

2010. 12
정책연구 2010-02(기본)

연안 공공이익 침해 방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안

2010. 12

남정호 · 이윤정

◆ 보고서 집필 내역

● 연구책임자

- 남 정 호 : 제1장, 제2장, 제4장, 제5장, 제6장

● 연구진

- 이 윤 정 : 제2장, 제3장, 제4장, 제5장

● 외부 집필진

- 강 대 석(부경대학교 교수) : 생태적 가치 평가
(부록)

- 전 재 경(자연환경국민신탁 대표) : 미국 사례
(제3장)

- 유 승 훈(서울과학기술대학교 교수) : 경제적 가치
평가(부록)

- 조 흥 식(서울대학교 교수) : 영국 사례(제3장)

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

● 박 태 순(사회갈등연구소 소장)

● 김 선 희(국토연구원 센터장)

● 김 태 경(국토해양부 연안계획과 사무관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

● 이 원 갑(한국해양수산개발원 연구위원)

머 리 말

연안 공유수면은 공공재, 공유재로서 특성이 있다. 공공재로서 특성은 일반 대중이 공유수면이 생산하는 유형, 무형의 서비스를 경합이나 배제 없이 향유하고 있다는 데서 비롯된다. 공유재로서 특성은 공공의 접근이 법률적으로는 제약받지 않아 비배제성이 있지만, 이용과 개발과정에서 경합이 발생하기 때문에 나타나는 특성이다. 한편 공유수면이 제공하는 생태계 서비스 범위와 가치가 우리나라 연간 국민총생산의 최소 2.4~6.1%를 차지하고 있어 생산성이 매우 높은 공간이라는 것을 알 수 있다.

공유수면의 공유재 및 공공재로서 특성 때문에 우리나라 법률은 공유수면의 소유권을 법률에서 별도로 규정하고 있지 않다. 그러나 우리나라 공유수면은 독점적 사유화로 공공이 누려야 할 이익이 특성 사인의 이익으로 전환되고, 공유수면의 이용과 개발과정에서 외부효과가 발생하여 공공이익이 침해되고 있다. 따라서 이 연구는 공유수면의 공유재 및 공공재로서 특성에 기초하여 높은 생산성을 공공이 향유할 수 있는 방안을 모색하는 과정에서 출발하였다.

연안 공유수면의 공공이익을 가장 심각하게 침해하는 행위는 공유수면을 토지로 전환하여 소유권을 부여하는 매립이다. 국가계획이나 환경영향평가와 같은 규제적 제도를 이용하여 부의 외부효과 발생을 억제하는 수단은 있다. 그러나 연안이 제공하는 서비스 가치와 다른 공중의 접근성을 고려하는 방향으로 정책이 시행되는 것은 아니다. 이에 따라 공공이익 침해 부분이 매립 비용에 충분히 반영되지 않기 때문에, 매립이 목적이 부족한 토지의 공급이 아니라 지가 상승을 통한 자본이익을 추구하는 현실도 나타난다.

다음으로 점·사용, 어업권도 특정 개인에게 연안공간에 대한 배타적

사용 권리, 특정 자원에 대한 독점권한을 인정하여 공공의 이익을 침해하는 제도이다. 현재의 제도에서는 공유수면 이용과정에서 발생하는 부(negative)의 외부효과를 내부화하는 규정이 취약하다. 또한 허가받은 공간 범위와 권한을 초과하여 불법적이고 부당한 점·사용이 이루어져, 공공의 이익이 사적 독점으로 침해된다.

이 연구는 연안공간이 제공하는 공공이익을 보호하여 공중이 이익을 향유할 수 있도록, 연안의 이용과 개발과정에서 공공이익이 침해되는 현재의 관리체제 개선 방안을 제시하였다. 이 연구가 우리나라 공유수면의 공공재, 공유재로서 특성과 높은 생태계 서비스를 유지하면서 공공의 이익을 유지, 증진하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대한다. 끝으로 이 연구의 책임을 맡아 수행한 우리 원의 남정호 부연구위원과 연구진으로 참여하여 수고를 아끼지 않은 해양연구본부의 이윤정 책임연구원의 노고에 깊은 감사를 표한다.

2010년 12월

한국해양수산개발원
원 장 김 학 소

차 례

Executive Summary	i
-------------------	---

제1장 서론	1
--------	---

1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 연구의 범위와 방법	5
1) 연구의 범위	5
2) 연구방법 및 추진체계	6
3) 선행연구 현황 및 선행연구와의 차별성	10

제2장 공유수면의 특성 및 관리 현황	14
----------------------	----

1. 공유수면의 특성 및 경제적·생태적 가치	15
1) 공유수면의 특성	15
2) 공유수면의 경제적·생태적 가치	18
2. 공유수면 관련 법제도 검토	23
1) 연안관리법	23
2) 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률	25
3) 어장관리 관련 법 : 어장관리법 및 수산업법	33
3. 공유수면 점·사용 및 매립 현황	38
1) 공유수면 점·사용 현황	38
2) 공유수면 매립 현황	46
3) 어장 이용 및 관리 현황	53

제3장 공공이익 보호 관련 외국 사례 ————— 57

1. 미국 공공신탁이론 및 주요 사례	58
1) 공공신탁이론의 배경	58
2) 공공신탁이론에 입각한 첫 연방 대법원 판례	65
3) Illinois Central Railroad 이후 판례 동향	67
2. 영국 국민신탁 법리와 연안관리	88
1) 논의 배경	88
2) 관련 법제	90
3) 국민신탁 체계	95
4) 넵툰연안캠페인	99
5) 새로운 연안관리 정책	104
3. 외국사례 시사점	107
1) 연안 공공이익의 개념 및 범위	108
2) 공익우선에 의한 이해상충 해결	109
3) 공익을 위한 소유권 설정 및 협치에 의한 관리방식	109

제4장 공공이익 침해 사례조사 및 원인분석 ————— 111

1. 연안 공공이익의 개념 정의 - 공공이익 보호 기준 정립	112
1) 공공이익 개념	112
2) 공유수면 관련 법률상 공공이익 규정 현황	113
3) 연안 공공이익 보호 기준에 기초한 공공이익의 개념	125
2. 공유수면 관리자 등 설문조사	126
1) 조사개요	127
2) 공유수면의 독점적 사유화에 대한 인식조사	129
3) 공유수면 관리 문제점 개선 방향에 대한 의견조사	134
3. 공공이익 침해 실태	137
1) 매립토지의 사유화	137

2) 부의 외부효과 및 공공이익의 부당 이전	144
3) 불법 매립 점·사용 및 불법 임대	150
4) 기타 유형	154
4. 연안 공공이익 침해의 원인	162
1) 공유수면의 다양한 특성을 종합적으로 반영한 법규정 미비	162
2) 연안 공공이익 개념 미정립 및 법률 간 공익내용의 상충·경합	164
3) 공유수면의 서비스가치 저평가 - 기능적 가치 제외	165
4) 권한자의 의무 불이행(신의성실원칙 위배) 방지수단 미비	167
5) 매립에 따른 개발이익 환수수단 미흡	169

제5장 공유수면 관리체제 개선 방안 ————— 172

1. 연안 공공이익 간 위계 정립	173
2. 매립지 사적 독점 및 개발이익 사유화 방지	175
1) 공유수면 매립지 사유화 금지 및 임대제도 정착	175
2) 민간개발 사업에 대해 예비타당성조사 의무화	177
3. 공유수면 수탁자로서 책임과 의무 강화	178
1) 점·사용 및 양식면허 심사기준 개발 및 적용요건 강화	178
2) 공공이익을 고려한 공유수면 점·사용요율 체계 도입	180
3) 어업권 발급 시 환경보충금 예치제도 도입	182
4. 관리기반 강화	183
1) 계약에 의한 위탁관리제 도입	183
2) 전문 관리조직 설치 및 공유수면 매립기본계획 폐지	185
3) 매립 점·사용 이력 추적제 도입 및 일몰제 강화	186

제6장 결론 및 정책 제언 ————— 188

1. 요약 및 결론	189
2. 정책 제언	191

1) 연안 공공이익 개념과 공공이익 보호 기준의 법제화	191
2) 공유수면 점·사용의 범위에 공공이익 보호 포함 법률 개정, 한국형 넵튠계획 추진의 법적 토대 구축	192
3) 점·사용 및 양식면허 심사기준 개발을 위한 연구 강화	193
4) 해역별, 행위별 점·사용료 및 환경부담금, 환경오염 예치금 산정	193
5) 공유수면 관리체제 개선을 위한 민관 공동 특별기구 한시적 운영	194

참 고 문 헌	195
---------------	-----

부 록	202
-----------	-----

부록 1. 생태계서비스와 복지의 관계	202
부록 2. 플로리다 주 홍수림의 연간 이용 에머지 평가 결과	203
부록 3. 공유수면의 경제적 가치	204
부록 4. Costanza et al.(1997) 방법 적용 가치	224
부록 5. 에머지 기법을 활용한 가치	226
부록 6. 에머지 평가 계산과정	241
부록 7. 연안관리자 및 전문가 설문조사서	269

표 차례

표 1-1. 연구의 지리적, 공간적 범위	5
표 1-2. 선행연구 현황	10
표 1-3. 선행연구와의 차별성	12
표 2-1. 국내 연구결과에 기초한 공유수면의 경제적 가치	19
표 2-2. 에머지 방법을 이용한 경제적 가치	20
표 2-3. 생태계의 서비스별 단위면적당 가치	21
표 2-4. Costanza et al.(1997)을 이용한 경제적 가치	22
표 2-5. 연안관리법의 주요 내용	24
표 2-6. 연안관리의 기본이념	25
표 2-7. 법률 제정 초기 공유수면 관련 법의 목적 및 주요 내용	26
표 2-8. 제정초기와 1999년 개정 법률의 목적 비교	27
표 2-9. 개정 법률의 공유수면 점·사용 및 매립 관련 변경사항	28
표 2-10. 공유수면 점·사용 허가행위	28
표 2-11. 공유수면 점·사용 신청 시 제출서류	30
표 2-12. 공유수면에서 환경영향평가 대상사업	31
표 2-13. 공유수면 매립면허 신청 시 제출서류	33
표 2-14. 면허어업의 종류	34
표 2-15. 면허어업의 자격요건 및 우선순위	35
표 2-16. 어업권의 성격 및 권리	36
표 2-17. 공유수면 점·사용 신규 허가 현황	38
표 2-18. 공유수면 점·사용 유형의 구분	40
표 2-19. 유형별 공유수면 점·사용 건수 및 면적	42
표 2-20. 공유수면 점·사용 허가기간 현황	43
표 2-21. 공유수면 점·사용료 납부 현황	44
표 2-22. 지역별 공유수면 매립 현황	47

표 2-23. 연도별 · 목적별 공유수면 매립 현황	48
표 2-24. 공유수면 매립의 근거 법률	50
표 2-25. 목적별 · 연도별 소규모 매립 면허 현황	51
표 2-26. 연도별 소규모 매립 면허 현황	52
표 2-27. 어업별 면허어업 분포 현황(2009년)	53
표 2-28. 양식어장 정화사업 연도별 재정투입 계획	55
표 2-29. 어장 청소실적(2003년)	56
표 4-1. 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률의 공공이익 관련 내용	116
표 4-2. 공익사업법상 공공이익 관련 내용(법 제4조)	117
표 4-3. 환경보전 관련 법률상 공공이익 관련 내용	120
표 4-4. 어업 관련 법률의 공공이익 관련 내용	121
표 4-5. 이용 및 개발 관련 법률의 공공이익 관련 내용	123
표 4-6. 연안 공공이익 개념의 조작적 정의	126
표 4-7. 전문가 인식조사 표본 특성	127
표 4-8. 일반인 인식조사 표본 특성	128
표 4-9. 서울시 용도지역별 지가	139
표 4-10. 김포매립지 용도변경 과정	140
표 4-11. 여수시 무슬목 매립지 용도변경 과정	141
표 4-12. 공유수면 매립면허 및 준공 현황	143
표 4-13. 불법매립 및 조치사항(2005~2010년)	151
표 4-14. 통영 주변 연안 양식장 퇴적물 분석결과	158
표 4-15. 어장관리법상 의무 불이행 시 조치사항	159
표 6-1. 주요 연구결과 요약	189
부록표 3-1. 환경자원 서비스와 기능	204
부록표 3-2. 하구별 습지 단위면적당 연간 가치 추정치(원/ha)(2003년 기준)	207
부록표 3-3. 하구별 습지 단위면적당 연간 가치 추정치(천 원/ha) (2009년 12월 기준)	208
부록표 3-4. 하구의 면적	209

부록표 3-5. 하구 내 습지의 경제적 가치 추정결과(2009년 12월 기준)	210
부록표 3-6. 영해 어업생산량과 생산금액	211
부록표 3-7. CO ₂ 해양처리기술개발사업에 대한 지불의사금액(WTP)	213
부록표 3-8. 해수욕장의 WTP 추정치	214
부록표 3-9. 지역별 해수욕장의 이용 연간 편익과 연간 총편익	215
부록표 3-10. 국립공원의 연간 비시장적 가치 추정결과(2009년 12월 기준)	216
부록표 3-11. 해면의 경제적 가치 추정 결과 종합화	216
부록표 3-12. 국내 갯벌의 기능별 가치 분석 사례 종합화(2010년 6월 기준)	218
부록표 3-13. 소비자 물가지수(2005년=100)	219
부록표 3-14. 전국 갯벌의 분포 면적	219
부록표 3-15. 1km ² 당 갯벌의 기능별 연간 경제적 가치(2009년 12월 기준)	220
부록표 3-16. 전국 갯벌의 경제적 가치 추정결과(2009년 12월 기준)	220
부록표 3-17. 연안해역의 경제적 가치 종합	221
부록표 3-18. 연안해역의 경제적 가치 추정 국내사례	222
부록표 4-1. 연안해역 생태계의 생태계 서비스별 단위면적당 가치	224
부록표 4-2. Costanza et al.(1997)의 자료를 이용하여 평가한 우리나라 연안해역 생태계의 경제적 가치	225
부록표 5-1. 우리나라 연안해역으로 유입하는 자연환경 에너지의 에머지 평가표 ..	227
부록표 5-2. 연안해역 권역별 연간 에머지 기여가치	228

그림 차례

그림 1-1. 연구 필요성 및 목적	4
그림 1-2. 연구 방법	6
그림 1-3. 연구 흐름도	9
그림 2-1. 공유수면 특성 및 관리 현황 분야 연구체계	14
그림 2-2. 공유수면의 특성	16
그림 2-3. 공유수면 점·사용 절차	29
그림 2-4. 공유수면 매립 절차	32
그림 2-5. 지역별 공유수면 점·사용 신규 허가건수	39
그림 2-6. 유형별 공유수면 점·사용료 납부 비중	45
그림 2-7. 소유자별 양식어장 분포 현황(2007년 기준)	54
그림 2-8. 면허기간별 양식어장 분포 현황(2004년 말 기준)	54
그림 3-1. 연안 공공이익 보호 관련 외국사례 분석 연구체계	57
그림 3-2. 공공이익 보호 관련 외국사례 시사점	109
그림 4-1. 연안 공공이익 침해 및 원인분석 연구체계	111
그림 4-2. 개인사업자의 비치파라솔 설치에 대한 의견	130
그림 4-3. 외부인의 어장 진출입 제한에 관한 의견	131
그림 4-4. 어업면허에 대한 지역주민의 독점적 권한에 관한 의견	132
그림 4-5. 어장 정화 비용의 사용자 부담에 관한 의견	133
그림 4-6. 매립지 사유화 금지 및 사용권 부여에 대한 의견	134
그림 4-7. 매립지 토지에 대한 공개입찰제 도입에 관한 의견	135
그림 4-8. 어업권에 대한 공개입찰제 도입에 관한 의견	136
그림 4-9. 어업면허 발급 시 환경보충금 예치에 관한 의견	136
그림 4-10. 연안 공공이익 침해 실태	137
그림 4-11. 여주시 돌산도 위치도	141
그림 4-12. 공유수면 매립사업 준공률(해양수산부, 2007을 재구성)	142

그림 4-13. 여주시 돌산도 위치도	146
그림 4-14. 통영시·여주시 해저 폐기물 실태	157
그림 4-15. 장봉도 아염사주 전경	160
그림 4-16. 장봉도 습지보호지역 위치도	161
그림 4-17. 연안 공공이익 침해 원인	162
그림 4-18. 이용개발 누적 영향과 생태계 서비스의 관계	166
그림 4-19. 개발 순이익 증가추세	170
그림 5-1. 공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안	172
그림 6-1. 개선 방안 실현을 위한 정책 제언	191
부록그림 3-1. 우리나라 하구 전체 지도	206
부록그림 5-1. 우리나라 연안 해역으로 유입하는 자연환경 에너지의 에너지량 및 에머지량 비교	227
부록그림 5-2. 우리나라 연안권역별 연간 에머지 기여가치 비교	228
부록그림 5-3. 우리나라 연안권역별 단위면적당 연간 에머지 기여가치 비교	229
부록그림 5-4. 경제시스템의 자연환경 이용(강대석 등, 2003)	230
부록그림 5-5. 에너지시스템 언어에서 사용하는 기호의 예(이창희 등, 2001)	233
부록그림 5-6. 에너지시스템 다이어그램 작성과정(강대석 등, 2003)	234
부록그림 5-7. 에너지시스템 다이어그램을 그리는 과정(강대석 등, 2003)	235
부록그림 5-8. 에머지 지수 계산 개념도(강대석 등, 2003)	238

Executive Summary

An Innovative Management System for Public-owned Water to Protect Public Interests

■ Public Water and Public Interests

- Characteristics of public water
 - Public water includes the sea and sea sides. As both water and land, public water is part of the ecosystem with huge production capability and a subject for social and economic development. It is considered public goods as it doesn't belong to an individual. In particular, it is public goods which are "non-competitive" and "non-exclusive."
- Economic and Ecological Values
 - Existing studies showed that economic value of coastal areas amounted to KRW 46.727 trillion ~ KRW 47.909 trillion. According to the Emergy Method, its input reaches 7,581,000 EmW/ha/yr. When Costanza et al. (1997)'s study is applied, the yearly contribution of Korea's coast could be estimated at KRW 26.365 trillion.
- The Korean government prepared regulations on private use, reclamation and fishery right of public water for its effective management. Individuals can use public water based these regulations.

■ Infringement of Coastal Public Interests

○ Definition of coastal public interests

- ① General public's access to the sea and coastal areas are guaranteed.
- ② If conflicts occur over the use of public water, marine and coastal dependent social and economic activities take a priority.
- ③ The external effect doesn't exist or relevant costs are internalized.
- ④ Certain groups and individuals should not be given exclusive right or should shoulder responsibility according to their right.
- ⑤ "Substantive procedures" or "procedural practicality" should be ensured in addressing conflict among public interests.
- ⑥ The service and function cannot be provided by market.
- ⑦ Public access cannot be limited in the future as well as at present due to the privatization of public water.

○ Infringement of coastal public interests

Coastal public interests are often infringed by the following cases:

- First, public water is reclaimed (change of use or unused) to create capital gains, rather than to meet the excess demand for land.

Second, negative external effects are created through the private use of public water, such as establishment of artificial structure and extraction of minerals.

Third, public benefits are transferred to a certain individual because of administrative mishandling or others.

Fourth, illegal private use, illegal reclamation and renting of fisheries right violate public interests.

Other cases that infringe on coastal public interests are monopolizing of

beaches, paid beaches, negligence to fulfill responsibility of marine protection and conflict among public interests.

- Infringement causes

- Causes of infringement include: first, regulations failed to reflect various characteristics of public water; second, the concept of coastal public interests are not clearly defined or public interests conflict or compete each other under different legal definitions; third, service value of public water is under-valued; fourth, nonfeasance prevention methods are non-existent.

■ Implication of overseas Cases of Public Interest Protection

- The Public Trust Doctrine in the US

- The early Public Trust Doctrine protected commerce, navigation and fishing by general public in navigable water and nearby land. In later days, the scope expanded to include interests from recreation and aesthetic or ecological values.
- The doctrine provided legal direction that public interests should come before private interests (owner) in case of conflict between them.

- The National Trust in the UK

- The National Trust aims to protect natural environment and cultural heritage. Since 1965, its Enterprise Neptune has contributed to protecting coastal lines and coastal areas from development.
- The National Trust has the legal status as a charity and establishes the relation with general public's through the trust asset.
Its activities of natural and cultural protection are carried out based on co-operation with its members.

- The trust is divided into the following 4 types: the Wildlife Trust, Shenley Park Trust, Landmark Trust and Educational Trust (focuses on additional trust environment)

○ Measures for improving public water management

- The following measures should be prepared to prevent infringement of public coastal interests.

First, the order of several public interests in coastal area should be set to resolve conflicts or competition among public interests.

Second, the rental system for reclaimed land should take root in order to prevent exclusive ownership over reclaimed land or privatization of profit generated from its development. Preliminary validity studies need to be done mandatorily on private development projects.

Third, for bigger responsibility or duties of public water trustees, a detailed screening system on private use or license should be developed. The rate system on public water use needs to be improved. A possible measure is that the environmental deposit is put down when fishing rights are issued.

Lastly, the consigned management system, a dedicated organization, the reclamation/private use traceability system and “the strengthened sunset system” (zero-base) can be implemented for better public water management.

제1장 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

국제사회는 1960년대 중반 육상에서 자원 부족을 해결하고, 성장동력을 확보하기 위한 대안의 공간으로 연안을 주목하기 시작했다(남정호·이원갑, 1999). 1970년대는 미국, 호주 등 선진국을 비롯하여 UN 산하 관련 기구를 중심으로 연안지역의 합리적 이용과 체계적 보호를 위한 법률, 제도, 정책을 개발하여 시행하였다. 미국의 연안역관리법 제정(1972년), 일본의 수질오탁방지법 제정(1978년), 국제해사기구(International Maritime Organization : IMO)의 해양환경보호를 위한 국제협약(MARPOL 73/78) 채택은 대표적 사례이다.

이후 연안 관리는 선진국에서 개발도상국으로 확대되었다. 연안의 사회경제적 잠재력과 더불어 생태계 보전의 중요성이 인식되었기 때문이다. 이는 지난 50년 동안 연안으로 개발이 집중되었고 앞으로도 연안이 사회경제 발전에서 역할이 매우 크다는 것을 의미한다(McGinn, 1999, p. 12).¹⁾ 우리나라 연안도 1960년대 이후 산업화 과정에서 개발이 집중되어 2009년을 기준으로 전국 인구의 26.9%가 거주하고 있고, 국가 산업단지는 면적을 기준으로 77.7%가 입지하고 있는 것으로 나타났다(국토해양부, 2009). 연안지역으로 개발이 집중되면서 필요한 토지와 공간을 확보하기 위해 매립, 간척이 대규모로 진행되었다. 1982년부터 2007년까지 누적 매립면적이 753.9km² (윤성순 외, 2008, p. 38)라는 사실은 공유수면 개발이 집중적으로 이루어졌

1) 2000년대 중반 전 세계 인구의 41%가 연안에 거주하고 있고, 인구 천만 명 이상이 거주하는 대형 도시(global mega city)의 2/3가 분포되어 있다고 함(Martinez *et al.*, 2007).

다는 것을 반영한다. 한편, 연안에 대한 공간 이용의 수요는 사회가 발달하면서 계속 증가하여 매립 외에도 넓은 공간이 점·사용 형태로 이용되고 있다. 2008년을 기준으로 연안해역의 5%가 양식장, 공유수면 점·사용, 항만·어항구역으로 지정되어 이용되고 있는 것으로 조사되었다(국토해양부, 2010, p. 35). 연안지역으로 집중하는 현대사회의 사회경제 특성을 고려할 때, 미래 공유수면의 이용, 개발 수요는 달라지겠지만 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

우리나라는 1999년 「연안관리법」을 제정하고, 수차례에 걸쳐 공유수면 매립, 관리에 관한 법률을 개정하는 등 지난 10년간 공유수면 관련 제도를 정비하였다. 그러나 공유수면의 체계적 관리, 계획적 이용에 관한 법률 체계와 제도는 공유재로서 공유수면을 관리하는 데 한계가 있다. 후술하겠지만 공유수면의 매립과 간척을 둘러싼 갈등이 존재하고 있고, 불법적으로 매립, 점·사용이 이루어지고 있다.

이 연구와 관련하여 핵심적인 현안은 공유수면의 독점적 사유화 또는 이용 수요의 경합·상충으로 공공의 이익이 침해되고 있다는 것이다. 그동안 갯벌을 매개로 공유수면의 이용과 개발에 대한 환경·생태계 보호가 현안으로 제기되었으나, 공공의 이익에 기초한 접근은 문제제기 수준에 머물러 있다. 또한 현재 연안 공유수면에서 이루어지는 매립, 간척, 점용 및 사용에 관해 규정하고 있는 법제도가 공유수면을 특정집단 또는 개인이 독점하도록 용인하고 있지는 않는지, 이로 인해 공공의 이익을 침해할 소지는 없는지에 대한 사회적 담론은 형성되어 있지 않은 실정이다(남정호, 2006). 독점적 사유화 과정에서 발생하는 외부불경제 요소를 사회적 비용으로 부담해야 하는 문제가 나타나고 있다.

한편, 남정호(2006)는 ‘공유수면 소유권의 영구 이전이 이루어지는 매립이나 관행적으로 이루어지는 어업면허 갱신을 공유재의 독점적 사유화의 근본 원인’으로 보고 있다. 이와 관련하여 연안갈등의 대부분이 공유수면에

대한 이용행위 간 상충·경합에 있다는 사실을 인식할 필요가 있다. 공유수면과 관련한 갈등의 양상도 시대에 따라 달라졌다. 2000년대 이전에는 매립, 간척이 공유수면 관련 갈등의 대부분을 차지했으나 최근 들어 점·사용을 둘러싼 갈등이 증가하고 나타나고 있다. 이러한 갈등은 공유수면 중 산업적으로 효용이 있는 가용 공간이 줄어들고, 자원의 가용성이 한계에 도달하고 있어 이용자 간 경쟁이 격화되기 때문에 발생한다.

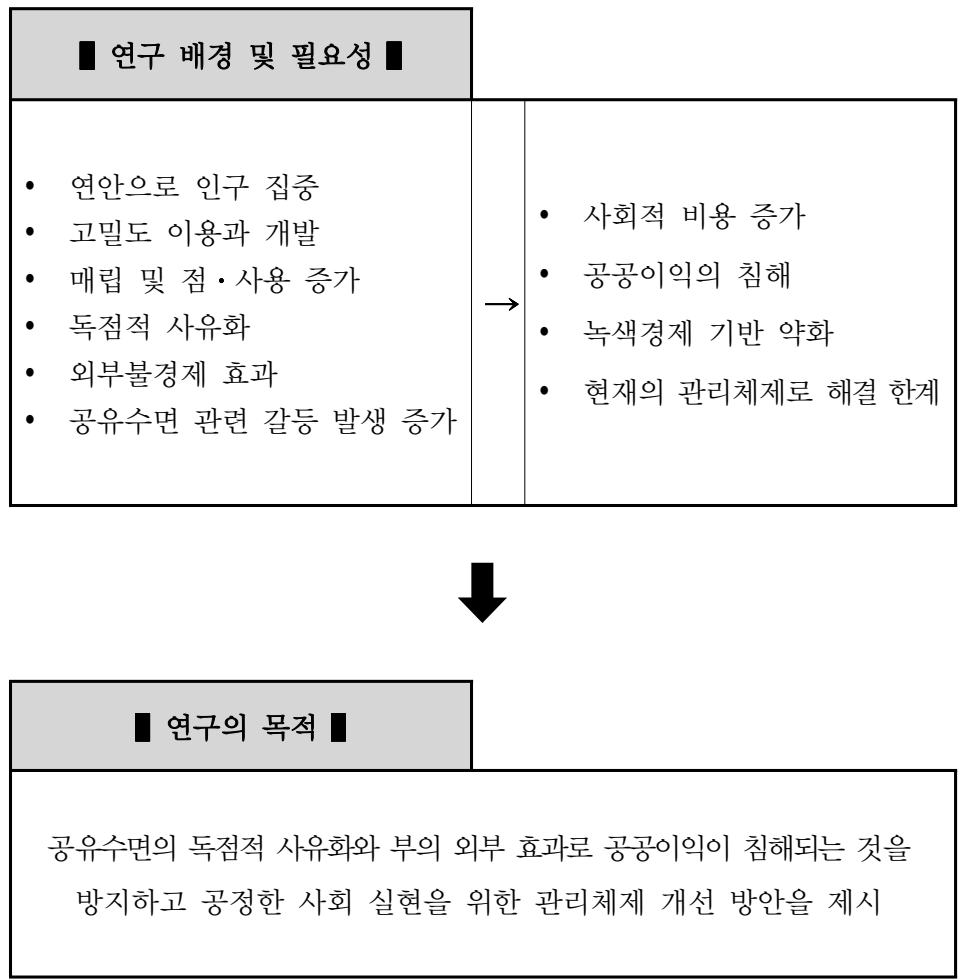
이에 따라 정부 부처를 비롯하여 다양한 기관에서 공유수면 관리제도 개선을 위한 대안을 모색하고 있으나 과거의 전통적인 관리 틀을 크게 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 따라서 앞선 공유수면 관리체제에 대한 발상의 전환이 필요한 바, 기존 연구에서 제기되었던 소유권 및 사용권의 분리를 비롯하여 공유수면 사용에 대한 입찰제 도입, 신의성실의 원칙에 기초한 사용권자(수탁자)의 책임강화 등 여러 가지 대안을 모색할 필요가 있다.

2. 연구의 목적

공유수면은 다양한 형태로 이용이 가능하고, 체계적·계획적 관리를 통해 사회공동체에 많은 기여를 할 수 있는 공유재이다. 그러나 독점적 사유화 및 이에 따른 외부불경제 효과는 궁극적으로 공공이익을 침해하는 요인으로 기능한다. 특히 특정집단에게 공유수면의 이용과 개발의 권한을 부여하는 현재의 제도는 다른 잠재적 이용, 개발의 기회를 원천적으로 차단하는 사회적 불평등의 원인이 되기도 한다. 특정 집단이나 개인에게 배타적 권한을 부여하는 것은 지대추구(rent-seeking)의 속성이 있는 바, 현재의 제도를 개선하지 않는 한 지대추구와 지대방어의 기제는 지속될 가능성이 매우 크다. 또한 이에 따른 공유수면을 둘러싼 갈등의 발생과 이를 해결하는 과정은 우리 사회가 굳이 지불하지 않아도 되는 비용을 지불하는 결과

를 초래한다(남정호, 2005).

따라서 이 연구의 목적은 ‘공유수면의 독점적 사유화와 부의 외부 효과로 공공이익이 침해되는 것을 방지하기 위한 관리체제 개선 방안을 제시’하는 데 있다. 공유수면에 대한 접근을 특정 집단이나 개인에게 배타적으로 부여하는 관리체제를 개선하고, 불가피하게 배타적 권한을 부여받은 자는 권수탁자로서 의무를 성실하게 이행할 수 있는 방안을 제시하였다.



| 그림 1-1 | 연구 필요성 및 목적

3. 연구의 범위와 방법

1) 연구의 범위

이 연구의 범위는 지리적 범위와 내용적 범위로 구분할 수 있다. 먼저 지리적 범위는 2010년 4월 15일 제정한 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제2조의 1호 중 바다와 바닷가로 한정한다. 이 법률에서 규정하는 공유수면의 범위 중 하천, 호소(湖沼), 구거(溝渠), 기타 공용으로 사용하는 국가 소유의 수면 또는 수류(水流)는 제외한다.

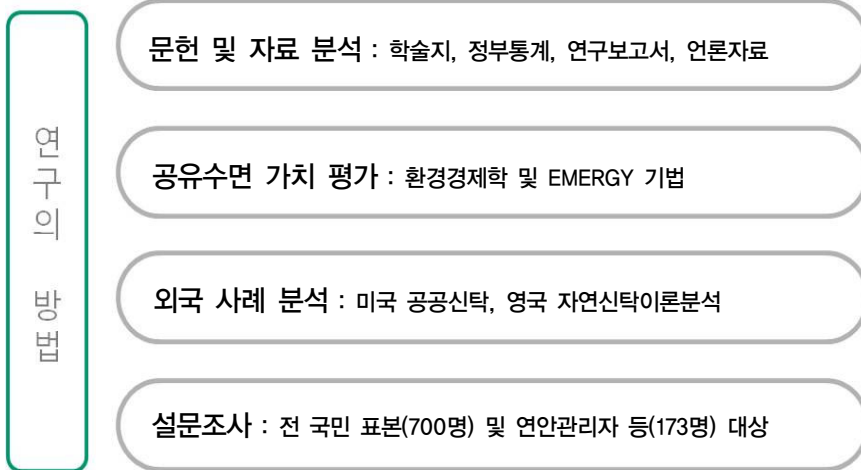
내용적 범위는 연구의 목적과 관련하여 공유수면의 관리 현황을 정리하고, 공유수면의 특징과 가치를 국내외 사례를 통해 제시하였다. 연안 공공 이익의 개념을 처음으로 정의하였고, 공공이익 침해사례 및 원인분석, 공유수면 관련 설문조사, 영국 국민신탁이론 및 미국 공공신탁이론의 정리와 시사점 도출, 공유수면 관리체제 개선을 위한 정책방향으로 구성하였다.

| 표 1-1 | 연구의 지리적, 공간적 범위

지리적 범위	• 바다와 바닷가 - 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제2조의 1호
내용적 범위	• 공유수면 관리제도, 매립, 점·사용 현황 • 공유수면의 특징과 가치 정리 • 미국과 영국의 공공이익 보호사례 분석 • 연안 공공이익 개념의 정의 • 공공이익 침해사례 및 원인분석 • 공유수면 관리체제 개선 방향 제시

2) 연구방법 및 추진체계

공유수면 관리체제의 개선 방향을 이전 연구와 다른 방향에서 도출하기 위해서는 공공이익의 개념 정의, 신탁이론 소개 및 우리나라 적용가능성 등을 도출해야 한다. 이 연구에서 채택한 연구의 방법은 문헌분석, 환경경제학적 및 생태학적 관점의 공유수면 가치평가, 외국사례 분석, 전 국민 표본 설문 및 연안관리자·전문가 설문조사로 나눌 수 있다. 이 중 공유수면 가치평가는 서울과학기술대학교 및 부경대학교와 공동연구를, 외국사례 분석은 서울대학교, (사)자연환경국민신탁과 협동연구를 수행했다.



| 그림 1-2 | 연구 방법

(1) 문헌 및 자료 분석 : 학술지, 정부통계, 연구보고서 등 분석

문헌분석은 국내외에서 발간한 학술지, 서적, 연구보고서, 정부 통계자료, 언론 발표자료를 대상으로 하였다. 공공이익 개념을 제시하기 위해 공유수면과 직접 관련된 문헌 외에 공공이익과 관련한 논쟁이 발달한 토지에 대한 학술 논문을 참고하였다. 현재의 공유수면 관리제도가 공공이익 침해

를 제어하는 데 따른 한계와 문제점을 파악하기 위해 현재 공유수면 관련 법제도, 정부 부처의 정책보고자료, 연구보고서, 학술논문을 분석하였다.

(2) 공유수면 가치 평가 : 환경경제학 및 에머지 평가기법

공유수면이 제공하는 연간 서비스 가치를 평가하기 위해 하구역, 일반 해면, 갯벌 등 세 가지 유형으로 구분하였다. 전체 갯벌 면적 중 하구역 갯벌 면적은 중복 계산을 방지하기 위해 제외하였다. 공유수면의 연간 서비스 가치 평가 방법은 i) 기존 국내 연구자료를 세 가지 생태계 유형에 맞추어 다시 분석한 방법, ii) Coastanza et al.(1997)이 전 지구 생태계의 서비스 가치를 평가하기 위해 사용한 틀, iii) 생태학자인 Odum이 개발한 에머지 평가법 세 가지였다.²⁾

환경경제학적 관점에서 서비스 가치를 평가하기 위해 연안해역이 제공하는 서비스를 10가지(재해방지, 영양순환, 수질정화, 생물조절, 서식지 제공, 수산물 생산, 원자재 공급, 여가기능, 문화, 보존가치)로 구분하였고 각 분류 안에서 각 영역이 가지는 속성들에 대한 가치로 세분하였다.³⁾ 에머지 평가법은 연안해역이 제공하는 서비스를 이용하는 데 투입한 인간의 노동력과 자연환경의 일을 포괄하여 서비스 가치를 평가할 수 있는 방법이다.

(3) 외국사례 분석 : 미국 공공신탁이론 및 영국 자연신탁이론 적용

미국의 공공신탁이론과 영국의 자연신탁이론은 공유재와 공공재의 관리체제의 개선에 필요한 함축적 시사점을 제공한다. 특히 사익과 공익이 상충 관계에 있을 때 이를 합리적으로 조정할 수 있는 방향을 제시한다는

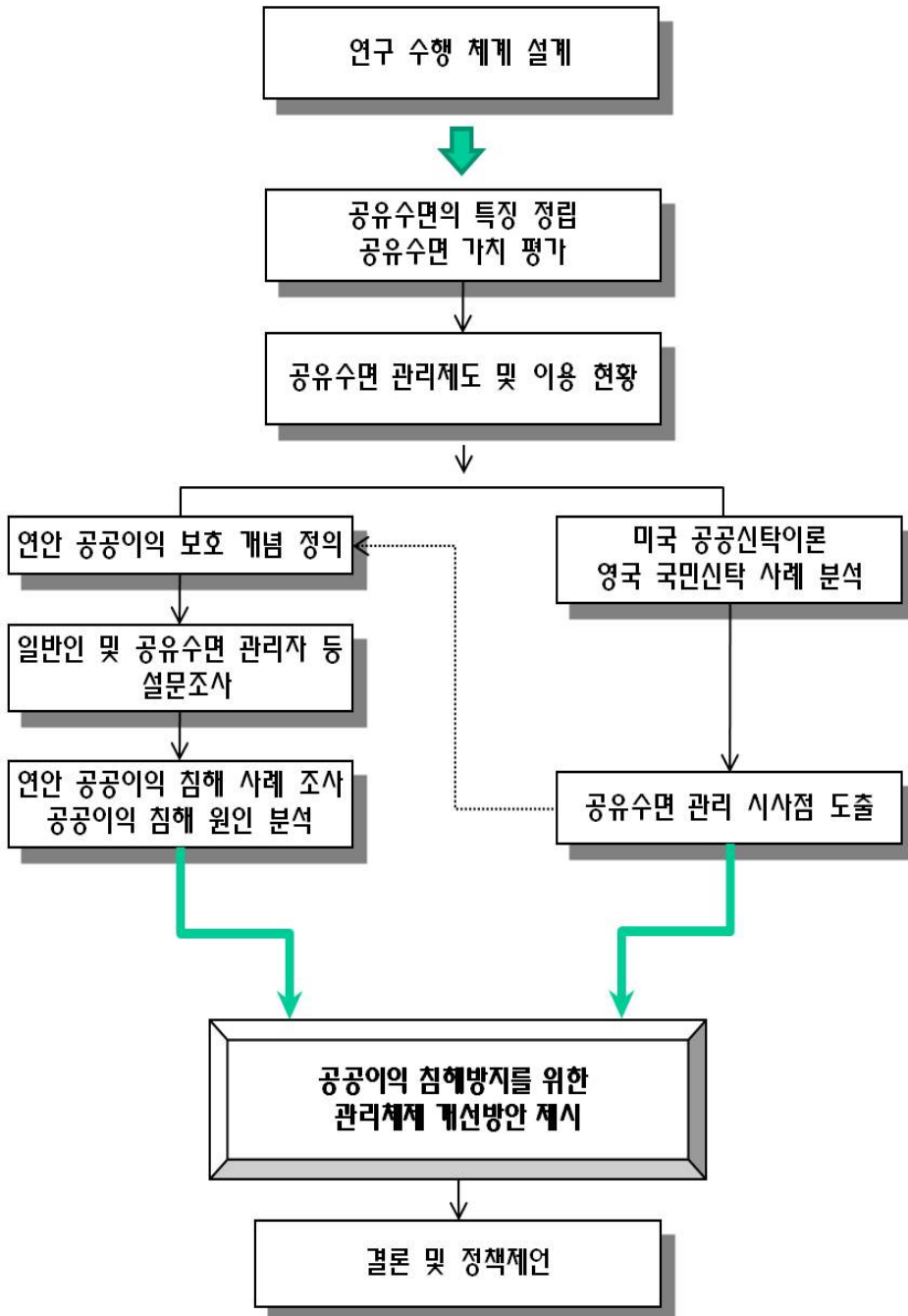
2) 에머지는 ‘한 가지 재화나 서비스를 생산하는 데 직접 그리고 간접으로 투입한 한 종류의 이용가능한 에너지’로 정의함(Odum, 1995).

3) 구체적인 분류체계와 산정과정 및 결과는 부록을 참조할 것.

점에서 의의가 있다. 미국 공공신탁이론에 대한 사례 분석을 위해 공공신탁이론이 성장한 역사적·사회적 배경, 공공신탁이론에 의한 공공이익의 범위, 연방 및 주 법원 판례를 분석하였다. 영국 자연신탁이론은 국민신탁의 법제, 국민신탁의 지위 및 특성, 해양 및 연안 보전 운동인 넵튠계획 등을 중심으로 분석하였다.

(4) 전 국민 표본(700명) 및 연안관리자·전문가 등(173명) 설문조사

현재 공유수면 관리의 문제점을 분석하고, 개선방향을 제시하는 과정에서 일반 국민의 인식 수준과 공유수면 관리업무를 현장에서 담당하고 있는 연안관리자, 전문가 등의 의견을 반영하기 위해 설문조사를 수행했다. 체계적인 설문조사를 위해 모집단의 모든 요소가 선정될 기회가 균등하지 않을 때 사용하는, 즉 모집단의 확률을 알 수 없을 때 사용하는 비확률 표본추출법(Non-probability sampling method)을 활용하였다. 전국 표본 설문조사를 수행하는 데 필요한 예산이 부족하여 비확률 표본추출법 중 연구목적 을 고려하여 연구팀이 주관적 판단을 기준으로 표본을 선정하는 판단표본추출(Purposive sampling)을 이용하였다. 일반인 표본 설문조사는 2007년에 전국 7대 광역도시에 거주하는 일반인 700명을 대상으로 수행하였다. 연안관리자, 전문가 등에 대한 설문조사는 2010년에 전국 연안 지역의 관리자, 전문가 등 이해관계자 173명을 대상으로 실시했다. 설문조사 결과는 공유수면 매립, 점·사용 관련 문제점을 도출하고, 관리체제 개선방향의 사회적 타당성을 확보하는 데 활용하였다.



| 그림 1-3 | 연구 흐름도

3) 선행연구 현황 및 선행연구와의 차별성

(1) 선행연구 현황

공유수면 관리체제 개선 방향에 관한 연구는 2000년대 이후 증가했다. 1990년대 중반까지는 지역 개발에 따른 문제점, 매립에 따른 보상액의 적합성 여부, 어업권 관리 등을 중심으로 연구가 이루어졌다. 법제도의 집행 과정 및 법제도 자체의 한계를 지적한 연구는 1990년대 후반부터 시작되었다(<표 1-2>).⁴⁾ 외국의 선행연구는 공공신탁이론을 중심으로 매우 풍부하나 이 연구에서는 연안지역에 대한 사례연구를 집성한 내용을 소개하였다.

| 표 1-2 | 선행연구 현황

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구 내용
주요 선행 연구	1	-과제명: 공공신탁이론의 한국에서의 적용가능성 -연구자(연도): 조홍식(1997) -연구목적: 미국 공공신탁이론의 소개와 우리나라 적용가능성 검토	-문헌조사	-미국 공공신탁이론의 특징과 주요 판례 -공공신탁이론의 한국에서 적용 가능성 -공공신탁이론의 한국 내 실정 법적 근거
	2	-과제명: 해수욕장 및 공유수면 관리체제 개선 방안 연구 -연구자(연도): 해양수산부(2002) -연구목적: 공유수면 점·사용 제도 개선	-문헌조사 -설문조사	-공유수면 점·사용 체제 개선 방안(점·사용료, 소규모 매립, 허가연장, 구거, 방치폐선, 해상호텔용부선 등을 대상)
	3	-과제명: 해양보전을 위한 공유수면 매립법제 개선 방안 -연구자(연도): 전재경(2003) -연구목적: 공유수면 매립 및 점·사용 절차 개선 방안을 법리적으로 검토하고 제시	-문헌조사	-공유수면 점·사용 적정화, 점용허가와 양식면허의 분리, 연안관리법의 우월적 지위, 엄격한 오염통제, 당사자 적격의 확대 등을 제시

4) 상기한 선행연구 외에도 공유수면의 관리와 관련한 여러 연구가 있지만 공유수면 매립, 관리와 직접적인 관련이 있는 연구만을 대상으로 하였음.

| 표 1-2 | 선행연구 현황(계속)

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구 내용
주요 선행 연구	4	-과제명: 공유수면 매립지 실태 조사 및 관리방안 연구 -연구자(연도): 해양수산부(2007) -연구목적: 공유수면 매립지 관리방안 제시	-문헌조사 -현장조사	-매립자원의 합목적적 이용 여부 파악 및 유희자원 낭비 대응방안 마련 -매립지 이용실태 분석 및 효율적 활용방안 제시
	5	-과제명: 독점적 사유화 방지와 공공이익 침해 방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안 -연구자(연도): 남정호(2006) -연구목적: 공유수면 관련 권한과 이익 침해관점에서 관리체제 개선 방안 제시	-문헌조사	-공유수면의 특징 -공유수면 관련 갈등 및 이익 침해 원인 -공유수면 관리체제 개선 방향
	6	-과제명: 공유수면 매립사업의 관리정책 개선 방안 연구 -연구자(연도): 윤성순 외(2008) -연구목적: 공유수면 매립수요에 적절하게 대응하기 위한 개선 방안제시	-문헌조사 -설문조사	-공유수면 매립정책의 변화 -공유수면 매립 현황 및 전망 파악 -공유수면 매립정책의 문제점 및 개선 방안
	7	-과제명: 습지보전 소송상 원고 적격 확대방안 연구 -연구자(연도): 양정화(2008) -연구목적: 갯벌 보전과 관련한 소송에서 원고적격 확대를 위한 이론적 기반 제공	-문헌연구	-습지보전법 분석 -원고적격 이론 분석 -공공신탁이론 검토 -생태후견인제도 검토
	8	-과제명: The Public Trust Doctrine and the Management of America's Coasts -연구자(연도): Archer et al.(1994) -연구목적: 미국의 공공신탁 이론 및 사례연구	-문헌연구	-공공신탁이론의 발달과정 -공공신탁이론의 적용 관련 현안 및 역할 -연방-주 정부 관계에서 공공신탁이론 등
	9	-과제명: America's Changing Coasts-Private rights and public trust -연구자(연도): Whitelaw and Visgilio ed.(2005) -연구목적: 사적 권한과 공공 신탁이론	-문헌연구	-연안개발의 영향 -환경보전 중요성 -사적이용, 공공신탁 및 연안 보호

(2) 선행연구와의 차별성

선행연구와 이 연구의 차이는 연구 대상, 연구 내용, 연구 방법, 예상결과로 구분하여 정리할 수 있다. 자세한 내용은 아래와 같다.

| 표 1-3 | 선행연구와의 차별성

항목	주요 내용
연구 대상	- 연안해역 전체 * 기존 연구 : 갯벌 등 특정 공간에 한정
연구 내용	- 공공이익 보호 개념 정립, 공유수면 특성 정립 및 가치 평가, 공공이익 침해사례 조사 및 원인분석, 공유수면 관리체제 개선 방향 * 기존 연구 : 공공이익 접근 미흡, 행정체제 개선에 한정, 포괄적 접근 한계
연구 방법	- 공유수면 가치평가에 다양한 방법 활용 - 환경경제학, Emergy 평가, Costanza et al.(1997) - 일반인 표본설문 및 연안관리자, 전문가 등 설문 * 기존 연구 : 전 해역 가치평가 및 전 국민 표본 설문 전무
예상 결과	- 공공이익 보호를 위한 기준 정립 - 독점적 사유화 방지를 위한 법제도 정비 - 부의 외부효과(외부불경제요소) 억제 방향 제시 - 일반 시민 등 공공에 의한 연안 접근 옹호 방향 제시 - 공유수면 관련 갈등 방지를 위한 이론적 토대 제공

먼저, 조홍식(1997)의 ‘공공신탁이론의 한국에서의 적용가능성’은 미국의 공공신탁이론을 우리나라에 소개하고 적용 가능성을 검토하였다는 점에서 의의가 있다. 양정화(2008)의 ‘습지보전소송상 원고적격 확대방안 보전 관련 소송사례를 대상으로 원고적격의 현안을 공공신탁이론, 생태후견인제도 등 여러 관점에서 이론적으로 검토하였다. 그러나 이 연구는 공유수면 매립, 점·사용의 문제를 실증적으로 분석하고 구체적 대안을 제시하지 않았다.

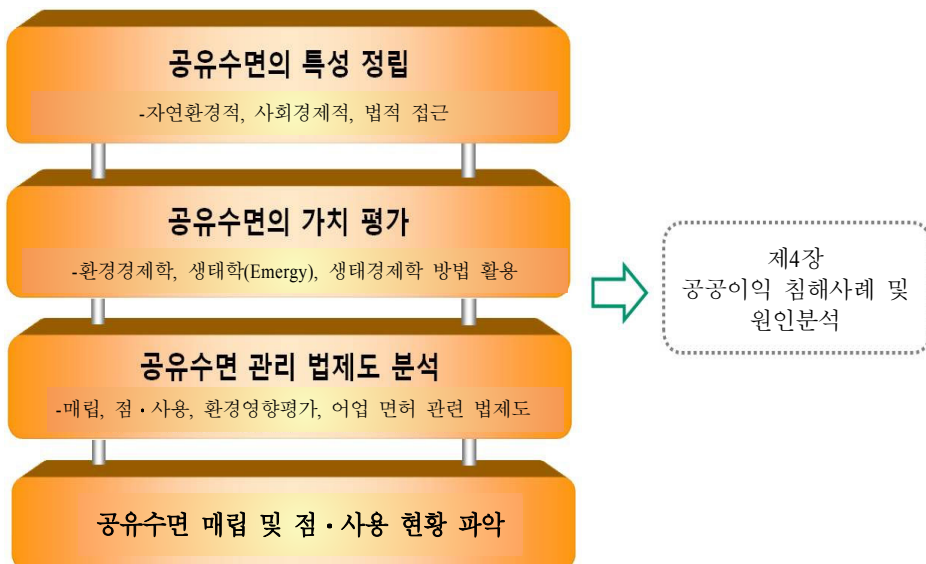
둘째, 해양수산부의 2002년과 2007년 연구는 공유수면 관리를 담당하는 행정청의 입장에서 공유수면 점·사용료의 적정화, 공유수면 매립지의 사후 활용과 관리효율을 제고할 목적으로 하고 있다. 이 두 연구는 연구 주체가 정부기구이므로 정책현장에서 실무적으로 필요한 내용에 한정하여 연구를 수행하였다.

셋째, 남정호(2006)는 공유수면 매립과 점·사용 과정에서 나타난 사적 독점의 문제를 제기하며 소유권과 사용권의 분리 등의 개선 방향을 제시하였고, 윤성순 외(2008)는 공유수면 매립의 문제점을 도출하고 매립절차, 매립 후 권한의 설정 등을 제기하였다. 또한 전재경(2003)의 연구는 해양환경보전의 관점에서 공유수면 점·사용의 문제점과 개선 방안을 법제도 분석과 오이도 사례연구를 통해 제시하였다. 남정호(2006)의 연구는 사적 독점의 문제를 처음으로 제기하고 제도개선 방향을 제시하였으나, 문제점에 대한 실증적 분석과 구체적인 대안을 제시하지 못했다. 전재경(2003)의 연구는 공유수면 점·사용으로 연구의 범위가 한정되어 매립으로 인한 다양한 문제점과 정책방향을 포괄하지 못하고 있다. 윤성순 외(2008)는 공유수면 매립의 사전 타당성 평가체계 개선, 갈등방지, 매립지 관리체계 개선 등을 대안으로 제시하였는데, 점·사용의 현안을 수용하지 못했고, 공유재의 사적 독점의 문제 해결을 위한 이론적 근거와 대안을 제시하지 못했다.

넷째, Archer et al.(1994)은 미국의 공공신탁이론이 연안지역에 어떻게 적용되고 있는지를 다양한 사례를 중심으로 제시하였다. Whitelaw and Viscilio(2005)의 연구는 미국의 공공신탁이론을 환경보전과 개발의 조화, 사적이익과 공공신탁이론의 조화의 관점에서 접근하였다. 미국의 공공신탁이론은 법원의 판례를 통해서 형성, 적용되는 특징이 있기 때문에 이 사례를 직접 우리나라에 적용하는 데 한계가 있다. 그러나 향후 우리나라 공유수면 정책의 방향을 전환하는 데 이론적 기여를 할 것으로 평가된다.

제 2 장 공유수면의 특성 및 관리 현황

이 장에서는 제1장에서 제시한 연구 수행 체계에 따라 공유수면의 특성 및 가치를 새롭게 정리하고, 우리나라 공유수면의 관리 현황을 살펴보았다. 공유수면의 특성을 파악하기 위해 국내 및 해외에서 공유수면 또는 해양생태계를 주제로 수행한 연구의 내용을 종합하여 분석하였다. 공유수면의 특성에 기초하여 공유수면의 가치를 환경경제학, 생태학의 연구 방법론에 따라서 산정하였다. 이 연구에서 수행한 공유수면의 가치는 우리나라 최초로 서로 다른 3개의 방법론을 이용하여 평가하였다는 점에서 의의가 있다. 이와 함께 이 연구의 주제인 공공이익의 침해에 관한 사항을 파악하기 위해 우리나라 공유수면의 관리제도와 매립 및 점·사용 현황을 조사하였다(<그림 2-1>). 제2장의 연구 결과는 제4장의 공공이익 침해사례 및 원인분석의 기초자료로 활용하였다.



| 그림 2-1 | 공유수면 특성 및 관리 현황 분야 연구체계

1. 공유수면의 특성 및 경제적·생태적 가치

1) 공유수면의 특성

이 연구의 대상인 (연안)공유수면(公有水面)의 법률적 정의는 기존 공유수면관리법과 공유수면 매립법을 통합한 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」(이하 ‘공유수면 법률’)에 있다.⁵⁾ 법률 제2조에 따르면 공유수면은 바다와 바닷가를 의미한다. 바다는 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」 제6조 제1항 제4호에 따른 해안선⁶⁾으로부터 「배타적경제수역법」에 따른 배타적 경제수역 외측 한계까지 사이이며, 바닷가는 해안선으로부터 지적공부(地籍公簿)에 등록된 지역까지 사이를 말한다.

법률에서는 공유수면의 특성을 구체적으로 규정하고 있지 않지만 법률의 맥락과 조문, 공유수면의 가치와 이용 양태, 자연환경 특성 등을 고려할 때 아래와 같이 정리할 수 있다(<그림 2-2> 참조).

첫째, 공유수면은 유체의 특성뿐만 아니라 토지의 특성을 함께 갖추고 있다. 공유수면 법률에서 공유수면은 바다와 바닷가로 구성되는데 바다는 유체의 속성이 있는 반면, 바닷가는 토지로서 속성이 있다. 미국의 Submerged Lands Act에서 수면 하 토지를 법률에 포섭하고 있지 않지만 공유수면의 점·사용 대상에 골재채취, 광물채취, 굴착 등이 포함되어 있어 토지로서 특징이 바다에서도 나타난다고 할 수 있다.

5) 공유수면 중 배타적 경제수역(EEZ)을 제외한 해역은 「연안관리법」에 따른 연안해역과 일치하는 바, 이 연구에서는 필요에 따라 의미를 명확하게 전달하기 위해 연안해역과 공유수면을 혼용하였음.

6) 해안선은 해수면이 약최고고조면(약최고고조면: 일정 기간 조석을 관측하여 분석한 결과 가장 높은 해수면)에 이르렀을 때의 육지와 해수면의 경계.



| 그림 2-2 | 공유수면의 특성

둘째, 공유수면은 해양생태계로서 특성이 있다. 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제2조에 따르면 해양생태계를 ‘일정한 해역의 생물공동체와 이를 둘러싼 무기적(無機的) 또는 유기적 환경이 결합된 물질계 또는 기능계’로 정의하고 있다. 즉 생태계를 공간 요소를 기준으로 수면, 수층, 저질을 포함하는 제반 물리적 환경뿐만 아니라 기능적으로 물리환경, 화학환경, 생물체 및 각 요소가 복합적으로 상호작용하는 관계라고 정의할 때 공유수면은 생태계로서 특성이 있다. 한편, 지구상 생태계 단위 중 단위 면적당 가장 높은 서비스 생산이 이루어지는 곳이다. 지구의 생태계 단위별 서비스 생산성을 분석한 Costanza et al.(1997)은 연안 생태계가 인류에게 공급하는 서비스 생산성이 지구 전체 생태계가 제공하는 서비스의 43%를 차지한다고 했다.

셋째, 사회경제적 이용과 개발의 측면에서 공유수면은 ‘공간’일 뿐만

아니라 ‘자원’이다. 연안 지역으로 인구, 산업 활동이 집중되면서 가용 토지의 부족을 해소하기 위해 공유수면을 토지로 형질 전환하는 것은 공유수면의 ‘공간’으로서 속성을 반영한다. 산업단지, 항만, 주거단지뿐만 아니라 관광시설은 매립을 동반한 공간 개발이다. 자원으로써 공유수면의 속성은 생물자원(수산자원), 관광자원, 해양에너지 자원, 광물자원, 신물질이 부존한다는 데 있다. 따라서 공유수면은 단순한 수면 공간 또는 지적공부에 등록되지 않은 토지 공간이다. 또한 여러 세대가 활용해야 하는 재화와 서비스의 원천임을 인식해야 공유수면 관련 문제를 효과적으로 해결할 수 있을 것이다.

넷째, 공유수면은 소유권이 특정한 법인격에게 귀속되지 않은 공유재이다. 공유수면의 법률적 성격을 다루는 공유수면 법률, 국가 소유 재산을 다루는 「국유재산법」에도 따로 공유수면의 소유 권한이 명기되어 있지 않다.⁷⁾ 공유수면을 국가 소유로 보는 견해도 있으나 i) 공유수면에 대한 소유권 분쟁이 없었고, ii) 법률에서 따로 소유권자를 규정하지 않고 있으며, iii) 이에 따라 국가와 지방자치단체는 소유가 아니라 관리 권한만을 갖고 있기 때문에 공공의 소유로 보는 것이 타당하다. 공유재의 이러한 특성 때문에 죄수의 딜레마, 무임승차, 부의 외부 효과와 같은 현안이 공유수면에서 나타나는 문제점이다. 또한 가용한 자원과 공간이 무한하지 않아서 증가하는 모든 사회경제적 수요를 충족하기 어렵기 때문에 배제성은 없지만 경합성이 있다.

7) 국유재산은 국가의 부담, 기부채납이나 법령 또는 조약에 따라 국가 소유로 된 재산으로 아래와 같은 것을 포함함.

1. 부동산과 그 중물(從物)
2. 선박, 부표(浮標), 부잔교(浮棧橋), 부선거(浮船渠) 및 항공기와 그들의 중물
3. 「정부기업예산법」 제2조에 따른 정부기업(이하 ‘정부기업’이라 한다)이나 정부시설에서 사용하는 기계와 기구 중 대통령령으로 정하는 것
4. 지상권, 지역권, 전세권, 광업권, 그 밖에 이에 준하는 권리
5. 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제4조에 따른 증권
6. 특허권, 저작권, 상표권, 디자인권, 실용신안권, 그 밖에 이에 준하는 권리

다섯째, 공유수면은 공공재의 속성을 띠고 있다. 공공재는 일반적으로 비경합성(non-competitiveness)과 비배제성(non-exclusiveness)을 특징으로 한다(이정전, 2000, pp. 26~27). 공유재로서 공유수면은 유형자원(공간, 광물자원, 수산자원 등)에 대해서는 앞의 특징에서 기술한 바와 같이 경합성⁸⁾이 있지만, 공유수면의 무형자원 및 기능(관광, 심미적 가치, 오염정화 기능, 생태계 기능, 해운 등)에 대해서는 경합과 배제가 없기 때문에 공공재라고 할 수 있다.

여섯째, 공유수면의 공유재, 공공재로서 특징 때문에 공유수면은 특정한 집단이나 개인이 아닌 공공의 이익을 유지, 보호, 증진하는 데 기여할 수 있어야 한다. 공유수면의 공공이익에 관한 사항은 공유수면 법률의 제정목적에서 명확하게 규정되어 있다.⁹⁾

2) 공유수면의 경제적·생태적 가치

공유수면의 기능적 특성 외에 이 연구에서는 가용한 자료를 이용하여 연안관리법에서 규정하고 있는 연안해역에 한정하여 공유수면의 가치를 산정하였다. 공유수면의 가치산정 방법은 우리나라 연안해역을 대상으로 연구한 기존 연구결과를 활용한 분석법, 1997년 Nature에 발표한 Costanza et al.(1997)의 가치산정 결과를 활용한 방법, 자연자원이 인류 경제활동에 기여하는 기여도를 평가하는 에머지 평가법을 이용하여 분석하였다. 이 연구를 위해 연안해역의 서식지 특성과 이용 특성, 가용한 자료의 수준을 고려하여 단위 면적을 다시 추정하였다.

8) 우리나라 공유수면 이용 특성상 마을 공동어장은 높은 진입장벽이 있어 배제성을 띠고 있다고 봐야 함.

9) 일반적으로 공공이익은 사적 이익과 대비되는 것으로 이해되나 법률적으로 명확하게 개념이 규정되어 있지 않아 조작적으로 정의하였음.

(1) 국내 연구결과에 기초한 경제적 가치 평가 결과

2000년대 이후 우리나라 연안해역의 시장가치와 비시장가치에 대한 연구가 활발하게 이루어졌다. 그동안 전문연구자를 중심으로 수행되었던 비시장가치에 대한 연구결과 및 시장에서 거래되는 산물의 가치를 종합한 경제적 가치는 연간 46조 7,271억 ~ 47조 9,095억 원으로 추정되었다(<표 2-1>).¹⁰⁾

| 표 2-1 | 국내 연구결과에 기초한 공유수면의 경제적 가치

구분	연간 경제적 가치
수산물	3조 8,650억 원
골재	2,693억 원
지하자원	2,272억 원
심층수	13억 7,800만 원
해수욕장	13조 2,940억 원
국립공원	5,358억 원
갯벌	13조 4,054억 원
하구*	1조 1,027억~2조 681억 원
합계	46조 7,271억~47조 9,095억 원

주 : 하구의 경우 갯벌의 가치는 단위 항목인 ‘갯벌’과 중복계산되므로 제외하였음

이 연구에서는 연안해역 중 가치평가가 이루어지지 않은 공간이 많아, 이미 평가가 되어 있는 자료를 통해 연안해역의 가치를 간접적으로 평가하였다. 누락된 자료들이 많아서 이 연구를 통해 산출한 가치는 연안해역 경제적 가치의 최소값이라고 할 수 있다.

(2) 에머지 방법론에 기초한 경제적 가치 평가 결과¹¹⁾

우리나라 연안해역으로 유입하는 에머지 총량은 중복계산을 피하기 위해 에머지 기여도가 가장 큰 조석에너지가 공급한 에머지량만 고려하였다.

10) 가치 추정에 활용한 연구자료는 부록을 참고할 것.

11) 에머지 방법론의 개념과 가치추정 방법은 부록을 참고할 것.

조석에너지가 우리나라 연안해역에 공급하는 에머지량은 연간 2.0×10^{23} sej/yr이다. 이 값을 우리나라의 2008년 에머지-화폐비율로 나누어 연간 emvalue로 환산하면 65조 1천억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$ 에 해당한다. 이는 우리나라 연안해역이 매년 우리 경제에 기여할 수 있는 잠재력을 나타낸다. 이 값을 우리나라 연안해역 면적으로 나누어 구한 단위면적당 에머지 기여가치로 나타내면 758만 1천 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$ 이다.

| 표 2-2 | 에머지 방법을 이용한 경제적 가치

지역	면적(km^2)	Emvalue ($\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)	Emvalue ($\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$)
전국	85,839.49	6.51×10^{13}	7,581,000
경기·인천	11,022.27	2.33×10^{13}	21,173,000
충남	8,749.02	1.53×10^{13}	17,442,000
전북	4,664.03	6.66×10^{12}	14,281,000
전남	31,875.43	1.57×10^{13}	4,917,000
경남	8,145.76	1.48×10^{12}	1,820,000
부산	1,374.58	2.72×10^{11}	1,982,000
울산	1,196.61	2.29×10^{11}	1,916,000
경북	8,389.74	3.47×10^{11}	414,000
강원	4,009.52	2.29×10^{12}	5,719,000
제주	6,412.52	1.18×10^{12}	1,845,000

권역별로는 경기·인천 연안해역의 에머지 가치가 연간 23조 3,369억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$ 로 가장 높았으며, 울산 연안해역이 2조 2,929억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$ 으로 가장 낮았다. 전남 연안해역(15조 6,745억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)과 충남 연안해역(15조 2,599억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)의 에머지 기여도 또한 높았다. 각 권역별 연안해역 면적이 다르다는 점을 감안하여 단위면적당(ha) 에머지 가치로 환산한 결과에서도 경기·인천 연안해역의 에머지 기여가치가 2,117만 3,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$ 로 가장 높았다. 충남 연안해역(1,744만 2,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)과 전북 연안해역(1,428만 1,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)의 단

위면적당 에머지 기여가치가 높게 평가되었다. 경기·인천, 충남, 전북 연안해역을 제외한 다른 연안해역의 단위면적당 에머지 기여가치는 전국 평균보다 낮게 평가되었다. 단위면적당 에머지 기여가치가 가장 낮은 연안해역은 경북(41만 4,000Em^W/yr)으로 나타났다.

(3) Costanza et al.(1997)에 기초한 경제적 가치 평가 결과

Costanza et al.(1997)은 지구 생태계가 인간 사회에 기여하는 가치를 기능(생태계 서비스)별로 구분한 다음, 각 생태계별로 연간 경제 기여가치를 평가한 바 있다. 여기에서는 Costanza et al.(1997)의 자료(서비스별 단위면적당 기여가치)를 이용하여 우리나라 연안해역이 경제에 기여하는 가치를 평가하였다. Costanza et al.(1997)이 평가한 생태계 가운데 우리나라 연안해역과 관련 있는 생태계는 연안생태계 범주에 포함된 하구와 대륙붕, 그리고 습지 범주에 포함된 연안습지이다. 하구생태계의 기여가치를 평가하는 데 사용한 생태계 서비스는 8가지, 대륙붕 생태계는 5가지, 연안습지 생태계는 6가지이다. 각 생태계 서비스별 단위면적당 가치는 <표 2-3>에 제시하였다.

| 표 2-3 | 생태계 서비스별 단위면적당 가치

생태계 서비스	연안생태계		연안습지 (1994US\$/ha/yr)
	하구 (1994US\$/ha/yr)	대륙붕 (1994US\$/ha/yr)	
자연재해 피해저감	567		1,839
영양염류 순환	21,100	1,431	
오염물질 정화			6,696
생물조절	78	39	
서식지/은신처	131		169
식량생산	521	68	456
원료물질	25	2	162
여가	381		658
문화	29	70	
합계	22,832	1,610	9,980

자료 : Costanza et al., 1997.

<표 2-3>에 제시한 Costanza et al.(1997)의 연안해역 생태계 서비스별 단위면적당 가치를 이용하여 우리나라 연안해역의 기여가치를 평가한 결과는 <표 2-4>에 제시하였다. 연안해역의 범위는 영해로 한정하였다. 대륙붕 면적에서는 연안습지를 제외하였다. 또한 Costanza et al.(1997)이 제시한 하구생태계의 서비스별 가치는 하구습지의 역할까지 포함한 것으로 보고, 연안습지의 가치를 평가할 때는 하구습지를 제외하였다. Costanza et al.(1997)이 제시한 가치는 1994년 US\$를 기준으로 한 값이기 때문에, 1994년 환율(788.7원/US\$)과 소비자물가지수(1994년=66.876, 2009년=112.8; 2005년=100 기준)를 이용하여 2009년 기준 가치로 나타내었다.

| 표 2-4 | Costanza et al. (1997)을 이용한 경제적 가치

구분		면적(km ²)	경제적 가치	
			백만US\$/yr (1994년 기준)	억 원/yr (2009년 기준)
연안	하구	2,126	4,854	64,574
	대륙붕 (연안습지 제외)	81,937.09	13,192	175,492
연안습지 (하구습지 제외)		1776.4	1,773	23,584
합계		85,839.49	19,819	263,650

하구습지를 포함한 하구생태계의 연간 기여가치는 6조 4,574억 원으로 평가되었으며, 연안습지를 제외한 대륙붕 생태계는 17조 5,492억 원, 연안습지(하구습지 제외)는 연간 2조 3,584억 원의 경제적 가치를 제공하는 것으로 계산되었다. 각 생태계 유형별 가치를 더하여 얻은 우리나라 연안해역의 연간 기여가치는 26조 3,650억 원으로 평가되었다.

2. 공유수면 관련 법제도 검토

공유수면은 바다를 비롯하여 만조수위선으로부터 지적공부 등록 지역 사이에 위치하고 있는 바닷가, 하천, 호소, 구거 등 공공용으로 사용되는 수면 혹은 수류에 해당하는 공간을 말한다.

공유수면(公有水面)은, 단어가 내포하고 있는 의미에서 알 수 있듯이 특정 개인이 아닌 공공(公共)이 소유하는 공유재로서 속성이 있다. 국내 법에서 공유수면의 소유권, 혹은 그에 상응한 권리가 국민에게 있다고 명시적으로 규정하고 있지 않으나, 관습적으로 일반 국민들이 공유수면을 이용하는 행위를 제한하지 않으며 당연한 권리로 인정하고 있다. 이러한 이유로 우리나라에서는 바다 혹은 하천에서 요트를 타거나, 선박 등을 이용하여 하천을 건너는 행위, 그리고 합법적인 도구를 이용하여 물고기를 채취하는 행위 등을 자유롭게 즐길 수 있다.

그러나 때로는 개인이 공유수면을 이용하는 과정에서 본인의 의도나 목적과 관계없이 타인의 권리를 침해할 수 있다. 공유수면의 점용 혹은 사용은 특정 개인에게 공유수면을 이용할 수 있는 배타적인 이용 권리를 부여함으로써 다른 잠재적 이용자들의 접근 기회를 제한한다. 그리고 공유수면 매립은 공유수면을 토지화하여 해안선 및 해양환경을 바꾸고 미래 세대의 이용 기회를 배제하는 결과를 낳는다.

모든 공유수면의 점용·사용·매립행위가 공공의 이익을 침해하는 것은 아니지만, 공공이익 침해 여부를 이용목적이 무엇인지, 혜택이 누구에게 귀속되는지를 살펴봄으로써 판단할 필요가 있다.

1) 연안관리법

육상중심의 관점에서 공유수면을 이용, 개발하려는 정책은 1992년 유

엔환경개발회의(UNCED)가 발표한 ‘환경 및 개발에 관한 리우데자네이루 선언(일명 리우선언)’을 계기로 바뀌게 된다. 이 선언의 행동강령인 ‘의제 21’에서 ‘연안통합관리’를 권고하였는데, 우리나라는 연안의 문제를 효과적으로 해결하기 위해 「연안관리법」을 1999년에 제정하였다.

이 법은 공유수면을 비롯한 해역과 인근 육지부를 포괄하는 연안지역 관리에서 기본법의 위상이 있으며, 연안의 지속가능한 발전을 지향하고 있다. 그리고 연안통합관리계획 및 연안정비계획 수립과 함께 현실적인 합리적인 계획 수립을 위한 기초조사 및 연안 정보체계, 실효성 확보를 위한 연안용도해역 및 연안해역기능구 등의 내용을 담고 있다(<표 2-5>참조).

표 2-5 | 연안관리법의 주요 내용

구 분	조 항
기본사항	목적, 정의, 연안관리 기본개념 등
관리 계획	- 연안기본조사 : 연안 현황 및 실태 파악을 위한 정기조사(5년 단위), 보완조사, 정비조사
	- 연안통합관리계획 : 연안의 보전·이용 및 개발 목적 기본계획, 종합계획, 중장기계획(10년 단위), 수정계획(5년 단위)
	- 연안관리지역계획 : 지역계획, 연안통합관리계획 준용
	- 연안정비기본계획 : 연안정비 목적 기본계획, 종합계획, 중장기계획(10년 단위), 수정계획(5년 단위)
	- 연안정비사업실시계획 : 지역계획, 연안정비기본계획 준용
제도	- 연안용도해역 : 계획적인 관리를 위한 용도해역 지정 이용연안해역, 특수연안해역, 보전연안해역, 관리연안해역
	- 연안해역 적성평가 : 용도해역 관리를 위한 특성, 입지, 활용가능성 등 평가
	- 연안해역기능구 : 각 용도해역별 기능을 증진 및 보완하기 위한 구역 지정
	- 자연해안관리목표제 : 자연해안 보호, 목표에 따른 복원사업 실시
	- 연안정보체계의 구축 및 관리 : 합리적 정책수립 및 집행을 위한 각종 연안정보 수집 및 관리 시스템
심의기구	- 중앙연안관리심의회 : 연안통합관리계획, 연안관리지역계획, 연안정비계획 등의 심의기구
	- 지역연안관리심의회 : 연안관리지역계획의 심의기구

이 법률에서는 연안공간 관리에서 ‘공공의 이익 보호’라는 새로운 가치를 담을 수 있는 조문을 상징적이지만 수용하였다. 개정 「연안관리법」은 연안관리의 기본이념을 다루는 조문에 ‘공공의 이익에 적합하고, 생태적·문화적·경제적 가치가 조화롭게 공존할 수 있도록 보전·이용 및 개발할 것’, 그리고 ‘국민의 연안환경 보전·관리에 대한 정책 참여와 건전한 이용 기회를 늘릴 것’이라고 명시하고 있다(<표 2-6> 참조). 비록 공유수면에 대한 공공의 가치와 이익을 개념 정의하는 것은 아니지만, 공유수면을 포함한 연안공간의 관리에서 공공의 이익을 우선할 것을 명시하고 있다.

| 표 2-6 | 연안관리의 기본이념

구 분	기본이념
제3조	연안은 다음의 기본이념에 따라 보전·이용 및 개발되어야 한다. 1. <u>공공의 이익에 적합하고</u> 생태적·문화적·경제적 가치가 조화롭게 공존할 수 있도록 종합적이고 미래지향적인 관점에서 보전·이용 및 개발할 것 2. 연안의 이용 및 개발은 연안환경의 보전과 조화균형을 이룰 것 3. <u>국민의 연안환경 보전·관리에 대한 정책 참여와 건전한 이용 기회를 늘릴 것</u> 4. 기후변화에 따른 해일, 침식 등에 대응하여 바닷가를 효율적으로 관리할 것 5. 연안통합관리를 실현하기 위하여 남북한 협력 및 국제협력을 증진할 것

2) 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률

(1) 공유수면 법률의 변화

공유수면과 관련된 대표적인 법률로 「공유수면관리법」(1961년 제정)과 「공유수면 매립법」(1962년 제정)을 들 수 있다. 이 법률은 국가 재산인 공유수면의 합리적인 이용 및 개발에 초점이 맞추어져 있었다.

| 표 2-7 | 법률 제정 초기 공유수면 관련 법의 목적 및 주요 내용

구 분	공유수면관리법	공유수면 매립법
목 적	공유수면에 대한 위해 예방, 이용 증진, 공공복리 기여	효율적인 이용을 통한 공공이익 증진, 국가경제 발전에 기여
주 요 내 용	- 관리청 지정 - 점용 및 사용 허가사항 - 점·사용료 지불 - 위해행위 금지, 장애물 제거, 원상 회복 및 손실 보상 등	매립시행 방법 등에 관한 규정 - 면허요건, 매립공사, 매립지 사용 및 소유권취득 - 위해행위 금지, 장애물 제거, 원상회복 및 손실 보상 등

주 : 「공유수면관리법」(1961년) 「공유수면 매립법」(1962년) 제정 당시 내용임

그러나 1990년대 초반 리우회의의 영향과 1990년대 중반 연안의 지속 가능한 발전이라는 시대적 기조에 맞춰 「공유수면관리법」과 「공유수면 매립법」도 친환경적 관점을 강화하였다. 이는 공유수면 관련 법의 초기 제정안과 1999년 개정안을 비교하면 그 차이를 명확히 알 수 있다. 「공유수면관리법」은 제정 초기에 공공위해 예방 및 경감을 목적으로 시행되었으나, 1999년에 개정된 법률에서는 제정 목적이 공유수면의 적절한 보호와 효율적인 이용으로 변화였다. 「공유수면 매립법」은 제정 초기에는 매립을 통한 토지확보와 공간의 효율적인 이용을 추구하였으나, 1999년에는 환경친화적인 매립으로, 2007년에는 환경친화적인 보전·매립으로 목적이 변화했다. 이후 「습지보전법」, 「해양환경관리법」(2008년), 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(2007년), 「무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률」(2008년) 등 해양환경 보전을 위한 법률이 제정되었다. 이러한 법률 정비는 우리나라 공유수면의 관리와 매립 정책에서 환경적 지속가능성을 적어도 2000년 이전보다는 적극적으로 고려하고 있음을 함의한다.

| 표 2-8 | 제정초기와 1999년 개정 법률의 목적 비교

구 분	초기	1999년 개정안	이후
공유수면 관리법	본 법은 공유수면의 관리, 보전, 이용 등에 관한 사항을 규정하여 <u>공공위해의 예방, 경감</u> 과 공공복리의 증진에 기여함을 목적으로 한다(1961년).	이 법은 공유수면의 보 전·이용 및 관리에 관하 여 필요한 사항을 규정 하여 <u>공유수면의 적절한 보호와 효율적인 이용</u> 을 도모함으로써 공공복리 의 증진에 이바지함을 목적으로 한다.	-
공유수면 매립법	본 법은 공유수면을 매립하여 <u>효율적으로 이용</u> 하게 함으로써 공 공의 이익을 증진하고 국민경제의 발전에 기 여함을 목적으로 한다. (1962년)	이 법은 공유수면을 환 경친화적으로 매립하여 합리적으로 이용하게 함 으으로써 공공의 이익을 증진하고 국민경제의 발 전에 이바지함을 목적 으로 한다.	이 법은 공유수면을 지속적 인 이용이 가능하도록 <u>환경 친화적으로 보전·매립하고 매립지를 효율적으로 이용</u> 하게 함으로써 공공의 이익 을 증진하고 국민생활의 향 상에 이바지함을 목적으로 한다(2007년).

(2) 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률의 주요 내용

정부는 2010년 4월 15일 공유수면 점·사용에 관한 사항을 규정하는 「공유수면 관리법」과 매립에 관한 사항을 규정하는 「공유수면 매립법」을 통합하여 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」을 제정하였다.¹²⁾ 법률 통합 제정의 목적은 공유수면 관리 및 매립 행정의 효율화에 있는데, 통합과정에서 일부 조문을 변경하였다(<표 2-9> 참조).

12) 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」의 시행일은 2010년 10월 16일임.

표 2-9 | 개정 법률의 공유수면 점·사용 및 매립 관련 변경사항

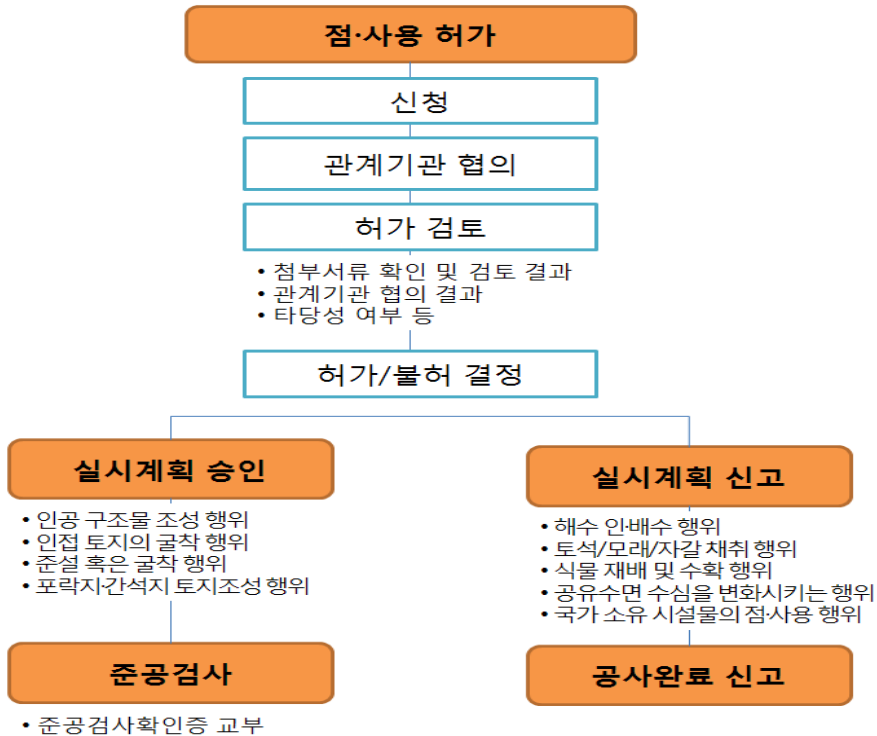
구 분	내 용	
공유수면 점·사용	사용 허가기간	인공구조물의 형태와 내구연한을 고려하여 차등화 (기존) 3년→(변경) 30년, 15년, 5년
	점·사용료	감면대상 확대 -법률에 따른 사회기반시설 조성을 위한 민자사업 -법률에 따른 마리나항만시설 및 마리나산업단지 조성 -법률에 따른 에너지시설 설치 및 운영
	행정절차 간소화	실시계획 승인사항을 신고사항으로 변경 -해수 배·인수 행위 -토석·모래·자갈 채취 행위 -식물 재배 및 수확 행위 -토석 투기 등 공유수면 수심에 영향을 미치는 행위 -국가 소유 시설물의 점·사용 행위
	매립목적의 변경 제한기간 단축	20년에서 10년으로 단축
공유수면 매립	원상회복 명령권 신설	면허관청에 「행정대집행법」에 따른 원상회복에 필요한 조치권한 부여

이 법에서 규정하는 공유수면 점·사용행위는 <표 2-10>에 나타난 11개이며, 관련 행위를 하려는 자는 항만구역 내 공유수면의 경우 지방해양항만청장, 배타적 경제수역(EEZ)의 공유수면의 경우 국토해양부 장관으로부터 허가를 받아야 한다. 그 외 공유수면의 점·사용에 대한 허가권은 시·군·구청장에게 있다.

표 2-10 | 공유수면 점·사용 허가행위

1. 공유수면에 부두·방파제·교량·수문·건축물, 그 밖의 공작물을 신축·개축·증축 또는 변경하거나 제거하는 행위 2. 공유수면에 접한 토지를 공유수면 이하로 굴착하는 행위 3. 공유수면을 준설하거나 굴착하는 행위 4. 포락지 또는 개인의 소유권이 인정되는 간석지를 토지로 조성하는 행위 5. 공유수면으로부터 물을 끌어들이거나 물을 내보내는 행위 6. 공유수면에서 흙이나 모래 또는 돌을 채취하는 행위 7. 공유수면에서 식물을 재배하거나 베어내는 행위 8. 공유수면에 흙 또는 돌을 버리는 등 공유수면의 수심에 영향을 미치는 행위 9. 점용·사용허가를 받아 설치된 시설물로서 국가 또는 지방자치단체가 소유하는 시설물을 점·사용하는 행위 10. 「광업법」 제3조 제1항에 따른 광물을 채취하는 행위 11. 그 외 공유수면을 점·사용하는 행위
--

<그림 2-3>은 공유수면을 점용 혹은 사용하기 위해 거쳐야 할 행정절차이다. 공유수면 점·사용 허가절차는 크게 허가 단계, 실시계획 단계, 공사완료 단계로 구분된다.



| 그림 2-3 | 공유수면 점·사용 절차

허가 단계는 앞에서 언급한 11가지 행위를 하고자 하는 기관이나 개인이 관리청에 허가를 신청하는 단계이며, 허가 여부는 신청서류 및 관계기관 협의 결과를 토대로 타당성 여부를 검토하여 결정한다.

신청자는 점·사용 목적 및 설치 공작물 등을 기록한 신청서와 함께 관련 도면을 제출하여야 하며, <표 2-11>에서 제시한 바와 같이 권리자 동의서 및 환경영향평가서를 제출해야 한다.

| 표 2-11 | 유수면 점·사용 신청 시 제출서류

구 분	필요 서류	비 고
기본서류	허가신청서, 사업계획서, 구적도 및 설계도서, 지형도 또는 연안정보도, 지적측량성과도	배타적경제수역의 경우 지적측량성과도 제외
추가서류	권리자의 동의서	권리자가 있는 경우
	환경영향평가서 협의결과	「환경영향평가법」에 따른 대상사업
	대표자 선정 증명서류	2인 이상일 경우
	포락지 증명서류, 토지 ¹⁾ 감정평가서, 포락지의 토지조성 필요성 ²⁾ 증명 서류	포락지의 토지조성

주 : 1) 토지로 조성된 경우를 예정하여 평가

2) ‘토지 조성에 소요되는 비용<해당 토지에 대한 감정평가액’ 경우

여기서 ‘권리자’라 함은 법에 의해 해당 공유수면에 대한 권리를 인정받고 있는 자로, 어업인, 공유수면 매립허가자, 인접 토지 및 공작물 소유자 또는 점유자, 조선소의 소유자 또는 점유자가 이에 해당한다.

<표 2-12>는 「환경영향평가법」에서 규정하고 있는 환경영향평가 대상사업 중 공유수면 관련 대상사업이다. 외곽시설의 길이가 300m 이상인 어항 혹은 항만시설이나 3만㎡ 이상의 광물을 채취하는 사업, 에너지개발목적의 해저광업 개발사업 등을 위해 점·사용 허가신청을 할 경우에는 환경영향평가서를 제출하여야 한다.

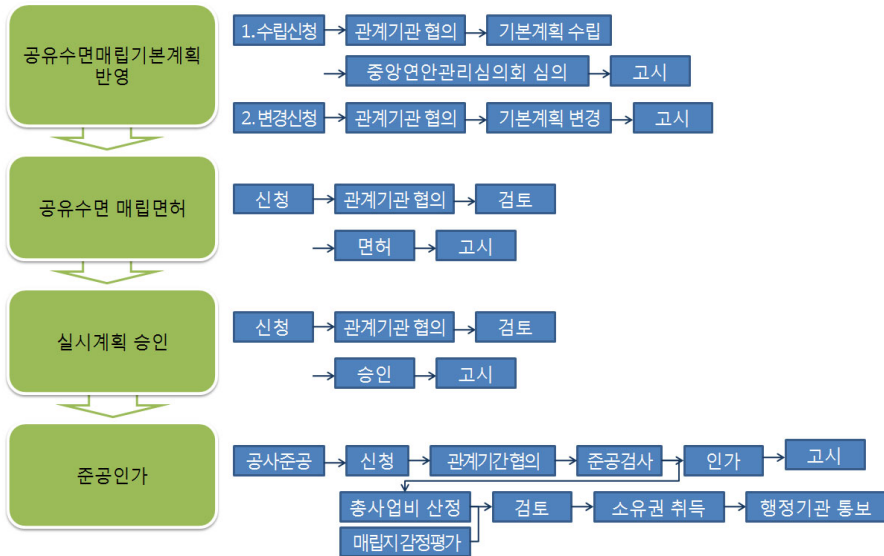
환경영향평가서를 작성할 때에는 사업의 시행으로 인한 지역주민의 피해를 줄이기 위해 설명회나 공청회를 개최하여 주민의 의견을 수렴해야 한다.

| 표 2-12 | 공유수면에서 환경영향평가 대상사업

구분	환경영향평가 대상사업의 범위
항만의 건설사업	○ 어항시설 및 항만시설 1) 외곽시설: 길이 300m 이상 또는 공유수면 3만㎡ 이상의 매립 수반 2) 계류시설: 공유수면 3만㎡ 이상의 매립 수반 3) 그 밖의 어항 및 항만시설: 사업면적이 15만㎡ 이상 또는 공유수면 3만㎡ 이상의 매립 수반 ○ 준설면적이 10만㎡ 이상 또는 준설량이 20만㎥ 이상인 항만에서의 준설사업 * 항로·정박지 등의 유지 목적 및 오염물질 제거 목적 준설 제외
토석·모래·자갈·광물 등의 채취사업	○ 해안*에서 광물을 채취하는 사업 1) 강원도 및 경상북도의 경우: 2만㎥ 이상 2) 그 밖의 지역의 경우: 3만㎥ 이상 * 해안선으로부터 육지 쪽으로 1km 이내의 지역 및 바다 쪽으로 10km 이내 지역 ** 태풍·폭풍·해일 등 자연현상으로 인한 긴급대책상 필요하거나 항만 및 어장의 유지·준설을 위하여 필요한 경우 제외
에너지 개발사업	해저광업 개발사업 중 에너지개발을 목적으로 하는 사업
체육 시설의 설치사업	사업면적이 25만㎡ 이상인 경정시설 설치사업

한편, 허가받은 기관이나 개인(이하 피허가자)은 점·사용 행위에 대한 실시계획을 수립하여 관리청으로부터 ‘승인’을 받아야 한다. 단, 해수 인·배수 행위, 토석·모래·자갈 채취 행위, 식물 재배 및 수확 행위, 공유수면 수심을 변화시키는 행위, 국가소유 시설물을 점·사용하는 행위에 대해서는 ‘신고’ 사항으로 행정절차를 간소화하였다. 그 외 승인사항에 해당하는 행위는 공사완료 후 관리청으로부터 준공검사를 받은 후 준공검사 확인증을 교부받아야 한다.

공유수면 매립은 ‘공유수면 매립기본계획’ 반영, 매립면허 취득, 실시계획 승인, 준공인가 4단계를 거쳐 진행된다(<그림 2-4>참조).



| 그림 2-4 | 공유수면 매립 절차

공유수면을 매립하기 위해서는 공유수면기본계획 수립 시 개별 매립 수요를 반영하여야 하며, 기본계획 수립 후 매립 수요가 발생한 경우에는 기본계획을 변경하여 사업을 진행할 수 있다. 매립기본계획에는 매립의 타당성 및 매립예정지의 토지이용계획과 함께 인접 토지와 연관성이 있는지, 매립으로 해양환경이나 생태계에 영향이 있는지, 그리고 인근 공유수면이나 토지의 공공이용이나 접근을 제한하는지 등을 검토하여야 한다. 만일 매립으로 간석지 혹은 내륙습지의 훼손이나 변화가 예상되거나, 해류·조류의 변화 및 토사의 이동이 발생하는 경우 혹은 수산동·식물의 서식환경 등이 변할 경우 그에 대한 대책도 수립하여야 한다.

한편 매립은 면허를 받은 자만이 시행할 수 있으며, 항만구역의 공유수면 혹은 면적이 10만㎡ 이상일 경우에는 국토해양부 장관에게 그 외 공유수면은 시·도지사 또는 특별자치도지사에게 면허를 승인받아야 한다.

이를 위해 매립면허 신청자는 신청서 및 사업계획서와 함께 관련 도면을 제출하여야 하며, 매립사업 예정지의 여건에 따라 권리자 동의서·수리

계산서·피해영향조사서·환경영향평가서 등을 추가로 제출하여야 한다.

| 표 2-13 | 공유수면 매립면허 신청 시 제출서류

구 분	필요 서류	비 고
기본서류	신청서, 사업계획서, 개략설계도서, 자금계획서, 지형도 및 지적측량성 과도	-
추가서류	권리자의 동의서 등	권리자 ¹⁾ 가 있는 경우
	시설의 종류와 설치자를 기재한 서류	매립으로 인하여 손실 발생이 우려 되는 경우
	수리계산서	하천 및 하천과 인접한 공유수면
	환경영향평가서 협의결과	「환경영향평가법」 대상사업 ²⁾
	피해영향조사서	매립을 통한 이익이 손실을 현저히 초과하는 경우
	대표자 선정 증명서류	2인 이상일 경우
	신청구역의 토지이용계획서	공유수면 매립기본계획의 내용이 변경된 경우

주 : 1) 권리자는 법에 따른 어업인과 법 혹은 관습에 따른 해수 인·배수자, 점·사용 피허가자

2) <표 2-12> 참조

면허를 받은 이후에는 매립공사 방법 및 기간 등을 포함한 실시계획을 작성하여 관리청으로부터 인가를 받아 공사를 실시한다. 총사업비가 30억 원이 넘는 경우 조달청 등 전문기관의 검토를 받아야 한다. 마지막 단계는 공사 준공 이후 이루어지는 준공검사와 소유권 취득 절차로, 매립면허자는 실시계획에 따라 공사가 시행되었는지 여부를 면허관리청으로부터 검사를 받은 후 총사업비에 해당하는 면적에 대해 매립지 소유권을 취득한다.

3) 어장관리 관련 법 : 어장관리법 및 수산업법

어업활동은 공유수면을 경제적 목적으로 사적으로 이용하는 가장 오랜 역사를 가진 행위로 어촌이라는 연안지역 마을 공동체 형성의 근간이다. 우리나라는 수산동식물을 포획·채취·양식하는 어업행위를 어업권을 가

진 이들만 할 수 있도록 제한하고 있으며, 어업면허자들은 일정 수면을 구획한 어장에서 배타적 어업활동을 보장받는다. 이때 어장이란 어장관리법 제 2조에 따른 면허를 받아 어업을 하는 일정수면을 말하는데, 면허어업은 수산업 제8조에서 정의하는 정치망어업, 양식어업, 마을어업 등이 있다.

| 표 2-14 | 면허어업의 종류

종 류		설 명
정치망어업		구획된 일정 수면에 어구를 설치하여 수산동물을 포획하는 어업
양식어업	해조류	구획된 수면의 바닥을 이용하거나 수중에 시설을 설치하여 해조류를 양식하는 어업
	패류	구획된 수면의 바닥을 이용하거나 수중에 시설을 설치하여 패류를 양식하는 어업
	어류등	구획된 수면의 바닥을 이용하거나 수중에 시설을 설치하거나, 그 밖의 방법으로 수산동물(패류 제외) 양식하는 어업
	복합	서로 다른 양식어업 대상품종을 2종 이상 복합적으로 양식하는 어업
	협동	마을어업의 수심한계를 초과한 수면에서 일정한 지역에 거주하는 어업인이 협동하여 양식하는 어업
	외해	외해를 구획하여 시설을 설치하거나, 그 밖의 방법으로 수산동식물을 양식하는 어업
마을어업		구획된 해안에 연접한 수면에서 일정한 지역에 거주하는 어업인이 패류, 해조류, 정착성 수산동물을 관리·조성하여 포획·채취하는 어업

주 : 마을어업의 수심한계는 평균 수심 5m 이내(강원도, 경상북도, 제주도의 경우 7m)임

즉, 공유수면 중 배타적인 어업활동을 할 수 있는 어장은 면허자에게 이용이 제한되는데, 면허자의 자격요건과 권리 및 의무사항에 대한 수산업법과 어장관리법의 규정은 아래와 같다.

어업면허는 시·도지사가 수립하는 ‘어장이용개발계획’의 범위 안에서 시·군·구 기초자치단체장이 부여한다. 면허어업 중 공동경영이 필요한 마을어업 및 협동양식어업 해당 어업권이 가지는 어촌사회의 유지 및 발전에 대한 기능을 강화하기 위하여 지역 내 주소지를 가진 어업인의 조직으로 면허 자격을 한정하고 있다. 그 외 면허어업에 대해서는 수산기술능력,

경력 등을 고려하여 지역 거주자에게 우선순위를 부여하고 있어, 지역주민 및 어업경험자 외에는 면허를 받기 어렵다.

한편 책임경영과 효율적 경영을 도모하기 위하여 배제조항을 마련하여 어장관리 부실자를 배제 대상에 포함하고 있다. 그러나 관련 조항이 강제 조항이 아니라 ‘배제할 수 있다’는 임의 규정이므로 어업면허 시 어장환경 관리의 책임을 묻기에는 한계가 있다.

| 표 2-15 | 면허어업의 자격요건 및 우선순위

종 류	설 명
마을어업	어촌계, 지구별수산업협동조합
협동양식어업	어촌계, 영어조합법인, 지구별수산업협동조합
그 외 면허어업	어업면허 신청건수가 면허가능건수를 초과할 경우 우선순위에 의해 결정 - 우선권 부여 : 수산기술자, 경험자, 지역 거주자 - 배제 : 관련 법 위반자, 어장관리 및 어업경영 부실자, 정당한 사유 없이 어업권을 양도한 자, 어업권 취소 및 손실보상을 받은 자

주 : 그 외 면허어업은 해조류, 패류, 어류등, 복합, 외해양식어업을 말함

면허를 받은 자는 10년 동안 해당 공간에 대한 배타적 권리를 인정받게 되며, 어업권자가 신청하면 총연장기간이 10년이 넘지 않을 경우 행정관청은 평가 없이 의무적으로 추가 연장을 허가해야 한다. 다만 어업을 목적으로 하지 않거나, 어업권을 임대하거나 타인이 지배하게 한 경우에는 해당 어업자의 면허를 취소(수산업법 제35조)할 수 있다. 그러나 행정감독의 미약으로 적발되지 않는다면 거의 영구적(마을어장) 혹은 최소 20년 동안(양식어장) 어장에 대한 이용 권리를 법적으로 인정받을 수 있다.

어업권(수산업법 제16조)은 ‘물권’으로서 질권을 제외하면 「민법」 중 토지에 관한 규정을 준용하도록 하고 있어 토지와 같이 개인 재산권적 성

격이 강하다. 즉 면허자는 해당 어장을 배타적으로 사용할 수 있으며, 필요한 범위 내에서 「공유수면 점·사용 및 매립에 관한 법률」에 따른 행위도 허용된다. 다만 이를 임대하여 수익을 얻거나 이전·분할·변경할 수 없으며, 어촌계나 지구별 수협의 어업권은 담보 제공이 불가능하다. 그러나 개인 양식자의 경우 안정된 경영을 위하여 어업권의 담보를 제공할 수 있다.

| 표 2-16 | 어업권의 성격 및 권리

구분	법 조항	내용	비고
어업활동	수산업법 제16조, 제18조	어장에 대한 배타적 사용 권리 인정	「공유수면 점·사용 및 매립에 관한 법률」에 따른 행위도 의해 허용
임대	수산업법 제33조	불가	어촌계 지구별수협의 어장관리 규약에 의한 어업권 행사 시 발생하는 임대차 관계
담보	수산업법 제21조, 제22조	어촌계·지구별수협 불가 개인: 인정	-
이전, 분할, 변경	수산업법 제19조	불가	어장관리법에 의하여 어장정화 및 정비에 의해 변경하거나 법인의 합병 또는 상속하는 경우 어업권을 이전 및 분할할 수 있음

한편 면허어업 및 허가어업¹³⁾을 받은 자는 어장을 이용할 수 있는 권리뿐만 아니라 어장환경을 보전하고 개선하기 위하여 수산종묘를 살포하거나 3년마다 1회 이상 어장청소를 실시하여 어장의 퇴적물을 수거하거나 처리해야 하는 의무를 이행해야 한다(어장관리법 제12조). 이를 위반하면 500만 원 이하의 벌금을 부과할 수 있다. 그리고 어장을 사용하는 어업인은

13) 허가어업이란 i) 일정한 수역에 어구를 설치하거나 어선(무동력, 5톤 미만)을 사용하는 구획어업, ii) 인공적으로 조성한 육상 해수면에서 수산동식물을 양식하는 육상해수양식어업, iii) 수산종묘를 생산하는 종묘생산어업을 말함.

어구와 양식시설물을 어장에 버리거나 방치하지 못하도록 법으로 규정하고 있으며, 이를 어길 경우 7년 이상의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금을 부과할 수 있다(법 제13조).

즉, 면허(허가) 어업인은 어장을 배타적으로 사용하는 대신 어장환경의 오염에 대해 어구 및 양식시설물을 버리지 않는 소극적인 의무와 주기적으로 어장 청소와 같은 적극적인 의무를 이행하도록 법에서 규정하고 있다. 현재 어장 오염을 해결하기 위한 노력과 투자에서 어장 이용자보다 국가의 비중이 월등히 크다. 정부는 어장정화·정비실시계획을 수립하여 국가예산으로 정화사업을 실시하고 있다.¹⁴⁾ 이는 어장환경의 오염이 사료의 해저침적, 폐각과 양식자재의 탈락, 어구의 해상폐기, 폐어선의 방치 등 어업활동에 의한 자가오염뿐만 아니라, 공장폐수, 생활하수, 농약 및 축산폐수, 토사 유출, 유류 유출사고 등 외적 요인에 의한 타가 오염이 있기 때문이다(신영태·이상민, 2000, p. 18). 외적 요인으로 인한 어장환경 오염에 대응하고 어장의 효율적인 보전·이용을 위하여 국가에서 어장정화사업을 실시할 수 있다. 그러나, 어장 사용자가 정화비용을 지불하지 않는다면 사용자의 어장 관리의무 소홀로 이어져 부의 외부 효과를 사회적 비용으로 해결해야 하는 문제가 있다.

14) 2009년 양식어장정화사업 지침에 의하면, 사업비의 80%는 국고 보조, 10%는 지방비로 보조하고, 나머지 10%에 대해 자부담하도록 하고 있음. 그러나 자부담 10% 역시 지방비로 대체 집행할 수 있음.

3. 공유수면 점·사용 및 매립 현황

1) 공유수면 점·사용 현황

(1) 공유수면 점·사용 면적

공유수면은 공유재로서 일반국민이 자유롭게 이용할 수 있는 개방된 공간이자 자원이다. 특정 주체가 공유수면을 점용하거나 자원을 이용하기 위해서는 점·사용 허가를 받아야 한다.

국토해양부 연안 포털에 의하면 2008년 현재 점·사용 중인 공유수면은 총 5,953건 24,196km²이고, 이 중 1,853건 7,239km²은 2008년에 신규로 허가를 받았다. 최근의 공유수면 점·사용 허가 추세를 살펴보면, 신규 허가건수는 2001년 590건에서 2008년에는 1,863건으로 매년 증가하고 있다. 그러나 점·사용 면적은 일정한 변화 경향을 보이지 않고 증감을 반복하고 있다. 항만 구역의 연간 변동 폭이 큰 것은 건당 허가면적이 시기에 따라 차이가 크기 때문이다.

| 표 2-17 | 공유수면 점·사용 신규 허가 현황

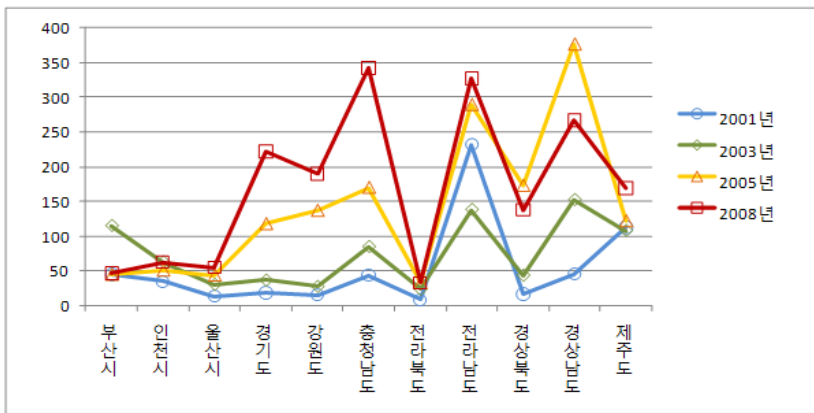
단위 : 건, km², m²

구 분	합계			지방해양항만청			지방자치단체		
	건수	면적	건당 면적	건수	면적	건당 면적	건수	면적	건당 면적
2001년	590	3,186	5,400	39	170	4,356	551	3,016	5,474
2003년	825	12,506	15,159	59	832	14,099	766	11,674	15,241
2005년	1,558	14,603	9,373	187	3,433	18,360	1,371	11,170	8,147
2008년	1,853	7,239	3,907	19	46	2,410	1,834	7,193	3,922

자료 : 국토해양부 연안포털

공간별로는 지방해양항만청이 관리하는 항만구역 내 점·사용 건수는 전체의 약 6%를, 허가면적은 약 12%를 차지하고 있다. 그 외 대부분의 신규 점·사용 허가는 항만구역 외 공간에서 이루어진 것으로 나타났다. 건당 평균 면적은 연도별로 큰 차이가 있으나, 공간별 차이는 2005년을 제외하고 크지 않았다.

지역별 점·사용 허가 분포에서 전라도, 경상남도, 충청남도 등 해안선이 긴 지역에서 공유수면 점·사용 허가건수가 많았다. 특히 경기도, 강원도, 충청남도, 경상남도 지역은 2005년 이후 공유수면 점·사용 허가가 증가했다. 이 중 경기도와 강원도는 해안선 길이를 기준으로, 단위 해안선 길이당 허가건수가 상대적으로 많은 지역이다.



| 그림 2-5 | 지역별 공유수면 점·사용 신규 허가건수

공유수면 점·사용 허가규정은 공유수면에서 이루어지는 모든 행위에 적용되는 것이 아니라, <표 2-18>의 11개 행위에만 적용된다. ‘기타’를 제외한 10가지 점·사용 허가대상 행위 중 7가지는 공간의 점용 및 사용에 관한 것이고, 나머지 3가지는 공유수면 내 자원을 사용하는 행위이다. 만일 사유지에서 이루어지는 행위일지라도 해안선의 변화를 가져올 경우에는 점·사용 허가를 받아야 한다.

| 표 2-18 | 공유수면 점·사용 유형의 구분

구 분		공유수면 점·사용 행위	번호
공 간	공유지	-부두·방파제·교량수문 건축물, 그 밖의 공작물을 신축·개축·증축 또는 변경하거나 제거하는 행위	①
		-준설하거나 굴착하는 행위	③
		-식물을 재배하거나 베어내는 행위	⑦
		-토석을 버리는 등 공유수면의 수심에 영향을 미치는 행위 (준설토 투기가 여기에 해당함)	⑧
		-국가 또는 지방자치단체가 소유한 시설물을 점·사용하는 행위	⑨
	사유지	-공유수면 인접 토지를 공유수면 이하로 굴착하는 행위 -포락지* 혹은 개인 소유권이 인정되는 간석지를 토지로 조성하는 행위	② ④
자 원		-물을 끌어들이거나 내보내는 행위 (발전소 냉각수, 양식장, 양어장 등의 배·인수 시설)	⑤
		-토석, 모래, 자갈을 채취하는 행위	⑥
		-광물을 채취하는 행위	⑩
기 타		-그 외 공유수면을 점용하는 행위 (진출입로, 수상레저 선착장 등 해양관광 행위, 수산물 건조 등)	⑪

주: 지적공부에 등록된 토지가 침식되어 수면 밑으로 잠긴 토지

유형별 공유수면 점·사용 허가 현황을 파악하기 위해서는 공유수면 점·사용의 유형을 포함하여 목적, 피허가자, 허가기간 등 세부 내용을 기록한 공유수면 관리대장을 이용하여야 한다. 분석에 사용하는 공유수면 관리대장은 ‘공유수면 점·사용 효율체계 개선 방안 연구(2009)’ 수행과정에서 수집한 자료를 이용하였다. 75개 연안 시·군(김제시 제외)과 11개 지방해양항만청의 허가 사항을 2008년 6월 30일을 기준으로 작성하였다.

2008년 6월 30일 기준 공유수면 점·사용 허가건수는 5,588건¹⁵⁾으로 집

15) 공유수면 관리대장에서 파악하고 있는 점·사용 건수는 연말기준으로 작성된 연안포털 통계(5,953건)보다 365건이 작으나, 이 차이는 전체 점·사용 건수의 6% 수준으로 결과를 왜곡할 정도로 크지는 않음.

계되었다. 이 중 건축물 및 공작물과 관련 행위(유형 1)가 전체의 58.7%에 해당하는 3,279건, 물을 끌어들이거나 내보내는 행위(유형 5)가 34.0%에 해당하는 1,091건이다. 그 밖의 유형이 차지하는 비중은 5% 미만으로 나타나, 주로 위의 두 가지 목적을 위하여 공유수면을 점·사용하고 있음을 알 수 있다.

조사 당시 점·사용 중인 공유수면 면적은 총 4,006만 5,533㎡이었다. 유형별 분포를 면적기준으로 살펴보면 허가건수의 유형별 분포와 차이가 있다. 전체 면적 중 유형 1과 유형 8(토석을 투기하는 행위)이 차지하는 비중이 각각 37.8%와 36.0%로 가장 크다. 한편 건수를 기준으로 2위를 차지한 유형 5의 경우 면적 비중은 6.8%로 매우 낮았는데, 준설토를 비롯한 토석 투기를 목적으로 하는 행위는 건당 평균 점·사용 면적(120만 429㎡)이 타 유형과 비교하여 월등히 넓기 때문이다.

공유수면에서 점·사용 허가의 공간분포는 EEZ, 항만구역, 지자체 관리구역으로 구분되는 특성을 보인다. EEZ 인근은 두 가지 유형의 점·사용 행위가 이루어지며, 준설토 투기(유형 8)가 대부분을 차지한다. 항만구역은 다섯 가지 유형의 점·사용이 이루어지며, 부두·방파제 등의 건축물 조성을 위한 허가건수가 과반수를 차지한다. 마지막으로, 지방자치단체 관리공간의 점·사용 유형은 매우 다양하여 유형 2를 제외한 모든 유형이 나타나고 있다. 건수 기준으로는 유형 1과 유형 5가 대부분을 차지하며, 면적기준으로는 유형 1이 전체의 52%를 차지하고 있다. 이어서 유형 11(기타 행위), 유형 9(정부 소유 시설물 점·사용 행위), 유형 5, 유형 8 순으로 허가면적이 넓다.

표 2-19 | 유형별 공유수면 점·사용 건수 및 면적

점· 사용 유형		점·사용 건수(건)				점·사용 면적(㎡)				건당 면적 (㎡/건)
		국토해양부		지방 자치 단체	합계	국토해양부		지방 자치단체	합계	
합계		10	605	4,973	5,588	13,068,704	6,909,765	20,087,063	40,065,533	7,170
유 형 별	1	3	450	2,826	3,279	312,054	4,378,000	10,443,043	15,133,097	4,615
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	12	12	0	0	293,319	293,319	24,443
	4	0	0	4	4	0	0	11,618	11,618	2,905
	5	0	121	1,780	1,901	0	386,172	2,326,553	2,712,725	1,427
	6	0	0	4	4	0	0	40,910	40,910	10,228
	7		1	59	60	0	20,000	45,026	65,026	1,084
	8	7	0	5	12	12,756,650	0	1,648,501	14,405,151	1,200,429
	9	0	9	82	91	0	40,048	2,412,296	2,452,344	26,949
	10	0	0	2	2	0	0	18,017	18,017	9,009
	11	0	24	199	223	0	2,086,545	2,847,779	4,933,325	22,123

주 : 2008년 6월 30일 기준

자료 : 75개 연안사·군(김제시 제외)의 공유수면 관리대장

(2) 허가기간

2008년 6월 30일 현재 점·사용 행위의 허가기간은 <표 2-20>과 같다. 점·사용 기간이 명시되지 않은 1,126건을 제외한 4,462건의 허가기간자료를 보면, 허가기간이 5년 이하인 건수가 82%로 대부분을 차지한다. 허가기간이 5년인 사례가 1,798건으로 가장 많으며, 1년 이하의 초단기 점·사용 건수도 716건(16%)으로 많은 편이다. 반면 10년을 초과하는 장기 공유수면 허가건수는 108건(2.4%)에 불과하다.

허가기간도 유형에 따라 다르게 나타난다. 유형 1(건축물 설치)의 허가기간은 1년, 3년, 5년 단위이며, 유형 5(인·배수)·7(식물재배 행위)·9(국

가소유 시설 점·사용)의 경우 5년 단위로 허가받는 사례가 많다. 1년 이하의 초단기 허가사례는 유형3(준설·굴착)·8(준설)·11(기타)에서 주로 나타나고, 10년을 초과하는 장기 허가사례는 건축물 설치 및 국가소유 시설 점·사용, 인·배수 행위 등이다.

| 표 2-20 | 공유수면 점·사용 허가기간 현황

허가기간	유 형										합 계	
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1년 이하	493	8	1	109	1	6	5	26	0	67	716	16.0%
2년	96	1	1	72	0	9	2	4	0	25	210	4.7%
3년	579	1	0	86	2	6	1	5	1	16	697	15.6%
4년	68	0	0	166		4	1	7		9	255	5.7%
5년	722	0	0	959	1	35	1	29	1	50	1,798	40.3%
6~10년 이하	270	0	0	380	0	0	1	6	0	21	678	15.2%
11년 이상	92	0	0	11	0	0	0	2	0	3	108	2.4%
소 계	2,320	10	2	1,783	4	60	11	79	2	191	4,462	100%
미 정	959	2	2	118	0	0	1	12	0	32	1,126	-
합 계	3,279	12	4	1,901	4	60	12	91	2	223	5,588	-

자료 : 75개 연안 시·군(김제시 제외) 공유수면 관리대장

(3) 점·사용료 현황

법적으로 공유수면은 국가 소유의 행정재산이기 때문에 이를 점용 혹은 사용하는 자는 그에 상응하는 대가를 지불하여야 한다. 점·사용료 납부 현황(<표 2-21> 참조)을 보면, 2008년 6월 30일 기준으로 1,746건의 점·사용에 대해 20억 370백만 원의 점·사용료를 받았다.

나머지 68.8%에 해당하는 3,842건은 점·사용료 없이 공유수면을 점용 혹은 사용하고 있다. 이는 공익 목적의 비영리사업이나, 해양오염 방제, 산업단지 조성, 법에 의한 어업 행위에 대해서는 점·사용료를 감면하기 때문이다. 공간별로는 항만구역 내의 감면율은 37.9%로 낮은 반면, 지방자치단체가

관리하는 항만구역 외의 감면율은 전체 점·사용 건수의 72.6%에 달한다.

| 표 2-21 | 공유수면 점·사용료 납부 현황

구 분	전체		국토해양부		지방자치단체	
	건수	면적(m ²)	건수	면적(m ²)	건수	면적(m ²)
합계	5,588 (100.0%)	40,065,533 (100.0%)	615 (100.0%)	19,978,469 (100.0%)	4,973 (100.0%)	20,087,063 (100.0%)
납부	1,746 (32.2%)	27,591,279 (68.9%)	382 (62.1%)	15,523,690 (77.7%)	1,364 (27.4%)	12,067,588 (60.1%)
감면	3,842 (68.8%)	12,474,254 (31.1%)	233 (37.9%)	4,454,779 (22.3%)	3,609 (72.6%)	8,019,475 (39.9%)
점·사용료	203억 7,002만 7천 원		92억 9,137만 5천 원		110억 7,865만 1천 원	

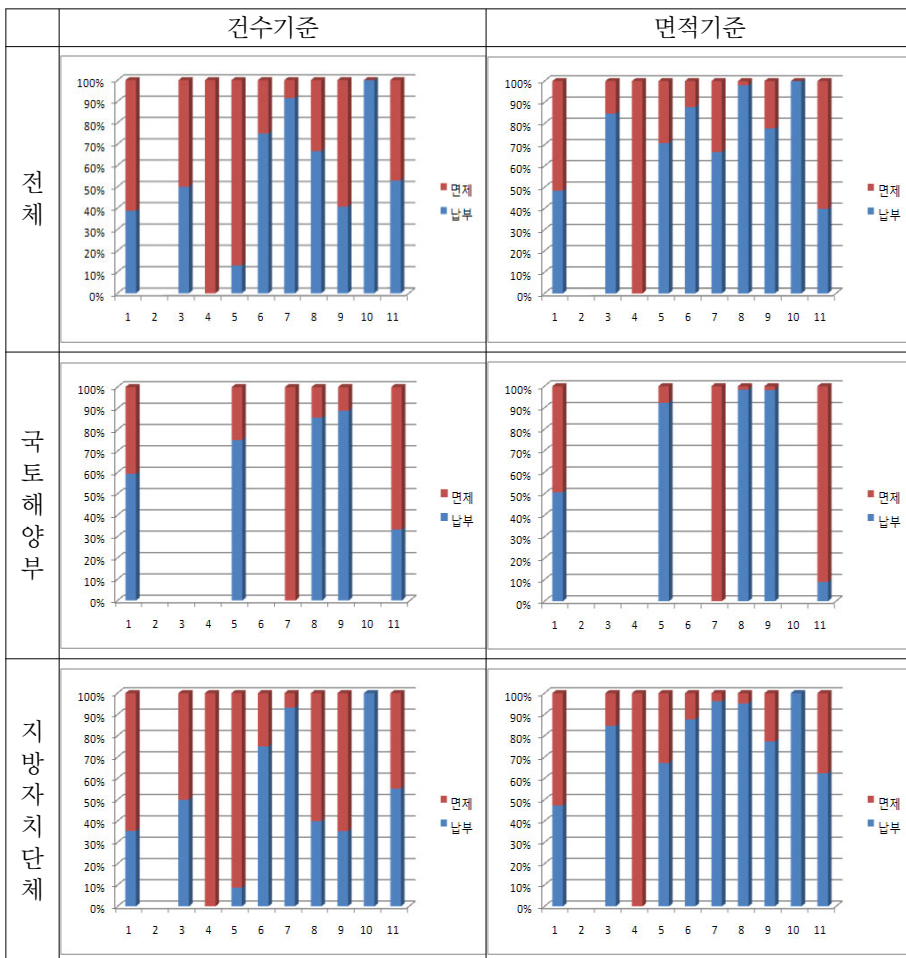
자료 : 75개 연안 시·군(김제시 제외) 공유수면 관리대장

<그림 2-6>은 유형별 공유수면 점·사용료 납부 현황을 보여주고 있다. 점·사용 허가행위 중 포락지 등을 토지로 조성하는 행위(유형 4)는 사유재산을 보호하기 위한 것으로 100% 감면한다. 그리고 해수의 배·인수 행위도 점·사용료를 대부분 감면받고 있는데, 어업인들이 수산물 양식장에 사용할 해수를 인수하기 위해 허가받은 사례가 많기 때문이다.

국토해양부가 관할하는 항만구역 및 EEZ에서는 11개 허가대상 행위 중 6개 유형¹⁶⁾의 행위가 이루어지고 있다. 이 중 유형 7과 유형 11은 허가

16) 유형1(시설물 조성), 5(해수 인·배수), 7(식물 재배·수확), 8(준설토 투기 등), 9(국가 소유 시설물 점·사용), 11(기타)

건수와 면적을 기준으로 면제율이 높게 나타났다. 유형 7의 경우 경북산림환경 연구소에게 허가한 1건에 대해 공익사업으로 판단하여 면제하고 있다. 그리고 유형 11에 해당하는 16건은 대부분 해수욕 등 해양레저 활동을 위하여 지방자치단체가 신청한 것으로, 공공기관이 실시하는 공익사업으로 판단하여 면제하였다.



주 : 유형2로 허가된 공유수면 점·사용 사례는 없음

| 그림 2-6 | 유형별 공유수면 점·사용료 납부 비중

지방자치단체가 관리하는 공유수면에서 면제율은 면적을 기준으로 유형 1과 유형 4가 크다. 유형 1은 55%에 해당하는 1천 건이 점·사용료 면제 대상이며, 대부분이 어장진입로, 방파제, 어업작업장 등 어업기반시설 조성을 목적으로 한 공유수면 점·사용이었다. 그리고 유형 4의 허가건수는 4건인데, 사유 간석지에 토지를 조성할 목적이어서 점·사용료를 100% 면제하였다. 허가건수를 기준으로 유형 5, 유형 8, 유형 9의 면제율도 높은 편이다. 유형 5의 경우 면제율이 91%이며, 어업인들이 영어(營漁)를 위한 해수 인·배수 행위에 대해 점·사용료를 면제하고 있다. 반면 발전소·횃집이 신청한 허가건수는 면제대상에서 제외되었는데, 원자력 발전소와 전력회사의 허가면적이 매우 넓기 때문에 면적기준으로는 면제율이 가장 낮다.

유형 8의 면제율은 60%이며, 공공기관에 의한 항로 유지 및 해역 복원을 위한 준설작업에 대해 면제하고 있다. 유형 9의 면제율은 65%로, 지방자치단체가 지역 해양관광 활성화를 위해 국가시설을 점·사용하는 경우가 가장 흔하다.

2) 공유수면 매립 현황

(1) 공유수면 매립기본계획 반영 매립 현황

공유수면을 이용하는 또 다른 형태는 물이 드나들거나, 고여 있는 해면을 모래, 자갈 등의 토석으로 메워 토지로 조성하는 ‘매립’을 들 수 있다. 공유수면 매립은 산업화 과정에서 증가된 토지 수요를 충족시키기 위하여 시행되었다.

국토해양부 집계에 따르면 1970년부터 2008년까지 총 774건의 매립사업이 계획되어 완공 혹은 시행 중에 있으며, 토지로 조성되는 공유수면의 면적은 총 2,393㎢이다.

| 표 2-22 | 지역별 공유수면 매립 현황

구분		합계				진행단계(건)			
		건수		면적(m ²)		면허 전	착공 전	공사 중	준공
지역별	부산	74	9.6%	29,497,336	1.2%	8	20	13	51
	인천	67	8.7%	189,075,097	7.9%	8	0	19	40
	울산	43	5.6%	19,947,276	0.8%	5	0	10	28
	경기	35	4.5%	400,752,937	16.7%	8	1	11	15
	강원	56	7.2%	3,906,619	0.2%	4	0	21	31
	충남	73	9.4%	608,735,949	25.4%	13	2	28	30
	전북	17	2.2%	468,205,944	19.6%	1	0	7	9
	전남	156	20.2%	582,936,985	24.4%	21	2	62	71
	경북	45	5.8%	19,058,649	0.8%	10	0	13	22
	경남	187	24.2%	69,586,616	2.9%	23	5	50	109
	제주	21	2.7%	1,440,141	0.1%	2	0	2	17
	합계	774	100%	2,393,143,549	100%	103	12	236	423

자료 : 국토해양부 연안포털

지역별로 매립분포를 살펴보면, 경기, 충남, 전북, 전남 등 서해안 일대에 매립이 집중적으로 이루어졌다. 이는 서해안이 수심이 얕고 굴곡이 많은 리아스식 해안이어서 매립사업이 용이하기 때문이다. 2008년 말 기준으로 매립사업의 준공률은 55%이며, 30%는 공사 중, 15%는 착공 이전 단계에 있는 것으로 조사되었다.

<표 2-23>은 주요 시기별로 공유수면 매립목적이 어떻게 변했는지를 보여주고 있다.

| 표 2-23 | 연도별·목적별 공유수면 매립 현황

구 분		1970년대		1980년대		1990년대		2000년대		합 계	
		건 수	면적 (km ²)	건 수	면적 (km ²)	건 수	면적 (km ²)	건 수	면적 (km ²)	건 수	면적 (km ²)
합 계		7	403.6	32	69.0	430	1,816.5	305	104.0	774	2,393.1
비중(%)		0.9	16.9	4.1	2.9	55.6	75.9	39.4	4.3	100	100
산업	항만시설용지	3	0.1	10	8.4	122	113.6	67	35.7	202	157.8
	공항시설용지	0	0	0	0	12	52.7	1	0.1	13	52.8
	조선시설용지	0	0	1	0.1	10	2.7	27	14.2	38	17.1
	에너지시설용지	1	0.6	1	0.6	34	57.7	4	1.5	40	60.4
	유통·공업시설용지	0	0	0	0	4	4.1	7	0.4	11	4.5
	중간재·가공공장용지	0	0	4	3.1	83	230.5	13	5.9	100	239.5
1차 산업	농축산업용지	2	399.8	3	40.1	26	1,287.1	2	0.3	33	1,727.2
	어항시설용지	0	0	9	0.7	29	1.9	61	1.4	99	3.9
주거 생활	주택시설용지	1	3.1	1	15.4	29	20.5	5	20.3	36	59.2
	문화산업시설용지	0	0	0	0	1	0.5	2	0.1	3	0.6
	관광사업시설용지	0	0	0	0	10	1.5	7	1.3	17	2.9
	교육시설용지	0	0	0	0	4	0.6	2	0.1	6	0.7
기 타	공공시설용지	0	0	0	0	33	14.3	56	18.9	89	33.2
	폐기물처리시설용지	0	0	1	0.5	7	22.9	4	0.2	12	23.6
	기타시설용지	0	0	2	0.2	26	5.8	47	3.7	75	9.7

자료 : 국토해양부 연안포털

초기 공유수면 매립은 식량자원 확보를 위한 농경지 조성을 주목적으로 이루어졌으며, 70년대 이후 고도 성장기를 거치면서 산업용지와 주택용지의 수요 증가로 매립사업이 확대되었다. 매립사업이 가장 활발했던 시기는 1990년대로, 전체 매립건수의 55.6%, 매립면적의 75.9%를 차지하고 있다. 그리고 사업목적도 다양해져 산업용지 확보 이외에 관광·교육·폐기물처리시설을 조성할 목적으로 매립사업이 이루어졌다.

그러나 90년대를 정점으로 공유수면 매립사업은 줄어들기 시작하였다. 이는 급격한 고도성장 이후 안정적 저(低)성장으로 토지 수요가 감소한 것도 원인이지만, 갯벌 등 공유수면의 가치를 새로 인식하기 시작했기 때문이다. 즉, 90년대 중반 이후 어·패류, 바닷새를 비롯한 해양 동·식물의 서식지이자 산란장, 인근 생태계를 유지하는 영양염 공급처로서 갯벌의 생태적 가치에 주목하기 시작하였다. 갯벌에 대한 이러한 인식변화는 매립비용에 공사비용뿐만 아니라, 갯벌 훼손으로 상실된 생태적 가치, 연안환경 변화로 인한 침식·퇴적 피해액 등을 고려해야 한다는 사회적 요구로 발전하였다. 이에 따른 매립사업의 경제성 악화로 매립사업 감소의 한 원인이 되었다.

정부도 갯벌을 비롯한 공유수면의 생태적 가치를 보호하기 위하여 ‘제2차 매립기본계획(2001~2010년)’에서는 ‘연안의 환경 및 생태 보전’에 중점을 두어 매립 반영 여부를 검토하였다. 이에 따라 제1차 매립기본계획에 459지구, 960km²이 매립사업으로 반영된 데 반해, 제2차 매립기본계획의 반영지구는 186지구, 38km²에 불과하였다.¹⁷⁾ 즉 토지 수요의 감소, 갯벌에 대한 가치인식의 변화, 정부정책의 변화 등이 복합적으로 작용하여 매립규모가 감소하고 있는 것이다.

매립은 공유수면의 상실과 사유화, 주변 해역의 지형 및 환경의 변화 등을 야기하기 때문에, 공공의 이익을 목적으로 하지 않는 공유수면의 매립은 최소화하는 것이 바람직하다. 그러나 공유수면 매립기본계획만으로 매립수요를 효과적으로 관리하고 공유수면의 공공이익 침해를 방지하는 것은 한계가 있다. <표 2-24>는 공유수면 매립 권한이 부여된 26개 법률별 매립 실적을 보여주고 있다. 건수 기준으로는 「공유수면매립법」에 의한 매립이 325건으로 가장 많고, 면적 기준으로는 「농어촌정비법」에 의한 매립이 1,498.7km²으로 가장 넓다.

17) 윤성순 외, 「공유수면 매립사업의 관리정책 개선 방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2008.

| 표 2-24 | 공유수면 매립의 근거 법률

법 률	건 수		면 적(km ²)		건당 면적(km ² /건)
1.경제자유구역의지정및운영에관한법률	3	0.4%	1.5	0.1%	0.5
2.산업집적활성화및공장설립에관한법률	1	0.1%	0.1	0.0%	0.1
3.공유수면 매립법	325	42.0%	419.4	17.5%	1.3
4.관광진흥법	1	0.1%	0.3	0.0%	0.3
5.농어촌도로정비법	1	0.1%	0.2	0.0%	0.2
6.농어촌정비법	28	3.6%	1,498.7	62.6%	53.5
7.농어촌특별법	1	0.1%	0.1	0.0%	0.1
8.도로법	1	0.1%	0.1	0.0%	0.6
9.도시개발법	2	0.3%	1.5	0.1%	0.8
10.발전소주변지역지원에관한법률	1	0.1%	0.1	0.0%	0.1
11.사회기반시설에대한민간투자법	2	0.3%	0.9	0.0%	0.5
12.산업입지및개발에관한법률	84	10.9%	236.4	9.9%	2.8
13.수도권신공항건설촉진법	10	1.3%	35.8	1.5%	3.6
14.수도법	1	0.1%	0.03	0.0%	0.03
15.신항만건설촉진법	16	2.1%	33.9	1.4%	2.1
16.어촌어항법	89	11.5%	3.3	0.1%	0.04
17.연안관리법	15	1.9%	0.1	0.0%	0.01
18.연안정비법	14	1.8%	0.8	0.0%	0.06
19.자연공원법	1	0.1%	0.01	0.0%	0.01
20.전원개발에관한특별법	19	2.5%	35.3	1.5%	1.9
21.제주도개발특별법	1	0.1%	0.1	0.0%	0.1
22.지역특화발전특구에대한법	1	0.1%	1.4	0.1%	1.4
23.폐기물관리법	1	0.1%	0.01	0.0%	0.01
24.하수도법	4	0.5%	0.6	0.0%	0.2
25.항공법	1	0.1%	0.1	0.0%	0.1
26.항만법	149	19.3%	122.4	5.1%	0.8
미기입	2	0.3%	0.01	0.0%	0.01
합 계	774	100.0%	2,393.1	100.0%	3.1

자료 : 국토해양부 연안포털

(2) 소규모 매립 현황

토지 수요의 감소, 갯벌에 대한 가치인식의 변화, 정부정책의 변화 등으로 정부가 추진하는 대규모 매립사업이 감소하고 있음을 살펴봤다. 이러한 감소 추세와 달리 지방자치단체를 중심으로 한 소규모 매립사업은 매년 증가하고 있다(<표 2-25> 참조).

2006년 1개소, 690㎡에 불과하였던 소규모 매립은 2009년에는 48개 지역 2만 6,679㎡으로 크게 증가하였다. 2009년 말 기준으로 소규모 매립규모는 총 83건, 6만 1,971㎡으로 증가했다. 소규모 매립은 주로 지역주민의 생활 혹은 영농·어 활동 편의를 도모하거나, 침식 방지 등의 연안정비사업을 목적으로 실시한다. 이 중 통행을 위한 호안도로, 선착장 정비 등 생활 편의를 목적으로 한 매립사업이 전체의 약 40%를 차지한다.

| 표 2-25 | 목적별·연도별 소규모 매립 면허 현황

구분		2006		2007		2008		2009		미기입		합계	
		개소	규모(㎡)	개소	규모(㎡)	개소	규모(㎡)	개소	규모(㎡)	개소	규모(㎡)	개소	규모(㎡)
합 계		1	690	6	4,547	47	28,843	48	26,679	2	1,212	83	61,971
목적별	관 광	0	0	0	0	2	1,207	2	1,842	0	0	4	3,049
	농어업 편의	1	690	3	2,225	13	9,787	4	3,159	0	0	0	15,861
	산업용	0	0	0	0	1	668	1	873	0	0	2	1,541
	통행 및 주민생활 편의	0	0	3	2,322	21	11,161	20	11,697	1	260	45	25,440
	해양 환경정비	0	0	0	0	7	4,334	10	6,871	0	0	17	11,205
	미분류	0	0	0	0	3	1,686	11	2,237	1	952	15	4,875

자료 : 국토해양부 연안포털

소규모 매립 면허의 지역별 분포에서 경상남도가 건수 기준으로 전체의 67%, 면적 기준으로 전체의 60%를 차지하였다. 다음으로 전라남도가 면허건수로 14%, 면허 면적으로 18%를 차지하였다. 울산·강원·전북에서 소규모 매립 면허는 발급되지 않았다.

| 표 2-26 | 연도별 소규모 매립 면허 현황

구분	2006		2007		2008		2009		미기입		합계	
	개소	규모(km ²)	개소	규모(km ²)	개소	규모(km ²)	개소	규모(km ²)	개소	규모(km ²)	개소	규모(km ²)
합계	1	690	6	4,547	47	28,843	48	26,679	2	1,212	104	61,971
지역별	부산	1	690	0	0	2	1,414	0	0	0	3	2,104
	인천	0	0	0	0	2	1,266	0	0	1	3	1,526
	울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	경기	0	0	0	0	0	0	5	3,591	0	5	3,591
	강원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	충남	0	0	1	315	2	1,468	0	0	0	3	1,783
	전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	전남	0	0	0	0	8	6,187	7	5,065	0	15	11,252
	경북	0	0	0	0	2	1,488	2	1,788	0	4	3,276
	경남	0	0	5	4,232	30	16,041	34	16,235	1	70	37,460
	제주	0	0	0	0	1	979	0	0	0	1	979

자료 : 국토해양부 연안포털

3) 어장 이용 및 관리 현황

(1) 어장 면허 현황

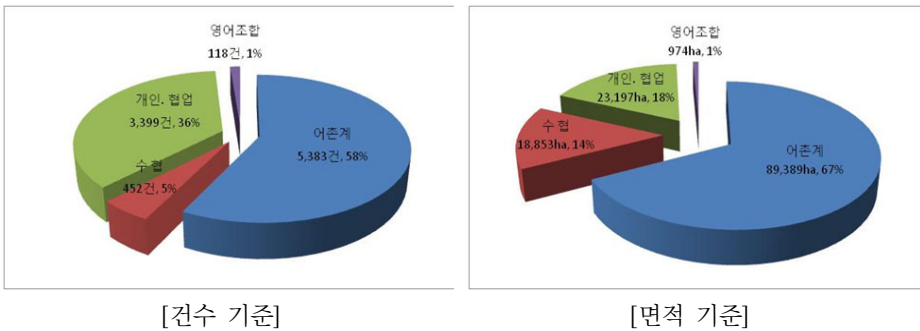
2009년 기준으로 총 9,709건의 해조류·패류·어류등 양식어장이 있으며, 어장 면적은 13만 9,871ha이다. 면허건수로는 전체 건수의 58.1%를 차지한 패류양식이 5,637건으로 가장 많고, 이어서 해조류양식이 전체 건수의 27.3%, 어류 등 양식이 14.6%를 차지하고 있다. 한편 면적 기준으로는 전체 면적의 58.3%를 차지한 해조류가 8만 1,601ha로 가장 넓고, 다음으로 패류양식이 전체 면적의 35.4%, 어류 등 양식이 6.1%를 차지하고 있다.

| 표 2-27 | 어업별 면허어업 분포 현황(2009년)

구 분	건수		면적(ha)	
합 계	9,709	100.0%	139,871	100.0%
해조류양식	2,653	27.3%	81,601	58.3%
패류양식	5,637	58.1%	49,538	35.4%
어류등양식	1,419	14.6%	8,733	6.2%

자료 : 수산정보포털(<http://www.fips.go.kr/>)

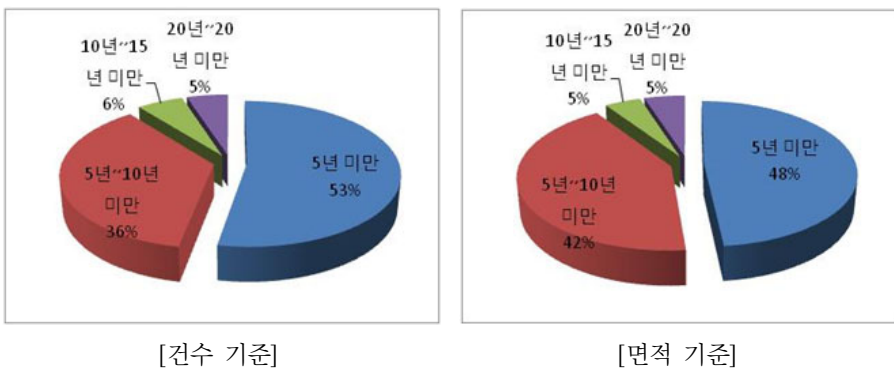
양식어장 소유자는 2007년 기준으로 어촌계가 전체 건수의 58%, 전체 면적의 67%로 과반수를 차지하고 있었다. 이어서 개인·협업이 건수를 기준으로 36%, 면적을 기준으로 18%를 차지하였으며, 수협 및 영어조합의 면허어업 건수의 비중은 크지 않았다.



자료 : 김정봉 외, 2008, p. 109

그림 2-7 | 소유자별 양식어장 분포 현황(2007년 기준)

면허기간별 양식어장의 분포 현황을 살펴보면, 2004년 말 기준으로 전체 면허건수의 53%, 전체 면적의 48%가 면허기간이 5년 미만인 것으로 조사되었다. 그리고 면허기간이 5~10년 미만인 어장은 건수를 기준으로 36%, 면적을 기준으로 42%를 차지하였다. 한편 10년을 초과한 장기 연장 중인 양식어장은 전체 양식어장 중 건수 기준으로 11%, 면적 기준으로 10%를 차지하였다.



자료 : 감사원, 해양오염방지 및 어장정화사업 추진실태 감사결과 처분요구서, 2005. 9

그림 2-8 | 면허기간별 양식어장 분포 현황(2004년 말 기준)

(2) 어장 관리 현황

양식어장 정화사업은 연안어장의 환경을 보전·개선하여 안전하고 위생적인 수산물의 공급 기반을 마련하기 위해 시행하는 사업으로, 양식어업, 마을어업, 정치망 어업 혹은 허가어업인 해상종묘 생산어업, 정치성 구획어업의 어장을 대상으로 한다. 사업내용은 어장 내 퇴적물 수거, 바닥갈이, 객토, 저질준설, 수로개설, 어장재배치, 해저생물 구제 등이며, 이를 위해 예산의 80%는 국비, 그 외 사업비는 지방비 10%와 자부담 10%로 충당된다.

이 사업은 1986년에 시작하였으며, 2000년 「어장관리법」이 제정되기 전에는 어촌계에 위탁하여 실시하였으나, 현재는 등록된 어장정화·정비 전문업체만이 정화사업을 시행할 수 있다. 2006년까지 양식어장 정화사업을 위해 투입된 사업비는 총 2조 807억 1,000만 원이며, 이 중 79%에 해당하는 2조 213억 2,300만 원을 국가에서 지원하였다. 한편 이후 2007년 95억 2,100만 원, 2008년 64억 3,200만 원, 2009년 61억 3,900만 원 등의 투자계획을 추진하고 있다.

| 표 2-28 | 양식어장 정화사업 연도별 재정투입 계획

단위 : 백만 원

구 분	2006년까지	2007년	2008년	2009년
합 계	280,710	9,521	6,432	6,139
보 조	221,323	7,612	5,150	4,911
지방비	26,148	952	1,194	1,160
자부담	33,239	952	88	68

자료 : 양식어장정화사업 사업지침, 2009

양식어장 정화사업과 별도로 어업 면허 혹은 허가를 받은 자는 어장환경의 보전 및 개선을 위하여 3년에 2회 이상 퇴적물을 수거·처리하는 어

장청소를 실시하여야 한다. 감사원 자료에 의하면 2003년 어장청소실적은 47.4%에 불과하며, 어장관리대장도 제대로 작성하지 않는 등 관리·감독이 소홀한 것으로 나타났다.

| 표 2-29 | 어장 청소 실적(2003년)

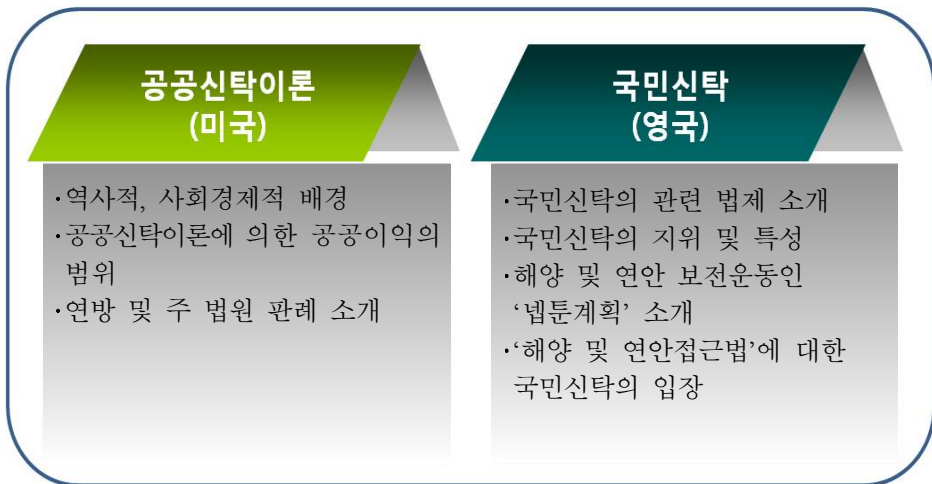
단위 : ha

구분	합계	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주
대상어장	141,260	184	3,901	398	323	5,650	1,797	3,589	111,864	6,687	4,674	2,193
실적	66,953	89	30	295	70	240	1,797	3,344	54,154	1,669	4,474	791
비중	47.4%	48.4%	0.8%	74.1%	21.7%	4.2%	100.0%	93.2%	48.4%	25.0%	95.7%	36.1%

자료 : 감사원, 해양오염방지 및 어장정화사업 추진 실태 감사결과 처분요구서, 2005. 9

제 3 장 공공이익 보호 관련 외국 사례

이 장에서는 공유수면에 대한 공공이익의 개념 및 공공이익 침해를 방지하기 위한 정책방향을 도출하기 위해 미국의 공공신탁이론과 영국의 국민신탁을 살펴보았다. 미국과 영국의 사례는 공유수면과 관련하여 보호해야 할 공공이익의 범위를 법리적, 실천적 측면에서 함축적으로 제시하고 있다. 또한 사익과 공익이 상충할 때 이를 공공이익의 보호 관점에서 해결할 수 있는 이론적 토대를 제공한다는 점에서 의의가 있다.



제4장 공공이익 개념도출

제5장 관리체제 개선 방안

| 그림 3-1 | 연안 공공이익 보호 관련 외국사례 분석 연구체계

1. 미국 공공신탁이론 및 주요 사례

1) 공공신탁이론의 배경¹⁸⁾

(1) 공공신탁이론의 역사적 배경

미국에는 51개의 공공신탁이론이 있다는 사실이 시사하듯이¹⁹⁾ 공공신탁이론은 복잡하고, 다양한 형태로 표현되고 있다.²⁰⁾ 수많은 학자들이 공공

18) 이하의 ‘1) 공공신탁이론의 배경, 2) 공공신탁이론에 입각한 첫 연방 대법원 판례, 3)-(2)-나-ㄱ.캘리포니아주 대법원: 일명 Mono Lake 판례 부분’은 조홍식, “공공신탁이론과 한국에서의 적용가능성”, 『환경법연구』, 제19권, 1997, pp. 192~239 인용.

Hong Sik Cho, *The Public Trust Doctrine and Global Commons*, 6(Unpublished Dissertation, UC Berkely. 1995), 조홍식, “公共信託理論과 地球共有地에서의 適用可能性”, 『서울국제법연구』, 제6권, 1999, pp. 323~365 등 참조.

19) Charles F. Wilkinson, 1989. (“[t]he federal public trust doctrine announced in Illinois Central. R.R. v. Illinois, 146 U.S. 387 (1892), and the varying, state-law based trust doctrines total 51 separate public trust doctrines”).

20) 미국의 각 주의 공공신탁이론을 살펴보기 위해서는 다음의 자료를 참조할 것. Comment, The Public Trust Doctrine in Wisconsin, 1 WIS. ENVTL.L.J. 105 (Spring, 1994); F. Lorraine Bodi, The Public Trust Doctrine in the State of Washington: Does it Make Any Difference to the Public?, 19 ENVTL.L. 645 (1989); Michael B. Huston & Beverly Jane Ard, The Public Trust Doctrine in Oregon, 19 ENVTL.L.623 (1989); Scott W. Reed, The Public Trust Doctrine in Idaho, 19 ENVTL.L.655 (1989); Deborah B. Schmidt, The Public Trust Doctrine in Montana: Conflict at the Headwaters, 19 ENVTL.L.675 (1989); Note, The Public Trust in Massachusetts Land Law, 11 B.C. ENVTL. AFF.L. REV.839 (1984); Comment, The Emergence of the Public Trust as a Public Right to Environmental Preservation in South Dakota, 29 S.D.L.REV.496(1984) [이하, The Emergency of the Public Trust]; Margit Livingston, Public Access to Virginia's Tidelands: A framework for Analysis of Implied Dedications and Public Prescriptive Rights, 24 WM. & MARY L. REV. 669 (1982~1983); Note, A Tidelands Trust for Georgia, 17 W.M. & MARY L. REV. 669 (1982~1983); Note, A Tidelands Trust for Georgia, 17 GA.L.REV.851 (1983); Comment, The Public Trust Doctrine as a Basis for Environmental Litigation in Louisiana, 27 LOY.L. REV. 469 (1981); Comment, The Public Trust Doctrine: A New Approach to Environmentalism, 81 W. VA. L. REV. 455 (1979); James M. Olson, The Public Trust Doctrine: Procedural and Substantive Limitations on Governmental Reallocation of Natural Resources in Michigan, 1975 DET.C.L. REV. 161; Bradford W. Wyche, Tidelands and the Public Trust : An Application for South Carolina, 7 ECOLOGY L.Q.137 (1978); Comment, The Pennsylvania Public Trust Doctrine: Its Use as a Restraint on Government, 13 DUQ.L.REV.551(1975); Comment, The Mississippi Public Trust Doctrine: Public and

신탁이론을 정의하려고 노력하였지만,²¹⁾ 아무도 이 이론을 포괄적으로 파악하였다는 평가를 얻지 못한 것은, 이 이론 자체가 오랜 시간에 걸쳐 진화하여 여러 가지 상황의 환경 문제를 처리하는 이론으로 쓰였기 때문이다.²²⁾

Private Rights in the Costal Zone, 46 MISS. L.J. 84 (1975); Comment, Public Trust as a Constitutional Provision in Montana, 33 MONT.L.REV. 175 (1975); Leonard R. Jaffe, The Public Trust Doctrine is Alive and Kicking in New Jersey]Tidewaters: Neptune City v. Avon-by-the Sea, A CSE of Hpappy Activism, 14 NAT.RESOURCES J. 309 (1974); Note, California's Tidelands Trust for Modifiable Public Purpose, 6 LOY. L.A.L.REV. 485 (1973); Comment, California Beach Access: The Mexican Law and the Public Trust, 2 ECOLOGY L.Q.571 (1972) [이하, California Beach Access]; Note, State Citizen Rights Respecting Greatwater Resource Allocation: From Rome to New Jersey, 25 RUTGERS L. REV. 571 (1971). 각 주의 공공신탁이론이 가지고 있는 특성을 살펴보기 이해서는 David B. Hunter, An Ecological Perspective on Property: A Call for Judicial Protection of the Public Interest in Environmentally Critical Resources, 12 HARV. ENVTL. L. REV. 311, 369~370 (1988) 참조.

- 21) 예를 들면, “[i]n essence, the public trust doctrine commands that the state may not abdicate its duty to preserve and protect the public interest in common natural resources”, Gary D. Meyers, Variation on a Theme: Expanding the Public Trust Doctrine to Include Protection of Wildlife, 19 ENVTL. L. 273, 734 (1989); the legal theory “[involving] fulfilling or disposition of submerged lands to private or to allegedly inappropriate public uses”, Joseph L. Sax, The Limits of Private Rights in Public Waters, 19 ENVTL. L. 473 (1989) [이하, Limits of Private Rights]; “certain defined property is held by the sovereign in trust for [the benefit] of the public”, Nanada P. Nanda and William K. Ris, Jr., The Public Trust Doctrine: A Viable Approach to International Environmental Protection, 5 ECOLOGY L.Q. 291, 296(1976); a doctrine that “legitimize[s] restrictions that might otherwise be constitutionally dubious”, and serves to vindicate “government regulations in costal and wetland areas which might otherwise be challenged under the taking clause”, FINDLEY & FARBER, ENVIRONMENTAL LAW IN A NUTSHELL 273-96 (1991), 279, 92면 a viable legal theory to “take the government the public guardian of those valuable natural resources which are not capable of self-regeneration and for which substitutes cannot be made by man”, Bernard S. Cohen, The Constitution, The Public Trust Doctrine, and the Environment, 1970 UTAH L. REV. 388 (1970); “the state as trustee for the public cannot by acquiesce. abandon the trust property or enable a diversion of it to private ends different from the objects for which the trust was created”, State v. Cleveland & P.R.R., 94 Ohio St. 61, 90, 113 N.E. 677, 582 (1916); the public trust doctrine, indeed, “imposes a duty upon the state to protect navigable waters and the lands beneath them for the permanent use of the public, not only for navigation and fishery... but for ecosystem protection as well” and subordinate private right involving pubic trust property to the public trust obligation, Joseph L. Sax, The Search for Environmental Rights, 6 J. LAND USE & ENVTL.L. 93 (1990) [이하, Search for Environmental Rights].

- 22) Wilkinson, *Op. cit.*, p. 426.

공공신탁이론은 현대 미국법의 발전사에서 논란거리를 가장 많이 제공한 이론 중의 하나로 평가되는데, 그 이유는 크게 두 가지 맥락에서 찾을 수 있다.²³⁾ 첫째, 이 이론은 ‘재생이 불가능하고 인간이 그 대체물을 만들 수 없는 귀중한 천연자원’을 다루고 있으며,²⁴⁾ 둘째, 이와 같은 귀중한 자연자원의 소유자(대개는 토지소유자)의 기대 이익과 일반 대중의 기대이익(예컨대 연안이 누구의 소유든지 강을 자유롭게 항행할 수 있으리라는 기대) 사이에서 균형을 잡기 위해서,²⁵⁾ 공공신탁이론은 그 소유자에게 그 귀중한 자연자원의 보호자로서 봉사할 수탁인으로서의 관리의무를 부과한다는 점이다.²⁶⁾ 공공신탁이론이 매우 가치 있는 자연자원의 소유권에 대한 제한으로 작용하였기 때문에 소유권의 인정 여부 및 범위에 관한 논쟁은 피할 수 없었다.

23) 상계서.

사실상 미국에서의 환경법의 발전은 공공신탁이론의 도입으로 시작되었다고 하여도 지나친 말이 아님. Richard J. Lazarus 교수가 지적한대로, Sax 교수가 그의 공공신탁이론에 관한 논문을 쓰고 있을 당시 연방 환경법이나 주 환경법의 어느 것도 책에 실리지 않았고 환경보호청(EPA)은 존재하지도 않았음. Richard J. Lazarus, *Changing Conceptions of Property and Sovereignty in Natural Resources: Questioning the Public Trust Doctrine*, 71 IOWA L. REV. 631, 690 (1986). Joseph L. Sax 교수의 공공신탁에 관한 논문, 즉 Joseph L. Sax, *The Public Trust Doctrine in Natural Resource Law: Effective Judicial Intervention*, 68 MICH. L. REV. 471 (1970) [이하, *Effective Judicial Intervention*으로 줄임]은 1985년을 기준으로 지난 40년 동안 가장 자주 인용된 논문들 중 49번째로 순위가 매겨졌음. Fred R. Shapiro, *The Most-Cited Law Review Articles*, 73 CAL. L. REV. 1540, 1551-53 (1985). 또한 Sax 교수의 논문은 최소한 33개의 판결에 인용되기도 하였음. Michael C. Blumm, *Public Property and the Democratization of Western Water Law: A Modern View of the Public Trust Doctrine*, 19 ENVTL. L. 573, 374 (1989).

24) Cohen, *Op. cit.*, p. 388.

이러한 귀중한 자연자원 중에는 전통적으로 공공신탁이론에 의하여 보호되어 온 해안선, 항구, 강에서 근래에 들어와 인정되기 시작한 야생동물, 연방정부 소유의 공유지(federal public lands), 식용수(drinking water) 등을 포함하고 그 범위는 계속 늘어날 것으로 보임.

25) Wilkinson, *supra* 주 2, p. 426(private land owners expect their titles to land and water to remain secure, and the general public expect that most of its rivers will remain rivers, its lakes and its bays). 공공신탁이론의 법익형량기능에 관하여는 Sax, *Limits of Private Rights*, *Op. cit.*, p. 6,473.

26) Cohen, *Op. cit.*, p. 388(“public guardian of those valuable natural resources”).

미국의 공공신탁이론은 그 뿌리를 두고 있는 로마법이나 보통법과 마찬가지로 항행 가능한 수역과 해안선을 보호하고 관리하는 과정에서 형성, 발전하였다.²⁷⁾ 방대한 국토를 가진 미국에서 강과 바다는 통상을 수월하게 하고 개척지로 이주를 가능하게 하며 주들 간에 의사소통을 할 수 있는 길을 열어 놓음으로써 국민을 하나로 묶는 역할을 하였다. 따라서 건국 당시 미국에서 수역과 해안선은 무한한 가치가 있었고 국민들에게 그 자유로운 이용을 보장해 줄 필요가 있었던 것이다.²⁸⁾

이러한 수자원의 실질적인 가치를 인식한 미대법원은 19세기에 들어와 공공신탁이론을 발전시키기 시작하였고, 미대법원의 이와 같은 노력에 각 주들이 공공신탁이론을 내용으로 한 헌법 및 제정법의 제정으로 응답하여 공공신탁이론은 그 입지를 더욱 단단히 할 수 있었다.²⁹⁾ 이하에서는 미국에서 19세기 후반에 선보인 공공신탁이론이 근래에 들어 각광을 받게 시작한 역사적 배경을 조명하였다.

19세기 미국에서 자연자원의 운용은 자유방임사상(*laissez faire*)의 영향에 따라 보전보다는 그 이용 및 개발에 중심축이 놓여 있었다.³⁰⁾ 따라서 정

27) Nanda & Ris, *Op. cit.*, p. 297 (“[o]f all the evolutionary lines of the public trust doctrine, protection and control of navigable waters and shorelines is the oldest and best developed”); Wilkinson, *Op. cit.*, pp. 426~427 (“[b]y the traditional doctrine, I mean the trust principles that the United States Supreme Court has applied to those watercourses that are navigable for the purpose of title- those watercourses whose shorelines, beds, and banks pass by implication to states at the time of statehood, Those natural resources were the subject of such leading nineteenth century cases as *Shively v. Bowlby* and *Illinois Central Railroad v. Illinois*”).

28) Wilkinson, *Op. cit.*, pp. 436~438.

[W]ater was a unifying factor for the Nation. Rivers and lakes facilitated trade, allowed immigration to new areas, and established communication lines among the states... Thus, the ribbons of waterways tied th early nation together- economically, politically, and symbolically. *Id.*

29) 공공신탁이론을 선언한 여러 주의 헌법 및 제정법을 살펴보기 위해서는, Jan S. Steven, *The Public Trust: A Sovereign's Ancient Prerogative Becomes the People's Environmental Right*, 14 U.C. DAVIS L.REV. 195, pp. 226~230, 1980을 참조.

30) 자세한 것은 Note, *The Public Trust in Tidal Areas: A Sometimes Submerged Traditional Doctrine*, 79 YALE L. J. 762, pp. 769~770, 1980(이하, Note, *The Public Trust in Tidal Areas*) 참조.

부는 항행 가능한 수역을 포함한 공유지를 사인의 손으로 이전하라는 압력에 쉽게 굴복했던 것이 사실이다.³¹⁾ 이 같은 경향은 비교적 근래까지 이어오다가 1960년대 말과 1970년대 초에 걸쳐 급격히 변하기 시작했는데 그것은 정부의 자발적인 각성에 기인한 것이 아니었다. 바로 국민들이 행정부의 노력에 기대하는 것을 포기하고 공익(public interest)보호의 선도적인 역할을 자임하기 시작했던 것이다.³²⁾ 국민들은 공익을 보호할 책임 있는 행정기관을 상대로 소송을 제기함으로써 사법부에 대하여 자신들의 권리를 확인해 줄 것을 요구하였다. 물론, 이러한 도전은 자연자원의 이용 및 관리에 관한 정부의 다양한 결정에 대항한 것이었다.

이러한 소송은 그때까지와 다른 새로운 시도였으므로 환경에 대한 국민의 관심을 환경보호에 박차를 가할 수 있는 시대적인 힘으로 승화시킬 수 있는, 그리고 다양한 처지의 국민들이 법정에서 쉽게 원용할 수 있는 법률이론을 고안하는 것이 필요하게 되었다.³³⁾ 이러한 필요에 의하여 고안된 법률이론은 매우 다양한데, 대부분의 학자들은 공공신탁 이론만이 자연자원관리 문제를 해결할 수 있는 포괄적 법률이론으로, 국민들이 일반적으로 의존할 수 있는 폭과 실체적 내용(the breadth and substantive content)을 가지고 있다고 인식하였다.³⁴⁾ 바로 이 특성이 미국에서 그 수많은 사람들이 공공신탁이론에 의존했는지를 설명한다. 나아가 공공신탁이론은 일반국민과 비정부단체(Non Governmental Organizations : NGOs)들이 환경 소송을 통하여 환경보호 면에서 중요한 의사결정과정에 참여할 수 있게 함으로써 그들의 관심을 환경보호 문제로 이끄는 데 성공하였다. 공공신탁이론이 앞서 살핀 바와 같이 시간이 지날수록 진화하여 적용 범위가 확대될 수 있었던

31) 상계서, p. 210.

32) Sax, Effective Judicial Intervention, *Op. cit.*, p. 473.

33) Cohen, *Op. cit.*, p. 388.

34) 자세한 것은 Sax, Effective Judicial Intervention, *Op. cit.*, pp. 473~474.

것도 이 특성에 기인한다.

(2) 공공신탁이론의 사회경제적 배경

법률 이론이 발전하는 것은 기존의 이론으로 새롭게 발생하는 사회현상에 적절히 대응할 수 없기 때문이다. 따라서 법적 안정성을 해하지 않는 범위 내에서 구체적 안정성을 도모하기 위하여 논리조작을 통하여 새로운 이론을 구성하고 이로써 합리적인 결과를 도출한다. 미국에서 공공신탁이론이 태동하게 된 원인은 대륙의 서쪽에서 탄생한 여러 주들을 연방의 품안에 통합하여야 할 연방제의 필요성에서 찾을 수 있다.

미 연방은 서부 지역의 대지를 프랑스, 멕시코 및 러시아와 조약을 맺어 취득하였다. 서부 지역에서 새로운 주 정부를 구성하는 데 성공한 시민들의 요구에 따라, 연방정부는 주 구성법과 토지양허법에 기초하여 주 정부 기능 수행에 필요하다고 판단되는 연방정부 소유토지 중 일부를 주 정부에게 넘겨주었다.³⁵⁾ 그러나 이 주 구성법과 토지양허법은 양여된 토지 내에 위치한 항행가능한 수역의 하상(河床, 강바닥)과 제방의 소유권(ownership of the beds and banks of navigable watercourses)에 대해서는 규정하지 않아 그 소유권의 귀속이 문제가 되었다. 미 연방 대법원은 이 귀중한 재산적 이익을 넘겨줄 의사가 연방정부에 없었다고 판결하는 것이 반대해석의 원칙상 보다 자연스러운 법 해석임에도 불구하고³⁶⁾, 이 문제가 최초로 문제된 Pollard Lessee v. Hagan 사건에서 연방헌법 해석상 항행 가능한 수역의 하상과 제방의 소유권은 평등기초의 원칙(the ‘equal footing’ doctrine)—새로운 주가 연방에 가입할 때는 기존의 주와 정치적으로 완전히 평등한

35) Wilkinson, *Op. cit.*, pp. 439~442.

36) 상계서, pp. 442~443.

주 구성법과 토지양허법이 일부 연방정부 소유의 토지만을 이전하였으므로 이에 포함되지 않는 하상과 제방의 소유권은 연방정부에 그대로 남아 있다고 하는 것이 타당했던 것임.

기초 하에서 가입하여야 한다는 원칙에 의하여 주 구성 시점에 주 정부에 묵시적으로 이전되었다고 하여야 한다는 판결을 선고하였다.³⁷⁾

이에 그치지 않고 미 연방 대법원은 또 다른 중요한 쟁점에 있어서 주 정부에 유리한 판단을 하였는데, 그 주 정부에 그 소유권이 양여되었다고 인정되는 하상과 제방의 범위를 넓게 해석한 것이다. 즉 ‘밀물과 썰물에 의하여 영향 받는 수역(waters affected by the ebb and flow of the tide)’뿐만 아니라 사실상 ‘항행 가능한 큰 강이나 대 호수’(great rivers and inland seas which were navigable in fact)도 주 정부에 그 소유권이 양여되었다고 판시한 것이다.³⁸⁾

이러한 판결들은 미국 내 자원과 공간 관리에 큰 영향을 미쳤다. 그것은 방대한 면적의 토지, 그것도 건국 초기의 미 연방의 젖줄로 비유될 수 있는 미 대륙 내의 수많은 호수 및 강과 관련된 하상과 제방의 소유권이 아무런 대가 없이 연방정부의 손에서 주 정부에게로 넘어가게 되었다는 것을 의미한다. 법원이 법률의 규정이 없음에도 이와 같이 적극적인 태도를 취한 것은 극도로 예외적인 것이어서, 그 반작용으로 법원은 이 귀중한 자원에 대한 국가적인 이익을 보호할 필요성을 강력하게 느끼게 되었다.³⁹⁾ 따라서 법원은 항행 가능한 수역에 관련된 토지에 대한 주 정부의 헌법적 권리를 확인하였지만 주 정부가 그 토지를 마음대로 사용할 수 없도록 주 정부의 재량에 일정한 제한을 두었다. 이와 같은 주 정부의 권한을 제한하는 이론 중 하나로 도입 발전된 것이 바로 공공신탁이론인 것이다.⁴⁰⁾

37) Pollards Lessee v. Hagen, 44 U.S.(3 How.) 212, 230 (1845).

38) Genesee Chief v. Fitzhugh, 53 U.S.(12 How.) 443, 455 (1851).

39) Wilkinson, *Op. cit.*, p. 448.

40) Wilkinson, *Op. cit.*, pp. 449~450.

2) 공공신탁이론에 입각한 첫 연방 대법원 판례

1892년에 미 연방 대 법원이 선고한 일리노이 Central Railroad v. Illinois⁴¹⁾ 사건(이하, Illinois Central Railroad 사례)은 공공신탁이론이 가지는 사회 경제적 영향력을 가장 상징적으로 보여주는 선도적인 사건이다. 1869년 일리노이 주 의회는 1,000에이커가 넘는 경제적으로 엄청난 가치의 토지를 Illinois Central Railroad라는 사기업에 양도하는 결정을 내렸다. 이 양여된 토지는 시카고 항구 내에 있는 하상과 미시간 호의 수변공간에 면한 상업 지구의 거의 전부에 해당하는 것이었다. 이는 프랑스의 마르세유 항구 지역의 두 배이고 영국 런던시의 템스 강을 따라 늘어선 상가지역 전부 또는 미국 뉴욕시의 수변공간을 따라 늘어선 항구지역 전부와 맞먹는 크기였다고 한다.⁴²⁾ 일리노이 주 의회는 4년의 논란 끝에 결국 이 특혜양도를 스스로 취소하였고 이에 Illinois Central Railroad는 그 무효를 주장하며 소송을 제기하였다.

미 연방 대법원은 먼저 시카고 항구의 이 사건과 관련된 하상과 연안의 소유권이 일리노이 주 정부의 주 정부 구성 당시에 묵시적으로 이전되었다는 Illinois Central Railroad의 주장을 받아들였다.⁴³⁾ 그러나 법원은 비록 위 토지가 연방정부가 아니라 일리노이 주 정부의 소유에 속한다 하더라도 시카고와 같은 대도시의 워터프론트 전부를 일개 사기업에 양여하는 것은 항행에 관하여 규율할 수 있는 주 의회의 권한을 포기한 것과 같다고 판단한 후 다음과 같은 유명한 판결을 내렸다.

“[The states titled to these lands was a] title held in trust for the people of

41) 146 U.S. 397 (1892) Sax 교수는 이 사건이 미국 법에 있어서 가장 각광받는 사건이라는 데 동의함. Sax, Effective Judicial Intervention, *Op. cit.*, p. 489 참조.

42) Illinois Central Railroad v. Illinois, 146 U.S. p. 454.

43) 146 U.S. pp. 434~435.

the State that they may enjoy the navigation of the waters, carry on commerce over them, and have liberty of fishing therein freed from the obstruction or interference of private parties... The trust developing upon the State for the public, and which can only be discharged by the management and control of property in which the public has an interest, cannot relinquished by a transfer of the property. The control of the State for the purpose of the trust can never be lost, except as to such parcels as are used in promoting the interests of the public therein, or can be disposed of without any substantial impairment of the public interest in the lands and waters remaining.”⁴⁴⁾

법원은 이러한 주 정부의 책임의 관점에서 주 정부는 항행 가능한 물 및 그 밑의 땅과 같은 전체 국민의 이익이 관련된 재산 위에 형성된 신탁 관계를 포기할 수 없으며 이러한 신탁재산의 사용과 관리를 전적으로 사인(私人) 손에 넘기는 것은 그 신탁관계를 포기하는 것에 해당한다고 판시하였다.⁴⁵⁾ 법원은 나아가 이런 종류의 양도는 필연적으로 취소가능하고 이러한 귀중한 자원에 대한 신탁관계는 어느 때나 회복 가능하며⁴⁶⁾ 모든 항행 가능한 수역에 관하여 그 적용이 있다⁴⁷⁾고 판시하였다.

Illinois Central Railroad 사건에서 이와 같이 인정된 신탁관계를 관리하는 실체적인 기준을 정함에 있어 유념할 것은 주 정부의 이익과⁴⁸⁾ 국가적 이익⁴⁹⁾ 양자를 고려하여야 한다는 것이다.⁵⁰⁾ 비록 주 정부가 신탁관계에 대하여 넓은 범위의 재량을 가지고 있지만 주 정부는 동시에 신탁재산-항행가능한 수역과 그 부대 토지-을 대중이 마음대로 사용할 수 있게 한다는

44) 146 U.S. pp. 452~453.

45) 146 U.S. p. 453.

46) 상계서.

47) 상계서.

48) 주 구성 당시 항행 가능한 수역 및 그 부대토지의 소유권이 묵시적으로 주 정부에 이전되었다는 법 해석을 이끌어낼 만큼 절실한 주 정부의 이익.

49) 이러한 귀중한 자연자원 위에 묵시적으로 신탁관계가 형성되었다는 법 해석을 도출해 이를 보호해야할 만큼 강력한 국가적 이익.

50) Wilkinson, *Op. cit.*, pp. 459~464.

신탁목적이 ‘실질적인 손상’을 받지 않도록 할 의무를 부담하고 있는 것이다.⁵¹⁾ 실질적 손상의 금지 범위는, 구체적으로 주 정부가 확장할 수는 있되 축소할 수는 없는 행위기준(a set of minimum standards that can be expanded, but not contracted, by the states)을 의미한다.⁵²⁾

Illinois Central Railroad 사건 이후 실제로 주 정부들은 여러 가지 방면에서 주 법원의 판결 및 주 의회의 입법을 통하여 공공신탁이론을 확대 적용하였다. 그 결과 공공신탁이론의 적용을 받는 이른바 신탁자원은 항행가능한 수역과 그 부대 토지의 한계를 벗어나 물과 관계없는 자연자원(예, 국립공원)을 포함하게 되었고, 공공신탁이론에 의하여 보호되는 이익의 범위도 통상, 항행, 어로에 그치지 않고 레크리에이션, 미적 가치, 생태적 가치 등을 포함하게 되었다.⁵³⁾

3) Illinois Central Railroad 이후 판례 동향

공공신탁이론이 본격적으로 채택된 첫 미국 사례인 Illinois Central Railroad 판결 이후에 공공신탁의 이념이 반영된 입법이 촉진되었다. 예를 들어 미국 펜실베이니아 주, 뉴욕 주, 로드아일랜드 주, 하와이 주, 몬태나 주 등 주 헌법 차원에서 주 정부가 수탁자로서 신탁자인 일반 대중의 이익을 위해 환경을 보호한다고 규정하는 소위 주 헌법적 수용의 경우와 미시간 주 환경보호법처럼 환경실정법에서 공공신탁이론을 선언함으로써 입법적으로 수용하는 경우가 생겨났다.⁵⁴⁾ 이에 따라 공공신탁이론에 관한 법원의 판례에서 입법의 해석이 쟁점이 되면서 공공신탁법리를 본격적으로 논하는 판례를 찾기 어려워지는 경향을 보인다.⁵⁵⁾

51) Illinois Central Railroad Railroad v. Illinois, 146 U.S. p. 453.

52) Wilkinson, *Op. cit.*, p. 464, 각주 164.

53) 상계서 pp. 465~466.

54) 김문현, pp. 62~64.

그러나 여전히 선례구속의 법리가 존중되는 영미법적 전통 하에서 공공신탁이론에 대한 시금석적 판례인 Illinois Central Railroad 판례의 해석은 중요한 논점이 되어오고 있다. 이하에서는 공공신탁이론이 논의된 주요 연방 판례와 주 판례들을 살펴보았다.

(1) 연방 판례

① Shively v. Bowlby⁵⁶⁾

1854년 5월 20일 오리건 주의 애스토리아 지역의 콜롬비아 강 아래의 침수된 땅에 사적 토지소유자인 John M. Shively와 부인은 1850년 9월 27일 1850년 9월 27일 제정된 오리건 기부법에 의해 애스토리아시와 콜롬비아 강 북쪽 최고수위 이상의 땅뿐만 아니라 인접 간석지와 콜롬비아 강 연안 등 논란이 되고 있는 땅 인근을 300피트 평방의 블록으로 나누고 각각을 30 또는 60 피트 평방으로 나누었고, 1860년 2월 18일 John M. Shively 부부는 블록 9, 126, 127, 146을 James Welch와 Nancy Welch 등에 양도하였다. 1876년 9월 18일 오리건 주의 주지사, 장관 등은 오리건법을 개정하여 블록 146안의 모든 행위를 포함하여 블록 9 앞의 중간 수위의 땅에 대한 권리를 행사하자 원고는 블록 141의 반과 블록 126과 블록 127의 전부, 블록 146의 일부에 대해 피고의 방해가 제거되어야 한다고 주장하여 1891년 6월 8일 Clatsop 카운티 순회 법원에 소송을 제기하였다. 이에 John Bowlby는 토지 소유자인 Shively에 대항하여 그의 권원에 대한 제한을 제거해 줄 것을 요청하였고 Bowlby가 승소하였다.

Shively가 오리건 대법원에 항소하였고, 오리건 대법원은 Shively의 대여행위가 최고 수위선 아래의 땅에 대한 어떠한 권리나 권한을 부여한 것은 아니라는 판단 하에 원심판결을 확정하였고, Shively는 연방 대법원에 항소하였

55) Mary Turnipseed et al, p. 10.

56) Shively v. Bowlby, 152 U.S. 1, 2, 1894.

으나 연방대법원은 만장일치로 원심에 대한 확정 판결을 내렸다. 대법원은 판시 이유로 다음과 같은 논리를 전개하였다. 첫째, 보통법에 의하여 해양의 땅에 대한 권한은 명시적인 양도에 의한 사적 권리가 있지 않는 한 항행이나 어업 등의 공적 이익에 부합하여야 하며, 둘째, 미국 헌법에 의해 부여된 권한에 의해 조수의 영향 하에 있는 땅은 개별 주에게 부여되었으며, 셋째, 각 주는 다양한 법률과 상황에 따라 영국식민지 하에서 가졌던 것보다 최고조선 하의 해안에 대해 더 많은 권리와 특권을 부여받았고 헌법이 채택된 이후에 합중국으로 편입된 새로운 주들도 각각의 관할권 하에서 같은 권한을 가진다. 최고조선 이하의 땅에 대한 권리는 헌법에 의해 미국에게 부여된 권한에 복종하는 주의 법에 의해 지배되고, 적절한 목적 하에 만조선 이하의 땅에 대한 권한을 이전할 수 있다는 것이다.

대법원은 헌법으로부터 도출되는 연방보통법에 근거한 공공신탁이론의 해석 하에 공공신탁이론이 부여하는 한계를 포함하여 신탁 토지에 대한 주 규율에 헌법적 한계가 있음을 언급하였고, 이는 Illinois Central Railroad 판례를 단지 일리노이 주뿐만 아니라 모든 주에 적용 가능한 미국의 확립된 법으로 상기함으로써 Illinois Central Railroad 판례를 강화한 판례로 평가받고 있다.⁵⁷⁾

“... In the yet more recent case of Illinois Central Railroad v. Illinois, (1892) which also arose in Illinois, it was recognized as the settled law of this country that the ownership of and dominion and sovereignty over lands covered by tidewaters or navigable lakes within the limits of the several states belong to the respective states within which they are found, with the consequent right to use or dispose of any portion thereof, when that can be done without substantial impairment of the interest of the public in such waters and subject to the paramount right of Congress to control their navigation so far as may be

57) Crystal S. Chase, 2010.

necessary for the regulation of commerce.⁵⁸⁾...”

② Appleby v. City of New York⁵⁹⁾

1852년과 1853년 사이에 뉴욕시가 4개의 부두를 건설하는 것에 대한 Appleby의 동의 조건으로 허드슨 강 조수 밑에 있는 땅을 수여하였다. 시의 허가 없이 어떤 것을 짓거나 땅을 메워 사용할 수 없도록 하였고 주 입법을 통해 특정 지역에 독(dock)을 세우는 데 주의 허락이 필요하도록 하여 Appleby가 그 땅을 메워 사용할 수 없도록 하였다. 1914년 Appleby는 시를 고소하였고 주 법이 부당하게 시의 계약 의무를 침해하였으므로 정박 등이 가능하도록 대지의 사용을 허락할 것을 청구하였다.

뉴욕법원이 애플비의 청구를 부인하고 항소법원이 이를 확정하자 애플비가 대법원에 항소하였고 대법원은 뉴욕항소법원의 판결을 파기하였다.

대법원은 판결이유로 시의 행위가 땅의 소유자의 권리를 침해했음을 인정하고 시의 행동을 지지한 주 법원이 적용한 주 법이 땅 소유자의 계약을 침해하는 반헌법적임을 제시했다. 또한 대법원은 뉴욕시가 Illinois Central Railroad 판결을 적용할 것을 호소하는 것도 거부하였다.

“... There is an interesting discussion of the same exception by Chief Justice Bartlett in *People v. Steeplechase Park*, in which he cites *United States v. Mission Rock Co.*⁶⁰⁾ and emphasizes the distinction between the *Illinois Central*, the *Coxe*, and *Long Sault* cases and grants like those we are considering. It is clear that the ruling in those cases has no application here...”

그러나 이 판결이 Illinois Central Railroad 판결을 부인한 것은 아니고 오히려 그 일반원칙과 예외가 전국에서 승인되어 왔음을 확인하였다.

58) 146 U. S. 146 U.S. 387, 146 U. S. 435~437, 146 U. S. 465, 146 U. S. 474.

59) *Appleby v. City of New York*, 271 U.S. 364, 1926.

60) 189 U. S. 391, 189 U. S. 406.

“... That case arose in the Circuit Court of the United States, and the conclusion reached was necessarily a statement of Illinois law, but the general principle and the exception have been recognized the country over, and have been approved in several cases in the State of New York...”

또한 대법원은 애플비의 사실 관계가 Illinois Central Railroad 판결과 다르다고 보았다. 대법원의 판시 이유처럼 이 판결이 이것은 Illinois Central Railroad 판례에 반하는 것은 아니다. 왜냐하면 본 사례에서 대지의 대여는 작은 부분이었고, Illinois Central Railroad 판결과 같이 주권 통제의 포기의 문제에 해당할 만큼 큰 대지의 대여가 문제되지 않았기 때문이다.

“... It is urged, against our view of what these deeds conveyed of the sovereign power of the state and the ownership of the city at the time of their execution, that it is opposed to the judgment of this Court in Illinois Central R. Co. v. Illinois, 146 U. S. 387, in which the validity of a grant by the Illinois Legislature to the Illinois Central Railroad Company of more than 1,000 acres in the harbor of Chicago in Lake Michigan was under consideration. It was more than three times the area of the outer harbor, and not only included all that harbor, but embraced the adjoining submerged lands which would in all probability be thereafter included in the harbor. It was held that it was not conceivable that a legislature could divest the state of this absolutely in the interest of a private corporation, that it was a gross perversion of the trust over the property under which it was held, an abdication of sovereign governmental power, and that a grant of such right was invalid. The limitations on the doctrine were stated by Mr. Justice Field, who delivered the opinion, as follows at 146 U. S. 452:...”

애플비 법원이 판결이유를 명백하게 설명하지는 않았지만 애플비 법원이 Illinois Central Railroad 원칙을 침해하는 것을 의도하지 않았다. Illinois Central Railroad 판결의 제1 예외는 침수된 땅에 대해 추가 주권적 통제를

포기할 수 있다는 것이다. 따라서 본 사례는 공적 신탁 책임을 포기할 수 있는 경우, 즉 사적 주체가 공공신탁을 본질적으로 침해하지 않을 때에 해당하여 Illinois Central Railroad 판례의 예외를 적용한 것으로 보는 것으로 평가 받고 있다.⁶¹⁾ 따라서 본 판례는 Illinois Central Railroad 판례의 원칙의 적용을 부인하였지만, 해당 사안이 Illinois Central Railroad 판례가 제시한 예외의 요건을 충족한다고 봄으로써 Illinois Central Railroad 판결이 제시한 원칙과 예외의 의미를 명확히 하는 데 기여한 것으로 볼 수 있다.

③ Phillips Petroleum Co. v. Mississippi⁶²⁾

1973년 미시시피 주 의회가 만든 주 소유의 습지를 표시한 지도에 근거하여 1997년 미시시피 광물 위원회는 석유와 가스를 임대(lease)하였는데 이에 대해 대지의 소유 권한(title)을 가지고 있는 필립스 석유회사 등은 주에 의한 권한의 침해를 제거해 줄 것을 요청하였다.

원고가 가지고 있던 대지는 항행 불가능한 토지였지만 멕시코 만으로 흘러가는 항행 가능한 강 근처에 있어 조수의 영향을 받는 상태였다. 이에 미시시피 주는 공공신탁이론에 근거하여 반론을 제기하였다. 주 법원은 조수의 밀물과 썰물에 영향을 받지 않는 물 아래의 대지에 대하여 권한을 가진다는 권한자의 주장을 거부하고 주에게 승소 판결을 내렸고 주 대법원이 이를 재확인하자 대표적인 권한자인 필립스 석유회사가 대법원에 항소하였다.

미시시피 주가 조수의 영향 하에 있는 항행 가능하지 않은 대지에 대한 권한을 가지는지, 주 대법원의 결정이 형평에 어긋났는지, 재산권에 대한 기대를 침해하였는지 등이 쟁점이 되었다. 이에 대해 대법원은 White 대법관과 그 의견에 동조한 Rehnquist, Brennan, Marshall, Blackmun 등 5명의 대법관은 다수 의견을 통해 미시시피 주가 해당 대지에 대해 공공신탁을

61) Crystal S. Chase, *Op. cit.*

62) Phillips Petroleum Co. v. Mississippi, 484 U.S. 469, 1988.

주장할 수 없다는 필립스 석유회사의 주장을 받아들이지 않은 원심을 확정했다. 공공신탁이론이 모든 주에 획일적으로 적용되는 것은 아니라는 것이 그 주된 판시 이유였다. 이에 대해 O'Connor 대법관을 비롯한 Stevens, Scallia 대법관이 반대의견을 제시하였고, Kennedy 대법관은 어느 편에도 가담하지 않고 별도의 입장을 제시하였다.

Illinois Central Railroad 판결에 대한 입장도 각 의견 별로 다르게 제시되었다. 먼저 다수의견은 영국 보통법 하에서 조수와 항행 가능성이 동의어로 쓰였다고 판단하면서 항행 불가능하지만 조수의 영향을 받는 해당 토지에 대해 Illinois Central Railroad 이래 확립된 공공신탁법리를 적용하는 것이 합리적이라 판시하고 있다.

“... Petitioners submit that, in England, practically all navigable rivers are influenced by the tide.⁶³⁾ Thus, ‘tidewater’ and ‘navigability’ were synonyms at common law.⁶⁴⁾ Consequently, in petitioners' view, the Crown's ownership of lands beneath tidewaters actually rested on the navigability of those waters, rather than the ebb and flow of the tide. ... Later, it came to be recognized as the ‘settled law of this country’ that the lands under navigable freshwater lakes and rivers were within the public trust given the new States upon their entry into the Union, subject to the federal navigation easement and the power of Congress to control navigation on those streams under the Commerce Clause.⁶⁵⁾...”

이에 비해 반대 의견에서는 다수 의견은 예외적으로 개인의 재산권을 제한한 공공신탁법리를 부당하게 확대 적용할 우려가 있음을 지적하면서 Illinois Central Railroad 판결이 항행 가능한 공적 이용을 사적 침해로부터 보호할 필요성에 기초하였음을 강조하였다.

63) Brief for Petitioners 19; 53 U. S. 454, 1852.

64) Illinois Central R. Co. v. Illinois, 146 U. S. 387, 146 U. S. 436, 1892.

65) Barney v. Keokuk, 94 U. S. 324, 94 U. S. 338, 1877; Illinois Central R. Co. v. Illinois, 146 U. S. pp. 435~436.

“... The Federal Government conveyed these lands to the States, which have conveyed many of them to individuals. To the extent that the conveyances to private parties purported to include public trust lands, the States may strike them down, if state law permits.⁶⁶⁾ The Court's broad definition of public trust lands will increase the amount of land that is vulnerable to such challenges. ...”

“...). Similarly, the Court has emphasized that the public trust doctrine is founded upon the necessity of preserving to the public the use of navigable waters from private interruption and encroachment.⁶⁷⁾...”

이상에서 살펴본 바와 같이 연방 판례들은 공공신탁이론을 사례에 따라 달리 적용할 때, Illinois Central Railroad 판례에서 제시된 원칙과 예외의 법리를 존중하고 이를 확대 발전시켜 온 것으로 평가할 수 있다. 결론적으로 Illinois Central Railroad의 공공신탁법리는 연방 보통법(federal common law)으로서 위상이 있다고 볼 수 있다.⁶⁸⁾

(2) 주 판례

연방 법원의 판례뿐 아니라 주 법원에서도 공공신탁법리에 관련한 쟁점을 판단할 때 Illinois Central Railroad 판결은 중요하다. 물론 일부의 판례가 Illinois Central Railroad 판결을 비 구속적인 것으로 판단하는 경우도 있지만, 대부분의 경우는 Illinois Central Railroad 판결을 주요 구속력 있는 선례로 언급하고 있다.⁶⁹⁾

이하에서는 공공신탁이론에 관한 일부 주 법원의 판례 중에서 주요한

66) Illinois Central R. Co. v. Illinois, 146 U. S. 452-454; Coastal Petroleum Co. v. American Cyanamid Co., 492 So.2d 339, 342~343 (Fla.1986), cert. denied sub nom. Mobil Oil Corp. v. Board of Trustees of Internal Improvement Trust Fund of Fla., 479 U.S. 1065, 1987; Brief for American Land Title Association as Amicus Curiae 2-3.

67) Illinois Central R. Co. v. Illinois, 146 U. S. 387, 146 U. S. 436, 1892.

68) Crystal S. Chase, *Op. cit.*

69) 상계서, pp. 152~153.

사례들을 살펴보았다. 우선 Illinois Central Railroad 판결의 구속력이 논란이 되고 있는 노스캐롤라이나 주, 사우스캐롤라이나 주, 텍사스 주의 판례를 살펴보았다.⁷⁰⁾ 다음으로 Illinois Central Railroad 판결을 폭넓게 수용할 뿐만 아니라 공공신탁이론을 발전시켜 온 주들의 사례를 살펴보았다. 물론 소개하는 사례가 각 주의 모든 판례의 태도를 대표하는 것은 아니지만 공공신탁이론이 주 법원의 판결에서 어떻게 수용되고 있는지에 대한 하나의 예시는 될 수 있다. 또한 공공신탁이론을 생태적 가치까지 광범위하게 확대 발전시킨 대표적인 주인 캘리포니아 주⁷¹⁾의 사례를 살펴보았다. 캘리포니아 주는 오리건, 아이다호, 노스다코타 주 등과 함께 주의 대법원이 공공신탁 재산의 이전을 규율하기 위하여 행정적 기준과 절차적 요건을 요구하는 이른바 엄격심사(hard look)를 요구했을 정도로⁷²⁾ 공공신탁과 관련한 많은 판례를 축적하고 있다. 캘리포니아 주 법원의 공공신탁 관련 사례 중 항행 가능한 수로에 대한 공공신탁이론의 확대 사례로 유명한 일명 Mono Lake 사례⁷³⁾를 살펴보았다.

다음으로는 공공신탁의 법리를 수용한 애리조나 주 대법원의 Maricopa County ETC v. Southerwest Cotton.Co⁷⁴⁾의 판례를 중심으로 애리조나 주 법원의 Illinois Central Railroad 판례에 대한 인식을 살펴보았으며, 마지막으로 알래스카의 주 대법원 판례 중 Illinois Central Railroad 판례를 언급한 CWC Fisheries v. Bunker 사례를 소개하였다.⁷⁵⁾

70) James R. Rasband, 1997, pp. 71~72. Rasband 교수처럼 노스캐롤라이나, 사우스캐롤라이나, 텍사스 등의 주에서 Illinois Central Railroad 판결의 구속력이 부인된다고 주장하는 견해도 있지만, 이에 대해 Chase 교수는 North Carolina 판결만이 Illinois Central Railroad 판결의 구속력을 부인하는 것이라고 반박함. Crystal S. Chase, *Op. cit.*, 각주 238 참조.

71) Robin Kundis Craig, pp. 84~86.

72) Michael C. Blumm, 1989, pp. 591~593.

73) National Audubon Society v. Superior Court, 658 P.2d 709 (Cal. 1983).

74) Mun. Water Conservation Dist. No. 1 v. Southwest Cotton Co., 39 Ariz. 65, 4 P.2d 369, 1931.

75) CWC Fisheries v. Bunker, 755 P.2d 1115, Alaska, 1988.

① Illinois Central Railroad 판례의 구속력이 논란이 되는 주의 사례

Illinois Central Railroad 판례의 구속력이 논란이 되는 주의 판례는 노스캐롤라이나, 사우스캐롤라이나, 텍사스 주의 판례가 있다. 일부에서는 각각의 판례를 놓고 Illinois Central 판례의 구속력을 부인한 것인지에 대해 논란이 존재하는 상황이다. 이하에서는 각각의 사례를 분석해보고 Illinois Central Railroad 판례가 각각의 주 판례에서 어떻게 인용되고 있는지를 살펴보고자 한다.

가. 노스캐롤라이나 주 대법원: *Gwathmey v. State of Dept. of Env'tl. Health, and Nat. Res.*⁷⁶⁾

뉴 하노버 카운티의 미들 사운드 지역의 중간 수위에 위치한 습지대가 문제된 사건이다. 문제된 땅의 소유권은 1926년과 1945년 사이 노스캐롤라이나 주 교육부에 의해 이 땅의 원 소유자에게 이전되었다. 1965년 주 의회 (General Assembly)는 입법을 통해 해안의 어떤 항행 가능한 수로 밑에 놓여 있는 땅에 대한 권리를 주장할 사람은 1970년 1월 1일 전에 자연자원부 장관에게 그 권리를 주장하지 않으면 그 권리가 무효가 된다고 규정하였고, 원고들은 이 규정에 따라 권리를 주장한 바 있다. 1987년 이 법에 따라 주장된 권리를 평가하기 위한 프로그램이 설립되었는데 원고의 주장을 평가한 결과 원고는 고저 기준 사이의 습지대에 정당한 권원이 있지만 이 법의 다른 조항에 의거하여 원고의 권리에 공공신탁이론의 제한이 있는 것으로 판명되었다. 이에 원고는 법원에 이 땅에 대한 권원의 성질을 밝혀달라는 소송을 제기하였다.

원심에서 노스캐롤라이나 주는 논란이 되는 대지가 조수의 영향을 받는 땅이고 그 결과 항행 가능한 땅으로, 항행 가능한 물은 공공신탁이론의 적용을 받는다는 법 규정에 따라 이러한 땅의 주인인 원고는 개인 독점 소

76) *Gwathmey v. State of Dept. of Env'tl. Health, and Nat. Res.* 446 S.E. 2d 675, N.C. 1995.

유권(fee simple ownership)을 향유할 수 없다고 대항하였다. 이에 대하여 원심법원이 노스캐롤라이나법에서 항행 가능성을 결정하는 테스트는 사실상 항행가능한지를 판단하는 것이라 판결을 내리자 피고가 항소를 하였다.

고등법원은 논란이 되고 있는 습지대가 낮은 조수에서는 어떤 배도 항행할 수 없고, 높은 조수의 경우에도 습지식물(marsh grass)로 덮인 지대는 항행 가능하지 않다는 실체적 증거를 발견하고 해당 토지는 일부 지역을 제외하고 사실상 항행가능한 부분이 없다고 판시하였다. 따라서 습지대에 어떤 부분에도 공공신탁이 적용되지 않고 어떤 권리의 유보 없이 소유자에게 완전한 소유권이 보장된다고 판결하였다. 즉, 해당 토지는 공공신탁이론의 적용을 받는 토지가 아니므로 원고가 완전한 소유권을 가진다고 판결하였다. 다만 원고 Richard and Gwendolyn Gwathmaey에 관한 주장에 대하여 항행 가능한 수역(open water)은 공공신탁이론의 적용을 받는 것으로 판단하였다.

이에 피고는 상고를 하였는데 주 대법원은 원심을 파기 환송하였다. 노스캐롤라이나 주는 공공신탁이론이 적용되는 항행 가능한 대지를 판단하는 기준은 영국 보통법에 따라 조수의 영향을 받는지를 기준으로 하는 밀물 썰물테스트(lunar tides test)를 기준으로 판단하여야 한다고 주장하였다. 그러나 노스캐롤라이나 주 법원은 이 기준은 노스캐롤라이나 주에 적용될 수 없으므로, 노스캐롤라이나 주에서는 해당하는 수로에 배가 항행하는 것이 가능한지를 기준으로 항행 가능성을 판단하여야 한다는 원심의 논리를 파기하였다. 이에 따라 노스캐롤라이나 주에서는 실질적으로 해당 수로에 항행이 이루어지고 있는지를 기준으로 판단하여야 한다는 원칙을 제시하였다. 또한 공공신탁의 제한을 받게 될 토지에 대하여 주 의회가 의도적으로 공공신탁의 제한을 제외시킬 수 있는지에 대해 노스캐롤라이나 주 법원은 공공신탁이론이 입법자의 의도를 결정짓는 규칙으로 다루었다.⁷⁷⁾

77) James R. Rasband, *Op. cit.*, 각주 267.

“... we conclude that the General Assembly is not prohibited by our laws or Constitution from conveying in fee simple lands underlying waters that are navigable in law without reserving public trust rights. The General Assembly has the power to convey such lands, but under the public trust doctrine it will be presumed not to have done so. That presumption is rebutted by a special grant of the General Assembly conveying the lands in question free of all public trust rights, but only if the special grant does so in the clearest and most express terms.⁷⁸⁾...”

또한 노스캐롤라이나 주의 공공신탁이론의 근거로 제시된 Shepard's Point Land Co. v. Atlantic Hotel, 132 N.C. 517, 44 S.E. 39 의 판례는 Illinois Central Railroad 판례를 인용하였다. 노스캐롤라이나 주 대법원은 Shepard's Point Land 판례를 본 사례에 적용해야 한다는 주의 주장을 받아들이지 않았다. 오히려 Shepard's 판결이 공공신탁이론이 항행 가능한 수로 아래의 대지를 사개인에게 공공신탁권리의 유보 없이 대여하는 것을 완전히 금하는 것을 의미하는 것이라는 범위에서 이는 어떠한 법이나 헌법의 근거도 없는 것이라고 Shepard's 판례를 부인하였다. 또한 Shepard's 판례가 인용하고 있는 Illinois Central Railroad 판결에 대해 판결문 주석의 설명을 통해 Illinois Central 판례가 노스캐롤라이나 법을 포함하고 있는 것은 아니라고 지적하고 있다.

“It is worth noting that the Supreme Court in Illinois Central admitted that no authority supported its position. More importantly, the case did not involve North Carolina Law.”

78) Gwathmey v. State Dept. of Env'tl. Health, and Natural Resources, 464 S.E.2d 674, 684 (N.C. 1995). 같은 취지의 노스캐롤라이나 주의 판례로 RJR Technical Co. v. Pratt, 453 S.E.2d 147, 149 (N.C. 1995)를 예로 들고 있음(“Unless clear and specific words state otherwise, terms are to be construed so as to cause no interference with the public's dominant trust rights, for the presumption is that the sovereign did not intend to alienate such rights.”).

이상에서 살펴본 노스캐롤라이나 주 대법원의 *Gwathmey v. State of Dept. of Env'tl. Health, and Nat. Res.* (N.C. 1995) 판례는 노스캐롤라이나 주에서 연방대법원의 *Illinois Central Railroad* 판례의 구속력을 부인하는 예외적인 판례라고 볼 수 있다.

나. 사우스캐롤라이나 주 대법원: *Hobonny Club, Inc v. McEachern*⁷⁹⁾

영국왕인 George 2세가 Joseph Brayn에게 1737년 1월 12일 500에이커, 1744년 74에이커의 땅을 수여하면서 각각의 조건을 붙였는데 후에 두 땅이 병합되어 이전되면서 대지의 사용에 대한 제한이 문제가 되었다. 결국 논란이 된 간척지 소유자가 간척지에 대한 소유권 행사를 제한하려는 주에 대항하여 소송을 제기하였는데 원심에서 주가 패소하여 상소하였지만 주 대법원에서 원심 확정 판결을 내린 사안이다. 이 판례에서 사우스캐롤라이나 주 대법원이 문제의 개폐에서 공공신탁이론을 인식하였지만 충분히 특정되었다면 양도될 수 있었음을 언급하였다고 평가하면서 사우스캐롤라이나 주가 *Illinois Central Railroad* 판례의 구속력을 부인한 것으로 평가하는 견해가 있다.⁸⁰⁾

그러나 이에 대해 사우스캐롤라이나 주의 *Hobonny* 사례에 있어 주 대법원은 *Illinois Central Railroad* 사례를 언급조차 하지 않았고 항소법원에서는 구속력 있는 사례로 *Illinois Central Railroad* 판례를 언급한 바 있음을 들어 사우스캐롤라이나 주가 *Illinois Central Railroad* 판례의 취지에 반하는 것도 그 구속력을 부인하는 것은 아니라는 반대 해석도 존재하고 있다. 항소 법원은 *Illinois Central Railroad* 판례가 공공신탁이론에 반하여 입법이 공공신탁토지의 수여를 규정하였는지를 분석하기 전에 법원은 그 입법이 양

79) *Hobonny Club, INC., Respondent, v. Furman E. McEachern, Jr. Director of the Division of General Services, Budget and Control Board, State of South Carolina, Appellant*, No.20884, Supreme Court of South Carolina, Feb.14, 1979(252 S.E.2d 133).

80) James R. Rasband, *Op. cit.*, 각주 267.

도를 유효하게 할 의도였는지를 사전에 검토하여야 한다고 판시한 점을 지적하고 있기 때문에 사우스캐롤라이나 주 법원의 판례가 Illinois Central Railroad 판례를 연방법의 차원에서 거부한 것은 아니라는 것이다.⁸¹⁾

다. 텍사스 주 대법원: State v. Lain⁸²⁾

기록에 따르면 1888년 주 정부는 토지소유자로부터 지역권을 획득하고 방파제를 세웠다. 한편 피고는 1943년부터 페리를 운행하였다. 1944년 깬버스틴시가 주 도로부서에 의해 제안된 도로의 확장에 대한 결의를 채택하면서 페리의 운행에 침해가 없을 것임을 확인하였다. 페리 시행업자와 경영자들이 페리 착륙 시설 등을 침수된 대지에 건설한 이후에 토지 소유자들이 시와 주를 상대로 소송을 제기하였는데 하급 법원은 주를 소송의 비당사자로 보아 주에 대한 소송을 각하했고 시에 대한 유지청구를 승인했다. 텍사스 대법원은 하급법원의 유지청구 승인을 확인하였다.

이에 대해 텍사스 주 대법원의 Sate v. Lain 판례가 Central Illinois 판례의 구속력을 부인하면서 텍사스 법 하에서 특정한 의도가 있다면 항행 등의 공공의 권리를 침해하면서 침수된 대지를 양여할 수 있다고 판시한 점을 들어 텍사스 주 법원이 Illinois Central 판례의 구속력을 부인한 것이라는 평석이 있다.⁸³⁾

“... rejecting Illinois Central as precedent and confirming that under Texas law the state may grant submerged lands “in derogation of the public rights of navigation, etc.” as long as there is clear intent...”⁸⁴⁾

그러나 상기 사례에 대해 Illinois Central Railroad 사례가 연방법의 기초

81) Crystal S. Chase, *Op. cit.*, 각주 238.

82) State of Texas et al., Petitioners, v. T.W.LAIN et al., Respondents. No. A-8109. July 19, 1961 (162 Tex. 549, 349 S.W.2d 579).

83) James R. Rasband, *supra* 주 51, 각주 267.

84) State v. Lain, 349 S.W.2d 579, 583 (Tex. 1961).

임을 부인하지 않았기 때문에 텍사스 주 법원이 Illinois Central Railroad 판례의 구속력을 부인한 것으로 볼 수 없다는 반대 평석도 존재한다.⁸⁵⁾ 특히 단지 주만이 공공신탁하의 대지 소유자의 권리의 유효성을 제한하여 공공의 권리를 주장할 수 있는데, 주가 소송에 참여하지 않은 사례이므로 이 사례는 공공신탁이론이 실행될 수 없는 사례라는 것이다.⁸⁶⁾ 또한 Illinois Central Railroad 판례의 공공신탁이론이 요구하고 있는 ‘공적 사용을 방해하는 사적 소유권’의 요건을 언급하고 있지도 않기 때문에 본 판례를 근거로 사우스캐롤라이나 주가 Illinois Central Railroad 판례의 구속력을 부인한다고 볼 수 없다는 것이다.⁸⁷⁾

② Illinois Central Railroad 판례를 옹호하는 주의 사례

가. 캘리포니아 주 대법원: 일명 Mono Lake 판결⁸⁸⁾

공공신탁이론은 Illinois Central Railroad 사건이 선고된 지 약 1세기만에 제기된 이 사건을 통하여 법 이론으로서의 무한한 가능성을 보여준다. 이 사건 당시만 해도 공공신탁이론은 주 정부에 어떤 적극적 의무를 부과하는 기능을 하였다고보다는 단지 주 정부가 신탁 토지를 양여하려고 할 때 이를 저지하는 소극적인 제한으로서 기능하였다고 볼 수 있다.⁸⁹⁾ 이 사건에서 캘리포니아 대법원은 로스앤젤레스시가 관련 주 법 하에서 1940년부터 보유하고 있던 모노레이크 호수로 흘러 들어가는 4개 지류의 유수에 대한

85) Crystal S. Chase, *supra* 주 38, 각주 238.

86) 상계서.

87) 상계서.

88) National Audubon Soc’y v. Superior Court, 658 P. 2d 709, 728(Cal.), cert. denied, 464 U. S. 977(1983).

89) District of Columbia v. Air Florida, Inc., 750 F.2d 1077, 1083(D.C. Cir. 1984)(the public trust doctrine “has evolved from a primarily negative restraint on states ability to alienate trust lands into a source of positive state duties”)와 National Audubon Society v. Superior Court, 189 Cal., 356면, 657 P.2d 719면(“the public trust… is an affirmation of the duty of the state to protect the people’s common heritage of streams, lakes, marshlands and tide-lands…”을 비교 참조.

유수전용권(appropriative rights)에 공공신탁이론을 적용하였다. 당시만 해도 LA시의 유수전용권은 거의 절대적이라 할 만큼 확립된 선취전용권 제도(prior appropriation system)에 의하여 인정된 것이어서 LA시는 위 4개 지류에서 시의 유지에 필요한 만큼 얼마든지 취수할 수 있었다. 그러나 LA시의 무분별한 물의 사용은 위 호수의 수위를 현저하게 떨어뜨렸고 이 수위 저하는 모노레이크 호수의 야생상태를 해하는 결과를 초래하였다. 모노레이크 호수의 생태계 파괴를 우려한 민간 환경단체가 소송을 제기한 이 사건에서, 법원은 일반 국민이 이러한 야생생태계를 보호하는 데 가지고 있는 공익이 절대적인 선취전용권 제도 하에서 인정된 유수전용권보다 더욱 보호할 가치가 있다고 판시하였다. 이 판결로 인하여 공공신탁이론은 “현대의 다양한 수요를 충족시키기에 충분할 만큼 유연하다”는 평가를 받게 된다.⁹⁰⁾

캘리포니아 주 대법원의 이와 같은 적극적인 법 해석은 이를 뒷받침할 만한 국민의 지지가 없으면 불가능한 것이다. 공공신탁이론이 사실상 모노레이크 사건과 같이 전향적 발전을 이루는 데 터전이 된 국민적 지지를 얻게 된 것은 미국에서도 비교적 근래의 일이라 볼 수 있다.⁹¹⁾

나. 애리조나 주 대법원: Maricopa County ETC v. Southwest Cotton, Co⁹²⁾

애리조나 주 법원과 의회가 자원 분쟁을 해결하기 위하여 공공신탁이론에 의존하고 있다고 평가하지만⁹³⁾ 공공신탁이론이 적용된 판례를 찾기 어려울 만큼 드물다는 것은 매우 역설적인 일이다.⁹⁴⁾ 실제로 애리조나 주

90) 750 F.2d p. 1083.

91) GEORGE C. COGGINS ET AL., *FEDERAL PUBLIC LAND AND RESOURCES LAW* 323, 1993.

92) Municipal Water Conservation Dist. No. 1 v. Southwest. Cotton Co., 39 Ariz. 65, 4 P. 2d 369, 1931.

93) Blumm & Thea Schwartz, 1995; Douglas L. Grant, 1995.

법원이 공공신탁이론을 수용한 첫 판례는 1931년 애리조나 주 대법원의 Maricopa County ETC v. Southwest Cotton. Co판례이다.

원고(Southwest Cotton Company & Valley Ranch Company)는 피고(Maricopa County Municipal Water Conservation District No. 1, a corporation, Beardsley Land & Investment Company, a corporation, and Carl Pleasant)를 상대로 아구아 프리아 강의 관개를 위한 사용과 저장을 위한 참여를 요청하는 소송을 제기하여 승소하자 피고가 상소하였고 이에 애리조나 대법원이 원심을 파기 환송한 사례이다. 해당 지역은 애리조나 주가 1848년과 1853년 멕시코 공화국으로부터 획득한 곳으로 원고는 침투된 물이 전용권(appropriation)에 복종하여 피고의 권리에 앞선다고 주장하였다. 사실 보통법 하의 항행 가능한 물은 공공신탁이론의 지배를 받고 그렇지 않으면 연안권(riparian rights)을 가진다. 그러나 1912년 애리조나가 주가 되었고 주 헌법은 연안권을 인정하는 보통법 원칙을 채택하지 않고 기존에 존재하는 물 관련 사용 권리들을 인정한다고 규정하였다.

법원은 1864년 이래 애리조나 법원(source)을 검토한 결과 침투된 지하수는 전용권(appropriation)에 복종하지 않는다는 것이 애리조나의 법이라고 확인하고 애리조나 주 정부는 모든 물과 관련한 사용을 규율하고 처분할 권리가 있었다고 판단하였다.

이 판례가 직접적으로 Illinois Central Railroad 판례를 언급하고 있지는 않지만 공공신탁을 옹호하는 이론을 펼치고 있고, 이후 애리조나 주 법원에서 공공신탁이론이 논쟁이 된 두 번째 사례인 1991년에 애리조나 주 항소법원의 Interest v. Hassal⁹⁵⁾ 사례에서⁹⁶⁾ 본 판례를 Illinois Central 판례의 연장선상에 있는 것으로 보고 있다.

94) Tracey Dickman Zobenica, 1996, 각주 10.

95) 172 Ariz. 356, 837 P.2d 158.

96) Tracey Dickman Zobenica, *Op. cit.*

“... Public trust jurisprudence is nascent in Arizona. Our supreme court long ago acknowledged the doctrine. See Maricopa County Municipal Water Conservation Dist. No. 1 v. Southwest Cotton Co., 39 Ariz. 65, 73, 4P.2d 369, 372(1931)⁹⁷⁾ Yet the doctrine has not yet been applied. Fortunately, however, to decide the public trust issues presented by this case, we need not weave a jurisprudence out of air. We develop our analysis along well-established lines. This is surely attributable to the fact that the state has just begun to assert its equal footing rights. Had the state done so earlier, there would have been an earlier need to develop a law of public trust. [7] Our first point of reference is Illinois Central, which the Supreme Court of Idaho described as “the seminal case on the scope of the public trust doctrine and [still] the primary authority today.”⁹⁸⁾ From Illinois Central, we derive the proposition that the state's responsibility to administer its watercourse lands for the public benefit is an inabrogable attribute of statehood itself.⁹⁹⁾...”

Interest v. Hassal 사례는, 60년 전의 애리조나 주 대법원이 공공신탁이론을 수용한 Maricopa County ETC v. Southwest Cotton.Co를 인용한 이후 애리조나 주 법원에서 이 원칙이 적용된 사례가 없어 공공신탁이론이 애리조나 주 법원에게는 생소한 법리이지만 Illinois Central Railroad의 판례 중 중요 법리를 여러 번 인용하면서 애리조나 주 법원이 Illinois Central Railroad 판례의 공공신탁 법리를 수용하고 있음을 보여주었다.

97) “Navigable waters were, under the common law, considered as under the exclusive control of the government, in trust for the general public...”), aff’d as modified, 39 Ariz. 367, 7 P.2d 254, 1932.

98) Kootenai Environmental Alliance, Inc. v. Panhandle Yacht Club, Inc., 105 Idaho 622, 625, 671 P.2d 1085, 1088, 1983.

99) Illinois Central Railroad v. Illinois, 146 U.S. p. 118 “The state can no more abdicate its trust over property in which the whole people are interested, like navigable waters and soils under them... than it can abdicate its police powers in the administration of government and the preservation of the peace”.

다. 알래스카 주 대법원: CWC Fisheries v. Bunker¹⁰⁰⁾

알래스카 주 의회는 1894년 주가 성립하기 전에 조수지대에 영구적인 건축물을 세운 점유자는 그 땅에 대해 1급 우선권(class I preference right)을 부여받는다라는 내용의 입법을 하였다. 1급 우선권을 주장한 Snug Harbor Packing Company에 대해 자연자원국은 그 신청을 받아들이고 1972년 3월 20일 Snug 항구에 그 땅의 소유자와 승계자가 광물권과 이 부지에 퍼져 있는 청어를 잡는 것에 대한 명백한 금지를 영원히 유보한다는 조건으로 공유지 양도 증서(patent)를 교부했다. 그 부지는 Snug Harbor의 소유기간을 통틀어 통조림 생산 작업에 주요하게 쓰이는 부지였다. 한편 1964년 Dean Bunker는 해당지역에 해안 어업 리스(shore fishery lease)를 신청하였는데 Snug항구가 이미 그 부지에 대한 1등급 우선권의 적용을 받는 지대라는 이유로 자연자원국은 Bunker에게 해당 부지에 대한 리스를 할 수 없음을 알려왔다. 그러나 자연자원국은 Bunker에게 Snug 항구에 발행된 특허권을 존중하는 한에서 어업활동을 계속할 수 있도록 하였다. 자연자원국이 약속한 이런 사항은 Snug 항구에 발행된 특허권에 존재하지 않았지만 Bunker는 1964년부터 1985년까지 해당 지역에서 정기적으로 어업활동을 하였다.

한편 1980년 CWC Fisheries(이하 CWC)는 Snug 항구의 시설을 매입하고 그 권리를 인수하였다. 이후 CWC는 점차 통조림 생산을 줄여가고 CWC어업활동을 보조하는 시설로만 그 부지를 이용했다. 1985년 CWC가 해당 부지의 순수한 어업권을 Eric Randall에게 수여하고 Randall을 겨울 관리자와 여름 감독관으로 고용하자 해당 부지 크기에서 동시에 순수 어업권을 두 명 이상이 가지는 것을 금지한 관련 법규에 의해 CWC-Randall의 합의가 Bunker의 권리와 충돌하게 되었다.

100) CWC FISHERIES, INC. and Eric Randall, Appellants, v. Dean B. BUNKER, Appellee. No.S-1995. June 3, 1988, 755 P.2d 1115, Alaska, 1988.

CWC와 Randall은 Bunker에 대하여 방해배제와 손해배상에 대한 소송을 제기하였고, Bunker는 Illinois Central 사례에 의해 확립된 공공신탁이론 하에 항행, 상업, 어업 등으로 쓰이는 수역에 대한 일반 대중의 공익적 권리에 근거하여 CWC의 주장을 반박했다.

“CWC and Randall filed suit against Bunker, alleging trespass and requesting damages and injunctive relief. Bunker denied CWC’s claims of trespass, and argued that the State’s conveyance of ATS 360 was made subject to the right of the general public to enter those tidelands for purposes of navigation, commerce, and fishery under the ‘public trust’ doctrine established by the United States Supreme Court in Illinois Central Railroad Co. v. Illinois, 146 U.S. 387, 13 S.Ct. 110, 36 L. Ed. 1018 (1892)…”

1986년 9월 24일 원심은 CWC가 공공신탁의 제한을 받는 권한을 가지므로 누구도 Bunker를 이 부지에서 정당하게 배제할 수는 없다는 이유로 CWC의 불법행위 주장을 받아들이지 않자 CWC가 이에 불복하여 상소하였다. 이에 알래스카 주 대법원은 CWC Fisheries의 Dean Bunker에 대한 방해배제 청구를 각하한 원심을 확정하였다.

특히 판시이유에서 알래스카 주 대법원은 아래에서 인용한 바와 같이 Illinois Central Railroad 판례를 여러 차례 인용하고 있다. 이는 알래스카 주 법원이 Illinois Central 사례의 공공신탁 법리에 기초하여 공공신탁이론을 적극 수용하고 있음을 보여준다고 볼 수 있다.

“... An ancient doctrine of common law restricts the sovereign’s ability to dispose of resources held in public trust. This doctrine, integral to watercourse sovereignty, was explained by the Supreme Court in Illinois Cent. R.R. v. Illinois¹⁰¹⁾. A state’s title to lands under navigable waters is a title different in character from that which the State holds in lands intended for sale... It is a title

101) 146 U.S. 387, 13 S.Ct. 110, 36 L.Ed. 1018, 1892.

held in trust for the people of the State that they may enjoy the navigation of the waters, carry on commerce over them, and have liberty of fishing therein freed from the obstruction or interference of private parties. ...In Illinois Central, the Supreme Court upheld the Illinois Legislature's repeal of an earlier legislative grant of land beneath Lake Michigan to the Illinois Central Railroad. The Court stated: The trust devolving upon the State for the public, and which can only be discharged by the management and control of property in which the public has an interest, cannot be relinquished by a transfer of the property... A grant of all the lands under the navigable waters of a State has never been adjudged to be within the legislative power; and any attempted grant of the kind would be held, if not absolutely void on its face, as subject to revocation... The Court did not hold that equal footing lands were entirely inalienable. Rather, it stated: The control of the State for the purposes of the trust can never be lost, except as to such parcels as are used in promoting the interests of the public therein, or can be disposed of without any substantial impairment of the public interest in the lands and waters remaining....”

(3) 소결

지금까지 미국의 연방 판례와 주 판례들을 살펴보았다. 물론 공공신탁 이론이 무엇인지에 대한 합의된 정의가 존재하는 것도 아니고 각각의 사례의 특수성들을 일반화시키기 어려운 한계가 있지만 대부분의 경우 Illinois Central Railroad 판례의 공공신탁 법리를 원칙적으로 옹호하고 발전시키고 있다고 보는 것이 무리가 아닐 것이다. 사실 법원이 공공신탁이론에 기초하여 판결을 내리는 것을 비판하는 견해가 없는 것은 아니다.¹⁰²⁾ 하지만 Illinois Central Railroad 판례 이후로 입법적 차원에서 공공신탁이론을 수용하는 경우가 늘어남에 따라 연방 대법원은 공공신탁이론을 법 해석의 문제로 다루고 있어¹⁰³⁾ 그러한 논란을 일부 피해 가고 있다. 또한 공공신탁이론

102) James L. Huffman, 1989.

103) Barton H. Thompson, 1996, p. 877에 따르면 “연방 대법원 판례는 공공신탁이론의 근거를 주 법에서 찾는 경향을 보이고 있지만 캘리포니아 주 법원은 공공신탁이론의 근거를

이 다양한 환경분쟁의 해결에 많은 가능성을 가지고 있어 여전히 중요한 의미가 있다.

결론적으로 공공신탁이론이 무엇인지 정의하기 어려울 만큼 이론 자체가 유연성을 가지고 있다는 점이 이론의 장점이자 단점으로 지적될 수 있지만, 미국의 법원은 공공신탁이론에 입각한 첫 연방 대법원 판례인 Illinois Central Railroad 사례에서 제시된 원칙과 예외를 논의의 시작으로 삼아 다양한 사례에 공공신탁이론을 적절히 활용하고 있다고 볼 수 있다.

2. 영국 국민신탁 법리와 연안관리

1) 논의 배경

우리나라에서는 2006년에 제정된 「문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법」(이하 「국민신탁법」이라 한다)에 의하여 2007년에 설립된 ‘자연환경국민신탁’(the National Nature Trust)과 ‘문화유산국민신탁’(the National Trust for Cultural Heritage)의 2개 기구가 민법상 사단법인 내지 재단법인들의 ‘공유화’ 운동이 변용된 ‘국민신탁’ 운동을 수행하고 있다. 영국의 국민신탁은 1세기 전(1896년)에 아주 작은 문화유산(10파운드 상당 건물)을 보전하는 운동에서 출발하였지만, 「넵튠계획」(Enterprise Neptune since 1965)으로 잘 알려진 ‘해양 및 연안’ 보전 운동을 계기로 현재는 회원 380만 명(2010년 10월 기준)에 달하는 초대형 비영리기구(NPO)로 성장하였다.¹⁰⁴⁾

실정법적 측면에서 국민신탁의 출범은 영국의 1907년의 「국민신탁법」(the National Trust Act)을 모델로 한다. 19세기 후반, 영국의 오래된 기념물

헌법이 아닌 보통법에서 찾고 있다. ...공공신탁이론은 순전히 관습법에서 비롯되었지만 헌법적 성격을 가진 독특하고 혼합적 성격을 가지고 있다”

104) <http://www.nationaltrust.org.uk/main/w-response-windfarm-oct2010.pdf>

들과 자연은 산업혁명으로 인하여 파괴되고 훼손되었다. 1895년에 변호사 Robert Hunter, 여류 사회활동가 Octavia Hill, 목사 Canon Hardwicke Rawnsley 세 사람에 의하여 국민신탁협회(National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty)가 설립되었다. 영국 1907년의 「국민신탁법」(the National Trust Act 1907)은 ‘아름답거나 역사적으로 중요한 토지(자연)와 건물’을 국민의 이익을 위하여 영구히 보존할 것과 취득한 목적물들의 양도 불능성을 선언하는 한편 여러 자선단체들 중 기존의 ‘국민신탁협회’를 유일한 법정 국민신탁 운동기구로 승인하고 이에 필요한 권한과 책무를 부여하였다.

국민신탁은 흔히 ‘토지 공유화 운동’으로 인식된다. 우리나라에서도 기부나 매수의 방법으로 문화유산이나 자연환경자산을 확보하고 이를 미래 세대에 넘겨주는 정도의 역할을 수행하는 것으로 알려져 있다. 기부와 매수에 의하여 토지를 매수하는 운동을 모두 국민신탁으로 이해한다면, 국민신탁과 일반 공유화 운동이 차별화되지 않는다. 기존의 공유화 운동¹⁰⁵⁾과 달리 국민신탁은 법률의 힘(형성권)에 의하여 새로운 법률관계를 창설하고 그 신탁재산을 통한 공중과의 관계를 설정함으로써 협치(governance)에 의한 자연과 문화의 보전활동을 수행한다.

영국 국민신탁은 자연환경과 문화유산을 보호하는 국민운동에 그치지 않고 법적으로도 중요한 제도를 형성하고 있다. 국민신탁 재산의 양도불능과 국민신탁 재산에 대한 공공접근은 영국 국민신탁이 환경 법률관계에서 형성적 기능을 수행하고 있음을 보여준다. 양도불능과 공공접근이라는 쟁점은 해양 및 연안의 보전에서도 마찬가지로 대두된다. 우리나라의 「국민

105) 우리나라 민법에 의하여 설립된 사단법인이나 재단법인들에 의한 공유화 운동은 ‘내셔널 트러스트’ 등의 개념 아래 추진되고 있음. 그러나 그 재산이 공유재산(common)이 아니라 처분 가능한 사유재산이고, 농지의 소유가 불가능하여 명의신탁이 금지되어 있음에도 여전히 개인명의를 차용하여 농지를 소유하고 있으며, 개발계획에 대한 대항력 등과 같은 제도적 보장이 결여되어 「국민신탁법」에 따른 좁은 의미의 ‘국민신탁’(national trust) 운동과 다름.

신탁법」 체계도 영국의 「국민신탁법」과 마찬가지로 문화유산뿐만 아니라 해양 및 연안을 포함하는 자연환경의 보전에 이바지할 수 있는 여러 가지 장치들을 갖추고 있다. 이하에서는 영국의 국민신탁 법제와 정책의 골격 및 변화상들을 살펴 우리나라 연안보전에 필요한 시사점들을 도출하였다.

2) 관련 법제

영국 국민신탁의 근거법은 1907년, 1937년, 1939년, 1971년의 「국민신탁법」(the National Trust Act)이고, 국민신탁 재산의 운용에 영향을 미치는 법률은 1931년의 「재정법」(the Finance Act), 1947년의 「도시 및 농촌계획법」(the Town and Country Planning Act), 1947년의 「농업법」(the Agriculture Act), 1949년의 「국립공원 및 전원접근법」(the National Parks and Access to the Countryside Act)¹⁰⁶⁾, 1965년의 「공유지등록법」(the Commons Registration Act), 1968년의 「전원법」(the Countryside Act), 1981년의 「야생및전원법」(the Wild and Countryside Act)¹⁰⁷⁾,

106) 「국립공원 및 전원접근법」(1949년법)(the National Parks and Access to the Countryside Act of 1949)은 자연보전청에 제정법적 책임을 부여하였음. 1949년법이 풍경과 야생보전에 부여한 상이한 접근은 종래 영국 환경정책의 일관된 특징을 이루었음. 자연보전의 두 가지는 1991년 웨일스에서 그리고 1992년 스코틀랜드에서 재검토되었지만 잉글랜드에서는 풍경과 야생보전을 근간으로 하는 이분법이 여전히 통용되고 있고 현행 협의제가 존재하는 동안은 지속될 전망이다. Burnett-Hall, Environmental Law (Sweet & Maxwell : 1995) : para. 5-005

107) 1981년의 「야생 및 전원법」은 현재 영국에서 시행되고 있는 자연보전 정책의 핵심을 이루고 있음. 이 법은 위협받는 여러 가지 종들이 발견될 경우 그 보전을 확보하기 위하여 효과적인 ‘진입금지’ 권한(‘off-site’ power)을 규정함. 한편 같은 법은 정부의 보전 행정청들이 소유자와 점유자의 권리를 제한하고 지정된 지점들의 관리에 영향을 미칠 수 있는 범위를 확대시켰음. 「야생 및 전원법」은 보전 지역의 이익을 위하여 보전 행정청에게 또는 다른 사람들에게 발생하였던 비용을 보전 행정청이 전보하지 못하였던 해묵은 한계를 극복함으로써 1949년법의 취약점을 보완함. 1949년법은 같은 법에 근거하여 선언된 자연보전지역에 한하여 관리를 실시하고 보상을 지급하도록 허용하였음. 1968년의 「전원법」(the Countryside Act)은 과학적요충지(SSSI)들의 관리에 관하여 보상의 지급이 가능하도록 규정하였음. 1981년법은 보전이익을 위하여 방치되었던 기대이익(profits foregone)과 프로젝트 비용을 해당 지역 소유자 및 점유자에게 보상한다는 새로운 규정을 도입하였음. 1990년의 「환경보호법」(the Environmental Protection Act 1990)(Sched. 9, para.4(2)(a))은 현재 과학적요충지 부속토지들의 관리에 관하여 보상을 허용함. Burnett-Hall : para.5-009.

1984년의 「농업지주법」(the Agricultural Holdings Act), 2000년의 「전원 및 통행권법」(the Countryside and Rights of Way Act 2000), 2006년의 「공유지법」(the Commons Act 2006) 및 2009년의 「해양 및 연안 접근법」(the Marine and Coastal Access Act 2009)이 있다. 영국 국민신탁은 수많은 공유지들을 기부받아 농사를 짓거나 가축을 방목한다. 이 공유지들은 관습법에 의한 이용권이 부여되어 있고 소유권의 제약을 받기 때문에 관련 실정법들은 공유지들에 대한 공중의 접근권을 확대시키기 위한 노력들을 경주하였다.¹⁰⁸⁾

(1) 특별위원회 및 자연보전청

1940년대 초반, 전후 영국의 재건을 위한 계획의 일환으로 정부특별위원회들이 설치되어 삶의 거의 모든 측면에 걸쳐 개선 방안들을 모색하였다. 이 특별위원회 중에는 1945년에 설치된 Hobhouse 위원회와 Huxley 위원회가 있었다. 한 위원회는 잉글랜드와 웨일스에서 쾌적함을 위하여 풍경을 보호하는 수단들을 고려한다는 목적을 그리고 다른 한 위원회는 과학적 목적을 위하여 서식지들을 보전한다는 목적을 갖고 있다. 스코틀랜드에서는 유사한 기구로 Ramsey 위원회와 Ritchie 위원회가 설치되었다.¹⁰⁹⁾ 이 위원회들은 각각의 보고서를 통해¹¹⁰⁾ 자연환경의 보전을 위한 이론적 근거들을 정립하였고, 이 근거들은 오늘날에도 통용된다. 그러나 이 근거들은 자연환경의 보전을 위한 통일된 접근방안을 제시하는 대신에 자연환경 보전과는 거리가 먼 경관보전을 목적으로 한 권한과 행정체계들을 권고하였다.¹¹¹⁾

1949년에는 이 보고서들에 기초하여 영국 전역의 자연을 과학적으로

108) 이하 관련 법제의 기술은 전재경 외, 「공공신탁 활성화 법제정비 방안연구 보고서」(환경부 : 2004), 제3장 제1절을 발췌·요약.

109) Burnett-Hall : para. 5-003.

110) Cmd.7121,7122 and 7235 of 1947 and Cmd.7814 of 1949.

111) Burnett-Hall : para. 5-004.

보전할 목적으로 국왕헌장에 의하여 자연보전청이 설립되었다. 보고서의 권고안들은 1949년에 제정법적 근거들을 보완하였고 추가조직을 설치하는 결실을 맺었다. 추가로 설치된 국립공원위원회는 중앙집권화된 자연보전청보다 지방화되었으며 잉글랜드와 웨일스의 경관을 쾌적하게 보전한다는 목적을 지니고 있었다. 근거법인 「국립공원 및 전원접근법」(1949년법)(the National Parks and Access to the Countryside Act of 1949)은 자연보전청에 제정법적 책임을 부여하였다. 1949년법이 경관과 야생보전에 부여한 상이한 접근은 종래 영국 환경정책의 일관된 특징을 이루었다. 자연보전의 두 가지는 1991년 웨일스에서 그리고 1992년 스코틀랜드에서 재접목되었지만 잉글랜드에서는 경관과 야생보전을 근간으로 하는 이분법이 여전히 통용되고 있어 현행 협의제가 존재하는 동안은 지속될 전망이다.¹¹²⁾

(2) 자연보전지역

1949년의 「국립공원 및 전원접근법」(제3장)은 자연보전을 위하여 중앙정부 및 지방정부로 하여금 자연보전지역을 설정하도록 규정하였다. 같은 법 제23조에 의하면¹¹³⁾, 자연보전청은 식물상·동물군 또는 지리학적·지구물리학적 특징 때문에 특별한 이익이 있는 토지로서 자연보전지역으로 관리되고 있지 아니하는 것에 관하여, 지방 계획당국들에게 통지할 의무가 있다. 그러나 계획당국들은 이러한 토지를 보호하기 위하여 어떠한 조치를 취할 의무를 부담하지 아니한다. 다만 계획당국들은 언제나 당해 토지와 관련하여 어떠한 계획승인을 부여하기 이전에 일반 개발 명령(General Development Order)¹¹⁴⁾에 근거하여 자연보전청과 협의해야 한다.

112) Burnett-Hall : para. 5-005.

113) 현재는 1981년의 「야생 및 전원법」(the Wildlife and Countryside Act 1981) 제28조 제1항으로 재편.

114) 현재는 Art.18(1)(t) of the G.D.O. 1988.

그러나 1949년법이 시행되면서 두 가지 측면에서 현안이 나타났다. 첫째는 위협받는 종들을 효과적으로 보전하는 문제이다. 둘째는 계획통제에서 제외되는 농업과 임업과 같은 활동이 전개될 때 동물군과 식물상을 보전하는 문제이다.¹¹⁵⁾ 종의 보호에 있어서는 1954년과 1967년 사이에 조류보호법과 1975년의 「야생동식물보전법」(the Conservation of Wild Creatures and Wild Plants Act)에 의하여 문제점이 상당히 개선되었다. 그러나 농업과 임업에 의하여 노정된 문제점들은 1981년의 「야생 및 전원법」(the Wildlife and Countryside Act)이 통과될 때까지 지속되었다.¹¹⁶⁾

(3) 야생 및 전원의 보호

1981년의 「야생 및 전원법」은¹¹⁷⁾ 현재 영국에서 시행되고 있는 자연보전 정책의 핵심을 이루고 있다. 이 법은 위협받는 여러 가지 종들이 발견될 경우 그 보전을 확보하기 위하여 효과적인 ‘진입금지’ 권한을 규정한다. 한편 같은 법은 정부의 보전 행정청들이 소유자와 점유자의 권리를 제한하고 지정된 지점들의 관리에 영향을 미칠 수 있는 범위를 확대시켰다.¹¹⁸⁾

「야생및전원법」은 보전 지역의 이익을 위하여 보전 행정청에게 또는 다른 사람들에게 발생하였던 비용을 보전 행정청이 전보하지 못하였던 해묵은 한계를 극복함으로써 1949년 법의 취약점을 보완한다. 1949년법은 같은 법에 근거하여 선언된 자연보전지역에 한하여 관리를 실시하고 보상을 지급하도록 허용하였다. 1968년의 「전원법」(the Countryside Act)은 과학적 중요지(SSSI)의 관리를 위해 보상이 가능하도록 규정하였다. 1981년법은 보

115) Burnett-Hall : para.5-006.

116) Burnett-Hall : para.5-007.

117) 1981년의 「야생 및 전원법」(the Wildlife and Countryside Act 1981)은 주로 1985년의 야생및전원(수정)법, 1985년의 「야생 및 전원(통지송달)법」 및 1991년의 「야생 및 전원(수정)법」에 의하여 여러 차례 수정되었음. 또 일련의 명령들에 의하여 별표(Schedule)들이 수정되었음.

118) Burnett-Hall : para.5-008.

전이익을 위하여 방지되었던 기대이익과 프로젝트 비용을 해당 지역 소유자 및 점유자에게 보상한다는 새로운 규정을 도입하였다. 1990년의 「환경보호법」(the Environmental Protection Act 1990)(Sched. 9, para.4(2)(a))은 현재 과학적요충지 부속토지들의 관리에 관하여 보상을 허용한다.¹¹⁹⁾

(4) 경제이익과 보전이익의 조화

자연보전청 이사회는 1984년에 ‘영국의 자연보전’(Nature Conservation in Great Britain)이라는 보고서를 발간하여, 이 기구가 1981년법에 의하여 보유한 권한들을 행사하는 방법들을 기술하고 있다. 이 보고서 말미에 기술된 정책 부문은, 해당 토지상의 다른 이익들과 어울린다기보다 다소 교조적으로 보이는 방식으로, 보전에 필요한 권한을 행사하겠다는 의도를 천명한다.¹²⁰⁾

이에 비해 지방자치 당국이 자연보전 입법을 이행할 때 수행할 역할을 중심으로 한 조언과 지도를 일신한 환경부통첩(DoE Circular 27/87)은 경제적 수요와 보전적 수요 사이의 균형감각을 유지할 것을 강조한다. 균형을 강조함에 있어 환경부통첩은 자연보전과 관련된 EC지침들의 접근방법을 반영한다.¹²¹⁾

1981년법의 시행은 1949년법에 기하여 지정된 거의 모든 지역들을 재검토하고, 새로운 기준들을 충족시켜야 하는 지역들을 재고시하며 상당수의 추가 지역들을 새로 고시하는 등의 효과를 보았다. 약 190만ha(영국 국토의 8% 이상)의 소유자 및 점유자들이 그들의 토지가 자연보전을 위한 특별한 이익이 있는지를 심사받아야 하는데, 이를 통해 그들의 활동이 제한될 가능성이 있다는 사실을 인식하게 되었다.¹²²⁾

119) Burnett-Hall : para.5-009.

120) Burnett-Hall : para.5-010.

121) Burnett-Hall : para.5-011.

이러한 결과는 과학적 중요지(SSSI) 선정 기준들이 공표되어야 한다는 요구를 촉발시켰다. 생물학적 장소(biological site)에 대해서는 자연보전청이사회(NCC)가 직원 연수용으로 1989년에 간행한 ‘생물학적 과학적 중요지의 선정지침’(Guidelines for the selection of biological SSSIs)에 따라 이러한 요구들이 부분적으로 충족되었다. 생물학적 과학적 중요지의 선정에 관한 기준은¹²³⁾ 1976년 이래 일반인들이 활용 가능하도록 공개되었다.¹²⁴⁾

3) 국민신탁 체계

(1) 국민신탁의 발전

역사적 관심지 또는 자연적 미관지를 위한 국민신탁은 1894년에 영국 ‘1862년 내지 1890년의’ 회사법들(the Companies Acts)에 의하여 유한보증 회원들의 책임 아래 비영리 협회(an Association not for profit)(이하 ‘협회’라 한다)로 창설되었다. 이 ‘협회’(The Association)는 국민신탁의 실체를 이룬다. 1907년의 영국 「국민신탁법」은 ‘협회’를 “1862년 내지 1890년의 회사법들에 의하여 설립되고 이 법에 의하여 해산된 역사적 관심지 또는 자연적 미관지를 위한 국민신탁(the National Trust for Places of Historic Interest or Natural Beauty)을 의미한다”고 정의한다(1907년법 제2조 제1문). 현재 영국에서는 국민신탁이 잉글랜드와 웨일스 토지의 2.7%를 소유하고 있다. 4개의 대형 공공신탁이 신탁재산의 80%를 관리한다. 자유시장의 실패에 따라 정부개입의 필요성이 증대되고 있어 영국 국민신탁은 정부(지방자치단체

122) Burnett-Hall : para.5-012.

123) 이 기준들은 자연보전청이사회(NCC)에 의하여 1976년 「셰틀랜드 : 지리학적 및 지형학적 요지」(Shetland : Localities of Geological and Geomorphological Importance), p. 58에 최초로 공표되었음. 1989년의 「지리학적 관리자」(Geological Curator) vol. 5, pp. 107~109에 개정된 기준이 수록되어 있음. 실시 방법론(methodology)은 “現代地理學”(Modern Geology)에 서술되어 있음.

124) Burnett-Hall : para.5-013.

등)와 동반자 관계의 유지를 희망한다. 지방자치단체 등 공공부문에 의한 신탁이 증가하는 추세이며 풀뿌리 공동체와 연계가 강조된다.

(2) 신탁의 범주

신탁 형태는 소유신탁, 임차신탁 및 계약신탁¹²⁵⁾이 있다. 계약신탁은 지방자치단체·주민·사인(私人) 등과 협약을 맺어 이루어진다(영국 1907년법 제31조). 영국의 주요 신탁은 국민신탁, 왕립조류보호협회(the Royal Society for the Protection of Birds), 야생신탁(the Wildlife Trusts) 그리고 일반적인 개별 신탁들(independent CARTs)이 있다. 신탁은 그 목적에 따라 보전신탁(Wildlife Trust / Butterfly Trust 등), 쾌적 및 레크리에이션 신탁(Groundwork Trust / Shenley Park Trust 등), 유산신탁(the National Trust / the Landmark Trust 등) 및 부수적 신탁(환경을 강조하는 교육적 신탁 등)의 4가지로 분류된다.

(3) 국민신탁의 지위

국민신탁은 완전히 독자적인 민간자선 조직의 지위를 지닌다. ‘국민신탁’이라 함은 「국민신탁법」에 의하여 설립된 역사적 관심지 또는 자연적 미관지를 위한 국민신탁을 의미한다(영국 1907년법 제2조 제2문). 국민신탁 협회는 국민의 이익을 위하여 미관 또는 역사적 관심을 지닌 토지와 주택(건물 포함)들의 영구적으로 보전하고 토지의 자연적 특성과 동물 및 식물을 보호하기 위하여 창설되었다. 국민신탁은 종전 국민신탁협회의 권리의무를 승계하고(1907년법 제8조 내지 제15조), 자료관리 및 건물규칙(bylaws)을 제정할 권리가 있다(1907년법 제33조).

125) 신탁이 성립하기 위해서는 신탁의 설정, 즉 법률행위로서 신탁행위가 있어야 함. 신탁행위는 구체적으로 i) 위탁자와 수탁자 간의 信託契約에 의하거나(이를 “계약신탁”이라 한다) 또는 ii) 위탁자의 遺言에 의하여(이를 “유언신탁”이라 한다) 성립함(1961년의 신탁법 제2조 참조).

(4) 법률 관계

신탁 방식은 증여이다. 신탁자는 증여조건에 기속된다(1907년법 제28조). 신탁재산 처분에 제한이 따르며, 보전재산은 양도가 불가능하다(1907년법 제21조). 보전재산을 처분하고자 할 경우에는 하원과 상원의 승인을 얻는 특별 절차를 거쳐야 한다. 소득의 경비충당이 제한되며(1907년법 제27조), 회원은 신탁재산에 무료로 접근할 권리가 있다. 국민신탁법인은 대외적으로 유한책임이 있고(1907년법 제16조), 국민신탁은 1937년의 국민신탁법에 따라 구속력이 있는 관리규약을 운용하고 토지이용을 제한한다. 이에 따라 국민신탁의 존재 자체는 정부의 전원주택 계획과 해안선 유지계획에 영향을 미친다.

(5) 조직

국민신탁협회를 해산하고 1907년법에서 규정하는 바에 따라 국민신탁을 재조직하고 1907년 법상의 권한을 부여하였다(1907년법 전문). 국민신탁 재 조직의 목적은 i) 토지와 건물들을 취득하고 보전하며, ii) 이를 영구적으로 보유하고 관리하며, iii) 가능한 한 이를 파괴하거나 손상시키지 않고, iv) 역사적 의미를 지니고 있거나 자연적 미관으로 유명한 집터 또는 재산의 영구적 보전에 있다. 국민신탁 조직은 평의회, 집행이사회, 회원총회, 지방조정관 및 사무국 등으로 구성된다.

(6) 재산관계

종전 영국 국민신탁협회는 제반 목적들을 달성하기 위해 공유공원 및 산지와 건물들로 구성되는 상당한 재산을 취득하였다. 협회는 1907년법(별표1)에 특정된 범위와 방식에 따른 해당 재산들의 소유자 또는 이해관계자이다. ‘신탁재산’이라 함은 ‘국민신탁이 보전을 목적으로 보유한 재산’을 말

한다(1907년법 제2조 제3문). 국민신탁은 구성원 상호 간 이익분배가 금지된다(1907년법 제5조). 국민신탁은 종전 ‘협회’의 재산을 승계하고(1907년법 제6조), 기재(起債)가 가능하며(1907년법 제22조), 일반재산에 대한 저당 기타 담보의 설정이 인정된다(1907년법 제23조).

(7) 공중의 접근

협회 재산의 이용과 보호를 규율하고, 재산을 이용하거나 출입자들을 통제하기 위한 권한이 별도로 존재하지 아니한 경우, 공중은 협회가 보유하는 토지, 건물 및 재산을 향유할 자격이 있다. 신탁재산 운영원칙은 부담부 공개이다. 레크리에이션 기타 공중의 향유를 위하여 원칙적으로 개방된다(1907년법 제29조). 관습상 권리자 이외의 이용객에 대해서는 이용료를 징수할 수 있다(1907년법 제30조).

영국 국민신탁에 귀속된 공유지의 토지는 1876년 「공유지법」(the Commons Act 1876) 제20조가 적용되는 ‘공유지’로 간주된다. 국민신탁 소유지에서는 다른 공유지의 경우와 마찬가지로 자갈 등의 채취가 금지된다(1907년의 「국민신탁법」 제36조). 물론 영국 국민신탁의 경우에도 국민신탁 재산에 대한 공중의 접근이 어느 정도 허용된다. 국민신탁의 재산에 영향을 주는 공유지에 관한 권리 혹은 이와 유사한 권리는 존속된다. 이 법의 규정에 의해서 영향을 받지 않고, 이 법에서 명시적으로 규정한 경우를 제외하고는 이 법의 어떠한 규정에 의해서든 귀속된 부동산 또는 이 법의 통과 이전에 행사되었던 어떠한 권한도 박탈하거나 불이익을 가해서는 안된다(1907년의 「국민신탁법」 제37조).

(8) 야생신탁

영국의 공공신탁 중에는 멸종위기에 처한 희귀생물종들이 서식하고 있

는 지역을 확인·보전하는 야생신탁 기구들이 활동한다. 1926년의 the Norfolk Naturalists' Trust를 기원으로 하며 총 45개의 신탁조직이 활동하고 전체 토지의 0.26%를 소유하고 있다. 야생신탁들은 주요 목표를 법인 전략에 포함하고 있으나, 재정적 기반이 취약한 한계가 있다.

4) 넵튠연안캠페인

영국 국민신탁의 1세기 역사에서 넵튠연안캠페인 만큼 광범위하고 장기적인 효과를 거둔 수단은 종래에 없었다. 국민신탁의 다른 계획이나 캠페인과 달리 넵튠캠페인은 해안선 또는 연안의 보전에 전념하였다. 반세기 가까이 추진된 이 캠페인은 이른바 ‘스타마케팅’과 상징조작을 통하여 점화되었고 왕실과 정부 그리고 기업과 민간의 광범위한 참여를 통하여 위기에 처한 영국 연안을 구하는 전기를 마련하였다. 이 캠페인은 최근의 기후변화와 해수면 상승 위기에 당면하여 여전히 지속적인 동력을 확보하고 있다.

(1) 넵튠계획의 착수

1962년 영국 ‘국민신탁’의 수석 요원인 Christopher Gibbs의 주장으로 해안선을 보존하기 위한 대규모적인 캠페인에 착수할 것이 결정되었다. 1963년에 전체 해안선 중 이미 임수위원회나 국립공원위원회, 왕실, 대학, 교회 등 공적 기관들이 보유하고 있는 해안선 규모를 파악하기 위한 예비 조사를 했다. 이 시기에 ‘국민신탁’은 125마일의 해안선을 소유하고 있었다. 예비조사 결과, 개발에 의해 파괴될 염려가 있는 경승지의 해안선은 잉글랜드, 웨일스 및 북아일랜드의 전 해안선 약 3,000마일의 1/3인 900마일에 이르는 것으로 나타났다.¹²⁶⁾ 이 예비조사 결과를 기초로 해안선 보존 캠페인 ‘넵튠계획’이 준비되었다.

126) The National Trust, 1987, 6. p. 3.

넵툰은 로마 신화의 해양신 ‘네프토누스’의 영어명으로 그리스 신화의 포세이돈을 말한다.¹²⁷⁾

넵툰계획의 목적은 i) 해안선의 개발문제에 국민의 관심을 집중시키고, ii) 양호한 해안선을 취득해 보존하고, iii) 국민신탁이 현재 보유하고 있는 해안선의 보호를 강화하며, iv) 해안선의 매수기금으로서 200만 파운드를 모금한다는 4가지로 설정되었다.¹²⁸⁾ 1965년 5월 11일, 런던시장 주최의 오찬회가 열렸고 이 자리에서 에딘버러 공이 ‘넵툰계획’의 출범을 공식적으로 선언했다. 필립 왕자는 오찬회에서 아래와 같이 연설하였다.

“우리들은 모두 이 캠페인을 지지한다. 이러한 추진방법이 토지 이용의 문제에 대한 우리들의 접근에 대한 모두의 전환점이 될 것이라는 견해도 가능할 것이다. 그리고 만약 이 계획이 잘 진행되어 계획 본래의 자세에서 보아 당연히 달성하여야 할 성공을 거두게 되면 몇 백만 명의 사람들과 후세의 많은 국민들은 더불어 국민신탁과 넵툰계획에 대해서 또 이 계획을 지지해 준 뜻있는 모든 사람들에게 대해서 감사드려야 할 것이다.”¹²⁹⁾

1965년 4월 23일 성 조지(St George)의 축제일에 해안선을 따라 450에서 500의 횃불이 보이 스카우트나 각지의 소년단 등의 손에 의해 올려지는 흥미 깊은 이벤트가 기획되었다. 횃불은 가능한 한 로마시대부터 실제로 사용되었던 지점에서 올려졌고, 언론은 이를 대대적으로 보도했다. 해안선에 대한 일반의 관심은 높아졌고 넵툰계획의 명칭은 널리 알려져 넵툰계획의 반향은 컸다. 계획이 발표된 1965년 중에 25만 파운드의 기부금이 국민신탁에 전달되었고 1967년 7월에는 목표액의 절반인 100만 파운드의 모금이 달성되었으며, 1969년에는 계획의 기금에 의한 해안선 매수연장이 100마일에 달하였다. 1973년 11월에는 당초 목표인 200만 파운드에 도달하였다. 이 때

127) 국토정보, 국토연구원, 1991. 9, p. 26.

128) The National Trust, 1987, p. 2.

129) *The National Trust Sixty-fifth Annual Report*, 1960 pp. 9~10.

새로이 만들어진 것이 ‘다음 100마일을’(the next hundred miles)이라고 하는 슬로건이었다.

(2) 넵툰계획의 전개

1980년 모금 총액이 500만 파운드에 달했으며 그 후 5년간 그 액수는 700만 파운드로 늘었다. 국고 약 100만 파운드, 지방자치단체 75만 파운드, 민간 기업 48만 파운드, 자선 트러스트 등에서 66만 파운드가 출연되었고 나머지는 모두 개인들의 기부금이다. 이 시기에 제2의 목표였던 새로운 100마일 매수도 완료되었다. 제2차 매수 목표가 달성되어 국민신탁이 소유하는 해안선 연장이 약 460마일에 달했다. 나머지 경승지 해안선 900마일의 약 절반에 달했던 1985년의 ‘넵툰계획’ 20주년의 기념일에 국민신탁집행위원회의 의장 김슨경 (Lord Gibson)은 과거 20년간 ‘넵툰계획’의 운동성과와 반성을 거쳐 새로이 ‘넵툰계획’의 재출범을 선언하였다.¹³⁰⁾

20년간 ‘넵툰계획’의 성과는 컸지만 한계도 있었다. 해안선의 매수가 강조되어 취득 후의 해안선 관리가 소홀해졌고, 해안선을 좁은 의미에서 정했기 때문에 해안의 배후지 보전이 불충분했다. 이러한 반성에 입각해 제2라운드의 ‘넵툰계획’은 다음 7개의 목적을 제시하였다.¹³¹⁾

첫째, 국민신탁이 그 경험을 살려 해안선을 관리할 수 있도록 해안선 취득과 보전을 위해 기금을 저축한다. 둘째, 해안선으로부터 스카이라인에 이르는 전 해안의 경관을 보전한다. 셋째, 손을 대지 않은 해안선과 그 배후에 펼쳐진 황무지나 농장들의 경관을 보전하기 위해 종래의 토지 이용을 계승해 건물의 디자인에 배려를 한 경우 지대를 인하한다(이를 국민신탁에서는 ‘안쪽 길이의 한 농장분’¹³²⁾의 보존이라 명명). 넷째, 해안의 야생생물 보

130) 국토연구원, p. 27.

131) The National Trust, *Our Beautiful Coastline-Don't Let It Become Just A Memory*, n. d.

132) 상계서.

호에도 배려한다. 다섯째, 도시 주변의 비교적 접근하기 쉬운 해안선은 신중하고 또한 계획적으로 사람들에게 공개한다. 여섯째, ‘넵툰계획’에 의해 매수된 해안선이 작은 항구거리를 포용하게 되는 경우 ‘국민신탁’은 그 항구 거리에 종래부터 있던 공동체를 보강하기 위해 항만시설의 유지 등의 프로젝트를 의도적으로 추진해 고용을 창출한다. 일곱째, 해안선을 따라 고조되는 개발의 요구를 조정하면서 해안선 보전을 추진한다.¹³³⁾

이 목적들을 완수하기 위하여 연간 85만 파운드의 모금을 추진하였다. 전체 해안선 경관의 보전에 관해서는 1990년에 이르러 해안선 1마일당 평균 225에이커의 토지를 취득하였다.¹³⁴⁾

(3) 넵툰계획의 성공요인

‘넵툰계획’의 성공 요인으로 4가지를 들 수 있다.¹³⁵⁾

첫째, 해안선이라는 대상이 사회계급을 넘어 국민 각층의 지지를 얻는데 적절했다. 1930년대부터 40년대에 걸쳐 추진된 ‘시골집’ 보전계획은 확실히 커다란 성공을 거두고 있는데 시골집의 보존에 관심을 보인 층은 시골집을 중심으로 한 중류계급이었다. 또한 당시의 누진과세의 실정에서 보아 고액소득자는 시골집 보존계획의 은혜를 더 받았던 것도 사실이다. 시골집 보존계획의 성공으로 시골집 및 시골집 유지를 위한 재산이 국민신탁에 집중되었고 그 결과 국민신탁은 거대한 지주로 성장하였다. 그러나 국민신탁 회원의 확대가 시골집과 반드시 연계된 것은 아니었다.

둘째, ‘넵툰계획’은 시기에 걸맞은 운동이었다. 1960년대 영국은 자동차 산업이 성장하고 있었다. 이 시기에 재빨리 해안선의 보존을 주장한 것은 충

133) 국토연구원, p. 27.

134) The National Trust, *Enterprise Neptune*, p. 6.

135) 국토연구원, p. 28.

분히 설득력을 가지고 있다.

셋째, ‘넵툰계획’은 전술적으로 뛰어났다. ‘넵툰계획’은 전 국민을 향해 호소한 환경보전을 위한 모금활동이었다. 국민신탁이 그 때까지 추진해 온 홍보활동의 태반은 특정한 건조물의 수복이나 토지의 매입 등을 대상으로 한정하였다. 이에 대해 ‘넵툰계획’은 대상을 경승지의 해안선이라고 홍보했기 때문에 많은 사람들에게 해안선에 대한 새로운 인식을 할 수 있는 기회를 제공했다. 또한 해안선의 매각문제가 일어날 때마다 매입운동이 활발하게 진행되어 ‘넵툰계획’운동의 새로운 원동력으로 작용하였다.¹³⁶⁾

넷째, 환경보전에 관심이 있는 전국 조직과 지방 조직의 전면적인 지원이 있었다. 각지의 민간 어메니티 단체나 국민신탁 가맹단체들이 ‘넵툰계획’에 협력하였고 많은 지방자치단체도 적극적으로 ‘넵툰계획’을 지원했다. 운동 개시에서 3년 후인 1967년까지에 이미 750 이상의 자치단체가 ‘넵툰계획’에 협력하였다. 자연보호협회나 지역 국립공원위원회 등 공공기관도 ‘넵툰계획’에 재정적 지원을 아끼지 않았다.

(4) 넵툰연안 캠페인

‘넵툰계획’은 2000년을 전후로 공식 문건에서 ‘넵툰계획연안캠페인’으로 명명되다가 2001년에 이르러 ‘계획’이라는 수식어가 사라지고 ‘넵툰연안 캠페인’으로 지칭되어 현재까지 지속되고 있다. 계획의 정체성인 ‘넵툰’은 유지되면서 명칭이 ‘캠페인’으로 바뀐 셈이다. 넵툰연안캠페인은 여전히 국민신탁 모금이 주류를 이룬다. 2010년 10월 현재, 영국 국민신탁은 잉글랜드와 웨일스 그리고 북 아일랜드에 걸쳐 25만ha의 토지와 700마일(1,100km²)

136) 예컨대 영국 최서단의 곳, 란즈엔드가 시장에 상장되었을 때, 국민신탁은 ‘넵툰계획’의 일환으로서 전국적인 캠페인을 전개할 것을 계획하였다. 계획의 단계에서 모여진 모금액은 이미 12만 파운드에 이르렀고 국민적인 관심사로 되었음(다만 이 안은 성공하지 못했다). *The National Trust Annual Report 1981, 1982, pp. 7~8* 참조.

의 연안, 300개의 역사적 건조물과 정원들을 소유하고 있다.¹³⁷⁾

영국 국민신탁은 넵툰계획 40주년에 발간한 2006년 연례보고서를 통하여 ‘넵툰계획’의 교훈을 언급하였다. Fiona Reynolds, CBE의 언명에 따르면, ‘영원히 모든 사람을 위하여’를 슬로건으로 내건 넵툰의 성공요인은 연안을 사랑하는 수백만 명의 적극적인 참여였다. 그로 인하여 국민신탁은 목표치 900마일 중에서 700마일을 달성하였다. 넵툰의 성공은 영국인들에게 농업경계가 침체된 가운데 상업적 개발이 기승을 부리고 기후변화에 당면한 혼돈의 시대에 아름답고 중요한 장소들을 어떻게 보호할 것인가를 일깨워주었다. 넵툰은 또한 사람들이 사랑하는 것을 보호하려는 연대의 힘이 멈출 수 없음을 보여주었다.¹³⁸⁾

5) 새로운 연안관리 정책

(1) 공공접근의 확대

영국 「해양연안접근법」 제정에 즈음하여 부분적으로 수정된 법률은 1949년 「연안보호법」(The Coast Protection Act 1949)과 1949년 「국립공원 및 전원 접근법」(the National Parks and Access to the Countryside Act 1949), 1981년 「야생 및 전원법」(Wildlife and Countryside Act 1981)이 있다. 이 법률들은 공유지의 토지 소유자들로 하여금 토지 관리나 화재예방 그리고 공중의 위험 회피 등을 이유로 자기 토지에 대한 접근을 배척하거나 제한할 수 있도록 허용한다. 그러나 정부의 노력에도 불구하고 전체 공유지의 10% 정도에서만 공중의 접근이 허용된다. 새로운 「해양 및 연안 접근법」은 해양환경과 어업관리 체계를 개편하는 한편 공중 접근권을 확대하는 것이 목적이다. 영국 국민신탁

137) <http://www.nationaltrust.org.uk/main/w-response-windfarm-oct2010.pdf>.

138) The National Trust, 28 June 2006, p. 3.

탁 소유의 공유지들 역시 공중의 접근권이 허용되는 ‘공유지’로서의 속성 때문에 새로운 법률의 영향을 받는다. 그렇기 때문에 일부 언론들은 공공접근권의 확대를 환영하는 국민신탁에 대하여 경종을 울리기도 하였다.¹³⁹⁾

(2) 입법과정

영국 정부는 새로운 해양관리제를 목표로 「해양 및 연안 접근법안」을 준비하는 과정에서 2002년에 ‘해양환경비전’을 담은 「해양보호보고서」(Marine Steward Report)을 간행하였다. 영국정부는 2006년에 해양법안(Marine Bill)의 목적과 범위에 관한 자문요청서를 공간하였다. 자문요청에 대한 답신들은 2006년 10월에 공표되었다. 2007년 3월에 영국 정부가 발표한 「해양법안백서」는 해양활동들을 지속가능하게 관리하고 영국의 해양 자원을 보호하기 위한 새로운 질서 틀을 도입하는 입법 조치들에 관한 제안을 담았다.¹⁴⁰⁾

(3) 해양계획수립 시스템

2009년에 제정된 영국의 「해양 및 연안 접근법」(Marine and Coastal Access Act 2009)은 새로운 해양관리제를 도입하였다.¹⁴¹⁾ 이 법은 새로운 해양계획수립 시스템을 도입하였는데, 이 계획 시스템은 정부의 전반적인 정책과 각 관련 부처들의 일반적인 정책 및 해양환경에 관한 규정을 기술하는 한편 이들과 관련된 각 지역에 적용될 세부지침들을 담은 해양계획들에 관한 규정을 기술한다. 이 법은 해양환경 속에서의 활동 수행을 허가하는 시스템을 변경하는 규정을 포함하며, 보전구역(conservation zone)의 지정도

139) The Daily Telegraph(LONDON), August 1, 2007 Wednesday : “But the Trust does attract controversy of its own. Its backing of government plans to open up the nation’s coastline to public access has been met with dismay by some Telegraph readers.”

140) <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2009/23/notes/division/2/2>: ‘background’

141) <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2009/23/notes/division/2/1>: ‘overview of the Act’

규정한다.¹⁴²⁾ 이 법은 또 국가 단위와 지방단위에서 해양어업들을 관리하는 방식을 바꾸고 허가·보전 및 어업 준칙들이 집행되는 방식을 변경하였다. 영국 배타적 경제수역(EEZ)의 지정을 허용하고 웨일스에 인접한 바다에 웨일스 수역(Wales Zone)의 지정을 허용하였다. 또한 회유성 어류와 담수어를 관리하는 체계를 수정하고 레크리에이션을 목적으로 잉글랜드와 웨일스 연안에 접근할 수 있도록 허용하였다.

(4) 국민신탁의 연안정책

연안통합관리를 옹호하는 영국 국민신탁은 기후변화에 당면한 해수면 상승을 우려하면서 내부 의사결정 단계에서 활용하는 기준인 「연안정책」(The National Trust Coastal Policy 2006)을 가지고 있다. 잉글랜드와 웨일스 해안선의 상당 부분을¹⁴³⁾ 소유하는 영국 국민신탁의 입장은 새로운 해양법안을 준비하는 단계에서 중대한 변수로 작용하였다. 2006년의 「연안정책」은 “공중에 게 향유권과 레크리에이션 기회를 제공하고 연안과 해양 환경에 대한 이해를 향상시키기 위하여” 연안구역에 대한 공중의 접근을 적극적으로 증진시킬 것임을 천명하되, 보전과 안전을 고려하여야 한다는 단서를 붙인다.¹⁴⁴⁾

142) Part 5 of the Act provides a power, across most of UK waters, to designate new Marine Conservation Zones(MCZs), in place of the current power under the Wildlife and Countryside Act 1981 to designate Marine Nature Reserves. Existing Marine Nature Reserves will be converted into MCZs.(summary 16)

143) 영국 국민신탁은 2007년 9월 현재 잉글랜드와 웨일스 그리고 노던 아일랜드의 해안선과 하구역의 9% 즉 1,110km를 소유하고 적극적으로 관리한다. Consultation on Proposals to improve Access to the English Coast : Response from the National Trust, September 2007, summary 2.1

144) The National Trust Coast Policy, March 2006, Our Management Principle 7.

(5) 새로운 정책에 대한 국민신탁의 입장

영국 「해양 및 연안 접근법」 제9장은 잉글랜드 연안에 대한 레크리에이션 목적의 접근을 확대시키고 도보로 가능한 한 제약을 받지 않고 레크리에이션 공간을 통행하기에 충분한 넓이의 연속된 주변 길을 연안에 확보할 수 있는 권한을 도입하였다. 제9장은 또한 웨일스 의회가 웨일스연안에 주변 길을 설치할 수 있도록 허용하는 규정도 담고 있다.¹⁴⁵⁾ 이 법안의 입법예고 단계에서 영국 국민신탁은 공중의 연안 접근에 관한 ‘자문답신’을 발표하였다.¹⁴⁶⁾ 이 답신은 국민신탁이 매년 수백만 명의 방문객들에게 800km 이상의 잉글랜드 해안선에 대한 자유로운 접근을 제공하고 있음을 언급하고 잉글랜드 연안에 대한 정부의 비전이 원대하고 필요함을 공감하면서 새로운 해양법안에서 공공접근을 확대하는 정책을 환영하였다.¹⁴⁷⁾

3. 외국사례 시사점

연안공간의 공공이익을 보호하기 위한 대표적인 해외사례인 미국의 공공신탁이론과 영국의 국민신탁을 검토한 후 이에 대한 시사점을 요약하면 다음과 같다(<그림 3-3> 참조).

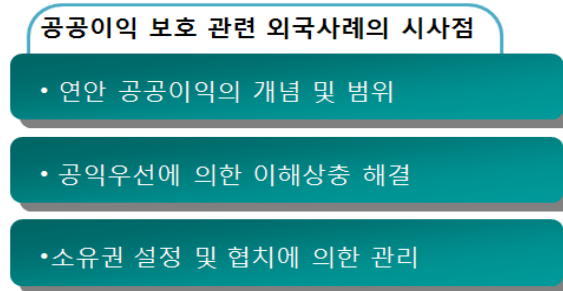
첫째, 공공신탁이론이 보호하는 공공이익의 범위와 국민신탁의 대상이 되는 자산을 통해 연안 공공이익의 개념이나 범위를 설정하는 데 시사점을 도출할 수 있다. 둘째, 공공재를 둘러싼 이해관계자들이 연안공간을 이용하는 과정에서 이해상충이 발생할 때, 공공신탁이론은 공익 우선의 관점이 상충해결에 기여할 수 있음을 시사한다. 셋째, 소유권자에 의한 관리가 이

145) <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2009/23/notes/division/2/3>: ‘summary 20’.

146) 전계서(Response from the National Trust, September 2007)

147) 전계서(summary 1.1~1.3)

루어지지 않아 난개발이나 환경 훼손이 일어날 수 있는 공공재를 효과적으로 관리하는 방식으로 국민신탁은 소유권 설정과 협치에 의한 관리방식을 강조하고 있다. 이를 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.



[그림 3-2] 공공이익 보호 관련 외국사례 시사점

1) 연안 공공이익의 개념 및 범위

우리나라는 현재 연안공간에서 일반국민들이 가지는 공공이익에 대해 사회적으로 공론화되지 않았으며, 관련 연구도 미흡한 것이 사실이다. 그러나 미국은 여러 주가 하나의 연방을 이루는 과정에서 강, 호수를 비롯한 연안공간이 지닌 가치에 대해 일찍부터 자각하였다. 공공신탁이론은 항행 가능한 수역과 해안선을 보호하기 위하여 시작되었으며, 현재 이 이론에 의해 보호되는 이익은 초기 ‘통행, 항행, 어로’에서 ‘레크리에이션, 미적 및 생태적 가치 보호’로 확대되었다.

공공신탁이론에서 정의하는 항행 가능 수역이나 해안선의 공공이익은 특정 지역의 독특한 상황이 아니라 자연자원이 제공하는 기능과 서비스의 합리적이고 현명한 이용에 관한 포괄적인 개념이므로, 이 이론에 입각한 공공이익의 개념 및 범위는 연안 공공이익의 개념과 범위를 구체화하는 과정에서 중요하다.

또한 영국의 개별 국민신탁이 보호 대상으로 하는 자산을 살펴보는 것

도 연안지역에서 보호해야 하는 이익을 규정하는 데 유용하다. 자연환경과 문화유산을 보호하기 위한 영국의 국민신탁은 야생자연자원, 문화유산 보호 목적의 신탁뿐만 아니라 환경을 강조하는 교육적 신탁이나 레크리에이션 신탁도 존재한다. 특히 해안선 보전을 위한 캠페인인 ‘넵튠계획’은 경승지 해안선을 개발에서 보호할 뿐만 아니라 스카이라인에 이르는 해안경관을 보전하고, 해안의 야생생물 보호를 목적으로 하고 있다. 즉 영국의 국민신탁은 연안공간의 기능적인 측면보다는 자연환경 자체를 높이 평가하고 있다.

2) 공익우선에 의한 이해상충 해결

공공신탁이론은 소유자를 귀중한 자연자원의 보호자로서 봉사할 수탁인으로 인식하여 관리의무를 부과한다는 점에서 자연자원의 소유권에 대한 제한으로 작용한다. 이러한 이유로 공공신탁이론은 사익과 공익 간 상충이 발생하거나 공익 간 상충을 해결할 때 실질적인 시사점을 준다.

공공신탁이론을 대표하는 Illinois Central Railroad 사건은 주 정부로부터 시카고 항구 하상과 연안의 소유권을 이전받은 철도회사의 사익을 공공접근 보호라는 공공이익을 보호하기 위해 제한한 사례이다. 그리고 1997년 미시시피 광물 위원회와 미시시피 주 간의 소송은 항행 불가능한 토지라 할지라도 항행 가능한 강 근처에 있어서 조수의 영향을 받는 상태라면 공공신탁이론에 근거하여 주 정부가 대지 소유자의 권한을 제한할 수 있다는 것을 의미한다. 이 판시는 다소 논란이 있기는 하지만, 사적 이익보다 공적 이익이 우선한다는 것을 보여주고 있다.

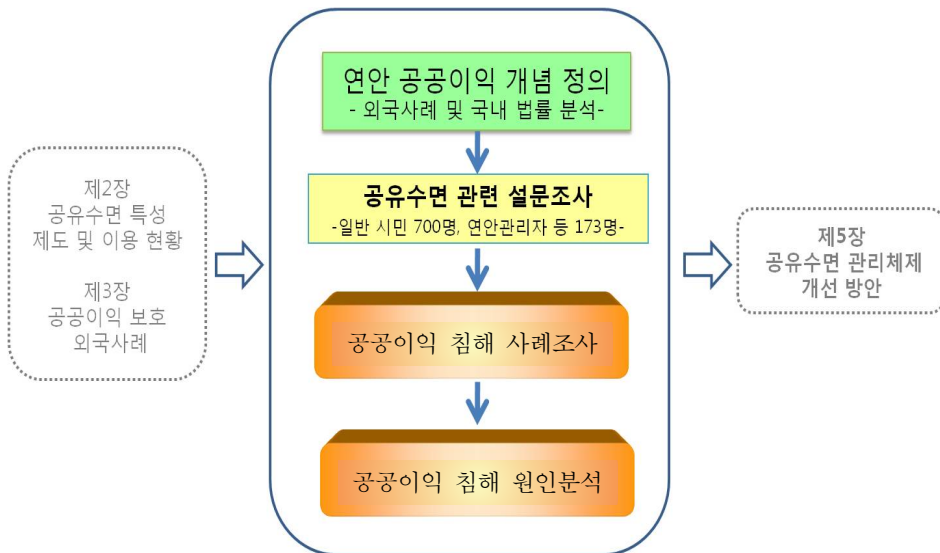
3) 공익을 위한 소유권 설정 및 협치에 의한 관리방식

영국의 국민신탁은 공유재인 연안공간의 관리방식에 대한 새로운 접근이 가능하다는 것을 보여준다. 국민신탁은 정부에 신탁자산의 관리를 맡기

는 것이 아니라, 그 가치를 인정하는 사람들이 모여 만든 신탁이 법률에 의해 민간자선 조직으로서 소유권을 인정받아 직접 관리한다. 국민신탁 회원들은 모두 신탁자산의 가치를 인정하고, 이를 보호하기 위해 참여하였기 때문에 그 가치가 손상되지 않는 방식으로 관리가 가능했다.

제 4 장 공공이익 침해 사례조사 및 원인분석

이 장에서는 제2장에서 살펴본 공유수면의 특성 및 관리 현황, 제3장의 미국 및 영국의 신탁이론에 기초하여 공공이익의 개념을 도출하고, 공공이익의 침해사례와 원인을 분석하였다. 이를 위해 공유수면의 다양한 특성, 미국 및 영국의 사례에서 나타난 공공이익 보호의 내용, 국내 공유수면 관련 법률에서 규정하고 있는 공공이익 관련 사항을 분석하여 공공이익의 개념을 연안 공공이익 보호를 위한 기준을 제시하였다. 또한 이러한 공공이익 개념 및 보호 사항에 대해 일반 시민과 연안관리자 등 주요 이해관계자의 인식을 조사하였다. 공공이익 관련 설문조사 결과를 기초로 우리나라 공유수면의 개발, 이용 과정에서 나타난 공공이익 침해사례를 조사하고 원인을 제시하였다. 이 장의 연구결과는 제5장에서 공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안을 도출하는 데 활용하였다.



| 그림 4-1 | 연안 공공이익 침해 사례 및 원인 분석 연구 체계

1. 연안 공공이익의 개념 정의 - 공공이익 보호 기준 정립

이 절에서는 연안 공공이익의 개념을 ‘공공이익 보호’의 관점에서 공유수면의 이용, 개발 기준 형태로 제시하였다. 이를 위해 국내외 학술문헌에서 제시한 일반 ‘공공이익’에 관한 연구 결과와 우리나라 공유수면 관련 법률에서 기술하고 있는 공공이익의 내용을 분석하였다.

1) 공공이익 개념

공공이익은 우리나라 사회의 운영을 위한 일반적 규율인 법률이나 법률의 제정목적을 달성하기 위해 관계 행정기관이 수립, 시행하는 정책, 법원의 판례에 자주 등장하는 용어의 하나이다. 특히 안전, 재난, 국방, 환경 등 공공 영역의 역할이 강조되는 분야의 법률, 제도의 제정 및 구축의 일반적 목적으로서 ‘공공이익 보호 및 실현’이 강조되고 있다.

그러나 역설적으로 국내 관련 분야의 법률 어디에서도 공공이익의 개념을 정의하고 있지는 않다. 개별 법률에서 가장 포괄적이고 광범위하게 사용하고 있는 공익에 대한 용어를 「대한민국 헌법」에서는 공공복리로 사용하고 있다.¹⁴⁸⁾ 이는 공공이익의 개념을 정의하는 것이 법리적으로나 이론적으로 사적 이익과 경계가 모호하거나 또는 공공이익의 개념이 구체적으로 실현된 사례가 많지 않기 때문인 것으로 판단된다. 일반적으로 개인이나 특정한 집단의 이익이 아닌 공동체 전체의 이익¹⁴⁹⁾을 의미하지만 사회적으로 정확하게 합의된 개념이 없다는 것이 일반적이다(Mattli and

148) 대한민국 헌법 제23조에 따르면 재산권의 행사는 공공복리에 적합하도록 해야 하고(제3항), 제37조 제3항은 국민의 자유와 권리는 국가안전보장·질서유지 또는 공공복리를 위하여 필요한 경우에 한하여 법률로 제한할 수 있도록 하고 있음.

149) 이정전(2006, p. 40)은 공익을 ‘불특정 다수의 이익 또는 국민이 합의한 사회적 기본가치’일 수도 있다고 하였음.

Woods, 2009, p. 15 참조).¹⁵⁰⁾

우리나라에서는 토지를 중심으로 공익에 대한 개념, 사익과 공익의 조정에 대한 연구가 주를 이루고 있다. 기존 연구에 비해 체계화된 형태로 공익의 개념을 정의하고 있는 최송화(2002, p. 312; 남상택, 2008에서 재인용)는 공익을 ‘어떤 이익상황이 특정한 법적 주체의 개별적 이익에만 관련되는 것이 아니라 국가나 공공단체, 기타의 사회의 여러 공공영역이나 계층 또는 집단의 공공성과 관련하여 그 정당성이 판단되어야 할 때의 공동체 이익’으로 제시하고 있다. 헌법재판소의 결정을 토대로 공익적 사항과 사익적 사항을 분석한 류해웅(2004, p. 191-192; 남상택, 2008에서 재인용)은 공익적 사항을 ‘토지에 대한 투기억제, 토지거래의 상한가격 통제, 개발이익배제, 법적 안정성, 지가의 안정, 토지공급의 확대, 공익사업의 원활한 수행, 조세부담의 형평, 국민경제생활의 안정, 토지의 효율적 이용과 관리, 자연환경보전, 지역의 균형발전’으로 꼽았다. 반면 사익에 관한 사항은 ‘재산권 보장, 평등권, 직업선택의 자유, 거주 이전의 자유, 사적 자치의 원칙’으로 이해하였다.

2) 공유수면 관련 법률상 공공이익 규정 현황

기존 연구에서 나타난 바와 같이 공공이익에 대한 일반적 정의는 공공이익에 대한 학파별 입장의 차이, 공공이익의 모호함과 추상성 등 때문에 합의된 개념이 없는 실정이다. 공유수면과 관련한 연안 공공이익도 공간 및 자원의 특성 때문에 법률, 제도, 정책뿐만 아니라 학문적 입장에서 개념을 정의한 사례가 없다. 다만 공유수면의 여러 가지 특성 중 공간 특성인

150) 공공이익은 정치가 또는 학계에서 광범위하게 사용되고 있으나, 아직 합의된 개념이 없다고 함. 다만 공공이익에 대한 개념을 정의하는 것은 어렵지만 세 가지 관점에서 분류할 수 있다고 함.

토지로서 특성과 유사하기 때문에 토지에 대한 공익관련 법률, 학문연구 내용을 기초로 우리나라 공유수면 관련 공공이익의 개념을 도출할 수 있다. 이와 함께 공공이익 내용을 구체적으로 제시하고 있는 미국 공공신탁 이론 관련 사항을 활용하였다.

(1) 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률¹⁵¹⁾

이 연구와 직접 관련이 있는 공유수면 법률은 연안 공공이익을 따로 적시하고 있지 않지만 법률을 구성하는 개별 내용을 기초로 공공이익에 관한 사항을 도출할 수 있다. 공공이익 개념을 도출하는 데 활용할 수 있는 조문은 제1조 법률의 목적, 공유수면 관리에 관한 국가 및 지방자치단체의 의무, 금지행위, 공익의 내용을 명시한 사항 등이다.

먼저, 법률의 제정 목적인 ‘공공의 이익을 증진하고 국민 생활의 향상에 이바지’하기 위해 ‘공유수면을 지속적으로 이용할 수 있도록 보전·관리하고, 친환경적인 매립을 통하여 매립지를 효율적으로 이용’하는 것으로 규정하고 있다. 따라서 법률 제1조를 통해 연안 공공이익의 내용으로 ‘공유수면의 지속적 이용, 공유수면의 보전 및 관리, 친환경적 매립’이 공공의 이익에 부합하는 것으로 규정하고 있다.

둘째, 공유수면의 보전과 환경친화적 관리를 들 수 있다. 법률 제4조는 공유수면 관리주체인 국가나 지방자치단체는 공유수면을 보전하고 지속적으로 이용할 수 있도록 환경친화적으로 관리하도록 규정하고 있는 바, 이는 법률의 제정목적인 공공이익 증진과 부합한다고 할 수 있다.

셋째, 금지행위 규정(법률 제5조)은 환경친화적 관리, 수문 등 공유수면 관리를 위한 시설물 훼손 행위 금지 조항을 담고 있어, 특정 집단이 아닌

151) 공유수면관리법과 공유수면 매립법을 통합한 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」이 2010년 10월 16일에 시행될 예정인 바 중간보고서에서는 현행법과 시행예정인 법률을 함께 검토하였음.

공공의 사용 또는 미래의 이용을 위한 오염방지 등도 공공이익의 범주에 포함하고 있음을 알 수 있다.

넷째, 공익을 위해 점용·사용허가의 취소, 점용·사용의 정지 또는 인공구조물·시설물 및 그 밖의 물건의 개축·이전을 명할 수 있다는 조문(법률 제20조)은 공공이익의 내용을 조금 더 구체적으로 보여주고 있다. 관련 산업의 발전, 공유수면의 보전, 재해예방, 수문 등 관리 시설물의 유지와 보호, 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제4조에 따른 공익사업으로 구체화할 수 있다.¹⁵²⁾

다섯째, 법률은 매립면허 기준으로 특정 조건¹⁵³⁾에 해당해야만 매립 면허를 발부할 수 있도록 규정하고 있는데(법률 제30조, 매립면허의 기준), 이 조문을 통해 공공이익의 내용을 추출할 수 있다. 즉, 환경과 생태계의 변화, 매립으로 생기는 이익이 손실을 현저하게 초과, 법령에 따른 토지의 수용, 국방 및 재해예방 등이 있다. 상기한 내용을 표로 정리하면 아래와 같다. 한편, 대한민국 헌법에서 국민의 자유와 권리를 제한하는 요건에서 ‘국가안전보장·질서유지’와 ‘공공복리’를 구분하고 있다는 점에서 국방관련 사업에 대해서는 논의의 여지가 있다. 그러나 개별 법률에서 구체적으로 제시하고 있는 공익의 범위에 국방 관련 사업이 포함되어 있어 국방 관련 사업도 공유수면에 대한 공익의 범주에 포함해도 무방할 것으로 판단된다.

152) i) 관련 산업의 발전, 국가 또는 지방자치단체의 관련 계획의 변경 등 공유수면과 직접 관련된 상황의 변경으로 필요한 경우

ii) 공유수면의 보전 및 재해 예방 등 공공의 피해를 제거하거나 줄이기 위하여 필요한 경우

iii) 수문이나 그 밖에 공유수면의 관리를 위한 시설물을 유지·보호하기 위하여 필요한 경우

iv) 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」 제4조에 따른 공익사업을 위하여 필요한 경우

153) i) 공유수면 매립 관련 권리자가 매립에 동의하고, 매립이 환경과 생태계의 변화를 충분히 고려한 것으로 인정되는 경우

ii) 매립으로 생기는 이익이 그 손실을 현저히 초과하는 경우

iii) 법령에 따라 토지를 수용하거나 사용할 수 있는 사업을 위하여 매립이 필요한 경우

iv) 그 밖에 국방 또는 재해예방 등 공익을 위하여 필요한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

| 표 4-1 | 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률의 공공이익 관련 내용

공공이익 내용	법률 조문
공유수면의 보전	제1조(목적), 제4조(공유수면의 관리), 제20조(공익을 위한 처분)
환경친화적 관리	제1조, 제4조, 제5조(금지행위), 제6조(방치된 선박 등의 제거), 제30조(매립면허의 기준)
공유수면 시설물의 설치 및 유지	제20조
관련 산업의 발전	제20조, 제30조
국방 및 재해예방	제20조, 제30조
공익사업을 위한 수용	제20조

(2) 공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률

공유수면 법률에서 직접 규정하고 있지 않은 공공이익 관련 사항으로 ‘공익사업을 위한 수용’의 내용은 「공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률」(이하 ‘공익사업법’)에 규정되어 있다. ‘공간’으로서 공유수면은 토지와 비슷한 속성이 있고, 공공이익에 관한 논의가 토지를 중심으로 이루어지고 있는 상황을 고려하면 공익사업법의 내용은 연안 공공이익의 개념을 도출하는 데 시사점을 준다.

공익사업법에 따른 토지의 취득과 사용은 ‘공공의 이익을 위하여 사익을 제한’할 수 있다는 헌법의 취지와 부합한다. 이 연구에서는 법 제4조에서 규정하고 있는 공익사업을 국방 및 군사, 교통기반시설 건설, 재해방지, 용수공급 및 치수, 환경오염방지, 에너지 및 전기공급, 공공용 시설 사업, 교육·문화 및 주택건설 등 8개로 분류하였다.

<표 4-2>의 공익사업은 개인이나 특정 집단의 이익이 아닌 공공의 이익을 도모하기 위한 사업이다. 그러나 이 사업이 공공의 이익과 관련된 사업의 전부를 포괄하지 않으며, 특히 공유수면에 관하여는 아래와 같이 보완, 수정이 필요하다.

| 표 4-2 | 공익사업법상 공공이익 관련 내용(법 제4조)

구 분	내용
국방 및 군사 관련 사업	국방 및 군사에 관한 사업
교통 기반시설 건설사업	철도·도로·공항·항만·주차장·공영차고지·화물터미널·삭도·궤도
재해방지 사업	사방·방풍·방화·방조(防潮)·기상관측
용수공급 및 치수 사업	하천·제방·댐·운하·수도·저수지·용배수로
환경오염방지사업	하수도·하수종말처리·폐수처리·폐기물처리
에너지 및 전기공급 사업	석유비축 및 송유·전기·전기통신·방송·가스
공공용 시설 사업	국가 또는 지방자치단체가 설치하는 청사·공장·연구소·시험소·보건 또는 문화시설·공원·수목원·광장·운동장·시장·묘지· 화장장·도축장 그 밖의 공공용 시설에 관한 사업
문화, 교육 및 주택사업	학교·도서관·박물관 및 미술관의 건립, 주택의 건설 또는 택지의 조성에 관한 사업
공익사업 관련 부대사업	공익사업을 위해 통로·교량·전선로·재료적치장 그 밖의 부속시설에 관한 사업, 주택, 공장 등의 이주단지 조성에 관한 사업

첫째, 공유수면과 토지의 차이를 고려해야 한다. 즉 일반적으로 알고 있는 토지공간에서 이루어지는 사업과 공유수면에서 이루어지는 사업을 구분하고 분리해야 한다는 것이다.

둘째, 기타 공공재를 공급하거나 공공의 복리를 증진하기 위한 정부의 정책 및 사업을 추가, 보완해야 한다. 예를 들어 공공의 연안접근성을 보장하기 위한 사업, 안전한 연안이용을 실현하기 위한 사업, 보호구역 지정 및 희귀생물 보호 사업 등이 있을 수 있다.

셋째, 공유재, 공공재로서 공유수면의 특성을 포괄해야 한다. 이 법에서 정하는 협의, 수용 또는 손실보상의 대상인 ‘토지 등’은 법 제3조¹⁵⁴⁾의

154) i) 토지 및 이에 관한 소유권외의 권리

ii) 토지와 함께 공익사업을 위하여 필요로 하는 입목, 건물 기타 토지에 정착한 물건 및 이에 관한 소유권외의 권리

iii) 광업권·어업권 또는 물의 사용에 관한 권리

iv) 토지에 속한 흙·돌·모래 또는 자갈에 관한 권리

토지·물건 및 권리이다. 이 중 공유수면과 관련이 있는 사항은 제3조의 제3호에서 규정하고 있는 ‘광업권·어업권 또는 물의 사용에 관한 권리’이다. 이는 공유수면의 속성 중 유형자원에 한정하여 권한과 가치를 보호한다는 것을 함의하고 있다. 그러나 공유수면의 가치는 유형자원보다 무형자원에서 더 많이 창출된다는 연구결과를 간과하고 있는 바, 공유수면에 이 법률에 따른 공익사업의 틀을 그대로 적용하는 것은 한계가 있다.

(3) 다른 법률의 공공이익 관련 사항

연안 공공이익 개념과 범위를 도출하기 위해 추가적으로 살펴볼 필요가 있는 법률은 공유수면 법률, 공익사업법의 고찰결과를 고려할 때, 환경보전 관련 법률, 어업 관련 법률, 공간 및 자원 개발 관련 법률, 사회간접기반 시설 관련 법률 등이다. 관련 법률에서 법률의 제정 목적, 공익을 위한 처분에 관한 조항을 분석하면 공공이익의 내용을 도출하는 데 유용할 것이다.

① 환경보전 관련 법률

「해양환경관리법」, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」(이하 ‘해양생태계법’), 「습지보전법」이 연안 공유수면에서 환경보전과 관련이 있는 대표적인 법률이다. 「해양환경관리법」, 「해양생태계법」은 법률의 목적¹⁵⁵⁾에 공공이익, 공공복리라는 용어를 수용하고 있지 않지만, ‘국민의 삶의 질을 높이고 해양자산을 보호’, ‘국민의 삶의 질 증진’의 개념을 법률에 포함하고 있어 해양환경보전 정책이 공공이익의 범주에 포함된다고 할 수

155) 「해양환경관리법」: 해양환경의 보전 및 관리에 관한 국민의 의무와 국가의 책무를 명확히 하고 해양환경의 보전을 위한 기본사항을 정함으로써 해양환경의 훼손 또는 해양오염으로 인한 피해를 예방하고 깨끗하고 안전한 해양환경을 조성하여 국민의 삶의 질을 높이는 데 이바지함을 목적으로 한다.

「해양생태계법」: 이 법은 해양생태계를 인위적인 훼손으로부터 보호하고, 해양생물 다양성을 보전하며 해양생물자원의 지속가능한 이용을 도모하는 등 해양생태계를 종합적이고 체계적으로 보전·관리함으로써 국민의 삶의 질을 높이고 해양자산을 보호함을 목적으로 한다.

있다(<표 4-3> 참조). 이는 앞서 살펴보았던 공유수면 법률, 공익사업법에서 도출한 내용과 궤를 같이 하고 있다.

위 두 법률에는 따로 공익을 위한 처분 조항이 없으나 습지보전법은 제10조의 습지보호지역 등의 지정해제 또는 변경이 가능한 경우로 ‘공익상·군사상 불가피한 경우’를 제시(법 제10조)하고 있어 습지보전이 다른 공공이익에 비해 우선순위가 높지 않다는 것을 함의한다. 여기에서 공익상, 군사상 불가피한 경우는 ‘해상항로 건설 대규모 국책사업, 물적 인적자원 개발 사업, 홍수예방, 군작전 및 군사시설의 설치 보호 등’(법 시행령 제6조)이 해당한다. 다른 법률과 관계에서는 공유수면 매립법, 골재채취법에 따른 허가, 승인, 면허에 비해 우선순위가 있으나(법 제6조),¹⁵⁶⁾ 환경부장관, 국토해양부장관과 협의한 경우 금지행위를 예외로 할 수 있어 우선순위를 명시하기 어려운 점이 있다.

환경보전에 특화된 법률은 아니나 보전 경향이 상대적으로 높은 「무인도서 보전 및 관리에 관한 법률」은 법 제정목적에 ‘무인도서와 주변해역의 보전·관리’를 공공복리의 증진에 기여하는 것으로 규정하고 있다. 이에 따라 공유수면인 무인도서 주변해역의 보전 및 관리를 위한 유형구분 도 공공이익 관련 사항으로 구분할 수 있다.

156) 제16조(다른 법률과의 관계) ①습지보호지역 또는 습지개선지역으로 지정된 습지에 대하여는 중대한 공익상·군사상 필요가 있는 경우로서 대통령령이 정하는 경우를 제외하고는 「공유수면 매립법」 제4조의 규정에 의한 매립기본계획의 수립, 동법 제8조의 규정에 의한 매립기본계획의 변경, 동법 제9조의 규정에 의한 공유수면 매립면허 또는 「골재채취법」 제22조의 규정에 의한 골재채취 허가를 하여서는 안된다.

| 표 4-3 | 환경보전 관련 법률상 공공이익 관련 내용

법률명	내용
해양환경관리법	해양자산의 보호, 환경보전 정책(법 제1조)
해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률	
습지보전법	공익상, 국방상 필요한 경우 습지보호지역 지정 해제(법 제10조) - 해상항로 건설 대규모 국책사업, 물적 인적자원 개발 사업, 홍수예방, 군작전 및 군사시설의 설치 보호 등(법 시행령 제6조)
무인도서의 보전 및 관리에 관한 법률	무인도서의 보전 및 관리(법 제1조)
국유림의 경영 및 관리에 관한 법률	사적, 성지, 기념물, 유형문화재 보호, 생태계 보전, 상수원 보호(법 제16조)

한편, 공유수면은 아니지만 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」 제 16조에서는 사적(史蹟)·성지(城趾)·기념물·유형문화재 보호, 생태계보전 및 상수원보호 등을 공익과 관련되어 있다고 규정하고 있다. 이 법률에 따라 ‘보호가치가 있는 공간 또는 자원의 보호’를 공공이익의 범주에 포함할 수 있다.

② 어업 관련 법률

어업 관련 법률로는 대표적으로 「수산업법」, 「어촌·어항법」, 「어장관리법」이 있다. 이 중 「어장관리법」은 수산자원을 관리하고 획득하는 공간인 공유수면의 환경을 보전, 개선하여 지속가능한 생산기반 조성을 목적으로 하고 있어 공공이익에 부합한다고 볼 수 있다(<표 4-4> 참조). 법률 제정의 궁극적인 목적이 생산성 증대를 통한 어업인의 소득 향상이며,¹⁵⁷⁾ 어

157) 제1조(목적) 이 법은 어촌의 종합적이고 체계적인 정비 및 개발에 관한 사항과 어항의 지정·개발 및 관리에 관한 사항을 규정함으로써 수산업의 경쟁력을 강화하고 어촌주민의 삶의 질을 향상시켜 살기 좋은 어촌 건설과 국가의 균형발전에 이바지함을 목적으로 한다.

장관리를 위한 절차적 내용을 주로 규율하고 있다. 특정집단인 어업인 소득향상을 목적으로 공유수면의 일종인 어장을 관리한다는 점에서 따로 공공이익과 관련한 내용을 도출하는 데 한계가 있다.

| 표 4-4 | 어업 관련 법률의 공공이익 관련 내용

법률명	내용
어장관리법	공유수면인 어장의 환경 보전 및 개선(법 제1조)
수산업법	공익의 필요에 의한 면허어업 제한(제34조) - 수산자원의 증식·보호, 군사훈련 또는 주요 군사기지의 보위, 국방장관의 요청에 의한 국방의 필요, 선박의 항행·정박·계류 또는 수저전선(水底電線)의 부설, 배출해역 바닥에서 서식하는 수산동물의 위생관리, 공익사업법에 따른 공익사업 시행, 어업 관련 안전사고 예방
어촌·어항법	어항의 기능보전(제46조 제1항 및 제2항) - 어항관리, 시설물 붕괴에 따른 위해 상황 발생시 공익을 위한 처분

반면 「수산업법」 제34조는 공익의 필요에 의한 면허어업의 제한 규정을 두어 ‘수산자원의 증식·보호, 군사훈련 또는 주요 군사기지의 보위, 국방장관의 요청에 의한 국방의 필요, 선박의 항행·정박·계류 또는 수저전선(水底電線)의 부설, 배출해역 바닥에서 서식하는 수산동물의 위생관리, 공익사업법에 따른 공익사업 시행, 어업 관련 안전사고 예방’ 등이 필요할 때 면허어업을 제한하고 있다. 다만, 어업권자가 「수산업법」, 「어장관리법」

또는 「수산자원관리법」을 위반하거나 이들 법에서 규정한 명령·처분이나 그 제한·조건을 위반한 경우에도 면허어업을 제한하고 있다. 그러나 이를 포괄적 범위의 공공이익 보호 조치로 범주화할 것인지는 논쟁의 여지가 있다.¹⁵⁸⁾

「어촌·어항법」 제46조¹⁵⁹⁾를 통해 공공공익의 범위를 추출할 수 있는데, 제1항과 제2항에 어항의 기능보전을 공익관련 사업으로 규정하고 있다. 또한 어촌 및 어항관리, 시설물 붕괴로 사람들에게 위해를 줄 우려가 있을 때 관련 행정조치를 제한할 수 있도록 공익을 위한 처분 조항을 두고 있다(법 제51조).¹⁶⁰⁾ 이 조항에 따르면 어항기능의 유지, 어촌의 유지, 안전사고 방지 등이 공익과 관련이 있는 것을 함의한다.

③ 이용 및 개발 관련 법률

연안지역 이용과 개발에 관한 법률 중 「기업도시개발 특별법」, 「항만법」, 「골재채취법」, 「동서남해안권 및 내륙권발전 특별법」(이하 ‘해안권 특별법’)을 대상으로 공공이익 관련 사항을 검토하였다(<표 4-5>).

158) 법 제43조는 공익의 범위를 1호에서 6호까지로 규정하고 있어 관련 법률의 위반 등은 공익의 범위로 볼 수 없는 것으로 판단됨.

159) 제46조(원상회복 등) ①어항관리청은 어항기능의 보전을 위하여 제45조의 규정을 위반한 자에게 일정한 기간을 정하여 원상회복하거나 제거하도록 명할 수 있다.

②어항관리청은 제45조의 규정을 위반한 자를 알 수 없거나 그 소재를 알 수 없는 등의 사유로 제1항의 규정에 따른 명령을 할 수 없는 때 또는 어항의 기능보전을 위하여 공익상 긴급한 필요가 있는 때에는 제1항의 규정에 불구하고 폐선·장애물·폐기물의 제거 등 필요한 조치를 할 수 있다.

160) 제51조(공익을 위한 처분) ①농림수산식품부장관 또는 지방자치단체의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 이 법에 의한 승인 또는 허가를 취소하거나 사업계획의 변경·폐지, 사업의 중지 또는 시설물의 개축을 명할 수 있다.

1. 사업지역의 여건이 변하거나 어촌 및 어항의 효율적 관리를 위하여 필요한 때
2. 천재지변이나 그 밖의 긴급한 사태로 인하여 시설물이 붕괴되어 많은 사람들에게 위해를 줄 우려가 있다고 인정되는 때

| 표 4-5 | 이용 및 개발 관련 법률의 공공이익 관련 내용

법률명	내용
기업도시 개발 특별법	- 국민경제 향상 및 국가균형 발전(제1조) - 낙후지역 개발 및 지역경제 활성화(제6조)
항만법	- 항만의 지정, 개발, 관리, 사용 및 재개발을 통한 주변지역 개발 촉진(제1조) - 공익상 필요한 경우 항만법에 따라 이루어진 허가, 승인 등의 취소(제72조) · 항만의 효율적 관리 및 운영 · 천재지변 또는 비상상태 발생 · 항만기능 유지
골재채취법	- 골재의 원활한 수급과 재해 방지(제1조) - 허가 제한 및 금지구역 지정(제22조 제3항) · 국토 및 자연의 보전 · 문화재 및 국방시설 등 보호 · 수질오염 방지 - 골재의 안정적 확보와 환경보전(제22조 2의 제1항)
동·서·남해안권 및 내륙권 발전 특별법	- 해안권 및 내륙권의 화합 선도, 지역발전 및 국가경쟁력 강화(제7조 제1항)

「기업도시개발특별법」을 통해 확인할 수 있는 공공이익의 범위는 제1조¹⁶¹⁾ 목적과 제6조 개발구역 지정의 요건 규정에 나타나 있는데 국민경제 향상과 국가균형발전이라고 할 수 있다. 개발구역을 지정할 때 개발사업의 적합성은 제1항의 각호에서 규정한 사업이다. 낙후지역 개발과 지역

161) 제1조(목적) 이 법은 민간기업이 산업·연구·관광·레저 분야 등에 걸쳐 계획적·주도적으로 자족적인 도시를 개발·운영하는데 필요한 사항을 규정하여 국토의 계획적인 개발과 민간기업의 투자를 촉진함으로써 공공복리를 증진하고 국민경제와 국가균형발전에 기여함을 목적으로 한다.

경제 활성화가 공공복리를 증진하기 위한 수단이며, 이러한 사업이 공익에 부합하는 것으로 분류하고 있다. 따라서 공익 관련 사업 추진의 궁극적 목적은 ‘국가균형발전 실현’으로 집약된다.

「항만법」 제1조에서는 항만의 지정, 개발, 관리, 사용, 재개발을 통한 주변 지역 개발 촉진 등이 국민경제 발전에 기여하는 것으로 규정하고 있어, 항만기능을 유지하는 것은 공공이익에 부합한다. 그러나 항만공사 허가, 항만공사실시계획 또는 항만시설 사용허가를 받은 개인 또는 기업에 대해 공익상 필요한 경우 항만법에 따라 이루어진 허가, 승인 등을 취소할 수 있다(법 제72조).¹⁶²⁾ 여기에서 말하는 공익은 ‘항만의 효율적 관리 및 운영, 천재지변 또는 비상사태 발생, 항만기능 유지’로 나타나 있는데, ‘항만기능의 유지, 증진 또는 비상사태에 대비’가 다른 행위보다 공공이익에 우선적으로 부합하는 것으로 해석할 수 있다.

골재의 원활한 수급과 채취에 따른 재해 방지가 제정 목적인 「골재채취법」에서는 ‘골재자원의 효율적 이용과 국민경제발전에 기여’한다고 규정하고 있다. 골재자원 공급 및 채취과정에서 발생할 재해를 방지하는 것은 공공이익의 범주에 포함된다.¹⁶³⁾ 그러나 이 법률의 제22조 골재채취의 허가 제한, 제22조의 2에 따른 골재채취 금지구역의 지정 등을 보면 법제정 목적보다 우선한다고 추론할 수 있는 공익사항이 있음을 시사한다. 즉 제22조 제3항¹⁶⁴⁾에 따르면 국토 및 자연의 보전, 문화재 및 국방시설 등 국가

162) 제72조 (공익을 위한 처분) 국토해양부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제9조 제2항 본문에 따른 항만공사 허가, 제10조 제2항에 따른 항만공사실시계획 승인 또는 제30조 제1항에 따른 항만시설사용 허가를 받은 자에 대하여 공익 제71조에 따른 처분 등을 할 수 있다.

1. 항만의 상황 변경이나 항만의 효율적 관리·운영 등 공공의 이익을 위하여 필요한 경우
2. 전쟁·사변 등 비상사태나 천재지변 등 불가항력적인 사유가 발생한 경우
3. 항만 내 화물 적체로 항만운영에 중대한 장애가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우

163) 골재채취법 제1조 (목적) 이 법은 골재의 원활한 수급과 골재채취에 따른 재해를 예방하기 위하여 골재의 수급계획, 골재채취업의 등록 등 골재채취에 관한 기본적인 사항을 정함으로써 골재자원의 효율적인 이용과 국민경제발전에 이바지함을 목적으로 한다.

의 중요한 시설의 보호, 수질오염의 방지 등을 공익상 필요한 조치로 구분하여 공익의 범주에 포함하고 있다. 또한 골재의 안정적 확보와 환경의 보전을 공익상 필요하다고 인정하여 골재채취 금지구역으로 지정할 수 있도록 했다(법 제22조 2의 제1항).¹⁶⁵⁾ 해안권발전특별법에서 정하는 공익의 범주는 법 제7조 제1항 제1호에 따른 ‘해안권 및 내륙권의 화합을 선도하고 지역발전 및 국가경쟁력 강화’로 나타나 있다.

3) 연안 공공이익 보호기준에 기초한 공공이익의 개념

공유수면의 특성과 가치, 공공이익의 개념 일반, 연안관련 법률에서 규정한 공공이익에 관한 사항 및 제4장에서 기술할 미국, 영국의 신탁이론의 내용을 종합하여 연안 공공이익의 개념을 조작적으로 규정할 수 있다. 이는 후술할 ‘연안 공공이익이 침해받지 않은 상황’을 중심으로 아래와 같이 기술할 수 있다.

공공접근 보장, 해양의존형 경제활동 우선, 부의 외부효과 방지 및 비용 내부화, 독점적 권한 부여 최소화 및 권한에 비례한 책임 이행, 공공이익 간 상충 해결 시 사실과 절차적 합리성 준수, 비 시장재의 서비스 가치와 기능 유지·증진, 현재 및 미래의 기회 보장을 위한 사유화 금지로 정리할 수 있다.

164) 제22조 (골재채취의 허가) ③시장·군수 또는 구청장은 골재채취의 허가를 받고자 하는 구역이 제22조의 2의 규정에 의한 골재채취금지구역 또는 다른 법령에 의하여 골재채취가 금지된 구역에 해당하는 경우, 국토 및 자연의 보전, 문화재 및 국방시설 등 국가의 중요한 시설의 보호, 수질오염의 방지 기타 공익상 필요에 의하여 대통령령이 정하는 구역에 해당하는 경우에는 허가를 하여서는 아니된다.

165) 제22조의2 (골재채취금지구역의 지정) ①국토해양부장관은 골재의 안정적인 확보, 환경의 보전 그 밖에 공익상 필요하다고 인정하는 때에는 5년 이내의 범위에서 대통령령이 정하는 바에 의하여 골재채취를 일정기간 금지하는 구역(이하 ‘골재채취금지구역’이라 한다)을 지정할 수 있다. 이 경우 미리 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.

| 표 4-6 | 연안 공공이익 개념의 조작적 정의

공공이익 개념	세부 내용
① 공공접근 보장	• 일반 시민의 해안 및 해양 접근 보장
② 해양의존형 우선	• 이용 간 상충 발생시, 해양 의존형 사회경제활동이 비 해양의존형 사회경제활동보다 우선
③ 부의 외부효과 방지	• 부의 외부효과 발생 억제 또는 발생 시 비용의 내부화
④ 독점권한 최소화	• 특정 집단 또는 개인에게 독점적 권한 부여 금지
⑤ 신의 성실원칙 준수	• 독점적 권한이 부여 시 권한의 크기에 비례하여 수탁자로서 책임 부과
⑥ 상충 발생 시 절차적 합리성 준수	• 관련 법률 간 공공이익 상충 해결 시, 사실 공유 및 절차적 합리성 보장
⑦ 비시장재 서비스의 가치 및 기능 증진	• 시장에서 제공하지 않는 서비스의 가치와 기능(안전, 재해방지, 환경보호 등)의 유지 및 증진
⑧ 사유화 금지	• 공공에 의한 현재 및 미래의 이용, 개발 기회가 제약당하지 않도록 사유화 금지

2. 공유수면 관리자 등 설문조사

지금까지 공유수면의 공유재 및 공공재로의 특성을 파악하고, 법적 검토 및 사례조사를 통해 연안 공공이익이 침해되는 구체적인 과정과 결과를 살펴보았다. 이 장에서는 공유수면의 사유화 현상에 대한 사회적 인식과 이를 방지하기 위한 새로운 공유수면 관리제도 도입에 대한 의견을 조사하였다. 인식조사는 공유수면 담당 공무원을 비롯한 전문가 집단과 7대 광역도시 거주 일반인을 대상으로 실시하였다.

1) 조사개요

공유수면 제도 및 관리는 일반 시민이 일상생활에서 접하기 어려운 영역이므로, 공유수면의 사유화 및 제도개선에 대한 인식조사는 관련 경험이 있거나 전문지식을 갖춘 연안관리자, 대학 및 연구기관 전문가, 시민단체 등 전문가 집단(이하 ‘전문가’라 함)과 일반 시민을 구분하여 실시하였다. 전문가들은 현행 제도의 문제점 및 제도 개선 방안에 대해 현실성 있는 의견을 제시할 수 있을 것이며, 일반인들은 우리나라 국민들의 공유수면에 대한 보편적 법 인식을 대변할 수 있을 것으로 기대하였다.

전문가 대상 설문은 <표 4-7>과 같이 전국의 지방자치단체의 연안관리 담당 공무원을 중심으로 실시하였으며, 객관적인 결과를 얻기 위하여 표본에 학계, NGO, 연구소, 및 공유수면 관련 민간기관 등을 추가하였다.

| 표 4-7 | 전문가 인식조사 표본 특성

구 분		빈도	비중	구 분		빈도	비중
지 역	인 천	12	6.9%	소 속	광역시자체	31	17.9%
	경 기	28	16.2%		기초지자체	103	59.5%
	충 남	22	12.7%		대 학	4	2.3%
	강 원	13	7.5%		연구소	5	2.9%
	부 산	11	6.4%		NGO	6	3.5%
	경 남	23	13.3%		민간기업	2	1.2%
	울 산	7	4.0%		기 타	18	10.4%
	경 북	17	9.8%		미응답	4	2.3%
	전 북	8	4.6%		합 계	173	100.0%
	전 남	20	11.6%				
	제 주	12	6.9%				
	합 계	173	100.0%				

전문가 집단은 경기도 16.2%, 경남 13.3%, 충남 12.7%, 전남 11.6% 지역의 비중이 높은데, 이 지역은 해수면 길이, 연안도시 수 및 인구가 타 지역에 비해 많은 지역이다. 이러한 특성을 고려할 때 본 표본은 모집단을 잘 대표하도록 구성되었다고 판단된다.

한편 일반시민 인식조사는 2007년에 실시한 설문조사 결과를 활용하였다.¹⁶⁶⁾ 본 설문은 7대 광역시 거주 20대 이상 성인을 대상으로 구조화된 설문지를 이용한 일대일 면담 조사로 실시되었다. 설문표본의 인구통계학적 특성은 <표 4-8>과 같다.

표 4-8 | 일반인 인식조사 표본 특성

구 분		빈도	비중
성별	소 계	700	100.0%
	남 자	350	50.0%
	여 자	350	50.0%
거주지	소 계	700	100.0%
	서 울	100	14.3%
	부 산	100	14.3%
	대 전	100	14.3%
	인 천	100	14.3%
	광 주	100	14.3%
	대 전	100	14.3%
연령	울 산	100	14.3%
	소 계	700	100.0%
	20대	41	5.9%
	30대	262	37.4%
	40대	276	39.4%
	50대 이상	121	17.3%

166) 남정호(2007) 미발표 자료.

| 표 4-8 | 일반인 인식조사 표본 특성(계속)

구 분		빈도	비중
소득	소 계	700	100.0%
	200만 원 미만	110	15.7%
	200만~299만 원	205	29.3%
	300만~399만 원	198	28.3%
	400만 원 이상	187	26.7%
직업	소 계	700	100.0%
	자영업	240	34.3%
	블루칼라	164	23.4%
	화이트칼라	146	20.9%
	가정주부	141	20.1%
	기 타	9	1.3%

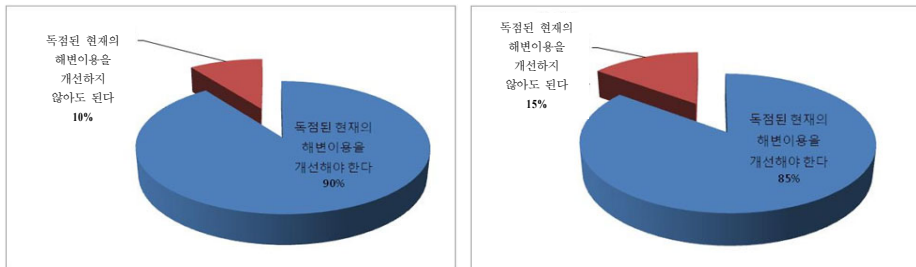
2) 공유수면의 독점적 사유화에 대한 인식조사

(1) 하계 해변 이동 시설물(비치 파라솔 등) 유료화

일반국민들이 공유수면을 이용하는 가장 흔한 형태는 하계 휴가철 해수욕을 즐기는 것이다. 이러한 수요는 지역에서 관광수익을 창출하는 데 기여하기 때문에 지방자치단체는 하계 휴가철 해변 관리에 많은 투자를 한다. 그러나 일부 해변에서는 일방적으로 비치파라솔 혹은 텐트를 설치한 후, 관광객의 의사와 상관없이 대가를 지불한 후 이용하도록 하고 있다. 해수욕장은 공유수면으로서 모든 이들이 자유롭게 이용하도록 개방된 공간임에도 불구하고, 하계 특수 이익을 얻기 위해 실질적으로 해변 이용을 유료화한 것이다. 물론 시설물 설치에 비용이 소요되고, 관광객은 시설물이 제공하는 서비스를 누리기 때문에 그에 대한 대가를 요구하는 것이 정당해 보일 수도 있다. 그러나 개인이 소유한 물품을 휴대하더라도 이를 설치, 사용할 기회가

원천적으로 제한받는 상황이 발생한다는 데 문제가 있다.

이러한 해변의 독점적 이용에 대한 개선 여부를 질문한 결과, 전문가들은 85%가 해변 이용에 대한 현행 제도의 개선이 필요하다고 응답하였고, 일반인은 이보다 많은 90%가 제도개선이 필요하다는 인식을 가지고 있었다.



[일반인]

[전문가]

| 그림 4-2 | 개인사업자의 비치 파라솔 설치에 대한 의견

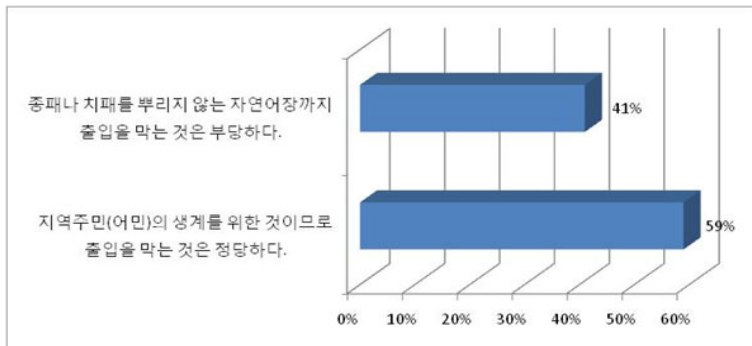
이 설문은 해수욕장의 유료 시설물(비치 파라솔)을 반드시 이용해야 하는 상황을 통해 해수욕장의 독점적 관리를 인정하는 공유수면 점·사용 제도로 공공이익이 침해받을 수 있음을 의미한다.

(2) 외부인의 자연어장 출입 제한

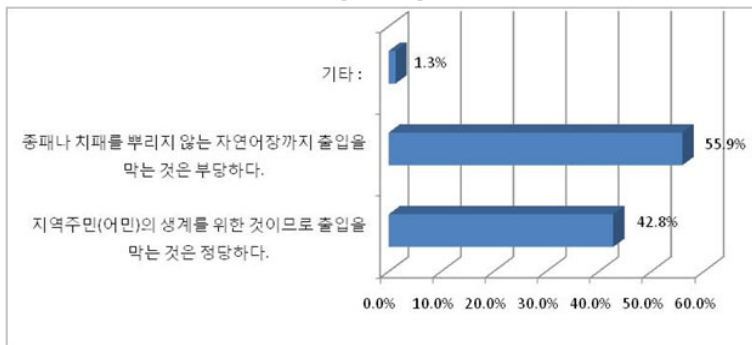
어업이 발달한 우리나라는 마을 앞 해안을 대부분 어업인들이 공동으로 어업활동을 영위하는 마을어장으로 개발하여 이용하고 있다. 어장이란 공유수면 중 특정인에게 배타적인 어업권리가 있는 일정 구역을 의미하며, 어업권이 없는 일반인들에 의한 수산물 포획, 채취, 양식 행위는 금지된다. 그러나 어업권이 없는 ‘자연어장’이라 할지라도 마을 인근에 위치할 경우 일반인이 출입하기는 어렵다. 이에 대해 일반인들의 59%는 어촌지역 주민의 생계를 위하여 어장 출입을 막는 것이 정당하다고 응답하였으며, 반면 전문가 집단 응답자의 55.9%가 ‘중폐나 치폐를 뿌리지 않는 자연어장의 출

입을 막는 것은 부당하다'고 응답하였다.

일반인들의 마을어장 이용에 대한 의견은 다소 차이가 있는데, 이는 마을어장이 가진 어촌사회 유지기능을 인정하기 때문으로 판단된다. 특히 공유수면 관리에 대한 전문적 지식이나 경험이 없는 일반인에 대한 설문결과, 1차 산업인 어업 보호에 어민의 역할이 있고 이들의 생계를 보장하는 것이 필요하다는 인식을 반영한 것으로 판단된다. 따라서 어장의 산업적·사회적 기능을 지속시키면서도 현재의 폐해를 예방하기 위해서는 어민의 권한과 일반 시민의 공공접근권과 상충을 해결하는 대책을 수립할 필요가 있다.



[일반인]



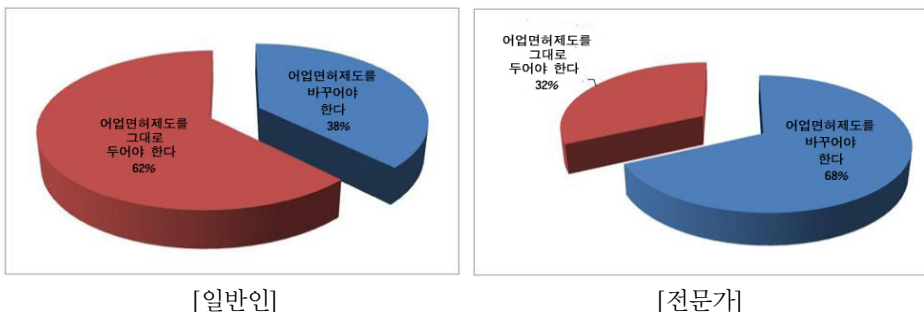
[전문가]

| 그림 4-3 | 외부인의 어장 진출입 제한에 관한 의견

(3) 어업면허에 대한 진입규제

어업권 중 지역 어업인의 공동이익을 추구하는 마을어업과 협동양식어업은 일정 지역 거주민이 조직한 단체에게만 면허권을 부여하고 있다. 그 외 양식어업은 수산기술자, 어업 경험자, 지역주민 등 우선순위에 의해 기존 어업인이나 지역주민에게 유리하도록 되어 있다. 따라서 여러 명의 어업권 신청자가 경합할 경우 외지인이 어업권을 받기는 현실적으로 어렵다. 또한 해당 어장에 대한 면허권 취득이 실패할 경우 어업권의 의무연장 조항에 의해 동일 어장을 최대 20년 동안 독점 이용할 수 있기 때문에 취득을 하지 못한 자가 다시 면허 신청을 시도하는 것은 불가능하다.

외부인에 진입장벽이 높은 현재의 배타적인 어업권 제도에 대해 전문가의 68%는 바꾸어야 한다고 응답한 반면, 일반인들의 65%는 그대로 두어야 한다고 응답하였다. 일반인들은 어업인에 대해 상당히 호의적인 의견을 가지고 있음을 알 수 있었다. 그러나 어업인의 지속적인 어업활동을 위해 어업권을 인정하는 것이지만, 진입규제가 어업인의 권한 남용 혹은 의무 불이행 등¹⁶⁷⁾을 용인하는 것은 아니다. 이는 후술할 어장 환경부담금 예치제도 도입에 대한 설문조사에서 확인할 수 있다.



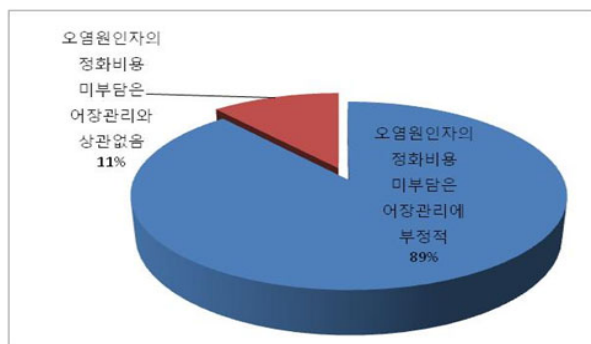
| 그림 4-4 | 어업면허에 대한 지역주민의 독점적 권한에 관한 의견

167) 현행 제도로 나타나는 문제점은 어장 사례조사를 통해 확인할 수 있음.

(4) 어장정화 책임 분담 미흡

어장의 해양환경은 어구 관리의 미숙, 오염물 퇴적 등으로 인하여 오염되기도 하는데, 이를 예방하기 위해 현행법은 어업인의 어장청소를 의무화하고 어장정화사업에 소요되는 비용의 10%를 지불하도록 규정하고 있다.¹⁶⁸⁾ 이는 수익자 부담원칙을 적용한 것으로, 어장 이용자인 어업인이 어장환경 오염에 대한 비용을 지불하는 것은 당연하다. 또한 오염원인자인 어업인에게 오염된 해역의 정화비용을 지불하게 하는 것은 발생량 자체를 줄이는 효과도 있다.

이에 대해 전문가의 89%는 ‘어장 사용자가 어장정화 비용을 부담하지 않는다면 책임의식도 크지 않아 제대로 어장환경을 관리할 수 없을 것’이라고 보았다. 따라서 어민이 어장환경 관리 의무사항을 성실히 이행할 수 있도록 행정기관의 단속·관리·교육이 중요하다. 그리고 어장관리 소홀(신의성실의무 위배)과 어업권 제한 및 연장 불허 등을 연계하는 조치가 필요하다는 시사점을 준다



| 그림 4-5 | 어장 정화 비용의 사용자 부담에 관한 의견

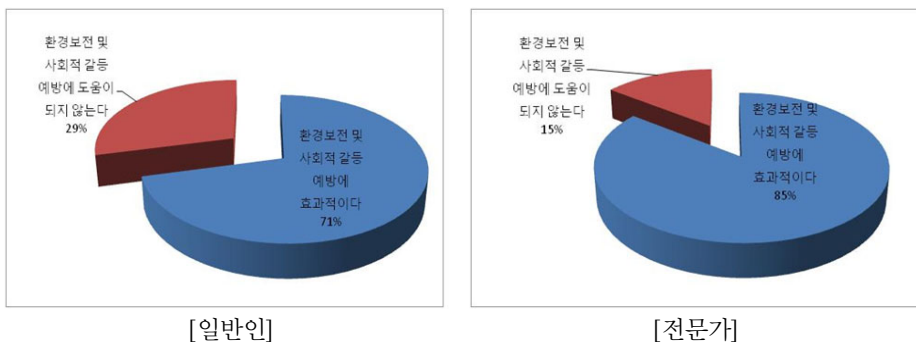
168) 어장정화사업의 사업비는 국비 80%, 지방비 10%, 자부담 10%로 충당됨.

3) 공유수면 관리 문제점 개선 방향에 대한 의견조사

공유수면 사유화에 대한 설문조사를 통해 공유수면의 독점적 이용을 개선해야 하고, 해양환경 오염비용은 원인자가 부담해야 한다는 전문가와 일반시민의 인식을 확인하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 방향으로 매립토지 사유화 금지, 매립지의 점용·사용권 부여, 매립지 점·사용권 및 어업권에 대한 공개입찰제 도입, 어업면허 발급 시 환경보증금 부여 등에 대한 의견을 조사하였다.

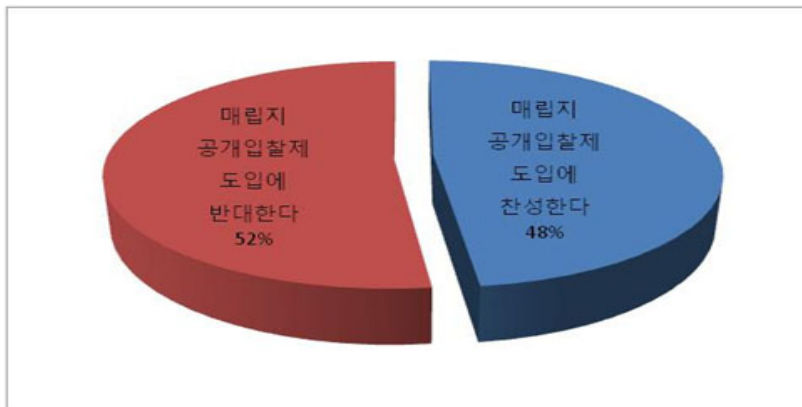
(1) 매립토지 사유화 금지 및 매립자에게 점·사용권 부여

매립은 공유수면의 상실과 함께 소유권이 공공에서 개인으로 이전되어 공유수면이 사유화되는 대표적인 행위이다. 그러나 토지화된 공유수면에 ‘토지 공개념’을 적용하여 소유권이 아닌 점용 또는 사용권을 부여할 경우 소유권의 이전을 막을 수 있다. 이를 통해 자본이득 추구를 목적으로 한 과도한 간척지 매립, 토지 투기행위를 막고 효과적으로 환경을 보존하는 데에도 기여할 것이다. 매립지에 대한 점용 또는 사용권 부여 정책의 이러한 효과에 대해 일반인들은 71%가, 전문가는 85%가 동의하는 것으로 조사되었다.



| 그림 4-6 | 매립지 사유화 금지 및 사용권 부여에 대한 의견

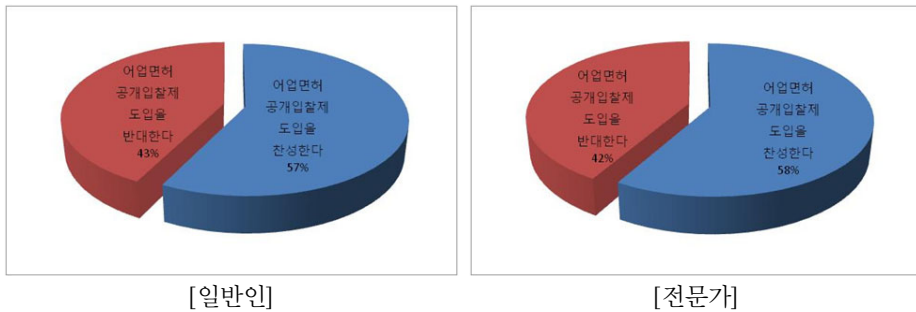
공유수면 매립과 간척으로 생겨난 토지에 대한 면허권을 공개입찰을 통해 최고액을 제시한 사람에게 부여하는 제도의 도입 여부에 대해서는 관리제도에 대한 전문적 지식이 요구되므로, 전문가 집단만을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 그 결과, 응답자의 52%가 반대하는 것으로 나타났다. 현행법에서는 매립면허 신청자에 대한 발급 여부는 매립면허관청(국토해양부 장관, 시도지사)이 결정하도록 하고 있다.



| 그림 4-7 | 매립지 토지에 대한 공개입찰제 도입에 관한 의견

(2) 어업면허 공개입찰제

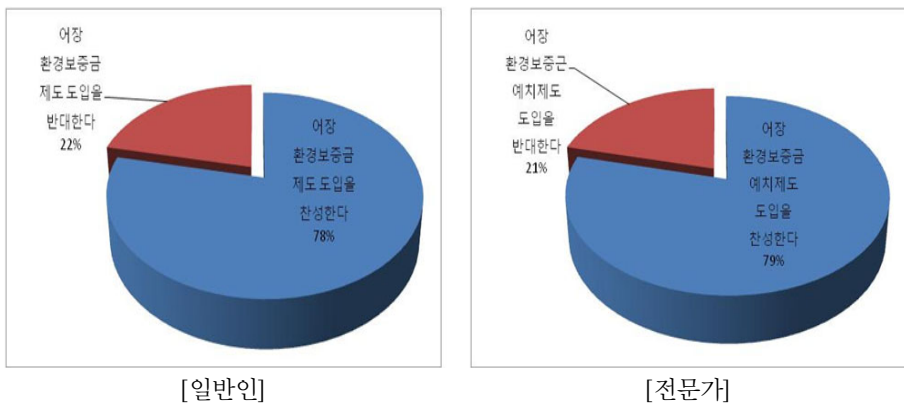
어업면허의 공개입찰제에 대해서는 일반인은 57%, 전문가 집단은 58%가 찬성하는 것으로 조사되었다. 현행 제도에서는 면허 신청자가 여러 명일 경우 적용하는 우선순위를 마련해 두고 있는데, 수산기술자, 어업 경력자, 지역 거주자가 높게 평가받는다. 이와 달리 공개입찰제는 어장의 경제적 가치를 가장 우선 고려한 것으로, 진입규제를 완화할 수 있는 장점이 있다. 그러나 어장이용의 효율성만 강조하여 투자금액의 환수와 이익 극대화를 위해 어장을 고밀도로 이용하여 어장상태가 악화될 우려도 있다.



| 그림 4-8 | 어업권에 대한 공개입찰제 도입에 관한 의견

(3) 어업면허 발급 시 환경부담금 예치

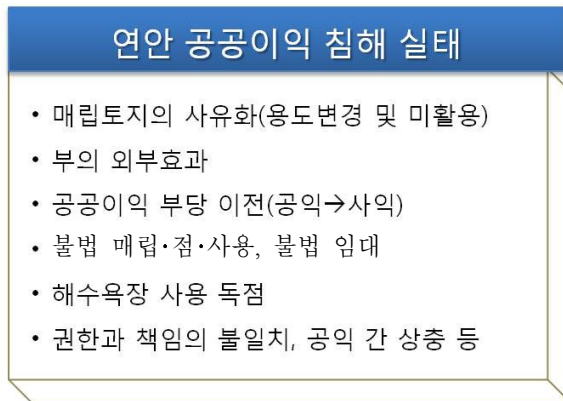
어장환경 오염에 대한 책임을 부여하기 위한 방안으로 어업권 발급 시 환경보증금 예치제도 도입에 대한 의견을 조사한 결과, 일반인은 87%, 전문가 집단은 79%가 찬성한다고 응답하였다. 어업권 만료 시점에서 해양환경이 오염되지 않을 경우 예치금을 돌려주는 환경보증금 예치제도를, 어업인의 어장환경에 대한 책임의식을 높일 수 있고 어장정화 및 오염 복구를 위한 사회적 비용을 줄일 수 있는 수단으로 인식하였다.



| 그림 4-9 | 어업면허 발급 시 환경보증금 예치에 관한 의견

3. 공공이익 침해 실태

연안 공유수면의 이용과 개발 과정에서 발생하는 공공이익 침해사례는 매립토지의 사유화·매립지 용도변경 및 매립지 미활용, 부의 외부 효과 및 공공이익의 부담 이전, 불법 매립·점·사용 및 불법 임대, 해수욕장 사용 독점, 어장 이용권한과 관리책임 불일치, 공익 간 상충 등이 있다.



| 그림 4-10 | 연안 공공이익 침해 실태

1) 매립토지의 사유화

공유수면 매립은 공유수면의 형상을 토지로 변경하고 지번을 부여하여 공공이 소유하던 공간을 사적 공간으로 법적 지위를 전환하는 것을 의미한다. 소유권을 얻는 대신 매립주체가 지불하는 대가는 대개 공유수면이 제공하는 서비스보다 작아서 결과적으로 공공이익의 침해가 발생하게 된다. 매립 면허자는 점·사용 허가자, 입어인, 면허 어업인, 허가 어업인에 한정하여 보상을 하도록 법에 규정하고 있으나, 그 외 공유수면이 공공에게 제공하는 다양한 기능과 서비스 가치를 고려하지 않기 때문이다. 즉 공공이 해당 공유수면에 대해 누리던 모든 서비스에 대한 가치를 보상받지 못하고 접근

권을 상실하게 된다.

과거 정부차원에서 대규모 매립이 이루어졌던 것은 농업 혹은 산업 용지 확보를 위한 토지공급이라는 시대적 요구가 있었기 때문이다. 그러나 경제발전 및 인구증가의 둔화로 토지개발 수요가 감소하고 있으나 매립수요는 크게 줄어들지 않았는데, 이는 지가가 형성되는 구조를 살펴봄으로써 원인을 파악할 수 있다.

지가는 아래의 수식과 같이 부동산을 이용함으로써 얻는 소득(예: 임대료)과 부동산가격의 상승으로 얻게 되는 자본이득의 합이다.¹⁶⁹⁾ 여기에서 부동산 이용수익이란 생산요소로서 토지가 제공하는 가치에 대한 대가를 의미한다. 그리고 자본이득이란 자산의 한 형태로써 토지의 가치이며, 토지 가치의 상승은 부가가치 창출 없이 토지 소유자인 지주의 부(富) 증대로 이어진다.

$$P = r + q$$

여기서 P는 지가

r은 부동산 이용수익(임대료)

q는 자본이득(토지가격 상승분)을 의미함

상기한 지가 상승 메커니즘을 종합하면, 토지 소유자는 생산요소로 토지를 이용하여 수익을 얻을 수도 있고 토지 자산가치의 상승으로도 수익을 얻는다. 매립면허자도 매립지에 대한 소유권을 얻기 때문에 토지 소유자와 동일하게 두 가지 경로로 수익을 얻게 되는 바, 이것이 매립사업을 추진하게 하는 동기가 된다. 만일 공유수면의 매립이 생산요소로서 부족한 토지의 공급을 목적으로 한다면 국가경제 발전을 통해 결국 사회적 편익을 증대시킬 수 있지만, 그렇지 않을 경우 공간의 비효율적 이용과 부등가 거래

169) 이정전, 2006.

로 공공이익의 침해가 발생하게 된다.

그러나 매립면허자는 매립의 타당성을 확인받기 위해 생산요소로서 토지 공급이라는 명분을 내세우기 때문에, 현실적으로 자본이득 추구를 목적으로 하는 매립을 가려내기는 쉽지 않다. 단지 사후적으로 매립 후 미활용 되거나, 용도를 변경하는 경우는 실수요에 근거하지 않은 것으로 간주하여, 자본이득 추구가 본래 목적이었다고 추정할 수 있다. 이러한 이유로 매립에 의한 공공이익 침해사례로 매립 후 용도변경과 미활용지 사례를 살펴보았다.

(1) 매립지 용도변경

매립지는 경제적·사회적 환경 변화를 이유로 용도 변경이 이루어진다. 이 중 일부는 토지확보를 통한 개발이익을 확보하기 위해 농업용지 공급을 목적으로 매립면허를 취득한 후 상업용지로 용도 변경하는 것으로 의심되는 사례도 있다. <표 4-9>는 상업지역의 지가가 다른 용도지역에 비해 높기 때문에 용도변경을 통해 추가 이익을 얻을 수 있다는 점을 암시한다.

| 표 4-9 | 서울시 용도지역별 지가

용도지역	공업지역	녹지지역	상업지역	주거지역	전 체
평균지가	232	105	801	234	273
필지 개수	18,829	11,153	51,144	619,366	700,492

주 : 2007년도 개별공시지가를 기초로 분석

자료 : 정희남 외, 2009

① 김포매립지

김포매립지 사례는 결과적으로 용도변경을 거쳐 막대한 개발이익을 남긴 경우이다. 김포매립지는 1980년 농업용지 확보를 목적으로 동아건설이 매립을 실시하였는데, 1991년부터 정부에 매각한 수도권 쓰레기 매립장 부

지를 제외한 잔여 토지에 대해 관광위락시설 및 상업시설 조성을 목적으로 용도변경을 요구하였다. 이후 1997년 외환위기를 겪으면서 기업의 경영상황이 악화되자 농업기반공사에게 매립지를 매각하였다. 농업기반공사는 과도한 금융비용의 부담을 이유로 외국기업이 선호하는 비즈니스형 신도시를 개발할 수 있도록 토지 용도를 변경하였다(<표 4-10>).

매립면허자인 동아건설은 본래 농업용지 확보를 위해 매립을 실시하였으나 1999년 매각 전까지 상업용지로 용도변경을 시도하였다. 이러한 상황은 앞에서 기술한 바와 같이 추가 지가상승을 예상하고, 차익 확보를 목적으로 매립사업을 실시한 것은 아닌지 의심되는 사례이다.

표 4-10 | 김포매립지 용도변경 과정

1980년	1988년	1991년	1999년	2002년
1,151만평	629만 평	480여만 평	480여만 평	480여만 평
동아건설 매립	정부에 매각	용도변경 요구	농업기반공사 인수	용도변경
용도: 농업용지	용도: 수도권 쓰레기 매립장	용도: 대형 관광위락단지, 첨단 무역센터 등	인수 금액: 6,355억 원	용도: 신도시 개발 이유: 매립자금의 금융비용이 연간 600여억 원 증가

자료 : 「조선일보」, 차학봉 기자, “김포매립지는 동아건설 80년부터 매립”, 2002. 7. 14
「조선일보」, 차학봉 기자, “동북아 비즈니스 중심국가인 김포매립지 개발”, 2002. 7. 14
「조선일보」, 차학봉·양근만 기자, “김포에 국제금융도시 조성”, 2002. 7. 14

② 여수시 돌산도 무슬목

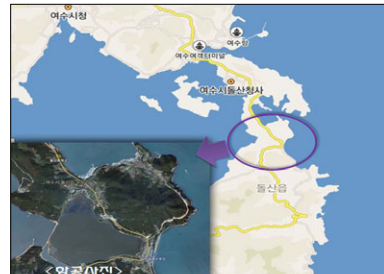
여수시 돌산도 무슬목 사례는 사회적·환경적 여건 변화로 매립지 용도를 변경한 사례이다.¹⁷⁰⁾ 무슬목 매립은 1966년 농경지를 확보하기 위해

170) 이 사례는 정지호(한국해양수산개발원)와 저자 개인 교신을 통해 얻은 자료를 토대로 작성하였음.

시작하였으나, 공사기간이 장기화되면서(17년) 준공 후 목장용지로 지정되었다. 1983년에 제방공사를 마무리하였으나 제방 내 물이 그대로 남아, 오염이 발생하면서 주변 토지 임대료의 하락 및 어업생산량 감소 등 사회·환경적 문제가 발생하였다.¹⁷¹⁾ 현재는 무슬목 매립지에 해수를 유통시켜야 한다는 시민단체 및 전문가들의 주장과 관광지로 개발하여야 한다는 여수시의 주장이 맞서고 있다.

| 표 4-11 | 여수시 무슬목 매립지 용도변경 과정

1966년	1983년	현재까지
91.9만 평	91.9만 평	91.9만 평
매립공사 시작	제방공사 마무리	물이 그대로 있음
용도 : 농업용지(답)	용도 : 목장용지	관광지로 개발 희망



[http://local.daum.net/\(2010.6.30\)](http://local.daum.net/(2010.6.30))

| 그림 4-11 | 여수시 돌산도 위치도

이 사례는 매립사업이 장기화되면서 토지에 대한 사회적 수요가 변하여 본래의 매립 목적이 상실되고, 매립지가 방치되어 오염이 발생한 경우이다. 즉 매립사업이 실제 토지수요에 기반하지 못하거나, 매립공사가 장기화될 경우 매립지에 대한 사회적 수요가 사라지면서 공공이익이 침해될 수 있음을 보여주고 있다.

(2) 미활용 매립지

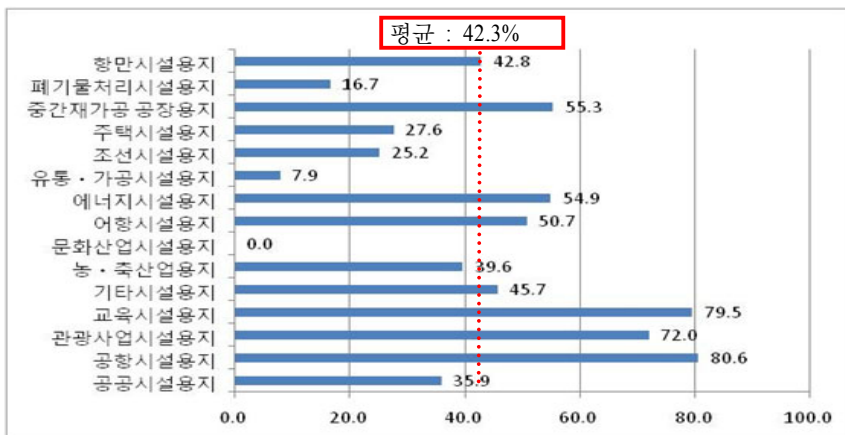
미활용 매립지가 존재한다는 것은 해당 매립사업이 긴급성을 요하지 않았거나, 경제적 타당성이 매우 취약하다는 것을 의미한다. 이 사례는 면허

171) 전남대 이규형 교수는 “간척지 주변 오염은 가막만 전체에 피해를 주고 있다”고 문제를 제기하였음.

후 매립사업이 준공되지 않고 면허를 유지하여 공유수면의 다른 수요를 제약하는 사례와 유사하게 ‘선점에 의한 배타적·독점적 사유화’와 이로 인한 공공이익 침해가 야기된다.

해양수산부(2007)는 2007년 말 기준으로 매립사업 대상지로 선정된 751개소¹⁷²⁾에 대해 실태조사를 실시하였는데, 면적기준으로 준공비율이 42.3%에 불과한 것으로 파악되었다.¹⁷³⁾ 특히 조선시설용지, 농·축산업용지, 공공시설용지, 유통·가공용지, 폐기물 시설용지, 기타시설용지, 공공시설용지의 준공률이 낮게 나타났다(<표 4-12>, <그림 4-12> 참조).

준공률이 낮은 매립지는 매립 면허자가 해당 공간에 대해 오랜 기간 동안 독점적·배타적 지배권한을 행사하게 되어, 공공이익 침해 소지가 있다. 공유수면의 경제적 활용 측면에서 보더라도 다른 사회 경제활동을 원천적으로 제약하는 선점의 효과가 있어 결과적으로 공공이익을 침해하게 된다.



| 그림 4-12 | 공유수면 매립사업 준공률(해양수산부, 2007을 재구성)

172) 면허실효 지구가 제외된 것임.

173) 면허발급 시점이 조사시점(2007년)과 차이가 없는 경우 준공이 이루어지지 않을 수도 있으나 조사대상이 1991년 이전부터이고, 제2차 공유수면 매립기본계획의 면적이 960.67km², 제2차 기본계획반영면적이 38.23km²인 점을 고려할 때 대부분의 사업이 조사시점을 기준으로 충분히 면허 후 준공을 할 수 있는 사업임.

| 그림 4-12 | 공유수면 매립면허 및 준공 현황

매립 목적	준공(km ²)	면허(km ²)	면허개소	미준공(km ²)	준공비율(%)
공공시설용지	3.59	9.99	83	6.40	35.9
공항시설용지	66.48	82.50	13	16.01	80.6
관광사업시설용지	1.27	1.77	17	0.50	72.0
교육시설용지	0.53	0.66	6	0.14	79.5
기타시설용지	3.39	7.42	75	4.03	45.7
농·축산업용지	634.85	1602.45	33	967.59	39.6
문화산업시설용지	0.00	0.78	3	0.78	0.0
어항시설용지	1.88	3.71	93	1.83	50.7
에너지시설용지	11.80	21.49	40	9.69	54.9
유통·가공시설용지	0.25	3.18	11	2.93	7.9
조선시설용지	1.01	4.01	30	3.00	25.2
주택시설용지	13.44	48.71	36	35.27	27.6
중간재가공 공장용지	84.78	153.20	100	68.41	55.3
폐기물처리시설용지	1.64	9.83	12	8.19	16.7
항만시설용지	31.52	73.59	199	42.07	42.8
총 계	856.44	2023.28	751	1166.84	42.3

자료 : 해양수산부(2007)를 재구성

2) 부의 외부효과 및 공공이익의 부담 이전

(1) 부의 외부 효과

① 광물채취로 인한 해양생태계 훼손 및 해안 침식

공유수면에 부존하는 모래·자갈, 혹은 규사·사금·티탄철 등의 광물은 산업발전을 위하여 안정적인 공급이 요구되는 자원으로, 우리나라는 이를 고려하여 공유수면 내 광물 채취를 허가하고 있다. 그러나 공유수면에서 광물을 채취하는 과정에서 부니 혹은 오·탁수가 발생·확산되면서 해양환경을 오염시키고, 사구유실로 해안이 침식되거나 해양생태계를 교란시키는 등 해양환경 문제를 야기하고 있다. 다음은 모래채취 과정에서 발생하는 부(negative)의 외부 효과로 인하여 발생한 공공이익 침해사례를 살펴 보았다.

최근 정부는 골재자원의 원활하고 안정된 수급을 위하여 배타적 경제 수역(이하 EEZ)에서 모래채취를 허용하고 있다. 남해안 EEZ에서 골재채취는 2001년부터 이루어졌고, 2008년 8월 1일에는 골재채취단지 지정·고시 되었으며, 2010년 7월에는 공청회를 실시하였으나 거제시·통영시·남해군이 중심되어 ‘남해EEZ모래채취공동대책위원회’를 결성하는 등 정부와 갈등을 빚었다.¹⁷⁴⁾

이 사례는 공유수면의 이용과 관련하여 수산자원 보호 및 수산물 먹을 거리 제공과 안정적인 골재자원의 공급을 통한 건설업의 발전이라는 두 가지 가치의 대립을 보여준다. 골재채취는 해저지형의 변화, 저서생물 서식지 및 해양생태계 변화, 주변 해역의 침식 등의 영향을 미치며, 이는 회유성 어종의 회유경로를 변화시키거나, 어류의 산란장 및 생육장으로서 기능을

174) 박준광 기자, “남해EEZ해사채취반대공동대위 ‘바다모래 채취 연장반대 공동성명’, 「거제타임즈」, 2010. 7. 27.

저하시킴으로써 어업에 악영향을 미칠 수 있다. 이를 이해당사자가 아닌 사회적 관점에서 바라보면, 골재채취는 건설자재 공급을 통한 사회적 편익이 발생하지만, 해양생태계 훼손 및 어업기반 훼손으로 인한 사회적 비용이 동시에 발생한다. 남해안 EEZ가 골재채취단지로 지정되었던 2008년에 지정철회를 요구하는 해당지역 어업인의 극심한 반대에도 골재자원 부족의 해결을 위해 결국 골재채취가 추진되었다.

골재채취는 현 세대뿐만 아니라 보전가치가 큰 자연자원을 훼손함으로써 미래세대의 권리를 침해할 수도 있다. 웅진군 자월면 대이작도의 풀등은 바다 한가운데 모래가 쌓여 형성된 지형으로 밀물 때 사라졌다가 썰물이 되면 드러나는 모래섬이다. 국토해양부(구, 해양수산부)는 이러한 희귀성과 경관적·생태적 가치를 인정하여 2003년에 이 지역을 생태경관보전지역으로 지정하였다. 그러나 1984년부터 25년 동안 인근지역에서 2억 2,908만㎡의 바닷모래를 채취하면서 231만 4,060㎡에 달했던 풀등은 현재 66만 1,160㎡로 면적이 크게 줄었다.¹⁷⁵⁾ 따라서 미래세대는 풀등이라는 독특한 해양생태가 제공하는 가치를 누리지 못할 수 있다.

② 인공 구조물 점·사용 행위의 외부 효과

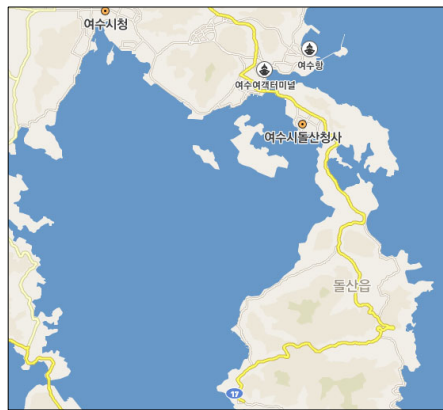
인공 구조물을 설치 및 운영하는 과정에서도 해양환경의 오염이 발생하여 공공이익이 침해될 수 있다. 이러한 해양환경의 훼손은 인근 지역 어업인의 경제적 피해로 귀결되는데, 전라남도 돌산도의 조선소와 어업인들 간 갈등사례가 이에 해당한다.

어촌계와 공유수면 점·사용 허가를 신청한 D조선 간 갈등 내용은 다음과 같다.¹⁷⁶⁾ 우리나라에서 7번째로 큰 도서인 여수시 돌산도의 우측 우

175) 이재필 기자, “대이작도 풀등의 눈물”, 「경향뉴스」, 2009. 9. 29 인터넷 기사.

176) 임현철 기자, “돌산도에 들어선 조선소, 그 해결책은?”, 「Ohmynews」, 2007. 10. 28. 기사 요약정리.

두리 백초해안에는 약 700여 명의 어업인들이 피조개, 홍합 등 패류양식에 종사하고 있다.¹⁷⁷⁾ 인근 D조선은 공유수면 4만 6,348㎡에 대해 점·사용 허가를 받아 선박수리용 도크시설, 선박 계류장, 바지 및 부잔교, 선가대 및 돌재, 원자재 및 물품 보관장 등을 설치하여 선박 건조 및 수리 영업을 하고 있다.



자료 : <http://local.daum.net/> (2010.6.20)

| 그림 4-13 | 여주시 돌산도 위치도

백초어촌계는 2004년 조선소 영업으로 양식어장의 피해가 발생한다고 민원을 제기하였으나 조선소에서 조치를 취하지 않자, 자비로 2004년 8월 해저수중 촬영을 한 후 9월 여수대학교에 오염도 측정을 의뢰하였다. 환경조사 결과 “COD는 부영양화기준보다 다소 높고, 중금속은 다른 지역보다 3배 높으며, 납 오염 정도는 더 높다”는 의견을 받았다. 이후 미신고 폐수 배출시설을 설치 운영한 D조선은 「수질환경보전법」 제10조 제1항 및 제56조 등에 의거하여 광주지방검찰청 순천지청에 고발되었다. 또한 「해양환경관리법」(구 해양오염방지법)에 따라 녹슨 철판 등을 바다에 버린 혐의로 입건되었다.

177) 수산업협동조합중앙회의 어촌계분류평정 및 현황 자료를 토대로 작성했음.

이후 백초어촌계는 D조선과 해양오염방지시설 등을 강화한다는 협약을 맺었으나, 협약이 이행되지 않자 공유수면 점·사용 신청에 필요한 ‘권리자 동의’를 하지 않았다. 이에 여수시청은 신청서류 미비로 2006년 3월 D조선이 제출한 선박수리용 도크 등 설치와 관련한 공유수면 점·사용 신청을 반려하고 원상회복 명령을 내렸다.

이 사례는 어업권을 가진 백초어촌계가 적극적인 권리 행사를 통해 해양오염 행위에 대한 공유수면 점·사용 피허가기관(D 조선)의 책임을 강제한 사례이다. 즉 조선소의 해양오염 유발행위에 대해 어업인들이 자신의 권리를 주장함으로써 방지시설을 강화하거나 점·사용 행위를 중단하게 함으로써 그에 대한 책임을 지도록 하였다.

그러나 이와는 달리 권리자가 없거나 권리자가 자신의 권리를 적극적으로 보호하지 않을 경우 해양환경 오염 및 경관 훼손을 유발하는 점·사용자에 의한 공익 침해를 방지하기 어렵다. 따라서 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률만으로 해양환경 훼손 등의 공공이익 침해를 방지하기 어렵지만, 연안의존형 이해관계자가 가지는 수탁자로서 책임과 권리가 공공이익 침해방지에 일정한 역할을 할 수 있다는 것을 시사하고 있다.

(2) 공공이익의 부당 이전

공유수면 허가자는 배타적으로 점용하거나 독점적으로 보유자원을 사용하는 대신 그에 상응하는 수수료를 지불하여야 하는데, 부적절하게 수수료가 지급되는 경우 그에 해당하는 만큼 공공이익이 특정 개인에게 공익에 상응하는 대가를 지불하지 않은 채 이전된다. 이러한 공공이익의 이전은 매립에서도 나타나는데, 대부분 행정처리의 미흡 혹은 부적정으로 인하여 발생한다.

① 공유수면 점·사용

광물이나 골재 채취 행위로 인한 공공이익의 이전(移轉)은 허가받은 광물만을 채취하는지, 혹은 허가량을 준수하는지 확인하기 어렵기 때문에 발생한다. 2009년 2월 14일 안산시의회 도시건설위원회는 2005년 풍도 동쪽에 위치한 광구 제43~44호 548ha에 대해 경기도로부터 규사채광을 허가받은 한 채광업자가 이와 관련된 행위로 부당이익을 취했다고 문제를 제기하였다. 위원회는 채광업자가 규사채취 과정에서 부산물인 바다모래를 바다에 다시 투기하지 않고 골재로 유통시킨 것으로 판단하였다. 바다모래 채취행위에 부가된 점·사용료가 규사 채광행위에 부과된 것에 크기 때문에 점·사용 허가자는 점·사용료가 낮은 규사 채광으로 점·사용 허가를 받은 후 모래를 채취하는 유인이 발생한다. 안산시가 산정한 점·사용료¹⁷⁸⁾는 7백 75만 원인 반면 모래의 도매가격을 기준으로 산출한 점·사용료는 7천 50만 원으로 10배의 차이를 보였다.¹⁷⁹⁾

한편 모래나 규사 채취를 위해 준설을 하는 경우 해류를 타고 모래가 이동하여 준설된 지역을 다시 메우기 때문에 채광업자가 보고한 채취량이 정확한지 확인하는 것은 어렵다. 채광업자가 채취량을 축소 보고하면 해당 업자가 부당하게 취한 이익은 더욱 커진다. 이는 공유재를 이용한 기업활동에 대해 정당한 대가를 지불하지 않은 것이고 결과적으로 공익은 침해받게 된다.

국가청렴위원회의 ‘공유수면 매립 및 관리법령 부패영향평가 결과보고’(2006년) 자료는 공유수면 점·사용 중 발생하는 공공이익의 부당 이전 유형이 보고되었다. 이 자료에 의하면 공공이익의 이전은 i) 점·사용 면적 산정 시 연속하여 설치된 시설물을 분리 산정하거나, ii) 부선계류의 면적

178) 규사채취 점·사용료는 인접토지가격(공시지가), 규사, 부산물, 물가정보, 유통물가 등을 종합적으로 고려하여 산출함.

179) 임덕철 기자, “풍도 골재-규사 채취허가 놓고 점·사용료 논란”, 「뉴시스」, 2006. 12. 13 인터넷 기사.

산정 시 계류부표의 중심으로부터 부선의 끝단까지를 반경으로 한 원의 면적이 아닌 부선 단면적만을 적용하여 면적을 축소시키거나, iii) 점·사용료 감면 대상에 대한 면밀한 검토 없이 감면하는 경우로, 법적 절차에 따라 설립된 어촌계인지에 대한 확인절차 없이 공유수면 점·사용료를 감면하거나, 어촌계가 영리목적으로 사업함에도 불구하고 현장확인 없이 감면해준 사례가 있다. 또한 민간투자사업은 준공한 후 지방자치단체에 귀속되는 공공시설물로 인정되나 사업자체는 비영리사업이 아니므로 감면대상이 될 수 없다는 중앙부처의 지침에도 사용료를 임의로 반환해 준 사례도 있었다.

② 공유수면 매립

‘공유수면 매립 및 관리법령 부패영향평가 결과보고(2006년)’에는 부적절한 행정처리로 발생한 공공이익의 부당 이전 사례가 있다. 첫째, 매립지 국가 귀속 업무처리가 부적정하여 공익이 침해받는 사례가 있다. 한 광역자치단체는 지방공단 조성을 위해 민간회사와 대행개발계약을 맺어 공유수면을 매립하였는데, 실시계획 승인과정에서 매립지 안에 있는 바닷가 2만 1,773㎡를 국가에 귀속한다는 조건을 달지 않았다. 이로 인해 준공 이후 국가로 귀속되어야 할 토지의 소유권을 대행업체가 취득함으로써 공익이 침해되었다.

한편 조건부 승인을 하고서도 매립구역 내 바닷가의 존재 여부를 확인하지 않아 피면허자에게 바닷가가 귀속된 사례도 있다. 한 광역지방자치단체는 지방산업단지 조성을 위한 매립 실시계획을 승인하면서 매립지에 포함된 바닷가는 국유화한다는 조건은 달았지만, 준공인가 신청서에 바닷가가 없는 것으로 제출한 서류를 확인절차 없이 준공인가 처리하였다. 이로 인하여 바닷가 4만 6,973㎡가 피면허자에게 귀속되어 공유수면의 사유화 및 공익이 침해되었다고 할 수 있다.

매립과정에서 나타날 수 있는 공익 침해의 두 번째 사례는 총사업비를 부풀려 국가에 귀속될 토지 면적을 줄이는 경우이다.¹⁸⁰⁾ 한 광역지방자치

단체는 매립공사의 준공을 인가하면서 실시계획에서 선정된 토취장보다 먼 지역에서 채취·운반한 것처럼 운반거리를 늘려 총사업비를 부풀렸다. 이로 인해 국가는 늘어난 사업비 약 151억 원에 해당하는 면적의 토지 소유권을 상실했다.

총사업비를 늘리는 또 다른 방법으로 매립토량을 부풀리는 방법이 있다. 한 광역시의 도시개발본부는 매립계획을 수립하면서 향후 시행할 공사 등에서 발생될 잔토예상량을 고려하지 않아 매립토량 약 478만㎡에 해당하는 비용을 추가로 지불하였다.

3) 불법 매립 점·사용 및 불법 임대

(1) 공유수면 불법 매립

최근 서해안 개발에 따른 땅값의 급등 및 관광객 증가로 인하여 그 일대를 중심으로 불법매립이 빈번히 발생하는 것으로 국가청렴위원회에 보고되었다. 위원회에 제출된 ‘공유수면 매립 및 관리법령 부패영향평가 결과보고(2006년)’는 공유재인 공유수면을 사적인 용도로 사용하기 위하여 공유수면을 불법 매립한 화성시 안고령섬 갯벌과 제부도 사례를 소개하였다.

화성시 안고령섬은 육지에 인접한 무인도서로 부동산중개업자가 이 섬에 조성한 전원주택을 분양하기 위해 육지에서 섬에 이르는 740m 길이의 갯벌을 무단 매립해 콘크리트 포장 도로를 개설하였다.¹⁸⁰⁾ 제부도 사례는 공유수면인 백사장을 불법으로 성토한 후 개인의 식당과 주차장 용지 등 사적으로 사용한 것이다. 다음 표는 2005년부터 2010년까지 적발한 공유수면 불법매립 사례를 보여주고 있다. 지난 6년간 총 45건, 10만 8,851㎡의 불

180) 매립 면허자는 조성된 토지 중 총사업비에 해당하는 면적에 대해 소유권을 취득하게 됨.

181) 해당 중개업자는 수원지방검찰청에 고발되어 구속되었음.

법 매립이 이루어졌으며, 특히 전남과 충남에서 매립건수가 많았다.

| 표 4-13 | 불법매립 및 조지사항(2005~2010년)

시도	불법매립		조지사항/조치일	비고
	위치	면적(㎡)		
합계	45개소	108,851	-	-
경기	평택시 현덕면 권관리	576	고발	-
	평택시 현덕면 권관리	586	고발	-
	시흥시 방산동	4,250	국가귀속	-
	3개소	5,412	-	-
전남	거제시 사등면 청곡리	60	원상회복	-
	남해군 창선면 진동리	1,000	원상회복	-
	남해군 남면 덕월리	400	원상회복	-
	4개소	1,780	-	-
부산	기장군 일광면 학리	34,917	지방자치단체관할 결정신청	-
	사하구 구평동	586	고발, 변상금 부과	-
	사하구 구평동	2,037	고발, 변상금 부과	-
	남구 용호동	366	국가귀속	-
	4개소	37,906	-	-
인천	서구 원창동	25,081	국가귀속	-
	1개소	25,081	-	-
전남	목포시 연산동	3,744	고발, 변상금 부과	-
	목포시 연산동	1,512	고발, 변상금 부과	-
	목포시 연산동	2,607	고발, 변상금 부과	-
	목포시 연산동	3,960	고발, 변상금 부과	-
	목포시 연산동	1,638	원상회복 명령	-
	여수시 화정면 개도리	330	원상회복 명령	상수도시설 공사 자재운반용 접안시설
	여수시 소호동	200	원상회복 명령	홍합 폐각 처리장 조성
	여수시 돌산읍 신복리	200	원상회복 명령	-
	여수시 돌산읍 신복리	200	원상회복 명령	토지형성
	여수시 화양면 이목리	50	원상회복 명령	선박 접안장
	여수시 신월동, 웅천동	30개, 350개	원상회복 명령	오타쿠 방지막 시설용 콘크리트 블록
	여수시 화정면 조발	70	원상회복 명령	진입로 확보 및 어구저장창고

| 표 4-13 | 불법매립 및 조지사향(2005~2010년)(계속)

시도	불법매립		조지사향/조치일	비고
	위치	면적(㎡)		
전남	여수시 화양면 나진리	360	원상회복 명령	마을주민 진입로확보
	완도군 노화읍 이포리	263	사법조치	관리 중
	완도군 고금면 상정리	35	사법조치	관리 중
	완도군 금일읍 척치	360	사법조치	관리 중
	완도군 고금면 가교	621	사법조치	관리 중
	완도군 고금면 대곡리	120	사법조치	관리 중
	완도군 약산면 우두리	40	사법조치	관리 중
	여수시 묘도동	2,165	국가귀속	-
	20개소	18,475	-	-
충남	당진군 신평면 운정리	9,937	고발	-
	서산시 부석면 창리	150	원상회복 명령	-
	서산시 부석면 창리	1,399	고발	-
	서산시 대산읍 화곡리	2,467	원상회복	-
	서산시 부석면 창리	2,081	고발	-
	서천군 장항읍 장암리	650	고발	-
	태안군 원북면 신두리	243	원상회복	-
	태안군 원북면 신두리	107	원상회복	-
	태안군 원북면 신두리	165	원상회복	-
	태안군 원북면 신두리	171	원상회복	-
	태안군 원북면 신두리	257	원상회복	-
	태안군 원북면 신두리	2,119	원상회복	-
	태안군 안면읍 창기리	451	원상회복	-
	13개소	20,197	-	-

자료 : 국토해양부 내부자료

(2) 공유수면 불법 점·사용

불법 점·사용 행위란 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에서 규정하고 있는 11가지 점·사용 행위를 행정당국의 허가 없이 임의로 하는 경우를 말한다. 이에 대한 사례로 통영시 동호동 해상에 선박건조용 플로팅 도크를 허가 없이 임의로 설치한 경우를 들 수 있다.¹⁸²⁾ 플로팅 도크는 해상을 점용하기 때문에 공유수면 점·사용 허가대상이다. 2007년 당시 조

182) 이정훈 기자, “해상에 불법 도크 통영 조선업체 입건”, 「연합뉴스」, 2007. 9. 13, 인터넷 기사.

선업의 호황으로 통영항 내에서 조선업체들이 불법 해상구조물을 설치하는 행위가 난립하였다고 한다.

(3) 어업권의 불법 임대

우리나라는 어촌사회의 지속과 어업의 산업적 발전을 도모하기 위하여 배타적인 권리를 인정하는 어업권을 개인에게 부여하고 있다. 이 권리는 「수산업법」상 면허어업 규정에 의해 어업자 스스로 권리를 포기하지 않거나 어업과 관련된 법령을 위반하지 않는 한 반영구적으로 보장받을 수 있다(김정봉 외, 2008, p. 131). 그리고 어업면허의 취소 및 제한 규정은 있으나 미약한 행정감독으로 인하여 적발되는 경우가 적고, 적발되더라도 강력하게 법률 집행이 되지 않기 때문에 불법적인 행위가 발생하기도 한다.¹⁸³⁾

이러한 불법행위의 대표적 사례로 공동어장인 마을어장이나 개인 양식어장의 임대행위를 들 수 있다.¹⁸⁴⁾ 매경이코노미(2010년 12월 8일) 기사¹⁸⁵⁾에 따르면, 어장에서 발생하는 불법적 임대행위는 해양경찰서에서 기획수사를 실시할 정도로 건수가 많다고 한다. 임대행위는 어촌계장이 마을 공동어장의 어패류 채취권을 어촌계원이 아닌 제3자에게 임대해 주거나, 개인 양식면허를 받은 어업인이 제3자에게 양식장을 임차해주는 행태를 띤다. 그리고 최근에는 수사망을 피하기 위하여 형식적으로는 어촌계원 명의로 계약하지만 실질적으로는 자격이 없는 제3자가 이면계약을 통해 어업권을 지배하는 타인지배 형식이 선호되고 있다고 한다. 타인지배는 대규모 자본의 어촌 침입으로 어업생산자 공동체인 어촌의 유지가 어려워지고 무

183) 김정봉 외(2008년)는 어업권의 영속성으로 인하여 발생하는 불법행위로 어업권의 고액 매매, 매립이나 환경오염에 의한 어업권 보상을 받기 위해 어업생산성이 없거나 경제적 가치가 없는 어업권 소유 등을 제시하였음.

184) 수산업법 제33조에서는 임대차를 금지하고 있음.

185) 김현주 기자, “시골 바다 이용권을 사고판다?”, 「매일경제」, 2010. 12. 4. 인터넷 기사.

작위적인 자원 채취로 어장이 황폐화되는 등의 문제를 발생시킬 수 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 불법 행위가 발생하는 것은 어촌계원이 고령화 되면서 마을어장의 이용 및 활용도가 낮기 때문이라고 기자는 분석하였다. 어업권은 진입규제가 있기 때문에 면허자의 어업생산력이 떨어지면 이러한 불법임대의 발생 확률이 커지는 것이다.

불특정 다수인이 사용하도록 개방되어 있는 공유수면에서 배타적인 어업행위를 인정하는 것은 어촌의 유지 및 발전과 연안어장의 자원 번식과 보호, 그리고 소규모 어업의 보호를 위한 것이다.¹⁸⁶⁾ 그러나 어촌사회의 고령화가 빠른 속도로 진행되는 상황에서 지금과 같이 어업권의 진입규제가 지속된다면, 어업권의 본래 목적은 달성하지 못한 채 공유자산인 공유수면을 대상으로 한 불법적인 사익 추구행위가 늘어갈 가능성이 크다.

4) 기타 유형

(1) 해수욕장의 독점적 사용

① 특정기업의 해수욕장 독점 사용

무가지(無價紙)인 메트로의 2006년 8월 24일자 기사에는 “직원 가족 바캉스도 책임집니다”라는 제목의 기사가 실렸다. 내용은 국내 대기업이 자사 직원들을 위해 해수욕장에 직원 전용 휴양지를 만들었다는 것으로,¹⁸⁷⁾ 기업들은 해수욕장에 대형 텐트를 설치하는 것을 넘어 진입로를 포장하고, 운동시설 및 샤워장·주차장 등의 편의시설을 설치한 후 자사 직원들이 해

186) 전계서에서는 어업권이 사회복지적 기능과 산업적 기능을 수행한다고 보았는데, 위에서 제시한 기능은 사회복지적 기능에 속함.

187) 현대중공업은 경주시 양남면 하서리 해변에, 대우조선해양은 거제면 죽림해수욕장에, 삼성중공업은 거제시 남부면 명사해수욕장에, 현대삼호중공업은 전남 보성군 화천면 울포해수욕장에, 현대 미포조선은 경주시 양남면 수림리 관성해수욕장에 각각 직원용 하계 휴양시설을 마련하였음.

수욕장을 사용하도록 하였다. 이러한 해수욕장을 특정 기업용으로 사유화하는 것은 복지증진을 통해 직원들의 회사에 대한 만족도·충성심 향상 및 생산성 증대를 바라는 기업과 관광소득 증대를 꾀하는 해수욕장 관리자 상호간의 필요와 이해가 맞아떨어져 발생하는 것으로 보인다.

그러나 해수욕장은 공유수면이므로 특별한 사유 없이 개인이 사유화하여 일반인의 접근 및 향유 권한을 침해할 수 없다. 그러나 해수욕장 관리자는 특정 기업에게 해수욕장을 사용하도록 하였으며, 기업은 해수욕장에 임의로 시설물을 설치하는 등의 행위를 한 후 불특정 다수의 이용을 방해하였다. 이 사례는 특정 기업체가 해수욕장을 독점적으로 사용함으로써 불특정 시민의 향유 기회를 배제시킨, 공익에 반하는 불법적 공유수면 점용행위로 공익침해에 해당한다.

② 해수욕장 독점 점용의 폐해

해수욕장은 인근 마을(번영회, 어촌계)이 관례적으로 공간을 독점·점용해 왔는데, 이로 인하여 점·사용 허가를 받는 번영회가 제3자에게 점·사용권을 재임대해주고 수익을 얻는 불법행위가 발생하기도 한다.

울주군 진해해수욕장 번영회¹⁸⁸⁾는 지난 십여 년간 하계 휴가철에 해수욕장에 대한 점·사용 허가를 독점적으로 받아오면서 부당한 수익을 얻었다고 한다. 번영회의 허가목적은 해수욕장을 방문한 피서객들에게 편의를 제공하기 위해 파라솔 등의 시설을 설치한다는 것이었지만, 실제로는 이를 인근 상인들에게 재임대해준 후 자신들이 낸 허가수수료 이상을 임대료로 받아 왔던 것이다.¹⁸⁹⁾ 또한 번영회는 군이 해수욕장 진출입로 확보 및 무료 휴양지 사용 목적으로 허가하지 않은 면적까지 초과 임대하였고, 이로 인

188) 강성태·김기수 기자, “울주군, 범죄행위 묵인할 수밖에 없었던 내막”, 「광역매일」, 2009. 8. 10, 인터넷 기사.

189) 현행법 8조 8항에서는 ‘점용·사용허가를 받은 자는 그 허가받은 공유수면을 다른 사람이 점용·사용하게 하여서는 아니 된다’고 규정하고 있음.

하여 피서객들은 개인 파라솔이나 돛자리까지 자릿세를 지불해야 했다.

변영회의 불법행위가 가능했던 것은 변영회가 독점적으로 해수욕장을 점·사용한 데서 원인을 찾을 수 있다. 허가권을 가진 지방자치단체는 관행적으로 해수욕장 변영회에게 점·사용을 허가한 후 관리감독을 제대로 수행하지 않았다. 이로 인하여 상인들은 점·사용 허가를 받을 수 없게 되자 변영회에 추가 돈을 주고 재임대하였고, 대신 해수욕장 이용객에게 임대료를 초과한 금액을 자릿세 명목으로 요구하여 수익을 얻고 있었던 것이다. 즉 공공자산인 해수욕장을 이용하면서 변영회와 상인에게 돈을 지불하는 이러한 상황은 공유수면이 사유화되고 이익이 부당이전되어 공공이익이 침해된 사례이다.

유사한 사례로 일광해수욕장 변영회의 불법행위가 있다.¹⁹⁰⁾ 부산경찰청 광역수사대에 따르면, 일광해수욕장변영회 역시 해수욕장 일부에 대한 점·사용 허가를 받은 후 이를 상인들에게 다시 재임대해 부당 이익을 취했다. 또한 수석채취업자는 마을 이장에게 일정 금액을 주고 백사장에서 수석을 채취하였다. 이 사례는 마을변영회에서 해수욕장 점·사용을 독점하면서 공유수면 공간뿐만 아니라 자원을 사유화함으로써 공공이익을 침해한 사례이다.

(2) 어장의 이용 권한과 관리 책임의 불일치

① 가두리 양식장 오염

감사원¹⁹¹⁾은 전라남도 여수시 해역의 가두리양식장을 대상으로 2004년 10월에 수중 침전 폐기물 실태조사를 실시하였으며, 그 결과 양식장 해저에 폐어망, 폐타이어, 플라스틱 원형 등의 폐기물이 퇴적되어 있고, 저질층

190) 강동수 기자, “해수욕장 이권개입, 수익 원을 쟁긴 일광해수욕장변영회 운영진 적발”, 「부산CBS」, 2010. 10. 7, 인터넷 기사.

191) 감사원, 「해양오염방지 및 어장정화사업 추진실태 보고서」, 2005.

은 45cm~1m까지 오염된 것을 확인하였다.



페타이어



폐그물



죽은 물고기

자료 : 감사원, 전계서, 2005, p. 13

| 그림 4-14 | 통영시·여수시 해저 폐기물 실태

또한 통영 주변 연안에 위치하고 있는 양식어장의 퇴적물에 대해 오염도를 측정·분석한 결과, 구리는 ERL(Effects Range Low)에 비해 3.1배에서 8.6배 높게 나타나 중금속오염이 심각한 것으로 나타났는데, 이는 곧 공유수면의 자정능력이 저하되고 있음을 의미한다.

| 표 4-14 | 통영 주변 연안 양식장 퇴적물 분석결과

지역	중금속 원소(mg/kg)						
	Cu (구리)	Cd (카드뮴)	Pb (납)	Cr (트롬)	As (비소)	Zn (아연)	Hg (수은)
오비도1	291.44	0.54	42.26	89.43	9.67	197.46	0.02
오비도2	104.63	0.23	35.81	82.74	8.81	135.27	0.03
ERL	34	1.2	46.7	81	8.2	150	0.15

주 : ERL은 통계적으로 저서생물에 10%의 악영향일 나타날 수 있는 농도를 의미함

자료 : 감사원, 전계서, 2005

현행법에서는 어장에 그물 등의 어구나 양식시설을 버리거나 방치하는 행위를 금지하고 있으며, 이를 위반 시 벌금 혹은 징역형에 처할 수 있다. 위 사례는 어업인의 관련 규정 준수 및 행정당국의 단속·지도가 제대로 이루어지지 않아 공익이 침해된 사례이다.

② 어장관리 강화 조치 반발

2006년 이전 「어장관리법」에는 어업인의 어장관리 의무가 적시되지 않았으며, 관리의무 불이행에 대한 불이익도 ‘수산종묘를 살포하지 아니하거나, 어장의 퇴적물을 수거·처리하지 아니한 자는 500만 원 이하의 벌금’ 규정만 있었다.

이에 해양수산부(현, 농림수산식품부)는 2007년 어장 관리의무 규정을 강화하기 위하여 「어장관리법」 제12조 개정안을 마련한 후 어업인의 의견을 수렴하였다. 개정안의 주요 내용은 어장관리의 의무를 위반할 경우 1차 경고 조치한 후 면허를 취소한다는 것이었다. 이에 어업인은 생계수단인 어업면허를 유예기간 없이 취소하는 것은 개인 재산권 침해와 영세 어업인의 생존권을 위협하는 행위라며 강력하게 반발하였다.¹⁹²⁾ 이후 어업인의 입장을 반영하여 2007년 6월 29일에 시행된 「어장관리법」에는 어업인의 어장관리의무 및 의무 불이행에 대한 불이익 관련 조항이 초기안보다 완화된 형태로 포함되었다(<표 4-15>). 이를 통해 어업인들이 공유수면을 통해 수익을 얻는 대신, 해양환경을 정비하고 보호하도록 다소나마 강제할 수 있게 되었다.

표 4-15 | 어장관리법상 의무 불이행 시 조치사항

2001년 10월 1일 시행 법안	2007년 6월 29일 시행 법안
제12조(어장의 관리의무) ①어업면허 또는 어업허가를 받은 자는 어장환경의 보전 및 개선을 위하여 대통령령이 정하는 바에 따라 수산종묘를 살포하거나 어장의 퇴적물을 수거·처리하여야 한다. 다만, 대통령령이 정하는 어장의 경우에는 그러하지 아니하다.	제12조(어장의 관리의무) ①어업면허나 어업허가를 받은 자는 어장환경을 보전하고 개선하기 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 수산종묘(水産種苗)를 살포하거나 어장의 퇴적물을 수거·처리(이하 “어장청소”라 한다)하여야 한다. 이 경우 어장청소 주기(週期)나 수산종묘의 종류·살포주기 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

192) 김오식 기자, “남해안 어민들 어장관리법 개정 강력반발”, 「뉴시스」, 2007. 7. 29 기사.

| 표 4-15 | 어장관리법 상 의무 불이행 시 조치 사항(계속)

2001년 10월 1일 시행 법안	2007년 6월 29일 시행 법안
(신설)	제12조의2(어업인의 어장관리 의무) ① 어업면허 또는 어업허가를 받은 자와 그 종사자(이하 이 조에서 “어업인”이라 한다)는 어업활동 중 그물·बाट줄 등 어구 및 양식시설물 등을 어장에 버리거나 방치하여서는 아니된다. ② 어업인이 그물·बाट줄 등 어구 및 양식시설물 등을 폐기하려는 경우에는 시장·군수·구청장이 설치·운영하는 장소에서 처리하거나 처리하게 하여야 한다. 다만, 그물·बाट줄 등 어구 및 양식시설물 등이 「폐기물관리법」 제2조제3호의 규정에 따른 사업장폐기물에 해당하는 때에는 동법 제25조의 규정에 따라 처리하여야 한다. ③ 어업인이 그물·बाट줄 등 어구 및 양식시설물 등을 어장에 설치함에 있어 부표를 사용하는 경우에는 해양수산부령이 정하는 규격에 맞는 물품을 사용하여야 한다.
	제25조의 2(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 7년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처한다. 1. 제12조의 2 제1항의 규정을 위반하여 어구 및 양식시설물 등을 어장에 버리거나 방치한 자 2. 제12조의 2 제2항 본문의 규정을 위반하여 어구·양식시설물 등을 시장·군수·구청장이 설치·운영하는 장소 외의 장소에서 처리하거나 처리하게 한 자 ② 과실로 제12조의 2 제1항의 규정을 위반하여 어구 및 양식시설물 등을 어장에 버리거나 방치한 자는 1년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처한다.
제28조(벌칙) 제12조 제1항의 규정에 의하여 수산종묘를 살포하지 아니하거나, 어장의 퇴적물을 수거·처리하지 아니한 자는 500만 원 이하의 벌금에 처한다.	제28조(벌칙) 제21조에 따라 준용되는 「수산자원관리법」 제16조와 제17조를 위반하여 수산동식물을 소지·운반한 자, 처리·가공한 자 또는 판매한 자나 방류명령에 따르지 아니한 자는 2년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처한다.

(3) 습지보호지역 취소 소송

장봉도는 미래세대를 위해 환경적 가치가 우수한 지역을 보호함으로써 얻는 사회적 편익과 부족한 산업자원을 공급함으로써 얻는 사회적 편익 간 충돌이 발생할 때 최근의 조정·해결의 원칙을 보여주는 사례 지역이다.

인천공항 인근에 위치한 장봉도 일대 68.4km²의 갯벌은 조개류를 비롯한 각종 해양생물의 거주지이자 어류의 산란 장소이며, 노랑부리백로 및 검은머리 물떼새 등 법적 보호종 등의 터전이 되고 있어, 2003년 12월 31일 ‘습지보호지역’으로 지정·고시(해양수산부고시 제2003-97호) 되었다.



사진제공 : 한국해양수산개발원(2005년 촬영)

| 그림 4-15 | 장봉도 아염사주 전경

소송을 제기한 광업자는 옹진군 북도면 장봉도 북측 공유수면 4,800m² 해역의 광구에서 티탄철을 채광할 수 있는 광업권을 소유하고 있는데, 이 해역은 습지보호구역인 장봉도에서 불과 1.5km 떨어진 지역이다. 2008년 광업자는 사금·티탄철 3만 2,368톤을 채광하겠다는 채광계획 인가 신청을 하였으나, 인천시청은 옹진군·강화군과 협의를 거친 후 인가 거부 결정을 내렸다.¹⁹³⁾ 이에 광업자는 ‘공유수면 점·사용 불허가처분 취소청구소송’, ‘습지보호지역 지정 취소소송’을 제기하였다.

193) 인천시는 주민들의 반대와 생태계 및 습지보호지역인 장봉도의 갯벌 훼손의 우려를 이유로 거부함.



자료 : <http://local.daum.net/>(2010. 6. 20),

국토해양부고시 제2008-722호

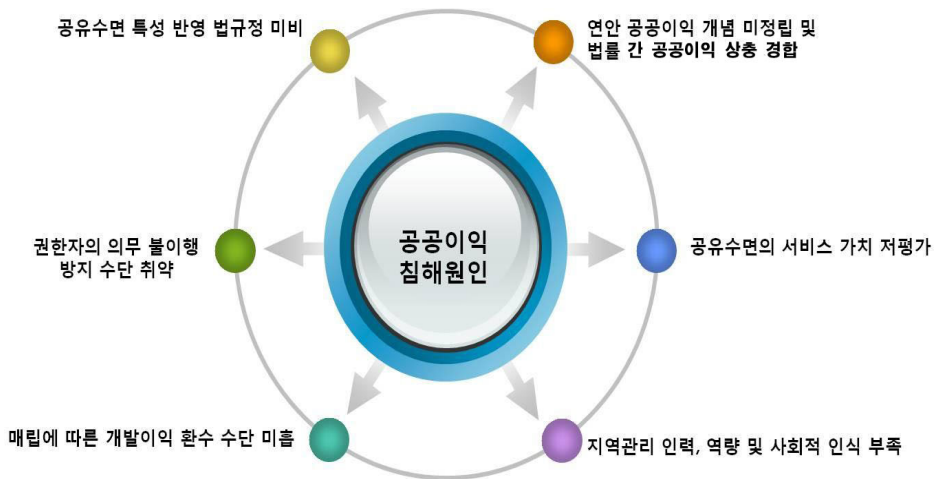
| 그림 4-16 | 장봉도 습지보호지역 위치도

습지보호지역 지정 취소소송에 대해 서울고등법원(2008년 12월 18일)은 “장봉도 갯벌 일대의 습지보전에 따른 환경상의 이익 등이 원고가 티탄철을 채굴하는 영업상의 이익보다 훨씬 커 보이는 점” 등을 이유로 원고청구 기각판결을 내렸다. 그리고 대법원(2009년 3월) 역시 “미래세대와 이웃생명을 위해 자원개발보다는 자연환경 보전이 공익적”이라는 이유로 기각하였다. 법원의 이러한 판결은 우수한 해양환경의 보호와 자원의 공급이라는 공익 간 상충이 발생한 경우 적절한 절충안을 제시함과 동시에 공익과 사익이 충돌할 때 과거와 다른 기준인 포괄적 공공이익의 개념을 부분적으로 적용하였다는 점에서 의의가 있다.

한편 광산업자가 인천시를 상대로 “사금, 티탄철 등 광물의 채광을 허락해 달라”고 청구한 행정심판에서 지식경제부는 모래 등 골재의 판매는 금지하되, 티탄철 채광은 인정하는 조건부 채광 결정을 내렸다. 이러한 결정은 티탄철이 대부분 수입에 의존하는 고가의 광물자원이라는 점에서 채광의 당위성을 인정한 것이나, 해양환경을 고려하여 골재판매는 금지하였다는 점에서 의의가 있다.

4. 연안 공공이익 침해의 원인

이 절에서는 국내 법률에 나타난 공공이익의 내용과 공유수면 관련 법률, 공공이익 침해사례, 그 외 공유수면 관련 문헌을 토대로 공공이익 침해의 원인을 고찰하였다. 공공이익 침해의 원인은 크게 6개로 정리할 수 있는데 구체적인 내용은 아래와 같다(<그림 4-17> 참조).



| 그림 4-17 | 연안 공공이익 침해 원인

1) 공유수면의 다양한 특성을 종합적으로 반영한 법규정 미비

공유수면을 규율, 관리하는 법률은 연안해역의 보전·이용·개발을 규율하는 법률을 포함하기 때문에, 공간 자체를 규율하는 법률, 자원관리 관련 법률, 산업활동을 관장하는 법률, 환경 및 생태계 보호에 관한 법률 등으로 매우 다양하다.

각각의 법률은 앞서 살펴본 공유수면의 여러 특성 중 개별 법률의 제정목적에 맞는 특성을 법조문에 반영하고 있다. 예를 들어 해양생태계의

일부로서 공유수면은 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」, 「습지보전법」 등에, 공간 및 자원으로서 특성은 「골재채취법」, 「항만법」, 「수산업법」 및 기타 개발관련 법률에 반영되어 있다. 공유재로서 공유수면의 특성은 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률(이하 「공유수면법」, 「수산자원관리법」, 「어장관리법」 에, 공공재로서 특성은 「해양환경관리법」, 「문화재보호법」 등에 반영되어 있다.

그러나 공유수면을 다루는 법률이 40여 개에 달하고 있지만 앞에서 살펴본 공유수면의 다양한 특성을 종합적으로 반영한 법률은 없다.¹⁹⁴⁾ 공유수면을 직접 규율, 관장하는 법률인 공유수면법도 공간관리에 초점을 맞춘 특성만을 반영하고 있다.¹⁹⁵⁾

개별 법률은 각각의 법률 제정 목적과 기능에 따라 공유수면 특성 중 일부만을 반영하는 것이 타당하나, 개별 법률의 집행과정에서는 적어도 공유수면의 다양한 특성을 고려할 필요가 있다. 일종의 통합적 관점에서 개별 기능을 고려하여 균형과 조화를 지향할 필요가 있다는 것이다. 그러나 현재의 법률 체계에서는 균형과 조화를 실현할 기본 틀이 취약하여 결과적으로 개별 기능의 분화를 강조하고 있다. 이는 경쟁적 선점식 공유수면 정책이 개별 법률에 기초하여 진행되더라도 제어할 수 없고, 결과적으로 다른 분야의 공공이익을 침해하는 요인으로 기능할 가능성이 크다는 것을 함의한다.

194) 물론 개별 법률이 각각의 제정목적을 달성하기 위해 기능적으로 분화되어 있어 단일 법률에서 이를 종합·정의하는 것은 법 논리상 한계가 있음.

195) 공유수면법이 공유수면관리와 매립의 기술적, 행정적 절차만을 다루는 절차법으로서 위상 때문에 모든 특성을 포괄할 수 없다는 지적도 타당함.

2) 연안 공공이익 개념 미정립 및 법률 간 공익내용의 상충·경합

공공이익 개념에 대한 논쟁은 토지를 중심으로 형성되어 있고, 매우 많은 연구결과가 있으나 개념 정립은 여전히 진행 중이다. 앞서 기술한 바와 같이 공공이익 자체가 추상적이고 모호한 것이 가장 큰 이유이지만, 사적 이익의 추구를 바라보는 관점의 차이도 사회적 합의를 도출하는 데 어려움을 주는 요인이다.

공유수면 법률에서 공공이익의 개념을 정의하고 있지 않지만 개별 법률에서 공공이익, 공익 또는 공공복리와 같은 용어를 사용하고 있다는 점은 주목할 필요가 있다. 또한 법률에 근거한 개인의 사적 권한 또는 행정기관에 의해 취해진 조치도 공공이익을 위하여 제한할 수 있다는 점을 명시하고 있다. 그리고 일부 법률은 개별 법률의 제정 목적에 부합하는 공공이익에 관한 내용을 구체적으로 규정하고 있다.¹⁹⁶⁾

그러나 개별 법률에서 규정하고 있는 공공이익의 내용이 다양하고 광범위할 뿐만 아니라 내용 간 상충, 경합이 있다. 또한 공공이익 내용 간 상충·경합을 조정할 메커니즘과 우선순위를 설정하는 데 필요한 기본 틀도 부재한 실정이다.¹⁹⁷⁾ 국방 및 군사 관련 사항이 가장 우선해야 할 공공이익의 범주에 포함되는 것은 타당하나, 관련 규정이 모호하고 지나치게 높은 우선순위를 부여하여 다른 공공이익 관련 내용과 비교·계상할 수 있는 기회가 원천적으로 차단되는 것도 문제로 지적할 수 있다.

196) 개별 법률에서 나타난 공공이익 관련 사항은 앞의 제1절을 참고하기 바람.

197) 이는 앞에서 제기한 공공이익 침해의 원인인 ‘공유수면의 다양한 특성을 종합적으로 반영한 법규정 미비’와 밀접한 관련이 있음.

3) 공유수면의 서비스가치 저평가-기능적 가치 제외

우리나라 공유수면 관리 정책에서 공유수면의 가치는 ‘공간적 가치’에 편중되어 있다. 이에 따라 포괄적이고 중요한 가치인 ‘기능적 가치’에 대한 인식은 미흡하여, 실제 가치는 매우 낮게 평가되고 있다. 공간적 가치에 주목할 경우 공유수면의 매립으로 형성되는 토지의 가치와 매립대상지역의 물권(주로 어업권)의 가격만 비교하게 된다. 이는 수산자원의 가치 외에 공유수면의 다른 가치(시장을 통해 거래되지 않는 환경가치)나 해양생태계가 제공하는 무형의 서비스 기능을 고려하지 않아 결과적으로 공공이 누릴 수 있는 이익을 훼손하는 정책결정을 할 가능성이 크다는 것을 의미한다.

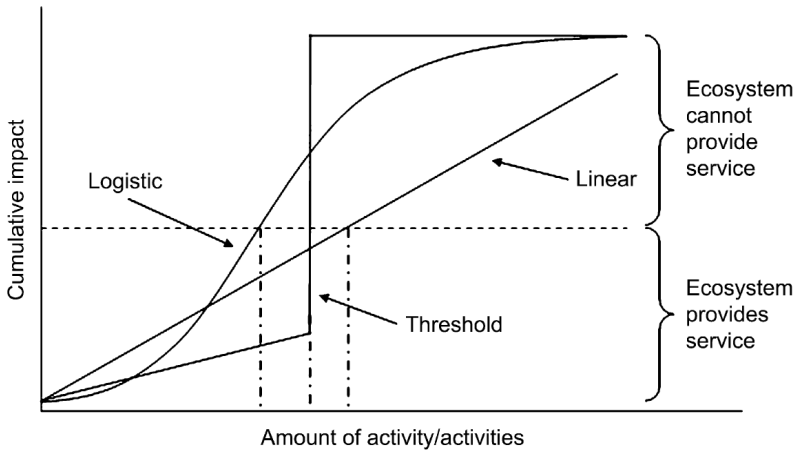
국제사회의 최근 변화는 공유수면의 기능적 가치를 고려한 정책의 중요성을 시사한다. 국제사회는 1990년대 중반부터 생태계의 기능과 가치에 주목하기 시작했고, 인류의 지속가능한 발전을 위한 근원적 기반인 생태계의 보전과 관리의 중요성을 인식하여 이를 정책화하고 있다. 1997년의 Costanza et al.의 연구를 기점으로 생태계 가치에 관심이 높아졌다. MA(Millennium Ecosystem Assessment)는 생태계 서비스¹⁹⁸⁾와 인류복지의 관계를 규명하는 연구결과를 발표하였다(MA, 2005 참조). 이 연구결과는 생태계의 기능을 유지, 증진하는 것이 인류복지의 유지·증진에 기여한다는 것을 의미한다. 즉, 기능적 가치를 고려하지 않는 정책은 공공이익을 상당 부분 침해할 수 있다는 점을 주지할 필요가 있다.

이용·개발로 인한 누적영향과 생태계 서비스의 관계를 제시한 Halpern et al.(2008)의 연구와 공유수면의 이용개발 수용력이 육지보다 훨씬 크다는 국내 연구결과(해양수산부, 2005, pp. 103~105; 강대석, 2010)¹⁹⁹⁾는 공

198) 생태계가 인류에게 제공하는 서비스는 ‘유지·지원(supporting), 재화제공(provisioning), 조절(regulating), 교육문화(cultural)’ 네 가지임.

199) 무인도서 선갑도를 대상으로 에머지(EMERGY)를 이용하여 환경수용력을 평가한 강대석(2010)의 연구는 공공재로서 공유수면의 가치를 엿볼 수 있음. 우리나라 평균 수준 개발

유수면의 기능적 가치를 고려해야 한다는 것을 시사한다. 또한, 공유수면의 가치를 적절하게 평가하지 못하게 되어 발생하는 공공이익 간 상충·경합은 사회적 비용이 될 뿐만 아니라, 공유수면으로부터 얻을 수 있는 공공의 이익이 감소한다는 것을 의미한다.



자료 : Halpern et al., 2008.

| 그림 4-18 | 이용개발 누적 영향과 생태계 서비스의 관계

시나리오를 적용하여 무인도서의 이용개발을 평가한 결과, 육지부의 수용력은 14명, 주변 해역 1km의 범위를 포함한 수용력은 6,586명으로 해역의 공공재로서 가치와 역할은 매우 큰 것으로 나타났다. 해양수산부가 2005년 제주도 서귀포시(구 남제주군) 지귀도(면적 0.0880km²)와 전라남도 신안군 우세도(면적 0.51km²)를 대상으로 에머지 기법을 이용하여 무인도서의 수용력을 평가한 결과 육지부만 고려한 경우와 해역을 동시에 고려한 경우의 수용력도 현저하게 큰 차이를 보였음. 해양수산부의 이용개발 수용력 결과는 화석연료 기반 이용개발 수용력으로 우리나라 평균 수준 개발 시나리오를 적용한 개발 수준과 유사한 기준임.

무인도서	육지부+공유수면	육지부
서귀포시 지귀도	8,000명	5.1명
신안군 우세도	33,156명	12명

4) 권한자의 의무 불이행(신의성실원칙 위배) 방지수단 미비

권한자의 의무는 공유수면의 점·사용 과정뿐만 아니라 점·사용 후에도 부과된다. 점·사용 과정상 부과되는 대표적인 의무사항은 「어장관리법」에 따른 어장청소이며, 점·사용 후 발생하는 의무사항은 원상회복이다.

어장 퇴적물을 수거, 처리하는 어장청소를 하지 않은 자에 대해 500만 원 이하의 벌금을 부과(어장관리법 제30조)하고 있으나 상한 벌금액이 크지 않아 면허·허가권자가 적극적으로 의무를 이행하게 하는데 한계가 있다. 의무 불이행의 원인과 문제점을 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.

첫째, 면허·허가면적의 크기와 상관없이 일률적으로 벌금 상한액을 500만 원으로 정하게 되면, 어장 정화비용이 500만 원보다 클 경우 이를 이행하지 않을 가능성이 있다. 또한 어장정화 의무를 이행하지 않더라도 향후 면허나 허가를 갱신할 때 이를 우선적으로 고려하여 불이익을 줄 수 있는 조치가 없는 것도 의무 불이행의 원인이다.

둘째, 어장청소 의무를 이행하지 않아 발생하는 사회적 비용(환경 및 생태계 악화, 수산자원 생육기반 저해, 기타 행정 관리비용)이 500만 원을 상회할 경우 공공이익이 침해된다. 특히 어장 면적 및 어장 오염수준에 따라 사회적 비용은 크게 달라지기 때문에 벌금액을 부과하는 방식의 변화가 필요하다.

셋째, 국가 예산의 범위 안에서 시장·군수·구청장 관할 해역 어장의 정화·정비 실시계획에 따른 정화정비사업에 필요한 비용의 전부나 일부를 보조할 수 있는 규정은, 어장청소를 포함하는 정화정비사업의 경우 오염원인자 부담원칙과 배치된다. 결국 공유수면 가치 저하에 따른 손실 또는 복원 비용이 사회에 전가되는 구조가 형성된다.

공유수면 법률은 공유수면을 합당한 절차에 따라 점용, 사용한 후 점·사용 목적이 달성되거나 점·사용 기간이 경과하는 등 점·사용권한이 소멸되고 난 후 원상회복을 해야 하는 규정을 두고 있다. 원상회복 규정에

도 원상회복을 할 수 없거나 대통령령이 정하는 사유²⁰⁰⁾에 해당하는 경우 원상회복 의무를 면제할 수 있다.²⁰¹⁾ 원상회복이 물리적으로 어렵거나 원상회복으로 얻게 될 사회적 이익이, 원상회복을 하지 않을 경우 발생하는 손실 또는 원상회복 비용보다 적을 경우 회복 의무를 면제하는 것은 상당한 합당함이 있어야 한다. 그러나 원상회복 의무 면제 조치를 취하는 과정에서 공공이익 침해의 소지가 있다는 점도 간과해서는 안 된다. 이와 관련한 법적 흠결은 아래와 같다.

첫째, 점·사용을 허가하기 전에 점·사용으로 설치될 인공시설물, 시설물 등의 원상회복 가능성 여부를 판단하지 않은 문제가 있다.

둘째, 원상회복 의무자 중 점·사용 허가를 받지 않았거나, 허가면적보다 넓게 점·사용을 한 경우²⁰²⁾까지 원상회복 의무 면제 대상에 포함하는 것은 불법행위 자체를 인정하거나 최소한 방조하게 된다.

셋째, 대통령령으로 정하는 포락지 또는 개인의 소유권이 인정되는 간석지를 토지로 조성하는 행위(제8조 제1항 제4호)도 면제가 된다.²⁰³⁾ 그러나 토지 조성이 간석지 소유권자의 재정상태 악화, 토지조성 필요성 감소에 따라 간척·매립이 중단될 경우 연안 심미적 가치 훼손과 같은 문제가 발생한다.

넷째, 법 제3조에 따르면 포락지의 토지조성이 매립에 관한 법의 적용 대상에서 제외되어 있어 매립과정에서 발생하는 오염물질 저감 및 환경훼손을 미연에 방지할

200) 대통령령 제19조의 2에서 정하는 사유는 아래와 같다.

- 해당 공유수면이 도로 등으로 이용되어 원상회복을 할 수 없는 경우
- 국방, 자연재해 예방 및 해양환경보호 등을 위하여 원상회복을 할 필요가 없는 경우

201) 제21조(원상회복 등) ④ 공유수면관리청은 제1항에도 불구하고 원상회복이 불가능하거나 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유가 있으면 원상회복 의무자의 신청에 의하여 또는 직권으로 원상회복 의무를 면제할 수 있다.

202) 법 제21조 제1항의 1호 및 2호: 1.점용·사용허가를 받지 아니하거나 공유수면의 점용·사용 협의 또는 승인을 받지 아니하고 점용·사용한 자, 2.점용·사용허가를 받거나 공유수면의 점용·사용 협의 또는 승인을 받은 면적을 초과하여 점용·사용한 자.

203) 법 제3조에 따르면 공유수면 매립 관해서는 포락지의 토지조성이 매립에 관한 법의 적용에서 제외되어 있어 매립과정에서 발생하는 오염물질 저감 및 환경훼손을 미연에 방지할 수 있는 장치가 없음.

손을 미연에 방지할 수 있는 장치가 없다.

5) 매립에 따른 개발이익 환수수단 미흡

우리나라 법률은 개발이익을 환수하는 것이 토지 투기의 방지와 효율적 이용을 실현할 수 있는 수단으로 규정하고 있다.²⁰⁴⁾ 「개발이익환수에 관한 법률」에서 개발이익은 “개발사업의 시행이나 토지이용계획의 변경, 그 밖에 사회적·경제적 요인에 따라 정상지가(正常地價)상승분을 초과하여 개발사업을 시행하는 자나 토지 소유자에게 귀속되는 토지 가액의 증가분”으로 정의된다. 개발이익 환수대상이 되는 개발사업은 택지개발, 산업단지, 관광단지, 도시환경정비, 물류시설, 온천개발, 여객 자동차 터미널, 골프장 건설 사업 등으로 다양하다.

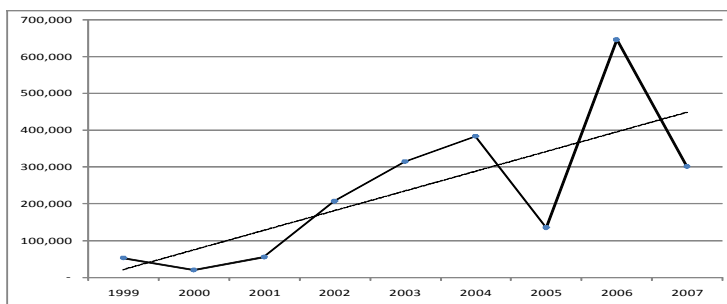
개발이익 환수문제는 1989년 이 법이 제정된 이래 환수대상, 환수액 산정 등을 둘러싸고 사회적 현안이 되었다. 특히 개발이익 환수를 주장하는 입장에서 개발이익은 ‘소유자나 사업자의 노력이나 투자와 무관하게 과도하게 발생한 소득이기 때문에 사회적으로 반드시 환수되어 공공복리를 위해 활용’되어야 한다고 한다(정희남 외, 2003; 김용창, 2004; 임윤수, 2006; 변창흠·안균오, 2009). 개발이익은 토지투기와 토지가격 상승, 불로소득 발생 및 사회적 갈등 발생, 양극화의 원인이 된다. 개발부담금제의 의의 및 개발이익 환수에 대한 공익적 가치는 헌법재판소의 관련 판례에서도 나타나 있다.²⁰⁵⁾

204) 「개발이익환수에 관한 법률」 제1조 (목적): 이 법은 토지에서 발생하는 개발이익을 환수하여 이를 적정하게 배분하여서 토지에 대한 투기를 방지하고 토지의 효율적인 이용을 촉진하여 국민경제의 건전한 발전에 이바지하는 것을 목적으로 함.

205) 사건명 ‘개발이익환수에관한법률 부칙 제2조 위헌소원’에 대한 판결에서 “사업시행자가 국가 또는 지방자치단체로부터 인가 등을 받아 개발사업을 시행한 결과 개발사업 대상토지의 지가가 상승하여 정상지가 상승분과 투입된 비용을 초과하는 개발이익이 생긴 경우, 그 일부는 불로소득적인 이익이므로 그 보호가치가 그다지 크지 않은 반면, 인구에

소유권이 확립되어 있는 토지에 대해서도 개발이익을 환수하기 위한 조치를 적극적으로 취하고 있다는 것은 토지개발로 발생하는 불로소득의 규모가 매우 크다는 것을 의미한다. 변창흠·안균오(2009)의 연구결과를 토대로 우리나라 토지개발에 따른 개발이익과 개발이익 환수의 차액(개발 순이익)을 재구성한 결과 개발순이익은 가파르게 증가하고 있는 것으로 나타났다(<그림 4-19>).

소유권이 확립되어 있는 토지와 달리 매립에 따른 보상 대상이 많지 않은 공유수면 매립은 일반 토지에 비해 개발이익이 매우 커서 독점적 사유화를 유인하는 기제로 기능할 수 있다(남정호, 2006; 해양수산부, 2007, pp. 99~100). 공유수면 매립지 중 미활용 매립지의 대부분이 사유지라는 점은 이러한 주장이 상당히 설득력 있고 타당하다는 것을 뒷받침한다. 해양수산부 조사결과를 보면 미활용 매립지의 대부분이 인천광역시와 경기, 경남에 집중되어 있다(해양수산부, 2007, p. 89). 이 지역은 다른 지역에 비해 잠재적 개발이익이 크고 미래 토지수요가 집중될 것으로 예상하여 매립을 추진했기 때문인 것으로 판단된다.



주 : 변창흠·안균오(2009)의 연구결과를 재구성하였음. 점선은 추세선임

| 그림 4-19 | 개발 순이익의 증가 추세

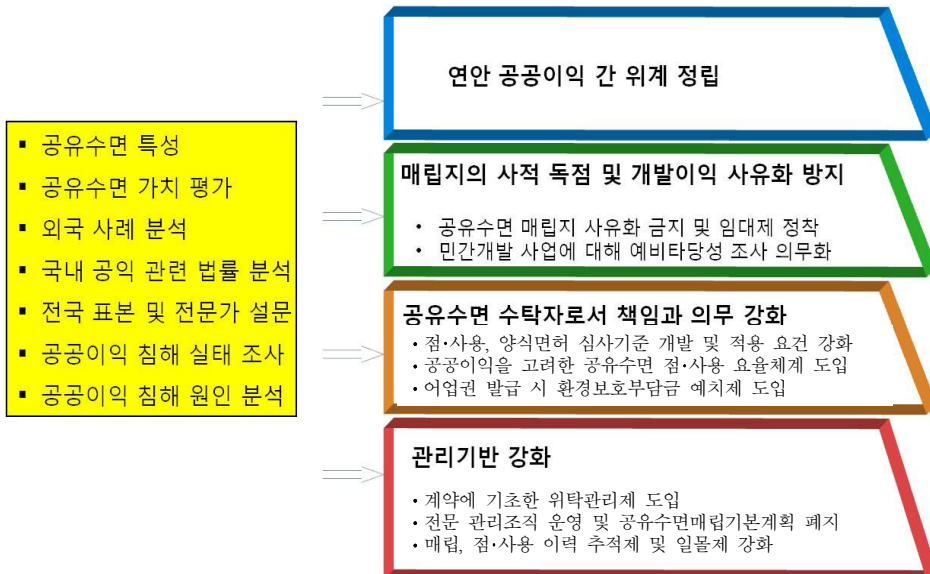
비하여 국토가 좁은 상황에서 토지에 대한 투기를 방지하고 토지의 효율적인 이용을 촉진함을 목적으로 하는 개발부담금제도의 공익적 가치는 매우 중요하다”고 판시하였음(98헌바19, 2001.12.22).

개발이익환수의 정당성과 공공적 가치에도 불구하고 개정 공유수면법은 매립권자에게 특혜적 조치나 개발이익을 적정하게 환수하는 데 한계가 있다. 먼저 제47조의 잔여매립지 매수청구 조항에 따르면 ‘공용 또는 공공용으로 사용할 경우를 제외하고는 그 청구를 거절하지 못한다’라고 규정하고 있다. 둘째, 일반재산을 처분하는 계약을 체결하는 경우 일반경쟁에 부쳐야 하나 대통령령에 따라 참가의 자격을 제한하거나 지명경쟁, 수의계약(국유재산법 제43조 계약의 방법)을 통해 처분할 수 있도록 하여 특혜의 우려가 있다. 셋째, 산업단지개발사업자에 대해서는 대통령령으로 잔여매립지의 매각 가격을 ‘일반재산의 처분가격은 시가를 고려하여 결정’한다는 「국유재산법」 제44조에도 불구하고 별도로 정할 수 있도록 하고 있다. 넷째, 매립지의 용도변경 제한(공유수면법 제48조) 규정이 있으나, 예외 조항을 두어 세 가지 경우 중 하나에 해당할 때 용도변경의 길을 열어놓고 있다. 이 중 세 번째 경우인 ‘산업의 발전, 그 밖에 주변 여건의 변화’는 상당히 자의적인 해석이 가능한데, 용도변경에 상응하는 여건변화가 무엇인지 실체를 확인할 수 없다. 또한 ‘매립목적에 맞게 사용할 수 없는 경우’도 매립목적과 부합하지 않다는 것을 판단할 객관적, 구체적 기준을 담고 있지 않다. 특히 매립목적 변경 시 해당 매립지의 원 소유자의 당초 매립 목적과 부합하지 않은 용도로 전환되었기 때문에 소유권 변경 절차를 거치는 것이 타당하나 관련 조항이 없어, 용도변경에 따른 시세차익을 염두에 두고 이를 추진할 가능성도 크다.

제 5 장 공유수면 관리체제 개선 방안

우리나라 공유수면 관리체제는 1990년대 중반 형성된 연안통합관리체제의 관리 틀을 토대로 발전을 거듭하고 있다. 공공재, 공유재로서 공유수면의 가치가 부각되었고, 육상에서 발달한 토지관리 수단인 용도제(zoning mechanism)를 공유수면 관리체제에 수용하고 있다. 이러한 변화와 발전에도 불구하고 공유수면의 공공재·공유재로서 특성이 반영된 관리체제는 여전히 형성 과정에 있는 것으로 진단할 수 있다.

이 장에서는 앞서 살펴보았던 공유수면의 특성과 가치, 공유수면 관리 현황, 미국 및 영국의 공공이익 보호 사례, 공공이익 개념, 일반인 및 전문가 설문조사, 공공이익 침해사례 및 원인 등을 토대로 우리나라 공유수면 관리체제 개선 방안을 아래와 같이 제시하였다.



| 그림 5-1 | 공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안

1. 연안 공공이익 간 위계 정립

연안지역 공공이익 간 위계를 정하는 것은 앞서 살펴보았던 공유수면 관련 법률에서 개별적으로 규정한 다양한 형태의 공공이익 간 상충과 경합을 해소하는 데 기여할 것으로 판단된다. 연안의 통합적 관리를 위해 제정한 「연안관리법」이 연안지역의 다양한 수요(개발 및 보전수요, 미래 및 현재 수요 등) 간 경합, 상충을 합리적으로 조정하기 위해서는 공공이익의 범위를 정하고 위계, 우선순위에 관한 기본 틀을 확보하고 있어야 한다. 그렇지 않을 경우 연안관리법의 제정목적²⁰⁶⁾인 ‘효율적인 보전·이용 및 개발 관련 사항을 체계적으로 규정’하는 것이나 ‘연안을 쾌적하고 풍요로운 삶의 터전으로 조성’하는 것을 성공적으로 구현하는 데 한계가 있다.

앞서 제4장에서 연안 공공이익의 개념을 조작적으로 정의하였다. 제4장의 정의는 연안 공공이익 침해사례를 제시하기 위한 1차 기준으로서의 의미가 있다. 반면, 공공기관이 아닌 사인의 경제활동이 궁극적으로는 헌법이나 관련 법률에서 보장하고 있는 공공복리 또는 공공이익에 기여하는 경우가 있는 바, 공공이익의 정의와 다른 법률에 의한 공공이익의 상충과 경합이 발생한다. 이에 대한 대표적인 사례로 장봉도 습지보호지역 지정 처분과 티탄철이라는 광물자원 채취·공급행위는 관점에 따라 공공이익을 증진하는 행위로 분류되나, 습지보호지역 지정 취소 소송과 같이 상충, 경합이 발생한 사례가 있다.

한편, 2000년대까지만 하더라도 농경지, 산업용지, 주거용지²⁰⁷⁾ 수요를

206) 법 제1조(목적) 이 법은 연안(沿岸)의 효율적인 보전·이용 및 개발에 필요한 사항을 규정함으로써 연안환경을 보전하고 연안의 지속가능한 개발을 도모하여 연안을 쾌적하고 풍요로운 삶의 터전으로 조성하는 것을 목적으로 한다.

207) 주거용지는 경제활동을 목적으로 하지 않지만, 생활을 위한 필수불가결하므로 공익차원에서 조성되어야 할 토지임.

충족하기 위해 연안 간척과 매립이 대규모로 이루어졌다. 경제활동을 통해 사회적 부를 창출하고 생산기반을 확대하는 것이 궁극적으로 공공의 이익에 부합한다고 할 수 있다. 지금까지 간척과 매립은 이해상충이 상대적으로 적어 토지를 손쉽게 확보할 수 있고, 공간 확보 비용이 상대적으로 적게 소요되고, 개발에 따른 자산가치 상승으로 인한 이익 창출 기회가 커서 매우 매력적인 방법으로 활용되었다. 생산 활동에 필요한 토지를 확보하고, 경제활동의 기반을 강화하는 행위가 다른 법률에서 정한 공공의 이익에 부합하더라도, 이 연구에서 정의한 공공이익과 상충을 유발할 수 있다.²⁰⁸⁾ 또한 매립주체가 공익을 명분으로 자본이익을 추구하기 위해 매립이 진행될 수 있다. 따라서 연안 매립을 둘러싼 갈등은 본질적으로 공공이익 간 위계가 어떻게 설정되어야 하는지에 대한 사회적 합의가 형성되지 않았기 때문에 발생한 것으로 판단된다.

그러나 상충하는 수요들이 존재하는 상황에서 모든 수요를 충족하는 것은 불가능하다. 공공이익 간 위계 설정과 공익 간 상충·경합의 합리적 해결과 관련하여 생태계 기반 관리가 공유수면을 둘러싼 상충·경합을 조정할 수 있다는 주장은 눈여겨볼 필요가 있다(US Commission on Ocean Policy, 2004, p. 37, p. 253; Crowder et al., 2006).²⁰⁹⁾ 특히 연안환경과 생태계가 인류복지를 유지, 증진하는 원천적인 서비스를 제공하고 있다는 MEA의 연구결과와 국제사회의 잠정 합의는 상충·경합을 해결하기 위해 우리가 선택해야 하는 수단 및 기준 개발의 방향성을 제공한다. 연안 환경과 생태

208) A법률의 공공이익 관련 내용을 a, B법률의 공공이익 관련 사항을 b, C법률의 공공이익 관련사항을 c라고 할 때 3개 내용이 우선순위가 없고 순환을 이루어, 선호가 순환을 이루는 ‘콩도세 역설(Condorcet’s paradox)’과 유사한 현상이 나타남. 예를 들어 공익사업법의 항만개발·대규모 국책사업은 습지보전법의 습지보호지역 지정보다 우선하나(공익상, 군사상 필요한 경우 보호지역 해제), 항만개발에 필요한 골재채취 사업 및 공유수면 매립을 동반하는 국책사업의 승인·면허는 습지보호지역 지정보다 우선순위가 낮음.

209) 생태계 기반 접근(ecosystem based approach)은 연안문제를 효과적으로 해결하고 갈등을 합리적으로 조정하는 기제로 주목을 받고 있다고 함(Weinstein et al., 2007).

계가 훼손되고 가용한 공유수면 공간이 줄어들면 이에 따라 이용개발 수용력이 감소하여 공간 및 자원 경쟁이 심화될 것이다. 경쟁의 심화는 다시 고밀도 이용·개발로 이어지고 다시 경쟁이 격화되어 결과적으로 사회적으로 지출해야 할 비용의 증가로 귀결되기 때문이다.

따라서 상충, 경합을 해결하기 위한 원칙과 기준을 정립하면, 각 법률에서 관할하고 있는 공공이익 관련 사업 및 행위의 우선순위가 설정될 것이다. 공공이익 내용의 위계 확립²¹⁰⁾은 다양한 법률의 시행과정에서 발생하는 법률 간 단순 상충·경합부터 공공이익 내용 간 상충·경합을 조정하는 데 기여할 것이다.

2. 매립지 사적 독점 및 개발이익 사유화 방지

1) 공유수면 매립지 사유화 금지 및 임대제도 정착

우리나라 공유수면 관리제도의 특성상 개발업자 또는 매립주체가 매립 과정에서 지불한 비용에 상응하는 토지를 개발업자와 매립주체에게 되돌려 준다. 이는 앞서 살펴본 바와 같이 공유수면의 다양한 가치와 이익이 토지조성 과정에서 거래비용에 상계되지 않을 가능성이 크기 때문에, 생산요소로서 토지보다는 자산가치 상승에 따른 이익극대화의 관점에서 공유수면 매립을 인식하게 하는 요인으로 기능한다.

매립토지의 사유화 금지는 사회적으로 매우 민감한 쟁점이 될 수 있을 것으로 예상된다. 특히 사유화 금지가 경제활동을 위축하여 궁극적으로 국민 복리의 증진에 제약을 가하기 때문에 공공이익을 침해할 수 있다는 주

210) 갈등관리, 자원보호, 이용행위가 지속가능성 목표와 조화를 이루기 위해서는 이용행위 간 (uses) 우선순위를 결정하는 것이 매우 중요함(상계서).

장도 제기될 수 있다.

그러나 미국의 공공신탁이론에 따른 판례는 이러한 주장에 대해 합리적인 반론으로서 기능한다. 또한 우리나라에서 최근에 공유수면에 대한 사회적 인식과 법원의 판단이 과거와 매우 달라졌고, 대규모 생산기반을 확충할 목적으로 매립이 이루어지지 않다는 현실을 고려할 필요가 있다. 또한 공유수면의 다양한 특성 중 인류에게 비시장 메커니즘을 통해 서비스와 재화를 공급하고 있다는 연구결과와 연안생태계에 대한 국민의 인식 전환 등은 달라진 기초라고 할 수 있다.

매립토지의 사유화가 연안지역 경제활동과 기업의 투자를 유인하는 데 장애가 될 수 있으나 이는 궁극적으로 토지를 가장 효율적이고, 생산적으로 활용하고 결과적으로 기업이 경쟁력을 자산가치의 상승에 따른 부가 이익이 아닌 기업활동 자체의 경쟁력에 의존하게 만들 수 있는 장점이 있다. 즉 가용한 토지를 최대한 활용할 수 있도록 투자 단계에서 비용-효과성을 우선적으로 고려하게 하는 토대가 될 수 있다. 이는 육상에서 기존 토지를 활용하는 것보다 연안매립을 통한 토지확보가 유리하거나, 해양의존형 경제활동의 유지를 위해 반드시 연안입지가 필요하다고 판단할 경우 매립은 허용하되 매립토지의 소유권은 영구히 국가소유로 한다는 것이다. 다만 매립토지에 대한 이용 권한은 매립주체에게 우선적으로 부여하고, 이용 기간은 매립에 소요된 비용을 주변지역 동일 용도 또는 유사지역 동일 용도의 토지 임대료와 상계하여 장기 임대하는 방식으로 전환할 필요가 있다.

따라서 개인 또는 기업과 같은 사적 법인체뿐만 아니라 국가가 공유수면을 매립하여 확보한 토지에 대해 사적 소유를 영구히 금지할 수 있도록 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」을 개정할 필요가 있다. 즉 법 제46조의 매립지 소유권 취득 조항은 매립지 이용권 취득으로 내용을 변경하고, 이용권 관리와 관련한 내용을 추가해야 한다.

2) 민간개발 사업에 대해 예비타당성조사 의무화

국가 재정의 효율적인 운영을 통해 재정건전성을 확보할 목적으로 운영되는 「국가재정법」²¹¹⁾에 따르면 총사업비가 500억 원 이상이고, 국가의 재정지원 규모가 300억 원 이상인 사업에 대해 예비타당성 조사를 받아야 한다.²¹²⁾ 예비타당성 조사는 ‘경제적 분석’, ‘정책적 분석’, ‘AHP(계층화분석법, Analytic Hierarchy Process)종합평가’로 구성되는데, 2000년대 중반에 경제적 분석에 환경가치를 고려하기 위해 조건부가치 측정법(Contingent Valuation Method : CVM)을 활용하고 있다. 재정건전성만을 고려한다면 비시장재화인 환경가치를 고려할 필요가 없으나 이를 예비타당성조사에서 경제성분석에 활용하는 것은 환경재화로서 공공재의 가치를 인식하고 있음을 의미한다.

그러나 민간사업자가 단독으로 대규모 개발사업을 추진하거나 국가재정 지원액이 300억 원 미만일 경우 예비타당성조사를 받지 않는다. 환경가치를 고려한 경제성 분석결과를 사업의 인가, 허가, 면허발급 등에 활용할 수 없는 한계가 있는바, 민간사업자의 사적 이익을 얻기 위해 공공재의 가치를 훼손할 수 있는 위험이 있다.²¹³⁾ 즉, 민간 투자 사업이든 국가 재정이

211) 제1조 (목적) 이 법은 국가의 예산·기금·결산·성과관리 및 국가채무 등 재정에 관한 사항을 정함으로써 효율적이고 성과 지향적이며 투명한 재정운용과 건전재정의 기틀을 확립하는 것을 목적으로 함.

212) 1999년 도입한 예비타당성조사의 대상사업은 국가재정법 시행령 제13조 제1항에 따라 아래와 같음.

- 건설공사가 포함된 사업
- 「국가정보화 기본법」 제15조 제1항에 따른 정보화 사업
- 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
- 그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업

213) 특히 예비타당성 조사 대상 규모임에도 제외받는 사업 중 예외를 적용(「국가재정법」 시행령 제13조 제2항 10호)받는 ‘지역 균형발전, 긴급한 경제·사회적 상황 대응 등을 위하여 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업’의 경우 기준이 명확하지 않아 공공재의 가치를 제대로 반영하지 않을 가능성이 큼.

투입되는 사업이든 공유수면이라는 국가의 자산을 이용하기 때문에 예비타당성을 받아야 한다.

가로림만 조력발전 사업은 이러한 위험성이 있는 대표적인 사례이다. 한국서부발전(주)가 52만kW의 발전시설용량의 조력발전소를 건설하는 사업으로 매립면적은 0.320km², 저수면적은 96km²(여의도 면적의 11배), 사업비는 1조 22억 원이다. 가로림조력발전(주)이 공유수면 매립기본계획 반영을 위해 제출한 반영요청서에 따르면 편익/비용 비율은 할인율을 5.5%로 적용할 경우 1.103이었다(가로림조력발전(주), 2009, pp. 5~44).

반면, 예비타당성조사 방법의 환경가치를 평가하는 CVM을 이용하여 가로림 조력발전소의 경제성을 분석한 유승훈·이주석(2008)에 따르면 환경비용을 고려하지 않을 경우 편익/비용 비율은 2.23이나, 환경비용을 고려할 경우 0.82로 낮게 나타났다.

따라서 사업규모에 따라 공공의 이익을 계상하는 내용이 고려되지 않거나 공유수면의 공공재, 공유재로서 가치가 과소평가되는 것을 방지하기 위해 국가재정이 투입규모나 비율과 무관하게 예비타당성 조사와 같은 최소한의 평가과정이 이루어질 수 있도록 국가재정법 시행령을 개정해야 한다.

3. 공유수면 수탁자로서 책임과 의무 강화

1) 점·사용 및 양식면허 심사기준 개발 및 적용요건 강화

면허(허가) 어업인은 어장을 배타적으로 사용하는 대신 어장환경이 오염되지 않도록 어구 및 양식시설물을 버리지 않을 의무와 주기적으로 어장을 청소해야 하는 적극적인 의무를 법으로 정하고 있다. 그러나 의무 위반자에 대한 처벌 수준은 미약하여, 어장청소 의무를 이행하지 않을 경우 500만 원 이하 벌금형에 처하는 벌칙 규정과 면허 대상자 선정 시 우선순위에

서 어장 부실 관리자를 배제할 수 있다는 규정만이 있다. 그러나 어장 부실 관리자를 가려내기 위한 기준이 없고, 이를 적발하기 위해서는 집중적이고 지속적인 단속이 필요하다. 또한 단속에 걸리더라도 벌금이 크지 않아 지불하게 될 벌금과 어장청소비용을 비교하여 어장청소의 의무를 이행하지 않을 가능성도 크다.

이를 반영하듯이 2003년 어장청소 실태조사에서는 어장청소실적은 47.4%에 불과하였다. 그리고 2006년 공무원 대상 설문조사에서도 ‘75% 이상의 어업인이 어장청소 의무를 이행하고 있다’고 응답한 공무원은 33%이고, ‘25% 미만의 어업인만이 의무이행을 준수하고 있다’고 응답한 공무원은 26%로 나타났다(해양수산부, 2006. 7). 이를 볼 때 어업인의 어장청소의 의무이행은 정착되지 못한 것으로 판단되며, 어업인들의 어장청소 의무를 효과적으로 강제할 수 있는 방안이 필요하다.

어장청소를 강제하는 방식은 현재와 같이 단속에 의존하기보다는 어장 실태조사에 기초한 심사로 부실 어장관리자를 가려내어 직접적인 불이익을 주는 방식이 합리적일 것이다. 현실적으로 전국 연안에 산재하는 9천여 건의 어장에서 발생하는 불법행위를 단속하기도 어렵기 때문에 사후약방문식 행정보다 사전관리가 효과적이다.

이를 위해 첫째, 어장청소 및 수산종묘살포 상황을 기록하는 어장관리 대장의 작성·관리를 강화하고, 위반자에 대한 고발 및 행정처분 등 적절한 조치가 이루어지도록 행정당국의 관리업무를 강화하여야 한다.

둘째, 형식적 어장청소가 아니라 어장환경 정화 및 보전에 유효하도록 구체적인 어장청소 규정을 마련할 필요가 있다. 현재는 단순히 어장청소실시계획을 행정관청에 제출하고 이행 여부를 확인하면 되기 때문에 형식적인 청소를 지도·단속하기 어렵다.

셋째, 어장청소 위반자가 직접적으로 그에 대한 책임을 지는 방안이 마련되어야 한다. 즉 어업면허 발급 혹은 면허연장 시 어장 부실관리자를

배제할 수 있는 심사기준을 마련하거나, 면허 중이라도 지속적인 의무 불이행자의 면허를 취소하는 등 행정처분을 강화할 필요가 있다. 이를 위해 어장면허 발급 시 어장청소 의무 이행 여부를 우선순위에 포함시키거나 어장청소 불이행자에 대한 강제 배제조항을 마련하여야 한다. 그리고 면허연장 신청을 의무적으로 수용해야 하는 강제조항을 행정기관의 심사를 통해 연장여부를 결정할 수 있도록 개정한 후, 심사기준으로 어장청소 이행 여부를 포함시키도록 한다.

넷째, 어장관리 우수자에 대한 인센티브 부여가 필요하다. 청정어장을 유지·관리하는 어촌계 혹은 어업인의 경우 면허 우선순위를 높이거나, 심사에 의한 면허 연장으로 제도를 변경한 후 면허 연장 평가에 혜택을 부여하고, 청정해역에서 생산된 수산물의 품질을 인증함으로써 부가가치를 제고시키는 등의 방안이 있을 수 있다.

한편 마을어장과 같이 영속성이 있는 어장은 현재 실시되고 있는 자율관리어업을 통해 어업활동 과정에서 발생하는 부의 외부 효과를 최소화할 수 있을 것이다. 이러한 어업인의 자율 규약에 의한 어장관리는 노벨경제학자 오스트롬이 제안한 공유재를 성공적으로 관리할 수 있는 방안이기도 하다.

어장청소 및 어장환경 관리에서 어업인들의 책임을 강화하는 것은 어장에서 수익을 얻는 어업인이 어업활동 과정에서 발생한 어장 환경 훼손에 대한 비용을 지불하도록 하는 것이다. 이는 어장이용 시 발생하는 오염을 방지하고 어장환경을 정화하기 위해 사회에서 추가적으로 지불하는 비용을 줄이게 되어, 궁극적으로 공공이익의 침해를 예방할 수 있다.

2) 공공이익을 고려한 공유수면 점·사용요율 체계 도입

점·사용, 매립으로 공유수면의 가용 면적이 줄어들게 되면 희소성에 의해 공유수면의 가치는 과거에 비해 높아질 것이다. 따라서 공유수면 중

보호가치가 높은 자연자원과 생태계가 훼손될 경우 이에 대해서는 일반 공유수면에 대해 부과하는 수준의 점·사용료가 아닌 환경·생태계 가치를 충분히 고려한 높은 수준의 점·사용료를 부과할 필요가 있다.

플로리다 주 정부가 공유수면을 불법으로 점·사용한 행위에 대해 접근한 사례는 향후 점·사용 요율체제의 개선에 시사점을 준다. 주 정부는 84ha의 홍수림을 불법으로 훼손한 사람을 상대로 소송을 제기하였고, 점·사용료를 산정하기 위한 방법으로 에머지 평가법을 적용하였다. 어류와 홍수림 목재에 대한 시장가격을 기준으로 점·사용료를 산정하였을 때 금액은 수 천 달러에 불과하였다. 그러나 에머지 평가법을 적용했을 때 부과금이 250만 달러로 늘어나(Odum, 1998; 부록 참조), 홍수림을 무단 점용한 사람이 법정 밖에서 주 정부와 벌금 액수에 합의에 도달하였다. 플로리다 주 정부 사례는 공유수면 점·사용과 면허어업에 대해 상대적으로 관용적 정책을 취하고 있는 우리나라 공유수면 관리제도를 개선하는 데 참고할 가치가 있다(강대석·남정호, pp. 69~70).

한편 공공이익을 보호하기 위해서는 합법적으로 공유수면을 점·사용하는 사례에 대해서도 해양환경을 오염시키는 행위에 대해서는 대가를 지불하도록 하여야 한다. 현행 제도에서 언급하는 수수료는 공유수면 사용에 대한 대가이지, 해양환경을 오염시키는 외부효과를 해결할 수 있는 비용은 포함하고 있지 않다. 그러나 인공시설물 조성, 모래 및 광물 채취, 준설 및 투기, 양식어업 등은 규모와 이용 방식에 따라 다르겠지만 해양환경을 훼손시킨다. 따라서 해양환경 오염 유발행위에 대해서는 공간 사용에 대한 대가로 지불하는 수수료 외에 환경오염에 대한 비용을 추가 지불하도록 한다. 그 방법으로 수수료에 환경세를 추가하거나, 환경오염 부담금을 예치하는 방법이 있다.

첫 번째 방법은 점·사용료에 소정의 환경세를 추가하여 납부하게 한 후, 그에 해당하는 금액을 해양환경 정화사업을 위한 예산으로 사용하는

것이다. 환경세를 부가하는 이유는 점·사용자가 신의성실의 의무를 다한다 하더라도 현재의 기술로 해양환경 오염을 완벽히 제어하는 것이 어렵기 때문이다. 이 방법은 점·사용으로 훼손된 해양환경을 복구하기 위한 비용 마련에는 효과적이지만, 점·사용자가 자발적으로 이행하는 해양환경 오염 예방 노력을 유인하는 데 한계가 있다.

두 번째 방법은 점·사용 시 별도의 환경오염 부담금을 예치한 후, 종료시점에서 해양환경 오염이 발생하지 않을 경우 돌려주는 방법이다. 이때 점·사용자가 자발적으로 해양환경을 관리하도록 유인하기 위해서는 적정 수준의 환경오염 부담금을 책정하는 것이 중요하다. 부담금이 과도하게 작을 경우 오염예방을 위한 비용을 지출하는 대신 부담금을 포기할 것이기 때문이다.

바람직한 부담금 규모는 시설물 설치의 경우 시설물 총처리비용(철거비용, 이동비용, 폐기비용의 합)보다 커야 한다. 그렇지 않다면 시설물을 철거하여 해양환경을 원상복구하는 대신 환경오염부담금을 포기할 것이고, 사회에서 시설물을 처리할 경우 초과비용(총처리비용-환경오염부담금)만큼 사회에서 추가적으로 비용을 지불하기 때문이다. 이 방법이 효과를 거두기 위해서는 시설물 조성·변경을 신고사항으로 한 후 시설물 관리대장을 기록하고, 수시로 이를 점검하는 것이 필요하다. 그러나 이 방법의 한계는 해양환경의 훼손 여부를 종료시점에서만 판단하기 때문에 점·사용 중에 발생한 해양환경 오염에 대한 책임을 물을 수 없다는 것이다.

3) 어업권 발급 시 환경보증금 예치제도 도입

「수산업법」에 의해 별도 관리되고 있는 양식어업 역시 공공재인 공유수면을 점용하여 사익을 추구하는 행위이다. 양식어업도 의도하지 않는 부의 외부효과로 해양환경을 훼손하여 공공이익을 침해한다. 현행 제도에

서는 어장청소를 의무하고 이를 위반한 경우 단속을 통해 벌금을 부여하는 규제방식으로 어업인의 어장환경 관리를 강제하고 있다. 그러나 앞서 살펴 보았듯이 단속 가능성이 낮고 예상되는 기대벌금이 낮을 경우 어업인의 어장청소를 강제하기 어렵다. 그리고 단속율을 높이기 위해서는 과도한 행정력의 낭비가 발생한다. 따라서 어업인의 자발적인 어장청소를 유도하기 위하여 환정보증금을 예치하는 방안을 제안한다.

이 방법은 앞서 공유수면 점·사용에 제안한 환경오염부담금 예치제도와 동일하다. 즉 면허발급 시 예치하였다가 종료 시점에서 심사를 통해 해양환경 상태가 양호할 경우 돌려주는 방식이다. 이때 예치금이 환경오염예방 비용보다 클 경우, 어업인들은 면허가 종료된 이후 예치금을 돌려받기 위해 면허기간 동안 어장환경의 오염을 방지하기 위해 노력할 것이다. 따라서 예치금은 양식시설의 총처리비용(철거비용, 이동비용, 폐기비용의 합)보다 커야 한다. 그러나 예치금이 과도하게 높을 경우 어업인의 소득 수준에 따라 어업면허 발급을 제한할 수 있기 때문에 적정수준으로 책정할 필요가 있다.

이 제도는 어업인이 해양환경 오염예방을 위해 스스로 노력하도록 유인하는 효과가 있다. 반면 환경오염 예방비용이 이전되어 수산물 가격이 상승할 수도 있으나, 이러한 소비자의 효용 감소는 청정해역에서 서식하는 안전한 수산물 섭취라는 새로운 효용으로 상쇄될 것이다.

4. 관리기반 강화

1) 계약에 의한 위탁관리제 도입

제4장에서 살펴본 우리나라 연안 공공이익 침해의 원인의 하나는 해역관리를 담당하는 행정관청의 전문성과 역량부족이었다. 이를 해결하기 위

한 대안으로 계약에 의한 위탁관리제의 도입과 전문 관리조직의 설치를 제시할 수 있다.

보호가치가 높은 공유수면을 체계적으로 보호, 관리하여 공공이익을 증진하는 것과 관련하여 i) 현재 행정기관의 순환보직제로 인한 전문성 축적 기회 제한, ii) 담당자가 관할하는 여러 업무의 하나로 취급하는 인력 부족이 관리 문제점으로 꾸준히 지적되었다. 해양수산부(2007)에 따르면 무인도서의 보전과 체계적 관리를 위해 행정관청의 부족한 역량을 보완하고, 지속적 관리를 통한 전문성 강화, 관리비용의 저감을 목적으로 ‘계약에 의한 위탁관리’를 제시하고 있다. 이는 외국 일부 국가에서 시행하여 효과적인 관리수단의 하나로 인정받고 있는 해변의 위탁관리, 보호구역 위탁관리/계약관리 제도를 고려하여 제안한 것으로 해석된다. 해양수산부(2007)가 위탁관리를 제안한 배경은 i) 해당 무인도서를 관행적으로 이용하는 개인이나 단체가 관리하면 책임의식을 고취할 수 있고, ii) 일상적 점검과 관리가 가능하며, iii) 전문지식 외에 지역의 향토지식을 최대한 활용할 수 있으며, v) 다양한 형태의 환경친화적 이용이 가능하다는 데 있다.

우리나라는 위탁관리라고 명시되어 있지 않지만 마을어장이나 공동어장이 일종의 신탁개념에 기초한 광의의 위탁관리라고 할 수 있다. 특히 2000년대 이후 광범위하게 시행하고 있는 자율관리어업제도는 위탁관리의 실체적 목적을 효과적으로 달성할 수 있는 수단이다. 이는 수산자원의 남획을 방지하고, 자원을 효과적으로 관리하기 위해 규제에 기초한 명령 및 통제 수단을 대체할 수 있는 방안으로 판단된다.

한편 공유수면은 아니지만 지역에서 공공재, 공유재로서 공유수면의 보호와 체계적 관리를 위해 관리기구 및 시설을 설치하고 이를 위탁한 사례가 있다. 2001년 강화군이 제정한 ‘강화군 갯벌센터 설치 및 위탁운영에 관한 조례’에 따라 운영되고 있는 강화군 갯벌센터 활동성과를 보면, 향후 우리나라에서 계약에 의한 위탁관리가 행정관청에 의한 직접 관리보다 효

과적인 수단이 될 수 있다는 가능성을 보여줬다.

공유수면을 대상으로 계약에 근거한 위탁관리를 성공적으로 정착시키기 위해서는 시범 연안을 선정하고 초기에 집중 투자를 하여 모범사례를 창출하는 것이 필요하다. 또한 수탁자의 특성을 고려하여 어촌계에 대해서는 ‘자율관리 어업 및 일상적 공유수면 관리’, 전문연구기관에 대해서는 ‘정기조사 및 탐방’, 민간단체는 ‘현장관리 및 생태탐방 안내’ 등으로 기능을 분화할 수 있다.

2) 전문 관리조직 설치 및 공유수면 매립기본계획 폐지

계약에 의한 위탁관리는 보호가치가 높고 공공이익을 최대한 유지, 옹호할 필요성이 높은 공간을 대상으로 하는 반면, 일반 공유수면에 대한 체계적인 관리를 위해서는 별도의 전담조직이 필요할 것으로 판단된다. 공유수면 매립토지의 임대관리, 불법 매립과 점·사용 감독, 매립 또는 점·사용의 해역의 적성과 부합여부 평가 등을 포함하여 해역이용협의제도에 따른 영향평가 등에 관한 기술검토와 같은 기능을 수행할 수 있다. 현재 지방자치단체나 지방항만청의 공유수면 담당자는 순환제 보직 및 전문성 축적기회의 제약으로 이러한 기능을 효과적으로 수행하는 데 한계가 있다. 따라서 공유수면관리 전담조직 및 공유수면의 이용·개발과 관련하여 공공이익 침해여부 또는 적정성을 평가할 수 있는 전문기구의 운영은 앞서 제기되었던 부당한 처분 또는 행정력 공백의 문제를 해결할 수 있는 기제가 될 수 있을 것으로 판단된다.

공유수면을 관리하는 전문기구의 운영과 함께 적극적인 검토가 필요한 사항이 ‘공유수면 매립기본계획’의 폐지이다. 공유수면 매립은 1960년대 이후 육상 중심의 공간관리 정책과 관련이 있는 바, 장래의 토지 수요를 체계적으로 파악하고 이를 공급할 목적으로 1991년 제1차 공유수면 매립기본계

획을 수립하였다. 이후 2001년에 제2차 기본계획을 수립하였고, 현재 제3차 기본계획이 수립 중이다. 그러나 국가가 공공이익 훼손의 가장 큰 원인을 제공하는 공유수면 매립을 수용하는 것은 적절하지 않은 것으로 판단된다. 또한 일시에 장래 10년간의 매립수요를 국가계획에 반영하게 하는 제도는 경제주체가 현대 사회의 사회경제와 자연환경의 역동성을 고려할 때 경직된 제도라고 할 수 있다. 특히 국가계획에 경제주체의 장래 공간 수요를 미리 반영하지 못할 경우 향후 발생 수요가 수용될 수 없을 가능성을 우려하여 공간 선점을 목적으로 타당성과 실수요에 근거하지 않고 반영할 가능성이 크다. 또한 과거의 사례에서 나타나듯이 매립기본계획과 별도로 변경계획을 통해 공유수면 매립 신청이 수용된 것은 이 계획이 이러한 역동성과 사회경제적 여건을 반영하지 못한다는 것을 의미한다.

특히 과거에는 공유수면 매립에 따른 입지적성, 경제적 타당성, 환경문제 등을 종합적으로 평가할 수 있는 수단이 부족하였으나, 연안관리법 제정으로 용도해역제와 자연해안관리목표제가 본격 시행되는 3년 후에는 개별 매립 수요를 체계적으로 판단할 수 있고, 전문관리조직이 운영되므로 공유수면 매립으로 인한 공공이익 침해를 최소화할 수 있는 여건이 조성된다. 따라서 일시에 10년간의 매립수요를 반영하는 과정에서 발생하는 평가의 부실우려와 여건 변화를 고려하여, 새로운 연안관리제도가 시행되는 시점에 공유수면 매립기본계획을 폐지하고 건별 심사를 강화하는 것이 필요하다.

3) 매립 점·사용 이력 추적제 도입 및 일몰제 강화

공유수면 매립은 매립기본계획에 반영한 후에는 면허신청을 거쳐 매립사업이 이루어지는데, 면허 취득 후 1년 이내에 매립실시계획 승인을 받지 못하거나, 실시 계획상 착공일에 공사를 착수하지 못하거나, 기간 내에 공사를 준공하지 못하는 경우 그 효력이 상실된다(법 제53조). 이러한 이유로

매립반영 요청자는 신청서류²¹⁴⁾의 요건을 갖추지 못했거나, 매립지 사업성이 확보되지 않거나, 마땅한 시행자가 없는 등 매립사업 진행에 어려움이 예상될 경우 면허신청을 미루는 경향이 있다. 현행 법상 최장 5년까지 면허신청이 없더라도 매립계획은 해제되지 않으며, 매립계획이 해제되더라도 다음 매립기본계획 수립 시 요청할 수 있기 때문이다.

그러나 면허신청을 하지 못하는 경우는 매립사업의 타당성 혹은 경제성을 없거나, 사업수요와 실현가능성에 대한 충분한 검토 없이 선점식으로 이용하려는 경향이 있기 때문에 발생한다. 면허 해제 이후에는 일몰제를 적용하여 동일한 요청자가 동일한 지역에 매립사업을 다시 요청할 수 없도록 하여야 한다. 매립은 공유수면 자체의 상실을 의미하기 때문에 면허 신청 유효기간도 5년에서 3년 정도로 단축시키는 것이 공공이익 보호에 효과적이다.

한편 이력제는 공유수면 점·사용자 중 해양환경 관리 등 신의성실의 의무나 허가기간 종료 후 원상복구의 의무를 다하지 않는 허가자를 별도로 관리하여 차후 이들이 점·사용 허가를 받고자 할 때 불이익을 주는 제도이다. 그리고 매립의 경우에는 매립요청 후 면허신청을 하지 않아 해제되었거나, 실시계획을 이행하지 않아 면허 효력을 상실한 이력을 가진 자를 관리하여 불이익을 주는 제도이다. 이는 의무를 이행하지 않는 자가 공유수면 이용하지 못하도록 배제하고, 신중한 매립계획을 수립하게 함으로써 공공이익을 보호하는 효과가 있다.

214) 매립기본계획상 매립계획에 따른 사업계획서와 함께 권리자 동의서, 피해영향 조사서, 환경영향 평가서, 수리계산서, 토지이용 계획서 등을 제출하여야 함.

제 6 장 결론 및 정책 제언

공공이익 훼손의 문제는 현대사회뿐만 아니라 조선시대에도 나타난 현상이다. 조선왕조실록(제20집 153면)에 따르면 공유재의 독점적 사유화의 원인과 공공이익 침해에 따른 폐해를 알 수 있는 명종의 조치(1560년, “황해도 연안의 갈대밭의 입안을 환수하여 백성들의 이익을 도모하게 하다”)가 있는데, 이 조치는 임꺽정의 난 이후 내려진 것이다.

명종 때 황해도 연안 갯벌의 갈대를 백성들이 채취하여 삿갓이나 삿자리를 만들어 생업으로 삼았으나, 권세가들이 묵은 땅으로 지정하여 갈대를 판매하고 이익을 취한 것이 난의 발단이 되었다. 즉 독점적 사유화로 갈대로 생업을 유지하던 임꺽정을 비롯한 백성들이 배고픔을 해결하기 위해 시작한 도적질이 규모가 커져 난으로 확대되었다는 것이다.²¹⁵⁾ 따라서 공유수면의 공공재, 공유재로서 특징이 옹호되지 않는 한 이러한 문제는 과거뿐만 아니라 현재에도 재연될 것임을 함의한다.

이 연구는 공유수면의 독점적 사유화와 관리체제의 문제점을 토대로 공유수면의 특성 정립 및 가치 평가, 공공이익 개념 정립, 공공이익 침해 방지의 관점에서 관리체제 개선 방향을 제시하였다는 점에서 기존 연구와 차별성이 있다. 이 연구의 내용을 요약한 결과와 관리체제 개선을 위한 정책 제언은 아래와 같다.

215) 명종의 조치에 관한 사항은 1997년 서울시스템(주)이 제작한 국역조선왕조실록 CD 제2집을 참고하였음.

1. 요약 및 결론

이 연구를 통해 얻은 주요 결과는 아래와 같다(<표 6-1>).

첫째, 이 연구는 연안 공유수면의 공공재, 공유재로서 특성과 이 재화가 우리의 사회경제활동에 필요한 서비스의 크기가 매우 크다는 사실을 토대로 공공이익의 개념을 공공이익 보호의 관점에서 조작적으로 정의하였다.

| 표 6-1 | 주요 연구결과 요약

연구 주요 항목	연구 결과
공유수면 특정 정립	공공재, 공유재, 생태계, 유체, 토지, 공공이익 기여 속성
공유수면 가치 평가	연간 최소 25조 원~최대 65조 원 (국내총생산의 2.4~6.1%)
미국 및 영국사례 분석	미국 공공신탁이론과 영국 국민신탁은 공공이익 침해방지와 이익 간 상충 해결기제로 기능
연안 공공이익 개념 정립 (공공이익 보호 기준)	공공접근 보장 / 해양의존행위 행위 우선 / 부의 외부 효과 방지 / 독점권한 최소화 / 신의성실원칙 준수 / 상충발생 시 절차적 합리성 준수 / 비 시장재 서비스 가치 증진 / 사유화 금지
일반인, 전문가 설문	전국표본 700명, 173명 일대일 면담 및 설문결과, 공유수면의 독점적 사유화가 공익침해의 원인이라고 인식
공공이익 침해 실태	매립토지의 사유화 / 불법 매립과 점·사용 / 공공이익의 부당 이전 / 책임과 권한의 불일치 / 독점적 점·사용
공익침해 원인	공공이익 특성 반영 법규정 미비 / 연안 공공이익 개념 미정립 및 법률 간 상충경합 해소 메커니즘 부재 / 공유수면의 서비스 가치 저평가 / 권한자의 의무 불이행 방지수단 취약 / 매립에 따른 개발이익 환수 수단 미흡 / 지역관리 인력 및 역량 부족
관리체제 개선 방안	연안 공공이익 개념 및 위계 정립 / 매립지의 사적 독점 및 개발이익 사유화 방지 / 공유수면 수탁자로서 책임과 의무 강화 / 관리기반 강화

둘째, 우리나라 공유수면이 제공하는 연간 서비스 가치는 최소 25조 원에서 최대 65조원에 달하는 것으로 나타났다. 이는 2009년 우리나라 연간 국내총생산(1,063조)의 2.4~6.1%를 차지한다. 이 수치는 현재 가용한 자료에 근거하여 산정한 최소값으로 기후조절과 같은 해양의 다른 기능 등을 고려하면 더욱 커질 것으로 예상된다.

셋째, 우리나라 공유수면에서 공공이익 침해사례는 매립토지의 사유화, 불법 매립과 점·사용, 부등가 교환에 따른 이익이전, 책임과 권한의 불일치, 독점적 점·사용 등으로 나타났다. 공공이익 침해 원인으로는 공공이익 특성 반영 법규정 미비, 연안 공공이익 개념 미정립 및 법률 간 상충경합 해소 메커니즘 부재, 공유수면의 서비스 가치 저평가, 권한자의 의무 불이행 방지수단 취약, 매립에 따른 개발이익 환수수단 미흡, 지역관리 인력 및 역량 부족 등으로 나타났다.

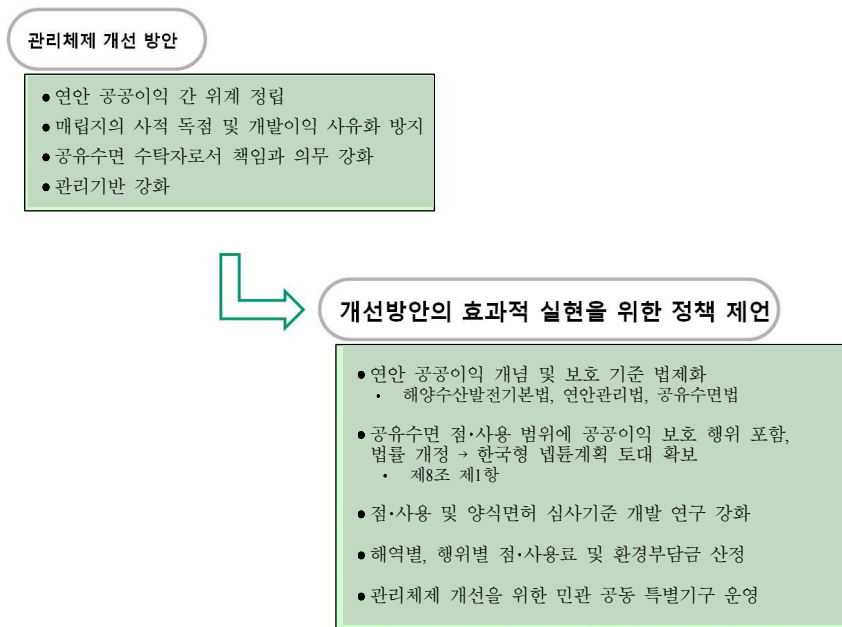
넷째, 우리나라 일반 시민 700명과 공유수면 관리자를 대상으로 실시한 설문조사를 통해 공유수면에 대한 사회적 인식의 변화를 파악할 수 있었다. 일부 항목에서는 사회적 합의 또는 의견수렴이 이루어지지 않을 수도 있으나 최소한 공유수면의 독점적 사유화가 공공이익을 침해하는 근본 원인이라는 인식을 하고 있는 것으로 나타났다.

다섯째, 미국 공공신탁이론과 영국의 국민신탁 법리는 바다와 해안을 포함한 공유자원의 사적 소유를 금지하는 로마 보통법에 기원을 두고 있는 바, 향후 공유수면의 공공이익 침해방지 또는 적극적으로 공공이익의 증진에 활용 잠재력이 높은 법리라고 판단된다.

여섯째, 공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선을 위한 방안으로 연안 공공이익 개념 및 위계 정립, 매립지의 사적 독점 및 개발이익 사유화 방지, 공유수면 수탁자로서 책임과 의무 강화, 관리기반 강화 등을 제시하였다.

2. 정책 제언

공유수면 관리체제 개선 방안을 효과적으로 실현하기 위한 사항을 정책 제언 형태로 아래와 같이 제시하였다.



| 그림 6-1 | 개선 방안 실현을 위한 정책 제언

1) 연안 공공이익 개념과 공공이익 보호 기준의 법제화

– 해양수산발전기본법, 연안관리법, 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률에 수용 –

일반적으로 공공이익의 개념이 포괄적이고 추상적인 형태로 나타나지만, 미국의 공공신탁이론에 따른 법원의 판례와 공유수면의 특성과 가치에 기초하여 이 연구에서 제시한 공공이익의 개념과 보호 기준은 비교적 구체적이다. 따라서 상징적인 형태일지라도 최소한 공공이익 개념과 보호 기준

을 법제화하는 것은 향후 연안관리자나 공유수면을 이용하려는 경제 주체가 개별 행위에 대한 처분 또는 이용·개발 신청 시 활용할 수 있는 지침으로 기능할 것이다.

법제화는 EEZ를 포함한 전 해역을 관할하는 「해양수산발전기본법」 또는 연안의 지속가능한 발전의 근거 법률인 「연안관리법」, 공유수면 관리를 담당하는 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 반영함으로써 가능하다. 이 중 가장 수용이 가능한 법률은 「연안관리법」이라고 판단되는 바, 이는 이 법의 제3조 연안관리의 기본이념의 내용을 이 연구에서 제시한 공공이익 보호 기준이 포함하고 있기 때문이다.

따라서 세 가지 법률 중 연안관리법이 가장 적절한 법으로 사료되나, 법제화를 위해서는 국제사회의 공유수면에 관한 최근의 동향과 국내의 문제점에 대한 체계적인 접근에 기초하여 다양한 이해관계자가 참여하는 사회적 합의 과정이 필요하다. 다만, 법제화가 이해관계의 상충으로 실현되지 못할 경우 최소한 연안 공공이익에 관한 상징적 내용으로서 국무총리 훈령 또는 국토해양부 예규에 반영하고, 이 지침이 ‘중앙연안관리심의회’의 심의, 결정 과정에서 판단의 기준으로 활용되도록 한다.

2) 공유수면 점·사용의 범위에 공공이익 보호 포함 법률 개정, 한국형 넵튠계획 추진의 법적 토대 구축

공유수면의 임대나 계약에 의한 위탁관리는 지역성, 현신성, 전문성을 최대한 활용하여 공공이익을 효과적으로 보호할 수 있는 수단이다. 영국의 국민신탁이 해안 토지 소유자들의 기부 방식에 따라 연안의 공공이익을 보호한 전통이 있으나, 이는 당시 영국의 사회경제적 상황을 반영한 것이었다. 연안이 고밀도로 이용되고 있어 토지에 의한 이득 창출의 기회가 많은 우리나라의 경우 이러한 자발적인 형태의 사회적 반향이 크게 나타날 가능

성이 크지 않고, 보호 대상이 공유수면에 한정되어 있는 한계가 있다.

따라서 점·사용의 범위에 현재 공유수면 법률에 있는 시설물 설치나 경제활동과 관련한 점·사용뿐만 아니라 공공이익 보호에 관한 사항도 점·사용이 가능하도록 규정할 필요가 있다. 이를 통해 최소한 점·사용료는 시민의 자발적인 참여로 모금할 수 있어 한국형 뱃튼계획의 추진이 가능할 것으로 판단된다.

이를 위해 현재 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조의 제1항에 ‘공공이익 보호를 목적으로 점, 사용하는 행위’를 점·사용 범위에 포함하여 법률을 개정할 필요가 있다.

3) 점·사용 및 양식면허 심사기준 개발을 위한 연구 강화

공유수면 관리체제 개선을 위해 제시한 ‘점·사용 및 양식면허 심사기준’을 개발하기 위해서는 점·사용의 적정성과 점·사용 및 양식면허 후 상태 평가를 위한 과학적이고 객관적인 기준이 필요하다. 점·사용 허가 전 상태와 점·사용 후의 상태를 비용 효과적인 방법으로 비교, 평가할 수 있는 수단이 필요하다.

실용적이고 현장에서 적용이 용이하거나, 국가가 운영하는 자료 수집 분석체계만으로 활용이 가능한 방법과 기준을 개발하기 위해서는 개별 기준 항목의 적합성과 유효성을 검증해야 한다. 적합성과 유효성 검증은 현장연구와 실험실 연구를 통해 진행되는 바, 이에 대한 투자가 필요하다.

4) 해역별, 행위별 점·사용료 및 환경부담금, 환경오염 예치금 산정

관리체제 개선을 위해 점·사용료의 현실화, 환경부담금제의 도입 등을 제안하였다. 점·사용료를 현실화하는 것은 부의 외부 효과를 방지하고, 효과적으로 공공이익을 보호할 수 있도록 점·사용료에 공유수면의 가치

와 특성을 반영한다는 것을 의미한다.

또한 이 제안이 실효성을 확보하려면 점·사용 허가권을 행사하는 지방자치단체와 지방항만청의 연안관리자가 쉽게 활용할 수 있도록 해역별, 행위별로 점·사용료를 산정해야 한다. 환경부담금이나 환경오염 예치금도 행위별, 해역별 특성, 공유수면의 가치와 특성을 고려하여 산정한다.

5) 공유수면 관리체제 개선을 위한 민관 공동 특별기구 한시적 운영

앞서 제시한 공유수면 관리체제 개선 방향은 지금까지와 다른 관점에서 파악한 공유수면 관리 문제점에 기초하여 제시되었다. 따라서 이 개선 방향을 바로 법령화하거나 정책으로 시행하는 과정에서 이해관계자의 반발과 저항이 나타날 수 있다. 또한 관련 부처 간 또는 부처 내 부서 간 상충도 새로운 현안으로 등장할 수 있다.

앞서 제기한 바와 같이 현재의 공유수면 관리 문제점을 공공이익 보호의 관점에서 해결하기 위해서는 사회적 합의에 기초하여 점진적이고 지속적으로 접근하는 것이 필요하다. 이를 위해 공론화 및 사실을 공유하여 잠재적 갈등을 예방할 수 있도록 개방적인 형태로 국토해양부 장관이 설치, 관장하는 ‘(가칭)공유수면 관리체제 개선을 위한 민관 특별 공동기구’를 설치하여 관련 쟁점을 해결하고 논의를 집약한다. 이 공동기구는 관련 부처 공무원, 전문가, 민간단체, 어민 등이 참여하되, 운영규정을 만들어 기구 운영이 합리적으로 이루어지고, 설치 목적이 효과적으로 달성될 수 있도록 한다.

참 고 문 헌

<국내 문헌>

- 가로림조력발전(주), 「가로림 조력발전소 건설사업 공유수면 매립 기본계획 반영요청서」, 2009.
- 감사원, 「해양오염방지 및 어장정화사업 추진실태 감사결과 처분요구서」, 2005. 9.
- 강대석, “무인도서 선갑도의 에머지 환경수용력 평가”, 「한국해양환경공학회지」, Vol. 13, No. 1, 2010.
- 강대석·남정호, 「에머지 개념을 이용한 해양환경자원의 가치평가와 정책 활용 방안」, 한국해양수산개발원, 2003.
- 곽승준·조승국·유승훈, “한려해상국립공원 보존의 경제적 가치 : 조건부 가치측정법을 이용하여”, 「경제학연구」, 한국경제학회, 제50권, 제2호, 2002.
- 국토해양부, 「시도별 골재채취현황 보고자료」, 2010.
- _____, 「연안보완조사 및 제2차 연안통합관리계획 수립 연구 중간보고서」, 2010.
- _____, 「연안습지 기초조사 2010」, 2010.
- _____, 「연안실태에 관한 기초조사」, 2009.
- 국토해양부·해양수산기술진흥원, 「CO₂ 해양처리기술개발사업(Ⅲ)」, 2007.
- _____, 「CO₂ 해양처리기술개발사업(Ⅳ)」, 2008.
- 김문현, “환경보호의 패러다임으로서의 공공신탁이론”, 「공법학연구」, 제7권 제4호.
- 김용창, “개발이익 환수시스템의 정비와 재건축”, 「도시와 빈곤」, 통권 제70호, 2004.
- 김정봉·홍현표·김봉태, 「양식산업 발전을 위한 어장 이용제도의 개선 방안」,

- 한국해양수산개발원, 2008.
- 남상택, “토지에 있어서의 공익과 사익-토지 및 토지 재산권의 특수성을 중심으로”, 「복지정책연구」, 제24집, 2008.
- 남정호, “독점적 사유화와 공공이익 침해 방지를 위한 공유수면 관리정책 개선방향”, 「대한지리학회」, 2006 연례학술대회 자료집, 서울, 2006.
- _____, “연안해양의 지속가능한 발전을 위한 갈등관리 기본방향”, 「월간 해양수산」 3월호, 2005.
- 남정호 · 이원갑, “지역 연안통합관리체제의 성공적 구축방안”, 「해양정책 연구」, 제13권, 1998.
- 변창흠 · 안균오, “개발이익 환수규모 추정과 개발부담금제도 개선 방안 연구”, 대한국토도시계획학회 2009 춘계 산학합동 학술대회 자료집, 2009.
- 신영태 · 이상민, 「어장정화사업의 체계적 추진방안」, 한국해양수산개발원, 2000.
- 양세식, 「한국수산업법제(상)」, 태화출판사, 1987.
- 양정화, 「갯벌보전과 관련한 소송에서 원고적격 확대를 위한 이론적 기반 제공」, 인제대학교 박사학위 논문, 2008.
- 유승훈 · 이주석, “가로림만의 환경가치 평가”, 「경제학연구」, 제56집 제3호, 2008.
- 윤성순 · 최지연 · 최희정 · 정지호, 「공유수면 매립사업의 관리정책 개선 방안 연구」, 2008.
- 이성근, 「비교방식에 의한 주거지대의 지가평가요인과 지가평가방법에 관한 연구」, 영남대학교 박사학위논문, 2007.
- 이정전, 「토지경제학」, 박영사, 서울, 2006.
- _____, 「환경경제학」, 박영사, 서울, 2000.
- 이준구, 「미시경제학」, 제3판, 법문사, 1999.

- 임윤수, “개발이익환수제도에 관한 연구”, 「법학연구」, 제21집, 2006.
- 전재경, 「해양보전을 위한 공유수면 매립 법제 개선 방안」, 2003.
- 정희남 외 11인, 「도시용지 공급확대에 따른 조지시장 관리방안 연구」, 국토연구원, 2009.
- 정희남 · 김승중 · 박동길, “개발이익 발생규모와 환수수준에 대한 실증분석, 1980-2001”, 「부동산연구」, 제13집 제2호, 한국부동산연구원, 2003.
- 조홍식, “公共信託理論과 地球共有地에서의 適用可能性”, 「서울국제법연구 제6권」, 1999.
- _____, “공공신탁이론과 한국에서의 적용가능성”, 「환경법연구」, Vol. 19, 1997.
- 최송화, 「공익론」, 서울대학교 출판부, 2002.
- 최정운, “수산업협동조합의 어업권 관리기능에 대한 비교 연구”, 「수산경영론집」, Vol. 24, No. 2, 1998.
- 최치훈, “통영시 어촌계의 어업권에 관한 연구”, 「한국도서연구」, 제19권 제1호, pp. 123~147, 2007.
- 한국환경정책·평가연구원, 「지속가능한 하구역 관리방안 Ⅱ」, 2005.
- 해양수산부, 「갯벌 생태계조사 및 지속가능한 이용방안 연구」, 2005.
- _____, 「공유수면 매립지 실태조사 및 관리방안 연구」, 2007.
- _____, 「무인도서 실태조사 및 통합적 관리방안」, 2005.
- _____, 「연안어장의 효율적 관리를 위한 중장기 정책방향 연구」, 2006. 7.
- _____, 「해수욕장 및 공유수면 관리제도 개선 방안 연구」, 2002.

<국외 문헌>

- Archer et al., *The Public Trust Doctrine and the Management of America's Coasts*, University of Massachusetts Press, 1994.

- Barton H. Thompson, *Environmental Policy and State Constitutions: The Potential Role of Substantive Guidance*, 27 RULJ 863, 1996.
- Blumm & Thea Schwartz, *Mono Lake and the Evolving Public Trust in Western Water*, 37 ARIZ. L. REV. 701, 1995.
- Charles F. Wilkinson, *The Headwaters of the Public Trust: Some Thoughts on the Source and Scope of the Traditional Doctrine*, 19 ENVTL.L. 425, 426, 1989.
- Costanza et al., “The Value of the World’s Ecosystem Services and Natural Capital”, *Nature*, 387, 1997.
- Crowder LB, Osherenko G, Young OR, et al., “Resolving mis matches in US ocean governance”, *Science* 313, 2006.
- Crystal S. Chase, *The Illinois Central Public Trust Doctrine and Federal Common Law : An Unconventional Law*, 16 HASTING W.N.W.J. Envtl.L & Pol’y 113, 2010.
- Douglas L. Grant, *Western Water Rights and the Public Trust Doctrine: Some Realism About the Takings Issue*, 27 ARIZ. ST. L.J. 423, 1995.
- Halpern B.S. et al., “Managing for cumulative impact in ecosystem-based management through ocean zoning”, *Ocean & Coastal Management*, 51, 2008.
- Hong Sik Cho, *The Public Trust Doctrine and Global Commons*, 6 (Unpublished Dissertation, UC Berkely. 1995.
- James L. Huffman, *A Fish out of Water: The Public Trust Doctrine In a Constitutional Democracy*, 19 Envtl. L. 527, 1989.
- James R. Rasband, “The Disregarded Common Parentage of the Equal Footing and Public Trust Doctrine”, 32 LAND & WATER L. Rev.1, 1997.
- Martinez, M.L., Intralawan, A., Vázquez, G., Pérez-Maqueo, O., Sutton, P., and

- Grave, R., *The Coasts of Our World: Ecological, Economic and Social Importance. Ecological Economics*. 63, 2007.
- Mary Turnipseed, Raphael Sagarin, Peter Barnes, Michael C. Blumm, Patrick Parenteau, and Peter H. Sand, “Reinvigoration the Public Trust Doctrine: Expert Opinion, on the Potential of a Public Trust Mandate in U.S. and International Environmental Law”, *ENVIRONMENTAL MAGAZINE*, Vol. 52, No. 5, p. 10.
- Mattli, W. and N. Woods, *Chapter 1 In whose Benefits? - Explaining regulatory change in global politics, The Politics of Global Regulation*, Mattli and Woods(eds.), Princeton University Press, 2009.
- McGinn, A. P., *Safeguarding the Health of Oceans*, 1999.
- Michael C. Blumm, *Public Property and the Democratization of Western Water Law: A Modern View of the Public Trust Doctrine*, 19 ENVTL. L. 573, 1989.
- Millennium Ecosystem Assessment, *Ecosystems and Human Well-being*, Island Press, Washington DC, 2005.
- Odum, H.T., “Emergy evaluation”, In the proceedings of International Energy Analysis Workshop at Porto Venere, Italy, May 26, 1998.
- Ramsar Bureau, *Wetland Value and Functions*, 2001.
- Robin Kundis Craig, *A Comparative Guide to the Western State’s Public Trust Doctrine: Public Value, Private Rights, and the Evolution Toward an Ecological Public Trust*, 37 ELQ 53.
- The National Trust, *Annual Report and Financial Statements 05/06*, 28 June 2006.
- _____, *The National Trust's Battle for the Coast-Historical Milestones of Enterprise Neptune*, 1987. 6.
- Tracey Dickman Zobenica, *The Public Trust Doctrine in Arizona’s Streambeds*,

38 Ariz. L. Rev. 1053, 1996.

US Commission on Ocean Policy, *An Ocean Blueprint for the 21st Century-Final Report*, Washington, DC: US Commission on Ocean Policy, 2004.

Weinstein et al., “Managing coastal resources in the 21st century”, *Frontiers in Ecology and the Environment*, Vol. 5(10), 2007.

Weinstein, M.P., *Managing coastal growth in the 21st century: sustainability science and the paradox of the dual mandate*, In: Feng H, Yu L., Solecki W eds., *Urban dimensions of environmental change: science, exposure, police, and technologies*, Monmouth Junction, MN: Science Press, 2005.

Whitelaw, D. and Visgilio G.(eds), *America's Changing Coasts - Private Rights and Public Trust*, Edward Elgar Publishing Inc, 2005.

<온라인 자료>

강동수 기자, “해수욕장 이권개입, 수억 원 챙긴 일광해수욕장변영회 운영진 적발”, 부산CBS, 2010년 10월 7일

강성태·김기수 기자, “울주군, 범죄행위 묵인할 수밖에 없었던 내막”, 광역매일, 2009년 8월 10일

김오식 기자, “남해안 어민들 어장관리법 개정 강력반발”, 뉴시스, 2007년 7월 29일

김현주 기자, “시골 바다 이용권을 사고판다?”, 매경이코노미 2010년 12월 8일

박춘광 기자, “남해EEZ해사채취반대공대위, 바다모래 채취 연장반대 공동성명”, 거제타임즈, 2010년 7월 27일

이재필 기자, “대이작도 폴등의 눈물”, 경향뉴스, 2009년 9월 29일

이정훈 기자, “해상에 불법 도크 통영 조선업체 입건”, 연합뉴스, 2007년 9월 13일

임덕철 기자, “풍도 골재·규사 채취허가 놓고 점·사용료 논란”, 뉴시스,

2006년 12월 13일

임현철 기자, “돌산도에 들어선 조선소, 그 해결책은?”, Ohmynews, 2007년

10월 28일

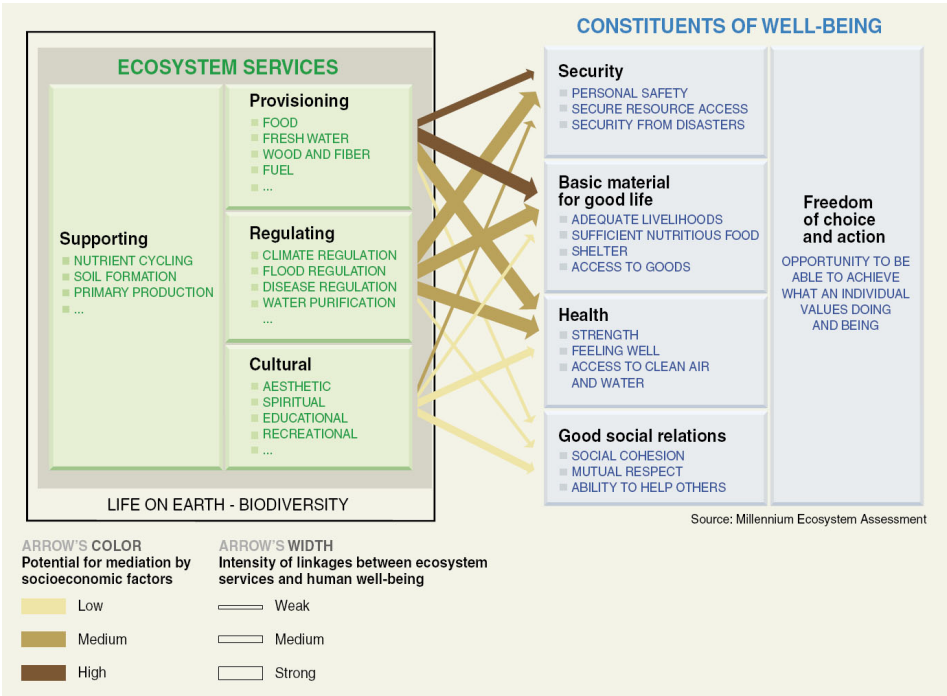
국토해양부 연안포털(www.coast.go.kr)

수산정보포털(<http://www.fips.go.kr>)

통계청(www.kosis.kr) (2010) 소비자 물가지수

해양수산연구정보포털(<http://portal.nfrdi.re.kr>)

부 록 1. 생태계서비스와 복지의 관계



자료 : Millennium Ecosystem Assessment, 2005, p. v

부 록 2. 플로리다 주 홍수림의 연간 이용 에머지 평가 결과

구 분	에너지 (J/yr)	태양에너지 변환도 (sej/J)	이용가치 (1,000 Em\$)	
			환경기여	환경기여 + 경제분야 에너지 유입
1. 조류 교환	3.0E12	2.9E4	55	440
2. 담수 유입	5.5E12	4.9E4	207	1,652
3. 강우 이용	4.2E12	1.8E4	558	464
총 계			320	2,556

자료 : Odum(1998)에서 정리

부 록 3. 공유수면의 경제적 가치

1) 연안해역의 기능 및 분류

(1) 연안해역의 기능

일반적으로 지구의 생태계가 제공하는 서비스를 기능별로 분류하면 <부록표 3-1>과 같이 17가지로 분류할 수 있다. 이 가운데 연안해역이 제공하는 주요기능으로는 재해방지, 영양순환, 수질정화, 생물조절, 서식지 제공, 식량공급(수산물생산), 원자재 공급, 여가기능, 문화 등 9가지¹⁾이고, 이 외에 비사용가치인 보존가치를 추가하여 총 10가지의 기능으로 나눌 수 있다.

| 부록표 3-1 | 환경자원 서비스와 기능

구분	서비스	기능
1	대기조절	공기의 화학구조 조절
2	기후조절	기온, 강수량 조절
3	재해방지	태풍방지, 가뭄극복, 홍수조절
4	용수조절	농업 및 산업용수, 해수운송
5	용수공급	용수저장 및 보유
6	침식방지	토양보호
7	토양형성	유기물질 형성
8	영양순환	질소고정, 영양순환
9	수질정화	쓰레기 처리, 오염조절
10	수정	식물수정
11	생물조절	먹이연쇄조절
12	서식지 제공	양육, 서식 기능
13	식량 공급	식품 제공(생선, 곡물, 과일 등)
14	원자재 공급	원자재 생산
15	유전자원 공급	생물자원(의약, 질병치료)
16	여가 기능	오락 기능(여행 등)
17	문화	비상업적 이용(심미, 예술, 교육, 과학 등)

주 : Costanza et al, 1997

1) 가치평가방법의 발달로 인해 하나의 자산이 가지고 있는 두 가지 이상의 속성에 대해 각각의 가치를 추정하는 것이 가능함.

연안해역이 제공하는 재해방지 기능은 태풍이나 홍수를 조절하고, 가뭄해소에 도움을 주는 것이다. 갑작스런 강우나 댐 방류로 인해 하천의 수위가 상승했을 때 이를 원활히 바다로 방출하여 태풍이나 홍수로 인한 재해를 방지하고, 가뭄 발생 시 하천이나 연안에서 용수를 공급할 수 있기 때문이다. 영양순환의 의미는 연안해역의 동·식물들 간의 활발한 영양분의 교환과 저장을 의미하며, 질소와 인 등의 물질들의 순환도 포함한다. 연안해역은 이 외에도 수질정화 기능을 제공하고 있다. 담수와 해수가 만나고 물이 흐르는 과정에서 자정작용이 일어나서 수질이 향상되는 효과가 나타난다. 이 외에도 연안해역에 살고 있는 생물들의 먹이연쇄과정을 조절하는 역할과 그들의 서식지를 제공하고 있다. 또한, 식량공급 특히, 수산물 생산 기능을 제공하고 있으며, 연안에서 골재 등의 원자재가 생산되고 있다. 여가 기능은 바다낚시나 생태관광, 해양스포츠 등의 여가를 선용하는 것을 의미하며, 문화적 기능은 심미적, 예술적, 교육적, 과학적인 비상업적인 이용을 모두 포괄한다. 마지막으로 비사용가치인 보존가치는 연안해역을 현재의 상태로 유지하여 관련 생태계를 보존하는 것이 사람들에게 제공하는 가치를 의미한다. 이상의 10가지 분류로 기존 연구사례들을 이용하여 연안해역의 가치를 구해보고자 한다.

(2) 연안해역의 분류

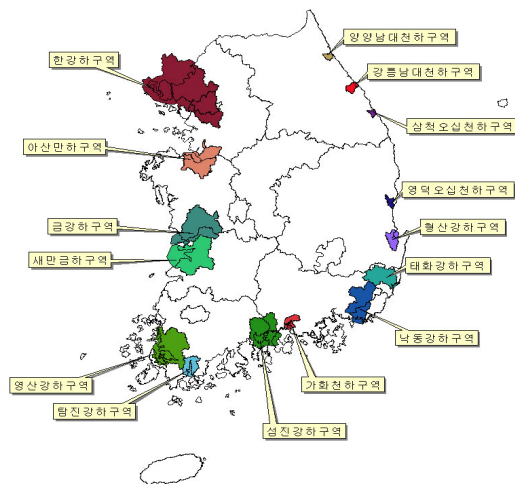
본 연구는 연안해역이 제공하는 서비스를 10가지(재해방지, 영양순환, 수질정화, 생물조절, 서식지 제공, 수산물생산, 원자재 공급, 여가기능, 문화, 보존가치)로 나누고, 연안해역을 하구, 해변, 갯벌 등 세 구역으로 분류하여, 각 분류 안에서 각 영역이 가지는 속성들에 대한 가치로 세분화였다.

2) 연안해역의 가치

(1) 하구

① 하구의 범위 및 기능²⁾

우리나라에는 연안으로 직접 유입되는 국가하천이 13개, 지방1급 하천이 4개, 기타 지방2급 하천이 312개로 적어도 329개의 하구가 있다. 주요 하구역은 한강하구역, 아산만하구역, 금강하구역, 새만금하구역, 영산강하구역, 탐진강하구역, 섬진강하구역, 가화천하구역, 낙동강하구역, 태화강하구역, 형산강하구역, 영덕오십천하구역, 삼천오십천하구역, 강릉남대천하구역, 양양남대천하구역 등 15개이며, 그 위치는 <부록그림 3-1>과 같다. 이 중 가치추정 사례가 존재하는 곳은 한강, 영산강, 섬진강, 낙동강 등 총 4개의 하구이며, 4개의 연구자료를 살펴보고 이를 통해 하구(하구 습지)의 가치를 종합하였다.



| 부록그림 3-1 | 우리나라 하구 전체 지도

2) 해양수산부, 「갯벌 생태계조사 및 지속가능한 이용방안 연구」, 2005를 참고하였음.

하구 습지의 기능은 수산물생산 기능, 수질정화 기능, 서식지 기능(상업어류), 서식지 기능(비상업생물), 여가기능, 기타 간접사용 기능, 비사용 기능으로 나누어볼 수 있다.

② 하구습지의 가치 분석 연구 사례

하구습지의 가치를 연구한 사례는 한국환경정책·평가연구원(2005)이 발간한 「지속가능한 하구역 관리방안 Ⅱ」에서 찾을 수 있다. 2003년을 기준으로 메타분석을 이용한 편익이전 방법을 통해 추정한 하구습지의 환경적 가치는 한강, 영산강, 섬진강 각각 2,171만~4,071만 원/ha/년, 342만~642만 원/ha/년, 1,318만~2,473만 원/ha/년으로 나타났다.

| 부록표 3-2 | 하구별 습지 단위면적당 연간 가치 추정치(원/ha)(2003년 기준)

기법	습지 서비스	한강	영산강	섬진강
일반기법 적용	수산물생산 기능	9,045,157	1,427,849	5,493,686
	수질정화 기능	7,471,004	1,179,357	4,537,651
	서식지 기능(상업어류)	8,087,498	1,276,676	4,912,090
	서식지 기능(비상업생물)	4,512,853	712,389	2,740,963
	여가/심미 기능	498,097	78,629	302,528
	기타 간접사용 기능	2,403	379	1,459
	비사용 기능/가치	11,102,268	1,752,581	6,743,098
	단위면적당 총가치	40,719,280	6,427,861	24,731,475
CVM	수산물생산 기능	1,698,150	268,066	1,031,392
	수질정화 기능	291,294	45,983	176,923
	서식지 기능(상업어류)	1,518,358	239,685	922,202
	서식지 기능(비상업생물)	4,512,853	712,389	2,740,963
	여가/심미 기능	2,501,472	394,877	1,519,300
	기타 간접사용 기능	86,876	13,714	52,766
	비사용적 기능/가치	11,102,268	1,752,581	6,743,098
	단위면적당 총가치	21,711,272	3,427,296	13,186,644

③ 하구의 경제적 가치평가

<부록표 3-2>의 연간 가치 추정치는 2003년을 기준으로 한 값이기 때문에, 소비자물가지수를 사용하여 2009년 12월 시점으로 환산하면 <부록표 3-3>과 같다. (2005년=100, 2003년=94.0, 2009년 12월=113.8) 각 하구마다 기능과 가치가 저마다 다르긴 하지만 세 하구의 환산한 연간가치 추정치의 평균을 이용하여 전체 하구의 면적으로 확장시켜 대략적인 하구의 연간 가치를 추정해내고자 한다. 이를 위해 각 하구의 단위 면적당 가치는 같다고 가정하고 하구의 면적에 따라 가치가 달라진다고 가정했다.

| 부록표 3-3 | 하구별 습지 단위면적당 연간가치 추정치(천 원/ha)
(2009년 12월 기준)

기법	습지 서비스	한강	영산강	섬진강	평균
일반기법 적용	수산물생산 기능	10,950.4	1,728.6	6,650.9	6,443.3
	수질정화 기능	9,044.7	1,427.8	5,493.5	5,322.0
	서식지 기능(상업어류)	9,791.0	1,545.6	5,946.8	5,761.1
	서식지 기능(비상업생물)	5,463.4	862.4	3,318.3	3,214.7
	여가/심미 기능	603.0	95.2	366.3	354.8
	기타 간접사용 기능	2.9	0.5	1.8	1.7
	비사용 기능/가치	13,440.8	2,121.7	8,163.5	7,908.7
	단위면적당 총가치	49,296.3	7,781.8	29,940.9	29,006.3
CVM	수산물생산 기능	2,055.8	324.5	1,248.6	1,209.7
	수질정화 기능	352.7	55.7	214.2	207.5
	서식지 기능(상업어류)	1,838.2	290.2	1,116.5	1,081.6
	서식지 기능(비상업생물)	5,463.4	862.4	3,318.3	3,214.7
	여가/심미 기능	3,028.4	478.1	1,839.3	1,781.9
	기타 간접사용 기능	105.2	16.6	63.9	61.9
	비사용적 기능/가치	13,440.8	2,121.7	8,163.5	7,908.7
	단위면적당 총가치	26,284.5	4,149.2	15,964.3	15,466.0

하구의 경제적 가치를 평가하기 위해 먼저 하구의 면적은 <부록표 3-4>와 같다. 하구에 갯벌의 면적이 포함되어 있는 하구의 경우는 하구 내 갯벌의 면적을 제외한 면적을 하구면적으로 계산하였고, 갯벌을 미포함하는 하구는 해당 하구의 면적을 사용하였다. <부록표 3-3>과 <부록표 3-4>를 이용하여 하구의 경제적 가치는 추정하여 보면 <부록표 3-5>와 같다. 하구의 비사용 가치는 6,905억 9천만 원으로 추정되었고, 서식지 기능(비상업생물)은 2,807억 1천만 원으로 추정되었고, 수산물 생산 기능은 1,056억 3천만~5,626억 3천만 원으로, 서식지 기능(상업어류)은 944억 5천만~5,030억 6천만 원으로 추정되었다. 하구의 연간 경제적 총 가치는 1조 3,504억 9천만 원에서 2조 5,328억 3천만 원으로 추정되었다.

| 부록표 3-4 | 하구의 면적

단위 : km²

구분	면적(단위 : km ²)									
	한강	탐진강	영산강	아산만	섬진강	새만금	금강	가화천	낙동강	합계
하구 면적	622.6	88.5	333.3	90.6	206.5	407.0	128.3	31.8	57.2	1,965.8
하구 내 갯벌 면적	232.1	25.2	47.8	35.0	35.1	237.4	58.3	19.1	23.0	713.0
하구 면적 (갯벌 미포함)	390.5	63.3	285.5	55.6	171.4	169.6	70.0	12.7	34.2	1,252.8
구분	면적(단위 : km ²)									
	형산강	태화강	영덕오십천	양양남대천	삼척오십천	강릉남대천	합계			
하구 면적 (갯벌 미포함)	34.9	28.8	90.2	0.7	1.7	3.9	160.2			

| 부록표 3-5 | 하구 내 습지의 경제적 가치 추정결과 (2009년 12월 기준)

단위 : 억 원/km²/년

구분	수산물 생산 가능	수질 정화 가능	서식지 기능 (상업어류)	서식지 기능 (비상업생물)	여가/심미 가능	기타 간접사용 가능	비사용 가치	합계
한강	472.4~ 2,516.1	81.0~ 2,078.2	422.4~ 2,249.7	1,255.4	138.6~ 695.8	0.7~ 24.2	3,088.3	6,039.5 ~ 11,327.0
탐진강	76.6~ 407.9	13.1~ 336.9	68.5~ 364.7	203.5	22.5~ 112.8	0.1~ 3.9	500.6	979.0~ 1,836.1
영산강	345.4~ 1,839.6	59.2~ 1,519.4	308.8~ 1,644.8	917.8	101.3~ 508.7	0.5~ 17.7	2,257.9	4,415.5 ~ 8,281.3
아산만	67.3~ 358.2	11.5~ 295.9	60.1~ 320.3	178.7	19.7~ 99.1	0.1~ 3.4	439.7	859.9~ 1,612.8
섬진강	207.3~ 1,104.4	35.6~ 912.2	185.4~ 987.5	551.0	60.8~ 305.4	0.3~ 10.6	1,355.5	2,650.9 ~ 4,971.7
새만금	205.2~ 1,092.8	35.2~ 902.6	183.4~ 977.1	545.2	60.2~ 302.2	0.3~ 10.5	1,341.3	2,623.0 ~ 4,919.5
금강	84.7~ 451.0	14.5~ 372.5	75.7~ 403.3	225.0	24.8~ 124.7	0.1~ 4.3	553.6	1,082.6 ~ 2,030.4
가화천	15.4~ 81.8	2.6~ 67.6	13.7~ 73.2	40.8	4.5~ 22.6	0.0~ 0.8	100.4	196.4~ 368.4
낙동강	41.4~ 220.4	7.1~ 182.0	37.0~ 197.0	109.9	12.1~ 60.9	0.1~ 2.1	270.5	528.9~ 992.0
형산강	42.2~ 224.9	7.2~ 185.7	37.7~ 201.1	112.2	12.4~ 62.2	0.1~ 2.2	276.0	539.8~ 1,012.3
태화강	34.8~ 185.6	6.0~ 153.3	31.2~ 165.9	92.6	10.2~ 51.3	0.0~ 1.8	227.8	445.4~ 835.4
영덕오 십천	109.1~ 581.2	18.7~ 480.0	97.6~ 519.7	290.0	32.0~ 160.7	0.2~ 5.6	713.4	1,395.0 ~ 2,616.4
양양남 대천	0.8~ 4.5	0.1~ 3.7	0.8~ 4.0	2.3	0.2~ 1.2	0.0~ 0.0	5.5	10.8~ 20.3
삼척오 십천	2.1~ 11.0	0.4~ 9.0	1.8~ 9.8	5.5	0.6~ 3.0	0.0~ 0.1	13.4	26.3~ 49.3
강릉남 대천	4.7~ 25.1	0.8~ 20.8	42~ 22.5	12.5	1.4~ 6.9	0.0~ 0.2	30.8	60.3~ 113.1
합 계	1,056.3 ~ 5,626.3	181.2~ 4,647.1	944.5~ 5,030.6	2,807.1	309.8~ 1,556.0	1.5~ 54.0	6,905.9	13,504.9 ~ 25,328.3

(2) 해면

① 해면의 분류

본 연구에서는 해면을 일반 해면과 해수욕장·국립공원으로 나누었다. 이는 기능면에서 일반 해면과 해수욕장 및 국립공원은 성격이 다르다고 가정하였다.

② 수산물 생산의 가치

수산물 생산의 가치는 2009년 어업생산량을 기준으로 도출할 것이며, 연안어업 생산량과 근해어업 중 영해 내에서 작업하는 어업 생산량을 더한 값을 영해의 어업생산량으로 정의하고, 자료는 수산정보포털에서 구하였다. <부록표 3-6>에 따르면, 2009년 기준 영해 어업생산량은 191만 3,672M/T이며, 생산금액은 3조 8,650억 4,653만 4천 원이다.

| 부록표 3-6 | 영해 어업생산량과 생산금액

단위 : M/T , 천 원

구 분		어 법	생 산 량	생 산 금 액
		합계(내수면어업제외)	2,540,321	5,486,747,711
영해 내 어업 생산량	연안 어업	연안선망	13,466	20,169,439
		연안자망	74,218	433,770,716
		연안개량안강망	25,020	97,666,837
		연안통발	30,542	262,044,834
		연안들망	10,918	10,505,602
		새 우 방	1,697	5,194,131
		연안복합	45,221	372,362,128
		정 치 망	33,422	79,512,540
		마을어업	33,859	84,546,557
		주 목 망	1,623	2,600,229
		각 망	4,154	17,311,594
		낭 장 망	12,182	34,088,469
		형 망	13,313	25,000,228
		새우조망	4,769	23,813,676
		기타구획	12,337	38,385,459

부록표 3-6 | 영해 어업생산량과 생산금액(계속)

구 분		어법	생산량	생산금액
영해 내 어업 생산량	연안 어업	기타어업	53,050	133,749,572
		천해양식	1,313,355	1,846,310,734
	근해 어업	동해구기선저인망	4,722	18,226,082
		동해구트롤	57,400	88,507,165
		소형선망	32,211	32,220,232
		기선권현망	116,464	164,142,520
		잠 수 기	10,733	51,285,913
		패류형망	8,996	23,631,877
		소계	1,913,672	3,865,046,534

자료출처 : 수산정보포털(<http://www.fips.go.kr>)

③ 골재채취의 가치

골재채취의 가치는 2009년 바다골재 채취실적³⁾을 기준으로 도출할 것이며, 인천, 경기와 서해 EEZ에서의 바다골재가 전체 골재 채취실적의 70%를 넘게 차지하기 때문에 골재의 가격은 인천, 수도권에서의 가격을 적용하고자 한다. 서울, 인천의 골재 가격은 m³당 1만 1,500원이며, 2009년 바다골재 채취 실적은 2,341만 9천m³이다. 따라서 골재 채취의 가치는 두 값을 곱한 2,693억 1,850만 원이다.

④ 지하자원의 가치

울산 앞바다 동남쪽 58km 지점에 위치한 동해가스전은 우리나라 유일의 천연가스 생산지다. 이곳에서는 한해 37만t에 달하는 천연가스가 나오고 있다. 이에 대한 가치는 생산되는 천연가스량과 천연가스 가격을 곱하여 산출하였다. 천연가스 가격은 2009년 평균 도입 가격은 톤당 481.48달러이다. 이를 2009년의 평균 환율인 1,275.82원으로 곱하면, 2,272억 8,427만 1,032원이다. 따라서 울산 앞바다의 동해가스전에서 생산되는 천연가스의

3) 국토해양부, 「시도별 골재채취현황 보고자료」, 2010.

가치는 약 2,272억 원으로 추산해 볼 수 있다.

⑤ CCS 저장소로서 가치

CCS(Carbon dioxide capture & Sequestration)는 화력발전소, 제철소 등에서 발생한 CO₂를 포집하여 저장하는 기술로서, 온실가스를 줄일 수 있는 현실적인 기술적 대안으로 부각되고 있다. CCS는 포집, 수송, 저장 세 단계로 나뉘는데, 연안해역과 관련이 있는 부분은 저장부분이다. 하지만, 현재 CCS의 저장 부분의 편익에 대해서는 연구된 바가 없고, 단지 2008년에 국토해양부와 한국해양수산기술진흥원이 연구한 바에 따르면⁴⁾, CO₂ 저감 편익을 확인할 수 있었고, 2007년에는 CVM을 이용하여 지구온난화 방지를 위한 CO₂ 해양처리기술개발사업에 대한 지불의사금액(WTP)⁵⁾을 구한 값은 <부록표 3-7>과 같다. 하지만, 아직 CCS 저장소가 지정이 된 것이 아니기 때문에 현재의 연안해역에 대한 편익으로 추산하기에는 어려움이 있다.

| 부록표 3-7 | CO₂ 해양처리기술개발사업에 대한 지불의사금액(WTP)

구분	WTP 추정치
평균 지불의사금액 (WTP) [95% 신뢰구간]	3,545원/월 [3,230원-3,889원]
연간 총편익	6,758.4억 원/년

⑥ 심층수의 가치

해양수산부는 2001년부터 강원도 고성군앞바다에서 심층수 개발연구에 들어갔으며, 정부에서는 2010년 12월에 해양심층수 수산자원센터를 고성에 설립할 예정이다. 현재 해양심층수는 먹는 해양심층수와 화장품 원료 등으로 쓰이고 있는데, 자료의 부족으로 인해 먹는 해양심층수로 이용되는

4) 해양수산부·해양수산기술진흥원, 「CO₂ 해양처리기술개발사업(Ⅳ)」, 2008.

5) 해양수산부·해양수산기술진흥원, 「CO₂ 해양처리기술개발사업(Ⅲ)」, 2007.

물량에 대한 시장가격을 해양심층수의 가치로 가정하였다. 해양심층수의 개발 및 관리에 관한 법률 시행령(제30조부터 제28조까지)에 따르면 먹는 해양심층수의 경우 판매가격에 1천분의 46을 곱한 금액을 부담금으로 납부하도록 하였다. 국토해양부 해양영토개발과에 따르면 2009년 동안 징수한 해양심층수 부담금은 총 6,338만 8천 원으로, 판매금액을 계산하면, 13억 7,800만 원이다. 2009년에 징수한 부담금은 총 6~7개 기업이 부담한 것으로, 2011년까지 유예된 기업들을 포함하고 먹는 해양심층수 외에 화장품 원료 등 다른 용도로 사용되는 해양심층수의 가치까지 추정할 수 있다면 해양심층수의 가치는 더욱 커질 것으로 예상된다.

⑦ 관광레저의 가치

관광레저의 가치는 해수욕장·국립공원에서 주로 도출된다고 보았다. 해수욕장의 가치 연구 사례는 해양수산부에서 2006년에 발간한 「해수욕장 유형별 관리 평가 모델 개발 연구」에서 CVM 기법을 사용한 경포대 해수욕장, 해운대 해수욕장, 거제 학동 해수욕장, 충남 대천해수욕장, 전남 울포해수욕장, 인천 영종도 을왕리 해수욕장, 전북 부안 격포해수욕장의 가치추정치를 찾을 수 있었다. 또한, 국립공원의 가치 연구 사례로는 2001년에 분석한 한려해상국립공원에 대한 연구가 있다. 이를 정리해보면 <부록표 3-8>과 같다.

| 부록표 3-8 | 해수욕장의 WTP 추정치

구분	지역	WTP추정치(원) [99% 신뢰구간(원)]
해수욕장 · 국립공원	강릉 경포대	135,951 [124,119 - 154,160]
	부산 해운대	137,565 [120,584 - 175,621]
	거제 학동해수욕장	96,329 [85,583 - 127,882]
	충남 대천해수욕장	103,468 [94,445 - 115,251]
	전남 울포해수욕장	62,797 [54,187 - 79,044]
	인천 영종도 을왕리해수욕장	80,245 [71,894 - 92,051]
	전북 부안 격포해수욕장	76,292 [67,458 - 110,378]

자료 : 해양수산부, 「해수욕장 유형별 관리 평가 모델 개발 연구」, 2006

해양수산부(2006)의 연구에서는 2005년의 이용객수를 곱하여서 지역별 해수욕장 이용에 따른 편익을 도출하였고, 그 내용은 <부록표 3-9>와 같다. 지역별 해수욕장의 총편익은 13조 4,129억 원으로 추정되었다.

| 부록표 3-9 | 지역별 해수욕장의 이용 연간 편익과 연간 총편익

구분	지역별 대표해수욕장 이용편익 (원/년)	총편익 (원/년)
인천·경기	80,245	240,264,363,075
충청남도	103,468	3,414,784,099,316
전라남도	62,797	211,890,516,558
전라북도	76,292	131,851,725,292
경상남도	96,329	77,839,322,753
부산광역시	137,565	4,883,557,500,000
경상북도	96,329	472,476,213,122
강원도	135,951	3,861,337,537,371
제주도	137,565	118,993,862,565
계		13,412,995,140,052

주 : 1) 제주도는 부산 해운대, 경상북도는 경남 학동해수욕장의 편익추정치를 대용값으로 사용
2) 지역별 총편익은 대표해수욕장의 이용편익에 지역 이용객수를 곱하여 산출하였음

곽승준·조승국·유승훈(2002)에 따르면, 국립공원 중 한려해상 국립공원의 연간 비시장적 가치는 2001년 기준 720억 1천만 원으로 추정되었고, 2009년 12월 기준으로 환산하면, 915억 4천만 원으로 계산되었다. 이를 km² 당 가치로 환산하면 167억 7,693만 원/년이며, 이를 다른 국립공원에 적용시키면, 태안해안 국립공원은 연간 547억 9천만 원, 다도해 해상 국립공원은 연간 3,894억 원의 가치가 있는 것으로 추정되었다. 국립공원들은 저마다의 가치가 서로 다르겠지만, 현재의 자료로는 전체 국립공원의 가치를 추정하기 어렵기 때문에 한려해상 국립공원의 단위면적당 연간 가치와 동일하다고 가정하고 추정하였다. 그렇게 추정한 국립공원의 총편익은 연간 5,358억 1천만 원이었다. 다만, 국립공원 중 해역의 가치만 따로 추정한 자료가 없어서 전체 면적을 사용하여 국립공원 전체의 가치를 추정하였고, 변산반도 국립공원은 육지면적이 90%가 넘기 때문에 제외시켰다.

| 부록표 3-10 | 국립공원의 연간 비시장적 가치 추정결과(2009년 12월 기준)

국립공원	면적(km2)	연간 비시장적 가치 추정치(억 원)
한려해상	545.6	915.4
태안해안	326.6	547.9
다도해 해상	2,321.5	3,894.8
합계	3,193.7	5,358.1

자료 : 해양수산연구정보포털(<http://portal.nfrdi.re.kr/>)

⑧ 해면의 경제적 가치 평가

전체 해면에 대한 연간 총가치 추정치를 종합화해보면, <부록표 3-11>과 같다. 수산물의 가치는 연간 3조 8,650억 원이었고, 국립공원의 가치는 연간 5,358억 원이었다. 현재 이용가능한 자료로 평가했을 때 해면의 경제적 가치는 4만 8,999원으로 추정되며, 해양심층수 등은 자료의 부족으로 최소한의 값만을 제시하였음을 밝혀둔다. 또한 자료를 구할 수 없는 부분은 자료가 있는 곳과 같은 가치를 지닌다고 가정하고 그 가치를 도출하였다.

| 부록표 3-11 | 해면의 경제적 가치 추정 결과 종합화

구분	연간 가치 추정치(억 원)
수산물	38,650
바다골재	2,693
천연가스	2,272
해양심층수	13
해수욕장	13
국립공원	5,358
합 계	48,999

(3) 갯벌

① 갯벌의 기능

람사위원회(Ramsar Bureau)⁶⁾는 갯벌의 기능을 해양생태계의 종 다양성 유지 기능, 수산물 제공 기능, 홍수조절 기능, 해수면안정화 및 해일방지 기

능, 퇴적물 및 영양분 유지 기능, 심미적·관광적 기능, 기후변화 완화기능, 철학적 가치 제공 등으로 구분하였다. 그러나 이와 같은 분류는 모든 갯벌에 일률적으로 적용되는 것은 아니며, 갯벌이 위치한 지역의 특성에 따라 다양한 기능을 제공하고 있다. 즉, 갯벌의 위치와 크기에 따라서 그 기능이 다양한 차이를 보이고 있는 것이다. 예로, 갯벌의 지리학적 위치에 따라 서식지 제공 기능의 차이가 발생하며, 강의 하구에 발달한 갯벌의 경우 수문학적 기능과 해수정화기능 등을 결정한다. 또한 갯벌의 기능은 갯벌 인근의 기후조건, 해수의 양과 질, 인근 생태계의 보존 정도, 갯벌의 간척 정도 등에 따라 크게 차이를 보이고 있다. 특히, 토지 정비, 준설, 외래종 동식물의 방목 등 인간의 행위에 의해 갯벌의 기능은 크게 달라진다. 이에 따라 갯벌의 기능과 가치에 대한 각종 연구에서는 연구기관 및 연구대상 갯벌마다 갯벌의 기능에 대한 다양한 분류를 하고 있다. 본 연구에서는 갯벌의 기능을 수산물생산, 수질정화, 여가, 서식지 제공, 재해방지, 보존가치로 정하고 연구사례들을 살펴보았다.

② 갯벌의 기능별 경제적 가치분석 연구사례 종합화

<부록표 3-12>는 2010년 6월 기준으로 종합화한 국내 갯벌의 기능별 가치 분석 사례를 결과를 제시하고 있다.⁷⁾ 서로 다른 연구 연도의 값을 표준화시키기 위해 2010년 6월 기준으로 갯벌의 연간 가치를 재추정하면 5,467만 6천 원/ha/년이다. 기능별 경제적 가치를 살펴보면, 수산물 생산기능이 1,632만 8천 원/ha/년으로 가장 높았고, 보존가치가 1,413만 9천 원/ha/년, 서식지 제공 기능이 1,327만 6천 원/ha/년, 수질정화 기능이 617만 3천 원/ha/년, 여가 기능이 238만 5천 원/ha/년, 재해방지 기능이 237만 5천 원/ha/년으로 추정되었다.

6) Ramsar Bureau, *Wetland Value and Functions*, 2001.

7) 국토해양부, 「연안습지 기초조사 2010」, 2010을 참고하였음.

| 부록표 3-12 | 국내 갯벌의 기능별 가치 분석 사례 종합화(2010년 6월 기준)

단위 : 천 원/ha

출처	발표 년도	수산물 생산 기능	수질 정화 기능	여가 기능	서식지 제공 기능	재해 방지 기능	보존 가치	합계	구분
신효중 외	2000				24,809		19,664	44,472	새만금 갯벌
공동조사단	2000	8,575	3,558	1,598	8,074	3,002	13,610	38,417	
농어촌연구원	1999	4,983	803	2,719	6,945	3,071		18,522	
전철현 외	2002						13,026	13,026	
최재선	1999	5,142	5,737	580		1,081		12,541	
표희동 외	2001	72,505	13,342				10,595	96,442	영산강 하구 갯벌
산업경제연	1998	7,171	5,375	561				13,108	
최미희	2000	10,040	13,959					23,999	
강대석 외	2003	8,512	443					8,955	
유병국	1998			2,603				2,603	강화도 갯벌 및 기타 갯벌
해양연구원	1996	14,224	6,038	622				20,885	
이동근 외	1997	15,801	6,298	2,194			13,801	38,094	
국토해양부	2001			8,120				8,120	
2010년 6월 기준 평균값		16,328	6,173	2,375	13,276	2,385	14,139	54,676	
2009년 12월 기준 평균값 환산		16,087	6,082	2,340	13,080	2,349	13,931	53,869	

주 : 「연안습지 기초조사 2010」에서 수정

<부록표 3-12>의 맨 마지막 행은 본 연구에서 기준으로 삼은 시점인 2009년 12월을 기준으로 환산한 값이다. 서로 다른 연도의 값을 동일 연도의 불변가격으로 만들 때 흔히 소비자 물가지수가 사용된다. <부록표 3-13>은 통계청(www.kosis.kr)에서 수집한 소비자 물가지수에 대한 정보를 제시하고 있다. 2005년의 소비자 물가지수를 100.0이라고 할 때, 2010년 5월의 소비자 물가지수는 115.5이고, 2009년 12월의 소비자 물가지수는 113.8이다.

| 부록표 3-13 | 소비자 물가지수(2005년=100)

시점	소비자 물가지수
2009년 12월	113.8
2010년 6월	115.5

자료 : 통계청(www.kosis.kr)

③ 전국 갯벌의 경제적 가치 평가

먼저 우리나라 갯벌의 분포 현황에 대해 살펴볼 필요가 있다. <부록표 3-14>에 제시된 바와 같이, 2008년 기준 우리나라의 갯벌 면적은 총 2,489.4 km²이다.

| 부록표 3-14 | 전국 갯벌의 분포 면적

단위 : km²

구분	전국 갯벌 면적(단위 : km ²)						
	인천	경기	충청남도	전라북도	전라남도	경남·부산	합계
갯벌 면적	703.9	168.8	358.8	117.7	1,036.9	103.3	2,489.4

자료 : 국토해양부, 2010

<부록표 3-14>와 같이 갯벌의 면적 정보가 km² 단위로 제시되어 있으므로, <부록표 3-12>를 이용하여 갯벌 1km²가 제공하는 연간 경제적 가치를 구하면 <부록표 3-15>와 같다. 여기서 각자 다른 갯벌의 가치는 평균적으로 같은 단위면적당 가치를 갖는다고 가정하였다. 수산물 생산기능의 경우가 16억 800만 원/km²/년으로 가장 크며, 다음은 보존가치로 13억 9,300만 원/km²/년이다. 여기서 보존가치란 갯벌의 이용 여부와 무관하게 갯벌이란 환경자산이 잘 보존되는 것에 대해 국민들이 부여하는 환경가치이다. 다음으로 서식지 제공기능이 13억 800만 원/km²/년, 수질정화기능이 6억 800만 원/km²/년, 여가기능이 2억 3,500만 원/km²/년, 재해방지기능이 2억 3,400만 원/km²/년

이다. 따라서 갯벌 1km²는 연간 약 53억 원의 경제적 가치를 제공하고 있음을 알 수 있다.

<부록표 3-14> 및 <부록표 3-15>을 이용하여 전국 갯벌의 연간 경제적 가치를 <부록표 3-16>과 같이 추정할 수 있다. 전국 갯벌의 연간 경제적 가치는 수산물 생산기능이 4조 29억 원, 수질정화기능이 1조 5,135억 원, 여가 기능이 5,825억 원, 서식지 제공기능이 3조 2,561억 원, 재해방지기능이 5,825억 원, 보존가치가 3조 4,677억 원 등 총 13조 4,054억 원에 달한다.

| 부록표 3-15 | 1km²당 갯벌의 기능별 연간 경제적 가치(2009년 12월 기준)

기능 구분	수산물 생산 기능	수질 정화 기능	여가 기능	서식지 제공 기능	재해 방지 기능	보존 가치	합계
경제적 가치 (백만 원/km ² /년)	1,608	608	234	1,308	235	1,393	5,386

| 부록표 3-16 | 전국 갯벌의 경제적 가치 추정결과 (2009년 12월 기준)

(단위 : 억 원/km²/년)

구분	수산물 생산 기능	수질 정화 기능	여가 기능	서식지 제공 기능	재해 방지 기능	보존 가치	합계
인천	1,1318.7	4,279.7	1647.1	9207.0	1,647.1	9,805.3	37,905.0
경기	2,714.3	1,026.3	395.0	2,207.9	395.0	2,351.4	9,089.9
충청남도	5,769.5	2,181.5	839.6	4,693.1	839.6	4,998.1	19,321.4
전라북도	1,892.6	715.6	275.4	1,539.5	275.4	1,639.6	6,338.1
전라남도	16,673.4	6,304.4	2,426.3	13,562.7	2,426.3	14,444.0	55,837.1
경남·부산	16,61.1	628.1	241.7	1,351.2	241.7	1,439.0	5,562.7
합 계	40,029.6	15,135.6	5,825.2	32,561.4	5,825.2	34,677.3	134,054.2

4) 연안해역의 경제적 가치 종합

연안해역의 경제적 가치를 모두 종합해보면, <부록표 3-17>과 같다. 그리고 <부록표 3-18>은 본 연구를 포함하여 연안해역의 경제적 가치 추정한 국내사례를 정리하였다. 우리가 이용할 수 있는 자료를 가지고 현재 연안해역의 연간 경제적 가치를 추정한 결과는 연간 46조 7,271억~47조 9,095억 원이다. 본 연구에서는 아직 가치평가가 되지 않은 구역이 많아, 이미 평가가 되어 있는 자료를 통해 연안해역의 가치를 간접적으로 평가해보려고 노력했고, 누락된 자료들이 많았기 때문에, 현재 제시하는 수치는 연안해역의 경제적 가치를 추정한 최소값이라고 할 수 있다. 갯벌이나 하구, 해수욕장의 기능과 성격은 저마다 다르기 때문에 본 연구의 방법이 연안해역의 가치를 정확히 측정했다고 볼 수는 없다. 하지만, 한정된 자료를 가지고 전체적인 가치를 도출하려고 했고, 앞으로 연안 각 지역의 가치에 대한 연구가 진행된다면 조금 더 정확한 가치를 도출할 수 있을 것으로 기대한다.

| 부록표 3-17 | 연안해역의 경제적 가치 종합

구분	연간 경제적 가치
수산물	3조 8,650억 원
골재	2,693억 원
지하자원	2,272억 원
심층수	13억 7,800만 원
해수욕장	13조 2,940억 원
국립공원	5,358억 원
갯벌	13조 4,054억 원
하구(하구 갯벌 미포함)	1조 1,027억~2조 681억 원
합계	46조 7,271억~47조 9,095억 원

<부록표 3-18>을 보면 국내 연안해역에 대하여 전반적인 가치가 추정된 것으로 보인다. 하지만, 연구사례로 추가해놓기는 했지만 본 연구에서 이루어진 가치추정은 각 해양환경자산의 특이성을 무시한 결과이기 때문에 정확한 값이라고 하기는 어렵다. 또한 유,도선 사업, 고래 관광 등 누락된 연안해역의 기능이 많기 때문에 본 연구에서 제시하는 총가치는 최소한의 연안해역의 연간 가치라고 보는 것이 더 타당할 것이다.

| 부록표 3-18 | 연안해역의 경제적 가치 추정 국내사례

대분류	해양환경자산	가치평가유무	연구연도	연구방법	자료연도	연구자/자료원	총가치	2009년 기준 (정규화)
해면	수산물	○	2010			수산정보포털	3조 8,650억 원	3조 8,650억 원
	골재	○	2010			국토해양부	2,693억 원	2,693억 원
	지하자원	△	2010				2,272억 원	2,272억 원
	심층수	△	2010			해양수산부	13억 7,800만 원	13억 7,800만 원
해수욕장·국립공원	해수욕장							
	강릉경포대	○	2006	CV	2006	해양수산부	3조 8,613억 원	3조 8,613억 원
	부산해운대	○	2006	CV	2006	해양수산부	4조 8,835억 원	4조 8,835억 원
	거제 학동	○	2006	CV	2006	해양수산부	778억 원	778억 원
	충남 대천	○	2006	CV	2006	해양수산부	3조 4,147억 원	3조 4,147억 원
	전남 울포	○	2006	CV	2006	해양수산부	2,118억 원	2,118억 원
	인천 영종도 을왕리	○	2006	CV	2006	해양수산부	2,402억 원	2,402억 원
	전북 부안 격포	○	2006	CV	2006	해양수산부	1,318억 원	1,318억 원
	해안,해상국립공원							
	한려해상국립공원	○	2001	CV	2001	해양수산부	720억 원	915.4억 원
	다도해해상국립공원	△	2010			해양수산부	3,894.8억 원	3,894.8억 원
	태안해상국립공원	△	2010			해양수산부	547.9억 원	547.9억 원
갯벌	갯벌							
	강화도 남단갯벌	○	1997	MV	1997	이동근,윤소원	1,048만 원	1,067만 원
	새만금 갯벌	○	2000	CV	2000	신효중,이정전	3,793억 원	3,793억 원
	영산강 하구갯벌	○	2001	CV	1999	표희동,유승훈, 곽승준	1,757억 원	1,737억 원
	안면도 갯벌	○	2001	CV	1999	해양수산부	732억 원	724억 원
	인천갯벌	△	2010			국토해양부	3조 7,905억 원	3조 7,905억 원
	경기갯벌	△	2010			국토해양부	9,089억 원	9,089억 원
	충남갯벌	△	2010			국토해양부	1조 9,321억 원	1조 9,321억 원
	전북갯벌	△	2010			국토해양부	6,338억 원	6,338억 원
	전남갯벌	△	2010			국토해양부	5조 5,837억 원	5조 5,837억 원
	경남부산갯벌	△	2010			국토해양부	5,562억 원	5,562억 원

| 부록표 3-18 | 연안해역의 경제적 가치 추정 국내사례(계속)

대분류	해양환경자산	가치평가유무	연구연도	연구방법	자료연도	연구자/자료원	총가치	2009년 기준 (정규화)
하구	하구습지							
	한강하구	△	2010			한국환경정책 평가연구원(KEI)	6,039.5 ~ 11,327.0억 원	
	아산만하구	△	2010			KEI	859.9 ~ 1,612.8억 원	
	금강하구	△	2010			KEI	1,082.6 ~ 2,030.4억 원	
	새만금하구	△	2010			KEI	2,623.0 ~ 4,919.5억 원	
	영산강하구	△	2010			KEI	4,415.5 ~ 8,281.3억 원	
	탐진강하구	△	2010			KEI	979.0 ~ 1,836.1억 원	
	섬진강하구	△	2010			KEI	2,650.9 ~ 4,971.7억 원	
	가화천하구	△	2010			KEI	196.4 ~ 368.4억 원	
	낙동강하구	△	2010			KEI	528.9 ~ 992.0억 원	
	하구(하구습지미포함)							
	태화강하구	△	2010			KEI	445.4 ~ 835.4억 원	
	형산강하구	△	2010			KEI	539.8 ~ 1,012.3억 원	
	영덕오십천하구	△	2010			KEI	1,395.0 ~ 2,616.4억 원	
	삼천오십천하구	△	2010			KEI	26.3 ~ 49.3억 원	
	강릉남대천하구	△	2010			KEI	60.3 ~ 113.1억 원	
	양양남대천하구	△	2010			KEI	10.8 ~ 20.3억 원	

주 : CV(조건부 가치측정법), MV(시장가치법), △는 본 연구에서 간접적으로 구한 수치임

부 록 4. Costanza et al.(1997) 방법 적용 가치

Costanza et al.(1997)은 전 세계의 생태계가 인간 사회에 기여하는 가치를 기능(생태계 서비스)별로 구분한 다음, 각 생태계별로 연간 경제기여가치를 평가한 바 있다. 여기에서는 Costanza et al.(1997)의 자료(서비스별 단위면적당 기여가치)를 이용하여 우리나라 연안해역이 경제에 기여하는 가치를 평가하고자 하였다. Costanza et al.(1997)이 평가한 생태계 가운데 우리나라 연안해역과 관련 있는 생태계는 연안생태계 범주에 포함된 하구와 대륙붕, 그리고 습지 범주에 포함된 연안습지이다. 하구생태계의 기여가치를 평가하는데 사용한 생태계 서비스는 8가지, 대륙붕 생태계는 5가지, 연안습지 생태계는 6가지이다. 각 생태계 서비스별 단위면적당 가치는 <부록표 4-1>에 제시하였다.

┃ 부록표 4-1 ┃ 연안해역 생태계 서비스별 단위면적당 가치

생태계 서비스	연안생태계		연안습지 (1994US\$/ha/yr)
	하구 (1994US\$/ha/yr)	대륙붕 (1994US\$/ha/yr)	
자연재해 피해저감	567	-	1,839
영양염류 순환	21,100	1,431	-
오염물질 정화	-	-	6,696
생물조절	78	39	-
서식지/은신처	131		169
식량생산	521	68	456
원료물질	25	2	162
여가	381	-	658
문화	29	70	-
합계	22,832	1,610	9,980

자료 : Costanza et al., 1997

<부록표 4-1>에 제시한 Costanza et al.(1997)의 연안해양 생태계 서비스별 단위면적당 가치를 이용하여 우리나라 연안해양의 기여가치를 평가한 결과는 <부록표 4-2>에 제시하였다. 연안해양의 범위는 영해의 범위로 하였으며, 대륙붕 면적에서는 연안습지를 제외하였다. 또한 Costanza et al.(1997)이 제시한 하구생태계의 서비스별 가치는 하구습지의 역할까지 포함하여 나타나는 가치로 보고, 연안습지의 가치를 평가할 때는 하구습지를 제외한 면적을 대상으로 하였다. Costanza et al.(1997)이 제시한 가치는 1994년 US 달러를 기준으로 한 값이기 때문에, 1994년 환율(788.7원/US달러)과 소비자물가지수(1994년=66.876, 2009년=112.8; 2005년=100 기준)를 이용하여 2009년 기준 가치로 나타내었다.

| 부록표 4-2 | Costanza et al.(1997)의 자료를 이용하여 평가한 우리나라 연안해양 생태계의 경제적 가치

구분		면적(km ²)	경제적 가치	
			백만US\$/yr (1994년 기준)	억 원/yr (2009년 기준)
연안	하구	2,126	4,854	64,574
	대륙붕(연안습지 제외)	81,937.09	13,192	175,492
연안습지(하구습지 제외)		1776.4	1,773	23,584
합계		85,839.49	19,819	263,650

하구습지를 포함한 하구생태계의 연간 기여가치는 6조 4,574억 원으로 평가되었으며, 연안습지를 제외한 대륙붕 생태계는 17조 5,492억 원/년, 연안습지(하구습지 제외)는 연간 2조 3,584억 원의 경제적 가치를 제공하는 것으로 계산되었다. 각 생태계 유형별 가치를 더하여 얻은 우리나라 연안해양의 연간 기여가치는 26조 3,650억 원으로 평가되었다.

부 록 5. 에머지 기법을 활용한 가치

연안해역이 우리나라 경제에 기여하는 가치를 시스템 생태학적 관점에서 평가하고자 하였다. 화폐를 기본 단위로 하는 경제학적 평가와 달리 에너지를 공통 화폐로 사용하는 시스템 생태학적 평가는 연안해역이 제공하는 서비스를 이용하는데 투입한 인간의 노동력과 자연환경의 일을 동시에 포함할 수 있는 방법이다. 이 연구에서 사용한 방법론은 에머지 평가법(emergy methodology)인데, 에머지는 “한 가지 재화나 서비스를 생산하는데 직접 그리고 간접으로 투입한 한 종류의 이용 가능한 에너지”로 정의한다(Odum, 1995). 즉, 한 가지 재화나 서비스가 가지고 있는 에너지 관점의 가치는 이를 생산하는데 투입한 모든 에너지를 더해 구할 수 있다.

에머지 개념에서는 에너지마다 일을 할 수 있는 능력이 다르다는 점을 강조하고 있는데, 이러한 차이를 에너지 변환도를 이용하여 나타낸다. 즉, 에너지 변환도는 일을 할 수 있는 능력이 서로 다른 에너지를 동일한 기준에서 비교할 수 있게 하는 변환인자에 해당한다. 현재 에머지 방법론에서 비교의 기준으로 사용하는 에너지는 태양에너지로, 에너지 변환도는 1로 정의한다.

연안해역의 에머지 가치를 평가하는데 필요한 자료는 국가기관 통계자료를 토대로 하였으며, 평가 기준 연도는 평가에 필요한 통계자료의 가용성 때문에 2008년으로 하였다.

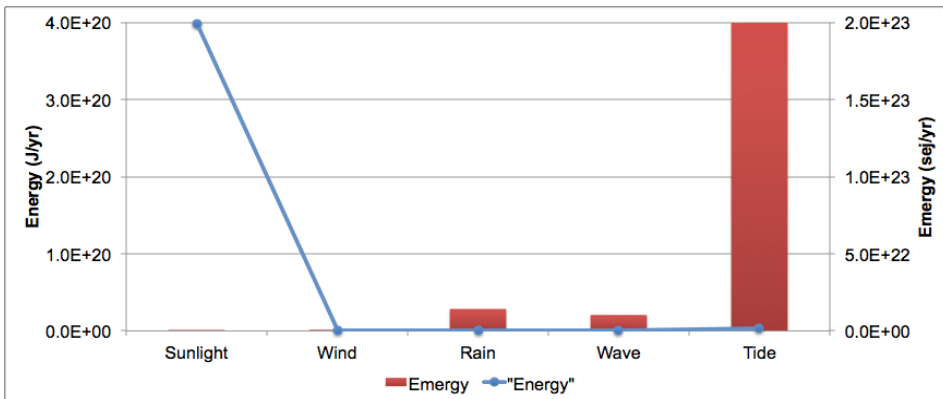
에머지 관점에서 연안해역의 가치를 평가하는 것은 크게 시스템 차원의 가치와 기능별 가치의 두 가지 방향으로 나눌 수 있다. 시스템 차원의 가치는 연안해역 전체 생태계의 에너지 흐름과 물질순환의 결과 나타나는 가치이며, 기능별 가치는 이러한 전체적인 에너지 및 물질 흐름 가운데 인간에게 도움이 되는 항목을 개별적으로 평가하여 더하는 것이다. 여기에서는 시스템 차원의 가치평가를 수행하였다.

1) 연안해역의 에머지 가치

우리나라 연안해역으로 유입하는 자연환경 에너지가 공급하는 에머지량은 <부록표 5-1>에서 계산하였다. 태양, 바람, 비, 파도, 조석에너지를 통한 연간 에너지 유입량에 에너지 변환도를 곱하여 연간 에머지 유입량을 구하고, 이를 2008년 우리나라의 에머지-화폐비율($3.07 \times 10^9 \text{ sej/W}$)로 나누어 연간 emvalue를 구하였다. 연간 에너지 유입량 기준으로는 태양에너지가 가장 많은 기여($3.98 \times 10^{20} \text{ J/yr}$)를 하였지만, 에머지량으로는 조석에너지의 기여도($2.0 \times 10^{23} \text{ sej/yr}$)가 가장 높았다.

| 부록표 5-1 | 우리나라 연안해역으로 유입하는 자연환경 에너지의 에머지 평가표

No	Item	Raw Units		Solar Tranfomity (sej/J)	Solar Emergy (sej/yr)	Emvalue (EmW/yr)
1	Sunlight	$3.98\text{E}+20$	J/yr	1	$3.98\text{E}+20$	$1.30\text{E}+11$
2	Wind	$3.22\text{E}+17$	J/yr	2450	$7.88\text{E}+20$	$2.57\text{E}+11$
3	Rain, chemical	$4.67\text{E}+17$	J/yr	$3.05\text{E}+04$	$1.42\text{E}+22$	$4.64\text{E}+12$
4	Wave	$2.03\text{E}+17$	J/yr	$5.10\text{E}+04$	$1.03\text{E}+22$	$3.37\text{E}+12$
5	Tide	$2.70\text{E}+18$	J/yr	$7.39\text{E}+04$	$2.00\text{E}+23$	$6.51\text{E}+13$

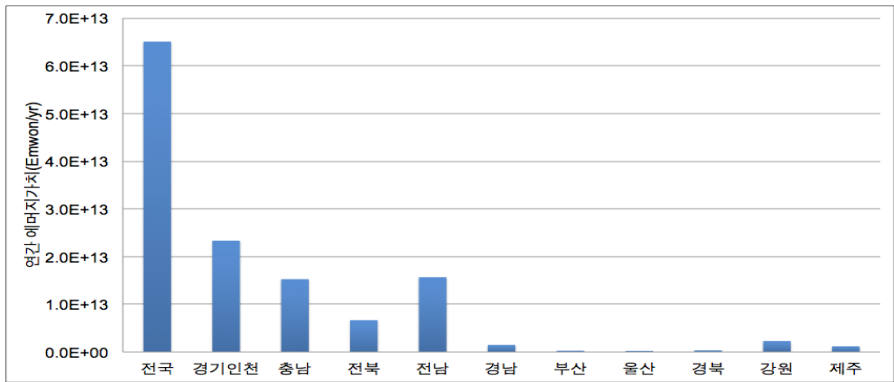


| 부록그림 5-1 | 우리나라 연안해역으로 유입하는 자연환경 에너지의 에너지량 및 에머지량 비교

우리나라 연안해역으로 유입하는 에머지 총량은 중복계산을 피하기 위해 에머지 기여도가 가장 큰 조석에너지가 공급한 에머지량만 고려하였다. 조석에너지가 우리나라 연안해역에 공급하는 에머지량은 연간 2.0×10^{23} sej/yr이다. 이 값을 우리나라의 2008년 에머지·화폐비율로 나누어 연간 emvalue로 환산하면 65조 1,000억 Em₩/yr에 해당한다. 이는 우리나라 연안해역이 매년 우리 경제에 기여할 수 있는 잠재력을 나타낸다. 이 값을 우리나라 연안해역 면적으로 나누어 구한 단위면적당 에머지 기여가치로 나타내면 7,581,000Em₩/ha/yr에 해당한다.

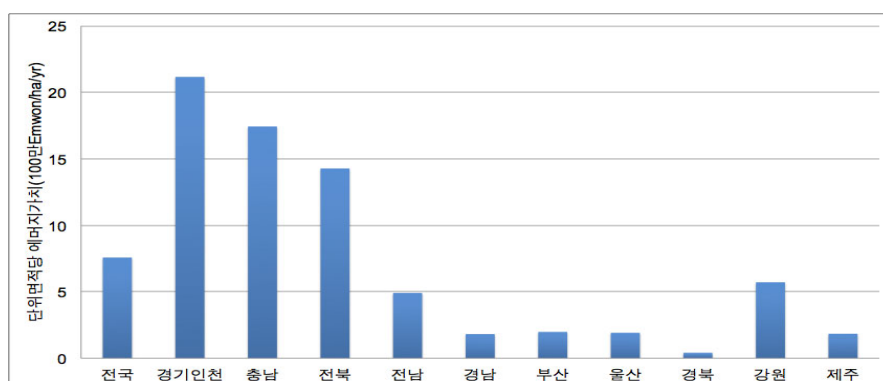
부록표 5-2 | 연안해역 권역별 연간 에머지 기여가치

지역	면적(km ²)	Emvalue (Em₩/yr)	Emvalue (Em₩/ha/yr)
전국	85,839.49	6.51×10^{13}	7,581,000
경기·인천	11,022.27	2.33×10^{13}	21,173,000
충남	8,749.02	1.53×10^{13}	17,442,000
전북	4,664.03	6.66×10^{12}	14,281,000
전남	31,875.43	1.57×10^{13}	4,917,000
경남	8,145.76	1.48×10^{12}	1,820,000
부산	1,374.58	2.72×10^{11}	1,982,000
울산	1,196.61	2.29×10^{11}	1,916,000
경북	8,389.74	3.47×10^{11}	414,000
강원	4,009.52	2.29×10^{12}	5,719,000
제주	6,412.52	1.18×10^{12}	1,845,000



부록그림 5-2 | 우리나라 연안권역별 연간 에머지 기여가치 비교

권역별로는 경기·인천 연안해역의 에머지 가치가 연간 23조 3,369억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$ 로 가장 높았으며, 울산 연안해역이 2조 2,929억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$ 으로 가장 낮았다. 전남 연안해역(15조 6,745억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)과 충남 연안해역(15조 2,599억 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{yr}}$)의 에머지 기여도 또한 높았다. 각 권역별 연안해역 면적이 다르다는 점을 감안하여 단위면적당(ha) 에머지 가치로 환산한 결과에서도 경기·인천 연안해역의 에머지 기여가치가 21,173,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$ 로 가장 높았으며, 충남 연안해역(17,442,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$)과 전북 연안해역(14,281,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$)의 단위면적당 에머지 기여가치가 높게 평가되었다. 경기·인천, 충남, 전북 연안해역을 제외한 다른 연안해역의 단위면적당 에머지 기여가치는 전국 평균보다 낮게 평가되었다. 단위면적당 에머지 기여가치가 가장 낮은 연안해역은 경북(414,000 $\text{Em}\frac{\text{₩}}{\text{ha}}/\text{yr}$)으로 나타났다.



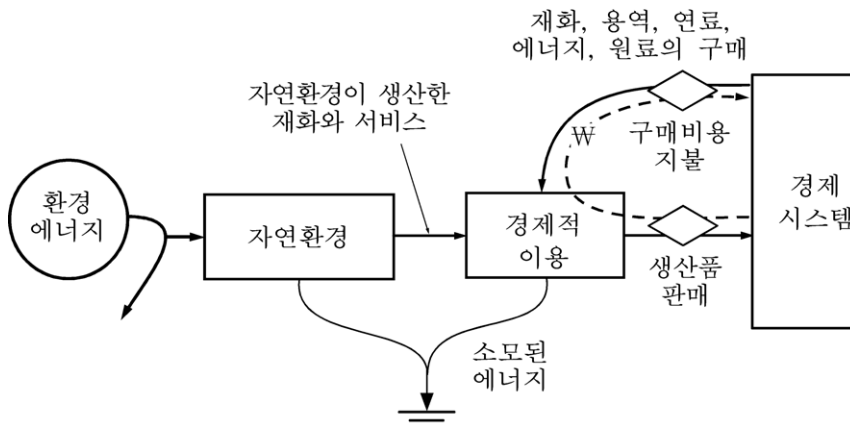
| 부록그림 5-3 | 우리나라 연안권역별 단위면적당 연간 에머지 기여가치 비교

2) 에머지 평가법

(1) 에머지 개념

[부록그림 5-4]에 나타난 바와 같이 경제활동은 태양, 바람, 강수, 조석 등과 같은 환경에너지를 이용하여 자연환경이 생산한 재화와 용역을 연료,

기계, 노동력 등을 투입하여 경제에 필요한 재화와 용역을 생산한다. 생산된 재화와 용역의 판매, 생산에 필요한 재화, 용역, 연료의 구매는 화폐를 매개로 하여 이루어진다. 재화와 용역은 시장에서 수요와 공급의 균형에 따라 결정되는 시장가격에 의해 거래되는데, 시장가격은 거래에 참여한 사람들이 재화와 용역에 대해 지불하고자 하는 지불의사(willingness-to-pay) 금액이다.



| 부록그림 5-4 | 경제시스템의 자연환경 이용(강대석 등, 2003)

그러나 시장가격은 <부록그림 5-4>에 나타낸 바와 같이 재화와 용역의 개발에 들어간 노동력만 평가하며(그림에서 점선으로 나타낸 부분), 이러한 재화와 용역이 만들어지는데 들어간 자연의 일은 포함하지 못하고 있다. 따라서 지불의사를 이용하여 평가한 환경자원의 경제기여가치는 이들 자원이 경제에 기여하는 가치를 낮게 평가할 수밖에 없다.

이에 따라 Odum(1983, 1996)은 환경자원의 개발과 거래에 투입된 인간의 노동력뿐만 아니라 환경자원을 생산하는 과정에서 자연환경이 기여한 부분까지 포함할 수 있는 평가방법으로 에머지(emergy) 개념을 제시하였다. 에머지 개념에서는 가치의 평가수단으로 화폐대신 에너지를 사용한다.

에머지는 “한 가지 서비스나 생산물을 만드는 과정에 직접 그리고 간

접으로 이미 소모된 한 종류의 이용 가능한 에너지”로 정의되며(Odum, 1983, 1994, 1996), 단위로는 emjoule을 사용한다. 즉, 환경자원이 가지고 있는 에너지 관점의 가치는 현재 남아 있는 실제 에너지가 아니라 이러한 자원이 생산되기까지 소모되었던 모든 에너지(energy memory)가 이들 자원의 에너지 가치이다. 이는 생산과정에서 소모되었던 에너지가 없었다면 우리가 이용하는 자원은 형성되지 않았을 것이기 때문이다. 현재 에머지 개념에서 서로 다른 형태의 에너지를 비교하기 위해 기준으로 사용하는 ‘한 종류의 이용가능한 에너지’는 태양 에너지이며, 단위는 solar emjoules(sej)이다.

Odum(1996)은 에너지 단위(예를 들어, Joule)로 나타낸 에너지량이 같더라도 에너지의 종류가 다르면 일을 할 수 있는 능력(즉, 에너지의 질 energy quality)이 다르다고 주장하면서, 서로 다른 에너지를 더할 때 단순히 에너지량을 더하면 안 된다는 점을 강조하였다. 이에 따라 에머지 평가에서는 에머지 개념에서 제시한 바와 같이 서로 다른 에너지를 비교할 때 기준으로 삼은 ‘한 가지 종류의 에너지’로 먼저 바꾸게 된다.

하구생태계의 먹이사슬을 예로 들면 태양에너지→식물플랑크톤→동물플랑크톤→어류로 갈수록 에너지의 질이 더 높다. 즉, 단위에너지가 미치는 영향의 공간 및 시간 범위가 더 넓고, 하위 단계에 대한 조절작용을 수행한다는 점에서 먹이사슬의 상위 단계로 갈수록 에너지 질이 더 높다고 할 수 있다.

에머지 개념에서는 서로 다른 종류의 에너지가 가지고 있는 일을 할 수 있는 능력의 차이, 즉 에너지 질의 차이를 에너지 변환도로 나타낸다. 에너지 변환도는 ‘한 가지 서비스나 생산물이 만들어지는데 직접 및 간접으로 투입된 에너지의 합계(즉, 에머지)를 이 자원이 가지고 있는 실제 에너지량으로 나눈 값’으로(Odum, 1996), 단위는 계산에 사용한 자료에 따라 emjoules/J, emjoules/g, emjoules/\$, emjoules/~~W~~ 등을 이용한다. 하구생태계의 먹이사슬에서는 태양에너지, 식물플랑크톤, 동물플랑크톤, 어류로 갈수록 에너지 변환도가 커진다. 평가하고자 자원의 실제 에너지량과 에너지 변환

도를 곱하면 그 자원이 가지고 있는 에머지량을 얻게 된다. 현재 에머지 평가법에서는 태양에너지를 기준 에너지로 이용하기 때문에 에너지 변환도를 태양에너지 변환도(solar transformity)라고 하며, 단위는 solar emjoules per joule(sej/J)이다.

(2) 에머지 평가과정

에머지 평가는 크게 세 단계로 구분되는데, 첫 번째 단계는 평가대상의 모델을 만드는 일이며, 두 번째 단계에서는 작성된 모델을 이용하여 에머지 평가표를 만든다. 세 번째 단계에서는 에머지 평가표를 이용하여 평가대상의 특성을 평가하기 위한 에머지 지수를 계산한다.

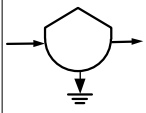
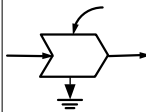
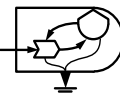
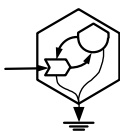
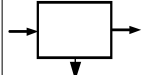
① 에너지시스템 다이어그램

에머지 평가의 첫 번째 단계는 평가대상 시스템의 구성요소들이 에너지와 물질 흐름을 통해 어떻게 연결되어 있는 지 네트워크 구조를 파악하기 위한 모델을 만드는 과정이다(강대석 등, 2003). 에머지 평가법에서 이러한 모델을 만들기 위하여 사용하는 모델링 도구는 미국의 시스템 생태학자인 Howard T. Odum이 개발한 에너지시스템 언어(energy systems language)로 (Odum, 1983, 1994), 이 언어를 이용하여 만든 모델을 에너지시스템 다이어그램(energy system diagram)이라고 부른다. 에너지시스템 언어는 특별한 의미들이 부여된 기호들을 이용하여 평가대상의 구조와 기능을 전체적인 관점에서 파악할 수 있게 해주는 모델링 도구이다. [부록그림 5-2]에 에너지시스템 언어에서 사용하는 기호들의 예를 제시하였다. 에너지시스템 다이어그램을 만드는 과정은 크게 다섯 단계로 나누어진다[부록그림 5-3].

▷ 1단계 : 평가대상의 경계 설정. 이는 평가하고자 하는 대상과 문제가 무엇인지 명확하게 하는 과정이며(강대석 등, 2003), 이를

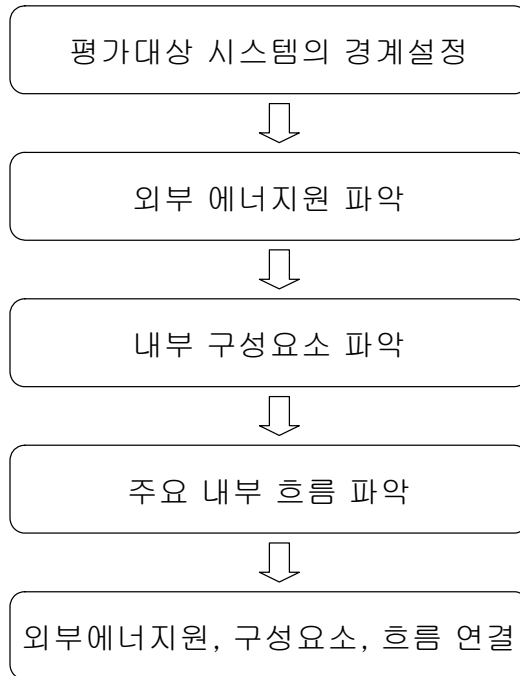
통해 외부요소와 내부요소를 구분할 수 있게 된다.

- ▷ 2단계 : 평가대상 시스템에 영향을 미치는 외부요소(outside sources) 파악. 외부요소에는 태양, 강수, 바람, 조석, 해류 등과 같은 자연환경 요소와 인간의 사회 경제활동과 관련된 연료, 전기, 상품, 용역, 정보 등이 포함된다.

	에너지 흐름: 순수한 에너지 흐름 또는 물질이 포함된 에너지 흐름; 태양 에너지의 흐름은 순수한 에너지 흐름이며, 생태계의 먹이사슬을 따라 일어나는 유기물 흐름은 에너지와 물질의 흐름이 결합된 형태임.
	에너지원: 외부로부터 시스템으로 유입되는 에너지; 예를 들어, 산림생태계로 유입되는 태양, 바람, 강우 등을 들 수 있으며, 우리나라가 외국으로부터 수입하는 화석연료 등도 우리나라 전체 경제시스템에서는 에너지원으로 구분함.
	저장고: 시스템 내에 저장되는 에너지 또는 물질을 나타내는 기호; 예를 들어 숲의 목재, 동물의 몸체, 토양, 우리 주변의 건축물 등을 저장고 기호로 표시할 수 있으며, 대기 중의 산소나 질소 등과 같은 기체도 저장고 기호로 나타낼 수 있음.
	상호작용: 서로 다른 형태의 에너지 흐름 또는 물질 흐름이 상호작용하여 새로운 흐름을 만들어내는 과정을 나타내는 기호; 예를 들어, 빛, 영양분, 이산화탄소가 반응하여 유기물이 생성되는 광합성 과정을 이 기호를 이용하여 나타냄.
	생산자: 식물처럼 다양한 에너지를 이용하여 새로운 유기물을 만들어내는 것들을 위한 기호; 생산자 기호는 상대적인 측면을 가지고 있음. 즉, 한 시스템의 소비자가 다른 관점에서 본다면 생산자가 될 수도 있음. 산업생산은 자연자원을 소비한다는 점에서는 소비자이지만, 우리 사회에 필요한 물품을 생산한다는 관점에서 보면 생산자 기호로 나타낼 수 있음.
	소비자: 스스로 새로운 물질을 만들어내지 못하고, 다른 생물이나 과정을 통해 생산된 물질을 이용하는 성분을 나타내는 기호; 예를 들어, 생태계의 동물들을 이 기호로 나타낼 수 있으며, 인간사회도 자연자원을 소비한다는 관점에서 이 기호로 나타낼 수 있음.
	거래: 재화나 용역의 판매를 나타내는 기호; 실선은 농산물, 수산물, 공산품 등 에너지나 물질의 흐름을 나타내고, 점선은 이러한 물품의 판매의 반대급부로 지불되는 화폐의 흐름을 나타낸다. 에너지나 물질의 흐름과 화폐의 흐름은 항상 반대방향으로 일어남.
	상자: 시스템의 경계를 나타내거나, 내부의 자세한 과정을 나타내고 싶지 않은 과정을 나타내는 데 사용함.

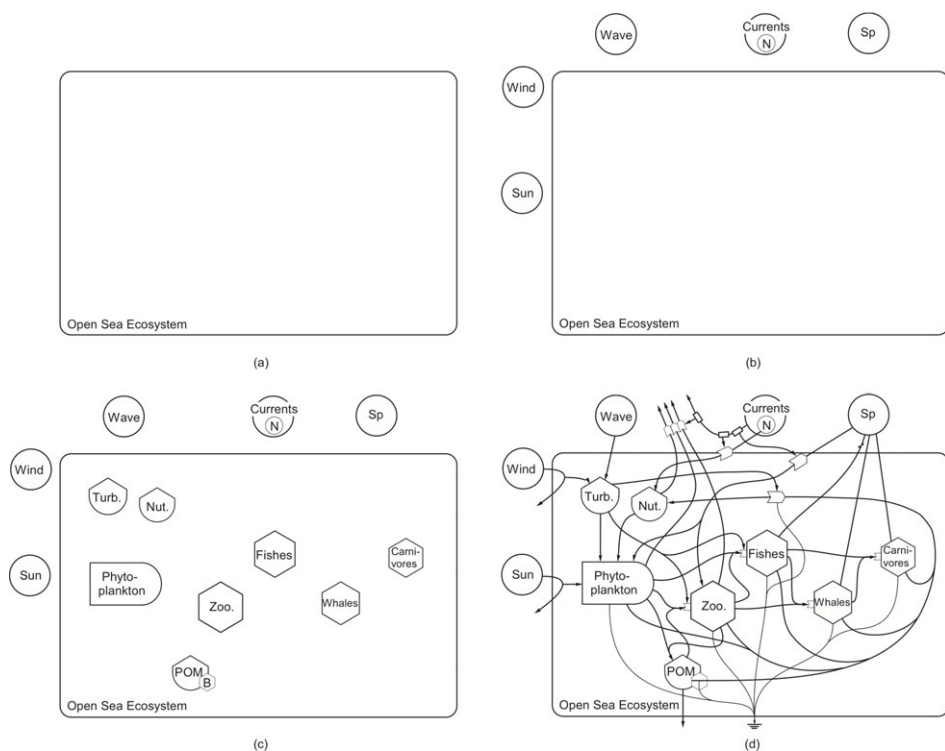
| 부록그림 5-5 | 에너지시스템 언어에서 사용하는 기호의 예(이창희 등, 2001)

- ▷ 3단계 : 평가대상과 목적에 필수적인 내부 구성요소 파악
- ▷ 4단계 : 외부요소와 내부 구성요소를 연결하는 에너지와 물질 흐름 파악
- ▷ 5단계 : 외부요소와 내부 구성요소, 그리고 이들 사이의 연결 관계를 표시하여 에너지시스템 다이어그램 완성.



| 부록그림 5-6 | 에너지시스템 다이어그램 작성과정(강대석 등, 2003)

<부록그림 5-7>은 외양생태계를 예로 들어 에너지시스템 다이어그램을 그리는 과정을 제시하고 있다(강대석 등, 2003).



(a) 시스템 경계 설정, (b) 외부에너지원 파악, (c) 내부 구성요소 파악, (d) 구성요소 간 연결관계 파악과 에너지시스템 기호 연결

| 부록그림 5-7 | 에너지시스템 다이어그램을 그리는 과정(강대석 등, 2003)

② 에머지 평가표

에머지 평가의 두 번째 단계는 에너지시스템 다이어그램을 이용하여 에머지 평가표를 만드는 과정이다. 전형적인 에머지 평가표의 형태는 아래와 같다.

No	Items	Raw data	Solar transformity	Solar emergy	Emvalue
1	xxx	J/yr, g/yr, or \$/yr, ₩/yr	sej/J, sej/g, or sej/\$, sej/₩	Raw data× Solar transformity	Solar emergy/ Emergy-money ratio

- 첫 번째 열(No.) : 평가항목의 에머지 계산과정을 보여주기 위한 주석 번호
- 두 번째 열(Items) : 평가항목의 명칭. 외부로 유출입하는 에너지나 물질의 흐름, 평가대상 시스템 내부에서 일어나는 물질이나 에너지 흐름 및 저장고
- 세 번째 열(Raw data) : 평가항목의 에머지를 계산하는데 필요한 자료로, 일반적으로 연간 에너지(J/yr), 물질(g/yr) 또는 화폐(\$/yr 또는 ₩/yr)의 양으로 나타냄.
- 네 번째 열(Solar transformity) : 평가항목의 태양에너지 변환도.
- 다섯 번째 열(Solar emergy) : 평가항목의 태양에머지로, 세 번째 열의 자료와 네 번째 열의 태양에너지 변환도를 곱하여 얻은 값
- 여섯 번째 열(Emvalue) : 다섯 번째 열의 에머지값을 평가대상 경제의 에머지 화폐비율로 나눈 값.

③ 에머지 지수

세 번째 단계에서는 에머지 평가표를 이용하여 에머지 지수를 계산하여 평가대상의 특성을 파악한다. 여기에서는 이 연구에서 사용한 에머지 지수에 대해 소개하였다.

가. 에머지 화폐비율(Emergy-money ratio, EMR)

에머지 화폐비율(EMR)은 단위화폐당 에머지량을 나타내는 지수로, 일반적으로 평가대상 경제가 일년 동안 사용한 에머지량을 국내총생산으로 나누어 구한다. 정의에서 보듯이 EMR은 에머지량을 화폐단위로 바꿀 수 있도록 한다. 이렇게 함으로써 에머지 평가결과와 경제학적 평가결과를 비교할 수 있게 된다.

EMR은 평가대상 경제의 화폐가 구매할 수 있는 에머지량, 즉 화폐의 에머지 구매력을 나타낸다(Odum, 1996). EMR이 높으면 같은 양의 화폐로 살 수 있는 에머지량, 즉 실질적인 부가 많다는 것을 의미한다. 일반적으로

저개발국가의 EMR은 선진국의 EMR보다 높다. 즉, 동일한 양의 화폐로 구매할 수 있는 에머지량이 더 많다. 이는 <부록그림 5-5>에 나타난 바와 같이 돈을 지불하지 않는 자연환경 에머지가 전체 경제의 에머지 사용량에서 차지하는 비중이 크기 때문이다.

우리나라 경제의 2003년 EMR은 $2.34 \times 10^{12} \text{ sej}/\$ (1.96 \times 10^{12} \text{ sej}/\text{₩})$ 으로, 선진국 수준의 EMR을 나타내었다.

나. Emvalue

Emvalue는 에머지 평가 항목의 에머지량을 화폐단위로 나타낸 값인데, 각 항목에 대해 계산한 에머지량을 위에서 설명한 에머지 화폐비율로 나누어 구한다. Emvalue의 단위는 평가에 활용한 화폐단위에 따라 Emdollar(Em\$), Emwon(Em₩)과 같이 나타낸다. Emvalue는 에머지 평가를 통해 계산된 자연환경의 에머지 가치를 화폐단위로 바꾸어줌으로써 경제학적 방법을 이용한 가치평가 결과와 비교할 수 있게 해준다.

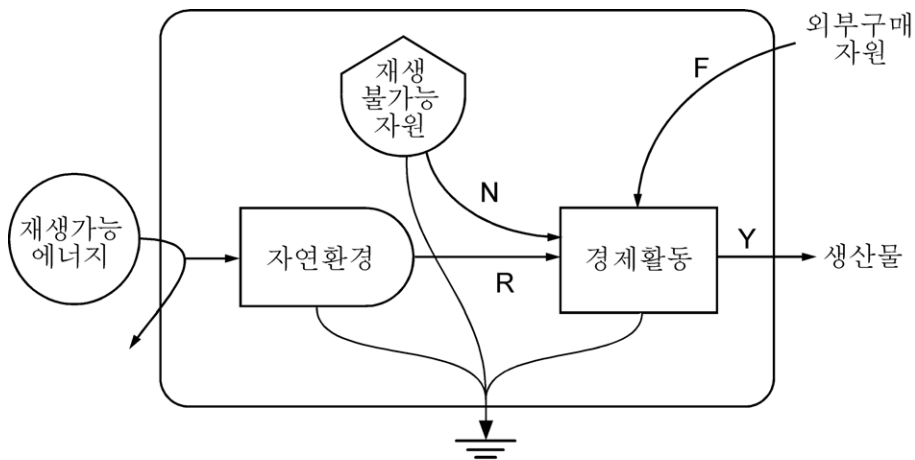
다. 일인당 에머지 사용량(Energy use per capita)

일인당 에머지 사용량은 국가 또는 지역에서 일년 동안 사용한 에머지량을 인구수로 나눈 값으로, 국가 또는 지역의 생활수준을 나타낸다. 일인당 에머지 사용량이 많을수록 생활수준이 높다는 것을 의미한다. 생활수준을 나타내기 위하여 일반적으로 사용되고 있는 지표인 일인당 국민총소득과 달리 일인당 에머지 사용량은 인간의 노동력뿐만 아니라 자연환경이 기여하는 가치까지 모두 포함하기 때문에 국가나 지역의 생활수준을 더 정확하게 나타낸다(Odum, 1996). 우리나라의 2003년 일인당 에머지 사용량은 $2.96 \times 10^{16} \text{ sej/capita}$ 로 선진국 수준에 근접하였다.

라. 에머지 산출비율(Energy yield ratio, EYR)

평가대상 경제에서 생산된 최종 산물의 에머지(Y)를 시스템 외부로부

터 구입하여 생산과정에 투입된 에머지량(F)으로 나누어 구한 값으로 정의되는 에머지 산출비율(EYR)은 평가대상 경제가 실질적인 부를 생산하는데 경쟁력이 있는지 나타낸다. 동일한 양의 에머지를 생산하는데 외부에서 투입한 에머지량이 많은 시스템, 즉 에머지 산출비율이 낮은 시스템은 경쟁력이 낮은 시스템이라고 할 수 있다.



$$\text{에머지 산출비율 (EYR)} = Y / F$$

$$\text{환경부하비율 (ELR)} = (N + F) / R$$

$$\text{에머지 지속성비율 (ESI)} = \text{EYR} / \text{ELR}$$

| 부록그림 5-8 | 에머지 지수 계산 개념도(강대석 등, 2003)

마. 인구수용력

인구수용력은 평가대상시스템의 자연환경과 경제활동이 부양할 수 있는 인구수로 정의되는데, 에머지 평가에서는 태양, 바람, 강수와 같이 자연환경의 재생가능에너지에 기반을 둔 인구수용력과 선진국과 같은 경제발전 수준을 유지할 경우의 인구수용력 두 가지로 나누어 계산한다.

재생가능에머지 기반 인구수용력은 평가대상 경제가 일년 동안 사용한 에머지에서 재생 가능한 에너지원이 공급한 에머지량이 차지하는 비율과

인구수를 곱한 값이다. 우리나라 경제가 2003년에 사용한 전체 에머지량에서 재생가능에머지가 차지하는 비율은 7%로 나타났는데, 이를 인구수와 곱하여 얻은 재생가능에머지 기반 인구수용력은 2003년 전체 인구의 6.8%에 불과한 258만 명으로 나타났다.

선진국 수준의 경제발전을 가정하여 계산하는 인구수용력은 재생가능에머지 기반 인구수용력의 8배로 계산한다. 이는 선진국 경제의 경우 외부에서 구입한 에머지와 내부의 자연환경이 공급하는 에머지의 비율이 8 정도 되기 때문이다(Odum, 1996). 선진국 수준의 경제발전을 가정할 경우 우리나라의 2003년 인구수용력은 2,610만 명으로, 2003년 전국 인구의 54.6%에 해당하였다.

바. 단위면적당 에머지 사용량(Emergy use per unit area)

단위면적당 에머지 사용량은 평가대상 경제가 일년 동안 사용한 에머지량을 면적으로 나누어 구하는데, 사회 경제활동의 공간적 집중도에 관한 정보를 제공한다(Odum, 1996). 즉, 단위면적당 에머지 사용량이 많을수록 경제활동의 강도가 크다고 할 수 있다. 일반적으로 단위면적당 에머지 사용량은 저개발 국가나 면적이 큰 나라에서 낮다. 우리나라의 2003년 단위면적당 에머지 사용량은 1.43×10^{13} sej/m²/yr로, 이는 Odum(1996)이 제시한 도시형 국가($1 \sim 10 \times 10^{12}$ sej/m²/yr)에 해당한다. 이는 좁은 국토에서 이루어지는 고밀도 경제구조를 가지고 있는 우리나라의 경제상황을 나타낸다.

사. 환경부하비율(Environmental loading ratio, ELR)

일정한 지역에서 일어나는 사회경제활동이 자연환경에 미치는 영향은 환경부하비율(ELR)을 이용하여 나타낸다. ELR은 외부에서 구입한 에머지(F)와 내부의 자연환경이 공급한 재생불가능에머지(N)의 합을 자연환경의 재생가능에머지(R)로 나누어 구한다[부록그림 5-5]. ELR이 클수록 경제활동이 자연환경에 미치는 부정적인 영향이 크다는 것을 의미한다. Brown and

Ulgati(1997)는 ELR이 3보다 적으면 환경에 대한 영향이 적은 시스템, 3~10의 범위일 경우에는 환경에 미치는 영향이 비교적 크지 않은 시스템, 10보다 클 경우에는 환경에 대한 영향이 큰 시스템으로 구분하였다. 우리나라의 경우 2003년 자료를 이용하여 계산된 ELR은 13.67로 나타나, 사회경제활동이 자연환경에 미치는 영향이 아주 큰 시스템에 해당하였다.

아. 에머지 지속성지수(Energy sustainability index, ESI)

에머지 지속성지수는 평가대상 경제가 얼마나 지속가능한지 나타내기 위하여 제안되었다(Brown and Ulgati, 1997). ESI는 평가대상 경제의 에머지 산출비율(EYR)을 환경부하비율(ELR)로 나눈 값이다[부록그림 5-5]. 에머지 지속성지수가 작을수록 재생불가능에머지의 사용량이 많고, 외부에서 유입하는 에머지에 대한 의존도가 높으며, 사회경제활동이 자연환경에 미치는 부정적인 영향이 크다(Brown and Ulgati, 1997). Brown and Ulgati는 ESI가 1보다 작은 경우는 선진국형 소비경제(미국 0.48, 대만 0.16)로, 1~10인 경우는 개발도상국형 경제(태국 3.14, 멕시코 1.66), 10보다 큰 경우는 저개발 경제(파푸아뉴기니 15.64, 에콰도르 15.48)로 분류하였다.

Brown and Ulgati(1999)에 따르면 1995년 전 세계경제의 ESI는 0.73으로, 선진국형 소비경제에 해당하였다. 2003년 우리나라 경제의 ESI는 0.09로, 현재 이루어지고 있는 사회 경제활동은 지속가능성이 아주 낮았다.

부 록 6. 에머지 평가 계산과정

1. 우리나라 에머지 평가

No	Item		Raw Units	Solar Tranfomity (sej/unit)	Transformity Source	Solar Emergy (sej/yr)	Emvalue (Em\$/yr)
Renewable Sources							
1	Sun		1.20E+21 J/yr	1		1.20E+21	3.54E+08
2	Wind, kinetic energy		1.98E+17 J/yr	2.45E+03	1	4.85E+20	1.43E+08
3	Rain, chemical (land)		2.15E+17 J/yr	3.05E+04	1		1.94E+09
4	Rain, chemical (shelf)		1.21E+18 J/yr	3.05E+04	1	3.68E+22	1.09E+10
5	Rain runoff, chemical		2.97E+17 J/yr	3.05E+04	1	9.06E+21	2.68E+09
6	Rain runoff, geopotential		1.54E+17 J/yr	4.66E+04	1		2.12E+09
7	Waves		2.03E+17 J/yr	5.10E+04	1	1.03E+22	3.06E+09
8	Earth cycle		9.98E+16 J/yr	5.76E+04	2	5.75E+21	1.70E+09
9	Tide		7.40E+18 J/yr	7.39E+04	1		1.62E+11
Nonrenewable Sources From Within System							
10	Net forest loss		J/yr				
11	Net fisheries loss		J/yr				

No	Item		Raw Units		Solar Tranfomity (sej/unit)	Transformity Source	Solar Emergy (sej/yr)	Emvalue (Em\$/yr)
12	Coal production		5.41E+16	J/yr	6.71E+04	3	3.63E+21	1.07E+09
13	Metallic minerals		5.96E+11	g/yr	1.68E+09	3	1.00E+21	2.96E+08
14	Nonmetallic minerals		9.60E+13	g/yr	1.68E+09	3	1.61E+23	4.76E+10
15	Topsoil loss		5.27E+16	g/yr	1.24E+05	3	6.54E+21	1.93E+09
Imported Sources								
16	Fuels		1.11E+19	J/yr	8.26E+04	variable	9.19E+23	2.72E+11
17	Metallic minerals		5.46E+13	g/yr	1.68E+09	3	9.18E+22	2.71E+10
18	Nonmetallic minerals		5.79E+12	g/yr	1.68E+09	3	9.73E+21	2.88E+09
19	Metal products		4.33E+07	g/yr	1.68E+09	7	7.28E+16	2.15E+04
20	Cements		2.08E+06	g/yr	1.68E+09	7	3.49E+15	1.03E+03
21	Food and agricultural products		3.21E+17	J/yr	3.36E+05	4	1.08E+23	3.19E+10
22	Livestock, meat, fish		8.24E+15	J/yr	3.36E+06	4	2.77E+22	8.18E+09
23	Plastics and rubber		6.58E+16	J/yr	1.11E+05	3	7.30E+21	2.16E+09
24	Chemicals		1.41E+13	g/yr	1.48E+10	8	2.09E+23	6.19E+10
25	Finished materials		2.11E+13	g/yr	1.29E+10	variable	2.71E+23	8.01E+10
26	Machinery, transp. equipments		5.72E+12	g/yr	7.76E+09	5	4.44E+22	1.31E+10
27	Services in imports		4.35E+11	\$/yr	1.66E+12		7.23E+23	2.14E+11

Renewable Sources					
1	Sunlight				
	Land area	=	9.98E+10	m2	통계청, 2009. 한국통계연감 (105쪽)
	Continental shelf area	=	2.35E+11	m2	
	Insolation	=	5.11E+09	J/m2/yr	기상청, 2008. 기상연보 (전국 평균)
	Albedo	=	0.3		(assumed: global average)
	Energy (J)	=	(Area)*(Insolation)*(1-Albedo)		
		=	1.20E+21	J/yr	
2	Wind				
	Area	=	9.98E+10	m2	
	Average wind speed	=	2.19	m/s	기상청, 2008. 기상연보 (전국 평균)
	Geostrophic wind	=	(Average wind speed)*(10/6)		
		=	3.65	m/s	
	Energy (J)	=	(1.3kg/m3)*(0.001)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)*(Area)		
		=	1.98E+17	J/yr	
3	Rain, chemical (land)				
	Rain	=	1.038	m/yr	기상청, 2008. 기상연보 (전국 평균)
	Evapotranspiration	=	0.42		건설교통부(2006) 수자원종합계획
	Energy (land) (J)	=	(Land area)*(Rain)*(Evapotranspiration)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)		
		=	2.15E+17	J/yr	
4	Rain, chemical (shelf)				
	Rain	=	1.038	m/yr	기상청, 2008. 기상연보 (전국 평균)

4	Energy (shelf) (J)	= (Shelf area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4940J/kg)		
		= 1.21E+18	J/yr	
5	Runoff, chemical Energy (J)	= (Land area)*(Rainfall)*(Runoff)*(1000kg/m3)*(4940J/kg)		
		= 2.97E+17	J/yr	
6	Runoff, geopotential Area	= 9.98E+10	m2	통계청, 2009. 한국통계연감 (105쪽)
	Rainfall	= 1.038	m/yr	기상청, 2008. 기상연보 (전국 평균)
	Average elevation	= 262	m	
	Runoff	= 0.58		건설교통부(2006) 수자원종합계획
	Energy (J)	= (Land area)*(Rainfall)*(Runoff)*(1000kg/m3)*(Average elevation)*(9.8m/s2)		
		= 1.54E+17	J/yr	
7	Waves Total energy (J)	= 2.03E+17	J/yr	(Lee and Odum, 1994)
8	Earth cycle Land area	= 9.98E+10	m2	
	Energy (J)	= (Land area)*(1 E6 J/m2/yr) (안정한 지질 가정)		
		= 9.98E+16	J/yr	
9	Tide Continental shelf area	= 2.35E+11	m2	
	Average tidal range	= 2.98	m	국립해양조사원, 조화/비조화상수표의 평균조차 전 해역 평균
	Energy (J)	= (Density*Area*Tidal range)*(9.8m/s2)*(0.5*Tidal range)*(706/yr)		
		= 7.40E+18	J/yr	

Nonrenewable Sources From Within System				
10	Net forest loss			
11	Net fisheries loss			
12	Coal production	=	2.77E+06 MT	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (118쪽)
	Production	=	(Production)*(1.95 E10	(국내무연탄 총발열량 = 4,650kcal/kg, 에너지통계연보 부록)
	Energy(J)	=	J/MT)	
		=	5.41E+16 J/yr	
13	Metallic ores & concentrates			
	Production	=	5.96E+11 g/yr	지식경제부, 한국지질자원연구원, 2009. 2008년도 광산물수급 현황
14	Nonmetallic minerals			
	Production	=	9.60E+13 g/yr	지식경제부, 한국지질자원연구원, 2009. 2008년도 광산물수급 현황
15	Topsoil loss			
	Annual soil erosion	=	5.00E+07 MT/yr	정강호 등, 2005. 한국토양비료학회지 38:59-65
	Energy (J)	=	(Soil erosion)*(1E6g/MT)*(0.07gOM/g sed)*(3.6kcal/g)*(4186J/kcal)	
		=	5.27E+16 J/yr	
Imported Sources				
16	Fuels			
	Total	=	1.11E+19 J/yr	

16	Transformity	=	8.26E+04	sej/J	(Weighted average for fuels)
	Coal	=	2.58E+18	J/yr	
	Anthracite	=	5.96E+06	MT/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 6쪽)
	Energy (J)	=	(Imports)*(2.74 E10		(발열량=6,550kcal/kg, 에너지통계연보 부록)
		=	J/MT)		
		=	1.63E+17	J/yr	
	Bituminous for iron & steel	=	2.09E+07	MT/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 129쪽)
	Energy (J)	=	(Imports)*(2.93 E10		(발열량=7,000kcal/kg, 에너지통계연보 부록)
		=	J/MT)		
		=	6.13E+17	J/yr	
	Bituminous for steam	=	6.96E+07	MT/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 129쪽)
	Energy(J)	=	(Imports)*(2.60 E10		(발열량=6,200kcal/kg, 에너지통계연보 부록)
		=	J/MT)		
	Transformity	=	1.81E+18	J/yr	
	Oil, crude	=	6.71E+04	sej/J	(Odum, 1996)
	Imports	=	8.65E+08	bbl/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 6쪽)
	Energy(J)	=	(Imports)*(6.14 E9 J/bbl)		(원유 최대발열량 10,750kcal/kg, 원유 1톤=7.33bbl, 에너지통계연보 부록)
		=	5.31E+18	J/yr	
	Transformity	=	9.06E+04	sej/J	(Odum, 1996)

16	Petroleum products			
	Imports	=	2.25E+08 bbl/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 7쪽)
	Energy(J)	=	(Imports)*(5.78 E9 J/bbl)	(배럴당 열량은 석유류제품 전체 평균: Coefficients 참조)
		=	1.30E+18 J/yr	
	Transformity	=	1.11E+05 sej/J	(Odum, 1996)
	Natural gas (LNG)			
	Imports	=	2.73E+07 MT/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 7쪽)
	Energy(J)	=	(Imports)*(1.3 E7 kcal/MT)*(4186 J/kcal)	
		=	1.48E+18 J/yr	
	Transformity	=	8.05E+04 sej/J	(Odum, 1996)
	Uranium			
	Imports	=	8.08E+02 MT/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 7쪽)
	Energy(J)	=	(Imports)*(0.007)*(1E6g/MT)*(7.95E10 J/gU235)	
		=	4.50E+17 J/yr	
	Transformity	=	2.95E+03 sej/J	(Odum, 1996)
17	Metallic ores & concentrates			
	Imports	=	5.46E+13 g/yr	지식경제부, 한국지질자원연구원, 2009. 2008년도 광산물수급 현황
18	Nonmetallic minerals			
	Imports	=	5.79E+12 g/yr	지식경제부, 한국지질자원연구원, 2009. 2008년도 광산물수급 현황

19	Metal products				
	Imports	=	4.33E+13	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (72~83류)
20	Cements				
	Imports	=	2.08E+12	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (25류 23번)
21	Food and agricultural products				
	Imports	=	2.82E+13	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (6~24류)
	Energy(J)	=	(Imports)*(3.5kcal/g)*(4186J/kcal)*(80%)		
		=	3.21E+17	J/yr	
22	Livestock, meat, fish				
	Imports	=	1.79E+12	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (1~5류)
	Energy(J)	=	(Imports)*(5kcal/g)*(4186J/kcal)*(0.22 protein)		
		=	8.24E+15	J/yr	
23	Plastics and rubber				
	Imports	=	2.15E+12	g/yr	
	Plastics and products	=	1.40E+12	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (39류)
	Rubber and products	=	7.51E+11	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (40류)
	Energy(J)	=	(Imports)*(30.6E3J/g)		
		=	6.58E+16	J/yr	
24	Chemicals				
	Imports	=	1.41E+13	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (28~38류)
	Chemical products	=	1.27E+13	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (비료 제외한 화합물)
	Fertilizers	=	1.49E+12	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (31류)

25	Finished materials			
	Total imports	=	2.11E+13	g/yr
	Transformity	=	1.29E+10	sej/g (weighted average transformity for finished materials)
	Leather products	=	2.65E+11	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (41~43류))
		=	4.18E+15	J/yr
	Transformity	=	1.44E+07	sej/J (Odum et al., 1987)
	Lumber, wood products	=	8.67E+12	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (44~46류))
		=	1.30E+17	J/yr
	Transformity	=	1.43E+05	sej/J (Brown et al., 1992)
	Paper	=	4.83E+12	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (47~49류))
		=	7.24E+16	J/yr
	Transformity	=	3.61E+05	sej/J (Brown et al., 1992)
	Textile	=	1.63E+12	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (50~57류))
		=	2.57E+16	J/yr
	Transformity	=	6.38E+06	sej/J (Brown et al., 1992)
	Glass, ceramics	=	4.86E+12	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (68~70류))
	Transformity	=	1.08E+07	sej/g (Haukoos, 1995)
	Others	=	8.49E+11	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (71류, 90~99류))
	Transformity	=	2.75E+09	sej/g (Campbell et al., 2005)
26	Machinery, transportation equipments			
	Imports	=	5.72E+12	g/yr (한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (84~89류))
27	Service in imports	=	4.35E+11	\$/yr (통계청, 2009. 한국통계연감 (575쪽))

Exports				
28	Petroleum products			
	Exports	=	3.34E+08 bbl/yr	에너지경제연구원, 2009. 에너지통계연보 (2. 에너지수출입, 7쪽)
	Energy(J)	=	(Exports)*(5.78 E9 J/bbl)	
		=	1.93E+18 J/yr	
29	Metallic ores & concentrates			
	Exports	=	2.53E+11 g/yr	지식경제부, 한국지질자원연구원, 2009. 2008년도 광산물수급 현황
30	Nonmetallic minerals			
	Exports	=	6.53E+11 g/yr	지식경제부, 한국지질자원연구원, 2009. 2008년도 광산물수급 현황
31	Metal products			
	Exports	=	2.49E+13 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (72~83류)
32	Cements			
	Exports	=	6.47E+12 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (25류 23번)
33	Food and agricultural products			
	Exports	=	1.57E+12 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (6~24류)
	Energy(J)	=	(Exports)*(3.5kcal/g)*(4186J/kcal)*(80%)	
		=	1.79E+16 J/yr	
34	Livestock, meat, fish			
	Exports	=	5.34E+11 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (1~5류)
	Energy(J)	=	(Exports)*(5kcal/g)*(4186J/kcal)*(0.22 protein)	
		=	2.46E+15 J/yr	

35	Plastics and rubber			
	Exports	=	1.21E+13 g/yr	
	Plastics and products	=	1.04E+13 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (39류)
	Rubber and products	=	1.70E+12 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (40류)
	Energy(J)	=	(Exports)*(30.6E3J/g)	
		=	3.70E+17 J/yr	
36	Chemicals			
	Exports	=	1.94E+13 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (28~38류)
	Chemical products	=	1.80E+13 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (비료 제외 화합물)
	Fertilizers	=	1.48E+12 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (31류)
37	Finished materials			
	Total exports	=	7.00E+12 g/yr	
	Transformity	=	4.29E+10 sej/g	(weighted average transformity for finished materials)
	Leather products	=	8.94E+10 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (41~43류)
		=	1.41E+15 J/yr	
	Transformity	=	1.44E+07 sej/J	(Odum et al., 1987)
	Lumber, wood products	=	5.86E+10 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (44~46류)
		=	8.78E+14 J/yr	
	Transformity	=	1.43E+05 sej/J	(Brown et al., 1992)
	Paper	=	3.23E+12 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (47~49류)
		=	4.84E+16 J/yr	
	Transformity	=	3.61E+05 sej/J	(Brown et al., 1992)
	Textile	=	2.58E+12 g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (50~57류)

37		=	4.08E+16	J/yr	
	Transformity	=	6.38E+06	sej/J	(Brown et al., 1992)
	Glass, ceramics	=	3.61E+11	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (68~70류)
	Transformity	=	1.08E+07	sej/g	(Haukoos, 1995)
	Others	=	6.77E+11	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (71류, 90~99류)
	Transformity	=	2.75E+09	sej/g	(Campbell et al., 2005)
38	Machinery, transportation equipments				
	Exports	=	2.41E+13	g/yr	한국무역협회, 무역정보네트워크 HSK분류 (84~89류)
39	Service in exports	=	4.22E+11	\$/yr	통계청, 2009. 한국통계연감 (575쪽)

2. 연안해역 에머지 평가

>> 우리나라 연안해역 전체

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	3.98E+20	J	3.98E+20	1.30E+11
2	Wind	3.22E+17	J	7.88E+20	2.57E+11
3	Rain	4.67E+17	J	1.42E+22	4.64E+12
4	Wave	2.03E+17	J	1.03E+22	3.37E+12
5	Tide	2.70E+18	J	2.00E+23	6.51E+13
			Total Em	2.00E+23	6.51E+13
1.	Sunlight			ha당	₩7,581,358.582
	Sea area	=	m2		
	Insolation	= 5.16E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 3.98E+20	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 2.7	m/s		
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)			
		= 4.51	m/s		
	Energy (J)	= (1.3 kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)*(Area)			
		= 3.22E+17	J/yr		
3.	Rain, chemical				
	Rain	= 1.100	m/yr		
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)			
		= 4.67E+17	J/yr		

4.	Wave Total energy (J)	= 2.03E+17	J/yr	(Lee and Odum, 1994)
5.	Tide Tidal height	=	m	
	Energy (J)	= (Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3)*(9.8m/s^2)		
		= 2.70E+18	J/yr	

>> 경기인천

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	4.95E+19	J	4.95E+19	1.61E+10
2	Wind	2.88E+16	J	2450	2.30E+10
3	Rain, chemical	6.73E+16	J	3.05E+04	2.05E+21
4	Wave	1.20E+16	J	5.10E+04	6.12E+20
5	Tide	9.69E+17	J	7.39E+04	7.16E+22
			Total Em	7.16E+22	2.33E+13
1.	Sunlight			ha당	₩21,172,551
	Sea area	= 1.10E+10	m2		
	Insolation	= 4.99E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 4.95E+19	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 2.4	m/s		
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)			
		= 4.00	m/s		

2	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr) *(Area) = 2.88E+16 J/yr
3.	Rain, chemical Rain Energy (J)	= 1.235 m/yr = (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg) = 6.73E+16 J/yr
4.	Wave Total energy (J)	= 1.20E+16 J/yr (Lee and Odum, 1994)
5.	Tide Tidal height Energy (J)	= 4.98 m = (Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3) *(9.8m/s^2) = 9.69E+17 J/yr

>> 충남

No.	Item	Raw Units	Solar Tranformity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	3.94E+19 J	1	3.94E+19	1.28E+10
2	Wind	1.64E+16 J	2450	4.03E+19	1.31E+10
3	Rain, chemical	3.72E+16 J	3.05E+04	1.14E+21	3.70E+11
4	Wave	4.55E+16 J	5.10E+04	2.32E+21	7.56E+11
5	Tide	6.34E+17 J	7.39E+04	4.68E+22	1.53E+13
			Total Em	4.68E+22	1.53E+13
1.	Sunlight			ha당	₩17,441,803

1	Sea area	=	8.75E+09	m ²	
	Insolation	=	5.00E+09	J/m ² /yr	
	Albedo	=	0.1		
	Energy (J)	=	(Area)*(Insolation)*(1-albedo)		
		=	3.94E+19	J/yr	
2.	Wind				
	Avg. wind speed	=	2.2	m/s	
	Geostrophic wind	=	(Avg. wind speed)*(10/6)		
		=	3.58	m/s	
	Energy (J)	=	(1.3kg/m ³)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind) ³ *(3.14 E7 s/yr)		
		=	1.64E+16	J/yr	
3.	Rain, chemical				
	Rain	=	0.862	m/yr	
	Energy (J)	=	(Area)*(Rain)*(1000kg/m ³)*(4.94 E3 J/kg)		
		=	3.72E+16	J/yr	
4.	Wave				
	Total energy (J)	=	4.55E+16	J/yr	(Lee and Odum, 1994)
5.	Tide				
	Tidal height	=	4.52	m	
	Energy (J)	=	(Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2) ² *(1.025 E3 kg/m ³)		
		=	6.34E+17	J/yr	

>> 전북

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	2.12E+19	J	2.12E+19	6.89E+09
2	Wind	6.54E+15	J	1.60E+19	5.22E+09
3	Rain, chemical	2.05E+16	J	6.26E+20	2.04E+11
4	Wave	1.08E+16	J	5.51E+20	1.79E+11
5	Tide	2.77E+17	J	2.04E+22	6.66E+12
1.	Total Em			2.04E+22	6.66E+12
	Sunlight			ha당	₩14,281,082
	Sea area	= 4.66E+09	m2		
	Insolation	= 5.04E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 2.12E+19	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 2.0	m/s		
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)			
		= 3.25	m/s		
	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)			
		*(Area)			
		= 6.54E+15	J/yr		
3.	Rain, chemical				
	Rain	= 0.891	m/yr		
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)			
		= 2.05E+16	J/yr		

4.	Wave Total energy (J)	= 1.08E+16	J/yr	(Lee and Odum, 1994)
5.	Tide Tidal height	= 4.09	m	
	Energy (J)	= (Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3) *(9.8m/s^2)		
		= 2.77E+17	J/yr	

>> 전남

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	1.51E+20	J	1.51E+20	4.92E+10
2	Wind	1.84E+17	J	2450	1.47E+11
3	Rain, chemical	1.67E+17	J	3.05E+04	1.66E+12
4	Wave	7.19E+15	J	5.10E+04	1.19E+11
5	Tide	6.51E+17	J	7.39E+04	1.57E+13
			Total Em	4.81E+22	1.57E+13
1.	Sunlight			ha당	₩4,917,416
	Sea area	= 3.19E+10	m2		
	Insolation	= 5.26E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 1.51E+20	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 3.1	m/s		

	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)	
		= 5.21	m/s
	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)	
		*(Area)	
		= 1.84E+17	J/yr
3.	Rain, chemical		
	Rain	= 1.061	m/yr
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)	
		= 1.67E+17	J/yr
4.	Wave		
	Total energy (J)	= 7.19E+15	J/yr (Lee and Odum, 1994)
5.	Tide		
	Tidal height	= 2.4	m
	Energy (J)	= (Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3)	
		*(9.8m/s^2)	
		= 6.51E+17	J/yr

>> 경남

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	3.46E+19 J	1	3.46E+19	1.13E+10
2	Wind	8.98E+15 J	2450	2.20E+19	7.17E+09
3	Rain, chemical	4.30E+16 J	3.05E+04	1.31E+21	4.27E+11
4	Wave	4.83E+15 J	5.10E+04	2.46E+20	8.03E+10
5	Tide	6.16E+16 J	7.39E+04	4.55E+21	1.48E+12

1.	Sunlight		Total Em	4.55E+21	1.48E+12
	Sea area	= 8.15E+09	m2	ha당	₩1,819,786
	Insolation	= 4.72E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 3.46E+19	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 1.8	m/s		
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)			
		= 3.00	m/s		
	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)			
		*(Area)			
		= 8.98E+15	J/yr		
3.	Rain, chemical				
	Rain	= 1.069	m/yr		
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)			
		= 4.30E+16	J/yr		
4.	Wave				
	Total energy (J)	= 4.83E+15	J/yr	(Lee and Odum, 1994)	
5.	Tide				
	Tidal height	= 1.46	m		
	Energy (J)	= (Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3)			
		*(9.8m/s^2)			
		= 6.16E+16	J/yr		

>> 부산

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	6.88E+18	J	6.88E+18	2.24E+09
2	Wind	8.51E+15	J	2.09E+19	6.79E+09
3	Rain, chemical	7.93E+15	J	2.42E+20	7.88E+10
4	Wave	1.64E+16	J	8.36E+20	2.72E+11
5	Tide	3.52E+15	J	2.60E+20	8.48E+10
			Total Em	8.36E+20	2.72E+11
1.	Sunlight			ha당	₩1,982,394
	Sea area	= 1.37E+09	m2		
	Insolation	= 5.56E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 6.88E+18	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 3.2	m/s		
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)			
		= 5.33	m/s		
	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)			
		*(Area)			
		= 8.51E+15	J/yr		
3.	Rain, chemical				
	Rain	= 1.168	m/yr		
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)			
		= 7.93E+15	J/yr		

4.	Wave Total energy (J)	=	1.64E+16	J/yr	(Lee and Odum, 1994)
5.	Tide Tidal height	=	0.85	m	
	Energy (J)	=	(Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3) *(9.8m/s^2)		
		=	3.52E+15	J/yr	

>> 울산

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	5.91E+18	J	5.91E+18	1.93E+09
2	Wind	2.09E+15	J	5.13E+18	1.67E+09
3	Rain, chemical	6.58E+15	J	2.01E+20	6.53E+10
4	Wave	1.38E+16	J	7.04E+20	2.29E+11
5	Tide	4.62E+14	J	3.41E+19	1.11E+10
			Total Em	7.04E+20	2.29E+11
1.	Sunlight			ha당	₩1,916,203
	Sea area	= 1.20E+09	m2		
	Insolation	= 5.49E+09	J/m2/yr		
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 5.91E+18	J/yr		
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 2.1	m/s		

	Geostrophic wind	=	(Avg. wind speed)*(10/6)	
		=	3.50	m/s
	Energy (J)	=	(1.3kg/m ³)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind) ³ *(3.14 E7 s/yr)	
		=	2.09E+15	J/yr
3.	Rain, chemical			
	Rain	=	1.112	m/yr
	Energy (J)	=	(Area)*(Rain)*(1000kg/m ³)*(4.94 E3 J/kg)	
		=	6.58E+15	J/yr
4.	Wave			
	Total energy (J)	=	1.38E+16	J/yr (Lee and Odum, 1994)
5.	Tide			
	Tidal height	=	0.33	m
	Energy (J)	=	(Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2) ² *(1.025 E3 kg/m ³)	
		=	4.62E+14	J/yr

>> 경북

No.	Item	Raw Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	4.14E+19	J	4.14E+19	1.35E+10
2	Wind	3.24E+16	J	7.93E+19	2.58E+10
3	Rain, chemical	3.50E+16	J	1.07E+21	3.47E+11
4	Wave	1.08E+16	J	5.51E+20	1.79E+11
5	Tide	1.90E+14	J	1.41E+19	4.58E+09

1.	Sunlight		Total Em	1.07E+21	3.47E+11
	Sea area	= 8.39E+09 m2		ha당	₩414,185
	Insolation	= 5.49E+09 J/m2/yr			
	Albedo	= 0.1			
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		= 4.14E+19 J/yr			
2.	Wind				
	Avg. wind speed	= 2.7 m/s			
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)			
		= 4.56 m/s			
	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)			
		*(Area)			
		= 3.24E+16 J/yr			
3.	Rain, chemical				
	Rain	= 0.844 m/yr			
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000 kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)			
		= 3.50E+16 J/yr			
4.	Wave				
	Total energy (J)	= 1.08E+16 J/yr		(Lee and Odum, 1994)	
5.	Tide				
	Tidal height	= 0.08 m			
	Energy (J)	= (Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3)			
		*(9.8m/s^2)			
		= 1.90E+14 J/yr			

>> 강원

No.	Item	Raw	Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	1.81E+19	J	1	1.81E+19	5.91E+09
2	Wind	1.44E+16	J	2450	3.52E+19	1.15E+10
3	Rain, chemical	2.47E+16	J	3.05E+04	7.52E+20	2.45E+11
4	Wave	1.38E+17	J	5.10E+04	7.04E+21	2.29E+12
5	Tide	2.79E+14	J	7.39E+04	2.06E+19	6.71E+09
Total Em					7.04E+21	2.29E+12
1.	Sunlight				ha당	₩5,718,773
	Sea area	= 4.01E+09	m2			
	Insolation	= 5.03E+09	J/m2/yr			
	Albedo	= 0.1				
	Energy (J)	= (Area)*(Insolation)*(1-albedo)				
		= 1.81E+19	J/yr			
2.	Wind					
	Avg. wind speed	= 2.7	m/s			
	Geostrophic wind	= (Avg. wind speed)*(10/6)				
		= 4.44	m/s			
	Energy (J)	= (1.3kg/m3)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind)^3*(3.14 E7 s/yr)				
		= 1.44E+16	J/yr			
3.	Rain, chemical					
	Rain	= 1.245	m/yr			
	Energy (J)	= (Area)*(Rain)*(1000kg/m3)*(4.94 E3 J/kg)				
		= 2.47E+16	J/yr			

4.	Wave Total energy (J)	=	1.38E+17	J/yr	(Lee and Odum, 1994)
5.	Tide Tidal height	=	0.14	m	
	Energy (J)	=	(Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2)^2*(1.025 E3 kg/m^3) *(9.8m/s^2)		
		=	2.79E+14	J/yr	

>> 제주

No.	Item	Raw	Units	Solar Tranfomity(sej/unit)	Solar Emergy(sej/yr)	Emvalue(Emwon)
1	Sunlight	2.93E+19	J	1	2.93E+19	9.54E+09
2	Wind	7.47E+16	J	2450	1.83E+20	5.96E+10
3	Rain, chemical	4.52E+16	J	3.05E+04	1.38E+21	4.50E+11
4	Wave	4.09E+16	J	5.10E+04	2.09E+21	6.80E+11
5	Tide	4.91E+16	J	7.39E+04	3.63E+21	1.18E+12
				Total Em	3.63E+21	1.18E+12
1.	Sunlight				ha당	₩1,844,800
	Sea area	=	6.41E+09	m2		
	Insolation	=	5.07E+09	J/m2/yr		
	Albedo	=	0.1			
	Energy (J)	=	(Area)*(Insolation)*(1-albedo)			
		=	2.93E+19	J/yr		
2.	Wind					
	Avg. wind speed	=	4.0	m/s		

	Geostrophic wind	=	(Avg. wind speed)*(10/6)	
		=	6.58	m/s
	Energy (J)	=	(1.3kg/m ³)*(1.0 E-3)*(Geostrophic wind) ³ *(3.14 E7 s/yr)	
		=	7.47E+16	J/yr
3.	Rain, chemical			
	Rain	=	1.428	m/yr
	Energy (J)	=	(Area)*(Rain)*(1000kg/m ³)*(4.94 E3 J/kg)	
		=	4.52E+16	J/yr
4.	Wave			
	Total energy (J)	=	4.09E+16	J/yr (Lee and Odum, 1994)
5.	Tide			
	Tidal height	=	1.47	m
	Energy (J)	=	(Sea area)*0.5*(706/yr)*(3.2) ² *(1.025 E3 kg/m ³)	
		=	4.91E+16	J/yr

부 록 7. 연안관리자 및 전문가 설문조사서

1. 여름철에 해변에 가면 지방자치단체와 계약한 사업자(또는 지역주민)가 비치파라솔 또는 텐트를 미리 설치하고 공간을 빌려주고 있습니다. 이렇게 미리 설치한 비치파라솔(텐트) 때문에 방문객이 준비한 비치파라솔(텐트)을 설치할 수 공간도 거의 없고, 설치한다고 하더라도 사업자(또는 지역주민)의 항의를 받기도 합니다. 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 공유수면이 소수에게 독점된 현재의 해변이용에 개선이 필요하다고 보십니까?

① 그렇다.

② 아니다.

2. 공유수면은 말 그대로 국민모두가 자유롭게 이용할 권리가 있는 공간입니다. 바다를 메우는 매립이나 간척사업을 하게 되면 개인이 소유하고 사고 팔수 있는 토지로 변합니다. 간척이나 매립사업으로 만들어진 토지에 대해 “토지 공개념”을 적용하여 “영구적 소유권”이 아닌 사용료를 지불하고 “점용 또는 사용권”만 갖도록 하는 정책이 환경을 효과적으로 보전하거나 무분별한 간척매립, 토지 투기행위, 사회적 갈등을 막는 데 도움을 줄 수 있다고 생각하십니까?

① 그렇다.

② 아니다.

3. 공유수면 매립, 간척으로 생겨난 토지에 대해 ‘공개입찰제를 도입하고 최고액’을 제시한 사람에게 면허를 발급하는 방안에 대해 어떻게 생각하십니까?
(어장, 공유수면 환경문제는 여기에서 고려하지 마세요)

① 찬성한다.

② 반대한다.

4. 바닷가나 갯벌에 가면 일반인이 함부로 출입할 수 없는 해변이나 갯벌이 있습니다. 지역주민이 어장으로 이용하는 곳인데, 외부인의 출입을 막고 있습니다. 이에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 지역주민(어민)의 생계를 위한 것이므로 출입을 막는 것은 정당하다.
- ② 종패나 치패를 뿌리지 않는 자연어장까지 출입을 막는 것은 부당하다.
- ③ 기타 :

5. 지역주민은 공유수면인 바다에 어업 및 양식업을 할 수 있는 어업면허를 받을 경우 “어업면허권”은 재산권과 동일한 효력이 있어 상속, 채권화할 수 있습니다. 10년마다 면허를 갱신할 수 있으나 특별한 사유가 없는 계속 어업, 양식업을 할 수 있습니다. 이렇게 지역주민에게 독점적 권한을 주는 현재의 제도에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 바꾸어야 한다⇒ [6번으로 가십시오]
- ② 그대로 두어야 한다⇒ [7번으로 가십시오]

6. 독점적으로 권한이 부여된 상황을 개선하기 위해 어업/양식면허에 대해 ‘공개 입찰제’를 도입하고 최고액’을 제시한 사람에게 면허를 발급하는 방안 등에 대해 어떻게 생각하십니까?(어장, 공유수면 환경문제는 여기에서 고려하지 마세요)

- ① 찬성한다.
- ② 반대한다.

7. 육상에서는 오염원인자가 해결비용을 부담하도록 되어 있지만 바다인 공유수면에서는 사용자가 어장정화 비용을 부담하지 않기 때문에 책임의식도 크지 않고 제대로 관리가 이루어지지 않는다고 생각하십니까?

- ① 그렇다.
- ② 아니다.

8. 면허권자의 공유수면 환경관리 책임의식을 높이고 정부의 예산낭비를 줄이기 위해 어업 면허 발급시 환경오염방지와 문제해결을 위한 “환경보증금”을 예치하도록 하고, 면허 만료시기에 환경문제가 없을 경우 보증금을 돌려주는 제도를 시행하는 것에 찬성하십니까?

- ① 그렇다.
- ② 아니다.

연안 공공이익 침해 방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안

2010年 12月 29日 印刷

2010年 12月 31日 發行

編輯兼 金 學 韶
發行人
發行處 韓國海洋水產開發院
서울특별시 마포구 상암동 1652
전 화 2105-2700 FAX : 2105-2800
등 록 1984년 8월 6일 제16-80호

組版・印刷/ 한성애드컴 2266-6559 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394 - 0337