

국제공동연구
2007-02

어업관리제도의 규제순응에 관한 비교 연구

2007. 12

이정삼 · 류정곤 · 김대영 · John M. Gates · 남종오

 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

□ 보고서 집필 내역

◆ 연구책임자

- 이 정 삼 : 제1장, 제3장, 제5장, 제6장

◆ 연구진

- 김 대 영 : 제3장, 제5장, 제6장

- John M. Gates·류 정 곤·남 종 오
: 제2장, 제4장, 제5장

□ 산·학·연·정 연구자문위원

◆ Dennis Nixon (로드아일랜드주립대학교 교수)

◆ 이 상 고 (부경대학교 교수)

◆ 황 진 욱 (국립수산과학원 수산연구관)

◆ 강 준 석 (해양수산부 NOAA 파견 국장)

◆ 이 영 직 (해양수산부 사무관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

머 리 말

우리나라의 전통적 어업관리제도는 어업자들의 규제순응 확보를 위하여 수많은 세부조항을 갖추고 있지만, 불행히도 이러한 제도가 어업자들의 실질적인 규제순응 유인을 가져오지 못하고 있다. 즉, 어업자들에 대한 순응 친화적 (compliance-friendly) 어업관리 규제전략 및 환경을 적절히 제공하지 못해서 어업관리규제에 대한 부적응과 저항이 끊이지 않고 있다. 또한 어업자들의 불법어업과 규제 위반에 대한 감시·감독 및 처벌은 엄격하면서도 일관성 있게 수행되지 못하여 규제 불순응에 대한 저지(deterrence) 효과가 약화되었다. 이에 따라 수많은 규제조항과 정부의 어업관리 노력에도 불구하고 우리나라의 연근해 어업자원은 1990년대 중반 이후 계속 감소하여 ‘지속적 어업생산’이라는 어업관리 목표를 달성하는 데 있어서 한계를 드러내고 있다.

이러한 규제순응 문제와 관련하여 OECD 선진국을 비롯한 많은 나라에서는 순응 친화적 규제전략의 마련을 위해서 정부와 피규제집단이 협력하는 예방 지향적인 규제제도의 도입 등을 통해 다각적인 순응확보 방안 마련에 고심하고 있다. 한편, 우리나라에서는 최근 들어 국가적 규제개혁의 추진과 더불어 어업관리규제에서도 불합리한 규제는 철폐하고 어업관리에 필수적인 규제는 신설하는 등 규제관리를 통한 순응확보에 대한 노력과 관심이 고조되고 있다. 하지만 현재까지 어업관리규제의 순응확보와 관련한 연구는 미미하며, 특히 규제순응에 대한 이론적 모델에 기초하여 어업자들의 순응 및 불순응을 유인하는 영향요인에 대한 연구는 지금까지 거의 전무한 실정이다.

이러한 배경 하에서 본 연구는 규제순응에 대한 영향요인의 분석에 기초하여 어업자들의 규제순응에 부정적으로 작용하는 영향요인을 규명하고, 이를 통해서 자발적 규제순응을 유인하는 영향요인의 개선 등 순응 친화적 어업관리를 달성할 수 있는 규제전략의 마련 및 환경조성 방안을 모색하고자 하였다. 특히 한·미간의 규제집행 및 순응실태를 비교 분석하여 보다 효과적이고 효율적인 어업관리로 나아가기 위해서 보완 및 새로이 도입되어야 할 정책 방안을 제시하였다. 향후 본 연구결과를 바탕으로 우리나라 어업관리제도의 규제순응에 대한 연구가 계속 발전할 수 있도록 후속 연구가 진행되고, 또한 정부에서는 실질적인 유인을 제공할

수 있는 어업관리규제의 운영 및 환경조성에 노력하여 지속 가능한 어업을 달성하기를 바랄 뿐이다.

이 보고서는 한국해양수산개발원 수산어촌연구본부 이정삼 책임연구원, 류정곤 연구위원, 김대영 책임연구원과 미국 로드아일랜드주립대학의 John M. Gates 교수, 남종오 대학원생(박사과정), 한국법제연구원 전재경 박사가 공동으로 집필하였다. 그리고 연구수행 과정에서 국립수산과학원 황진욱 연구관, 해양수산부 이영직 사무관, 부경대학교 이상고 교수, 한국해양수산개발원 강종호 부연구위원께서 많은 조언을 해주셨다. 또한 로드아일랜드주립대학의 Dennis Nixon 교수와 NOAA에 파견되어 있는 강준석 부이사관께서 한미공동해양정책연구소가 주최한 워크숍에서 많은 조언을 해주셨다. 이 지면을 통하여 깊은 감사를 드린다.

2007년 12월

한국해양수산개발원
원 장 이 정 환

목 차

ABSTRACT	i
요 약	iii
제 1 장 서 론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 범위 및 방법	3
제 2 장 규제순응의 이론분석 및 영향요인의 유형화	5
1. 규제순응의 개념	5
2. 순응의 이론적 검토	6
1) 전통적 순응이론(Traditional Deterrence Theory)	6
2) 근대적 순응이론(Modern Compliance Theory)	7
3) 절차적 정당성 이론(Procedural Justice Theory)	7
3. 규제순응의 영향요인 및 유형화	8
1) 어업관리 규제순응에 대한 유형화	8
2) 영향요인의 발전	9
3) 영향요인 및 특성	11
제 3 장 우리나라의 어업관리규제 및 순응실태	20
1. 우리나라의 수산업 현황	20
1) 어업생산 및 자원	20
2) 어업인구 및 어가소득	22
2. 어업관리의 규제체제	23
1) 어업관리규제의 행정체제	23
2) 어업관리규제의 관련법 체제	26

3) 어업관리 제도상 처벌체계	32
4) 어업관리규제의 감시·감독 체계	39
3. 어업관리규제 순응실태	44
1) 무허가 어업	45
2) 허가·면허 받은 어업의 허가·면허사항 위반	46
4. 어업관리 규제순응의 문제점 및 한계	51
제 4 장 미국의 어업관리규제 및 순응실태	55
1. 미국의 수산업 현황	55
1) 어업생산 및 자원	55
2. 어업관리의 규제체계	57
1) 어업관리규제의 행정체계	58
2) 법적 체계	67
3) 감시 및 모니터링 체계	73
3. 어업관리규제 순응실태	74
1) 규제순응의 현황	74
4. 어업관리 규제순응의 문제점 및 한계	76
제 5 장 우리나라의 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향	78
1. 유형별 규제순응의 비교·분석	78
1) 어업자원	78
2) 이용자(어업자)	82
3) 정부	86
2. 우리나라 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향	89
1) 부정적 규제순응 효과를 가진 어업자원	90
2) 부정적 순응효과를 가진 이용자	93
3) 부정적 효과를 가진 정부	96
제 6 장 결론 및 정책제언	101

1. 요약 및 결론	101
1) 요약 및 결론	101
2) 연구의 함의 및 한계	103
2. 정책제언	104
참고문헌	107
부록 I. 일본의 어업관련 법령위반에 대한 벌칙	112
부록 II. 일본의 밀어와 적용법령	113

표 목 차

〈표 2-1〉	규제순응의 주요 영향요인	8
〈표 2-2〉	자원 특성에 따른 순응효과	13
〈표 2-3〉	이용자 특성 및 유형에 따른 순응효과	16
〈표 2-4〉	규제당국 특성 및 유형에 따른 순응효과	19
〈표 3-1〉	어가경제 현황	22
〈표 3-2〉	어업관리 규제와 관련 제도	27
〈표 3-3〉	어업관리규제의 분류	29
〈표 3-4〉	어획노력량 규제	30
〈표 3-5〉	기술적 규제	31
〈표 3-6〉	어획량 규제	32
〈표 3-7〉	처벌 유형 및 위반내용	34
〈표 3-8〉	인·허가 취소·정지에 관한 법령 현황	35
〈표 3-9〉	벌금에 관한 법령 현황	36
〈표 3-10〉	과징금에 관한 법령 현황	37
〈표 3-11〉	과태료에 관한 법령 현황	38
〈표 3-12〉	부담금에 관한 법령 현황	38
〈표 3-13〉	어업지도선 현황	40
〈표 3-14〉	어획실적 보고율	42
〈표 3-15〉	유형별 업종별 대표적 위반사례	45
〈표 3-16〉	유형별 위반사례 추이	47
〈표 3-17〉	업종별 단속실적	48
〈표 3-18〉	기관별 단속실적	49
〈표 3-19〉	지역별 주요 불법어업 실태	50
〈표 4-1〉	ITQ 관리 시스템	57
〈표 4-2〉	미국의 어업규제 관련법	68
〈표 4-3〉	어업규제 방법	69
〈표 4-4〉	OLE 집행절차	70

〈표 4-5〉 매그너슨-스티븐스어업보존관리법 관련 처벌	72
〈표 4-6〉 미 북동지역의 민사 행정처벌	73
〈표 4-7〉 연간 불법어업 단속건수	75
〈표 4-8〉 2007년도 주요 불법어업 및 관련법	75
〈표 5-1〉 자원의 성격에 따른 순응효과	81
〈표 5-2〉 이용자 특성 및 유형에 따른 순응효과	85
〈표 5-3〉 규제당국 특성 및 유형에 따른 순응효과	88

그림 목 차

〈그림 2-1〉 규제 도입 전의 2가지 영향요인	10
〈그림 2-2〉 규제 도입 후의 3가지 영향요인	10
〈그림 3-1〉 어업생산 추이	21
〈그림 3-2〉 연근해어업 단위노력당 어획량(CPUE) 변화	21
〈그림 3-3〉 우리나라 어업관리 지도·단속 조직	24
〈그림 3-4〉 어획노력량 및 기술적 규제 감시·감독 체제	39
〈그림 3-5〉 어획량 보고 및 TAC 관리체제도	43
〈그림 4-1〉 총어획량 추이(1986-2004)	56
〈그림 4-2〉 미국 어업관리규제의 행정체계	59
〈그림 4-3〉 해양대기청(NOAA) 조직도	62
〈그림 4-4〉 수산국(NMFS) 조직도	63
〈그림 4-5〉 OLE 조직도	64
〈그림 4-6〉 로드아일랜드주 환경관리부 조직도	66
〈그림 4-7〉 해안경비대 조직도	67
〈그림 4-8〉 감시 및 모니터링 협력체계	74
〈그림 5-1〉 규제 불순응의 악순환 구조	89
〈그림 5-2〉 고갈된 자원에 대한 규제순응 전략	92
〈그림 5-3〉 이용자에 대한 규제순응 전략	95
〈그림 5-4〉 정부에 대한 규제순응 전략	100

CONTENTS

Chapter I. Introduction	119
1. Necessity and Objectives of the Study	119
2. Scope and Methods	122
Chapter II. Theory and Categorization of Fisheries Regulatory Compliance	124
1. Definition of Regulatory Compliance	124
2. Compliance Theories	125
1) Traditional Deterrence Theory (TDT)	125
2) Modern Compliance Theory (MCT)	125
3) Procedural Justice Theory (PJT)	126
3. Categorization of Compliance	127
1) Evolution of Factors	127
2) Characteristics of Factors affecting Regulatory Compliance	129
Chapter III. The Korean Fisheries Regulations and Compliance	139
1. Status of Korean Fisheries	139
2. The Korean Fisheries Regulatory Systems	142
1) Administrative Systems	142
2) Legal Systems	153
3) Surveillance and Monitoring Systems	159
3. The Korean Fisheries Regulatory Compliance	164
4. Limitations and Problems	169

Chapter IV. The US Fisheries Regulations and Compliance – 173

1. Status of the US Fisheries	173
2. The US Fisheries Regulatory Systems	177
1) Administrative Systems	177
2) Legal Systems	192
3) Surveillance and Monitoring Systems	202
3. The US Fisheries Regulatory Compliance	203
4. Limitations and Problems	205

Chapter V. Policy Directions for Regulatory Compliant-Assurance

207

1. Comparative Analysis of Regulatory Compliance by Category ...	207
1) Resources	207
2) Users	209
3) Government	210
2. Strategies for Regulatory Compliance-Assurance	212
1) Resources with Negative Compliance Effects	212
2) Users with Negative Compliance Effects	214
3) Government with Negative Compliance Effects	216
3. Countermeasures for Korean Regulatory Vicious Circle	218

Chapter VI. Conclusion and Policy Suggestions ————— 225

1. Conclusion	225
1) Summary and Conclusion	225
2) Limitations of Research	227
2. Policy Suggestions	228

LIST OF TABLES

〈Table 2-1〉 Criteria and Cases and Compliance Effect by Characteristics of a Factor, Resources	131
〈Table 2-2〉 Criteria and Cases and Compliance Effect by Characteristics of a Factor, Users	133
〈Table 2-3〉 Criteria and Cases and Compliance Effect by Characteristics of a Factor, Government	138
〈Table 3-1〉 Laws related to the Fisheries Regulations	153
〈Table 3-2〉 Regulatory Methods related to Fisheries Regulations	154
〈Table 3-3〉 Fishing Effort Regulation	155
〈Table 3-4〉 Technological Regulation	156
〈Table 3-5〉 Landing Regulations	158
〈Table 3-6〉 Types of Penalty for Regulatory Violation	158
〈Table 3-7〉 Penalties for Criminal Punishments	159
〈Table 3-8〉 Status of Fishing Guidance Patrol Boats	161
〈Table 3-9〉 Actual Catch Report Rate	162
〈Table 3-10〉 Violation Cases of Illegal Fishing	165
〈Table 3-11〉 Annual Capture Numbers of Illegal Fishing	165
〈Table 3-12〉 Annual Capture Numbers by Fishery of Illegal Fishing ..	166
〈Table 3-13〉 Capture Numbers of Illegal Fishing by Institute	167
〈Table 3-14〉 Illegal Fishing Violations and their related Laws by Region	168
〈Table 3-15〉 Survey Result for Fisheries Regulatory Compliance of Inshore and Offshore Fishermen	169
〈Table 4-1〉 ITQ Management System	176
〈Table 4-2〉 Law related to the Fisheries Regulations	192
〈Table 4-3〉 Regulatory Methods related to Fisheries Regulations	194
〈Table 4-4〉 Executive Procedures for violation of OLE	196

〈Table 4-5〉	Northeast Region Civil Administrative	200
〈Table 4-6〉	General Magnuson Act Prohibitions/All Domestic Magnuson Act Fisheries	201
〈Table 4-7〉	Annual Capture Numbers of Illegal Fishing (2006)	203
〈Table 4-8〉	2007 Main Illegal Fishing Violations and their related Laws by Region	204
〈Table 5-1〉	Status of Compliance Effects by Characteristics of Resources between Korea and USA	208
〈Table 5-2〉	Status of Compliance Effects by Characteristics of Users between Korea and USA	209
〈Table 5-3〉	Compliance Effects of Government between Korea and USA	211
〈Table 5-4〉	A Summary of Korean Main Problems and Countermeasures for Regulatory Compliance	224

LIST OF FIGURES

〈Figure 2-1〉 Two Factors before Regulations	128
〈Figure 2-2〉 Three Factors after Regulations	128
〈Figure 3-1〉 Trends in Total Catches and CPUE Indices (Ton and HP); 1970-2002	140
〈Figure 3-2〉 Top-Down Administrative Systems of the Korean Fisheries Regulatory Enforcement	144
〈Figure 3-3〉 Ministry of Maritime Affairs Fishery (MOMAF) Organization	147
〈Figure 3-4〉 Subsidiary Organizations of MOMAF	148
〈Figure 3-5〉 The Korean Coast Guard (KCG) Organization	152
〈Figure 3-6〉 Cooperation among Administrative Levels for Fishing Effort and Technological Regulation	160
〈Figure 3-7〉 TAC Reporting System	163
〈Figure 4-1〉 Trends in Total Commercial Catches (1986-2004)	175
〈Figure 4-2〉 Top-Down Administrative Systems of the US Fisheries Regulatory Enforcement	178
〈Figure 4-3〉 National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Organization	182
〈Figure 4-4〉 National Marine Fisheries Service (NMFS) Organization ·	185
〈Figure 4-5〉 Office for Law Enforcement (OLE) Organization	187
〈Figure 4-6〉 RI Department of Environmental Management Organization	189
〈Figure 4-7〉 The US Coast Guard (USCG) Organization	191
〈Figure 4-8〉 Cooperation among the Three Parts for Surveillance and Monitoring	202
〈Figure 5-1〉 Strategies for Regulatory Compliance for Depleted Resources	213
〈Figure 5-2〉 Strategies for Regulatory Compliance for Users with Negative Compliance Effects	215

⟨Figure 5-3⟩ Strategies for Regulatory Compliance for Government with
Negative Compliance Effects 217

⟨Figure 5-4⟩ Vicious Circle of Regulatory Noncompliance 219

ABSTRACT

Comparative Analysis of Enforcement and Regulatory Compliance Issues in the US and Korean Fisheries

To achieve regulatory goals, we should consider both necessary and sufficient regulatory conditions. The first necessary condition is the development and improvement of efficient regulations. The second condition is attainment of high compliance rates. If the government has neglected one of the conditions, it is impossible to achieve the regulatory goals. Thus, compliance issues are just as important as regulatory development or improvement. Nevertheless compliance issues in regulatory enforcement for fisheries resource management have been underdeveloped in Korea. This underemphasis on compliance issues is not unique to Korean fisheries; it is a common one in many areas of regulation. It is relatively easy to pass a law but attainment of high compliance rates requires significant economic resources that must come from somewhere.

Thus, to comprehensively understand the current status of compliance in Korean fisheries regulation, this research presents a comparative analysis of enforcement and regulatory compliance issues in the U.S. and Korean fisheries. The comparison involves characterizing factors which affect regulatory compliance. The research suggests compliance-assurance alternatives by characteristics of factors suitable to Korean fisheries circumstances.

In detail, this research comprises the following four steps. First, this research characterizes factors influencing noncompliance due to various causes by considering theories for fisheries regulatory compliance. Major

factors consist of resources, users and government. Each factor was composed of several sub-factors or characteristics. Each characteristic has either positive or negative compliance effects. Second, this research seeks to identify problems and limitations in Korean and U.S. fisheries regulations pertaining to compliance. Third, this research suggests policy directions and regulatory countermeasures suitable to Korean regulatory enforcement through a detailed understanding of fisheries regulatory compliance by the United States. Fourth, this research provides policy suggestions for Korean fisheries regulatory enforcement and compliance issues.

요 약

제1장 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

- 본 연구는 우리나라의 어업관리제도가 어업자들의 규제순응을 긍정적으로 유인하여 자원의 지속적 이용과 효율적 어업관리를 성공적으로 달성하고 있는가라는 문제 제기에서 출발
 - 하지만 불행히도 대부분의 수산전문가들은 우리나라의 어업관리제도가 규제순응 확보를 위해 수많은 세부조항을 가지고 있지만 현실적으로 어업자들의 규제순응에 적극적인 유인을 가져오지 못하고 있다고 평가하고 있음
 - 규제순응이 확보되지 않는 어업관리제도의 규제집행은 규제 자체의 권위 실추는 물론 피규제집단인 어업자들의 반발과 저항에 직면하게 되어 결국은 어업관리의 목표달성마저 불가능하게 함
 - 결국, 우리나라는 정부의 수많은 어업관리규제에도 불구하고 연근해 어업자원이 1990년대 중반 이후 계속 감소하여 지속적 어업생산이라는 어업관리 목표를 달성하는 데 있어서 한계를 드러내고 있음
- 우리나라에서는 1998년 이후 국가적 규제개혁이 추진되었고, 이와 더불어 어업관리규제에서도 불합리한 규제는 철폐하고 어업관리에 필수적인 규제는 신설하는 등 규제관리를 통한 순응확보에 노력과 관심이 고조되고 있음
 - 하지만 아직까지 우리나라의 어업관리규제에 대한 순응확보와 관련한 연구는 미미한 실정임
 - 특히 규제순응에 대한 이론적 모델에 기초하여 "왜 어업관리의 규제순응이 제대로 이루어지고 있지 않는가?"에 대한 규제순응의 영향요인별

접근은 지금까지 거의 전무한 실정임

- 따라서 본 연구는 규제순응에 대한 영향요인의 분석에 기초하여 우리나라와 미국의 규제집행 및 순응실태를 비교함으로써 우리나라 어업관리규제의 순응 확보방안을 제시하고자 함

2. 연구의 범위 및 방법

- 본 연구는 우리나라 어업관리제도에 대한 어업자들의 규제순응과 관련하여 규제순응의 이론적 분석, 순응실태 분석 및 한·미 어업관리규제 사례의 비교 분석을 통하여 향후 우리나라 어업관리규제에 대한 효율적 순응 확보 방안을 찾고자 하는 데 있음
 - 따라서 본 연구는 순응도에 대한 설문조사 및 통계조사, 전통적 순응 이론에 기초한 불법적 수익과 벌칙에 대한 계량적 분석을 다루기보다는 어업관리규제의 순응에 미치는 영향요인(factors)을 유형화하여 효과적인 규제순응을 유인할 수 있는 어업관리 규제전략 및 환경조성을 위한 정책방안을 제시하는 데 주안점을 두고 있음
- 장별 주요 내용은 다음과 같음
 - 제2장은 규제순응의 이론분석 및 유형화
 - 제3장은 우리나라의 어업관리규제 및 순응실태로서 우리나라 수산업에 관한 일반적 현황과 어업관리의 규제체제, 순응실태 등의 분석을 통해서 우리나라의 문제점 및 한계를 검토
 - 제4장은 미국의 어업관리규제 및 순응실태를 통해서 미국의 어업관리규제에 나타난 문제점 및 한계를 검토
 - 제5장은 한·미 양국간 유형별 규제순응의 비교·분석을 통해서 나타난 부정적 영향요인을 개선하여 긍정적 순응효과를 발휘할 수 있도록 세 부요인별 순응확보를 위한 정책방향을 모색
 - 제6장에서는 지금까지의 연구내용 및 결과를 요약하고 본 연구로부터의 정책적 시사점을 제시하였음

제2장 규제순응의 이론분석 및 영향요인의 유형화

1. 규제순응의 개념

- 순응(Compliance)에 대한 일반적인 개념은 정해진 정책 및 지시사항 또는 제도에 대하여 일치된 행동을 보이는 것을 의미함
 - 반면에 불순응 또는 불응(non-compliance)은 정해진 정책 및 지시사항 또는 제도에 대하여 불일치된 행동을 보이는 것을 의미함
 - 순응과 불순응은 개념적으로 구분이 가능하지만 실제 정책의 집행과정에서 명확히 분리해내는 것은 쉽지 않은데, 이것은 규제대상이 특정한 정책집행에 대해 완전한 순응 또는 완전한 불응으로 나타나는 것이 아니라 연속적이고 상대적인 정도의 개념이기 때문임

2. 순응의 이론적 검토

- 순응에 대한 전통적 이론은 경제적 접근방법(economic approach)으로서 피규제집단은 규제순응에 따른 비용과 편익을 효용극대화 원칙에 따라 계산하여 순응과 불순응을 결정한다고 가정하는 이론임
 - 동 이론은 비경제적 영향요인을 간과하고 있어서 피규제집단의 순응행동을 설명하는 데 여러 가지 문제점들이 지적되고 있음
- 근대적 이론은 전통적 이론으로서의 경제적 접근방법이 비경제적 영향요인을 간과하고 있다는 지적에 따라 개인의 순응에 영향을 미치는 경제적 요인과 비경제적 요인 모두를 수용할 수 있도록 경제학적 이론과 사회심리학적 이론을 접목하면서 발전하게 되었음
- 절차적 정당성 이론은 규제의 제정, 적용과 집행과정에서의 정당성이 개인의 순응 결정에 영향을 미친다는 것으로서, 지금까지의 이론이 피규제집단에 초점을 둔 것에서 규제집단의 역할과 규제내용의 정당성으로 그 영역을 확대한 것이 특징적임
 - 동 이론은 순응을 확보하기 위해서는 우선적으로 규제체계에 대한 절차적 정당성이 확보되어야 한다는 것을 내포하고 있음

3. 규제순응의 영향요인 및 유형화

- 규제순응의 영향요인에 대한 범주를 유형화하는 데 있어서 규제집단인 정부, 피규제집단(대상집단), 규제내용, 규제환경을 유형화의 상부요인으로 두는 것이 일반적임
 - 하지만 본 연구에 있어서는 규제집단인 정부가 규제내용을 포함하고, 규제환경에 대해서는 어업자원을 대표적인 영향요인으로 단순화하여 정부, 어업자, 어업자원으로 상부요인을 유형화하고자 함
 - 이것은 일반적으로 정부가 규제내용을 형성 및 집행하고, 또한 어업에 있어서 가장 큰 환경적 요인이 어업자원이기 때문임

- 어업관리규제의 순응에 대한 대표적인 환경요인으로서 어업자원은 이용자인 어업자의 자원이용에 대한 순응행동에 영향을 미치게 됨
 - 즉, 정부와 이용자(어업자)가 어업관리규제에 대해 동일한 조건을 가질 때, 이용자의 규제순응은 자원의 특성에 따라 다르게 나타남
 - 구체적으로 어업자원은 그 특성에 따라 소유권, 풍도, 자원이용의 다양성, 회유성, 시장성 등으로 순응에 대한 영향요인이 세분화될 수 있으며, 이러한 어업자원의 하부 영향요인별 특성에 따라 이용자의 순응수준이 달라질 수 있음

- 어업자원의 이용자는 규제를 받는 대상집단(피규제집단)으로서 어업관리에 있어서 규제순응의 주체가 됨
 - 정부당국과 어업자원이 규제에 대해 동일한 조건을 가지고 있더라도 자원 이용자들의 각기 다른 특성은 규제순응에 대해서 상이한 결과를 초래함
 - 이러한 어업자원의 이용자들은 규제순응의 영향요인으로서 세부 영향요인으로 구성되는데, 여기에는 일반적으로 계산된 동기, 순응 수용능력, 사회적 동기, 규범적 동기 등이 해당됨

- 어업자원의 남획 내지 고갈을 막기 위해서 어업관리 규제 집행의 주체로서 정부에 의한 제 활동의 산물에 따라 규제순응의 정도는 다르게 나타남
 - 이러한 규제집행 정부는 규제순응의 영향요인으로서 다음과 같이 세부

영향요인으로 구성되는데, 여기에는 일반적으로 행정시스템, 규제 인식 및 인정, 법적 시스템, 교육시스템 등이 해당됨

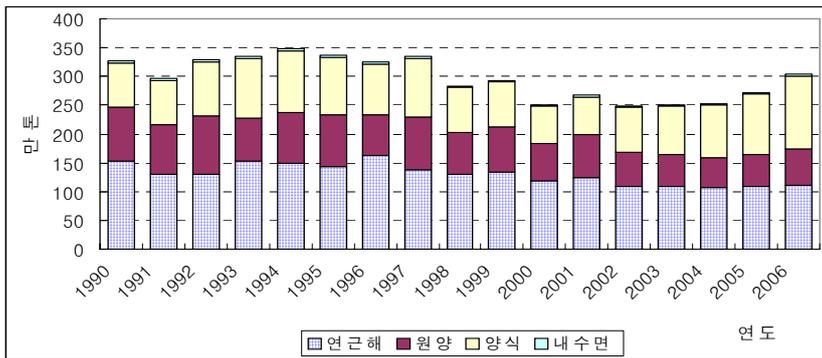
제3장 우리나라의 어업관리규제 및 순응실태

1. 우리나라의 수산업 현황

- 우리나라 연근해에 분포하고 있는 수산자원은 약 300여종이며, 그 중 어업자원으로 이용되고 있는 종은 약 118~133종으로 추정됨
- 우리나라의 어업생산은 1970년대부터 증가하여 1986년에는 370만 톤으로서 최대치를 기록하였지만, 이후 과도한 어획 및 해양환경 악화, 그리고 조업 가능 수역의 축소 등에 따라 지속적으로 감소하여 1990년대 후반부터 2000년 초반에 걸쳐서는 200만 톤대로 떨어졌음

〈요약그림 3-1〉

어업생산 추이



자료 : 해양수산부, 2006년도 수산업 연차보고서.

- 어선세력의 현황을 살펴보면, 총척수는 최근 들어 감소 경향에 있지만 총마력수는 최근까지도 지속적으로 증가하여 개별 어선별 어획강도는 오히려 증가하였음
- 어선세력을 톤급별로 보면 2005년 말 등록어선 90,735척 가운데 5톤

미만 어선은 전체 척수의 86.2%로서 소규모 어선이 대부분을 차지하고 있음

- 어가소득을 보면 2006년에 도시가계소득의 72.6%를 차지하고 있음

2. 어업관리의 규제체제

- 현재 어업관리에 대한 지도·단속과 관련한 행정체계는 중앙정부, 지방정부, 해양경찰청 등에서 담당하며 여기에 수협, 업종별 협회 등의 민간단체에서 협조하는 형태로 되어 있음
 - 어업관리와 관련한 지도·단속에서 가장 중요한 수단은 어업지도선으로서 우리나라는 총 105척을 보유하고 있음
 - 이 중 해양수산부 어업지도사무소 소속의 지도선은 33척이 있으며, 지자체는 72척을 보유하고 있음
 - 지자체 어업지도선은 62%가 45톤 이하의 소형으로 원거리나 악천후시 불법어업 지도점검을 하기가 어렵고, 승선인원이 적어 자체의 승무원만으로는 지도선 운항과 불법어업 지도점검을 수행하는 데 어려움이 있음
 - 해양경찰은 2005년 기준으로 경비함정 258척, 항공기 14대를 활용하여 경비구난, 해상치안, 해상교통안전관리 등의 임무를 수행함
- 어업관리제도는 어업자원을 바람직한 수준으로 변화시키거나 유지하기 위한 관리수단으로서 규제적 수단과 조장적 수단을 포함함
 - 우선 규제적 수단은 어획노력량 규제, 어획량 규제, 기술적 규제, 조업구역규제 등으로 크게 나눌 수 있음

어업관리규제의 분류

규제 분류	어획노력량 규제	기술적 규제	어획량 규제	조업구역 규제
종류	면허·허가 허가정수 어선톤수 어선마력수 선복량 어구실명제	어선·어구 제한금지 2중이상 자망금지 그물코규격제한 어구규모제한 포획금지구역·기간 포획채취금지기간 포획금지체장·체중 어란채취 및 치어포획금지	TAC 결정·관리 TAC 할당 판매장소지정	특정어업 금지구역 어업별조업구역 보호수면 육성수면 수산자원관리수면

- 수산 관련법의 주된 처벌 유형은 크게 인허가 취소 및 정지, 벌금, 과징금, 과태료, 부담금으로 구분할 수 있음

처벌 유형 및 위반내용

처벌	위반내용	
인허가 취소·정지	영업자의 법령위반행위에 대한 행정제재로서, 취소처분은 영업자를 당해 영업에서 배제시키는 행정제재	
벌금	형사제재	
과징금	위반행위의 처벌에 금	민사벌칙
과태료	전적 부담을 수반하는	행정적 질서벌
부담금	제재(경제적 제재)	처벌은 아니지만 법률행위 당사자에게 부과되는 경제적 의무 내지 이익의 교환

3. 어업관리규제 순응실태

- 어업관리규제에 대한 순응실태는 불법어업에 대한 단속실태를 통해서 간접적으로 살펴볼 수 있음
 - 우리나라에서는 약 46개 업종 7만여 척의 어선이 한정된 어장에서 다양한 방법으로 자원을 공동 이용하고 있어서 조업경쟁의 과정에서 어업분쟁 및 불법어업이 발생하고 있음

유형별 업종별 대표적 위반사례

유형		업종 및 위반사례
무허가 어업		<ul style="list-style-type: none"> - 소형기선저인망어업(고데구리) - 8톤 이상 어선의 연안새우방어업
허가 및 면허사항 위반	허가업종 위반	<ul style="list-style-type: none"> - 연안자망, 연승어업 허가를 받은 후 소형기선저인망 조업 - 기선저인망어업(여수)의 전개판 사용(트롤어업으로) - 기선권현망어업 허가를 받은 후 저인망 조업
	조업구역 위반	<ul style="list-style-type: none"> - 대형기선저인망(트롤포함)어업의 128도 이동조업 - 기선권현망어업의 월선 조업(제1구에서 제2구로) - 소형선망어업의 정치망보호구역내 조업 - 2중 이상 자망의 승인어선이 승인구역 이외 해역에서 조업 - 구획어업이 허가된 구역 이외의 타 시도 해역에서 조업
	어구 위반	<ul style="list-style-type: none"> - 어구수 제한 위반(통발, 자망, 문어단지) - 연안연승어업의 새우포획어구(새우조망 형태) 부착 - 삼중자망 어구 사용, - 기타 망목위반 등
	기타	<ul style="list-style-type: none"> - 대형트롤어선이 오징어채낚이어선과 공조조업

4. 어업관리 규제순응의 문제점 및 한계

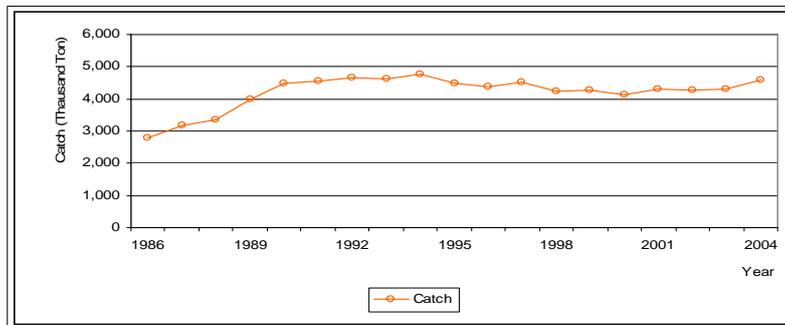
- 우리나라 어업관리의 규제순응에 대한 문제점 및 한계를 요약하면 다음과 같음
 - 첫째, 어업자원의 공유재적 성격과 과잉어획능력의 존재에 따른 경쟁적 조업으로 규제위반의 유인이 상존하고 있음
 - 둘째, 어업의 감시·감독체계가 미약함
 - 셋째, 어업자의 법 경시풍조가 만연되어 있음
 - 넷째, 사회적 압력기관의 형성 및 활동이 미약함
 - 다섯째, 어업소득의 상대적 하락이 발생하고 있음
 - 여섯째, 규제의 인식 및 공감을 위한 교육 및 홍보가 미흡함
 - 일곱째, 많은 어업자들이 규제의 필요성에는 공감하면서도 규제내용에 정당성이 결여되어 있다고 지적하고 있음

제4장 미국의 어업관리규제 및 순응실태

1. 미국의 수산업 현황

- 미국의 연근해에 분포하고 있는 수산자원은 약 530여종이며, 이 중 상업적 어종으로 이용되고 있는 어종은 약 140여종으로 추정됨
 - 미국에서의 전체 어업 생산량(어획량과 양식을 포함)은 1994년 약 490만 톤을 정점으로 2000년까지 다소 감소하였으나 이후부터 점차 회복되는 추세를 보이고 있음
- 미국에서 2001년부터 2003년까지 1인당 평균어류소비량은 약 22.6kg으로서 우리나라의 평균어류소비량의 절반 이하에 해당함

총어획량 추이(1986-2004)



자료 : NMFS, 2005.

2. 어업관리의 규제체제

- 미국 어업규제의 집행 및 행정조직에는 해양대기청(NOAA)과 수산국(NMFS), 지역사무소, 주정부, 그리고 해안경비대(USCG)가 있음
 - 미국에서의 기본적인 어업관리법은 1976년에 제정된 매그너슨어업보존및관리법이며, 이후 매그너슨-스티븐스어업보존및관리법으로 개정됨

- 동 법에 의해 지역어업관리위원회가 설립되어 운영되고 있고, 동 위원회에 의해 지역별 어업관리계획을 수립하고 있음
 - 주정부의 어업규제 집행은 주별로 다소 차이는 있지만, 일반적으로 어업·수렵부(Department of Fish & Game)와 환경관리부(Department of Environmental Management; DEM)에 의해 이루어지고 있음
- 미 해양대기청 법집행사무소(OLE)는 연방 어업규제의 집행을 담당하는 부서로서 타 연방기관, 주정부 파트너, 비정부기구(NGOs), 국제기구, 어업관리위원회(FMC)와 협력하고 있음
 - 법집행사무소는 메릴랜드주 실버스프링에 본부를 두고 6개 분과사무소와 59개 현장사무소(FOs)를 두고 있음
 - 어업규제의 행정적 관리 분담과 관련해서는 해안으로부터 3~200해리는 연방정부가 어업관리규제 및 법집행을 수행하고, 3해리 이내는 개별 주정부가 그와 유사한 업무를 담당하고 있음
 - OLE는 조업중인 어선에 대해 승선 조사하기 위해 순찰선(19척)을 보유하고 있고 육상, 해상, 공중에서 지역, 주정부, 연방정부 기관들과 연계하여 순찰활동을 하고 있음
 - 미국에서 어업관리 감시·감독과 관련하여 연방정부와 주정부의 가장 강력한 파트너는 해안경비대(USCG)로서 1,709척의 선박(구명보트, 서프보트, 구명선, 항구보안선 등), 54대의 비행기, 144대의 헬리콥터, 251대의 소형 감시선을 보유하고 있음
- 미국의 어업규제는 우리나라와 마찬가지로 크게 어획노력량규제, 기술적 규제, 조업구역규제, 그리고 어획량규제로 구분될 수 있음
 - 어획노력량규제에서 우리와 다른 규제방법에는 조업일수제한이 있음
 - 어획량규제는 총허용어획량(TAC), 개별양도성어획량(ITQ), 공동체개발할당프로그램(CDQP)을 포함하고 있음
- 미국에서는 일반적으로 우리나라의 처벌체계와 유사한 체계를 가지고 있음
 - 다만 적발 시 압류 등을 보면 처벌이 우리나라에 비해 다소 강력하게 적용되고 있음

- 해양대기청 법집행 공무원은 위반자에게 직접 즉결심판과 같은 상태에서 민사적 처벌을 부과할 수 있거나 혹은 법집행·소송자문관실(GCEL)로 사건을 이첩함
- GCEL은 이후 인허가 제재통지(NOPs), 또는 위반·부과통지(NOVA)의 형태로 민사적 처벌을 부과하거나 형사적 절차를 위해서 연방검찰청으로 이첩함

3. 어업관리규제 순응실태

- 미국에서의 2007년도(2006년 10월~2007년 9월) 불법어업 단속 건수는 약 4,492건임
 - 2000~2005년 사이의 단속건수는 매년 약 3,000~3,300건이었는데, 이 중 52%가 매그너슨-스티븐스법 위반에 속하고 나머지는 멸종위기종법, 해양생물보호법 등의 위반임

연간 불법어업 단속건수

관련 법률	단속건수
합계	4,492
매그너슨-스티븐스법	2,522
멸종위기종법	286
해양생물보호법	541
레이시(Lacey)법	114
해양보호구역법	543
기타*	576

주 : *기타는 참치법, 넙치법 등과 관련됨.

자료 : 2007년 NOAA OLE 사건 보고 (2006년 10월~2007년 9월).

4. 어업관리 규제순응의 문제점 및 한계

- 미국의 어업관리에 있어서 나타난 규제순응에 관한 문제점 및 한계는 다음과 같음
 - 첫째, 미국은 광범위한 어업관리지역 내에 존재하는 어획활동과 관련된 수많은 어선과 장비 및 어구 등을 감시·감독하기 위해 매우 높은 규제 모니터링 및 감시 비용을 들이고 있음
 - 둘째, 미국의 어업규제 기관은 강력한 협조체계를 구축하고 있지만 다

- 수의 기관이 존재하여 규제집행 체계가 복잡함
- 셋째, 미국의 어업관리지역은 매우 광범위하여 단속 횟수가 낮음
- 넷째, 미국은 상업적 가치가 낮은 어종과 관련된 일부 어업에 있어 여전히 매우 낮은 규제 순응도를 보이고 있음

제5장 우리나라의 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향

1. 유형별 규제순응의 비교·분석

- 양국간 규제순응에 대한 비교·분석은 순응 영향요인을 규명하고 이후 우리나라의 어업관리 규제순응을 제고하기 위해서 제도적 보완 혹은 도입이 검토되어야 할 프로그램을 모색하는 데에 일차적인 목적이 있음
 - 즉, 동 비교·분석은 상대적인 것이지 절대적인 것은 아니며, 특히 양국의 어업관리 규제순응에 대한 우열을 가리기 위한 것이 아님
- 어업자원에 있어 소유권의 경우, 우리나라 대부분의 어업이 입구규제방식에 입각한 어획노력량 규제 및 기술적 규제 등에 국한되어 있음
 - 이러한 입구규제방식은 자원량에 대한 간접적 규제방식으로서 어선 및 어획장비의 기술적 발전에 대해 효율적으로 대처하기 어려운 한계를 가지고 있음
 - 또한 1999년부터 시행된 출구규제방식인 TAC 제도는 10개 어종에 국한되어 운영되어 왔고, 특히, 양도성이 없으며, TAC 업종이 아닌 다른 업종 또한 TAC 대상어종을 어획할 수 있으므로 TAC 대상어종에 대한 자원 이용자들의 법적 배타성이 없는 약점을 가지고 있음
 - 이에 비해 미국은 우리나라보다 일찍부터 출구규제방식인 개별어획할당(IFQ)제도를 도입하였으며 현재 6개의 어종에 쿼터보유자들의 자원 이용에 대한 배타성, 양도성, 안정성을 강화시켜 왔음
 - 또한 공동체개발할당프로그램(CDQP)에 속한 저서어종, 넙치, 게, 기타 금지어획 어종들 또한 위와 유사한 자원 이용권의 강화를 추진하고 있음

- 어업자원 풍도의 경우, 한국은 1980년대 중반 이후부터 어획량이 지속적으로 감소되어 왔으며, 또한 어업자원의 대리변수적 성격을 가진 단위노력당 어획량(CPUE)은 1970년대 중반 이후부터 계속 감소해 왔음
 - 이에 대한 주된 이유로서 1980년대 이후 어선의 수는 2004년까지 약 18%의 증가에 그쳤으나 어선의 톤수와 마력수는 각각 480%와 580%로 증가하여 실질적 어획능력이 크게 증가하였기 때문임
 - 반면, 미국의 어업 생산량은 1994년에서 2000년까지 다소 감소하는 경향을 보였으나 이후부터 점차 회복되어 안정세를 찾아가고 있음
 - 특히, 2007년 미 수산국(NMFS)의 자원평가 결과에 따르면 미국에 서식하는 어종 중 남획상태를 벗어난 어종의 수가 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났음

- 어업자원에 대한 이용 다양성의 경우, 우리나라는 연근해에 서식하는 약 300여종의 어종 중 약 130여종을 상업적으로 이용하고 있으며 그 비중은 약 46%에 달함
 - 또한 우리나라에서는 주로 다수의 어종을 다수의 어업이 어획하는 다수어종·다수어업의 형태를 취하고 있어서 어업자원의 이용과 관련된 어업구조는 매우 복잡한 것으로 나타났음
 - 이에 비해, 미국은 자국의 연근해에 서식하는 530여종의 어종 중 약 140여종을 상업적으로 이용하고 있으며 그 비중은 약 25%로서 우리나라보다 낮음
 - 그리고 이들 어종을 어획하는 업종들 또한 저서어종어업(ground fish fishery)을 제외하고는 혼획률이 낮아 자원 이용과 관련된 어업구조가 우리나라에 비해 상대적으로 덜 복잡함

- 순응 수용능력의 경우, 우리나라의 어가소득은 지속적으로 감소한 것으로 나타났음
 - 특히 어가소득은 농가소득(32,303천 원)의 약 92.9%로서 타 1차 산업에서의 소득수준보다도 낮은 것으로 나타났음
 - 이와 관련하여 미국의 경우, 노동부 자료에 의하면 2006년도 미국 내 모든 직업군에 대한 평균임금(1인당)이 39,190달러인 것에 비해 어업 종사자(선주 및 관리자 제외)의 평균임금은 28,510달러로서 전체 평

- 균임금 대비 어업종사자의 평균임금 비중은 72.7%에 불과하였음
- 하지만 1차 산업인 농업에서의 농장종사자 평균임금이 20,630달러인 것과 비교하면 미국 어업종사자의 임금수준은 높은 편임
- 우리나라에서는 수산자원의 보존 및 관리와 관련하여 사회·문화적 영향력을 행사할 수 있는 시민단체의 조직 및 참여가 미흡함
- 수산자원의 보존과 관련해서 건전한 사회적 문화를 이끌어 나갈 시민단체는 조직되어 있지 않고, 이와 관련한 사회·문화적 운동도 매우 미흡한 실정임
 - 반면, 미국에서는 시민단체에 의한 사회·문화운동이 활발히 전개되고 있어서 규제당국 외에 규제위반에 대한 사회·문화적 압력을 강화시키는 보완적 협력관계의 공조가 상당히 발전되어 있음
 - 한 예로 미국에서는 지속 가능 수산물(Sustainable Seafood) 운동이 2001년 미국에서 설립된 국제적 시민단체인 Seafood Choices Alliance에 의해 전개되고 있음
 - 하지만 우리나라는 세코시 문화 및 알배기 문화 등 어업자원의 재생산에 치명적인 소비문화가 발달되어 있는 등 자원고갈을 막기 위한 사회·문화적 운동의 전개는 매우 미흡한 실정임
- 정부에 대한 하부 영향요인 중 행정시스템의 경우, 우리나라는 중앙정부, 지자체, 해양경찰청, 수협에 의해 어업관리의 지도·단속이 이루어지고 있음
- 하지만 지도·단속 담당자 인원이 적고 타 업무와 겸하는 경우가 많으며, 어업지도선의 규모가 작고 노후화가 진행되어 있음
 - 또한 양륙지 오피서버의 경우 어획물이 특정어기에 일시에 대량으로 양륙되는 특성을 감안할 때 현재의 인원으로 정확한 어획량을 파악하는데 많은 어려움이 있음
 - 어획량 모니터링 시스템과 관련하여 미국에서는 문서추적시스템과 양륙지모니터링이 실시되고 있는데, 어업자의 출어실적보고와 유통업자의 구매자보고를 비교하여 어획량 집계와 정확성을 제고하고 있음
 - 또한 조업금지구역에 대한 모니터링을 위해 VMS의 장착을 의무화하고 있음

- 하지만 미국은 어업관리수역의 광활함으로 인해 단속 및 모니터링 횟수가 낮고 또한 규제집행 체계가 복잡하다는 단점을 안고 있음
- 규제 인식·인정의 경우는 어업관리규제의 존재여부 및 내용 인식과 해당 규제의 필요성 및 정당성 등에 대한 인정으로 구성됨
 - 규제집행기관과 어업자가 개별규제에 대해 그 인식 및 인정 정도가 다르고 이에 대한 체계적인 조사가 이루어지지 않아 우리나라와 미국 어업자의 규제에 대한 인식도와 인정도를 직접 비교하는 것은 현재로서는 우리가 따름
- 법 시스템의 경우, 우리나라는 1~3차 위반별로 경고, 정지, 취소 등 계층화된 가중처벌 체계를 갖추고 있음
 - 다만 위반에 대한 뚜렷한 벌칙부과의 원칙이 세워져 있음에도 불구하고 어업자의 생계를 고려하여 처벌수준을 낮추거나 혹은 지방자치제도 시행 이후 유권자를 의식하여 처벌을 회피하는 등 처벌의 명확성과 일관성이 제대로 지켜지지 못하고 있음
 - 이와 관련하여 미국에서는 어업자의 소득수준이 우리나라와 달리 타 1차 산업 종사자에 비해 뒤처지지 않기 때문에 생계를 고려하여 처벌하는 사례는 많지 않음
 - 또한 자원 및 환경 보존에 대한 사회적 압력이 우리나라보다 강하기 때문에 처벌 또한 더욱 엄격히 집행되고 있음
- 교육시스템의 경우, 우리나라는 해양수산사무소와 수협을 통해서 어업자원의 관리에 대한 교육이 실시되고 있음
 - 최근 들어 지도직의 축소와 수협의 지도업무 축소 등으로 이에 대한 관리가 약화되고 있음
 - 또한 어업인후계자와 관련해서도 주로 기술 및 경영지도에 초점을 두고 있어서 불법어업 방지 및 지속 가능한 어업을 위한 체계적인 자원관리교육에는 소홀한 측면이 있음
 - 이에 비해 미국에서는 어업관리와 관련하여 다양한 교육프로그램이 실시되고 있고, 특히 주정부 어업담당 부서의 주요 역할 가운데 하나로 자리 잡고 있음

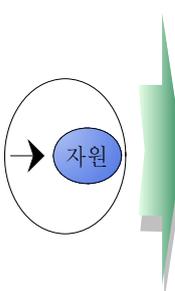
- 구체적으로 해양대기청 OLE는 공동체방법 및 문제해결(COPPS)을 위해서 각종 공개교육 실시 및 공동체와의 관계개선에 노력하고 있고 또한 적극대응(ProAction) 프로그램을 통해서 수산국 어업집행 업무에 대한 이해를 증진시키기 위한 교육을 실시하고 있음
- 또한 주정부에서는 잠재적 자원의 이용자에 대한 연계교육프로그램 (Outreach program)을 실시하고 있는데, 이것은 교사훈련, 해면·내수면 생태학교실, 체험 이벤트, 출판 등의 활동으로 구성되어 있음

2. 우리나라 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향

- 우리나라의 어업관리에 있어서 규제순응이 원활하게 이루어지지 않는 원인은 지금까지 살펴본 여러 영향요인이 개별적으로 혹은 서로 얽혀서 그 기능을 제대로 발휘하고 있지 못하기 때문임
 - 이러한 불순응의 악순환 구조에서 규제순응을 제고하기 위해서는 규제순응의 정책적 방향이 종합적이고 장기적으로 마련되어야 함
 - 이하에서는 한·미간 상대 비교에서 드러난 문제들에 대해 세부요인별 순응확보를 위한 정책방향을 검토하였음
- 소유권(이용권)이 확립되지 않은 자원에 대한 정책방향으로서 정부는 소유권에 기초한 어업관리제도를 개발 및 확대 추진할 필요가 있음
 - 우리나라의 경우, 자원의 지속적이고 효율적인 관리를 위해서 현 TAC 제도를 보완 및 확대 적용해 나가야 함
 - 또한 동 제도의 실효성 확보를 위해서 대상어종에 대한 자원조사 및 평가 그리고 어획량 모니터링에 대해 적극적인 보완이 이루어져야 함
- 자원고갈에 대한 정책방향으로서 정부는 과도한 어획능력을 감소시키기 위해서 어획능력 감축프로그램의 확대, 효과적인 모니터링과 감시프로그램 및 어획량 통제제도 강화 등을 활용할 수 있음
 - 한편, 우리나라에서는 자원의 풍도를 개선하기 위한 사업으로서 규제수단이 아닌 조장적 수단으로 활용되고 있는 인공어초 시설 및 방류사업이 시행되고 있음
 - 하지만 현재까지 인공어초사업은 시설사업에만 급급한 나머지 시설된

- 어초에 대한 관리가 제대로 이루어지지 않았음
- 따라서 인공어초 시설 및 방류사업에 대해 실질적인 사후관리가 이루어져야 함

고갈된 자원에 대한 규제순응 전략

자원고갈	부정적 효과	정책방향
	소유권	-권리기반(Rights Based) 관리 확대 -공동어업(Community Based) 관리 확대: 수산자원관리수면 -어업자 조직화 및 단체화
	풍도	-엄격한 감시·모니터링 서비스 -어획량통제시스템 확대, 감척 등 과잉어획능력 감소 -자원조성사업 관련 규제 강화(인공어초 관리 강화, 방류된 치어포획 엄중 처벌, 핵심 산란장 규명 및 관리규제)
	다양성	-규제의 명확화 -양류지 모니터링 강화 -다수어종 다수어업 자원관리 체제 개발
	회유성	-자원의 회유 및 확산경로 규명을 위한 연구 강화 -자원 공동이용 주변국과의 규제 협력(한중일공동어업관리위원회 설치, 공동자원조사, 공동 TAC 설정 및 모니터링, 산란수역 공동관리) -VMS를 이용한 과학적 감시·모니터링 체제 개발
	시장성	-어종별 규제 및 처벌의 차별화 -시장성에 대한 사회적 압력 강화(남획어종에 대한 소비자 인식 강화 및 소비 자제, Eco-labelling의 도입 추진) -불법어획물 소비자 불매를 위한 홍보, 치어·포란어 소비 자제를 위한 홍보(세코시, 알배기 식문화 개선) -체장제한 홍보 강화

- 어업자원의 상업적 가치가 높으면 높을수록 어업자의 규제위반 유인은 증가하므로 정부는 어종별로 차별화된 처벌제도를 갖출 필요가 있음
 - 모든 어종에 대해 차별화된 처벌제도를 갖출 수는 없지만 적어도 자원이 거의 붕괴수준에 도달한 어종에 대해서만이라도 강화된 처벌제도를 갖추어 불법어업에 대한 유인을 약화시켜야 함
 - 그리고 자원의 시장성에 대한 사회·문화적 압력 강화를 위해서 시장기구의 원리를 최대한 활용하려는 노력이 병행되어야 함
 - 시장성은 소비문화 및 소비자 인식에 의해 변화될 수 있으므로, 우리나라도 세코시, 알배기 문화와 같이 자원의 재생산에 악영향을 미치는

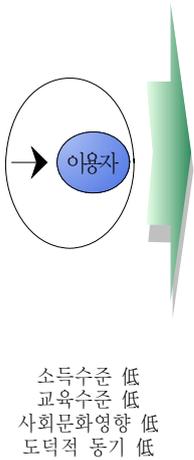
문화를 조금씩 개선하기 위해서는 이상과 같은 사회·문화적 운동이 시민단체를 중심으로 활발히 전개되어야 함

- 불법적 어업에 대한 높은 계산된 동기를 가지는 이용자에 대해서 정부는 규제순응에 대한 적발확률을 개선할 필요가 있음
 - 이를 위해서는 지역 및 중앙정부, 해경, 시민단체 등과의 면밀한 협조체계를 구축해야 함
 - 또한 어업자에 대한 교육 강화 및 모범 명예감시선에 대한 포상과 지원을 확대해야 함
 - 아울러 앞서 언급한 바와 같이 어종별 차별화된 처벌체계를 통해서 불법적 기대수익에 대한 유인을 약화시켜야 함
 - 그 밖에도 불법어획물 유통 및 판매에 대한 강력한 단속을 통해서 불법적 수익이 육상에서 실현되는 경로를 차단하는 규제수단의 고려가 필요함
- 낮은 교육수준과 소득수준을 가진 이용자에 대해 정부는 규제순응에 대한 인센티브로서 우수 규제순응자를 선정하여 포상 및 지원을 연계하는 순응장려정책을 개선할 필요가 있음
 - 즉, 어업규제의 순응수준이 높은 선도어촌계와 업종별 어업자단체에 대한 포상 및 경제적 인센티브 강화를 통해서 순응을 제고할 수 있는 방법이 강구되어야 함
- 우리나라에서 규제순응을 저하시키는 여러 요인 중 가장 핵심적인 요인은 자원감소 및 어업자의 소득수준 저하임
 - 특히, 우리나라에는 연안에 너무 많은 소규모 영세 어선이 존재함
 - 현실적으로, 연안어업에 대한 구조적인 조정 없이는 우리나라 어업관리 규제순응 정책의 목표달성은 매우 어려운 실정임
 - 따라서 우리나라는 장기적인 관점에서 감척프로그램을 통해 체계적이고 지속적인 어업구조조정을 계속 확대해 나가야 함
- 규제순응은 사회·문화적 영향과 밀접한 관련성이 있으며, 이러한 사회·문화적 영향을 늘리기 위해서 정부는 시민단체와 면밀한 협조체계를 구축

해야 함

- 즉, 시민단체의 건전한 육성을 통해서 수산자원의 지속적 이용에 대한 건전한 사회·문화적 영향의 발휘 및 시민감시자로서의 역할을 수행하도록 해야 함
- 정부가 어업관리규제와 관련하여 모든 기능을 제대로 수행하기 위해서는 방대한 행정력의 투입과 엄청난 비용이 수반되므로, 규제다원주의에 입각한 건전한 시민단체의 육성은 규제순응의 제고에 있어서 매우 중요함

이용자에 대한 규제순응 전략

이용자	부정적 효과	정책방향
 <p>소득수준 低 교육수준 低 사회문화영향 低 도덕적 동기 低</p>	계산된 동기 (불법수익/처벌)	<ul style="list-style-type: none"> -적발확률 제고(VMS 도입, 명예감시선 확대) -강력한 단속을 위한 기관협력 강화 -어종별 처벌 차별화 -불법어획물 유통·판매 단속을 통해서 가치실현 차단
	순응수용능력 (소득/교육)	<ul style="list-style-type: none"> -어업규제 순응 선도어촌계, 협회 포상 -명예감시선 교육강화 및 모범 명예감시선 포상 -초범에 대한 강력한 경고 및 교육 강화 -계층화 교육 강화(재범자, 악성 위반자 교육 강화) -어업관리규제에 대한 교육 프로그램 강화 -어업자 참여 확대(공청회, 설명회 개최, 자율관리공동체 통한 자율규제 강화) -규제형성과정에서 어업자 참여 확대(자발적 협약)
	사회적 동기 (사회문화압력)	<ul style="list-style-type: none"> -시민단체 참여 제고(환경 및 낚시단체에 어업관리규제 교육 및 시민감시자로서의 역할 수행) -자원관리의 중요성 인식 제고를 위한 교육
	규범적 동기 (도덕적의무감)	<ul style="list-style-type: none"> -자원관리 교육 프로그램 실시(어촌계, 협회 사랑방 교육) -연계교육 프로그램 강화(어촌지역 학생)

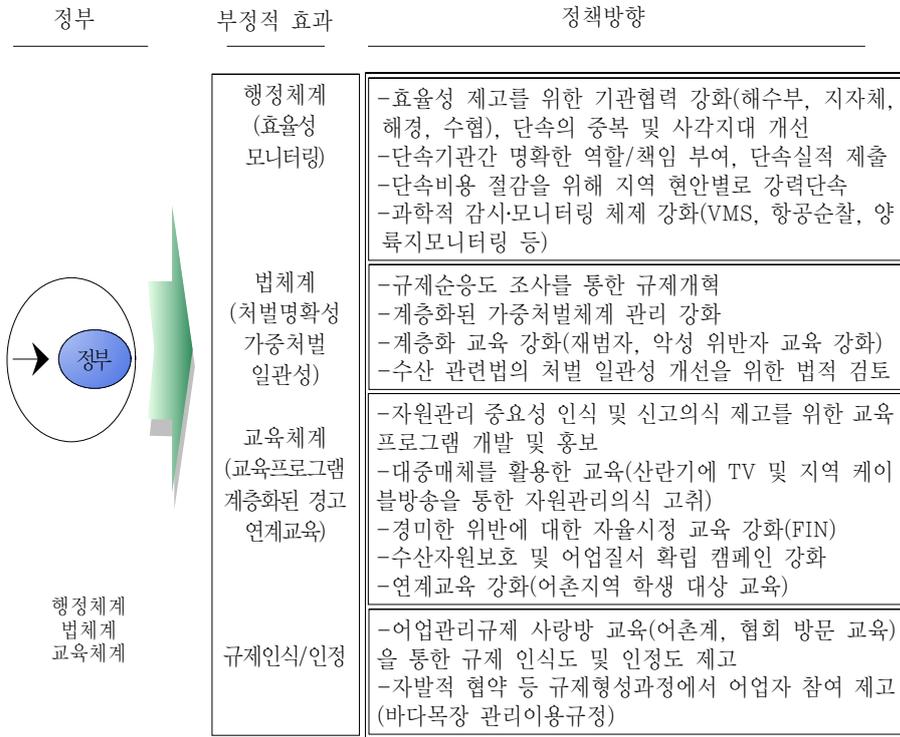
- 개인의 자원보존 및 합리적 이용에 대한 도덕적 의무감을 배양하기 위해서 어촌계 및 어업협회를 대상으로 교육을 강화해야 함
 - 또한 연계교육프로그램으로서 어촌지역 학생에 대한 교육을 통해서 미

래의 잠재적 자원 이용자에 대한 자원보존 및 지속적 이용의 중요성을 교육해야 함

- 행정시스템에 있어서 규제집행의 효율성을 제고하기 위해서는 중앙정부, 지자체, 해양경찰서, 수협 등 집행기관간 협력체제의 내실화를 통한 단속의 중복 및 사각지대 개선이 필요함
 - 또한 단속비용 절감을 위해서 통상적이고 주기적인 단속보다는 지역 현안 발생 시 강력한 단속을 실시할 수 있도록 지자체와 긴밀히 협력할 수 있는 맞춤형 방식의 단속으로 나가야 함
 - 한편, 행정시스템의 규제순응 제고를 위해서 과학적 감시 및 모니터링 체제의 도입이 필요함
- 규제의 존재 및 내용과 그 필요성을 충분히 어업자들에게 전달시킬 수 있는 홍보 시스템을 마련할 필요가 있음
 - 우선 규제시행과 관련된 다양한 공청회 개최와 규제수립과정에서 어업자들의 참여 확대 및 규제 공고, 이해 및 인식 루트의 다양화(규제안내 홍보판 설치, 체장 및 어구제한에 대한 내용을 알기 쉽게 도식화한 도감 및 소책자 배부 등), 그리고 비현실적이고 복잡한 규제의 개정 및 단순화와 같은 순응 친화적 환경을 조성해야 함
 - 이와 관련하여 어촌계 및 업종별 어업자단체의 정기총회 시 교육·홍보를 지원하여 어업자의 규제에 대한 인식도 및 인정도를 제고하는 방안이 모색되어야 함
 - 또한 정부의 명령지시적 규제에서 탈피하여 규제의 형성과정에서 어업자가 참여하여 공감대를 형성할 수 있도록 협력적인 규제수단을 마련해야 함
 - 이와 관련하여 어업관리에 있어서도 규제형성과정에서 어업자들의 적극적 참여 및 공감대를 형성할 수 있도록 자발적 협약의 도입에 대해 다각도로 검토하여야 함
- 법 집행기관은 가능한 한 벌칙부과의 명확성 원칙을 준수하여 객관적이고 엄정한 집행을 실현해야 함
 - 또한 법 집행 과정에서 형평성에 맞는 법 적용을 위해 법 적용의 관용

- 을 되도록이면 피하고 일관성 있는 법집행을 수행해 나가야 함
 - 아울러 경미한 범칙행위에 대하여서는 감독공무원이 현장에서 범칙금을 부과함으로써 법집행 효율을 높이고 전과자의 양산을 방지할 필요가 있으며, 무거운 위반행위나 누범에 대하여는 벌금액을 상향 조정하여 수산업법의 규범력을 강화시켜야 할 것임
 - 그 밖에도 재범자 및 악성 위반자에 대해 계속 처벌로만 대응할 것이 아니라 자원보존 및 지속적 어업의 중요성을 일깨울 수 있는 교육프로그램에 일정 시간동안 의무적으로 참가하도록 하는 시스템을 도입해야 함
- 어업자의 자발적인 순응을 제고하기 위해 정부는 다양한 교육·훈련프로그램을 개발해야 함
 - 규제순응을 제고하기 위해서 단기적인 처벌에만 의존한다면 앞서 언급한 전과자의 양성 등과 같은 사회적인 문제를 발생시키고, 또한 제도에 대한 사회적 저항을 강화시키게 되는 측면이 있으므로 장기적인 관점에서 어업관리규제의 순응제고를 위한 적절한 교육프로그램의 개발은 매우 중요함
 - 특히, 교육에 있어서 중요시되어야 할 점은 어업자가 규제의 존재 및 내용을 인식하고 그 필요성과 정당성을 인정하도록 하는 것임
 - 미국에서는 이러한 문제에 대응하기 위해서 COPPS(Community Oriented Policing and Problem Solving)라는 공동체 지향적 정책 및 문제 해결 프로그램을 실시하고 있음
 - 아울러 지방정부 수산담당부서에서는 지역의 학생, 스카우트 멤버, 시민단체에 대해 규제순응과 자원보존에 대해 교육하는 담당자를 두고 있음
 - 한편, 규제순응의 제고를 위해서 대중매체를 활용한 홍보·교육이 확대되어야 하는데, 특히 봄철 산란기에 TV 및 지역케이블 방송을 통해서 산란과 자원보존의 중요성을 교육하고 자원관리의식을 고취시켜야 함

정부에 대한 규제순응 전략



제6장 결론 및 정책제언

- 이상과 같은 본 연구의 결과로부터 제기할 수 있는 정책적 과제에 대한 제언은 다음과 같이 정리할 수 있음
 - 첫째, 우리나라는 어업자의 규제순응을 제고하기 위하여 종래의 명령 지시적 방법에서 탈피하여 각종 인센티브 프로그램을 보완 및 개발할 필요가 있음
 - 둘째, 우리나라는 법집행 공무원, 어업자, 시민단체, 학생에 대한 효과적인 교육·훈련 프로그램을 도입해야 함
 - 셋째, 우리나라는 문서추적시스템, 양륙지모니터링, VMS와 같은 다양한 모니터링 시스템의 도입을 적극 검토해야 함

- 넷째, 우리나라는 어업자의 규제순응을 제고하기 위해서 여러 수산 관련 법률의 복잡한 규제를 통합하고 비현실적인 규제를 혁신해야 함
- 다섯째, 우리나라는 개별 어종에 대한 정확한 정책을 제시하기 위해서 TAC 대상어종을 확대하고 이들 어종에 대해 과학적 자원평가시스템의 개발 및 적용을 가속화해야 함
- 여섯째, 우리나라는 향후 어업자의 규제순응 제고를 위해서 시장적 규제 메커니즘을 적극 활용해야 함
- 일곱째, 어업자원의 지속적 생산 및 이용에 매우 부정적인 영향을 미치는 문화(세고시, 알배기 문화)를 개선하는 홍보 및 교육을 강화함으로써 시민단체의 참여 및 사회·문화적 압력을 유인해야 함
- 여덟째, 어업자의 규제 불순응을 감시하고 모니터링 하는데 있어서 정부만의 규제집행에는 한계가 있으므로 환경단체 등이 어업관리에 대한 시민감시자로서의 역할을 수행할 수 있도록 사회적 압력을 강화할 수 있는 방안의 마련이 적극 검토되어야 함
- 아홉째, 우리나라는 어업자가 규제순응에 대해 공동체적 감시를 자발적으로 수행할 수 있도록 환경을 조성해야 함

제 1 장 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

본 연구는 우리나라의 어업관리제도가 어업자들의 규제순응을 긍정적으로 유인하여 자원의 지속적 이용과 효율적 어업관리를 성공적으로 달성하고 있는가라는 문제 제기에서 출발한다. 불행히도 대부분의 수산전문가들은 우리나라의 전통적 어업관리제도가 규제의 순응 확보를 위해 수많은 세부조항을 가지고 있지만 현실적으로 어업자들의 규제순응에 적극적인 유인을 가져오지 못하고 있다고 평가하고 있다(한광석 외, 2005). 이러한 규제 불순응에 대한 일반적인 견해는 다음과 같다.

첫째, 우리나라의 어업관리규제에 대한 순응 친화적 규제 프로그램이 미흡하다는 것이다. 즉, 지금까지 정부에 의해 시행되어온 수많은 어업관리규제가 어업자와 어업환경에 맞는 적절한 순응 친화적 규제 프로그램을 제공하지 못하고 있어서 어업관리규제에 대한 반발과 저항이 상존해 왔다는 것이다.

둘째, 어업자들의 불법어업과 규제 위반에 대한 감시·감독 및 처벌에 관한 법률은 엄격하면서도 일관성 있게 수행되지 못하여 규제 불순응에 대한 저지 효과가 미흡하였다는 것이다. 비록 우리나라의 어업관리규제는 어업자들의 불법어업에 대해 구체적인 처벌규정을 갖추고 있지만, 어업자들의 불법행위에 대해 엄격하면서도 일관성 있게 집행되지 못하여 왔다. 즉, 법 집행 상의 관대함으로 인해 결과적으로 어업관리규제의 저지효과를 약화시켜 왔다. 이러한 법 집행 상의 관대함은 대부분의 어업자가 지선어장에서 소규모 영세의 관행어업을 영위해 오기 때문에 처벌로 인해 생계의 곤란을 겪을 것을 우려하였기 때문이다.

셋째, 연안 어업자의 상당수가 소규모 영세 어업자이며 이들의 교육수준과 소득수준이 상대적으로 낮기 때문에 생계를 유지하기 위해서 규제 위반에 따른 처벌 비용 대비 규제 불순응을 통한 불법적 수익 확보에서 후자를 선택한다는 것이다. 또한 이러한 어업자의 열악한 조건으로 인해 법 집행에 있어서의 관대한 처분 및 일관성 있지 못한 집행이 발생하게 되었다. 더욱이 이상과 같은 이유로 인해 규제

순응에 대한 사회·문화적 영향(압력, 사회적 고립)과 어업자들의 순응에 대한 도덕적 의무감이 약화되었다. 물론 이러한 문제의 근본적인 이유는 자원에 대한 소유권이 불명확한 공유재의 자원이용에 있어서 도덕적 해이가 발생하는 것으로부터 출발한다.

넷째, 우리나라 어업구조의 복잡성으로 인해서 어업자의 규제 불순응에 대한 유인이 발생하고 있다는 것이다. 우리나라의 대부분의 어업은 다수어종·다수어업의 형태를 띠고 있다(서영일·장창익, 2001). 결국 이러한 복잡한 어업구조는 규제의 복잡성으로 이어지게 된다. 이후 규제의 복잡성은 어업자에게 규제에 대한 혼란을 가중시키게 되어 결국은 규제의 저지효과를 감소시키게 된다.

다섯째, 우리나라에서는 대부분의 어업관리규제가 투입요소 규제방식에 기초하고 있는데, 이로 인해 변화하는 어업환경에 유연하게 대응하기 힘들다는 것이다. 따라서 우리나라의 어업관리 규제기관은 이러한 변화에 능동적으로 대응해 오지 못해 왔고 또한 어업관리에 필요한 감시·감독 인력마저 턱없이 부족한 상태이다(Ryu, Nam, and Gates 2006). 결과적으로 규제순응에 대한 감시·감독 및 모니터링 체계는 우리나라 어업관리규제를 충분히 뒷받침해주질 못해 왔다.

이상과 같이 어업관리제도의 규제순응이 확보되지 않는 규제집행은 규제 자체의 권위 실추는 물론 피규제집단인 어업자들의 반발과 저항에 직면하게 되어 결국은 어업관리의 목표달성마저 불가능하게 한다. 결국, 우리나라는 정부의 수많은 어업관리규제에도 불구하고 연근해 어업자원이 1990년대 중반 이후 계속 감소하여 지속적 어업생산이라는 어업관리 목표를 달성하는데 있어서 어업관리규제가 효과적으로 작용하는데 한계를 드러내고 있다.

한편, 규제순응의 확보를 위한 이론은 지속적으로 진화해 왔다. 이러한 규제순응 이론의 진화과정은 크게 3가지 단계로 압축될 수 있는데, 여기에는 전통적 순응 이론(Traditional deterrence theory), 근대적 순응 이론(Modern compliance theory), 그리고 절차적 정당성 이론(Procedural justice theory)이 있다. 최근의 연구는 주로 절차적 정당성 이론에 초점이 모아지고 있다. 이와 같이 규제순응 문제와 관련하여 OECD 선진국을 비롯하여 많은 나라에서 순응 친화적 규제전략의 마련을 위해서 정부와 피규제집단이 협력하는 예방 지향적인 규제제도의 도입을 통해 다각적인 순응확보 방안에 고심하고 있다(OECD 1998, 2000; Yoon and Ham 2004).

우리나라에서는 최근 들어 국가적 규제개혁의 추진과 더불어 어업관리규제에

서도 불합리한 규제는 철폐하고 어업관리에 필수적인 규제는 신설하는 등 규제관리를 통한 순응확보에 대한 노력과 관심이 고조되고 있다. 하지만 아직까지 우리나라의 어업관리규제에 대한 순응확보와 관련한 연구는 미미한 실정이다. 또한 기존의 연구는 정부의 감시·감독체제의 효율적 운영방안 등 순응적 측면보다는 규제 불순응에 대한 억지 또는 저지의 측면에서 어업관리방안을 찾는데 역점을 두고 있었다(이상고 외, 2002, 황기영·주문배, 2004, 한광석 외, 2005)¹⁾. 더욱이 규제순응에 대한 이론적 모델에 기초하여 “왜 어업관리의 규제순응이 제대로 이루어지고 있지 않는가?”에 대한 규제순응의 영향요인별 접근은 지금까지 소홀히 다루어져 왔다.

따라서 본 연구는 규제순응에 대한 영향요인의 분석에 기초하여 우리나라와 미국의 규제집행 및 순응실태를 비교함으로써 우리나라 어업관리규제의 순응 확보 방안을 제시하고자 한다. 즉, 한·미간의 비교 연구를 통해서 우리나라 어업자들의 규제 불순응에 대한 주된 요인을 유형화함으로써 효과적인 규제순응을 유인할 수 있는 순응 친화적 어업관리 규제전략 마련 및 환경조성을 위한 정책방안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구는 우리나라 어업관리제도에 대한 어업자들의 규제순응과 관련하여 규제순응의 이론적 분석, 순응실태 분석 및 한·미 어업관리규제 사례의 비교 분석을 통하여 향후 우리나라 어업관리규제에 대한 효율적 순응확보 방안을 찾고자 하는 데 있다. 따라서 본 연구는 순응도에 대한 설문조사 및 통계조사, 전통적 순

1) 이상고 외(2002)는 "효율적인 어업자원관리를 위한 감시감독 체제구축 및 옵서버제도 운영 방안"에서 TAC 제도의 확대 및 성공적 정착을 위한 효율적 감시·감독체제의 구축 방안, 과학적 자원관리와 어업관리를 위한 옵서버 제도의 합리적 운영 관리 방안, 정확하고 신뢰성이 있는 어업실적 확보 및 관리체계 구축방안, 가칭 수산자원관리법의 입법 기초 마련을 제시하였다. 황기영·주문배(2004)는 "어업 모니터링체제 확립을 위한 기초연구"에서 어업 모니터링에 대한 개념정립 및 그 필요성과 대상, 방법론을 제시하고 이를 바탕으로 국내 관련제도의 운용실태 및 문제점을 분석하여 어업 모니터링 체제 확립을 위한 정책방향을 도출하고자 하였다. 한광석 외(2006)는 "2005년도 해양·수산분야 규제순응도 조사사업"에서 어획실적보고와 어장관리업무의 규제에 대한 전문가집단, 어업자, 집행공무원들의 규제 인식도 및 준수도를 조사하고 이를 바탕으로 준수율 향상을 위한 규제순응도 제고방안을 제시하였다.

응이론에 기초한 불법적 수익과 벌칙에 대한 계량적 분석을 다루기보다는 어업관리규제의 순응에 영향을 미치는 요인(factors)을 유형화하여 효과적인 규제순응을 유인할 수 있는 순응 친화적 어업관리 규제전략 및 환경조성을 위한 정책방안을 제시하는 데 주안점을 두고 있다. 따라서 본 연구의 범위는 첫째, 규제순응에 대한 다양한 영향요인을 규제순응의 이론적 근거에 입각하여 유형화하고, 둘째, 유형화된 영향요인의 특성으로부터 우리나라 어업관리규제의 문제점 및 한계를 진단하며, 셋째, 미국의 어업관리 규제순응을 구체적으로 분석하여 우리나라 어업관리의 규제집행에 적합한 순응 프로그램을 제시하는 것이다. 아울러 본 연구의 추진방법은 미국 연방정부 및 주정부 어업관리규제 관련부서의 방문 및 면접조사, 규제순응과 관련된 자료수집(행정체계, 법체계, 감시·감독체계 관련 자료) 그리고 관련 논문 등에 대한 문헌연구를 포함한다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제2장은 규제순응의 이론분석 및 영향요인의 유형화로서 규제순응의 개념과 이론적 검토를 통해서 규제순응에 미치는 영향요인들을 자원, 이용자, 정부로 범주화 한 후, 이들에 대한 세부 영향요인별로 그 특성을 설명하였다.

제3장은 우리나라의 어업관리규제 및 순응실태로서 우리나라의 수산업에 관한 일반적 현황과 어업관리의 규제체계, 어업관리규제에 나타난 순응실태 분석을 통해서 우리나라 어업관리 규제의 문제점 및 한계를 검토하였다.

제4장은 미국의 어업관리규제 및 순응실태로서 미국의 수산업에 관한 일반적 현황과 어업관리의 규제체계, 어업관리규제에 나타난 순응실태 분석을 통해서 미국의 어업관리 규제의 문제점 및 한계를 검토하였다.

제5장은 우리나라의 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향으로서 우선 제3장과 제4장을 중심으로 양국간 유형별 규제순응의 비교·분석을 실시하였다. 이후 이러한 비교·분석을 통해서 나타난 우리나라 어업관리 규제순응에 부정적 영향을 미치는 세부 영향요인을 개선하여 긍정적 순응효과를 발휘할 수 있도록 세부요인별 순응확보를 위한 정책방향을 모색하였다.

마지막으로 제6장에서는 지금까지의 연구내용 및 결과를 요약하고 본 연구로부터의 정책적 시사점을 제시하였다. 아울러 우리나라 어업관리 상 규제순응을 제고하기 위해 갖추어야 할 기본요건 등을 제안하였다.

제 2 장 규제순응의 이론분석 및 영향요인의 유형화

1. 규제순응의 개념

순응(Compliance)은 많은 연구자에 의해서 다양한 개념 정의가 이루어져 명확한 통일적 개념을 제시하는 것이 어렵다. 순응에 대한 일반적인 개념은 정해진 정책 및 지시사항 또는 제도에 대하여 일치된 행동을 보이는 것을 의미한다.

반면에 불순응 또는 불응(non-compliance)은 정해진 정책 및 지시사항 또는 제도에 대하여 불일치된 행동을 보이는 것을 의미한다. 순응과 불순응은 개념적으로 구분이 가능하지만 실제 정책의 집행과정에서 명확히 분리해내는 것은 쉽지 않다. 왜냐하면 규제대상이 특정한 정책집행에 대해 완전한 순응 또는 완전한 불응으로 나타나는 것이 아니라 연속적이고 상대적인 정도의 개념이기 때문이다(윤종설·함종석, 2004)²⁾.

한편, 규제순응(regulatory compliance)이란 규제정책에 있어서 규제집단과 대상집단(피규제집단)이 정해진 정책목표에 부합하는 행동을 하는 것을 의미한다(정정길 외, 2003).³⁾ 이러한 규제순응의 개념적 정의는 규제순응의 주체와 기준을 담고 있는데, 이들에 대해 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 규제순응에 있어서의 주체는 크게 규제집단과 대상집단(피규제집단)으로 구분된다. 즉 규제가 요구하는 기준을 피규제자인 대상집단이 순응해야 할 뿐만 아니라 규제를 집행하는 규제집단 역시 규제내용이나 수단을 충실히 이행해 나갈

2) 순응과 유사한 개념에는 동조(confirmity), 수용(acceptance), 지지(support), 관여(involve) 등이 있다. Duncan(1981)은 동조의 개념을 겉으로 명시적 또는 묵시적인 규범에 일치하는 방향으로 행동을 수정하는 것으로 파악하였다. 즉 순응과 수용의 개념을 포괄하여 동조현상으로 파악하고 있다. 하지만 순응은 외형적으로 나타난 행동이 특정한 규범이나 규칙에 일치할 때 일어나는 반면 수용은 외면적 행동의 변화뿐만 아니라 내면적인 가치나 태도의 변화까지도 포함하는 폭넓은 개념으로 보았다. 한편, 지지는 정치적 과정에 대한 단기적 인식태도 등에 의해 결정되는 주관적 느낌이라고 할 수 있다(윤종설·함종석, 2004).

3) 규제는 특정시대에서 우선적으로 추구해야 할 가치를 규율하는 법령이다. 규제는 시간·공간·장소에 따라 그것이 규율하는 가치와 내용이 상이성을 띠므로 지속적인 개정이 요구된다(윤종설 외, 2004).

때 규제목표의 달성이 가능해진다. 즉 피규제자가 규제정책이 요구하는 기준에 순응해야 할 뿐만 아니라 정책을 집행하는 관료들 역시 규제내용이나 수단을 성실히 실천에 옮길 때 정책목표의 달성은 가능해진다.

둘째, 규제순응에 있어서 순응의 기준은 법규에 대한 순응(rule compliance)과 규제의 실제적 목적에 대한 순응(substantive compliance)으로 구분될 수 있다(OECD, 1999). 이 중 법규에 대한 순응은 정부에 의해 만들어진 구체적 요구에 대한 피규제집단의 순응을 의미한다. 반면 실제적 순응은 보다 광범위한 개념으로서 피규제집단의 행태가 규제의 실제적 목적을 달성하는 정도와 연관되는데, 실제적 순응은 법규순응만으로 확보되는 것이 아니며, 다른 요인들에 의해서도 영향을 받게 된다. 예를 들면 환경의 정화나 직장 내 사고의 축소 등은 피규제집단의 행태가 정해진 규제의 순응뿐만 아니라 규제의 실제적 목적과도 부합하게 된다(박경효·정윤수, 2000).

2. 순응의 이론적 검토

1) 전통적 순응이론(Traditional Deterrence Theory)

순응에 대한 전통적 이론은 경제적 접근방법(economic approach)으로서 피규제집단은 규제순응에 따른 비용과 편익을 효용극대화 원칙에 따라 계산하여 순응과 불순응을 결정한다고 가정하는 이론이다. 즉 규제의 불순응에 따른 기대효용이 순응에 의한 기대효용보다 클 때 피규제집단의 불순응이 발생한다는 것이다. 더 나아가서 규제순응을 확보하기 위해서는 피규제집단에게 규제불응에 따른 비용을 증가시키면 규제순응이 향상된다고 가정하고 있다(차용진, 2005).

하지만 전통적 순응이론은 규제와 규제 형성과정, 그리고 집행방법이 규제순응에 미치는 영향을 제대로 설명하고 있지 못하다는 지적을 받고 있다(Becker 1968, Stigler 1970, Ehrlich 1973, Bishop 1984, Freeman 1993, Boardman et al. 1996, Dubbink and van Vilet 1996, Shaw 2005). 즉 순응에 대한 경제학적 접근방법은 규제집단과 피규제집단이 규제에 대해 완전한 정보를 가지고 효용을 극대화한다는 경제학 합리성에 기초하고, 또한 규제수단 자체가 완전하여 피규

제자들의 순응을 보장하는 수단이라는 가정에 기초하고 있어서 현실적용에 많은 문제점을 내포하고 있다. 특히, 비경제적 영향요인을 간과하고 있어서 피규제집단의 순응행동을 설명하는 데 여러 가지 문제점들이 지적되고 있다(차용진, 2005).

2) 근대적 순응이론(Modern Compliance Theory)

순응에 대한 근대적 이론은 전통적 이론으로서의 경제적 접근방법이 비경제적 영향요인을 간과하고 있다는 지적에 따라 개인의 순응에 영향을 미치는 경제적 요인과 비경제적 요인 모두를 수용할 수 있도록 경제학적 이론과 사회·심리학적 이론을 접목하면서 발전하게 되었다. 특히 근대적 순응이론은 규제순응에 대한 개인의 판단이 경제적 요인 이외에도 도덕적 의무감 및 사회적 영향에 의해 크게 달라질 수 있다는 것을 고려하고 있다(Stover and Brown 1975, Leventhal 1980, Jentoft 1989, Tyler 1990, Tyler 1997, Kuperan and Sutinen 1998, Sutinen and Kuperan 1999, Hatcher et al. 2000, Tyler and Darley 2000).

3) 절차적 정당성 이론(Procedural Justice Theory)

규제순응에 관한 이론 가운데 절차적 정당성 이론은 규제의 제정, 적용과 집행 과정에서의 정당성이 개인의 순응 결정에 영향을 미친다는 것으로서, 지금까지의 이론이 피규제집단에 초점을 둔 것에서 규제집단의 역할과 규제내용의 정당성으로 그 영역을 확대한 것이 특징적이다. 즉, 동 이론은 순응을 확보하기 위해서는 우선적으로 규제체계에 대한 절차적 정당성이 확보되어야 한다는 것을 내포하고 있다. 이와 관련하여 많은 연구자들에 의해 일관성, 불편의 및 공정성, 정보의 정확성, 대표성, 윤리성, 규제집단의 적법성, 중립성, 절차적 효율성, 규제기관의 신뢰성 등과 같은 절차적 정당성 기준이 제시되고 있다(Shaw 2005). 또한 절차적 정당성 이론은 피규제집단인 이용자들이 느끼는 감정, 요구와 우려에 대해서도 고려한다. 이러한 이론은 만약 규제의 형성 및 집행과정에서 정부가 공정한 방법에 의해 추진해 왔다고 피규제집단이 인식하게 되면 규제순응에 더욱 적극적인 태도를 보인다는 것을 의미하고 있다.⁴⁾

3. 규제순응의 영향요인 및 유형화

앞서 세 가지 순응이론에서 언급된 바와 같이 규제순응에 대한 연구는 주로 순응에 미치는 다양한 영향요인(순응요인)을 분석하여 이러한 영향요인이 순응제고에 어떻게 작용하는가를 설명하고 있다. 규제순응과 관련된 기존의 연구결과에 의하면 순응의 영향요인은 개인적 이익, 처벌강도, 경제적 유인, 사회적 압력, 정부의 권위, 규제 정당성 등으로 요약될 수 있다(차용진, 2005). 규제순응과 관련하여 우리나라 문헌의 경우 주로 환경, 행정 및 교통규제 등의 분야에서 순응 문제가 구체적으로 논의되고 있지만 체계적이고 경험적인 연구는 2000년을 전후하여 구체화되고 있다(이시철, 2005).

〈표 2-1〉

규제순응의 주요 영향요인

연구자	분야	주요 영향요인(순응요인)
Young (1979)	환경	자신의 이익, 법적 권위, 유인, 사회적 압력, 의무감, 관습 및 관례
Edwards (1992)	고용평등	적발 노력, 제재의 정도, 순응비용
Winter & May (2000)	농업환경	규범적 동기, 사회적 동기, 규제내용의 인지도
Sutinen (1996)	어업	불법적 수익, 처벌수준, 도덕적 의무감, 사회적 영향

한편, 규제순응과 관련된 영향요인들은 적용 분야에 따라 매우 다양하여 주요 영향요인별로 유형화(범주화)하여 연구가 진행되어 왔다. 이러한 유형화의 일반적인 분석모형은 집행기관, 대상집단, 집행환경, 규제내용을 포함하고 있다.

1) 어업관리 규제순응에 대한 유형화

어업관리에 있어서 규제순응의 영향요인을 유형화하기 위해서는 우선 “왜 불순응 문제가 발생하는가?” 라는 것에 대한 고려가 있어야 한다. 예를 들어, 만약 어업자원의 주된 이용자인 어업자가 효율적으로 그리고 지속적으로 어업자원을

4) 절차적 정당성에 대한 평가는 주로 설문조사법을 이용하여 이루어지고 있다.

관리해 왔다면 이러한 자원의 이용 활동에 규제집단인 정부가 개입할 필요성이 미약할 것이다. 하지만 자원의 이용자인 어업자에 의해서 자원의 남획 및 고갈이 발생하였고, 이러한 자원의 비효율적 이용을 방지하기 위하여 자원과 이용자 사이에 정부의 개입이 불가피하게 된 것이다. 따라서 정부는 규제집단으로서 규제순응에 대한 주된 영향요인의 하나가 될 수 있다. 즉, 정부의 규제집행과 관련된 모든 활동이 이용자의 규제순응에 영향을 미치게 되는 것이다.

또한, 이용자는 규제순응의 대상집단이 된다. 자원이용자의 개별적 특성에 따라 규제순응에 대한 저지효과에 영향을 미칠 수 있기 때문에, 자원의 이용자 또한 규제순응의 주된 영향요인으로 유형화될 수 있다.

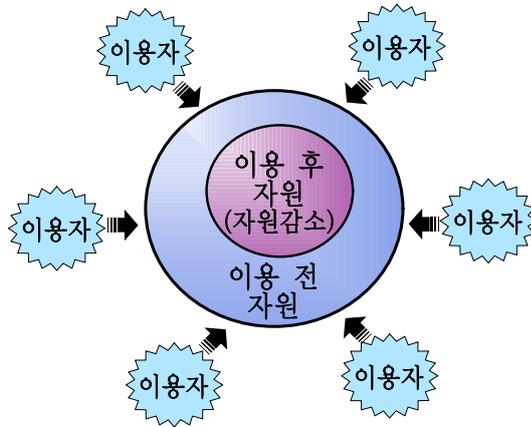
아울러 규제집행 환경으로서 어업자원의 특성 또한 이용자의 규제순응에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들면, 소유권이 명확히 정의된 일반제품과 달리 소유권이 불명확한 공유재의 성격을 띠고 있는 어업자원은 이용자로 하여금 규제 불순응에 대한 유인을 제공한다. 따라서 자원 또한 규제순응의 주된 영향요인으로 작용한다고 할 수 있다.

한편, 앞서 언급한 바와 같이 규제순응의 영향요인에 대한 범주를 유형화하는데 있어서 규제집단인 정부, 피규제집단(대상집단), 규제내용, 규제환경을 유형화의 상부요인으로 두곤 한다. 하지만 본 연구에 있어서는 규제집단인 정부가 규제내용을 포함하고, 규제환경에 대해서는 어업자원을 대표적인 영향요인으로 단순화하여 정부, 어업자, 어업자원으로 상부요인을 유형화하고자 한다. 이것은 일반적으로 정부가 규제내용을 형성 및 집행하고, 또한 어업에 있어서 가장 큰 환경적 요인이 어업자원이기 때문이다.

2) 영향요인의 발전

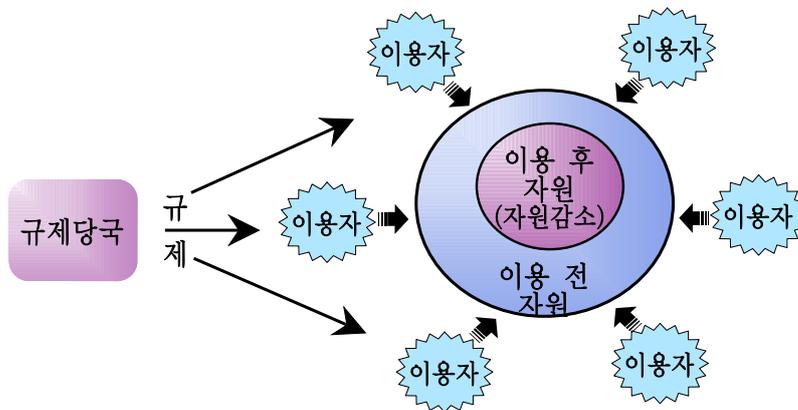
어업자원은 Gordon(1954)이 이미 지적한 바와 같이 자원의 공유재(共有財)적 특성에 따라 자원이용에 대한 배타권이 없어 어업자원을 선취하기 위한 조업경쟁이 발생하고, 이로 인해 과도한 어획과 자원의 감소가 뒤따르게 된다. 따라서 이미 설명한 바와 같이 어업자원의 남획 및 고갈을 방지하기 위하여 이용자인 어업자와 자원 간에 규제를 대표하는 정부의 개입이 불가피하게 되었다.

〈그림 2-1〉 규제 도입 전의 2가지 영향요인



한편, 어업자와 자원 간에 규제가 도입된 이후부터 정부는 어업자원을 이용자의 활동으로부터 지속적이고 효율적으로 관리하기 위하여 규제순응 문제를 고려해야 한다. 〈그림 2-2〉와 같이 규제가 적용된 이후의 어업관리 규제순응은 크게 세 가지의 영향요인으로 구성되는데, 여기에는 어업자원, 이용자(어업자) 그리고 정부가 해당된다.

〈그림 2-2〉 규제 도입 후의 3가지 영향요인



규제순응의 영향요인은 각각 여러 가지 하부요인별 특성을 가지고 있는데, 이러한 특성에 따른 하부 영향요인의 유형화는 다음과 같다.

3) 영향요인 및 특성

(1) 어업자원

어업관리규제의 순응에 대한 대표적인 환경요인으로서 어업자원은 이용자인 어업자의 자원이용에 대한 순응행동에 영향을 미치게 된다. 즉, 정부와 이용자(어업자)가 어업관리규제에 대해 동일한 조건을 가질 때, 이용자의 규제순응은 자원의 특성에 따라 다르게 나타난다. 구체적으로 어업자원은 그 특성에 따라 소유권, 풍도, 자원이용의 다양성, 회유성, 시장성 등으로 순응에 대한 영향요인이 세분화될 수 있으며, 이러한 어업자원의 하부 영향요인별 특성에 따라 이용자의 순응수준이 달라질 수 있다.

① 자원의 소유권도(Property rights)

어업자원이 가진 공유재적 성격은 어업자원관리에 있어서 규제순응의 정도에 영향을 미친다. 즉 자원의 소유권도가 매우 낮을 경우, 자원의 남획을 유인할 뿐 아니라, 규제순응에 대한 도덕적 해이를 초래할 수 있기 때문이다. 특히 어업에 대한 진입제한이 없는 자유어업(open access fisheries)의 경우에는 어업관리규제에 대한 이용자의 불순응에 노출될 가능성이 상대적으로 높다. 반면, 자원의 소유권도가 매우 높을 경우, 즉 개별양도성어획량제도(Individual Transferable Quota System; ITQ system)와 같이 어업자원에 대한 소유권(보다 정확히는 이용권)이 명확히 정의된 경우에는 정해진 할당량만 어획해야 하므로 조업경쟁 완화에 의해 자원 이용자가 규제 불순응의 유인에 노출될 가능성은 상대적으로 낮게 된다. 아울러 클럽재(Club goods)와⁵⁾ 유사한 성격을 갖고 있는 공동체에 의해 관

5) 사유재(private goods)는 배제가능성과 경합성이 있는 재화들이어서 소유권을 가진 사람이 다른 사람들의 이용을 막을 수 있고, 또한 한 사람의 이용은 다른 사람들의 이용 기회를 감소시키게 된다. 클럽재(club goods)는 TV방송과 같이 비경합재이지만 배제가능성이 있는 재화를 의미한다.

리되는 자원(resources of community management) 또한 단체에 의한 배타적 이용에 따라 조업경쟁 완화 및 공동체 규율의 공동감시 등으로 인해 이용자가 규제 불순응 유인에 노출될 가능성이 상대적으로 감소하게 된다.

② 자원의 풍도(Abundance)

어업자원의 풍도 또한 어업자들의 규제순응에 영향을 미친다. 즉 규제순응의 다른 영향요인이 일정할 경우 높은 자원량 수준을 유지하는 어업에서의 규제순응은 자원이 고갈된 상태의 어업에서보다 높은 순응수준으로 이어질 가능성이 크다. 특히 어업관리에서 규제순응은 자원이 부족하여 이용자의 개별적 어업소득에 심한 타격을 미칠 때 규제 불순응을 더욱 부추길 수 있다.

③ 자원이용의 다양성

자원이용의 다양성은 어업자들에게 규제순응에 대한 혼란을 초래할 뿐만 아니라 상대적으로 불법조업에 가담할 더 많은 기회를 제공하게 된다. 예를 들면, 어업활동이 다수의 어종을 어획하는 다수의 어업에 의해서 이루어질 경우, 어업자는 어업관리규제의 불순응 유인에 노출될 가능성이 증가하게 된다. 이것은 다수 어종을 포획하는 다수어업의 경우, 어종별로 상이한 포획금지체장 및 기간과 관련된 규제를 준수하기 어렵고 또한 다양한 어구어법이 사용되어 이에 대한 규제 및 단속이 복잡해지기 때문이다. 이와 반대로 단일어업에서 단일어종을 대상으로 조업할 경우 규제의 단순성, 명확성과 적발 및 단속의 용이성으로 인해 자원 이용자의 규제순응 확보가 비교적 용이해진다.

④ 자원의 회유성

어업자원의 정착성 및 회유성의 정도에 따라 어업자들은 자원 이용에 대한 순응의 정도를 달리할 수 있다. 즉, 정착성 어종의 경우, 심각한 자원의 고갈은 직접적으로 자신의 소득에 영향을 줄 수 있으므로 규제 순응에 대한 자발적 동기부여를 제공해 줄 수 있다. 그러나 고도회유성 어종(highly migratory species)의 경우, 자원의 국가별 소유권에 대한 경계적 한계와 단속의 어려움, 자원량에 대한 정확한 이해의 차이 및 자원의 이동에 대한 개별 이용자의 인식에 따라 자원 이용

및 순응의 정도는 상당한 차이를 보일 수 있다. 따라서 이러한 고도회유성 어종은 자원 이용자들의 자발적 동기 부여를 약화시킬 수 있다.⁶⁾

⑤ 자원의 시장성도(marketability)

어업자원이 가진 그 자체의 상품적 가치 및 시장 수요의 정도에 따라 자원 이용자들의 순응 정도가 달라질 수 있다. 어업관리규제가 부재한 상태에서, 높은 시장 수요와 상업적 가치를 가진 어종은 상대적으로 낮은 시장 수요와 상업적 가치를 가진 어종에 비해 규제순응의 유인이 낮다고 볼 수 있다. 즉 어업자원의 이용자는 상대적으로 높은 시장가치를 가진 어종을 어획함으로써 얻게 될 불법적 수익에 대한 불순응에 더 많이 노출되어 있다. 따라서 정부는 이러한 높은 상업적 가치를 가진 어종에 대해 더욱 적극적인 규제를 적용하게 된다.

〈표 2-2〉

자원 특성에 따른 순응효과

영향요인	세부요인	특성	사례	순응효과
자원	소유권 (이용권)	소유권 명확	ITQs, 공동어업관리	+
		소유권 불명확	자유어업	-
	풍도	높은 풍도	높은 자원량 및 어획량	+
		낮은 풍도	낮은 자원량 및 어획량	-
	이용 다양성	높은 다양성	다수어종, 다수어업	-
		낮은 다양성	단일어종, 단일어업	+
	회유도	높은 회유성	고도회유성 어종	-
		낮은 회유성	정착성 어종	+
	시장성도	높은 상업적 가치	상업적 어종	-
		낮은 상업적 가치	비상업적 어종	+
		높은 시장 수요	대중어종	-
		낮은 시장 수요	저급어종	+

주: + 긍정적 효과, - 부정적 효과.

6) 물론 정착성 자원은 포획-채취가 용이하여 집중적 어획에 따른 자원고갈의 가능성이 높을 수도 있지만 어업관리를 위한 규제적용의 용이성과 감시·감독 및 단속의 용이성으로 규제 적용 시 순응확보가 용이하다. 따라서 여기서의 회유도는 단순히 어종의 회유 정도만을 언급하는 것이 아니라 회유에 따른 관리의 복잡성을 결부시켜서 보고자 한다.

(2) 이용자(어업자)

어업자원의 이용자는 규제를 받는 대상집단(피규제집단)으로서 어업관리에 있어서 규제순응의 주체가 된다. 일반적으로 어업자원의 이용자는 업계 혹은 어업자를 일컫는다. 이러한 이용자에 대해 정부당국은 어업자원이 남획 또는 고갈되는 것을 방지하기 위하여 어업관리규제를 적용하여 왔다. 하지만, 정부당국과 어업자원이 규제에 대해 동일한 조건을 가지고 있더라도 자원 이용자들의 각기 다른 특성은 규제순응에 대해서 상이한 결과를 초래한다. 이러한 어업자원의 이용자들은 규제순응의 영향요인으로서 다음과 같이 세부 영향요인으로 구성되는데, 여기에는 일반적으로 계산된 동기, 순응 수용능력, 사회적 동기, 규범적 동기 등이 해당된다.

① 계산된 동기(Calculated motivations)

어업관리의 규제순응에 대한 이용자의 세부 영향요인으로서 계산된 동기는 기대수익과 벌칙 그리고 전업(轉業)의 기회비용으로 구성되어 있다(Becker 1968, Freeman 1993, Sutinen 1996).⁷⁾

- 기대수익과 벌칙 : 어업자원의 이용자들은 자신의 규제 불순응에 따른 벌칙(expected penalty)과 규제 위반으로부터 얻게 될 불법적 수익(illegal gain)을 고려한 후, 규제 순응 및 불순응을 판단한다. 따라서 어업관리규제의 불순응에 대한 기대수익이 벌칙보다 높다면 어업자들로 하여금 범법행위를 유발할 수 있는 유인을 제공해 줄 수 있다.
- 전업(轉業)의 기회비용 : 전업에 대한 기회비용의 크기에 따라 어업자들의 규제순응은 달라질 수 있다. 예를 들면, 정부당국에 의한 새로운 규제가 어업자들에게 심각한 피해를 유발할 때, 전업이 용이한 이용자는 전업하기 어려운 어업자에 비해 상대적으로 낮은 불순응 행동을 보인다. 즉, 전업이 용이한 어업자는 전업을 통해서 규제에 따른 피해를 회피할 수 있다, 반면, 전업이 상대적으로 어려운 어업자는 규제에 따른 심각한 피해를 모면하기 위해서 규제 위반에 가담할 가능성이 높아지게 된다. 이러한 전업에 대한 기회비용의 대

7) Sutinen(1996)은 어업자의 순응행동과 관련하여 사회적 압력, 도덕적 의무, 불법적 수익과 벌칙의 4가지 요인을 제시한 후 최적의 순응을 달성하기 위한 권고를 제시하였다.

리지표로서 해당어업 어업자의 전업률이 사용될 수 있다.

② 순응 수용능력(Capacity to comply)

이용자의 규제순응에 대한 하부요인으로서 어업자들의 순응 수용능력은 크게 소득수준과 교육수준으로 구분될 수 있다(Winter and May 2000).

- 소득수준 : 어업자원의 이용자들은 자신의 소득수준의 정도에 따라 규제순응 및 불순응의 정도를 달리할 수 있다. 즉, 어업자원을 이용하는 어업자의 소득수준이 높을 경우에는 규제순응에 대한 저항이 다소 약화될 수 있다. 반면, 소득수준이 매우 낮은 생계형 어업자의 경우 생계를 위해서라는 이유로 규제 불순응을 합리화하는 경우가 빈번히 발생하고 있다.
- 교육수준 : 어업자원의 이용자가 포획하고 있는 자원에 대한 정확한 이해와 이용자의 범법 행위에 대한 정확한 인식은 규제순응에 대한 수용능력을 강화시킬 수 있다. 즉, 어릴 때부터 자원에 대한 올바른 이용에 대해 교육을 받은 이용자는 규제 불순응에 대한 양심적 저항이 높으며 또한 어업관리규제를 명확히 인식하고 있을 때 이용자는 규제 불순응에 가담할 가능성이 낮아지게 된다.

③ 사회적 동기(Social motivations)

규제순응에 대한 하부요인으로서 사회적 동기부여는 자원 이용자의 위반에 대한 사회적 압력과 같은 사회·문화적 영향을 의미한다(Hawkins 1984, Sutinen 1996).

- 사회·문화적 영향 : 규제 불순응에 대한 사회·문화적 압력 및 그 대가에 있어서 사회·문화적 대가(또는 대응)가 강력한 사회에서는 자원 이용자들의 규제순응이 제고될 수 있다. 즉, 사회·문화적 압력이 강력한 사회 또는 공동체 내에서 특정 개별 이용자가 규제를 위반했을 경우, 위반한 이용자에 대한 사회 또는 공동체의 압력은 법적인 구속력보다 더 강력하게 작용할 수 있기 때문이다. 특히, 이러한 사회·문화적 압력은 개별 이용자들에게 규제 불순응에 대한 사회적 반응에 대한 민감도를 높일 수 있다. 사회·문화적 영향에 대한 대리 지표로서 규제위반에 대한 신고율이 활용될 수 있다.

〈표 2-3〉 **이용자 특성 및 유형에 따른 순응효과**

영향 요인	세부 요인		특성	사례	순응 효과
이용자	계산된 동기	불법적 기대수익 대비 벌칙	불법적 기대수익 > 벌칙	높은 위반율 (위반건수)	-
			불법적 기대수익 < 벌칙	낮은 위반율 (위반건수)	+
		전업의 기회비용	낮은 기회비용	높은 전업률	+
			높은 기회비용	낮은 전업률	-
	순응 수용능력	소득수준	높은 소득	높은 어업소득	+
			낮은 소득	낮은 어업소득	-
		교육수준	높은 교육수준	높은 교육수준	+
			낮은 교육수준	낮은 교육수준	-
	사회적 동기	사회문화적 영향	높은 사회문화적 영향	높은 신고율	+
			낮은 사회문화적 영향	낮은 신고율	-
	규범적 동기	도덕적 의무감	높은 도덕적 의무감	낮은 위반율 (범죄율)	+
			낮은 도덕적 의무감	높은 위반율 (범죄율)	-

주 : + 긍정적 효과, - 부정적 효과.

④ 규범적 동기(Moral obligation)

일반적으로 규범적 동기는 간단히 도덕적 의무감으로 표현할 수 있다(Buryby and Paterson 1993, Sutinen 1996, May and Winter 1999).

- 도덕적 의무감 : 세부 영향요인인 자원 이용자의 도덕적 의무감의 수준에 따라 어업관리에 대한 규제순응은 달라질 수 있다. 예를 들어, 도덕적 의무감 혹은 도덕성이 낮은 이용자는 개인의 이익 극대화를 위해서 규제 불순응으로 기울어지기 쉽다. 도덕적 의무감에 대한 대리지표로서 범죄율 혹은 규제 위반율이 사용될 수 있다.

(3) 정부

어업자원의 이용자가 자원을 지속적이면서도 효율적으로 이용·관리한다면 정부(규제당국)의 개입 필요성은 미약해질 것이다. 하지만, 일반적으로 규제당국의 규제 없이 어업자원의 이용자가 자원을 지속적이면서도 효율적으로 이용한다는 것은 앞서 설명한 바와 같이 기대하기가 매우 어렵거나 거의 불가능하다. 따라서 어업자원의 남획 내지 고갈을 막기 위해서 어업관리 규제 집행의 주체로서 정부에

의한 일련의 제 활동의 산물에 따라 규제순응의 정도는 다르게 나타난다.

① 행정시스템

순응 친화적 행정시스템의 도입은 어업자원의 이용자들에 대한 규제순응의 정도를 높일 수 있다. 특히 행정시스템은 규제의 집행을 위한 인력 및 예산의 효율적 운영, 그리고 불순응 적발을 위한 모니터링 등을 포함한다.

- 효율성 : 규제 집행의 효율적 행정시스템 및 행정절차는 규제의 집행 비용을 감소시킬 뿐만 아니라 규제 불순응을 야기하는 다양한 행정적 오류를 미연에 방지할 수 있는 장점이 있다. 즉, 행정시스템 및 행정절차를 관할하는 행정기관의 단일화는 규제 집행의 효율성을 높여 규제 불순응에 대한 행정조치를 원활히 운영할 수 있어 규제 불순응의 정도를 낮출 수 있다.
- 모니터링 : 모니터링과 감독 수준에 따라 자원 이용자의 순응수준은 달라질 수 있다. 잘 만들어진 규제가 있고, 어업자들이 이러한 규제의 내용을 인식하고 있더라도, 규제순응에 대한 감시 및 모니터링이 제대로 이루어지지 않는다면 어업자의 불순응 수준이 크게 증가할 수 있다. 또한 어업자의 순응활동에 대한 모니터링 및 감독 시스템이 체계적이고 첨단 기술(위성을 이용한 선박모니터링 시스템, 고성능 순찰선 및 순찰 항공기 등)을 보유하고 있을 경우, 어업자의 순응수준은 증가될 수 있다.

② 규제 인식 및 인정

규제순응에 대한 영향요인인 정부는 세부요인으로서 규제인식과 규제인정을 포함하고 있다. 앞서 규제순응의 유형화에서 언급한 바와 같이 규제당국인 정부가 규제내용을 형성 및 집행하고 있으므로 규제내용과 관련성이 높은 규제 인식 및 인정을 별도로 분리하지 않고 상부 영향요인인 정부에 포함시켰다.

- 규제인식(존재, 내용) : 규제당국에 의해 공시된 규제가 어업자원의 이용자에게 전달되어질 때 그 규제의 존재에 대한 인지뿐만 아니라 규제내용에 대한 이해의 정도에 따라 순응 및 불순응의 정도는 크게 달라질 수 있다.
- 규제인정(필요성, 합목적성, 규제수준의 적합성) : 규제당국에 의해 공시된 특정 규제가 시행목적과 부합되지 않거나 어업자들로부터 그 필요성에 대한

공감이 어렵고, 더 나아가 규제수준이 현실적이지 못할 경우에는 규제자체가 어업자들의 강력한 반발 및 저항에 부딪혀 이들의 규제순응 수준이 심각하게 저하될 수 있다.

③ 법적 시스템

규제위반에 대한 법적 시스템의 원활한 운영은 어업자원의 이용자들이 하여금 위반에 대한 저지 및 규제순응을 유인하는 효과를 가져 온다.

- 처벌의 명확성: 복잡한 어업환경 속에서 어업자원의 이용자들이 그들의 어업 활동에서 규제를 위반하였을 경우, 위반한 법적 문제에 대한 뚜렷한 벌칙 부과 원칙이 세워져 있지 않다면 이용자들은 법적인 허점 및 한계를 악용하여 규제 불순응에 가담할 우려가 높아지게 된다.
- 가중처벌: 어업자원의 이용자가 반복적으로 규제를 위반하고 불순응할 경우, 그에 상응하는 가중처벌을 부과하지 않는다면 위반에 대한 규제의 억지력이 약화되어 불순응을 저지하기 어렵게 된다.
- 처벌의 일관성: 법을 위반한 동일한 위반행위에 대한 처벌의 일관성이 확보되지 않는다면 자원 이용자들에게 벌칙의 집행에 대한 신뢰성을 저하시켜 규제 불순응을 초래할 수 있다.

④ 교육시스템

어업자원의 이용자들을 대상으로 규제당국이 체계적인 교육프로그램을 제공한다면 이들의 규제순응을 향상시킬 수 있다.

- 규제시행에 대한 교육프로그램: 어업관리규제의 시행 이전에 규제시행에 대한 정확한 내용을 자원 이용자들이 인식 및 인정할 수 있도록 이들에 대한 교육프로그램을 제공하는 것은 자원 이용자들의 규제순응을 제고할 수 있다.
- 초기 위반에 대한 경고프로그램: 규제시행에 대한 정확한 이해를 돕고 어업자들의 자발적 규제순응의 기회를 제공해 주기 위해서 초기 위반에 대한 경고프로그램을 운영하는 것은 규제 순응도를 높이는 데 좋은 계기를 제공한다. 특히, 이러한 초기 위반에 대한 경고프로그램은 향후 어업관리규제의 재위반 시에 적용될 정확한 벌칙의 정도를 자원 이용자들에게 숙지시킴으로써

더 이상의 누적 위반을 막는 동시에 규제순응을 향상시킬 수 있다. 아울러 경고조치에 대한 공문서 발송을 통해서 향후의 규제위반에 대한 법적 구속력을 강화시킬 수 있다는 장점이 있다.

〈표 2-4〉 규제당국 특성 및 유형에 따른 순응효과

영향 요인	세부 요인		특성(사례)	순응 효과
규제정부	행정 시스템	효율성	행정기관 및 절차의 고효율성	+
			행정기관 및 절차의 저효율성	-
		모니터링	높은 모니터링 수준	+
			낮은 모니터링 수준	-
	규제내용 인식/인정	인식도	높은 규제 인식도	+
			낮은 규제 인식도	-
		인정도	높은 규제 인정도	+
			낮은 규제 인정도	-
	법적 시스템	명확성	처벌의 명확성	+
			처벌의 불명확성	-
		가중처벌	가중처벌의 체계 명확 (1차, 2차, 3차 위반 및 처벌)	+
			가중처벌의 체계 불명확	-
		일관성	법집행의 일관성 높음	+
			법집행의 일관성 낮음	-
	교육 시스템	규제시행 교육 프로그램	교육 프로그램의 활발한 운영	+
			교육 프로그램 저조한 운영	-
초기 위반 경고 프로그램		초기 위반에 대한 경고조치 및 재범에 대한 강력한 경고 교육 활발	+	
		경고 교육 미흡	-	
연계 교육 및 훈련 프로그램		다양한 연계 교육 프로그램의 활발한 운영(교육행사, 미디어, 현장학습)	+	
		연계 교육프로그램 미흡 및 운영 저조	-	

주: + 긍정적 효과, - 부정적 효과.

- 연계교육프로그램: 향후 어업자원을 이용할 수 있는 잠재적 사용자(학생, 직장인, 어린이)와 현재의 이용자들에 대해 규제 불순응이 초래하는 자원의 심각한 파괴 및 이로 인해 파급될 사회현상에 대한 정확한 이해를 돕는 연계교육프로그램(outreach program)과 훈련 프로그램의 개발 및 운영은 자원 이용자들의 규제 불순응의 정도를 낮출 수 있다.

제 3 장 우리나라의 어업관리규제 및 순응실태

1. 우리나라의 수산업 현황

1) 어업생산 및 자원

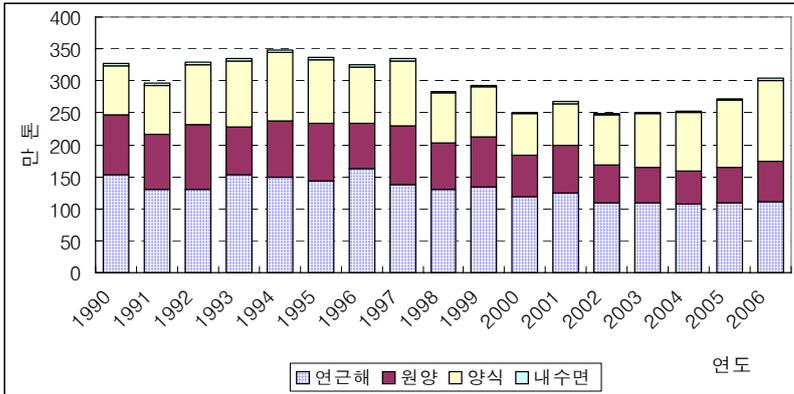
우리나라 연근해에 분포하고 있는 수산자원은 약 300여종이며, 그 중 어업자원으로 이용되고 있는 종은 약 118~133종으로 추정된다.⁸⁾ 우리나라의 어업생산은 1970년대부터 증가하여 1986년에는 370만 톤으로서 최대치를 기록하였다. 하지만 이후 어업생산은 과도한 어획 및 해양환경 악화, 그리고 동북아 수역의 새로운 어업질서 재편에 따라 지속적으로 감소하여 1990년대 후반부터 2000년 초반에 걸쳐서는 200만 톤대로 떨어졌다.⁹⁾ 우리나라 어업생산의 대표적인 어종을 보면 멸치, 오징어, 고등어, 갈치, 삼치인데, 연근해 어업생산량의 1~5위를 차지하고 있다. 이 중 갈치를 제외한 나머지 어종은 회유성이 높은 부어류에 속한다. 한편, 우리나라에서의 수산물 국내소비량은 2001년 326만 톤에서 2005년 417만 톤으로 급격히 증가하고 있다. 또한 연간 1인당 수산물 소비량은 2001년 42.9kg에서 2004년도 48.7kg으로 지속적인 증가추세를 보이고 있다(2006년도 수산업 연차보고서).

어선세력의 현황을 살펴보면, 총척수는 1990년 99,658척, 2000년 95,890척, 2005년 90,735척, 2006년 86,113척으로 감소 경향에 있다. 하지만 총마력수는 1990년 4,449천 마력, 2000년 13,579천 마력, 2005년 12,949천 마력으로 최근 까지도 지속적으로 증가되어 어선별 어획강도는 오히려 증가된 것을 간접적으로 엿볼 수 있다. 어선세력을 톤급별로 보면 2005년 말 등록어선 90,735척 가운데 5톤 미만 어선은 전체 척수의 86.2%, 5톤 이상 50톤 미만 어선은 11.7%, 50톤 이상의 대형어선은 2.1%를 차지하고 있어 우리나라 어업에서는 소규모 어선이 대부분을 차지하고 있음을 알 수 있다(2006년도 수산업 연차보고서).

8) 이종 어류는 62~74종, 갑각류는 12~19종, 패류 및 두족류 등이 속하는 연체동물 27~32종, 기타가 5~7종으로 파악되었다.

9) 2006년에는 생산량이 반등하여 300만 톤을 기록하였다. 한편, 우리나라의 세계 어업생산량 순위는 1990년 10위에서 2006년 15위로 하락했다.

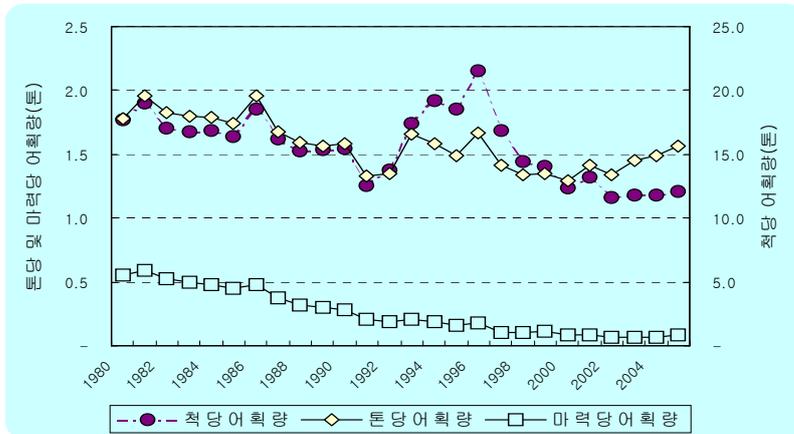
〈그림 3-1〉 어업생산 추이



자료 : 해양수산부, 2006년도 수산업 연차보고서.

한편, 우리나라 연근해어업에서의 어획량이 지속적인 감소를 보이는 것으로부터 어업자원의 상태가 크게 악화되고 있음을 짐작할 수 있다. 어업자원의 상태는 자원량의 대리지표라 할 수 있는 단위노력당 어획량(CPUE)을 통해서 간접적으로 판단할 수 있는데, 척당 어획량, 톤당 어획량, 마력당 어획량 모두 다소 증감은 있지만 지속적으로 정체, 감소하고 있어 어업자원의 악화가 계속 진행되고 있음을 알 수 있다.

〈그림 3-2〉 연근해어업 단위노력당 어획량(CPUE) 변화



자료 : 해양수산부, 2006년도 수산업 연차보고서.

2) 어업인구 및 어가소득

우리나라의 어업인구는 통계청 어업총조사보고서에 따르면 1990년 49.6만 명에서 2005년 22.1만 명으로 지속적인 감소세를 나타냈다. 이 중 50세 이상의 어업인구는 동 기간 동안 24.9%에서 49.42%까지 증가하여 어업에서 고령화가 급속히 진행되고 있음을 나타내고 있다.¹⁰⁾

2005년 말 전국의 어가는 80,016호로 2004년도의 72,513호보다 7,503호(10.33%)가 증가하였으며, 어업인구는 221,267명으로 2004년도의 209,855명보다 11,412명(5.41%)이 증가하였다.

어가소득을 보면 1990년 1,000만 원, 2000년 1,900만 원, 2005년 2,800만 원, 2006년 3,000만 원으로 증가추세에 있다. 하지만 동 기간 어가소득에서 어업소득이 차지하는 비중은 1990년 52.1%에서 지속적으로 감소하여 2006년에는 38.7%로 하락하였다. 이것은 어가의 소득원으로서 어업비중이 낮아짐과 동시에 겸업에 대한 의존도가 높아지는 것을 나타낸다. 한편 어가소득 대비 도시가계소득의 추이를 보면 1990년 88.6%에서 2006년 72.6%로 어가소득이 도시가계소득에 비해 매우 낮은 수준을 보이고 있다.

〈표 3-1〉

어가경제 현황

단위 : 천 원, %

구 분	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
어가소득①	10,023	18,780	19,618	21,463	21,590	23,916	26,159	28,028	30,006
어업소득 (%)	5,217 (52.1)	9,437 (50.3)	8,428 (43.0)	8,556 (39.9)	9,060 (42.0)	10,741 (44.9)	11,959 (45.7)	11,950 (42.6)	11,603 (38.7)
농가소득②	11,026	21,803	23,072	23,907	24,475	26,878	29,001	30,503	32,303
도시가계소득③	11,319	22,933	28,643	31,501	33,509	35,280	37,361	39,010	41,321
①/② (%)	90.9	86.1	85.0	89.8	88.2	89.0	90.2	91.9	92.9
①/③ (%)	88.6	81.9	68.5	68.1	64.4	67.8	70.0	71.8	72.6

주 : 어가소득=경상소득(어업소득+어업외소득+이전소득)+비경상소득.

자료 : 해양수산부, 수산업 동향에 관한 연차보고서, 각년도.

10) 어업종사자수에 대한 농림어업총조사에서는 50세 이상의 어업종사자 비율이 2004년도에 62.5%를 나타내고 있다(2006년도 수산업 연차보고서).

2. 어업관리의 규제체제

1) 어업관리규제의 행정체제

우리나라에서 어업관리와 어업질서를 확립하기 위한 지도·단속 행정조직의 구성은 근대적 수산업 법체계가 도입된 시기와 그 궤를 같이한다.¹¹⁾ 즉 1908년에 면허어업과 허가어업에서 발생하는 자원감소, 어업질서 문란, 법규 위반을 지도·단속하기 위해 어업감독제도를 마련하여 운영하였다. 이후 1953년에 제정된 수산업법에서는 어업감독공무원에 관한 규정을 두어 특별사법관리경찰관리의 직무를 부여하여 불법어업을 지도·단속할 수 있도록 하였다.

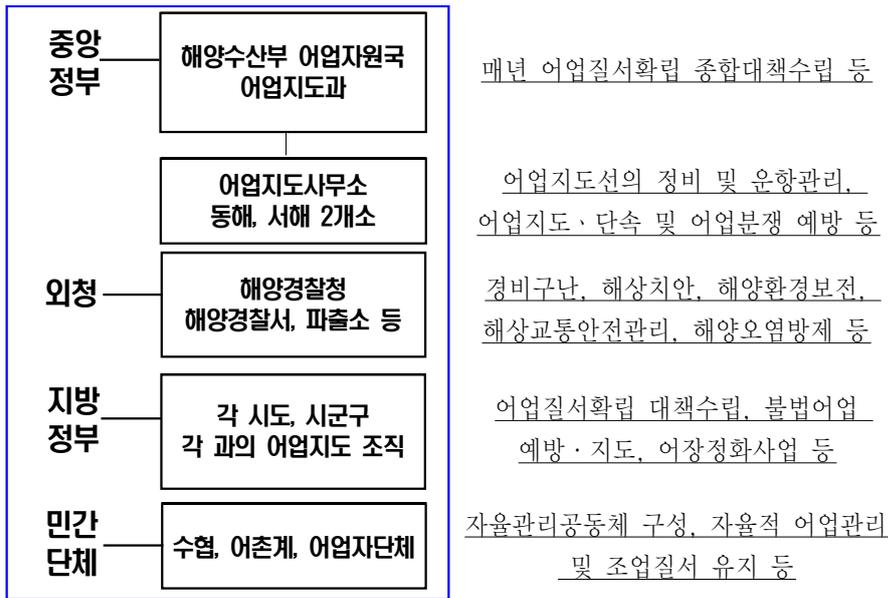
1966년에는 수산청이 독립조직으로 발족되면서 어업지도관실이 신설되었고 여기에서 어로지도와 보호, 시험선 및 지도선의 운영과 관련한 행정을 전담하였다. 1970년에는 어업지도관실이 폐지되면서 어업지도선의 일부를 시·도 또는 해양경찰대로 이관하였고, 나머지 어업지도선 운항 및 어업단속 업무는 어업생산국 어업생산과에서 담당하였다. 그리고 1991년에는 어업지도선 관리사무소가 신설되어 체계적인 지도·관리를 통한 어업관리가 가능하게 되었다.

이러한 과정을 통해 현재 어업관리에 대한 지도·단속과 관련한 행정체제는 중앙정부, 지방정부, 해양경찰청 등에서 담당하며 여기에 수협, 업종별 협회 등의 민간단체에서 협조하는 형태로 되어 있다. 즉, <그림 3-3>과 같이 해양수산부 어업지도과와 산하 어업지도사무소, 지자체의 시·도, 시·군 각 과의 어업지도 조직, 그리고 해양경찰청과 수협이 담당하고 있다.

11) 어업관리 및 어업질서 확립을 위한 행정 조직의 변천에 대해서는 해양수산부, 「EEZ 시대에 맞는 새로운 어업질서 확립방안에 관한 연구」를 참고하였다(pp. 151~152).

<그림 3-3>

우리나라 어업관리 지도·단속 조직



자료 : 해양수산부, 해양경찰청, 지자체 수산관련 홈페이지.

한편, 관할 수역별로 행정조직에서는 업무분담을 달리하고 있는데, 12해리 영해 외측은 해양수산부 어업지도선과 해양경찰이 공동으로 담당하고 있고, 영해 내측은 해양수산부 어업지도선, 시도 및 시군이 담당하고 있다. 또한 어업종류별로 근해어업은 중앙정부(해양수산부 어업지도선)에서 그리고 연안어업은 지방정부(시·도 지도과)에서 담당하고 있다.

(1) 중앙정부의 행정조직 및 역할

전술한 바와 같이, 중앙정부 차원에서 어업관리와 관련된 지도·단속 업무는 해양수산부의 어업자원국 어업지도과에서 담당하고 있다. 어업지도과에서는 연근해 어선 안전조업지도, 선박안전조업규칙 운영, 국내 어업질서 확립대책 수립·추진, 불법어업 지도단속에 관한 사항, 동·서해 어업지도사무소 지도·감독, 한·중·일 어업지도단속에 관한 사항, 어업무선국 운영지원관리 및 수산통신보안 운영에 관한 사항, 국가어업지도선 건조, 소형기선저인망어선 정리 업무 등을 주요

업무로 하고 있다. 그 중에서 어업관리 지도·단속과 관련 깊은 업무에는 「어업질서 확립 종합대책」과 「불법어업 전국 일제단속 및 홍보계획」 등이 있다. 어업지도과에서 이들 계획을 매년 수립하여 범정부적 차원에서 적극 추진하고 있다.

한편, 어업관리 지도·단속 업무의 실제 집행은 어업지도사무소에서 담당하고 있다. 즉 어업질서 확립 종합대책과 불법어업 전국 일제단속 및 홍보계획에 의거한 내용을 실제 조업현장에서 어업자 지도, 홍보, 단속에 의해 수행한다.

그 외에도 어업지도사무소에서는 어업지도선의 정비 및 운항관리, 어업지도·단속 및 어업분쟁 예방, 해난사고 방지 및 어로활동 보호 지도, 외국과의 어업협정 및 정부간 합의사항 이행, EEZ 및 TAC제도 시행에 따른 업무수행, 어업지도선 통신운용 및 상황실 운영, 어업지도선 승선요원의 교육훈련 등의 다양한 업무를 수행하고 있다. 현재 어업지도사무소는 동해어업지도사무소와 서해어업지도사무소로 나뉘어져 있으며, 지도선은 모두 33척이 있는데, 해역별로는 동해 19척, 서해 14척이 배치되어 있다.

(2) 지방정부의 행정조직 및 역할

지방정부에서의 어업관리와 관련된 지도·단속 업무는 시도, 시·군·구의 각 수산 및 어업과 관련된 과의 어업지도조직에서 담당하고 있다.¹²⁾ 이들 어업지도조직의 역할은 지자체 실정에 따라 상이하지만 대체로 어업질서 확립 종합대책 시행, 불법어업 예방 및 지도 단속, 어선 안전조업지도 및 교육, 해난사고 예방지도, 어업지도선 운영관리, 어업협정 위반어선 행정처분 및 사법처리, 어업협정 관련 어업자 교육·홍보, 불법어업 신고센터관리, 수산관계 법령 위반자 행정처분 집행 등을 담당하고 있다. 특히 수산사무를 담당하는 공무원 중에서 어업감독 업무를 전담하는 어업감독공무원을 선발하여 지도·단속 업무를 수행하고 있다.

어업지도선은 시도별로 모두 72척이 있는데 선박의 크기에 따라 차이가 있지만 20여명이 근무하면서 어업지도선의 운항, 어선의 안전조업 지도, 해난사고 방지 지도, 불법어업 단속 등을 담당하고 있다.

하지만, 지도·단속 업무의 담당인원이 적고 타 업무와 겸하는 경우가 많으며,

12) 지방정부의 수산 및 어업관련 행정조직은 각각 명칭과 업무도 다르며, 지도·단속 업무를 관장하는 조직도 상이하다. 예를 들면, 전남도 해양항만과, 경남도 어업진흥과, 통영시 해양개발과, 여수시 어업생산과 등에서 지도·단속업무를 담당하고 있다.

어업지도선 해상근무자는 대부분 사법경찰관리로 임명되지 못한다. 또한 어업지도선의 규모가 작고 노후화가 진행되어 지도·단속 업무에 애로가 많다는 단점을 가진다.

(3) 해양경찰청 및 민간조직의 역할

해양수산부의 외청으로서 어업관리와 관련된 지도·단속 업무를 관장하는 조직에는 해양경찰청이 있다. 현재 해양경찰청은 본청 6국 23과 13개 해양경찰서(파출소 71개, 출장소 266개소), 해양경찰학교, 해양경찰정비창 등으로 구성되어 있다. 1953년 내무부 소속 해양경찰대로 발족하였으며, 1991년 경찰청 소속 해양경찰청으로, 1996년에는 해양수산부 외청으로 승격되었다.

해양경찰청은 2005년 기준으로 경비함정 258척, 항공기 14대를 활용하여 경비구난, 해상치안, 해양환경보전, 국제교류협력, 해상교통안전관리, 해양오염방제 등의 임무를 수행한다. 이러한 해양경찰의 임무는 일반 경찰보다 영역과 활동범위가 매우 넓다는 특징을 가진다. 여기에서 어업지도·감독과 관련한 업무로서는 해상치안, 해양환경보전 등이 있으며 불법어업을 단속하고 있다.

한편, 어업관리와 관련된 단속업무를 수행하지 않지만 어업자 홍보 및 지도를 수행하는 민간조직으로서 수협과 업종별 어업자단체 등이 있다. 수협에서는 어업관리, 어업질서 확립을 위해 지도선을 확보하여 대어업인 지도를 추진하고 있으며, 기타 단체에서도 자율관리공동체를 구성하거나 자율적 어업관리체제를 확립하는 등의 노력을 경주하고 있다.

2) 어업관리규제의 관련법 체제

(1) 관련 제도의 현황

현재 어업관리와 관련된 제도는 어업의 종류 및 방법 그리고 어업자원 관리수단 등에 따라 다양하게 존재한다. 이러한 관련 제도를 정리하면 다음의 <표 3-2>와 같다.

구체적으로는 수산업법, 어장관리법, 수산업법시행령, 수산자원보호령, 어업면허의 관리 등에 관한 규칙, 어업허가 및 신고 등에 관한 규칙, 어획물운반업 등록

에 관한 규칙, 선박안전 조업규칙, 수산관계법령 위반행위에 대한 행정처분 기준과 절차에 관한 규칙 등이 있다.

먼저, 수산업법은 수산업 전반을 규정하는 기본제도로써 수산자원의 조성·보호와 합리적 이용·관리 등을 목적으로 한다. 어업관리와 관련된 규제내용에는 면허 및 허가제도 구분, 어업조정, 자원의 보호와 관리, 어업종류 및 방법 등이 있다. 그리고 수산업법시행령은 수산업법에 위임된 사항과 시행에 관하여 필요한 사항을 규정한 것이며, 면허 및 허가, 신고어업의 종류, 어업감독공무원 자격, 보호수면 및 육성수면 지정 등의 자원 보호관리, 위반행위별 과태료 부과기준 등을 내용으로 한다.

다음으로 어장관리법은 어장을 효율적으로 보전·이용하고 관리하는 데 필요한 사항을 규정한 것으로 어장 환경을 보전·개선하고 지속가능한 어업생산의 기반을 조성하는 데 목적을 둔다. 어업관리와 관련된 내용으로는 어장관리기본계획 및 시행계획의 작성, 어장환경 조사, 어장휴식, 어장의 정화와 정비 등이 있으며, 연안 어장 중에서 주로 양식장에 적용되는 경우가 많다.

〈표 3-2〉

어업관리 규제와 관련 제도

구분	관련 제도
수산업에 대한 기본제도 : 면허 및 허가제도 구분, 어업조정(어업감독공무원, 사법경찰관), 자원의 보호와 관리, 어업종류 및 방법 등	수산업법, 수산업법시행령
어장의 효율적 보전·이용, 관리에 관한 사항 규정 : 어장관리기본계획, 어장휴식, 어장환경 기준 등	어장관리법
수산자원의 번식과 어업조정, 어업관리 기본 규정 : 그물코, 금지구역·기간, 어구규모, 금지체장, 조업구역 등	수산자원보호령
어업면허, 어장 시설기준 및 관리방법, 관리선 사용 및 월동장·월하장 신고 등	어업면허관리등에관한규칙
허가 및 신고어업, 시험 또는 교섭어업 등의 제한 사항을 규정	어업허가및신고등에관한규칙
수산관계법령 위반행위에 대한 행정처분의 기준과 절차를 규정	수산관계법령 위반행위에 대한 행정처분 기준과 절차에 관한 규칙
기타 내용	어획물운반어업등록에관한규칙, 선박안전조업규칙 등

수산자원보호령은 수산자원의 번식보호와 어업조정에 관한 사항을 규정함으로써 수산업의 균형 있는 발전에 기여하는 것을 목적으로 하는데, 어업관리규제와 가장 관련이 많은 제도이다. 즉, 허가정한수, 금지구역, 그물코 제한, 어구규모제한, 포획금지구역과 기간, 수산동식물 포획·채취금지기간 및 체장·체중, TAC 관리 등의 어업관리와 직접적으로 관련성을 가진다.

어업면허 관리 등에 관한 규칙은 어업면허, 어장의 시설기준과 관리방법, 관리선의 사용 및 월동장·월하장의 신고 등에 관한 사항을 규정하는 것을 목적으로 한다.

다음으로 어업허가 및 신고 등에 관한 규칙은 수산업법과 수산업법시행령, 수산자원보호령에 규정된 허가 및 신고어업의 허가, 신고와 시험 또는 연구·교습어업의 신청 등에 관하여 필요한 사항을 규정하고 있다. 즉, 근해, 원양, 연안어업의 명칭, 어선규모·장비 등의 기준, 어업허가의 제한, 어선의 선복량 제한 등을 주요 내용으로 한다.

마지막으로 수산관계법령 위반행위에 대한 행정처분 기준과 절차에 관한 규칙은 이상에서 규정한 수산관련 제도의 규제에 따른 위반행위에 대한 행정처분의 기준과 절차 등의 내용을 정리한 것이다.

이상의 제도는 면허어업, 허가어업·신고어업 및 어획물운반업 등의 어업종류에 따라 적용되는 제도가 다르다. 면허어업은 수산업법, 어장관리법, 수산업법시행령, 수산자원보호령, 어업면허의관리등에관한규칙 등에 적용받고 있다. 허가어업·신고어업 및 어획물운반업은 수산업법, 어장관리법, 수산업법 시행령, 수산자원보호령, 선박안전조업규칙, 어업허가및신고등에관한규칙, 어획물운반업등록에관한규칙 등이 적용되고 있다.

한편, 2005년부터 ‘수산자원관리법’의 법제화가 추진되고 있다. 동 법은 수산자원의 조사·평가 및 체계적 관리를 도모하기 위해 기존의 각종 법령에 분산되어 있던 어업관리 관련 규정을 통합한 것이다. 또한 동 법은 수산자원관리 기본계획, 수산자원회복계획, 조업척수 제한 등 어획노력량 관리, TAC 관리, 수산자원의 조성 등 자원 및 어업관리 전반을 포함하고 있다.

(2) 어업관리 규제수단과 법적 근거

어업관리제도는 어업자원을 바람직한 수준으로 변화시키거나 유지하기 위한

관리수단으로서 규제적 수단과 조장적 수단을 포함한다. 우선 규제적 수단은 어획노력량 규제, 어획량 규제, 기술적 규제, 조업규제 등으로 크게 나눌 수 있다.

〈표 3-3〉

어업관리규제의 분류

규제 분류	어획노력량 규제	기술적 규제	어획량 규제	조업구역 규제
종류	면허·허가 허가정수 어선톤수 어선마력수 선복량 어구실명제	어선·어구 제한금지 2중이상 자망금지 그물코규격제한 어구규모제한 포획금지구역·기간 포획채취금지기간 포획금지체장·체중 어란채취 및 치어포획금지	TAC 결정·관리 TAC 할당 판매장소지정	특정어업 금지구역 어업별조업구역 보호수면 육성수면 수산자원관리수면

또한 어업관리제도는 어장의 생태계를 조성하거나 종묘를 방류하여 어업자원을 증대시키기 위한 조장적 수단으로 환경관리, 인공어초사업, 종묘방류사업 등의 자원조성을 포함하고 있다. 여기에서는 어업관리제도 중 규제적 수단에 해당하는 어업관리규제에 대해 수산업법과 수산업법시행령을 중심으로 검토하고자 한다.

① 어획노력량 규제

어획노력량 규제는 어업자원에 대한 투입량에 착안한 어업관리의 규제수단으로서 자유로운 어업참여를 제한하는 것을 말하는데, 여기에는 면허·허가, 신고, 허가정수, 어선톤수 및 마력수 제한, 선복량 제한, 어구사용량 제한 등이 해당된다. 특히 허가제도는 우리나라에 근대법적인 수산제도가 도입된 1908년 어업법 제정시부터 실시되어 어구·어법에 따라 어업의 명칭을 규정하고, 각 어업별로 행정관청의 허가를 통해서만 어업이 가능하도록 하는 대표적인 어획노력량 규제이다. 또한 허가정수는 어업별로 허가의 정한수를 정하여 참여자 수를 제한하는 것으로서 대형기선저인망어업과 잠수기어업은 일제시대부터 실시되었고, 다른 근

해어업은 1976년부터 정한수를 정했다. 아울러 어선의 물리적 어획능력 확대에 가장 중요한 요소를 제한하는 규제로서 톤수 및 마력수 제한이 1971년부터 연근해어업에 대해 실시되었다. 그 밖에도 어업별 총선복량 제한은 1996년부터 그리고 통발 및 자망 등의 어구사용량 제한은 2005년부터 실시되었다.

〈표 3-4〉

어획노력량 규제

종 류	규제의 법적 근거
면허·허가	- 법 8조, 43조
허가정수 규제	- 연안·구획 : 법 43조, 55조, 보호령 23조, 허가규칙 3조(별표 3, 6) - 근해 : 법 53조, 55조, 보호령 17조
어선톤수 규제	- 연안·구획 : 법 43조, 허가규칙 3조(별표 3 및 6) - 근해 : 법 43조, 보호령 23조, 허가규칙 3조(별표 1)
어선마력수 규제	- 근해 : 법 43조, 보호령 23조, 허가규칙 3조(별표 1)
선복량 제한	- 연안·구획 : 법 43조 - 근해 : 법 53조, 보호령 23조의 3
어구사용량 제한	- 법 43조, 보호령 6조의 2, 허가규칙 14조(별표 9)

주 : 여기에서 ‘법’은 ‘수산업법’을 ‘보호령’은 ‘수산자원보호령’을 그리고 ‘허가규칙’은 ‘어업허가및신고등에관한규칙’을 나타낸다.

이상의 어획노력량 규제 중 허가정수, 어선톤수 및 마력수, 선복량 제한은 설정된 전략적 목표의 달성을 위해 대상 어업별 특성을 고려한 현실적이고 구체적인 규제가 가능하다는 장점이 있다. 반면, 규제에 대한 효과가 단기적이며 기술적 대체(Technical substitution)의 발생 시 규제를 계속 변경 혹은 확대 적용해야 하는 단점이 있다.

② 기술적 규제

기술적 규제는 어획량 규제와 더불어 우리나라의 어업관리제도의 근간을 이루어 왔다. 기술적 규제는 일반적으로 어선이나 어구의 물리적 특성을 제한하거나 조업기간 및 장소 등을 제한하는 것으로서 어선 길이, 어망 크기 등을 제한하는 어구 규제, 망목크기를 제한하는 망목 규제, 조업기간과 장소 규제 그리고 특정 어종에 대한 포획·채취 금지기간 및 금지체장 규제 등을 포함한다.

〈표 3-5〉

기술적 규제

종류	규제의 법적 근거
2중이상자망금지	- 법 77조, 보호령 5조
그물코규격제한	- 법 77조, 보호령 6조
어구규모제한	- 법 77조, 보호령 6조의2 - 연안어업, 육상해수양식어업, 종묘생산어업, 구획어업, 신고어업
특정어구제작판매금지	- 법 77조, 보호령 6조의3
어구사용금지구역·기간	- 법 77조, 보호령 7조
포획금지구역·기간	- 법 77조, 보호령 8조
포획채취금지기간	- 법 77조, 보호령 9조 - 총 24종
포획채취금지체장·체중	- 법 77조, 보호령 10조
대게 등의 암컷포획금지	- 법 77조, 보호령 11조
어란채취 및 치어포획 제한	- 법 77조, 보호령 11조의2

구체적으로는 2중이상자망금지, 그물코규격제한, 어구규모제한, 특정어구제작 판매금지, 어구사용금지구역 및 기간, 포획금지구역 및 기간, 포획금지체장 및 체중, 암컷포획금지, 어란채취 및 치어포획금지 등이 수산업법 제77조에 의거하여 대통령령인 자원보호령에 규정되어 있다.

기술적 규제는 일반적으로 어업별 상황을 고려하거나 또는 특정어종에 적용이 용이하여 사용되고 있지만 규제대상 이외의 투입요소를 확대시키는 기술적 대체의 발생 시 어획능력이 다시 증가하는 단점과 함께 다양한 어구 등에 대한 실질적인 단속이 매우 어렵다는 단점을 안고 있다.

③ 어획량 규제

어획량 규제는 전통적으로 미국을 비롯한 서구 국가들에서 주로 사용되어온 규제방식으로서 일반적으로 어종별로 어획할 수 있는 어획량을 정해놓고 어업자 혹은 어선별로 할당된 양 이내에서 어획하는 총허용어획량(TAC : Total Allowable Catch) 제도로 대변된다.

우리나라의 TAC제도는 1995년 12월 30일에 TAC제도의 시행을 위한 근거규정이 만들어진 후 이듬해인 1996년에 12월 31일 수산자원보호령을 개정하고, 1998년 4월 25일에 ‘총허용어획량 관리에 관한 규칙’이 제정되면서 동 제도가 본격

적으로 시행되게 되었다.

이렇게 제정된 TAC제도는 어획량이 많고 산업적 비중이 큰 대상어종과 자원감소가 현저한 어종 그리고 우리나라 어장 및 어구분쟁의 조정이 필요한 어종에 대해 1999년부터 시범조업에 들어갔다. 현재 TAC 대상어종은 총 10개 어종으로서 고등어, 전갱이, 정어리, 붉은대게, 대게, 개조개, 키조개, 소라, 꽃게, 오징어 등이다.

〈표 3-6〉

어획량 규제

종류	규제의 법적 근거
TAC 결정	- 법 56, 보호령 27조의2
TAC 관리	- 보호령 27조의3, TAC규칙 9조, 11조, 15조
TAC할당제(IQ)	- 보호령 27조의3, TAC규칙 12-14조
판매장소지정	- 보호령 27조의4

우리나라의 TAC 결정은 대상어종의 관리주체에 따라 국가관리 TAC와 시·도지사관리 TAC로 구분한다. 이 중 국가관리 TAC의 결정은 국립수산과학원의 자원평가를 기초로 TAC 설정 및 기본계획 수립, TAC심의위원회와 중앙수산조정위원회의 심의 및 TAC 결정, 시·도별 및 어업별 물량 배정이라는 3단계로 이루어져 있다.

3) 어업관리 제도상 처벌체계

1960년대부터 시작된 경제개발 5개년 계획과 더불어 수산물의 증산정책이 1980년대까지 지속되면서 자원관리에 충실하지 못하고 어업자의 입장에서 실행됨으로써 법규 위반에 대한 단속체제를 완전하게 구축하지 못했을 뿐 아니라, 엄격한 법 적용이 이루어지지 않은 것도 불법어업이 성행하게 된 요인이라 할 수 있다.¹³⁾ 그러나 불법어업은 산란장과 치어의 성육장을 파괴하기도 하고, 치·자어

13) 내국인 어업자간의 영역침해 문제도 불법어업과 밀접한 관련이 있다. 붉은대게, 꽃게, 고등어, 정어리 또는 키조개 등 몇몇 어종을 제외하고는 연안어업과 근해어업의 대상 어종을 명확하게 구분하기 어렵다.

를 무차별적으로 어획하기 때문에 수산자원 전체의 재생산에 커다란 지장을 초래한다. 또한, 불법어업은 어장과 자원이용을 둘러싸고 허가받은 어업자와 조업분쟁을 야기하며, 주변국 EEZ를 침범하여 국위를 실추시키기도 한다. 그뿐만 아니라, 현재 근해어업을 중심으로 10개 어종에 시행되고 있는 TAC 관리제도는¹⁴⁾ 어업자들의 자발적 참여와 이행을 바탕으로 이루어져야 함에도 불구하고 불법어업은 이러한 어업자들의 적극적 참여를 저해하는 가장 큰 요인이 되고 있다.

(1) 수산업법 처벌유형 및 집행의 개요

범법자에 대한 처벌은 일반적으로 형법 규정에 따른 징역·금고¹⁵⁾·자격박탈·자격정지·벌금·구류·몰수¹⁶⁾ 등 9개의 (행정)형벌과 과태료·벌칙금과 같은 행정질서벌¹⁷⁾ 그리고 과징금과 같은 민사벌¹⁸⁾ 등으로 이루어진다. 또한 죄형법정주의¹⁹⁾ 원칙으로 인하여 모든 처벌은 법률에 근거하여야 한다.²⁰⁾ 대통령령이나 부령은 단독으로 처벌규정을 둘 수 없다.

14) 총허용어획량(TAC)제도는 수산자원관리의 주요 수단으로 성장하고 있으나 우리나라 연근해의 어종들에 대한 과학적 자원조사가 충분하지 못하여 현재 10개 어종에 대해서만 실시되고 있다.

15) 금고는 징역과 달리 “노역”을 부과하지 않는다. 금고는 귀족들에 대한 예우에서 출발하였으나 현대에는 특별한 경우를 제외하고는 수감자의 건강과 사회성 등을 고려하여 금고 대신에 징역을 부과한다.

16) 예컨대, 수산업법은 제53조(어업조정에 관한 명령) 제1항을 위반한 자가 소유하거나 소지하는 어획물·제품·어선·어구 및 수산동식물의 전부 또는 일부를 몰수할 수 있다. 다만, 몰수할 수 없는 경우에는 그 가액(價額)을 추징할 수 있다고 규정한다.

17) 행정집행에 필요한 질서를 유지하기 위하여 과하는 벌칙을 “행정질서벌”이라고 한다. 과태료가 그 대표적인 예이다. 행정형벌과 달리 질서벌은 전과로 기록되지 아니한다.

18) 형벌로 다스려야 할 사안에 대하여 징역이나 벌금 등의 형사제재를 과하면 당사자를 중심으로 하는 생활관계가 완전히 파괴되기 때문에 돈벌이를 목적으로 저지른 경제적 범법행위에 대하여서는 그 금전적 이익만을 박탈하는 벌칙을 “민사벌”(civil penalty)이라고 한다. 당사자에게 고액의 위약금을 부담시키는 “과징금”은 대표적인 민사벌에 해당한다.

19) 형식적 법률 규정에 근거하여 “범법자가 지은 죄만큼만 처벌한다”는 원칙을 말한다. 춘향전에 등장하는 변사또의 춘향에 대한 논고 “네가 네 죄를 알렸다”처럼 범법행자의 재량에 따라 처벌하는 「죄형전단주의」에 대응하는 개념이다. 「명확성의 원칙」으로 이해되기도 한다.

20) 수산업법제에서는 거의 유일하게 대통령령인 「수산자원보호령」에서 수산업법상의 포괄적 처벌규정을 근거로 형벌을 직접적으로 규정하고 있다.

수산업법도 다른 법률과 마찬가지로 여러 가지 유형의 처벌규정을 두고 있다. 수산업법상의 처벌은 대체적으로 징역과 벌금 중심으로 즉 행정형벌 중심으로 구성되어 있어 그 처벌수단이 단순하고 처벌정도가 무거운 것이 특징이다.²¹⁾ 그 밖에도 수산업법은 과징금 제도도 도입하였다.²²⁾ 한편 인가·허가는 오늘날 새로운 재산권(new property)으로 인식되고 있어 그 취소나 정지와 같은 행정적 제재도 넓은 의미에서 처벌에 속한다.²³⁾ 행정적 제재는 법원을 거치지 아니하고 이루어지기 때문에 법리상 「명확성의 원칙」 등에 기초하여 객관적이고 엄정한 집행이 요구된다.

수산업 관련법의 주된 처벌 유형은 다음과 같이 크게 인허가 취소 및 정지, 벌금, 과징금, 과태료, 부과금으로 구분할 수 있다.²⁴⁾

〈표 3-7〉 처벌 유형 및 위반내용

처벌	위반내용	
인가 취소·정지	영업자의 법령위반행위에 대한 행정제재로서, 취소처분은 영업자를 당해 영업에서 배제시키는 행정제재	
벌금	위반행위의 처벌에 금전적 부담을 수반하는 제재(경제적 제재)	형사제재
과징금		민사벌칙
과태료		행정적 질서벌
부담금		처벌은 아니지만 법률행위 당사자에게 부과되는 경제적 의무 내지 이익의 교환

21) 2007년 7월 27일에 개정된 수산업법은 제53조(어업조정에 관한 명령)에서 어업단속·위생관리·유통질서 그 밖에 어업조정을 위하여 대통령령에서 구체적인 처벌규정을 둘 수 있음을 명기하고 있다(동조 제2항). 이에 따라 법 제53조 제3항은 대통령령에 “500만원 이하의 벌금·구류(拘留) 또는 과료(科料)의 규정을 둘 수 있다”고 규정한다.

22) 수산업법 제89조(과징금처분) 제1항에 따르면 “행정관청은 제36조(공익에 필요한 면허어업의 제한등) 제1항 제7호·제8호(제48조에서 준용하는 경우를 포함한다) 및 제50조(어획물운반업의 제한·정지 또는 취소) 제1항 제3호에 해당하는 사유로 면허를 받은 어업 등에 대한 제한이나 정지처분을 하려는 경우 그 제한이나 정지처분을 갈음하여 1천만원 이하의 과징금을 부과할 수 있다.”

23) 예컨대, 수산업법 제57조에 따른 유어장의 “지정”은 인가에 속한다. 시장·군수·구청장은 유어장이 법 제57조 제4항의 요건에 따라 관리·운영되지 아니하는 때에는 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 지정명령을 하거나 그 지정을 취소할 수 있다(동조 제5항).

24) 이 외에도 수산업법에 따라 징역, 구류, 과료, 몰수의 적용이 가능하다.

(2) 인·허가 취소·정지제도

계속적인 영업·사업의 인·허가에서 주로 문제되는 인·허가 취소·영업정지제도는 영업자의 법령위반행위에 대한 행정제재로서, 취소처분은 영업자를 당해 영업에서 배제시키는 행정제재이고, 통상 취소처분의 전단계로 활용되는 영업정지처분은 일정기간 동안 영업자를 당해 영업에서 배제시키는 행정제재이다. 수산관계 법령중 인가·허가의 취소·정지에 관한 규정들을 담고 있는 것으로는 수산업법과 수산관계법령위반행위에대한행정처분기준과절차에관한규칙, 어장관리법 등이 있다.

〈표 3-8〉

인·허가 취소·정지에 관한 법령 현황

법령명		내용
수산업법	제34조(공익상 필요에 의한 면허어업의 제한 등)/ 제37조(면허어업의취소)	면허한 어업을 제한 또는 정지
해당 법조문	위반행위	처분
법 제37조제1호	거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 어업면허를 받은 경우	어업면허 취소
법 제37조제5호	어업권을 임대한 경우	어업면허 취소
제36조제1항7호	어업권자가 이 법 또는 「어장관리법」을 위반하거나 이 법 또는 「어장관리법」에 따른 명령·처분이나 그 제한·조건을 위반한 경우	어업면허 정지

(3) 경제적 제재

위반행위의 처벌에 금전적 부담을 수반하는 제재를 “경제적 제재”로 통칭한다. 이러한 제재수단에는 형사제재로서 벌금형과 민사벌칙으로서 과징금, 행정적 질서벌로서 과태료 그리고 처벌은 아니지만 법률행위 당사자에게 부과되는 경제적 의무 내지 이익의 교환에 해당하는 부담금 제도가 있다.

① 벌 금

수산관계 법령은 벌금형을 광범위하게 채택하고 있는데, 현행 법제상 수산관계 법령의 중심에 위치한 수산업법은 가장 많은 벌금형 규정을 담고 있다.²⁵⁾

<표 3-9>

벌금에 관한 법령 현황

법령명	내용	
수산업법	제53조(어업조정에 관한 명령)/제94조(벌칙)/제95조(벌칙)/제96조(벌칙)	
수산자원보호령	제31조(벌칙)/제32조(벌칙)	
해당 법조문	위반행위	과태료
법 제53조제1항3호	조업구역, 어업의 시기와 포획·채취할 수 있는 수산동식물의 종류에 관한 제한이나 금지	300만원 이하
법 제53조제1항5호	근해어업에 대한 허가의 정수(定數), 선복량(船腹量)의 제한과 어업허가의 제한이나 금지	300만원 이하
법 제53조제1항10호 (시행일 2008.1.28)	포획·채취하거나 양식한 수산동식물과 그 제품의 양륙장소 및 매매장소의 지정 또는 그 지정의 취소	300만원 이하
법 제94조제1항	어업권을 취득하지 아니하고 어업을 경영한 자와 제43조제1항부터 제3항까지 및 제49조제1항에 따른 허가를 받지 아니하거나 등록을 하지 아니하고 수산업을 경영한 자	200만~2천만원

수산업법은 대부분의 위반행위를 벌금형으로 다스리려는 입법의지를 보인다. 또한 수산자원보호령도 벌금형을 규정한다. 하지만 죄형법정주의 원칙상 법률이 아닌 명령으로는 형벌을 규정할 수 없기 때문에 종래 수산자원보호령상의 벌금형은 여러 차례 시비의 대상이 되었다. 수범자들의 순응도를 제고하기 위하여서는 징역형의 합리화 못지않게 벌금형의 합리화가 요구된다. 벌금형도 전과로 기록되기 때문에 수산관계 법령들은 다른 부문과 마찬가지로 징역형과 벌금형 간의 균형

25) 현행 법제상의 경제적 제재는 벌금형을 중심으로 한다. 전통적인 처벌제도는 신체형으로서의 징역형과 재산형으로서의 벌금 두 가지로 집중되어 있다. 벌금형이 안고 있는 문제는 그 제재력과 형평성이다. 수산관계 법률이 규정하고 있는 벌금형은 다른 부문의 경우와 마찬가지로 관련된 법률 상호간의 형평성이 문제된다. 죄질은 동등함에도 불구하고 벌금액수가 달라지는 경우들이 존재한다.

그리고 벌금형 상호간의 비례의 적정 등을 면밀히 고려하여야 한다.

② 과징금

과징금은 대표적인 민사벌로서 범법행위에 대한 경제적 박탈을 목적으로 위반 당사자에게 고액의 위약금을 부담시키는 처벌에 해당된다. 수산관계 법령에서는 경제적 행위, 즉 조업을 규정하는 법령에서 과징금 처분을 규정한다. 수산업법과 수산업법시행령은 과징금처분을 별도로 규정한다. 수산업법은 제89조에 과징금 처분의 근거를 규정하고 동법 시행령에 절차규정(제67조 내지 제70조)을 두고 있다.

<표 3-10>

과징금에 관한 법령 현황

법령명	내용	
수산업법	제89조(과징금처분) 어업 등에 대한 제한이나 정지처분을 하려는 경우 그 제한이나 정지처분을 갈음하여 2천만원 이하의 과징금을 부과할 수 있음	
수산업법시행령	제67조(과징금을 부과할 위반행위와 과징금의 금액등)/제68조(과징금의 부과 및 납부)/제69조(과징금의 수납기관)/제70조(과징금의 용도)	
해당 법조문	업종별 규모별	과징금
수산업법시행령 제67조제1항	근해어업	어업정지 1일: 6만~19만원
	연안어업	어업정지 1일: 4만원
	구획어업	어업정지 1일: 4만원

③ 과태료 및 부담금

비교적 가벼운 범법행위에 부과되는 과태료는 형법상 형벌인 「과료」와 구분되고 행정질서벌에 해당한다. 과징금이 범법행위로 인한 경제적 이득의 박탈을 목적으로 한다면 과태료는 행정 질서의 정립을 목적으로 한다. 수산업법은 어장이나 어구에 표지를 설치하지 아니하였거나 설치한 표지를 이전·손괴·변조 또는 은폐한 자(제60조), 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자(제75조 제1항) 등에게 500만원 이하의 과태료를 부과할 수 있도록 규정한다.

〈표 3-11〉

과태료에 관한 법령 현황

법령명	내용	
수산업법	제99조(과태료)/부칙 제3항(벌칙 및 과태료 경과조치)	
수산업법시행령	제72조(과태료의 부과 등)	
해당 법조문	위반행위	과태료
법 제99조제1항제2호	법 제32조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 신고를 하지 아니하고 휴업을 한 자 또는 어업(면허, 허가, 신고어업)을 경영한 자	10만~100만원
법 제99조제1항제16호	법 제67조제2항을 위반하여 보호수면구역에서 어로행위를 한 자	500만원
법 제99조제1항제14호	법 제60조를 위반하여 어장 또는 어구에 표지를 설치하지 아니하였거나 설치한 표지를 이전·손괴·변조 또는 은폐한 자	70만원
법 제99조제1항제18호	법 제75조제1항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고를 한 자	10만원

수익자 부담의 원칙에 따라 해당 사업이나 조치 또는 행정행위의 대상자 등에 금전적 부담을 지우는 부담금은, 당사자들이 이를 부담스러워 하더라도, 엄밀한 의미에서 제재가 아니다.

〈표 3-12〉

부담금에 관한 법령 현황

법령명	내용
수산업법시행령	제56조(보상금액등의 결정과 통지)
어업협정체결에따른어업인등의지원및 수산업발전특별법	부칙 제3조(다른 법률의 개정)
어장관리법	제14조(어장정화·정비의 실시 등)

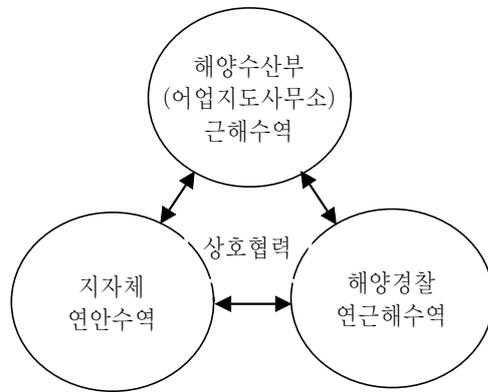
수산업법시행령과 어장관리법 그리고 「어업협정체결에 따른 어업인 등의 지원 및 수산업발전특별법」은 수산자원의 조성 또는 어장정화 등과 관련하여 부담금 제도를 규정한다.

4) 어업관리규제의 감시·감독 체제

(1) 어획노력량 및 기술적 규제의 감시·감독 체제

전술한 바와 같이, 어획노력량 및 기술적 규제의 감시·감독은 해수부 어업지도과와 하부조직인 어업지도사무소, 그리고 지자체 지도담당조직, 해양경찰 등이 담당하고 있으며, 지도단속 기관간 협력을 통해 원활한 지도·단속 업무를 담당하고 있다(〈그림 3-4〉 참조).

〈그림 3-4〉 어획노력량 및 기술적 규제 감시·감독 체제



수역별로 각 기관별 역할을 달리하고 있는데, 해양수산부 어업지도선은 주로 근해수역에서 근해어업 혹은 외국어선의 불법어업을 감시한다. 그리고 지자체는 연안수역에서 연안어업, 어업권어업의 불법어업을 지도·단속하고 있다. 한편, 해양경찰은 주요 업무로서 해상치안 및 안전조업을 담당하면서 연근해수역에서 연근해어업의 불법어업을 지도·단속하고 있다.

어업관리와 관련한 지도·단속에서 가장 중요한 수단인 어업지도선의 현황을 보면, 모두 105척이 있다. 이 중에서 해양수산부 어업지도사무소 소속의 지도선은 33척이며, 지자체는 72척을 보유하고 있다.

〈표 3-13〉

어업지도선 현황

단위: 척

		총계	10 톤 미만	10-49 톤	50-99 톤	100-199 톤	200-499 톤	500-999 톤	1,000 톤 이상
합 계		105	9	45	15	10	20	1	5
어업 지도 사무소	동해	19	-	-	2	3	11		3
	서해	14	-	-	-	2	9	1	2
	소계	124	-	-	17	13	31	1	8
지자체	강원	3	-	2	1	-	-	-	-
	경기	3	-	2	1	-	-	-	-
	경남	11	3	8	-	-	-	-	-
	경북	3	-	2	1	-	-	-	-
	부산	8	4	3	-	1	-	-	-
	울산	2	1	1	-	-	-	-	-
	인천	9	-	4	3	2	-	-	-
	전남	18	1	14	2	1	-	-	-
	전북	5	-	3	2	-	-	-	-
	제주	5	-	3	1	1	-	-	-
	충남	5	-	3	2	-	-	-	-
소계	191	9	42	28	18	-	-	-	

자료 : 해양수산부 어업지도과(2006년 12월 31일 현재).

해양수산부 어업지도선은 주된 업무구역이 근해수역이기 때문에 대부분 100톤 이상으로 규모가 크다. 연안수역을 주된 업무구역으로 하는 지자체의 어업지도선은 62%가 45톤 이하의 소형으로서 원거리나 약천후 시 불법어업 지도·단속을 하기가 어렵고, 승선인원이 적어 자체의 승무원만으로는 지도선 운항과 불법어업 지도·단속을 수행하는 데에 어려움이 있다.

한편, 어업관리(특히 어획노력량 및 기술적 규제)에 대한 행위를 지도·단속하기 위해 해양수산부에서는 매년 어업질서 확립 종합대책을 수립한다. 이 대책에 근거하여 해양수산부, 지자체, 해양경찰은 협조체제를 구축하여 지도·단속 업무를 수행하고 있다. 이하에서는 2006년 어업질서 종합대책의 주요내용을 정리하였다.

먼저, 어업질서 종합대책의 목표는 2015년까지 어업자 중심의 자율적인 어업질서 정착(불법어선 적발률 1% 이하 달성), 수산자원의 보전과 이용에 대한 전 국민의 의식 제고에 있다. 이에 따른 세부추진 내용에는 ㉠ 소형기선저인망어선 완전 정리, ㉡ 불법어업에 대한 지속적인 강력 단속 및 엄중한 처벌, ㉢ 지도·단속기관 간 협력 및 책임단속 실시, ㉣ EEZ내 외국어선 불법조업 강력 대처, ㉤ 어업자

중심의 자율적인 어업질서 확립기반 조성 등이 있다.

이들 각각에 대한 내용을 보다 구체적으로 살펴보면, 우선 ㉠ 소형기선저인망 어선 완전 정리의 경우, 2005~2006년도 신청어선을 신속하게 정리하고, 불법어업으로의 재진입 방지를 위해 강력한 단속을 실시한다. 그리고 합법어업으로의 전환을 위한 전업자금을 계속 지원하며, 불법어업 단속효과 및 제도개선 과제를 발굴하여 조사를 추진한다.

다음으로 ㉡ 불법어업에 대한 지속적인 강력 단속 및 엄중한 처벌을 보면, 자원 남획형 불법어업에 강력히 대응하고 통발, 자망 등에 어구실명제를 도입하는 등 해역별·유형별 특성에 맞는 실효적인 단속을 실시한다. 특히 사법처분을 받은 자와 2회 이상 행정처분을 받은 자에 대하여 리스트를 작성하여 지도·단속 시 적극 활용해 나간다. 그리고 항포구, 수산시장 등에 대해 주기적으로 순찰하여 범칙어획물 유통, 불법어구 적재 등 육상 불법행위의 단속을 강화해 나간다. 또한 수산업법의 불법어선·어구 압수 규정을 엄격 적용하여 불법어업자에 대해 엄중하게 처벌한다. 그 밖에도 단속공무원을 대상으로 연찬회를 개최하여 정보교환, 단속기법 등을 개발한다.

㉢ 지도단속기관간 협력 및 책임단속의 실시를 보면, 해양수산부(어업지도사무소), 해양경찰청, 시·도(군)간 역할과 협력체계를 재정립하여 지도·단속기관간 역할을 분담하여 책임단속을 실시한다. 지도·단속 실무협의체를 구성·운영하여 분기별로 해역별 불법어업 동향 분석 및 효율적인 대처방안 등을 주기적으로 협의한다. 그리고 지구별·업종별 수협, 수협중앙회 차원의 어업질서 확립대책을 수립·추진한다.

㉣ EEZ내 외국어선 불법조업 강력 대처는 일본수역에 출어하는 우리나라어선의 보호를 강화하며, 중국어선의 불법조업을 강력하게 대처한다. 그리고 서해 5도서 어업자들을 지원하고 남북협력을 추진한다.

㉤ 어업자 중심의 자율적인 어업질서 확립기반 조성을 보면, 업계 및 어업자들과 간담회를 개최함으로써 수산시책, 단속효과 등의 홍보와 업계 어려움을 해소하여 어업자들의 어업질서 확립 동참 및 자구노력 확대를 유도해 나간다. 그리고 수산자원 명예감시선을 확대하고 그 운영을 내실화시켜 나간다. 또한 어업질서 확립을 위한 업계 및 어업자들의 자발적 노력 촉진 및 동참 분위기 확산을 도모하기 위해서 어업질서 선도마을(어촌계)을 발굴하여 표창한다. 아울러 수산자원 보호 및 어업질서 확립 캠페인 TV, 홍보물 제작 등을 통해 전개해 나간다.

그 밖에도 관계기관 조치 및 협조사항을 보면, 정부 합동단속(어업지도사무소, 지자체, 해양경찰청)에 각 기관이 적극적으로 참여하며, 시도·단속기관간 어선조업 및 시도·단속 사항 등의 정보교환을 원활히 하고 어업질서 확립 종합대책에 대한 추진상황의 합동점검 참여를 협조한다. 아울러 기관별(어업지도사무소, 지방자치단체, 해양청, 수협중앙회) 단속실적을 제출한다.

(2) 어획량 규제의 감시·감독 체제

우리나라의 어획량 규제는 TAC제도로 대변된다. TAC 이외에도 어획량과 관련된 제도로써 어획실적 보고제도가 있는데, 동 제도는 연근해어선의 조업실태 파악 및 수산자원의 회복·관리에 관한 정책결정을 위한 기초자료를 확보하기 위해서 실시되고 있다. 하지만 보고율(특히 5톤 미만 어선)이 매우 낮아 운영에 어려움을 겪고 있다.

〈표 3-14〉

어획실적 보고율

구분	어선수	연근해 어획량 비중	보고율
5톤 이상 어선	약 1만 2천척(17%)	90%	약 25%
5톤 미만 어선	약 5만 7천척(83%)	10%	1%이하

자료 : 해양수산부.

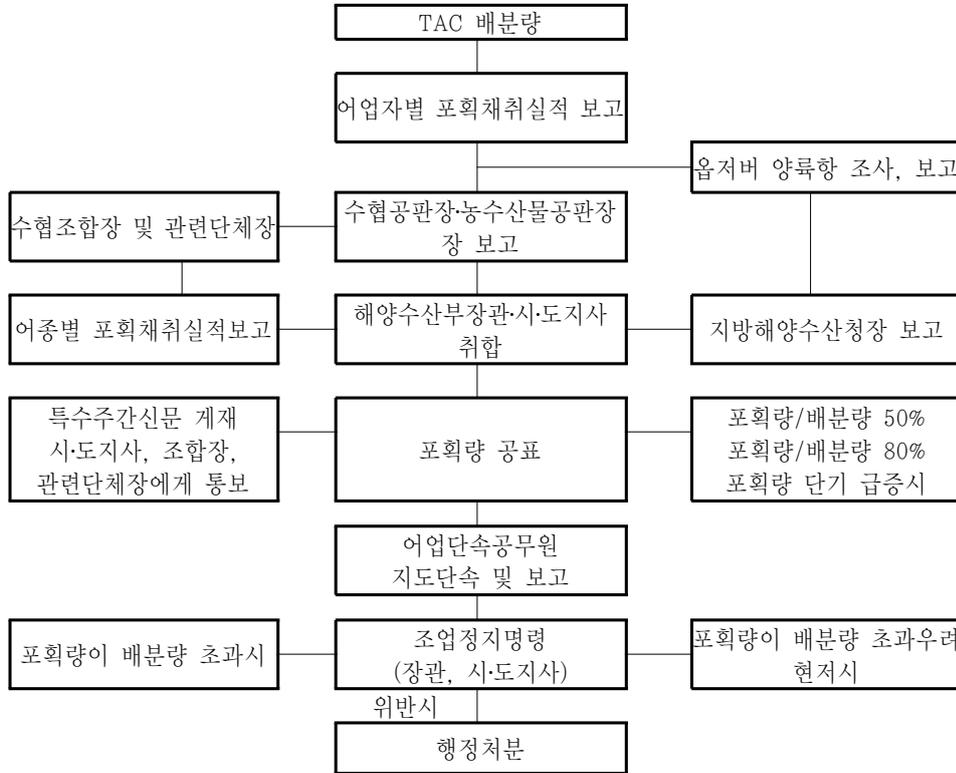
동 제도에 의하면 5톤 이상의 어선은 매일 무선으로 조업일시, 장소, 어종, 어획량을 보고(어업자→어업무선국→해양수산부)하고 5톤 미만의 어선은 매월 서면으로 같은 내용을 보고(어업자→시·군·구→해양수산부)하도록 수산업법 제75조에 근거 조항을 두고 있다. 하지만 동 제도는 보고율 저조 및 허위보고로 이에 대한 신뢰성 확보가 시급한 실정이다.

반면, TAC제도는 단순한 보고의무가 아닌 정해진 어획량(TAC) 내에서만 어획을 허용하는 제도이다. 이에 따라 우리나라의 TAC제도 하에서는 배분량을 할당 받은 어업자는 어획량을 의무적으로 보고해야 하며, 또한 어업자 보고와는 별도로 지정된 양륙항에서 옵서버가 어획량을 조사하고 있다. 이에 따라 양륙판매자(수협공판장 또는 농수산물공판장)는 어획량을 해양수산부 장관 및 시·도지사에게

보고함과 동시에 해당 수협조합장 및 관련단체장에게 보고한다. 이후 수협조합장 및 관련단체장은 어종별 어획량을 해양수산부 장관 및 시·도지사에게 보고하게 된다.

<그림 3-5>

어획량 보고 및 TAC 관리체계도



이상과 같이 보고된 어획량은 배분량과 비교된 후 그 결과를 시·도지사 및 어업단체장에게 통고하게 된다. 이후 행정기관의 장은 어업단속공무원으로 하여금 해당 항·포구에 정선토록 하여 승선조사를 통한 지도단속을 하도록 하고, 그 결과를 행정기관에 보고하면 행정기관의 장은 지도단속 결과를 기초로 포획량이 배분량을 초과하였거나 또는 초과할 우려가 현저할 경우에 조업정지 명령을 내리게 된다. 이때 조업정지 명령 및 각종 TAC 관련 규정의 위반이 발생할 경우 행정처분이 부과된다.

한편, TAC제도 하에서 어획량에 대한 관리를 위해서 읍서버제도가 시행되고

있다. TAC의 효율적인 관리를 위하여 1999년 3월에 읍서버제도 운용을 위한 기본계획이 수립되었고, 2000년 6월에 읍서버 운영방안을 수립하여 9명의 읍서버를 채용한 이래 동 제도가 계속 확대되어 현재에는 우리나라에 총 30명의 읍서버가 어선별 수산업협동조합의 위판실적을 확인하고 있다.

앞서 언급한 바와 같이 TAC제도는 기본적으로 어획량에 대한 관리제도이다. 따라서 어획량보고 및 감시·감독이라는 일련의 모니터링시스템을 필요로 한다. 이것은 어획량이 개별 어업자의 소득과 직결된 상황에서 어획량에 대한 과소보고 혹은 비보고와 같은 제도에 대한 불응을 저지하고 또한 불법적 행동에 대한 적발 확률을 증가시킴으로써 동 제도를 효과적으로 시행하기 위함이다.

물론 자발적인 어획보고가 가장 비용효율적인 방법이지만 어업자의 소득이 직결된 상황에서 자발적 어획보고를 기대하기 힘들기 때문에 어업자의 동 제도에 대한 적절한 순응행동을 이끌어 내기 위해서는 어획량의 감시·감독 체계를 구축하는 것이 매우 중요하다. 따라서 세계의 많은 어업선진국 또한 육상 또는 선상 읍서버, 양륙항 지정 및 의무계측 등을 통한 어획량 감시·감독 체계를 구축해 두고 있다.

하지만, 현재 30명의 읍서버가 전국 물량을 조사한다는 것은 매우 어려운 실정이다. 더욱이 특정어기에 다수의 양륙항에서 어선들이 일시에 양륙할 경우 어선별로 양륙물량을 제대로 파악하기란 매우 어렵다. 이에 따라 어획량 파악 및 통제를 보완하기 위하여 수산자원보호령 제27조의4에 의거하여 TAC 어종에 대해서는 어획물판매장소를 지정하고 있다.

3. 어업관리규제 순응실태

우리나라 어업관리규제에 대한 어업자의 순응실태는 불법어업 단속실태를 통해서 간접적으로 살펴볼 수 있다. 우리나라에서는 46개 업종에서 대략 7만여 척의 어선이 한정된 어장에서 다양한 방법으로 자원을 공동 이용하고 있어서 조업경쟁의 과정에서 어업분쟁 및 불법어업이 발생하고 있다.

우선 불법어업의 유형은 크게 어업허가나 면허를 받지 않고 행하는 무허가 어업과 허가나 면허는 있으나 허가 및 면허사항을 위반하여 어업을 하는 것으로 대별할 수 있다.

〈표 3-15〉

유형별 업종별 대표적 위반사례

유형		업종 및 위반사례
무허가 어업		<ul style="list-style-type: none"> · 소형기선저인망어업(고테구리) · 8톤 이상 어선의 연안새우방어업
허가 및 면허사항 위반	허가업종 위반	<ul style="list-style-type: none"> · 연안자망, 연승어업 허가를 받은 후 소형기선저인망 조업 · 기선저인망어업(여수)의 전개판 사용(트롤어업으로) · 기선권현망어업 허가를 받은 후 저인망 조업
	조업구역 위반	<ul style="list-style-type: none"> · 대형기선저인망(트롤포함)어업의 128도 이동조업 · 기선권현망어업의 월선 조업(제1구에서 제2구로) · 대형선망어업의 전갱이어회를 위한 제주도 연안조업 · 소형선망어업의 정치망보호구역내 조업 · 2중 이상 자망의 승인어선이 승인구역 이외 해역에서 조업 · 구획어업이 허가된 구역 이외의 타 시·도 해역에서 조업
	어구 위반	<ul style="list-style-type: none"> · 어구수 제한 위반(통발, 자망, 문어단지) · 잠수기어업의 잠수부 추가고용 · 연안연승어업의 새우포획어구(새우조망 형태) 부착 · 삼중자망 어구 사용 · 기타 망목위반 등
	기타	<ul style="list-style-type: none"> · 양식어장의 시설기준 등에 관한 규정위반 · 김양식시 무기산 사용 · 체험어장 등 레저를 방자한 일부 다이버들의 자원남획 · 대형트롤어선이 오징어채낚이어선과 공조조업

이 중 허가 및 면허사항의 위반은 보다 구체적으로 허가 받은 업종 위반, 조업 구역 위반, 어구제한 위반 및 불법어구 사용 등으로 구분할 수 있다.

불법어업의 유형을 해역별로 살펴보면 동해안의 경우에는 망목위반 및 삼중자망 사용과 같은 어구제한 위반이 가장 많이 나타났으며, 서해안과 남해안의 경우에는 소형기선저인망어업에 대한 대대적인 단속이 전개되기 전까지는 어업허가나 면허를 받지 않은 무허가 어업이 매우 높은 것으로 나타났다. 최근 들어서는 통발 등 어구사용 기준 초과로 인한 위반사례가 많이 보고되고 있다.

1) 무허가 어업

불법어업의 유형 중 무허가 어업은 주로 연안어업에서 발생하는데, 이 중 가장 대표적인 것이 소형기선저인망어업(일명 고테구리)이다. 소형기선저인망어업은

수산업법에서 인정하지 않는 어업으로서 어구에 전개판을 부착하여 어망을 전개하고 바다 밑을 긁어 치어까지 포획하기 때문에 어업자원을 고갈시킬 우려가 있는 대표적인 어업이다. 이에 따라 2003년부터 동 어업에 대한 강력한 단속에 착수하였고, 2004년에는 ‘소형기선저인망어선정리에관한특별법’을 제정하여 소형기선저인망 어선을 매입·정리할 수 있는 법적 근거를 마련하였다. 하지만 이러한 강력한 단속에도 불구하고 이들 어선은 야간이나 기상조건이 좋지 않은 날을 택해서 불법적으로 조업하고 있다. 이에 따라 단속의 실효성 확보를 위해서 해양수산부, 해경, 지자체 합동의 전담반을 구성하고, 월 2회 이상의 정부합동 단속을 실시하였다.

2) 허가·면허 받은 어업의 허가·면허사항 위반

(1) 허가업종 위반

허가업종 위반의 대표적인 사례에는 연안자망 또는 연승어업으로 허가를 받은 후 선박을 개조하여 소형기선저인망어업으로서 불법조업 하는 것과 서남구 기선저인망어업에서 전개판을 사용하여 트롤어법으로 조업하는 것이 있다.

(2) 조업구역 위반

조업구역 위반에 대한 대표적인 사례에는 한·일 어업협정에 따른 어장축소와 어장환경 변화에 따른 자원량 감소로 인한 대형기선저인망 및 대형트롤어업의 동경 128도 이동조업, 기선권현망어업의 월선 조업(제1구에서 제2구로), 대형선망어업의 전갱이 어획을 위한 제주도 연안조업, 소형선망어업의 정치망 보호구역 내 조업 등이 있다.

(3) 어구제한 위반

어구제한의 대표적인 사례에는 어구수 제한 위반(통발, 자망, 서해의 연안개량안강망, 문어단지), 잠수기어업의 잠수부 추가고용, 연안연승어업의 새우포획어구(새우조망 형태) 부착, 삼중자망 사용, 기타 망목위반 등이 있다. 이 중 동해안 지역의 삼중자망을 이용한 어획은 수산자원보호령 제5조 2중 이상 자망 사용금지

에 관한 조항의 위반으로서 강원도 어선 중 연안에서 가자미, 넙치, 곰치, 삼세기 등을 어획하면서 많은 어민이 삼중자망을 사용하고 있다.

(4) 기타

이상의 위반 이외에도 양식어장의 시설기준 등에 관한 규정위반, 김양식시 무기산 사용, 체험어장 등 레저를 빙자한 일부 дай버들의 자원남획, 대형트롤어선 및 동해구트롤어선의 오징어채낚기어선과의 공조조업 등이 발생하고 있다.

〈표 3-16〉는 이상에서 분류한 유형별 위반사례의 연도별 추이를 나타낸 것이다. 여기에서 주목할 점은 전체 위반건수가 2001년 이후 계속 줄다가 2004년과 2005년을 기해 급격히 증가한 것을 알 수 있다.²⁶⁾ 이것은 소형기선저인망어선에 대한 대대적인 단속이 마무리되어가면서 합동단속 및 육상단속의 여력을 허가받은 어선의 불법어업에 대한 단속으로 방향을 전환하면서 나타난 결과이다.²⁷⁾

〈표 3-16〉 유형별 위반사례 추이 단위 : 건

연도 유형	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
계	3,161	3,291	3,102	2,067	3,673	4,054	3,015
무허가	1,429	904	875	621	1,172	1,194	825
조업구역	75	168	82	48	361	441	261
허가사항	207	185	272	53	306	514	361
어구위반	809	1,133	1,005	910	1,145	1,289	956
기 타	641	901	868	435	689	616	612

자료 : 해양수산부.

26) 이러한 단속사례는 집행기관의 단속강도에 따라 달라지므로 단속사례가 절대적인 위반사례를 나타내지는 못한다.

27) 소형기선저인망에 대한 출입항 규제 등을 통해서 소형기선저인망의 조업위반은 급격히 감소하였다. 하지만 이들에 의한 불법어업이 완전히 근절되지 않고 잔존하여 단속을 피해 야간이나 기상악화 등 단속 취약 시간대에 은밀히 불법조업을 하고 있어서 단속실적은 매우 낮게 집계되고 있다(단속실적 : 882척('03)→904척('04)→201척('05)→61척('06)).

한편, 합법어업 정착을 위해 이상과 같은 단속의 강화에도 불구하고 2006년부터 위반사례가 전반적으로 감소하고 있는데, 이것은 그 동안 벌여 온 강력한 단속으로 어업자들의 의식에 변화가 일기 시작했고 또한 업종간 갈등 등으로 신고를 통해서 어업자들이 서로 견제하였기 때문으로 풀이된다.²⁸⁾

〈표 3-17〉은 업종별 단속실적을 나타낸 것이다. 이상에서 언급한 바와 같이 2004년과 2005년에 소형기선저인망어업의 단속실적이 2000년대 초반보다 감소하였고, 특히 소형기선저인망단속특별법이 제정된 이후부터는 단속실적이 급감한 것을 알 수 있다. 하지만 기타에서 단속실적이 급증한 것은 앞서 언급한 바와 같이 허가받은 어업의 불법어업에 대한 단속실적이 크게 증가하였기 때문이다. 소형기선저인망어업은 수산업법 제58조 ‘면허·허가 또는 신고어업 외의 어업의 금지’를 위반한 것으로서 수산업법에서 인정하지 않는 어업이다.

〈표 3-17〉

업종별 단속실적

단위 : 건

연도 업종	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
계	3,161	3,291	3,102	2,067	3,673	4,054	3,015
소형기저	1,179	1,047	1,258	882	904	201	61
중형기저	45	58	31	36	40	23	30
대형기저 대형트롤	43	63	39	21	64	70	48
기선형망	78	105	61	46	243	192	194
잠수기	40	39	23	26	80	98	73
기 타	1,776	1,979	1,690	1,056	2,342	3,470	2,609

중형기선저인망어업은 동해구기선저인망과 서남해구기선저인망으로 구분된다. 동 어업에서의 불법사례로는 주로 망구전개판 부착, 조업구역 위반, 그물코(33mm 이상) 위반, 낭망 부분에 2중 이상 어망설치 등이 있다. 대형기선저인망어

28) 불법어업 감시활동을 강화하고 국민적 공감대 확산을 위하여 민간이 참여하는 수산자원보호 명예감시선 제도를 도입하였다. 이에 따라 2003년도에 200척을 시작으로, 2004년도에 108척, 2005년도에 92척을 추가 지정하여 2006년도에는 약 400척을 운영하고 있다(2006년도 수산업 연차보고서, 2006).

업에서의 위반사례 또한 중형기선저인망의 불법사례와 거의 유사하다. 대형트롤 어업에서의 불법사례로는 동경 128도 이동수역 조업, 오징어채낚이어선과의 공조 조업, 특정어업 금지구역 침범, 그물코 규격(54mm 이상) 위반을 들 수 있다. 기선형망의 경우에는 조업구역 위반, 특정어업 금지구역 침범, 일몰 후 조업, 형망에 대한 허가가 없는 전남과 경남 연안에서 조업 등을 들 수 있다. 그리고 잠수기 어업에서의 위반사례에는 무허가로 잠수기 조업, 조업구역 위반, 정치망보호구역 안 조업, 장비 및 인원 위반, 일몰 후 조업 등이 있다.

다음의 <표 3-18>은 동·서해어업사무소, 해경, 지역별 해양수산사무소 등 기관별 단속실적을 나타낸 것이다.

<표 3-18>

기관별 단속실적

단위 : 건

연도 기관	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06
계	3,161	3,291	3,102	2,067	3,673	4,054	3,015
동·서해	502	417	606	527	416	723	637
해 경	1,112	1,152	495	234	2,132	2,427	1,624
부 산	145	194	201	117	111	98	116
인 천	12	25	44	19	19	2	23
울 산	18	7	3	29	13	21	9
경 기	59	44	70	95	66	62	24
강 원	86	29	39	49	85	26	14
충 남	179	162	73	103	131	85	80
전 북	139	159	168	97	114	120	57
전 남	555	653	920	359	303	305	248
경 북	45	67	32	61	60	28	23
경 남	245	287	397	347	201	137	151
제 주	64	95	54	30	22	20	9

<표 3-19>는 지역별 주요 불법어업 실태를 정리한 것이다. 강원도와 경북지역에서 발생하는 불법어업은 주로 삼중자망 어구 위반, 대게 포획금지체장 위반, 부산 및 경남지역 대형트롤 어선에 의한 동경 128도 이동조업금지 위반을 들 수 있다.

〈표 3-19〉

지역별 주요 불법어업 실태

지 역	불 법 어 업 실태 및 근 거 법령
강원·경북지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연안자망어선의 삼중자망 어구(수자보 제5조) ○ 경북지역 자망어선의 대게 포획금지체장(9cm 이하) 위반(수자보 제10조) 및 대게 암컷 포획금지 위반(수자보 제11조 제1항) ○ 부산·경남지역 대형트롤어선의 동경 128도 이동수역 조업금지 위반(허가규칙 제14조)
경인·충남 및 전북지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 꽃게 성어기(3.1~6.30까지, 9.1~12.31까지) 연평도지역 자망어선들의 어로한계선 외측 조업(안전규칙 제18조1항) ○ 충남지역 연안개량안강망어선의 어구사용통수(5통 이내) 초과(허가규칙 제14조) ○ 전북지역 형망어선의 어구변조 및 야간조업(키조개 등 불법조업), 형망어선의 조업구역 위반
부산·경남지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부산 다대포, 충무동 지역 소형기선저인망어선이 대한해협의 한·일 EEZ 경계선 인근수역에서 불법조업(법 제57조) ○ 경남 통영 소형기선저인망어선이 옥지도·소리도·거문도 연안에서, 진해지역 어선들은 거제도·국도 남방에서 조업
전남·제주지역	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전남 여수 및 인근지역 소형기선저인망어선이 소리도 남방 및 거문도 주변에서 불법조업(법 제57조) ○ 고흥지역 어선들은 관내 연안지역에서 낙지 등을 주로 포획함으로써 마을어장 어업자들과 마찰 ○ 여수지역 중형기선저인망이 제주도 연근해에서 어구전개판을 장착하여 불법조업(법 제41조1항1호)

자료 : 최귀실, 불법어업 지도단속에 관한 수사실무서, 2007.

경인, 충남 및 전북지역의 대표적인 불법어업 사례에는 연평지역 자망어선들에 의한 어로한계선 외측 조업, 충남지역 연안개량안강망 어선의 어구사용통수 위반, 전북지역 형망어선의 어구변조 및 야간조업 등이 있다. 부산, 경남지역에서의 주된 불법어업 사례로는 소형기선저인망 어선들의 한·일 EEZ 인근 불법조업, 경남 통영 소형기선저인망 어선들의 옥지권 해역에서 조업 등이 있다. 전남과 제주지역에서의 주된 불법사례로는 여수 및 인근지역 소형기선저인망 어선들에 의한 소리도 남방 및 거문도 주변 불법조업, 여수지역 중형기선저인망에 의한 어구전개판 장착 불법조업 등을 들 수 있다.

4. 어업관리 규제순응의 문제점 및 한계

우리나라 어업관리의 규제순응에 대한 문제점 및 한계를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 어업자원의 공유재적 성격과 과잉어획능력의 존재에 따른 경쟁적 조업으로 규제위반의 유인이 상존한다는 것이다. 즉, 쿼터에 의한 개별할당제와 같은 제도적 장치가 없다면 어업자원은 선취에 의해서 그 소유가 결정되기 때문에 더 많은 소득을 확보하기 위해서 어업자원의 남획이 발생하더라도 어획하려는 유인이 존재하며, 더 나아가서는 규제의 순응에 대한 도덕적 해이가 발생하는 것이다. 이와 관련하여 우리나라에서는 TAC(총허용어획량) 제도를 운영하고 있는데, 아직 그 대상종이 10개 어종에 불과하며 동 제도의 원활한 운영에 필수적인 과학적 자원조사·평가 및 어획실적조사 등에서 많은 보완이 필요하다. 따라서 어업자원의 공유재적 성격에 의한 규제위반 유인을 감소시키기 위해서는 TAC제도의 지속적인 확대 및 효과적 운영을 위한 지원시스템의 개선이 마련되어야 한다.

한편, 어업자원의 공유재적 성격에 따른 경쟁조업을 가속화시키는 요인으로서 어선척수, 마력수, 톤수 및 어구수 등과 같은 투입요소의 과다에 의한 과잉어획능력의 존재를 들 수 있다. 우리나라의 연근해어업을 보면 1980년대부터 어업자원량이 지속적으로 감소하여 어획량 또한 1996년 이후 지속적으로 감소하고 있다. 하지만 2004년도 연근해 총어선수는 1980년에 비해 18% 가량 증가하였고, 총마력수는 무려 480% 이상이나 늘어났다. 이러한 결과 최근 여러 어업에서 어획능력의 과잉정도가 20~30% 수준으로 조사되고 있다. 이와 같이 어획능력의 과잉정도가 심해지면서 어업자들은 비용증가와 어획감소에 따라 줄어드는 소득을 보전하기 위해서 불법조업을 선택하고 있다. 앞서 보았듯이 최근 들어 어구수 위반이 크게 늘고 있는데, 자원감소에 따른 소득보전을 위한 과잉어획능력의 투입이라는 악순환을 잘 나타내는 사례라고 할 수 있다. 이러한 현상에 대해 어업자들은 "먹고 살려면 규제를 위반할 수밖에 없다"는 논리로 대응하고 있다. 하지만 이러한 악순환의 연결고리를 끊기 위해서는 어업자들이 적정 수익의 창출이 가능하도록 어업자원을 회복하고 또한 자원남획을 초래할 수 있는 과도한 어획능력이 발생하지 않게 적정 어획능력에 대한 설정 및 유지가 필요하다.

둘째, 어업의 감시·감독체계 미흡 및 이에 대한 강력한 실행의지가 미약하다. 규제의 순응에 대해 어업자원의 이용자인 어업자들은 자신의 규제 위반에 대한

적발확률과 벌칙, 그리고 규제 위반으로부터 얻게 될 기대수익을 고려한 후 규제 순응 및 불순응을 판단한다. 여기에서 벌칙은 규제위반이 발생한 후에 가해지만 적발확률은 사전에 규제위반을 억제하는 기능을 한다. 하지만 우리나라에서는 아직까지 감시·감독을 위한 체계가 어업의 복잡성에 비해 미약한 실정이다. 예를 들면, 지방에서는 지도·단속 업무에 대한 담당인원이 매우 부족하고 타 업무와 겹치는 경우가 많으며, 또한 어업지도선이 소규모 노후화되어 지도·단속 업무에 어려움을 겪고 있다. TAC제도와 관련해서는 최근 들어서야 30명의 옵서버 요원을 확보하여 양륙물량을 파악하고 있는데, 특정어기에 다수의 양륙항에서 어선들이 일시에 양륙하는 특성을 감안할 때 아직까지 어획량 파악 및 통제에 많은 어려움이 있다. 이상과 같은 감시·감독체계의 미흡으로 인해 어업자가 불법어업을 통해 어획한 어획물이 시장에 넘쳐나고 있다. 한편, 이러한 감시·감독체계의 미비 이외에도 지방자치제도 실시 이후부터 각 지자체가 민원을 우려하여 강력한 단속을 소홀히 하여 규제순응을 약화시키는 현상도 발생하고 있다.

셋째, 어업자들의 법 경시풍조의 만연이다. 어업자들과의 면담에서 많은 어업자들이 수산업법 위반을 범죄로 인식하지 못하고 있으며, 이에 따라 수차례 과벌되어 전과기록을 갖고 있음을 알 수 있었다. 이러한 법에 대한 경시풍조의 만연은 규제의 필요성과 정당성에 대한 차이에서 근본적으로 기인한다고 볼 수 있다. 어업자들은 일반적으로 자신이 영위하는 어업에 대해서는 규제가 필요하지 않거나 정당하지 않다고 생각한다. 하지만 자신의 어업과 이해관계가 있는 타 어업에 대해서는 규제의 필요성과 정당성을 인정하고 있다. 즉, 자신들의 규제 위반이 불가피하다고 주장하고 있으며 또한 규제 자체가 불합리하다고까지 주장한다. 이러한 주장의 기저에는 해당 규제의 필요성을 인정하고 있으면서도 생계를 위해서는 규제위반이 정당화될 수 있다는 사고가 존재한다. 하지만 이러한 사고는 가난한 어업자에 대한 강력한 규제는 과도하다라는 인식 하에서 규제위반, 자원남획 및 고갈, 소득감소라는 악순환을 가속화시켜 왔다. 물론 경미한 범칙행위에 대하여서는 범칙금을 부과할 수 있도록 수권함으로써 범칙행 효율을 높이고 전과자의 양산을 방지할 필요가 있지만, 계속되는 규제위반에 따른 누범과 법 경시풍조의 확산을 방지하기 위해서는 반드시 지켜져야 할 규제의 위반행위에 대해 강력한 처벌을 통해서 어업규제의 규범력을 강화시켜야 할 것이다.

넷째, 사회적 압력기관의 부재이다. 규제준수의 확보가 규제기관인 국가와 규제대상인 어업자에게만 맡겨진다면 규제기관의 거대화, 비용증대, 양자간의 마찰

등 여러 가지 문제점이 발생한다. 따라서 규제순응의 효율성을 제고하기 위해서 규제다원주의(Regulatory pluralism)가 전개되었고, 다원적 규제기관으로서 환경단체와 같은 사회단체의 압력이 늘어나고 있다. 이러한 제3의 단체는 규제순응 확보를 위한 압력행사뿐만 아니라 사회적 문화형성 등 다양한 기능을 수행할 수 있다. 하지만 우리나라에서는 어업관리와 관련하여 이러한 사회단체의 조직화가 매우 미약하다. 미국에서는 한때 어업자단체 및 정치권의 압력에 굴복하여 강력한 어업규제를 실시할 수 없었던 미수산물에 대해서 사회단체가 고발하는 사건이 발생하였다. 이를 통해서 어업당국은 어업자단체 및 국회의원 등의 정치적 외압에도 불구하고 자원관리라는 본연의 임무에 보다 충실할 수 있었다.

특히 사회적 문화형성에 있어서 이러한 사회단체의 영향이 매우 크다. 우리나라 어업자원의 남획을 조장하는 음식문화로서 알배기문화, 세코시문화가 있는데, 이러한 현상에 대해서도 사회단체가 소비문화를 바꾸는 데 적극적인 활동을 기대해 볼 수 있으며, 이로 인해 결국은 어업자들의 규제 불순응 유인을 낮출 수가 있는 것이다.

다섯째, 어업소득의 상대적 하락이다. 우리나라 수산물의 어가는 수입산 증가로 인해서 정체 내지 소폭 상승하는 데 그쳤다. 반면, 유류비와 인건비 등 어업생산에 필요한 투입요소를 유지하기 위한 경비는 지속적으로 상승하였다. 결과적으로 어가소득은 도시가계소득의 72% 수준으로 떨어졌다. 자원의 이용자들은 자신의 소득수준의 정도에 따라 규제순응 및 불순응의 정도에 다른 영향을 가져올 수 있다고 한다. 즉, 어업자의 소득이 높을수록 규제순응에 대한 저항이 작다는 것이다. 앞서 언급한 바와 같이 "먹고 살려면 규제를 위반할 수밖에 없다"는 논리 가운데, 규제에 대한 저항이 강해지는 것이다. 따라서 이러한 상황에서 규제순응을 확보하기 위해서는 강력한 단속 및 적정 어획능력 유지를 위한 감척 등의 어업구조조정 이외에도 어업자 소득보전을 위한 다각적인 접근이 필요하다.

여섯째, 규제의 인식 및 공감을 위한 교육 및 홍보가 미흡하다. 규제에 대한 어업자들의 저항을 줄이기 위해서는 해당 규제의 존재여부를 인식하고 그 내용과 필요성에 공감해야 한다. 따라서 이를 위해서는 지속적인 교육 및 홍보가 필요하다. 하지만, 지역 공무원들은 인력부족과 바쁜 일정으로 이러한 교육 및 홍보를 실시하는 데 많은 어려움을 겪고 있다. 한편, 예전부터 어업자 홍보 및 지도를 수행하는 민간조직으로서 수산업협동조합이 있는데, 최근에는 지도사업의 축소로 인해서 이러한 기능이 퇴색되고 있다. 따라서 어업자는 규제의 존재여부와 필요

성에 공감하지도 못한 채 위반을 거듭하는 문제가 발생하고 있다.

일곱째, 규제의 정당성 문제이다. 많은 어업자들이 규제의 필요성에는 공감하면서도 규제내용에 정당성이 결여되어 있다고 지적하고 있다. 특히 해역별 특성이 반영되어 있지 않는 획일적인 규제에 대해 어업자들의 반발이 있다. 예를 들어 해역별로 산란기가 조금씩 상이함에도 불구하고 규제는 이러한 내용을 수용하고 있지 않아 어업자들의 준수에 대한 저항에 부딪히고 있다.²⁹⁾

29) 반면 규제를 지역별로 상이하게 할 경우 오히려 규제순응에 어려움이 있는 사례도 발생하고 있어 해역별 특성의 반영에는 신중을 기할 필요가 있다. 이와 관련하여 과거 어업자들의 요구에 의해 꽃게 금어기를 해역별로 상이하게 설정한 결과 다시 많은 민원이 제기된 바가 있다.

제 4 장 미국의 어업관리규제 및 순응실태

1. 미국의 수산업 현황

1) 어업생산 및 자원

미국의 연근해에 분포하고 있는 수산자원은 약 530여종이며, 이 중 상업적으로 이용되고 있는 어종은 약 140여종으로 추정된다.³⁰⁾ 미국의 어업생산의 대표적인 어종들은 명태, 멘헤이든청어(menhaden), 연어, 민대구(hake), 대구(cod), 납치류(flatfish), 청어, 게, 새우, 정어리 등이다. 이들 어종들이 미국의 연근해 어업 생산량의 1~10위를 차지하고 있다. 그리고 어종별 어업 생산액에서 높은 비율을 차지하는 어종들은 랍스터, 게, 새우, 가리비, 납치류, 명태, 연어, 대구, 조개류, 은대구(Sablefish) 순이다.

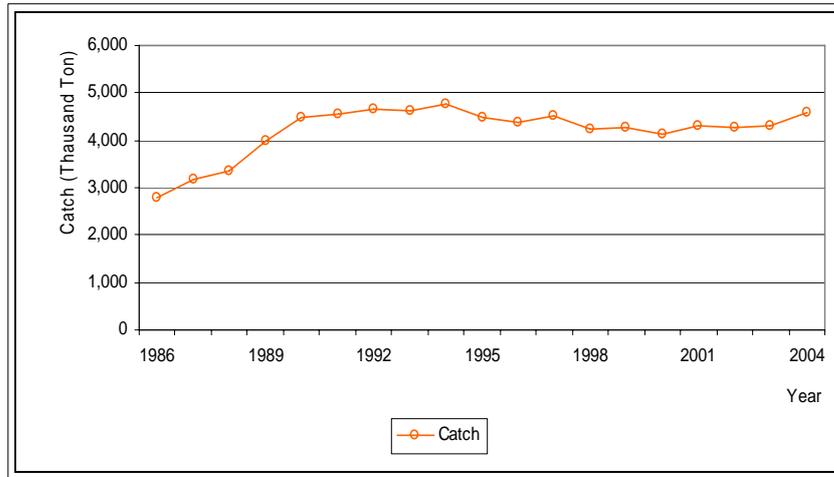
미국에서의 전체 어업 생산량(어획량과 양식을 포함)은 1994년을 정점으로 2000년까지 다소 감소하였으나 이후부터 점차 회복되는 추세를 보이고 있다(NOAA, 2007). 2004년 미국의 50개 주에서의 상업적 어획량은 약 450만 톤을 기록했는데, 이것은 전년도와 비교하여 26만 톤(0.5%)이 증가한 것이다(NOAA 2007).³¹⁾ 또한, 2007년도 미 수산국(NMFS)의 자원평가 결과보고서에 따르면 총 530여종 중 자원평가가 시행된 대상어종은 242어종이었고, 이 중 남획상태에 있는 어종은 48종(20%)이었다. 이것은 전년도 자원평가에 시행된 187어종에서 남획된 어종의 수 47종(25%)보다 자원평가 어종수별 남획 비중이 낮은 것으로 나타났다.

30) 미국의 연근해에 서식하는 530여종의 어종 중 상업적 어종이 차지하는 비율은 약 25% 가량으로 한국에 비해 상업적 대상어종의 비율이 낮은 것으로 나타났다.

31) 2005년 미국의 세계 어업생산량 순위는 2004년에 6위에서 2005년 5위로 상승하였다.

〈그림 4-1〉

총어획량 추이(1986-2004)



자료 : NMFS, 2005.

미국에서의 2001년부터 2003년까지의 1인당 평균어류소비량은 약 22.6kg으로서 우리나라의 평균어류소비량의 절반 이하에 해당하는 것으로 나타났다. 또한 2003년도 미국의 수산물 양륙량은 약 430여만 톤이며, 수산물 총소비량은 600만 톤으로서, 국내 수산물 소비량이 국내 생산량을 상회하는 것으로 나타났다.

미국 수산업에서의 소유권(이용권)은 불완전하지만 우리나라에 비해 더욱 강한 소유권(이용권)을 인정하고 있다. 미국 어업규제는 어구, 어선의 크기 또는 수와 같은 입구규제와 함께 개별양도성어획량제인 ITQ(5개 어종) 및 공동체개발할당 프로그램(Community Development Quota Program ; CDQP)³²⁾과 같은 출구규제를 병행하고 있다. 알래스카 서부지역의 CDQP는 베링해와 알류산열도에서의 저서어류, 게, 넙치 등에 대한 할당량의 일부를 지역 주민에게 할당하는 제도이다. 이러한 ITQ와 CDQP는 어종에 대한 소유권을 강화시켜 왔다. 또한 이러한 프로그램은 아직까지 불완전하지만 높은 수준의 이전가능성, 안전성, 배타성을 지니고 있다.

32) CDQP는 ① 베링해와 알류산열도의 관리지역에 있어서 알래스카 서부지역 주민에게 어업에 참여하고 투자할 기회를 제공, ② 동 지역의 경제적 발전을 지원, ③ 동 지역 주민의 사회경제적 혜택 제공 및 빈곤 경감, ④ 동 지역의 지속 가능하고 다양한 지역 경제의 달성을 목적으로 한다.

〈표 4-1〉

ITQ 관리 시스템

ITQ 어종 및 어업	연도	할당량 관리 추이
ocean quahog, surf clam	1990	계획기간 10년, 미국 최초 ITQ 도입 TAC에 의한 조업경쟁 감소, 이전에 대한 제한 없음
Atlantic wreckfish	1992	1988년에 새로이 발견된 어업, ITQ 소유주에 연간 이전 가능한 바우처(voucher) 발행
Alaska halibut, sablefish	1995	TAC에 의한 조업경쟁 감소, IFQ

한편, 미국 어업자들 또한 불법적 수익 대비 기대벌칙에 대한 계산된 동기(calculated motivation)를 고려하여 조업에 임하고 있다. 하지만 미국에서의 불법어업에 대한 높은 적발가능성과 체계적인 처벌체계는 어업자의 불순응을 저지하는 강한 유인이 되고 있다. 그럼에도 불구하고 만약 위반에 의한 불법적 수익이 벌칙수준보다 높을 경우, 미국 어업자 또한 높은 수준의 불순응을 보이곤 한다. 이와 관련하여 2006년도의 경우 불법적 어업에 대한 단속건수는 4,492건을 기록했다. 하지만 미국의 단속건수에는 유어납시 위반, 관광선 위반, 해양포유류보호법 위반 등 실제 상업적 어업과 관련이 낮은 규제위반이 많이 섞여 있다. 또한 미국의 높은 불법어업 감시 및 모니터링 그리고 적발 수준을 고려한다면 상업적 어업에서의 규제위반은 상대적으로 낮은 수치이다.

2. 어업관리의 규제체제

미국에서의 어업규제 관련 행정 및 집행은 해양대기청(NOAA) 수산국(NMFS), 지역사무소, 주정부, 해안경비대(USCG) 등이 담당하고 있다. 그리고 미국에서의 기본적인 어업관리법은 1976년에 제정된 매그너슨어업보존및관리법(Magnuson Fishery Conservation and Management Act)이다. 동 법은 수차례의 개정을 거쳐 현재는 매그너슨-스티븐스어업보존및관리법(Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act)으로 불리고 있는데, 동 법에 의해 미국의 어업관리에 대한 기본 틀이 형성된다. 또한 동 법에 의해 지역 어업관리위원회(regional fisheries management councils)가 설립되어 운영되고 있다. 동 위원회는 어업보존및관리법이 정한 범위 내의 지역에 대한 어업관리

계획을 수립하고, 그 수립된 계획은 미 수산국에 의해 시행된다. 일반적으로 동 위원회에 의해 수립된 어업관리계획은 각 지역의 어업환경을 고려한 다양한 어업 관리수단들을 사용한다. 구체적으로, 각 어업관리위원회는 관리대상어종에 대한 자원평가를 매년 실시하여 남획된 어종에 대해서는 자원회복계획의 수립을 법제 화함으로써 일정 기간 내에 목표 자원량이 달성되도록 하고 있다. 그리고 자원회 복을 위해서는 진입제한, 면허제, 어기(漁期) 설정, 해양보호구역 설정, 할당제, 어구 제한 등 다양한 어업관리수단을 사용하고 있다(정명생 외, 2005).

1) 어업관리규제의 행정체계

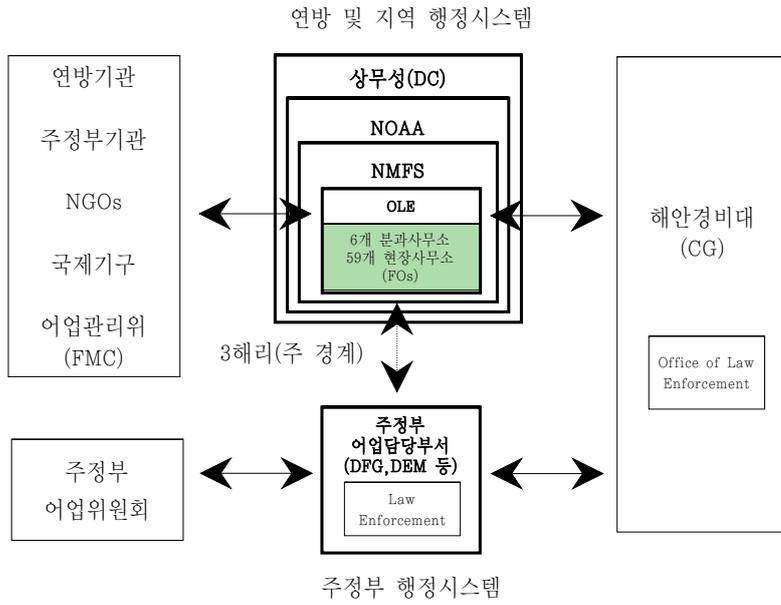
미국에서의 어업관리 행정시스템에 관한 기본적인 틀은 해양대기청(NOAA)의 전신인 기관들이 설립된 1800년대에 만들어진 어업규제와 관련이 있다. 이러한 해양대기청 이전의 기관들은 1807년에 설립된 United States Coast and Geodetic Survey, 1870년에 설립된 United States Weather Bureau, 1871년에 설립된 United States Commission of Fish and Fisheries이다. 한편, 미 수산국(NMFS)은 United States Commission of Fish and Fisheries에서 유래한다. 그리고 해양대기청은 1966년 해양자원 및 공학발전법(Marine Resources and Engineering Development Act)에 따라 1970년에 설립되었다. 또한 해양대기청의 법집행사무소(NOAA Fisheries Office for Law Enforcement; OLE)는 수산국의 연방경찰부서로서 1930년에 U.S. Fish Commission and Bureau의 법집행 부서로서 설립되었다. 동 부서는 생태계 보호와 해양생물의 보전에 대한 책임을 맡고 있다.

〈그림 4-2〉는 미국의 연방 어업규제 및 순응과 관련한 행정시스템을 나타낸다. 행정시스템의 수직구조를 살펴보면, 상무성(Department of Commerce; DC) - 해양대기청(NOAA) - 수산국(NMFS) - 법집행사무소(OLE) - 59개 현장 사무소(FOs)로 조직되어 있다. 한편, 주정부에서의 어업규제 집행은 주마다 다소 차이는 있지만, 일반적으로 어업·수렵부(Department of Fish & Game)와 환경관리부(Department of Environmental Management; DEM)에 의해 이루어진다.³³⁾

33) 담당 부서는 주마다 상이하나 주로 “Fish”, “Environmental”, “Natural Resources” 또는 “Fisheries”라는 명칭이 들어간 부서가 소관부처로 되어 있다. 예를 들어 알래스카, 애리조나, 워싱턴, 캘리포니아, 플로리다, 조지아, 켄터키, 메사추세츠, 뉴햄프셔, 뉴멕시코, 노스다코타, 사우스다코타, 오리건, 아이다호, 노스다코타, 와이오밍, 버몬트, 뉴저지 주

<그림 4-2>

미국 어업관리규제의 행정체계



앞서 언급한 바와 같이 해양대기청은 상무성 산하의 연방기구로서 1970년에 설립되었다. 해양대기청의 주된 임무는 지구환경 변화의 이해 및 예측, 국민의 경제·사회·환경적 요구에 부응하기 위한 연안 및 해양자원의 보전 및 관리이다. 또한 해양대기청은 환경정보의 제공, 환경보전 의식의 고양, 응용과학 연구의 추진과 같은 역할을 수행한다. 그리고 수산국은 해양대기청 소속의 실행부서로서 어업관리를 수행하는 연방정부기관이다. 수산국은 여러 가지 법, 조약 등에 따라 연방 어업자원의 관리를 수행하고 있다. 또한 수산국은 지속 가능한 어업을 위해 생산 수준을 유지하고 해양생태계를 보존할 책임을 맡고 있다.

한편, 법집행사무소(OLE)는 수산국 내의 하부 부서로서 연방 어업규제의 집행을 담당하면서 미국의 해양생물자원과 그 서식처를 보호하고 규제하기 위해서 법

의 경우 Department of Fish & Game(or wildlife) 등이 그리고 로드아일랜드, 뉴저지, 코네티컷, 미시시피, 델라웨어 주의 경우 Department of Environmental Management(or protection)가 소관 부처로 되어 있다. 하와이, 사우스캐롤라이나, 미시건 주에서는 Department of Natural Resources가 그리고 루이지애나, 미시시피, 버지니아 주에서는 "Fisheries"라는 명칭이 들어간 부서가 소관부처로 되어 있다. 한편, 로드아일랜드와 같이 수산업을 담당하는 Division of Fish & wildlife가 Department of Environmental Management의 하부조직으로 들어간 주도 일부 있다.

을 집행하는 임무를 수행하고 있다. 법집행사무소는 또한 연방기관, 주정부 파트너, 비정부기구(NGOs), 국제기구, 어업관리위원회(FMC)와 협력하여 해양생물자원을 보호하기 위한 법률을 효과적으로 집행하기 위해 노력하고 있다. 법집행사무소는 메릴랜드주 실버스프링에 본부를 두고 6개 분과사무소와 59개 현장사무소(FOs)를 두고 있다.

연방정부와는 별개로 주정부 어업규제의 집행은 개별 주정부 소속 어업·수렵부 및 환경관리부(DEM) 등의 어업담당 기관이 담당하고 있다. 따라서 주정부의 어업담당 기관은 개별 주정부의 어업상황에 따라 상이한 행정체계를 취하고 있다. 하지만 일반적으로 주정부 어업담당 기관은 법집행 부서를 내부에 두고서 법집행과 교육을 통해서 해면어업뿐만 아니라 천연자원의 보호 및 환경보전법의 준수를 담당하고 있다. 이상과 같이 미국에서의 어업관리는 연방정부와 주정부에 의해 대별되는데, 해안으로부터 3~200해리는 연방정부가 어업관리규제 및 법집행을 수행하고, 3해리 이내는 개별 주정부가 그와 유사한 업무를 담당하고 있다.

그 밖에도 미 해안경비대(US Coast Guard; USCG)는 어업관리의 법집행과 관련하여 연방정부 및 주정부와 협력하고 있다. 군대와 민간의 법집행 능력을 혼합한 것과 같은 성격을 가지고 있는 해안경비대의 주된 임무는 국토안보부(Department of Homeland Security) 내에서 군사 및 해사 서비스를 제공한다. 구체적으로 해안경비대는 국제수역과 미국의 연안 및 항포구에서 일반대중을 보호하고 환경, 경제 및 안보적 이해를 보호하는 것을 담당하고 있다.

그 밖에도 어업관리 규제순응과 관련된 타 기관에는 연방어류·야생동물국(FWS), 각종 비정부기구(NGOs), 어업관리위원회(FMC), 해면어업위원회(Marine Fisheries Councils), 국제기구 등이 있다.

(1) 연방정부의 행정조직 및 역할

이상에서 언급된 바와 같이 해양대기청 소속 수산국(NMFS)은 지속 가능한 어업을 위한 생산수준의 유지 및 해양생태계의 보전을 담당하고 있다. 이와 관련하여 미 수산국은 어업관리계획(Fishery Management Plan; FMP) 및 관련 규제를 통해 남획방지, 혼획 감소, 필수서식처의 보존 및 고갈된 자원의 회복을 위해서 8개 지역어업관리위원회(Fishery Management Councils)와 협력하고 있다. 즉, 지역어업관리위원회는 어업관리계획과 그 수정사항을 권고하고 수산국은 관리프

로그래의 승인과 필요한 규제의 집행을 수행한다.

미국의 어업관리 규제와 관련하여 미 수산국(NMFS)의 주요 역할은 다음과 같다.

- 지역어업관리위원회와 연계하여 어업관리 규정의 제정을 지원하기 위한 분석 자료 마련
- 지역어업관리위원회와 협력하여 어업관리와 사회·경제적 현안에 대한 새로운 정책을 수립하고 기존의 정책을 수정
- 지역어업관리위원회와 협력하여 위원회의 운영 및 행정, 위원회 구성원의 임명 등에 관한 정책을 수립
- 어선 및 가공시설의 개량, 그리고 과잉어획능력의 감축 방안 모색
- 식품 규정에 대한 준수를 제고하기 위해서 수산물 검사를 관리
- 각종 국제협약의 협상 참여
- 지역어업관리기구 및 쌍무협상 등에 참여 지원
- 어업자들의 공평한 조업 및 상거래 기회 확보를 위해 노력
- 외국어선에 대한 허가프로그램 관리

미국의 연방어업 규제집행은 일반적으로 법집행사무소(OLE)에 의해 수행된다. 앞서 언급한 바와 같이 OLE는 수산국의 하부조직으로서 미국의 해양생물자원과 서식처를 보호하고 규제하는 법의 집행을 담당하고 있다. 구체적으로 OLE의 주요 활동은 다음과 같다.

- OLE는 민·형사 위반 모두를 수사하고 불법적 소유물과 금지품목을 압수하고 범법행동에 대한 정보를 수집한다. OLE는 또한 순찰선을 보유하고 있고, 해안경비대, 이민통관집행국(Bureau of Immigration and Customs Enforcement), 민간항공순찰대(Civil Air Patrol), 주정부 법집행부서와 협력하여 추가적인 순찰 및 조사를 벌인다.
- OLE는 교육 및 홍보 등을 통해 자발적 순응을 촉진하는 공동체방법 및 문제 해결(Community Oriented Policing and Problem Solving; COPPS)을 제공한다.³⁴⁾
- OLE는 선박위치추적시스템(VMS)과 같은 진보된 기술의 개발 및 확산에 노력한다.
- OLE는 연방, 주정부, 외국 집행기관과의 파트너십을 촉진한다. OLE는 또한

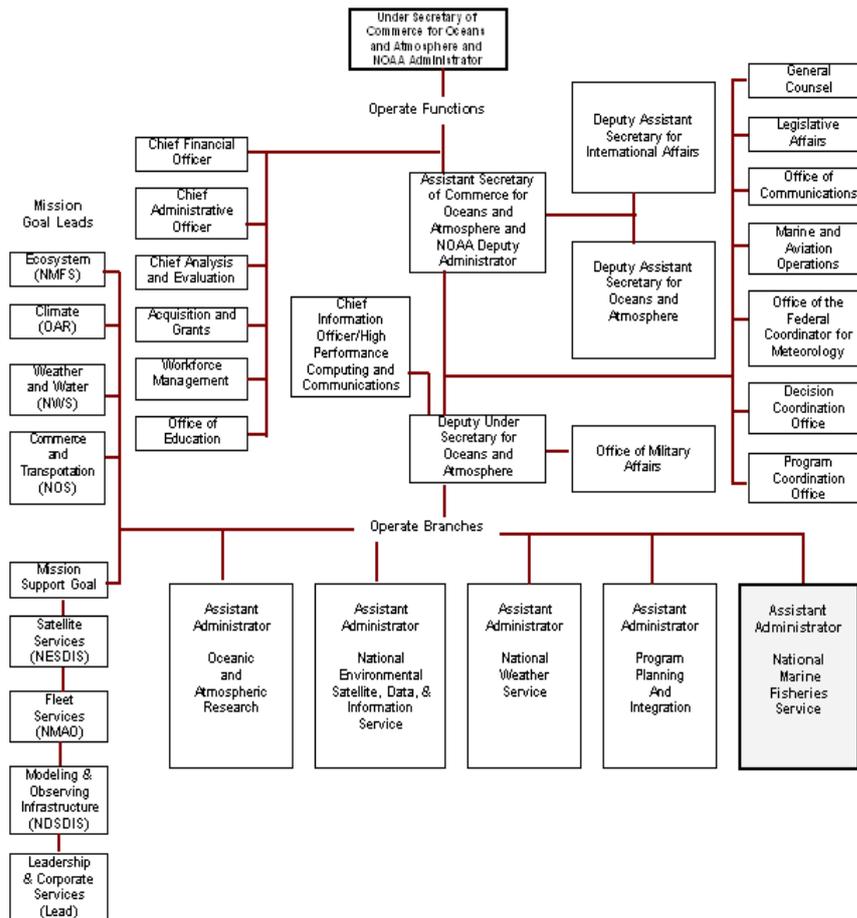
34) COPPS는 상황별 문제들에 대해 지역별로 분포되어 있는 현장사무소들이 지역공동체와의 공조속에서 해양자원의 주요 이해관계자들과 협력하는 공동체 연계 프로그램이다.

다양한 비정부기구 및 수산업계와의 파트너십 형성을 촉진한다.

-OLE는 남극해양생물자원보존협약(CCAMLR)과 관련하여 여러 회원국과 협력하고 있는데, 특히 파타고니아 이빨고기의 수입문제 등에 대해서도 협력하고 있다.

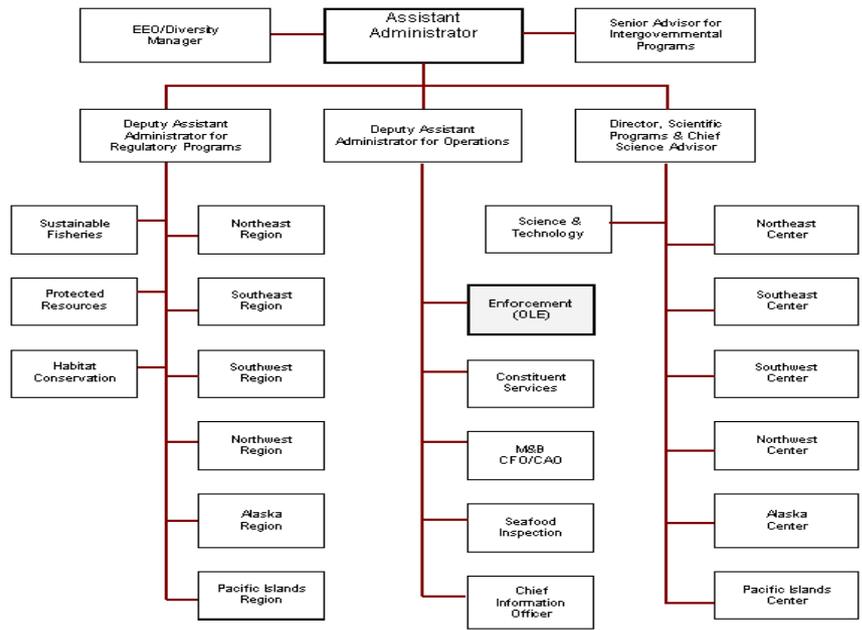
-OLE는 또한 13개 해양보호구역에 대한 범집행 업무를 수행함으로써 해양대기청의 해양국(National Ocean Service; NOS)을 지원한다. 즉, OLE 인적자원에 의해 보호구역 내 순찰 및 조사 등을 수행한다.

〈그림 4-3〉 해양대기청(NOAA) 조직도



<그림 4-4>

수산국(NMFS) 조직도



OLE는 해양생물자원의 보호를 효과적으로 수행하고 그들의 노력을 극대화하기 위하여 연방부서, 주정부부서, 비정부기구, 국제기구, 어업관리위원회와 협력하고 있다. 이러한 협력을 하고 있는 연방부서에는 해안경비대, 이민통관집행국, 세관·국경보호국(Bureau of Customs and Border Protection), 어류·야생동물국(U.S. Fish & Wildlife Service), 연방수사국(FBI), 마약단속국(Drug Enforcement Agency), 법무성(U.S. Department of Justice), 환경보호청(Environmental Protection Agency), 식약청(Food and Drug Administration) 등이 있다.

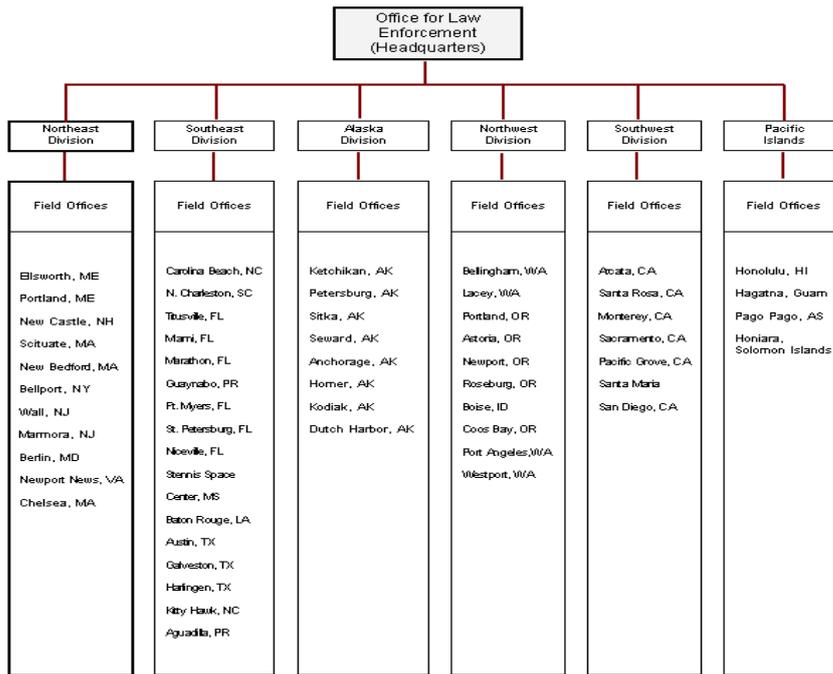
이 중 해안경비대는 어업관리와 관련하여 OLE와 가장 많이 협력하는 연방 파트너이다. 또한 OLE는 여러 주정부 및 자치주 기관들과도 실무적인 협력관계를 유지하고 있다. 이를 위해서 동 기관들 간에는 법집행협력협정(Cooperative Enforcement Agreement; CEA)을 체결한다. 더 나아가서 일부 주는 이러한 협정보다 더욱 강화된 공동법집행협정(Joint Enforcement Agreement; JEA)을 체결하고 있다. 그 밖에도 OLE는 최근 들어 비정부기구와의 협력관계를 확대하고

있는데, 이러한 비정부기구는 해양환경에 대한 이해당사자로서 참여하고 있다.

OLE는 메릴랜드주 실버스프링에 그 본부를 두고 있고, 6개 분과사무소와 59개 현장사무소를 두고 있다. 2007년 현재 200여 명의 직원이 있는데, 특별요원 150명, 법집행관 7명과 기술 및 행정요원 46명 등으로 구성되어 있다.³⁵⁾ 6개 분과사무소는 OLE의 지역사무소로서 Northeast, Southeast, Northwest, Southwest, Alaska, and Pacific Island Divisions이다. 개별 지역사무소는 또한 4~17개의 현장사무소를 총괄하고 있다.

<그림 4-5>

OLE 조직도



OLE의 특별요원(special agents)과 법집행관(Enforcement officers)은 미국의 해양생물을 보호·보존하는 다양한 임무를 수행한다. OLE는 조업중인 어선에

35) 특별요원은 범죄수사에 주력하고 법집행관은 어업자원과 관련된 순찰활동에 주력한다. 법집행관은 또한 일반대중에 대한 규제 정보의 제공 그리고 교육 및 연계교육 프로그램(outreach program)을 담당한다.

대해 승선 조사하기 위해 순찰선을 보유하고 있고 육상, 해상 공중에서 지역, 주 정부, 연방정부 기관들과 연계하여 순찰활동을 펼치고 있다. 2003년에 OLE 특별요원과 법집행관은 해상순찰 2,156시간, 공중순찰 474시간, 수사에 2,000시간을 할애했다. OLE는 19척의 순찰선을 보유하고 있는데, 주정부 법집행 공무원, 해안 경비대와 함께 협력함으로써 더 많은 순찰활동을 펼치고 있다. 해상, 육상, 항공 순찰은 해안경비대, 세관·국경보호국, 민간항공순찰대 및 주정부 파트너에 의해 수행되는데, 이들의 순찰은 미국 해양생물자원의 보호 및 범법자의 체포에 다양한 영향을 미친다. 특히, 해상에서 일반인을 교육하고 어업위반을 문서화하는 이들의 활동은 아주 중요하다고 할 수 있다. 최근 들어 OLE는 미국 내외로 수출입 물량이 늘어나면서 국제적인 문제에도 관여하고 있다.

(2) 주정부의 행정조직 및 역할

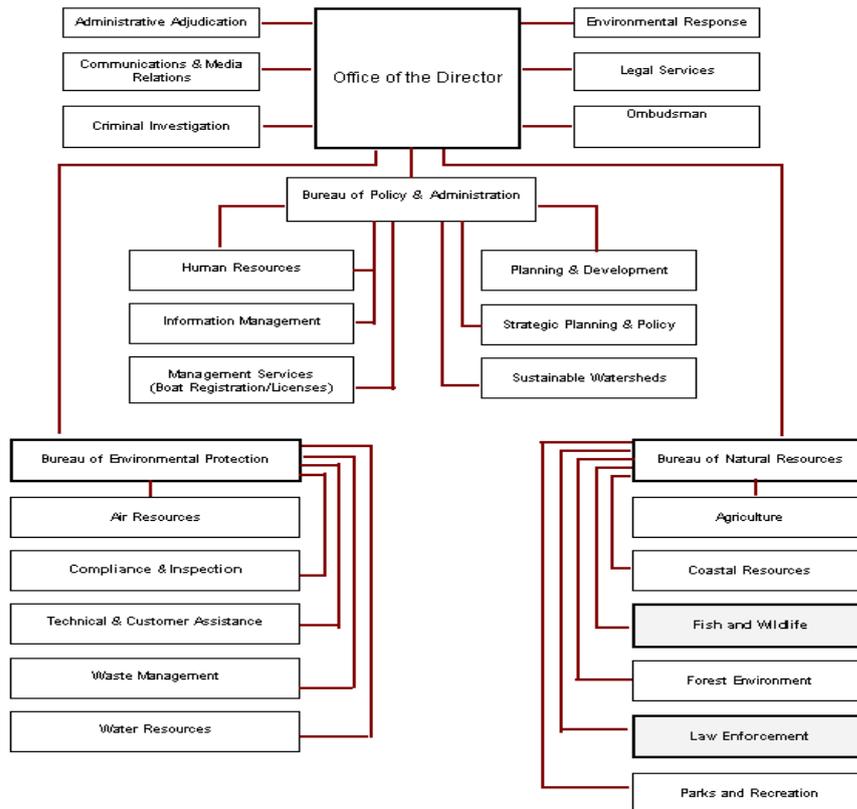
주정부는 각 주의 어업상황에 따라 다른 행정체계를 갖추고 있다. 하지만 일반적으로 어업 및 자원보호, 법집행, 교육을 통한 환경보존을 수행하기 위해서 일반적으로 어업·수렵부(Department of Fish & Game) 또는 환경관리부(Department of Environmental Management; DEM) 내에 법집행부서를 두고 있다. 그 외에도 각 주의 해면어업위원회(Marine fisheries councils)는 주정부 어업관리 부서를 보조하고 있다. 해면어업위원회는 주정부 관리수역인 3해리 내에서 조업하는 업계 및 어업자와 매달 회의를 개최하고 내수면 및 유어낚시와 관련해서는 매년 1회 회의를 개최한다.

예를 들어, 로드아일랜드주의 경우, 환경관리부³⁶⁾ 내 환경경찰관(EPO)은 어류, 야생동물, 습지, 초목 등과 관련하여 주정부의 법, 규칙, 규정 등을 집행할 권한을 갖고 있다. 모든 EPO는 연방 어류·야생동물국(FWS), 수산국(NMFS), 세관에 의해 대리권을 부여받아 주 관할권 내에서 연방법을 집행할 수 있다.

36) 환경관리부 내의 어류·야생동물분과(Division of fish and wildlife)가 해면 어업을 포함한 내수면 및 유어낚시와 관련하여 업무를 수행하고 있다.

〈그림 4-6〉

로드아일랜드주 환경관리부 조직도



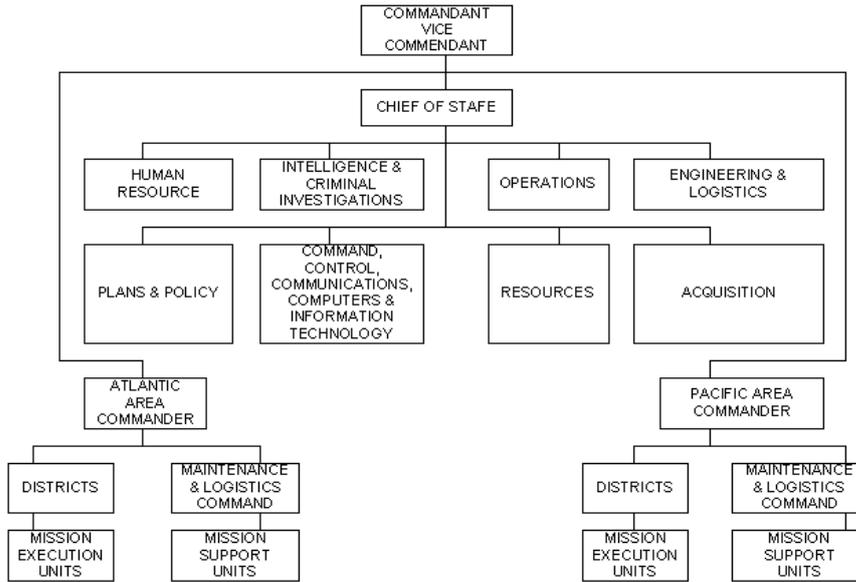
(3) 해안경비대의 역할 및 기타 조직

미국에서 어업관리 감시·감독과 관련하여 연방정부와 주정부의 가장 강력한 파트너는 해안경비대(USCG)이다. 미 해안경비대는 사령관, 부사령관, 8개 부서(인사, 정보 및 범죄수사, 운영, 공학 및 물류, 기획·정책, 명령/통제/의사소통/컴퓨터/정보 기술, 자원, 구입), 2개 지역(대서양, 태평양)으로 조직되어 있다. 해안경비대는 1,709척의 선박(구명보트, 서프보트³⁷), 구명선, 항구보안선 등), 54대의 비행기, 144대의 헬리콥터, 251대의 소형 감시선을 보유하고 있다.

37) 큰 파도에 견디는 보트로서 특히 부력이 크고 튼튼한 구명 작업용 보트임.

<그림 4-7>

해안경비대 조직도



미 해안경비대의 임무는 국제수역을 포함하여 미국의 연안 항구, 내륙수로에서 일반대중, 환경, 미국 경제 및 안보이익을 보호하는 것이다. 즉, 해안경비대는 국가안보, 법 집행, 조사 및 구조, 해양환경오염 대응, 항행보조 등에 있어서도 폭 넓고 중요한 역할을 하고 있다. 해안경비대는 41,236명이 적극적인 활동을 펼치고 있고, 보충역으로 7,927명, 민간인 7,247명과 34,611명의 보조원들을 보유하고 있다. 해안경비대의 감시와 모니터링 서비스는 해상범죄의 수사, 해양환경 보호활동, 불법적 어업활동을 포함한다. 특히, 평균적으로 매일 193척의 배에 승선하고 21척의 어선의 조업을 감시한다.

2) 법적 체계

(1) 어업규제 관련법

어업규제와 관련된 법은 어종(상업적 어종, 멸종위기어종, 해양포유류 등), 조업구역(대서양, 태평양), 어구(장비), 어법(선망, 트롤, 통발 등)에 따라 다양하게 존재한다.

미국에서 대부분의 어업규제활동은 <표 4-2>의 관련법 아래서 이루어진다.

<표 4-2> 미국의 어업규제 관련법

관련 법	어업규제
매그너슨-스티븐스어업보존관리법, 지속적어업법(SFA)	국내어업(법집행규정 위반, 어획물투기, 조사방해 등) 외국어선(조업일지 미작성, 선박ID, 읍서버, 금지어종 포획 등) 미-캐나다 양자집행협정
멸종위기종법	멸종위기종(거북, 바다표범 등) : 채포위반, 수송 및 거래
해양포유류보호법	국제돌고래보존프로그램법, 돌고래보호소비자정보법 : 채포, 수송, 거래, 상업적 어업 위반
Lacey법개정	수출입 또는 주간 거래 위반
해양보호구역법	해저활동, 조업, 폭약, 해양생물 관련 위반

일반적으로 대부분의 어업관련 규제는 매그너슨-스티븐스어업보존관리법(MSFCMA)의 요구사항 내에서 이루어지는데, 동 법에 의해 지역어업관리위원회가 만들어지고 또한 동 위원회는 상기 법을 준수해야 한다. 그 외 해양대기청의 법집행사무소(OLE)는 남극보존법(Antarctic Conservation Act, 1948), 대서양참치보존위원회법(Atlantic Tunas Convention Act, 1975), 유자망영향모니터링·평가·통제법(Driftnet Impact Monitoring, Assessment and Control Act) 등과 같은 다양한 법을 집행하고 있다.³⁸⁾

38) 그 외에도 NOAA OLE와 미 해양대기청은 특정 위반 사항들에 대해 아래의 다양한 법들을 적용한다.

Agricultural Marketing Act of 1946, American Fisheries Act of 1998, Certificate of Legal Origin for Anadromous Fish Products, Antarctic Marine Living Resources Convention Act of 1984, Antarctic Protection Act of 1990, Atlantic Coastal Fisheries Cooperative Management Act, Atlantic Salmon Convention Act of 1982, Atlantic Striped Bass Conservation Act of 1984, Deep Seabed Hard Mineral Resources Act of 1980, Dolphin Protection Consumer Information Act, Eastern Pacific Tuna Licensing Agreement Act of 1984, Fish and Seafood Promotion Act, Fisherman's Protective Act, Florida Keys National Marine Sanctuary and Protection Act, Fur Seal Act of 1966, High Seas Driftnet Act of 1992, Jellyfish Act of 1966, Land Remote-Sensing Policy Act of 1992, Merchant Marine Act of 1936, Northern Pacific Anadromous Stocks Convention, Northern Pacific Halibut Act of 1937, Offshore Shrimp Fisheries Act of 1973, Ocean Thermal Energy Conservation Act of 1980, Pacific Salmon Treaty Act of 1985, Shark Finning Prohibition Act of 2000, South Pacific Tuna Act of 1988, Sponge Act of 1906, Sustainable Fisheries Act of 1996, Tuna Convention Act of 1950, Weather Modifications Reporting Act, Whaling Convention Act of 1949.

(2) 어업규제 방법 및 관련법

미국의 어업규제는 우리나라와 마찬가지로 크게 어획노력량규제, 기술적 규제, 조업구역규제, 그리고 어획량규제로 구분될 수 있다.

〈표 4-3〉

어업규제 방법

어획노력량	기술	조업구역	어획량
-어선인허가 -어구규제 -어선규제 -조업일수 -어획노력량쿼터	-망목제한 -어구선택성 -체장제한 -어기제한	-조업금지구역 -어법별 조업제한 -해양보호구역	-TAC결정 -TAC배분 -CDQP어획할당

어획노력량규제에는 어선 인허가, 어구규제, 어선제한, 조업일수제한, 어획노력량 쿼터 등이 해당된다. 기술적 규제에는 망목크기, 어구선택성, 최소어획체장 등이 포함된다. 조업구역규제는 조업금지구역, 해양보호구역(MPA) 등이 해당된다. 어획량규제에는 총허용어획량(TAC), 개별양도성어획량(ITQ), 공동체개발할당프로그램(Community Development Quota Program; CDQP)이 해당된다.

(3) 벌칙과 법집행체계

미국에서 불법어획물은 일반적으로 적발 시 압류되는 반면, 위반자는 민·형사상 처벌 모두에 처해질 수 있고, 어선은 압류될 수 있으며, 위반자는 연방감옥에 수감될 수도 있다. 해양대기청 법집행 공무원은 위반자에게 직접 즉결심판과 같은 형태에서 민사적 처벌을 부과할 수 있거나 혹은 법집행·소송자문관실(General Counsel for Enforcement and Litigation; GCEL)로 사건을 이첩할 수 있다. GCEL은 이후 인허가 제재통지(Notice of Permit Sanctions; NOPs), 또는 위반·부과통지(Notice of Violation and Assessment; NOVAs)의 형태로 민사적 처벌을 부과하거나 형사적 절차를 위해서 연방검찰청(U.S. Attorney's Office)으로 이첩시킨다. GCEL은 해양대기청의 검사(civil prosecutor)로서 해양대기청 법률자문관(General Counsel)의 대리권을 수행한다. GCEL은 15명의 법률가, 2명의

법무사와 1명의 보조원으로 구성되어 있다. GCEL은 또한 1차적 고객인 수산국 OLE에 집행정책과 운영지침의 개발 및 시행 시 법적 자문을 제공한다.

GCEL의 구체적인 역할은 다음과 같다.

- 민사적 처벌사건의 기소, 인허가제재, 재산권(예, 불법어획물, 어선 등) 몰수
- 연방법원에서 집행사건의 기소 시 법무부(department of justice)를 보조하고 해양대기청의 입장 정립
- 해양대기청 어업집행 프로그램과 연계해서 국가적 법집행 방안 수립
- 지속가능어업부서(Sustainable Fisheries Division)와 보호자원부서(Protected Resources Division)를 포함한 해양대기청 어업집행부서에 대한 법적 지원

한편, 미국에서는 누적된 위반 또는 자원에 심각한 영향을 미치는 위반행위를 한 자에게는 미 연방검찰청(US Attorney's Office)에 의해 벌금형에서 어선 압류, 구속수감을 부과할 수 있다.

〈표 4-4〉

OLE 집행절차

	위반에 대한 집행절차	
	민사	형사
담당	NOAA 법집행 공무원, GCEL	미 연방검찰청

해양대기청의 “민사행정 처벌지침”(Civil Administration Penalty Schedule)은 해양대기청 법집행검사(NOAA enforcement attorneys)에 의해 이용되는 내부지침으로서 해양대기청이 집행하는 법규위반에 대한 처벌을 부과하는 데 활용된다. 동 지침 이외에도 즉결심판(Summary Settlement)과 시정명령(Fix-it Notice schedules)은 법집행 공무원에 의해 사용되는데, 지역에 따라 달리 활용되고 있다.

민사행정처벌지침은 전국적으로 유사한 위반에 대해 부과어진 개별화된 처벌의 부과와 이러한 처벌의 일관성 수립이라는 두 가지 목표를 상정해 두고 있다. 동 지침은 또한 특정 위반과 위반기록에 근거하여 처벌 및 허가 제재의 범위를 권고한다.

해양대기청 법집행검사는 권고된 처벌 또는 허가 제재의 적합성을 판별하는 데 있어서 사건의 정황(악화 또는 개선)에 기초하여 기소자의 판단에 따르도록 한다.

① 사전위반(prior violation)의 적용

사전위반은 이후의 위반에 대한 벌칙 또는 허가제한의 정도를 증감시키는 기준이 된다. 해양대기청은 법령 또는 해양대기청의 규정위반을 포함하기 위해서 오랫동안 "사전위반(prior violations)"에 대해 폭넓게 정의해 왔다. 동 기관은 또한 타 연방 천연자원법을 선례로서 고려하고 있다. 이에 따라 과거 5년간 행정적인 판단으로 축약되어온 위반과 현재의 위반을 고려하여 과거의 위반을 처벌 또는 행정제재로 적용 가능한지에 대한 절차를 고려한다.

만약 위반이 법원의 판결(민·형사)로 가거나 또는 15 C.F.R § 904 et seq..의 정의에 따라 기관의 최종적 행정결정으로 가면 그 위반은 사전위반으로 간주된다. 해양대기청 산하 위반 사항에 대한 관련부서는 사전위반으로 간주된 일정을 최종적 행정판결 일정으로 간주한다. 규제순응을 제고하기 위해 누범에 대한 가중 처벌과 허가제재를 사용하는 집행지침을 강화하기 위해 최종결정은 사전위반에 대한 실질적인 통지를 필요로 한다. 따라서 제소가 없이 그리고 판결 또는 벌금 없는 단순한 조사는 사전위반이 되지 않고, 처벌 또는 허가제재는 최종화되지 못한 소송 중인 진술에 기초하지 못한다. 유사한 경우로서, 동시위반은 상호 사전위반이 되지 못한다.

② 감경요건

다음의 요인들은 해양대기청 민사행정처벌지침에서의 감경요인(aggravating/mitigating circumstances)에 해당되는데, 각 요인들은 폭넓게 해석되도록 의도되고 있다. 해양대기청의 검사는 특정 사실과 특정 사건의 환경이 어떻게 다음과 같은 요인에 적용되는가를 고려하는 데 있어서 폭 넓은 재량을 갖고 있다. 따라서 특정 사건의 사실관계와 정황에 따라 부가적인 요인이 고려되고 일부 요소들은 무시될 수도 있다. 하지만 항상 아래의 요인들만이 반영되는 것은 아니다.

- 위반정도, 자원에 미치는 해악, 자원의 조건/가치
- 어획물 압류여부, 위반에 따른 경제적 수익
- 위반자의 행동과 관련된 사항

- 정신상태 : 지식, 의도, 무지, 고의성
- 위반이 적발회피의 일환으로 발생했는가?(특정 위반사항과 위반사항의 적발 회피에 대해 각기 다른 위반으로 분리 기소되지 않음)
- 위반에서의 생계 의존성, 위반의 패턴이나 위반 수행 과정의 유형화 여부, 즉 위반에 대한 공모 및 위반자의 역할
- 누범여부, 협력여부, 증거인멸, 협박 등 수사기간 중 방해
- 책임 수궁 정도, 위반의 위험정도 및 상해, 지불능력, 과거 위반이력

<표 4-5>는 매그너슨-스티븐스어업보존관리법과 관련된 일반적인 벌칙을 나타낸 것이다.

<표 4-5> **매그너슨-스티븐스어업보존관리법 관련 처벌**

위반	위반이력 - 처벌액		
	1차	2차	3차
국내 어획물을 허가받지 않은 외국어선에 전재	2,500-25,000불*@	5,000-50,000불*#	50,000불 이상@@
법집행조항 비순응	2,500-10,000불	7,500-25,000불	25,000불 이상@
보관지역 승선입장 거부, 조사거부	5,000-10,000불	10,000-50,000불@	50,000불 이상@@
어획물 투기, 어구폐기	20,000-35,000불**@	35,000-60,000불**@@	60,000불 이상**@@@
집행공무원 폭행	10,000-20,000불@	20,000-40,000불@@	40,000불 이상
수사방해	5,000-10,000불	10,000-50,000불@	50,000불 이상@@
체포방해	5,000-10,000불	10,000-50,000불@	50,000불 이상@@
체포거부	5,000-20,000불	10,000-50,000불@	50,000불 이상@@

주 : * 불법어획물 또는 상응하는 가치의 몰수, **전체어획물 또는 상응하는 가치의 몰수
120일 정지, @ 60일 허가정지, @@ 허가취소/어선압류 추가

<표 4-6>은 여러 지역의 민사 행정처벌 사례 중 미 북동부지역 민사행정처벌의 한 사례를 보여준다. 우리나라와 비교해 보면 벌금액 등 처벌수준이 상당히 높은 것을 알 수 있다. 특히 2차 및 3차 위반 시에는 허가제한 및 취소 등 어업자 생계의 기반이 되는 조업과 관련해서도 강력한 제재를 부과하고 있는 것을 알 수 있다.

〈표 4-6〉

미 북동지역의 민사 행정처벌

위반	위반이력 - 처벌액		
	1차	2차	3차
어구어법위반			
어구어법위반(망목 및 통발크기, 망목 및 통발 형태, 어구수, 어법, 어구표시, 어선원수 등)	5천-8만불, 90일간 허가제한 또는 거부	1만불 이상-법정최고액, 1년간 허가제한/거부, 연할당량 50%감소	2만불-법정최고액, 허가취소, 거부, 어선압류, 연할당량100%감소
Weakfish와 horseshoe crab어업의 어구어법위반(망목과 통발 크기/형태, 어구수, 어법, 어구표시, 어선원수 등)	2,500-15,000불	5,000-25,000불	15,000불-법정최고액
망목위반(1/4인치 이하) (1/4-1/2인치)	경고 1,000-20,000불	경고 2,500-15,000불, 90일간 허가제한 또는 거부	경고 10,000-50,000불, 1년간 허가제한 또는 거부
(1/2인치 이상)	5,000-80,000불	30,000불-법정최고액, 허가취소/영구금지	35,000불-법정최고액, 허가취소/영구금지
법집행, 모니터링, 읍서버 위반			
방해, 지연, 공격, 허위진술 순응위반(수사거부, 승선거부 등) 해상투기, 체포저항	5,000-50,000불, 90일간 허가제한 또는 거부	10,000-80,000불, 1년간 허가제한 또는 거부	30,000불-법정최고액, 허가취소/금지, 어선압류
허가, 보고, 문서화			
허위진술, 허위보고, 비보고 무허가조업, 허가조건 미준수, VMS/DAS 미준수	5,000-80,000불, 90일간 허가제한 또는 거부	10,000불-법정최고액, 1년간허가취소/거부, 어선몰수	20,000불-법정최고액, 허가취소/거부, 영구금지, 어선몰수
조업기간, 조업구역 위반			
금지어업위반, 금어구위반, 금어기 위반, 제한어구지역 및 조업일수 위반	5,000-50,000불, 90일간 허가제한 또는 거부	30,000-80,000불, 1년간 허가제한 또는 거부	35,000불-법정최고액, 허가취소/거부
체장, 어획량 위반			
체장제한 위반, 수출입위반, 할당 량 10% 초과 양륙, 해상전제	5,000-50,000불, 90일간 허가제한 또는 거부	15,000-60,000불, 1년간 허가제한 또는 거부	30,000불-법정최고액, 허가취소/거부
이전, 구매, 판매, 수출입 위반			
구매, 판매, 수출입, 물물교환 위 반	5,000-50,000불, 90일간 허가제한 또는 거부	10,000-80,000불, 1년간 허가제한 또는 거부	30,000불-법정최고액, 허가취소/거부

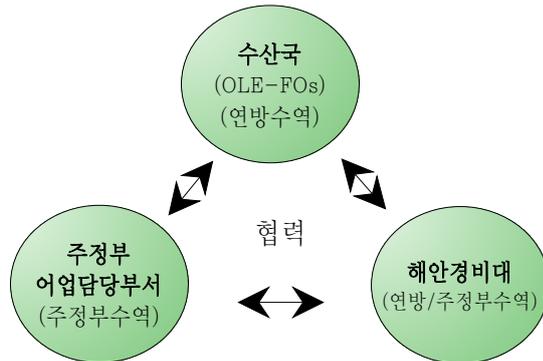
3) 감시 및 모니터링 체계

앞서 언급한 바와 같이 감시 및 모니터링 서비스는 수산국의 법집행사무소(OLE), 주정부 어업담당부서, 해안경비대에 의해 이루어져 왔으며, 이러한 기관

들은 상호 협력체계를 구축하고 있다. OLE내 현장사무소(FOs)의 순찰선과 해안 경비대는 연근해 어선의 조업활동을 모니터링한다. 그리고 주정부의 순찰선은 주정부 관할 수역의 조업활동을 감독한다. OLE 특별요원과 법집행관은 복잡한 민·형사 수사를 수행하고, 선상에서 승선조사, 가공공장 조사, 인터넷 등에서의 판매 조사, 육상, 해상 및 항공 순찰을 벌인다.

〈그림 4-8〉

감시 및 모니터링 협력체계



감시 및 모니터링 서비스와 연관된 OLE내 현장사무소의 순찰선은 모두 19척으로 아주 적은 편이다. 따라서 OLE는 해안경비대, 세관·국경경비국, 민간항공순찰대 및 주정부 파트너와 협력하고 있다. 특히 해안경비대는 앞서 언급한 바와 같이 1,709척의 선박(구명보트, 서프보트, 구명선, 항구보안선 등), 54대의 비행기, 144대의 헬리콥터, 251대의 소형 감시선을 운영하여 감시 및 모니터링 업무를 수행하고 있다. 이러한 협력은 해양생물자원의 보호 및 범법자의 체포, 일반국민에 대한 교육 및 조업위반의 기록에 큰 영향을 미치고 있다.

3. 어업관리규제 순응실태

1) 규제순응의 현황

미국에서의 2007년도 불법어업 단속 건수는 약 4,492건이다. 이들 중 일부(약 25%)는 단순위반이고 75%는 OLE가 조사한 사건들이다. 미국 내 어업규제 위반

의 대부분은 매그너슨-스티븐스법 위반에 속한다. 2000~2005년 사이의 단속건수는 매년 약 3,000~3,300건이었다. 이 중 52%가 매그너슨-스티븐스법 위반에 속한다. 위반 법률은 이하에 나타난 바와 같다.

〈표 4-7〉 연간 불법어업 단속건수

관련 법률	단속건수
합계	4,492
매그너슨-스티븐스법	2,522
멸종위기종법	286
해양생물보호법	541
레이시(Lacey)법	114
해양보호구역법	543
기타*	576

주: *기타는 참치법, 넙치법 등과 관련됨.

자료: 2007년 NOAA OLE 사건 보고 (2006년 10월-2007년 9월).

〈표 4-8〉은 2007년 지역별 불법어업위반과 관련법을 나타낸 것이다. 이러한 위반을 주요 해역별(대서양, 태평양, 알래스카, 멕시코만)로 분류하였다.

〈표 4-8〉 2007년도 주요 불법어업 및 관련법

해역	불법어업 및 관련법
대서양	-뉴욕주 대서양대구 어업자가 어획규제 위반하여 어획(매그너슨법) -오렌지카운티 어업자가 캘리포니아 바다표범을 포획 사망(해양포유류보호법) -압류회피 위해 선장이 Spiny lobster 꼬리를 처분(매그너슨법) -필라델피아에서 고래이빨의 수입 및 구매(해양포유류보호법) -뉴햄프셔 유어선이 연방수역에서 줄무늬농어 포획(줄무늬농어보호법) -마이애미 해양보호구역에서 해양생물 채포 및 판매(연방 레이시법)
태평양	-해양보호구역 내 연승활동 및 멸종위기종을 아시아국가로부터 무역거래함(멸종위기종법, 해양보호구역법) -콜롬비아 지역에서 캘리포니아 바다사자 총살(해양포유류보호법)
알래스카	-알래스카 어업자의 넙치할당량 위반(매그너슨법) -멸종위기종인 흑등고래를 괴롭힌 것으로 알래스카 관광선 벌금(멸종위기종법) -조업금지구역에서 17,000파운드 어획(연방어업보호법)
멕시코만	-해안경비대가 11,773파운드 어획물 압류(연승에서 생물미끼사용금지 규정 위반) -돌고래 포획(해양포유류보호법)

자료: OLE, www.nmfs.noaa.gov/ole/newsreleases.html.

4. 어업관리 규제순응의 문제점 및 한계

미국의 어업법 규제시스템은 지역어업관리시스템과 연계하여 엄격한 법적 시스템이라는 특성을 가지고 있다. 즉 매그너슨법에 의거 8개의 지역어업관리위원회를 설립하여 지속 가능한 어업을 달성하기 위한 지역 어업관리계획을 수립하였다. 이러한 어업관리위원회는 어업관리를 담당하는 공무원, 주지사에 의해 임명된 자, 수산국의 지역 디렉터로 구성된다. 또한 위원회는 업계, 유어납시계 대표 및 어업에 식견이 높은 자들을 포함한다. 한편, 해안경비대는 관리규정에 대한 집행 및 안전지도를 수행한다. 하지만 미국의 어업관리 상 나타난 규제순응에 관한 문제점 및 한계는 다음과 같다.

첫째, 미국은 광범위한 어업관리지역 내에 존재하는 어획활동과 관련된 수많은 어선과 어구 등을 감시·감독하기 위해 매우 높은 모니터링 및 감시 비용을 들이고 있다. 이러한 광범위한 어업관리지역에 존재하는 수많은 어선과 장비 및 어구들을 감독하기 위해 현재 미국 연방정부는 어업관리에 약 9억 달러를 투입하고 있다. 이 중 어업 규제순응에는 약 절반에 해당하는 4억 달러 정도가 소요되고 있으며, 그 금액은 연방수역, 즉 3해리 밖에서 어획된 어획물의 양육가치의 25%에 해당하는 것이다.

둘째, 미국 어업규제 기관은 강력한 협조체계를 구축하고 있다. 하지만 다수의 기관이 존재하여 규제집행 체계는 복잡하다. 앞서 언급된 바와 같이 OLE는 해안경비대, 어류·야생동물국, 주정부기관, 비정부기구, 연방기구, 국제기구와 협력하고 있다. 결과적으로 이러한 기관들은 규제순응과 관련된 문제를 해결하기 위해 많은 시간을 소모해야 한다.

셋째, 미국의 어업관리지역은 매우 광범위하여 단속 횟수가 낮다. 태평양과 대서양 같은 광대한 바다는 어업자들에게 비순응의 동기를 부여해 왔으며, 실질적으로 감시·감독의 적발확률이 상대적으로 낮은 것으로 보고되고 있다(Sutinen, 2005).

넷째, 미국은 상업적 가치가 낮은 어종과 관련된 일부 어업에 있어 여전히 매우 낮은 규제 순응도를 보인다. 이것은 법적 구속력이 약한 제도 미정비 및 소유권에 입각한 관리의 부족과 미흡한 규제시행에 기인한다.

다섯째, 미국에서 또한 불법적 수익이 예상되는 벌칙보다 클 때 어업자는 낮은 순응수준을 보인다. 매사추세츠주 랍스터어업, 로드아일랜드주 대합(quahog) 어

업, 뉴잉글랜드 저서어업의 경우, 만성적인 위반(기회가 생길 때마다 위반)은 10~20%이고, 현신적인 준용수준(드물게 위반)은 약 10~20%이며, 상황에 따라 준용하는 경우(위반자가 통제되면 준용하고 그 외는 위반)는 60~80% 수준이다 (Sutinen, 2005).

제 5 장 우리나라의 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향

1. 유형별 규제순응의 비교·분석

유형별 규제순응 분석은 한국과 미국의 어업자원, 이용자 및 정부의 상황에 기초한다. 즉, 양국에서의 어업규제 순응에 긍정적 혹은 부정적으로 영향을 미치는 순응요인별로 다양한 특성의 현 상황을 비교·분석함으로써 우리나라 어업규제에 대한 어업자의 순응수준을 진단하고 또한 향후 우리나라의 어업관리규제에 있어서 효율적인 순응확보 방안을 모색하기 위해서이다.

하지만 이하의 양국간 규제순응에 대한 비교·분석은 순응 영향요인을 규명하고 이를 통해서 우리나라의 어업관리 규제순응을 제고하기 위해서 제도적 보완 혹은 도입이 검토되어야 할 프로그램을 모색하는 데에 일차적인 목적이 있다. 즉, 동 비교·분석은 규제순응 제고를 위한 벤치마킹을 위해서 실시된 것으로서 상대적인 것이지 절대적인 것은 아니며, 특히 양국의 어업관리 규제순응에 대한 우열을 가리기 위한 것이 아님을 미리 밝혀 두고자 한다. 또한 일부 어업관리 규제순응의 영향요인은 객관적 자료수집의 한계로 인해 전문가 자문 및 연구진의 주관적 평가, 그리고 문헌 조사에 기초한 정성적 평가도 사용되었음을 밝혀 둔다.

1) 어업자원

어업자원의 성격은 제2장의 규제순응에 대한 세부요인별 유형화에서 밝힌 바와 같이 어업자원의 소유권, 풍도, 다양성, 회유성, 시장성을 포함한다.

첫째, 소유권의 경우, 우리나라의 대부분의 어업이 입구규제방식에 입각한 어획노력량 규제 및 기술적 규제 등에 국한되어 있다. 이러한 입구규제방식은 자원량에 대한 간접적 규제방식에 근거하므로 어업자들의 다양한 어선 및 어획장비의 기술적 발전에 대해 효율적으로 대처하기 어려운 한계를 가지고 있다. 또한 1999

년부터 시행된 출구규제방식인 우리나라의 TAC 제도는 단지 10개 어종에 국한되어 운영되어 왔다. 특히, 우리나라의 TAC 제도는 대상어종에 대한 양도성이 없으며, TAC 업종이 아닌 다른 업종 또한 TAC 대상어종을 어획할 수 있으므로 TAC 대상어종에 대한 자원 이용자들의 법적 배타성이 없는 약점을 가지고 있다. 반면, 우리나라의 마을어업 및 정치망어업 등에 있어서는 자원 이용권에 대한 배타성이 높아 자원의 이용에 관한 규제순응의 긍정적인 측면도 가지고 있다.

이에 비해 미국은 우리나라보다 일찍부터 출구규제방식인 개별어획할당(Individual Fishing Quota; IFQ) 제도를 도입하였으며 현재 6개 어종에 대해 쿼터보유자들의 자원이용에 대한 배타성, 양도성, 안정성을 강화시켜 왔다.³⁹⁾ 또한 공동체개발할당프로그램(CDQP)에 속한 저서어종, 넙치, 게, 기타 금지어획 어종들 또한 위와 유사한 자원 이용권의 강화를 추진하고 있다.⁴⁰⁾ 특히 미국은 1980년대 초까지 수산자원의 풍요에 기인하여 자유어업에 기초한 어업생산 및 수산물 시장 확대에 주안점을 두었으나, 1990년대에 들어와 자원의 지속적 이용을 위한 어업법들을 개정하면서 어선의 면허와 허가에 대한 규제를 강화하고 있으며 어선 감척사업 등을 통해 남획상태에 있는 어종의 회복에도 많은 노력을 기울이고 있다.

둘째, 어업자원의 풍도(Abundance)의 경우, 우리나라는 1980년대 중반 이후부터 어획량이 지속적으로 감소되어 왔으며, 또한 어업자원의 대리변수적 성격을 가진 단위노력당 어획량(CPUE)은 1970년대 중반 이후부터 계속 감소해 왔다. 이에 대한 주된 이유로서 1980년대 이후 어선의 수는 2004년까지 약 18%의 증가에 그쳤으나 어선의 톤수와 마력수는 각각 480%와 580%로 증가하여 실질적 어획능력이 크게 증가하였기 때문이다. 즉, 자원의 감소에도 불구하고 실질적 어획노력량 투입이 크게 증가하여 자원의 남획 속도를 더욱 가속화시켜왔던 것이다.

이에 비해, 미국은 어업 생산량이 1994년에서 2000년까지 다소 감소하는 경향을 보였으나 이후부터 점차 회복되어 안정세를 찾아가고 있다. 특히, 2007년 미

39) IFQ 프로그램은 개별어획할당제도로서 할당량의 일정한 어획비율을 개별 어업자에게 부여하는 프로그램이다. 동 프로그램은 1990년 중부대서양 surf clam과 ocean quahog에서부터 시작되어 2005년까지 6개 어종으로 확대된 후 최근 들어 다시 그 확대가 검토되고 있다.

40) 알래스카에서 시행되고 있는 CDQP프로그램은 저서어종, 넙치, 게 등에 대한 할당량의 일정비율을 서부 알래스카 공동체에 부여함으로써, 해당 공동체의 경제적 지원 및 지속적 발전을 도모하기 위해 시행되고 있다.

수산물(NMFS)의 자원평가 결과에 따르면 미국에 서식하는 어종 중 남획상태를 벗어난 어종의 수가 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 미국에 서식하는 530여종 중 자원평가 대상 어종이었던 242어종에서 48종이 남획상태에 있는 것으로 나타났는데, 그 수치는 전년도에 비해 더욱 감소되어 전반적인 자원상태가 호전되고 있는 것으로 평가되고 있다.

셋째, 어업자원의 이용 다양성의 경우, 우리나라는 연근해에 서식하는 약 300여종의 어종 중 약 130여종을 상업적으로 이용하고 있으며 그 비중은 약 46%에 달한다. 또한 이들 상업적 어종은 주로 다수의 어종을 다수의 어업이 어획하는 다수어종·다수어업(multi-species multi-gear fisheries)의 형태를 취하고 있어서 어업자원의 이용과 관련된 어업구조는 매우 복잡한 것으로 나타났다.

이에 비해 미국은 자국의 연근해에 서식하는 530여종의 어종 중 약 140여종을 상업적으로 이용하고 있으며 그 비중은 약 25%로서 우리나라보다 낮은 것으로 나타났다. 그리고 이들 어종을 어획하는 업종들 또한 저서어종어업(ground fish fishery)을 제외하고는 혼획률이 낮아 자원 이용과 관련된 어업구조가 우리나라에 비해 상대적으로 덜 복잡하다.

넷째, 어업자원의 회유도의 경우, 우리나라 연근해의 어획생산량이 높은 대표적 어종들인 멸치, 오징어, 고등어, 삼치 등은 회유성이 매우 높은 부어류에 속한다. 특히, 이들 어종들은 우리나라와 인접한 일본, 중국, 러시아, 대만 등을 회유하는 경계왕래성 어종들이기 때문에 상대적으로 다른 어종들에 비해 자원 소유권에 대한 정도가 낮은 편이며, 이들 국가간의 경계성어종에 대한 상호 경쟁적 조업 또한 매우 높다.

이와 관련하여 미국 연근해에서 어획생산량이 높은 대표적 어종인 명태, 멘헤이든청어(menhaden), 연어, 민대구(hake), 대구(cod) 또한 회유성이 높은 부어류에 속한다. 하지만 어획생산액이 높은 어종인 랍스터, 게, 새우, 가리비, 넙치류는 오히려 정착성 또는 낮은 회유성 어종들로 나타났다. 또한 미국은 우리나라와 달리 주변국과의 경계성어종에 대한 상호 경쟁이 높지 않다. 이것은 회유성 어종의 주회유로가 광대한 미국의 해역에서 크게 벗어나지 않고 캐나다와 멕시코가 인접국가라고는 하지만 그 해역의 경계가 크게 중첩되지 않기 때문이다.

다섯째, 어업자원의 시장성도의 경우, 우리나라는 수산물 국내 소비량이 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났으며, 연간 1인당 수산물 소비량(48.7kg, 2004년 기준) 또한 계속 증가하고 있는 추세로 나타났다. 또한 2003년 국내 총

어획량이 약 2,483천 톤이었으나 국내 소비량은 약 3,576천 톤으로 국내 어획량보다 국내 소비량이 약 1.5배 상회하는 것으로 나타났다.

미국 또한 수산물 국내 소비량은 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다. 하지만 2003년 연간 1인당 수산물 소비량을 우리나라와 비교해 볼 때, 미국의 1인당 수산물 소비량은 우리나라의 약 절반에 해당하는 22.6kg에 불과하였다. 또한 2003년 미국의 총 어획량이 약 4,312천 톤이었으나 국내 소비량은 약 6,005천 톤으로 국내 어획량보다 국내 소비량이 1.4배를 상회하는 것으로 나타났다.

이상과 같이, 우리나라는 미국에 비해 자원의 성격이 일반적으로 열악한 편에 속하는데, 이로 인해 어업관리의 규제순응에 부정적인 영향을 미치고 있다.

〈표 5-1〉 자원의 성격에 따른 준응효과

영향 요인	특성	유형	사례	준응 효과	현황	
					한국	미국
자원	소유도	소유권 명확	ITQs, CDQP	+	▼	▼—
		소유권 불명확	자유어업	-	▼	▼—
	풍도	높은 풍도	높은 자원량 및 어획량	+	▼	—
		낮은 풍도	낮은 자원량 및 어획량	-	▼	—
	이용 다양성	높은 다양성	다수어종, 다수어업	-	▼	—
		낮은 다양성	단일어종, 단일어업	+	▼	—
	회유도	높은 회유성	고도 회유성 어종	-	▼—	▼—
		낮은 회유성	정착성 어종	+	▼—	▼—
	시장성도	높은 상업적 가치	상업적 어종	-	▼	—
		낮은 상업적 가치	비상업적 어종	+	▼	—
총준응 효과				▼	—	

주 : + 긍정적 효과, - 부정적 효과.

- ▼ 상대적 열위, ▼— 상대적 열위 또는 유사, — 중간, —▲ 상대적 우위 또는 유사,
- ▲ 상대적 우위.

이처럼 우리나라의 어업자원이 규제순응에 있어서 미국에 비해 열악한 환경을 갖게 되는 주요한 이유로는 어업자원의 이용권 또는 소유권에 대한 제도적 장치의 미흡과 어업자원의 고갈에도 불구하고 어업의 어획강도(마력수, 톤수, 어구수, 어획기술 등)가 지속적으로 증가하였고, 또한 불법어업을 유인할 수 있는 수산물에 대한 높은 시장성도, 규제순응을 어렵게 하는 어종의 다양성과 복잡한 어업생산

구조(다수어종·다수어업) 등을 들 수 있다.

〈표 5-1〉은 어업자원의 성격에 따른 어업관리규제의 순응효과와 관련하여 우리나라와 미국의 상대적 비교·분석 결과를 보여준다.

2) 이용자(어업자)

제2장에서 설명된 바와 같이 자원의 이용자에 대한 성격에는 계산된 동기(calculated motivations), 순응 수용능력(capacity to comply), 사회적 동기, 규범적 동기(normative motivations)가 해당된다. 계산된 동기의 세부요인에는 불법적 수익 대비 예상되는 벌칙수준과 전업에 대한 기회비용이 있다. 순응 수용능력에는 소득수준과 교육수준이 포함된다. 사회적 동기의 세부요인에는 사회·문화적 영향이 있으며, 규범적 동기에는 도덕적 의무감이 포함된다.

첫째, 계산된 동기의 경우, 우리나라와 미국의 어업자 모두 불법적 기대수익이 벌칙보다 높을 경우 어업관리규제에 대한 순응수준은 낮은 것으로 판단된다. 특히, 우리나라의 연안생계형 어업자들은 규제순응에 대한 만연된 순응 불감증을 보이고 있어서 규제시행 상 벌칙적용의 일관성을 위축시킬 정도로 심각한 것으로 판단된다.

어업관리규제의 규제 불순응에 대한 간접적인 평가 자료로서 2006년 우리나라의 불법어업 단속건수는 약 3,015건이었으나 미국의 단속건수는 약 4,492건으로 나타났다. 하지만 미국의 단속건수에는 유어낚시 위반, 관광선 위반, 해양포유류 보호법 위반 등 실제 상업적 어업과 관련이 낮은 규제위반이 많이 섞여 있다. 또한 미국의 높은 불법어업 감시 및 모니터링 그리고 적발 수준을 고려한다면 미국에서의 상업적 어업규제 위반은 우리나라에 비해 상대적으로 낮다고 볼 수 있다.

또한 상대적으로 생계형 어업자들이 많은 우리나라의 경우, 미국에 비해 전업에 대한 기회비용이 높다고 보는 것에 무리가 없다고 판단된다. 특히, 우리나라의 경우, 5톤 미만의 어선비율이 전체 어선의 약 83%를 차지함에도 불구하고 그 어획량은 약 10%에 불과한 어업구조와 도시가계소득(농가소득)의 약 72.6%(92.9%)에 해당함에도 불구하고 어업에 종사하고 있는 것은 우리나라 소규모 영세 어업자의 전업이 매우 어려움을 나타내는 증거라고 할 수 있다.

둘째, 순응 수용능력의 경우, 우리나라의 어가소득은 지속적으로 감소한 것으로 나타났다. 특히 어업자들의 가구당 어가소득은 평균 도시가계소득에 비해 상

대적으로 낮았다. 2006년 기준, 어업자들의 가구당 어가소득은 30,006천 원으로 평균도시가계소득(41,321천 원)의 약 72.6%에 불과하였다.⁴¹⁾ 또한 어가소득은 농가소득(32,303천 원)의 약 92.9%로서 타 1차 산업에서의 소득수준보다도 낮은 것으로 나타났다. 더욱이 우리나라 어업종사자들의 평균 연령 또한 계속 증가하여 2006년 현재 50세 이상의 어업종사자의 비율이 62.5%에 달하는 것으로 나타났다.

이에 관련하여 미국의 경우, 노동부(U.S. Department of Labor) 자료에 의하면 2006년도 미국 내 모든 직업군에 대한 평균임금(1인당)이 39,190달러인 것에 비해 어업종사자(선주 및 관리자 제외)의 평균임금은 28,510달러로서 전체 평균 임금 대비 어업종사자의 평균임금 비중은 72.7%에 불과하였다.⁴²⁾ 하지만 1차 산업인 농업에서의 농장종사자 평균임금이 20,630달러인 것과 비교하면 미국 어업종사자의 임금수준은 우리나라의 어업종사자 임금수준에 비해 상대적으로 높다고 할 수 있다.

셋째, 사회적 동기와 관련하여 우리나라의 어업자들은 자신들의 불법적 어획활동이 수산업과 관련된 법들의 위반이라는 데 대한 깊은 경각심을 가지지 못하고 있다. 이러한 사회적 배경에는 연안어업의 대다수가 생계형 어업자들로서 생계를 위해 규제를 위반할 수 있다는 논리가 이들에게 팽배해 있어서 타인의 규제위반에 대한 사회적 영향을 약화시키는 요인이 되어왔다. 특히 어업행위의 범법자에 대한 사회적 압력 또한 저조하여 일반적으로 크지 않은 어업규제 위반에 대해서는 사회적으로 묵인하는 경우가 많다.

아울러 우리나라에서는 수산자원의 보존 및 관리와 관련하여 사회·문화적 영향력을 행사할 수 있는 시민단체의 조직 및 참여가 미흡하다. 이미 사회개혁(경실련, 참여연대 등)과 소비자생활(녹색소비자연대, 우리농산물살리기운동본부 등) 등에서는 시민단체가 적극 활동하고 있고, 또한 환경부문에서도 환경운동연합과 녹색연합 등이 활동하고 있지만 수산자원의 보존과 관련해서 건전한 사회적 문화를 이끌어 나갈 시민단체가 조직되어 있지 않고, 이와 관련한 사회·문화적 운동도 매우 미흡하다.

이와 관련하여, 미국에서의 어업자 및 일반국민의 법 준중에 대한 수준을 평가할 수 있는 객관적인 지표는 없지만 어업자와의 면담에서 준법에 대한 의식이 높

41) 참고로 2005년도 호당 평균적인 어가인구는 2.77명이다.

42) 미 노동부 http://www.bls.gov/oes/current/oes_nat.htm#b45-0000.

다는 것을 간접적으로 파악할 수 있었다.⁴³⁾ 또한 시민단체에 의한 사회·문화운동이 활발히 전개되고 있어서 규제당국 외에 규제위반에 대한 사회·문화적 압력을 강화시키는 보완적 협력관계의 공조가 상당히 발전되어 있는 것으로 나타났다. 한 예로 과거 Conservation Law Foundation은 미 수산국이 매그너슨법에 명기된 수산자원의 보호 의무를 소홀히 했다는 이유로 수산국 공무원에 대해 법적으로 기소하였고 이후 수산국은 자원보호를 위해 어업자 단체의 로비활동에 대응하여 자원관리를 더욱 강화한 사례가 있다. 또한 다양한 시민단체에서 수산자원의 지속 가능한 이용을 위해서 사회·문화적 운동을 전개하고 있는데, 이 중 국제적 인증기관에 의해 인증제도화된 것에는 에코라벨링(Eco-labelling) 제도가 있다. 에코라벨링제도는 소비자가 구매하는 수산물이 남획 및 자원고갈에 의해 생산되지 않고 환경 친화적으로 생산된 것임을 국제적 인증에 의해 증명함으로써 어업자원이 환경 친화적으로 생산될 수 있도록 소비자의 영향력을 제고시키는 제도이다. 미국에서는 현재 알래스카 연어에 대해 에코라벨링이 추진되고 있다. 또한 미국에서는 지속 가능 수산물(Sustainable Seafood) 운동이 전개되고 있는데, 이것 또한 소비자에게 자원상태에 대한 정보를 제공함으로써 자원고갈이 진행된 수산물에 대한 소비를 자제하도록 하는 운동이다.⁴⁴⁾ 하지만 우리나라는 세코시 문화 및 알배기 문화 등 어업자원의 재생산에 치명적인 소비문화가 발달되어 있는 등 자원고갈을 막기 위한 사회·문화적 운동의 전개는 매우 미흡한 실정이다.

넷째, 규범적 동기의 경우, 이에 대한 양국간의 비교에는 상당한 한계가 있다. 이것은 기본적으로 규범적 동기가 도덕성이라는 정성적인 내용을 담고 있기 때문이다. 하지만 현상적 측면에서 볼 때, 우리나라의 어업자들은 공유재에 대한 도덕적 해이가 미국에 비해 상대적으로 높은 것으로 판단된다. 특히, 어업자들에게 만연한 법 경시풍조 및 공유재에 대한 무분별한 경쟁적 조업에 의한 자원 남획 등이 미국에 비해 더 심각하다(예, 고데구리). 더욱이 어업자와의 면담에서 우리나라 어업자들은 자원이 무주물 또는 어업자들이 주인이 되는 자원이라는 의식이 다분

43) 어업자들의 불법어업행위에 대한 신고가 활성화되어 있는데, 한 예로서 불법어업에 대한 온라인 신고는 24시간 7일간 지속적으로 가동되며 이곳에 접수되는 신고 건수도 많다고 한다.

44) 수산물선택연합(Seafood Choices Alliance)은 2001년 미국에서 설립된 국제적 시민단체로서 해양 친화적 수산물(ocean-friendly seafood) 문제에 적극 대응하고 있다. 즉, 남획에 의한 수산물 정보를 제공함으로써 소비를 억제하여 생산자들이 스스로 지속 가능한 수산업을 달성하도록 캠페인을 전개하고 있다.

한 반면, 미국의 어업자는 자원은 본질적으로 미국민 전체의 자원이라는 의식이 강하게 나타났다. 한편, 이러한 규범적 동기는 자원에 대한 이해와 사회적 경제적 생활수준, 그리고 교육의 정도와 밀접한 관계를 맺고 있어 비교 평가에 어려움을 더해주고 있다.

〈표 5-2〉 이용자 특성 및 유형에 따른 순응효과

영향 요인	하부 요인	특성	기준	사례	순응 효과	현황	
						한국	미국
이용자	계산된 동기	불법적 기대수익 대비 벌칙	불법적 기대수익 > 벌칙	높은 위반율 (위반건수)	-	▼	—
			불법적 기대수익 < 벌칙	낮은 위반율 (위반건수)	+		
		전업의 기회비용	높은 기회비용	높은 전업률	+	▼	—
			낮은 기회비용	낮은 전업률	-		
	순응 수용능력	소득수준	높은 소득	높은 어업소득	+	▼	—
			낮은 소득	낮은 어업소득	-		
		교육수준	높은 교육수준	높은 교육수준	+	▼	—
			낮은 교육수준	낮은 교육수준	-		
	사회적 동기	사회문화적 영향	높은 사회문화적 영향	높은 신고율	+	▼	▲
			낮은 사회문화적 영향	낮은 신고율	-		
	규범적 동기	도덕적 의무감	높은 도덕적 의무감	낮은 위반율 (범죄율)	+	비교 곤란	
			낮은 도덕적 의무감	높은 위반율 (범죄율)	-		
총순응효과					▼	—▲	

주: + 긍정적 효과, - 부정적 효과.

▼ 상대적 열위, ▼— 상대적 열위 또는 유사, — 중간, —▲ 상대적 우위 또는 유사, ▲ 상대적 우위.

이상과 같이 우리나라는 미국에 비해 이용자의 하부 영향요인이 규제순응과 관련하여 상대적 측면에서 부정적으로 평가되었다. 이것은 순응 수용능력의 저위, 그에 따른 규제위반의 경각심 부족, 규제 위반에 대한 사회·문화적 압력의 미흡, 어업자들에 대한 자원관리 교육의 미흡에 따른 공유재적 자원에 대한 충분한 이해 부족 등이 그 원인이 될 수 있다. 〈표 5-2〉는 이용자 특성 및 유형에 따른 양국 간 순응효과의 상대비교를 나타낸 것이다.

3) 정부

정부에 대한 하부 영향요인에는 행정시스템, 규제의 인식 및 인정, 법적 시스템, 교육·훈련 시스템이 해당된다. 구체적으로 행정시스템의 세부요인에는 효율성과 모니터링이 있고, 규제인식 및 인정은 규제내용의 인식도 및 인정도로 구성된다. 법적 시스템은 처벌의 명확성, 벌칙의 가중치, 법집행의 일관성으로 구성된다. 교육·훈련 시스템의 세부요인에는 규제시행에 대한 교육프로그램, 위반에 대한 교육강화프로그램, 잠재적 이용자에 대한 연계교육프로그램 등이 포함된다.

첫째, 행정시스템의 경우, 우리나라는 중앙정부, 지자체, 해양경찰청, 수협에 의해 어업관리의 지도·단속이 이루어지고 있다. 어업지도선은 중앙에 33척, 지자체에 72척이 배치되어 있고, 해양경찰청은 경비함정 258척과 항공기 14대를 보유하고 있다. 또한 30명의 옵서버가 TAC 대상어종에 대한 위판실적을 모니터링하고 있다. 하지만 지도·단속 업무의 담당인원이 적고 타 업무와 겹치는 경우가 많으며, 어업지도선의 규모가 작고 노후화가 진행되어 있다. 또한 양륙지 옵서버의 경우 어획물이 특정어기에 일시에 대량으로 양륙되는 특성을 감안할 때 현재의 인원으로 정확한 어획량을 파악하는 데 많은 어려움이 있다. 한편, 조업구역 위반의 단속에 핵심적인 장치인 VMS(어선위치추적시스템)는 2006년 선박안전법의 개정으로 장착이 의무화되어 5톤 이상 어선에도 적용을 추진하려 했으나 조업위치 노출 우려 등의 반발로 인해 어선에의 적용은 무산되었다.

이와 관련하여 미국의 경우, 연방정부, 지자체, 해안경비대에 의해 어업관리의 지도·단속이 이루어지는데, 중앙 집행기관인 OLE(법집행사무소)는 19척의 순찰선을 보유하고 있고, 해안경비대는 구명 및 감시선 1,853척, 비행기 54대, 헬리콥터 144대를 보유하고 있다. 한편, 어획량 모니터링 시스템과 관련하여 미국에서는 문서추적시스템과 양륙지모니터링이 실시되고 있는데, 어업자들의 출어실적보고와 유통업자의 구매자보고를 비교하여 어획량 집계와 정확성을 제고하고, 알래스카에서는 전자저울을 이용한 계측시스템을 통해 양륙지에서의 어획량 모니터링을 신속히 처리하고 있다. 또한 조업금지구역에 대한 모니터링을 위해 VMS의 장착을 의무화하고 있다. 하지만 미국은 어업관리수역의 광활함으로 인해 단속 및 모니터링 횟수가 낮고 또한 규제집행 체계가 복잡하다는 단점을 안고 있다.

둘째, 규제 인식·인정의 경우는 어업관리규제의 존재여부 및 내용 인식과 해당 규제의 필요성 및 정당성 등에 대한 인정으로 구성되는데, 규제집행기관과 어업

자가 개별규제에 대해 그 인식 및 인정 정도를 달리하고 있고 이에 대한 체계적인 조사가 이루어지지 않아 한·미 양국간의 규제에 대한 인식도와 인정도를 직접 비교하는 것은 다소 무리가 있다.

셋째, 법 시스템의 경우, 우리나라는 1~3차 위반별로 경고, 정지, 취소 등 계층화된 가중처벌 체계를 갖추고 있다. 다만 뚜렷한 벌칙부과의 원칙이 세워져 있음에도 불구하고 어업자의 생계를 고려하여 처벌수준을 낮추거나 혹은 지방자치제도 시행 이후 유권자를 의식하여 처벌을 회피하는 등 처벌의 명확성과 일관성이 제대로 지켜지지 못하고 있다.

이와 관련하여 미국에서 또한 처벌의 적합성을 판별하는 데 있어서 지불능력 등을 고려하여 처벌의 경중이 달라지곤 한다. 다만, 어업자의 소득수준이 우리나라와 달리 타 1차 산업 종사자에 비해 뒤쳐지지 않기 때문에 생계를 고려하여 처벌하는 사례는 많지 않다. 또한 자원 및 환경 보존에 대한 사회적 압력이 우리나라 보다 강하기 때문에 처벌 또한 더욱 엄격히 집행되고 있다.

넷째, 교육시스템의 경우, 우리나라는 해양수산사무소와 수협을 통해서 어업자원의 관리에 대한 교육이 실시되고 있는데, 최근 들어 지도직의 축소와 수협의 지도업무 축소 등으로 이에 대한 관리가 약화되고 있다. 또한 어업인후계자와 관련해서도 주로 기술 및 경영지도에 초점을 두고 있어서 불법어업 방지 및 지속 가능한 어업을 위한 체계적인 자원관리교육에는 소홀한 측면이 있다. 또한 어업관리규제의 위반자에 대한 경고체계는 잘 갖추어져 있지만 이들에 대한 재범 방지를 위한 교육프로그램은 미흡한 실정이다. 아울러, 연계교육프로그램으로서 어촌의 어린이 등 자원의 잠재적 이용자에 대한 자원보존 교육 등은 거의 실시되지 않고 있다.

이에 비해 미국에서는 어업관리와 관련하여 다양한 교육프로그램이 실시되고 있고, 특히 주정부 어업담당 부서의 주요 역할 가운데 하나로 자리 잡고 있다. 구체적으로 해양대기청 OLE는 공동체방법 및 문제해결(Community Oriented Policing and Problem Solving; COPPS)을 위해서 각종 공개교육 실시 및 공동체와의 관계개선에 노력하고 있고 또한 적극대응(ProAction) 프로그램을 통해서 수산국 어업집행 임무에 대한 이해를 증진시키기 위한 교육을 실시하고 있다.⁴⁵⁾ 또한 주정부에서는 잠재적 자원의 이용자에 대한 연계교육프로그램(Outreach

45) ProAction은 일반적으로 사회적 책임과 관련된 이슈와 문제들을 사전에 예측하고, 사전적으로 대응하는 것을 말한다.

program)을 실시하고 있는데, 여기에는 교사훈련, 해면·내수면 생태학교실, 체험이벤트, 어류화보 인쇄 및 배부 등의 활동으로 구성되어 있으며, 이러한 프로그램을 통해서 미래의 자원 이용자에 대한 자원관리 및 지속적 이용의 중요성을 일깨우고자 한다.

〈표 5-3〉 규제당국 특성 및 유형에 따른 순응효과

영향요인	하부요인	특성	기준	순응효과	현황	
					한국	미국
규제정부	행정시스템	효율성	행정기관의 고효율성	+	—	—
			행정기관의 저효율성	-		
		모니터링	높은 모니터링 수준	+	▼	—
			낮은 모니터링 수준	-		
	규제인식인정	인식도	낮은 규제 인식도	+	비교 곤란	
			높은 규제 인식도	-		
		인정도	규제 필요성, 적합성, 합목적성 높음	+	비교 곤란	
			규제 필요성, 적합성, 합목적성 낮음	-		
	법적시스템	처벌명확성	벌칙부과의 명확성	+	▼	—
			벌칙부과의 불명확성	-		
		누범처벌	벌칙부과의 누적체계 명확	+	▲	▲
			벌칙부과의 누적체계 불명확	-		
		일관성	법집행의 일관성 높음	+	▼	—
			법집행의 일관성 낮음	-		
	교육시스템	교육프로그램	교육프로그램 충분	+	▼	▲
			교육프로그램 미흡	-		
		누범에 대한 진보된 교육	누적위반에 대한 교육프로그램 충분	+	▼	—▲
			누적위반에 대한 교육프로그램 미흡	-		
		잠재수요자 교육	미래 수요자 교육프로그램 충분	+	▼	▲
			미래 수요자 교육프로그램 미흡	-		
총순응효과				▼	—▲	

주: + 긍정적 효과, - 부정적 효과.

▼ 상대적 열위, ▼— 상대적 열위 또는 유사, — 중간, —▲ 상대적 우위 또는 유사, ▲ 상대적 우위.

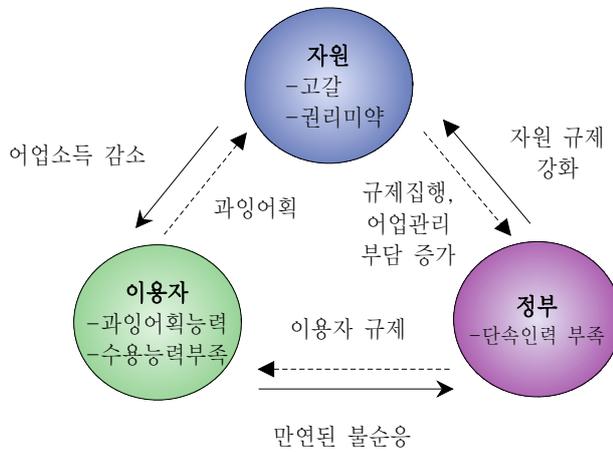
이상에서 정부라는 순응요인과 관련하여 우리나라와 미국의 시스템을 비교하였다. 규제 인식·인정과 같이 직접적인 비교가 어려운 순응요인이 있어서 양국간 정부의 하부 순응요인에 대한 비교에 다소 무리가 있지만, 벤치마킹의 측면에서 우리나라의 미흡한 부분을 언급하자면 부족한 단속인원, 법집행에 대한 관대함 및 일관성 부족, 다양한 교육프로그램의 미흡을 들 수 있다.

2. 우리나라 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방향

우리나라의 어업관리에 있어서 규제순응이 원활하게 이루어지지 않는 원인은 지금까지 살펴본 여러 영향요인이 개별적 혹은 서로 얽혀서 그 기능을 제대로 발휘하고 있지 못하기 때문이다. 어업자원의 공유재적 성격은 경쟁적 조업으로 이어져 자원남획 및 고갈을 유발하고, 이로 인해 어업소득이 감소되면 어업자는 부족한 소득분을 메우기 위해 더욱 치열한 조업경쟁을 벌인다. 하지만, 소득수준이 낮은 어업자에 대해 엄중한 처벌로 가기가 어려워 법집행이 관대해지며, 이러한 법집행의 관대함은 어업자의 가열된 조업 및 규제위반, 그리고 자원고갈을 부추기는 요인으로 나타난다. 결과적으로 자원은 더욱 고갈되고, 심각한 자원고갈은 다시 어업자의 소득감소 및 정부의 관리 부담으로 이어지게 된다. 이것이 우리나라 어업관리에 나타난 불순응의 악순환이 되는 것이다.

〈그림 5-1〉

규제 불순응의 악순환 구조



이러한 불순응의 악순환 구조에서 규제순응을 제고하기 위해서는 규제순응의 정책적 방향이 단편적이고 단기적인 것에서 종합적이고 장기적인 것으로 전환되어야 한다. 본 절에서는 어업관리 규제순응에 영향을 미치는 어업자원 및 이용자, 그리고 정부가 가진 세부요인들에 대한 비교 분석에서 나타난 문제들에 대해 세부요인별 순응확보를 위한 정책방향을 검토한다. 특히, 이러한 세부요인별 순응 확보의 정책방향 제시는 우리나라 어업관리규제 전반의 순응수준을 제고하기 위한 것으로서, 비교연구의 관점에 입각하여 우리나라의 미흡한 점을 보완하여 보다 효과적이고 효율적인 어업관리로 나아가기 위해 필요하다.

1) 부정적 규제순응 효과를 가진 어업자원

우리나라의 어업관리에 있어서 부정적 순응효과를 가진 어업자원의 성격에 대응한 정책적 방향은 다음과 같다.

첫째, 소유권(이용권)이 확립되지 않은 자원에 대한 정책방향으로서 정부는 소유권에 기초한 어업관리제도 또는 공동체 기반 어업관리를 개발 및 확대 추진할 필요가 있다. 앞서 언급한 바와 같이 권리기반(Rights based) 어업관리제도는 조업경쟁에서 파생하는 불법어업에 대한 유인을 감소시키고 또한 어업자는 그들의 권리를 스스로 보호하기 위해 자발적 감시를 강화시킬 수 있다. 이러한 대표적인 프로그램에는 개별양도성어획량(ITQ)제도, 공동체개발할당(CDQ)제도, 공동어업관리 등이 있다. 따라서 우리나라의 경우, 자원의 지속적이고 효율적인 관리를 위해서, 현 TAC제도를 보완 및 확대 적용해 나가야 한다. 또한 동 제도의 실효성을 확보하기 위해서 대상어종에 대한 자원조사 및 평가 그리고 어획량 모니터링에 대해 적극적인 보완이 이루어져야 한다.

둘째, 자원고갈에 대한 정책방향으로서 정부는 과도한 어획능력을 감소시키기 위해서 어획능력 감축프로그램의 확대, 효과적인 모니터링과 감시프로그램 및 어획량 통제제도 강화 등을 활용할 수 있다. 우선 자원고갈의 주된 이유인 과도한 어획능력의 감축 및 증강방지 노력이 선행되어야 한다. 선행연구에서도 제시하고 있듯이 우리나라 주요 연근해 어업의 어획능력은 20~30% 정도 초과되어 있다(이정삼, 2006). 이러한 어획능력의 감축은 어선감척사업을 통해 어선 자체를 감축하거나 어선의 마력수와 톤수, 어구수 등과 같은 고정적인 어획노력량 투입요소의 감축을 통해 가능하다. 아울러 미국에서 시행되고 있는 조업일수의 조정을 통

해서 어획능력의 감축이 가능하다.⁴⁶⁾ 또한 투입요소의 기술적 대체(Technical substitution) 등 입구규제의 한계로 인해 증가하는 과도한 어획능력에 대응하기 위해서 TAC제도와 같은 어획량 통제시스템을 확대할 필요가 있다.

한편, 우리나라에서는 자원의 풍도를 개선하기 위한 사업으로서 규제수단이 아닌 조장적 수단으로 활용되고 있는 인공어초 시설 및 방류사업이 시행되고 있다. 하지만 현재까지 인공어초사업은 시설사업에만 급급한 나머지 시설된 어초에 대한 사후관리가 제대로 이루어지지 않았다. 최근 들어 바다목장 사업과 관련하여 인공어초 집중시설지역 주변에서 자망 및 통발 사용에 대한 규제의 움직임이 있다. 또한 치어방류 후 일정기간 방류장소 주변에서의 통발 사용을 규제하려는 움직임이 있다. 이와 같이 인공어초 시설 및 방류사업에 대해 실시 이후의 사후관리 방안이 조속히 마련되어야 한다.

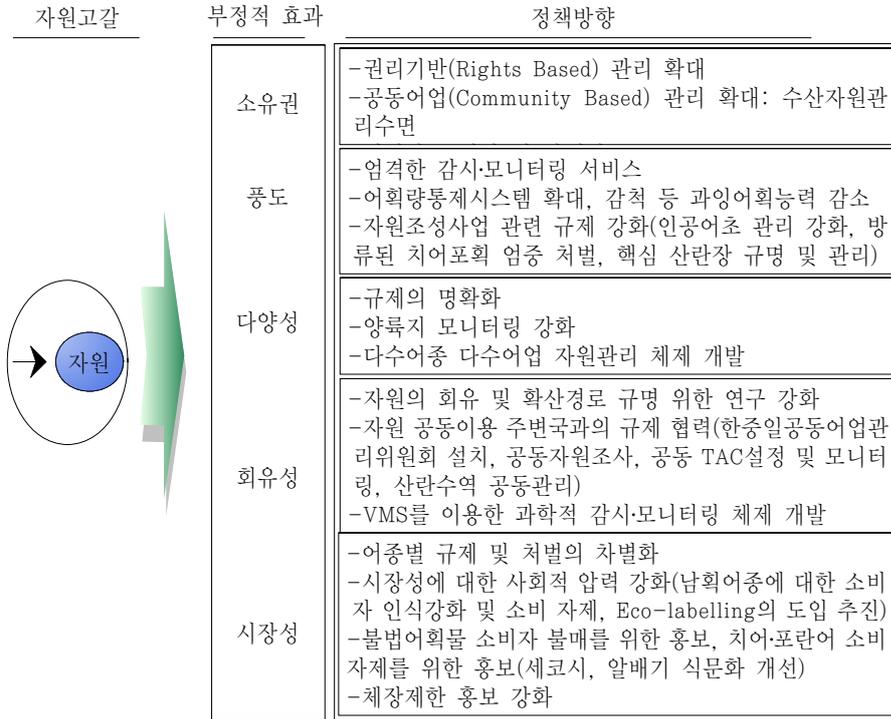
셋째, 어업자원에 대한 이용의 다양성 자체는 효율적인 자원의 이용 측면에서 볼 때 긍정적이지만, 규제의 복잡성 등으로 규제순응에는 부정적 효과를 미친다. 따라서 다양한 어종을 어획하는 어업에 있어서 어업자의 규제순응을 제고하기 위해서는 복잡한 규제를 단순화 및 명확화시키거나 혹은 어업자에 대한 보다 강화된 교육·홍보의 제공이 필요하다. 이러한 교육·홍보를 제공하기 위해서 해양수산사무소, 지자체 및 수협이 역할을 분담하여 보다 책임 있는 교육 및 홍보를 제공하여야 한다. 특히, 어촌계와 업종별 어업자단체와 연대를 강화하여 교육·홍보를 추진해야 한다.

넷째, 회유성 또는 경계성 어종의 경우, 대부분의 어종은 관리의 경계가 불분명해진다. 따라서 많은 국가 혹은 어업에서 이들 어종에 대한 조업경쟁이 발생한다. 특히 이러한 어종은 주로 부어류이기 때문에 어업자가 이러한 어종을 지속적으로 이용하는 것을 기대하기 어렵다. 따라서 회유성 어종을 관리하기 위해서 정부는 위성장치나 VMS와 같은 첨단 모니터링 시스템을 도입해야 한다. 특히, 정부가 이러한 모니터링 시스템을 가동할 경우, 우선적으로 개별어업자의 조업정보를 보호하는 보장시스템을 마련해야 한다. 또한 이러한 자원은 주변국과 공동으로 이용되고 있으므로 한·중·일 공동어업관리위원회의 운영을 통한 공동자원조사 및 모니터링, 산란수역 공동관리, 효과적인 규제수단의 개발에 대해 협력해야 한다.

46) 현재 미국 북동부 해역에서는 단순한 조업일수 제한을 넘어서 양도가능조업일수(ITDAS) 제도를 적극 검토하고 있다. 이는 어획량의 양도가 가능한 ITQ제도와 유사하게 조업일수에 대한 투입요소의 양도가 가능한 제도이다.

<그림 5-2>

고갈된 자원에 대한 규제순응 전략



다섯째, 어업자원의 상업적 가치가 높으면 높을수록 어업자의 규제위반 유인은 증가한다. 따라서 정부는 어종별로 차별화된 처벌제도를 갖출 필요가 있다. 모든 어종에 대해 차별화된 처벌제도를 갖출 수는 없지만 적어도 자원이 거의 붕괴수준에 도달한 어종에 대해서만이라도 강화된 처벌제도를 갖추어 불법어업에 대한 유인을 약화시켜야 한다.

한편, 자원의 시장성에 대한 사회·문화적 압력 강화를 위해서 시장기구의 원리를 최대한 활용하려는 노력이 병행되어야 한다. 미국을 위시한 서구 선진국에서는 소비자 인식(awareness) 강화를 통해서 자원을 관리하려는 움직임이 커져가고 있다. 즉, 에코라벨링(Eco-labelling)과 지속 가능 수산물(Sustainable Seafood)에 대한 소비자 인식제고 등을 통해서 소비자가 어업자원의 관리에 참여하는 시스템을 구축하기 위해 노력하고 있다. 시장성은 소비문화 및 소비자 인식에 의해 변화될 수 있으므로, 우리나라도 세코시, 알배기 문화와 같이 자원의 재

생산에 악영향을 미치는 문화를 조금씩 개선하기 위해서는 이상과 같은 사회·문화적 운동이 시민단체를 중심으로 활발히 전개되어야 한다.⁴⁷⁾

2) 부정적 순응효과를 가진 이용자

어업관리에 있어서 부정적인 순응효과를 수반하는 이용자의 특성에 대응한 정책적 방향은 다음과 같다.

첫째, 불법적 어업에 대한 높은 계산된 동기를 가지는 이용자에 대해서 정부는 규제순응에 대한 적발확률을 개선할 필요가 있다. 이를 위해서는 지역 및 중앙정부, 해경, 시민단체 등과의 면밀한 협조체계를 구축해야 한다. 우리나라는 수십 년간 뿌리내려온 소형기선저인망어선의 불법어업을 근절하기 위해 특별법(2004년)을 마련하는 등 강력한 단속을 벌인 결과 최근 들어 이들 어업이 점차 사라져 가고 있다. 또한 수산자원보호 명예감시선 프로그램을 통해서 불법어업에 대한 억제력을 강화해 오고 있다. 향후 이러한 프로그램들이 제대로 정착될 수 있도록 교육 강화 및 모범 명예감시선에 대한 포상과 지원을 확대해야 한다.

또한 불법적 기대수준에 대응하여 처벌수준을 강화해야 한다. 2003년에 실시된 오징어채낚기어선의 집어등 광력기준에 대한 규제순응도 조사결과, 어업자의 높은 규제 인식도 및 인정도에도 불구하고 정부의 지도·단속 부족과 처벌기준이 너무 약하여(1, 2, 3차 위반에 대해 각각 조업정지 10일, 15일, 20일 부과) 준수율이 매우 낮은 것으로 나타났다. 더욱이 피규제집단이 오히려 벌칙강화를 요구하였다(신승식 외, 2003). 이와 같이 처벌수준의 정도에 따라 어업자의 순응수준이 달라지므로, 처벌수준이 규제 불순응에 대한 적절한 억지력을 갖출 수 있도록 어업관리규제의 처벌수준에 대한 엄밀한 검토가 이루어져야 한다.

아울러 앞서 언급한 바와 같이 어종별로 차별화된 처벌체계를 통해서 불법적 기대수익에 대한 유인을 약화시켜야 한다. 그 밖에도 불법어획물 유통 및 판매에 대한 강력한 단속을 통해서 불법적 수익이 육상에서 실현되는 경로를 차단하는 규제수단의 고려가 필요하다.

둘째, 낮은 교육수준과 소득수준을 가진 이용자에 대해 정부는 규제순응에 대한 인센티브로서 우수 순응자를 선정하여 포상 및 지원을 연계하는 순응장려정책

47) 최근 들어 순응요인들에 대한 과거의 전통적·경직적 접근에서 정부뿐만 아니라 시장과 시민단체 등 다른 주체들의 역할 및 참여를 강조하는 규제다원주의(regulatory pluralism)의 도입이 전개되고 있다(이시철, 2005).

을 개선할 필요가 있다. 미국에서는 쿼터를 할당받을 수 있는 쿼터소유자의 경우, 규제 순응에 적극 동참하였을 경우 그들의 할당량 이용에 유연성을 보장하는 쿼터 균형제도를 활용하고 있다. 즉, 규제순응에 적극적인 어업자에 대해서 소득과 직결되는 경제적 인센티브를 연계하여 순응을 제고하고 있다. 이러한 프로그램은 우리나라의 TAC 할당에도 연계될 수 있을 것이다. 또한 어업규제의 순응수준이 높은 선도어촌계와 업종별 어업자단체에 대한 포상 및 경제적 인센티브 강화를 통해서 순응을 제고할 수 있는 방법이 강구되어야 한다. 이와 관련하여 자율관리 공동체사업은 좋은 예가 될 수 있는데, 회원의 규제 순응수준이 높은 공동체에 대해 포상하고 또한 그 외의 경제적 인센티브를 우선 제공할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

우리나라에서 규제순응을 저하시키는 여러 요인 중 가장 핵심적인 요인은 자원 감소 및 어업자의 소득수준 저하이다. 특히, 우리나라에는 연안에 너무 많은 소규모 영세 어선이 존재한다. 이러한 과잉어획능력은 정부의 규제순응 정책에 심각한 딜레마를 야기하고 있다. 현실적으로, 연안어업에 대한 구조적인 조정 없이는 우리나라 어업관리 규제순응 정책의 목표달성은 용이하지 않다. 따라서 우리나라는 장기적인 관점에서 감척프로그램과 같은 체계적이고 지속적인 어업구조조정을 계속 확대해 나가야 한다.

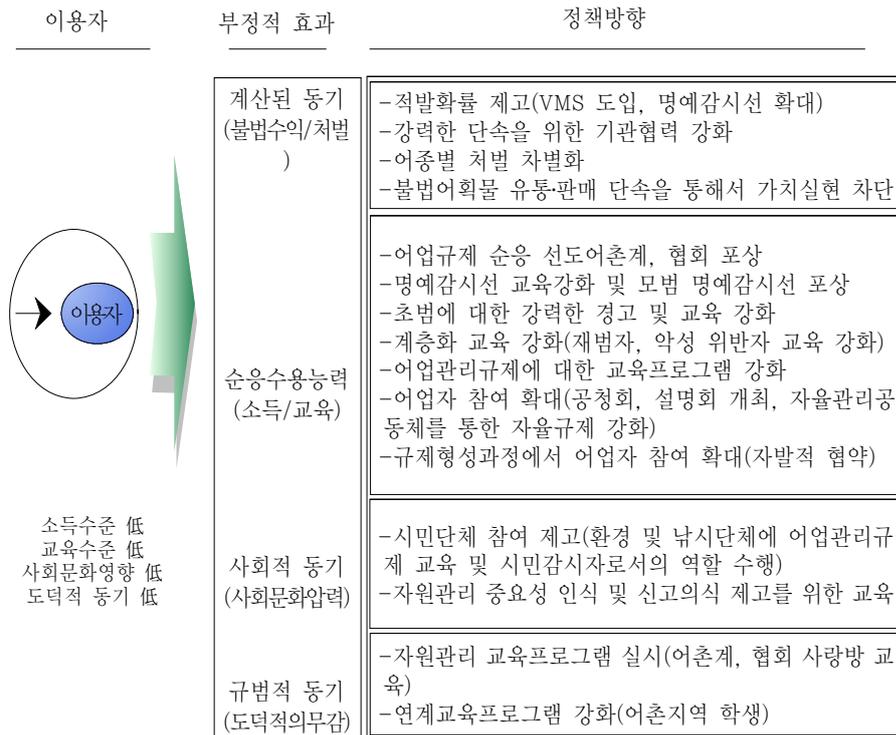
한편, 정부는 초범자에 대한 시정명령 프로그램을 도입할 필요가 있다. 즉, 위반정도가 경미한 초범자들의 경우, 정부는 규제의 감시·감독 업무를 맡고 있는 공무원들을 통해서 초범자의 규제위반에 대해 정확히 숙지시키고 그 현장에서 그들의 경미한 위반 사항을 교정 및 시정하는 초기위반 시정명령 프로그램 등을 마련할 필요가 있다. 또한 재범자 및 악성 위반자에 대해서는 일정 시간동안 의무적 교육 참여를 통해서 향후 재범에 대한 의지를 약화시킬 수 있도록 하는 교육프로그램의 운영이 필요하다.

셋째, 규제순응은 사회·문화적 영향과 밀접한 관련성이 있다. 이러한 사회·문화적 영향을 늘리기 위해서 정부는 시민단체와 면밀한 협조체계를 구축해야 한다.⁴⁸⁾ 즉, 시민단체의 건전한 육성을 통해서 수산자원의 지속적 이용에 대한 건

48) 규제는 그 속성 상 대상집단으로부터 거부감을 발생시킬 소지가 많으며, 특히 정부의 신뢰성이 낮은 우리나라의 경우에는 국가적으로 반드시 필요한 규제라 할지라도 사회로부터 심리적인 저항을 받는 경우가 종종 발생한다. 따라서 언론 및 시민단체 등으로부터의 지지 획득을 위한 노력이 일관성 있게 진행되어야 한다(박경호·정윤수, 2000).

전한 사회·문화적 영향의 발휘 및 시민감시자로서의 역할을 수행하도록 해야 한다. 정부가 어업관리규제와 관련하여 모든 기능을 제대로 수행하기 위해서는 방대한 행정력의 투입과 엄청난 비용이 수반되므로, 규제다원주의에 입각한 건전한 시민단체의 육성은 규제순응의 제고에 있어서 매우 중요하다. 따라서 미국에서는 앞서 설명한 바와 같이 여러 시민단체가 조직되어 수산자원의 지속적 이용을 위한 문화형성에 노력하고 있다.

〈그림 5-3〉 **이용자에 대한 규제순응 전략**



하지만 현재 우리나라는 수산자원의 지속적 이용 및 보존과 관련된 시민단체의 조직이 매우 미약하다. 이미 환경단체는 일부가 조직되어 있지만 수산자원의 지속적 이용과 관련해서는 활동이 매우 미미한 수준이다. 한편, 최근 들어 우리나라에서도 전문적인 낚시단체에서는 캐치엔릴리스(catch & release) 문화 확산에 힘쓰고 있고, 또한 25클럽에서는 법에서 정해진 체장제한보다 높은 감성돔만을 잡

고자 하는 운동을 벌이고 있다. 이러한 시민운동이 상업적 어업에도 확산되어 정부의 자원관리 정책 추진 시 반드시 시행되어야 할 중요한 제도에 대해서는 어업자의 압력을 견뎌 낼 수 있도록 사회적 지지를 보내야 한다. 이를 위해서는 시민단체가 자발적으로 결성될 것을 단순히 기다리기보다는 각종 홍보·교육 등을 통해서 이러한 시민단체가 형성될 수 있는 토양을 제공해야 하며, 조직화 이후 건전한 시민단체로 성숙될 때까지 다양한 교육 및 재정적 보조를 제공하는 것도 검토되어야 한다.

넷째, 개인의 자원보존 및 합리적 이용에 대한 도덕적 의무감을 배양하기 위해서 어촌계 및 어업협회를 대상으로 교육을 강화해야 한다. 또한 연계교육프로그램으로서 어촌지역 학생에 대한 교육을 통해서 미래의 잠재적 자원 이용자에 대한 자원보존 및 지속적 이용의 중요성을 교육해야 한다. 이러한 교육은 당장은 효과가 나타나지 않아도 장기적인 관점에서 규제순응의 제고를 통해서 효과를 거두게 될 것이다.

3) 부정적 효과를 가진 정부

우리나라의 어업관리에 있어서 규제순응에 부정적 순응효과를 수반하는 정부의 특성에 대응한 정책적 방향은 다음과 같다.

첫째, 행정시스템에 있어서 규제집행의 효율성을 제고하기 위해서는 중앙정부, 지자체, 해양경찰서, 수협 등 집행기관간 협력체계의 내실화를 통한 단속의 중복 및 사각지대 개선이 필요하다. 따라서 단속기관간 명확한 역할 및 책임부여, 단속 실적 검토 및 협의를 통한 중복 및 사각지대 개선과 협력강화가 필요하다. 또한 단속비용 절감을 위해서 통상적이고 주기적인 단속보다는 지역 현안 발생 시 강력한 단속을 실시할 수 있도록 지자체와 긴밀히 협력할 수 있는 맞춤형 방식의 단속으로 나가야 한다. 이를 위해서는 집행기관간 실무협의체를 구성하여 정기적인 협의회를 개최하고, 여기서 지역 현안 논의, 지도·단속 방향수립 및 명확한 역할·책임 부여가 이루어져야 한다. 그 밖에도 기관간 협력체계의 내실화를 위해 우수기관 및 담당자에 대한 포상 등의 인센티브를 강화해야 한다.

한편, 행정시스템의 규제순응 제고를 위해서 과학적 감시 및 모니터링 체제의 도입이 필요하다. 비록 VMS 장착 의무화에서 어선은 제외되었지만 제도를 개선하여 신규허가 진입자의 어선에서부터 점진적으로 장착을 의무화해야 한다. 또한

양륙지모니터링 방식을 개선하기 위한 방안이 모색되어야 하는데, 범칙어획물에 대한 육상단속 강화는 물론 어획량 모니터링 강화를 위해서 TAC 대상어종 이외에도 상업적 가치가 높은 어종에 대해서는 모니터링이 가능하도록 단계적 오퍼서버의 확충이 이루어져야 한다.

둘째, 규제의 존재 및 내용과 그 필요성을 충분히 어업자들에게 전달시킬 수 있는 홍보 시스템을 마련할 필요가 있다. 우선 규제시행과 관련된 다양한 공청회 개최와 규제수립과정에서 어업자들의 참여 확대 및 규제 공고, 이해 및 인식 루트의 다양화(규제안내 알림판 설치, 체장 및 어구제한에 대한 내용을 알기 쉽게 도식화한 도감 및 소책자 배부 등), 그리고 비현실적이고 복잡한 규제의 개정 및 단순화와 같은 순응 친화적 환경을 조성해야 한다.⁴⁹⁾ 이와 관련하여 어촌계 및 업종별 어업자단체의 정기총회 시 잘 지켜지지 않는 규제에 대한 교육·홍보를 강화하는 방문 교육을 통해서 어업자의 규제에 대한 인식도 및 인정도를 제고하는 방안이 모색되어야 한다.

또한 정부의 명령지시적 규제에서 탈피하여 규제의 형성과정에서 어업자들이 참여하여 공감대를 형성할 수 있도록 협력적인 규제수단을 마련해야 한다. 이러한 인식 하에서 OECD 선진국에서는 1980년대 후반부터 환경규제에 대한 새로운 변화와 개혁의 방안으로 정부와 피규제자가 협력하는 예방 지향적인 환경규제정책의 도입에 노력하고 있다. 즉 종래의 명령강제 방식에서 탈피하여 정부와 피규제자의 의사가 반영되는 협력적인 규제수단을 마련함으로써 피규제자의 규제순응을 제고하려는 것이다(윤종설 외, 2004). 이러한 노력의 일환으로 시행되는 제도 중 대표적인 것이 자발적 협약(Voluntary Agreement; VA) 제도이다. 동 제도는 OECD 선진국은 물론 우리나라 환경관련 여러 분야에서 이미 적용되고 있는 제도로서 계속적으로 확대 적용되고 있다.⁵⁰⁾ 이와 같이 어업관리에 있어서도 명령지

49) Kerr는 정책결정과정에서 참여자가 제한되면 정책은 규범적 정당성을 상실하게 되어 실패로 이어진다고 지적하고 있다(윤종설 외, 2004).

50) 환경부와 한국석유공사가 토양오염방지 및 정화를 위한 자발적 협약을 체결하였는데, 협약의 주요 내용은 우선 한국석유공사가 토양오염관리 대상시설에 대하여 오염토양 발견을 위한 오염도검사를 3년 주기로 실시하고, 환경부는 한국석유공사가 협약을 성실하게 이행할 수 있도록 하기 위해 협약에 의한 토양오염 검사 시 법정검사를 받은 것으로 인정하는 것이다. 그 밖에도 에너지 다소비 산업체를 대상으로 에너지 절약 및 온실가스배출 감소를 위한 자발적 협약이 실시되고 있다. 하지만 현재 자발적 협약의 이행점검 및 미이행에 대한 효과적인 제재방안이 제대로 마련되어 있지 못하여 향후 미이행에 대한 가산금 부과 등 자발적 협약의 성과를 제고하기 위한 방안이 다각도로 모색되고 있는 중이다.

시적 규제에서 탈피하여 규제형성과정에서 어업자들의 적극적 참여 및 공감대를 형성할 수 있도록 자발적 협약의 도입에 대해 다각도로 검토되어야 한다. 즉, 어업자 스스로가 자발적으로 지킬 수 있는 자율관리규약을 수립하고 정부는 동 협약의 승인 및 경제적 인센티브 제공을 담당한다. 하지만 자발적 협약의 성과를 담보하기 위해서는 미이행 시 경제적 불이익 부과 및 법적인 제재와 연결될 수 있는 제도적 안전장치가 마련되어야 한다.⁵¹⁾ 이와 관련하여 현재 바다목장 수산자원관리수면에 동 제도와 유사한 관리이용규정이 적용되고 있다.⁵²⁾

그 밖에도 정부는 어업자들의 저항을 야기하는 비현실적인 규제들을 개정하고, 규제의 이해와 숙지를 방해하는 복잡한 규제 조항들은 최대한 명확하고 단순하게 보완할 필요가 있다. 이를 위해서는 세부 규제별 규제순응도를 조사하여 규제의 존치·완화·강화 혹은 폐지를 결정해야 한다.

셋째, 법 집행기관은 가능한 한 벌칙부과의 명확성 원칙을 준수하여 객관적이고 엄정한 집행을 실현해야 한다. 또한 법집행 과정에서 형평성에 맞는 법적용을 위해 법 적용의 관용을 되도록 피하고 일관성 있는 법집행을 수행해 나가야 한다.

한편, 법집행을 목적으로 무조건 무겁게 처벌하는 것은 죄형법정주의 정신에 반한다. 처벌에 있어 정의와 형평을 도모하기 위하여서는 “같은 것은 같게 다른 것은 다르게”의 원칙이 준수되어야 한다. 수산업법상의 벌칙규정은 일반적으로 벌금형을 기본으로 하고 있으나, 어업자는 수산업법 위반을 범죄로 인식하지 못하고 있는 경우가 많으며, 수차 과벌되어 어업자 다수가 전과기록을 보유하게 된 사회현상을 고려하여야 한다. 따라서 경미한 범칙행위에 대하여서는 감독공무원이 현장에서 범칙금을 부과함으로써 법집행 효율을 높이고 전과자의 양산을 방지할 필요가 있으며, 무거운 위반행위나 누범에 대하여는 벌금액을 상향 조정하여 수산업법의 규범력을 강화시켜야 할 것이다.

넷째, 어업자의 자발적인 순응을 제고하기 위해 정부는 다양한 교육·훈련프로그램을 개발해야 한다. 교육은 장기적인 관점에서 어업자의 도덕적 동기를 제고하는 등 순응에 긍정적으로 작용한다. 특히, 우리나라 어업관리에서와 같이 정부 및 규제에 대한 불신이 팽배한 경우 교육의 역할은 더욱 중요하다. 더욱이 규제순응

51) 기존의 많은 자율규제들은 책임감의 부재, 투명성 부족 및 규제 미준수시 제재수단 미비로 효과적인 규제가 되지 못하였다.

52) 바다목장 수산자원관리수면 관리이용규정은 바다목장 자율관리위원회의 적극적인 의사와 해역별 특성을 감안하여 수립된다. 하지만 동 규정의 미 이행시 기르는어업육성법에 의거하여 처벌이 부과될 수 있다.

을 제고하기 위해서 단기적인 처벌에만 의존한다면 앞서 언급한 전과자의 양성 등과 같은 사회적인 문제를 발생시키고, 또한 제도에 대한 사회적 저항을 강화시키게 되는 측면이 있으므로 장기적인 관점에서 어업관리규제의 순응제고를 위한 적절한 교육프로그램의 개발은 매우 중요하다.

교육에 있어서 중요시되어야 할 점은 어업자가 규제의 존재 및 내용을 인식하고 그 필요성과 정당성을 인정하도록 하는 것이다. 미국에서는 이러한 문제에 대응하기 위해서 COPPS(Community Oriented Policing and Problem Solving)라는 공동체 지향적 정책 및 문제 해결 프로그램을 실시하고 있다. 동 프로그램은 다음과 같이 크게 여섯 가지 교육업무를 담당하고 있다.

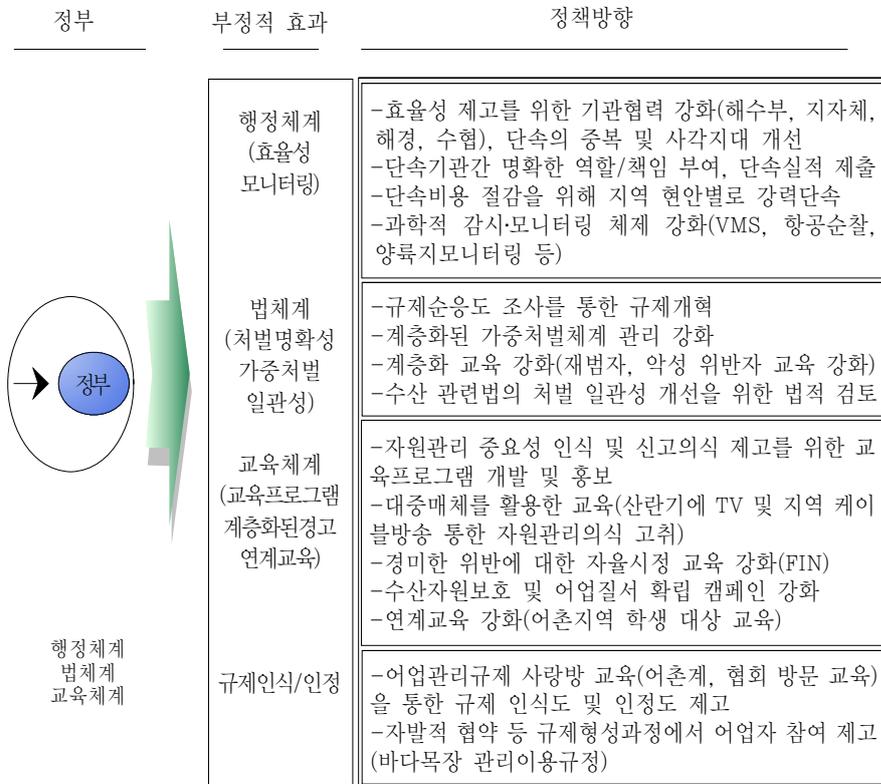
- 각 지역에 분포되어 있는 현장사무소(59개)들이 지역공동체와의 풀뿌리식 공조 속에서 해양자원의 중요한 이해관계자들과 OLE가 협력하는 공동체 연계 프로그램을 운영함
- 시정명령(Fix-It Notice; FIN) 프로그램은 초범자를 처벌하지 않고 정해진 시간 내에 경미한 기술적 위반을 시정할 기회를 제공함. 특히 시정명령은 초범자에게 공식적으로 시정명령을 보내며, 향후 재범 시 경고조치를 할 수 있는 법적 증거자료로서 활용 가능함
- ProAction은 수산국의 어업집행 임무에 대한 어업자들의 이해를 증진시키기 위한 교육으로서 어업자들의 규제시행에 대한 저항을 경감시키는 효과를 제공함
- 수산국 핫라인(1-800-853-1964): 어업위반을 신고할 수 있도록 7일-24시간 신고센터를 운영. 본 신고센터는 연방어업에 관련된 위반에 대해 누구나 보고하도록 공개적으로 개설된 신고 센터임
- 인지 및 보상(Recognition and Rewards; R&R): 해양자원보존에 대한 특별 공헌을 한 이해관계자들에게 보상을 제공하는 프로그램. 실질적으로 동 프로그램은 규제순응과 관련된 공헌자들에게 공헌의 정도에 따라 금·은·동으로 나누어 포상을 시행하고 있음
- 지역사회홍보팀(Community Relations Team; CRT): 공동체와의 연계 기능 및 프로그램을 조정하고 통합하며 개발하는 팀으로서 본부와 OLE와 미국 각주에 분포되어 있는 OLE 현장사무소 그리고 지역 공동체와의 규제시행 및 감시 감독의 프로그램의 연계를 위한 기능들과 프로그램들을 조정하고 통합하며 개발함

또한 OLE 내의 COPPS는 수산물 엑스포, 아이들과 함께하는 현장학습, 심포지움, 미디어출판 등 다양한 프로그램을 운영하고 있다.

아울러 지방정부 수산담당부서에서는 지역의 학생, 스카우트 멤버, 시민단체에 대해 규제순응과 자원보존에 대해 교육하는 담당자를 두고 있다. 우리나라에서는 문화재와 관련하여 문화해설사가 있어서 각종 문화재에 대한 해설을 제공하고 있는데, 어업관리 분야에서는 자원해설사를 통해 해양생태 및 자원보존에 대한 교육을 제공하는 방안도 고려되어야 한다.

그 밖에도 규제순응의 제고를 위해서 대중매체를 활용한 홍보·교육이 확대되어야 한다. 특히 봄철 산란기에 TV 및 지역케이블 방송을 통해서 산란과 자원보존의 중요성을 교육하고 자원관리의식을 고취시켜야 한다.

〈그림 5-4〉 정부에 대한 규제순응 전략



제 6 장 결론 및 정책제언

1. 요약 및 결론

1) 요약 및 결론

우리나라는 어업관리에 있어서 수많은 규제조항을 두고 있지만 현실적으로 어업자들의 규제순응에 적극적인 유인을 가져오지 못하고 있다는 평가를 받고 있다. 순응이 확보되지 않는 규제의 집행은 규제 자체의 권위 실추는 물론 피규제집단인 어업자들의 반발과 저항에 직면하여 결국은 어업관리의 목표달성마저 불가능하게 한다. 하지만 현재까지 우리나라의 어업관리규제에 대한 순응확보와 관련한 종합적 연구는 매우 초보적인 수준에 머물러 있었다.

이에 따라 본 연구는 규제순응의 연구에 있어서 가장 일반적이고 종합적인 순응요인별 유형화를 통해서 우리나라 어업관리의 순응수준을 제고할 수 있는 방안을 모색해 보고자 하였다. 즉, 어업관리의 규제순응에 대한 주된 영향요인을 순응이론에 근거하여 유형화하고 이후 미국과 우리나라의 어업규제 집행 및 순응에 대한 비교·분석을 통해서 우리나라 어업관리의 효율적인 순응확보 방안을 제시하고자 하였다. 따라서 본 연구는 크게 세 부분으로 구성되는데, 첫째, 규제순응에 대한 이론적 근거에 입각하여 어업관리규제의 순응에 미치는 영향요인을 유형화하고, 둘째, 우리나라와 미국에서의 어업관리 규제순응에 대한 현황 및 문제점을 진단하고, 셋째, 미국의 규제순응에 대한 구체적인 이해를 통해서 우리나라 어업관리 규제집행에 적합한 순응프로그램을 제시하였다.

구체적으로, 본 연구는 규제순응에 영향을 미치는 주요한 요인으로서 이용자, 정부, 자원이라는 세 가지 요인으로 범주화하고 이후 각각의 영향요인별로 여러 하부요인의 특성을 분석하였다. 이들 하부요인은 그 특성에 따라 어업관리의 규제순응에 긍정적 혹은 부정적인 효과를 초래하였다. 첫째, 자원은 소유권, 풍도, 다양성, 회유성, 시장성으로 구성된다. 둘째, 이용자는 계산된 동기(불법적 수익 대 처벌수준), 전업비용, 순응 수용능력(교육 및 소득 수준), 사회적 동기(사회·문

화적 영향), 규범적 동기(도덕적 의무감)로 구성된다. 셋째, 정부는 행정시스템(효율성, 모니터링), 규제 인식·인정, 법적 시스템(처벌의 명확성, 가중처벌, 집행 일관성), 교육·훈련시스템(규제시행에 대한 교육프로그램, 계층화된 경고 프로그램, 연계교육 프로그램)으로 구성된다.

본 연구는 이상과 같은 영향요인의 특성별로 우리나라와 미국의 어업관리 규제 순응 현황을 비교 분석한 후 다음과 같은 문제점 및 한계를 제시하였다.

우리나라의 문제점 및 한계

- 불명확한 소유권과 과잉어획능력
- 효과적인 모니터링 및 법집행체계의 미흡
- 법 경시풍조의 만연
- 순응제고를 위한 시민사회의 조직 및 참여 미흡
- 어업자의 소득감소
- 교육프로그램 및 규제형성 과정에서 어업자 참여 미흡
- 규제의 일관성 부족

미국의 문제점 및 한계

- 어업관리계획 개발 및 투입요소 대체(input stuffing)에 대응한 집행비용 과다
- 복잡한 규제집행 체계
- 방대한 관리해역으로 인한 감시 및 모니터링 빈도 낮음
- 상업적 가치가 낮은 어종에서의 낮은 규제순응
- 불법적 기대수준이 벌칙수준보다 높은 경우 낮은 순응 수준

또한 본 연구는 어업관리 규제순응에 있어서 부정적 순응효과를 미치는 하부요인의 특성에 대응하여 우리나라의 어업관리규제 순응확보를 위한 정책방안을 제시하였다. 특히, 자원, 이용자, 정부의 하부 영향요인별로 긍정적 순응효과를 유인할 수 있도록 제도적 보완사항과 각종 프로그램을 검토 및 제시하였다.

이상과 같은 본 연구의 결과는 다음과 같이 우리나라 어업관리에 있어서 많은 정책적 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다.

첫째, 우리나라 어업관리 상 규제순응의 제고에 필요한 주요 영향요인을 유형

화함으로써 연근해 어업관리 정책의 수립과 효과적인 운용을 위한 유용한 정보를 제공해 줄 수 있을 것이다.

둘째, 장기적인 관점에서 우리나라 어업관리 상 제도적으로 보완이 필요하거나 선진화된 프로그램을 도입할 때 유용한 정보를 제공해 줄 수 있을 것이다. 특히, 현재의 어업자 및 미래에 자원을 이용할 잠재적 자원이용자에 대한 교육프로그램의 도입 검토에 대한 유용한 정보를 제공해 줄 수 있을 것이다.

셋째, 어업자의 순응제고를 위한 정책방향을 제시함으로써 향후 정부와 어업자의 갈등 최소화에 기여하는 동시에 어업자가 정부당국의 어업관리정책에 대한 반감을 줄이고 정부 정책에 적극 참여할 수 있는 개선방안 마련에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

넷째, 어업관리 상 감시 및 모니터링의 문제점에 대한 개선방안 및 계층화된 교육프로그램의 검토를 통해서 어업자가 불법어업을 선택할 수 있는 유인을 줄일 수 있는 정책방안 마련에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

다섯째, 규제집행에 있어서 정부만이 집행하는 규제의 한계와 시민단체 또는 일반인의 참여에 대한 필요성을 검토함으로써 정부 규제의 한계를 보완할 수 있는 방안 마련에 유용한 정보를 제공할 수 있을 것이다.

2) 연구의 함의 및 한계

본 연구는 우리나라의 어업관리규제에 대한 어업자들의 규제순응과 관련하여 규제순응의 이론 및 선행연구 분석, 우리나라와 미국의 어업관리 규제체제 및 순응실태 분석, 규제순응 영향요인별 한·미간 비교 분석을 통해서 향후 우리나라 어업관리규제에 대한 효율적 순응확보 방안을 모색하고자 하였다. 여기에서 적용된 연구방법은 규제순응의 영향요인별 유형화 및 세부요인별 개선방안을 모색하는 것으로서 다소 이론적이며 규제순응의 연구에 있어서 가장 기초가 되는 연구에 해당한다. 이 밖에도 규제순응과 관련된 연구의 일반적인 형태에는 규제순응 영향요인의 상대적 중요성 분석 및 개별 규제의 순응수준을 평가하기 위한 규제순응도 조사가 있다.

우리나라에 있어서 어업관리규제의 순응에 대한 체계적인 연구는 아직까지 초보적인 단계에 머물러 있다. 특히 어업관리규제와 관련하여 순응이론에 기초한 영향요인별 분석은 지금까지 전무한 실정이다. 이러한 영향요인별 순응분석이 순

응연구의 가장 초보적이면서도 중요한 연구임에도 불구하고 이에 대한 연구는 지금까지 없었던 것이다. 이와 같은 상황 하에서 우리나라 어업관리에서는 규제순응 제고를 위한 전체적인 노력 없이 규제개혁이 추진되었다. 이러한 경우 자칫하면 어업관리에 있어서 중요도와 필요성이 매우 높은 규제임에도 불구하고 순응도 제고를 위한 충분한 사전적 노력 없이 바로 규제완화 또는 심지어 철폐로 이어질 우려가 있다.

이와 관련하여 최근 들어 어업관리 규제에 대해서도 순응이론을 활용한 단위 규제별 규제순응도 조사가 실시되었다. 규제순응도 조사는 순응수준을 계량화해서 측정한 후 그 수준을 제고하기 위해 규제를 보완하거나 완화 또는 철폐하기 위해 이용된다. 이러한 연구는 단위규제의 순응제고를 위한 것으로서 어업관리규제 전체의 순응제고는 어렵다. 왜냐하면 현재 해양수산부만 하더라도 2006년도에 609개의 단위규제가 존재하므로 이러한 방식에 의한 순응수준의 측정 및 순응도 제고에는 한계가 있는 것이다. 반면 본 연구는 순응의 영향요인별 분석을 통해서 어업관리규제의 전체적인 순응 확보에 필요한 전략을 제시하고 있다.

하지만 본 연구는 장기적이고 전체적인 순응확보에 초점을 두고 있기 때문에 다소 구체적이지 못하다는 한계가 있다. 따라서 이를 보완하기 위해서는 영향요인의 상대적 크기를 비교해서 중요 영향요인에 대해 중점적으로 순응도를 제고하는 방법과 앞서 언급된 개별 규제에 대한 순응도 조사를 통한 보완이 이루어져야 한다.⁵³⁾

2. 정책제언

이상과 같은 본 연구의 결과 및 시사점으로부터 제기할 수 있는 정책적 과제에 대한 제언은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 우리나라는 어업자들의 규제순응을 제고하기 위하여 각종 인센티브 프로그램을 보완 및 개발할 필요가 있다. 예를 들면, 어업관리규제에 대한 순응도가

53) 순응의 영향요인에 대한 상대적 가중치를 비교하기 위한 방법에는 해당 행정규제와 순응 문제에 정통한 비교적 소수의 전문가를 대상으로 하는 전문가 면접이나 평가요소들간의 우선순위를 전문가들의 주관에 의해 판단하고 이를 쌍대비교를 통해 가중치를 구하는 계층화분석기법(Analytical Hierarchy Process ; AHP)이 있다(이시철, 2005).

높은 어업자 단체에 각종 포상 및 지원사업을 우선적으로 제공하는 방안이다. 이와 관련하여 현재 우리나라에서는 어업질서 선도마을(어촌계) 발굴 및 표창 그리고 우수 명예감시선 프로그램이 운영되고 있는데, 이에 대한 포상 및 정부지원을 확대하여 동 프로그램의 내실화를 통해서 어업자 순응제고의 확산에 노력해야 한다. 또한 정부는 규제순응에 공헌하는 집행공무원에 대한 포상을 강화할 필요가 있다. 미국의 경우 법집행 공무원에 대한 미 법원상(US Attorney □□ Award), 금은동메달상을 수여하는 프로그램을 운영하고 있다.

둘째, 우리나라는 법집행 공무원, 어업자, 시민단체, 학생에 대한 효과적인 교육·훈련 프로그램을 도입해야 한다. 미국은 연계교육(outreach) 프로그램을 통해서 규제순응 및 자원보존과 관련하여 어업자는 물론 시민단체, 학생, 어린이를 다양한 교육프로그램에 참여시키고 있다. 또한 정부는 어업자의 경미한 기술적 위반에 대해 곧바로 처벌로 대응하기보다는 어업자 스스로 이를 시정할 수 있도록 기회를 제공하는 프로그램을 운영하고 있다. 아울러 어촌지역 어린이와 같은 잠재적 자원의 이용자에 대한 자원보존 의식을 함양할 수 있는 연계교육 프로그램의 도입이 검토되어야 한다.

셋째, 우리나라는 문서추적시스템, 양륙지모니터링, VMS(선박위치추적시스템)와 같은 다양한 모니터링 시스템의 도입을 적극 검토해야 한다. 또한 어업자의 불법어업 신고에 대해 적극 대응할 수 있는 24시간 핫라인 신고센터의 운영이 검토되어야 한다. 아울러 정부는 어업지도사무소와 지자체, 해양경찰청의 더욱 강력한 파트너십을 형성하기 위한 노력에 힘써야 한다. 특히 단속의 중복 및 사각지대 파악에 대응하고 단속비용 절감을 위해서 지역 현안별로 강력 단속할 수 있도록 지자체와의 지도단속 협의를 강화할 필요가 있다.

넷째, 우리나라는 어업자의 규제순응을 제고하기 위해서 여러 수산 관련 법률의 복잡한 규제를 통합하고 비현실적 규제를 혁신해야 한다. 예를 들어, 어업자원 조사 및 평가 그리고 체계적인 관리를 촉진하기 위해서 정부는 (가칭)수산자원관리법의 제정 추진을 가속화해야 한다. 이러한 법률의 제정 시 간과해서는 안 될 사항으로 규제내용은 알기 쉽고 보편적인 용어를 사용하여 피규제자인 어업자가 쉽게 이해하고 준수하는 데 어려움이 없어야 한다.

다섯째, 우리나라는 개별 어종에 대한 정확한 정책을 제시하기 위해서 TAC 대상어종을 확대하고, 뿐만 아니라 과학적 자원평가시스템의 개발 및 적용을 가속화해야 한다.

여섯째, 우리나라는 향후 어업자의 규제순응 제고를 위해서 시장적 규제 메커니즘을 적극 활용해야 한다. 즉, ‘에코라벨링’ 및 ‘지속적 어업 생산 수산물 소비자 인식 캠페인’과 같이 남획어종에 대한 소비자 인식강화 및 소비 자제를 유인할 수 있는 시장시스템의 적극적 활용을 검토해야 한다. 특히, 에코라벨링은 어업자원의 남획에 대한 소비자의 영향력 확대를 위해서 세계식량농업기구(FAO) 제26차 수산위원회에서 그 사용이 적극 권고되었던 프로그램이다.

일곱째, 어업자원의 지속적 생산 및 이용에 매우 부정적인 영향을 미치는 문화(세코시, 알배기 문화)를 개선하는 홍보 및 교육을 강화함으로써 시민단체의 참여 및 사회·문화적 압력을 유인해야 한다.

여덟째, 어업자의 규제 불순응을 감시하고 모니터링하는 데 있어서 정부만의 규제집행에는 한계가 있다. 따라서 환경단체나 낚시단체 등이 어업관리에 대한 시민감시자로서의 역할을 수행할 수 있도록 사회적 압력을 강화할 수 있는 방안 마련이 적극 검토되어야 한다. 아울러 일반 시민의 자원관리 중요성 인식 제고 및 신고의식 함양을 위한 교육·홍보 프로그램이 실시되어야 한다.

아홉째, 우리나라 정부는 어업자가 규제순응에 대해 공동체적 감시를 자발적으로 수행할 수 있도록 환경을 조성해야 한다. 이러한 관점에서 수산관계 법령에서도 환경관계 법령에서 실시하고 있는 “자발적 협약”(voluntary agreement) 또는 “협력적 규제”의 제도화가 필요하다. 이러한 시스템을 정착시키기 위하여 자발적 협약(VA) 등을 정하고 이를 준수할 수 있는 건전한 공동체의 형성이 선행되어야 한다. 이러한 측면에서 바다목장 관리수면에 대한 관리이용규정의 제정 및 어업자의 적극적인 참여는 좋은 예가 될 수 있다.

참 고 문 헌

- 박경효, 정운수, “규제순응에 대한 체계적 접근에 관한 연구”, 한국정책학회 국무조정실 자료, 2000.
- 서영일, 장창익, “한국 근해 복수어구 및 다종어업 자원 평가모델 연구; 복수어구에 의한 단일 어종 자원의 이용”, 한국수산학회지, Vol. 34, No. 4, 2001.
- 신승식 외, 2003년 해양·수산분야 규제순응도 조사, 해양수산부, 2003.
- 윤종철 외, 「환경규제정책의 순응확보 방안」, 한국행정연구원, 2004.
- 이상고 외, 「효율적인 어업자원관리를 위한 감시감독 체제구축 및 읍서버제도 운영방안」, 해양수산부, 2002.
- 이시철, “규제순응의 동기 요인 및 그 상대적 크기 비교가능성”, 한국행정학보, 제39권 4호, 2005.
- 이정삼, 신영태, 「우리나라 연근해어업의 어획능력 측정에 관한 연구」, 한국해양수산개발원, 2006.
- 정정길, 최종원, 이시원, 정준금, 「정책학원론」, 서울, 대명출판사, 2003.
- 차용진, “규제순응에 관한 연구 : 환경규제를 중심으로”, 한국정책과학학회보, 제9권 4호, 2005.
- 최귀실, 「불법어업 지도단속에 관한 수사실무서」, 서해어업지도사무소, 2007.
- 한광석 외, 「2005년도 해양·수산분야 규제순응도 조사사업 연구」, 해양수산부, 2006.
- 황기영, 주문배, 「어업 모니터링체제 확립을 위한 기초연구」, 한국해양수산개발원, 2004.
- Akers, R. L, *Deviant Behavior: A Social Learning Approach*, 3rded., Belmont, CaliforniaWadsworth, 1985.
- Anderson, L. G, “Analysis of open-access commercial exploitation and maximum economic yield in biologically and technologically interdependent fisheries”, *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, Vol. 32, No. 10, 1975, pp. 1,825~1,842.

- Aronfreed, J, The problem of imitation, in Lipsutt, L.P. and Reese, H.W. (Eds.) *Advances in Child Development and Behavior*, Vol. 4, New York, NY: Academy press, 1960.
- Becker, G, "Crime and Punishment: an economic approach", *Journal of Political Economy*, 1968, pp. 169~217.
- Bishop, D, *Legal and extralegal barriers to delinquency: A panel analysis*, *Criminology*, 1984, pp. 403~419.
- Boardman, A. E. et al, *Cost benefit analysis: Concepts and practice*, Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall, 1996.
- Burby, R. J. and R. G. Paterson, "Improving Compliance with State Environmental Regulations", *Journal of Policy Analysis and Management*, 1993, pp. 753~772.
- Ciriacy-Wantrup, S, *Resource Conservation: Economics and Policies*, Berkeley, CA, 1952.
- Dubbink, W. and M. van Vilet, *Market regulation versus comanagement? Two perspectives on regulating fisheries compared*, *Marine Policy*, 1996, pp. 499~516.
- Duncan, J. W, *Organization Behavior*, 2nd, ed, Boston: Houghton Mifflin, 1981.
- Ehrlich, I, "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, 1973, pp. 521~565.
- Freeman, A. M, *Measurement of environmental and resource values*, Washington D.C. Resources for the Future, 1993.
- Gordon, H. S., "The Economic Theory of a Common-property Resource : The Fishery", *Journal of Political Economy*, 1954, p. 62.
- Gunningham, N, and D. Sinclair, *Environmental Partnerships, EMS and Sustainable Agriculture, ISO 14001 and Agriculture: contributed papers*, IATP Environmental Marketing Conference, December, 1999, pp. 6~7.
- Hawkins, K, *Environment and Enforcement, Regulation and Social*

- Definition of Pollution*, Oxford: Oxford University Press, 1984.
- Kohlberg, L., *Stage and Sequence: the cognitive-development approach to socialization*, in Goslin D. A. (Ed.), *Handbook of Socialization Theory and Research*, New York, NY, Rand McNally, 1969.
- Kohlberg, L., *Essays on Moral Development*, Vol. II., San Francisco, CA, Harper & Row, 1984.
- Lee, S. C., *Motivations to Comply and Relative Impact Analysis of Compliance Factors the Korean Review of Public Administration*, vol 39(4), 2005, pp. 347~368.
- Lee, J. U., "Estimation on optimum fishing effort of walleye Pollock fishery in the east coast of Korea: Based on the economic analysis between danish seine fishery and trawl fishery for walleye Pollock", *Journal of the Korean Man,Society*, 1991, pp. 75~99,
- Leventhal, G. S., What should be done with equity theory? In K. J. Gergen, M.S. Greenberg, and R.H. Weiss, eds, *Social exchange: Advances in theory and research*, New York, Pleunm, 1980, pp. 27~55.
- May, P. and S. Winter, "Regulatory Enforcement and Compliance: Examining Danish Agroenvironmental Policy", *Journal of Policy Analysis and Management*, 1999, pp. 625~651.
- Meares, T. L., *Norms, Legitimacy and Law Enforcement*, Oregon Law Review. 2000, p. 79.
- MOMAF, "A Study on Establishment Plan of New Fisheries Orders to Fit for EEZ Regime", MOMAF, 2002.
- NOAA, <http://www.nmfs.noaa.gov/mb/strategic/>, 2007.
- _____, *New Priorities for the 21st Century National Marine Fisheries Service Strategic Plan Updated for FY 2005 - FY 2010 U.S.*, DEPARTMENT OF COMMERCE, NOAA: <http://www.nmfs.noaa.gov/mb/strategic/>), 2005.

- _____, OLE Incidents Reported in FY 2007(Oct of 2007 and Sep. 2007), 2007.
- _____, OLE. www.nmfs.noaa.gov/ole/newsreleases.html, 2007.
- _____, Fisheries of the United States 2006, U.S., Department of Commerce, 2007, p. 104.
- OECD, *The preliminary report on the state of regulatory compliance (The PUMA Regulatory Quality Review), Review of Japan and Mexico*, PUMA/REG (98), 1998.
- OECD, *The State of Regulatory Compliance: Supporting Materials*, PUMA /REG(99)/ANN, 1999.
- OECD, *Reducing the Risk of Policy Failure: Challenges of Regulatory Compliance*, PUMA (2000), 2000.
- Revine, F. J. and J. L. Tapp, *The Dialectic of Legal Socialization in Community and School*, in Tapp, J. L. and Levine, F. J. (Eds.), Law, Justice and the Individual in Society, Psychological and Legal Issues, New York, NY, Holt, Rinehart & Winston, 1977.
- Ryu, J. G., J. Nam, and J. M. Gates, *Limitations of the Korean Conventional Fisheries Management Regime and Expanding Korean TAC System toward Output Control Systems*, MarinePolicy, 2006, pp. 510~522.
- Scholz, J. T. and N. Pinney, "Duty, Fear, and Tax Compliance: The Heuristic Basis of Citizenship Behavior", *American Journal of Political Science*, 39(490), 1995, p. 512.
- Seo, Y. I. and C. I. Zhang, "A Study on the Multi-gear and Multi-species Fisheries Assessment Models in Korea Waters", *Journal of the Korean Fisheries Society*, 34(4), 2001, pp. 395~364.
- Shaw, R. L, Enforcement and Compliance in the Northeast Groundfish Fishery: Perceptions of Procedural Justice in Fishery Management, the Effects of Regulatory Methods, and Prospects for Compliance, A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment

- of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Environmental and Natural Resource Economics, University of Rhode Island, 2005.
- Stigler, G. J., “The optimum enforcement of laws”, *Journal of Political Economy*, 1970, pp. 526~536.
- Stover, R. B. and D. W. Brown, *Understanding compliance and noncompliance with law: The contribution of utility theory*, Social Science Quarterly, 1975, pp. 363~375.
- Sutinen, J. G., “Fisheries Compliance and Management: Assessing Performance”, A Report to the Australian Fisheries Management Authority Canberra ACT, 1996, p. 30.
- _____, *Blue Water Crime and Conservation Controlling the Pirates in Marine Fisheries*, 2005.
- Sutinen, J. G. and K. Kuperan, “A Socio-economic Theory of Regulatory Compliance”, *International Journal of Social Economics* 26(1/2/3), 1999, pp. 174~193.
- Tyler, T. R., *Why people obey the law*, New Haven, CT, Yale University Press, 1990.
- _____, “Procedural Fairness and Compliance with the Law”, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 1997, pp. 219~240.
- Winter, S. and P. May, Motivations for Compliance with Environmental Regulations, Annual Research Meeting for the Association for Public Policy and Management, Washington DC, 2000.
- Yoon, J. S. and Ham, J. S., *A Study on Compliance of Environmental Regulatory Policy*, the Korea Institute of Public Administration (KIPA), 2004, p. 186.

부 록 1

일본의 어업관련 법령위반에 대한 벌칙

법령명	제한·금지 규정	법령위반의 형태	벌칙 조항	벌칙의 내용				
				징역	벌금	구류	과료	몰수
어업법	제52조 제61조	허가를 받지 않은 지정어업의 조업 등	제138조 4항	3년 이하	200만엔 이하	×	×	○
	제34조 제63조	어업권·지정어업의 허가에 부가된 제한·조건위반	제138조 2항	3년 이하	200만엔 이하	×	×	○
	제66조	허가를 받지 않은 법정지사허가어업의 조업	제138조 6항	3년 이하	200만엔 이하	×	×	○
	제67조	위원회 지시에 따라야 하는 모든 지사명령 위반	제139조	1년 이하	50만엔 이하	○	○	○
	제74조	어업감독공무원의 검사거부 등	제141조 2항	6월 이하	30만엔 이하	×	×	×
	제134조	보고태만·허위보고·검사거부	제141조 3, 4항	6월 이하	30만엔 이하	×	×	×
수산자원 보호법	제5조	폭발물을 사용한 채포	제36조	3년 이하	200만엔 이하	×	×	○
	제6조	유독물을 사용한 채포	제36조	3년 이하	200만엔 이하	×	×	○
	제7조	제2조에 위반해서 채포한 어획물의 소지·판매	제36조	3년 이하	200만엔 이하	×	×	○
	제25조	내수면에서 연어 채포	제37조	1년 이하	50만엔	×	×	○
농림수산 성령	지정어업 및 단속 등에 관한 성령	제18조 : 조업제한위반 제19조 : 양륙향제한위반 제22조 : 무허가선의 정박명령위반 제23조 : 무허가선의 어구 등의 양륙명령위반	제106조	2년 이하	50만엔 이하	×	×	○
		제20조 : 허가선의 정박명령위반 제21조 : 선장 등의 승선금지명령위반	제107조	6월 이하	30만엔 이하	×	×	×
		제16조 : 허가증 비취 의무위반	제108조	×	10만엔 이하	×	×	×
어업조정 규칙 (사례)	제7조	허가 받지 않은 지사허가어업의 조업	제62조 1항	6월 이하	10만엔 이하	×	×	○
	제11조	허가증의 휴대의무위반	제63조	×	×	×	○	×
	제13조	허가번호의 표시의무위반	제63조	×	×	×	○	×
	제14조 제15조 제32조 제32조 1항 제35조 제36조 제37조	허가 등의 제한 또는 조건위반 허가내용의 위반 어업조정 등을 위한 허가 등의 변경, 조업정지명령위반 보호수면에서의 채포제한위반 금지기간 채장 등의 제한위반	제62조 1항	6월 이하	10만엔 이하	×	×	○
	제36, 37조	제2조에 위반하여 채포한 어획물의 소지·판매	제62조 2항	6월 이하	10만엔 이하	×	×	○

부 록 II

일본의 밀어와 적용법령

카타오카(나가사키대학)

연안에서는 전복, 소라, 해삼 등에 대해 잠수기구나 나잠 등을 이용한 밀어 및 절도가 큰 문제가 되고 있다. 밀어로 채취된 전복의 양은 어업자가 채취하는 양보다 많은 지역도 있다.

밀어는 법률상의 용어가 아니기 때문에 명확한 정의가 내려지고 있지 않지만, 일반적으로 어업법과 도도부현(都道府県) 어업조정규칙 등의 어업관계법령을 위반하는 행위로 일컬어지고 있다.⁵⁴⁾ 이것은 범죄로서 해상보안부, 경찰서, 사법경찰관의 자격을 가진 어업감독공무원의 단속을 비롯하여, 어업자도 법령위반을 발견한 경우에는 현행범으로서 체포하여 단속기관에 인도할 수 있다.

또한 어업권 및 어협조합원의 어업경영권 침해 역시 밀어로서 단속기관의 단속이 가능하다. 이를 위해서는 어업자의 고소가 필요한데, 어업권 침해는 20만 엔 이상의 벌금이 부과되는 것뿐만 아니라 어업자는 이것과 별개로 손해배상 청구의 민사소송을 제기할 수도 있다.

그 밖에도 어협 내부규약인 어업권행사규칙 위배 역시 밀어로 보는 경우가 많으나, 이것은 단속기관의 단속대상이 아닌 어협 스스로의 방지를 위한 노력으로 보면 될 것이다.

이상과 같이 밀어에는 ① 어업법, 수산자원보호법, 도도부현 어업조정규칙 등의 법령위반, ② 어업권·어업행사권의 손해, ③ 조합 내부규약이나 어업권 행사규칙의 위배가 있다.

1. 어업 관련 법령위반과 제재

어업 관련 법령에는 어업법, 수산자원보호법, 농림수산성령, 도도부현 어업조

54) 密漁 : 불법어업, 불법어획 또는 포획을 뜻함.

정규칙이 있다. 그 제재로는 형사제재와 행정상의 제재가 있고, 형사제재에는 각각의 법령이 규정하는 징역, 벌금, 몰수 등이 그리고 행정상 제재에는 어업권의 허가 취소, 변경, 행사 정지, 정박(停泊) 처분이 있다.

어업법이나 수산자원보호법을 위반한 경우에는 다음과 같은 제재가 있는데, 최고 벌칙으로는 3년 이하의 징역, 또는 200만 엔 이하의 벌금형이 있다. 어업법에서는 소형저인망어업 등의 법정지사허가어업의 무허가조업이 이에 해당되고, 수산자원보호법에서는 폭발물과 유독물을 사용한 채포(採捕) 등이 해당된다.

전복과 소라 등의 밀어는 일반적으로 도도부현 어업조정규칙 위반인 경우가 많고, 채포금지기간 중의 채포, 채포금지구역 내의 채포, 제한체장 이하의 전복·소라의 채포, 잠수용 호흡기를 사용한 어개류의 채포 등은 모두 6개월 이하의 징역, 또는 10만 엔 이하의 벌금형이 가해진다. 또한 비어업자가 어구·어법을 위반하여 유어자(遊漁者)가 수중총으로 어개류를 채포한 경우 대부분의 도도부현은 4,000 엔 미만의 과태료에 처하고 있다.

이 밖에, 해구어업조정위원회 지시가 있고, 지사의 부가적인 명령이 있는 경우 어업법에 기초하여 1년 이하의 징역 또는 50만 엔 이하의 벌금, 몰수가 부과될 수 있다.

2. 어업권·어업행사권의 침해

어업권 및 어업행사권을 침해하는 자는 방해배제청구를 기본으로 하는 어장출입 금지명령, 손실배상금 지불명령 등 민사상의 제재 외에 피해자의 고소에 의한 어업권·어업행사권 침해죄로써 처벌된다(어업법-20만 엔 이하의 벌금). 또 형사제재 외에 어업권 취소, 변경, 행사정지 및 어업허가 취소, 변경, 행사정지, 그리고 이에 수반하는 정박처분 등 행정상의 제재가 있다(어업법, 농림수산성령, 도도부현 어업조정규칙).

어업권침해죄는 피해자의 고소가 없으면 형사책임을 추급할 수 없는 범죄이다. 고소라고 하는 것은 피해자(어협 또는 조합원)가 심사기관(보안부 또는 경찰)에 대해 범죄사실을 신고하고, 그 소추를 요구하는 의사표시(범인을 지적할 필요는 없음)를 말한다. 단순한 피해신고서는 소추의 의사가 없기 때문에 고소에 해당되지 않는다.

어업권, 어업행사권 침해의 정의는 상당히 개념적인 것으로서 형사책임을 추급하는 것이 곤란한 경우가 많고, 어업권침해죄로 유죄 판결된 경우는 적다. 대부분 도도부현 어업조정규칙 위반으로 유죄 판결되고 있다. 어업권침해죄와 어업조정규칙위반과의 차이점은 일반적으로 다음과 같다.

- ① 어업조정규칙 위반은 고소의 필요는 없지만 심사기관에 밀어 사실을 진술할 필요(심사착수를 위해)는 있다. 이후의 심사는 심사기관에 위임한다.
- ② 어업조정규칙위반에는 징역형도 있으며, 어업권침해죄에 해당되지 않는 경우라도 종종 어업조정규칙위반에 해당하는 경우가 많다.
- ③ 잠수 등으로 어업권 대상종의 채포를 행할 경우, 어업권 침해뿐만 아니라 어업조정규칙위반에도 해당되는 경우가 있다.

또한 비어민의 어구·어법 제한은 각 도도부현에 따라 차이를 보인다. 맨손, 잠수, 갈고리, 작살, 뜰채, 투망, 손낚시 등을 보행(歩行)으로 행할 경우, 유영으로 행할 경우, 배를 사용하여 행할 경우로 나누어 도도부현마다 금지, 제한을 설정하고 있다. 예를 들어, 갈고리의 경우 보행, 유영, 배 등 어떠한 경우에도 카나가와현에서는 가능하나(야간사용금지, 수경사용금지), 북해도(北海道), 야마가타(山形)현, 효고(兵庫)현, 오카야마(岡山)현, 나가사키(長崎)현에서는 금지로 되어있다.

3. 어협의 내부규제에 의한 것

어업권 행사규칙 위배, 면허의 제한조건 위반은 수산업협동조합법에 의해 과태료 또는 제명처분, 어업권 행사규칙으로 위배자에 대한 장치가 규정되어 있다.

2007 KOREA-AMERICA JOINT MARINE POLICY RESEARCH CENTER

Comparative Analysis of Enforcement and Regulatory Compliance Issues in the US and Korean Fisheries

John M. Gates, Jung-Sam Lee, Jong-Oh Nam,
Jeong-Gon Ryu, Dea-Young Kim

Environmental and Natural Resource Economics
University of Rhode Island



Chapter I. Introduction

1. Necessity and Objectives of the Study

This study examines the success of Korean fisheries regulatory enforcement in achieving sustainable use and efficient management of fisheries resources. Most of the Korean fisheries specialists think that, although Korean fisheries regulatory enforcement has numerous ramifications for helping regulatory compliance, Korean regulatory enforcement has not improved fishermen's regulatory compliance (Han et al. 2005). In general, their general views for regulatory noncompliance can be summarized as follows:

First, compliance-friendly regulatory programs have not supported the Korean fisheries regulations. Numerous regulations implemented by the Korean government have not provided fishermen with compliance-friendly regulatory programs suitable to Korean fishermen and the fisheries environment. Fishermen have existed strong resistance and noncompliance with fishery regulations.

Secondly, legal execution against the regulatory violations has been generous to fishermen. Although the Korean fisheries regulations have concrete punishments for illegal fishing activities of fishermen, the Korean government has not severely and consistently punished them for illegal fishing activities. Consequently, generosity in legal execution has weakened the deterrent effect of regulations. The fact is that most fishermen are artisanal fishermen who work in inshore waters and who engender public sympathy factor in this generosity.

Thirdly, most inshore artisanal fishermen have very low level of education and income. As a result, they have often preferred illegal gain from regulatory noncompliance (especially, since expected penalties have been low) in order to carry on their livelihood and food to secure (Sutinen, 1996).¹⁾ Thus, public empathy for fishermen's poor economic condition has encouraged inconsistency of the legal execution. Furthermore, social and cultural influence (e.g., social pressure, social isolation) and moral obligation of fishermen for regulatory compliance has weakened. Of course, a fundamental reason for these problems can be due to the fugitive nature of fisheries resources²⁾ and the moral hazard problem with common property (Ciriacy-Wantrup 1952, Sutinen 1996).

Fourthly, complexity with the Korean fisheries has provided fishermen with an abundance of opportunity for regulatory noncompliance. Most Korean fisheries are related to multi-species and multi-gears (Lee 1991, Seo and Zhang 2001). This structure cuts across and does not coincide with the economic structure of the harvesting sector. The schism between regulatory structure (based on biological science) and economic structure, has led to complexity of regulations. The complexity can bring a confusion of regulations to fishermen. It can inevitably weaken the deterrent effect of regulations because of conflicting incentives.

Finally, in Korea, most regulations based on input control systems have been insufficiently flexible to meet the rapid rate of change in fisheries circumstances. The Korean fisheries administration has not kept up with

1) Sutinen (1996) provides fisheries compliance and management: assessing performance. This paper indicates four factors (e.g., social influence, moral obligation, and illegal gain vs. expected penalty) which affect fishermen's compliance behavior and also suggests several recommendations for improving compliance.

2) Ciriacy-Wantrup (1952) preferred the term "fugitive resource" and argued that economists who used the term did not know what they were talking about. A fugitive resource (legal term) is one that must be reduced to possession before rational economic decisions can be made by its owner.

the change. Actually, catching up with rapid changes has been beyond the staffing capabilities of the Korean fisheries administration (Ryu, Nam, and Gates 2006). As a result, monitoring systems for regulatory compliance have not been sufficiently supported in Korean fisheries.

These factors necessary to regulatory compliance have weakened deterrent effects of the Korean fisheries regulations. The regulations with low deterrence effects have not protected Korean fisheries resources. In reality, the Korean inshore and offshore fisheries resources have continually decreased since the mid 1990s. That means that Korean fisheries regulatory enforcement has several problems and limitations.

Historically, regulatory compliance theories have continuously evolved. The evolution of regulatory compliance theories can be summarized by three steps: Traditional Deterrence Theory (TDT), Modern Compliance Theory (MCT), and Procedural Justice Theory (PJT). The recent studies have focused on the PJT and approaches of regulatory pluralism (RP). For example, many OECD nations are walking around compliant assurance alternatives with fishermen and fishing groups to develop compliance-friendly regulatory programs and strategies involved in the regulatory pluralism. The Korean government, while advancing regulatory reform to improve compliance for existent fisheries management regulations, is also trying to not only remove inefficient and absurd regulations, but also to create new, efficient and fair regulatory programs (Lee 2005).

However, in Korea, studies on improvement of compliance with fisheries regulations are still underdeveloped. Recent studies have mostly focused on monitoring and surveillance systems to find efficient management alternatives for regulatory compliance (Lee, et al. 2002, Hwang and Joo 2004, Han, et al. 2005).³⁾ Studies such as either factor analysis based on

3) Lee, et al. (2002) provide A Study on the Monitoring and Compliance System and Observer System for Efficient Fisheries Resource Management. This paper suggests efficient surveillance and monitoring systems for successful TAC settlement,

reasons about "why regulatory compliance improves and why it does not" have been a little treated (Lee 2005). Therefore, this study focuses on comparative analysis of enforcement and regulatory compliance issues in the US and Korean fisheries, based on the factors that affect the regulatory compliance. The analysis is based on a classification of regulatory noncompliance. This analysis provides not only the level of regulatory-compliance by factor for fisheries regulations, but also compliance-friendly programs and efficient compliance-assurance alternatives to induce voluntary regulatory compliance by examining reasons for fishermen's regulatory compliance

Therefore, the purpose of this study is to not only diagnose the level of fishermen's compliance with the US and Korean fisheries regulations by clarifying major reasons for their level of compliance, but also provide efficient compliance-assurance alternatives via a comparative analysis of enforcement and regulatory compliance issues in the fisheries of the U.S. and Korea.

2. Scope and Methods

This study focuses on a comparative analysis of enforcement and regulatory compliance issues in the US and the Korean fisheries based on categorization by factor that affects regulatory compliance. Therefore, this study does not, in detail, deal with specific cases such as survey

observer system and data and information profiling system for scientific resource management, and also provides a necessity of fisheries resource management Act. Hwang and Joo (2004) provide a study on establishment of Korean fisheries monitoring system. This paper suggests a future direction of Korean fisheries monitoring system by analyzing status, limitations and problems of Korean fisheries monitoring system. Han et al. (2005) describe the degree of fishermen's regulatory compliance for Korean fisheries management regulations. This report suggests improvement alternatives on regulatory compliance from a survey on regulatory perception, recognition, and compliance.

analysis and statistic and econometric analysis for compliance theories. These specific cases are briefly mentioned in our paper.

The scope of this study is to:

- categorize factors for noncompliance caused by diverse reasons, by considering theoretical reasons for fisheries regulatory compliance,
- diagnose problems and limitations with the US and Korean fisheries regulations on compliance, and
- suggest compliance programs suitable to Korean regulatory enforcement through a detailed understanding of U.S.' fisheries regulatory compliance.

In addition, methods of this study are composed of three types below; i) several meetings with state, regional, and Federal officials, ii) data collection associated with regulatory compliance (e.g., administrative system, legal system, and surveillance and monitoring system), and iii) literature reviews (e.g., papers and web searching).

This study is organized as follows. Chapter II introduces theories and categories of fisheries regulatory compliance. Chapter III and IV describe enforcement and regulatory compliance issues in the US and the Korean fisheries. Chapter V compares and analyzes categorizations by factors of fisheries regulatory compliance with the two countries and also provides policy direction for improvement of the Korean fisheries regulations and compliance. Chapter VI contains concluding remarks and policy suggestions about regulatory compliance in Korean fisheries.

Chapter II. Theory and Categorization of Fisheries Regulatory Compliance

1. Definition of Regulatory Compliance

Since, according to the scholars, the definition of compliance has many meanings, it is not easy to define. A general definition for compliance in the legal execution process is either a state of accord with established guidelines, specifications, or legislation or the process of becoming so. On the contrary, a definition of noncompliance is a state of being in inconsistency with established guidelines, specifications, or legislation or the process of becoming so. The two words can be conceptually distinguished, but in the legal execution process, the two words are not easily distinguished, because a subject for regulatory compliance cannot be divided by an extreme case of two definitions. As similar concepts of compliance, there are words such as conformity, acceptance, support, and involvement. Duncan (1981) specifically defined these concepts.

In addition, "regulatory compliance" can define a state in which the regulatory authority and subjects comply with (in accord with) an established policy goal (Jung et al. 2003). This definition can consider the two concepts as follows. Firstly, "who is a subject for regulatory compliance?" In general, the subjects can be largely distinguished by regulatory authority and targeted user groups. Namely, the user groups have to comply with the established guidelines, specifications, or legislation and the government also has to devotedly carry out the contents of the regulation so as to achieve the policy goal. However, when regulatory compliance concepts are applied in fisheries regulation, these concepts can be extended to government, users, and resources. The reason

for this is that resources themselves can comply (or fail to comply) with the regulations due to positive (or negative) growth rates. Thus, this paper views resources as subjects of regulatory compliance. Secondly, "what is a standard for the regulatory compliance?" In general, the standard can be distinguished by "rule compliance" and "substantive compliance" (OECD, 1999). Rule compliance generally depends upon the level of users' regulatory compliance. For example, if users comply with environmental quality regulations, the policy goal of the regulations can generally be achieved. However, parts of regulations are not enough with only the rule compliance. Thus, parts of regulations need to use the substantive compliance (Park and Jung 2000).

2. Compliance Theories

1) Traditional Deterrence Theory (TDT)

The TDT of compliance behavior (economic viewpoint), suggests that an individual will choose not to comply with a regulation when the expected utility of monetary gain from noncompliance exceeds that obtained with compliance. The TDT is incomplete in that it rarely explains how regulations, the process for developing regulations, and the method for implementing and enforcing regulations may affect the degree of compliance with regulations (Becker 1968, Stigler 1970, Ehrlich 1973, Bishop 1984, Freeman 1993, Boardman et al. 1996, Dubbink and van Vilet 1996, Shaw 2005).

2) Modern Compliance Theory (MCT)

The MCT of compliance behavior integrates economic theory with theories from psychology and sociology to account for both monetary and

non-monetary motivations that affect an individual's compliance. The MCT considers that a person's decision to comply with regulations is determined not only by monetary factors, but also by moral obligation and social pressure (Shaw 2005). This enhanced theory for studying compliance incorporates additional factors relating to moral obligation and social influence into traditional models of compliance behavior (Stover and Brown 1975, Kohlberg 1969, 1984, Levine and Tapp 1977, Aronfreed, 1969, and Akers, 1985)

3) Procedural Justice Theory (PJT)

The PJT contends that the way in which regulations are developed and implemented and their effectiveness in attaining the desired goal are also part of the individual's compliance decision. Many researchers identified several procedural justice rules: consistency, bias suppression, accuracy of information, correct ability, representativeness, ethicality, legitimate degree of the governing agencies such as fairness, independence, neutrality, honesty, and procedural efficiency, quality of interpersonal treatment, and trust in the motives of the authorities, and etc. (Leventhal, 1980, Tyler 1990, 1997, Meares 2000, Sutinen and Kauperan 1999, Shaw 2005). The PJT directs the study of legitimacy and obligation to the feelings, needs, and concerns of users whom the government regulates. If the users who are subject to the regulations perceive that the government is developing and implementing regulations in a fair manner, they are more likely to comply with the regulations. The PJT can usually be used in survey approaches.

Recently, many researchers have many concerns about regulatory pluralism approaches (Gunningham and Sinclair 1999, OECD 1998, 2000; Yoon and Ham 2004). To develop compliance-friendly regulatory programs and strategies for compliance assurance, the regulatory pluralism involves 3rd groups as well as users and government.

3. Categorization of Compliance

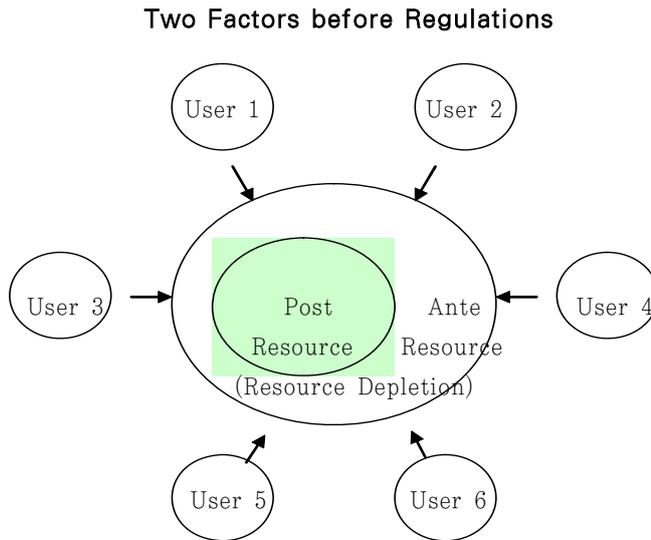
To set up the compliance categories, we need to think about "why does noncompliance occur?". For instance, if users efficiently and sustainably have managed their resources, the government would not need to intervene in users' activities for using the resource. However, users depleted resources. Consequently, to prevent the resource depletion by users' fishing activities, government must intervene between resources and users. Thus, the government can be involved as a main factor for the regulatory compliance. All activities associated with regulatory enforcement of the government can affect users' regulatory compliance. Also, users are subjects of regulatory compliance. Since their characteristics can affect the deterrence of fisheries regulations, user characteristics can be listed as a main factor for the regulatory compliance. Finally, several characteristics of resources can affect users' regulatory compliance. For example, unlike general products with well-defined property rights, the ill-defined property rights of resources can induce users to violate. Thus, the resource can be also classified as a main factor for the regulatory compliance. Evolution of the main factors for regulatory compliance can be described as follows.

1) Evolution of Factors

(1) Factors (Users - Resources) before Regulation: Resource Depletion

Before regulation, two factors have influenced overfishing or resource's depletion. As a result, the government had to intervene between users and resources.

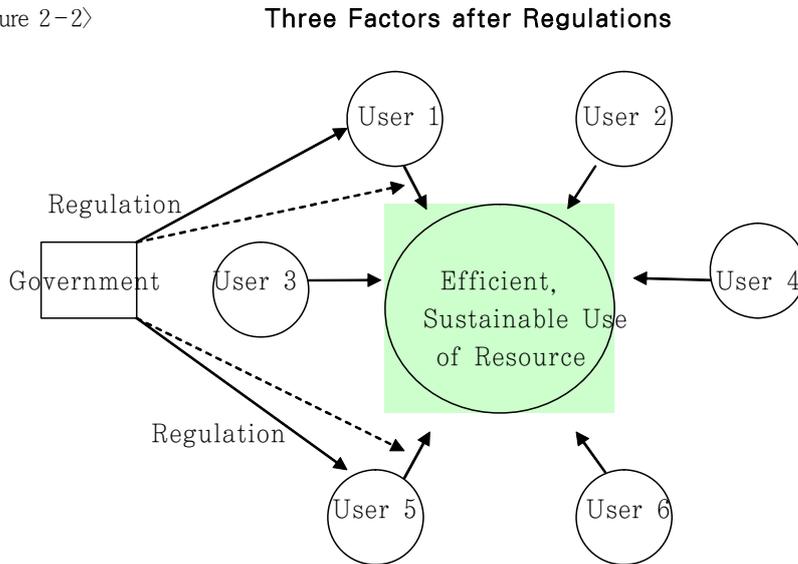
〈Figure 2-1〉



(2) Factors (User-Resources-Government) After Regulation: Regulatory Compliance Issues

After regulation, the government should consider compliance issues to sustainably manage resources from user's activities.

〈Figure 2-2〉



Regulatory compliance includes three main factors: Resources, Users, and Government. Each factor has several characteristics. These characteristics are discussed below.

2) Characteristics of Factors affecting Regulatory Compliance

(1) Resources

Several characteristics of resources can affect the deterrent effect of regulatory compliance. The characteristics are property rights, abundance, diversity, migratory, and marketability. Despite similar condition for regulations, the regulatory compliance of users can differ, depending on these resource characteristics.

① **Property Rights:** a characteristic of common pool with resource is closely related with users' regulatory compliance. For example, ill-defined property rights of resource can induce moral hazard to users. It can cause users' noncompliance for regulations. In general, the ill-defined property rights of resources are mainly found in the open access. Fishermen in open access can be noncompliant at relatively high rates. On the contrary, the well-defined property rights of resources are generally found in the Individual Transferable Quota System (ITQs). Quota holders in ITQs can be compliant at relatively high rates. In addition, resources of community management with a characteristic of club good can have relatively low rates of compliance.

② **Abundance:** depending on the level of stock abundance, results of users' regulatory compliance can differ. For instance, when the lack of fish stock provides severe damage to users' income, it can cause users' noncompliance for regulations.

③ **Diversity**: diversity of resource use can cause user confusion and regulatory noncompliance. For example, when fishing activities of users are related to multiple species and multiple fisheries, users can be noncompliant at relatively high rates. Conversely, users in single species fisheries can have relatively high rates of compliance.

④ **Migratory**: depending on the degree of migration of the resource, the regulatory compliance for the resource utilization of users can differ. For example, in a case of non-migratory species, severe depletion can directly damage users' income. The non-migratory species can give users a greater motivation for voluntary regulatory compliance. However, in a case of high migratory species, since it has many users beyond national boundaries, the highly migratory species can give users low motivation for regulatory compliance.⁴⁾

⑤ **Marketability**: depending on the marketability of the resource, users that use the resource can show different regulatory compliance. Namely, depending on the level of the commercial value and market demand with the resource, regulatory compliance of users can be shown very differently.

4) Of course, the non-migratory species can be easily depletable due to intensive harvest, but it also has easiness of monitoring and surveillance for regulatory enforcement of fisheries management.

〈Table 2-1〉 **Criteria and Cases and Compliance Effect by Characteristics of a Factor, Resources**

Factor	Characteristics	Criteria	Cases	Compliance Effect
Resources	Property Rights	Well-defined Property Rights	ITQs, Community Management	+
		Ill-defined Property Rights	Open Access	-
	Abundance	High Abundance	High Biomass, CPUE	+
		Low Abundance	Low Biomass, CPUE	-
	Diversity	High Diversity	Multiple Species and Multiple Fisheries	-
		Low Diversity	Single Species and Single Fishery	+
	Migratory	High Migratory	Pelagic Fish	-
		Low Migratory	Ground Fish	+
	Marketability	High Commercial Value	Commercial Species	-
		Low Commercial Value	Noncommercial Species	+

Note : + (positive), - (negative).

(2) Users

The user is mainly a subject (or a target) of regulatory compliance. In general, users are industries and fishermen. To prevent resource depletion, the government has implemented fisheries regulations to users. Despite similar condition for regulations, the regulatory compliance of users can differ, depending on these user's characteristics. Sub-factors of users can be composed of calculated motivations, capacity to comply, social motivations, and normative motivations.

① **Calculated Motivations:** the calculated motivations as a subfactor can consist of illegal gain vs. expected penalty and opportunity cost of

occupational change (Becker 1968, Freeman 1993, Sutinen 1996).

● **Illegal Gain vs. Expected Penalty:** in regulatory compliance, users who use the resource, presumably compare their expected penalty charged by regulatory violation with their expected monetary gain obtained by regulatory violation. If the decision to violate is made instantaneously with the violation, expected and realized gains are synonymous. If the expected penalty is higher than the illegal gain, users can violate a regulation associated with their fishing activities. The expected penalty depends on the potential penalty and the probability of its imposition.

● **Opportunity Cost of Occupational Change:** depending on the degree of opportunity cost of occupational change, users' regulatory compliance can differ. For example, when a new regulation enforced by the government gives users severe damage, a user who can easily change occupation can show less regulatory noncompliance than ones that can not easily does.⁵⁾ As an index of the opportunity cost of occupational change, the occupational change rate for fishermen can be utilized.

② **Capacity to comply** : the capacity of fishermen as a subfactor can be broadly composed of fishermen's income and educational level (Winter and May 2000).

5) However, this direction of change can be ambiguous. Suppose the penalty in question threatens the viability of the fishing enterprise. This would be the case with a penalty that cancelled the fishing license and right to fish. A fisherman with good employment prospects elsewhere may well regard a loss of license with greater equanimity than would a peer whose non-fishing employment prospects are dim.

〈Table 2-2〉 Criteria and Cases and Compliance Effect by Characteristics of a Factor, Users

Factor	Sub-factors	Characteristics	Criteria	Cases	Compliance Effect
Users	Calculated Motivations	Illegal Gain Vs. Expected Penalty	Illegal Gain > Expected Penalty	High Violation Rates (the number of violation)	-
			Illegal Gain < Expected Penalty	Low Violation Rates (the number of violation)	+
		Opportunity Cost of Occupational Change	High Opportunity Cost	High Occupational Change Rate	+
			Low Opportunity Cost	Low Occupational Change Rate	-
	Capacity to Comply	Income	High Income	High GDP for Users	+
			Low Income	Low GDP for Users	-
		Education	High Educational Level	High Educational Level for Users	+
			Low Educational Level	Low Educational Level for Users	-
	Social Motivations	Social and Cultural Influence	High Social and Cultural Pressures for Violation	High Report Rate for Violations	+
			Low Social and Cultural Pressures for Violation	Low Report Rate for Violations	-
	Normative Motivations	Moral Obligation	High Moral Obligation	Low Violation Rates (low social criminal rate)	+
			Low Moral Obligation	High Violation Rates (high social criminal rate)	-

Note : + (positive), - (negative).

● **Income:** depending on the level of income of users, their regulatory compliance can differ. For instance, if users have high income, resistance for their regulatory compliance can be less somewhat and also their compliance can be relatively high. As an index of users' income level, average GDP per person of fishermen can be utilized.

● **Education:** correct understanding of users for the resource and accurate recognition of users for the regulatory violation can help users to keep the regulation. In general, higher educational level users have higher regulatory compliance they have. Average educational level of users can be used as an index of the education level.⁶⁾

6) In issues of this, nature statistical analyses (regression analysis) are common. Often, the most accurate measure is not available. For example, profits from

③ **Social Motivations:** the social motivations as a subfactor can involve fishermen' s social and cultural influences such as social pressures for violations (Hawkins 1984, Sutinen 1996).

● **Social and Cultural Influence:** depending on the degree of social and cultural pressure for violation, users' regulatory compliance can differ. For example, when social and cultural pressure for compliance is strong, users' regulatory compliance will be high. As an index of social and cultural influence, the reported rate of regulatory violation can be used.

④ **Normative Motivations:** normative motivations can be considered as moral obligation (Buryby and Paterson 1993, Sutinen 1996, May and Winter 1999).

● **Moral Obligation:** depending on the degree of moral obligation of users, their regulatory compliance can differ. For example, users without moral obligation can be easily induced to noncompliance for fisheries regulations. As indexes of moral obligations, the social complements of criminal rate or regulatory violation rates can be used.

(3) Government

If users sustainably and efficiently manage their resources, a government does not need to intervene between users and resources. However, in general, if the government does not intervene between them, the resource would be overfished or depleted. Also, depending on the role for regulatory compliance of the government, regulatory compliance of

fishing are rarely knowable. Gross revenue may be available. So the available measure may be used as a surrogate for the desired measure. This use of surrogate measures is not ideal but it may be the best we can do.

users and resources can differ.

① **Administrative System:** compliance-friendly administrative system can cause high regulatory compliance for users.

- **Efficiency:** the efficiency of administrative organization can not only reduce regulatory cost, but also avoid several administrative errors caused from regulatory noncompliance. The efficiency can bring out high regulatory compliance by users.

- **Monitoring:** depending on the level of monitoring and surveillance, users' regulatory compliance can differ. If the monitoring and surveillance system is systematic and highly-technological (e.g., satellite, vessel monitoring system (VMS) and high-technical patrol boats), the level of regulatory compliance of users will be high.

- **Understanding (Existence and Contents):** when a new regulation informed by regulatory government is announced to users, the government clearly and exactly has to announce existence and contents of the new regulation to users. This clear and exact communication can induce users to keep high regulatory compliance. The methods can be used by official letter, web-announcement, and electronic mail (e.g., email and fax, etc.).

- **Acceptance (Regulatory Necessity, Fitness, and Suitable Level):** if new regulations implemented by the government are not accepted by users, the regulations can generate users' strong resistance. Then, the level of regulatory compliance by users can be low. Users' acceptance can be based on the regulatory necessity, fitness, and appropriate level.

② **Legal System:** a role of the legal system for regulatory compliance

is discourage users from violating the regulations. Depending on characteristics of the legal system, regulatory compliance of users can differ.

- **Clarity of Regulations:** if new regulations implemented by the government do not clarify the penalty for regulatory violation, the regulations can encourage regulatory noncompliance. Thus, the government should give the exact information (e.g., effective duration, penalty regulation, violation regulation, regulatory areas, species, fishing gears, and exceptional cases, etc.) to users.

- **Weighted Penalty:** when users who use resources frequently violate regulations, the government should punish them with weighted penalties (e.g., violation history –first penalty amount, second penalty amount, and third penalty amount, etc). If the government does not have the weighted penalty system, the level of regulatory compliance of users can be low.

- **Consistency of Legal Execution:** if legal execution for regulatory violation is not consistent, the deterrent effect of the regulation can be weakened. The level of regulatory compliance of users can be also low. In general, inconsistency of legal execution is related to generosity in legal execution. A generosity that varies inversely with the income level of fishermen is inconsistent and may be resented by higher income fishermen

- ③ **Educational and Training System:** if the government continuously provides users with systematic education and training programs for regulatory compliance, the level the regulatory compliance of users can be improved.

● **Educational Program for Regulatory Implementation:** if the government provides users with an educational program for new regulations, users will easily understand the new regulations. The education program for the new regulations can improve the level of regulatory compliance.

● **Advanced Warning Educational Program for Initial and Repeated Violation:** to provide users with chances of voluntary regulatory compliance for the initial violation, if the government operates the warning program for initial violations, it can improve the level of regulatory compliance of users. In general, the warning program for the initial violation provides violators with exact penalty information. It also sends an official letter for warning against further violations. In addition, if users ignore the warning educational program and frequently violate a certain regulation, the government needs to give them information on their weighted penalties: forfeiture and criminal penalty, etc. It can improve the level of regulatory compliance of users.

● **Outreach and Training Programs:** if the government provides current and potential users (e.g., fishermen, workers, students, and kids, etc) of resources with outreach and training programs for regulatory compliance, the level of the regulatory compliance can be low. Thus, the government needs to develop various outreach programs (e.g., media, events, and field trip, etc.) and also to provide training programs to various people (e.g., teachers, professors, auditors, and fishermen, etc.)

<Table 2-3> **Criteria and Cases and Compliance Effect by Characteristics of a Factor, Government**

Factor	Sub-factors	Characteristics	Criteria (Cases)	Compliance Effect
Government	Administrative System	Efficiency	High Efficiency for Administrative Organization	+
			Low Efficiency for Administrative Organization	-
		Monitoring	High Level of Monitoring and Surveillance (Scientific Monitory System: VMS)	+
			Low Level of Monitoring and Surveillance	-
		Understanding (Existence / Contents)	High Understandings for Regulatory Announcement (Mail, Email, Web Announce, and etc.)	+
			Low Understandings for Regulatory Announcement	-
		Acceptance	High Regulatory Necessity, Fitness, and Suitability (The Degree of Users' Resistance)	+
			Low Regulatory Necessity, Fitness, and Suitability	-
	Legal System	Clarity of Regulation	High Clarity of Regulations (Effective Day and Time, Violation, Penalty, Areas, Fisheries, Species, Exceptional Cases)	+
			Low Clarity of Regulations	-
		Weighted Penalty	High Weighted Penalty for Repeated Violations (1st penalty, 2nd penalty, 3rd penalty, etc.)	+
			Low Weighted Penalty for Repeated Violations	-
		Consistency of Legal Execution	High Consistency of Legal Execution	+
			Low Consistency of Legal Execution	-
	Educational and Training System	Educational Program for Regulatory Implementation	Sufficient Educational Program for Regulatory Implementation	+
			Insufficient Educational Program for Regulatory Implementation	-
		Advanced Warning Educational Program for Violation	Sufficient Advanced Warning Educational Program for (Initial and Repeated) Violation	+
			Insufficient Warning Educational Program for (Initial and Repeated) Violation	-
		Outreach and Training Programs	Sufficient Outreach and Training Programs (Media, events, and field trip, etc.)	+
			Insufficient Outreach and Training Programs	-

Note : + (positive), - (negative).

Chapter III. The Korean Fisheries Regulations and Compliance

1. Status of the Korean Fisheries

Korea is a major fishing nation. In recent years (from 2005) the annual harvest (commercial, aquaculture catches) has been in close to 2 million tons which makes Korea the world's fifteenth largest fishing nation (NOAA 2007). Korea fisheries are extremely numerous and varied. By far the largest fishery in terms of volume is anchovy. Other important species in terms of volume are squid, mackerel, hairtail, and Spanish mackerel.

Other species except hairtail are high pelagic species.

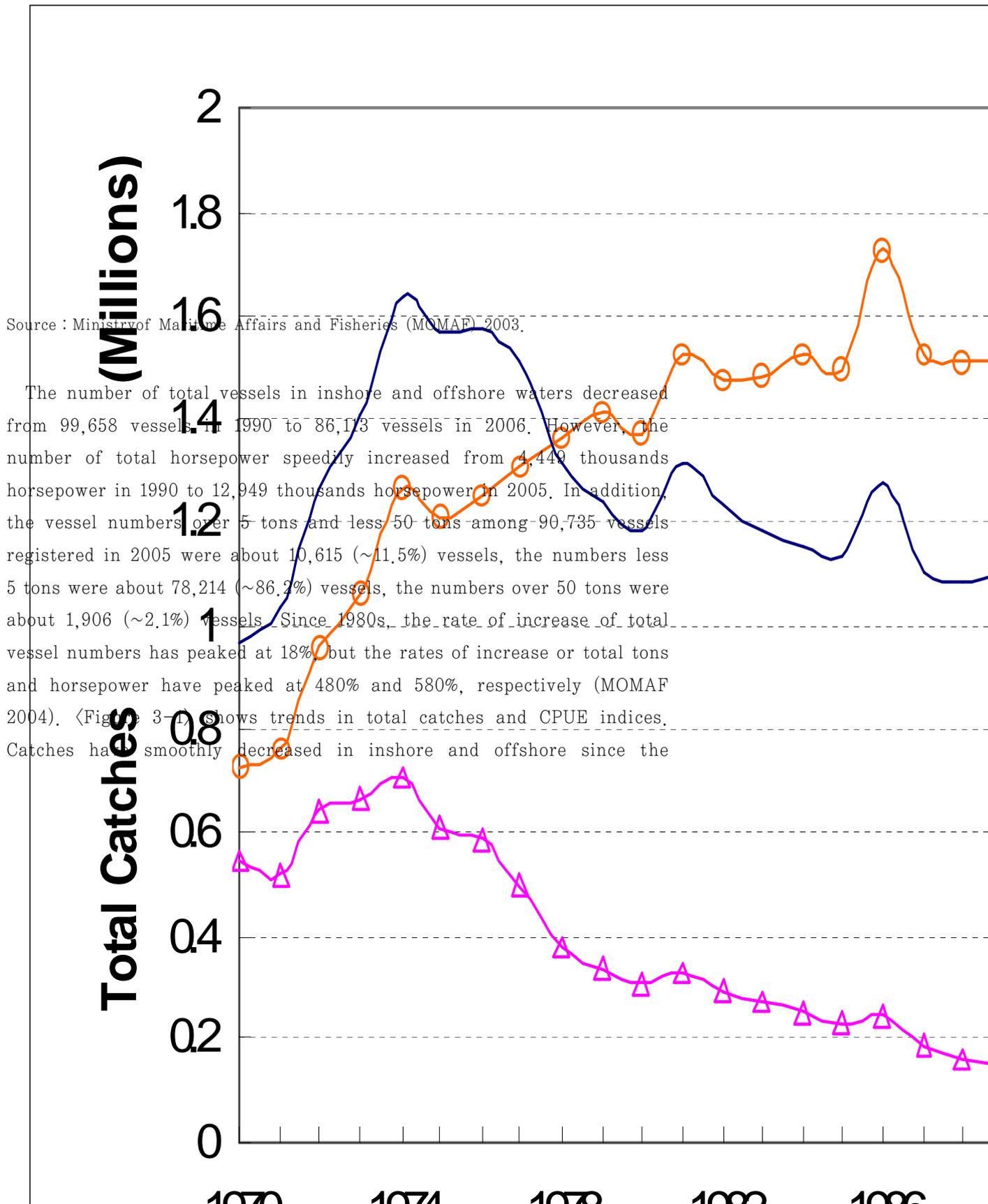
Administrative organizations of the Korean fisheries regulations are composed of the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (MOMAF), the Regional Maritime Affairs and Fisheries Office (RMAFO) within MOMAF, local governments at the provincial, city, and district levels, the Korea Coast Guard (KCG), and the Regional Fisheries Supervision office (RFSO) (Ryu, Nam, Gates 2006).

The Korean Regulations are based on the licensed fisheries system and the TAC system. The licensed fisheries system is basically composed of four regulations, a limit of fishermen's numbers, a limit of maximum license numbers, a limit of tons and horsepower of vessels, and a technological regulation.

Korea has been faced with many difficulties to resource management for sustainable fisheries development because of excess capacity, overfishing, decreasing resource, increased fishing cost, and illegal fishing. Due to a steady increase of fishing capacity in inshore and offshore fisheries, fisheries stock has been decreased from 10,000 thousand tons in 1980s to

7,900 thousand tons in 2004. If this fishing capacity is kept as now, after 10 years the National Fisheries Research and Development Institute forecasts that the stock can be decreased up to around 5,900 thousand tons (NFRDI, 2004).

〈Figure 3-1〉 Trends in Total Catches and CPUE Indices (Ton and HP); 1970-2002



Source : Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (MOMAF) 2003.

The number of total vessels in inshore and offshore waters decreased from 99,658 vessels in 1990 to 86,173 vessels in 2006. However, the number of total horsepower speedily increased from 4,449 thousands horsepower in 1990 to 12,949 thousands horsepower in 2005. In addition, the vessel numbers over 5 tons and less 50 tons among 90,735 vessels registered in 2005 were about 10,615 (~11.5%) vessels, the numbers less 5 tons were about 78,214 (~86.2%) vessels, the numbers over 50 tons were about 1,906 (~2.1%) vessels. Since 1980s, the rate of increase of total vessel numbers has peaked at 18% but the rates of increase of total tons and horsepower have peaked at 480% and 580%, respectively (MOMAF 2004). 〈Figure 3-1〉 shows trends in total catches and CPUE indices. Catches have smoothly decreased in inshore and offshore since the

mid-1980s. CPUE also has continually decreased since the mid-1970s. Consequently, despite decreasing in total landings or inshore and offshore waters, real fishing efforts have continuously increased. Excess fishing capacity has severely damage the fisheries stock.

The Korean fisheries resources have been generally managed by input and indirect controls such as fishing effort, technology, and fishing district regulations. In particular, many species relevant to fisheries within these regulations except aquaculture, community fishery, and settle net fishery have ill-defined property rights. Also, as an output control, the current Korean TAC system involves 10 species (mackerel, jack mackerel, sardine, red snow crab, purplish Washington clam, fun mussel clam, Cheju-Island top shell, king crab, blue crab and squid) and 8 fisheries (the large purse seine, off-shore trap, diver, village, and off-shore gill net fisheries, Eastern sea trawl, large trawls, and off-shore jigging). Species in the TAC has somewhat high property rights, but the TAC species still do not have transferability. And the TAC species have lack of exclusivity and security. The reason for this is that other fisheries except 8 TAC fisheries can legally catch TAC species.

Korea has a high proportion of commercial species in that 118~133 species (~ 46%) of about 300 species that are living in Korean inshore and offshore waters are commercial species. Most commercial species involve multiple fisheries so that one species is caught by many fishing gears and also one fishing gear catches many kinds of species. The reason for a high proportion of commercial species and multiple fisheries is related to high seafood preference of Korean people. Total domestic fish consumption have increased from about 3,260 thousand tons in 2001 to about 4,170 thousand tons in 2005. Average fish consumption per capita in Korea has continuously increased from 42.9kg in 2001 to 48.7kg in 2004. The amount is almost twice higher than one of the US. Total landings of Korean commercial species (included aquaculture) were about 2,075 thousand tons in 2005. As a result, Korean fisheries resources have high marketability.

Korea has been faced with high race for (boundary) migratory species

among nations adjacent in Korea (e.g., Japan, China, Russia, and North Korea). High (boundary) migratory species with poor property rights can cause difficulties of regulatory compliance.

Due to low income level of most inshore artisanal fishermen, they can be easily led astray for illegal fishing. Without a calculated consideration for illegal gain versus expected penalty, they can violate fisheries regulations to get more benefit. They have criticized national policies for fishermen's relative neglectedness from government. They have insisted that they cannot help violating the regulations to make a living. In 2006, captured numbers for illegal fishing was about 3,015. Also, average income of the fishing householder was 21,816 thousand won. The value is about 65 percent of the city average income (about 33,504 thousand won) in 2002. Moreover, educational level of fishermen is also lower than that of city workers. They have widespread negligence against the law. As a result, social and cultural pressures for violations of fishermen and individual moral obligation are also low. In particular, they have high moral hazard for common pool resources.

2. The Korean Fisheries Regulatory Systems

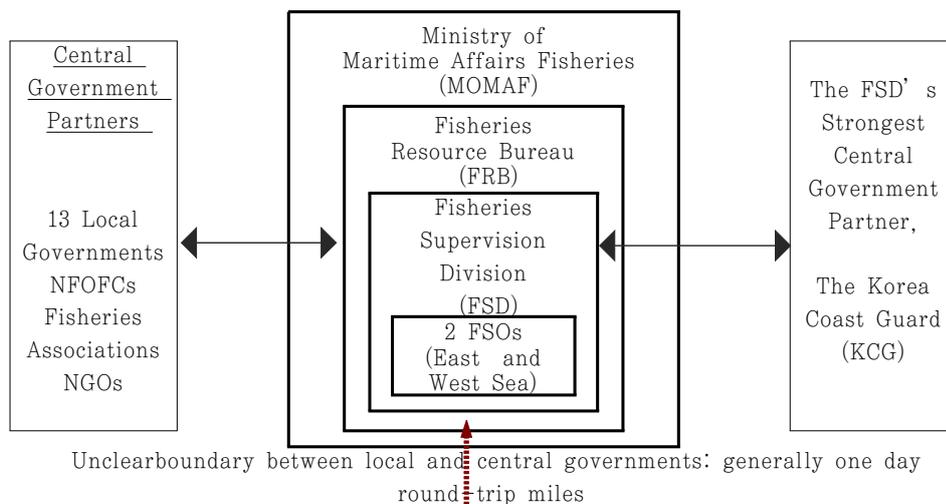
1) Administrative Systems

The current Korean administrative system for fisheries regulations was organized in 1908 when the modern fisheries legal system of Korea was introduced (MOMAF 2002). At that time, the Korean fisheries monitoring system was also implemented. The main roles of the fisheries monitoring system were to prevent resource depletion in the license and permit fisheries and also to guide and monitor fisheries regulatory noncompliance. Subsequently, the Fisheries Acts enacted in 1953 provided fisheries monitoring officials with a legal authority of special judicial management policy.

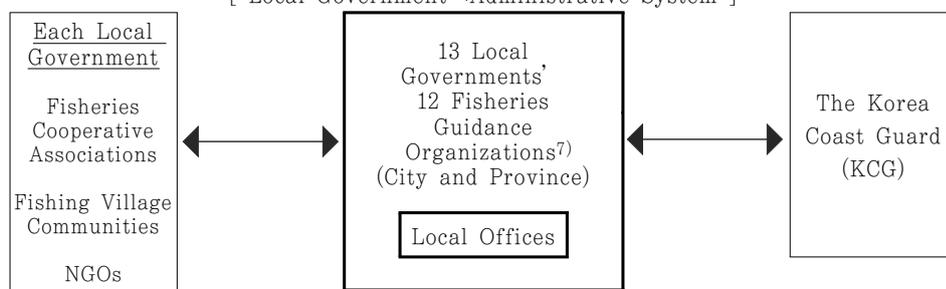
The National Fisheries Administration (NFA) was established in 1966 as an independent organization. The NFA established a Fisheries Supervision Office (FSO). The FSO was generally committed to services associated with fishing guidance and protection, and management and operation of fishing guidance patrol boats. After 4 years, the FSO was closed in 1970. A part of the fishing guidance patrol boats was allocated to the Marine Police Force (MPF), cities and provinces. The others were distributed to the Department of Fisheries Production (DFP) within the Fisheries Production Bureau (FPB) which carried out the fishing guidance and operation of the patrol boats. However, the FSO was established as a Fisheries Supervision Division (FSD) again in 1991. The new FSD has been committed to establishing the fishing order via guidance and regulations on domestic and foreign illegal fishing vessels. In the historical background above, the current administrative system associated with the Korean regulatory enforcement is generally composed of a central government, 13 local governments, and the Korea Coast Guard (KCG). Also those work in partnerships with the National Federation of Fisheries Cooperatives (NFOFCs), the Regional Fisheries Cooperatives (RFCs), several fisheries associations, the fishing village communities, and NGOs. <Figure 3-2> shows top-down administrative systems of the Korean fisheries regulations.

〈Figure 3-2〉 **Top-Down Administrative Systems of the Korean Fisheries Regulatory Enforcement**

[Central Government Administrative Systems]



[Local Government Administrative System]



The administrative system of the central government associated with regulatory enforcement and compliance has a top-down system: Ministry of Maritime Affairs Fishery (MOMAF) - Fisheries Resource Bureau (FRB) - Fisheries Supervision Division (FSD) - 2 Fisheries Supervision Offices (FSDs). Regulatory enforcement of local governments is carried out by fisheries guidance organization (office) of each local government.

7) 12 fisheries guidance organizations are in the following regional maritime affairs and fisheries offices: Busan, Ulsan, Pohang (Kyungbuk), Incheon, Donghae (Gangwon), Cheju, Yeosu (Jeonnam), Gunsan (Jeonbuk), Pyeontaek, Masan (Kyungnam), Mokpo(Jeonnam), and Daesan (Chungnam).

The Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (MOMAF) was established in 1996 to incorporate marine-related functions that had been scattered among 13 government agencies. This integration was designed to help Korea become a leading marine power by giving priority to its marine policy and promoting the competitiveness of its domestic industries.

The Fisheries Resource Bureau (FRB) as an operating branch within the MOMAF sets up a comprehensive plan every year for establishing efficient regulatory enforcement and compliance.

The Fisheries Supervision Division (FSD) within the FRD has provided fishermen with guidance and promotion activities for the conservation and restoration of fisheries resources, with an aim to prevent illegal fishing and conflicts among fishermen. The FSD has been patrolling and monitoring foreign fishing vessels systematically and scientifically with fisheries guidance vessels deployed in the EEZ. Also, the FSD has been committed to several services associated with operation of the fishing guidance patrol boats. The FSD is composed of two divisions, the East Sea and the West Sea Fisheries Supervision Offices (FSOs).

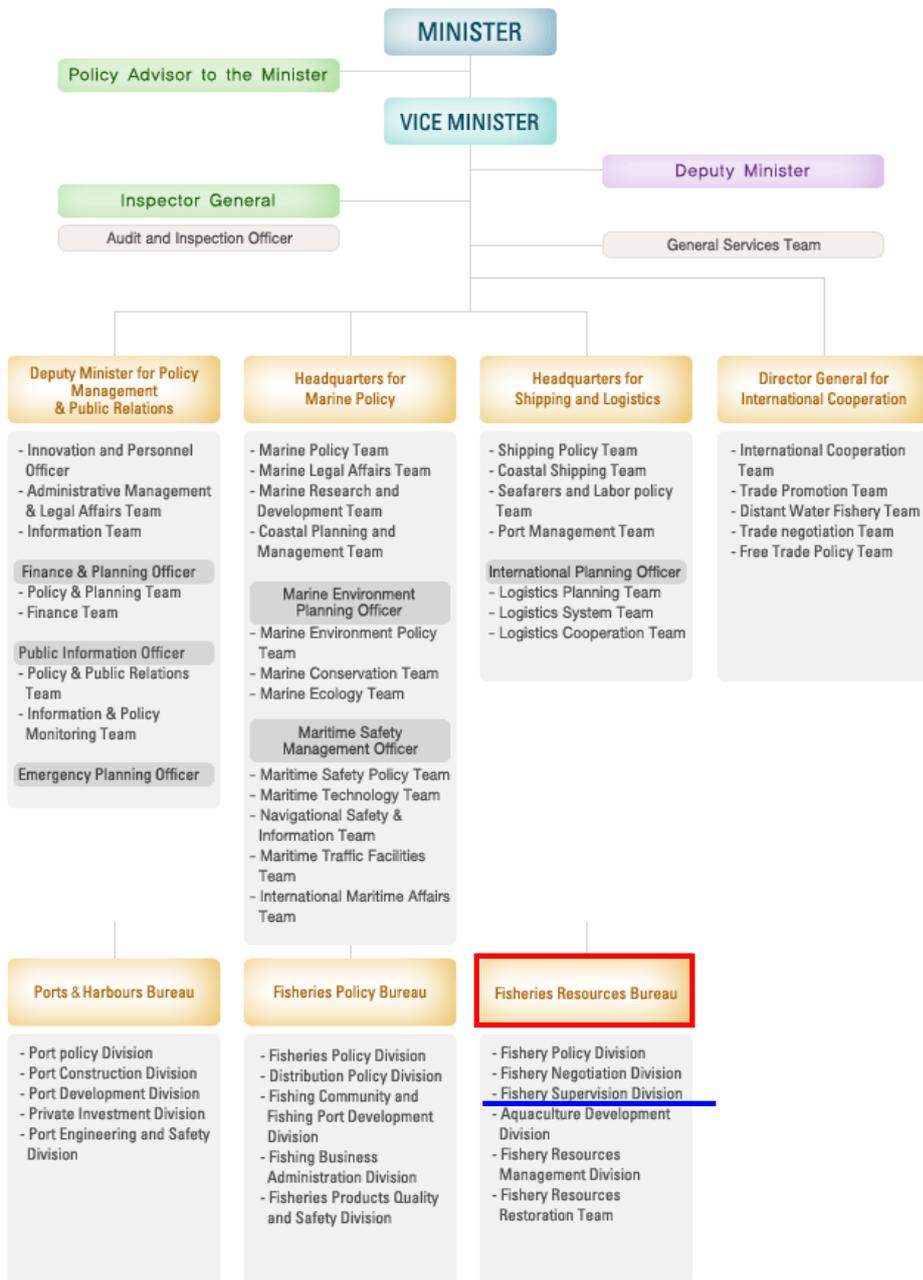
The fisheries guidance office within regional maritime affairs and fisheries offices of each local government has been committed to the regional comprehensive plan for establishing efficient regulatory enforcement and compliance. The office has carried out guidance and monitoring services of illegal fishing of fishermen and it has performed the fishing ground restoration services.

The KCG is the strongest partner of central and local governments. A goal of the KCG is to ensure the safety, security and enduring benefit of the marine environment. The KCG has developed and improved the ability to preserve and protect the marine environment and also developed and improved the ability to respond to maritime search and rescue requirements throughout the area of responsibility, in an aspect of the fisheries regulations. Public groups of the regulatory compliance are generally composed of the NFOFCs, the RFCs, the fisheries associations,

NGOs, and the fishing village communities, etc. The groups are also partners in either the central or local government agency. The groups have helped voluntary fisheries management for the regulatory compliance.

In addition, a district criterion between the central and the local government areas for fisheries surveillance and monitoring is not clear but generally one-day round trip nautical miles. The fishing guidance patrol boats in the MOMAF mainly have committed surveillance and monitoring services of offshore waters. The KCG also has involved all inshore and offshore areas. The fishing guidance patrol boats of regional maritime affairs and fisheries offices and local governments and public officials of the cities and provisions have committed surveillance and monitoring services of inshore areas. Also, the central government has also committed off-shore fisheries and the local government has also committed inshore fisheries.

〈Figure 3-3〉 Ministry of Maritime Affairs Fishery (MOMAF) Organization



〈Figure 3-4〉

Subsidiary Organizations of MOMAF

Subsidiary Organizations			
Korea Maritime Safety Tribunal	National Fisheries Research and Development Institute	National Oceanographic Research Institute	National Fisheries Products Quality Inspection Service
Busan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Incheon Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Yeosu Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Masan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
Ulsan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Donghae Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Gunsan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Mokpo Regional Maritime Affairs and Fisheries Office
Pohang Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Pyeongtaek Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	Deasan Regional Maritime Affairs and Fisheries Office	
East Sea Fisheries Supervision Office	West Sea Fisheries Supervision Office		

(1) Administrative Organization and Roles of the Central Government

As mentioned above, a FSD within the FRB has been committed to the regulatory enforcement and compliance services of the central government related to fisheries regulations. The FSD has carried out as follows:

- Comprehensive plan, countermeasure establishment and promotion services of domestic fishing order
- Secure fishing guidance service of inshore and offshore vessels
- Guidance, surveillance and monitoring services for illegal fishing
- Operation service of ship safety fishing rules
- Guidance and supervisory administrative service of the East Sea FSO and West Sea FSO
- Patrolling and monitoring services for foreign (e.g., China and

Japan) illegal fishing vessels

- Elimination service of small-scale bottom trawls
- Construction and repair services of national fishing guidance patrol boats
- Operating and supporting management services of fisheries wireless bureau
- Fisheries telecommunication security service

Major important services of the FSD within the FRB of the central government builds up annual comprehensive plan and countermeasures, intensively controls whole country for illegal fishing, and carries out public activities for regulations. The FSD focuses on these important services, continuously promotes the plan and activities and informs local government and fishermen about plan updates.

The East Sea and the West Sea FSOs are committed to most services except the important services above. Based on the comprehensive plan and countermeasures set by the FSD, the FSOs devotedly promote and monitor the plan and countermeasures in fishing grounds. In addition, the FSOs are carrying out precautionary services on fishing conflicts between fishermen and educational training programs for FSO staffs which operate fishing guidance patrol boats. In present, the FSOs have 33 fishing guidance patrol boats. The East Sea FSO has 19 boats and the West Sea FSO holds 14 boats.

(2) Administrative Organization and Roles of the Local Government

The regulatory enforcement and compliance services of the local government are a litter different depending on fisheries circumstance of individual city and province. The organizations are also a little different, respectively.⁸⁾ However, in general, the roles of the organization are

8) The administrative organization of the local government related to fisheries

composed of:

- enforcement service on comprehensive plan and countermeasures for establishing fishing order
- guidance, surveillance and monitoring services for illegal fishing
- secure fishing guidance and training services of fishing vessels
- prevention–guidance service of maritime casualty
- operating and managing services of fishing guidance patrol boats
- administrative and judicial disposition services for illegal fishing vessels
- operating and managing services of reporting center for illegal fishing
- administrative disposition service for violators, etc.

In particular, public officers who are carrying out surveillance and monitoring services related to the fisheries regulations have two roles. The first role is to carry out surveillance and monitoring services for fishing activities of fishermen. The second role is to carry out surveillance and monitoring services with the authority of criminal investigation as judicial police.

Fishing guidance patrol boats that city and province hold are total 72 boats. In general, about 20 officers are working on each patrol boat. Their works are mainly, to secure fishing guidance of fishing vessels, precautional guidance service of maritime casualty, and surveillance and monitoring services of illegal fishing.

However, public officers of the surveillance and monitoring services are still not enough since most of the officers are carrying out other services.

surveillance and monitoring service has a little different name and service, respectively such as Maritime Affair and Port Division (Jeolla Province), Fisheries Promotion Division (KyungSang Province), Maritime Development Division (TongYoung City), and Maritime Product Division (YeoSu City) and etc.

Also, scale of fishing guidance fishing patrols is small and superannuated. Thus, it is difficult for these boats to cover all illegal fishing.

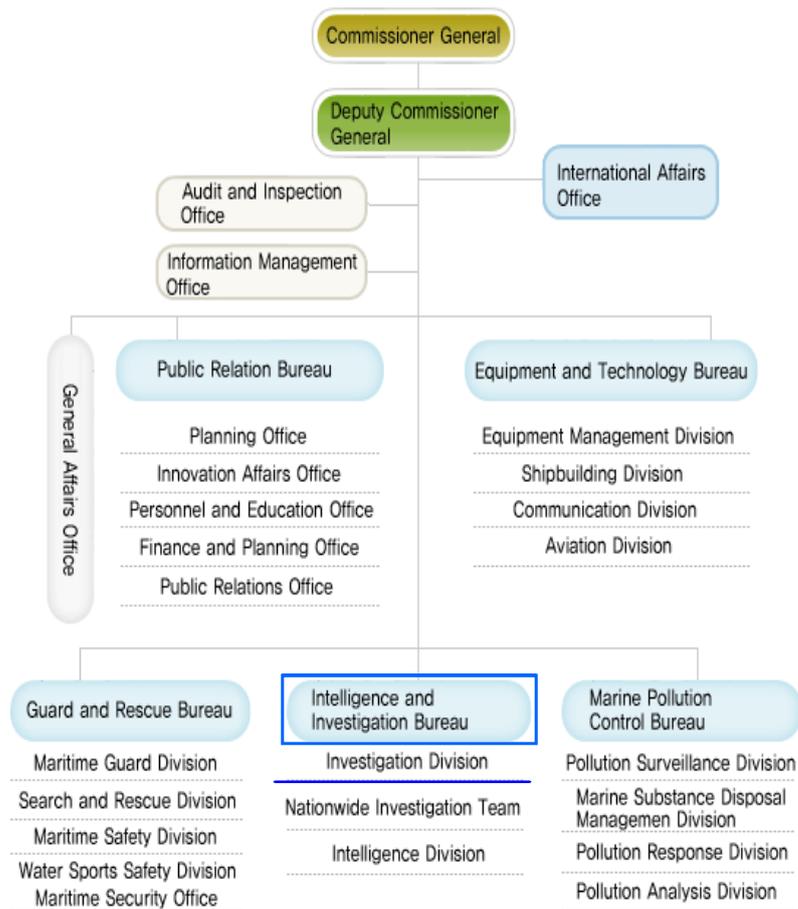
(3) Roles of the Korean Coast Guard (KCG) and Private Organizations

The strongest partner of the local and center governments related to surveillance and monitoring services is the KCG. The KCG is organized as 1 Deputy Commissioner General, 6 Bureaus, 23 Divisions in the KCG Headquarters in Incheon, 4 Regional Headquarter in Incheon, Mokpo, Busan, and Donghea. As subsidiary, there are the KCG Academy and the KCG Maintenance Agency. As the special local administrative agency, the KCG has 13 Coast Guard Stations nationwide on top of 71 Offices, 266 Branch Offices. The KCG has 258 boats(Patrol ships, Crime Response Boats, and Pollution Response Boats), and 14 aircrafts (airplanes, and helicopters).

The main services of the KCG are largely composed of search and rescue, maritime security, marine environmental protection, international affairs, maritime traffic safety management, and marine pollution response. The surveillance and monitoring services of the KCG include investigation activities of maritime crime, maritime environmental conservation activities, and illegal fishing monitoring activities. These services are entrusted to the Investigation Division within Intelligence and Investigation Bureau of KCG.

〈Figure 3-5〉

The Korean Coast Guard (KCG) Organization



As other partners of the local and central governments, there are the NFOFCs, the local fisheries cooperative associations, several fisheries associations, and several NGOs. Although these partners do not carry out surveillance and monitoring services for illegal fishing, they provide fishermen with educational programs to establish sound fishing order.

2) Legal Systems

(1) Laws related to the Fisheries Regulations

Various laws related to the current fisheries regulations depend on fishing instruments (e.g., gear and mesh) and methods (e.g., purse seine, diver, and trap, etc.) and fisheries resources' management method.

<Table 3-1> **Laws related to the Fisheries Regulations**

Fisheries Regulations	Related Laws
Basis regulations of Korean fisheries: classification of permit and license system, fisheries guidance (fisheries monitoring public officials, judicial police authority), protection and management of resources, and fishing Instruments and methods	Fisheries Act Enforcement Decree of Fisheries Act
Regulations related to efficient use and conservation of fishing ground : basic plan for fishing ground management, rest of fishing ground, and standards of fishing ground environment,	Fishing Ground Management Act
Propagation of fisheries resources, basic regulations of fisheries management : mesh size, closed area, closed period, limit size, and allowable fishing area etc.	Fisheries Resource Protection Decree
Fishing license, management methods and standards of fishing ground facilities, use of fishing vessels and report of wintering and summering fishing grounds, etc.	Ordinance for Fishing License Management
Fishing permit, report fishery, and test or research fishery, etc.	Ordinance for Fishing Permit and Report
Standards and procedures of administrative disposition for regulatory violations	Ordinance for Standards and Procedures of Administrative Disposition for regulatory violations of laws related to fisheries
Others	Ordinance for Safe Operation of Ships, etc.

The laws are largely composed of Fisheries Act, Enforcement Decree of Fisheries Act, Fishing Ground Management Act, Fisheries Resource Protection Decree, Ordinance for Fishing License Management, Ordinance for Fishing Permit and Report, Ordinance for Standards and Procedures of

Administrative Disposal, and Ordinance for safe operation of the ships. In addition, recently, in order to promote fisheries resources investigation and assessment and systematic management, the Korean government is legislating 'Fisheries Resource Management Act' as an unofficial name. A role of the Act is to integrate several laws related to the fisheries resource management.

(2) Regulatory Methods and related Laws of Fisheries Regulations

A major goal of the fisheries regulations is to maintain or to restore resources from fishing activities. Thus, the fisheries regulations can be divided by regulatory and promotional methods. The regulatory methods can be generally classified by fishing effort, technological, fishing district, and landing regulations. Also the promotional methods can involve environmental management, marine ranching and artificial reef projects, and fish-seeds release project. In this paper, we only focus on the first methods.

<Table 3-2> **Regulatory Methods related to Fisheries Regulations**

Fishing Effort Regulation	Technological Regulation	Fishing District Regulation	Landing Regulation
<ul style="list-style-type: none"> - License - Permit - Limited License (Joeng-Han-Soo) - Vessel Tons - Vessel Horsepower - Freight-Space - Real Name System of Fishing Tools (or Equipments) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesh Size - Fishing Tool - Capture Closed Season - Capture / Picking Closed Season - Fish Capture Length and Weights - Capture Fry / Picking Fish Eggs 	<ul style="list-style-type: none"> - Closed Area - Fishing Area by Fishery - Marine Protected Area - Rearing Area - Area of Fisheries Resource Management 	<ul style="list-style-type: none"> - TAC Determination - TAC Allocation - Sale-Place Designation

① Fishing Effort Regulation

Fishing effort regulation is one of the Korean representative input control systems. The fishing effort regulation can include license, permit, limited license (e.g., Jeong-Han-Soo), vessel ton limit, vessel horsepower limit, freight-space limit, using amount limit of fishing tools, and real-name system of fishing tools.

〈Table 3-3〉

Fishing Effort Regulation

Types	Laws related to Regulations
License/Permit	Fisheries Act (Articles 8 and 43)
Limited License	Inshore: Fisheries Act (Articles 43 and 55) Fisheries Resource Protection Decree (Articles 23) Ordinance for Fishing Permit and Report (Article 3, Annex 3, 6) Offshore: Fisheries Act (Articles 53 and 55) Fisheries Resource Protection Decree (Article 17)
Vessel Ton Limit	Inshore: Fisheries Act (Article 43) Ordinance for Fishing Permit and Report (Article 3, Annex 3,6) Offshore: Fisheries Act (Article 43) Fisheries Resource Protection Decree (Article 23) Ordinance for Fishing Permit and Report (Article 3, Annex 1)
Vessel Horsepower Limit	Offshore: Fisheries Act (Article 43) Fisheries Resource Protection Decree (Article 23) Ordinance for Fishing Permit and Report (Article 3, Annex 1)
Freight-Space Limit	Inshore: Fisheries Act (Article 43) Fisheries Resource Protection Decree (Article 23 (3))
Using Amount limit of Fishing Tools	Fisheries Act (Article 43) Fisheries Resource Protection Decree (Article 6 (2)) Ordinance for Fishing Permit and Report (Article 14, Annex 9)

② Technological Regulation

Technological regulation is one of the indirect control systems. The

technological regulation generally restricts physical characteristics, fishing equipments or fishing area /season of vessels. The regulation can be composed of vessel length limit, fishing net limit, mesh size limit, capture closed season limit, capture / picking closed season limit, fish capture length and weight limit, and capture / picking prohibited fry and fish eggs. The regulation has been continually strengthened and extended since 1908 when it is begun. However, due to complexity of the regulation, the surveillance and monitoring services of the government are not easy.

〈Table 3-4〉

Technological Regulation

Types	Laws related to Regulations
Mesh Size Limit	Fisheries Act (Article 77) Fisheries Resource Protection Decree (Article 6)
Fishing Tool Limit (Vessel Length, Fishing Net)	Fisheries Act (Article 77) Fisheries Resource Protection Decree (Article 6(2)) (Inshore, Aquaculture, Districted Fishery, Report Fishery, Stocking)
Fishing Tool Using Prohibited Area and Season	Fisheries Act (Article 77) Fisheries Resource Protection Decree (Article 8)
Capture Closed Season	Fisheries Act (Article 77) Fisheries Resource Protection Decree (Article 9) (total 24 species)
Fish capture length and weight Limit	Fisheries Act (Article 77) Fisheries Resource Protection Decree (Article 10)
Capture Fry / Picking Fish Eggs Limit	Fisheries Act (Article 77) Fisheries Resource Protection Decree (Article 11(2))
Others (Female (e.g., King Crab) capture prohibition etc.)	Fisheries Act (Article 77)

③ Landing Regulation

Landing regulation is a representative output control system. The

regulation has been used in the advanced fisheries nations such as New Zealand, Iceland, and USA. A reprehensive case is a Total Allowable Catch (TAC). The Korean government also implemented the TAC system in 1999. Evolution of the Korean TAC legal systems is as follows.

To enforce a TAC system, the Korean government revised the Fisheries Act (1995) and the Presidential Decree of the Fishery Resource Protection Act (1996). Also, the government revised statistical reporting systems for coastal and off-shore fisheries (1997) that covered 10 fisheries and set TAC rules (1998). In addition, the government declared as overeign right in the Korean EEZ (announced in 1996) and its enforcement (announced in 1997) (Ryu, Nam, Gates 2006). Also, the government enacted the Ordinance for TAC Management (1998).

Based on these legal systems, the Korean TAC system was officially implemented in 1999. Priority of the TAC species is given to species having high volume and high commercial value, to species that require conservation measures, and to trans-boundary species for which there are conflicts with adjacent nations (Japan, China, North Korea, and Russia). In 2007 present, 10 species and 8 fisheries are in a TAC system. The species and fisheries are composed of mackerel, jack mackerel, sardine, red snow crab, purplish Washington clam, fun mussel clam, Cheju-Island top shell, king crab, blue crab, squid, the large purse seine, off-shore trap, diver, village, off-shore gill net fisheries, Eastern sea trawl, large trawls, and off-shore jigging respectively.

Depending on administrative decision rights, the process of the Korean TAC determination can be divided by administrative level at management; central government or local government (city or province). A method of the central government management can be broadly divided into three steps: First, the National Fisheries Research & Development Institute (NFRDI) estimates Acceptable Biological Catch (ABC) of TAC target species, and then, submits the estimates to MOMAF. MOMAF builds a master plan for the TAC set-up and management plan, with ABC

estimates presented by NFRDI. Second, MOMAF transmits the master plan to a TAC Council. The TAC set-up is reviewed and revised by the TAC Council. Third, the Central Fisheries Coordination Committee finally decides TAC of the TAC species by city and province after intensive discussions and debates.

〈Table 3-5〉 **Landing Regulations**

Types	Laws related to Regulations
TAC determination	Fisheries Act (Article 56) Fisheries Resource Protection Decree (Article 27 (2))
TAC management	Fisheries Resource Protection Decree (Article 27 (3)) Ordinance for TAC management (Articles 9, 11, and 15)
TAC allocation (IQ)	Fisheries Resource Protection Decree (Article 27 (3)) Ordinance for TAC management (Articles 12, 13, and 14)
Sale-place designation	Fisheries Resource Protection Decree (Article 27 (4))

(3) Penalties and Legal Execution Systems

Fisheries penalties for violations are composed of permission's suspension and forfeit, fine, surcharge, fee of lateness and levy. Permission's suspension and forfeit can exclude or suspend violators from fishing activities as an administrative sanction for their regulatory violations.

〈Table 3-6〉 **Types of Penalty for Regulatory Violation**

Types of Penalty		Contents of Regulatory Violation
Permission's suspension and forfeit		Administrative Sanction for Regulatory Violations
Monetary Sanctions	Fine	Criminal Sanction
	Surcharge	Civil Sanction
	Fee for lateness	Administrative Order Sanction
	Levy	It is not sanction, but it is economic obligation or exchange of benefit, imposed to fishermen

In addition, the Korean fisheries penalties for regulatory violations are based almost on entirely monetary penalties rather than criminal punishments.

<Table 3-7>

Penalties for Criminal Punishments

Unit: 1000 Won

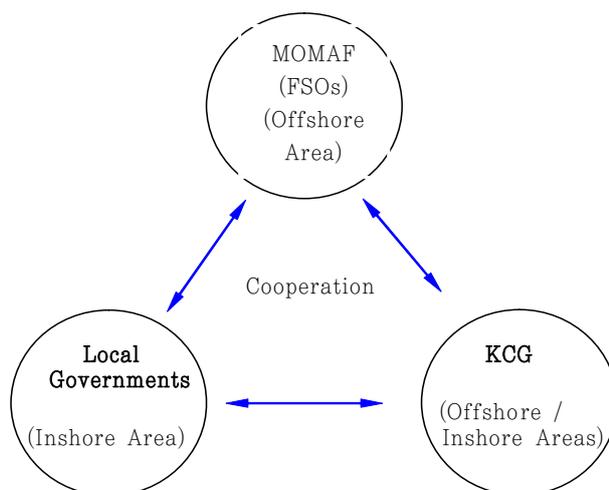
Violations	Penalties	Laws
Fishing without Permit	- 2,000 - 20,000 or - penal servitude under 3 years	Fisheries Act (Article 94(1))
Falsehood and Cheat	- under 3,000 or - penal servitude under 2 years	Fisheries Act (Article 53(1))

3) Surveillance and Monitoring Systems

(1) Surveillance and Monitoring Systems of Fishing Effort and Technological Regulations

As mentioned above, the surveillance and monitoring services associated with fishing effort and technological regulations have been carried out by FSD within FRB of MOMAF and FSOs within FSD, fisheries guidance organization of each local government, the KCG, and others. These institutes cooperate with each other. The patrol boats of FSOs (within FRB of MOMAF) and the KCG mainly monitor activities of fishing vessels and foreign vessels in offshore areas. The patrol boats of local governments and the KCG monitor activities of fishing vessels and fishing-rights fishery in inshore areas.

〈Figure 3-6〉 **Cooperation among Administrative Levels for Fishing Effort and Technological Regulation**



Fishing guidance patrol boats of FSOs and local governments related to surveillance and monitoring services are total 105 boats. FSOs hold 33 boats, most over 100 tons, mainly for covering offshore areas. Local governments have 72 boats (62% < 45 tons), mainly for covering inshore areas. Thus, these boats are less useful for monitoring illegal fishing activities in bad weather or long distances from land. Also, since public officers on the boats are small, it is not easy for them to simultaneously operate a patrol boat and to monitor illegal fishing activities.

To guide and monitor fishing activities associated with fishing effort and technological regulations, the MOMAF establishes annual comprehensive plan and adopts countermeasure for domestic fishing order. Based on the plan and the countermeasures, the MOMAF, the local government and the KCG are carrying out surveillance and monitoring services with close cooperation.

The 2006 comprehensive plan and countermeasures of MOMAF are summarized as follows. The main goals of the plan are to establish fisher-oriented voluntary fisheries order and to improve users'

recognition for regulatory compliance up to 2015 in order to achieve sustainable use and efficient management of fisheries resources. The specific contents of the plan are as follows; i) elimination of small-scale bottom trawls, ii) continuous surveillance and monitoring services and strong legal execution for illegal fishing activities, iii) maintenance of strong partnership among guidance and monitoring institutes (MOMAF, local government, and KCG etc.), iv) strong and prompt response for illegal fishing activities of foreign vessels, and v) establishment of fisher-oriented voluntary fisheries order.

〈Table 3-8〉 **Status of Fishing Guidance Patrol Boats**

Unit : Boat Number

		Total number	Less 10 tons	10 - 49 tons	50 - 99 tons	100 - 199 tons	200 - 499 tons	500 - 999 tons	Over 1000 tons
Total		105	9	45	15	10	20	1	5
FSOs	East Sea	19	-	-	2	3	11	-	3
	West Sea	14	-	-	-	2	9	1	2
	Sub-Total	33	-	-	2	5	20	1	5
Local Government	Gangwon	3	-	2	1	-	-	-	-
	Kyunggi	3	-	2	1	-	-	-	-
	Kyungnam	11	3	8	-	-	-	-	-
	Kyungbuk	3	-	2	1	-	-	-	-
	Busan	8	4	3	-	1	-	-	-
	Ulsan	2	1	1	-	-	-	-	-
	Incheon	9	-	4	3	2	-	-	-
	Jeonnam	18	1	14	2	1	-	-	-
	Jeonbuk	5	-	3	2	-	-	-	-
	Cheju	5	-	3	1	1	-	-	-
	Chungnam	5	-	3	2	-	-	-	-
Sub-Total		72	9	45	13	5	-	-	-

Source : MOMAF FSD (2006).

(2) Surveillance and Monitoring Systems of Landing Regulations

The Korean TAC system is a representative case of landing regulation. There is an actual catch report as another landing regulation besides the TAC system. However, the actual catch report is just used as basic data of policy decision for use and management of fisheries resources rather than regulatory methods for controlling outputs. Thus, in the actual catch reports, fishing vessels over 5 tons should report their fishing day, time, area, species, and catches with wireless telecommunication whenever the vessels operate (fishermen - fisheries wireless bureau - MOMAF). Also, fishing vessels less 5 tons have to submit the same information monthly to local governments (fishermen - local government - MOMAF). The actual catch report system was legislated in the Fisheries Act, article (75). Nevertheless, due to fishermen's under-reporting and misreporting for catches, the system has a large downward bias relative to actual catches.

<Table 3-9>

Actual Catch Report Rate

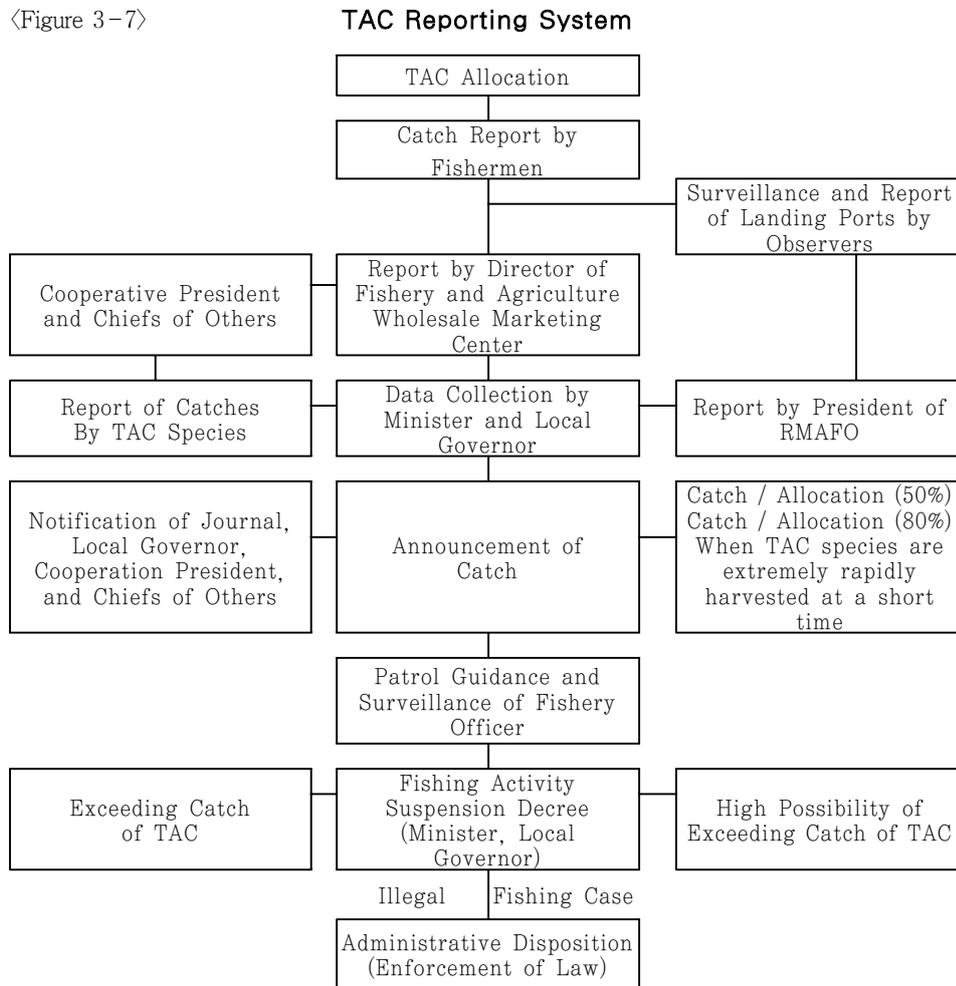
Vessel Types	Number of Vessels	Landing rate	Report rate
Over 5 tons	About 12,000 (17%)	90%	About 25%
Less 5 tons	About 57,000 (83%)	10%	Less 1%

Source : MOMAF.

However, the Korean TAC system is more than a catch reporting system; it is also an output control system. The TAC system is an upward, one-line system. Thus, fishermen who are allocated quota amounts must report their catches to sellers and distributors. In turn, they must report the quota amounts not only to presidents of cooperatives and chiefs of the autonomous districts, but also to MOMAF, governors and mayors. After comparing reported catches and allocations of TAC, the minister has to announce the information to fishermen allocated quotas when catches reach 50% and 80% of TAC and also when TAC species are harvested

extremely rapidly in a short time(Ryu, Nam, Gates 2006). If the reported catches exceed TAC or have high probability to do so, the minister can issue fishing activity suspension Decree (e.g., fishing shut-down) to quota holders and can execute administrative disposition for regulatory violators.

<Figure 3-7>



TAC monitoring is conducted by observers and related officials. To operate a successful TAC system, the government established the basic plan for operating Observer system in 1999. In 2000, the Korean

government initially employed 9 observers. Then, in 2007, 30 observers are auditing catches landed in several regional fisheries cooperatives.

If many fishermen simultaneously land their catches at a certain landing port in a certain season, it is not possible to observe or audit all TAC species landed there. Thus, the government enacted the sale-place designation for TAC species and fisheries (Fisheries Act, article 27(4)). Nevertheless, the current 30 observers are still not enough to cover all landings for TAC species and fisheries.

3. The Korean Fisheries Regulatory Compliance

Illegal fishing can be largely divided by fishing without permit (or license) fishing and regulatory violations by license and permit holders. The illegal fishing related to the regulatory violations can be composed of permit-fishery violation, fishing district violation, fishing tool violation, and others.

Main violations in the East Sea are fishing tool violations such as mesh size limit violation and use of triple gill net. In the Yellow and south Seas, fishing without permit fishery and fishing tool violations such as trap are frequently violations.

A representative case of illegal fishing without permit is the small-scale bottom trawls. The government has carried out strong and rigorous surveillance and monitoring service in order to prevent the small-scale bottom trawls from depleting all livings of coastal fishing grounds since 2003. Then, the government enforced a special law to remove all small-scale trawls from the Korean fishing grounds in 2004. The Task Force, combined by MOMAF, local government, and the KCG, based on the special law, monitored these trawls over 2 times per month.

〈Table 3-10〉

Violation Cases of Illegal Fishing

Violation Types		Violation Cases
Fishing without Permit		<ul style="list-style-type: none"> - Fishing with small-scale bottom trawls - Coast shrimp beam Fishery of vessels over 8 tons
Regulatory Violations For Licenses and Permits	Permit-Fishery Violation	<ul style="list-style-type: none"> - Fishing with small-scale bottom trawls after getting permits of coast gillnet and long line fisheries - Using otter boards of Bottom trawls (Yeosu city) - Fishing with Bottom trawls after getting permits of the Anchory drag net fishery
	Fishing District Violation	<ul style="list-style-type: none"> - Fishing into the east longitude 128o of Large otter trawl fishery - Fishing into no. 1 district of the Anchory drag net - Fishing into Cheju coast of large purse seine for fishing jack mackerel - Fishing into set net protected areas of small purse seine - Illegal fishing out of given fishing areas of gill nets over double gill nets - Fishing in outside of area of district fishery
	Fishing Tool Violation	<ul style="list-style-type: none"> - Limit violations of number of fishing tools (e.g., trap, gill net and octopus jar, etc.) - Limit violations of number of divers of diving fishery - Using shrimp capture beam to coast long line fishery - Using triple gill nets - Other mesh size violations
	Others	<ul style="list-style-type: none"> - Violations of facilities' standard of aquacultures - Cooperation between lager otter trawls and squid Anglings - Illegal picking for resources of divers - Mineral acid' s using in seaweed aquaculture

〈Table 3-11〉

Annual Capture Numbers of Illegal Fishing

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	3,161	3,291	3,102	2,067	3,673	4,054	3,015
Fishing without Permit	1,429	904	875	621	1,172	1,194	825
Permit-Fishery Violation	207	185	272	53	306	514	361
Fishing District Violation	75	168	82	48	361	441	261
Fishing Tool Violation	809	1,133	1,005	910	1,145	1,289	956
Others	641	901	868	435	689	616	612

Source : MOMAF.

In addition, trends of capture numbers of illegal fishing fluctuate over time. The capture numbers had decreased smoothly until 2003. Then, the capture numbers have speedily increased since 2003 until 2006. The reason for this is that, with the Task Force operating, captured numbers of violations greatly increased. However, due to continuous operation of the Task Force, the capture numbers decreased again in 2006. In particular, after the Task Force focused on the small-scale bottom trawls, the capture numbers has greatly decreased since 2005 as shown in (Table 3-11). However, at that time, captured numbers of other illegal fishing increased such as fishing tool violation.

(Table 3-12) shows capture numbers by fishery for illegal fishing. The medium-scale bottom trawls are divided by the Eastern Sea bottom trawls and the Western-Southern bottom trawls. The main types of illegal fishing of these two bottom trawls are use of otter board, fishing district violation, and mesh size limit (over 33mm) violation and so on. The large bottom and otter trawls are similar with cases of illegal fishing with the medium-scale bottom trawls. In particular, cases related to illegal fishing of the large otter trawls are mainly fishing into the east longitude 128o, cooperation between the large otter trawl and the squid Anglings, and mesh size limit (over 54mm) violation and so on.

(Table 3-12) **Annual Capture Numbers by Fishery of Illegal Fishing**

Unit : Numbers

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	3,161	3,291	3,102	2,067	3,673	4,054	3,015
Small Scale Bottom Trawls	1,179	1,047	1,258	882	904	201	61
Medium Scale Bottom Trawls	45	58	31	36	40	23	30
Large Bottom Trawls Large Otter Trawls	43	63	39	21	64	70	48
Anchorry Drag Net	78	105	61	46	243	192	194
Diving	40	39	23	26	80	98	73
Others	1,776	1,979	1,690	1,056	2,342	3,470	2,609

Cases related to illegal fishing of the Anchory drag net are mainly fishing district violation (e.g., Kyungnam, Jeonnam), fishing into a protected area, and fishing at night time and so on. Cases of illegal fishing related to diving fishery are mainly no-permit diving fishery, fishing district violation, and fishing at night time, and so on.

〈Table 3-13〉 shows capture numbers of illegal fishing by institute: the East Sea FSO, the West Sea FSO, the KCG, and local organizations.

〈Table 3-13〉 **Capture Numbers of Illegal Fishing by Institute**

Unit : Numbers

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	3,161	3,291	3,102	2,067	3,673	4,054	3,015
East/West FSOs	502	417	606	527	416	723	637
KCG	1,112	1,152	495	234	2,132	2,427	1,624
Busan	145	194	201	117	111	98	116
Incheon	12	25	44	19	19	2	23
Ulsan	18	7	3	29	13	21	9
Kyunggi	59	44	70	95	66	62	24
Gangwon	86	29	39	49	85	26	14
Chungnam	179	162	73	103	131	85	80
Jeonbuk	139	159	168	97	114	120	57
Jeonnam	555	653	920	359	303	305	248
Kyungbuk	45	67	32	61	60	28	23
Kyungnam	245	287	397	347	201	137	151
Cheju	64	95	54	30	22	20	9

〈Table 3-14〉 shows the main regional illegal fishing violations and their related laws. Illegal fishing that occurs in Gangwondo and Kyungbuk region are mainly fishing tool violation of triple gill nets and violation of capture length limit of King crab. Illegal fishing of Kyunggi, Chungnam,

and Jeonbuk regions is mainly fishing district violation and fishing trap numbers' violation of coastal stow nets. Major illegal fishing of Busan and Kyungnam regions is near the EEZ of the Korea Strait between Korea and Japan of small-scale bottom trawls. Illegal fishing of Joenam and Cheju regions is illegal fishing near Sorido, Gumoondo, and Yokjido of small-scale bottom trawls and use of illegal fishing tools such as otter boards.

<Table 3-14> **Illegal Fishing Violations and their related Laws by Region**

Regions	Illegal Fishing Violations and related Laws
Gangwon / Kyungbuk	<ul style="list-style-type: none"> - Use of triple gill nets of coastal gill net fishery (Fisheries Resource Protection Decree Article 5) - Violation of capture length limit (less 9 Cm) for King crab in Kyungbuk region (Fisheries Resource Protection Decree Article 10) - Violation of capture prohibition of female King crab (Fisheries Resource Protection Decree Article 11(1)) - Fishing Violations into the east longitude 128o of large otter trawls in Busan and Kyungnam regions (Ordinance for Fishing Permit and Report Article 14)
Kyunggi/ Chungnam/ Jeonbuk	<ul style="list-style-type: none"> - Excess of trap number (less 5 traps) use of coastal stow nets of Chungnam region (Ordinance for Fishing Permit and Report Article 14) - Illegal fishing near Ochongdo, Gyukyeolbiyeoldo, a certain areas offshore and Yellow sea of small-scale bottom trawls of Gunsan and Buan (Jeonbuk) (Fisheries Act Article 57)
Busan/ Kyungnam	<ul style="list-style-type: none"> - Illegal fishing near EEZ of Korea Strait between Korea and Japan of small-scale bottom trawls of Dadaepo and Chungmoodong (Busan) (Fisheries Act, Article 57) - Illegal fishing near Yokjido, Gumoondo, Sorido of small-scale bottom trawls of Tongyoung(Kyungnam)
Jeonnam / Cheju	<ul style="list-style-type: none"> - Illegal fishing near Sorido and Gumoondo of small-scale bottom trawls of Yeosu (Joennam). (Fisheries Act, Article 57) - Fishing violations (e.g. Octopus minor) into coast areas related to the village fishery of fishing vessels of Goheung region - Use of otter board of Yeosu region' s medium bottom trawls into inshore and off-shore areas of Cheju island (Fisheries Act, Article 41 (1.1))

Source : Choi, 2007.

〈Table 3-15〉 shows a compliant survey result for fisheries regulations (e.g., actual catch report regulation and fishing ground management regulation) of inshore and offshore fishermen and aquaculture fishermen. Results of regulatory compliance in inshore and offshore waters showed lowly. Understandings and acceptance of the chosen two regulations were low. Administrative operating ability and suitability of penalty were also very low. In particular, observance rate was extremely low in all of users, government, and 3rd groups.

〈Table 3-15〉 **Survey Result for Fisheries Regulatory Compliance of Inshore and Offshore Fishermen**

Category	Users (%)	Government (%)	3 rd Group (%)	Total (%)
Understandings	53.3	64.2	81.9	65.3
Acceptance	48.1	59.9	82.5	62.0
Administrative Operating Ability	34.3	24.7	29.8	29.1
Suitability of Penalty	20.0	44.6	42.1	36.1
Observance Rate	38.6	5.4	12.3	17.7

Source : MOMAF 2005.

4. Limitations and Problems

Problems and limitations of regulatory compliance in Korean fisheries are as follows.

First, there are incentives to violate fisheries regulations because of poor property rights and excess fishing capacity in Korean fisheries. Due to the lack of exclusive right to use the fish stocks, fishermen compete in order to take the resource before others do and this competition create incentives to violate fisheries regulations. Korea also has a quota system

(IVQ). However, only 10 species are controlled under the system and there are many problems to solve in stock assessment and harvest monitoring. In addition, there are excessive fishing capacity such as excessive vessel number, ton and fishing gears used in Korean fisheries. Fisheries stocks have declined since 1980s, but the number of vessels has increased by 18 % and total tons have increased by 480%, and total horsepower 580% since 1980s. Due to the excessive fishing capacity, stock depletion has accelerated and fishermen's income declined. Fishermen insist that they have to violate the fisheries regulations in order to make a living.

Second, Korea lacks in effective fisheries' monitoring and enforcement system. Fishermen decide their compliance to fisheries regulations considering the probability of detection, penalty and expected revenue. Even though penalty is applied after the violation, high detection rate suppress the incentive to violate fisheries regulations. However, Korea lacks in enforcement staffs and facilities, especially in regional government regardless of complexities in Korean fisheries such as gear complexity and many fishing ports. In many cities, there is insufficient enforcement staff and they sometimes do not specialize in enforcement duty and has to take various other duties. Enforcement vessels are small and old. Dock side monitoring is not implemented except for TAC species.

Third, there is widespread negligence against the law in Korean fisheries. During the survey, fishermen expressed that the violation of fisheries regulations are not a serious crime. Therefore, many fishermen repeated violation of the regulations has bad criminal record. This widespread negligence of the law is caused by the different opinions of the necessity and justice of fisheries regulations. Fishermen agree with the regulations against the fisheries which conflict with their interests. However, fishermen insist their own violations can be justified since they can not escape from violating the regulations in order to make their living. Of course the government has to consider their livelihood and impose light penalty on the minor violation. However, lenient punishment

on the fishermen's accumulated violation, the government should be strict to the violation and cut the vicious circle of violation, stock depletion and income decrease.

Fourth, Korea lacks in civic group's involvement in fisheries management. Active civic groups are able to contribute to create social pressure in order to achieve fishermen's compliance more efficiently. Since Korea does not have active civic groups' involvement in surveillance of fishermen's noncompliance, the government has to take all responsibility of monitoring, surveillance and enforcement which are not cost efficient. Fisheries authority is always influenced by the political pressure and sometimes fisheries authority have difficulty in implementing efficient fisheries management. In the U.S., Conservation Law Foundation sued the fisheries authority for not carrying out its management responsibility correctly, this lead to the authority's more balanced and responsible management practices.

Fifth, there has been relative decrease in fishermen's income. In Korea, seafood price has been stagnant or showed little increase. However, input prices such as fuel price and wages has shown steep increase. Consequently, fishermen's average income level went below 72% of the city average income level. Fishermen have become more resistant to the government policies on fisheries. Fishermen think that the fishermen are neglected from the benefit of national policies and government is also responsible for the increased gap of income levels between fishermen and city dwellers. Therefore, fishermen want more support from the government and are very resistant to any regulations which can decreased their income level.

Sixth, Korea lacks in education programs and public involvement in regulation making process. In order to decrease the resistance from fishermen, the regulation making process should have public involvement such as public hearings. In addition, education programs increase public awareness of fisheries regulations and may decrease fishermen's

resistance to the regulations. However, regional governments have difficulty in carrying out above programs because of lack of budget, staff and overloaded works. Furthermore, fisheries cooperatives have decreased education and guidance programs for fishermen. Therefore, in many case fishermen violate the regulations without noticing the regulations and become very resistant to fisheries regulations.

Seventh, fishermen think that fisheries regulations do not allow area characteristics and cause a justice problem. For example, spawning seasons are different according areas, but there is only one seasonal closure for protecting spawning fishes. Therefore, spawning season and seasonal closure do not match in some areas and fishermen do not trust and rely on the regulations.

Eighth, Korea still needs to make a strong cooperation system among institutes related to surveillance and monitoring services. In particular, by utilizing men (skilled marine policemen) and technical (patrol boats and air crafts, etc.) powers with the KCG, Korea needs to prevent fishermen from providing a chance of Illegal fishing.

Chapter IV. The US Fisheries Regulations and Compliance

1. Status of the US Fishery

The US is a major fishing nation. In recent years (from 1992) the annual harvest (commercial, aquaculture catches) has been in excess to 5 million tons which makes the US the world's fifth largest fishing nation in after China, Peru, India, Chile and Indonesia (NOAA 2007). US fisheries are extremely numerous and varied. By far the largest fishery in terms of volume is the Alaskan pollock fishery which normally accounts for well over half of the overall USA catches but much less in terms of value. Other important species in terms of volume are menhaden, salmon, Pacific hake, cods, flatfish, herring, crabs, shrimp and sardines. Lobster is actually the most valuable single fishery followed by crab and shrimp fisheries (NOAA 2007).

Administrative organizations of the US fisheries regulations are composed of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), National Marine Fisheries Service (NMFS), regional offices, each state government, and the US Coast Guard (USCG).

A basic fisheries management law in the USA is the Magnuson Fishery Conservation and Management Act of 1976. With its numerous amendments and changes it is now called the Magnuson–Stevens Fishery Conservation and Management Act of 1996. This act sets the framework for fisheries management in the USA. Among other things, the act established eight regional fisheries management councils. These regional councils are responsible for developing fisheries management plans for their areas within the scope set by the Magnuson and subsequently Magnuson–Stevens Act. These plans are subsequently implemented by the

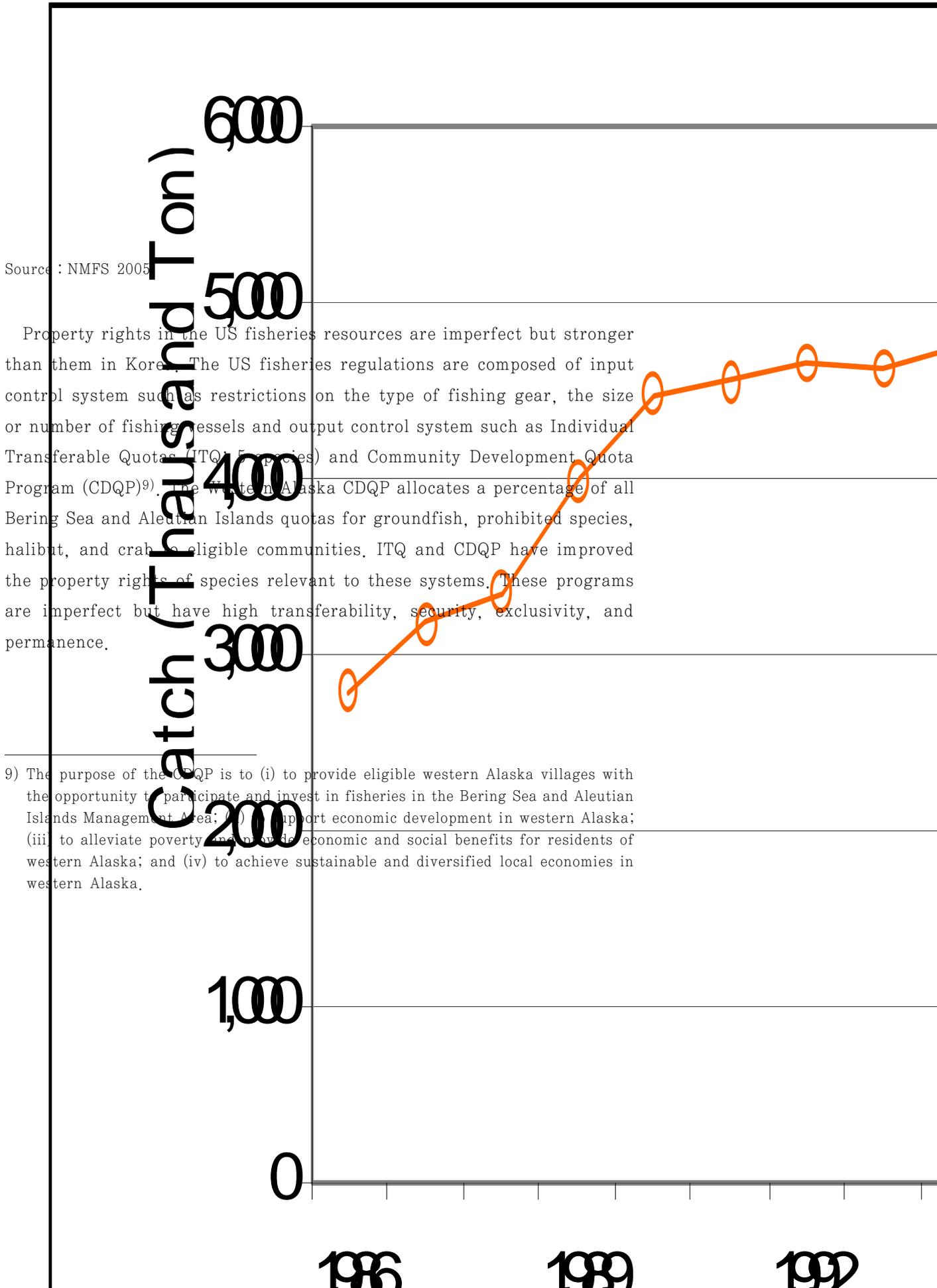
National Marine Fisheries Service (NMFS). Also, the regional fisheries management councils manage the regional fisheries resource. Each council carries out annual resource assessment. In particular, for overfished species after assessment, the council officially has to establish resource rebuilding plan in order to restore the species for a given period. To achieve the plan, the council uses various regulatory methods such as gear restriction, vessel license, limited entry, minimum size limit, marine protected area, and Individual fishing (or vessel) quota, etc.

In addition, the US fisheries management is broadly divided by six regions; Alaska Regional Office, Northwest Regional Office, Pacific Islands Regional Office, Southwest Regional Office, Southeast Regional Office, Northeast Regional Office. Each region is managed by regional offices and state governments.

As a result, in 2006, NMFS reviewed 242 species among 530 species. 194 species (80%) among 242 species were not subject to overfishing and 48 species (20%) were subject to overfishing. These percentages represent a slight change from last year's report, in which 81 percent were not subject to overfishing 19 percent were subject to overfishing. Also, 140 species (75%) of 187 species reviewed were not overfished and 47 species (25%) are overfished. The percentages were unchanged relative to 2005. These results represent that fish stocks which are living in the US waters are stable.

In addition, although landings are somewhat inappropriate index for resources restoration, landings of the US commercial species have stably increased since 2000. Commercial landings (edible and industrial) by the US fishermen at ports in the 50 states were 4.5 million tons in 2004 - an increase of about 0.26 million (up 0.5%) compared with 2003 (about, 4.3 million). Consequently, resource status in the US is relatively better than that in Korea (NOAA 2007).

〈Figure 4-1〉 Trends in Total Commercial Catches (1986-2004)



Source : NMFS 2005

Property rights in the US fisheries resources are imperfect but stronger than them in Korea. The US fisheries regulations are composed of input control system such as restrictions on the type of fishing gear, the size or number of fishing vessels and output control system such as Individual Transferable Quotas (ITQ, 5 species) and Community Development Quota Program (CDQP)⁹⁾. The western Alaska CDQP allocates a percentage of all Bering Sea and Aleutian Islands quotas for groundfish, prohibited species, halibut, and crab to eligible communities. ITQ and CDQP have improved the property rights of species relevant to these systems. These programs are imperfect but have high transferability, security, exclusivity, and permanence.

9) The purpose of the CDQP is to (i) to provide eligible western Alaska villages with the opportunity to participate and invest in fisheries in the Bering Sea and Aleutian Islands Management Area; (ii) to support economic development in western Alaska; (iii) to alleviate poverty and provide economic and social benefits for residents of western Alaska; and (iv) to achieve sustainable and diversified local economies in western Alaska.

〈Table 4-1〉

ITQ Management System

ITQ Species and Fisheries	Year	Quota Management History
Ocean Quahog and Surf Clam	1990	A decade in the planning; first US ITQ system; replaced short competitive TAC derby; no restrictions on transfer
Atlantic Wreckfish	1992	Newly-discovered fishery (1988); uses tradable vouchers issued annually to each ITQ owner
Alaska Halibut and Sablefish	1995	IFQs replaced short competitive TAC derby

The US has relatively lower proportion of commercial species than Korea. About 140 species (~25%) among about 530 species that are living in the US waters are commercial species. The US commercial fisheries have relatively less complicated fisheries than the Korean commercial fisheries. Preference for seafoods of the US people is also less than that of the Korean people. Average fish consumption per capita was about 22.6 kg for 2001~2003. The amount is almost a half less than one of Korea. Total landings of the US commercial species were about 4,312 thousand tons and the US total fish consumption was around 6,005 thousand tons in 2003. As a result, the US fisheries resources have relatively less marketability than the Korean fisheries resources.

Although the US has been faced with race for (boundary) migratory species among nations adjacent in the US (e.g., Canada, Mexico), it is more simple than Korea cases.

The US fishermen also have calculated motivations for illegal gain versus expected penalty. However, high detection probability and the systematic penalty schedule have reduced abundance opportunity for fishermen's noncompliance. However, if illegal gains for violations are higher than expected penalty, the US fishermen can also have high level of noncompliance. In 2006, captured numbers for illegal fishing were about 4,492. In comparing with fishing areas, fishing vessels, and various

input stuffing of the US and Korea, these numbers in the US are relatively lower than them in Korea.

In addition, the US has strong social and cultural pressures for regulatory violations. Report consciousness of fishermen for illegal fishing is also high. High proportion of fishermen normally complies for regulations. Numbers of fishermen and commercial vessels of the US are about 250,000 people and about thousands vessels. These numbers in the US are relatively smaller than them in Korea.

2. The US Fisheries Regulatory Systems

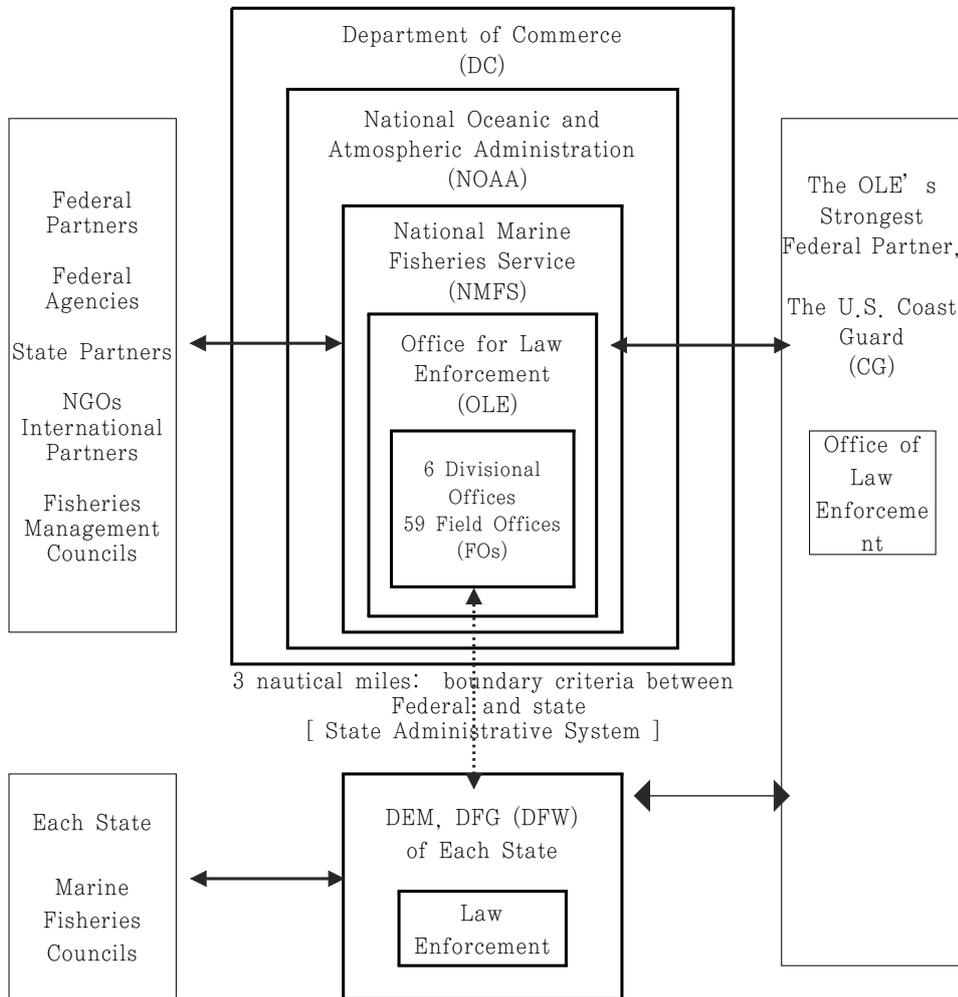
1) Administrative Systems

A basic frame of the US administrative systems associated with the fisheries regulations was organized in around 1800s in which ancestor agencies of the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) was introduced. These ancestor agencies include the United States Coast and Geodetic Survey established in 1807, the United States Weather Bureau established in 1870, and the United States Commission of Fish and Fisheries established in 1871. The National Marine Fisheries Service (NMFS) came from the United States Commission of Fish and Fisheries.

NOAA was formed in 1970 as a result of an effort which began in 1966 with enactment of the Marine Resources and Engineering Development Act. The NOAA Fisheries Office for Law Enforcement (OLE) is a Federal police part of the NMFS of the NOAA. The OLE was established in 1930 as Division of Law Enforcement, U.S. Fish Commission and Bureau. It is responsible for the ecosystem protection and conservation of most of national marine life.

〈Figure 4-2〉 **Top-Down Administrative Systems of the US Fisheries Regulatory Enforcement**

[Federal and Regional Administrative Systems]



〈Figure 4-2〉 shows the administrative systems of the US Federal fisheries regulations associated with fisheries enforcement and regulatory compliance. The administrative system has a top-down system: Department of Commerce (DC) - National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) - National Marine Fisheries Service (NMFS) -

NOAA fisheries Office for Law Enforcement (OLE) – 59 Field Offices (FOs). The US state fisheries regulatory enforcement is generally carried out by each state's Development of Environmental Management (DEM) and Department of Fish and Game (or Wildlife) (DFG or DFW).

The National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) was formed in 1970 as a federal agency of commercial bureaus under the DC. NOAA has focused on the condition of the oceans and the atmosphere. NOAA's mission is to understand and predict changes in the Earth's environment and conserve and manage coastal and marine resources to meet our nation's economic, social and environmental needs. It plays several distinct roles within the DC: a supplier of environmental information products, a provider of environmental stewardship, and a leader in applied scientific research.

The National Marine Fisheries Service (NMFS) as an operating branch within the NOAA is the federal agency ultimately responsible for implementing fisheries management plans and fisheries management (Shaw 2005). Management of Federal fisheries resources is entrusted to NMFS under numerous laws, treaties, and other mandates. NMFS works to ensure that fisheries are maintained at productive levels to support sustainable fisheries and the ecosystems of which they are a part.

The NOAA fisheries Office for Law Enforcement (OLE) has carried out most of the US Federal fisheries regulatory enforcement. OLE as a sub-branch of deputy assistant administrator for operation within NMFS is dedicated primarily to the enforcement of laws that protect and regulate the US' s living marine resources and their natural habitat. NOAA Fisheries' special agents and enforcement officers have specified authority to enforce over 37 statutes, as well as numerous treaties related to the conservation and protection of marine resources and other matters of concern to NOAA. The OLE work in partnerships with Federal agencies, State partners, NGOs, International agencies, and Fisheries Management Councils to maximize their efforts and effectively enforce the laws that

protect living marine resources. The OLE is composed of the OLE's Headquarter in Silver Spring, MD, six divisional offices and 59 field offices (FOs) spanning in from Pago Pago, American Samoa to Ellsworth, Maine, and from Anchorage, Alaska to San Juan, Puerto Rico.

In addition, the state fisheries regulatory enforcement is entrusted to each state's Development of Environmental Management (DEM). The DEM of each state has a different administrative system, respectively due to particular fisheries situation with each state. However, in general, state DEM has a Division of Law Enforcement to protect our natural resources and ensure compliance with all environmental conservation laws through law enforcement and education while constantly maintaining the health and safety of the public. Also, department of fish and wildlife within DEM partially involves regulatory enforcement with related to freshwater and recreational fisheries.

The US Coast Guard (USCG) is the strongest partner of the Federal and state governments. A goal of the USCG is to provide unique benefits to the nation because of its distinctive blend of military, humanitarian, and civilian law-enforcement capabilities. A main service of the USCG is a military, multi-mission, maritime service within the Department of Homeland Security. Its core roles are to protect the public, the environment, and U.S. economic and security interests in any maritime region in which those interests may be at risk, including international waters, America's coasts, ports, and inland waterways. Other groups of the regulatory compliance are generally composed of US Fish and Wildlife Service, NGOs, Federal agencies, Fisheries Management Councils, Marine Fisheries Councils, and international agencies.

In addition, a district criterion between the Federal and State areas for fisheries regulations is 3 nautical miles. The Federal government for the fisheries and regulatory enforcement and compliance has managed areas of outside of 3 nautical miles. Each state government has managed areas of inside of 3 nautical miles.

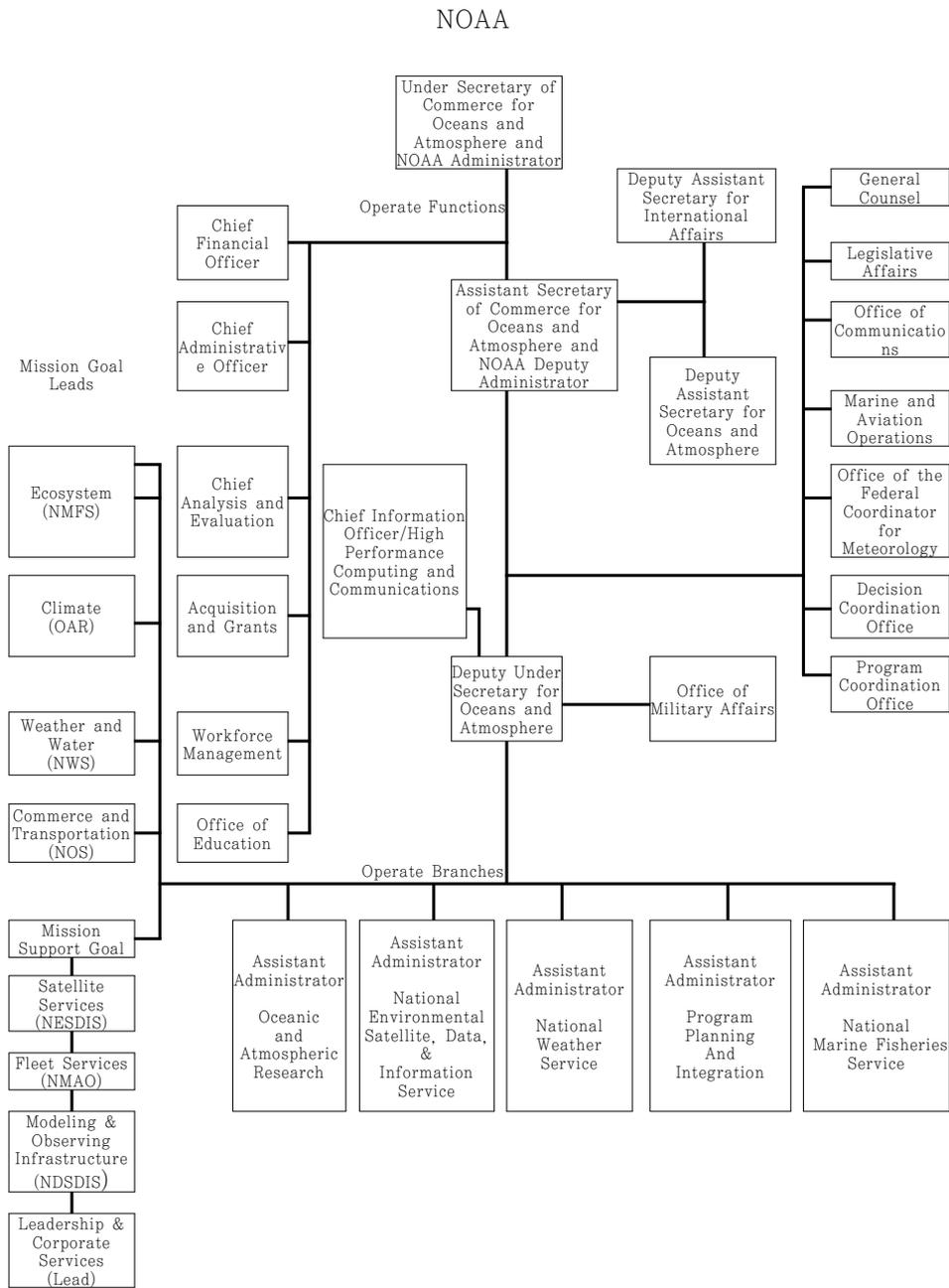
(1) Administrative Organization and Roles of the Federal Government

As mentioned above, NMFS as an agency within NOAA works to ensure that fisheries are maintained at productive levels to support sustainable fisheries and the ecosystems of which they are a part. NMFS works with the eight Regional Fishery Management Councils to end overfishing, reduce by catch, conserve essential fish habitat, and rebuild depleted stocks through the development of fishery management plans and associated regulations. The Regional Fisheries Management Councils recommend management plans and amendments. NMFS approves these management programs and implement and enforce needed regulations.

Major important roles of the NMFS associated with regulations are to:

- Develops analytical documents to support rulemaking in concert with the Councils
- In coordination with the Councils sets new policies and revise existing policy on fishery management and economic and sociocultural issues
- Works with the Councils to set policy regarding the operation and administration of the Councils and appointment of Council members
- Seeks improvements in fishing fleet and shoreside processing operations and, with the Councils, reductions in overcapacity in fisheries
- Manages a voluntary seafood inspection service to ensure compliance with all applicable food regulations
- Participates in negotiations of international agreements
- Supports U.S. participation in regional fisheries management organizations and bilateral consultations
- Works to secure equitable fishing and trade opportunities for U.S. fishermen
- Manages foreign fishing permitting programs.

(Figure 4-3) National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Organization



Most of the U.S. Federal fisheries regulatory enforcement has been generally carried out by OLE. The OLE as a sub-branch of Deputy Assistant Administrator for Operation within NMFS is dedicated primarily to the enforcement of laws that protect and regulate the US' s living marine resources and their natural habitat. Main roles of OLE are as follows:

- The OLE investigates both civil and criminal violations, seizes illegal property and contraband, and gathers information on criminal activities. The OLE also has several vessels for conducting patrols and partners with the U.S. Coast Guard, Bureau of Immigration and Customs Enforcement, Civil Air Patrol and state enforcement agencies to conduct a variety of additional patrols and inspections.
- The OLE provides Community Oriented Policing and Problem Solving (COPPS) which promotes voluntary compliance through constituent communication, public awareness and education by committing to community interaction and partnerships.
- The OLE develops and expands advanced technologies such as VMS for world-wide fisheries enforcement.
- The OLE fosters cross-cutting activities with other NOAA offices and promotes partnerships with Federal, state, tribal and foreign enforcement agencies. The OLE also partners with various NGOs and fishing industry partners on a variety of projects.

Besides the main role, the OLE works with a variety of member nations in relation to the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR). The OLE works in conjunction with CCAMLR in particular to Patagonian toothfish importation issues. The OLE also provides direct support to NOAA's National Ocean Service (NOS) by providing enforcement services to the NOS's 13 National Marine Sanctuaries. Patrols, investigations and outreach efforts are conducted within the sanctuaries by OLE personnel. The OLE works in partnerships

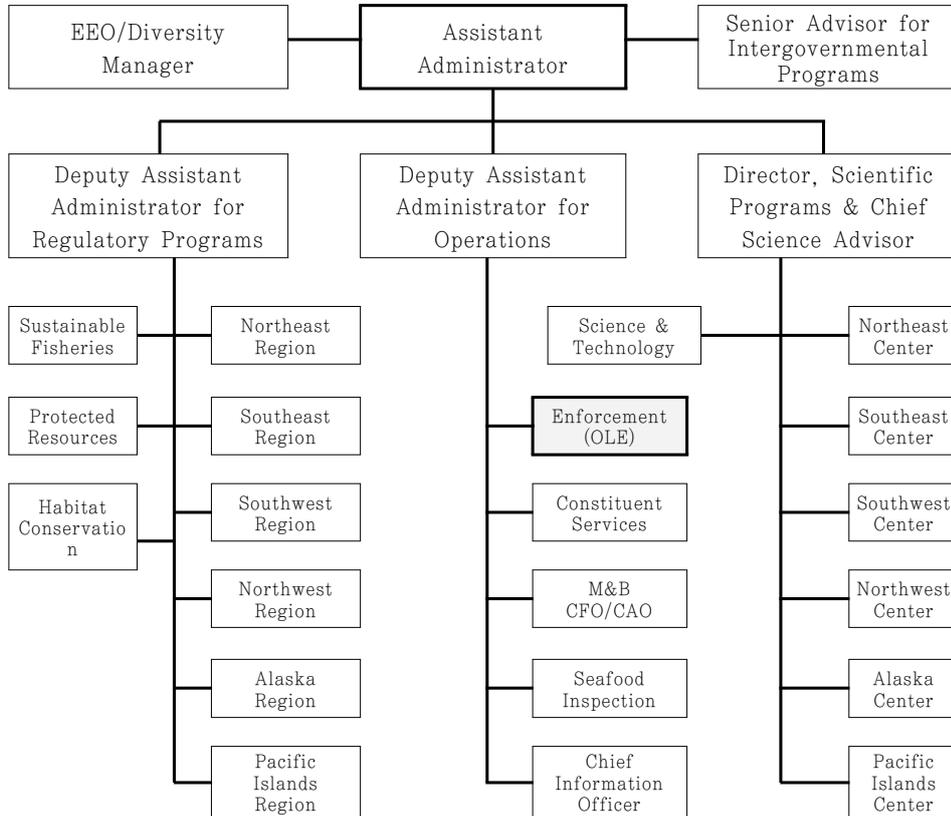
with Federal agencies, State partners, NGOs, International agencies, and Fisheries Management Councils to maximize their efforts and effectively enforce the laws that protect living marine resources. The Federal agencies in partnerships with OLE are the U.S. Coast Guard, the Bureau of Immigration and Customs Enforcement, the Bureau of Customs and Border Protection, the U.S. Fish & Wildlife Service, the Federal Bureau of Investigation, the Drug Enforcement Agency, the U.S. Department of Justice, the Environmental Protection Agency, and the Food and Drug Administration. The U.S. Coast Guard of them is the OLE' s strongest Federal partner.

The OLE maintains working relationships with numerous states and commonwealth & territorial agencies. Numerous states and commonwealth & territory law enforcement agencies have a Cooperative Enforcement Agreement (CEA) with the OLE. Other states have taken their involvement and cooperation one step further by engaging with an OLE's Joint Enforcement Agreements (JEA). Since 2002, the OLE has granted over \$63.6 million to 25 U.S. state, territory and commonwealth law enforcement partners in support of the OLE mission. In 2006, over \$14 million was disbursed to OLE' s partners in exchange for over 87,000 hours of enforcement activities. In addition, in recent years, NOAA Fisheries OLE has expanded working relationships with various non-governmental organizations (NGOs). These NGOs represent a variety of causes and constituents and are an engaged stakeholders in the ocean environment.

The OLE special agents and enforcement officers work with various international organizations in the protection and conservation of the US's living marine resources and the marine resources of the world. The various international organizations are as follows; the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR), Commission for Environmental Cooperation (CEC), Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), International

Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (ICCAT), and International Network for the Cooperation and Coordination of Fisheries-Related Monitoring, Control and Surveillance Activities (MCS).

〈Figure 4-4〉 **National Marine Fisheries Service (NMFS) Organization**



Source : NOAA, 2007 <http://www.nmfs.noaa.gov/mb/strategic/>.

Eight regional fisheries councils created by Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act (1996) also support the OLE. The eight regional fishery management councils are as follows: Caribbean Fishery Management Council, Gulf Fishery Management Council, Mid-Atlantic Fishery Management Council, New England Fishery Management Council, North Pacific Fishery Management Council, Pacific Fishery Management

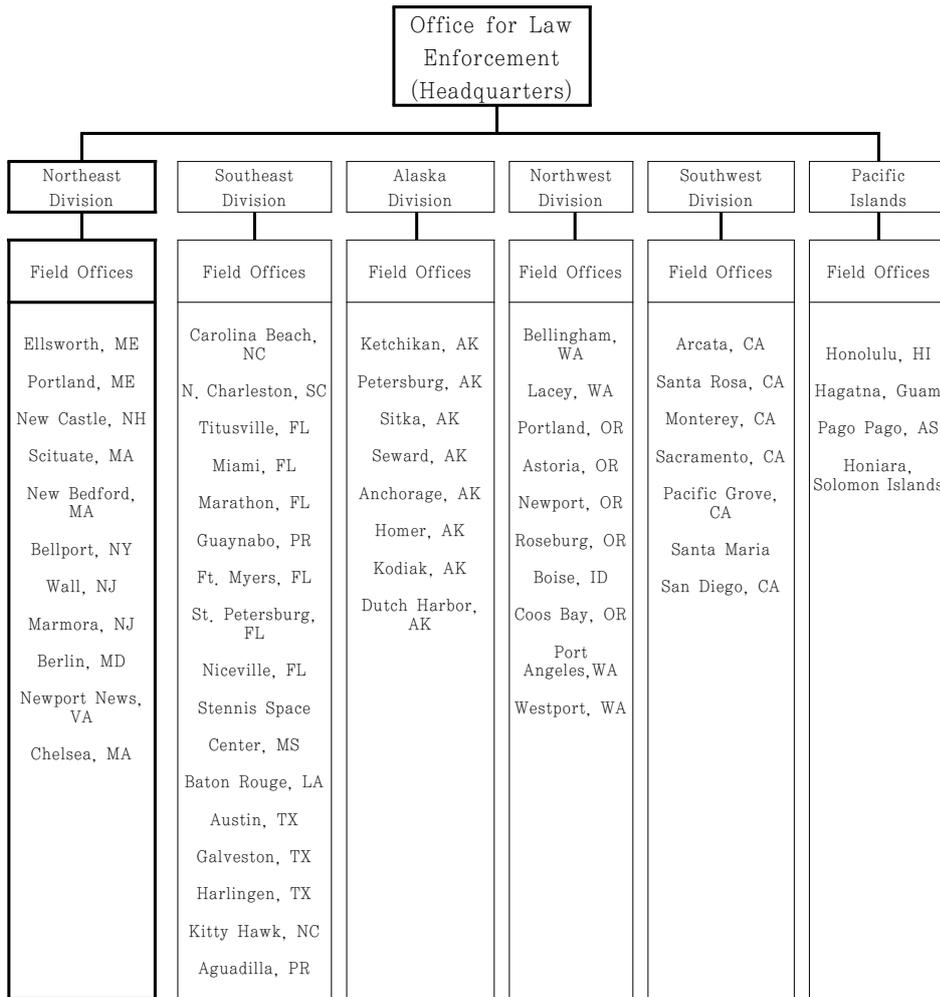
Council, South Atlantic Fishery Management Council, and Western Pacific Fishery Management Council.

In addition to the OLE's Headquarter in Silver Spring, MD, there are six divisional offices and 59 field offices spanning in from Pago Pago, American Samoa to Ellsworth, Maine, and from Anchorage, Alaska to San Juan, Puerto Rico. As of 2007, it has more than 200 employees. The six divisional offices as branches of the OLE headquarter are as follows; Northeast, Southeast, Northwest, Southwest, Alaska, and Pacific Island Divisions. Also each division has field offices between four and seventeen. NOAA Fisheries Office for Law Enforcement Special Agents and Enforcement Officers perform a variety of tasks associated with the protection and conservation of nation's living marine resources.

In order to enforce these laws, OLE special agents and enforcement officers use OLE patrol vessels to board vessels fishing at sea, and conduct additional patrols on land, in the air and at sea in conjunction with other local, state and Federal agencies. In 2003, OLE special agents and enforcement officers spent over 2,156 hours conducting surface patrols, another 474 hours conducting aerial patrols and over 2,000 hours conducting inspections. The OLE maintains 19 patrol boats around the country to conduct a variety of patrols including Protected Resources Enforcement Team (PRET) boardings, protection of out National Marine Sanctuaries and various undercover operations. These patrol vessels range in size from a 17' Zodiac to our largest 39' Chris Craft. Working with federally-deputized state marine enforcement agents and the U.S. Coast Guard, the OLE is able to garner even more patrol hours. Although the OLE continues to expand cooperation with a variety of other agencies, the U.S. Coast Guard remains the OLE's closest ally in the protection of our Federal fisheries. At sea, on land and airborne patrols conducted with the Coast Guard, Bureau of Customs and Border Protection, Civil Air Patrol and state partners have varying effects protecting our living marine resources and catching offenders, their importance and use in educating

the public and documenting fishing violations while at sea are invaluable. While a vast majority of commercial and recreational fishermen comply with the enacted conservation measures, there are still those fishermen – both domestic and foreign – who attempt to thwart the law and conduct fraudulent business. In recent years, the OLE has stepped up its presence in the international scene as more and more fish are imported and exported into and out of the United States.

<Figure 4-5> Office for Law Enforcement (OLE) Organization

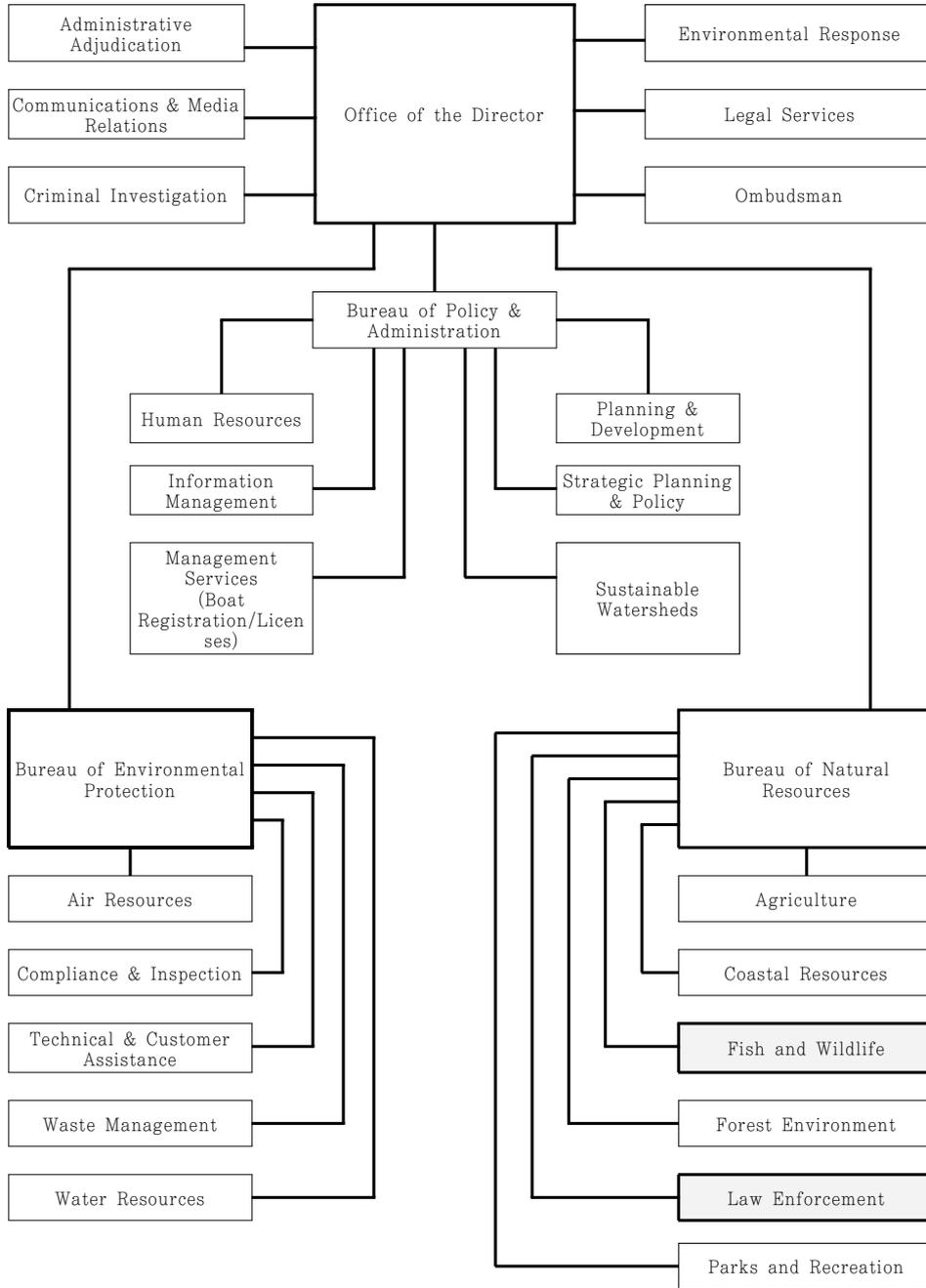


(2) Administrative Organization and Roles of the State Government

DEM or DFG (or DFW) of each state has a different administrative system, respectively due to particular fisheries situation with each state. However, in general, state DEM or DFG has the Division of Law Enforcement to protect natural resources and ensure compliance with all environmental conservation laws through law enforcement and education while constantly maintaining the health and safety of the public. Department of fish and wildlife partially involves regulatory enforcement with related to freshwater and recreational fisheries. In addition, each state's marine fisheries council also supports state DEM. The state marine fisheries council has monthly meeting with industries and fishermen for commercial fisheries within state's area, 3 nautical miles and also has yearly meeting with them for freshwater and recreational fisheries.

For example, Rhode Island DEM's organization is shown above. The environmental police officer (EPO) within the RIDEM has the power to enforce all laws, rules, and regulations of the state pertaining to fish, wildlife, fresh water wetlands, and all vertebrates and plants, and etc. All EPOs are deputized by the US Fish and Wildlife Service, NMFS, US Customs to enforce Federal laws respective to each agency within the State.

<Figure 4-6> **RI Department of Environmental Management Organization**



(3) Roles of the US Coast Guard (USCG) and Other Organizations

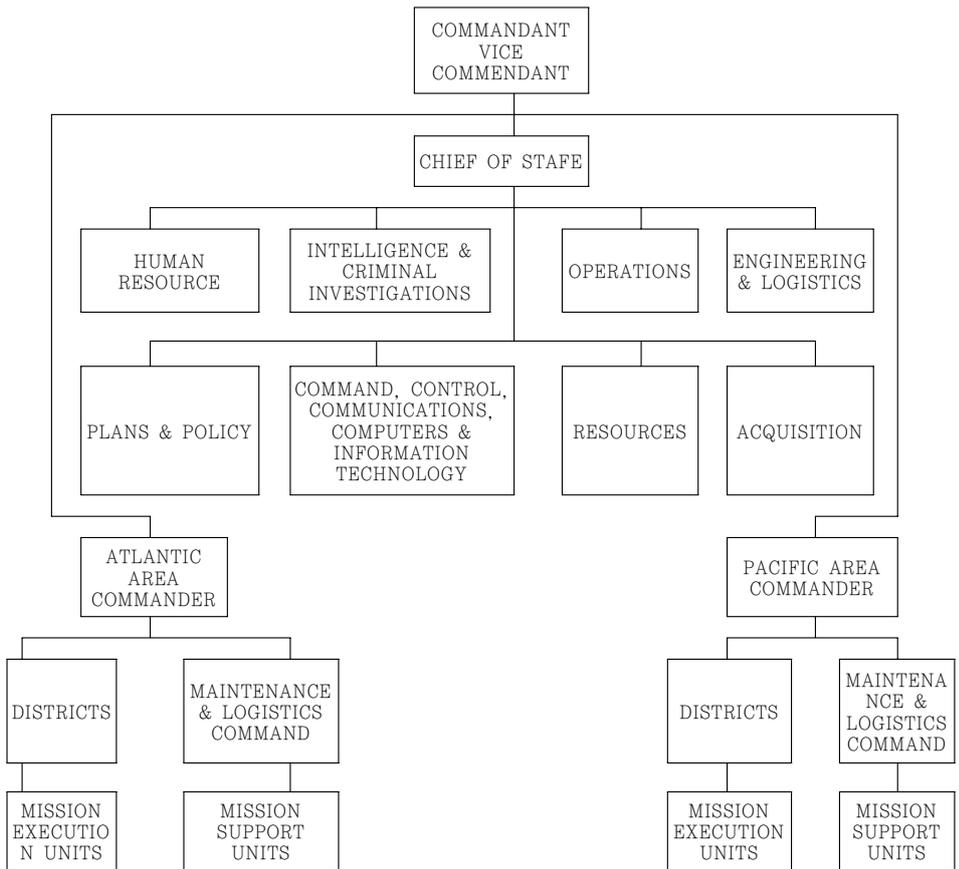
The strongest partner of the Federal and state governments related to surveillance and monitoring services is the USCG. The USCG is organized as 1 commandant, 1 vice commandant, 1 Chief of Staff, 8 services (Human Resources, Intelligence and Criminal Investigations, Operations, Engineering and Logistics, Plan and Policy, Command/ Control/ Communications/Computers/Information Technology, Resources, and Acquisition), 2 areas (Atlantic, Pacific). Each area has 4 parts of Districts, Mission Execution Units, Maintenance and Logistics Command, and Mission Support Units. In addition, it has the United States Coast Guard Academy. The USCG has about 1,709 small boats (motor lifeboats, motor surfboat, large utility boats, surf rescue boats, port security boats, aids to navigation boats, and etc.), 54 airplanes, 144 helicopters, and 251 cutters.

The USCG is a military branch of the United States involved in maritime law, mariner assistance, and search and rescue, among other duties of coast guards elsewhere. One of the seven uniformed services of the United States and the smallest armed service of the United States, its stated mission is to protect the public, the environment, and the United States economic and security interests in any maritime region in which those interests may be at risk, including international waters and America's coasts, ports, and inland waterways. USCG has a broad and important role in homeland security, law enforcement, search and rescue, marine environmental pollution response, the maintenance of river, and intracoastal and offshore aids to navigation (ATON). The United States Coast Guard has about 41,236 men and women on active duty, 7,927 reservists, 7,247 civilians, and 34,611 auxiliarists. The surveillance and monitoring services of the USCG include investigation activities of maritime crime, maritime environmental conservation activities, and illegal fishing activities. In particular, average day for the Coast Guard

boards 193 ships and boats and administers 21 commercial fishing vessel examinations.

As mention above, other partners of the Federal and state governments have several Federal agencies, International agencies, numerous states, commonwealth & territorial agencies, and NGOs.

<Figure 4-7> **The US Coast Guard (USCG) Organization**



2) Legal Systems

(1) Laws related to the Fisheries Regulations

Laws related to the fisheries regulations variously exist respectively depending on species (e.g., commercial species, endangered species, and marine mammal), fishing areas (e.g., Antarctic area, Atlantic area, and Pacific area), fishing instruments (e.g., gear and mesh) and fishing vessels (e.g., purse seine, bottom trawls, and trap). Most NOAA Fisheries Enforcement activities are conducted under one of the following laws: the Magnuson–Stevens Fishery Conservation and Management Act (MSFCMA), the Endangered Species Act of 1973 (ESA), the Marine Mammal Protection Act of 1972 (MMPA), the Lacey Act Amendments of 1981 (Lacey) and/or the Marine Protection, Research and Sanctuaries Act (MSA). In general, most of the regulations are based on the requirements of the Magnuson–Stevens Fishery Conservation and Management Act (MSFCMA), which is the same Act that created regional fishery management councils and the rules the Councils must follow.

〈Table 4-2〉 **Law related to the Fisheries Regulations**

Laws	Fisheries Regulations
Magnuson–Stevens Fishery Conservation and Management Act: Sustainable Fisheries Act (1996)	General Magnuson Act Prohibitions and All Domestic Magnuson Act Fisheries (e.g., violation of enforcement provisions, fish Dumping, interference of investigation, etc.) Foreign Fishing Vessels (e.g., failures of Log book, Fixed gear, Vessel ID, and Observers, Catch/Possession of Prohibited Species, etc.) US–Canada Bi–lateral Enforcement Agreement
Endangered Species Act	Endangered Species (e.g., turtle, and Sea Lions, etc.) : Violations of Taking, Transportation and Transactions
Marine Mammal Protection Act	International Dolphin Conservation Program Act Dolphin Protection Consumer Information Act : Violations of Taking, Transportation, Transaction, Commercial Fisheries
Lacey Act Amendments	Violations of Import, export, or transport in interstate commerce any container of fish
Marine Protection, Research and Sanctuaries Act	Violations associated with seabed/lakebottom activities, fishing, explosives, vessel/aircraft, historical cultural, and living marine resources, etc.

Various other Statutes for which NOAA Fisheries OLE has responsibility:

- Agricultural Marketing Act of 1946
- American Fisheries Act of 1998
- Certificate of Legal Origin for Anadromous Fish Products
- Antarctic Conservation Act of 1948
- Antarctic Marine Living Resources Convention Act of 1984
- Antarctic Protection Act of 1990
- Atlantic Coastal Fisheries Cooperative Management Act
- Atlantic Tunas Convention Act of 1975
- Atlantic Salmon Convention Act of 1982
- Atlantic Striped Bass Conservation Act of 1984
- Deep Seabed Hard Mineral Resources Act of 1980
- Dolphin Protection Consumer Information Act
- Driftnet Impact Monitoring, Assessment and Control Act
- Eastern Pacific Tuna Licensing Agreement Act of 1984
- Fish and Seafood Promotion Act
- Fisherman's Protective Act
- Florida Keys National Marine Sanctuary and Protection Act
- Fur Seal Act of 1966
- High Seas Driftnet Act of 1992
- Jellyfish Act of 1966
- Land Remote-Sensing Policy Act of 1992
- Merchant Marine Act of 1936
- Northern Pacific Anadromous Stocks Convention
- Northern Pacific Halibut Act of 1937
- Offshore Shrimp Fisheries Act of 1973
- Ocean Thermal Energy Conservation Act of 1980
- Pacific Salmon Treaty Act of 1985
- Shark Finning Prohibition Act of 2000
- South Pacific Tuna Act of 1988

- Sponge Act of 1906
- Sustainable Fisheries Act of 1996
- Tuna Convention Act of 1950
- Weather Modifications Reporting Act
- Whaling Convention Act of 1949

(2) Regulatory Methods and related Laws of Fisheries Regulations

The US fisheries regulations also have similar Korean regulatory methods. These methods can be largely classified by fishing effort, technological, fishing district, and catch limit regulations. Fishing effort regulations are composed of vessel licenses, permits, restrictions of gear, restrictions of vessel, days at sea limitations, and effort quotas. Technological Regulation includes mesh size, gear selectivity, closed season, and minimum size limit. Fishing district regulation are composed of area closures, fishing area restriction by fishing gear, marine protected area (MPA), and rearing area. Catch limit regulation consists of TAC, catch quotas (ITQs), and community development quota program (CDQP).

〈Table 4-3〉 **Regulatory Methods related to Fisheries Regulations**

Fishing Effort Regulation	Technological Regulation	Fishing District Regulation	Catch Limit Regulation
<ul style="list-style-type: none"> - Vessel Licenses - Permit - Restrictions of Gear - Restrictions of Vessel - Days at Sea Limitations - Effort Quotas 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesh Size - Gear Selectivity - Closed Season - Minimum Size Limit 	<ul style="list-style-type: none"> - Area closures - Fishing Area Restriction by Fishing gear - Marine Protected Area - Rearing Area 	<ul style="list-style-type: none"> - TAC Determination - TAC share Allocation - Catch Quotas CDQP

(3) Penalties and Legal Execution Systems

While catches are usually seized at the onset of an investigation, violators can also be assessed both civil penalties and criminal fines; and on occasion boats are seized and individuals are sent to Federal prison. NOAA Fisheries agents and officers can assess civil penalties directly to the violator in the form of Summary Settlements (SS) or can refer the case to NOAA's Office of General Counsel for Enforcement and Litigation (GCEL). GCEL can then assess a civil penalty in the form of a Notice of Permit Sanctions (NOPs) or Notice of Violation and Assessment (NOVAs), or they can refer the case to the U.S. Attorney's Office for criminal proceedings. The GCEL coordinates and implements the NOAA General Counsel's delegated authority as NOAA's civil prosecutor. GCEL prosecutes civil administrative violations committed under a myriad of laws administered by NOAA. GCEL also provides legal advice to their primary client, the National Marine Fisheries Service (NMFS) Office for Law Enforcement, on the development and implementation of enforcement policies and operational guidance. Roles of the office are to:

- prosecute civil penalty cases, permit sanctions, and administrative forfeitures
- provides support to the U.S. Department of Justice in prosecution of law enforcement cases in Federal courts and formulates NOAA's position in such cases
- establish national law enforcement policy in conjunction with NOAA Fisheries Enforcement and NOAA program offices
- provides legal support to NOAA Fisheries Enforcement and other NOAA offices, including the Sustainable Fisheries Division and Protected Resources Division
- advise NOAA officials on specific enforcement cases and general enforcement trends and issues.

GCEL has fifteen attorneys, two paralegals, and one support staff.

For perpetual violators or those whose actions have severe impacts upon the resource, criminal charges may range from severe monetary fines, boat seizures and/or imprisonment may be levied by the United States Attorney's Office.

<Table 4-4> **Executive Procedures for violation of OLE**

	Executive Procedures for Violation	
	Civil Procedure	Criminal Procedure
Office	NOAA Fisheries agents and offices NOAA's Office of General Counsel for Enforcement and Litigation (GCEL)	The US Attorney' s Office

The NOAA Civil Administration Penalty Schedule is a compilation of internal guidelines used by NOAA enforcement attorneys in assessing penalties for violations of statutes and regulations that NOAA enforces. In addition to the Penalty Schedule, Summary Settlement and Fix-it Notice schedules that are utilized by enforcement personnel are also included and have been indexed by region. The intent of the Penalty Schedule is to permit realization of two equally important goals: assessment of individualized penalties assessed for similar violations nationwide, and establishment of relative uniformity in penalties assessed for similar violations nationwide. The Penalty Schedule provides recommended ranges for penalties and permit sanctions based both on the specific violation and the history of previous violations.

NOAA enforcement attorneys are expected to use their prosecutorial discretion in determining the appropriateness of a recommended penalty or permit sanction, basing their decisions on the particular facts of the cases, including aggravating and mitigating circumstances.

■ APPLICATION OF PRIOR VIOLATIONS

A prior violation is a criterion for increasing the penalty assessed or permit sanction imposed for a subsequent violation. The Agency's long standing practice has been to define a "prior violation" broadly to include violations of any statute or regulation administered by NOAA, including violations of permit conditions or restrictions. The Agency may also consider violations of other Federal natural resource statutes as priors. The Agency's procedure for determining applicability of a prior violation to a penalty or permit sanction is to look back from the date of the current violation and take into account prior violations that have been reduced to final administrative decisions during the previous five years.

A violation is considered to be a prior violation if it has been reduced to either a court decision (civil or criminal) or it has become a final administrative decision of the Agency as defined in 15 C.F.R. § 904 *et seq.*. The Agency considers the date that an action becomes a final administrative decision to be the marking date for consideration as a prior violation, both with regard to the Agency's use thereof and a violator's accountability. Finality is necessary to provide actual notice of the prior violation to effectuate an enforcement scheme that uses higher penalties and more severe permit sanctions for repeat violations as an incentive for compliance. Thus, a mere investigation, without a complaint and without a conviction or fine does not constitute a prior violation, nor may a penalty assessment or permit sanction be based upon allegations still in litigation which have not become final. Similarly, simultaneous violations are not considered priors for each other.

When a case involves multiple respondents who may be charged jointly and severally, fairness may require that the respondents be charged individually if their histories of prior offenses are different. In the alternative, they may be charged jointly and severally if the penalty assessed, and/or permit sanction imposed, is based upon the lesser number of priors. Any violation involving the use of a vessel is a prior

violation against that vessel unless controlling ownership changes. A violation by a master or crew member on a vessel is a prior violation for any subsequent violation they commit on a different vessel. If two or more vessels are owned by the same person, then a violation by one vessel is imputed to be a prior for the other vessel or vessels. If two or more vessels are owned by separate corporations, but the same person or company controls these corporations, then a violation by one vessel is imputed to be a prior for the other vessel or vessels.

■ AGGRAVATING/MITIGATING CIRCUMSTANCES

The following list of factors supersedes all "factors" and "aggravating/mitigating circumstances" contained in any individual NOAA Administrative Penalty Schedule. The superseded factors are incorporated in the broader factors below. The following list of factors is intended to be broadly construed. NOAA attorneys have wide latitude in considering how the specific facts and circumstances of a particular case apply to these listed factors. Furthermore, the following listed factors are not meant to be an exclusive or exhaustive list. Some factors may be disregarded, while additional factors may be considered, if appropriate, depending on the facts and circumstances of any particular case.

Factors that may be considered in determining the proper penalty level within the penalty range or, where appropriate, above or below the range include, but are not limited to, the following:

- Gravity of the violation;
- Harm to the resource;
- Condition and/or value of resource;
- Whether fish were seized;
- Economic benefit derived from the violation;
- All factors relevant to the violator's conduct such as:
 - (a) state of mind: knowledge, intent, willfulness, negligence, gross negligence or inadvertence;

- (b) whether offense was committed in such a way as to avoid detection, e.g., whether there was concealment or flight (to the extent such conduct not charged as a separate offense);
- (c) degree of dependence on illegal behavior for livelihood (if such information is available at time of charging);
- (d) whether offense was part of a pattern, course of conduct, common scheme or conspiracy, and violator's role in the activity;
- Whether there are multiple violations (charged or not charged, including, if appropriate, whether the case involves multiple counts that would justify a downward adjustment of the overall assessment in order to reflect appropriately the severity of the illegal conduct);
- Degree of cooperation;
- Whether violator obstructed administration of justice during investigation or thereafter (to extent not charged as a separate offense) by destroying evidence, intimidating, threatening, and materially lying, etc.
- Acceptance of responsibility;
- Danger of violence or injuries (or substantial likelihood) to the extent conduct not separately charged;
- Ability to pay;
- History of past offenses;
- Deterrence of future violations by the violator.

Where authorized by statute, seizure of the entire catch or its value, and seizure of vessel and/or gear, may apply even on first violations. The quantity and value of each catch should be included in the documentation of each case because such value may be added to NOVA penalty amounts.

<Table 4-5>

Northeast Region Civil Administrative

VIOLATION	VIOLATION HISTORY -- PENALTY AMOUNT		
	FIRST	SECOND	THIRD
VIOLATIONS REGARDING GEAR			
All violations regarding gear and methods of fishing, including but not limited to: mesh or trap size; mesh or trap configuration, constriction/obstruction; the number of pots, hooks or traps; type of gear; marking and tagging of gear; gear molestation; theft number of crew; etc.	\$5,000 - \$80,000 and/or up to 90 day permit sanction or denial	\$10,000 - Statutory Maximum and/or up to 365 day permit sanction or denial, up to loss of 50% allocation/year	\$20,000 -Statutory Maximum and/or up to permit revocation or denial and/or vessel seizure up to loss of 100% allocation / year or total loss
Violations regarding Weakfish & Horseshoe Crab Fishery gear and methods of fishing, including but not limited to: mesh or trap size; mesh or trap configuration, constriction/ obstruction; the number of pots, hooks or traps; type of gear; marking and tagging of gear; gear molestation; theft number of crew; etc.	\$2,500-\$15,000	\$5,000-\$25,000	\$15,000- statutory maximum
Violations regarding net construction - mesh size: less than 1/4 inch 1/4 inch to 1/2 inch greater than 1/2 inch	WARNING \$1,000-\$20,000 \$5,000 -\$80,000	WARNING \$2,500-\$15,000 and/or up to 90 days permit sanction or permit denial \$30,000 - statutory maximum and/or up to permit revocation or permanent ban on Entry	WARNING \$10,000 - \$50,000 and/or up to 365 days permit sanction or permit denial \$35,000 - statutory maximum and/or up to permit revocation or permanent ban on Entry
VIOLATIONS REGARDING THE FACILITATION OF ENFORCEMENT, SCIENTIFIC MONITORS OR OBSERVERS			
All violations including, but not limited to: interfering, delaying, obstructing, assaulting, making false statements, failing to comply with an enforcement and or observer provision; refusing to allow an inspection, boarding or entry to an area of custody; dumping fish; interfering in the apprehension of another; and resisting arrest.	\$5,000 - \$50,000 (and/or up to 90 day permit sanction or denial)	\$10,000 - \$80,000 (and/or up to 365 day permit sanction or denial)	\$30,000 - Statutory Maximum (and/or up to permit revocation or denial and/or vessel seizure)
VIOLATIONS REGARDING PERMITS, REPORTING, DOCUMENTATION, EXEMPTION PERMIT REQUIREMENTS			
All violations including, but not limited to: providing false statements or supporting documentation on an application or report late or non-reporting; record or report retention; fishing without a valid permit; failing to maintain a permit in the legible form; fishing without a valid letter of authorization/extension/ exemption; failing to comply with a permit condition/ restriction / letter of authorization or exemption; providing false statements and or failing to comply with VMS/ DAS requirements (tampering, etc.). (Technical or minor violations may result in a written warning, fix it ticket or summary settlement where appropriate for first, second and third time offenses.)	\$5,000 - \$80,000 (and/or up to 90 day permit sanction or denial)	\$10,000 - Statutory Maximum (and/or up to 365 day permit sanction or denial and/or forfeiture of the vessel)	\$20,000 - Statutory Maximum (and/or up to permit revocation or denial or permanent ban on entry and/or forfeiture of vessel)
VIOLATIONS REGARDING TIME AND AREA RESTRICTIONS			
All violations including, but not limited to: exemption areas, closed fisheries, area closures, closed seasons, restricted gear/management areas and Days at Sea violations.	\$5,000 - \$50,000 (and/or up to 90 day permit sanction or denial)	\$30,000 - \$80,000 (and/or up to 365 day permit sanction or denial)	\$35,000 - Statutory Maximum (and/or up to permit revocation or denial)
VIOLATIONS REGARDING SIZE/CONDITION/QUANTITY OF FISH OR LANDING / POSSESSION REQUIREMENTS			
All violations including, but not limited to: retaining, possessing or landing berried or v-notched or undersized lobsters; mutilated lobsters, speared lobster; removing eggs from berried lobsters; landing or possessing undersized fish or shellfish; container tagging; importing, exporting, landing, possessing or transferring undersized fish; landing in excess of an allocation; exceeding a possession or landing limit by 10% or more; and transferring fish at sea.	\$5,000 - \$50,000 (and/or up to 90 day permit sanction or denial)	\$15,000 - \$60,000 (and/or up to 365 day permit sanction or denial)	\$30,000 - Statutory Maximum (and/or up to permit revocation or denial)
VIOLATIONS REGARDING TRANSFER, PURCHASE, TRADE, SALE (AND ATTEMPTS)			
All violations including, but not limited to: purchase, sale, offer for sale, transfer, trade, import or export, barter, any fish or lobster or parts thereof taken or retained illegally.(Technical or minor violations may result in a written warning, fix it ticket or summary settlement where appropriate for first, second and third time offenses.)	\$5,000 - \$50,000 (and/or up to 180days permit sanction or permit denial)	\$10,000 - \$80,000 (and/or up to 365permit sanction or permit denial)	\$30,000 - Statutory Maximum (and/or up to permit revocation or denial)
Weakfish and Horseshoe Crab Fisheries violations including, but not limited to: purchase, sale, offer for sale, transfer, trade, import or export, barter, any fish or lobster or parts thereof taken or retained illegally. (Technical or minor violations may result in a written warning, fix it ticket or summary settlement where appropriate for first, second and third time offenses.)	\$2,500-\$15,000	\$5,000 - \$25,000	\$15,000-Statutory Maximum

〈Table 4-5〉 shows a northeast region civil administrative among several regional civil administratives: Southeast Region Civil Administrative, Reserved, Northeast Region Civil Administrative, West Coast Ocean Salmon, Northern Anchovy, West Coast Groundfish, Alaska Groundfish and IFQ, Alaska High Seas Salmon, Western Pacific Crustacean, Western Pacific Pelagic, Atlantic Bluefin Tuna, Northern Pacific Halibut, and Fraser River Sockeye and Pink Salmon

〈Table 4-6〉 shows a General Magnuson Act Prohibitions/All Domestic Magnuson Act Fisheries of three penalty schedules (General Magnuson Act Prohibitions/All Domestic Magnuson Act Fisheries, Foreign Fishing Vessels, U.S.-Canada Bi-lateral Enforcement Agreement) associated with Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act.

〈Table 4-6〉 **General Magnuson Act Prohibitions/All Domestic Magnuson Act Fisheries**

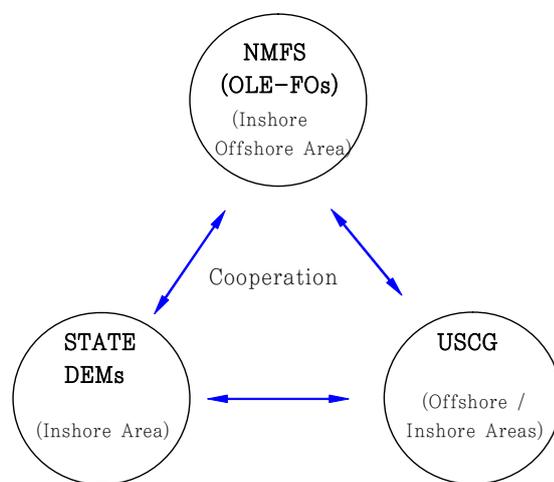
VIOLATION	VIOLATION HISTORY -- PENALTY AMOUNT		
	FIRST	SECOND	THIRD
Transfer U.S.- harvested fish to an unpermitted foreign fishing vessel	\$2,500~\$25,000 * @	\$5,000~50,000 * #	\$50,000 plus ** @@
Fail to comply with enforcement provisions	\$2,500~\$10,000	\$7,500~\$25,000	\$25,000 plus @
Refuse to allow a boarding entry to area of custody, or inspection	\$5,000~\$10,000	\$10,000~\$50,000 @	\$50,000 plus @@
Dump fish or other matter (including nets or other gear)	\$20,000~\$35,000 ** @	\$35,000~\$60,000 ** @@	\$60,000 plus ** @@
Forcibly assault officer	\$10,000~\$20,000 @	\$20,000~\$40,000 @@	\$40,000 plus
Interfere with an investigation	\$5,000~\$10,000	\$10,000~\$50,000 @	\$50,000 plus @@
Interfere with the apprehension of another	\$5,000~\$10,000	\$10,000~\$50,000 @	\$50,000 plus @@
Resist arrest	\$5,000~\$20,000	\$10,000~\$50,000 @	\$50,000 plus @@

Notes : * Plus forfeiture of illegal catch or value of illegal catch.
 * * Plus forfeiture of entire catch or value of entire catch.
 @ Plus 60-day permit suspension.
 @@ Plus revocation of permit and/or vessel seizure.
 # Plus 120-day suspension.

3) Surveillance and Monitoring Systems

As mentioned above, the surveillance and monitoring services have been carried out by OLE within Deputy Assistant Administrator for Operations of NMFS, FOs within OLE, each state DEM, and USCG. These institutes cooperate each other. The patrol boats of FOs (within OLE of NMFS) and the USCG monitor activities of fishing vessels and foreign vessels in inshore and offshore areas. The patrol boats of state governments and the USCG supervise activities of fishing vessels in inshore areas.

〈Figure 4-8〉 **Cooperation among the Three Parts for Surveillance and Monitoring**



The OLE Special Agents and Enforcement officers conduct complex criminal and civil investigations, board vessels fishing at sea, inspect fish processing plants, review sales of wildlife products on the internet and conduct patrols on land, in the air and at sea. The individual OLE Special Agent and Enforcement Officer rely on their FLETC training, seamanship skills, emerging technologies and close partnerships with various local, state, tribal, Federal and international law enforcement partners to protect over 3.36 million square miles of water and enforce international

treaties on the high seas. Patrol boats of the FOs within OLE related to surveillance and monitoring services are all 19 boats. However, the number of patrol boats is extremely small. Thus, the OLE coworks with other partners such as USCG, Bureau of Customs and Border Protection, Civil Air Patrol and state partners. In particular, the USCG is operating parts of about 1,709 small boats, 54 airplanes, 144 helicopters, and 251 cutters for the surveillance and monitoring services.

This cooperation has varying effects protecting the US' living marine resources and catching offenders, their importance and use in educating the public and documenting fishing violations while at sea are invaluable.

3. The US Fisheries Regulatory Compliance

In 2007, current total capture numbers by Acts for illegal fishing are about 4,492 numbers. Some of these, approximately 25% would be very minor incidents that OLE did very little investigation of and approximately 75% constitute cases that the OLE conducts investigations on. The various laws that were violated are included below. Most of the US domestic fisheries regulatory violations fall within the category of Magnuson–Stevens Act violations. An average capture numbers by each year were approximately 3000 and 3,300 for 2000~2005. About 52% of them are Magnuson–Stevens Act.

<Table 4-7> **Annual Capture Numbers of Illegal Fishing (2006)**

Laws	Capture Numbers
Total	4,492
Magnuson–Stevens Act	2,522
Endangered Species Act	286
Marine Mammal Protection Act	541
Lacey Act	114
Marine Sanctuary Act	543
All Others*	576

Note : *others include various Tuna Acts, Halibut Act, State Regulations Non-fisheries, Documentation and Safety, and Tribal.

Source : NOAA OLE Incidents Reported in FY 2007 (Oct of 2007 and Sep. 2007).

〈Table 4-8〉 shows 2007 regional illegal fishing violations and their related laws of the US. These violations are classified by the US main fishing areas: Atlantic, Pacific, Alaska, and the Gulf of Mexico.

〈Table 4-8〉 **2007 Main Illegal Fishing Violations and their related Laws by Region**

Regions	Illegal Fishing Violations and related Laws
Atlantic	<ul style="list-style-type: none"> - New York Atlantic Cod fishermen charged with exceeding catch limits (Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act) - Orange county fishermen faces federal charges for stabbing California sea lion, which later died, (Marine Mammal Protection Act) - Commercial fishing vessel' s captain indicted for disposing of Spiny Lobster tails to prevent their seizure, (Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act) - Fishing vessel' s catch worth \$30,000 seized a harvester alleged to have violated whale protection rules (Marine Mammal Protection Act, Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act) - In Philadelphia, two plead guilty to importing and purchasing whale teeth (Marine Mammal Protection Act) - New Hampshire charter boat fishermen penalized for striped bass fishing in federal water (Striped Bass Conservation Act) - Miami resident pleads guilty to illegally harvesting and selling marine life from keys sanctuary (the federal Lacey Act, Title 16, United States Code, Sections 3372 and 3373)
Pacific	<ul style="list-style-type: none"> - Long-line fishing activities in Hawaii and the south Pacific illegally traded endangered species from various Asian nations (Endangered Species Act, Marine Sanctuary Act) - Shooting of California sea lion in Columbia Area (Marine Mammal Protection Act)
Alaska	<ul style="list-style-type: none"> - Alaskan Fishermen' s Halibut Quota Violation - Alaska tour boat agrees to pay \$7,000 for alleged harassment of endangered Humpback Whales (Endangered Species Act) - Juneau man indicted by federal grand jury for unlawfully catching 17,000 pounds of fish in fairweather grounds (Federal Fisheries Protection Laws)
Gulf of Mexico	<ul style="list-style-type: none"> - Coast Guard seizes 11,773 pounds of fish (Regulations prohibiting the use of live bait in pelagic long line fishing) - Guilty plea and sentencing in shooting of dolphin (Marine Mammal Protection Act)

Source : OLE www.nmfs.noaa.gov/ole/newsreleases.html.

4. Limitations and Problems

To some extent U.S. fisheries, law and enforcement mechanisms present the features of a strong legal system, especially in comparison with some Regional Fisheries Management mechanism. The Magnuson Act created eight Regional Fishery Management Councils, tasked with developing Fishery Management Plans to improve the sustainability of fisheries in the EEZ. The councils are comprised of principal state officials with fishery management responsibility, individuals nominated by the governors of the states within the councils' areas and NMFS regional directors. These members are representatives of the fishing industry, the recreational fishing community or others with substantial knowledge of fisheries. The Coast Guard provides enforcement and safety guidance on proposed management regulations and updates on existing regulation enforcement. However, problems and limitations of regulatory compliance in the US fisheries can be found as follows.

First, the US has spent high regulatory enforcement expenditure for covering numerous input stuffing and capacities area. The US holds thousands of commercial fishing vessels, million of sports anglers, and hundreds of fishing ports. The current US Federal expenditure on fisheries management is about 0.9 billion dollars. Fisheries enforcement expenditure of it is nearly half, about 400 million dollars. The value is roughly 25% of landed value from federal waters.

Second, the US fisheries enforcement institutes have strong partnership, but the regulatory enforcement system is complex and complicated. As mentioned above, the OLE is cooperating with various institutes such as OLE, USCG, USFWS, State agency, NGOs, and several Federal agencies, and international agencies. As a result, those institutes have to spend many times together for solving several issues related to regulatory compliance.

Third, the US has vast management area that makes the corresponding

frequency of Inspection low. The spacious (e.g., Pacific Ocean, Atlantic Ocean) areas can provide fishermen with an incentive for noncompliance.

Fourth, the US has still little compliance in some fisheries related to species with low commercial value. The reason for this is that the fishery has weak legitimacy, lack of rights based management, and unenforceable regulations.

Fifth, the US also shows low compliance in many fishermen when illegal gain is greater than expected penalty. In cases of Massachusetts Lobster fishery, Rhode Island Quahog fishery, and New England Ground fish, survey results show that chronic, frequent violators (violating at virtually every reasonable opportunity) are about 10~20%, dedicated compliers (rarely, if every violate) are about 10~20%, and conditional compliers (complying if frequently violators are controlled, otherwise violate) are about 60~80% (Sutinen, 2005).

Chapter V. Policy Directions for Regulatory Compliant–Assurance

1. Comparative Analysis of Regulatory Compliance by Category

Analysis of regulatory compliance by category is based on status of users, government and resources in the US and Korea, provided in chapter III and IV. This analysis compares current status of various characteristics by factor that positively or negatively affects regulatory compliance in both nations. The purpose of this comparative analysis is to not only diagnose the level of fishermen' s compliance with Korean fisheries regulations by clarifying major factors that affect the level of compliance, but also provide efficient compliance–assurance alternatives through a comparative analysis of enforcement and regulatory compliance issues in the fisheries of the US and Korea. In particular, a comparison for regulatory compliance between the US and Korea is not absolute but just relative and also partially subjective.

1) Resources

Characteristics of resources involve property rights, abundance, diversity, migratory, and marketability. Korea rather than the US for all characteristics of resources was generally in relatively bad conditions, negatively responding to compliance effects. The main reasons for this are due to ill–defined property rights and depletion for Korean fisheries resources. In particular, despite of rapidly increasing Korean fishing capacities (e.g., horsepower, vessel tons, scientific and high–technological fishing tools), staffing capacities for regulatory enforcement have not kept up with the change. As a result, fisheries resources have continuously decreased since mid–1980s. In a status of depletion of

resources, technological development of input stuffing can much speedily deplete the resources. In this case, staffing capacities should be prepared enough to monitor fishermen's fishing activities with the input stuffing. If it is not enough, through the output control system with well-defined property rights such as ITQ and Community - Based Fisheries Management, a system that can sustainably use fish stock is needed. <Table 5-1> shows status of compliance effects by characteristics of resources between Korean and USA.

<Table 5-1> **Status of Compliance Effects by Characteristics of Resources between Korea and USA**

Factor	Characteristics	Criteria	Cases	Compliance Effect	Status	
					Korea	USA
R E S O U R C E S	Property Rights	Well-defined Property Rights	ITQs, Community management	+	▼	▼ or ■
		Ill-defined Property Rights	Open Access	-		
	Abundance	High Abundance	High Biomass, CPUE	+	▼	■
		Low Abundance	Low Biomass, CPUE	-		
	Diversity	High Diversity	Multiple Species and Multiple Fisheries	-	▼	■
		Low Diversity	Single Species and Single Fishery	+		
	Migratory	High Migratory	Pelagic Fish	-	▼ or ■	▼ or ■
		Low Migratory	Ground Fish	+		
	Marketability	High Commercial Value	Commercial Species	-	▼	■
		Low Commercial Value	Noncommercial Species	+		
Total Compliance Effect					▼	■

Note : + (positive), - (negative), ▲(good or strong), ▼(bad or weak), ■ (normal or stable).

〈Table 5-2〉 **Status of Compliance Effects by Characteristics of Users between Korea and USA**

Factor	Sub-factors	Characteristics	Criteria	Cases	Compliance Effect	Status	
						Korea	USA
U S E R S	Calculated Motivations	Illegal Gain Vs. Expected Penalty	Illegal Gain > Expected Penalty	High Violation Rates (the number of violation)	-	▼	■
			Illegal Gain < Expected Penalty	Low Violation Rates (the number of violation)	+		
		Opportunity Cost of Occupational Change	High Opportunity Cost	High Occupational Change Rate	+	▼	■
			Low Opportunity Cost	Low Occupational Change Rate	-		
	Capacity to Comply	Income	High Income	High GDP for Users	+	▼	■
			Low Income	Low GDP for Users	-		
		Education	High Educational Level	High Educational Level for Users	+	▼	■
			Low Educational Level	Low Educational Level for Users	-		
	Social Motivations	Social and Cultural Influence	High Social and Cultural Pressures for Violation	High Report Rate for Violations	+	▼	▼
			Low Social and Cultural Pressures for Violation	Low Report Rate for Violations	-		
	Normative Motivations	Moral Obligation	High Moral Obligation	Low Violation Rates (low social criminal rate)	+	?	?
			Low Moral Obligation	High Violation Rates (high social criminal rate)	-		
	Total Compliance Effect					▼	■ or ▲

Note : +(positive), -(negative), ▲(good or strong), ▼(bad or weak), ■ (normal or stable), ?(ambiguous).

2) Users

Sub-factors of users involve calculated motivations, capacity to comply, social motivations, and normative motivations. The calculated motivations

are composed of illegal gain vs. expected penalty and opportunity cost of occupational change. The capacity to comply consists of income and education. The social motivations involve social and cultural influence. The normative motivations consist of moral obligations.

Korea rather than the US for all characteristics by sub-factors of users was generally in relatively bad conditions, negatively responding to compliance effects. The main reasons for this are due to poor capacity to comply, excess fishing capacity, and fishermen's widespread violations against laws. In particular, low levels of education and income of fishermen have incited competing harvest for inshore species limited without sufficient understandings of common pool resources. Fishermen have insisted that they have to violate regulations unwillingly to make a living. Their minds have made them widespread negligence against laws. Overfishing of artisanal fishermen for resources limited in shore waters has led severe resource damage and depletion. <Table 5-2> shows status of compliance effects by characteristics of users between Korean and USA.

3) Government

Sub-factors of government involve administrative system, legal system, and educational and training system. The administrative system is composed of efficiency, monitoring, understanding (existence, contents), and acceptance. The legal system consists of clarity of regulations, weighted penalty, and consistency of legal execution. The educational and training system involves educational program for regulatory implementation, advanced warning educational program for violation, and outreach and training programs.

Korea rather than the US for all characteristics by sub-factors of government was generally in relatively bad conditions, negatively responding to compliance effects. The main reasons for this are due to insufficient staffing capacities, generosity of legal execution, unrealistic

〈Table 5-3〉 Compliance Effects of Government between Korea and USA

Factor	Sub-factors	Characteristics	Criteria (Cases)	Compliance Effect	Status	
					Korea	USA
G O V E R N M E N T	Administrative System	Efficiency	High Efficiency for Administrative Organization	+	■	■
			Low Efficiency for Administrative Organization	-		
		Monitoring	High Level of Monitoring and Surveillance (Scientific Monitory System: VMS)	+	▼	■
			Low Level of Monitoring and Surveillance	-		
		Understanding (Existence / Contents)	High Understandings for Regulatory Announcement (Mail, Email, Web Announce, and etc.)	+	?	?
			Low Understandings for Regulatory Announcement	-		
		Acceptance	High Regulatory Necessity, Fitness, and Suitability (The Degree of Users' Resistance)	+	?	?
			Low Regulatory Necessity, Fitness, and Suitability	-		
	Legal System	Clarity of Regulations	High Clarity of Regulations (Effective Day and Time, Violation, Penalty, Areas, Fisheries, Species, Exceptional Cases)	+	▼	■
			Low Clarity of Regulations	-		
		Weighted Penalty	High Weighted Penalty for Repeated Violations (1 st penalty, 2 nd penalty, 3 rd penalty, etc.)	+	▲	▲?
			Low Weighted Penalty for Repeated Violations	-		
		Consistency of Legal Execution	High Consistency of Legal Execution	+	▼	■
			Low Consistency of Legal Execution	-		
	Educational and Training System	Educational Program for Regulatory Implementation	Sufficient Educational Program for Regulatory Implementation	+	▼	▲?
			Insufficient Educational Program for Regulatory Implementation	-		
		Advanced Warning Educational Program for Violation	Sufficient Advanced Warning Educational Program for (Initial and Repeated) Violation	+	▼	■ or ▲
			Insufficient Warning Educational Program for (Initial and Repeated) Violation	-		
		Outreach and Training Programs	Sufficient Outreach and Training Programs (media, events, and field trip, etc.)	+	▼	▲
			Insufficient Outreach and Training Programs	-		
Total Compliance Effect				▼	■ or ▲	

Note : +(positive), -(negative), ▲(good or strong), ▼(bad or weak), ■(normal or stable), ? (ambiguous).

regulations, and inadequate educational programs. In particular, although the Korea has systematic enforcement system and regulations, staffing capacities that are operating these systems are still insufficient. As a result, the probability of detection for illegal fishing of fishermen is also very low. Also, widespread violations of fishermen against laws, under monitoring system with low probability of audit or detection, have occurred severe resource depletion and damage. In reality, due to lack in concern about regulatory compliance of Korean government, the government has not provided inshore low educational artisanal fishermen with systematic educational programs and outreach programs. Actually, the fisheries administration for regulatory enforcement can not help focusing issues for solving multiple grievances between fisheries industries and fishers. As a result, staffing capacities such as monitoring and surveillance for illegal fishing has been automatically neglected.

In addition, severe resource depletion threatening a living of the inshore artisanal fishermen has incited fishermen various violations such as fishing without permit, fishing district violation, fishing gear violation, and illegal fishing cooperation. Widespread violations of fishermen difficultly made a strict and consistent legal execution. The legal generosity has caused vicious circle of regulatory compliance. In particular, despite of the rapidly changing Korean fisheries circumstances, unrealistic regulations (e.g., fishing tool restriction and inadequate closed area) that have not kept up with the change have provided fishermen with antipathy for government' s regulatory policy.

2. Strategies for Regulatory Compliance-Assurance

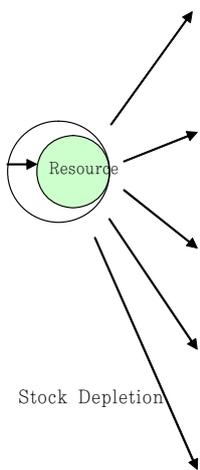
1) Resources with Negative Compliance Effects

Policy directions by characteristics of resources with negative compliance effects are as follows.

First, as policy directions for resources with ill-defined property rights,

the government needs to develop rights-based management or community-based management programs. These programs can make fishermen comply regulations voluntarily for keeping their rights. Representative programs of these programs involve ITQ, CDQ program, community-based fisheries management program and village fishery.

〈Figure 5-1〉 Strategies for Regulatory Compliance for Depleted Resources

Resource Depletion	Negative Effects	Policy Directions
	Property Rights	<ul style="list-style-type: none"> ■ Move toward Rights Based Management ■ Move toward Community-Based Management
	Abundance	<ul style="list-style-type: none"> ■ Strict Surveillance & Monitoring Services ■ Strength of Output Control System, reducing Excess Fishing Capacity ■ Regulatory Strength of Resource Promotion Programs (marine ranching and artificial reef projects, and fish-seeds release project)
	Diversity	<ul style="list-style-type: none"> ■ Clarity of Regulations ■ Strict Surveillance & Monitoring Services ■ Development of Resource Management System for Multi-species and Multi-gears
	Migratory	<ul style="list-style-type: none"> ■ Research Strength for Migratory Species ■ Regulatory Cooperation among adjacent Nations for Migratory Species ■ Introduction of High-Tech Monitoring Equipments
	Marketability	<ul style="list-style-type: none"> ■ Distinction of Penalty →Positive Deterrent Effect ■ Distinction of Penalty →Positive Deterrent Effect ■ Strength of Social Pressure for Marketability (Eco-labeling, Sustainable Seafood)

Second, as policy directions for resource depletion, the government can use effective monitoring and surveillance programs and strong output control program for reducing excess fishing capacities. To prevent fishermen's illegal fishing and overfishing, main reasons of resource depletion, the government needs to preferentially provide well-built monitoring and surveillance systems with high probability of audit and detection. Also, to reduce excess fishing capacities, the government needs to implement output control systems such as TAC.

Third, diversity with resource itself can cause complicated regulations to fishermen. A representative case of diversity with resources is multiple fisheries such as multi-species caught by multi-gears. Therefore, when setting regulations for multiple fisheries, the government needs to obviously clarify them to prevent fishermen's confusion.

Fourth, in a case of migratory or boundary species, most species of them have weak property rights. Therefore, many nations or fisheries can race for these species. Since these species are usually pelagic species, it is not easy to expect that fishermen will sustainably use these species. Thus, for protecting migratory species, the government needs to introduce high-tech monitoring system such as satellite equipments and VMS. In this case, the government has to guarantee fishing information of individual fishermen.

Fifth, the higher commercial value fish have, higher violation fishermen have. Thus, the government needs to develop different penalty programs by species. The reason for this is that fishermen usually consider illegal gain vs. expected penalty based on a probability of detection.

2) Users with Negative Compliance Effects

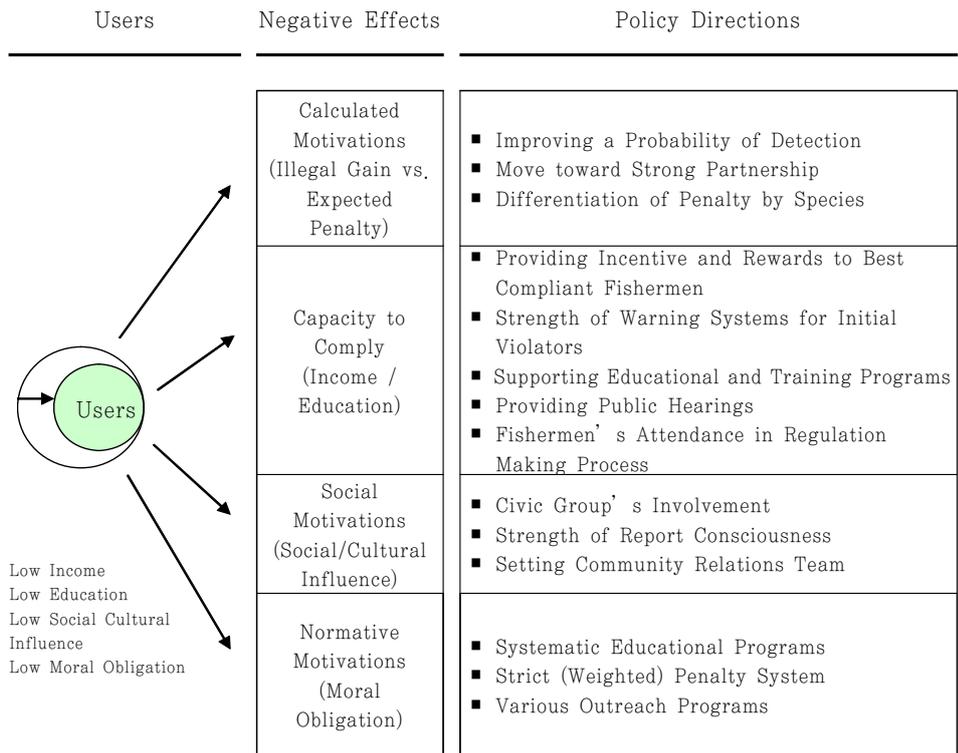
Policy directions by characteristics of users with negative compliance effects are as follows.

First, as policy directions for users with high calculated motivations for illegal fishing, the government needs to improve a probability of detection for regulatory compliance and also to make strong partnership among local and central enforcement offices, Coast Guard, and Civic Groups (e.g., NGOs). Also, a different penalty system by species for violation needs to be set up.

Second, as policy directions for uses with low educational and income levels, the government needs to provide compliers with incentive and rewards such as a direct payment and high quota flexibility. The

government needs to introduce educational warning program for initial violators such as Fix-it Notice (FIN) program. Various outreach programs and training programs need to be developed for fishermen. In addition, to reduce resistance for regulations of fishermen and to provide high understands for regulations, the government needs to make various public hearing programs and to attend fishermen in regulation making process.

〈Figure 5-2〉 **Strategies for Regulatory Compliance for Users with Negative Compliance Effects**



Third, regulatory compliance is closely related to social and cultural influence. For strength of social and cultural pressures, the government needs to cooperate with civic groups such as NGOs. To promote regulatory compliance, the government needs to implement report programs for illegal fishing such as hotline operation for strength of report

consciousness. Also, to prevent chronic, frequent violators within community, voluntary community relations teams related to local government need to be organized.

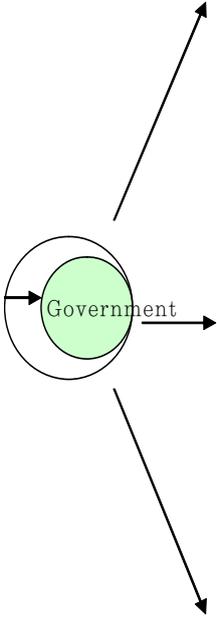
Fourth, to promote individual moral obligation for resource conservation and rationale use, the government needs to provide educational programs in school, scout, and civic groups. Also, through various outreach programs such as Fish-Expo, Seafood Show, and Bring-A-Child-To-Work, social and cultural influence for regulatory compliance can be improved. These programs are able to provide fishermen and civic groups with correct understanding for resource use. And also, the government can enforce strong and weighted penalty to deter noncompliance of fishermen.

3) Government with Negative Compliance Effects

Policy directions by characteristics of government with negative compliance effects are as follows.

First, as policy directions for government with weak administrative system for regulatory enforcement and compliance, the government needs to improve efficiency for regulatory compliance. One solution for reducing enforcement cost is to move toward strong partnership among institutes related to surveillance and monitoring services as well as civic groups. Also, for strength of monitoring and surveillance systems, the administration needs to phase in VMS, Dock side, and many more enforcement staffs and observers. In addition, the administration has to provide fishermen with various public hearings such as local council meetings and special meetings in regulation making process and with multi-routes for regulation announcement such as mail, e-mail, fax, and computer net-work etc. Through the report service for illegal fishing needs to be set by the administration.

〈Figure 5-3〉 Strategies for Regulatory Compliance for Government with Negative Compliance Effects

Government	Negative Effects	Policy Directions
 <p>Poor Administrative, Legal, and Educational Systems</p>	<u>Administrative</u> Efficiency Monitoring Understanding Acceptance	<ul style="list-style-type: none"> ■ To Reduce Enforcement Cost, Strength of Partnership ■ Strength of VMS, Dock side, Enforcement Staffs and Observers, etc. ■ Operating Violation Report System ■ Multi-Route Use for Regulation Announcement ■ Supporting Fishermen's Attendance in Regulation Making Process
	<u>Legal</u> Clarity of Regulations Weighted Penalty Consistency of Legal Execution	<ul style="list-style-type: none"> ■ Regulatory Reform for Unrealistic Regulations ■ Providing Programs to promote Understanding of Fisheries Enforcement Mission and Regulations ■ Adopting Weighted-Step Penalties for Repeated Violations ■ Strict and Consistency Legal Execution System
	<u>Educational / Training</u> Educational Programs Advanced Warning Educational Program for Initial and Repeated violations Outreach and Training Program	<ul style="list-style-type: none"> ■ Making Presentations to School, Scout, and Civic groups ■ Providing Fixed and Notice Program for Initial Violation ■ Providing Recognition and Reward Programs ■ Setting Cooperation Program between Local and Government ■ Providing Various Outreach Programs ■ Providing Media Programs for Regulations

Second, the government with weak legal system needs to provide programs to promote understanding (existences and contents) of the fisheries enforcement mission and regulations. The government needs to reform unrealistic regulations which cause antipathy to fishermen and also to simplify complicated regulations associated with multiple fisheries in order to improve clarity of regulations. Also, the government can adopt

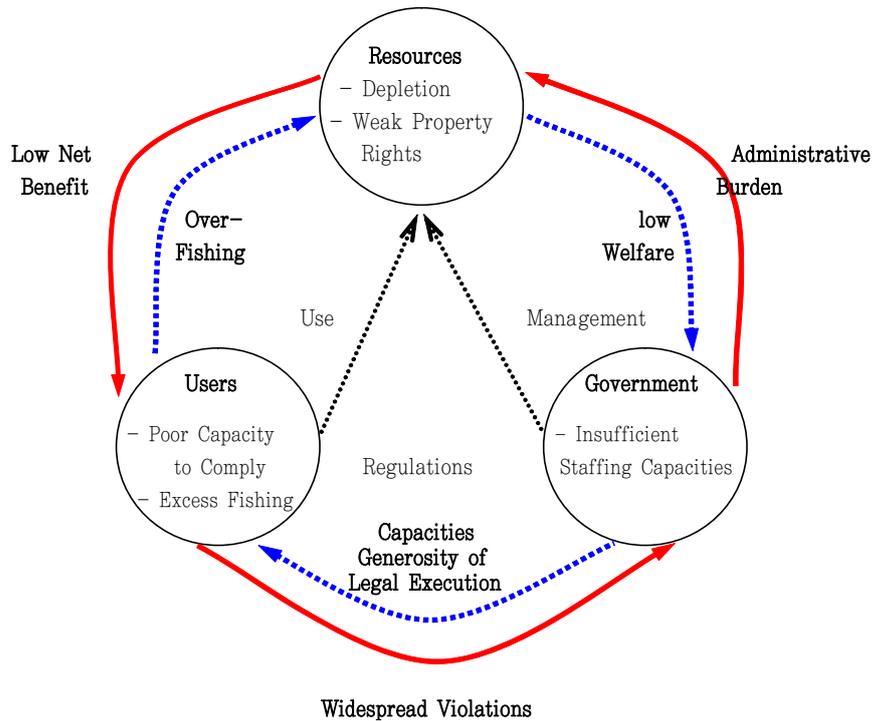
weighted-step penalties for repeated violations and violations by species. The government has to provide strict legal execution, avoiding generosity of legal execution.

Third, to encourage voluntary compliance of fishermen, the government needs to develop educational and training programs. In particular, the government needs to train enforcement staffs in order to provide and present regulatory programs to school, scout, and civic groups. The government needs to develop fixed and notice program that provides first time offenders with a good opportunity for fixing minor technical violations within a designated time frame without treat of penalty. Also, to promote voluntary compliance, the government needs to develop cooperation program between local and central governments. And also, to improve social recognition for regulatory compliance, the government needs to prepare various outreach and media programs. In addition, the government provides media programs for regulations to offer tangible appreciation to marine resource stakeholders for special contributions toward conserving the marine resources.

3. Countermeasures for Korean Regulatory Vicious Circle

Noncompliance for regulations is linked with one another among all factors. For example, fishermen's poor capacity to comply can cause overfishing for resource and also authority's generosity for legal execution. This generosity and overfishing can affect resource depletion and fishermen's violations. As a result, the resource is more severely depletable and the severe resource depletion again provides fishermen with low net benefit and also provides government with low welfare and administrative burden. That is vicious circle of regulatory noncompliance.

〈Figure 5-4〉

Vicious Circle of Regulatory Noncompliance

In particular, Korea also has a similar vicious circle of regulatory noncompliance. This problem should be dealt with noncompliance with short-term and long-term plans and systematic and comprehensive countermeasures.

A fundamental problem that difficultly makes regulatory compliance is fishermen's poor capacity to comply. In particular, Korea has too many inshore artisanal fishermen and too many small fishing vessels. These excess fishing capacities have caused a severe dilemma to regulatory compliance policy of government. In reality, without inshore artisanal fisheries structural adjustment programs, the Korean regulatory compliance policy will not be easily achieved. Therefore, Korea needs to develop systematic and continuous fisheries structural adjustment

programs such as long-term vessel buy-back program. For example, in a case of the US, to reduce licenses linked with fishermen's fishing vessel, the US government has, with long term plan, purchased old owners' vessels which no more they can work. This process takes at the least one generation (about 30 years).

In addition, in a long run, the Korea has to introduce many more output control systems such as community-based fisheries management, village fisheries, CDQ program and ITQ system. The reasons for this are that these programs can promote voluntary compliance of fishermen and also weak property rights with resource can easily seduce fishermen into moral hazard with common pool resources. In particular, speedily developing technology for input stuffing has been faced with limitation of government's input controls. These input controls have repeatedly made another regulation against new technology. Thus, to conserve resources, the output controls can be more efficient for the government.

Korea needs to develop educational and training programs in a long run to improve regulatory compliance. The current Korean educational and training programs for fisheries regulations are very weak or almost in absent. In particular, since these educational and training programs are closely related to social and cultural influence and moral obligation, Korea also needs to develop various educational programs suitable to Korean fisheries circumstances in order to improve regulatory compliance. For a reference, the US has various educational and training programs. A representative one among several programs is a Community Oriented Policing and Problem Solving (COPPS). The COPPS six components are as follows:

- Community Outreach which teams OLE with marine resource stakeholders in grassroots partnerships to identify, define and solve marine resource enforcement problems with enduring situational solutions.

- Fix-It Notice (FIN) Program provides first-time offenders a good faith opportunity to "fix" minor technical violations within a designated time frame without threat of penalty.
- ProACTION uses education to promote understanding of the NOAA/NOAA Fisheries enforcement mission.
- NOAA Fisheries Enforcement Hotline (1-800-853-1964) provides live operator coverage 24 hours a day, 7 days a week for anyone in the United States to report a federal fisheries violation.
- Recognition and Rewards (R&R) offers tangible appreciation to marine resource stakeholders for special contributions towards conserving the nation's marine resources.
- Community Relations Team (CRT) enacted to develop and coordinate the OLE's community relations functions, and programs

And also, COPPS within OLE is operating various outreach and media programs such as Sea Food Show, Boat Show, Fish EXPO, Bring-A-Child-To-Work Day, Anchorage Sportsman Show, several Conferences and Symposiums, and Media Publications.

As another example, in a RIDEM, a special staff teaches students, scouts, and members of civic groups on regulatory compliance and resource conservations. The staff fund-raises money on teaching from the state government. A fund of the staff contributes to the RIDEM again.

A severe problem that the Korean government is faced with for regulatory compliance is insufficient staffing capacities. This problem is closely related to fisheries enforcement expenditure of the government. Thus, this problem also has to be dealt with in long run aspects. To improve staffing capacities, the Korean government needs to employ many more enforcement staffs and observers and also to introduce many monitoring systems such as dock side, strong paper trail program, and VMS. Also, in short run, one of solution is that a strong partnership with FSDs and KCG can improve regulatory compliance without spending much

regulatory expenditure. In a US, OLE has a strong partnership with USCG, USFWS, NGOs, States Offices, and others. In particular, OLE has extremely small fishing patrol vessels (around 19 vessels), but partners (e.g., USCG and USFWS) of the OLE have sufficient small boats, helicopters, airplanes, cutters and staffs. Through strong partnerships among various institutes, the US has covered illegal fishing issues of fishermen.

Another problem that the Korean government is faced with for regulatory compliance is generosity of legal execution. As mentioned above, this problem is related to several issues such as fishermen's poor capacity to comply and widespread violations, insufficient staffing capacities, and weak property rights with common pool resources. However, to overcome vicious circle of noncompliance, Korea has to develop compliance-friendly regulatory programs such as public hearings, fishermen's attendance in regulation making process, multi-route development of regulation announcement, regulatory reform of unrealistic regulations, simplicity and integration for complicated regulations, warning programs for violations, weighted-step penalty for repeated violators, different penalty by species, and fair legal execution, etc.

In a case of the US, each state has fisheries management council. The council meeting involves a chair who is working at each state DEM, several representatives by fishery, fisheries specialists who are working research institutes or universities, lawyers for supporting detailed regulations and legal issues, scientists for supporting biological issues, and many auditors who are working in each state. Auditors can also provide council members with various issues and good idea in regulation making process

The US is providing first time offenders with a systematic warning program without threat of penalty. Staffs of 59 field offices within OLE which are located in all over the US are taking various programs related to regulatory enforcement. They are monitoring fishermen's fishing

activities. In particular, FIN program provides first-time offenders with a good faith opportunity to "fix" minor technical violations within a designated time frame without threat of penalty.

Also, the US has multi-route systems of regulation announcement such as office mail, email, fax, and computer network. A representative of regulation announcement is ProACTION. The ProACTION uses education to promote understanding of the NOAA/NOAA Fisheries enforcement mission.

In addition, the US has special legal offices, NOAA fisheries agents and offices, and GCEL that can assess civil penalties directly for various violations committed under a myriad of laws administered by NOAA. In particular, GCEL has fifteen attorneys, two paralegals, and one support staff to assess civil penalties directly for various violations. Also, for perpetual violators or those whose actions have severe impacts upon the resource, criminal charges may range from severe monetary fines, boat seizures and/or imprisonment may be levied by the United States Attorney's Office. And also, the US has 2~4 steps violation penalties depending on the violation history of fishermen.

〈Table 5-4〉 A Summary of Korean Main Problems and Countermeasures for Regulatory Compliance

Factors	Main Problems	Countermeasures (Benchmarking from the US)
Resources	<ul style="list-style-type: none"> ■ Weak Property Rights ■ Depletion of Resource 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rights-Based Management (IVQ, ITQ) in Long run ■ Community-Based Management in Long run ■ Output Controls(TAC) in Long run ■ Strict Monitoring and Penalty System <ul style="list-style-type: none"> - Different Penalty by Species - Marine Ranching and Artificial Reef Projects, and Fish-Seeds Release Project.
Users	<ul style="list-style-type: none"> ■ Poor Capacity to Comply ■ Excess Fishing Capacity ■ Widespread Violations for Fisheries 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Introduction of Reward and Incentive Systems <ul style="list-style-type: none"> - Direct Payment, Recognition and Reward (R&R) ■ Strength of Fisheries Structure Adjustment <ul style="list-style-type: none"> - Vessel Buy-Back Program in Long run - Inshore Fisheries Structural Adjustments in Long run ■ Strength of Civic Groups in Long run <ul style="list-style-type: none"> - NGOs, Community Relations Team (CRT), Public Hearings
Govern- ment	<ul style="list-style-type: none"> ■ Insufficient Staffing Capabilities ■ Generosity of Legal Execution ■ Unrealistic Regulation ■ Inadequate Educational Programs 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reinforcement of Enforcement Staffs , Equipments, System, and Cooperation <ul style="list-style-type: none"> - Enforcement Staffs and Observers, VMS, Dock side in Long run - Strong Partnership with Institutes and Civic Groups in Short run ■ Strict and Consistent Legal Execution and Effective Warning System <ul style="list-style-type: none"> - Weighted Step Penalty (Species, Repeated Violations), - Hot-Line 24-7 Program, Fix-it Notice (FIN), ProACTION ■ Regulatory Reform of Unrealistic Regulations <ul style="list-style-type: none"> - Simplicity, Clarity ■ Introduction of Various Educational and Outreach Programs in Long run <ul style="list-style-type: none"> - Presentations to School, Scout, and Civic groups - Sea Food Show, Boat Show, Fish Expo, Bring-A-Child-To-Work Day, Anchorage Sportsman Show, Conferences and Symposiums, Media PR (DVD, VCR)

Chapter VI. Conclusion and Policy Suggestions

1. Conclusion

1) Summary and Conclusion

This research diagnosed the level of fishermen's compliance with the US and Korean fisheries regulations by clarifying major reasons for their level of compliance and also provided efficient compliance-assurance alternatives with Korea through a comparative analysis of enforcement and regulatory compliance issues in the fisheries of the US and Korea.

Steps of this research are to first, characterize factors influencing noncompliance caused by various reasons, by considering theories for fisheries regulatory compliance, second, diagnose problems and limitations in Korean and the US fisheries regulations pertaining to compliance, third, suggest policy directions and regulatory counter-measures suitable to Korean regulatory enforcement through a detailed understanding of US' fisheries regulatory compliance, and fourth, provides policy suggestions for Korean fisheries regulatory enforcement and compliance issues. In conclusion, in regulatory compliance by all factors, Korea is relatively less than USA.

In detail, this research broadly classified three factors (: users, government, and resources) as major factors that affect regulatory compliance. Each factor was composed of several sub-factors or characteristics. Each characteristic has either positive or negative compliance effects.

First, resources consisted of property rights, abundance, diversity, migratory, and marketability. Second, users were composed of calculated

motivations (illegal gain vs. expected penalty and opportunity cost of occupational change), capacity to comply (income and education), social motivations (social and cultural influence), and normative motivations (moral obligation). Third, government consisted of administrative system (efficiency, monitoring, understanding, and acceptance), legal system (clarity of regulation, weighted penalty, and consistency of legal execution), and educational and training system (educational program for regulatory implementation, advanced warning educational program for violation, and outreach and training programs).

This research diagnosed problems and limitations of the US and Korea for regulatory compliance. The main problems and limitations are as follows.

Korean problems and limitations are:

- Weak property rights and excess fishing capacity
- Lacks of effective fisheries monitoring and enforcement systems
- Widespread negligence against the law
- Insufficient civic group's involvement
- Declining net benefit of fishermen
- Inadequate educational programs and public involvement in regulation making process
- Unrealistic regulation
- Weak cooperation among institutes and NGOs

The US problems and limitations are:

- High enforcement expenditure for plan development, reductions of input stuffing, and harvest capacities
- Strong partnership but complex, complicated enforcement system
- Vast management area that makes the corresponding frequency of inspection low
- Little compliance in some fisheries related to species with low commercial value

- Low compliance in many fishermen when illegal gain is greater than expected penalty

In addition, this research compared and analyzed categories by factors of fisheries regulatory compliance with the two countries and suggested policy directions for characteristics of three factors with negative compliance effects. The each policy direction by characteristic of factors provides a nation with useful information in determining policy decision for regulatory compliance. In particular, the research suggested countermeasures for vicious circle of noncompliance with the Korean regulatory enforcement and compliance. Furthermore, the research suggested the Korean government's urgent development works as political implications.

The major policy implications are able to:

- Provide useful information to fisheries regulatory development and establishment by characterizing various sub-factors within factors that positively or negatively affect compliance effects.
- Help setting long-term compliance plans for introducing new regulatory or compliant system.
- Reduce conflicts related to regulatory enforcement between government and users by providing users with various public hearings.
- Provide supporting information necessary to assist compliance and monitoring functions.

2) Limitations of Research

This research reviewed status of the US and Korea by characteristics of factors. This review was based on several meetings with state, regional and federal officials, data collection associated with regulatory compliance (e.g., statistic data of resources and users, survey results of other papers,

administrative system, legal system, and surveillance and monitoring system), and literature reviews (e.g., papers and web searching). However, some parts (e.g., social and cultural influence, educational level) of characteristics by factors were based on subjective evaluation due to data limitations.

Thus, as a further study, the research needs to use a factor analysis. The factor analysis focuses on "how to compare relative weight for compliance effects between characteristics categorized by factors". For the factor analysis, this research needs a survey investigation for small special groups based on a quantitative approach such as Analytic Hierarchy Process (AHP) and Contingent Valuation Method (CVM).

2. Policy Suggestions

The Korean government's urgent development programs associated with regulatory noncompliance are as follows.

First, the Korean government has to develop Compliance Assessment Models (CAMs) and Systems. In particular, in several fisheries regulations, to figure out whether or not each regulation is achieving sustainable use and efficient management of resources, the Korea government needs to use several CAMs based on compliance theories and categorization as mentioned in Chapter II. For example, CAMs can involve logistic analysis (Logit Model), Analytic Hierarchy Process (AHP) and Contingent Valuation (CV) based on survey data. In detail, although the logistic analysis can estimate whether compliance effects for characteristics by factors are positive or negative with signs of coefficients estimated by regression, the analysis cannot estimate relative weight among characteristics by factors. However, the AHP can estimate relative weight among characteristics by factors through small elite group interview. But this approach is only suitable to individual cases rather than general cases.

Second, the Korean government needs to develop several compliance incentive programs to improve regulatory compliance of fishermen. For example, in a case of Korea with fishermen's poor capacity to comply, one of solutions is that the government provides "a direct cash reward" to best compliant fishermen. Also, the government needs to provide enforcement staffs with several award programs for contributing to regulatory enforcement. For example, the US has several award programs such as the US Attorney's Award for enforcement staffs, Gold/Silver/Bronze Medal Award for enforcement staffs.

Third, the Korean government has to introduce effective educational and training programs for enforcement staffs, fishermen, civic groups, students, and children. In particular, through various outreach programs, the government involves civic groups, students, and children as well as fishermen in various events (e.g., Bring-A-Child-To-Work Day, Animation Media Program for special regulations, and Hatchery-Spot Visit) related to regulatory compliance and resource conservation. In addition, the government needs to develop a notice and fixed program that trained enforcement staffs fix minor technical violations of fishermen without threat of penalty.

Fourth, the Korean government has to introduce cooperation programs, various monitoring systems such as paper trail system, dock side system, and VMS. In particular, the Korean government has to make much stronger partnership with FSDs and KCG than now. And also the Korean government has to provide fisheries environments that fishermen can voluntarily make community surveillance teams for regulatory compliance.

Fifth, the Korean government needs to reform unrealistic regulations and to integrate complicated regulations related to a myriad of laws in order to improve regulatory compliance of fishermen. For example, in order to promote fisheries resources investigation and assessment, and systematic management, the Korean government needs to legislate Fisheries Resource Management Act as an unofficial name. And also, the

Korea also needs a counsel that can assess civil penalties directly to the violators like GCEL of the US.

Sixth, the Korean government needs to develop scientific resource assessment system for various species as well as TAC species in order to suggest correct policy for each species. In particular, the Korean government has to use scientific resource assessment models for species caught by multiple fishing gears in order to sustainably use the species.

Seventh, the Korean government introduces a regulatory mechanism based on marketability of species such as eco-labeling.

Eighth, the Korean government seeks to strengthen social pressures from civic groups for unwise seafood consumption culture (consumption of fish eggs related to female captures in spawning season and consumption of sub-legal sized fish).

어업관리제도의 규제순응에 관한 비교 연구

2007年 12月 27日 印刷

2007年 12月 31日 發行

編輯兼
發行人

李 正 煥

發行處

韓國海洋水產開發院
서울특별시 서초구 방배3동 1027-4

전 화

2105-2700 FAX : 2105-2800

등 록

1984년 8월 6일 제16-80호

組版·印刷/해항사 393-0836

정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394-0337