

정책네트워크 분석을 통한 해양보호구역 실효성 강화 방안

The Measures to Strengthen Effectiveness of
Marine Protected Area (MPA) through Policy
Network Analysis

2014. 12

육근형 · 신철오 · 이윤정 · 남정호 · 박수진



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

보고서 집필 내역

| 연구책임자 |

육근형 : 제1~6장

| 연구진 |

신철오 : 제2장 3절

이윤정 : 제4장 2절, 제5장 2절

남정호 : 제5장

박수진 : 제5장

산·학·연·정 연구자문위원

백용해 ((사)녹색습지교육원 원장)

손규희 (해양환경관리공단 박사)

황인서 (해양환경관리공단 차장)

김종성 (서울대학교 교수)

류종성 (안양대학교 교수)

윤순진 (서울대학교 교수)

한준 (서울대학교 AIEES 연구소 박사)

박정인 (해양수산부 해양생태과 사무관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

연구감리자

황기형 (한국해양수산개발원 선임연구위원)

발 간 사

해양보호구역은 연안과 해양의 우수한 생물다양성을 보호하는 거의 유일한 수단으로 인식되고 있습니다. 우리 바다에도 최근 사회적으로 이슈가 되었던 남방큰돌고래 제돌이가 제주 연안을 중심으로 살고 있는 것으로 알려지기도 했으며, 서해 최북단의 백령도에서는 겨울철 중국 보하이 만에서 새끼를 낳고 돌아온 물범이 여름을 나기도 합니다. 동해에서는 과거에 아쉽게도 멸종된 바다사자가 독도를 중심으로 서식하기도 했으며, 지금도 고성과 속초 연안에서는 보호종인 물개가 자주 목격되고 있습니다.

정부는 해양생물과 생태계를 보호하기 위해 이미 10여 년 전부터 해양보호구역과 습지보호지역을 우리 연안에 꾸준히 지정해왔습니다. 해양보호구역 지정은 단지 우리나라뿐만 아니라 생물다양성협약이나 관련 국제기구에서도 해양생태계의 보호와 관리를 위해 중요하게 여기는 수단이며, 특히 미래세대의 몫까지 우리가 함부로 개발하지 않는다는 차원에서도 중요한 제도입니다.

하지만 우리나라처럼 해역에 대한 이용도가 매우 높은 우리나라에서 해양보호구역은 태생적으로 여러 가지 어려움을 안고 시작할 수밖에 없었습니다. 바다를 메우다시피 설정된 어업권을 비롯해서 광구별로 설정된 광업권이 그러합니다. 따라서 해양보호구역 지정을 처음 시작하면서 어업활동과 같은 기존의 이용행위를 규제하거나 통제할 수 없었습니다. 그럼에도 불구하고 해양보호구역 지정에 대해 어떤 이는 지역 이미지나 브랜드 가치를 높일 것이라고 보기도 했고, 또 다른 이들은 해양보호구역 지정과 함께 국가가 건설하기로 약속한 방문객센터가 지역발전에 긍정적인 영향을 줄 것이라고 기대하기도 했습니다. 그러나 정작 해양보호구역을 고안하고 도입하게 된 근본적 이유인 해양생태계와 생물다양성을 보호하겠다는 목적에 대해서는 그리 중요하게 여기지 않은 면도 있는 것이 사실입니다.

이 연구는 우리의 해양보호구역이 안고 있는 현실적인 한계를 여러 각도로 풀어보고, 이런 과정을 통해 해양보호구역 본래의 목적을 어떻게 달성할 수 있을지를 고민

하는 데서 시작했습니다. 특히 이 연구는 해양보호구역 제도를 중앙정부의 정책담당자를 비롯해서 지역의 담당공무원, 지역주민, 시민단체 등 다양한 이해관계자가 관여하는 일종의 정책공동체로 보고, 정책공동체 내의 구성원들이 고민하는 해양보호구역 관리의 제도적 한계와 문제점을 살펴봤습니다. 한편 이 연구에서는 해양수산 분야에서는 처음으로 정책네트워크라는 분석틀을 도입하면서 사회연결망 분석과 심층면접을 실시했습니다. 심층면접은 전문가들의 경험과 문제점을 직접 청취할 수 있기 때문에 정책연구를 위한 우수한 기법이지만, 전국에 산재한 전문가들을 일일이 찾아가 면접조사를 하기란 쉽지 않은 일이었을 것입니다. 다만 전문가들로부터 얻어낸 영감과 비교하면 연구진의 수고는 충분히 투자할 만한 가치가 있었을 것으로 확신합니다. 이는 정책연구를 하는 정부출연연구기관의 연구자가 쫓아야 할 실사구시(實事求是)의 연구 자세라고 할 것입니다. 그럼에도 불구하고 한 해 동안 관련된 이론을 연구하고, 현장의 전문가들을 찾아나서는 수고를 아끼지 않은 연구진에게 아낌없는 격려와 지지를 보냅니다. 또한 연구의 완성도를 높이기 위해 깊이 있는 검토를 해주신 원 내의 황기형 감리위원님과 외부의 자문위원 여러분께도 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

2014년 12월

한국해양수산개발원

원 장 김 성 귀

| 목 차 |

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

제1장 서 론	1
---------------	---

제1절. 연구의 배경 및 필요성	1
-------------------------	---

제2절. 연구의 목적	9
-------------------	---

제3절. 추진전략 및 방법	10
----------------------	----

제2장 해양보호구역의 현황과 관리여건	14
----------------------------	----

제1절. 해양보호구역 지정 및 관리현황	14
-----------------------------	----

1. 해양보호구역의 지정	14
---------------------	----

2. 관리현황	26
---------------	----

제2절. 해양보호구역 관리효과 평가	36
---------------------------	----

1. 도입 배경	36
----------------	----

2. 보호구역 관리효과 평가 체계	40
--------------------------	----

3. 해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침	46
--------------------------------	----

제3절. 해양보호구역 관리효과 설문조사	49
-----------------------------	----

1. 설문조사의 개요	49
-------------------	----

2. 설문 결과	52
----------------	----

3. 시사점과 한계	67
------------------	----

제3장 해양보호구역 정책네트워크 모형 구축	70
-------------------------------	----

제1절. 정책네트워크 이론 고찰	70
-------------------------	----

1. 정책네트워크의 개념	70
2. 정책네트워크의 주요 분석 방법	78
제2절. 정책네트워크 모형의 적용 사례	88
1. 기후변화 관련 정책의 네트워크 분석 사례	89
2. 국토·공간정책의 네트워크 분석 사례	97
3. 환경정책 형성과정에서의 네트워크 분석 사례	105
제3절. 해양보호구역 정책네트워크 모형의 개요	110

제4장 해양보호구역 정책네트워크 모형 적용 결과114

제1절. 사회연결망을 통한 구조분석	114
1. 분석 개요	114
2. 주제별 사회연결망 분석 결과	116
3. 해양보호구역 사회연결망 분석의 시사점	123
제2절. 질적 연구를 통한 기능-상호관계 분석	127
1. 심층면접의 개요	127
2. 심층면접 주제별 결과	130

제5장 해양보호구역 관리 개선을 위한 정책제언187

제1절. 해양보호구역 관리 개선의 방향	187
제2절. 해양보호구역 관리 실효성 강화를 위한 부문전략	189
1. 해양생태계 건강성 증진	189
2. 지역민 삶의 질 제고	192
3. 관리체계의 강화	195
4. 보호구역 관리효과 평가의 실효화	198
5. 과학조사와 정책의 연계성 강화	202
제3절 이행전략	205
1. 법제도 정비	206

2. 관리센터의 확충과 활성화	213
3. 인력 양성과 역량강화	217
4. 예산 확대 및 집행체계 개선	219
 제6장 결론	 224
참고문헌	228
부록: 해양보호구역 설문조사	240

| 표 목 차 |

표 1-1. 국내 연안해양보호구역 지정 면적	4
표 1-2. 선행연구와 본 연구의 차별성	12
표 2-1. 연안습지보호지역 지정 현황	19
표 2-2. 연안습지보호지역 지정 목적	21
표 2-3. 해양보호구역 지정 현황	24
표 2-4. 해양보호구역 지정 기준	24
표 2-5. 환경보전해역 지정 현황	25
표 2-6. 해상해안국립공원 지정 현황	26
표 2-7. 습지보호지역과 해양보호구역 관리수단 비교	31
표 2-8. 해양보호구역 연도별-구역별 사업추진 실적	34
표 2-9. 보호구역 관리효과성 평가의 틀	41
표 2-10. 제1차 해양보호구역 관리효과 평가체계	44
표 2-11. 제2차 해양보호구역 관리효과 평가체계	44
표 2-12. 조사대상자 특성 요약	50
표 3-1. 조직적 특성간의 비교	71
표 3-2. 정책네트워크 모형의 국내 적용대상	73
표 3-3. 정책네트워크 모형의 분석 대상	77
표 3-4. 연결망 샘플에 대한 각 지표 값	80
표 3-5. 질적 연구와 양적 연구의 비교	85
표 3-6. 질적 연구 분석의 단계와 과정	86
표 3-7. 인터뷰 조사 내용 및 절차	88
표 3-8. 환경-공간계획-기후변화 주요 적용 사례	89
표 3-9. 배출권 거래제도에 관한 조직간 연대	92
표 3-10. 배출권 거래제 도입을 둘러싼 연대활동의 정책네트워크 밀도	94
표 3-11. 배출권 거래제도에 관한 조직간 갈등	94
표 3-12. 배출권 거래제 도입을 둘러싼 갈등활동의 정책네트워크 밀도	95

표 3-13. 연대/갈등하는 행위자 연결 중심성 상위 10위	96
표 3-14. 논의네트워크 연결망 중심성	99
표 3-15. 정보교류 네트워크 연결망 중심성	101
표 3-16. 아이디어 제안 네트워크 연결망 중심성	102
표 3-17. 예산 확보 네트워크 연결망 중심성	103
표 3-18. 참여 필요 네트워크 연결망 중심성	104
표 3-19. 정책네트워크의 분석변수	106
표 4-1. 사회연결망 분석을 위한 설문 주제	116
표 4-2. 해양보호구역 정보 관련 빈도	118
표 4-3. 해양보호구역 관리 관련 협력·갈등 빈도	120
표 4-4. 해양보호구역 예산 확보 협력 빈도	121
표 4-5. 해양보호구역 관리의 주체 지목 빈도	123
표 4-6. 면접설문 설문 구조화	128
표 4-7. 면접설문 대상자 현황	129
표 4-8. 이해관계자별 해양보호구역 현황 인식 비교	140
표 4-9. 이해관계자별 해양보호구역 관리계획 인식 비교	152
표 4-10. 이해관계자별 자원투입에 대한 인식 비교	162
표 4-11. 이해관계자별 운영·과정에 대한 인식 비교	174
표 4-12. 이해관계자별 해양보호구역 결과 및 성과 인식 비교	186
표 5-1. 해양보호구역 관련 행위제한 및 예외조항	209

| 그림 목 차 |

그림 1-1. 해양환경종합계획 해양생태계 분야 정책목표	5
그림 1-2. 연안·해양보호구역 정책네트워크 분석 과정	12
그림 2-1. 연안습지보호지역 지정 추이(누적 면적)	19
그림 2-2. 해양보호구역 지정 추이(누적 면적)	23
그림 2-3. 해양보호구역 총 지원예산 추이	32
그림 2-4. 해양보호구역별 총 지원 예산과 연평균 지원 예산	33
그림 2-5. 해양보호구역 면적 대비 지원액 비교	33
그림 2-6. 전 세계 보호구역 지정 현황	37
그림 2-7. 전 세계 해양보호구역의 추이와 전망	38
그림 2-8. 보호구역 관리효과성 평가 과정	41
그림 2-9. 보호구역 관리 환경	42
그림 2-10. 해양보호구역 관리기본계획 수립 절차 및 사업시행 주체	48
그림 2-11. 조사 대상자 소속	50
그림 2-12. 주요 조사 내용	51
그림 2-13. 관심지역	52
그림 2-14. 해양보호구역을 통한 보호 가치	53
그림 2-15. 해양보호구역을 통한 보호 가치(중앙부처 및 지자체)	53
그림 2-16. 해양보호구역을 통한 보호 가치(시민단체, 지역주민 등)	53
그림 2-17. 위협 및 장애요인	54
그림 2-18. 해양보호구역에서 이해관계자 영향 정도	55
그림 2-19. 관련 해양보호구역 관리계획의 인지 유무	56
그림 2-20. 관련 해양보호구역 관리계획의 인지 유무(중앙정부 및 지자체)	56
그림 2-21. 관련 해양보호구역 관리계획의 인지 유무(시민단체, 지역주민 등)	57
그림 2-22. 주민들의 의견반영 정도 및 반영 불가 이유	57
그림 2-23. 관리계획 및 관련 지침의 적절성 여부	58
그림 2-24. 행위제한의 적절성 및 향후 변화 방향	58

그림 2-25. 행위제한의 조치의 향후 변화 방향	59
그림 2-26. 규제의 강화 및 완화 여부(중앙부처 및 지자체)	59
그림 2-27. 규제의 강화 및 완화 여부(지역주민 및 시민단체 등)	60
그림 2-28. 개별 해양보호구역에 대한 관리 주체	60
그림 2-29. 해양보호구역의 관리 수준	61
그림 2-30. 해양보호구역의 관리 주체 1	62
그림 2-31. 해양보호구역의 관리 주체 2	63
그림 2-32. 보호구역 지정의 적절성	63
그림 2-33. 해양보호구역에 투입되는 자원의 적절성	64
그림 2-34. 습지보호지역에서 모범으로 삼고 싶은 곳	65
그림 2-35. 해양보호구역에서 모범으로 삼고 싶은 곳	65
그림 2-36. 보호구역 지정 이후의 결과물 대한 평가	66
그림 2-37. 보호구역 지정 이후의 성과에 대한 평가	66
그림 2-38. 해양보호구역 지정 목적의 달성 여부	67
그림 3-1. 정책네트워크 분석틀	78
그림 3-2. 배출권거래제도 도입에 갈등한 정책행위자	90
그림 3-3. 배출권거래제도 도입에 연대한 정책행위자	93
그림 3-4. 배출권거래제도 도입에 갈등한 정책행위자	95
그림 3-5. 논의 네트워크 연결망	100
그림 3-6. 정보교류 네트워크 연결망	101
그림 3-7. 아이디어 제안 네트워크 연결망	102
그림 3-8. 예산 확보 네트워크 연결망	103
그림 3-9. 참여 필요 네트워크 연결망	104
그림 3-10. 공장총량제 정책 도입의 정책행위자 간 정책네트워크 구조	107
그림 3-11. 공장총량제 변화과정에 있어서 정책네트워크내의 하위망	110
그림 3-12. 해양보호구역 정책네트워크 분석틀	113
그림 4-1. 해양보호구역 지정 정보의 취득에 관한 사회연결망	117
그림 4-2. 해양보호구역 관리 정보의 취득에 관한 사회연결망	117
그림 4-3. 해양보호구역 관리 협력에 관한 사회연결망	119
그림 4-4. 해양보호구역 관리 갈등에 관한 사회연결망	119

그림 4-5.	해양보호구역 예산 확보 협력에 관한 사회연결망	121
그림 4-6.	해양보호구역 관리의 주체에 관한 사회연결망	123
그림 5-1.	해양보호구역 해양생태계 건강성 증진 주요 수단	192
그림 5-2.	해양보호구역 지역민 삶의 질 제고의 주요 수단	195
그림 5-3.	해양보호구역 관리체제 강화 전략	198
그림 5-4.	해양보호구역 관리효과평가 체제	201
그림 5-5.	해양보호구역 과학조사와 정책 활용 전략	205
그림 5-6.	해양보호구역 실효성 강화 이행전략 요약	223
그림 6-1.	해양보호구역 정책환경 모식도	225

Executive Summary

The Measures to Strengthen Effectiveness of Marine Protected Area (MPA) through Policy Network Analysis

1. Purposes

Marine Protected Area (MPA) policy-related communities are identified to create a framework for a policy network and policy actors and their relations are studied. Based on the result, the study aims to present the measures to strengthen effectiveness of the MPA policies, the core means of the marine environment preservation and management policies. The study aims to provide the policy improvement measures by understanding the relations among policy actors throughout the management process from the identification of the current management status of MPAs, establishment of management plans, input of resources, project implementation to performance evaluation.

2. Methodologies and Features

1) Methodologies

<Table> Characteristics of the Methodologies

Features	Major description	Data collection	Reasons for choice
Basic analysis	<ul style="list-style-type: none"> - Review of management effect evaluation system - Survey on stakeholders' awareness about management effect 	<ul style="list-style-type: none"> - Related literature - Survey of stakeholders 	<ul style="list-style-type: none"> - Preliminary research on management effects of MPAs
Policy network analysis	<ul style="list-style-type: none"> - Theoretical consideration and application case study - Social network analysis - Analysis of mutual relations among policy actors 	<ul style="list-style-type: none"> - Literature review - Survey - In-depth interview 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquire information to identify policy improvement measures considering the social aspects of the policies whose effects change according to the mutual relations among stakeholders
Expert consultation and joint research	<ul style="list-style-type: none"> - Establishment of a framework for policy network analysis - Case study of policy network analysis 	<ul style="list-style-type: none"> - Expert consultation - Manuscript-based consultation 	<ul style="list-style-type: none"> - Increase professionalism of policy network analysis

2) Features

The study presents the current status of system operation, problems and policy improvement direction using the policy network model from the perspective of a policy community that engages in the MPA designation and management systems. Through a social network analysis and in-depth interview, the roles of policy actors MPA management and the relations of policy actors are analyzed. The problems and improvement direction of MPA management are found out through an analysis on the overall process of MPA-related policy execution from ‘current status’, ‘planning’, ‘input of resources’, ‘operation’ to ‘achievements’.

3. Results

1) Summary

The stakeholders of MPA maintains not that high level of management. Some of the designation purposes are achieved, but still efforts should be made to increase performances. The reasons for the awareness that the management effectiveness is low vary from the poor voluntary participation of the community, resources investment issues, lack of management workforce, management authority issues to the issues of selecting appropriate regulation measures. Thanks to management projects, community participation increased and image of the region is improved. However, stakeholders still recognize that improvements should be made for protection of endangered species and enhancement of the ecosystem.

According to the analysis on social network, government organizations including the Ministry of Oceans and Fisheries, city, provincial, county and district governments and Regional Maritime Affairs and Port Offices have played key roles in managing MPAs. It implies that the government leads the management of MPAs and city, county and district governments are analyzed as the most important policy actors. Meanwhile, fishermen represents contradictory characteristics as they causes conflicts and cooperates at the same time as a policy actor and are highly evaluated with the same level of a civic group.

According to the in-depth interview with the MPA stakeholders, government organizations, civic organizations, regional development research institutes and marine environment management corporations share the similar awareness at the

stage of recognizing pending issues and management planning, however show somewhat different recognition with fishermen and residents. At the stage of recognizing pending issues, government organizations, civic groups, regional development research institutes and marine environment management corporations appreciate ecological values of MPA, however fishermen, residents and businesses consider its economic values the most. While the majority of stakeholders agree with the necessity of the space planning at the stage of management planning, fishermen have negative recognition on its realizability. And all stakeholders take negative view on the professionalism of planning agencies and opinion gathering, the two areas require improvement.

While stakeholders take many different levels of recognition about resource investment and operations, they show similar opinions about the achievements. At the stage of input of resource, stakeholders' opinions about the appropriateness of the budget vary and they agree with the necessity of establishing visitor centers. However, fishermen pointed out residents can be alienated after the establishment of the center. The majority of stakeholders positively recognize the improvement of marine ecosystem and the increase in the number of visitors among achievements. However, many stakeholders take negatively about the increase in the awareness of marine environment preservation and the increasing fishery production.

Based on the research result, improvement measures for the MPA management are presented by area; that includes improvement of health of the marine ecosystem, improvement of the local residents' quality of life, systemization of the management governance, strengthened effectiveness of protected area management evaluation, strengthened connectivity between scientific research and policies. As an alternative to increase health of the marine ecosystem, the management of risk factors including pollutants of the surrounding areas and utilization activities and establishment of the ecological index such as protected species and flagship species are suggested. The improvement of the resident's quality of life can be classified into economic and cultural and emotional aspects. Ecological guide training programs, support for artistic and creative activities of the community, specialization of eco-training and community-specialized festivals are suggested.

The community-based management system should be established based on the

strengthened management committee in which stakeholders of all areas such as city, county and district governments and port authorities participate and the roles of the marine environment management corporation should be reinforced. The management evaluation should be separately executed; MPA management policy and individual MPA. The use of evaluation results should increase by the Ministry of Oceans and Fisheries as a policy maker and local governments as an execution body. The measures to increase utility of the management evaluation result are suggested. The management evaluation system can be separated into two parts so that the information about management policy and the overall system is provided to the Ministry of Oceans and Fisheries and the Marine Environment Management Corporation and the information about individual MPA is provided to managers of the local governments. The study suggests the measures to utilize the national marine ecosystem investigation project and citizen monitoring results in reviewing existing MPA boundaries and establishing space planning within the MPAs.

The study suggests the action plans classified by laws, institutions, organizations, workforce and budget to implement the MPA management improvement measures. In the legal and institutional aspects, the management means such as introduction of zoning mechanism and restricted activity are strengthened and the laws and regulations on the local government's management operations are established. In addition the legal bases for the management and operation guidance are established. The study proposed that the visitor center can be established as a hub to expand a management organization and the visitor center can be specialized with the establishment of a foundation for the operation of the visitor center. It also suggests that the local manager education should be provided to produce more workforce and strengthen working capabilities and the manager network should be strengthened. In addition, budget should be expanded and the management budget execution system should be improved.

2) Policy contribution

The study contributes to the qualitative growth of the management policy by suggesting specific measures to increase effectiveness of MPA management.

3) Expected benefits

The study presents improvement direction of the MPA management system that

fulfills the MPA designation objectives. The study suggests that the roles and functions of MPA stakeholders should be clarified and the ways to reasonably input and operate resources should be developed. The study strengthens the status of MPA system as a policy means in preserving and managing the marine ecosystem.

제1장 서론

제1절. 연구의 배경 및 필요성

이 연구는 “보호구역은 왜 만들어진 것일까?” 또는 “보호구역이라는 것은 어떻게 관리되는 것이 좋은가?”라는 질문에서 시작한다. 인간이 영유하고 있는 지구의 공간 일부를 떼어 인간의 다양한 이용행위를 일부 또는 전부를 유보하고 제한하는 보호구역은 사실 자원을 효율적으로 최대한 많이 이용하려는 인간의 경제활동의 역사에서 볼 때 상반된 성격을 가진다.

모든 인류가 스스로 자연의 일부임을 인식하고 자연에 영향을 주지 않고 조화롭게 대안적 삶을 살 수 있다면 좋겠지만, 지구상에서 우리의 삶을 보면 가능하기 어려운 일이다. 오히려 우리는 더 많은 자원과 에너지를 지구에서 얻기 위해 노력하고 있다. 이런 측면에서 보호구역은 자원과 에너지를 얻는 인간의 활동과는 표면적으로는 정반대의 움직임처럼 보일 수 있으나 보호구역으로 유보된 공간은 우리의 경제활동을 더 오래, 더 원활하게 지속하게 할 수 있다는 개념에 기초한다.

지구의 생물다양성은 인간의 경제활동 때문에 질적으로 훼손되고 양적으로도 감소하고 있다. 이에 대항하여 일정한 공간을 보호구역으로 정하여 더 이상의 훼손을 막거나 현재의 우수한 생태계를 유지하려고도 하고, 어떤 종을 보호종으로 정해 더 이상의 개체수 감소를 막으려고도 한다. 그것이 생물이 서식지로 이해되는 공간이건 생물종이건 이런 인간의 의도적인 노력은 자연물에 일정한 가치를 부여하여 이를 우선적으로 보호하겠다는 정책 행위로 드러난다. 이는 대개 법률에 근거하여 강제성과 집행력을 갖추게 된다. 이와 같은 일련의 노력은 과학자들이 밝힌 생물학적 원리를 가지고 정책담당자의 정책행위를 하는 것으로 이어진다. 이런 과정이 보호구역과 보호종의 이론적 근거라고 할 수 있는 보전생물학이 형성된 배경으로 해석하기도 한다.

육상에서 보호구역의 기원은 매우 오래전으로 거슬러 올라간다. 보호구역에 대한 개념에 따라 그 기원이 달라지기는 하나, 중국의 경우 적어도 2,500여 년 전 사원이 보유한 숲의 가치가 기록되면서 사냥이 금지된 사찰 정원 형태의 보호구역으로 지정한 것을 보호구역으로 보기도 하며, 우리나라에서는 신라시대 때 경주 계림(鷄林)을 일종의 보호구역으로 보기도 한다(Sheppard, 2001, p.41). 또한 서구권에서는 영국의 Cnut 왕이 1014년 제정한 산림법(Forest Laws)을 자연자원보호를 위한 첫 법률로 보며, 이에 따라 1079년 "New Forest"가 왕립사냥보존구역(Royal hunting preserve)으로 지정되기도 하였다(IUCN, 1992, p.345).

반면 해양에서 보호구역은 육지와는 달리 그 기원이라고 할 수 있는 기록이 뚜렷하지 않다. 연구 논문 등에서는 1935년에 미국 플로리다에 있는 Fort Jefferson National Monument를 최초로 보기도 하는데(Gubbay, 1995; 채동렬·남수민, 2011, p.43재인용), 이는 육상에서 보호구역이 지정된 시기에 비해 매우 최근이다. 해양에서 보호구역 설정이 늦어진 이유는 여러 가지로 추정할 수 있다. 근본적으로 바다라는 공간에 대한 이해가 육상과는 다른 것이 가장 큰 이유였을 것으로 보인다. 바다는 무한한 식량자원의 보고라는 개념이 통용되었고, 실제 항해술의 한계 등으로 사람이 접근할 수 있는 바다도 일부에 불과했다. 즉, 무한한 바다라는 공간에서 굳이 인간의 활동을 규제하는 일정한 공간인 보호구역을 설정한다는 것이 무의미한 것으로 이해될 수도 있었을 것으로 보인다.

해양보호구역에 관한 과거 논의는 Kelleher & Kenchinton(1992)이 IUCN의 지원을 받아 출간한 「해양보호구역 지정을 위한 지침(Guidelines for Establishing Marine Protected Areas)」에 잘 정리되어 있다. 이에 따르면 1950년대와 60년대 들어 해양의 환경과 자원을 관리하고 보호할 필요성이 대두되었고, 이후 1962년 개최된 제1회 세계국립공원총회에서 구체적으로 논의되기 시작했다.¹

¹ 한편 해양에 대한 관리 필요성은 기존의 3해리에 불과하던 영해의 공간적 제약에서 벗어나 3해리 바깥의 공해에 대한 자원관리를 위해 법적인 틀(legal framework)을 모색하게 되었고, 이런 노력이 1958년 제네바 해양법협약의 채택과 1959년 IMO(세계해사기구, International Maritime Organization)의 전신인 IMCO(Intergovernmental Consultative Organization)의 설립으로 이어

이후 습지에 관한 보호, 관리를 천명한 람사르 협약(Ramsar Convention)이 1971년에 채택되었고, 1972년에는 유엔환경계획(UNEP)에서 지역해 프로그램을 통해 지역 기반의 문제해결의 틀을 제시하는 일련의 노력이 뒤따랐다(Kelleher and Kenchinton, 1992, p.3).

이와 같은 국제사회의 해양보호구역에 대한 관심은 생물다양성협약(CBD, Convention on Biological Diversity)²에서도 중요하게 다루면서 또 다른 양상으로 전개되었다. 생물다양성협약은 1992년에 채택되었고, 1998년 제4차 당사국총회(슬로바키아 개최)에서 연안과 해양의 생물다양성을 논의하기 시작했다. 당사국총회의 결정문 IV/5와 그 부속문서를 보면 국제사회가 무엇을 해야 할 지 구체적인 내용이 제시되어있다. 부속문서의 작업프로그램(Programme of Work)에서 연안-해양보호구역 분야에는 보호구역의 가치와 효과에 관한 연구와 모니터링을 강화할 것, 보호구역 지정과 관리를 고려한 지정기준(criteria)을 개발할 것이 포함되어 있다. 아직까지 해양보호구역이 일반적으로 활용되지 못한 시기라는 점을 볼 때 해양보호구역의 기반이 되는 지정 효과와 지정기준에 관해 당사국들이 관심을 가질 것을 요청한 것으로 이해된다. 이후 2004년 말레이시아 쿠알라룸푸르에서 개최된 제7차 당사국 총회에서 해양보호구역에 대한 관리체제의 기본틀은 물론 필요한 각종 실천방안을 제시하였다. 여기에서는 해양보호구역 지정과 관리의 목표, 국가의 기본정책 개발과 관련하여 포함될 사항, 국가관할권 이원해역의 해양보호구역 지정의 필요성, 해양보호구역의 국제적·지역적 네트워크의 구축 필요성, 관리효과성 평가 등을 결정문 VII/5와 VII/28을 통해 다각적으로 제시했다고 할 수 있다(육근형·남정호, 2007, p.27). 이후 CBD에서는 당사국총회를 거듭하며 해양보호구역에 대한 다양하고 깊이 있는 사업들이 제안되었다. 특히 2010년에 일본 나고야

진 것에 알 수 있듯 1950년 이후 해양 자원의 관리와 보호에 대한 관심이 급격하게 증가했음을 확인할 수 있음(Kelleher & Kenchinton, 1992).

- ² 생물다양성협약은 생물다양성을 보전하고 그 구성요소의 지속가능한 이용을 확보하며 유전자원의 이용으로 발생하는 이익의 공정·공평한 분배를 위해 1992년에 채택된 국제협약으로, 2014년 9월 말 기준으로 194개국이 가입하였으며, 지난 2014년 10월에는 제12차 당사국총회가 우리나라에서 개최되기도 하였음.

에서 개최된 제10차 당사국회의에서 2011년부터 2020년까지의 생물다양성 전략 계획과 계획의 목표인 아이치 타겟이 채택되었는데, 20개의 아이치 타겟 중 11번 타겟에 해양보호구역에 관한 내용이 포함되어 있다. 11번 타겟은 2020년까지 육상지역의 17%, 연안과 해양의 10%를 보호구역으로 설정되어 있다.³ 이는 보호구역의 확대를 위해 국제사회가 설정한 정량화된 목표로 보호구역 지정을 얼마나 했는지를 통해 목표의 달성여부를 확인할 수 있게 된다.

CBD에서 연안해양보호구역에 대한 양적 목표를 제시하였는데, 우리나라의 지정현황을 보면 아이치 타겟 11번과는 상당한 격차를 보이는 형편이다. 해양보호구역의 개념에 어떤 보호구역까지 포함할지는 다소 이견이 존재하기는 하나 해상·해안에 지정된 국립공원과 수산자원보호구역, 환경보전해역, 습지보호지역, 그리고 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양보호구역을 포함하면 그 면적은 약 6,546.3km²(해역 기준)에 달한다. 우리나라의 관할해역 면적을 기준으로 하면 약 1.5%, 영해 면적을 기준으로 하면 약 7.6%가 보호구역으로 설정된 것으로 볼 수 있다. 관할해역 기준으로 1.5%에 불과한 해양보호구역의 면적은 CBD의 아이치 타겟인 연안·해양의 10% 보호구역 지정 목표와 비교할 때 매우 낮은 수준에 머물러 있음을 보여준다.

〈표 1-1〉 국내 연안해양보호구역 지정 면적

종 류	개소	면적(km ²)	
		해역	총면적(육역 포함)
국립공원	4	2,680.9	3,348.43
해양보호구역	9	213.108	213.108
습지보호지역	12	218.96	218.96
환경보전해역	4	949.12	1882.13
수산자원보호구역	10	2,555.97	4,098.05
합계	39	6,618.058	9,760.678
관할해역(443,838km ²) 대비		1.5%	2.2%
영해 면적(86,891km ²) 대비		7.6%	11.1%
국토면적(100,033km ²) 대비		6.6%	9.6%

³ <http://www.cbd.int/sp/targets/> 참조(2014.9.1)

국제사회가 일정 수준 이상의 해역을 해양보호구역은 지정하자고 하는 양적기준을 제시하고 있는 것과 궤를 같이하여 국내에서도 해양보호구역 설정의 양적 목표가 설정되어 있다. 「해양환경관리법」에 근거한 법정계획인 『제4차 해양환경종합계획(계획기간: 2011~2020년)』에는 해양보호구역을 향후 10개소에 면적은 200km² 이상, 습지보호지역은 20개소에 600km² 이상 지정하겠다는 목표가 제시되어 있다. 면적으로는 절대적으로 비중이 높은 해상해안국립공원이나 수산자원보호구역이 최근 10년 사이 추가적인 지정이 이루어지지 못하고 때로는 구역이 조정·축소되는 상황에서 실제 보호구역 지정은 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」과 「습지보전법」에 따른 ‘해양보호구역’과 ‘습지보호지역’에 집중되어 있다. 특히 우리나라에서 연안습지의 면적이 2,489km²인 점을 고려할 때 2020년 습지보호지역 600km²라는 면적 목표는 전체 갯벌의 25%에 해당하는 야심찬 계획이라고 할 수 있다.

〈그림 1-1〉 해양환경종합계획 해양생태계 분야 정책목표

분야	주요지표	2010년	2020년
해양생태계 건강성 유지·보전	해양보호구역 지정·관리	4개소 (70.37km ²)	10개소 (200km ²)
	습지보호지역(갯벌)	10개소 (218.15km ²) 전체 갯벌의 8.8%	20개소 (600km ²) 전체 갯벌의 25%

자료: 국토해양부 외(2011, p. 61)

이처럼 국제사회나 국내정책에서 바다에 설정하는 보호구역의 확대를 목표로 삼아 왔고, 실제로 상당한 면적이 보호구역으로 지정되었다. 이렇게 늘어난 해양보호구역을 통해 해양의 생물다양성을 보다 더 효과적으로 유지되고 보호될 수 있다는 점은 환영할 일이다.

2004년 개최된 CBD 제7차 당사국총회에서 채택된 보호구역(protected areas) 작업프로그램에서는 단순한 양적 증가만이 아니라 실질적인 관리가 이루어져야 한다는 점을 작업프로그램의 여러 관리목표와 수단에서 언급하였다. 특히 작업프로그램의 목표 4.2에서는 아래와 같이 2010년까지 보호구역별

로 관리효과성(management effectiveness)을 모니터링하고 평가, 보고할 수 있는 체계를 국가별로 채택하여 이행할 것을 목표로 하였다. 구체적으로 2010년까지 각국 보호구역의 30% 이상에 대해 관리효과를 평가하고, 이를 CBD에 보고할 것을 권고하기도 했다.⁴

Goal 4.2 - To evaluate and improve the effectiveness of protected areas management

Target: By 2010, frameworks for monitoring, evaluating and reporting protected areas management effectiveness at sites, national and regional systems, and transboundary protected area levels adopted and implemented by Parties.

4.2.2 Implement management effectiveness evaluations of at least 30 percent of each Party's protected areas by 2010 and of national protected area systems and, as appropriate, ecological networks.

보호구역의 확대를 강력하게 권고했던 국제사회가 이후 실질적인 관리의 중요성과 이를 확인하려는 노력, 즉 “관리효과성 평가”에 주목하기 시작했다. 보호구역의 지정만큼 중요하게 보호구역이 본래의 지정목적에 적합하게 관리되고 있느냐로 정책의 관심이 집중된 것이라 할 수 있다.

이는 우리나라의 해양보호구역에서도 마찬가지로의 정책적 흐름이라고 할 수 있다. 해양보호구역 관련 법률이 정비되면서 여러 종류의 보호구역이 고안되고 실제 지정이 이루어지고 있지만, 과연 지정 당시의 목적 또는 목표를 달성하고 있는지에 대한 의문을 갖지 않을 수 없다. 특히 해양보호구역 지정 이후 보호구역별로 보전계획이 수립되었는데, 그 이후 관리가 어떻게 이루어지는 지 확인할 필요가 있다. 계획에 따라 관리가 되고 있는지, 매년 일정한 예산이 투입되고 있는 각종 모니터링 사업은 필요한 정보를 축적하고 있는

⁴ 제7차 당사국회의의 결정문 28(VII/28)의 부속서(Annex)의 'Programme of work on Protected Areas' 참조

지, 그리고 축적한 정보를 보호구역 관리에 적절히 활용하고 있는 지 등, 보호구역 관리 전반에 대한 합리적인 의문이 생길 수밖에 없다. 더욱이 새로운 해양보호구역을 지정하려 할 때, 해당 지역의 공무원이나 주민의 입장에서는 앞서 지정된 보호구역에서 어떤 성과를 거두고 있는지 궁금해 하는 것은 당연한 것이다.

과거 7, 80년대 국립공원이나 수산자원보호구역이 행정부의 강력한 의지에 따라 거의 일방적인 의사결정으로 지정된 면이 없지 않다. 그러나 최근에는 지정이 이루어지는 해양보호구역이나 습지보호지역은 주민의 지지와 합의를 전제로 하지 않고서는 지정할 수 없는 상황이다. 새로운 해양보호구역 지정을 위해서도 기존에 지정된 해양보호구역의 가치와 성과, 지정의 효과를 밝히거나 적어도 이를 확인하고 평가할 수 있는 평가틀을 확보하여야 한다.

최초의 연안습지 습지보호지역인 무안갯벌과 신두리 사구해역 해양보호구역은 각각 2001년과 2002년에 지정되었다. 이들 보호구역이 지정된 지 10년이 넘게 흐른 시점에 기존에 지정된 해양보호구역이 어떤 성과를 내고 어떤 방향으로 가고 있는지를 확인하는 것은 정책의 발전에 있어서도 매우 중요한 과정이라고 할 수 있다.

이미 국내의 일부 연구에서 보호구역과 해양보호구역의 관리에 관한 문제를 다루기 시작했다. Heo et al.(2010, p.178-179)은 국내의 육상에 지정된 보호구역, 특히 국립공원을 중심으로 관리효과성 평가를 실시한 후, 보호구역의 관리를 개선하기 위해 필요하다고 판단되는 10가지 권고사항을 제시하였다. 여기에는 “보전을 위한 지역적 접근의 강화, 보호지역 시스템계획 강화, 기관 간 통합적 관리 개선, 지역사회와 협력 개선, 이해관계자와 협력 강화, 지방정부와의 협력 개선, 인력관리 제고, 재원 다양화, 연구과제 다양화, 자연자원과 문화자원의 관리조화 개선” 등이 제안되었는데, 대부분의 권고 내용이 어떻게 효과적으로 관리할지에 대한 수단과 전략에 관한 내용이라고 할 수 있다. Heo et al.(2010)의 연구는 보호구역 관리효과성 평가 관한 IUCN의 지침(Hockings et al.(2006, p.11)에서 제안된 분석틀⁵을 따라가며 보호구역 관리 개

5 현황(Context)-계획(Planning)-입력(Input)-과정(Process)-결과(Outputs)-성과(Outcomes)에 따라

선에 필요한 내용을 발굴했다는 점에서 의미가 있다.

해양분야에서는 해양환경관리공단(2012)이 해양보호구역의 관리효과를 평가하기 위한 항목을 세부 분야별로 제시하기도 하였다. 자연환경과 인문사회로 분야를 구분하여 자연환경 분야에서는 ‘보호생물 및 생태계 보전’, ‘수질 및 수량 관리’, ‘퇴적환경 관리’를, 인문사회 분야에서는 ‘어업활동에 대한 관리’, ‘이용 및 관광활동에 대한 관리’, ‘보호구역 이해관계자 역할 및 조정’으로 세분하여, 각 관리활동의 원칙과 관리방안을 제시하였다. 또한 해양환경관리공단은 중장기 관리효과성 평가라는 명칭으로 해양보호구역에 대한 평가들을 잡아나가고 있기도 하다. 아직까지 평가의 방식이나 주기, 대상이나 내용에 있어 보완하고 수정할 부분이 없지 않으나, 육상에서는 국립공원관리공단 이, 해양에서는 해양환경관리공단과 같이 정부산하의 전문기관이 역할을 시작했다는 면에서는 의미가 있다.

한편 보호구역의 관리상 문제는 법제도의 한계에서 기인한 부분도 상당하다. 방상원·신가은(2009, p.90)에서는 습지 관련 이해당사자 130명을 대상으로 습지 관련 법과 제도에 관한 설문조사를 수행하였는데, 그 결과 우리나라 법제도의 수준은 선진국 대비 30% 미만으로 아직 매우 미흡하다는 평가를 받은 것처럼 법률적인 부분에서 개선의 필요성이 존재한다. 또한 연안습지를 중심으로 「습지보전법」의 제도적 한계와 문제를 살펴본 육근형(2013, p.480-483)에 따르면, 내륙습지와 연안습지의 법률적 정의에 관한 문제에서 시작하여 보호대상인 습지보호지역에 치중된 관리수단의 문제, 실효성이 낮은 관리수단의 한계, 갯벌어업에 대한 영향을 소홀히 다루는 문제 등 지정 이후 관리 상에 나타날 수 있는 문제가 근거 법률의 분석과정에서 드러났다. 그러나 이들 선행연구는 해양보호구역 정책에 대한 비판적 담론과 시각을 담고 있기는 하나, 연구의 대상이 연구자를 대상으로 한 추상적인 질문에 근거한 설문이나 법률 조문에 대한 비교나 분석 등 제한적인 방식에 머물렀다는 한계를 안고 있다.

해양보호구역 관리에는 다양한 이해관계자가 수반된다. 해당 제도를 운영

하는 중앙정부는 물론 소속기관(지방항만청, 유역환경청 등), 유관기관(해양, 육경, 공단 등), 지방정부(시·도, 시군구), 지역주민 또는 주민이 만든 조직체(어촌계, 조합 등), 시민단체, 전문가(대학 및 연구기관)를 비롯하여 국제기구의 전문가 등 다양한 이해관계자가 등장한다. 해양보호구역을 두고 등장하는 다양한 이해관계자에 더해 지역별로 다양한 이슈가 있고, 이에 대해 이해관계자 간에도 갈등과 협력의 관계가 다양하게 형성된다. 이는 해양보호구역을 두고 형성되는 정책공동체(policy community, 政策共同體)⁶의 하나로 이해될 수 있다. 또한 이해관계자간의 다양한 관계의 형성은 뒤에서 이론과 적용까지 다루게 될 사회연결망의 개념에서 해석할 수 있는 흥미로운 정책연구의 소재이기도 하다. 무엇보다 해양보호구역은 지정 이후 관리에 이르기까지 어느 한 기관이 주도할 수 있는 정책이 아니라, 여러 이해관계자가 함께 협의하고 대안을 모색하는 거버넌스(협치)의 특징을 가지고 있기 때문이다.

제2절. 연구의 목적

이 연구는 해양보호구역이 법률에 반영되어 도입된 지 10년 이상이 지난 시점에서 우리나라 해양보호구역 관리 정책의 성과와 한계, 발전방향을 밝히고자 한다. 해양보호구역 관리 정책의 이행 과정에서 나타난 정책현안과 문제점을 살펴보고, 이를 보완할 수 있는 방법을 법·제도의 측면이나 운용 방식의 변화 등 어느 한 분야에 국한하지 않고 모색하고자 한다. 특히 기존에 보호구역의 관리 실효성 강화라는 측면에서 활용되기 시작한 방법론을 이론적 측면과 실제 적용의 측면에서 활용하고, 기존의 방법론에서 포함하지 못했던 새로운 관리 수단에 대해서도 검토하고자 한다.

⁶ 정책목표 및 인과에 관한 기본신념을 공유하면서 그러한 정책목표의 달성을 위해 각급 정부기관의 규칙을 조종하고자 하는 특정 정책분야의 전문가 집단을 말하며, 여기에는 일반적으로 관계기관의 고위관료, 학자, 연구기관, 이익집단, 시민단체 등이 해당됨(이승중 외, 2008, p.75)

제3절. 추진전략 및 방법

이 연구는 해양보호구역을 대상으로 관리상 문제점과 대안을 모색하고자 한다. 이를 위해 해양보호구역 관리정책에 관여하는 이해관계자를 직접적인 연구의 대상으로 삼는다. 해양보호구역에 관여하는 다양한 이해관계자를 하나의 정책공동체라고 보고, 정책네트워크 모형을 통해 정책공동체의 구조와 관계를 살펴보고자 한다.

정책네트워크 모형은 정책연구의 방법론의 하나로 거시적 구조와 미시적 행위자의 연계, 구체적인 역동성을 분석하기 위한 기법이다. 정책이 정부의 행위이나 정책결과는 정책행위자들의 상호작용의 결과로 이해한 것이다(홍성만, 2006, p.120). 정책네트워크는 기본적으로 행위자, 행위자 간 연계, 그 경계로 구성된다(Jordan & Schubert, 1992, p.8). Waarden(1992, p.47)은 이를 세분하여 행위자, 기능, 구조, 제도화, 상호작용의 관행, 권력관계, 전략 등 다양한 변수를 제시하기도 하였다. 이렇게 분석되는 정책네트워크 모형은 정책과정에 참여하는 다양한 행위자들 간의 상호작용을 수평적인 네트워크의 관점에서 이해하기 때문에 정책과정 분석의 지평을 크게 확대했다고 평가되기도 한다(Williams, 2004; 김순양, 2010, p.178 재인용).

그러나 정책네트워크 모형이 다원화된 사회에서 네트워크의 관점에서 정책을 해석하는 장점이 있는 반면, 그 한계점도 적지 않다. 김순양(2010, p.178)은 정책네트워크가 이론적 측면에서 일부 개념들이 모호하고, 방법론적인 편향성, 정치적·사회적 맥락에 대한 관심이 부족하다는 점 등을 비롯해, 변수 분석의 문제, 변수간 상호관계 입증의 어려움, 인과관계에 대한 설명력 부족 등을 지적하기도 한다.

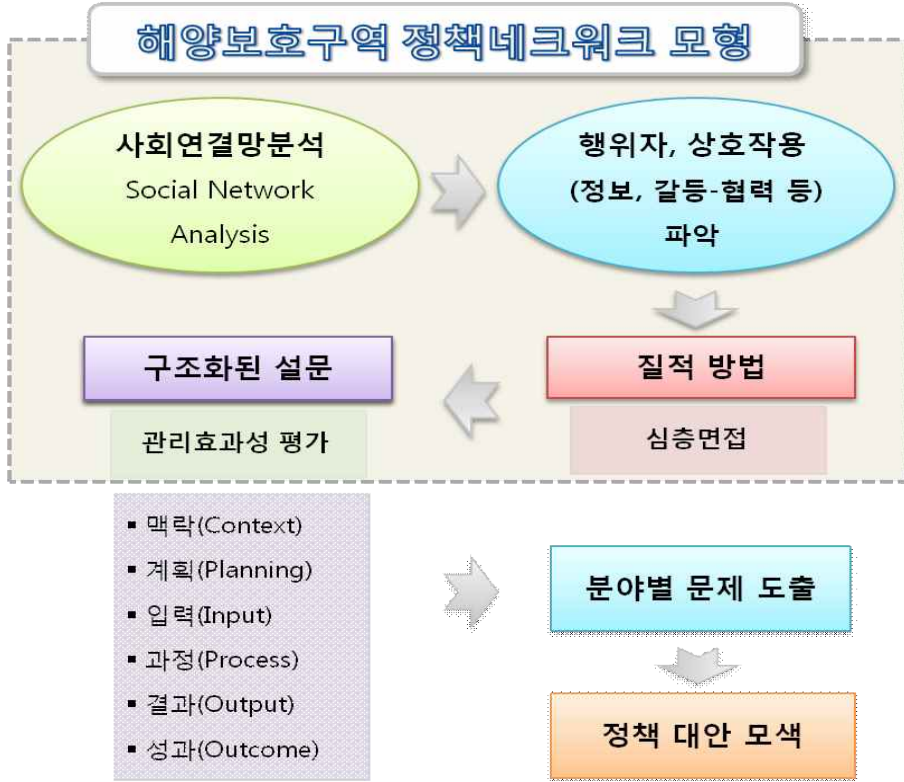
정책네트워크를 활용하기 위한 방법론인 네트워크 분석은 "행위자들 간의 상호의존 관계를 밀도(density)나 중심성(centrality) 등의 개념을 사용하여 점(nodes), 선(lines), 수치(parameters) 등으로 표현하고자 하였다(Kilduff & Tsai, 2003; 김순양, 2010, p.184 재인용)". 그러나 초기 정책네트워크모형이 주로 영국의 정치학자들이 주도하면서 대부분의 정책네트워크 연구가 질적 방법에

의존하게 되었다고 한다(김순양, 2010, p.184). 더욱이 주로 사용하는 질적 방법들도 대부분 단편적 자료에 의존한 문헌연구 수준에 불과하고, 주요 행위자들을 대상으로 구조화된 면접조사(structured interview)를 행하거나 체계적으로 수집한 자료를 토대로 내용분석을 시도하는 경우는 많지 않았는데, 이 때문에 정책네트워크 모형의 방법론에 대한 ‘신뢰성’과 ‘타당성’이 비판받았다고 김순양(2010, p.184)은 평가하기도 한다.

이 연구에서는 정책네트워크 모형의 장점을 최대한 활용하되, 앞서 김순양(2010, p.184)의 지적처럼 구조화된 면접조사와 같이 내용적인 깊이를 담보할 수 있는 방법론을 활용하여 정책 네트워크 분석의 한계를 최소화하려고 한다. 특히 네트워크 분석의 한 형태인 ‘사회연결망 분석’을 통해 해양보호구역과 정책공동체 내 정책행위자들 간의 구조와 관계를 도식화하고자 한다. 특히 해양보호구역 관리가 부문별로 여러 개의 이슈를 구성할 수 있고 각 이슈에 따라 이해관계자, 즉 정책행위자 간의 관계가 다르게 형성될 수 있음에 주목하였다. 해양보호구역에서 논의할 필요가 있는 여러 가지 이슈, 예를 들어 지정에 관한 정보 취득, 관리에 관한 정보의 취득, 관리와 관련한 협력/갈등, 보호구역 센터에 대한 협력/갈등, 예산의 확보, 관리의 주체와 같은 다양한 주제별로 정책행위자가 상호 어떤 관계를 맺는지 살펴봤다.

질적 방법으로는 구조화된 심층면접을 활용했다. 특히 해양보호구역이 효과적으로 관리되는지를 보기 위한 관리효과성 평가(Management Effectiveness Assessment)라는 국제적인 틀을 활용하여, 여기서 제시된 정책평가의 항목에 따라 질문지를 구조화하고, 이를 중심으로 심층면접을 실시했다. 심층면접의 대상자는 해양보호구역과 관련되어 중앙정부의 정책형성에 참여하는 사람뿐만 아니라, 지역의 개별 해양보호구역에서 일정기간(적어도 1년 이상)의 근무나 참여 경력이 있는 이해관계자를 대상으로 하였다.

〈그림 1-2〉 연안-해양보호구역 정책네트워크 분석 과정



〈표 1-2〉 선행연구와 본 연구의 차별성

구 분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명: 연안-해양보호구역 통합관리체계 구축방안 연구 - 연구자(년도): 남정호 외 (2004) - 연구목적: 연안-해양보호구역 관리의 현안을 해소하기 위한 정책방향 제시 - 기본연구 과제 	<ul style="list-style-type: none"> - 정부정책, 통계, 조사 연구 보고서 등 관련 문헌조사 실시 - 최신 국제동향 및 해외 선진 사례조사 실시 - 관리 상 문제점, 개선 방안, 지정·관리의 우선순위에 관한 전문가 설문조사 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 각 부처에서 지정·관리하는 연안-해양보호구역 현황 파악 - 연안-해양보호구역 관리 현안 파악 - 낙동강 하구, 신두리 해안 사구, 문섬 주변해역 등 시범지역 관리의 문제점 분석 - 관리현안을 해결하기 위해 목표, 추진전략, 중점 추진 과제 제시

〈표 1-2〉 선행연구와 본 연구의 차별성(계속)

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	3	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명: 생태계기반 관리지침서 개발 (해양환경관리공단, 2012) - 연구자(년도): 육근형 외 (2012) - 연구목적: 해양보호구역 실무자가 관리계획 수립, 실행, 평가 시 활용할 수 있는 유형별 해양보호구역 관리지침서 개발 - 정책연구용역 	<ul style="list-style-type: none"> - 습지유형 분류에 관한 문헌조사 실시 - 국외 해양보호구역 선진 관리기법 조사 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 해양보호구역의 유형분류 방향 제시 - 동식물 및 환경관리를 비롯하여 선박 운항, 관광활동, 어업활동과 공존을 위한 선진사례 분석 - 월경성 보전지역, 심해, 산호초, 공해 관련 해외 관리사례 제시 - 어업활동, 생물생태계 보전, 수질·수량, 퇴적환경, 이용 및 관광 등 관리 분야별 지침 제시
	4	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명 : 어업자원 관리수단으로서의 해양보호구역 제도에 관한 연구 - 연구자(년도): 채동렬·남수민(2011) - 연구목적: 어업자원 관리를 위한 해양보호구역 이용가능성 검토, 어업금지 제도 도입의 방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> - 문헌조사 실시 - 어업금지, 어장휴식년제 도입·적용 사례조사 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 해양보호구역을 통한 어업자원 관리의 가능성 검토 및 관련제도 적용사례 제시 - 어업자원관리를 위한 우리나라 해양보호구역 제도의 개선방안 제시
	차별성	<ul style="list-style-type: none"> - 과제명: 정책네트워크 분석을 통한 해양보호구역 실효성 강화 방안 - 육근형 외(2014) - 연구목적 : 해양보호구역 관리정책의 실효성 및 집행효과성 제고를 위한 정책 개선방안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> - 보호구역 관리 실효성 관련 국내외 문헌연구 - 정책네트워크 모형 구성 및 사회연결망 분석, 심층면접 실시 	<ul style="list-style-type: none"> - 해양보호구역 보전·관리 현황 및 문제점 분석 - 해양보호구역 정책네트워크 모형 구축 및 적용 - 해양보호구역 관리 효과성 강화를 위한 부문별 정책대안 - 해양보호구역 관리실효성 제고 및 발전방향 제시

제2장 해양보호구역의 현황과 관리여건

제1절. 해양보호구역 지정 및 관리현황

1. 해양보호구역의 지정

1) 해양보호구역의 개념

보호구역은 문자 그대로 일정한 공간을 보호하기 위해 정한 일종의 용도 구역이다. 자연자원 관리 분야에서 보호구역은 공간에 대한 용도를 제한함으로써 그 안에 있는 생물다양성, 그리고 여기에 파생된 다양한 형태의 가치를 보호하겠다는 목표를 가진다. 생물학은 전통적으로 연구의 대상으로 삼던 생물종이나 개체에서 나아가 개체군, 군집, 생태계 그리고 유전자 등으로 연구의 대상을 넓혀왔다. 또한, 생물의 진화나 환경과의 관계를 연구하면서 환경의 변화나 종의 멸종과 같은 다양한 현상에 학문적 의문을 던지는 등 관심의 대상도 다양해졌다. 농업사회에서 산업사회로 변모하면서 생물을 자원의 하나로 보고 적극적으로 이용하게 되었고, 이 과정에서 상업적 가치가 높은 한두 종의 생물이 넓은 면적에 재배되거나 사육되면서 본래 그 지역에 살고 있던 복잡한 생태계와 이를 구성하던 생물은 멸종의 위협에 처하게 되었다. 더욱이 도시가 커지고 산업단지 조성을 위해 서식지가 훼손되면서 변화에 민감한 생물종부터 멸종의 위협에 처하게 되는 등 생물다양성은 인간 활동의 변화에 따라 위기상황에 처하게 된다.

인류와 자연의 이용행위의 변화라는 맥락에서 보전생물학(conservation biology)은 생물다양성의 붕괴 위협에 대응한 종합적인 과학으로 등장하였다(김진수 외, 2000, p.16). 생물종과 이들이 살아가는 생태계를 보존하고 싶은 과학자들을 통하여 발달하였다는 측면에서 보전생물학을 학제 간 통합과학으로 규정되기도 하면서, 보전생물학의 목적을 “첫째, 지구상의 생물다양성에

대한 모든 정보를 기록하는 것, 둘째, 생물종, 군집, 생태계에 대한 인간 간섭을 조사 연구하는 것, 셋째, 생물종 절멸을 방지하고, 생물종 내의 유전적 다양성을 유지하고, 생물군집과 관계하는 생태계 기능을 보호하고 복원하는 것”으로 보기도 한다(신현철 외, 2009, p.4-5).

이처럼 보전생물학은 인간의 활동이 생태계에 어떤 영향을 주는 지, 이른바 ‘위협요인’을 확인하는 것, 그리고 위협요인이 생물에 미치는 영향을 최소화하거나, 생물 본래 기능을 강화하는 ‘보전대책’을 연구하는 학문으로 요약할 수 있다. 보전생물학에서 일반적으로 중요하게 활용되는 보전 수단은 어떤 종을 포획하거나 채취하지 못하게 ‘법적 보호종’을 지정하는 것, 또는 어떤 공간 내의 생물과 환경을 함께 보호하는 ‘보호구역’을 지정하는 것이다. 이 중 보전생물학의 등장배경과 학문적 지향점에서 볼 때, 보호구역은 어떤 공간의 생물다양성을 보전하기 위해 우선 그 위협요인을 파악하고 이를 관리 또는 제어하기 위한 법적, 제도적 장치를 시행하는 정책적 수단의 하나로 해석할 수 있다.

보호구역은 개념적으로는 일정한 공간을 대상으로 하고, 그 공간 안에 있는 생물의 서식지를 보호하고 개별 생물은 물론 그 개체가 번식하고 후손을 이을 수 있는 개체군, 군집은 물론 생태계 전체를 보호하는 기능을 기대할 수 있다. 어떤 지역에 서식 또는 자생하는 생물을 먹이감으로 채취하거나 사냥하는 행위로부터 일정 수준 제한을 가함으로써 멸종될 우려가 있는 생물을 보호하거나 희귀한 생물의 감소를 최소화할 수 있다.

전 세계적으로 생태계 보전과 관련하여 선도적인 역할을 수행하는 기구인 세계자연보전연맹(IUCN, International Union of Conservation of Nature and Nature Resources)은 보호구역이나 보호종에 대한 개념 정의, 분류체계, 목록, 보전대책 등을 제시하고, 이의 추진을 위한 다양한 국제협약을 제안하고 추진해왔다. IUCN은 보호구역(protected area)을 다음과 같이 정의한다(Dudley, 2008, p.8).

A protected area is: “A clearly defined geographical space, recognised⁷, dedicated⁸ and managed⁹, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values.”

보호구역은 자연은 물론 이와 관련된 생태계 서비스와 문화적 가치를 장기적으로 보전하기 위하여 법률이나 다른 효과적인 수단에 의해 사람이나 관리체계 상에서 인지되고 특정한 보전방식의 제약을 따르고 보전 조치에 따라 관리되는, 지리적으로 명확하게 정의된 공간이다.

또한 해양보호구역에 대해 IUCN은 보호구역 정의의 연장선에서 다음과 같이 정의하고 있다(Kelleher, 1999).¹⁰

Any area of intertidal or subtidal terrain, together with its overlying waters and associated flora, fauna, historical and cultural features, which has been reserved by law or other effective means to protect part or all of the enclosed environment

해양보호구역은 법이나 다른 효과적인 수단을 통해 둘러싼 환경의 일부 또는 전부를 보호하기 위한 조간대 또는 조하대 공간으로 여기에는 그 위에 있는 수체와 함께 수체와 관련된 동식물상, 역사문화적 특성이 포함

해양보호구역은 해역의 수체와 그 안에 동식물상, 문화적, 역사적 특성을 가지고 있는 것들을 대상으로 하며, 법률이나 다른 효과적인 수단에 의해 보

⁷ Implies that protection can include a range of governance types declared by people as well as those identified by the state, but that such sites should be recognised in some way

⁸ Implies specific binding commitment to conservation in the long term

⁹ Assumes some active steps to conserve the natural (and possibly other) values for which the protected area was established

¹⁰ 이는 IUCN의 다음 결의문에서도 확인됨(Resolution 17.38 of the IUCN General Assembly, 1988, reaffirmed in Resolution 19.46, 1994)

전되는 지리적으로 구분된 공간을 의미한다. 보호구역이나 해양보호구역 모두 자연과 여기에 연계된 서비스 또는 문화적 가치를 보전하기 위한 목적을 가지며, 특히 이를 위해 법률이나 이에 준하는 수단이 투입됨으로써 보전의 목적이 실현되는 일정한 공간을 의미한다.

즉, 보호구역이나 해양보호구역 모두 ‘공간’, ‘대상’, ‘방법’이라는 세 가지 요소를 기준으로 하여 정의된 것을 알 수 있다. 우선 일정한 공간을 대상으로 한다. 해양보호구역이므로 단순히 바다만을 대상으로 하는 것이 아니라 필요한 경우 갯벌과 같은 조간대도 포함된다. 두 번째 조건은 보호의 대상이다. 생물다양성과 함께 비생물적 요소를 포함한 자연, 그리고 이들로부터 파생되거나 이용의 형태인 문화적 요소까지 대상으로 한다. 보호구역이 공간을 대상으로 하는 본질적인 특징을 가지면서도 그 안에 있는 생물, 자연, 문화에 이르는 보호의 대상을 가지고 있다. 해양보호구역의 마지막 조건은 수단에 관한 것이다. 보호구역으로 의미가 있기 위해서는 법률이나 제도 또는 관리의 효과를 가지는 수단을 동반하여야 한다. 비록 법률로 정해진 보호구역 제도가 아니어도 지역의 공동체가 지키는 규범이나 관습, 전통이 때로는 더욱 강력하고 실질적인 보호구역 관리의 수단이 되기도 한다.

2) 해양보호구역 지정 현황

우리나라에도 앞서 살펴본 보호구역의 개념에 해당하는 다양한 보호구역이 해역에 지정되어 있다. 남정호 외(2004)에서는 조수보호구나 특정도서 등을 포함하여 8개 종류의 연안·해양보호구역이 있는 것으로 파악하였으며, 수산업에 대한 비중을 높여 분석한 채동렬 외(2011)에서는 12개 법률에 따라 해양보호구역이 운영되고 있다고 봤다. 특히 채동렬 외(2011)에서는 남정호 외(2004)에서 포함하였던 수산자원보호구역 외에도 보호수면, 육성수면, 수산자원관리수면 등을 추가로 고려하였다.

현행 법 체계에서 대표적인 해양보호구역으로는 「습지보전법」에 따른 ‘습지보호지역’이나 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 ‘해양보호구역’이 있으며, 이 외에도 연구자에 따라 다소간의 차이는 있으나 ‘환경보

전해역’이나 ‘수산자원보호구역’, ‘해안·해상국립공원’ 등을 해양보호구역으로 분류할 수 있다.

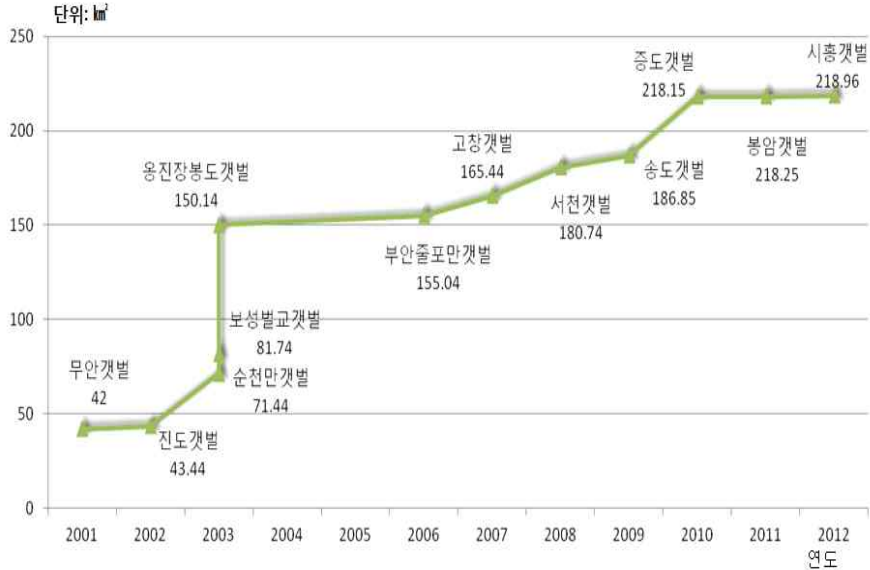
(1) 습지보호지역

습지보호지역은 「습지보전법」 제8조에 따라 습지의 특성 및 보호·관리·개선의 목적에 따라 ‘습지보호지역’, ‘습지주변관리지역’, ‘습지개선지역’으로 구분하여 지정할 수 있다. 습지보호지역은 “1. 자연 상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역, 2. 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생동식물이 서식하거나 나타나는 지역, 3. 특이한 경관적, 지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역” 중 어느 하나에 해당하는 경우에 지정할 수 있다. 습지주변관리지역은 습지보호지역의 주변지역에 대해 지정할 수 있으며, 습지개선지역은 습지보호지역 중 습지가 심하게 훼손되었거나 훼손이 심화될 우려가 있는 지역, 또는 습지생태계의 보전 상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역을 대상으로 한다. 지금까지 습지지역은 보호지역만이 지정되었으며, 나머지 주변관리지역과 개선지역은 지정된 사례가 없다.

「습지보전법」에서 습지는 연안습지와 내륙습지로 구분되고, 각각 해양수산부장관과 환경부장관이 나누어 관리한다. 습지지역의 지정은 이들 양 부처의 장관과 사·지도가 지정할 수 있다. 현재까지 해양수산부장관과 사·도지사가 연안에 지정한 습지보호지역은 총 12개소로 218.96km²의 면적에 달한다(표 2-1 참조).

연안습지 습지보호지역은 2001년 무안갯벌이 지정된 이후 순천이나 보성, 진도 등 전라남도 남해안 일대를 중심으로 지정되기 시작하였으며, 이후 서해안에 위치한 경기나 인천, 그리고 경상남도 등으로 확대되었다. 또한 내만형 하구갯벌인 창원시 봉암갯벌이나 하천의 감조(感潮) 구간에 해당하는 시흥시 시흥갯벌이 습지보호지역으로 지정되는 등 다양한 특성을 가진 연안습지가 보호지역으로 지정되기도 하였다. 2009년에는 연안 지자체로는 처음으로 인천광역시 송도 신도시 매립지 주변의 송도갯벌을 습지보호지역으로 지정하기도 하였다.

〈그림 2-1〉 연안습지보호지역 지정 추이(누적 면적)



자료: 육근형(2013, p.478)

〈표 2-1〉 연안습지보호지역 지정 현황

명칭	지정일자	면적 (km ²)	위치	특징
무안갯벌	2001.12.28 (‘08.1 람사르 등록)	42.0	전남 무안군 해제면, 현경면 일대	생물다양성 풍부 지질학적 보전가치 있음
진도갯벌	2002.12.28	1.44	전남 진도군 군내면 고군면 일원(신동지역)	수려한 경관 및 생물다양성 풍부, 철새 도래지
순천만갯벌	2003.12.31 (‘06.1 람사르 등록)	28.0	전남 순천시 별양면, 해룡면, 도사동 일대	흑두루미 서식·도래 및 수려한 자연경관
보성별교 갯벌	2003.12.31 (‘06.1 람사르 등록)	10.3	전남 보성군 호동리, 장양리, 영동리, 장암리, 대포리 일대	자연성 우수 및 다양한 수산자원
웅진장봉도 갯벌	2003.12.31	68.4	인천 웅진군 장봉리 일대	희귀철새 도래·서식 및 생물다양성 우수

〈표 2-1〉 연안습지보호지역 지정 현황(계속)

명칭	지정일자	면적 (km ²)	위치	특징
부안줄포만 갯벌	2006.12.15 (‘10.2.1 람사르 등록)	4.9	전북부안군줄포면·보 안면일원	자연성 우수 및 도요새 등 희귀철새 도래·서식
고창갯벌	2007.12.31 (‘10.2.1 람사르 등록)	10.4	전북 고창군 부안면(Ⅰ지구), 심원면(Ⅱ지구) 일원	광활한 면적과 빼어난 경관, 유용수자원의 보고
서천갯벌	2008.1.30 (‘09.12.29 람사르 등록)	15.3	충남서천군비인면, 종천면 일원	검은머리물떼새 서식, 빼어난 자연경관
송도갯벌	2009.12.31	6.11	인천광역시 연수구 송도동 일원	국제적 희귀조류인 저어새 등이 서식하는 생태학적 중요지역
증도갯벌	2010.1.29 (‘11.9 람사르 등록)	31.3	전라남도 신안군 증도면 일원	우수한 경관과 생태계, 유네스코 생물권보전지역 지정
봉암갯벌	2011.12.16	0.1	경상남도 창원시 마산회원구 일원	지리적 특이성, 물새 및 법정보호종 서식
시흥갯벌	2012.2.17	0.71	경기도 시흥시 장곡동 일원	나선형 갯골 지형, 물새 등 법정보호종 서식
12개소	람사르 습지 6개소	잘못된 계산식	6개 광역시 (전남, 전북, 충남, 경남, 인천, 경기)	

현재 습지보호지역을 지정하면서 고시에서 제시한 지정 목적을 아래 표와 같이 비교하면 습지보호지역별로 그 특성을 확인할 수 있다. 법률에서 제시된 기준인 원시성과 생물다양성, 희귀종 또는 멸종위기에 처한 종의 서식 및 출현 지역, 경관, 지형·지질에 따라 구분한 결과, 모든 습지보호지역이 법에서 정한 기준에 해당하는 내용을 지정목적으로 밝히고 있다. 다만 보성별교갯벌과 서천갯벌은 습지보호지역의 지정기준은 아니지만 다양하고 풍부한 해당지역의 수산자원을 보전하기 위한 목적도 있음을 밝히고 있다. 습지보호지역 12개소 모두 지정목적은 조금씩 다르지만 법에서 정한 지정기준은 만족하고 있다(표 2-2 참조).

〈표 2-2〉 연안습지보호지역 지정 목적

명칭	지정 목적(지정고시 근거)	원시성	생물 다양성	희귀종 멸종위기 서식지	경관	지형· 지질	수산 자원
무안갯벌	함해만 무안갯벌의 경우 갯벌의 자연상태가 원시성을 유지하고 있어 갯벌의 형태 및 생물의 다양성이 인정되고, 청정환경을 유지하고 있어 갯벌의 생장·소멸 과정의 관찰이 가능하여 지질학적 보전 가치가 있는 바, 이를 습지보호지역으로 지정하여 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모하려는 것임	○	○			○	
진도갯벌	진도갯벌의 경우 수려한 주변경관과 생물의 다양성이 인정되고, 인근에 겨울철새의 도래지가 있었으며, 청정환경을 유지하고 있어 이를 습지보호지역으로 지정하여 갯벌의 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모하려는 것임		○		○		
순천만 갯벌	국내 유일의 흑두루미가 서식·도래하고 넓은 갈대 군락으로 수려한 자연경관을 이루어 보전가치가 뛰어난 순천만 갯벌을 보호하기 위함		○	○	○		
보성별교 갯벌	완전 펄 퇴적물이 우세하여 자연성이 우수하며, 꼬막·짬뽕어 등 다양한 수산자원의 산지인 별교천 하구의 갯벌을 보호하기 위함					○	○
웅진장봉도 갯벌	한강하구 갯벌로서 국제적으로 보호가 요망되는 저어새 등 희귀철새가 도래·서식하고 생물다양성이 뛰어난 웅진군 장봉도 주변의 갯벌을 보호하기 위함		○	○			
부안줄포만 갯벌	자연상태가 원시성을 유지하고 있으며, 염생식물인 갈대·칠면초·나문재 등이 서식하고, 도요새·두루미·백로 등의 서식처로서 보전가치가 뛰어나 이를 습지보호지역으로 지정하여 갯벌의 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모하려는 것임	○	○	○			

〈표 2-2〉 연안습지보호지역 지정 목적(계속)

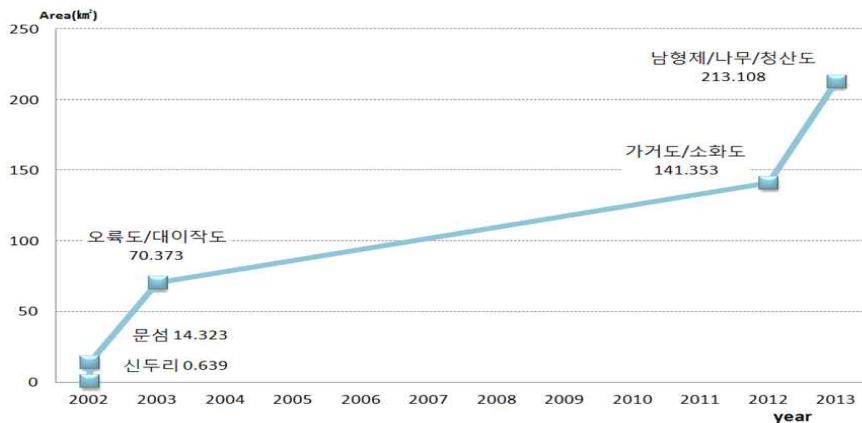
명칭	지정 목적(지정고시 근거)	원시성	생물 다양성	희귀종 멸종위기 서식지	경관	지형· 지질
고창갯벌	자연상태의 원시성유지 및 생물다양성이 풍부하고, 저서생물(조개류, 갯지렁이류)과 수산생물(풀게, 동족) 등이 서식하고, 말뚝가리, 황조롱이 등과 같은 멸종위기종과 가마우지, 왜가리, 갯이갈매기 등의 다양한 조류의 서식처로서 보전가치가 뛰어나 이를 습지보호지역으로 지정하여 갯벌의 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모하려는 것임	○	○	○		
서천갯벌	자연상태의 원시성을 유지하고, 펄과 모래갯벌이 조화롭게 조성되어 있어 다양한 저서생물과 풍부한 수산자원 생물이 서식하고 있으며, 검은머리물떼새, 황조롱이, 노랑부리저어새 등과 같은 천연기념물과 멸종위기종의 서식처로서 보전가치가 뛰어나 이를 습지보호지역으로 지정하여 갯벌의 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모하려는 것임	○	○	○		○
송도갯벌	국제적 희귀조류인 저어새 등이 서식하는 생태학적 중요지역으로서 이를 습지보호지역으로 지정하여 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모			○		
증도갯벌	우수한 경관과 생태계를 보유하고 있어 보전가치가 높아 유네스코 생물권보전지역으로 지정되는 등 국제적으로 중요한 지역으로서 이를 습지보호지역으로 지정하여 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모		○		○	
봉암갯벌	도심 인근에 형성된 지리적 특이성을 보전하고, 물새 및 법적보호종의 중요한 서식지로 이를 습지보호지역으로 지정하여 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모			○		
시흥갯벌	내륙 깊숙이 들어온 나선형의 갯벌로 갯골의 경사가 급한 특이한 지형을 보전하고, 물새 및 법적보호종의 중요한 서식지로 이를 습지보호지역으로 지정하여 훼손방지 및 지속가능한 이용을 도모			○		○

(2) 해양보호구역

해양보호구역은 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제25조에 따라 “1. 해양의 자연생태가 원시성을 유지하고 있거나 해양생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 있는 해역, 2. 해양의 지형·지질·생태가 특이하여 학술적 연구 또는 보전이 필요한 지역, 3. 해양의 기초생산력이 높거나 보호대상해양생물의 서식지·산란지 등으로서 보전가치가 있다고 인정되는 해역, 4. 다양한 해양생태계를 대표할 수 있거나 표본에 해당하는 해역, 5. 산호초·해초 등의 해저경관 및 해양경관이 수려하여 특별히 보전할 필요가 있는 해역”을 대상으로 한다.

지금까지 지정된 해양보호구역의 지정 이유를 살펴보면, 다음과 같다. 상당수의 해양보호구역이 생물다양성이나 보호대상해양생물의 서식여부, 그리고 경관을 중요한 지정기준으로 삼았다. 다만 지정기준의 하나인 기초생산력이 높은 해역에 대한 언급은 아직까지 어떤 보호구역에도 없는 것으로 나타났다, 대이작도의 경우 경관의 우수성으로 지정 이유를 삼았지만, 지정기준에 해당하지 않는 수산자원에 대한 언급도 나타난다.

〈그림 2-2〉 해양보호구역 지정 추이(누적 면적)



자료: 육근형(2013, p.478)

〈표 2-3〉 해양보호구역 지정 현황

지역명	위치	넓이 (km ²)	특징	지정일자
신두리사구 해역	충남 태안군 원북면 신두 리 일원	0.639	다양한 식생과 특이한 지형	2002.10.9
문섬등주변 해역	제주 서귀포시 강정동, 법 환동, 서귀동, 토평동, 보 목도일원	13.684	국내 유일의 산호군락지 다 양한 해조류 군락 존재	2002.11.5
오륙도 및 주변해역	부산 남구 용호2동 936~ 941번지 및 주변해역	0.35	기암괴석의 무인도서 및 수 직암반 생물상 보호	2003.12.31
대이작도 주변해역	인천 옹진군 이작리 및 승봉리 일원 해역	55.7	뛰어난 자연경관 및 수산생 물과 저서생물 주요 서식지	2003.12.31
가거도 주변해역	전라남도 신안군 흑산면 가거도리	70.17	원시적 자연경관과 풍부한 해양생물 다양성	2012.11.30
소화도 주변해역	전라남도 완도군 금당면 육산리	0.81	대규모 연산호군락의 수중 경관 및 학술적 가치	2012.11.30
남형제섬 주변해역	부산광역시 사하구 다대 동 남형제섬 일원해역	0.1	부산 인근 해역의 유일한 아 열대 생태계 다양한 산호류와 해면류가 서식, 대황, 감태 등 해조군 락 발달	2013.11.29
나무섬 주변해역	부산광역시 사하구 다대 동 나무섬 일원해역	0.275	원시적 자연경관과 뚜렷한 주상절리가 형성 보호대상해양생물 나팔고등 서식	2013.11.29
청산도 주변해역	전남 완도군 청산면 청산도 일원해역	71.38	원시성 유지, 보호대상해양 생물 서식	2013.11.29
9개소, 213.108km ²				

〈표 2-4〉 해양보호구역 지정 기준

지역명	원시성	생물 다양성	지형 지질	기초 생산력	보호대상 해양생물	다양성/ 표본	경관	수산 자원
신두리사구 해역			○			○		
문섬등주변 해역					○	○		
오륙도 및 주변해역			○				○	
대이작도 주변해역							○	○
가거도 주변해역	○	○					○	
소화도 주변해역		○					○	
남형제섬 주변해역		○			○	○		
나무섬 주변해역	○		○		○		○	
청산도 주변해역	○				○			

(3) 환경보전해역 및 수산자원보호구역

환경보전해역은 「해양환경관리법」 제15조에 따라 지정된 해역으로 “「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조 제4호의 규정에 따른 자연환경보전지역 중 수산자원의 보호·육성을 위한 용도로 지정된 해역”인 ‘수산자원보호구역’과, “해양환경 및 생태계의 보존이 양호한 곳으로서 지속적인 보전이 필요한 해역”을 대상으로 한다. 다만 법에서는 수산자원보호구역에 지정한 환경보전해역에 대해 “해양오염에 직접 영향을 미치는 육지를 포함한다”라고 특별히 규정하고 있다. 관련 시행령을 살펴보면 환경보전해역에 대한 행위제한을 규정하면서 일정 규모 이상의 폐수를 배출하는 업체의 입지를 제한할 수 있도록 하였다. 이는 환경보전해역 제도가 수산자원보호구역에 유입하는 하천이나 배출수의 관리를 목적으로 도입되었음을 보여주는 부분이다. 실제 환경보전해역으로 지정되어 있는 4개 해역은 모두 기존의 수산자원보호구역과 그 해당 유역을 포함하여 지정되어 있다. 이처럼 환경보전해역은 해역의 생태계나 생물다양성을 보전하기 위한 것이기 보다는 수산자원보호구역에 유입되는 하천, 특히 육상기인 오염원에 대한 수질관리의 성격이 강하다고 볼 수 있다. 비록 환경보전해역이 1,882km²(해역 949.12km² 포함)에 달하는 광대한 면적에 지정되어 있지만, 해양보호구역이 해양의 생물다양성이나 문화재를 보호하려는 제도라는 점에서는 엄밀한 의미의 해양보호구역이라고 하기는 어려운 측면이 있다.

〈표 2-5〉 환경보전해역 지정 현황

명칭	면적(km ²)			구역의 위치
	육역	해역	합계	
가막만 환경보전해역	101.13	154.17	255.3	전라남도 여수시
득량만 환경보전해역	234.51	315.74	550.25	1. 전라남도 고흥군 2. 전라남도 보성군 3. 전라남도 장흥군
완도·도암만 환경보전해역	431.50	338.48	769.98	1. 전라남도 장흥군 2. 전라남도 해남군 3. 전라남도 완도군 4. 전라남도 강진군
함평만 환경보전해역	165.87	140.73	306.6	1. 전라남도 영광군 2. 전라남도 무안군 3. 전라남도 함평군
4개 해역	933.01	949.12	1,882.13	10개 시군(장흥군 중복)

(4) 해상·해안국립공원

해상에 지정된 또 다른 중요한 해양보호구역의 하나는 해상·해안국립공원이다. 국립공원은 「자연공원법」에 따라 1967년 우리나라 최초로 지리산이 국립공원으로 지정된 이래, 전국 21개 지역에 6,656.2km²가 지정되어 있다. 이중 한려해상국립공원, 태안해안국립공원, 다도해해상국립공원, 변산반도국립공원이 바다를 포함한다. 해역에 지정된 구역은 4개소 2,680km²이며 이중 다도해 해상국립공원이 가장 넓고 변산반도가 가장 작은 면적으로 지정되어 있다(<표 2-6> 참조). 국립공원은 환경부 산하의 국립공원관리공단이라는 별도의 관리기관이 관리하고 있다.

<표 2-6> 해상·해안국립공원 지정 현황

국립공원명	위치	지정일시	면적(km ²)		
			합계	육지	해역
한려해상	거제시, 통영시, 사천시, 여주시, 하동군, 남해군 (2도 4시 2군)	68.12.31	545.63	150.15	395.48
태안해안	충남 태안군 해안일대	78.10.20	326.57	37.03	289.54
다도해해상	전남 여수 앞바다부터 흑산도, 홍도 등	81.12.23	2,321.51	334.83	1,986.68
변산반도	전북 부안군 일대	88. 6.11	154.72	145.22	9.2
합 계			3,348.43	667.53	2,680.9

2. 관리현황

1) 관리수단

습지보호지역과 해양보호구역과 같은 보호구역은 앞서 IUCN이 제시한 개념에서도 알 수 있듯 법률적 수단 또는 이에 준하는 조치를 통해 지정 목적을 달성하고자 한다. 다만 법률적 수단에 준하는 조치란 해당 지역의 전통이나 토착민에 의해 자율적으로 형성되었으나 매우 엄격하게 준수되는 행동양식을 수반하는 경우로 현재 여기서 다루고자 하는 연안습지보호지역이나 해

양보호구역과 같이 법률에 근거한 보호구역에서는 찾아보기 어렵다.

(1) 습지보호지역

「습지보전법」에 따르면 습지보호지역에서는 “건축물 기타 공작물의 신축 또는 증축(증축으로 인하여 당해 건축물 기타 공작물의 연면적이 기존 연면적의 2배 이상이 되는 경우에 한한다) 및 토지의 형질변경, 습지의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위, 흙·모래·자갈 또는 돌 등의 채취, 광물의 채굴, 동·식물의 인위적 도입, 경작, 포획 또는 채취 행위가 제한”되며, “생태계교란 생물이나 해양생태계교란생물을 풀어 놓거나 심고 재배하는 행위”도 금지된다(동법 제13조). 또한 위 경우의 행위를 한 사람에 대해서는 “그 행위의 중지를 명하거나 그 위반행위의 내용과 정도를 고려하여 원상회복을 명할 수 있으며, 원상회복이 곤란한 경우 이에 상응하는 조치를 명할 수” 있다(동법 제14조). 또한 습지보호지역의 보호·관리를 위하여 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 “해당 지역의 전부 또는 일부에 대한 출입을 일정 기간 제한하거나 금지”할 수도 있으며(동법 제15조), 습지보호지역의 1/4 이상 훼손된 경우 “1/2 이상의 비율에 해당하는 면적의 습지가 보존되도록 하여야 하며”(동법 제17조), 습지보호지역 등을 이용한 사람으로부터 이용료를 징수할 수도 있다(동법 제18조의2). 이밖에 습지보호지역이 행위제한을 통해 재산권에 제약을 가할 수 있기 때문에 “습지보호지역 등의 생태계를 보전하기 위하여 필요한 지역 등에서 토지, 건축물, 그 밖의 물건 및 광업권·어업권 등의 권리(이하 이 조에서 “토지 등”이라 한다)를 소유한 사람이 토지 등을 매도(賣渡)하려는 경우에는 국가가 이를 매수(買收)할 수 있는 매수청구권을 명시하였고, 이에 더하여 “광업권의 분할 매수”도 가능하도록 하였다(동법 제20조의2).

이와 같은 관리수단과 함께 벌칙도 함께 제시하였는데, “습지보호지역으로 지정·고시된 습지를 공유수면매립에 관한 면허 없이 매립한 자에게 3년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금”(동법 제23조)에 처하고, 법률 제13조에 정한 행위제한을 위반하거나 승인 없이 간척사업, 공유수면매립사업 또는 위해행위를 한 사람, 중지명령, 원상회복명령 등을 위반한 사람에게는 “2년 이

하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금”에 처한다.

행위제한과 벌칙이 규제적인 관리수단인 반면, 적극적인 관리 수단으로는 “보전계획의 수립”을 통해 습지 보전에 관한 사항, 습지보전·이용시설의 설치 등이 가능하고(동법 제11조), 관계 행정기관의 장은 습지보호지역에서 관련 행위를 하려는 경우 보전계획에 적합하게 하도록 하였다(동법 제11조의2). 습지보전계획에는 구체적으로 해당 지역 주민의 삶의 질 향상을 위한 사업, 생물다양성의 유지를 위한 사업, 습지복원사업, 기타 습지보전을 위한 사업이 포함되어야 한다(시행령 제8조). 특히 습지보호지역에서 보전이나 이용, 관리 행위를 하려는 경우 보전계획에 적합하게 하도록 강제한 법률 제11조 2는 2014년 3월 24일 개정된 사항으로 습지 관리에 있어 보전계획의 중요성을 확인한 조문이라고 할 수 있다.

(2) 해양보호구역

해양보호구역 역시 습지보호지역과 마찬가지로 근거법률인 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 다양한 관리수단이 명시되어 있다. 법 제27조에서 행위제한 사항으로 “1. 해양보호구역에서 보호대상해양생물에 해당하지 아니하는 해양생물 중 해양수산부령이 정하는 해양생물을 포획·채취·이식·훼손하는 행위 또는 포획하거나 훼손하기 위하여 폭발물·그물·함정·어구를 설치하거나 유독물·전류를 사용하는 행위, 2. 건축물 그 밖에 공작물의 신축·증축 행위(해양보호구역 지정 당시의 건축연면적의 2배 이상 증축하는 경우에 한정), 3. 공유수면의 구조를 변경하거나 해수의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위, 4. 공유수면 또는 토지의 형질변경행위, 5. 공유수면에서의 바다모래·규사 및 토석의 채취행위, 6. 특정수질유해물질, 폐기물 또는 유독물을 버리는 행위, 7. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 안내판 그 밖의 표지물을 오손(汚損) 또는 훼손하거나 이전하는 행위, 8. 그 밖에 해양생태계보전에 유해하다고 인정되는 행위(소리·빛·진동·악취 등을 내어 해양생물에 영향을 미치는 행위, 보호대상해양생물의 산란지·서식지를 훼손하는 행위)”가 금지된다.

법 제28조에서는 “해양수산부장관이 해양보호구역에 대해 해양보호구역관리기본계획”을 수립하여 시행토록 하고 있다. 관리기본계획에는 “1. 해양생태계 및 해양생물다양성의 보전·관리, 2. 해양생물보호구역·해양생태계보호구역 및 해양경관보호구역의 특별관리, 3. 해양보호구역 및 그 인접지역 주민의 삶의 질 향상과 이해관계인의 이익보호, 4. 해양생태계의 보전 및 관리를 통하여 지역사회의 발전에 이바지하도록 하는 사항”이 포함되어야 한다. 동법 제33조에서는 해양보호구역의 보전과 관리를 위해 필요한 경우 토지 등을 소유주와 협의하여 매수할 있다. 또한 주민 지원 사업으로 “1. 해양폐기물 수거사업, 2. 해양오염저감을 위한 시설사업, 3. 그 밖에 해양보호구역 및 그 인접지역 주민에 대한 지원사업”을 시행할 수 있으며, 특히 해양보호구역으로 지정된 경우 해당 지역 및 인접지역 주민을 위한 공공용시설의 지원, 편의시설의 설치 및 주민소득증대방안을 우선적으로 강구·시행하여야 한다(법 제34조제2항). 시행령에서는 주민 지원에 대해 구체적으로 밝히고 있는데, 여기에는 신축, 증축 등에 따른 오수분뇨 정화시설의 설치비용 지원, 마을진입로·공중화장실 등 설치비용 지원, 치어(稚魚)의 방류 및 종패(種貝)의 살포, 생활환경, 복리증진 및 주민소득 증대 사업 등이 해당된다. 또한 법 제35조에서는 해양보호구역 및 인접지역 주민이 이해관계인 합의가 이루어진 경우 해양보호구역을 우선하여 이용할 수 있도록 하고 있다. 벌칙으로는 해양보호구역에서 행위제한 규정을 위반하여 해양생물 또는 해양생태계를 훼손한 자, 중지나 원상회복 또는 조치명령을 위반한 자는 2년 이하의 징역 또는 1천만 원 이하의 벌금에 처한다.

(3) 관리수단의 비교

이상 해양에서 가장 적극적으로 활용 중인 두 종류의 해양보호구역의 관리수단을 아래와 같이 <표2-7>로 정리하여 비교할 수 있다. 이에 따르면 행위제한이나 행위중지, 토지 등에 대한 매수청구 가능, 관리계획의 수립, 벌칙 등은 대동소이한 것으로 보인다. 습지보호지역에서는 출입금지에 대한 근거규정을 통해 필요한 경우 일정기간 습지보호지역의 전부 또는 일부에 대한 출

입을 제한할 수 있으며, 습지보호지역을 이용하는 사람에게 이용료도 징수할 수 있다. 반면 해양보호구역에서는 출입금지나 이용료에 대한 관리수단은 없으나, 지역민에 대한 지원사업을 종류별로 구체적으로 적시하여 보여준다. 이는 어민 등 해양보호구역의 이해관계자를 설득하고 보호구역 지정이 지역사회 발전에 어떻게 기여할 수 있는지를 제시함으로써 보호구역 지정을 보다 원만히 추진하고 효과적으로 관리하고자 하는 의도로 풀이된다.

흥미로운 점은 습지보호지역 보전계획에 따른 관리 준수에 관한 규정이다. 2002년 12월 26일 개정법률에 신설된 이 조문은 습지보호지역에서 행정기관이 보전이나 이용, 관리에 관한 행위를 하고자 할 경우 습지보전계획을 준수하여야 한다는 것이다. 이는 지자체나 관리청이 어떤 사업을 하고자 할 때 해당 습지보호지역에 수립되어 있는 보전계획과 일관성을 유지하도록 한 것이다. 연안습지의 경우 해양수산부가 지자체나 지방해양항만청으로부터 필요한 사업을 받고, 예산범위에서 구역별로 예산을 분배하는 방식을 취하고 있는데, 아직까지 법에서 정한 것처럼 지역에서 요구한 사업이 보전계획에 근거한 사업인지에 대한 확인이나 검토는 없는 상태이다. 이런 의미에서 「습지보전법」 제11조의 2의 ‘보전계획 준수 의무’는 계획에 근거한 관리를 가능하게 하고 보전계획의 실효성을 높이는 의미 있는 규정이라고 할 수 있다.

한편 벌칙에 있어서 두 법률은 유사한 행위제한을 두고 있으나 이에 대한 벌칙의 경중이 달라 향후 조정이 필요하다. 예를 들어 대이작도 풀등은 해양보호구역으로 지정되어 있지만 지형적 특성상 조수 간만의 영향을 받는 모래빨로 일종의 연안습지에 해당한다. 그러나 해양보호구역에서 매립과 같은 위반행위에 대해 정한 벌칙이 연안습지에서 정한 벌칙보다 가볍다는 점은 유사한 제도 간의 일관된 운영에 있어 흠결이 될 수 있는 부분이다.

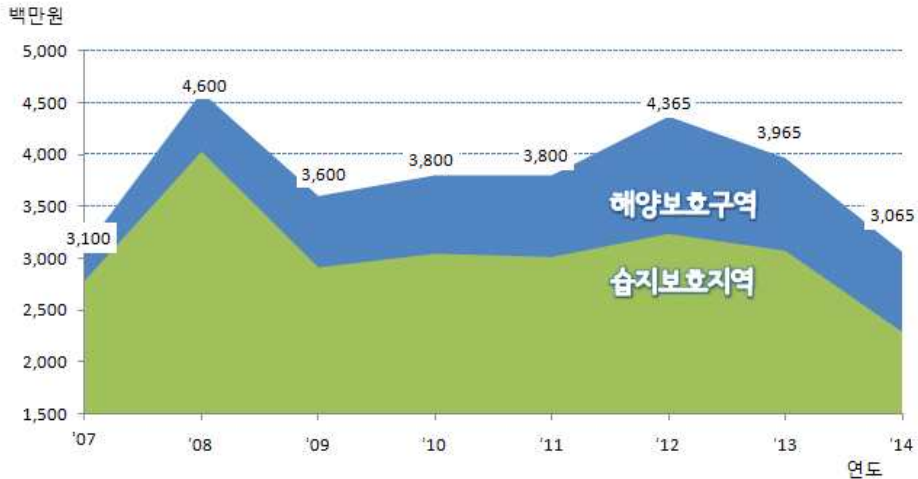
〈표 2-7〉 습지보호지역과 해양보호구역 관리수단 비교

		습지보호지역	해양보호구역
행위제한		건축물 신 증축, 토지형질 변경, 수위·수량 증감, 광물채굴, 동식물 인위적 도입, 포획	특정생물 포획 등, 건축물 신 증축, 공유수면 구조변경, 수위·수량 증감, 형질변경, 해사토석 채취, 폐기물 투기, 안내판 훼손, 해양생물 악영향
증지·원상회복		금지행위 중지 또는 원상회복	금지행위 중지 또는 원상회복
출입금지		전부 또는 일부, 일정 기간	
훼손시 준치		1/4훼손 시 1/2 이상 준치	
이용료 징수		가능	
매수청구		토지, 건축물, 물건, 광업권, 어업권	매수 가능
관리계획		보전계획 수립 (보전대책, 시설 설치, 주민 삶의 질 향상, 복원사업)	관리기본계획 수립 (보전관리 사항, 특별관리, 삶의 질 향상, 지역사회 발전)
계획 관리		보전계획에 따른 관리	
주민 우선 이용			협의 시
주민지원사업			해양폐기물 수거, 해양오염저감시설, 주민 지원사업
벌칙	3년 /2천만 원	허가 없이 매립한 자	
	2년 /1천만 원	행위제한 위반, 증지·원상회복 불이행	행위제한 위반, 증지·원상회복 불이행

2) 예산 투입

습지보호지역과 해양보호구역에 연도별로 투입된 중앙정부의 사업예산은 아래 <그림2-3>과 같다. 해양수산부는 2007년 이후 연평균 약 38억 원의 예산을 지자체의 보호구역 관리예산으로 집행하였다. 2008년 46억 원의 예산이 집행된 후 대체로 30억 원 후반대의 예산을 확보했으나, 2014년에는 급격히 줄어든 약 31억 원의 예산만이 책정되었다.

〈그림 2-3〉 해양보호구역 총 지원예산 추이



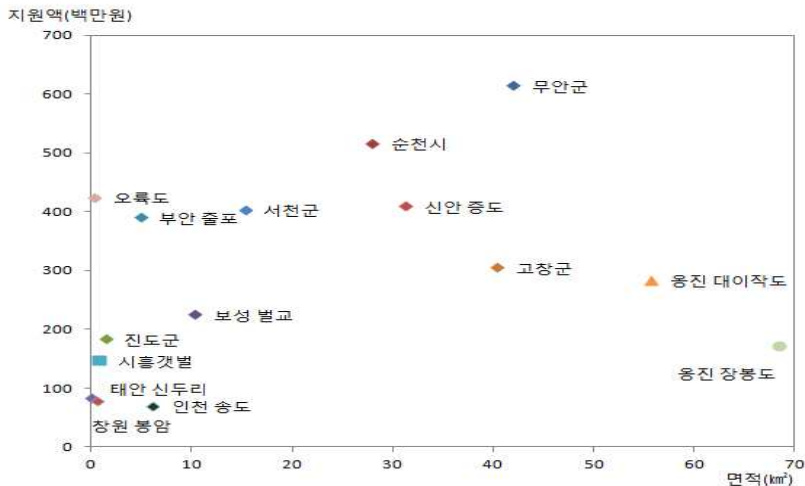
지정 이후 보호구역별로 지원된 총금액과 연평균 금액은 <그림2-4>와 같다. 초기에 습지보호지역으로 지정된 무안갯벌이나 순천만갯벌이 속한 무안군이나 순천시에는 지금까지 40억 원이 넘는 금액이 지원되었다. 반면, 최근 지정된 인천시 송도갯벌, 시흥시 시흥갯벌, 창원시 봉암갯벌에 대한 총 지원액은 약 3~6억 원 수준이다. 지정 기간에 따라 총액의 크기가 좌우되기 때문에 총액을 지원기간으로 나눈 보호구역별 연평균 지원액은 같은 그림의 붉은 막대로 표시했다. 초기에 보호구역이 지정된 무안군과 순천시, 부산시 등에 지원된 예산은 전체 보호구역 평균 지원액인 연간 2억 9천만 원보다 많은 것으로 나타난다. 가장 많은 연평균 지원액은 무안군이 받았는데, 이는 2003년부터 2008년까지 진행된 갯벌방문객센터에 건설에 대한 정부지원금이 포함되었기 때문으로 보인다. 반면 가장 적은 연평균 지원액은 송도갯벌이 포함된 인천시로 연간 7천만 원 수준이다.

〈그림 2-4〉 해양보호구역별 총 지원 예산과 연평균 지원 예산



면적에 준해 평균지원액(연)을 도시하면 다음 그림과 같다. <그림2-5>에서 좌하에서 우상으로 이어지는 선에 분포하면 면적에 준해 예산이 지원된다고 볼 수 있다. 상당수의 보호구역이 이 가상의 선에 분포하고 있어 면적과 지원액이 일정 수준 비례하는 것으로 볼 수 있다. 그러나 그림의 우 하단에 위치한 옹진군에 위치한 장봉도갯벌 습지보호지역과 대이작도 해양보호구역, 고창군 고창갯벌 습지보호지역은 보호구역의 면적에 비해 지원액이 상대적으로 적은 것으로 평가된다. 반면 부산시 오륙도 해양보호구역이나 부안군 줄포만 갯벌 습지보호지역은 면적이 작기는 하나 상대적으로 지원 규모는 큰 편이다.

〈그림 2-5〉 해양보호구역 면적 대비 지원액 비교



〈표 2-8〉 해양보호구역 연도별-구역별 사업추진 실적

	사·군 별	계	연 도 별									주 요 사 업 내 용
			'03~ '06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	
	계	41,280	10,985	3,100	4,600	3,600	3,800	3,800	4,365	3,965	3,065	
습지보 호지역	무 안 군	12,315	7,400	1,230	1,420	450	350	310	305	500	350	갯벌방문객센터 건립('03~'08) 및 컨테 츠 구축, 오염방지시설 설치 등
	순 천 시	5,130	1,000	400	1,700	400	700	350	150	280	150	습지유해시설 제거 및 진입로 확장, 습지복원사업 실시 등
	진 도 군	1,815	343	400	172	300	100	100	100	150	150	갯벌탐방로 설치, 보호지역 진입로 정 비 등
	보 성 군	2,404	600	300	114	430	530	100	130	100	100	갯벌생태관 건립, 진입로 조성 등
	부 안 군	3,126	-	400	450	376	510	1,040	150	100	100	갈대탐방로 설치, 환경개선사업, 교육 홍보 등
	고 창 군	2,444	-	60	174	350	70	120	800	620	250	보호지역 지정을 위한 생태계조사 및 습지보호지역 기본계획 수립 등
	웅 진 군 (장봉도)	858	-	-	-	210	143	185	170	-	150	보호구역내 불법어구 철거, 장봉도 생 물자원보전, 갯벌탐방로 설치 등
	서천군	2,420	-	-	-	400	245	320	700	430	325	갯벌체험센터 리모델링 사업, 안내판 설치, 바닷가 생태탐방로 설치 등
	신안군 (증도)	2,049	-	-	-	-	300	350	474	575	350	갯벌활용 지역발전계획 수립, 배수로 정비, 바닷가 생태탐방로 설치 등

〈표 2-8〉 해양보호구역 연도별-구역별 사업추진 실적(계속)

[illegible]

제2절. 해양보호구역 관리효과 평가

1. 도입 배경

1) 해양보호구역 지정 목표

보호구역은 앞서 보전생물학의 학술적 배경을 통해 알 수 있듯 생물다양성을 보전하는 중요한 수단이다. 특히 보호구역의 지정면적은 많은 국제협약이나 통계에서 중요한 지표로 이용된다. 1992년 브라질 리우데자네이루에서, ‘지속가능발전을 위한 세계정상회의(WSSD, World Summit on Sustainable Development)’가 개최되었는데, 여기서 채택된 생물다양성협약은 생물다양성의 보전을 위해 가장 중요한 이정표로 평가받는다.

생물다양성협약은 이후 2년 마다 당사국회의가 개최되는데, 2004년 말레이시아 쿠알라룸푸르에서 열린 제7차 당사국회의에서는 2010년까지 국제사회가 달성해야할 11개 목표(goal)와 이에 딸린 21개 전략과제(target)를 제시하였다. 여기서 제일 먼저 꼽힌 목표가 보호구역의 면적 확대로 전 세계 생태지리 권역의 10% 이상은 보호되어야 한다는 것으로 (CBD COP7 Decision VII/30), 결정문에는 “At least 10% of each of the world's ecological regions effectively conserved”으로 명시되어 있다.¹¹

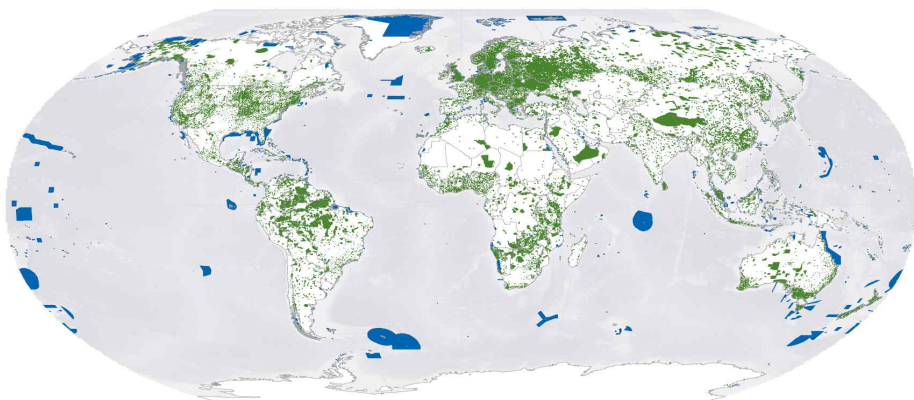
2010년에 개최된 제10차 당사국회의에서는 2020년까지 또 다른 10년에 대한 생물다양성 목표를 제시했다. 즉, 육상과 해역에 대해 각각 17%와 10%를 보호구역으로 설정할 것을 주문한 것이다. CBD의 결정문(CBD COP10 Decision X/2)에 따르면, 2020년까지 육상의 17%, 해양의 10% 이상을 보호구역으로 관리할 것을 주문하면서, 이들 구역이 효과적이고 공정한 수단으로 보전되어야 하며, 여기에는 대표성이 있는 보호구역이 잘 연계되도록 하는 해양보호구역 네트워크의 개념도 포함하고 있다.

¹¹ 이 목표의 달성 목표연도는 육상의 경우 2010년, 해양의 경우 2012년으로 다소 차이가 있음.

Target 11: By 2020, at least 17 per cent of terrestrial and inland water areas, and 10 per cent of coastal and marine areas, especially areas of particular importance for biodiversity and ecosystem services, are conserved through effectively and equitably managed, ecologically representative and well connected systems of protected areas and other effective area-based conservation measures, and integrated into the wider landscapes and seascapes.

전 세계에 지정된 보호구역의 면적에 대해 세계자연보전연맹에서 2010년 기준으로 파악한 바에 따르면(Bertzky et al., 2012), 육상은 약 12.7%, 해양은 약 1.6%가 보호구역으로 설정되어 있다. 해양은 공해가 존재하기 때문에 연안을 기준으로 할지, 또는 EEZ를 포함해서 계산할 지에 따라 비율이 다르게 나타나는데, 연안(12해리 이내)을 기준으로 하는 경우 7.2%, EEZ(200해리 이내)를 기준으로 하는 경우 4%의 해역이 보호구역으로 지정된 것으로 나타난다(Bertzky et al., 2012). 그러나 어떤 기준을 쓰더라도 해양보호구역은 여전히 육상에 비해 작은 규모이고, 목표치에도 미치지 못한다. 육지에서 시작된 보호구역의 역사에 비해 보호구역이 해양에 도입된 지 얼마 되지 않았고, 특히 국가의 관할권을 벗어난 해역에 대해서는 보호구역 설정이 현실적으로 어렵기 때문에 육지의 보호구역 지정보다는 그 면적이 상대적으로 작은 것으로 풀이된다.

〈그림 2-6〉 전 세계 보호구역 지정 현황

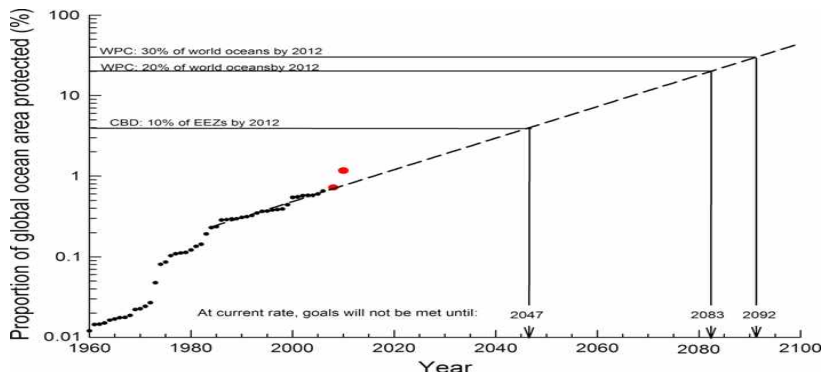


주: 해양보호구역은 해역에 표시된 푸른색 지역, 육상보호구역은 육지에 표시된 녹색 지역
 자료: Bertzky et al.(2012, p.5)

지금까지 육상과 해양에 지정된 보호구역 면적을 국제사회가 2020년까지 설정한 보호구역 지정 목표와 비교할 수 있다. 육상의 경우 추가적으로 4% 남짓한 면적을 보호구역으로 지정하면 CBD에서 설정한 2020년 생물다양성 목표를 달성할 수 있을 것으로 보인다. 반면 해양의 경우 지금까지 지정된 면적이 채 2%도 되지 않은 상태로 불과 5~6년 남은 2020년까지 해역의 10% 이상을 지정하기는 쉽지 않을 것으로 보인다.

이와 관련해 전 세계 해양보호구역의 면적 변화를 추세선을 통해 분석한 Wood(2011)의 연구는 주목할 만하다. 1994년부터 2006까지 대략 매년 5%의 성장률로 해양보호구역이 늘어난 것을 기준으로 미래의 해양보호구역의 면적을 전망한 결과, 2047년은 되어야 CBD가 제시한 10%라는 해양보호구역 목표가 달성될 것으로 보았다. 그나마 2047년이 되면 달성될 것으로 본 10%의 해양보호구역도 전 세계 바다 전체의 10%가 아닌 국가가 관할할 수 있는 EEZ를 기준으로 한 것이기 때문에 전 해역 기준으로 보면 달성 시점은 이보다 더 늦어진다고 볼 수 있다. CBD가 2010년 이후에 대해 아이치 타겟이라는 야심찬 목표를 정량적인 수치를 들어 제시하기는 하였지만, 적어도 해양보호구역 지정에 관한 목표는 목표기한인 2020년까지 달성하기는 어려울 것으로 보인다. 오히려 해양보호구역의 느린 증가 추세를 볼 때, CBD의 목표는 국제사회가 해양보호구역에 대해 보다 적극적인 관심과 노력을 기울여달라는 상징적인 의미가 강한 목표로 볼 수 있다.

〈그림 2-7〉 전 세계 해양보호구역의 추이와 전망



자료: Wood(2011, p.531)

2) 해양보호구역 관리효과 평가

해양보호구역의 지정 면적의 확대가 중요한 정책 성과이고 국제사회에서 이를 대표적인 평가지표로 활용하기는 하나, 지정된 해양보호구역이 적절하고 효과적인 관리를 받는지 여부가 실질적으로 더욱 중요하다. 전 세계에 지정된 해양보호구역이 지정 당시에 추구했던 보전의 목표를 달성하지 못하고 있으며, 이는 효과적인 관리가 부족했기 때문이라고 본다(Hockings et al., 2006, p.1). 이런 우려에 대해 CBD를 중심으로 한 국제사회에서는 보호구역의 지정을 통해 효과적인 관리가 이루어지고 있는지를 평가하겠다는 ‘보호구역 관리효과(protected area management effectiveness, PAME)’ 평가를 2000년대 이후 도입하기 시작했다.

2004년 제7차 당사국회의에서 채택한 보호구역 작업프로그램(PoWPA, Programme of Work on Protected Areas)이 대표적인 시도이다. 제7차 총회 결정문 28(COP/Dec/VII/28)에 구체화되어 있는 보호구역 작업프로그램에 따르면, “협약의 당사국들은 2010년까지 자국 보호구역의 30% 이상(면적 기준)에 대해 관리효과 평가를 실시할 것”을 주문하였다(Goal 4.2).¹² 국내에서도 국립공원을 중심으로 작업프로그램에 따라 관리효과를 평가하고자 하는 시도가 있었으나(Heo et al., 2010), 당사국의 입장에서 이 결과를 생물다양성협약에 제출하지는 않은 상태이다.

2010년에 개최된 제10차 당사국총회에서 새로운 생물다양성 목표인 아이치 타겟이 제시되면서 관리효과 평가의 목표도 상향 조정되었다. 아래 결정문 31의 19(a) 조문과 같이 당사국은 2015년까지 자국 보호구역의 60%(면적 기준)까지 평가를 확대하고 평가제도를 제도적으로 뒷받침하도록 하며, 이런 노력을 UNEP의 세계보전모니터링(UNEP-WCMC)에 보고할 것을 요청하였다.

“Invites Parties, to continue to expand and institutionalize management effectiveness assessments to work towards assessing 60 per cent of the total area of protected

12 해당 결정문에서 “the Parties implement management effectiveness evaluations of at least 30 percent of each Party’s protected areas by 2010 and of national protected area systems and, as appropriate, ecological networks.”로 언급하고 있음.

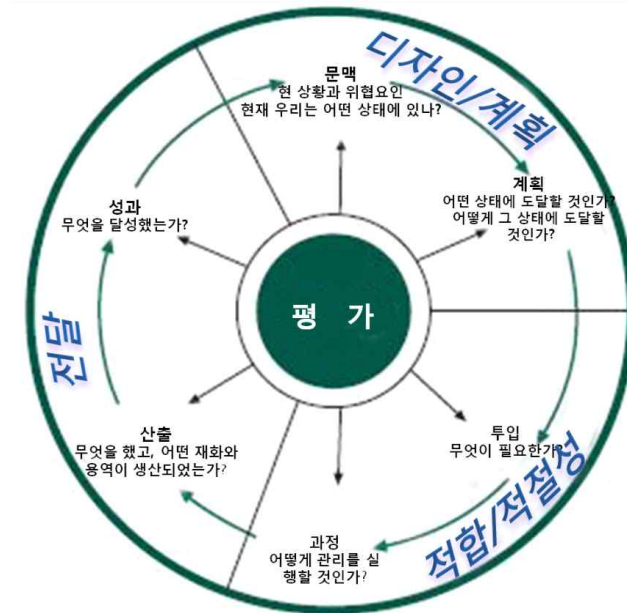
areas by 2015 using various national and regional tools and report the results into the global database on management effectiveness maintained by the World Conservation Monitoring Centre of the United Nations Environment Programme (UNEP-WCMC).”

2. 보호구역 관리효과 평가 체계

1) 국제사회의 관리효과 평가 수단

IUCN과 같은 국제기구에서도 관리효과 평가를 지원하기 위한 안내자료를 지속적으로 편찬해왔다. 2000년 초판(Hockings et al., 2000)을 시작으로 2006년 개정판(Hockings et al., 2006)으로 이어진 관리효과 평가 안내서에 따르면, 보호구역의 관리효과 평가는 전 과정이 순환되는 개념모형의 틀을 따른다. 처음에는 맥락 또는 현황(context)에 대한 이해에서 시작하여, 계획(planning), 투입(input), 과정(process), 산출(output), 성과(outcome), 그리고 다시 현황(context)을 이해하는 순환적 흐름을 유지한다. 이런 단계적인 이해를 통해 보호구역 관리를 위해 무엇을 했고, 무엇이 부족하며, 무엇을 얻었는지, 그리고 다음 단계를 위해 무엇을 개선해야 하는 지를 파악할 수 있다. 현황을 파악하는 단계에서는 보호구역의 생태적 조건, 사회문화적 조건이 무엇인지를 파악하게 되고, 보호구역에 가해지는 위협요인이 무엇인지, 그리고 보호구역에 영향을 미치는 요인 또는 이해관계자가 누가 있는지 하는 외부변수까지 파악한다. 이는 이번 연구에서 주목하고 있는 이해관계자에 대한 심층적인 분석, 즉, 해양보호구역의 이해관계자간에 어떤 관계가 형성되는지를 다루는 분석의 목적이거나 내용과 일맥상통한다.

〈그림 2-8〉 보호구역 관리효과성 평가 과정



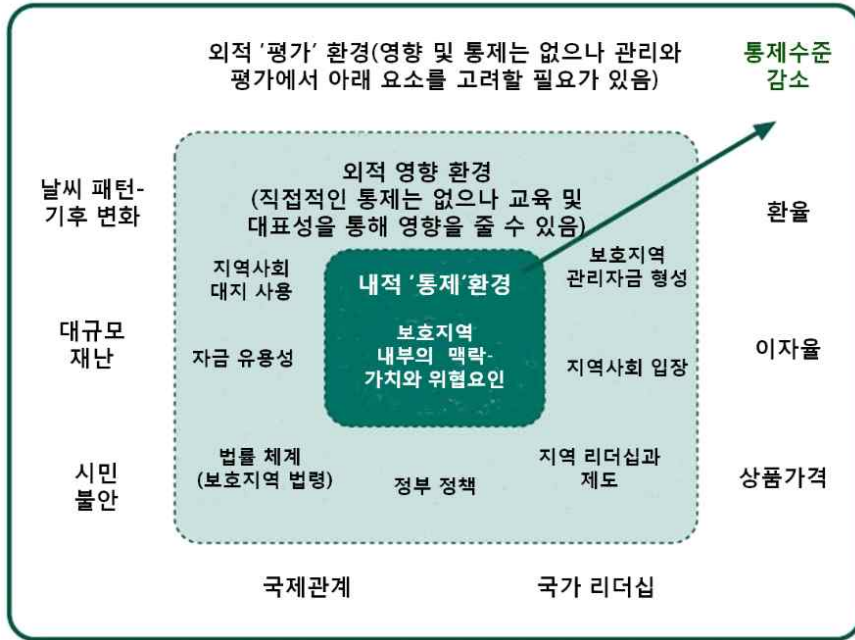
자료: Hockings et al.(2006, p.12)

〈표 2-9〉 보호구역 관리효과성 평가의 틀

관리주기 요소	설계 (Design)		적절성 (Appropriateness/Adequacy)		산출 (Delivery)	
	맥락 (Context)	계획 (Planning)	투입 (Inputs)	과정 (Process)	산출 (Outputs)	성과 (Outcome)
평가의 핵심	중요도 위험요인 정책환경	보호구역 설계와 계획	관리를 위한 자원	관리사업 이행방식	관리사업 의 이행	목표의 달성 여부
평가의 기준	중요도/가치 위험요인 취약성 이해관계자 국가적 맥락	법률·제도 시스템설계 구역설계 관리계획	기관의 활용가능 자원	관리과정 의 적합성	결과물 서비스 용역	영향: 목표관련 관리의 효과

자료: Hockings et al.(2006, p.13)

〈그림 2-9〉 보호구역 관리 환경



자료: Hockings et al.(2006, p.17)

국제사회에서 선도적으로 나서서 당사국이 자국에 있는 보호구역에 대한 관리효과성을 평가할 것을 주문하고 이를 위한 지침이나 안내자료를 제공하고 있지만, 국내에서는 예산을 관리하는 중앙정부가 보호구역을 관리하는 지방정부에게 관리효과를 평가해서 보고할 것을 요구하기도 한다. 전 세계적으로 가장 넓은 해양보호구역을 가지고 있는 호주가 이런 방식을 활용해 주정부의 보호구역 관리를 감독하는 것이다. 시드니가 위치한 뉴사우스웨일즈 주의 회계감사실(NSW Audit Office, 2004)이나 대보초해양공원이 있는 퀸스랜드 주의 회계감사관(Auditor General of Queensland, 2010)에서 나온 의회 제출용 보고서에 따르면, 지방 주 정부는 중앙정부의 요구에 따라 주 정부 내의 보호구역에 대한 관리효과성을 평가하여 이를 보고서로 제출하고, 중앙정부는 이를 통해 관리 예산의 적정한 집행여부와 보호구역 관리 성과를 평가할 수 있다. 우리 역시 2008년 이후 해양보호구역에 대한 관리효과성을 해양환경관리

공단이 주도하여 평가하기 시작했는데, 이는 해양보호구역에 대한 관리가 투입부터 과정, 산출, 성과에 이르는 일련의 과정이 자리를 잡아가는 가운데 이를 평가하고 문서화함으로써 해당 정책의 발전을 꾀할 수 있는 의미있는 작업으로 볼 수 있다.

2) 국내 해양보호구역 관리효과 평가 체계

해양환경관리공단은 세계은행이 개발한 해양보호지역 관리 효과성 평가를 위한 성과표(score card; Staub and Hatzios, 2004)를 국내 실정에 맞게 수정하여 2008년에 평가지표를 개발하였으며, 이후 2011년에 이를 수정 보완하였다. 1차 평가지표는 생태계 연구보전분야(8개 문항), 탐방객 관리분야(5개 문항), 보호구역 시설분야(3개 문항), 지역사회 참여분야(5개 문항), 지자체 관리의지분야(4개 문항) 등 5개 분야로 구성되어 있으며, 해양보호지역 관리에 있어서 지역사회와 지자체의 역할이 중요함을 인식하고 해당 분야에 가중치를 높게 부여하였다(국토해양부, 2008, p.9). 실제 이 지표를 활용하여 2008년 평가를 실시한 결과, 지역사회 참여 및 지자체 관리 의지분야에서 높은 점수를 받은 무안갯벌, 순천만 갯벌 습지보호지역과 문섬등주변해역¹³ 해양보호구역이 높은 점수를 받았다. 그러나 해양보호지역 관리가 궁극적으로 추구하는 해양생물다양성 및 수려한 해양경관 보호¹⁴ 등 지정목적 달성정도 등 성과평가는 미흡하다는 단점이 있다. 특히 5개 평가분야 별로 각각 25점에 총 125점이고, 가중치도 임의적으로 배정하면서 평가의 객관성에 의문이 제기되기도 한다. 또한 지자체가 자체적으로 평가를 하게 되면서 주관적인 평가를 배제하기 어렵다는 한계도 노출하면서 평가체계의 개선이 요구되기도 했다.

13 상위 3개 해역 : 순천만갯벌(72.8), 무안갯벌(70.2), 문섬등주변해역(67.6)

하위 3개 해역 : 고창갯벌(15.6), 대이작도주변해역(31.2), 부안줄포만갯벌(42)

14 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제2조는 해양보호구역을 해양보호구역을 해양생물다양성이 풍부하여 생태적으로 중요하거나 해양경관 등 해양자산이 우수하여 특별히 보전할 가치가 큰 구역으로 정의하고 있음.

〈표 2-10〉 제1차 해양보호구역 관리효과 평가체계

분야	문항	배점	가중치
생태계 연구 보전	생태계 연구, 전문가 양성, 생태계 복원, 탐방인원 조정, 불법행위 예방, 오염방지시설 설치, 폐기물 수거, 환경저해시설 제거(8개)	25	60점 한도 내 자율 할당
탐방객 관리	안내인 교육훈련, 탐방프로그램 운영, 관리시설 운영, 방문객센터 운영, 홍보 활동(5개)	25	
보호구역 시설	편의시설 설치, 안내판 설치, 생태관광시설 설치(3개)	25	
지역사회 참여	이해관계자 네트워크, 지역주민 및 이해관계자 참여, 지역경제 활성화, MPA 인식 개선, 지역주민 및 이해관계자 만족(5개)	25	30
지자체 관리 의지	관리위원회 구성, 지자체 관심 및 지원, 담당자 역량강화, 예산집행율(4개)	25	30
합계	(25개 문항)	125	

자료 : 국토해양부(2008)의 내용을 저자가 도표화하였음.

이에 해양수산부를 대신해 해양보호구역 관리효과 평가를 수행한 해양환경관리공단은 2011년에 앞서 평가 체계에서 제시된 문제점을 해소하고자 IUCN의 관리효과성 평가틀을 수용하여 평가체계를 개편했다. Context(맥락), Planning(계획), Inputs(투입), Process(과정), Outputs(산출), Outcome(성과)를 기본틀로 평가표(score card)를 작성하였고, 단계별 점수는 총점 100점을 기준으로 Outputs에 20점, Outcome에 16점을 배점하여 관리목표를 달성한 보호지역이 높은 점수를 받을 수 있도록 설계하였다.

〈표 2-11〉 제2차 해양보호구역 관리효과 평가체계

분야	문항	배점	추가 점수	최대 점수
Context	해양보호구역 규정, 규정집행, 보호구역의 가치 평가, 보호구역 정보, 이용현황, 여가활동을 위한 이용, 상업적 이용, 이해관계자 인식 및 관심(8개)	22	3	25
Planning	해양보호구역 목표, 관리계획(2개)	6	3	9
Inputs	연구 및 조사, 관리인력, 재정 및 사업계획(3개)	7	7	14

〈표 2-11〉 제2차 해양보호구역 관리효과 평가체계(계속)

분야	문항	배점	추가 점수	최대 점수
Process	교육 및 인식 프로그램, 이해관계자와 관리자간 의사소통, 관리직원 교육 및 훈련, 시설 및 장비, 모니터링 및 평가(5개)	14	2	16
Outputs	관리지표, 상품과 서비스, 이해관계자의 의사결정 및 관리행위 참여방안, 환경교육활동, 관리활동, 이용료(6개)	20	-	20
Outcome	지정목적 달성, 위협 및 갈등 분석, 위협 및 갈등 저감, 주요 특징의 개선, 지역주민의 관심 및 이용, 법규준수(6개)	16	-	16
합계	(30개 문항)	85	15	100

자료 : 해양환경관리공단(2011)의 내용을 저자가 도표화하였음.

이와 같이 표준화된 성과평가표를 이용한 공단의 평가방식은 표준화된 조사지를 이용하기 때문에 평가가 쉽고 해양보호구역 간 비교가 가능하다는 장점이 있다. 반면, 조사지가 표준화되어 있어 해양보호구역의 고유한 특성을 반영하기 어렵고 정보제공 기능이 미약하다는 있다는 단점이 있다. 즉, 점수로 환산된 평가결과에는 해양보호구역의 다양한 관리여건 및 환경상태에 대한 정보를 담고 있지 않기 때문에 관리자는 관리개선을 위한 충분한 정보를 얻기 힘들다. 이러한 한계를 보완하고자 공단은 성과표 평가와 함께 전문가 현장실사를 병행 실시하였다.

평가작업을 하는 궁극적인 이유는 정책수립자, 관리자, 예산 제공자 등이 정책성과를 향상시키기 위해 필요한 정책과정 및 결과에 대한 정보를 얻는데 있다. 즉 해양보호구역 관리평가는 궁극적으로 해양보호구역 지정의 목적을 달성하는데 필요한 정보를 제공하여야 한다. 정보제공이라는 측면에서 볼 때 해양환경관리공단의 해양보호구역 제2차 평가지표 역시 만족스럽지는 못하다. 제2차 평가지표에는 자연자원, 역사문화, 이해관계자, 방문객, 위협요소 등 다양한 영역이 혼재되어 있어 성과 향상을 위해 필요한 개선사항을 파악하기 어렵다. 예를 들어 Output에 배점된 24점 중 약 1/5인 5점이 할당된 위협 및 갈등의 경우, Context, Planning, Process 등 현황 인식 및 관리단계에서는

관련 문항이 없어 위협 갈등의 성과 개선을 위해 무엇을 개선해야할지 이 평가지표로는 확인할 수 없다. 한편 성과측정에서 중요한 지정목적 달성여부에 대해 평가하기 위해 이 평가지표에서는 단일문항에 3점을 할당하였으나, 해양보호구역의 지정목적은 공유된 하나의 가치이기 보다는 자연자원관리, 생물종 증식, 인문·문화자원관리, 이해관계자의 협력, 지역사회에 대한 기여, 환경인식 증진 등 다양하게 인식할 수 있어 관련 문항으로는 성과개선방안을 위한 정보를 얻기 어렵다.

한편 해양보호구역은 이해관계자가 다양하다는 특징이 있다. 연안습지는 마을어장 등 어업공간으로 지정되거나 공유수면 잠·사용권이 설정되어 있기도 하고, 해양보호구역은 연근해 어장 혹은 관습어업지역, 낚시 및 스쿠버 포인트 등으로 이용되고 있다. 국립공원 등 육지보호지역이 토지 소유자 및 방문객이 주요 이해관계자인 것과는 달리 해양보호구역은 방문객 외 어업자 및 해양레저스포츠업체 등 보호구역에서 생계활동을 하는 자들이 주요 이해관계자가 된다. 이들과의 관계에 따라 관리사업의 성과가 크게 달라질 수 있어 보호구역 관리에 이들을 참여시키는 것이 매우 중요하다. 그러나 성과표(scord card) 방식은 표준화된 양식을 이용하기 때문에 해양보호구역별 이해관계자 및 이용행위와 이들로 인한 위협요인을 파악할 수 없어 주요 이해관계자들의 참여를 개선시키기 위한 정보를 얻을 수 없다.

3. 해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침

해상·해안국립공원이나 환경보전해역, 수산자원보호구역이 제도를 처음 도입할 당시 넓은 면적을 거의 한 번에 지정하였으나, 이후 시간이 흐르면서 추가적인 확대는 거의 이루어지지 못하고 오히려 지정 면적이 줄어들기도 하였다. 반면, 연안습지보호지역이나 해양보호구역은 2000년 대 이후 꾸준히 지정이 늘어나고 관리예산도 지속적으로 투입되었다. 그러나 앞서 해양환경관리공단에서 수행한 관리효과 평가에서도 드러나듯 관리계획과 관리사업이 서로 연계성을 가지지 못하고 진행된다거나, 해양보호구역을 둘러싼 기관이나 이해관계자들 간에 각각의 역할이 명확하지 못하다는 점 등이 지적된다.

이에 연안습지보호지역과 해양보호구역의 담당 부처인 해양수산부에서는 2013년 12월 말 부내 내부 지침으로 『해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침』을 수립했다. 이 지침은 해양보호구역에 대한 관리체계를 정립한다는 차원에서 의미가 있는데, 여기에는 관리기본계획을 수립하는 단계에서 시작하여 관리사업의 시행, 관리평가, 시민모니터링, 인식증진과 홍보사업, 국제협력 등 해양보호구역 관리 과정과 주요 주제별로 세부내용이 제시되어 있다.

지침에는 계획의 수립과 관련하여 계획에 포함되어야 할 주요 내용과 계획수립의 주체, 절차를 명확히 제시하였다. 관리기본계획안은 지방해양항만청장이나 광역지자체장(직접 지정한 경우)이 작성한 후 이를 해양수산부에 제출하고, 해양수산부는 해양보호구역 자문위원회의 검토를 거쳐 보완조치를 포함한 검토결과를 통보하고 계획을 확정한다.

이행단계에 들어서면 확정된 관리주체별로 업무가 구분된다. 지방청장은 관리기본계획에 따라 해양보호구역 내 각종 인·허가 업무에 대한 협의와 보호구역 내 행위제한 행위에 대한 감시·감독 등의 업무를 수행한다.

광역지자체장은 해당 기초지자체의 해양보호구역 보전·관리 전문성 강화를 위한 교육이나 기초지자체의 연차별 관리계획 수립·시행·평가 업무를 지원한다. 기초지자체장은 관리기본계획에 따른 연차별 보전·관리사업계획을 수립하고 이를 시행한다. 연차별 보전·관리사업계획(이후 연차별 세부 시행계획이라 함)은 법률에서 따로 정한 것은 아니다. 기초지자체장이 매년 2월 말까지 당해 연도 세부 시행계획을 해양수산부장관에게 제출하고, 해양수산부장관은 이를 다시 해양보호구역 자문위원회의 검토를 거쳐 확정한다. 자문위원회는 해당 사업이 해양보호구역의 지정 목적이거나 국고보조금 지원 목적에 적합한지, 전년도 해양보호구역 평가 결과가 반영되었는지, 사업이 절차적으로 타당하고 예상치 못한 파급효과나 유해성은 없는지 등을 검토한다.

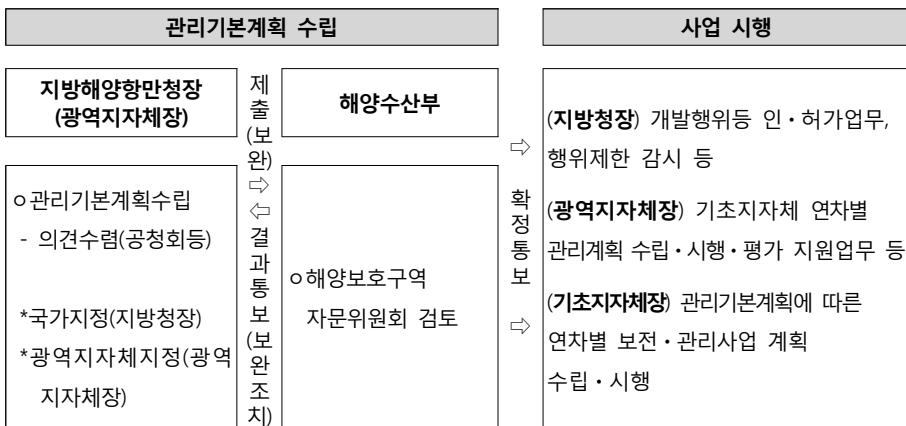
사업을 시행한 이후에는 사업 시행을 보고하고 이에 대한 관리평가의 단계로 진행된다. 기초지자체장은 분기별로 사업진행현황과 해당연도 사업집행결과를 해양수산부장관에게 보고하여야 한다. 해양수산부장관은 이를 근거로 매년 집행한 사업에 대해 연차별 평가를 실시한다. 또한, 이와 별도로 지침에

따르면 5년 마다 해양보호구역 관리기본계획에 대한 이행 사항과 해양보호구역 관리사업에 대한 관리효과성 평가도 실시하여야 한다.

이외에 지침에는 시민모니터링이나 국제협력과 관련한 여러 내용이 규정되어 있다. 해양보호구역센터를 해양환경관리공단에 설치하고, 센터는 해양수산부를 대신해 관리효과 평가나 연차별 평가, 시민모니터링 통합 관리, 인식증진 및 홍보사업, 국제협력 업무 등을 수행한다.

이 지침은 해양보호구역 관리에 필요한 업무내용과 주체, 시기를 단계별로 체계화하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 지침을 통해 중앙정부에서 분배하는 해양보호구역 사업 예산을 투명하고 적절하게 집행하는데 크게 도움이 될 것으로 전망된다. 다만, 연차별 평가와 관리효과 평가의 필요성이나 차이점, 수행 방법 등이 명확하지 않아 현장에서 관리사업을 집행하는 기초지자체의 입장에서는 이 지침을 따르더라도 일부 모호한 부분이 있다. 더욱이 지자체장은 해수부장관에게 분기별, 연차별로 사업 현황을 보고하여야 한다. 일 년에 네 번씩 사업현황을 보고할 뿐만 아니라 해당 연도의 사업이 집행되는 상황에서 연차별 사업보고와 연차평가를 당해 연도 해에 마무리하는 것은 일정상 무리가 아닐 수 없다. 또한 보고양식이나 연차평가의 방법이 지침에 제시되지 못한 상태라 현장에서 이 지침에 준해 업무를 보는 기초지자체나 지방항만청 담당자의 입장에서는 업무 추진에 어려움을 겪을 수 있다.

〈그림 2-10〉 해양보호구역 관리기본계획 수립 절차 및 사업시행 주체



제3절. 해양보호구역 관리효과 설문조사

1. 설문조사의 개요

1) 조사의 대상 및 목적

본 연구에서는 먼저 해양보호구역의 지정 및 관리현황과 지정을 통한 효과에 대해서 관련 분야에 종사하는 관계자를 대상으로 일반 설문조사를 수행하였다. 조사의 대상으로는 각 지역별 해양보호구역 관리와 관련된 전문가 연구자, 공무원, 해양환경과 관련된 민간단체 소속, 그리고 지역주민으로 폭넓게 구성하고자 노력하였으며, 2014년 7월부터 9월까지 총 138명에 대한 응답 자료를 확보하였다.¹⁵

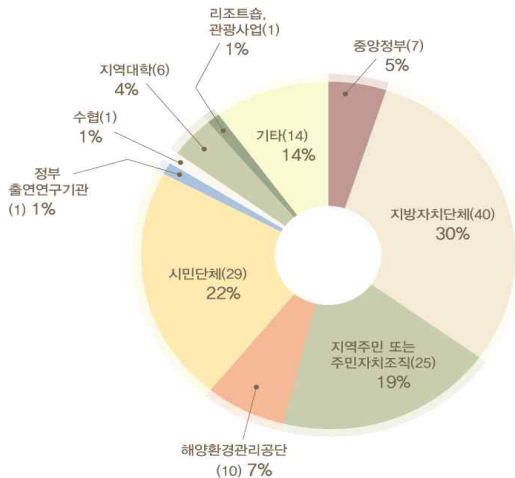
해양보호구역 일반 현황에 대한 조사를 통해 본 연구에서는 해양보호구역과 관련한 관리효과성 평가의 주요 과정(현황 이해, 투입, 과정, 산출, 성과)에서 분야별 전문가들이 생각하는 다양한 문제점을 도출하고자 하였다. 또한 이렇게 제안된 문제점을 앞으로 수행하게 될 심층면접조사나 정책네트워크 분석에서 활용하기 위한 목적으로 취합·정리하였다. 본 장에서 정리된 설문조사의 결과는 다른 분야 전문가에게 교차질문을 할 수 있도록 해양보호구역 지정 및 관리의 문제점이나 현실적인 제약 요인을 취합·정리하고, 이후 정책네트워크 구성을 위한 연결망 분석 시 질적(qualitative) 설문의 내용으로 활용함을 목적으로 한다.

¹⁵ 2014년 7월 10일 보호구역 전국대회를 통해 주요 조사가 이루어짐.

〈표 2-12〉 조사대상자 특성 요약

구분		표본수	비율(%)
소속	중앙정부	7	5.2
	지방자치단체	40	29.9
	지역주민 또는 주민자치조직	25	18.7
	해양환경관리공단	10	7.5
	시민단체	29	21.6
	지역대학	6	4.5
	정부출연연구기관	1	0.7
	수협	1	0.7
	리조트숍, 관광사업	1	0.7
	기타	14	10.4
보호구역 종사기간	1년 미만	25	18.7
	1년 이상 2년 미만	38	28.4
	2년 이상 3년 미만	18	13.4
	3년 이상 5년 미만	18	13.4
	5년 이상	31	23.1
	무응답 및 중복응답 등	4	3.0
성별	여성	59	44.0
	남성	75	56.0

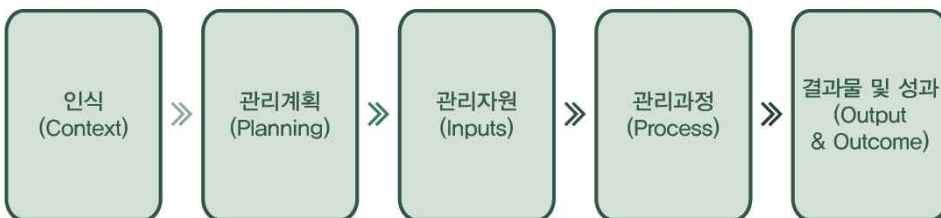
〈그림 2-11〉 조사 대상자 소속



2) 설문조사의 주요 내용

설문의 주요 내용으로는 ① 해양보호구역의 생태적 가치와 사회경제적 가치, 해양보호구역에 대한 주요 위협요인, 관리 여건과 같은 일반적인 사항, ② 중앙정부, 지자체, 지역주민, 시민단체, 연구기관 등 다양한 해양보호구역 관련 이해관계자들이 보호구역 관리에 미치는 영향의 정도, ③ 해양보호구역에 대한 관리계획의 수립 여부와 이해관계자 의견의 반영 정도, 관리계획의 적절성 여부, ④ 법률에서 정한 해양보호구역 행위제한의 적절성 여부, ⑤ 해양보호구역의 구역 조정 필요성 여부와 관리 주체, ⑥ 연구, 모니터링, 방문객 관리·교육과 같은 다양한 항목에 대한 관리 수준 평가, ⑦ 보호구역 지정 이후 멸종위기종 출현, 지역민 참여, 지역 이미지 개선, 생태계 개선과 같은 성과지표의 개선 여부 등으로 구성하였다.¹⁶

〈그림 2-12〉 주요 조사 내용



조사의 내용은 <그림 2-1>과 같이 전체적으로는 보호구역에 대한 인식과 현황을 파악하고 현재의 관리계획 수준과 관리를 위한 자원투입 수준을 확인하는 절차를 거치도록 구성하였다. 또한 적절한 관리과정과 그에 따른 결과물 및 보호구역 지정의 최종 성과가 무엇인지를 확인하고 있다.

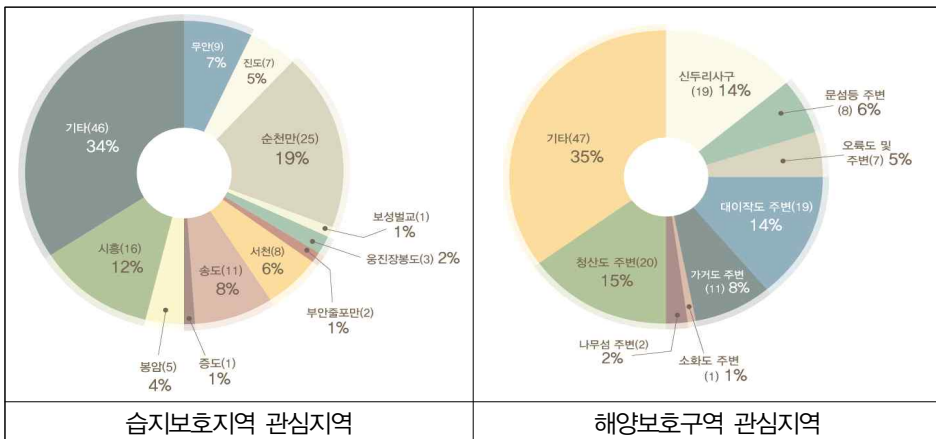
¹⁶ 자세한 설문조사내용은 <부록 1>에 제시되어 있음.

2. 설문 결과

1) 보호지역 일반 사항과 해양보호구역의 필요성 및 지원 여건

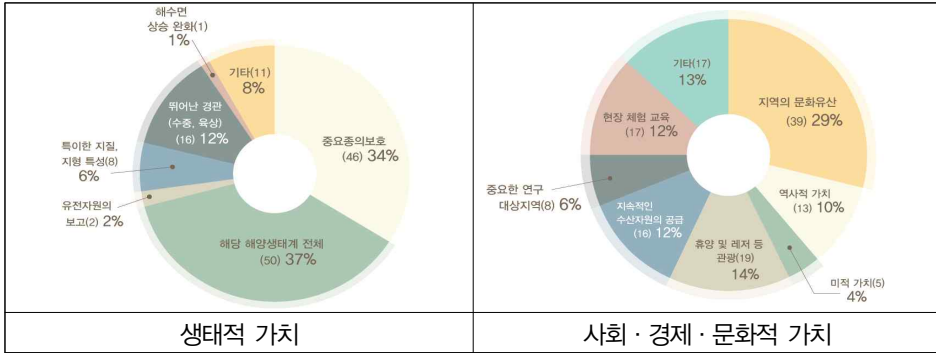
먼저 보호지역에 대한 일반 사항으로 다수의 습지보호지역과 해양보호구역 가운데 어떠한 보호구역에 관련되어 있는가를 조사하였다. 습지보호지역 중에서는 순천만과 관련된 업무를 수행하고 있거나 그 지역에 관심을 갖고 있다는 응답이 19%로 가장 높았고 시흥과 송도라는 응답이 각각 12%와 8%로 나타났다. 해양보호구역에 대한 관심이나 업무와의 연관성에서는 청산도 주변해역이라는 응답이 15%로 가장 높았으며, 신두리사구 해역과 대이작도 주변해역이라는 응답이 각각 14%로 조사되었다.

〈그림 2-13〉 관심지역



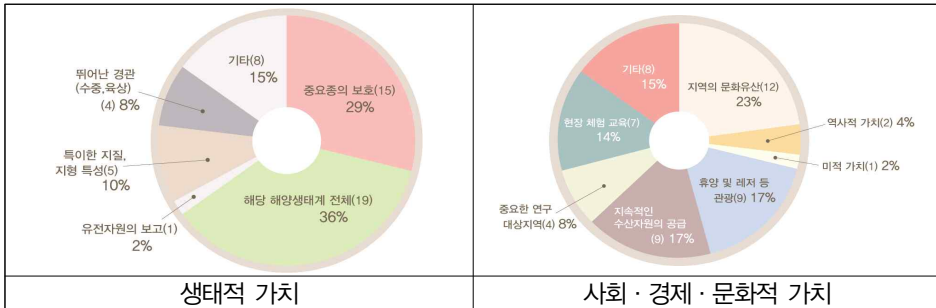
해양보호구역이라는 제도를 통해서 보호하려는 가치는 다양하게 구분할 수 있다. 본 연구에서는 중요한 가치를 크게 생태적 부분과 사회·경제·문화적 부분으로 나누어 조사하였다. 먼저 생태적 가치를 구성하는 다양한 요소 가운데 해양보호구역을 통해 보호하고자 하는 가장 중요한 것이 무엇인가에 대해서는 해양생태계 전반이라는 응답이 37%, 중요종의 보호가 34%로 나타났다.

〈그림 2-14〉 해양보호구역을 통한 보호 가치

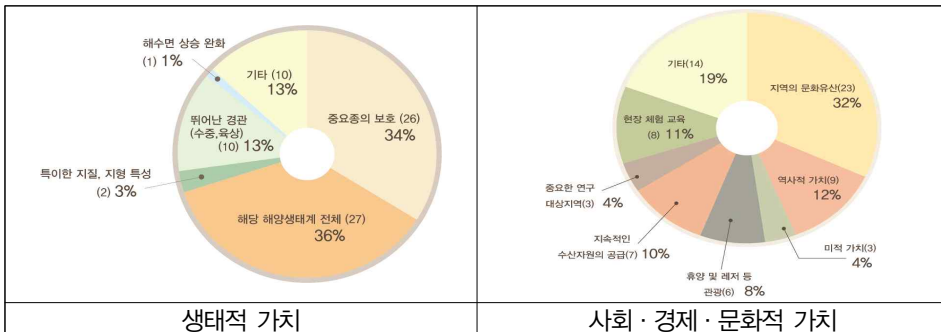


또한 사회·경제·문화적 가치를 구성하는 요인 중에서는 지역의 문화유산이라는 견해가 29%, 휴양 및 레저 등 관광이 14%, 현장 체험교육이 중요하다는 의견이 12%로 조사되었다.

〈그림 2-15〉 해양보호구역을 통한 보호 가치(중앙부처 및 지자체)



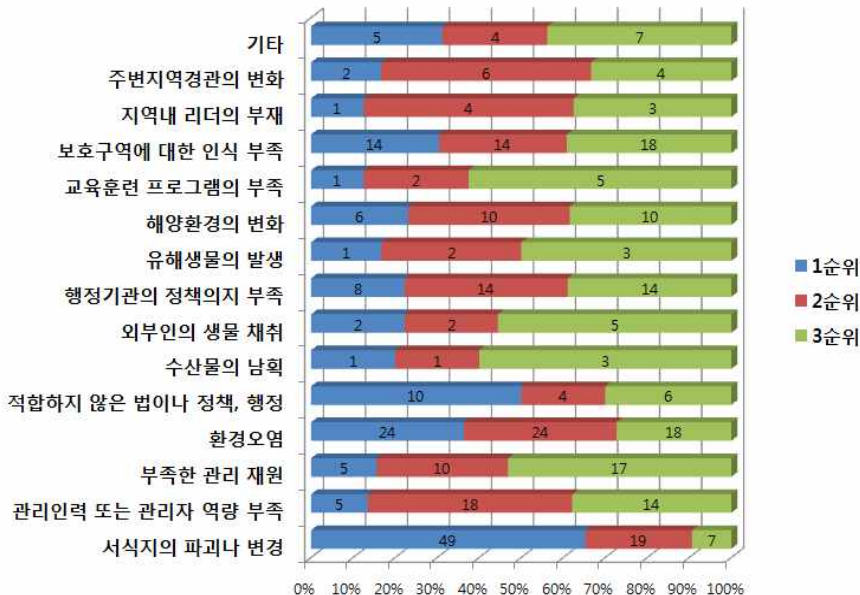
〈그림 2-16〉 해양보호구역을 통한 보호 가치(시민단체, 지역주민 등)



중앙부처 및 지자체 소속 응답자와 시민단체, 지역주민, 연구기관 소속 응답자를 분리하여 집계한 결과에서도 생태적 가치와 사회·경제·문화적 가치의 세부 요소가 <그림 2-5> 및 <그림 2-6>처럼 큰 차이를 보이지는 않고 있으나 시민단체, 지역주민의 입장에서는 지역의 문화유산과 역사적 가치가 중요하다는 비율이 상대적으로 높게 나타난 것을 알 수 있다.

해양보호구역에서 위협이 되는 외부요인이나 장애요인으로는 <그림 2-17>과 같이 서식지의 파괴 또는 변경을 1순위로 선택한 의견이 가장 크게 나타났다으며, 환경오염이나 보호구역에 대한 인식 부족이라는 의견도 비교적 높게 나타나고 있음을 알 수 있다.

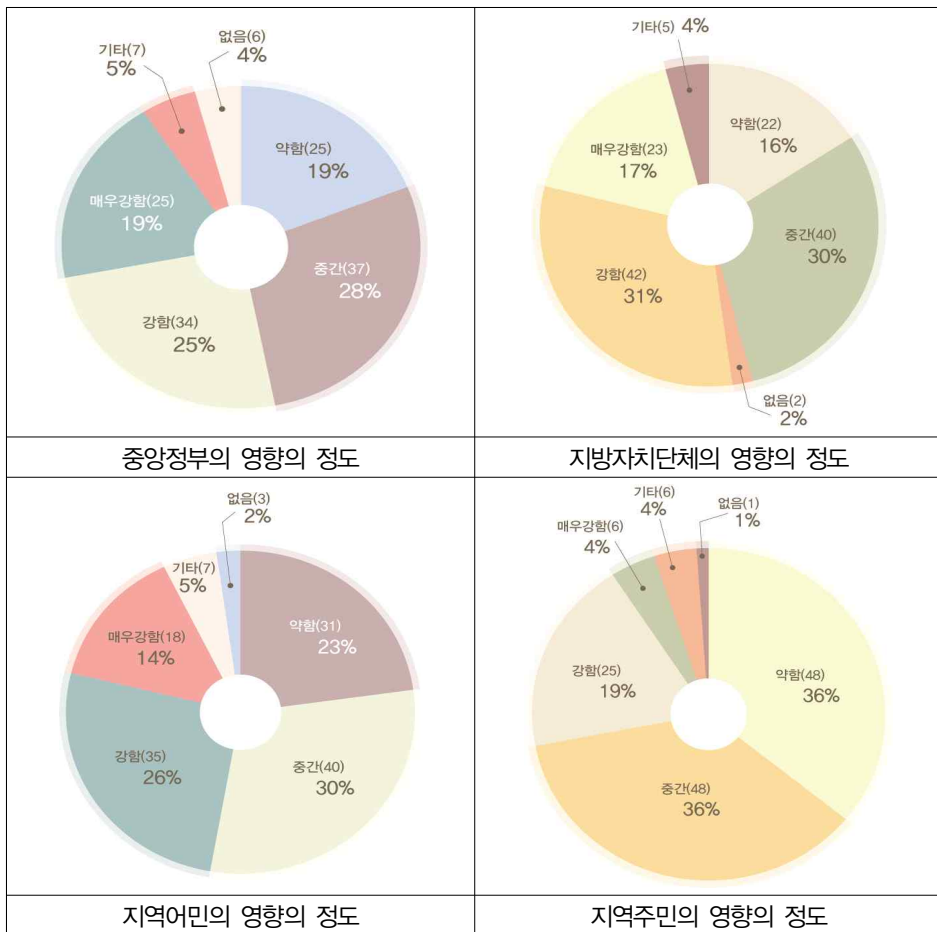
<그림 2-17> 위협 및 장애요인



일반적으로 해양보호구역에는 지방자치단체와 중앙정부, 지역주민을 비롯한 매우 다양한 이해관계자들이 참여하여 상호 영향을 주고받고 있다. 여기서는 이해관계자의 영향 정도를 파악하고자 하였다. <그림 2-18>과 같이 해양보호구역에 대한 영향의 정도에서 중앙정부의 경우 매우 강하거나 강하다

는 의견이 44%로 조사된 반면에 지방자치단체의 양향 정도는 48%로 더욱 높게 조사되었다. 반면에 지역어민이나 지역주민의 영향 정도는 상대적으로 이보다 낮게 나타나고 있어 이해관계자 상호간의 영향력 정도를 비교하면 지방자치단체, 중앙정부, 지역어민, 지역주민의 순으로 파악되는 것을 알 수 있다.

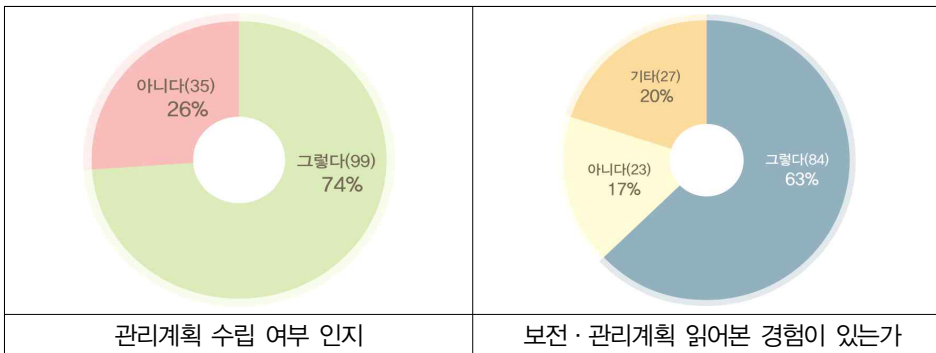
〈그림 2-18〉 해양보호구역에서 이해관계자 영향 정도



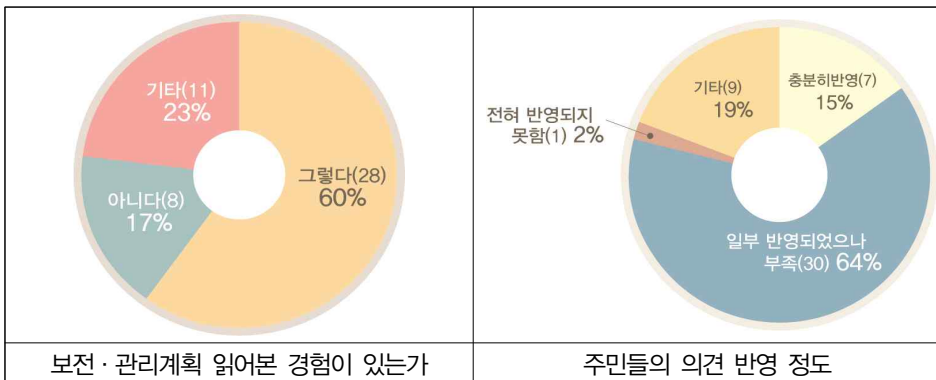
2) 해양보호구역 관리계획

관련 해양보호구역의 관리계획의 수립 여부에 대해서 질문한 결과 <그림 2-9>와 같이 74%가 수립 여부에 대해서 인지하고 있는 것으로 조사되었으며, 그 내용에 대해 살펴본 경험이 있는 비율이 63%로 조사되어 보호구역의 관리계획에 대한 내용적 확산은 충분히 되어 있는 것으로 나타나고 있다.

〈그림 2-19〉 관련 해양보호구역 관리계획의 인지 유무



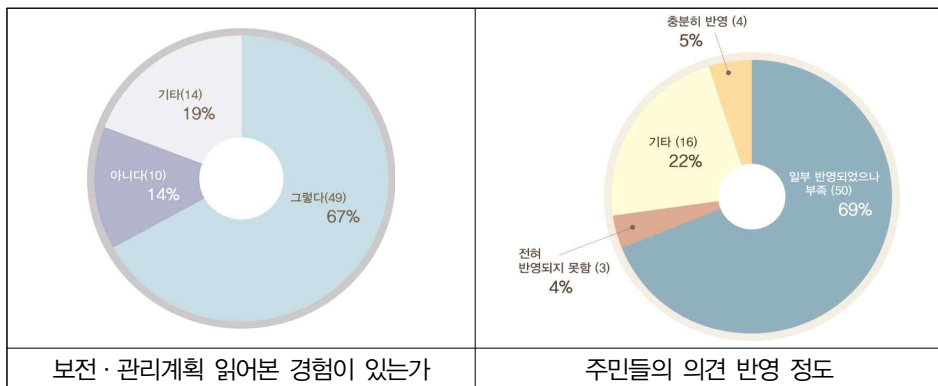
〈그림 2-20〉 관련 해양보호구역 관리계획의 인지 유무(중앙정부 및 지자체)



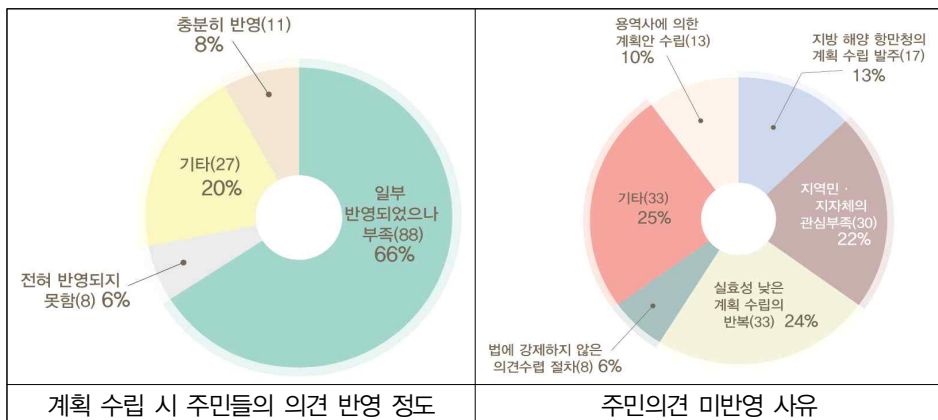
관리계획의 수립시 주민 의견의 반영 정도에 대해 질문한 결과 일부 반영은 되었으나 부족한 상황이라는 응답이 전체의 66%로 조사되었고, 그 원인으로는 실효성 낮은 관리계획의 반복적인 수립이라는 응답이 24%, 지역민과 지

자체의 관심부족이라는 응답이 22%로 나타나 관련 제도적 개선이 시급한 것으로 파악된다. 또한 관련 계획이나 지침이 존재하더라도 내용적 측면에서 부적절하다는 응답비율도 과반수를 넘는 53%로 나타나고 있어 현장의 상황에 부합하는 체계적인 관리계획의 수립과 절차적 정당성의 확보가 시급한 것으로 조사되었다.

〈그림 2-21〉 관련 해양보호구역 관리계획의 인지 유무(시민단체, 지역주민 등)



〈그림 2-22〉 주민들의 의견반영 정도 및 반영 불가 이유



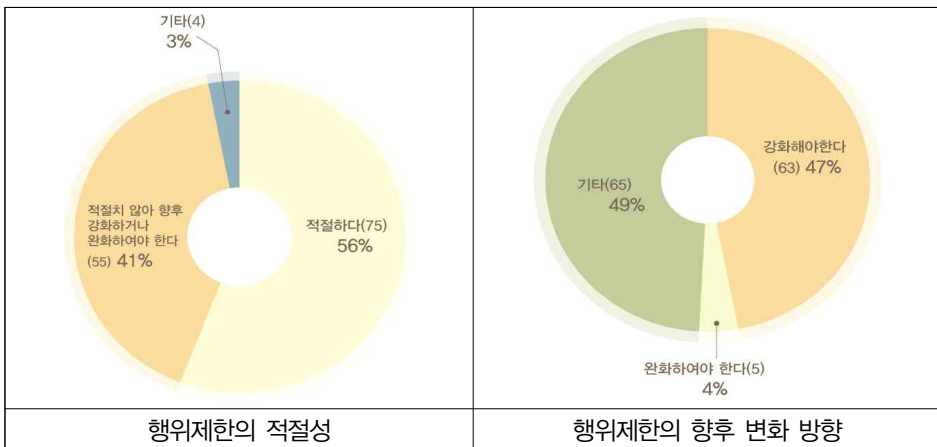
〈그림 2-23〉 관리계획 및 관련 지침의 적절성 여부



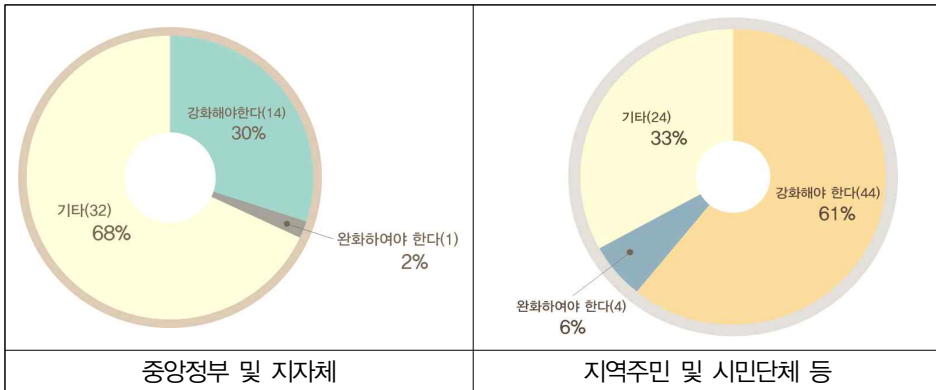
3) 해양보호구역 내에서의 행위제한 사항 및 관리 수준

보호구역 내에서는 토지의 형질변경이나 공작물의 신축, 채굴이나 채취행위, 동식물의 포획 등이 금지된다. 이러한 행위제한 조치의 적절성에 대해서 응답자의 56%가 적절하다고 응답한 반면에 41%는 적절치 못하다는 의견이 제시되었다. 행위제한의 변화 방향으로는 <그림 2-14>와 같이 강화해야 한다는 응답이 완화해야 한다는 응답보다 압도적인 높게 나타났다.

〈그림 2-24〉 행위제한의 적절성 및 향후 변화 방향

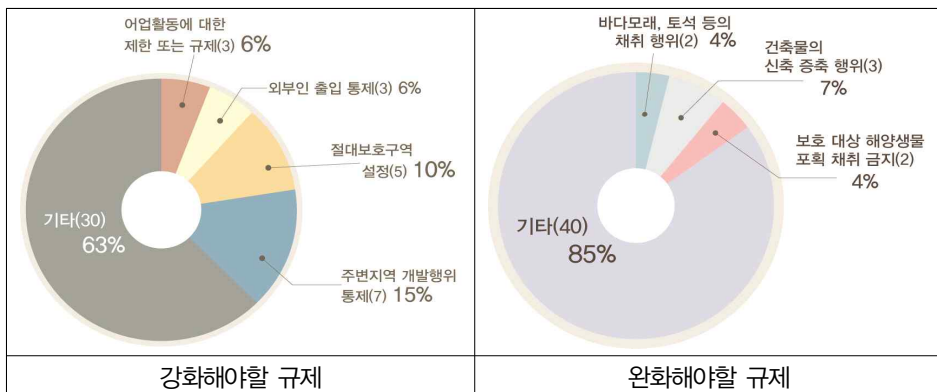


〈그림 2-25〉 행위제한의 조치의 향후 변화 방향

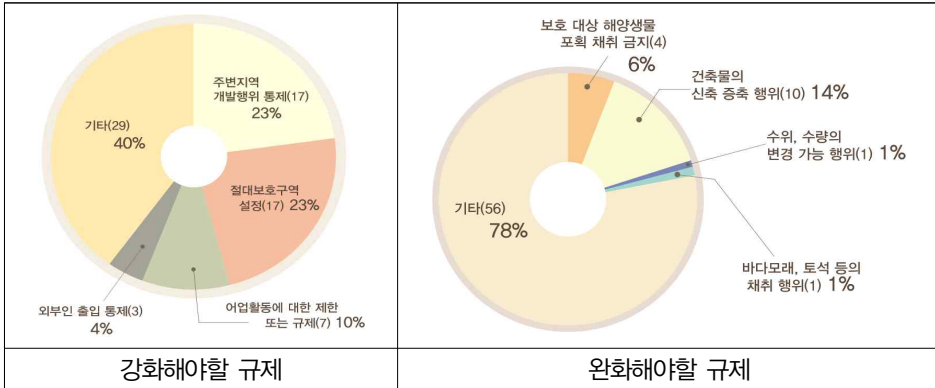


개별 해양보호구역의 관리에 있어서는 지방자치단체, 해양수산부, 지역주민의 순으로 주도적인 관리주체가 되어야 한다고 응답하였다. 또한 이 부분에서 중앙부처 및 지자체 소속 응답자들은 강화해야 할 규제로 주변지역 개발행위 통제, 절대보호구역 설정을 중요한 항목으로 선택한 반면에 지역주민 등은 절대보호구역 설정과 주변지역 개발행위 통제에 대해서 더욱 강한 강도로 지지하고 있음을 확인할 수 있다(<그림 2-16> 및 <그림 2-17>).

〈그림 2-26〉 규제의 강화 및 완화 여부(중앙부처 및 지자체)

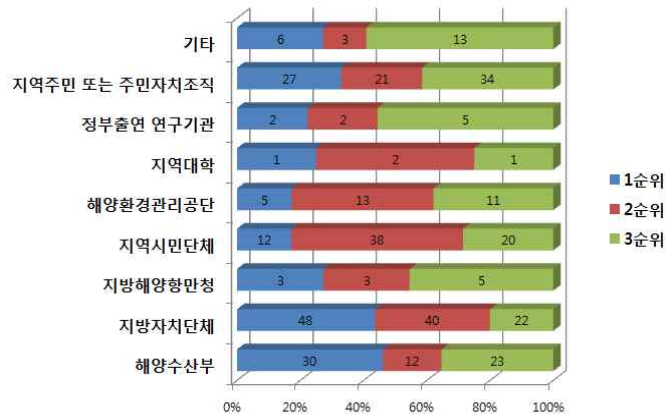


〈그림 2-27〉 규제의 강화 및 완화 여부(지역주민 및 시민단체 등)



완화해야할 규제사항에 대해서 중앙부처 및 지자체 소속 응답자와 지역주민 및 시민단체 소속 응답자 모두 건축물의 신축·증축, 포획 및 채취 금지 등을 완화해야할 규제의 대표적인 사항으로 선택하였다.

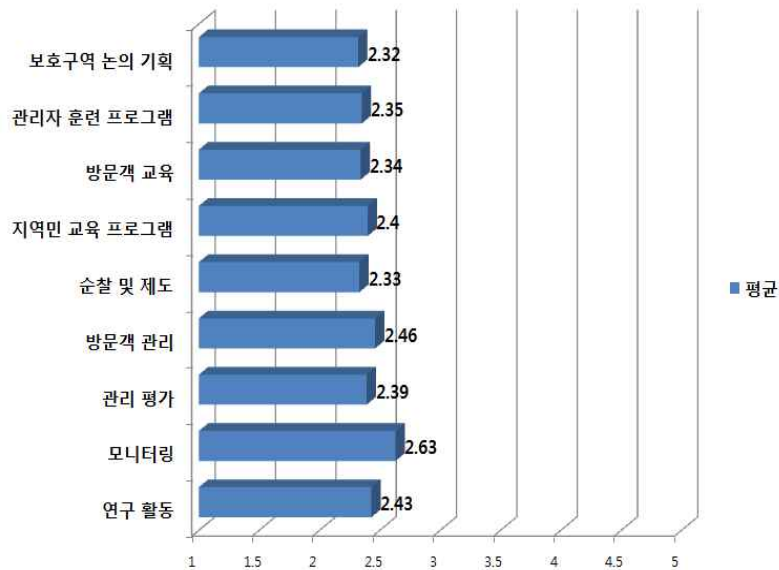
〈그림 2-28〉 개별 해양보호구역에 대한 관리 주체



해양보호구역의 관리를 위한 연구 활동, 모니터링, 방문객 관리 등과 같은 다양한 관리 항목에 대해서 1점부터 5점까지 응답자의 평균 부여점수를 통해 평가한 결과 전체적으로 보통 수준인 3점을 하회하는 결과를 보이고 있으며,

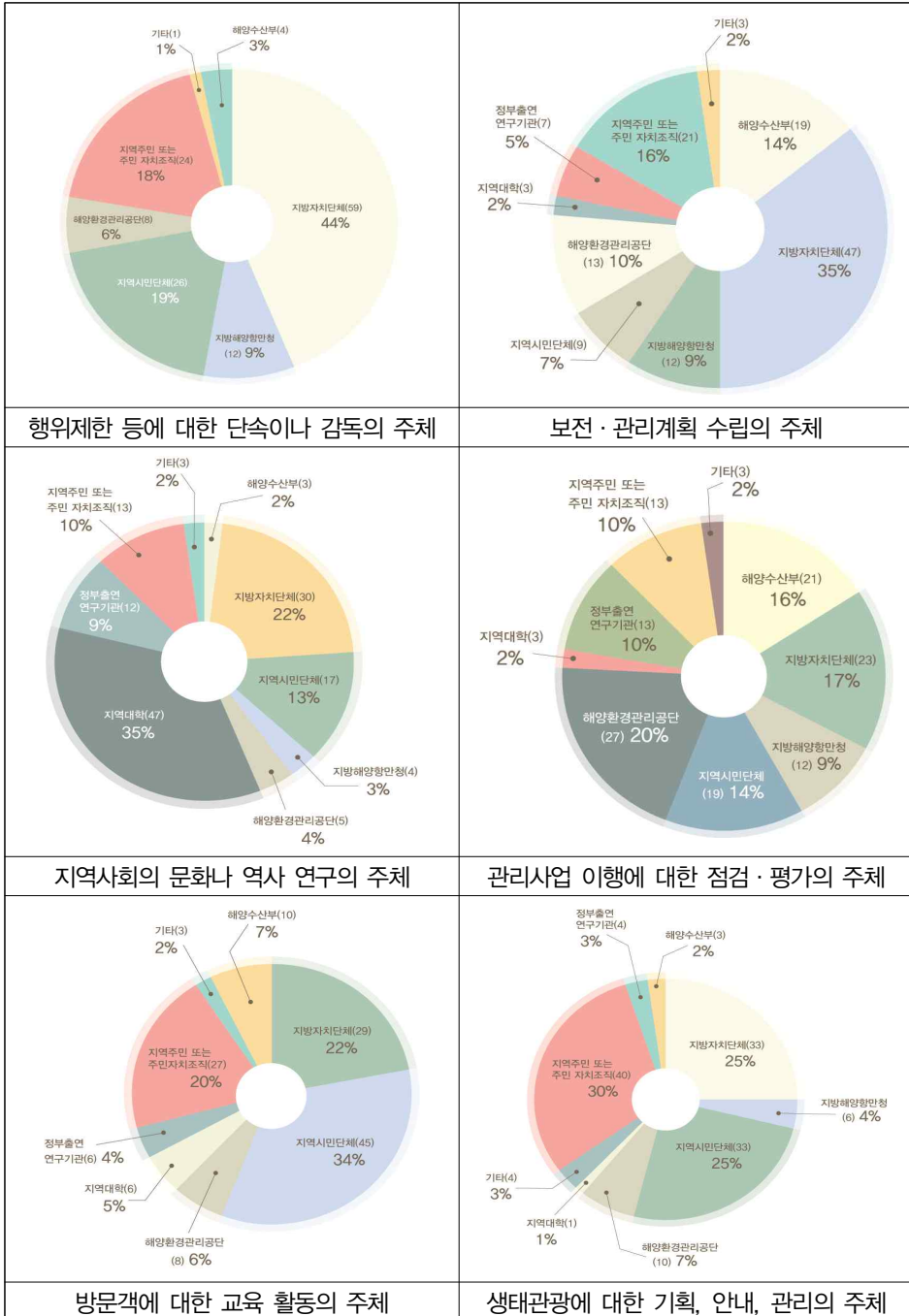
<그림 2-19>와 같이 항목간의 실질적인 격차는 거의 나타나지 않는 것으로 조사되고 있다.

〈그림 2-29〉 해양보호구역의 관리 수준

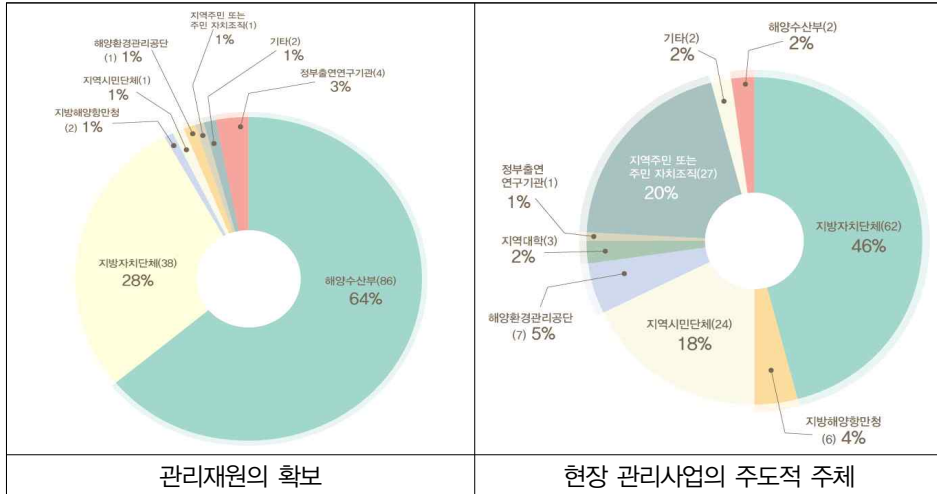


앞서 언급한 다양한 해양보호구역의 관리 항목에 대해서 해양수산부, 지방자치단체, 지역 시민단체, 지역 대학, 지방해양항만청, 연구기관, 지역주민 및 주민자치조직 등 다양한 행위주체나 이해관계자 가운데 어느 주체가 주도적 역할을 수행해야 할 것인가를 조사하였다. <그림 2-20>과 같이 행위제한 등에 대한 단속이나 감독은 지방자치단체, 지역시민단체, 지역주민, 지방해양항만청의 순으로 조사되었으며, 보전·관리계획 수립의 주체로는 지방자치단체, 지역주민 또는 자치조직의 순으로 조사되었다. 반면에 관리재원의 확보에 관해서는 <그림 2-21>과 같이 해양수산부라는 응답이 64%로 가장 높게 나타났고 지방자치단체라는 의견은 28%로 조사되었다.

〈그림 2-30〉 해양보호구역의 관리 주체 1



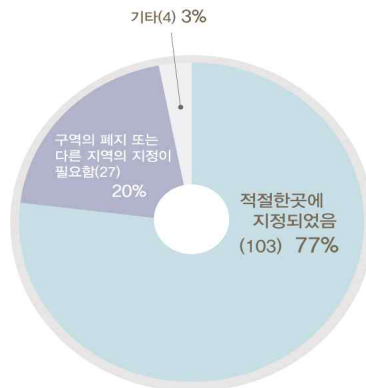
〈그림 2-31〉 해양보호구역의 관리 주체 2



4) 해양보호구역에 대한 평가와 지정 후 여건 변화

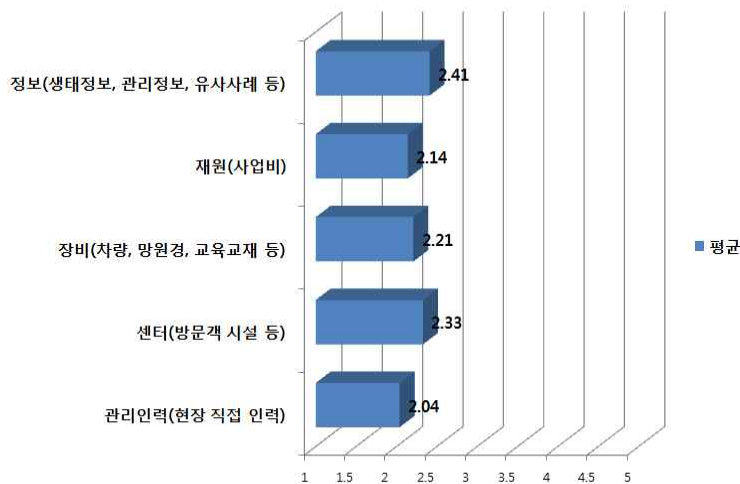
현재 관여하고 있는 보호구역에 대해서 지정의 적절성을 조사한 결과 응답자의 77%는 적절한 곳에 지정되었다고 응답한 반면 20%는 구역의 조정이 필요하다는 견해를 피력하였다.

〈그림 2-32〉 보호구역 지정의 적절성



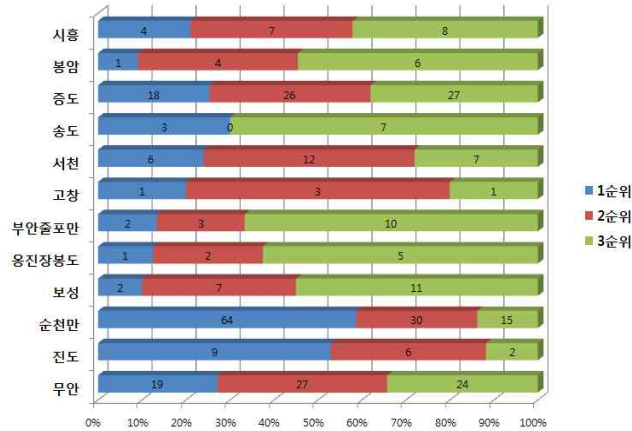
해양보호구역(습지보호지역)의 관리를 위해서는 관리인력 뿐만 아니라 자원(사업비), 장비, 정보 등 다양한 자원이 필요하다. 이러한 자원 가운데 관련 해양보호구역에서 이들이 적절하게 투입되고 있는가에 대해서 조사한 결과 대부분의 항목들이 평균을 하회하는 결과가 집계되었다. <그림 2-23>에서와 같이 다양한 자원 가운데 관리 인력과 재원이 가장 낮은 수준인 것으로 조사되었고 비교적 높게 나타난 항목들도 평균인 3점 보다 낮은 평가를 받는 것으로 집계된다.

〈그림 2-33〉 해양보호구역에 투입되는 자원의 적절성

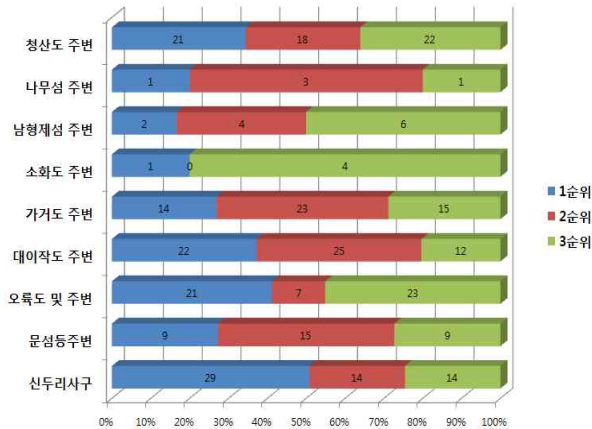


다양한 국내의 습지보호지역 가운데서 모범으로 삼고 싶은 곳에 관해서는 다수의 응답자가 1순위로 순천만을 선택하였으며, 중도를 선택한 응답자도 매우 높은 비율을 보여주고 있다. 또한 해양보호구역 가운데서는 신두리사구 주변해역과 대이작도 주변해역, 오륙도 주변해역, 그리고 청산도 주변해역의 해양보호구역을 1순위로 선택한 비율이 매우 높게 조사되었다.

〈그림 2-34〉 습지보호지역에서 모범으로 삼고 싶은 곳

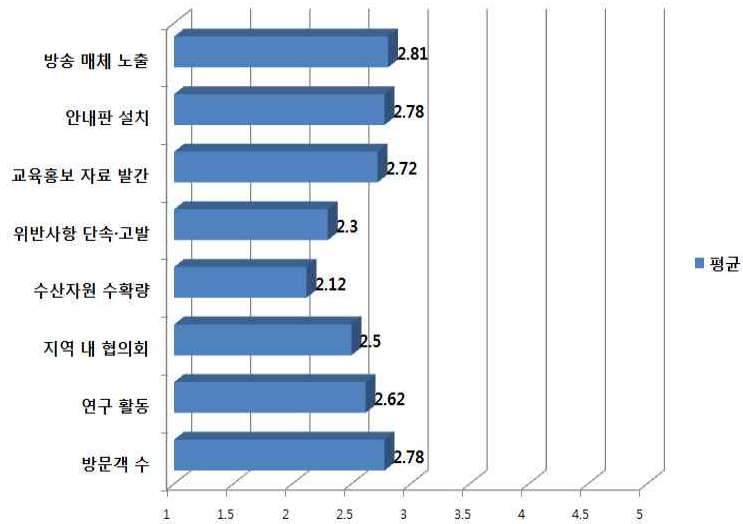


〈그림 2-35〉 해양보호구역에서 모범으로 삼고 싶은 곳



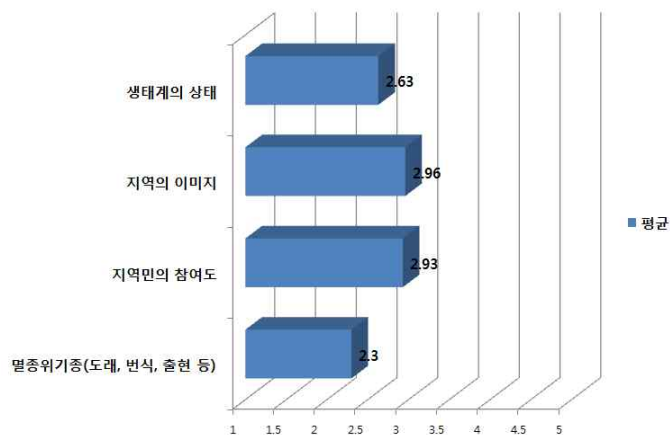
보호구역 지정 이후 방문객 수, 연구 활동, 수산자원 수확량 등 다양한 결과물(output)에 어떠한 변화가 있었는지 평가한 결과 <그림 2-26>과 같이 방송 매체 노출, 안내판 설치, 방문객 수, 홍보 자료 발간의 항목에서 일부 증가가 있었던 것으로 판단되었다. 반면에 수산자원의 수확량과 위반사항의 단속 건수 등은 변화 없음에 가까운 평가를 받는 것으로 집계되었다.

〈그림 2-36〉 보호구역 지정 이후의 결과물 대한 평가



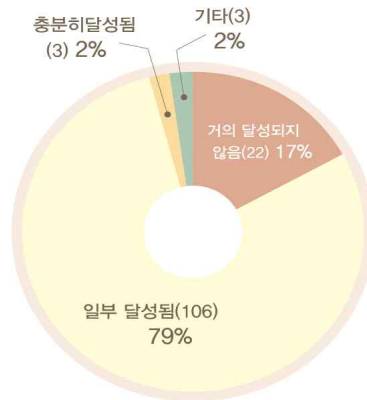
또한 보호구역 지정 이후 전반적인 성과에 대한 평가에 있어서도 지역의 이미지와 지역민의 참여도 측면에서 꾸준히 증가/개선이 이루어지는 것으로 나타났다.

〈그림 2-37〉 보호구역 지정 이후의 성과에 대한 평가



마지막으로 해양보호구역 지정 목적의 달성 여부에 관해서는 응답자의 79%는 지정 목적의 일부가 달성되었다고 응답한 반면에 거의 달성되지 않았다는 의견도 17%로 조사되었다.

〈그림 2-38〉 해양보호구역 지정 목적의 달성 여부



3. 시사점과 한계

현재까지 우리나라에서는 다양한 지역에 여러 특징을 지닌 습지보호지역과 해양보호구역이 설정되어 해양환경의 보전과 체계적인 이용에 이바지하고 있다. 본 연구에서는 주요 해양보호구역을 중심으로 해양보호구역의 설정과 관리 내용과 주체, 관리의 수단, 보호구역 지정 후 변화 사항 등을 관련 보호구역의 참여자와 전문가의 의견 조사를 통해 살펴보았다. 조사의 대상자들은 습지보호지역이나 해양보호구역과 직간접적으로 관련되어 참여하고 있는 관계자를 대상으로 수행하고 있어 보호구역과 관련이 없는 일반 국민의 인식조사결과와는 상이할 수 있다. 그러나 본 설문조사의 목적은 보호구역에 대한 통상적인 인식이나 의식 수준을 살펴보는 것 외에도 세부적인 관리계획이나 성과의 획득을 위한 관리과정에 대한 전문적인 견해를 취합하고 개선방안을 마련하기 위해 수행되었다. 따라서 관련 분야 참여 전문가의 의견을 인식수준, 관리계획, 관리자원, 관리자원, 결과물 및 성과의 다섯 가지 차원에서 체계적으로 접근하여 수렴하는 것이 해양보호구역의 현황과 관리여건을 살펴보

기 위해 반드시 필요한 절차라고 할 수 있다.

해양보호구역의 인식과 관리 여건의 측면에서 해양보호구역을 통해 보호하고자 하는 생태적 가치로는 해양생태계 전반의 보전, 중요종의 보호, 수중이나 육상의 경관 보전 등이 중요한 것으로 인식되고 있으며, 사회경제적 측면에서는 지역의 문화유산, 휴양 및 관광 기능, 체험 교육적 가치, 수산자원의 공급 등이 중요한 가치로 부각되고 있음을 알 수 있다. 또한 서식지 파괴, 환경오염, 보호구역 인식 부족과 같은 요인이 보호구역에 대한 위협 및 장애요인으로 꼽히고 있어 서식지 보전과 주변 환경의 전반적 보전과 같은 측면에 유의할 필요가 있는 것으로 조사된다. 전반적인 서식지나 환경의 보전은 연안의 개발과 관련된 것으로 개발계획의 추진 전 단계부터 보호구역에 대한 세심한 고려와 이해가 동반되어야 함을 확인할 수 있다. 또한 현재 해양보호구역에서 이해관계자의 영향 정도를 살펴본 결과 지방자치단체, 중앙정부, 지역어민, 지역주민의 순서로 나타나고 있어 향후 지역주민이나 단체의 자발적인 참여가 확대된다면 이해관계자의 영향 정도도 변화될 가능성이 있다.

해양보호구역에 대한 관리계획 차원에서는 관리계획 자체에 대한 인지도는 상대적으로 높으나 주민의견의 반영정도는 매우 낮으며, 이의 원인으로는 실효성 낮은 계획의 반복적 수립, 지자체와 지역민의 관심부족, 지방해양항만청 중심의 계획 발주 등이 그 원인으로 꼽히고 있어 이에 대한 참여와 관심을 높일 수 있는 대책 마련이 필요하다.

보호구역 내에서는 토지의 형질변경이나 공작물의 신축, 채굴이나 동식물의 포획과 같이 보전과 관리를 위한 사항을 제외하고는 다양한 행위제한 사항이 존재한다. 이와 같은 행위제한 조치에 대해서는 관리에 필요한 내용이라는 공감대가 형성되어 있으며, 특히 지역주민이나 시민단체를 중심으로 강화해야 한다는 의견도 높게 나타나고 있다. 또한 주변지역의 개발행위에 대한 적절한 통제나 절대보호구역의 설정과 같은 보호조치도 지지받을 수 있는 관리수단으로 개발이 가능할 전망이다. 그러나 현재 해양보호구역에 대한 관리의 수준은 절대평가의 측면에서 높은 지지를 받지는 못하고 있어 앞으로 보호구역에 대한 기획, 방문객 교육, 순찰 및 계도, 관리 평가, 관련 연구 활

동 등을 중심으로 강화해나갈 필요가 있다.

해양보호구역에 대한 평가와 지정 이후 여건의 변화 측면에서는 대체적으로 현행 보호구역 지정은 적절한 곳에 지정되었으나 실효적 관리를 위한 투입 자원이 부족한 상태라는 평가를 받고 있다. 따라서 해양보호구역에 대한 산출물이나 지정 효과를 높이기 위해서는 특히 관리인력, 재원이나 사업비, 장비 등과 같은 투입자원을 보강하되 지역주민의 능동적 참여와 의견제시가 일어날 수 있도록 유도할 필요가 있다. 또한 전반적인 보호구역 지정 이후 성과에 대해서는 지역의 이미지 개선과 지역민의 참여도 증가가 이루어진 반면에 멸종위기종의 보호나 생태계 증진 차원에서는 아직도 미흡한 부분이 있다는 공감대가 형성되어 있다.

지금까지의 조사결과를 종합해볼 때 현재 상황에서는 우리나라 해양보호구역의 관리 수준은 다양한 관리 수단이 개발되었음에도 불구하고 전반적으로 높지 않은 것으로 인식되고 있으며, 이러한 현상에는 보호구역 설정에 있어서 지역주민들의 자발적인 참여의 미흡, 재원투자의 문제와 그로 인한 관리 인력의 부족, 개별 해양보호구역에 대한 관리 주체의 문제, 적절한 규제조치의 선택 문제 등 다양한 원인이 있는 것으로 판단할 수 있다. 또한 전반적으로 해양보호구역 지정 목적은 일부 달성되었다고 볼 수 있으나 충분히 달성되었다는 의견이 극히 낮은 사실도 확인할 수 있었다. 이러한 평가는 보호구역 지정 이후 결과물이나 성과에 대한 세부 평가의 내용에서도 확인할 수 있으며, 앞으로는 실질적인 차원에서 결과와 성과를 높이고 관리계획의 적절성을 강화하기 위한 정책방향을 제시할 필요성이 제기된다.

제3장 해양보호구역 정책네트워크 모형 구축

제1절. 정책네트워크 이론 고찰

1. 정책네트워크의 개념

1) 배경과 의의

현대사회의 중요한 특징이라고 할 수 있는 분권화와 다원화된 사회구조에서는 여러 경제주체들에게 광범위한 영향을 미칠 수 있는 공공정책이나 사업을 특정 참여자의 일방적인 의사를 통해 추진하기가 매우 어려우며, 그에 따라 공공정책을 둘러싼 다양한 이해관계자의 참여와 상호 협력이 문제해결의 핵심으로 등장하게 된다. 행정현상의 불확실성과 복잡성, 참여 이해관계자의 복잡한 이해관계 및 상호작용의 증가와 같은 새로운 행정 환경의 변화와 더불어 다층적인 이해관계의 상충 현상은 지금까지 정부의 역할을 강조했던 전통적인 행정관리를 위한 패러다임에서 새로운 패러다임으로의 개편을 촉진하고 있다. 환경과 관련한 정책을 결정하는 과정에서도 다양한 공식·비공식 이해관계자들이 활발하게 참여하면서 이들 간에 발생하는 소통과 상호작용의 과정을 통해 새로운 제도가 탄생하는 경우가 빈발하고 있다. 이는 정책의 본질이 공공의 행동을 통해 사회 전 영역에 큰 영향을 미치는 다차원적 특성을 지니고 있기 때문으로 이해된다. 따라서 이러한 정책의 결정과정에서 행위자 내지는 참여자들의 상호작용과 역할을 분석하는 것이 이론적으로나 실무적 차원에서 더욱 중요해지고 있으며, 정책네트워크 모형은 이를 위한 유용한 도구로 부상하고 있다.

최근 들어 정책의 형성과 집행과정에서 널리 활용되는 개념의 하나로 거버넌스(governance)가 등장하고 있다. 거버넌스는 넓은 의미에서는 “특정한 문

제를 해결하는 다양한 방법을 포함하는 포괄적인 개념”으로 권한의 소유나 권리·의무관계의 존재 여부를 규정하거나 다른 의미에서는 “정부와 관련된 문제 해결의 기제”로 파악할 수 있다(이명석, 2002, p.323). 또한 보다 협의의 개념에서는 계층적인 위계를 거부하는 다양한 참여주체간의 상호의존성을 강조하는 수평적인 규칙의 체계로 해석하면서 이의 가장 중요한 특징을 네트워크적 성격에 두기도 한다(이명석, 2002, p.325). 여기에서 네트워크는 일방적인 지시나 통제가 아니라 정책의 공식/비공식 참여과정에서 형성되는 의사소통의 순환고리 또는 연결망에 해당하며 정책형성과정에서 명시적으로 공인된 관계를 의미하는 파트너십과는 개념적으로 명확히 구분된다. 또한 시장(market)을 통한 자발적인 자원배분문제의 해결이나 정부역할의 근본적인 축소를 지양하는 동시에 민간의 자율적인 참여와 상호의존적 네트워크의 구성, 자율적인 문제해결을 특징으로 하고 있어 신자유주의적 관점과도 구별된다. Powell(1990)은 일찍이 조직 구조를 다루는데 있어서 위계적 관계로 구성된 조직과 시장조직, 그리고 네트워크 조직 간의 개념을 정식화하고 네트워크 조직의 핵심적 특성과 요소를 다음과 같이 구분한 바 있다.

〈표 3-1〉 조직적 특성간의 비교

구분	시장조직	위계조직	네트워크 조직
관계기반	계약	고용관계	상호연대
소통수단	가격	관행	관계
이해상충 해결방법	절충	관료적	상호의존적
유연성 정도	높음	낮음	중간
구성원 의무	낮음	중상	중상
분위기	정확성	형식적	개방적
행위자 선호	독립적	의존적	독립적
형태적 특성	계약	이윤동기적 특성	다양한 참여자

출처 : Powell, W. (1990), p.300.

네트워크 조직이 기존의 위계적 질서를 기반으로 하는 공적인 행정조직이나 여타의 시장조직과 구별되는 특징으로는 수평적인 의사교환과 상호연대를

바탕으로 하는 관계의 기반, 개방형인 자원의 흐름, 다양한 자발적 참여자의 역할 등에 있음을 알 수 있다. 이렇게 조직구조나 새롭게 등장하게 된 거버넌스를 정책의 형성과정이나 결정구조와 결합하여 분석하는 과정에서 등장하게 된 개념이 정책네트워크 분석이라 할 수 있다.

정책네트워크의 개념은 1980년대 이전부터 쓰인 것으로 알려져 있고(윤수재 외, 2012, p.12), 매우 다양한 관점에서 정의될 수 있으나 본 연구에서는 정책에 대한 의사결정과정에서 적용되는 다양한 참여자간의 공식/비공식적 거버넌스 네트워크 관계로 정의하고자 한다. 따라서 이러한 정책네트워크를 분석할 수 있는 모형을 활용하여 정립한 것이 정책네트워크 모형에 해당한다.

이와 같은 정책네트워크 모형은 정책의 결정과정에서 형성되는 이해관계자들 간의 소통을 위한 연결망이나 정책결정과정에 참여하는 행위자들의 상호 의존적인 네트워크 관계에 대한 분석이 그 핵심적 부분을 차지하고 있다. 그러므로 정보의 공유와 이해관계의 동질성에 따라 정책공동체 내외부에 형성되는 정책구현을 위한 도구(김태영, 2008, p.29) 내지는 정책을 중심으로 형성된 네트워크의 특성 및 이해관계자 또는 정책 참여자간의 연결망 특성을 고찰하기 위한 분석틀에 해당한다. 일반적으로 정책을 입안하고 집행하는 공공조직의 경우에는 대부분 수직·수평의 상호 복합적 계층구조를 형성하고 있다. 그러나 분석 대상을 정책네트워크와 같이 정책의 형성에 대한 상호작용으로 넓히는 경우 특정 조직 내의 상하 위계관계와는 다른 형태의 구조적 특성을 발견할 수 있으며, 이러한 특성은 상호의존적이라 할 수 있다.

결국 정책형성에 참여하는 구성원과 이들 사이에 발생하는 조직체계상의 특성이 정책네트워크의 핵심(박해육·고경훈, 2007, p.19)에 해당하게 된다. 이 경우 정책네트워크는 특정한 정책적 관심과 노력이 필요한 사회적 문제에 대해서 국가나 정부기관 등에 의한 일률적인 통제와 지시가 이루어지는 것이 아니라 다양한 참여 주체에 의해 서로 다른 행위가 이루어지고 이들 행위자간의 작용을 통해 조정이 이루어지는 관계를 의미하는 것이다.

2) 모형의 적용방향

정책네트워크 모형에 따라 정책의 형성과 집행에 영향을 미치는 인자들을 분리하고 이들 간의 영향관계의 방향이나 정도를 추출하는 것은 정책의 결정 과정을 살펴보는 핵심적인 절차에 해당한다. 정책네트워크 모형을 구성하고 이를 적용하기 위해서는 먼저 다양한 구성요소를 분리하는 절차가 중요하다. 조기원 외(2009, p.222)에서는 다양한 정책네트워크의 구성요소를 살펴본 후 정책행위자(policy actor), 상호작용(interaction), 연계구조(linkage) 등이 공통적인 요소임을 제시하고 있다. 이외에도 행위자, 상호작용, 자원배분, 권력관계, 구조, 상호의존성의 정도, 안전성, 정책이익 등 연구자에 따라 매우 다양하게 정의 된다(신수범, 2006, p.10).

실제로 정책네트워크 모형을 통한 정책구조의 분석은 국내외에서 지난 수 년간 널리 적용되어 왔으며, <표 3-2>와 같이 매우 다양한 분야에서 활발하게 정책분석의 수단으로 활용되고 있다. 특히 이렇게 다양한 적용대상과 특성을 살펴보면 다양한 정책행위자가 상호 연계구조를 갖고 소통하는 과정에서 연결성의 정도나 중심성, 상호작용의 특성이나 관계구조에 대한 분석 수단을 제공하게 된다.

〈표 3-2〉 정책네트워크 모형의 국내 적용대상

적용대상	연구내용	특성
국회 정책 네트워크	장덕진(2011)	네트워크 시기별 특성, 친분 네트워크, 연결성
국민연금 정책결정	조기원 외(2009)	국민연금개혁의 정책결정과정 분석
DMB선정 및 표준	신수범(2006)	DMB 사업자 선정 및 기술표준 채택과정
IMT2000선정	최성락·이혜영(2004)	IMT2000 사업자 선정정책의 변동
IP-TV도입	최성진 외(2007)	IP-TV 도입을 위한 유선통신시장 환경 분석
경기도 외국인정책	홍근석 외(2012)	경기도 외국인정책 특성 파악
핵융합연구개발 정책 사례	황병상·강근복(2004)	핵융합연구개발 정책결정과정 및 정책집행 과정
과학기술 정책	김성수(2007)	과학기술 거버넌스 분석
국가의 변혁능력	강민·김옥경(2002)	국가의 변혁능력이 가지는 권력의 형태

〈표 3-2〉 정책네트워크 모형의 국내 적용대상(계속)

적용대상	연구내용	특성
국민연금 기금운용	이동호·서순탁(2007)	국민연금 기금운용 지배구조 개편의 이유와 배경
권위주의 정치체제	김순양(2004)	권위주의 정치체제 속성 분석
정책학 연구	이인원(2013)	통계적 네트워크 분석을 통한 정책학 연구
탄소배출권거래제 도입결정	변종립(2010)	탄소배출권거래제의 도입과정 정책네트워크 특성과 유형변화
Lasswell 정책학 패러다임과 신제도주의	이명석(2008)	네트워크사회에 보다 적합한 정책학 연구방법론 파악
네트워크 국토공간	이일영 외(2013)	네트워크 국토공간을 위한 정책지향과 과제 파악
비정규직보호법 제정과정	김영종(2007)	합의 지향적 한국 노동정책의 형성과정 분석
다문화정책	김형수(2010)	다문화정책 구성전략과 과제
개성공단사업	양현모·강동원(2009)	대북정책 결정과정 분석
성장지향적 정책	신희영(2008)	성장 지향적 정책과 관련한 도시 정책네트워크 분석
도시계획 결정과정	김선경 외(2003)	도시계획 결정과정 분석
중국 물류네트워크	조규진·황일영(2002)	중국 물류네트워크 정책 및 실태 연구
중국의 저탄소정책	최해옥(2012)	중국의 저탄소정책 형성과정 분석
서울시 시정 모니터링 제도	한부영·최은석(2000)	서울시 시정 모니터링제도 분석
지역 메가이벤트	이연택·공은숙(2011)	지역 메가이벤트 정책환경 및 변화 분석
유럽연합의 통신정책	구갑우(1999)	유럽연합의 통신정책 분석
통일정책	이광훈·김권식(2012)	통일연구 고찰
의료보험 통합 일원화 과정	김순양(2005)	보건의료 개혁과정 분석
양육수당 정책	이승운 외(2013)	양육수당 확대 정책 분석
재외동포 정책	전형권(2007)	재외동포 정책 분석 및 평가
형사정책	박경래 외(2008)	형사정책 연구보고서 분석
임실군 치즈벨리 지역혁신 사례	박해옥·고경훈(2007)	임실치즈벨리사업 분석
의약분업정책	김주환(2004)	의약분업정책 분석

〈표 3-2〉 정책네트워크 모형의 국내 적용대상(계속)

적용대상	연구내용	특성
용산4구역 국제업무지구	여관현 외(2011)	도시환경정비사업 갈등형성과정 분석
경주지역 유치활동	김영종(2005)	방폐장입지선정과정 분석
노인장기요양과 모성보호제도	김복태 외(2013)	사회복지정책 결정구조 분석
국민기초생활보장법과 비정규직근로자보호 법 제정과정	김영종(2009)	사회정책 결정과정의 비교분석
첨단기술 정책	현봉철(2005)	첨단기술 정책의 실체 분석
생명윤리 입법화	권기창·송미원(2003)	생명윤리 입법화 과정 분석
서비스 오버레이 네트워킹	조진용 외(2013)	정책제어기의 적용 가능성 확인
수도권 공장총량제	강지선·최홍석(2005)	수도권 공장총량제 정책변화 파악
수도권 규제완화정책	유병권(2013)	수도권정책 분석
제1차·2차 여성정책기본계획	유인영(2008)	여성정책과정 분석
온라인게임 셧다운 제도	김양진·박종구(2012)	셧다운 제도의 문제와 특성 파악
다문화 복지정책	차태규·하재룡(2013)	다문화 복지정책 특성 파악
온실가스 배출권 거래제도 도입	한진이·윤순진(2011)	배출권 거래제도 도입에 관한 정책결정과정 분석
SSM 규제정책	이희철(2010)	유통시장 규제정책 형성과정 분석
여성정책연구의 이슈변화	조은설(2013)	우리나라 여성정책 특징 분석
육아휴직제	류영아(2006)	육아휴직제 제4차 개정과정 분석
의약분업	신영균(2006)	의약분업 정책과정 참여자 특성 연구
의약분업	김주환(2004)	의약분업 정책 변화 분석
일본 중심시가지 활성화 정책	안선희(2011)	일본 중심시가지 활성화 정책 분석

〈표 3-2〉 정책네트워크 모형의 국내 적용대상(계속)

적용대상	연구내용	특성
일본 산업구조조정 정책	우준희(2009)	일본 정치경제 시스템 특성 파악
장애인 직업재활정책	박경순(2004)	장애인 직업재활정책의 결정과 변화 파악
재해구호정책	이주호·류상일(2007)	재해구호정책의 개선방안 제시
전자정부 구축과정	방민석(2003)	전자정부 구축과정 분석
정책 PR 네트워크 모형	박치성·명성준(2007)	정책 PR 네트워크 모형 분석
정책사업과 정부조직	황창호·장용석(2011)	정책사업과 정부조직간 네트워크에서의 노무현정부와 이명박정부의 비교
정책기반의 정보보안	장종수 외(2000)	정책기반 정보보안 기술 동향
의약분업 논쟁 사례	김순양(2007)	의약분업 논쟁 사례 분석
정책과정분석	김순양(2010)	정책과정분석의 방안 제언
방사능폐기물처리장 부지선정	김태호(2009)	방사능폐기물처리장 부지선정 사례 연구
의료사고 피해구제 및 의료분쟁 조정 등에 관한 법률	송명환·문상호(2012)	의료사고 피해구제 및 의료분쟁 조정 등에 관한 법률 분석
대북지원정책	강동완(2008)	대북지원정책 거버넌스 연구
교육행정정보시스템(NEIS) 사업	김옥일(2008)	교육행정정보화 정책 사례 분석
자동통행요금징수시스템	김성제(2005)	정책혁신의 도입 및 확산에 미치는 영향 분석
인천광역시 계양산 골프장 건설사례	유병권(2011)	도시계획과정 사례 분석
도시계획 결정과정	김선경 외(2003)	도시계획 결정과정 분석
서울시 친환경 무상급식 갈등	임성은(2013)	서울시 친환경 무상급식 분석

3) 기본적 적용방법

정책네트워크 모형을 실제 사례에 적용하기 위해서는 사회연결망과 행위자에 대한 분석이 이루어져야 하며, 이는 연구의 설계를 통해 작성된다. 정책네트워크의 구성요소는 앞서 언급한 바와 같이 대체로 행위자, 상호작용, 연계(네트워크) 구조라는 세 가지 요소를 통해 이루어지는 것이 보통이다(이동호 · 서순탁, 2007, p.161).

행위자는 정책결정에 영향을 받으면서 동시에 영향을 미칠 수 있는 공식/비공식적 이해관계자 집단을 의미하여 여기에는 개인도 포함될 수 있다. 이러한 행위자는 정책네트워크 분석에 있어서 가장 기본적인 단위에 해당하며, 행위자에 대한 식별이 모형의 적용에서 매우 중요한 역할을 하게 된다. 다양한 유형의 행위자에 대해서는 각각의 선호관계나 추구하는 목표와 전략을 구분하고 적절하게 추출해내는 것이 중요하다.

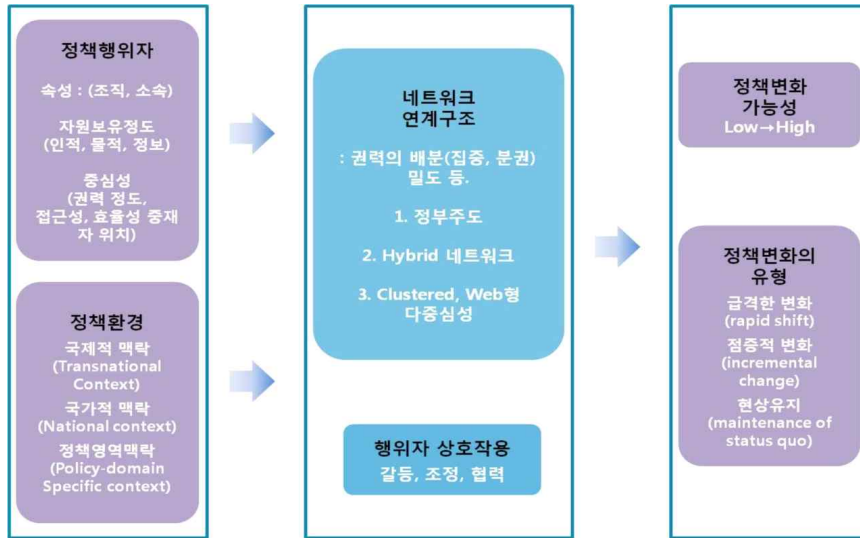
상호작용은 행위자들 간에 나타날 수 있는 갈등과 협력의 상관관계를 의미하고 있으며, ‘강한 갈등’, ‘약한 갈등’, ‘적극적 협력’, ‘소극적 협력’과 같이 유형화 된다. 행위자 간의 상호작용이 어떠한 조직차원의 토대 위에서 이루어지는가에 대한 부분이 네트워크 구조에 해당하며, 일반적으로 ‘폐쇄적’, ‘개방적’, ‘수직적’, ‘수평적’으로 나뉜다.

〈표 3-3〉 정책네트워크 모형의 분석 대상

정책네트워크 변화 분석				정책결과 변화 분석
내적 변수			외적 변수	
행위자	상호작용	네트워크 구조		
선호 목표 전략	강한 갈등 약한 갈등 적극적 협력 소극적 협력	폐쇄적 개방적 수직적 수평적	정치·경제환경 제도적 환경	정책결정여부 이해관계 조정 정도

출처: 이동호 · 서순탁(2007, p.164)

〈그림 3-1〉 정책네트워크 분석틀



출처: 윤수재 외(2012), p. 25.

2. 정책네트워크의 주요 분석 방법

1) 사회 연결망 분석(Social Network Analysis)

(1) 사회연결망 분석의 개념

연결망 분석은 개별적인 속성(attribute)들 간의 인과관계를 규명하는 통계 방법에서 벗어나 개별 행위자 간에 형성되어 있는 관계적 속성을 분석 대상으로 하는 방법론으로 관련 집단의 연결망 형태 및 구조적 특징을 도출하고 그 특성을 설명하기 위해 사용한다(김용학, 2007). 이러한 연결망 분석을 사회적 현상에 접목시켜 분석하는 것이 사회연결망 분석으로(이미홍 · 김재현 · 장주연, 2011, p.146), 이는 독립된 행위자들의 속성을 통해서 사회현상을 설명하기보다는, 행위자 간 맺는 사회적 관계(relationship property)에 주목하여 사회구조를 연구하는 방법을 말한다(Burt, 1982). 따라서 사회연결망 분석은 개체 또는 행위자(actor)와 이들 간의 관계의 집합이 분석 대상이 된다(Wasserman and Faust 1994).

이를 위해 사회연결망 분석은 분석대상이 되는 시스템을 행위자의 관계의 함수로 정의한 뒤, 정책행위자간에 형성되어 있는 관계의 속성을 그래프 이론과 선형대수, 통계확률, 시뮬레이션 등을 이용하여 분석한다(Wasserman and Faust, 1994; Galaskiewicz and Wasserman, 1993; Scott, 2000). 이와 같이 사회연결망 분석은 행위자간 관계의 양상을 요약하고 가시화시킨다는 장점이 있다(지충남·유병선, 2005, p.100). 게다가 1990년대부터는 사회연결망 분석이 사회 현상, 사회 구조를 대상으로 한 정책 네트워크 분석에 많이 활용되어 왔으며(Knoke et al. 1996), 최근 정책과 같은 다양한 사회현상을 이해하기 위한 담론으로서 그 중요성이 커지고 있다(이덕로, 2012, p.120).

(2) 연결망 자료의 형태

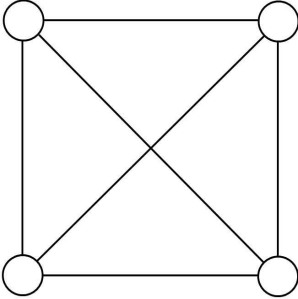
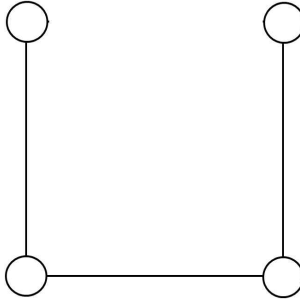
연결망은 크게 완전 연결망(Complete network)과 자아중심적 연결망(Ego-centric network)로 구분할 수 있다. 완전 연결망은 한 학급 내에서의 친구관계 구조처럼 상호작용의 유무에 따라 행위자 간의 관계가 이분법(0 혹은 1)으로 표현되거나 관계의 강도가 숫자로 표현되는 연결망을 말한다. 이이러한 연결망은 분석 대상의 연결 패턴이나 구조를 파악하는 데는 유용하지만 자료의 경계가 명확해야만 분석이 가능하다. 반면, 자아중심적 연결망(ego-centric network)은 페이스북 친구관계 연결망 구조와 같이 한 행위자를 연결망의 중심에 두고 그 행위자와 다른 행위자들 간의 관계를 표현한 연결망을 의미한다. 이는 전체 연결망에 소속된 행위자들의 존재 여부가 불명확하고 수가 많을 경우 샘플을 추출하여 샘플과 연결된 관계를 분석한다.

(3) 사회연결망 분석 방법론

연결망은 그래프이론을 바탕으로 하는데, 먼저 행위자를 의미하는 결점(node)이 있고 이들 간의 연결, 관계를 의미하는 라인(line)이 있다. 연결망에서 결점 간에 얼마만큼 결속이 되어 있는지를 나타내는 지표로서 밀도(density)와 연결정도(degree), 포괄성(inclusiveness) 등이 있다(김용학, 2007). 포괄성은 연결망에서 있는 총 결점의 수 대비 연결되어 있지 않은 결점(isolate)을 제외한 결점의 수의 비율로 정의된다(김용학, 2007). 즉, 총 10개의 결점

중에서 5개 결점만이 연결되어 있다면 포괄성 값은 0.5이다. 연결정도는 한 결점이 맺고 있는 라인의 수 혹은 결점의 수를 의미한다. 연결정도는 내향 연결정도(In-degree)와 외향 연결정도(Out-degree)로 구분할 수 있는데, 전자는 외부 결점에서 해당 결점으로 향하는 모든 관계의 수를 의미하고, 후자는 해당 결점에서 다른 외부 결점들로 향하는 모든 관계의 수를 의미한다. 한편, 밀도란 연결망에서 맺을 수 있는 최대 라인의 수 대비 실제 맺고 있는 라인의 수를 의미한다. 예를 들어, 10개의 결점이 있는 연결망에서 9개의 라인만 맺고 있다면 이 연결망의 밀도는 $9/((10*9)/2)=0.2$ 이다. 다음은 그림을 예로 들어 결점과 라인의 수, 포괄성, 연결정도의 합, 밀도를 나타낸 표이다.

〈표 3-4〉 연결망 샘플에 대한 각 지표 값

	샘플 1	샘플 2
연결망 샘플		
결점 수	4	4
라인 수	6	4
포괄성	1.0	1.0
연결정도의 합	12	6
밀도	1.0	0.5

중앙성(Centrality)은 사회연결망 분석에서 영향력이나 권력을 표현할 때 가장 많이 쓰이는 지표 중 하나로서, 중앙성이 높으면 높을수록 그 행위자의 영향력이나 권력이 크다고 할 수 있다. 중앙성은 해당 결점에 얼마만큼의 라인 혹은 노드가 연결되었는지를 표시하는가와 그 결점이 연결망 전체에서 얼마만큼 전략적으로 중요한 위치를 차지하는가 등으로 표현할 수 있다. 이를 각각 지역 중앙성(local centrality)과 전체 중앙성(global centrality)이라고 한다 (Freeman, 1979). 지역 중앙성을 나타내는 지표로는 연결 중앙성이 있고, 전체 중앙성을 나타내는 지표로는 인접 중앙성, 사이 중앙성, 위세 중앙성 등이 있다(김용학, 2007).

지역 중앙성 지표로서 연결 중앙성은 방향에 따라 결점으로 향하는 내향 중앙성(In-degree centrality)와 외향 중앙성(Out-degree centrality)이 있다. 연결 정도 중앙성은 전체 연결정도에서 각 결점의 내향 연결정도 혹은 외향 연결정도의 비율로 측정한다. 인접 중앙성은 다른 결점들과의 인접성(closeness) 혹은 거리(distance)로서 중앙성을 나타내는 것이다. 여기서 거리는 두 결점 간 최단거리인데, 해당 결점에서 다른 결점들 간 최단거리의 합이 가장 작을 결점이 인접 중앙성이 가장 크게 된다. 인접 중앙성도 내향 인접 중앙성과 외향 인접 중앙성으로 구분할 수 있다. 인접성은 거리와 반비례 관계이기 때문에 인접성 중앙성은 $[\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j)]^{-1}$ 로 나타낼 수 있고, 이 값은 최소값이 0, 최대값이 $(g-1)^{-1}$ 이므로 이를 표준화하면 다음과 같다.

$$\text{인접성 중앙성 } (C_c) = \frac{g-1}{\sum_{j=1}^g d(n_i, n_j)}$$

사이 중앙성은 가교(bridge) 내지 브로커 역할과 같이 한 결점이 연결망 내에서 다른 결점들의 사이에 존재하는 정도를 나타내는 것이다. 그래서 그 결점을 통하지 않고서는 결점들 간 효율적인 자원 교환이 어려울 때 사이 중앙

성이 높은 경우이다. 사이 중앙성은 결점 간 최단경로(geodesic) 위에 해당 결점이 존재할수록 높아지게 된다.

연결망에서 총 결점의 수가 N 개이고, 두 결점을 연결시키는 최단경로는 여러 개가 존재할 경우, 결점 I 가 결점 p, q 사이의 최단경로 상에 있을 확률은

$\sum_p^N \sum_q^N \frac{g_{pIq}}{g_{pq}}$ 가 된다. 그런데 이 값은 최소값이 0이고, 최대값은 $_{N-1}C_2$, 즉

$(N-1)*(N-2)/2$ 가 된다. 이를 표준화한 형태로 나타내면 사이 중앙성은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\text{사이 중앙성 } (C_b) = \frac{\sum_p^N \sum_q^N \frac{g_{pIq}}{g_{pq}}}{(N-1)*(N-2)/2}$$

위세 중앙성은 결점에 연결된 다른 결점들의 중요성에 가중치를 두는 것으로 중요성이 큰 결점들과 많이 연결될수록 위세 중앙성 값이 크다. 위세 중앙성은 보나시치(Bonacich Power centrality) 권력지수 혹은 보나시치 중앙성 지수라고도 하는데, 특정 결점의 연결정도 중앙성에서 발생하는 영향력과 그것과 연결된 다른 결점의 영향력을 합산하여 계산한다. 보나시치 중앙성 계산식은 다음과 같으며, 여기서 α 와 β 는 연구자가 임의로 설정하는 값으로 각각 중앙성 점수의 스케일, 다른 결점들의 중앙성의 방향과 정도를 나타낸다. β 가 (+)값이면 타 결점이 중심 결점과 가까울수록 긍정·보완 관계에 있는 것이며, β 가 (-)값이면 타 결점이 중심 결점과 가까울수록 부정·경쟁 관계에 있는 것이다.

$$\text{위세 중앙성 } (C_{p_i}) = \sum_{j=1}^N (\alpha + \beta C_{p_j}) \gamma_{ij}$$

중심화(Centralization)는 연결망의 전체 형태가 중앙에 얼마만큼 집중되었는가를 의미하는 개념이다. 중심화 개념은 중앙성 개념과는 다른 것으로 중앙성이 특정 결점이 연결망 내에서 얼마만큼 중요한 지위에 있는가를 의미하는 것이라면 중심화는 전체 연결망이 얼마만큼 한 결점을 중심으로 결속되는가 혹은 중앙 집중적인 구조를 가졌는가를 의미하는 것이다. 중심화 정도는 가장 중심적인 결점과 그 외 모든 결점들의 중앙성 점수들 간의 차이를 각각 계산하여 합하고, 이를 논리적으로 가능한 최대값으로 나누어 구한다. 중심화는 여러 종류의 중심성 각각에 대해 계산할 수 있다.

2) 질적 연구

(1) 질적 연구의 개념과 특징

질적 연구(質的研究, 정성적 연구, 영어: qualitative research)는 대상의 질적 측면에 주목한 연구이다. 대상의 양적 측면에 주목하는 양적 연구와 대비되는 개념이다.

일반적으로 인터뷰, 관찰 결과, 문서, 그림, 역사 기록 등 질적 자료를 얻기 위해, 사회학과 사회 심리학, 문화 인류학 등에서 자주 사용되는 방법으로 알려져 있다. 주로 쓰는 방법으로는 문화기술지(ethnography), 해석학(hermeneutics), 상징적상호작용론(symbolic interactionism), 근거이론(grounded theory), 현상학(phenomenology), 민속방법론(ethnomethodology), 내러티브 탐구(narrative inquiry), 생애사(life history) 등이 있으며, 이들은 공통적으로 사전에 기획된 설문이나 인위적으로 조작된 실험이 아니라 관찰이나 면담 등의 기법에 의해 자료를 수집한다는 특징을 갖는다(서근원, 2008, p.37). 그러나 이들 방법은 각각의 연구를 처음으로 제안했거나 대표했던 연구자가 가지고 있던 문제의식과 관련해서 제안한 것으로 연구의 대상에 따라 그 이론적 관점이 달라지기 때문에 여러 가지 방법론이 제안되는 것이다. 따라서 위에서 제시된 연구방법이 상호 배타적으로 이용되는 것이 아니라 연구대상의 성격에 따라 다른 방법론의 성격을 함께 가지기고 하고, 연구 주제에 따라 적당한 방법을 제안하여 구성하고 이에 따라 질적연구를 진행할 수도 있다. 결국 다양한 자료를

수집하는 방법에 따라 질적 연구의 방법론이 구분되는 것일 뿐 위에 제안된 방법론 또는 유형에 질적 연구의 방법론이 제한되지 않는다고 할 수 있다.

그러나 질적연구는 양적연구에 비해 그 방법론에서 일부 취약하다는 비판을 받기도 한다. 양적연구의 방법론이 계량화를 통해 가설을 검증하고 현상을 설명하는 데 반해, 질적연구의 방법론은 다양하고 일관성이 없어 보이는 자료를 가지고 연구자가 해석하기 때문이다. 이영아(2007, p.131)는 질적 연구를 주관적인 분석방법이지만 가능한 한 설득력을 높이는 시도가 있어야 한다고 점을 주지하기도 했다. 그러나 연구자가 주어진 현상이나 연구대상에 대해 어떠한 조작도 없이 있는 그대로를 탐구하고자 하기 때문에 그 접근이 양적연구에 비해 비제한적이고 자유로운 접근이 가능하다는 장점도 가지고 있다. 이런 측면에 주목한 나장함(2006, p.266)은 “질적 연구는 연구 현장 대상에 대하여 전체론적인 관점으로 접근하여 주어진 상황·맥락·사건에 대한 상세한 자료를 수집하고, 연구자와 연구대상 사이의 상호작용을 통하여 형성된 간주관성(inter-subjectivity)을 토대로 해석·이해를 시도한다. 따라서 질적 연구 결과는 연구현장의 맥락과 거기서 일어났던 사건들을 바라보는 논리적 창(window)을 제공한다.”고 봤다.

반면, 연구 결과에 대한 타당도에 대해 통계적 검증을 거치지 않기 때문에 연구자의 편견이 개입될 위험성이 높다는 단점을 함께 지적하기도 했다(나장함, 2006, p.266). 즉, 어떤 현상에 대해 그 원인이나 맥락을 찾아내고 현상이 어떻게 변해나갈지, 이른바 적극적인 해석도 가능한 방법이지만, 연구자 자신이 가지고 있는 편견에 따라 연구결과가 편향되어도 이를 통제하거나 검증할 수 있는 수단이 없다는 것이다. 아래 표에 질적 연구와 양적 연구의 장단점을 비교하였다.

〈표 3-5〉 질적 연구와 양적 연구의 비교

특성	질적 연구		양적 연구	
	장점	단점	장점	단점
방법	총체적인 상황에서 주제, 이슈를 상세하게 기술하며 비제한적 분석 시도함	연구결과 적용 일반화 가능성 적음	다양한 개인, 셋팅, 샘플을 활용한 결과 분석으로 일반화 모델을 제시함.	미리 설정한 기준, 방법에 의한 분석으로 개인의 구체성·역동성·다양성이 함몰됨
해석	연구자가 수집된 자료에 대한 주관적 해석	자료 해석에서의 연구자 편견(영향력) 개입	통계분석은 연구자의 편견을 최소화 시킬 수 있음.	통계분석은 자료가 수집된 개인·현장의 맥락을 함몰시킬 가능성이 큼.
타당도/신뢰도	연구자의 논리적 추(이)론에 의거하여 타당도와 신뢰성이 설정됨 합의·통계 요구되지 않음	연구자가 자료수집·해석의 도구 연구자 교육훈련 여하에 따라 연구결과 영향 받음	타당도와 신뢰도는 통계적으로 설정된 엄격하고 통제된 변수임.	타당도와 신뢰도를 설정하는데 많은 시간과 노력이 소요됨

출처 : 나장함(2006, p.267)

질적 연구와 양적 연구의 차이를 위에서 살펴본 것처럼 연구자는 자신의 연구의 성격이나 목적, 특성에 따라 연구방법론을 선택해야 한다. 둘 중 하나를 선택할 때 여러 가지 고려할 사항이 있겠으나 나장함(2006, p.268)에서는 질적 연구가 연구주제, 즉 문제를 구성하는 변인들을 발견하는데 유용하다고 보았다. 새로운 변인을 탐색하고 발견하는 과정에서 질적 연구는 양적 연구에 비해 우월한 능력을 갖는다. 그러나 질적 연구에서 발견한 변인이 문제와 어떤 관계인지, 또는 상대적인 중요도 등을 밝히고자 할 때는 양적인 연구가 뒤따라 한다.

또 다른 특징으로는 연구를 통해 얻고자 하는 것이 상세한 정보인지, 아니면 연구결과의 일반화를 원하는 것인지에 따라서도 방법론의 선택이 달라진다. 질적 연구는 연구 대상자를 통해 개인적인 정보나 맥락에 관한 정보를 제공한다. 따라서 질적 연구는 연구의 결과를 활용해 비슷한 맥락에 있는 대상에 대한 이해를 높이는 데는 도움이 되지만, 이를 전체를 대상으로 일반화하

기는 어렵다. 이에 비해 양적연구는 연구대상이 수적으로 훨씬 많고 통계분석에 기반을 두기 때문에 대상 전체에 대한 경향성을 제공하고 일반화하는데 근거로 삼기 좋다(나장함, 2006, p.268).

질적 연구의 분석 단계에 대해 이영아(2007, p.133)는 선행 연구 결과를 정리하여 아래와 같은 표를 제시했다. 그에 따르면, 데이터 관리부터 시작하여 이를 활용하고 해석하기 좋은 체계로 바꾼다. 여기에는 자료에 라벨을 붙이거나 태깅을 하여 자료를 가공하는 것을 포함한다. 이렇게 가공된 자료지만 여전히 다양한 정보가 포함되어 있으므로 다시 주제와 개념별로 분류하고, 각각의 주제에 따라 자료를 요약하고 종합한다. 이런 과정을 거쳐 연구주제에 접근할 수 있도록 데이터는 가공되고 정제된다.

〈표 3-6〉 질적 연구 분석의 단계와 과정

	분석 단계	고려 사항	과 정
△	이론 혹은 정책을 위한 전략에 적용시키기	해 석 적 고려	반복적 과정을 거친 분석
	패턴 찾아내기		
	해석하기(‘왜’, ‘어떻게’라는 질문에 답하기)	서 술 적 고려	의미모사를 위해 데이터 에 정제된 개념 부여 ↓ 더욱 추상적인 개념으로 다듬기 ↓ 의미모사를 위해 데이터 에 주제/개념 부여 ↓ 의미 부여 ↓ 주제와 개념 도출
	유형(typologies) 만들기		
	성분과 그 차원을 규정하고, 범주를 다듬고, 데이터를 분류하기		
	자료를 요약하고 종합하기	데 이 터 관 리	
	주제와 개념별로 자료를 분류하기		
	개념과 주제를 표시하기 (labelling and tagging)		
	개략적 주제와 개념 정의하기		
원 데이터(raw data)			

자료: 이영아, 질적 연구데이터 분석방법: 많이 생각해야 남을 설득할 수 있다, 국토, 314호, 2007. 12, p.133. Ritchie and Lewis, 2003, "Qualitative Research Practice: a guide for social science students and researchers". London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage. p.212 재인용

(2) 인터뷰 조사 기법

질적 연구에서 자료수집으로 자주 활용되는 방법이 인터뷰 조사기법이다. 인터뷰를 통한 연구는 연구의 대상인 개인 또는 집단이 그들의 생활 세계를 어떻게 생각하는지, 또 실제 삶의 모습을 어떻게 구축하는지를 파악하는 데 매우 유용하다(Mona et al, 1999; 이영희, 2007, p.109 재인용). 대화를 통해서 연구 대상자들의 생활세계에 대한 지식을 얻기 때문에 표준화된 사회과학적인 방법이라기 보다는 예술에 가까운 정교한 기술로 평가하기도 한다(이영희, 2007, p.109). 이영희(2007, p.109)에 따르면, 인터뷰는 대면과 전화, 서면으로 구분할 수 있는데, 특히 대면 인터뷰는 연구자가 직접 연구대상자를 만나 면담하는 것을 말한다. 대면 인터뷰의 장점에 대해 김창룡(1994)은 다음과 같이 언급했다.

“대면인터뷰는 연구대상자를 개인적으로 만나기 때문에 시간의 제약을 받지 않는 동시에 타인의 눈을 의식하지 않아도 되며 풍부한 화제를 깊이 있게 다룰 수 있는 장점이 있다. 이러한 대면인터뷰 과정에서 연구자는 연구대상자에게 어느 정도 성실도와 신뢰감을 인정받느냐에 따라 전화로 반밖에 들을 수 없는 내용을 전부 알아낼 수 있다.”

이는 반면 연구자가 연구대상자에게 성실감, 신뢰감을 주지 못하면 오히려 나쁜 결과를 낳기도 하며, 체면과 품위를 중시하는 우리나라에서는 곤란한 질문이나 답변이 어려울 수 있다는 점을 지적하기도 했다(김창룡, 1994; 이영희, 2007, p.110 재인용).

인터뷰를 하는 경우 인터뷰 보고서를 만들어야 나중에 자료로서 활용할 수 있다. 인터뷰 보고서에 대해 스테이너 크발레(1998)의 저서에 내용과 절차를 아래 표와 같이 확인할 수 있다. 먼저 인터뷰 내용을 구상하고 대상자를 선정하고 인터뷰 약속을 잡는 설계 과정으로 시작한다. 이를 통해 인터뷰를 하게 되고, 인터뷰에는 필요한 질문 내용을 준비하여 자유로운 분위기를 유지하면서도 필요한 주제에서 크게 벗어나지 않게 인터뷰를 진행한다. 이 과정에서 앞서 김창룡(1994)에서 지적한 것과 같이 신뢰감과 성실성을 연구대상자에게 보여주는 것은 매우 중요하다. 인터뷰 내용은 음성으로 기록되고

이는 문서로 남긴다. 이렇게 생산된 자료는 앞서 질적 연구의 단계에서 볼 수 있는 주제별로 태깅, 라벨링 등을 거쳐 분류하고 주제에 따라 다시 범주화하는 분석단계를 거치게 된다. 이후 연구결과의 타당성을 얻기 위한 검토과정을 거쳐 연구보고서로 작성된다.

〈표 3-7〉 인터뷰 조사 내용 및 절차

단 계	내 용	
주제설정	연구 주제의 설정	
설계	인터뷰 내용구상 대상자 선정 인터뷰 요청 또는 약속	연구대상자 선정: 무작위표본추출, 이론적인 표본추출, 접근의 용이성 등
인터뷰	인터뷰 대상자 정보 인터뷰 실행자와 대상자의 신뢰감, 유대감 인터뷰 주제/질의 선정 인터뷰 지침의 마련	연구대상과 주제에 따른 인터뷰 내용 준비
기록	녹음과 기록	사전 허락 확보 어구선택의 주의사항 등
분석	해석과 범주화 작업의 기준	
증명	편향성 감소를 위한 통제	
작성	연구보고서 작성	

자료: 이영희(2007, p.115)의 내용을 재구성

제2절. 정책네트워크 모형의 적용 사례

이 연구는 정책네트워크 모형을 통해 해양보호구역의 실효성 강화를 위한 정책대안을 마련하고자 하고 있어, 정책네트워크 모형이 유사한 분야에서 어떻게 활용되었는지를 살펴보는 것은 매우 중요한 의미를 갖는다. 이와 관련해서 이 절에서는 기후변화와 관련한 정책네트워크 분석 사례와 함께 국토·공간정책의 네트워크 분석 사례, 그리고 환경정책 형성과정에서의 네트워크 분석 사례를 살펴보고자 한다. 환경정책과 도시·공간계획 분야의 분석 사례와 더불어 환경정책의 일부분인 기후변화 적용 사례는 향후 해양보호구역에

대한 정책네트워크를 분석함에 있어서 시사하는 바가 크다고 판단된다. 이는 해양보호구역제도가 공간에 대한 해양환경정책의 핵심적 기능을 수행하면서 동시에 매우 다양한 참여자와 이해관계자로 구성되는 특징을 지니고 있기 때문이다.

〈표 3-8〉 환경-공간계획-기후변화 주요 적용 사례

분석대상	연구자	주요 내용
기후변화	변종립(2010)	탄소배출권거래제 도입결정 과정 연구
	최해옥(2012)	중국의 저탄소정책 형성과정을 둘러싼 행위자 연구
	한진아·윤순진(2011)	온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자 분석
도시계획	김선경 외(2003)	서울시에서 수행된 도시계획 사례로 정책결정 파악
	유병권(2013)	수도권 규제완화정책 분석
	안선희(2011)	일본의 중심시가지 활성화 정책 분석
	여관현 외(2011)	용산4구역 국제업무지구를 중심으로 본 도시환경정비사업 갈등형성과정 분석
환경정책	김영중(2005)	경주지역 유치활동을 중심으로 본 방사성폐기물처리장 입지선정 분석
	김태호(2009)	방사능폐기물처리장 부지선정 사례 분석

1. 기후변화 관련 정책의 네트워크 분석 사례

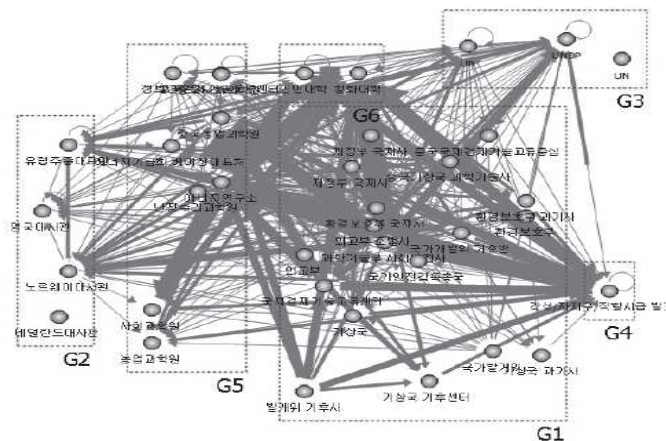
1) 기후변화 대응정책 관련

변종립(2010)은 기후변화대응에 관한 연구의 일환으로 탄소배출권거래제 도입결정 과정에 정책의제화 단계서부터 최종 정책 결정단계까지 복잡한 논의과정과 정책참여자들 간의 동태적 상호 작용 및 관계구조를 정책네트워크 모형과 정책옹호연합모형(Advocacy Coalition Framework : 이하 ACF모형)의 결합을 통해 분석하였다. 정책네트워크 모형의 적용에 있어서 내적요인은 ① 정책행위자 및 정책중계자, ② 신념체계, ③ 상호작용 및 정책학습, ④ 연계구조로 나누고, 외적요인은 탄소배출권거래제를 둘러싼 대내외 환경변수로 구성하였다. 이 결과 변종립(2010, p.174)의 연구에서는 외적 변수 가운데 여론의 변화와 지배집단의 변화와 같은 요인이 배출권거래제 정책네트워크에 전

반적으로 영향을 미치는 것으로 나타났으며, ‘의제형성기’, ‘정책논의기’, ‘정책결정기’와 같은 분석 시기별로 네트워크의 특성 변화를 확인하였다.

최해옥(2012)의 연구는 국외 사례로서 중국의 기후변화에 대응하여 시작된 저탄소도시발전 초기형성과정에서 나타나는 행위자들 간의 정책네트워크를 살펴보았다. 정책의 초기 형성과정에서 실시한 프로젝트를 중심으로 주요 행위자를 기관별로 선별하여 이들을 대상으로 정책네트워크 분석을 실시하였다. 분석 결과, 기후변화와 관련된 정부기관과 지방정부 간의 네트워크에 대한 참여도가 높게 나타났다. 또한 성급의 기후변화 대응방안을 아래 그림과 같이 중앙정부와 지방정부, 외국정부, 국제기구간의 의사결정과정으로 해석하였고, 중앙정부와 지방정부의 갈등과 협상은 중앙의 정책목표가 이행되면서 빚어지는 보편적 현상으로 결론내렸다. 초기 저탄소정책이 중앙정부의 주도로 도입되어 지방정부의 이행을 강제하는 방식으로 이루어졌다면, 시간이 흐를수록 지역의 상황과 특성을 고려하여 전략적으로 결정하려는 움직임을 찾아내었다. 이런 차원에서 중소도시들을 대상으로 실시했던 프로젝트를 통해 성급의 기후변화 대응방안이 2008년에서 2009년 사이에 체계적인 틀을 확보했다고 결론내렸다.

〈그림 3-2〉 배출권거래제도 도입에 갈등한 정책행위자



주: G1(중앙정부), G2(외국정부), G3(국제기구), G4(지방정부), G5(연구기관), G6(대학)

출처: 최해옥(2010, p.221)

2) 온실가스 배출권거래제 관련

기후변화 대응정책의 하나로 온실가스에 대한 배출권거래제가 논의되고 있다. 앞서 변종립(2010)의 연구에서는 탄소배출권으로 다루었지만 한진이·윤순진(2011)의 연구에서는 온실가스 배출권 거래제도를 두고 이의 도입 과정에 참여하는 정책행위자들의 입장과 정책 형성에 참여하는 방식과 정책 행위자들 간 상호작용을 중심으로 정책네트워크의 형태를 살펴보았다.

이 연구는 사회연결망 분석을 이용하여 정책행위자들의 네트워크 분석을 하였다. 이를 위해 먼저 4개 범주(정부, 기업, 시민사회, 언론)별로 정책행위자 예비목록을 작성하여 평판조사를 실시한 후, 자문회의를 거쳐 총 106개의 행위자들을 대상으로 선정하였다. 그리고 이들을 대상으로 설문조사를 한 결과, 총 91개 행위자(정부 35개, 기업 27개, 시민사회 22개, 언론 7개)의 응답을 받았다.

설문조사에서는 배출권 거래제도에 대한 정책 행위자들의 관심과 입장을 파악하였고, 행위자간 상호작용으로서 정보 교환을 위한 포럼 제공 행위자가 누구인지, 자문을 주고받는 행위자가 누구이며 배출권 거래제 도입을 둘러싸고 연대 혹은 갈등하고 있는 행위자가 누구인지를 조사하였다. 그리고 이를 바탕으로 연결망 분석을 실시하였다.

배출권거래제도의 도입과 관련해서는 대체로 찬성 의견이 많았고(63.4%), 기업의 경우는 아무래도 규제대상이기 때문에 반대 의견이 다른 행위자 범주에 비해 상대적으로 높았다. 정보교환을 위해 포럼을 제공한 조직으로 대체로 정부가 많이 지목되었고, 특히 환경부와 국회기구(GL-01)가 가장 많이 지목되었다. 자문을 주고받는 조직으로는 역시 정부가 가장 많이 지목되었고, 특히 환경부가 가장 많았다.

배출권 거래제도 도입에 관한 연대 연결망 결과를 살펴보면 <표 3-9>와 같이 동일 부문 간 연대가 가장 활발한 것으로 나타났다. 그리고 시민사회는 정부와 시민사회와의 연대가 모두 높게 나타났고, 언론은 기업과의 연대가 거의 없으며, 기업은 다른 범주에 비해 동일 부문 간의 연대가 월등히 큰 것으로 나타났다. 이는 배출권 거래제 도입에 산업계가 반대하며 강하게 연대하

는 현상을 보여주는 것이다.

〈표 3-9〉 배출권 거래제도에 관한 조직간 연대

	정부(36)		기업(32)		시민사회(28)		언론(10)		총계(106)	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
정부(35)	67	52%	28	22%	23	18%	12	9%	130	100%
기업(27)	28	20%	110	77%	5	3%	0	0%	143	100%
시민사회(22)	25	42%	7	12%	25	42%	2	3%	59	100%
언론(7)	3	30%	1	10%	3	30%	3	30%	10	100%
총계(91)	123	36%	146	43%	56	16%	17	5%	342	100%

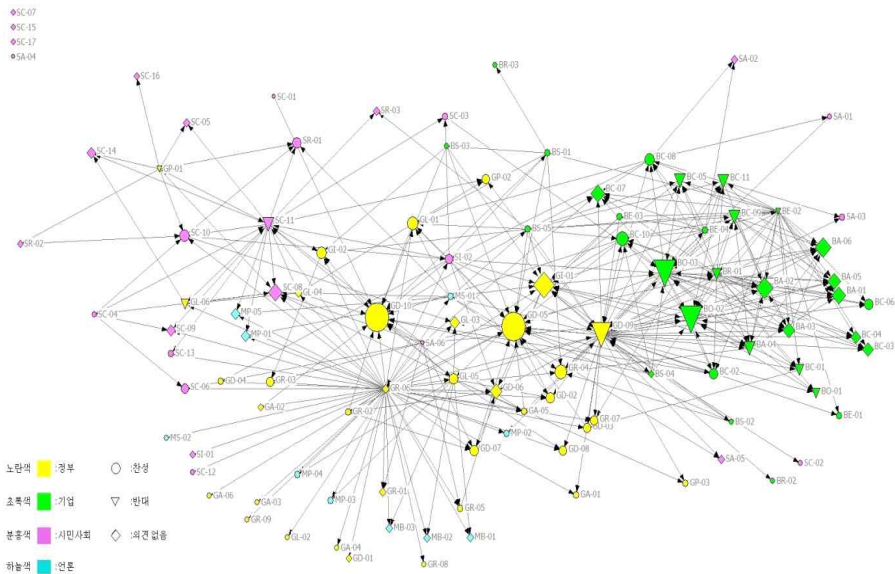
주: 표의 A열의 조직은 설문응답자로 자문을 제공받는 조직이 둘 이상일 경우 중복 응답 가능.

B행의 각 조직은 응답자들이 자문을 제공해주는 조직으로 선택할 수 있는 대상

출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

<그림 3-3>처럼 정부는 배출권 거래제도 행위자 연대 네트워크 상에서 기업과 시민단체 사이에서 있으면서 정책중개자의 역할을 하고 있다. 특히 지식경제부(GD-09)는 기업과 많은 연대를 하고 있고, 환경부는 여러 시민단체 및 정부기관들과 여러 연대관계를 가지며 가깝게 위치하고 있다. 정부기관들과 많은 연대활동을 하고 있다. 부분 내 연대 관계를 보면, 정부 내에서는 환경부와 정부환경기관, 지식경제부와 정부 산하 에너지기관, 정부산림연구기관과 산림 관련 부처가 상호 연대를 많이 하고 있다. 기업 내에서는 경제 단체와 개별기업, 관련분야협회가 연대를 많이 맺고 있고, 시민사회 내에는 환경관련 시민단체 간에 연대를 많이 하고 있다.

〈그림 3-3〉 배출권거래제도 도입에 연대한 정책행위자



출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

<표 3-10>에서와 같이 연대에서의 연결망 밀도를 보면, 배출권 거래제 도입에 관한 연대 네트워크의 전체 밀도는 0.035이고, 부문별로 보면 기업 간 네트워크 밀도가 상대적으로 높아 기업 간 연대가 상대적으로 활발하다는 것을 보여준다. 정부, 시민사회, 언론 역시 동일 부문 간 연대가 활발하다. 반면, 기업은 타 부문과의 연대가 그리 많지 않으며, 시민사회 역시 시민사회나 정부와는 연대 네트워크가 좀 더 많고 기업이나 언론과는 상대적으로 적은 편이다. 언론도 동일 부문을 제외하고는 연대 네트워크 밀도가 높지 않다.

배출권 거래제도 도입에 관한 갈등 연결망 결과를 살펴보면 <표 3-11>과 같이 정부는 다른 부문보다 정부 내에서의 갈등이 가장 크고 기업은 정부와의 갈등이 가장 크고, 그다음 시민사회와의 갈등이 큰 것으로 나타났다. 시민사회는 기업과의 갈등이 가장 크고, 그다음이 정부였다. 이는 배출권 거래제도를 둘러싸고 정부 부처 간 이견이 크며, 배출권 거래제도를 시행하는 정부

나 이의 추진을 찬성하는 시민단체에 대해 기업이 갈등관계로 인식한다는 것을 보여주는 것이다.

〈표 3-10〉 배출권 거래제 도입을 둘러싼 연대활동의 정책네트워크 밀도

	정부(36)	기업(32)	시민사회(28)	언론(10)
정부(35)	0.053	0.025	0.023	0.034
기업(27)	0.029	0.127	0.007	0.000
시민사회(22)	0.032	0.010	0.041	0.009
언론(7)	0.012	0.004	0.015	0.043
전체 밀도	0.035			

주: 표의 A열의 조직은 설문응답자로 연대하는 조직이 둘 이상일 경우 중복 응답 가능.

B행의 각 조직은 응답자들이 연대하는 조직으로 선택할 수 있는 대상

출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

〈표 3-11〉 배출권 거래제도에 관한 조직간 갈등

	정부(36)		기업(32)		시민사회(28)		언론(10)		총계(106)	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
정부(35)	8	73%	3	27%	0	0%	0	0%	11	100%
기업(27)	26	63%	1	2%	14	34%	0	0%	41	100%
시민사회(22)	7	33%	13	62%	1	5%	0	0%	21	100%
언론(7)	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%
총계(91)	41	56%	17	23%	15	21%	0	0%	73	100%

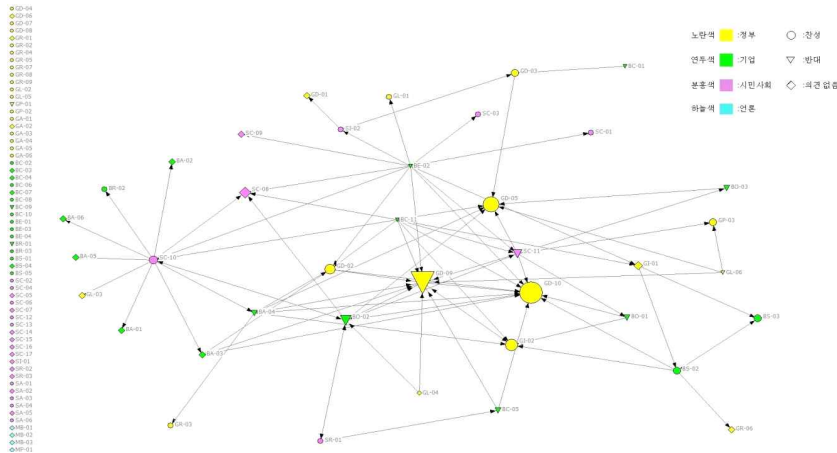
주: 표의 A열의 조직은 설문응답자로 자문을 제공받는 조직이 둘 이상일 경우 중복 응답 가능.

B행의 각 조직은 응답자들이 자문을 제공해주는 조직으로 선택할 수 있는 대상

출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

<그림 3-4>는 배출권 거래제도와 관련해 갈등하고 있는 행위자 연결망을 나타낸 것으로 경제단체와 환경시민단체, 기후변화관련연구소, 지식경제부와 환경관련정부기관, 전력거래소와 한국거래소가 상호 갈등하고 있다.

〈그림 3-4〉 배출권거래제도 도입에 갈등한 정책행위자



출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

<표 3-12>는 배출권 거래제도 관련 갈등 네트워크의 연결망 밀도를 나타낸 것이다. 전체 밀도는 0.0074로 연대 네트워크의 밀도보다 훨씬 더 낮다. 그리고 언론은 갈등하고 있는 조직이 하나도 없어 갈등 네트워크의 밀도가 0으로 나타났으며, 정부는 타 범주 조직과의 갈등보다 정부 내 갈등 밀도가 더 높다. 기업은 정부 및 시민사회와의 갈등 밀도가 높고 시민사회는 기업과의 갈등이 높다.

〈표 3-12〉 배출권 거래제 도입을 둘러싼 갈등활동의 정책네트워크 밀도

	정부(36)	기업(32)	시민사회(28)	언론(10)
정부(35)	0.0063	0.0027	0.0000	0
기업(27)	0.0267	0.0012	0.0185	0
시민사회(22)	0.0088	0.0185	0.0016	0
언론(7)	0	0	0	0
전체 밀도	0.0074			

주: 표의 A열의 조직은 설문응답자로 갈등하는 조직이 둘 이상일 경우 중복 응답 가능.

B행의 각 조직은 응답자들이 갈등하는 조직으로 선택할 수 있는 대상

출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

<표 3-13>은 연대, 갈등하는 정책행위자들의 내향 연결 중심성(In-degree centrality)을 상위 10위까지 각각 나타낸 것이다. 연대와 갈등 모두 환경부, 지식경제부, 녹색성장위원회가 상위 5위에 속해있다. 특히 녹색성장위원회는 중개자 역할을 담당하고 있다. 배출권 거래제 도입에 연대하는 행위자 연결망에서는 환경부와 녹색성장위원회, 경제단체(BO-02, BO-03)가 중심적인 역할을 하고 이에 못지않게 활발한 연대활동을 하고 있는 것으로 나타났다.

<표 3-13> 연대/갈등하는 행위자 연결 중심성 상위 10위

연대			갈등		
순위	행위자	연결중심성	순위	행위자	연결중심성
1	환경부	17	1	지경부	11
1	녹색위	17	1	환경부	11
3	BO-03	15	3	녹색위	7
3	BO-02	15	4	GI-02	5
5	지경부	14	5	BO-02	4
5	GI-01	14	5	GD-02	4
7	BA-02	10	5	SC-08	4
8	BA-06	9	8	SC-10	3
9	SC-08	8	8	SC-11	3
9	BA-01	8	10	BS-02	2
9	BC-07	8	10	GI-01	2
			10	BS-03	2
			10	GD-03	2
			10	GP-03	2

출처: 한진아·윤순진, 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 - 사회연결망 분석을 중심으로」, 『한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집』, 2010.

전체적으로 한진아·윤순진(2011)의 연구에서는, 배출권 거래제 도입과 관련하여 주요한 행위자 집단은 정부, 특히 환경부와 녹색성장위원회, 지식경제부이고, 기업은 경제단체가 주도적인 정책행위자로서 반대하는 입장을 취하는 것으로 결론 내렸다. 또한 이들 간의 상호작용은 부문 내 연대가 강하고, 부문 외 네트워크는 갈등의 형태를 띠고 있었다. 반면, 인적 자원과 재정자원

을 비롯하여 각 행위자들의 자원에 대한 접근이 매우 불평등한 양상을 보이고 있음을 확인하였다.

2. 국토·공간정책의 네트워크 분석 사례

1) 도시계획 관련

수도권 규제완화정책은 우리나라 국토공간에 대한 관리정책에 있어서 핵심적인 사항에 속하며 매우 다양한 이해관계자와 집단 간의 참여가 이루어지는 연구대상에 해당한다. 유병권(2013)은 수도권 규제완화정책이 발표된 시점인 2008년 10월을 전후하여 1년 동안 문헌조사 및 참여관찰을 통해서 규제완화정책의 발표 전과 정책 산출 이후를 비교하였다. 김선경 외(2003)에서는 일반적인 도시계획의 정책결정과정을 이해하고, 정책결과를 예측하기 위해서는 관련 행위자들이 누구이고, 그들 사이의 관계는 어떠한가, 각각의 다양한 가치와 이해가 어떤 방식으로 조정되는가를 정책네트워크 이론을 통해 살펴보았다. 또한 여관현 외(2011)의 연구에서는 도시환경정비사업의 의사결정과정에 적용하여 행위자간의 상호작용과 연계구조를 ‘용산 4구역 국제업무지구’의 사례를 통해 분석하였고 이 과정에서 참여주체간의 관계 및 상호작용을 파악함으로써, 단계별로 갈등발생의 원인을 분석하고 관련된 정책적 시사점을 도출하였다.

수도권 규제완화정책의 발전 전후를 비교한 유병권(2013)의 연구에서는 정책발표시점까지의 정책네트워크는 정부출범과 함께 형성된 대통령자문 국가경쟁력강화위원회가 중심이 된 정부 내 정책 공동체의 역할이 강하지만 정책의 발표 후에는 관료제적 정책공동체(구경위, 지역위, 국토해양부 등), 정치연합(옹호연합), 정치연합(반대연합)으로 다양한 분화를 보이게 됨을 확인하였다.

김선경 외(2003)의 연구에서는 아파트지구계획변경 사례와 지하철 9호선계획 사례를 통해서 정책결정과정에 다수의 행위자가 참여하여 상호협력관계를 유지하고 개방적, 수평적 연계구조를 형성한 결과 정책결정이후 정책집행이 원활히 진행되었음을 확인하였다. 그러나 또 다른 사례지역인 개포지구단위

계획 사례는 결정의 위법성을 사유로 지역주민이 행정소송을 제기하여 지역 주민과 서울시 집행부 간에 갈등이 계속되고 있음을 확인하였다. 또한 행위자들 가운데 공식적 정책행위자들의 수와 규모, 그리고 참여형태에 따라 다양한 유형의 정책네트워크의 형성가능성을 확인하였으며, 이는 정책네트워크의 가변성으로 도시계획 분야에 한해 정책네트워크의 제도화 수준이 낮다는 것을 입증하였다고 볼 수 있다.

용산4구역에 대한 정책네트워크 분석을 수행한 여관현 외(2011)의 연구에서는 첫째, 세입자 보상과 관련하여 적격세입자가 아닌 세입자에 대하여 명확한 기준이 마련되어야 하고 둘째, 세입자와 연계하여 개입되는 다양한 행위자에 대한 처리규정이 마련되어야 하며, 셋째, 세입자 보상과 관련된 기준을 구체적이고 명확하게 개선해야 한다는 점을 지적하였다. 또한 행위자 간의 입장 차이는 끊임없는 갈등을 유발하는 원동력으로 작용하게 되므로 이러한 갈등을 근본적으로 완화 또는 해결하기 위해서는 세입자와 지주조합, 공공기관 간의 폐쇄적이고 복잡한 연계구조를 서로 정보를 공유하며 타협할 수 있는 개방적이고 단순화된 구조로 변화시켜야 한다고 제안한다.

2) 새만금 개발에 따른 갈등 관계

정책 네트워크 분석에서 분석 대상이 정부, 지방정부, 연구소와 같이 몇 개의 집단으로 나눌 수 있는 경우에는 사회연결망 분석 없이 사례분석만으로 가능하다. 그러나 행위자의 수가 많은 경우에는 사례분석만 가지고는 적절하지 않으며, 네트워크의 수많은 하부구조를 파악하기 어렵고 여러 다른 네트워크와의 비교도 어렵다(고길곤, 2007). 그래서 사회연결망 분석을 통해 정책네트워크 분석을 하는 것이 유용하다.

김미선 외(2013)는 새만금유역관리 이해관계자의 구조적 특성을 알아보기 위해 새만금유역관리와 관계된 행정 및 전문가, 환경단체를 대상으로 인터뷰 및 설문조사를 진행하였다. 인터뷰는 새만금유역관리 현황을 주제로 행정, 전문가, 환경 관련 NGO를 대상으로 진행하였고, 설문조사는 3가지 레벨(매크로, 메소, 마이크로)차원에서 중앙정부 및 관계기관, 지방정부 및 관계기관,

지역관계자 유관기관들에 대해 한 달간 진행하였다. 설문조사는 먼저 새만금 수질관리 이해관계자들을 제시한 뒤 논의 관계, 정보교류 관계, 아이디어제안, 예산 확보를 위해 어느 이해관계자와 네트워크를 맺고 있는지 조사하였다. 그리고 새만금 수질관리에 있어 실제 핵심이해관계자라고 판단되는 주체와 각 역할별로 가장 적합하다고 판단되는 수행 주체를 직접 기입하도록 하였다.¹⁷

분석은 논의, 정보교류, 아이디어 제안, 예산 확보, 참여필요 차원의 네트워크를 중심으로 이루어졌다.

(1) 논의 네트워크

논의 네트워크는 이해당사자들이 어느 주체와 믿고 논의하는지를 나타낸 것으로 본 분석에서 가장 중심성이 높은 행위자는 전북발전연구원으로 나타났다. 이 기관은 다양한 정보를 보유하고 있으면서 지역 내 타 연구기관들과 함께 새만금 수질관리 관련 여러 연구를 진행하고 있다.

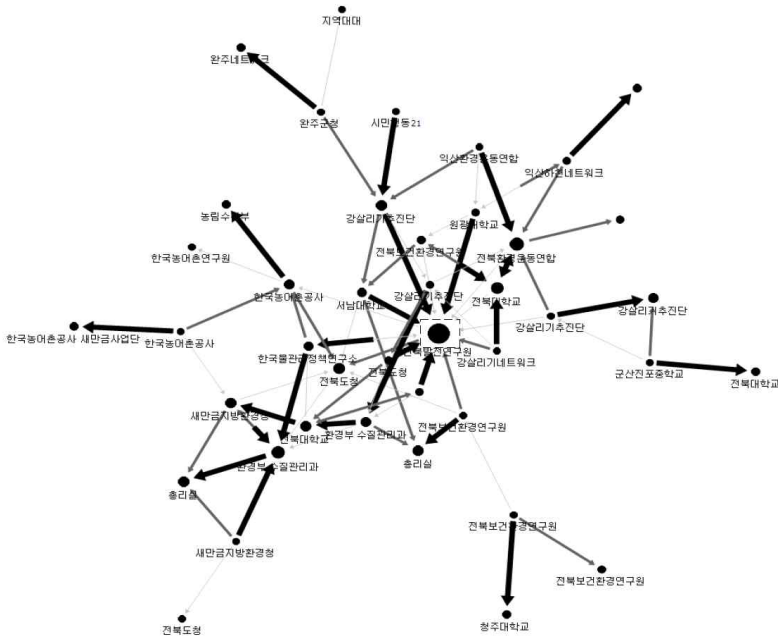
〈표 3-14〉 논의네트워크 연결망 중심성

		연결강도 중심성(Degree of Centrality)		
		중심성 (Degree)	내향중심성 (In-degree)	외향중심성 (Out-Degree)
1	전북발전연구원	0.306122	0.244898	0.061224
2	전북환경연합	0.173469	0.112245	0.061224
3	환경부	0.163265	0.102041	0.061224
4	전북대학교	0.153061	0.091837	0.061224
5	전북도청	0.081633	0.071429	0.061224

출처: 김미선 · 김재현 · 장주연 · 장정렬, 『사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구』, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

¹⁷ 이를 NGQ(Name Generator Questions) 방식이라 한다.

〈그림 3-5〉 논의 네트워크 연결망



출처: 김미선·김재현·장주연·장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

(2) 정보교류 네트워크

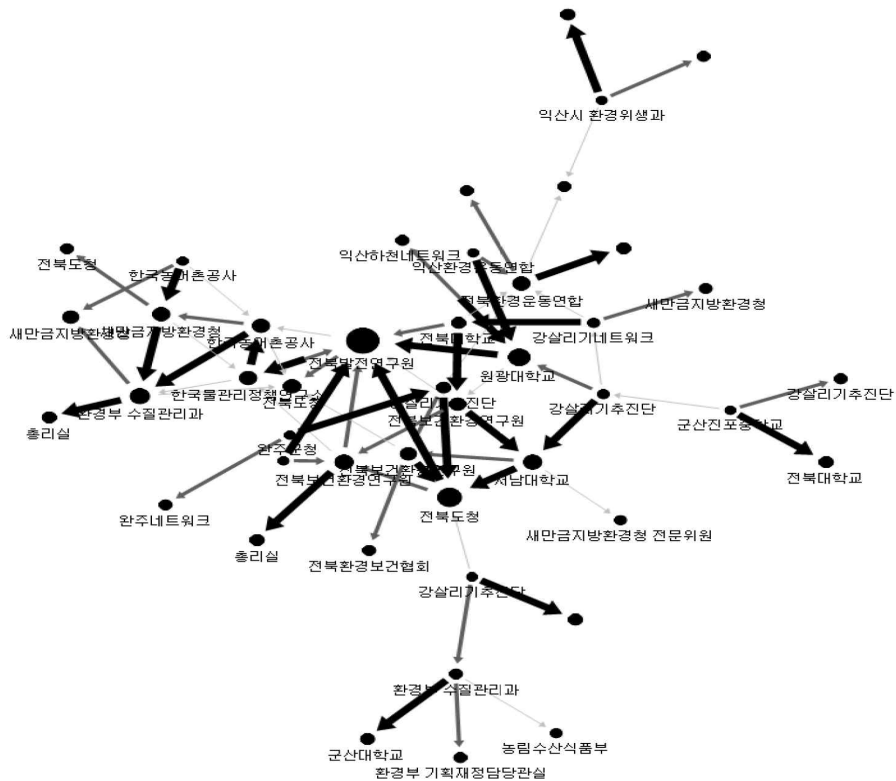
정보교류 네트워크는 새만금 유역관리 관련 정보를 받거나 제공하는 역할을 하는 주체가 누구인지를 나타내는 것으로 연결 중심성이 가장 높게 나타난 주체는 전북발전연구원이었다. 이는 전북발전연구원이 타 행위자에 비해 보유하고 있는 정보 자원이 많고, 이를 통해 새만금 유역관리에 대한 이슈를 선점하고 논의를 주도해 나간다는 것을 의미한다. 그 외에도 전북도청과 지역 대학들이 정보교류 네트워크의 주요 이해관계자로 조사되었는데, 전북도청은 관련 정책 정보나 예산 관련 행정 정보를 전달하고, 지역 대학은 수질이나 수질개선 기술 정보를 제공하기 때문이다.

〈표 3-15〉 정보교류 네트워크 연결망 중심성

		연결강도 중심성(Degree of Centrality)		
		중심성 (Degree)	내향중심성 (In-degree)	외향중심성 (Out-degree)
1	전북발전연구원	0.224489	0.163265	0.061224
2	전북도청	0.153061	0.102041	0.05102
3	원광대학교	0.142857	0.081633	0.061224
4	환경부	0.132653	0.071429	0.061224
5	서남대학교	0.122448	0.061224	0.061224

출처: 김미선 · 김재현 · 장주연 · 장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

〈그림 3-6〉 정보교류 네트워크 연결망



출처: 김미선 · 김재현 · 장주연 · 장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

(4) 예산 확보 네트워크

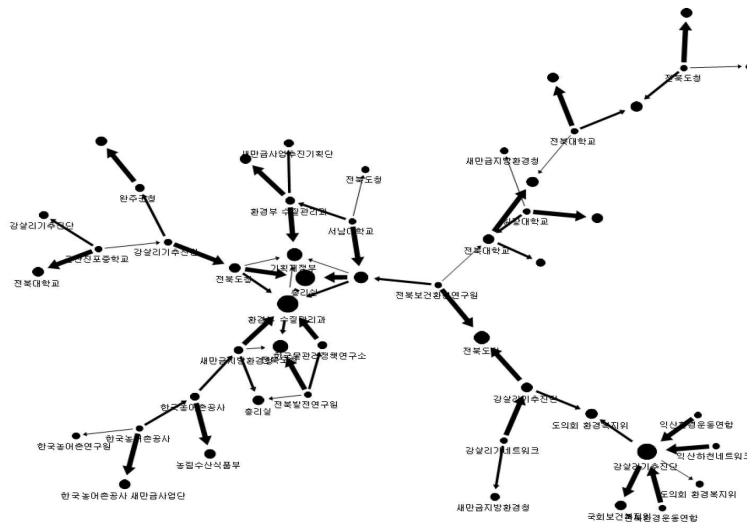
예산 확보 네트워크는 예산을 확보하기 위해 논의하는 이해관계자들의 네트워크로서 분석결과 환경부가 가장 중심성이 높게 나왔다. 그러나 네트워크 전체적으로는 중앙정부 및 관계기관 간의 네트워크와 전라북도와 지역관계기관 간의 네트워크로 크게 분리되어 있다.

〈표 3-17〉 예산 확보 네트워크 연결망 중심성

		연결강도 중심성(Degree of Centrality)		
		중심성 (Degree)	내향중심성 (In-degree)	외향중심성 (Out-Degree)
1	환경부	0.163265	0.102041	0.061224
2	강살리기추진단	0.153061	0.091837	0.061224
3	총리실	0.091837	0.091837	0
4	전북도청	0.061224	0.061224	0
5	기획재정부	0.061224	0.061224	0

출처: 김미선 · 김재현 · 장주연 · 장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

〈그림 3-8〉 예산 확보 네트워크 연결망



출처: 김미선 · 김재현 · 장주연 · 장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

(5) 참여 필요 네트워크

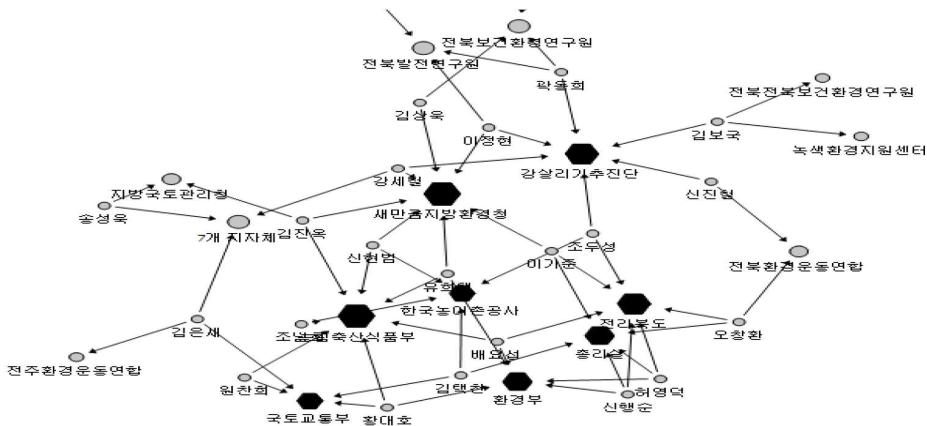
참여 필요 네트워크는 새만금 수질관련 일을 해 나갈 때 앞으로 참여가 필요하다고 생각되는 이해당사자들의 네트워크를 의미한다. 분석결과, 새만금 지방환경청과 농림축산식품부, 강살리기추진단의 참여가 필요하다는 응답이 높게 나타났다. 새만금지방환경청, 농림축산식품부가 포함된 것을 꼽은 것은 중앙정부보다는 지방레벨의 이해당사자 역할이 더 필요하다는 인식이 반영된 것으로 보인다. 강살리기추진단은 새만금 유역관리에 지역주민과 민간부문의 참여가 필요하다는 것을 의미하는 것이다.

〈표 3-18〉 참여 필요 네트워크 연결망 중심성

순위	연결망 규모
새만금지방환경청	7
농림축산식품부	7
강살리기추진단	6
전라북도	6
국무총리실	5
환경부	5
한국농어촌공사	4
국토교통부	4

출처: 김미선·김재현·장주연·장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

〈그림 3-9〉 참여 필요 네트워크 연결망



출처: 김미선·김재현·장주연·장정렬, 「사회연결망 분석을 이용한 새만금유역 이해관계자 네트워크 구조의 특성에 관한 연구」, 『ECO』, 2013년 제17권 2호, 2013, pp. 227-274.

3. 환경정책 형성과정에서의 네트워크 분석 사례

1) 핵폐기물 처리장 선정 관련

김영중(2005)은 핵폐기물 처리장 후보지 선정과정에서 저항과 반대를 해오던 행위주체들이 특별법 제정 이후에는 어떤 행태와 상호작용을 나타내며 결과적으로 어떤 정책네트워크를 형성하게 되는지를 고찰하였고, 구체적 방법으로는 방폐장 입지 선정요청을 한 네 개의 지역, 경주, 포항, 울진과 군산 중에서 방폐장 입지로 결정된 경주지역의 의사결정과 정책 활동의 진행과정을 살펴보고 있다. 유사한 사례로서 김태호(2009)의 연구에서도 부안 사태 이후에 방사성폐기물 부지선정 정책이 전문가와 정부 중심에서 지역 및 시민단체들의 의견을 적극 수렴하는 방향으로 변화한 것을 토대로 방사성폐기물 부지선정과 관련하여 관련 정책의 변동에 대해 다루고 있다.

김태호(2009)의 사례 연구에 따르면 부안에서의 폐기장 유치 갈등 이후 정책과정에서 이슈네트워크¹⁸로의 정책네트워크 변화가 나타나고 있다. 일단 주민투표를 통한 주민의사 반영 뿐 아니라 민간으로 구성된 공식 자문기관 설치, 정책과정의 투명성과 설명회 및 토론회 실시 등은 다양한 이해관계의 존재를 인정하고 이를 정책과정에 담고자 하는 정부의 활동으로, 중앙정부가 방사성폐기물처리장 부지 선정 정책과정을 이슈네트워크로 인지하고 있음을 보여준다. 김영중(2005)에서는 방폐장 유치운동을 둘러싸고 찬성과 반대의견을 지닌 수많은 지역단체들이 등장하고, 이들은 자신들의 의견을 관철하기 위해 다양한 방법으로 주민들에게 접근하면서 두 편으로 나뉜 정책 공동체가 형성된 현상에 주목하였다. 이러한 일련의 모습에 대해서 새로운 참여민주주의의 실험으로 볼 수 있으며 주민자치의 한 전형으로 판단할 수도 있으나 이러한 정책네트워크는 절차적 민주성을 강화하는 대신 정책내용의 합리성을 훼손하고 지역갈등을 악화시키는 중대한 요인으로 작용할 수도 있다는 우려 또한 지적된다(김영중, 2005, p313).

¹⁸ 이슈네트워크는 정책공동체, 이슈 네트워크, 전문화된 네트워크, 정부 간 네트워크, 영토네트워크, 생산자네트워크 등 정책네트워크에 대한 6가지 분류 가운데 하나에 해당함(Rhodes(1997), pp.36-45)

2) 수도권 공장총량제 정책 변화

강지선·최홍석(2005)은 수도권의 공장 총량제(Total Maximum Factory Load Regulation)의 정책 변화를 분석하기 위해 정책네트워크 분석을 하였다. 그리고 정책네트워크 분석을 위한 분석변수로서 다음 <표 3-19>와 같이 Waarden(1992)의 세분화된 분석 변수를 활용하여 4가지 분석변수(정책행위자의 수와 유형, 정책행위자의 연계구조, 정책행위자 간 상호작용유형, 정책행위자 관계의 제도화)를 선정하였다.

<표 3-19> 정책네트워크의 분석변수

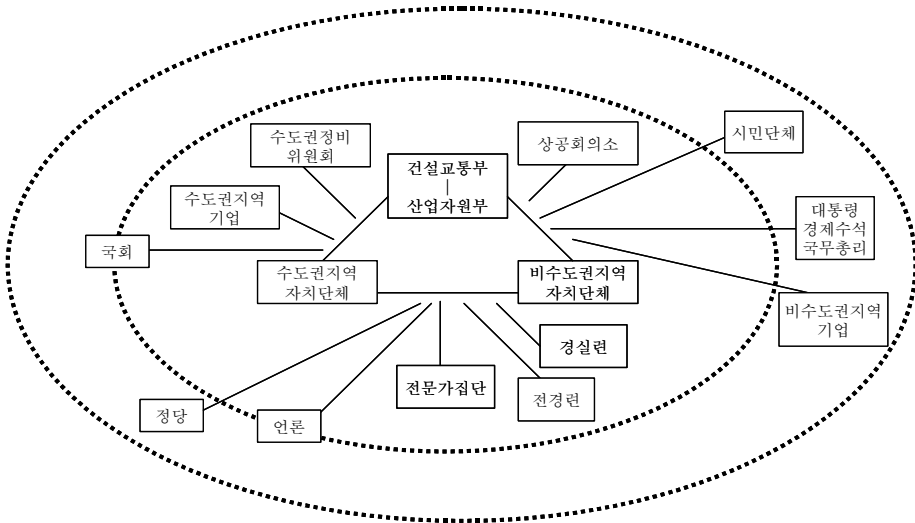
범주	분석변수	특성(attributes)
정책행위자	행위자의 수	진입자와 이탈자의 수
	행위자의 유형	정부, 민간부문, 기타
정책행위자의 연계구조	경계	폐쇄적, 개방적
	연계의 유형	수직적, 수평적
정책행위자 간의 상호작용	성격	협력적, 갈등적
	빈도	많음, 적음
정책행위자 관계의 제도화	행위규칙	공익과 특수이익의 추구 여부
		개방적인지의 여부
	안정성	하위망의 존재여부

출처: 강지선·최홍석, 『수도권 공장총량제 정책변화 연구: 정책네트워크 분석을 중심으로』, 지방정부연구, 제9권, 제3호, 2005. pp. 247-266.

(1) 정책행위자의 수와 유형

정책네트워크의 크기는 정책행위자의 수에 의해 결정하고 정책네트워크의 성격은 관련 정책행위자의 유형의 영향을 받는다. 이처럼 정책행위자는 정책네트워크의 가장 역동적 요소이다. 이 연구에서는 정책행위자로서 다음 <그림 3-10>과 같이 건설교통부, 산업자원부 등의 정부조직, 전경련, 상공회의소, 경실련 등을 대상으로 하였고, 관련 전문가집단, 정당과 국회, 언론 등의 대응도 살펴보았다.

〈그림 3-10〉 공장총량제 정책 도입의 정책행위자 간 정책네트워크 구조



출처: 강지산·최홍석, 『수도권 공장총량제 정책변화 연구: 정책네트워크 분석을 중심으로』, 지방정부연구, 제9권, 제3호, 2005. pp. 247-266.

정책행위자들은 공장총량제 완화를 찬성하는 행위자 집단과 반대하는 행위자집단으로 구분할 수 있다. 먼저 찬성하는 행위자 집단으로는 건설교통부와 산업자원부, 수도권지역 기업들과 전경련, 수도권지역의 경실련과 상공회의소, 수도권정비위원회, 수도권지역의 자치단체·지방의회, 수도권지역의 전문가집단 등이 있다. 그다음 공장총량제 완화를 반대하는 행위자 집단으로는 비수도권지역의 자치단체·지방의회, 비수도권지역의 상공회의소와 경실련, 비수도권지역 기업들, 지방 소재 전문가집단, 언론, 참여자치시민연대, 각종 시민환경단체 등이 있다.

수도권 공장총량제는 3건의 개정안 발의를 거치면서 완화에 결정적인 영향을 미쳤고 찬반 행위자들간 갈등과 대립을 가속화되는 계기가 되었다. 그리고 공장총량제 최초 도입시기에는 정부 주도로 이루어졌으나, 점차 행위자 수가 증가하고 민간부문 행위자들도 대거 참여하여 중심적 역할을 하게 되었다.

(2) 정책행위자의 연계구조

정책네트워크의 연계구조는 정책행위자들 간의 관계 양상이 갖는 구조적 특성을 의미하는데, 정책행위자들의 영향력이 다 다르기 때문에 다양한 형태의 네트워크 구조가 형성될 수 있다. 수도권 공장총량제 정책 도입 과정에 나타난 정책네트워크의 연계구조는 제한된 정책참여자들의 ‘폐쇄적 참여’라는 특징을 보여주었다. 이해관계자들의 참여를 배제한 채 정부 주도로 시작되었으며, 정책 결정 이후 이해관계자들이 정책의 타당성에 대한 의문을 지속적으로 제기하게 되었고, 그러면서 정책의 내용도 변화되었다.

즉, 공장총량제가 조금씩 완화되면서 정부와 민간부문 행위자들이 건의나 입장표명 등을 하게 되었고, 수도권정비계획법이 3차례 개정이 시도되면서 정책행위자들의 참여가 크게 늘었다. 또한 공업배치법 개정과 공장총량제 폐지여부를 둘러싸고 산자부의 역할이 늘어났고, 중앙부처 및 수도권, 비수도권 지역 자치단체의 참여도 적극 늘었으며, 시민단체, 전문가집단의 참여도 들어났다. 이로써 정책네트워크 경계는 보다 개방적이 되고 여타 참여자들에 대한 배제성도 낮아졌다. 이처럼 공장총량제 정책변화의 정책네트워크 경계는 1994년에 비해 2001년에는 많이 다른 양상을 보였다.

(3) 정책행위자 간 상호작용

공장총량제가 시행되고 규제효과가 나타나면서 이에 대한 정책행위자들의 갈등이 심화되었다. 수도권지역 기업들은 공장총량제 완화를 강하게 요구하였다. 그러나 기업들은 간접적으로 총량을 관리하지만 기존에 하지 못하게 규제했던 공장신설 활동이 허용된다는 측면에서 도입 자체를 반대한 것은 아니었다. 산업자원부 역시 대기업을 수도권 내 증설허용, 첨단산업의 증설허용 등 규제의 내용을 더욱 완화해야 한다고 주장하면서 기업 입장과 유사했다. 건설교통부는 처음에는 공장총량제 시행을 적극 추진하였으나, 점점 규제완화 쪽으로 입장을 바꾸었고, 2001년에는 급격한 규제완화 입장을 취하였다. 한편 환경부가 공장총량제의 완화에 가장 비판적이었다.

(4) 정책행위자 간 관계의 제도화

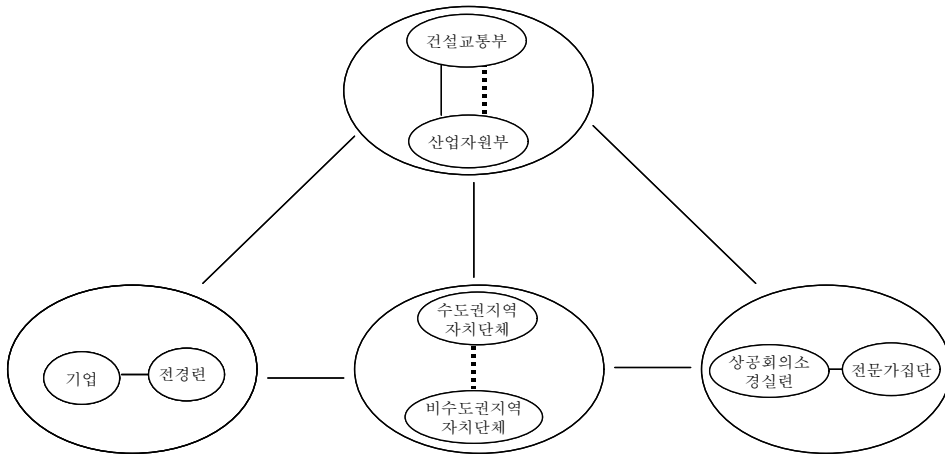
정책행위자간 관계의 제도화는 행위규칙과 안정성 측면에서 살펴볼 수 있다. 행위규칙(rules of conduct) 성립에 영향을 미치는 변수로는 크게 네 가지가 있다. 첫째는 공익과 전체 복지에 대한 공유된 감각을 갖는가이고, 둘째는 상대방을 적대적으로 인식하는가 아니면 합의와 협력을 추구하는가, 셋째는 상호작용이 비밀인가, 넷째는 이슈를 정치화시키는가 아니면 탈 정치화시키는가이다. 정책네트워크의 안정성은 정책행위자들의 참여 형태와 하위망 존재여부에 의해 결정된다. 정책행위자들이 갖는 속성이나 이해관계에 따라 행위자들 간에 하위망이 있을 수 있는데, 행위자 참여가 자발적이고 하위망이 없다면 정책네트워크의 안정성은 높다고 할 수 있고, 행위자 참여가 비자발적이고 하위망이 있다면 안정성은 낮다고 할 수 있다.

수도권의 공장총량제 관련 정책네트워크를 행위규칙 측면에서 살펴보면 기업은 피해의 최소화, 이익집단은 혜택의 최대화라는 입장에서 행동을 하였고, 정부는 수도권 집중억제와 국토균형개발이란 입장에서 공익을 추구했다고 볼 수 있다. 특히 산업자원부는 공장총량제로 인한 여러 문제점을 개선하고 국가 경쟁력 향상을 위해 공장총량제 폐지를 고려했다는 점에서 공익을 추구했다고 볼 수 있다. 건설교통부는 공장총량제의 완화라고 입장을 결정할 때 나름의 공익적 이유가 있었으나, 결정과정에서는 민주성이나 형평성의 문제가 생기기도 했다. 정책네트워크 행위자들이 서로를 인식하는 행태는 산업자원부·건설교통부·비수도권지역 자치단체·상공회의소·경실련·전문가 집단 간에 적대성이나 비밀성, 불신이 큰 것으로 보인다.

수도권의 공장총량제 관련 정책네트워크를 안정성 측면에서 살펴보면 <그림 3-11>과 같다. 산업자원부와 건설교통부간의 하위망은 두 부처 간의 갈등을 야기하는 요인이 될 수도 있으나, 양측 모두 이해관계가 유사하고 도입을 찬성하며 단지 찬성의 정도가 다를 뿐이어서 두 부처 간 하위망은 어느 정도 안정적으로 보인다. 그리고 기업에서도 하위망에 속한 기업들과 전경련 모두 정도의 차이는 있으나 기본적으로 찬성입장이어서 정책네트워크의 교란요인으로 작용하지는 않았다. 이익집단 하위망도 경실련과 상공회의소의 이해관

계가 유사하였으므로 교란요인으로 작용하지 않았다.

〈그림 3-11〉 공장총량제 변화과정에 있어서 정책네트워크내의 하위망



주: 하위망 내에서의 --은 협력적 관계를,은 갈등적 관계를 나타내며, 하위망들 간의 --은 단지 연결의 의미로만 사용됨.

출처: 강지산·최홍석, 『수도권 공장총량제 정책변화 연구: 정책네트워크 분석을 중심으로』, 지방정부연구, 제9권, 제3호, 2005. pp. 247-266.

제3절. 해양보호구역 정책네트워크 모형의 개요

해양보호구역은 해양이라는 공유수면(公有水面)을 주 대상으로 한다. 공유수면은 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」에 따라 바다와 바닷가를 포함하는데, 지적공부가 등록되지 않은 바닷가에서 시작하여 「배타적경제수역법」에 따른 배타적 경제수역 외측 한계까지를 말한다.¹⁹ 연안습지에 지정된 습지 보호지역은 조간대를 대상으로 하며, 해양생태계법에 따른 해양보호구역 역시 대부분 해역에 지정된다²⁰. 이처럼 해양보호구역은 지적이 등록되지 않은

19 한편 「연안관리법」 제2조에 따라 ‘연안해역’을 바닷가와 바다로 구분하고 바닷가는 해안선으로부터 지적공부에 등록된 지역까지의 사이, 바다는 해안선으로부터 영해의 외측한계까지의 사이로 정의하고 있어, 공유수면과는 공간적 한계가 다소 다름.

공유수면을 대상으로 하기 때문에 소유권의 문제에서 자유롭다.

바다는 소유권의 문제는 없는 반면, 다양한 이해관계자를 고려해야 하는 공간이다. 예를 들어 외국 선박이 연안국의 권리를 저해하거나 연안국의 평화나 질서, 안전을 저해하지 않는 범위 내에서 타국의 영해를 단순 통항할 수 있다는 무해통항(無害通航)의 원칙에서 전제하고 있듯이, 우리나라의 영해 내에서 다른 국가의 선박도 통항할 수 있는 것이다. 선박은 물론 양식이나 어로 행위, 다이빙 등 다양한 행위 역시 마찬가지이다. 한시적으로 해역을 점유하여 이용할 수 있지만 이는 관리청에 받은 허가에 따른 이용행위일 뿐 배타적인 행위를 영속적으로 지속할 수는 없다. 이처럼 바다는 다른 이용활동을 방해하거나 훼손하지 않는다면 특별히 그 행위를 금지하지 않는 공유수면이라는 특징을 가지고 있기 때문에 그만큼 많은 이해관계자가 등장할 수 있는 환경이다.

반면, 육상의 보호구역은 주로 토지를 대상으로 설정하기 때문에 그 토지를 보유하고 있는 소유권자에 영향을 준다. 때로는 토지 소유주가 재산권 행사의 제약을 두고 소송을 하기도 하지만, 보호구역과 관련된 이해관계자는 토지소유주에 집중되는 경향이 있다. 소유주 없이 이해관계자만 많은 해양과는 다른 특징이다. 육상과 해양의 이와 같은 근본적인 차이는 이후 보호구역의 관리에 있어서도 다른 접근을 필요로 하게 되는 이유가 된다. 해양에서는 비록 육상처럼 공간에 대한 소유자가 없는 공간이지만, 그보다 다양한 이용자 및 잠재적 이용자까지도 고려해야 한다. 또한 공유수면을 관리하는 해역 관리청도 다양해질 수밖에 없다. 해역을 이용하는 다양한 행위자를 관리하기 위해 다양한 기관이 해당되기 때문이다. 해상 안전을 관리하는 과거 해경과 같은 조직에서 시작하여 지방자치단체는 관 내의 수산활동이나 공유수면 점사용 등을 관리하고, 지방해양항만청은 항만구역에 대한 관리를 한다. 영해를 넘어 배타적 경제수역에 대해서는 외교부와 해양수산부가 또 관련이 되기도

20 해양보호구역 중 “오륙도 및 주변해역 해양보호구역”은 무인도서인 오륙도를 포함해서 지정하였는데, 이는 오륙도가 조위에 따라 섬이 돌출하는 개수가 달라지고 무인도서라는 점을 고려해서 예외적으로 지정대상을 육상으로 확대한 경우로 볼 수 있음.

한다. 이처럼 바다에 지정된 해양보호구역에는 매우 다양한 관계기관이 존재하는 점에 주목해야 한다.

따라서 해양보호구역의 관리 실효성을 개선하고자 하는 이 연구는 해양보호구역과 관련된 다양한 이해관계자를 대상으로 한다. 이해관계자들의 역할이나 활동, 상호간의 구조와 관계, 즉 해양보호구역을 두고 형성된 정책공동체를 분석하고자 하였다. 현재 해양보호구역 관리 정책이 어떻게 집행되고 있으며, 이 과정에서 어떤 문제점이 노출되고 있는지, 그리고 이를 타개할 정책적 대안은 무엇이 가능할 지를 모색하고자 하였다.

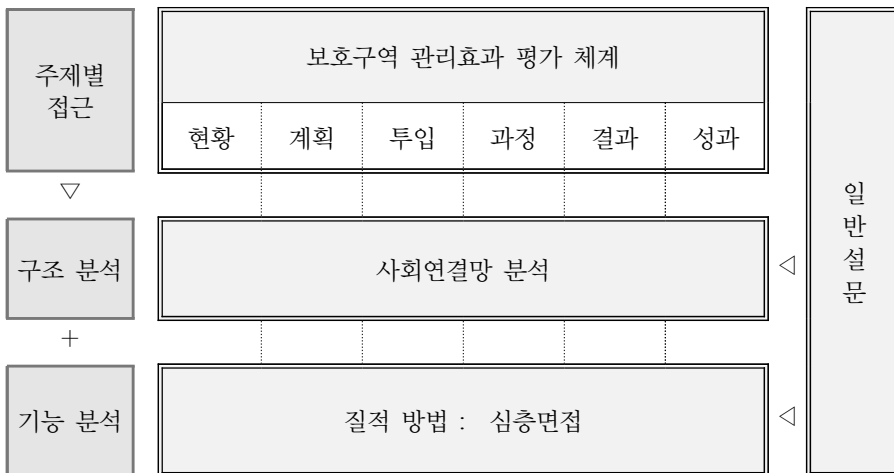
이를 위해 이 연구는 해양보호구역과 관련된 이해관계자를 대상으로 네트워크 분석을 실시하여 정책공동체의 구조를 살펴보고자 한다. 사회연결망 분석이라는 네트워크 분석법은 앞서 이론적 배경에서 살펴보았듯이 관련 집단 내에서 정책행위자간에 연결의 형태, 즉 구조적 특징을 드러내고 이를 설명할 수 있는 유용한 수단이다. 해양보호구역을 두고 관련된 이해관계자를 대상으로 조직의 입장에서 타 기관 또는 이해관계자와의 관계를 주제별로 나누어 살펴보고 그림으로 도시하였다. 또한 2장에 제시된 해양보호구역 관리현황에 관한 일반설문의 결과와도 비교하여 검토하였다.

네트워크 분석을 통한 구조분석은 정책행위자간에 형성된 전체적인 구조가 어떤 형태인지를 파악하기 좋으나, 그들 사이에 어떤 관계가 형성되어 있고 정보나 자원, 권력관계가 어떤 흐름으로 형성되는 지를 파악하기는 어렵다. 이를 위해 이 연구에서는 심층면접에 기초한 질적 연구를 통해 해양보호구역 정책행위자의 기능과 이들간의 관계를 분석하여 구조에 내재된 흐름을 살펴보고자 하였다. 특히 해양보호구역 관리에 있어 나타나는 다양한 문제를 체계적으로 접근할 수 있도록 생물다양성협약이나 세계자연보전연맹 등에서 권고하고 있는 ‘보호구역 관리효과 평가(Management Effectiveness Assessment)’라는 분석틀을 차용했다. 이 연구가 해양보호구역의 실효성을 확보하기 위한 목적을 갖고 있기 때문에 같은 목적으로 제안된 관리효과 평가의 틀은 유용한 분석틀로 활용될 것으로 기대된다. 관리효과 평가는 보호구역이 지정 이후 실제 지정한 목적에 얼마나 부합하는 지를 ‘효과’라는 개념으로 분석한 것

으로, 앞서 2장에서 살펴본 것처럼 ‘현황(맥락)’, ‘계획’, ‘자원투입’, ‘과정·운영’, ‘결과’, ‘성과’라는 6단계로 구성된 평가 사이클을 가지고 있다. 이 개념에서 각각의 단계는 다음 단계에 피드백 되거나 근거로 활용되고, 마지막 성과는 다시 평가 사이클의 제일 처음인 현황을 파악하는 데 활용되는 하나의 순환과정을 이룬다.

이 연구는 해양보호구역이 지정 이후 제대로 관리되는 지를 파악하고 그 문제점과 대안을 모색하고자 한다. 특히 해양보호구역이라는 특정한 공간을 설정하고 이후 이용행위를 조정하고 바람직한 방식을 모색하는 것도 모두 사람의 몫이다. 즉, 앞서 보호구역 관리의 효과를 6단계로 구분하여 살펴보는 하지만 각 단계에서 가장 중요한 것은 여기에 관련된 이해관계자, 즉 정책행위자이다.

〈그림 3-12〉 해양보호구역 정책네트워크 분석틀



제4장 해양보호구역 정책네트워크 모형 적용 결과

제1절. 사회연결망을 통한 구조분석

1. 분석 개요

사회연결망 분석은 사회적 현상에 대해 이해관계간의 관계를 연결망으로 분석하여 형태나 구조적인 특징을 드러내는 방법이다. 이 연구에서는 해양보호구역 제도를 하나의 사회현상으로 보고 여기에 관여하는 정책행위자간에 어떤 관계가 형성되어 있는지를 알아보기 위해 사회연결망 분석방법을 활용했다.

그러나 연결망 분석에서 분석할 수 있는 관계는 제한되어 있기 때문에 해양보호구역에서 정책행위자간에 나타나는 상호관계 전체를 다룰 수는 없다. 그 관계가 단순히 갈등이나 협력으로만 표현하기 힘든 경우도 있기 때문이다. 다만 여기서는 연결망 분석에 주로 분석의 대상으로 삼는 정보의 흐름을 비롯하여 상호관계의 형태(협력, 갈등)를 최대한 해양보호구역에 적용가능한 방식으로 고쳐 묻고 이를 분석했다. 이에 따라 사회연결망 분석의 주요 주제는 아래 <표4-1>에 제시된 것과 같이 정보, 협력-갈등관계, 예산, 권력관계의 측면으로 구성했다.

정보와 관련해서는 해양보호구역 지정에 관한 정보와 관리에 관한 정보를 어디서 얻었는지를 질문했다. 해양보호구역관 관련된 정보의 흐름에서 누가 정보를 주로 제공하고 있는지를 확인함으로써 향후 관리정책에서 필요한 정보를 확산하고자 할 때 활용할 수 있도록 하였다. 협력과 갈등관계에서는 해양보호구역 관리를 두고 누구와 협력하고 갈등하는지를 물었다. 이는 해양보

호구역을 두고 이해관계자, 즉 정책공동체에서 정책행위자간에 어떤 관계를 가지고 있는 지 직접적으로 확인할 수 있었다. 다만 관리의 세부 분야를 앞서 관리효과 평가의 세부분야, 현황, 계획, 투입, 과정 등으로 특정하기가 곤란해 관리 전반에 협력 또는 갈등하는 자(기관)를 물었다. 연결망에서 물을 수 있는 또 다른 주제는 예산이다. 그러나 예산의 흐름은 중앙정부와 지방정부의 예산 집행이 이루어지고 있기 때문에 이보다는 예산 확보를 위해 누구(기관)와 협력하는지를 묻는 것으로 대신했다. 마지막으로 권력관계의 측면에서도 사회연결망으로 분석하기 위하여 질의를 하였다. 다만 여기서는 누가 해양보호구역 관리의 주체라고 하는 지로 바꾸어 물어봄으로써 이 제도의 실질적인 집행 주체가 누구인지를 확인코자 하였다. 이는 언뜻 이해관계자간의 권력관계라고 직접적으로 표현하기는 어려울 수 있지만 결국 관리사업을 실질적으로 추진하는 기관을 확인할 수 있는 주제이다.

연결망의 대상이 되는 정책행위자는 앞서 제2장에서 실시한 ‘해양보호구역 관리효과 설문조사’에서 파악된 이해관계자를 근거로 총 32개로 정책행위자를 설정할 수 있었다. 여기에는 설문조사에 직접 답한 해양수산부, 해양환경관리공단, 시군구, 시도, 지방해양항만청을 비롯하여 해경, 주민, 어민, 개발업체, 시민환경단체 등 다양한 이해관계자를 정책행위자로 설정할 수 있었다. 사회연결망 설문지에 지목할 수 있는 이해관계자를 추가할 수 있도록 하였는데, 이를 통해 민간연구소나 다이빙업체 등이 정책행위자로 추가되었다.

연결망 분석에 응답한 정책행위자는 총 31명이다. 뒤에 제시된 심층면접의 대상자와 동일한 숫자인데, 이는 실제 해양보호구역 전반에 대해 일정 수준 파악하고 있고 정책대안을 고민할 수준의 이해관계자가 제한되어 있기 때문이다. 연결망 분석에는 UCINET 6.245를 활용했으며, 주제별 설문에서 지목한 경우와 지목을 당한 경우를 확인하기 위해 2-MODE 기법으로 분석하였다.

〈표 4-1〉 사회연결망 분석을 위한 설문 주제

상호관계	주요 내용	관리효과 단계와 연관성
정보	해양보호구역 지정에 관한 정보를 누구에게서 얻었는가?	계획 단계
	해양보호구역 관리에 관한 필요한 정보를 누구에게서 얻는가?	계획 단계
협력-갈등	해양보호구역 관리 전반에 협력/갈등하는 자는 누구인가?	운영·과정 단계
예산	해양보호구역 관리예산을 확보하기 위해 누구와 협력하는가?	자원투입 단계
권력관계	해양보호구역 관리의 주체는 누구라고 생각하는가?	운영·과정 단계

2 주제별 사회연결망 분석 결과

1) 해양보호구역 지정 및 관리에 관한 정보

해양보호구역의 지정과 관리에 관한 정보는 신문과 방송을 통해서 알 수 있는 내용이지는 않지만, 실제 중앙정부나 지방정부가 지정을 주도하는 과정에서 설명회나 관리센터 등을 통해 듣게 되기도 한다. 또한 관리에 관한 정보는 실제 자문을 구하거나 관련된 자료를 요청하는 방식으로 이루어지기 때문에 어떤 기관이 그런 기능을 하고 있는지 그 현황을 파악할 수 있다.

아래 <그림 4-1>은 해양보호구역 지정에 관한 정보를 어디서 취득했는지를 나타낸 연결망이다. 지목을 당한 파란색 노드를 살펴보면 해양수산부가 가장 많은 24회, 시군구와 항만청이 14회, 뒤를 이어 시도, 시민단체, 해양환경관리공단, 해양수산개발원이 각각 12, 11, 10, 9회 지목당한 것으로 나타났다. 해양보호구역이 대개 정부가 지정하는 제도이기 때문에 중앙정부에 대한 지목이 많은 것으로 이해된다.

〈표 4-2〉 해양보호구역 정보 관련 빈도

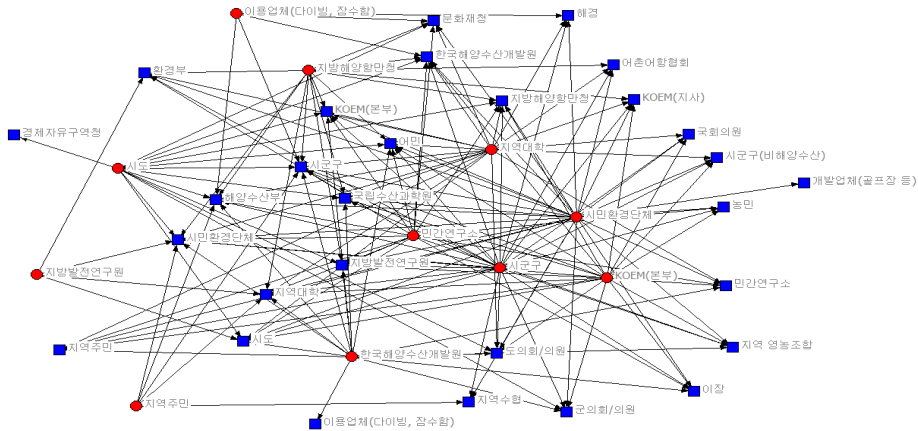
순위	해양보호구역 지정 정보 취득원	피지목 (횟수)	해양보호구역 관리 정보 취득원	피지목 (횟수)
1	해양수산부	24	해양수산부	22
2	시군구	14	지방해양항만청	17
3	지방해양항만청	14	시군구	16
4	시도	12	시민환경단체	14
5	시민환경단체	11	한국해양수산개발원	12
6	KOEM(본부)	10	시도	11
7	한국해양수산개발원	9	KOEM(본부)	10
8	지역대학	7	지역대학	10
9	국립수산과학원	7	환경부	9
10	환경부 지방발전연구원 어민	6	지방발전연구원	8

2) 해양보호구역 관리에 관한 협력과 갈등

해양보호구역은 여러 이해관계자에 영향을 주는 공간계획이기 때문에 공간이용의 방식을 두고 협력과 갈등이 나타날 수 있다. 여기서는 해양보호구역의 관리에 있어 협력을 하는 조직과 갈등하는 조직에 대해 물었다.

해양보호구역 관리를 위해 협력을 하는 조직은 해양수산부가 가장 많은 응답을 보이면서 앞서 지정 정보나 관리 정보에서와 유사한 연결망을 보여줬다. 특징적인 점은 해양보호구역 센터를 운영하는 해양환경관리공단이 10위권 내에도 지목되지 못한 수준으로 예상외로 낮은 연결성을 보여줬다.

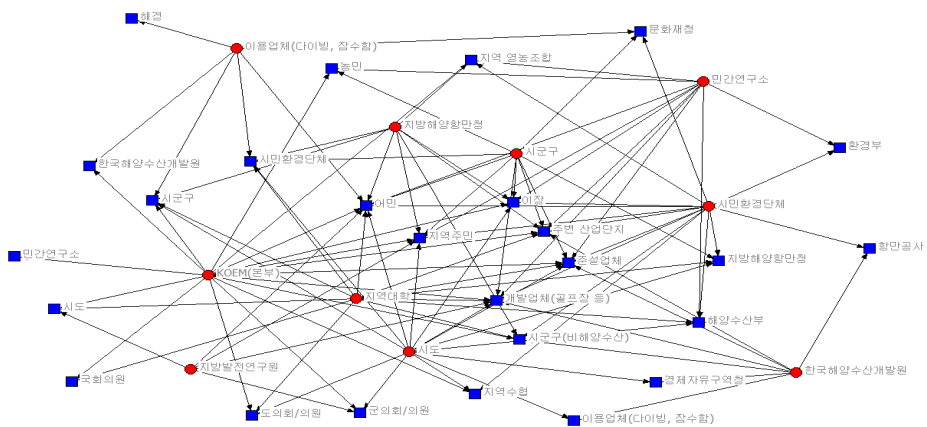
〈그림 4-3〉 해양보호구역 관리 협력에 관한 사회연결망



주: 빨간색 노드(원)는 지목을 한 행위자, 파란색 노드(네모)는 지목을 당한 행위자를 의미함

반면 해양보호구역 관리와 관련해서 갈등하는 조직에서는 앞서와 다소 다른 양상을 확인할 수 있다. 연결망에서는 지목도가 높은 행위자들이 중앙에 분포하는데, 여기에는 어민과 주변 개발업체, 지역주민, 준설업체 등이 위치한다. 앞서 협력 조직으로 어민이 5위에 지목된 것과 비교하면 매우 특징적이다. 어민은 협력의 대상이 되기도 하면서 갈등관계를 이루는 중요한 한 축으로 인식되는 것으로 분석된다.

〈그림 4-4〉 해양보호구역 관리 갈등에 관한 사회연결망



주: 빨간색 노드(원)는 지목을 한 행위자, 파란색 노드(네모)는 지목을 당한 행위자를 의미함

〈표 4-3〉 해양보호구역 관리 관련 협력-갈등 빈도

순위	해양보호구역 관리 시 협력	피지목 (횟수)	해양보호구역 관리 시 갈등	피지목 (횟수)
1	해양수산부	20	어민	13
2	시군구	16	개발업체(골프장 등)	9
3	지방해양항만청	16	지역주민	8
4	시민환경단체	16	준설업체	8
5	어민	16	시군구	7
6	시도	15	주변 산업단지	7
7	지역대학	14	지방해양항만청	6
8	지방발전연구원	13	시민환경단체	6
9	한국해양수산개발원	13	이장	6
10	국립수산물과학원	11	시군구(비해양수산)	5

3) 해양보호구역 관리 예산을 위한 협력 관계

해양보호구역 관리 예산은 중앙정부가 교부하는 금액이 절대적으로 큰 비중을 차지한다. 7대 3의 비율로 해양수산부가 많으며, 3에 해당하는 부분은 시도와 시군구가 나누어 부담한다. 시군구나 지역의 방문객센터 운영 조직은 필요한 기관과의 협력을 통해 해양보호구역 관리에 필요한 예산을 더 확보하려는 노력을 하게 된다. 사회연결망 분석 결과, 중앙정부인 해양수산부를 지목한 횟수가 가장 많았고, 지방비의 절반을 부담하는 시도가 뒤를 이었다. 또한 해양환경관리공단도 앞서 관리 협력에서보다 다소 높은 순위를 차지하고 있다. 다른 질문항목에서는 나타나지 않았던 국회의원이 전체 지목된 빈도의 10위권 내에 나타난 것도 특징이다. 이는 정부의 예산을 최종 결정하는 국회의 기능에 상당부분 기대를 걸고 있거나 실제 협력관계가 있는 것으로 보인다.

4) 해양보호구역 관리의 주체

<그림 4-6>은 해양보호구역 관리의 주체는 누구라고 생각하는가에 대한 연결망 분석 결과이다. 시군구가 가장 많이 지목되었고, 해양수산부, 시도가 뒤를 이었다. 특이하게 지방해양항만청이 6위로 밀릴 정도로 지목된 횡수가 낮았다. 이는 개별 해양보호구역 관리주체에 대한 시군구와 지방해양항만청 사이의 권한 관계를 명확하게 하는데 있어서도 상당히 의미있는 결과라고 할 수 있다. 현재 지방해양항만청이 지역별로 모니터링이나 관리계획 수립과 같은 일부 사업을 집행하고 있고, 해양보호구역 지정권자인 해양수산부 소속기관이다. 그럼에도 불구하고 관련된 정책행위자들 사이에서는 지방해양항만청이 시군구에 비해 해양보호구역 관리의 주체로서는 크게 인정받고 있지 못한 것으로 파악된다.

앞서 해양보호구역 관리현황을 파악하고자 실시한 설문조사의 결과 중 해양보호구역의 관리주체에 대한 <그림 2-28>과 <그림 2-30>의 결과와 잠시 비교할 필요가 있다. 우선 ‘개별 해양보호구역에 대한 관리주체’를 우선순위별로 묻은 <그림 2-28>에서 1순위로 꼽은 관리주체에는 지방자치단체가 48%, 해양수산부가 30%인데 비해 지방해양항만청은 3%로 매우 낮았다. 또한 <그림 2-30>에 세부적으로 구분하여 조사한 결과에 따르면, ‘단속이나 감독의 주체’로서 지자체가 44%인 반면, 지방해양항만청 9%, ‘보전관리계획의 수립 주체’에서도 지자체가 35%, 해양수산부 14%인데 반해 지방해양항만청 9%로 매우 낮았다. 또한 ‘관리사업의 이행에 대한 점검·평가의 주체’에서도 해양환경공단 20%, 지자체 17%인데 비해 지방해양항만청은 9% 수준의 낮은 응답률을 보였다.

이처럼 해양보호구역 관리주체에 관한 사회연결망 분석의 결과(<그림 4-6>)는 앞서 2장의 일반설문 결과(<그림 2-28>, <그림 2-30>)와 함께 해석함으로써 일관된 내용을 확인할 수 있었다. 이후 개별 정책행위자를 대상으로 한 심층면접의 내용과 함께 현황과 대안에 대해 구체적으로 모색하는데 활용될 것으로 보인다.

공동체 내의 구조를 한 눈에 확인하는데 도움이 되는 사회연결망 분석의 장점을 활용하여 주제별로 중요한 정책행위자가 누구인지 알아볼 수 있었다. 질의 항목에 따라 일부 해양환경관리공단이나 어민, 연구기관 등이 등장하기도 했으나, 거의 모든 항목에서 시군구, 시도, 해양수산부, 지방해양항만청 등 정부기관이 전체 연결망의 핵심적인 부분을 차지했다. 이는 정부 주도로 보호구역이 지정된 이후, 관리에 있어서도 공공기관이 핵심적인 역할을 하고 있음을 보여주는 결과이다. 여기서는 앞서 사회연결망 분석을 해양보호구역 관리에 적용한 결과에서 확인할 수 있는 시사점 내지 기법 적용의 한계를 밝히고자 한다. 이는 이후 등장하는 정책행위자간의 상호관계를 심층적으로 탐구한 질적연구의 결과를 해석하는데도 도움이 될 것으로 기대된다.

첫째, 해양보호구역 정책행위자 범위가 사전에 충분히 고려되어야 한다. 이 연구에서는 사회연결망 분석에서 상호간에 지목의 대상이 될 것이라고 본 정책행위자를 도출하기 위해, 앞서 해양보호구역 현황 파악을 위해 실시한 설문조사(제2장 3)를 참고했다. 해양보호구역 전국대회에 참석한 해양보호구역 관계자 138명에 등장한 이해관계자를 우선 사회연결망의 정책행위자로 설정하였고, 전국대회에 참석하지 않았을 것으로 예상되나 해양보호구역에서 중요한 갈등관계를 형성할 수 있는 골재채취 등의 개발업자를 이해관계자로 추가했다. 그러나 실제 연결망 분석 설문 과정에서는 여기에 몇몇 이해관계자가 추가되어야 했다. 민간연구소나 이용업체(스쿠버 등)와 같이 연구진이 예상치 못한 이해관계자가 연결망에서 등장하였는데, 이는 연결망 분석을 심층면접과 같이 실시해 피면접자를 대면접촉하였기 때문에 추가할 수 있었던 것으로 보인다. 비록 이 연구에서는 상당한 숫자를 대상으로 설문에서 이해관계자를 뽑았음에도 불구하고 연결망 분석 과정에서 추가된 것처럼 연결망 분석을 하기에 앞서 보다 면밀한 이해관계자 확인이 필요하고 분석과정의 설문에서도 이해관계자를 추가할 수 있는 탄력적인 접근이 필요하다.

둘째, 개별 해양보호구역의 정책행위자가 전체 해양보호구역 관리정책 전반을 대표하고 이들을 대상으로 사회연결망을 분석하는 것이 타당하냐에 대한 의문이다. 이는 분석대상이 된 정책행위자의 인식 범위 등을 고려할 때 피

할 수 없는 한계임에 분명하다. 개별 해양보호구역의 특수성을 기초로 한 상호관계가 때로는 해양보호구역 전체로 일반화되기 힘든 경우가 있기는 하다. 그러나 해양보호구역 제도가 실제 개별 해양보호구역 관리 과정에서 실체를 가지고 있기 때문에 오히려 개별 해양보호구역에서 나타난 연결망이 전체 해양보호구역 관리정책 전반을 더 정확히 표현한다고 할 수 있다는 반론도 가능하다.

셋째, 사회연결망 분석에 참여한 대상자가 이해관계자별로 숫자가 다르다. 연결망 분석에 응답한 정책행위자 중 수적으로 시군구 지방자치단체의 공무원이 가장 많았는데, 이 때문에 이들이 다른 정책행위자를 지목할 수 있는 기회가 다른 정책행위자가 시군구 지자체를 지목할 수 있는 기회보다 많았다. 이렇게 되면 전체 연결망에서 시군구 지자체에서 많이 지목된 다른 정책행위자가 더 중요하게 평가될 수 있다. 그러나 이 연구의 사회연결망 분석 결과, 오히려 시군구 지방자치단체가 해양보호구역의 관리 협력이나 관리주체와 같은 주제에서 더 많이 지목되었다. 즉, 시군구의 응답자가 많기는 하지만 다른 정책행위자들이 시군구를 중요하게 생각하고 많이 지목했음을 의미한다. 시군구의 응답자가 많아서 이들이 연결망분석에서 과대평가되었다기 보다는, 오히려 시군구의 중요성이 다른 이해관계자들이 적어 과소평가되었을 가능성이 더 높다.

넷째, 사회연결망 분석 결과에 대한 내용적 해석 중, 해양환경관리공단의 중요성이 일부 항목에서 낮게 평가되었다는 점이다. 해양환경관리공단은 해양수산부의 해양수질, 해양생태계 조사, 기름오염 방제 등의 분야에서 정책집행을 지원하는 기관이다. 해양보호구역에 대해서는 별도의 센터 조직을 갖추고 해양수산부를 지원하고 있기도 하다. 해마다 해양보호구역 전국대회를 개최하고 해양보호구역 관리효과성 평가를 실시하는 등 국가수준의 해양보호구역 관리 정책을 담당하고 있다. 그럼에도 불구하고 관리에 관한 정보에서는 7번째, 관리에 있어 협력하는 기관으로는 10위권 밖으로 평가되었다. 상대적으로 예산확보 관련 협력하는 조직에서는 5번째, 관리의 주체의 측면에서는 4번째로 평가된 것에 비하면 낮은 평가라고 할 수 있다. 이는 예산이나 관

리주체와 같은 현실적인 측면에서는 해양환경관리공단의 중요성을 인정하고 있는 반면, 실제 정보나 협력에 있어서는 연결성이 낮게 나타난 것이다. 향후 해양보호구역 관리정책 전반에서 해양환경관리공단의 역할이 강화될 여지가 있음을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

다섯째, 해양보호구역에 있어 어민은 협력과 갈등 양쪽에서 중요한 정책행위자이다. 어민은 협력을 위한 정책행위자로서 다섯 번째로, 갈등을 일으키는 정책행위자로서는 가장 많은 지목을 당했다. 갈등을 빚는 정책행위자로 지역의 개발업체(골프장 등)나 준설업체보다 더 많이 지목될 만큼 해양보호구역에 대해 비판적인 입장을 가진 것으로 많은 이해관계자들이 인식하고 있다. 반면 협력하는 정책행위자로서도 시민단체와 같은 수준으로 높게 평가된 것은 주목할 만하다. 어민보다 자주 언급된 협력의 대상자가 해양수산부나 시군구, 지방해양항만청과 같이 근본적으로 역할이 협력할 수밖에 없는 대상을 제외하고 보면 민간분야에서는 가장 중요한 정책행위자가 된다. 어민은 이처럼 협력의 대상이자 갈등의 대상으로 평가되었다. 이는 향후 해양보호구역 관리정책의 발전과정에서 어민의 위상을 어떻게 발전시켜 나가야 할지에 대한 중요한 시사점을 주는 결과라고 할 수 있다. 어민과의 협력 분야를 확대하고 갈등의 원천을 최소화하는 등 해양보호구역 관리정책에서 어민에 대한 중요성을 새롭게 설정할 필요가 있음을 이번 사회연결망 분석에서 확인할 수 있었다.

여섯째, 해양보호구역 관리에 있어 시군구는 가장 핵심적인 정책행위자로 평가되었다는 점이다. 사회연결망에 관한 이 연구의 5가지 주제 중 갈등 관계를 제외한 모든 분야에서 시군구는 중요한 정책행위자로 지목되었다. 해양보호구역 지정 정보에서 두 번째, 관리정보에서 세 번째, 관리협력 기관으로 두 번째, 예산확보 협력 기관에서 세 번째, 마지막으로 관리의 주체에서 첫 번째로 많이 지목되었다. 앞서 관리의 주체 측면에서 일반설문 결과와 비교하기도 했지만, 해양보호구역 제도 전반에서 시군구는 매우 중요하게 평가된 것이다. 시군구의 역할이나 타 기관과의 협력 방향에 대해서는 이후 심층면접 결과에서 자세히 드러나겠지만, 제도 운영의 무게중심을 찾아가는 과정에서

시군구를 중요하게 평가한 사회연결망 분석과 앞서 일반설문은 일관된 결과를 보여주고 있다고 할 수 있다.

제2절. 질적 연구를 통한 기능-상호관계 분석

1. 심층면접의 개요

앞서 사회연결망을 통해 해양보호구역 분야에 있어 정책네트워크의 구조적인 측면을 살펴보았다. 그림으로 표시함으로써 어떤 이해관계자가 주제별로 핵심적 역할을 하고 있는지를 한눈에 파악할 수 있고, 이는 해양보호구역 정책공동체에서 핵심이 되는 기관과 그 관계를 살펴보는 데 크게 도움이 되었다. 여기서는 이들 이해관계자들을 대상으로 한 심층면접을 통해 각각의 이해관계자가 해양보호구역 관리에 있어 어떤 역할을 하는지, 그리고 이해관계자간에 어떤 관계가 형성되어 있는지를 파악하고자 하였다.

사전에 질의의 내용을 구성한 구조화된 설문을 가지고 심층면접을 진행하되, 그 질의는 구조화된 설문지의 내용을 기반으로 포괄적으로 진행하였다. 이 과정에서 관련된 다른 주제로 대화가 확대되더라도 사전에 준비한 질의 내용에서 크게 벗어나지 않으면 별도의 제지 없이 진행하였다.

심층면접은 다음과 같은 과정으로 진행했다. 우선 구조화된 설문 준비, 면접대상 선정 및 사전 접촉, 인터뷰, 기록(전사), 분류, 분석의 과정을 거쳤다. 구조화된 설문은 면접자 일반 정보 외에는 크게 6개의 분야로 구분하였다. 앞서 해양보호구역 관리효과에 대한 평가들에서 제시된 것과 같이 현황에 대한 인식에서 시작하여 계획의 수립, 자원의 투입, 운영·과정, 결과물, 성과로 구분하고 각 구분에 적합한 세부문항을 아래 표와 같이 구성하였다.

〈표 4-6〉 면접설문 설문 구조화

구 분	세부 내용
피면접자 개인정보	<ul style="list-style-type: none"> •직업 •해당 지역 거주 또는 근무 기간
현황에 대한 인식 (Context)	<ul style="list-style-type: none"> •해당 갯벌이나 해역의 해양보호구역(습지보호지역) 지정을 알고 있나? •해당 갯벌이나 해역의 보전 가치는 무엇이라고 생각하나? (자연환경의 가치, 인문사회적 가치 등) •해양보호구역(습지보호지역) 지정을 통해 무엇을 기대했는가? •관할 갯벌이나 해역의 생태를 훼손하는 주요 원인은? : 주변지역의 개발행위, 과도한 어업활동, 외지인 출입 행위 등등 •외지인의 출입이 갯벌이나 해양 환경을 훼손한다고 보십니까?
계획의 수립 (Planning)	<ul style="list-style-type: none"> •해양보호구역(습지보호지역) 지정 구역이 적정한가(축소 또는 확대 필요?) (#8-1 문항) 해양보호구역(습지보호지역) 행위제한의 적절성(현재 어업규제는 전문) •채취금지구역(No-take) 또는 접근금지구역(No-Access) 설정의 필요성 •해양보호구역(습지보호지역) 관리계획(보전계획) 여부 인식 및 적정성 : 수립 업체(기관, 민간회사 등), 계획의 내용, 예산의 적정성 •보전계획의 수립주체? (사전설문지 활용) : 지자체 주도 vs. 항만청 주도(현재). 기타 중앙정부나 KOEM의 관여 필요성 등 •보전계획 수립의 의견수렴 방식 : 적절히 이루어지고 있는가? 방식은 적당한가? 공청회 개최의 한계
자원의 투입 (Inputs)	<ul style="list-style-type: none"> •관리인력의 규모와 분야 : 현황과 적정성 •시설이나 장비의 규모와 적정성 •관리재원(사업비)의 적정성
운영·과정 (Process)	<ul style="list-style-type: none"> •현황과 한계, 문제점 파악 •방문객 관리, 순찰 및 계도, 단속 •갯벌조사, 모니터링 등 연구활동 •방문객 교육, 관리자 훈련 •관리인력 인사관리 •관리체제(거버넌스) •대외 협력(국내, 국제)
결과물 (Output)	<ul style="list-style-type: none"> •해양보호구역(습지보호지역)에서 수산물 생산의 증감 효과(과거 5년 대비) •해양보호구역(습지보호지역) 방문객의 증감 효과(과거 5년 대비) •해양보호구역(습지보호지역) 관리를 위한 각종 회의 개최 횟수(과거 3년간)
성과 (Outcome)	<ul style="list-style-type: none"> •해양보호구역(습지보호지역)이 지역사회에 긍정적인 효과/근거 확인 : 지역사회 협력 또는 갈등의 사례 •해양보호구역(습지보호지역)이 환경보전에 긍정적인 효과/근거 확인 : 희귀종, 보호종의 증감과 근거 •지역 이미지 개선에 도움이 되었는가?

면접 대상자는 사전에 면접일정과 장소를 정하고 아래 내용을 중심으로 면접을 실시하였다. 해양보호구역 정책과 관련된 이해관계자는 그 종류가 다양한 반면 숫자는 많지 않다. 공직에서 해양보호구역 업무를 담당하는 지방자치단체나 지방해양항만청 관계자는 비교적 면접을 수행하기 용이했다. 또한 지역에서 해양보호구역에 관심을 가지고 활동하는 시민사회단체 역시 심층면접 제안에 적극적이었다. 반면, 해양환경관리공단과 같이 이해관계자가 단독이거나 지역대학이나 지방발전연구원과 같이 특별히 해양보호구역에 관심이 없는 경우도 있어 면접대상자를 확보하기 어렵기도 했다. 면접결과 총 31명을 대상으로 심층면접을 실시하였으며 면접대상자는 분야별로는 다음 표와 같이 구분된다.

〈표 4-7〉 면접설문 대상자 현황

구분	면접대상자(명)	주요 지역
시도	3	제주도, 인천광역시 부산광역시
시군구	8	전남 무안, 제주 서귀포 인천 옹진, 연수, 부산 사하구 충남 태안, 경기 시흥
지방해양항만청	4	여수청, 마산청 대산청, 부산청
시민단체	5	신안, 마산 충남, 서천, 무안
어민/주민	4	무안
대학	2	경남대 부경대
지방발전연구원	1	부산발전
업체	3	제주
해양환경관리공단	1	서울
합계	31	

2. 심층면접 주제별 결과

1) 현황에 대한 인식

이 주제는 면접대상자가 관련된 해양보호구역에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 확인하는 과정으로, 현재 해양보호구역이 어떤 상태에 놓여있고 어떤 위협요인에 처해 있는가를 확인한다. 이를 통해 이후 보호구역 관리계획의 수립과 관리에 필요한 기본적인 정보를 해당 이해관계자가 어떻게 파악하고 있는지를 파악할 수 있다. 보호구역 관리평가에 관한 IUCN의 지침서(Hockings et al, 2006, p.13)에서도 현황에 대한 인식을 가장 필수적인 첫 단계로 꼽고 있는데, 이는 이 과정이 보호구역의 관리나 평가 모두에 있어 가장 중요한 기초 정보를 생산하기 때문이다.

현황에 대한 인식은 앞서 구조화된 설문에서도 확인할 수 있지만 크게 4개 분야로 세분하여 내용을 분류할 수 있다. 지정에 관한 이해에서 시작하여 해당 보호구역의 가치 또는 중요도, 지정 이후의 변화, 해양보호구역에 가해지는 위협요인으로 나뉜다. 이에 따라 주요 내용을 분야별로 정리하면 다음과 같다.

(1) 해양보호구역의 지정 정보

해양보호구역은 대부분 법률에 근거하여 중앙정부나 지방정부의 주도로 이루어진다. 다만 지역별로 보호구역을 지정하게 된 배경이나 목적은 해당 보호구역의 특성이나 사회적 여건에 따라 다양하게 나타났다.

습지보호지역인 무안갯벌의 경우 이미 수산자원보호구역으로 일찍이 지정된 곳으로 이에 따른 행위제한을 받는 상황이기는 했다. 그러나 인근 지역에 하구를 막아 간척을 하는 계획이 들어오면서 해당 갯벌도 간척의 위기에 처하기도 했으나, 수산업이 중요한 지역의 특성상 이를 유지하기 위해서는 간척지를 매립하는 계획에 반대하면서 한편으로는 별도의 행위제한 없이 갯벌을 유지하는 습지보호지역의 지정을 활용하기도 하였다고 한다. 또한 습지보호지역 지정 이후 방문객센터 등이 들어올 것이라는 기대감도 일정 정도 존재했다고 응답했다.

해양보호구역의 지정에 대해 지자체나 항만청의 응답자는 대부분 업무를 맡게 되면서 처음 알게 되었다고 응답했다.

항만청에서 업무를 맡고 있는 담당자는 다음처럼 응답하기도 했는데, 이런 유사한 응답이 거의 모든 담당자에게서 확인할 수 있었다.

*“2003 년도에 (보호구역이 지정) 됐는데, 그때는 (보호구역 지정)을 몰랐고
관련자료를 업무 맡으면서 파악해서 알고 있다”*

이런 상황에서 일반인이 보호구역의 지정을 인식하기는 더욱 어려울 것으로 보인다. 전반적으로 지정 자체가 외부에 홍보되지 않았다는 점을 확인할 수 있었다. 스쿠버다이빙으로 활용도가 높은 지역에서 관광업을 하고 있는 이해관계자 역시 같은 응답이다.

*“(우리 직원이 도를 대신해 관광객에게 입장료를 징수하는데), 우리 직원
들이 관광객에게 매일 똑같은 말을 반복해서 해줍니다. 도에서 징수하는 거
고 우리는 대행하고 있습니다. 근데 한두 사람이 아니고 오는 사람마다 설명
을 다 해주려면 최소한 20초 걸려요”*

이처럼 해양보호구역 지정에 관한 정보는 업무를 담당하기 전에는 사실 잘 알려지지 않았다는 점, 외부인의 경우 이에 대한 정보를 취득하기 더 어렵다는 점을 확인할 수 있었다. 문제는 보호구역이라는 지정 정보를 적극적으로 홍보하고 안내하기 위한 활동이 많지 않다는 데 있다. 앞서 해양보호구역 연도별 사업추진 실적(표 2-8)에서도 홍보 사업은 매우 미미한 것으로 파악되기도 했다는 점과 궤를 같이 한다.

(2) 지정 전후의 변화

보호구역의 지정 전후에 대한 변화를 체감하느냐는 질문에 대해 매우 긍정적인 응답과 반대로 아무런 변화가 없다는 부정적인 응답이 갈렸다. 다만 그

양쪽의 비중은 압도적으로 부정적인 응답이 많았으며, 긍정적인 답변은 일부 보호구역 지정을 통해 지역사회의 다양한 활동이 있었던 지역에 한정되었다. 지역사업이 많이 이루어진 신안 증도갯벌의 한 관계자는 다음과 같은 응답을 했다.

“보호구역 지정된 후 효과는 엄청나다. 갯벌의 가치가 달라지고 주민들의 갯벌에 대한 인식이 달라졌다. 보존을 통해서 지역주민들이 그동안 하고 싶었던 정책이나 삶의 질 개선의 가능성을 봤다. 증도의 수산물 가치는 높아졌다. 그에 따른 협동조합이나 소득으로 연결시키는 일도 벌어지는 등의 연쇄 효과가 있다. 이것은 보호구역 지정의 큰 성과라고 본다.”

이는 해당 보호구역이 지정 이후 이를 매개로 지역주민과의 협력을 통해 다양한 지역사업을 성공시키면서 얻은 성과에서 그 의미를 해석한 것으로 볼 수 있다. 그러나 대부분의 보호구역 관련 아래와 같이 이해관계자는 특별한 변화가 없거나 또는 지정만 하고 관리는 되지 않는다는 답변을 내놓았다. 한 어촌계장은 지정 이후 변화에 대해 다음과 같이 응답하였다.

“(10년 전에) 지정만 해봤지 아무 차이가 없다. ~중략~ 우리나라는 (중략) 시작은 거창하고 마무리는 힘든 식으로 되어버린다”

이는 다른 지자체의 담당자한테서도 확인할 수 있다.

“해양보호구역으로 지정만 되고 관리는 전혀 안 되고 있다.”

이와 함께 해양에 지정된 다른 보호구역에 대한 비판적 시간도 해양보호구역과 크게 다르지 않았다. 제주 문섬은 유네스코의 생물권보전지역으로 지정되어 대외적으로 홍보되기도 하는데 이에 대해 지역 이해관계자는 다음과 같은 응답을 했다.

“이제는 관리를 좀 해줘야 되지 않나 싶어요 왜냐면 유네스코 생물권보전 지역이라고 해서 여기 문섬지구가 지정되어 있는 걸로 알고 있는데, 지정만 되어있지 실질적으로 관리를 하는 건 전혀 없어요.”

다만 보호구역의 지정이 개발을 억제하는 측면에서 효과적이라는 응답도 확인할 수 있었다. 항만청의 한 담당자는 “하지만 (보호구역이) 무분별한 개발을 제한함에 있어서 기존 습지보전법이나 해양생태계 관련 법률이 그래도 어느 정도 역할을 하고 있지 않느냐고 생각한다”고 응답하기도 했다. 그는 해양보호구역 지정이 특별히 무엇을 한다기 보다 지금 있는 것을 잘 지키자는 하나의 약속이라고 보는 것이고, 관리를 한다고 무엇을 하기 보다 있는 것을 잘 유지하는 것이 중요한 것이 아니냐는 의견을 제시하기도 했다. 이는 비록 해양보호구역 지정 이후 관리에 대해 소극적인 해석으로 볼 수도 있겠으나, 원론적인 측면에서는 개발 사업에 대한 제한이라는 해양보호구역의 중요한 효과를 놓치지 않은 관점이라고 할 수 있다.

(3) 해양보호구역의 가치

해양보호구역의 가치는 법률에서 지정조건으로 명시하고 있듯이 대부분 생태적인 부분에 집중되어 있다. 특별히 보호할 생물종이 서식한다거나 해양생태계가 전반적으로 매우 우수하거나 다른 곳에서 찾아보기 어려운 경우 보호구역이 될 수 있다. 대부분의 응답자가 생태적인 가치가 높아서 지정된다는 점에서는 동의하는 것으로 응답했다. 그러나 그들이 생각하는 해양보호구역의 가치는 생태적 가치에 제한되지 않았다. 생태적 가치에서 출발하기는 하나 여기에서 연쇄적으로 얻을 수 있는 경제적 가치, 교육적 가치는 물론 경우에 따라 영토적 가치 내지 상징성에 주목하는 응답도 확인할 수 있었다.

습지보호지역에서 어업인의 삶과 연계된 환경으로서 중요성을 지적한 지자체 담당자의 응답이다.

“유럽의 어업행태와 우리나라의 어업행태(를 놓고 보면) 삶의 방식이 완

전혀 다르다. 유럽은 어업의 형태와 (우리처럼 연계된) 삶의 형태가 없다. 하지만 우리는 어업이 잘 발달되어있고 그만큼 생산성이 높은 바다이다. 또한 직접적으로 삶의 (한) 형태이고 경제다.”라고 지적했다.

또 다른 지역의 시민단체이면서 해양보호구역 센터를 위탁 관리하는 담당자는 보호구역이라는 명분에 따라 생태교육이라는 교육공간과 기회를 제공할 수 있다는 점에 주목했다.

“보호구역 지정 이전에도 **환경단체의 차원에서 갯벌 교육을 했습니다. 이곳에서 비록 보호종이 출현하기 때문에 보호구역의 지정기준에 적합해서 지정되기는 했지만 이곳의 진정한 가치는 생태교육의 중요한 소재를 제공한다는 점입니다.”

또한 보호구역이 지역사회에서 협력과 소통을 할 수 있는 통로가 되기도 한다. 같은 담당자의 응답에 따르면,

“지역 내 기업체가 네트워크나 협력사업에 익숙해지면서 갯벌청소를 한다거나 쓰레기 수거 사업 등에 적극적으로 나옵니다. 이뿐 아니라 시청이나 향만청에서도 이 지역을 대상으로 어떤 사업을 하면 성과가 가시적이라는 점을 인지하고 있습니다.”

또 다른 중요한 특징은 소규모 보호구역 관계자들이 생각하는 보호구역의 상징적 가치였다. 인천의 송도갯벌이나 마산의 봉암갯벌은 발달된 도시지역에 아주 가깝게 위치한다. 송도갯벌의 경우 아직까지 개발이 완료되지 않은 매립지에 인접하여 위치하고, 마산 봉암갯벌은 하천을 두고 도로와 공장지대가 바로 붙어있다. 그러나 이들 지역에서 지역 관계자가 생각하는 해양보호구역의 가치는 도심과 가까운 곳에 위치한 보호구역이 갖는 상징성에 주목했다. 우선 인천 송도갯벌 관계자의 응답이다.

“여기서 가장 이슈화된 것은 결국은 갯벌에 사는 수산자원 자체가 아니고 도시 옆에 있는 갯벌을 보호하고 있다는 상징성과 거기를 먹이터로 삼고 있는 새, 저어새. 엄청 희귀조가 알을 까고 먹이터로 삼고 있다는 점이였다. (중략)또한 바다를 매립해서 땅을 만드는 것에 대한 심정적인 미안함, 보호하는 곳을 만들어 놓고 마음의 위안을 얻는 ~(생략)”

송도갯벌과 비슷한 크기에 개발지 인근에 위치한 봉암갯벌에서도 비슷한 응답을 확인할 수 있었다.

“습지보호지역 지정을 통해 어떤 것을 기대했다고 하기는 어렵다. 다만 도심에 가까운 작지만 아름다운 자연을 유지하고 이를 통해 생태교육 등의 이차적인 성과를 거둔다는 측면에서 의미가 있는 지정이였다.” 라고 보호구역 지정을 통해 기대한 효과를 평가하기도 했다.

전체적으로 보호구역이라고 지정된 곳의 생태적 가치에 대해서는 이견이 없었다. 다만 해양보호구역 이해관계자들은 풍부한 생물다양성 또는 희귀한 보호종의 출현이라는 생태적 가치에 의해 생겨난 이차적인 가치인 경제적 가치, 상징적 가치, 교육적 가치에도 생태적 가치에 준하는 중요성을 부여한 것으로 이해된다. 특히 습지보호지역이나 해양보호구역이 모두 어민의 삶, 스쿠버나 관광활동에 종사하는 사람들의 삶의 기반이 된다는 점을 여러 응답에서 확인할 수 있었다. 이는 보전 활동과 이용 활동이 상호 불가분의 관계를 이루고 있는 해양보호구역의 특징을 드러내는 지점이라고 볼 수 있다.

(4) 위협요인

이 주제는 해양보호구역에 영향을 주는 요인을 알아보기 위한 질의로 무엇이 해양보호구역의 생물다양성을 위협하고 있는 지를 물었다. 대체로 보호구역 내 위협요인에 대해 낚시객에 의한 환경 훼손 우려와 주변지역의 이용이나 개발사업에 의한 영향을 꼽았다.

낚시는 특히 조간대가 아닌 해면을 보호구역으로 지정하는 해양보호구역

에서 중요한 위협요인으로 나타났다. 부산의 오륙도는 물론 제주 문섬 등 낚시객의 접근이 잦은 해역에서는 낚시추에 의한 저질 오염, 밀밭에 의한 수질 오염 문제, 그리고 섬에 버리고 간 쓰레기를 중요한 문제로 인식하고 있었다. 관리자나 관계기관의 담당자들은 낚시활동에 의한 환경훼손을 다른 위협요인에 비해 직접적이고 명확한 활동으로 지적했다. 하구에 지정된 마산 봉암곶 뱃에서도 유사한 문제를 지적했다. 그러나 낚시활동이라는 위협요인을 명확히 인식하고 있는 것과 비례해서 관리자나 담당자들은 이를 어떻게 관리할 지에 대해 명확한 방향을 갖고 있기도 했다.

지역민의 전통적 채취활동이 아닌 외지인의 낚시 활동을 금지하는 습지보호지역의 경우 해경 등에 신고를 통해 낚시객의 출입을 통제할 수 있고 이런 제도 과정을 거치면서 학습효과를 얻은 낚시객은 보호구역에 들어오지 않고 인근지역에서 낚시를 즐기는 것으로 나타났다. 다만 이 과정은 해경에 신고를 하고 현장에서 관리할 수 있는 인력이 있는 경우에 가능한 측면이라는 점에 주목할 필요는 있다. 반면 낚시객을 특별히 제한할 수 없는 해양보호구역²¹에서는 출입 자체를 금지하기보다는 적정한 이용객수를 통제하는 선에서 관리방안을 검토하는 것을 확인할 수 있었다. 입도 낚시객이 많은 부산지역 해양보호구역 관계자의 응답이다.

“**도 바로 앞의 바다에서 아직 유람선 사업을 하는 사람들이 있어요 근데 그 사람들이 지금 **도 쪽으로 배를 실어 나르는 중인거죠 낚시꾼들이 많이 있으니깐. 지금 낚시꾼들이 많이 있고 하다 보니 시에서는 적극적으로 막거나 이러지는 않아요 (중략) 이제 보호구역이 지정되었음에도 불구하고 예전부터 사람들이 낚시를 하던 데니까 낚시꾼들이 많이 들어가더라고요”

21 해양보호구역의 근거법률인 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」 제17조에 ‘해양보호구역에서의 행위제한’을 두고 있지만 보호대상해양생물이나 해양수산부령으로 정하는 생물외에는 특정한 채취 금지 조항이 없으며, 현재 해양수산부령으로 정한 생물은 고시되지 않은 상태임. 또한 낚시 밀밭을 뿌리는 행위는, 동법 시행령에서 규정한 ‘소리·빛·진동·악취 등을 내어 해양생물에 영향을 미치는 행위’에 해당될 수는 있지만 이 역시 명확하게 금지된 행위라고 보기 어려움.

또한 낚시객에 의한 오염이나 훼손 문제에 대해서 쓰레기와 낚시 밀밥, 낚시추에 대해 다수의 응답자는 다음과 같이 지적하기도 했다.

“낚시객들은 일단 쓰레기를 되가져오지 않는다는 거 ~(중략) 예전에 수중에 들어가 본 사람 얘기로는 낚시를 하면 고기를 모으기 위해서 계속 밀밥을 던져주잖아요 그 당시 (바다 아래) 들어갔을 때가 태풍이 안 왔을 때라 모르겠지만 그런 것들이 생각보다 많이 침적되어 있다는 거. 물론 이제 태풍이 한번 오고나면 웬만한 건 다 휘저어 주니까. 하지만 당시에 거기 들어가 본 사람 얘기로는 물이 그렇게 깨끗하지는 않다.”

그러나 낚시객이 있기는 하지만 스쿠버 활동이 많고 잠수함을 이용한 관광활동이 있는 문섬에서는 낚시객의 문제가 크게 드러나지 않는다. 바다속 오염은 없는지, 낚시추에 의한 영향은 없는지에 대해 해당 지역의 관광업자는 지금은 낚시추가 많이 없어졌다는 답변을 했다. 또한 дай버 업체를 운영하는 지역민 역시 다음과 같이 유사한 의견을 제시했다.

“다이버 자라는 아니지만 실제로 서귀포에 30여개의 다이빙숍이 있는데, 다이빙숍에서는 언제부턴지 제일 중요하게 여겼던 부분이 자기가 가지고 간 쓰레기는 꼭 자기가 회수해온다는 겁니다. 그게 왜 그렇게 무언의 약속이 됐냐면, 여기가 지저분해지고 훼손이 되면 그 다음 손님은 안 오기 시작하기 때문입니다. 오히려 물 속에 쓰레기가 있으면 건져오고 매년 연말 연시를 통해서 쓰레기정화작업을 하고 있습니다. 그 지역이 손님을 받아서 생태가 잘 보존되어있어야 특별한 관광상품이 되는데 쓰레기가 투하되어 있으면 자연관경을 해칠 뿐 아니라 환경오염도 되기 때문에 저희로서는 그런 걸 지키는 것은 철저하게 잘 해나갈 수밖에 없습니다.”

해양보호구역에서 위협요인으로 사람의 활동이 꼽혔는데, 그 활동도 자세

히 들여다 보면 다르게 접근하고 해석할 필요가 있음을 확인할 수 있었다. 이용행위의 하나인 낚시는 기존의 다른 이용행위인 어업이나 스쿠버, 관광과는 다른 특징을 갖고 있다. 낚시는 해당 환경에서 물고기를 채취하는 활동으로 낚시객은 본인이 유발한 환경훼손이 다음번의 이용을 특별히 제한한다고 느끼지 않는다는 점이다. 내가 잡지 않으면 다른 낚시객이 잡아간다는 측면이 있기 때문에 밑밥을 쓰거나, 더 좋은 낚시추를 바꿔 사용하는데 있어 특별한 거부감이 없다. 비록 환경이 조금씩 나빠질 수는 있지만 그 효과를 본인이 절감하기 어렵고 다음의 이용행위에도 크게 영향을 준다고 느끼기 어렵기 때문이다. 반면 어민이나 관광업에 종사하는 사람은 같은 이용의 특성을 갖는 활동을 하지만 낚시객과는 해당 환경에 대한 이해가 다르다. 나나 다른 사람이 해당 환경을 훼손하면 어민에게는 어획고의 감소, 관광업자에게는 경관의 훼손으로 나타나고 이는 결국 소득의 감소로 이어진다. 낚시객은 환경오염의 효과가 외부화되는데 반해, 해당 환경을 이용해서 소득을 만들어 내야 하는 이해관계자는 환경오염이 내부화되는 과정을 거친다. 적어도 해양보호구역의 환경훼손이 자기의 이용활동에 미치는 내부화 과정을 겪는 이해관계자는 해당 환경을 관리하려는 노력으로 기울기 때문에 이들이 오히려 보호구역을 관리하는데는 책임일 수 있다. 향후 건전한 이용자, 지속가능한 이용을 할 수밖에 없는 이용자에 의한 해양보호구역 관리의 가능성을 모색해볼 필요가 있다.

이외에도 해양보호구역이 명소가 되면서 관광지화 되는 지역에서는 이들의 관광활동에 의한 영향을 우려하기도 하였다. 아직까지 해양보호구역이 명소가 된 곳이 많지 않기 때문이기는 하나, 순천만이나 신안 증도의 경우 관광객이 과도하게 몰리면서 차량이나 인원, 쓰레기, 소음 등의 문제를 지적한 응답도 있다. 이는 향후 해양보호구역이 활성화되고 오히려 찾아볼만한 명소로 이름을 얻게 되는 경우 겪을 수밖에 없는 문제로 향후 이 지역의 대응방식을 주의 깊게 살펴보고 시사점을 얻을 필요가 있다고 본다.

낚시 외에 위협요인은 주변지역의 개발이나 이용과정이 꼽혔다. 매립 등의 공사가 진행 중인 경우 이에 따른 토사의 문제나 해양환경의 변화도 언급되었지만 육상의 오염물질이 하수나 우수를 타고 바다에 유입하는 것에 대한

우려도 있었다. 습지보호지역 인근의 토지가 농지인 무안갯벌의 경우 담당자는 육상에서 기인한 오염원에 의한 영향을 우려하기도 했다.

“축사나 그런 쪽에서 유입되는 인이 좀 많다. 축산 뿐 아니라 농경지에서 퇴비를 많이 쓰니까 거기서 나오는 것도 엄청나다. 여기서 (농토에 사용된) 퇴비(성분)들이 (토지에) 들어갔다가 (지하수나 빗물을 타고) 다시 나오기 때 문이다. 농경지에서 나오는 퇴비들이 가장 문제다. (중략) 과거 환경관련 기관을 통해 조사를 했는데 인과 질소 함량이 매우 높게 나왔다.”

또 다른 오염원으로는 보호지역 인근에 육상에 있는 양식장에 의한 오염 문제가 거론되기도 하였다. 양식이 많은 남해안에 위치한 지방해양항만청 관계자는 다음과 같이 육상양식과 주변지역 농토에서 유입하는 오염원을 우려 했다.

“양식시설이 바다주변에 해수를 인입하고 배수하는데, 시설이나 수량이 일정 규모에 미치지 않으면 해양환경관리법에 의해 관리되지 않는다. 소규모의 오염원이 많아지면 수질에 영향을 미칠 수밖에 없고 (결국) 갯벌에 영향을 미치는 것이니까 (육상양식장) 사업을 하고자 하는 어민이나 어촌계와 그걸 막고자하는 자 사이에 어려움이 있다. 또한 이 지역은 갯벌에 인접해서 농사를 짓다보니까 논밭농사에서 나오는 오염원에 노출될 확률이 높다.”

이처럼 육상에서 유입되는 오염원에 대한 우려가 있는 반면, 수질 관리가 되고 있는 지역에서는 다음과 같은 위협요인의 저감도 확인할 수 있었다. 최근 마산만 관리를 통해 수질이 개선되고 있는 봉암갯벌 관계자의 응답이다.

“봉암갯벌은 과거보다 수질이 차츰 개선되면서 물고기도 늘어났다. 이에 따라 낚시객을 늘면서 오염이 되기도 하나 전체적으로 이용환경이 개선된 것은 사실이다.”

마산만의 경우 하수관거 정비 등의 사업이 효과를 내고 있는 것으로 볼 수 있어 보호구역의 수질을 직접적으로 관리목표로 삼지는 않았지만 여건의 변화로서 위협요인이 줄어들었다는 점은 고무적이다. 이와 유사하게 순천만의 경우 갯벌 주변의 농토에서 유입할 수 있는 오염원을 유기농법을 시도함으로써 최소화하고 있기도 하다.

지금까지 해양보호구역에 가해지는 위협요인을 여러 이해관계자의 응답을 통해 확인하였다. 그런데 특이하게도 언론 등에서 자주 언급되는 기후변화에 의한 해수온도 변화 등을 위협요인으로 꼽은 이해관계자는 거의 없었다. 오히려 제주의 문섬에서는 해수온도 변화에 따른 연산호 확대를 긍정적으로 해석하기도 했다. 이와 관련해서 산호이식사업에 관여했던 이해관계자의 응답이다.

“지금도 해양수산자원관리공단에서 연산호 이식하는 사업을 계속해서 하고 있어요 그러니까 연산호를 복원시키고 관리하는 건 얼마든지 가능하다는 얘깁니다. (저희도) 예전에 (이식사업을) 한번 했었지만, 지금은 이식사업을 하고 있지는 않습니다. 이식하는 것보다 자연적으로 포자번식해서 자연적으로 자라나는 게 훨씬 더 우점이 되니까요.”

〈표 4-8〉 이해관계자별 해양보호구역 현황 인식 비교

	지정 정보	가치와 중요도	지정 후 변화	위협요인
시도	업무 담당 이후 인지	생태적 가치의 보전	거의 변화 없음	대형 개발사업
시군구	업무 담당 이후 인지	생태적 가치의 보전 어업 등 삶의 한 형태로서 갯벌 이용 중요 지속가능한 이용을 통한 부가가치 창출	거의 변화 없음	낚시객 등 육상기인 오염원 (육상양식시설)
지방 해양 항만청	업무 담당 이후 인지	생태적 가치, 경제적 가치, 상징성	거의 변화 없음	”

〈표 4-8〉 이해관계자별 해양보호구역 현황 인식 비교(계속)

	지정 정보	가치와 중요도	지정 후 변화	위험요인
시민단체	지정 과정 및 이후 인지	생태적 가치, 상징성, 교육적 가치	거의 변화 없음 (일부 지역민 변화, 네트워크 거점 등 효과)	"
어민/주민	지정 과정에 인지	경제적 가치, 문화적 가치	거의 변화 없음	-
대학	-	생태적, 문화적 가치 등	-	-
지방발전연구원	관련 연구를 통해 인지	"	거의 변화 없음	낚시객 등
이용업체	지정 과정에 인지	경제적 가치, 부가 가치	거의 변화 없음	-
해양환경관리공단	지정 작업 준비	생태, 경제, 문화적 제가치 지역사회 커뮤니티	-	채취형 체험활동

2) 계획의 수립

계획은 단순히 사업과 일정, 예산 등을 적은 문서를 말하는 것이 아니라 앞서 현황에 대한 이해를 바탕으로 여기서 확인된 문제점을 어떻게 해결해 나갈지, 본래 추구하는 목적을 어떻게 달성해나갈 수 있을 지를 모색하는 과정 전체를 의미한다. Hockings et al(2006, p.18)에서는 기본적인 계획이 잘못된 해양보호구역은 이후 모든 과정이 효과적으로 이루어질 수 없음을 지적하고 있다. 보호구역이 아무리 적절한 곳에 잘 지정이 되었다 하더라도 이를 제대로 관리할 수 있는 계획이 뒷받침되지 않으면 본래의 지정 목적을 달성할 수 없음을 의미한다.

계획의 수립 과정에는 다양한 요소가 들어간다. 법률적인 관계는 명확한지, 보호구역의 관리체계는 적절하게 구성되었는지, 그리고 가장 중요하게 관리계획은 명확하고 효과적인지에 관한 것이다. 우리나라의 해양보호구역이 본격적으로 지정되기 시작한지 불과 10여년 남짓한 상황이기 때문에 관리계획의 수립과 이행도 매우 짧은 역사에 불과하다. 이런 여건을 고려하면 아직

까지 보호구역의 관리계획이 지정 목적에 적합하게 효과적인 내용을 담고 있고 제대로 이행될 것을 크게 기대하기는 어려울 수 있다. 이런 측면에서 향후 보다 효과적인 관리계획의 수립을 위해 지금까지 노출된 관리계획 수립 과정상의 문제와 방향을 살펴보고자 한다. 다만 내용의 혼란을 막고 이해의 편의를 위해 계획의 수립과 관련하여 내용의 타당성 측면과 계획 수립과정의 절차의 효과성 측면으로 구분하였다.

우선 내용적 측면에서는 관리계획이 해당 해양보호구역의 관리에 필요한 내용을 적절히 담고 있는지를 심층면접 결과를 기초로 분석했다. 관리계획의 적절성은 이해관계자의 주관적인 판단에 크게 좌우될 수밖에 없기는 하나, 그들이 현장에서 해양보호구역의 관리를 직접 내지 간접적으로 관계된다는 측면에서 이들의 의견을 수렴하고 분석함으로써 개선 방향을 잡을 수 있을 것으로 기대한다.

또한 형식적 측면에서는 근거법률에 있어 상충되거나 현실과 다른 부분이 나타나지 않는지, 계획 수립의 의견수렴 과정이 적절하였는지, 또 계획을 수립하는 사업이 공공사업에 대한 계약관계로 형성되는데 이런 형식이 합리적인 계획을 도출해 내는데 적절한지를 살펴보고자 했다. 이 과정에서 이해관계자들은 어떤 문제점을 인식하고 있고, 이를 해소하기 위해 어떤 방안을 모색하고 있는지 상호 비교하여 검토하고자 한다.

(1) 관리 계획의 내용

육상이나 해양에서 보호구역의 관리계획에서 가장 자주 언급되는 방법론의 하나가 공간계획이다. 공간을 용도나 관리정도에 따라 구분하여 이용행위를 제한하는 방식이다. 우리나라에서는 「자연공원법」에 근거해 국립공원 내에 용도지구²²를 구분하여 행위기준이 다른 공간을 구분하여 보전한다. 아직까지 해양보호구역에서는 본격적으로 도입된 방법은 아니나 일부 관리계획에서 채취금지구역(No-take zone)을 언급하기도 한다. 채취금지구역은 일정구간이나 시기를 정해 수산물과 같은 해양생물을 채취하지 않음으로써 해당 구역

²² 공원자연보존지구, 공원자연환경지구, 공원마을지구, 공원문화유산지구로 구분함.

에서의 생물량을 증진하고 늘어난 생물량이 주변지역으로 확산할 수 있도록 하기 위한 공간계획이다.

심층면접의 계획수립과 관련한 세부 질의로 채취금지구역에 대한 필요성과 실현가능성에 대해 물어봤다. 대체로 응답자들은 채취금지구역의 필요성에는 동의했으나 실현가능성에 대해서는 유보적이거나 불가능하다고 보았다. 특히 수산업무를 담당하는 공무원이나 어민이 실현불가능하다는 의견을 더 강력하게 피력했다. 수산업이 활발한 갯벌 지역에서 30년 가까이 수산업무를 수행한 지자체 담당자의 응답이다.

“수산학적으로 봐도 (채취금지구역은) 반드시 필요한 것은 맞다. 나름대로는 조정을 하고는 있지만 갯벌습지에 대한 체험학습으로 활용을 하는 것은 내부운영이 가능하다. 그 외에 어업활동에 대해 제한을 하는 것은 가능성은 충분히 가지고 있지만 아직은 시기상조가 아닐까 생각한다. 어업생산활동과 관련해서는 (채취금지구역 설정이라는 것이) 방향은 맞지만 지역주민의 의식을 좀 더 높여서 해야 하지 않을까. 어업인의 공감을 이끌어내야 하고, 실제 실천했을 때 그 과일은 우리 어민들에게 돌아간다는 것을 확실하게 (어민들이) 알고 있어야 한다.”

즉, 채취금지구역이 과학적으로 필요한 부분이고 합리적인 제안이기는 하지만 이에 따라 영향을 받는 어민들이 이를 받아들일 준비가 선행되어야 한다는 것을 강조한 응답이다. 또한 그는 채취금지구역과 같은 수단은 어업인들과 공감대를 형성하여야 하고, 시작한다고 하여도 일부 구간을 조금씩 분할하는 방식으로 이루어져야 한다는 제안을 하기도 하였다. 해양보호구역 관리에 있어 관리수단에 대한 이해관계자 인식의 증진과 이의 점진적 도입이라는 중요한 지적으로 보인다.

한편으로는 세부적인 공간계획을 하는데 있어 과학조사의 결과가 필요하다는 의견도 확인할 수 있었다. 갯벌의 경우 사람이 들어가서 어업활동을 하는 것이 어느 정도 갯벌과 공존하는 방식인데 어떤 구역을 들어가지 못하게

하는 등의 공간계획이 과연 의미가 있고 가능한가에 대한 지적이다. 특히 이를 위해서는 전체 구역에 대한 조사가 먼저 이루어져야 한다는 점을 피력하기도 했다. 이는 공간계획 수립의 기본 전제가 과학적인 근거를 갖고 가야 한다는 점에서 의미가 있는 지적이다. 물론 어떤 공간을 어떻게 나누고 분할할지는 운영과정에서 이해관계자 간의 합의 또는 타협의 문제로 변할 수도 있다. 그러나 적어도 과학적인 조사결과가 바탕이 되어 어떤 곳은 생물다양성의 측면에서 가치가 높다거나, 아니면 거꾸로 이용을 제한해서 보호해야 할 만큼 상태가 좋지 않다거나 하는 기본적인 정보를 확보해야 한다는 것이다.

어업을 제한하는 채취금지구역과 달리 다이빙 등 이용활동이 있는 지역에서는 이용행위를 공간적으로 분할하여 관리하는 방식에 대해서 긍정적인 응답이 나타났다. 문섬의 경우 섬을 중심으로 다이빙을 하지만 기본적으로 파도가 높고 위험한 지형에서 다이빙이 이루어지는 곳으로 적어도 안전의 문제를 고려할 때 공간을 세분하고 여기에 입수인원을 조절하는 것이 바람직하다는 것이다. 그러나 이 역시 접근금지구역 내지 휴식제가 관광업에 직접적인 영향을 미치지 않도록 하는 것이 바람직하지 않나 하는 단서가 함께 붙기도 했다.

관리계획을 담당하는 지방해양항만청의 관계자는 계획 수립의 문제점을 다음의 두 가지로 지적하기도 했다. 하나는 예산의 배정이 늦어지는 점, 또 다른 하나는 관리계획 내용의 전문성이 떨어진다는 점이다. 그의 응답은 다음과 같다.

“습지보전법에 따라 보전계획을 5년 단위로 세우게 되어있다. 2006년에 세워서 2011년에 끝났는데, 이 이후로 아직 새로이 계획을 수립하지 못했다. 신청한 예산이 내부적인 문제로 내려오지 않아서 하지 못한 것이 주 원인이다. (중략) 이게 우리만 그런 게 아니고 다른 청도 아마 마찬가지일 것이다.”

그는 계획의 내용에 대해서도 다음과 같이 지적하였다.

“해양보호구역 만들 듯이 계획을 수립해야하는데, 전문가 집단이 만들고 지자체와 (협의해서) 구체적인 행위제한이나 이런 부분까지 나와야하는데 그렇게까지 전문적이지 못한 부분도 있다. 더욱이 지자체 내의 각 파트(부서)에서도 의견이 안 모아지고 안 모아진 의견을 가지고 우리는 또 계획을 수립하니 실제로 효과성이 떨어진다. 현실을 반영한 (관리계획이 되기) 어렵다.”

앞서 일부 응답에서 계획의 의견수렴에 대한 언급이 있었는데 현재의 용역사업을 일반 업체가 계약하여 수행하는 방식에서는 의견수렴이 매우 제한적으로 이루어지는 것으로 보인다. 어업인들로부터 의견을 수렴했냐는 질의에 대해 다음과 같은 응답을 지방해양항만청 관계자로부터 얻을 수 있었다.

“어업인들 의견을 수렴하지 못했다. 규제가 들어간다면 실제 공청회를 한 다거나 해서라도 그분들의 의사가 반영되고 해야 하는데 절차는 의견을 받고 참여를 시키고 한다고 하지만, 실제로 느끼지 못한다. 지자체의 의견을 업무 협의를 통해서 담고 있지만 어업인, 시민단체 등 다른 이해관계자들의 의견은 반영하기 어려운 상황이다.”

업체를 통한 관리계획 수립에 대한 대안으로 지역성을 가지고 있는 학교 등의 연구기관을 추천한 의견도 있었다. 해양과 관련한 과를 가지고 있는 대학교가 관리계획 수립을 수행하고, 대신 학교에 용역을 줄 때의 조건으로 시민들이나 환경단체나 지역주민이나 관련 지자체나 이 관계기관이 같이 네트워크를 형성해서 만들어내게끔 한다는 것이다. 그러나 실제 학교의 입장에서 이를 수행하려는 경우 이를 수행할 정도의 역량과 관심을 가진 대학의 인력을 확보할 수 있느냐의 문제도 지적되기도 한다. 다만 대학이 수행하지는 못했지만 항만청을 통해 관리계획 수립을 맡은 업체와 긴밀하게 협력해서 관리계획을 수립한 마산 봉암곶별 습지보호지역의 사례는 의미가 있다. 비록 업체가 사업을 수주하기는 했지만 지역의 이해관계자가 워크숍 등을 개최해 필요한 사업을 발굴해 관리계획에 반영시킨 것이다. 비록 계약 방식에 따른 업

체 수주의 현상은 그대로 노출되었지만 내용적 측면에서는 대응이 되었다고 할 수 있다. 적어도 이런 과정을 거쳐 수립한 관리계획에 따라 매년 사업계획을 신청할 때 참고로 하고 있기 때문이다.

의견수렴의 질과 양적 측면에서 부족하다는 것은 대부분의 이해관계자가 비슷한 의견을 제시했다. 해양환경관리공단은 이에 대한 대안의 하나로 2013년 해양수산부가 수립한 『해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침』에 관리계획 수립과정을 상세하게 하는 방안을 제시했다. 적어도 지침에 절차를 정해 주민의견이나 지자체 등 이해관계자 의견 수렴을 어떤 방식으로 적어도 몇 회 이상 한다는 식으로 정하여, 관리계획을 수립하는 업체가 이를 준수하도록 하면 어떻겠냐는 제안이다.

(2) 계획 수립의 형식

가. 관리계획의 수립권자: 지방해양항만청 vs. 기초지자체

여기서 해양보호구역 관리계획은 법률에 따라 수립되는 법정계획을 말한다. 해양생태계법 제28조(해양보호구역의 관리기본계획)에 따라 “해양수산부장관은 해양보호구역에 대하여 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장과 협의하여 다음 사항이 포함된 해양보호구역관리기본계획을 수립·시행하여야 한다.” 지정권자가 해양수산부장관이 해양보호구역은 관리기본계획 역시 해양수산부장관이 하도록 되어 있다.

습지보호지역은 「습지보전법」에 따라 중앙부처인 환경부장관(내륙습지), 해양수산부장관(연안습지) 외에도 시·도지사가 습지보호지역을 지정할 수 있다. 마찬가지로 보전계획 역시 지정권자인 부처 장관과 시·도지사가 수립·시행하도록 하고 있다(법률 제11조).

이에 따라 인천광역시장이 지정한 송도갯벌을 제외하고 모든 연안습지 습지보호지역과 해양보호구역은 지정권자인 해양수산부장관이 관리기본계획 또는 보전계획(이하 관리계획으로 통칭)을 수립하여야 한다. 해양수산부장관은 이를 해양수산부 본부에서 직접 수립하기 어렵기 때문에 각 지역에 위치한 지방해양항만청에 예산을 보내 수립하도록 하고 있다. 한편 관리계획이

수립된 이후 이에 따라 관리사업을 시행하여야 하는데, 상당수의 사업이 지방자치단체를 통해 이루어지고 있다. 지방해양항만청에서 시민모니터링 사업과 관리계획 수립을 시행할 뿐, 대부분의 사업은 시군구에서 직접 수행한다. 계획의 수립과 시행이 분리되어 있는 것이다. 이에 대해 앞서 사회연결망에서도 나타나듯 지방해양항만청과 시군구 간에는 입장이 매우 다양하게 나타난다. 시군구의 한 해양보호구역 담당자의 응답은 아래와 같다.

“(관리계획 수립이건 모니터링 사업이건 이를 수행하는) 용역사업을 항만청에서 주기 때문에 우리(시군구)의 이야기를 부가적으로 이해한다. 우리 쪽(시군구)에서 (이들 사업을) 발주하지 않고는 (의견을 반영하는데) 한계가 있는 것 같다. 우리 쪽과의 협의도 없이 조사하고 가고 하더라.”

또한 비슷한 입장을 항만청 담당자에게서도 확인할 수 있었다.

“해양수산부에서 습지보호지역을 지정했죠 그리고 지정했으니 지자체에서 관리를 해라 이걸데, 한편으로는 청 입장에서는 편하긴 합니다. 하지만 사업이 대부분 지자체와 연관이 되어 있는데 관리의 기본이 되는 계획을 지자체가 하지 않고 항만청이 하는 것도 안 맞거든요.”

즉, 계획수립과 관리가 분리되는 현상에 대해, 우선 지역민과 대면하며 관리를 직접하고 있는 지자체 입장에서는 현재의 계획 수립과정에서는 소외된다는 지적이고, 한편 항만청 입장에서도 계획만 수립하는 현재의 체계에 대해 의문이 들기도 한다는 것이다.²³

한편 지자체 담당자임에도 지자체가 보호구역에 대한 관리계획을 수립했

²³ 관리계획의 수립과 이행에 대한 지방해양항만청과 시군구의 이견은 사도에서 지정한 송도갯벌에서도 유사하게 나타난다. 갯벌에 대한 모니터링 사업과 일련의 관리사업은 구청에서 시행하고 있는 반면, 보전계획은 인천광역시에서 용역사업을 통해 수립하고 있다.

을 때 발생할 수 있는 문제점을 지적한 경우도 있다. 지자체장의 의지에 따라 개발사업에 대한 추동력이 강해질 경우 보호구역에 대한 관리계획 역시 관광 계획과 같은 일종의 개발계획으로 변질될 수 있다는 지적이다.

“지자체에서 (계획을 수립)하는 것도 중요하지만 지자체에서 하게 된다면 보호보다는 개발 쪽으로 갈 가능성이 있습니다. 보존 쪽으로 향만청에서 한다면 지자체에서는 이용주민이 있기 때문에 그 부분만 상호조율 잘 하면 될 것 같습니다. 중앙정부쪽에서는 보존 쪽으로 좀 더 생각을 해주시고 지자체에서는 주민을 위해서 (개발 내지 이용)을 더 안배하고 그런 그림이 되는 거죠”

항만청과 지자체가 계획의 수립과 관리사업의 이행이 분리되는 현상에 대한 찬성의견은 다른 지자체 담당자에게서도 확인할 수 있다. 앞서 개발과 보전의 견제라는 측면에서 분리하자는 논리와는 달리, 지자체는 업무를 위임받은 기관에 불과하기 때문이라는 것이다. 현재 법적으로 구분되어 있는 것처럼 지정과 계획 수립은 중앙정부 또는 그 소속기관이, 관리사업의 이행은 기초지자체라는 주장이다. 단순한 법률적 해석이기는 하나 현행 법적 체계에서는 이를 기계적으로 받아들이는 지자체와 항만청이 대부분인 것으로 보인다.

항만청의 다른 관계자에게서도 관리계획의 수립이 항만청이 수행해야 할 업무라는 주장을 피력했다. 그에 따르면, 전국적인 통일성 내지 일관성을 유지하기 위해서는 정부기관이 해야 하는데, 그 역할을 지방해양항만청이 계획을 수립하는 방식으로 담당해야 한다는 것이다. 해양수산부가 법률에 따라 해양보호구역 지정이라는 보전적 행정조치를 했으므로, 중앙부처 정부기관인 항만청이 이 기조를 이후에 유지해 나가야 한다는 주장이다. 그에 따르면,

“전국적으로 일관성 있는 (해양보호구역 관리) 정책을 펴기 위해서는 당연히 정부기관에서 하셔야 합니다. 중앙정부는 정책 시침이나 지침을 시달하여 지역에서 이를 가이드라인으로 삼을 수 있습니다. 지자체는 개발에 대한 일종의 욕망이 튀어나올 수 있기 때문에 적어도 해양보호구역에서는 이를 눌러

주는 것이 중앙정부가 해야 할 임무이고 의무라고 생각합니다.”

해양수산부 산하기관인 해양환경관리공단 역시 이에 대한 문제의식을 피력했다. 다만 앞서 항만청의 관계자가 지적한 것처럼 지자체장의 정치적 중요도에 따라 보호구역에 대한 지자체의 관리정책이 변할 가능성이 크기 때문에 지자체가 관리계획을 수립하는 것도 문제가 되겠지만, 반면 지방해양항만청 역시 청장의 가치관이나 신념에 따라 보호구역에 대한 중요성도 달라진다는 것이다. 해양보호구역을 중시할 경우 관리계획이 현실성을 가진 대책이 될 수 있도록 주문할 수 있겠지만, 항만개발이나 해사채취 등의 개발행위에 우선순위를 둘 경우 해양보호구역 관리계획이 영향을 받을 수 있다는 것이다. 실제 관 내의 중요한 해저지형인 사퇴(砂堆)를 보호구역으로 지정하려 했던 사례를 들기도 했다.

“결국 지자체도 단체장의 의지가 중요하지만 지방청도 비슷한 상황이죠 항만청이 관리계획 사업을 발주하고 실제 관리계획을 수립하는 건 용역으로 해서 엔지니어링이 하니까, (그 내용에 대해) 해양환경관리공단이 관련하거나 관리하는 방식이 필요하지 않을까요?”

해양환경관리공단이 관리계획의 내용적 측면에서 보완하고 지원할 필요가 있다는 제안은 지역에서 센터를 운영하는 쪽에서도 제안되기도 했다. 또한 이와 비슷한 제안이 지역의 시민단체에서도 제기되었다.

“(관리계획 수립에 필요한) 지침이나 가이드라인을 주게 되면 누가 하더라도 기준상에서 너무 떨어지지만 않는다면 그 지침에 맞춰서 계획을 세울 수 있지 않을까. 그래서 그 중간 단계에서 보완기구로써 추적관리기구가 중요하게 되죠. 지난 단계는 이러했으니 다음 단계는 반드시 이러한 요소가 반영되어야 한다는 것을 추적해서 관리하는 거죠”

이 제안은 계획 이후 관리가 제대로 이행되는지를 확인하고 다음의 관리

계획 수립에 피드백되는 것을 전제로 하는 관리효과성 평가의 개념과 상당부분 비슷하다. 이 과정에서 지침이나 가이드라인의 개발, 그리고 추적관리라는 개념의 관리효과성 평가를 해양환경관리공단이 수행하여 계획과 관리의 연계성을 강화할 수 있다.

한편 관리계획 수립을 담당하는 지방해양항만청 입장에서는 보호구역을 대부분 해양수산부 본부가 지역의 시군구와 직접 협의해서 지정을 하였는데, 관련된 정보나 상황을 모르는 지방해양항만청이 이후 관리의 기본이 되는 관리계획 수립을 떠맡는 상황이라는 불만도 제기되기도 했다. 그러나 이는 실제 지정 과정에서 의견수렴과 업무의 절차적 측면에서 개선될 부분으로 이해된다.

나. 관리계획 수립 용역의 계약방식

지금까지 직접 해양보호구역 관리를 하지 않는 항만청이 계획을 수립하는 문제점이 언급되기는 했으나, 굳이 시군구가 할 필요성 내지 당위성이 있는지에 대해서 의문을 갖는 지자체 관계자도 있었다. 항만청이 하나 지자체가 하나 결국에 외부에 용역을 주니까 결과적으로 같다는 것이다. 다만 지자체의 의견을 좀 더 집어넣느냐, 그렇지 않느냐의 차이인데, 현재의 계약방식으로는 어디서 하나 큰 차이가 없다는 것이다.

오히려 문제는 용역을 주는 방식에 문제가 있다는 지적이다. 관리계획을 수립할 만큼 능력이 있고 해양보호구역이 이해관계자 의견수렴의 산물이라는 특수성을 반영할 수 있는 기관이 수행해야 한다는 점도 지적했다. 이와 관련해서 관련 사업을 여러 차례 발주한 지자체 담당자의 제안이다.

“엔지니어링 업체에서 사업을 따서 하는 바람에 우리도 애먹었다. 그래서 이제 용역을 할 때 기술적인 측면에서 조건을 걸자고 얘기해서 이제는 괜찮은데, 그걸 기술적으로 (통제)하지 않으면 어렵다. 업체는 이 사업을 돈으로만 생각하기 쉬워서 최저입찰에 의한 낙찰방식으로 하면 전혀 관련 없는 업체가

수행하기도 한다. 그래서 입찰에 참가하는 사람들은 프리젠테이션을 하게 하고 우선협상자 대상을 정해서 계약한다. 협상에 의한 계약을 활용하는 것이다.”

이와 비슷한 응답이 관리계획 사업 발주를 했던 항만청 담당자에게서도 나왔다. 관리계획을 수립한 업체가 전문성이 없음에도 사업을 수주하는 현상을 지적했다. 더욱이 지역의 특수성이 강한 해양보호구역 관리계획의 수립을 그 지역을 전혀 모르는 외지 업체에서 수행한 선례를 지적하기도 했다.

“(관리계획의 수립이라는 건) 무에서 유를 창조할 수밖에 없는 상황이에요 그리고 기본적으로 저기 보시면 엄청나게 많은 관리기본계획의 책자가 있지요 문제는 서로 다른 지역인데도 불구하고 (내용을 보면) 문구가 똑같아요 무안, 순천, 시흥. 무슨 말씀이냐면 업자가 같아요, 비슷한 업자가 두 곳에서 했는데. (찾아보니 그 업체의) 주소지는 경상도 **쪽인데 전남 목포 지역의 관리계획을 전담했더라고요”

전문성이 의심되는 업체가 관리계획을 수립하는 관행에 대해 그가 경험적으로 제시한 해결책은 ‘협상에 의한 계약’이다. 앞서 지자체의 담당자가 응답한 대안과 동일하다. 최저가 낙찰제를 배제하고 기술평가를 할 수 있는 방식을 택한 것이다. 과업을 정할 때 협상과정에서 필요한 내용을 요구하고 빼는 과정을 거치며, 외부 심사위원들을 통해 기술평가를 실시함으로써 가격에 의해 결정되는 경우를 최소화 한 것이다. 그러나 이를 실시한 담당자는 다른 지역에서 하지 않았던 방식을 처음 시도하였기 때문에 상당한 행정적 부담을 감수하지 않을 수 없었다. 이는 중앙정부에서 지자체와 항만청에 시달한 『해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침(2013.12)』에 반영하는 것이 적절할 것이다. 적어도 관리와 운영에 있어 어떤 방식으로 관리계획을 수립하느냐는 가장 기본이 되는 중요한 사안이기 때문이다.

〈표 4-9〉 이해관계자별 해양보호구역 관리계획 인식 비교

	계획의 내용		계획수립의 형식	
	공간계획	전문성, 의견수렴	계획 수립권자	계약 방식
시도	필요성 동의 실행가능성 부정적	업체 전문성 부족 의견수렴 부적절	현행 유지 또는 기초지자체 가능	-
시군구	필요성 동의, 인식 증진 선행	"	"	협상에 의한 계약 변경 필요
지방해양 항만청	"	업체 전문성 부족 (가이드라인 필 요)	항만청 업무 시군구와 의견교 환 강화	협상에 의한 계약 변경 필요
시민단체	인식증진 시급 단계적 공간계획	업체 전문성 부족 (지역의 참여로 보완)	관리계획 수립 지 침의 필요 추적관리 도입	협상에 의한 계약 변경 필요
어민 /주민	실행가능성 부정 적	형식적 의견수렴	-	-
대학	-	업체 전문성 부족 (지역 이해관계자 참여 필요)	-	-
지방발전 연구원	필요성 동의	업체 전문성 부족	-	-
이용업체	필요성 동의 실행가능성 긍정 적	의견 수렴 부적절	의견수렴 강화가 중요	-
해양환경 관리공단	필요성 동의 인식증진 선행	업체 전문성 부족 의견수렴 부적절 계획에 대한 검토 기관 필요 지침에 의견수렴 명시	비영리 기관의 참 여 필요 외부검토기관 활용 (지침에 제도화)	현행 저가입찰 문 제 개선필요

3) 자원의 투입

해양보호구역의 관리를 위해서는 다양한 종류의 자원이 투입된다. 인력이 나 시설, 정보, 자원, 장비 등이 해당되는데, 흔히 해양보호구역 관리와 관련 된 이해관계자들은 자기들이 활용할 수 있는 자원이 필요한 것보다 적다고 생각한다. 실제 필요한 것보다 적을 수도 있으나, 정작 중요한 것은 필요한

자원을 명확하게 설정하고 현재 가용한 자원에 비해 얼마나 부족한지를 아는 것이기도 하다.

심층면접을 통해 자원의 투입 분야에서 관리인력이 얼마나 되는지, 그리고 이 인력이 관리에 적정한지를 물었다. 또한 시설이나 장비가 적정한지, 관리 사업에 비해 투입되는 재원이 충분하지, 그리고 재원을 확보하는 과정에 어떤 어려움이 있는지를 물었다. 특히 지역에 방문객센터를 가지고 있는 곳에 서는 방문객센터를 중심으로 자원의 투입을 집중하여 질의하였다. 또한 투입 할 수 있는 자원이 부족하거나 충분하다는 이해관계자의 진술에서 머물지 않고 그렇게 판단한 근거에 대해서도 연계하여 질의하였다.

(1) 예산

현재 해양보호구역 관리예산은 중앙정부가 7, 지방정부가 3의 비율로 분담 한다. 중앙정부의 예산이 연간 약 35억 원 수준으로 자본보조의 형식으로 지원된다. 지방정부는 비율에 따라 약 15억 원 정도를 분담한다고 볼 수 있다. 지방정부의 예산은 모두 지방의회의 심의를 거쳐 결정되는데 이 과정에서 일부 예산은 통과가 되지 않아 중앙정부의 예산 자체를 쓰지 못하는 경우도 확인할 수 있었다.

또한 지자체가 예산을 요청하여 중앙정부에 올리지만 실제로는 상당부분 삭감된 예산을 받게 된다. 때로는 삭감될 것을 감안하여 사업을 올리기 때문에 삭감이 되면 지자체에서는 올린 사업 중에서 선택해서 추진하게 된다. 이 과정을 지켜본 지방해양항만청의 관계자는 이 과정에서 담당자의 철학적 측면과 사업수행의 시스템에 주목한 응답을 하기도 했다.

“(예산을 올리고 사업을 하는 게) 시스템에 따르는 게 아니고 (담당자의) 의지가 작용된다는 것이 불안한 요소가 되는 거죠. 동시성과 연계성도 없고 제일 중요한 게 일관성인데 이것이 부족하다는 겁니다. (해양보호구역에서는) 보전가치에 방점을 찍고 집행할 수 있도록 중앙의 담당자가 철학적 부분과 시스템적인 부분을 못 박아줘야 합니다. 그렇게 하지 않으면 예산이 집행될

수 없다는 것을 (지자체의 담당자에게) 전달해 줘야 하는데-(생략)”

위 응답자는 지자체가 예산과 사업을 올리고 다시 예산을 받아 집행을 하는 과정에서 지자체 입장에서 원하는 사업만 선택해서 수행하는 문제점을 함께 지적하기도 했다. 예를 들어 지자체에서 3개 사업을 하겠다고 신청을 하지만 예산은 그 절반 정도를 받는다고 할 때, 실제로 집행은 3개를 예산 규모에 맞춰 축소해서 하는 것이 아니라 3개 사업 중 한 두 개를 선택해서 집행하게 된다는 것이다. 이 과정에서 지자체 담당자는 보호구역의 장기적 관리라는 안목에서 사업을 선정하는 것이 아니라 당장 성과가 가시적인 부분에 집중하기 쉽다는 것이다. 이는 단순한 눈요기식의 시설설치 사업으로 이어지기 때문에 해양보호구역 관리에서 중요한 역량의 강화나 교육, 연구 등에는 투자가 점점 더 이루어지지 않는 상황을 말하고 있다.

전국적으로 35억 원 정도의 예산이 중앙정부에서 지역의 해양보호구역 관리를 위해서 집행이 된다. 그러나 이를 보호구역별로 나누어 받는 지역의 입장에서는 매우 적다는 인상을 지울 수 없는 것이 사실이다. 보호구역을 정부가 지정해놓고도 정작 관리에 필요한 예산을 수립해서 교부하는데는 인색하다는 불평을 지자체 담당자에게서 확인할 수 있었다. 다음은 광역시도에 근무하는 담당자의 응답이다.

“이 지역을 (국가가) 지정을 했으면 이에 따른 충분한 예산을 줘서 보호를 한다든지 관광객을 유치할 수 있는 예산을 준다든지 해야 되는데 전혀 없습니다. (중략) (국가에서) 해양보호구역으로 지정해버리니까 관광객이 마음대로 들어가서 어떻게 할 수 있는 것도 아니고 일방적으로 보호만 해라. 보호를 하려면 저희들이 예산을 갖고 무슨 시설을 (하든지) 해야 될 것 아닙니까?”

또 다른 시군구의 담당자는 다음과 같이 응답하였다.

“이 곳이 보호지역이 되는 것은 어쩔 수 없다고 생각했다. 그러나 보호지역을 위해 지역에서는 자기 땅을 내준 것이나 다름없다. 그러면 국가 보전과 관리에 필요한 비용을 쓰도록 만들어야 한다.”

한편 실제 이렇게 중앙에서 받은 예산을 지역의 해양보호구역 관리에 투입하지 못하는 경우도 확인할 수 있었다. 특별자치도인 제주가 이에 해당한다. 중앙에서 나온 돈이라도 해양보호구역 관리 예산은 성격이 다른데 제주도라는 특수성을 거치다보면 이 재원이 어떤 사업으로든 전용할 수 있는 포괄적 성격의 예산으로 바뀌고 만다는 것이다. 적은 금액이라도 지역의 해양보호구역 관리에 쓸 수 있는 예산이 이 과정에서 전액 사라지는 셈이다. 해양보호구역 관리예산이 특별자치도라는 특수성을 배제할 수 없다면 해양환경관리공단 등을 통해 직접 사업을 시행하는 것도 하나의 방법이 될 수 있을 것이다. 그러나 그전에 행정적으로 예산의 성격에 맞게 사용될 수 있는 방법을 찾는 것이 우선일 것이다.

대부분의 지자체 담당자는 국가에서 7대 3의 비율로 주는데 현장에 필요한 자원 규모에 비해서는 부족하다고 응답하였다. 그런데 한편으로는 3에 해당하는 예산을 지방정부가 대야 하기 때문에 국가에서 더 많은 예산으로 준다 하더라도 그에 비례해서 지방정부가 예산을 맞추기가 쉽지 않은 실정이다. 지방정부의 부담감에 대한 지자체 담당자의 응답이다.

“우리 지역의 해양보호구역은 운영비 성격으로 약 5억 원이 책정된다. 이것도 7대 3의 비율로 지방정부가 부담하는데, 백 프로는 아니어도 우리(지자체) 입장에서는 조금 부담되는 것이 사실이다.”

또한 지방정부의 예산편성 문제로 관내의 보호구역 장비를 확보하지 못한 지방항만청 관계자의 응답이다.

“**시에서는 국비와 지방비가 7:3의 비율로 내야 하는데 이중에서 지방비가 왜 (해양보호구역 관리에) 들어야 하는지에 대해 (지방의회나 경리제에서) 통과가 잘 안된다는 거예요. 망원경 3대를 사겠다고 했는데 비싸다, 품위가 안 맞다 등의 이유로 결국 못 샀다는 겁니다.”

해양환경관리공단은 개별적인 해양보호구역을 관리하지는 않지만, 해양수산부와 개별 해양보호구역 간의 사업을 조정하거나 국내외 협력 사업을 주관하는 경우가 많다. 또한 해양보호구역 관리평가라고 하는 별도의 역할을 맡고 있기도 하다. 이와 관련해서 필요한 인력에 비해 현재의 담당인력은 매우 적다는 판단이다. 현재 해양보호구역 업무를 전담하는 인원은 2명에 불과한데, 이 중 한명은 같은 부서의 다른 업무와 병행하는 상황이기 때문이다. 필요한 인력을 현재 수행하는 업무를 기준으로 살펴보면 약 5~6명은 필요하다고 볼 수 있다. 이에 해양환경관리공단 관계자의 응답이다.

“현재 해양환경관리공단에서 (해양보호구역과 관련해서) 하는 업무는 네트워크 부분이 제일 중요한 것 같아요. 이 외에도 평가 업무, 인식증진과 교육 프로그램 돌리는 거, 생태계 모니터링 뿐 아니라 실제로 보호구역들이 어떻게 돌아가고 있는지를 누군가는 봐야 하고요. 해양보호구역 모니터링 사업도 일부 유지가 되어야 되고 (중략) 이렇게 되면 최소 5-6명은 있어야죠. 그러면 예산이 (연간) 5~6억 이상은 필요하다고 봐야죠.”

하지만 현재 해양환경관리공단이 정부로부터 받아 운영하는 예산은 1~2억 원으로 5~6억 원이 적정한 예산 규모라고 하면 이에 크게 미치지 못하는 수준이다. 해양환경관리공단이 관련 업무에 대한 정부출연금이나 사업비를 별도로 받지 못하는 구조이기 때문에 해당업무를 수행하는 인력의 인건비는 기관의 고유예산으로 충당할 수밖에 없다. 해양환경관리공단이 해양수산부의 산하기관으로 공적업무를 정부 대신 수행하는 이행기관이라는 측면에서는 해양보호구역 업무를 수행하기는 하지만, 별도의 예산보조나 사업을 확보하지

않은 상태에서는 이는 오래 지속되기 어려운 구조다. 더욱이 해양환경관리공단에서 해양보호구역 관련 업무를 담당하는 인력이 내부평가나 성과관리에서 불리한 상황이 지속되면, 해양보호구역 담당 인력의 역량 강화는 더 어려워질 수밖에 없다. 오히려 조직 내부적으로 해양보호구역 업무가 기피 대상이 될 우려도 있다.

(2) 인력과 센터

센터는 현재 무안, 신안, 순천, 마산봉암 등 일부 해양보호구역에만 설치되어 있다. 무안갯벌의 방문객센터는 해양수산부의 예산으로 건설된 반면, 다른 지역은 해양보호구역 관리 예산이 아닌 타부처의 예산을 활용하였거나 유사한 예산을 활용한 경우가 대부분이다.

방문객센터의 효과에 대해서 면접 과정에서 다양한 의견을 확인할 수 있었는데, 전반적으로 방문객센터가 해양보호구역 관리에 있어 가지고 있는 상징성이나 지역에서 해양보호구역 관리의 거점으로서 기대하난 수준이 상당함을 확인할 수 있었다. 과거 해양보호구역 방문객 센터 건설을 추진했던 지자체 담당자의 응답에서 이런 기대와 아쉬움을 함께 확인할 있다.

“우리도 방문객센터를 해서 거기를 통해서 해양보호구역에 들어가고 산호 연구소도 설립해서 연산호도 증식하려고 했는데 (센터 설립) 사업이 무산되면서 다 날아가 버렸어요 기본적으로 관리하는 센터가 있어야 거기서 세미나도 하고 (사람들이) 방문도 하고 (해양보호구역에 대한 여러 가지도) 전시도 할 수 있지 않습니까. 또 교육프로그램도 할 수 있고요.”

센터를 어떤 방식으로든 운영하여도 센터에 있는 인력과 비용에 대해서는 다양한 고민을 확인할 수 있었다. 군에서 직접 운영하는 경우 대개 센터에 부담하는 인력은 순환보직에 의해 일정기간 근무 후 본청으로 돌아가곤 한다. 시군구의 행정을 담당하던 인력은 센터의 시설관리나 행정처리에서는 원할한 업무를 수행할 수 있는 반면, 센터의 콘텐츠 측면인 전시나 교육사업, 대외

협력 사업, 방문객 관리, 보호구역 관리의 측면에서는 전문성이 떨어질 수밖에 없다. 업무의 특성상 상당기간 축적된 인적 네트워크와 노하우가 수반되기 때문이다. 이에 대해 센터 담당자는 시설관리와 콘텐츠 개발에서 어느 정도 분리가 가능하다는 제안을 하기도 하였다.

“시설파트는 (담당자가) 바뀌는 거 크게 무리 없는데, 콘텐츠 파트만큼은 좀 고정적으로 있으면 좋겠어요 지역민들 양성하고 생태교육이나 과학교실은 전담하는 사람이 있으면 좋을 것 같거든요”

방문객 센터를 외부의 전문기관이나 전문가 집단에게 위탁을 주는 사례가 이미 일부 해양보호구역에서 존재한다. 이에 대해 민간위탁은 어렵다는 입장과 기능의 일부라도 위탁이 가능하지 않느냐는 의견이 갈리는 것을 면접과정에서 확인할 수 있었다. 우선 민간위탁의 어려움을 지적한 응답이다.

“위탁이라는 것이 장기적으로도 지속되기 어렵기도 하지만 처음 (신뢰관계를) 맺는 것 역시 쉬운 것은 아니다. 아직까지 위탁은 전혀 고려하고 있지 않다.”

또 다른 응답자는 상당기간 한 지역에서 센터를 맡아 운영했던 경험을 가지고 있는 민간인이었는데, 그에 따르면 비록 민간이 들어가 지역에서 다양한 사업을 펼칠 수도 있지만 이들 담당하는 인력들의 처우는 매우 열악한 상태라고 한다. 민간위탁의 방식이 장점이 있지만 외부의 영향뿐만 아니라 재원 자체가 너무 적은 상황에서 이를 내부의 인력이 견뎌 내기 어렵다는 점이다. 이 때문에 민간위탁 방식의 지속성을 확보하기 어려운 구조라고 아래와 같이 지적했다.

“위탁사업비 명목으로 군에서 받아서 운영한다. 3명을 고용하고 관리운영비는 우리가 부담한다. 출장교통비도 안 나오는 수준이라 인건비 체세공과금 내면 끝나는 수준이다. 그들은 계약도 1년밖에 안 된다. 4대 보험은 되지만

퇴직금도 못주는 상황이다. 과연 이 사람들이, 우리나라 갯벌 습지보호관리 인원들이 과연 남아있을 수 있을까? 그렇지 않다. 오래 못간다. 공무원도 아니고 현 체제에서 민간에 위탁하며 운영하기가 쉽지 않다.”

한편 신뢰관계 형성이나 장기적인 지속의 어려움뿐 아니라 수익성에 대한 부담감을 지적하기도 하였다. 즉, 민간에 위탁한 후 수익창출이 되는지를 중요한 판단기준으로 삼을 때, 오히려 군이나 위탁을 받은 사람 모두에게 부담이 될 수 있다는 지적이다. 지역에서 활동하는 시민단체의 활동가의 응답이다.

“(센터의 일부라도) 주민들이 운영할 수 있는 시스템으로 가야 하는데 시설을 줬는데 운영을 잘못하거나 위탁을 했는데 수익이 나지 않으면 그 부담이 다시 군으로 오는 것에 대해 두려움이 있어요 또 소득이 나도 분배 과정에서 문제가 생기면 군에서 그 책임에서 자유롭지 못하니 또 부담이 되는 거죠”

지역에서 시민모니터링 사업을 수행했던 다른 시민단체 활동가는 군의 직영이나 민간에 위탁 모두 한계가 있다는 점을 지적하면서 재단 설립이라는 새로운 제안을 하기도 했다. 그에 따르면,

“센터를 만든다 해도 운영은 충분히 (어디서든) 할 수 있는데, 군에서의 직영은 어려워요 예산 문제도 그렇고 지금 있는 공무원들의 수준이나 자리변동을 봐서는 재단형태가 가장 합리적인 것 같아요 민간에서도 들어가고 행정 협조도 해주고 재단에서 자립을 해야 되는 거죠 (중략) 순수한 민간위탁도 조금 위험부담이 있잖아요 당분간은 어떤 식으로든 행정 도움을 받아야 되거든요”

이는 앞서 센터에 근무하는 시군구의 담당자가 시설관리 측면에서는 순환보직의 행정담당 공무원이 와도 괜찮다는 부분과도 일맥상통한다. 민간에 센터를 전부 위탁하면서 갖는 위험부담을 최소화하고 행정적인 지원을 유지한

다는 측면에서 합리적인 제안이라고 할 수 있다. 더욱이 민간과 시군구 직영 간의 절충안이 될 수 있는 수단으로 지역의 민과 관이 함께 재단을 설립하고 이를 통해 센터를 관리하는 것이다. 민간이 가지고 있는 자율성과 네트워크 확보, 사업발굴의 장점과 공공조직의 안정성을 함께 취하는 방법으로 의미가 있다고 보인다.

해양보호구역 관리 인력은 센터의 유무에 따라 크게 차이난다. 해양보호구역 방문객 센터가 있는 경우 시설 관리를 위한 행정직이나 무기직, 기간제 등의 인력이 동원되기 때문에 무안갯벌센터와 같이 15명에 달하는 경우도 있고, 방문객이 연간 백만 명 단위에 이르는 순천만의 경우 국장급이 배치되는 별도의 센터에 4개과에 80명이 넘는 인원이 배치된 경우도 있다.

그러나 대부분의 센터의 인력규모는 이에 미치지 못한다. 인력의 수는 센터의 규모와도 직결되기는 하나 시군구가 직영하지 않고 외부기관에 위탁한 경우 대개 3~4인 정도의 인력이 상근한다. 더욱이 지역에 센터와 같은 공간적 근거지가 없는 경우 지자체와 지방해양항만청의 업무 담당자만이 지정된 실정이다.

민간에 위탁을 통해 센터 등을 관리하는 경우 대개 3년 정도의 기간을 두고 계약이 이루어진다. 신안의 갯벌박물관이나 보호구역은 아니지만 강화도의 갯벌센터의 계약이 이 정도 기간으로 이루어졌다. 마산 봉암갯벌과 같이 보호구역 지정 이전부터 항만청과 협력관계를 10년 가까이 형성하여 파트너로 일한 경우 향후 지속적인 계약이 이루어질 것으로 기대되기도 한다. 그러나 외부 인력이 센터를 위탁하는 경우 3년이라는 계약기간이 갖는 한계가 나타나기도 했다. 위탁사업을 수행했던 관계자의 응답이다.

“위탁기간도 중요한 문제인 것 같다. (중략)5년에 한 번씩 선순환 구조로 못 하면 그만하고 잘하면 (계속 위탁운영을) 하고 지자체장 임기하고도 맞춰 놓는 게 맞는 것 같다. (현재의) 3년은 (기간이) 너무 짧다. 위탁받은 기관이 자기가 하려는 일(의 성과)을 충분히 보여줄 만한 시간이 안 된다. 첫 해는 그냥 흘러가고 두 번째, 세 번째에도 성과가 안 나오는데 뭘 보여준다는 게 어

려운 거다.”

이는 특히 지역에서 해양보호구역 위탁관리사업을 수행하는 민간의 입장에서 매우 중요한 문제일 수밖에 없다. 선거결과에 따라 위탁사업의 지속 여부가 달라질 수 있기 때문에 장기적인 안목이나 계획을 가지고 사업을 발굴하고 추진하기 어렵다. 3년의 계약기간이 끝나고 재계약이 이루어지더라도 계약 기간 중에 지자체장이 교체될 경우, 새로운 지자체장은 위탁사업을 처음부터 다시 검토하려 들기 때문이다. 이미 강화갯벌센터에서도 비슷한 문제점이 노출되기도 하였다. 센터 운영이 지자체장의 의지에 좌우되지 않는다는 측면에서는 마산 봉암갯벌 생태학습장이 좋은 사례가 될 수 있다. 여기서는 시군구가 아닌 지방해양항만청과 시민단체가 위탁계약을 통해 센터(학습장)를 운영해왔다. 이미 10년 이상 관계를 이어오고 있다. 항만청과 시민단체가 장기적이고 안정적인 관계를 형성하면서 센터의 활동가는 해당지역의 보호구역 관리는 물론 생태교육을 지속할 수 있었다. 이는 해양보호구역의 계획적 관리를 위한 중요한 토대가 되기도 하다.

관리 인력과 관련해서 지자체나 항만청의 공무원이건 외부에서 들어가는 단체나 전문가 집단이건 간에 이들은 모두 해양보호구역의 관리를 목적으로 하나의 업무로서 접근하는 이해관계자들이다. 그런데 기존에 해당 해양보호구역을 이용하는 자, 어민이 아니어도 스쿠버나 잠수함과 같이 관광업을 통해 이곳을 생계의 터전으로 삼는 사람이 있다면 별도의 관리인력을 찾을 필요 없이 이들을 실질적인 관리자로 활용할 수 있다. 현지에서 다이빙쇼를 운영하는 업체 관계자의 응답이다.

“다이버들은 바다지킴이, 해양관광자원 지킴이라고 보시면 더 맞을 것 같습니다. 에코다이빙에 대한 홍보활동을 (특별히) 하진 않았지만 요즘은 기본적으로 에코다이빙에 대한 마음을 다 가지고 있습니다.”

소유권이 설정되어 있지 않는 바다라는 공간을 아무런 공공의 관리체계에

두지 않고 그냥 내버려두면 먼저 선점해서 이용해버리고 마는 공유지의 비극에 처할 수 있다. 그러나 이 곳을 이용하여 생계를 꾸리는 사람은 그들이 이용하는 곳을 오래 동안 온전히 유지하고자 하는 의지가 있다. 따라서 이들 이용자를 단순한 이용자가 아닌 해양보호구역에 대한 관리자로 받아들인다면 해양보호구역 관리에 있어 새롭고 혁신적인 시도가 될 것이다. 만약 이들을 관리의 한 주체로 인정하고 적절한 감독기구와 함께 이들이 활동할 수 있다면 어느 누구보다도 필요한 관리를 효과적으로 수행할 수 있을 것으로 기대할 수 있다.

〈표 4-10〉 이해관계자별 자원투입에 대한 인식 비교

	예산	인력	방문객 센터	
			시설 필요성	관리방식
시도	- (특별자치도의 예외적 상황)	업무 담당자	보호구역 거점으로 필요	-
시군구	사업에 부족 지방비 확보에도 어려움	센터 직영/위탁에 따라 차이 위탁 시 3~4명 수준	"	직영 선호 (일부 위탁 고려)
지방해양항만청	본부예산 집행 관리계획, 모니터 링 예산	업무 담당자	필요성 동의	위탁계약을 통한 사업 수행
시민단체	현장 인건비(실비) 확보 필요 시설사업 중심의 집행 지양	위탁 시 3~4명 투입 신분의 안정성 문제	보호구역 거점으로 기대	위탁 선호 지속성, 안정성 확보 필요
어민/주민	생태안내인 예산 증액 필요	-	센터 이후 지역민 소외의 문제점	관리 참여 의지
대학	-	-	-	-
지방발전연구원	-	-	-	-
이용업체	-	이용하는 업체를 활용할 수 있음	이용객 관리 차원에서 필요	위탁 가능
해양환경관리공단	공단이 집행가능한 사업 예산 부족	지원 인력 부족	지역별 거점으로서 필요	-

4) 운영과정

이 단계는 앞서 계획에 따라 실행되는 관리 사업들이 어떻게 진행되고, 인력과 예산이 어떻게 집행되는지를 대상으로 한다. 실질적인 관리가 이루어지는 과정에 초점을 두고 있다고 할 수 있다. 심층면접에서는 관리사업의 현황을 시작으로 방문객 관리, 순찰, 단속 등의 업무, 조사나 모니터링 등의 연구 활동, 방문객 교육, 관리자 훈련 프로그램, 관리인력에 대한 인사관리, 지자체와 항만청, 관리위원회 등의 관리체제 문제, 그리고 국내외적인 대외협력의 문제를 질의하였다.

(1) 방문객 관리 및 교육

갯벌의 경우 센터 등을 통해 방문객 관리가 이루어진다. 순천만이나 무안 갯벌과 같이 센터라는 거점이 있는 경우 방문객이 이곳을 먼저 찾기 때문에 여기에서 필요한 교육이나 전시를 할 수 있고, 간단하게 현장을 체험할 수 있다. 센터가 있는 지역에서는 학생들을 상대로 하는 생물교육, 생태교육이 궤도에 접근한 경우도 있다. 교육사업을 추진했던 센터 관계자의 응답이다.

“아이들을 교육해보면, 이런 공간을 (아이들이) 기본적으로 매우 좋아한다는 거예요. 교실보다는. 여기가 보호지역이라는 걸 잠깐 와서 교육해도 아이들은 알거든요. 그런 측면에서 아이들이 이 센터를 통해서 배우고 찾아오도록 하는 것 이것이 굉장히 중요하다고 느꼈어요. 저 있을 때 *과장님하고 둘이 만든 게, **교육청이랑 **교육청에 프로그램 만들어서 매년 애들을 (우리 센터에) 오게 해라 하거든요. 같은 센터여도 그런 프로그램이 있는 센터와 없는 센터가 다르더라고요.”

항만청에서 관리사업을 집행하는 담당자 역시 교육사업에 대해 매우 긍정적인 평가를 하기도 하였다.

“우리 갯벌의 가치는 교육적인 측면이 너무 커요. 모니터링 있고 학생들도

생태 교육이 너무 잘 되어있어요 제가 보기엔 어느 보호구역보다 잘 되는 것 같아요 유치원생부터 초등학생까지 계속 교육을 와요 현장을 나가보니까 유치원생 교육이 너무 좋아요 전문적이고 체계적으로 초등학생 이상은 모니터링을 하면서 관심있는 애들로 구성이 돼서 한두 번 하고 이런 교육은 받기는 힘들지 않나 (싶습니다). (중략) 우리 갯벌이 정말 작지만 교육적인 면이나 기업하고 연계된 측면은 대단하지 않나 생각이 듭니다.(중략) 그렇기 때문에 우리청 업무에서 해양교육은 지자체 등에 떠 드릴 수가 없어요”

앞서 방문객 센터 분야에서도 언급되기는 했지만 여전히 교육적 측면에서도 센터와 같은 물적 기반이 중요하다는 점을 확인할 수 있다.

“저는 교육·홍보책자를 보진 못했어요 (누군가) 만들어가지고 하긴 했겠쬤 하지만 (해양보호구역이라면) 하다못해 이를 알려주는 아치라도 좀 세워주고 센터라도 만들고 뭘가를 관리하는데 쓰게끔 해야 하는데 그런게 없다는 겁니다. 센터라는 핵심거점이라도 있으면 다이버가 되든지 잠수함을 타는 사람이 되든지 간에 슬라이드라도 보여준다든지 설명을 한다든지 해서 교육을 할 수 있는데 말이죠”

공간적 거점이 없이는 교육 자체가 이루어지기 어렵다는 점을 지적하였다. 이와 관련해서 잠수함을 운영하는 관계자는 다음과 같은 제안도 함께 했다.

“행정적인 게 뒷받침만 된다면 여기(매포소)를 3층으로 올리고 좀 더 넓혀서 (위에다) 비즈니스 센터나 방문객 센터를 해서 사람들이 보고 알고갈 수 있는 공공목적으로 활용할 수 있지 않겠습니까 저희 자체적으로 증축 자체를 허가받지 못해요 문화재보호구역인가 때문에. 하지만 공공목적으로 활용한다면 문화재위원회에 심의를 올릴 수 있지 않습니까?”

해당 해역을 이용하는 또 다른 민간 다이버의 제안은 앞서 제안과 같은 맥

락이지만 내용적으로 다소 다르면서 흥미롭다.

“(방문객 센터의) 부지가 저기가 아니었으면 다른 곳에 이미 건립이 되어서 활성화됐을거예요 제일 좋은 예가 울진이죠 계획은 제주도가 먼저 했는데 실행은 울진이 했어요 전국 대학교 스킨스쿠버 수업의 50%는 다 거기서 해요 거기에 강의실, 수영장, 바다가 바로 앞이니까 원스톱으로 교육이 되는 거예요”

지역의 해양보호구역이 가지고 있는 특성에 따라 교육이나 체험 등의 수요가 다를 수 있다. 제주에서는 다이버에 대한 교육을 통해 초심자의 무분별한 입수를 막고 구역을 다이빙 실력에 따라 나누어 이용한다면, 오히려 현재의 무분별하고 질서없는 이용보다는 보다 체계적인 관리가 될 것이라는 제안이다.

비록 이런 제안이 문화재심의위원회의 반대로 유효하게 집행되지 않을 수는 있다. 하지만 관보다 민간의 이용자들이 더욱 구체적으로 해당 보호구역을 생태적이면서도 장기적으로 이용하기 위한 복안을 고민하고 있다는 점에서 중요한 의미가 있다.

해면에 위치한 해양보호구역은 선박을 통한 접근만이 가능하다. 따라서 선박과 선주에 대한 관리가 함께 필요하다. 제주의 경우 어선에 다이버를 태울 수 없는 문제, 도선을 이용할 경우 무인도서라 접근이 쉽지 않은 문제, 유선을 이용하여도 해경이 허가한 지역에서만 활동이 가능하기 때문에 스쿠버 활동에는 적합하지 않은 문제 등이 제기됐다. 이는 해양보호구역에 대한 관리의 문제가 아니라 스쿠버 활동에 대한 법제도 기반이 미비하고 흠결이 있는 부분으로 판단된다. 그러나 해양보호구역의 지속가능한 이용, 건전한 이용이 강화될수록 보호도 가능하다는 측면에서는 해결될 필요가 있는 부분이다.

선박에 대한 관리는 낚시객 문제와도 함께 고민할 필요가 있다. 낚시 자체를 불법으로 간주하지 않는다면 이를 어느 정도 수준에서 허용할지에 관한 문제이다. 이에 대해 대학에서 씨그랜트 사업을 통해 이해관계자의 다른 접

근을 목격한 연구자의 응답이다.

“해양정책과 담당자분은 해양보호적인 측면으로 말씀하신 거 같고 수산정책과에서는 낚시 관광을 제한하기보단, 시에서 이것을 역으로 접근해서 낚시 관광을 오픈하자는 취지입니다. 다만 보통 남자들의 전유물이었던 낚시를 가족단위가 즐길 수 있도록 활성화하면 문화적인 인식이 좀 더 높아지지 않겠느냐는 거죠. 아무래도 혼자 가서 뭘 하다 보면 남들 안 볼 때는 쓰레기도 보릴 수 있지만은 가족단위로 가면 아이들 앞에서 그러지는 않지 않느냐는 생각입니다.”

(2) 연구활동

해양보호구역이 우수한 해양생태계, 생물다양성 때문에 지정이 되었기 때문에 모니터링 등을 통해 환경의 변화를 꾸준히 살펴보는 것은 매우 중요하다. 이를 위해 지방해양항만청에서는 시민모니터링이라는 사업을 연차별로 지속하고 있기도 하다. 이는 적어도 동일한 방법론을 가지고 동일한 대상을 상당기간 관찰해야 환경의 변화를 확인할 수 있고, 조사를 하는 과정에서 전문가나 지역에서 관심을 갖고 있는 사람들도 역량을 향상시킬 기회를 얻게 된다. 그런데 일부 시민 모니터링 사업이 저가입찰의 형태로 엔지니어링 업체에서 맡게 되면서 부작용이 나타나기도 하는 것으로 나타났다. 그러나 이 외에는 특별히 지역에서 연구사업이 있다고 하기 어려웠다. 이는 예산이 제한되는 상황에서 항만청의 모니터링 사업 외에는 특별히 관리사업으로 연구조사사업을 선정하지 않기 때문으로 풀이된다.

(3) 관리자 역량강화

해양보호구역이 가지는 업무의 특수성을 볼 때, 순환보직으로 갑자기 해양보호구역 업무나 방문객 센터 업무를 맡게 되면 전문성에서 취약할 수 밖에 없다. 이런 이유로 외부에서 해양보호구역을 관리할 필요가 있다는 주장이 지속되고 있기도 하다. 그런데 한편으로는 공무원이 되건 외부인력에 의한 위탁관리를 하게 되건, 해양보호구역 관리 업무를 맡은 관리자에 대해 적정

한 그리고 필요한 교육이 있었는지에 대해서는 심각하게 고민할 필요가 있는 것으로 확인된다.

관리자 교육과 관련해서 환경부의 유사 사업을 경험한 민간단체 활동가의 응답이다.

“이번에 (가서) 보니까 환경부는 습지관련 담당자들을 일 년에 한 번씩 다 모여가지고 법 제도부터 해서 기본적인 교육을 다 시키더라고요 우리도 갯벌 쪽으로 그게 사실 다 매뉴얼 교육이거든요, 이게 갯벌 쪽에 필요하다고 봤어요 아니면 내년에 람사르 총회도 있으니 습지 관련된 정책과 조직, 체계, 몇 가지 세부적인 이슈를 가지고 포럼을 만들어보는 것도 가능할 것 같아요”

지역에서는 개별적으로 갯벌생태안내인 양성교육을 실시하고 있다. 이 교육을 통해 갯벌생태안내인의 자격을 얻고 센터에서 학생들을 대상으로 교육 활동을 해본 지역민은 이 활동에 대해 매우 높은 만족도를 보였다. 갯벌생태 안내교육을 지역에서 진행 중인 지역민의 응답이다.

“여기가 좋아서 봉사할 수 있었으면 좋겠다 싶어서 한 것이다. 처음 교육을 받았지만 재밌었다. 우리 같은 사람들은 생태교육을 받아도 강사로 뛰기 위해 공부해야 하는 게 스트레스가 되긴 한다. 하지만 그닥 내용이 어렵지 않고 이미 내가 많이 알고 있는 것들이다. 경험이 있지만 학생이나 사람들 앞에서 이야기한다는 것은 또 다르게 힘들다. 재밌는 건 교육대상이 어릴수록 교육적 기술이 필요하다는 점이다.”

한편 동일한 응답자는 해양보호구역 전국대회에 대해서도 다음과 같이 평가했다.

“해양보호구역 대회에 가봤는데 기대에 못 미친다는 생각이 든다. 더 깊이

있는 지식으로 가야하는데 사례발표만 하고 끝난다. 한 가지라도 견적을 수 있었으면 좋겠다는 생각이 든다. 기법이나 경험이라던 지 조금 더 심층적인 부분을 얻을 수 있었으면 좋겠다.”

해양보호구역 관리자에 대한 교육은 전체 해양보호구역을 대상으로 한다. 어느 한 지역에서 감당하기 어려운 일이고 네트워크를 유지하고 교육 프로그램을 기획하고 예산을 확보해서 집행하는 일은 별도의 업무의 성격을 가질 수밖에 없다. 따라서 관리자 역량강화는 특성상 해양환경관리공단이 할 수밖에 없다고 할 수 있다. 이미 해양환경관리공단에서는 해양수산부의 지원을 받아 매년 해양보호구역 전국대회를 개최하고 있다. 그러나 행사 자체가 관리자에 대한 교육적인 내용을 담고 있기 보다는 행사에 그치고 만다는 평가가 많은 편이다. 수시로 교육이 가능한 프로그램을 규모별로 계획할 필요가 있다. 대학에서 관련 사업을 수행했던 관계자의 응답이다.

“관리자 교육이라는데 주관이 누구인지는 잘 모르겠는데 KOEM의 MPA 센터에서 맡는다고 생각하면 아까 말했듯이 (해양보호구역 전국대회) 일 년에 한 번 모이잖아요 일 년에 한 번 모여가지고 어떤 식의 사업이 이어지는지 그 자리에서만 알 수 있는 상황이라서.”

또 다른 사업으로 해양환경관리공단이 매년 수행하는 관리효과성 평가가 비록 평가라는 명칭을 갖고 있기 하지만 기본적으로는 관리역량의 강화를 위한 활동으로 보는 것이 타당하다. 즉, 관리효과성을 평가하는 과정에서 문제점을 다시 확인할 수 있고, 계획이 타당한지, 적절하게 집행되었는지, 이 과정에서 문제점이나 개선할 바는 없는 지를 고민할 수 있기 때문이다. 그런데 기존의 이 관리효과성 평가가 점수를 매기는 체계로 되어 있기 때문에 보호구역별로 다른 환경적 특성, 관리여건의 차이를 반영하지 못했다는 지적을 접할 수 있었다. 적어도 해양보호구역 지정 목적을 고려해서 사례별로 평가를 해야 한다는 것이다.

(4) 관리체제

현재 지정된 해양보호구역 중에는 다른 보호구역과 중복되어 지정된 경우가 있다. 수산자원보호구역으로 지정되어 있기도 하고, 해상해안 국립공원에 해당되기도 한다. 또는 문화재청의 천연보호구역이나 유네스코 생물권보전지역, 도가 지정한 도립공원에 해당하기도 한다. 중복지정이 특별히 관리상 문제점을 야기하지 않는다면 소중한 자연자원을 보호하겠다는 취지에서 중복지정이 큰 문제가 되지 않는다는 입장도 있기는 하다. 그러나 실제 현장에서 이를 관리하는 지자체나 이용 업체의 입장에서는 혼란스럽기 그지 없는 상황이 되고 만다. 여러 개의 보호구역이 중복 지정된 해양보호구역을 관할하는 공무원의 응답이다.

“환경부에서 지정하는 게 있긴 있는데, 유네스코 생물권보전지역도 있고 도립해양공원 천연보호구역 등... 이것도 각각 (부서에서) 할 것이 아니라 이걸 관장하는 부서끼리 네트워크 구축이 돼야 되요 역할 분담이 돼야 되는 거죠”

담당자 입장에서 관계된 부서끼리 네트워크를 이야기하고 있지만, 결국 이 역시 현장에서 업무를 수행하는 순간이 되면 복잡해지고 실제 협력이 이루어지기 어려워진다. 보호구역이 아니어도 해역에는 여러 해역관리청이 존재한다. 선박의 입출항을 관리하는 항만청은 물론, 선박의 안전을 관장하는 구해경(국민안전처)도 있다. 현장에서 해역을 이용하는 업체의 입장에서 보면 매우 혼란스럽고 복잡하다. 이들이 어떤 활동을 하려고 하면, 관련된 모든 부서에 신고를 하거나 문의를 할 수밖에 없다. 하나의 행위에 여러 번의 절차를 거쳐야하고, 그 중 단 하나에서라도 문제가 있으면 결국 아무것도 하지 못하게 된다.

관리기관 간의 업무 영역에 관한 문제는 해양쓰레기 처리 과정에서 쉽게 확인된다. 해양쓰레기가 발생했을 때, 이를 어떤 기관이 처리할 것인가를 두고 관련 기관간에 협의가 되지 않으면서 처리가 지연되는 경우가 왕왕 발생

한다는 것이다. 여기에는 항만청과 시군구, 그리고 해양환경관리공단에게까지 관계되는 데, 수거와 처리 등의 전 과정에서 업무영역에 대한 이견이 상호간에 노출되기도 했다. 업무의 특성상 항만청이 시행하는 사업과 지자체가 시행하는 사업 간에는 협조하고 상호 인식하고 진행될 필요가 있는데, 실제로 잘 진행이 되지 않는다는 인식이 다수였다. 군청에 근무하는 담당자의 응답이다.

*“항만청에서는 개별사업도 발주하고 여러 가지를 하고 있는 것 같은데 그
게 저희랑 잘 맞물려 돌아간다는 느낌은 없어요 각자 사업 발주하고 각자 성
과를 내는 거지. 양쪽에서 같이 호응하거나 그런 건 없는 것 같아요”*

기관별로 맡는 역할이 불분명하고 때로는 중복되거나 전혀 이루어지지 않는 경우가 관리체제 전반에 걸쳐 일어나고 있고, 이에 대해 상당수의 이해관계자는 동의하고 있다. 그런데 이런 문제점을 해결하기 위해서는 중앙에서 정리하고 조정하는 역할이 필요하다. 항만청의 한 담당자는 2013년에 해양수산부가 수립한 『해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침』에 주목했다. 담당자는 일정 기간 이후 바뀔 수밖에 없기 때문에 적어도 지침에서 기관별 역할을 명확하게 해줘야 한다고 주장했다. 또한 관리계획의 수립에 대해서도 절차는 물론 어떤 것에 관심을 가지고 무엇을 살펴봐야 하는 지를 명쾌하게 정리할 필요가 있다는 것이다. 물론 위의 정부 지침이 처음 수립되다 보니 아직까지 지역에서 필요한 업무수요를 모두 충족하지는 못할 수 있다. 향후 이런 수요를 충족하는 개정 및 개선 작업이 필요해 보인다.

해양보호구역 관리체제의 하나로 주목받는 것이 관리위원회이다. 이미 여러 지자체에서 관리위원회를 지자체의 조례로 정해 활동의 근거를 가지고 있다. 그러나 실제 관리위원회가 본래의 역할을 하고 있다고 보기는 어려운 형편이다. 지역에서 활동한 시민단체 관계자의 응답이다.

“지역에 습지위원회를 구성하고 있는데 위원회 회의를 할까 말까, 한 번 하고 안해요, 형식적인 걸로 만들어놓고 의견 얘기해봤자 반영도 안되는 상태고-(생략). 한편 **지역은 밖에서 보기엔 거버넌스 체계가 세워져있는 것처럼 보이지만 실제로 보면 그 체계가 굉장히 약하다. 그리고 그 약한 것을 해당 시군구에서는 감추려고 한다.”

실제 시군구가 이를 의도적으로 감추려 했는지는 확인할 수 없지만, 적어도 해당지역에서 관리위원회가 관리정책에 대한 사안을 직접 결정하지 않는다는 점은 확인할 수 있었다.

그러나 습지관리위원회를 정기적으로 소집하여 일련의 성과를 얻는 지역도 있다. 관리위원회를 조례에 정해서 적어도 연간 3~4회는 회의를 갖는다는 해양보호구역 담당자의 응답이다.

“관리위원회는 일 년에 한 3~4번은 모인다. 아무리 안 모여도 최소 2번은 모여야 한다. 연초에 예산이 정리되면 그 금액에 맞는 사업계획을 확정을 지어야 하니까 모여야 하고, 또 연말이 되면 다음 해 계획을 올려야 하기 때문이다. 이렇게만 봐도 일 년에 두 번은 반드시 모여야 한다.”

즉, 해수부에 사업계획을 제출하기 위하여 어떤 사업을 차년도에 할 지를 협의하기 위해 한번, 이후 예산이 지자체 의회에서 통과된 후 변경된 예산에 맞춰 사업계획을 수정하기 위해 한번, 이렇게 두 번은 회의가 소집되는 것이다. 그러나 회의의 개최 횟수보다 중요한 것은 지역에서 관리위원회를 사업계획 결정의 중요한 과정으로 인식한다는 점이다. 조례에 관리위원회의 설치와 기능이 정의되어 있기는 하지만, 법적으로는 위원회를 거치지 않았다고 사업계획을 수정하는 것이 불가능한 것은 아니다. 다만 위원회를 통해 새로운 아이디어를 얻고 사업의 방향을 다각적으로 모색한다는 차원에서 지방자치단체가 이를 적극적으로 활용하는 사례라고 할 수 있다.

한편 위의 응답은 한 담당자는 관리위원회의 인적 구성에 대해서도 의미 있는 제안을 하였다.

“(위원회)를 주민들 위주로 하면 실질적으로 지역의 습지에 대해 요구하는 것들도 있고 안이 많이 나올 수 있지만, 단점은 크게 보지를 못하고 말 그대로 지역적인 것만이 된다. 전문가그룹이 많이 들어오면 크게 보는 것만 자꾸 가니까 지역주민들이 원하는 그런 것들이 또 약해지는 문제가 있다.”

해양보호구역은 지역을 기반으로 하기 때문에, 해양보호구역의 현안과 이슈를 해결하기 위해서는 지역주민의 참여가 반드시 필요한 부분이다. 하지만 지엽적인 문제에 치우칠 문제가 있기 때문에 오히려 현안에서 자유로운 외부 전문가의 결합이 필요하다는 것이다. 그러나 이 역시 외부 전문가가 너무 많으면 지역 문제에 대해 현실성이 떨어질 수 있기 때문에 적당한 균형을 이룰 수 있도록 위원회를 구성해야 한다는 점이다. 실제 관리위원회를 수년간 운영한 경험에서만 얻을 수 있는 노하우라고 볼 수 있다.

한편 센터 인근에 사는 지역주민은 보호구역 지정과 센터 건립 이후 상당한 기대감을 가졌다고 한다. 처음에는 찬성을 했는데 막상 사람들이 드나들면서 소음이 나고 다니기도 불편해졌고, 갯벌에 사람들이 들어가니 주민들에게는 오히려 역효과라는 것이다. 그러나 이보다 더 심각하게 여긴 것은 시군구와 소통이 없다는 점이다. 이를 지적한 주민의 응답이다.

“보호구역 지정할 때 동참하자고 찬성을 했는데 이제는 가져 가라고 반대한다. 그만큼 어렵다. 주민들한테 계획사업이라든가 들고 와서 주민의 양해를 구하면 덜 서운하겠는데 소통이 전혀 없다.”

이런 응답을 한 주민은 어업생산이 더 나빠졌다거나 하는 면에서는 부정적으로 보지 않았다. 다만 응답에서 보듯 관과 민 사이에 소통이 부재하고 이런 과정에서 관의 일방적인 사업 집행에서 소외된다는 점, 그리고 일자리나

이런 부분들에서 주민에 대한 배려가 없었다는 점을 지적하였다.

(5) 대외 협력 및 네트워크

해양보호구역 관리는 성과를 외부에 이를 알리고 또 외부의 좋은 성과와 관리방식을 배워오는 반복적인 과정을 동반한다. 따라서 국내이건 국외이건 네트워크와 협력이 가장 효과적으로 전개되는 영역이기도 하다. 과거 해양수산부는 북해의 와덴해 갯벌과의 협력 사업을 진행하기도 하였다. 우리쪽의 관계자들이 북해 현장을 방문하기도 하고 와덴해의 전문가가 우리쪽을 방문하여 공동의 세미나나 워크숍을 개최하기도 하였다.

이와 관련해서 지역에서 센터 운영에 참여했던 경험자의 응답은 다음과 같다.

“네트워크 예산이 너무 적어요 처음에는 센터별로 회비를 걷자, 아니면 이벤트를 준비하다 등의 제안을 했었어요 센터 하나가 잘된다고 해서 잘 되는 게 아니더라는 거죠 다른 센터들도 네트워크를 통해 다같이 성장하는 것이 좋겠다는 거죠”

항만청에서 해양보호구역의 이용이 늘어나는 것을 목격한 담당자는 예산이 추가될 경우 가장 먼저 할 사업으로 네트워크의 강화를 꼽았다. 해양보호구역의 업무 특성상 이해관계자가 만나서 같이 논의함으로써 사업을 발굴하는, 기본적인 관리계획 수립의 원리를 체득한 것이나 다름없다고 할 수 있다. 응답자는 네트워크를 통해 사업을 발굴하고, 예산을 받아 사업을 추진하는 것을 일련의 업무 과정으로 이해하고 있었다. 응답내용은 아래와 같다.

“예산이 추가가 된다면 가장 시급하게 추진해야할 분야는 네트워크 형성이라고 봅니다. 이제 가장 중요하죠 사람이 모여야 무엇을 해야할까를 찾아내고 거기서 도출된 것을 사업화시켜서 지원을 받아 사업추진을 하니까요 우선 만나야한다. 본부도 마찬가지로 사업을 반영해달라고 하는 경우 아니면 만나기 힘들다.”

〈표 4-11〉 이해관계자별 운영·과정에 대한 인식 비교

	방문객 관리·교육	관리자 역량강화	관리체제	대외협력 및 네트워크
시도	-	-	중복지정에 따른 혼선	-
시군구	센터가 거점 프로그램 다각화	센터 관리자 필요	형식적 운영 대부분 관리위원회 활용 가능	센터 네트워크 강화 필요
지방해양양만청	모니터링 교육 사업 계약		관계기관 네트워크 필요	네트워크를 시작으로 관리사업 발굴
시민단체	교육프로그램 다각화	매뉴얼 교육 필요	지역 관리위원회 강화 필요	센터간 협력 강화
어민/주민	생태안내인 활동 흥미	안내인 교육 강화 필요	관련 정보 소통 부족	-
대학	-	해양보호구역대회 강화 필요	-	-
지방발전연구원	-	-	-	-
이용업체	이용업체가 관리자로 가능	-	이용행위에 다양한 기관 허가	다이빙 대회 등 지자체와 협력
해양환경관리공단	-	교육 프로그램의 강화 필요	조정자의 역할	네트워크의 중심적 역할 필요

5) 결과물 및 성과

이 주제는 해양보호구역 관리를 통해 최종적으로 어떤 결과를 얻었는지를 파악하는 것으로 목적으로 한다. 즉 보호지역이 처한 위협에 얼마나 잘 대처하고 있으며, 해양생태계를 보전하고 지역사회의 유지발전에 기여하는지 등 지정목적을 얼마나 잘 달성하였는지를 확인하는 것이다. IUCN의 지침서에서는 이 단계를 결과물(Outputs)과 성과(Outcome)으로 구분하고 있는데, 결과물은 실행한 관리사업 혹은 업무 등 성취량을 의미하며, 성과는 관리활동이 보호지역에 미치는 영향을 의미한다. 그러나 현실에서는 해양보호지역 관리활동의 결과와 그 영향을 분리하기 어려우므로 여기서는 구분하지 않고 관리 성과에 대한 이해관계자의 인식을 살펴보고자 한다.

여기서는 해양보호구역 관리의 성과를 해양생태계 개선, 방문객 증가, 해양환경 보전 인식 제고, 수산물 증가 등으로 나누어 살펴보고자 한다.

(1) 해양생태계 개선

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에서는 ‘해양생태계 및 해양경관 등을 특별히 보전할 필요가 있는 구역’을 해양보호구역으로 지정하도록 하고 있다. 법에서 정한 지정요건을 볼 때 해양생태계 보전은 해양보호구역의 핵심 목표라 할 수 있으며, 성과 평가에 있어서도 중요하게 다뤄야 한다. 그러나 현실적으로 생물다양성, 중요한 생물종, 해양환경, 해양생태계의 개선 등 해양생태계 보전과 관련된 성과를 측정하기는 매우 어려우며, 이에 대한 평가지표도 구체적으로 마련되지 않은 상황이다. 이렇듯 생태계 보전을 평가할 수 있는 과학적이고 객관적인 정보가 부족한 현실을 고려할 때 해양생태계 개선 정도에 대한 이해관계자의 인식은 해양보호구역 관리의 성과를 간접적으로 확인할 수 있는 좋은 자료가 될 것이다.

해양보호구역 이해관계자를 대상으로 한 심층면적 결과, 「습지보전법」에 근거한 습지보호지역과 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 의한 해양(생태계)보호구역의 이해관계자 간에 해양보호구역의 해양생태계 개선 성과에 대한 인식차이가 있음을 확인할 수 있었다. 습지보호지역 이해관계자들은 해양보호구역 제도가 해양생태계 보전에 미치는 긍정적인 영향을 보다 강하게 인식하고 있었다. 생태법에 의한 해양보호구역은 주로 무인도서지역을 지정하는 반면 습지보호지역은 도시 및 산업 개발, 농경지 조성 등을 목적으로 한 개발압력이 큰 갯벌이 지정대상이다. 연안습지로 지정되면 법에 의해 습지의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위, 흙·모래·자갈 또는 돌 등의 채취, 광물 채굴이 금지되고 대규모 매립이나, 조류 발전 등 형상을 변경하는 개발사업으로부터 갯벌을 보호할 수 있다. 개발압력으로부터 연안의 갯벌, 사구 등 독특한 해양생태계를 보호하는 효과는 지자체 관계자가 크게 인식하고 있었는데, 한 지자체 관계자는 아래와 같이 응답하였다.

“제일 많이 (갯벌을) 훼손시키는 것 중 하나가 큰 개발 사업이나 광구개발 사업이나 이런 건데, 보호구역으로 지정되면서 허가가 나지 않고 그 이전에 나갔던 허가, 채굴 같은 게 이제는 안 되니까..”

한 시민단체 역시 “사업으로부터 법적으로는 조금 보호막을 쳐놨다라고 볼 수 있고요”라고 개발사업으로부터 해양생태계를 보호하는 해양보호구역의 성과를 인정하고 있었다. 해양보호구역 지정 이전에 이미 확정된 개발사업의 경우 취소할 수는 없지만 해양생태계에 미치는 영향을 축소하는 방향으로 관리를 강화함으로써 해양생태계를 보전할 수 있다. 일례로 특정 지자체에서는 인접한 골프장을 대상으로 조명, 농약 등 오염물질 관리를 실시하여 골프장으로 인한 해양환경 훼손의 위험을 줄이는 성과를 올리고 있었다.

지역주민은 축사 증축 방지, 오폐수처리시설 설치 등 해양환경 개선사업에 대한 성과를 크게 인식하고 있었다. 연안지역은 하수도 보급률이 낮아 지역주민은 하수도 설치사업에 대한 호응도가 높은 편인데, 실제 한 지역주민은 해양환경 보전 측면에서 하수도 설치를 습지보호지역에 위치한 동네뿐만 아니라 인접한 주변 동네도 확대해야 한다는 의견을 피력하였다.

“오폐수도 00마을만 해놔었는데, 보호구역으로 지정하려면 오염물질이 바다로 유입되지 않도록 해야 하니까, 00마을뿐만 아니라 전반적으로 오폐수 시설을 해야 생태계보존을 할 수 있다”

한편 생태계 법으로 지정된 해양보호구역 중 무인도서에 대해서는 이해관계자들이 해양생태계 개선에 대한 성과를 낮게 인식하고 있었다. 해양생태계를 이용하는 업체의 경우 지정이후 지원이 많지 않으며 그나마 실시한 어초사업도 효과가 크지 않다고 평가하였다. 다른 지역의 시민단체는 아래와 같이 해양생태계에 위협이 되는 백화현상이 발생하여 생태적 측면에서 관리 성과를 부정적으로 평가하였다.

“처음보다는 현재의 생태환경은 좋아지지 않았다고 나오고 있거든요 (중략) 백화현상이 드러났다는 것은 기존에 없었지만 나타났다는 것이기 때문에 이걸 역으로 보면 관리를 제대로 못했다는 결과가 도출되잖아요?”

반면 지방청과 지자체에서는 무인도서에 지정한 해양보호구역도 생태계 보전이 양호한 편이라 인식하고 있었다. 항만청 관계자는 해양보호구역이 생태계 보전에 도움이 되는지에 대한 질문에 “생태계를 교란시키지 않는 한 수산(어류)방류사업이라든지 개체수 증가라든지 이런 부분이 분명히 존재한다”고 응답하였다. 지자체 관계자는 “우리가 해양생태조사를 하니까 충분히 생태상의 그런 계(생태계 개선) 있다. 우리가 이제 이 모든 산업화 환경에서 생태계가 나빠지고 있잖아요 그런데도 불구하고 관리가 잘 되고 있다”고 답했다.

지역발전연구원은 해양보호구역으로 지정되면 해양수산부뿐만 아니라 타 부처에서 추진하는 보전사업과 연동하여 실시할 수 있기 때문에 생태계 보전에 긍정적이라고 평했다. 실제 해양수산부에서는 해양보호구역 관리예산 외에 별도사업으로 침적쓰레기를 수거사업을 실시하고 있으며, 환경부는 오류도 맞은편 육지에서 생태공원사업을 추진하고 있다.

반면 해양환경관리공단 응답자는 해양보호구역의 생태계 보전 성과보다는 미흡한 부분을 지적하였다. 습지보호지역에 대해서는 연안개발로부터 서식지를 보호하자는 취지로 시작되었음을 지적하며 연안습지 보전에 대한 제도적 성과를 인정하는 발언을 하였다. 그러나 해양보호구역은 다른 측면의 성과가 있어야 하나 아직 가시적으로 나타나고 있지 않는 점을 아쉬워하였다. 지정 효과를 확인하기 어려운 것은 생태계 건강성 및 서비스 가치 향상 효과를 확인하기에는 보호구역의 규모가 작고 적절한 행위제한이 이루어지지 않기 때문이라 응답하였다.

“우리가 지정효과가 뭐냐고 할 때 (중략) 수산자원이나 생태계의 건강이나 서비스 가치가 향상되거나 유지되는 걸 우리가 볼 수 있어야 되는데 그러기

엔 보호구역이 너무 조그맣고 행위제한도 없고 보호구역에서 다 마을어장(이 지정되어 어업활동을)해서..”

그리고 각 지역의 해양보호구역 관리센터가 방문객 관리에 집중한 반면 보호구역 순찰 및 보고 기능은 미흡하여 대형사고 및 생태적 격변에 신속히 대응하지 못하여 생태계가 크게 훼손될 수 있음을 지적하였다.

이를 종합해 볼 때 해양보호구역 중 연안에 위치한 습지, 사구지역의 이해관계자는 개발로부터 연안 생태계를 보호하는 제도적 효과를 긍정적으로 평가하였다. 지역주민은 직접 느낄 수 있는 생활하수, 축사폐수 관리 강화에 대한 성과를 크게 인식하고 있었다. 반면 육지에서 이격된 무인도서에 위치한 해양보호구역의 생태계 개선 성과에 대해서는 의견은 다소 엇갈렸는데, 시민단체 및 업체, 해양환경관리공단은 부정적이고 지방청, 지자체, 지역발전연구원은 긍정적이다.

이해관계자는 객관적인 자료를 근거하기 보다는 직접 보고 느낀 점을 토대로 해양보호구역의 생태계 개선 성과를 평가하였다는 점에서 한계가 있다. 그러나 아직 보호구역의 중요한 생태적 가치의 보전에 대한 성과를 측정할 수 있는 합의된 방법이 없고, 해양생태계가 물속에 있어 쉽게 확인할 수 없다는 점에서 해양보호구역에 대한 정보를 작·간접적으로 얻고 있는 이해관계자의 의견은 의미가 있다.

(2) 방문객 증가

해양보호구역 지정목적이 방문객 유치는 아니지만, 해양보호구역 관리에 있어서 방문객은 중요한 성과 측정요소가 될 수 있다. 해양보호구역의 자연환경 및 생태적 요소는 지역사회와 분리되어 있는 것이 아니라 연계되어 있다. 그렇기 때문에 생태계 보전에 있어서 지역사회의 역할이 큰데, 방문객 증가는 새로운 부를 창출하는 기회를 제공하기 때문에 지역주민을 해양보전에 참여시키는 힘이 있다. 해양보호구역 지정으로 방문객이 증가하면, 지역사회는 점점 자연자원을 훼손하는 방식이 아니라 보전하는 방식으로 삶의 방식

을 바꾸어 해양생태계를 개선하고자 할 것이다.

방문객 증가가 해양보호구역 관리의 성과 측정요소가 되어야하는 또 다른 이유는 해양생태계의 가치를 방문객이 경험함으로써 보전의 필요성에 대한 공감대를 형성 수 있기 때문이다.²⁴ 해양보호구역 지정에 따른 방문객 증가효과에 대한 이해관계자의 의견차는 거의 없었다. 그러나 방문객 센터가 있거나 시설사업을 실시한 지역은 방문객의 증가가 해양보호구역 지정에 의한 것으로 인식하고 있었지만, 그렇지 않은 지역은 해양보호구역 지정이 아닌 다른 요인에 의해 증가하였다고 답하였다.

보호지역 중 전국적 인지도가 있는 곳이나 도심에서 인접한 지역, 낚시 및 다이빙 등 레저활동이 할 수 있는 해양보호구역은 방문객이 많고, 방문객이 꾸준히 증가하는 지역은 센터를 비롯한 방문객 편의시설을 갖추고 생태안내인 및 교육프로그램을 운영하고 있었다. 방문객 센터가 있는 한 습지보호지역 관계자는,

“처음 개장하고는 연 2만명 정도 지금은 5-6만 정도 조금씩 늘고 있다. 대부분이 유치부와 초등학생이 많다. 대부분 가족단위, 단체객은 조금 줄었다. 의외로 갯벌이 없는 지역에서 단체로 많이 온다.”라고 응답하였다.

지정 이후 해양보호구역의 생태자원의 우수성을 활용하여 생태관광을 개발하여 관광객 유치에 성공한 지자체도 있었다.

“지정되기 전에는 한 해에 17만명 정도 지금은 100만 명이 넘는 것으로 통계에서 확인된다. 00는 관광의 형태가 자연을 보고 즐기는 관광으로 되어 있다. 갯벌과 보호지역사업을 생태관광과 연결시킬 때 자신감 있게 얘기가 가능하고”

²⁴ 물론 방문객에 대한 적절한 관리가 뒤따르지 못할 경우 생태계 보전에 오히려 부정적인 영향을 미칠 수는 있다. 그러나 해양보호구역 일부 지역의 제외하면 방문객 수가 많지 않기 때문에 여기서는 이에 대한 고려는 하지 않았다.

규모가 작은 해양보호구역의 경우 환경 수용력을 고려하여 방문 인원을 관리하고 있었다. 이 보호지역은 방문객 수는 많지 않고 증가 여력도 없지만, 이용과 보전의 조화, 생태계 기반 관리 등 해양보호구역 관리의 기본 원칙을 고려할 때 방문객 관리의 우수사례라 하겠다.

“습지의 수용력은 생물학적으로도 볼 수 있겠지만 사실 교육시설의 좌석 수, 교육할 수 있는 인력의 수, 주차장의 규모에 좌우되는 상황이며, 현재 상황에서서는 특별히 이를 늘리거나 할 필요는 느껴지지 않는다”

한편 전국적인 인지도를 확보하여 방문객이 많은 보호지역의 경우 방문객의 증가가 지역발전에 기여하여 환경보전을 강화하는 선순환으로 이어지는 경우도 있었다.

“(00갯벌이) 하나의 상품화가 되어 (지역발전의) 원동력이 되고 구심점이 된 것 같다. 00갯벌이 지역의 상징이 되었다고 본다. 00갯벌로 들어오는 하천도 다 정비를 하는데 그것들도 긍정적인 효과를 내는 거라고 본다. 습지뿐 아니라 전체에 영향을 미친다. 역으로 보전이 더욱 강화되는 것이다.”

일부 보호지역에서는 지자체나 이용업체 스스로가 방문객 유치를 위하여 해양환경 보전 노력을 펼치기도 하였다. 방문객 증가가 환경보전의 동기가 된 것이다.

반면 해양보호구역이 방문객 증가에 기여하는 바가 없다는 지역도 있었다. 지역의 업체는 해양생태계의 우수성으로 인하여 매년 상당수의 방문객이 찾고 있지만, 해양보호구역을 안내하는 최소한의 노력도 기울이지 않아 방문객이 해양생태계 및 경관만 감상하고 이 지역이 해양보호구역이라는 인지하지 못한 채 돌아간다고 지적하였다.

일부 지자체에서는 해양보호구역을 알리기 위한 홍보 노력을 자체적으로 실시하고 있었다. 그러나 지자체에서 하는 홍보사업은 방문객 유지 및 지역

인지도 향상 등 지역발전에 국한되는 경우가 많고, 해양보호구역의 근본 취지를 알리기에는 한계가 있다. 일례로 한 지자체는 홈페이지 제작, 지역축제 시 홍보부스 설치, 홍보 방송 제작, 홍보 센터 설치 등 다양한 노력을 하고 있지만, 해양보호구역 대상지의 안내판에는 “해양보호구역” 문구가 기재되지 않은 경우도 있었다. 이 경우 방문객이 증가하더라도 해양보호구역에 대해서는 인식하지 못한 채 떠날 수 있어 환경인식 제고 등의 성과는 기대하기 어렵다.

“00에 입간판이 엄청 많아요 그런데 여기가 해양보호구역이라는 입간판이 하나도 없습니다. 2008, 2009년도에 세웠다고 하는데 멋있는 말은 잔뜩 적어놨는데 해양보호구역이라는 말은 아예 없습니다. (중략) 보호구역에 대한 최소한의 홍보나 안내가 없습니다.”

방문객이 증가한 지역은 해양생태계, 경관 등 자체적인 매력이 많고, 도심에 인접하여 접근이 용이한 지역이 대부분이었다. 지속적인 증가 및 활성화를 위해서는 편의시설 설치, 체험 및 교육프로그램의 개발, 홍보를 통한 인지도 향상 등의 노력이 필요하다는 것을 알 수 있었다.

방문객 많은 지역에서는 해양생태계를 이용하는 업체, 지역주민, 지자체 등이 이해관계자들이 해양생태계 보호하고 환경을 개선하기 위한 노력들을 기울이고 있어, 방문객 수가 많은 지역에서는 실제 생태계 보전에 대한 긍정적인 영향을 확인할 수 있었다. 그러나 방문객의 해양보호구역에 대한 인식이나, 해양생태계의 보전인식 제고의 측면에서는 아직 많이 부족함을 확인할 수 있었다.

(3) 해양환경 보전 인식 제고

해양환경 보전을 위한 인식제고는 해양보호구역 관리를 통해 궁극적으로 얻고자하는 목표라 할 수 있다. 해양환경 인식 제고는 지역주민, 해역 이용자, 방문객 등을 대상으로 한 해양환경 교육이나 체험프로그램, 인식제고 사업을

통해서 이루어진다. 실제 체험프로그램을 운영하는 지역, 해양보호구역 관리에 주민을 참여시키는 지역, 지역주민 대상 교육프로그램을 운영하고 생태안내인을 환경교육에 참여시키는 지역에서 환경인식제고 효과가 높게 나타난다.

육지 보호지역과 달리 해양보호구역은 지역주민의 생활의 터전으로 이용되고 있어 보전의 성과를 높이기 위해서는 지역주민의 참여가 무엇보다 중요하다. 이에 대해서는 환경단체가 크게 인식하고 있었는데, 한 시민단체의 응답을 보면 알 수 있다.

“지역주민이 참여하는 보호구역이 되어야 하거든요 지역주민 참여방안이라던지 정기적인 모니터링에 시민단체가 참여하는 것이 법으로서 필요할 것 같아요 의제를 활용한다든지 교육, 행정적인 면에서 인식증진 프로그램, 관리인에 대한 교육이 복합적으로 이루어졌으면 좋겠어요”

일부 지역은 주민들이 보전에 의식수준이 매우 높은 것으로 이해관계자는 인식하고 있었다. 이는 주민대상 생태인식 증진노력, 보전을 통한 부가가치 향상 및 지역 중심의 관광사업 운영 등 보전의 효과를 주민들이 직접 경험하게 함으로써 가능했던 것으로 보인다.

“주민들 자체가 보존에 대한 의식수준이 높다. 특별히 어려운 점이 없다.”

“갯벌을 체계적으로 잘 모니터링하고 보존할 수 있는 여건을 만드는 동시에 지역주민들에게 인식 증진이라던지 조합에 이르기까지를 해왔기 때문에 지금은 갯벌이 단순한 체험의 장이 아니라 치유의 장으로까지 가고 있다고 봐야한다. 그래서 중요한 시사점이 있다고 본다.”

반면 다른 보호지역인 어업인 지역주민과 관광객으로 인한 해양환경 훼손을 우려하기도 하여 해양환경에 대한 인식이 낮음을 확인할 수 있었다. 이 지역에서는 해양보호구역 관리에 주민이 참여하고 있지 않을 뿐만 아니라 보호지역 지정을 인지하지 못하고 있었다. 지정에 따른 어떠한 혜택도 지역주민

및 어업인이 누리고 있지 못하기 때문에 보전의식을 느끼지 못하는 것으로 보인다. 이에 대해 한 업체는,

“훼손의 요인은 일반 어업하는 사람들이 쓰레기 투척하는 거라던지, 마을 어촌계의 유어장을 보호구역 안에서도 많이 하고 있습니다. 어로행위도 많이 합니다. 어로행위가 불법이기도 하지만 어로행위보단 쓰레기를 버리는 것들이 문제가 되죠.” 라고 지적하였다.

어업인 및 지역주민의 환경보전 인식을 제고하기 위해 주민대상 환경 교육 프로그램을 진행하는 지자체도 있었다. 지자체는 주로 해양환경관리공단이 매년 실시하는 ‘해양보호구역 전국대회’에 지역주민을 참여시키거나 생태교육자를 초청하여 교육하거나 우수사례지역을 방문하는 프로그램을 운영하기도 한다. 대부분의 해양보호구역이 있는 지자체에서 지역주민이 포함된 관리위원회를 운영하고 있는데, 이러한 지역주민 대상 교육은 관리위원회 자체를 활성화하거나 보전사업 추진을 원활히 하는데 도움이 된다. 또한 생태교육 이수자들은 마을의 리더로 활동하여 환경보전 분위기를 확산하는 역할도 수행할 수 있다. 그러나 이러한 주민교육이 모든 해양보호구역에서 이루어지는 것은 아니다.

“인센티브 사업으로 해양수산부에서 매년 사업비를 주잖아요, 그 중에서 얼마 정도 안배를 해서 주민 생태교육도 보내고 생태 하시는 분들을 초청을 해서 따로 교육하는 것도 갖고 또 다른 곳은 어떻게 관리하고 있는지 봐야 하니 현장학습도 가고..”

청소년시기에 체험을 통해 형성된 환경인식은 삶의 방식에 많은 영향을 미치며 그 효과가 성년까지 이어지기 때문에 청소년 대상 환경교육 프로그램 운영은 해양보호구역에서 필요한 활동이다. 2011년부터 교육당국에서 창의적 체험활동의 중요성을 인식하고 반드시 1년에 몇 시간을 체험활동을 하도록

하고 있어 이에 적합한 교육프로그램을 개발한다면 청소년 대상 환경교육 프로그램의 수요는 충분할 것으로 보인다. 현재 청소년 대상 생태교육은 지역 환경단체에서 진행하거나 센터에서 프로그램을 개발하기도 하고, 지역의 생태안내인을 통해 진행하기도 한다. 청소년 대상 교육프로그램은 교육장소 및 학습도구가 필요하기 때문에 센터가 있는 일부 지역에 한정되어 실시되고 있다. 교육프로그램을 진행하는 지역일지라도 아직 교육프로그램을 이수한 청소년이 실제 보전활동에 참여하거나 참여의사가 생겼는지 등에 대한 조사가 이루어지지 않아 교육프로그램의 해양환경 보전 인식 제고 성과는 확인할 수 없다. 아직

일부 습지보호지역에서는 생태안내인을 통해 일반 방문객 대상 환경교육을 실시하고 있지만, 이 또한 방문객 대상 조사를 실시한 적이 없어 교육을 통해 궁극적으로 얻고자 하는 환경보전 의식이 향상되었는지는 확인할 수는 없다.

현재 해양환경 보전인식 제고를 위한 일반방문객, 지역주민, 청소년 대상 교육은 센터 및 생태안내인이 있는 일부 습지보호지역에서 이루어지고 있으며, 생태계법에 의한 해양보호구역이나 센터가 없는 습지보호지역에서는 그 성과가 미약하다. 해양보호구역의 환경보전 인식 제고 기능을 강화하기 위해서는 최소한 시설을 갖추려는 노력이 필요한 것으로 보인다.

한편 우리나라 국민에게 갯벌(해양)체험이라 함은 채집활동을 의미하기 때문에 해양보호구역의 관리 측면에서도, 해양보전 의식제고 측면에서도 관찰 조사 활동으로 전환하여야 하므로 양질의 교육프로그램을 개발하여 환경교육을 확대하기 위한 노력이 필요하다.

(4) 수산물 증가

우리나라는 수산물을 즐겨 먹는 식문화를 가지고 있어 전통적으로 어업활동을 활발히 하였으며, 해양보호구역 역시 많은 공간이 어장 등 어업공간으로 지정되어 있거나, 관습적인 어업활동지로 이용되고 있다. 따라서 해양보호구역 관리에 있어서 어업인들 참여가 중요하며, 수산물의 생산량 증가는 해

양보호구역 보전의 성과이자 어업인의 참여를 독려할 수 있는 중요한 동기가 될 수 있다.

해양보호구역이 어업인의 삶과 연계된 환경으로서 보전과 어업활동의 공존이 필요한 이유에 대해 지자체 담당자는,

“우리는 어업이 잘 발달되어있고 그만큼 생산성이 높은 바다이다. 또한 직접적으로 삶의 (한) 형태이고 경제다. 연결고리를 끊어버린다. 주민들의 호응을 받지 못하는 것은 의미가 없다.”라고 지적했다.

그러나 대부분의 보호지역에서 수산물 생산의 효과는 없거나 확인 불가능 것으로 조사되었다. 이에 대해서는 모든 이해관계자가 동일한 의견을 가지고 있었다. 그러나 일부지역에서는 깨끗한 환경이라는 강점을 살려 지역에서 생산된 수산물의 가치를 높이려는 시도를 경주하였다. 수산물지리적표시제 등록을 통해 해양보호구역에서 생산된 수산물의 가치를 높이려는 제도적인 시도는 실패로 돌아갔지만, 일부 지역에서는 수산물의 생산량이 증대되었다가 보다는 가치가 상승하였다고 응답하였다.

“보호구역 지정된 후 효과는 엄청나다. (중략) 00의 수산물 가치는 높아졌다. 그에 따른 협동조합이나 소득과 연결시키는 일도 벌어지고 연쇄효과가 있다. 이것은 보호구역 지정의 큰 성과라고 본다.”

일부 지역을 제외하면 해양보호구역 지정으로 수산물 생산량이 증가하였거나 가치가 상승하지는 않았다. 그러나 어촌지역에 위치하는 해양보호구역은 어업과의 공존이 매우 중요하므로 수산물에 긍정적인 영향을 주려는 노력이 필요하다. 수산물의 생산량은 자연적인 영향을 크기 때문에 인위적인 노력으로 증가시키기 어렵고, 또한 종 다양성 측면에서 종패사업 등 증식사업이 부적합할 수 있으므로 일부 지역에서 시도하고 있는 질적 차별화를 통한 가치상승을 바람직하리라 보인다.

〈표 4-12〉 이해관계자별 해양보호구역 결과 및 성과 인식 비교

구분	해양생태계 개선	방문객 증가	해양환경 보전인식 제고	수산물 증가
시도	·해양보호구역 : 긍정적	긍정적	-	부정적
시군구	긍정적	긍정적	지역주민을 위한 인식제고를 하는 지자체는 긍정적 으로 평가	수산물 가치상승 을 위한 노력을 한 지자체는 긍정적 으로 평가
지 방 해 양 항만청	긍정적	긍정적	방문객의 인식제 고 성과에 부정적	부정적
시민단체	·습지보호지역: 긍정적 ·해양보호구역: 부정적	긍정적	지역주민, 방문객 대상 교육을 실시 하는 경우 긍정적 으로 평가	부정적
어민 /주민	·습지보호지역: 긍정적	-	-	부정적
대학	-	-	-	-
지 방 발 전 연구원	·해양보호구역: 긍정적	긍정적	방문객의 인식제 고 성과에 부정적	-
이용업체	·해양보호구역: 부정적	부정적	방문객 및 지역주 민의 인식제고 성 과에 부정적	-
해 양 환 경 관리공단	부정적	-	-	부정적

제5장 해양보호구역 관리 개선을 위한 정책 제언

제1절 해양보호구역 관리 개선의 방향

앞서 4장을 통해 해양보호구역 관리를 두고 형성된 이해관계자 간 다양한 관계를 확인할 수 있었다. 이 장에서는 이런 상호관계의 연장선에서 이해관계자들이 해양보호구역 관리에 있어 가지고 있는 문제의식을 해소할 수 있는 방법을 제시하고자 한다. 여기서 제시하고 하는 정책개선 방안은 대부분 면접과정에서 제안된 내용이다. 다만 같은 주제에 대해 여러 이해관계자의 입장과 논리를 비교할 수 있기 때문에, 적어도 타협점 내지 상호간에 이해할 수 있는 수준의 대안을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

해양보호구역은 공공의 자원인 해양생태계 내지 해양의 생물다양성을 보전적 목적을 가지고 다른 이용을 유보하겠다는 공간관리의 한 전략이다. 소유권이 없는 바다라는 환경이지만 대신 육상보다 훨씬 다양한 이용자가 존재한다. 따라서 해양에 설정된 해양보호구역은 이들 다양한 이용자를 하나의 이해관계자로 보고 보전적 목적에 필요한 관리수단을 적용해나가야 한다. 때로는 보전을 위한 관리수단이 기존의 이해를 침해할 수도 있으나 지금까지 국내에 지정된 해양보호구역은 이를 특별히 드러내고 있지는 않다. 오히려 해양보호구역의 하나인 습지보호지역은 근거법률인 「습지보전법」시행령에 따르면, 보전계획에 포함되어야 할 사항 중 첫 번째로 “당해지역주민의 삶의 질 향상을 위한 사업”을 명시하고 있다. 법에서 이들 항목은 각호로 정해진 사항이기 때문에 보전계획에 포함되어야 할 것 중 하나에 불과할 뿐 우선순위를 뜻하는 것은 아니다. 하지만 두 번째 각호가 “생물다양성의 유지”이고, 세 번째 각호가 “습지복원사업 기타 습지보전을 위한 사업”인 것을 보면, 내

용적으로 성격이 다른 첫 번째 각호가 갖는 상징성은 매우 크다. 보호구역이라고 해도 지역민의 삶과의 연계성을 강조했다고 할 수 있다.

이는 해양보호구역 관리기본계획의 포함 사항에서도 마찬가지다. 법에서는 “주민의 삶의 질 향상과 이해관계인의 이익보호”와 “지역사회의 발전에 이바지하도록 하는 사항”을 포함하도록 하고 있다. 해양보호구역의 지정 조건이 대부분 환경적 요소만을 대상으로 하고 있는 반면, 관리의 기본이 되는 관리계획에 포함될 요소에는 ‘지역민의 삶의 질 향상’이라는 다분히 이용적 인 성격의 사업이 포함되어 있다.

이는 이들 해양보호구역이 단순히 생태환경이 좋은 곳을 외부와 차단하여 보호하겠다는 배타적인 성격을 가지는 것이 아니라 지역민과 어울려 지속가능한 이용을 보장하는 보전을 의미한다고 할 것이다. 우리가 현장에서 만난 많은 이해관계자들 역시 현재 우리나라 해양보호구역의 철학적 접근에 대부분 동의하는 것을 확인할 수 있었다. 직접적으로는 해양보호구역의 지역주민은 지정 초기부터 해양보호구역이 지역의 사회경제적인 가치를 올려 줄 수 있는 계기가 되기를 기대했다. 지방자치단체 역시 엄격하고 배타적인 보호 일변도의 정책이 아니라 지역에 도움이 되는 해양보호구역을 기대했음을 확인할 수 있었다. 특히 지정 후 중앙정부에서 내려오는 관리예산이 해양보호구역과 인근 지역의 가치를 높이는 단초로 사용될 것을 기대한 것이다. 이미 순천만이나 신안 증도 갯벌은 해양보호구역을 통해 지역의 가치가 높아지고, 해당 지자체 발전의 새로운 원동력으로 작동하는 것을 확인할 수 있었다.

그러나 여전히 상당수의 해양보호구역은 지역민과 지자체의 관심부족, 예산의 비효율적 집행을 비롯해 해양보호구역이 갖는 의미와 가치가 지역사회 전반에 확산되지 못한 상태이다. 연구를 통해 만나서 이야기를 들을 수 있었던 많은 이해관계자들이 현재 상황에 대한 문제점과 불만을 제기하고 있다. 다만 이들이 문제점과 불만만 제기하지 않고 이를 해결할 대안도 함께 고민하고 있다는 점은 희망적인 부분이다.

이 장에서는 앞서 심층면접 등을 통해 제기되고 논의된 정책적인 대안을 분야별로 구분하여 분석·정리하였다. 가장 기본이 되는 해양보호구역의 생태

계 건강성의 증진에서 시작하여, 지역민의 삶의 질 제고, 관리 거버넌스의 체계화, 보호구역 관리의 실효성 강화, 과학조사를 통한 합리적인 의사결정에 이르기까지 주제별로 정책제언을 나누어 제시하였다. 또한 뒤를 이어 이런 정책개선 방안을 이행할 수 있는 방법적인 부분을 법제도와 예산, 관리센터 역량 강화, 교육·홍보 등으로 나누어 제시하였다.

제2절 해양보호구역 관리 실효성 강화를 위한 부문전략

1. 해양생태계 건강성 증진

해양보호구역은 해양생태계를 보전하기 위한 공간계획으로 이를 통해 훼손과 개발을 유보하고 해당 지역의 생물과 비생물적 환경을 보호하고자 한다. 앞서 해양보호구역 관리를 통해 부가적인 가치를 추구하기는 했지만 보호구역의 생태계가 훼손되는 행위는 허용될 수 없다는 대전제에서 해양보호구역 관리가 이루어져야 한다. 해양보호구역이 생태계를 보호한다고는 하지만 실제 인간이 인위적으로 생태계에 간여하여 보전하기는 쉬운 일이 아니다. 일부 종을 이식하거나 증식하는 경우가 있을 수 있으나 이 역시 제한적이며, 해당 생태계에 예상치 못한 부작용을 불러 올 수도 있음에 유의하여야 한다. 우리가 알지 못하는 생태적 원리에 따라 엉뚱한 결과를 야기할 수도 있기 때문이다. 이 때문에 해양보호구역을 관리한다는 것은 해당 해양생태계에 영향을 미치는 환경요인, 특히 악영향을 미치는 위협요인을 관리한다는 의미로 이해할 수 있다.

해양생태계에 가해지는 위협요인에 대해 앞서 심층면접에서는 크게 주변 지역에서 유입하는 오염원과 낚시 등의 직접적 이용행위를 꼽았다. 모두 인간의 활동과 관련된다. 오염원은 대체로 육상기인 오염원이라고 할 수 있는데 이는 도시지역이건 농촌지역이건 그 양상과 종류가 다를 뿐 보호구역 관리에 있어 관심을 가져야 하는 위협요인이다. 특히 습지보호지역은 연안습지를 대상으로 하기 때문에 대부분 육지와 바로 인접한 환경이다. 최근에는 광

역 상수도가 보급되면서 수세식 화장실이 보급되고, 농지의 생산력 증대를 위해 각종 퇴비가 투입된다. 하수관거가 미비하거나 비가 올 경우 육지에서 발생한 오염물질이 바로 연안습지로 유입되게 되고 이는 해역의 부영양화를 야기하기도 한다.

또한 영양염의 과다뿐만 아니라 담수의 유입이 이뤄지는 곳에서는 일종의 환경적 쇼크로 생태계에 영향을 줄 수 있다. 관리계획의 수립을 위한 현황 파악 과정에서 이들 오염원의 영향이 있는 지를 면밀히 확인해서 대책으로 반영될 수 있도록 하여야 한다.

또 다른 위협요인의 하나가 낚시와 같은 직접적 이용행위이다. 개인이 한번 버린 쓰레기나 낚시추, 밑밥이 그 양은 얼마 되지 않고 환경에 영향도 거의 미치지 않을 수 있다. 하지만 이런 행위가 누적되고 숫자가 늘어나면 해역의 생태계에는 상당한 스트레스로 작용한다. 구역 내에서는 신고활동이나 계도, 단속 등도 중요한 관리수단으로 활용할 수 있다. 그러나 모든 해역이 보호구역이 아닌 것처럼 모든 곳에서 이런 관리가 가능하지는 않다. 더욱이 구역을 바로 벗어난 곳에서는 이런 행위가 보호구역에 영향을 미칠 수 있지만 그렇다고 이를 단속할 수 없을 수도 있다. 따라서 직접적인 단속이나 규제와 더불어 쓰레기 등을 덜 버리게 하는 인센티브를 제공하는 방식의 관리수단을 함께 활용할 필요가 있다. 앞서 심층면접에서 제안되기도 한 것처럼 이용객이 섬에 입도하기 전 예치금을 받고 쓰레기 봉투를 내어 주고, 이후 쓰레기를 담아 물으로 나오면 예치금을 반환하는 등의 경제적 인센티브가 효과적일 수 있다.

생태계의 건강성은 앞서 해양보호구역의 성과 분야에서 심층면접 결과를 분석한 부분에서도 언급되어 있는 것처럼 쉽게 계량화될 수 있는 영역은 아니다. 생물다양성과 관련된 다양한 지수가 학술적으로 제안되고 있지만 이런 지표를 보호구역의 생태계가 건강하게 유지되는지 훼손되는 지를 가늠하는 것대로 삼기 어렵다. 지역주민은 물론 해양보호구역 관리 담당자에게 이런 지수를 보여줘도 그들이 이해할 수 있기를 기대하기는 어렵다. 이런 측면에서 보전생물학에서 고안되어 유용하게 활용되는 개념이 보호종이나 대표종의

개념이다. 보호종은 희귀성이나 멸종가능성에 따라 지정이 되곤 하며, 우리나라에서도 ‘보호대상해양생물’이나 ‘멸종위기야생생물’, ‘천연기념물’ 등이 해당한다. 이는 보전 관련 법률에서도 보호구역 지정의 한 사유로 규정되어 있기 때문에 보호구역의 생태적 건강성 측면에서 활용할만하다. 물론 보호종의 출현이나 추이가 해당 지역의 생태계 건강성에 대한 정확한 반영은 아닐 수 있으나, 이를 지표로 삼아 건강성을 논하는 방식은 의미가 있다.

유사한 개념으로 깃대종(flagship species)의 개념도 있다. 깃대종은 앞서 보호종과 다소 다르다. 때로는 보호종이 깃대종일 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 깃대종은 “보전 의식 또는 행동을 촉구할 수 있는 상징성이 높고 대중에게 인기가 있는 종, 상징이 되거나 보전캠페인에서 내세울 수 있는 종”을 말한다(Ducarme et al., 2013, p.2). 즉, 보전활동을 위해 전면에 내세울 수 있는 대중적인 매력이 있는 종을 의미한다고 할 수 있다. 대개 해양에서는 물범이나 바다거북, 돌고래와 같이 대형 해양생물이 여기에 해당한다. 보호구역이 지극히 인위적인 설정이고 인간의 보전활동을 요청하고 훼손행위를 막겠다는 취지를 갖고 있기 때문에 깃대종과 같은 해양생태계를 대표하여 앞에 내세울 수 있는 종을 보호구역별로 정하는 것도 유용한 전략이라고 할 수 있다. 더욱이 이렇게 선정한 깃대종이 서식범위나 행동권에 따라 다른 여러 종을 함께 보호할 수 있는 우산종(umbrella species)의 특성이나 생태계에서 핵심적인 기능을 하거나 변화를 반영할 수 있는 지표종(indicator species)의 특성을 가지고 있다면 해당 해양보호구역의 생태계 변화를 가늠하는 중요한 지표로 활용할 수 있다. 보호구역 내의 모든 종 내지 여러 종을 모니터링하지 않아도 인식하기 좋은 깃대종을 관찰함으로써 생태계의 변화를 쉽게 파악하고 이를 통해 홍보를 하고 관리계획에도 반영할 수 있기 때문이다.

다시 원칙적인 논의로 돌아오면 생태계에 대한 관리라는 말 자체는 분명 어폐(語弊)가 있는 말이다. 인간이 관리할 수 없는 대상을 관리한다는 의미로 볼 수 있기 때문이다. 하지만 해양보호구역에서는 생태계 보전을 위해 인간의 활동을 관리한다는 측면으로 이해할 필요가 있고, 이런 이해는 실제 관리 계획을 수립하는 과정에도 적용될 수 있을 것으로 기대된다.

〈그림 5-1〉 해양보호구역 해양생태계 건강성 증진 주요 수단



2. 지역민 삶의 질 제고

5장의 앞부분에서 짚은 것처럼 해양보호구역을 규정한 법률에는 ‘지역민의 삶의 질’ 제고를 보전계획이나 관리계획 수립에 포함하도록 하고 있다. 삶의 질이 경제적 측면을 의미한다고 볼 수도 있겠으나, 여기에 제한하기 보다는 지역에 대한 지역민의 자부심이나 인식의 개선, 문화적 고양 등 다양한 의미를 부여할 수 있을 것이다. 70년 대 중앙정부 주도로 진행된 국립공원이나 그린벨트, 수산자원보호구역에 대해 아직까지도 해당 지역민의 반감이 남아 있고 끊임없이 구역해제를 요구하는 상황에서도, 최근 10년간 해양보호구역은 비교적 활발하고 꾸준히 지정되어 왔다. 법률상에 지역민에게 가하는 규제를 최소화 내지 거의 없게 한 측면도 있고, 한편으로 지정 이후에 지역민 삶의 질 제고를 하겠다는 내용을 법률에 명백히 규정하기도 했다.

비록 법률에 지역민 삶의 질 제고가 명시되어 있다고는 하나 해양보호구역에 대한 보전계획에 어떤 내용을 담아야 과연 지역민의 삶의 질이 제고될지는 사실 어느 누구도 쉽게 대답하기 어려운 문제다. 심층면접에서도 이에 대한 명확한 답을 내놓은 사람이 없다. 다만 보호구역에서 보전 활동이 지역경제의 유지 내지 활성화에 도움이 될 수도 있는 측면이 있음을 응답 중에 일부 확인할 수 있었다.

우선 보전과 이용이 함께 이루어질 수 있는 곳은 수중경관이 우수한 해양 보호구역과 순천과 같이 일부 습지보호지역에 해당된다. 수중경관을 이용하여 경제활동을 영위하는 다이빙 숭이나 잠수함 업체는 해당 환경을 잘 보전해야 그들의 경제활동이 가능하다. 따라서 이런 경우 증식 사업 등을 이용하는 민간업체 스스로 하기도 하게 되고, 누구보다도 보전에 열을 올리게 된다.

반면 생태적인 가치는 우수하지만 경관이나 관광적인 가치가 우수하지 않은 경우도 상당하다. 거의 대부분의 습지보호지역이 여기에 해당될 수 있다. 이런 한계를 가지고 있는 무안이나 봉암갯벌에서는 우수한 생태자원을 활용해서 생태교육에 집중하고 있기도 하다. 앞서 무안갯벌 방문객센터의 관계자가 심층면접에서 언급하듯이 갯벌이 없는 타 지역의 방문객들한테서 호응이 좋다는 것은 그런 측면에서 장점이 있다는 것을 말한다. 또한 체험활동이 최근 교육과정에 제도화되는 기회를 활용해서 정규적인 체험교육이나 생태교육 프로그램을 개발하고 이를 적극적으로 홍보하여 활용할 수 있다.

삶의 질 제고에서 놓치지 말아야 할 또 하나는 바로 지역민의 자긍심을 높이는 일이다. 경제적 이익으로 바로 연결되지 않을 수도 있지만 해양보호구역에서의 활동이 지역민에게 자긍심을 높이고 문화적으로 한발 나아갈 수 있는 기회를 제공하는 것은 또 다른 방식의 삶의 질 제고임에 분명하다. 갯벌생태안내인으로 양성된 지역민이 본인의 학습활동과 교육활동에 대해서 만족감을 표현하는 것을 심층면접에서도 확인할 수 있었다. 이런 긍정적인 효과는 비단 한 지역에서만 확인할 수 있는 것은 아니다. 해양보호구역 전국대회에 단체로 참여하는 지역에서 지역의 활동을 발표하고 홍보하는 일 역시 또 다른 방식의 긍정적 활동의 하나일 것이다.

다른 방식으로 갯벌과 관련된 삶을 마당놀이로 표현하거나 갯벌생물의 생태를 인형극으로 표현하는 사례도 면접을 위해 접촉하는 과정에서 확인할 수 있었다. 도시에서도 쉽게 얻을 수 없는 이런 종류의 경험은 분명 여기에 참여한 지역민에게 커다란 문화적 만족감으로 남을 것이다. 지역이 해양보호구역으로 지정되지 않고 또 이런 활동을 보여줄 수 있는 무대가 존재하지 않았다면 쉽게 얻을 수 없는 개인의 경험이자 지역의 자산이라고 볼 수 있다.

마지막으로 보전을 통해 부가가치를 창출하거나 지역경제를 유지하는 일, 교육활동가로서 교육을 받고 이를 다른 이들에게 전달하는 활동, 해양보호구역의 생태나 보전활동을 창작활동으로 삼아 공연을 하는 등의 활동은 각기 다른 방식처럼 보이기는 하나 이는 하나의 틀로 묶어서 활용한다면 또 다른 지역의 자산일 수 있다. 송도갯벌은 비록 아직도 매립이 끝나지 않은 곳에 바로 붙어 설정된 보호구역이다. 다행히 인근 우수지에 저어새가 출현해 번식하면서 일약 지역민의 큰 관심이 되기도 했다. 송도갯벌을 관리하는 연수구에서는 행사비를 지원하고 지역의 환경단체가 주관하여 작은 규모지만 매년 ‘저어새축제’를 개최한다. 아직 축제에서 보여줄 내용이 많은 것은 아니지만, 꾸준히 프로그램을 개발하고 다른 사업들과 연계된다면 그 내용은 점점 다양해질 것으로 보인다. 이처럼 작지만 활용할 수 있는 아이템을 활용하여 지역 축제의 소재로 활용할 수 있다.

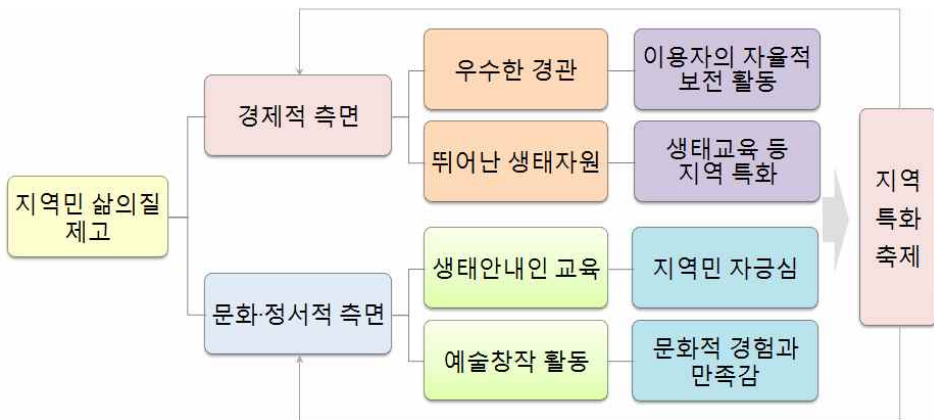
이와 비슷한 사례가 문섬 해양보호구역 일원에서도 있었음을 면접과정에서 확인할 수 있었다. 안전문제나 입수객의 숫자 등 여러 검토할 문제가 있었지만 이미 시청의 지원을 받아 다이빙 업계가 주관한 다이버 축제가 개최됐다. 사진전 등을 통해 환경훼손을 최소화하면서 우리나라의 대표적인 다이빙 포인트로서 문섬을 외부에 알리는 효과를 얻기도 했다. 이런 형태의 축제는 방문객이 난립할 수도 없지만 일단 이름을 얻게 되면 동호인들 사이에서는 매우 중요한 행사이면서 참여해보고 싶은 축제가 될 수 있다.

물론 난립하는 지역축제에 대한 비판적 의견도 많은 것이 사실이다. 그러나 기존의 지역축제가 볼 것과 즐길 것을 마련하고 되도록 많은 외지인을 유치하려 한다는 측면에서 비판받는다면, 보호구역의 보전활동에서 시작하는 축제는 이와는 다른 성격을 가질 수 있을 것이다. 보전을 지향하고, 지역의 가치를 제고하고, 지역민이 주인이 되어 즐길 수 있는, 지역의 색깔이 묻어 있는 방식의 기획이 충분히 가능하다.

지역민의 삶의 질 제고를 위한 방법은 책이나 교과서에 나오는 것이 아니다. 이는 지역의 특성을 이해하고 강점과 약점을 파악해서 주변여건의 변화나 입지적 특성을 활용하는 종합적인 판단과 전략이 필요하다. 이를 위해서

는 지역에서 이를 선도할 수 있는 지도자를 키워내야 한다. 적어도 외부의 전문가나 관계자와의 네트워크를 통해 그들의 지식과 정보를 활용한다면 불가능한 일만은 아닐 것이다.

〈그림 5-2〉 해양보호구역 지역민 삶의 질 제고의 주요 수단



3. 관리체계의 강화

이 연구에서는 해양보호구역 관리를 두고 형성되어 있는 정책공동체를 파악하고 이들의 관계와 구조를 살펴봤다. 해양보호구역에 관한 이슈에 따라 사회연결망을 살펴보면 사안에 따라 그 구조와 상호관계가 다소 변화기는 하지만 정책공동체를 구성하는 이해관계자는 상당히 유사한 수준을 유지했다. 문제는 이들 간의 역할과 관계가 명확하게 설정되지 못하면서 해양보호구역의 관리가 지역별로 방향을 잡지 못하거나, 서로 조율되지 못한 상태에서 각자 업무가 이루어진다.

특히 심층면접 과정에서 확인할 수 있었던 관리상의 난맥을 해결하지 않으면 해양보호구역이 지정 이후 관리가 이루어지지 않는다는 비판에서 벗어나기 어려울 것으로 보인다. 보호구역 지정은 각종 법률에 여러 종류가 지정되어 있으나, 실제 현장에서는 해당 구역을 관리할 수 있는 담당자는 찾아보기 어렵기도 했다. 주민들은 지역에 따라 해양보호구역 지정 이후의 성과를

긍정적으로 평가하기도 했지만, 대부분 지정 이후 변화를 찾을 수 없다는 점을 지적하기도 했다. 반면 해양보호구역에 대한 관리권한이 있는 시군구나 지방해양항만청의 관계자는 나름 예산이나 인력의 측면에서 한계를 토로하기도 한다. 또한 중앙정부의 예산집행 방침에 따라 모니터링과 관리계획 수립은 지방해양항만청이 집행하고 있고, 그밖에 일반적인 해양보호구역 관리사업은 지방자치단체가 맡고 있는데, 이 과정에서 계획과 관리가 분리되면서 실효성 없는 계획, 무계획적인 관리라는 비판에 노출되기도 했다. 더욱이 상당수의 관리사업들이 저가입찰에 따른 용역사업으로 진행되면서, 해양보호구역에 대한 기본적인 이해도 이루어지지 않은 상태에서 결과물을 내놓는다는 진단을 하기도 했다.

여러 이해관계자가 다양한 주제에 대해 의견을 제시하였고 나름 문제점을 진단하고 필요하다고 생각되는 정책대안을 제시했다. 주제에 따라 그 해법은 다양하다고 할 수 있으나, 거의 모든 문제점과 해법에서 주된 결론은 동일했다. 즉, 해양보호구역의 정책을 형성하고 집행하는 여러 이해관계자간에 ‘소통’이 필요하다는 점이었다. 관리업무를 진행하면서 때로는 어떤 이유에서건 중복되거나 공백이 발생하기도 한다. 하지만 중요한 것은 나 이외의 다른 분야에서 어떤 업무를 하고 있고 거기서 필요한 것은 무엇인지, 서로 협력을 통해 보다 효과적인 방법을 강구할 수 있지 않을까에 대한 필요를 거의 모든 면접대상자들이 의식하고 있다는 점이다. 심층면접을 진행하는 과정에서 이들이 갖고 있는 소통의 필요성은 인터뷰를 진행하는 연구자에게 토로되었으나, 각각의 이야기는 사실 연구자가 아닌 정책공동체 내의 다른 이해관계자들에게 향한다고 할 수 있다.

가장 논의가 활발했던 부분은 지방해양항만청과 시군구의 업무분담이 효과적으로 이루어지지 않는다는 것이었다. 관리계획과 관리가 분리되어 비효율적인 행정집행이 이루어질 수 있다는 주장이었다. 해양보호구역이 직접적으로 지역민에게 영향을 미칠 수 있는 행정조치이기 때문에 해양보호구역을 관리할 때 시군구는 매우 영향력이 크다. 반면 정치적인 논리에 의해 개발사업이 우선시될 수 있는 지자체의 여건 상 관리계획 수립은 지방해양항만청의

업무로 지속되어야 한다는 주장도 있었다. 또한 어느 쪽이 관리계획을 수립 하건 전문성 있는 기관이 관리계획을 수립할 수 있도록 하는 것이 중요하다는 입장도 확인할 수 있었다.

한편 지방해양항만청은 기초지자체보다 넓은 광역을 관할구역으로 갖고 있기 때문에 지방해양항만청 한 곳에서 여러 곳의 해양보호구역이 소재하기도 한다. 인천지방해양항만청만 해도 관내에 해당하는 해양보호구역이 인천 시에서 지정한 송도갯벌을 제외하더라도 장봉도 갯벌, 대이작도, 시흥갯벌 세 곳이다. 목포지방해양항만청은 이보다 더하다. 무안갯벌, 진도갯벌, 중도갯벌, 가거도, 소화도, 청산도의 6개소가 관할구역에 위치한다. 향후 해양보호구역이 지속적으로 늘어날 것으로 보면, 광역 지자체 수준의 넓은 권역을 관할하는 지방해양항만청이 개별 해양보호구역에 대해 관리계획을 수립하고 모니터링 사업을 일일이 진행하기에는 어려움이 있을 것이 분명하다.

다만 단계적으로 업무를 정비할 수는 있다. 우선 현재와 같이 항만청이 계획수립 업무와 모니터링을 지속한다고 할 경우, 현실적인 계획과 충실한 모니터링을 위해 필요한 것은 전문성 있는 업체와 계약이 이루어지는 것이다. 우선 현재 자주 이용되는 저가입찰의 계약방식을 변경하여 협상에 의한 계약이 이루어지도록 해야 한다. 협상과정에서 업체가 과업을 수행할 때 이해관계자의 의견을 수렴하는 방식이나 횟수를 정하여 필요한 내용이 계획 수립에 반영되도록 할 수 있다.

항만청이 내부적으로 이런 조치를 통해 문제점을 개선할 수 있지만, 근본적으로 정책 전반의 개선을 위해서는 지역에서 해양보호구역 관리위원회를 강화할 필요가 있다. 이들의 기능을 명확히 하고 적어도 지역의 관리위원회가 계획의 내용을 심의하여야 한다. 매년 해양수산부에 신청되고 이후 예산을 받아 집행하는 관리사업에 대해서도 지역의 해양보호구역 관리위원회가 확인하고 검토하는 과정을 의무화하여야 한다. 지역별 관리위원회가 이런 검토를 했는지를 예산을 배분하는 중앙정부가 모니터링하기 시작한다면 지역에서 관리위원회는 힘을 받을 수 있다. 이해관계자가 필요로 하는 소통이 관리위원회를 통해 이루어진다면, 별도의 큰 노력 없이도 해양보호구역을 두고

지역 내 의견수렴이 원활해질 수 있다. 특히 지방의회의 의원이 이 위원회에 결합하게 함으로써 지방비에 해당하는 예산 확보의 필요성을 쉽게 인식하게 할 수 있을 것이다.

〈그림 5-3〉 해양보호구역 관리체제 강화 전략



4. 보호구역 관리효과 평가의 실효화

해양보호구역의 관리효과를 개선하기 위해 평가작업은 매우 중요하다. 평가는 관리정책 및 사업의 목표를 얼마나 달성하였는지를 판단하고 성과를 향상시키기 위하여 정책 및 사업의 형성 혹은 문제의 인식에서부터 관리계획 수립, 집행, 그 결과로 나타나는 성과를 확인 및 검토하는 일련의 활동을 말하는데, 보호지역 평가는 국제적으로 통용되는 IUCN의 관리지침을 활용한다. 평가는 결국 관리의 성과를 향상시키는 것을 목적으로 하기 때문에 좋은 평가는 실제 보호지역 관리의 성과를 개선할 수 있는 필요한 정보를 제공하여

야 하는데, 정책 수립자, 관리사업 수행자 등 정보 활용자들에 따라 필요한 정보는 달라질 수 있다. 해양보호구역은 해양수산부와 해양환경관리공단이 관련정책 수립하고, 전체 시스템을 관리하고, 지방해양항만청과 지자체에서 개별 해양보호구역을 대상으로 한 관리계획을 수립하거나 관련 사업을 집행한다. 따라서 보호구역 관리효과평가의 실효성을 강화하기 위해서는 해양보호구역 관리시스템에 대한 평가와 개별 해양보호구역 관리에 대한 평가로 구분하여 실시하는 것이 효과적이다. 그러나 현재는 단일 체제로 해양보호구역 관리 성과를 평가하고 있으며, 주로 개별 해양보호구역 관리에 집중되어 있어 해양보호구역 정책 및 관리체제 개선을 위한 정보는 미약하므로 이를 구분하여 개선방안을 제시하고자 한다.

1) 해양보호구역 시스템 평가

해양보호구역 정책 및 시스템 평가는 모든 보호지역을 평가하여 국가 및 보호지역 관리자에게 조언해 주는 것을 목적으로 하며,(Hockings et al, 2006). 시스템 평가를 위한 맥락(Context), 계획(Planning), 투입(Inputs), 과정(Process), 결과물(Outputs), 성과(Outcome)를 구성하여야 한다. 해양보호구역 시스템을 평가하기 위한 평가항목을 맥락(Context)을 예를 들어 살펴보면, 관리정책의 비전, 해양보호구역의 위협요인에 대한 이해, 지정의 적절성(주요지역이 보호지역으로 지정 여부), 타 제도 및 법률과의 관계(모래채취, 도서관리법에 의한 개발도서 지정 등), 타 부처 및 기관과의 협조, 상위계획 및 타 계획과의 연계, 지역사회 인식 및 지지, 필요한 정보 획득 수준, 국제협약 이행수준 및 국제적 기준 부합 정도 등이 해당된다. 현재 평가방법은 평가표(Score Card)를 이용하고 있는데, 해양보호구역, 정부정책 등에 대한 전문적인 지식이 요구되므로 구조화된 평가지표에 대한 전문기관의 평가가 적절할 것이라 생각된다.

평가내용에는 해양보호구역 관리를 위해 필요한 어업 등 이용·개발행위로부터 보호, 낚시·스쿠버다이빙·갯벌체험 등 방문객 관리, 어선·상선·레저선박에 의한 위협 저감, 어장 및 공유수면 점·사용권 설정 공간 관리,

하천 등 육상기인 오염물질 및 재해나 유류사고 등의 주요 위협요인 관리, 무인도서법·어장관리법·문화재보호법 등 타 법률과의 관계, 어업인·주민의 참여 등의 내용이 평가프로세스, 국제협약 등에 대한 사항이 포함되어야 한다.

결과물(Outputs) 평가를 위해서는 해양보호구역 관리사업 혹은 정책집행 결과를 양적으로 측정할 수 있는 지표로 사업을 수행한 성취량이 구체적으로 제시되어야 한다. 결과물 평가지표는 해양보호구역 관리목표를 달성하기 위해 중요하게 수행되어야 할 영역이 포함되어야 한다. 가능한 평가지표로는 국제협약 이행정도 및 정책목표 달성 정도를 평가하기 위한 지정면적(율), 이해관계자 참여 정도를 평가하기 위한 협의회 개최횟수, 지역별 보전계획의 사업 이행률, 교육프로그램 참가자 수, 홍보사업 건수 및 입간판 설치 등이 있다.

성과(Outcome)는 해양보호구역의 비전 혹은 지정목표 달성 여부에 대한 질적 평가이며, 이를 위해서는 해양생태계 개선, 해양환경 보전 의식 제고, 지역사회에 대한 영향, 이해관계자의 지지 혹은 호응 등 핵심비전 및 목표에 대한 합의가 필요하다. 그런 연후 이를 측정하기 위한 지표개발이 필요하다. 해양생태계 개선 정도는 모니터링 정보 혹은 관리계획의 목표 달성률을 활용할 수 있고, 위협요인 저감 사업을 파악하는 것을 제안한다. 그리고 해양환경 보전의식 제고 및 이해관계자 지지는 이해관계자 혹은 지역 주민 대상 설문조사, 국민대상 해양보호구역 인지도 조사 등을 통해 성과를 계량화할 수 있을 것이다.

2) 개별 해양보호구역 평가

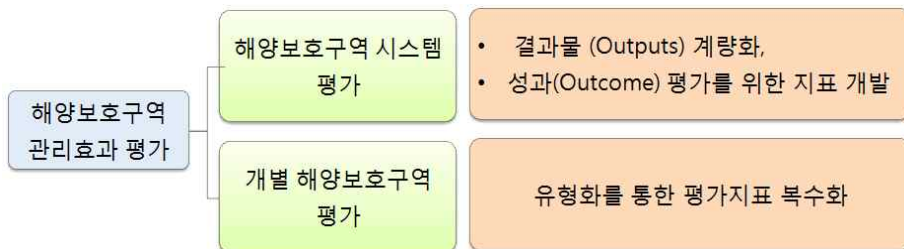
개별 해양보호구역 평가는 보호지역 관리자에게 관리효과 개선을 위한 관리방향을 제시하는 것이 주요 목표이며, IUCN 지침서에서는 인접한 보호지역을 묶어서 함께 평가할 수 있다고 한다. 평가들은 마찬가지로 IUCN 지침서를 활용하되, 관리주체가 보호지역 정보를 가장 많이 가지고 있으므로 현행 방식과 같은 점수표(Score Card)를 활용한 지자체 담당자 자체평가를 실시하고 전문가 현장조사를 병행하여 객관성과 전문성을 보완하도록 한다.

해양보호구역은 크게 연안습지보호지역, 해양(생태계)보호구역으로 나뉘는데, 이들은 보호지역의 생태적 특성 및 이용 행위가 서로 다르고 이해관계자 등 사회경제적 특성도 서로 다르다. 따라서 각 유형별로 관리효과 개선을 위한 유용한 정보를 얻고, 특정 유형의 성과가 과대평가되지 않는 타당한 평가를 수행하기 위해서는 현재 이용되고 있는 단일 평가지표 체제보다는 유형별로 평가지표를 달리하는 복수 평가지표 체제를 제안한다.

지자체 담당자가 작성하는 평가지표의 경우 자체평가의 경우 피평가의 성향에 따라 점수가 달라질 수 있으므로, 객관성과 신뢰성의 강화가 필요하다. 이를 위해 평가항목별 근거자료를 제시하는 방안을 제시하고자 한다. 예를 들어 위협 및 갈등 저감의 평가에서는 위협 및 갈등요인이 무엇이 있고, 어떻게 저감되었는지 혹은 부족한 점은 무엇인지 기록하도록 하여 피평가의 정보가 공유되어 관리성과 개선에 활용되도록 한다.

결과물(Outputs)은 시스템 평가와 동일하게 관리계획 이행률과 함께 해당 보호지역에서 주요하게 관리되어야 할 영역에 대한 계량화된 지표를 개발하고, 성과(Outcome)는 저어새 개체수 증감 등 개별 보호지역의 핵심이 되는 생태계 보전 가치를 평가할 수 있는 지표를 개발하는 것을 제안한다. 한편 개별 해양보호구역은 보전계획을 수립하여 종합적이고 체계적인 관리를 지향하고 있는데, 아직은 보전계획에 의한 관리가 정착되지 않았다. 보전계획의 사업을 추적관리한다면 이행력을 높여 관리효과를 개선할 수 있을 것이다.

〈그림 5-4〉 해양보호구역 관리효과평가 체제



5. 과학조사와 정책의 연계성 강화

현재 해양보호구역에 대한 과학조사는 지방해양항만청의 시민모니터링 사업과 해양환경관리공단이 수행하는 ‘해양생태계 기본조사’와 ‘연안습지 기초조사’, ‘해양보호구역 모니터링’이 있다. 개별적으로 시군구에서 해양보호구역 관리예산의 일부나 별도의 예산을 들여 생태계 현황 조사를 실시하기도 한다. 또한 지역에 따라서는 이용하는 업체에서 이용 관련 면허를 갱신하기 위해 별도의 모니터링 사업을 하고 있기도 하다. 천연보호구역으로 지정되어 있는 제주 문섬 일원이 여기에 해당한다.

이처럼 다양한 생태계 조사 사업이 해양보호구역에서 이루어지고 있는데, 이들 조사에서 자주 언급되는 문제는 시계열 자료의 확보가 어렵다는 점과 조사자의 전문성이 부족하다는 점이다.

시민모니터링을 제외하고 국가 조사사업은 5년 주기로 조사지역을 순환하는 방식이며, 해양보호구역 모니터링 역시 제한된 예산 때문에 몇 년이 걸려야 해양보호구역 전체에 대한 조사를 마칠 수 있다. 한 해양보호구역을 모니터링한 후 다음 모니터링을 기다리려면 몇 년 후에나 가능한 셈이다. 환경변화라는 것이 수년을 연속으로 봐야 그 경향성을 보이기도 하고, 어떤 해의 변이값이 커도 연속적인 조사가 되지 않으면 이상변이 값이 대푯값이 되기도 한다.

연속적인 조사가 이루어지지 않는 점을 보완할 수 있는 조사가 지역별로 실시되는 해양보호구역 시민모니터링이다. 그동안 시민모니터링 사업은 지역의 시민단체가 주로 수행했다. 대개 관내의 갯벌생태안내인 등과 결합하여 초보적인 수준의 생물상 조사를 하고 이를 보고서로 내는 수준으로 확인된다. 다만 전문성 부족의 문제에 대해 일부 시민단체는 관내 또는 인근의 지역 대학 전문가와 함께 모니터링을 수행하기도 했으나 이는 일부에 그친다.

더욱이 최근에는 시민모니터링을 지방해양항만청에서 일반적인 용역사업으로 보고 최저입찰 방식을 취하면서 해당지역과 관계없는 엔지니어링 업체가 사업을 수행하는 방식으로 재편되기도 했다. 엔지니어링 업체의 참여 자체가 나쁘다고 할 수는 없다. 다만 시민모니터링을 도입한 목적이 해양보호

구역의 생태를 지역의 시민이 관찰할 수 있도록 하는 데 있고, 이 과정에서 생태교육과 인식 증진을 꾀하려 했다는 측면에서는 외부 용역기관이 시민모니터링을 수행하는 것은 충분히 문제가 될 수 있다. 앞서 관리체계에서도 언급한 바와 같이 시민모니터링 사업과 같이 지역과 결합하여 지속적으로 진행이 되어야 하는 사업에 대해서는 별도의 사업계약 방식이 필요하다. 단순히 용역금액으로만 평가하지 말고 기술적 역량이나 지역의 맥락을 유지하는 부분에 대한 평가도 같이 이루어져야 할 것이다.

전문성과 연속성의 측면에서 현재 해양생태계 조사사업들에 대한 문제가 지적되기도 하지만 일부 지자체에서는 다른 접근을 하기도 한다. 송도갯벌을 관리하는 연수구는 시민모니터링 사업 외에 조사예산을 일부 반영하여 연차별로 생태계 조사전문기관에 조사사업을 주고 있다. 앞서 제안된 것처럼 기술평가를 거친 협상에 의한 계약 방식을 활용하여 우수한 조사업체를 선정하여 사계절 같은 장소에서 저서생물, 조류, 수질 등을 조사한다. 동일한 지점을 동일한 시기에 조사하기 때문에 시간이 지날수록 연속된 자료로서 의미가 있다. 특히 해당지역이 매립공사의 영향을 아직도 받고 있고 향후에도 상당기간 매립의 영향이 지속될 것이기 때문에, 현재의 조사 방식은 환경변화를 지속적으로 살펴보는데 도움이 된다. 보호구역으로 지정되어 있는 갯벌은 현재 도로와 매립공사, 군사시설 보호시설로 접근이 매우 어려운 형편이다. 따라서 이 지역에서는 별도로 시민모니터링을 하지 않고 전문 조사사업을 통해 자료를 확보하는 쪽으로 예산을 배정한 것으로 해석된다.

지방해양항만청에서 시민모니터링을 하건 해양환경관리공단에서 해양보호구역 모니터링을 하건 간에 정작 문제는 어렵게 확보한 조사자료의 활용이 거의 이루어지지 않는다는 점이다. 생태계 조사자료가 상당기간 누적되어야 추이를 보여주는 정보로 가공되고 환경변화를 진단할 수 있는 것은 사실이다. 그러나 현재의 조사는 단순히 자료를 생산하는 데만 치중하고 있다. 이를 어떻게 가공하고 활용하겠다는 계획은 없다.

해양보호구역에 대한 생태계 정보를 어떻게 활용할 것인지에 대해서는 제도의 발전 방향과도 함께 가야할 부분이다. 우리의 해양보호구역에서 가장

맹점이라고 할 수 있는 부분은 보호구역 지정을 반대하는 어민 등을 설득하기 위해 해양보호구역에서 이루어지는 어업행위를 규제하지 않는다는 점이다. 직접적인 규제가 아니고 간접적으로 수산자원의 이용량을 검토하고 필요하다면 휴식제나 채취금지구역과 같은 관리수단을 강구하여야 한다. 그러나 현재의 법규 상에는 이에 대한 가능성조차도 없다. 관리계획에 이런 제안을 담을 수 있겠지만 강제성이나 규범으로서 힘이 없는 상태에서는 실효성을 가져올 수 없는 것은 분명하다.

적어도 생태계 조사정보가 해양보호구역에서 용도를 나누어 구분하는 방식으로 발전하기를 기대한다면 조사는 물론 자료의 가공 역시 이에 초점을 맞출 필요가 있다. 현재의 종 명세서 방식의 표를 생산하는 것 이상의 안목이 필요하다. 이를 위해서는 생태계 조사는 물론 위협요인이라고 할 수 있는 어민의 수산물 생산과 외부의 오염원 유입을 파악하고 있어야 한다. 이 역시 생태계 조사처럼 연속적인 자료로 누적되어야 필요한 시기에 정보로 가공되어 활용할 수 있다.

이보다 더 나아간다면 해양보호구역의 구역을 조정하는 데 까지도 생태계 조사자료가 활용될 수 있어야 한다. 지금까지, 그리고 앞으로 상당 기간 해양보호구역 지정은 해당지역이 생태적인 지정요건을 충족하다는 전제에서 이루어지겠지만 지자체장이나 해양수산부의 의지에 따라 결정될 가능성이 크다. 해양보호구역의 외부경계가 왜 지금과 같이 생겼는지를 찾아 들어가 보면, 대부분 행정적 문제나 정치적 타협의 과정에서 결정되었음을 확인할 수 있다. 최초의 습지보호지역인 무안갯벌 역시 함평군의 반대로 만의 절반인 무안 지역만 습지보호지역이 지정된 것도 이런 경우이다.

따라서 습지에 대한 조사 결과를 바탕으로 과학적이고 합리적인 구역 조정안을 생산하는데까지 활용가능성을 열어두어야 한다. 이에 필요한 방법론을 개발하고 적용함으로써 보다 적은 비용으로, 또는 같은 면적이더라도 보다 많은 생물다양성을 보호할 수 있는 공간설정이 이루어져야 한다. 이미 미국의 Channel Islands 등에서는 생태계 조사결과를 운영연구(operation research)의 방법론을 활용해 우선적인 보전구역을 설정하는데 활용하기도 한다

(Airame et al, 2003, p. 180). 국내에서도 생태계 조사결과를 가공하는 방법론을 개발하고 이를 해양보호구역 지정이나 공간계획에 활용하는 과학적 접근이 필요한 시점이다.

〈그림 5-5〉 해양보호구역 과학조사와 정책 활용 전략



제3절 이행전략

앞서 해양보호구역의 관리효과를 개선하기 위한 부문별 전략을 제시하였다. 해양보호구역 지정의 본질적인 목적인 해양생태계 보전이라는 측면에서 ‘해양생태계 건강성을 증진’ 분야에서 시작하여, 해당지역민의 삶의 질을 제고하는 측면, 해양보호구역에 대한 관리체계를 정비하고 강화하는 측면, 해양보호구역 관리효과에 대한 평가를 통해 관리계획의 실효성을 높이는 측면, 조사결과의 활용에 관한 측면 등 총 5개 분야로 구분하여 앞서 정책네트워크 모형을 통해 드러난 여러 가지 문제점과 대안을 정리하였다. 이 절에서는 앞서 제안된 정책개선 방안을 이행하기 위해 필요한 수단을 법률이나 제도, 예산, 인력과 조직 등으로 구분하여 다루고자 한다.

1. 법제도 정비

▣ 해양보호구역 관리를 위한 용도구역 도입

현재 해양보호구역의 지정의 근거가 되는 「습지보전법」과 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」은 모두 육상의 보호구역과 직간접적으로 관련을 갖고 있다. 「습지보전법」은 환경부와 해양수산부가 공동으로 입법한 법률로 내륙습지는 환경부가, 연안습지는 해양수산부가 관리하는 체계로 되어 있다. 「습지보전법」에서 환경부가 관할하는 내륙습지는 열거적 정의 방식을 통해 ‘호 또는 소와 하구 등의 지역’으로 되어 있고, 해양수산부가 관할하는 연안습지는 조각적 정의 방식인 ‘만조 시에 수위선과 지면이 접하는 경계선으로부터 간조 시에 수위선과 지면이 접하는 경계선까지의 지역’으로 되어 있다. 하구의 경우 내륙습지의 정의에도 해당되면서 조간대의 특성을 가지고 있어 양쪽의 관할에 모두 해당한다. 그러나 람사르 협약의 습지 유형구분에 따르면, 하구 습지에 해당하는 ‘Estuarine waters’는 해양과 연안습지(Marine/Coastal Wetlands)의 유형 중 하나인 “F type(permanent water of estuaries and estuarine systems of deltas)”으로 구분되는 점을 주목할 필요가 있다. 굳이 어느 한 부처로 하구의 관할이 구분되어야 한다는 것이 아니라, 적어도 각 부처가 관할하는 내륙과 연안습지를 정의하는 방식은 통일하여 개선할 필요가 있다.

또한 「습지보전법」에서는 습지보호지역 외에 습지주변관리지역과 습지개선지역을 지정할 수 있다. 습지주변관리지역은 습지보호지역 주변지역을 대상으로 하여, 일정규모 이상의 간척사업, 공유수면매립사업, 그 밖에 습지보호에 위해를 줄 수 있는 행위를 하려는 경우 환경부장관, 해양수산부장관 또는 시·도지사의 승인을 받도록 하고 있어 실제로는 습지보호지역 수준의 관리가 가능하다. 한편 습지개선지역은 습지보호지역 중 습지가 심하게 훼손되었거나 훼손이 심화될 우려가 있는 지역, 또는 습지생태계의 보전 상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역을 대상으로 한다. 이처럼 습지에서는 보호지역 외에 완충구역의 개념으로 주변관리지역과 상태가 안 좋은 곳을 개선하거나 복원의 대상으로서 개선지역의 총 3가지의 습지지역이 존재한다.

「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양보호구역은 해양 분야를 분리 입법한 「자연환경보전법」의 ‘생태·경관보전지역’과 매우 유사하다. 해양보호구역이 되면서 생태·경관보전지역 지정요건에 있는 ‘지역’이 ‘해역’으로 바뀌었을 뿐 그 내용은 상당히 유사하다. 자연상태의 원시성이나 풍부한 생물다양성, 학술적 연구가치, 지형 또는 지질의 특이성 등은 양쪽의 제도에서 모두 확인할 수 있다. 다만 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」이 제정되면서 해양보호구역의 지정요건에 해양경관이나 보호대상해양생물의 서식지·산란지 등의 요건이 추가됐다. 이와 함께 생태·경관보전지역에서는 핵심구역과 완충구역, 전이구역으로 생태·경관보전지역을 구분하여 지정·관리할 수 있는데, 이는 보호구역 관리에서 가장 많이 활용하는 핵심-완충-전이의 단계적 접근을 차용한 것이다. 해양보호구역에서도 분리입법 과정에서 생태·경관보전지역의 단계적 접근 또는 공간분할 방식과 유사하게 세부구역을 지정할 수 있도록 하였다. 법 제25조 2항에 규정에 따라 해양생태계의 특성에 따라 해양생물보호구역, 해양생태계보호구역, 해양경관보호구역의 세부구역을 구분하여 보호구역을 지정할 수 있도록 하였다.

이처럼 습지보호지역과 해양보호구역의 양쪽 제도 모두에서 성격은 다르지만 세부적으로 구역을 나눌 수 있는 근거를 일부나마 가지고 있음을 확인할 수 있다. 습지에서는 보호지역, 주변관리지역, 개선지역으로 나뉘고, 해양보호구역에서 해양생태계, 해양생물, 해양경관으로 세분하는 방식이다. 이들 구역은 나름 성격에 따라 구분이 되어 있고 필요에 따라 세분하여 지정이 가능할 것이다. 그러나 이들을 규정한 양쪽 법률 모두 세부구역을 나누어 지정하는 것에 대한 규정은 있으나 실제 관리에 있어서는 특별한 내용을 적시하지 않고 있다. 이 때문에 아직까지 세부구역을 지정된 적도 없으며, 이후 세부구역을 지정한다고 해도 도입의 취지를 제대로 살리기는 매우 어려울 수 밖에 없다.

일반적으로 보호구역에서 가장 중요한 관리수단의 하나로 조닝(zoning), 즉 세부적인 용도구역을 활용한다. 같은 보호구역이라고 하더라도 해역에서 현재 이루어지는 이용행위를 보호구역 지정 목적과 생태계의 상태에 따라 공간

을 구분하여 관리하고자 하는 제도이다. 이는 육상의 생태·경관보전지역에서 확인할 수 있는 방법이기도 하다. 우리의 해양보호구역 역시 세부구역을 규정하고 있기도 하다. 하지만 그 세부구역은 생태·경관보전지역의 세부구역과는 성격이 다르다. 생태·경관보전지역의 핵심-완충-전이의 구분은 보호구역을 관리할 때 용도에 따라 구분한 것인 반면, 해양보호구역의 생물, 생태계, 경관보호구역의 구분은 해당 해역의 생태적 현황이나 상태에 따라 구분한 것이다. 따라서 보호구역을 관리하는 데는 별 도움이 되지 못하는 세부구역이다. 해양에는 기존에 어업권이나 항로 등의 이용행위가 법적인 근거를 가지고 오랫동안 이루어지고 있다. 따라서 이들을 조정하기 위해서는 법률에 근거한 제도가 아니고서는 어렵다. 예를 들어 해양에서 가장 효과적인 해양생태계 보전 수단인 채취금지구역(no-take zone)과 같은 용도구역을 도입하기 위해서는 다른 법에서 정한 이용행위를 제한할 수 있다는 법적 근거를 해양보호구역 근거법률에 명시할 필요가 있는 것이다. 현재와 같이 해역의 상태에 따라 나눈 경관이나 생물보호구역은 정작 관리를 하는 데는 별 도움이 되지 못한다.

▣ 해양보호구역에 대한 관리수단 강화

해양보호구역 관련 양 법률에는 행위제한만 있을 뿐 관리수단에 대해서는 명확하게 정하고 있지 않다. 그나마 법률에서 정하고 있는 행위제한은 건축물 신축증축과 같이 해양에서는 실효성이 거의 없는 내용이거나, 수위 또는 수량의 증감, 흙모래 등의 채취행위와 같이 소극적이거나 기본적인 내용에 국한되고 있다. 게다가 예외조항을 보면 비록 습지보호지역이나 해양보호구역으로 지정된 곳이라고 하더라도 예외조항이 매우 포괄적으로 인정되고 있다. 「농어촌정비법」에 따른 농업생산기반시설은 저수지, 양수장(揚水場), 관정(관정: 우물) 등 지하수 이용시설, 배수장, 취입보(取入洑), 용수로, 배수로, 유지(유지: 웅덩이), 도로 등을 의미하는데, 이를 유자관리하기 위해 필요한 경우 해양보호구역에서의 행위제한에 예외를 인정하고 있다. 따라서 필요한 경우 해양보호구역에서 중요한 인자인 수위나 수량의 변화는 물론 모래나 토사

의 채취도 가능하다는 것인데, 적어도 보호구역으로 지정된 곳에까지 이와 같이 폭넓게 예외를 인정하는 것은 재고의 여지가 있다고 할 수 있다.

〈표 5-1〉 해양보호구역 관련 행위제한 및 예외조항

	습지보전법	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률
행위 제한	<ol style="list-style-type: none"> 1. 건축물이나 그 밖의 인공구조물의 신축 또는 증축 및 토지의 형질변경 2. 습지의 수위 또는 수량이 증가하거나 감소하게 되는 행위 3. 흙·모래·자갈 또는 돌 등을 채취하는 행위 4. 광물을 채굴하는 행위 5. 동식물을 인위적으로 들여오거나 경작·포획 또는 채취하는 행위 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 보호대상해양생물에 해당하지 아니하는 해양생물 중 해양수산부령이 정하는 해양생물을 포획·채취·이식·훼손하는 행위 또는 포획하거나 훼손하기 위하여 폭발물·그물·함정어구를 설치하거나 유독물·전류를 사용하는 행위 2. 건축물 그 밖에 공작물의 신축·증축행위 3. 공유수면의 구조를 변경하거나 해수의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위 4. 공유수면 또는 토지의 형질변경행위 5. 공유수면에서의 바다모래·규사 및 토석의 채취행위 6. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 의한 특정수질유해물질, 「폐기물관리법」에 의한 폐기물 또는 유독물을 버리는 행위 7. 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 안내판 그 밖의 표지물을 오손(汚損) 또는 훼손하거나 이전하는 행위 <p>(시행령)1. 소리·빛·진동·악취 등을 내어 해양생물에 영향을 미치는 행위</p> <p>(시행령)2. 보호대상해양생물의 산란지·서식지를 훼손하는 행위</p>
예외조항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「농어촌정비법」에 따른 농업생산기반시설을 유지·관리하기 위하여 필요한 경우와 그 시설을 농업 목적으로 사용하기 위하여 제1호부터 제3호까지의 어느 하나에 해당하는 행위를 하는 경우 ○ 「재난 및 안전관리 기본법」 제37조의 응급조치를 위하여 제2호 또는 제3호에 해당하는 행위를 하는 경우 ○ 군 병력 투입 및 작전활동 등 군사 목적을 위하여 필요한 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 군사목적상 필요한 경우 2. 천재·지변 또는 이에 준하는 대통령령이 정하는 재해가 발생하여 긴급한 조치가 필요한 경우 3. 제1항제2호 내지 제5호의 행위로서 해양보호구역 및 해양보호구역에 오염 등의 영향을 직접 미칠 수 있는 인접지역 주민의 고유한 생활양식의 유지 또는 향상을 위하여 필요하거나 기존에 실시하던 영농·영어(營漁)행위를 지속하기 위하여 필요한 행위 등 4. 해양생태계조사 및 학술적 조사연구를 목적으로 하는 행위 또는 관련 시설로서 해

〈표 5-1〉 해양보호구역 관련 행위제한 및 예외조항(계속)

	습지보전법	해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률
	최소한의 범위	<p>양수산부장관이 당해 해양보호구역의 보전에 지장이 없다고 인정하여 허가한 경우</p> <p>5. 다른 법령에 의하여 관계행정기관의 장이 직접 개발행위등을 하거나 관계행정기관의 장의 인·허가등을 받은 경우.</p> <p>6. 「농어촌정비법」에 의한 농업생산기반정비사업 및 「어촌·어항법」에 의한 어촌종합개발사업으로서 이 법에 의한 해양보호구역의 관리기본계획에 포함된 사항을 시행하는 경우</p> <p>7. 해양수산부장관이 해양보호구역을 보호·관리하기 위하여 대통령령이 정하는 행위를 하거나 필요한 시설을 설치하는 경우</p> <p>8. 해양경관보호구역에 생태체험시설 등 대통령령이 정하는 시설물을 설치하는 경우</p>
지원	o 토지 등의 매수	<p>o 토지 등의 매수</p> <p>o 해양폐기물 수거사업</p> <p>o 해양오염저감을 위한 시설사업</p> <p>o 그 밖에 해양보호구역 및 그 인접지역 주민에 대한 지원사업</p>

해양보호구역에 대한 지원에 대한 사항은 앞서 표에서 보듯 매우 제한적이다. 오히려 얼마 되지 않는 행위제한에 대한 예외조항이 포괄적이고 다양하게 제시되어 있을 뿐이다. 실제 해양보호구역 관리는 앞서 부문전략에서 보더라도 다양하게 이루어질 수 있다. 생태계를 복원하거나 보전하는 사업을 하거나, 센터를 통해 모니터링이나 교육사업을 하는 등 예산을 수반하여 지역에서 할 수 있는 사업이 있으며, 습지보전계획이나 해양보호구역 관리기본계획의 수립과 이행, 그리고 이에 대한 평가체계 등도 관리에서는 꼭 필요한 사업으로 앞서 심층면접에서 확인할 수 있었다. 그러나 이들 대부분의 관리 활동에 대해 법률에서는 뚜렷이 규정하고 있지 않다. 추정하건데 처음 해당 법률을 제정하고 해양보호구역을 도입할 당시에는 고민할 수 없었던 내용일 수 있다. 그러나 해양에서 보호구역 지정이 10년을 경과한 지금에는 관리에 필요한 사항들을 면밀히 검토하여 법률에 규정할 필요가 있다.

▣ 해양보호구역 관리체계의 법적 근거 확보

해양보호구역 이해관계자에 대한 심층면접 결과, 해양보호구역을 대부분 해양수산부장관이 지정하기는 하였으나 이를 관리하고 보전하는 대부분의 업무는 기초지방자치단체에게 돌아가고 있다. 또한 아직까지 관리사업이 많지 않은 곳이라고 하더라도 다른 이해관계자들이 시군구의 지자체가 주도적인 역할을 해야 한다고 기대하고 있다. 실제 비교적 보호구역 관리가 잘 이루어지는 지역을 보면 지자체의 역할이 상당한 것도 사실이다. 게다가 지역의 개별 해양보호구역에는 지방해양항만청이나 시민단체, 지역주민, 대학 등 여러 이해관계자가 존재하고 각자 할 수 있는, 또는 잘 할 수 있는 영역을 가지고 있다. 모니터링이나 지역홍보사업 등은 시민단체나 지역의 역량있는 주민이 외부 네트워크를 통해 성과를 내고 있고, 적어도 항만청과 같은 조직은 이를 안정적으로 유지해 주기만 해도 이들을 통해 일정한 성과를 내기가 어려운 것은 아닌 것으로 확인되었다. 사회연결망 분석에서 지목도가 낮기는 했으나 해양수산부의 집행업무를 담당하는 해양환경관리공단과 같이 민과 관 사이에서 역할을 할 수 있는 기관도 있고 이들이 수행할 수 있는 업무 영역도 존재하는 것을 심층면접에서 확인할 수 있었다. 한편 이들을 아우를 수 있는 지역의 논의구조가 가장 필요한 부분이라는 점을 여러 이해관계자가 제기하였고, 일부 지역에서는 논의구조를 통해 효과를 보고 있기도 했다. 그러나 소통하고 논의할 수 있는 관리위원회와 같은 조직이 해양보호구역 지정 초기에는 해당 지자체 등이 조례 등을 통해 규정하기도 하였으나, 이후 대부분의 관리위원회가 유명무실한 상태로 방치되어 왔다. 활발하게 관리위원회를 활용하는 지역에서는 이를 통해 의사결정은 물론 향후 관리를 어떻게 추진해나갈 것인가를 숙의하고 아이디어를 도출해 내는 자리로 활용하고 있지만, 관리가 제대로 되지 않는 해양보호구역은 대부분 이해관계자별로 역할이 명확하지 않은 상태에서 이들 간에 소통할 수 있는 논의구조 역시 존재하지 않았다.

해양보호구역 지정을 위해 제정된 법률이 지역민과 함께 가는 해양보호구역 관리로 가기 위해서는 누가 어떤 역할을 할 것인지에 대한 규정이 필요한 시점이다. 2013년 말 해양수산부의 내부 지침으로 『해양보호구역 관리 및 운

영에 관한 지침』이 제정되어 일부 이에 대한 규정을 시도했다. 지침에 따르면 지방해양항만청장이 관리기본계획을 수립하고, 이를 해양수산부에 제출하면, 해양수산부장관이 소집한 ‘해양보호구역 자문위원회’의 검토를 거쳐 관리계획은 확정된다. 기초지자체는 관리기본계획에 따라 연차별 세부 시행계획을 수립하고 시행하도록 되어 있으며, 광역지자체장은 이를 취합하여 확정한다. 해양환경관리공단은 시민모니터링 통합관리 사무국을 운영하고 해양보호구역대회, 세계습지의 날 행사와 같은 인식 증진, 교육 및 홍보사업을 수행하도록 하고 있다. 그러나 기관별로 역할을 정한 지침에서는 해양보호구역에 대한 관리사업을 주로 집행하는 기초지자체의 권한은 매우 제한된 상태에서 단순한 사업 집행만을 하도록 되어 있다. 이에 대해 앞서 정책네트워크 분석에서는 기관별 역할에 대해 여러 이해관계자가 문제를 제기하기도 했다. 또한 기초지자체가 계획수립 과정에 거의 참여하지 못하는 상태에서 수립된 계획에 따라 관리사업을 수행하는 것은 불합리한 비판과 이러다보니 정작 관리에 필요한 내용이 계획에 포함되어 있지 못하다는 지적 역시 여러 이해관계자를 통해 공통적으로 제기되었다.

이를 해결하기 위해서는 기초지자체가 해양보호구역 관리계획을 수립하는 권한을 갖고 관리사업을 집행하도록 함으로써 책임과 권한을 함께 가질 필요가 있다. 지역의 논의 과정에서 핵심적인 역할은 지역의 해양보호구역 관리위원회가 맡도록 하여, 기초지자체 단독의 계획 수립이나 집행을 미연에 방지하여야 한다. 또한 관리계획의 수립과 확정 과정에 지방해양항만청과 해양수산부의 해양보호구역 자문위원회가 검토 내지 자문의 역할을 하도록 하여 지자체장에 따라 개발에 치우칠 수 있는 만약의 상황을 통제하도록 하여야 한다. 이를 위해서는 기초지자체의 해양보호구역 관리계획 수립과 관리사업 집행을 위임업무로써 규정하여 법률적인 권한과 책임을 명확히 하여야 한다. 또한 현재 해양수산부 내부 지침에 불과한 『해양보호구역 관리 및 운영에 관한 지침』은 법률에 그 근거조항을 만들어 법적 구속력을 확보하여야 한다. 지침에 포함된 해양보호구역 관리평가나 자문위원회의 구성 등은 법률적 근거를 가지고 있어야 강제력을 갖고 해양보호구역 관리에 필요한 역할을 할

수 있기 때문이다.

2. 관리센터의 확충과 활성화

▣ 방문객 센터를 통한 지역 거점 확보

법에 따라 일정한 구역을 정해 해양보호구역을 정하지만 현장에서 해양보호구역을 구분하는 것은 쉽지 않다. 더욱이 해양보호구역이라고 하더라도 방문객 센터와 같은 시설이 없으면 일반인이 해양보호구역임을 알기 어렵기도 하다. 해양보호구역이 갯벌이나 해면에 지정되어 있기 때문에 특정한 시설이 없이는 이곳이 보호구역에 해당하는 지 아닌지조차 파악하기 곤란하다. 육상의 보호구역이 대부분 산간지형에 지정되어 등산이나 탐방의 형태로 이용되기 때문에 등산로 입구 등에서 출입 통제가 가능한데 비해, 해양에서는 어디서든 접근이 가능하기 때문에 육상에서와 같은 방식의 출입 관리가 가능하지 않다.

초기에 해양보호구역으로 지정된 무안갯벌이나 순천만 갯벌, 증도갯벌에는 대부분 센터가 들어서 있다. 이곳에는 지자체에서 직접 또는 계약을 통해 관리자가 상주하고 있으며, 방문객이 방문하여 관람을 하거나 교육을 받기도 한다. 지역의 어민이 아닌 이상 특별히 갯벌이나 해역에 접근하여 생물을 찾아보거나 탐방하기가 쉽지 않기 때문에 일반인들에게 해양보호구역을 찾아간다는 것은 곧 방문객센터를 방문하는 것으로 이해되기 쉽다. 또한 이러한 공간적인 거점을 통해 관리자가 어떤 방식으로든 상주할 수 있고, 이 공간을 매개로 하여 방문객이 해양보호구역을 이해할 수 있는 기회를 얻는 것은 바람직하다. 특히 대개의 센터에는 전시기능에 더해 강의나 교육, 학습활동이 가능하도록 시설이 되어 있어 이들을 활용하여 지역의 관리위원회와 같은 논의도 이루어질 수 있고 외부와의 네트워크 활동도 가능할 수 있다. 해양보호구역 도입 초기 상당한 자본이 투자되어 방문객 센터가 만들어지기는 했으나, 이들 시설이 방문객을 끌어들이는 매력을 채 갖추지 못하면서 그 효과에 대해서 비판이 존재하기도 했다. 적어도 센터에 들어가는 전기료나 수도세와

같은 운영비나 인건비를 부담하는 기초지자체의 입장에서는 매년 성과도 없이 예산만 소진된다는 비판에서 자유로울 수 없다. 또한 센터 건립예산을 투입한 중앙정부 입장에서도 건물은 지어졌는데 특별히 방문객이 늘거나 지역의 해양보호구역이 대외적으로 크게 홍보가 되지 않으면 그 투자예산의 성과에 대해 회의적인 입장이 될 수 있다. 때문에 대규모 방문객 센터의 건설에 대한 이런 비판과 담당자가 느끼는 부담은 일면 합리적이라고 이해할 수 있다. 그러나 현재 우리가 가지고 있는 해양보호구역 방문객센터가 불과 10년도 안되었다는 점이나 이런 형태의 방문객 센터를 통한 관리를 어느 기초지자체나 처음 해보고 있어 효과적이고 효율적인 방법을 찾아가고 있다는 점을 고려해야 한다. 또한 해양보호구역 지정 이후 사람들이 찾기 시작하고 외부에 알려진 보호구역은 모두 방문객센터나 관리센터를 가지고 있다는 점을 간과해서는 안 된다. 해양보호구역 관리에 있어 방문객 센터가 갖고 있는 공간적, 심리적 거점으로서 중요성을 놓쳐서는 안 된다. 적어도 수백억 단위의 큰 건물을 새로 짓는 것이 불합리하고 예산을 확보하기 어렵다면 적어도 인근에 있는 기존 건물을 활용하는 방식을 통해 해당 해양보호구역의 이용수준이나 방문객 규모에 적합한 수준의 센터를 확보하는 것도 가능하다. 경제적으로도 큰 부담이 없을뿐더러 건축 이후 전시 콘텐츠나 방문객 부족에 따른 비판을 최소화 할 수 있다. 찾는 사람이 좁은 시설에 많아지면 그 때 가서 더 넓히거나 큰 시설을 짓는 방법을 강구하는 것이 더욱 설득력이 있기도 하다.

▣ 방문객 센터 특화방안 마련

갯벌을 대상으로 한 습지보호지역, 도서주변 해역을 주로 대상으로 하는 해양보호구역 등 현재까지 지정된 21개소 해양보호구역은 각자 가지고 있는 특성이 매우 다양하다. 어떤 곳은 배후에 인구가 밀집한 도시를 두고 있어 방문객이 자주 찾아 경관감상이 가능하기도 하며, 어떤 곳은 비록 많은 사람들이 찾을 수 있는 접근성은 떨어지지만 생태적으로는 뛰어나 다른 곳에서 찾기 힘든 희귀 생물을 볼 수 있는 곳도 있다. 도서주변 해역에 주로 지정된 해양보호구역의 경우, 다이빙 등으로 직접적인 이용이 가능한 곳도 있고, 하별

천퇴와 같이 다른 곳에서는 쉽게 보기 어려운 독특한 지형을 보이는 곳도 있다. 또는 다이빙이나 경관감상은 아니지만 해양보호구역 주변의 섬을 포함한 해양경관이 우수해 사람들이 즐겨 찾는 경우도 있다.

해양보호구역을 관리하는 목적이 비록 해당 환경의 생태계를 보전하는 것이기는 하지만, 해양보호구역이 지역의 새로운 성장동력이 되거나 지역의 브랜드 가치나 이미지를 쇄신하는데 도움이 되기도 한다. 또한 생태계 보전 이상의 다양한 효과를 불러 올 때 지역민은 물론 지역의 유력한 여론주도층으로부터 지지를 얻어내고, 자연보전 이상의 가치를 만들어내는 부가적인 효과도 기대할 수 있다. 주목할 부분은 앞서 해양보호구역의 특성이 다양한 만큼 관리전략이나 방법도 다양하게 모색되어야 한다는 점이다. 특히 방문객센터가 보호구역 관리의 핵심에 있다고 하면 센터가 중심이 되어 해당 해양보호구역의 특성이나 강점을 최대한 드러낼 수 있는 대상과 관리전략을 찾아나가야 한다. 해당 보호구역에서 내세울 수 있는 것이 무엇이고, 이를 향유할 수 있는 대상은 누구인지, 어떤 내용과 프로그램으로 다가갈 것인지를 찾아나가야 한다. 이는 센터를 중심으로 하여 현지의 관리자나 이해관계자, 때로는 외부의 시각을 활용해서 전략을 마련하는 것이 도움이 될 수 있다. 결국 센터의 활동방향 설정은 해양보호구역의 관리방향 설정과도 밀접한 관련이 있기 때문에 해양보호구역 보전계획이나 관리기본계획을 수립할 때 함께 이루어지는 것이 바람직하다. 계획을 통해 방문객 센터로 나아가야 하는 방향을 설정하고 필요한 사업들을 모색함으로써 해양보호구역 각각이 고유의 특성과 가치를 최대한 유지하고 발전해나갈 수 있다. 적어도 이런 모든 활동이 센터를 중심으로 해야 필요한 사업을 지속적이고 일관되게 이끌어 나갈 수 있다.

▣ 재단 설립을 통한 방문객센터 운영

이번 해양보호구역 정책네트워크 분석과정에서 방문객센터에 대한 의견을 여러 이해관계자로부터 확인할 수 있었다. 센터를 지자체가 직접 운영하는 경우나 민간에게 위탁을 주는 경우 모두 각각의 장점과 단점을 인지하고 있었다. 이 중 어느 하나로 방문객 센터를 운영하는 것이 바람직하다는 결론은

내리기 힘들 정도로 양측의 장점과 단점은 분명했다. 지자체가 직접 운영하는 경우 예산이나 사업의 집행에서 명확하고 문제의 소지가 적었으며, 센터에 근무하는 인력에 대한 인건비 부담이 발생하지 않는다. 반면 센터의 콘텐츠 발굴이나 대외 협력, 네트워크의 활용적 측면에서는 담당자의 전문성 부족과 잦은 교체로 한계가 있는 것으로 나타났다. 센터를 민간에게 위탁하는 경우 지자체 직접 운영의 장점과 단점이 반대의 특성이 되어 나타났다. 신분의 불안정성이나 인건비의 문제, 예산 집행체계의 불안정성 등이 나타난 반면, 지자체 직접 운영의 단점이었던 콘텐츠 발굴이나 네트워크 활용에 있어서는 강점을 보였다.

어떤 운영방식을 취하고 있건 간에 센터는 각자가 처한 환경과 여건이 다르기 때문에 이에 적합한 관리방식을 찾아가는 중이라고 할 수 있다. 그러나 문제는 현재의 두 가지 운영방식 모두 지속적으로 성과를 내기에는 가지고 있는 한계가 매우 뚜렷하다는 점에서는 공통점을 갖고 있다. 지자체 직접운영의 경직성은 방문객 센터가 특화되고 다양한 사업을 발굴하지 못하는 한계 상황에서 센터의 운영예산에 대해 지방의회가 의문을 갖기도 한다. 한편 일부 지역에서 진행 중인 위탁관리는 창의적인 관리 사업을 발굴하고 보호구역 내의 지역주민과 외부 인적 네트워크를 잘 활용하면서 나름 성과를 내고 있기는 하지만, 외부에서 들어간 인력에 대한 지위나 신분, 급여의 문제가 있기 때문에 장기적인 안정성을 갖기 어렵다.

이에 대해 한 가지 대안으로 해양보호구역을 위한 비영리 법인의 설립을 고려할 필요가 있다. 지자체와 지역의 해양보호구역 관리에 관심이 있는 민간이 구성원이 되어 법인을 구성하는 방식이다. 또는 구체적으로 재단법인의 형태도 가능할 것이다. 지자체나 중앙정부는 센터라는 재산을 내놓고 민간에서도 일정한 재산을 내놓아 이를 재단법인으로 묶어내고, 이를 통해 센터를 관리하는 것이다. 센터가 하나의 법인이 됨으로써 계약의 방식으로 사업비나 운영비를 확보할 수도 있으며, 현재 방문객이 내는 이용료가 지자체의 잡비로 잡히지 않고 센터의 운영비로 직접 활용도 가능할 것이다. 또한 법인에 근무하는 인력 역시 신분의 안정성을 확보할 수 있기 때문에 장기적 안목에서

센터의 발전을 위한 활동을 지속할 수 있는 조건이 된다. 해양보호구역 관리를 위한 법인의 구성에 관해서는 이후 추가적인 연구가 뒤따를 필요가 있다.

3. 인력 양성과 역량강화

▣ 지역관리자 교육 및 확대

「습지보전법」에서는 습지의 보호활동을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 ‘명예습지생태안내인’을 위촉할 수 있다. 주로 습지보전에 관련하여 연구 또는 행정경력이 있거나, 습지보전 관련 단체에서 2년 이상 종사한 경력자, 습지 또는 자연환경분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 자를 대상으로 한다. 한편 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에서는 ‘해양생태계보전명예지도원’이라고 하여 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 지도·계몽 등을 위하여 민간해양생태계보전·관리단체의 회원이나 그 밖에 해양생태계의 보전 및 관리를 위한 활동을 성실하게 수행하고 있는 사람을 해당 지방자치단체가 조례에 따라 위촉할 있다. 앞서 ‘명예습지생태안내인(이하 생태안내인)’은 환경부장관, 해양수산부장관 또는 지방자치단체의 장이 위촉하고, ‘해양생태계보전명예지도원’은 지자체장이 하도록 하고 있다. 그 내용이나 제도의 취지는 거의 비슷하다고 할 수 있다.

아직까지 해양생태계보전명예지도원은 위촉한 사례가 없으며, 다만 습지에서 생태안내인 위촉을 위해 지역에서 별도로 교육을 하고 인력을 양성하는 등의 활동을 벌여왔다. 이 경우 주로 센터에서 교육프로그램이 개설되기 때문에 지역의 관심있는 주민들이 참가해 교육과정을 이수하고 생태안내인이 되었다. 이들은 센터에 방문하는 방문객, 특히 학생들에게 갯벌의 생물이나 환경에 대해 설명하고 교육을 하는 역할을 수행한다. 지역에 따라 유치원이나 초중고교의 체험활동과 연계되면서 일정한 수준으로 교육수요가 유지되는 경우 센터에서 생태안내인을 활용한 교육활동이 활발하게 전개되고 있기도 하다.

그러나 이들 생태안내인은 위촉기간이 2년이기 때문에 한 번의 교육프로

그램으로 그쳐서는 안 된다. 적어도 2년에 한번 이상은 생태안내인 이수 프로그램이 유지되어야 한다. 또한 이 교육 프로그램이 지금까지 해온 것처럼 지역별로 해당지역의 특성에 맞게 특화된 교육을 하여야 한다. 해당지역에 출현하는 생물과 그들의 생태를 설명할 수 있어야 하기 때문이다. 그러나 한편으로는 생태안내인 교육프로그램을 전국 단위로 모아 해양보호구역 관련 법률이나 제도에 대한 소개는 물론, 강의법이나 교육법 등을 교육할 필요도 있다. 이는 해양환경관리공단의 해양보호구역센터가 역할을 할 수 있는 부분으로 향후 이에 필요한 인력이나 예산 등을 확보하여야 할 문제이나 해양환경관리공단의 위상이나 외부의 기대를 볼 때 충분히 추진할 수 있는 부분으로 보인다.

■ 관리자 네트워크 강화

해양보호구역은 개별 보호구역의 특성에 따라 특화된 관리를 하게 되겠지만 한 지역에서 고민할 때는 해결할 수 없는 문제에 봉착하기도 한다. 자연환경에 대한 보전이 지역사회의 발전과 연계되어야 하는 해양보호구역의 속성상 끊임없이 새로운 상황과 문제가 발생할 수 있다. 제도가 갖고 있는 특성상 이런 문제는 어느 다른 해양보호구역에서도 비슷한 상황으로 연출된다.

예를 들어 순천만에서 흑두루미의 도래를 위해 갯벌 주변의 전신주를 제거한 일은 얼핏 당연히 해야 하고 쉽게 할 수 있는 일처럼 보인다. 하지만 지금까지 단 한 번도 동물의 보호를 위해 전신주를 제거해본 적도 없고 그런 사례도 들어본 적 없는 담당공무원 입장에서는 이는 매우 곤혹스런 업무가 될 수도 있다. 이는 다른 지역에서도 비슷한 상황으로 전개될 수 있다. 또 다른 예로 만약 해양보호구역 내 전체 생태계의 유지·보전을 위해 일정한 공간에 대해서는 채취를 금하자는 제안도 생각해볼 수 있다. 이런 조치를 모든 지역에서 일시에 시작하기는 매우 어려울 것이다. 적어도 그런 조치가 필요하고 지역에서 합의에 다다른 곳에서 먼저 해보고 그 추이를 볼 필요가 있다. 다른 곳과 과정과 결과, 그리고 거기서 얻은 경험을 공유하고 나눌 수 있어야 이후 새롭게 시도한 사업에서 발생할 수 있는 실패의 가능성도 줄이고 보호

구역 관리도 보다 효과적으로 될 것이다.

그렇기 때문에 해양보호구역에 대한 관리자 간의 네트워크의 유지는 매우 중요하다. 보전과 개발, 내지 이용과 끊임없이 조정하고 갈등하는 해양보호구역의 특성 상 여기서 얻은 개별 보호구역의 경험과 노하우는 다른 곳과 나누어야 또 다른 실패의 가능성을 줄일 수 있다. 이런 취지로 전국의 해양보호구역 관리자가 모이는 해양보호구역 전국대회가 2008년 이후 7회에 걸쳐 개최되었다. 매년 특강과 관리사례 공유를 통해 일정한 역할을 해오고 있으며 참석자 역시 꾸준하게 유지되고 있다. 다만, 전국대회가 갈수록 개최식 중심의 이벤트로 무게중심이 옮겨지는 것 아니냐는 비판을 심층면접 과정에서 여러 차례 확인할 수 있었다. 오히려 정작 관리에 필요한 내용이 부족하다거나, 새로운 것을 배우거나 함께 고민하는 자리로서는 부족한 부분이 있다는 지적이다. 이런 요구가 전국대회의 내용과 형식적인 측면은 변한 것이 없는데 참석자의 수준이 높아지면서 낮아진 것처럼 느낀 것일 수도 있다. 다만 중요한 부분은 실제로 전국대회의 성격이 변하지는 않았더라도 수요를 만족할 수 있도록 전국대회가 유지되어야 한다는 점일 것이다. 이런 측면에서 해양보호구역 전국대회가 지속적인 해양보호구역 관리자 교육의 장, 공유의 장으로서 유지될 필요가 있는 것은 명백하다.

또한 현재의 전국대회의 틀에서는 해결할 수 없는 부분은 다른 형식, 다른 크기의 교육 프로그램, 네트워크 프로그램을 개발하는 것도 고려할 수 있다. 지역에서 해양보호구역 관리자의 역량이 커가는 만큼 정부와 해양환경관리공단의 조정의 역할도 함께 성장할 필요가 있다.

4. 예산 확대 및 집행체계 개선

▣ 해양보호구역센터 관리사업 예산의 확대

이번 연구를 통해 파악한 바에 따르면 총 21개 해양보호구역 관리예산은 과거 46억 원 수준까지 집행된 적도 있으나, 최근에는 30억 원 초반에 머물고 있다. 이를 21개 해양보호구역으로 나누면 해양보호구역 당 평균 1.5억의 예

산이 배정된다고 할 수 있다(<그림 2-3>참조). 더욱이 예산을 지방해양항만청과 기초지자체로 양분하여 배정하기 때문에 각 기관이 개별 해양보호구역에 대해 집행할 수 있는 예산은 이보다 적은 수준이다. 지역별로 규모도 차이 난다. 규모가 작은 옹진 장봉도 갯벌이나 태안 신두리사구 해역, 마산 봉암갯벌 등은 연간 7천만 원에서 8천만 원 수준에 머물러 있기도 하다.

현재 해양보호구역 관리사업에는 시민모니터링이나 관리계획 수립 등 여러 종류의 사업이 있다. 거의 모든 해양보호구역 관계자들은 현장에서 쓰기에는 매우 부족한 규모라고 응답하기도 했다. 더욱이 연간 1억 원 미만의 수준이라면 해양보호구역의 관리자가 공무원이 아닌 이상 연간 2~3명 이상의 인건비를 대기도 어려운 수준이다. 현재 관리사업에는 인건비가 공식적으로 포함되어 있지 않기 때문에 실제 사업을 진행하면서 사업비의 일부를 관리인력의 인건비로 비공식적으로 전용하는 경우도 확인할 수 있었다. 그러나 여전히 전체 사업비 규모가 작기 때문에 인건비로 할애할 수 있는 규모도 매우 작을 수밖에 없다. 오히려 해양보호구역 관리사업에 드는 실비는 물론 네트워크나 교육을 위한 담당자 출장 등의 기본적인 경비를 대기에도 충분치 못한 실정이다.

관리사업이 보호구역에 따라 달라질 수는 있지만 매년 기본적인 사업 수요가 존재한다. 시민모니터링에 일정한 규모 이상이 집행이 되어야 하기도 하며, 교육 교재 개발, 홍보물 제작, 관리자 역량강화를 위한 교육, 지역 행사, 회의 등 기본적으로 매년 수행하여야 하는 사업이 있기 때문에 적어도 지금보다 많은 예산의 확보가 절실한 상황이다. 더욱이 해양보호구역의 지정이 추가적으로 이루어질 예정이기 때문에 개소나 면적의 증가와 비례한 예산 증액도 함께 요구된다.

▣ 해양보호구역 관리예산의 집행체계 개선

앞서 언급한 것처럼 해양보호구역에 대한 관리예산의 규모가 매우 작기 때문에 현장에서 사업을 추진하는 입장에서는 예산이 줄어들면 처음에 의도했던 사업 효과를 온전히 거두기 어렵다는 불만을 제기하기도 한다. 대부분

지역에서 필요한 사업과 예산을 중앙정부에 올리는 경우 중앙정부는 사업에 대한 검토를 하기 보다는 예산 총액만 깎아서 내려보내곤 한다. 중앙정부의 입장에서는 여러 지자체에 예산을 분배하여야 하기 때문에 결국 전체 예산을 적정하게 나누는 것 이상으로 할 수 있는 여지가 없기도 하다. 이 때문에 깎인 예산을 받게 되는 기초 지자체는 처음 올린 사업을 모두 수행하기 보다는 예산의 범위 안에서 가능한 사업만을 선택해서 수행하는 것으로 확인된다. 때로는 처음에 사업을 올릴 때 이행하기 어려운 사업을 넣어 요구예산을 늘리되 정작 감소한 예산에서는 어려운 사업은 빼고 이행하기 수월한 사업을 중심으로 선별하기도 한다.

정작 문제는 어떤 사업을 신청하고 어떤 사업에 예산을 배분하는 지 결정하는 과정에 해양보호구역과 관련한 이해관계자 의견수렴이 거의 이루어지지 않고 있다는 점이다. 지방정부가 중앙정부에 예산사업을 신청할 때 이를 지역의 이해관계자와 협의하여 정하지도 않고, 중앙정부에서 예산을 분배하는 과정에서도 자문위원회나 외부 전문가의 의견 수렴 과정이 거의 이루어지지 않고 있다. 지방정부는 담당자의 판단이나 기존에 해왔던 사업 중심으로 신청하고, 중앙정부는 예산의 총액을 보호구역별로 적절하게 배분하는 것에만 치중할 수밖에 없는 구조이다.

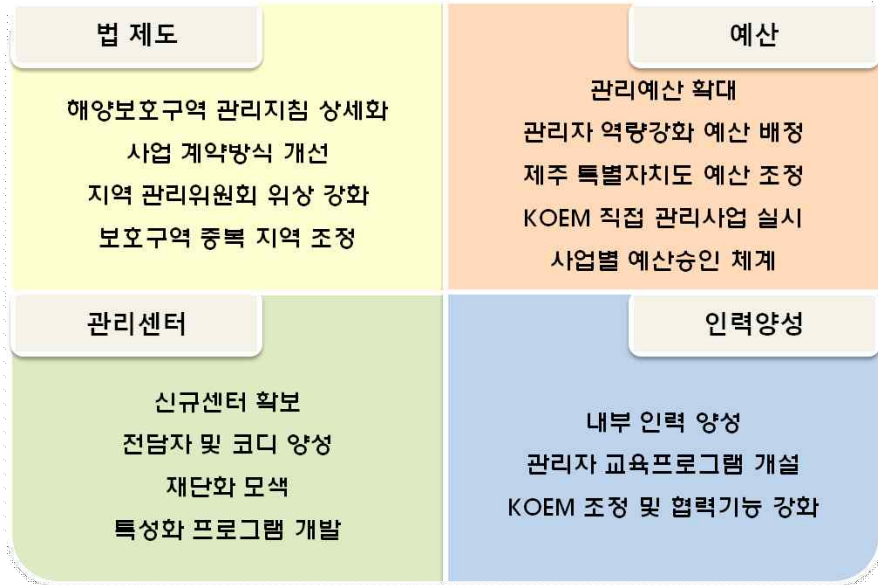
이런 문제를 더 이상 답습하지 않기 위해서는 필요한 사업에 대한 우선순위가 지역에서 모아져 올라와야 한다. 개별 보호구역별로 필요한 사업을 지역의 관리위원회 등을 거쳐 검토하고, 여기에는 예산이 감액되는 경우를 대비한 사업간 우선순위도 설정되어야 한다. 또한 중앙정부 입장에서 관리사업이 자칫 지자체의 개발형 사업, 전시성 사업으로 전용되지 않도록 사업별로 예산을 검토할 필요가 있다. 즉, 예산을 주는 중앙정부는 현재처럼 총액에 대해서만 결정해서 예산을 내려 보내지 말고 개별 사업을 검토하여 불필요하거나 부적절한 사업은 이 과정에서 걸러내야 한다. 이렇게 결정되고 예산이 지원되는 사업은 이후 지자체 입장에서도 다른 사업으로 전용하기 쉽지 않게 된다. 또한 매년 지자체와 항만청의 관리사업 수행을 모니터링하는 연차평가라는 제도가 해양수산부의 지침에 따라 해양환경관리공단이 수행하기 때문

에, 해마다 정해진 사업을 제대로 집행했는지 여부를 추적할 수 있어 간접적인 감독 효과도 얻을 수 있다.

해양보호구역 사업이 지역에서 임의적으로 결정되는 문제는 그나마 해당 예산이 해양보호구역을 중심으로 쓰여 지기 때문에 절차를 개선할 문제이지 구조 자체가 문제라고 하기 어렵다. 그러나 특별자치도인 제주특별자치도의 경우 상황이 좀 다르다. 현재 제주에 지정된 문섬주변해역 해양보호구역 관리예산은 해양보호구역에만 쓸 수 있게 집행되는 것이 아니다. 해양보호구역 관리사업 예산이 포괄적인 지자체 지원예산으로 포함되어 있다. 이 때문에 실제 해양보호구역에는 예산이 닿지 못한 채 중앙정부의 보호구역 예산은 다른 분야로 빠져나가는 현실이기도 하다. 이에 대한 예산 집행 방식에 대한 변경이나 대안 마련이 시급하다.

한편 해양보호구역 관리에 있어 전체적인 조정의 역할을 하고 있는 해양환경관리공단의 역할 강화도 필요하다. 현재는 해양보호구역 관리사업에 대한 연차평가와 중장기 관리효과 평가, 해양보호구역 전국대회 개최, 그리고 해양보호구역 모니터링 사업을 해양환경관리공단이 진행하고 있다. 이 과정에서 예산이 많고 적음을 떠나 개별 해양보호구역에 대한 사업이 아니라 전체적인 측면에서 필요한 사업들이 보다 전략적으로 추진할 시점이다. 보호구역에 따라 차이는 있지만 관리인력이 자리잡아 가는 곳도 있고 이제 막 보호구역으로 지정되어 무엇을 해야하는지 모르는 곳도 있다. 이 상황에서 해양환경관리공단은 다른 곳의 경험을 확산시키고, 관리자단이 선진 관리기법을 학습하는 기회를 보다 적극적으로 제공할 필요가 있다. 또한 모니터링이나 외부 전문가와의 연계 등에 있어서는 공단의 전문적인 역할을 제공할 여지가 있다. 이를 위해서는 해양보호구역 관리 예산의 일부는 총괄하고 조정하는 역할로 해양환경관리공단에 보다 많이 배정할 필요가 있다. 이를 통해 개별 해양보호구역의 성과를 확산하고 대외적으로 홍보하는 기능이 충실히 이루어진다면 결국 전체 예산을 확보하는데도 더 도움이 될 것이라는 전략적 판단이 필요하다.

〈그림 5-6〉 해양보호구역 실효성 강화 이행전략 요약



제6장 결론

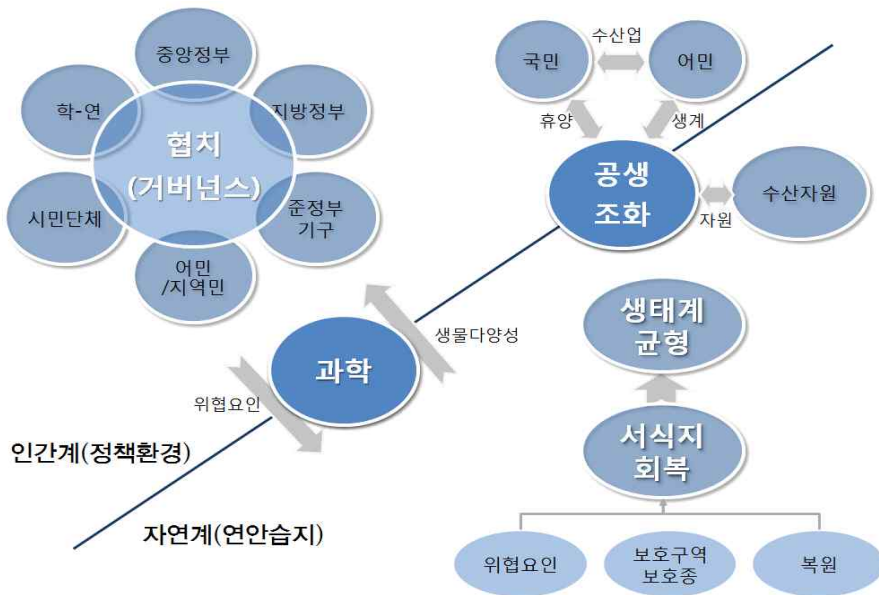
이 연구는 해양보호구역의 정책네트워크 모형을 구성하여 고자 사회연결망 분석과 심층면접을 활용했다. 이를 통해 해양보호구역 관리정책의 문제와 해결방안을 모색하고자 했다. 2장에서는 해양보호구역의 현황과 함께 설문조사를 실시했다. 관련된 이해관계자들이 현재 해양보호구역의 운영에 대해 어떻게 인식하고 있는 지를 개괄적으로 파악하기 위해 2014년 7월에 개최된 해양보호구역 전국대회 참석자를 대상으로 설문조사를 실시했다. 이 설문을 통해 사회연결망 분석과 심층면접에 필요한 이해관계자를 파악하고 현장에서 대두되는 문제점을 개괄적으로 파악할 수 있었다. 또한 해양보호구역의 양적 확대와 함께 질적 성장을 위해 국내외적으로 도입되고 있는 보호구역 관리효과 평가라는 평가 틀을 검토함으로써 이후 정책네트워크 분석에 접목할 수 있는 부분을 모색했다.

3장에서는 정책네트워크의 방법론과 사례연구를 검토하였고, 이를 기초로 4장에 해양보호구역에서의 정책네트워크 적용 결과를 제시했다. 구조적인 면에서는 사회연결망 분석을 활용했고, 기능과 상호관계의 질적 측면을 파악하기 위해 심층면접을 활용했다. 사회연결망은 이해관계자간의 상호관계를 파악하고 핵심적인 정책행위자를 파악할 수 있었으며, 심층면접에서는 이들 간의 관계의 맥락을 보다 깊게 알게 되면서 이해관계자 각각이 생각하는 문제의 본질과 이를 해결할 수 있는 정책대안을 비교할 수 있었다. 다만 해양보호구역 관리라는 넓은 주제를 보다 체계적으로 접근하기 위해 2장에서 언급한 보호구역 관리효과 평가 틀에서 제시된 6단계 평가단계에 따라 문제의 이해에서 계획, 자원의 투입, 운영, 결과, 성과로 나누어 분석했다. 이런 단계적 접근은 해양보호구역에서 제기되는 다양한 현안을 주제별로 나누어 접근할 수 있도록 도와주고 정책대안을 발굴하는데도 효과적인 방법이었다.

이어 5장에서는 앞서 정책네트워크 분석에서 도출된 구성과 기능-상호관

계에 나온 시사점을 바탕으로 정책개선을 위한 부문전략과 이행전략을 제시했다. 정책개선의 내용은 연구자 임의의 판단을 최대한 배제하고 앞서 정책 네트워크 모형을 통해 도출된 결과를 재료로 하여 주제별로 재구성하였다.

〈그림 6-1〉 해양보호구역 정책환경 모식도



해양보호구역이 지정 이후 제대로 관리가 되어 생태적으로 우수한 환경을 유지하고 지역의 주민에게도 경제적으로나 문화적으로 도움이 되는 제도로 발전하는 것이 해양보호구역 제도가 가지는 본래의 취지라는 점에 대해서는 많은 이해관계자들이 동의하였다. 기존에 생태계와 환경을 보호하는 입장에서 해양보호구역을 접근했던 환경단체의 관계자들 역시, 해양보호구역이 지역민과 결합하여 공생관계를 갖지 않으면 주민의 경제는 물론 지역의 환경 역시 유지될 수 없음에 공감하였다. 이는 해양보호구역을 통해 자연과 사회의 공생관계를 형성하며 지역 발전의 모델을 찾아가고 있는 지역에서는 특히 분명하게 드러난 사실이기도 하다. 아래 그림에서처럼 해양보호구역이라는 제도는 해양생태계를 대상으로 자연계에서 시작하였지만, 여기에 영향을 미

치는 인간의 활동을 위협요인으로 관리하고 공생과 조화를 찾아가는 과정은 여러 이해관계자가 참여하는 협치의 과정을 통해서만 가능하다고 할 수 있다. 앞서 관리체계의 문제와도 관련되는 부분이기도 하지만 이 과정에 중앙 정부의 역할이나 지방정부, 지역민이나 시민단체가 할 수 있는 역할이 지역 관리위원회와 같은 소통의 틀에 녹아들 필요가 있다. 한편 해양보호구역에서 생물다양성을 유지하는 것이 지역에 경제적으로나 문화적, 사회적으로 편익을 지속적으로 유지할 수 있는 하나의 방법이 된다는 것을 보여주고 증명하는 일 역시 학계나 연구를 하는 분야에서 맡아줘야 할 중요한 임무임을 확인할 수 있었다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 강동완, 2008. 「정책네트워크 분석(Policy-Network Analysis)을 통한 대북지원정책 거버넌스 연구: 정책 결정과정을 중심으로」, 『국제정치논총』, 제48권 제1호, pp. 293-323.
- 강민 · 김옥경, 2002. 「국가의 변혁능력을 위한 정책 네트워크: 헤게모니 담론, 전략관계, 그리고 구조적 맥락」, 『한국정치학회보』, 제36권 제1호, pp. 47-68.
- 강은숙, 2002. 「정책변동의 정책네트워크 이론적 분석-그린벨트정책을 중심으로-」, 『한국사회와 행정연구』, 제13권 제1호, pp. 103-125.
- 강지선·최홍석, 「수도권 공장총량제 정책변화 연구: 정책네트워크 분석을 중심으로」, 『지방정부연구』, 제9권 제3호, 2005. pp. 247-266.
- 고길곤, 「정책네트워크 연구의 유용성과 사회연결망 이론 활용 방법의 고찰」, 『행정논총』, 제45권, 제1호, 2007, pp. 137-164.
- 구갑우, 1999. 「초국가적 정책 네트워크 형성의 정치: 유럽연합의 통신정책과정에 대한 비교정치적 분석」, 『국제정치논총』, 제38권 제1호, pp. 337-352.
- 국토해양부, 『해양보호구역 관리사업 평가』, 해양환경관리공단, 2008.
- 국토해양부·환경부·농림수산식품부·해양경찰청, 『제4차 해양환경종합계획』, 2011.
- 권기창 · 송미원, 2003. 「생명윤리 입법화 과정에서의 정책네트워크 분석」, 『한국행정연구』 제12권 제3호, pp. 32-62.
- 김복태 · 문미경 · 김윤미 · 김대진, 2013. 「사회복지정책 결정구조의 정책네트워크 분석: 노인장기요양과 모성보호제도를 중심으로」, 『한국정책과학학회보』, 제17권 제1호, pp. 27-60.
- 김선경 · 양재대 · 원준연, 2003. 「도시계획 결정과정의 정책네트워크 분석」, 『행정논총』, 제41권 제4호, pp. 253-278.

- 김성수, 2007. 「과학기술 정책네트워크와 정부-민간 관계」, 한국행정학회 하계학술발표 논문집, 2007권 0호, pp.1-15.
- 김성제, 2005. 「정책네트워크가 정책혁신의 도입 및 확산에 미치는 영향 분석 : 자동통행 요금징수시스템 사례를 중심으로」, 『국토연구』, 제45권, pp.75-92.
- 김순양, 2004. 「권위주의 정치체제와 정책 네트워크」, 『한국행정논집』, 제16권 제3호, pp.429-459.
- 김순양, 2005. 「한국 보건의료 개혁과정에서의 정책 네트워크(Policy Networks) 및 정책 산출(Policy Outputs) 분석」, 『한국행정논집』, 제17권 제4호, pp.1063-1096.
- 김순양, 2007. 「정책과정 및 정책 네트워크의 동태성 분석 : 의약분업 논쟁 사례의 적용」, 『지방정부연구』, 제11권 제3호, pp.243-269.
- 김순양, 2010. 「정책과정분석에서의 정책네트워크(Policy Network)모형-이론적·실천적 적실성의 검토 및 제언-」, 『한국정책학회보』, 제19권 제4호, pp.177-209.
- 김양진·박종구, 2012. 「온라인 게임 셧다운 제도의 정책 시기별 네트워크 특성 연구」, 『한국정책학회보』, 제21권 제2호, pp.153-177.
- 김영중, 2005. 「방폐장입지선정과정의 정책네트워크 분석 : 경주지역 유치활동을 중심으로」, 『한국정책과학학회보』, 제9권 제4호, pp.287-316.
- 김영중, 2007. 노동정책형성과정의 합의주의와 정책네트워크분석 : 비정규직보호법의 제정과정을 중심으로, 한국정책과학학회보, 제11권 제4호, pp.51-82.
- 김영중, 2009. 「사회정책결정과정의 정책네트워크 비교분석 : 국민기초생활보장법과 비정규직근로자보호법 제정과정의 비교를 중심으로」, 『한국사회와 행정연구』, 제20권 제2호, pp.241-268.
- 김옥일, 2008. 「정책네트워크 변화에 관한 연구 : 교육행정정보시스템(NEIS) 사업을 중심으로」, 『한국정책학회보』, 제17권 제2호, pp.207-234.
- 김용학, 『사회연결망 분석』, 박영사, 2007.
- 김주환, 2004. 「의약분업정책네트워크와 정책반응의 변화 : 정책패러다임의 변화를 중심으로」, 『행정논총』, 제42권 제1호, pp.133-163.
- 김주환, 2004. 「정책네트워크와 정책결정 : 의약분업정책을 중심으로」, 한국행정학회 학술대회 발표논문집, pp.748-768.

- 김진수·손요한·신준환·이도원·최재찬·리처드 프리맥, 『보전생물학』, 사이언스북스, 2000.
- 김창룡, 1994, 『인터뷰, 그 기술과 즐거움』, 서울: 김영사.
- 김태영, 2008. 「정책네트워크 개념을 활용한 종합부동산세 입법과정 분석」, 『한국정책학회보』, 제17권 제1호, pp.27-54.
- 김태호, 2009. 「정책네트워크 인지와 정책변동: 방사능폐기물처리장 부지선정 사례」, 한국정책학회 동계학술발표논문집, 2009권 0호, pp.119-223.
- 김형수, 2010. 「다문화정책 네트워크의 구성전략과 과제」, 조선대 동북아연구소, 제25권 제2호, pp.87-103.
- 나장함, 2006, 「질적 연구의 다양한 타당성에 대한 비교 분석 연구」, 『교육평가연구』, 제19권 제1호, pp.265-283.
- 남정호·최지연·육근형·최희정, 『연안·해양보호구역 통합관리체제 구축방안 연구』, 한국해양수산개발원, 2004.
- 류영아, 2006. 「육아휴직제 4차 개정과정의 정책네트워크 분석」, 『한국정책과학학회보』, 제10권 제2호, pp.229-255.
- 박경래 · 강석구 · 최성락, 2008. 「형사정책 연구보고서의 정책기여도 제고 방안: 정책과정 및 정책네트워크 관점에서」, 형사정책연구원 연구총서, 2008권 20호, pp. 1-328.
- 박경순, 2004. 「장애인 직업재활정책의 결정 요인에 관한 연구: 정책네트워크 관점」, 한국직업재활학회, 제14권 제2호, pp.23-55.
- 박채복, 2011. 「제도화된 정책네트워크와 정책선택: 유럽연합의 환경정책을 중심으로」, 『한독사회과학논총』, 제21권 제4호, pp.81-108.
- 박치성 · 명성준, 2007. 「정책 PR 네트워크 모형을 통한 정책 관계 관리에 관한 연구: 정책 · PR · 네트워크 이론의 학제간 접근을 중심으로」, 행정논총, 제45권 제3호, pp. 207-231.
- 박해육 · 고경훈, 2007. 『지방자치단체 정책네트워크에 관한 연구-임실군 치즈벨리 지역 혁신 사례를 중심으로』, 한국지방행정연구원.
- 박해육 · 고경훈, 2007. 「지방자치단체 정책네트워크에 관한 연구-임실치즈벨리사업을 중심으로」, 『한국행정논집』, 제22권 제3호, pp. 605-628.

- 방민석, 2003. 「전자정부 구축과정의 정책네트워크 분석: 단계별 정책변동을 중심으로」, 한국행정학회 학술대회 발표논문집, pp.445-485.
- 방상원·신가은, 2009. 「우리나라의 습지보전에 관한 국민인식도 분석」, 『한국습지학회지』, 제11권 제1호, pp. 83-90.
- 변종립, 2010. 「기후변화대응정책의 정책네트워크 연구-탄소배출권거래제 도입결정 과정을 중심으로」, 『에너지경제연구』, 제9권 제1호, pp.151-180.
- 서근원, 2008, 「질적연구 수행의 의미」, 『교육학연구』, 제46권 제3호, pp.133-161.
- 송명환·문상호, 2012. 「정책네트워크(Policy Network) 이론을 활용한 입법과정 분석: 의료사고 피해구제 및 의료분쟁 조정 등에 관한 법률을 중심으로」, 한국정책학회 동계학술발표논문집, 2012권 0호, pp.585-618.
- 스테이너 크발레, 신경림 역, 1998, 『인터뷰』, 서울: 하나의학사.
- 신수범, 2006. 「DMB정책네트워크 분석」, 한국정책학회 추계학술발표논문집, 2006권 0호, pp.1-54.
- 신영균, 2006. 「의약분업 정책결정 과정의 정책네트워크 참여자 특성에 관한 연구」, 『대한정치학회보』, 제13권 제3호, pp.185-207.
- 신현철, 『한국의 보전생물학-현황과 과제』, 월드사이언스, 2009.
- 신희영, 2008. 「도시의 성장지향적 정치와 정책네트워크 형성과정-전략 관계적 접근-」, 『한국행정논집』, 제20권 제2호, pp.437-467.
- 안선희, 2011. 「일본의 중심시가지 활성화 정책에 대한 정책네트워크 분석」, 『한국정책학회보』, 제20권 제2호, pp.411-440.
- 양현모·강동완, 2009. 「대북정책 결정과정의 정책네트워크 분석-개성공단사업 사례를 중심으로」, 『통일문제연구』, 통권 51호, pp.415-458.
- 여관현·최조순·최근희, 2011. 「도시환경정비사업 갈등형성과정의 정책네트워크 분석-용산4구역 국제업무지구를 중심으로-」, 『한국도시행정학회 도시행정학보』, 제24집 제2호, pp.121-148.
- 우준희, 2009. 「일본의 산업구조조정정책과 정책네트워크의 다양성」, 『한국정치학회보』, 제43권 제3호, pp.243-269.
- 유병권, 2011. 「도시계획과정의 정책네트워크 모형적용에 관한 사례연구-인천광역시 계

- 양산 골프장 건설사례를 중심으로-」, 『한국도시행정학회 도시행정학보』, 제24집 제1호, pp.3-26.
- 유병권, 2013. 「수도권 규제완화정책에 대한 정책 네트워크 모형 적용 연구」, 『한국도시지리학회지』, 제16권 제1호, pp.71-83.
- 유인영, 2008. 「여성정책과정에서의 정책네트워크모형분석 : 제1차 · 2차 여성정책기본계획을 중심으로」, 한국행정학회 동계학술발표논문집, 2008권 0호, pp.1-16.
- 육근형, 「국내 연안습지 보전 정책의 법제도적 한계와 개선방향 고찰」, 『한국습지학회지』, 제15권, 제4호, 2013, pp.477-484.
- 육근형 · 남정호, 「생물다양성협약(CBD) 동향 및 대응방향(연안-해양보호구역 분야)」, 『월간 해양수산』, 제268호, 2007, pp.23-46.
- 윤수재 · 이광희 · 최순영 · 홍재환, 2012. 『정책효과성 제고를 위한 정책결정 네트워크 개선방안 - 과학기술 및 환경 정책 분야 중심으로』, 한국행정연구원 · 법문사.
- 이광훈 · 김권식, 2012. 「통일연구에 관한 정책학적 고찰-통일비용편익분석과 통일정책네트워크를 중심으로-」, 『공공정책과 국정관리』, 제6권 제2호, pp.51-98.
- 이덕로, 2012. 「기초노령연금정책결정에 관한 사회연결망 분석: 정책옹호연합모형을 중심으로」, 『한국정책과학학회보』, 제16권, 제3호, pp. 109-135.
- 이동호 · 서순탁, 2007. 「국민연금 기금운용 정책네트워크 분석」, 『한국사회정책』, 제14권 제2호, pp.158-206.
- 이명석, 2002. 「거버넌스의 개념화: '사회적 조정'으로서의 거버넌스」, 한국행정학보, 제36권 제4호, pp.321-338.
- 이명석, 2008. 「네트워크 사회의 정책학: Lasswell 패러다임과 신제도주의를 중심으로」, 『정책분석평가학회보』, 제16권 제1호, pp.1-23.
- 이미홍·김재현·장주연, 2011. 「사회연결망 분석을 이용한 중간지원조직 분석: LH 초록사회위원회 지원사업을 중심으로」, 『한국사회와 행정』, 제22권, 제1호, pp. 141-178.
- 이승윤 · 김민혜 · 이주용, 2013. 「한국 양육수당의 확대는 어떠한 정책형성과정을 거쳤는가?: 정책네트워크 분석을 활용하여」, 『한국사회정책』, 제20집 제2호, pp. 195-232.
- 이승종 · 강명구 · 강철구 · 금재덕 · 김익식 · 김혜정 · 노승용 · 소순창 · 소진광 · 손희준 ·

- 오승은 · 윤두섭 · 이기우 · 이재성 · 임석준 · 임승빈 · 임정빈 · 장원호 · 정의창 · 최미옥 · 홍진이, 2008. 『지방정부의 역량과 정책혁신: 이론과 실제』, 박영사, 서울.
- 이연택 · 공은숙, 2011. 「지역 메가이벤트 정책환경과 정책네트워크 변화 관계분석」, 『관광연구논총』, 제23권 제3호, pp.79-106.
- 이영아, 2007. 「질적 연구데이터 분석방법: 많이 생각해야 남을 설득할 수 있다」, 『국토』, 통권314호, pp.130-136.
- 이영희, 2007. 「인터뷰 조사기법: 질적 연구를 위한 인터뷰 성공기술」, 『국토』, 통권 303호, pp.109-116.
- 이인원, 2013. 「기술적(descriptive) 네트워크 분석에서 통계적 네트워크 분석으로-정책 연구에 있어서 네트워크 방법론의 접목가능성-」, 『한국정책학회보』, 제22권 제2호, pp.31-61.
- 이일영 · 김석현 · 장기복, 2013. 「'네트워크 국토공간'의 비전과 정책」, 한국사회과학연구소, 『동향과전망』 88, pp.7-41.
- 이주호 · 류상일, 2007. 「재해구호정책에 있어서 정책네트워크 접근의 유용성」, 한국콘텐츠학회 종합학술대회 논문집5(1), pp.6-10.
- 이희철, 2010. 「유통시장 규제정책 형성과정의 정책네트워크 분석-Super Supermarket 규제정책을 중심으로-」, 한국행정학회 추계학술발표논문집, 2010권 0호, pp.1-17.
- 임성은, 2013. 「정책네트워크 관점에서 서울시 친환경 무상급식 갈등 분석」, 『지방행정연구』, 제27권 제1호, pp.203-226.
- 장덕진, 2011. 「17대 국회의 정책 네트워크 연구」, 『한국정당학회보』, 제10권 제2호, pp.157-187.
- 장종수 · 손승원 · 신영석, 2000. 「정책 기반의 정보보안 네트워크 기술 동향」, 『인터넷정보학지』1(2), pp.59-71.
- 전형권, 2007. 「한국정부의 재외동포 정책 분석평가와 개선방안: 네트워크 사업을 중심으로」, 『정책분석평가학회보』, 제18권 제4호, pp.165-197.
- 조규진 · 황일영, 2002. 「중국 물류네트워크의 정책 및 실태에 관한 연구-동북아 물류네트워크와 관련하여-」, 『국제통상연구』, 제7권 제2호, pp.1-22.
- 조기원 · 구슬기 · 나진구, 2009. 「제2차 국민연금개혁(2003-2007)의 정책결정과정 분석:

- 정책네트워크 이론을 중심으로」, 『사회보장연구』, 제25권 제4호, pp.217-244.
- 조은설, 2013. 「우리나라 여성정책 연구의 이슈변화에 관한 네트워크 분석」, 『한국정책과 학학회보』, 제17월 제1호, pp.119-148.
- 조진용 · 이소연 · 공정욱 · 김종원, 2013. 「소프트웨어정의네트워크 기반의 서비스 오버레이 네트워킹을 위한 네트워크 정책제어기」, 한국통신학회논문지, 제38권 제4호, pp.266-278.
- 지충남·유병선, 「연결망 분석을 통한 정책집행과정의 엘리트 연구: 순천시 사례를 중심으로」, 『한국정책학회보』, 제14권 제1호, 2005, pp. 97-120.
- 차태규 · 하재룡, 2013. 「다문화 복지정책의 활성화를 위한 네트워크 체계분석」, 『공공정책과 국정관리』, 제7권 제1호, pp.32-63.
- 채동렬·남수민, 2011. 「어업자원 관리수단으로서의 해양보호구역제도에 관한 연구」, 『수산경영론집』, 제42권, 제3호, pp. 41-61.
- 최성락 · 이해영, 2004. 「IMT 2000 사업자 선정 정책 변동에 대한 정책네트워크 접근의 타당성 검토」, 행정논총, 제42권 제2호, pp.171-193.
- 최성진 · 황부군 · 김준근 · 최성희, 2007. 「IP-TV 도입 환경에서의 네트워크 정책 방안」, 『방송공학회지』, 제12권 제1호, pp.4-16.
- 최해옥, 2012. 「중국의 저탄소정책 형성과정울 둘러싼 행위자간 정책네트워크 분석-성(省)급 기후변화대응방안을 중심으로-」, 한국도시행정학회 도시행정학보, 제25집 제4호, pp.209-230.
- 한부영 · 최은석, 2000. 「지방정부의 정책네트워크 활용에 관한 연구」, 『한독사회과학논총』, 제10권 제1호, pp.173-195.
- 한진이·윤순진, 2010. 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크 : 사회연결망을 중심으로」, 한국사회학회 2010년 후기 사회학대회 논문 발표집.
- 한진이 · 윤순진, 2011. 「온실가스 배출권 거래제도 도입을 둘러싼 행위자간 정책네트워크」, 『한국정책학회보』, 제20권 제2호, pp.81-108.
- 해양환경관리공단, 2011. 『해양보호구역 관리평가 지표개발 및 평가방법 개선 연구용역』.
- 해양환경관리공단, 2012. 『생태계기반 관리지침서 개발』.
- 현봉철, 2005. 「산업의 첨단화와 기술정책 네트워크」, 『경제와사회』 65, pp. 251-281.

- 홍근석 · 이진만 · 김준모, 2012. 「경기도 외국인정책에 관한 네트워크 분석」, 『한국정책연구』, 제12권 제2호, pp. 337-391.
- 홍성만, 2006. 「정책네트워크 분석: 정책행위자 간 동적 네트워크 분석을 통한 정책현상 규명하기」, 『국토』, 제297호, pp. 120-127.
- 황병상 · 강근복, 2004. 「과학기술 정책과정의 정책네트워크 분석-핵융합연구개발정책사례를 중심으로-」, 『한국정책학회』, 제13권 제2호, pp. 175-204.
- 황창호 · 장용석, 2011. 「정부의 정책사업과 정부조직간 네트워크 분석-노무현 정부와 이명박정부 비교를 중심으로-」, 『한국정책학회보』, 제20권 제3호, pp. 31-62.

〈국외 문헌〉

- Auditor General of Queensland, “Sustainable management of national parks and protected areas: A performance audit.”, Report to Parliament, No. 9, 2010.
- Bertzky, Bastian, Colleen Corrigan, James Kemsey, Siobhan Kenney, Corinna Ravilious, Charles Besancon and Neil Burgess, *Protected Planet Report 2012: Tracking progress towards global targets for protected areas*, IUCN, Gland, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK, 2012.
- Brisbane, Australia: Auditor General of Queensland NSW Audit Office, *Performance audit: managing natural and cultural heritage in parks and reserves: National Parks and wildlife service.*, Sydney, Australia: The Audit Office of New South Wales, 2004.
- Burt, Ronald S., *Toward a Structural Theory of Action: Network models of Social Structure*, Perception and Action, San Francisco: Academic Press, 1982.
- CBD, *Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its Seventh Meeting (Decision VII/28: Protected Areas (Articles 8 (a) to (e)))*, CBD, Kuala Lumpur, Malaysia, 2004.
- _____, *Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its Seventh Meeting (Decision VII/30: Strategic Plan: future evaluation of progress)*, CBD, Kuala Lumpur, Malaysia, 2004.

_____, *Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its Tenth Meeting (Decision X/31: Protected Areas)*, CBD, Nagoya, Japan, 2010.

Ducarme, F, Gloria M. Luque, Franck Courchamp, What are “charismatic species” for conservation biologists?, *BioSciences Master Reviews*, 2013, pp.1-8.

Dudley, N. (Editor), *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*, Gland, Switzerland: IUCN, 2008, x + 86pp.

Freeman, L. C., “Centrality in social networks: I. Conceptual clarification.”, *Social Networks*, 1, 1979, pp.215-239.

Gubbay, S., *Marine Protected areas: Principles and techniques for management*, Chapman & Hall, London, UK, 1995.

Heo, Hagyoung, M. Hockings, W. W. Shin, H. J. Chung, N. Dudley, P. Shadie, R. Vaisanen, G. Vincent, H. Kim, S. Y. Park, S. W. Yang, "Management effectiveness evaluation of Korea's protected area system", *국립공원연구지*, 제1권, 제3호, 2010, pp.169-179.

Hockings, M., Stolton, S. and Dudley, N., "Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas.", *Best Practice Protected Area Guidelines Series*, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, No. 6, 2000.

Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N. and Courrau, J., *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas*, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2nd edition, 2006, xiv + 105 pp.

IUCN, *Protected Areas of the World: A review of national systems*, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, Vol. 2: Palaearctic, 1992, xxvIII + 556 pp.

Jordan, G. & Schubert, K., "A Preliminary Ordering of Policy Network", *European Journal of Political Research*, Vol. 21, 1992, pp.7-27

Kelleher, G & Richard Kenchington, "Guidelines for Establishing Marine Protected Areas", *A Marine Conservation and Development Report*, IUCN, Gland,

- Switzerland, 1992, vii+ 79 pp.
- Kelleher, G., Guidelines for Marine Protected Areas, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 1999, xxiv +107pp.
- Knoke, D., Pappi, F. U., Broadbent, J., Tsujinaka, Y., *Comparing Policy Networks: Labor Politics in the U.S., Germany, and Japan (Cambridge Studies in Comparative Politic*, Cambridge University Press, 1996.
- NSW Audit Office. *Performance audit: managing natural and cultural heritage in parks and reserves*, National Parks and Wildlife Service. The Audit Office of New South Wales, Sydney, Australia, 2004.
- Powell Walter W., "Neither Market Nor Hierarchy: Network Forms of Organization", *Research in Organizational Behavior*, Vol. 12, 1990, pp.295-336.
- Rhodes, R. A. W., *Understanding Governance: Policy Network, Governance, Reflexivity, and Accountability*, Buckingham, Philadelphia: Open University Press, 1997.
- Scott J., *Social Network Analysis: A Handbook*, Sage Publications, 2000.
- Sheppard, D., "Twenty-first century strategies for protected areas in East Asia", *The George Wrights FORUM*, 18(2), 2001, pp.40-55.
- Staub, F. and Hatzios, M.E., *Score Card to Assess Progress in Achieving Management Effectiveness Goals for Marine Protected Areas*, World Bank, Washington DC, USA, 2004.
- Waarden, F. V., "Dimensions and Types of Policy Networks", *European Journal of Political Research*, 21(1-2), 1992. pp.29-52.
- Wasserman S. and Galaskiewicz J.(eds). "Special Issue on Advances in Sociology from Social Network Analysis", *Sociological Methods and Research*, 22(1), 1993.
- Wasserman, S. and K. Faust, *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge University Press, 1994.
- Williams, A., "Governance and Sustainability: An Investigation of the Role of Policy Mediators in the European Union Policy Process", *Policy and Politics*, 32(1),

2004, pp.95-110.

Wood, Louisa, *Global Marine Protection Targets: How S.M.A.R.T are They?*,
Environmental Management, Vol. 47, 2011, pp.525-535.

〈부록1〉 해양보호구역 설문조사

해양보호구역 현황 파악 및 발전방향 모색을 위한 설문조사

■ 설문조사의 목적과 방식

2001년 무안갯벌이 갯벌에 대한 습지보호지역으로 처음 지정된 이후 지금은 12개나 되는 연안습지 보호지역과 9개소의 해양보호구역을 확보하게 되었습니다. 갯벌의 경우 불과 10년 만에 갯벌면적의 8.8%를 보호구역으로 지정한 것은 육상의 다른 보호구역에서는 보기 어려운 사례이기도 합니다.

이번 설문을 통해 지금까지 지정된 해양보호구역의 관리 상 문제점을 파악하고 개선방향을 도출함으로써 보다 효과적이고 효율적으로 해양보호구역을 관리하는데 도움이 되고자 합니다. 이 설문은 해양보호구역 관리에 대한 평가체계(IUCN, 2006)를 준용하여, 해양보호구역의 **현황 파악, 계획 수립, 자원의 투입, 관리의 이행, 결과물과 성과**로 구분하여 단계별로 세부 사항을 묻는 방식입니다. 문항에 따라 다소 어렵거나 길어질 수 있습니다. 다만 저희 연구진에서는 설문에 응해주신 호의에 감사를 표하고자 작은 기념품(상품권)을 준비했으니, 설문을 마치고 꼭 수령해주시기 바랍니다. 감사합니다.

한국해양수산개발원 해양정책연구본부 육근형, 신철오

1) 귀하는 어떤 보호구역에 관련되어 있거나, 보호구역 관리에 관심을 가지고 있습니까?

【 습지보호지역 】

- ① 무안갯벌 ② 진도갯벌 ③ 순천만갯벌 ④ 보성벌교갯벌 ⑤ 용진장봉도갯벌
⑥ 부안줄포만갯벌 ⑦ 고창갯벌 ⑧ 서천갯벌 ⑨ 송도갯벌
⑩ 증도갯벌 ⑪ 봉암갯벌 ⑫ 시흥갯벌

【 해양보호구역 】

- ① 신두리사구 해역 ② 문섬등주변 해역 ③ 오륙도 및 주변해역
④ 대이작도 주변해역 ⑤ 가거도 주변해역 ⑥ 소화도 주변해역
⑦ 남형제섬 주변해역 ⑧ 나무섬 주변해역 ⑨ 청산도 주변해역

2) 귀하는 어떤 부문 또는 기관에 속하십니까?

- ① 중앙정부 ② 지방자치단체 ③ 지역주민 또는 주민자치조직
④ 해양환경관리공단 ⑤ 시민단체 ⑥ 지역 대학
⑦ 정부출연연구기관 ⑧ 지방해양항만청 ⑨ 수협 ⑩ 해양경찰
⑪ 리조트업(다이빙 등), 관광사업(여행사, 잠수함 등) ⑫ 지역소상공인(식당, 숙박 등)
⑬ 해양관련 협회 ⑭ 기타 : _____

3-1) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)에서 보호구역을 통해 보호하려는 가장 중요한 가치는 무엇입니까? 생태적 가치와 사회경제문화적 가치에서 한 항목씩 선택해 주십시오.

생태적 가치 (택1)		사회·경제·문화적 가치 (택1)	
중요 종의 보호 (희귀종, 멸종위기종 등)	()	지역의 문화유산	()
해당 해양생태계 전체	()	역사적 가치	()
유전자원의 보고	()	미적 가치	()
특이한 지질, 지형 특성	()	휴양 및 레저 등 관광	()
뛰어난 경관(수중, 육상)	()	지속적인 수산자원의 공급	()
해수면 상승 완화	()	중요한 연구 대상지역	()
		현장 체험 교육	()

기타 : _____

3-2) 위 질문에서 생태적인 가치와 사회경제문화적 가치의 비중은 어떻게 둘 수 있습니까?

(예: 생태적인 가치와 사회경제문화적 가치가 동등하다고 판단하면 5:5, 생태적인 가치가 월등히 중요하다면 10:0으로 평가, 그 반대이면 0:10으로 평가)

【생태적 가치】 : 【사회·경제·문화적 가치】 = () : ()

4) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)에서 위협이 되는 외부요인 또는 장애요인은 무엇입니까? (위협요인 가운데 중요도별로 V 표시)

구분	1순위	2순위	3순위
위협요인	()	()	()

- ① 서식지의 파괴나 변경 ② 관리인력 또는 관리자 역량 부족 ③ 부족한 관리 자원
 ④ 환경오염(수질 악화 등) ⑤ 적합하지 않은 법이나 정책, 행정 ⑥ 수산물의 남획
 ⑦ 외부인의 생물 채취 ⑧ 행정기관의 정책의지 부족
 ⑨ 유해생물의 발생(해파리 등) ⑩ 해양환경의 변화(해수온이나 생물상 변화 등)
 ⑪ 교육훈련 프로그램의 부족 ⑫ 보호구역에 대한 인식 부족 ⑬ 지역 내 리더의 부재
 ⑭ 주변 지역 경관의 변화(건설 등)

기타 : _____

- 5) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)에서 아래의 이해관계자들이 미치는 영향은 어느 정도라고 생각하십니까? (해당하는 이해관계자에 영향을 미치는 정도를 표시)

이해관계자	해양보호구역 관리에서 영향의 정도				
	없음	약함	중간	강함	매우 강함
중앙정부					
지방자치단체 (방문객센터 포함)					
지역 어민					
지역주민(어민 외)					
해양환경관리공단					
시민단체					
지역 대학					
지역 언론					
연구기관					
지방해양항만청					
수협					
해양경찰					
관광사업자					
지역 소상공인 (숙박, 식당 등)					
해양관련 협회					

6-1) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)에 보전 또는 관리계획이 수립되어 있습니까?

그렇다	아니다
() (6-2번 문항으로 이동)	() (7번 문항으로 이동)

6-2) 앞 질문에 “그렇다”로 답하신 경우 해양보호구역(습지보호지역) 보전관리계획을 읽어 보신 적 있습니까?

그렇다	아니다
()	()

6-3) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)의 보전관리계획을 수립하는 과정에 지역(지역민, 지자체 등)의 의견이 충분히 반영되었다고 보십니까? (택1)

- ① 충분히 반영 ② 일부 반영되었으나 부족 ③ 전혀 반영되지 못함

6-4) 지역민 또는 지자체의 의견이 보전관리계획에 충분히 반영되지 못하는 근본적인 이유는 무엇이라고 생각하십니까 (가장 근본적인 이유 하나만 선택해 주십시오)?

- ① 용역사에 의한 계획안 수립 ② 지방해양항만청의 계획 수립 발주
 ③ 지역민·지자체의 관심부족 ④ 실효성 낮은 계획 수립의 반복
 ⑤ 법에 강제하지 않은 의견수렴 절차

기타 : _____

7) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)에 수립된 관리계획이나 보호구역 관련 지침이나 조례가 적절하다고 보십니까? (택1)

- ① 존재하지 않음 ② 존재하나 부적절함 ③ 존재하며 적절함

8-1) 해양보호구역(습지보호지역)에는 아래와 같이 법률에서 정한 행위제한 사항이 있습니다.
이들 행위제한이 적절하다고 보십니까?

현행 행위제한	
습지보호지역	해양보호구역
<ul style="list-style-type: none"> ● 건축물 기타 공작물의 신축 또는 증축 및 토지 형질변경 ● 습지의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위 ● 흙·모래·자갈 또는 돌 등의 채취 ● 광물의 채굴 ● 동·식물의 인위적 도입, 경작, 포획 또는 채취 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보호대상해양생물 포획, 채취 등 ● 건축물 그 밖에 공작물의 신축·증축행위 ● 공유수면의 구조를 변경하거나 해수의 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위 ● 공유수면 또는 토지의 형질변경행위 ● 공유수면에서의 바다모래·규사 및 토석의 채취행위 ● 폐기물 등을 버리는 행위
적절하다	적절치 않아 향후 강화하거나 완화하여야 한다
() (9-1번 문항으로 이동)	() (8-2 문항으로 이동)

8-2) 위의 행위제한 조치가 적정하지 않다면, 향후 어떻게 변화해야 하다고 보십니까?

강화해야 한다	완화하여야 한다
() (아래 ①로 이동)	() (아래 ②로 이동)

① 강화해야 한다면, 우선적으로 강화해야할 규제는 무엇이라고 생각하십니까? (택1) ()

- (ㄱ) 어업활동에 대한 제한 또는 규제(채취량 통제 등)
 (ㄴ) 외부인 출입 통제
 (ㄷ) 절대보호구역(No-take) 설정
 (ㄹ) 주변지역 개발행위 통제(보호구역의 육지부 확대)
 (ㅁ) 기타 : _____

② 완화시켜야 한다면, 우선적으로 완화해야할 규제는 무엇이라고 생각하십니까? (택1) ()

- (ㄱ) 보호대상해양생물 포획 채취 금지
 (ㄴ) 건축물의 신축 증축 행위
 (ㄷ) 수위, 수량의 변경 가능 행위(매립 등)
 (ㄹ) 바다모래, 토석 등의 채취 행위
 (ㅁ) 기타 : _____

9-1) 귀하가 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)은 보호가 필요한 곳을 보호구역으로 지정했다고 보십니까?

- ① 적절한 곳에 지정되었음 ⇒ (10번 문항으로 이동하세요)
 ② 구역의 폐지 또는 다른 지역의 지정이 필요함 ⇒ (9-2번 문항으로 이동하세요)

9-2) 귀하께서는 관련된 해당 해양보호구역(습지보호지역 포함)의 구역 조정이 필요하다고 보십니까?

- ① 구역 조정은 필요 없음 ② 구역의 축소가 필요함 ③ 구역의 확대가 필요함

10) 해양보호구역(습지보호지역)의 관리를 위해서는 관리인력 뿐만 아니라 재원(사업비), 장비, 정보 등 다양한 자원이 필요합니다. 귀하가 관련된 해양보호구역에서 이들 자원이 적절하게 투입되고 있는지 평가해주시요. (각 항목별로 충분/부족 여부에 대해서 V 표시)

구분	충분/부족 여부				
	매우부족	부족	보통	충분	과다
관리인력 (현장 직접 인력)					
센터 (방문객 시설 등)					
장비 (차량, 망원경, 교육교재 등)					
재원 (사업비)					
정보 (생태정보, 관리정보, 유사사례 등)					

11) 개별 해양보호구역에 대한 관리는 누가 주도적으로 해야 한다고 보십니까?

구분	1순위	2순위	3순위
관리의 주도적 주체	()	()	()

- ① 해양수산부 ② 지방자치단체 ③ 지방해양항만청(MPA 관할지역)
 ④ 지역 시민단체 ⑤ 해양환경관리공단 ⑥ 지역 대학
 ⑦ 정부출연 연구기관 ⑧ 지역주민 또는 주민자치조직
 (기타) (예) 지자체와 시민의 공동관리 등(업무영역을 구분하여)

12) 관련된 해양보호구역(습지보호지역)에서 다음 항목에 대한 관리 수준을 평가해주시시오.
 (각 항목별로 충분/부족 여부에 대해서 V 표시)

구분	충분/부족 여부				
	매우부족	부족	보통	충분	과다
연구 활동					
모니터링					
관리 평가					
방문객 관리					
순찰 및 계도					
지역민 교육 프로그램					
방문객 교육					
관리자 훈련 프로그램					
보호구역 논의 기회					

13) 해양보호구역 관리를 위해서는 아래와 같이 여러 가지 업무 수요가 있습니다.

현재의 업무 수행 여부와 관계없이, 향후 아래 업무를 담당할 필요가 있거나 담당하는 것이 적절하다고 생각되는 기관 또는 이해관계자를 적어주십시오.

- | | | |
|-------------|------------------|---------------------|
| ① 해양수산부 | ② 지방자치단체 | ③ 지방해양항만청(MPA 관할지역) |
| ④ 지역 시민단체 | ⑤ 해양환경관리공단 | ⑥ 지역 대학 |
| ⑦ 정부출연 연구기관 | ⑧ 지역주민 또는 주민자치조직 | |

(위 기관의 번호를 아래 문항의 빈칸에 적어 주십시오. 가장 연관성 높은 이해관계자 택1)

- 1) 관리제원의 확보는 어떤 기관이 하여야 한다고 보십니까? ()
- 2) 현장에서 관리사업은 누가 주도적으로 시행하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 3) 보호구역 현장에서 행위제한 등에 대한 단속이나 감독은 누가 하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 4) 개별 해양보호구역(습지보호지역)에 대한 보전관리계획은 누가 주체가 되어 수립하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 5) 보호구역 인근 지역사회와의 문화나 역사 연구는 누가 하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 6) 보호구역 관리사업 이행에 대한 점검이나 평가(관리효과성 평가 등)는 누가 하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 7) 보호구역 방문객에 대한 교육 활동은 누가 하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 8) 보호구역을 활용한 생태관광에 대한 기획, 안내, 관리 등은 누가 하는 것이 적절하다고 보십니까? ()
- 9) 보호구역 관리자에 대한 업무 재교육이나 학습기회 제공은 누가 하는 것이 적절하다고 보십니까? ()

14) 귀하께서 직간접으로 참여하시는 보호구역 이외에 다른 보호구역 가운데서 모범으로 삼고 싶은 보호구역이 있으시면 이를 표시해주시기 바랍니다.

(1) 아래 【 습지보호지역 】 가운데서 3곳 선택

구 분	1순위	2순위	3순위
모범 지역 선택	()	()	()

- ① 무안갯벌 ② 진도갯벌 ③ 순천만갯벌 ④ 보성별교갯벌 ⑤ 용진장봉도갯벌
 ⑥ 부안줄포만갯벌 ⑦ 고창갯벌 ⑧ 서천갯벌 ⑨ 송도갯벌
 ⑩ 증도갯벌 ⑪ 봉암갯벌 ⑫ 시흥갯벌

(2) 아래 【 해양보호구역 】 가운데서 3곳 선택

구 분	1순위	2순위	3순위
모범 지역 선택	()	()	()

- ① 신두리사구 해역 ② 문섬등주변 해역 ③ 오륙도 및 주변해역
 ④ 대이작도 주변해역 ⑤ 가거도 주변해역 ⑥ 소화도 주변해역
 ⑦ 남형계섬 주변해역 ⑧ 나무섬 주변해역 ⑨ 청산도 주변해역

15) 지금부터 17번 문항까지는 귀하께서 관련되어 있으시거나 관심을 갖고 계신 보호구역에 대한 질문입니다. 보호구역 지정 이후(또는 과거 약 5년 간) 아래 각각의 항목에서 어떤 변화가 있었는지 평가해주시시오.

구 분 (결과물, output)	충분/부족 여부				
	감소	변화 없음	꾸준히 증가	증가 후 정체 또는 감소	대폭적인 증가
방문객 수					
연구 활동					
지역 내 협의회					
수산자원 수확량					
위반사항 단속·고발					
교육홍보 자료 발간					
안내판 설치					
방송 매체 노출					

16) 보호구역 지정 이후(또는 과거 약 5년 간) 아래 각각의 항목에서 어떤 변화가 있었는지 평가해주시시오. (각 항목별로 충분/부족 여부에 대해서 V 표시)

구 분 (성과, outcome)	충분/부족 여부				
	감소/악화	변화 없음	꾸준히 증가/개선	증가 후 정체 또는 감소	대폭적인 증가/개선
멸종위기종 (도래, 번식, 출현 등)					
지역민의 참여도					
지역의 이미지					
생태계의 상태					

17) 보호구역 지정과 관리를 통해 해당 해양보호구역을 지정했던 목적이 달성되었다고 보십니까?

- ① 거의 달성되지 않음 ② 일부 달성됨 ③ 충분히 달성됨

18) 귀하께서 보호구역과 관련된 일에 관여하신 기간은 어떻게 되십니까?

- ① 1년 미만 ② 1년 이상 2년 미만 ③ 2년 이상 3년 미만
④ 3년 이상 5년 미만 ⑤ 5년 이상

19) 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?

- ① 여성 ② 남성

▶ 드디어 설문을 마치셨습니다. 간단하게 이름과 연락처, 서명을 적어주시고 기념품을 수령해주시기 바랍니다. 감사합니다.

성명	연락처	이메일	서명
			_____ (인)

연락처 : 한국해양수산개발원 **육근형**
(T) 02-2105-2757 / (F) 02-2105-2779
(M) 010-6426-0737
(e-mail) ykh690@kmi.re.kr

**정책네트워크 분석을 통한 해양보호구역 실효성
강화 방안**

2014年 12月 29日 印刷

2014年 12月 31日 發行

편집검
발행인 김 성 귀

발행처 한국해양수산개발원
서울특별시 마포구 매봉산로 45

전 화 02-2105-2700 FAX : 02-2105-2800

등 록 1984년 8월 6일 제313-1984-1호

조판·인쇄/서울기획 02-2272-1533

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394 - 0337

정가 15,000원