

經營學碩士 學位論文

공유수면의 사회적 비용발생에
대한 원인분석

An Analysis on the Causes Generating the Social Cost in
Public Water Surface



2012年 2月

韓國海洋大學校 大學院

貿 易 學 科

丁 憲 撤



목 차

제1장 서론	1
제1절 연구배경과 목적	1
제2절 연구의 방법 및 범위	3
제2장 공유수면의 재화적 특성	5
제1절 공유수면의 개념	5
1. 공유수면의 정의	5
2. 공유수면의 공간범위	7
제2절 공유수면의 재화유형	9
1. 재화의 유형분류	9
2. 공유수면의 특성	11
3. 공유수면의 관리유형	13
제3장 공유수면의 활용 현황	15
제1절 공유수면 점·사용 현황	15
1. 점·사용허가 사항	15
2. 점·사용료 현황	19
제2절 공유수면 매립현황	21
1. 전반적인 매립상황	21
2. 소규모 매립현황	25
제3절 어장 이용 및 관리 현황	28
1. 어장 면허 현황	28
2. 어장관리현황	29
제4절 공유수면 활용의 문제점	30

1. 매립토지의 사유화	30
2. 해양오염 및 해양생태계 파손	33
3. 불법 및 부당이용	35
4. 불법매립과 점·사용 및 불법임대	36
제4장 공유수면사용의 사회적 비용 원인분석	43
제1절 외부불경제효과	43
제2절 공유지 비극	46
제3절 집단행동의 문제	48
제4절 무임승차문제	49
제5장 공유수면 관리정책	51
제1절 강력한 규제방식: 정부통제	51
1. 이론적 근거	52
2. 공유수면의 정부규제	55
제2절 사유재산권 설정방식: 시장제도	56
제3절 자치적 해결방안	58
제6장 결론	63

<ABSTRACT>

**An Analysis on the Causes Generating the Social Cost in
Public Water Surface**

Graduate School of International Trade

Korea Maritime University

Jung, Heon Chul

The public water surface is defined by the area which consists of the seashore and the sea which range from the boundary between the seashore and the sea to exclusive economic zone (EEZ). A variety of goods and services is being produced in this area.

However, A lot of social problems such as the privatization through reclamation of the public water surface, marine pollution, the destruction of ocean environment and the rapid reduction of fishes are taking place. Eventually such things lead to generating the social cost. Why do such things happen? These phenomena have a lot to do with the characteristics of public water surface as goods.

The public water surface as goods has a characteristics of common resources which is non-exclusive in that everyone has as access freely to it and contestable in that one's usage has a substantial effect on other person's usage. Then the private maximization of his own profit cannot produce the maximization of social welfare, which is eventually generating the big social cost. What causes these things can be

explained through the concepts of negative externality, the tragedy of common resources, prisoners' dilemma, the problem of collective action and free rider's problem, based upon game theory.

To solve these problems in order to attain the social optimum, three approaches are suggested. One is through the central or local government's intervention. The common resources ends up to desperate destruction due to its non-excludability. It is claimed that the strong regulation of government can prevent it from being destroyed. But It is found that in many cases, the government's measures are adding another social costs by allowing a specific group to monopolize some areas or by mis-allocating the spaces due to lack of information including regional culture and specificity. To get over the problem of government's intervention, it is claimed the establishment of private property should be achieved. By transforming the non-exclusive goods into the exclusive one through the private property, the market system can be applied to allocate these common resources efficiently. But there are quite a few things in the public water surface which is impossible to specify the private property such as fishes under the sea. Mis-specification of the private property rather provokes the social costs. Another approach, self-governing approach, was suggested by Ostrom. The group of people who understand the common resources well can contribute to overcoming the problem of common resources through cooperation with the members of group.

The public water surface covers very wide area and produces a variety of goods and services and also generates the problem of common resources related with social cost. One approach is impossible to solve the problems caused in the public water surface. The proper approach

should be applied to attain the social optimum, considering the specificity of a certain area of public area.



<표 목차>

<표 2-1>	공유수면의 경제적 가치 추정결과	12
<표 3-1>	공유수면의 점·사용 신규 허가 사항	16
<표 3-2>	공유수면의 유형 구분	17
<표 3-3>	유형별 공유수면 점·사용건수 및 면적	19
<표 3-4>	공유수면 점·사용납부 현황	20
<표 3-5>	지역별 공유수면 매립 현황	23
<표 3-6>	연도별 목적별 공유수면 매립현황	24
<표 3-7>	목적별 연도별 소규모 매립 면허 현황	26
<표 3-8>	연도별 지역별 소규모 매립 면허 현황	27
<표 3-9>	어업별 면허어업 분포현황(2009)	28
<표 3-10>	양식 어장 정화사업 연도별 재정투입계획	29
<표 3-11>	서울시 용도 지역별 지가	31
<표 3-12>	불법 매립 및 조치사항 I	38
<표 3-13>	불법 매립 및 조치사항 II	39
<표 3-14>	통영주변 연안 양식장 퇴적물 분석결과	41
<표 4-1>	해양쓰레기 청소문제	50
<표 5-1>	공유재 관리방식의 유형과 한계	59
<표 5-2>	공유재 문제 해결 제도 설계원칙	60

<그림 목차>

<그림 2-1> 연안공간과 공유수면의 범위	6
<그림 2-2> 연안과 공유수면의 분야별 공간적 범위	8
<그림 2-3> 재화의 4가지 유형	9
<그림 3-1> 지역별 공유수면 점·사용 신축 허가 건축	16
<그림 3-2> 매립 목적별 매립지 현황	22
<그림 4-1> 외부효과 발생시 사회적 균형점	45
<그림 4-2> 죄수의 딜레마 게임	47
<그림 4-3> 완전 정보하의 정부규제	52
<그림 4-4> 불완전 정보하의 정부규제	53
<그림 4-5> 불완전 정보하의 정부규제: 구체적인 예	54
<그림 4-6> 공유수면 관련 법률과 공간적 범위	55





제1장 서론

제1절 연구의 배경과 목적

우리나라는 1960년대 이후부터 경제성장을 추진하면서 토지가 필요했다. 식량자원을 확보하고 산업단지의 건설이 필요했기 때문이다. 국토 70%가 산악지대이고 또한 수출주도 경제성장을 지향하다 보니 임해지역의 평평한 토지가 필요했다. 서·남해안선은 굴곡이 심한 리아스식 해안이고 특히 서해는 갯벌이 많이 분포되어 완만한 해저지형을 갖추고 있다. 이러한 연안지형은 바다를 매립해서 토지로 조성하기에 매우 적합한 조건을 제공하고 있다.

이에 따라 우리나라 연안도 1960년대 이후 산업화과정에서 개발이 집중되어 2009년을 기준으로 전국 인구의 26.9%가 거주하고 있고, 국가산업단지는 면적을 기준으로 77.7%가 입지하고 있는 것으로 나타났다. 연안지역으로 개발이 집중되면서 필요한 토지와 공간을 확보하기 위해 간척지 매립이 대규모로 진행되었다. 1982년부터 2007년까지 누적 매립면적이 753.9km²라는 사실은 공유수면 개발이 집중적으로 이루어졌다는 것을 반영한다.¹⁾ 이때 이것을 뒷받침하기 위해 공유수면매립법이 제정되었다. 천수만, 시하호, 새만금, 영산강과 장항 국가산업단지 조성 등 많은 매립사업이 이루어졌다. 당시는 개발가치를 높게 평가하였기 때문에 갯벌을 포함한 연안지역을 매립한 것은 당연한 것으로 받아들여졌다.

1970년대 이후 국토확장과 경제개발논리에 따라 매립대상으로 인식되던 공유수면이 자원적 가치가 풍부하고 갯벌 및 수면 그 자체만으로도 가치있는 경제재로 인식되기 시작하였다. 또한 많은 사람들은 매립을 통한 편익만을 보지 않고 지금까지 인식하지 못했던 매립 기회비용을 우려하기 시작했다.

특히 천수만, 새만금, 영산강 등 국가적인 개발사업으로 추진되었던 대규모 간척사업으로 인해 환경적 경제적 손실이 심각하였고 관련 이해당사자간의 사회적 갈등이 발생함으로써 이러한 우려를 현실로 만들었다. 이러한 갈등은 보

1) 윤성순 외(2008), p38

존과 개발의 이념 간, 수요자와 관리자의 주체 간, 지방과 중앙의 정부 간 이 해상충으로 나타나며, 사회적으로 많은 비용을 발생시키기도 한다.

한편 연안에 대한 공간이용의 수요는 사회가 발달하면서 계속 증가하여 매립 외에도 넓은 공간이 점·사용형태로 이용되고 있다. 2008년을 기준으로 연안 해역의 5%가 양식장, 공유수면 점·사용, 항만·어항구역으로 지정되어 이용되고 있는 것으로 조사되었다.²⁾ 연안은 단순히 바다와 육지가 접하는 공간으로서의 의미뿐만 아니라 자원적, 환경적, 생태적, 사회문화적, 정치적 특성으로도 매우 중요한 가치를 지닌 공간이다.

1990년대 이전까지만 하더라도 사회적 민주화가 미진하여 개인이나 집단의 이익보다는 권위주의적 정부의 국가이익 우선정책으로 지역내·지역간 갈등은 외부로 표출되지 않고 잠재되어 있었다. 1990년대 중반 이후 연안·해양공간의 중요성을 인식하고 주민들이 의사를 적극적으로 표출하면서 환경·생태계보전과 자원이용·개발관련 정책을 둘러싼 갈등이 심각하게 표출되고 있다. 그러나 지방자치제 이후 지방정부까지 가세하여 공유수면을 무분별하게 개발하면서, 해양생태계의 훼손과 파괴, 해양환경오염이 사회적으로 심각한 상태에 이르렀다.

왜 이렇게 공유수면공간이 사회적 쟁점으로 부각되고 있는가? 앞으로도 해저 자원 활용, 해양관광 등 해양개발 및 이용정책과 해양생태계 보존과 해양환경오염방지 등 해양환경관리정책 등의 대립으로 끊임없이 갈등이 유발될 것으로 보인다. 이런 갈등은 결국 사회적 비용으로 나타난다.

여기서는 공유수면에서 나타나고 있는 사회적 비용의 원인을 공유수면이 갖는 공유재적 재화특성에 초점을 맞추어 규명하고자 한다. 공유재적 특성이 어떻게 공유수면에서 환경오염, 해양생태계 파괴 등 쉽게 사회적 비용을 발생시키는가를 경제적 개념을 가지고 분석하고자 한다. 그리고 사회적 비용을 줄이기 위해서 어떤 의사결정기구가 참여하는 것이 사회적으로 바람직한가를 모색하고자 한다.

2) 국토해양부(2009), p35

제2절 연구방법 및 범위

바다와 토지적 특성을 공유한 공유수면 공간에는 매립을 통한 사유화와 부당이득 취득, 그와 관련된 해양생태계 파괴, 양식업을 통한 심각한 해양오염과 근해어업에서 어종고갈 등이 발생하고 있다. 이것은 결국 사회가 부담하는 비용으로 전가되고 있다. 왜 이런 공유수면에서 이런 문제들이 발생하는가? 이것을 해결하는 방안을 모색하기 전에 이런 문제가 발생하는 원인을 공유수면이 갖는 재화적 특성을 바탕으로 이론적으로 규명하고자 한다.

공유수면은 넓은 공간을 포괄하고 있으며 누구나 쉽게 접근할 수 있고, 다른 사람의 접근을 배제할 수 없다. 또한 한 사람의 사용이 다른 사람의 사용에 영향을 미치는 경합적 성격을 가지고 있다. 공유수면은 전형적인 공유재 특성을 갖는 재화이다. 이런 특성 때문에 발생하는 사회적 비용을 게임이론 등을 포함하는 경제원리를 이용하여 외부불경제효과, 공유지의 비극, 집합행동의 결과, 죄수의 딜레마 상황에서 선택의 결과와 무임승차라는 결과, 즉 모두 합리적 개인의 선택의 결과가 사회적 최적점에 도달하지 못하여 사회적 비용을 발생하는 것을 보여준다. 이런 행태가 바로 공유수면이라는 공유재에서 벌어지는 사회적 비용을 발생시키는 당연한 귀결이다.

연구범위는 우리나라 전체의 연안 및 공유수면을 대상으로 하여 발생하는 사회적 문제점을 경제이론의 틀로 규명하고 그것을 바탕으로 어떤 경제주체가 공유재문제를 해결하는데 적합한지를 포괄한다. 이 논문의 구성은 다음과 같다.

제2장에서는 공유수면을 정의하고 이것의 재화적 특성에 대해서 살펴본다. 공유수면은 비배제적이고 경합적인 공유재 측면과 비배제적이고 비경합적인 공공재적인 측면을 가지고 있기 때문에 시장을 통해서 자원배분할 수 없다는 것을 보여준다.

제3장에서는 현재 우리나라에서 활용하고 있는 공유수면의 현황에 대해서 살펴본다. 일반적으로 한국의 경우 매립에 의한 사유화, 점·사용허가와 해수욕장 등 기타 여러 가지로 활용하고 있었다. 또한 이런 활용과정에서 발생하는 사회적 문제점-매립토지 사유화, 해양오염 및 해양생태계 파괴, 불법 및 부당이용과 불법매립과 불법임대 현황에 대해서 살펴본다.

제4장에서는 경제이론을 통해서 외부불경제효과, 공유지의 비극, 집단행동의 결과와 무임승차문제 등으로 공유수면에서 사회적 비용이 발생하고 있다는 것을 보여준다.

제5장에서는 이러한 공유수면에서 발생하고 있는 문제들을 해결하는데 정부의 강력한 규제방식, 사유재산권 확립을 통한 시장메커니즘 활용방식과 지역주민의 자치적 해결방식들을 들 수 있다. 이런 해결방식은 각기 장단점이 있으므로 공유수면의 공간적 특성과 지역적 특성을 잘 활용하여 정부규제방식, 시장메커니즘 활용방식과 자치적 해결방식을 적절히 사용해야 한다는 것을 보여준다.

제6장에서는 지금까지 내용을 요약하고 결론을 맺는다.



제2장 공유수면의 재화적 특성

제1절 공유수면 개념

1. 공유수면의 정의

공유수면의 법률적 정의는 기존 공유수면관리법과 공유수면 매립법을 통합한 ‘공유수면 관리 및 매립에 관한 법률’(이하 공유수면 법률)에 있다. 이 법률 2조에 따른 공유수면은 바다와 바닷가로 구성된다. 바다는 ‘측량·수로조사 및 지적에 관한 법률’ 제6조 제1항 제4호에 따른 해안선³⁾으로부터 ‘배타적 경제수역법’에 따른 배타적 경제수역 외측 한계(200해리)까지 공간을 말한다. 바닷가는 해안선으로부터 지적공부(地籍公簿)에 등록된 지역까지 공간을 말한다⁴⁾. 구체적으로 공유수면은 바다, 바닷가, 하천, 호수, 구거(溝渠) 기타 공공용으로 사용되는 수면 또는 수류(水流)로서 국유에 속한다. 공유수면과 유사한 개념으로 연안이 있다.⁵⁾ 연안은 연안해역과 연안육역의 합으로 정의된다(연안관리법 제2

3) 해안선은 해수면이 약 최고고조면(일정기간 조석을 관측하여 분석한 결과 가장 높은 해수면)에 이르렀을 때의 육지와 해수면의 경계

4) ‘바닷가’라 함은 만조수위선으로부터 지적공부에 등록된 지역까지의 사이를 말하며, 99.8.8까지 시행되던 법률에서는 이를 ‘빈지’라고 하였다. 만조수위선으로부터 간조수위선까지의 사이를 말하는 간석지와 구분된다. 포락지는 지적공부에 등록된 토지가 물에 침식되어 수면 밑으로 잠긴 토지를 말합니다.

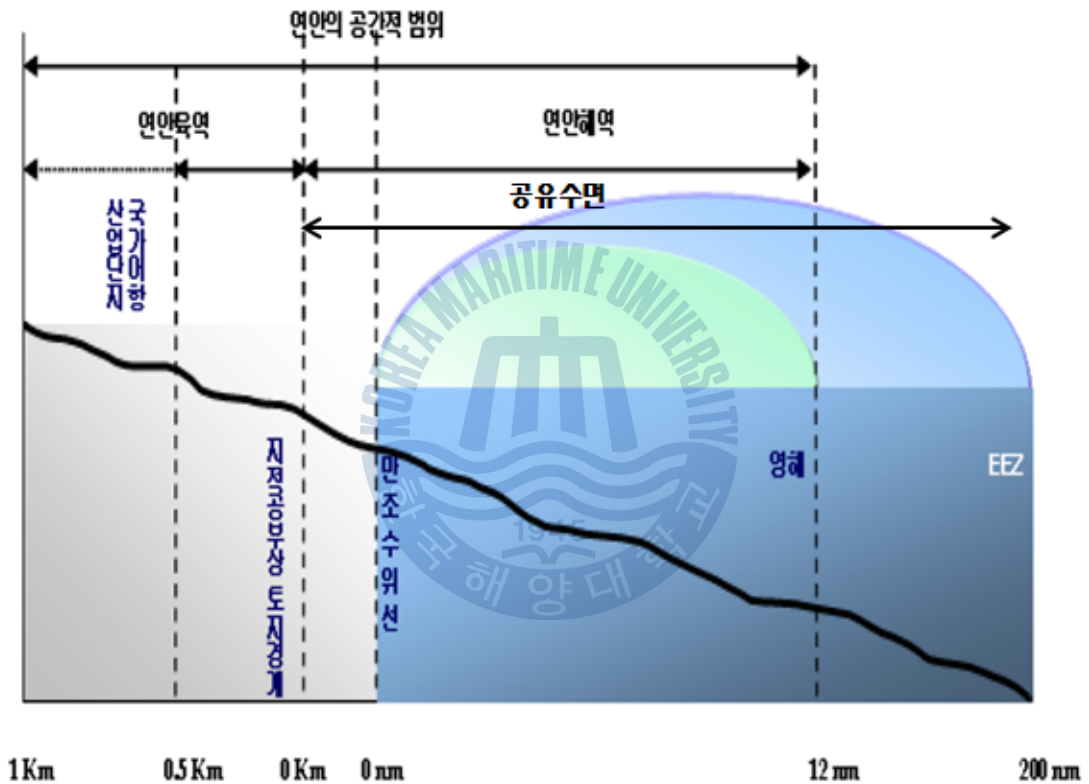
한편 위의 정의에 포함된다고 하더라도 다음은 공유수면관리 및 공유수면매립법의 적용을 받지 않는다.

- 하천에 관한 법률을 적용 또는 준용받는 공유수면
 - 농어촌정비법의 규정에 의한 농업생산기반시설안의 공유수면
 - 항만법의 규정에 의한 항만시설과 어항법의 규정에 의한 어항시설
- 5) 연안은 해안선을 중심으로 해양환경에 영향을 미치는 일정한 범위의 육지와 육지활동으로부터 직접 또는 간접적으로 영향을 받는 해역을 포함하는 지역이다. 여기는 만, 갯벌, 백사장, 삼각주, 기수역 등의 다양한 자연환경 형태로 구성되어 있다. 이러한 연안은 항만·어항·수산동식물의 산란·서식지로서 뿐만 아니라 간척·매립을 통한 산업공간으로의 활용도가 매우 높은 지역이다.

공간개념으로서 연안은 육지와 바다가 만나는 곳으로서 상호공생하며 영향을 미치는 공간이며, 환경적으로는 하나의 동일체로 인식될 수 있을 만큼 상호의존도가 매우 높은 지역이다. 또한 사회적 관점에서는 바다를 필요로 하는 활동이 활발하거나 하구를 비롯한 자연적, 지리적 이점에서 인간활동에 유리한 지역으로서 다양하고 복잡한 공간이용형태를 지닌 지역이라

조). 연안해역은 바닷가와 만조수위선으로부터 영해(12해리) 외측한계까지의 바다를 말한다라고 규정하고 있다. 그리고 연안육역은 무인도서, 연안해역의 육지쪽 경계선으로부터 500m(항만, 어항, 산업단지의 경우 1km)범위 안의 육지지역을 말한다.⁶⁾ 공유수면 중 영해에서 배타적 경제수역(EEZ)까지를 제외한 해역은 ‘연안관리법’에 따른 연안해역과 일치한다

<그림 2-1> 연안공간과 공유수면의 범위



이상에서 보듯이 연안의 정의 중 연안해역과 공유수면은 공간적으로 상당히

고 할 수 있다.

6) 미국에서 연안은 연방전체에 통용되는 일괄적 기준은 없고 각 주별로 다양한 기준을 채택하여 연안의 범위를 설정하고 있다. 플로리다와 하와이는 주 전체를 연안으로 정의하고 있으나 대체로 습지, 연안도시, 해발고도 1,000피트 이하의 지역 등으로 연안육역의 범위를 설정하고 있다. 연안해역의 경우 3해리 정도를 주의 관할 연안으로, 3해리 외측 해역은 연방정부 관할로 구분하고 있다. 홍승용 외(1985) 한국 연안역 종합개발연구, 과학기술처, pp. 81-82

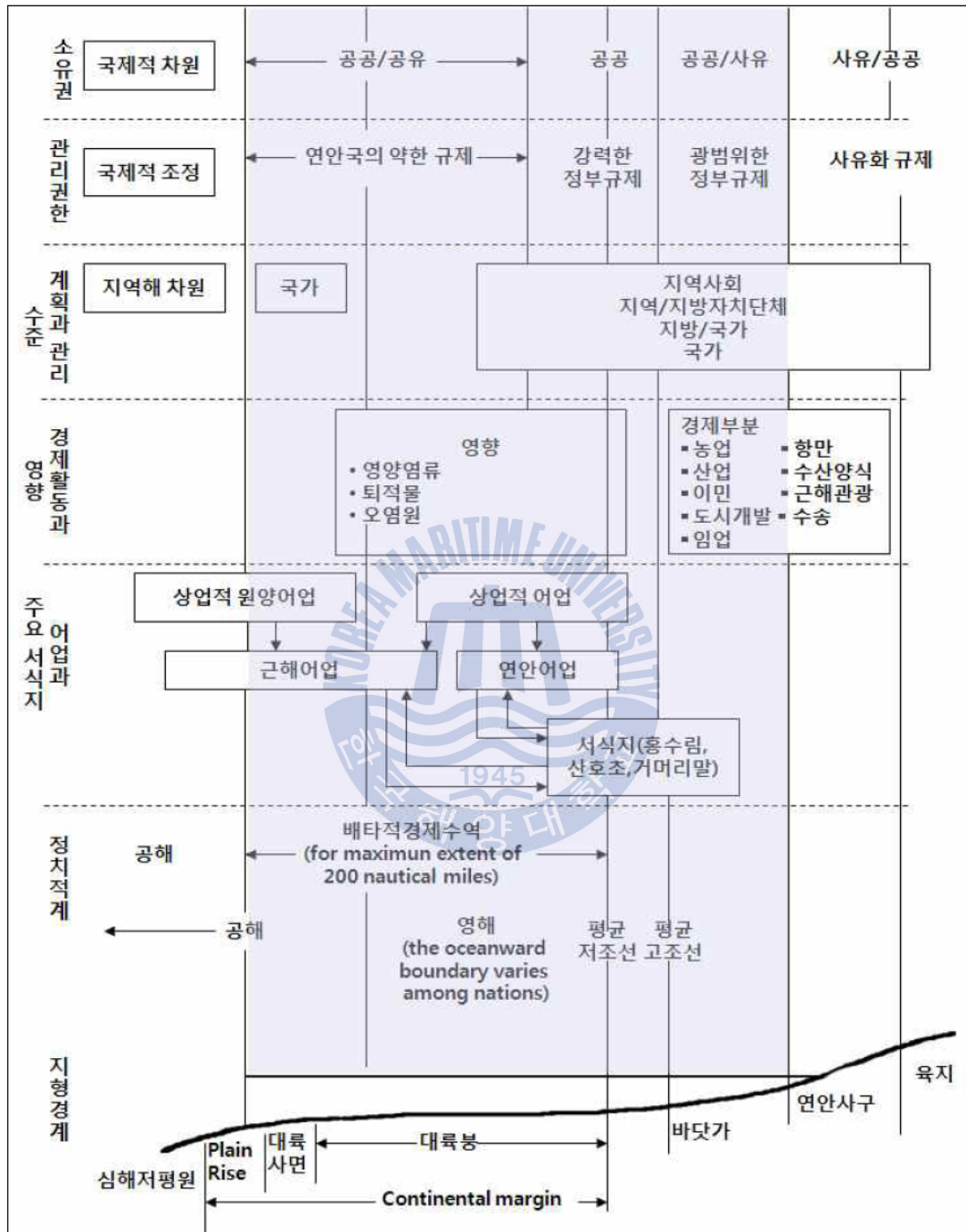
유사하지만 연안해역은 연안관리법에 의해서, 공유수면은 공유수면관리 및 공유수면매립법에 의해서 규정되어 있다. 동일한 공간에서 이루어지는 경제활동이 어느 법을 적용하느냐에 따라 달라질 수 있다.

<그림2-1>은 공유수면과 연안공간의 차이와 유사점을 잘 보여주고 있다. 공유수면은 바닷가의 육지를 포함하되 좀 더 바다에 비중을 두고, 연안은 바다와 육지의 경계선 상의 토지와 바다 모두 활용할 수 있는 공간으로 받아드려진다.

2. 공유수면의 공간범위

<그림 2-2>는 공유수면이라는 공간에서 이루어지고 있는 모든 사항을 나타내고 있다. 공유수면은 앞에서 정의된 것처럼 지적공부상 토지경계 상에서 배타적 경제수역까지이므로 소유는 거의 공공소유로 되어있다. 또한 배타적 경제수역은 공해와 맞닿아 있기 때문에 국제적 협력과 조정도 요구받고 있다. 공유수면이 공공소유이기 때문에 광범위하게 강력한 정부(중앙정부 및 지방정부)의 규제를 받고 있다. 그럼에도 불구하고 공유수면에는 다양한 경제활동이 이루어지고 있다. 즉 농업, 제조업, 어업, 도시개발, 항만, 수산양식, 근해관광과 해운수송 등이 이루어지고 있다. 이런 활동으로 인해 공유수면 공간은 해양환경오염이 진행되고 있다. 또한 상업적인 근해어업과 원양어업 활동이 이루어지고 있고 다양한 해양식물들이 살면서 독특한 해양생태계를 유지하고 있다. 이처럼 공유수면의 공간은 다양한 재화와 서비스를 생산하고 있으며 사람들은 이러한 이해관계 속에서 경제활동을 하기 때문에 개인과 개인, 개인과 사회 간의 갈등이 지속적으로 발생하고 있다.

<그림2-2> 연안과 공유수면의 분야별 공간적 범위



자료: 최지연 외(2008) 연안 공공갈등 관리방안 연구, KMI p60

제2절 공유수면의 재화유형

1. 재화의 유형분류

인간의 욕구와 관련된 재화를 유형화하는데 여러 가지 기준이 있을 수 있다. 이런 기준 중 하나가 배제성과 경합성이다. 배제성(excludability)은 사람들의 재화 소비를 막을 수 있는 가능성을 의미한다. 예컨대 책은 일정한 가격을 지불하지 못하면 가질 수 없기 때문에 배제적이다. 반면 바다 속의 물고기는 아무나 가서 잡을 수 있기 때문에 비배제적이다. 경합성(rivalry)은 한 사람이 재화를 소비하면 다른 사람이 소비하는데 제한을 받는 속성을 말한다. 예컨대 내가 산 책은 다른 사람이 볼 수 없으므로 경합적이다. 반면 공기는 내가 호흡했다고 해서 다른 사람의 호흡을 방해하지 않기 때문에 비경합적이다.

이와 같이 배제성과 경합성의 기준을 가지고 상품을 분류하면 다음 <그림 2-3>과 같이 4가지로 분류할 수 있다.⁷⁾

<그림 2-3> 재화의 4가지 유형

		경합성	
		있음	없음
배제성	있음	사적재화 • 의류 • 신발 • 막히는 유료도로	자연독점 • 소방서비스 • 케이블TV • 한산한 유료도로
	없음	공유자원 • 바다 속의 물고기 • 환경 • 막히는 무료도로	공공재 • 일기예보 • 국방서비스 • 한산한 무료도로

(1) 사적재화(private goods)

배제성과 경합성을 모두 갖춘 재화이다. 소비자가 일정한 가격을 지불하면

7) Mankiw(2007), The Principle of Economics(4 eds.), ch. 11

살 수 있다. 사적 소유권이 인정된다. 그러므로 일단 사고 나면 그 재화로부터 나오는 편익은 소유자에게 배타적으로 누릴 수 있다. 의류, 신발처럼 흔히 우리가 시장에서 살 수 있는 상품이 여기에 해당된다. 이 처럼 배타성과 경합성을 갖춘 재화는 수요공급원리에 따라 시장에서 가장 효율적으로 배분된다.

(2) 공공재(public goods)

배제성과 경합성이 모두 없는 재화를 말한다. 공공재는 사람들이 그 재화를 소비하는 것을 막을 수 없을 뿐만 아니라, 한 사람의 공공재 소비가 다른 사람의 공공재 소비를 방해하지도 않는다. 예를 들어 일반 태풍경보가 울리면 특정 개인이 경보를 듣지 못하도록 막을 수 없다(비배제성). 뿐만 아니라 어떤 사람이 태풍경보의 편익을 누린다고 해서 다른 사람들이 누릴 수 있는 편익이 줄어들지 않는다(비경합성). 어떤 댓가도 지불하지 않고 소비가 가능하고 다른 사람의 소비도 방해하지 않으므로 썩짜로 사용하려는 유인이 발생한다. 즉 무임승차문제(free rider)이다. 그러므로 사적 소유권을 설정할 수 없고 시장을 통해서 자원배분을 할 수도 없어 시장실패(market failure)를 가져온다.

(3) 공유자원(common resources)

소비에 경합성은 있지만 배제성이 없는 재화를 말한다. 바닷 속의 물고기는 한 사람이 많이 잡으면 다른 사람이 잡을 몫이 줄어들는다(경합성). 그러나 바다가 너무 넓어 어부들이 물고기를 잡는 행위를 막을 수 없기 때문에 배제성을 갖지 못한다. 한정된 자원에 누구나 접근하여 획득할 수 있기 때문에 결국 자원은 황폐화된다.

(4) 자연독점(natural monopoly)

일반적으로 소비의 경합성은 없지만 배제성이 있는 재화는 자연독점적 속성을 지닌다. 예를 들어 케이블 TV를 보면 일정한 수수료를 지불하지 않으면 볼 수 없다(배제성). 그러나 케이블 TV에서 제공하는 드라마를 한 사람이 본다고 해서 다른 사람의 시청을 방해하는 것은 아니다(비경합성). 이런 경우 첫 번째 재화 생산비용이 아주 높지만 두 번째 생산비용은 거의 들지 않는다. 즉 장기

생산비용이 감소하는 규모의 경제가 작용하여 결국 자연독점을 이룩한다.

사적재화와 자연독점이 이루어지는 재화는 배제적 속성 때문에 사적소유권은 인정된다. 사적재화는 경합적 속성으로 시장을 통해서 효율적으로 자원배분이 이루어지지만 비경합적 속성을 지닌 재화는 결국 독점으로 귀결된다. 공유자원과 공공재는 비배제적인 속성으로 누구나 공짜로 사용할 수 있기 때문에 사적소유권을 인정하기 어렵고 시장보다는 외부효과와 밀접한 관련을 맺는다. 이런 이유로 시장보다는 정부개입이 경제적 효율을 향상시킬 수 있다.

2. 공유수면의 재화적 특성

공유수면 법률에 의하면 공유수면은 바다와 바닷가로 구성된다고 규정하고 있다. 즉 단순한 수면공간과 지적공부에 등록되지 않은 토지 공간을 포함한다. 바다는 물의 속성, 바닷가는 토지로서 속성이 공존하는 특이한 공간이다. 그렇지만 바다라 하더라도 바다 밑에서 골채채취, 광물채취, 굴착 등이 이루어지고 있기 때문에 토지로서 특징이 바다에서도 나타난다고 할 수 있다.

공유수면은 바다와 토지가 혼합된 공간이 창출한 독특한 서비스를 제공하고 있다. 수면, 수층, 지질을 포함한 제반 물리적 환경뿐만 아니라 기능적으로 물리환경, 화학환경, 생물체 및 각 요소가 복합적으로 상호작용하는 생태계의 특성을 지니기 때문이다.⁸⁾ Costanza et al.(1997)은 연안 생태계가 인류에게 공급하는 서비스 생산성이 지구 전체 생태계가 제공하는 서비스의 43%를 차지한다고 분석하였다.

이러한 공유수면은 <그림 2-3>에서 분류한 어떤 재화에 속할 것인가? 공유수면의 배제성 여부를 살펴보기 위해 공유수면 법률과 국유재산법을 보면 <그림 2-2>에서 보듯이 공유수면은 거의 사적 소유권한이 명시적으로 규정되어 있지 않다. 이에 따라 공유수면을 국가소유로 보는 견해도 있다. 그러나 공유수면에 대한 소유권분쟁이 없었고, 국가와 지방자치단체가 실질적인 관리권한을 갖고

8) '해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률' 제2조는 해양생태계를 “일정한 해역의 생물공동체와 이를 둘러싼 무기적 또는 유기적 환경이 결합된 물질계 또는 기능계”로 정의하고 있다.

있기 때문에 공공소유로 보는 것이 지배적이다.

소유권이 공공에 귀속되어 있기 때문에 개별적인 사적비용 지불 없이 누구나 경제활동 등을 할 수 있다. 예컨대 공유수면에서 누구나 제한 없이 어업활동을 할 수 있다. 즉 비배제적인 특징을 갖는다. 한편 한 사람의 경제활동이 다른 사람에게 영향을 미친다. 즉 경합적인 특징을 갖는다. 예컨대 한 사람이 물고기를 많이 잡으면 다른 사람이 잡을 몫이 줄어든다. 또한 한 사람이 골재채취, 광물 채취 등을 하면 그 지역에서 다른 사람이 할 수 없다. 이처럼 공유수면은 경합적이면서 비배제적인 특징을 가진 전형적인 공유자원이다.

<표2-1> 공유수면의 경제적 가치 추정결과

구분	연간 경제적 가치(10억원)
수산물	3,865.0
골재	269.3
지하자원	227.2
심층수	1.4
해수욕장	13,294.0
국립공원	535.8
갯벌	13,405.4
하구	1,102.7-2,681.9
합계	46,727.1-47,909.5

자료: 남정호·이윤정(2010), 연안공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리 체제 개선방안, KMI, p19

한편 공유수면 안에 포함되어 있는 자원 뿐만 아니라 공유수면 자체가 갖는 심미적 가치, 생태계보존기능, 오염정화기능과 해운을 가능케 하는 해로 등 무형자원과 기능활용 면에서 비경합적이고 비배제적인 특징을 가지고 있기 때문에 공공재적인 특징도 가지고 있다고 볼 수 있다.

이런 공유자원과 공공재 특성 때문에 공유수면의 공간, 광물자원과 수산자원 등 유형자산 활용에 있어서 시장기구가 원활히 작동되지 않는다. 이에 따라 공유수면이 제공하는 재화와 서비스의 가치를 측정하기가 쉽지 않다. 남정호·이

윤정(2010)은 공유수면이 제공하는 재화와 서비스의 가치를 시장가치와 비시장가치를 합산하여 추정한 결과 <표2-1>에서 보듯이 연간 46조 7,000억-48조원으로 추정된다.⁹⁾ 여기서 보면 갯벌과 해수욕장의 경제적 가치가 가장 높은 것으로 나타나고 있다.

3. 공유수면 관리유형

공유수면은 앞에서 지적한 것처럼 일반적으로 소유권이 불명확하고 재화 속성상 공유재와 공공재적인 특성을 가지고 있기 때문에 대부분 중앙정부와 지방정부가 관리한다. 현재는 중앙정부보다는 지방정부에서 독점적으로 관리하고 있다. 정부가 관리하고 있는 형태는 다음과 같다.

(1) 자유사용

관리청의 허가나 용인 등을 받거나 다른 형태의 행정적 처분없이 자유로이 사용할 수 있는 형태의 유형이다. 예를 들면 해수욕, 산보, 달리기, 항해 등 레저활동과 관련이 있다. 대부분 공유수면의 공유자원적 공공재적인 특성을 인정하여 이루어지고 있다.

(2) 허가사용

처음에는 국민들에게 사용을 제한하다가 일정한 근거가 있고 타당성이 인정될 때 그 제한을 해제하고 사용을 허가하는 형태의 유형이다. 예를 들면 준설을 위한 허가, 굴착을 위한 허가, 인·배수를 위한 허가 등이 있다. 대부분의 허가사항은 공유수면관리법에서 채택하고 있는 공유수면 점·사용허가 제도를 통해서 이루어지고 있다. 이 제도는 어떤 행위를 위하여 공유수면의 일부를 점용하거나 사용하고자 하는 경우 관리청의 허가를 받도록 하는 것이며 점·사용허가를 받은 자로부터 점용료나 사용료를 징수할 수 있도록 하고 있다.

9) 2000년대 이후 연안해역의 시장가치와 비시장가치에 대한 연구가 활발하게 이루어졌다. 이 추정치에는 가치평가요인 누락, 가치평가의 중복 등을 감안하면 여기서 산출된 가치는 공유수면의 경제적 가치의 최소치에 해당한다고 볼 수 있다.

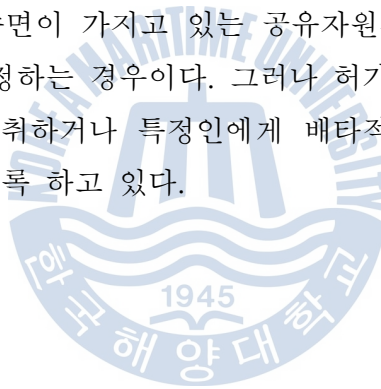
(3) 특허사용

일반 국민들에게는 그 사용을 제한하다가 특정인에게 점용 및 사용할 수 있는 배타적이고 독점적인 권리를 부여하는 유형이다. 즉 특정인에게만 타인의 점용 및 사용을 배제한 채, 사용권 광업권 지상권을 설정하여 주는 것이다. 예를 들면 공작물 설치를 위한 허가, 토석 등의 채취를 위한 허가 등이 있다.

(4) 관습사용

법령상에는 사용권에 대한 규정이 없으나 사회적으로 그 정당성이 용인되어 장기간 관습적으로 사용하고 있는 형태의 유형이다. 그 예를 들면 마을 앞 선착장이나 방파제 사용 등이 있다.

자유사용인 경우 공유수면이 가지고 있는 공유자원과 공공재적인 특성이 갖는 비배제성을 그대로 인정하는 경우이다. 그러나 허가사용, 특허사용과 관습사용은 정부가 제한조치를 취하거나 특정인에게 배타적 권리를 인정해줌으로써 공유수면이 배제성을 갖도록 하고 있다.



제3장 공유수면의 활용현황과 문제점¹⁰⁾

이 장에서는 공유수면이 어떻게 활용되고 있으며 어떤 문제점이 발생되고 있는가를 살펴보는 데 중점을 둔다. 대체적으로 공유수면은 다음과 같은 3가지로 용도로 사용되고 있다. 정부가 공유수면을 특정개인에게 점유와 사용을 허가하는 경우, 공유수면을 매립하여 사유화를 허용하는 경우와 특정지역 어민에게 어장 활용으로 허용하는 있는 경우 등이다.

제1절 공유수면 점·사용 현황

1. 점·사용허가 사항

공유수면은 공유재로서 일반국민이 자유롭게 이용할 수 있는 개방된 공간이자 자원이다. 특정주체가 공유수면을 점용하거나 자원을 이용하려면 정부로부터 점·사용허가를 받아야 한다. 국토해양부 연안포털에 의하면 2008년 현재 점·사용 중인 공유수면은 총 5,953건 총 24,198km²이고, 이 중 1,833건 7,239km²은 2008년에 신규로 허가를 받았다.

<표3-1>에서 보듯이 최근의 공유수면 점·사용허가 추세를 살펴보면, 신규 허가건수는 2001년 509건에서 2009년에는 1,863건으로 매년 증가하고 있다. 그러나 점·사용면적은 일정한 변화 경향을 보이지 않고 증감을 반복하고 있다. 항만구역의 연간 변동폭이 큰 것은 건당 허가면적이 시기에 따라 차이가 크기 때문이다. 공간별로는 지방해양항만청이 관리하는 항만구역 내 점·사용 건수는 전체의 60%를, 허가면적은 약 12%를 차지하고 있다. 그 외 대부분의 신규 점·사용허가는 항만구역 외 공간에서 이루어진 것으로 나타났다. 건당 평균 면적은 연도별로 큰 차이가 있으나, 공간별 차이는 2005년을 제외하고 크지 않았다.

10) 남정호·이윤정(2010), 『연안공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선방안』 2장과 4장 참조

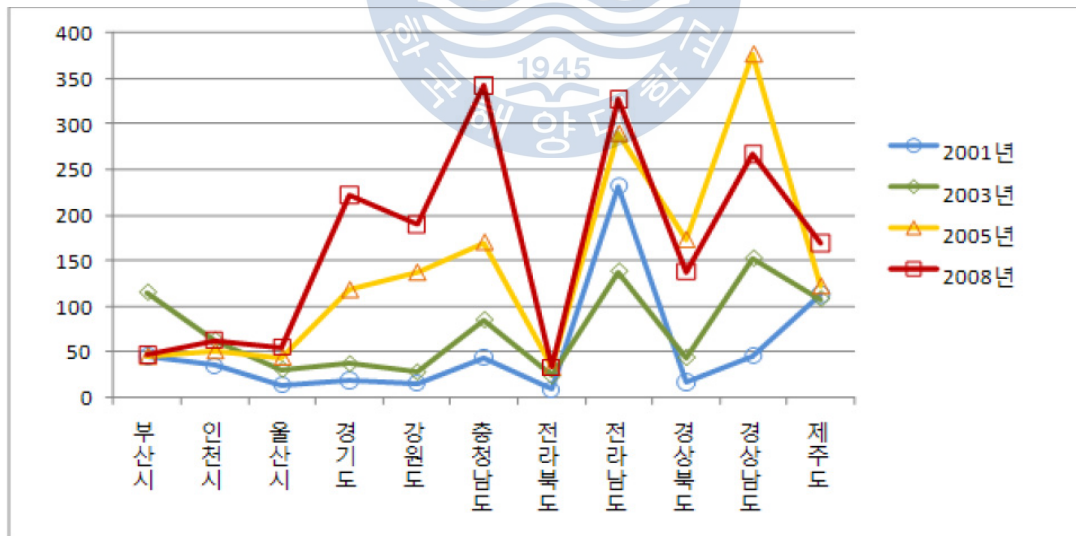
<표3-1> 공유수면 점·사용 신규 허가 사항

단위 : 건, km, 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 연안포탈사이트, www.coast.kr

<그림 3-1> 지역별 공유수면 점·사용 신규허가 건수



자료: 남정호·이윤정(2010), p. 39

<그림 3-1>은 지역별 공유수면 점·사용 허가분포를 보여주고 있다. 여기서

보면 전라남북도, 경상남도, 충청남도 등 해안선이 긴 지역에서 공유수면 점·사용허가 건수가 많았다. 특히 경기도, 강원도, 충청남도, 경상남도 지역은 2005년 이후 공유수면 점·사용 허가가 증가하였다. 이 중 경기도와 강원도는 해안선 길이를 기준으로 단위 해안선 길이 당 허가건수가 상대적으로 많은 지역이다.

<표3-2> 공유수면 점·사용 유형구분

구 분		공유수면 점·사용 행위	번호
공 간	공유지	-부두·방파제·교량수문건축물, 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	②	
	-포락지* 혹은 개인 소유권이 인정되는 간석지를 토지로 조성하는 행위	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	

자료: 남정호·이윤정(2010), p.40

주: *지적공부에 등록된 토지가 침식되어 수면 밑으로 잠긴 토지

공유수면 점·사용 허가규정은 공유수면에서 이루어지는 모든 행위에 적용되는 것이 아니라 <표3-2>의 11개 행위에만 적용된다. 기타를 제외한 10가지 점·사용 허가대상 행위 중 7가지는 공간의 점용 및 사용에 관한 것이고 나머

지 3가지는 공유수면 내 자원을 사용하는 행위이다. 만일 사유지에서 이루어지는 행위일지라도 해안선의 변화를 가져올 경우에는 점·사용허가를 받아야 한다.

2008년 6월 30일 기준 공유수면 점·사용허가건수는 5,588건으로 집계되었다.¹¹⁾ 이 중 건축물 및 공작물과 관련행위(유형 1)가 전체의 58.7%에 해당하는 3,279건, 물을 끌어들이거나 내보는 행위(유형 5)가 34.4%에 해당하는 1,091건이다. 그 밖의 유형이 차지하는 비중은 5%미만으로 나타나, 주로 위 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 1]과 [유형 8](토석을 투기하는 행위)이 차지하는 비중이 각각 37.8%와 36.0%로 가장 크다. 준설토를 비롯한 투석 투기를 목적으로 하는 행위(유형 8)는 건당 평균 점·사용 면적(120만 429㎡)이 타 유형과 비교하여 월등히 넓기 때문이다. 한편 건수를 기준으로 2위를 차지한 [유형 5]의 경우 면적 비중은 6.8%로 매우 낮았다.

공유수면에서 점·사용허가의 공간분포는 EEZ, 항만구역, 지자체 관리구역으로 구분되는 특성을 보인다. EEZ 인근의 점·사용행위는 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 2]를 제외한 모든 유형이 나타나고 있다. 건수 기준으로는 유형 1과 유형 5가 대부분을 차지하며 면적기준으로는 [유형 1]이 전체의 52%를 차지하고 있다. 이어서 [유형 11](기타행위), [유형 9](정부 소유 시설물 점·사용행위), [유형 5], [유형 8] 순으로 허가면적이 넓다.

11) 유형별 공유수면 점·사용 허가현황을 파악하기 위해서는 공유수면 점·사용의 유형을 포함하여 목적, 피허가자, 허가기간 등 세부내용을 기록한 공유수면 관리대장을 이용하여야 한다.

<표3-3> 유형별 공유수면 점·사용 건수 및 면적

점· 사용 유형	점·사용 건수(건)				점·사용 면적(m ²)				건당 면적 (m ² /건)	
	국토해양부		지방 자치 단체	합계	국토해양부			합계		
	본부	지방 해양 항만청			본부	지방 해양 항만청	지방 자치단체			
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 6.30일 기준

자료: 75개 연안시·군(김제시 제외)의 공유수면 관리대장

2. 점·사용료 현황

법적으로 공유수면은 국가 소유의 행정재산이기 때문에 이를 점용 혹은 사용하는 자는 그에 상응하는 대가를 지불하여야 한다. 점·사용료 납부 현황을 보면, 2008년 6월 30일 기준으로 1,746의 점·사용에 대해 20억 370백만원의 점·사용료를 받았다.

나머지 68.8%에 해당하는 3,842건은 점·사용료 없이 공유수면을 점용 혹은 사용하고 있다. 이는 공익목적의 비영리 사업이나, 해양오염 방제, 산업단지 조성, 법에 의한 어업행위에 대해서는 점·사용료를 감면하기 때문이다. 공간별로

는 항만구역 내의 감면율은 37.9%로 낮은 반면, 지방자치단체가 관리하는 항만구역 외의 감면율은 전체 점·사용 건수의 72.6%에 달한다.

<표3-4> 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 연안시·군(김제시 제외)의 공유수면 관리대장

<표3-4>는 유형별 공유수면 점·사용료 납부현황을 보여주고 있다. 점·사용 허가 행위 중 포락지 등을 토지로 조성하는 행위(유형 4)는 사유재산을 보호하기 위한 것으로 100% 감면한다. 그리고 해수의 배·인수 행위도 점·사용료를 대부분 감면받고 있다. 어업인들이 수산물 양식장에 사용할 해수를 인수하기 위해 허가 받는 사례가 많기 때문이다. EEZ에서는 11개 허가대상 행위 중 6개 유형의 행위가 이루어지고 있다. 이 중 [유형 7]과 [유형 11]은 허가 건수와 면적을 기준으로 면제율이 높게 나타났다. [유형 7]의 경우 경북산림환경 연구소에게 허가한 1건에 대해 공익사업으로 판단하여 면제하고 있다. 그리고 [유형 11]에 해당하는 16건은 대부분 해수욕 등 해양레저 활동을 위하여

지방자치단체가 신청한 것으로 공공기관이 실시하는 공익사업으로 판단하여 면제하였다.

지방자치단체가 관리하는 공유수면에서 면제율은 면적을 기준으로 [유형1]과 [유형4]가 크다. [유형 1]은 55%에 해당하는 1천 건이 점·사용료 면제대상이며 대부분이 어장진입로, 방파제, 어업작업장 등 어업기반시설 조성을 목적으로 한 공유수면 점·사용이었다. 그리고 [유형4]의 허가건수는 4건인데 사유간석지에 토지를 조성할 목적이어서 점·사용료를 100%면제하였다. 허가건수를 기준으로 [유형 5], [유형 8], [유형 9]의 면제율도 높은 편이다. [유형 5]의 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 제외되었다. 원자력 발전소와 전력회사의 허가면적이 매우 넓기 때문에 면적기준으로는 면제율이 가장 낮다.

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

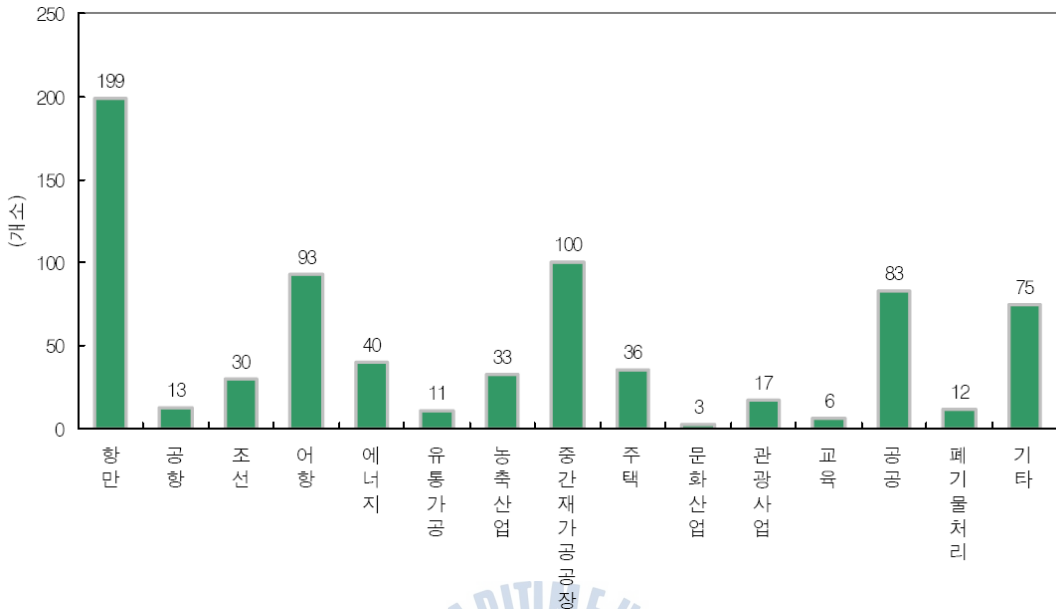
제2절 공유수면 매립현황

1. 전반적인 매립상황

공유수면을 이용하는 또 다른 형태로 매립을 들 수 있다. 공유수면 매립은 산업화과정에서 증가된 토지수요를 충족하기 위해서 시행되었다.

국토해양부 집계에 따르면 1970년부터 2008년까지 총 774건의 매립사업이 계획되어 423건이 완공되었다. 236건이 2008년 현재 시행 중에 있다. 아직 착공 전에 있는 공사(면허전과 면허는 받았으나 아직 시작하지 않은 공사)는 115건으로 조사되었다. 상대적 비율로 보면 2008년 말 기준으로 매립사업의 준공률은 55%이며, 30%는 공사중, 15%는 착공이전 단계에 있는 것으로 조사되었다.

<그림3-2>매립목적별 매립지의 현황



자료: 해양수산부(2007), 제2차 공유수면매립기본계획 타당성 검토 및 변경계획안수립

공유수면을 매립하여 토지로 조성되는 공유수면의 면적은 총 2,393km²에 이른다. 지역별로 매립분포를 살펴보면 전체 매립지에서 충남 25.4%로 가장 높고 그 다음이 전남 24.4%, 전북이 19.6%, 경기가 16.7%에 해당한다. 즉 2008년 현재 서해안을 중심으로 매립이 집중적으로 이루어졌다. 이것은 서해안이 수심이 얕고 굴곡이 많은 리아스식 해안이어서 매립사업이 용이하기 때문이다. 또한 1992년 이후 중국과 공식적인 외교관계가 수립되면서 당진 평택항이 개발되고 제철공장 등 서해안지역에 산업단지들이 대거 들어섰기 때문이다.

<표3-6>는 주요 시기별 공유수면 매립목적이 어떻게 변했는지를 보여주고 있다. 1970년까지만 해도 공유수면 매립은 아직도 식량자급이 이루어지지 않은 상황이기 때문에 식량자원 확보를 위한 농경지 조성을 주목적으로 이루어졌다. 70년대 이후 고도 성장기를 거치면서 수출주도형 경제성장 전략을 추진하면서 임해지역의 산업용지에 대한 수요가 급증하였다. 그래서 항만 등이 대거 건설되었고 산업용지와 주택용지의 수요증가로 매립사업이 확대되었다. 매립사업이 가장 활발했던 시기는 1990년대로, 전체 매립건수의 55.6%, 매립면적의 75.9%를 차지하고 있다. 그리고 사업목적이 다양해져 산업용지 확보이외에 관

광·교육·폐기물 처리시설을 조성할 목적으로 매립사업이 이루어졌다.

<표3-5> 지역별 공유수면 매립현황

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 연안포탈 시스템, www.coast.kr

<그림 3-2>는 2007년 현재 매립 목적별 현황을 보여주고 있다. 매립목적별 현황을 살펴보면 항만시설용지가 199개 지구(26.5%)로 가장 많으며, 중간재 가공공장용지 100개 지구(13.3%), 어항시설용지 93개 지구(12.4%) 등으로 나타났다. 앞에서 설명한 것처럼 공공이용, 에너지, 농축산업, 조선, 주택, 관광산업, 공항, 유통가공, 교육 등 다양한 목적으로 활용되고 있다. 그럼에도 불

구하고 아직도 제조업중심의 이용이 주를 이루고 있다.

<표3-6> 연도별·목적별 공유수면 매립현황

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	
산 업	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
	유통가공시설용지	0	0	0	0	4	4.1	7	0.4	11	4.5
	중간제거공공장용지	0	0	4	3.1	83	230.5	13	5.9	100	239.5
1차 산 업	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
주 거 생 활	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: 남정호·이윤정(2010) 연안공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체계 개선방안, KMI, p.48

그러나 90년대를 정점으로 공유수면 매립사업은 줄어들기 시작하였다. 이는 급격한 고도성장 이후 안정적 저성장으로 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 기회비용으로 고려해야 한다는 사회적 요구로 발전하였다. 이에 따른 매립사업의 경제성 악화도 매립사업 감소의 한 원인이 되었다.

정부도 갯벌을 비롯한 공유수면의 생태적 가치를 보호하기 위하여 ‘제2차 매립기본계획(2001-2010)’에서는 연안의 환경 및 생태보전에 중점을 두어 매립 반영여부를 검토하였다.

이에 따라 제1차 매립기본계획에 459지구, 960km²이 매립사업으로 반영된데 반해, 제2차 매립기본계획의 반영지구는 186지구, 38km²에 불과하였다. 즉 토지 수요의 감소, 갯벌에 대한 가치인식의 변화, 정부정책의 변화 등이 복합적으로 작용하여 매립규모가 감소하고 있는 것이다.

2. 소규모 매립현황

토지수요의 감소, 갯벌에 대한 가치인식의 변화, 정부정책의 변화 등으로 정부가 추진하는 대규모 매립사업이 감소하고 있음을 살펴봤다. 이러한 감소추세와 달리 지방자치단체를 중심으로 한 소규모 매립사업은 매년 증가하고 있다. 2006년 1개소 690m²에 불과하였던 소규모 매립은 <표 3-7>에서 보듯이 2009년에는 48개 지역 26,679m²으로 크게 증가하였다. 2009년 말 기준으로 소규모 매립규모는 총 83건 61,971m²으로 증가했다. 소규모 매립은 주로 지역 주민의 생활 혹은 농·어업 활동 등 편의를 도모하거나, 침식방지 등의 연안정비사업을 목적으로 실시한다. 이 중 통행을 위한 호안도로, 선착장 정비 등 생활편의를 목적으로 한 매립사업이 전체의 약 40%를 차지한다. 이것은 지방자치단체장 선거를 통해 지방정부가 들어서면서 지역주민의 민원과 생활편의를 제공하기 위해 힘쓴 결과로 보인다.

<표3-7> 목적별 연도별 소규모 매립 면허 현황

구분	2006		2007		2008		2009		미기입		합계		
	개소	규모 (m ²)	개소	규모 (m ²)	개소	규모 (m ²)	개소	규모 (m ²)	개소	규모 (m ²)	개소	규모 (m ²)	
합계	1	690	6	4,547	47	28,843	48	26,679	2	1,212	83	61,971	
목적별	관광	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 연안포탈 시스템, www.coast.kr

<표 3-8>은 지역별 연도별 소규모 매립면허 현황을 보여주고 있다. 소규모 매립면허의 지역별 분포에서 경상남도가 건수 기준으로 전체의 67%, 면적 기준으로 전체의 60%를 차지하였다. 다음으로 전라남도가 면허건수로 14%, 면허면적으로 18%를 차지하였다. 울산·강원·전북에서 소규모 매립면허는 발급되지 않았다.

<표3-8> 연도별 지역별 소규모 매립 면허 현황

구분	2006		2007		2008		2009		미기입		합계		
	개 소	규모 (km ²)	개 소	규모 (km ²)	개 소	규모 (km ²)	개 소	규모 (km ²)	개 소	규모 (km ²)	개 소	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	0	3	2,104
	인천	0	0	0	0	2	1,266	0	0	1	260	3	1,526
	울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	경기	0	0	0	0	0	0	5	3,591	0	0	5	3,591
	강원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	충남	0	0	1	315	2	1,468	0	0	0	0	3	1,783
	전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	전남	0	0	0	0	8	6,187	7	5,065	0	0	15	11,252
	경북	0	0	0	0	2	1,488	2	1,788	0	0	4	3,276
	경남	0	0	5	4,232	30	16,041	34	16,235	1	952	70	37,460
제주	0	0	0	0	1	979	0	0	0	0	1	979	

자료: 국토해양부, 연안포탈 시스템, www.coast.kr

제3절 어장 이용 및 관리 현황

1. 어장 면허 현황

2009년 기준으로 총 9,709건의 해조류·패류·어류 등 양식어장이 있으며 어장면적은 139,871ha이다. 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 81,601ha로 가장 넓고, 다음으로 패류양식이 전체 면적의 35.4%, 어류 등 양식이 6.1%를 차지하고 있다.

<표3-9> 어업별 면허어업 분포 현황(2009)

구 분	건수		면적(ha)	
	건수	비율	면적	비율
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: 수산정보포탈, 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 차지하였다. 수협 및 영어조합의 면허어업 건수의 비중은 크지 않았다.

2. 어장관리현황

양식어장 정화사업은 연안어장의 환경을 보전·개선하여 안전하고 위생적인 수산물의 공급기반을 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 어장관리법이 제정되기 전에는 어촌계에 위탁하여 실시하였으나 현재는 등록된 어장정화·정비전문업체 만이 정화사업을 시행할 수 있다. 2006년까지 양식어장 정화사업을 위해 투입된 사업비는 총 2조 807억 1,000만원이며 이중 79%에 해당하는 2조 213억 2,300만원을 국가에서 지원하였다. 한편 이후 2007년 95억 2,100만원, 2008년 64억 3,200만원, 2009년 61억 3,900만 원 등의 투자계획을 추진하고 있다.

<표3-10> 양식어장 정화사업 연도별 재정투입계획 (단위:백만)

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 어업면허 혹은 허가를 받은 자는 어장환경의 보전 및 개선을 위하여 3년에 2회 이상 퇴적물을 수거·처리하는 어장청소를 실시하여야 한다. 감사원자료에 의하면 2003년 어장청소실적은 47.4%에 불과하며, 어장관리대장도 제대로 작성하지 않는 등 관리·감독이 소홀한 것으로 나타났다.

제4절 공유수면 활용의 문제점

앞 절의 활용현황을 바탕으로 이 절에서는 공유수면의 활용과정에서 발생하는 문제점에 대해서 정리한다.

1. 매립토지의 사유화

공유수면은 지적공부상 등재되어 있지 않기 때문에 대부분 공공소유로 되어 있다. 매립은 공유수면을 토지로 변경하고 지면을 부여하여 공공소유 공간을 사유 공간으로 법적 지위를 전환하는 것을 의미한다. 공유수면이 토지화되어 배타적 사적권리를 갖게 되면 공유수면이 공공에게 제공하는 다양한 기능과 서비스가치는 사라지고 개인에 귀속된다. 즉 공공이 해당 공유수면에 대해 누리던 모든 서비스에 대한 가치를 보상받지 못하고 접근권을 상실함으로써 모든 편익을 잃게 된다.¹²⁾

매립면허자는 매립의 타당성을 확인받기 위해 생산요소로서 토지 공급이라는 명분을 내세우기 때문에, 현실적으로 자본이득 추구를 목적으로 하는 매립을 가려내기는 쉽지 않다. 단지 사후적으로 매립 후 미활용되거나 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 살펴보자.

(1) 매립지 용도변경

매립지는 경제적 사회적 환경변화를 이유로 용도 변경이 이루어진다. 이 중 일부는 토지확보를 통한 개발이익을 확보하기 위해 농업용지 공급을 목적으로 매립면허를 취득한 후 상업용지로 용도 변경하는 것으로 의심되는 사례이다. <표 3-11>은 상업지역의 지가가 다른 용도지역에 비해 높기 때문에 용도변경을 통해 추가이익을 얻을 수 있다는 점을 암시한다.

12) 매립면허자는 점·사용허가자, 입어인 면허 어업인, 허가 어업인에 한정하여 보상하도록 법에 규정하고 있다.

<표 3-11> 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

자료: 정희남 외, 2009.

김포매립지¹³⁾는 농업용지 확보를 위해 매립을 실시하였으나 경제환경 변화를 내세워 상업용지로 용도변경하여 사적이익을 추구하는 경우이다, 여수시 돌산도 무슬목 매립지¹⁴⁾는 매립사업이 장기화되면서 토지에 대한 사회적 수요가 변화하여 본래의 매립 목적이 상실되고 매립지가 방치되어 오염이 발생하는 경우이다.

(2)미활용매립지

면허 후 매립사업을 오랫동안 준공하지 않고 방치함으로써 공유수면을 다른 용도로 사용하지 못하게 한다. 해양수산부(2007)는 매립사업대상자로 선정된 7,515개소에 대해 실태조사를 보면 면적기준으로 준공비율이 42.3%에 불과한 것으로 파악되었다. 특히 조선시설용지, 농축산업용지, 공공시설용지, 유통 가공용지, 폐기물 시설용지, 기타시설용지, 공공시설용지의 준공률이 낮게 나타났다.

13) 김포매립지는 1980년 농업용지 확보를 목적으로 동아건설이 매립을 실시하였다. 1991년부터 정부에 매각한 수도권 쓰레기 매립장 부지를 제외한 잔여토지에 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 토지용도를 변경하여 막대한 차익을 실현하였다.

14) 여수시 돌산도 무슬목 사례는 사회적 환경적 여건변화로 매립지용도를 변경한 사례이다, 무슬목 매립은 1966년 농경지를 확보하기 위해 시작하였으나 공사기간이 장기화되면서(17년) 준공 후 목장용지로 지정되었다. 1983년 제방공사가 마무리되었으나 제방에 오염이 발생하면서 주변토지임대료 하락 및 어업생산량 감소 등 사회 환경적 문제가 발생하였다. 현재는 무슬목 매립지에 해수를 유통시켜야 한다는 시민단체 및 전문가들의 주장과 관광지로 개발하여야 한다는 여수시의 주장이 맞서고 있다.

준공률이 낮은 매립지는 매립면허자가 해당공간에 대해 오랜 기간 동안 독점적 배타적 지배권한을 행사하게 되어 공익을 해칠 소지가 있다. 공유수면의 경제적 활동 측면에서 보더라도 다른 사회 경제활동을 원천적으로 제약하는 선점 효과가 있어 결과적으로 공공이익을 침해하게 된다.

(3) 공유수면매립

공유수면 매립 및 관리법령 부패영향평가 결과보고(2006)에는 부적절한 행정처리로 발생한 공공이익의 부당이전 사례가 있다. 첫째 매립지 국가귀속 업무처리가 부적정하여 공익이 침해받는 사례가 있다. 한 광역자치단체는 지방공단 조성을 위해 민간회사와 대행개발계약을 맺어 공유수면을 매립하였다. 실시계획 승인과정에서 매립지 안에 있는 바닷가 21,773㎡를 국가에 귀속한다는 조건을 달지 않았다. 이로 인해 준공이후 국가로 귀속되어야 할 투지의 소유권을 대행업체가 취득함으로써 공익이 침해되었다.

한편 조건부 승인을 하고서도 매립구역 내 바닷가의 존재여부를 확인하지 않아 피면허자에게 바닷가가 귀속된 사례도 있다. 한 광역지방자치단체는 지방산업단지 조성을 위한 매립실시계획을 승인하면서 매립지에 포함된 바닷가는 국유화한다는 조건을 달았지만 준공인가 신청서에 바닷가가 없는 것으로 제출한 서류를 확인절차없이 준공인가 처리하였다. 이로 인하여 바닷가 46,973㎡가 피면허자에게 귀속되어 공유수면의 사유화 및 공익이 침해되었다고 할 수 있다.

매립과정에서 나타나는 침해의 두 번째 사례는 총사업비를 부풀려 국가에 귀속될 토지 면적을 줄이는 경우이다.¹⁵⁾ 한 광역지방자치 단체는 매립공사의 준공을 인가하면서 실시계획에서 선정된 토취장보다 먼 지역에서 채취·운반한 것처럼 운반거리를 늘려 총사업비를 부풀렸다. 이로인해 국가는 늘어난 사업비 약 151억원에 해당하는 면적의 토지소유권을 상실하였다.

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

15) 매립면허자는 조성된 토지 중 총사업비에 해당하는 면적에 대해 소유권을 취득하게 됨

2. 해양오염 및 해양생태계 파손

(1) 광물채취로 인한 해양생태계 훼손 및 해안침식

산업발전을 위하여 공유수면에 부존하는 모래, 자갈 혹은 규사 사금 티탄철 등의 광물은 안정적인 공급이 요구되는 자원이다. 우리나라는 이를 고려하여 공유수면 내 광물채취를 허가하고 있다. 그러나 공유수면에서 광물을 채취하는 과정에서 부니 혹은 오·탁수가 발생·확산되면서 해양환경을 오염시키고 사구 유실로 해안이 침식되거나 해양생태계를 교란시키는 등 해양환경문제를 야기하고 있다.

최근 정부는 골재자원의 원활하고 안정된 수급을 위하여 배타적 경제수역에서 모래채취를 허용하고 있다. 남해안 EEZ에서 골재채취는 2001년부터 이루어졌고 2008년 8월1일에는 골재채취단지 지정·고시되었다. 2010년 7월에는 공청회를 실시하였으나 거제시 통영시 남해군이 중심되어 남해 EEZ모래채취공동대책위원회를 결성하는 등 정부와 갈등을 빚었다.

공유수면의 이용과 관련하여 수산자원 보호와 안정적인 골재자원의 공급을 통한 건설업의 발전이라는 두 가지 가치의 대립을 보여준다. 골재채취가 이루어지면 해저지형이 변화하고, 이에 따라 저서생물의 서식지와 해양생태계가 변화, 주변해역의 침식 등의 영향을 미친다. 이는 회유성 어종의 회유경로를 변화시키거나 어류의 산란장 및 생육장으로서 기능을 저하시킴으로써 어업에 악영향을 미칠 수 있다. 이를 이해당사자가 아닌 사회적 관점에서 바라보면, 골재채취는 건설자재 공급을 통한 사회적 편익이 발생하지만, 해양생태계 훼손으로 인한 사회적 비용이 동시에 발생한다. 남해안 EEZ가 골재 채취단지로 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 한 가운데 모래가 쌓여 형성된 지형으로 밀물 때 사라졌다가 썰물이 되면 드러나는 모래섬이다. 국토해양부는 이러한 희귀성과 경관적 생태적 가치를 인정하여

2003년에 이 지역을 생태경관보전지역으로 지정하였다. 그러나 1984년부터 25년 동안 인근지역에서 2억 2,908만 m^3 의 바닷모래를 채취하면서 231만 4,060 m^3 로 면적이 줄어들었다. 따라서 미래세대는 풀등이라는 독특한 해양생태가 제공하는 가치를 누리지 못할 것이다.¹⁶⁾

(2) 인공구조물 점·사용행위

인공구조물을 설치 및 운영하는 과정에서도 해양환경의 오염이 발생하여 공공이익이 침해될 수 있다. 이러한 해양환경의 훼손은 인근지역 어업인의 경제적 피해로 귀결되는데 전남 돌산도의 조선소와 어업인들 간 갈등사태가 이에 해당한다.

여수시 돌산도의 우측 우두리 백초해안에는 약 700여 명의 어업인들이 피조개, 홍합 등 패류양식에 종사하고 있다. 인근 D조선은 공유수면 46,348 m^2 에 대해 점·사용허가를 받아 선박수리용 도크시설, 선박 계류장, 바지 및 부잔교, 선가대 및 돌재, 원자재 및 물품 보관장 등을 설치하여 선박건조 및 수리영업을 하고 있다.

백초어촌계는 2004년 조선소 영업으로 양식어장의 피해가 발생한다고 민원을 제기하였으나 조선소에서 조치를 취하지 않자, 자비로 2004년 8월 해저수중 촬영을 한 후 9월 여수대학교에 오염도측정을 의뢰하였다. 환경조사결과 화학적 산소요구량(Chemical Oxygen Demand; COD)은 부영양화 기준보다 다소 높고, 중금속은 다른 지역보다 3배 높으며, 납 오염정도는 더 높다는 의견을 받았다. 이후 미신고 폐수배출시설을 설치 운영한 D조선은 수질환경보전법 제10조 제1항 및 제56조 등에 의거하여 광주지방검찰청 순천지청에 고발되었다. 또한 해양환경관리법에 따라 녹슨 철판 등을 바다에 버린 혐의로 입건되었다.

이후 백초어촌계는 D조선과 해양오염 방지시설 등을 강화한다는 협약을 맺었으나, 협약이 이행되지 않자 공유수면 점·사용 신청에 필요한 권리자 동의를 하지 않았다. 이에 여수시청은 신청서류미비로 2006년 3월 D조선이 제출한 선박수리용 도크 등 설치와 관련한 공유수면 점·사용신청을 반려하고 원상회

16) 이재필“대이작도 풀등의 눈물” 경향뉴스 2009.9.29 인터넷기사

복 명령을 내렸다.

이 사례는 어업권을 가진 백초어촌계가 적극적인 권리행사를 통해 해양오염 행위에 대한 공유수면 점·사용행위를 중단하게 함으로써 그에 대한 책임을 지도록 하였다. 그러나 이와는 달리 권리가 없거나 권리가 자신의 권리를 적극적으로 보호하지 않을 경우 해양환경 오염 및 경관 훼손을 유발하는 점·사용자에 의한 공익침해를 방지하기 어렵다. 따라서 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률만으로 해양환경 훼손 등의 공공이익침해를 방지하기 어렵지만 연안의 존형 이해관계자가 가지는 수탁자로서 책임과 권리가 공공이익 침해방지에 일정한 역할을 할 수 있다는 것을 시사하고 있다.

3. 불법 및 부당 이용

공유수면 면허자는 배타적으로 점용하거나 독점적으로 보유자원을 사용하는 대신 그에 상응하는 수수료를 지불해야 한다. 부적절하게 수수료가 지급되는 경우 그에 해당하는 만큼 공공이익이 특정개인에게 공익에 상응하는 대가를 지불하지 않은 채 이전된다. 이러한 공공이익의 이전은 매립에서도 나타나는데 대부분 행정처리가 미흡하거나 부적절하기 때문에 발생한다.

(1) 공유수면 사용의 부당이익추구 행위

광물이나 골재 채취행위로 인한 공공이익의 이전은 허가받은 광물만을 채취하는지, 혹은 허가량을 준수하는지 확인하기 어렵기 때문에 발생한다. 2009년 2월14일 안산시의회 도시건설위원회는 2005년 풍도 동쪽에 위치한 광구에 대해 경기도로부터 규사채광을 인가받은 한 채광업자가 이와 관련된 행위로 부당이익을 취했다고 문제를 제기하였다. 위원회는 채광업자가 규사채취과정에서 부산물인 바다모래를 바다에 다시 투기하지 않고 골재로 유통시킨 것으로 판단하였다 바다모래 채취행위에 부과된 점·사용료가 규사 채광행위에 부과된 것보다 크기 때문에 점·사용 허가자는 점·사용료가 낮은 규사 채광으로 점·사용허가를 받은 후 모래를 채취하는 유인이 발생한다. 안산시가 산정한 점·사용료는 775만원인 반면 모래의 도매가격을 기준으로 산출한 점·사용료는

7,050만원으로 10배의 차이를 보였다.

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 해당업자가 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 결과보고자료(2006)는 공유수면 점·사용 중 발생하는 공공이익의 부당이전 유형이 보고되었다. 이 자료에 의하면 공공이익의 이전이 이루어진 경우는 다음 사례와 같다.

첫째 점·사용면적 산정 시 연속하여 설치된 시설물을 분리 산정한 경우, 둘째 부선계류의 면적산정 시 계류부표의 중심으로부터 부선의 끝단까지를 반경으로 한 원의 면적이 아닌 부선 단면적만을 적용하여 면적을 축소한 경우, 셋째, 점·사용료 감면대상에 대한 면밀한 검토 없이 감면하는 경우로 법적 절차에 따라 설립된 어촌계인지에 대한 확인절차 없이 공유수면 점·사용료를 감면한 경우, 넷째 어촌계가 영리목적으로 사업함에도 불구하고 현장 확인 없이 감면해준 경우

또한 민간투자사업은 준공한 후 지방자치단체에 귀속된 공공시설물로 인정되거나 사업자체는 비영리사업이 아니므로 감면대상이 될 수 없다는 중앙부처의 지침에도 사용료를 임의로 반환해 준 사례도 있었다.

4. 불법매립과 점·사용 및 불법임대

(1) 공유수면 불법매립

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

화성시 안고령섬은 육지에 인접한 무인도서로 부동산 중개업자가 이 섬에 조

성한 전원주택을 분양하기 위해 육지에서 섬에 이르는 740m 길이의 갯벌을 무단 매립해 콘크리트 포장도로를 개설하였다. 제부도 사례는 공유수면인 백사장을 불법으로 성토한 후 개인의 식당과 주차장 용지 등 사적으로 사용한 것이다. 다음 <표 3-12 I>는 2005-2010년까지 적발한 공유수면 불법매립사례를 보여주고 있다. 지난 6년간 총 45건, 108,851㎡의 불법매립이 이루어졌으며 특히 전남과 충남에서 매립건수가 많았다.

(2) 공유수면 불법 점·사용

불법 점·사용 행위란 공유수면관리 및 매립에 관한 법률에서 규정하고 있는 11가지 점·사용행위를 행정당국의 허가 없이 임의로 하는 경우를 말한다.

이에 대한 사례로 통영시 동호동 해상에 선박건조용 플로팅 도크를 허가없이 임의로 설치한 경우를 들 수 있다. 플로팅 도크는 해상을 점용하기 때문에 공유수면 점·사용 허가대상이다. 2007년 당시 조선업의 호황으로 통영항 내에서 조선업체들이 불법 해상구조물을 설치하는 행위가 난립하였다고 한다.

1) 어업권의 불법임대

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.¹⁷⁾ 그리고 어업면허의 취소 및 제한 규정은 있으나 미약한 행정감독으로 인하여 적발되는 경우가 적고 적발되더라도 강력하게 법률집행이 되지 않기 때문에 불법적인 행위가 발생하기도 한다.¹⁸⁾

이러한 불법행위의 대표적 사례로 공동어장인 마을어장이나 개인양식어장의 임대행위를 들 수 있다. 임대행위는 어촌계장이 마을 공동어장의 어패류 채취권을 어촌계원이 아닌 제3자에게 임대해 주거나 개인 양식면허를 받은 어업인이 제3자에게 양식장을 임차해주는 행태를 띤다.

17) 김정봉 외, 2008, p131

18) 어업권의 영속성으로 인해 발생하는 불법행위로 어업권의 고액매매, 매립이나 환경오염에 의한 어업권 보상을 받기 위해 어업생산성이 없거나 경제적 가치가 없는 어업권 소유 등이 있다.

<표 3-12> 불법매립 및 조치사항 I

시도	불법매립		조치사항/조치일	비고
	위치	면적(m ²)		
합계	45개소	108,851	-	-
경기	평택시 현덕면 권관리	576	고발	-
	평택시 현덕면 권관리	586	고발	-
	시흥시 방산동	4,250	국가귀속	-
	3개소	5,412	-	-
경남	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

그리고 최근에는 수사망을 피하기 위하여 형식적으로는 어촌계원 명의로 계약하지만 실질적으로는 자격이 없는 제3자가 이면계약을 통해 어업권을 지배하는 타인지배형식이 선호되고 있다고 한다. 타인지배는 대규모 자본의 어촌침입으로 어업생산자 공동체인 어촌유지가 어려워지고 무작위적인 자원채취로 어장이 황폐화되는 등의 문제를 발생시킬 수 있다. 그럼에도 불구하고 이러한 불법행위가 발생하는 것은 어촌계원이 고령화되면서 마을 어장의 이용 및 활용도가 낮기 때문이다. 어업권은 진입규제가 있기 때문에 면허자의 어업생산력이 떨어지면 이러한 불법임대의 발생확률이 커지는 것이다.

<표 3-13> 불법매립 및 조치사항 II

시도	불법매립		조치사항/조치일	비고
	위치	면적(m ²)		
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 20개소	2,165 18,475	국가귀속 -	- -
충남	당진군 신평면 윤정리	9,937	고발	-
	서산시 부석면 창리	150	원상회복 명령	-
	서산시 부석면 창리	1,399	고발	-
	서산시 대신읍 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: 남정호 · 이윤정(2010), p152.

불특정 다수인이 사용하도록 개방되어 있는 공유수면에서 배타적인 어업행위를 인정하는 것은 어촌의 유지 및 발전과 연안어장의 자원번식과 보호 그리고 소규모 어업의 보호를 위한 것이다. 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.

2)기타유형

가. 해수욕장의 독점적 사용

국내 대기업이 자사 직원들을 위해 해수욕장에 직원 전용 휴양지를 만든 것으로 기업들은 해수욕장에 대형텐트를 설치하는 것을 넘어 진입로를 포장하고 운동시설 및 샤워장 주차장 등의 편의시설을 설치한 후 자사직원들이 해수욕장을 사용하도록 하였다. 이러한 해수욕장을 특정기업용으로 사유화하는 것은 복지증진을 통해 직원들의 회사에 대한 만족도 충성심 향상 및 생산성 증대를 바라는 기업과 관광소득 증대를 도모하는 해수욕장 관리자 상호간의 필요와 이해가 맞아떨어져 발생하는 것으로 보인다.

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

나. 해수욕장 독점점용의 폐해

해수욕장은 인근 마을이 관례적으로 공간을 독점·점용해왔는데 이로 인하여 점·사용허가를 받는 번영회가 제3자에게 점·사용권을 재임대해주고 수익을 얻는 불법행위가 발생하기도 한다.

하계 휴가철에 해수욕장에 대한 점·사용허가를 독점적으로 부당 수익을 얻

는 경우이다. 번영회의 허가목적은 해수욕장을 방문한 피서객들에게 편의를 제공하기 위해 파라솔 등의 시설을 설치한다는 것이지만 실제로는 이를 인근 상인들에게 재임대해 준 후 자신들이 낸 허가수수료 이상을 임대료로 받았다. 또한 번영회는 군이 해수욕장 진출입로 확보 및 무료 휴양지 사용목적으로 허가하지 않은 면적까지 초과 임대하였고 이로 인해 피서객들은 개인 파라솔이나 돛자리까지 자릿세를 지불해야 했다.

번영회의 불법행위가 가능했던 것은 독점적으로 해수욕장을 점·사용한 것에서 원인을 찾을 수 있다. 허가권을 가진 지방자치단체는 관행적으로 해수욕장 번영회에게 점·사용허가를 받을 수 없게 되자 번영회에 추가 돈을 주고 재임대하였고 대신 해수욕장 이용객에게 임대료를 초과한 금액을 자릿세 명목으로 요구하여 수익을 얻고 있었다. 즉 공공자산인 해수욕장을 이용하면서 번영회와 상인에게 돈을 지불하는 이러한 상황은 공유수면이 사유화되고 이익이 부당이 전되어 공공이익을 침해한 사례이다.

3) 어장의 이용권한과 책임의 불일치

가. 가두리 양식장 오염

<표 3-14> 통영주변 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% 악영향을 미칠 수 있는 농도를 나타냄

자료:감사원(2005) 해양오염방지 및 어장정화사업 추진실태 보고서

감사원은 전남 여수시 해역의 가두리 양식장을 대상으로 2004년 10월에 수중

침전 폐기물 실태조사를 실시하였으며 그 결과 양식장 해저에 페어망, 폐타이어, 플라스틱 원형 등의 폐기물이 퇴적되어 있고 저질층은 45cm-1m까지 오염된 것을 확인하였다.

또한 통영주변연안에 위치하고 있는 양식어장의 퇴적물에 대해 오염도를 측정·분석한 결과 구리는 미국 해양대기청의 최저허용기준(Effect Range Low)보다 3.1배-8.6배 높게 나타나 중금속오염이 심각한 것으로 나타났다. 이는 곧 공유수면의 자정능력이 저하되고 있음을 알 수 있다. 현행법에서는 어장에 그물 등의 어구나 양식시설을 버리거나 방치하는 행위를 금지하고 있다. 이를 위반시 벌금 혹은 징역형에 처할 수 있다. 위 사례는 어업인의 관련 규정준수 및 행정당국의 단속·지도가 제대로 이루어지지 않아 공익이 침해된 사례이다.



제4장 공유수면사용의 사회적 비용원인 분석

제2장에서 공유수면은 공유자원과 공공재적인 특성을 가지고 있다는 점을 지적하였다. 제3장에서는 공유수면이 어떻게 활용되고 있는가와 거기서 발생하는 많은 문제점이 결국 사회적 비용으로 나타난다는 것을 살펴보았다. 여기서는 이런 사회적 비용들이 공유수면이 갖는 어떤 요인들에 의해서 발생하고 있는지를 살펴보려고 한다.

1. 외부 불경제효과¹⁹⁾

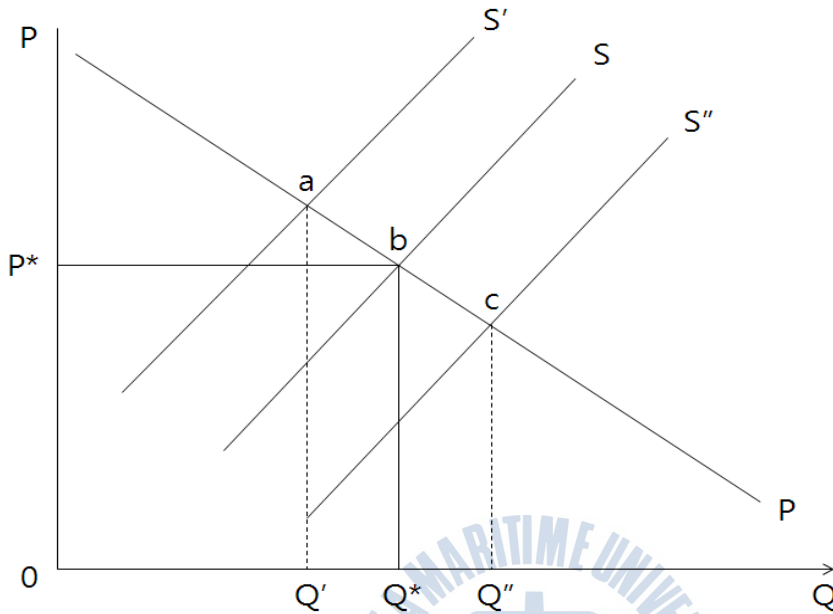
공유수면은 앞 장에서 설명한 것처럼 다양한 재화와 서비스를 창출할 수 있는, 특정인에게 귀속되지 않은 공유공간이다. 이 때문에 공유수면은 매립과 점·사용 등 다양한 방법으로 활용되고 있다. 매립이나 점·사용을 허용하는 것은 바다와 바닷가를 육속화하든지 그것을 활용하든지 공유적 성격의 재화를 일종의 사유화로 전환하는 과정이다. 사유화과정은 바로 매립면허자가 매립함으로써, 점·사용자들이 이용함으로써 얻게 되는 이익이 존재하기 때문에 이루어질 것이다. 매립 및 이용비용이 일정하다고 할 때 매립면허자나 점·사용자가 단위당 토지 또는 활용 공유수면에서 얻을 수 있는 이익은 다음과 같다.

$$P = \gamma + \pi \dots \dots \dots (4-1)$$

여기서 γ 는 토지 또는 공유수면 활용 임대료(지대)의 현재가치를 나타내고 π 는 토지자산가격의 상승으로 얻을 수 있는 자본이득(capital gain)을 의미한다. 점·사용자는 토지를 소유하지 못하기 때문에 $\pi=0$ 이 될 것이다. 지대는 토지가 창출한 부가가치에 대한 대가이지만 자본이득은 부가가치 창출없이 매립면허자의 부 증대로 이어진다. 이 두 요인은 시장을 통해서 개인에게 제공되는

19) 외부효과는 한 사람의 행위가 제3자의 경제적 후생에 영향을 미치고 그에 대한 보상이 이루어지지 않는 현상을 말한다. 제3자의 경제적 후생을 높이는 외부효과를 외부경제효과, 낮추는 외부효과를 외부불경제효과라 한다.

<그림 4-1> 외부효과 발생시 사회적 균형점



만일 공유수면의 매립이 생산요소로서 부족한 토지의 공급을 목적으로 하여 산업단지를 조성하여 환경 침해가 거의 없이 경제적 부를 창출하여 경제성장에 기여했다고 하자. 즉 $\gamma + \pi > 0$ 이고 $\rho = 0$ 인 이다. 이 경우 균형점 b로 Q^* 수준의 공유수면의 매립은 사회적정수준으로 타당성을 갖는다. 사적이득은 $\gamma + \pi > 0$ 이고 외부불경제효과가 발생하게 되면 적정수준보다 과도하게 매립됨으로써 개인의 사적이익 추구 행위가 사회적 비용을 발생하게 된다. 또한 외부불경제효과는 시장을 통해 가치가 계산되지 않기 때문에 측정하기가 어렵다.

이런 점을 이용하여 매립자들은 정부로부터 면허를 얻기 위해 매립을 하면 오히려 외부경제효과가 발생한 것처럼 호도하여 매립한 다음 용도변경하여 사적이익을 극대화하려는 유인이 발생한다. 또한 불법매립을 통해서 사적이익을 추구하려는 유인도 존재한다. 이런 경우 외부불경제효과에 따른 사회적 비용은 고스란히 사회가 떠안게 된다.

2. 공유재의 비극

공유수면은 공유재의 특성을 지닌다. 누구나 제한없이 사용할 수 있는 비배제적인 특성을 가지며 동시에 한 사람이 사용하게 되면 다른 사람에게 영향을 미치는 경합적인 특성을 지닌다. 이런 공유재에 대한 자원배분의 결과는 결국 황폐화로 귀결된다고 하딘(G. Hardin)은 ‘공유재의 비극’(tragedy of common resources)라고 표현하였다.²⁰⁾ 이 용어는 다수의 사람들이 희소자원을 공동으로 이용할 때 예측되는 환경의 악화를 상징하게 되었다.

공유수면과 같은 공유재는 왜 ‘비극’적인 결말을 가져오는가? 하딘의 모델은 일반적으로 죄수의 딜레마 게임(prisoner's dilemma)로 정형화되었다. 공유수면에서 물고기를 잡는 어부를 상정하고 여기서 한철 동안 어부들이 잡을 수 있는 상한선을 L 이고, 어부가 둘뿐인 2인 게임을 상정하자. 이 게임에서 ‘협동’ 전략은 각 어부가 $L/2$ 마리 물고기를 잡는 것이다. 이때 어부가 각각 10단위의 이익을 얻는다. 반면 ‘배반’ 전략은 이윤을 남기고 팔 수 있는 한도 내에서 최대한 많은 물고기를 잡는 것이고 그 양은 $L/2$ 를 초과한다. 둘 모두가 배반전략을 선택하면 둘 다 아무런 이윤을 얻을 수 없다. 만일 한명은 협동전략을 선택하여 $L/2$ 만큼 잡고 다른 한명은 원하는 만큼 잡는 배반전략을 선택하면 그 ‘배반자’는 11단위의 이익을 얻고 협동전략을 채택한 순진한 어부는 -1만큼의 보상을 얻는다. <그림 4-2>는 이와 같은 죄수딜레마의 보수행렬(payoff matrix)을 나타낸 것이다.

죄수의 딜레마 게임은 모든 경기자가 완전한 정보를 가지고 있는 비협동게임으로 개념화된다. 즉 경기자들 간의 의사소통은 금지되어 있거나, 불가능하거나, 또는 게임의 한 구성요소로서 포함되지 않아 이 게임과는 전혀 관련이 없다고 간주된다.

이러한 게임 상황에서 어부 A가 협동전략을 선택한다면 어부 B는 배반전략을 선택하는 것이 이윤이 11로 더 많다. 어부 A가 배반전략을 선택한다면 어부 B도 배반전략을 선택하는 것이 이윤이 0로 더 많다. 반대로 어부 A 경우도

20) 1968년 하딘이 사이언스지에 ‘공유지의 비극’이라는 도전적 논문을 발표한 후, 공유재의 비극이라는 표현이 일반화되었다.

마찬가지 논리로 배반전략을 선택한다. 두 어부는 ‘배반’이라는 지배전략을 선택한다. 상대방이 어떤 선택을 하든 관계없이 항상 유리하기 때문이다. 이 처럼 각자가 지배전략을 선택하게 되면 두 어부의 이익이 0가 되는 곳에서 균형을 이룩하게 된다.

<그림 4-2> 죄수의 딜레마 게임

		어부 A	
		협동	배반
어부 B	협동	10, 10	-1, 11
	배반	11, -1	0, 0

그러나 두 어부 각자 자신에게 최선인 전략을 선택하였지만 균형점은 파레토 최적²¹⁾에 이르지 못한다. 두 어부는 ‘협동-협동’의 결과를 ‘배반-배반’의 결과보다도 더 분명히 선호한다. 그러나 각자의 합리적인 전략선택이 집합적으로는 비합리적인 결과를 가져온다는 역설을 가져왔다.

이 결론은 우리나라 공유수면에서 어장이 황폐화되고 세계 모든 나라에서 물고기가 고갈되고 있는가를 잘 설명해주고 있다. 또한 공유수면의 무분별한 자원채취와 불법채취 등은 이러한 공유재의 비극현상과 밀접한 관련이 맺고 있다.²²⁾ 그렇기 때문에 공유수면의 공유재적인 특성이 사회적 비용의 원인이 된다.

21) 파레토 최적은 다른 사람들의 처지를 나쁘게 만들지 않으면서 최소한 어느 한 사람의 처지를 더 좋게 만드는 것이 불가능한 상태를 의미한다. 즉 파레토 최적 상태에서는 최소한 한 사람의 처지가 좋아지게 되면 다른 누군가의 처지는 나빠지게 된다는 의미다.

22) 이밖에도 1970년대 사할린의 기근, 제3세계 일반의 연료용 벌목위기, 산성비문제, 예산과다 사용의 제한과 관련된 미국의회의 무능력, 도시범죄문제, 국제협력문제 등과 같은 다양한 문제들을 묘사하는데 이러한 공유재 비극개념은 이용되어 왔다.

3. 집단행동의 문제

사람들이 공동의 이익이 있으면 자발적으로 공동의 노력을 할 것으로 믿는다. 그러나 올슨(Olson)은 사람들에게 개별적인 이윤추구 대신에 집단적, 사회 전체의 복지를 추구하도록 하는 것이 어렵다는 점을 지적하고 있다.

만일 어장에서 모두가 원하는 만큼 고기를 잡게 하고 누구에게도 속하지 않는 자원에 대해 제약없이 경제적 자기 이익을 취하도록 하는 방식이 채택되었다고 하자. 점점 많은 배들이 차츰 줄어드는 고기를 쫓을 것이다. 또한 바다의 자원을 두고 점차 많아지는 사람들이 점점 줄어드는 수익을 가지고 다툰 것이다. 출입이 자유로운 어항은 열악한 상황으로 이어지고 바다의 자원은 점차 고갈되어 갈 것이다. 모두가 바다에서 지속가능한 개별적 이익을 취하는 것이 공동이익을 위해 바람직하다는 것을 알면서도 사적이익을 취하는 개인들에 의해 결과는 자원을 황폐화하여 결국 어떤 개인도 사적이익을 취할 수 없는 상황이 되어버린다는 것이다. 이런 인간의 행위를 올슨은 집단행동의 문제(problem of collective action)라고 규정하였다.

집단들이 그 집단적인 이익을 위해 행동하는 경향이 있다는 생각은 합리성과 자기 이익추구라는 널리 받아들여지는 가정의 논리적인 귀결이라고 여겨져 왔다. 어느 집단의 성원들이 공통된 이해관계나 목적을 가지고 있고, 이러한 공동의 목표가 성취됨으로써 집단의 성원들이 보다 유복해질 수 있다면, 합리적이고 자기 이익에 따라 움직이는 개인이 그 목표를 성취하기 위해 행동하는 것은 당연하다고 생각되어 왔다.

그러나 구성원의 수가 아주 적거나, 구성원들에게 공동의 이익을 위해 행동하도록 강제할 장치가 없는 한, 합리적으로 사적이익을 추구하는 개인은 공익 또는 집단이익을 위한 행동을 하지 않는다.²³⁾ 잘 조직된 소수의 이윤추구가 잘 조직되지 못한 다수의 공동이익추구 보다 훨씬 더 잘 성취될 수 있다는 것이다.

공유수면의 아름다운 경관 및 해양생태계를 유지·보존하고 해양오염을 방지

23) Olson의 『집단행동의 논리』(*The Logic of Collective Action*) 1965년, 오스트롬 『공유의 비극을 넘어서』 p.29 재인용

하는 것은 공동이익이다. 그럼에도 불구하고 개인들은 매립을 통한 이익을 부당이전, 어항의 해양오염의 범람, 불법 점·사용 등을 통해서 공동이익과 배치되는 사적이익을 취함으로써 집단행동의 문제를 발생시키고 있다. 결국 이런 집단행동의 문제는 사회적 비용으로 축적된다.

4. 무임승차문제

지금까지 공유수면에서 발생하는 사회적 비용요인으로 외부불경제효과, 공유재의 비극(죄수의 딜레마), 집단행동의 문제에 대해서 지적하였다. 사실 이들 개념은 서로 긴밀하게 관련되어 있다. 여러 사람들이 공동의 편익을 도모하고자 할 때 개인의 사적 이익추구와 갈등 속에서 발생하는 문제를 잘 규명하고 있다.

개인의 사적이익 추구에는 최선을 다하지만 집단이나 사회의 공동이익에 대해서 소홀히 하는 이들 개념의 중심에 무임승차문제(the free-rider problem)가 존재한다.

해안가에 쓰레기가 사람들이 불쾌하게 생각할 만큼 많이 쌓여 있다고 하자. <표 4-1>은 바닷가를 청소할 때 얻을 수 있는 편익과 지불하는 비용을 보여준다. 바닷가를 깨끗이 청소하여 얻은 편익을 A라 하면 이것은 비배제적이므로 모든 사람에게 편익이 제공될 것이다. 어떤 개인이 해양쓰레기를 치울 때 비용을 B라하고 청소하지 않은 경우 사람들이 느끼는 불쾌감 등 비용을 C라고 하자. 어떤 개인이 청소를 할 때 얻는 편익보다 비용이 더 크다면($A < B$) 아무도 청소를 하지 않을 것이다. 그러나 편익이 비용보다 크다 하더라도($A > B$) 자신이 청소를 하면 ($A - B$)만큼의 순편익을 얻지만 다른 사람이 청소하고 자신은 참여하지 않으면 A만큼 편익을 얻는다. 편익의 크기는 $A > (A - B)$ 이 되므로 자신이 청소하는 것보다 다른 사람이 청소하는 것을 기다리는 것이 더 합리적 선택이 된다. 모든 사람들이 이런 의사결정을 하게 되면 아무도 청소하지 않게 되고 해양쓰레기가 방치됨으로써 사회적 비용 C가 발생하게 된다.

<표 4-1> 해양쓰레기 청소문제

	편익(benefit)	비용(cost)
한 개인이 청소한 경우 당사자	A	B
타인이 청소하고 청소하지 않는 사람	A	0
아무도 청소하지 않은 경우	0	C

어떤 한 개인이 지불한 비용으로 마련된 편익이 다른 사람도 비용 지불 없이 누릴 수 있다면 각 개인은 공동의 노력에 기여하고자 하는 대신 다른 사람들의 노력에 무임승차하고자 하는 동기를 갖게 된다.

만일 모든 참여자들이 무임승차를 선택한다면 집단이나 사회공동이익은 실현되지 못할 것이다. 무임승차에의 유혹이 개인의 선택을 지배하게 되어, 결국은 아무도 원치 않는 결과가 초래된다. 다른 사람들이 무임승차행동을 하는 동안 어떤 사람들은 공동이익 제공에 기여하겠지만, 그 경우에도 집단적 편익은 최적 수준에 미달하게 된다.

공유수면의 바닷가에 해양쓰레기가 넘쳐도 잘 청소되지 않고 어장에서 해양오염이 심각하게 되어도 잘 정화되지 않는 이유는 모두 무임승차를 하려는 유인이 작용되고 있기 때문이다.

제5장 공유수면 관리정책

사적재화는 시장을 통해서 개인의 사익추구가 집단이나 사회 공동이익추구와 일치됨으로써 사회적 최적점에 도달한다. 그러나 공유수면은 공유재와 공공재의 특성 때문에 시장이 제대로 작동하지 않거나 시장자체가 존재하지 않기 때문에 사회적 최적점에 도달하지 못한다. 그 이유는 앞 장에서 설명하였듯이 외부불경제효과, 공유지의 비극현상, 집단행동의 문제와 무임승차 등으로 사적 이익추구와 집단 이나 사회 공동이익추구 간 괴리가 발생하기 때문이다. 이와 같은 괴리는 결국 사회적 비용으로 나타난다. 이러한 사회적 비용을 감소하기 위해 어떤 경제주체가 어떠한 방법으로 공유수면을 관리해야 하는가를 이 장에서 살펴본다.

제1절 강력한 규제 방식: 정부통제

공유수면과 같은 공유재는 재화의 특성 때문에 외부불경제효과, 집단행동의 문제, 죄수 딜레마적 상황과 무임승차 등으로 황폐화되는 비극적인 결론에 도달한다. 이런 문제들은 자발적 협동으로 해결할 수 없기 때문에 정부가 강제력을 동원해야 한다는 사고방식에서 출발한다.

공유재의 비극을 피하기 위해서 강력한 정부규제가 필요하다는 주장은 중앙 정부가 자연자원을 통제해야 한다는 권고로 이어진다. 생태계 문제에 대한 통제력을 갖기 위해서 철권정부를 용인하는 주장까지 이어진다.²⁴⁾ 사익이 공적영역을 보호하리라 기대할 수 없다면, 공공기관이나 정부, 국제기관 등에 의한 외부 규제가 필요하다는 것이다. 공적인 통제장치가 없으면 평균비용이 상승하면서 어획고가 감소하고, 공용 목초지가 남획되어 황폐화되고 토양이 부식될 것이다. 그러므로 공유자원의 개발을 통해서 경제적 효율성을 얻기 위해서는 공적 통제장치가 필요하다는 것이다. 어장, 목초지나 산림 등 천연자원에 대한 규제 및 통제를 중앙집권화해야 한다는 정책적 권고는 특히 제 3세계 국가들을 대상으로 계속되어 왔다.

24) Heilbroner(1974), p.123

1. 이론적 근거: 게임이론의 틀

이런 주장의 근거는 제4장에서 언급한 죄수 딜레마 게임으로 설명할 수 있다. 정부는 어장의 황폐화를 막기 위해 누가 언제 어장을 이용할 것이고 하루에 몇 척의 배를 사용할 것인가를 결정한다. 배반전략을 사용하는 어부에게 정부가 2단위의 이익에 해당하는 벌금을 부과한다고 가정하자. 만일 정부기관이 지속가능한 어장의 산출량 수준을 알고 누가 배반전략을 사용하는지 정확히 찾아내어 예외없이 벌금을 부과한다면 <그림 4-2>의 게임구조는 <그림 4-3>과 같이 수정되어야 한다.

이제 정부는 공동자산의 총량을 정확히 계산하고, 두 어부들 간에 명확하게 나누어 할당한다. 어부들의 행동을 빠짐없이 감시하고 불응에 대해서는 가차없이 제재를 가할 수 있을 만큼 완전정보를 가지고 있다. 이 때 다른 어부가 협동전략을 채택할 때 배반전략을 선택하면 이윤이 9가 되는 반면 다른 어부가 배반전략을 선택할 때 같이 배반전략을 선택하면 손실이 2만큼 발생하게 된다. 이에 비해 두 어부가 협동-협동전략을 취하면 각각 10의 이윤을 얻으므로 이와 같은 정부규제는 두 어부에게 이런 상호 협동전략을 취하게 하는 인센티브를 제공하고 결국 최적으로 효율적인 균형을 가져다준다. 이와 같이 정부의 통제는 죄수의 딜레마를 극복하고 최적의 자원배분상태를 유도할 수 있다. 이와 같은 논의는 공유수면과 같은 공유재의 자원배분에 정부제가 왜 필요한가에 대한 강력한 이론적 근거를 제시해주고 있다.

<그림 4-3> 완전정보하의 정부규제

		어부 A	
		협동	배반
어부 B	협동	10 / 10	-1 / 9
	배반	9 / -1	-2 / -2

그러나 정부통제에 의한 최적균형은 정보가 정확하고, 감시 능력이 출중하고, 제재의 신뢰성이 전제되었을 때 달성된다. 만약 정부가 유효하고 신뢰할 만한 정보를 가지지 못하면 정부 규제가 새로운 사회적 비용을 추가할 수 있다. 예컨대 가용량이나 벌금 수준을 너무 높거나 낮게 책정할 수도 있고, 규칙을 어긴 사람이 아니라 규칙을 지킨 사람을 처벌할 수도 있다. 이런 경우 새로운 사회적 갈등을 유발하고 사람들에게 잘못된 인센티브를 제공함으로써 비효율적 자원배분을 유도한다.

이 경우를 설명하기 위해 정부는 어장 가용량에 대해서 정확한 정보를 가지고 있지만 어부들의 행동에 대해서는 불완전한 정보를 가졌다고 가정한다. 그러면 정부의 처벌에 오류가 발생할 수 있다. 정부가 배반전략을 선택한 어부를 처벌할 확률을 y (배반전략을 선택한 어부를 처벌하지 않을 확률: $1-y$)라 하고 협동전략을 선택한 어부를 처벌할 확률은 x (협동전략을 선택한 어부를 처벌하지 않을 확률: $1-x$)라 하자. 이런 가정을 바탕으로 <그림 4-3>의 게임은 다음과 같이 수정된다.²⁵⁾

<그림 4-4> 불안정보하의 정부 규제

		어부 A	
		협동	배반
어부 B	협동	$10-2x$	$11-2y$
	배반	$10-2x$	$-1-2y$
		$-1-2y$	$-2y$
		$11-2y$	$-2y$

구체적인 예로서 배반전략을 선택한 어부를 처벌할 확률은 $0.7(y=0.7)$, 협동 전략을 선택한 어부를 처벌하지 않을 확률 $0.7(x=0.3)$ 로 같다고 가정하자. 그러면 <그림 4-5>와 같은 게임구조가 된다.

25) 여기서 $x=0$, $y=1$ 인 경우는 완전한 정보하에서 정부규제가 있는 경우를 말한다. 그러므로 완전한 정보하의 정부규제는 불완전한 정보규제하의 특수한 형태임을 알 수 있다.

<그림 4-5> 불완전정보하의 정부규제: 구체적 예

		어부 A	
		협동	배반
어부 B	협동	9.4, 9.4	-1.6, 9.6
	배반	9.4, -1.6	-1.4, -1.4

이 경우 어부들은 다시 죄수의 딜레마적 상황에 직면함을 알 수 있다. 어부들은 허용량 범위 내에서 협동-협동전략이 아니라 과잉 어획하는 배반-배반전략을 선택하게 된다. 이것은 정부가 개입하지 않은 자연상태로 두었을 때보다 오히려 두 어부에게 손해가 되는 결과를 초래한다. <그림 4-2>에서 보듯이 정부가 개입하지 않은 죄수의 딜레마 상황에서는 두 어부의 균형결과는 이윤이 (0, 0)인 것에 비해 불완전한 정부 하에서 정부규제가 있는 경우 두 어부의 균형결과는 이윤이 (-1.4, -1.4)가 된다. 즉 선부른 정부의 규제는 오히려 경제활동참여자들에게 불리한 결과를 가져올 수 있다는 것을 보여준다. 앞의 예에서 제시한 어장에서 정부가 규제를 통해서 죄수의 딜레마적 상황을 만들지 않기 위해서는 올바른 결정을 내릴 확률이 0.75이상은 되어야 한다.²⁶⁾

결론적으로 이러한 접근방식은 국가가 공유재를 효율적으로 관리할 수 있는 적절한 동기가 부족하고, 지역정보를 제대로 파악하지 못해 실제 사용자의 문화나 규범의 중요성을 인식하지 못하고 공유재 이용과 관련된 문제가 발생할 경우 실질적으로 책임을 지지 않는다는 한계가 있다. 또한 정부에 소유권이 귀속되더라도 개인의 공유재 사용을 배제하기 어렵고 많은 관리비용이 수반되게

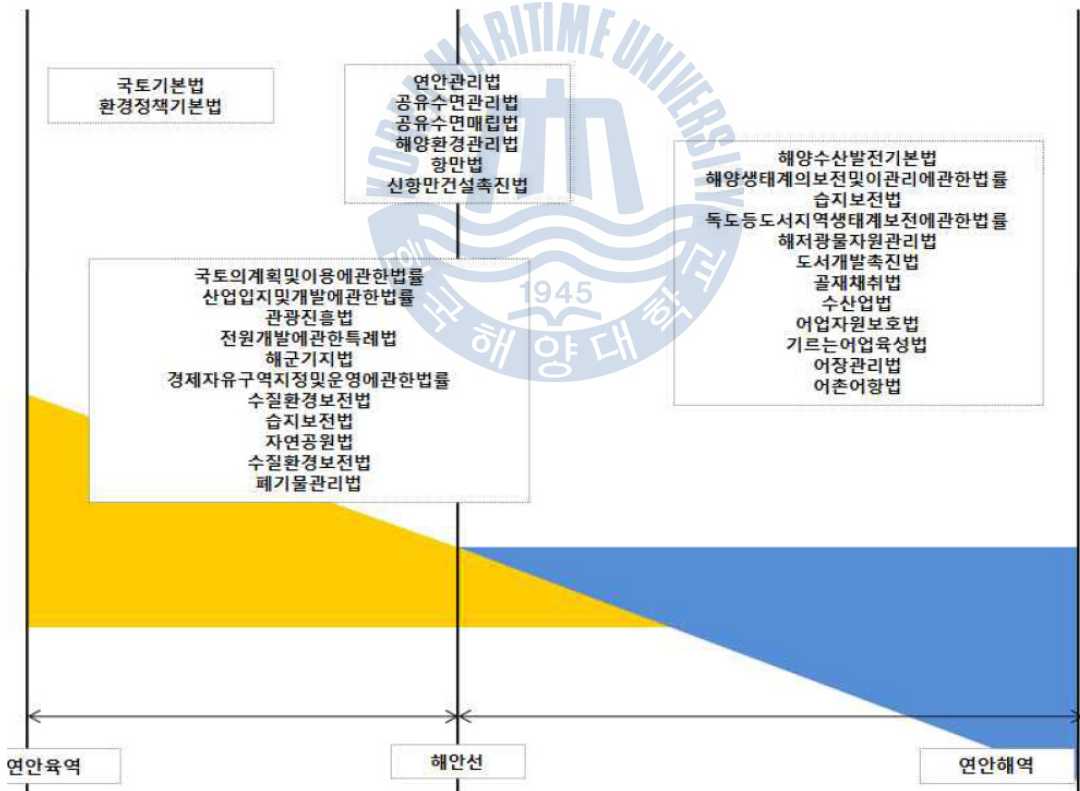
26) 배반전략 선택 어부를 처벌할 확률(y)와 협동전략 선택 어부를 잘못 처벌할 확률(1-x)을 편 의상 같다고 전제한다. 한 어부가 협동전략을 선택했을 때 이윤이 배반전략을 선택했을 때 이윤보다 크면 협동-협동전략이 균형점이 되고 반대가 되면 결국 배반-배반전략이 균형점이 된다. 결국 그 경계점은 두 이윤이 동일한 경우가 된다. 즉 $10-2x=11-2y$, $y=1-x$ 두 방정식의 해를 구하면 $y=0.75$ 가 구해진다.

된다.

2. 공유수면의 정부규제

일반적으로 정부의 규제는 법률을 통해서 구체화된다. 현재 공유수면의 이용과 개발에 관련된 법률은 약 40여개가 되며 시행령 및 시행규칙까지 포함하면 110개 정도가 된다. 관련 법률의 소관부처를 중심으로 살펴보면, 국토해양부가 19개로 가장 많다. 다음으로 환경부에 8개의 법률이 있고 그 밖에 지식경제부, 농림수산물식품부, 문화체육관광부, 행정안전부, 국방부 등이 연안관리와 관련된 법률을 운용하고 있다.

<그림 4-6> 공유수면 관련 법률과 공간적 범위



자료: 최지연 외(2008), 연안 공공갈등 관리방안 연구, KMI, p.68

<그림4-6>에서 보듯이 동일한 공유수면 관련공간을 다루는 많은 법률들이 존재한다. 여기서는 적용법률이 지배하는 공간의 중첩, 규제내용의 상충 등 문제점 들이 존재한다. 즉 자연환경보전법과 공유수면매립법간 상충, 해저광물자원법과 수산업법간 상충, 해양환경관리법과 산업입지법간 상충 등이 발생하고 있다. 또한 각 법률을 관장하는 정부부처 간 공유수면 공간확보 경쟁이 심화되고 이에 따라 갈등이 확대되고 있다. 이에 따라 의사결정이 지연되고 제때에 사업이 이루어지지 못함으로써 또 다른 사회적 비용요인으로 작용하고 있다.

한편 제3장에서 지적하였듯이 해수욕장, 자원채굴, 어장사용 등 공유수면 점·사용에 대한 독점권 부여할 때 정부의 정보부족과 권한 독점에 의한 부패로 사회적 비용이 증가하는 것은 정부규제의 문제점을 보여준 것이다.

제2절 사유재산권 설정 방식: 시장제도

정부에 의한 해결방식에 대한 비판과 함께 대안으로 제시된 것이 사유재산권 강화를 통한 시장논리를 도입해야 한다는 주장이다.

공유수면과 같은 공유재는 비배제적인 특성 때문에 정부의 강력한 규제가 오히려 사회적 최적상태를 가져온다는 주장이 일반적으로 받아들여졌다. 이에 따라 대부분 정부의 강력한 규제에 의해서 자원배분이 이루어졌다. 그러나 실제로 정부의 강력한 규제는 사회적 최적상태를 가져온 면도 있지만 오히려 정부규제의 의해 또 다른 사회적 비용을 발생하였다.

정부규제가 사회적 최적상태를 가져오려면 정확한 정보수집, 감시능력과 적절한 처벌 및 보상체제 등에 따른 제도적 장치가 잘 설계되어야 한다. 그러나 이에 따른 행정 및 거래비용이 만만치 않다. 또한 제도적 장치가 완비되지 않는 불완전한 정부규제는 오히려 사회적 비용을 더 발생하게 하는 요인으로 작용된다는 것을 앞 절에서 보여주었다.

이에 대해 코스(Coase;1960)는 사유재산권만 명확히 설정되면 이해관계자 스스로 자발적 협약을 통해 외부효과문제를 해결할 수 있다고 보았다.²⁷⁾ 이를 바탕으로 로버트 스미스(Robert J. Smith;1981)는 공유재산에 사유재산권을 설

27) 최지연 외(2008), p.22

정하여 시장메커니즘이 작동하게 되면 사회적 최적상태에 더 쉽게 도달할 수 있다고 주장한다. “공유자원에 대한 경제학적 분석 및 하딘의 공유재의 비극에 대한 논의”에 근거를 두고 “자연자원관리와 야생동물 보존문제에서 공유재의 비극을 피할 수 있는 유일한 길은 사유재산권체계를 확립함으로써 공유체제를 종식시키는 것 뿐”이라고 제안한다.²⁸⁾ 즉 공유재가 갖는 비배제성을 제거하고 배제성을 갖게 하기 위해 사유재산권을 도입하면 공유재는 사적재화와 동일한 특성을 가지게 되므로 시장메커니즘을 통해 효율적인 자원배분을 이룩할 수 있다는 것이다. 이런 경우 정부는 사유재산권을 설정하는 소극적 역할만 하면 된다.

과잉 어획과 과잉 공유수면의 개발을 회피하기 위해서는 충분한 수준의 재산권확립이 거래비용이 훨씬 적게 든다는 것을 의미한다. 이는 공유체제에 대한 대안으로서 완전한 사유재산권 제도를 확립해야 한다는 것이다.

공유재에 대한 사유재산권 설정을 주장하는 학자들은 이것이 공유재 해결책으로 자명하다는 것은 물론이고 오히려 더 중요한 것은 현재 공유재를 활용하는 사람들이 사유재산체제로의 전환을 반대할 경우 어떻게 사적소유권제도를 받아드리도록 만들 것인가로 확신에 차있다.

이들은 아마도 어장을 반으로 나누어 두 어부에게 각각 반씩 할당하는 정책을 실시할 것이다. 이제 어부는 자신에게 할당된 어장 구획 내에서 다른 어부보다는 자연과 맞서 싸우는 게임을 할 것이다. 이제 각 어부는 자신에게 할당된 구획을 지키기 위해 감시 및 제재활동에 투자하게 될 것이다. 만약에 어장의 물고기 총량이 L 이고 바다 밑에 균일하게 물고기가 존재한다면 두 어부가 자신의 구획 안에서 자신의 이윤을 위해서 $L/2$ 만큼만 잡을 것이다. 이런 경우 앞 절에서 말한 게임에서 두어부가 협동-협동전략을 취했을 때 얻을 수 있는 이윤과 일치하게 된다. 즉 사회적 최적 상태에 도달하게 된다.

그러나 바다 속의 물고기는 유동체이기 때문에 어느 한 해는 한 어부 구획에서 물고기가 더 많이 잡히고 다른 해는 다른 어부 구획에서 많이 잡히는 등 장소가 해마다 변덕스럽게 바뀌는 경우 공유지를 분할하여 사유재산권을 인정하는 경우 두 어부 모두를 곤궁하게 할 수 있다. 물론 여유분을 가진 어부가 그

28) Smith(1981), p.465

일부를 다른 어부에게 판매할 수도 있다. 또는 어부들이 보험과 유사한 상호계약을 맺어 불확실한 환경의 위험부담을 나눌 수도 있을 것이다. 하지만 물고기 거래시장과 보험계약의 거래비용이 만만치 않기 때문에 시장을 통한 해결방안도 쉽지 않다.

공유재의 사유재산권을 주장하는 학자들은 공유재를 분할하여 각 소유자가 소유하든, 활용하든 아니면 양도하든 마음대로 하도록 개인적 권리를 할당하는 것을 의미한다. 그러나 공유수면처럼 토지, 물과 수산자원을 포함하고 있고 특히 비고정자원이 많아 사실 소유권제도의 확립하는 것이 어렵다. 그래서 이처럼 사적 재산권 제도의 확립이 사실상 불가능한 경우 공유재의 비극을 막기는 특히 어렵다.

바다의 물고기와 같은 유동자원과 관련해서는 특정 형태의 장비만 사용할 수 있게 한다면, 또는 일정수준의 자원만 획득하게 하는 등 구체적이고 제한된 권리를 개인들에게 부여하여 다양한 권리체계를 수립할 수 있다. 하지만 특정한 권리에 대해 단위가 설정되고, 계량화되고, 매매가 가능하게 되는 경우라 하더라도, 그 자원체계는 여전히 개인적으로 소유되기보다는 공동소유의 성격이 짙다.

이처럼 공유재가 갖는 비배제성을 제거하고 배제성으로 전환하기 위한 제도적 장치로 사유재산권 확립이 중요하게 다루어질 수 있다. 그러나 공유수면처럼 대상 재화가 고정자원이 아닌 경우 사유재산권제도 성립이 어렵거나 이런 제도를 마련하기 위해 들어가는 거래비용이 높은 경우 사유재산권 제도 확립은 사회적 비용을 가중시킬 수 있다.

제3절 자치적 해결 방안

공유재의 활용의 사회적 최적상태를 유지·관리를 위한 정책적 접근방식으로서 정부규제를 통한 해결과 사유재산권을 부여함으로써 시장의 논리를 통해 해결하는 방식이 논의되었다.

그러나 정부규제방식은 국가가 공유재를 효율적으로 관리할 수 있는 적절한 동기가 부족하고 지역정보를 제대로 파악하지 못해 실제 사용자의 문화나 규범

의 중요성을 인식하지 못하고 공유재 이용과 관련된 문제가 발생할 경우 실질적으로 책임을 지지 않는다는 한계가 있다. 또한 정부에 소유권이 귀속되더라도 개인의 공유재 사용을 배제하기 어렵고 많은 관리비용이 수반되게 된다는 문제점이 지적되었다. 또한 사유재산권 강화를 통한 시장을 도입하는 방식은 사유재산권을 설정하기 어려운 공유재가 많고 공유재와 관련된 정보의 부정확성으로 인한 부적절한 소유권 규정으로 오히려 새로운 갈등을 야기하고 증폭시킨다는 문제점이 존재한다. 또한 사유재산권의 허용이 논리적이고 현실적으로 실현 가능하더라도 사회적으로는 허용되지 않는 경우가 대부분이다.

이러한 문제점을 인식하고 오스트롬은 시민사회 참여를 통해 자치적으로 해결하는 방식을 제시하고 있다. <표 5-1>은 정부규제 접근방법, 시장주의 접근방법과 자치적 해결 접근방법의 주요내용과 한계점을 정리한 것이다.

<표 5-1> 공유재 관리방식의 유형과 한계

구분	주요내용	한계
정부규제 접근	-공유재에 국가의 소유권을 확립하여 정부가 직접규제	-부적절한 동기 부여 -지역정보의 파악 한계 -정보부족 -정치적 책임성부재
시장주의 접근	-모든 공유재에 사유재산권을 설정하는 등 시장논리 도입을 통해 해결	-정보의 불완전성 -부적절한 사유재산권 부여 -사회적 수용불가능성
자치적 해결 접근	-공유재 사용자의 자발적 협력을 통해 공유재 문제 해결	-지역 특성에 적합한 공유재관리제도 마련 필요

시민사회의 참여를 통한 자치적 해결은 공유재 이용자 스스로가 정부나 시장의 간섭없이 문제를 해결하는 방식을 말한다. 전통적 공유재 관리정책의 한계를 지적한 오스트롬은 상황에 따라 이용자들이 스스로 규칙을 만들어 공유재의 문제를 해결할 수 있다고 보았다.²⁹⁾ 즉 지역과 이용자 집단의 특성이 적절히

29) Ostrom(1999) pp.506-508

조화를 이룬 제도적 장치가 만들어지면 공유재 문제가 해결된다는 것이다. 그러나 자치적 노력을 통한 공유재 관리정책이 항상 성공하는 것은 아니다. 공유재 이용자 스스로 지킬 수 있는 적절한 공유재 관리제도를 마련하여 운영하는 것이 중요하다고 언급했다.

오스트롬은 정부규제나 사적소유권 부여없이 공유재 이용자 간의 자발적 협력에 의해 성공적으로 관리된 사례를 종합적으로 분석하여 제도 설계의 7가지 원칙을 제시하였다.

<표 5-2> 공유재 문제 해결 제도 설계 원칙

원칙		주요내용
원칙 1	명확한 공유재 이용자 경계설정	· 공유재 이용자의 역할을 분명히 하여 공유재 관리비용을 부담하고 편익을 가져갈 집단이나 개인을 확인할 수 있어야 함
원칙 2	지역 현지 조건에 부합	· 지역특성과 비용·편익을 적절히 연계하여 제도의 공정성을 확보하도록 함
원칙 3	다양한 이해관계자 참여	· 의사결정과정에 개인과 전문가 등 다양한 이해관계자를 참여시킴으로써 구체적인 지역정보가 공유재관리에 적절히 반영하도록 함
원칙 4	공유재 이용 감시체제마련	· 공유재 이용의 모니터링 체계와 공동으로 만들어 낸 규칙이나 정책을 위반할 경우 이에 대한 적절한 제재, 갈등 관리장치를 구체적인 규정으로 마련해야 함
원칙 5	운영규칙 위반에 대한 적절한 제재	
원칙 6	이용자 간 갈등해소장치 마련	
원칙 7	자치조직권의 공식적 보장	· 원칙 1-3의 집행이 가능하도록 지원 · 공유재 이용자의 공식적 권리 인정 · 공유재의 무단사용자 배제

자료: Ostrom(1999) pp. 508-519, 최지연 외(2008), 연안 공공갈등 관리방안 연구, KMI, p. 24 재인용

제도설계원칙 1-6까지 구현하기 위한 제도적 장치는 실질적으로 공유재를 이용하는 집단에서 자치적으로 마련할 수 있지만 제도설계원칙 7은 공유재를 이용하는 집단이 만든 규칙을 법제도적으로 보장할 수 있는 장치가 반드시 마련되어야 한다는 점을 강조하고 있다.

특히 오스트롬은 공유재를 성공적으로 유지·관리하기 위해서는 제도적으로 몇 가지 사항을 고려하여야 한다고 주장하고 있다. 우선 특정 지역에 살면서 지역의 생태적·사회경제적 체계를 개발하고 이용해 온 이용자의 지역지식(local knowledge)을 충분히 활용해야 한다는 것이다. 그리고 공유재 이용자 간에 자발적인 협력과 합의가 이루어질 수 있는 호혜성과 신뢰 등 사회적 자본이 존재하여야 하며, 이용자들이 동일한 권한을 가지고 의사결정에 참여할 수 있도록 법·제도적으로 보장되어야 한다. 또한 공유재에 관한 상세한 정보를 낮은 비용으로 제공받아 이에 대한 편익과 위험을 이해할 수 있도록 해야 할 것이다. 특히 공유재 문제를 공식적 권위에 의존하지 않고 이용자 간의 합의를 통해 해결하기 위해서는 이용자 집단 간의 갈등해소장치와 자치권 등의 법적으로 인정되어야 하며, 정부는 모든 권한을 상세하게 규정하고 강제하기보다는 집단의 최소한의 권한을 인정하면 될 것이다.

오스트롬이 제시한 공유재 문제의 해결을 위해 행위주체 스스로의 참여를 통해 제도조건을 설정하거나 바꿈으로써 공유재 문제에 내재한 집단행동의 딜레마를 해결하는 방식으로 거버넌스의 개념과 일치한다. 이러한 시민의 자율적 참여방식을 통한 갈등해결은 시장적 해법과 국가개입의 미비한 점을 보완한 방식이라 할 수 있다.

삼면이 바다인 우리나라의 공유수면 면적은 방대하고 그 공유수면이 생산해 내는 재화와 서비스는 엄청나다. 그러나 공유수면이 갖는 공유재와 공공재적인 특성 때문에 자원배분에서 여러 가지 문제점이 발생하여 사회적 비용을 증가시키고 있다는 것을 이미 지적하였다.

이런 문제를 해결하는데 있어서 시장확대나 정부개입의 증대가 능사라는 식의 악순환메커니즘이 작동하는 상황에서 공유재 문제해결이 어느 한쪽의 영역을 증대시키는 방식이 될 수 없다. 경제주체들이 사회적 비용을 경제영역 안으

로 내부화하는 방식으로 자치적 행동규칙을 실천하여 사익과 공익이 조화될 수 있는 사회시스템을 확립하는 시민참여방식에 의한 갈등해결방식도 충분히 검토해 보아야 한다.



제6장 결론

공유수면매립과 환경문제를 둘러싼 갈등, 어장 환경관리문제에 대한 어부와 정부의 갈등과 기타 공유수면활용에 관해 사회적 갈등이 증폭되고 있다. 이러한 공유수면관련 사회적 갈등은 공유수면의 재화적 특성과 밀접한 관련이 있다.

공유수면은 바닷가와 바다로 구성되어 있다. 토지와 바다가 혼합되어 있고 다양한 재화와 서비스를 창출할 수 있는 공유재적인 특성을 가지고 있다. 즉 특정개인이 사용하면 다른 개인이 사용할 수 있는 공간·자원의 양과 질은 감소하게 되고, 공동으로 사용할 수 있으나 잠재적인 이용자를 배제하기 곤란한 특징을 가지고 있다.

이와 같은 특성 때문에 개인의 합리성에 기초한 사적이익추구가 사회적 최적상태를 이끌지 못하게 되어 사회적 딜레마적 상황에 직면하면서 사회적 비용을 발생한다. 이러한 요인으로 외부불경제효과, 공유지의 비극, 죄수의 딜레마, 집단행동의 문제와 무임승차 등을 들 수 있다. 이런 상황에서는 개인의 사적이익추구를 사회적 최적상태로 이끄는 시장이 존재하지 않거나 그 작동이 왜곡되었다는 것을 의미한다.

이런 상황을 해결하기 위해 강력한 정부규제가 요구되었다. 공유수면과 같은 공유재는 비배제적인 특성 때문에 정부의 강력한 규제가 오히려 사회적 최적상태를 가져온다는 주장이 일반적으로 받아들여졌다. 그러나 정부규제방식은 국가가 공유재를 효율적으로 관리할 수 있는 적절한 동기가 부족하고 지역정보를 제대로 파악하지 못해 실제 사용자의 문화나 규범의 중요성을 인식하지 못하고 공유재 이용과 관련된 문제가 발생할 경우 실질적으로 책임을 지지 않는다는 한계가 있다. 또한 정부에 소유권이 귀속되더라도 개인의 공유재 사용을 배제하기 어렵고 많은 관리비용이 수반되게 된다는 문제점이 지적되었다.

이런 정부규제의 대안으로 사유재산권강화를 통한 시장도입하는 방식이 제한되었다. 즉 공유재가 갖는 비배제성을 배제성으로 전환하는 제도를 마련하는 것이다. 그러나 사유재산권을 설정하기 어려운 공유재가 많고 공유재와 관련된 정보의 부정확성으로 인한 부적절한 소유권 규정으로 오히려 새로운 갈등을 야

기하고 증폭시킨다는 문제점이 존재한다. 또한 사유재산권의 허용이 논리적이고 현실적으로 실현 가능하더라도 사회적으로는 허용되지 않는 현실적인 문제도 있다.

또 다른 방식은 시민사회의 참여를 통한 자치적 해결방식이다. 공유재 이용자 스스로가 정부나 시장의 간섭없이 문제를 해결하는 방식을 말한다. 이용자들이 스스로 규칙을 만들어 공유재의 문제를 해결할 수 있다고 보았다. 즉 지역과 이용자 집단의 특성이 적절히 조화를 이룬 제도적 장치가 만들어지면 공유재 문제가 해결된다는 것이다. 그러나 자치적 노력을 통한 공유재 관리정책이 항상 성공하는 것은 아니며 공유재 이용자 스스로 지킬 수 있는 적절한 공유재 관리제도를 마련하여 운영하는 것이 중요하다.

한국은 수출주도형 경제성장을 이룩하면서 임해지역에 산업단지나 농지확보를 위해 공유수면의 활용이 높은 국가이다. 앞으로 해양이 중요시 되고, 사회가 민주화되고 개인의 자유와 시민사회 영역의 자율성이 증대됨에 따라 사회구성원들은 자신의 이해관계에 더 민감하게 반응하게 될 것이기 때문에 공유수면의 이익갈등은 더 증가할 것이다. 이에 따라 공유수면관련정책에 관한 개인과 집단 간의 갈등은 더 첨예해지고 심화될 것으로 전망된다.

이런 문제 해결방식에서 정부규제, 시장제도와 자치적 해결 방안 등 어느 한 가지 방식으로 해결할 수 없다. 방대한 공유수면의 공간적 특성, 공유수면에서 생산되는 재화와 서비스의 특성을 고려하여 거기에 부합되는 정책을 모색하여 사적이익추구의 모멘텀을 약화시키지 않으면서 사회적 최적상태를 도모해야 할 것이다.

참고문헌

- 김정봉 · 홍현표 · 김봉태(2008), 『양식산업 발전을 위한 어장 이용제도의 개선 방안』, KMI보고서
- 남정호 · 이윤정(2010), 『연안공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선방안』, KMI보고서
- 오스트롬(2010)(윤홍근 안도경 역), 『공유의 비극을 넘어서』, 랜덤하우스
- 윤성순 외(2008), 『공유수면매립사업의 관리정책 개선방안연구』, KMI 보고서
- 이원갑 외(2006), 『연안공간의 효율적 이용방안』, KMI 보고서
- 장학봉(2000), 「공유수면의 효율적 관리를 위한 점·사용료 요율체계에 관한 연구」, 『해양정책연구』 제17권 2호 pp 1-28
- 장학봉(2003), 『공유수면 매립지 귀속분쟁해결을 위한 정책방향, 해양수산』 제229호 pp24-37
- 최지연 외(2008), 『연안공공갈등 관리방안 연구』, KMI보고서
- 해양수산부(2007), 『공유수면 매립지 실태조사 및 관리방안 연구』
- 홍승용 외(1985) 『한국 연안역 종합개발연구』, 과학기술처
- Costanza et al.(1997), "The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital", *Nature*, 387, pp. 23-45
- Halpern B.S. et al.(2008), "Managing for Cumulative Impact in Ecosystem-based Management through Ocean Zoning", *Ocean & Coastal Management* 51, pp.126-145
- Heilbroner, R. L., *An Inquiry into the Human Prospect*, New York: Norton, 1974
- Mankiw, G. (2007), *The Principle of Economics*(4 eds.)
- Smith, R. J.,(1981) "Resolving the Tragedy of the Commons by Creating Private Property Rights in Wildlife", *CATO Journal* 1., pp.439-468.

本 論文을 丁憲徹의 經營學碩士
學位論文으로 認准함.

委員長 吳 聳 湜 (印)

委 員 崔 宗 洙 (印)

委 員 兪 日 善 (印)

2012年 2月 日

韓國海洋大學校 大學院