statistical-bulletins (2018.10.19. 최종 방문).
12. WCPFC. 2017. "Summary of Notificatinos to WCPFC of Charter, Lease or other Mechanism" https://www.wcpfc.int/node/30151 (2018.10.19. 최종 방문).

[부록] 해양정책연구 총목차(최신호 순)

(제33권 제1호~창간호)

제33권 1호(Vol. 33 No. 1) **2018 여름호**

연 구 논 문

남해안 양식어류의 대량폐사 원인 분석 1
이덕찬 · 원경미 · 박명애 · 최혜승 · 정승희

현지조사로 밝혀진 대한제국기 울릉도 현황과 일본의 자원 침탈 17
유미림

조선시대 수산 기록에 대한 과학계량적 분석 59
– 조선왕조실록을 중심으로 –
김진백

해외진출 한국 제조기업의 공급사슬협력의 수준에 따른 공급사슬 성과의 차이분석 93
배희성 · 신수용

국제개발협력 사업, '스리랑카 해양쓰레기 관리능력 개발'의 결과와 시사점 117
장용창 · 김경신 · 이진환 · 이윤정

한국의 해양영역인식에 관한 연구 147
– 해양영역의 변화를 중심으로 –
백병선

무인선박의 선박성에 관한 해석적 고찰 171
최정환 · 이상일

국민환경의식 변화와 해양생태계 관련 법제의 검토 193
– 한국사회에서 보전과 개발에 대한 대립관점을 중심으로 –
윤소라

우리나라 수상운송업의 부가가치 수출 변화의 요인분해 분석 215
– 국제산업연관표를 이용하여 –
김태진 · 심승진

수산보조금 폐지에 따른 주요 연안어업의 가상피해규모 추정 247
전용한 · 남종오

뉴스 빅데이터를 이용한 해운뉴스지수 개발 281
박성화 · 권장한 · 김태일

중국의 남중국해 해양관할권 강화정책과 실행에 관한 연구 303
김주형

씨푸드 레스토랑의 지각된 서비스 품질과 가치, 신뢰, 그리고 구전효과 간의 영향관계 검증 331
– 연어전문점을 중심으로 –
김봉태 · 이상묵

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제32권 제2호) 361

제32권 2호(Vol. 32 No. 2) 2017 겨울호

연 구 논 문 제주 양식넙치의 월별 산지가격 예측 및 예측력 비교 1
/ 남종오 · 정민주

해양사고 예방을 위한 양식어장 해도 표기에 관한 연구 23
/ 유상록 · 정종철

우리나라 연안침식 비디오 모니터링 사업에 대한 개선 방향 제언 43
/ 김태림

우리나라 국제물류주선업에 대한 ISO 9001:2015 적용에 관한 연구 75
/ 알렉산더 쉬쉬코프 · 이상윤 · 김석수

아시아 크루즈 기항지 선정요인에 관한 실증연구 103
/ 한철환 · 김현석

해난구조료와 수난구호비용의 상호관계에 관한 고찰 129
/ 이정원

중소기업지원 국가연구개발사업 선정평가지표에 관한 연구 169
– 해양중소벤처지원사업을 중심으로 –
/ 최정민 · 이동명

심해저 광물자원 개발규칙 제정을 위한 법적쟁점에 관한 연구 191
/ 박성욱

한국선박의 국적유치 확대를 위한 제도 개선방안 연구 209
– 절차 및 세제혜택방법을 중심으로 –
/ 신장현

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제32권 제1호) 239

제32권 1호(Vol. 32 No. 1) 2017 여름호

연 구 논 문 국가연구개발사업의 기술사업화 성공요인 분석 연구 1
–해양수산 연구개발사업을 중심으로–
/ 최상선·오인하

한국 해양사의 재인식과 새로운 유형의 '해양역사인물' 찾기 33
/ 이진한

수산생물 질병 명칭의 선정에 관한 고찰 61
/ 조미영·지보영·정승희

양식수산물재해보험의 국가재보험제도 검토 및 개선방안 89
/ 강수진·정원호

우리나라 레저선박 등록·검사제도에 관한 고찰 121
/ 윤인주·홍장원·이정아

해상 안전을 위한 근해 통발어선의 시공간적 분포에 관한 연구 143
/ 유상록·정재용·정종철

우리나라 수출·입 해상물동량 감소에 따른 경제적 파급효과 분석 163
/ 최정환·조윤철·고성필·황원식

고등어 원산지별 소비 특성에 대한 연구 185
/ 김봉태

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제31권 제2호) 209

제31권 2호(Vol. 31 No. 2) 2016 겨울호

연 구 논 문 제주선박등록특구제도의 정책효과 분석 1
/ 박성화·김태일·권장한

잘피숲 조성사업의 경제성 분석과 정책적 시사점 27
/ 이광남

남중국해 중재판정과 독도의 법적 지위에 대한 함의 55
/ 김원희

미국의 해양포유류 혼획 어업 생산물 수입금지 조치에 따른 대응 방안 연구 101
/ 손호선·목정임·최영민·박겸준

A concentration pattern analysis of port systems in South East Asia 131
/ Viet Linh Dang·Gi-Tae Yeo

부산항 컨테이너 환적요인에 관한 실증분석 167
/ 최건우·김은수·강임호·하태영

극지해역운항코드와 항만국통제에 관한 검토 191
/ 이정원

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제31권 제1호) 229

제31권 1호(Vol. 31 No. 1) 2016 여름호

연 구 논 문 역사자원의 어촌관광 적용방안 연구 -진도를 중심으로- 1
/ 박준모

해양수산연구개발 기획연구의 추진 현황 및 개선 방안에 대한 연구 31
/ 서경석·최정민

경남 굴 양식장 스티로폼 부자 쓰레기의 발생량 추정과 저감 방안 55
/ 이종명·장용창·홍수연·이종수·김경신·최희정·홍선욱

Structural Modeling of Cruise Destination Image, Travel Experience, and Behavioral Intention: A Case of Jeju Island
/ Sangchoul Yi·Jonathon Day

우리나라 해수욕장 현황과 발전 방향에 관한 연구 115
/ 윤인주·홍장원

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제30권 제2호) 149

제30권 2호(Vol. 30 No. 2) 2015 겨울호

연 구 논 문 Threshold Vector Error Correction Model을 이용한 수산물의 유통단계 간 가격전이 현상 분석: 오징어와 굴을 중심으로 1
/ 강대운·안병일

선원 원격의료의 입법론적 개선방안에 관한 연구 27
/ 이정원

동서기간항로 항만중심성에 관한 연구 73
– 사회 연결망 분석을 기반으로 –
/ 이상윤

환율의 컨테이너 수입 물동량에 대한 비대칭적 영향에 관한 연구 105
/ 임상수

해상난민 보호와 관련하여 해양을 규율하는 국제협약들의 역할 및 한계 133
/ 이기범

해양포유류 보호를 위한 수중 소음 관리 제도 도입 방안 163
/ 손호선·안두해·김현우

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제30권 제1호) 187

제30권 1호(Vol. 30 No. 1) 2015 여름호

연 구 논 문 A Study on Creation of Marine Safety Culture in Korea / Youngil Cho·Jae Sun Choi 1

국제포경위원회 연례회의 기조연설 분석을 통한 대한민국 정부의 포경 입장 연구 / 손호선·안두해·안용락·박진우 29

PIRACY IN NIGERIA: USING THE VOLUNTARY IMO MEMBER STATE AUDIT SCHEME AS A COUNTERMEASURE / Kalu Kingsley Anele·Yun-Cheol Lee 49

우리나라 영해기선 관리의 개선방안 연구 / 김지홍 89

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제29권 제2호) 109

제29권 2호(Vol. 29 No. 2) 2014 겨울호

연 구 논 문

국제사법재판소의 일본 남극 조사포경 불법 판결에 따른 한국의 고래 자원 관리 정책 방향 제안 1
/ 손호선·안두해·안용락

친환경 유기양식 동향 및 유기양식자재 허용물질 설정 방향 연구 / 박미선·박노백·명정인 25

국내 해상 풍력발전 전용항만 입지선정에 관한 연구 53
/ 고현정

어업용 면세유류의 공급기준량 산출 방법 개선에 관한 연구 81
/ 김재희·오환종·김재선

한국의 해상운송산업 성장요인에 대한 연구 111
/ 김경필·이진상

북극해 수산자원의 활용전망과 연구 방향 141
/ 김수암·강수경

A Joint Fishing Plan between ROK and DPRK in the East Sea 175
/ 정영훈·이상고

불법어업 예방 및 근절을 위한 한국의 처벌 제도 개선 연구 205
/ 박민규

항만시설관리권 양도를 통한 비관리청항만공사 수익성 제고에 관한 연구 239
/ 조홍제·이상윤

시계열 모형을 이용한 김 위판가격 예측에 관한 연구 271
/ 남종오·백은영·노승국

산업 및 무역 구조분석을 통한 북극해항로 유치 화물 분석 305
/ 김태일·이성우

조선해양산업의 전략적 파트너기업간의 협력이 지식이전에 미치는 영향 333
/ 정동섭

공간패널모형을 이용한 수산종묘방류사업의 효과 분석 363
/ 김봉태·이성우

제29권 1호(Vol. 29 No. 1) 2014 여름호

연 구 논 문

해항만공사 국제화 전략 비교연구 – 한국·네덜란드 사례 중심 – 1
/ 이성우·전혜경

스토리텔링의 어촌관광 적용방안에 관한 연구 23
/ 박준모

제주 해양관광산업의 경제적 파급효과 분석 51
/ 강석규

어장·어항·어촌을 연계한 소득창출 모델 개발에 관한 연구 73
/ 윤상헌·이승우

혼합 정규 분포를 이용한 부산항 입항 컨테이너 선박의 선형 분석 103
/ 이민규·전찬영·이건우

수산물의 유통단계별 분배구조의 변화와 시사점 129
/ 강종호

세계 주요 해양연구기관과의 비교 분석을 통한 시사점 도출 153
/ 장덕희·한종엽·강길모·권기석·서만덕·도수관

제2 쇄빙연구선 건조사업의 과학기술적 편익 185
/ 유승훈·권영주·임슬예

제28권 2호(Vol. 28 No. 2) 2013 겨울호

연 구 논 문 해수면 상승이 해양경계와 섬에 미치는 법적 쟁점 연구 1
/ 김민수

한국의 점박이물범 보전가치 추정 41
/ 권영주 · 백상규 · 유승훈

우리나라 수상운송업의 국가간 경제적 파급효과 분석: 국제산업연관표를 이용하여 71
/ 이민규

선박연료유 수요에 대한 환율 변동성의 비대칭 영향 분석 95
/ 김현석 · 장명희

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제28권 제1호) 113

제28권 1호(Vol. 28 No. 1) 2013 여름호

연 구 논 문 선박금융 지원정책 대안에 대한 선호도 비교 연구 1
/ 이재민·양종서

부산 신항 배후물류단지의 물류 비즈니스 구축 방안에 대한 고찰 - 농산물 및 농식품 취급품목을 중심으로 - 27
/ 구경모·오용식

관광수요결정모형 추정시 0의 응답을 포함한 모형에 관한 연구: 도서(島嶼)관광을 사례로 59
/ 이승길

AHP 분석에 의한 선박안전관리대행업체 평가요인 중요도 분석 83
/ 김화영

이승만정권기 수산업계획의 추이에 관한 연구 109
/ 신용옥

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제27권 제2호) 145

제27권 2호(Vol. 27 No. 2) 2012 겨울호

연 구 논 문 '오프쇼어(Offshore)' 산업 로컬 콘텐츠 정책의 현대적 의의 : GATT / WTO 협정 및 국가 정책 자율성을 중심으로 / 김민수 1

국내기업의 물류보안 인증프로그램 도입에 관한 인식연구 / 고현정 33

산업연관분석을 이용한 운송부문별 경제적 파급효과 분석 / 이민규 55

부산항과 고베항의 거점기능을 둘러싼 경쟁과 협력 관계 분석 / 박용안 · 최기영 93

다차원 홍수피해산정기법(MD-FDA)을 이용한 기후변화 대비 항만 재난방재시설의 경제성 분석 방법 - 목포항과 마산항을 중심으로 - / 신승식 133

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제27권 제1호) 177

제27권 1호(Vol. 27 No. 1) 2012 여름

연 구 논 문 항만자유무역지역 투자유치의 경제적 파급효과 연구 1
/ 이성우·강준구·김균태

항만발전이 배후도시의 시민의식에 미치는 영향 31
– 광양항을 사례로 –
/ 김창곤·김명수

시계열 분석을 이용한 굴 가격 예측에 관한 연구 65
/ 남종오·노승국·박은영

피더 컨테이너 터미널 선택에 관한 연구: 95
인천항과 평택항을 중심으로
/ 함성진·이상윤

부 록 해양정책연구 총목차(창간호~제26권 제2호) 121

제26권 2호(Vol. 26 No. 2) 2011 겨울

연 구 논 문	이산화탄소 처리에 대한 발전원별 원가비교분석을 활용한 이산화탄소 해양지중저장기술의 경제적 효율성 평가 / 곽승준·이주석	1
	해밀토니안기법을 이용한 대형선망어업의 고등어·전갱이 최적어획량 결정 / 남종오	21
	보성갯벌의 비시장가치 평가 / 박선영·유승훈·구세주	47
	어촌종합개발사업의 정량적 효과 분석 / 김봉태·이성우	75
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제26권 제1호)	105

제26권 1호(Vol. 26 No. 1) 2011 여름

연 구 논 문	동북아시아 컨테이너 항만체제의 변화 추세와 전망 / 정봉민	1
	기업지배구조가 물류비의 비대칭적 행태에 미치는 영향 / 이상철·박재완·김형근	35
	국제해양법재판소와 국제사법재판소의 잠정조치에 관한 비교 연구 / 최지현	69
	해적행위에 대한 보편적 관할권의 한계와 집행력 제고방안 / 최수정·이동현	101
	수산비축 및 수매지원 사업이 수산물 가격에 미치는 영향 / 김광호·민희철·이항용	127
	Have Rules of Major Maritime Conventions Led to a Reduction in Ship-source Accidental Pollution? A Correlation Issue / 방호삼	151
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제25권 제2호)	189

제25권 2호(Vol. 25 No. 2) **2010 겨울**

연 구 논 문	2008년 글로벌 금융위기 전후의 건화물선 시장의 동태적 특징 변화에 관한 연구 / 고병욱	1
	베이지안 혼합 정규 분포를 이용한 선박 재항시간 분포의 추정 / 이민규·김근섭	25
	조건부가치측정법(CVM)을 이용한 무인잠수정 개발에 대한 경제적 가치 추정 / 신승식·이동현	51
	새로운 패러다임으로서의 Blue Economy에 대한 기초설계와 실재 / 표희동	75
	한국 수산업의 선진화에 대한 이론적 고찰 / 박성쾌·김종천	111
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제25권 제1호)	151

제25권 1호(Vol. 25 No. 1) **2010 여름**

연 구 논 문	유가 불확실성과 해운기업의 리스크 관리에 관한 연구 / 김우환·김주현	1
	우리나라 해운사 보유선박 매입프로그램과 WTO 보조금협정 합치성 분석 연구 / 최창환	19
	'해양강국 대한민국'의 국가브랜드화 - 2012여수세계박람회의 소프트 파워 전략 - / 임경한	47
	양식 생산의 결정 요인에 관한 연구 / 이민규	85
	해운업 발전을 위한 선박근무자의 체력 관리 필요성 및 증진 방안 연구 / 우재홍·유흥주·박익렬·김효중·박재영·전태원·신승환	105
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제24권 제2호)	127

제24권 2호(Vol. 24 No. 2) **2009 겨울**

연 구 논 문	마산만 특별관리해역의 수질오염총량계획에 반영된 부하량 할당 특성 및 한계 / 이창희·장원근·고성훈·남정호	1
	세계 각국의 해양정책과 Blue Economy에 관한 소고 / 박광서·황기형	27
	외래 수입활어에 대한 국내 검역체계의 분석 – 생태계위해성 관리 측면에서의 문제점 및 개선 방향 – / 방상원·윤익준	63
	해양생태계 기초정보의 체계적 운용을 위한 정책제언 / 최희정	91
	이변량 토빗 모형을 이용한 전복의 내식 및 외식 소비 횟수 분석 / 이민규	127
	한국 항만개발정책에 대한 신제도주의적 분석 / 이동현	151
	광양만권 3개시 통합을 통한 국제경쟁력 제고 방안 / 김창곤·김명수	181
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제24권 제1호)	201

제24권 1호(Vol. 24 No. 1) 2009 여름

연 구 논 문	AHP를 이용한 인천항 물류보안 평가에 관한 연구 -컨테이너 터미널을 중심으로- / 황의찬·민정웅	1
	어가의 어업수입 결정요인 분석 / 김봉태	27
	교차효율분석을 활용한 원양어업의 업종별 경쟁력 추정 / 김재희	57
	내수면어종 수요의 결정요인 분석 / 이희찬	77
	지역의 어업정책 수요에 관한 연구 -부산지역의 연근해어업을 대상으로- / 오용식·황두건·김명희·김재봉	103
	노르웨이의 개별어선할당량(IVQ)제도에 관한 연구 / 남종오·이창수·김수현	133
	2006년 해사노동협약 국내 수용을 위한 주요 쟁점사항에 관한 연구 -선원 근로조건 관련 규정을 중심으로- / 홍성화	181
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제23권 겨울)	221

제23권 2호(Vol. 23 No. 2) 2008 겨울

연 구 논 문	도시내부입지형 어촌·어항의 정비 방향에 관한 고찰 –중부산지역 어업인과 시민의 인식 격차를 중심으로– / 오용식·서금홍·김재봉	1
	우리나라 수산업의 산업연관표 작성 및 분석 연구 / 신승식·박주삼	33
	Nerlove 부분조정모형을 이용한 일본의 넙치 수요 분석 / 남종오·백은영·한병세	79
	수산연구개발사업의 성과 결정요인 분석 –수특사업을 중심으로– / 이헌동·김정봉	105
	동북아 물류중심항만정책에 대한 프로그램 논리모형의 설계 및 분석 / 이동현	135
	순서화 로짓모형을 이용한 전복의 소비자 선호, 구매횟수, 소비의향 분석 / 김봉태 · 이남수	165
	바닷가 토지의 지적공부 등록에 관한 연구 / 김영학	191
부 록	해양정책연구 총목차(창간호~제23권 겨울)	221

제23권 1호(Vol. 23 No. 1) 2008 여름

연 구 논 문 우리나라 인구의 연령구조 변화가 수산물 소비에 미치는 영향 / 박성쾌·김민주 1

중국의 해양경계선과 그 획정방법에 관한 국제법적 검토 / 김용환 27

생물다양성협약상 해양생물자원 관련 주요의제 분석을 통한 국내정책의 개선방향에 관한 연구 / 박수진 65

컨조인트분석을 이용한 어촌관광 선택속성에 관한 연구 –동해안 어촌체험마을을 중심으로– / 손재영 107

해양환경보전과 사전배려원칙 : OSPAR협약 및 런던협약의정서를 중심으로 / 박종원 133

일본의 '석도=독도'설 부정에 대한 비판적 고찰 / 유미림 173

AHP 방법에 의한 항만경쟁력 주역할자의 확인에 관한 연구 –부산항을 사례로– / 김길수·강병국 199

자유어업에서의 가격변화 효과 측정 : 이론적 접근과 시뮬레이션 분석 / 최종두·조정희 219

해운기업의 물류원가회계시스템 구축과 물류 성과에 관한 연구 / 김형근 237

제22권 2호(Vol. 22 No. 2) 2007 겨울

연 구 논 문	한국 원양산업에 관한 인식 및 포지셔닝 전략 분석 / 박민규·임성범	1
	GARCH 모형을 이용한 수산물의 가격변동성에 관한 연구 / 고봉현	29
	골든로즈호 충돌사건에 있어서의 손해배상청구 전반에 관한 법적 고찰 / 문병일	55
	하구 환경관리의 통합성 확보를 위한 관리체제 개선 방안 / 이창희·심영규·남정호·강대석·노백호	89
	고효율 컨테이너 크레인의 개념 모델 및 적용효과 분석 / 최용석·양창호·최상희·원승환	123
	골든로즈호-진성호 해상충돌사건의 국제법상 쟁점 / 김용환	159
	해양관광발전을 위한 여건분석과 정책과제 / 신동주·손재영	191

제22권 1호(Vol. 22 No. 1) 2007 여름

연 구 논 문	개방형 항만정책 수립체제의 필요성과 구축방안에 관한 연구 / 김형태	1
	해양심층수 제품에 대한 수요 분석 / 유승훈·김현주·문덕수	35
	중국의 기업정책 변화에 따른 물류시장 영향 / 이성우·김홍매	67
	주요 운송수단의 사회적 물류비용 추정 및 비교 연구 / 신승식	97
	패널데이터를 이용한 국가어항개발사업의 어촌소득 증대효과 분석 / 한광석·고병욱	133
	海上運賃 先渡價格의 헤징效果 比較 / 윤원철	157

제21권 2호(Vol. 21 No. 2) **2006 겨울**

연 구 논 문	국가어항의 비시장적 순편익 추정 연구 -격포항을 중심으로- / 신승식·한광석	1
	다기능 컨테이너 이송차량 운영논리 개발 / 김우선·최용석	39
	한강-운하-서해 연계 연안유람선에 대한 잠재적 수요 분석 / 유승훈·양창영	65
	해양자원의 효율적 관리를 위한 법령 정비방향 / 정갑용	97
	Waterfront redevelopment and territorial integration in Le Havre (France) and Southampton (UK): implications for Busan, Korea / 이성우·Cesar Ducruet	127

제21권 1호(Vol. 21 No. 1) 2006 여름

연 구 논 문	유전자변형 형광제브라피쉬의 생태계 위해성평가에 관한 연구 / 김형수·박진일·백혜자	1
	중국의 WTO 가입 후 통상정책에 대한 고찰 - 무역구제조치를 위한 의사결정과정을 중심으로 - / 김창곤·박진근	31
	Performance Evaluation of Asian Port Distriparks Using Factor Analysis / 이성우·김찬호	53
	RFID 기반의 자동화 게이트시스템 개발 / 최형림·박남규·박병주·유동호·권해경·신중조	83
	중국-베트남간 통킹만 어업협정 및 해양경계협정 사례에 관한 소고 / 최진모	109
	컨테이너터미널의 야드배치 형태별 생산성 분석에 관한 연구 / 최상희·하태영	151
	해양환경관리법(안)의 개선을 위한 입법론적 제안 - 해양오염의 방지와 규제방안을 중심으로 - / 이영호·이경호	185

제20권 2호(Vol. 20 No. 2) **2005 겨울**

연 구 논 문	근해저인망어업의 한일간 경영분석 비교 / 옥영수	1
	가산자료모형을 이용한 해양오염사고 발생횟수의 분석 / 유승훈·양창영	33
	Analysis of Combined Productivity for Equipments in Container Terminal / 최용석	57
	차세대항만 대응을 위한 고효율 야드시스템의 개발 연구 / 최상희·하태영	81
	Policy Proposals for Upgrading the Private Participation in Port Infrastructure(PPPI) in Korea / 김우호	127
	황해 해양환경보전을 위한 협력관리체제 구축방안 / 남정호·강대석	169

제20권 1호(Vol. 20 No. 1) 2005 여름

연 구 논 문	동아시아 해양 네트워크의 형성과 변화 / 홍석준	1
	수산물산지시장에 있어서 상장제도의 변화에 관한 연구 / 강종호	31
	미국「수산 보존 및 관리법」상의 수산자원의 보존 및 관리제도 연구 / 박민규	51
	습지보전법상 습지분류의 문제점에 관한 소고 / 공경자	97
	체계적배치계획을 이용한 컨테이너터미널 시설물배치 연구 / 김우선	123
	지식기반 시뮬레이션에 의한 컨테이너터미널 설계 방안 / 최용석·하태영	145

제19권 2호(Vol. 19 No. 2) 2004 겨울

연 구 논 문

감만부두의 통합운영에 따른 경제적 효과 분석 / 김형태 1

수산관측의 경제적 효과 분석 / 홍현표·성진우·이헌동 25

위성영상을 활용한 김 양식 시설량 추정과 활용방안 / 강종호·이남수 47

RFID를 이용한 수산물 생산이력제 도입방안 / 김진백 77

여수 앞바다의 해양오염 방지를 위한 지불의사액 분석 / 유승훈·양창영 107

경북 동해안권 해양관광개발의 지속가능성 지표설정에 관한 연구 / 김사영·서인원 139

고속철도 개통후 철도화물수송체계 개선방안 연구 / 백종실 161

Simulation Application for Container Terminal Using an Object Oriented Simulation / 최용석·하태영 211

연안구역에서의 불허행위 설정에 관한 연구 / 이문숙·오위영·권문상 239

제19권 1호(Vol. 19 No. 1) 2004 여름

연 구 논 문	항만투자와 경제성장의 인과관계에 대한 소고 / 유승훈	1
	소비지도매시장 패류 실질경매제도의 실효성 분석 : 굴, 바지락, 홍합에 대해 / 김봉태	19
	중국 해면어업의 구조변화와 어업정책의 전환에 대한 고찰 / 김대영·片岡 千賀之	43
	자동화 컨테이너터미널 ATC 운영시뮬레이션 설계 / 김우선	79

제18권 2호(Vol. 18 No. 2) 2003 겨울

연 구 논 문

Establishment of the Logistics Hub in Northeast Asia on the Basis of LME Warehouses / 길광수 1

육상활동으로부터 해양환경을 보호하기 위한 관리체제 개선방향 / 남정호·강대석 33

Toward More Efficient Maritime Safety Administrative Structures in the APEC Region / 장학봉 69

국내 물류기업(3PL)의 중국 물류시장 진출 방안 / 백종실 101

해양환경계정 구축을 위한 해양환경자산의 분류: 전문가 조사결과를 중심으로 / 곽승준·유승훈·류문현 145

어선위치추적시스템의 도입 필요성에 관한 고찰 / 이종근 177

Evolution of a Fishery Management Plan : A Case of the Atlantic Herring Fishery / 조정희·John M. Gates 205

제18권 1호(Vol. 18 No. 1) 2003 여름

연 구 논 문	북양트롤선 DIKO호 사건과 미국의 재판절차 고찰 / 김민종	1
	연안유역관리를 위한 해양환경수용력 평가모델의 활용 개선방안 / 임효혁·강대석·남정호	33
	항만 민간투자사업의 효과적 추진을 위한 대안 연구 / 전찬영	71
	항만안전제도에 관한 비교연구 -한국과 일본의 제도를 중심으로- / 조동오	97

제17권 2호(Vol. 17 No. 2) 2002 겨울

연 구 논 문	해양산업의 전망과 정책과제 : 델파이 접근방법 / 곽승준·유승훈·신철오	1
	해양수산벤처기업의 국내 벤처산업에서의 위상 분석과 육성을 위한 기본방향에 관한 연구– 실태조사분석과 SWOT분석을 중심으로 / 김태일·이경재	19
	컨테이너터미널 계획 시뮬레이션 모델링 개발방향 연구 / 양창호·최용석	67
	습지보전법의 개정방안 연구 / 공경자	111
	공유수면의 효율적 관리를 위한 점·사용료 요율체계에 관한 연구 / 장학봉	139

제17권 1호(Vol. 17 No. 1) 2002 여름

연 구 논 문

산업연관분석을 이용한 해양산업의 국민경제적 파급효과 분석 / 곽승준·유승훈·장정인 1

연안환경 보전을 위한 육상오염원 관리체제 개선방안 / 이창희·남정호·강대석·유혜진 33

A Study on Principles and Strategy for ICZM in Korea / 조동오 63

새만금사업 환경영향공동조사단의 새만금 간척사업에 대한 경제적 타당성 평가의 재평가 / 표희동 89

LISREL 모형을 이용한 수산부문 정부재정지원정책 효과분석 / 박성쾌 117

제16권 2호(Vol. 16 No. 2) **2001 겨울**

연 구 논 문	편의치적제도 활용의 필요성과 기대효과에 관한 연구 / 한철환	1
	시뮬레이션을 이용한 컨테이너터미널 장치장 재고수준 분석 / 김창곤·배종욱	43
	하역노동자의 법적 지위 보장방안 / 김기래	65
	An Economic Analysis of Preservation versus Development of Coastal Wetlands around the Youngsan River / 표희동	113
	공유수면 매립면허 업무의 지방이양 결정에 따른 해양생태계 보호를 위한 법과 제도의 연구 / 박민규	115
	Efficiency of Maritime Safety Administrations in the APEC Member Economies / 장학봉	197
	불법·비보고·비규제(IUU)어업 근절을 위한 FAO의 국제행동계획과 국내이행방안 / 김선표·홍성걸·오순택	223
	원양수산기업의 도산요인에 관한 실증연구 / 마창모·마임영	259

제16권 1호(Vol. 16 No. 1) 2001 여름

연 구 논 문	Review of Sino-Korean Maritime Cooperation / 장영태	1
	컨테이너터미널의 야드 재고량 분석에 대한 연구 / 배종욱·김창곤	27
	관세자유지역의 조기활성화를 위한 우선지정항만 선정방안 연구 / 우종균	61
	국내 기업의 4PL 육성방안 / 백종실	109
	A Comparative Analysis on the Functional Values of Coastal Wetland and Rice Paddy Ecosystems in Korea / 표희동	159
	Fisheries Cooperation and Maritime Delimitation Issues between North Korea and Its Neighboring Countries / 홍성걸·김선표·이형기	191
	다자간 관세인하방식별 수산물 관세율 인하효과에 관한 연구 / 주문배·고종환	217
	수산업 규제개혁 평가와 향후과제에 관한 연구 / 류정곤	241
	망간단괴 이외의 심해저자원 개발제도 형성 방향에 관한 연구 / 박성욱·이용희	275
	장보고의 해양활동과 국제관계 / 윤명철	303

제15권 2호(Vol. 15 No. 2) 2000 겨울

연 구 논 문	어업손실보상제도 발전행태 비교 연구 / 장학봉	1
	A Bioeconmic Analysis for Fisheries Sustainability lndicators / 표희동	21
	선박 물밸러스트의 국제적 규제동향과 우리나라의 대응방향 / 최재선	55
	한국 컨테이너터미널 서비스품질 차이에 관한 연구 / 김범중	89
	인공어초사업의 경제적 평가에 관한 연구 / 류정곤·정명생	123
	새로운 공해어업질서와 우리의 대응 / 김선표·홍성걸	151

제15권 1호(Vol. 15 No. 1) 2000 여름

연 구 논 문	해운산업 보호·지원정책의 경제적 영향과 정책방향 / 정봉민	1
	컨테이너 터미널의 서비스 수준 평가지표에 대한 고찰 / 김창곤	39
	수송계획법을 이용한 연안해송 철강전용선의 운항일정계획 / 박병인	59
	어업기술 혁신·자원관리 상호관계에 관한 기술·경제학적 고찰 / 박성쾌	81
	The Economic Value of Marine Recreational Fishing : Case Study, Lessons, and Implications / J. H. Cho & T. Grigalunas	109

제14권 2호(Vol. 14 No. 2) 1999 겨울

연 구 논 문	델파이 방법에 의한 해양수산 중·장기 여건 변화 전망 / 정봉민	1
	일본의 수산기본정책에 대한 검토 / 신영태·김대영	27
	신무역질서에 대응한 수산물 무역제도의 개선방안 / 주문배·박수진	49
	호주·뉴질랜드와 일본간 남방참다랑어 분쟁에 관한 국제해양법재판소의 가처분 조치에 대한 법적 평가 / 김선표	93
	중국의 WTO 가입이 해운산업에 미치는 영향 / 한철환	113
	21세기 환경라운드에 대비한 해양식량의 환경친화적 개발정책에 관한 연구 / 이상고	135

제14권 1호(Vol. 14 No. 1) 1999 여름

연 구 논 문	Development Potential and Future Direction of Marine Tourism in Korea / 정필수	1
	해상운임의 생산비용 및 수출단가에 미치는 파급효과 / 정봉민	23
	동아시아 주요 수출상품의 물류비 조사분석 / 박태원	37
	우리나라 전문물류업 발전방향 / 백종실	63
	수산물 산지유통의 정보화 실태와 고도화 방안 / 주문배	103
	교차검증을 통한 우리나라 중장기 항만물동량 예측 / 전찬영	127
	우리나라 운수업의 효율성 추정에 관한 연구 / 한철환	159
특 집	〈제2차 한·미 해양정책포럼 발표논문〉	
	Establishment of Free Trade Zones to Foster Korea into Logistics Hub in Northeast Asia / 진형인	179
	Fishery Product Price Stabilization Policy and Inflation in Korea / 박성쾌·조보현	207
	Evaluation of Korean Port Safety Policy and Alternative Recommendation / 조동오	225
	Plan of EXPO 2010 in Korea and its Projected Effects on Korean Economy / 장학봉·조창현	249

Long-term Policy for the Development of Korean Ports in the 21st Century / 김학소 275

An Analysis of Maritime Tourism Activities and its Policy Implications in Korea / 황기형·김성귀 303

Visioning Korean Coast in the 21st Century by Integrated Coastal Management / 이지현 325

제13권 2호(Vol. 13 No. 2) 1998 겨울

연 구 논 문	수요측면에서 접근한 한국 수상운송업의 성장요인 분석 / 정봉민	1
	바다 쓰레기 관리정책 수립에 관한 연구 / 최동현·최재선	17
	국내기업의 아웃소싱 활성화 방안 / 백종실	55
	전자상거래를 위한 공동물류센터의 최적입지선정에 관한 탐색적 연구 / 박병인	101
	어업허가 환수정책에 대한 경제분석의 문제점과 과제 / 신영태	121
	일본의 수산물 산지직거래 특징과 과제 / 주문배	141
	한·일 어업협정의 문제점 및 대응방안 / 정갑용	167
	남북 수산협력의 발전단계에 관한 게임이론적 분석 / 심기섭	189
	정부의 재정적 지원이 어업경영에 미치는 영향 분석 / 옥영수	213
	1998년 미국의 개정해운법 / 임석민	241

제13권 1호(Vol. 13 No. 1) **1998 여름**

권 두 언	바다를 보전하는 정치를 / 이상돈	1
연 구 논 문	Shipping Policy and the Firm's Strategic Objectives / 강종희	5
	항만운송사업의 조업규모와 성장률과의 관련성 분석 / 정봉민	21
	연안소형어선 관리정책의 순응확보방안에 관한 연구 / 최동현·장학봉·최재선	33
	품질경영체제 및 선박안전경영체제의 비교연구 -ISO 9002 및 ISM Code를 중심으로 / 조동오	65
	Economic Value of Domestic Tidal Wetlands / 이흥동	91
	세계항만개발의 기조변화와 우리나라 자유무역지대 도입방안에 관한 연구 / 김학소	113
	지역 연안통합관리체제의 성공적 구축방안 / 남정호·이원갑	143
	이질적 복수서버를 갖는 혼잡 컨테이너터미널의 선박관련 시간분포 추정 / 박병인	171
	수중문화유산보호를 위한 해난구조법의 적용문제와 새로운 법제의 검토 / 박성욱	185

제12권(Vol. 12) **1997**

권 두 언	해양화의 전개와 초근대화의 요구 / 김진현	1
특 별 기 고	Marine Pollution Policy in the UK / David J. Whitmarsh	5
연 구 논 문	Issues on the Introduction of Zoning System onto Korea's Coastal Areas / Hak-Bong Chang	19
	우리나라 심해저 광물자원 개발사업의 경제성 평가 연구 / 황기형·조규남	41
	우리나라 해양산업의 국민경제 공헌도 / 윤동한·이광남	75
	한국서해안 시화호의 오염현황과 보전대책 / 정회수·최강원·김동선·김채수	123
	한·일 항만하역산업의 생산성분석; 부두운영회사제 도입의 시사점을 중심으로 / 정봉민	165
	Structural VAR 모형을 이용한 건화물 운임시장의 동적 특성분석 / 전찬영	185
	항만 대기시스템에서 시간분포의 통계적검증에 대한 사례연구 / 김창곤·홍동희·최종희	205
	Consumer Demand for Fish, Red Meats and Chicken : A Case of Korea / Back, Gi-Chang	217

제11권 제2호(Vol. 11 No. 2) 1996 겨울

특 별 기 고	Fisheries Technology Cooperation for the 21st Century / Paul Kilho Park	199
연 구 논 문	새로운 심해저자원 개발제도와 우리나라의 대응방안에 관한 소고 / 이용희	217
	우리나라의 연안어업 분쟁에 관한 고찰 / 장학봉·이흥동·이광남	251
	어촌종합개발계획 수립에 관한 연구 / 김성귀·장영태	277
	간석지기능에 대한 고찰과 생산성 사례연구 / 이흥동	305
	새로운 남극조약체제와 유엔해양법협약 / 권문상·정갑용·이원갑	343
	남극 석유자원 개발규제의 국제적 동향과 대책 / 김예동·권문상	375
	이어도 해양과학기지 건설 방안 분석 연구 / 심재설·박광순·이동영	403
	도시하천의 수변공간 개발방안에 관한 연구 -안양천을 중심으로- / 구본영·김진섭	441
	항만하역 대기시스템에 대한 해석학적 분석 -포항제철 전용부두를 중심으로- / 김창곤·장학봉·윤동한	481

제11권 제1호(Vol. 11 No. 1) **1996 여름**

특 별 기 고	Sustainable Development of International and Russian Fisheries / V. F. Korelsky	1
연 구 논 문	해양유류오염으로 인한 수산업의 손실추정에 관한 고찰 / 이흥동·이광남	29
	우리나라 해난구조 잠수인력 개발에 관한 연구 / 김성국·신한원	61
	Some Delimitation Issues in the Maritime Areas Surrounding the Korean Peninsula / 제성호	97
연 구 노 트	1976년의 북태평양에서의 기후변동이 한반도 해역에서도 발생하였는가? / 김수암·유신재	133
	연안역 통합관리를 위한 시민교육 프로그램 개발 / 홍선욱	151
	EEZ 선포에 따른 우리나라의 어업자원 관리 대책에 대한 고찰 / 장창익·김수암	179

제10권 제2호(Vol. 10 No. 2) 1995 겨울

권 두 언	바다를 되살리자 / 이상돈	239
특 별 기 고	항만국통제 지역협력체제와 우리나라의 과제 / 임기택	241
연 구 논 문	남태평양지역 심해광물자원 개발체제에 관한 연구 / 이용희·권문상	271
	Asian Cruise and Ferry Markets / 이태우	303
	어업손실보상 관련법의 개정방향에 관한 연구 / 이원갑	351
	한국과 일본의 어업손실보상제도의 비교분석 및 개선방안 연구 / 표희동·장학봉	373
연 구 노 트	남극해 크릴어업의 현황과 전망에 대한 고찰 / 김수암·김동엽	419
	동해, 오호츠크, 캄챠카 해역 러시아 핵폐기물투기에 따른 우리나라 주변 및 국익해변 방사능 오염 / 홍기훈	445
부 록	유엔해양법협약과 협약 제11부 심해저제도 이행협정에 대한 비준 현황(1995. 10. 현재)	477

제10권 제1호(Vol. 10 No. 1) **1995 여름**

권 두 언	세계화의 진전과 해양산업에 대한 새로운 인식의 출발/박성쾌	1
연 구 논 문	연안역통합관리의 국제동향 및 외국의 관리사례 연구/김성귀·유시융	5
	Canadian Coastal and Ocean Management : The Emergence of a New Era/Hildebrand	37
	연안역 통합관리를 위한 전략적 모니터링 체계의 구축에 관한 연구/이지현	73
	기후변화와 북태평양의 수산자원 변동에 관한 고찰/김수암	107
	Estimation of Ship's Waiting Times in a Port for Cost-benefit Analysis : Methodological Consideration/장영태	143
	유류오염 대비, 대응 및 협력에 관한 국제협약의 발효에 따른 국가방제시스템의 구축 방안/강성현	169
연 구 노 트	해양목장화를 위한 기반연구(개발체제 구축을 위한 기반평가)/박철원·김종만·이순길·허형택	197
	일본의 남극활동과 체제/김수암	213

제9권 제2호(Vol. 9 No. 2) **1994 겨울**

권 두 언	유엔해양법협약 발표와 이에 따른 우리의 준비 자세는 / 박준호	217
특 집	한반도 주변 대륙붕 경계문제의 현황 : 유엔 해양법협약 발효에 즈음하여 / 박춘호	219
	유엔해양법혁약 발효와 원양어업 대책 / 박성쾌	231
	유엔심해저광업체제의 변화와 평가 / 홍승용	271
	유엔해양법협약과 해양환경보호 / 이상돈	295
연 구 논 문	한중 해운항만분야의 협력현황과 과제 : TCR을 중심으로 / 장영태	309
	한국 중소기업의 중국 임해공단 진출전략에 관한 연구 / 유시융	333
	한국인의 중국관광 현황과 형태에 관한 연구 / 이흥동·김성귀	367
연 구 노 트	The Situation and Countermeasures of Artificial Ocean Disasters in Shandong / 于慶東	391
	전자해도 개발을 위한 연구방향 / 박필성	399
자 료	Ⅰ. 유엔해양법협약 제11장 이행협정	419
	Ⅱ. 200해리 배타적경제수역 선포현황 등 최근의 해양정책 관련자료	453

제9권 제1호(Vol. 9 No. 1) **1994 여름**

권 두 언	해양법 전문가를 새로운 유엔해양기구에 / 김찬규	1
연 구 논 문	A Framework for Emerging New Marine Policy : The Korean Experience / 홍승용	3
	미국의 연안수역 수질보전을 위한 오폐수 배출 방지 처리제도의 시행에 관한 연구 / 이상고	33
	심해저 망간단괴 개발사업이 국내 금속 수급에 미치는 영향 / 황기형	79
	연안역 통합관리의 개념, 과정 및 실행방안 / 이지현	107
	한국과 일본의 해양산업 경제활동 비교 / 윤동한	113
	Developing Countries and the Transfer of Ocean Mining Technology : Some Key Issues / Jon Fixdal	153
자 료	유엔사무총장 비공식협의회 최종내용 보고 / 홍승용·이용희	117

제8권 제2호(Vol. 8. No. 2) 1993 겨울

권 두 언	신해양법질서와 해양수산부 설립 / 홍승용	223
연 구 논 문	어업손실보상모델에 대한 경제적 접근방법 연구 / 표희동·장학봉	229
	Sea Power in East Asia : A Neo-Mahanian Approach / Scott Allen	253
	우리나라 해양 생물자원의 실태와 보존 방향 / 홍재상	279
	남·북한 해양환경 보전분야 협력 방안 / 이용희	315
	북한의 수산업 현황과 남북한 수산협력 방안에 관한 연구 / 장창익	341
	남북한 해운·항만분야 협력 방안 / 장영태	377
	북한의 연안역 개발 현황과 전망 / 김성귀	407
	핵개발에 따른 해양환경 방사능 오염 / 홍기훈	439
의 견	어느 해양학도가 본 21세기의 해양시대 : 해양의 일원적 관리의 필요성 / 최재수	473
자 료	소비에트사회주의공화국연방정부와 조선민주주의인민공화국정부 사이의 소련·조선 국경형태에 관한 조약	491

제8권 제1호(Vol. 8 No. 1) **1993 여름**

연 구 논 문	신한국을 위한 해양개발종합계획의 기본방향 / 홍승용	1
	육상기인 해양환경오염 방지에 관한 해양환경 법제 연구 / 이용희·권문상·이원갑	31
	우리나라 해양산업의 국민경제적 효과 추정 / 홍승용·윤동한·김창곤	65
	해양환경보전의 정책개선방안 연구 / 강시환·유철상	95
	우리나라 해양과학기술의 현황과 개발방향에 관한 연구 / 이원갑	115
연 구 노 트	연안환경오염 모니터링을 위한 국내외 현황과 전망 / 장만·김웅서	151
	Polymetallic Nodules : A Status Report / J. M. Markussen	163
부 록	Ⅰ. 산업별 해양부문 GNP 공헌도	181
	Ⅱ. 해양산업부문의 파급효과 추정	189
	Ⅲ. 각 연도별 해양산업을 기준으로 재분류한 산업연관표(1980)	193
	Ⅳ. 2부문 모형에서 본 연도별 해양산업의 파급효과	203
	Ⅴ. 해양부문 집계표	208

제7권 제2호(Vol. 7 No. 2) **1992 여름**

특 별 기 고	평화선 선언 이후 40년 / 지철근	237
연 구 논 문	Measuring Voting Power on the Council of the International Seabed Authority / Porter Hoagland	251
	Ocean Industry Cooperation in the Yellow Sea : Strategy and Implications / 홍승용	277
	항만배후 운송시스템에 관한 연구 : 경인지역 배후 수송망을 중심으로 / 주재훈·김성귀·장영태·김창곤	307
연 구 노 트	UNCED와 해양환경보전정책 / 유상철	329
	2000년대를 향한 해운산업의 도전 / 강경우	357
회 의 보 고	리우회의 이후의 지구환경질서 전망 / 정내권	367
	북태평양 해양과학기구(PICES)의 현황과 전망 / 장창익	389
자 료	Prep Comm 제10차 속개회의 각 위원회별 의장보고서	423

제7권 제1호(Vol. 7 No. 1) **1992 여름**

연 구 논 문	연안역 관리제도의 이론적 배경 및 각국의 운영형태 분석 / 이지현	1
	우리나라 해양관공자원 개발방안에 관한 연구 / 김홍운·김사영	37
	우리나라 서해안의 수질악화에 따른 제도적 대처 방안에 관한 연구 / 김찬규·이영준·권문상·김동술	61
연 구 노 트	간척매립지에 있어서 親水護岸技法에 관한 연구 / 윤상호·한상현	97
	계획분야에서의 지리정보체계 도입 및 활용에 관한 소고 / 고준환	121
	Policy Development for the Efficient Management of Commercial Crustaceans in the U.S. / 장만	137
자 료	Ⅰ. Prep Comm 제10회기 봄회의(1992. 2. 24 - 3. 13) 의장단 활동보고서	155
	Ⅱ. General Assembly Resolution 46 / 78 of 12 December 1991 : "Law of the Sea"	213
	Ⅲ. General Assembly Resolution 46 / 215 of 20 December 1991 : "Large-scale pelagic drift-net fishing and its impact on the living marine resources of the world's oceans and seas"	221
	Ⅳ. Information note concerning the Secretary-General's Informal Consultation on outstanding issues relating to the deep seabed mining provisions of the UN Convention on the Law of the Sea(New York, 16 and 17 June 1992)	225

제6권 제2호(Vol. 6 No. 2) **1991 겨울**

연 구 논 문	대륙붕·EEZ에서의 해양과학조사 : 연안국의 동의 제도를 중심으로 / 문정식	265
	해양오염방지를 위한 국내외적 입법현황과 전망 / 이용희	285
	한국 해안선지구의 개발규제에 관한 연구 / 최상철·박종화·백문수	309
	망간단괴 함유금속의 가격변동에 관한 연구 / 김성귀	353
	산업연관분산기법을 이용한 해양산업의 국민경제적 파급효과 / 윤동한	379
	파랑도 해양과학기지 구축에 관한 고찰 / 이동영·심재설	391
연 구 노 트	해수면상승과 연안역에의 영향 / 장학봉·홍기훈	407
	지구온난화 따른 해양 환경변화와 연구방향 / 석문식	433
	미국 국책 해양오염 연구의 동향과 전망 / 강성현·이광우	433
	해양학에서 본 “파랑도”의 가치 / 한상복	459
	Socotra 암초 주변해역의 수산업적 특성 / 노홍길	475
	한국해양연구소의 연구개발활동 고찰 / 임장근	493
회 의 보 고	국제해저기구 및 국제해양법재판소 설립준비위원회 제9회기 속개회의 / 장문철	509
자 료	Ⅰ. 조선민주주의 인민공화국 경제수역에서의 외국인과 외국배, 외국비행기들의 경제활동에 관한 규정	525
	Ⅱ. 북한-소련간 해양경계협정	553
	Ⅲ. List of ratifications in chronological order and by regional groups	541

제6권 제1호(Vol. 6 No. 1) **1991 봄**

연 구 논 문	유엔해양법협약상 통과통항제도의 법적 모호성과 최근의 국가관행 / 김영구	1
	해양경계획정원칙의 변천과 한반도 주변 해역의 경계문제 / 백진현	23
	우루과이라운드 해운서비스 협상 동향과 대응방향 / 최동현	25
	항만하역요율 산정이론에 관한 소고 / 장영태	95
	한국의 해양오염현황과 대책 / 강시환·박광순·노재식	119
	Oxygen Depletion in Coastal Water : Natural? or Anthropogenic? / 이지현	149
연 구 노 트	주요국의 해양정책 및 행정조직 현황 / 홍승용·이원갑	185
	지방자치단체간에 발생하는 환경오염문제에 대한 해결방안 : 보조금제를 중심으로 / 임성일	217
회 의 보 고	환경보호에 관한 남극조약체제의 최근동향 / 김예동	231
	아시아·태평양 국가간의 해양환경보전을 위한 협력방안 / 강시환·천영우·유철상	249
자 료	Ⅰ. 유엔해양법협약 비준동향	257
	Ⅱ. 주요 국제회의 일정	259
	Ⅲ. 해양산업연구부 연구사업수행실적(년도별)	261

제5권 제3/4호(Vol. 5 No. 3/4) 1990 가을/겨울

연 구 논 문	유엔해양법협약상 심해저분쟁해결제도 / 김부찬	339
	간척·매립에 의한 간접영향권의 보상연구 : 시화지구 사례로 / 윤상호	367
	한·일 양국간의 해운업 경영실태 비교 분석 / 김원재	381
	항만에서의 물류시스템 및 대기모형(Ⅰ) : UNROADER에 의한 기계하역을 중심으로 / 김창곤	401
	국내 잠수기술 현황과 개발에 관한 연구 / 제종길·유시융	427
	수·해양계 전문대학의 교육투자 효과분석 / 이석태	453
의 견	21세기를 향한 해양산업의 진흥전략 / 조동성	467
연 구 노 트	우루과이라운드협상과 우리의 대응 / 현정택	497
	해양에 있어서의 한·소 협력관계 / 이용석	517

제5권 제2호(Vol. 5 No. 2) **1990 여름**

연 구 논 문	인류공동유산의 법적 개념 / 정갑용	193
	심해저광업의 생산한도 결정과 사례연구 / 장학봉	209
	국제해저기구 및 국제해양법재판소 설립준비 위원회의 성과 및 향후 전망 / 이용희	227
	미래의 해양자원 개발 / 김성귀	269
	남극의 국제화 / 한충록	287
	우리나라 해운정책의 동향과 향후 과제 / 유시융	309

제5권 제1호(Vol. 5 No. 1) **1990 봄**

연 구 논 문	황·동지나해의 어족자원관리에 관한 공동협력방안 / 권문상·정성철	1
	Analysis of Pollution Control Costs / 전규정	25
	유엔해양법협약에 대한 해석선언 연구 / 이용희	39
	고급어종의 수요에 관한 연구 / 김성귀	67
	지구환경에 대한 해양학적 접근 / 홍기훈·박병권	89
	The Regime for Deep Sea-Bed Mining and the PrepComm / Mati L. Pal	119
	한국북양어업의 당면과제에 관한 고찰 / 장창익	145
	북태평양 해양과학조사기구(North Pacific Marine Science Organization)의 설립에 대한 최근의 동향에 대해서 / 김수암	159
회 의 보 고	동북아국가간 해양협력 - 소련 Nakhodka회의 결과	197
자 료	Ⅰ. 해양관할권 선포 유형	185
	Ⅱ. 각국의 해양관할권 선포 현황	187

제4권 제3/4호(Vol. 4 No. 3/4) 1989 가을/겨울

연 구 논 문	소련의 극동개발과 해양전략 / 심의섭	257
	소련의 해운정책 / 박용섭	279
	해상 유출사고 사전방제시스템의 연구개발 / 강성현	335
	해양오염피해를 구제하기 위한 입법방향 / 권상하	351
	해면어류양식업의 발전전략 연구 / 김성귀	403
	해저보물의 소유에 관한 고찰 / 이상돈	431
	심해저광물자원 개발에 대한 일본사례 연구 / 권문상·이용희	449
설 문 조 사	해양개발 분야별 투자우선순위 설문조사 결과 분석	493
자 료	Ⅰ. 1990년도 일본 해양과학기술관련 예산	499
	Ⅱ. Status of the United Nations Convention on the Law of the Sea	513

제4권 제2호(Vol. 4 No. 2) 1989 여름

연 구 논 문	우리나라 콘테이너 터미날의 운영효율화 방안 / 정성철·표희동	119
	유엔해양법협약에 의한 해양오염방지와 우리나라의 실정법 / 김용진	137
	An Evaluation of Strategic Investment Decesion to Optimize Operating Shipping Tonnage under Dynamic Business Environment / 김원재	155

특 집 : 제4회 신해양질서와 국가대책 세미나 자료

발 표 논 문	한국의 심해저광구 확보 전략 / 홍승용	197
	심해저광물자원 탐사현황과 전망 / 강정극·한상준	229
	토론내용	237
학 회 보 고	국제해저기구 및 국제해양법재판소 설립준비위원회 제7회기 회의 참가 보고서 / 신효헌	243
자 료	해양개발기본법 시행령	251

제4권 제1호(Vol. 4 No. 1) **1989 봄**

연 구 논 문	우리나라의 해양경계획정에 관한 고찰 : 황동지나해를 중심으로 / 이석용	1
	해양에너지자원 개발연구의 현황과 전망 / 안희도	23
	임해공단지역 어업권 손실에 따른 보상법과 이론에 관한 연구 / 김원재·이원갑	45
	원양어업 어장환경 변화와 국제화 추진 전략 / 유시융	61
종 설	해양구조물 관련 기술현황과 연구활성화 방향	81
의 견	한반도 동쪽바다의 명칭에 관하여	97
자 료	중국의 수산 교육·연구체제 현황	107

제3권 제4호(Vol. 3 No. 4) 1988 겨울

연 구 논 문	심해저광물개발이 육상광업에 미칠 경제적 영향 분석 / 홍승용·홍재희	445
	Marine Traffic between China and Korea : Past trend and future prospects / Lisheng Chen	473
	황해 및 동지나해의 수산자원 공동조사연구의 제언 / 장창익	509
	우리나라 해안역의 용도지역제 도입에 관한 연구 / 장학봉	527
	간척·매립사업으로 인한 환경영향 완화에 관한 정책방향 연구 / 김성귀	545
의 견	유엔해양법협약과 한국의 심해저개발 참여방안 / 박상훈	563
자 료	해양개발기본법 시행령(안)	575

제3권 제3호(Vol. 3 No. 3) **1988 가을**

연 구 논 문	제3차 유엔해양법회의와 해양과학조사제도 : 주요 토의내용을 중심으로 / 문정식	283
	남극환경의 국제법적 보호 / 한충록	319
	한국의 남극연구방향과 그 지원대책 / 김예동	345
	유엔해양법협약상의 영해제도 / 권문상	369
	한강 하구의 남·북한 공동연구의 필요성 / 오재경	403
자 료	Ⅰ. 일본정부의 선행투자가 광구등록 신청	417
	Ⅱ. Status of the United Nations Convention on the Law of the Sea	437

제3권 제2호(Vol. 3. No. 2) 1988 여름

연 구 논 문	해양구조물의 국제법적 지위에 관한 고찰 / 권문상	145
	국제해양법재판소에 관한 연구 : 특히 ICJ와의 비교를 통하여 / 이용희	171
	해양기술도시 건설방향에 관한 연구 / 김성귀	197
	해양산업과 국민경제 / 윤동한	223
	해양정보의 전산화 추진방향 : 해양데이터의 수집·관리·제공을 중심으로 / 강해석	249

제3권 제1호(Vol. 3 No. 1) 1988 봄

연 구 논 문	한국과 남극 : 세종기지건설의 기술·경제적 효과 / 허형택	1
	목포해양과학기술도시(복합형) 건설 구상 / 박종철	13
	심해저개발제도 현황과 한국의 국익 / 김영구	43
	해양오염 연구방법 및 제반 문제점 / 홍기훈	79
	연안토목건설업 현황과 국제마아케팅 전략 / 유시융	95
	해저석유개발용 구조물의 수요추정 / 김동휘	123

제2권 제4호(Vol. 2 No. 4) 1987 겨울

연 구 논 문	연안역의 효율적 관리 및 개발에 관한 연구 : 제도적 고찰을 중심으로 / 김찬규	297
	해양오염방지법제에 관한 고소 : 개정된 해양오염방지법을 중심으로 / 이영준	325
	심해저광업의 국제개발체제 : 유엔해양법협약 비준위 활동을 중심으로 / 홍승용	363
	국제해협에서의 통과통항에 관한 연구 : 유엔해양법협약을 중심으로 / 이원갑	401
	해양간척매립사업의 경제적 파급효과 분석 : 사례연구를 중심으로 / 김원재	427
자 료	해양개발기본법	449

제2권 제2/3호(Vol. 2 No. 2/3) 1987 여름/가을

연 구 논 문	연안역관리의 목표, 대상, 그리고 용도상충의 조정 / 이정전	153
	연안역의 환경관리법제에 관한 고찰 / 이상돈	173
	한국 해양관광자원 개발의 전략 / 이장춘	209
	The Evolution of Antarctic Interests / 허형택	233
	남극 환경보전과 자원보호 / 장순근	243
	바다의 지도 / 강춘섭	281

제2권 제1호(Vol. 2 No. 1) **1987 봄**

제3회 신해양질서와 국가대책 세미나

발 표 논 문	인류와 해양 : 21세기의 도전 / 이한기	1
	소련의 대한반도 해양정책 : 인도양 정책과 관련하여 / 김일상	7
	한국과 유엔해양법협약 : 관련현안과 비준문제 / 함명철	61
	신해양법질서와 남·북한 관계 / 김명기	81
	남극의 국제정치 : 제3세계의 도전 / 이서항	111
연 구 노 트	해양기술도시에 관한 일고 / 김현영	143

제1권 제1호(Vol. 1 No. 1) **1986 겨울**

연 구 논 문	해양법 연구방법론 : 문헌 소재파악을 중심으로 / 박춘호·이서항	7
	무해통항권의 제문제 및 대책 / 강영훈	37
	해양개발투자의 위험프레미엄 : 측정방법과 사례를 중심으로 / 홍승용	61
	심해저탐사·개발과 해양환경보호 : 국제심해저기구의 역할을 중심으로 / 이영준	83
	해양경계획정에 있어서 해양법상 도서의 위치 / 문정식	97
	환경자원 이용에 관한 연구 : '효율' 개념을 중심으로 / 김동휘	121
학 회 보 고	제20차 해양법연구소 연차회의 참가 보고 / 박춘호	151
의 견	남극에 관한 우리나라의 정책방향 / 정진섭	155
자 료	Ⅰ. 일본의 해양개발계획 : 수산청의 Marenovation 구상	167
	Ⅱ. Summary of Ocean Claims of the World's Nations	177

「해양정책연구」 제34권 제1호(2019년 여름호) 원고모집 요강

1. 응모자격

해운, 항만, 수산 등 해양과 관련한 분야에 관심 있는 대학 및 연구기관의 교수, 연구자, 관련 전문가

2. 논문주제

해양 정책 및 환경, 해운물류, 항만, 수산, 해양관광, 남북해양수산협력, 해양경계 및 독도 연구 등 해양 관련 인문·사회 분야 자유주제

3. 원고분량 및 일정

- **원고분량**: A4용지 20매 내외(편집양식: 샘플 참조) / 분량제한 엄수
- **원고샘플**: 해양정책연구 홈페이지(https://kmi.jams.or.kr)-알림마당-자료실
- **제출방법**: 해양정책연구 홈페이지에 회원가입 후 논문 등록
- **여름호 응모마감**: 2019년 4월 20일
  - 연중 수시 응모가능하며, 응모마감 후 접수된 원고는 다음호로 심사진행
- **발행예정일**: 2019년 6월 30일

4. 문의처: 한국해양수산개발원 홍보출판실

- 전 화: (051) 797-4385
- 팩 스: (051) 797-4359
- E-mail: journal@kmi.re.kr

5. 기타사항

- 응모 논문은 다른 학술지, 논문집 등에 게재되지 않았거나 게재될 계획이 없는 창작물이어야 합니다.
- 원고집필요령, 논문투고신청서 양식, 원고 샘플은 해양정책연구 홈페이지 (https://kmi.jams.or.kr)에서 받아보실 수 있습니다.
- 원고집필요령을 반드시 준수하여야 하며, 특히 분량 조절과 인용문헌 표기법에 유의하시기 바랍니다.
- 제출된 논문은 한국해양수산개발원이 선정한 해당 분야 권위자 3인의 익명심사를 거친 후, 채택된 원고에 한해 게재됩니다.

『해양정책연구』 우수논문상

1. 개요

『해양정책연구』 투고논문의 질을 향상시키고, 해양수산분야 연구자 또는 전문가들의 학술지 관심도 향상을 위해 우수논문상 제정

2. 운영방안

❍ 선정방법 및 기준

- 선정 방법 : 당해 연도 게재논문 확정 후 별도 편집위원회 심의를 거쳐 최우수논문 1건, 우수논문 1건 등 총 2건 선정(해당 권호에 우수논문상 수여 대상이 없다고 편집위원회에서 판단할 경우 우수논문상을 수여하지 않을 수 있음)
- 선정 기준 : 심사 점수 상위권(1차 심사 85점 이상) 및 편집위원회(위원장 포함) 2/3이상 찬성
- 시상 시기 : 매년 초

❍ 포상

- 상장 : 한국해양수산개발원장 및 편집위원장 명의 상장수여
- 상금 : 최우수논문상 200만원, 우수논문상 100만원

❑ 시행시기

2016년 여름호 및 겨울호(제31권 제1호, 제2호) 게재논문부터 매년 연 단위 게재논문

해양정책연구 원고집필 요령

1. 원고의 분량은 각주, 표, 그림 등을 포함하여 **반드시** A4용지 15매 내외 정도로 하며, 글꼴은 신명조, 글자크기는 11point, 줄 간격은 160%로 한다.

2. 200단어 내외 분량의 영문초록과 3~5개의 영문 주제어(key word)를 **반드시** 첨부한다.

3. 영문 제목과 필자의 영문성명을 **반드시** 기재한다.

4. 여러 명의 필자가 논문을 공동집필하였을 경우, 주저자와 교신저자를 **반드시** 명기한다.

5. 항목별 대소번호는 다음 예에 따른다.
   예) Ⅰ. > 1. > 1) > (1) > ① > 가. > 가)

6. 본문의 외국어, 한자이름 등은 가능한 한 외래어 표기법에 근거한 한글로 표기하고 첫 번째에 한하여 한글 옆 괄호 속에 원문자로 기재한다.

7. 도표의 경우 출처를 기재하며 그 형식은 각주와 같다.

8. **각주에서 인용 문헌이나 자료를 밝힐 때에는 저자명, 발행연도, 쪽범위 등 기본적인 것만 기록**하고, 상세 내용은 참고문헌 목록에서 밝힌다.

   <기본형식>
   저자명(발행연도), 쪽범위.

   <예시>
   김철수·홍길동(2010), pp. 100-101.
   Mankiw, Romer and Weil(1992), pp. 400-401.
   R. McCauley(2006), pp. 41-54. 재인용: 송원호 외(2007), pp. 1-5.

9. **참고문헌 목록에서 인용 문헌이나 자료를 밝힐 때에는 다음 표기법을 따른다.** 저자가 복수일 경우 국문자료는 중점을 써서, 영문자료는 반점과 'and'를 써서 나열한다. 동양서의 경우 국문자료와 같다. 각주에서는 해당 자료의 쪽범위까지 제시하는 것이 원칙이며, 참고문헌 목록에서 쪽범위는 생략한다. 본문에서 인용되지 않은 문헌과 자료를 참고문헌에 표기하여서는 안 된다. 독자에게 참고용으로 제시하고 싶은 문헌과 자료는 '관련자료'로 분류하여 표기한다.

〈기본 형식〉

국문자료: 저자명. 발행연도. 「논문제목」. 『책제목』, 권호, 발행처.
영문자료: 저자명. 발행연도. "논문제목." *책제목*, 권호, 발행처.
온라인자료: 저자명. 발행연도. 자료명. 사이트주소 (인용일자).

〈예시〉

김철수 · 홍길동. 2010. 「물동량 증가 둔화시대와 항만정책 방향」. 『월간 해양수산』, 제261권, 한국해양수산개발원.
김형태. 2008. 「우리나라 항만운영업체의 경쟁력 강화 방안」. 우리나라 항만운영업체의 글로벌화 전략 세미나 자료. 한국해양수산개발원. (10월 2일)
송원호 외. 2007. 『원화 국제화 추진에 따른 장단점 비교와 정책적 시사점』. 대외경제정책연구원.
『조선일보』. 2006. 「국제 유가 하락 언제까지」. (1월 20일)
Mankiw, N. Gregory, David Romer and David N. Weil. 1992. "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." *Quarterly Journal of Economics*, 107, MIT Press.
한국무역협회. 무역통계. http://www.kita.net
McCauley, R. 2006. "Internationalising a currency: the case of the Australian dollar." *BIS Quarterly Review.*

10. 같은 저자가 같은 연도에 낸 문헌이 여러 개일 때에는 제목의 가나다순 또는 알파벳순으로 정리하고, 발행연도 뒤에 알파벳 a, b, c를 붙여서 구분한다. 본문 내 인용 및 각주에도 동일하게 쓴다.

11. 참고문헌 목록 기재는 국내자료, 동양서, 서양서, 온라인 자료의 순서로 한다.

논문투고신청서

접수일자	
논문 관리번호	

제1 연구자	성 명	(영문)		
	기관명			
	부 서	(직위)		
	주 소			
	전 화	(fax)	e-mail	
교신 저자	성 명	(영문)		
	기관명			
	부 서	(직위)		
	주 소			
	전 화	(fax)	e-mail	
공동 연구자 성명		(영문)		
		(영문)		

※ 제1연구자 및 공동연구자는 투고신청 후 변경할 수 없다.

논문제목	(한글) (영문·외국어)	작성 언어	
논문주제	해운( ) 물류( ) 항만( ) 환경( ) 수산( ) 어촌( ) 정보화( ) GIS( ) 기타( )		
특기사항			
원고요약			

국문요약을 반드시 첨부
(200자 내외)

海洋政策研究 1993년 3월 19일 登錄番號 공보사 01615

2018年 12月 29日 印刷
2018年 12月 31日 發行

發行處 韓 國 海 洋 水 産 開 發 院
부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
TEL. 051-797-4800 FAX. 051-797-4810

編輯兼發行人 梁 昌 虎

印刷人 (주)디자인월드 金 奎 植

정가 15,000원