기본연구 2013-11

연안환경 개선을 위한 경제수단 재정비 방안 연구

A Study on the Better Policies of Economic Instruments for Coastal Environment & Ecosystem Conservation

2013. 12.

최지연 · 장정인 · 정지호 · 박문진 · 임종서 · 남정호 · 신철오

KMI 한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

◆ 보고서 집필 내역

- 연구책임자
  - 최 지 연: 제1장, 제2장, 제3장, 제4장, 제5장, 제6장
- 연구진
  - 남 정 호: 제5장
  - 신 철 오: 제2장, 제3장
  - 장 정 인: 제2장, 제3장, 제4장
  - 정 지 호: 제3장, 제4장
  - 박 문 진: 제3장
  - 임 종 서: 제2장, 제4장
- 외부 집필진
  - 정 명 국((사)한국연안협회 소장): 부록 4

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

- 전 재 경(한국법제연구원 연구본부장)
- 김 남 원(해양수산부 사무관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

- 황 기 형 (한국해양수산개발원 연구위원)

머리말

연안과 해양은 공공의 복리에 필요한 재화와 서비스를 육상에 비해 2배 이상 제공하고 있음에도 이용 및 개발 과정에서 그 중요성이 간과되었다. 해양생태계의 가치를 고려한 자원 및 공간 이용에 관한 다양한 수단 중 가장 효과적이고, 시장경제 질서에 부합하여 정책순응도가 높은 것은 경제수단(economic instruments)이라 할 수 있다.

우리나라는 연안·해양의 공간과 자원을 이용하는 과정에서 부담금, 점용료·사용료, 생태계보전협력금과 같은 경제수단을 활용하고 있다. 그러나 현존하는 경제수단은 외부불경제효과(diseconomy)를 억제하는 데 한계가 있을 뿐만 아니라, 현재의 이용개발 과정에 대한 면죄 기작으로서 작동한다는 비판도 있다.

이 연구는 해양자원 및 공간의 이용·개발과 관련한 경제수단의 한계와 문제점을 고찰하고, 공공이익의 극대화 및 외부불경제효과를 차단하기 위한 정책대안으로서 경제수단의 개선·정비 방안을 제시하였다는 점에서 큰 의의가 있다. 이 연구가 우리나라 연안·해양의 생태계 서비스가 유지·보호되고 이를 통해 국민 복리를 증진할 수 있는 수단을 개발하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 이 연구의 책임을 맡은 최지연 전문연구원과 연구진의 노고에 깊은 감사를 표한다.

2013년 12월

한국해양수산개발원

원 장 **김 성 귀**

차 례

Executive Summary ——— i

제1장 서 론 ——— 1

1. 연구의 배경 및 필요성 ····· 1
2. 연구의 목적 ····· 4
3. 연구의 범위와 방법 ····· 5

제2장 연안 생태계서비스 이해와 경제수단의 운영현황 ——— 14

1. 연안 생태계서비스 가치평가의 이해 ····· 15
   1) 연안 생태계서비스의 이해 ····· 15
   2) 연안 생태계서비스 경제적 가치평가의 적용사례 ····· 19
   3) 연안 생태계기반관리의 핵심요소와 이행단계 ····· 25
2. 연안환경·생태계 관리수단으로서 경제수단 운영현황 ····· 29
   1) 경제수단의 정의와 필요성 ····· 29
   2) 국내 연안환경·생태계 관리 관련 경제수단 운영현황 ····· 32

제3장 국외 연안환경·생태계 관련 경제수단 사례분석 ——— 55

1. 중국의 해양생태 가치평가와 해역유상사용제도 ····· 56
   1) 중국 해양 생태계서비스 가치평가와 해양생태훼손 평가 ····· 56
   2) 해역유상사용제도 ····· 61
   3) 시사점 ····· 74

2. 영국의 생태계 평가 및 해양면허제도 ····· 76
1) 영국 생태계 평가 ····· 76
2) 해양면허 제도 ····· 79
3) 시사점 ····· 83
3. 미국 캘리포니아 해양생태계기반 관리체계 ····· 85
1) 해양 생태계기반관리 관련 법률 현황 및 적용사례 ····· 85
2) 캘리포니아 주의 수리권 체계 ····· 89
3) 시사점 ····· 93
4. 독일의 자연침해조정제도 ····· 95
1) 자연침해조정제도의 개념과 적용체계 ····· 95
2) 독일 자연침해의 평가방법 ····· 99
3) 시사점 ····· 102
5. 일본의 해안점용료 제도 ····· 103
1) 공유수면관리체계와 점용료 산정 ····· 103
2) 시사점 ····· 105

제4장 연안지역별 생태계서비스 가치와 공유수면 점용·사용 운용 실태 분석 - 106

1. 연안지역별 생태계서비스의 경제적 가치 산정 ····· 107
1) 우리나라 연안 생태환경 상태 ····· 107
2) 연안 생태계서비스의 경제적 가치 추정 ····· 110
3) 연안 생태계서비스의 총 경제적 가치 ····· 116
2. 연안지역별 공유수면 점용·사용 실태분석 ····· 116
1) 연안지역별 공유수면 점용 · 사용 허가 현황 ····· 116
2) 공유수면 점용료 · 사용료 징수 · 감면 실태 분석 ····· 123
3. 연안해역 인접 토지 개별공시지가 분석 ····· 124
1) 연안해역 인접 토지 개별공시지가의 분석개요 ····· 124
2) 연안해역 인접 토지이용 실태 분석 ····· 127

3) 연안해역 인접 토지지가 분석 ····· 129
4. 통영시 공유수면 점용료·사용료 운용사례 분석 ····· 135
1) 공유수면 점용료·사용료 운영분석 ····· 135
2) 공유수면 점용·사용 운용사례 ····· 138
3) 공유수면 점용·사용 운용 문제점 ····· 150

제5장 연안환경 개선 경제수단의 운용체계 재정비 방안 ——— 161

1. 연안환경·생태계관리 경제수단의 한계분석 ····· 162
1) 경제수단의 활용미흡 ····· 162
2) 부과금 산정기준의 적정성 결여 ····· 165
3) 협소한 부과 대상의 범위 ····· 171
4) 부과금 운용의 합목적성 결여 ····· 176
2. 연안환경 개선 경제수단 운용체계 재정비 방안 ····· 178
1) 경제수단 운용체계의 재정비 기본방향 ····· 178
2) 연안환경 개선을 위한 경제수단 운용의 기본원칙 ····· 182
3) 중점 추진방안 ····· 184

제6장 결론 및 정책제언 ——— 199

1. 요약 및 결론 ····· 199
2. 정책제언 ····· 202

참 고 문 헌 ——— 205
부록 1. 전문가 의견조사서 ——— 211
부록 2. 도쿄도 해안점용료 등 징수 조례 ——— 216
부록 3. 중국인민공화국 해역사용관리법 ——— 231
부록 4. 공유수면 인접 토지의 개별공시지가 특성 분석 ——— 243

표 차 례

표 1-1. 연구의 범위 ····· 6
표 1-2. 선행연구 현황 ····· 10
표 1-3. 선행연구와의 차별성 ····· 13
표 2-1. 생태계서비스의 정의와 분류체계 ····· 16
표 2-2. TEEB의 생태계서비스 분류체계 ····· 17
표 2-3. 우리나라 연안습지의 시장가치 추정 ····· 22
표 2-4. 우리나라 연안습지의 연간 경제적 가치 추정 ····· 22
표 2-5. 연안지역 국립공원의 경제적 가치 평가 ····· 23
표 2-6. 신두리 해안사구의 연간 경제적 서비스의 가치 ····· 24
표 2-7. 가로림만의 환경가치 추정결과 ····· 24
표 2-8. 연안환경·생태계 관리를 위한 경제수단 ····· 33
표 2-9. 연안환경·생태계 관리 관련 부담금 현황 ····· 35
표 2-10. 해양생태계보전협력금 부과·징수실적의 추이 ····· 38
표 2-11. 시·도별 해양생태계보전협력금의 징수액 추이 ····· 39
표 2-12. 해양생태계보전협력금의 귀속현황 ····· 39
표 2-13.「공유수면관리법」개정연혁에 따른 점용료·사용료 기준변경 내용 ····· 41
표 2-14.「공유수면법」의 개정내용 ····· 42
표 2-15. 공유수면 점용료·사용료의 산정기준 ····· 43
표 2-16. 행위유형별 점용료·사용료의 산정기준 ····· 44
표 2-17. 공유수면 점용료·사용료의 감면대상 ····· 45
표 2-18. 단위면적당 공유수면 점용료·사용료 추이 ····· 53

표 2-19. 공유수면 점용·사용허가건수와 면적별 징수・감면현황 ····· 54
표 3-1. 국외 연안환경・생태계 관련 경제수단의 개요 ····· 55
표 3-2. 중국 해양생태계서비스 가치 ····· 57
표 3-3. 중국의 해역사용관리에 관한 주요 법률 ····· 62
표 3-4. 중국 해역등급분류를 위한 평가지표체계 ····· 69
표 3-5. 해역자연속성 개변계수 및 부과금 ····· 70
표 3-6. 중국의 해역사용료 기준 ····· 71
표 3-7. 중국의 해역사용료 징수규모 추이(2006~2012) ····· 73
표 3-8. 중국의 바다매립용 해역사용료 비중 추이(2006~2012) ····· 73
표 3-9. 중국의 시장경쟁을 통한 해역사용료 징수규모 추이(2006~2012) ····· 73
표 3-10. 해양면허 대상 행위 ····· 81
표 3-11. 해양면허 요금 체계 ····· 83
표 3-12. 캘리포니아 주의 해양생태계기반 관리 관련법률 ····· 86
표 3-13. 캘리포니아 연안법의 생태적 원칙 부합성 ····· 87
표 3-14. 캘리포니아 연안 위원회의 훔볼트 만 준설사업 허가지침 ····· 88
표 3-15. 캘리포니아주의 수리권에 대한 연간 요금 ····· 92
표 3-16. 캘리포니아주의 수리권 관련 1회성 요금 ····· 92
표 3-17. 자연침해 조정의 원칙 ····· 96
표 3-18. 자연침해조정의 대상사업 ····· 97
표 3-19. 자연침해의 서술・논증적 평가기준 및 방법 ····· 99
표 3-20. 균형계수에 의한 생태복원 면적 산출 매트릭스 ····· 101
표 3-21. 일본 도쿄만 연안 점용료 산정기준 ····· 103
표 3-22. 일본 이즈 제도와 오가사와라 제도 연안 점용료 산정기준 ····· 104
표 3-23. 일본 야매시(八女市) 공유수면 점용료 산정기준 ····· 104
표 4-1. 우리나라 연안의 생태환경 개요 ····· 108
표 4-2. 우리나라 주요하구 면적 ····· 110

표 4-3. 하구 생태계의 경제적 가치 추정결과 ····· 111
표 4-4. 국내 갯벌 분포 면적(2008년 기준) ····· 112
표 4-5. 국내 갯벌 가치평가 사례 ····· 112
표 4-6. 전국 갯벌의 가치추정 결과 ····· 113
표 4-7. 전국 해수욕장의 연간 가치 ····· 114
표 4-8. 국립공원의 경제적 가치(2012년 기준) ····· 115
표 4-9. 2012년 기준 연간 수산물 생산 가치 ····· 115
표 4-10. 2012년 기준 연안 생태계 서비스의 총 경제적 가치 ····· 116
표 4-11. 지역별 단위면적당 공유수면 점용료・사용료 ····· 121
표 4-12. 지역별 공유수면 점용료・사용료 z-score 변화 ····· 122
표 4-13. 지역별 공유수면 점용료·사용료 징수 및 감면건수 ····· 123
표 4-14. 개별공시지가 토지특성조사항목 ····· 126
표 4-15. 연안해역 인접 토지 필지와 면적 현황 ····· 127
표 4-16. 연안해역 인접 토지의 10개 상위지목 현황 ····· 128
표 4-17. 지역별 연안해역 인접 토지의 10개 상위지목 현황 ····· 129
표 4-18. 2007년과 2012년 연안해역 인접 토지의 개별공시지가 현황 ···· 130
표 4-19. 연안해역 인접 토지 개별공시지가의 Z-Score 변화 ····· 131
표 4-20. 2012년 연안시군구・연안해역 인접토지지가 현황 ····· 133
표 4-21. 상위 지목 10개별에 따른 연안해역 인접 토지 개별공시지가 변동률 ····· 133
표 4-22. 상위 지목별 연안시군구・연안해역 인접 토지 평균지가 비교 134
표 4-23. 4개 시군 점용・사용 목적별 허가건수 ····· 136
표 4-24. 4개 시군 점용・사용 목적별 허가면적 ····· 136
표 4-25. 4개 시군 유형별 점용료・사용료 ····· 136
표 4-26. 통영시 공유수면 점용·사용 현황 ····· 139
표 4-27. 공유수면 점용·사용 유형별 현황 ····· 140

표 4-28. 공유수면 점용·사용료 산정방식별 현황 ····· 141
표 4-29. 공유수면 점용·사용 세부 유형별 현황 ····· 142
표 4-30. 토지가격 분포별 공유수면 점용·사용 건수 ····· 145
표 4-31. 토지가격 분포별 공유수면 점용료·사용료 ····· 146
표 4-32. 공유수면 점용료・사용료 조정 현황 ····· 147
표 4-33. 점용료・사용료 증가율 분포별 공유수면 점용·사용 건수 ····· 148
표 4-34. 점용료・사용료 증가율 분포별 공유수면 점용료·사용료 ····· 149
표 4-35. 통영시 공유수면 점용・사용 유형별 점용료・사용료 감면 현황 ····· 151
표 4-36. 통영시 피허가대상별 공유수면 점용료・사용료 감면 현황 ····· 152
표 4-37. 공유수면 점용·사용허가 면제대상 고시 내용 ····· 153
표 4-38. 동일 점용・사용의 A·B 지역 점용료・사용료 차이 ····· 155
표 4-39. 동일 점용・사용의 C·D 지역 점용료・사용료 차이 ····· 156
표 4-40. 공유수면 점용・사용 유형별 해양환경 영향 ····· 157
표 5-1. 연안환경・생태계 관리 정책수단 ····· 163
표 5-2. 연안환경・생태계관리 정책수단의 문제점 ····· 164
표 5-3. 해양생태계보전협력금 산정기준 관련 국내외 유사제도 비교 ····· 167
표 5-4. 해양생태계보전협력금의 지역계수 고려사항 ····· 168
표 5-5. 공유수면 점용료・사용료 산정기준 관련 국외 유사제도 비교 ··· 170
표 5-6. 공유수면 점용료・사용료의 토지가격 산정기준 적정여부 ····· 170
표 5-7. 해양생태계보전협력금 대상사업 관련 국내외 유사제도 비교 · 172
표 5-8. 공유수면 점용료・사용료 산정기준 관련 국외 유사제도 비교 ··· 174
표 5-9. 해양생태계보전협력금과 수산발전기금 용도 비교 ····· 177
표 5-10. 공유수면 점용료・사용료와 중국 해역사용료 사용용도 비교 178
표 5-11. 연안환경 개선 경제수단의 정책방향 ····· 179
표 5-12. 연안환경 개선 경제수단의 재정비 방향 ····· 180

표 5-13. 해역이용 요율 및 기준 등 개선방안 ····· 181
표 5-14. 연안환경 개선을 위한 경제수단 운용의 기본원칙 ····· 182
표 5-15. 해양생태계보전협력금의 산정기준 고려사항 ····· 185
표 5-16. 우리나라 연안생태계서비스 분류체계(안) ····· 186
표 5-17. 해양생태계보전협력금 산정기준 개선(안) ····· 187
표 5-18. 공유수면 점용료·사용료 산정기준 개선(안) ····· 188
표 5-19. 연안용도해역제도의 개요 ····· 189
표 5-20. 연안해역적성평가 평가지표별 점수값 판정기준 ····· 191
표 5-21. 연안용도해역제도와 연안해역적성평가의 활용방안 ····· 192
표 5-22. 연안해역 이용·개발행위 분류 ····· 193
표 5-23. 환경영향에 따른 공유수면 점용·사용행위 등급화(안) ····· 194
표 5-24. 해양생태계보전협력금의 대상사업 범위 ····· 195
표 5-25. 해양생태계보전협력금 대상사업 및 점용료·사용료 감면대상 조정(안) ····· 196
표 5-26. 해역이용기금 운용방안 ····· 198
표 5-27. 연안생태보상 부담금(안) 신설 의견 ····· 198
표 6-1. 공유수면 점용·사용관리체계 개선방안 ····· 202

그림차례

그림 1-1. 해양 지구생존지수와 1인당 생물생산력・생태발자국 변화 ····· 1
그림 1-2. 연구의 흐름 ····· 7
그림 1-3. 중국 국가해양환경관측센터와 전문가 워크숍 ····· 9
그림 2-1 제2장의 연구체계 ····· 14
그림 2-2. 생태계서비스 개념의 발전단계 ····· 15
그림 2-3. 연안 생태계서비스의 특성 ····· 18
그림 2-4. 생태계서비스의 경제적 가치평가의 단계적 접근 ····· 21
그림 2-5. 생태계기반관리의 핵심요소 ····· 25
그림 2-6. 생태계기반관리의 이행단계 ····· 28
그림 2-7. 연안개발・이용행위에 의한 해양환경 영향 ····· 31
그림 2-8. 부담금 징수액의 연도별 추이 ····· 34
그림 2-9. 공유수면 점용・사용 허가건수 변화 ····· 47
그림 2-10. 공유수면 점용・사용 허가면적 변화 추이 ····· 47
그림 2-11. 공유수면 점용료・사용료 변화 추이 ····· 48
그림 2-12. 공유수면 점용・사용허가건수, 면적과 점용료·사용료 변화 ··· 48
그림 2-13. 공유수면 점용・사용 신규허가건수 추이 ····· 49
그림 2-14. 공유수면 점용・사용 신규허가면적 추이 ····· 49
그림 2-15. 공유수면 신규허가 점용료・사용료 추이 ····· 50
그림 2-16. 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용・사용 허가건수 추이 · 51
그림 2-17. 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용・사용면적 추이 ····· 51
그림 2-18. 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용료・사용료 추이 ····· 52

그림 2-19. 항만구역 외 해역의 점용・사용허가건수・면적과 점용료・사용료 추이 ····· 53
그림 3-1. 중국 해양생태훼손 평가절차 ····· 58
그림 3-2. 영국 생태계 상품 및 서비스 가치평가 구조 ····· 77
그림 3-3. 영국 연평균 수산물 생산가치의 공간분포(2004-2007) ····· 78
그림 3-4. 영국 해양면허 절차 ····· 79
그림 3-5. 자연침해 조정의 적용단계 ····· 98
그림 3-6. 브란덴부르크 주 대체비용 산정기준 ····· 102
그림 4-1. 제4장의 연구체계 ····· 106
그림 4-2. 우리나라 연안 생태환경 상태변화 ····· 109
그림 4-3. 연안 시군구별 연안생태환경 상태변화 ····· 109
그림 4-4. 지역별 공유수면 점용·사용허가건수 ····· 117
그림 4-5. 지역별 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용·사용허가건수 118
그림 4-6. 지역별 공유수면 점용·사용허가면적 ····· 118
그림 4-7. 지역별 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용·사용허가면적 119
그림 4-8. 지역별 공유수면 점용료·사용료 ····· 120
그림 4-9. 연안시군구별 단위면적 당 공유수면 점용료・사용료 Z-Score 변화 ····· 122
그림 4-10. 지역별 공유수면 점용료·사용료 징수・감면 건수 비율 ····· 124
그림 4-11. 개별공시지가 산정절차 ····· 125
그림 4-12. 2007년 대비 2012년 지역별 평균 개별공시지가의 변동률 ···· 130
그림 4-13. 연안 시군구별 연안해역 인접 토지 개별공시지가 Z-Score 변화 ····· 132
그림 4-14. 통영시 공유수면 이용 현황 ····· 137
그림 4-15. 통영시 공유수면 보전 현황 ····· 138
그림 4-16. 통영시 공유수면 점용・사용 허가건수 현황 ····· 139

그림 4-17. 통영시 공유수면 점용·사용 허가면적 현황 ····· 140
그림 4-18. 통영시 연안육역 지가분포도 ····· 144
그림 4-19. 통영시 어업구역 분포도 ····· 150
그림 4-20. 부잔교 A 및 B 위치 및 점용료 산정기준 토지 ····· 155
그림 4-21. A지역과 B지역 간 거리 ····· 155
그림 4-22. 부잔교 A 및 B 위치 및 점용료 산정기준 토지 ····· 156
그림 4-23. 공유수면 점용·사용 세부 유형별 예시 ····· 158
그림 5-1. 연안환경·생태계 관리 정책수단의 운용수준 ····· 162
그림 5-2. 연안환경·생태계 관리 정책수단의 구성수준 ····· 164
그림 5-3. 해양생태계보전협력금 단위훼손면적당 부과금액의 수준 ····· 168
그림 5-4. 동일한 이용유형에 의한 공유수면 점용료·사용료 산정기준 ····· 171
그림 5-5. 공유수면 점용·사용 감면대상 기준 개선방안 ····· 175
그림 5-6. 연안환경 개선을 위한 경제수단의 재정비 방안 ····· 181
그림 5-7. 공유수면 점용료·사용료 산정 고려사항 ····· 185
그림 5-8. 연안해역적성평가의 평가 격자 ····· 190
그림 5-9. 해양생태도 계획(안) ····· 192

Executive Summary

A Study on the Better Policies of Economic Instruments for Coastal Environment & Ecosystem Conservation

1. Purpose

○ The study identified current operation of economic instruments and their matters in improving coastal environment. After analyzing and comparing domestic and international cases, the study presented direction for reorganizing economic instruments for coastal environmental improvement.

- It carried out theoretical studies on economic instruments involving natural capital and ecosystem service and analyzed similar cases at home and abroad to draw implications to Korea.
- It examined the current operation of fees for public water occupancy/usage, targets for the Marine Ecosystem Conservation Fund, its computation methods, fund operation, detailed cases and expert opinion to show problems of economic instruments and basic direction for their better operation.

2. Methodologies and Feature

1) Methodologies

○ To analyze statistics on public water occupancy/usage over the last five years

(2007~2012) and price of land close to coastal waters based on the KLIS serial cadastral map.

○ To examine similar cases in China, the UK, the US, Germany and Japan and operation of occupancy/usage of public waters in Tongyong City

○ To hold workshops with experts in Chinese water utilization and to analyze domestic experts' awareness

2) Feature

○ The study presented ways to improve economic instruments for coastal management, such as the Marine Ecosystem Conservation Fund. It also suggested better ways for public water occupancy/utilization for shared future value of coastal ecosystem service, fair benefit distribution and realization of ecosystem-based management.

3. Results

1) Summary

○ Economic valuation of ecosystem service has long been an important issue from perspectives of evaluating natural resources, biodiversity and non-market goods.

- Economic valuation of ecosystem service is not about considering the service as commodity traded at market, but about helping rational policy decision for economic efficiency of ecosystem and biodiversity, consideration to the future generation and fair use of common asset of the mankind.
- The economic value of coastal ecosystem service is annually estimated at from KRW 40.46 trillion to KRW 42.54 trillion.

○ Economic instruments are those which determine natural capital and ecosystem

service at market price and internalize ecosystem costs and preference of future generation. Examples are allotment, charge, usage fees and environmental subsidies.

- The Marine Ecosystem Conservation Fund was established in 2006. A total of KRW 37.5 billion was imposed on 162 cases from 2007 to 2011. The money became vested in the Fisheries Development Fund.
- The Public Water Occupancy/Use Fee was introduced in 1962. As of 2012, the number of permissions was 8,946 and the areas under permission reached 48.84㎢. The total amount of fees stood at KRW 9.8 billion.
- Between 2007 from 2012, the number of cases and areas continued to increase. However, actual fees for usage or occupancy decreased.

○ Similar cases in other countries included the Payment System for Marine Use (China), the Marine License System (the UK) and the Coastal Occupancy/Use Fees (Japan).

- The Payment System for Marine Use was based on the Marine Use Management Act. The fees were divided into the Coastal Occupancy/Use fees and the Fees for Coastal Nature Change. The collected amount was clarified per unit size according to type and areal classification.
- The Marine Management Organization was in charge of the Marine Licensing of the UK. Acts which required the license were construction, landfill, dredging and incineration. The fees were imposed according to development size.
- The Coastal Occupancy/Use Fees were determined and imposed according to areas based on their characteristics.

○ Generally speaking, land price were determined according to policy, socio-economic and psychological factors. However, occupancy/use fees of public waters were calculated according to land price (Publicly Notified Individual

Land Price). Therefore, the fees failed to reflect environmental conditions or usage characteristics.

- According to category of land close to coastal waters, forest accounted for 35.9% of the lot (64.1% in size). As of 2012, the Individual Land Price per unit (㎡) was KRW 9,334/㎡, much lower than the Average Individual Land Price which stood at KRW 37,178/㎡.
- Land price close to coastal waters was far lower than the total land price of City, Gun or Gu which were located in coastal areas.
- An analysis on public water occupancy and usage in Tongyong City showed that many of them were exempted from the fees. Special and environmental values of coastal waters as well as environmental impacts were not reflected.

○ According to an assessment on expert awareness, many agreed that economic instruments didn't reflect coastal or ecological environmental values. They also said that a separate computation system should be prepared according to marine environment and usage characteristics.

- 'Economic benefits,' 'ecological environmental conditions', and 'current use of neighboring land and water' should be considered when the computation system for the Marine Environment Conservation Fund and Public Water Occupancy/Usage Charges are prepared
- A separate account should be prepared to rational operation of the Marine Environment Conservation Fund and Public Water Occupancy/Usage while integrated plan named 'Coastal Ecosystem Compensation (Charges, tentatively named)'needs to be prepared.

○ The study presented measures to improve economic instruments for better coastal environment.

- To institutionalize economic instruments which consider value and public benefits of coastal ecosystem service

- To determine use purpose of each unit water and to categorize type of public water occupancy or usage
- To expand projects under the Marine Ecosystem Conservation Fund and to modify targets exempt from public water occupancy or usage
- To consider a possible integration of the Marine Ecosystem Conservation Fund and the Public Water Occupancy or Use Charges
- To calculate and notify economic and ecological values of coastal waters on the regular basis
- To introduce the traceability system for coastal water usage projects or acts

2) Policy contribution

○ The study can be used as basic material in computing or improving the Marine Ecosystem Conservation Fund and the Public Water Occupancy or Use Charges

3) Expected benefits

○ The study helps rational and effective operation of economic instruments for better coastal environment and ecosystems

- It presents direction for rational operation of economic instruments by reflecting values of coastal ecological service, characteristics of water environment usage and rational fund operation.

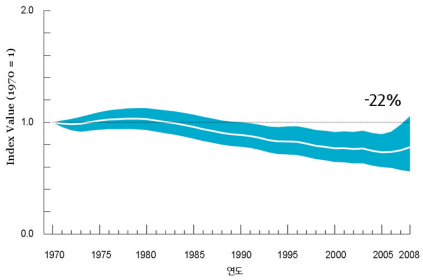
○ The study contributes to improving the Marine Ecosystem Conservation Fund and the Public Water Occupancy or Use Charges.

- It presents direction for improving economic instruments for coastal environment and ecological management based on the Causer Pays Principle, the Benefit Principle, Prevention Principles, conservation of public benefits and future value.

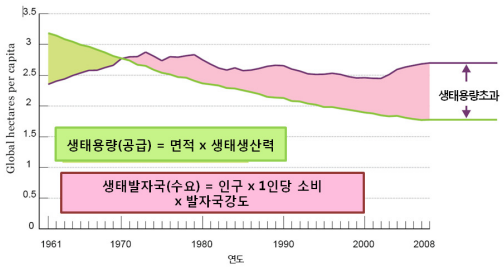
제1장 서 론

1. 연구의 배경 및 필요성

세계야생기금(World Wildlife Fund, WWF)에서 발간한 “2012 살아있는 지구 보고서(Living Planet Report 2012)에 따르면, 해양 지구생존지수(Marine Living Planet Index)가 1970년에 비해 2008년에 22% 감소하였고, 생태용량은 1970년대 이후 지속적으로 감소해 2008년에 50%를 초과하였다고 보고하였다. 생태용량이 감소한 원인에 대해서는 한정된 자연자본[1]에 대한 인간의 과도한 소비에 기인한 생물 서식지 훼손, 환경오염, 기후변화 등을 지적하였다.



[해양 지구생존지수의 변화(1970-2008)]



[1인당 생물생산력·생태발자국 변화(1961-2008)]

주: 생태발자국(Ecological Footprint)은 1인당 소비되는 토지의 양으로, 지구의 생명부양역량에 기초하여 이용가능한 자연자본의 양 대비 인간의 자연자원 소비강도를 말함.
자료: WWF 외, Living Planet Report 2012, p.24, p.40

| 그림 1-1 | 해양 지구생존지수와 1인당 생물생산력·생태발자국 변화

인간은 자연자본의 가장 큰 수혜자임에도 불구하고, 생태계에서 제공되는

1) UNEP의 자연자본선언(Natural Capital Declaration, 2012)에 따르면, 자연자본은 지구의 자연자산(토양, 공기, 물, 동식물군)으로 이루어져 있고, 재생 가능한 흐름을 통해 지속적으로 재화와 서비스를 생산하는 생태계의 총체(stock)라 할 수 있음.

편익을 간과해 생태계와 생물다양성의 지속적인 손실과 제 가치를 저하시키는 결과를 초래하였다. 생태계로부터 얻는 편익, 즉 생태계 서비스 중 직접적 사용가치가 있는 모래, 어류, 물 등과 같은 소수의 자연자본만이 명확한 가격(price)이 정해져 시장거래 대상이 될 뿐, 자연자본의 최종소비나 생산과정에 투입되는 간접적 사용가치에 대해서는 가격결정과정에 포함시키지 못해 생태계 서비스의 한계에 다다르고 있다는 증거가 세계 곳곳에서 나타났다.

국제사회는 물적 자본(physical capital)만을 다루는 현 경제체제를 비판하면서 담수, 해양, 산림, 생물다양성과 같은 자연자본을 주류 경제체제에 편입시키기 위해 유엔환경계획과 G8+5국가[2]가 공동으로 '생태계와 생물다양성의 경제학(The Economics of Ecosystems and Biodiversity, TEEB)'연구를 2007년부터 시작하여 2010년에 다양한 형태의 보고서를 발간하기에 이르렀다.[3]

그러나 이미 1992년에 '리우지구환경선언'의 원칙 16과 '의제 21'의 제8장에서 현재 환경정책과 직접규제수단만으로 환경문제를 해결하는데 한계가 있음을 지적하면서 공공이익을 적절히 고려한 환경비용의 내부화와 경제수단의 이용을 규정하였다. 또한 오염자부담의 원칙(polluter pays principle)과 자연자본의 사용자부담(natural resource user pays) 원칙에 기초한 자연자원의 희소성을 시장메커니즘을 통해 가격에 정확하게 반영하도록 하고 예방적 관리를 위한 경제수단을 활용해야 함을 강조하였다.

그런데 리우회의 이후 자연자원의 경제적 가치평가 관련 연구가 많이 수행되었음에도 불구하고[4], 현재 자연자원의 비사용적 가치에 대한 화폐단

2) 캐나다, 독일, 이탈리아, 일본, 러시아, 영국, 미국, 프랑스의 G8국과 브라질, 중국, 인도, 멕시코, 남아프리카의 5개국.

3) 2007년 독일 포츠담에 모인 13개국 환경장관들은 생물다양성의 공공이익, 생물다양성 훼손과 보전정책 실패에 따른 사회적 비용, 보전비용 산정 등에 대한 체계적이고 효과적인 방법 등을 종합적으로 제시하고, 정책결정자, 기업, 일반 시민 등이 자연자본의 보전과 지속가능한 이용의 비용과 편익에 대한 명확한 인식과 효율적이고 공정한 분배방식 등을 위한 가치평가기법 등을 제공하기 위한 TEEB 보고서가 발간되었음(TEEB, 2010, Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and Recommendations of TEEB, p.3)

위를 산정하고, 이를 경제수단에 반영하고자 하는 정책적 노력은 미흡한 수준이다.

이러한 상황은 연안지역도 예외가 아니다. Sale 외 (2008, p.2)는 현재 연안관리정책이 그대로 이행되면 2050년까지 해안선의 91%가 개발에 의한 영향을 받을 것이라고 예측하면서, 연안관리정책의 실패 가능성에 대해 언급하였다. 그는 연안관리의 주요 실패요인[5]에 대해 연안의 생태적・사회문화적 가치화가 부족하다고 언급하면서, 연안생태계로부터 제공되는 재화와 서비스의 시장흐름을 반영한 경제수단의 활용을 강조하고 있다.

우리나라의 경우, 연안・해양공간의 이용・개발에 따른 환경적 훼손과 피해를 경감하기 위한 정책수단으로 직접규제수단과 경제수단을 함께 명시해 놓고 있다.[6] 그러나 현재 적용되고 있는 연안환경 개선을 위한 경제수단은 연안이용・개발에 의한 생태계 훼손의 경제적 비용 환산체계의 미흡과 이용・개발편익의 불분명한 분배구조로 제 목적을 달성하기에 많은 한계가 노출되고 있다. 예를 들어 해양생태계보전협력금에서는 생태계 훼손에 대한 보상적 조치로 해양생태계훼손면적(m^2) 당 부과금액을 250원으로 정했는가 하면 대부분 공유수면 점용료・사용료는 인근 토지가격을 기준으로 징수하고 있다. 또한 해양생태계보전협력금은 수산발전기금으로 사용됨에 따라 부담금의 부과취지와 기금 운용간의 배치 문제가 발생하는가 하면, 공유수면 점용료・사용료도 연안환경・생태계의 보전과 관리를 위해 사용하고 있는지에 대해서도 확실하지 않다. 또한 연안환경・생태계의 경제수단에 대한 개선이 간

4) 남정호・이윤정(2010, p.165)에 따르면, 생태계의 경제적 가치평가 관련 연구는 1997년 Costanza et al.를 시작으로, 2005년 Millennium Ecosystem Assessment(MEA), 2008년 Halpern et al. 등이 있다고 하였음.

5) Sale 외 (2008, pp.3-4)에서는 현 연안관리 실패요인을 크게 5가지로 제시하였음: ①연안환경・생태계의 사회경제적・문화적・심미적 가치에 대한 이해부족에 따른 생태계의 가치화 부족, ②연안생태계로부터 얻는 재화와 서비스의 변화수요 고려부족, ③환경・농업・보건・무역 등의 분절화, ④과학적 기반 부족, ⑤지역사회의 생계유지에 대한 고려 부족.

6) 직접규제수단은 행위제한, 인・허가, 환경기준, 구역설정 등을 말하며, 경제수단은 '해양생태계보전협력금'과 '공유수면 점용료・사용료' 등을 말함.

헐적인 행정수요를 반영하는데 그쳐 종합적이고 체계적인 검토가 이루어지지 않고 있는 실정이다.

따라서 현 세대와 미래 세대가 함께 향유해야 할 연안생태계로부터 제공되는 다양한 혜택을 보장하고 연안 생태계서비스의 편익이 고르게 분배될 수 있도록 현재 연안환경·생태계의 보전·관리를 위한 경제수단에 대한 재정비가 필요하다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 연안환경 개선을 위한 경제수단의 운용현황과 문제점을 규명하고, 국외사례를 비교·분석하여 연안환경 개선 경제수단 운용체계의 재정비 방안을 제시하는 데 있다. 본 연구목적을 제시해 보면 다음과 같다.

첫째, 자연자본과 생태계 서비스의 관리정책수단으로서 경제수단의 특성과 유형 등을 알아보고, 자연자원의 시장가치 산정 방법론과 사례 등을 검토하여 자연자원의 관리수단에 대한 전반적 이해와 자연자원의 가치에 대한 적정가격 산정에 대한 가능성을 알아본다.

둘째, 중국, 영국, 일본, 미국, 독일에서 운영 중인 환경개선을 위한 경제수단의 비교·분석을 통해 현재 연안환경 개선 경제수단의 운용체계 재정비를 위한 시사점을 도출한다.

셋째, 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료·사용료에 대한 부과대상, 산정요율, 기금 운용 등에 대한 전반적인 운용실태 등을 알아보고, 구체적인 문제점을 알아보기 위해 통영시를 사례지역으로 선정하여 분석·정리한다.

넷째, 연안환경 개선 경제수단의 문제점을 해소하고 연안·해양공간의 이용·개발에 따른 보상적 조치로서의 부담금과 사용료 등을 통합적으로 운용하기 위한 기본방향과 원칙을 제시하고, 부과대상, 산정기준과 요율, 기금운용방식 등에 대한 재정비 방안을 제시한다.

3. 연구의 범위와 방법

1) 연구의 범위

본 연구의 범위는 크게 연구대상의 범위와 내용적 범위로 구분해 볼 수 있다. 본 연구에서는 공유수면에 해당하는 연안공간의 형질 변경[7]이 동반되는 이용・개발행위에 따른 경제수단으로 한정한다. 연안환경 개선 경제수단에는 해양생태계보전협력금, 해양환경개선부담금, 해양심층수이용부담금 등과 같은 부담금과 공유수면 점용료・사용료가 해당된다. 그러나 이 중 해양환경개선부담금의 부과대상은 폐기물 등 해양배출사업에 해당되며, 해양심층수이용부담금은 심층수 제조・수입업자, 상업목적의 해양심층수 구매자가 부담하도록 명시되어 있다. 두 개의 부담금도 연안환경과 직・간접적으로 관련은 있지만, 연안공간의 변형과는 간접적으로 연계되어 있기에 다음 연구에서 다루기로 했다. 또한 본 연구에서는 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에서는 명시하고 있는 11가지 유형 중 공간적 이용・개발행위로 한정하기로 한다. 즉, 공유수면 점용・사용의 11가지 유형 중 물을 끌어들이는 행위 등과 같은 자원이용에 관한 행위는 향후 연구과제로 미루기로 한다.

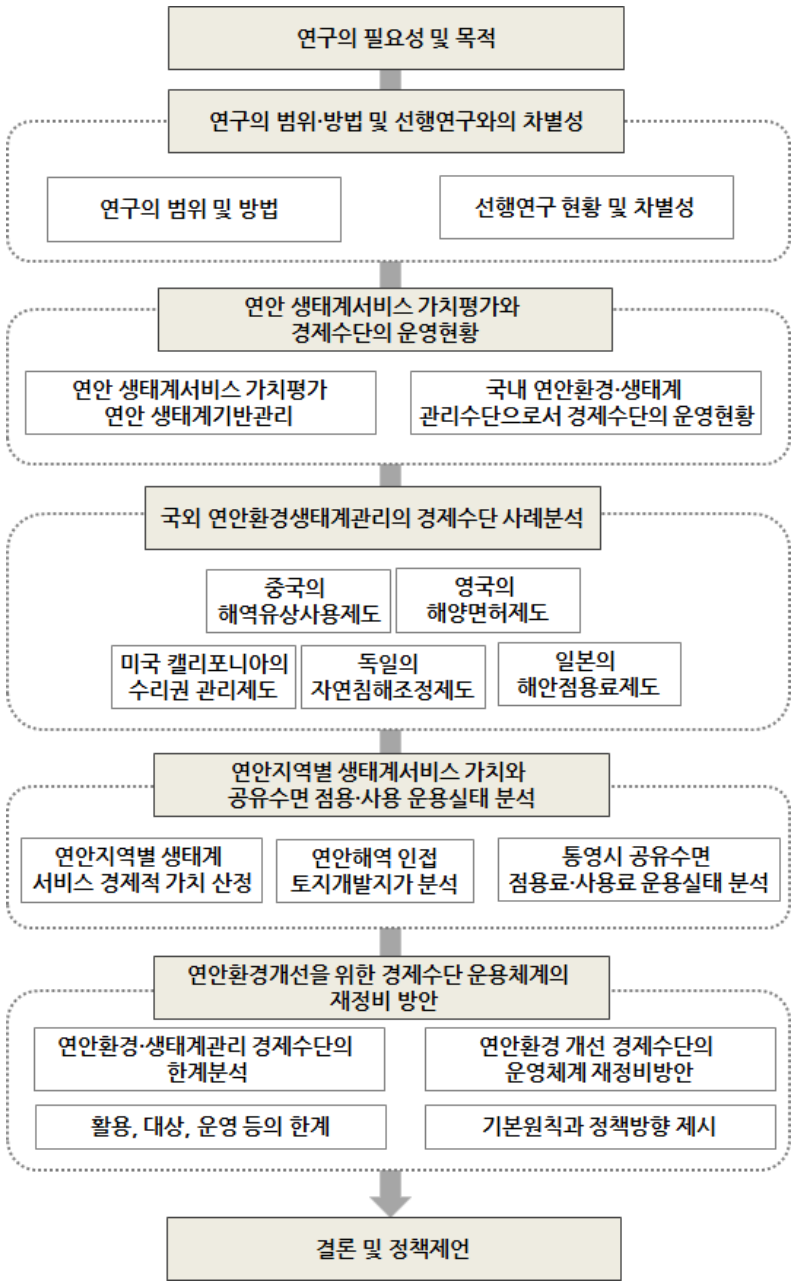
본 연구의 내용적 범위는 ▷연구의 배경 및 목적, 연구방법(제1장), ▷연안생태계서비스 가치평가와 경제수단의 운영현황(제2장), ▷국외 연안환경・생태계관리 관련 경제수단 사례분석(제3장), ▷연안지역별 생태계가치평가와 공유수면 점용・사용 운용실태 분석(제4장), ▷연안환경 개선을 위한 경제수단 운용체계 재정비 방안(제5장), ▷결론 및 정책제언(제6장)으로 구성하였다.

---

7) 형질변경이라 함은 「국토의 계획 및 이용에 따른 법률」에서 절토(切土), 성토(盛土), 정지, 포장 등의 방법으로 토지의 형상을 변경하는 행위라고 하였음.

| 표 1-1 | 연구의 범위

구분	연구의 범위	주요내용
연구대상의 범위	- 공유수면에 해당하는 연안 - 연안생태계의 형질 변경을 동반하는 연안이용·개발행위에 대한 경제수단	- 해양생태계보전협력금 - 공유수면 점용·사용의 11가지 유형 중 공간적 이용·개발에 해당되는 행위
내용적 범위	제1장. 서론	- 연구의 배경 및 필요성, 목적 - 연구의 범위와 방법 - 국내외 선행연구 현황
	제2장. 연안 생태계서비스 가치평가와 경제수단의 운영현황	- 연안 생태계서비스 가치평가의 이해 - 연안환경·생태계 관리수단으로서 경제수단 운영현황
	제3장. 국외 연안환경 · 생태계관리를 위한 경제수단의 사례	- 중국의 해역유상사용제도 - 영국의 해양면허제도 - 미국 캘리포니아의 수리권체계 - 독일의 자연침해조정제도 - 일본의 해안점용료 제도
	제4장. 연안지역별 생태계가치와 공유수면 점용·사용 운용실태 분석	- 연안지역별 생태계서비스 경제적 가치 - 지역별 공유수면 점용·사용실태 분석 - 지역사례 분석
	제5장. 연안환경 개선을 위한 경제수단 운용체계의 재정비 방안	- 연안환경 개선을 위한 경제수단의 한계분석 - 연안환경 개선을 위한 경제수단의 재정비 방안
	제6장. 결론 및 정책제언	


연구의 필요성 및 목적
연구의 범위·방법 및 선행연구와의 차별성
연구의 범위 및 방법
선행연구 현황 및 차별성
연안 생태계서비스 가치평가와
경제수단의 운영현황
연안 생태계서비스 가치평가
연안 생태계기반관리
국내 연안환경·생태계
관리수단으로서 경제수단의 운영현황
국외 연안환경생태계관리의 경제수단 사례분석
중국의
해역유상사용제도
영국의
해양면허제도
미국 캘리포니아의
수리권 관리제도
독일의
자연침해조정제도
일본의
해안점용료제도
연안지역별 생태계서비스 가치와
공유수면 점용·사용 운용실태 분석
연안지역별 생태계
서비스 경제적 가치 산정
연안해역 인접
토지개발지가 분석
통영시 공유수면
점용료·사용료 운용실태 분석
연안환경개선을 위한 경제수단 운용체계의
재정비 방안
연안환경·생태계관리 경제수단의
한계분석
연안환경 개선 경제수단의
운영체계 재정비방안
활용, 대상, 운영 등의 한계
기본원칙과 정책방향 제시
결론 및 정책제언

| 그림 1-2 | 연구의 흐름

2) 연구의 방법

(1) 문헌분석 및 국외사례 조사

연안환경·생태계 가치평가의 전반적인 이해와 생태계 가치평가의 적용사례 등을 알아보기 위해 법학, 경제학, 환경경제학, 지리학, 정책학 등 다양한 분야의 국내외 학술지, 논문, 보고서 등을 분석·정리하였다. 또한 연안환경·생태계 관리수단으로서 경제수단의 적용필요성과 운용현황을 살펴보기 위해 정부정책보고서 등을 분석하였다. 마지막으로 국내 제도와 유사한 국외 사례에 대해 중국의 해상유상사용제도, 영국의 해양면허제도, 독일의 자연침해조정제도, 일본의 점용료제도 등을 정리하였다.

(2) 공유수면 점용료·사용료 및 바닷가 인근 토지지가 분석

공유수면 점용료·사용료의 운용현황을 알아보기 위해 연안관리정보시스템과 새올행정시스템에서 제공된 자료를 수집하여 통계분석·정리하였다. 또한 공유수면 점용료·사용료의 적정 산정기준 및 요율체계 등에 대한 개선방안을 마련하기 위해, KLIS 연속지적도를 활용하여 공유수면(바닷가)에 인접한 토지이용현황과 2007년~2012년의 개별공시지가를 조사하고, 공유수면(바닷가) 인접토지와 해당 자치단체 전체 토지의 지가변동률을 비교·분석하였다.

(3) 지역사례 분석

사례지역은 현재 공유수면의 이용·개발행위가 다양하고 새로운 행위 유형이 나타나고 있는 지역으로 하였으며, 그 외 사회경제적 특성과 연안관리 여건 등을 고려하여 통영시로 선정하였다.

통영시를 사례지역으로 하여 공유수면 점용·사용 운용실태를 분석하고 이에 따른 문제점을 도출하였다. 즉 동일 행위유형 간 점용료·사용료

의 차이, 환경가치의 미반영, 공유수면 점용료·사용료 감면대상 현황 등에 대한 사항에 대해 구체적으로 알아보았다.

(4) 중국 해역사용 전문가 워크숍

본 연구는 공유수면의 환경적·사회경제적 가치 등을 시장가격으로 환원하는 등의 전문적 지식과 방법론 등을 마련하고자 하는 것이기 때문에, 환경가치평가의 편익이전, 공유수면 점용료·사용료의 적정 가격 선정 등에 대해 중국 해역사용 관련 전문가 워크숍을 실시하였다. 중국 국가해양환경관측센터는 해역사용관리 분야에서 국가규범과 기준을 마련한 최고 수준의 국책 연구소로, 본 연구에 참여한 연구진들과 워크숍을 개최하였다.



| 그림 1-3 | 중국 국가해양환경관측센터와 전문가 워크숍

(5) 국내 전문가 인식조사

국내 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료·사용료의 문제점과 향후 개선방향을 모색하기 위해 연안관리, 도시계획, 해양생태계, 국토환경 등의 전문적 소견을 가진 30명의 전문가를 대상으로 전문가 인식조사를 실시하였다.

3) 선행연구 현황과 선행연구와의 차별성

(1) 선행연구 현황

자연자원과 생태계서비스에 대한 경제적 가치평가와 정책 적용방안에 관한 연구는 2000년 이후 환경경제학, 행정학, 법학 등 다양한 분야에서 활발히 이루어졌다. 자연자원의 경제적 가치평가와 관련된 연구는 습지, 국립공원, 생물다양성 등의 분야에서 수행되었는데, 대부분 연구들에서는 조건부가치평가법, 선택실험법, 컨조인트분석 등과 같은 선호기반의 방법론을 사용하였고, 강대석 외(2007) 연구에서는 생・물리학적 방법론인 에머지 평가기법을 활용하였다. 또한 생태계서비스와 경제적 가치평가방법론에 대한 소개는 UNEP, IUCN, 세계은행 등 국제기구에서도 활발히 진행되었다. 특히 UNEP(2010)에서는 자연자본의 보존과 이용의 비용편익에 관한 이해관계자의 이해, 경제적 가치평가 방법론의 필요성과 유용성 등을 위한 '생태계와 생물다양성의 경제학(TEEB)' 연구를 실시하였다. 경제수단과 관련된 연구로는 주로 부담금 제도개선을 위한 연구가 추진되고 있다. 그러나 많은 자연자원・생태계서비스의 경제적 가치산정 연구에도 불구하고, 이를 환경・생태계관리수단인 경제수단과 연계한 연구는 거의 없는 실정이다.

| 표 1-2 | 선행연구 현황

구분	연구목적	연구방법	주요연구내용
공유수면 관리	- 연안 공공이익 침해방지를 위한 공유수면 관리체제 개선방안 연구 - 연구자(년도): 남정호·이윤정 (2010) - 연구목적: 공유수면의 독점적 사유화와 공공이익 침해 방지를 위한 방안 제시	- 문헌분석 - 외국사례 분석 - 설문조사	- 공유수면의 특성 및 경제적・생태적 가치 - 연안 공공이익 보호개념 - 미국 공공신탁이론 및 영국 국민신탁 사례 분석 - 연안 공공이익 침해 사례 조사 및 원인분석 - 공유수면 관리체제 개선방안

| 표 1-2 | 선행연구 현황(계속)

구분	연구목적	연구방법	주요연구내용
	- 과제명: 공유수면 점용·사용 요율 체계 개선방안 연구 - 연구자(년도): 해양수산부 (2009) - 연구목적: 공유수면 신규 점용료·사용료의 요율산정 기준	- 문헌연구 - 담당 공무원 면담 - 전문가 자문	- 점용·사용 실태조사 - 신규 유형 조사 - 골재 시장가격 조사 - 요율체계 분석 및 개선방안 제시
연안 환경의 경제적 가치	- 과제명: 연안환경 복원의 경제적 편익 분석 - 연구자(년도): 신철오·이헌동·최지연 (2007) - 연구목적: 경제학적 측면에서 연안환경의 복원에 대한 편익 측정	- 문헌연구 - 사례연구 - 설문조사	- 연안 생태계 복원의 개념과 사례분석 - 복원의 경제적 편익측정을 위한 방법론 검토 - 복원의 경제적 편익추정
	- 과제명: 에머지 개념을 이용한 해양환경자원의 가치평가와 정책활용 방안 - 연구자(년도): 강대석·남정호 (2003) - 연구목적: 에머지 개념과 평가방법, 자연환경의 가치평가 활용방안과 정책기여방향 제시	- 문헌연구 - 외국사례 분석 - 사례지역 분석	- 에머지 개념과 평가방법 - 영산강 4단계 사업지역의 에머지 평가 - 에너지 개념의 해양자원·환경관리 적용방향
	- 과제명: 우리나라 주요 습지의 경제적 가치 평가 연구 - 연구자(년도): UNDP/GEF 국가습지보전사업관리단(2008) - 연구목적: 우리나라 주요습지의 생산물과 서비스의 경제적 가치계량기법과 정책적용방향 제시	- 동향분석 - 사례분석	- 국내 습지의 현황 및 관리정책 동향 - 사례습지의 생물다양성 및 가치구성요소 파악 - 사례 습지의 시장가치와 비시장가치 추정 - 국내 습지의 지속가능 발전방안
	- 과제명: 국립공원의 경제적 가치평가 및 국가경제 파급효과 - 연구자(년도): 국립공원연구원 (2007) - 연구목적: 국립공원의 환경자원 경제적 가치 추정과 파급효과	- 문헌연구 - 사례분석	- 국립공원 관련 경제적 가치의 개념과 종류 - 환경재 가치평가방법과 적용의 이론적 배경 - 국립공원의 이용가치와 보존가치 추정
	- 과제명: 비시장가치 평가연구: 환경자원을 중심으로 - 연구자(년도): 국회예산정책처 (2008) - 연구목적: 국가 대규모사업의 예비타당성 검토를 위한 환경가치 검토 평가기준 제시	- 문헌연구 - 사례분석	- 환경자원의 가치평가 - 환경자원 가치평가에 대한 검토기준 - 환경자원 가치평가 사례분석 - 환경자원 가치평가의 활용방안

| 표 1-2 | 선행연구 현황(계속)

구분	연구목적	연구방법	주요연구내용
생태계서비스 가치	- 과제명: 정책형성단계에서 생태계서비스에 대한 이론적 고찰 - 연구자(년도): 구미현·이동근·정태용 (2012) - 연구목적: 생태계서비스의 개념 이해와 정책형성과정에 적용하기 위한 이론적 토대 마련	- 문헌연구	- 생태계서비스의 개념 - 생태계서비스의 분류 - 생태계서비스의 가치평가 - 생태계서비스의 정책형성과정에 적용방안
	- 과제명: 생물다양성의 사회·경제적 가치평가 기법의 도출 및 적용 - 연구자(년도): 환경부(2007) - 연구목적: 정책적 의사결정도구로서 생물다양성의 사회·경제적 가치평가기법의 정립방안 제시	- 문헌연구 - 사례연구	- 생물다양성 가치평가 사례분석 - 생물자원 구성요소 현황분석 - 생물다양성 가치별 분류와 가치평가 결과 - 생물다양성의 사회·경제적 가치평가를 위한 최적기법 - 정책적 의사결정도구로서 생물다양성 가치평가 기법의 정립방안
	- 과제명: How much is an Ecosystem Worth? - 연구자(년도): IUCN et al.(2004) - 연구목적: 생태계서비스의 가치평가방법과 접근방법 제시	- 문헌연구	- 생태계와 생태계서비스의 소개 - 생태계서비스의 총 경제적 가치와 가치화 방법 - 가치화 접근방법
	- 과제명: The Economics of Ecosystems and Biodiversity - 연구자(년도): UNEP (2010) - 연구목적: 자연자본의 보존과 지속가능한 이용의 비용과 편익에 대한 명확한 인식제고와 효율적이고 공정한 분배 등을 위한 가치평가기법 등 제공	- 문헌연구 - 사례분석	- TEEB 자연의 경제학을 주류 의사결정에 포함시키기 - TEEB 국내외 정책결정자를 위한 보고서 - TEEB 기업을 위한 보고서 - TEEB 도시를 위한 안내서: 도시관리 관점에서 생태계서비스
부담금 관련 연구	- 과제명: 자연환경 훼손에 관한 부담금 형평성 제고방안-생태계보전협력금과 대체산림자원 조성비의 비교를 중심으로- - 연구자(년도): 방상원·윤익준 (2009) - 연구목적: 생태계보전협력금과 대체산림자원조성비의 비교·분석과 부담금 형평성 제고방안 제시	- 문헌연구	- 자연환경 훼손에 부과하는 부담금 - 생태계보전협력금과 대체산림자원 조성비의 비교·분석 - 자연환경 훼손 부과 부담금의 형평성 제고방안

| 표 1-2 | 선행연구 현황(계속)

구분	연구목적	연구방법	주요연구내용
	- 과제명: 환경보호수단으로서의 부담금에 관한 공법적 검토 - 연구자(년도): 강주영 (2009) - 연구목적: 부담금 허용요건 분석, 환경보호 관련 법적수단 검토 및 이들 수단의 법적 적합성 분석	- 문헌연구	- 부담금의 허용요건 - 환경보호수단으로서의 부담금 - 환경부담금의 공법적 검토와 개선방안

(2) 선행연구와의 차별성

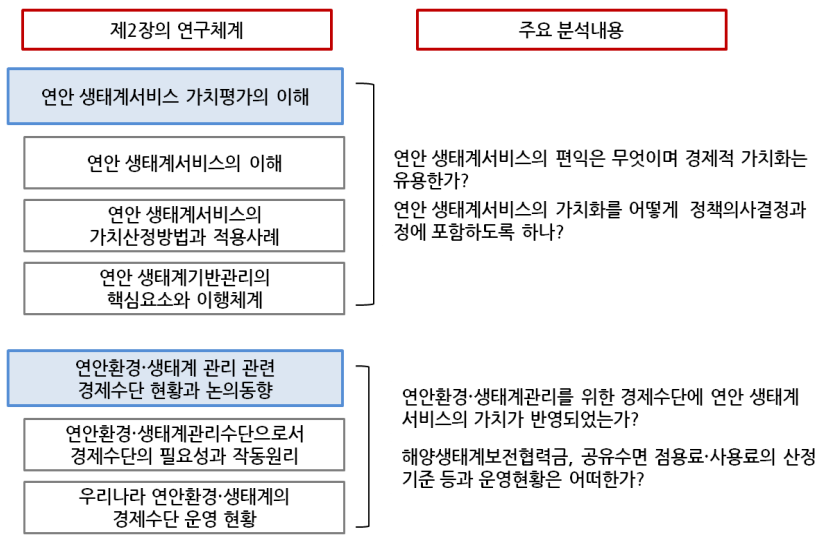
선행연구와 본 연구의 차별성에 대해 연구목적, 연구대상, 연구방법과 내용으로 구분하여 정리해 보면 <표 1-3>과 같다.

| 표 1-3 | 선행연구와의 차별성

구분	특이사항	기존연구의 한계
연구목적	- 연안 생태계서비스의 가치산정결과를 반영한 경제수단의 재정비 방안 제시	- 습지, 국립공원, 생물다양성 등에 경제적 가치산정과 경제수단과의 연계성을 보여주지 못함.
연구대상	- 공유수면 점용료·사용료와 해양생태계 보전협력금을 대상으로 생태계 서비스의 경제적 가치반영 여부 판단	- 생태계 서비스의 경제적 가치산정기법과 사례연구 실시 - 부담금의 제도적 개선방안
연구방법	- 생태적 가치와 실제 토지지가 및 점용료·사용료 등에 대한 공간통계분석 - 기존 생태계가치평가 연구결과를 활용, 우리나라 연안 생태계서비스 가치평가 산정 - 중국 해역사용전문가 워크숍과 핵심 전문가 설문조사 실시	- 문헌연구 - 설문조사 - 선호기반 접근방법 등 활용
연구내용	- 중국, 영국 등 연안이용료 관련 제도 분석 - 연안생태환경, 해역 인근 토지지가, 공유수면 점용료·사용료의 상관성 분석 - 현재 우리나라 연안환경 관련 경제수단의 문제점과 개선방안 제시	- 연안·해양이용료 관련 연구는 거의 없음.

제 2 장 연안 생태계서비스 이해와 경제수단의 운영현황

본 장에서는 크게 연안 생태계서비스 가치평가의 이해와 연안환경·자연자원 관리 관련 경제수단 현황으로 구성하였다. 연안 생태계서비스 가치평가의 이해 부문에서는 국제기구·연구원 등에서 발간한 연구보고서와 여러 학자들의 연구 등을 분석하여 연안 생태계서비스의 편익 유형과 경제적 가치화의 유용성을 살펴보고, 연안 생태계기반관리체계를 분석하여 연안 생태계서비스의 가치화를 어떻게 적용하도록 할 것인가에 대한 방안을 모색하고자 한다. 다음은 연안환경·자연자원 관리 관련 경제수단 운영현황에서는 우선 경제수단의 개념·필요성·작동원리 등에 대해 알아보고, 현재 연안환경·생태계관리수단으로서 경제수단인 부담금의 형식을 갖춘 해양생태계보전협력금과 수수료의 형식인 공유수면 점용료·사용료의 운영 현황에 대해 알아보았다.



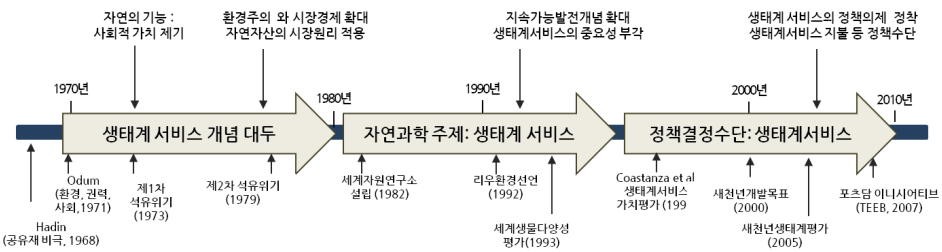
| 그림 2-1 | 제2장의 연구체계

1. 연안 생태계서비스 가치평가의 이해

1) 연안 생태계서비스의 이해

(1) 생태계서비스의 개념과 발전과정

생태계서비스(ecosystem services)의 개념정립에 관한 연구가 여러 분야에서 본격적으로 시작된 것은 하딘(Hardin)의 '공유지의 비극(the tragedy of commons, 1968)'[8] 논문과 오덤(Odum)의 '환경, 권력과 사회(Environment, Power, and Society, 1971)'가 발간된 이후라 할 수 있다.



자료: Erik Gómez-Baggethun et al., 2010, p.1213 재구성

| 그림 2-2 | 생태계서비스 개념의 발전단계

1960년대 후반과 1970년대 초반까지만 하더라도 생태계서비스를 자연의 기능(nature' function) 중 사회적 가치에 집중해 있었다. 1980년대 들면서 Ehrlich과 Ehrlich(1981)가 자연자원의 사회적 가치를 '생태계서비스'라는 용어로 처음 사용하였고(Gómez-Baggethun, 2010, p.1231), Costanza et al.(1997,

8) 하딘 이전에도 공유재의 비극에 관한 경고는 많은 학자에 의해 이루어졌음. 아리스토텔레스는 최대 다수가 공유하는 것에는 최소한의 배려만 주어질 뿐이라고 하였고, 홉스는 자기이익만을 추구하는 개인은 결국 만인에 대한 투쟁이 벌어질 것이라고 하였음(Ostrum, 1990, 윤홍근·안도경(역), 2010, pp.23-25.)

p.253)의 연구에서 '생태계 서비스'를 '생태계 기능으로부터 얻는 직·간접적 이익'으로 규정하였다.

2000년대 들어 생태계서비스는 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용과 관련된 정책의사결정을 지원하는 중요한 개념으로 확대되었다. 새천년생태계평가(Millennium Ecosystem Assessment, 2005)에서는 '인간이 생태계로부터 얻는 편익'으로 규정하고, 생태계서비스를 부양서비스, 공급서비스, 조절서비스, 문화서비스로 분류하였다. 2007년 포츠담 이니시어티브에 따라 '생태계와 생물다양성의 경제학(TEEB)' 연구에서는 생태계서비스를 '인간복지(human wellbeing)를 위한 생태계의 직·간접적 공헌'으로 정의하고, 공급서비스, 조절서비스, 서식지·부양서비스, 문화서비스로 분류하였다.

| 표 2-1 | 생태계서비스의 정의와 분류체계

학자	정의	생태계 서비스의 분류체계
Costanza et al. (1997)	- 생태계의 재화와 서비스: 생태계 기능으로부터 얻는 직·간접적 이익	- 생태계서비스는 자연자본과 인적자본으로부터 나오는 물질, 에너지, 정보의 흐름으로 구성
새천년 생태계평가 (MA, 2005)	- 인간이 생태계로부터 얻는 편익	- 부양서비스: 영양소 순환, 토지형성 등 - 공급서비스: 식량, 담수, 목재·연료 등 - 조절서비스: 기후조절, 식량조절, 오염정화 등 - 문화서비스: 미적·영적가치, 교육·여가가치 등
생태계와 생물다양성의 경제학 (TEEB, 2010)	- 인류복지를 위한 생태계의 직·간접적 공헌	- 공급서비스: 식량, 원재료, 담수, 약용자원 - 조절서비스; 지역의 기후와 대기질 조절, 재해방지, 탄소저장 등 - 서식지·부양서비스: 종 서식지, 유전적 다양성 유지 - 문화서비스여가·보건, 관광, 심미적 가치, 문화·예술, 영적경험과 장소감

| Ⅲ 2-2 | TEEB의 생태계서비스 분류체계

구분	개념	유형	
공급 서비스	생태계로부터 얻어지는 물질적 생산물	식량	야생서식지와 농업 생태계는 식량자원의 생산 물적 기반 제공
		원료	건설을 위한 재료와 연료 제공
		담수	생태계의 표면수와 지하수 제공
		약재	식물은 전통적 약품과 제약 산업의 원료 제공
조절 서비스	생태계는 대기·토양의 질과 홍수·질병 등을 조절	지역기후와 대기질의 조절	산림은 대기 중 오염물질을 제거하고 강우량에 영향
		탄소고정·저장	산림과 식생은 대기 중 이산화탄소를 감소하고 식물은 이산화탄소를 효과적으로 저장
		심각한 재해방지	홍수, 폭풍, 산사태 등 자연재해의 완충작용
		침식예방 및 토양비옥도 유지	침식은 토양의 질 저하와 사막화 과정의 주요 요인으로 작용
		수분(pollination)	커피, 코코아 등 115개 중요 상업용 작물 중 85종은 곤충류 등에 의한 수분에 의존
		생물학적 조절	해충 등에 의한 질병예방
서식지·부양서비스	생태계는 모든 동·식물의 서식지를 제공하고 생물다양성을 유지하도록 함	종 서식지	개별 동·식물의 서식지는 생물 생존에 필요한 모든 것을 제공하고, 철새는 이동경로를 따라 서식지가 필요함
		유전자원의 다양성 유지	유전자원의 다양성은 품종간의 차이를 만들어 내고 상업작물과 가축의 개량품종을 만들어 내는 유전자원의 기초를 제공함
문화서비스	생태계의 접근을 통해 사람들이 얻는 비물질적 편익으로, 심미적 및 정신적 편익을 포함함.	여가 및 정신·신체보건	자연경관과 도시녹지지역은 인간의 정신적·육체적 건강을 유지하는데 도움
		관광	자연관광은 경제적 이점을 제공하고 많은 나라의 중요한 소득원이 됨
		심미적 감상과 문화, 예술, 디자인 등	언언, 지식, 자연환경의 감상은 인류역사와 밀접하게 이어져 왔음
		영적경험과 장소감	자연은 주요 종교의 공통적 요소이고, 자연경관은 지역의 정체성과 소속감을 형성하도록 함

자료: UNEP, TEEB: Mainstreaming the economics of nature, 2010, p.34

(2) 연안 생태계서비스의 특성

연안은 육지와 해양의 역동적인 인간과 자연계의 상호과정을 통해 형성된 생태·사회공간으로, 다양한 생태계서비스를 제공한다. 해양생물들에게 갯벌, 맹그로브 등 중요한 서식지를 제공해 식량자원의 공급처와 자연재해로부터 피해를 막아주는 완충공간을 작용한다. 또한 습지, 산호군락 등 중요 서식지는 오염물질의 자연정화에 역할을 하며, 수산자원의 유지·복원을 위한 서식공간을 제공하며, 관광·여가·어업활동 등을 통한 지역경제를 지탱해 주는 요소로 작용하며, 탄소저장과 온실가스 감소 등 기후조절에도 큰 역할을 한다.



자료: UNEP, 2011, p.22.

| 그림 2-3 | 연안 생태계서비스의 특성

우리사회는 1980년대 이후 양적 성장체계로 전환되면서 갯벌 등은 매립을 통해 주거용지 · 산업용지 등으로 형질 변경되고, 육상으로부터 유입되는 오염물질의 자연정화능력이 저하됨에 따라 해양환경오염 및 생태계 손실 등으로 이어졌다. 또한 제방, 방조제 등 인공구조물 설치에 의한 육지·바다 생태계의 단절은 환경 악영향, 공공접근성 제약 및 자연재해에 의한 인명·재산피해 등을 유발하는 주요 원인으로 작용하고 있다. 이와 같이 연안·해양생태계로부터 제공되는 다양한 서비스를 고려하지 않은 채 진행된 이용·개발은 인간복리와 지속가능한 발전 등을 위협하는 사회적 문제로 부각되고 있다.

2) 연안 생태계서비스 경제적 가치평가의 적용사례

(1) 생태계서비스의 경제적 가치평가의 필요성과 적용 단계

① 경제적 가치평가의 필요성

생태계서비스의 경제적 가치평가는 자연자원과 생물다양성 등 비시장재화의 가치측정 영역에서 오래전부터 중요한 주제로 거론되어 왔다. 그러나 기본적으로 생태계서비스의 비시장적 가치를 화폐로 전환하는 것은 매우 어려운 일이다. 왜냐하면 생태계 서비스가 사회적·환경적 특성에 따라 제공수준과 범위가 다르며, 현 세대와 미래세대 간의 사용가치에 따라 생태계서비스의 중요도가 다를 수 있다. 그럼에도 불구하고 생태계서비스의 경제적 가치평가는 기존 시장에서 다루기 어려웠던 생태계서비스의 경제적·사회적 중요성을 파악하는데 도움이 된다.

생태계서비스의 경제적 가치평가를 하는 목적은 생태계서비스를 가격으로 책정하여 시장에서 교환 가능한 상품으로 만들기 위함이 아니다. 생태계와 생물다양성의 보전·이용에 대한 경제적 효율성을 고려하여 미래세대와 그 가치

를 공유하고, 인류 공동의 자산을 우리 모두 공정하게 이용할 수 있는 자원보전·이용에 대한 철학적 토대를 제공하는 것을 의미한다. 즉, 생태계서비스도 시장에서 거래 가능한 재화와 서비스로 인식하여 정책결정자가 합리적이고 지속가능하게 정책을 결정하는데 도움을 주기 위함이다.

<인도 델리(Delhi)의 범람원 보전에 대한 경제적 편익평가사례>

야무나강(Yamuna River)과 델리(Delhi)사이에 3,250㏊에 해당하는 범람원에 대해 정부는 주거단지와 산업시설 확충을 위해 야무나 제방건설을 추진하였음. 정책결정자는 범람원의 생태적 가치를 인식하였으나 국민들을 충분히 설득할 만한 정당성을 확보하지 못하였음. 이에 야무나강의 생태계서비스의 경제적 가치평가를 실시하였고, 생태계서비스의 경제적 가치는 ㏊당 US $843(2007년 기준)로 추산하였음. 생태계편익은 할인율 2~12% 범위에서 보존의 기회비용을 초과하는 것으로 나타나 범람원 보전을 정당화하였고, 델리정부는 야무나 제방 건설계획을 잠정중단하기로 결정
(자료: Kumar et. al., 2001를 UNEP, TEEB for National and International Policy Makers-Summary: Responding to the Value of Nature, 2009, p.13.에서 재인용)

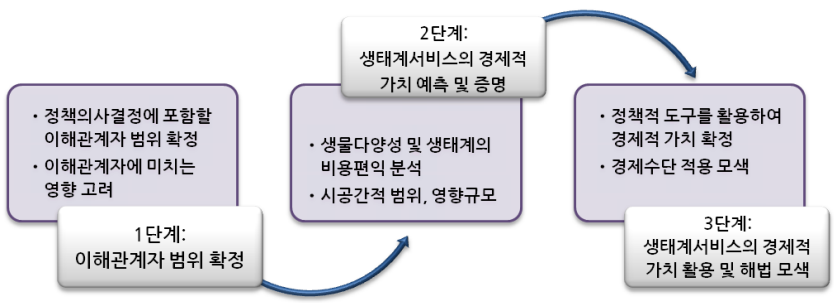
② 경제적 가치평가의 단계적 접근방식

생태계서비스의 경제적 가치평가는 특정 사회가 가지고 있는 자연환경의 상태와 사회경제적 여건 등을 고려하여 신중한 방법론의 적용이 요구되는 쉽지 않은 작업이다. TEEB 보고서(2010, p.13)에서는 각 사회마다 자연적 조건과 사회적 상황이 다르기 때문에 단일평가체계를 적용하는 것은 거의 불가능하기 때문에 경제적 가치평가를 3단계로 구분하여 제시하였다.

1단계는 경제적 가치평가의 범위와 대상, 이와 관련된 이해관계자의 범위를 정하는 단계이다. 즉 생태계 관리 정책과정을 통해 직접적·간접적 영향을 받을 수 있는 이해관계자에 근본적인 고려가 이루어져야 한다는 것이다.[9] 2단

9) 서울대학교 지리학과 김용창 교수와의 세미나(2013. 8.20)에서 부동산종합소득세의 기준금액을 정할 당시, 주택만이 중요한 생계수단이라 할 수 있는 어르신들의 이해관계를 제대로 반영하지 않아 사회적으로 합의점을 찾는데 많은 어려움을 겪었다고 함. 즉, 경제적 가치는 '숫자'적 의미에 함몰하기보다는 사회적으로 수용 가능한 범위를 정하여 이해관계자의 합의

계는 적절한 평가기법을 정하여 생태계서비스의 경제적 가치를 예측하고 입증하는 단계이다. 경제적 가치평가를 실시할 때에는 생태계와 생물다양성에서 제공되는 생태계 서비스의 시·공간적 범위와 이용·개발에 의한 환경영향 등을 고려해야 한다. 3단계는 2단계에서 산정된 생태계서비스의 경제적 가치를 반영한 정책수단을 마련하는 단계이다. 생태계서비스가 특정사회의 사회경제적 성장에 기여하는 정도와 범위에 따라 효율성, 공정성, 경제성 등을 고려한 정책수단을 마련·적용하는 것이다.



| 그림 2-4 | 생태계서비스의 경제적 가치평가의 단계적 접근

(2) 연안 생태계서비스의 경제적 가치평가 적용사례

① 우리나라 주요 습지의 경제적 가치 평가사례

2008년 UNDP/GEF 국가습지보전사업관리단에서는 우리나라의 주요 지정습지에 대한 경제적 가치 평가를 종합적으로 수행한 바 있다. 먼저 습지가 갖는 시장가치를 추정하기 위해서 해당 지역의 농산물, 수산물, 임산물 등의 생산 및 가격과 관련된 통계자료를 활용하여 대체비용법을 통해 분석하였다(UNDP/GEF국가습지보전사업관리단, 2008, p.135). 또한 비시장가치를 추정하기 위해서 조건부 가치측정법과 실험선택법, 편익이전 기법을 활용하였다.

를 구할 수 있도록 구성해야 할 것을 제안하였음.

| 표 2-3 | 우리나라 연안습지의 시장가치 추정

대상지역	분석내용	시장가치
장항습지	-식량작물의 생산액 -(습지면적/수변면적)×수산물생산액	1,666,629,951원/년
금강습지	-습지경지면적/습지주변행정구역면적×식량작물의 생산액 -(습지면적/수변면적)×수산물생산액	671,191,999원/년
낙동강하구	-(하구습지면적/부산시수변면적)×부산시 수산물생산액	1,563,689,840원/년
화진포	-화진포 잠재 생산액	102,000,000원/년

자료: UNDP/GEF 국가습지보전사업관리단, 2008, pp.137-146.

| 표 2-4 | 우리나라 연안습지의 연간 경제적 가치 추정

구분	금강습지	낙동강습지	장항습지	화진포습지
연간 총가치 (백만원)	129,574	255,055	180,746	110,888

자료: UNDP/GEF 국가습지보전사업관리단, 2008, p.277.

② 국립공원별 경제적 가치 평가사례

국립공원관리공단에서는 국내 18개의 국립공원에 대한 경제적 가치평가를 수행하였다. 국립공원에 대해서 총 가치를 평가하기 위해 이용가치와 보전가치를 조건부 가치측정법을 통해 추정하였는데, 이 방법은 환경재화에 대한 소비자의 지불의사금액(willingness to pay, WTP)을 측정하는 것이다.

국립공원관리공단(2007, p.17)의 연구결과에 따르면, 가구당 연간 보존가치에 해당하는 평균지불의사금액이 16,198원, 이용가치는 평균 이용가치는 10,797원로 평가되었고, 18개 국립공원의 총자산가치는 약 65조 원, 연간가치는 약 3조 원으로 추정하였다.

이 중 연안에 위치한 한려해상국립공원, 태안해안국립공원, 변산반도국립공원, 다도해해상국립공원의 이용가치는 평균 1당 1회 10,520원으로 전체 국립공원의 평균보다 약간 낮게 나타났으나, 보전가치는 1가구당 1년

11,665원으로 나타나, 전체 국립공원의 보전가치보다 높게 평가되었음을 알 수 있다.

| 표 2-5 | 연안지역 국립공원의 경제적 가치 평가

구분		합계(평균)	소계(평균)	한려 해상	태안 해안	변산 반도	다도해 해상
이용가치	1인 1회(원)(A)	(10,797)	(10,520)	15,701	5,758	14,211	6,408
	연간(억원)(B)	3,157	668	439	25	169	35
	총자산(억원)(C)	66,265	14,011	9,209	515	3,551	736
보전가치	1가구,1년(원)(D)	(10,667)	(11,665)	12,756	13,007	9,708	11,190
	연간(억원)(E)	27,633	6,715	1,836	1,872	1,397	1,610
	총자산(억원)(F)	580,280	141,015	38,550	39,309	29,339	33,817
연간총가치(억원)(B+E)		30,789	7,381	2,274	1,896	1,566	1,645
총자산가치(억원)(C+F)		646,543	155,026	47,759	39,824	32,890	34,553

자료: 국립공원관리공단, 2007, p.17 재구성

③ 신두리 해안사구와 가로림만의 경제적 가치

신영철(2009)과 유승훈・이주석(2008)은 신두리 해안사구와 가로림만에 대한 환경가치를 평가하였다. 신영철(2009)의 연구에 따르면 신두리 해안사구 서비스에 대한 가치평가결과는 <표 2-6>과 같이 가구당 지불의사액은 3,059원에 해당하며, 총 가치를 구성하는 다양한 경제적 가치의 항목 가운데 보전가치가 약 37%, 선택가치가 19%, 직접사용가치는 13%를 차지하는 것으로 분석되었다. 또한 총 경제적 가치의 크기는 연간 440억 원 수준에 해당하며, 이를 할인율을 적용하여 자산의 가치로 환산하는 경우 3% 수준의 할인율인 경우에는 총 가치가 약 14,676억 원, 10% 할인율 하에서는 4,403억 원으로 산정된다.

| Ⅱ 2-6 | 신두리 해안사구의 연간 경제적 서비스의 가치

구분		지불의사액
가구당 지불의사액		3,059(원/년/가구)
사용가치	직접사용가치	59억 (49억~69억)
	간접사용가치	132억 (112억~156억)
비사용가치	선택가치	85억 (72억~100억)
	보전가치	162억 (137억~192억)
총 경제적 가치		440억 (372억~519억)

자료: 신영철, 2009, p.712.

유승훈・이주석(2008)은 조력발전소의 건설과 관련하여 논란이 발생하고 있던 가로림만 지역에 대한 환경가치를 평가하고 이를 조력발전소 경제성 평가에 새롭게 반영한 바 있다. 가로림만 지역은 현재까지 해양생태계의 보전이 우수한 지역으로 다양한 어류의 산란지 기능을 담당하고 있으며, 각종 양식산업이 발달한 충남지역 어업의 중심지 역할을 수행하고 있다. 이러한 가로림만에 대한 환경가치 평가는 조건부 가치측정법[10]을 통해 수행되었으며, 추정결과는 <표 2-7>와 같다.

| Ⅱ 2-7 | 가로림만의 환경가치 추정결과

구분	서산·태안	7대도시 조사지역	전국 모집단
지불의사액 (95% 신뢰구간)	4,531 3,824.7~5,618.7	6,850 6,134.2~7,682.0	5,829
편익	33억원	511억원	1,007억원

자료: 유승훈·이주석, 2008, pp.20-22.

분석결과에 따르면 가로림만이 위치한 서산・태안지역 응답결과를 통해 분석한 가치의 크기는 연간 약 33억 원에 해당하고 있으며, 서울 등 7대 대도시 지역의 경우 총 511억 원의 환경가치가 있는 것으로 분석되었다. 또한 이러한 결과를

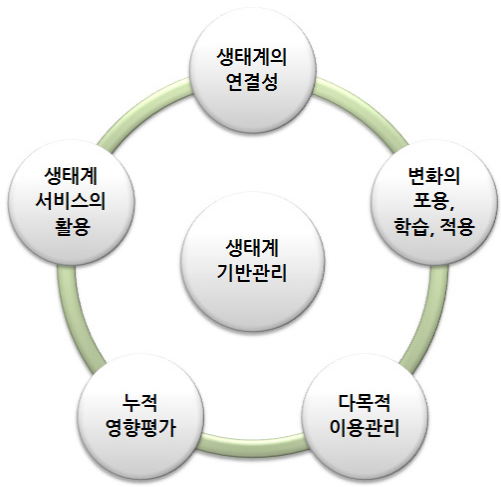
10) 지불수단은 연간 가구당 소득세(향후 10년간 매년 1회)로 정하였으며, 서산 및 태안지역 400 가구와 전국 7대도시 509가구를 대상으로 직접설문을 통해서 자료를 수집하였음.

전국 모집단에 대해서 확장하는 경우 지역별 소득과 인구규모를 고려할 때 전국적으로 연간 약 1,007억 원의 환경가치를 갖는 것으로 나타난다.

3) 연안 생태계기반관리의 핵심요소와 이행단계

(1) 연안 생태계기반관리의 개념과 핵심요소

생태계기반관리(Ecosystem-Based Management)는 생태계가 건강하게 운동하고, 지속가능한 사회발전을 위해 생태적・사회경제적・제도적・기술적 관점에서 통합 관리하는 방식이다. 연안 생태계기반관리는 생태계의 구성요소 간, 육상과 바다, 연안보전・이용・개발행위 간의 상호작용을 통합적으로 다루고, 인간을 연안생태계의 일부로 간주하여, 연안 생태계를 효율적・효과적으로 관리하고자 하는 것이다. UNEP(2011, pp.19-29)에서는 생태계기반관리의 핵심요소를 5가지로 제시하였다.



|그림 2-5| 생태계기반관리의 핵심요소

첫 번째 핵심요소인 '생태계 간과 생태계 내의 연결성'을 고려하는 것이다. 해양・연안・육지 생태계 사이에 흐르는 에너지는 생태계를 구성하는 요소에

영향을 주고받기 때문에 생물다양성에 변화를 발생시키는 원인으로 작용할 수 있으므로 생태계의 연결성을 충분히 고려해야 함을 말한다. 두 번째 핵심요소는 '생태계서비스의 활용'이다. 생태계서비스는 식량제공, 태풍피해 감소, 지구 수문체계의 균형 등 인류생존을 지탱해주는 필수 환경이기 때문에, 생물다양성과 생물서식지 보호・복원 등을 위한 정책적 필요성을 제시해 준다. 세 번째 핵심요소는 '누적영향평가'이다. 한정된 공간에서 인간행위가 집중적으로 이루어질 경우, 이에 대한 인간행위에 대한 환경영향은 누적적으로 발생할 수 밖에 없다. 이에 누적영향평가를 실시해 인간행위에 대한 생태계의 영향을 총체적으로 평가하여 환경・생태계의 용량을 정확하게 파악할 수 있어야 한다. 네 번째 핵심요소는 '다목적 이용의 관리'이다. 기본적으로 생태계기반관리는 단일 생태계에서 제공되는 편익을 제공받는 것보다는 생태계의 연결성을 고려한 다양한 생태계에서 제공되는 편익에 더 관심이 있다. 이에 연안공간에서 이루어지는 다양한 이용행위 간의 경합・상충이 발생되지 않도록 합리적으로 조정해 생태계서비스의 편익을 극대화 할 수 있어야 한다. 생태계기반관리의 마지막 핵심요소는 '생태계 변화의 포용・학습・적응'이다. 생태계기반관리의 시작점은 지식과 정보에 기초하여 생태계의 상태와 변화를 정확하게 판단하는 것이라 할 수 있다. 이에 따라 생태계와 인간행위에 대한 자료・정보수집과 정책이행에 대한 모니터링체계 구축이 필요하다. 이와 같은 생태계의 변화를 포용할 수 있는 적응관리를 통해 생태계에 미치는 인간의 영향, 장소적 특성과 문화적 정체성을 종합적으로 파악하여 정책결정을 해나가야 한다.

(2) 생태계 기반관리의 이행단계[11)]

생태계기반관리의 이행단계는 크게 세 단계로 구분된다. 생태계기반관리는 우선 이해관계자자의 관심사항을 파악하고 현재 생태계관리수단의 장・단

11) UNEP, 2011, pp.31-62를 재정리하였음.

점, 관리역량, 생태계 가치 등을 종합적으로 분석해 최적의 대안을 마련하기 위한 것이다.

① 1단계: 생태계기반관리 토대 구축

첫 번째 단계는 생태계기반관리 토대를 구축하는 것이다. 생태계기반관리 대상구역의 현안을 규명하고, 이해관계자의 요구 및 관심사항과 생태계의 과학적 이해, 생태계관리수단의 한계 분석 등을 통해 생태계기반관리의 기본목표를 정해야 한다. 생태계기반관리의 관리구역은 생태적·환경적 특성과 사회경제적 특성을 고려해 설정하고, 지역지식, 전통지식과 과학지식을 파악해 지역현안을 규명해야 한다.

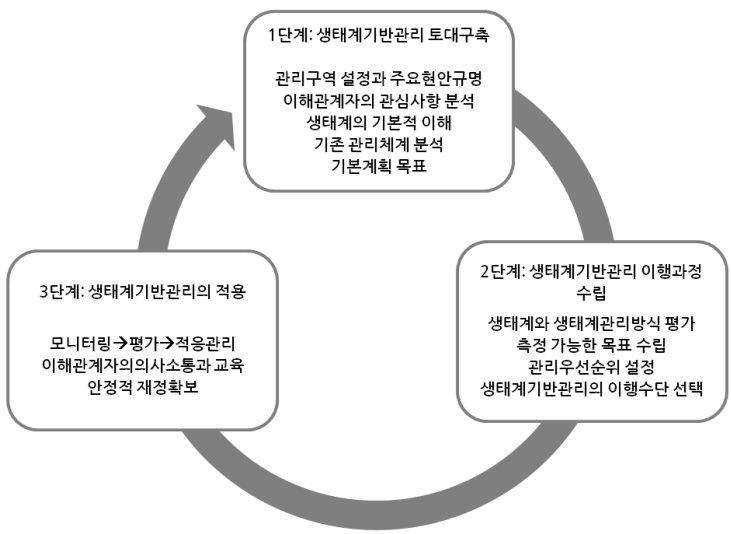
이해관계자의 수요분석을 위해서는 실질적인 제도화하는 민주적 과정을 통해 수행되어야 한다. 또한 생태계의 과학적 이해는 현재 활용 가능한 다양한 정보와 지식을 수집하여 생태계의 상태와 위협요소를 분석하여 생태계를 과학적으로 이해할 수 있는 토대 마련이 필요하다. 현재 생태계관리체계의 분석은 연안 생태계의 관리구조와 연안이용·개발 관리체계를 동시에 분석해 효율적인 관리체계를 구축할 수 있어야 한다.

② 2단계: 생태계기반관리 이행과정 수립

두 번째 단계는 생태계기반관리의 이행수단과 다양한 대안을 마련하기 위한 단계이다. 생태계서비스의 평가를 통해 관리우선순위를 정하고 이에 따른 이행전략을 세우는 것이다. 생태계서비스의 평가는 생태계의 상태조사와 연안이용·개발의 누적영향평가, 사회경제적 가치 평가 등을 종합적으로 실시해, 그 결과를 반영한 최적의 정책대안을 마련하도록 한다. 생태계기반관리의 체계적 이행을 위해서는 측정 가능한 목표를 설정하는 것이 중요한데, 이를 위해서는 정량적 목표를 정하는 것이 중요하다. 예를 들어 '어업생산성 증진', '이해상충의 최소화' 등과 정성적인 목표보다는 '전체 해역의 해양보호구역 면적 20% 설정', '자연해안의 30% 복원'과 같은 정량적 목표를 설정해야 한다.

③ 3단계: 생태계기반관리의 적용

세 번째 단계는 생태계기반관리체계가 미래지향적으로 운용될 수 있도록 체계적 환류체계를 구축해 적응관리를 이행할 수 있어야 한다. 모니터링과 평가체계를 통해 생태계의 변화 상태를 반영할 수 있는 순환적 체계를 마련하는 것이다. 생태계기반관리를 이해관계자의 합리적 의사소통과 교육 등을 통한 민주적 합의과정과 역량증진을 통해 완성된다. 이해관계자는 서로 간의 소통을 통해 복잡한 생태계 과정을 이해하고 교육과 학습 등을 통해 최선의 대안을 제시할 수 있는 역량을 갖추게 된다. 지속적인 연안 생태계서비스를 유지하기 위해서는 안정적인 재정확보가 필수적이다. 특히 생태계서비스의 지불제와 같은 연안생태계서비스에 대한 시장기반의 접근방식은 비용 효과적 관리체계를 마련하는 중요한 정책수단으로 활용이 가능하다.



| 그림 2-6 | 생태계기반관리의 이행단계

2. 연안환경·생태계 관리수단으로서 경제수단 운영현황

1) 경제수단의 정의와 필요성

(1) 경제수단의 정의

1992년 리우회의에서 채택한 '의제 21' 제8장에서는 자연자원과 생태계서비스의 이용이 더 이상 공짜가 아니라는 인식의 전환과 환경훼손비용을 다른 사회구성원이나 미래세대에게 전가하는 것을 막고, 자원의 희소성과 생태계 훼손방지에 사회·환경비용을 충분히 반영하는 경제수단(economic instrument)의 활용을 권고하였다.

환경보호를 위한 경제수단은 자연자원과 생태계의 질을 저하하는 행위에 대해 경제적 부담을 주고, 자연자원과 생태계의 질을 증진하는 행위에 대해서는 경제적 인센티브 등을 제공하는 정책수단을 말한다. 경제수단은 오염원인자부담원칙[12], 사용자부담의 원칙[13], 예방적 원칙[14] 등에 따라 생물다양성과 생태계서비스를 훼손하려는 자가 스스로 복구·복원에 대한 경제적 비용을 부담하도록 하여 사회적으로 효율적이고 공정한 자원배분을 달성하기 위한 것이다.

따라서 생태계·환경보전과 개선을 위한 경제수단의 목적을 달성하기 위

12) OECD가 1972년에 발표한 환경정책의 국제경제관점의 원칙지침(Guiding Principles on the International Economic Aspects of Environmental Policies)에서는 한정된 환경자원의 합리적 이용과 국제무역과 환경투자를 왜곡하지 않기 위해 오염방지 및 제한조치에 대한 비용을 원인자가 지불하게 하는 원칙으로 정의하였음(OECD, 1995, p.12)

13) 사용자부담의 원칙은 미래세대의 이익을 보다 더 직접적으로 고려하고 자연자원 이용에 있어서 사회적 적정수준을 겨냥하는 원칙임. 이를 위해서는 고갈의 위험이 높은 재생불능자원의 경우 미래에 이용하지 않고 현재에 이용함으로 인하여 사회가 부담해야 할 손실, 달리 말하면 희소지대(scarcity rent)를 정확하게 추정할 수 있어야 함(이정전, 2011, pp.256-258).

14) 예방의 원칙은 오염원인자부담원칙과 사용자부담원칙에는 불확실성을 다룰 수 없는 한계를 가지고 있기 때문에 불확실성에 대비하기 위한 원칙임. 두 원칙이 제대로 작동하기 위해서는 기본적으로 미래의 예측과 미래의 불확실성을 고려하여 설정할 필요가 있음.(이정전, 2011, pp.262-265)

해서는 자연자원과 생태계서비스의 부과대상과 기준, 사용목적 등에 대한 사회적 공감대와 합리성을 갖추어야 한다. 즉 자연을 경제적 영역으로 통합하기 위해서는 보전과 복원의 대상을 명확히 하고, 보전・복원 비용을 표준적 가치기준에 따라 시장가격으로 변환해야 하며, 사회적・공간적・시간적 분배과정을 확립하여야 할 것이다.[15)]

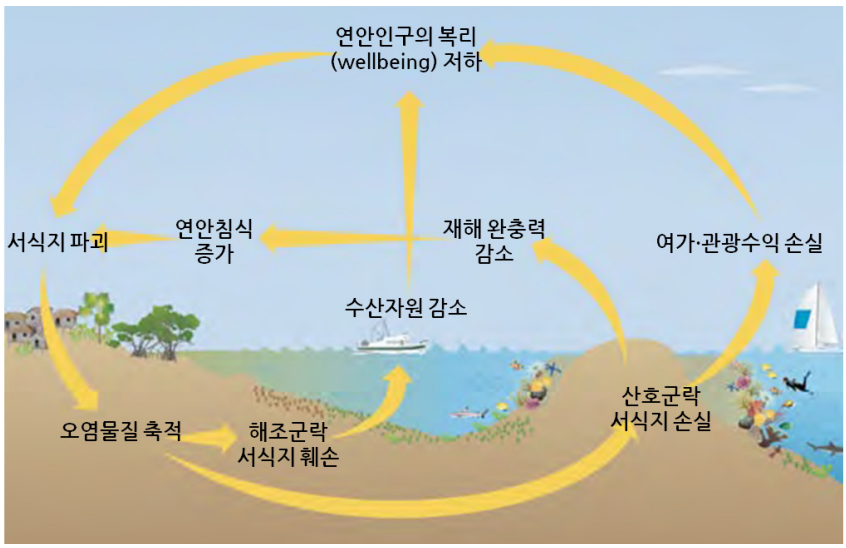
(2) 연안 자연자원의 적정이용과 배분을 위한 경제수단의 필요성

자연자원은 누구에게도 소유되어 있지 않기 때문에 인류가 공동의 이익을 위해 이용해야 한다는 사회적 윤리의식에 기초하여 관리해야 한다는 것이 보편적 인식이다. 그러나 오랫동안 자연자원에 대한 환경적 수용력과 사회적 형평성을 고려하지 않은 양적 성장 중심의 개발방식은 생태환경의 훼손, 환경오염, 일상공간의 단절, 물질주의 팽배, 사회갈등의 심화 등의 악영향을 초래해 우리 사회의 질적 성장을 저해하고 있다.

연안환경은 다른 대기환경이나 육역환경과는 다르게 특정이용・개발행위에 의한 환경오염이나 훼손이 발생하면 그 피해범위가 광역적이고, 다양한 해양생물자원 등 생태계 및 인간생활에 상호 순환적으로 악영향을 미치며, 훼손된 환경이 원래의 상태로 회복하는 데 오랜 시간이 걸릴 뿐만 아니라 원상회복이 본질적으로 어렵다. 따라서 예방적 차원에서 해양환경을 유지・관리하는 것이 필요하고, 연안이용・개발행위에 의한 인위적 훼손을 회피하거나 해양환경오염이나 훼손정도에 따른 적정한 법적・재정적 책임을 부과할 수 있는 정책수단 마련이 필요하다.

---

15) 엔리케 레프(1999)는 “자연자원의 가치평가는 경제순환과 동조적이거나 서로 같은 기준으로 잴 수 없는, 재생과 생산성의 시공간적인 다르기 때문에 시장가격으로 전환되거나 환원되기 매우 어렵다고 지적하면서, 환경비용과 자연적 가치평가는 더 이상 양적으로 결정되기보다는 문화적 인식, 공동체의 권리, 사회적 이해관계 등과 같이 시장 외부에서 확립되어 있는 질적인 과정에 의존한다”고 하였음.(허남혁 옮김, 2001, p.110)



자료: UNEP, 2011, p.20.

| 그림 2-7 | 연안개발·이용행위에 의한 해양환경 영향

많은 학자들은 이미 오래전부터 경제적 효율성을 추구하는 개인이 유리한 대로 희소성 있는 자원을 무분별하게 사용하면 자원고갈은 필연적 결과로 발생할 것이라고 경고했다. 1968년 하딘(Hardin)이 사이언스(Science)지에 '공유재의 비극(the tragedy of commons)' 논문을 발표한 이래[16], '공유지의 비극'은 환경오염과 자원고갈에 대한 부정적인 영향에 대한 은유적 표현으로 이용되고 있다. 이후 많은 학자들은 인간행위와 환경문제의 인과구조를 밝히고, 공유재로서 자연자원의 적정관리방식을 찾는데 주력하였다.[17]

16) 하딘 이전에도 공유재의 비극에 관한 경고는 많은 학자에 의해 이루어졌음. 아리스토텔레스는 최대 다수가 공유하는 것에는 최소한의 배려만 주어질 뿐이라고 하였고, 홉스는 자기 이익만을 추구하는 개인은 결국 만인에 대한 투쟁이 벌어질 것이라고 하였음(Ostrom, 1990, 윤홍근·안도경(역), 2010, pp.23-24)

17) 최지연 외 (2008, pp.22-23)에 따르면, Hardin(1978) 등은 공유재에 대한 국가 소유권을 확립하여 정부가 강력하게 규제해야 한다고 주장하였고, Coase(1960) 등은 시장논리를 도입해야 한다고 피력했음. Ostrum(1999)은 '국가'와 '시장'에 의한 이분법적인 공유재 관리방식은 현실을 지나치게 일반화하였기 때문에 공유재 관리실패를 가져왔다고 비판하면서, 지역공동체의 자치규약을 통한 자율관리방식을 통한 공유재 문제의 해결가능성을 제안하기도 하였음.

이와 같은 여러 학자들에 의해 제기된 자연자원의 적정관리방식인 정부의 적극적 규제, 사유재산권의 부여, 공동체의 자율관리방식 도입 등은 시대적 특성에 따른 논리적 근거를 내세워 주장하였지만, 근본적으로 개인이건, 공동체이건, 국가이건 간에 특정주체가 자연자원에 대한 배타적인 이용·관리권한을 가지는 것이 합당한가에 대한 질문에 봉착하게 된다. 왜냐하면 자연환경에서 제공되는 재화와 서비스는 인간행위에 의해 생산되는 것이 아니라, 자연적 과정을 통해 자체적으로 재생산되고, 인류 생존에 필수적 요소이기 때문에, 시장에서 거래되는 대상이 아니며, 사회 구성원들이 공평하게 이용할 수 있는 천부적 권리를 갖기 때문이다(오용선, 2005, pp.27-28).

이와 같이 공유재로서 연안환경과 자원은 기본적으로 소유의 대상이 될 수 없고, 국가 혹은 개인이던 특정주체가 법률적으로 배타적 이용·관리권한을 갖고 있다 하더라도, 그 권한은 사회 혹은 자연으로부터 위임을 받은 것이기 때문에 공공이익 증진을 위해 행사되어야 하며 자연자원의 이용·개발에 의해 발생하는 편익은 공공의 다수에게 환원될 수 있는 체계를 갖추어야 할 것이다. 따라서 자연자원의 적정관리를 위해서는 생태사회체계 내에서 효율적이고 공정한 생태계기반관리체계를 구축해 나가는 과정이 중요하다. 이에 따라 생태적·장소적·지역적 정체성을 고려한 국가와 지역사회의 자원이용자간의 집단학습, 지식공유, 사회자본의 축적을 통해 권력공유(power sharing)와 책임공유(responsibility sharing)에 기초한 관리방식을 마련해 그 해법을 모색해야 한다.

2) 국내 연안환경·생태계 관리 관련 경제수단 운영현황

(1) 국내 연안환경·생태계 관리 관련 경제수단의 유형

연안환경·생태계 관리를 위한 경제수단으로는 부담금 성격을 지닌 해양

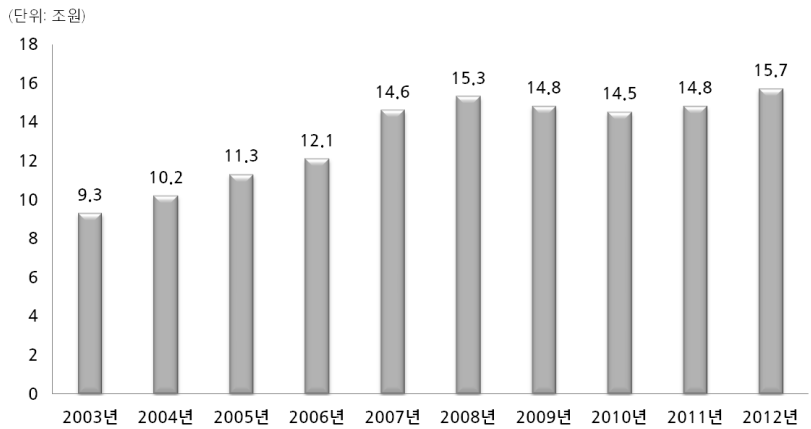
생태계보전협력금, 해양심층수이용부담금, 해양환경개선부담금, 연안정비사업 원인자 부담금과 사용료의 성격을 갖는 공유수면 점용료・사용료가 있다.

| Ⅲ 2-8 | 연안환경·생태계 관리를 위한 경제수단

구분	목적	주요수단
부담금	- 원인자·수익자 부담원칙에 따른 공공 서비스 창출	- 해양생태계보전협력금 - 해양심층수이용부담금 - 해양환경개선부담금 - 연안정비사업 원인자 부담금
사용료	- 수익자부담원칙에 따라 공공시설의 이용 또는 재산의 사용대가	- 공유수면 점용료·사용료

부담금 제도는 원인자・수익자 부담원칙에 따른 공공 서비스를 창출하기 위한 것으로, 1961년에 최초로 도입되었고, 부담금의 운용의 공정성과 투명성 등을 확보하기 위해 2001년에 「부담금관리기본법」이 제정되었다. 부담금은 특정 공익사업과 관련하여 법률이 정하는 바에 따라 부과하는 조세외의 금전 지급의무(「부담금관리기본법」 제2조)로, '국가나 지방자치단체 등에 의해 강제적으로 부과되는 경제적 부담(벌과금 등 제외)'을 의미한다. 부담금은 그 수입 대부분이 기금이나 특별회계로 흡수되어 일반회계보다 안정적인 사업비 확보가 가능하다(부담금운용평가단, 2011, p.1).

부담금운용평가단 보고서(2013, p.1)에 따르면 1990년대 이후 수질・폐기물・소음・해양 등 환경에 대한 관심이 고조되면서 부담금은 크게 늘어나, 2012년 현재 97개 부담금이 운용되고 있으며 징수실적은 15.7조에 달한다.



자료: 부담금운용평가단, 2013, 2013년 부담금운용평가 결과, p.1

| 그림 2-8 | 부담금 징수액의 연도별 추이

연안환경·생태계 관리를 위한 부담금 중에 하나인 해양생태계보전협력금은 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」을 근거로 2006년에 설치되었다. 본 협력금의 목적은 원인자 부담원칙에 따라 해양생태계에 현저한 영향을 미치거나 해양생물다양성의 감소를 초래하는 사업을 하는 자에게 협력금을 부과·징수하여 훼손된 해양생태계의 복업사업 등에 활용하도록 하고 있다. 해양심층수이용부담금은 「해양심층수 개발 및 관리에 관한 법률」을 근거로 2007년에 설치된 것으로, 해양심층수산업의 육성과 취수해역에 대한 수질관리를 위해 설치되었고 해양심층수제조업자·수입업자 등에 부과하고 있다. 해양환경개선부담금은 「해양환경관리법」에 따라 2001년에 설치된 것으로, 폐기물 해양배출업자의 폐기물 해양배출행위에 대해 해양환경에 미치는 영향정도에 따라 부과하도록 하고 있다. 위 세 가지 부담금은 모두 수산발전기금에 귀속하도록 하고 있어 부과 목적과 사용용도가 다르게 운용될 우려가 높아 개선방안에 필요성이 지속적으로 제기되고 있다. 연안정비사업 원인자 부담금은 「연안관리법」을 근거로 1999

년 설치되었으나 현재까지 부과된 경우가 없었다. 본 부담금은 공사의 시행자 또는 행위자에게 해당 연안정비사업에 드는 비용을 일부 또는 전부를 부담하도록 하고 있으나, 부담금의 산정기준 등이 구체적으로 마련되어 있지 않는 등 부담금으로서 제 역할을 하고 있지 않다.

| 표 2-9 | 연안환경·생태계 관리 관련 부담금 현황

구분 (제정연도)	관련법률	목적	부과대상	부과기준	회계
해양 생태계 보전 협력금 (2006년)	해양 생태계법	해양생태계를 훼손하는 자에게 그 비용을 부담케 하여 생태계보전 및 복원사업에 사용	해양생태계 개발사업을 시행하는 사업자	훼손면적(m^2)× 단위면적당부과금액 (250원)×지역계수 (2,4, 항만구역내외)	수산 발전 기금
해양 심층수 이용 부담금 (2007년)	해양 심층수법	해양심층수의 수질관리, 해양심층수 관련 산업의 육성 및 해양심층수 등 해양자원에 대한 연구개발사업의 지원	심층수 제조·수입 업자	평균 판매가격×판매량 ×1%	수산 발전 기금
			상업목적 해양심층수 구매자	평균 판매가격×판매량 ×5.3%	
해양환경 개선 부담금 (2001년)	해양환경 관리법	해양환경복원 및 개선사업 추진	폐기물 등 해양배출 사업	폐기물 해양배출량(m^3) × 단위당부과금액 × 부과계수	수산 발전 기금
연안정비사업 원인자 부담금 (1999년)	연안 관리법	연안정비사업이 아닌 공사나 행위로 인하여 연안정비사업이 필요한 경우	공사시행자나 행위자	비용의 전부 또는 일부	부과 실적 없음

사용료는 수익자 부담원칙에 따라 공공시설의 이용 대가 등, 공물 이용에 대한 반대급부로 부과하는 것이다(강현철, 2011, p.21). 장학봉(2002, p.7)에 따르면 “공유수면 점용료・사용료는 해양자원의 이용과 점용에 따른 대가를 지

불하는 것으로 수익자 부담원칙을 적용"해야 하고, 공익성의 여부와 환경성을 고려해야 한다고 주장하였다. 그러나 현재 공유수면 점용료·사용료의 요율 대부분은 인근 토지가격을 적용하기 때문에 지가변동에 따른 개발이익이 어느 정도 반영된다고는 할 수 있으나, 공익성과 환경성을 반영하고 있다고 보기 어렵다.

(2) 연안환경·생태계 관리 관련 경제수단의 운용현황

본 연구에서는 그 대상에 대해 연안·해양의 형질 변경을 야기하는 이용·개발행위에 대한 경제수단에 초점을 두었기 때문에, 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용·사용 운용현황에 대해 구체적으로 알아보기로 한다.

① 해양생태계보전협력금의 운용현황

가. 해양생태계보전협력금의 목적 및 징수 대상

해양생태계보전협력금은 2006년에 신설된 부담금 중에 하나로서 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제49조~제51조에 근거를 두고 있다. 해양생태계보전협력금은 해양환경에 악영향을 미치거나 해양생태계의 손실을 초래한 사업을 대상으로 부과되는 경제수단이라고 할 수 있다. 해양생태계보전협력금은 원인자부담원칙에 입각하여 공유수면의 개발 시 훼손한 부분에 대한 비용을 개발사업자에게 부과하여 훼손에 따른 복원사업이나 해양생태계의 보전과 관련한 사업비용을 부담하도록 하고 있다.

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제49조에서는 부과대상을 네 가지로 제시하고 있다. 첫째 환경영향평가 대상사업 가운데서 공유수면 내에서 이루어지는 사업, 둘째 광업법 제4조에 의한 광업 중 10만㎡ 이상의 공유수면 내 탐광·채굴 사업, 셋째 해역이용평가대상 사업 중 50만㎥ 이상 바다골재 채취 및 바다골재 채취단지 지정, 넷째 그 밖에 공유수면 내의 사업 중 대통령령이 정하는 사업이 협력금의 징수대상으로 정해져 있다.

나. 해양생태계보전협력금의 산정방식과 운용

협력금의 산정기준은 개발 또는 사업의 추진에 따른 해양생태계의 훼손 면적으로 정해져 있으며, 구체적으로는 훼손면적(㎡)에 단위면적당 부과금액인 250원/㎡를 곱하고 여기에 다시 지역계수를 고려하도록 하고 있다. 지역계수는 크게 항만구역과 항만구역 이외 지역으로 구분하는데 항만구역은 2, 그 외 지역은 4로 정해져 있어 국가기간시설에 해당하는 항만과 관련한 개발 사업에 대해서는 과도한 부담금의 부과를 피하기 위한 제도적 장치를 마련하고 있다.

다. 해양생태계보전협력금의 운용현황

2012년 6월에 공개된 2011년도 부담금운용종합보고서에 따르면[18], 2007년에 도입된 이후 지금까지 해양생태계보전협력금은 총 162회 부과되었으며, 이에 해당하는 금액은 총 37,520백만 원이다. 이 가운데 7건을 제외한 155건이 징수되었으며, 미납액 10,691백만 원을 제외한 징수액은 26,829백만 원으로 전체적으로 부과액 대비 징수액의 비율은 약 72% 수준이다.

연도별로 살펴보면, 해양생태계보전협력금의 부과액은 연도별로 큰 변동성을 보인다. 2009년과 2011년의 부과 금액은 각각 7,362백만 원 및 7,835백만 원으로 비교적 유사하게 부과된 반면, 2010년에는 12,627백만 원이 부과되어 전년도 대비 약 72% 정도 증가한 것으로 나타났다. 또한 2008년의 부과 금액도 8,895백만 원으로 비교적 높게 나타났다. 징수율의 경우, 부과 금액이 비교적 적은 2009년과 2011년은 각각 94%와 105%로 높은 수준을 보이는 데 반해 2008년과 2010년의 경우 49%, 52%로 낮게 나타났다.

18) 해양생태계보전협력금의 운용 현황 파악을 위해 활용한 기초자료는 기획재정부에서 발간하는 부담금운용종합보고서이다. 2013년 6월 현재 2012년도 부담금운용종합보고서가 발간되지 않은 상태이기 때문에, 2011년까지의 자료만을 활용하였음.

| 표 2-10 | 해양생태계보전협력금 부과·징수실적의 추이

(단위: 건, 백만 원, %)

구분	부 과		징 수		차 이		징수율
	건 수	금 액(a)	건 수	금 액(b)	건 수	금 액	(b/a)
합계	162	37,520	155	26,829	7	10,691	72
2011	43	7,835	37	8,255	6	-419	105
2010	38	12,627	31	6,606	7	6,021	52
2009	30	7,362	39	6,907	-9	455	94
2008	40	8,895	38	4,321	2	4,574	49
2007	11	801	10	741	1	60	93

주: 부담금이 2천만 원 이상 부과된 경우 3년 이내 분납가능으로 징수실적이 많음
자료: 기획재정부, 2012, p.658

2011년에 징수된 해양생태계보전협력금의 총액은 2010년도에 수립한 부담금 징수계획에 따른 금액에 비해 1,649백만 원이 초과 달성되었으며, 계획징수금액 대비 초과징수금액의 비율은 약 25% 수준이다. 계획 대비 징수실적이 높은 것은 자연환경보전법 제46조 2항에 해당하는 해양생태계보전협력금 부과대상 사업의 증가와 함께 전년도 부과분의 분할납부에 따른 금년도 징수분의 증가에 기인한다.

해양생태계보전협력금은 광역 지방자치단체에서 부과·징수하기 때문에, 징수실적을 지자체별로 나누어 살펴볼 수 있다. 2011년도 해양생태계보전협력금의 징수실적을 지자체별로 분류할 경우 징수 건수가 가장 많은 것은 9회를 기록한 경상북도이며, 가장 적은 곳은 제주특별자치도이다. 징수금액을 기준으로 할 경우 가장 많은 양의 부담금이 징수된 지역은 경기도로 3,367백만 원이 징수된 반면, 충청남도는 176백만 원으로 가장 적은 양의 부담금이 징수되어 지자체별로 최대 약 19배의 차이를 보인다.

| 표 2-11 | 시·도별 해양생태계보전협력금의 징수액 추이

(단위: 백만 원)

지자체	징수실적	
	2011년 (건수)	2010년까지 누계
강원도	489 (1)	376
경기도	3,367 (8)	2,000
경상남도	520 (8)	2,679
경상북도	1,090 (9)	444
부산광역시	480 (4)	1,236
울산광역시	198 (3)	1,162
인천광역시	657 (8)	4,345
전라남도	617 (5)	2,131
전라북도	660 (1)	2,102
제주특별자치도	-	7
충청남도	176 (3)	2,093
합 계	8,255 (50)	18,575

자료: 기획재정부, 2012, p.658

한편, 각 지자체에서 징수한 부담금은 전액 수산발전기금으로 귀속되며, 이후 해양환경개선부담금, 해양심층수이용부담금 등과 함께 통합적으로 관리된다. 현 시점에서 수산발전기금은 해양수산부장관이 운용하고 관리하도록 되어 있으며, 업무의 효율적인 추진을 위하여 수산업협동조합이 위탁관리를 수행하고 있다.

| 표 2-12 | 해양생태계보전협력금의 귀속현황

(단위: %, 백만 원)

배분항목		배분비율	2012년 징수금액	관련 조항
합 계		100%	12,568	
국가	수산발전기금	100%	12,568	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제49조제5항

자료: 기획재정부, 2013, p.22.

부담금운용평가단(2013)의 2013년도 부담금 운용평가 결과보고서에 따르면, 해양생태계보전협력금이 수산발전기금으로 귀속되어 본래 부과목적과 다르게 사용될 개연성이 높고, 단위면적당 부과금액이 250원/㎡으로 제시되어 있으나 부과기준이 명확하지 않으며, 지역계수를 더 세분화해야 한다고 제시되어 있다. 특히 생태계보전협력금과 형평을 맞추기 위해 동일한 부과금액을 부과한다하더라도 해양과 육상생태의 기준은 다르게 적용되어야 함을 지적하였다.

② 공유수면 점용료·사용료의 운용현황

공유수면은 자연공물에 속하며「국유재산법」에 근거하여 행정재산 중 공공용 재산에 해당된다(대법원 1995.11.14. 선고, 94다5092 판결). 공유수면 점용료·사용료는 공법상 행정재산의 점용 또는 사용에 대하여 징수하는 사용료의 성격을 가진다. 공유수면을 일정기간 동안 점용하거나 사용하는 행위를 하려는 자는「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률(이하, “공유수면법”)」에 따라 공유수면 관리청인 해양수산부장관(배타적 경제수역의 공유수면), 지방해양항만청장(항만구역 내 공유수면) 또는 특별자치도지사·시장·군수·구청장(그 외 공유수면)으로부터 점용 또는 사용허가를 받아야 한다.

가. 공유수면 점용료·사용료의 제도적 변천과정

공유수면 점용료・사용료는 1962년 「공유수면관리법 시행령」 개정을 통해 도입되었으며, 점용료・사용료의 징수에 관하여 필요한 사항은 국고의 수입으로 하는 것에 관하여는 경제기획원령으로 정하고, 지방자치단체의 수입으로 하는 것에 관하여는 당해 지방자치단체의 조례로 정하도록 하는 이원체제를 유지하고 있었다. 이후 1994년 「공유수면관리법 시행령」개정을 통해 소관부처가 경제기획원에서 건설교통부로 변경되었고, 이후 해양수산부(1996. 8.8 시행령개정)로 변경되었다. 2008년 이전「공유수면 관리법」에 따른 점용료·사용료 제도에 대한 주요 내용과 시행령의 개정사항은 <표 2-13>과 같다.

| 표 2-13 | 「공유수면관리법」 개정연혁에 따른 점용료·사용료 기준변경 내용

개정연도	주요 개정내용
1962. 8. 28	· '부근 유사지의 임대료 추정액'을 기준으로 점용료·사용료 산정 · 농작을 위한 점용의 경우는 수확량 예상액기준으로 점용료·사용료 산정
1972. 4. 22	· 인근토지의 임대료 추정액 기준으로 산정 · 토석·사력채취 위한 점용·사용은 순이익 예상액 100분의 30 점용료·사용료 부과
1982. 4. 27	· '간접점용에 대한 점용료·사용료 부과·징수체제' 도입(인근 토지 임대료 추정액의 100분의 10) · 토석·사력채취시 '순이익 예상액'에서 '도매가격'으로 산정기준 변경
1989. 6. 16	· 유수인용에 대한 점용료·사용료 부과 신설
1995. 7. 29	· 농작물식재 위한 점용·사용의 점용료·사용료를 수확량 예상액 기준에서 연간「지방세법」에 따른 '인근농지소득금액'으로 산정 기준 변경 · '점용면적개념'을 점용·사용 요율체계에 도입, 산정 기준도 '인근 토지 임대료 추정액'에서 '연간 인근토지가격' 으로 변경 · 점용료·사용료 조정제도 도입
1999. 8. 27	· 야적장, 관로매설을 위한 점용·사용이 기타 공작물의 설치에 포함된다는 점을 명확히 함 · 스케이트장·운동장·풀장·대기장·탈의장을 위한 점·사용의 경우 인근토지 가격의 100분의 5로 점용료·사용료 산정 기준 상향조정
2001. 4. 24	· 「광업법」에 따른 광물채취를 위하여 공유수면을 점·사용하는 경우 인접 토지가격의 100분의 5로 점용료·사용료 산정 기준 상향조정 · 하천·구거 부지를 주거용으로 점·사용하는 경우 점·사용료를 종전 인접 토지가격의 100분의 3에서 100분의 0.5로 인하
2004. 9. 10	· 공유수면에서 바다모래 등을 채취하는 경우의 공유수면 점·사용료 인상 · 「광업법」에 따른 광물채취목적 점용료·사용료 인상
2007. 7. 16	· 점·사용 허가의 기간이 1년 이상인 경우 점·사용료를 회계연도의 단위가 아닌 매년 6월 1일부터 그 다음해 5월 31일까지를 단위로 나누어 부과 · 해상교량·해저터널의 설치를 잔교·호안·물양장·방파제·건축물 기타 공작물의 설치에 포함하였으며, 점·사용료를 100분의 3으로 상향 조정
2008. 6. 27	· 공유수면 인접 토지가격 산정방식 개선 · 「광업법」에 따른 광물을 채취할 때 부가적으로 발생하는 흙·돌·모래·자갈을 「골재채취법」에 따른 골재로 활용하는 경우 흙·돌·모래·자갈 또는 준설토 채취를 위한 점용·사용기준을 가산적용

자료: 국토해양부, 2009, p.36, 2008년 개정사항 첨가

2010년 4월 15일 공유수면 점용·사용에 관한 사항을 규정하는 「공유수면관리법」과 매립에 관한 사항을 규정하는 「공유수면 매립법」을 통합하여 「공유

수면법」을 제정하였다. 개정 법률은 사용 허가기간 차등 확대, 점용료·사용료 감면대상 확대, 행정절차 간소화 등의 내용을 담고 있다.

| 표 2-14 | 「공유수면법」의 개정내용

구분	주요 개정내용
점용·사용 허가기간	· (기존) 3년 · (변경) 부두 방파제 교량 수문 건축물 또는 이와 유사한 인공구조물: 30년 제1호(건축물 또는 공장물 설치)외의 인공구조물: 15년 제4호(포락지 또는 간석지 토지조성)을 제외한 점용· 사용: 5년
점용·사용료 감면대상 확대	· 사회기반시설 조성을 위한 민자사업, 마리나항만시설 및 마리나산업단지 조성, 에너지시설 설치 및 운영
실시계획 승인사항을 신고사항으로 변경	· 해수 배· 인수 행위 · 토석, 모래, 자갈 채취 행위 · 식물재배 및 수확 행위 · 토석 투기 등 공유수면 수심에 영향을 미치는 행위 · 국가 소유 시설물의 점·사용 행위

나. 공유수면 점용료·사용료 산정기준 등

□ 공유수면 점용·사용 유형

동법에 따르면, 점용·사용행위를 11개의 유형으로 구분하고 있으며, 점용·사용허가를 받은 자가 그 허가사항 중 점용·사용기간, 목적 등 대통령령으로 정하는 사항을 변경하려는 경우에는 관리청의 변경허가를 받도록 하고 있다. 11개의 점용·사용 행위는 ①공유수면 내 건축물 또는 공작물의 설치, ②공유수면 인접 토지의 굴착, ③공유수면의 준설 또는 굴착, ④포락지 또는 간석지의 토지조성, ⑤해수의 인수 또는 배수, ⑥토석·모래·자갈의 채취, ⑦식물의 재배, ⑧준설토 투기 등 수심에 영향을 주는 행위, ⑨공유수면 내 국가 또는 지방자치단체 소유시설물의 점용·사용, ⑩광물채취 행위, ⑪기타 공유수면 점용·사용 행위를 포함한다.

공유수면 관리청은 점용·사용 허가를 하는 경우 해양환경·생태계 및 자연경관을 보호하거나 그 밖에 공유수면의 관리·운영을 위하여 필요하다고 인정

되는 경우에는 점용・사용의 방법 및 관리 등에 관한 부관을 붙일 수 있다.

□ 공유수면 점용료·사용료 산정 기준

「공유수면법」 제13조에서는 점용료・사용료의 징수 근거를 규정하고 있다. 점용료・사용료의 기본적인 산정기준은 인접한 토지의 가격이다. '토지가격'은 「부동산 가격공시 및 감정평가에 관한 법률」 제11조에 따라 결정・공시된 '개별공시지가'를 말하며, 점용료・사용료 부과・징수 당시의 개별공시지가를 기준으로 한다. 다만, 개별공시지가가 결정・공시되지 않은 토지 인근에 있는 공유수면 점용・사용은 인근 유사 토지가격 등을 고려하여 공유수면관리청이 결정하도록 하고 있다. 여러 필지에 걸쳐 공유수면 점용・사용이 있는 경우는 공유수면에 접한 여러 토지의 가격을 산술평균하여 점용료・사용료를 적용하도록 하고 있다. 또한 만일 인접한 필지의 지목이 다를 경우는 공유수면에 접한 면의 길이를 고려하여 가중 평균하여 정하도록 하였다.

| 표 2-15 | 공유수면 점용료·사용료의 산정기준

산정기준	주요내용
공유수면에 인접한 토지가격	점용·사용허가를 받은 공유수면에 접한 토지가 있는 경우에는 그 토지의 가격
그 토지의 가격	부동산 가격공시 및 감정평가에 관한 법률에 따라 결정·공시된 개별공시지가
개별공시지가가 공시되지 아니한 경우	인근 유사토지의 토지가격 등을 고려해 관리청이 결정
인접한 토지의 가격이 없는 경우	그 공유수면에 가장 가까운 거리에 있는 토지의 가격 - 점용·사용할 공유수면의 연장선내에서 가장 가까이 있는 토지로서 공시지가 또는 개별 토지가격이 형성된 가격
점용·사용허가를 받은 공유수면에 접한 토지가 여러 필지(지번)	공유수면에 접한 토지의 가격을 산술평균한 금액적용 - 이 경우 인접토지의 필지별 지목이 서로 다른 경우에는 공유수면에 접한 길이를 감안하여 가중 평균하여 적용

자료: 해양수산부, 2013, 「공유수면 업무 길라잡이」, pp. 50-51

인접토지의 가격을 기준으로 요금이 산정되기 때문에 토지가격이 해마다 상승 또는 하락함에 따라 그 변동분이 점용·사용료에 자동적으로 반영된다. 단. 동일한 공유수면을 2년 이상 계속하여 점용·사용하는 자에 대한 연간 점용·사용료가 토지가격의 변동으로 전년도 연간 점용·사용료보다 10% 이상 증가하게 되는 경우에는 조정 산식(동법 시행령 제17조 관련 별표1)을 적용하여 증가폭을 조정하도록 한다.

| 표 2-16 | 행위유형별 점용료·사용료의 산정기준

구분	산정기준(단위: 연간)
1. 잔교·호안·물양장·방파제·건축물, 그 밖의 인공구조물의 설치	- 인공시설물은 인접한 토지가격의 3%. - 도로법에 의한 사업은 인접토지의 1.5% - 해상교량 및 교각 상판과 해저터널은 인접토지의 0.5%
2. 조선용 선가대 또는 선박의 수리만을 목적으로 하는 의장안벽 등의 시설물 설치	- 인접한 토지가격의 1%
3. 물을 끌어들이기 위한 점용·사용	- 전기사업용수 : ㎥/초당 연액 20만원 - 그 외 용수 : 관의 지름에 따라 월액 10~60만원, 관의 지름 800mm초과시 월 취수량당 200원
4. 토석·모래·자갈 또는 준설토 채취를 위한 점용·사용	- 도매가격 평균치의 30% - 당해 가격이 없는 경우, 2개 이상 기관 조사 가격평균치의 20% - 채취행위가 준설을 목적으로 하는 경우 도매가격 평균치의 10%
5. 식물의 재배 또는 벌채를 위한 점용·사용	- 인접한 토지가격의 0.5% (인접토지가 유사목적으로 이용되지 아니한 경우 그 부근 유사목적 토지의 가격을 고려하여 인접토지의 0.25%)
6. 자재를 물에 띄우기 위한 점용·사용	- 인접한 토지가격의 1%(원자재의 50% 이상을 수출하는 경우에는 0.5%)
7. 광물채취를 위한 점용·사용	- 인접한 토지가격의 15% (준설목적인 경우 5%)
8. 제1호부터 제7호까지 규정한 목적 외의 점용·사용	- 스케이트장·운동장·수영장·대기장·탈의장·골프장을 위한 점용·사용은 인접한 토지가격의 5% - 그 밖의 경우는 인접한 토지가격의 0.5%
9. 제1호부터 제8호까지의 점용·사용에 따른 간접 점용	- 인접한 토지가격의 0.5%

자료: 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 시행규칙」 별표2

□ 면제 및 감면 기준

동법 시행령 제14조에 의하면, 공유수면관리청은 다음 각 호의 기준에 따라 점용료・사용료를 감면할 수 있다. 감면 대상은 전액 감면대상과 반액 감면대상으로 구분되며, 구체적인 대상은 다음과 같다.

| 표 2-17 | 공유수면 점용료·사용료의 감면대상

전액 감면 대상
1. 다음 주체가 공익목적의 비영리사업을 위하여 공유수면을 직접 점용·사용하는 경우 ・국가 또는 지방자치단체 ・국가 또는 지방자치단체로부터 사업을 위탁받아 수행하는 법인 ・국가 또는 지방자치단체에 귀속되는 공용 또는 공공용 시설물을 설치하는 자 ・「수산업협동조합법」에 따른 조합·중앙회 및 어촌계 ・「한국해양소년단연맹 육성에 관한 법률」에 따른 한국해양소년단연맹 ・「2012여수세계박람회 지원특별법」에 따른 박람회 관련시설을 설치하는 자 ・「사립학교법」에 따른 학교법인(사립학교를 설치·운영하는 경우만 해당) ・그 외의 공익단체(공익목적의 비영리사업을 위한 경우만 해당) ・제8조제1항제4호에 해당하는 행위를 위하여 점용·사용하는 경우
2. 포락지 또는 개인의 소유권이 인정되는 간석지를 토지로 조성하는 행위
3. 공유수면에서 시행하는 공사 등으로 발생하는 오염물질의 확산을 방지할 목적으로 오탁(汚濁)방지막을 설치하기 위하여 점용·사용하는 경우
4. 「경제자유구역의 지정 및 운영에 관한 특별법」 에 따른 경제자유구역에서 개발사업시행자가 개발사업을 시행하기 위하여 점용·사용하는 경우
5. 「사회기반시설에 대한 민간투자법」에 따른 민간투자사업을 시행하기 위하여 점용·사용하는 경우
6. 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 따른 산업단지개발사업의 시행자가 해당 산업단지개발사업을 위하여 공유수면을 매립하는 경우로서 그 매립공사에 따르는 흙·돌의 채취 및 준설 등을 위하여 점용·사용하는 경우
7. 「수산업법」에 따른 면허·허가 또는 신고어업을 위하여 해당 어업구역에서 점용·사용하는 경우
8. 「제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」에 따라 지정된 제주투자진흥지구에서 개발사업을 시행하기 위하여 점용·사용하는 경우
9. 「항로표지법」에 따라 사설항로표지의 설치 및 관리를 위하여 점용·사용하는 경우
10. 「해양환경관리법」에 따른 물질의 확산 방지를 목적으로 해양수산부령으로 정하는 방제장비(防除裝備) 또는 자재를 설치하기 위하여 점용·사용하는 경우
100분의 50 감면 대상
1. 「마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률」에 따라 지정·고시한 마리나항만구역 내에서 마리나항만시설 또는 마리나산업단지의 조성 및 운영 등을 위하여 점용·사용하는 경우
2. 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 따른 에너지 설비의 설치·운영을 위하여 점용·사용하는 경우

자료: 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 시행령」 제14조

□ 점용료·사용료 수입의 귀속

동법 제13조에 의하면, 해양수산부장관의 점용·사용허가에 따라 징수하는 점용료·사용료는 국가의 수입으로 하고, 특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장의 점용·사용허가에 따라 징수하는 점용료·사용료는 해당 지방자치단체의 수입으로 귀속된다.

예외적으로, 「배타적경제수역법」에 따른 배타적 경제수역에서의 골재 채취 및 광물 채취행위에 대하여 점용료·사용료를 징수하는 경우에는 그 점용료·사용료의 100분의 50에 해당하는 금액을 해당 허가구역에서 가장 가까운 광역자치단체의 수입으로 한다. 특별시장·광역시장·도지사는 이 수입금을 수산자원 조성 및 수산업 발전에 사용할 수 있도록 해당 배타적 경제수역 인근의 3개 이내 기초지방자치단체에 균등하게 교부하여야 한다.

한편 각 지자체는 해당 관할 지역에서 발생하는 「골재채취법」에 따른 골재의 채취 또는 「광업법」에 따른 광물의 채취에 대한 점용·사용허가에 따라 징수하는 점용료·사용료 수입의 100분의 50 이상을 「수산자원관리법」에 따른 수산자원조성사업에 사용하여야 한다.[19]

다. 공유수면 점용료·사용료 운용 현황

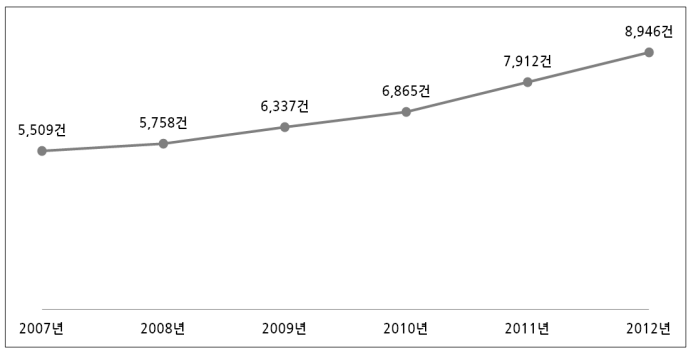
□ 공유수면 점용·사용의 추이 분석[20]

해양수산부 연안관리시스템의 공유수면 점용·사용 현황자료를 이용하여 2007년부터 2012년까지 5년간의 변화추이를 살펴보면, 연도별 공유수면 점용·사용 건수는 2007년 5,509건에서 2012년 8,946건으로 꾸준히 증가하는 경향을 보인다.

---

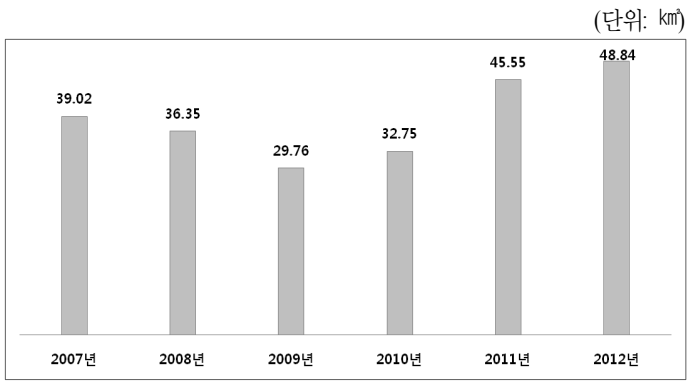
19) 다만, 해양수산부장관은 공유수면관리청별 특성과 점용료·사용료 수입금액 등을 고려하여 수산자원조성사업에 사용하여야 하는 비율을 100분의 50 미만으로 따로 정할 수 있음.

20) 공유수면 점용·사용 현황을 파악하기 위해 새올행정시스템과 연안관리시스템에 있는 공유수면 점용·사용 현황 자료를 활용하였음. 점용·사용 면적과 요금이 불명확하거나 누락된 사례는 제외하였음.



| 그림 2-9 | 공유수면 점용·사용 허가건수 변화

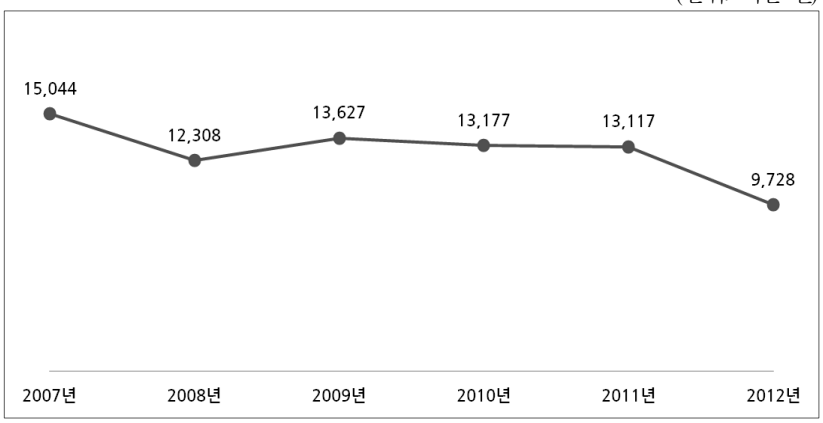
공유수면 점용·사용 면적은 2007년에서 2009년까지 약 39.02㎢에서 약 29.76㎢로 감소하는 경향을 보였으나, 2009년 이후로는 다시 증가하여 2012년에는 약 48.84㎢로 2007년 대비 25% 정도 증가하였다.



| 그림 2-10 | 공유수면 점용·사용 허가면적 변화 추이

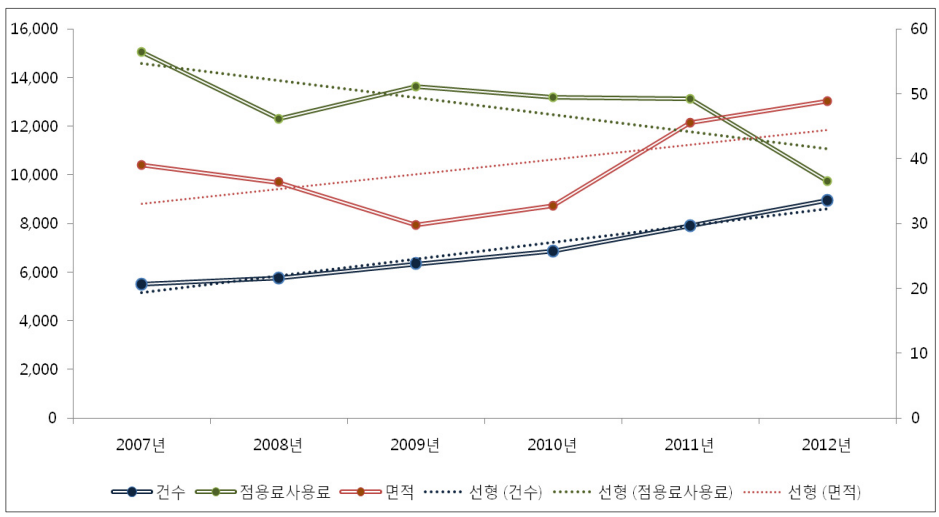
한편, 공유수면 점용료·사용료의 변화 추이를 살펴보면, 2007년의 점용료·사용료 총액이 15,044백만 원이었던 것에 비해 소폭 증감하다가 2012년에는 9,728백만 원으로 전년 대비 약 3,388백만 원 정도가 급감하여 2007년 대비 약 65%의 수준에 머물렀다.

(단위: 백만 원)



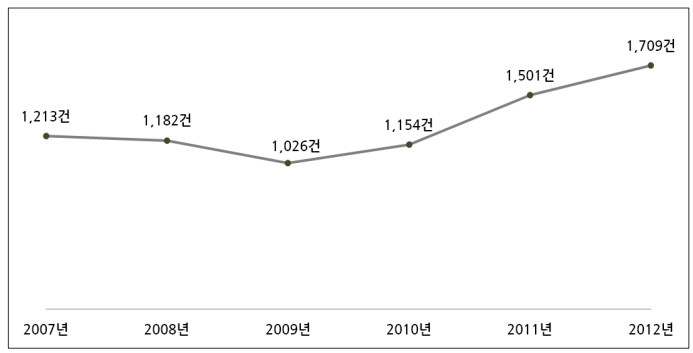
| 그림 2-11 | 공유수면 점용료 · 사용료 변화 추이

종합해 볼 때, 전체 공유수면 점용 · 사용 건수와 면적은 꾸준히 증가하는 데 반해 점용료 · 사용료는 감소하는 경향성을 보여, 점용료 · 사용료를 감면대상이 되는 수산업과 공공부문의 점용 · 사용이 증가한 것으로 유추된다.



| 그림 2-12 | 공유수면 점용 · 사용허가건수, 면적과 점용료 · 사용료 변화

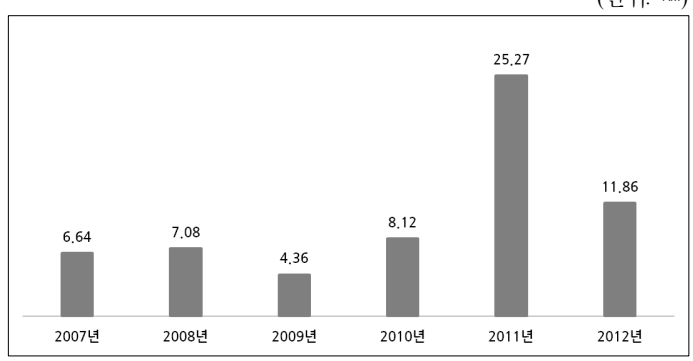
매년 신규로 발급되는 공유수면 점용·사용허가건수의 추이를 살펴보면, 2007년에 1,213건이었던 허가건수는 2009년 1,026건으로 감소하는 추세를 보이다가 2010년부터 점차 증가하여 2012년 1,709건에 달하는 것으로 나타났다.



|그림 2-13| 공유수면 점용·사용 신규허가건수 추이

한편, 점용·사용 신규 허가면적의 추이를 살펴보면, 2007년에 6.64㎢이었던 허가면적이 2010년까지는 큰 변동 없이 유지되다가 2011년에 25.27㎢로 크게 증가한 뒤 2012년에는 11.86㎢로 감소하였다. 2011년에 공유수면 점용·사용면적규모가 크게 증가한 이유는 울릉군 인근 해양기상관측 및 위험기상감시 기지를 위해 9.5㎢, 여수시 산업단지 조성을 위한 준설 및 오탁 방지막 설치를 위해 5.2㎢가 각각 신규 허가가 발급되었기 때문이다.

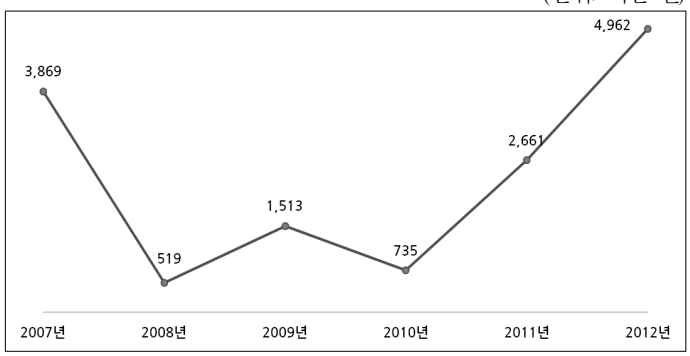
(단위: ㎢)



|그림 2-14| 공유수면 점용·사용 신규허가면적 추이

공유수면 점용료·사용료는 연도별로 큰 등락폭을 보이는데, 이는 신규 점용·사용행위 중 점용료·사용료의 면제·감면대상 해당여부에 따라 달라지고, 점용료·사용료의 부과기준은 토지가격의 변동에 따라 차이가 날 수 있기 때문이다.

(단위: 백만 원)



|그림 2-15| 공유수면 신규허가 점용료·사용료 추이

□ 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용·사용변화 분석

공유수면 점용·사용현황에 대해 항만구역과 항만구역 외 해역으로 구분하여 분석해 보면, 지난 6년 동안 항만구역의 점용·사용 건수는 679건에서 948건으로, 항만구역 외 해역은 4,830건에서 7,998건으로 크게 증가하는 경향을 보였다. 항만구역과 항만구역 외 해역의 공유수면 점용·사용건수를 비교해 보면 항만구역 외 해역이 7.7배가 더 많았으며, 2007년에는 항만구역 외 해역 건수가 약 7.4배 정도였으나 2012년에는 8.4배로 증가하였다.

공유수면 점용·사용면적을 비교해보면, 항만구역 외 해역의 점용·사용면적은 2007년 28.72㎢에서 2009년에 19.12㎢로 감소하다가 2010년 20.63㎢에서 2012년 35.53㎢으로 증가하는 추세를 나타냈다. 항만구역의 공유수면 점용·사용 면적은 2007년에서 2012년까지 지속적으로 증가하였다. 항만구역 외 해역과 항만구역의 공유수면 점용·사용면적을 비교해 보면 항만구역 외 해역의 경우가 항만구역보다 평균 2.3배 정도 넓은 것으로 나타났다. 항만구역

외 해역에서 이루어지는 공유수면 점용·사용허가면적은 항만구역보다 소규모 형태로 이용되고 있음을 알 수 있다.

(단위: 건수)

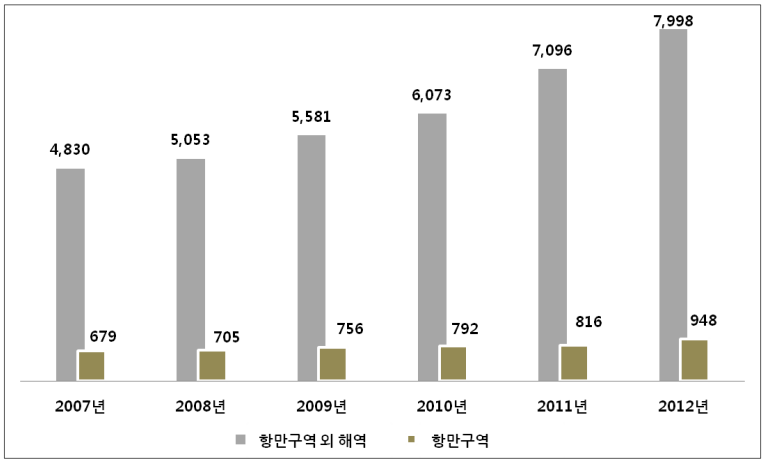


그림 2-16 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용·사용 허가건수 추이

(단위: ㎢)

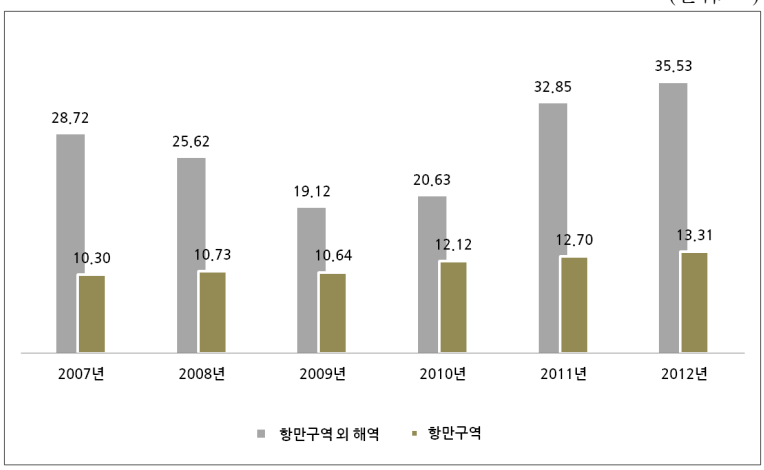


그림 2-17 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용·사용면적 추이

공유수면 점용료·사용료에 대해 항만구역과 항만구역 외 해역을 비교해 보면 항만구역의 점용료·사용료가 평균 2.6배 높게 나타났다. 2007년 이후로 항만구역 외 해역 점용료·사용료는 약간의 변동을 보인 반면, 항만구역의 경우 점용료·사용료가 6,362백만 원으로, 전년 대비 63.23%가 감소한 것으로 나타났다.

(단위: 백만 원)

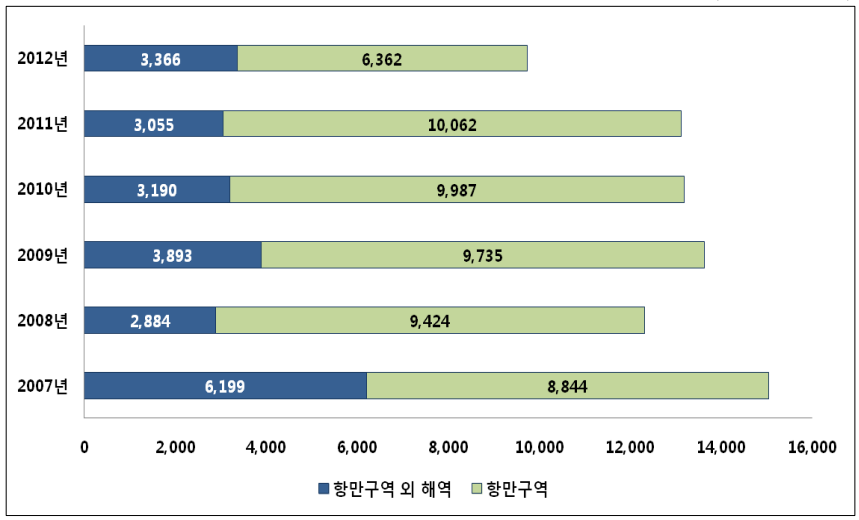
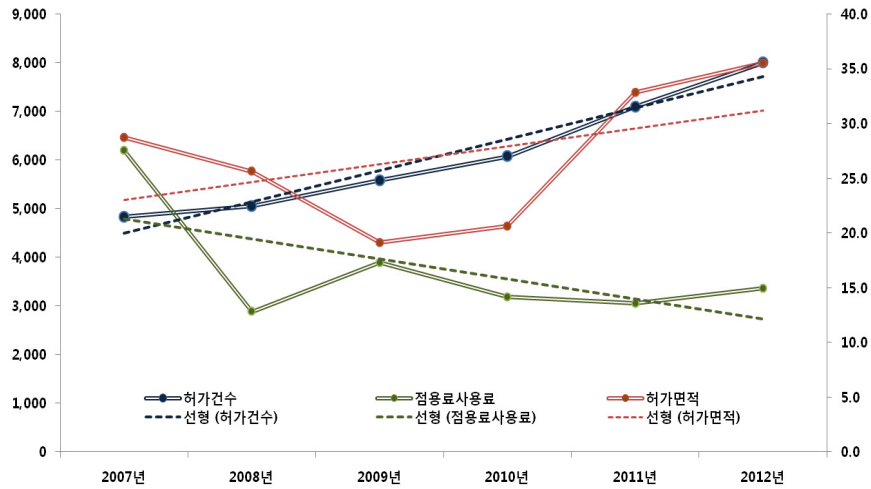


그림 2-18 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용료·사용료 추이

종합해 보면, 전반적으로 항만구역과 항만구역 외 해역 모두 공유수면 점용·사용 건수와 면적은 증가하는 추세를 보였는데, 2009년과 2010년에 항만구역 외 해역 점용·사용 면적이 다소 감소하였다. 한편, 항만구역 외 해역의 경우, 공유수면 점용·사용 건수와 면적은 증가추세를 보인 반면, 점용료·사용료는 감소추세를 보였다. 공유수면 점용·사용행위 중 공유수면법 제14조에 따라 면제 혹은 감면 대상에 해당하는 행위가 지속적으로 증가하고 있다는 것을 알 수 있었다.



| 그림 2-19 | 항만구역 외 해역의 점용·사용허가건수·면적과 점용료·사용료 추이

단위면적(㎡) 당 점용료·사용료를 산출해 보면, 최근 6년 동안 항만구역의 단위면적 평균 점용료·사용료는 1,625원/㎡, 항만구역 외 해역은 960원/㎡으로 나타났다. 항만구역의 단위면적 당 점용료·사용료는 2007년에서 2011년의 기간 동안 1,500원/㎡ 수준으로 유지되던 것이 2012년에 들어와 2,173원/㎡ 수준으로 2007년에 비하여 39% 증가한 것으로 나타났다. 이에 반해 지자체에서 관리하는 항만구역 외 해역의 경우, 단위면적(㎡) 당 평균 점용료·사용료는 2007년 1,631원/㎡에서 2012년 368원/㎡으로 2007년 대비 23% 감소하였다.

| 표 2-18 | 단위면적당 공유수면 점용료·사용료 추이

(단위: 원/㎡)

구분	항만구역(A)	항만구역 외 해역(B)	항만A-B
2007년	1,560	1,631	-71
2008년	1,578	1,604	-26
2009년	1,483	1,108	375
2010년	1,479	722	757
2011년	1,477	328	1,149
2012년	2,173	368	1,805
평균	1,625	960	665

□ 공유수면 점용료 · 사용료의 징수·감면실태 분석

최근 5년간(2007년~2012년)의 공유수면의 점용료・사용료 징수 실태를 살펴보면, 총 허가건수 8,946건 중 83%가 감면대상이며, 징수대상은 16.8%에 불과한 것으로 나타났다. 항만구역의 경우는 감면대상이 64%, 징수대상이 36%인 것에 비해 항만구역 외 해역의 경우는 감면대상이 85.4%, 징수대상은 14.6%에 불과한 것으로 나타났다. 허가면적으로 보면 징수대상이 되는 공유수면 점용・사용면적 중 감면대상이 되는 면적은 75.3%, 징수대상이 되는 면적은 24.7%로 나타났다. 항만구역 외 해역의 경우는 74.2%가 감면대상이 되고, 징수대상이 되는 면적은 25.8%인 것으로 나타났다.

| Ⅲ 2-19 | 공유수면 점용 · 사용허가건수와 면적별 징수·감면현황

구 분	징수(건수)			면적(㎢)		
	계	징수	감면	계	징수	감면
합 계	8,946	1,510	7,436	48.84	12.08	36.76
(%)	(100)	(16.88)	(83.12)	(100)	(24.74)	(75.26)
항만구역	948	341	607	13.31	2.93	10.38
(%)	(100)	(35.97)	(64.03)	(100)	(22.01)	(77.99)
항만구역 외 해역	7,998	1,169	6,829	35.53	9.15	26.38
(%)	(100)	(14.62)	(85.38)	(100)	(25.76)	(74.24)

제 3 장 국외 연안환경·생태계 관련 경제수단 사례분석

본 장에서는 국내 연안환경・생태계 관련 경제수단의 개선방향을 도출하기 위해 국내제도와 유사한 중국, 영국, 미국, 독일, 일본의 경제수단을 분석하였다. 중국의 해역유상사용제도는 우리나라 공유수면 점용료・사용료제도와 매우 유사한 제도로, 2001년에 제정된 「해역사용관리법」에 따라 해역행위유형과 지역별 등급에 따라 해역사용료를 정하고 있다. 또한 중국은 최근 해역자연자원과 생태계의 경제적 가치에 대한 중요성이 확산되면서 이를 시장가치화하기 위한 평가기술지침이 마련・적용되고 있다. 따라서 중국의 연안관리 관련 경제수단을 분석하기 위해 '해양생태계 가치평가', '해양생태 훼손 평가지침', '해역유상사용제도' 등을 분석하였다. 또한 본 연구에서는 국내 경제수단과 유사한 영국 경제수단인 '해양면허제도'를 분석하였는데, '해양면허제도'에 대해서는 해양면허절차, 대상행위와 요금체계에 대해 알아보았다. 미국 캘리포니아 사례에서는 해양생태계기반관리와 수리권 체계에 대해 살펴보았으며, 연안이용개발행위에 따른 자연생태보상의 양을 산정하는 독일의 자연침해조정제도를 분석하였다. 마지막으로 일본 자치단체의 공유수면 점용료 산정기준에 대해 살펴보았다.

| 표 3-1 | 국외 연안환경·생태계 관련 경제수단의 개요

구분	관련 법·제도 및 주요 관리수단
중국	- 해양생태자본 평가기술지침, 해양생태훼손 평가지침 - 해역사용관리법, 물권법, 해역사용료징수관리강화지침, 해역사용료 사용관리잠정방법, 해역사용권관리규정, 해적조사지침 등
영국	- 영국 생태계평가 - 해양 및 연안접근법, 해양면허제도
미국	- 캘리포니아 주정부의 연안관리법, 해양보호법, 연안법 등 - 캘리포니아 주정부의 수리권 체계
독일	- 자연침해조정제도
일본	- 자치단체 해안점용료

1. 중국의 해양생태 가치평가와 해역유상사용제도

1) 중국 해양 생태계서비스 가치평가와 해양생태훼손 평가

(1) 중국 해양생태계서비스 가치평가

중국은 1980년대 이전까지만 하더라도 자연자원·생태계의 중요성에 대한 인식이 부족해 자연자원에는 가격이 매길 수 없다고 판단하였다. 그러나 1980년대 자본주의 이론의 도입으로 자연자원의 중요성과 경제적 가치에 대한 인식이 증가하였다. 1990년대 들어 해역도 중요한 자연자원이라는 사회적 공감대가 형성됨에 따라 2000년대 이후 해역유상이용제도와 생태보상제도를 마련하기 위한 연구가 시작되었고, 2008년 해역자원의 가치평가와 시장화가 추진되었다.[21] 이에 2001년에 제정된 「해역사용관리법」을 근거로 하여 2007년 「해역사용료 징수 및 관리강화 지침」을 마련하였고, 2012년 6월 '해양생태자본 평가기술 지침'을 국가표준으로 채택하였다. 2013년 해양생태 훼손에 따란 원활한 보상을 위해 「해양생태 훼손 평가기술 지침」을 마련하였다.[22]

중국 국가해양국 제1해양연구소에서는 2004년부터 연안종합자원조사사업(908프로젝트)의 일환으로 연안 해양 생태계서비스 가치평가 연구를 수행해 왔는데, 2008년 기준 연안 12해리 해역기준(19만3천㎢) 연간 해양생태 서비스의 총 가치는 1,034.1억 위안, 평균 가치는 5.57백만 위안으로 추정되었다.

---

21) 본 내용은 한국해양수산개발원과 국가해양환경관측센터(National Marine Environment Monitoring Center) 전문가 워크숍(2013. 9. 25)에서 중국 전문가와의 질의응답을 통해 도출된 것임.

22) 중국의 해양환경보호법과 침권책임법(侵權責任法)에 의하면 해양생태와 해양보호구를 훼손하여 국가에 중대한 손실을 끼친 경우 책임자는 손실 배상책임을 져야 함. 2011년 6월에 보하이만 원유유출사고로, 6,200㎢의 해역이 오염되었을 대 16억 8,300만 위안의 배상금을 지불하기로 하였음(한국해양수산개발원, 「해양산업동향」 2013. 10., 제100호).

| 표 3-2 | 중국 해양생태계서비스 가치

구분	평가면적(㎢)	총 가치 (10억 위안/연간)	평균가치 (백만 위안.㎢년)
보하이해	34,359	215.2	6.26
황해	43,541	328.8	7.55
동중국해	56,719	191.4	3.37
남중국해	58,498	298.6	5.1
합계	193,119	1,034.1	5.57

자료 : Shang Chen. 2013, Marine Ecological Capital Assessment: Methods & Application, 연안관리 국제전문가 워크숍 발표집, 한국해양수산개발원

(2) 중국의 해양생태 훼손 평가지침

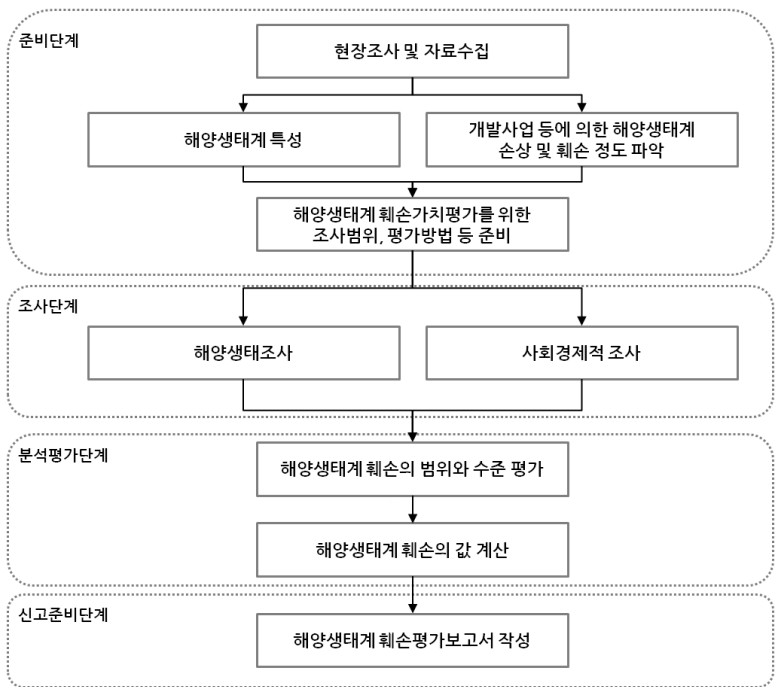
① 해양생태 훼손 평가절차

국가 해양국은 인간행위 등에 의해 해양생태가 훼손되었을 경우에 대비하여, 해양생태훼손 평가절차, 방법, 내용 등을 담은 '해양생태 훼손 평가기술지침'을 2013년에 발표하였다. 본 지침은 「해양환경 보호법」에서 제시한 해양생태 훼손 원인자에게 그 손실을 배상하도록 한 규정을 근거로 만들어졌다.[23)]

본 지침의 서문에서는 중국 해양경제발전과 함께 다양한 이용·개발행위에 따른 해양생태계의 보전과 훼손을 예방하기 위해 본 규정을 준수하도록 하고 있다. 본 지침에 따르면 해양생태 훼손평가는 총 4단계를 거쳐 수행하도록

23) 중국 「해양환경보호법」 제90조에 따르면 해양환경의 오염손해를 발생한 원인자는 마땅히 위해를 제거하고 손실을 배상하여야 하고, 제3자의 고의 또는 과실로 해양환경의 오염이 발생한 경우에는 제3자가 위해를 제거하고 배상책임을 부담하도록 하고 있음. 또한 해양생태·해양수산자원·해양보호구역의 훼손에 있어 국가에 중대한 손실을 발생한 경우, 규정에 따라 해양환경감독관리권을 행사하는 부서가 국가를 대표하여 원인자에 대해 손해배상 요구를 제출하도록 함. 동 법 제95조제1항에 따르면, 해양환경 훼손손해란, 직접 또는 간접적으로 물질 또는 에너지를 해양환경에 유입하여 해양생물자원에 손해를 초래하고, 인체건강에 위해를 가하며, 어업과 기타 합법적인 해상활동을 저해하고, 해수사용을 저하시키며 환경의 질을 손상하게 하는 등의 유해한 영향을 말함.

하고 있다. 준비단계는 해양생태 훼손을 야기한 사고나 행위에 대한 기초정보를 수집하기 위한 단계로, 훼손평가의 필요성 여부를 우선적으로 결정하고, 생태훼손 평가내용과 요소, 대상 등 평가체계를 정한다. 다음은 조사단계로, 생태훼손 평가체계에 따라 해양생태조사와 사회경제조사 등 평가를 위한 자료를 수집하는 단계이다. 분석평가단계는 수집된 자료 분석과 생태훼손 값을 산출하는 단계로, 해양수질・퇴적물・생물 등의 생태적 훼손평가를 실시한다. 원인행위(사고)에 의한 해양생태 훼손범위와 대상 등을 통해 훼손 전후와 유사한 해양생태를 가지고 있는 해역과 비교를 통해 해양생태 훼손 가치를 산출한다. 마지막으로 보고서 준비단계에서 해양생태 훼손평가보고서를 작성하고 이를 이행하기 위한 사항 등을 정하도록 한다.



자료: 国家海洋局,, 海洋生态损害评估技术指南, 2013, p.3

| 그림 3-1 | 중국 해양생태훼손 평가절차

② 해양생태 훼손가치 산정방법

해양생태 훼손가치 산정은 기본적으로 생태복원에 필요한 모든 비용을 산출하는 것으로, 해양생태계를 정상수준으로 복원하는 비용과 해양생태 훼손발생 시점부터 정상수준으로 복원하는 기간의 손실비용을 포함하도록 하고 있다. 만일 복원이 불가능할 경우는 해양생태 훼손가치를 대체사업의 비용으로 산정하도록 하고 있다. 해양생태계 훼손가치를 산정할 때에는 '오염제거 및 훼손경감 등을 위한 조치비용', '해양생물자원과 해양환경용량 등 복원기간의 손실비용', '해양생태복원비용', '모니터링, 실험, 평가 등에 필요한 비용'을 포함하도록 하고 있다.

가. 오염제거·훼손경감 비용

오염제거와 훼손경감을 위한 비용은 응급처리비용과 오염제거 비용을 포함한다. 응급처리비용에는 긴급 모니터링 비용, 검측비용, 응급처리비용, 물품사용비용과 인건비 등이, 오염제거비용에는 오염제거시설의 사용, 오염제거 물자비용, 인건비, 오염물의 운용 및 처리비용 등이 포함된다. 오염제거와 훼손경감 비용은 국가 및 지방정부 관련 기준 혹은 실비로 계산하도록 하고 있다.

나. 해양환경용량의 손실가치와 해양생물자원 회복기간 손실가치 산정

해양환경용량의 손실가치 산정은 오염물 배출 혹은 해역수체 교환, 생화학분해(生化降解) 등 자정능력 변화로 인한 해양환경 용량의 손실로, 실제 조사를 하거나 최신자료를 분석해 확인하도록 한다. 오염원의 간접배출에 의한 해역훼손은 해역의 유동력, 지형 등 자연조건 변경에 따른 해역 화학적산소요구량(COD), 총질소(TN), 총인(TP) 등 오염원의 부하능력 감소량을 산정한다. 오염해역면적이 3㎢ 미만인 해양생태훼손의 경우에는 아래 산정식에 따라 산출하도록 하고 있다.

$$Qi = V(Cs - Ci) \times 10-6 + VK(Cs - Ci) \times T \times 10-6$$

Qi: 제i류 오염환경용량 손실량 (단위: t)
V: 영향해역의 체적(단위: m^3)
K: 영향해역의 수교환율(단위: d－1)
Cs: 훼손발생 후 영향해역의 제i류 오염물의 농도(단위:mg/L)
Ci: 영향해역 제i류 오염물의 농도(단위: mg/L)
T: 훼손발생 후 조사 모니터링 기간(단위:d)

환경용량 손실가치의 계산은 오염수 배출기준 유상사용 기준 혹은 오염배출 교역시장 교역가격을 기준으로 계산하도록 했는데, 오염원 간접배출에 의한 해양환경용량의 손실은 종합오수처리 원가로, 직접배출에 의한 해양생태훼손은 동종의 오염물처리원가대로 계산하도록 하고 있다. 특히 해양훼손이 일어난 해역이 해양보호구 혹은 오염원배출금지・제한구역인 경우는 최상기준을 적용하도록 하였다. 해양생물의 회복기간 손실 가치는 국가기준인 '천연 어업자원 손실의 계산방법 (GB/T 21678-2008)'을 따르도록 하고 있다.[24)]

다. 해양생태복원방안 수립과 복원비용 계산

본 지침에서는 해양생태 복원을 훼손해역의 해양생태가 훼손되기 이전 혹은 그에 근접한 구조, 기능과 상태로 되돌리는 것으로 정의하면서, 복원이 불가능할 경우는 대체 조치로 복원하며 훼손상태와 해당구역의 해양생태특성에 따라 기본목표와 단계별 목표를 정하도록 하고 있다. 해양생태 복원방안에 대해서는 해양생태의 효과적 복원을 추구하고 복원효과에 대해서도 검증하도록 하였다. 해양생태 복원방안에 대해서는 복원대상, 목표, 내용, 방법, 사업량, 투자규모, 효과・이익 분석 등이 포함하도록 하였다.

해양생태 복원비용은 '국가사업 투자평가규정'에 따라 산정하되, 사업비, 시설비, 보충생물종 등 자재구입비, 대체사업 토지(해역) 매립비 및 기타비용

24) 본 지침에서는 천연어업자원 손실량을 산정하기 위해 생물학적 손상수준과 범위, 종류, 대상 등에 따라 11가지 방법론을 제시해 놓고 있음.

등을 포함하도록 하고, 산정식은 아래와 같이 제시하였다.

$$F = F_G + F_S + F_T + F_Q$$

F : 해양생태복원 총비용
F_G : 수체, 침적물 등 생태복원에 소요되는 직접사업비
F_S : 설비 및 보충(補充)생물물종 등 자재구입비용
F_T : 대체사업 토지(해역) 매입비
F_Q : 기타 복구비용(조사, 사업방안 수립, 모니터링 등)

2) 해역유상사용제도

(1) 해역 사용관리 법체계

① 주요 법률

1993년 5월 재정부와 국가해양국이 공동으로 '국가 해역사용관리 잠정규정(國家海域使用管理潛行規定)'을 마련하면서 해역사용증(海域使用證)제도와 유상사용(有償使用)제도가 처음으로 도입되었다. 이 규정은 해역사용에 대한 종합관리와 해역의 합리적인 이용 및 지속 가능한 개발, 해역사용의 사회·경제·생태적 효율 향상을 주요 목적으로 했다. 특히 이를 위해 해역에 대한 국가소유권을 명시함과 더불어 해역 사용증 제도를 도입하고 관련 신청 요건과 승인 절차에 대해 상세하게 규정했다. 또한 해역의 유상제도를 도입하고 세부 징수기준은 각 지역별로 정하되 최소 징수기준을 연간 무(畝, 666㎡)당 100위안 이상으로 제한했다.

그 후 2001년 10월 9기 전인대 상무위원회 제24차 회의에서 해역사용관리법(海域使用管理法)이 통과되고 2002년 1월 1일부터 본격 발효되었다. 동법 제3조에서 '해역은 국가소유이며, 국무원에서 국가를 대표하여 해역소유권을 행사한다...', 제33조에서 '국가는 해역에 대해 유료사용제도를 시행하며, 기업이나 개인은 해역사용시 국무원의 관련규정에 따라 해역사용료를 납부해야

한다...'고 규정하면서 해역유상사용제도를 위한 법률적 근거를 마련했다.

2007년 들어 3월 10기 전인대 제5차 전체 회의에서 '물권법(物權法)'이 통과되고 같은 해 7월 1일부터 발효되었다. 동법 제46조에서 '매장광물, 물줄기, 해역은 국가소유', 제122조에서 '법에 따라 취득한 해역사용권은 법률의 보호를 받는다.'고 규정했다.[25] 이는 해역자원개발의 권리귀속을 명확히 하여 해역이용질서를 사전에 확립하기 위한 것으로 본다.

| Ⅲ 3-3 | 중국의 해역사용관리에 관한 주요 법률

구분	법률명	주요 내용	제정일 (시행일)
법률 (전인대)	해역사용관리법	-해역의 국가소유 명시 -해양기능구획, 해역사용권, 해역유상사용 제도 도입	2001.10 (2002.1.1)
	물권법	-해역의 국가소유 명시 -해역사용권을 민법체계로 편입 보호	2007.3 (2007.7)
재정부 국가해양국	해역사용료징수 관리강화지침	-해역사용료 징수기준 통일 -해역유상사용통계제도 도입	2007.1 (2007.3)
	해역사용료감면 관리방법	-해역사용료의 감면행위 규범화 -감면요건 및 관련 신청 절차 등	2006.7 (2006.10)
	해역사용료사용 관리잠정방법	-해역사용료의 관리 규범화(중앙정부) -해역사용료의 사용범위 및 지출규정	2009.8 (2009.9)
국가해양국	해역사용권관리규정, 해역사용권등기방법, 해적조사지침, 해역사용권분쟁조정처리방법, 해역사용통계관리방법, 해역사용관리위법행위처벌규정 등		
지방법규	지역별 해역사용관리방법과 해역사용료징수방법		

한편, 주무부처인 국가해양국은 해역사용관리법의 원활한 이행을 위해 하위 법령으로 '해역사용권 관리규정', '해역사용권 등기방법', '해적(海籍)조사지

25) 해역사용권은 국가 이외의 법인, 조직, 개인 등이 가질 수 있고 신청, 심사, 등기 등 법적 절차를 거쳐 가질 수 있음.

침', '해역사용권 분쟁조정 처리방법', '해역사용 통계 및 관리방법', '해역사용 관리 위법행위 처벌규정' 등을 마련했다. 또한 해역사용료 징수 및 관리에 관해서는 재정부와 공동으로 '해역사용료 징수 및 관리 강화지침', '해역사용료 사용 및 관리 잠정규정', '해역사용료 감면 및 관리방법' 등을 마련했다.

그 외에 11개 연해 지방정부도 지역별 특성을 반영하기 위해 '해역사용관리방법'과 '해역사용료 징수방법'을 마련하고 있다.

② 해역사용관리법의 주요 내용

가. 목적과 적용범위

해역사용관리법은 해역사용 관리강화, 해역소유권과 사용권자의 보호, 합리적 해역개발과 지속가능 이용을 위해 제정되었고, 내수와 영해에서 3개월 이상 사용할 경우에 적용한다. 동법에서 해역을 내수와 영해의 수면, 수체(水體), 해상과 저토(底土)를 가리키고 내수는 영해기선에서 해안선까지 해역으로 한정했다. 해역은 국가소유이며, 국무원이 해역소유에 관한 권한을 가지며, 기업이나 개인이 무단 점용, 불법 매매 및 양도를 법적으로 제한하고 있다.

나. 해양기능구획(海洋功能區劃)제도

□ 해양기능구획의 수립

동 법에서는 모든 해역사용행위는 반드시 해양기능구획에 부합되도록 명시해 놓았다. 국가는 바다매립, 간척사업 등 해역의 자연속성을 개변하는 행위를 엄격히 관리하고 해역사용관리시스템을 구축하여 해역사용 현황에 대해 모니터링하도록 하고 있다. 국무원 해양관리 담당기관은 국무원 기타 관련기관 및 연해 각성, 자치구, 직할시정부와 공동으로 전국해양기능구획을 수립하고 연해 현(縣)급 이상 지방정부 해양행정주관기관은 동급정부 기타 관련기관과 공동으로 상급기관에서 제정한 해양기능기획에 따라 지방해양기능기획을 수립해야 한다.

□ 해양기능구획의 수립원칙과 심사허가

동 법에 따르면 해양기능구획을 5가지 원칙에 따라 정하도록 하였는데, 첫 번째 원칙은 해역의 위치, 자연자원과 자연환경 등 자연속성을 고려하여 과학적으로 해역 기능을 확정한다. 두 번째 원칙인 경제와 사회 발전의 요구에 따라 총괄적으로 관련 행위의 해역 사용을 배치한다. 세 번째 원칙은 생태환경을 보호 개선하고 지속적인 해역 사용을 보장하며 해양 경제의 발전을 촉진한다. 네 번째 원칙은 해상 교통안전을 보장한다. 다섯 번째 원칙은 국방안전을 보장하고 군사의 해역 사용을 보장한다.

해양기능구획은 등급제 심사 허가를 실시하는바 전국해양기능구획은 국무원에서 비준하고 연해 성, 자치구, 직할시의 해양기능구획은 해당 성, 자치구, 직할시의 허가를 거친 후 국무원에서 비준하며, 연해 시, 현의 해양기능기획은 해당 시, 현정부의 허가를 거친 후 소재 성, 자치구, 직할시 정부에서 비준하고 국무원에 보고 등록하도록 하고 있다.

해양기능구획은 비준 후 국가 비밀사항을 제외하고 지역사회에 공고하고 양식, 염전, 교통, 관광 등 산업용 해역사용은 해양기능기획에 부합되어야 하며, 연해토지 이용기획, 도시기획, 항구기획에 따라 해역을 사용하는 경우 해양기능기획과 서로 연결되어야 있어야 한다.

다. 해역사용의 신청과 심사허가

□ 신청과 심사허가

기업이나 개인은 현급 이상 지방정부 해양관리 담당부서에 해역사용을 신청할 수 있으며, 현급 이상 지방 해양행정주관기관은 해양기능기획에 따라 해역사용신청에 대해 심사허가를 진행하고 동법 및 성, 자치구, 직할시정부의 규정에 따라 비준권한을 보유한 정부로 보고하여 비준을 받는다. 해양행정주관기관은 해역사용신청에 대해 심사 허가시 동급 기타 관련기관의 의견을 청취해야 한다.

□ 국무원의 비준 범위

국무원에서 비준하는 해역사용은 첫째, 50헥타르 이상의 바다매립, 둘째, 100헥타르 이상의 간척지사업, 셋째, 자연속성을 개변시키지 않는 700헥타르 이상의 해역사용, 넷째, 국가 중대건설 프로젝트에 따른 해역사용, 다섯째, 국무원에서 규정한 기타 해역사용 등이다. 상기 규정 외 기타 해역사용의 심사허가권한은 성, 자치구, 직할시에서 국무원의 수권을 받아 규정한다.

라. 해역사용권제도

□ 해역사용권의 등기와 증서 발급

국가는 해역사용권등기제도를 설립하고 법에 따라 등기한 해역사용권은 법률의 보호를 받을 수 있으며, 해역사용통계제도를 도입하고 정기적으로 해역사용 통계자료를 발표한다. 국무원에서 비준한 해역사용의 경우 국무원 해양행정주관기관에서 등기부를 작성하고 신청인에게 해역사용권증서를 발급하고, 지방정부에서 비준한 경우 지방정부에서 등기부를 작성하고 해역사용권증서를 발급하며, 해역사용신청인은 해역사용권증서 획득일로부터 해역사용권을 행사한다.

□ 해역사용권의 취득방식

해역사용권은 입찰 혹은 경매의 방식(국무원에서 비준 제외)으로 획득할 수 있으며, 입찰 혹은 경매방안은 해양행정주관기관에서 마련하고 심사허가권을 보유한 정부의 비준을 거친 후 실시하는데 해양행정주관기관은 입찰 혹은 경매방안을 마련 시 동급 관련기관의 의견을 청취해야 한다.

입찰 혹은 경매 완료 후 법에 따라 낙찰자 혹은 수매인에게 해역사용권증서를 발급하며, 낙찰자와 수매인은 해역사용권증서를 획득한 날로부터 해역사용권을 행사한다. 해역사용권증서를 발급할 시 법에 의한 해역사용료 외 기타 비용을 징수해서는 아니 되며, 해역사용권증서의 발급과 관리

방법은 국무원에서 별도로 규정된다.

□ 해역사용권자의 권리와 의무

해역사용권자가 법에 의한 해역사용으로 수익을 창출하는 권리는 법률의 보호를 받으며 어떤 기업이나 개인도 침범할 수 없다. 해역사용권자는 법에 따라 해역을 보호하고 합리하게 사용할 의무가 있으며 해역사용권자는 자신의 해역사용에 방해되지 않는 기타 합법적인 비배타적인 해역활동에 대해 간섭해서는 안 된다. 해역사용권자는 해역사용기간 비준을 거치지 않은 한 해양기초조사 및 도면작성을 진행할 수 없다. 해역사용권자는 사용해역의 자연자원과 자연조건이 중대한 변화가 나타날 경우 적시에 해양행정주관기관에 보고해야 한다.

해역사용권자는 기 비준한 해역용도를 임의로 변경할 수 없으며, 변경할 경우 해양기능기획에 부합되는 조건하에서 원비준기관(정부)의 비준을 거쳐야 한다.

□ 해역사용권의 기한

해역사용권의 최장기한은 용도에 따라 첫째, 양식용 15년 둘째, 선박해체용 20년 셋째, 관광오락용 25년 넷째, 염전 및 광업 30년 다섯째, 공익사업 40년 여섯째, 항만과 조선(정비)소 등 건설공정 50년 등으로 한다. 해역사용권기한 완료 후 해역사용권자가 계속하여 해역사용을 원할 경우 기한완료 2개월 전에 원 비준기관(정부)에 연장 신청을 해야 한다. 공공이익 혹은 국가안전에 필요로 회수하는 외 원 비준기관(정부)은 연장을 비준해야 한다. 연장이 비준되면 해역사용권자는 법에 따라 연장기간의 해역사용료를 납부해야 한다.

기업의 합병, 분립 혹은 타인과의 합자, 합작경영으로 해역사용권자를 변경할 경우 원 비준기관(정부)의 허가를 획득해야 한다. 해역사용권은 법에 따라 양도할 수 있으며, 구체적인 규정은 국무원에서 제정한다. 해역사용권기한 종료 후 연장을 신청하지 않았거나 혹은 신청하였으나 비준을 획득하지 못한 경우 해역사용권은 종료된다. 해역사용권 종료 후 원 해역사용권자는 해양환경

오염 우려가 있거나 혹은 기타 해역항목에 영향을 줄 수 있는 시설이나 구조물을 철거해야 한다.

□ 보상과 분쟁해결

공공이익 혹은 국가안전의 요구로 원 비준기관(정부)은 법에 따라 해역사용권을 회수할 수 있으며, 해역사용권 완료 전에 회수할 경우 해역사용권자에게 상응한 보상을 하여야 한다. 해역사용권 분쟁은 당사자간 협상이 이루어지지 않을 경우는 현급 이상 지방정부 해양행정기관에서 조정하며, 또한 당사자는 인민법원에 직접 제소할 수 있다. 해역사용권 분쟁이 해결되기 전 어느 일방도 현재의 해역사용 상태를 변경해서는 안 된다.

□ 바다매립 토지의 소유

바다매립으로 생성된 토지는 국가소유이다. 해역사용권자는 매립공사 완료일로부터 3개월 내에 해역사용권증서를 갖고 현급 이상 지방정부 토지행정주관기관에 토지등기신청을 해야 하며, 현급 이상 지방정부는 등기부를 작성하고 국유토지사용권을 교환 발급하여 토지사용권을 확인한다.

마. 해역유상사용제도

□ 해역사용료의 납부

국가는 해역에 대해 유료사용제도를 시행하며, 기업이나 개인은 해역사용 시 국무원의 관련규정에 따라 해역사용료를 납부해야 한다. 해역사용료는 국무원의 규정에 따라 재정으로 충당하며, 해역사용의 성격 혹은 상황에 따라 해역사용료는 일시불 납부 혹은 연도별 분할 납부할 수 있다.

□ 해역사용료의 면제와 감면

면제사항으로는 첫째, 군사목적의 해역사용, 둘째, 공무선 전용터미널의 해역사용, 셋째, 비경영성 항로, 묘박지 등 교통기초시설의 해역사용, 넷째, 교학, 과학연구, 재해구제, 해난구조 등 비경영성 공익사업의 해역사용의 경우이다. 한편, 공공시설의 해역사용, 국가 중대건설사업의 해역사용,

양식용 해역사용에 대해서는 국무원재정기관과 국무원해양행정주관기관의 규정에 따라 비준권한을 보유한 정부재정기관과 해양행정주관기관의 심사 허가를 거쳐 해역사용료를 면제하거나 부분 면제할 수 있다.

바. 임시 해역사용

국방안전과 해상안전, 그 밖에 해역이용행위에 중대한 영향을 미치는 경우라 하더라도 배타적 해역사용에 대해서는 임시 해역사용증을 발급하여 사용하도록 하였다.

(3) 중국의 해역사용료 산정 체계

① 해역사용료 가치평가의 이론적 근거

해역사용료는 해역 점용료와 해역자연속성개변부과금으로 구분하고 있는데, 해역공간자원 점용료는 기업 및 개인이 해역을 이용함으로써 획득하는 이익금에 근거하여 부과하고 해역 자연속성 개변부과금은 개발과정에서 해역의 자연성을 파괴하는 것에 대한 보상 개념이다. 해역사용료 산정을 위한 주요 이론적 근거로는 자연자원 가치론, 해역입지론, 해(토)임대론, 생산 요소 임대론, 자연자원 보상가치이론 등이 적용되었다.

② 해역등급의 분류

전국 223개 연해지역의 해역을 6개 등급으로 분류할 수 있도록 평균적인 표준해역 기준을 마련했다. 이 과정에서 전수조사가 어려워 36개 표본지역에 대해 실시한 조사결과를 토대로 등급기준을 마련했다.

한편, 해역등급을 분류하기 위해 먼저 해역등급 영향 요인 60개 대안을 조사하고, 해역관리 전문가를 대상으로 델파이 기법을 적용, 3단계 검토를 받아 총 14개 지표 6개 요인을 선정했으며, 그 조사결과에 대해 표준화 처리방법, 연관분석법(경제요인, 자연가치 등 고려), 정책적 종합평가 등 단계를 거쳐 최종 해역등급 분류기준을 마련했다.

| 표 3-4 | 중국 해역등급분류를 위한 평가지표체계

주요 요인	가중치	평가지표	가중치
해양경제발달수준	0.35	단위해안선 산출 해양GOP의 GDP비중 해양경제규모(GOP) 1인당 GOP	0.1 0.1 0.1 0.05
지역경제발달수준	0.25	1인당 GDP GDP성장율 단위면적 GDP 1인당 재정수입	0.1 0.05 0.05 0.05
인근토지속성	0.15	토지등급계수	0.15
입지/지역여건	0.1	지역속성 단위토지면적 인구수	0.05 0.05
자원요소	0.1	단위해안선 인구수	0.1
해역환경	0.05	해수품질지수 해양재해지수	0.03 0.02

자료: 국가해양환경관측센터(National Marine Environment Monitoring Center) 전문가 워크숍 자료 (2013. 9. 25)

③ 해역사용료 표준의 제정

해역사용료는 해역점용료와 해역자연속성개변부과금으로 구분하는데, 공간자원 점용료(수익환원법 적용)의 산정방식은 아래와 같다.

$$\text{해역점용료} = \text{총수입} - \text{총원가} \times (1 + \text{투자회수율})$$

$$\text{해역자연속성개변부과금} = \text{해역자연속성기능가치} \times \text{개변가치계수}$$

해역자연속성 기능가치는 해역의 10가지 속성(기후조절, 재해완충, 영양염 순환, 자정능력, 해양물리, 생물다양성, 생물량, 해저침적, 해양지형, 오락 및 문화)을 고려기준으로 하는데, 실제로 자료에 한계가 있어 기후조절, 영양염 순환, 자정능력, 생물량 4가지에 대해 가치평가를 수행했으며, 결과적으로 평균기준 연간 무(畝)당 800.4위안(a)을 도출했다.

| Ⅲ 3-5 | 해역자연속성 개변계수 및 부과금

(단위: 위안/무·a)

해역 사용 유형	자연속성 개변계수	자연속성개변부과금
부동산용	1	800
농업용	1	800
폐기물처리	1	800
비투수(非透水)구조물	1	800
해상대교, 해저터널 등	0.25	200
투수(透水)구조물	0.25	200
항만수역(港池), 저수(蓄水)용	0.65	520
염전(盐业)용	0.65	520
가두리양식 (围海养殖)	0.65	520
개방식 양식	0	0
해수욕장	0	0
오락용	0	0
전용항로, 정박지 등	0	0
인공섬방식 오일가스 채취	0.7	560
플랫폼형 오일가스 채취	0.35	280
해저케이블, 파이프	0.2	160
바다모래 등 광물채취	0.35	280
섭, 배수구용	0.25	200
기준치 오수배출용	0.45	360

자료: 苗豐民 외, 2007, p.156.

한편, 최종 도출된 해역사용료 징수기준은 해역사용 유형을 5개 대분류 19개 중분류로 구분하고 유형별·등급별의 단위 면적당 징수액을 명시하고 있다.[26)]

26) 수산부문의 해역사용료는 2007년 해역사용료 징수기준 마련 연구에서 표준화된 기준(안)을 마련하였으나 기존 지방별 산출 사용료와 표준안의 격차가 커 실제 적용단계까지는 추진하지 못하였음. 왜냐하면 표준지침(안)에 명시된 요율이 각 성시에서 작성한 지역별 징수기준보다 훨씬 높아 이를 적용하기 어려웠음. 이에 따라 수산업 관련 사용료는 기존체계를 유지하도록 하였음(중국 전문가 인터뷰 자료(2013. 9. 25)

| Ⅲ 3-6 | 중국의 해역사용료 기준

(단위: 만 위안/무)

해역등급 및 해역사용 유형		1급	2급	3급	4급	5급	6급	징수방식
바다 매립	부동산용	180	135	105	75	45	30	1회성 징수
	농업용	세부 징수표준은 각 성(자치구, 직할시)에서 마련						
	폐기물처리	195	150	120	90	60	37.50	
구축물	비투수(非透水)구조물	150	120	90	60	45	30	
	해상대교, 해저터널 등	11.25						
	투수(透水)구조물	3	2.55	2.10	1.65	1.20	0.75	매년 징수
위해(围海)	항만수역(港池), 저수(蓄水)용	0.75	0.60	0.45	0.30	0.21	0.15	
	염전(盐业)용	세부 기준은 각 성(자치구, 직할시)에서 마련						
	가두리양식(围海养殖)	세부 기준은 각 성(자치구, 직할시)에서 마련						
개방형 해역사용	개방식 양식	세부 기준은 각 성(자치구, 직할시)에서 마련						
	해수욕장	0.45	0.36	0.30	0.21	0.15	0.06	
	오락용	2.25	1.65	1.20	0.81	0.51	0.30	
	전용항로, 정박지 등	0.21	0.18	0.12	0.09	0.06	0.03	
기타 해역사용	인공섬방식, 오일가스채취	9						
	플랫폼형 오일가스채취	4.50						
	해저케이블, 파이프	0.45						
	바다모래 등 광물채취	4.50						
	섭, 배수구용	0.45						
	기준치 오수배출용	0.90						

주: 둥관(东莞)시 해역은 2급에 해당

(4) 중국 해역유상사용제도 시행현황

① 해역사용료의 징수기준

1993년에 마련된 '국가 해역사용관리 잠정규정'은 유상제도를 도입하면서

사용료 징수기준을 각 지역별로 정하되 최소 징수기준을 연간 무(畝)당 100 위안 이상으로 제한했다. 그러나 지역별 관리규정 및 징수기준의 차이는 해역사용관리에 혼선이 일어나고, 해양산업의 수요를 충족시키고 못하는 한계가 있었다. 이에 따라 2007년 재정부와 국가해양국은 '해역사용료 징수 및 관리 강화 지침(關與强化海域使用金徵收管理的通知)'을 마련하고 해역사용료 징수기준을 통일함과 더불어 해역유상사용통계제도를 대폭 개선했다.

특히 지역별 경제발전수준, 용도별 해역사용, 해역수요, 해역생태환경에 따른 영향, 해역인근토지가격 및 기존 해역사용료 징수기준 등 요인을 종합적으로 고려하여 연해 223개 현(시・구)의 해역을 6개 등급으로 구분하고, 또한 해역사용 유형을 5개 대분류 19개 중분류로 세분화함과 더불어 이에 대응한 징수기준을 통일했다. 바다매립, 구축물(비투수 구조물과 해상대교, 해저터널) 등 사업에 대해서는 1회성으로 사용료를 징수하며, 기타 용도에 대해서는 사용기간에 따라 연단위로 징수한다.

② 해역사용료의 징수현황

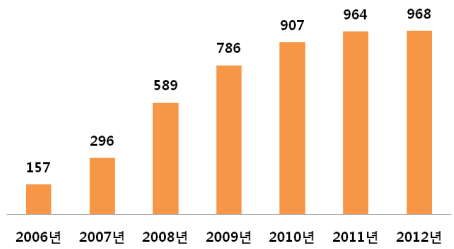
2007년 신규 해역사용료 기준의 시행 및 해양경제의 지속 고성장에 따른 해역사용 수요 증가에 따라 최근 해역사용료 징수규모가 지속적으로 증가한 가운데, 2010년부터 바다매립에 대한 관리가 강화되면서 증가추세가 완화되고 있다. 5개 해역사용 유형중 바다 매립용 해역사용료 징수규모가 높은 비중을 차지하고 있는바, 2009년 이후 지속적으로 85%의 비중을 유지하고 있다.

해역사용권은 크게 행정허가와 입찰 및 경매방식을 통해 획득할 수 있는데, 최근 시장경쟁 추진의 확대에 따라 입찰 및 경매방식을 통한 해역사용료 징수규모가 지속적으로 증가하고 있다.

| Ⅱ 3-7 | 중국의 해역사용료 징수규모 추이(2006~2012)

연도	금액(천만위안)
2006년	157
2007년	296
2008년	589
2009년	786
2010년	907
2011년	964
2012년	968

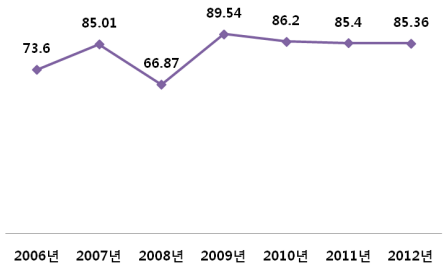
자료: 중국해역사용관리공보 각 연호



| Ⅱ 3-8 | 중국의 바다매립용 해역사용료 비중 추이(2006~2012)

연도	비중(%)
2006년	73.60
2007년	85.01
2008년	66.87
2009년	89.54
2010년	86.20
2011년	85.40
2012년	85.36

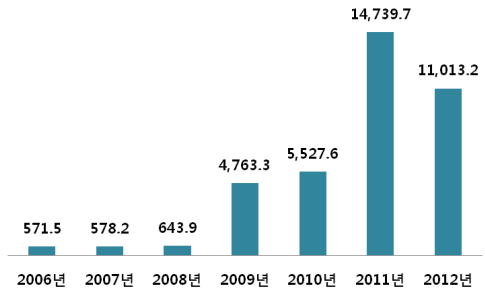
자료: 중국해역사용관리공보 각 연호



| Ⅱ 3-9 | 중국의 시장경쟁을 통한 해역사용료 징수규모 추이 (2006~2012)

연도	금액(만위안)
2006년	571.5
2007년	578.2
2008년	643.9
2009년	4,763.3
2010년	5,527.6
2011년	14,739.7
2012년	11,013.2

자료: 중국해역사용관리공보 각 연호



③ 해역사용료의 사용

해역사용료는 해역의 정비와 보호 및 관리에 사용되며, 세부 사용범위는 다음과 같다.

- 해역사용 관리정책과 법제도 및 관련표준의 연구와 제정
- 해역사용에 관한 각종 계획의 수립
- 해역사용에 관한 조사와 모니터링, 관측 및 해적 관리
- 해역사용 관리에 필요한 장비와 정보시스템 구축
- 해역분류 및 해역자원 가치의 평가
- 해역, 도서, 연안의 정비와 복구 및 보호
- 해역사용관리 기술지원시스템의 구축
- 해역사용료 징수 및 해역사용권 관리
- 국무원 재정부처와 해양행정주관부처에 확정한 해역보호 및 관리에 관한 기타 사항

대표적인 사용 사례로는 2010년부터 현재까지 국가해양국은 55개 도서 복구사업에 총 11억 위안(한화 약 2000억 원)을 투입했다.[27]

3) 시사점

중국은 시장자본주의가 도입된 이후, 자연자원과 생태계의 중요성에 인식이 크게 증가하면서 2000년대 초반 해역자원의 가치평가를 기반으로 한 해역유상사용에 관한 연구를 시작하여 2007년에 해역유상사용제도를 완성하였다. 중국사례에 대한 시사점을 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 중국의 해역사용료 제도는 비교적 최근인 2000년대 초반부터 추진, 2007년에 구체적인 기준마련 및 시행된 제도임에도 불구하고, 실제 해역사용 실태 변화에 따라 제도 보완 및 개선이 신속하게 이루어져왔다.

둘째, 중국은 재정부와 국가해양국이 2007년에 「해역사용료 징수관리 강

27) 중국해양보, 2013.10.29

화지침」을 마련하면서 '해역유상사용통계제도'에 따라 매년 「해역사용관리연보」를 발표하고 있다. 매년 발표되는 「해역사용관리연보」를 통해 해역사용 유형별 추세 및 이용실태를 파악, 제도 보완 및 개선을 위한 근거자료로 유용하게 활용되고 있다. 반면, 우리나라의 공유수면 점용·사용 운용실태 자료는 관리주체별로 지자체 행정시스템과 해양수산부 연안관리시스템으로 이원 관리되고 있어 효율적이고 지속적인 실태분석의 어려움이 있다.

셋째, 중국의 해역유상사용방식은 해역사용의 수요 증가추세에 따라 유연하게 시행하고 있다. 중국은 해역유상사용방식으로 입찰·경매제와 사용료기준방식을 혼용하고 있으며, 현재 이용실태는 국가 승인 및 허가를 통한 사용료기준방식이 대부분을 차지하고 있다. 향후에는 해역사용에 대한 수요증가가 예상됨에 따라 입찰·경매방식이 증가할 것으로 전망된다. 2001년 바다모래 이용수요가 급증하자 이에 대한 대책으로 입찰·경매제를 도입하기 시작하였으며, 이처럼 특정 해역사용에 대한 수요가 많은 경우 감정평가기관에서 해당 해역사업에 대한 평가를 받고 산정된 해역가치 기준으로 입찰·경매 시행하고 있다.

넷째, 해역사용료는 해역사용료 사용규정에 따라 중앙허가 건에 해당하는 사용료 징수액은 중앙재정부 전용계좌로 예입, 주로 해역 환경 및 생태복구 목적으로 사용하고 있다. 반면, 우리나라 공유수면 점용·사용료 수입은 수산발전기금으로 예입되어 공유수면의 지속가능한 이용 목적과는 다른 용도로 사용되고 있어 이에 대한 개선안 마련 시 참고할 필요가 있다.

2. 영국의 생태계 평가 및 해양면허제도

1) 영국 생태계 평가

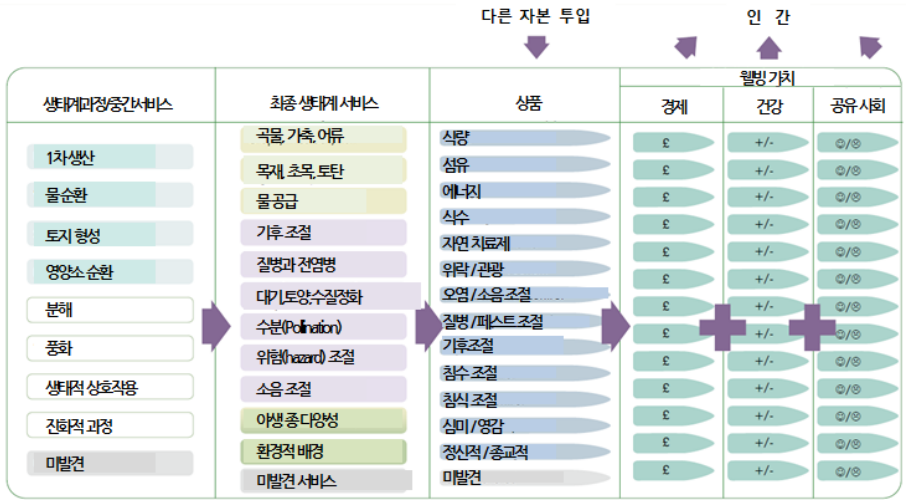
UN 새천년생태계평가는 세계 많은 국가가 생태계와 인간의 상호관계가 중요함을 인식하는 계기를 제공하였다. 영국에서는 하원 환경감사위원회가 정부에게 국가차원에서 생태계를 평가하도록 권고하면서 본격적으로 생태계평가에 착수하였다. 영국 정부는 2009년 중반에 22개 공공기관이 참여하는 Living With Environmental Change Partnership을 구성하고 영국 생태계평가(UK National Ecosystem Assessment)를 시작하여 2011년 6월에 첫 보고서인 '영국 국가생태계 평가보고서(The UK National Ecosystem Assessment: Synthesis of the Key Findings)'를 발표하였다.

영국은 UN MEA 방법을 충실히 활용하여 생태계서비스 분류도 부양서비스, 조절서비스, 공급서비스, 문화서비스, 4가지로 분류하였다. 생태계평가 공간단위는 8개 광역서식지로 구분[28]하였고 연안과 해양을 별도로 구분하였다. 광역서식지는 다시 세분하였는데 연안은 '사구', '해안초원', '염습지', '자갈해변', '해식절벽', '연안석호'로, 해양은 '조간대 암석', '조간대 퇴적지형', '조하대 암석', '얕은 조하대 퇴적지형', '대륙붕 조하대 퇴적지형', '심해서식지'로 구분하였다.

영국은 생태계와 인간의 상호관계가 중요함을 인식하고 생태계평가의 기본개념을 [생태계 서비스(services) →상품(goods) → 가치(valuations) → 인류복리(human well-being) → 변화 유인(drivers of changes)→ 생태계 서비스]로 순환

28) ① 산지 및 황야지역(Mountains, Moorlands and Heaths), ② '반자연목초지(Semi-natural Grasslands)', ③ 농지(Enclosed Farmland), ④ 산림(Woodlands), ⑤ 담수(Freshwater – Openwaters), ⑥ 습지 및 범람원(Wetlands and Floodplains), ⑦ 도시(Urban), ⑧ 연안(Coastal Margins), ⑨ 해양(Marine)

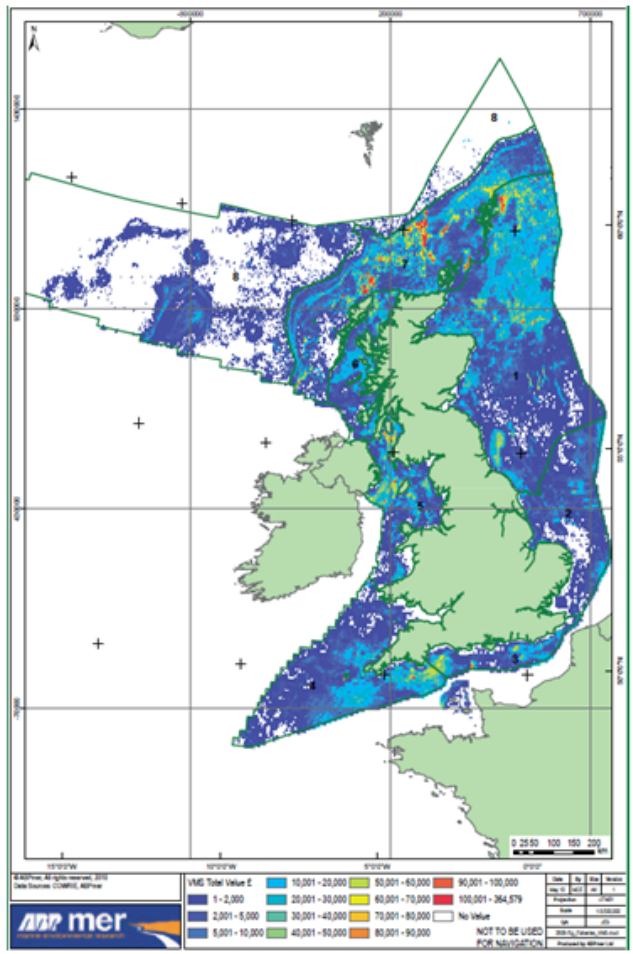
하는 시스템을 설정하였다. 영국 생태계평가는 기본개념과 같이 단순히 생태계에 한정하지 않고 생태계와 인간의 상호관계를 바탕으로 생태계가 제공하는 서비스와 상품을 평가하고 생태계 서비스와 상품이 인간에게 주는 가치를 평가하려는 것이다.



자료: UK National Ecosystem Assessment, 2011a, p.16.

| 그림 3-2 | 영국 생태계 상품 및 서비스 가치평가 구조

영국 생태계평가는 기존 자료, 연구결과 등을 이용하여 생태계 가치, 현재 상태, 관리여건 등을 평가하였다. 생태계 가치는 대부분 기존 연구결과를 인용하여 개별 생태계 서비스 가치를 간접적으로 평가하였다. 예를 들면, 영국 해양생태계의 식량공급서비스 가치를 평가하기 위하여 선박감시시스템(Vessel Monitoring System)을 이용한 수산물 생산량에 대한 공간데이터를 사용하였다. <그림 3-3>은 2004~2007년에 모든 영국 수산물 생산 가치를 공간적으로 표시한 것으로 위도 0.5°×경도 1° 단위의 직사각형마다 총 식량공급서비스 가치를 산정하였다.



자료: UK National Ecosystem Assessment, 2011b, p.471

| 그림 3-3 | 영국 연평균 수산물 생산가치의 공간분포(2004-2007)

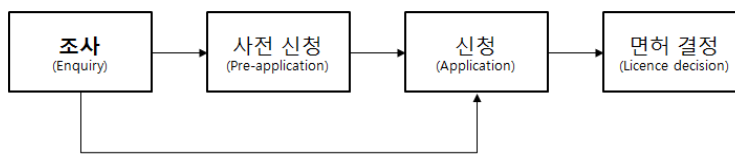
영국 8개 광역 서식지 중 연안은 개별 서식지의 생태계 서비스를 단순히 2개 범주(높음, 다소 높음)로 나누어 표시하였다. 반면 해안선이 공급하는 생태계 서비스 총 가치를 480억 파운드(2003년 가치 기준)로 추정한 연구결과를 인용하기도 하였다.

2) 해양면허 제도

(1) 개념 및 절차

영국은 “해양 및 연안접근법(Marine and Coastal Access Act 2009)”에 따라 해양관리기구(Marine Management Organization, MMO)에서 해양에서 이루어지는 다양한 행위에 대한 면허(Licensing)를 담당하고 있다. 해양면허는 평균고조면 아래 해역과 강에서 조수가 유입되는 지역에서 시행되는 행위에 대하여 적용된다.

해양면허 절차는 <그림 3-4>와 같이 조사-사전신청-신청-면허 결정 4단계로 구성된다. 다만 규모가 크거나 해양환경에 미치는 영향이 큰 행위는 본 신청에 앞서 사전 신청 단계를 거쳐 다양한 평가를 받아야 하다. 사전신청 단계에서는 신청행위가 해양환경에 미치는 영향을 3가지 규정 및 지침에 따라 스크리닝을 하는 단계를 말하며 ‘해양사업의 환경영향평가 규정’, ‘서식지규정평가’, ‘물관리지침’에 따라 검증하게 된다.



자료: MMO, 2011a, p.5.

| 그림 3-4 | 영국 해양면허 절차

해양사업규정은 환경영향평가에 관한 내용과 절차를 제시하고 있으며 규정에서 정한 사업은 해양면허를 신청하기 전에 환경영향평가를 거쳐 사업 시행여부를 미리 승인받는다. 서식지규정평가는 해양면허를 받으려는 사업이 자연서식지와 야생 동·식물에 미치는 영향을 평가하는 내용이 제시되어 있으며 서식지규정에 따라 해양사업이 유럽연합과 영국에서 지정한 특정한 사이트에

미치는 중대한 영향을 평가한다. 만약 해양면허를 받으려는 사업이 특정한 자연서식지를 심각하게 훼손할 경우에는 사업을 재검토하거나 저감대책을 마련해야 한다. 물관리지침은 유럽연합에서 제정한 지침으로 수질과 수계에 분포하는 서식지와 야생생물 보전에 관한 내용을 제시하고 있으며 영국에서는 환경청이 주무기관으로 해양사업이 수질에 미치는 영향을 평가하게 된다.

해양면허를 받기 위해서는 반드시 거쳐야 하는 단계 외에 자문, 검토, 협의 등 비공식적인 절차를 거쳐야 하는데 예를 들면, 해양 및 연안접근법에 따른 공식 절차를 시작하기 전에 MMO에게 사전 스크리닝에 대한 자문을 받게 되며, 신청 후 면허를 결정하기 전에도 지속적인 자문을 통하여 수정 및 보완을 거친다.

(2) 해양면허 대상 행위

MMO는 해양면허를 허가할 때 '환경보호', '인간 건강보호', '합법적 해양이용 간섭 금지' 등을 고려하는데 신청한 행위에 대한 실제적인 허가 여부는 해당 해역을 대상으로 수립하는 해양계획(marine plan)에서 정한 내용에 따라 결정한다. 즉 해당 해역의 보전, 이용 및 개발에 관한 종합적인 방향을 제시하는 해양계획에서 제시하는 가이드라인에 따라 신청한 행위의 적절성 여부를 판단하여 허가 여부를 결정하는 것이다.

해양 및 연안접근법에서는 <표 3-10>과 같이 면허 대상 행위를 명시하였으며 해양면허 대상행위는 크게 '침전', '침몰', '건설・변경・개량', '이용', '제거', '준설', '폭발성 물질 침전・사용', '소각', '적재'로 구분한다.

| 표 3-10 | 해양면허 대상 행위

행위 구분	세부내용
침전 혹은 매장 (deposit)	- 선박, 항공기, 해양 구조물, 부동(floating) 컨테이너, 육지로부터 건축물 등으로부터 물질(substance or object)을 해면 혹은 해저에 침전시키거나 매장하는 행위
침몰 (scuttle)	- 선박이나 플로팅 컨테이너를 침몰시키는 행위
건설(construct), 변경(alter), 개량(improve)	- 해면, 해저, 공중에서 건설, 변경, 개량하는 행위
이용(use), 제거(remove)	- 자동차, 선박, 항공기, 해양구조물, 부동(floating) 컨테이너를 이용하거나 해저에서 어떤 물체를 제거하는 행위
준설(dredging)	- 준설에 관련한 행위
폭발성(explosive) 물질 침전 및 사용	- 해면 및 해저에서 폭발성 물질을 침전시키거나 사용하는 행위
소각(incinerate)	- 자동차, 선박, 해양구조물, 부동(floating) 컨테이너에서 물체를 소각하는 행위
적재(load)	- 자동차, 선박, 해양구조물, 부동(floating) 컨테이너에 소각하려는 물체를 적재하는 행위

자료: MMO 홈페이지 (www.marinemanagement.org)

(3) 해양면허 요금

해양면허를 받기 위한 요금은 해양면허 대상행위 중에서 침전, 건설·변경·개량, 제거, 준설, 폭발성 물질 침전·사용에 대해서만 부과한다.

해양면허 요금은 크게 3가지 단계(tier)로 구분된다. 첫째, '1단계(Tier 1: fast track projects)'는 신속한 진행이 필요한 행위로 행위 내용이 간단하거나 위험이 적은 경우에 해당하며 요금이 고정되어 있다. 둘째, '2단계(Tier 2: routine projects)'는 일상적으로 일어나는 행위이면서 Tier 1보다 복잡하고 예상하지 못한 결과가 발생할 가능성이 있는 경우에 해당하며 요금이 고정되어 있다. 마지막으로 '3단계(Tier 3: bespoke projects)'는 면허 허가여부를 검

토하는 시간이 가변적인 소위 맞춤형 행위에 해당하며 요금이 정해져 있지 않다.

해양면허 요금은 기본적으로 <표 3-11>과 같은 체계로 부과되지만 어항[29]에서는 다른 요금체계가 적용된다. 1단계(Tier 1)는 면허를 받으려는 행위의 유형에 A 유형과 B 유형으로 구분하며 A 유형은 간단한 계류장, 공사 시공을 위한 가설물, 부이 등 비교적 규모가 작고 간단한 작업으로 시설 설치가 가능한 행위를 말하며 면허료는 £158이 부과된다. B 유형은 시추공, 응급작업, £10,000 미만의 하수 배출구, 파이프, 제방 등 A 유형보다 규모는 크지만 대체로 £10,000 미만의 행위를 말하며 면허료는 £450가 부과된다.

2단계(Tier 2)는 공사비 규모에 따라 A, B, C 유형으로 구분하며 A 유형은 공사비 £1백만 이하인 건설로 정박용 폰툰, 선가대, 작은 부두 등이 해당되며 면허료는 £2,700가 부과된다. B 유형은 공사비 £1백만 ~ £5백만 미만인 건설로 면허료는 £4,500가 부과되고 C 유형은 공사비 £5백만 ~ £1천만인 건설로 면허료 £7,200가 부과된다. 3단계(Tier 3)는 1, 2단계에 포함하기 어려운 유형으로 행위 종류와 규모가 가변적인 경우로 착수금이 필요할 경우는면허료가 £1,000~£10,000가 부과되며 그렇지 않을 경우에는 MMO와 "환경·수산·양식 과학센터(Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science, Cefas)"의 시간당 면허료를 부과한다.

29) 기존 기관에서 단일목적은 £2,000, 사업수행 기관에게 권한을 위임하지 않은 경우 £4,000, 사업수행 기관에게 권한을 위임하였으나 환경영향평가가 필요 없는 경우 £6,000, 사업수행 기관에게 권한을 위임하고 환경영향평가가 필요한 경우 £10,000를 부과함

| 표 3-11 | 해양면허 요금 체계

단계	내용		요금(fee)
1단계 (신속한 처리)	■ A 유형 - 간단한 계류장(simple moorings) - 매장(burial at sea) - 비계(공사 시공을 위한 가설물, scaffolding) - 기상계측 타워(meteorological masts) - 부표(buoys)		£158
	■ B 유형 - 시추공 또는 작은 지면 탐사 (boreholes or minor ground investigations) - 예광탄(tracers) - 긴급한 작업(emergency works) - £10,000 미만의 하수 배출구(outfalls) 또는 파이프(pipeline) 고정 - £10,000 미만의 부두(Jetties) - £10,000 미만의 기타 작업		£450
2단계 (일상적 처리)	■ A 유형 - £1백만 이하 건설 예시) 정박 폰툰(berthing pontoons), 선가대(slipways), 작은 부두(small jetties) 등		£2,700
	■ B 유형 - £1백만 ~ £5백만 미만 건설 예시) 배출구, 하구역 제방에서 작업, 양빈 등		£4,500
	■ C 유형 - £5백만 ~ £1천만 건설		£7,200
3단계 (맞춤 처리)	1, 2단계에 포함하기 어려운 유형으로 유형의 종류와 규모가 가변적인 경우	착수금이 필요할 경우	£1,000 또는 £5,000 또는 £10,000
		MMO 시간당 요금 적용	시간당 £80
		Cefas 시간당 요금 적용	시간당 £86

자료: MMO, 2011b, pp.4-7.

3) 시사점

영국 해양공간관리의 기본적인 원칙은 해양에서 경제적 기회를 최대로 확보하되 과학에 기반하여 해양환경에 미치는 영향을 철저하게 규명·저감시키는 것이라고 볼 수 있다. 해양면허 제도는 해양에서 발생하는 이용·개발 행위를

관리하는 수단으로서 영국 해양공간관리 원칙이 가장 구체적으로 적용되는 행정절차라고 할 수 있다. 해양관리를 전담하는 해양관리기구(MMO)가 해양공간계획과 과학적 증거에 기반하여 해양면허 제도를 운용하고 있는 영국의 사례에서 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

첫째, 해양면허 제도는 해양공간관리 전략에 근거하여 운용된다. 영국 해양은 해양 및 연안접근법에 따라 해양공간계획을 수립하고 있으며 단위 해역별 Marine Plan을 통하여 구체화된다. 해양면허는 해당 해역을 대상으로 수립한 Marine Plan에서 제시한 공간관리 원칙, 목표, 전략 등에 부합하도록 운영된다. 영국 해양면허 제도는 단순히 신청한 이용·개발 사업 대상지에 국한되지 않고 전체 해양공간에서 사업 대상지의 가치, 목표 등에 근거하여 운용되고 있는 것이다.

둘째, 해양을 이용·개발하기 위한 명확한 환경적 허가기준이 적용된다. 이용·개발사업으로 해양환경에 미치는 영향은 '해양사업규정(Marine Works Regulations)', '서식지 규정 평가(Habitat Regulation Assessment)', '물체계지침(Water Framework Directive)' 등에 제시한 내용을 철저하게 이행하여야 한다. 규정 검토 결과는 MMO를 비롯한 전문기관이 철저하게 검증하기 때문에 오류가 있거나 부실할 경우 해양면허 발급이 제한된다. 해양관리에 관한 전문성이 있는 기관이 해양면허 제도를 직접 운용하고 있어 이용·개발사업이 해양환경에 미치는 영향 정도, 저감 방법 등에 대하여 정확한 검증이 가능하다.

셋째, 해양면허 심사는 과학에 기반하여 이루어진다. 해양면허 제도를 운용하는 MMO가 전문성을 갖기도 하지만 연구기관인 환경·수산·양식 과학센터(Cefas)가 과학적으로 지원한다. 환경·수산·양식 과학센터는 보통의 이용·개발사업에 대한 해양면허를 심사할 때 과학적 자문을 하지만 환경적으로 중요한 특정지역을 대상으로 신청한 해양면허에 대한 과학적 자문도 실시한다. 예를 들면 준설을 하기 위하여 면허를 신청하는 사람은 준설하려는 곳의 샘플을 제

출해야 하고 Cefas의 분석 결과가 면허 심사에 반영된다.

넷째, 단일 기관에서 해양면허 제도를 운용한다. 영국에서 해양면허는 해양에 대한 전문적 지식을 갖추고 해양관리에 관한 다양한 정책을 위임받아 실행하는 기관인 MMO에서 전담한다. MMO는 해양 및 연안접근법을 집행하는 기관으로 '해양계획(Marine Planning)', '어업(Fisheries)', '환경 보호(Protecting the environment)', '규제 및 면허(Marine regulating and licensing)' 등에 대한 전반적인 정책을 수립·집행하기 때문에 해양관리 정책 간 연계와 조화를 유지할 수 있다. 또한 단일 기관에서 면허를 심사·발급하기 때문에 일관적인 기준이 적용될 수 있다.

3. 미국 캘리포니아 해양생태계기반 관리체계

1) 해양 생태계기반관리 관련 법률 현황 및 적용사례

(1) 관련 법률 현황

캘리포니아 주정부의 해양 생태계기반 관리와 관련된 법률로는 연방법, 캘리포니아 주정부 법, 지역차원의 협약 등으로 구분할 수 있다. 연방법들은 주로 포괄적인 차원으로 생태계기반관리를 지원하고 있으며, 주법과 지역차원의 협약 등에서는 생태계기반관리와 관련된 계획수립, 해양위원회 권한 부여 등을 직접적이고 구체적으로 이행하도록 하고 있다.

캘리포니아 해양보호법(California Ocean Protection Act, COPA)는 "특정 종이나 측정 자원 기반의 관리보다는 연안·해양 생태계를 보호, 보전, 복원하는 데 우선순위를 둔 건전한 과학을 이용하여 생태계 관점을 연안·해양 자원관리에 통합시키는 것을 주정부의 정책으로 한다."고 명시하고 있다.[30)]

생태계기반관리(EBM)는 정책 결정자와 자원관리자가 생태계의 장기적

인 지속가능성과 관련 사회 경제적 체계를 사후적 고려가 아닌, 전제조건으로 고려하도록 하는 것을 의미한다. EBM의 기본 원칙은 크게 네 가지로 구분된다. 첫째, 고유종 다양성의 유지 및 복원, 둘째, 서식지 다양성과 이질성의 유지, 셋째, 핵심종의 개체수 유지 및 복원, 넷째, 연결성의 유지 및 복원이다. 또한 EBM에 있어 생태계 취약성 개념을 고려하기 위해서는 누적영향에 대한 평가, 기후변화의 영향의 평가 등이 수반되어야 한다.

| 표 3-12 | 캘리포니아 주의 해양생태계기반 관리 관련법률

관련법	EBM 연관성
연방법	
· Coastal Zone Management Act (CZMA) · Marine Mammal Protection Act (MMPA) · Endangered Species Act (ESA) · Magnuson-Steven Fishery conservation and Management Act(FCMA) · Clean Water Act(CWA) · National Environmental Policy Act(NEPA)	· 광범위한 EBM 적용 가능 · 생태계 기반 관리 강조 · 종보호에 관한 EBM 강조 · 수산자원 관련 EBM 체계 · 오염총량제 개념 구축 · 의사결정체계 명시, 환경자료 제공
캘리포니아 주 법	
· California Ocean Protection Act (COPA) · California Coastal Act (CCA) · Marine Life Protection Act (MLPA) · California Environmental Quality Act(CEQA)	· 자원관리 분야 EBM 체계 도입 · 해양위원회 권한 부여 · MPA네트워크 구축 · '토지이용 및 계획' 연계
지역 차원의 관련 조약 및 활동	
· West Coast Governor's Agreement on Ocean Health(WCGA) · California Current Ecosystem-Based Management(CCEBM)	· 캘리포니아, 오레곤, 워싱턴 주의 연안 지역 협약 · 캘리포니아 대학 및 Communication partnership for Science and Sea(COMPASS)의 협동 EBM 추진기구

자료: BCDC, 2009, pp.23~28 정리

캘리포니아 연안법(California Coastal Act)은 캘리포니아 연안위원회(California Coastal Commission, CCC)에 연안지역의 관할권을 부여하고 있다.

30) California Coastal Act of 1976.

연안법은 주의 주된 달성 목표의 하나로 “전반적인 연안지역 환경과 자연 및 인공자원에 대한 질적 차원의 보호, 유지, (실행가능한 곳에 대해) 개선과 복원”을 명시하고 있다(연안법 §30001.5(a)). 캘리포니아 연안법의 내용을 EBM의 기본원칙과의 부합성을 검토한 결과는 다음과 같다.

| 표 3-13 | 캘리포니아 연안법의 생태적 원칙 부합성

구분		EBM 원칙			
		고유종 다양성	서식지 다양성과 이질성	핵심종	연관성
연안법 조문	생물학적으로나 경제적으로 특별한 중요성을 지닌 지역과 종의 보호 (§30230)	●	●	●	●
	연안수역의 생물학적 생산성의 유지 (§30230)	●	●		●
	생물학적 생산성의 지속 또는 복원 (§30231)	●	●		●
	모든 종의 건강한 개체수의 지속(§30230)	●		●	
	갯벌이나 하구의 기능적 수용력의 지속 및 개선(§ 30233c)	●	●	●	●
	해양 및 야생 서식지와 해수 순환에 대한 심각한 파괴의 회피 (§30233b)		●		●
	해양 생물의 최적 개체수 유지 (§30231)	●		●	●

자료: Center for Ocean Solutions, 2012, p.96

캘리포니아 연안법은 위의 기본 원칙과 관련된 사항 외에도, 누적 영향(cumulative effects), 환경적 민감 구역(environmentally sensitive areas), 민감한 연안자원 구역(sensitive coastal resource areas), 특별 관리 구역(special treatment areas)의 평가와 지정에 관한 내용이 포함되어 있다.

(2) 생태계기반관리 적용 사례

캘리포니아 주 스탠포드대학 해양솔루션센터(Center for Ocean Solutions,

COS)는 2009년 생태계 기반 해양·연안관리 방식을 공유하고, 생태계 기반 해양계획의 잠재적 가치에 대한 이해를 돕기 위한 주 관계기관 회의를 여러 차례 개최했다. 그 결과를 토대로 주요 정책 의사결정 담당자가 생태계에 영향을 미치는 허가나 규제마련 단계에서 적용할 수 있는 포괄적이고 통합적인 생태계 기반 접근 가이드라인을 작성하였다. COS는 EBM의 원칙을 캘리포니아 해양·연안 관리에 적용한 사례를 소개하고 있다. 특히 캘리포니아 연안 위원회 사례는 연안분야 정책에 대해 EBM의 네 가지 원칙의 적용가능성을 검토하고, 훔볼트 만의 준설 프로젝트에 대한 사례연구를 제시하고 있다.

| Ⅲ 3-14 | 캘리포니아 연안 위원회의 훔볼트 만 준설사업 허가지침

EBM 원칙	제시된 조치 및 지침
고유종 다양성	① 3개년 모니터링 프로그램 실시 : 준설 폐기물 처리 사업의 허가권 승인을 위해서는 배출로 인한 종 영향에 대한 모니터링 프로그램 시행 요구 ② 종 다양성에 과한 점검 목록 - 종의 수와 유형 - 종의 수와 유형에 관한 영향 - 종의 영향에 대한 공간 분포 분석 및 지도형태의 결과물 - 종에 대한 영향 기간 및 주기에 관한 평가 결과 - 종 영향에 대한 계절적 특성 분석 - 종 영향의 생애 특성 분석
서식지 다양성과 이질성	① 배출 사이트 인근의 서식지 영향에 관한 모니터링 실시 : 사전적 평가, 사업 진행 중 평가, 사후 영향 평가 등을 포괄한 지표 작성 ② 서식지에 과한 점검 목록 - 서식지 수와 유형 - 서식지 수와 유형에 관한 영향 - 서식지 영향에 대한 공간 분포 분석 결과물 - 서식지 영향 기간 및 주기에 관한 평가 결과
핵심종	• 거머리말(eelgrass) 의 영향 분석 실시
연관성	• 거머리말의 생물학적 생산성 손실에 관한 평가
생태계 취약성	• 서식지 취약성 평가 : 사업으로 인한 개별 종이나 서식지에 대한 영향뿐 아니라 통합적 영향에 관한 평가 ① 사업의 누적영향 평가(cumulative impacts) ② 사업 관련 기후변화 리스크 및 영향 분석

자료: Center for Ocean Solutions, 2012, pp.102~119 정리

2005년 주의 연안위원회(California Coastal Commission, CCC)는 유레카 시의 10개 해역으로부터 배출되는 8만 입방 야드의 준설 폐기물(약 8,000대의 덤프 트럭 수송 분) 처리와 관련된 허가권을 검토하였다. CCC는 검토 과정에서 EBM의 원칙과 항목별로 해당 시가 사업추진 시 고려해야 할 사항과 지침을 다음과 같이 제시하고 있다. CCC의 검토 결과는 EBM 원칙별로 매우 상세한 조치사항들을 제시하고 있는 것이 특징이다. 사업허가권에 대한 사전 및 사후적 관리 방안을 제시하고 있으며, 개별 평가 항목과 이들 항목간의 연계성을 고려한 통합적인 평가 결과물을 사업주체에게 요구하고 있다. 이러한 가이드라인은 연안 및 해양 관리와 관련된 의사결정 과정에서 유용하게 적용될 수 있다. 또한 제시된 일반적 또는 세부적 점검 기준들은 정책의사결정자 및 해당 업무 담당자의 일상적인 의사결정에 실제적으로 활용할 수 있는 지침서가 될 수 있다.

2) 캘리포니아 주의 수리권 체계

(1) 수리권(Water Right)의 개념

수리권은 물을 이용하는 권한으로 본질적으로 물을 소유하는 권리는 아니다. 미국 동부의 주들은 일반적으로 연안권(riparian right)으로부터 출발했다. 연안권은 물에 접한 토지를 소유한 개인이 인수하여 사용할 수 있는 권한이다. 물 인접 토지소유자들의 물에 대한 권리는 일종의 재산권이며, 토지소유권에서 유래하는 용익권(用益權)이다. 따라서 채영근(2011, p.46)에 따르면, “물 자체에 대한 소유권을 가지는 것은 아니고, 물이 연안을 흘러갈 때 사용하는 권리”를 의미한다고 하였다. 미시시피 주를 제외한 모든 동부의 주들이 연안권[31]에 기초하여 수리권배분원칙을 채택하였다.[32](김동건, 2000, p.32)

---

31) 채영근(2011, p.46)에 따르면, “연안권의 기본원리는 ‘합리적 사용론(resonable Use Theory)’

한편, 미국 서부는 선점권(prior appropriation)을 지배적인 수리권원칙으로 삼고 있다. 이는 역사적으로 19세기 금광 발견으로 동부 인구가 급속히 서부로 이동하고, 해외노동자들의 유입이 진행되면서 가속화된 서부의 도시화에 기인한다. 인구가 적었던 초기에는 연안권에 기초한 물배분이 문제가 없었으나, 급속한 인구증가로 선점권 원칙(the prior appropriation doctrine)이 자리잡기 시작했다. 이는 건조기후와 지리적 특성을 지닌 서부만의 물배분 원칙이라고 볼 수 있다(채영근, 2011, p.47). 1928년에는 선점권과 연간권의 혼재로 인한 혼란을 줄이기 위해 헌법수정 10조 2항이 통과되었는데, 이 조항은 캘리포니아의 모든 물이용은 합리적이고 유익한 목적에 국한한다고 명시하였다. 이로 인해 이상돈(2003, p.134은 “선점권이 연안권자의 합리적 물 사용에 대해 부당한 장해를 입힌다는 입증이 없는 한 선점권은 연안권에 우선한다.”고 보았다.

캘리포니아의 수리권은 자유롭게 매매되거나 임대될 수 있다. 규모가 큰 수리권을 소유한 사람은 물이 부족한 다른 도시의 물 구역에 수리권을 임대해 줄 수 있다.

(2) 수리권 허가 절차

수리권 허가업무는 주수자원관리위원회가 담당하고 있다. 위원회는 수리권이 배정되지 않은 물이 있는 경우에 한해 새로운 수리권을 허가한다. 수리권 신청자는 허가 신청서를 작성하여 위원회에 제출하고, 위원회는 신청사실을 공고한다. 신청자는 신청에 대한 이의가 제기되면, 조사를 실시하며, 이의가 없어도 위원회 직원으로 청문회를 열 수 있다. 다음으로, 위원

과 ‘자연유수론(Natural Flow Theory)’”임. 합리적 사용론은 타인의 소유권 침해여부에 따라 판단하는데, 인접 연안권자들 모두의 물 사용에 대한 동등한 권리를 보호하는 것이며, 자연유수론은 역사적 유수의 흐름을 보호하고자 하는 것임(Mulvaney, 2009을 채영근, 2011, p.46에서 재인용).

32) 김동건(2000, p.32)에 의하면, 동부의 주들은 수자원이 풍부하여 물공급이 원만한 주들이었기 때문에 비교적 수리권이 자유롭고 광범위한 편이라고 보고 있음.

회는 캘리포니아 환경법(California Environmental Quality Act, 1970)이 요구하는 환경영향평가 기준에 입각하여 신청내용을 분석한다. 분석 결과 신청이 승인되면, 신청자는 수수료를 납부하고 허가가 부여된다. 취수시설 공사가 완료되면 면허 발급을 위한 현장조사가 수행된다. 물의 이용 목적 및 허가 조건 적합성이 확인되면 허가증이 발급된다. 수리권 면허는 시한이 없으며, 물을 적절한 목적에 사용하고, 사용 보고서를 제출하면 무제한 효력을 갖는다. 그러나 5년 간 물을 사용하지 않으면 허가가 소멸될 수 있다.

(3) 수리권 요금

2004년 이후 캘리포니아 수법(Water Code)은 주 수자원위원회에 수리권 기금(Water Right Fund)에 예치할 수리권 요금 신설과 수질인증에 대한 요금 수정에 대한 비상 규제를 도입할 것을 요청했다. 수리권에 대한 요금 제도는 2004년 1월부터 발효되었으며, 이후 매년 요금수준을 조정하고 있다.

<표 3-15>에서 보는 바와 같이, 수리권 관련 요금은 연간 수리권에 대한 요금과 신청 및 청원시 발생하는 1회성 요금이 있다. 기본적으로 정상적인 수리권 허가와 면허를 유지하는 연간 요금 외에도 수리권의 임대, 검토 중인 사업, 청원 중인 수리권에 대해서도 요금을 부과하고 있다. 산정방식은 주로 기본요금에 취수량에 비례한 추가 요금을 납부하는 방식이다. 캘리포니아주의 수리권 요금 체계의 특징을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 주로 취수행위의 목적에 따라 에너지 관련사업 여부나 취수한 물의 임대 여부 등에 따라 징수하고 있다. 이는 취수를 통하여 얻게 될 수익의 유형 등을 고려한 것으로 기본적으로 수리권 요금제가 수익자 부담원칙을 근간으로 하고 있음을 알 수 있다. 둘째, 요금 체계는 연간 요금과 1회성 요금으로 구분되며, 1회성 요금의 경우, 발생 가능한 징수 유형을 병렬적으로 포함하고 있어, 취수자의 취수 목적 및 상황에 따라, 연간 요금과 1회성 요금의 해당 항목들에 대해 각각 부과하는 방식을 취하고 있다.

| 표 3-15 | 캘리포니아주의 수리권에 대한 연간 요금

연간 요금 유형(payable state board of equalization)	
유형	요금(2012-13기준)
허가와 면허에 대한 연간 요금	$150 + 10입방피트 이상시 입방피트 당 $0.050
계류중인 신청(application)에 대한 연간 요금*	$150 + 10입방피트 이상시 입방피트 당 $0.050
청원(petition) 연간 요금**	$1,000
물 임대시 연간 요금	$1,000 + 10입방피트 이상시 입방피트 당 $15
검토 중인 에너지 관련 사업***	$1,000 + 킬로와트 당 $0.342
면허를 받은 에너지 관련 사업	$100 + 킬로와트 당 $0.125

주: * 사업이 주수자원보드의 허가 발부 전에 시작된 경우, 신청 절차에 대한 연기 처분을 받은 경우, 신청자가 캘리포니아 환경법 산하의 기구의 지도를 받았고, 수리권 신청서에 명시된 날짜로부터 2년 이내에 최종 환경 조사 서류를 인정받지 못했을 경우, 신청자가 제공해야 할 정보를 제출하지 못한 경우, 담당부서가 허가를 발급했으나 신청자가 요금을 완납하지 않은 경우

** 주수자원위원회가 변경사항을 승인하기 전에 청원자가 먼저 취수한 경우, 청원자가 청원 절차를 연기하도록 요청한 경우, 청원자가 주환경법산하기구의 지도를 받았고, 수리권 신청서에 명시된 날짜로부터 2년 이내에 최종 환경 조사 서류를 인정받지 못했을 경우, 청원자가 제공해야 할 정보를 제출하지 못한 경우

*** 연방에너지규제위원회(Federal Energy Regulatory Commission) 면허에 대한 401 certification에 관한 검토하에 있는 사업

자료: www.waterboard.ca.gov

| 표 3-16 | 캘리포니아주의 수리권 관련 1회성 요금

1회당 요금 유형(payable state Water board)	
요금 유형	요금(2012-13기준)
신청	$1,000+10입방피트 이상시 입방피트 당 $15 또는 $472,248 중 작은 금액
소규모 수력발전소 신청	$1,000
Water Code §1425에 의한 임시허가 신청	$2,000
소규모 수력발전에 대한 임시허가 신청	$1,000
변경 청원	$1,000 + 10입방피트 이상시 입방피트 당 $0.30 또는 $472,248 중 작은 금액
기간연장 청원	$1,000
폐수 청원	$1,000
우선권 발부에 대한 요청	$5,000 + 신청 요금
비전력사업에 대한수자원 개발 사업 허가	사업비용에 따라 다름

자료: www.waterboard.ca.gov

3) 시사점

지금까지 캘리포니아주의 생태계기반관리 체계 및 수리권 운용 사례 검토를 통하여 알 수 있는 시사점은 다음과 같이 요약된다.

첫째, 캘리포니아주의 연안 및 환경관리는 연안환경에 대한 자발적인 인식 변화를 통하여 관리정책의 기반이 마련되었다. 미국은 1960년대 후반에서 70년대 초반까지 환경운동 시기를 거쳐 민, 관, 산, 학, 연 전 분야에서 해양환경과 자원에 대한 인식이 크게 변화하였다. 캘리포니아주의 경우, 샌프란시스코 만 보호 협회(Save San Francisco Bay Association)의 노력으로 1969년에 샌프란시스코 만 보전 및 개발 위원회(BCDB)가 주의 관리 기관으로 공식적으로 설립되었다. 위원회의 주요 역할은 만 지역의 보호 계획 수립, 해안선 개발 제한, 만의 공공 접근성 확보 등이며, 만 지역의 담수, 갯벌, 수로, 염전, 취약한 해안선 등을 관리하고 있다.

둘째, 캘리포니아주는 생태계기반관리체계를 해양 및 연안관리에 도입을 위해 대학 및 민간 연구기관과의 협력을 꾸준히 추진해 왔다. 스탠포드대학 해양솔루션센터(Center for Ocean Solutions, COS)는 생태계 기반 해양·연안관리 방식을 공유하고 이해를 돕기 위한 주 관계기관 교육 및 홍보회의 개최와 관련 사업별 관리 가이드라인 제시 등을 추진해왔다.

셋째, 캘리포니아주 연안위원회는 인허가 대상 사업 주체 및 하위지자체 담당자들의 의사결정과정 및 사업수행 과정에서 준수해야 할 생태계기반 해양 및 연안관리를 위한 통합적인 가이드라인을 제시하고 있다. 훔볼트만 준설 폐기물 처리 관련 사례에서 알 수 있듯이, 연안위원회는 관련 사업허가권에 대한 사전 및 사후적 관리 방안을 제시하고 있으며, 관리방안별로 구체적인 평가 결과물을 사업주체에게 요구하고 있다.

넷째, 공공재인 환경 및 자원의 지속가능한 이용을 위한 주요 원칙들은 미국의 수법전이 근간이 되며, 역사적으로 수법의 운용과정에서 공공재 이용 원

칙에 대한 변화와 흐름을 읽을 수 있다. 미국의 수법(water code)에서 다루고 있는 주요 주제는 바로 수리권과 수질관리이다. 수리권과 관련해서는 연안권과 선점권이라는 두 원칙을 근간으로 수리권의 자원배분이 이루어져 왔다. 시간이 흐르면서 도시화와 인구증가로 연안권보다는 선점권 원칙이 주요 물 배분 원칙으로 자리잡기 시작했다.

다섯째, 미 연방대법원은 고유재판관할권 행사를 통해 공유재인 수자원에 대한 형평적인 배분에 적극적으로 관여해왔다. 미국의 물분쟁 해결 방식은 연방의회가 주간 통상규제권의 발휘, 주간 협약 체결, 연방대법원의 고유재판관할권 행사 등이 있다. 특히, 미국 수리권분쟁의 역사에서 눈여겨 볼 것은 바로 연방대법원의 고유재판관할권 행사과정에서 수립된 수리권 배분의 주요 원칙들이다. 주간 협약에 의한 자발적인 수리권 분쟁 조정에 실패하여 해당 주들이 연방대법원에 제소하였을 때, 연방대법원은 수리권 배분을 위한 합리적인 기본원칙을 확립하고 적용함으로써 공유재인 수자원에 대한 형평적인 배분에 적극적으로 관여해왔다. 가장 기본이 되는 원칙인 '형평배분의 원칙'은 선점권과 연안권의 개념을 통합하며, 연방주의에 기초하여 공유자원에 대한 형평적인 배분원칙을 명시하고 있다.

여섯째, 공공신탁 이론이 수법과 수리권 운용에 큰 영향을 미쳤다. 특히 캘리포니아주는 1980년대 이후 주 대법원과 수자원관리위원회는 수리권 허가가 공공신탁에 미치는 영향을 지속적으로 검토해왔다. 공공신탁이론의 시발점은 항행 가능한 수역 및 해안선의 보호 목적이었으나, 현재는 통행, 항행, 어로는 물론, 레크리에이션, 심미·생태적 가치의 보호를 목적으로 하는 관련 활동 및 이익들로 확대되었다. 이 이론에서 정의하는 공공이익은 자원이 제공하는 기능과 서비스의 합리적이고 현명한 이용에 관한 포괄적인 개념이다. 따라서 이 이론에 입각하여 수리권이 가져다주는 공익의 개념과 범위를 구체화하여 해석하고 적용하는 과정이 중요하다. 캘리포니아 사례에서는 주정부와 수자원위원회가 이러한 역할을 적극적으로 수행해 왔음을 알 수 있다.

일곱째, 캘리포니아 주의 수자원 관리 조직은 준행정기구인 Water District를 기반으로 한 분권적인 형태를 띠고 있다. 100여개가 넘는 Water District는 실질적인 지역의 물관리 기구로서 각 지역마다 처한 수자원 수급 문제를 자체적으로 관리·운영하는 현장기구라고 할 수 있다. 이에 대해 주 수자원관리위원회는 수리권 부여권한을 통하여 Water District의 활동을 관리 감독하고 있으며, 상위 행정기구인 주수자원국은 큰 틀에서 주 전체의 수자원 관리 정책을 수립하고 있어 행정기구의 위계별 역할이 명확하다. 이는 캘리포니아 주의 광범위한 지역의 다양한 수자원 관리문제를 보다 효율적으로 처리하기 위한 체계라고 판단된다.

4. 독일의 자연침해조정제도

1) 자연침해조정제도의 개념과 적용체계

(1) 자연침해조정제도의 개념과 원칙

자연침해[33]조정은 자연환경과 생태계의 훼손을 수반하는 사업을 할 때, 자연생태계의 기능과 경관을 저해되지 않게 회피하고 자연생태보상의 양을 산정하고 보상방법을 마련하는 것을 말한다(최영국 외, 2012, p.33). 자연침해조정제도는 독일의「자연보호법」의 핵심관리수단으로, 보호구역 지정 중심의 자연환경 관리방식을 넘어서 자연개발을 수용하되, 환경훼손에 대한 보상방법을 마련해 궁극적으로 자연생태계서비스의 총량을 보전하기 위한 것이다. 즉, 개발사업의 제한하기 위한 것이 아니라 자연환경 이용에

33) 최영국 외(2012, p.34)에 따르면, “자연침해란, 토지의 형상이나 형질변경 또는 표토층과 접하고 있는 지하수위의 변화를 초래하여 자연생태의 성능과 기능 혹은 경관을 현저히 훼손시키는 행위”로 정의함.

대한 책임의 범위와 내용을 정하여 자연침해를 회피·저감하고 보상적 조치로 취하여 보전과 개발의 조화를 유도해 내는 환경관리수단이라 할 수 있다(최인태, 2008, p.63).

최인태(2008, p. 64)에 따르면, 동 법에서는 자연침해 조정의 원칙과 책무를 '자연보호의 책무', '자연균형의 책무', '자연대체의 책무', '비교형량의 원칙'으로 정해 놓았다. '자연보호의 책무'는 자연환경 훼손 원인자로 하여금 자연환경 훼손방지에 대한 책무를 규정해 놓았다. '자연균형의 책무'는 자연환경총량을 보전하기 위한 것으로 개발사업에 의한 자연환경 훼손이 불가피할 경우 자연생태의 기능이 다시 회복될 수 있도록 균형적 조치를 취하도록 하였다. '자연대체의 책무'는 사업이 확정된 이후 훼손된 자연환경에 대한 회복을 규정한 것으로, 사업의 계획단계에서 준공단계가지 훼손된 자연환경이 회복될 수 있도록 단기적 조치가 아닌 사업전반에서 수행하도록 규정하였다. '비교형량의 원칙'은 개발 사업에 의해 훼손된 자연환경이 회복 불가능하다고 판단할 경우 주무관청은 개발이익과 보전이익, 공익과 사익을 비교형량하여 균형을 도모하도록 했다.

| 표 3-17 | 자연침해 조정의 원칙

구분	주요내용
자연보호의 책무	- 자연환경 훼손 원인자부담의 원칙 적용 - 개발사업자에게 자연환경 훼손방지 책무 부과
자연균형의 원칙	- 자연환경총량보전의 원칙 적용 - 자연환경 훼손이 불가피할 경우 그 훼손된 자연의 복원조치 규정
자연대체의 책무	- 예방적 원칙 적용 - 사업이행단계에서 훼손된 자연환경에 대한 회복 규정
비교형량의 원칙	- 개발과 보전의 조화, 공익과 사익의 조화 - 개발에 의해 훼손된 자연 복원이 불가능한 경우, 개발과 보전의 비교형량 실시하여 추진

자료: 최인태, 2008, p.64에서 재정리

(2) 자연침해조정의 적용체계

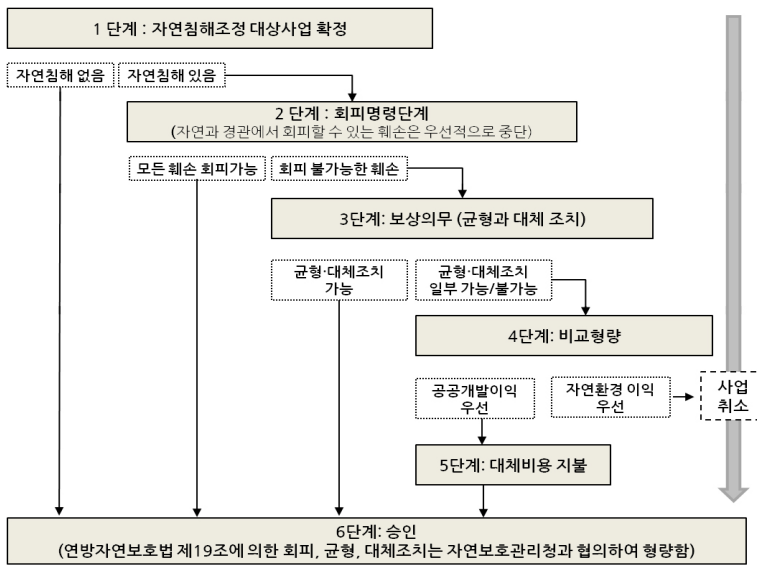
자연침해조정 단계는 크게 6단계로 구성되어 있다. 1단계는 우선 해당사업이 자연침해를 유발하는지의 여부를 판단하는 것이다. 「자연보호법」에서는 자연침해에 대해 '자연에 악영향을 현저히 지속적으로 발생하는 경우'로 정하고 있는데, 주정부가 각 사업의 성격과 입지특성을 고려해 자연침해 여부를 판단하도록 하고 있다. 그런데 연방정부와주정부의「자연보호법」에서는 자연생태를 자연환경을 구성하는 구성요소 간의 상호작용하는 체제로 정의하면서, 자연침해가 우려되는 사업들을 자연침해조정 대상사업으로 보고 있다. 즉, 주정부는 개발사업을 모두 심사하여 침해대상사업을 정하도록 하였다.

| 표 3-18 | 자연침해조정의 대상사업

구분	주요내용
개발사업	1. 깊이 및 높이 2m, 면적 250㎡, 체적 50㎥의 굴착, 매립, 성토, 절토 2. 30㎡ 이상의 토양피복 3. 비시가지에 건축물, 운동시설물, 휴양시설물, 정원 및 원예시설물, 묘지, 도로, 광장 등의 설치, 확장 및 변경 4. 비시가지에 방치되어 있는 시설물 또는 차량 5. 20m 이상 기둥형태의 시설물 설치 또는 변경 6. 토양자원의 탐사, 채굴, 채취 7. 시가지 및 비시가지의 공중전선과 파이프라인, 비시가지의 공급처리 선로의 설치, 보완, 변경 8. 폐기물 처리 및 집하시설의 설치, 확장, 변경 9. 장기간 지하수위의 변화로 야생 동·식물이 현저하게 지속적으로 악영향을 받을 수 있는 사업 10. 수자원 개발사업, 배 접안시설의 확충 및 변경, 수면위의 시설물 설치 11. 비시가지에 담장 설치, 자연경관에서 휴양을 위한 접근을 방해하는 시설물 12. 비시가지의 대규모 행사
환경개선 사업	1. 경관을 형성하는 산울타리 및 수목제거 사업 2. 시가지 내 공공녹지 및 휴양지의 제거 및 변경 3. 오래된 목초지 형질 변경 및 유휴지 이용 4. 자연보호 및 경관관리에 일치하지 않는 산림의 형질 변경

자료: Kiemstedt et al., 1996을 최인태, 2008, p.65에서 재인용

2단계부터는「환경영향평가법」절차를 따르도록 하고 있다. 2단계는 회피명령이 이루어지는 단계로, 자연침해가 발생하지 않다고 판단되는 사업은 단순한 인·허가 절차를 따르도록 한다. 3단계는 자연침해 발생사업 중 자연침해의 회피가 불가능하다고 판단되는 해당사업에 대해 자연생태의 복원을 통해 균형조치를 취하도록 하고 있다. 그러나 4단계는 균형조치가 불가능할 경우에 자연생태의 유사한 기능이 회복될 수 있도록 대체조치를 취하도록 한다.[34] 5단계는 균형·대체조치가 불가능하다고 판단되는 사업에 대해서 사익·공익, 자연보전가치·개발가치 등에 대한 비교형량을 거치도록 하고 있다. 만일 자연보전을 통한 공공이익이 더 크다고 판단되면 사업승인이 이루어지지 않는 반면, 개발이익이 더 크다고 인정되면 자연생태계 훼손에 대한 비용을 지불하고 개발을 허용하고 있다.



자료: 최인태, 2008, p.72와 최영국 외, 2012, p.65에서 재정리

| 그림 3-5 | 자연침해 조정의 적용단계

34) 최인태(2008, p. 73)에 따르면, 균형조치와 대체조치는 지방정부의 환경생태계획에서 제시한 내용을 수용하여 진행함. 즉, 환경생태계획은 자연침해조정의 조치를 위하여 미리 사업입지의 적정성, 생태공간적 연계성과 생태복원이 필요한 곳을 계획상에 제시하고 있음.

2) 독일 자연침해의 평가방법[35)]

독일 자연침해의 평가방법으로 '서술·논증적 보상방법', '비오톱가치절차 방법', '균형계수 방법', '대체비용 산정'을 사용하고 있다.

서술·논증적 보상방법은 정형화된 평가방법과 계산식에 의해 산정하는 것이 아니라, 자연침해 추정면적의 크기로 보상이 수행하도록 하는 것이다. 보상면적의 산정기준은 경관생태계획 등에서 제시된 기준을 따르도록 하고 있는데, 가급적 단순한 형태의 가치등급과 면적규모에 따라 그 범위를 정하도록 하고 있다. 이 방법은 정량적 기준에 의존하기보다는 계획가의 주관적 판단에 의존하는 특징이 있다.

| 표 3-19 | 자연침해의 서술·논증적 평가기준 및 방법

평가기준과 방법	비고
자연보호·경관계획의 기본목표	경관생태계획 등과 일관성 유지
보호대상물 특성	보호대상물의 가치판단
가치등급 평가 (항목별 가중치 평가)	생태기능과 가치 등 등급화
시설물 조성에 따른 물리적 침해와 운영상 침해 구별	
자연환경의 균형성	
가치등급과 면적규모에 의한 보상범위 결정	
매트릭스와 의사결정나무방법 적용	평가항목의 계산식 적용 안함
침해가치상실과 균형·대체조치의 가치향상 비교	수치적 표현은 보완적으로 사용 도표 이용

자료: Kiemstedt et al., 1994를 최영국 외, 2012, p.71에서 재인용하여 재정리하였음.

비오톱(Biotop)은 생물서식구역으로, 생태지리적 특성이 동일한 최소공간 단위이다. 독일은 주정부 차원에서 1973년부터 비오톱 유형의 목록을 작성하고 관리하고 있다. 비오톱 가치절차 방법은 비오톱 유형과 보호대상물의 정량적

35) 최영국 외, 2012, pp.70-77를 재정리하였음.

비교를 통해 사업의 전·후를 비교하여 필요한 보상범위를 정하도록 하는 방법이다(최영국 외, 2012, p.71). 비오톱 절차에 의한 보상등가는 해당 비오톱의 면적에 침해 전·후의 비오톱의 가치차이와 침해기간을 고려해 정하도록 한다.

$$K = A \times (BWv - BWn) \times t$$

(K: 보상등가, A: 해당비오톱 면적, BWv: 침해전 비오톱의 가치, BWn: 침해후 비오톱의 가치, t: 침해기간(기본단위: 25년)

자료: 최영국 외, 2012, p.72.

비오톱평가절차 평가방법을 수행하기 위해서는 우선 비오톱의 유형을 평가하고 유형별 비교등급을 정하도록 한다. 평가가치는 자연성, 위험성·희귀성, 완전성, 대체성·복원성의 평가항목으로 평가하도록 한다. 자연성은 인간의 간섭정도를 파악하기 위한 것이고, 위험성·희귀성은 생태계와 인간과의 관계를 설명하는 것이며, 완전성은 비오톱의 훼손정도를 파악할 수 있는 중요한 지표가 된다. 복원성은 시·공간적 범위와 규모를 판단하는 핵심적 평가항목이 된다(최영국 외, 2012, p.73).

균형계수 방법은 위에서 제시한 두 방법에 비해 가장 정형화되고 있고 단순한 방법으로 특정 침해상황에 대해 미리 보상의 범위를 정해 놓은 방법이다(최영국 외, 2012, p.75). 균형계수는 경관상태현황 분류와 침해강도에 따라 결정되는데, 침해면적의 균형을 맞추기 위해 예를 들어 AⅢ 3.0은 침해강도가 높고 경관생태가 양호한 곳에 침해가 발생하므로 보상면적은 해당면적의 3배를 산정하도록 한다(최영국 외, 2012, p.77).

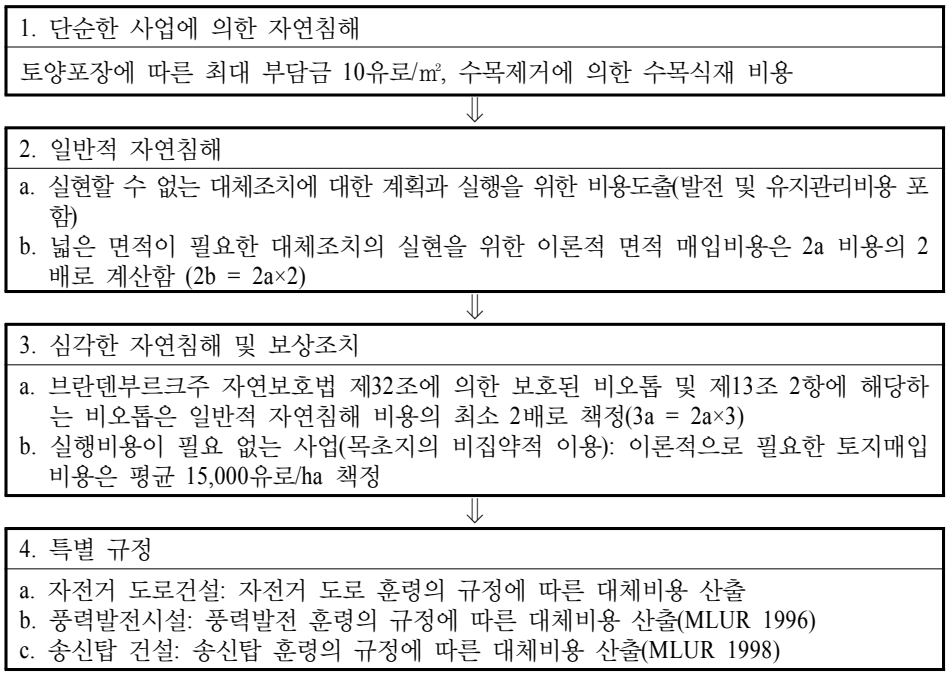
| Ⅲ 3-20 | 균형계수에 의한 생태복원 면적 산출 매트릭스

구분	자연침해 발생지역	
	유형A	유형B
자연생태계 균형유지와 자연경관의 다양한 가치를 지닌 지역	높은 포장율·이용율 건폐율>0.35 그에 상응하는 침해강도	낮거나 중간정도의 포장율·이용율 건폐율<0.35 그에 상응하는 침해강도
항목Ⅰ: 단순한 가치를 지닌 지역 -경작지, 집약적 목초지·녹지, 불투수 호안 수로, 울타리가 없는 넓은 경작지	AⅠ	BⅠ
	0.3-0.6	0.2-0.5
항목Ⅱ: 중간적 가치를 지닌 지역 - 입지조건이 불량한 산림, 식생군락지, 산울타리, 조방적 목초지, 습지, 마을주변의 녹지지역	AⅡ	BⅡ
	0.8-1.0	0.5-0.8
항목Ⅲ: 높은 가치를 지닌 지역 - 자생군락, 종다양성이 높은 산림, 자연형 하천, 역사문화경관요소를 지닌 지역	AⅢ	BⅢ
	(1.0)-3.0	1.0-(3.0)

자료: BayStMLU, 2003을 최영국 외, 2012, p.77에서 재인용하였음.

대체비용 산정[36]은 자연침해조정을 통해 금전적 보상정도를 산정하는 것이다. 대체비용은 주정부의 지침에 의해 실시하고 있는데, 균형·대체조치를 할 수 없는 경우에 부과하도록 하고 있다. 이양주 외(2008, p.48)에 따르면, "니더작센 주에서는 대체비용을 자연침해의 기간과 강도에 따라 토지매입과 계획비용을 포함하여 총사업비의 7%까지 부과할 수 있도록 하였고, 튀링겐 주에서는 대체비용은 일반적으로 추정된 조성비용 방법으로 산정되며 예상되는 관리비용과 장기간에 걸친 대체조치 보장을 위한 비용까지 포함하도록" 하였다. 브란덴브르크 주에서는 대체비용은 보상조치에 필요한 비용등가 원칙에 따라 <그림 3-6>과 같이 산정된다(이양주 외, 2008, p.48).

36) 이양주 외, 2008, pp.47-49에서 재정리.



자료: MLUR. 2003. Vorläufige Hinweise Zum Vollzug Der Eingriffsregelung을 이양주 외, 2008, p.49에서 재인용

| 그림 3-6 | 브란덴부르크 주 대체비용 산정기준

3) 시사점

독일에서는 자연 생태계서비스의 총량을 보전하기 위한 관리수단으로 자연침해조정제도를 「자연보호법」의 핵심수단으로 마련하였다. 2010년 「자연보호법」 개정을 통해 자연침해 조정의 기본원칙과 방법 등에서는 연방법에서 정하도록 하고 있으며, 각 주정부에서 자연침해의 평가체계 등과 관련된 비용계산식을 정하도록 하였다. 독일의 각 주정부에서는 서술 논증적 보상방법, 비오톱가치평가법, 균형계수와 대체비용 산정방법을 각 주의 자연환경적 특성에 따른 개발사업의 규모와 범위 등을 정해 적용하도록 하고 있다.

5. 일본의 해안점용료 제도

1) 공유수면관리체계와 점용료 산정

일본의 경우 공유수면의 관리와 관련한 점용료의 징수는 우리나라와 마찬가지로 지방자치단체의 업무에 해당하며, 사용료의 규모와 절차 등은 지방자치단체 조례로 규정하고 있다. 우리나라의 경우에는 사용료의 산정 또는 감면에 관한 사항은 「공유수면의 관리 및 매립에 관한 법률」에서 규정하고 있어 지역별 특수성이나 사안별 차이를 반영하기 어려우나 일본의 경우에는 사용료의 산정까지 조례에서 규정한다.[37]

「도쿄도 해안점용료 등 징수 조례」에서 규정하고 있는 공유수면과 관련된 점용료의 수준은 1㎡당 월액으로 계산하도록 되어 있으며 최저 5엔에서 항만구역의 경우 190엔까지 사안별로 구분하고 있다. 특히 항만구역에서는 토지의 점용 또는 시설의 점용에 대해서는 190엔/월/㎡이 적용되고 있으며, 상공의 점용이나 지하매설물 설치를 위한 점용의 경우에는 90엔/월/㎡가 적용된다. 또한 도쿄만 연안의 기타구역에서는 토지의 점용 또는 시설의 점용에 대해서는 60엔/월/㎡이 적용되고 있으며, 상공의 점용이나 지하매설물 설치를 위한 점용의 경우에는 31엔/월/㎡이 적용된다.

| 표 3-21 | 일본 도쿄만 연안 점용료 산정기준

관할 구분	점용구분	금액
항만구역	토지의 점용 또는 시설의 점용	190엔
	상공의 점용 또는 지하 매설물 설치를 위한 점용	90엔
기타구역	토지의 점용 또는 시설의 점용	60엔
	상공의 점용 또는 지하 매설물 설치를 위한 점용	31엔

자료: 도쿄도 공유 토지 수면 사용료 등 징수 조례

37) 부록2에서는 「도쿄도 해안점용료 등 징수 조례」 사례를 제시하였음.

도쿄만 인근의 이즈 제도(伊豆諸島)와 오가사와라 제도(小笠原諸島)에 대해서는 도쿄 연안과 달리 점용료 수준에 있어서 토지의 점용 또는 시설의 점용에 대해서는 10엔/월/㎡이 적용되고 있으며, 상공의 점용이나 지하매설물 설치를 위한 점용의 경우에는 5엔/월/㎡이 적용된다. 그리고 토석의 채취에 대해서는 해안 점용료와 별도로 토석 채취료 규정을 두고 도쿄만 연안에서는 ㎥당 210엔에서 540엔, 기타 지역에 대해서는 ㎥당 85엔에서 220엔 수준으로 결정하도록 규정하고 있다.

| Ⅲ 3-22 | 일본 이즈 제도와 오가사와라 제도 연안 점용료 산정기준

관할 구분	점용구분 및 구역	금액
항만구역 어항구역	토지의 점용 또는 시설의 점용	10엔
	상공의 점용 또는 지하 매설물 설치를 위한 점용	5엔
기타구역	토지·시설 점용	10엔
	상공의 점용 또는 지하 매설물의 점용	5엔

도쿄도 점용료 산정기준과 마찬가지로 후쿠오카 현 남서부에 위치한 야매시(八女市)와 같은 연안 지자체의 경우에도 다양한 유형의 공유수면 이용형태에 따라서 점용료 산정 기준을 마련하고 있다. <표 3-23>에서 제시된 것과 같이 야매시의 사례를 보면 공유수면에 대한 이용행위에 따라 연간 80엔 수준에서 광고탑과 같은 유형의 경우에는 24,200엔까지 부과하도록 규정하고 있다.

| Ⅲ 3-23 | 일본 야매시(八女市) 공유수면 점용료 산정기준

유형		단위	1급	2급	비고
노상 공작물		㎡	260엔	150엔	연액
통로		㎡	260엔	150엔	〃
매설 및 가설 공작물	구경 10센티미터 미만	미터	40엔	40엔	〃
	구경 10센티미터 이상	미터	60엔	60엔	〃

유형		단위	1급	2급	비고
기타 매설공작물		㎡	210엔	210엔	〃
전주		개	910엔	910엔	〃
전신주		개	340엔	340엔	〃
기타 기둥류		개	60엔	60엔	〃
지하 전선		미터	4엔	4엔	〃
광고판	2평방미터미만		2,400엔	2,400엔	〃
	2평방미터이상		4,000엔	4,000엔	〃
광고탑	최대경 0.6m미만 또는 높이 3m미만		12,100엔	12,100엔	〃
	최대경 1.5m미만 또는 높이 5m미만		18,200엔	18,200엔	〃
	최대경 1.5m이상 또는 높이 5m이상		24,200엔	24,200엔	〃
표지			80엔	80엔	〃
일시 사용 또는 일시 점용		㎡	300엔	200엔	월액

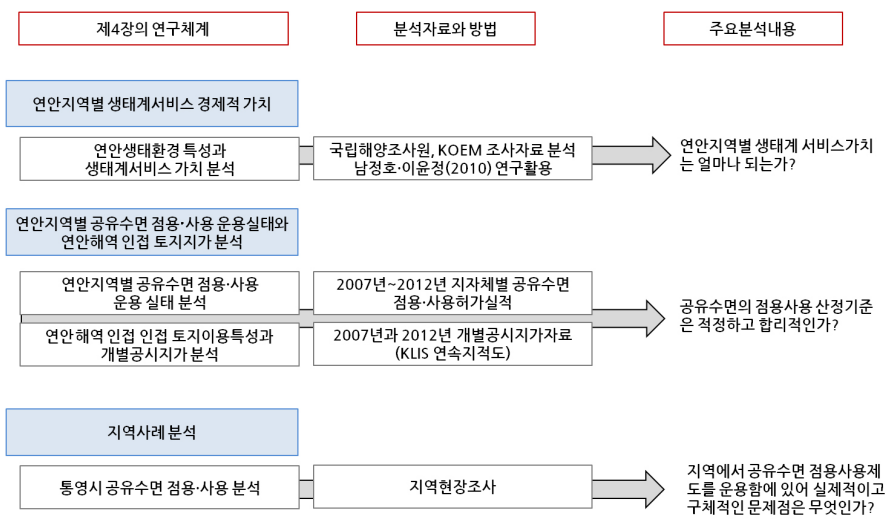
자료: http://www.city.yame.fukuoka.jp/

2) 시사점

일본은 공유수면의 이용에 대한 점용료의 산정기준에 대해 지역별 특수성을 고려하여 획일적으로 규정되지 않는 것이 특징이다. 즉 지역별로 징수되는 유형과 금액이 모두 개별적으로 규정되고 있으며, 각 지역 내에서는 연안의 특성에 따라 구역을 나누어 차별적으로 적용하는 것을 알 수 있다. 이는 이용료는 납부하는 수용자의 입장에서 이용하는 공유수면의 구역과 등급에 따라 차등적인 가격을 지불해야만 하는 것을 의미한다. 이렇게 지자체별·구역별로 차별화된 이용요금의 산정을 위해서는 사전에 해역의 구역에 대한 환경적 특성과 경제적 이용형태 파악이 선행되어야 할 것이다.

제 4 장 연안지역별 생태계서비스 가치와 공유수면 점용사용 운용 실태 분석

본 장에서는 우리나라 연안지역별 생태환경 특성과 생태계서비스 가치를 알아보았고, 이를 기초로 연안환경·생태계 관리 관련 대표적 경제수단인 공유수면 점용·사용 운용실태에 대해 면밀히 조사·분석하였다. 공유수면의 점용·사용의 운용실태를 지역적 차이와 시계열적 변화를 알아보기 위해 2007년에서 2012년 간 공유수면 점용·사용허가건수·면적과 점용료·사용료 등을 분석하였다. 공유수면 점용료·사용료의 산정기준이 되는 연안해역 인접 토지(126,780필지, 931.5㎢)의 이용특성과 개별공시지가에 대해 알아보았다. 이와 같이 연안생태계서비스 가치, 공유수면 점용료·사용료와 연안해역 인접 토지 지가를 분석한 이유는 공유수면 점용료·사용료 산정기준의 적정성과 합리성 등을 알아보기 위함이다. 또한 통영시의 사례분석을 통해 공유수면 점용료·사용료 운용 문제점 등에 대해 면밀히 분석하였다.



| 그림 4-1 | 제4장의 연구체계

1. 연안지역별 생태계서비스의 경제적 가치 산정

1) 우리나라 연안 생태환경 상태

우리나라 영해면적은 86,891㎢로 국토면적의 87%를 차지하고 있으며[38], 서해안과 남해안은 갯벌, 만·반도, 도서 등으로 이루어져 있고, 단조로운 해안형태로 이루어진 동해안은 다양한 모래해안, 석호 등이 분포해 있다. 우리나라의 해안선 길이는 2012년 기준 14,396.32㎞으로, 이 중 육지부 해안선은 52.9%인 7,620.7㎞, 도서부 해안선은 47.1%인 6,775.6㎞를 차지하고 있다. 육지부 해안선 중 자연해안선은 49.7%으로 인공해안선의 비율보다 약간 낮다. 연안 시군구 인구는 2012년 기준 13만 7천명으로 총 인구의 26.9%를 차지하고 연안 인구밀도는 420명/㎢으로 전국 인구밀도 499명/㎢보다 낮다.

해역수질은 2002년에 비해 개선되는 추세인데, 2002년 화학적산소요구량(COD) 1.2㎎/L, 총질소(TN) 0.46㎎/L, 총인(TP) 0.05㎎/L에서 2012년 COD 1.1㎎/L, TN 0.26㎎/L, TP 0.03㎎/L으로 개선되었으나, 도시와 산업단지가 밀집해 있는 해역은 다른 해역에 비해 수질상태가 좋지 않은 상태이다. 해양생물 총 출현종수는 4,874종으로, 단위면적당 높은 해양생물다양성을 유지하고 있다.[39] 전국 갯벌 내 총 1,141종의 생물이 서식하고 있는데, 와덴해 갯벌보다 4.3배 많은 생물이 서식하는 것으로 나타났다.[40]

2013년 기준 해양보호구역은 9개소[41], 213,105㎢가 지정되어 있으며, 습지보호지역[42]은 12개소, 218.96㎢이 지정되어 있는데, 이중 람사르 습지로

38) 국토해양부, 2011, 제2차 연안통합관리계획, p.31.
39) 해양수산부, 2013, 해양생태계 관련 조사결과 발표(2013. 7. 15)
40) 해양수산부, 2013, 해양생태계 관련 조사결과 발표(2013. 7. 15)
41) 신두리사구해역, 문섬 등 주변해역, 오륙도 및 주변해역, 대이작도 주변해역, 가거도 주변해역, 소화도 주변해역, 남형제섬 주변해역, 나무섬 주변해역, 청산도 주변해역
42) 무안갯벌, 진도갯벌, 순천만 갯벌, 보성벌교갯벌, 옹진장봉도갯벌, 부안줄포만갯벌, 고창갯벌, 서천갯벌, 송도갯벌, 증도갯벌, 마산만봉암갯벌, 시흥갯벌.

등록된 습지는 무안갯벌, 순천만·보성벌교갯벌, 부안줄포만·고창갯벌, 증도갯벌 총 5개소, 163.49㎢가 지정되어 있다.

| 표 4-1 | 우리나라 연안의 생태환경 개요

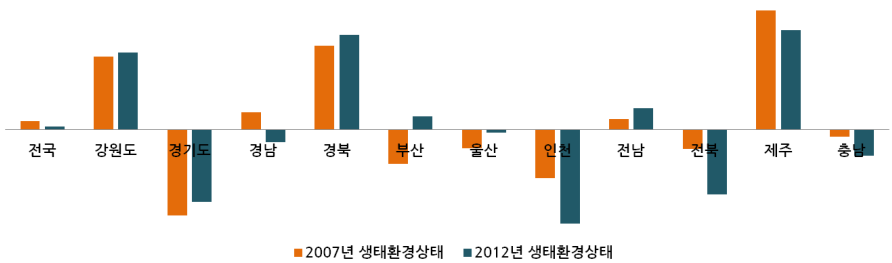
구분	주요내용 (기준년도)	비고
해안선 길이	14,396.32㎞ (2012년)	육지부 해안선 7,620.74㎞ 중 49.7%가 자연해안선
연안 시·군·구 인구	13,748,914명 (2012년)	전국 인구의 26.9% 연안 인구밀도 420명/㎢
도서	3,358개소 (2010년)	유인도서 482개소 무인도서 2,876개소(국·공유지 1,478개소(51.4%))
해역수질 현황	COD 1.1㎎/L, TN 0.26㎎/L, TP 0.03㎎/L (2012년)	2002년에 비해 개선 (COD 1.2㎎/L, TN 0.46㎎/L, TP 0.05㎎/L)
해양생물 총 출현종수	4,874종 (2013년)	단위면적당 최고수준의 해양생물다양성 보유
해양보호구역	9개소, 213.105㎢ (2013년)	2013년 3개소 71.8㎢ 추가지정
습지보호지역	12개소, 218.96㎢ (2013년)	람사르습지 5개소, 163.49㎢
해양관광자원	1,196개소 (2013년)	지역축제 22개소 어촌체험마을 85개소 등

자료: 해안선(국립해양조사원 조사자료), 연안 시군구인구(통계청), 도서 수(국토해양부, 무인도서종합관리계획, 2010), 해양보호구역·습지보호지역·해양관광자원(해양수산부 내부자료), 해양수질 현황(통계청, e-나라 지표), 해양생물 총 출현종수(해양수산부, 해양생태계 관련 조사결과 발표, 2013)

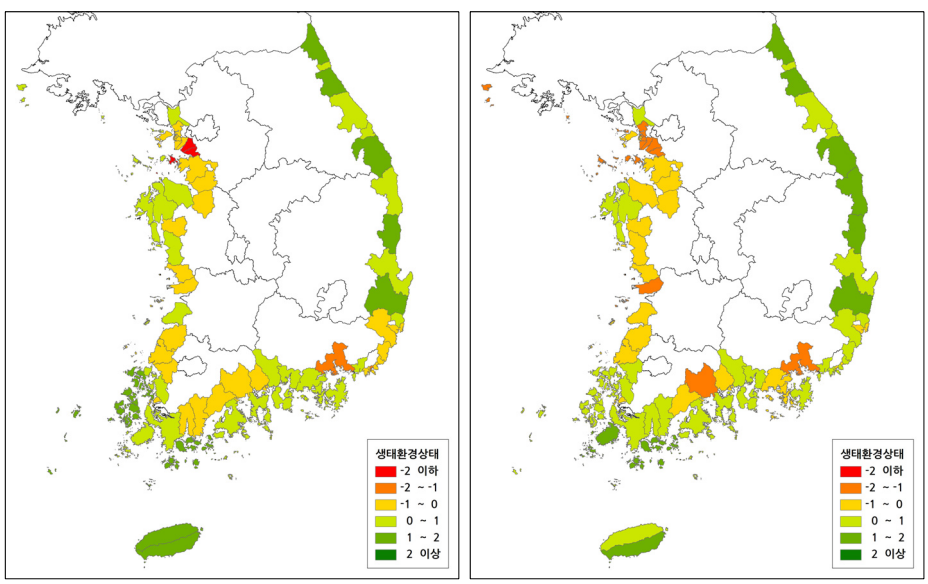
우리나라 연안 생태환경 상태의 시·공간적 변화 분석을 위해 2007년과 2012년의 자연해안선비[43]와 2002~2007년간과 2007~2012년간 해역 표층기준 COD 평균농도 값을 z-score로 환산한 뒤 산술평균하여 생태환경상태를 평가해 보았다. 우리나라 연안 생태환경은 2007년에 비해 2012년에 약간 저하된 것으로 나타났다. 2012년 기준 연안 생태환경 상태가 양호한 지역은 제주, 강원, 경북 지역으로 나타났고, 연안생태환경 상태가 상대적으

43) 자연해안비는 육지부 해안선의 길이에 대한 육지부 자연해안선의 길이의 비를 의미함.

로 낮은 지역은 경기도, 경남, 부산, 울산, 전북 등으로 나타났다. 2007년 대비 2012년 생태환경상태가 저하된 지역은 경남, 인천, 전북, 제주, 충남지역으로 나타났다. 생태환경상태가 개선된 지역은 부산, 울산, 경북, 경기, 전남, 강원지역으로 나타났다. 연안시군구별로 보면 동해안에 위치한 시군구가 서해안과 남해안에 위치한 시군구보다 생태환경 생태가 양호한 것으로 나타났다.



| 그림 4-2 | 우리나라 연안 생태환경 상태변화



[2007년] [2012년]

주: 음(-)의 값을 가질수록 평균 연안생태환경상태 값보다 낮은 지역임

| 그림 4-3 | 연안 시군구별 연안생태환경 상태변화

2) 연안 생태계서비스의 경제적 가치 추정

우리나라 연안 생태계서비스의 경제적 가치에 대해 남정호·이윤정(2010)의 연구결과를 확대하여 우리나라 연안 생태계서비스 가치를 평가한 선행연구들을 종합화하여 재산정하였다. 본 연구에서는 이 자료를 2012년 기준으로 재산정하여 제시하고자 한다.

(1) 하구

우리나라의 주요 하구는 한강하구, 아산만하구, 금강하구, 새만금하구, 영산강하구, 탐진강하구, 섬진강하구, 가화천하구역, 낙동강하구, 태화강하구, 형산강하구, 영덕오십천하구, 삼척오십천하구, 강릉남대천하구, 양양남대천하구 등 총 15개 이다. <표 4-2>에 나타난 바와 같이, 15개 하구의 총 면적은 2,126㎢ 이며, 갯벌을 제외한 하구의 면적은 1,413.0㎢으로 추산된다.

| 표 4-2 | 우리나라 주요하구 면적

(단위: ㎢)

구분	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
구분	형산강	태화강	영덕오십천	양양남대천	삼척오십천	강릉남대천	합계			
하구 면적	34.9	28.8	90.2	0.7	1.7	3.9	160.2			

자료: 남정호·이윤정, 2010, p.209.

남정호·이윤정(2010)에 따르면, 15개 하구 중 가치추정 사례가 존재하는 곳은 한강, 영산강, 섬진강 등 총 3개의 하구이며, 이들의 가치평가결과를 토대로 면적당 하구의 평균가치는 1,278만원 ~ 2,396만원/ha (2003년 기준)으로 나타났다.[44] 남정호·이윤정(2010)은 면적당 가치를 각 하구의 면적(갯벌 미

44) 남정호·이윤정(2010)은 한국환경정책·평가연구원(2005)이 발간한 『지속가능한 하구역 관리 방안 Ⅱ』의 연구결과를 토대로 평균가치를 산정하였다.

포함)으로 곱하여 각 하구당 환경가치를 산정하는 방식을 취했다.

한편, 하구의 가치는 수산물생산가치, 수질정화 가치, 서식지(상업어류, 비상업생물) 가치, 여가 가치, 기타 간접사용 가치, 비사용 가치 등으로 나누어볼 수 있는데, 이러한 하구의 기능별로 우리나라 하구의 가치 평가액을 2012년 기준 값으로 보정한 결과는 다음 표와 같다. 우리나라 하구의 연간 경제적 총 가치는 2조 3,801억 원에서 4조 4,638억 원(2012년 기준)으로 추정되었다.

| 표 4-3 | 하구 생태계의 경제적 가치 추정결과

(단위: 억원/년)

구분	수산물 생산기능	수질 정화기능	서식지 기능(상업어류)	서식지 기능(비상업생물)	여가/ 심미기능	기타 간접사용 기능	비사용 가치	합계
한강	514.5~ 2,740.3	88.3~ 2,263.4	460.0 ~ 2450.199	1367.2	150.9~ 757.8	0.728~ 26.3	3,363.5	6,577.7~ 12,336.3
탐진강	83.4~ 444.2	14.3~ 366.9	74.6 ~ 397.177	221.6	24.5~ 122.8	0.118~ 4.3	545.2	1,066.2~ 1,999.7
영산강	376.1~ 2,003.5	64.5~ 1,654.8	336.3 ~ 1791.375	999.6	110.3~ 554.1	0.532~ 19.2	2,459.1	4,809.0~ 9019.275
아산만	73.3~ 390.2	12.6~ 322.3	65.5 ~ 348.863	194.7	21.5~ 107.9	0.104~ 3.7	478.9	936.5~ 1,756.5
섬진강	225.8~ 1,202.8	38.7~ 993.5	201.9 ~ 1075.452	600.1	66.2~ 332.6	0.319~ 11.6	1,476.3	2,887.1~ 5,414.7
새만금	223.4~ 1,190.2	38.3~ 983.0	199.8 ~ 1064.158	593.8	65.5~ 329.1	0.316~ 11.4	1,460.8	2,856.8~ 5,357.9
금강	92.2~ 491.2	15.8~ 405.7	82.5 ~ 439.216	245.1	27.1~ 135.8	0.130~ 4.7	602.9	1,179.1~ 2,211.4
가화천	16.7~ 89.1	2.9~ 73.6	15.0 ~ 79.686	44.5	4.9~ 24.6	0.024~ 0.9	109.4	213.9~ 401.2
낙동강	45.1~ 240.0	7.7~ 198.2	40.3 ~ 214.589	119.7	13.2~ 66.4	0.064~ 2.3	294.6	576.1~ 1,080.4
형산강	46.0~ 244.9	7.9~ 202.3	41.1 ~ 218.981	122.2	13.5~ 67.7	0.065~ 2.4	300.6	587.9~ 1,102.5
태화강	37.9~ 202.1	6.5~ 166.9	33.9 ~ 180.706	100.8	11.1~ 55.9	0.054~ 1.9	248.1	485.1~ 909.8
영덕 오십천	118.8~ 633.0	20.4~ 522.8	106.3 ~ 565.962	315.8	34.9~ 175.1	0.168~ 6.1	776.9	1,519.3~ 2,849.5
양양 남대천	0.9~ 4.9	0.2~ 4.1	0.8 ~ 4.392	2.5	0.3~ 1.4	0.001~ 0.05	6.0	11.8~ 22.1
삼척 오십천	2.2~ 11.9	0.4~ 9.9	2.0 ~ 10.667	6.0	0.7~ 3.3	0.003~ 0.1	14.6	28.6~ 53.7
강릉 남대천	5.1~ 27.4	0.9~ 22.6	4.6 ~ 24.471	13.7	1.5~ 7.6	0.007~ 0.3	33.6	65.7~ 123.2
합 계	1,861.6~ 9,915.7	319.3~ 8,190.0	1664.5~ 8865.894	4,947.2	546.0~ 2,742.2	2.634~ 95.2	12,170.8	23,800.9 ~ 44,638.3

자료: 남정호·이윤정, 2010, p.210의 결과를 2012년 12월 기준으로 보정하였음.

(2) 갯벌

우리나라의 갯벌 총 면적은 2008년 기준으로 2,489.4㎢이며, 84%인 2,080㎢가 서해안에 분포한다. 해양수산부(2013)에서는 갯벌의 기능을 수산물생산, 수질정화, 여가, 서식지제공, 재해방지, 보존가치로 구분하고 선행연구에서 평가한 가치들을 이 구분에 따라 분류하였다. 그 결과는 <표 4-5>와 같다.

| 표 4-4 | 국내 갯벌 분포 면적(2008년 기준)

구분	인천	경기	충남	전북	전남	경남·부산	합계
갯벌 면적(㎢)	703.9	168.8	358.8	117.7	1,036.9	103.3	2,489.4

자료: 바다생태정보나라(http://tidalflat.ecosea.go.kr)

| 표 4-5 | 국내 갯벌 가치평가 사례

(단위: 천원/ha)

출처	발표년도	수산물 생산기능	수질 정화기능	여가 기능	서식지 제공기능	재해 방지기능	보존가치	합계	구분
공동조사단	2000	9,203	3,819	1,715	8,666	3,222	14,606	41,231	새만금 갯벌
농촌경제연구원	1999	5,347	862	2,918	7,453	3,295		19,876	
생태경제연구회	2000	115,045	12,357					127,402	
전철현 외	2002						13,980	13,980	
최재선	1999	5,519	6,157	623		1,160		13,458	
표희동 외	2001	77,814	14,319				11,371	103,504	영산강 하구 갯벌
산업경제연구원	1998	7,696	5,768	601				14,067	
최미희	2000	10,774	14,982					26,238	
강대석 외	2003	9,134	476					9,610	
환경부	1996	15,266	6,480	667	11,828			22,412	전국갯벌
이동근·윤소원	1997	16,958	6,759	2,355			14,812	40,884	강화도갯벌
김충실·이상호	2002						8,009	8,009	함평만
표희동·채동렬	2004			4,227				4,227	안면도
박선영 외	2011						27,158	27,158	보성
MTLM	2012						53,543	53,543	고창
Park et al	2013						16,949	16,949	신안
유병국	1998			2,793				2,793	강화도남단 갯벌
해양수산부	2013						5,775	5,775	
2012년 12월 기준 평균값 환산		27,276	7,198	1,987	9,316	2,559	18,467	66,802	-

자료: 해양수산부, 2013, p.456 결과에 최근연구자료(국토해양부 2012, p.409; Park et al., 2013, p.59, 해양수산부 2013, p.448)를 추가·보완하여 재계산하였음.

총 18개의 선행연구 결과를 종합한 결과, 2012년 기준 갯벌의 단위면적당 연간 평균 가치는 ha당 6,680만 원으로 추정된다. 이를 지역별 갯벌 면적으로 곱해주어 지역별 갯벌의 총 가치를 산정한 결과, 16조 6,300억 원에 달하는 것으로 나타났다. 지역별로는 가장 많은 갯벌을 보유한 전남지역이 6조 9,268억 원의 환경 가치를 보유하고 있는 것으로 나타났다.

| 표 4-6 | 전국 갯벌의 가치추정 결과

(단위: 억 원/㎢/년)

구분	수산물 생산기능	수질 정화기능	여가기능	서식지 제공기능	재해 방지기능	보존가치	합계
인천	19,200	5,067	1,399	6,558	1,801	12,999	47,023
경기	4,604	1,215	335	1,573	432	3,117	11,276
충남	9,787	2,583	713	3,343	918	6,626	23,969
전북	3,210	847	234	1,097	301	2,174	7,863
전남	28,283	7,464	2,060	9,660	2,653	19,148	69,268
경남·부산	2,818	744	205	962	264	1,908	6,901
합 계	67,901	17,919	4,946	23,191	6,370	45,972	166,299

주: 2012년 기준

(3) 해수욕장

해양수산부의 「해수욕장 유형별 관리 평가 모델 개발 연구(2006)」에서는 조건부 가치측정법(contingent valuation method, CVM) 기법을 적용하여 경포대 해수욕장, 해운대 해수욕장, 거제 학동 해수욕장, 충남 대천해수욕장, 전남 율포해수욕장, 인천 영종도 을왕리 해수욕장, 전북 부안 격포해수욕장의 관광객 1인당 방문가치를 추정하였다. 동 연구에서는 이 값에 2005년의 해당 해수욕장 이용객수를 곱하여 지역별 해수욕장 이용에 따른 편익을 도출하였다. 그 결과를 2012년 기준가치로 환산한 결과, 국내 해수욕장 가치는 총 16조 614억 원에 달하는 것으로 추정된다. 지역별로 연간 해수욕장 가치가 가장 높은 지역은 부산(연간 6조 500억 원)이었으며, 그 다음으로 강원(연간 4조 7,830억 원)과 충남(4조 2,300억 원) 순으로 나타났다.

| 표 4-7 | 전국 해수욕장의 연간 가치

구분	지역별 대표해수욕장 이용편익 (원/년) (2006년 기준)	총편익 (억원/년) (2006년 기준)	총편익 (억원/년) (2012년 기준)
인천·경기	80,245	2,402.6	2,976
충남	103,468	34,147.8	42,299
전남	62,797	2,118.9	2,625
전북	76,292	1,318.5	1,633
경남	96,329	778.3	964
부산	137,565	48,835.5	60,492
경북	96,329	4,724.8	5,853
강원	135,951	38,613.3	47,830
제주	137,565	1,189.9	1,474
합 계		13,4129.9	166,146

주 1) 제주도는 부산 해운대, 경상북도는 경남 학동해수욕장의 편익추정치를 대용값으로 사용
주 2) 지역별 총편익은 대표해수욕장의 이용편익에 지역이용객수를 곱하여 산출하였음
자료: 해양수산부, 2006, p.108를 남정호·이윤정, 2010, p.215에서 재인용하여 2012년 기준으로 재계산함

(4) 해상 국립공원

곽승준 · 조승국 · 유승훈(2002)은 국립공원 중 한려해상 국립공원의 연간 비시장적 가치를 추정하였는데, 720.1억 원(2001년 기준)으로 나타났다. 이를 ㎢당 가치로 환산하여 다른 국립공원에 적용시킨 결과는 <표 4-8>과 같이 요약된다. 2012년 기준으로 산정된 한려해상국립공원의 단위면적당 가치는 1억8,511만원이었다. 이를 다른 두 국립공원 면적에 대입하여 도출한 결과, 태안해안 국립공원과 다도해 해상 국립공원은 각각 연간 605억 원과 4,297억 원의 가치가 있는 것으로 추정된다.

| Ⅲ 4-8 | 국립공원의 경제적 가치(2012년 기준)

국립공원	면적(km^2)	연간 비시장적 가치 추정치(억원)
한려해상	545.6	1,010
태안해안	326.6	605
다도해 해상	2,321.5	4,297
합계	3,193.7	5,912

주: 남정호·이윤정, 2010 자료를 토대로 2012년 값으로 재계산

(5) 수산물 생산 가치

연안해역 수산물 생산 가치는 2012년 어업생산금액(내수면어업 및 원양어업 제외)으로 추정해 볼 때, 약 5조 7천억 원에 달하는 것으로 타나났다. 총 수산물 생산량은 258만 M/T였으며, 전남지역의 생산량 및 생산금액이 가장 큰 것으로 나타났다.

| Ⅲ 4-9 | 2012년 기준 연간 수산물 생산 가치

구분	생산금액(억 원)	생산량(천 M/T)
부산	8,409	351.7
인천	1,808	35.0
울산	722	23.4
경기	282	11.9
강원	2,011	49.3
충남	4,507	108.4
전북	1,086	42.9
전남	16,114	1,122.9
경북	5,134	146.0
경남	10,252	604.1
제주	6,778	84.3
합 계	57,103	2,580.0

주: 내수면어업, 원양어업 제외
자료: 수산정보포탈(http://www.fips.go.kr)

3) 연안 생태계서비스의 총 경제적 가치

앞서 산출한 5가지 연안 생태계의 경제적 가치를 종합한 결과, 연간 경제적 가치는 약 40조 4,600억 원 ~ 42조 5,400억 원(2012년 기준)에 달하는 것으로 추정된다.

| 표 4-10 | 2012년 기준 연안 생태계 서비스의 총 경제적 가치

구 분		연간 경제적 가치 (억 원)
해면	수산물 생산	57,103억 원
	해수욕장	166,146억 원
	해상국립공원	5,912억 원
갯벌		166,299억 원
하구		23,800 ~ 44,638억 원
총 계		404,616 ~ 425,454억 원

2. 연안지역별 공유수면 점용·사용 실태분석

1) 연안지역별 공유수면 점용 · 사용 허가 현황

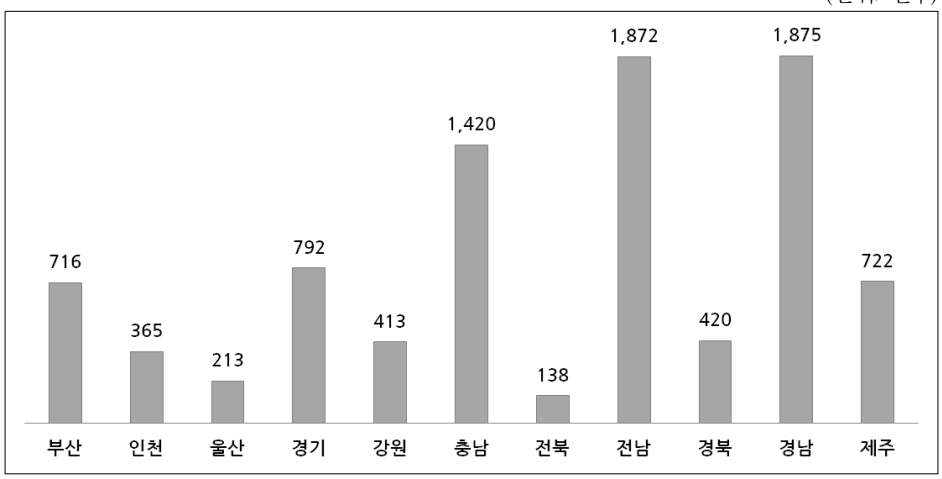
2012년 12월 현재 연안해역[45]내에 허가된 공유수면 점용・사용건수는 총 8,946건이고, 면적은 48.84㎢로, 연안해역 면적 80,961.1㎢[46] 중 0.06%에 해당한다. 광역 자치단체별로 공유수면 점용·사용 허가현황을 살펴보면, 경

45) 연안해역은 「연안관리법」에서 명시한 바닷가(해안선으로부터 지적공부(地籍公簿)에 등록된 지역까지의 사이)와 바다(해안선으로부터 영해(領海)의 외측한계(外側限界)까지의 사이)를 말함. 따라서 배타적 경제수역에서 행해지는 점용・사용은 본 연구에서 제외하였음. 배타적 경제수역에 허가된 공유수면 점용・사용은 총 8건, 12.38㎢임.

46) 국립해양조사원이 제작한 관할해역도와 KLIS의 연속지적도를 활용하여 산출한 수치임.

남지역이 전체 공유수면 점용・사용 허가건수의 21%인 1,875건으로 가장 많았고, 다음은 전남지역이 전체 20.9%인 1,872건으로 나타났다. 다음은 충남지역이 1,420건으로 전체 15.9%를 차지하였고, 경기지역과 부산지역은 각각 792건과 716건으로 나타났다.

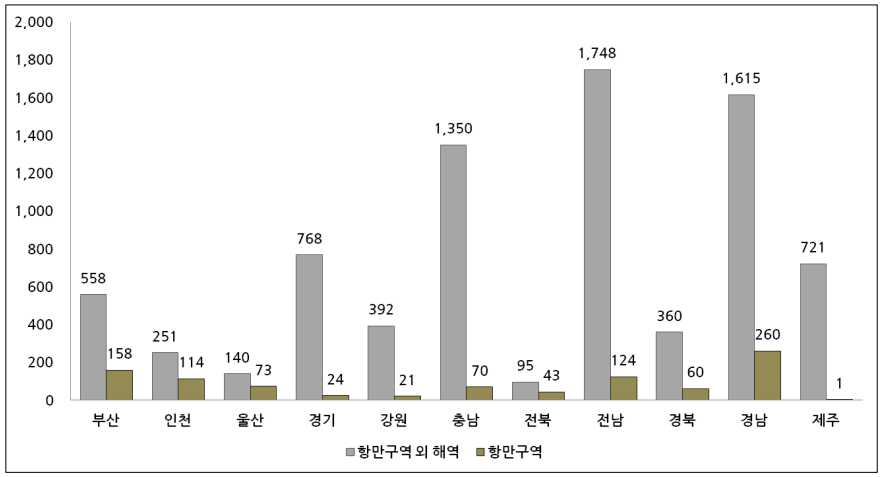
(단위: 건수)



| 그림 4-4 | 지역별 공유수면 점용・사용허가건수

항만구역과 항만구역 외 해역별로 구분하여 살펴보면, 항만구역에서 공유수면 점용・사용허가건수가 가장 많은 지역은 경남지역으로 나타났고, 다음은 부산, 전남, 인천지역 순이었다. 항만구역 외 해역에서 허가된 점용・사용건수는 전남지역이 1,748건으로 가장 많았고, 다음은 경남지역 1,615건, 충남지역 1,350건, 경기지역 768건, 제주지역 721건으로 나타났다. 대부분 항만구역으로 지정된 부산지역과 인천지역의 경우도 각각 558건과 251건으로 나타났다.

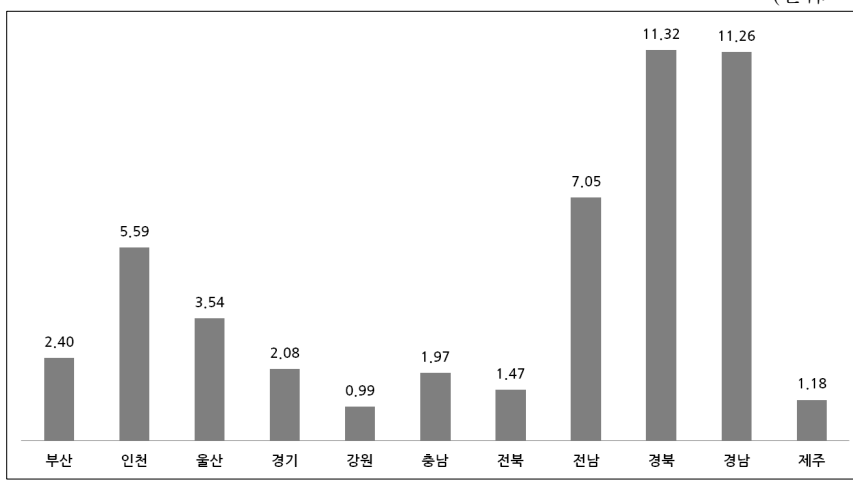
(단위: 건수)



| 그림 4-5 | 지역별 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용·사용허가건수

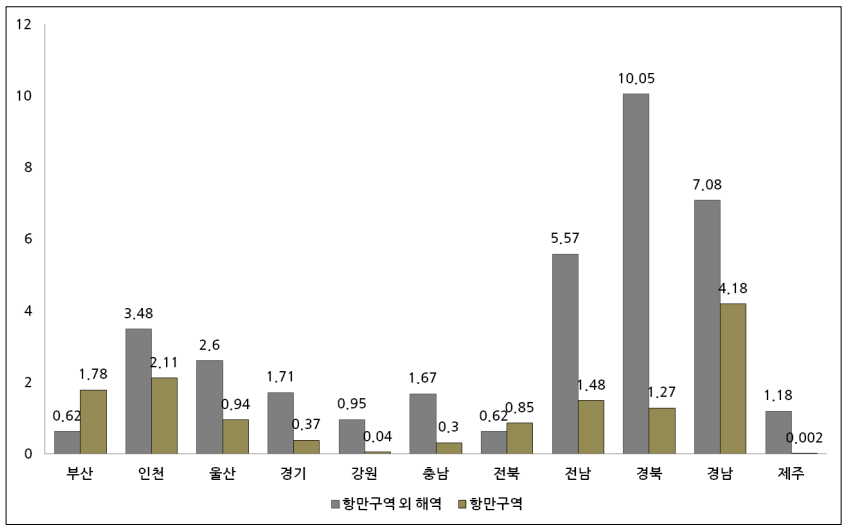
지역별 공유수면 허가점용·사용면적을 보면 경북지역이 11.32㎢로 가장 넓게 나타났고, 경남지역이 11.26㎢, 전남지역이 7.05㎢, 인천 5.59㎢ 순으로 나타났다.

(단위: ㎢)



| 그림 4-6 | 지역별 공유수면 점용·사용허가면적

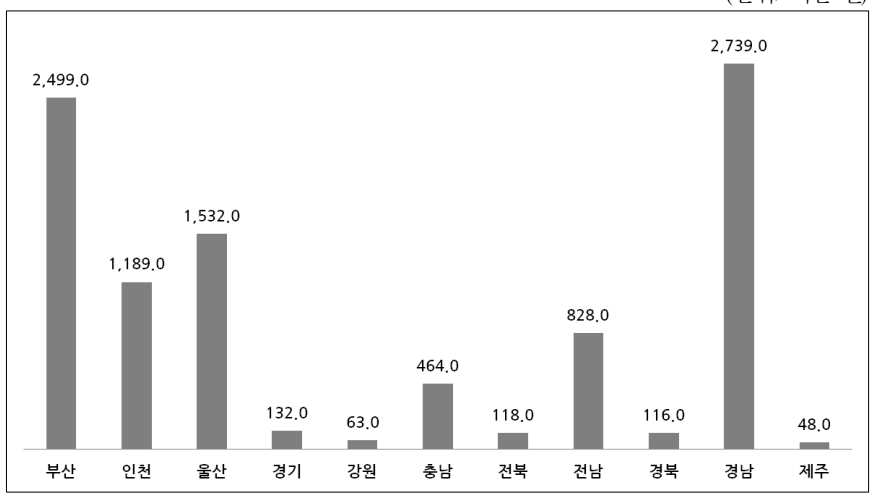
항만구역과 항만구역 외 해역의 점용・사용면적을 살펴보면 항만구역 점용・사용허가면적의 경우 경남지역이 4.18㎢, 인천지역이 2.11㎢, 부산지역이 1.78㎢ 순으로 나타났다. 항만구역 외 해역의 점용・사용면적의 경우는 경북지역이 10.05㎢로 가장 넓게 나타났고, 다음은 경남지역이 7.08㎢, 전남지역이 5.57㎢, 인천지역이 3.48㎢ 순으로 차지하고 있었다.



| 그림 4-7 | 지역별 항만구역과 항만구역 외 해역의 점용・사용허가면적

지역별 공유수면 점용료・사용료를 보면, 경남지역이 27억 4천만 원으로 가장 많았고, 다음은 부산지역은 24억 9천만 원, 인천지역은 11억 9천만 원, 울산지역은 15억 3천만 원 순으로 나타났다. 공유수면 점용・사용허가건수와 면적이 상대적으로 많이 차지했던 전남지역의 점용료・사용료는 8억 3천만 원, 충남지역은 4억 6천만 원 정도로 낮게 나타났다.

(단위: 백만 원)



| 그림 4-8 | 지역별 공유수면 점용료·사용료

지역별로 단위면적 당 공유수면 점용료·사용료를 살펴보면, 항만구역 외 해역의 경우 경남지역이 254.5원/㎡으로 가장 많았고, 인천지역은 124.1원/㎡, 울산지역은 123.8원/㎡, 전남지역은 87.4원/㎡, 충남지역은 85.6원/㎡ 순으로 나타났다. 이에 비해 항만구역의 경우는 제주지역이 8,000원/㎡으로 가장 높았고, 부산지역은 1,389.9원/㎡, 울산연안은 1,287.2원/㎡, 충남지역이 1,070.0원/㎡ 순으로 나타났다. 단위면적 당 공유수면 점용료·사용료에서는 지역별로 큰 차이를 보였는데, 예를 들어 항만구역 외 해역의 경우, 부산지역은 40.3원/㎡인데 비해 전남지역은 87.4원/㎡으로 두 배 정도 차이를 나타났고, 항만구역의 경우 부산연안은 1,389.9원/㎡인데 비해 인천연안은 358.8원/㎡으로 나타났다. 이러한 패턴은 공유수면의 점용·사용행위와 지역별 특성 등을 반영하여 점용료·사용료가 정해지는 것이 아니라 인근 토지가격으로만 정하기 때문에 주변 토지 이용상태에 따라 해역의 점용료·사용료가 정해지기 때문인 것으로 보인다.

| Ⅲ 4-11 | 지역별 단위면적당 공유수면 점용료·사용료

(단위: 원/㎡)

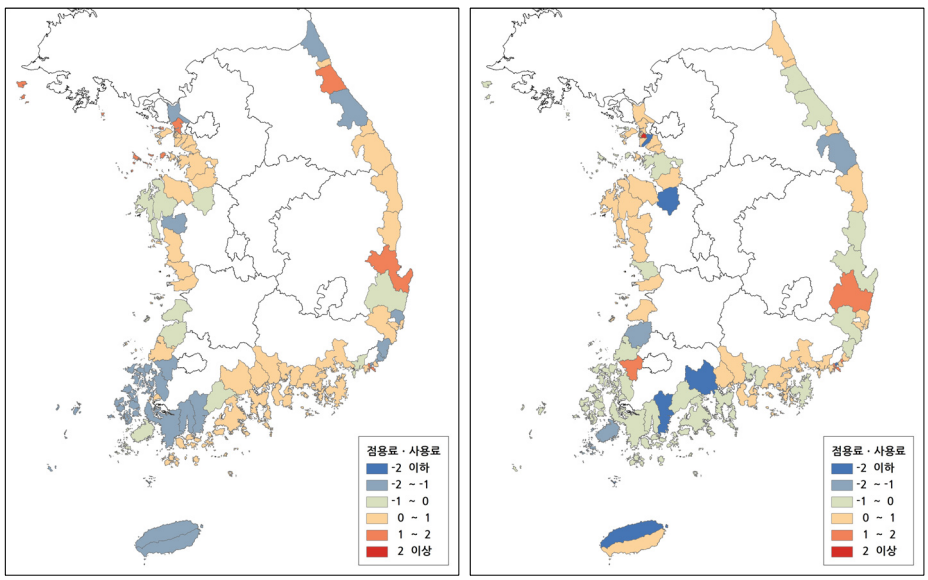
구분	항만구역 외 해역(A)	항만구역(B)	항만구역 외 해역(A) 대비 항만구역(B)
부산	40.3	1,389.9	34.5
인천	124.1	358.8	2.9
울산	123.8	1,287.2	10.4
경기	19.3	267.6	13.9
강원	32.6	825.0	25.3
충남	85.6	1,070.0	12.5
전북	67.7	134.1	2.0
전남	87.4	230.4	2.6
경북	5.5	48.0	8.8
경남	254.5	224.2	0.9
제주	27.1	8,000.0	295.0

공유수면 단위면적(㎢) 당 평균 점용료・사용료를 2007년과 2012년을 구분하여 비교해 보면, 2007년에 비해 2012년에 감소한 것으로 나타났다. 2007년 기준 단위면적당 평균 점용료・사용료보다 높은 연안시군구는 부산 서구, 경북 포항, 강원 양양, 인천 옹진, 부산 영도구, 인천서구, 경기 시흥 등으로 나타났고, 평균 점용료・사용료보다 낮게 나타난 지역은 충남 홍성, 제주, 전남 해남・함평・장흥・무안・강진, 울산 북구, 부산 해운대구・중구・수영구 등으로 나타났다. 2012년 기준 단위면적당 평균 공유수면 점용료・사용료보다 높은 지역은 인천 서구, 부산 중구, 전남 함평, 부산 서구, 경북 경주, 부산 수영구, 부산 영도구 등으로 나타났고, 평균 점용료・사용료보다 낮은 지역은 충남 아산, 제주 제주시, 전남 장흥・순천, 인천 남동구, 부산 동구, 전북 고창, 전남 진도 등의 순으로 나타났다.

| 표 4-12 | 지역별 공유수면 점용료·사용료 z-score 변화

구분	2007년	2012년
전국	-0.028	-0.015
강원	0.009	-0.155
경기	0.119	0.272
경남	0.529	0.111
경북	0.636	0.240
부산	-0.314	0.649
울산	0.118	0.186
인천	0.870	0.351
전남	-0.396	-0.575
전북	-0.261	-0.397
제주	-1.538	-0.778
충남	-0.075	-0.070

주: 단위면적(㎢)당 점용료·사용료는 평균 점용료·사용료의 차이가 상대적으로 크고, 정규분포를 따르지 않아 log-scale로 변환한 다음에 z-score로 환산하였음.



[2007년] [2012년]

주: 음(-)의 값을 가질수록 평균 공유수면 점용료·사용료보다 낮은 지역임.

| 그림 4-9 | 연안시군구별 단위면적 당 공유수면 점용료·사용료 Z-Score 변화

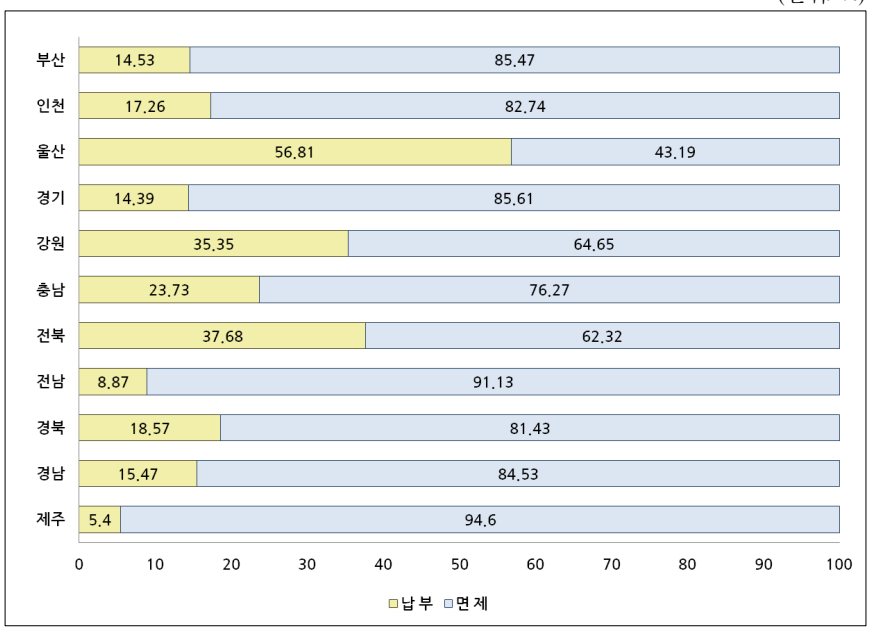
2) 공유수면 점용료 · 사용료 징수 · 감면 실태 분석

최근 5년간(2007년~2012년)의 지역별 공유수면의 점용료·사용료 징수 실태를 살펴보면 다음과 같다. 공유수면 점용・사용허가건수 중 감면대상이 가장 높은 지역은 전남지역으로 1,706건으로 가장 많았고 전남지역의 전체 허가건수 1,872건 중 91%를 차지하는 것으로 나타났다. 경남지역의 감면대상은 1,875건 중 84.5%인 1,585건으로 나타났다. 충남지역의 경우는 총 1,420건 중 76.2%인 76.3%, 제주연안은 총 722건 중 94.6%가 감면대상으로 나타났다. 전남・경남・충남지역 등이 감면대상 비율이 높은 이유는 면허・허가・신고어업 등이 전액감면대상이 되기 때문이고, 부산지역과 인천지역의 감면대상이 높은 이유는 산업단지와 경제자유구역 등에서 개발 사업을 점용・사용하는 경우는 전액감면대상이 되기 때문이다. 또한 제주지역의 경우는 제주투자진흥지구에서 개발 사업을 시행할 경우 점용・사용하는 경우도 전액감면대상이 되고, 최근 신・재생에너지 설치의 설치・운영을 위해 점용・사용하는 경우는 50% 감면대상이 되기 때문이다.

| Ⅲ 4-13 | 지역별 공유수면 점용료 · 사용료 징수 및 감면건수

구분	계	징수	감면
부산	716	104	612
인천	365	63	302
울산	213	121	92
경기	792	114	678
강원	413	146	267
충남	1,420	337	1,083
전북	138	52	86
전남	1,872	166	1,706
경북	420	78	342
경남	1,875	290	1,585
제주	722	39	683

(단위: %)



| 그림 4-10 | 지역별 공유수면 점용료·사용료 징수·감면 건수 비율

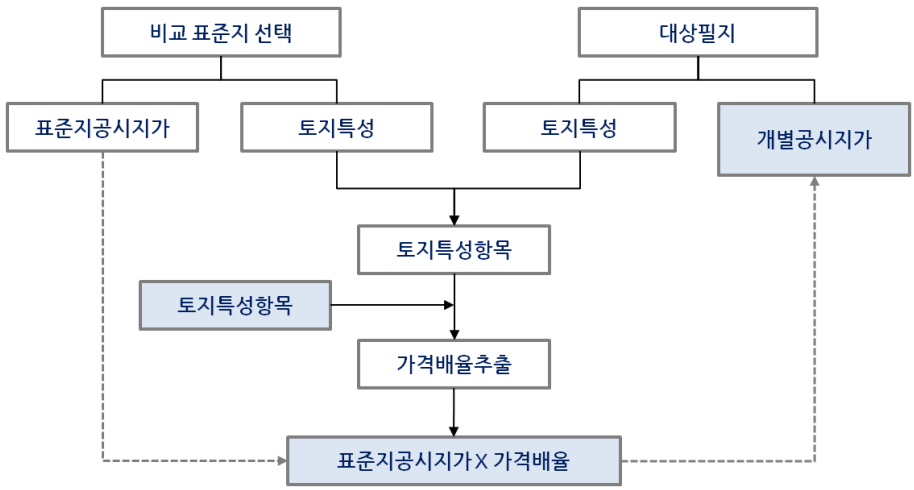
3. 연안해역 인접 토지 개별공시지가 분석

1) 연안해역 인접 토지 개별공시지가의 분석개요

공유수면 인접 토지이용형태와 지가를 분석하는 목적은 공유수면의 점용료·사용료의 산정기준이 점용·사용허가를 받는 공유수면에 접한 토지가 있는 경우 그 토지의 가격(개별공시지가)로 정해지기 때문에 해역이용과 토지이용과 연관성, 토지지가와 공유수면 점용료·사용료와 연관성 등을 분석하기 위함이다.

일반적으로 토지가격은 토지의 수요와 공급에 의해 결정되나, 토지수요측면에서 지가는 정책적 요인, 사회·심리적 요인, 경제적 요인 등 다양한 요인에 의해 결정된다.[47] 국토교통부의 「2013년 개별공시지가 조사·산정지

침」에 따르면, 개별공시지가[48]의 산정은 지가형성에 영향을 주는 토지특성과 가격을 알고 있는 표준지를 비교하여 토지특성에 따른 가격배율을 산출하고 이를 표준지공시지가[49]에 곱하여 산정한다.



자료: 국토교통부, 2012, 2013년도 개별공시지가 조사산정지침, p.137.

| 그림 4-11 | 개별공시지가 산정절차

토지특성의 조사는 조사대상토지와 표준지의 가격편차를 분석하기 위해 10가지 평가항목을 정하여 비교·분석하도록 하고 있다.

---

47) 정책적 요인은 토지시장에 정부가 직접개입하는 방법으로 조세나 금융지원, 규제 등을 말하는 것이며, 사회·심리적 요인은 인구구조의 특성, 세대수변화, 소득의 증가 등 인구통계학적 특성과 지가상승의 기대심리 등을 말함. 경제적 요인은 경제성장, 통화량, 이자율, 물가지수 등을 들 수 있음(남희찬·김종진, 2013, p.79.).

48) 개별공시지가는 국토교통부장관이 매년 공시하는 표준지공시지가를 기준으로 시장·군수·구청장이 조사한 개별토지의 특성과 비교표준지의 특성을 비교하여, 국토교통부장관이 개발·공급한「표준지와 지가산정대상토지의 지가형성요인에 관한 표준적인 비교표(토지가격비준표)」상의 토지특성차이에 따른 가격배율을 산출하고 이를 표준지공시지가에 곱하여 산정한 후 감정평가업자의 검증을 받아 토지소유자 등의 의견수렴과 시·군·구 부동산평가위원회 심의 등의 절차를 거쳐 시장·군수·구청장이 결정·공시하는 개별토지의 단위면적당 가격(원/㎡)을 말함(국토교통부, 2013년도 적용 개별공시지가 조사·산정지침)

49) 표준지공시지가는 전국 50만 필지에 대해 용도지역과 이용, 지목 등 가능한 다양한 토지의 상황을 대표하고 반영할 수 있도록 선정·평가되고 있음(유선종·김정은, 2013, p.175).

| 표 4-14 | 개별공시지가 토지특성조사항목

구분	세부내용
지목	전, 답, 임야 등 지적
토지면적	토지면적
공적규제	용도지역, 용도지구, (도시·군)계획시설, 기타제한구역
농지구분	농업진흥구역, 농업보호구역, 비옥도, 경지정리 등
임야구분	임야(보전산지, 준보전산지)
토지이용상황	주거용, 상업·업무용, 주·상복합용, 공업용, 전, 답, 임야 등
지형지세	토지고저, 토지형상, 방위
도로조건	도로접면, 도로거리,
유해시설	철도/지상전철, 폐기물/수질오염
기타	일단지에 대한 지가산정, 타 읍·면·동 표준지 이용시 비준표 적용

자료: 국토교통부, 2012, 2013년도 개별공시지가 조사·산정지침, pp.138-151.

실제적으로 개별공시지가는 지가형성요인이 동일한 지역이더라도 토지로부터 발생하는 소득흐름의 규모에 따라 상이할 수 있다. 따라서 개별공시지가가 다양한 토지가격의 변동요인과 지가결정구조에 따라 정해지기 때문에, 기본적으로 공유수면 점용료・사용료의 산정기준을 인근 토지의 가격으로 정하는 것은 기본적으로 문제가 있다.

본 장에서는 2007년과 2012년 개별공시지가자료를 활용해 지목별에 따른 공유수면 인접 토지가격의 차이를 분석하였다. 공유수면 인접 토지가격을 조사하기 위해 2012년도 기준 KLIS 연속지적도를 사용하여 토지의 최 외곽에 필지를 추출하였고, 최 외곽 토지의 지적정보와 연도별 개별공시지가자료를 결합하여 분석하였다.[50]

50) 구체적인 분석내용은 <부록 4>를 참고

2) 연안해역 인접 토지이용 실태 분석

연안해역 인접하여 공유수면 점용료 · 사용료 산정기준이 되는 토지는 전체 126,780 필지, 면적 931.5㎢이다. 연안해역에 인접한 토지가 가장 많이 차지한 지역은 총 해안선의 45.1%가 분포해 있는 전남지역으로 57,180필지, 면적 412.86㎢를 차지하였고, 다음은 경남지역이 26,919필지, 면적 132.39㎢로 나타났다. 부산지역은 2,810필지, 34.34㎢로 가장 적었다.

| 표 4-15 | 연안해역 인접 토지 필지와 면적 현황

구분	해안선길이		필지수		면적	
	㎞	(%)	개소	(%)	㎢	(%)
합계	14,396.32	100.0	126,780	100	931.6	100
부산	431.20	3.0	2,810	2.2	34.42	3.7
인천	1,093.28	7.6	7,245	5.7	77.16	8.3
울산	183.48	1.3	1,440	1.1	12.35	1.3
경기	277.58	1.9	4,393	3.5	30.04	3.2
강원	426.29	3.0	3,236	2.6	20.30	2.2
충남	1,283.68	8.9	9,095	7.2	92.68	9.9
전북	596.66	4.1	3,601	2.8	67.48	7.2
전남	6,489.11	45.1	57,180	45.1	412.86	44.3
경북	616.65	4.3	5,626	4.4	24.25	2.6
경남	2,453.17	17.0	26,919	21.2	132.39	14.2
제주	545.22	3.8	5,235	4.1	27.66	3.0

주: 해안선길이는 국립해양조사원에서 측량한 2012년 12월 기준 해안선자료임.

연안해역 인접 지목별 토지현황을 보면, 필지수 기준으로 상위 10개 지목은 임야, 전, 도로, 잡종지, 답, 제방 등의 순으로 나타났는데, 이 중 임야가 전체 35.9%인 45,457필지로 가장 많았고, 다음은 전(田)으로 전체 12.6%인 16,031필지, 도로 15,994필지, 잡종지 12,274필지 순으로 나타났다. 필지면적 기준으

로 보면 상위 10개 지목은 임야, 잡종지, 하천, 도로, 유지, 공장용지, 제방 등의 순으로 나타났다. 이중 임야가 64.1%인 597.2㎢으로 가장 넓은 면적을 차지하였고, 잡종지 70.2㎢, 하천 60.3㎢, 도로 45.1㎢ 등의 순으로 차지하고 있었다.

| 표 4-16 | 연안해역 인접 토지의 10개 상위지목 현황

순위	필지			면적		
	지목	필지(개)	비율(%)	지목	면적(㎢)	비율(%)
1	임야	45,467	35.9	임야	597.2	64.1
2	전	16,031	12.6	잡종지	70.2	7.5
3	도로	15,994	12.6	하천	60.3	6.5
4	잡종지	12,247	9.7	도로	45.1	4.8
5	답	9,888	7.8	유지	39.3	4.2
6	제방	9,708	7.7	공장용지	31.2	3.3
7	대지	8,365	6.6	제방	20.3	2.2
8	구거	3,982	3.1	전	20.1	2.2
9	하천	1,285	1.0	구거	12.2	1.3
10	공장용지	749	0.6	답	11.7	1.3

상위 지목 10개별에 따른 지역별 연안해역 인접 토지면적 비율을 살펴보면, 대부분 임야면적이 많은 비중을 차지하고 있는데 충남지역이 74.4%로 가장 높았고, 다음은 전남지역 73%, 경남지역이 70.3%를 차지하였다. 이에 반해 전북지역은 34%, 제주지역은 21.2%에 불과하였다. 부산지역과 울산지역, 경기지역, 경북지역은 잡종지의 비율이 다른 지역에 비해 높게 나타났고, 특히 울산지역은 공장용지의 비중이 56.6%를 차지하였다. 제주지역은 도로가 37.1%가 높았고, 전북지역은 하천이 45.9%로 높은 비중을 나타냈다.

| 표 4-17 | 지역별 연안해역 인접 토지의 10개 상위지목 현황

(단위: %)

구분	부산	인천	울산	경기	강원	충남	전북	전남	경북	경남	제주
비율*	88.4	97.3	98.3	97.0	96.9	97.9	98.7	98.2	96.3	97.4	93.4
임야	**43.7**	**75.7**	8.5	**35.1**	**46.9**	**74.4**	**34.0**	**73.0**	**42.9**	**70.3**	**21.2**
잡종지	**27.6**	8.0	**11.1**	**15.8**	**20.1**	6.6	11.2	3.4	**14.8**	8.1	8.7
하천	5.5	0.4	**12.4**	**16.6**	**12.7**	1.7	**45.9**	1.3	**13.3**	2.2	**17.3**
도로	6.1	4.4	5.9	6.3	4.6	3.3	2.0	3.2	8.5	4.6	**37.1**
유지	0.0	2.2	0.0	1.2	7.5	1.9	0.8	8.0	0.3	0.1	0.7
공장용지	3.6	1.7	**56.6**	2.8	0.1	3.4	0.2	2.1	7.7	5.0	0.7
제방	1.1	2.3	1.8	11.4	2.1	3.4	2.4	1.6	2.8	1.2	1.1
전	0.1	0.7	0.8	1.9	0.8	1.2	0.8	3.1	2.0	2.0	4.1
구거	0.6	1.0	0.5	2.5	1.9	1.1	1.1	1.0	3.5	2.1	1.9
답	0.1	1.0	0.5	3.5	0.2	0.9	0.4	1.5	0.5	1.7	0.5

주: 연안해역 인접 토지전체면적 대비 상위 10개 지목면적이 차지하는 비율(%)

3) 연안해역 인접 토지지가 분석

연안해역 인접토지의 1㎡ 당 평균 개별공시지가는 2007년에 30,489원/㎡이었으나 2012년에 4.04% 증가한 37,178원/㎡으로 증가하였다. 지역별로 보면 2007년 1㎡ 당 최소 개별공시지가의 경우, 경남지역이 39원으로 가장 낮았고, 다음은 전남지역은 56원/㎡으로 나타났다. 2012년에는 약간 증가하였지만 2007년과 마찬가지로 경남지역이 46원/㎡, 전남지역이 92원/㎡으로 나타났다. 평균 개별공시지가를 살펴보면, 2007년에는 전남지역이 5,591원/㎡으로 가장 낮았고, 부산지역이 273,407원/㎡으로 가장 높게 나타났다. 2012년은 2007년에 비해 약간 증가하였는데, 전남지역이 6,912원/㎡으로 가장 낮았고, 경남지역은 30,349원/㎡, 전북지역은 35,494원/㎡으로 나타났고, 부산지역은 318,969원/㎡으로 조사되었다.

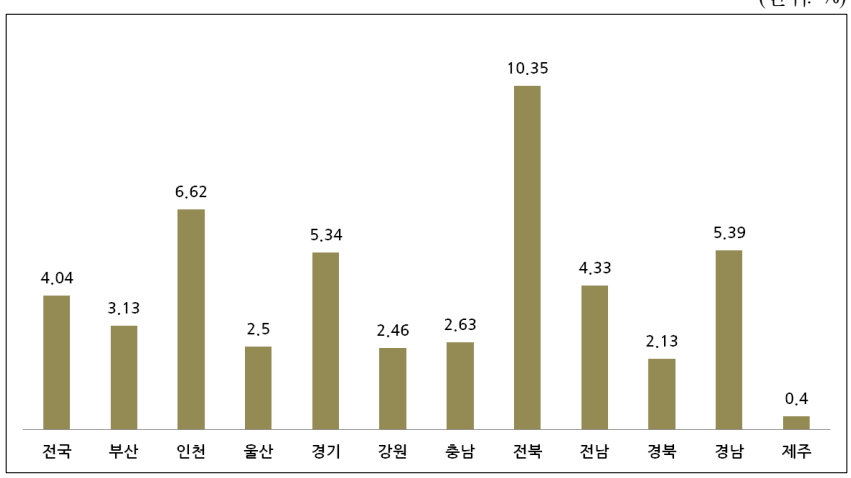
| 표 4-18 | 2007년과 2012년 연안해역 인접 토지의 개별공시지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
부산	2,800	273,407	5,320,000	1,980	318,969	6,010,000
인천	112	50,450	2,030,000	89	69,515	2,280,000
울산	891	144,112	663,000	1,120	163,083	885,000
경기	396	81,251	1,030,000	528	105,404	1,350,000
강원	250	69,780	1,360,000	214	78,815	1,430,000
충남	510	35,309	1,520,000	555	40,212	935,000
전북	263	21,694	410,000	300	35,494	690,000
전남	56	5,591	840,000	92	6,912	896,000
경북	128	72,716	2,050,000	174	80,813	2,100,000
경남	39	23,338	1,600,000	46	30,349	1,290,000
제주	373	56,871	680,000	378	58,024	584,000

2007년 대비 2012년 평균 개별공시지가의 변동률을 보면 전북지역이 10.35%로 가장 많이 증가하였고, 인천지역이 6.62%, 경남지역이 5.39%, 경기지역이 5.34%의 순으로 증가한 것으로 나타났다.

(단위: %)



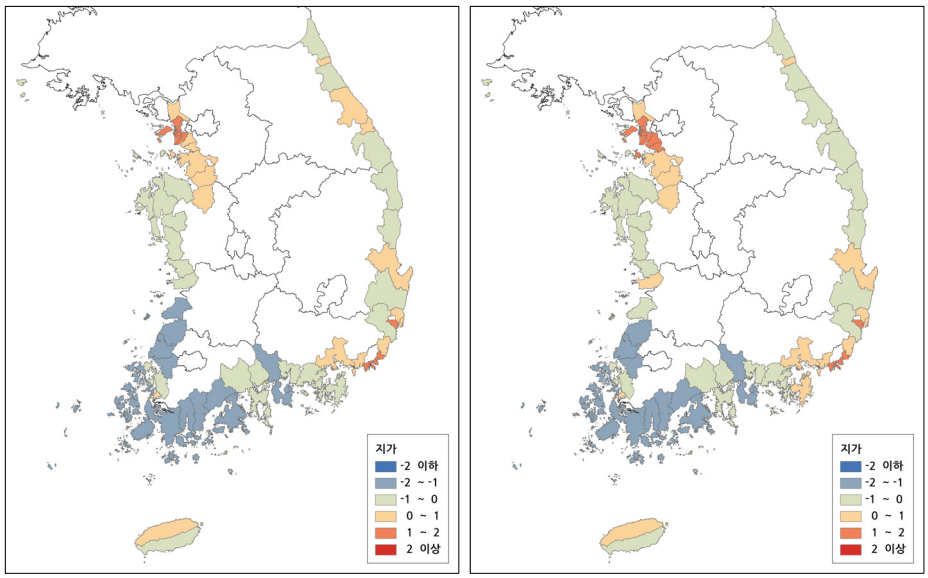
| 그림 4-12 | 2007년 대비 2012년 지역별 평균 개별공시지가의 변동률

연안해역 인접 토지 지가변화는 2007년에 비해 2012년에 증가한 것으로 나타났다. 2012년 기준 바닷가 인접 토지지가 평균보다 높게 나타난 곳은 부산, 울산, 인천, 경기지역이고, 평균보다 낮게 나타난 곳은 전남, 전북, 충남, 경남, 경북, 강원지역으로 나타났다.

| 표 4-19 | 연안해역 인접 토지 개별공시지가의 Z-Score 변화

구분	2007년	2012년
전국	0.059	0.075
부산	1.294	1.231
울산	0.639	0.668
인천	1.069	1.168
경기	0.690	0.756
충남	-0.448	-0.416
전북	-0.801	-0.771
전남	-1.019	-1.026
경남	-0.427	-0.383
경북	-0.378	-0.400
강원	-0.176	-0.314
제주	-0.028	-0.076

단위면적(㎢) 당 평균 토지지가에 대해 2007년과 2012년을 구분하여 비교해 보면, 2007년 기준 단위면적당 평균 토지지가보다 높은 연안시군구는 부산 전체구, 인천 남동구・동구・연수구, 울산 남구, 경기 안산・시흥 등의 순으로 나타났고, 평균 토지지가보다 낮은 지역은 전남 신안・진도・고흥・강진・장흥・완도, 정북 고창, 경남 하동・남해 등으로 나타났다. 2012년 기준 단위면적당 평균 토지지가보다 높은 지역은 부산 중구, 인천 남구, 부산 수영구, 인천 동구・연수구, 부산 동구・남구・해운대구 등으로 나타났고, 평균 토지지가보다 낮은 지역은 전남 신안・진도・고흥・완도・강진・장흥・함평, 전북 고창 등의 순으로 나타났다.



[2007년] [2012년]

주: 음(-)의 값을 가질수록 평균 개별공시지가보다 낮은 지역임.

| 그림 4-13 | 연안 시군구별 연안해역 인접 토지 개별공시지가 Z-Score 변화

2012년 기준 연안해역 인접 토지의 1㎡ 당 개별공시지가를 연안시군구 전체 개별공시지가와 비교해 보면, 전반적으로 최소지가는 연안해역 인접토지가 연안시군구보다 더 많이 나타난 것에 비해 평균지가 강원지역, 전북지역, 경북지역을 제외한 나머지 지역에서는 연안해역 인접 토지지가가 낮은 것으로 나타났다. 최대값은 연안해역 인접 토지지가가 연안시군구 토지지가에 비해 모두 낮은 것으로 나타났는데, 전북지역은 23.6배, 강원지역은 20배, 울산지역과 경북지역은 10배 정도 차이가 나는 것으로 나타났다.

연안해역 인접 토지지목 중 면적이 넓은 10개에 대해 2012년 기준 개별공시지가 현황을 살펴보면, 임야는 9,334원/㎡으로 가장 낮았고, 전은 20,190원/㎡, 답은 22,429원/㎡이었고, 잡종지는 104,069원/㎡, 공장용지 100,175원/㎡으로 높게 나타났다.

| 표 4-20 | 2012년 연안시군구·연안해역 인접토지지가 현황

구분	연안시군구(A)			연안해역 인접토지(B)			(B-A)/B		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고	최소	평균	최고
부산	280	464,154	20,700,000	1,980	318,969	6,010,000	0.86	-0.46	-2.44
인천	79	350,789	6,800,000	89	69,515	2,280,000	0.11	-4.05	-1.98
울산	122	173,535	10,000,000	1,120	163,083	885,000	0.89	-0.06	-10.30
경기	495	217,153	7,130,000	528	105,404	1,350,000	0.06	-1.06	-4.28
강원	52	52,908	30,000,000	214	78,815	1,430,000	0.76	0.33	-19.98
충남	155	50,889	3,950,000	555	40,212	935,000	0.72	-0.27	-3.22
전북	132	30,914	17,000,000	300	35,494	690,000	0.56	0.13	-23.64
전남	52	25,955	3,980,000	92	6,912	896,000	0.43	-2.76	-3.44
경북	49	71,695	25,000,000	174	80,813	2,100,000	0.72	0.11	-10.90
경남	42	79,679	6,950,000	46	30,349	1,290,000	0.09	-1.63	-4.39
제주	363	80,560	16,000,000	378	58,024	584,000	0.04	-0.39	-26.40

| 표 4-21 | 상위 지목 10개별에 따른 연안해역 인접 토지 개별공시지가 변동률

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
임야	7,150	9,334	5.48
잡종지	87,985	104,069	3.41
하천	31,616	35,603	2.4
도로	56,634	62,798	2.09
유지	20,793	25,099	3.84
공장용지	84,481	100,175	3.47
제방	35,184	44,410	4.77
전	15,612	20,190	5.28
구거	43,519	49,903	2.78
답	15,938	22,429	7.07

2012년 기준 상위 지목 10개에 대해 연안시군구와 연안해역 인접 토지의 1㎡ 당 평균개별공시지가를 비교해 보면, 임야, 잡종지, 도로, 공장용지, 전, 답

은 연안시군구 지가보다 연안해역 인접 토지지가가 낮게 나타났고, 하천, 유지, 제방, 구거는 연안해역 인접 토지지가가 높게 나타났다.

| Ⅲ 4-22 | 상위 지목별 연안시군구·연안해역 인접 토지 평균지가 비교

(단위: 원/㎡, 배)

구분	연안시군구(A)	연안해역 인접 토지(B)	(B-A)/B
임야	16,283	9,334	-0.74
잡종지	127,272	104,069	-0.22
하천	25,674	35,603	0.28
도로	69,030	62,798	-0.10
유지	20,349	25,099	0.19
공장용지	193,376	100,175	-0.93
제방	25,301	44,410	0.43
전	37,097	20,190	-0.84
구거	33,595	49,903	0.33
답	30,831	22,429	-0.37

4. 통영시 공유수면 점용료·사용료 운용사례 분석

1) 공유수면 점용료·사용료 운영분석

(1) 사례연구 목적

경제수단 운용사례 분석에서는 공유수면에서 이용·개발이 활발한 경남 통영시를 대상으로 하여 공유수면 점용・사용 허가 및 점용료・사용료 징수 실태를 구체적으로 분석하여 문제점을 도출하였다. 공유수면 점용료・사용료는 단순히 접한 토지 혹은 가장 가까운 토지를 기준으로 하고 있어 공유수면 점용・사용 유형에 따른 사회경제적 편익, 환경에 미치는 영향 정도 등이 고려되지 않고 있는 실태를 구체적으로 분석하였다. 또한 공유수면을 실제 이용하고 있으나 공유수면 점용료・사용료 또는 부담금이 징수되지 않거나 징수되어도 이용·개발 행위 수준에 미하여 징수수준이 미흡한 사례를 분석하고자 한다.

(2) 사례지역 선정기준

경제수단 운용사례 분석을 위하여 공유수면 점용・사용 현황, 시군 사회경제적 발달유형, 연안관리 여건 등을 고려하여 사례지역 선정하였다. 우선 현재 공유수면 이용이 활발하여 점용・사용 허가건수가 많고, 다양한 이용유형이 이루어지며, 새로운 이용유형(에너지, 해양레저 등)이 발생하는 지역인 강원 강릉시, 충남 보령시, 전남 완도군, 경남 통영시, 경북 포항시 5개 지역을 후보지역[51]으로 선정하여 검토하였다.

51) 서해안, 남해안, 동해안별로 배분하여 선정하였음.

| 표 4-23 | 4개 시군 점용·사용 목적별 허가건수

시군	전체	제1호	제2호	제3호	제4호	제5호	제6호	제7호	제8호	제9호	제10호	제11호
강릉시	68	43	-	-	-	23	-	1	-	-	-	1
보령시	231	88	-	-	-	118	-	4	-	10	-	11
완도군	561	118	-	-	-	439	-	-	-	2	-	2
포항시	123	62	-	-	-	59	-	-	-	1	-	1
통영시	625	592	-	-	-	29	-	-	-	1	-	3

자료: 국토해양부, 2009, pp.184-185.

| 표 4-24 | 4개 시군 점용·사용 목적별 허가면적

(단위: ㎡)

시군	전체	제1호	제2호	제3호	제4호	제5호	제6호	제7호	제8호	제9호	제10호	제11호
강릉시	131,032	76,039	-	-	-	25,349	-	425	-	-	-	29,219
보령시	116,511	102,599	-	-	-	5,116	-	1,693	-	5,544	-	1,559
완도군	1,439,760	1,267,787	-	-	-	119,874	-	-	-	43,991	-	8,109
포항시	88,987	27,614	-	-	-	10,384	-	-	-	140	-	50,850
통영시	685,478	675,890	-	-	-	1,226	-	-	-	773	-	7,590

자료: 국토해양부, 2009, pp.186-189.

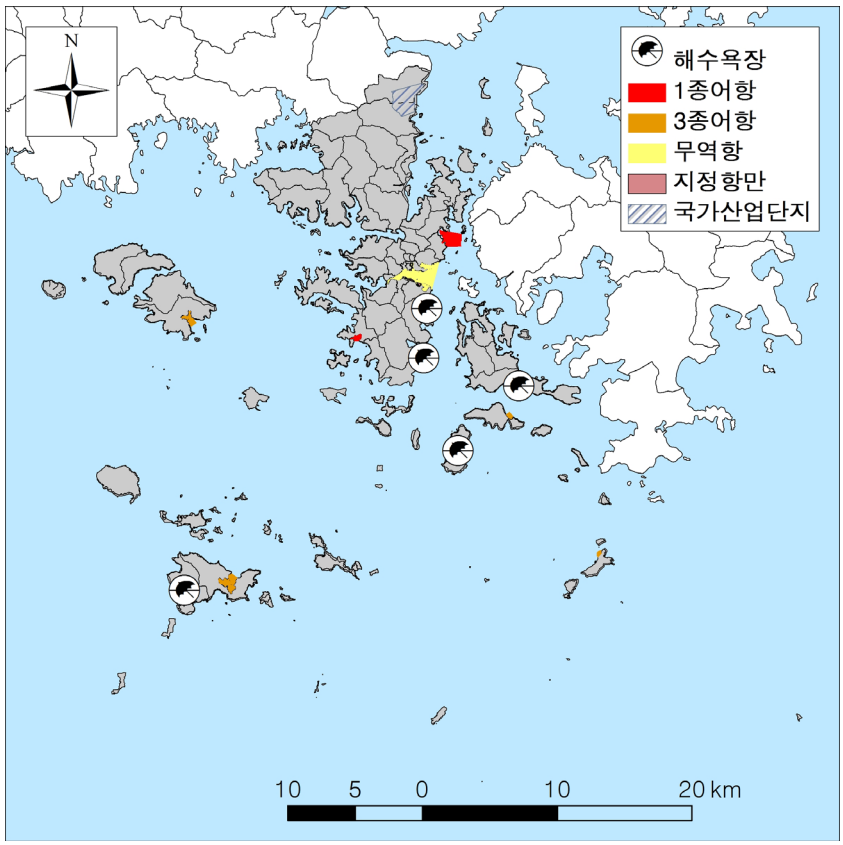
| 표 4-25 | 4개 시군 유형별 점용료·사용료

(단위: 원)

시군	전체	제1호	제2호	제3호	제4호	제5호	제6호	제7호	제8호	제9호	제10호	제11호
강릉시	34,742,450	25,112,220	-	-	-	9,601,930	-	28,300	-	-	-	-
보령시	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
완도군	4,250,470	3,473,830	-	-	-	776,640	-	-	-	-	-	-
포항시	12,367,300	4,290,480	-	-	-	8,076,820	-	-	-	-	-	-
통영시	1,351,937,000	764,872,000	-	-	-	34,003,000	-	-	-	552,971,000	-	91,000

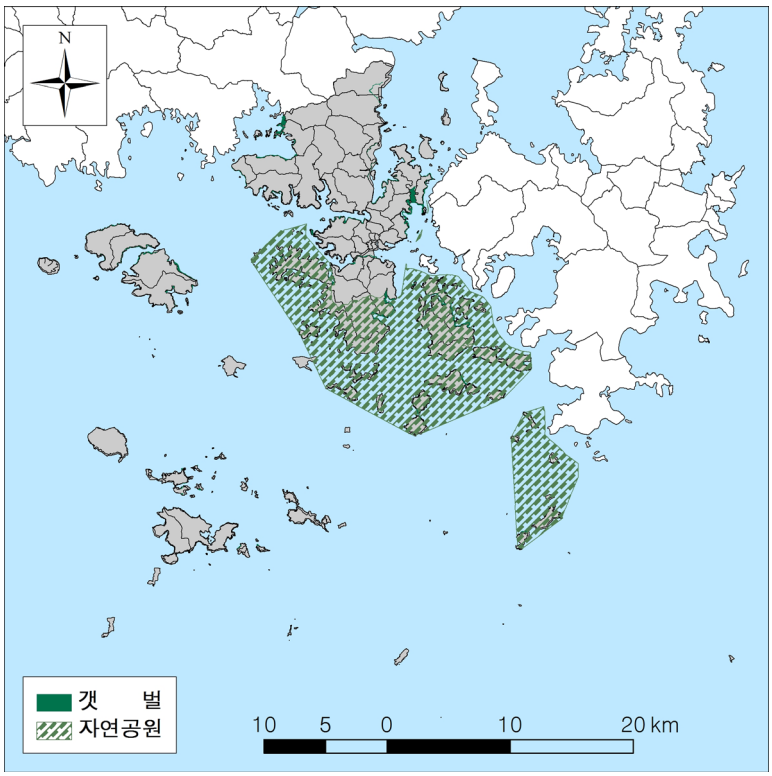
자료: 국토해양부, 2009, pp.190-193.

사례지역을 선정하기 위하여 5개 시군을 검토한 결과 다음과 같은 이유로 경남 통영시를 선정하였다. 통영시는 첫째, 공유수면 보전, 이용 및 개발 유형이 다양하다. 통영시 해역에서는 무역항(통영항) 및 연안항(중화항), 어항 및 어장(어업면허), 관광지(도남), 국립공원(한려해상), 수산자원보호구역 등이 분포한다.



| 그림 4-14 | 통영시 공유수면 이용 현황

둘째, 어업, 조선, 친수, 관광, 통신, 접안, 공공 등 공유수면 점사용 유형이 다양하며 가장 많은 점용·사용이 이루어지고 있다. 셋째, 육역의 개발 수준이 다양하다. 통영시 육역은 도심(주거, 상업, 공업), 산업단지(안정국가산단 등), 농어촌, 녹지 및 공원, 산지 및 농지 등이 고르게 분포한다.



|그림 4-15| 통영시 공유수면 보전 현황

2) 공유수면 점용 · 사용 운용사례

(1) 통영시 공유수면 점용·사용 허가현황

통영시 전체 공유수면 점용 · 사용(이하 점용 · 사용)은 708건, 1,746,486㎡이며 이중에서 점용료 · 사용료 징수 대상은 376건(53.1%), 1,562,385㎡(89.5%)이고, 연간[52] 점용료 · 사용료(이하 점용료 · 사용료)는 1,865백만 원이다. 전체 공유수면 점용 · 사용에서 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률

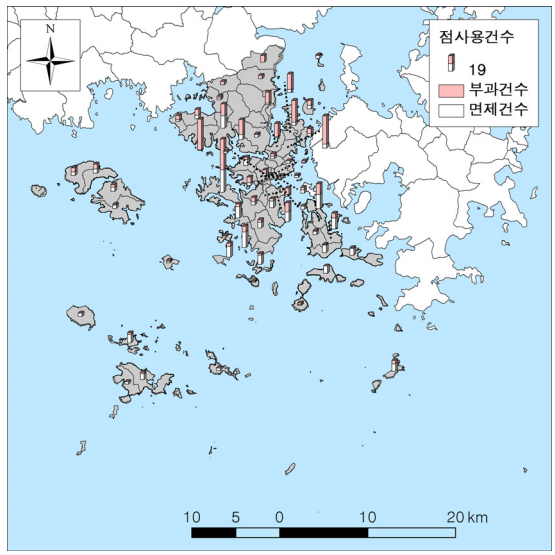
52) 2012.6.1 ~2013.5.31

제13조에 따라 점용료·사용료가 감면되는 점용·사용은 332건, 184,101㎡에 해당한다. 점용료·사용료 징수 대상과 감면대상의 차이에서 건수보다 면적의 차이가 확연히 큰 이유는 위험물 취급시설 안전거리 확보를 위한 점용(간접)의 면적이 743,197㎡로 매우 크기 때문이다.

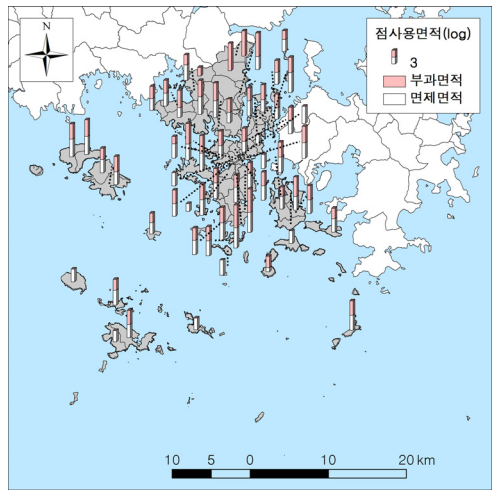
| 표 4-26 | 통영시 공유수면 점용·사용 현황

승인권자	구분	건수	면적(㎡)	점용료·사용료(원)
전체	전체	708	1,746,486	1,865,329,405
	감면	332	184,101	-
	징수	376	1,562,385	1,865,329,405
통영시장	소계	642	1,447,770	1,197,389,850
	감면	299	119,800	
	징수	343	1,327,970	1,197,389,850
경상남도 지사	소계	66	298,716	667,939,555
	감면	33	64,301	-
	징수	33	234,416	667,939,555

주: 2012년 6월 1일 기준
자료: 통영시 해양수산과 및 경상남도 항만관리사업소



| 그림 4-16 | 통영시 공유수면 점용·사용 허가건수 현황



|그림 4-17| 통영시 공유수면 점용·사용 허가면적 현황

통영시 점용·사용 유형은 대부분 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 제8조 제1항 제1조[53]에 해당하며 그 중에서 점용료·사용료 징수 대상은 잔교·호안·물양장·방파제·건축물, 그 밖의 인공구조물의 설치를 위한 점용·사용이 352건, 958,193㎡로 빈도가 가장 높다. 그 다음으로 조선용 선가대 등의 시설물 설치로 23건, 603,192㎡에 해당한다.

| 표 4-27 | 공유수면 점용·사용 유형별 현황

점용·사용 유형	건수	면적(㎡)	점용료·사용료(원)
인공구조물	352	958,193	1,082,615,045
조선 목적 시설물	23	603,192	781,516,860
기타(가두리 뗏목작업장)	1	1,000	1,197,500
합계	376	1,562,385	1,865,329,405

주: 점용·사용유형은 점용료·사용료 징수대상으로 하였음.

53) 공유수면에 부두, 방파제, 교량, 수문, 건축물, 그 밖의 인공구조물을 신축·개축·증축 또는 변경하거나 제거하는 행위.

(2) 점용료·사용료 징수대상[54] 점용·사용 분석

통영시에서 점용료·사용료가 징수되는 공유수면 점용·사용은 전체 점용·사용 건수의 52.1%인 343건이다. 징수 대상 점용·사용을 점용료·사용료 산정방식별로 구분하면 인접 토지가격의 3/100이 기준[55]인 인공시설물 설치 목적의 점용·사용이 332건(929,986㎡)으로 대부분을 차지한다. 나머지 점용·사용은 인접 토지가격의 1/100이 기준이 되는 조선용 선가대 등 시설물 설치이며 11건(397,984㎡)에 해당한다. 점용료·사용료는 인공구조물 설치가 916백만원으로 통영시 전체 점용료·사용료의 76.5%를 차지한다.

| 표 4-28 | 공유수면 점용·사용료 산정방식별 현황

점용·사용 유형	산정방식	건수	면적(㎡)	점용료·사용료(원)
전체	-	343	1,327,970	1,197,389,850
인공구조물	인접 토지가격의 3/100 (공공기관: 1.5/100)	332	929,986	915,943,670
조선 목적 시설물 등	인접 토지가격의 1/100	11	397,984	281,446,180

통영시 공유수면 점용·사용 유형을 세분하여 살펴보면, 인공구조물 설치의 경우 잔교 및 부잔교가 108건(32.5%)가 가장 많고, 해상작업대 70건, 해수인수관 69건, 호이스트(hoist)[56] 30건, 컨베어 22건 순으로 많다. 공유수면 점용·사용 면적은 LNG기지를 건설하기 위한 항만시설 설치 목적의 점

54) 통영시 관할 해역에서 점용료·사용료가 징수되는 점용·사용 343건을 기준으로 하였음.

55) 가. 해상 교량의 교각 상판(교각 면적은 제외한다)과 해저터널(「도로법」 제2조제1호에 따른 도로인 경우만 해당한다)을 제외한 인공구조물의 경우 인접한 토지가격의 100분의 3. 다만, 「도로법」 제42조제3호에 따른 사업(공공기관이 시행하는 사업만 해당한다)인 경우에는 인접한 토지가격의 100분의 1.5로 한다.나. 해상교량의 교각 상판(교각 면적은 제외한다)과 해저터널(「도로법」 제2조제1호에 따른 도로인 경우만 해당한다)은 인접한 토지가격의 100분의 0.5로 한다.

56) 전동기, 감속 장치, 와인딩 드럼 등을 일체로 통합시킨 소형의 감아올리기 기계(출처: 네이버 지식백과사전)

용・사용이 1건이지만 95,294㎡로 가장 넓고 잔교 및 부잔교가 64,173㎡를 차지한다. 기타 점용・사용 유형에는 가두리 시설, 굴 작업시설, 선박급수 시설, 활어일시보관조, 호안보호형 옹벽시설 등이 허가되었다. 조선용 선가대 등 설치는 선가대가 5건으로 가장 많고 선박접안 및 진수 관련 시설, 플로팅도크 및 연결도교, 선박의장 작업시설 등이 허가되었다. 면적은 플로팅 도크 및 연결도교 설치를 위한 공유수면 점용・사용이 70,852㎡로 가장 넓다.

| 표 4-29 | 공유수면 점용・사용 세부 유형별 현황

점용·사용 유형		건수	면적(㎡)	점용료·사용료(원)
산정기준별	세분	343	1,327,970	1,197,389,850
인공구조물	소계	332	929,986	915,943,670
	물량장	13	7,998	10,641,340
	잔교 및 부잔교	108	64,173	103,947,870
	접안시설	3	1,539	566,010
	컨베어	22	661	564,470
	케이블	2	1,951	268,750
	해상작업대	70	6,833	5,400,170
	해수인수관	69	1,714	1,886,670
	호이스트	30	578	622,080
	항만시설(LNG기지)	1	95,294	123,870,270
	기타	14	749,244	668,176,040
조선 목적 시설물 등	소계	11	397,984	281,446,180
	부잔교,도교,폰툰	1	58,060	29,244,980
	선가대	5	12,096	6,697,260
	선박접안 및 진수	2	17,805	24,623,240
	플로팅 도크	1	70,852	32,352,740
	기타	2	239,171	188,527,960

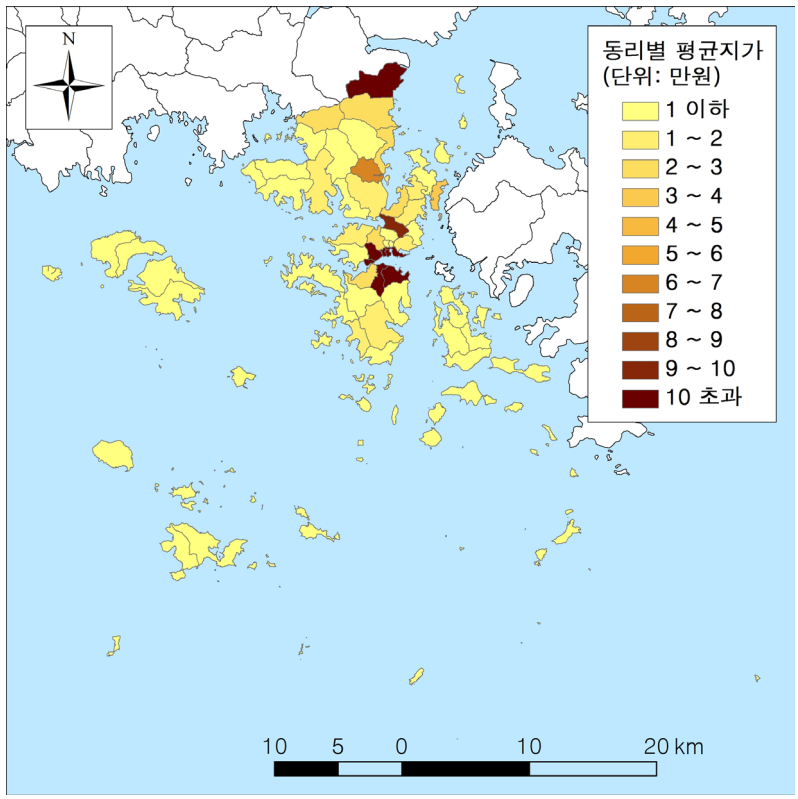
주: 세분한 점용·사용 유형에는 한 건의 허가로 2개 이상의 점용·사용이 이루어지는 경우도 있음

공유수면 점용료・사용료는 단일 건수로는 항만시설(LNG기지) 설치[57]가 124백만 원으로 가장 많이 징수되었고, 잔교 및 부잔교가 104백만 원, 플로팅도크 32백만 원, 선박접안 및 진수 25백만 원 순이며 허가 건수가 많은 해상작업대, 해수인수관 등은 개별 건수의 점용・사용 면적이 적어 점용료・사용료 또한 적다. 공유수면 점용・사용 세부유형 중에는 허가받은 점용・사용 형태는 유사하지만 점용・사용 목적이 달라 점용료・사용료 산정기준이 달라지는 경우가 있다. 예를 들면, 접안시설, 부잔교·도교·폰툰(pontoon)[58] 등은 점용・사용 목적에 따라 인공구조물 설치(토지가격 3/100 적용) 또는 조선용 선가대 등 설치(토지가격 1/100)로 분류되었다.

공유수면 점용료・사용료 산정기준이 되는 인접한 토지가격은 2~5만원/㎡ 149건으로 가장 많이 분포하고 1~2만원/㎡ 83건, 5~10만원/㎡ 54건 순으로 분포한다. 비교적 토지가격이 낮은 1만원/㎡이하가 28건이고 반면 15만원/㎡ 이상이 14건이다. 토지가격 분포 빈도가 가장 높은 2~5만원/㎡에서는 해수인수관 42건, 해상작업대 35건, 잔교 및 부잔교 25건 순으로 분포한다. 잔교 및 부잔교와 물량장은 토지가격이 가장 낮은 1만원/㎡ 이하와 가장 높은 15만원/㎡ 이상에도 고르게 분포하여 점용・사용 대상지역의 배후 육지 이용형태가 다양함을 알 수 있다. 통영시에서 점용・사용 허가 건수가 가장 높은 잔교 및 부잔교는 토지가격 1~2만원/㎡에 34건으로 가장 많이 분포한다.

57) 점용료・사용료 산정방식에 따라 인접한 토지가격의 3/100이 적용되어야 하지만 공공기관(한국가스공사)이 시행하는 사업에 해당하여 1.5/100 기준이 적용되었음.

58) 목재, 강철재, 또는 철근 콘크리트로 만든 바닥이 평평한 상자형 부유 구조물 또는 거룻배(출처: 네이버 지식백과사전).



|그림 4-18| 통영시 연안육역 지가분포도

토지가격 분포별 공유수면 점용료·사용료는 15만원/㎡ 이상에서 1,102백만원으로 가장 많고 허가 건수가 가장 많은 2~5만원/㎡은 10백만원으로 1/100 수준에도 못 미친다. 15만원/㎡ 이상에서 점용료·사용료 비중이 높은 이유는 점용료·사용료 산정기준이 되는 토지가격이 높기도 하지만 항만시설(LNG 기지) 등 개별 점용·사용 행위의 면적이 넓기 때문이다. 인공시설물 설치보다 토지가격 적용 비율이 낮은 조선용 선가대 등 목적의 점용·사용은 비교적 토지가격이 높은 지역이 기준이 되어 2만원/㎡ 이하는 한 건도 없고 15만원/㎡ 이상에서 4건으로 가장 많다.

| Ⅲ 4-30 | 토지가격 분포별 공유수면 점용 · 사용 건수

인접 토지가격 / 점용·사용 유형		전체	1만원/㎡ 이하	1~2 만원/㎡	2~5 만원/㎡	5~10 만원/㎡	10~15 만원/㎡	15만원/㎡ 이상
전체		343	28	83	149	54	15	14
인공 구조물	소계	332	28	83	147	51	13	10
	물량장	13	5	2	1	1	1	3
	잔교 및 부잔교	108	16	34	25	26	4	3
	접안시설	3	-	1	-	2	-	-
	컨베어	22	-	5	13	4	-	-
	케이블	2	1	1	-	-	-	-
	해상작업대	70	2	24	35	4	5	-
	해수인수관	69	-	13	42	11	3	-
	호이스트	30	-	2	25	3	-	-
	항만시설 (LNG기지)	1	-	-	-	-	-	1
	기타	14	4	1	6	-	-	3
조선용 선가대 등	소계	11			2	3	2	4
	부잔교,도교, 폰툰	1	-	-	-	-	1	-
	선가대	5	-	-	2	3	-	-
	선박접안 및 진수	2	-	-	-	-	-	2
	플로팅 도크	1	-	-	-	-	1	-
	기타	2	-	-	-	-	-	2

| 표 4-31 | 토지가격 분포별 공유수면 점용료·사용료

점용·사용 유형 \ 인접 토지가격		전체	1만원/㎡ 이하	1~2만원/㎡	2~5만원/㎡	5~10만원/㎡	10~15만원/㎡	15만원/㎡ 이상
전체		1,197,389,850	785,290	6,358,600	10,014,190	11,903,090	65,899,050	1,102,429,630
인공 구조물	소계	915,943,670	785,290	6,358,600	8,551,470	6,668,550	4,301,330	889,278,430
	물량장	10,641,340	85,240	728,810	726,160	337,120	1,266,060	7,497,950
	잔교 및 부잔교	103,947,870	256,910	3,752,990	3,107,810	4,620,880	1,359,390	90,849,890
	접안시설	566,010	-	134,410	-	431,600	-	-
	컨베어	564,470	-	178,030	144,660	241,780	-	-
	케이블	268,750	130,830	137,920	-	-	-	-
	해상작업대	5,400,170	29,580	1,016,750	2,438,300	424,780	1,490,760	-
	해수인수관	1,886,670	-	313,410	967,370	420,770	185,120	-
	호이스트	622,080	-	90,070	340,390	191,620	-	-
	항만시설 (LNG기지)	123,870,270	-	-	-	-	-	123,870,270
	기타	668,176,040	282,730	6,210	826,780	-	-	667,060,320
조선용 선가대 등	소계	281,446,180	-	-	1,462,720	5,234,540	61,597,720	213,151,200
	부잔교,도교, 폰툰	29,244,980	-	-	-	-	29,244,980	-
	선가대	6,697,260	-	-	1,462,720	5,234,540	-	-
	선박접안 및 진수	24,623,240	-	-	-	-	-	24,623,240
	플로팅 도크	32,352,740	-	-	-	-	32,352,740	-
	기타	188,527,960	-	-	-	-	-	188,527,960

토지가격이 공유수면 점용료·사용료 산정기준이 되는 경우는 토지가격 상승이 점용료·사용료에 직접적인 영향을 준다. 통영시를 포함한 연안지자체의 점용·사용 대부분이 토지가격이 점용·사용 산정의 기준이 되기 때문에 토지가격 상승은 점용료·사용료에 매우 중요한 요인이라고 할 수 있다. 통영시는 징수대상 점용·사용(343건) 중에서 300건(87.5%)이 점용료·사용료가 증가하였는데 151건이 전년 대비 1~10%, 74건이 10~20%, 51건이 20~50%, 21건이 50~100% 상승하였다. 반면 감소한 경우가 3건이고 전년과 동일한 경우가 31건으로 나타났다.

전년 대비 점용료·사용료가 증가한 경우에는 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 제14조와 별표1(점용료·사용료의 조정산식)에 따라 증가한 점용료·사용료가 다소 낮아진다. 별표에 따르면 점용료·사용료가 10% 이상 증가할 경우에만 조정산식에 따라 점용료·사용료가 낮아지는데 통영시는 158건이 이에 해당하며 160백만 원이 조정되었다. 점용료·사용료 조정은 증가율 100~200% 미만에 해당하는 점용·사용에서 111백만 원으로 가장 많았다.

| 표 4-32 | 공유수면 점용료·사용료 조정 현황

점용료·사용료 증가율	조정 전 요금(원)	조정 후 요금(원)	조정금액(원)
전체	1,357,307,665	1,197,389,850	159,917,815
10~20% 미만	15,286,215	15,103,760	182,455
20~50% 미만	87,894,255	70,810,920	17,083,335
50~100% 미만	76,238,810	46,932,120	29,306,690
100~200% 미만	237,443,229	126,538,600	110,904,629
200~500% 미만	373,826	92,530	281,296
500% 이상	2,565,328	405,470	2,159,858

| 표 4-33 | 점용료·사용료 증가율 분포별 공유수면 점용·사용 건수

지가 증가율 / 점용·사용 유형		전체	감소	0	1～10% 미만	10～20% 미만	20～50% 미만	50%～100% 미만	100～200% 미만	200～500% 미만	500% 이상
전체		343	3	31	151	74	51	21	7	3	2
인공구조물	소계	332	-	31	146	72	49	20	7	3	
	물량장	13	-	1	5	3	2	-	1	-	1
	잔교 및 부잔교	108	2	18	50	11	15	5	3	3	1
	접안시설	3	-	-	-	1	1	1	-	-	-
	컨베어	22	-	2	6	12	2	-	-	-	-
	케이블	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-
	해상작업대	70	-	1	40	12	13	4	-	-	-
	해수인수관	69	-	5	27	24	5	8	-	-	-
	호이스트	30	-	1	12	6	9	2	-	-	-
	항만시설(LNG기지)	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	기타	14	-	2	6	3	2	-	1	-	-
조선용 선가대 등	소계	11	1	-	5	2	2	1	-	-	-
	부잔교,도교,폰툰	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	선가대	5	1	-	3	1	-	-	-	-	-
	선박접안 및 진수	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	플로팅 도크	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
	기타	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-

| 표 4-34 | 점용료·사용료 증가율 분포별 공유수면 점용료 · 사용료

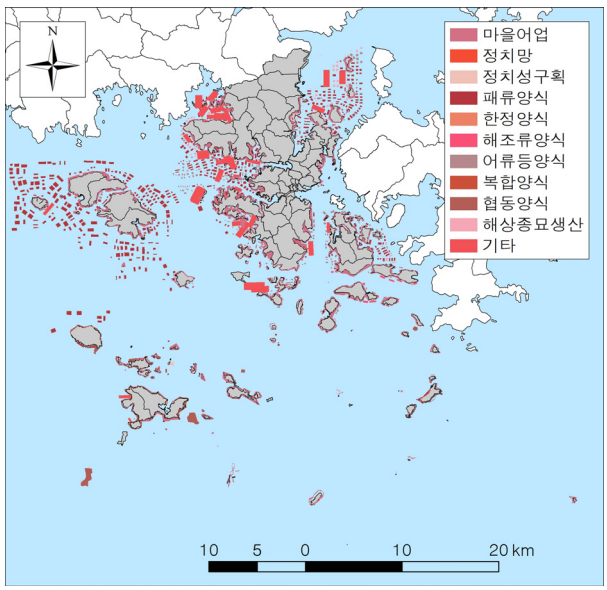
지가 증가율 / 점용·사용 유형		전체	감소	0	1~10% 미만	10~20% 미만	20~50% 미만	50%~100% 미만	100~200% 미만	200~500% 미만	500% 이상
전체		1,197,389,850	763,840	3,757,510	932,985,100	15,103,760	70,810,920	46,932,120	126,538,600	92,530	405,470
인공구조물	소계	915,943,670	-	3,757,510	766,310,040	8,195,740	9,213,200	1,344,380	126,538,600	92,530	-
	물량장	10,641,340	-	8,610	746,090	4,423,690	3,174,100	-	1,951,730	-	337,120
	잔교 및 부잔교	103,947,870	86,200	3,114,540	97,644,700	860,930	1,192,600	450,200	437,820	92,530	68,350
	접안시설	566,010	-	-	-	134,410	137,350	294,250	-	-	-
	컨베어	564,470	-	31,310	365,740	57,340	110,080	-	-	-	-
	케이블	268,750	-	137,920	-	-	-	-	130,830	-	-
	해상작업대	5,400,170	-	68,850	2,427,410	1,876,990	788,730	238,190	-	-	-
	해수인수관	1,886,670	-	75,390	723,250	597,720	136,510	353,800	-	-	-
	호이스트	622,080	-	11,550	345,450	162,230	94,910	7,940	-	-	-
	항만시설(LNG기지)	123,870,270	-	-	-	-	-	-	123,870,270	-	-
	기타	668,176,040	-	309,340	664,057,400	82,430	3,578,920	-	147,950	-	-
조선용선가대등	소계	281,446,180	677,640	-	166,675,060	6,908,020	61,597,720	45,587,740	-	-	-
	부잔교,도교,폰툰	29,244,980	-	-	-	-	29,244,980	-	-	-	-
	선가대	6,697,260	677,640	-	5,234,540	785,080	-	-	-	-	-
	선박접안 및 진수	24,623,240	-	-	18,500,300	6,122,940	-	-	-	-	-
	플로팅 도크	32,352,740	-	-	-	-	32,352,740	-	-	-	-
	기타	188,527,960	-	-	142,940,220	-	-	45,587,740	-	-	-

3) 공유수면 점용·사용 운용 문제점

(1) 공유수면 점용료·사용료 감면

공유수면을 이용하는 행위는 공공의 재산을 사적으로 이용하는 것이므로 그에 합당한 대가를 지불해야 하지만 우리나라는 사회경제적, 정책적 이유로 일부 행위에 대하여 대가 지불을 면제하고 있다.

통영시 관할해역에는 많은 어업구역이 설정되어 있어 어업목적의 점용·사용 행위가 점용료·사용료 감면 대상이 된다. 통영시에서 허가하는 공유수면 점용·사용에서 감면 대상은 299건, 119,800㎡이며 부잔교를 설치하기 위한 점용·사용이 170건(56.9%), 38,534㎡로 가장 많다. 건수로는 해수인수관이 96건(32.1%)으로 부잔교 다음으로 많지만 면적은 교각설치(1건), 연도교(2건), 굴패각 간이집하장(4건) 등이 개별 점용·사용 면적은 더 크다.



| 그림 4-19 | 통영시 어업구역 분포도

| Ⅲ 4-35 | 통영시 공유수면 점용·사용 유형별 점용료·사용료 감면 현황

유형	건수	면적(㎡)
전체	299	119,800
부잔교	170	38,534
해수인수관	96	8,688
굴패각 간이집하장	4	7,811
활어일시 보관조	5	1,798
경계표지	3	24
콘베어	3	33
물량장	2	2,010
부표	2	90
연도교	2	8,713
교각설치	1	16,659
등표	1	66
부소파제	1	3,754
선착장	1	700
양수기계	1	45
전석쌓기	1	37
펌프 및 간이해수탱크	1	106
표유형 부이	1	4
해상작업대	1	175
해저상수관로	1	6,960
기타	2	23,593

자료: 통영시 해양수산과 및 경상남도 항만관리사업소

통영시 공유수면 점용료・사용료 감면을 받는 주체는 건수로 어촌계가 151건(50.5%), 34,135㎡(28.5%)로 가장 많지만 면적으로는 통영시가 교각설치, 연도교 설치, 해저상수관로 설치, 부소파제 설치, 굴패각 간이집하장 등의 목적으로 42,736㎡(35.7%)로 가장 넓다. 마산지방해양수산청, 부산국토관리청, 해경, 기상청 등 공공기관이 감면받는 경우가 있는 반면 개인이 점용료・사용료 감면을 받는 경우도 105건(35.1%), 9,634㎡(8.0%)에 해당한다.

| Ⅲ 4-36 | 통영시 피허가대상별 공유수면 점용료·사용료 감면 현황

유형	건수	면적(㎡)
전체	299	119,800
어촌계	151	34,135
개인	105	9,634
통영시	17	42,736
기업	7	1,943
교육기관	3	1,593
마산지방해양수산청	3	806
마을 공동	3	314
연구소	3	1,017
수협	2	1,626
연구기관	2	5,583
기상청	1	4
부산국토관리청	1	20,210
해경	1	199

자료: 통영시 해양수산과 및 경상남도 항만관리사업소

통영시에서는 공유수면으로부터 물을 끌어들이는 행위에 대한 점용료・사용료 징수가 거의 이루어지지 않고 있다. 수산업 관련 도·소매업, 음식점 등에서 많은 해수인수관을 설치하여 해수를 사용하고 있으나 인수관 점용료는 징수하지만 해수에 대한 사용료는 징수되지 않고 있다. 이는 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제13조제1항제7조에서 해수 사용에 대한 사용허가 및 사용료를 면제하고 있기 때문이다. 어업구역에서 점용・사용하는 경우에 점용료・사용료를 면제할 수 있고(육상해수양식어업 또는 종묘생산어업을 하려는 자가 어업구역 밖에 인수관이나 배수관을 설치하는 경우 포함), 시행규칙 제6조(공유수면 점용・사용허가의 면제)[59]에 따라 활어 도

59) 제6조(공유수면 점용·사용허가의 면제) 법 제8조제1항제5호 단서에서 "해양수산부령으로 정하는 행위"란 활어 도매·소매점영업(활어를 운반하는 차량을 포함한다) 또는 「식품위생법 시행령」 제21조제8호나목에 따른 일반음식점영업을 하는 자가 하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 말한다.<개정 2013.3.24>
1. 공유수면관리청이 정하여 고시하는 구역의 공유수면으로부터 물을 끌어 들이거나 그 구역의 공유수면에 물을 내보내는 행위
2. 공유수면관리청이 관로의 형태·규모 등을 정하여 고시하는 시설을 이용하여 공유수면으로부터 물을 끌어 들이거나 공유수면에 물을 내보내는 행위

매·소매점 영업 또는 일반음식점업 영업을 하는 자가 공유수면으로부터 물을 끌어 들이거나 그 구역의 공유수면에 물을 내보내는 행위에 대하여 점용·사용 허가를 면제할 수 있다.

| 표 4-37 | 공유수면 점용·사용허가 면제대상 고시 내용

「공유수면 점용·사용허가 면제대상」 고시
(통용시 고시 제2013-055호)

제1조(목적) 이 고시는 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조 및 같은 법 시행규칙 제6조의 규정에 의한 공유수면 점용·사용의 허가 면제에 관하여 허가 면제대상 시설의 형태·규모 등 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 고시는 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제3조(적용배제 등)의 규정에 의한 적용하지 않는 통영시 관할 공유수면에서 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제8조제1항제5호에 해당하는 행위를 하고자 하는 경우에 적용한다.

제3조(공유수면 점용·사용허가의 면제) 활어 도매·소매점 영업(활어를 운반하는 차량을 포함한다) 또는 「식품위생법 시행령」 제21조제8호나목에 따른 일반음식점 영업을 하는 자가 **다음 각 호에 모두 해당하는 시설을 이용하여 공유수면으로부터 물을 끌어들이거나 물을 내보내는 행위에 대하여 공유수면 점용·사용 허가를 면제하며 이는 해안경관 보호, 해양오염 방지, 선박의 통항확보 및 공유수면의 효율적인 관리·운영을 위하여 지장이 없는 범위 내여야 한다.**

1. 해수 인·배수 관로가 공유수면을 점용하는 면적이 1㎡이하(다만, 2인 이상의 행위자가 공동으로 해수를 인·배수하여 사용 시에는 2㎡이하)
2. 해수 인·배수 관로의 지름이 100mm이하(다만, 2인 이상 행위자가 공동으로 해수를 인·배수하여 사용 시에는 200mm이하)

통영시는 해수 인수관 설치를 위한 점용이 166건으로 전체 706건 중 23.5%를 차지할 만큼 비중이 크지만 해수인수에 대한 사용료는 징수실적이 한 건도 없다. 이는 위에서 말한 것과 같이 관련법에 따라 해수 인수에 대한 허가 및 사용료가 대부분 면제되기 때문이다. 통영시의 '공유수면 점용·사용허가 면제 대상 고시'에 따르면 통영시 관할 공유수면에서 활어 도매·소매점 영업, 일반음식점 영업을 하는 자가 공유수면으로부터 물을 끌어들이거나 물을 내보내는 행위에 대하여 점용·사용 허가를 면제하고 있

다. 단 ①해수 인·배수 관로가 공유수면을 점용하는 면적이 1㎡이하, ②해수 인·배수 관로의 지름이 100mm이하로 제한된다.

통영시 공유수면 점용·사용에서 수산업 관련 점용·사용 비중이 높고 해수 사용 및 배출을 목적으로 하는 경우가 많지만 각종 규정에 따라 사용료가 면제되고 있다. 이는 해수 인수 및 배출 목적의 점용·사용이 활발한 공유수면에서 해양수질, 생태계에 미치는 부정적 영향을 관리할 수 없는 문제를 발생시킬 수 있다. 해수 인수 및 배출에 대한 공유수면 점용료·사용료가 면제되기 위해서는 해안경관 보호, 해양오염 방지, 선박의 통항확보 등의 조건을 담보해야 하지만 상세한 세부기준이 없어 실제로 적용하기가 어렵다

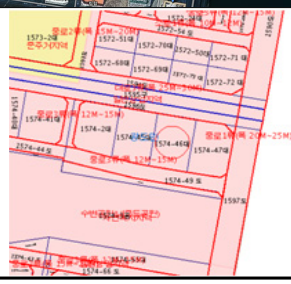
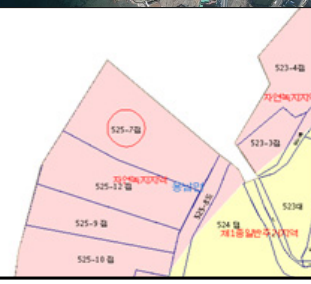
(2) 해역의 공간적·환경적 가치 미반영

동일한 공유수면 점용·사용이라도 토지가격이 점용료·사용료 산정기준이 되는 경우는 기준 토지에 따라 점용료·사용료 차이가 발생한다. 더구나 공간적, 환경적 특성이 유사한 인접한 해역에서 허가한 동일한 유형의 점용·사용이라도 배후 지역 토지이용 상태에 따라 점용료·사용료의 차이가 클 수 있다.

통영시의 경우 <표 4-38>과 같이 A지역(광도면 죽림리)과 B지역(용남면 장문리)에 선박접안을 목적으로 동일하게 부잔교를 설치하였으나 점용료·사용료 산정기준이 되는 토지의 가격의 차이가 크다. A지역은 용도지역이 일반상업지역, 지목이 대로 토지가격이 720,000원/㎡이고 B지역은 용도지역이 자연녹지지역, 지목이 잡종지로 토지가격이 32,100원/㎡이며 두 지역간에는 약 22배 차이가 난다. A와 B지역이 지가에서 큰 차이가 나 점용료·사용료도 차이가 크지만 점용·사용 위치는 동일한 해역에서 약 820m 거리에 마주하고 있다. 즉 동일한 해역에서 동일한 점용·사용이지만 토지가격 차이로 점용·사용 차이가 큰 사례라고 할 수 있다.

| 표 4-38 | 동일 점용·사용의 A·B 지역 점용료·사용료 차이

위치	점용유형	점용 목적	면적(㎡)	점사용료 (원)	토지가격 (원/㎡)	용도지역	지목
A지역 (광도면 죽림리)	부잔교	선박 접안	187	1,771,200	720,000	일반상업 지역	대
B지역 (용남면 장문리)	부잔교	선박 접안	299	140,270	32,100	자연녹지 지역	잡종지

구분	A (광도면 죽림리)	B (용남면 장문리)
위치		
토지 이용		

| 그림 4-20 | 부잔교 A 및 B 위치 및 점용료 산정기준 토지

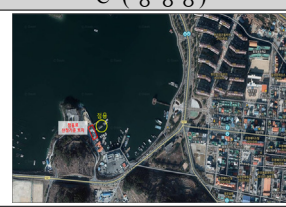
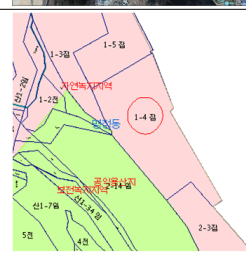


| 그림 4-21 | A지역과 B지역 간 거리

위의 사례와 반대로 해역의 공간적·환경적 특성이 상이한 해역이지만 점용료·사용료 산정기준이 되는 토지가격이 유사할 경우 비슷한 수준의 점용료·사용료가 부과될 수 있다. C(명정동) 지역의 전면 해역은 주로 선박계류 등으로 이용되면서 배후지역은 도시지역으로 시가지가 형성되어 있지만 D(도산면 오륜리) 지역의 전면 해역은 어장이 분포하는 수산자원보호구역이면서 배후지역은 농지가 주로 분포하는 농촌지역으로 서로 공간적·환경적 특성이 다르다. 그러나 점용료·사용료 산정기준이 되는 인접한 토지가격은 24,000원(C)과 23,900원(D)으로 거의 동일하다. 해역의 생태적 상태, 이용 현황, 배후지역 여건 등이 상이하여 해역의 가치가 다르지만 토지가격이 유사하여 동일한 기준이 적용되고 있는 것이다.

| 표 4-39 | 동일 점용·사용의 C·D 지역 점용료·사용료 차이

위치	점용유형	점용목적	면적(㎡)	점사용료(원)	토지가격(원/㎡)	용도지역	지목
C지역(명정동)	부잔교	선박접안	288	113,760	24,000	도시지역(자연녹지지역)	잡종지
D지역(도산면 오륜리)	부잔교	선박접안	350	106,650	23,900	자연환경보전지역	잡종지

구분	C (명정동)	D (도산면 오륜리)
위치		
토지이용		

| 그림 4-22 | 부잔교 A 및 B 위치 및 점용료 산정기준 토지

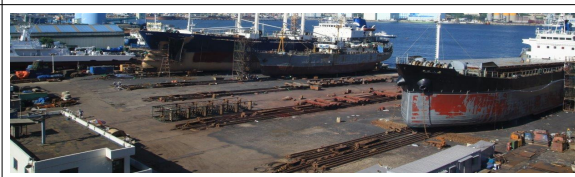
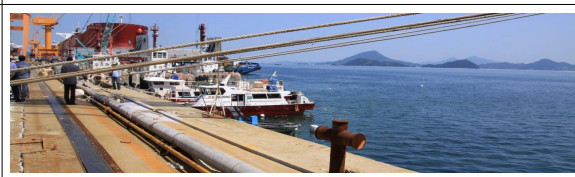
(3) 해양환경에 미치는 영향 미반영

우리나라 공유수면 점용・사용 운용체계는 점용・사용하는 공간의 환경적, 사회경제적 가치가 반영되지 않았을 뿐만 아니라 점용・사용 행위가 해양환경에 미치는 영향도 적절히 고려하지 않고 있다. 공유수면 점용・사용 행위는 「공유수면의 관리 및 매립에 관한 법률」에서 구분한 유형(11가지)에 따라 해양환경에 미치는 영향이 다를 뿐만 아니라 동일한 유형에서도 개별 행위에 따라 해양환경에 미치는 영향이 다르다(<표 4-40> 참조).

| 표 4-40 | 공유수면 점용·사용 유형별 해양환경 영향

유형	해양물리	해양화학	저서 생태계
해수유통형 공작물	조류, 조위 변화 우려	교각(말뚝) 공사시 일부 부유물질 발생이 예상되나, 그 크기가 미미	서식처 변화 및 부유사 영향 있으나 적음
비유통형 공작물	조류 변화 유발	방파제 등으로 해수정체 우려	서식처 변화 및 부유사 영향 크고 퇴적상 및 수질 변화
굴착 및 준설	해저수심 변화 유발	준설로 해저 퇴적물 재부유하여 해양수질 오염 우려	서식처 손실 및 부유사 영향으로 퇴적상 변화
양식장용 인·배수	크지 않으나 수치모형실험 필요	대장균 등을 중점 검토 필요	수질변화에 따른 저서생태계 영향
토석·모래·광물채취	해저수심 변화 유발	해저 퇴적물 재부유로 해양수질 오염 우려	서식처 손실 및 부유사 영향으로 퇴적상 변화
식물 등 식재	변화 우려 없음	해양수질 측면에서 긍정적임	저서생태계 서식처 활용 가능
토석 투기	크지 않으나 수치모형실험 필요	부유물질 확산으로 해양수질 변화	부유사 확산 및 투기물질 퇴적으로 퇴적상 변화

주: 국토해양부(2011)에서 제시한 내용의 일부를 정리하였음.
자료: 국토해양부, 2011, 해역이용행위 유형별 평가기준개발 연구(Ⅲ), pp.132-137.

점용·사용 유형		현황 사진
인공 구조물	물양장	
	잔교	
	부잔교 (선박접안용)	
	부잔교 (활어일시 보관)	
	해수인수관	
조선 목적 시설물	선가대	
	의장안벽	

자료: 통영시청(잔교, 부잔교)

| 그림 4-23 | 공유수면 점용 · 사용 세부 유형별 예시

공유수면을 이용·개발하는 행위는 방식이 다양하기 때문에 사업방식에 따라 해양환경에 미치는 영향의 수준과 내용이 다르기 마련이다. 예를 들면, 매립과 같은 방식의 시설물 설치, 송전용 케이블 설치, 선박 접안을 위한 잔교 설치 등은 각각 해양환경에 미치는 영향과 내용이 다르다. 그러나 현재 공유수면 점용료·사용료 산정방식은 해양환경에 미치는 영향 여부와 영향 정도를 고려하지 않고 있다.

공유수면 점용료·사용료 산정기준[60]은 9가지 유형과 간접 점용으로 구분하고 있다. 9가지 점용료·사용료 산정기준은 '인접한 토지의 가격', '공유수면에서 끌어들이거나 배출하는 물질의 가치', '공유수면에서 직접 얻는 채취물의 가격' 으로 크게 구분할 수 있다. 인접한 토지의 가격을 기준으로 하는 점용 행위는 '인공구조물 설치', '조선 목적의 시설 설치', '식물의 재배 및 벌채', '자재를 물에 띄우는 행위', '광물 채취', '기타', '간접 점용'으로 가장 다양한 행위에 적용된다. '공유수면에서 끌어들이거나 배출하는 물질의 가치'가 기준이 되는 점용·사용 행위는 해수 인수, 준설토의 해양 배출이 해당하며, '공유수면에서 직접 얻는 채취물의 시장가치'가 기준이 되는 점용·사용 행위는 흙, 돌, 모래, 자갈, 준설토 채취이며, 광물을 채취할 때 부가적으로 발생하는 흙, 돌, 모래, 자갈 등이 있을 경우 이 기준이 가산 적용된다. 식물의 재배와 광물의 채취는 공유수면에서 직접 채취물을 얻지만 채취물의 가격을 기준으로 하지 않고 인접한 토지의 가격을 기준으로 하고 있다.

토지가격이 기준인 점용·사용 행위는 인공시설물 설치의 경우 인접한 토지가격의 100분의 3, 조선 목적의 시설물은 100분의 1, 자재를 물에 띄우는 경우는 100분의 1 등이 적용되고 있다. 그러나 토지가격 기준이 더 높다는 것이 해양환경에 미치는 영향이 크다는 것을 의미하지는 않는다. 예를 들면, 조선

60) 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 시행규칙 제11조제2항 별표2

목적의 의장안벽 설치(인접한 토지가격의 1/100)가 부잔교 설치(인접한 토지가격의 3/100)보다 낮은 요율을 적용하지만 해역에 미치는 영향은 의장안벽 설치가 부잔교보다 더 크다. 의장안벽과 같이 해수가 유통하지 못하는 행위와 부잔교와 같이 해수가 유통되는 행위는 해양물리, 해양화학, 저서생태계 등 해양환경에 미치는 영향 정도가 다르다.

또한 조선 목적의 시설물 설치와 자재를 띄우기 위한 점용·사용과 동일하게 인접한 토지가격의 1/100 기준이 적용되고 있다. 조선 목적의 시설물은 해당 해역의 일부 또는 전부에 대하여 수면에서 해저까지 설치되지만 바지선 등 자재를 띄우기 위한 시설은 단지 수면의 공간을 점용할 뿐이다. 두 행위는 해수유통의 차이가 있을 뿐만 아니라 해양물리, 해양환경, 저서 생태계 등 해양환경에 미치는 영향이 다르지만 동일한 산정기준이 적용되고 있는 실정이다. 이처럼 공유수면 점용료·사용료 산정기준 체계는 유사한 방식의 점용·사용 행위를 하나의 유형으로 다소 포괄적으로 방식으로 구분하고 산정기준의 차이를 두었으나 해양환경에 미치는 영향은 거의 고려하지 않았다고 할 수 있다.

공유수면 점용료·사용료 산정기준 체계가 해양환경에 미치는 영향을 고려하지 않았다는 사실은 요율 구분이 해양환경에 미치는 영향 정도와 관련성이 없다는 사실뿐만 아니라 동일한 요율이 적용되는 행위라도 해양환경에 미치는 영향이 다르다는 사실에서도 확인할 수 있다. 특히, 인접한 토지가격의 3/100 기준을 적용하는 인공구조물 설치에 포함되는 행위는 매우 다양하다. 크게는 물양장, 건축물, 방파제 등과 같이 공유수면 매립과 유사한 방식의 점사용 행위에서부터 수면에만 떠있는 부잔교와 같은 방식의 점사용 행위가 포함되어 있다. 통영시도 동일한 점용료·사용료 산정기준이 적용되는 인공구조물 설치에 다양한 행위가 포함되어 있다. 물량장, 잔교, 부잔교, 접안시설, 컨베어, 케이블, 해상작업대, 해수 인수관, 호이스트, 발전시설, 옹벽시설 등 다양한 행위가 동일한 점용료·사용료 산정기준을 적용받고 있다.

제 5 장 연안환경 개선 경제수단의 운용체계 재정비 방안

연안생태계는 인간에게 다양한 경제적 서비스를 제공한다. 즉 오염물질의 자연정화, 연안재해 피해저감, 산소공급, 기후조절, 식량공급, 해양경제와 문화증진 등과 같은 중요한 기능을 담당한다. 인류생존은 생태계서비스와 매우 밀접하게 연관되어 있기 때문에 환경・생태계의 건강성 유지는 우리의 기본의무라 할 수 있다. Joppa. L. N이 2012년 2월 사이언스지에 기고한 “생태계 서비스: 더 이상 공짜 점심이 아니다(Ecosystem Services: Free Lunch No More)”에 따르면, 새천년생태계서비스 평가결과 지난 50년 동안 생태계서비스 60%가 감소한 것에 비해 자연자본으로부터 제공되는 생태계서비스가 공짜라는 인식이 팽배해지고 있다는 점을 지적하였다. 생태계로부터 최고의 수혜를 받는 인간은 추가적 생태계 서비스 또는 이미 받고 있는 서비스의 향상된 질에 대해서만 지불하려고 하지 이미 무상으로 제공되는 생태계서비스에 대한 지불을 꺼려한다고 하였다. 이에 생태계서비스의 무임승차는 인류복리에 오히려 해가 될 수 있다는 합리적 동기부여를 통해 생태계서비스의 지불체계를 개선하고 대다수 국민의 인식을 전환하는 일은 중요한 작업이라 하였다.

본 연구에서는 연안환경 개선 경제수단의 문제점과 개선방안을 도출하기 위해 중앙・지방정부, 대학, 연구소, 민간단체 등에 소속된 전문가 등을 대상으로 인식조사를 실시하였다.[61] 따라서 본 장에서는 제2장, 제3장, 제4장에서 제시한 이론적 근거, 국내외 사례분석, 경제수단의 운용현황 등에 관한 연구결과와 전문가 인식조사결과를 토대로 연안관리 경제수단의 한계를 분석하고, 이러한 한계를 극복하기 위한 정책방향을 제시하고자 한다.

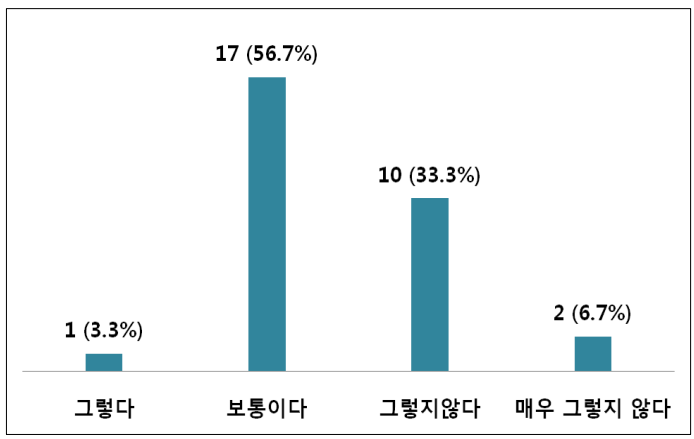
61) 전문가 인식조사는 2013년 11월 2일부터 8일까지 전문가 30명을 대상으로 실시하였고, 전문가 설문대상은 다학제적 접근을 위해 경제학, 도시계획, 연안관리, 공유수면관리, 해양생태, 국토환경 등 분야의 정부, 연구소, 대학, 공공기관, 민간단체 등 다양한 기관에 소속된 전문가 30명으로 구성하였음.

1. 연안환경·생태계관리 경제수단의 한계분석

1) 경제수단의 활용미흡

연안생태계기반관리의 정책목표는 크게 두 가지로 압축될 수 있다. 첫 번째는 인간을 포함한 연안생태계를 구성하는 모든 요소간의 상호관계를 파악해 이를 통합적으로 관리하여 연안생태계에 악영향을 미치는 요인을 체계적으로 제어하는 것이다. 두 번째는 적절한 정책수단을 통해 연안생태계의 기능과 질을 증진하여 궁극적으로 인류복지에 기여할 수 있도록 하는 것이다.

이와 같은 연안생태계기반관리의 정책목표를 달성하기 위한 정책수단으로는 인·허가, 구역설정·오염원 배출규제 등과 같은 직접규제수단과 부담금·사용료 등과 같은 경제수단 등이 있다. 전문가 인식조사에서 연안환경·생태계 관리 정책수단이 연안환경 보호와 개선을 제대로 운용되고 있는지에 대해서 응답자의 56.7%는 '보통이다'라고 하였고, '그렇지 않다'라는 의견은 전체 응답자의 10명인 33.3%가 응답하였다.

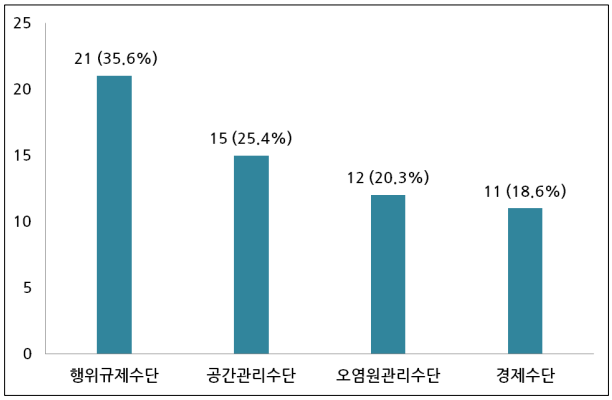


| 그림 5-1 | 연안환경·생태계 관리 정책수단의 운용수준

| 표 5-1 | 연안환경·생태계 관리 정책수단

구분	목적	연안·해양 관련 주요수단
인·허가	- 허가·인가·면허·등록·신고 등을 통해 특정행위를 규제하야 공공복리와 질서 유지	-공유수면 점용·사용 허가 -공유수면 매립 허가 -어업면허 -광업권·골재채취권 허가 -해양환경관리업의 등록
구역설정	- 미래 수요를 예측하여 이용-개발·보전 등을 위해 일정공간의 위치와 규모를 정하고자 하는 것	-해양보호구역 -수산자원보호구역 -습지보호구역 -골재채취금지구역 -연안용도해역 및 기능구 등
환경기준 및 오염물질 배출규제	- 해양환경의 보전을 위한 시책에 필요한 해양환경의 기준을 해역별·용도별로 정하여 고시	-해양환경기준 -특별관리해역 오염물질의 총량규제
행위규제	- 특정행위를 제한함으로써 해양환경 보호 및 개선 유도	-행위제한, 허용행위, 승인·협의대상 행위, 허가행위 등
부담금	- 원인자·수익자 부담원칙에 따른 공공 서비스 창출	-해양생태계보전협력금 -해양심층수이용부담금 -해양환경개선부담금 -연안정비사업 원인자 부담금
사용료	- 수익자부담원칙에 따라 공공시설의 이용 또는 재산의 사용대가	-공유수면 점용료·사용료

전문가 인식조사에 따르면, 인・허가, 구역설정, 환경기준, 부담금 등 다양한 정책수단 중 비교적 잘 갖추어져 있다고 판단되는 수단에 대해서는 응답자의 36.7%는 '면허, 등록 인・허가, 행위제한 등 행위제한수단'이라고 응답하였고, 다음은 '지역・지구・구역관리 등 공간관리수단'이 25.0%, 오염배출규제수단 20%, 경제수단이 18.3%의 순으로 응답하였다. 따라서 경제수단은 직접규제수단에 비해 그 구조, 내용과 방식 등에서 보완해야 할 사항들이 많을 것으로 보인다.



주: 복수응답가능

| 그림 5-2 | 연안환경·생태계 관리 정책수단의 구성수준

연안환경・생태계 관리 정책수단이 이용・개발사업(행위)을 적정하게 제한하는 문제점에 대해 응답자의 38.3%는 '현재 규제수단에는 연안 생태환경 가치에 반영이 부족하다'라고 하였고, '이용・개발사업(행위)을 환경친화적으로 유도해 낼 수 있는 제도적 장치가 미흡하다'라는 의견은 23.3%, '연안환경・생태계를 침해하는 이용・개발사업(행위)자에 대한 규제수준이 미약하다.'라는 의견이 21.7%를 차지하였다.

| 표 5-2 | 연안환경·생태계관리 정책수단의 문제점

내용	빈도	비율(%)
연안환경·생태계를 침해하는 이용-개발사업(행위)자에 대한 정책수준이 미약하다.	13	21.7
새로운 연안이용-개발유형 등이 계속하여 출현하고 있으나, 대부분의 신규 사업(행위)들은 규제범위에서 포함되어 있지 않다.	7	11.7
현재 정책수단에는 연안 생태환경 가치에 대한 반영이 부족하다.	**23**	**38.3**
이용-개발사업(행위)을 환경친화적으로 유도해 낼 수 있는 제도적 장치가 미흡하다	14	23.3
기타	3	5.0
합계	60	100

주: 복수응답가능

현재까지 우리나라 연안환경・생태계 관리는 다양한 직접규제수단의 적용을 통해 해양환경・생태계의 질이 개선되는 성과를 거두었지만, 직접규제수단은 개별 경제주체의 다양한 상황을 고려하지 못한 채 특정 경제주체에게 비용부담을 가중시켜왔고, 여러 법률에 의한 중복적이고 경직적인 규제는 민간의 자율적 활동을 저해하는 요인으로 작용했다는 문제점도 지적하고 있다. 이에 비해 경제수단은 경제활동 주체에 대한 인센티브 체계의 변화를 통해 환경에 긍정적인 영향을 주는 방향으로 경제주체들의 변화를 유도해 내는 장점이 있다. 그러나 경제수단은 개인의 이기심에 호소해서 환경을 개선하려는 제도이기 때문에 오히려 공익보다는 사익의 추구를 정당화하는 수단으로 활용될 가능성이 높다는 지적도 있다(이정전, 2011, p.273-278). 이에 Yasamis(2011, p.98)는 경제수단은 현재 자연자본의 불합리한 이용과 부정적 외부효과를 억제하고 공정한 분배를 위한 환경정의에 기초해야 함을 강조하였다. 그러나 현재 연안환경·생태계 관리 관련 경제수단과 관련된 법 규정 등에는 연안생태계기반관리에 대한 기본원칙과 구성요소 등이 제대로 반영하고 있지 않아 공익보다는 사익에 치우쳐 운영될 우려가 있다. 따라서 경제수단과 관련된 법 규정 등에 공공이익의 우선적 적용 등에 대한 기본원칙과 기준 등을 명시할 필요가 있으며, 기존 직접규제수단에 의해 요구되는 수준 이상의 생태계서비스를 확보할 수 있도록 구성해야 할 것이다.

2) 부과금 산정기준의 적정성 결여

연안환경・생태계 관리 관련 경제수단의 가장 큰 문제점은 연안 생태계서비스의 가치가 제대로 반영되어 있지 않을 뿐만 아니라, 연안환경・생태계의 이용・개발로 얻는 사회경제적 편익과 이용・개발행위가 자연환경에 미치는 영향에 상응하는 경제적 부담을 부과할 수 있는 기준이 제대로 마련되어 있지 않은 점이다.

해양생태계보전협력금은 개발사업에 의한 해양생태계 훼손에 대한 근본적 억제와 복원에 중점을 두지 않고 있기 때문에 부과요율이 매우 낮다. 특히 단위면적당 250원/㎡의 부과계수는 자연환경의 실질적 가치를 반영하고 있는 금액이라고 보기 어렵고, 동 부과금액으로 훼손된 자연환경·생태계의 복원이나 복구하는 재원으로 활용하기에는 미흡하다. 또한 개발 사업을 추진하려는 주체는 상대적으로 낮은 부과금을 지불하고 개발을 추진하기 때문에 환경훼손을 사전에 방지할 수 있다는 경제수단의 근본적 취지를 간과할 수 있는 소지가 크다. 마지막으로 항만구역과 항만구역 외 지역으로만 구분한 지역계수는 이용적·생태적 특성이 다른 연안의 지역성을 제대로 반영하기 하지 못하기 때문에 결국 해양생태계보전협력금 부과·징수의 정당성을 부여하지 못하고 있다.

해양생태계보전협력금과 유사한 국내외 수단과 비교해 보면,「산지관리법」에 의한 대체산림자원조성비[62]의 단위면적당 금액은 해당연도의 조림비(잣나무)와 식재 후 10년까지의 숲 가꾸기 비용을 합한 금액과 산림이 가지는 수원함양(水源涵養)·대기정화·토사유출방지·온실가스흡수 등의 공익적 가치평가액 및 「부동산 가격공시 및 감정평가에 관한 법률」에 따른 해당 산지의 개별공시지가를 고려하여 산림청장이 매년 결정·고시하도록 하고 있다(「산지관리법 시행령」 제24조). 2011년도 대체산림자원조성비의 단위면적당 금액은 준보전산지 2,560원/㎡, 보전산지 3,320원/㎡, 산지전용제한지역 5,120원/㎡으로 고시하였다(산림청 고시 제2011-27호).[63]

대체산림자원조성비 = 산지전용면적 × 단위면적당 금액(조림비 + 10년간 숲 가꾸기 비용 + 공익적 가치평가액 + 개별공시지가)

62) 이양주 외(2009, p. 92)에 따르면, "대체산림자원조성비는 산지전용허가 등을 받아 산림을 다른 용도로 사용하고자 하는 사람에게 대체산림의 조성에 소요되는 대체산림자원조성비를 부과·징수하여 농어촌구조개선특별회계에 납부하는 것이 목적"이라고 함.

63) 2011년 대체산림자원조성비 단위면적당 금액은 2008년 고시금액에 보다 상회한 것으로,2008년에는 준보전산지 2,033원/㎡, 보전산지 2,642원/㎡, 산지전용제한지역 4,066원/㎡이었음(산림청 고시 제2008-24호).

환경부가 운용하는 생태계보전협력금의 경우, 2014년부터 대규모 개발사업에 유리한 부담금 상한액을 조정하고 개발 사업으로 인한 생태계 훼손을 최소화하기 위하여 부과요율을 현실화하기 위해 「자연환경보전법시행령」을 개정해 생태계보전협력금의 부과요율을 현행 250원/㎡에서 300원/㎡으로 상향 조정할 계획이다.[64)65)] 또한 중국의 해양생태 훼손 평가지침에서 제시한 해양생태복원비용에 대해 생태복원에 필요한 직접사업비, 자재구입비, 대체사업 토지매입비, 조사비용 등을 포함한 기타 복구비용을 모두 포함하도록 하고 있다.

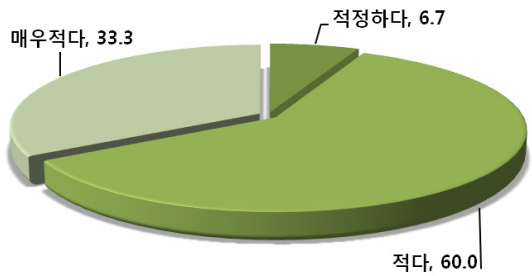
| Ⅲ 5-3 | 해양생태계보전협력금 산정기준 관련 국내외 유사제도 비교

구분	산정기준	국내외 유사제도	주요 비교내용
해양생태계 보전협력금	훼손면적(㎡)×단위면적당 부과금액(250원) ×지역계수 (항만구역(2), 항만구역외(4))	대체산림자원 조성비	- 준보전산지(2,560원/㎡), 보전산지(3,320원/㎡), 산지전용제한지역(5,120원/㎡) - 공익적 가치평가액 반영
		생태계 보전협력금	- 훼손단위면적 당 250원/㎡에서 300원/㎡으로 상향조정 - 지역계수: 토지용도(1~4 차등적용)
		중국 해양생태복원 비용	- 생태복원에 필요한 직접사업비, 자재구입비, 대체사업 토지매입비, 기타 복구비용(조사비용 등 포함)
		독일 대체보상비용	- 자연침해 정도에 따라 보상등가원칙 적용

전문가 인식조사 결과에 따르면, 해양생태계보전협력금의 부과금액은 '생태계보전협력금'과 같이 훼손면적(㎡)에 단위면적당 부과금액인 250원/㎡으로

64) 환경부, 2013, 환경부 소관 부담금 개선방안, '13년 제5차 부담금운용심의위원회(안건2).
65) 또한 대규모 개발사업에 유리한 부담금 상한액을 10억원에서 50억원으로 상향 조정하였음 (자연환경보전법 개정 완료, '13.9 시행)

정해져 있는 것에 대해 응답자의 60%는 '적다'라고 응답하였고, '매우 적다'라는 의견도 33.3%를 차지하였다. 이에 반해 '적정하다'라는 의견은 6.7%에 불과하여 대부분 전문가는 이 금액이 매우 적은 것으로 판단하고 있었다.



| 그림 5-3 | 해양생태계보전협력금 단위훼손면적당 부과금액의 수준

해양생태계보전협력금에서 부과금액 산정에 있어서 지역계수에 대한 산정에 대해 설문한 결과, '해당지역의 생태적 특성'과 '해당지역의 토지 및 해역이용 특성' 각각 30.3%를 차지하였고, '육지와 접한 연안공간, 연안내측, 배타적 경제수역 등 해양의 공간적 범위'를 고려해야 한다는 의견도 15.7%를 차지하였다. 그러나 현재 항만구역이면 2, 그 외의 지역에는 4를 적용하도록 한 것에 대해서는 응답자의 10.1%만이 고려할 요소라고 지적하였다.

| 표 5-4 | 해양생태계보전협력금의 지역계수 고려사항

내용	빈도	비율(%)
항만구역 해당 여부	9	10.1
해당지역의 생태적 특성	**27**	**30.3**
해당지역의 사회경제적 수준	10	11.2
해당지역의 토지 및 해역이용 특성	**27**	**30.3**
내수, 영해내측, 배타적경제수역 등 해양의 공간적 범위	14	15.7
기타	2	2.2
합계	89	100

주: 복수응답가능

공유수면 인접 토지가격으로 한 점용료・사용료의 산정기준은 해역사용에 대한 적정성이 결여되어 있다고 볼 수 있다. 일반적으로 지가형성요인은 지역경제의 수준, 토지지목, 용도지역, 면적, 정책적 요인 등에 의해 결정되는 반면, 연안해역은 근본적으로 토지와는 다른 특성을 갖는다. 공유수면 점용료・사용료는 지가형성요인과는 다른 환경적, 지리적, 사회적 요인들에 의해 좌우될 것이며, 때로는 이것이 인근 지가 형성요인과 상충되는 경우도 발생할 수 있다. 따라서 공유수면 점용료·사용료를 개별공시지가 기준만으로 산정하는 것은 기본적으로 문제가 있다. 연안해역 인접 토지의 개별공시지가 분석에서도 제시하였듯이, 지역별로 토지이용형태가 다른 것에 비해 동일한 공유수면 점용・사용이 이루어질 경우 공유수면의 점용・사용 용도에 따라 가격이 정해지는 것이 아니라 단순히 토지가격에 의해 정해진다. 통영시 사례에서도 보았듯이 동일한 점용・사용이지만 인근 토지가격의 차이로 약 22배의 차이를 보였다. 또한 육지에서 멀리 떨어진 점용・사용의 경우도 토지이용과 연관이 없음에도 불구하고 토지가격에 의해 점용료・사용료가 산정된다.

중국의 해역유상사용제도는 해역사용료를 해역점용에 의해 발생한 개발이익을 포함한 해역점용료와 해역자연속성개변에 따른 자연속성가치를 반영한 해역자연속성개변부과금을 합하여 해역사용료를 정하되, 지역별 경제발전수준, 해역사용용도 및 수요, 해역생태환경, 토지가격 등 요인을 통합적으로 적용하여 지역등급별・용도별에 따라 차등을 두고 있다. 영국의 해양면허제도에서는 개발행위의 형태와 수준에 따라 면허료를 차등적으로 적용하고, 일본의 해안점용료도 마찬가지로 지역특성에 따라 별도의 산정기준을 마련하도록 하고 있다.

| Ⅲ 5-5 | 공유수면 점용료·사용료 산정기준 관련 국외 유사제도 비교

구분	산정기준	국외 유사제도	주요 비교내용
공유수면 점용료·사용료	공유수면에 인접한 토지의 가격 (점용·사용행위 유형별에 따라 차등적 적용)	중국 해역사용료	지역별 경제발전수준, 해역사용 용도 및 수요, 해역생태환경, 토지가격 등 요인 적용
		영국 해양면허료	-영국의 해양면허제도: 소규모 개발행위(£158), £1만 정도의 이용-개발행위(£450) 책정
		일본 해안점용료	지역별 산정기준 마련

공유수면의 형질을 변경하는 행위인 건축물·공작물 설치행위, 식물재배 행위, 광물채취행위 등 공유수면 점용·사용 행위유형에 따라 토지가격(개별공시지가)을 기준으로 산정하는 것에 대해 전문가 인식조사 결과에 따르면, 전문가 66.7%는 '공유수면 점용·사용은 소유권이 있는 토지에서 이루어지는 것이 아니라 공유재인 바다와 바닷가에서 이루어지는 것이므로 별도의 사용금액을 정해야 한다.'고 응답하였다. 현재와 같이 '토지가격을 기준으로 산정하는 것이 타당하다'라는 의견은 6.7%에 불과하였다.

| Ⅲ 5-6 | 공유수면 점용료·사용료의 토지가격 산정기준 적정여부

내용	빈도	비율(%)
토지가격을 기준으로 산정하는 것이 타당하다.	2	6.7
현재 개별공시지가는 토지의 현재가치와 미래가치가 반영되어 있다고 보기 어려워 이를 적용하는 것에는 근본적인 문제가 있다.	2	6.7
바다와 바닷가에서 행해지는 공유수면 점용·사용의 요율산정기준을 토지가격으로만 산정하는 것은 문제가 있다.	6	20.0
공유수면 점용·사용은 소유권이 있는 토지에서 이루어지는 것이 아니라 공유재인 바다와 바닷가에서 이루어지는 것이므로 별도의 사용금액을 정해야 한다.	**20**	**66.7**
합계	30	100

공유수면 점용·사용 요율산정기준을 마련하는 데에 있어 '배후지역의 토

지이용 수준이 다르더라도 동일한 유형에 대해 유사한 수준의 요율이 적용되어야 한다.'라는 의견에 대해 전문가 중 76.7%는 반대의견을, 23.3%는 찬성의견을 보였다. '반대'에 대한 주요이유에 대해서는 동일한 이용 유형이더라도 지역적 특성에 따라 환경부하가 다르고, 배후지역이 토지이용 수준이 반드시 이용대상 해역의 상태나 생태적 기능을 반영하기 않기 때문에 동일한 이용 유형이더라도 이용으로 인한 영향을 고려해야 한다는 점에서 요율이 달라야 한다고 하였다. 또한 해역환경에 미치는 영향은 개별 해역마다 다르기 때문에 사회경제적 편익의 지역적 차이를 고려해야 하며, 동일한 이용 유형이더라도 공유수면의 경제적 가치가 다르기 때문이라고 하였다. '찬성'의 주요 이유에 대해서는 주변 이용 상태에 따라 다른 수준의 요율을 적용되는 것은 타당하나 현실적으로 이를 정하는 것은 어렵기 때문에 동일한 이용유형을 세분화하여 이에 따른 산정기준을 별도로 마련해야 한다고 하였다.

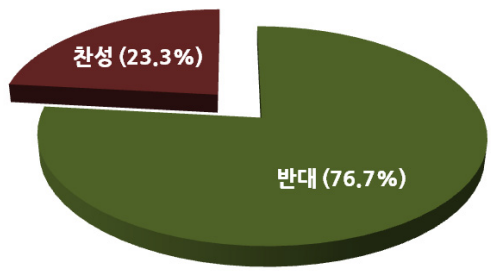


그림 5-4 동일한 이용유형에 의한 공유수면 점용료·사용료 산정기준

3) 협소한 부과 대상의 범위

기본적으로 경제수단의 부과대상은 연안이용・개발행위가 해양환경과 생태계에 미치는 영향정도에 따라 정해져야 할 것이다. 왜냐하면 경제수단의 적용 목적 자체가 연안이용・개발에 따른 자연자본과 생태계의 불합리한 이용을 억제하고 생태계서비스의 기능과 질을 향상하여 공공이익과 미래세대의 이익

을 공정하게 분배할 수 있어야 하기 때문이다. 현재 해양생태계보전협력금의 대상사업과 공유수면 점용료・사용료의 부과대상을 보면 해양환경・생태계에 미치는 영향을 고려해 정해져있다고 보기 어렵다.

해양생태계보전협력금의 대상사업은 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」에 따라 현재 환경영향평가 대상사업 가운데서 공유수면 내에서 이루어지는 사업, 10만㎡이상의 공유수면 내 탐광채굴 사업, 해역이용평가대상 사업 중 50만㎥ 이상 바다골재 채취 및 바다골재 채취단지 지정, 10만㎡ 이상의 해저지형변경, 수산식물 군락지 제거・파괴사업, 연안습지 등을 개간・준설・매립・간척하는 행위로 정해져 있다.

| Ⅲ 5-7 | 해양생태계보전협력금 대상사업 관련 국내외 유사제도 비교

구분	대상사업
해양생태계 보전협력금	- 환경영향평가 대상사업 가운데서 공유수면 내에서 이루어지는 사업 - 10만㎡이상의 공유수면 내 탐광채굴 사업 - 50만㎥ 이상 바다골재 채취 및 바다골재 채취단지 지정 - 10만㎡ 이상의 해저지형변경, 수산식물 군락지 제거·파괴사업, 연안습지 등을 개간·준설·매립·간척하는 행위
생태계 보전 협력금	- 전략환경영향평가 대상계획 중 개발면적 3만㎡ 이상인 개발사업 - 환경영향평가대상사업 - 10만㎡ 규모 이상의 노천탐사·채굴사업 - 소규모 환경영향평가 대상 개발사업으로 개발면적이 3만㎡ 이상인 사업 - 환경영향평가 또는 소규모 환경영향평가에 대한 협의절차 없이 시행되는 사업
독일의 자연침해 조정 대상사업	- 깊이 및 높이 2m, 면적 250㎡, 체적 50㎥의 굴착, 매립, 성토, 절토 - 30㎡ 이상의 토양피복 - 20m 이상 기둥형태의 시설물 설치 또는 변경 - 장기간 지하수위의 변화로 생물이 현저하게 악영향을 받을 수 있는 사업 - 수자원 개발사업, 배 접안시설의 확충 및 변경, 수면위의 시설물 설치 - 수목제거 및 공공녹지 제거사업 등

그러나 해양환경・생태계에 영향을 미치는 이용・개발사업의 경우, 사업규모가 작더라도 해양환경에 미치는 영향범위는 상대적으로 넓게 나타날 수 있고, 당장 악영향이 나타나지는 않지만 장기적・누적적으로 발생할 수 있기

때문에 해양환경영향의 시간적・공간적 범위에 대한 고려가 필요하다. 그런데 해양생태계보전협력금 대상사업의 경우 이용・개발행위에 따른 환경영향범위에 대한 고려를 하지 않더라도, 환경부의 생태계보전협력금과 독일의 자연침해조정 대상사업과 비교하면 매우 협소하다 할 수 있다.

공유수면 점용료・사용료 부과대상 중 토지가격을 기준으로 하는 점용・사용행위는 잔교・호안・물양장・방파제・건축물, 그 밖의 인공구조물 설치와 식물의 재배 또는 벌채를 위한 점용・사용, 광물채취를 위한 점용・사용 등과 같은 해역형질을 변경하는 행위에 해당한다.

공유수면 점용료・사용료의 부과대상도 해양생태계보전협력금 대상사업과 마찬가지로 해양환경에 미치는 영향에 따라 정해져 있지 않다. 점용료・사용료의 문제는 해역이용강도와 밀도는 점점 증가하는데 비해 이에 대한 감면대상는 너무 광범위하다는 점이다.「공유수면법」에서는 10개의 전액감면대상과 2개의 50% 감면대상을 제시하고 있다. 이에 따라 2007년부터 2012년 동안 8,946개의 점용・사용허가건수 중 감면대상이 무려 83%를 차지하였다. 특히 국가, 지자체, 어촌계 등이 비영리사업을 목적으로 점용・사용하는 경우와「수산업법」에 의한 면허・허가・신고어업과 국가나 지자체 전면 감면대상에 해당됨에 따라, 많은 이용・개발행위가 무상으로 해역을 사용하고 있었다.

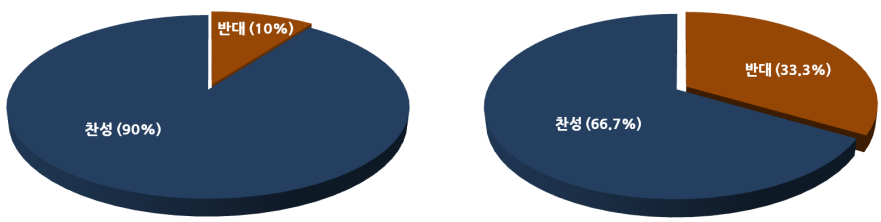
이를 중국의 해역유상사용제도와 비교해 보면, 군사・공무목적에 의한 해역사용, 조사・연구목적의 해역사용, 재해・재난구조를 위한 해역사용 등에 대해서만 면제대상으로 제시해 놓았을 뿐, 공공시설 설치, 국가중요기간시설 건설사업, 수산양식용 해역사용에 대해서는 국가재정기관과 해양행정관리부서의 심사를 거쳐 면제나 부분면제를 결정하고 있다는데 큰 차이가 있다. 영국의 해양면허제도에서도 마찬가지로 우선적으로 해양환경에 영향을 미치는 사업을 환경보호, 보건, 합법적 해역이용 우선이용 등에 대한 기준을 마련하고 심사・평가・선정단계를 거쳐 결정하고 있다.

| Ⅱ 5-8 | 공유수면 점용료·사용료 산정기준 관련 국외 유사제도 비교

구분	부과대상	감면대상
공유수면 점용료·사용료 (토지가격 기준)	- 잔교·호안·물양장·방파제·건축물, 그 밖의 인공구조물 설치 - 조선용 선가대 또는 선박의 수리만을 목적으로 하는 의장안벽 등의 시설물 설치 - 식물의 재배 또는 벌채를 위한 점용·사용 - 자재를 물에 띄우기 위한 점용·사용 - 광물채취를 위한 점용·사용 - 스케이트장·운동장·수영장·대기장·탈의장·골프장을 위한 점용·사용 - 점용·사용에 따른 간접 점용	<전액감면> - 공익목적의 비영리사업 - 포락지 또는 개인소유권이 인정되는 간석지를 토지로 조성하는 행위 - 오탁방지막 설치 - 경제자유구역 개발사업 - 민간투자사업 - 산업단지개발을 위한 매립시 흙·돌의 채취 ·준설사업 - 면허·허가·신고어업 - 제주투자진흥지구 개발사업 - 시설항로표지 설치·관리 - 방제장비·설치사업 <50% 감면> - 마리나항만시설 또는 마리나산업단지 조성·운영 - 신·재생에너지 설비의 설치·운영
중국의 해역사용료	- 매립 - 비투수성 구조물, 해상대교, 해저터널, 투수구조물 - 항만수역, 염전용, 가두리양식사용 - 양식, 해수욕장, 전용항로, 정박지 - 오일·가스 채취 및 광물채취 - 해저케이블 및 파이프 설치 등	- 군사목적의 해역사용 - 공무선 전용·터미널 해역사용 - 항로, 묘박지 등 교통시설 - 조사, 과학연구, 재해, 해난구조를 위한 해역사용 - 공공시설, 국가중대건설사업, 수산양식용 해역사용은 국가재정기관과 해양행정주관기관의 심사를 거쳐 면제나 부분면제 결정
영국의 해양면허	- 해양환경에 영향을 미치는 사업에 대해 선정·평가단계를 거쳐 결정 - 환경보호, 인간보건, 합법적 해양이용 간섭금지 등을 고려하여 허가 - 해양구조물 건설 및 제거사업 - 해역형질변경 행위 등	

전문가 인식조사 결과, 현재 공유수면 점용료・사용료의 감면대상인 사업이나 행위 중 '자원・에너지 개발, 산업단지 개발사업(행위)은 이로 인한 생태환경의 원상회복이 거의 불가능하므로, 이를 고려한 적정한 요율산정 기준이 마련되어야 한다.'는 의견에 대해 찬성 90%, 반대 10%로 나타났다. 찬성에

대한 이유는 개발 사업으로 인한 원래의 생태적 가치를 복원할 수 없을 경우에는 원인자 부담원칙에 따라 보다 높은 비용을 부담하는 것이 타당하며, 원상회복이 거의 불가능한 행위와 그렇지 않은 행위를 동일한 기준으로 평가하는 것은 불합리하며, 생태가치와 미래가치를 충분히 고려하여 별도의 요율기준을 마련하는 것이 타당하다고 제시하였다. 반대에 대한 이유에 대해서는 산업단지 등이 건설되면 공시지가가 올라가기 때문에 큰 문제가 없으며, 생태환경의 원상회복이 거의 불가능한 매립사업 등에서 수산자원조성금을 많이 부과하는 것이 타당하다고 하였다. 또한 생태회복 정도에 대한 기준 마련이 어렵기 때문에 이를 요율산정기준에 반영하는 것은 객관성이 결여된 기준이라고 할 수 있다고 하였다. '수산업법에 의한 면허・허가・신고어업행위 등 수산 관련 공유수면 이용행위에 대해서도 적정 공유수면 사용료가 부과되어야 한다.'는 것에 대해서는 찬성이 66.7%, 반대 33.3%로 나타났다. 찬성이유에 대해서는 원칙적으로 공공재를 활용하여 개인이득을 취하는 경우에는 적정한 사용료를 부과해야 하는 것이 원칙으로, 공유재인 해양생태계의 이용을 통해 경제적 편익을 얻는 모든 행위에 대해 적정 사용료를 부과하는 것이 형평성의 원칙에 타당하다고 하였다. 단, 수산행위는 다른 이용행위와는 다르게 지속가능한 해양이용행위라는 점에서 공유수면 점용료・사용료와 구분하여 별도의 지원 대책이 필요하다고 보았다.



<생태환경을 고려한 적정요율 산정 마련 여부>　　<수산어업행위에 대한 적정 사용료 부과여부>

| 그림 5-5 | 공유수면 점용·사용 감면대상 기준 개선방안

그리고 면허・허가・신고어업행위도 원칙적으로 보자면 공유수면 점용・사용의 하나의 행위이므로 사용료 부과가 적정하다고 하였다. 반대의견에 대해서는 수산업법 등 다른 법률에 따라 면허세를 내는 것이 타당하며, 어업인들의 소득 수준 등을 고려해 봤을 때 사용료를 부과하는 것은 갈등의 소지가 있을 수 있으며, 어획한 수산물에 세금을 부과하는 것이 적정하도록 보았다.

4) 부과금 운용의 합목적성 결여

경제수단의 목적에 따라 부과된 재원은 부과취지에 적합하도록 지출되어야 한다. 해양생태계보전협력금의 사용용도는 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」에 따라 해양생태계와 생물종의 보전・복원사업, 해양보호구역 관리 기본계획과 관리에 필요한 사항 등에 대해 사용하도록 명시해 놓고 있으나, 이 재원 자체가 수산발전기금에 귀속되어 부담금의 본래 부과목적과 다르게 사용될 개연성이 높다(부담금운용평가단, 2013). 「수산업법」에 따른 수산발전기금은 주로 어업 및 수산업 육성, 어장개발 등과 같은 용도로 쓰여지도록 하고 있으며, 해양생태계보전협력금의 취지를 살리기 위해 '해양생태계의 보전 및 관리에 필요한 사업'으로만 명시하고 있다.

| 표 5-9 | 해양생태계보전협력금과 수산발전기금 용도 비교

해양생태계보전협력금의 사용용도 (「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」)	수산발전기금의 용도 (「수산업법」)
- 해양생태계와 생물종의 보전 및 복원 사업 - 서식지외보전기관의 지원 - 해양보호구역 관리 기본계획의 시행 - 해양보호구역의 토지 등의 매수 - 해양보호구역의 주민지원사업의 추진 - 해양생태계보전·이용시설의 설치·운영 - 해양생태계의 복원 - 대체해양생태계의 조성 및 해양생태계의 복원 - 생태계보전·이용시설의 설치사업	- 근해어업, 연안어업 및 구획어업의 구조개선 - 기르는 어업의 육성 - 어업경영기금의 융자 - 산지위탁판매사업 등 수산물유통구조의 개선 - 수산물의 생산조정 및 출하조절 등 가격안정에 관한 사업 - 수산물의 보관·관리 - 수산자원 보호를 위한 해양환경개선 - 해양심층수의 수질관리, 해양심층수 관련 산업의 육성 및 해양심층수 등 해양자원에 대한 연구개발사업의 지원 - 새로운 어장의 개발 - 수산물가공업의 육성 - 「자유무역협정 체결에 따른 농어업인 등의 지원에 관한 특별법에 따른 어업인 등의 지원 - 해양생태계의 보전 및 관리에 필요한 사업 - 공매납입금 또는 수입이익금의 부과·징수에 필요한 지출 - 어선원의 복지증진, 그 밖에 수산업의 발전에 필요한 사업으로서 해양수산부장관이 정하는 사업

공유수면 점용료·사용료는 『공유수면법』에 따라 해양수산부장관이 점용·사용을 허가한 것은 국가의 수입으로 귀속되며, 제주특별자치도와 기초 자치단체장이 점용·사용을 허가한 것은 해당 자치단체 수입으로 귀속된다. 『공유수면법』에 따르면 골재·광물채취를 위한 점용료·사용료의 50%만이 수산자원과 수산업 발전에 사용하도록 할 뿐, 구체적인 공유수면 점용료·사용료의 사용용도에 대한 내용을 명확하게 명시되어 있지 않다. 이에 반해 중국에서는 『해역사용료 징수 및 관리강화 지침』을 마련해 해역사용료를 해역사용과 관련된 정책연구, 각종 관련계획 수립, 해역자원 가치평가, 해역·도서·연안의 정비와 복구 등을 위해 사용하도록 하고 있다.

| 표 5-10 | 공유수면 점용료·사용료와 중국 해역사용료 사용용도 비교

구분	공유수면 점용료·사용료	중국의 해역사용료
귀속주체	- 해양수산부장관의 점용·사용허가 : 국가의 수입으로 귀속 - 지자체장의 점용·사용허가 : 해당 자치단체 수입으로 귀속 - 배타적경제수역의 골재·광물채취 : 점용료·사용료의 50%를 허가구역과 가장 인접한 광역자치단체의 수입으로 귀속	- 국가 귀속 : 해역에 대한 국가소유 명시
사용용도	- 골재·광물채취에 따른 점용료·사용료의 50%를 수산자원 조성 및 수산업발전에 사용	- 해역사용 관리정책과 법제도 및 관련표준의 연구와 제정 - 해역사용에 관한 각종 계획의 수립 - 해역사용에 관한 조사와 모니터링, 관측 및 해적 관리 - 해역사용 관리에 필요한 장비와 정보시스템 구축 - 해역분류 및 해역자원 가치의 평가 - 해역, 도서, 연안의 정비와 복구 및 보호 - 해역사용관리 기술지원시스템의 구축 - 해역사용료 징수 및 해역사용권 관리 - 국무원 재정부처와 해양행정주관부처에 확정한 해역보호 및 관리에 관한 기타 사항

2. 연안환경 개선 경제수단 운용체계 재정비 방안

1) 경제수단 운용체계의 재정비 기본방향

연안환경 개선을 위한 경제수단은 환경오염의 원인자 혹은 수혜자가 환경생태보상을 하도록 하여 사회적으로 효율적인 자원배분을 달성하기 위한 중요한 정책수단이다. 이에 연안 자연자본과 생태계서비스를 경제활동 주체들의 완전 경쟁에 따라 시장가격으로 환원하기보다는 연안생태계의 가치, 공공이익의

공정한 분배, 사회적 이해관계의 반영 등을 고려한 사회적 합의과정 등을 통해 경제적 합리성을 확립해 나가는 것이 중요하다.

연안환경 개선 경제수단의 운용실태와 관리여건 등에 대해 살펴본 결과, 연안생태계기반관리에 기초한 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료·사용료에 생태적 가치와 공정한 사회경제적 편익분배 등에 대한 고려가 필요할 것으로 판단된다. 이에 대해 전문가 인식조사에서도 연안환경 개선 경제수단의 기본 정책방향에 대해서 전문가의 35%는 '생태적 가치·사회경제적 편익, 미래가치 등을 고려할 수 있는 경제수단이 마련되어야 한다.'고 응답하였고, '환경영향 변화 수준 등을 반영한 경제수단 마련이 필요하다.'는 의견이 25%로 나타났다.

| 표 5-11 | 연안환경 개선 경제수단의 정책방향

내용	빈도	비율(%)
단일 규제수단만으로는 불확실한 환경변화에 대응하기에 한계가 있으므로, 혼·복합적 정책수단을 마련하여야 한다.	6	10.0
연안이용·개발사업(행위)에 따른 생태계 변화에 대한 정기적 보고체계와 모니터링 규정을 강화하여 환경영향변화 수준을 반영한 경제수단 마련이 필요하다.	**15**	**25.0**
생태적 가치·사회경제적 편익, 미래가치 등을 고려할 수 있는 경제수단이 마련되어야 한다.	**21**	**35.0**
환경영향평가, 사업결정, 집행 등 개별 법률 등에 분산되어 있는 규제수단을 통합적으로 다룰 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다.	9	15.0
환경적·지역적 특성 등을 고려해 규제범위와 수준을 유연적으로 적용할 수 있도록 정비해야 한다.	8	13.3
기타	1	1.7
합계	60	100

주: 복수응답가능

또한 연안환경 개선을 위한 경제수단의 재정비 방안을 마련하기 위해서는 전문가 응답자의 36.7%는 해역의 공유자산 및 생태가치, 사회경제적 미래편익

등을 반영한 산정기준 적용이 필요하다고 하였고, 18.3%는 원인자・수익자 부담 원칙, 이익형량의 원칙, 형평성의 원칙 등을 고려한 산정원칙이 마련되어야 한다고 하였다.

|표 5-12| 연안환경 개선 경제수단의 재정비 방향

내용	빈도	비율(%)
원인자·수익자 부담 원칙, 이익형량의 원칙, 형평성의 원칙 등을 고려한 산정원칙 마련	**11**	**18.3**
해역의 공유자산 및 생태가치, 사회경제적 미래편익 등을 반영한 산정기준 적용	**22**	**36.7**
에너지·자원 개발 등 해역이용·개발사업(행위)자 등에 대한 부과대상의 명확화	7	11.7
해역공간·이용행위별 특성을 고려한 해역별·용도별에 따른 산정방식의 세분화	3	5.0
해역환경개선 및 생태계 복원사업의 안정적 기금 운용을 위한 통합 회계계정 마련	**11**	**18.3**
해양생태계보전협력금 및 해역이용료 산정요율 변화 등에 따른 사회적 수용범위 분석	6	10.0
합계	60	100

주: 복수응답가능

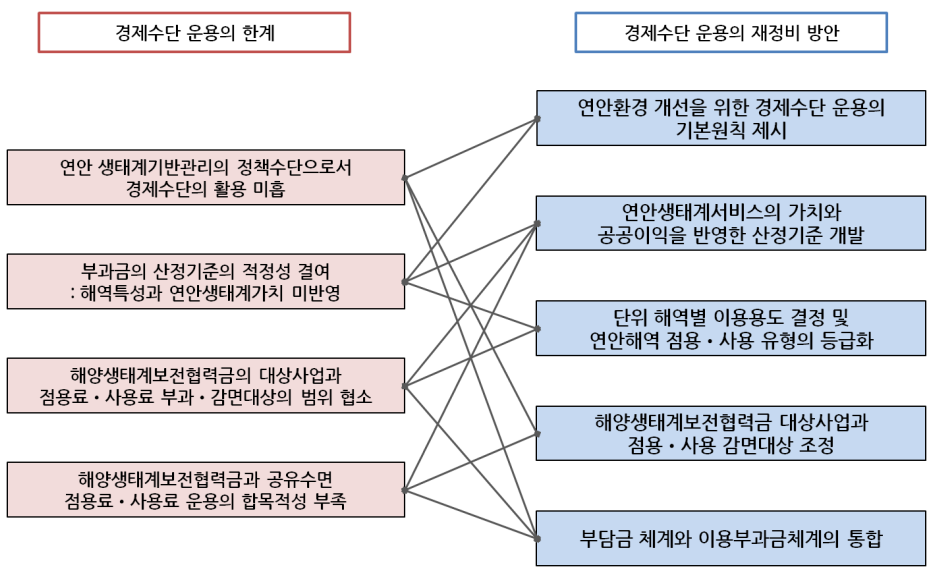
공유수면 점용료・사용료와 해양생태계보전협력금의 산정요율 개선을 위해서는 요율산정기준, 유형별 수익발생구조 등 다양한 방향에서 개선이 필요하다. 이에 대해 전문가의 40.4%는 '해양 생태적 가치와 미래 이용가치 등을 고려한 공유수면 점용료・사용료 부과기준과 요율산정원칙 마련'이 필요하다고 응답하였고, 전체 응답자의 22.8%는 공유수면의 이용・개발유형을 현실적으로 재정립하고, 유형별 수익발생구조 분석이 필요하다고 보았다. 또한 19.3%는 개별 해역별 특성과 점용・사용 유형별에 따른 등급화 추진을 고려해 볼 필요가 있다고 하였다.

| 표 5-13 | 해역이용 요율 및 기준 등 개선방안

내용	빈도	비율(%)
해양 생태적 가치와 미래 이용가치 등을 고려한 공유수면 점용료·사용료 부과기준과 요율산정원칙 마련	**23**	**40.4**
공유수면의 이용·개발유형을 현실적으로 재정립하고, 유형별 수익 발생 메커니즘 분석	**13**	**22.8**
새로운 공유수면 점용료·사용료 요율산정기준에 따른 이용자의 저항 및 특정 수혜자 혹은 피해자 등 발생가능성 분석	3	5.3
개별 해역별 특성과 점용·사용 유형별에 따른 등급화 추진 고려	**11**	**19.3**
기타	1	1.8
합계	51	100

주: 복수응답가능

이에 본 장에서는 현재 경제수단의 한계분석과 전문가 인식조사 결과를 토대로 경제수단의 운용체계 재정비를 위한 주요 기본원칙을 우선적으로 제시하고, 다음과 같은 중점 추진방안을 제시하고자 한다.



| 그림 5-6 | 연안환경 개선을 위한 경제수단의 재정비 방안

2) 연안환경 개선을 위한 경제수단 운용의 기본원칙

연안환경·생태계 관리를 위한 경제수단은 연안 자연자원과 생태계서비스에 가격을 매겨 자연환경 훼손을 사전에 예방하고, 연안생태계로부터 제공되는 재화와 서비스를 최적 규모로 유지하여 궁극적으로 지속가능한 경제를 달성하기 위한 중요한 정책수단이다.

경제수단의 적용을 통해 '연안환경·생태계의 수용력 유지', '연안환경·생태계보전가치와 경제적 편익의 조화', '사회적 분배정의의 실현' 등이 구현될 수 있도록 해야 할 것이다. 이와 같은 경제수단이 제대로 작동하기 위해서는 자연환경보호의 책임원칙, 생태계서비스 총량의 보전원칙, 공공이익 우선배려의 원칙, 협력과 참여의 원칙에 따라 재정비가 이루어져야 할 것이다.

|표 5-14| 연안환경 개선을 위한 경제수단 운용의 기본원칙

기본원칙	주요내용
자연환경보호의 책임원칙	- 자연환경 훼손을 야기하는 원인자에게 책임입증과 엄격책임 부과 - 환경훼손을 훼손시키는 행위에 대해 외부효과에 상응하는 가격 지불
자연환경 총량의 보전원칙	- 자연환경의 이용·개발에 의한 생태계 복원 조치 - 직접 수혜자로 하여금 비용을 지불하여 미래세대를 위한 균형적 조치 수행을 위한 재정확보
공공이익의 우선 배려 원칙	- 공유재·공공재인 연안해역에 대한 사익보다 공공이익 우선 적용 - 개발이익과 보전이익의 비교형량을 통한 조화
협력과 참여의 원칙	- 집단학습, 지식공유, 사회자본 구축을 통한 자연자원의 화폐가치화에 대한 사회적 수용범위 결정

자연환경보호의 책임원칙은 자연환경 훼손[66] 원인자에게 자연환경훼손의 책임을 부과하는 것으로 '원인자부담의 원칙'과 상통한다. 자연환경

66) 환경훼손이란 야생동식물의 남획(濫獲) 및 그 서식지의 파괴, 생태계질서의 교란, 자연경관의 훼손, 표토(表土)의 유실 등으로 자연환경의 본래적 기능에 중대한 손상을 주는 상태를 말함(「환경정책기본법」 제3조).

훼손을 직접적으로 야기하는 개발사업자에서부터 환경보호와 훼손방지에 관한 조치의 책무를 지닌 국가도 포함된다. 자연환경보호의 책임원칙은 환경훼손을 발생시키는 행위에 대해 외부효과에 상응하는 가격을 지불하게 하여 환경훼손의 원인자에게 과실에 대한 책임입증과 엄격한 책임을 부과하고자 하는 것이다.[67]

자연환경총량의 보전원칙은 자연환경의 이용・개발에 의해 환경훼손이 불가피할 경우 생태계의 기능이 다시 회복될 때까지 혹은 원상회복이 어렵다면 초기상태가 가장 유사한 상태가 될 때까지 그에 상응하는 조치를 취하는 것이다.[68] 자연환경총량의 보전원칙은 미래세대의 편익을 고려해 자연자원의 적정한 기능과 가치를 유지하고자 하는 것이다. 즉, 자연환경의 이용・개발로부터 직접적 수익을 얻는 수혜자가 자연환경 보전・복원 비용을 지불하도록 하여 미래세대를 위한 균형적 조치를 수행하는 재정을 확보하기 위함이다.

공공이익 우선배려의 원칙에서 우선적으로 고려해야 할 사항은 우리나라 연안해역(공유수면)은 소유권 체계가 분명한 토지와는 달리 소유권이 없는 공유재이면서 공공재라는 점이다.[69] 따라서 공유재・공공재인 연안해역(공유수면)은 특정한 집단이나 개인의 이익보다는 공공이익을 우선적으로 배려・적용해야 한다. 단, 공공이익이 보전을 통해 얻는 이익인지 아니면 개발을 통해 얻는 이익인지에 대해서는 이익형량 적용을 통해 판단해야 한다. 공공사업의 경제성 평가에 있어 비용편익분석의 원칙이 없으면 공공사업을 통해 얻는 공공이익과 훼손된 자연환경의 가치를 비교하여 결정해야

67) 2004년 EU 환경책임지침(EU Environment Liability Directive)에 따르면 환경손해(environment damage)를 수환경, 토양환경, 보호종과 자연서식지의 손해로 구분하면서, 환경손해를 일으킨 원인자에 대한 과실 책임과 엄격책임주의를 원칙으로 하고 있음.

68) 환경용량이란 일정한 지역에서 환경오염 또는 환경훼손에 대하여 환경이 스스로 수용, 정화 및 복원하여 환경의 질을 유지할 수 있는 한계를 말함(「환경정책기본법」 제3조).

69) 공유재와 공공재는 비배제성이라는 공통점이 있으나, 공유재는 경합성, 공공재는 비경합성이 있는 재화와 서비스를 말함.

한다.[70]

협력과 참여의 원칙은 연안해역의 보전・이용・개발과 관련된 이해관계자의 범위가 넓기 때문에 이해관계자의 협력과 참여를 통해 경제수단의 운용방향을 설정해 나아가 절차적 정당성을 확보하기 위한 원칙이다. 자연자원의 시장가격화는 실제적으로 매우 어려운 일이기 때문에 사회적 수용범위를 반드시 고려해야 하고, 자연자원의 화폐가치화에 관한 인식은 집단학습, 지식공유, 신뢰 등 사회자본 축적 등을 통해 제고해 나가야 한다.

3) 중점 추진방안

(1) 연안 생태계서비스의 가치와 공공이익을 반영한 산정기준 개발

가. 전문가 인식조사 결과

우리나라 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료・사용료에 대한 산정기준에 대한 방안에 대해 전문가 인식조사를 한 결과, 해양생태계보전협력금의 단위훼손면적(㎡)당 부과금액을 산정할 때 어떤 요인을 우선적으로 고려해야 하는지에 대해 '연안・해양의 생태환경 상태'가 전체 응답자의 31.8%를 차지하였고, 다음은 '연안이용・개발사업의 경제적 편익'이 29.4%, '대상지역 인근의 토지 및 해역이용현황'은 22.4%를 차지하였다.

공유수면 점용료・사용료와 관련하여, 공유수면의 형질을 변경하는 행위인 건축물・공작물 설치행위, 식물재배 행위, 광물채취행위 등 공유수면 점용료・사용료를 산정하려고 할 때 우선적으로 고려해야 할 사항에 대해 '연안이용・개발사업의 경제적 편익'이 50%, '생태환경 상태'가 50%씩 나타났다. 이는 공유수면 점용료・사용료는 연안이용과 관련된 것이기 때문에 연안이용・개발

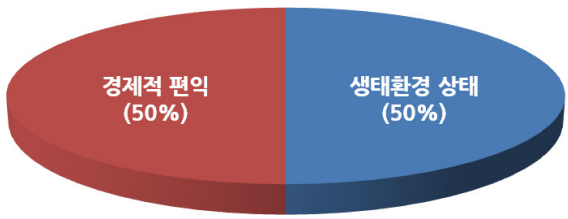
70) 새만금 사업에 관한 대법원 판결(대법원 2006. 3. 16. 선고 2006두330)에 따르면, '환경이 헌법에 의하여 보호되어야 할 가치이기는 하지만 개발 역시 헌법상의 가치'라고 함.

로 인해 유발되는 경제적 편익과 생태환경의 상태를 동시에 고려하여 설정하여야 함을 시사한다.

| 표 5-15 | 해양생태계보전협력금의 산정기준 고려사항

내용	빈도	비율(%)
연안·해양의 생태환경 상태	**27**	**31.8**
대상지역의 사회경제적 발전 수준	9	10.6
연안 이용·개발사업의 경제적 편익	**25**	**29.4**
대상지역 인근의 토지 및 해역이용 현황	**19**	**22.4**
인근 토지가격	3	3.5
기타	2	2.4
합계	85	100

주: 복수응답가능



| 그림 5-7 | 공유수면 점용료·사용료 산정 고려사항

'점용료·사용료 요율은 해당 공유수면의 사회경제적·생태적 특성에 따라 다르게 산정되어야 한다.'는 의견에 대해서는 전문가 모두 '찬성'의견을 제시하였다. 이에 대한 공유수면의 사회경제적·생태적 가치를 측정하는 일은 어렵지만 그 가치에 따라 산정하는 것은 바람직하며, 사회경제적 수준이 높을수록 생태적 가치가 높을수록 높게 산정해야 한다는 의견이 제시되었다.

나. 연안 생태계서비스 가치와 공공이익 적용방안

해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료·사용료에 연안 생태계서비스의 가치와 공공이익을 적용한 산정기준을 마련하기 위해서는 우선적으로 국내 연안특성에 맞는 생태계서비스의 분류체계(안)가 마련되어야 하고, 이를 공공이익과 연계한 산정기준이 마련되어야 한다. <표 5-16>은 새천년생태계평가와 TEEB의 생태계서비스 분류체계에 따라 국내 연안생태계 특성을 반영한 우리나라 연안생태계서비스 분류체계(안)이다. '공급서비스'는 수산자원, 해양생물·무생물자원, 해수자원, 약재자원이 해당하며, '조절서비스'는 오염원 정화, 기후조절, 연안침식 예방 및 재해완충이 포함된다. '부양서비스'는 서식지, '문화서비스'는 여가, 관광, 문화경관·자산 등을 포함할 수 있다.

|표 5-16| 우리나라 연안생태계서비스 분류체계(안)

구분	개념	유형	
공급 서비스	연안 생태계로부터 얻어지는 물질적 생산물	수산자원	- 수산자원의 생산량·생산액
		해양자원	- 해양광물·에너지·생물자원의 개발
		해수자원	- 해수자원(해수담수화 및 심층수 등)의 양
		약재자원	- 해양바이오자원개발을 통한 신약개발
조절 서비스	연안 생태계는 해양수질 및 재해, 기후 등을 조절	오염원 정화	- 육상·해양기인오염원의 자연정화
		기후조절	- 해조류, 염습지 등 탄소저장·온실가스 저감
		연안침식 예방 및 재해 완충	- 해안림, 모래해안, 해안사구, 염습지 등 침식예방 및 재해 완충
부양서비스	연안생물의 서식지 제공을 통한 생물다양성 유지	서식지	- 갯벌, 하구, 모래해안, 해조군락, 산호초 등 우리나라 고유종 산란·서식지 제공 - 이동성 조류의 휴식·서식처
문화서비스	심미적·정신적 편익 증진	여가	- 국립공원, 해수욕장, 도서 등 해양여가활동 증진
		관광	- 호텔, 리조트 등 숙박·휴양시설 등 제공
		문화자산·경관	- 문화자산, 예술자산, 역사자산, 자연자산 - 해안경관

해양생태계보전협력금은 단순히 훼손면적 당 부과금액을 정하기보다는 대체산림자원조성비의 산정기준과 중국의 해양생태복원 산정기준 등에 따라 정할 필요가 있다. 해양생태계의 가치를 반영하고, 실질적으로 훼손된 자연환경의 복원에 필요한 재원을 확보하고 향후 관리비용을 확보할 수 있는 체계를 재정비 할 필요가 있다.

| 표 5-17 | 해양생태계보전협력금 산정기준 개선(안)

현행	개선안
훼손면적(m^2)×단위면적당 부과금액(250원) ×지역계수 (항만구역(2), 항만구역 외(4))	**해양생태계보전협력금 = 훼손면적 × 단위면적당 금액 (해양생태복원에 소요되는 총 사업비 + 해양생태·공익가치+ 10년간 복원대상해역 관리비 + 조사 등 복구에 필요한 비용)**

'2004년 예비타당성조사지침'에서는 개발 사업에 대해 생태계 부문을 평가요소로 채택되어 부분적으로 제도하고 있으나, 공유수면 점용・사용에 대해서는 미적용하고 있다. 비가역적 방법으로 진행되는 공유수면 점용・사용에 대해서는 생태계의 가치와 기능을 반영해야 한다. 공유수면의 요율체계가 보다 실효성 있는 경제수단으로 작동하기 위해서는 점용・사용의 유형 체계를 시설물의 형태가 아닌 이용목적 및 수익(또는 공익) 창출 유형에 따라 새로이 정비해야 할 필요가 있다. 이를 위해서는 공유수면의 이용에 따른 사회적 이익과 비용에 대한 우선적 고려가 필요하다. 다음으로, 편익과 비용을 발생시키는 구조에 따라 이용 유형을 구분하는 접근이 필요하며, 이를 근거로 합리적 요율산정기준을 마련해 부가이익과 환경회복비용, 지역적 차이를 반영한 계수 등을 고려한 경제수단의 적용체계를 설계할 수 있을 것이다.

이에 대해 공유수면 점용료・사용료의 산정기준 개선(안)을 육지와 인접한 공유수면 점용료・사용료와 연안해역 공유수면 점용료・사용료로 구분하여 제안하였다.

|표 5-18| 공유수면 점용료·사용료 산정기준 개선(안)

현행	개선안
인접 공유수면의 토지가격	**내륙 공유수면 점용·사용인 경우:** **연안육역 인접 공유수면 점용료·사용료 = (단위면적(㎡) 당 이용금액 +개별공시지가 + 개발편익 + 해역생태가치) × 지역계수**
	해역 공유수면 점용·사용인 경우: **연안해역 공유수면 점용료·사용료 = (단위면적(㎡) 당 이용금액 + 연안생태가치 + 개발편익) × 지역계수**

(2) 단위해역별 이용용도 선정과 점용·사용 유형의 등급화

가. 단위해역별 이용용도 설정방안

위에서 제시한 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료·사용료의 산정기준에 연안 생태계의 가치와 이용·개발편익을 고려한다면 실질적으로 연안이용·개발이 이루어지는 단위해역의 생태환경·사회경제적 이용현황·입지적 요인 등을 종합적으로 분석해 그 용도를 정하는 것이 중요하다. 이와 관련된 제도로는 '연안용도해역제'와 '연안해역적성평가'가 있다.

연안용도해역제도는 연안해역(바다와 바닷가)에 대해 이용실태와 자연환경적 특성, 장래 이용방향 등을 고려해 4개 연안용도해역과 19개 연안해역기능구로 구분하도록 하고 있다.

연안용도해역은 현재 해양생태계보전협력금의 지역계수로 활용하고 있는 항만구역 내(2)와 항만구역 외(4) 대신하여 활용이 가능하다. 4개의 연안용도해역에 대한 지역계수를 정하고, 연안해역기능구는 보전과 이용정도에 따른 가중치를 부여하면 가능하다. 그러나 연안용도해역은 기초자치단체장이 관할범위 내에 대해 연안관리지역계획을 통해 지정하는 것이기 때문에 연안환경·생태계를 보전하기보다는 연안이용·개발을 위한 해역으로 활용하기를 원하는 경

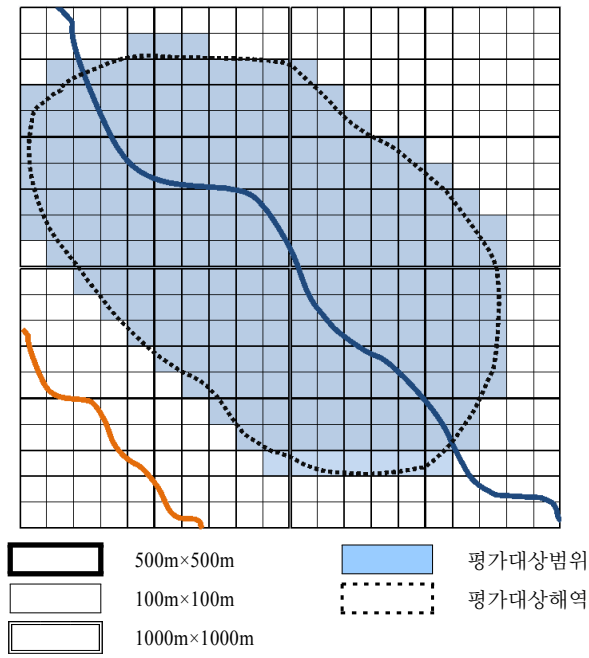
우가 많다. 따라서 중국의 해역유상사용제도와 같이 지역경제 발전수준, 해역용도, 해역의 이용수요, 해역생태환경의 질, 해역인근토지가격 등을 종합적으로 고려하여 단위해역(㎡)당 이용금액을 정하고, 각 연안지역별 특성을 고려해 등급별에 따른 가중치를 부여하는 것이 가능하다.

| 표 5-19 | 연안용도해역제도의 개요

연안 용도해역	기준	연안해역기능구
이용연안 해역	- 이용 또는 개발이 확정 혹은 예상되는 해역 - 해양환경의 영향을 최소화하는 범위에서 이용·개발을 우선적으로 실시할 수 있는 해역	- 항만구, 항로구, 어항구, 레저관광구, 해수욕장구, 광물자원구, 해중문화시설구
특수연안 해역	- 군사시설 및 국가중요시설의 보호를 위하여 특별한 관리가 필요한 해역 - 해양의 환경 및 생태계가 훼손되었거나 훼손될 우려가 있어 특별한 관리가 필요한 해역	- 해양수질관리구, 해양조사구, 재해관리구, 군사시설구, 산업시설구, 해양환경복원구
보전연안 해역	- 연안환경 및 자원의 보호, 해양문화의 보전 등을 위하여 관리가 필요한 해역	- 수산생물자원보호구, 해양생태보호구, 경관보호구, 공원구, 어장구, 해양문화자원보존구
관리연안 해역	- 연안해역 중 이용·특수·보전연안해역 중 어느 하나에 해당되지 아니한 해역 - 둘 이상에 해당되어 용도 구분이 곤란한 해역	- 이용연안해역, 특수연안해역, 보전연안해역에 해당하는 기능구 중첩 지정

연안용도해역 중 이용·특수·보전연안해역이 정해지지 않은 해역에 대해서 연안해역적성평가를 실시하고 있다. 「연안관리법」 제18조에 따르면, 연안해역적성평가는 연안해역의 환경적 특성, 사회경제적 특성, 활용가능성 등을 고려하여 연안해역의 적성을 종합적으로 평가하는 것으로, 연안해역의 적성을 평가하여 해당 해역의 관리방향, 즉 보전, 이용 및 개발의 방향을 결정하는 수단이기 때문에 해역 전체에 대하여 적용이 가능하다. 연안해역적성평가는 평가대상 해역을 격자로 구분하고, 각 평가지표별 점수값에 따라 연안용도를 결정하는 것이다.

단위해역별 이용용도를 결정하여, 동일 공유수면 점용·사용일 경우에도 이용용도가 보전경향이면 점용료·사용료 부과기준을 높게 산정하고, 이용·개발경향이면 낮게 산정이 가능하다. 점용·사용 유형도 비가역성-가역성, 해역에 미치는 영향, 회복에 필요한 또는 용도유지에 필요한 기준 등으로 다르게 적용이 가능하며, 다양한 점용·사용행위에 따른 편익을 고려해 볼 수 있다.



자료: 연안관리지역계획 수립 및 관리에 관한 업무처리규정 [별표 9] 연안해역적성평가 지침

| 그림 5-8 | 연안해역적성평가의 평가 격자

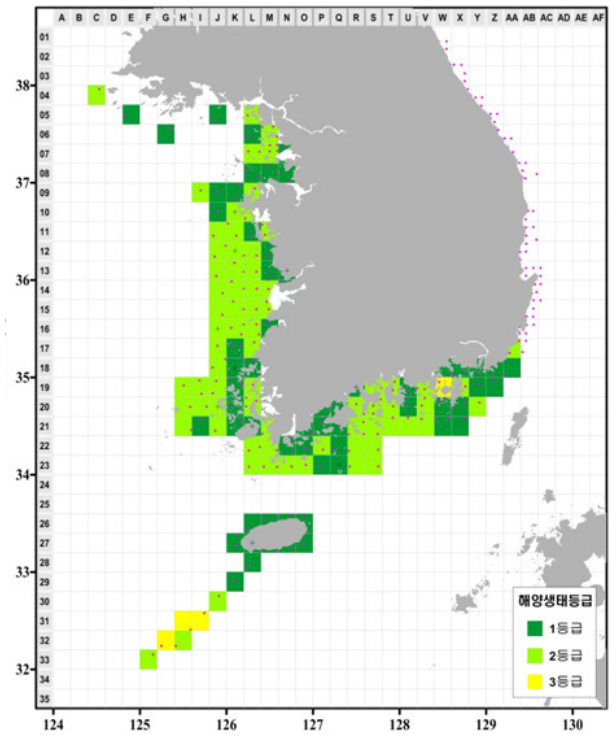
| Ⅲ 5-20 | 연안해역적성평가 평가지표별 점수값 판정기준

평가 항목	평가지표	평가기준	지표값		
			1	0	-1
			보전----------이용		
환경적 특성	보호 생물종	평가지역과 거리	500m 이내	500m 초과	
	해역 수질	수질 등급	1등급	2등급 이상	
	갯벌 및 간석지	분포 면적	50% 이상	50% 미만	
	우수경관	평가지역과 거리	500m 이내	500m 초과	
	하구	평가지역과 거리	1,000m 이내	1,000m 초과	
이용특성	공유수면 점·사용	점·사용 여부	점·사용 없음		점·사용
활용 가능성	보호지역	평가지역과 거리	1,000m 이내		1,000m 초과
	개발지역	평가지역과 거리	1,000m 초과		1,000m 이내

자료: 연안관리지역계획 수립 및 관리에 관한 업무처리규정 [별표 9] 연안해역적성평가 지침

단위해역별 이용용도를 정하는 방법으로 해양생태가치를 4개 등급[71] 으로 구분한 해양생태도의 활용을 들 수 있다. 해양생태도의 등급은 저층 용존산소, 퇴적물, 대형저서동물의 생물량, 대형저서동물(ISEP), 적조원인생물 우점율(야광충), 식물플랑크톤 밀도에 따라 생태등급이 분류된다. 해양생태도의 4등급에 따라 보전・이용 등 해역용도를 구분하는 것이 가능하며, 해양생태가치를 반영하는 중요한 자료로 활용할 수 있다.

71) 1등급 권역은 보호대상해양생물의 주된 서식지, 산란지, 이동경로 등을 포함한 지역 및 해역이고, 2등급 권역은 1등급 외부지역과 1등급 보호를 위해 필요한 지역 및 해역임. 별도관리지역은 해역에 지정된 법정보호지역이고, 3등급 권역은 위 3가지 권역 이외의 지역 및 해역을 말함.



자료: 해양수산부, 2013, '해양 생태계 관련 조사결과 발표', p.19

| 그림 5-9 | 해양생태도 계획(안)

|표 5-21| 연안용도해역제도와 연안해역적성평가의 활용방안

구분	연안용도해역	연안해역적성평가	해양생태도
목적 및 내용	- 연안해역에 대해 이용실태, 자연환경적 특성 및 장래의 이용 방향 등을 고려하여 설정 - 4개 연안용도해역과 19개 연안해역기능구	- 미 지정된 관리연안해역에 대해 이용·보전에 관한 해역적성평가	- 해양의 생태계가치 등 급화하여 작성한 지도
활용 방안	- 해양생태계보전협력금의 지역계수로 활용 가능 - 공유수면 점용·사용유형을 고려한 점용료·사용료 차등산정을 위한 방법으로 활용 (동일 점용·사용이다하더라도 해역의 보전·이용특성에 따라 차등부과 가능)		
보완 사항	- 해양생태계가치평가 연계필요 - 연안해역적성평가의 평가지표값 보완		

나. 점용·사용행위 유형의 등급화

국토해양부(2011)가 조사한 2006년~2010년까지 허가된 점용・사용건수에 따르면 공유수면 점용・사용행위 중 인공구조물설치 중 방파제, 호안 등의 설치가 4,697건으로 가장 많고, 인수・배수에서는 수산양식용 점용이 1,557건으로 많게 나타났다.

| 표 5-22 | 연안해역 이용·개발행위 분류

이용개발행위	기 준
계류	선박 및 인공시설물(건조중인 선박 블록 등)을 해상에 띄어놓는 행위로 직접점용에 해당
식물재배 및 제거	식물의 경작, 식수, 채취 및 제거를 위해 이루어지는 행위로 직접점용에 해당
인공구조물설치	직접점용에 해당
해수인수 및 배수	해수의 사용을 위해 취수하는 행위 및 사용한 해수 및 육상에서 발생한 용수를 공유수면에 방류하는 행위
형상변경	골재채취, 준설, 투기 등 바닷가와 해저 지형을 변경하는 행위로 직접점용에 해당
형질변경	니질의 해안을 사질의 해안으로 변경하는 인공해수욕장행위와 포락지를 다시 토지로 조성하는 행위가 해당
기타점용	이상의 이용개발행위를 위한 간접점용이 이루어지는 경우에 해당

자료: 국토해양부, 2011, 연안용도해역 등의 실효적 운영방안, p.126

중국은 해역사용유형을 크게 '매립', '구축물', '위해', '개방형해역사용', '기타해역사용', 5개로 대분류하고 19개로 중분류하였고, 각 행위의 환경영향과 이용편익 등을 종합적으로 고려해 해역사용료를 정하였는데, 이용행위 특성에 따라 1회성 혹은 매년 징수하도록 하고 있다. 영국 해양관리기구에서도 해양면허료 대상행위에 대해 이용수준에 따라 다르게 책정하고 있다.

현재 「공유수면법」에서 제시한 11가지 공유수면 점용・사용형태를 실질

적으로 해역 공유수면에서 이루어지는 형태에 맞게 7개로 단순화하고, 점용·사용행위의 이용강도와 환경영향을 고려하여 등급화가 가능하다. 예를 들어 부두, 방파제, 교량, 건축물 등 고정성 인구구조물 설치의 점용·사용은 조류의 변화를 유발해 연안침식을 유발할 수 있는 가능성이 높고, 연안 서식지 손실 등 생태계 변화에 영향을 크게 줄 수 있기 때문에 높은 등급을 매겨 다른 이용행위보다 높은 점용료·사용료를 지불하도록 해야 할 것이다.

| Ⅲ 5-23 | 환경영향에 따른 공유수면 점용·사용행위 등급화(안)

점용·사용행위(안)	환경영향 등급화(안)
1. 부두, 방파제, 교량, 건축물 등 고정성 인구구조물 설치	상
2. 투수성, 해상 부유식, 비고정성 인공구조물 설치	중
3. 골재·광물 채취 행위	상
4. 식물재배·제거행위	중
5. 굴착, 준설, 토지조성 등 해저토지 형질 변경 행위	상
6. 해수 인수·배수 행위	하
8. 수산양식용 점용	하
7. 기타: 지역특성을 반영하여 설정	

(3) 해양생태계보전협력금의 대상사업과 점용·사용 감면대상의 조정

해양생태계보전협력금의 대상사업은 이와 유사한 부담금인 생태계보전협력금 대상사업과 비교하면 그 범위가 협소하다. 생태계보전협력금 대상사업의 경우, 전략영향평가와 소규모환경영향평가 대상 계획이나 사업의 개발면적이 3만㎢ 이상의 개발사업과 환경영향평가 등이 생략된 사업에 대해서도 환경영향이 미친다고 판단되는 사업도 이에 포함된다. 독일의 자연침해조정 대상사업은

환경영향평가 절차에 따라 정해지는데, 소규모의 개발사업도 환경영향의 수준과 정도에 따라 대상사업으로 정하고 있다. 전문가 인식조사결과, 응답자의 40%는 '10만㎡ 이상 혹은 50만㎡ 등 개발영역을 대상사업을 선정하기 보다는 해양 생태계영향 범위를 고려하여 선정하여야 한다.'고 하였고, '해양자원・에너지개발 등 새로운 해양이용・개발사업(행위) 등이 포함되어 있지 않는 등 대상사업의 범위가 매우 한정적이다.'라는 문제점도 지적하였다. 이에 비해 '비교적 적절하게 잘 정해져 있다'라는 의견은 응답자의 1.7%에 불과하였다.

| 표 5-24 | 해양생태계보전협력금의 대상사업 범위

내용	빈도	비율(%)
비교적 적절하게 잘 정해져 있다.	1	1.7
해양자원·에너지개발 등 새로운 해양이용·개발사업(행위) 등이 포함되어 있지 않는 등 대상사업의 범위가 매우 한정적이다.	22	36.7
10만㎡ 이상 혹은 50만㎡ 등 개발영역을 대상사업을 선정하기 보다는 해양 생태계영향 범위를 고려하여 선정하여야 한다.	**24**	**40.0**
환경영향평가 대상사업 뿐만 아니라 전략환경영향평가 대상계획과 소규모환경영향평가 대상사업 등으로 확대되어야 한다.	12	20.0
기타	1	1.7
합계	60	100

주: 복수응답가능

또한 공유수면 점용・사용의 감면대상에 대한 적정성 검토가 충분히 이루어져야 한다. 본 연구에서 실시했던 공유수면 점용・실태 분석 결과에 따르면, 전체 공유수면 점용·사용 건수의 83%, 면적의 약 75.3%가 감면대상에 해당된 것으로 나타났다. 특히 항만구역 외 해역의 허가에 대해서 감면대상이 다수를 차지하고 있었으며, 점용료・사용료 감면 대상이 납부 대상에 비해 허가건당 점용・사용 면적이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 이러한 실태를 개선하기

위해서는 현재 점용·사용 유형 중 공공성과 환경성 등을 고려하여 감면대상을 최소화하고, 공공사업을 위한 점용·사용이더라도 환경·생태계 훼손에 따른 가치 상실분에 대한 고려가 필요하다.

정리하자면, 해양생태계보전협력금의 대상사업은 확대하고, 공유수면 점용료·사용료의 감면대상은 축소하는 것이 바람직하다. 해양생태계보전협력금의 대상사업은 전략영향평가 대상계획 중 공유수면 대상 개발사업과 소규모 환경영향평가 대상사업 중 공유수면 대상 개발사업, 환경영향평가나 소규모 환경영향평가에 대한 협의절차 없이 시행된 사업 중 해양생태계 등에 미치는 영향이 있을 것으로 판단되는 사업 등으로 확대해야 할 것이다. 또한 공유수면 점용료·사용료 감면대상은 군사적 목적, 조사·연구목적, 재해 피해 복구 등 긴급한 조치 등으로 한정하는 것이 바람직하다.

|표 5-25| 해양생태계보전협력금 대상사업 및 점용료·사용료 감면대상 조정(안)

해양생태계보전협력금 대상사업 확대(안)	공유수면 점용료·사용료 감면대상 축소(안)
- 전략환경영향평가 대상계획 중 공유수면 대상계획 중 개발사업 - 소규모 환경영향평가 대상사업 중 공유수면 대상 개발사업 - 환경영향평가나 소규모 환경영향평가에 대한 협의절차 없이 시행된 사업 중 해양생태계 등에 미치는 영향이 있을 것으로 판단되는 사업	- 군사목적의 해역사용 - 조사·연구 등을 위한 해역사용 - 재해 등에 의해 긴급한 조치가 위해 해역사용 - 기타 공공시설 및 국가기간시설 등에 대해 관계부서와 협의하여 처리

(4) 해양생태계보전협력금과 점용료·사용료의 통합운용체계 마련

연안환경 개선을 위한 경제수단의 재정비 기본방향에 대해 해역 이용행위나 개발사업 시행에 따른 공공이익, 생태적 가치, 미래세대 편익을 고려하고, 이를 해역이용에 대한 부과금 산정에 반영해야 한다는 것에 대해 위에서 언급하였다. 이러한 맥락에서 해양생태계보전협력금과 점용료·사용료는 행위나 사

업의 규모와 원상회복의 가능 여부 등에 따라 부과금의 차등을 두어야 되겠지만, 기본적으로 해역 대상으로 행위나 사업이 이루어지는 것이기 때문에 앞으로 이를 통합하여 운용할 수 있는 체계마련이 필요하다. 특히 공유수면 점용·사용은 원상회복을 전제로 허가발급이 되고 있으나, 현재의 점용료·사용료는 단순한 이용료를 지불하는 것에 그쳐, 점용·사용의 피허가권자의 재정수준과 관리역량 등이 미흡할 경우 국가가 국민세금으로 원상회복과 환경훼손에 따른 회복 혹은 복원에 드는 비용을 충당할 위험성이 있다. 따라서 점용료·사용료를 해역사용료(가칭)로 개편하고 해양생태계보전협력금과 통합 운영하여 실질적으로 해역 생태계·환경개선을 위해 쓰일 수 있도록 해야 할 것이다.

이와 같이 해양생태계보전협력금과 점용료·사용료를 통합 운영하기 위해서는 「환경정책기본법」의 '환경개선 특별회계'와 같은 별도의 '해양환경·생태계 개선 특별회계(가칭)' 마련이 필요하다. 현재와 같이 해양생태계보전협력금은 '수산발전기금'으로, 점용료·사용료는 국가 혹은 자치단체 수입으로 나누어져 운용하는 것을 '연안생태보상 부담금(가칭)'으로 통합하고, 지자체 해양환경·생태계 관련 보전·복원 사업 및 공유수면 관리에 필요한 재정으로 쓰이도록 해야 할 것이다.

이와 관련한 전문가 인식조사에서도 응답자의 80%는 해양환경개선부담금, 해양생태계보전협력금, 공유수면 점용료·사용료 등을 통합하여 제대로 쓰일 수 있도록 「환경정책기본법」의 '환경개선 특별회계'와 같은 회계를 만들어야 한다고 하였고, 20.0%는 수산발전기금으로 납부하도록 하되, 해양생태계보전협력금의 사용용도에 제대로 쓰일 수 있도록 관련 지침을 강화하여야 한다고 하였다.

| 표 5-26 | 해역이용기금 운용방안

내용	빈도	비율(%)
현재와 같이 모든 해양수산 관련 부담금 등을 통합하여 사용하는 것이 더 효과적이다.	0	0
수산발전기금으로 납부하도록 하되, 해양생태계보전협력금의 사용용도에 제대로 쓰일 수 있도록 관련 지침을 강화하여야 한다.	6	20.0
해양환경개선부담금, 해양생태계보전협력금, 공유수면 점용료·사용료 등을 통합하여 제대로 쓰일 수 있도록 「환경정책기본법」의 '환경개선 특별회계'와 같은 회계를 만들어야 한다.	**24**	**80.0**
합계	30	100

향후 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료・사용료를 통합한 생태가치와 미래가치에 대한 보상적 차원의 '연안생태보상 부담금(안)'을 마련하는 것에 대해서 전문가 응답자의 76.7%는 필요하다고 보았고, 23.3%의 응답자만이 현 제도로 충분하다고 하였다.

| 표 5-27 | 연안생태보상 부담금(안) 신설 의견

내용	빈도	비율(%)
미래 해역이용·개발·보전 수요를 전망해 볼 때 생태보상적 차원의 새로운 부담금 제도가 마련되어야 한다.	**23**	**76.7**
현 제도의 미흡한 부문만 정비한다면 현 제도로도 충분하다.	7	23.3
합계	30	100

제 6 장 결론 및 정책제언

1. 요약 및 결론

해역이용의 문제는 궁극적으로 공정한 공간이용과 자원배분의 문제와 연결된다(최지연 외, 2008, p.20). 바다는 누구나 접근이 가능하지만 개개인이 사용하면 다른 개인의 사용할 수 있는 공간과 자원의 양과 질이 감소하기 때문에 개개인의 무리한 이익추구는 궁극적으로 전체의 손실을 가져온다. 따라서 해역을 지속가능하게 이용하기 위해서는 이용・개발로부터 얻는 사회경제적 편익과 환경영향 등을 고려한 수요와 공급의 적정관리를 차원에서 경제수단을 제대로 활용할 수 있어야 할 것이다. 본 연구를 요약해 보면 다음과 같다.

① 생태계서비스의 경제적 가치는 중요한 연구주제

환경, 생태계, 생물다양성 등 비시장재화와 서비스에 대한 경제적 가치측정은 환경경제학 분야에서 중요한 주제로 다루어져 왔다. 이러한 비시장재에 대해 경제적 가치평가를 하는 목적은 생태계서비스를 거래가격을 정해 시장에서 교환이 가능한 상품으로 구성하기 위한 것이 아니라, 생태계와 생물다양성의 생태적・경제적 가치, 미래가치, 공공가치 등을 통합적으로 고려해 합리적인 의사결정을 할 수 있도록 지원하기 위함이다. 본 연구에서는 남정호・이윤정(2010)의 연구방법을 토대로 선행연구들을 종합화하여 2012년 기준 우리나라 연안 생태계서비스의 연간 경제적 가치를 40조 4,600억 원~42조 5,400억 원으로 추정하였다.

② 점용·사용 건수와 면적은 증가하는데 반해 점용료·사용료는 감소

본 연구에서 2007년부터 2012년까지 공유수면 점용・사용 실태를 분석한 결

과, 점용·사용 허가건수는 2007년 5,509건에서 2012년 8,946건으로 증가하였고, 면적은 2007년 39.02㎢에서 2012년 48.84㎢로 증가한데 비해 점용료·사용료는 2007년 15,044백만 원에서 2012년 9,728백만 원으로 감소하였다. 이는 점용료·사용료의 감면대상이 되는 해역 이용행위가 증가한 것으로 유추된다. 또한 항만구역 외 해역의 점용·사용 허가건수가 항만구역의 점용·사용의 허가건수보다 2012년 기준 8.4배가 더 많이 나타난데 비해 점용료·사용료는 항만구역 외 해역에서 더 많이 부과되었다.

③ 중국, 영국 등에서는 경제수단과 연안공간관리수단과 연계·활용

국내 경제수단과 유사한 국외사례로 중국의 해역유상사용제도, 영국의 해양면허제도, 일본의 해안점용료 등을 분석하였다. 중국의 해역유상사용제도는 「해역사용관리법」을 근거로 하고 있으며, 해역사용료는 해역공간점용료와 해역자연속성개변부과금을 구분하여 부과하고 있으며, 유형별·지역등급별에 따라 단위면적당 징수액을 명시하고 있다. 영국의 해양면허제도는 해양관리기구에서 전담하고 있는데, 해양면허대상행위는 건설·매립·준설·소각 등이 해당되며 개발규모에 따라 해양면허요금을 부과하고 있었다. 일본의 해안점용료는 지역별 특성을 고려하여 연안구역을 구별해 점용료를 차별적으로 산정·부과한다.

④ 동일지목의 경우 연안해역 인접 토지가격이 상대적으로 낮게 책정

일반적으로 토지가격은 토지이용 상태와 정책적·사회경제적·심리적 요인 등에 의해 정해지는데, 이러한 요인으로 정해진 토지가격을 그대로 공유수면 점용료·사용료의 산정기준으로 삼는 것은 해역환경과 이용특성을 반영하고 있지 않다는 점을 시사한다. 본 연구결과에 따르면 연안해역 인접 토지지목 중 임야가 전체 필지의 35.9%, 면적 64.1%로 가장 넓은 면적을 차지한데 비해, 2012년 기준 임야의 단위면적(㎡) 당 개별공시지가는 평균 개별공시지가(37,178원/㎡) 보다 많이 낮은 9,334원/㎡으로 조사되었고, 연안해역 인접 토지

지가는 연안시군구 전체 토지지가보다 훨씬 낮게 나타났다. 또한 통영시 사례 분석 결과, 인접한 해역에서 동일 점용・사용행위를 하더라도 주변 토지가격에 따라 점용료・사용료가 크게 차이가 나는 것으로 나타났다.

⑤ 연안의 생태·환경가치와 이용특성을 고려한 산정체계 마련 필요

전문가 인식조사 결과, 현재 경제수단에 연안 생태환경 가치가 반영이 부족하고 해역환경과 이용특성을 고려하여 별도 산정체계를 마련해야 한다는 의견이 제시되었다. 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료・사용료 산정요율 체계를 마련하는 데 있어 '경제적 편익'과 '생태환경 상태', '인근 토지 및 해역 이용현황'을 고려해야 함을 지적하였다. 해양생태계보전협력금과 공유수면 점용료・사용료의 합리적 기금운용을 위한 별도의 회계를 마련하고 이를 통합한 '연안생태보상 부담금(안)' 마련 등을 제안하였다.

⑥ 연안환경 개선을 위한 경제수단의 운용 한계 제시

본 연구에서는 연안환경・생태계 관리 경제수단의 운용한계에 대해 다음과 같이 4가지를 제시하였다. ▷ 연안환경・생태계관리의 정책수단으로서 경제수단의 활용 미흡, ▷ 부과금 산정기준의 적정성 결여, ▷ 해양생태계보전협력금의 대상사업과 점용료・사용료 부과・감면대상의 범위 협소, ▷ 해양생태계보전협력금과 점용료・사용료 운용의 합목적성 결여

⑦ 연안환경 개선을 위한 경제수단의 운용 기본원칙과 재정비 방안 제시

본 연구에서는 연안환경・생태계 관리 경제수단의 운용원칙에 대해 ▷ 자연환경보호의 책임원칙, ▷ 자연환경 총량의 보전원칙, ▷ 공공이익 우선배려의 원칙, ▷ 협력과 참여의 원칙으로 제시하였다. 재정비 방안으로 ▷ 연안 생태계 서비스의 가치와 공공이익을 반영한 산정기준 개발, ▷ 단위해역별 이용용도 선정과 점용・사용 유형의 등급화, ▷ 해양생태계보전협력금의 대상사업과 점용・사용 감면대상의 조정 ▷ 부담금체계와 이용 부과금체계의 통합을 제안하였다.

2. 정책제언

□ 제언 1: 공유수면 점용·사용 관리체계의 개선

현재 해역의 이용범위는 과거 수산이용, 골재채취 이용 등 한정적으로 이용한 것에 비해 현재는 신·재생에너지, 해상부유식 호텔 등 새로운 해역이용 행위가 등장하고 있다. 「공유수면법」이 1961년에 제정된 이래, 공유수면의 관리체계는 간헐적 행정수요에 맞춰 부분적으로 개정해 왔기 때문에 공유수면 점용료·사용료를 결정짓는 해역환경 특성, 이용밀도와 행위유형, 생태적·환경적 가치 등을 총체적으로 고려하지 않은 채, 인근지가체계를 그대로 적용하고 있다. 또한 해역이용행위는 허가권자의 주관성과 임의성에 따른 허가여부 결정, 연안통합관리 차원의 종합적 검토수단의 미흡 등으로 비효율적 해역이용이 지속되고 있는 실정이다. 이에 따라 공유수면 점용·사용의 기본방향을 공익 보호 강화, 생태계서비스 유지, 과학기술의 적용으로 정하고 <표 6-1>과 같은 개선방안을 제시해 볼 수 있다.

| 표 6-1 | 공유수면 점용·사용관리체계 개선방안

구분	추진내용
공유수면 이용·관리체계 개선	- 공유수면 이용유형의 재분류 - 유형별 기준 개선 - 내륙공유수면과 해역공유수면의 허가기준 및 유형 분류 등
공유수면 이용권 및 이익조정 문제	- 기존의 권익 보호 - 사용·수익권 공적 관리 등 - 공유수면 이용권 도입
해역공간관리와의 연계	- 연안용도해역제 및 자연해안관리제도와의 연계성 - 해역이용협의과정과 통합 - 생태계 가치 평가 실시
공유수면 정보 및 관리방안	- 공유수면 이용정보관리 체계 - 공유수면 이용행위 공간정보화 추진 - 공유수면 허가 의사결정지원시스템 도입

□ 제언 2: 연안해역 사용 통계구축과 점용 · 사용 이력제 도입

사회경제적 요인과 환경적 요인을 고려한 점용료・사용료의 요율체계를 마련하기 위해서는 실제 이용현황에 대한 실태조사를 통해 수집한 자료에 대한 체계적인 전산화 작업이 우선되어야 한다. 일례로 중국은 해역유상사용통계제도를 도입해 매년 해역사용관리연보를 발표하고 있다. 그러나 우리나라의 공유수면 점용·사용 운용실태 자료는 관리주체별로 지자체 새올행정시스템과 해양수산부 연안관리시스템으로 이원 관리되고 있어 효율적이고 정확한 조사자료 수집・분석이 어려운 실정이다. 따라서 표준화된 전산 시스템 운용을 통해 해역사용 허가 및 이용현황에 대한 상세한 통계 구축이 시급하다. 이를 통해 공유수면의 점용·사용 유형별 수요변화 및 이용실태를 파악하고, 이 자료에 근거해 적정 요율체계 운용을 기초정보로 유용하게 활용할 수 있다. 점용・사용 요율은 해역사용 가격이 될 수 있기 때문에 토지가격과 같이 경제주체들에게 합리적 선택을 준거자료로 쓰일 수 있다. 즉 개별공시지가를 공시하는 것과 같이 매년 해역 사용료를 산정해 지자체나 해역관리청에서 활용할 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 비가역 점용・사용에 관한 이력관리제를 도입해 해역이용・개발행위에 따른 실제 해양환경・생태계의 영향을 알 수 있도록 하고, 누적영향평가를 하는데도 활용할 수 있도록 한다.

□ 제언 3: 해역사용료 산정구조와 해역사용권 입찰·경매제 도입 고려

중국 해양국은 2007년에 개편한 '해역사용료 징수 및 관리강화 지침'에서 해역이용료의 징수범위, 해역등급분류방법, 해역사용료의 계산방법을 대폭적으로 개선하였는데, 해역사용료는 지역별 경제발전 수준, 용도별 해역사용, 해역의 이용수요, 해역생태환경의 질, 해역인근토지가격 등을 종합적으로 고려하여 설정하였다. 영국 해양관리기구에서는 해양이용행위의 규모와 환경영향 등을 고려한 면허요금을 부과하도록 하고 있다. 이에 우리나라에서도 해

역이용행위에 따른 사회적 편익과 비용을 발생시키는 구조를 면밀히 분석해 해역이용의 유형을 분류하고, 개발편익의 분배와 해양생태계 복원에 드는 비용 등을 종합적으로 고려해 해역이용 요율산정 기준을 마련해야 할 것이다. 해역이용의 규모와 강도, 해양생태계 특성 등을 고려한 이용가치 산정을 위해 해역의 현재·미래이용패턴을 과학적·체계적으로 분석할 필요가 있으며, 사회수용범위를 고려해야 할 필요가 있다. 해역별로 사용료가 산정될 경우에는 현재와 같이 선점식 이용·개발방식보다는 이용·개발할 해역을 미리 정해 놓고 이를 입찰·경매제를 통한 경쟁체계 도입을 고려해 볼 수 있다.

□ 제언 4: 해역이용료 산정 시나리오 개발·적용

본 연구에서 제시한 경제수단의 운용 재정비 방안에 따라 정책이 수행되면 기업이나 개인이 지불해야 하는 해양생태계보전협력금 및 공유수면 점용료·사용료가 증가함에 따라 사회적 반발이 일어날 수 있다. 이에 따라 사회적으로 수용가능한 해역이용료의 범위를 우선적으로 정해볼 필요가 있다. 이를 위해서는 우선적으로 연안해역의 이용은 토지이용(지가)과 마찬가지로 시장성 있는 일련의 서비스를 창출하고 소득흐름을 발생시키고 있기 때문에, 해역의 이용용도와 해역이용에 따른 소득흐름의 규모를 결정하는 요인을 체계적으로 분석해 적정한 이용가격의 형성원리를 밝히는 것이 중요하다. 해역의 미래이용패턴을 과학적·체계적으로 분석할 필요가 있으며, 미래에 지속될 해역개발에 대한 우리사회가 감당할 수 있는 다양한 시나리오를 개발하여 적용하는 것이 필요하다. 즉 연안해역 이용의 시·공간적 패턴분석 등을 통해 연안해역이용 행위를 재분류하고, 연안해역의 이용료 산정 기준 및 지표 등을 마련해 GIS 분석을 통해 연안해역의 이용가치를 평가하고, 이용료 산정 대안 시나리오를 개발하여 합리적 연안해역 이용방안에 대한 대안을 제시해야 할 것이다.

참 고 문 헌

〈국내 문헌〉

강대석・남정호,「에머지 개념을 이용한 해양환경자원의 가치평가와 정책활용 방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2003.

강주영, “환경보호수단으로서의 부담금에 관한 공법적 검토”, 공법학연구 제10권 제4호, 2009.

강현철, “수수료・사용료 관련 법제의 정비방안 연구”, 한국법제연구원, 2011.

곽승준, 조승국, 유승훈, “한려해상국립공원 보존의 경제적 가치: 조건부 가치측정법을 이용하여” 경제학연구, 한국경제학회, 제50권, 제2호, 2002.

구미현・이동근・정태용, “정책형성단계에서 생태계서비스에 관한 이론적 고찰”, 한국환경복원기술학회지 제15권 제5호, 2012.

국립공원관리공단,「국립공원의 경제적 가치평가 및 국가경제 파급효과」, 2007.

국토교통부,「2013년도 적용 개별공시지가 조사・산정지침」, 2013.

국토해양부,「공유수면 점・사용요율체계 개선방안 연구」, 2009.

_____,「연안습지 기초조사」, 2012.

_____,「제2차 연안통합관리계획(2011-2021)」, 2011.

_____,「해역이용행위 유형별 평가기준개발 연구(Ⅲ)」, 2011.

_____,「연안용도해역 등의 실효적 운영방안」, 2011.

국회예산정책처,「비시장가치 평가연구-환경자원을 중심으로」, 2008.

기획재정부,「2009년도 부담금운용종합보고서」, 2010.

_____,「2011년도 부담금운용종합보고서」, 2012.

김동건, “미국의 수리권의 연구”, 연세대학교 박사학위논문, 2000.

남정호・이윤정,「연안 공공이익 침해 방지를 위한 공유수면 관리체제 개선 방안」, 한국해양수산개발원, 2010.

남희찬・김종진, “시계열자료를 이용한 토지가격 형성요인에 관한 연구”, 주거

환경 제11호 제1호, 한국주거환경학회지, 2013.

방상훈・윤익준, “자연환경 훼손에 관한 부담금의 형평성 제고방안: 생태계 보전협력금과 대체산림자원조성비의 비교를 중심으로”, 환경정책연구 제8월 제2호 통권 21호, 2009.

부담금운용평가단, 부담금 평가, 2011.

부담금운용평가단, 2013년도 부담금운용평가결과, 2013.

신영철, “신두해안사구의 경제적 가치 추정”, 한국경제지리학회지 제12권 제4호, 2009.

신철오・이헌동・최지연,「연안환경 복원의 경제적 편익 분석」, 한국해양수산개발원, 2007.

오용선, “녹색경제 모델의 이론과 기초 설계”, ECO 제8호, 한국환경사회학회, 2005.

유선종・김정은, “표준지공시지가의 가격형성요인에 관한 연구 - 전국 표준지공시지가(2012)를 대상으로-”, 부동산연구 23권 1호, 2013.

유승훈·이주석, “가로림만의 환경가치 평가”, 경제학연구 제56권 제3호, 2008.

이상돈, “캘리포니아주의 물 관리 행정기구와 수리권 제도”,「법학논문집」, 제27집 1호, pp.123~145, 2003.

이양주・윤은주・박나영・좌승희, 녹지훼손에 대한 대체녹지의 합리적 조성방안(Ⅰ), 경기개발연구원, 2008.

이정전,「환경경제학」, 박영사, 2011.

장학봉, “공유수면의 효율적 관리를 위한 점·사용료 요율 체계에 관한 연구”,「해양정책연구」, 제17권 2호, pp.139~166, 2002.

채영근, “미국의 주간 물분쟁 사례가 우리나라에 주는 함의”,「인하대학교 법학연구」, 제14집, 제3호, pp.35~75, 2011.

최영국・박종순・최인태,「독일의 자연침해제도와 정책제언」, 국토연구원, 2012.

최인태, “도시개발사업의 생태계 영향 저감 및 보상을 위한 자연침해조정 기법 연구”, 서울시립대 박사학위논문, 2008.

최지연・최희정・정지호・신철오, 「연안 공공갈등 관리방안 연구」, 한국해양수산개발원, 2008.

한국해양수산개발원, 「2012 수산・해양환경 통계」, 2012.

해양경찰청, 「2009년도 폐기물 해양투기 관리대책」, 2009.

해양수산부, 「해양환경개선 부담금 징수방안 연구」, 2002.

_____, 「해수욕장 유형별 관리 평가 모델 개발 연구」, 2006.

_____, 「연안습지 기초조사」, 2013.

_____, 「해양생태계 관련 조사 결과 발표」, 2013.

_____, 「공유수면 업무 길라잡이」, 2013.

환경부, 「환경정책의 비용/편익분석 지침서」, 2003.

_____, 「생물다양성의 사회・경제적 가치평가 기법의 도출 및 적용」, 2007.

UNDP/GEF 국가습지보전사업관리단, 「우리나라 주요 습지의 경제적 가치 평가」, 2008.

〈국외 문헌〉

国家海洋局, 海洋生态损害评估技术指南, 2013.

苗豐民・趙全民, 海域分等定級及價值評估的理論與方法, 海洋出版社, 2007.

Center for Ocean Solutions, *Incorporating Ecological Principles into California Ocean and Coastal management : Examples from Practice*, Stanford Woods Institute for the Environment, Stanford University, California, 2012

Costanza, R. et al., The value of the world's ecosystem services and natural capital, Nature Vol 387, 1997. 253-260.

Erik Gómez-Baggethun, Rudolf de Groot, Pedro L. Lomas, Carlos Montes, The history of ecosystem services in economic theory and practice: From early

notions to markets and payment schemes, Ecological Economics 69, 2010 1209 – 1218

Gunningham. N., and Sinclair. D., Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection, Law and Policy 21(1), 1999.

House of Commons Environmental Audit Committee, *Government Response to the Committee's First Report of Session 2006 – 07: The UN Millennium Ecosystem Assessment*, 2007.

IUCN · The Nature Conservancy, The World Bank, How much is an Ecosystem Worth?-Assessing the economic value of conservation, 2004.

Joppa. L.N., Ecosystem Services: Free Lunch No More, SCIENCE vol 335, 2012

Left. E., On the Social Reapproproation of Nature, *Capitalism, Nature, Socialism* 10(3), 1999; 허남혁 옮김, 「자연의 사회적 재전유에 대해」, 공간과 사회 제16호, 2001.

Lucas N. Joppa, F., Ann P. Kinzig, Charles Perrings, F. Stuart Chapin III, Stephen Polasky, V. Kerry Smith, David Tilman, B. L. Turner, "Ecosystem Services: Free Lunch No More" and " Response", Science 335, 2012.

Marine Management Organization, *Marine Licensing guidance 1: Overview and process*, 2011a.

Marine Management Organization, *Marine Licensing guidance 12: Fees and charges*, 2011b.

Mulvaney, T. M.., Instream Flows and Public Trust, 22, *Tulane Environmental Law Journal*, 315, pp.322-323, 2009.

OECD, Environmental principes and concepts, 1995.

Ostrom. E., Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action, 1990, 윤홍근·안도경 옮김, 공유의 비극을 넘어: 공유자원 관리를 위한 제도의 진화, 2010, 랜덤하우스.

Sale, P.F., Butler IV M.J., Hooten, A.J., Kritzer, J.P., Lindeman, K.C., Sadovy de Mitcheson, Y. J., Steneck, R.S., and Lavieren, H. van., *Stemming Decline of the Coastal Ocean: Rethinking Environmental Management*, UNU-INWEH, 2008.

San Francisco Bay Conservation and Development Commission, "Ecosystem-Based Approaches to Management for The SAN FRANCISCO BAY" , 2009.

Shang Chen, Marine Ecological Capital Assessment: Methods & Application, 연안관리 국제전문가 워크숍 발표집, 한국해양수산개발원, 2013.

Setty K, K Schiff, S Weisberg (eds.), *Forty years after the Clean Water Act - A Retrospective Look at the Southern California Coastal Ocean*, Technical Report 727. Southern California Coastal Water Research Project. Costa Mesa, CA, 2012.

UK National Ecosystem Assessment, *The UK National Ecosystem Assessment: Synthesis of the Key Findings*. UNEP-WCMC, Cambridge, 2011a.

UK National Ecosystem Assessment, *The UK National Ecosystem Assessment: Technical Report*. UNEP-WCMC, Cambridge, 2011b.

UNEP, *Economic Instruments for Environmental Protection*, UNEP Briefs on Economics, Trade and Sustainable Development, 2002.

_____, Taking Steps toward Marine and Coastal Ecosystem-Based Management, 2011.

_____, The Economics of Ecosystems and Biodiversity(TEEB) for National and International Policy Makers-Summary: Responding to the Value of Nature, 2009.

_____, The Economics of Ecosystems and Biodiversity(TEEB): Mainstreaming the Economics of Nature: A Synthesis of the Approach, Conclusions and

Recommendations of TEEB, 2010.

WWF International·Global Footprint Network·Institute of Zoology·European Space Agency, Living Planet Report 2012: Biodiversity, biocapacity and better choices, 2012.

Yasamis, F. D., Economic instruments of environmental management, Proceedings of the International Academy of Ecology and Environmental Sciences, 2011.

Sun-Young Park, Seung-Hoon Yoo and Seung-Jun Kwak, “The conservation value of the Shinan Tidal Flat in Korea: a contingent valuation study” International Journal of Sustainable Development & World Ecology, 2013, Vol. 20, No. 1, pp. 54 - 62

부록 1. 전문가 의견조사서

연안환경 개선을 위한 경제적 유인수단 재정비 관련 전문가 의견조사

안녕하십니까?

최근 국토·자원개발의 축이 육지에서 해양으로 이동함에 따라 연안공간과 자원을 둘러싼 갈등이 심각해지고 연안생태계 훼손 등 여러 문제가 발생하고 있습니다. UN 대학교 보고서(2008)에 따르면 이대로 연안개발이 이루어지면 2050년까지 해안선의 90% 이상이 개발에 대한 영향을 받을 것이라고 전망하면서 현재 연안정책의 실패를 지적하였습니다. 지속가능한 연안성장을 위해서는 연안생태계의 비시장적 가치와 생태계로부터 얻는 재화와 서비스의 시장적 가치의 조화가 시급히 이루어질 수 있는 정책개발과 이행이 필요하다고 하였습니다.

본 조사의 목적은 연안공간을 개발·이용하는 사업과 행위에 따른 연안환경 보전과 개선을 위한 '해양생태계보전협력금'과 '공유수면 점·사용료' 등 연안분야 경제적 유인수단의 개선방안에 대한 전문가 고견을 알아보고자 하는 것입니다. 본 조사는 한국해양수산개발원의 기본과제인 '연안환경 개선을 위한 경제적 유인수단 재정비 방안 연구'의 일환으로 실시하는 것으로, 본 연구 이외 목적으로 절대로 사용하지 않을 것입니다.

바쁘시더라도 본 설문에 적극적으로 응해 주시기 바랍니다. 감사합니다.

2013년 11월

한국해양수산개발원 해양연구본부 최 지연 전문연구원외 연구진 드림

· 전화 : 02-2105-2773

· 이메일 : jyc1014@gmail.com / jychoi@kmi.re.kr

· 주소 : 서울시 마포구 상암동 1652번지 KBS미디어센터 15층 한국해양수산개발원 해양연구본부

※ 개인정보에 관한 사항입니다. 아래 밑줄에 적어 주십시오.

1. 성명 : _____

2 주요 연구 또는 업무분야 : _____

3. 주소: _____ 우) -

(※ **소정의 상품권을 보내드릴 예정이오니 받으실 곳 주소를 정확히 적어주시기 바랍니다.**)

1. 연안이용·개발 관련 규제수단에 대한 인식부문

※ 연안이용·개발 관련 규제수단의 목적과 주요수단

구분	목적	연안·해양 관련 주요수단
인·허가	-허가·인가·면허·등록·신고 등을 통해 특정행위를 규제하야 공공복리와 질서 유지	-공유수면 점용·사용 허가 -공유수면 매립 허가 -어업면허 -광업권·골재채취권 허가 -해양환경관리업의 등록
구역설정	-미래 수요를 예측하여 미리 이용·개발·보전 등을 위해 일정공간의 위치와 규모를 정하고자 하는 것	-해양보호구역 -수산자원보호구역 -습지보호구역 -골재채취금지구역 -연안용도해역 및 기능구 등
환경기준 및 오염물질 배출규제	-해양환경의 보전을 위한 시책에 필요한 해양환경의 기준을 해역별·용도별로 정하여 고시	-해양환경기준 -특별관리해역 안에 소재하는 사업장에서 배출되는 오염물질의 총량규제
행위규제	-특정행위를 제한함으로써 해양환경 보호 및 개선 유도	-행위제한, 허용행위, 승인·협의대상 행위, 허가행위 등
부담금	-원인자·수익자 부담원칙에 따른 공공서비스 창출	-해양생태계보전협력금 -해양심층수이용부담금 -해양환경개선부담금 -연안정비사업 원인자 부담금
사용료	-수익자부담원칙에 따라 공공시설의 이용 또는 재산의 사용대가	-공유수면 점용·사용료

1-1. 연안공간과 자원 이용·개발사업(행위)의 규제수단이 다양하게 마련되어 있는데 반해 이러한 규제수단이 연안환경 보호와 개선 등을 위해 제대로 운용되고 있다고 생각하십니까?



1-2. 연안환경·생태계 보전과 개선 등을 위한 이용·개발사업(행위)에 대한 규제수단이 비교적 잘 갖추어져 있다고 판단되는 두 가지만 선택하여 주시기 바랍니다.

① ( ) 면허, 등록, 인·허가, 행위제한 등 행위 규제수단
② ( ) 지역·지구·구역관리 등 공간 규제수단
③ ( ) 해양환경기준 등 오염배출 규제수단
④ ( ) 부담금 및 공유수면 점·사용료 등 시장 규제수단
⑤ ( ) 기타: _____

1-3. 연안환경·생태계 보전과 지속가능한 이용을 위해, 위에서 제시한 규제수단이 이용·개발사업(행위)을 적정하게 제한하는데 어떠한 문제점이 있다고 생각하십니까? 두 가지 항목을 선택하여 주십시오.

① ( ) 연안환경·생태계를 침해하는 이용·개발사업(행위)자에 대한 규제수준이 미약하다.

② ( ) 새로운 연안이용·개발유형 등이 계속하여 출현하고 있으나, 대부분의 신규 사업(행위)들은 규제범위에서 포함되어 있지 않다.

③ ( ) 현재 규제수단에는 연안 생태환경 가치에 대한 반영이 부족하다.

④ ( ) 이용·개발사업(행위)을 환경친화적으로 유도해 낼 수 있는 제도적 장치가 미흡하다

⑤ ( ) 기타: _____

1-4. 연안공간과 자원 이용·개발사업(행위)에 대한 규제수단의 재정비를 할 경우, 어떠한 방향으로 해야 한다고 생각하십니까? 두 가지 항목을 선택하여 주십시오.

① ( ) 단일 규제수단만으로는 불확실한 환경변화에 대응하기에 한계가 있으므로, 혼·복합적 규제수단을 마련하여야 한다.

② ( ) 연안이용·개발사업(행위)에 따른 생태계 변화에 대한 정기적 보고체계와 모니터링 규정을 강화하여 환경영향변화 수준을 반영한 규제수단 마련이 필요하다.

③ ( ) 생태적 가치·사회경제적 편익, 미래가치 등을 고려할 수 있는 규제수단이 마련되어야 한다.

④ ( ) 환경영향평가, 사업결정, 집행 등 개별 법률 등에 분산되어 있는 규제수단을 통합적으로 다룰 수 있는 제도적 장치가 마련되어야 한다.

⑤ ( ) 환경적·지역적 특성 등을 고려해 규제범위와 수준을 유연적으로 적용할 수 있도록 정비해야 한다.

⑥ ( ) 기타: _____

2. 해양생태계보전협력금의 산정기준 및 운용방식에 관한 인식부문

※ 해양생태계보전협력금의 산정기준 및 운용방식

구분	주요내용
법적근거	「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」 제49조~제51조
대상사업	- 환경영향평가 대상사업 가운데서 공유수면 내에서 이루어지는 사업 - 10만㎡이상의 공유수면 내 탐광채굴 사업 - 해역이용평가대상 사업 중 50만㎡ 이상 바다골재 채취 및 바다골재 채취단지 지정 - 기타: 10만㎡ 이상의 해저지형변경, 수산식물 군락지 제거·파괴사업, 연안습지 등을 개간·준설·매립·간척하는 행위
산정방식 및 부과한도	해양생태계 훼손면적(㎡) × 단위면적당 부과금(250원/㎡)×지역계수 → 20억 범위 내에서 부과 (※ 지역계수: 항만구역(2), 항만구역 외(4))
운영방식	수산발전기금. 단, 시·도지사에게 징수권한을 위임할 경우 해양생태계보전협력금의 50%를 사업지역을 관할하는 시·도지사에게 교부

2-1. 위 표에서 보듯이, 해양생태계보전협력금 부과대상사업은 법으로 정해져 있습니다. 전문가께서 대상사업이 적절하게 정해져 있다고 생각하십니까? 두 가지 항목을 선택하여 주십시오.

① ( ) 비교적 적절하게 잘 정해져 있다.

② ( ) 해양자원·에너지개발 등 새로운 해양이용·개발사업(행위) 등이 포함되어 있지 않는 등 대상사업의 범위가 매우 한정적이다.

③ ( ) 10만㎡ 이상 혹은 50만㎡ 등 개발영역을 대상사업을 선정하기 보다는 해양 생태계영향 범위를 고려하여 선정하여야 한다.

④ ( ) 환경영향평가 대상사업 뿐만 아니라 전략환경영향평가 대상계획과 소규모환경영향평가 대상사업 등으로 확대되어야 한다.

⑤ ( ) 기타: _____

2-2. 해양생태계보전협력금의 부과금액은 「자연환경보전법」에서 정한 '생태계보전협력금'과 같이 훼손면적(㎡)에 단위면적당 부과금액인 250원/㎡으로 정하였습니다. 이에 대해 어떻게 생각하십니까?



2-3. 해양생태계보전협력금의 향후 단위훼손면적(㎡)당 부과금액을 산정할 때 어떤 요인을 우선적으로 고려해야 하는지에 대해 3가지만 선택하여 주시기 바랍니다.

① ( ) 연안·해양의 생태환경 상태
② ( ) 대상지역의 사회경제적 발전 수준
③ ( ) 연안 이용·개발사업의 경제적 편익
④ ( ) 대상지역 인근의 토지 및 해역이용 현황
⑤ ( ) 인근 토지가격
⑥ ( ) 기타: _____

2-4. 해양생태계보전협력금에서는 부과금액 산정에 있어서 지역계수로 항만구역이면 2, 그 외의 지역에는 4를 적용하도록 하고 있습니다. 지역계수에 반영해야 할 요인에 대해 3가지만 선택하여 주시기 바랍니다.

① ( ) 항만구역 해당 여부
② ( ) 해당지역의 생태적 특성
③ ( ) 해당지역의 사회경제적 수준
④ ( ) 해당지역의 토지 및 해역이용 특성
⑤ ( ) 육지와 접한 연안공간과 영해내측, 배타적경제수역 등 해양의 공간적 범위
⑥ ( ) 기타: _____

2-5. 현재 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」에서는 해양생태계보전협력금을 수산발전기금으로 납부하도록 하고 있습니다. 이에 대해 어떻게 생각하십니까?

① ( ) 현재와 같이 모든 해양수산 관련 부담금 등을 통합하여 사용하는 것이 더 효과적이다.
② ( ) 수산발전기금으로 납부하도록 하되, 해양생태계보전협력금의 사용용도에 제대로 쓰일 수 있도록 관련 지침을 강화하여야 한다.
③ ( ) 해양환경개선부담금, 해양생태계보전협력금, 공유수면 점·사용료 등을 통합하여 제대로 쓰일 수 있도록 「환경정책기본법」의 '환경개선 특별회계'와 같은 회계를 만들어야 한다.
④ ( ) 기타: _____

부록 2. 도쿄도 해안점용료 등 징수 조례

도쿄도 공유 토지 수면 사용료 등 징수 조례

[2000년 3월 31일] [조례 제96호]

제1조(취지) 이 조례는 국유 재산 법(1948년 법률 제73호. 이하"법"이라 한다.) 제9조 제3항의 규정에 의해 도쿄도가 실시한 국유 재산에 관한 업무 가운데 공유 토지 수면에 대한 법 제18조 제6항에서 규정하는 그 사용 또는 수익을 허가할 때 징수하는 사용료, 토석 채취료 및 공유 토지 수면 산출물 채취료(이하"사용료 등"이라 한다.)의 액수와 징수 방법 등에 대해 정하는 것으로 한다.(2007조례 69 · 일부 개정)

제2조(정의) 이 조례에서 "공유 토지 수면"은 국유 재산 특별 조치 법(1952년 법률 제219호) 제5조 제 1항 제5호에서 정하는 하천 등에 제공되고 있는 국토 교통 장관의 소관에 속하는 토지(그 토지의 정착물을 포함)중 다른 법률에 규정이 있는 것 또는 다른 지방 자치 법(1947년 법률 제67호) 제1조의 3에 규정하는 지방 공공 단체(이하"지방 공공 단체"라 한다.)의 조례에 의해 관리되고 있는 것을 제외하는 것을 말한다.(2000조례 192 · 일부 개정)

제3조(사용료 등의 징수) 지사는 법 제18조 제6항의 규정에 의하여 공유 토지 수면의 사용 또는 수익의 허가(이하"허가")를 받은 자에게 이 조례의 정하는 바에 따라 사용료 혹은 토석 채취료 또는 공유 토지 수면 산출물 채취료를 징수한다.(2007조례 69 · 일부 개정)

제4조(사용료 등의 액) 사용료 등의 금액은 다음의 각호에 해당하는 구분에 따라 각각 해당 각호에 정하는 금액으로 한다. 그러나 한 건의 사용료 등의 액수가 백엔 미만의 경우는 백엔으로 한다.

1.해안 법(1956년 법률 제101호) 제2조 제 2항에 규정하는 일반 공공 해안 지역의 수면 및 동법 제3조 제 1항에 정하는 해안 보전 구역의 수면 및 이러한 수면 끝의 수역(영해 및 접속 수역에 관한 법률(1977년 법률 제3호) 제1조 제 1항에 정하는 영해에 한한다.)에 관련된 사용료 등 도쿄도 해안 점용료 등 징수 조례(2000년 도쿄도 조례 제9호) 별표1의 규정의 예에 의해 산정하고 얻은 액수.

2.1에 게재한 사용료 등 외의 사용료 등은 도쿄도 하천유슈 점용료 등 징수조례

(2000년 도쿄도 조례 제95호) 별표2의 규정의 예에 의해 산정하여 얻은 액수.

제5조(사용료 등의 감면) 지사는 지방 공공 단체, 특별 법에 의해 설립된 법인 중 도쿄도 규칙(이하"규칙")에서 정하는 것 또는 지방 도로 공사 법(1970년 법률 제82호)에 근거하는 지방 도로 공사가 공유 토지 수면을 도로, 수도 또는 하수도에 사용될 경우에는 사용료 등을 면제할 수 있다.

2.지사는, 앞 항에서 정한 것 외에 다음 각호 중 하나에 해당된다고 인정될 때 사용료 등을 감액하거나 면제할 수 있다.

①국가가 실시하는 사업을 위한 때.

②지방 공공 단체 기타 공공 단체의 사업을 위한 때(해당 사업과 관련된 시설의 경영이 영리를 목적으로 하거나 이익을 얻는 것이 아닐 때에 한한다.).

③관개목적으로 하는 경우.

④3에 제시하는 것 외, 지사가 특별히 필요하다고 인정할 때.

제6조(사용료 등의 징수 절차) 사용료 등은 허가일로부터 한달 안에 해당 권한에 관련된 사용 또는 수익 기간에 관련된 전액을 징수한다. 단, 해당 허가에 관련된 사용 또는 수익의 기간이 다음 년도 이후로 넘어가는 경우는 다음 년도 이후의 사용료 등은 매 해당 년도 분을 4월 30일까지 징수한다.

제7조(사용료 등의 환급) 기납된 사용료 등은 환급하지 않는다. 단, 지사가 공용 또는 공용에 제공하기 위해 허가를 취소한 때 기타 특별한 이유가 있다고 인정될 때는 그러하지 아니하다

제8조(위임) 이 조례에 규정하는 것 외, 이 조례의 시행에 대해 필요한 사항은 규칙으로 정한다.

부칙

1. 이 조례는, 2000년 4월 1일부터 시행한다.

2. 이 조례의 규정은 이 조례의 시행일(이하"시행일"이라고 한다.)이후에 승인한 사용 또는 수익, 및 시행일 전에 허가한 사용 또는 수익이 해당 허가 기간이 시행일 이후에 걸친 경우에는 해당 시행일 이후에 관계된 기간에 대해 적용한다.

도쿄도 해안 점용료 등 징수 조례 별표1

[2000년 3월 31일] [조례 제90호]

제1조(취지) 이 조례는 해안 법(1956년 법률 제11호. 이하"법"이라 함) 제11조(법 제37조의 8에서 준용하는 경우를 포함)의 규정에 의한 지사가 징수하는 점용료 및 토석 채취료 액수와 징수 방법 등에 대해 정한다.

제2조(점용료 및 토석 채취료) 지사는 법 제7조 제 1항 또는 제8조 제1항 제1호 또는 제37조의 4 혹은 제37조의 5 제1호의 규정에 의한 허가를 받은 자로부터 별표에서 정하는 점용료 또는 토석 채취료를 징수한다.

2.전 항의 점용료 또는 토석 채취료는 동 항의 허가를 받은 날로부터 기산하여 한 달을 넘지 않는 범위 내에서 지사가 지정하는 날까지 그 전액을 내야 한다. 단, 해당 허가 기간이 다음 년도 이후인 경우는 다음 년도 이후의 년도 분에 해당하는 점용료 또는 토석 채취료는 매년, 해당 년도 분을 지사가 지정한 기일까지 납부한다.

3.전 항의 규정에 관계없이 제1항의 점용료 또는 토석 채취료는 지사가 특별한 이유가 있다고 인정될 때는, 지사가 그때마다 정하는 방법에 의해 분할하여 납부할 수 있다.(2005조례 84 · 일부 개정)

제3조(점용료 및 토석 채취료의 감면) 지사는 특별히 필요하다고 인정될 때는, 전조 제1항에서 규정한 점용료 및 토석 채취료를 감액하거나 면제할 수 있다.

제4조(점용료 및 토석 채취료의 환급) 기납한 점용료 및 토석 채취료는 환급하지 않는다. 그러나 지사가 특별한 이유가 있다고 인정될 때는 그러하지 아니하다

제5조(위임) 이 조례의 시행에 대해 필요한 사항은 도쿄도 규칙으로 정한다.

부칙

1.이 조례는, 2000년 4월 1일부터 시행한다.

2.이 조례의 규정은 이 조례의 시행의 날 이후 법 제7조 제 1항 또는 제8조 제1항 제1호의 규정에 의한 허가를 받은 자에 대해 적용한다.

부칙(2005년 조례 제84호)

1.이 조례는, 2005년 4월 1일부터 시행한다.

2.이 조례 시행시, 이 조례에 따른 개정 전의 도쿄도 해안 점용료 등 징수 조례의 규정에 따라 이미 납부해야 할 이 조례의 시행일 이후의 점용 또는 토석의 채취에 관련된 점용료 또는 토석 채취료에 대해서는 계속해서 종전의 예에 따른다.

별표(제2조 관계)(2005조례 84 · 일부 개정)

1. 점용료

연안 구분	관할 구분	점용 구분	점용 장소의 구분		단위	금액
도쿄 만 연안	항만 관리자가 관리하는 구역	토지의 점용 또는 시설의 점용	전 구역		1㎡당 월액	190엔
		상공의 점용 또는 지하 매설물 설치를 위한 점용				90엔
	기타구역	토지의 점용 또는 시설의 점용				60엔
		상공의 점용 또는 지하 매설물 설치를 위한 점용				31엔
이즈 제도와 오가사와라 제도 연안	항만 관리자 또는 어항 관리자가 관리하는 구역	토지의 점용 또는 시설의 점용				10엔
		상공의 점용 또는 지하 매설물 설치를 위한 점용				5엔
	기타구역	토지의 점용 또는	제1구역	도쿄도 오오지마지청 관할 구역		10엔
		시설의 점용.	제2구역	도쿄도 미야케지청, 하치조지청과 오가사와라지청 관할 구역		10엔
		상공의 점용 또는	제1구역	동경도 오오지마지청 관할 구역		5엔
		지하 매설물의 설치 목적의 점용.	제2구역	도쿄도 미야케지청, 하치조지청과 오가사와라지청 관할 구역		5엔

비고

1.전주(電柱)(본 기둥, 지주, 지선주 및 지선을 말한다.)및 바닥 면적이 4 평방미터 미만의 철탑 및 계선말뚝은 각각 4 평방미터를 점용하는 것으로 간주한다.

2.가스관, 케이블, 수도관 기타 지하 매설물에 대해서는 굴착 부분의 폭에 연장을 곱해서 얻은 면적을 점용하는 것으로 간주한다. 그러나 이에 따르기 어려운 때는 연장 1미터당 1평방미터를 점용하는 것으로 간주한다.

3.광고 또는 간판에서 그 판의 면적이 부지 면적보다 넓은 것에 대해서는 그 판의 넓이를 점용 면적으로 본다.

4.점용 면적이 1평방미터미만일 때나, 점용 면적에 1평방미터미만의 소수점의 경우 그 면적은 1평방미터로 올려 계산한다.

5.1건의 요금이 백엔 미만인 것에 대해서는 백 엔을 징수한다.

6.점용의 개시일이 속하는 달부터 점용의 종료일이 속하는 달까지의 개월 수를 점용 기간으로 계산한다. 그러나 총 일수가 30일을 넘지 않을 경우에는 1개월로 계산한다.

2. 토석 채취료

연안 구분	채취물 구분	단위	금액
도쿄 만 연안	자갈 또는 모래	1입방미터당	360엔
	옥석		540엔
	진흙		210엔
이즈 제도와 오가사와라 제도 연안	자갈 또는 모래		150엔
	옥석		220엔
	진흙		85엔

비고

1.옥석은 직경 12센티미터 이상으로 한다.

2.채취 용적 1입방미터 미만의 때, 또는 채취 용적 1입방미터 미만의 소수점일 때는 1입방미터로 올려 계산한다.

도쿄도 하천 유수 점용료 등 징수 조례 별표2

[2000년 3월 31일] [조례 제95호]

제1조(취지) 이 조례는 하천 법(1964년 법률 제167호. 이하"법"이라 한다.) 제32조 제 1항의 규정에 의해 지사가 징수하는 유수 점용료 토지 점용료 및 토석 채취료 기타 하천 산출물 채취료(이하"유수 점용료 등"이라 함)및 법 제74조 제 5항의 규정에 의해 지사가 징수하는 연체금(이하"연체금")의 액수와 징수 방법 등에 대해 정한다.

제2조(유수 점용료 등의 징수) 지사는 법 제23조부터 제25조의 규정에 의해 유수의 점용, 토지의 점용 또는 토석, 기타 하천생산물의 채취(이하"유수의 점용 등"이라 함) 허가를 받은 자로부터 법 제32조 제 1항에서 규정하는 유수 점용료 토지 점용료 또는 토석 채취료 기타 하천산출물 채취료를 징수한다.

제3조(유수 점용료 등의 액) 유수 점용료 등의 금액은 별표와 같다. 단, 한 건의 유수 점용료 등의 액수가 백엔 미만의 경우는 백엔으로 한다.

제4조(유수 점용료 등의 감면) 지사는 유수의 점용 등의 허가를 함에 있어서, 해당 행위가 다음 각호 중 하나에 해당하는 경우에는 허가에 관한 유수 점용료 등을 감액하거나 면제할 수 있다.

1. 국가가 실시하는 사업을 위한 때.
2. 지방 자치 법(1947년 법률 제67호) 제1조의 3에서 규정하는 지방 공공단체 및 기타 공공 단체의 사업을 위한 때(해당 사업과 관련된 시설의 경영이 영리를 목적으로 하거나 이익을 위한 것이 아닐 때에 한한다.).
3. 관개 때문에 할 때.
4. 위에서 제시한 것 외, 지사가 특별히 필요하다고 인정할 때.

지사는, 전항에서 정한 것 외에, 천재지변이나 기타 유수의 점용 등의 허가를 받은 자의 책임이 아닌 사유로 인해 유수의 점용 등의 목적을 수행하지 못했다고 인정할 경우에는 그 기간에 해당하는 유수 점용료 등을 감액하거나 면제할 수 있다.

제5조(유수 점용료 등의 징수 방법) 유수 점용료 등은 유수의 점용 등의

허가일 또는 지사가 법 제32조 제 4항의 규정에 의해 통지를 받은 날로부터 2개월 이내에 해당 유수의 점용 등의 기간에 관련된 분의 전액을 징수한다. 다만, 해당 유수의 점용 등의 기간이 다음 년도 이후로 넘어가는 경우 다음 년도 이후의 년도 분에 대해서는 매년, 해당 년도 분을 4월 30일까지 징수한다.

2. 지사는 유수 점용료 등이 특히 많다고 인정하는 경우 또는 기타 사유로 유수 점용료 등에 대해 일시에 그 전액을 납입하는 것이 어렵다고 인정하는 경우에는, 전 항의 규정에 따르지 않고 유수의 점용 등의 허가를 받은 사람의 신청에 의해 3회 이내로 분할 납부할 수 있다.(2006조례 80·일부 개정)

제6조(연체금) 연체금은 해당 연체금에 관한 법 제74조 제 1항의 부담금 등의 액수가 천엔 이상인 경우 징수하며 그 금액은 납입해야 할 기한의 다음날부터 납입 전날까지의 일수에 따라 해당 부담금의 연간 14.5%의 비율로 계산한 금액으로 한다. 단, 연체금의 액수가 백엔 미만인 경우는, 징수하지 않는다.

2. 전항의 규정에 관계없이 도쿄도 규칙에서 정하는 사유에 해당하는 경우에는, 동항의 연체금을 감액하거나 면제할 수 있다.(2006조례 80·일부 개정)

(위임)

제7조 이 조례의 시행에 대해 필요한 사항은 도쿄도 규칙으로 정한다.

부칙

1. 이 조례는, 2000년 4월 1일부터 시행한다.

2. 이 조례의 규정은 이 조례의 시행일(이하"시행일"이라고 한다.)이후 법 제23조부터 제25조의 규정에 의해 허가(이하"허가") 한 유수의 점용 등 및 시행일 전에 허가를 했던 유수의 점용 등에서 해당 허가 기간이 시행일 이후인 경우에는 해당 시행일 이후에 관련된 기간에 대해 적용한다.

부칙(2002년 조례 제99호)

이 조례는, 2002년 4월 1일부터 시행한다.

부칙(2004년 조례 제102호)

이 조례는, 2004년 4월 1일부터 시행한다.

부칙(2006년 조례 제80호)

1. 이 조례는, 2006년 4월 1일(다음 항에서 "시행일"이라고 한다.)로부터 시행한다.
2. 이 조례에 따른 개정 후 도쿄도 하천 유수 점용료 등 징수 조례에 관계없이 시행일 전에 부여한 토지의 점용 중에서, 이 조례에 따른 개정 전 도쿄도 하천유수 점용료 등 징수 조례 별표 1항에 있는 표의 비고 3에서 6까지의 규정을 적용하여서 토지 점용료를 징수하고 있는 토지의 점용에 관련된 면적은 해당 허가에 관련된 기간 중에는 계속해서 종전의 예에 따른다.

부칙(2008년 조례 제75호)

이 조례는, 2008년 4월 1일부터 시행한다.

부칙(2010년 조례 제63호)

이 조례는, 2010년 4월 1일부터 시행한다.

부칙(2012년 조례 제82호)

이 조례는, 2012년 4월 1일부터 시행한다.

별표(제3조 관계)

(2002조례 99·2004조례 102·2006조례 80·2008조례 75·2010조례 63·2012조례 82·일부 개정)

1. 토지 점용료

점용 종별/하천 구역별	1급지	2급지	3급지	4급지	5급지	단위
제1종	9,763엔	3,667엔	2,269엔	729엔	253엔	1평방미터 1년
제2종	4,649엔	1,746엔	1,080엔	347엔	120엔	
제3종	13,948엔	5,239엔	3,242엔	1,041엔	361엔	
제4종	13,948엔	5,239엔	3,242엔	1,041엔	361엔	

제5종	697,419엔	267,993엔	162,108엔	52,097엔	18,073엔	천 평방 미터 1년
제6종				4,850엔	4,600엔	
제7종	13,948엔	5,239엔	3,242엔	1,041엔	361엔	1평방미터 1년
제8종	5,739엔	3,493엔	2,161엔	694엔	240엔	
제9종	27,198엔	9,054엔	5,203엔	1,567엔	496엔	
제10종	19,948엔	5,239엔	3,242엔	1,041엔	361엔	

비고

1. 점용 종별

제1종

가. 배, 보트 등의 계류, 잔교의 설치 또는 하역, 조선, 급배수 등 하천을 직접 이용하기 위한 시설의 설치를 목적으로 하는 것.

나. 교량(거주자 등을 위한 통로에 사용되는 것에 한한다)의 설치를 목적으로 하는 것

다. 통로, 기타 원상태 그대로 사용을 목적으로 하는 것

제2종

가. 궤도 사업 또는 철도 사업을 위한 궤도(교량 포함)의 설치를 목적으로 하는 것

나. 가스 또는 전력 공급 사업 및 전기 통신 사업을 위한 공작물의 매설을 목적으로 하는 것

제3종 가설 소옥, 공사용 건물, 기타 가설 공작물 또는 이들의 부속 시설 설치를 목적으로 하는 것

제4종

가. 교량(제1종 및 제2종 가에 해당하는 것을 제외)의 설치를 목적으로 하는 것

나. 교량에 첨가를 목적으로 하는 것

제5종 운동장, 골프장, 기타 이와 비슷한 것의 설치를 목적으로 하는 것.

제6종 농경지, 목초지 기타 이와 비슷한 것에 사용하는 것을 목적으로 하는 것.

제7종 전력 공급 사업 및 전기 통신 사업을 위한 전신주 및 철탑의 설치를 목적으로 하는 것.

제8종 전선 및 이와 비슷한 가공선의 설치를 목적으로 하는 것.

제9종 하천 법(1964년 법률 제167호. 이하"법"이라 함) 제9조 제 1항 및 제2항, 제10조 제1항 및 제11조 제3항의 규정에 의하여 법 제24조의 허가를 실시하는 사람이 따로 지정하는 구역에서, 도시 및 지역 활성화 등을 위해 이용하는 광장 등 및 해당 광장 등과 일체를 이루는 음식점, 매점 기타 시설 및 이와 비슷한 시설 설치를 목적으로 하는 것

제10종 전 각종에 속하지 않는 것

2. 하천 구역별

1급지 치요다 구, 츄오구, 미나토 구, 신주쿠 구 및 시부야 구에 존재하는 구역 내의 하천 구역

2급지 분쿄구, 타이토 구, 메구로 구와 도시마 구에 존재하는 구역 내의 하천 구역

3급지 스미다 구, 코우토우구, 시나가와 구, 오타 구, 세타가야 구, 나가노 구, 스기나미 구, 키타구, 아라카와 구, 이타 바시 구, 네리마 구, 아다치 구,카츠시카구 및 에도가와 구에 존재하는 구역 내의 하천 구역

4급지 시(市)에 존재하는 구역 내의 하천 구역

5급지 마치(町),무라(村)에 존재하는 구역 내의 하천 구역

3. 토지 점용료를 산정하는 면적은 도쿄도 규칙에서 정하는 경우를 제외하고 법 제24조에 근거한 허가에 관한 면적에 따른다.

4. 삭제

5. 삭제

6. 삭제

7. 제1종에서 제4종까지 또는 제7종에서 제10종까지의 점용의 경우, 점용 면적이 1평방미터미만일 때, 또는 점용 면적에 1평방미터 미만의 끝자리 수가 있을 때 그 면적 또는 끝자리는 1평방미터로, 제5종 또는 제6종의 점용의 경우, 점용 면적이 천 평방 미터 미만일 때, 또는 점용 면적에 천 평방 미터 미만의 끝자리 수가 있을 때의 그 면적 또는 끝자리는 천 평방 미터로 각각 계산한다.

8. 점용 기간이 연도의 중간에 시작하거나 종료할 때 해당 년의 점용료는 월분할로 계산한다.

9. 점용 기간의 개월 수는 점용을 시작하는 날이 속하는 달부터 점용이 끝나는 날이 속하는 달까지의 월 수로 한다.

2. 유수 점용료

종별		단위	금액
양수식 발전소 이외의 발전소	1. (1)1965년 10월 1일 이후에 발전(설비의 점검을 위해서 하는 것을 제외한다. 이하 동일)을 시작한 발전소 (2)1965년 9월 30일 이전에 발전을 시작한 이후에 설비를 증설해 1965년 10월 1일 이후에 해당 증설에 관련된 설비 또는 그 부분을 사용하여 발전을 개시한 발전소(증설 이후의 이론 수력에 대해서 이 항에 게제한 식에 의해 산출한 금액이 증설 전의 이론 수력에 대해서 2항에 게제한 식에 의해 산출한 금액에 못 미친 것을 제외함)	1년	다음 식에 의해 산출한 금액 1,976엔×상시 이론 수력+436엔×(최대 이론 수력 − 상시 이론 수력)
	2. 1 항에 실린 발전소 이외의 발전소	1년	다음 식에 의해 산출한 금액

			1,976엔×상시 이론 수력+988엔×(최대 이론 수력 − 상시 이론 수력)
양수식 발전소	3. (1)1973년 4월 1일 이후에 발전을 개시한 발전소 (2)1973년 3월 31일 이전에 발전을 시작한 이후 설비를 증설하고, 1973년 4월 1일 이후에 해당 증설과 관련된 설비 또는 그 부분을 사용하여 발전을 개시한 발전소(다음에 제시하는 것을 제외한다.) 가. 1965년 9월 30일 이전에 걸쳐 발전을 개시한 발전소에서, 증설 이후의 이론 수력에 대해서 이 항에 게제한 식에 의해 산출한 금액이 증설 전 이론 수력에 대해 5항에 게제한 식에 의해 산출한 금액에 못 미치는 것 나. 1965년 10월 1일부터 1973년 3월 31일 사이에 발전을 개시한 발전소에서, 증설 이후의 이론 수력에 대해서 이 항에 게제한 식에 의해 산출한 금액이 증설 전의 이론 수력에 대해 4의 항에 게제한 식에 의해 산출한 금액에 못 미친 것	1년	다음 식에 의해 산출한 금액 {1,976엔×상시 이론 수력+436엔×(최대 이론 수력 − 상시 이론 수력)}×보정 계수 a
	4. 1965년 10월 1일부터 1973년 3월 31일 사이에 발전을 개시한 발전소(3항(2)에 제시한 것을 제외)	1년	다음 식에 의해 산출한 금액 {1,976엔×상시 이론 수력+436엔×(최대 이론 수력 − 상시 이론 수력)}×보정 계수 b
	5. 3항 및 4 항에 나온 발전소 이외의 발전소	1년	다음 식에 의해 산출한 금액 {1,976엔×상시 이론 수력+988엔×(최대 이론 수력 − 상시 이론 수력)}×보정 계수 b

공업용 기타		1년	다음 식에 의해 산출한 금액 6,106엔×사용한 水量

비고

1. 표에 나온 식에 사용되는 단위는 다음과 같다.

가. 상시 이론 수력 및 최대 이론 수력 : 키로와트kW

나. 사용 水量 : 리터/초(l/s)

2. 표에 게제한 식의 보정 계수 a및 b는 1975년 건설성 고시 제1125호에 규정하는 바에 따라 각 발전소마다 국토 교통 장관이 산출한 수.

3. 발전용 수리(水利) 사용에 있어서는 이론 수력이 1kW미만일 때, 또는 이론 수력에 1㎾미만의 끝자리 수가 있을 때의 그 수력 또는 끝자리는 1㎾로, 공업용 기타 수리 사용에 있어서는 水量이 1리터(초) 미만일 때, 또는 水量에 1리터 1초 미만의 끝자리수가 있을 때의 그 수량 또는 끝자리는 1리터(초)로 계산한다.

4. 수리 사용 기간이 연도 중도에 시작하거나 종료할 때 해당 년의 유수 점용료는 월로 나누어 계산한다.

5. 수리 사용 기간의 월 수는 취수를 시작하는 날이 속하는 달에서 취수가 끝나는 날이 속하는 달까지의 월 수에 의한다.

3. 토석 채취료

종별	금액	단위
자갈	285엔	1입방미터
모래	285엔	
옥석	425엔	
진흙	165엔	

비고

1. 옥석은 직경 12센티미터 이상의 것으로 한다.

2. 채취 용적이 1입방미터 미만일 때, 또는 채취 용적으로 1입방미터 미만의 끝자리 수가 있을 때의 그 용적 또는 소수 부분은 1입방미터로 올림하여 계산한다.

4. 하천 산출물 채취료

종별	금액	단위
잡초 조릿대 순채	8엔	백평방미터
갈대 억새	633엔	
매목 죽목	그때마다 평가에 의한 금액	

비고 채취 면적이 백평방미터 미만일 때, 또는 채취 면적에 백평방미터미만의 끝자리 수가 있을 때의 그 면적이나 또는 끝자리 수는 백평방미터로 올려 계산한다.

부록 3. 중국인민공화국 해역사용관리법

제1장 총칙

제1조 해역 사용관리를 강화하고 국가 해역 소유권과 해역 사용권을 가진 사람의 합법적인 권익을 보호하고 해역의 합리적인 개발과 지속적인 이용을 촉진하기 위해 본 법률을 제정한다.

제2조 본 법률에서 말하는 해역은 중화인민공화국 내수, 영해의 수면, 수체, 해상과 저토를 말하는 것이다. 본 법률에서 말하는 내수는 중화인민공화국 영해 기선에서 육지 방향으로 해안선까지의 해역을 말한다. 중화인민공화국 내수, 영해에 특정된 해역에서 3개월 이상 지속적으로 배타성적인 해역 사용 시 본 법률이 적용된다.

제3조 해역은 국가 소유이며 국무원이 국가를 대표하여 해역 소유권을 행사한다. 어느 단위나 개인이 침점하거나 매매하거나 기타 형식의 불법행위로 양도해서는 안 된다.
단위나 개인이 해역을 사용할 때는 반드시 법에 의하여 해역 사용권을 취득해야 한다.

제4조 국가는 해양 기능 구획 제도를 실행한다. 해역 사용 시에는 반드시 해양 기능 구획에 부합되어야 한다. 국가는 바다 매립 간척 등 해역의 자연 속성을 변화시키는 해역 사용 활동은 엄격히 관리해야 한다.

제5조 국가는 해역 사용 관리 정보 시스템을 구축하여 해역 사용 상황에 대하여 감시와 측정한다.

제6조 국가는 해역 사용권 등록 제도를 수립하고 법적 등록된 해역 사용권에 대하여 법적 보호를 받는다. 국가는 해역 사용 통계제도를 수립하고 정기적으로 해역 사용 통계자료를 발포한다.

제7조 국무원 해양 행정 주관부문은 전국 해역 사용에 대하여 감독 관리한다. 연해 현급 이상 지방인민정부 해양 행정 주관부문에서는 권한을 부여받고 본 행정구와 인접한 해역 사용에 대하여 감독 관리한다. 어업 행정 주관 부문은 <<중화인민공화국 어업법>>에 의하여 해양 어업에 대하여 감독 관리한다. 해사관리기구는 <<중화인민공화국 해상 교통안전법>>에 의하여 해상 교통안전에 대하여 감독 관리한다.

제8조 어느 단위와 개인은 모두 해역 사용 관리법과 법규를 준수할 의무가 있으며 해역 사용 관리법과 법규에 어긋난 행위에 대해서는 검거하고 고소할 권리가 있다.

제9조 해역을 보호하고 합리적으로 사용하며 관련된 과학연구 등 행위에 대해 성적이 뛰어난 단위와 개인에 대해 인민정부는 장려한다.

제2장 해양 기능 구획

제10조 국무원 해양 행정 주관부문은 국무원 유관 부문과 연해 성, 자치구, 직할시 인민정부와 회동하여 전국 해양 기능 구획을 편성한다. 연해 현급 이상 지방인민정부 해양 행정 주관부문은 본 급 인민정부의 유관 부문과 회동하여 상급 해양 기능 구획에 의하여 지방 해양 기능 구획을 편성한다.

제11조 해양 기능 구획은 다음 원칙에 의해 편성된다.

(1) 해역의 위치, 자연자원과 자연환경 등 자연속성에 의해 과학적으로 해역 기능을 확정한다.
(2) 경제와 사회 발전의 요구에 따라 총괄적으로 관련 업종의 해역 사용을 배치한다.
(3) 생태환경을 보호 개선하고 지속적인 해역 사용을 보장하며 해양 경제의 발전을 촉진한다.
(4) 해상 교통안전을 보장한다.
(5) 국방안전을 보장하고 군사의 해역 사용을 보장한다.

제12조 해양 기능 구획은 등급에 따라 심사 비준한다. 전국 해양 기능 구획은 국무원의 비준을 거친다. 연해 성, 자치구, 직할시의 해양 기능 구획은 성, 자치구, 직할시 인민정부의 심사 동의를 거친 후 소재 성, 자치구, 직할시 인민정부의 비준을 받고 국무원 해양 행정 주관부문에 등록한다.

제13조 해양 기능 구획의 개정은 원 편성기관에서 동급 유관 부문과 회동하여 개정방안을 제출하고 원 비준기관의 비준을 거친다. 비준을 거치지 않았을 경우 해양 기능 구획이 확정한 해역 기능을 변경하지 못한다. 국무원의 비준을 거치고 공공이익이나 국방안전 또는 대형 에너지원, 교통 등 기초시설 건설을 하기 위하여 해양 기능 구획을 변경시켜야 할 경우 국무원의 비준문서에 따라 해양 기능 구획을 개정한다.

제14조 해양 기능 구획은 비준을 거친 후 사회에 공포해야 한다. 그러나 국가 비밀에 관련되는 경우는 제외된다.

제15조 양식, 염업, 교통, 여행 등 업종 계획이 해역 사용과 관련될 경우 해양 기능 구획에 부합되어야 한다. 연해 토지 이용 전반 계획, 도시 계획, 항

구 계획이 해역 사용과 관련될 경우 해양 기능 구획과 연결되어야 한다.

제3장 해역 사용의 신청과 심사 비준

제16조 단위나 개인은 현급 이상 인민정부의 해양 행정 주관부문에 해역 사용을 신청한다.

해역 사용 신청 시 신청인은 다음 서류를 제출해야 한다.

(1) 해역 사용 신청서

(2) 해역 사용 논증 자료

(3) 관련 신용 증명 자료

(4) 법률, 법규에서 규정된 기타 서면 자료

제17조 현급 이상 인민정부 해양 행정 주관부문은 해양 기능 구획에 의해 해역 사용 신청에 대하여 심사하고 동시에 본 법률과 성, 자치구, 직할시 인민정부의 규정에 따라 비준권이 있는 인민정부의 비준을 거친다.

제18조 다음 항목의 해역 사용은 국무원의 심사비준을 거쳐야 한다.

(1) 50헥타르 이상의 바다 간척 항목

(2) 100헥타르 이상의 바다 간척 항목

(3) 해역의 자연속성을 변화시키지 않고 700헥타르 이상을 사용하는 항목

(4) 국가 중대 건설 항목

(5) 국무원이 규정한 기타 항목

위 규정 외의 항목의 해역 사용을 심사 비준하는 권한은 국무원에서 성, 자치구, 직할시 인민정부에 권한을 부여하여 규정한다.

제4장 해역 사용권

제19조 법에 따라 비준된 해역 사용 신청 중 국무원이 비준한 것은 국무원 해양 행정 주관부문이 등록 보관하고 해역 사용 신청인에게 해역 사용권 증서를 발급하고, 지방인민정부가 비준한 해역 사용은 지방인민정부가 등록 보관하고 해역 사용 신청인에게 해역 사용권 증서를 발급한다. 해역 사용 신청인은 해역 사용권 증서를 수령한 날짜로부터 해역사용권을 취득한다.

제20조 해역 사용권은 본 법률 제19조 규정대로 취득할 수도 있고 입찰 혹은 경매 방식으로 취득할 수도 있다. 입찰 혹은 경매 방식은 해양 행정 주관부문에서 제정하고 심사 비준권이 있는 인민정부에 제출하여 비준을 거친 후 실시한다. 해양 행정 주관부문이 입찰 혹은 경매 방식을 제정할 경우 동급 유관 부문의 의견을 모집해야 한다. 입찰 혹은 경매 절차를 거친 후 낙찰자 또는 매수인에게 해역 사용권 증서를 발급한다. 낙찰자 또는 매수인은 해역 사용권 증서를 수령한 날짜로부터 해역 사용권을 취득하게 된다.

제21조 해역 사용권 증서 발급은 사회에 공고해야 한다. 해역 사용권 증서 발급은 법의 규정대로 해역 사용료를 수취하며 기타 비용을 수취해서는 안 된다. 해역 사용권 증서 발급과 관리 방법은 국무원에서 규정한다.

제22조 본 법률이 실시되기 전에 이미 농촌 집단경제조직 또는 촌민 위원회에서 경영 관리한 양식 용도로 사용한 해역이 해양 기능 구획에 부합되는 것은 현지 현급 인민정부의 심사 비준을 거친 후 해역 사용권을 농촌 집단경제조직 또는 촌민 위원회에 확정하여 본 집단경제조직의 성원이 도급 맡아 양식생산에 사용한다.

제23조 해역 사용권자는 법에 의해 해역을 사용하면서 획득한 수익의 권리는 법적 보호를 받으며 어느 단위나 개인이 침범해서는 안 된다. 해역 사용권자는 법에 의해 해역을 합리적으로 사용하고 보호하는 의무가 있으며 해역 사용권자는 방해되지 않고 법에 따라 진행되는 기타 비 배타성적인 해역 사용 활동을 저지해서는 안 된다.

제24조 해역 사용권자는 해역 사용기간에 비준을 거치지 않고 해양 기초제도에 종사하지 못한다. 해역 사용권자는 사용 중인 해역의 자연자원과 자연조건에 큰 변화가 생겼을 경우 해양 행정 주관부문에 보고해야 한다.

제25조 해역 사용권의 최고기한은 다음 용도로 확정된다.
(1) 양식 해역 사용 15년
(2) 拆船 해역 사용 20년
(3) 여행, 오락 해역 사용 25년
(4) 염업, 광업 해역 사용 30년
(5) 공익사업 해역 사용 40년
(6) 항구, 조선공장 등 건설공정 해역 사용 50년

제26조 해역 사용권 기한 만료 시 해역 사용권자는 계속 해역을 사용해야 하는 경우 기한 만료 2개월 전에 원 비준 인민정부에 신청하여 기간을 연장한다. 공공이익이나 국가안전으로 인하여 해역 사용권을 회수해야 할 경우를 제외하고는 원 비준 인민정부는 기간 연장을 비준해야 한다. 연장이 허락되었을 경우 해역 사용권자는 법에 의해 연장된 기간의 해역 사용료를 납부해야 한다.

제27조 기업합병, 분립 또는 타인과 합자, 합작경영하게 되어 해역 사용권

자를 변경해야 할 경우 원 비준 인민정부의 비준을 거쳐야 한다. 해역 사용권은 법에 따라 양도할 수 있다. 해역 사용권 양도의 구체적인 방법은 국무원이 규정한다. 해역 사용권은 법에 의해 계승할 수 있다.

제28조 해역 사용권자는 해역 용도를 마음대로 변경해서는 안 되며 변경이 필요한 경우는 해양 기능 구획에 부합되는 전제하에 원 비준 인민정부에 보고하여 비준을 거친다.

제29조 해역 사용권 기한이 만료되고 연장신청을 하지 않았거나 연장신청이 허락되지 않았을 경우 해역 사용권은 중지된다. 해역 사용권이 중지된 후 원 해역 사용권자는 해양 오염이 우려되거나 기타 항목이 해역 사용에 영향되는 시설이나 구조물을 철거해야 한다.

제30조 공공이익이나 국가안전의 요구에 의해 원 비준 인민정부는 법에 의해 해역 사용권을 회수 가능하다. 위 규정에 의해 해역 사용권 기한 내 해역 사용권을 회수할 경우 해역 사용권자에 대해 상응한 보상을 해야 한다.

제31조 해역 사용권으로 인한 분쟁은 당사자가 협상하여 해결되지 않을 경우 현급 이상 인민정부 해양 행정 주관부문이 중재에 나서거나 당사자가 인민법원에 직접 소송을 제출할 수 있다. 해역 사용권 분쟁이 해결되기 전 어느 일방이든 해역 사용 현황을 변경하지 못한다.

제32조 바다 간척 항목이 준공된 후 형성된 토지는 국가소유로 된다. 해역 사용권자는 바다 간척 항목이 준공되는 날짜로부터 3개월 내 해역 사용권 증서를 지참하고 현급 이상 인민정부 토지 행정 주관부문에 토지등록 신청을 제출하며 현급 이상 인민정부에서 등록 보관하고 국가 소유의 토지 사

용권 증서를 다시 발급받아서 토지 사용권을 확인한다.

제5장 해역 사용료

제33조 국가는 유료 해역 사용제도를 실행한다. 단위나 개인이 해역을 사용할 경우 국무원의 규정에 따라 해역 사용료를 납부해야 한다. 해역 사용료는 국무원의 규정에 의해 재정으로 납부된다. 어민이 해역을 사용하여 양식 활동에 종사할 경우 해역 사용료 수취의 구체적인 실시 절차와 방법은 국무원이 별도로 규정한다.

제34조 다른 해역 사용의 성질이나 상황에 의해 해역 사용료는 규정대로 일시 납부하거나 연도별로 납부할 수 있다.

제35조 다음 해역 사용은 해역 사용료가 면제된다.
(1) 군사 해역 사용
(2) 공무용 선박 전용 부두 해역 사용
(3) 비경영성적인 항로, 정박지 등 교통 기초 시설의 해역 사용
(4) 교육, 과학연구, 재해 방지, 해변 수색 구조 등 비경영성적인 공익사업 해역 사용

제36조 다음 해역 사용은 국무원의 재정부문과 국무원의 해양 행정 주관부문의 규정에 의해 비준권인 있는 인민정부의 재정부문과 해양 행정 주관부문의 심사 비준을 거쳐 해역 사용료를 감면할 수 있다.
(1) 공동시설 해역 사용
(2) 국가의 중대한 건설 항목의 해역 사용
(3) 양식 해역 사용

제6장 감독검사

제37조 현급 이상 인민정부 해양 행정 주관부문은 해역 사용에 대한 감독 검사를 강화해야 한다. 현급 이상 인민정부의 재정부문은 해역 사용료 납부상황에 대해 감독 검사 기능을 강화해야 한다.

제38조 해양 행정 주관부문은 대오건설을 강화하고 해역 사용 관리 감독 검사인원의 정치, 업무자질을 향상시켜야 한다. 해역 사용 관리 감독 검사인원은 공정하게 집행해야 하며 직무에 충성하고 청렴하며 문명하게 복무하고 법에 따라 감독을 받아야 한다. 해양 행정 주관부문 및 그 직원은 해역 사용과 관련된 생산 경영활동에 참여하지 못한다.

제39조 현급 이상 인민정부 해양 행정 주관부문이 감독 검사 직책을 행사할 시 다음 조치를 취할 권리를 가진다.

(1) 검사를 받는 단위나 개인에게 해역 사용 관련 문서와 자료를 제출하게 할 권리

(2) 검사를 받는 단위나 개인에게 해역 사용 관련 질문에 답변하게 할 권리

(3) 검사를 받는 단위나 개인이 점용하고 있는 해역 현장에 진입하여 조사할 권리

(4) 당사자에게 진행 중인 위법행위를 정지하도록 명령할 권리

제40조 해역 사용 관리 감독 검사인원은 감독 검사 직책을 행사할 시 집행의 증표를 제시해야 한다. 관련 단위나 개인은 해양 행정 주관부문의 감독 감시업무에 협조해야 하며 감독 검사인원의 공무집행을 거부하거나 방해해서는 안 된다.

제41조 법적 규정에 의해 해양 감독 관리권을 행사하는 관련 부문이 해상에서 법을 집행할 경우 적극 협조하고 지지해야 하며 공동으로 국가 해역 소유권과 해역 사용권자의 합법적인 권익을 수호해야 한다.

제7장 법적 책임

제42조 비준을 거치지 않았거나 비준을 사취하여 불법으로 해역을 점용한 행위에 대해서는 불법 점용한 해역을 반환하게 하며 해역을 원상태로 회복시키고 불법으로 취득한 소득을 몰수하며 불법 점용기간 내 이 해역이 납부해야 하는 사용료의 5배 이상 내지 15배 이하의 벌금을 부과하게 된다. 비준을 거치지 않았거나 비준을 사취하여 바다에 제방을 쌓고 간척활동을 진행할 경우 불법 점용기간 내 이 해역이 납부해야 할 사용료의 10배 이상 내지 20 이하의 벌금을 부과하게 된다.

제43조 해역 사용 비준권이 없는 불법 단위가 비준한 해역 사용이거나 비준 권한을 초월하여 비준한 해역 사용, 또는 해양 기능 구획에 따르지 않고 비준한 해역 사용에 대해 비준 문서는 무효화 시키고 불법으로 사용한 해역을 회수하게 된다. 해역 사용을 불법으로 비준한 직접적인 책임의 주관 인원 및 기타 직접 책임인원에 대해서는 법에 의해 행정처분을 받게 된다.

제44조 본 법률의 제23조의 규정에 의해 해역 사용권자의 합법적인 해역 사용을 저지하거나 방해한 경우에 대해 해역 사용권자는 해양 행정 주관부문에 청구하여 방해를 제거하거나 인민법원에 소송을 제출할 수 있다. 이로 인한 손실은 법에 의해 손해 청구 배상을 신청할 수 있다.

제45조 본 법률의 제26조의 규정에 의해 해역 사용권이 만료되어 관련 수

속을 진행하지 않고 계속 사용할 경우 지정 기일 내 보충 처리하도록 하며 1만원 이하의 벌금을 부과할 수 있다. 집행을 거부할 경우 불법 점용으로 처리된다.

제46조 본 법률의 제28조의 규정에 의해 해역의 용도를 허락 없이 변경할 경우 지정 기일 내 개정하게 하며 불법 소득을 몰수하고 불법으로 해역의 용도를 변경한 기간 내 납부해야 할 사용료의 5배 이상 내지 15배 이하의 벌금을 부과하게 된다. 개정을 거부할 경우 해역 사용권 증서를 발급한 인민정부에서 해역 사용권 증서를 취소하고 해역 사용권을 회수하게 된다.

제47조 본 법률의 제29조 제2항의 규정에 의해 해역 사용권이 중지되고 원 해역 사용권자가 규정대로 해역 사용 시 시설과 구조물을 철거하지 않을 경우 지정 기일 내 철거하게 하며 기한을 초과한 경우에는 5만원 이하의 벌금을 부과하고 동시에 현급 이상 인민정부 해양 행정 주관부문이 관련 단위에 위탁하여 대행 철거하며 이로 발생한 비용은 원 해역 사용권자가 담당해야 한다.

제48조 본 법률의 규정을 위반하고 해역 사용권자가 연도별로 납부해야 할 사용료를 납부기간에 납부하지 않았을 경우 지정 기일 내 납부하게 하며 거부할 경우 해역 사용권 증서를 발급한 인민정부에서 해역 사용권 증서를 취소하고 해역 사용권을 회수한다.

제49조 본 법률의 규정을 위반하고 해양 행정 주관부문의 감독 검사를 거부하며 사실을 숨기거나 유관 자료를 제공하지 않을 경우 지정 기일 내 개정하게 하고 경고 처분하며 2만원 이하의 벌금을 부과한다.

제50조 본 법률이 규정한 행정처분은 현급 이상 인민정부 해양 행정 주관 부문이 직권에 의해 결정한다. 그러나 본 법률에서 처벌기관에 대해 규정한 것은 제외된다.

제51조 국무원 해양 행정 주관부문과 현급 이상 지방 인민정부가 본 법률을 위반하고 해역 사용권 증서를 발급하거나 해역 사용권 증서를 발급한 후 감독 관리를 집행하지 않거나 위법행위를 발견하고 조사 처분하지 않은 경우 직접적인 책임 주관인원과 기타 직접 책임인원에 대해 행정처분을 집행하며 부정행위, 또는 직권 남용, 직무를 소홀히 하여 범죄가 될 경우 법적 형사 책임을 추궁하게 된다.

제8장 부칙

제52조 중화인민공화국 내수, 영해에서 특정 해역 사용이 3개월 미만이고 국방안전, 해상교통안전 및 기타 해역 사용 활동에 중대한 영향을 미치는 배타성적인 해역 사용 활동은 본 법률을 참조하여 임시 해역 사용증을 만든다.

제53조 군사 해역 사용의 관리방법은 국무원, 중앙군사위원회에서 본 법률에 의해 제정한다.

제54조 본 법률은 2002년 1월 1일부터 시행된다.

부록 4. 공유수면 인접 토지의 개별공시지가 특성 분석

한국연안협회 정명국

Ⅰ. 서론

1. 공시지가 현황조사 방법

□ 개별지 공시지가를 사용한 지가 분석

- 2007년, 2012년 개별공시지가자료를 활용하여 용도지역, 지목, 토지이용형태에 따른 지가의 차이와 시간경과에 따른 변화를 분석

□ 지가변화 분석

- 각 항목의 평균지가를 기준으로 2007년에서 2012년까지의 년평균 증가율을 사용

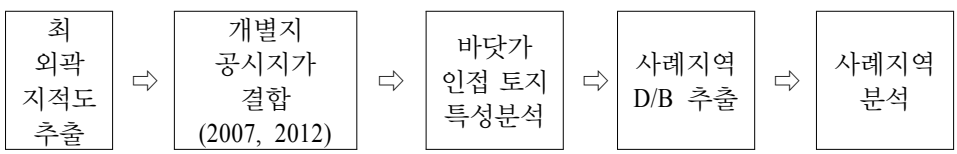
□ 바닷가 인접 토지 조사

- 2012년도 기준 KLIS 연속지적도를 사용하여 토지의 최 외곽에 필지를 추출

□ 최외곽 토지의 지가 특성 분석

- 최 외곽 토지의 지적정보와 년도별 개별공지지가 자료를 결합하여 분석

2. 공시지가 현황 조사 및 분석 절차



Ⅱ. 지가특성 분석

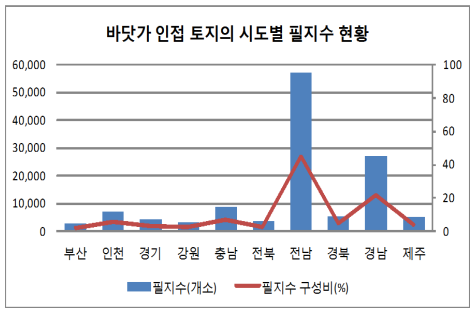
1. 바닷가 인접 토지 현황 조사

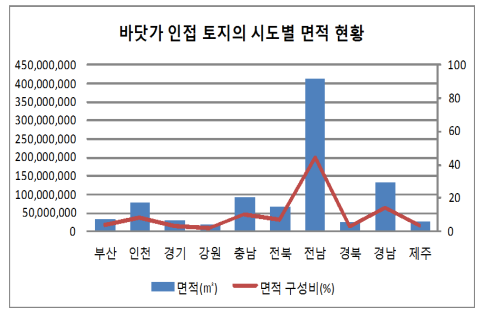
□ 행정구역별 토지 현황

- 바닷가에 인접하여 공유수면 점·사용료 산정에 기준으로 활용될 수 있는 토지는 총 126,780개 필지로 면적은 931,597,234㎡ 임
- 바닷가 인접 토지가 가장 많은 지역은 가장 긴 해안선을 보유한 전라남도로 전체 바닷가 인접토지의 45.1%에 해당하는 57,180 필지가 분포하고, 인접토지의 수가 가장 적은 지역은 부산광역시로 2,810필지로 2.2%에 불과함

〈표〉 바닷가 인접 토지의 시도별 현황

구분	필지수		면적	
	개소	구성비(%)	㎡	구성비(%)
총합계	126,780	100.00	931,597,234	100.00
부산	2,810	2.22	34,424,266	3.70
인천	7,245	5.71	77,162,811	8.28
울산	4,393	3.47	30,036,687	3.22
경기	3,236	2.55	20,304,478	2.18
강원	9,095	7.17	92,678,797	9.95
충남	3,601	2.84	67,476,342	7.24
전북	57,180	45.10	412,859,032	44.32
전남	5,626	4.44	24,249,568	2.60
경북	26,919	21.23	132,390,452	14.21
경남	5,235	4.13	27,663,113	2.97





〈그림〉 바닷가 인접 토지의 시도별 현황

□ 지목별 토지 현황

- 28개 전체 지목 중 임야가 45,467필지(35.9%)로 가장 많고 면적 또한 597,156,970㎡로 64.1%에 달함
- 반면 광천지는 전혀 분포하지 않는 것으로 나타났으며, 분포하는 지목 중에서는 주유소용지는 18개 필지, 21,195㎡로 바닷가에 가장 적게 분포하는 지목으로 나타남

〈표〉 바닷가 인접 토지의 지목별 현황

구분	필지수		면적		비고
	개소	구성비(%)	㎡	구성비(%)	
합계	126,780	100.00	931,597,234	100.00	
미지정	157	0.12	316,652	0.03	매립지 등 신규 등록 대상 토지
공원	162	0.13	2,686,501	0.29	
과수원	88	0.07	376,475	0.04	
구거	3,982	3.14	12,195,403	1.31	
답	9,888	7.80	11,679,827	1.25	
대	8,365	6.60	8,071,132	0.87	
도로	15,994	12.62	45,094,944	4.84	
목장용지	136	0.11	1,671,414	0.18	
묘지	472	0.37	1,230,814	0.13	

구분	필지수		면적		비고
	개소	구성비(%)	㎡	구성비(%)	
사적지	35	0.03	619,515	0.07	
수도용지	31	0.02	154,698	0.02	
양어장	675	0.53	1,535,580	0.16	
염전	213	0.17	2,224,797	0.24	
유원지	44	0.03	1,849,553	0.20	
유지	509	0.40	39,255,370	4.21	
임야	45,467	35.86	597,156,970	64.10	
잡종지	12,247	9.66	70,227,148	7.54	
공장용지	749	0.59	31,154,910	3.34	
전	16,031	12.64	20,115,580	2.16	
제방	9,708	7.66	20,289,398	2.18	
종교용지	33	0.03	48,697	0.01	
주유소용지	18	0.01	21,195	0.00	
주차장	40	0.03	273,774	0.03	
창고용지	166	0.13	232,791	0.02	
하천	1,285	1.01	60,256,953	6.47	
철도용지	129	0.10	876,024	0.09	
체육용지	27	0.02	1,236,398	0.13	
학교용지	129	0.10	744,721	0.08	

□ 행정구역별 지목별 현황

○ 필지수 기준 현황

- 대부분의 지역에서 바닷가 인접하여 임야 지목이 가장 많이 나타나지만 부산광역시는 잡종지, 울산광역시와 경상북도, 제주특별자치도는 도로 지목이 가장 많은 것으로 나타남

〈표〉 행정구역별 지목별 현황

구분	미지정	공	과	구	답	대	도	목	묘	사	수	양	염	원	유
부산	5	22		137	134	331	521		1	3	1	1		5	2
인천		9	10	176	426	293	758	7	17	10	1	9			34
울산		5	3	45	60	199	296		14			12			
경기	10	20	18	123	519	307	402	8	3	2		2	7	3	40
강원	5	12		95	35	316	433		1					6	8
충남	31	15	3	216	509	617	722	16	13		5	29	4		71
전북		5		68	130	238	330	4	11		1	7		7	19
전남	81	46	15	1,320	4,916	2,808	6,071	78	172	4	6	335	202	1	261
경북	18	2		297	155	843	1,162	1	127			81		1	9
경남	5	26	28	1,450	2,870	1,547	4,101	19	91	14	10	147		17	32
제주	2		11	55	134	866	1,198	3	22	2	7	52		4	33
총합계	157	162	88	3,982	9,888	8,365	15,994	136	472	35	31	675	213	44	509

구분	임	잡	장	전	제	종	주	차	창	천	철	체	학
부산	439	678	94	89	239	5			3	87	9	1	3
인천	3,369	646	54	552	765		1	1	7	80	10	1	9
울산	188	218	103	139	115				1	42			
경기	1,478	224	36	310	788	2	4	1	5	63	5	6	7
강원	1,016	650	5	191	266	3	1	6		128	59		
충남	4,124	864	32	886	856	5	1	2	12	52	4	1	5
전북	1,631	292	24	552	212	3		2	11	49	1		4
전남	23,426	4,002	154	8,977	3,843	7	2	9	34	312	26	7	65
경북	882	913	17	554	343	2	5	3	12	194			5
경남	7,830	3,006	220	3,070	2,071	2	4	6	73	226	15	9	30
제주	1,084	754	10	711	210	4		10	8	52		2	1
총합계	45,467	12,247	749	16,031	9,708	33	18	40	166	1,285	129	27	129

○ 면적 기준 현황

- 대부분의 지역에서 바닷가 인접하여 임야 지목이 가장 많이 나타나지만 울산광역시에서는 공장용지 지목이 가장 많은 것으로 나타났으며, 제주특별자치도에서는 도로 지목이 가장 많고, 전라북도에서는 하천 지목이 가장 많은 것으로 나타남

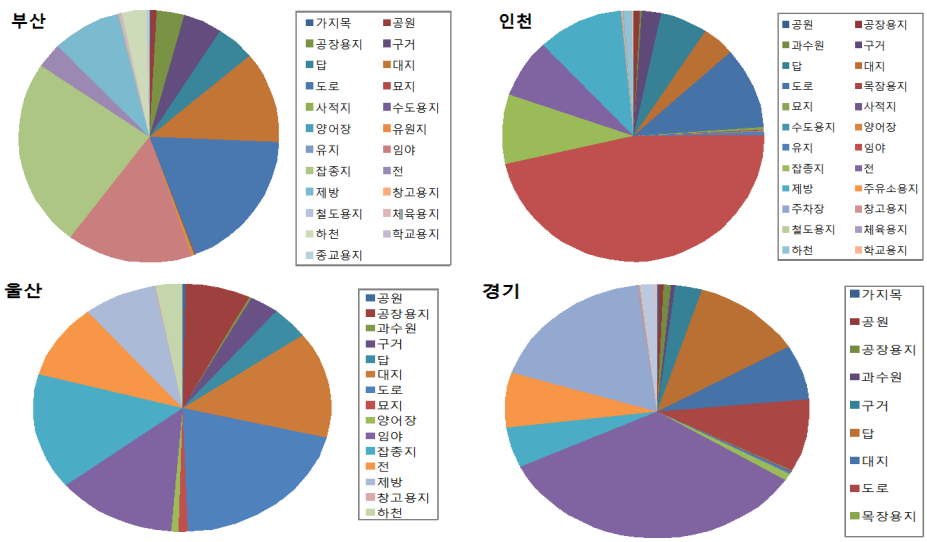
〈표〉 행정구역별 지목별 토지면적

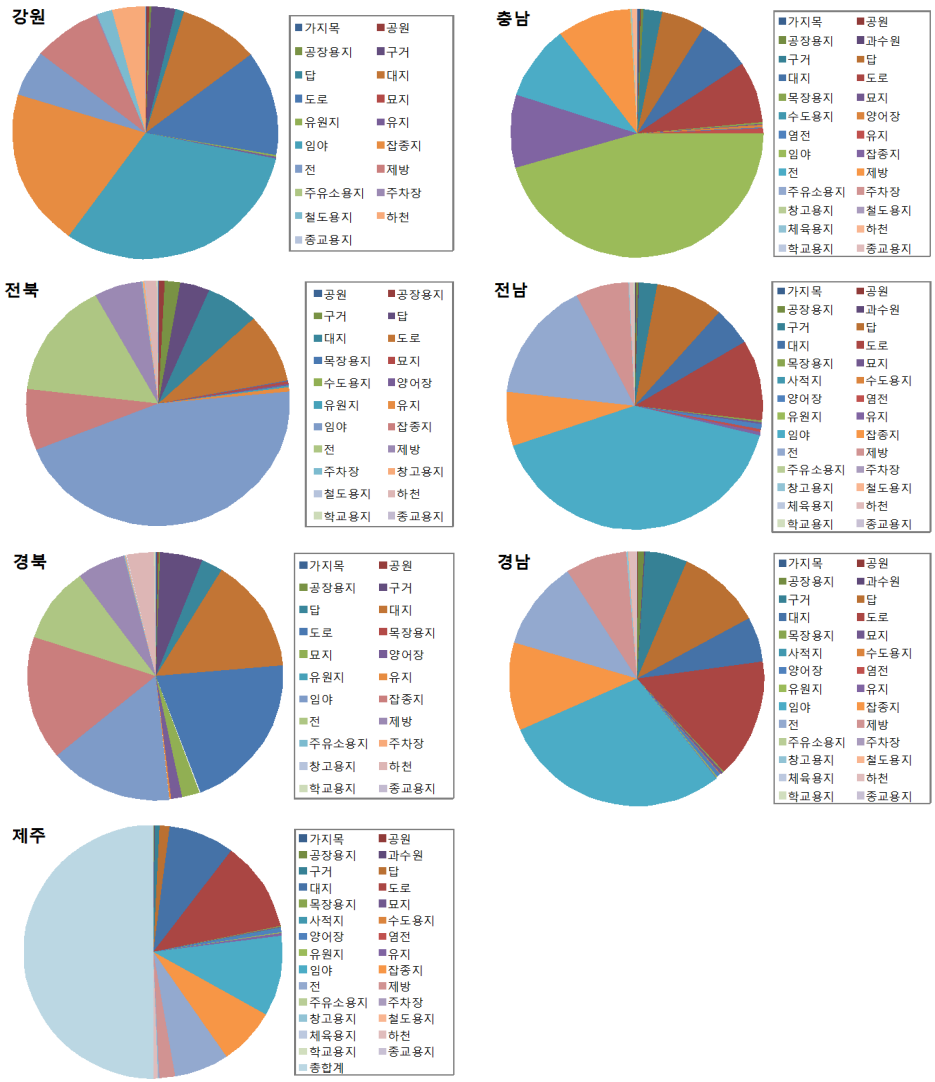
구분	가지목	공원	공장용지	과수원	구거	답	대지
부산	13,228	393,502	1,237,613		200,651	51,531	1,548,745
인천		724,714	1,298,574	17,997	748,479	766,115	535,793
울산		48,112	6,985,051	3,608	62,999	66,908	91,878
경기	10,967	316,939	838,968	85,171	744,075	1,043,880	206,325
강원	7,111	33,004	14,331		390,842	41,525	250,803
충남	48,410	144,110	3,159,581	3,343	987,800	833,694	459,038
전북		213,971	132,227		732,498	274,703	396,168
전남	140,484	612,194	8,774,279	36,171	4,163,409	6,024,803	1,942,807
경북	80,635	4,678	1,856,245		860,532	132,130	468,447
경남	2,787	195,277	6,651,421	192,774	2,777,026	2,314,511	1,562,824
제주	13,030		206,620	37,411	527,092	130,027	608,304
총합계	316,652	2,686,501	31,154,910	376,475	12,195,403	11,679,827	8,071,132

구분	도로	목장용지	묘지	사적지	수도용지	양어장	염전
부산	2,085,241		486	7,501	10,972	737	
인천	3,358,358	198,033	118,903	71,453	87,381	81,979	
울산	730,651		21,119			39,887	
경기	1,884,698	41,911	28,550	3,555		6,182	36,333
강원	929,625		1,763				
충남	3,028,444	942,175	214,593		124	82,218	10,120
전북	1,346,560	17,476	50,807		8,124	27,778	
전남	13,270,040	444,257	316,962	10,970	11,526	831,015	2,178,344
경북	2,057,113	201	163,168			128,446	
경남	6,137,261	18,360	295,021	525,038	1,528	218,981	
제주	10,266,953	9,001	19,442	998	35,043	118,357	
총합계	45,094,944	1,671,414	1,230,814	619,515	154,698	1,535,580	2,224,797

구분	유원지	유지	임야	잡종지	전	제방
부산	1,428,771	2,978	15,028,120	9,509,511	47,409	363,794
인천		1,692,889	58,428,568	6,187,031	551,476	1,767,961
울산			1,051,850	1,375,606	102,289	226,343
경기	9,302	374,904	10,544,374	4,733,975	557,173	3,434,561
강원	97,220	1,528,388	9,515,044	4,082,075	162,258	429,670
충남		1,742,554	68,922,524	6,160,605	1,119,750	3,121,726
전북	81,403	506,791	22,945,370	7,571,384	545,940	1,591,836
전남	15,024	33,029,011	301,349,973	13,929,267	12,767,960	6,783,333
경북	2,438	77,655	10,392,230	3,594,518	480,287	678,316
경남	202,092	106,806	93,113,149	10,673,517	2,655,719	1,579,082
제주	13,303	193,394	5,865,768	2,409,659	1,125,319	312,776
총합계	1,849,553	39,255,370	597,156,970	70,227,148	20,115,580	20,289,398

구분	종교용지	주유소용지	주차장	창고용지	철도용지	체육용지	하천	학교용지
부산	16,028			5,524	106,661	128,565	1,901,700	334,998
인천		340	1,067	5,411	144,226	14,883	314,466	46,714
울산				11,444			1,533,943	
경기	2,122	5,409	9,512	4,680	14,521	93,647	4,978,852	26,101
강원	4,673	2,262	25,323		211,809		2,576,752	
충남	7,992	1,482	784	10,165	44,053	7,118	1,618,728	7,666
전북	1,584		12,229	49,618	22,316		30,942,886	4,673
전남	11,992	2,159	213,356	34,863	316,376	9,434	5,465,962	173,061
경북	90	7,242	147	11,697			3,218,351	35,002
경남	419	2,301	2,101	51,969	16,062	70,162	2,918,055	106,209
제주	3,797		9,255	47,420		912,589	4,787,258	10,297
총합계	48,697	21,195	273,774	232,791	876,024	1,236,398	60,256,953	744,721





[그림] 지목별 바닷가 인접 토지 분포(면적기준)

2. 연안 시·군·구 토지가격 특성 및 변화 분석

□ 지가현황 분석

○ 행정구역별

- 2007년 전국 연안지역 시·군·구의 1㎡ 당 평균지가를 살펴보면 최소지가는 경상남도지역에서 나타나고 최고지가는 충청남도에서 나타남. 평균지가를 대상으로 하는 경우 전라남도지역이 24,531원/㎡으로 가장 낮고 부산광역시가 465,281원/㎡으로 가장 높게 나타남
- 2012년의 경우 최소지가와 2007년과 동일하지만 최고지가는 강원도에 30,000,000원/㎡으로 변화하였음

〈표〉 지역별 년도별 지가현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
부산	330	465,281	20,400,000	280	464,154	20,700,000
인천	102	276,937	6,200,000	79	350,789	6,800,000
울산	89	152,265	10,000,000	122	173,535	10,000,000
경기	363	172,762	6,890,000	495	217,153	7,130,000
강원	44	62,220	33,000,000	52	52,908	30,000,000
충남	141	43,662	36,000,000	155	50,889	3,950,000
전북	132	26,583	18,000,000	132	30,914	17,000,000
전남	42	24,531	4,600,000	52	25,955	3,980,000
경북	46	66,044	28,000,000	49	71,695	25,000,000
경남	39	70,687	8,600,000	42	79,679	6,950,000
제주	363	79,095	6,200,000	363	80,560	16,000,000

○ 지목별

- 2007년 최소지가는 도로, 천, 구거, 묘지가 동일하게 39원/㎡으로 나타났으며, 최고지가는 광천지로 36,000,000원/㎡로 나타남. 평균지가의 경우 가장 높은 지목은 광천지로 17,218,169원/㎡이고 가장 낮은 지목

은 임야로 13,434원/㎡로 나타남

- 2012년의 경우 최소지가 지목은 2007년과 동일하고 최고지가는 광천지의 지가가 떨어지면서 잡종지와 함께 30,000,000원/㎡로 나타남. 평균지가의 경우 2007년과 동일한 형태를 보임

〈표〉 년도별 지목별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
미지정	50,000	50,000	50,000	-	-	-
전	49	31,325	5,280,000	61	37,097	5,280,000
답	49	25,872	18,000,000	52	30,831	4,300,000
과	237	35,440	1,330,000	158	41,036	1,600,000
목	85	30,253	876,000	57	37,155	2,110,000
임	42	13,434	4,870,000	49	16,283	2,540,000
광	165	17,218,169	36,000,000	443	16,185,256	30,000,000
염	280	29,378	749,000	188	39,854	611,000
대	79	290,776	20,400,000	137	323,878	20,700,000
장	122	264,049	4,990,000	168	316,685	2,620,000
학	105	188,404	4,990,000	82	239,752	5,050,000
차	329	443,699	6,800,000	350	414,182	6,870,000
주	913	426,527	4,630,000	224	467,875	4,880,000
창	270	86,038	2,600,000	190	100,036	3,250,000
도	39	69,335	12,300,000	42	69,030	7,810,000
철	56	71,901	3,760,000	52	63,637	3,740,000
제	52	26,658	1,880,000	67	25,301	2,340,000
천	39	27,541	4,560,000	42	25,674	3,400,000
구	39	33,254	4,680,000	42	33,595	4,710,000
유	46	18,969	1,970,000	56	20,349	1,690,000
양	322	36,325	660,000	370	39,874	510,000
수	102	48,401	2,600,000	89	38,972	2,210,000
공	115	184,896	5,410,000	363	193,376	3,400,000
체	601	74,169	1,810,000	490	103,501	2,050,000
원	442	121,947	2,550,000	1,050	131,037	896,000
종	95	174,594	7,910,000	131	205,556	7,900,000
사	187	56,597	2,260,000	256	57,578	2,190,000
묘	39	26,270	2,030,000	42	28,962	2,200,000
잡	91	117,957	33,000,000	99	127,272	30,000,000

○ 용도지역별

- 2007년에는 최소지가는 농림지역과 자연환경보전지역이 각각 39원/㎡로 가장 낮게 나타났고, 최고지가는 일반상업지역이 36,000,000원/㎡으로 나타남. 평균지가는 자연환경보전지역이 9,977원/㎡으로 가장 낮고 중심상업지역이 1,255,030원/㎡으로 가장 높게 나타남
- 2012년에는 최소지가는 자연환경보전지역이 42원/㎡로 가장 낮게 나타났고, 최고지가는 일반상업지역이 36,000,000원/㎡으로 나타남. 평균지가는 농림지역이 12,260원/㎡으로 가장 낮고 중심상업지역이 1,130,745원/㎡으로 가장 높게 나타남

〈표〉 년도별 용도지역별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
미지정	11,000	11,000	11,000	-	-	-
제1종 전용주거	1,010	430,266	1,150,000	1,290	531,455	1,450,000
제2종 전용주거	1,210	117,139	1,260,000	1,390	235,327	1,360,000
제1종 일반주거	330	233,111	3,150,000	267	263,592	3,530,000
제2종 일반주거	477	339,171	15,000,000	313	367,671	15,000,000
제3종 일반주거	2,310	500,314	4,120,000	2,770	523,274	4,190,000
준주거	874	577,504	5,780,000	1,130	625,915	5,900,000
중심상업	66,300	1,255,030	5,500,000	25,200	1,130,745	6,100,000
일반상업	1,940	865,026	36,000,000	2,360	876,707	25,000,000
근린상업	5,350	552,508	3,670,000	1,930	514,903	3,810,000
유통상업	24,700	603,184	3,600,000	7,040	801,255	3,680,000
전용공업	1,650	145,624	1,020,000	2,830	150,021	1,100,000
일반공업	429	190,466	1,640,000	295	181,278	2,100,000
준공업	725	295,577	2,900,000	696	309,329	2,890,000
보전녹지	75	21,060	634,000	69	25,742	1,120,000
생산녹지	264	35,285	1,250,000	240	52,670	1,800,000
자연녹지	42	58,375	33,000,000	69	69,190	30,000,000
개발제한구역	158	63,422	2,100,000	115	77,043	2,270,000

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
도시지역 미지정	390	166,676	4,760,000	330	38,804	900,000
관리지역	39	20,143	18,000,000	92	48,821	1,390,000
보전관리	209	17,752	154,000	52	8,955	1,700,000
생산관리	220	18,800	149,000	49	12,382	923,000
계획관리	264	48,327	990,000	62	31,505	17,000,000
농림지역	39	11,242	802,000	46	12,260	853,000
자현환경보전	39	9,977	1,600,000	42	13,940	1,750,000

○ 토지이용형태별

- 2007년에는 '도로 등', '하천 등', '유해혐오시설'이 39원/㎡로 가장 낮게 나타났으며, 가장 높은 지가는 32,000,000원/㎡로 나타났음. 평균지가의 경우 최저 토지이용형태는 '조림'이고 최고는 '광천지'로 나타남.
- 2012년에는 지가변화가 다소 발생하였으나 토지이용형태는 2007년과 동일함

〈표〉 년도별 토지이용형태별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
미지정	-	-	-	-	-	-
주거용	-	-	-	-	-	-
단독	546	155,690	4,100,000	592	175,298	3,020,000
연립	2,080	425,425	2,810,000	2,630	485,246	2,180,000
다세대	1,800	533,889	1,680,000	1,900	644,563	2,490,000
아파트	2,000	457,867	2,640,000	7,140	634,083	2,880,000
주거나지	728	197,884	4,450,000	823	222,303	3,190,000
주거기타	291	182,638	2,490,000	349	200,971	3,080,000
상업업무용	-	-	-	-	-	-
상업용	2,270	992,508	20,400,000	1,790	1,015,290	20,700,000
업무용	1,900	734,795	17,400,000	1,500	754,608	17,600,000
상업나지	1,730	711,972	11,700,000	3,560	759,581	8,250,000
상업기타	1,310	692,462	6,590,000	1,810	761,788	6,600,000

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
주상복합용	-	-	-	-	-	-
주상용	695	558,116	5,700,000	3,010	615,345	5,910,000
주상나지	3,020	555,844	2,930,000	3,740	605,425	3,150,000
주상기타	1,450	623,553	7,910,000	1,860	683,983	7,900,000
공업용	807	264,483	4,760,000	1,320	317,136	1,920,000
공업나지	2,220	167,842	1,420,000	1,500	192,988	1,650,000
공업기타	1,270	227,657	1,400,000	2,100	272,708	1,740,000
전	159	22,591	1,450,000	117	3,201	674,000
과수원	430	29,824	792,000	93	8,391	656,000
전기타	291	43,946	2,000,000	96	10,961	778,000
답	158	19,980	810,000	167	14,779	578,000
답기타	219	31,950	1,100,000	97	20,891	900,000
조림	74	2,616	535,000	117	3,201	674,000
자연림	72	7,206	930,000	93	8,391	656,000
토지임야	85	9,426	704,000	96	10,961	778,000
목장용지	115	13,245	286,000	167	14,779	578,000
임야기타	96	15,647	455,000	97	20,891	900,000
광천지	29,000	20,294,735	36,000,000	3,300	17,486,685	30,000,000
광업용지	1,900	6,808	8,200	3,500	7,130	9,000
염전	700	16,163	200,000	1,220	12,389	385,000
유원지	210	56,097	660,000	254	47,091	730,000
공원묘지	330	10,841	76,000	320	12,995	81,000
골프장	560	46,824	124,000	445	45,895	177,000
스키장	22,000	157,429	180,000	21,000	21,000	21,000
경마장	12,000	23,892	197,000	17,000	21,982	202,000
터미널	-	-	-	2,200	744,462	3,450,000
콘도	-	-	-	49,000	214,795	2,650,000
특수기타	320	78,897	2,400,000	510	79,988	780,000
공공용지등	-	-	-	-	-	-
도로등	39	62,770	6,730,000	42	62,140	6,830,000
하천등	39	15,908	1,480,000	42	16,331	1,430,000
공원등	52	112,620	1,350,000	158	128,742	1,610,000
운동장등	119	111,445	1,910,000	154	141,050	2,750,000
주차장등	105	279,606	3,180,000	161	300,647	4,270,000
위험시설	91	81,452	1,570,000	112	109,730	1,500,000
유해혐오시설	39	13,925	792,000	42	18,398	940,000
기타	130	53,491	2,600,000	160	70,329	3,050,000

□ 지가변동률 분석

○ 행정구역별

- 행정구역별 평균지가의 변동률은 부산광역시와 강원도가 낮아졌고, 가장 높은 상승률을 보이는 곳은 인천광역시로 연평균 4.84% 증가함

〈표〉 지역별 평균지가 변화 분석

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률(%)
부산	465,281	464,154	-0.05
인천	276,937	350,789	4.84
울산	152,265	173,535	2.65
경기	172,762	217,153	4.68
강원	62,220	52,908	-3.19
충남	43,662	50,889	3.11
전북	26,583	30,914	3.06
전남	24,531	25,955	1.13
경북	66,044	71,695	1.66
경남	70,687	79,679	2.42
제주	79,095	80,560	0.37
평균	87,689	99,159	2.49

○ 지목별

- 평균지가가 하락한 지목은 광천지, 주차장, 도로, 철도, 제방, 하천, 수도용지 등이고 이중 수도용지가 연평균 -4.24%로 가장 큰 폭의 감소율을 보임
- 상승률이 가장 높은 지목은 염전으로 연평균 6.29% 증가함

〈표〉 년도별 지목별 지가 변화 분석

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률	구분	2007년	2012년	변동률
미지정	50,000	-	-	철	71,901	63,637	-2.41
전	31,325	37,097	3.44	제	26,658	25,301	-1.04
답	25,872	30,831	3.57	천	27,541	25,674	-1.39
과	35,440	41,036	2.98	구	33,254	33,595	0.20
목	30,253	37,155	4.20	유	18,969	20,349	1.41
임	13,434	16,283	3.92	양	36,325	39,874	1.88
광	17,218,169	16,185,256	-1.23	수	48,401	38,972	-4.24
염	29,378	39,854	6.29	공	184,896	193,376	0.90
대	290,776	323,878	2.18	체	74,169	103,501	6.89
장	264,049	316,685	3.70	원	121,947	131,037	1.45
학	188,404	239,752	4.94	종	174,594	205,556	3.32
차	443,699	414,182	-1.37	사	56,597	57,578	0.34
주	426,527	467,875	1.87	묘	26,270	28,962	1.97
창	86,038	100,036	3.06	잡	117,957	127,272	1.53
도	69,335	69,030	-0.09				

○ 용도지역별

- 25개 용도지역 구분 중 지가가 증가한 용도는 제1종 전용주거지역을 포함하여 15개 용도지역이고, 보전관리지역을 포함하여 나머지 10개 용도지역은 지가가 감소하였음.
- 연평균 지가변동률이 가장 높은 지역은 제2종 전용주거지역으로 연평균 14.97% 상승한 반면, 보전관리지역의 경우 연평균 12.79%감소함

〈표〉 년도별 용도지역별 평균지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
미지정	11,000	-	-
제1종 전용주거	430,266	531,455	4.31
제2종 전용주거	117,139	235,327	14.97
제1종 일반주거	233,111	263,592	2.49
제2종 일반주거	339,171	367,671	1.63

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
제3종 일반주거	500,314	523,274	0.90
준주거	577,504	625,915	1.62
중심상업	1,255,030	1,130,745	-2.06
일반상업	865,026	876,707	0.27
근린상업	552,508	514,903	-1.40
유통상업	603,184	801,255	5.84
전용공업	145,624	150,021	0.60
일반공업	190,466	181,278	-0.98
준공업	295,577	309,329	0.91
보전녹지	21,060	25,742	4.10
생산녹지	35,285	52,670	8.34
자연녹지	58,375	69,190	3.46
개발제한구역	63,422	77,043	3.97
도시지역 미지정	166,676	38,804	-25.29
관리지역	20,143	48,821	19.37
보전관리	17,752	8,955	-12.79
생산관리	18,800	12,382	-8.01
계획관리	48,327	31,505	-8.20
농림지역	11,242	12,260	1.75
자현환경보전	9,977	13,940	6.92

○ 토지이용형태별

- 토지이용형태 중 지가가 감소한 형태는 업무용을 포함하여 9개이며 이 중 스키장이 연평균 33.169% 감소하였고, 상업업무용을 포함하여 나머지 토지이용형태의 지가가 상승함
- 가장 높은 상승률을 보인 것은 아파트로 연평균 6.73% 상승함

〈표〉 년도별 토지이용형태별 지가 변화 분석

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률	구분	2007년	2012년	변동률
미지정	-	-	-	조림	2,616	3,201	4.12
주거용	-	-	-	자연림	7,206	8,391	3.09
단독	155,690	175,298	2.40	토지임야	9,426	10,961	3.06
연립	425,425	485,246	2.67	목장용지	13,245	14,779	2.22
다세대	533,889	644,563	3.84	임야기타	15,647	20,891	5.95
아파트	457,867	634,083	6.73	광천지	20,294,735	17,486,685	-2.93
주거나지	197,884	222,303	2.35	광업용지	6,808	7,130	0.93
주거기타	182,638	200,971	1.93	염전	16,163	12,389	-5.18
상업 업무용	-	-		유원지	56,097	47,091	-3.44
상업용	992,508	1,015,290	0.45	공원묘지	10,841	12,995	3.69
업무용	734,795	754,608	0.53	골프장	46,824	45,895	-0.40
상업나지	711,972	759,581	1.30	스키장	157,429	21,000	-33.16
상업기타	692,462	761,788	1.93	경마장	23,892	21,982	-1.65
주상복합용	-	-		터미널	-	744,462	-
주상용	558,116	615,345	1.97	콘도	-	214,795	-
주상나지	555,844	605,425	1.72	특수기타	78,897	79,988	0.28
주상기타	623,553	683,983	1.87	공공용지등	-	-	-
공업용	264,483	317,136	3.70	도로등	62,770	62,140	-0.20
공업나지	167,842	192,988	2.83	하천등	15,908	16,331	0.53
공업기타	227,657	272,708	3.68	공원등	112,620	128,742	2.71
전	22,591	3,201	-32.35	운동장등	111,445	141,050	4.82
과수원	29,824	8,391	-22.40	주차장등	279,606	300,647	1.46
전 기타	43,946	10,961	-24.25	위험시설	81,452	109,730	6.14
답	19,980	14,779	-5.85	유해혐오시설	13,925	18,398	5.73
답 기타	31,950	20,891	-8.15	기타	53,491	70,329	5.63

3. 공유수면 인접토지의 토지가격 특성 및 변화 분석

□ 지가특성

○ 행정구역별

- 2007년 1㎡ 당 가장 낮은 지가는 경상남도의 39원이고 가장 높은 경우는 부산광역시의 5,320,000원으로 나타났으며, 평균지가가 가장 낮은 지역은 전라남도, 가장 높은 지역은 부산광역시였으며 전체 평균은 76,075원 이었음
- 2012년도 경상남도에 42원이 가장 낮았고 부산광역시에 5,700,000원이 가장 높았으며 평균은 82,689원으로 나타났으며, 평균지가는 2007년과 동일하게 전라남도가 가장 낮았고 부산광역시가 가장 높았으며 전국 평균은 82,689원으로 나타남

〈표〉 년도별 지역별 지가현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
부산	2,800	273,407	5,320,000	1,980	318,969	6,010,000
인천	112	50,450	2,030,000	89	69,515	2,280,000
울산	891	144,112	663,000	1,120	163,083	885,000
경기	396	81,251	1,030,000	528	105,404	1,350,000
강원	250	69,780	1,360,000	214	78,815	1,430,000
충남	510	35,309	1,520,000	555	40,212	935,000
전북	263	21,694	410,000	300	35,494	690,000
전남	56	5,591	840,000	92	6,912	896,000
경북	128	72,716	2,050,000	174	80,813	2,100,000
경남	39	23,338	1,600,000	46	30,349	1,290,000
제주	373	56,871	680,000	378	58,024	584,000
전체	39	30,489	5,320,000	46	37,158	6,010,000

○ 지목별

- 2007년도 기준 최소가격이 가장 낮은 지목은 도로 지목으로 39원/㎡에 불과 하며, 최고가격이 가장 높은 지목은 도로, 잡종지로 5,320,000원/㎡임. 평균가격 중 가장 낮은 지목은 염전으로 4,585원/㎡이고, 가장 높은 지목은 공장용지로 205,172원/㎡으로 나타남
- 2012년도 다소의 가격 상승이 있었을 뿐 2007년과 동일한 현상을 나타냄

〈표〉 년도별 지목별 지가현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
미지정	3,300	3,300	3,300	3,370	3,370	3,370
전	72	15,612	766,000	174	20,190	996,000
답	145	15,938	655,000	139	22,429	741,000
과	297	36,732	194,000	368	49,317	218,000
목	209	12,884	90,000	267	16,625	116,000
임	56	7,150	675,000	82	9,334	1,010,000
염	396	4,585	56,600	188	5,381	74,000
대	197	103,088	4,680,000	260	122,732	4,710,000
장	1,740	205,172	932,000	3,950	250,425	977,000
학	164	40,940	604,000	292	47,531	565,000
차	1,120	150,202	371,000	1,010	157,306	342,000
주	23,400	155,879	363,000	80,300	228,436	448,000
창	720	71,564	670,000	907	96,352	888,000
도	39	56,634	5,320,000	46	62,798	6,010,000
철	627	42,610	450,000	627	38,181	297,000
제	118	35,184	900,000	89	44,410	900,000

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
천	148	31,616	1,360,000	178	35,603	1,430,000
구	112	43,519	4,680,000	99	49,903	4,710,000
유	105	20,793	582,000	138	25,099	659,000
양	420	31,205	283,000	370	37,776	285,000
수	858	98,717	540,000	759	91,114	540,000
공	1,900	84,481	633,000	726	100,175	663,000
체	1,320	144,683	1,810,000	7,490	170,744	2,050,000
원	374	115,516	621,000	8,250	139,490	706,000
종	2,390	73,899	314,000	2,600	90,395	370,000
사	187	33,198	281,000	256	36,440	297,000
묘	146	13,935	123,000	168	18,723	177,000
잡	99	87,985	5,320,000	155	104,069	6,010,000

○ 용도지역별

- 2007년 평균지가의 경우 농림지역이 3,526원/㎡으로 가장 낮고, 일반상업지역이 577,364원/㎡으로 가장 높은 것으로 나타남
- 2012년의 경우 최소지가가 가장 낮은 지역은 2007년과 동일하게 농림지역이였으며, 최고지가 및 평균지가가 가장 높은 용도지역은 일반상업지역임

〈표〉 년도별 용도지역별 지가현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
제1종 전용주거지역	138,000	163,167	202,000	136,000	160,833	199,000
제2종 전용주거지역	51,000	88,825	136,000	58,600	107,200	164,000
제1종 일반주거지역	1,270	165,248	702,000	1,320	191,333	1,010,000
제2종 일반주거지역	10,900	175,160	1,000,000	3,100	194,883	1,190,000
제3종 일반주거지역	16,200	380,662	859,000	63,000	421,231	914,000
준주거지역	4,090	217,218	1,690,000	8,680	232,393	1,800,000
일반상업지역	8,580	577,364	5,320,000	13,800	600,510	6,010,000
전용공업지역	6,680	249,585	800,000	9,020	287,023	905,000
일반공업지역	1,440	137,344	932,000	1,590	163,902	1,060,000
준공업지역	1,790	231,369	2,900,000	2,340	254,231	2,890,000
보전녹지지역	178	25,078	400,000	184	29,890	500,000
생산녹지지역	610	21,470	236,000	700	28,661	308,000
자연녹지지역	253	63,554	1,500,000	346	81,462	2,280,000
개발제한구역	566	47,676	693,000	669	61,032	1,000,000
미지정구역	454	79,056	1,250,000	530	96,743	1,290,000
관리지역	72	20,384	1,520,000	79	25,844	935,000
계획관리지역	1,250	25,340	123,000	2,660	41,323	196,000
농림지역	39	3,526	297,000	46	5,167	480,000
자연환경보전지역	56	9,039	1,360,000	82	11,801	1,430,000

○ 토지이용형태별

- 2007년 토지이용형태별 최소지가를 살펴보면 ‘도로 등’의 형태로 이용되는 토지가 39원/㎡로 가장 낮고 ‘아파트’의 형태로 이용되는 토지가 가장 높음. 평균지가의 경우 ‘상업용나지’ 형태가 518,379원/㎡으로 가장 높고 ‘조림’ 형태가 3,985원/㎡으로 가장 낮게 나타남
- 2012년의 경우 2007년과 대부분 유사하게 나타남

〈표〉 년도별 토지이용형태별 지가현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
단독	616	61,289	1,120,000	184	72,761	1,430,000
연립	8,520	111,130	218,000	7,790	151,448	370,000
다세대	26,000	111,020	226,000	13,500	131,747	370,000
아파트	42,300	140,675	303,000	72,300	177,575	364,000
주거나지	873	94,486	897,000	396	113,847	1,190,000
주거기타	686	68,686	675,000	396	83,386	762,000
상업용	5,120	326,094	4,680,000	3,560	358,208	4,710,000
업무용	2,310	319,888	2,240,000	630	351,730	2,260,000
상업나지	6,010	518,379	5,320,000	3,560	548,098	6,010,000
상업기타	4,480	322,200	1,530,000	4,620	314,748	1,650,000
주상용	3,630	191,696	1,270,000	2,170	235,480	2,110,000
주상나지	3,290	222,633	587,000	1,000	264,685	846,000
주상기타	18,300	230,210	859,000	16,000	265,183	914,000
공업용	1,980	185,254	930,000	1,610	222,349	977,000
공업나지	3,430	149,178	870,000	3,670	177,217	944,000
공업기타	3,540	210,755	1,400,000	2,290	243,139	1,380,000
전	233	13,339	330,000	237	18,212	710,000
과수원	1,000	28,701	297,000	744	39,645	484,000
전기타	340	28,659	550,000	500	37,130	635,000
답	254	15,260	279,000	158	22,120	547,000
답기타	612	25,188	332,000	820	36,671	498,000
조림	127	3,985	60,100	172	6,291	79,400
자연림	72	4,808	360,000	95	6,634	486,000
토지임야	103	10,874	411,000	130	14,533	520,000
목장토지	356	12,547	50,200	382	16,135	72,500

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
임야기타	145	15,395	266,000	173	24,863	528,000
광업용지	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
염전	970	7,704	63,000	188	10,041	90,000
유원지	12,000	85,276	660,000	13,000	97,586	660,000
골프장	31,000	50,267	124,000	32,000	56,967	167,000
특수기타	320	45,787	420,000	388	54,857	490,000
도로 등	39	46,902	1,750,000	46	56,209	6,010,000
하천 등	85	27,006	1,020,000	99	34,240	900,000
공원 등	297	71,851	924,000	396	80,339	973,000
운동장 등	1,400	69,152	190,000	1,050	82,066	262,000
주차장 등	1,050	130,511	840,000	1,300	135,903	896,000
위험시설	455	57,327	441,000	490	66,384	535,000
유해·혐오시설	99	25,501	313,000	102	34,955	336,000
기타	220	38,678	700,000	257	44,996	650,000

□ 지가변동률 분석

○ 행정구역별

- 2007년의 평균지가와 2012년의 평균지가의 변화를 시도별로 살펴보면 연안에 접해있는 시도 전체가 지가가 상승하였으며, 연안에 접해있는 시도의 평균 지가상승률은 4.04%임
- 인천, 경기, 전북, 경남 의 경우 전국 평균 지가상승율보다 높게 나타났으며, 특히 전북의 경우 10.358%로 매우 급격한 증가율을 나타냄

〈표〉 년도별 지역별 지가변동률

(단위: 원/㎡, %)

시도	2007년	2012년	변동률	시도	2007년	2012년	변동률
부산	273,407	318,969	3.13	전북	21,694	35,494	10.35
인천	50,450	69,515	6.62	전남	5,591	6,912	4.33
울산	144,112	163,083	2.50	경북	72,716	80,813	2.13
경기	81,251	105,404	5.34	경남	23,338	30,349	5.39
강원	69,780	78,815	2.46	제주	56,871	58,024	0.40
충남	35,309	40,212	2.63	전국	30,489	37,158	4.04

○ 지목별

- 28개 지목 중 가격이 감소한 지목은 철도용지가 유일하며 증가한 27개 지목 중에서는 주유소용지의 증가율이 7.94%로 가장 높음

〈표〉 지목별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률	구분	2007년	2012년	변동률
미지정	3,300	3,370	0.42	철	42,610	38,181	-2.17
전	15,612	20,190	5.28	제	35,184	44,410	4.77
답	15,938	22,429	7.07	천	31,616	35,603	2.40
과	36,732	49,317	6.07	구	43,519	49,903	2.78
목	12,884	16,625	5.23	유	20,793	25,099	3.84
임	7,150	9,334	5.48	양	31,205	37,776	3.90
염	4,585	5,381	3.25	수	98,717	91,114	-1.59
대	103,088	122,732	3.55	공	84,481	100,175	3.47
장	205,172	250,425	4.07	체	144,683	170,744	3.37
학	40,940	47,531	3.03	원	115,516	139,490	3.84
차	150,202	157,306	0.93	종	73,899	90,395	4.11
주	155,879	228,436	7.94	사	33,198	36,440	1.88
창	71,564	96,352	6.13	묘	13,935	18,723	6.08
도	56,634	62,798	2.09	잡	87,985	104,069	3.41

○ 용도지역별

- 용도지역 중 지가가 감소한 용도는 제1종 전용주거지역이며, 연평균 0.29% 감소함. 가장 지가상승률이 높은 용도지역은 계획관리지역으로 연평균 10.27% 상승함

〈표〉 용도지역별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
제1종 전용주거지역	163,167	160,833	-0.29
제2종 전용주거지역	88,825	107,200	3.83
제1종 일반주거지역	165,248	191,333	2.97
제2종 일반주거지역	175,160	194,883	2.16
제3종 일반주거지역	380,662	421,231	2.05
준주거지역	217,218	232,393	1.36
일반상업지역	577,364	600,510	0.79
전용공업지역	249,585	287,023	2.83
일반공업지역	137,344	163,902	3.60
준공업지역	231,369	254,231	1.90
보전녹지지역	25,078	29,890	3.57
생산녹지지역	21,470	28,661	5.95
자연녹지지역	63,554	81,462	5.09
개발제한구역	47,676	61,032	5.06
미지정구역	79,056	96,743	4.12
관리지역	20,384	25,844	4.86
계획관리지역	25,340	41,323	10.27
농림지역	3,526	5,167	7.94
자연환경보전지역	9,039	11,801	5.48

○ 토지이용형태별

- '상업기타'를 제외한 모든 토지의 지가가 상승하였으며, 이 가운데 가장 높은 상승률을 보인 토지이용 형태는 '임야기타'로 연평균 10.06% 상승함

〈표〉 토지이용형태별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률	구분	2007년	2012년	변동률
단독	61,289	72,761	3.49	답기타	25,188	36,671	7.80
연립	111,130	151,448	6.39	조림	3,985	6,291	9.56
다세대	111,020	131,747	3.48	자연림	4,808	6,634	6.65
아파트	140,675	177,575	4.77	토지임야	10,874	14,533	5.97
주거나지	94,486	113,847	3.80	목장토지	12,547	16,135	5.16
주거기타	68,686	83,386	3.95	임야기타	15,395	24,863	10.06
상업용	326,094	358,208	1.90	광업용지	5,500	5,500	0.00
업무용	319,888	351,730	1.92	염전	7,704	10,041	5.44
상업나지	518,379	548,098	1.12	유원지	85,276	97,586	2.73
상업기타	322,200	314,748	-0.47	골프장	50,267	56,967	2.53
주상용	191,696	235,480	4.20	특수기타	45,787	54,857	3.68
주상나지	222,633	264,685	3.52	도로 등	46,902	56,209	3.69
주상기타	230,210	265,183	2.87	하천 등	27,006	34,240	4.86
공업용	185,254	222,349	3.72	공원 등	71,851	80,339	2.26
공업나지	149,178	177,217	3.50	운동장 등	69,152	82,066	3.48
공업기타	210,755	243,139	2.90	주차장 등	130,511	135,903	0.81
전	13,339	18,212	6.43	위험시설	57,327	66,384	2.98
과수원	28,701	39,645	6.67	유해·혐오시설	25,501	34,955	6.51
전기타	28,659	37,130	5.32	기타	38,678	44,996	3.07
답	15,260	22,120	7.71				

Ⅲ. 사례지역 분석

1. 통영시 전체지역 지가 특성 분석

□ 통영시 지가 현황

○ 행정구역별

〈표〉 지역별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분		2007년			2012년		
		최소	평균	최고	최소	평균	최고
도천동		1,140	217,252	1,250,000	979	214,490	1,290,000
서호동		9,590	674,655	2,570,000	4,280	682,805	2,700,000
명정동		429	100,690	707,000	363	103,229	728,000
항남동		82,500	1,384,548	5,000,000	86,400	1,375,255	5,050,000
중앙동		18,200	1,474,931	4,900,000	15,800	1,509,206	4,900,000
문화동		330	494,803	3,900,000	363	526,778	3,940,000
태평동		47,800	443,388	3,040,000	50,100	455,245	3,010,000
동호동		8,820	412,809	2,690,000	9,990	414,413	3,170,000
정량동		957	212,605	1,300,000	992	220,709	1,320,000
북신동		1,010	320,086	2,070,000	1,390	347,604	2,650,000
무전동		561	295,681	1,840,000	528	323,136	2,220,000
평림동		330	16,213	76,200	330	18,788	102,000
인평동		323	53,345	521,000	363	56,853	563,000
당동		528	164,568	570,000	790	174,972	643,000
미수동		574	127,805	570,000	620	140,433	620,000
봉평동		207	182,715	642,000	247	199,524	700,000
도남동		330	155,270	461,000	346	166,527	480,000
산양읍	영운리	158	19,132	141,000	184	21,831	150,000
	신전리	115	10,354	66,900	145	12,492	89,000
	미남리	380	13,511	94,500	141	15,539	104,000
	연화리	421	16,993	185,000	462	19,247	195,000
	삼덕리	174	19,296	210,000	199	22,932	215,000
	남평리	165	20,041	270,000	184	23,066	294,000

(단위: 원/㎡)

구분		2007년			2012년		
		최소	평균	최고	최소	평균	최고
	풍화리	161	10,559	55,700	174	12,718	95,700
	곤리리	368	5,497	21,600	399	6,536	23,100
	추도리	194	3,570	17,500	220	4,838	24,200
	저림리	225	5,129	21,400	270	6,526	32,300
	연곡리	180	4,438	20,800	218	5,986	23,900
용남면	화삼리	313	41,952	240,000	363	47,714	278,000
	동달리	264	40,964	384,000	313	48,008	415,000
	장문리	297	23,313	180,000	290	27,907	178,000
	삼화리	297	25,751	172,000	363	30,681	195,000
	원평리	330	24,910	113,000	240	28,927	133,000
	장평리	594	37,549	271,000	660	48,952	290,000
	지도리	252	4,649	19,600	198	5,663	28,200
	어의리	196	2,542	10,100	99	2,967	11,200
도산면	원산리	256	14,070	104,000	168	15,916	130,000
	도선리	148	12,893	130,000	171	14,180	145,000
	법송리	128	19,055	195,000	181	22,717	200,000
	관덕리	237	19,582	136,000	188	22,711	152,000
	오륜리	168	10,067	63,000	155	11,505	75,000
	저산리	259	9,133	47,000	148	10,558	54,400
	수월리	118	8,569	50,800	138	9,801	56,800
광도면	덕포리	479	19,131	107,000	297	30,195	130,000
	우동리	237	16,372	70,000	385	22,022	81,500
	노산리	528	38,026	230,000	363	45,616	257,000
	죽림리	429	113,525	801,000	330	133,524	801,000
	용호리	629	17,559	82,800	700	21,764	116,000
	황리	148	39,572	300,000	217	65,044	380,000
	안정리	480	37,518	270,000	204	51,797	346,000
욕지면	동항리	39	7,974	157,000	46	10,681	197,000
	서산리	104	1,306	11,400	98	1,891	18,400
	연화리	39	2,371	22,600	49	3,285	29,800
	노대리	39	1,996	8,780	49	2,862	17,900

(단위: 원/㎡)

구분		2007년			2012년		
		최소	평균	최고	최소	평균	최고
	두미리	112	914	6,940	139	1,180	8,030
한산면	두억리	187	6,295	26,500	108	8,284	33,300
	염호리	194	5,871	24,500	92	7,391	33,000
	창좌리	237	6,277	82,800	102	7,818	34,900
	하소리	282	12,302	162,000	130	15,257	203,000
	추봉리	72	6,711	37,800	95	9,349	56,000
	용호리	194	4,442	22,000	79	6,108	29,100
	비진리	215	6,375	32,100	142	7,684	42,800
	매죽리	201	3,554	16,000	278	5,575	28,000
사량면	금평리	131	13,064	135,000	79	15,465	140,000
	돈지리	126	5,105	30,000	59	6,852	36,700
	읍덕리	119	6,722	43,000	62	8,592	47,500
	양지리	124	5,196	24,900	162	7,219	30,300

○ 지목별

〈표〉 지목별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

지목별	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
전	125	17,272	809,000	133	19,305	885,000
답	205	19,008	650,000	208	23,285	666,000
과	666	12,605	180,000	744	15,118	227,000
목	428	17,841	108,000	565	22,476	114,000
임	104	2,275	352,000	92	2,933	364,000
염	22,000	29,020	39,700	29,700	39,620	46,800
대	143	241,724	5,000,000	156	252,387	5,050,000
장	5,690	148,656	923,000	4,130	150,165	995,000
학	444	121,311	703,000	1,100	124,129	746,000
차	8,050	240,343	1,440,000	6,830	217,539	1,650,000
주	6,550	280,740	1,590,000	13,400	291,738	1,810,000
창	1,590	74,537	799,000	2,640	80,788	743,000

(단위: 원/㎡)

도	39	194,047	4,750,000	46	84,427	1,580,000
제	3,630	14,965	46,200	1,120	15,598	135,000
천	528	4,385	20,700	193	6,425	91,600
구	2,040	16,651	69,300	297	22,084	329,000
유	252	54,601	215,000	338	65,584	245,000
양	322	25,718	187,000	1,240	30,114	166,000
수	478	49,616	547,000	194	24,465	584,000
공	3,560	66,955	550,000	4,290	73,903	404,000
체	17,400	264,491	471,000	6,930	134,499	547,000
원	10,400	10,400	10,400	8,250	51,512	169,000
종	143	131,384	807,000	172	112,553	894,000
사	187	125,357	200,000	256	137,404	219,000
묘	105	19,614	381,000	98	22,867	401,000
잡	91	77,260	1,800,000	112	81,640	1,920,000

○ 용도지역별

〈표〉 용도지역별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
미지정	-	-	-	-	-	-
1전	-	-	-	-	-	-
2전	2,420	65,976	269,000	3,040	77,606	235,000
1주	999	63,827	460,000	1,230	78,301	495,000
2주	2,570	211,379	3,240,000	2,830	222,872	2,520,000
3주	49,500	268,490	703,000	64,000	300,850	1,920,000
준주	4,370	291,417	1,350,000	4,170	338,095	1,520,000
중상	-	-	-	-	-	-
일상	39,600	1,289,603	5,000,000	38,300	1,302,254	5,050,000
근상	7,260	185,534	570,000	11,400	204,483	575,000
유상	-	-	-	-	-	-
전공	-	-	-	-	-	-
일공	46,200	134,067	150,000	890	63,300	191,000
준공	152,000	343,745	537,000	6,520	278,678	559,000

(단위: 원/㎡)

보전	115	5,603	110,000	184	6,170	130,000
생산	330	15,991	225,000	240	20,486	212,000
자연	280	35,917	432,000	300	40,338	435,000
미정	9,240	127,452	1,250,000			
관리	39	11,461	186,000	313	20,229	200,000
보관	-	-	-	59	7,108	128,000
생관	-	-	-	49	5,031	142,000
계관	-	-	-	77	23,140	203,000
농림	39	4,696	63,000	46	5,625	190,000
자보	72	10,543	210,000	79	11,851	215,000

○ 토지이용형태별

〈표〉 토지이용형태별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
단독	1,010	117,407	1,500,000	1,210	130,201	2,750,000
연립	26,900	239,671	620,000	32,800	253,959	670,000
다세대	4,410	198,685	550,000	11,700	220,038	580,000
아파트	27,000	352,522	1,150,000	27,200	392,890	1,520,000
주거나지	1,100	116,184	776,000	1,170	124,721	785,000
주거기타	971	86,220	764,000	992	95,922	784,000
상업용	9,330	1,398,020	5,000,000	9,370	1,317,951	5,050,000
업무용	4,530	558,706	4,750,000	6,460	524,584	4,750,000
상업나지	37,200	672,911	2,710,000	37,800	737,237	4,600,000
상업기타	17,500	636,670	2,360,000	62,800	689,196	2,910,000
주상용	10,100	444,758	3,040,000	6,510	457,418	3,010,000
주상나지	104,000	469,880	882,000	108,000	535,479	1,190,000
주상기타	19,200	419,669	2,920,000	23,000	469,583	2,980,000
공업용	6,020	151,393	621,000	9,530	152,977	585,000
공업나지	34,800	173,868	471,000	38,600	132,519	487,000

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
공업기타	7,670	121,772	460,000	12,000	180,537	451,000
전	280	8,933	212,000	330	10,871	263,000
과수원	692	8,119	84,800	475	10,265	125,000
전기타	291	16,080	191,000	360	18,235	196,000
답	966	15,904	283,000	1,170	19,049	209,000
답기타	1,030	24,215	223,000	795	29,429	173,000
조림	187	2,260	59,500	256	2,565	65,700
자연림	104	840	145,000	98	949	82,400
토지임야	118	1,419	118,000	133	1,546	121,000
목장용지	453	2,809	9,510	1,090	3,560	10,300
임야기타	135	5,538	76,800	129	7,973	78,100
유원지	-	-	-	28,000	28,000	28,000
터미널	-	-	-	430,000	430,000	430,000
콘도	-	-	-	400,000	400,000	400,000
도로등	39	101,872	4,600,000	46	69,376	1,580,000
하천등	528	8,137	89,100	99	12,149	135,000
공원등	6,270	129,220	924,000	528	70,041	973,000
운동장등	5,880	178,204	357,000	350	20,236	373,000
주차장등	8,050	351,940	833,000	3,710	294,100	670,000
위험시설	91	143,489	413,000	112	190,898	427,000
유해혐오시설	726	21,264	376,000	891	20,556	429,000
기타	220	62,655	210,000	290	53,123	230,000
합계	39	72,800	5,000,000	46	77,900	5,050,000

□ 통영시 지가변동률 분석

○ 행정구역별

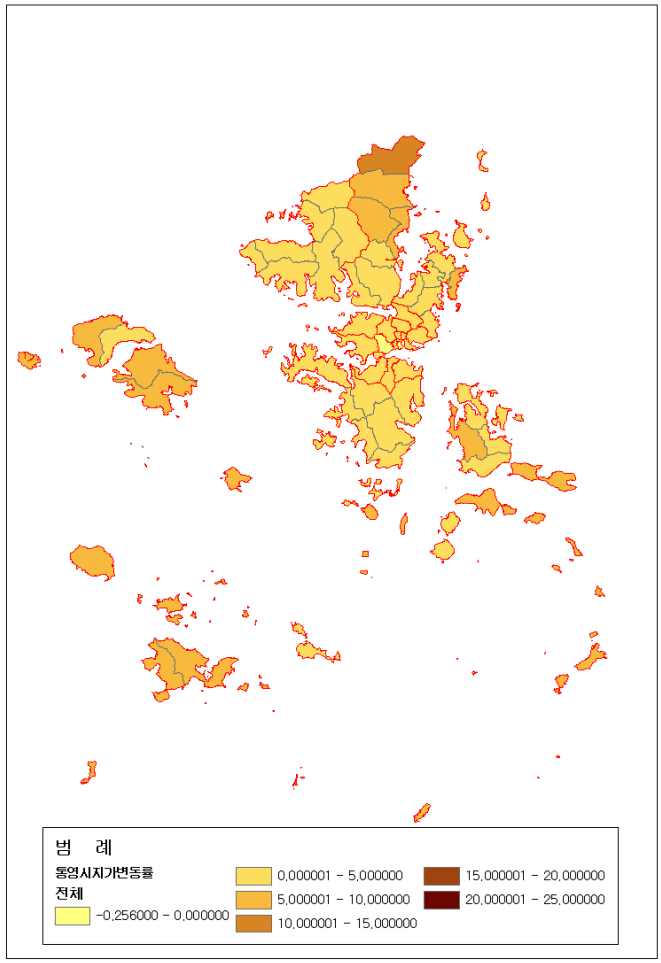
〈표〉 지역별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분		2007년	2012년	변동률
도천동		217,252	214,490	-0.256
서호동		674,655	682,805	0.240
명정동		100,690	103,229	0.499
항남동		1,384,548	1,375,255	-0.135
중앙동		1,474,931	1,509,206	0.461
문화동		494,803	526,778	1.260
태평동		443,388	455,245	0.529
동호동		412,809	414,413	0.078
정량동		212,605	220,709	0.751
북신동		320,086	347,604	1.663
무전동		295,681	323,136	1.792
평림동		16,213	18,788	2.991
인평동		53,345	56,853	1.282
당동		164,568	174,972	1.234
미수동		127,805	140,433	1.902
봉평동		182,715	199,524	1.776
도남동		155,270	166,527	1.410
산양읍	영운리	19,132	21,831	2.675
	신전리	10,354	12,492	3.825
	미남리	13,511	15,539	2.837
	연화리	16,993	19,247	2.522
	삼덕리	19,296	22,932	3.513
	남평리	20,041	23,066	2.852
	풍화리	10,559	12,718	3.790
	곤리리	5,497	6,536	3.526
	추도리	3,570	4,838	6.270
	저림리	5,129	6,526	4.936
	연곡리	4,438	5,986	6.165
용남면	화삼리	41,952	47,714	2.608
	동달리	40,964	48,008	3.225
	장문리	23,313	27,907	3.663
	삼화리	25,751	30,681	3.565
	원평리	24,910	28,927	3.036

(단위: 원/㎡, %)

구분		2007년	2012년	변동률
	장평리	37,549	48,952	5.447
	지도리	4,649	5,663	4.024
	어의리	2,542	2,967	3.135
도산면	원산리	14,070	15,916	2.497
	도선리	12,893	14,180	1.921
	법송리	19,055	22,717	3.578
	관덕리	19,582	22,711	3.009
	오륜리	10,067	11,505	2.705
	저산리	9,133	10,558	2.942
	수월리	8,569	9,801	2.724
광도면	덕포리	19,131	30,195	9.557
	우동리	16,372	22,022	6.109
	노산리	38,026	45,616	3.707
	죽림리	113,525	133,524	3.298
	용호리	17,559	21,764	4.388
	황리	39,572	65,044	10.450
	안정리	37,518	51,797	6.663
욕지면	동항리	7,974	10,681	6.021
	서산리	1,306	1,891	7.691
	연화리	2,371	3,285	6.740
	노대리	1,996	2,862	7.478
	두미리	914	1,180	5.232
한산면	두억리	6,295	8,284	5.647
	염호리	5,871	7,391	4.710
	창좌리	6,277	7,818	4.490
	하소리	12,302	15,257	4.399
	추봉리	6,711	9,349	6.854
	용호리	4,442	6,108	6.578
	비진리	6,375	7,684	3.805
	매죽리	3,554	5,575	9.425
사량면	금평리	13,064	15,465	3.433
	돈지리	5,105	6,852	6.062
	읍덕리	6,722	8,592	5.032
	양지리	5,196	7,219	6.799


범 례
동영시지가변동률
전체
-0.256000 - 0.000000
0.000001 - 5.000000
5.000001 - 10.000000
10.000001 - 15.000000
15.000001 - 20.000000
20.000001 - 25.000000

○ 지목별

〈표〉 지목별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
전	17,272	19,305	2.251
답	19,008	23,285	4.142
과	12,605	15,118	3.703
목	17,841	22,476	4.728
임	2,275	2,933	5.213
염	29,020	39,620	6.425
대	241,724	252,387	0.867
장	148,656	150,165	0.202
학	121,311	124,129	0.460
차	240,343	217,539	-1.974
주	280,740	291,738	0.772
창	74,537	80,788	1.624
도	194,047	84,427	-15.333
제	14,965	15,598	0.832
천	4,385	6,425	7.939
구	16,651	22,084	5.810
유	54,601	65,584	3.734
양	25,718	30,114	3.206
수	49,616	24,465	-13.187
공	66,955	73,903	1.994
체	264,491	134,499	-12.650
원	10,400	51,512	37.713
종	131,384	112,553	-3.046
사	125,357	137,404	1.852
묘	19,614	22,867	3.116
잡	77,260	81,640	1.109

○ 용도지역별

〈표〉 용도지역별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
제1종전용주거지역	-	-	-
제2종전용주거지역	65,976	77,606	3.300
제1종일반주거지역	63,827	78,301	4.173
제2종일반주거지역	211,379	222,872	1.065
제3종일반주거지역	268,490	300,850	2.302
준주거지역	291,417	338,095	3.016
중심상업지역	-	-	-
일반상업지역	1,289,603	1,302,254	0.195
근린상업지역	185,534	204,483	1.964
전용공업지역	-	-	-
일반공업지역	134,067	63,300	-13.937
준공업지역	343,745	278,678	-4.110
보전녹지	5,603	6,170	1.948
생산녹지	15,991	20,486	5.078
자연녹지	35,917	40,338	2.349
관리지역	11,461	20,229	12.034
보전관리지역	-	7,108	-
생산관리지역	-	5,031	-
계획관리지역	-	23,140	-
미지정	127,452	-	-
농림지역	4,696	5,625	3.675
자연환경보전지역	10,543	11,851	2.367

○ 토지이용형태별

〈표〉 토지이용형태별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
단독	117,407	130,201	2.090
연립	239,671	253,959	1.165
다세대	198,685	220,038	2.063
아파트	352,522	392,890	2.192
주거나지	116,184	124,721	1.428
주거기타	86,220	95,922	2.156
상업용	1,398,020	1,317,951	-1.173
업무용	558,706	524,584	-1.252
상업나지	672,911	737,237	1.843
상업기타	636,670	689,196	1.598
주상용	444,758	457,418	0.563
주상나지	469,880	535,479	2.648
주상기타	419,669	469,583	2.273
공업용	151,393	152,977	0.208
공업나지	173,868	132,519	-5.287
공업기타	121,772	180,537	8.194
전	8,933	10,871	4.003
과수원	8,119	10,265	4.801
전기타	16,080	18,235	2.547
답	15,904	19,049	3.675
답기타	24,215	29,429	3.977
조림	2,260	2,565	2.568
자연림	840	949	2.483
토지임야	1,419	1,546	1.725
목장용지	2,809	3,560	4.856
임야기타	5,538	7,973	7.562
유원지		28,000	
터미널		430,000	
콘도		400,000	

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
도로등	101,872	69,376	-7.396
하천등	8,137	12,149	8.346
공원등	129,220	70,041	-11.528
운동장등	178,204	20,236	-35.279
주차장등	351,940	294,100	-3.527
위험시설	143,489	190,898	5.876
유해혐오시설	21,264	20,556	-0.674
기타	62,655	53,123	-3.247

2. 통영시 바닷가 인접 토지 특성 분석

□ 바닷가 인접 토지 지가 현황

○ 행정구역별

〈표〉 지역별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
도천동	1,140	217,252	1,250,000	979	214,490	1,290,000
서호동	9,590	674,655	2,570,000	4,280	682,805	2,700,000
명정동	429	100,690	707,000	363	103,229	728,000
항남동	82,500	1,384,548	5,000,000	86,400	1,375,255	5,050,000
중앙동	18,200	1,474,931	4,900,000	15,800	1,509,206	4,900,000
문화동	330	494,803	3,900,000	363	526,778	3,940,000
태평동	47,800	443,388	3,040,000	50,100	455,245	3,010,000
동호동	8,820	412,809	2,690,000	9,990	414,413	3,170,000
정량동	957	212,605	1,300,000	992	220,709	1,320,000
북신동	1,010	320,086	2,070,000	1,390	347,604	2,650,000
무전동	561	295,681	1,840,000	528	323,136	2,220,000
평림동	330	16,213	76,200	330	18,788	102,000
인평동	323	53,345	521,000	363	56,853	563,000

(단위: 원/㎡)

구분		2007년			2012년		
		최소	평균	최고	최소	평균	최고
당동		528	164,568	570,000	790	174,972	643,000
미수동		574	127,805	570,000	620	140,433	620,000
봉평동		207	182,715	642,000	247	199,524	700,000
도남동		330	155,270	461,000	346	166,527	480,000
산양읍	영운리	158	19,132	141,000	184	21,831	150,000
	신전리	115	10,354	66,900	145	12,492	89,000
	미남리	380	13,511	94,500	141	15,539	104,000
	연화리	421	16,993	185,000	462	19,247	195,000
	삼덕리	174	19,296	210,000	199	22,932	215,000
	남평리	165	20,041	270,000	184	23,066	294,000
	풍화리	161	10,559	55,700	174	12,718	95,700
	곤리리	368	5,497	21,600	399	6,536	23,100
	추도리	194	3,570	17,500	220	4,838	24,200
	저림리	225	5,129	21,400	270	6,526	32,300
	연곡리	180	4,438	20,800	218	5,986	23,900
용남면	화삼리	313	41,952	240,000	363	47,714	278,000
	동달리	264	40,964	384,000	313	48,008	415,000
	장문리	297	23,313	180,000	290	27,907	178,000
	삼화리	297	25,751	172,000	363	30,681	195,000
	원평리	330	24,910	113,000	240	28,927	133,000
	장평리	594	37,549	271,000	660	48,952	290,000
	지도리	252	4,649	19,600	198	5,663	28,200
	어의리	196	2,542	10,100	99	2,967	11,200
도산면	원산리	256	14,070	104,000	168	15,916	130,000
	도선리	148	12,893	130,000	171	14,180	145,000
	법송리	128	19,055	195,000	181	22,717	200,000
	관덕리	237	19,582	136,000	188	22,711	152,000
	오륜리	168	10,067	63,000	155	11,505	75,000
	저산리	259	9,133	47,000	148	10,558	54,400
	수월리	118	8,569	50,800	138	9,801	56,800
광도면	덕포리	479	19,131	107,000	297	30,195	130,000

(단위: 원/㎡)

구분		2007년			2012년		
		최소	평균	최고	최소	평균	최고
	우동리	237	16,372	70,000	385	22,022	81,500
	노산리	528	38,026	230,000	363	45,616	257,000
	죽림리	429	113,525	801,000	330	133,524	801,000
	용호리	629	17,559	82,800	700	21,764	116,000
	황리	148	39,572	300,000	217	65,044	380,000
	안정리	480	37,518	270,000	204	51,797	346,000
욕지면	동항리	39	7,974	157,000	46	10,681	197,000
	서산리	104	1,306	11,400	98	1,891	18,400
	연화리	39	2,371	22,600	49	3,285	29,800
	노대리	39	1,996	8,780	49	2,862	17,900
	두미리	112	914	6,940	139	1,180	8,030
한산면	두억리	187	6,295	26,500	108	8,284	33,300
	염호리	194	5,871	24,500	92	7,391	33,000
	창좌리	237	6,277	82,800	102	7,818	34,900
	하소리	282	12,302	162,000	130	15,257	203,000
	추봉리	72	6,711	37,800	95	9,349	56,000
	용호리	194	4,442	22,000	79	6,108	29,100
	비진리	215	6,375	32,100	142	7,684	42,800
	매죽리	201	3,554	16,000	278	5,575	28,000
사량면	금평리	131	13,064	135,000	79	15,465	140,000
	돈지리	126	5,105	30,000	59	6,852	36,700
	읍덕리	119	6,722	43,000	62	8,592	47,500
	양지리	124	5,196	24,900	162	7,219	30,300

○ 지목별

〈표〉 지목별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
전	159	4,544	66,400	171	5,425	94,500

(단위: 원/㎡)

답	251	6,920	74,700	220	7,844	117,000
과	1,140	3,038	7,120	557	2,939	7,210
임	104	758	99,900	108	759	69,300
대	381	19,539	95,000	304	21,698	105,000
장	9,500	48,230	78,000	15,600	67,090	92,700
학	1,000	18,626	67,200	1,150	20,413	66,600
창	1,590	33,405	69,200	1,840	35,934	71,500
도	39	10,268	69,300	42	9,810	69,900
제	3,630	14,965	46,200	4,950	16,120	52,800
천	12,800	12,800	12,800	660	660	660
구	12,800	47,475	69,300	16,800	49,125	69,900
양	818	23,256	55,300	1,170	25,009	55,300
공	6,270	62,095	89,100	6,800	69,583	112,000
체	42,700	42,700	42,700	5,460	34,487	49,000
원	10,400	10,400	10,400	15,100	15,100	15,100
사	187	5,028	6,930	201	5,395	7,260
묘	146	8,061	33,000	142	11,453	56,200
잡	528	27,543	95,500	594	30,319	139,000

○ 용도지역별

〈표〉 용도지역별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
제2종 전용주거지역	51,000	61,533	82,600	55,000	65,167	85,500
제1종 일반주거지역	41,700	53,356	83,400	43,700	54,844	82,100
제2종 일반주거지역	24,000	61,739	95,500	24,400	64,319	97,700
일반공업지역	6,270	35,421	47,600	6,800	81,800	117,000
보전녹지지역	330	4,677	42,700	328	4,641	43,000
생산녹지지역	610	7,936	67,000	600	7,786	67,000
자연녹지지역	880	21,979	99,900	660	26,864	139,000
미지정구역	9,240	29,630	65,000	9,240	29,378	65,000

(단위: 원/㎡)

관리지역	259	14,231	76,000	514	16,435	78,900
보전관리지역	105	782	9,310	138	801	8,730
생산관리지역	113	3,047	25,900	113	3,133	27,000
계획관리지역	116	9,628	89,000	132	12,226	96,300
농림지역	39	454	22,200	42	430	24,200
자연환경보전지역	121	7,320	76,900	82	7,978	83,200

○ 토지이용형태별

〈표〉 토지이용형태별 년도별 지가 현황

(단위: 원/㎡)

구분	2007년			2012년		
	최소	평균	최고	최소	평균	최고
단독	165	20,535	95,000	2,520	22,860	105,000
다세대	63,200	64,800	66,400	64,300	64,750	65,200
주거나지	1,100	27,215	99,900	1,260	30,398	97,700
주거기타	1,000	29,565	95,500	1,150	32,272	139,000
상업용	14,000	23,267	34,300	24,200	39,067	53,500
업무용	14,200	40,100	66,000	20,400	49,700	79,000
주상용	67,000	75,200	83,400	67,000	81,650	96,300
주상기타	71,900	71,900	71,900	77,900	77,900	77,900
공업용	9,500	48,369	83,100	18,100	73,861	117,000
공업나지	34,800	40,825	45,400	42,600	47,875	51,000
공업기타	7,670	60,811	83,100	19,200	65,581	91,800
전	299	4,423	61,800	320	5,201	61,200
과수원	1,000	3,684	25,800	557	3,699	24,900
전기타	252	18,729	63,400	610	19,182	68,900
답	1,500	7,899	51,000	1,700	8,596	55,000
답기타	1,180	23,115	60,600	2,240	25,719	70,700
조림	187	15,028	59,500	201	14,855	58,700

(단위: 원/㎡)

자연림	104	439	16,100	108	470	12,700
토지임야	117	546	6,980	128	607	7,670
임야기타	149	5,116	15,000	160	5,479	16,000
도로 등	39	8,168	69,300	42	6,837	69,900
하천 등	3,630	19,413	69,300	660	19,236	69,900
공원 등	6,270	28,704	89,100	6,930	31,773	112,000
운동장 등	1,510	13,255	42,700	1,330	12,502	49,000
주차장 등	14,100	35,975	42,700	5,460	39,270	69,300
유해·혐오시설	26,400	26,400	26,400	26,000	26,000	26,000
기타	300	14,150	28,000	280	14,140	28,000

□ 바닷가 인접 토지 지가변동률 분석

○ 행정구역별

〈표〉 지역별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

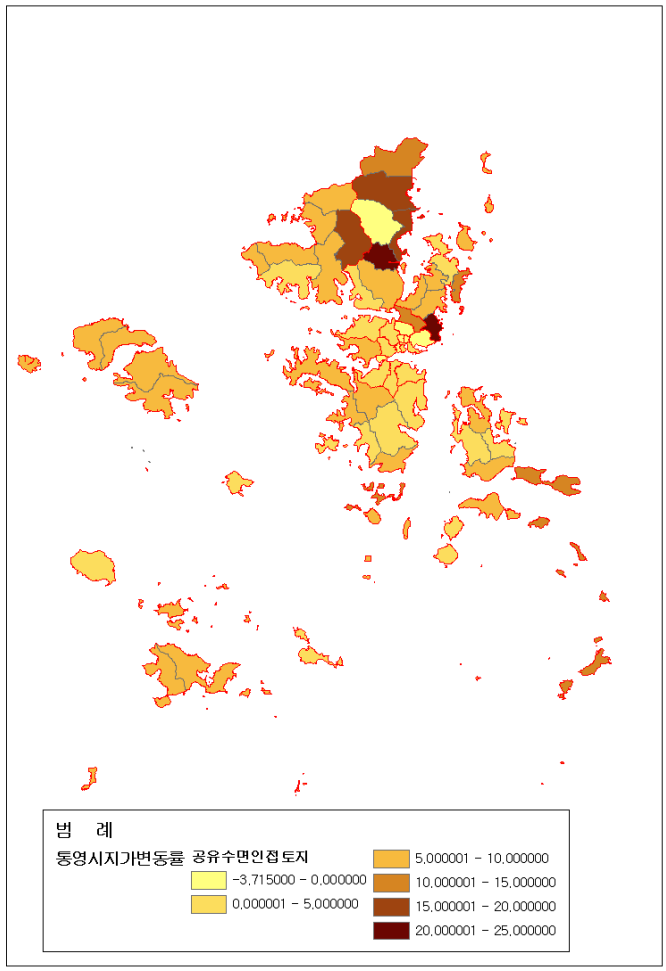
구분	2007년	2012년	변동률
도천동	304,500	339,688	2.211
서호동	396,600	328,200	-3.715
명정동	11,298	13,568	3.728
향남동	416,667	430,000	0.632
중앙동	924,000	973,000	1.039
동호동	154,927	194,266	4.629
정량동	29,723	29,183	-0.366
북신동	-	-	-
무전동	29,641	49,565	10.830
평림동	7,851	8,573	1.776
인평동	7,239	10,410	7.535
당동	-	-	-
미수동	41,293	44,124	1.335

(단위: 원/㎡, %)

구분		2007년	2012년	변동률
봉평동		62,733	68,367	1.735
도남동		108,186	127,319	3.311
산양읍	영운리	14,359	15,660	1.750
	신전리	7,445	8,842	3.498
	미남리	8,901	12,061	6.264
	연화리	21,456	24,320	2.537
	삼덕리	11,442	16,114	7.088
	남평리	6,137	9,524	9.186
	풍화리	7,199	9,448	5.586
	곤리리	2,877	3,390	3.335
	추도리	2,561	3,228	4.741
	저림리	2,070	3,388	10.353
	연곡리	1,953	2,516	5.197
용남면	화삼리	6,985	20,254	23.727
	동달리	6,808	9,174	6.149
	장문리	13,381	18,409	6.587
	삼화리	17,832	25,261	7.214
	원평리	5,551	6,536	3.321
	장평리	11,334	22,325	14.520
	지도리	2,203	3,216	7.855
	어의리	1,990	2,759	6.753
도산면	원산리	7,932	11,232	7.205
	도선리	5,919	8,105	6.487
	법송리	8,544	12,277	7.520
	관덕리	138	291	16.136
	오륜리	6,093	8,014	5.635
	저산리	5,631	8,552	8.716
	수월리	4,009	4,911	4.140
광도면	덕포리	10,769	22,293	15.664
	노산리	6,402	19,096	24.429
	죽림리	22,093	30,638	6.758
	용호리	18,913	24,120	4.985

(단위: 원/㎡, %)

구분		2007년	2012년	변동률
	황리	38,028	67,157	12.046
	안정리	18,892	42,176	17.424
욕지면	동항리	2,201	3,305	8.473
	서산리	643	872	6.277
	연화리	772	1,335	11.564
	노대리	760	1,144	8.526
	두미리	558	697	4.538
한산면	두억리	3,527	4,433	4.679
	염호리	4,430	5,682	5.105
	창좌리	5,215	6,526	4.589
	하소리	5,143	7,123	6.732
	추봉리	2,867	5,186	12.589
	용호리	3,691	4,953	6.055
	비진리	2,085	2,371	2.599
	매죽리	1,890	3,236	11.352
사량면	금평리	8,078	11,454	7.233
	돈지리	2,711	4,051	8.361
	읍덕리	3,167	4,662	8.042
	양지리	1,420	1,939	6.432



○ 지목별

〈표〉 지목별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
전	4,658	6,796	7.846
답	7,249	9,520	5.603
과	2,485	7,800	25.702

(단위: 원/㎡, %)

임	653	838	5.103
대	31,918	41,498	5.390
장	117,615	157,638	6.033
학	18,626	19,905	1.337
창	34,503	42,496	4.255
도	4,264	8,314	14.284
제	5,701	15,708	22.471
천	4,267	16,675	31.340
구	11,646	19,425	10.773
양	23,420	27,537	3.291
수	175,000	87,400	-12.965
공	69,224	122,414	12.077
체	42,700	38,483	-2.058
원	10,400	8,250	-4.526
사	5,028	6,342	4.750
묘	6,764	18,401	22.161
잡	40,701	54,169	5.883

○ 용도지역별

〈표〉 용도지역별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡, %)

구분	2007년	2012년	변동률
제2종전용주거지역	82,325	111,625	6.279
제1종일반주거지역	66,321	75,286	2.568
제2종일반주거지역	114,964	150,273	5.503
제3종일반주거지역	231,000	238,000	0.599
일반상업지역	583,882	604,706	0.703
일반공업지역	39,704	78,854	14.709
준공업지역	-	147,000	
보전녹지지역	4,522	4,986	1.972
생산녹지지역	7,919	10,929	6.655
자연녹지지역	32,151	46,667	7.737
관리지역	12,070	21,197	11.922
보전관리지역	765	934	4.057
생산관리지역	2,102	2,731	5.376
계획관리지역	8,416	13,201	9.422
농림지역	380	457	3.785
자연환경보전지역	6,942	9,130	5.634

○ 토지이용형태별

〈표〉 토지이용형태별 년도별 지가 변화

(단위: 원/㎡),%

구분	2007년	2012년	변동률
단독	22,024	28,317	5.155
다세대	64,800	57,850	-2.243
주거나지	37,364	53,051	7.263
주거기타	26,690	39,622	8.222
상업용	164,577	214,921	5.483
업무용	266,050	290,150	1.749
상업나지	369,500	386,500	0.904
상업기타	864,000	942,333	1.751
주상용	45,800	121,200	21.486
주상기타	72,838	130,913	12.441
공업용	97,103	139,577	7.527
공업나지	99,538	129,563	5.414
공업기타	94,416	132,297	6.980
전	4,310	6,105	7.210
과수원	2,268	7,876	28.277
전기타	17,023	22,729	5.952
답	7,678	9,665	4.710
답기타	20,258	28,310	6.922
조림	15,028	16,645	2.066
자연림	377	543	7.578
토지임야	494	662	6.036
임야기타	4,012	5,476	6.416
유원지	45	28,000	262.067
콘도	370,000	400,000	1.571
도로등	21,867	20,937	-0.865
하천등	6,857	14,367	15.943
공원등	57,364	66,974	3.146
운동장등	13,255	13,825	0.846
주차장등	249,725	256,888	0.567
위험시설	231,000	248,000	1.430
유해혐오시설	26,400	28,300	1.400
기타	93,367	115,947	4.427

참고 1. 바닷가 인접 토지 시군별 현황

구 분		필지수		면적	
		개소	구성비(%)	㎡	구성비(%)
총합계		126,780	100.00	931,597,234	100.00
부산	중구	38	0.03	150,433	0.02
	서구	53	0.04	1,054,465	0.11
	동구	21	0.02	1,053,888	0.11
	영도구	256	0.20	3,205,998	0.34
	남구	131	0.10	3,430,992	0.37
	해운대구	169	0.13	645,103	0.07
	사하구	328	0.26	5,462,455	0.59
	강서구	980	0.77	16,409,782	1.76
	수영구	47	0.04	592,746	0.06
	기장군	787	0.62	2,418,404	0.26
	소계	2,810	2.22	34,424,266	3.70
인천	중구	823	0.65	11,445,983	1.23
	동구	115	0.09	934,616	0.10
	남구	7	0.01	40,952	0.00
	연수구	51	0.04	1,416,696	0.15
	남동구	122	0.10	434,723	0.05
	서구	337	0.27	3,031,597	0.33
	강화	2,258	1.78	12,315,194	1.32
	옹진	3,532	2.79	47,543,050	5.10
	소계	7,245	5.71	77,162,811	8.28
울산	남구	295	0.23	3,190,565	0.34
	동구	268	0.21	4,878,702	0.52
	북구	308	0.24	1,533,258	0.16
	울주군	569	0.45	2,749,163	0.30
	소계	1,440	1.14	12,351,688	1.33
경기	평택시	247	0.19	3,943,082	0.42
	안산시	1,426	1.12	7,651,989	0.82
	시흥시	213	0.17	1,565,032	0.17
	김포시	316	0.25	5,570,034	0.60
	화성시	2,191	1.73	11,306,550	1.21
	소계	4,393	3.47	30,036,687	3.22
강원	강릉시	622	0.49	4,488,331	0.48
	동해시	266	0.21	1,574,289	0.17
	속초시	288	0.23	1,684,594	0.18
	삼척시	778	0.61	4,578,430	0.49

구 분		필지수		면적	
		개소	구성비(%)	㎡	구성비(%)
	고성군	849	0.67	5,420,250	0.58
	양양군	433	0.34	2,558,584	0.27
	소계	3,236	2.55	20,304,478	2.18
충남	보령시	1,969	1.55	21,002,110	2.25
	아산시	92	0.07	288,034	0.03
	서산시	1,408	1.11	8,189,666	0.88
	당진시	770	0.61	10,896,300	1.17
	서천군	764	0.60	5,006,824	0.54
	홍성군	373	0.29	1,327,111	0.14
	태안군	3,719	2.93	45,968,752	4.93
	소계	9,095	7.17	92,678,797	9.95
전북	군산시	1,527	1.20	25,866,889	2.78
	김제시	9	0.01	18,141,452	1.95
	고창군	494	0.39	3,755,507	0.40
	부안군	1,571	1.24	19,712,494	2.12
	소계	3,601	2.84	67,476,342	7.24
전남	목포시	705	0.56	3,953,363	0.42
	여수시	9,314	7.35	45,776,546	4.91
	순천시	512	0.40	2,273,642	0.24
	광양시	722	0.57	12,711,330	1.36
	고흥군	7,795	6.15	50,021,469	5.37
	보성군	945	0.75	4,318,698	0.46
	장흥군	763	0.60	3,818,825	0.41
	강진군	621	0.49	4,601,831	0.49
	해남군	3,794	2.99	45,821,851	4.92
	영암군	387	0.31	4,456,371	0.48
	무안군	2,418	1.91	8,703,720	0.93
	함평군	187	0.15	533,137	0.06
	영광군	1,476	1.16	11,908,226	1.28
	완도군	9,193	7.25	62,641,353	6.72
	진도군	4,897	3.86	41,873,150	4.49
	신안군	13,451	10.61	109,445,520	11.75
	소계	57,180	45.10	412,859,032	44.32
경북	포항시	2,073	1.64	7,572,616	0.81
	경주시	855	0.67	1,626,248	0.17
	영덕군	1,211	0.96	3,595,868	0.39
	울진군	1,065	0.84	4,709,522	0.51
	울릉군	422	0.33	6,745,314	0.72
	소계	5,626	4.44	24,249,568	2.60

구 분		필지수		면적	
		개소	구성비(%)	㎡	구성비(%)
경남	창원시	3,329	2.63	24,387,296	2.62
	통영시	8,105	6.39	33,803,003	3.63
	사천시	2,123	1.67	12,385,276	1.33
	거제시	5,085	4.01	34,268,146	3.68
	고성군	2,638	2.08	10,827,767	1.16
	남해군	4,790	3.78	12,966,851	1.39
	하동군	849	0.67	3,752,113	0.40
	소계	26,919	21.23	132,390,452	14.21
제주	제주시	3,242	2.56	12,234,358	1.31
	서귀포시	1,993	1.57	15,428,755	1.66
	소계	5,235	4.13	27,663,113	2.97

□ 행정구역별 지목별 현황

○ 필지수

구 분		미지정	공	과	구	답	대	도	목	묘	사	수	양	염	원
부산	중구				4		8	11							
	서구				2		2	15							
	동구	2			2		5	3							
	영도구				22	1	25	56			3				5
	남구		3		4		18	28							
	해운대구		1		6		17	42							
	사하구		2		11		14	54				1			
	강서구	3	14		46	93	61	167							
	수영구		1		1			16							
	기장군		1		39	40	181	129		1			1		
	소계	5	22		137	134	331	521		1	3	1	1		5
인천	중구		2	1	12	29	32	86							
	동구				1		2	13							
	남구						1	1							
	연수구		7				4	17							
	남동구				3	2	1	35							
	서구				3	19	8	50							
	강화				108	204	87	255	1	11	10		2		
	옹진			9	49	172	158	301	6	6		1	7		
	소계		9	10	176	426	293	758	7	17	10	1	9		
울산	남구		1		8	18	22	68		2					

구 분		미지정	공	과	구	답	대	도	목	묘	사	수	양	염	원
	동구		2		4	2	56	41		1					
	북구			1	10	11	48	77		2					
	울주군		2	2	23	29	73	110		9			12		
	소계		5	3	45	60	199	296		14			12		
경기	평택시		2		6	28	30	28						1	2
	안산시	1	15	13	21	86	160	107	6	2			1	5	
	시흥시	2	2		25	18	9	34							
	김포시	2			13	63	16	34			2				
	화성시	5	1	5	58	324	92	199	2	1			1	1	1
	소계	10	20	18	123	519	307	402	8	3	2		2	7	3
강원	강릉시	1			12	2	88	70							
	동해시				8	1	28	27							4
	속초시		8		4		84	41		1					2
	삼척시	3	2		12	10	48	115							
	고성군	1	1		49	16	49	136							
	양양군		1		10	6	19	44							
	소계	5	12		95	35	316	433		1					6
충남	보령시	3	1		50	73	160	206	1	3			6	2	
	아산시		2		1			14							
	서산시	10	2		53	163	56	84	4	1			8	1	
	당진시		9	2	16	47	73	60	1	1		1	3		
	서천군	2	1		14	34	65	82	1						
	홍성군	1			13	17	36	61	1	3		4			
	태안군	15		1	69	175	227	215	8	5			12	1	
	소계	31	15	3	216	509	617	722	16	13		5	29	4	
전북	군산시		3		9	20	101	102		7		1	2		
	김제시				2			2							
	고창군				35	56	31	66					4		
	부안군		2		22	54	106	160	4	4			1		7
	소계		5		68	130	238	330	4	11		1	7		7
전남	목포시		2		3	37	49	73		1			1	1	
	여수시	18	12	3	247	585	423	946	9	39		1	38		
	순천시	1	5		47	71	9	67		1	1	1		11	
	광양시	1	7		26	63	25	126		2		1			
	고흥군	10	1	6	273	1,011	467	918	12	21	2		25	3	
	보성군			1	64	150	48	142					1	4	
	장흥군				23	44	26	221	6	2			12		
	강진군	1	1		10	48	29	171					6		
	해남군	9	2	3	82	354	202	400	15	35			32	2	1
	영암군	1	6		6	57	27	43	1					6	
	무안군		1		54	301	67	134	26	2			5	3	

구 분		미지정	공	과	구	답	대	도	목	묘	사	수	양	염	원
	함평군				3	20	10	64							
	영광군	1	7		37	57	113	137	3	8			1	3	
	완도군			2	153	632	517	1,307	2	13	1		140	5	
	진도군	3			59	195	239	641	2	10			48	5	
	신안군	36	2		233	1,291	557	681	2	38		3	26	159	
	소계	81	46	15	1,320	4,916	2,808	6,071	78	172	4	6	335	202	1
경북	포항시	6	1		99	36	317	431	1	65			30		
	경주시	8	1		39	47	171	141		22			20		1
	영덕군	1			99	52	189	268		37			24		
	울진군	2			44	20	147	242		2			7		
	울릉군	1			16		19	80		1					
	소계	18	2		297	155	843	1,162	1	127			81		1
경남	창원시	1	3	3	157	356	248	541	3	10		3			6
	통영시	4	8	11	375	684	451	1,148		31	12	2	68		1
	사천시		3	4	48	161	105	235	2	10	2				
	거제시		3	6	363	642	288	880	2	7			26		
	고성군		9	2	220	304	103	505		9			7		6
	남해군			2	258	644	282	700	10	19		5	44		4
	하동군				29	79	70	92	2	5			2		
	소계	5	26	28	1,450	2,870	1,547	4,101	19	91	14	10	147		17
제주	제주시	2			19	5	649	763		19	2	4	34		1
	서귀포시			11	36	129	217	435	3	3		3	18		3
	소계	2		11	55	134	866	1,198	3	22	2	7	52		4
총합계		157	162	88	3,982	9,888	8,365	15,994	136	472	35	31	675	213	44

구분		유	임	잡	장	전	제	종	주	차	창	천	철	체	학
부산	중구			14								1			
	서구		10	17	1		5					1			
	동구			7								1	1		
	영도구		27	35	52	2	27								1
	남구		37	24	4		12					1			
	해운대구		28	39			25					5	5	1	
	사하구		70	108	30		29				3	6			
	강서구	2	148	264		40	77	2				58	3		2
	수영구		9	4			14					2			
	기장군		110	166	7	47	50	3				12			
	소계	2	439	678	94	89	239	5			3	87	9	1	3
인천	중구	3	341	154	10	46	102					1	3		1

구분		유	임	잡	장	전	제	종	주	차	창	천	철	체	학
	동구		1	55	39		3						1		
	남구			2			3								
	연수구		1	4			18								
	남동구	2	2	21		2	42					10	2		
	서구	3	91	54	4	18	76				5	2	4		
	강화군	22	748	170		182	394			1		63			
	옹진군	4	2,185	186	1	304	127		1		2	4		1	8
	소계	34	3,369	646	54	552	765		1	1	7	80	10	1	9
울산	남구		14	54	31	30	40					7			
	동구		35	33	40	18	29					7			
	북구		20	63	6	36	17					17			
	울주군		119	68	26	55	29				1	11			
	소계		188	218	103	139	115				1	42			
경기	평택시		30	30	10	12	51				3	14			
	안산시	11	607	72	1	110	190			1	2	6	1	2	6
	시흥시	1	6	15	1	14	76					7	3		
	김포시	1	91	18	4	8	53	2				6		3	
	화성시	27	744	89	20	166	418		4			30	1	1	1
	소계	40	1,478	224	36	310	788	2	4	1	5	63	5	6	7
강원	강릉시	2	241	88	2	17	52			1		30	16		
	동해시		34	84	1	5	54	1				9	10		
	속초시	1	21	60		35	26			1		4			
	삼척시		330	138	2	22	40		1	1		38	16		
	고성군	5	227	187		92	62			1		19	4		
	양양군		163	93		20	32	2		2		28	13		
	소계	8	1,016	650	5	191	266	3	1	6		128	59		
충남	보령시	17	891	148	2	204	179	1			3	18			1
	아산시		6				68					1			
	서산시	16	698	78	6	102	120	2	1			3			
	당진시	8	294	105	8	56	76			1	2	6		1	
	서천군	3	294	138	3	66	45	1				11	4		
	홍성군	1	64	32	1	49	77				1	9			3
	태안군	26	1,877	363	12	409	291	1		1	6	4			1
	소계	71	4,124	864	32	886	856	5	1	2	12	52	4	1	5
전북	군산시	4	815	158	23	166	87			1	6	19	1		2
	김제시		2									3			
	고창군	12	142	32	1	44	54	1				14			2
	부안군	3	672	102		342	71	2		1	5	13			
	소계	19	1,631	292	24	552	212	3		2	11	49	1		4
전남	목포시	1	243	98	12	144	38					1			1
	여수시	20	3,938	815	47	1,519	566	4	2	2	9	40	19		12
	순천시	2	61	28	7	42	144				1	13			

구분		유	임	잡	장	전	제	종	주	차	창	천	철	체	학
	광양시		109	102	32	88	97				1	37	5		
	고흥군	29	3,051	408	14	1,144	316			1	7	64			12
	보성군	9	244	62		99	98					21	2		
	장흥군	8	234	73	3	53	51				1	6			
	강진군	4	117	65		46	95				2	26			
	해남군	35	1,457	255	14	622	251			1		21			1
	영암군	1	65	95	5	42	21			4		4		3	
	무안군	14	925	103	5	570	200	1			1	6			
	함평군	7	47	7		13	14				2				
	영광군	7	580	49	10	298	131					31		3	
	완도군	28	3,601	1,005		974	759	1			4	26			23
	진도군	18	2,317	218	2	883	234	1			3	8			11
	신안군	78	6,437	619	3	2,440	828			1	3	8		1	5
	소계	261	23,426	4,002	154	8,977	3,843	7	2	9	34	312	26	7	65
경북	포항시	6	290	324	4	260	140		3	3	7	47			3
	경주시		68	208	8	64	30				2	25			
	영덕군	1	138	144		145	75	1	1		1	34			1
	울진군	2	231	157	5	63	64	1	1		2	74			1
	울릉군		155	80		22	34					14			
	소계	9	882	913	17	554	343	2	5	3	12	194			5
경남	창원시	4	761	617	36	233	290	1		1	4	31	15		5
	통영시	2	2,884	877	39	1,083	362				29	16		3	15
	사천시	9	752	145	17	330	268			3	1	26		1	1
	거제시	2	1,271	676	69	394	416		1	2	8	25		2	2
	고성군	4	577	337	42	216	249		1		6	40		1	
	남해군	11	1,307	305	8	693	383	1	2		24	80		2	6
	하동군		278	49	9	121	103				1	8			1
	소계	32	7,830	3,006	220	3,070	2,071	2	4	6	73	226	15	9	30
제주	제주시	32	664	534	5	364	112	4		1	8	19			1
	서귀포시	1	420	220	5	347	98			9		33		2	
	소계	33	1,084	754	10	711	210	4		10	8	52		2	1
총합계		509	45,467	12,247	749	16,031	9,708	33	18	40	166	1,285	129	27	129

참고 2. 연안 시·군·구 바닷가 인접 토지 공시지가 특성

○ 년도별 지가 특성

(단위: 원/㎡)

구분		2007			2012		
		최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
부산	중구	679,000	2,545,862	5,320,000	457,000	3,056,517	6,010,000
	서구	3,960	443,685	1,400,000	3,960	462,566	1,380,000
	동구	317,000	822,692	886,000	297,000	819,231	945,000
	영도구	9,680	371,233	1,140,000	9,790	414,561	1,140,000
	남구	4,830	236,020	550,000	5,710	289,741	600,000
	해운대구	2,800	384,177	1,810,000	3,160	410,038	2,050,000
	사하구	4,950	272,358	932,000	5,110	316,734	1,060,000
	강서구	3,940	115,958	492,000	1,980	154,598	698,000
	수영구	16,200	384,255	1,260,000	63,000	424,775	1,470,000
	기장군	2,910	235,934	789,000	3,610	272,827	1,000,000
인천	중구	8,570	150,876	1,690,000	12,600	220,386	2,280,000
	동구	60,000	378,699	603,000	62,000	507,116	766,000
	남구	59,400	106,700	154,000	62,700	131,850	201,000
	연수구	79,200	135,953	240,000	102,000	206,588	940,000
	남동구	33,000	158,431	2,030,000	50,100	194,028	2,050,000
	서구	4,620	101,368	494,000	7,920	155,244	838,000
	강화군	392	29,147	654,000	497	35,798	690,000
	옹진군	112	22,153	665,000	89	29,651	700,000
울산	남구	1,810	111,573	638,000	3,460	123,577	740,000
	동구	3,840	156,555	529,000	7,800	190,884	607,000
	북구	2,190	213,360	663,000	2,530	228,290	885,000
	울주군	891	113,630	427,000	1,120	129,136	545,000
경기	평택시	4,000	208,385	740,000	4,000	246,207	780,000
	안산시	396	105,104	1,030,000	528	139,537	1,350,000
	시흥시	5,440	124,543	684,000	8,080	162,287	1,010,000
	김포시	4,450	53,516	625,000	6,600	65,424	675,000
	화성시	8,580	49,697	528,000	4,290	65,621	529,000
강원	강릉시	627	154,726	1,360,000	627	180,008	1,430,000
	동해시	1,490	74,533	523,000	1,390	81,684	533,000
	속초시	7,920	139,442	628,000	7,260	145,365	612,000
	삼척시	260	25,660	243,000	214	32,962	271,000
	고성군	250	51,061	400,000	410	57,832	450,000
	양양군	1,640	35,695	322,000	1,740	37,238	338,000
충남	보령시	510	36,738	1,520,000	555	41,238	856,000
	아산시	6,270	8,370	23,200	7,260	18,022	57,000

(단위: 원/㎡)

구분		2007			2012		
		최소값	평균	최대값	최소값	평균	최대값
	서산시	627	18,980	401,000	1,020	21,560	546,000
	당진시	6,150	101,803	657,000	8,200	134,891	935,000
	서천군	1,520	23,272	385,000	1,280	26,172	462,000
	홍성군	792	18,777	378,000	858	29,514	578,000
	태안군	600	32,971	770,000	630	33,751	648,000
전북	군산시	1,050	33,158	410,000	2,040	54,997	690,000
	김제시	2,930	2,930	2,930	2,970	2,970	2,970
	고창군	263	2,922	14,700	311	3,608	30,600
	부안군	264	15,473	400,000	300	24,900	368,000
전남	목포시	1,660	36,051	840,000	1,950	42,316	896,000
	여수시	56	8,730	435,000	138	13,791	661,000
	순천시	723	16,419	62,100	465	17,674	80,400
	광양시	610	41,366	353,000	644	47,973	371,000
	고흥군	94	2,712	630,000	115	2,653	203,000
	보성군	338	9,664	576,000	347	9,584	580,000
	장흥군	89	4,168	159,000	112	4,416	142,000
	강진군	89	5,623	165,000	92	5,778	130,000
	해남군	203	8,982	255,000	217	10,984	229,000
	영암군	6,310	47,037	180,000	6,960	49,079	261,000
	무안군	660	5,808	190,000	610	6,933	218,000
	함평군	680	7,664	70,500	264	8,778	65,900
	영광군	130	10,466	620,000	152	11,358	614,000
	완도군	72	4,185	803,000	98	4,313	804,000
	진도군	119	1,333	37,900	128	1,629	41,400
	신안군	85	1,869	256,000	99	2,064	248,000
경북	포항시	128	87,622	2,050,000	174	92,413	2,100,000
	경주시	288	121,748	510,000	336	138,500	512,000
	영덕군	132	54,567	336,000	231	66,430	366,000
	울진군	224	35,981	226,000	235	38,873	220,000
	울릉군	238	20,655	218,000	247	26,995	239,000
경남	창원시	363	80,871	1,600,000	363	90,419	1,060,000
	통영시	39	12,264	1,250,000	46	14,785	1,290,000
	사천시	201	20,674	1,410,000	204	19,691	1,190,000
	거제시	79	28,049	715,000	158	53,516	967,000
	고성군	115	12,793	170,000	244	19,901	218,000
	남해군	66	9,641	201,000	79	11,836	200,000
	하동군	251	16,666	322,000	255	16,189	351,000
제주	제주시	373	61,366	680,000	378	60,545	584,000
	서귀포시	1,780	48,602	582,000	2,000	53,386	550,000

○ 시군별 평균지가의 변동률 현황

(단위: 원/㎡, %)

구분		2007년	2012년	변동률
부산	중구	2,545,862	3,056,517	3.724
	서구	443,685	462,566	0.837
	동구	822,692	819,231	-0.084
	영도구	371,233	414,561	2.232
	남구	236,020	289,741	4.187
	해운대구	384,177	410,038	1.311
	사하구	272,358	316,734	3.065
	강서구	115,958	154,598	5.921
	수영구	384,255	424,775	2.025
	기장군	235,934	272,827	2.948
인천	중구	150,876	220,386	7.873
	동구	378,699	507,116	6.014
	남구	106,700	131,850	4.324
	연수구	135,953	206,588	8.728
	남동구	158,431	194,028	4.137
	서구	101,368	155,244	8.899
	강화군	29,147	35,798	4.197
	옹진군	22,153	29,651	6.004
울산	남구	111,573	123,577	2.065
	동구	156,555	190,884	4.045
	북구	213,360	228,290	1.362
	울주군	113,630	129,136	2.591
경기	평택시	208,385	246,207	3.392
	안산시	105,104	139,537	5.831
	시흥시	124,543	162,287	5.437
	김포시	53,516	65,424	4.100
	화성시	49,697	65,621	5.717
강원	강릉시	154,726	180,008	3.073
	동해시	74,533	81,684	1.849
	속초시	139,442	145,365	0.835
	삼척시	25,660	32,962	5.136
	고성군	51,061	57,832	2.522
	양양군	35,695	37,238	0.850
충남	보령시	36,738	41,238	2.338
	아산시	8,370	18,022	16.578
	서산시	18,980	21,560	2.581
	당진시	101,803	134,891	5.790
	서천군	23,272	26,172	2.377

(단위: 원/㎡, %)

	서천군	23,272	26,172	2.377
	홍성군	18,777	29,514	9.466
	태안군	32,971	33,751	0.469
전북	군산시	33,158	54,997	10.650
	김제시	2,930	2,970	0.272
	고창군	2,922	3,608	4.310
	부안군	15,473	24,900	9.982
전남	목포시	36,051	42,316	3.257
	여수시	8,730	13,791	9.577
	순천시	16,419	17,674	1.484
	광양시	41,366	47,973	3.008
	고흥군	2,712	2,653	-0.441
	보성군	9,664	9,584	-0.165
	장흥군	4,168	4,416	1.164
	강진군	5,623	5,778	0.546
	해남군	8,982	10,984	4.108
	영암군	47,037	49,079	0.853
	무안군	5,808	6,933	3.602
	함평군	7,664	8,778	2.751
	영광군	10,466	11,358	1.648
	완도군	4,185	4,313	0.605
	진도군	1,333	1,629	4.099
	신안군	1,869	2,064	2.011
경북	포항시	87,622	92,413	1.070
	경주시	121,748	138,500	2.612
	영덕군	54,567	66,430	4.013
	울진군	35,981	38,873	1.559
	울릉군	20,655	26,995	5.500
경남	창원시	80,871	90,419	2.257
	통영시	12,264	14,785	3.809
	사천시	20,674	19,691	-0.969
	거제시	28,049	53,516	13.793
	고성군	12,793	19,901	9.239
	남해군	9,641	11,836	4.189
	하동군	16,666	16,189	-0.580
제주	제주시	61,366	60,545	-0.269
	서귀포시	48,602	53,386	1.895

연안환경 개선을 위한 경제수단 재정비 방안 연구

2013年 12月 29日 印刷
2013年 12月 31日 發行

編輯兼發行人 김 성 귀
發行處 韓國海洋水産開發院
서울특별시 마포구 매봉산로 45
전 화 02-2105-2700 FAX : 02-2105-2800
등 록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

組版 · 印刷 / 영진피앤피 02-734-3713 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 02-394-0337