

보호지역의 지속가능한 이용 및 관리

- 지역의 생태·경제·사회적 특이성을 기반으로 한 접근

박용하 | 전성우 | 엄정희 | 홍현정 | 최현아 | 변병설

☎ 연구진

연구책임자 박용하 (한국환경정책·평가연구원 선임연구위원)
참여연구원 전성우 (한국환경정책·평가연구원 선임연구위원)
엄정희 (계명대학교 교수)
홍현정 (한국환경정책·평가연구원 전문연구위원)
최현아 (한국환경정책·평가연구원 연구위원)
변병설 (인하대학교 교수)

☎ 산학연정 연구자문위원

성현찬 (단국대학교 교수)
손요환 (고려대학교 교수)
이동근 (서울대학교 교수)
이장원 (환경부 자연자원과 사무관)
차진열 (국립공원관리공단 연구위원)
노태호 (한국환경정책·평가연구원 연구위원)
박창식 (한국환경정책·평가연구원 연구위원)
유헌석 (한국환경정책·평가연구원 선임연구위원)
전동준 (한국환경정책·평가연구원 연구위원)
정휘철 (한국환경정책·평가연구원 부연구위원)

© 2012 한국환경정책·평가연구원

발행인	이병욱
발행처	한국환경정책·평가연구원 서울특별시 은평구 진흥로 215 (우편번호) 122-706 전화 02)380-7777 팩스 02)380-7799 http://www.kei.re.kr
인쇄	2012년 12월 26일
발행	2012년 12월 31일
출판등록	제17-254호
ISBN	978-89-8464-651-3 93530

값 10,000원

서 언

보호지역은 특정지역의 생태계, 지형·지질, 자연경관, 문화 유적 등의 자연자원과 문화 환경을 개발이나 훼손으로부터 보호하기 위해 법률에 따라 지정된 지역으로, 생물다양성협약, 국제자연보호연맹 등의 국제기구와 국가 정부의 지원 및 관리를 받는 국제적이며 국가적인 천연자원 보전지역입니다. 동시에 보호지역은 지역주민의 생활공간 및 경제, 생산 활동의 대상지이기도 합니다. 보호지역 제도의 이행에 따른 지역주민의 생활 불편 초래, 지역주민의 보호지역 이용 욕구 증대, 지역주민을 아우를 수 있는 보호지역 정책 부족 등으로 보호지역 정책은 지역주민 호응을 얻지 못하기도 하며, 지역주민이 보호지역의 해제를 요청하기도 합니다. 보다 신중한 접근을 통해 지역주민 및 지역의 환경·경제·사회적 측면을 종합적으로 고려할 수 있는 지속가능한 보호지역의 이용 및 관리 방안의 마련이 어느 때보다 필요한 시기입니다.

본 원에서는 보호지역 정책에 따른 환경·경제·사회적 영향의 실질적 검토를 통해 보호지역의 이용 및 관리방안을 제시하고자 하였습니다. 보호지역 제도 이행에 따른 대상지역의 영향 분석과 평가로 기존 정책의 효과성을 판단하고, 기존 보호지역의 조정·해제 및 신규 보호지역을 지정함에 있어 지역 특성을 반영한 합리적인 정책방향을 도출할 수 있도록 연구를 진행하였습니다.

본 연구의 책임을 맡아 연구를 진행하여 주신 박용하 박사께 감사를 전하는 바입니다. 내부 연구진으로 참여하여 수고해주신 전성우 박사, 홍현정, 최현아 연구원께도 감사드립니다. 내부 연구진이었으나 지금은 계명대학교로 자리를 옮기신 엄정희 교수께도 감사드리며, 외부 연구진으로 노고를 아끼지 않고 협조하여 주신 인하대학교 변병설 교수께 감사를 전합니다. 바쁘신 가운데 귀한 시간을 내어 자문을 주신 단국대학교 성현찬 교수, 고려대학교 손요환 교수, 서울대학교 이동근 교수, 환경부 이장원 사무관, 국립공원관리공단 차진열 연구위원장께 감사를 표합니다. 내부 자문위원으로 도움을 주신 노태호 박사, 박창석 박사, 유현석 박사, 전동준 박사, 정휘철 박사

외 연구 수행에 도움을 주신 모든 관계자 분들께 감사드립니다.

2012년 12월
한국환경정책·평가연구원
원장 이 병 욱

국문요약

지역주민의 재산권 행사 및 지역경제 활성화 도모를 위한 보호지역의 조정·해제와 자연 생태계 및 자연자원의 보전을 위한 보호지역 지정·유지 간의 갈등과 논란은 최근까지도 대립을 이루고 있다. 지역적 특성을 충분히 반영치 못한 정책 및 가이드라인의 적용으로 보호지역 주민들은 각종 규제에서 비롯된 생활 불편을 호소하고 있으며, 사유지 개발의 욕구 증대로 보호지역의 해제를 요청하고 있다. 보호지역의 해제는 해당 지역 및 인근 보호지역의 자연 생태 및 경관에 영향을 미칠 수 있으며, 보호지역의 해제가 반드시 지역주민의 사회·경제 활동에 긍정적인 영향을 미치는 것만은 아니다. 이에 본 연구에서는 보호지역 제도 이행에 따른 대상지역의 영향 분석과 평가로 기존 보호지역 정책의 적합성을 판단하고, 기존 보호지역의 조정·해제 및 신규 보호지역을 지정함에 있어 합리적인 정책방향을 제시하고자 하였다.

보호지역의 지정 또는 해제에 따른 보호지역과 인근지역의 생태·경제·사회적 변화를 분석하였다. 연구대상 보호지역은 환경부가 관리하고 있는 생태·경관보전지역 8개소, 습지보호지역 12개소, 국립공원 해제지역 20개소이다. 이들 보호지역에 서열척도 방식을 적용하여 보호지역 및 주민의 세부항목별 가치에 따라 상, 중, 하로 구분하여 평가하였다. 평가한 세부항목은 보호지역 지정의 경우, 지정에 관한 생물다양성, 서식지를 포함한 13개 항목과 주민에 관한 행위 제한 정도, 거주민의 재산권 제한 등 10개 항목으로 총 23개 항목이었다. 보호지역 해제지역의 경우, 해제에 관한 보호지역의 가치상실, 보호지역의 보전가치, 경계부 조정, 단편화지역 등을 포함한 21개 항목과 주민에 관한 행위 제한 정도, 거주민의 재산권 제한 등 보호지역 지정의 경우와 동일한 10개 항목으로 총 31개 항목이었다. K-means 알고리즘을 적용한 보호지역별 두 변수(주민 vs 지정 또는 해제) 간의 관련성 정도를 이용하여 보호지역을 유형화하였다. 보호지역의 지정 또는 해제 수요가 높고 목적의 다양성이 높은 설악산국립공원, 동강 생태·경관보전지역, 우포늪, 낙동강하구

습지보호지역이 동일한 유형으로 구분되었다. 다도해국립공원은 상기의 보호지역과 다른 유형으로 분류되었으나, 최근 보호지역의 해제와 함께 존치지역의 명품마을 조성사업이 시행되어 상기의 보호지역과 함께 대상지역으로 선정하였다. 동강 생태·경관보전지역, 우포늪, 낙동강하구 습지보호지역은 보호지역 전체를 대상으로 생태·경제·사회적 변화를 조사하였다. 설악산국립공원의 설악동과 오색리 일원의 해제지역, 다도해해상국립공원의 명사십리 해수욕장 일대 해제지역과 국립공원으로 존치된 지역과 해제된 지역이 공존하는 청산도(전남 완도군)를 대상으로 생태·경제·사회적 변화를 조사하였다. 보호지역 지정·해제지역의 생태적 변화는 GIS 기법을 이용한 환경주제도(토지피복도, 국토환경성평가지도, 임상도)의 시계열 면적 및 구성비 변화의 비교를 통해 이루어졌다. 경제·사회적 변화는 주민 인식 변화에 대한 설문 조사를 통해 이루어졌다. 국립공원(존치·해제지역), 생태·경관보전지역, 습지보호지역의 지역주민과 관련 전문가, 관할 공무원으로 구성된 세 집단(총 512명)을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 2012년 7월 16일부터 8월 19일까지(총 35일) 진행되었다. 설문의 응답결과는 항목집단별 리커드 점수를 이용하여 분석하였다. 주민들이 직접 기입한 주민들의 재정 상태는 항목집단별 금액의 산술평균을 산출하여 분석하였다.

세부 사례지별 보호지역 지정·해제에 따른 생태·경제·사회적 변화는 지역적 특성(지리적 위치, 주변 여건 등), 보호지역의 지정·해제 유무 및 시기에 따라 다양하게 나타나고 있다. 보전지역과 해제지역 간 또는 인접지역별로 공통된 양상을 보이는 경우도 있으나 동일법에 의거하여 지정·관리되고 있다 하더라도 지역적 여건에 따라 보호지역 지정으로 인한 생태 및 경제·사회적 영향은 다르게 나타났다. 이들 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 첫째, 보호지역 지정지역의 생태성은 유지·개선되고 있다. 둘째, 보호지역 해제지역의 생태성은 악화 혹은 위협받고 있다. 셋째, 해제지역의 생태성 악화 및 개발 압력의 확장은 인접 지역까지 영향을 미치고 있다. 넷째, 보호지역 지정·해제지역 주민들 모두는 보호지역제가 사유재산권을 침해하는 제도로, 자연환경 보전을 위해 반드시 필요하지 않다고 인식하고 있다. 다섯째, 해제지역 주민은 보호지역 해제로 생태는 물론 경제·사회적 여건이 크게 개선되지 않았다고 인식하고 있다. 여섯째, 보호지역 내 거주하고 있는 지역주민과 보호지역을 관리하는 공무원, 관련 전문가들은 보호지역 제도와 이에 따른 영향, 관리

방향에 관한 의견 차이를 보이고 있다. 일곱째, 보호지역의 지정·해제에 따른 생태·경제·사회적 변화는 지역마다 다른 특성을 보이고 있다. 예를 들면, 동일법에 의해 규제받고 있는 낙동강 하구와 우포늪 습지보호지역의 주민집단 간 의식의 차이가 크다.

지역주민은 보호지역의 생물다양성 보전과 지속가능한 이용의 핵심 요소이다. 보호지역의 생물 다양성을 보전하기 위한 지역주민과의 협조체계의 중요성은 미국, 영국, 독일, 일본, 호주의 보호지역 관리 사례와 생물다양성협약, UNESCO, IUCN 등의 관련 프로그램에서 직·간접적으로 제시되고 있다. 이 사례들은, 보호지역의 현명한 보전과 이용을 위해 정부, 공익단체, 지역공동체, 커뮤니티와의 보호지역의 특성을 고려한 효율적인 거버넌스, 특히 지역주민의 적극적인 참여와 협력 유도를 강조하고 있다. 국내에서 해제된 보호지역의 생태·경제·사회적 변화 결과를 고려하더라도 주민 거주지역의 해제는 생태적으로 보호지역을 위협할 뿐 아니라 주민들에게 경제·사회적으로 긍정적인 효과를 제공해주지 않고 있다. 보호지역의 해제보다는 보호지역 주민들의 실질적 참여를 통해 보호지역의 생태를 보전하고 지역주민들의 경제·사회적 지원을 이끌어내는 것이 필요하다. 이를 위해서는 보호지역의 가치에 대한 연구와 보호지역에 존재하고 있는 생물다양성에 대한 모니터링 자료를 꾸준히 생산하며, 관련 정보를 지역주민에게 투명하게 공개하여야 한다. 보호지역 관리계획의 작성, 주요 사안의 의사결정 과정, 사업시행 과정, 운영 프로세스, 관리 프로그램을 마련하고 주민들에게 보호지역의 운영에 일정한 역할과 책임(권한)을 부여하는 것을 고려할 수 있다. 지역주민의 보호지역에 대한 인식증진으로 보호지역을 둘러싼 갈등을 경감시킬 수 있다. 정기적인 교육과 함께 보호지역의 중요성과 가치 등과 관련한 캠페인, 프로젝트, 이벤트 및 미디어 홍보 등을 통해 지역주민 교육 프로그램이 활성화되어야 한다. 그리고 주민들의 적극적인 참여를 보장하고 보호지역의 경제·사회적인 가치를 향상시키며, 이익을 주민과 공유할 수 있는 법·제도의 지원이 필요하다.

주제어: 보호지역, 지역주민, 지속가능한 이용(관리), 지역 기반의 접근



차 례

제1장 서론	1
1. 연구 배경	2
2. 연구 목적	4
3. 연구 범위 및 방법	4
가. 연구 범위	4
나. 연구 방법	6
제2장 보호지역의 지정·해제에 관한 현황 및 법·제도	9
1. 보호지역의 개요	10
가. 보호지역의 정의	10
나. 국내 보호지역 현황	11
2. 보호지역 지정·해제 현황	12
가. 생태·경관보전지역	12
나. 습지보호지역	12
다. 자연공원	14
라. 특정도서	17
마. 야생동식물보호구역	18
바. 문화재	18
사. 수산자원보호구역	18
아. 상수원보호구역	19
3. 보호지역 관련 법·제도	21
가. 보호지역의 지정·해제 관련법	21
나. 보호지역의 지정·해제 관련 제도	31
다. 종합 고찰	34



제3장 선진외국 보호지역의 정책 및 사례	37
1. 주요 선진국	38
가. 미국	38
나. 일본	41
다. 독일	49
라. 영국	58
마. 호주	62
2. 국제프로그램	66
가. CBD 보호지역실행프로그램	66
나. UNESCO 인간과 생물권 계획	68
다. IUCN 의사소통·교육·참여·인식증진 프로그램	71
3. 시사점	75
제4장 보호지역 지정·해제지역의 생태·경제·사회적 변화 및 분석	79
1. 보호지역의 평가 및 유형화	80
가. 보호지역 평가 주요 요소 선정	80
나. 보호지역의 평가	83
다. 보호지역의 유형화	88
라. 보호지역 유형별 사례지역 선정	92
2. 보호지역 지정·해제지역의 생태적 변화	104
가. 보호지역 지정지역	104
나. 보호지역 해제지역	111
3. 보호지역 지정·해제지역의 경제·사회적 변화	122
가. 주민 인식 변화 설문 조사	122
나. 주민 인식 차이	123
다. 이해관계자별 인식 차이	155
4. 보호지역 지정·해제지역의 종합 고찰	159



제5장 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리 방안	165
1. 지역에 기반한 접근	167
2. 지역주민의 참여를 적극 유도할 수 있는 거버넌스의 운영	169
3. 지역인프라 구축을 통한 지역경제 활성화	172
4. 입체적 측면의 평가와 모니터링	174
5. 지역주민에 대한 교육 및 홍보	175
6. 법·제도 정비	177
제6장 결 론	179
참고문헌	185
부록 I. 보호지역의 일반 현황	193
부록 II. 보호지역 지정지역의 생태적 변화	203
부록 III. 보호지역 해제지역의 생태적 변화	206
부록 IV. 국립공원 상서마을의 생태적 변화	212
부록 V. 보호지역 지정·해제지역의 경제·사회적 변화 인식 설문지	213
부록 VI. 보호지역 지정·해제지역의 경제·사회적 변화 인식 설문조사 주요 결과	258
Abstract	271



표 차례

표 1-1. 설문내용 및 분석방법	7
표 2-1. 보호지역의 정의	10
표 2-2. 보호지역 지정 및 해제 현황	13
표 2-3. 생태·경관보전지역 해제 현황	14
표 2-4. 제1차 공원구역 조정 현황	14
표 2-5. 제2차 공원구역 조정 이후 국립공원 현황	15
표 2-6. 제2차 공원구역 조정 현황	16
표 2-7. 제2차 공원구역 조정시 주요 해제지역과 면적	16
표 2-8. 특정도서 해제 현황	17
표 2-9. 천연기념물 해제 현황	18
표 2-10. 전남 무안군 수산자원보호구역 조정(변경)	19
표 2-11. 상수원보호구역 해제 현황	19
표 2-12. 자연공원의 지정 및 해제(변경)기준	21
표 2-13. 국립공원 면적 변화 현황	23
표 2-14. 제2차 국립공원구역 조정에 대한 기준	24
표 2-15. 생태·경관보전지역의 지정 및 해제(변경)기준	25
표 2-16. 습지보호지역의 지정 및 해제(변경)기준	26
표 2-17. 백두대간 보호지역의 지정 및 해제(변경)기준	27
표 2-18. 야생생물 특별보호구역의 지정 및 해제(변경)기준	28
표 2-19. 특별산림 보호구역의 지정 및 해제(변경)기준	29
표 2-20. 산림보호구역의 지정 및 해제(변경)기준	30
표 2-21. 정부부처별 보호지역 지정·해제 관련 부서 및 해당 보호지역	31
표 2-22. 보호지역별 주요 관리제도의 비교	35
표 3-1. 미국의 보호지역 특징 및 관리기관	39



표 3-2. 보전목적에 따른 일본의 보호지역	42
표 3-3. 일본의 보호지역 유형에 따른 관리체계	44
표 3-4. 일본 각 지자체의 자연보호장려금 현황	45
표 3-5. 독일의 주요 보호지역	50
표 3-6. 독일 바이에른 숲 국립공원의 지정 및 해제에 관한 연혁	56
표 3-7. 독일 바이에른 숲 국립공원에 대한 주민 설문 결과	57
표 3-8. 독일 바덴뷔르템베르크주의 구역별 및 지역별 주민지원	58
표 3-9. 영국 Exmoor 국립공원의 지원프로그램	62
표 3-10. 호주의 보호지역 구분 및 관리기관	64
표 3-11. CBD PoWPA의 주요 요소	67
표 3-12. 지역사회 및 이해관계자의 효과적인 참여의 이행 평가 및 사례	68
표 3-13. 캐나다의 대표적인 생물권보전지역발전위원회	70
표 4-1. 보호지역 내 행위 제한 및 행위 허가	82
표 4-2. 생태·경관보전지역의 평가	84
표 4-3. 습지보호지역의 평가	85
표 4-4. 국립공원 해제지역의 평가	86
표 4-5. 본 연구 내 보호지역 지정·해제지역별 유형화 결과	91
표 4-6. 본 연구 내 보호지역 범주 유형별 특성	91
표 4-7. 국립공원 해제지역의 변화 평가를 위한 세부 사례지역	92
표 4-8. 동강 유역 생태·경관보전지역 면적	93
표 4-9. 우포늪 주요 연혁	94
표 4-10. 1999년 이후 우포늪 보호지역 내 사유지 매입 현황	96
표 4-11. 낙동강하구 주요 연혁	97
표 4-12. 설악산국립공원 2차 조정 내역	99
표 4-13. 다도해해상국립공원 2차 조정 내역	102
표 4-14. 보호지역 지정·해제에 따른 경제·사회적 인식 변화 설문조사 개요	122



표 4-15. 보호지역 지정에 따른 전반적 여건 변화 관련 리커드 척도	124
표 4-16. 보호지역 지역주민의 근로 형태	125
표 4-17. 보호지역 지역주민의 재정 평균액	125
표 4-18. 보호지역 지역주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도	126
표 4-19. 보호지역 거주 주택 가격 변동 여부	126
표 4-20. 보호지역 지역주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도	127
표 4-21. 보호지역 지역주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도	128
표 4-22. 보호지역 지역주민의 이주 의향 여부 및 이주 사유	128
표 4-23. 보호지역 제도 관련 보호지역 지역주민의 인식 관련 리커드 척도	129
표 4-24. 습지보호지역 지정에 따른 전반적인 여건 변화 관련 리커드 척도	130
표 4-25. 습지보호지역 지역주민의 근로 형태	131
표 4-26. 습지보호지역 지역주민의 재정 평균액	132
표 4-27. 습지보호지역 지역주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도	132
표 4-28. 습지보호지역 거주 주택 가격 변동 여부	133
표 4-29. 습지보호지역 지역주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도	134
표 4-30. 습지보호지역 지역주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도	134
표 4-31. 습지보호지역 지역주민의 이주 의향 여부	135
표 4-32. 보호지역 제도 관련 습지보호지역 지역주민의 인식 관련 리커드 척도	135
표 4-33. 보호지역 해제에 따른 전반적 여건 변화 관련 리커드 척도	137
표 4-34. 보호지역 해제지역 주민의 근로 형태	138
표 4-35. 보호지역 해제지역 주민의 재정 평균액	139
표 4-36. 보호지역 해제지역 주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도	139
표 4-37. 보호지역 해제지역 거주 주택 가격 변동 여부	140
표 4-38. 보호지역 해제지역 주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도	141
표 4-39. 보호지역 해제지역 주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도	141
표 4-40. 보호지역 해제지역 주민의 이주 의향 여부	142



표 4-41. 보호지역 제도 관련 보호지역 해제지역 주민의 인식 관련 리커드 척도	143
표 4-42. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 지역주민의 생활 만족도	144
표 4-43. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 지역주민의 거주 관련 생활 불편사항	145
표 4-44. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 지역주민의 이주 의향 여부	145
표 4-45. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 보호지역 제도 관련 지역주민의 인식	146
표 4-46. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 국립공원 재조정 기준	146
표 4-47. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 국립공원 관리 선호 순위	147
표 4-48. 보호지역 지정·해제에 따른 전반적 여건 변화 관련 리커드 척도	148
표 4-49. 보호지역 지정·해제지역 주민의 근로 형태	149
표 4-50. 보호지역 지정·해제지역 주민의 재정 평균액	150
표 4-51. 보호지역 지정·해제지역 주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도	150
표 4-52. 보호지역 지정·해제지역 거주 주택 가격 변동 여부	151
표 4-53. 보호지역 지정·해제지역 주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도	151
표 4-54. 보호지역 지정·해제지역 주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도	152
표 4-55. 보호지역 지정·해제지역 주민의 이주 의향 여부	153
표 4-56. 보호지역 제도 관련 보호지역 지정·해제지역 주민의 인식 관련 리커드 척도	153
표 4-57. 보호지역 지정·해제지역 주민의 보호지역 관리방향 선호순위	154
표 4-58. 이해관계자별 경제·사회적 인식 차이 설문 조사 대상	155
표 4-59. 보호지역 제도 관련 이해관계자별 인식 관련 리커드 척도	156
표 4-60. 보호지역 지정·해제에 따른 이해관계자별 전반적 여건 변화 인식 관련 리커드 척도	157
표 4-61. 보호지역 재조정시 이해관계자별 고려 우선 순위	157
표 4-62. 이해관계자별 보호지역 관리방향 선호 순위	158
표 4-63. 보호지역 지정지역의 종합 고찰	160
표 4-64. 보호지역 해제지역의 종합 고찰	161



그림 차례

그림 1-1. 연구의 공간적 범위	5
그림 1-2. 연구 추진 방법	8
그림 3-1. 국내·외 보호지역관련 논의 동향	76
그림 4-1. 보호지역 유형화 및 변화 분석 개요	80
그림 4-2. 생태·경관보전지역과 지역주민의 해제 수요 간의 대응 관계	88
그림 4-3. 습지보호지역과 지역주민의 해제 수요 간의 대응 관계	89
그림 4-4. 국립공원과 지역주민의 해제 수요 간의 대응 관계	89
그림 4-5. 동강 보호지역의 토지피복(1980년대 말)	105
그림 4-6. 동강 보호지역의 토지피복(2000년대 말)	105
그림 4-7. 동강 국토환경성평가지도(2005년)	106
그림 4-8. 동강 국토환경성평가지도(2011년)	106
그림 4-9. 동강 유역 임상 경급(1986년)	107
그림 4-10. 동강 유역 임상 경급(2006~2010년)	107
그림 4-11. 우포늪 토지피복(1980년대 말)	108
그림 4-12. 우포늪 토지피복(2000년대 말)	108
그림 4-13. 우포늪 임상 밀도(1986년)	109
그림 4-14. 동강 유역 임상 경급(2006~2010년)	109
그림 4-15. 낙동강하구 토지피복(1980년대 말)	110
그림 4-16. 낙동강하구 토지피복(2000년대 말)	110
그림 4-17. 설악동 1차 해제지역 토지피복(1980년대 말)	112
그림 4-18. 설악동 1차 해제지역 토지피복(2000년대 말)	112
그림 4-19. 설악동 2차 해제지역 토지피복(1980년대 말)	112
그림 4-20. 설악동 2차 해제지역 토지피복(2000년대 말)	112
그림 4-21. 설악 1차 해제지역 국토환경성평가지도(2005년)	113



그림 4-22. 설악 1차 해제지역 국토환경성평가지도(2011년)	113
그림 4-23. 설악 2차 해제지역 국토환경성평가지도(2005년)	114
그림 4-24. 설악 2차 해제지역 국토환경성평가지도(2011년)	114
그림 4-25. 설악동 1차 해제지역 임상 영급(1986년)	115
그림 4-26. 설악동 1차 해제지역 임상 영급(2006~2010년)	115
그림 4-27. 오색 2차 해제지역 국토환경성평가지도(2005년)	116
그림 4-28. 오색 2차 해제지역 국토환경성평가지도(2011년)	116
그림 4-29. 명사십리 1차 해제지역 토지피복(1980년대 말)	118
그림 4-30. 명사십리 1차 해제지역 토지피복(2000년대 말)	118
그림 4-31. 명사십리 2차 해제지역 토지피복(1980년대 말)	118
그림 4-32. 명사십리 2차 해제지역 토지피복(2000년대 말)	118
그림 4-33. 명사십리 1차 해제지역 국토환경성평가지도(2005년)	119
그림 4-34. 명사십리 1차 해제지역 국토환경성평가지도(2011년)	119
그림 4-35. 명사십리 존치지역 국토환경성평가지도(2005년)	120
그림 4-36. 명사십리 존치지역 국토환경성평가지도(2011년)	120
그림 5-1. 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리를 위한 접근 체계 개념도	166
그림 5-2. 지역에 기반한 중앙정부와 지자체의 보호지역 관리 체계	168



제1장

서론

1. 연구 배경

보호지역(Protected Areas)은 장기적인 자연보전과 생태계서비스 및 문화적 가치 증진을 위해 법적, 또는 기타 실효적 방법으로 인자·전용화 및 관리되고 있는 지리적 공간이다(Dudley, 2008). 1967년 지리산국립공원 지정 이후 환경부, 국토해양부, 산림청, 문화재청 등의 정부부처와 지자체는 개발이나 훼손으로부터 특정지역의 자연자원(생태계, 지형·지질, 수질, 자연경관 등)과 문화환경(문화 유적 등)을 보전·보호하기 위해 해당 법률에 따라 보호지역을 지정하여 관리하고 있다(김명수 등, 2007; 박용하와 변병설, 1999; 박용하 등, 2006; 2007; 윤양수 등, 2000).

보호지역 내 사유지가 과다하게 포함(국립공원의 경우 39.1%)되어 있어 지역주민들의 사유지 개발 욕구와 함께 생활 불편 및 규제수준 등과 관련된 민원 제기로 주민과의 마찰이 자주 발생하고 있다. 보호지역에서의 주민 갈등은 보호지역 인접간 규제 수준의 차이와 이로 인한 형평성 문제에서 출발한다. 사유지 개발욕구는 공원자원 보호와 관리를 위한 행위 제한의 점진적 완화를 야기해 왔으며, 2003년 한 해 동안 약 1.39km²의 공원 내 토지가 개발되는 등 토지소유자들의 개발행위가 지속적으로 증대되어 왔다(김진명 등, 2005). 한편 보호지역 지정 이후 지역 주민들의 생활 불편 호소와 보호지역 이용에 대한 욕구증가 등을 해결하기 위해 일부 보호지역이 해제되기도 하였다. 환경부는 2003년과 2010~11년 두 차례에 걸쳐 보전가치가 낮은 주민 밀집지역의 국립공원을 보호지역으로부터 해제시킨 바 있으며, 국토해양부(前 해양수산부)는 2004년 12월 수산생태계 보전가치가 낮은 수산자원보호구역을 해제시켰다. 농림부(前 농림수산식품부)는 2008년 12월 농업용수원 확보 및 수질보호와 관련이 적은 농업보호구역을 해제시키는 등 보호지역의 해제를 통해 지역발전 및 주민생활 불편 해소를 도모하고 있다.

보호지역의 해제는 해당 지역 및 인근 보호지역의 자연 생태 및 경관에 영향을 미칠 수 있다. 2011년 1월, 태안반도 해수욕장을 중심으로 보전가치가 낮은 일부지역(14.667km²)이 국립공원에서 해제되었다. 해제지역은 국토이용계획상의 자연환경보전지역으로 전환되었다. 이에 따라 관찰권이 정부부처에서 지자체로 이양되면서 관리·감독 수준이 약화되었다. 국립공원 해제지역 내 관광객과 개발자의 불법행위(쓰레기 무단 투기, 물놀이 시설 설치·영업, 숙박시설 주변의 주차장

무단전용 등)가 발생하면서 해제지역 및 인근 보호지역의 환경 훼손이 우려되고 있다(대전일보, 2011).

재산권 행사 및 지역경제 활성화를 위해 시행된 보호지역의 해제가 반드시 지역주민의 사회·경제 활동에 긍정적인 영향을 미치는 것만은 아니다. 2008년 9월, 국방부는 국민의 재산권 행사 보장과 불편해소를 위해 「군사기지 및 군사시설 보호법」의 후속 조치로 군사시설보호구역의 일부지역을 해제하였다. 해제 발표 당시 지역주민들은 해제지역에 대한 토지 이용(건축행위 등) 및 지가 상승을 기대하였다. 그러나 해제지역은 난개발 및 부동산 투기 가능성이 희박한 기개발지 또는 산간지역 등을 포함하고 있고, 타 관련법에 의한 규제(수도권 중첩규제 등)를 받고 있어 지역경제 활성화에 큰 영향을 미치지 못하는 못하였다.

보호지역은 자연자원과 문화환경의 공간인 동시에 지역주민의 생활공간이다. 보호지역에 적합한 지속가능한 이용 및 관리 계획을 우선 수립하여 보전해야 한다(Dudley, 2008). 그러나 국내의 경우, 지정 목적·기준 간의 차별성 모호, 체계적 관리 미흡, 중복 지정, 지역 간 관리 수준의 격차, 재원확보의 어려움, 국가 수준의 계획수립 부족 등으로 보호지역 관련 제도와 계획은 부족한 상황이다(국회예산정책처, 2009; 김명수 등, 2007; 박용하와 변병설, 1999; 박용하 등, 2006; 2007; 윤양수 등, 2000; 전재경, 2005). 보호지역 지정·해제에 따른 종합적인 영향 평가가 이루어지지 못한 채, 보호지역별 특성을 반영치 않은 일괄적인 정책과 가이드라인을 적용시키면서 상기와 같은 부작용이 발생하고 있다.

지역주민의 재산권 행사 및 지역경제 활성화 도모를 위한 보호지역의 조정·해제와 자연 생태계 및 자연자원의 보전을 위한 보호지역 지정·유지 간의 갈등과 논란은 최근까지도 대립을 이루고 있다. 2010년 조력발전소 건설을 위한 습지보호구역(웅진군 장봉도) 해제 추진, 2011년 산림보호구역(가리왕산) 내 활강경기장 건립, 2011년 로봇랜드 건설을 위한 수산보호구역(마산만) 해제 등이 그 사례이다. 그러므로 본 연구에서는 보호지역 정책에 따른 생태·경제·사회적 영향의 검토를 통해 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리 방안을 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 보호지역 제도 이행에 따른 대상지역의 영향 분석과 평가로 기존 보호지역 정책의 적합성을 판단하고, 기존 보호지역의 조정·해제 및 신규 보호지역을 지정함에 있어 합리적인 정책 방향을 제시함에 목적을 두고 있다.

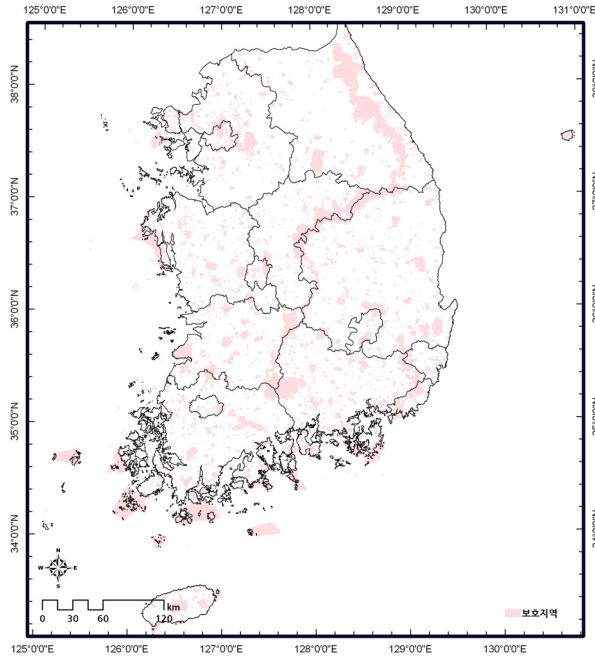
보호지역 지정·해제로 해당지역의 생태성이 실질적으로 증진·훼손되었는지, 해당 지역주민의 사회·경제적 수준이 향상·저하되었는지를 평가·분석하였다. 보호지역 지정·해제지역의 생태·경제·사회적 측면을 종합적으로 진단하여 보호지역의 지역적 특성과 보호지역 내 자연자원, 지역주민을 아우를 수 있는 보호지역의 이용 및 관리 방안을 제시하였다.

3. 연구 범위 및 방법

가. 연구 범위

1) 공간적 범위

본 연구의 공간적 범위는 생물다양성, 자연·문화자원 보호와 유지 등을 위해 지정된 국내 보호지역이다. 국토 및 도시계획 차원의 국토관리를 목적으로 지정된 개발제한구역과 농지 및 농업자원 보전을 위한 용도지역·지구 등은 연구의 범위에서 제외하였다. 생태 및 자연경관 보전 목적의 관련 법률에 의해 지정된 자연공원(국립, 도립, 국립), 생태·경관보전지역, 습지보호지역, 특정도서, 백두대간 보호지역, 산림유전자원보호림, 야생동·식물보호구역, 천연보호구역, 명승 등 총 19개 유형의 보호지역을 연구 대상 범위로 선정하였다.



■ 그림 1-1. 연구의 공간적 범위

2) 내용적 범위

제1장 서론에 이어 제2장 보호지역 지정·해제에 관한 현황 및 정책 평가에서 보호지역의 개념 및 지정 목적, 대상 및 관리방법 등을 고려하여 보호지역을 정의하고, 관련 법률·제도, 사례 분석 등을 통해 국내 보호지역의 지정·해제 현황을 살펴보았다. 제3장 보호지역 지정·해제지역의 정책 및 관리체계에서는 주요 선진국 및 국제 프로그램의 보호지역 이용 및 관리 방안을 고찰하여 시사점을 도출하였다. 제4장 보호지역 지정·해제지역의 생태·경제·사회적 변화 및 분석에서는 제2장의 분석 내용을 바탕으로 현 보호지역의 유형화 작업을 수행하였다. 이로부터 대표 사례지를 선정하고, 보호지역 지정·해제에 따른 생태·경제·사회적 변화를 분석하였다. 제5장 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리 방안에서는 제3장과 제4장에서 도출된 결과의 종합 분석을 통해 보호지역 제도의 문제점을 지적하고 이의 개선 방안을 제시하였다. 이때, 본 연구에서는 보호지역 제도의 운영에 있어 원칙과 방향을 제시하는 데 주력하였다. 제6장 결론에서는 연구의 요약, 국제 정세와

의 부합 여부 검토 등과 함께 본 연구에서 제시한 방안들의 실효성을 높이기 위해 필요한 연구(주제)를 제안하였다.

나. 연구 방법

1) 보호지역의 지정·해제 현황 분석

보호지역의 현황 조사는 문헌을 중심으로 진행하였다. 국내 보호지역 현황에 앞서 국제기구(UN, UNEP, IUCN) 및 국제협약, 관련 문헌을 통해 보호지역의 개념과 의의, 시대적 흐름에 따른 사회적 관점의 변화를 분석하였다. 국내 보호지역의 현황은 관련기관의 자료 협조를 통해 기초자료를 수집하였다. 보호지역 관리를 담당하는 환경부, 국토해양부, 산림청, 문화재청 등 중앙정부부처, 지방자치단체, 국립공원관리공단 등의 자료를 바탕으로 보호지역의 지정·해제 현황을 고찰하였다.

2) 보호지역의 관련 제도 고찰

「자연환경보전법」, 「자연공원법」, 「습지보호법」, 「백두대간 보호에 관한 법률」, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」, 「야생동식물보호법」, 「산림법」 등의 보호지역 관련법의 분석을 통해 보호지역별 지정·해제 기준 및 행위 제한 내용을 고찰하였다. 이와 함께 보호지역 관련법 및 관련 보고서의 분석을 통해 1960년대부터의 국내 보호지역 정책 동향을 정리·분석하였다.

3) 선진 사례 고찰

주요 선진국의 보호지역 관리 관련 연구를 진행하였다. 미국(국립공원제도), 일본(자연공원제도), 독일(연방자연보전법), 영국(보호지역 관리규법), 호주(국가보호지역체계프로그램)를 대상으로 보호지역에 대한 지정 및 관리, 주민 불편 해소와 지원 사례 등을 조사·분석하였다. 국제프로그램인 CBD 보호지역실행프로그램, UNESCO 인간과 생물권 계획, IUCN 의사소통·교육·참여인식증진 프로그램의 특징 및 주요 요소, 지역발전 지원 프로그램을 분석하여 시사점을 도출하였다.

4) 보호지역의 지정·해제지역 평가

보호지역 평가를 위한 우선 작업으로 보호지역 관련 제도(관련법, 관보, 보도자료 등의 문헌)를 고찰하고, 통계기법(대응분석, R 통계 프로그램의 K-means 알고리즘)을 적용하여 보호지역을 유형화시켰다. 보호지역 지정·해제 목적 및 면적 등을 고려하여 대표 유형 및 사례지를 선정하여 보호지역 지정·해제에 따른 생태·경제·사회적 영향을 분석하였다. ESRI사의 ArcGIS 9.3 프로그램을 활용하여 환경주제도(대분류 토지피복지도, 국토환경성평가지도, 임상도)의 시계열 분석을 통해 생태적 변화를 탐지하였다. 경제·사회적 변화 분석을 위해 2012년 7월 16일부터 8월 19일까지 보호지역(국립공원, 생태경관보전지역, 습지보호지역) 관련 지역주민, 관리자, 전문가 집단을 대상으로 설문조사 및 심층 면담을 진행하였다(표 1-1). SPSS 18.0 프로그램의 t-test, ANOVA, 빈도 분석을 통해 설문조사 결과를 보호지역 유형별, 지역별, 이해관계자 집단별로 비교·분석하였다.

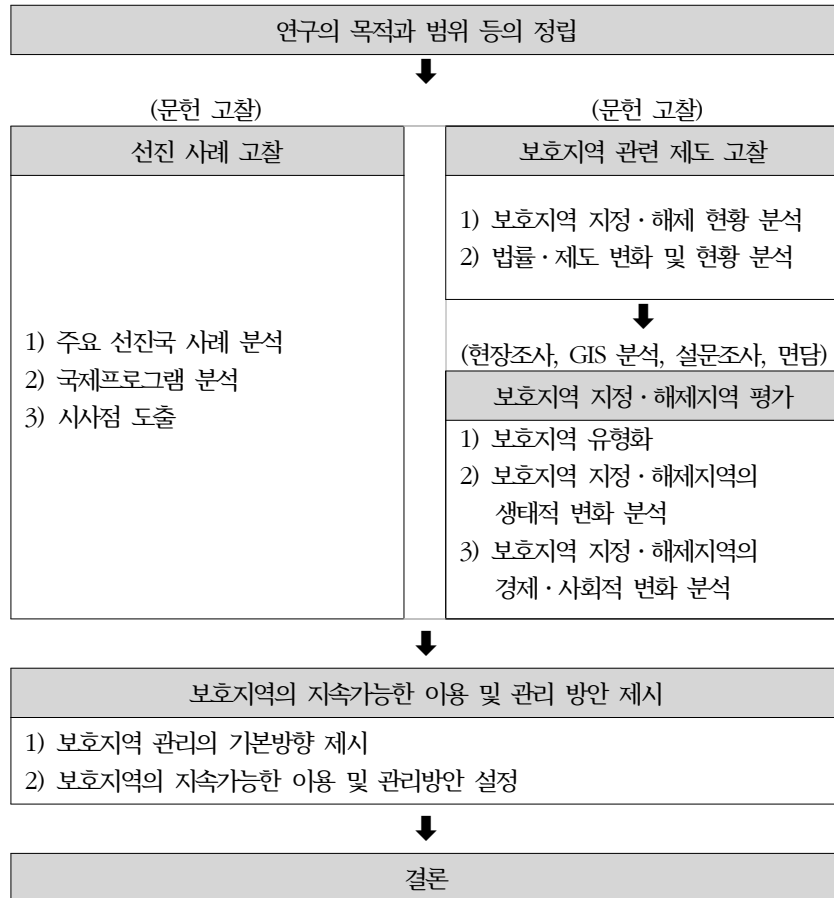
표 1-1. 설문내용 및 분석방법

구분		내 용
설문대상		지자체 공무원, 국립공원관리공단 직원, 거주민, 전문가 집단
설문내용	사회적 변화	이주의향, 불편사항, 일자리, 생활만족도, 개발압력, 관리 우선순위 등
	경제적 변화	소득(재정), 상업활동, 건물 토지거래가, 부동산 소유 등
분석방법		집단 간, 지역 간 차이 분석(t-test, ANOVA, 빈도 분석 등)
		상관 분석 및 회귀 분석 등

5) 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리 방안 제시

선진국 및 국제 프로그램의 보호지역 운영 현황(제3장)과 보호지역 제도의 시행(제2장)에 따른 보호지역 지정·해제지역의 생태·경제·사회적 평가(제4장) 결과를 종합 분석하여, 보호지역 제도 운영의 중점 부문과 이에 따른 기본 방향을 제시하였다. 지속가능한 보호지역의 이용 및 관리 방안을 제시함으로써 보호지역 이해관계자들의 인식 제고, 보호지역의 지정·해제 타당성 제고, 보호지역의

지속가능한 이용 및 관리 능력 제고에 기여할 수 있도록 하였다.



■ 그림 1-2. 연구 추진 방법



제2장

보호지역의 지정·해제에 관한
현황 및 법·제도

1. 보호지역의 개요

가. 보호지역의 정의

보호지역은 국립공원, 천연보호구역, 원시야생지역, 야생생물관리지역, 자연경관보호지역 등 토지 및 수역에 지정된 다양한 지역의 약칭이며, 공동체보전지역(community conserved area) 같은 접근도 포함할 수 있다(Dudley, 2008). 보호지역은 사람들의 출입을 제한하여 엄정하게 보호하는 지역부터 보전에 중점을 두지만 탐방객을 위한 지역, 보전과 전통적인 인간의 생활양식이 통합된 지역, 지속가능한 자원채취와 보전이 공존하는 비구속적인 지역까지 다양한 유형이 있을 수 있다(Dudley, 2008; 표 2-1).

■ 표 2-1. 보호지역의 정의

구분	내용
생물다양성협약 (UN, 1992)	특별한 보전 목적을 달성하기 위해 지정, 통제, 관리되는 지리적으로 한정된 지역(CBD 제2조) 'Protected area' means a geographically defined area which is designated or regulated and managed to achieve specific conservation objectives.
유엔환경계획 (UNEP, 1993)	지역의 생물다양성과 생태계의 기능이 유지·보호될 수 있도록 법적으로나 다른 효과적인 방법을 통하여 관리되는 육지, 담수, 해수 또는 하구의 일정 지역
세계자연보전연맹 (IUCN)	생물다양성, 자연·문화자원 보호와 유지를 위해 특별히 지정된 지역으로 법을 통한 관리나 기타 효과적인 수단으로 관리하고 있는 지역(IUCN, 1994) 장기적인 자연보전 뿐만 아니라 생태계서비스 및 문화적 가치 증진을 위해 법적, 또는 기타 실효적 방법으로 인지되고 전용화되고, 관리되고 있는 명확하게 정의된 지리적 공간(Dudley, 2008)

초기 보호지역의 개념은 개인 또는 공동체 소유의 사냥 금지 구역과 성지 등의 형태로 수 천 년간 지속되었다. 남부아시아의 칙령(royal decrees), 아프리카의 성림(sacred groves), 태평

양 제도의 제한된 금기지역(taboo areas)이 대표적이다(Colchester, 1994; Dudley 등, 2005). 최근 생태주의적 사고의 등장과 지구적 환경 문제인 생물다양성 감소 대응, 국제협약 등 국제적 모든 보전전략에 보호지역이 토대가 됨에 따라 보호지역의 중요성은 점점 증가하고 있다.

보호지역 개념은 인간과의 상호작용으로 인하여 요구되는 기능과 역할은 지속적으로 변화하고 있다. 보호지역의 정의는 보전과 이용 두 가지 대립되는 개념보다는 시간의 흐름에 따른 보호지역의 기능 및 역할로 접근하고 있다(Ervin 등, 2010). 1800년대 중반 이후 지난 150년간의 보호지역에 대한 사회적 관점의 변화를 근대 모델, 현대 모델, 신흥 모델로 구분하고 있으며(Ervin 등, 2010), 각 시대의 규범과 태도 및 가치를 반영하면서 발달해왔다.

나. 국내 보호지역 현황

국내 보호지역 지정은 보호 가치가 있는 동·식물이 존재하는 지역 또는 경관이 수려한 지역 등 보호할 가치가 있는 구역을 환경부, 지방자치단체(시·도), 국토해양부, 산림청, 문화재청 등 다양한 기관에서 지정, 관리하고 있다.¹⁾ 보호지역을 규정하는 법률들은 유형화하기 어려우나(전재경, 2005), 보호 목적과 적용대상에 따라 ① 자연환경 및 생태계 보전을 위한 보호지역, ② 대기환경 보전을 위한 보호지역, ③ 수질환경 보호를 위한 보호지역, ④ 군사시설 보호지역으로 분류할 수 있다.²⁾

1) 정부부처별 관할 주요 보호지역 및 관련법률, 규정은 <부록 1>에 구체적으로 정리하였다.

2) 전재경(2005)은 관련법제와 개발 및 보전압력에 따라 ① 토지이용을 기준으로 국토관리구역과 개발제한구역으로, ② 자연보전을 기준으로 공원·습지구역과 산지보호구역으로, ③ 생태계보전을 기준으로 생태계보호구역과 야생보호구역으로, ④ 자원관리를 기준으로 수자원보호구역과 수산자원보호구역으로, ⑤ 문화유산 기준을 명승·기념물보호구역과 역사문화보호구역으로 분류하였다. 본 연구에서는 전재경(2005)의 보호구역 분류 기준 외에 보호지역 유형분류 가이드라인(Dudley, 2008)을 고려하여 4개의 유형으로 분류하였다.

2. 보호지역 지정·해제 현황

국내 주요 보호지역은 목적보다는 장소 위주로 지정되어 있다. 이러한 유형의 보호지역은 여러 가지 법률체계를 바탕으로 환경부, 산림청, 해양수산부, 건설교통부, 문화재청 등 다양한 관련 부서에 의해서 중복 지정·관리되고 있다(김명수 등, 2007; 박용하와 변병설, 1999; 박용하 등, 2006; 2007; 윤양수 등, 2000, 허학영 등, 2007). 보호지역이 “생물다양성, 생태계, 자연문화자원, 경관의 보전 및 지속가능한 이용을 목적으로 법적 또는 기타 효율적인 수단으로 지정·관리되는 지역”이라는 정의에 비추어 보면, 국내 보호지역은 19개 유형으로 구분될 수 있다.³⁾ 보호지역의 총면적은 일부 중복된 보호지역 면적을 고려하지 않은 육상과 해양 보호지역을 모두 포함한 수치로 중복지역을 제외하면 이보다 작아질 것이다(표 2-2).

가. 생태·경관보전지역

생태·경관보전지역은 2011년 기준 동강유역 등 35개(환경부 9개소, 국토해양부 4개소, 시도지사 22개소) 지역으로 362.525km²가 지정되어 있다. 최근 습지보호지역의 관리 일원화 및 합리적인 규제를 위해 「자연환경보전법」 제12조에 따라 낙동강하구 등 4개 지역이 생태·경관보전지역에서 해제되었다(11.3.12; 표 2-3).

나. 습지보호지역

습지보호지역은 총 20개소(환경부 12개소, 국토해양부 8개소)로 283.156km²가 지정·관리되고 있다. 이 중에서 11개(환경부 9개소, 국토해양부 2개소) 습지가 람사르습지로 등록되어 있다.

3) 허학영과 박문규(2007)는 관리부처에 따라 약 14개 유형(5,621.435km²)으로 구분하였으며, 전제경(2005)은 근거법률에 의해 개발제한구역 등을 포함하여 35개 유형으로 구분하였다. 본 연구에서는 IUCN(1994)의 보호지역 정의에 따라 19개 유형으로 구분하였다.

표 2-2. 보호지역 지정 및 해제 현황(2011년 기준)

구분		지정 현황		해제 현황		지정(관리) 기관
		개소수	면적(km ²) ⁶⁾	개소수	면적(km ²) ⁶⁾	
문화재 보호	천연기념물 ¹⁾	337	1,017.0	2	0.011	문화재청
	천연보호구역	10	450.5			
	명승	51	102.29			
백두대간 보호지역		1	2,634.2			산림청 (환경부 협의)
산림유전자원보호림		391	1,166.0			산림청, 시도지사, 지방산림관리청장
생태·경관보전지역		35	362.52	4	43.992	환경부, 해양수산부, 시도지사
습지보호지역		20	283.156			환경부, 해양수산부
야생동· 식물 보호구역	특별보호	1	26.2			환경부, 시도지사
	시·도보호	3	0.0498			
	시·군구보호 ²⁾	373	893.8			
자연공원	국립공원 ³⁾	20	6,580.884	20	143.4	환경부 (국립공원관리공단)
	도립공원	31	1,050.421			지방자치단체
	군립공원	27	239.217			
특정도서 ⁴⁾		177	10.682	2	0.238	환경부
상수원보호구역		340	1255.897	15	83	환경부
해양환경 보호	환경보전해역	4	1,882			해양수산부
	특별관리해역	5	2,890.51			
	해양생태계 보전지역	4	70.374			
	수산자원보호구역 ⁵⁾	29	2,978.6	10	736.3	

주: 1) 천연기념물 중 서식지, 도래지, 자생지 등 면적 개념으로 지정된 지역으로 천연보호지역을 제외한 수치임.

2) 2008년 이후 필지별 분할 조사를 하였던 것을 통합하여 조사.

3) 국립공원 1, 2차 타당성 조사를 통한 구역조정 완료.

4) 2004년 2개소(0.238km²) 해제.

5) 토지면적과 공유수면 면적을 합한 수치임.

6) 보호지역의 총면적의 경우 중복된 지역은 감안하지 않은 것으로 개략적인 수치임.

자료: 문화재청(2006, 2009), 국토생태탐방포털(<http://ecosystem.nier.go.kr>), 산림청 웹사이트(<http://www.forest.go.kr>), 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>), 해양수산연구정보포털(<http://portal.nfrdi.re.kr>).

■ 표 2-3. 생태·경관보전지역 해제 현황(2011년 기준)

명칭	위 치	면적(km ²)	해제사유	해제일
낙동강하구 생태·경관보전지역	부산직할시 사하구 신평·장림다 대동 일원 해면, 부산직할시 북 구 명지동 하단 해면	34.208	생태·경관보호지역과 습 지보호지역(「습지보전 법」 제8조)으로 동시에 관 리중인 지역으로 생태·경관 보전지역을 해제하여 합리 적인 규제를 실시(습지보 호지역으로 관리 일원화)	'11.3.23
대암산 생태·경관보전지역	강원도 인제군 서화면 대암산 큰 용늪과 작은 용늪 일원	1.06		
우포늪 생태·경관보전지역	경상남도 창녕군 대합면 이방면 유어면 대지면 일원	8.54		
무제치늪 생태·경관보전지역	울산 울주군 삼동면 조일리 일원	0.184		

자료: 환경부 고시 제2011-32호.

다. 자연공원

자연공원은 국내를 대표하는 보호지역 제도로 국립공원 20개소(6,580km², 육지 3,899km², 해면 2,681km²), 도립공원 31개소(1,050.4km²), 군립공원 27개소(239.2km²) 등 총 78개소(7,869.6km²)가 지정되어 있다. 국립공원의 경우 10년 주기로 공원계획 타당성 조사를 거쳐 공원구역을 조정하고 있다.

■ 표 2-4. 제1차 공원구역 조정 현황

(단위: km²)

구분	현행	조정	증감
총면적	6,448	6,605	+157
- 해제	-	50	+50
- 편입	-	207	+207
자연보전지구	1,401	1,401	-
자연환경지구	4,936	5,139	+203
자연마을지구	59(505개소)	26(454개소)	-33(-51개소)
밀집마을지구	36(178개소)	24(167개소)	-12(-11개소)
집단시설지구	15(61개소)	15(60개소)	-0.3(-1개소)

자료: 환경부 보도자료(2001).

제1차 타당성조사는 1997년부터 2000년까지 진행되었으며, 2003년 8월 공원구역변경 결정을 고시하였다.⁴⁾ 제1차 공원구역 조정결과 53km(89개소)가 국립공원에서 해제되었으며, 185km가 편입되었다(표 2-4). 제2차 타당성조사는 2008년부터 2010년까지 진행되었으며, 2011년 1월 공원구역변경 결정을 고시하였다(표 2-5, 7).⁵⁾ 제2차 공원구역 조정 결과 28,517km가 국립공원에서 해제되었으며, 13,602km(구적오차에 따른 수정 4,801km)가 편입되었다(표 2-6).

■ 표 2-5. 제2차 공원구역 조정 이후 국립공원 현황(2011년 기준)

공원명	위치	면적(km ²)	비고
계		6,580,884	
지리산	전남·북, 경남	483.02	
경주	경북	136.550	
계룡산	충남, 대전	65.33	
한려해상	전남, 경남	535.676	육상: 127,188, 해면: 408,488
설악산	강원	398.237	
속리산	충북, 경북	274.76	
한라산	제주	153.332	
내장산	전남·북	80.708	
가야산	경남·북	76.256	
덕유산	전북, 경남	229.430	
오대산	강원	326.424	
주왕산	경북	105.597	
태안해안	충남	377.019	육상: 24,223, 해면: 352,796
다도해	전남	2,266.221	육상: 291,023, 해면: 1,975,198
치악산	강원	175.668	
월악산	충북, 경북	287.571	
북한산	서울, 경기	76.906	
소백산	충북, 경북	322.011	
변산반도	전북	153.934	육상: 136,707, 해면: 17,227
월출산	전남	56.220	

자료: 행정안전부 관보 제17423호(2011).

4) 환경부 고시 제2003-14호

5) 관보 제17423호 2011.1.10

■ 표 2-6. 제2차 공원구역 조정 현황

(단위: km²)

고시면적		증감				변경
		편입	해제	구적오차	계	
계	6,578,610	129,577	207,589	80,223	2,211	6,580,821
육상	3,894,108	69,412	143,434	7,024	-66,998	3,827,110
해상	2,684,502	60,165	64,155	73,199	69,209	2,753,711

주: 전체면적대비(해상공원 포함) 0.03% 증가.

자료: 환경부 보도자료(2010), 국립공원관리공단 내부자료(2011).

■ 표 2-7. 제2차 공원구역 조정시 주요 해제지역과 면적(2011년 기준)

공원명	주요 해제지역	면 적(km ²)
계		207.59(육143.4)
지리산	- 집단시설지구 5개소(반선, 화엄사 등) - 마을지구(밀집1, 자연10) 및 농경지	3.57
경주	- 마을지구(밀집2, 자연6) 및 농경지	2.39
한라산	- 충혼묘지 일원	0.34
계룡산	- 집단시설지구 3개소(동학사 등) - 마을지구(밀집1, 자연2) 및 농경지	1.98
한려해상	- 집단시설지구 6개소(해금강, 학동 등) - 마을지구(밀집35, 자연70) 및 농경지	31.81(육 22.99)
설악산	- 집단시설지구 3개소(설악동2, 오색 등) - 마을지구(밀집3, 자연4) 및 농경지	6.93
속리산	- 집단시설지구 3개소(범주사 등) - 마을지구(밀집3, 자연27) 및 농경지	6.41
내장산	- 집단시설지구 2개소(봉룡동, 백양) - 자연마을지구 8개소 및 농경지	1.58
가야산	- 집단시설지구 3개소(치인, 백운동 등) - 자연마을지구 3개소 및 농경지	1.01
덕유산	- 집단시설지구 1개소(삼공) - 마을지구(밀집2, 자연9) 및 농경지	4.05
오대산	- 집단시설지구 2개소(소금강, 월정사) - 마을지구(밀집1, 자연5) 및 농경지	3.77

표 2-7. 제2차 공원구역 조정시 주요 해제지역과 면적(2011년 기준)(계속)

공원명	주요 해제지역	면적(km ²)
주왕산	- 자연마을지구 2개소 및 농경지	0.45
태안해안	- 집단시설지구 4개소(연포, 백사장 등) - 천리포·부뚝이마을지구 및 농경지	14.67(육 9.24)
다도해	- 집단시설지구 2개소(거문도, 나로도) - 마을지구(밀집95, 자연79) 및 농경지	101.89(육 52.99)
치악산	- 집단시설지구 1개소(부곡) - 마을지구(밀집1, 자연8) 및 농경지	4.93
월악산	- 집단시설지구 3개소(북평, 월악 등) - 마을지구(밀집3, 자연12) 및 농경지	6.44
북한산	- 집단시설지구 2개소(도봉산, 원도봉 등) - 마을지구(밀집8, 자연11) 및 농경지	1.68
소백산	- 집단시설지구 1개소(회방사 등) - 자연마을지구 16개소 및 농경지	5.01
변산반도	- 집단시설지구 2개소(목정, 격포 등) - 자연마을지구 24개소 및 농경지	8.34(육 7.33)
월출산	- 공원경계부 소규모 마을 및 농경지	0.283

자료: 국립공원관리공단 내부자료(2011).

라. 특정도서

독도를 포함한 특정도서는 현재 177개소로 10.682km²가 지정되어 있다. 지역경제 활성화를 목적으로 대연포초도, 육타리도는 2004년에 해제되었다(표 2-8).

표 2-8. 특정도서 해제 현황(2010년 기준)

도서명	위 치	면적(m ²)	해제사유	해제일
대연포초도	전남 해남군 북평면 평암리 1475, 1475-1~4	63,850		'04.10.9
육타리도	전남 신안군 입자면 광산리 산3-1, 산3-2, 산4	173,852	대광해수욕장 개발 및 민속 가옥(10여 채) 옮겨 짓기 위한 민간 투자 계약 체결 등을 감안하여 특정 도서 해제	'04.12.24

자료: 환경부 고시 제2004-194호, 제2004-153호.

마. 야생동식물보호구역

야생동식물보호구역은 대부분 산림지역에 편중되어 있다. 야생동·식물특별보호구역 1개소, 26.2km², 시도야생동·식물보호구역 3개소, 0.0498km², 시·군·구야생동·식물보호구역 373개소, 893.8 km²가 지정되어 있다.

바. 문화재

국가지정문화재 중 자연보호지역 개념에 부합하는 지역으로 국가지정문화재인 천연기념물, 천연보호구역과 명승이 있다. 천연기념물은 337개소(1,017.0km², 천연보호구역은 10개소(450.5 km²), 명승은 51개소(102.29km²)로 총 398개소(1569.79km²)가 지정되었다. 자연재해로 인해 천연기념물 2개소가 해제되었다(표 2-9).

■ 표 2-9. 천연기념물 해제 현황(2009년 기준)

명칭	위치	면적(m ²)	해제사유	해제일
익산 신작리 곶술	전북 익산시 망성면 신작리 518	10,392	2007년 8월 낙뢰피해 이후 2008년부터 급격히 건조되며 고사하여 국가지정문화재로서의 가치 상실	'08.12.12
명주 삼산리 소나무	강원 강릉시 연곡면 삼산리 산117	565	2000년부터 수세가 약화되어 자연고사, 국가지정문화재로서의 가치 상실	'08.12.12

자료: 문화재청(2009).

사. 수산자원보호구역

수산자원보호구역은 「국토이용관리법」에 의거하여 수산자원의 보호·육성을 위해 전국 29개 구역(해면 10개, 내수면 19개 구역)을 지정·관리하고 있다. 천수만, 영광, 완도, 득량만, 여자만, 가막만, 남해·통영 I, 남해·통영 II, 한산만, 진동만 등 10개 만(21개 시·군)에 3,868km²(해면부 2,625km², 육지부 1,243km²)가 지정되어 있다. 무안갯벌은 지역경제 활성화와 주민 생활 불편의

해소를 위해 2008년 보호지역 경계가 변경되었다(표 2-10).

■ 표 2-10. 전남 무안군 수산자원보호구역 조정(변경)

위치		면적(㎡)	변경사유
무안 갯벌	전남 무안군 해제면	18,699,143→6,467,263 (-)12,231,880	환경보전과 개발의 조화를 지향하고 지역경제 활성화 및 주민 생활 불편의 해소를 위한 수산자원보호구역 축소
	전남 무안군 현경면	31,255,000→12,923,846 (-)18,331,154	

자료: 국토해양부 고시 제2008-377호.

아. 상수원보호구역

국내의 경우 대부분의 상수원은 하천수 및 저수지 등의 표류수를 이용하고 있다. 상수원보호구역의 지정 상태는 수원에 따라 그 특성이 구별된다. 하천이나 저수지는 가까운 인근도시의 주요 용수 공급원이 되고 있다. 다목적댐 등 대규모 저수지에는 광역용수 공급시설이 설치되어 있어 광역상수원으로 공급되고 있다.

2009년 말 기준 상수원보호구역으로 340개가 지정되어 있으며, 상수원보호구역의 총면적은 1,255.897km²이다. 수질악화, 시설노후, 광역상수도 공급에 따른 대체상수원의 확보 목적으로 2008년 기준 15개의 상수원보호구역을 해제하였다(표 2-11).

■ 표 2-11. 상수원보호구역 해제 현황(2008년 기준)

명칭	변경(해제) 사유	해제일
논산 왕암	상수원의 중금속 함유로 시민 불안, 금강광역상수도로 변경	2003.3.20
원주 문막	광역상수도 보급과 공업용수 취수 시설로 변경	2005.11.30
강화읍 국화	수질악화,중장기 공급 방안 마련	1998.3
제천시	봉양 제천천 지표수 폐쇄	
영동군	학산 수질악화로 대체 상수원 개발	

■ 표 2-11. 상수원보호구역 해제 현황(2008년 기준)(계속)

명칭	변경(해제) 사유	해제일
장수군 장계	광역상수도 공급, 상수도 시설 폐지	
장수군 장수	광역상수도 공급, 상수도 시설 폐지	
임실군 오수	광역상수도 공급, 상수도 시설 폐지	
청도군 청도, 화양	광역상수도 공급	
전남 황룡강	제1취수구 폐쇄	
당진군 합덕	광역상수도 공급	
안성시 가사	시설 노후, 광역상수도 공급	2005.8.3
정읍시 내장	시설 폐쇄, 광역상수도 공급	2006.3.3
용인시 용인	취수원 변경(하천복류수 → 지하수)	1989.8.5
용인시 모현	취수원 변경(하천복류수 → 지하수)	1989.8.5

자료: 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>).

3. 보호지역 관련 법제도

가. 보호지역의 지정·해제 관련법

보호지역의 지정 및 해제는 각 보호지역에 관련된 법령에서 그 기준을 제시하고 있다. 자연공원, 생태·경관 보호지역, 습지보호지역, 백두대간 보호지역, 야생동·식물보호지역 등은 각각 「자연공원법」, 「자연환경보전법」, 「습지보전법」, 「백두대간 보호에 관한 법률」, 「야생동·식물보호법」⁶⁾ 등에서 지정 및 해제(변경) 기준을 제시하고 있다. 상수원 보호구역은 「수도법」에서 지정에 관한 기준만을 제시하고 있다. 「백두대간 보호에 관한 법률」에서는 환경부장관과 산림청장이 협의하여 작성한 별도의 지정원칙과 지정기준이 있다. 본 장에서는 보호지역 관련법에서 제시하고 있는 대표적인 보호지역 지정 및 해제 기준을 정리하였다.

1) 「자연공원법」

자연공원이란 자연생태계나 자연 및 문화경관이 대표할 만한 지역으로서 지정 주체에 따라 국립공원, 도립공원, 군립공원으로 구분된다. 국립공원은 환경부장관이 지정·관리하고, 도립공원은 특별시장·광역시장·도지사 또는 특별자치도지사가, 군립공원은 시장·군수 또는 자치구의 구청장이 지정·관리한다(「자연공원법」 제4조). 자연공원은 자연생태계, 자연경관, 문화경관, 지형보존, 위치 및 이용편의 등을 종합적으로 고려하여 지정된다(동법 시행령 별표 1; 표 2-12).

■ 표 2-12. 자연공원의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
- 자연생태계, 자연경관, 문화경관, 지형보존, 위치 및 이용편의 등을 종합적으로 고려하여 지정	- 자연자원으로 가치가 적고, 공원의 이용목적에 적합하지 않은 지역

자료: 「자연공원법」(2012).

6) 야생생물의 체계적인 보호·관리를 위하여 법률의 제명을 「야생동·식물보호법」에서 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」로 개정(법률 제10977호, 2011.7.28. 공포, 2012.7.29. 시행)되었으나, 본 연구에서는 혼용하여 사용하였다.

「자연공원법」은 자연생태계와 자연 및 문화경관 등을 보전하고 지속 가능한 이용을 도모하고자 제정되었으며(「자연공원법」 제1조), 국내 자연생태계나 자연 및 문화경관을 대표할 만한 지역을 자연공원으로 지정할 수 있다(동법 제2조). 동법에 따라 ① 생물다양성이 특히 풍부한 곳, ② 자연생태계가 원시성을 지니고 있는 곳, ③ 특별히 보호할 가치가 높은 야생 동식물이 살고 있는 곳, ④ 경관이 특히 아름다운 곳으로서 특별히 보호할 필요가 있는 지역을 공원자연보존지구로, 공원자연보존지구의 완충공간(緩衝空間)으로 보전할 필요가 있는 지역을 공원자연환경지구로, 마을이 형성된 지역으로서 주민 생활을 유지하는 데 필요한 지역을 공원마을지구로, 「문화재보호법」 제2조 제2항에 따른 지정문화재를 보유한 사찰과 「전통사찰의 보존 및 지원에 관한 법률」 제2조 제1호에 따른 전통사찰의 경내지 중 문화재의 보전에 필요하거나 불사에 필요한 시설을 설치하고자 하는 지역을 공원문화유산지구로 지정하여 관리하고 있다(동법 제18조).

자연공원의 폐지 혹은 구역 변경은 군사상 또는 공익상 불가피한 경우로서 대통령령으로 정하는 경우, 천재지변이나 그 밖의 사유로 자연공원으로 사용할 수 없게 된 경우, 공원구역의 타당성을 검토한 결과 자연공원의 지정기준에서 현저히 벗어나서 자연공원으로 존치시킬 필요가 없다고 인정되는 경우이다(동법 제8조).

국립공원은 자연환경보전을 위해 국가 차원의 관리가 필요한 지역에 대해 국내의 자연생태계나 자연 및 문화경관을 대표할 만한 지역을 지정하고 있다. 국립공원은 1967년 지리산국립공원이 최초로 지정된 이래 2010년 말 20개소가 지정되어 있다.⁷⁾ 국립공원의 면적은 1991년 6,473km²에서 지난 20년간 일부 변화하여 2011년 말 현재 6,581km²이다(표 2-13).

「자연공원법」 제15조 제2항에 따라 매 10년마다 국립공원 구역에 관한 타당성 조사를 실시하여 보전가치가 높은 공원구역 외 지역을 국립공원으로 신규 편입하며, 기 훼손된 집단시설지구 등은 공원구역에서 해체하고 있다. 2003년(제1차 타당성 조사: 1997.12~2000.12) 및 2011년(제2차 타당성 조사: 2008.3~2010.12)에 국립공원 구역조정이 시행되었다. 1차 구역조정을 통해서 공원자원 보전을 강화하는 한편 주민 불편 해소를 위해 해상공원 내 읍·면 소재지를 비롯한 공원경

7) 1960년대 4개소, 1970년도 9개소, 1980년대 7개소가 추가적으로 지정되었다(e-나라지표, www.index.go.kr).

계부의 집단취락 등을 해제하였다. 이를 통해 국립공원 총면적은 6,448km²에서 6,580km²로 132km²가 확대되었다. 오대산국립공원 계방산지역, 설악산국립공원 신선봉지역, 한라산국립공원 천연보호구역 등 공원주변에 자원성이 양호한 지역 185km²를 국립공원에 편입하여 공원구역을 확대하는 반면, 한려해상국립공원 및 다도해해상국립공원 내 읍·면소재지, 설악산국립공원 설악동 일원, 속리산국립공원 청천면 송면리 일원 등 공원으로서 가치가 없는 경계부에 위치한 취락과 대규모 농경지 등 53km²를 공원구역에서 해제하였다(환경부 보도자료, 2003).

■ 표 2-13. 국립공원 면적 변화 현황

(단위: km²)

년도	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
공원 수	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
면적	6,473	6,473	6,473	6,473	6,473	6,473	6,473	6,473	6,473	6,473
년도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
공원 수	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
면적	6,447	6,447	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,579	6,581

자료: e-나라지표 웹사이트(www.index.go.kr).

2차 구역조정에서는 국립공원 주변 자연자원이 양호한 지역 129.6km²를 편입하고, 국립공원 집단시설지구, 밀집마을지구 등 기 개발된 지역 207.6km²를 공원구역에서 해제하였다(환경부 보도자료, 2010). 제2차 공원구역 변경 결정고시에 따라 2011년 보전가치가 높은 능산 반대편, 국립공원과 연결된 지형, 계곡부, 공원경계 인근 생태문화적 가치가 우수한 지역, 그 밖의 자연보존지구 지정 기준에 준하는 지역은 국립공원으로 편입되었다. ① 공원 경계부 200m 이내의 소규모 마을, 자연마을지구, 밀집마을지구, 집단시설지구, 도로·하천·호소 등으로 단절된 파편화 지역, ② 도로와 해안선에 접한 200m 이내의 20호 이상 자연마을지구, 밀집마을지구, 집단시설지구, ③ 해제지역에 인접한 보전가치가 낮은 소규모 마을, 자연마을지구, 밀집마을지구, 집단시설지구, 농경지 등, ④ 해상·해안 국립공원의 간척·매립 등으로 보전가치가 낮아진 지역, 대규모로 개발된 항포구

지역은 국립공원에서 해제되었다(표 2-14).

■ 표 2-14. 제2차 국립공원구역 조정에 대한 기준

구분	조정 기준
공원구역 편입기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공원경계와 인접하고 생태가치가 높은 국·공유지 적극 편입 - 생태계 연결성을 확보하고, 자연자원 가치를 제고할 수 있는 지역 · 공원경계선 인근의 생태문화적 가치가 우수한 지역 · 보전가치가 높은 능선 반대편, 연결된 지형과 계곡부 · 그 밖의 자연보존지구 지정 기준에 준하는 지역
공원구역 해제기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연자원으로 가치가 적고, 공원의 이용목적에 적합하지 않은 지역 - 공원 경계부: 기준선의 200m 이내 지역 <ul style="list-style-type: none"> · 소규모 마을, 자연마을지구, 밀집마을지구, 집단시설지구 · 도로, 하천, 호소 등으로 단절된 파편화 지역 - 공원 내부: 도로와 해안선에 접한 200m 이내 지역 <ul style="list-style-type: none"> · 20호 이상 자연 및 밀집마을지구, 집단시설지구 - 해제지역에 인접한 보전가치가 낮은 지역 <ul style="list-style-type: none"> · 소규모 마을, 자연 및 밀집마을지구, 집단시설지구, 농경지 등 - 해상·해안 국립공원의 추가적용기준 <ul style="list-style-type: none"> · 간척·매립 등 보전가치가 낮은 지역, 대규모로 개발된 항포구 지역

자료: 국립공원관리공단(2009).

2) 「자연환경보전법」

1991년부터 제정된 생태·경관보전지역은 「자연환경보전법」에서 지정에 관한 근거를 제시하고 있다. 동법 제12조 제1항에 따라 환경부장관은 다음의 어느 하나에 해당하는 지역으로서 자연생태·자연경관을 특별히 보전할 필요가 있는 지역을 생태·경관보전지역으로 지정할 수 있다. ① 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 큰 지역, ② 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 자연경관의 유지를 위하여 보전이 필요한 지역, ③ 다양한 생태계를 대표할 수 있는 지역 또는 생태계의 표본지역, ④ 그 밖에 하천·산간계곡 등 자연경관이 수려하여 특별히 보전할 필요가 있는 지역으로서 대통령령이 정하는 지역이다. 동법 제12조 제2항에 따라 생태·경관보전지역의 지속가능한 보전·관리를 위하여 생태적 특성,

자연경관 및 지형여건 등을 고려하여 생태·경관보전지역을 생태·경관핵심보전구역, 생태·경관완충보전구역, 생태·경관전이(轉移)보전구역으로 구분하여 지정·관리할 수 있다. 생태·경관보전지역이 군사목적 또는 천재·지변 그 밖의 사유로 인하여 생태·경관보전지역으로서의 가치를 상실하거나 보전할 필요가 없게 된 경우에는 그 지역을 해제·변경할 수 있다(동법 제12조 제3항; 표 2-15). 최근에는 유사한 목적의 지역·지구가 중복 지정되어 재산권을 과도하게 제약하거나 각종 인·허가 절차를 이중으로 밟는 사례가 발생함에 따라, 유사한 지역·지구를 해제하거나, 1개 지역·지구의 규제만 적용하도록 하고 있다. 생태·경관보전지역과 습지보호지역이 중복된 지역(약 35.3km)에 대해 생태·경관보전지역의 지정을 해제하고 습지보호지역으로 관리를 일원화하게 되었다.⁸⁾

■ 표 2-15. 생태·경관보전지역의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
<ul style="list-style-type: none"> - 자연 상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부하여 보전 및 학술적 연구가치가 큰 지역 - 지형 또는 지질이 특이하여 학술적 연구 또는 자연경관의 유지를 위하여 보전이 필요한 지역 - 다양한 생태계를 대표할 수 있는 지역 또는 생태계의 표본지역 	<ul style="list-style-type: none"> - 군사목적상 또는 천재·지변 등 불가항력적인 사유로 인하여 생태·경관보전지역으로서의 가치를 상실하거나 보전할 필요가 없게 된 경우에는 그 지정을 해제하거나 변경가능

자료: 「자연환경보전법」(2012).

3) 「습지보전법」

1999년에 처음으로 지정된 습지보호지역은 습지 중 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역, 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생동·식물이 서식·도래하는 지역, 특이한 경관적·지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역이다(「습지보전법」 제8조 제1항). 습지보호지역 중 습지의 훼손이 심화되었거나 심화될 우려가 있는 지역 및 습지생태계의 보전상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 습지지역을 습지개선지역으로 지정할

8) 국토해양부 보도자료, 2010.9.6

수 있다(동법 제8조 제2항). 환경부장관·국토해양부장관 또는 시·도지사는 습지보호지역 등으로서 대통령령이 정하는 공익상 또는 군사상 불가피한 경우에 해당하는 지역과 천재·지변 기타의 사유로 습지보호지역 등으로서의 가치를 상실하거나 보전할 필요가 없게 된 지역에 대해서는 그 지정을 해제하거나 그 지역을 축소·변경할 수 있다(동법 제10조; 표 2-16). 대통령령이 정하는 공익상 또는 군사상 불가피한 경우는 ① 해상항로 건설사업 등 대규모 국책사업으로서 국가경제에 중대한 영향을 미치는 사업의 시행 또는 물적 자원개발을 위하여 불가피한 경우, ② 홍수 예방 등 인명·재산의 피해방지를 위하여 불가피한 경우, ③ 국방부장관이 군작전이나 군사시설의 설치·보호 또는 군사기밀의 보호를 위하여 불가피하다고 인정하는 경우이다(동법 시행령 제6조).

■ 표 2-16. 습지보호지역의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
<ul style="list-style-type: none"> - 자연상태가 원시성을 유지하고 있거나 생물다양성이 풍부한 지역 - 희귀하거나 멸종위기에 처한 야생동·식물이 서식·도래하는 지역 - 특이한 경관적·지형적 또는 지질학적 가치를 지닌 지역 - 습지보호지역 중 습지의 훼손이 심화되었거나 심화될 우려가 있는 지역 - 습지생태계의 보전상태가 불량한 지역 중 인위적인 관리 등을 통하여 개선할 가치가 있는 지역 	<ul style="list-style-type: none"> - 공익상 또는 군사상 불가피한 경우에 해당하는 지역과 천재·지변 기타의 사유로 인하여 습지보호지역 등으로서의 가치를 상실하거나 보전할 필요가 없게 된 지역에 대하여는 그 지정을 해제하거나 그 지역을 축소변경 가능

자료: 「습지보전법」 (2012).

4) 「백두대간 보호에 관한 법률」

백두대간보호지역은 환경부장관과 산림청장과의 협의 하에 지정에 관한 원칙과 기준을 정한다 (「백두대간 보호에 관한 법률」 제6조). 환경부장관은 사회·경제·지역적 여건의 변화로 원칙과 기준의 변경이 불가피하다고 인정하는 경우 산림청장과 협의하여 변경할 수 있다. 산림청장은 백두대간 중 생태계, 자연경관 또는 산림 등에 대하여 특별한 보호가 필요하다고 인정하는 지역을

원칙과 기준에 따라 환경부장관과 협의하여 보호지역으로 지정할 수 있다. 동법 제9조에 따라 산림청장은 보호지역을 지정한 목적이 상실되었거나 자연적·사회적·경제적·지역적 여건의 변화 등으로 보호지역으로 계속 지정·관리할 필요가 없거나 핵심구역과 완충구역 간 구역변경이 필요하다고 인정하는 경우에는 환경부장관과 협의하여 보호지역의 지정을 해제하거나 구역을 변경할 수 있다(표 2-17).

■ 표 2-17. 백두대간 보호지역의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
- 자연경관 또는 산림 등에 대하여 특별한 보호가 필요하다고 인정하는 지역 · 백두대간의 능선을 중심으로 특별히 보호하려는 지역(핵심지역) · 핵심구역과 맞닿은 지역으로서 핵심구역 보호를 위하여 필요한 지역(완충지역)	- 보호지역을 지정한 목적이 상실되었거나 자연적·사회적·경제적·지역적 여건의 변화 등으로 보호지역으로 계속 지정·관리할 필요가 없거나 핵심구역과 완충구역 간 구역변경이 필요하다고 인정하는 경우

자료: 「백두대간 보호에 관한 법률」(2011).

5) 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」

동법은 야생생물과 그 서식환경을 체계적으로 보호·관리함으로써 야생생물의 멸종을 예방하고, 생물의 다양성을 증진시켜 생태계의 균형을 유지함과 아울러 사람과 야생생물이 공존하는 건전한 자연환경을 확보하기 위해 2011년 개정되었다. 이 법의 전신은 2004년도에 제정된 「야생동·식물 보호법」으로, 야생동·식물에 대한 보호 위주에서 원생생물(原生生物) 등을 포함한 야생생물의 체계적인 보호·관리로의 정책기조 변화를 반영하기 위하여 2011년에 법률의 제명을 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」로 변경하였다(법률 제10977호, 2011.7.28. 공포, 2012.7.29. 시행). 야생생물 특별보호구역은 환경부장관이 지정하는 것으로, 멸종위기야생생물의 보호 및 번식을 위하여 특별히 보전할 필요가 있는 지역을 토지소유자 등 이해관계인과 지방자치단체의 장의 의견을 듣고 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 야생생물 특별보호구역으로 지정할 수 있다(동법 제27조 제1항). 환경부장관은 특별보호구역이 군사 목적상, 천재지변 또는 그 밖의 사유로 특별보

호구역으로서의 가치를 상실하거나 보전할 필요가 없게 된 경우에는 그 지정을 변경하거나 해제하여야 한다(동법 제27조 제2항; 표 2-18).

시·도지사나 시장·군수·구청장은 멸종위기야생생물 등을 보호하기 위하여 특별보호구역에 준하여 보호할 필요가 있는 지역을 야생생물 보호구역으로 지정할 수 있다(동법 제33조 제1항). 시·도지사 및 시장·군수·구청장이 보호구역을 지정·변경 또는 해제하는 경우에는 환경부령이 정하는 바에 따라 보호구역의 위치·면적·지정일시 그 밖에 당해 지방자치단체의 조례가 정하는 사항을 고시하여야 한다(동법 제33조 제3항). 야생생물 보호구역은 유사한 목적으로 지정된 기존의 시·도야생동·식물보호구역과 야생동·식물보호구역이 일원화된 것으로, 국토의 효율적 이용을 위하여 2011년 법률 개정을 통해 이루어졌다.

■ 표 2-18. 야생생물 특별보호구역의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
<ul style="list-style-type: none"> - 멸종위기야생생물의 집단서식지·번식지로서 특별한 보호가 필요한 지역 - 멸종위기야생동물의 집단도래지로서 학술적 연구 및 보전가치가 커서 특별한 보호가 필요한 지역 - 멸종위기야생생물이 서식·분포하고 있는 곳으로서 서식지·번식지의 훼손 또는 당해 종의 멸종우려로 인하여 특별한 보호가 필요한 지역 	<ul style="list-style-type: none"> - 군사목적상 또는 천재·지변 그 밖의 사유로 인하여 특별보호구역으로서의 가치를 상실하거나 보전할 필요가 없게 된 경우에는 그 지정을 변경 또는 해제 가능

자료: 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 (2012).

6) 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 과 「산림보호법」

「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」의 전신은 1961년에 제정된 보호지역 관련 최초의 법이라 할 수 있는 「산림법」이다. 「산림법」에 따라 산지정화보호구역이 지정되었다. 이러한 「산림법」은 2005년 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」이 제정되면서 폐지되었다. 특별산림 보호구역은 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의해 지정·해제된다. 산림청장은 대규모 산림재해의 예방 및 신속한 복구를 위하여 대규모 산불이 발생하여 복구가 필요한 산림,

소나무재선충병 등 전염성이나 치사율이 높은 산림병해충이 발생하여 확산 방지와 방제가 필요한 산림, 그 밖에 산사태가 발생하였거나 발생할 큰 우려가 있는 산림 등 농림수산식품부령으로 정하는 산림으로서 복구와 사전 예방이 필요한 산림에 대해 특별산림보호구역으로 지정할 수 있다(「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 제48조 제1항). 산림청장은 특별산림보호구역의 지정목적이 달성되었거나 그대로 둘 필요성이 없다고 인정하는 경우에는 그 지정을 해제할 수 있다(동법 제48조 제4항; 표 2-19).

■ 표 2-19. 특별산림 보호구역의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
<ul style="list-style-type: none"> - 대규모 산불이 발생하여 복구가 필요한 산림 - 소나무재선충병 등 전염성이나 치사율(致死率)이 높은 산림병해충이 발생하여 확산 방지와 방제(防除)가 필요한 산림 - 그 밖에 산사태가 발생하였거나 발생할 큰 우려가 있는 산림 등 농림수산식품부령으로 정하는 산림으로서 복구와 사전 예방이 필요한 산림 	<ul style="list-style-type: none"> - 특별산림보호구역의 지정목적이 달성되었거나 그대로 둘 필요성이 없다고 인정하는 경우 해제

자료: 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 (2012).

산림을 체계적으로 보전하기 위하여 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에서 이원화되어 있는 보안림과 산림유전자원보호림을 산림보호구역으로 통합하는 등 현행 산림보호제도를 체계적으로 통합하기 위해서 2009년 「산림보호법」을 제정하였다. 기존에는 산림보호를 위한 구역이 보안림과 산림유전자원보호림으로 이원화되어 체계가 복잡하고 지정 목적이 일부 유사하여 혼란을 야기하는 등의 문제가 있었으며, 보안림의 명칭을 국민이 알기 쉬운 표현으로 변경할 필요가 있었다. 산림보호구역이란 산림에서 생활환경·경관의 보호와 수원(水原) 함양, 재해 방지 및 산림유전자원의 보전·증진이 특별히 필요하여 지정·고시한 구역이다(「산림보호법」 제2조). 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사 또는 지방산림청장은 특별히 산림을 보호할 필요가 있는 경우 산림보호구역을 지정할 수 있다(동법 제7조).⁹⁾

■ 표 2-20. 산림보호구역의 지정 및 해제(변경)기준

지정기준	해제(변경)기준
<ul style="list-style-type: none"> - 생활환경보호구역: 도시, 공단, 주요 병원 및 요양소의 주변 등 생활환경의 보호·유지와 보건위생을 위하여 필요하다고 인정되는 구역 - 경관보호구역: 명승지·유적지·관광지·공원·유원지 등의 주위, 그 진입도로의 주변 또는 도로·철도·해안의 주변으로서 경관 보호를 위하여 필요하다고 인정되는 구역 - 수원함양보호구역: 수원의 함양, 홍수의 방지나 상수원 수질관리를 위하여 필요하다고 인정되는 구역 - 재해방지보호구역: 토사 유출 및 낙석의 방지와 해풍·해일·모래 등으로 인한 피해의 방지를 위하여 필요하다고 인정되는 구역 - 산림유전자원보호구역: 산림에 있는 식물의 유전자와 종(種) 또는 산림생태계의 보전을 위하여 필요하다고 인정되는 구역 	<ul style="list-style-type: none"> - <생활환경보호구역, 경관보호구역, 수원함양보호구역, 재해방지보호구역> - 지정 목적을 달성하여 산림보호구역으로 계속 둘 필요가 없다고 인정하는 경우 - 천재지변 등으로 인한 피해, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유로 지정 목적이 상실되었다고 인정하는 경우 - 학교시설, 농로시설, 산업단지, 주요 산업시설이나 군사시설 또는 그 밖에 대통령령으로 정하는 공용·공공용 시설의 용지로 사용하려는 경우 - 농업·임업·어업·광업과 관련된 용도로서 농지 등의 개발, 농가주택 등의 시설, 어류양식 등의 시설 등 대통령령으로 정하는 용도로 사용하려는 경우 - 「문화재보호법」 제27조에 따른 보호구역의 지정 등 공익 목적을 위하여 지정해제가 불가피하다고 인정되는 경우로서 대통령령으로 정하는 사유가 발생한 경우 - 산림보호구역의 지정 목적에 지장이 없는 범위에서 산림보호구역의 일부 구역에서 토석을 채취하는 등 대통령령으로 정하는 용도로 사용하려는 경우 - 제7조제2항에 따라 지정된 수원함양보호구역에 대하여 지정 목적에 지장이 없도록 농림수산식품부령으로 정하는 범위에서 수원함양보호구역의 일부 구역이 대통령령으로 정하는 다른 목적의 부지로 편입되는 경우 - <산림유전자원보호구역> - 제1호가목 및 나목에 해당하는 경우 - 군사시설이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 공용·공공용 시설의 용지로 사용하거나 공익 목적을 위하여 지정해제가 불가피하다고 인정하는 경우

자료: 「산림보호법」 (2012).

9) 「자연공원법」 제2조 제2호에 따른 국립공원구역의 경우에는 같은 법 제4조 제2항에 따른 공원관리청(이하 "공원관리청"이라 한다)과 협의하여야 한다(「산림보호법」 제7조).

이때, 목적에 따라 생활환경보호구역, 경관보호구역, 수원함양보호구역, 재해방지보호구역, 산림유전자원보호구역 등 다섯 가지 유형으로 구분하여 지정할 수 있다. 시·도지사 또는 지방산림청장은 동법 제11조에 따라 산림보호구역의 전부 또는 일부의 지정을 해제할 수 있다(표 2-20). 백두대간(태백·소백산맥) 일대의 국유림 20곳을 비롯하여 2011년 현재 산림유전자원보호구역으로 지정된 곳은 387개소(1,227.2km²)에 이르며, 이 가운데 전체 면적의 95% 정도가 강원도와 경상북도 지역에 분포한다(김보현, 2012).

나. 보호지역의 지정·해제 관련 제도

국내 보호지역은 기능 및 대상지역 등을 기준으로 환경부, 국토해양부, 산림청, 문화재청 등으로 다원화되어 있으며, 다양한 법률에 따라 지정 및 해제되고 있다.

■ 표 2-21. 정부부처별 보호지역 지정·해제 관련 부서 및 해당 보호지역

정부부처	관련 부서		담당 보호지역
환경부	자연보전국	자연정책과	- 생태·경관보전지역 - 특정도서 - 습지보호지역(내륙습지) - 백두대간보호지역
		자연자원과	- 자연공원(국립공원) - 야생생물특별보호구역
국토해양부	해양정책국 해양환경정책관	해양환경정책과	- 환경관리(보전)해역
		해양생태과	- 습지보호지역(연안습지) - 해양(생태계)보호구역
문화재청	문화재보존국	천연기념물과	- 명승·천연기념물 및 그 보호구역
산림청	산림보호국	산림환경보호과	- 산림보호구역
		산림생태계복원팀	- 백두대간 보호지역

자료: 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>), 국토해양부 웹사이트(<http://www.mltm.go.kr>), 문화재청 웹사이트(www.cha.go.kr), 산림청 웹사이트(www.forest.go.kr).

각 정부부처에서 관할하고 있는 주요 보호지역의 관련 법률을 보면, 환경부는 「자연공원법」, 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」, 「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」,

「자연환경보전법」, 「습지보전법」에 따라 관리하고 있으며, 국토해양부는 「해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률」, 「해양환경관리법」에 의해 관리하고 있다. 산림청은 「백두대간 보호에 관한 법률」과 「산림보호법」, 문화재청은 「문화재보호법」에 의해 주요 보호지역을 관리하고 있다.¹⁰⁾ 보호지역 지정·해제에 관한 업무를 담당하는 부서 및 해당 보호지역은 <표 2-21>과 같다.

1) 환경부¹¹⁾

환경부는 국립공원, 도립공원, 군립공원 등 자연공원, 야생생물(특별)보호구역, 특정도서, (사·도)생태·경관보전지역, 습지보호지역(특히, 내륙습지)의 지정 및 해제에 관여하고 있다. 이들 지역의 지정 및 해제는 각각 「자연공원법」, 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」, 「독도 등 도서지역의 생태계보전에 관한 특별법」, 「자연환경보전법」, 「습지보전법」의 관련규정에 따른다. 보호구역 위계에 따라 지정권자는 환경부장관 혹은 지자체장이 된다.

환경부에서 보호지역의 지정 및 해제를 관할하는 부서는 자연보전국 산하에 있는 자연정책과와 자연자원과이다. 자연정책과는 자연환경보전에 관한 기본정책을 수립하고, 전국 생태축의 구축 및 생태계 복원에 관한 사항 등을 담당하고 있다. 자연정책과에서는 생태·경관보전지역, 특정도서, 습지보호지역, 백두대간보호지역 등 4개 보호지역의 지정을 관할하고 있다. 자연자원과는 자연환경조사, 멸종위기야생동·식물에 관한 사항, 생물다양성 등 자연자원관리에 관한 사항을 담당하고 있다. 보호지역과 관련해서는 자연공원 중 국립공원 지정 및 변경과 야생생물특별보호구역의 지정에 관한 업무를 담당하고 있다. 자연공원법의 법정 산하기관으로 국립공원관리공단¹²⁾이 있으며, 공원자원 보전, 탐방서비스 제공, 공원시설 정비, 지역사회 협력 등 공원관리사업을 시행하고 있다.

10) 정부부처별 관할 주요 보호지역 및 관련법률 및 규정은 <부록 1>에 구체적으로 정리하였다.

11) 2012년 10월 현재 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>)에 소개되어있는 현황을 바탕으로 정리하였으며, 이하 다른 부서 현황 역시 동일한 기간에 조사된 자료이다.

2) 국토해양부¹²⁾

국토해양부는 습지보호지역(특히, 연안습지), 해양(생태계)보호구역 및 환경관리(보전)해역의 지정 및 해제에 관여하고 있다. 이들 지역의 지정 및 해제는 각각 「습지보전법」, 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」, 「해양환경관리법」의 관련규정에 따른다. 이들 보호지역의 지정권자는 국토해양부장관이다. 국토해양부에서 보호지역의 지정 및 해제를 관할하는 부서는 해양정책국 해양환경정책관 산하의 해양환경정책과와 해양생태과이다. 해양환경정책과는 해양환경정책 및 관리와 관련한 업무를 담당하는 부서이며, 해양환경관리법에 따른 환경관리(보전)해역의 지정을 담당하고 있다. 해양생태과는 해양생태계에 관한 전반적인 업무를 담당하고 있으며, 「습지보전법」에 따른 연안지역의 습지보호지역 및 「해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률」에 따른 해양(생태계)보호구역의 지정에 관한 업무를 담당하고 있다.

3) 문화재청¹³⁾

문화재청은 「문화재보호법」의 관련규정에 따라 천연기념물과 명승의 지정 및 해제에 관한 업무를 담당하고 있으며, 문화재청장이 지정권자이다. 산림청은 「백두대간 보호에 관한 법률」 및 「산림보호법」에 의거하여 백두대간보호지역과 산림보호구역 지정 및 해제에 관한 업무를 소관하고 있다. 그 중, 백두대간보호지역은 환경부장관이 산림청장과 협의하여 지정한다. 문화재청에서 보호지역의 지정 및 해제를 관할하는 부서는 문화재보존국 산하의 천연기념물과다. 천연기념물과는 명승 및 천연기념물에 관한 전반적인 업무를 담당하는 부서이며, 「문화재보호법」에 따라 명승·천연기념물과 보호구역의 지정 및 해제를 담당하고 있다.

4) 산림청¹⁴⁾

산림청에서 보호지역의 지정 및 해제를 관할하는 부서는 산림보호국 산하의 산림환경보호과와

12) 2012년 10월 현재 국토해양부 웹사이트(<http://www.mltm.go.kr>)에 소개되어있는 현황을 바탕으로 정리하였다.

13) 2012년 10월 현재 문화재청 웹사이트(www.cha.go.kr)에 소개되어있는 현황을 바탕으로 정리하였다.

14) 2012년 10월 현재 산림청 웹사이트(www.forest.go.kr)에 소개되어있는 현황을 바탕으로 정리하였다.

산림생태계복원팀이다. 산림환경보호과는 산림환경정책 및 환경보호 등 산림환경에 관한 전반적인 업무를 담당하는 부서이다. 보호구역과 관련해서는 「산림보호법」에 따른 5개 유형의 산림보호구역 지정 및 해제를 담당하고 있다. 산림생태계복원팀은 산림복원에 관한 일반적인 사항 및 백두대간에 관한 업무를 담당하고 있으며, 「백두대간 보호에 관한 법률」에 따른 백두대간 보호지역 지정 및 해제에 관한 업무를 담당하고 있다.

다. 종합 고찰

각 보호지역은 관련법에서 규정하고 있는 지정 및 해제(변경) 기준에 따라 개별법에 의해 관리되고 있다. 「습지보전법」, 「백두대간보호에 관한 법률」, 「산림보호법」 등은 법 조항에 지정 및 해제(변경)기준을 제시하고 있다. 「자연환경보전법」, 「문화재보호법」은 법 시행령에 지정 기준을 명시하고 있다. 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」에서는 시행규칙에 지정기준을 제시하고 있으며, 「백두대간 보호에 관한 법률」에는 환경부장관과 산림청장이 협의해 작성한 별도의 지정원칙과 지정기준이 있다.

보호지역은 지정 목적에 따라 관련 행정부처에서 기본계획을 바탕으로 관리한다. 문화재·군사시설 보호지역 등과 같이 특수목적 을 가지고 있는 보호지역을 제외하고 보호지역 관련 기본계획에 따라 보호지역 지정·해제가 결정·관리된다. 자연환경보전 관련 업무는 환경부, 국토해양부, 산림청, 문화재청에서 관리한다. 환경부(장관)는 육상생태계 보전을 목적으로 생태·경관보전지역, 자연공원, (내륙)습지보호지역, 특정도서, 야생생물특별보호구역 지정 등 자연환경보호 업무를 총괄한다. 국토해양부(장관)는 해양생태계 보전을 목적으로 해양생태·경관보전지역, (연안)습지보호지역, 수산자원보호구역 등을 관리한다. 산림청(장)은 산림자원 보호 및 육성을 목적으로 산림보호, 백두대간 보호지역 지정 및 관리를 한다. 문화재청(장)은 천연기념물 지정 및 관리를 한다.

국내 보호지역은 보전가치가 있다고 인정되는 지역, 보호가 필요한 지역, 생물다양성이 풍부하여 학술적 연구가치가 큰 지역을 대상으로 지정된다. 보호지역으로 해제(변경)하게 되는 경우는 보호지역으로서 가치를 상실하거나 천재·지변 등 불가항력적인 이유로 보전할 필요가 없게 된

경우 해제(변경)하게 된다. 그러나 군사시설 보호구역의 경우 군사시설 기능보전 또는 지역주민의 안전을 위해서 지정한다.

보호지역은 보전 및 관리계획, 행위 제한, 주민지원 등을 수립하여 체계적인 관리를 유도하고 있다(표 2-22). 자연공원, 생태·경관 보전지역, 해양보호구역 등의 경우 10년마다 관련 기본계획을 수립하여 보호지역을 조정·변경할 수 있으며, 습지보전지역과 야생생물 특별보호구역 등의 경우 5년마다 습지보전기초계획을 수립하여야 한다. 또한, 행위 제한의 경우 제한행위열거방식(negative system)을 채택하여 일정 기간을 정하여 경우에 따라 출입을 제한하고 있으며, 지역주민에 대한 지원을 법·제도적으로 정하고 있다. 자연공원, 생태·경관 보전지역, 습지 보호지역, 야생생물 특별보호구역 등은 지역주민의 의견을 수렴하여 보호지역 지정을 결하고 있으며, 지정으로 인한 손실이 발생하였을 때 손실보상, 토지 매수(수용) 등의 보상 제도를 채택하고 있다.

표 2-22. 보호지역별 주요 관리제도의 비교

구분	지정	해제	관리 보전 계획	행위 제한	주민 지원	주민 의견 청취 (수렴)	손실 보상	토지 매수 (수용)	별칭
자연공원	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
생태·경관 보전지역	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
해양보호구역	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
습지보호지역	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
야생생물 특별보호구역	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
특정도서	✓	✓	✓	✓				✓	✓
산림보호구역	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
백두대간보호지역	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
문화재	✓	✓	✓				✓	✓	✓
특별산림보호구역	✓	✓	✓	✓			✓		✓

주: 행위 제한은 제한 행위 열거방식(negative system)임.



제3장

선진외국 보호지역의 정책 및 사례

1. 주요 선진국

가. 미국

미국은 1864년 캘리포니아주 요세미티 주립공원(Yosemite State Park)¹⁵⁾을 국가 차원의 자연환경보호구역으로 최초 지정, 1872년 옐로우스톤(Yellowstone)을 국립공원으로 지정하면서 근대적 개념의 보호지역의 출발지가 되었다. 미국의 보호지역 관리체계는 보호대상에 따라 유형을 구분하고, 보호지역 유형에 따라 관리기관을 달리하는 다원화된 관리시스템이다(김보현, 2012; 박용하 등, 2006; 표 3-1). 보호지역 유형분류, 법률에 의하여 지정된 보호지역별 관리(책임)기관이 관리계획을 수립하고 인원을 배치하고 있다(김명수 등, 2007; 박용하 등, 2006).

“미국의 보호지역은 주로 공유지를 중심으로 지정하고 있으며, 사유지인 경우 지정 전 매입 또는 기증을 받아 지정 시 토지매입비용을 계상하고 있다.¹⁶⁾ 국가적으로 중요한 자연문화이용과 학적 자원을 포함해야 하며, 보존가치가 있는 자원의 포함 및 국립공원시스템 내에 포함될 수 있는 적합성과 실행가능성을 포함해야 한다(박용하 등, 2008).”

1) 지정기준

“보호지역은 국가적으로 중요한 자연·문화·이용·과학적 자원으로 특정 종류의 자원을 대표하는 예가 인정되는 지역, 국가의 자연적, 문화적 유산의 주제와 특징을 묘사하는 데 있어 걸출한 가치를 포함하는 지역, 공공의 이용, 위락 또는 과학적 연구를 위한 최상의 기회를 제공하는 지역과 자원의 상태가 분명하게 표현되며 비교적 훼손되지 않은 자원의 모습을 포함하는 지역을 지정한다(박용하 등, 2008).” “보호지역으로 적합한 지역은 기존의 국립공원시스템 내에 지정되어 있지 않은 자연적·문화적 특성을 대표하는 지역으로 다른 토지 관리규제에 의해서 보호되거나 대표되고 있지 않는 지역이다.

15) 1906년 요세미티국립공원으로 통합되었다(<http://www.nps.gov>).

16) NPS Land Ownership 웹사이트(<http://www.nps.gov/hps/pad/strategies/strat1.html>)

■ 표 3-1. 미국의 보호지역 특징 및 관리기관

보호지역 관리체계	특징	관리기관
국립공원시스템 (National Park System)	<ul style="list-style-type: none"> -의회가 개별법에 의해 지정된 국립공원과 역사유적지 등 다른 유형의 보호지역을 포함 -이미 다른 유형의 보호지역 명칭을 지정되어 관리되는 지역 	-국립공원청(National Park Service, NPS)
국가원시자연보존시스템 (National Wilderness Preservation System)	<ul style="list-style-type: none"> -인간에 의해 간섭받지 않고 영구적인 개발행위 없이 원시 상태의 자연요소를 간직 -연방정부 소유의 지역으로 의회가 지정 	<ul style="list-style-type: none"> -국립공원청(NPS) -어류 및 야생생물보호청(Fish and Wildlife Service, FWS) -토지관리국(Bureau of Land Management, BLM) -산림청(Forest Service, FS)
국가산림보호시스템 (National Forest System)	<ul style="list-style-type: none"> -다목적 이용 및 수확량 유지법과 국가산림관리법에 의해 지정·관리 -야외 휴양활동, 산맥, 목재, 강유역, 야생동물과 조류를 위해 지정되는 보호지역 	-산림청(FS)
국가야생동물보호시스템 (National Wildlife Refuge System)	<ul style="list-style-type: none"> -멸종위기에 놓인 어류 및 야생동물 -야생동물 분포지역, 야생동물 관리지역과 물새부화지역의 보호와 보존을 위해 지정 	-어류 및 야생생물보호청(FWS)
국가 야생 및 경관하천보호시스템 (National Wild and Scenic Rivers System)	<ul style="list-style-type: none"> -원시자연 및 경관하천보호법에 의거 관리 -중요한 경관, 레크리에이션 요소, 어류와 야생동물 그리고 기타 가치 있는 자연 및 역사자원을 포함하는 지역에 지정 	<ul style="list-style-type: none"> -국립공원청(NPS) -어류 및 야생생물보호청(FWS) -토지관리국(BLM) -산림청(FS)
국가해양보호지역 및 하구역 연구보호시스템 (National Marine Protected Areas/National Estuarine Research Reserves System)	<ul style="list-style-type: none"> -특별한 보전, 여가, 생활, 역사, 문화, 고고학, 과학, 교육 또는 미적인 가치를 지닌 해양지역으로 상무부장관이 지정 	-해양대기보전국(National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA)

자료: US National Park Service 웹사이트(<http://www.nps.gov>, <http://www.nps.gov/ncrc/rivers>), Wilderness 웹사이트(<http://www.wilderness.net>), Marine Protected Areas 웹사이트(<http://www.mpa.gov>), National Estuarine Research Reserves System 웹사이트(<http://www.nerrs.noaa.gov>), National Wild Refuge System 웹사이트(<http://www.fws.gov/refuges>), US Forest Service 웹사이트(<http://www.fs.fed.us>).

보호지역으로 지정 가능한 지역은 자원의 장기간 보호 및 공공의 이용 도모를 위하여 충분한 크기 및 적절한 배치를 지닌 지역이다. 합리적인 비용으로 효율적인 관리가 가능한 지역, 토지 소유권, 취득 비용, 접근 용이성, 위협요소, 인력 및 개발 시 요구사항이 적절한 지역이다(박용하 등, 2008).”

2) 보호지역 경계면 조정 사례

“미국 국립공원의 경계면 조정 사례는 지난 10년간(1997~2008) 총 10건이 보고되었으며, 대부분 다음과 같은 사유로 인해 조정하였다(박용하 등, 2008).”

가) 자연적 특성에 기초한 경계면 수정

Arches 국립공원의 경우, 기존의 인위적 특성에 따른 경계면 대신 동일한 지리적 단위를 형성하는 협곡의 가장자리와 자연 형태를 따르는 경계면으로 조정하였다(U.S. GPO, 1998). 확대된 면적은 약 12.7km²로 국토관리부(Bureau of Land Management, BLM)의 토지 약 12.6km²의 권리를 국립공원국으로 이양하고, Utah 주의 School, Institutional Trust Land Administration (Trust Land)의 토지 약 0.13km²의 경우 BLM과의 토지교환을 통하여 관리권을 위임받았다(U.S. GPO, 1998).

나) 자연·인문 자원의 효율적인 보전 관리

Gunnison 국립공원의 Black Canyon 지역을 개발로부터 보호하기 위하여 보호지역 지정 이후 지속적으로 경계면을 확장하였다(U.S. GPO, 2003a). 2003년 Black Canyon 지역의 약 10.2km²와 Gunnison Gorge National Conservation 지역의 약 28.7km²를 공원 경계 내로 편입하면서 사유지 3개 구역을 포함하였다. 이 중 2개 구역은 연방정부 토지와 교환되었으며, 1개 구역은 기부 및 구매의 방식으로 획득하였다(U.S. GPO, 2003a).

다) 방문객 편의, 인근 주민의 편의

Rocky Mountain 국립공원의 경우, 1970년대부터 하이킹과 암벽등반을 위한 방문객들이 공원 내 Twin Owls Tailhead에 가기 위하여 공원에 인접한 MacGregor 지역의 도로를 이용하면서, 국립공원 경계 내의 사유지 목장이 공원 방문객들에 의해 심하게 피해를 받아 2005년이 지역을 공원으로 편입시켰다. 사유지 목장은 방문객들의 영향이 적은 공원 경계 밖의 지역으로 이주시켰다(U.S. GPO, 2005).

라) 주변지역의 토지 증여

Wind Cave 국립공원의 경우, 주변 지역 약 22.97km²를 공원에 편입시킴으로써 인위적으로 결정된 공원 경계를 자연적 경계에 포함되도록 조정하였다. 편입지역의 목축업은 기존 상태를 유지해야 하나, 과도한 목축업으로 인한 훼손이 발생시 내무부가 그 허가권을 매입하였다(U.S. GPO, 2003b).

“미국의 경계면 조정시 공원구역 해제 대상 토지에 대하여서는 동일한 가치를 지닌 지역을 공원구역 내로 편입하며, 해제지역의 무분별한 개발로 인한 공원 가치의 훼손을 방지하기 위하여 일정한 규제 조건을 포함한다(박용하 등, 2008).” “공원구역 편입 대상 토지에 대하여서 일반적으로 국토관리부의 토지의 경우 국립공원관리국으로 소유권을 이양하고, 사유지의 경우 기부, 매매, 토지교환, 개발권거래 등의 절차를 걸쳐 국립공원관리국으로 소유권을 이양한다. 편입 대상 토지의 경우 목축업과 같은 기존의 행위를 공원의 가치를 해치지 않는 범위에서 인정하거나 일정기간의 유예기간(예를 들어 현 세대 및 직속 세대까지 인정)을 설정하여 지역 주민들의 활동을 유연성 있게 인정한다(박용하 등, 2008).”

나. 일본

일본의 자연보호지역은 원생자연환경보전지역, 자연환경보전지역, 도도부현 자연환경보전지역, 국립공원, 국정공원, 도도부현 자연공원, 야생동식물보호지역, 멸종위기종 등의 보호지역, 국제

습지조약 등록 습지, 세계자연유산 등으로 구분되어 있다(표 3-2).

■ 표 3-2. 보전목적에 따른 일본의 보호지역

보전목적		보호지역 구분
생태, 자연경관 등의 보전	자연공원 (자연공원법)	국립공원
		국정공원
		도도부현 자연공원
	자연환경보전지역 (자연환경보전법)	원생자연보전지역
		자연환경보전지역
도도부현 자연환경보전지역		
람사르 등록습지	국정	
생물자원의 보전	조수보호구 (조수보호법)	조수보호구
		특별보호구
		특별지정구역
	생식지등 보호지역 (종의 보전법)	관리지구
		감시지구

자료: 이관규(2011), 環境省 自然環境局(2011).

1) 지정기준

일본에서는 자연환경 보존을 위한 다양한 법이 존재한다. 환경성(Ministry of the Environment, MOE)이 이와 관련한 업무를 주도적으로 지정·관리하고 있다. 자연공원¹⁷⁾은 국립공원, 국정공원, 도도부현 지정 자연공원 3가지 공원유형을 가지고 있다. 국립공원의 경우 정부관계기관의 협의와 자연환경보전심의회 의 의견을 수렴한 수 환경성장관이 지정한다(Nature Conservation Bureau Environment Agency, 1988; 1995). 원생자연환경보전지역, 자연환경보전지역은 지역의 원시성과 수려한 자연환경을 보전하기 위하여 지정되는 반면, 자연공원은 자연경관보호와 더불어 사람들이 자연을 경험할 수 있는 기회를 제공하기 위하여 지정한다. 국립공

17) 자연공원 지정은 1952년 9월에 작성된 공원지정의 6가지 요건에 부합되었을 경우 이루어진다.

원은 일본의 풍경을 대표하는 데 손색이 없는 걸출한 자연풍경지로서 해중경관지도 포함하며, 국립공원은 국립공원에 준하는 우수한 자연풍경지로 환경청장관이 지정하는 곳이다. 도도부현 지정 자연공원은 도도부현의 풍경을 대표하는 자연풍경지로 도도부현 지사가 지정하는 곳이다.

2) 관리체계

일본 보호지역의 관리는 중앙정부와 지방자치단체에서 공동으로 추진하고 있다. 직접 연계되어 있는 중앙정부의 부처는 환경성, 임야청, 건설성, 문부성 등이 있다(Nature Conservation Bureau Environment Agency, 1988; 1995). 대부분의 보호지역 관리는 환경성을 중심으로 이루어진다. 지자체정부의 경우 도도부현 자연환경보전지역, 국립공원, 도도부현 자연공원 및 야생동식물보호구역 관리 업무를 수행하고 있다(Nature Conservation Bureau Environment Agency, 1988; 1995; 표 3-3). 지자체는 기본적으로 독립체 성격이며 중앙정부(환경성)와 지자체 간 직접적인 연계정책은 없으며, 환경청은 보조금 형태로 지자체의 예산을 지원하고 있다. 국립공원관리는 환경성이 도도부현의 협력을 얻어 토지소유자와 민간의 협력을 바탕으로 이루어지고 있다(박용하 등, 2006).

3) 보호지역을 보전하기 위한 비용부담 법·제도

가) 자연보전 비용 부담 - 소유자의 부담 경감

일본의 자연공원 제도는 토지의 소유권에 상관없이 경관의 질 등 일정 요건에 해당하는 지역을 국가 또는 지자체가 지정하고 거기에서 사는 사람의 다양한 행위를 규제하는 지역성 공원 제도이다. 현재 전 국립공원 면적 약 20,200km² 중 20% 이상이 사유지이고, 거기에 많은 사람이 생활하고 있다. 사유지 소유자들은 자연보호의 공익을 위해 자신들의 토지이용 권리에 제한을 받고 있다. 국립·국정공원의 특별보호지구 및 제1종 특별지역 등에서는 나무 등의 벌채, 공작물의 신축 등이 원칙적으로 금지되는 등 강한 규제가 이루어지고 있다.

표 3-3. 일본의 보호지역 유형에 따른 관리체계

보호지역 유형		관리주체	관리체계
자연 환경 보전 지역	원생자연보전지역	환경성	- 기본적으로 중앙정부와 지방자치단체의 공동관리 - 대부분의 보호지역 관리는 환경성을 주축으로 이루어짐 - 도도부현은 주로 도도부현 자연환경보전지역, 국정공원, 도도부현 자연공원과 야생동식물보호구역 관리업무를 수행 - 국립공원을 주관하는 중앙부처는 환경성이지만 실질적인 국립공원의 관리는 민간기구인 국립공원관리협회가 맡아 다수의 전문가를 중심으로 공원지역 주변 주민들이 관리에 참여함
	자연환경보전지역 - 특별지구 (야생보호지구 포함) - 해양특별지구 - 보통지구	환경성	
	도도부현 자연환경보전지역	도도부현	
자연 공원	국립공원 - 특별구역 : 특별보호지구 제1종 특별지구 제2종 특별지구 제3종 특별지구 - 해양공원구역 - 보통구역	환경성 (자연보전국 국립공원부)	- 기본적으로 중앙정부와 지방자치단체의 공동관리 - 대부분의 보호지역 관리는 환경성을 주축으로 이루어짐 - 도도부현은 주로 도도부현 자연환경보전지역, 국정공원, 도도부현 자연공원과 야생동식물보호구역 관리업무를 수행 - 국립공원을 주관하는 중앙부처는 환경성이지만 실질적인 국립공원의 관리는 민간기구인 국립공원관리협회가 맡아 다수의 전문가를 중심으로 공원지역 주변 주민들이 관리에 참여함
	국정공원	도도부현 지사	
	도도부현 자연공원	도도부현 지사	
야생동식물 보호지역		환경성 산하 야생동물관리사무소, 도도부현청(담당공무원)	
별종 위기종의 보존	멸종위기종	환경성	
	자연서식처 보전지역	환경성	

자료: Nature Conservation in Japan(1988; 1995).

1972년 국립공원의 특별보호지구 및 제1종 특별지역의 사유지를 대상으로 보호를 철저히 하면서 소유자 부담을 해소하기 위해 지자체가 발행하는 교부채권으로 토지를 매입하고, 국가는 지자체에 지원금을 보조하는 특정 사유지 매수제도가 생겼다. 매수 대상지역은 1975년에는 국립

공원 특별보호구역 및 제1종 특별 지역으로, 1976년에는 자연 공원과 동일하게 자연보호를 위한 행위 규제가 이루어지고 있는 조수보호구역 특별보호지구 중 일정한 요건에 해당하는 지역으로 확대되었다. 1985년에는 「지방세법」 개정에 의해 국립·국정공원 특별보호지구 및 제1종 특별지역의 사유지에 대한 국정 재산세가 비과세되는 등 지방세 관계의 부담 경감 조치도 진행되었다. 일부 지자체는 규제 지역의 소유자에게 자연보호장려금 등의 명목으로 일정액을 매년 교부하고 있다. 지자체가 소유자와 계약을 체결하고 소유자에게 일정 금액을 지불하는 대신 일정 기간 현 토지이용 형태를 유지하는 것을 의무화하는 등 소유자 자신의 노력도 중시하고 있다(표 3-4).

■ 표 3-4. 일본 각 지자체의 자연보호장려금 현황(2005년 기준)

현(縣)	명칭	대상지역	산정근거	관련법규	실적
가나가와현	자연보호장려금	자연환경보전지역, 국립공원, 국정공원, 현립 자연공원, 역사적 풍도보존구역, 근교녹지보전지구, 녹지보전지구, 풍치지구, 보안립	시의 고정자산세와 도시계획세의 합계의 평균(≒9,960엔)을 참고로 10,000엔/ha	· 자연보호장려금 교부요강(1974년 9월 5일 제정) · 재산구(財産區)등에 교부하는 자연보호장려금에 관한 요강(1974년 9월 5일 제정)	2003년도 8,103건, 340,127천 엔
야마나시현	보전지역 등 토지소유자교부금	자연환경보전지역, 자연기념물(식물군락, 개구리생식지 등)	고정자산세+ 도시계획세	· 자연환경보전조례(1971년 10월 11일 야마나시현[山梨縣] 조례 제38호) · 자연환경보전지구 등 토지소유자 교부금교부규정(1973년 6월 24일 야마나시현[山梨縣]고시 제435호)	
미야기현	자연환경보전장려금	자연환경보전지역, 녹지환경보전지역	고정자산세 상당액	· 자연환경보전조례(1972년 7월 15일 미야기현[宮城縣] 조례 제25호) · 자연환경보전장려금교부금교부규칙(1974년 12월 3일 미야기현 규칙 제74호)	

표 3-4. 일본 각 지자체의 자연보호장려금 현황(2005년 기준)(계속)

현(縣)	명칭	대상지역	산정근거	관련법규	실적
이바라키현	자연환경보전 협력 장려금	자연환경보전지역, 녹지환경보전지역	5,000엔/인(人). 단, 1.5ha를 넘을 경우는 1.5ha당 5,000엔 가산	· 자연환경보전 조례(1973년 4월 1일 이바라키현 [茨城縣] 조례 제4호) · 2005년도 자연환경보전협력 장려금교부 요항 (2005년 7월 19일 제정)	2001년도 412명
히로시마현	자연보호협력 장려금	자연환경보전지역, 녹지환경보전지역, 현립 자연공원	고정자산세 상당액		2003년도 746건, 3,637천 엔
도지기현	환경보전협력 장려금	자연환경보전지역, 녹지환경보전지역	고정자산세 상당액		
군마현	환경보전협력 장려금	자연환경보전지역, 녹지환경보전지역	고정자산세 상당액		
시마네현	환경보전협력 장려금	자연환경보전지역	고정자산세 상당액		
사이타마현	환경보전협력 장려금	자연환경보전지역	10,000/ha		

자료: 神奈川県環境農政部緑政課(2004), 宮城県(2005), 茨城県(2005), 山梨県(2005), 広島県(2004), 一橋大学(2006).

나) 비용부담 해결을 위한 재정지원

□ 손실보상 제도(「자연공원법」 제64조)

국가는 국립공원에 대해서, 도도부현(都道府縣)은 국정공원에 대해서 제20조 제3항, 제21조 제3항, 제22조 제3항의 허가를 받을 수 없기 때문에, 제32조의 규정에 의해 허가에 조건을 첨부하거나 제33조 제2항의 규정에 의한 처분을 받아 손실을 입은 사람에게 일반적으로 생기는 손실을 보상한다. 전항의 규정에 의한 보상을 받으려고 하는 사람은, 국가에 관계되는 해당보상에 대해서는 환경부장관에게, 도도부현에 관계되는 해당보상에 대해서는 도도부현지사에게 청구해야 한다. 환경부장관 또는 도도부현지사는 전항의 규정에 의한 청구를 받았을 때는 보상해야 할 금액을

결정하고, 해당청구자에게 이를 통지해야 한다.

국가 또는 도도부현은 제62조 제1항의 규정에 의한 해당직원의 행위로 인해 손실을 받은 사람에게 통상 생기게 될 손실을 보상한다. 제2항 및 제3항의 규정은 전항의 규정에 의한 손실의 보상에 대해서 준용한다. 이 경우에는 제2항 및 제3항 중 환경부장관은 제62조 제1항에 규정하는 실지 조사에 관한 사무를 맡는 각료 또는 지방 공공단체의 대표를 의미한다. 한 예로 히로시마현에서는 1973년 현 자연환경보전지역 등의 구역 내 입목 벌채 제한 및 손실보상에 관한 요강이 제정되었다. 지정구역 내 입목 벌채 제한의 대상조치로서 산림소유자에게 손실보상을 시행하고 있다.

□ 특정 민유지매상(사유지 매입) 제도

특정 민유지매상(사유지 매입) 제도는 국립공원 등 자연환경 보전에 중요하다. 생물다양성 보전의 관점에서 보호의 필요성이 높은 사유지를 매입하여 이 지역을 보호하는 것이다. 습지나 자연림, 국립공원 등 자연환경 보전에 있어서 특히 중요한 지역은 사유지이다. 해당 토지를 매입하지 않는 한 재산권과의 마찰로 엄정한 보호 관리를 할 수 없는 지역을 대상으로, 토지 및 입목을 국가 매입하는 제도이다. 본 사업에 의해 소득한 토지는 국가의 행정재산으로서 엄정한 보호 관리를 받는다.

□ 세제상의 우대 조치

「조세특별조치법」에 의해 국립자연공원 또는 국정공원의 특별지역 내 토지나 자연환경보전 지역의 특별지구 내의 토지가 국가 또는 지방 공공단체에 매입될 경우 2,000만 엔의 특별공제 적용 대상이 된다. 1979년부터는 새롭게 도도부현 국립자연공원의 특별지역 및 도도부현 자연환경보전지역의 특별지구 내의 토지 등의 양도로 일정한 요건에 해당하는 경우 1,500만 엔의 특별공제 적용 대상이 된다. 1975년에는 「지방세법」의 개정에 의해 국립·국정공원의 특별보호지구 및 제1종 특별지역 내의 민유지에 대해서 국정자산세가 비과세로 지정되었다.

4) 지역주민 관리협약

□ 공중참여(지역주민) 체계

보호지역별 개별법에 따라 지정 및 해제, 계획 단계에서 공중의 의견을 수렴하고 있다. 환경성은 환경기본법 제42조 제5항에 의해 전문가를 중앙환경심의회에 조직하고 있으며, 지역주민의 민원 해결을 위한 인센티브 부여, 사유지 매입을 위한 예산확보, 사유지 매입에 필요한 기금 마련을 위한 지원법 마련 등으로 사유지로 인한 지역민 간의 관리협약을 체결하고 있다. 보호지역 지정단계에서는 국가나 도도부현의 필요성에 의해 지역주민의 의견수렴 절차를 거쳐 지정권자와의 협의를 통해 지정하고 관리계획단계에서는 보호지역별 관리계획을 수립할 때 공청회를 거치도록 명문화되어 있다. 운영단계에서는 협의체를 구성하여 관리하는 정책적 관리 프로그램을 도입하여 운영하고 있다. 지정단계에서는 국가나 도도부현의 필요성에 의해 지역주민의 의견수렴 절차를 거쳐 지정권자와의 협의를 통해 지정한다. 관리계획단계에서는 보호지역별 관리계획을 수립 시 공청회를 거친다. 관리운영단계에서는 협의체를 구성하여 관리하는 프로그램 등 보호지역별 다양한 정책적 관리 프로그램을 도입하여 운영하고 있다.

□ 지정관리자 제도

지정관리자 제도는 지정관리자가 보호지역 내 공적시설을 관리할 수 있도록 대행하여 협력관리가 가능하도록 한 제도이다. 관리주체, 지자체, 민간대행관리자, 지역주민 등의 상호 협력과 협의에 의한 관리가 가능하다. 관리주체와 지자체가 법적으로 지원할 수 있도록 체계를 만들고 관리자를 지정하기 위한 절차, 요금징수, 신청 양식 등을 제공하도록 한다. 선정된 민간관리자가 모든 관리를 위탁하되 주기적으로 평가를 받아 연속 관리를 결정한다.

□ 「자연재생추진법(自然再生推進法)」에 의한 협력적 관리

보호지역 내 자연재생을 필요로 하는 사업의 경우, 지역 스스로 협의체를 구성하도록 하고 있다. 사업계획서를 환경성에 제출하면, 환경성과 국토교통성, 농림수산성이 협력하여 구상한

관리기구가 심의하며, 기술자문을 지원한다. 재생을 위한 재원을 조달하고 지역협의체가 지역민, 지역의 유관전문가, NGO 단체와 협력하여 재생사업을 추진하는 협력적 보호지역 관리 프로그램을 운영한다. 「자연재생추진법」은 훼손된 자연환경 회복을 목표로 관련 행정기관 및 지방자치단체, 지역주민, NGO, 전문가 등 다양한 주체가 참여하여 자연환경을 보전, 재생, 창출하거나 현 상태를 유지관리하는 것을 주요 골자로 하고 있다. 일본의 자연재생사업은 개발행위 등에 따라 훼손된 자연환경을 대체하여 신규 창출하는 보상적 조치가 아닌 훼손된 생태계와 기타 자연환경을 회복하는 것을 목적으로 한다. 정부는 자연재생을 추진하기 위한 방안을 수립하고 5년마다 갱신하며, 전문 인력 및 지역주민을 비롯한 이해관계자가 협력(자연재생협의회)하여 지역의 자발적 추진에 의해 진행된다. 복원이 필요한 지역을 중심으로 자연재생협의회를 구성하고 희망하는 사업을 직접 계획·실천할 수 있도록 지원하고 있다.

다. 독일

“독일은 자연환경보호 및 경관관리를 위하여 1935년에 자연보호법이 제정된 이후, 초기에는 주로 한정된 대상물과 특정 동·식물 보호를 위주로 한 부분 계획을 수립하였다. 1960년대 이후 자연환경 파괴가 심화되자 1976년에 자연보호법을 수정·보완하였다(박용하 등, 2006).”

최근 독일은 자연보호와 「경관보전법의 새로운 규율에 관한 법(Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG)」을 통하여 「연방자연보호법(Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG)」을 개정하여, 2010년 3월 1일부터 포괄적이고 직접 적용되는 완전한 규범으로서 시행하고 있다(Deutschland, 2009; GESETZ, 2010). 연방은 대강입법권(Rahmengesetzgebung)이라는 명칭하에 자연환경에 대한 윤곽만을 설정하는 입법관할권이 있다. 구체적인 규정은 16개 각 주의 이름으로 제정하여 「주자연보호법」에 근거하고 있다(Schubert와 Klein, 2006; 송동수, 2008). 독일의 「연방자연보호법」 제23조 이하에서는 보호구역 지정을 규정하고 있으며, 대표적인 보호구역으로는 자연보호구역(Naturschutzgebiet, NSG), 국립공원(Nationalpark, NTP), 자연경관보호구역(Landschaftsschutzgebiet), 자연공원(Naturparke), 생활공간(Biotope) 연

계망 등이 있다(표 3-5). 생활공간 연계망(생태계네트워크, Biotopverbund)에 관한 규정은 2002년 독일 「연방자연보호법」 개정에 따라 도입된 것으로 독일 주정부로 하여금 주마다 10% 설치 의무화하는 법률을 마련하였다(「연방자연보호법」 제21조 제1항).

경관 특성을 보호하기 위한 규모가 작은 천연기념물, 보호경관특성 등이 있다. 2005년 규모가 큰 보호지역(large-scale protected areas)인 국립공원, 생물권보전지역, 자연공원을 포괄하는 ‘국가자연경관’이라는 통합 브랜드(umbrella brand)를 로고와 함께 만들어 이들 보호지역에 대한 인지도를 높이고 공동 마케팅과 홍보에 활용하고 있다. 자연공원이 가장 넓은 지역을 차지하나 국립공원이나 생물권보전지역과 비교해 엄격히 보호되는 지역은 매우 적다.

■ 표 3-5. 독일의 주요 보호지역

보호지역 유형	개수	총면적(km ²)	특징
국립공원	14	10,295	- 인간의 영향이 적거나 없는 넓은 지역의 보호 관광지로 인기가 높음
생물권보전지역	16	18,469	- 지속가능한 토지이용과 지역생산물(예: 유기농 제품)의 마케팅이 잘 발달됨
자연공원	104	95,000	- 경관보호지역과 자연보전지역(NSCs)으로 주로 구성됨 - 관리 및 발전 목적이 다양하나 특히 휴양과 지속 가능 관광에 적합함

자료: Shim(2011).

1) 「연방자연보호법」의 보호대상 지정기준¹⁸⁾

「연방자연보호법」은 9가지 보호지역 및 보호매체에 대한 기본적인 규정을 제시하고 있다. 독일의 보호지역은 규모, 보호목적 및 목표, 그에 따른 이용제한 등에 따라 구분된다. 중요한 보호지역은 자연보호구역(「연방자연보호법」 제23조), 국립공원(동법 제24조) 및 국립자연기념지(Nationale Naturmonumente, 동법 제24조), 생물권보전지역(Biosphärenreservate, 동법

18) 김창규 등, 2011; 송동수, 2008; 환경부, 2001; Deutschland, 2009의 내용을 재구성

제25조), 자연경관보호구역(동법 제26조), 자연공원(동법 제27조)이다. 그 외 천연기념물(Naturdenkmäler, 동법 제28조), 보호대상 자연경관요소(Geschützte Landschaftsbestandteile, 동법 제29조), 법적으로 보호되는 비오톱(Gesetzlich geschützte Biotope, 동법 제30조)이 있다.

가) 자연보호구역

자연보호구역은 구역 전체나 부분적으로 자연과 경관에 대하여 다음과 같이 특별한 보호가 필요한 구역으로서, 법에 의하여 구속력을 받는다(「연방자연보호법」 제23조 제1항). 야생 동식물의 서식지, 생태계 또는 생활공동체의 보전, 발전 내지 재생(동법 제23조 제1항제1호), 학문적, 자연사적 또는 지역학적 이유(동법 제23조 제1항제2호)로 지정 가능하며, 희귀성, 특별한 고유성이나 뛰어난 아름다움이 있는 지역이다(동법 제23조 제1항제3호). 자연보호구역 및 그 구성부분의 파괴, 손상 내지 변형이나 지속적인 장애를 초래할 수 있는 모든 행위는 금지되나, 보호목적상 인정된다면, 일반인에게 자연보호구역의 출입이 허용된다(동법 제23조 제2항).

나) 국립공원 및 국립자연기념지

국립공원은 통일적으로 보호되어야 하는 지역으로 현재 14개의 국립공원이 있다(Deutschland, 2009). 대부분의 지역이 자연보전지역(nature conservation areas) 지정 조건을 만족시키는 지역으로 국경을 따라 주변지역이나 인구밀도가 낮은 옛 동서독 국경 저산간 지대의 내부 주변지역에 위치한다. 인간에 의한 영향을 받지 않았거나, 거의 받지 않은 지역, 또는 자연적 동력(natural dynamics)을 영향 받지 않은 상태로 보호될 수 있는 지역을 포함한다. 국립공원에서는 보호 목적이 방해되지 않는 범위에서 학문적인 환경관찰, 자연교육 및 자연체험을 위하여 출입을 허용한다.19) 용도구획이 가능하지만 의무적이지는 않으며, 경제적 이용 활동은 허가되지 않는다(「연방자연보호법」 제24조 제1항).

19) 「연방자연보호법」 제24조 제2항

다) 자연공원

자연공원은 주로 경관보호구역이나 자연보호구역이다. 특히 휴식을 위하여 적합하고, 지속적으로 관광수요가 인정된다. 휴식에 맞는 공간개발계획의 필요에 따라 정해지며, 경관과 종 및 생물의 다양성 보전 또는 재생에 기여한다. 지속적으로 환경에 적합한 토지이용이 요망되는 지역이다(「연방자연보호법」 제27조 제1항). 자연공원은 넓은 공간으로(동법 제27조 제1항 제1호), 주로 자연경관보호구역이나 자연보호구역(동법 제27조 제1항 제2호)으로 휴양을 위해 적합하고, 지속가능한 관광을 추구하는 지역이다(동법 제27조 제1항 제3호). 휴양을 위한 공간계획이 필요하다고 예상되는 구역으로(동법 제27조 제1항 제4호) 다양한 이용을 통해 형성된 자연경관을 보전, 발전 또는 복원에 기여하고, 자연경관의 종 및 비오톱 다양성에 기여하는 지역이다. 이러한 목적을 위해 지속·환경적으로 건전한 토지이용이 추구되는 지역이다(동법 제27조 제1항 제5호). 특히, 지속가능한 지역발전을 추구하는 데 적합한 지역이다(동법 제27조 제1항 제6호).

라) 생물권보전지역

생물권보전지역은 지역적으로 광범위하고 특별한 경관형태를 가지는 지역이다. 중요 부분의 경우 자연보호구역, 그 밖의 지역의 경우 주로 경관보호구역의 요건을 갖추고 있다. 우선적으로 경관과 경제적으로 이용되었거나 이용가능한 동식물을 포함한 생물 종의 다양성 및 생태계의 다양성 유지, 발전 및 재생에 기여하는 지역이다(「연방자연보호법」 제25조 제1항). 생물권보전 지역은 광범위하고 특별한 자연경관형태로서 특징을 가지는 지역으로(동법 제25조 제1항 제1호), 중요 지역의 경우 자연보호구역, 그 밖의 지역의 경우 자연경관보호구역의 요건을 갖추고 있다(동법 제25조 제1항 제2호). 경제적으로 이용되었거나 혹은 이용가치가 있는 동식물종의 자생형태 및 재배된 형태를 포함하여, 다양한 이용을 통해 형성된 자연경관과 역사적으로 발전된 종 및 비오톱 다양성을 우선적으로 보전, 발전 또는 복원하는 데 기여한다(동법 제25조 제1항 제3호). 특히 환경매체의 발전과 검토의 본보기로서 기여하는 지역으로(동법 제25조 제1항 제4호), 생물권보전지역은 보호목적상 가능하다면 자연과 경관의 연구, 관찰 및 지속적 발전을 위한 교육에

기여해야 한다(동법 제25조 제2항).

마) 자연경관보호구역

경관보호구역은 법적 구속력 있는 특별한 보호가 필요한 자연과 경관지역이다(「연방자연보호법」 제26조 제1항). 경관보호구역에서는 그 구역의 특징을 변경하거나 특별한 보호목적에 반하는 모든 행위를 금지한다(동법 제26조 제2항). 자연구조의 급부와 기능의 보전, 발전이나 재생 또는 일정한 야생 동식물의 서식지나 생활공간의 보호를 포함한 자연자원의 복구 및 지속적인 이용을 목적으로 한다(동법 제26조 제1항 제1호). 경관의 다양성, 고유성, 아름다움 또는 특별한 문화사적 의미를 포함하며(동법 제26조 제1항 제2호), 휴식을 위한 특별한 지역이다(동법 제26조 제1항 제3호).

2) 공원관리

효과적인 국립공원의 관리를 위하여 독일은 'Development of Quality Criteria and Standards for German National Parks'라는 연구 개발 프로젝트(2005.10~2008.2)를 진행하였다. 국립공원의 보전 목표를 달성하기 위하여 각각 10개의 활동영역(국립공원행정과 관련된 안전 및 의무사항)에 대한 평가조건이 수립되었다(BfN, 2008).

3) 보호지역의 지정 및 해제 사례

독일의 많은 보호지역에서 자연보전과 벌채, 사냥, 어업 등 기존의 토지이용 간의 갈등이 많았다. 실제로 모든 국립공원 지정 과정에서 갈등이 발생했다. 대부분의 갈등은 지역주민과 공원 당국 간의 환경에 대한 태도 차이와 연관되어 있다. 지역사회의 지지도를 높이는 것이 공원 관리자들에게 가장 중요한 과제가 되었다. 이 때문에 독일의 보호지역과 관련된 많은 연구들이 지역주민들의 보호지역 '수용(acceptance)'과 자연보전 조치에 대한 반대와 저항에 초점을 두고 이루어졌다. 독일환경자문위원회는 2002년 기존 사례연구의 검토결과를 토대로 하여 자연보전에 대한 지지부

족의 원인을 다섯 가지로 나누고 있다. ① 경제적 불이익, ② 자연보전 목적에 대한 인식 부족, ③ 상반된 태도와 가치, ④ 불만족스러운 커뮤니케이션 수단, ⑤ 규제와 타율에 대한 두려움이다. 이는 크게 경제적 이슈와 민주적 절차 및 과정으로 요약할 수 있다. 이에 대응하는 보호지역 차원의 노력은 거버넌스 향상과 지역경제 활성화로 볼 수 있다.

가) 우커마크 호수 자연공원

독일 보호지역의 지정과 관리는 많은 갈등과 반대의 대상이 되었다. 이러한 저항의 주된 원인은 보호지역 지정으로 인해 지역주민들의 생계에 경제적 손실이 올 수 있다는 가능성과 지역주민들의 관심과 의사를 파악하는 방식과 관련이 있다. 또한 토지소유주와 주민 그리고 보호지역 직원(관리자) 간의 잘못된 커뮤니케이션과 오해가 연관된 경우가 많다. 우커마크(Uckermark) 호수 자연공원의 경우는 이런 측면에서 성공적인 사례로 평가된다.

베를린의 북쪽에 위치한 우커마크 호수 자연공원은 자연보전 및 지역경제발전을 성공적으로 통합하였다. 목표와 적응적 관리를 결합하여 자연보전 또는 지역사회의 반응을 조화시켰다. 우커마크 호수 자연공원 관리기관은 자신들의 임무를 지역주민들의 이해를 위해 일하는 것으로 명시화하였다. 보전뿐만 아니라 농업, 생태관광, 생태적 상품의 제조와 마케팅 다른 사업 관련한 조인과 재정적 지원까지 여기에 포함된다. 공원 직원들이 경제를 포함한 지역사회의 폭넓은 관심사를 위해 일함으로써 지자체 시장 군수와 사업가들의 신뢰를 얻었다. 또한 직원들이 엄격히 보호된 곳을 들어갈 때에는 자전거, 태양력 보트를 이용하거나 걸어 들어가 주민들의 신뢰를 더 높였다. 직원들의 열정적인 관리(업무) 방식, 주민들과 장소에 관한 관심과 존중, 경청과 배려, 지속적인 통합적 접근 추구 등이 우커마크 호수 자연공원 운영의 성공요인으로 지적된다.

나) 뢰넨 생물권보전지역

뢰넨(Rhön) 생물권보전지역은 1991년 설립되어 지역주민과 함께 지역 농축산 생산품을 특화·발전시켜 지역소득을 높이고, 경관관리를 통해 관광소득과 지역주민의 삶의 질을 높이기 위한 노력을

기울인 성공사례이다. 지역경제사업 활성화를 통해 민·관 협력체계가 발전되고 주민 참여와 지원이 활발히 이루어지고 있다. 지정 초기에는 생물권보전지역 관리와 사업의 방향을 자연보전에 초점을 두었으나, 이후 모든 유형의 토지이용과 함께 2005년부터는 사회경제적 이슈와의 연계로 방향을 수정해왔다. 현재 관리와 사업의 중점 목표는 ① 린 지역의 자연 및 문화 유산을 보전하고, ② 여러 분야에서 주민과 함께 지속가능한 발전을 위한 연구, 교육, 지원을 하는 것이다.

다) 바이에른 숲 국립공원²⁰⁾

바이에른 숲(Bayerischer Wald) 국립공원은 1981년에 UNESCO 생물권 보전지역으로 지정되는 등 생물적 가치를 인정받은 대표적인 보호지역이라고 할 수 있으나, 보호지역 지정 및 관리 과정에서 주민들과의 마찰이 발생하였다. 1970년과 1981년에 국립공원과 UNESCO 생물권 보전지역으로 각각 지정된 이후, 1987년에 이 지역에 대한 출입제한에 대한 규정이 제정되면서 보호지역 지정에 대한 주민들의 수용 정도가 감소되었다. 1992년 국립공원 규정을 승인함에 따라 주민들의 항의가 발생하였다. 주민의 부족한 수용을 근거로 독일 정부는 2006년 바이에른 숲 국립공원 생물권보전지역에 대한 UNESCO 승인을 자발적으로 철회하였다(Nienaber 등, 2010). 생물권보전지역에 대한 주민의 인식이 대체적으로 부정적으로 생물권보전지역 목록에서 제외되었다. 2009년 바이에른 헌법재판소는 국립공원을 상대로 한 민사 소송을 기각하였으며, 자연구역(Naturzone)처럼 인간에게 아무런 영향을 주지 않는 공원의 확장은 적절하다고 판단하였다(표 3-6).

20) 1997년에 주민들의 큰 반대에도 불구하고 약 110km를 국립공원에 더 포함시켰으며, 현재 국립공원의 총 면적은 약 242.22km이다. 바이에른 숲(Bayerischer Wald) 국립공원은 약 75%가 자연구역(Naturzone)에 속한다. 1997년에 확장된 지역 중 약 32%가 현재 자연구역(Naturzone)으로 포함되었으며, 매년 약 3.1km를 자연구역에 포함시켜 2027년까지는 국제적으로 요구되고 있는 75%에 도달하는 목표를 세우고 있다(Nienaber 등, 2010).

■ 표 3-6. 독일 바이에른 숲 국립공원의 지정 및 해제에 관한 연혁

연 도	연 혁
1970.10.7	Bayerischer Wald 국립공원 지정
1981	UNESCO 생물권 보전지역으로 지정
1987	출입제한에 대한 규정 제정. 주민들의 수용 감소(acceptance reduction)로 연결됨
1992	국립공원규정 승인. 주민들의 항의
1997	13,300ha를 국립공원에 포함
2006. 10	보호지역에 대한 주민의 인식이 대체적으로 부정적임에 따라 Bayerischer Wald는 UNESCO 생물권보전지역에서 해제됨
2009. 3	바이에른 헌법재판소는 국립공원을 상대로한 민사 소송을 기각함 1. 자연구역(Naturzone)처럼 인간에게 아무런 영향을 주지 않는 Bayerischer Wald 국립공원의 확장은 적절함 2. 국립공원 지역을 가능한 자연에 가까운 서식공간으로의 개발 ¹⁾ 에 대한 대중의 관심과 관련하여, 국립공원에 인접해있는 숲의 소유자에게는 계획된 산림보호 조치에도 불구하고 해충침입에 대한 (잔류) 위험이 예상됨
2011. 12	2011년에 약 백만 명이 국립공원을 방문함
2012. 2	- 11개 환경단체가 환경부장관에 보내는 공개서한을 통해 2012년 말까지 가문비 나무 고원까지 자연구역을 확대해줄 것을 요청 - 국립공원계획 채택

주: 1) 자연구역에서는 태풍으로 쓰러진 나무를 그대로 방치하며 병충해에 대해서도 특별한 관리조치를 취하지 않음으로써, 인간의 간섭없이 자연상태로의 구역으로 발전하도록 함.

자료: Greenpeace 독일 웹사이트(<http://www.greenpeace-muenchen.de>).

보호지역 지정과 해제에 대한 주민 인식은 시대에 따라 변한다. Bayerischer Wald 국립공원은, 국립공원 지정 및 확대에 대한 주민들의 인식을 파악하여 향후 국립공원 관리정책을 수립하는데 반영하기 위해 국립공원 공원 인근의 다양한 구역에 거주하는 601명의 주민을 대상으로 전화설문을 실시하였다(Nationalpark Bayerischer Wald, 2008). 설문은 약 20년 동안 인간의 간섭없이 자연 상태로 발전시킨 자연구역(Altparkgebiet)과 국립공원 확장지역(Erweiterungsgebiet)으로 구분하여 실시하였다. 설문 결과 대다수의 설문응답자가 국립공원을 계속해서 유지하는 것을 원하였다(표 3-7).

■ 표 3-7. 독일 바이에른 숲 국립공원에 대한 주민 설문 결과

	자연구역(N=579)	확장지역(N=579)
국립공원 유지	81.0%	71.9%
국립공원 해제	12.3%	20.3%
기권	6.7%	7.8%

자료: Nationalpark Bayerischer Wald(2008).

국립공원을 해제하지는 의견은 자연구역보다는 확장지역에 대해 더 많은 응답자가 나왔다. 확장지역의 국립공원 해제에 대한 의견은 확장지역 중 비개발지에 거주하는 주민들에게서 높았다. 약 40%에 해당하는 이 지역 거주민들이 해제에 대한 의견을 주었다. 약 30년 전인 1985년 실시된 설문과 비교했을 때 Altparkgebiet에 대한 수용이 명백하게 개선되었다. 그 당시 인근 거주민들의 약 1/3이 국립공원에 반대하였다(Nationalpark Bayerischer Wald, 2008).

보호지역의 지정 초기에는 접근금지 등의 행위 제한으로 인해 주민들의 반발이 높았으나, 보호체계가 정착되면서 주민들의 인식이 긍정적인 방향으로 전환되었다. 현재 많은 사람들이 Bayerischer Wald 국립공원을 방문하고 있다. 2011년에는 약 백만 명이 국립공원을 방문하였으며, 2012년에는 11개 환경단체가 환경부장관에 보내는 공개서한을 통해 2012년 말까지 기문비나 무고원까지 자연구역을 확대해줄 것을 요청하기도 하였다.

4) 지원제도 사례

독일의 대표적인 지역주민 지원 사업은 바덴뷔르템베르크주(Baden-Württemberg)의 「상수원관리지역의 보호 및 지원(보상)에 관한 법률(Schutzgebiets-und Ausgleichsverordnung, SchALVO)」로 2001년 3월에 발효되었다(송동수, 2008; EKVO, 2001; SchALVO, 2001; Deutschland, 2009). SchALVO는 수질보호구역과 수질보호구역으로 간주되는 지역에서 공공단체가 공급하는 상수도의 원수를 토지 이용에 의해 유입되는 유해물질로부터 보호하는 데 있다. 수질보호를 위해서 합법적인 토지 이용을 규제하는 대신에 그에 상응하는 보상을 해주도록 하고

있다(송동수, 2008; EKVO, 2001; SchALVO, 2001; Deutschland, 2009). 바덴뷔르템베르크주의 경우 오염원을 규제하는 정도(오염원과 관련된 토지의 이용을 규제하는 정도)에 따라 주민 지원 사업비가 차등 지원되고 있다(표 3-8).

■ 표 3-8. 독일 바덴뷔르템베르크주의 구역별 및 지역별 주민지원

구역 ¹⁾	일반지역	문제지역	제거지역
I (우물)	매우 외적인 경우에만 개별적 보상		
II (협회의 보호구역)	모든 지역 내의 제II구역은 일괄보상 - 분뇨의 사용과 물의 저장 금지로부터 발생하는 경제적 손실 - ha당 0.5마리의 가축을 소유한 경우		
	제II구역의 농업적 이용면적 비율	제II구역의 농업적 이용면적(ha) 당 연간 Euro	
	20% 이하	€ 10	
	20% ~ 35%	€ 40	
	36% ~ 50%	€ 85	
50% 이상	€160		
II, III (협회 및 광의의 보호구역)	피해보상관련 명령 및 규제 없음	일괄보상(€165/ha) 또는 개별보상	일괄보상(€165/ha) 및 토지 용도 관련 특별보상, 개별보상

주: 1) 상수원보호구역을 오염원의 영향 정도에 따라 I, II, III 구역으로 나누고, 이를 다시 II, III구역에 대하여 보상이 없는 일반지역, 특별관리를 하는 문제지역과 오염원 자체를 제거해야 하는 제거지역으로 세분하고 있음(SchALVO, 제4조 1항~3항).

자료: SchALVO 제12조, 제13조.

라. 영국

영국의 보호지역은 Countryside Council for Wales, Natural England, Scottish Natural Heritage에 의해 영국, 스코틀랜드 및 웨일즈의 국립공원, 영국, 북아일랜드 및 웨일즈의 AONB (Areas of Outstanding Natural Beauty), 스코틀랜드의 국가경관지역(National Scenic Areas)으로 분류된다. 국립공원은 마을과 도시(town)를 포함하고 있는 지역으로 개발계획을 규제할 수 있는 관리주체가 있다. AONB는 국립공원과 같이 마을과 도시를 포함하고 경관을

보호하기 위한 법도 제정되어 있다. 국립공원과 달리 개발계획을 규제할 수 있는 자체적인 관리주체 없이 지역 공동체와 지역정부의 공조로 관리되고 있다. 국가경관지역은 뛰어난 경관과 다양한 풍경, 호수 등을 보전하기 위해 보호되고 있으며, 스코틀랜드의 국가경관지역 중 2개소는 국립공원으로도 지정되어 있다.

1) 공원관리 사례²¹⁾

영국의 국립공원은 개별 국립공원에 따라 운영방식의 차이를 보인다. 개별적으로 운영되는 국립공원의 특성을 이해하기 위하여 Exmoor 국립공원의 계획사례를 중심으로 살펴보았다. Exmoor 국립공원위원회는 총 22명의 위원과 4명의 교구 의회, 6명의 자치단체 의회(county council), 6명의 지방자치구 의회(district council) 및 6명의 중앙정부 임명위원으로 구성되어 있다. 위원회의 비율은 동 공원이 위치한 면적과 비례하여 데본(Devon)에서 1/3, 섬머셋(Somerset)에서 2/3로 구성하였다. 동 위원회의 수준 높고 객관적인 결정을 위하여 구성원들의 행동양식을 정하고 있다. 동 위원회의 위원들은 자신들의 관심영역을 표시해야 하며, 배우자 및 자신들의 재산상태와 국립공원과 관련된 사업 등을 공개해야 한다. 이러한 사항들은 공원관리사무실에서 조사할 수 있게 되어 있다.²²⁾

Exmoor 국립공원위원회는 계획위원회(Planning Committee), 자원 및 성과 위원회(Resources and Performance Committee), 자율적 예산소위원회(Discretionary Budget Sub Committee), 규범위원회(Standard Committee)로 구성되어 있다. 특정한 비밀이 요구되는 경우를 제외하고는 모든 공원위원회는 주민참여가 가능한 공개회의를 해야 한다. 계획위원회는 제출된 개발계획서 검토 및 개발관리와 관련된 업무를 관리한다. 자원 및 성과 위원회는 재무, 인사 및 성과관리 및 토지와 재산과 관련된 사항을 검토한다. 자율적 예산소위원회는 공원 계획

21) Exmoor National Park 웹사이트(<http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk>)

22) Exmoor National Park Planning Committee 웹사이트(<http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/planning/planning-committee>)

및 지역사회, 외부 단체 및 개인 등과의 계획과 관련한 국립공원 목적 및 지역 경제의 이익과의 부합성을 고려한 외부 자금유입에 관한 사항을 관리한다. 규범위원회는 공원당국의 직원 및 위원의 행동 규범을 감독한다.

공원관리를 위해 자연관리원(ranger), 계획담당자(planner), 고고학 담당자(archeologist), 교육담당자(education team), 지속가능개발 담당자(sustainable development adviser), GIS 담당자(GIS officer)가 함께 관리한다. 계획담당자는 지역사회의 발전과 함께 국립공원의 특성을 보호하는 업무를 담당한다. 신규 건축물로부터 특정 공간을 보호하기 위하여 주택, 도로, 서비스시설물 위치 등을 결정하는 장기계획 및 정책을 지역사회와 함께 수립한다. 이러한 정책은 재생에너지, 교통, 건축 신공법, 전통재료 및 건물 디자인 등을 포함하고 있다. 기존 건물을 이용하여 작업하고 싶은 주민들, 기존 건물의 용도를 변경하고 싶은 주민들, 새로운 건축을 하고 싶은 주민들에게 조언을 한다. 이러한 일들과 관련하여 제안서를 접수하여 진행가능성에 대해 판단하기도 한다. 허가 없이 작업이 이루어진 경우, 계획담당자는 같이 작업에 참여하여 지역 정책에 벗어나지 않도록 조정하는 역할을 한다. 지속가능개발 담당자는 국립공원당국의 관리계획 및 행위가 지속가능한지에 대한 도움을 주고 협력기관들이 국립공원에서의 건축, 교통 및 여타 행위들이 지속가능한 개발 방식을 수용하도록 공식, 비공식적 회의를 통해 자문한다. 영국과 웨일즈의 국립공원에서는 지속가능개발을 향상시키기 위해 환경부에서 지원받는 보조금을 단체 및 기관에 배당하는 지속가능개발 기금을 운용한다. 지속가능개발 담당자는 동 배당업무 심사업무를 담당하며, 일반인들이 다른 자원으로 보조금을 받을 수 있는지에 대한 상담을 진행한다.

2) Exmoor 국립공원의 주민지원 사업²³⁾

가) 지방 주택 사업

Exmoor 국립공원의 주민 지방 주택사업은 지역 주민이 지역에서 거주할 수 있도록 돕는

23) Exmoor National Park Land Management Grants 웹사이트(<http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/communities/information-for-farmers-and-land-managers/land-management-grants>)

사업이다. 일반 주택시장에서 지역주민이 높은 가격으로 인해 주택을 임대하거나 구매할 수 없기 때문에 생겨난 사업으로, 지역주민이 떠남으로써 지역 공동체가 와해되는 것을 방지하려는 목적이 있다. 이 사업의 지역으로는 Exmoor 국립공원 전역으로 포함해 Somerset 서부지역 및 Devon의 북부지역이 대상이다.

현재까지 동 사업은 지역주민에게 적절한 가격의 주택을 제공하는 것이 목적이나, 향후 노년층에 알맞은 주택 등으로 확대할 예정이다. 사업은 ① 지역주민과 지역공동체와 함께 수요조사 및 지역 지문을 통하여 어떠한 수준의 주택이 필요한지 결정한다. ② 적절한 토지를 찾고, 지역주민이 운영하는 적절한 개발업자를 찾는다. ③ 예상되는 문제점을 해결하기 위해 모든 협력자를 참여시킨다. ④ 새로운 주택이나 기존 주택의 개조를 원하는 주민은 동 사업의 웹사이트에 자신이 원하는 사항을 등록한다. 사업팀은 엄격한 기준을 적용하여 선정작업을 한다.

상기 사업은 사업지역 내에서 생산되는 재료를 사용하여 지속가능한 건축방식을 통해 지역주민을 고용하여 건축한다. 따라서 사업은 건축으로 인한 환경영향을 최소화하고 직업창출을 통해 지역경제에 도움을 줄 수 있다.

나) 토지관리와 관련한 지원금사업

Exmoor 국립공원은 Exmoor의 풍경, 야생동식물 등의 보전을 위하여 지역주민 및 토지소유자 지원을 한다. 지원을 하는 프로그램은 환경관리계획(Environmental Stewardship Scheme), Exmoor 농가 프로젝트(Exmoor Hill Farm Project), 젊은 농부견습생(Apprenticeships for Young Farmers), 마디풀 제거(Exmoor Knotweed Control Project), 산림평가(Woodland Assessment Grant), 산림계획(Woodland Planning Grant), 산림재생(Woodland Regeneration Grant), 산림향상(Woodland Improvement Grant), 산림조성(Woodland Creation Grant) 등이다(표 3-9).

■ 표 3-9. 영국 Exmoor 국립공원의 지원프로그램

지원프로그램	주요 내용
환경관리계획 (Environmental Stewardship Scheme)	-2005년 영국환경부의 농촌-환경계획(agro-environmental scheme)의 일부로 Natural England에서 관리하며, 효과적인 환경관리를 위하여 농부 및 여타 토지 관리인들에게 지원
Exmoor 농가 프로젝트 (Exmoor Hill Farm Project)	-습지, 관목제거, 헤더 복원을 통한 헤더황야(heather moorlands)의 건강성을 향상시키기 위한 관리작업 비용 지원
젊은 농부견습생 (Apprenticeships for Young Farmers)	-2011년부터 Exmoor Moorland Landscape Partnership에서 지원하는 프로그램으로 Exmoor국립공원의 '황야 교사(moorland tutor)'가 되기 위한 농부를 선정하여 급여 지원
마디풀 제거 (Exmoor Knotweed Control Project)	-영국에 만연한 외래종인 일본 마디풀을 토지소유주가 제거할 수 있도록 자금 지원
산림평가 (Woodland Assessment Grant)	-산림관리자의 의사결정을 돕기 위한 조사로 풍경, 고고학적, 생태 및 지역사회에 영향을 줄 수 있는 정보 수집 비용 지원
산림계획 (Woodland Planning Grant)	-지속가능한 산림경영을 위하여 현재의 산림가치(경제, 환경, 사회적) 및 토지 소유자의 목적을 밝히고 동 산림의 중장기 계획을 수립하는 비용 지원
산림재생 (Woodland Regeneration Grant)	-산림의 천이 등을 고려하여 산림의 수목구성을 변경하여 지속가능한 산림관리 능력을 향상시키기 위한 작업에 비용 지원
산림향상 (Woodland Improvement Grant)	-산림의 질을 향상하여 공공혜택을 증진하기 위함으로 산림의 생물종다양성, 산림 특별과학지역지정, 일반인의 산림접근 등과 관련한 분야에 일정 계약기간 동안 지원금 배분
산림조성 (Woodland Creation Grant)	-새로운 산림을 조성하여 공익기능을 향상시키기 위해 사업 지원

자료: Exmoor National Park 웹사이트(<http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/communities/information-for-farmers-and-land-managers/land-management-grants>).

마. 호주

호주 보호지역 제도의 가장 큰 특징은 지리적 특성에 따른 보호지역 관리체계를 가지고 있다. IUCN 보호지역 카테고리 시스템에 따라 보호지역 유형을 구분하고 있다. 호주의 보호지역은 보존지역(Preservation Zone), 해양/국립공원지역(Marine/National Park Zone), 과학연구지역(Scientific Research Zone), 완충지역(Buffer Zone), 보전공원지역(Conservation Park

Zone), 서식처 보호지역(Habitat Protect Zone), 이용지구(Commercial Use Zone) 등 7개의 지역으로 구분하고 있다(CAPAD, 2012). 호주는 9개 보호지역 제도(주 6, 지방자치단체 2, 연방 정부 1)를 기반으로 자연보전지역시스템(National Reserve System, NRS)²⁴⁾을 구축하였다. 현재 국립공원 6개, 해양보호지역 14개, 식물원 2개 총 22개의 보호지역이 「환경보호 및 생물다양성 보호법(Environment Protection and Biodiversity Conservation Act, EPBC Act)」에 의거하여 지정되어 있다.²⁵⁾

1) 지정기준

호주의 보호지역은 주요 자연지역, 자연특성, 풍경, 식물·동물, 서식처, 지형의 대표적 사례를 포함하는 지역(특별한 정신적, 과학적, 교육적, 휴양 관광의 중요성)을 지정하였다. 현재 인간의 점유 또는 개발로 인해 현저하게 변형되지 않은 한 가지 이상의 생태계를 포함한 충분히 큰 규모로 이루어진 지역을 지정한다. 호주의 개별 보호지역은 개별 관할지역의 특성을 살리고 자율성을 보장하기 위해 보호지역 지정 및 관리에 관한 법률을 관할지역에서 자체적으로 보유하고 있다(Australian Government: Ownership of Protected Areas, 2009; CAPAD, 2012).

보호지역 지정은 정부소유 토지 이외에도 토지소유주와 합의하여 사유지를 보호지역으로 지정할 수 있다. 보존을 목적으로 주정부가 사유 토지를 확보하여 보호지역으로 지정할 수 있다. 협약에 근거하여 해당 토지를 장기간 임대하기도 한다(Australian Government: Ownership of Protected Areas, 2009; CAPAD, 2012).

2) 공원관리

“호주는 IUCN의 자연보호지역 관리지침에 따라 호주의 실정에 맞게 「연방환경법

24) 호주의 국가보호지역체계(NRS)는 국가의 생물다양성을 보존하기 위해 연방정부, 주정부, 비정부조직(Non-Governmental Organization, NGO), 원주민, 사유지 소유주 등의 종합적인 보호지역 체계로 포괄적이며 대표적인 보호지역 시스템 구축을 목표로 하고 있다(김명수 등, 2007).

25) EPBC Act 웹사이트(<http://www.environment.gov.au/epbc>)

(Environment Protection and Biodiversity, EPBC)」에 따라 국가통합관리시스템(National Representative System of Marine Protected Areas, NRSMPA)을 도입하여 운영 중이다. 국립공원 중 본토로부터 3해리 안의 영역은 각주의 공원관리청에서 관리하고 연방정부에서는 연방보호구역(Commonwealth Reserve)과 약 5.56km 밖의 해양지역을 관리하고 있다(박용하 등, 2008; 표 3-10).”

■ 표 3-10. 호주의 보호지역 구분 및 관리기관

	관리부서	관리기관
연방정부 (Commonwealth)	지속가능한 환경, 물, 인구와 지역사회부(Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities)	-호주 국립공원(Park Australia) -열대습지관리청(Wet Tropics Management Authority) -대보초 해양공원(Great Barrier Reef)
호주 수도 특별자치구 (Australian Capital Territory)	수도 특별자치구 환경부(Environment ACT)	-국립공원 보전관리청(Australian Capital Territory Parks and Conservation Service)
뉴 사우스 웨일즈 주 (New South Wales, NSW)	환경보전부(Department of Environment and Conservation)	-국립공원 야생동물관리청 (New South Wales Park and Wildlife)
노던 테리토리 주 (Northern Territory, NT)	토지, 계획과 환경부(Department of Lands, Planning and Environment)	-국립공원 야생생물자원위원회(Park and Wildlife Commission of the Northern Territory)
퀸즈랜드 주 (Queensland, QLD)	퀸즈랜드 환경보호청(Queensland Environmental Protection Agency)	-국립공원 야생동물관리청(Queens land Parks and Wildlife Service)
남호주 (South Australia, SA)	물, 토지와 생물다양성 보전부 (Department for Water, Land and Biodiversity Conservation)	-국립공원 야생동물관리청(National Parks and Wildlife South Australia)
타스매니아 주 (Tasmania, TAS)	관광, 문화유산과 예술부 (Department of Tourism, Park Heritage and the Arts)	-타스매니아 공원, 야생동물관리청 (Tasmania Parks and Wildlife Service)
빅토리아 주 (Victoria, VIC)	지속가능 환경부(Department of Sustainability and Environment)	-빅토리아 공원(Park Victoria)
서호주 (Western Australia, WA)	등기, 토지관리부(Department of Conservation and Land Management)	

자료: Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities 웹사이트(<http://www.environment.gov.au>).

각 주의 공원관리청에서 관리하는 국립공원의 경우 주정부의 재량으로 관리 하고 있다. 기본적인 「EPBC법」이나 공원에 대한 주요정책 부분만을 연방정부 관리기구(Parks Australia)와 공유한다. Great Barrier Reef 지역의 관리를 위해 「Great Barrier Reef Marine Park Act(GBRMP 1975)」를 별도로 지정하고 있다. Great Barrier Reef Marine Park Authority로 하여금 보호구역에 대한 특별관리를 시행하고 있다(Great Barrier Reef Marine Park Authority, 2012).

3) 국립유산신탁 및 토착민 보호지역 프로그램

국립유산신탁(Natural Heritage Trust, NHT)은 호주 자연환경의 보전, 지속가능한 이용, 복원을 위한 지역 공동체, 산업체, 정부 간의 파트너십을 육성하기 위한 호주 정부의 자연자원 관리(Natural Resource Management) 이니셔티브이다. 1996년부터 호주 정부는 지역사회를 지원하기 위하여 NHT로 지원하기 시작하였다. 일반인, 토지소유자, 산업체, 지역사회를 위한 지원을 진행하였다.²⁶⁾ NHT의 목적은 ① 육상, 담수, 연안, 해양생태계 및 야생 동식물 서식지의 보호와 복원을 통한 호주 생물다양성의 보전, ② 산업 기반 자원의 생산성과 이점을 유지하기 위한 토지, 물, 해양 자원의 지속가능한 이용과 관리, ③ 생물다양성 보전과 지속가능한 자원의 이용 및 관리를 돕는 기술, 지식, 정보, 제도 체계이다.

토착민 보호지역 프로그램(Indigenous Protected Areas Programme)은 생태계를 포함한 보호지역 네트워크 수립을 목적으로 하는 국가 자연보호지역 시스템 프로그램의 하나이다. 동 프로그램을 통하여 토착민 토지소유자는 자연보호와 문화적 가치를 위하여 토지를 관리한다. 모든 호주 국민의 이익을 위한 국제적 표준과 가이드라인에 따라 지원받고 있다. 동 프로그램은 주민들이 그들의 토지에 대한 자발적인 보호지역 지정을 통하여 국가 자연보호지역 시스템에 참여하도록 인센티브를 제공한다. 현존 보호지역의 관리에 주민들이 더 많이 관련되도록 지원하고 있다.

26) 호주 Natural Heritage Trust 웹사이트(<http://www.nht.gov.au>)

2. 국제프로그램

가. CBD 보호지역실행프로그램

1) 보호지역실행프로그램 특징 및 주요 요소

CBD 보호지역실행프로그램(CBD Program of Work on Protected Area, PoWPA)은 보호지역에 대한 범세계적 체계의 확립과 유지를 통하여 생물다양성 손실률의 대폭 감소라는 "Target 2010(해양 2012)"을 성취하기 위한 보호지역 프로그램이다. 생물다양성협약 제7차 당사국회의(CBD COP7)에서 공식 채택되어, 각 국가에 이행을 강력하게 권고하고 있다. PoWPA는 효과적으로 국가와 지역의 보호지역 시스템을 제정하고 유지하기 위해 보호지역 시스템의 몇 가지 기준을 제공한다(표 3-11). 이는 당사국이 보호지역에 대한 관리목표, 실행, 행위주체, 이행계획, 정보, 측정 가능한 결과를 수반하는 국가 실행프로그램을 마련할 수 있도록 지원하기 위한 것이다. 주요내용은 보호지역에 대한 4대 실행프로그램, 9개 주제, 16개 목적, 92개 활동(activity)으로 구성되어 있다. 각 요소의 목적과 목표, 그리고 당사국 활동(Activities of the Parties) 사항과 이를 지원·전파하는 사무국장 지원활동(Supporting Activities of the Executive Secretary)으로 이루어져 있다.

PoWPA에서 제시하고 있는 92개의 활동은 생물다양성 보전을 위해 보호지역의 역할과 보호지역을 어떻게 지정·관리할 것인가에 대한 거의 모든 사항을 포함하고 있다. 생물다양성협약에서는 이의 수행 사항을 생물다양성협약 국가보고서에 포함시켜 보호지역 실행프로그램 이행보고서를 작성하도록 권고하고 있다(SCBD, 2005; 허학영 등, 2007). 주제에 따른 각 활동들은 개별적 이행을 위한 시간적 제한(Time-bound activities)을 두고 있다. 보호지역의 역할, 지정 및 관리에 대해 거의 모든 사항이 포함되어, CBD에서는 이의 수행 사항을 CBD 국가보고서에 포함시키고 보호지역 실행프로그램 이행보고서를 작성하도록 권고하고 있다(SCBD, 2005; 허학영 등, 2007).

■ 표 3-11. CBD PoWPA의 주요 요소

핵심 요소
<p>Element 1. 보호지역 계획, 선정, 설정, 강화 및 관리를 위한 직접 조치</p> <ul style="list-style-type: none"> - Global network로의 통합을 위한 국가적, 지역적 보호지역 설정 및 강화 (육상: 2010년까지, 해양: 2012까지) - 보호지역의 광범위한 대지 및 해양경관으로의 통합 - 초국경적 보호지역 및 지역 네트워크 설립 및 강화와 인접국 간 협력 - 지역별(site-based) 보호지역 계획 및 관리 - 보호지역에 대한 부정적 영향 예방 및 저감
<p>Element 2. 관리체제, 참여, 형평 및 이익공유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 형평 및 이익공유 강화 - 지역사회 및 원주민을 포함한 이해관계자 참여 보장 및 강화
<p>Element 3. 여건형성 활동: Enabling activities</p> <ul style="list-style-type: none"> - 보호지역 설정을 위한 정책, 제도 및 사회경제적 환경 제공 - 보호지역 계획, 설정 및 관리를 위한 능력배양 - 보호지역을 위한 적절한 기술 개발, 적용 및 이전 - 보호지역 유지를 위한 재원확보 및 국가별, 지역별 제도 - 커뮤니케이션, 교육 및 공공인식 강화
<p>Element 4. 표준, 평가 및 모니터링</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국별, 지역별 보호지역을 위한 최소한의 표준 개발 및 최적관행 - 보호지역 관리 효과성 평가 - 보호지역 현황 및 추세 평가 및 모니터링 - 보호지역 및 체제 확립과 실효성을 위한 과학적 지식보호의 보장

자료: SCBD(2005), 허학영 등(2007; 2010).

2) 지역주민의 참여

생물다양성협약 과학기술자문보조기구(Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice, SBSSTA)의 보고서(2010)에 따르면, 대부분 국가에서 법제적으로 보호지역의 지정, 관리, 계획수립시 원주민과 지역사회의 참여를 요구하고 있다. IUCN-WCPA (2010)는 전 지구적으로 ‘지역사회 및 이해관계자의 효과적 참여’에 대한 이행상황은 목표 성취에 미흡한 것으로 평가하였다. 보호지역의 지정 및 관리에 있어 지역사회의 참여의 중요성은 전

세계적으로 공유되고 있다. 영국은 보호지역 지정 전에 토지소유자, 정부기관, 다양한 이해관계자의 의견교류를 시행하고 있다(UK, 2009). 핀란드의 경우 기존 보호지역에 더하여 상업림의 관리 개선, 사유지의 보호지역화, 보호지역의 광역적 계획 마련 등을 통해 보호지역의 생태적 연결성 강화 및 광역적 관리를 수행하고 있다. 보호지역 지정시 사유지에 대해 전체 매입을 추진하여 모든 보호지역이 국유지이며 거주민이 없는 것으로 나타났다(Sweden, 2009; 표 3-12).

■ 표 3-12. 지역사회 및 이해관계자의 효과적인 참여의 이행 평가 및 사례

목표(Target)	이행 평가(Global)
2008년까지 기존 보호지역의 관리와 새로운 보호지역의 지정과 관리에 지역사회와 이해 관계자의 완전하고 효과적인 참여 유도	✓✓ (몇 개 지역 이행, 전 세계적으로 목표성취에는 미흡)
이행사례	
핀란드	- 모든 보호지역은 자연유산청(Natural Heritage Service, NHS)에서 관리하고 있는 국가소유지이며 거주민이 없음(지역사회와의 충돌을 피할 수 있음)
영국(U.K.)	- 많은 보호지역이 사유지이기 때문에 자연보전기관 및 비정부보전단체의 협력을 통해 관리 - 보호지역은 지정 전에 토지소유자, 정부기관, 다양한 이해관계자의 의견교류과정 있음
스웨덴	- 보호지역의 관리에 있어 지역사회의 중요성을 인식하고 있음(지역사회 참여, 소유자 협력을 매우 중요하게 다룸) - 10년 전에는 지방정부에 의해 지정된 보호지역의 3% 수준, 현재는 7% 수준으로 상승

주: ✓ 거의 진전 없음, ✓✓ 약간 진전, ✓✓✓ 보통 진전, ✓✓✓✓ 양호한 진전, ✓✓✓✓✓ 훌륭한 진전.

자료: Finland(2009), UK(2009), Sweden(2009), IUCN-WCPA(2010), 허학영 등(2010).

나. UNESCO 인간과 생물권 계획

1) 인간과 생물권 계획 특징 및 지정 기준

인간과 생물권 계획(Man and the Biosphere Programme, MAB)은 인간과 환경의 문제를 지구적으로 개선하기 위한 다학문적인 연구와 능력배양을 추진하고 있는 정부 간 프로그램이다. 국제사회에서 환경에 대한 관심과 우려가 일고 있을 당시 1968년 9월 파리에서 유네스코 주최로 열린 '생물권 자원의 합리적인 이용과 보전의 과학적 기초에 관한 정부 간 전문가 회의'에서 비롯되

었다. '생물권(Biosphere)'이란 용어가 국제사회에 처음 소개되었다. 1971년 MAB 사업이 유네스코 총회를 통해 공식적으로 설립되고 '유엔인간환경회의(United Nations Conference on the Human, UNCHE)(1972, 스톡홀름)'에서 확인되어 전 세계적으로 추진하고 있다.

MAB 사업은 동·식물, 대기, 해안의 자연과 인간을 포함한 전체 생물권에 인간이 미치는 영향에 관해 연구하고 전 세계가 함께 더 이상의 생물권 파괴를 막기 위한 것이다. 현재 150여 개국이 참여하고 있다. 생물권보전지역(Biosphere Reserves) 사업을 비롯하여 도시생태계, 사막화 등 생물다양성 관련 주제에 관한 연구, 훈련, 교류 활동 등을 수행하고 있다. MAB는 세계 생물권보전지역 네트워크에 속하여 생물권보전지역을 위해 노력을 하고 있다(MAB, 2011). 기후변화를 비롯하여 인간과 자연의 활동으로부터 야기되는 생물권보전지역의 변화와 그 변화가 인간과 환경에 미치는 영향을 파악하고 평가한다. 생태계가 인간의 복지에 필수적인 서비스를 제공하는 능력에 영향을 줄 수 있을 만큼 급속히 생물다양성 및 문화다양성이 감소하고 있는 문제와 관련하여 자연 또는 반자연 생태계와 사회·경제적 과정 사이의 동적인 상호작용을 연구·비교한다. 도시화와 에너지 소비 측면에서 인간의 기본적 복지와 건강한 환경을 보장한다. 환경 문제와 그 해결에 관한 지식의 교환, 전파 및 지속가능한 발전을 위한 환경교육을 촉진한다.

생물권보전지역으로 지정되기 위해서는 ① 인간 간섭의 점진적 변화를 포함하여 생물·지리학적으로 지역을 대표하는 생태계, ② 생물다양성 보전의 중요성이 인정되는 지역, ③ 인간의 간섭에 의해 변화되는 지역이 포함되어야 하며, ④ 지역적 차원에서 지속가능한 발전에 대한 접근 방법을 모색하고 실험하는 기회 제공, ⑤ 적절한 면적, ⑥ (핵심, 완충, 전이)지역 구획이 가능한 지역이어야 한다.

생물권보전지역은 1976년 처음으로 지정되기 시작하여 2012년 3월 기준 전 세계 114개 국가에 580개소가 지정되어 세계 생물권보전지역 네트워크(World Network of Biosphere Reserves)를 이루고 있다. 국내는 1982년 설악산(3.89km)을 시작으로 한라산(8.31km, '02), 신안 다도해(7.58km, '09), 광릉숲(244.65km, '10)이 지정되어 있다. 북한은 백두산(13.2km, '89), 구월산(5.27km, '04), 묘향산(7.45km, '09)이 지정되어 있다.

2) 캐나다 생물권보전지역

캐나다 Clayoquot Sound 지역은 1980년 초부터 20여 년간 기업적 산림벌채를 둘러싸고 지역주민, 환경운동가들의 저항이 이루어졌으며, 갈등 해결을 모색하는 과정에서 생물권보전지역으로 채택되었다(Francis, 2004; 심숙경, 2008). UNESCO 생물권보전지역으로 지정되기까지 지역사회가 주도하였다. 연방정부, 환경운동단체, 지역사회(공동체) 등의 관심과 협력으로 생물권보전지역으로 기능을 수행하고 있다(표 3-13). 캐나다 연방정부의 보호지역 운영을 위한 지원금(Endowment Fund, EF) CAD \$12,000,000을 토대로 지역사회에서 Clayoquot Biosphere Trust Society(CBT)를 설립하였다. CBT는 보전과 지속가능발전에 기여하는 연구, 교육, 훈련 등에 필요한 재정·기술적 지원 등의 사업을 수행하고 있다(Francis, 2004). 캐나다의 타 생물권보전지역에서도 지역주민들을 중심으로 위원회가 조성·운영되고 있다(표 3-13).

■ 표 3-13. 캐나다의 대표적인 생물권보전지역발전위원회

지역		구성
Clayoquot Sound	The Clayoquot Biosphere Trust Society	-Nuu-chah-nulth First Nations와 지역 사회거주민으로 동등하게 구성
Georgian Bay Littoral	The Georgian Bay Biosphere Reserve Incorporated	-캐나다 원주민(aboriginal community), 거주민, 특정 계절 거주자(seasonal resident) 등으로 위원회 구성
Lac Saint-Pierre	Solidarity Cooperative of Lac Saint-Pierre Biosphere Reserve	-지역발전위원회, 민간(private) 부문, 보존 위원회 소속의 전문 컨설턴트 등 15인으로 구성
Mount Arrowsmith	Mount Arrowsmith Biosphere Foundation	-15인으로 구성된 생물권 보전 관리위원회 구성
Long Poin	The Long Point World Biosphere Reserve Foundation	-3년 임기의 이사 및 위원회 구성 -후원기금 마련을 위해 광범위한 네트워크(Thousand Islands-Frontenac Arch BR) 구성

자료: Francis(2004).

3) 인도네시아 생물권보전지역

인도네시아 Siberute지역은 생물권보전지역으로 지정 당시(1981년)에는 지정 범위가 작고

뚜렷한 용도구획이 없었으나, 1998년 섬 전체로 확대되었다. 인도네시아의 생물권보전지역은 1990년 제정된 생물자원 및 생태계 보전에 관한 법령에 따라 관리된다. 대규모 상업적 벌목과 같은 자원 착취 개발 사업에서 보전지역을 보호하지 못한다. 이에 Siverute 지역의 생태계를 보호하고, 지역경제발전을 촉진하기 위해 아시아개발은행(Asian Development Bank, ADB)에서 지원을 받아 '통합적 보전 및 발전사업'이 수행되었다(심숙경, 2007).

1993년 Siberute 국립공원(190,5km)이 설립되었으며, '통합적 보전 및 발전 관리 계획'이 수립되었다. 이후 상업적 벌목이 중단되었으나, 지역 사회 참여의 부족으로 인해 지역경제발전은 이루어지지 못하였다.²⁷⁾ 특히, 국립공원 관리구역이 섬 전체 생태계를 보호하는 데 부적절하였으며, 일부 마을에서는 국립공원 경계 철회 요구를 하였다.

다. IUCN 의사소통·교육·참여·인식증진 프로그램

IUCN 의사소통·교육·참여·인식증진 프로그램(Communication, Education and Public Awareness, CEPA)은 국가 또는 지역 단위에서 자연생태계를 보전하기 위한 활동이 효과적으로 이행될 수 있도록 하는 교육 및 대중인식증진 활동 등을 지칭한다. 사회의 모든 구성원이 보호지역의 가치와 기능에 대한 인식을 증진하기 위한 것이 의사소통·교육·참여·인식증진 프로그램(CEPA)의 역할이다. 랍사르협약과 생물다양성협약(CBD) 등에서 CEPA 관련 프로그램의 실행을 회원 당사국에 권고하고 있으며, 여러 국가가 국가 행동계획을 수립하여 권고사항을 이행하고 있다(Hesselink 등, 2007). CEPA와 CBD 프로그램의 교차이슈(cross cutting issue)는 ① CEPA는 생물다양성을 위한 개인 및 집단에게 행동에 대한 동기 부여, ② CEPA는 정보교환, 대화, 교육, 소셜 마케팅(social marketing) 등 사회적 수단(social instrument)의 광범위한 범위 포함, ③ CEPA는 지속적으로 생물다양성을 보존하고 이용하는 이해관계자 사이의 공동 관심사 제공, ④ CEPA는 네트워크, 파트너십 및 지식 관리(knowledge management) 지원, ⑤ CEPA

27) 2001년 섬 전체의 8분의 1에 해당하는 대규모 벌목권이 허가되었으며, 이후 계속적으로 다른 벌목허가가 이루어졌다(심숙경, 2007).

는 다양한 이해관계자 간의 대화 과정과 다른 그룹의 협력을 얻을 수 있는 방법 제공, ⑥ CEPA는 적응관리와 같은 행동 학습 또는 연구 포함, ⑦ CEPA는 생물다양성을 지원하기 위해 역량 개발 도구 제공, ⑧ CEPA는 NBSAPs(National Biodiversity Strategies and Action Plans)를 이행하는 필수적인 관리 과정이다(Hesselink 등, 2007).

습지관련 CEPA는 랍사르협약 제7차 코스타리카총회(1999)에서 습지보전의 사회적 확산 프로그램으로 제안하였다. 이를 계기로 랍사르협약에서는 가입국들이 CEPA프로그램을 통해 자국내 습지의 가치, 습지가 주는 혜택, 습지의 기능 등에 대한 대중인식 증진을 도모해야 한다. 습지 CEPA를 통해 자국민들에게 습지가 주요자산이며 습지에 관심을 갖고 지속가능한 습지관리계획 및 정책을 수립하는 데 참여하도록 한다. 정책입안자, 민간단체, 기타 사회구성원들이 습지의 현명한 이용과 보전에 적극적인 지지를 보낼 수 있도록 기반을 구축하는 것이다.

CEPA활동은 랍사르협약을 이행하는 데 있어서, ① 다양한 단계별로 습지에 대한 홍보, 교육, 대중적 참여, 인식증진활동의 필요성과 영향력을 인식시키고, ② 국가 및 지역단위에서 효과적으로 CEPA활동이 이행될 수 있도록 지원 방법을 강구하며, ③ 일반 대중의 생활 속에 습지의 현명한 이용이라는 정신이 구현될 수 있도록 적극적인 행동을 유도하는 데 목적이 있다.

2009~2014년 CEPA 전략계획(CEPA strategy 2009~2014)을 통해 특히 다음 3가지가 강조되었다. 첫째, 일반 대중과 정책입안자의 인식증진(awareness for people and policy makers)이다. 둘째, 기업부문의 참여(involvevement of the business sector)이다. 셋째, 기후변화협약, 생물다양성협약 등의 타 협약과 협업(joint work with other conventions especially UNFCCC and CBD)이다.

1) 독일의 전략과 웹기반 인식증진

독일의 CEPA는 생물다양성과 CBD의 인식을 제고하고자 1998년에 시작되었다. Natur Detektive 프로젝트를 통한 현장조사와 인터넷기반 프로그램을 이용한 자연 관찰을 통하여 인식증진을 시작하였다. Natur Detektive 프로그램은 청소년 멀티미디어 프로젝트로 자연을 발견하

고 생물다양성에 대한 인식증진을 위한 웹기반 프로그램으로 초기 단계, 전략 단계, 평가로 이루어진다.²⁸⁾ 첫째, 초기 단계에서는 German School-Net을 통한 정규교육과정과 협력을 하여 두 가지 주요 자연 관찰 주제로 일 년 동안 시범활동 설계 및 학교의 반응을 평가한다. 1년 동안 12개 주제에 대해 적극적 피드백(Positive feed-back)을 유도한다. 전단지, 포스터, CD, HTML e-러닝 도구 이용 및 관련 기사를 게재하며, 다양한 설문조사를 통한 프로젝트의 개념을 조정한다. 둘째, 전략 단계에서는 실제 현장조사와 인터넷을 이용한 보고 메커니즘(reporting mechanism)을 결합하여, 간단한 관찰 주제와 상호작용할 수 있는 다른 주제를 제공한다. 주요 주제의 요약과 단기적이면서 장기적인 작업을 같이 진행한다. 기관, 대학 및 학교와의 통합 파트너십을 구축하며, 참여를 위한 인센티브를 지급한다는 전략을 가지고 접근한다. 셋째, 평가 단계에서는 1회 이상의 프로젝트에 대한 평가가 진행된다. 학교에서의 참여증가를 유도하여 대중 지향적인 측면에서 프로젝트가 변경 가능하며, 캐나다의 Frogs around the World와 남아프리카공화국의 School-Net 등과의 국제협력을 동시에 진행한다(Hesselink 등, 2007).

2) 호주의 전략

호주의 CEPA는 관련 그룹들 간 국내외 파트너십 및 네트워크를 조성하여 통합적인 커뮤니케이션의 기반으로 활용하고 있다. 정보전달 및 지식공유 체계를 수립하여 정보 교환을 촉진하며 CEPA 전달자 교육을 활성화하고 있다. 이해당사자 유형을 대표하는 네트워크의 공동 기여로 수립되었으나 모든 이해당사자를 포괄하는 대표성이 보장되지는 않고 있다(Hesselink 등, 2007). 추후 계획을 발전시켜 나가는 과정에서 대표성의 문제를 보완할 계획에 있다. 계획에서 도출된 CEPA 활동의 우선순위(Priority Actions)는 첫째, 국가적인 구심점 구축으로 국가 CEPA계획 수립, 민간 연락, AWIN(Australian Wetlands Information Network) 구성 및 정부 지원, CEPA 자원 인벤토리 구축 등이다. 둘째, 네트워크 구축으로 CEPA 전달자 간 네트워크 구성 및 핵심 전달 파트너 선정, 연구자 및 의사결정자들의 CEPA 참여 촉진, 토지소유자 및 원주민

28) 독일 Naturdetektive 웹사이트(<http://www.naturdetektive.de>)

이해관계의 CEPA 반영, 토착지식의 가치 계승 등이다. 셋째, 가이드라인 및 도구로 효과적인 커뮤니케이션 체제, 효과적인 교육 및 홍보(표어, 이미지, 국가적 메시지 등 개발), 효과적 실행계획 마련, 정규교육과정과의 연계 등이다.

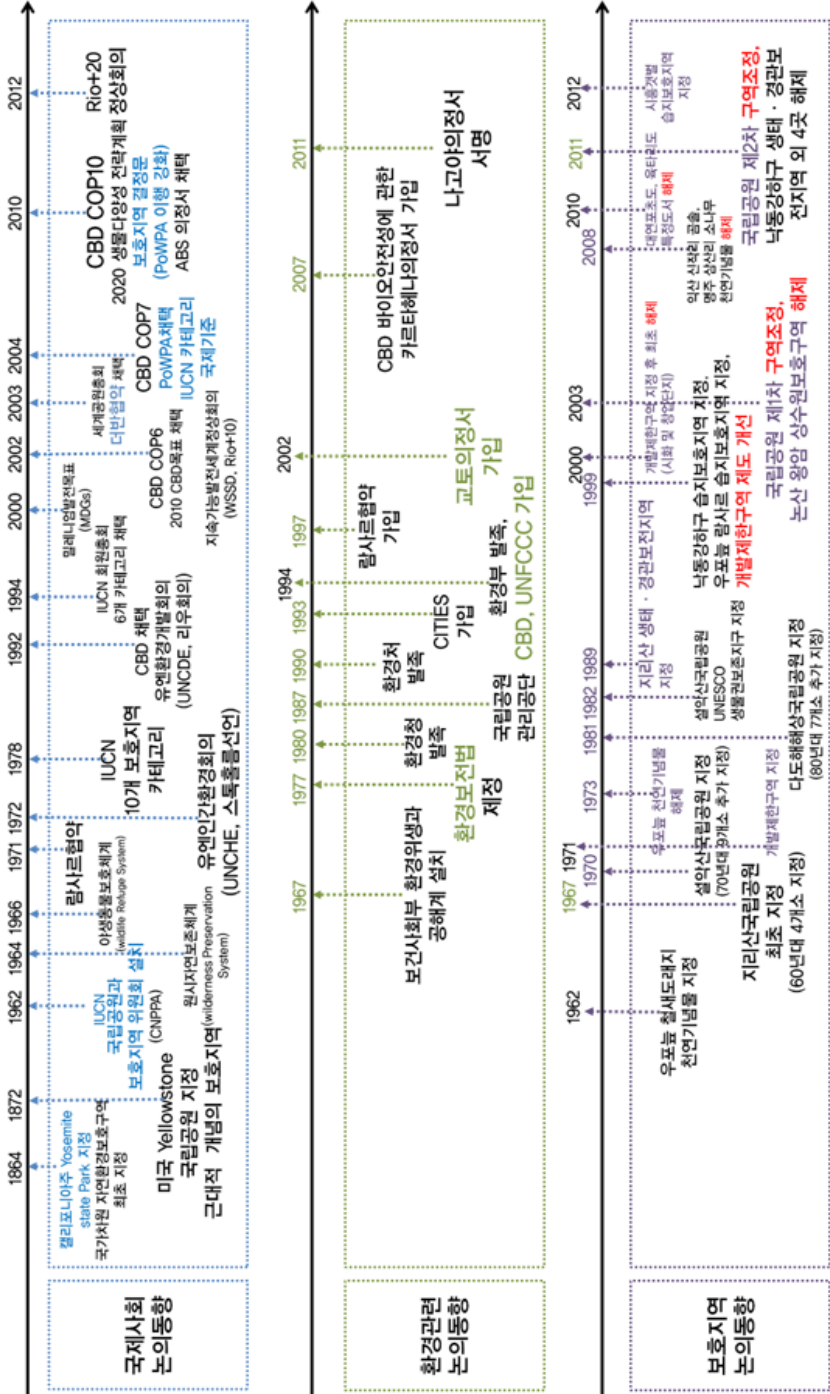
3. 시사점

1872년 미국 옐로우스톤(Yellowstone) 국립공원이 세계 최초의 국립공원으로 지정되면서 보호지역에 대한 관심이 시작되었다. 이후 IUCN에 국립공원과 보호지역 위원회(Commission on National Parks and Protected Areas, CNPPA)가 설치되고, 1992년 CBD가 채택되면서 보호지역에 관한 국제사회의 관심이 높아졌다. 2000년대 들어 CBD 당사국총회, 지속가능발전세계정상회의(World Summit on Sustainable Development, WSSD) 등에서 보호지역의 국제적인 기준과 이행사항 등을 제시하였다. 국내의 경우 1967년 지리산국립공원 최초 보호지역 지정을 시작으로 환경관련 국제협약의 당사자로서 국제사회의 요구사항에 능동적으로 대처하였다. 90년대 말까지 국립공원, 생태·경관보전지역, 습지보호지역 등이 점차적으로 지정되었다. 그러나 2000년대 들어 개발제한구역 지정 후 최초 해제, 국립공원 제1차 구역조정 등을 시작으로 보호지역 해제가 늘어났다(그림 3-1).

미국, 일본, 영국 등 선진국의 경우 국제사회의 자연환경 보전 논의에 적극적으로 참여하고, 보호지역 지정 후 관리계획(체계)을 수립하여 보호지역 특징에 따라 관리주체가 정기적인 성과평가를 시행하고 있다. 특히, 보호지역 유형별 효과적 관리에 초점을 맞추어 관련 연구가 활발히 진행되고 있다(Adams와 Hutton 2007, Agardy 등, 2003; Balint, 2006; Naughton-Treves 등, 2005; Sanderson 등, 2003; Leisher 등, 2012).

각 국가의 경우 보호지역 관리 정책에 지역주민의 참여와 지원 사업을 포함하고 있다. 미국은 보호지역 체계나 토지이용에 따른 이해당사자들의 갈등에 관한 연구가 지속되어 왔으며, 보호지역의 관리지침의 중요한 사항으로서 정책 등의 변경 시 지역주민들의 의사결정과정 참여를 강조하고 있다.

독일은 「연방자연보전법」에 따라 연방·주정부 중심의 보호지역 지정 및 관리가 되고 있다. 각 지역의 특별 보호규정에 따라 주 관할로 관리되고 있다. 연방·주정부에서 가이드라인을 제시하고, 주가 보호지역을 관리할 수 있도록 체계화하였다.



■ 그림 3-1. 국내·외 보호지역관련 논의 동향

호주는 국가보호지역체계 프로그램(NRSP)을 통해 주지방정부, NGO, 사회단체, 토착민간 파트너십을 구성하여 IUCN의 자연보호지역 관리지침에 따라 원주민 및 지역주민과 공동으로 관리하고 있다. 지리적 특성에 따라 구분된 보호지역 관리체계를 갖추고 있어 보호지역 특성에 맞는 체계를 갖추고 있다.

영국은 모든 보호지역이 법적 효력이 있는 관리규범을 가지고 있다. 보호지역 지정 전에 토지소유자, 정부기관, 다양한 이해관계자의 의견교류를 시행하고 있다. 국립공원 경우 중앙의 국립공원청에서 개별 국립공원 정보를 총괄하고, 전체적인 정책 수립에 대한 역할을 수행, 모든 민원 및 운영에 대한 사항은 각 개발 국립공원에서 결정하고 있다. 지역주민 지원사업의 경우 단체 및 기관에서 국립공원의 지속가능성을 확보를 위한 사업으로 국립공원자체의 기금 및 여러 자금지원기관의 지원금을 통해 직접적인 주민 지원사업을 벌이고 있다.

보호지역의 발전과정, 유형, 지정체계, 관리체계, 행위 제한에 있어 국내와 유사한 일본은 효율적이며 전문적인 업무 수행을 위하여 관련 업무를 세분화하고 있다. 토지소유자와 보호지역 관리부처 간의 파트너십을 통합 보호지역 관리를 하고 있다. 특히, 주민협약과 관련된 사항에 다양한 주민협력 제도를 두고, 각 제도에서 지역주민 또는 지역단체의 보호지역 관리에 대한 참여를 여러 방면에서 지원하고 있다. 지역주민이 보호지역의 관리에 적극적으로 참여할 수 있도록 공중참여체계, 지정관리자 제도, 자연재생을 해야 하는 사업 등 주민협력 사업을 진행하고 있다. 이를 통해 보호지역을 소유하고 있는 소유자 및 거주하고 있는 주민과의 갈등을 해소하는 방안을 마련하고 있다. 현재 시행되고 있는 법·제도를 통해 보호지역의 소유자에게 제공되는 각종 인센티브(사유지 매입, 부담경감, 세제상 우대조치)를 지원하고 있다.

국제프로그램의 경우 지역 기반에 기인한 보호지역 관리 체계를 마련하기 위해 보호지역 관리계획 수립 및 갱신, 지역사회 및 이해관계자 참여, 개별 보호지역별 계획 및 관리 등을 추진하고 있다. 대부분의 국가에서 법·제도적으로 보호지역 지정, 관리, 계획수립 시 지역사회의 참여를 요구하고 있는 상황에서 CBD PoWPA, UNESCO MAB, IUCN CEPA 등은 지역주민을 포함한 지역사회와 이해관계자의 효과적인 참여를 위한 인식제고 방안을 제공하고 있다.

미국, 일본 등의 선진국의 경우와 국제프로그램에서 볼 수 있듯이 보호지역 관리는 자연자원 보전을 위한 법과 제도가 수립되어 있다. 보호지역 관리를 위한 명확한 관리목표를 수립하고, 관리제도 이행을 위한 장기계획을 수립하고 있다. 보호지역 관리계획시에는 관련 행정기관, 지역의 전문가 및 지역주민 등으로 이루어진 위원회가 참여하여 지속가능한 활동과 연계한 계획을 수립한다. 또한, 보호지역 인근 지역주민과 보호지역을 소유하고 있는 소유자와의 갈등을 최소화하기 위해 커뮤니티 기반의 접근, 지역활성화, 주민협력 등을 통한 갈등해소를 위해 노력하고 있다. 커뮤니티의 주된 역할은 자원조사, 보전을 위한 구역설정, 인벤토리 구축, 관리 및 모니터링 시스템 구축, 관광, 교육, 협력, 주민참여 등이며, 보호지역의 보전과 이용에 필요한 관리계획에도 참여한다.

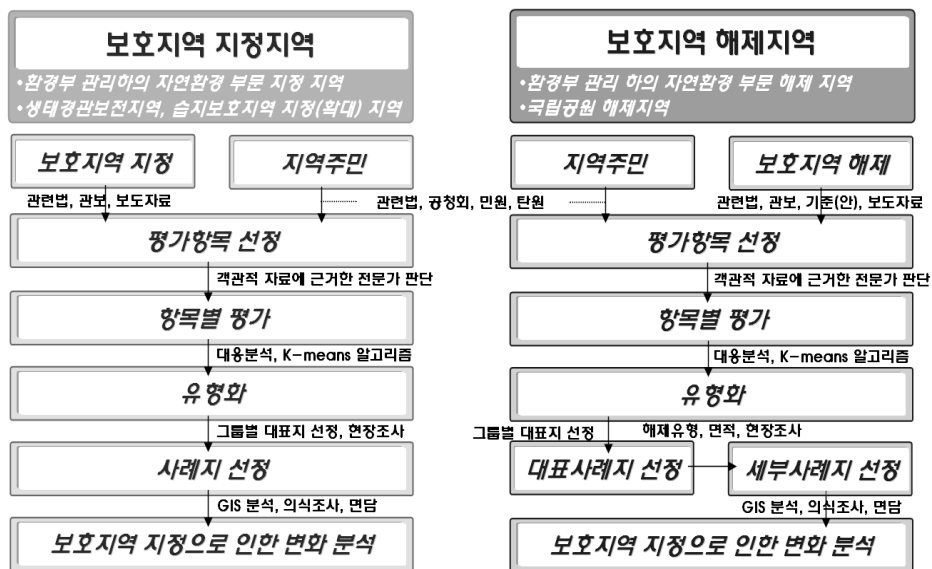


제4장

보호지역 지정 · 해제지역의
생태 · 경제 · 사회적 변화 및
분석

1. 보호지역의 평가 및 유형화

보존가치가 높은 보호지역의 유지·관리 및 보존가치가 하락한 보호지역의 해제·이용과 함께 보호지역 정책 시행에 따라 표출되는 지역주민과의 갈등을 해소·완화하려면 지역 특성에 적합한 보존·이용 정책 및 관리 계획이 수립되어야 한다. 보호지역별 특성을 파악하기 위한 보호지역의 평가 및 유형화 작업이 선행 혹은 동반되어야 한다. 본 장에서는 보호지역을 평가 및 유형화하고, 보호지역 지정·해제에 따른 변화를 분석하였다(그림 4-1).



■ 그림 4-1. 보호지역 유형화 및 변화 분석 개요

가. 보호지역 평가 주요 요소 선정

보호지역은 자연보전, 생태서비스, 문화 가치 유지를 위해 특별 지정된 지역으로 법 또는 기타 효과적인 수단으로 지정·규제·해제되기도 한다(Dudley, 2008). 보호지역의 지정·해제로 인한 보다 집중적인 변화 분석을 위해 자연환경 부문의 보호지역 중 관리 주체가 환경부인 보호지역 및

지역주민의 요구, 관리의 효율화, 정정 고시 등 인위적 원인으로 해제된 보호지역을 대상으로 연구를 진행하였다. 천재지변 등 자연적 원인으로 해제된 보호지역은 연구범위에서 제외하였다.

1) 보호지역 지정지역

「자연환경보전법」 상의 보호지역들은 보전·학술적 가치를 지닌 보호가 필요한 지역으로, 관련 법 상의 주요 지정 원인에 따른 분석 결과, 보호지역 지정 핵심 요소는 ① 학술, ② 보전·복원, ③ 생물자원, ④ 경관·지형으로 요약할 수 있다. 이는 연구(학술), 표본, 보전(보호), 특별보호, 환경개선, 복원, 생물종, 토종 생물자원, 생태계, 생물다양성, 서식지, 자연문화 경관, 특이 지형·지질 등으로 세분화가 가능하다.

2) 보호지역 해제지역

환경부는 「자연공원법(제8조 및 제15조 제2항)」에 따라 지역주민의 생활불편 민원 해소 및 공원자원의 효율적 보전관리를 위한 목적으로 국립공원구역 및 계획의 타당성을 재검토하여 공원 계획에 2차례 반영하였다. 제1차 타당성 조사(1997~2000년)에 의거하여 2003년 8월 제1차 공원 구역변경 결정을 고시하였다. 제2차 타당성 조사(2008~2010년)에 의거하여 2011년 1월 제2차 공원구역변경 결정을 고시하였다. 공원 경계와 연접하고 생태 가치가 높은 국공유지는 적극 편입하고, 자연자원으로 가치가 적고 공원 이용목적에 적합하지 않은 지역은 해제하였다.

「자연공원법」 및 국립공원 조정 기준 분석 결과, 자연공원은 자연생태계, 자연 및 문화경관의 2가지 핵심 측면에 근거하여 지정된다. 타 보호지역과 달리 ① 보전가치, ② 이용목적, ③ 효율적 관리, ④ 지역경제, ⑤ 지역주민(민원), ⑥ 경계부 및 공원 내의 기개발지의 6가지 핵심 측면에 근거하여 편입·해제되기도 한다. 이용목적의 변경, 군사시설 해제, 고시착오 정정, 경계부 조정, 단편화 지역, 공원 경계 연접 농경지, 마을 경계 연접 농경지, 대체 해제, 사업 예정지, 지역경제 활성화, 주민생활 불편 해소, 가치 상실, 보전가치가 낮은 지역, 경계부 시설, 항포구지역, 대규모 간척지, 자연마을지구, 집단시설지구, 밀집마을지구, 소규모 마을 등의 세부 측면에 따라 결정된다.

3) 보호지역 지역주민

자연환경 관련 법령에서는 보호지역 보전을 위해 특정 행위의 금지 및 제한, 행위에 대한 신고 및 허가를 받도록 규정하고 있다(표 4-1). 이 중 일부 행위는 지역주민과의 주거·생계와도 밀접한 관련이 있어 보호지역 지정 이래 지역주민들은 물질·심리적 압박에 따른 불만사항을 지방·중앙정부에 지속적으로 제기하고 있다. 접수된 민원 내용 및 국립공원 조정을 위한 공청회 자료 분석 결과, 보호지역 지정에 따른 재산권 및 행위 제한, 타 보호지역과의 중복 지정에 따른 중복 규제 등으로 지역주민은 사회·경제적 활동에 제약을 받아 왔다. 이에 따라 지역주민들은 용도지구의 변경, 제척, 규제완화, 사유지 매입, 필지조정 등을 지속적으로 요구하여 왔다.

■ 표 4-1. 보호지역 내 행위 제한 및 행위 허가

생태·경관보전지역 행위 제한	습지보호지역 행위 제한	자연공원의 행위 허가
<ul style="list-style-type: none"> · 핵심구역 안에서 야생동·식물을 포획·채취·이식·훼손하거나 고사시키는 행위 또는 포획하거나 고사시키기 위하여 화약류·덫·울무·그물·함정 등을 설치하거나 유독물·농약 등을 살포·주입하는 행위 · 건축물 그 밖의 공작물의 신축·증축(생태·경관보전지역 지정 당시의 건축연면적의 2배 이상 증축하는 경우에 한한다) 및 토지의 형질변경 · 하천·호소 등의 구조를 변경하거나 수위 또는 수량에 증감을 가져오는 행위 · 토석의 채취 · 그 밖에 자연환경보전에 유해하다고 인정되는 행위로서 대통령령이 정하는 행위 	<ul style="list-style-type: none"> · 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(해당 지역주민이 공동부령이 정하는 기간 이상 생계수단 또는 여가활동 등의 목적으로 지속하여 온 경작·포획 또는 채취의 경우를 제외한다) 	<ul style="list-style-type: none"> · 건축물이나 그 밖의 공작물을 신축·증축·개축·재축 또는 이축하는 행위 · 광물을 채굴하거나 흙·돌·모래·자갈을 채취하는 행위 · 개간이나 그 밖의 토지의 형질변경을 하는 행위 · 수면을 매립하거나 간척하는 행위 · 하천 또는 호소의 물높이나 수량을 늘거나 줄게 하는 행위 · 야생동물을 잡는 행위 · 나무를 베거나 야생식물을 채취하는 행위 · 가축을 놓아먹이는 행위 · 물건을 쌓아 두거나 묶어 두는 행위 · 경관을 해치거나 자연공원의 보전·관리에 지장을 줄 우려가 있는 건축물의 용도 변경과 그 밖의 행위로서 대통령령으로 정하는 행위

자료: 「자연환경보전법」(2012), 「습지보전법」(2012), 「자연공원법」(2012).

보호지역 지정에 따른 행위 제한으로 해당 지역주민들은 적절한 보상, 토지이용 규제 완화, 국가의 토지매입, 보호지역의 해제 등을 요청하고 있다. 정부는 재정부족상의 이유로 이를 전면 수용하지 못하고 있다. 중앙정부와 지방정부, 지방정부와 지역주민 사이의 갈등이 발생·누적되면서 보호지역의 지정 및 관리에 어려움을 겪고 있다. 본 연구에서는 관련법 및 민원 상의 주요 단어 및 내용적 성격에 따라 지역주민 평가 요소로 ① 지역주민의 거주 정도, ② 지역주민의 불편 사항(재산권 제한, 행위 제한, 중복 규제), ③ 지역주민의 요구사항(편입, 용도변경, 제척, 규제 완화, 사유지 매입, 필지 조정)을 선정하였다.

나. 보호지역의 평가

국내 보호지역은 타당한 지표나 기준 없이 지정기관의 주관·자의적 판단에 따라 지정되면서(박용하 등, 2007) 지역주민과 마찰을 빚어왔다. 보호지역은 지역 기반의 자연·인문·사회적 특성을 반영하지 못한 채 지정·관리되어 왔다. 지역적 차별성 없이 이용·관리되어 오면서 보호지역 간의 생태·사회·경제적 수준 차이가 발생하였다. 보호지역 해당 지역주민들은 보호지역의 해제를 지속적으로 요구하고 있다. 보호지역 관할 정부 부처에서는 보호지역 지정에 관한 객관화 연구를 수행하여 왔으나(국토해양부, 2009), 이에 대한 논란 및 한계는 여전히 해결되지 못하고 있는 상황이다.

보호지역은 전국적으로 광범위하게 분포하고 있다. 본 연구에서는 자연환경 관련 보호지역 중 환경부가 관리하고 있는 보호지역(생태·경관보전지역 8개소, 습지보호지역 12개소, 국립공원 해제지역 20개소)을 대상으로 보호지역 관련법, 보도자료, 공청회, 관보, 민원·탄원서 등의 각종 자료 및 전문가의 경험적 판단에 근거하여 보호지역 지정·해제 및 그에 따른 지역주민과의 갈등 정도를 최대한 과학·논리적으로 평가하였다.²⁹⁾ 평가 결과의 객관·정량화 한계를 보완하기 위해 서열척도 방식을 적용하여 보호지역 및 주민의 세부 평가항목별 가치에 따라 +++(상), ++(중), +(하)를 부여하여 차등 평가하였다. 보호지역별 평가 결과는 <표 4-2~4>와 같다.

29) 환경계획, 환경생태, 토양환경, 기후환경, 환경행정, 환경지리정보 등 환경 분야에서 10년 이상의 실무 경험이 있는 전문가를 대상으로 연구진을 구성하여 보호지역 관련 자료(관련법, 보도자료, 공청회, 관보, 민원·탄원서 등), 관련부처 및 전문가와의 면담, 보호지역 지역주민과의 면담에 근거하여 체크리스트를 작성하여 보호지역의 평가가 이루어졌다.

표 4-2. 생태·경관보전지역의 평가

지표	등급	섬진강	고산봉	왕피천 유역	소항사구	하서동 인인사구	운문산	가금산 적대봉
연구(학술)								
표본								
보전(보호)					+	+	+	
특별보호								+
복원								
환경개선								
생물종								
토종 생물자원 보존								
생태계	+++			+		+	++	++
생물다양성	+++						++	++
서식지		+		+	+	+		+
자연·문화 경관								
특이 지형·지질								
거주민 정도	++							
재산권 제한	+++			++				
행위 제한	++							
중복 규제								
편입								
용도변경								
계획								
규제완화								
사유지 매입	++	++	++	++			++	
필지조정								

지 정

주 민

표 4-3. 습지보호지역의 평가

지표	물영이러 오름	화염늪	두웅습지	신불산 고산습지	담양 하천습지	신안강도 산지습지	한강하구 습지	밀양 계곡산 고산습지	낙동강 하구	대암산	우포늪	무재치늪
연구(학술)												
표본												
보전(보호)	++	++	++	++	++	++			+++	++	+++	++
특별보호									+++		+++	
복원												
환경개선											+	
생물종												
토종 생물자원 보존												
생태계	+					+	+		++	+		
생물다양성					+	+	+	+	++	+	+	+
서식지			++	++	++	++	++		+++	++	+++	++
자연·문화 경관												
특이 지형·지질												
기주민 정도									++		++	
재산권 제한									++		+++	
행위 제한												
중복 규제									+	+	+	+
편입												
용도변경												
계획												
규제완화												
사유지 매입	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
필지조정												

지 정

주 민

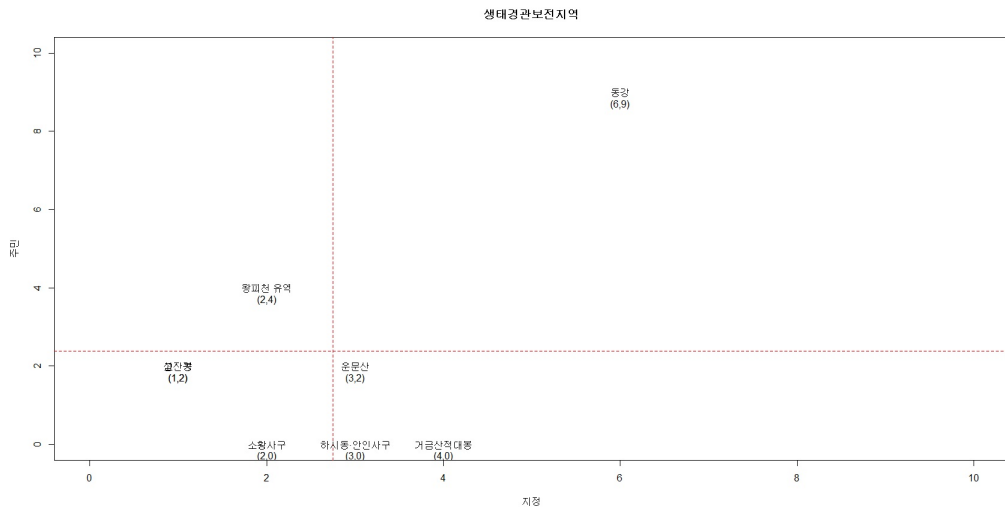
표 4-4. 국립공원 해제지역 평가(계속)

	지표	북한산	주왕산	소백산	변산	차산	월산	태안	한려산	월출산	다도해
해 제	가치 상실										
	보전가치 낮은 지역	+	+		+	+	+	+	+		
	군사시설 해제							+			
	이용목적 변경										
	고시 착오 정정										
	경계부 조정	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	경계부 시설	+		+					+		
	단편화 지역	+		++	+			+		+	
	대체 해제									+	
	대규모 항포구지역				+			++	++		+
	대규모 간척사업지								+		
	사업예정지										+
	지역경제 활성화										+
	주민생활 불편 해소	++		+++		+		++		+	+++
	자연마을지구	+	+	+	+	+	+	+	+		+
	집단시설지구 일원	+		+	+	+	+		+	+	
	밀집마을지구	+				+	+	+	+		+
	소규모 마을	+		+	+	+	+	+			+
	공원의 마을 연결 농경지	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
공원경계선 주변 농경지										+	
주 민	거주민	+	+	+++	++	+	+	++	+++	+	+++
	재산권 제한	+		++		+		++		+	++
	행위 제한	+		+++		+		+		+	++
	중복 규제			+					+		+
	편입						+				+
	용도변경	+					+				+
	제척	+	+		+	+	+	+	+	+	+
	규제완화						+				+
	사유지 매입					+					
	필지조정					+					

다. 보호지역의 유형화

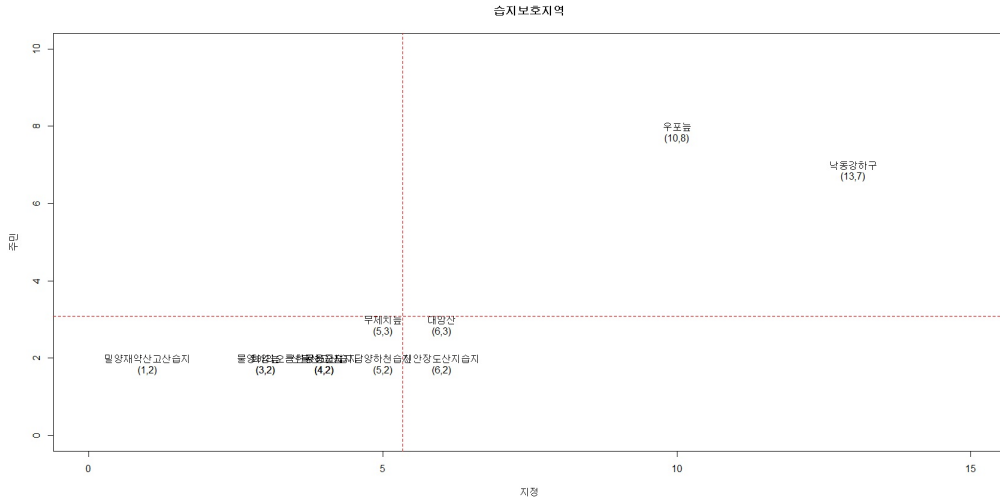
유형화는 제한된 속성에 따라 복잡한 형상을 체계적으로 정리하는 이론 혹은 경험적으로 도출된 개념이다(Lehnert, 2007). 본 연구에서는 보호지역 평가를 통해 보호지역별 지정(혹은 해제)-지역 주민학적 위치 및 특성을 확인하고, 이를 기반으로 보호지역별 유형을 정립하였다.

대응분석은 대상물의 수가 적은 경우, 각 범주 간의 관계를 가정할 수 없는 경우뿐만 아니라, 관계의 패턴이 저마다 독특한 형태를 가질 경우 타 분석 기법에 비해서 상대적으로 자유로운 적용이 가능하다(Hoffman과 Franke, 1986). 보호지역의 유형화를 위해 지역주민과 보호지역 간의 대응분석을 수행하였으며, 보호지역별 두 변수 간의 관련성 정도를 공간적으로 표현하였다(그림 4-2~4).



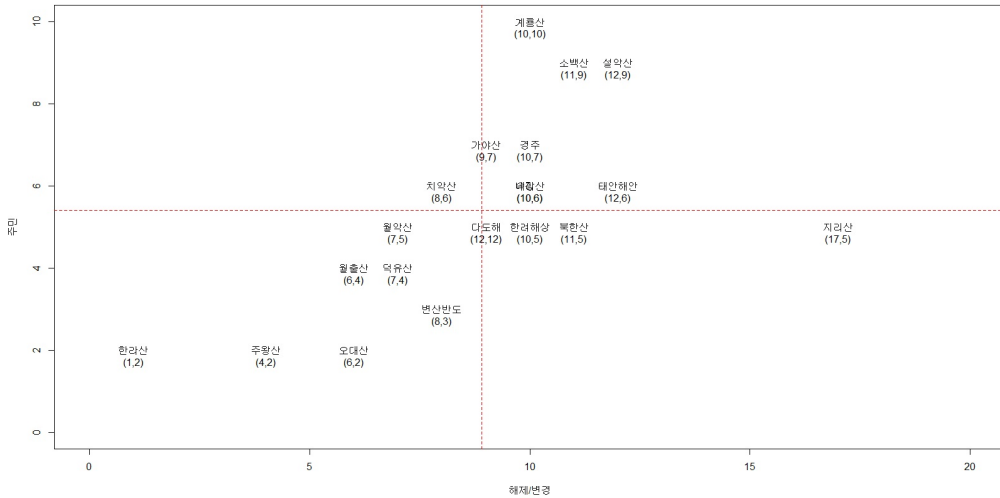
■ 그림 4-2. 생태·경관보전지역과 지역주민의 해제 수요 간의 대응 관계

주: 생태경관보전지역 평가 결과를 점수화(+++: 3점, ++: 2점, +: 1점)시킨 보호지역 지정과 지역주민 지표 간의 총점 대응.



■ 그림 4-3. 습지보호지역과 지역주민의 해제 수요 간의 대응 관계

주: 습지보호지역 평가 결과를 점수화(+++: 3점, ++: 2점, +: 1점)시킨 보호지역 지정과 지역주민 지표 간의 총점 대응.



■ 그림 4-4. 국립공원과 지역주민의 해제 수요 간의 대응 관계

주: 국립공원의 평가 결과를 점수화(+++: 3점, ++: 2점, +: 1점)시킨 보호지역 해제와 지역주민 지표 간의 총점 대응.

유형화의 결과는 객관성, 범주성, 일반성을 동시에 보장할 수 있어야 한다. 동일한 자료를 대상으로 유형화를 수행한다 하더라도 수행자의 유형화 목적, 기준, 접근 방법에 따라 상이한 결과가 도출될 수 있다. 유형화의 객관성을 보장하기 위하여 본 연구에서는 통계적으로 접근하였다.

보호지역 지정(해제)-지역주민학적 위치에 근거하여 Robert Gentleman과 Ross Ihaka가 개발한 R 통계 프로그램의 K-means 알고리즘을 사용하여 보호지역을 유형화하였다. K-means 알고리즘은 주어진 여러 객체 중 사용자가 유형화하고자 하는 클러스터의 수에 맞춰 객체들을 임의의 추출하고, 이들을 유형화하고자 하는 각 클러스터의 평균이나 중심값으로 선정하여 나머지 객체들을 가장 가까운 클러스터에 할당한다. 각 클러스터는 새롭게 할당된 객체들을 포함하여 갱신된 평균값을 산출하고 임계값이나 기준함수가 수렴될 때까지 이러한 과정을 반복한다. K-means 알고리즘은 간단한 구조로 신속한 결과를 도출할 수 있어 유형화 작업시 가장 널리 사용되거나 유형화하고자 하는 클러스터의 수를 사용자가 먼저 설정하고, 초기 선택값에 따라 결과가 상이하게 도출될 수 있는 단점이 있다(Arthur와 Vassilvitskii, 2006). K-means 알고리즘의 한계를 극복하고자 알고리즘을 반복 적용하여 소속된 클러스터가 더 이상 변화하지 않는 상태에 수렴되도록 서로 다른 초기값을 적용하여 클러스터링을 다수 실행하였다. 보호지역별 유형화 결과는 <표 4-5>와 같다.

동강 생태·경관보전지역, 우포늪 습지보호지역, 설악산국립공원 등으로 구성된 유형 I은 ① 보호지역 지정에 대한 지역주민의 불편 및 해제 수요가 높았으나 보존목적이 다양한 보호지역 혹은 ② 보호지역 지정에 대한 지역주민의 불편 및 해제 수요가 높아 다양한 형태로 보호지역에서 해제된 지역이다. 유형 I은 보호지역의 지정·해제를 위한 이해당사자 간의 다방향적 이해·합의 및 지역주민을 위한 적극적 관리가 필요한 지역이다. 그러므로 유형 I은 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리를 위해 가장 주의깊게 살펴보아야 할 지역이다. 유형 II는 ① 보호지역 지정에 대한 지역주민의 불편 및 해제 수요가 어느 정도 존재하며 보존목적이 다소 다양한 보호지역 혹은 ② 지역주민의 의견에 따라 다소 다양한 형태로 해제된 보호지역이다. 유형 III, IV는 보호지역 지정에 대한 지역주민의 불편 및 해제수요가 적고, 보전 목적 및 해제 유형이 다양하지 않다.

유형 III, IV은 유형 I, II에 비해 지역주민을 아우를 수 있는 대책 마련의 시급성 정도는 다소 떨어지나 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리를 위해 유형 I, II와 함께 관리되어야 한다(표 4-6).

■ 표 4-5. 본 연구 내 보호지역 지정·해제지역별 유형화 결과

유형	생태·경관보전지역	습지보호지역	국립공원
I	· 동강	· 우포늪 · 낙동강 하구	· 지리산 · 계룡산 · 소백산 · 설악산 · 내장산 · 속리산 · 북한산 · 태안해안 · 경주 · 한려해상
II	· 운문산 · 하상동 안인사구 · 거금산적대봉	· 무채치늪 · 대암산 · 담양하천습지 · 신안장도산지습지	· 가야산 · 치악산 · 다도해 · 월악산 · 덕유산 · 변산반도
III	· 왕피천 유역 · 소항사구	· 신불산고산습지 · 한강하구습지 · 두웅습지	· 월출산 · 오대산 · 주왕산
IV	· 섬진강 · 고산봉	· 밀양계약산고산습지 · 물영아리오름 · 화엄늪	· 한라산

주: 보호지역 지정·해제지역과 지역주민 간 대응분석 결과에 R 통계 프로그램의 K-means 알고리즘 기법 적용.

■ 표 4-6. 본 연구 내 보호지역 범주 유형별 특성

유형	지역주민의 보호지역 해제 수요	보호지역 지정·해제 목적(유형)
I	높음	다양
II	다소 높음	다소 다양
III	다소 낮음	다소 국한
IV	낮음	국한

라. 보호지역 유형별 사례지역 선정

보호지역 중 지역주민의 불만 및 요구정도가 높고 지정·해제 목적·유형이 다양한 유형 I의 대표 지역을 사례지역으로 선정하였다. 사례지역을 대상으로 보호지역 지정·해제로 인한 생태·경제·사회적 변화를 분석하고자 하였다. 보호지역 지정에 따른 변화를 살펴볼 지역은 유형 I의 동강 생태·경관보전지역과 우포늪, 낙동강하구 습지보호지역으로 선정하였다. 낙동강하구 습지보호지역의 경우 우포늪 습지보호지역과 같은 유형으로 분류되나 연안습지와 내륙습지, 도시지역과 비도시지역 간의 지리학적 위치의 차이에 따른 차별성을 고려하여 우포늪 습지보호지역과 함께 사례지로 선정하였다.

보호지역 해제에 따른 변화를 살펴볼 지역은 설악산국립공원과 다도해국립공원으로 선정하였다. 다도해국립공원은 유형 II로 분류되나 해상국립공원으로서 유형 I에 가까운 특성을 보이고 있다. 다도해국립공원은 최근 보호지역의 해제와 함께 존치지역의 명품마을 조성사업이 이루어져 유형 I의 설악산국립공원과 함께 대상지역으로 선정하였다. 설악산국립공원의 해제지역은 14곳, 다도해해상국립공원의 해제지역은 144곳으로, 공원지역별 해제지역의 모든 평가는 시간·인력·예산상 불가능하므로 해제지역 중 해제 유형이 다양하며 해제 면적이 넓은 지역 순으로 나열하여 상위지역을 세부 사례지로 선정하였다(표 4-7). 다도해해상국립공원 중 상서마을도 해제지역과의 비교·분석을 위해 사례지에 포함하였다. 상서마을은 청산도 유일의 국립공원 마을이다. 2011년 명품마을로 선정되어 관리되고 있다.

■ 표 4-7. 국립공원 해제지역의 변화 평가를 위한 세부 사례지역

구 분	위 치	면적(km ²)	해제 유형
설악산	강원도 속초시 설악동 43-1 일원	5.90	설악동 제23집단시설지구, 상도문-설악-장채터미널집마을지구 일원
	강원도 양양군 서면 오색리 511 일원	0.27	오색집단시설, 안터자연마을지구 일원
다도해	완도군 신지면 송곡리 240 일원	11.85	강독자연, 송곡밀집마을, 명사십리해수욕장 주변

1) 동강 생태·경관보전지역

1990년 집중호우로 영월군에서 31명의 인명피해와 1,485억 원의 재산피해가 발생하자 동강 유역의 댐 건설 논의가 본격화되었다. 영월댐 건설 예정지역 지정이 고시(1997년 9월)되면서 정부, 지역주민, 자치단체, 환경단체 간 갈등과 마찰이 발생하였다. 국무총리실 주관 하에 댐 건설 타당성 재검토를 위한 민관공동조사단을 구성(1999년 9월)하여 댐 건설 재검토를 실시하였다. 보전이 바람직하다는 결론이 내려지면서 2000년 6월 영월댐 건설 백지화가 선언되고, 2002년 8월 동강 유역은 생태계보전지역으로 지정·고시되었다(국립환경연구원과 한국환경사회학회, 2003).

동강 생태·경관보전지역은 동강 수면을 포함하여 생태·경관적 가치가 뛰어나 특별관리가 시급한 국·공유지를 대상으로 하고 있다(환경부, 2005). 동강 유역은 백룡동굴을 포함한 총 71개의 동굴과 중유석, 석순, 관박쥐 등이 분포하는 학술적 가치가 매우 높은 곳이다. 법정보호종인 연잎평의다리, 개병풍, 동강 할미꽃, 동강대극 등의 식물상과 천연기념물 10종(산양, 수달, 사향노루, 어름치 등), 삿, 호사비오리, 하늘다람쥐 등 멸종위기 및 보호야생동물 등이 서식하고 있다(환경부, 2005).

2010년 7월 27일 강원도 영월군 영월읍 문산2리 일대(7.88km)를 동강유역 생태·경관보전지역으로 추가 지정하였다(표 4-8). 2002년 생태·경관보전지역 지정 당시 동강을 기준으로 문산1리 반대편인 문산2리 지역은 제외되었다. 그로 인해 동강을 찾는 관광객 및 주변지역 개발 등에 의한 훼손방지기능이 취약하여 이 지역에 대한 보전대책이 시급하였다. 문산2리 지역은 자연생태계, 경관, 식생 등이 우수한 지역으로 환경부 지정 멸종위기종 삿, 수달, 백부자 등이 서식하고 있으며 동강 주변 경관가치가 높은 석회암 지대 및 자연동굴(이십이굴)이 위치하고 있다. 이러한 지역의 보전을 위해 문산2리 일대를 추가적으로 보호지역으로 지정하였다(환경부, 2010).

■ 표 4-8. 동강 유역 생태·경관보전지역 면적

	면적(km ²)	비고
기존 지정지역	64.97	자료: 환경부고시 제2002-127호(2002년)
추가 지정지역	7.88	자료: 환경부고시 제2010- 94호(2010년)
합계	72.84	

2) 창녕 우포늪 습지보호지역

우포늪은 1962년 12월 천연기념물로 지정되었으나 도래하는 철새가 감소하자 1973년 해제되었다. 우포늪의 천연기념물 해제로 우포늪 일대에 매립 사업이 추진되는 등 개발 압력이 있었으나 기술예산상의 문제 및 지역주민, 환경단체와의 갈등으로 중단되었다. 이후 우포늪은 정부와 시민단체의 노력으로 환경적 가치를 재인정받아 1997년 7월 26일 생태계보전지역으로 지정, 1998년 3월 2일 람사르협약에 등록, 1999년 2월 8일 습지보호지역으로 지정되었다(표 4-9).

■ 표 4-9. 우포늪 주요 연혁

날짜	내용
1933년	천연기념물 제15호 지정(일제의 문화정책 - 보호사적에 관한 법률)
1930년대	대대제방 축조(홍수피해 방지)
1962. 12. 3	철새도래지로서 천연기념물로 지정(「문화재보호법」)
1973. 7.19	도래하는 철새 수의 감소로 천연기념물 지정 해제
1978 ~ 79	농어촌진흥공사 늪지개간
1993. 4.	이방면 옥천리 목포늪 일대 쓰레기 매립장 조성
1993. 6.	자연생태계 모니터링 지역으로 지정(환경부)
1997. 7.26	우포늪 자연생태계 보전지역으로 지정(환경부고시 제1997-66호)
1997. 7.	람사르협약 가입(101번째 가입국가)
1998. 3. 2	람사르습지로 등록
1998. 12.	생태계 특별보호구역지정(환경부령 제 20조) 생태계보전지역 중 수면 전지역(약 70만 평)
1999. 2. 8	습지보호지역 지정(「습지보전법」 공포, 시행 98.8.9)

자료: 우포늪사이버생태공원 웹사이트(www.upo.or.kr).

우포늪의 보호지역 지정으로 지역 내 건축물의 신·증축, 토지의 형질변경, 채취, 채굴, 경작, 포획·채취 행위가 제한되고 있다. 관련 전문가 및 지역주민과의 면담 결과, 공동부령이 정하는 기간 이상 지역주민이 생계수단 또는 여가활동의 목적으로 지속하여 온 경작포획·채취는 행위 제한 사항에서 제외되고 있어 주민생활(주민수, 경제수준 등)에 큰 영향을 미치지 않고 있다. 습지보호지역 내 사유지를 환경부가 조건부로 매입하는 경우, 일정기간 농민들에게 경작을 허용하고, 경작 행위에 대한 세부적 규제 사항이 없어 지역주민의 농경활동에 큰 지장을 주지 않고

있다.

습지보호지역 내 어업행위는 다소 제한을 받고 있으며 이에 따른 지역주민의 불만을 확인할 수 있었다. 어로행위(논우렁이 채취, 붕어류 포획 등), 어업권 등은 우포늪 습지보호지역 내 지역주민의 생활경제 수단이다. 2000년 8월에 공포된 「내수면 어업법」에 따라 2005년 허가기한까지 어업행위를 한시적으로 인정하되 허가기한이 끝나는 2005년부터 연장허가를 하지 않고, 자망은 1인당 5통으로 제한하면서 지역주민과의 갈등이 심화되었다(문석기 등, 2002). 철새도래 시기의 어업행위를 일부 규제하고 있으나 이에 따른 보상금이 지역주민에게 지급된 바 없어 일부 지역주민들은 불만을 표출하기도 하였다. 환경부에서는 이러한 문제점을 해결하고자 보상금 산정·지급을 위한 사전작업(조례 제정 등)을 준비 중이다. 낙동강유역환경청에서는 환경감시원을 배치하여 차량의 진출입을 통제하고 불법어로와 환경감시를 시행하는 등 보호지역 내 불법행위를 단속하고 있다. 지역주민들이 행위 규제사항을 준수하고 있어 불법행위가 적발된 사례는 거의 없다(창녕군청 면담, 2012.4.12).

지역의 소득증대를 위해 보호지역 내 자전거 대여장 및 소달구지체험 사업장이 마련되어 지역주민들이 이를 운영·유지하고 있다. 우포늪 관광 해설사 육성 프로그램에 지역주민들이 참여하여 해설사로 활동하고 있으나 지역주민의 경제 수준에 크게 기여하고 있지 않다.

보호지역 관련 법령에 따라 습지보호지역은 인위적인 개발은 자제하고 있어 우포늪의 경우 정부와 환경단체 간의 갈등은 현재 거의 존재하지 않았다. 다만 습지보호지역의 주변 활동을 둘러싸고 일부 의견 충돌이 발생하고 있다. 지자체에서는 탐방객의 편의를 위해 습지보호지역 내 탐방로, 주변시설 등을 증축·개선시키고자 하나 환경단체에서는 더 이상의 인위적 간섭없이 현 상태로 유지시키길 원하고 있어 대립이 발생하기도 한다(창녕군청 면담, 2012.4.12).

습지보호지역 지정과 관련하여 정부와 지역주민 간의 갈등도 거의 존재하지 않는다. 습지보호지역 내 경작에 대한 특별한 행위 제한이 없고, 철새들이 농작물 피해를 입히는 경우도 거의 없어 농경활동과 관련된 민원은 거의 발생하지 않는다. 다만 습지보호지역 내 농로 포장 허가와 도로변 먼지 발생과 관련하여 일부 민원이 접수되고 있다.

우포늪 습지보호지역의 보존보호를 위해 중앙정부, 지자체, 환경단체, 지역주민들은 사유지 매입, 습지보호지역의 확대 지정, 습지개선지역 지정 등의 노력을 하고 있다. 정부에서는 우포늪의 효율적인 보전을 위하여 1998년부터 연차적으로 우포늪 습지보호지역 내 2.02km² 가량의 사유지를 매입하여 왔다. 이에 지역주민들은 농경지로 등록되어 있으나 실제 휴경 중인 토지를 대상으로 사유지의 매도를 요청(평균 5~6건/년)하고 있다.

습지보호지역의 확대와 개선지역의 지정을 위한 노력도 펼치고 있다. 1999년 이후 우포늪 습지보호지역은 33곳으로 증가하였다. 특히 2008년 3월 토지소유주의 자발적 의견 및 추진에 따라 습지보호지역이 확대되었다. 이와 함께 습지 훼손지역의 복원을 위한 도 차원의 노력으로 습지개선지역을 지정·관리하고 있다. 경남과 창원군청은 2010년 7월부터 우포늪 복원사업 계획을 수립·추진하여 왔다. 우포늪과 인접한 세진리 일대의 62,000m² 가량의 농경지를 습지개선지역(습지보호지역의 훼손이 심해졌거나 인위적 관리를 통해 습지생태계를 개선할 필요가 있는 지역)으로 지정하여 사유지를 매입하였다(표 4-10). 자연형 습지로 복원시켜 우포늪의 생태수용력을 향상시키고자 노력하고 있다.

■ 표 4-10. 1999년 이후 우포늪 보호지역 내 사유지 매입 현황(2011년 기준)

우포늪	총면적(m ²)	사유지 면적(m ²)			국유지(m ²)	비율(%)
		총계	매입	매입예정		
습지보호지역	8,546,722	4,956,707	2,037,323	2,919,384	3,590,015	65.8
습지개선지역	62,940	47,190		47,190	15,750	25.0

자료: 창원군청(2012).

낙동강유역환경청에서는 우포늪의 생태계 건강성 회복을 위한 철새 먹이주기 사업, 우포늪 주변 매입토지 이용 철새 서식지 시범 복원사업, 사지포 연군락 제거 사업, 외래종인 배스, 블루길, 뉴트리아 등의 퇴치사업 등 각종 사업을 수행하고 있다. 창원군청도 생물자원의 보전·보호를 위해 생물다양성관리계약 사업 및 철새 서식지 방해요인을 최소화하기 위한 방안을 강구하고 있다.

3) 낙동강하구 습지보호지역

낙동강하구는 갯벌과 습지의 생물다양성, 풍부한 수산자원, 철새도래지 등을 보전·유지하기 위해 5개의 보전·보호지역 및 특별관리해역으로 중복 지정하여 관리하고 있다(부산광역시, 2011). 낙동강하구는 1966년 문화재보호구역(천연기념물 제179호), 1988년 자연환경보전지역, 1999년 습지보호지역, 2000년 부산연안특별관리해역으로 지정되었다(낙동강하구에코센터, 2012). 「습지보전법」에 의거하여 지정된 낙동강하구는 사하구 신평, 장림 다대동 일원에서 명지 하단 해면에 이르며 면적은 37.72km²이다. 낙동강하구는 다양한 규모의 삼각주와 갯벌, 갈대숲으로 구성되어 있으며, 플랑크톤과 어류, 패류, 수서곤충이 서식하고 있어 다양한 철새가 도래하고 있다.

표 4-11. 낙동강하구 주요 연혁

날짜	내용
1966. 7.	낙동강 하류 철새도래지로 문화재보호구역(천연기념물 제179호) 지정(「문화재보호법」)
1982. 10	특별관리해역 지정(「해양환경관리법」)
1987. 7.	자연환경보전지역 1차 지정(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」)
1988. 12.	자연환경보전지역 2차 지정(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」)
1999. 8.	습지보호지역 지정(「습지보전법」)
2008.	문화재보호구역 면적 조정(일부 해제)

습지보호지역 지정 이후 낙동강하구 인근 주민들의 생활 변화가 발생하였다. 부산 북구, 사하구, 사상구의 인근의 지역주민 수는 2000년 이후 지속적으로 감소하고 있다. 강서구의 경우 경제자유구역의 개발, 주거단지의 건설, 신도시 조성 등으로 2008년 이후 인구가 증가하고 있다(부산시청 면담, 2012.4.13). 이들 지역 내 공단 및 주거지역이 밀집 분포하고 있어 오히려 부산시의 다른 구보다 소득 수준이 높은 편으로 나타났다.

낙동강하구의 도시화로 농·어·민 수 역시 감소하고 있다. 정부는 지역주민의 생계유지 차원에서 보호지역 고시 1년 전 어업허가를 받았다면 이의 행위를 인정해주고 있으나, 여전히 규제가 따르며 이에 따른 국가 차원의 보상이 이루어진 바가 없어 지역어민들은 불만을 표출하고 있다. 낙동강

하구둑 건설, 녹산공단 건설, 특히 강서 신항만 조성 이후 해안이 매립되고 수심이 얕아지면서 어획량이 급감하였다. 지속되는 규제와 어획량 감소, 적절한 보상이 이루어지지 않는 상황이 유지되면서 불법행위가 적발되고 있다(부산시청 면담, 2012.4.13).

지역주민의 생활 개선을 위해 부산시에서는 습지보호지역 인근의 을숙도 일대를 공원화하였다. 낙동강하구에코센터, 낙동강하구전망대, 낙동강하구아미산전망대, 물문화관 등의 이용시설을 마련하였다. 특히 낙동강하구에코센터는 각종 교육 및 체험 프로그램을 운영하고 있어 습지의 환경적 가치 인식 증진을 위한 교육 장소로 적극 활용되고 있다.

낙동강하구 습지보호지역의 관리와 관련하여 이해당사자 간 갈등은 거의 존재하지 않는다. 낙동강하구로 모래가 쓸려 내려오거나 퇴적되는 부문 이외의 특별한 민원도 없다. 다만 진우도의 보호지역 지정 및 랍사르 습지 등록 재추진에 관하여 의견 차이를 보이고 있다. 보호지역 확대 및 국제협약 등록으로 추가되는 행위 제한 사항은 없으나 보호지역 지정 및 신항만 조성 등으로 피해를 입은 바 있는 어민들은 이를 반대하고 있다.

중앙정부, 지방정부, 지자체, 환경단체, 지역주민들은 사유지 매입, 지속적인 모니터링, 습지보호지역의 확대 지정 등 낙동강하구 습지보호지역의 보존보호를 위해 노력을 펼치고 있다. 현재 습지보호지역 내 사유지는 거의 매입된 상태이다. 사구의 형성으로 육역화된 곳은 국유지로 편입시켰다. 지자체에서는 인구, 농업, 수산업 등에 관한 전반적인 변화를 지속적으로 살펴보고 있다. 특히 환경·생태적 측면(무기환경, 조류 등)을 집중 관리감독하는 등 낙동강하구 생태계모니터링을 매년 시행하고 있다. 이 외 진우도의 습지보호지역 편입을 위해 진우도의 사유지 매입을 건의한 바 있으며, 낙동강하구 습지보호지역을 랍사르 습지로 등록시키고자 재준비 중에 있다.

4) 설악산국립공원

설악산국립공원은 1965년 11월 천연보호구역(천연기념물 제171호)으로 지정되었고 1970년 5월 국내 5번째 국립공원으로 지정되었다. 1982년 유네스코(UNESCO)에 의해 국내 최초 생물권 보존지구로 지정·관리되고 있다.

설악산국립공원은 기암괴석, 산봉, 고개, 계곡, 폭포 등으로 이루어진 자연경관을 형성하며 시베리아아구와 중국아구의 동식물이 교차되는 구북계의 한지·고산성 인자들이 서식하고 있어 생태·학술적으로 의의가 크다(국립공원관리공단, 2005). 공원 내 사찰(신흥사, 오색석사, 백담사), 보물(석탑, 좌상 등) 및 지방문화재, 주요 사지(한계사지, 한계산성 등), 천연기념물(설악동 소나무, 산양 등) 등의 문화자원이 입지하고 있다(국립공원관리공단, 2005).

설악산국립공원은 환경부의 국립공원구역조정안에 따라 특정 동식물이 서식하는 보전가치가 우수한 지역은 국립공원에 편입시키고, 공원 경계부에 취락이 밀집되어 있거나 공원자원으로서 보전가치를 상실한 지역 등은 공원구역에서 해제시켰다. 공원구역변경 결정 고시(관보 제17423호, 2011.1.10)에 따라 집단시설지구(설악동 2개소, 오색 1개소 등), 마을지구(밀집 3개소, 자연 4개소) 및 농경지 6.93km²가 해제되었으며, 2011년 현재 398.333km²의 면적을 유지하고 있다(행정안전부, 2011).

표 4-12. 설악산국립공원 2차 조정 내역

행정구역	고시면적 (A)	증 감(B)				변 경 (A+B)	시군별 면적
		편입	해제	구적오차	계		
강원 속초시 양양군 인제군 고성군	398.333	8.089	6.925	-1.260	-0.096	398.237	속초시: 67.243 양양군: 69.155 인제군: 241.443 고성군: 20.396

자료: 환경부(2011).

설악동 일대 해제지역은 1970년대 정부 주도하에 개발되었으나, 과도한 규제와 시설노후화 등으로 관광 경쟁력을 상실하였다. 상가가 밀집한 집단시설지구에 휴·폐업 업소가 속출하였다. 지역주민들의 요청에 따라 본 지구가 2011년 1월 공원구역에서 해제되면서 설악동재개발추진단을 기획하여 환경관리계획에 준하는 개발을 도모하고 있다. 속초시에서 발주한 '설악동 집단시설지구 재정비를 위한 특정지역 실시계획 및 기본설계' 용역이 올해 9월 중에 종료되고, 지역주민

의견을 반영하여 구체적 개발 계획을 도출하여 본격적인 재개발(재정비)에 들어갈 예정이다. 설악동 개발은 B, C, D 지구 위주로 이루어질 예정이며 특히 B, C 지구에 온천휴양마을을 조성하여 관광객을 유치할 예정이다. E, F 지역은 토지소유자가 별도의 계획을 수립하여 추진할 예정이다.³⁰⁾ B 지역은 생태적 활용을 위한 공간으로 개발될 예정이나 주변 해제지역 내 시설지구가 포함되어 있어 환경보전적 활용은 어려울 것으로 판단된다(설악산재개발추진단, 설악동 번영회 면담, 2012.4.24).

도시계획에 따른 지역개발의 추진으로 지역주민들은 설악동 지구의 발전 가능성, 이로 인한 토지지가의 상승 및 이익 창출에 대한 기대로 국립공원 해제에 대해 만족하고 있다. 국립공원의 해제로 오히려 용적률 및 건폐율이 강화되어 건물 신축에 어려움을 겪고 있으나, 토지지가가 과거에 비해 상승할 것이라 기대하고 있어 지역주민들은 자생 발전을 위해 더 많은 지역, 특히 시설지구가 포함한 지역이 더 넓게 해제되길 희망하고 있다(설악동 번영회 면담, 2012.4.24). 그러나 일부 주민의 경우 업종 변경에 대한 규제를 받고 있어 상대적 불만을 표출하였다(설악산재개발추진단, 설악동 번영회 면담, 2012.4.24).

오색 해제지구는 상가·주거(안터, 관터, 오색초교지역 등)시설이 밀집되어 있다. 보호지역 지정 당시 국립공원관리공단 측의 (소득) 행위 단속 및 제지로 지역주민과의 마찰이 높았던 지역이다. 오색 지역주민들은 설악동 지구의 낙후가 보호지역 지정에 따른 국립공원관리공단의 규제에서 비롯되었다고 생각한다. 설악지구의 낙후는 오색지구까지 확대될 수 있을 것이라 우려하는 등 보호지역 지정으로 인한 물라심리적 피해의식이 큰 상황이다. 2011년 국립공원 경계조정을 통해 보호지역에서 해제되면서 지역주민들은 해제 직후 이에 만족하고 있다(오색마을회장 면담, 2012.4.25). 강원도청과 양양군은 오색지구를 대상으로 오색로프웨이, 관광단지 조성 등 지속 가능한 발전을 위해 관광유향형 제2종 지구단위계획을 수립, 콘도 및 숙박시설단지, 상가단지,

30) A지구는 공원시설지역으로 개발된다. B지구는 산악형 메카 테마지구(산악인마을, 레포츠센터 시설, 게스트하우스, 산악용품 전문 판매물 등 입지 예정)로 재개발된다. C·D지구는 교육문화 테마지구와 산악형 리조트 테마지구(자연교육체험장 및 전시장, 자연 속 산악형 리조트 단지, 온천 스파 및 오토캠핑장 등 입지 예정)로 특성화된다. E·F지구는 건강 휴양형 테마지구로 고급형 스파호텔과 숙박리조트, 기업형 연수시설, 산림욕장 등이 입지할 예정이다(강원도, 2010).

레저시설단지 등이 들어설 수 있도록 토지이용계획을 마련할 예정이다(설악뉴스, 2011; 환경일보, 2012). 지역주민들은 이로 인한 지역경제 활성화를 기대하고 있다. 다만 국립공원 해제로 지원이 축소되자 아쉬움을 표출하였다. 국립공원관리공단은 행위 단속과 민원이 급감하여 만족하고 있다.

국립공원 해제로 인한 건물 매매 및 토지지가 상승 변화는 관찰되지 않았다. 지역주민 대다수가 현재까지 건물의 신·증축 등의 행위를 앓고 있다. 그러나 개발(주차장, 텃밭 조성) 사전작업으로 일부 수목 등이 훼손되고 있어 지역주민 스스로가 난개발을 우려하고 있다. 국립공원의 해제로 관리감독 권한이 지자체로 이양되면서 불법행위의 단속이 완화된 상태이다. 해제지역 내 쓰레기 무단투기나 야생식물 채집 등이 발생하고 있어 지역주민들이 불만을 표출하였다. 일부 지역주민은 상기와 같이 국립공원 해제로 인한 자연 훼손으로 탐방객이 줄어들어 오히려 지역 소득이 감소할까 불안해하며 국립공원으로의 재편입을 희망하기도 하였다.

5) 다도해해상국립공원

다도해해상국립공원은 14번째 국립공원으로 지정(1981년 12월 23일)된 국내 최대의 국립공원이다. 다도해해상국립공원은 리아스식 해안으로, 섬 전체가 천연기념물로 지정된 홍도 외 흑산도, 보길도, 청산도, 거문도 등을 포함하여 약 350여 개의 섬으로 구성되어 있다. 소안도 미라리 상록수림, 예작도 감탕나무, 관매도 후박나무 등이 천연기념물로 지정되어 있다(국립공원관리공단, 2012). 거문도, 백도, 홍도 10경, 관매 8경, 정도리 구계등 갯돌 해변 등의 경관자원과 남도석성 유적, 윤선도 사적지, 향일암, 충무공 전적비와 사적지 등의 문화자원이 입지하고 있다(국립공원관리공단, 2005). 온대성 상록 활엽수림, 포유류 11종, 조류 120종, 곤충류 295종, 양서·파충류 13종, 해수어패류 242종 등이 공원 내 서식하고 있다(국립공원관리공단, 2005).

환경부의 국립공원구역조정안에 따라 2011년 특정 동식물이 서식하는 보전가치가 우수한 지역은 국립공원에 편입되고, 공원 경계부에 취락이 밀집되어 있거나 도서지방의 주요 항포구, 읍면소재지 등 거점기능을 갖는 지역이면서 공원자원으로서 보전가치를 상실한 지역 등을 공원구역에서 해제되었다(표 4-13).

표 4-13. 다도해해상국립공원 2차 조정 내역

구 분	행정구역	고시면적 (A)	증 감(B)				변 경 (A+B)	시군별 면적
			편입	해제	구적오차	계		
계		2,325,236	52,897	101,889	-10,023	-59,015	2,266,221	
금오도지구	전남여수시	181,465	2,771	10,639	2,610	-5,258	176,207	여수시: 419,151 고흥군: 138,323 완도군: 581,966 진도군: 604,032 신안군: 522,749
거문·백도지구	전남여수시	239,694	3,880	2,478	1,848	3,250	242,944	
나로도지구	전남고흥군	142,559	3,742	24,724	-1,159	-22,141	120,418	
소안·청산지구	전남완도군	599,109	13,891	40,931	9,897	-17,143	581,966	
조도지구	전남진도군	633,309	3,616	7,530	-25,363	-29,277	604,032	
비금·도초지구	전남신안군	230,928	4,993	11,695	2,015	-4,687	226,241	
흑산·홍도지구	전남신안군	298,172	2,099	3,892	0,129	-1,664	296,508	
팔영산지구	전남고흥군		17,905	0,000	0,000	17,905	17,905	

자료: 환경부(2011).

국립공원 해제 이후 해당 지역주민들의 불만은 급격히 감소하였다(다도해국립공원관리공단 면담, 2012.4.17). 해제 경과기간이 길지 않아 개발사업이 적극 유치·투자되는 모습은 관찰할 수 없었으나 소규모의 개발은 확인 가능하였다. 명사십리 해수욕장은 해수욕이 가능한 축선까지 국립공원에서 해제되었다. 이에 따라 해안림 지대 내 야영장(텐트장)이 조성되었고, 해수욕장 주변에 4층 이상의 건물이 신건축되고 있는 현장을 확인할 수 있었다. 국립공원 해제에 따른 해수욕장 일대의 개발, 지자체의 지원, 관광객의 증가로 향후 인근 지역의 경제소득은 상승할 것으로 판단된다. 현재까지 국립공원 해제에 따른 경제 수준차는 없으나 향후 토지소유 정도(규모), 종사업종에 따라 빈부격차의 상황이 발생할 수 있을 것으로 예상된다.

명사십리 해수욕장의 공원 해제 전, 해수욕장 개장 준비부터 불법행위 단속까지 다도해해상국립공원관리사무소에서 전담을 하였기에 직원 대부분이 해수욕장 업무에 투입되어야만 했다. 국립공원의 해제로 이의 업무가 대폭 감소하였다. 현재 거문도센터까지 인원을 배치하여 유지·관리하고 있어 국립공원관리공단은 해제에 만족하고 있다(다도해해상국립공원관리공단 면담, 2012.4.17). 지역주민 입장에서는 해제를 반기는 이가 적다. 대교 건설로 이동거리가 단축되어 탐방객의 숙박이 감소하고 있는 상황에 국립공원의 해제로 신규 숙박시설까지 입지하면서 지역주민은 본인의 기득

권이 침해받았다고 생각하고 있다.

청산도는 2011년 상서마을 31가구(65명)을 제외하고 22개 마을 모두가 국립공원에서 해제되었다. 현재 상서마을, 산지, 해상만이 국립공원으로 존치한다. 청산지구 해제지역 주민들은 국립공원의 해제로 건폐율이 오히려 줄어드는 부문에 대한 불만을 표출하였으나, 이보다 「자연공원법」에 따른 규제 및 이에 따른 심리적 부담이 크다고 판단하여 국립공원 해제를 요청한 것으로 사료된다.

청산지구 역시 공원 해제에 따른 큰 변화나 이익은 없는 것으로 보인다. 청산도의 '슬로우시티' 홍보로 관광객이 급증하면서 2011년부터 팬션 붐이 일고 있으나, 도로변을 따라 2층 이내로 축조하고 있어 주변 경관을 크게 훼손하거나 저해하지 않고 있다. 국립공원관리공단(청산분소)은 급증하는 탐방객에 대비한 청산도 안내, 시설물 관리, 행위단속 업무 등으로 오히려 해제 이후 공원보존 업무에 집중하기 힘든 상황이다(국립공원관리공단 청산분소 면담, 2012.4.18). 해제지역에 대한 지자체의 감시는 한계가 있으며 불법행위에 대한 지자체의 단속이 적극적으로 이루어지지 못하고 있는 상황에 따라 불법행위의 발생빈도는 더욱 높아질 것으로 예상된다.

상서마을은 국립공원 존치지역으로 청산도 내 타마을과 달리 지역주민 스스로가 공원으로 남아 있기를 희망하였다. 상서마을은 용도지구상 밀집마을지구로 등록되어 있어 사실상 행위규제 및 제한은 적다. 공원 존치 이후 명품마을로 지정되면서 이득을 보았다. 명품마을 지정으로 국가로부터 5억 원을 지원받아 주민소득증대사업(고사리종자 구입, 희망자에게 배포), 지붕개량사업(슬레이트 지붕의 기와 교체), 돌담길 조성사업, 우물복원사업, 긴꼬리투구새우 전시장 조성사업 등 하드웨어적 정비를 실시하였다(국립공원관리공단, 2011). 소프트웨어적 측면(프로그램 개발, 지역 특산물 판매 등)의 정비는 부족한 편이나 이를 보완하여 수익사업으로 증대시킬 수 있다면 관매도(국내 1호 명품마을)와 같이 국립공원 존치지역의 성공 사례로 기록될 수 있다.

상서마을에 대한 활발한 지원이 현재까지 존치·해제지역 간 갈등을 야기시키고 있지 않다. 그러나 국립공원관리공단이 상서마을에 집중투자를 하게 될 반면 지자체는 22개 해제마을에 분산 투자를 하다 보면 마을 간 성장 속도차를 보일 것으로 예상되는 바, 3~5년 사이 지역 간, 지자체와 지역주민 간 갈등이 표출될 것으로 우려된다.

2. 보호지역 지정·해제지역의 생태적 변화³¹⁾

가. 보호지역 지정지역

1) 동강 생태·경관보전지역

환경부장관은 2002년 동강 유역을 생태·경관보전지역으로 지정·고시하였으며, 2010년 문산2리 일대를 생태·경관보전지역으로 추가 지정하였다. 그러나 문산2리 일대는 보호지역으로서의 경과 기간이 짧아 환경주제도 기반의 시계열 분석이 불가능하다. 본 연구에서는 2002년 생태·경관보전 지역으로 지정된 기존 보호지역을 대상으로 생태적 변화를 분석하였다.

토지피복은 지표의 물리적 상태로, 인문·사회는 물론 경제·문화와 직간접적으로 상호 작용하여 변화하므로 개발과 보전 정도를 파악할 수 있는 지표 중 하나이다(강형식 등, 2011). 본 연구에서는 보호지역 지정에 따른 생태적 영향 분석의 기본 요소로 토지피복을 선정하여 동강 생태·경관보전지역의 토지피복 변화를 분석하였다.

토지피복도³²⁾ 시계열 분석 결과는 <그림 4-5, 6>과 같다. 보호지역 지정 전(1980~1990년대 말), 동강 유역의 시가지는 147.32%, 농경지는 29.01% 증가하였고, 산림 역시 1.57% 증가하였다. 보호지역 지정 이후(1990~2000년대 말), 시가지는 49.11%, 농경지는 31.35% 감소한 반면 산림은 2.37% 증가하였다. 이와 같은 변화는 보호지역 지정에 따른 보전·보호 활동(사유지 매입 등) 및 관리·감독(행위 규제·제한 등)으로 시가지, 농경지 등의 기개발지는 쇠퇴하고 산림 등의 자연자원이 확대되면서 비롯된 결과로 판단된다.

31) 보호지역 지정·해제지역의 환경주제도(토지피복도, 국토환경성평가지도, 임상도)별 면적 및 구성비 변화는 <부록 II(보호지역 지정지역의 생태적 변화), III(보호지역 해제지역의 생태적 변화), IV(국립공원 상서마을의 생태적 변화)>에 별도 정리하였다.

32) 토지피복지도는 원격탐사 자료를 이용하여 지구표면 지형지물의 형태를 과학적 기준에 따라 동질의 특성을 지닌 지표면끼리 분류한 지도로, 지표면의 현재 상황을 가장 잘 반영하고 있어 정책수립의 효율성·과학성을 높이는 데 많은 기여를 하고 있다(환경부, 2012). 토지피복도는 분류 체계에 따라 대분류, 중분류, 세분류 토지피복도로 구분된다. 환경부에서는 1980년대 말, 1990년대 말, 2000년대 말 대분류 토지피복도와 함께, 2000년대 초반, 2007년대 중반, 2000년대 후반 중분류 토지피복도를 구축하였다.

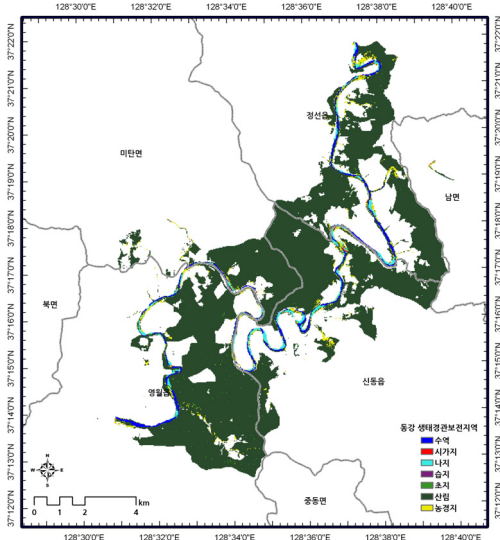


그림 4-5. 동강 보호지역의 토지피복(1980년대 말)

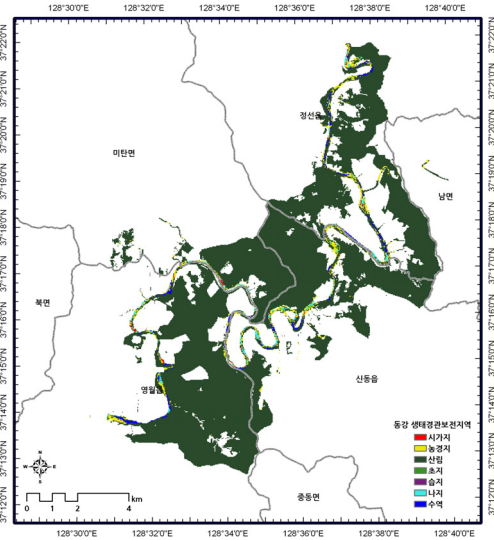


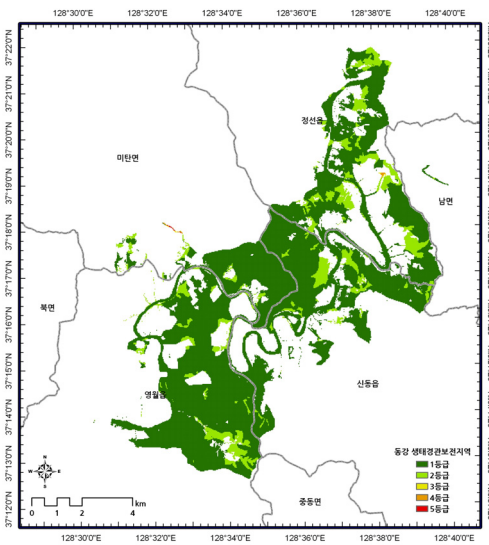
그림 4-6. 동강 보호지역의 토지피복(2000년대 말)

국토환경성평가지도³³⁾는 국토환경의 효율적인 보전과 환경친화적 국토 이용을 위하여 국토에 대한 환경적 가치를 등급으로 표시한 지도이다. 국토환경성평가지도는 법제적 항목과 환경생태적 항목에 따라 환경적 가치를 평가한다. 생태경관보전지역, 습지보호지역, 자연공원은 법제적 항목으로 활용되고 있고, 이러한 법정 보호지역은 환경생태적 평가 결과와 관계없이 환경적 가치를 인정받아 1등급으로 평가된다. 이에 따라 본 연구에서는 국토환경성평가 항목 중 환경생태적 평가 항목³⁴⁾만을 적용한 동강 생태경관보전지역의 국토환경성평가 등급을 분석하였다. 이때,

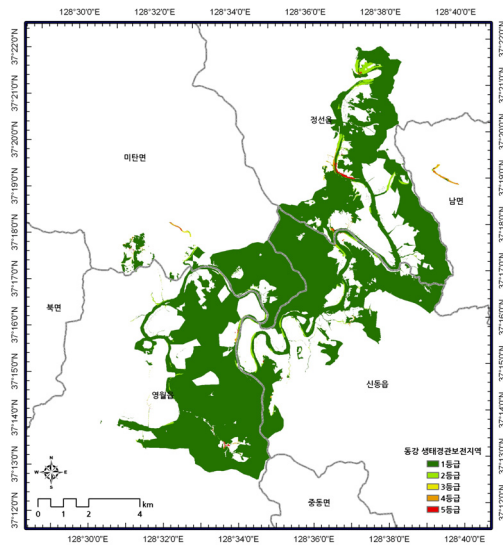
33) 환경부장관은 국토환경의 효율적인 보전과 환경친화적인 국토의 이용을 위하여 국토에 대한 환경적 가치를 평가하여 등급으로 표시한 환경성평가지도를 작성·보급할 수 있다(「환경정책기본법」 제15조의2). 이에 근거하여 국토의 다양한 환경정보를 종합적으로 평가하여 환경적 가치에 따라 전국을 5개 등급으로 구분한 지도가 국토환경성평가지도이다. 평가등급은 환경적 가치에 따라 1~5등급으로 구분되는데, 1~4등급은 상대적인 측면에서의 환경적 보전가치 정도를 평가한 것이고, 5등급은 기개발지역에 해당한다. 1등급에 가까울수록 상대적으로 환경적 가치가 높다. 수도권(2003년), 중부남부권(2005년)의 지도 제작을 완료하여 2006년부터 매년 지도제작에 활용한 평가항목의 변화내역을 반영하여 지도를 갱신하고 있다. 특히 2009년 법제적 평가 기준을 개선하고 군집구조의 안정성 평가 기준을 개선하여 갱신하였으며, 2010년 2차 자료부터는 공간해상도를 향상시켜 현재 10×10m의 지도를 제공하고 있다.

34) 환경생태적 평가 항목은 자연자원의 개념을 반영하여 자연성, 다양성, 풍부도, 희귀성, 허약성, 군집구조의 안정성, 잠재적 가치, 연계성 등의 항목으로 설정되어 있다(환경부, 2011).

자료 간의 형평성 유지를 위해 2009년 갱신된 평가 기준을 2005년 자료에 재적용하여 분석하였다. 2005년과 2011년 하반기 국토환경성평가 등급 간의 변화는 <그림 4-7, 8>과 같다.



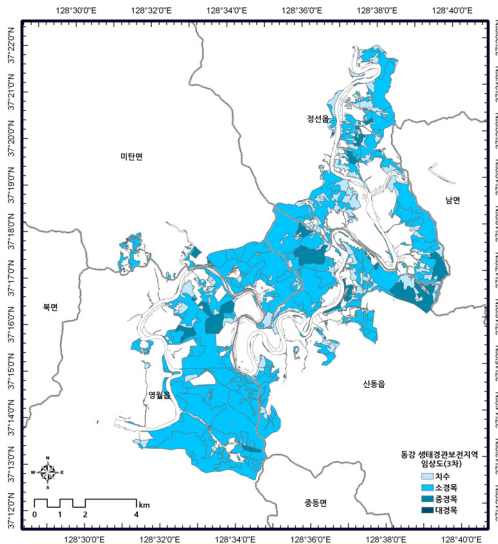
■ 그림 4-7. 동강 국토환경성평가지도(2005년)



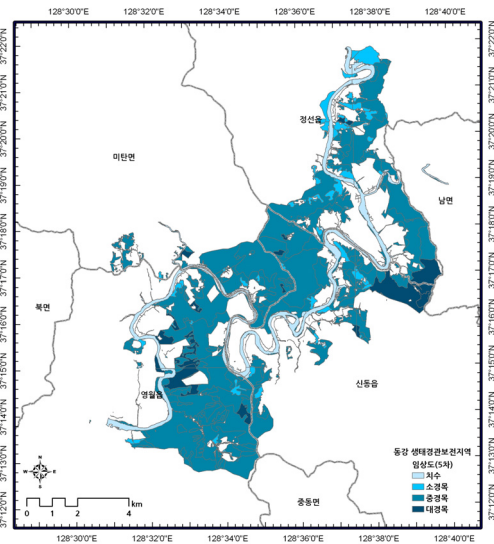
■ 그림 4-8. 동강 국토환경성평가지도(2011년)

2011년 현재 동강 생태·경관보전지역은 1등급이 97.19%, 2등급이 2.19%를 차지할 정도로 생태성이 매우 우수하다. 2005년 이래, 1등급 지역은 11.73% 증가, 2등급 지역은 82.24% 감소하였다. 이는 보호지역의 지정·운영으로 생태성이 개선되면서 2등급 지역이 1등급 지역으로 전환된 결과로 분석된다. 그러나 3, 4, 5등급 역시 미미한 수준이긴 하나 확대되고 있어 보호지역의 지속적인 관리가 필요하다.

임상도는 항공사진으로 판독한 임상(임상·주요수종·경급·영급·소밀도 등) 자료를 현지 임상과 대조하여 임지에 대한 소관·임종별로 제작한 지도이다(국립산림과학원, 2012). 동강생태경관보전 지역의 4차 임상도 현장조사 시기는 1990년대이나 5차 임상도와 같은 시기(2000년대 중반)의 항공사진을 바탕으로 판독되었기에 본 연구에서는 4차 임상도를 제외한 3, 5차 임상도를 비교·분석을 하였다.³⁵⁾ 동강 생태·경관보전지역의 임상 변화는 <그림 4-9, 10>과 같다.



■ 그림 4-9. 동강 유역 임상 등급(1986년)



■ 그림 4-10. 동강 유역 임상 등급(2006~2010년)

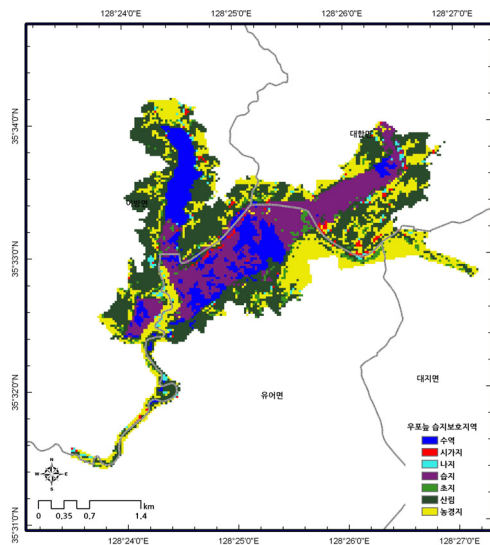
임상(천연림, 인공림)의 면적은 1980년대 중반 54.911km², 2000년대 후반 55.601km²로, 1980년대 대비 총 1.26% 증가하였다. 천연림은 6.79% 증가하였고 인공림과 무림목지는 각각 48.79%, 51.52% 감소하였다. 보호지역 지정 이래 치수와 소경목은 100%, 90.45% 감소한 반면 중경목은 878.39% 증가하였으며, 대경목이 4.841km² 가량 신규 생성되었다(그림 4-9, 10). 1, 2, 3영급은 99.87%, 97.59%, 85.58% 감소하였으나 4영급은 203.79% 증가하였다. 5, 6, 7영급이 32.254km², 4.365km², 0.476km² 가량 생성되었다. 소밀도는 89.21% 감소한 반면 중밀도는 8.66% 증가, 고밀도는 30.24% 증가하였다. 동강 생태·경관보전지역은 보호지역 지정 이후 천연림이 증가하고 있다. 경급, 영급, 밀도 역시 높아지고 있어 임황 생태성이 향상된 것으로 분석된다.

35) 동강생태·경관보전지역의 3차 임상도는 1986년 촬영된 항공사진과 1986-87년 전국산림자원조사를 바탕으로, 4차 임상도는 2004-05년 촬영된 항공사진과 1996-97년 전국산림자원조사를 바탕으로, 5차 임상도는 2004-05년 항공사진과 2006-2010년 전국산림자원조사를 바탕으로 제작되었다.

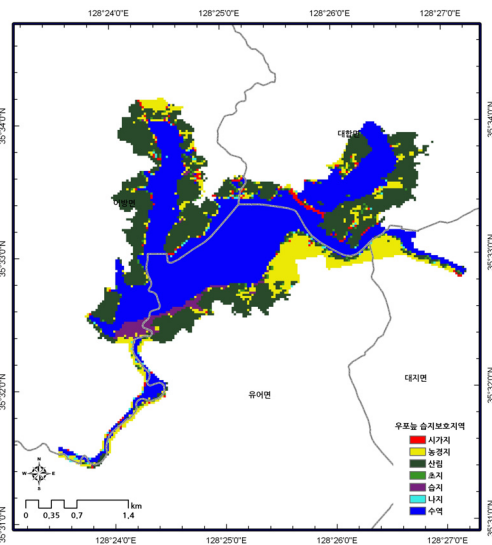
2) 창녕 우포늪 습지보호지역

창녕 우포늪은 1997년 생태계보전지역으로, 1999년 습지보호지역으로 지정되었다. 우포늪 지역의 토지피복도, 국토환경성평가지도, 임상도를 중심으로 시계열 분석을 수행하고, 보호지역 지정에 따른 생태적 변화를 분석하였다.

토지피복 변화는 <그림 4-11, 12>와 같다. 보호지역 지정 전(1980~1990년대 말), 창녕 우포늪 내 시가지는 32.03% 증가하였으며, 농경지는 37.72%, 산림은 28.73% 감소하였다. 보호지역 지정 이후(1990~2000년대 말), 시가지는 21.09%, 농경지는 9.89% 감소한 반면 산림은 16.45% 증가하였다. 이와 같은 변화는 보호지역 지정 효과에 기인한 것으로 판단된다. 1970~1980년대 국가 주도의 국토성장 및 경제개발 정책에 편승하여 천연기념물에서 해제(1973년)된 우포늪 지역을 대상으로 개발 압력이 가해졌던 것으로 확인된다. 그러나 1997년 보호지역으로 재지정되면서 「습지보전법」에 따른 보전·보호 활동 및 관리·감독으로 보호지역 내 시가지, 농경지는 쇠퇴하고 산림이 확대되면서 생태 가치를 회복한 것으로 판단된다.



■ 그림 4-11. 우포늪 토지피복(1980년대 말)

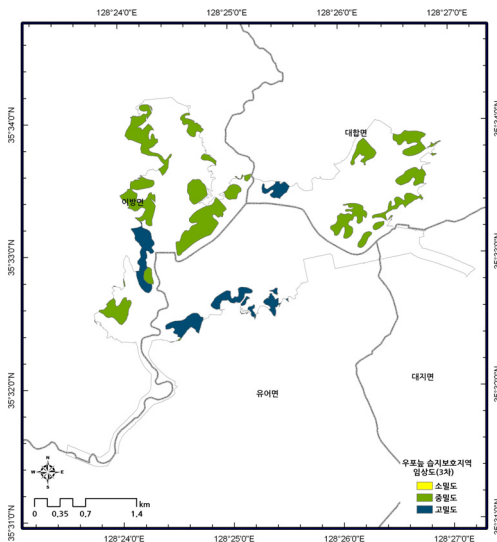


■ 그림 4-12. 우포늪 토지피복(2000년대 말)

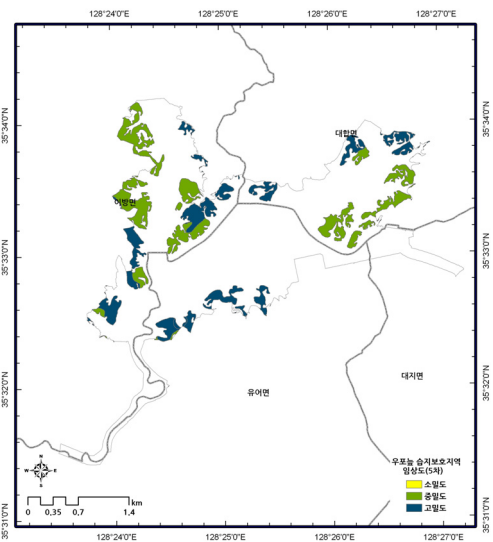
습지보호지역은 국토환경성평가지도의 법적 항목으로 활용되고 있다. 이에 국토환경성평가 항목 중 환경생태적 평가 항목만을 적용한 창녕 우포늪 지역의 국토환경성평가 등급을 분석하였다.

2011년 현재 우포늪 습지보호지역은 1등급(전 면적의 88.60%)과 2등급(전 면적의 11.40%) 지역으로만 평가될 정도로 생태성이 매우 우수하다. 2005년 이후, 1등급 지역은 0.33% 증가, 2등급 지역은 2.67% 감소하였다. 이는 보호지역의 지정·운영으로 생태성이 개선되면서 2등급 지역이 1등급 지역으로 전환되면서 나타난 결과로 분석된다. 우포늪 습지보호지역 역시 동강 보호지역과 함께 우수한 생태성을 유지할 수 있도록 관리기관의 지속적인 관리·감독이 필요하다.

보호지역 지정 이후 우포늪의 임상 면적은 감소하였으나 경급, 영급, 밀도는 향상된 것으로 판단된다. 보호지역 지정 이래 천연림은 6.18% 감소한 반면 인공림은 0.015km² 가량 신규 생성되었다. 소경목은 95.04%(1,525km²) 감소한 반면 중경목은 6513.38%(1,434km²) 증가하였다. 1~3영급은 100%, 99.22%, 81.53% 감소하였으나 4영급은 3775.81% 증가하였다. 5영급은 0.603km² 가량 생성되었다. 중밀도는 32.06%(0.397km²) 감소한 반면, 고밀도는 78.86%(0.306km²) 증가하였다(그림 4-13, 14).



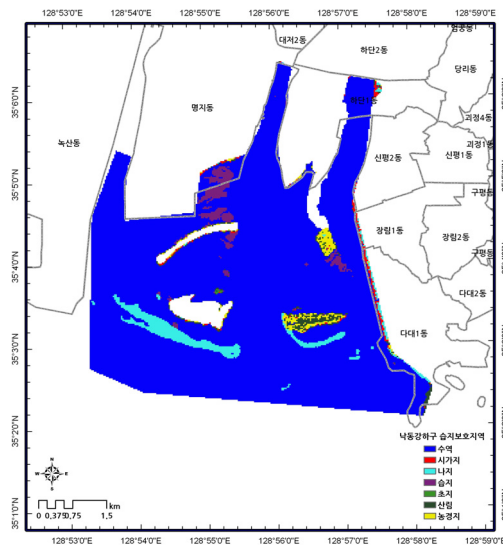
■ 그림 4-13. 우포늪 임상 밀도(1986년)



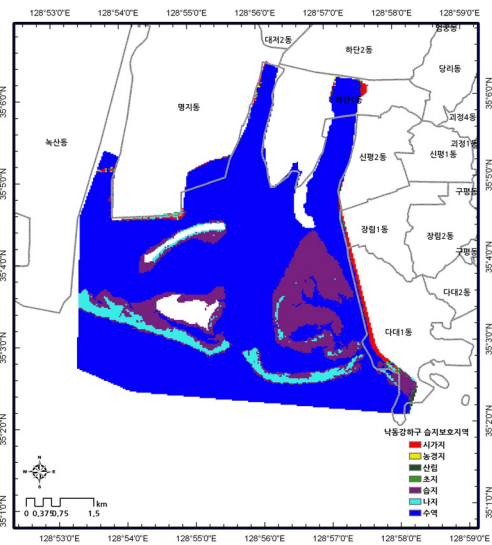
■ 그림 4-14. 동강 유역 임상 경급(2006~2010년)

3) 낙동강하구 습지보호지역

낙동강하구는 1966년 문화재보호구역, 1988년 자연환경보전지역, 1999년 습지보호지역, 2000년 부산연안특별관리해역으로 지정되었다. 낙동강하구는 연안습지의 특성상 보호지역 내 입상이 거의 존재하지 않으며, 국토환경성평가지도 역시 2005년 자료가 구축되어 있지 않아 토지피복 변화만을 분석하였다.



■ 그림 4-15. 낙동강하구 토지피복(1980년대 말)



■ 그림 4-16. 낙동강하구 토지피복(2000년대 말)

낙동강하구의 토지피복 변화는 <그림 4-15, 16>과 같다. 습지보호지역 지정 전, 낙동강하구 내 시가지는 63.67% 증가하였으며, 농경지와 산림은 각각 93.80%, 79.61% 감소하였다. 습지보호지역 지정 이후, 시가지는 10.07%, 농경지는 1.07% 감소하였으며, 산림 역시 3.53% 감소하였다. 낙동강하구는 1966년부터 보호지역으로 지정되어 「습지보전법」에 따른 관리·감독을 받아 왔기에, 시가지, 농경지, 산림 간의 큰 면적 변화는 살펴볼 수 없었다.

나. 보호지역 해제지역

1) 설악산국립공원

국립공원은 「자연공원법」에 의거하여 10년 주기의 공원계획 타당성 조사 및 공원구역 조정 과정을 거쳐야 한다. 환경부와 국립공원관리공단은 2003년과 2011년 2차례에 걸쳐 국립공원구역을 변경하였고, 주민불편 해소 및 공원 가치 향상을 도모하였다.

환경부고시 제2003-139호에 따른 설악산국립공원 구역의 1차 조정 결과 2003년 당시 면적은 398.539km², 환경부 고시 제2010-189호에 따른 2차 조정 결과 현 면적은 398.237km²이다. 공원 경계부에 취락이 밀집되어 있는 강원 속초시 설악도문동, 양양군 강현면·양양읍을 중심으로 경계 조정이 이루어졌다.

본 연구에서는 환경주제도에 기반한 생태성 평가가 가능한 강원 속초시 설악도문동, 양양군 강현면·양양읍 일대의 해제지역을 중심으로 생태적 평가를 시행하였다.³⁶⁾ 공원구역 변경 전의 경계 추출을 위해 종이도면(1990년)상의 국립공원 경계를 디지털화(digitizing)하였다. 공원구역 조정 후의 경계와 비교·분석하여 대상지를 추출하였다. 보호지역 해제에 따른 대상지의 생태 변화를 살펴보고자 토지피복도, 국토환경성평가지도, 임상도의 시계열 분석을 수행하였다.

가) 설악산국립공원 설악동 해제지역

설악산국립공원 설악동 1차 해제지역의 토지피복 변화는 <그림 4-17, 18>과 같다. 보호지역 1차 해제 전(1980~1990년대 말), 시가지는 176.47% 증가, 농경지는 13.06% 감소, 산림은 9.59% 감소하였다. 그러나 보호지역 1차 해제 후(1990~2000년대 말), 시가지는 50.35% 감소, 농경지는 11.21% 증가, 산림은 28.85% 감소하였다. 이와 같은 변화는 보호지역 해제 효과에 기인한 것으로 판단된다. 자연공원법에 따른 보전·보호 활동 및 관리·감독으로 보호지역 유지 당시 생태 가치는 상승하였으나, 보호지역의 해제로 관리·감독권이 지자체로 이양되면서 농경지가 확대되고 산림지

36) 국립공원 2차 해제지역을 대상으로 보호지역 해제에 따른 생태성 평가를 수행하고자 하였으나 평가 자료의 부족으로 1차 해제지역을 중심으로 분석을 수행하였다.

가 훼손되는 등 생태 가치가 하락하였으리라 판단된다. 시가지의 경우 레저·숙박시설의 노후화로 관광객이 감소하면서 시가지가 쇠퇴한 것으로 사료된다.

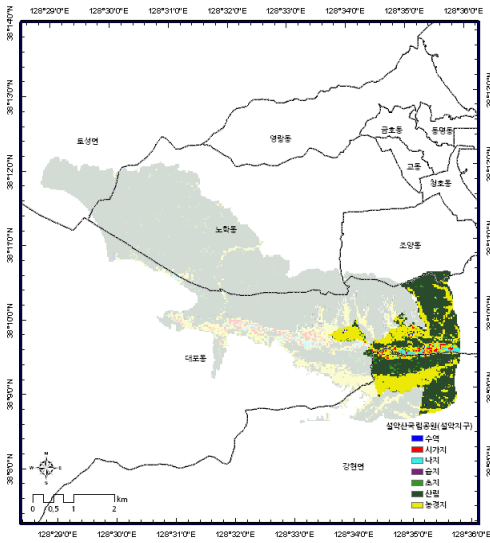


그림 4-17. 설악동 1차 하계지역 토지피복(1980년대 말)

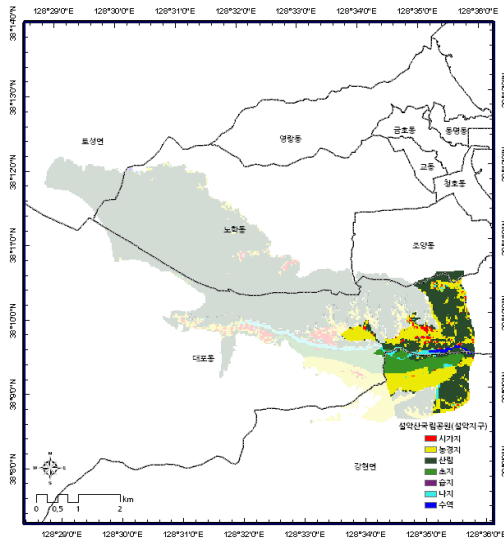


그림 4-18. 설악동 1차 하계지역 토지피복(2000년대 말)

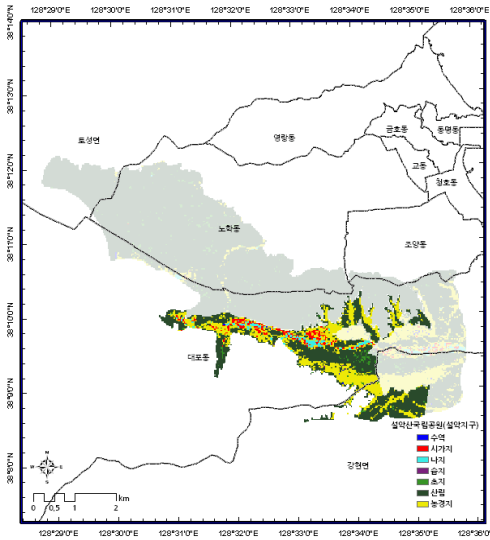


그림 4-19. 설악동 2차 하계지역 토지피복(1980년대 말)

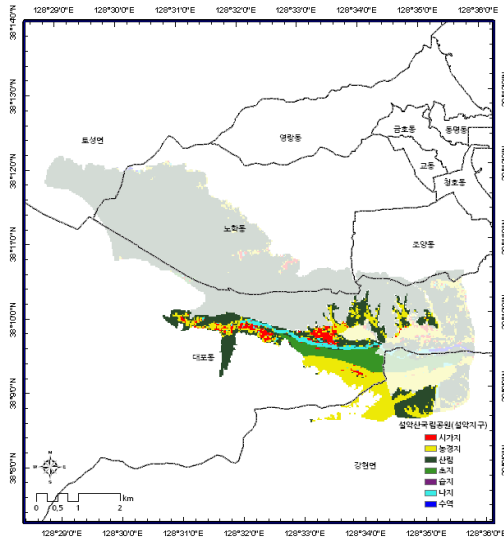
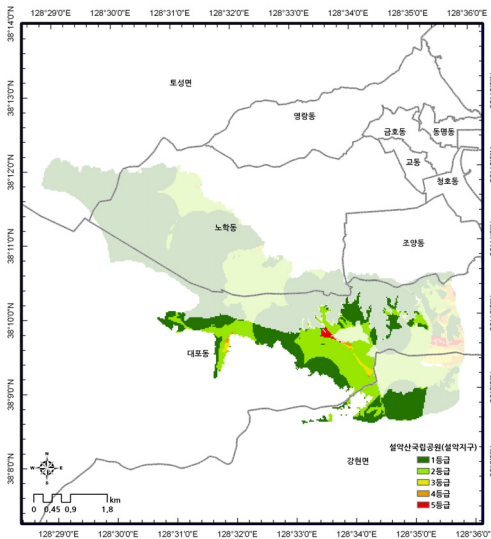
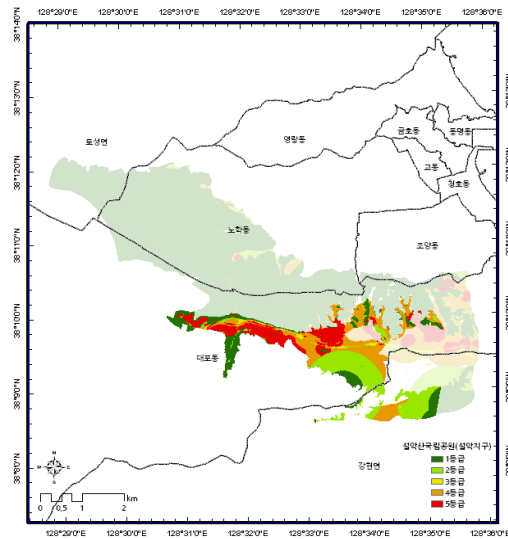


그림 4-20. 설악동 2차 하계지역 토지피복(2000년대 말)

이래 1등급 지역이 63.01%, 2등급 지역이 36.18% 감소하였다. 4, 5등급 지역이 1.584km², 1.064km² 증가하는 등 국토환경성의 하락을 확인할 수 있었다. 그러나 준치지역은 과거 6년간 1등급 지역이 19.8% 향상되었다(그림 4-23, 24).

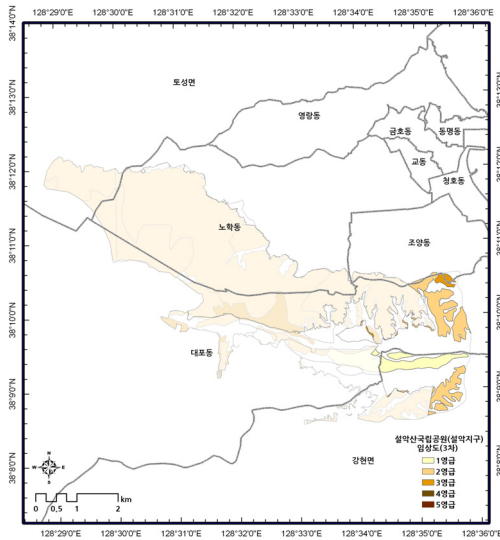


■ 그림 4-23. 설악 2차 해제지역 국토환경성평가지도(2006년)

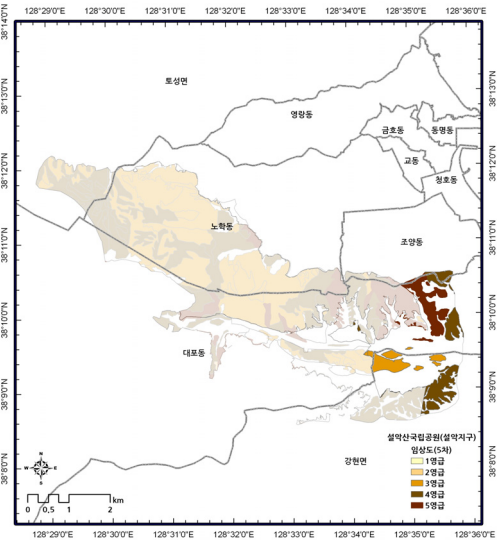


■ 그림 4-24. 설악 2차 해제지역 국토환경성평가지도(2011년)

설악 1차 해제지역의 임상 변화는 <그림 4-25, 26>과 같다. 천연림의 면적은 1980년대 중반 1.982km², 2000년대 후반 1.924km²로, 1980년대 대비 총 2.93% 감소하였고 무림목지가 0.007km² 가량 신규 생성되었다. 임상의 속성별 변화를 살펴보면, 보호지역 해제 이래 치수는 소멸, 소경목은 68.90%(0.979km²) 감소한 반면 중경목은 1.489km² 생성되었다. 1, 2등급은 소멸하였으나 3등급은 298.20% 증가하였다. 4, 5등급이 0.892km², 0.597km² 가량 생성되었다. 중밀도는 52.36%(0.432km²) 감소하였다. 반면, 소밀도는 0.075km² 가량 생성, 고밀도는 145.64%(0.868km²) 증가하였다. 이처럼 1차 해제지역의 임상은 양적으로 감소하였으나 보호지역 지정 이래 현재까지 현존하고 있는 임상의 경급, 영급, 밀도는 향상되었다. 그러나 경급, 영급, 밀도가 낮은 임상지가 개발지로 전환되었을 가능성이 있어 이에 대한 모니터링이 필요하다.



■ 그림 4-25. 설악동 1차 해제지역 임상 영급(1986년)



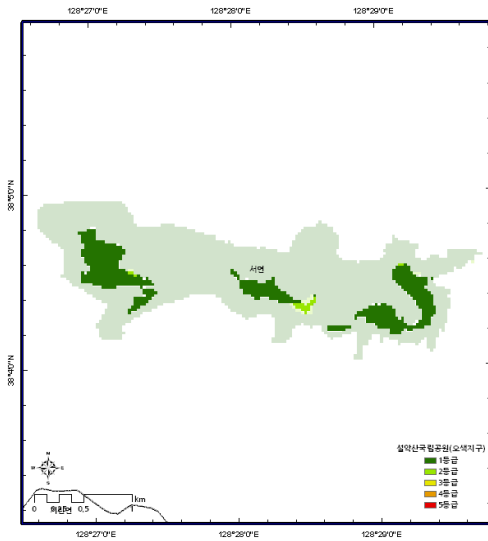
■ 그림 4-26. 설악동 1차 해제지역 임상 영급(2006-2010년)

설악동 일대 1차 해제지역의 감소한 임상이 천연림이라는 사실에 주목할 필요가 있다. 천연림은 구성 수종이 다양하고 다층림으로 이루어져 있어 생물·생태학적으로 안정된 환경성이 우수한 산림이다. 임상도 분석 결과, 1차 공원구역 조정 이후 1차 해제지역을 비롯한 2차 해제지역(당시 국립공원으로 유지·관리)에서도 천연림이 6.87% 감소하였다. 미미한 수준이긴 하나 존치지역에서도 천연림이 0.88% 감소하였다. 해제지역 및 인근의 천연림에 대한 각별한 관리가 필요하다.

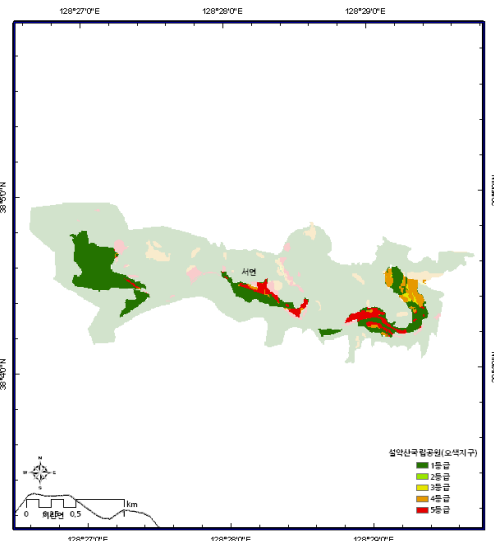
나) 설악산국립공원 오색리 해제지역

환경부고시 제2010-189호에 의거하여 설악산국립공원의 오색집단시설, 안터자연마을지구 등이 해제되었다. 이는 오색리 일원의 첫 해제로, 해제 이전(과거 20년 사이) 시가지는 60.00%, 농경지 42.09% 감소한 반면, 산림은 43.05% 증가하였다. 2차 공원구역 조정 후 여전히 국립공원 존치지역으로 남아 있는 오색리 2차 해제지역 인근의 자연환경보존지구 역시 시가지는 83.33%, 농경지는 30.23% 감소한 반면 산림은 5.48% 증가하였다. 이는 보호지역 지정에 따른 보전·보호 및 관리·감독에 기인한 전형적인 결과이다.

국토환경성평가등급 분석 결과는 이와 상이하다. 생태적 평가 항목만을 적용한 오색리 2차 해제지역의 국토환경성평가 등급 분석 결과, 2011년 현재 1등급 지역은 73.67%로 우수한 생태성을 유지하고 있다. 2005년 이후 1, 2등급 지역은 23.87%, 100.00% 감소하였다. 이 지역의 국토환경성 등급은 3, 4, 5등급으로 하락하였다. 이러한 현상은 준치지역에서도 확인 가능하다. 2011년 현재 준치지역의 1등급 지역은 92.89%로 타지역에 비해 매우 우수한 생태성을 유지하고 있다. 2005년 이후 1, 2등급 지역은 6.2%, 100.00% 감소하였으며, 3, 4, 5등급 지역이 신규 생성되는 등 국토환경성이 하락하였다(그림 4-27, 28).



■ 그림 4-27. 오색 2차 해제지역
국토환경성평가지도(2005년)



■ 그림 4-28. 오색 2차 해제지역
국토환경성평가지도(2011년)

오색리 2차 해제지역의 임상(천연림, 인공림) 면적은 1980년대 대비 87.08% 증가하였다. 천연림은 83.34% 증가하였고 인공림은 0.008km² 생성, 무림목지는 497.20% 증가하였다. 보호지역 지정 이래 치수는 소멸한 반면 소경목은 0.008km² 생성, 중경목과 대경목은 73.84%, 99.07% 증가하였다. 2영급은 0.008km² 생성, 4영급은 34.85% 감소, 5, 6영급은 594.80%, 16.13% 증가, 7영급은

0.080km² 생성되었다. 중밀도는 28.50% 감소한 반면 고밀도는 649.58% 증가하였다. 오색리 2차 해제지역의 존치지역에서도 이와 유사한 경향을 보인다. 임상(천연림, 인공림) 면적은 1980년대 대비 9.23% 증가하였다. 천연림은 8.52%, 무림목지는 76.23% 증가하였고, 인공림은 0.020km² 생성되었다. 소경목과 중경목은 77.79%, 22.73% 감소한 반면 대경목은 334.69% 증가하였다. 2영급은 0.013km² 생성, 3, 4영급은 100.00%, 72.35% 감소한 반면 5, 6영급은 366.68%, 1151.62% 증가, 7영급은 0.360km² 생성되었다. 중밀도와 고밀도는 12.72%, 8.02% 증가하였다. 보호지역의 유지·관리로 보호지역 해제 전 오색리 일대(2차 해제지역 및 존치지역)의 임상은 양·질적으로 개선되고 있었다.

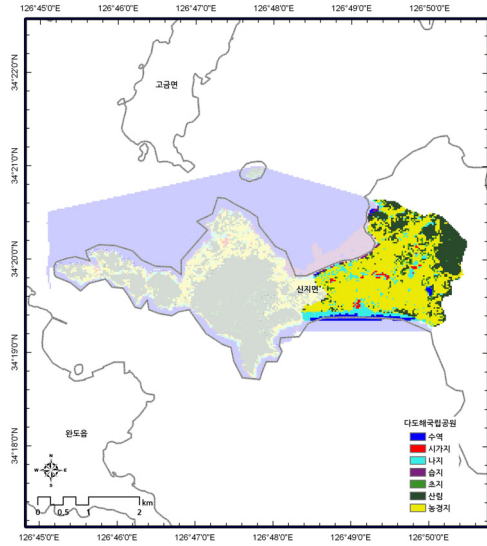
2) 다도해국립공원

다도해국립공원은 1981년 국립공원으로 지정·유지되어 오다 공원 경계부에 취락이 밀집되어 있거나 거점기능을 갖는 지역(도서지방의 주요 항포구, 읍면소재지 등)이면서 보전가치를 상실한 지역 등을 중심으로 해제되었다. 본 연구에서는 다도해국립공원 명사십리 해수욕장 일대의 해제지역을 중심으로 생태적 평가를 시행하였다.

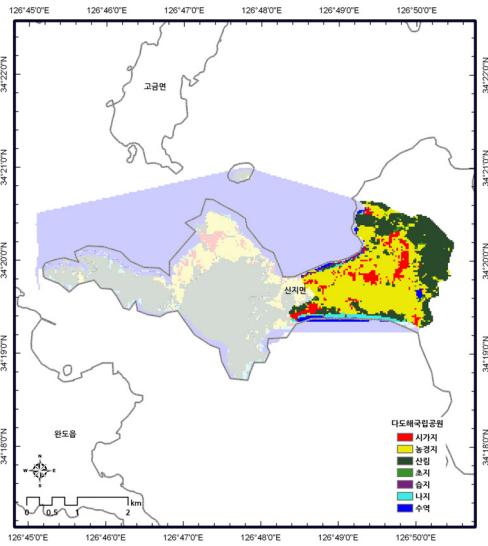
공원구역 변경 전의 경계 추출을 위해 종이도면(1990년)상의 공원 경계를 디지털화하고, 변경 경계와 비교·분석하여 대상지를 추출하였다. 보호지역 해제에 따른 생태 변화를 살펴보고자 대상지역의 토지피복도, 국토환경성평가지도, 임상도를 시계열적으로 분석하였다.

가) 다도해국립공원 명사십리 해수욕장 일대 해제지역

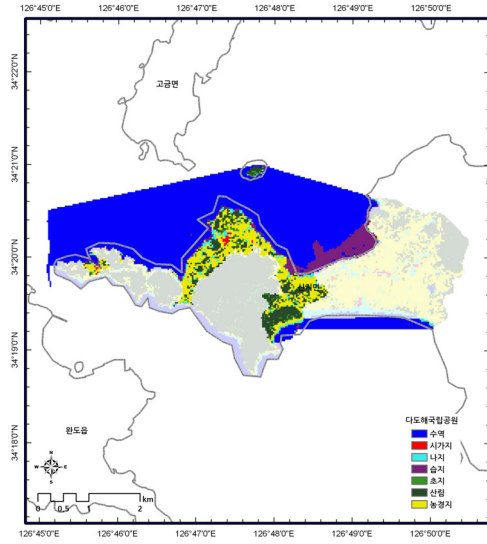
명사십리 해수욕장 일대 1차 해제지역의 토지피복 변화는 <그림 4-29, 30>과 같다. 해제 전(1980~1990년대 말), 시가지는 393.44% 증가, 농경지는 6.94% 감소, 산림은 34.16% 증가하였다. 보호지역 해제 이후(1990~2000년대 말), 시가지는 67.77% 증가, 농경지는 8.59% 감소, 산림은 7.87% 증가하였다.



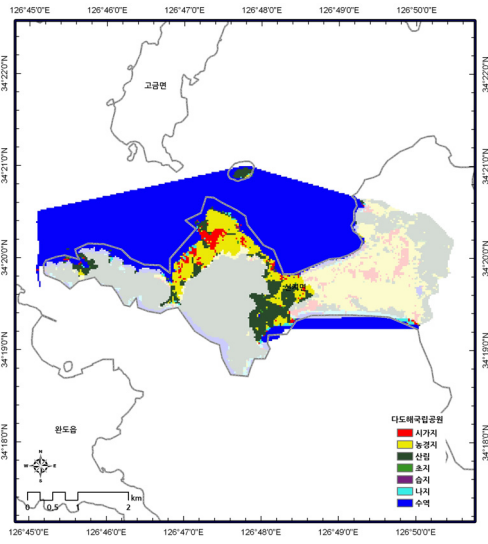
■ 그림 4-29. 명사십리 1차 해제지역
토지피복(1980년대 말)



■ 그림 4-30. 명사십리 1차 해제지역
토지피복(2000년대 말)



■ 그림 4-31. 명사십리 2차 해제지역
토지피복(1980년대 말)



■ 그림 4-32. 명사십리 2차 해제지역
토지피복(2000년대 말)

2차 해제지역의 토지피복 변화는 <그림 4-31, 32>와 같다. 1차 해제 전, 농경지는 37.03% 감소, 산림은 64.90% 증가하였다. 보호지역으로 지정되어 있음에도 불구하고 시가지는 669.70% 증가하였다. 1차 해제 이후, 2차 해제지역의 개발 현상은 더욱 뚜렷이 관찰되었다. 2차 해제 전부터 시가지와 농경지는 8.27%, 47.37% 증가한 반면, 산림은 22.82% 감소하였다.

촌치지역 역시 1차 해제 이후, 시가지는 4.00% 감소하였다. 농경지는 43.70% 증가하였다. 산림 0.69%만이 증가하였다. 이처럼 명사십리 일대 해제지역은 보호지역 지정·유지 시기부터 시가지 증대 현상을 확인할 수 있다.

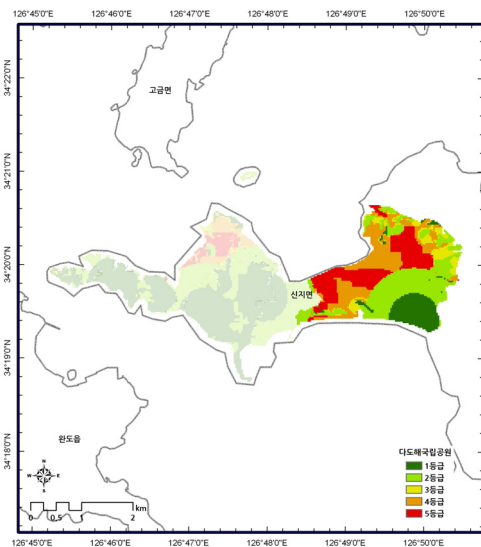


그림 4-33. 명사십리 1차 해제지역
국토환경성평가지도(2005년)

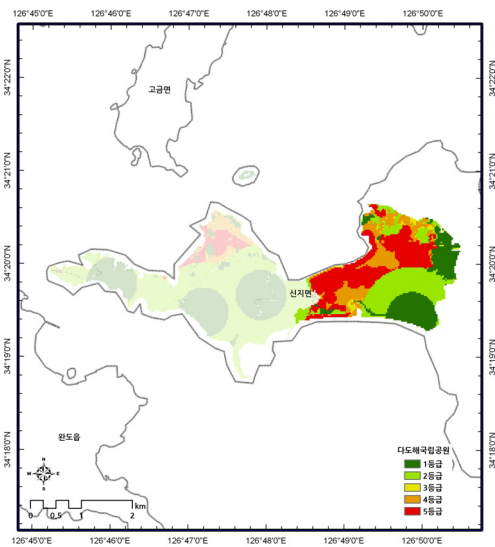
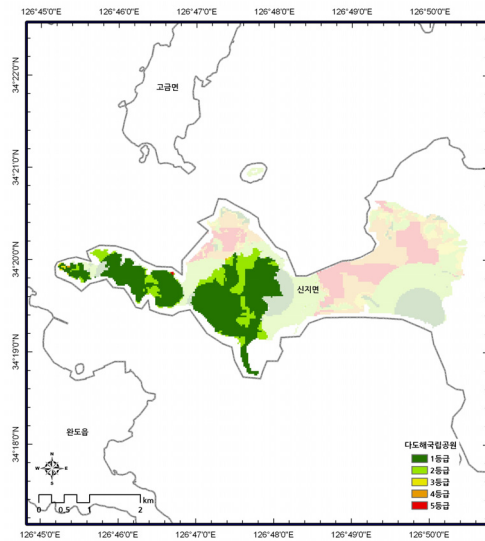


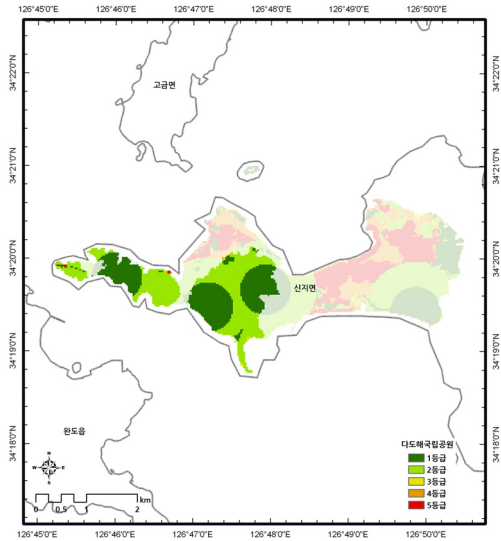
그림 4-34. 명사십리 1차 해제지역
국토환경성평가지도(2011년)

2011년 현재 1차 해제지역의 국토환경성평가 등급은 1, 2등급(전 면적의 49.81%)과 4, 5등급 지역(전 면적의 48.19%)으로 평가된다. 2005년 이후, 1차 해제지역의 1등급 지역이 68.81% 증가하였다. 2, 3, 4등급 지역이 13.69%, 29.58% 감소, 5등급 지역이 36.43% 증가하는 등 보호지역의 해제로 생태성이 하락하였다(그림 4-33, 34). 2차 해제지역 역시 2005년 이래 1등급 지역이

17.10% 증가하였다. 2, 3, 4등급 지역이 8.55%, 49.28%, 2.13% 감소, 5등급 지역이 23.57% 증가하고 있다. 존치지역 역시 1등급 지역이 40.19% 감소하는 등 명사십리 일대의 해제 및 존치지역은 시가지의 확장으로 생태성이 하락하였다(그림 4-35, 36).



■ 그림 4-35. 명사십리 존치지역
국토환경성평가지도(2005년)



■ 그림 4-36. 명사십리 존치지역
국토환경성평가지도(2011년)

명사십리 1차 해제지역의 천연림의 면적은 1980년대 중반 0.639km², 2000년대 후반 0.062km²로, 1980년대 대비 총 97.65% 감소하였다. 인공림과 무림목지는 3572.98%, 209.81% 증가하였다. 보호지역 해제 이래 치수는 소멸, 소경목은 70.61% 감소한 반면 증경목은 718.95% 증가하였다. 1등급은 소멸, 2, 3등급은 73.53%, 66.66% 감소하였다. 4등급이 456.83% 증가, 5등급이 0.136km² 가량 생성되었다. 소밀도는 45.67% 증가하였으나 중밀도와 고밀도는 44.16%, 99.15% 감소하는 등 보호지역 해제 이후 임상의 생태성은 하락하였다. 이는 2차 해제지역 및 존치지역에서도 확인 가능하다. 국립공원구역 1차 조정 이후, 2차 해제지역과 존치지역의 천연림은 99.29%, 89.25% 감소하였으며, 고밀도 지역 역시 17.01%, 27.37% 감소하였다.

나) 다도해국립공원 상서마을 존치지역

다도해해상국립공원 청산지구는 2011년 상서마을을 제외하고는 청산도 22개 마을 모두가 국립공원에서 해제되었다. 상서마을은 국립공원 존치 이후 명품마을로 지정되면서 국가로부터 주민소득증대사업, 지붕개량사업, 돌담길 조성사업, 우물복원사업, 긴꼬리투구새우 전시장 조성사업 등의 지원을 받고 있다. 국립공원 해제로 인한 생태적 영향 변화와 함께 국립공원 존치로 인한 생태적 변화도 분석하였다. 이때, 임상 분석은 면적이 협소하여 제외하였다.

토지피복도 시계열 분석 결과 1980년대 말 대비 현재 상서마을의 시가지는 233.33%(0.025km²) 증가, 농경지는 18.12% 감소하였으며, 산림은 100.00% 증가하였다. 국립공원구역 1차 조정 이전, 산림이 100.00% 감소하고, 농경지가 1.45% 증가하였으나 보호지역의 지속적 관리로 산림이 0.005km² 생성, 농경지는 19.286% 감소하였다. 상서마을은 밀집마을지구로, 공원구역 1차 조정 이후 시가지는 233.33% 증가하였다. 보호지역의 존치에 따른 관리·감독으로 농경지는 감소하고 산림지가 확대되었다.

2011년 현재 상서마을의 1등급 지역은 0.14%, 4등급 지역은 4.71%, 5등급 지역은 95.15%로 대부분 기개발지이다. 2005년 이후, 5등급 지역이 0.71% 감소하고 4등급 지역이 53.33% 증가하는 등 미약한 수준이나 생태성이 개선되었다.

3. 보호지역 지정해제지역의 경제·사회적 변화

가. 주민 인식 변화 설문 조사³⁷⁾

보호지역은 지역의 생태적 특성뿐만 아니라 경제·사회적 특성이 종합 반영된 지정·해제 혹은 이용·관리 방안이 적용되어야 한다. 이에 보호지역 지정·해제에 따른 경제·사회적 인식 변화에 대한 심층 조사를 통해 보호지역 지정·해제시 고려해야 할 핵심 요소와 기본 방향을 도출하고, 지역적 특성을 반영한 관리 정책을 강구할 수 있는 기반을 마련하고자 한다.

보호지역 지정·해제에 따른 경제·사회적 인식 변화를 살펴보고자 국립공원(존치·해제지역), 생태경관보전지역, 습지보호지역의 지역주민과 관련 전문가, 관할 공무원으로 구성된 세 집단(총 512명)을 대상으로 설문조사를 시행하였다. 설문조사는 2012년 7월 16일부터 8월 19일까지(총 35일) 진행되었으며, 인구통계학적 특성, 보호·해제지역에서의 거주 현황, 경제 여건 변화, 사회 여건 변화, 불편사항, 보호지역 조정 기준 및 관리 기준 등을 중심으로 설문조사가 이루어졌다(표 4-14).

■ 표 4-14. 보호지역 지정·해제에 따른 경제·사회적 인식 변화 설문조사 개요

보호지역 유형	대상지	조사기간	표본			
			주민	공무원	전문가	
지정	습지보호지역	낙동강하구	2012.07.20.부터	135명	3명	30명
		우포늪	2012.08.15.까지	62명	17명	
	생태·경관보전지역	동강유역	2012.08.07.부터 2012.08.19.까지	79명	4명	
	국립공원	다도해 청산도 상서마을	2012.07.16.부터 2012.08.15.까지	22명	1명	
해제	국립공원	다도해 청산도 해제마을	2012.07.16.부터 2012.08.15.까지	31명		
		설악산 설악동 일대	2012.08.07.부터	46명	41명	
		설악산 오색리 일대	2012.08.19.까지	41명		

37) 7개 지역에 대한 설문지 및 설문 응답 결과는 <부록 V, VI>와 같다.

보호지역 지정·해제에 따른 만족도 관련 항목은 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 저조하다, 2점: 저조하다, 3점: 보통이다, 4점: 활발하다, 5점: 매우 활발하다)로 응답하도록 하였다. 응답 결과는 항목별, 집단별 리커드 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향을 분석하였다.

보호지역 지정·해제에 따른 사회경제적 현황 중 취업여부, 주택가격 변동, 이주의향 등은 보기를 제안하여 항목별 보기 응답 인원 수의 산술평균을 산출하여 분석하였다. 보호지역 지정·해제지역 주민의 재정상태는 직접 기입하도록 요청하였으며, 항목집단별로 금액 산술평균을 산출하여 분석하였다.

우선순위 선정 관련 응답은 항목마다 선택된 순위의 빈도분석을 통해 가중치를 적용(1순위: 2점, 2순위: 1점)하고 이를 합산($(2 \times 1\text{순위 } N) + (1 \times 2\text{순위 } N)$)하여 우선순위를 도출하여 분석하였다.

나. 주민 인식 차이

1) 보호지역별 지정에 따른 지역주민의 경제·사회적 인식 변화

가) 보호지역 지정지역별 지역주민의 경제·사회적 인식 변화

① 보호지역 지정에 따른 전반적 여건 변화

국립공원 지역주민은 생태경관보전지역 및 습지보호지역 지역주민에 비해 상대적으로 보호지역 지정에 긍정적 태도를 보이고 있다. 보호지역 지정에 따라 생태·사회·생활 여건이 개선되었다고 평가하고 있다. 생태경관보전지역 및 습지보호지역 주민은 보호지역으로서의 가치 및 지정에 관해 부정적 태도를 보이고 있지 않으나, 보호지역 지정에 따라 경제, 사회, 생활 여건이 악화되었다고 평가하고 있다. 특히 보호지역 지정 후 발생한 경제적 소득이 지역주민에게 고루 분포되지 않고 있다고 응답하였다. 이러한 경향은 생태경관보전지역 주민들에게서 더욱 뚜렷이 나타났다(표 4-15).

■ 표 4-15. 보호지역 지정에 따른 전반적 여건 변화 관련 리커드 척도

	국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
보호지역 가치	4.1 (0.6)	b	3.5 (1.2)	a	3.4 (1.0)	a	4.5*
보호지역 지정	4.5 (0.6)	b	3.4 (1.3)	a	3.4 (0.9)	a	12.2***
지자체 지원	4.3 (0.8)	b	2.3 (1.0)	a	2.5 (0.8)	a	44.3***
정부 규제	3.2 (1.1)	ab	3.6 (1.0)	b	2.9 (0.9)	a	5.4**
자연생태환경 변화	3.7 (0.6)	b	3.2 (1.0)	a	2.9 (0.9)	a	8.0***
생활환경여건 변화	4.0 (0.8)	b	2.9 (1.1)	a	2.9 (0.9)	a	15.0***
경제적 측면의 변화	3.4 (0.6)	b	2.5 (1.1)	a	2.8 (0.8)	a	9.8***
사회적 측면의 변화	4.0 (0.7)	c	2.5 (0.9)	a	3.0 (0.8)	b	18.0***
경제소득 분배 형평성	3.3 (0.6)	c	2.2 (1.0)	a	2.7 (0.8)	b	19.1***

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 저조하다(매우 악화되다), 2점: 저조하다(악화되다), 3점: 보통이다, 4점: 활발하다(개선된다), 5점: 매우 활발하다(매우 개선된다)) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

② 보호지역 지정에 따른 경제적 현황과 변화

• 취업 여부

국립공원 지역주민의 54.5%가 연로하여 일자리를 그만둔 상태이며, 31.8%만이 근로자로 분석되었다. 생태경관보전지역과 습지보호지역의 경우, 임금근로자는 각각 54.4%, 44.2%로 가장 높은 비율을 차지하였다. 비임금근로자는 19.0%, 26.4%로 임금근로자 뒤를 잇고 있다(표 4-16). 근로자(임금, 비임금 근로자)의 직종을 살펴본 결과, 국립공원 근로자의 71.4%가 농림축산업에 종사하고 있다. 반면 생태경관보전지역 및 습지보호지역 근로자의 32.7%, 54.7%가 상업 및 기타 서비스업에 종사하고 있다(표 4-16).

■ 표 4-16. 보호지역 지역주민의 근로 형태

(단위: %)

		국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		χ^2 값
근로자	농림축산업	7(31.8)	5(71.4)	58(73.4)	13(22.4)	139(70.6)	16(11.5)	
	상업·서비스업		-		43(54.4)		19(32.7)	76(54.7)
	직장	7(31.8)	1(14.3)	15(19.0)	13(22.4)	33(16.8)	31(22.3)	
	기타		1(14.3)		13(22.4)		16(11.5)	
미취업자		3(13.7)		5(6.3)		33(16.8)		
연로하여 그만두었음		12(54.5)		4(5.1)		20(10.2)		
기타		-		12(15.2)		5(2.5)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) ‘: 임금근로자, ’: 비임금근로자. 3) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

• 재정 상태

습지보호지역 주민들의 월평균 가구 소득, 생활비, 저축액(356.4만 원, 202.7만 원, 91만 원)은 타 보호지역에 월등히 높았다. 이는 도시지역에 위치한 낙동강하구 습지보호지역의 지리적 특성에 기인한 것으로 판단된다. 생태경관보전지역(166.8만 원, 98만 원, 66만 원)과 국립공원(76.4만 원, 43.4만 원, 15.2만 원)이 뒤를 잇고 있다(표 4-17).

■ 표 4-17. 보호지역 지역주민의 재정 평균액

(단위: 만 원)

	국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
월평균 가구소득	76.4(54.0)	a	166.8(157.2)	a	356.4(509.2)	b	8.6***
월평균 생활비	43.4(28.3)	a	98.0(71.9)	b	202.7(127.7)	c	39.2
월평균 저축액	15.2(33.4)	a	66.0(90.5)	b	91.0(95.2)	b	7.9**

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 산술 평균을 산출하여 분석.

보호지역 주민들 대다수는 본인의 경제 수준에 부정적 의견을 보였다. 재정(소득·지출) 금액이 가장 낮았던 국립공원 지역주민은 본인의 경제 상태가 보통 수준이라 판단하고 있다. 타 보호지역

의 주민, 특히 생태경관보전지역의 주민은 본인의 경제 상태가 조금 어려운 편에 가깝다고 답변하였다(표 4-18).

■ 표 4-18. 보호지역 지역주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도

	국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
현재 경제상태	3.0(0.7)	b	2.3(1.0)	a	2.8(0.7)	b	14.5

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점 매우 불만이다, 2점 불만이다, 3점 보통이다, 4점 만족한다, 5점 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 보호지역 지정에 따른 주택 가격의 변동

보호지역 지정에 따른 주택 가격 변동 유무에 관한 문항에 국립공원, 생태경관보전지역, 습지보호지역 모두 65% 이상의 지역주민이 가격 변동이 없었다고 답변하였다. 특히 국립공원 지역주민의 경우 가격 변동이 없었다는 의견이 91%로 매우 높게 나타났다(표 4-19).

■ 표 4-19. 보호지역 거주 주택 가격 변동 여부

(단위: %)

		국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		χ^2 값
있었다	상승했다	2(9.1)	1(50.0)	27(34.2)	15(55.6)	60(30.5)	27(45.0)	5.3(변동) 0.8(상승)
	하락했다		1(50.0)		12(44.4)		33(55.0)	
없었다		20(91.0)		52(65.8)		137(69.5)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

주택 가격에 변동이 있었다고 응답한 지역주민들을 대상으로 가격 상승(혹은 하락) 여부를 조사한 결과, 국립공원은 상승 및 하락하였다는 의견이 각각 50.0%를 차지하였다. 생태경관보전지역은 상승했다(55.6%)는 의견이 하락했다(44.4%)는 의견보다 높게 나타난 반면, 습지보호지역은 상승했다(45.0%)는 의견이 하락했다(55.0%)는 의견보다 낮게 나타났다(표 4-19).

③ 보호지역 지정에 따른 사회적 현황과 변화

• 생활 만족도

국립공원 지역주민은 보호지역 내 생활에 큰 만족도, 불만도 없는 것으로 나타났다(표 4-20). 편의시설, 생업시설에 비해 교통시설에 만족하는 편이다. 공동체 활동도 참여하는 편으로 나타났다. 그러나 취업기회에 대한 만족도는 낮았다. 생태경관보전지역의 지역주민은 보호지역 내 생활에 대해 세 보호지역 중 가장 불만족하고 있는 것으로 조사되었다. 생업시설, 교통시설은 물론 편의시설에 불만족하고 있다. 여가생활 및 취업기회에 대한 만족도도 낮다. 습지보호지역의 지역주민은 보호지역 내 생활에 대해 국립공원 주민에 비해 낮은 만족도를 보였으나 생태경관보전지역 주민보다는 높은 만족도를 보였다. 습지보호지역 주민 역시 취업기회에 불만족을 나타냈다. 타 보호지역에 비해 공동체 활동의 참여수준이 낮은 것으로 조사되었다.

표 4-20. 보호지역 지역주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도

	국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
여가생활	3.0(0.6)	b	2.4(0.8)	a	3.0(0.8)	b	15.9
편의시설	3.0(0.7)	b	2.0(1.0)	a	2.9(0.7)	b	28.3
생업시설	3.3(0.7)	c	2.4(0.9)	a	2.8(0.7)	b	13.3
교통시설	3.5(1.0)	c	2.3(0.9)	a	2.9(0.9)	b	18.7
취업기회	2.5(0.9)	b	2.0(0.8)	a	2.6(0.9)	b	13.6
주거환경	3.3(1.0)	b	2.8(0.8)	a	3.0(0.8)	ab	4.1*
공동체 활동	3.5(1.1)	b	2.7(1.3)	a	2.5(1.2)	a	8.5***

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 생활 불편사항

국립공원 지역주민의 경우, 복지시설 부족을 제외하고 모든 항목에 보통 이상의 점수를 보이고 있다. 타 보호지역보다 상대적으로 불편함의 정도가 적은 것으로 판단된다. 그러나 생태경관보전

지역과 습지보호지역의 주민은 보호지역 생활에 불편을 느끼고 있다. 이들 지역의 주민은 행위 제한 및 탐방객 방문보다 편의 및 복지 시설 부족에 불편을 겪고 있다고 인식하고 있다(표 4-21).

■ 표 4-21. 보호지역 지역주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도

	국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
생업에 대한 규제	3.7 (0.6)	b	2.6 (0.9)	a	2.8 (0.9)	a	14.1
편의시설 부족	3.3 (0.9)	c	2.0 (1.0)	a	2.4 (0.9)	b	17.9
주거시설에 대한 규제	3.2 (0.8)	b	2.4 (0.8)	a	2.7 (0.9)	a	7.0**
과다한 탐방객	3.4 (0.8)	c	2.5 (1.0)	a	2.9 (0.9)	b	10.4
복지시설 부족	2.7 (1.2)	b	2.0 (1.0)	a	2.5 (1.0)	b	7.3***

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 거주지 이주 의향

보호지역별 지역주민 모두 이주 의향이 없다는 의견이 과반수 이상이다. 이주의향이 있다고 응답한 인원에 한하여, 이주 이유에 대하여 질의하였다.

■ 표 4-22. 보호지역 지역주민의 이주 의향 여부 및 이주 사유

		(단위: %)				χ^2 값
		국립공원(n=22)	생태경관보전(n=79)	습지보전(n=197)		
예	자녀의 교육 문제	-	3(16.7)	12(17.9)	6.3* (의향) 18.2* (사유)	
	근린생활시설이 부족해서	2(66.7)	5(27.8)	28(41.8)		
	각종 규제가 심해서	3(13.6)	18(22.8)	67(34.0)		3(4.5)
	집값이 오르지 않아서	1(33.3)	-	7(10.4)		
	기타	-	4(22.2)	17(25.4)		
아니오		19(86.4)	61(77.2)	130(66.0)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

이에 국립공원 주민은 근린생활시설이 부족하며 집값이 오르지 않아서(33.3%)라고 답하였다. 생태경관보전지역 주민은 각종 규제가 심하고(33.3%), 근린생활시설이 부족해서(27.7%)라고 응답하였다. 습지보호지역 주민은 근린생활시설의 부족(41.8%)과 기타(25.4%, 사업이 잘 안되서 등)를 이주 사유로 선정하였다(표 4-22).

④ 보호지역 제도에 관한 인식

보호지역의 지역주민은 보호지역 형태와 관계없이 보호지역 제도에 관해 유사한 경향의 의식을 보이고 있다(표 4-23). 이들은 자연환경 보전을 위해 보호지역 제도가 반드시 필요하지 않다고 응답하였다.

표 4-23. 보호지역 제도 관련 보호지역 지역주민의 인식 관련 리커드 척도

	국립공원(n=22)		생태경관보전(n=79)		습지보전(n=197)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
자연환경보전을 위해 보호지역 제도는 반드시 필요하다.	2.9 (1.2)	b	2.1 (0.9)	a	2.4 (1.0)	a	5.8**
보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다.	3.6 (1.0)	-	3.3 (1.3)	-	3.5 (0.9)	-	1.9
보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다.	3.5 (0.7)	-	3.4 (1.0)	-	3.5 (0.9)	-	0.3
보호지역제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다.	3.1 (0.9)	-	3.4 (1.0)	-	3.4 (0.8)	-	1.4
보호지역 해제 시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 협의가 있어야 한다.	3.2 (0.8)	-	3.2 (1.1)	-	3.2 (0.8)	-	0.04
현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다.	3.8 (0.9)	-	3.9 (1.0)	-	3.8 (0.9)	-	0.7
앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다.	3.2 (0.7)	b	2.8 (1.2)	a	3.1 (0.8)	ab	3.6*

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점 전혀 그렇지 않다, 2점: 별로 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 대체로 그렇다, 5점: 매우 그렇다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

보호지역제는 사유재산권을 침해하는 제도로, 본인들은 희생을 감수하고 있으며 이로 인해 생활에 불편함을 겪고 있다고 답변하였다. 현행 보호지역이 합리적으로 지정되어 있으나, 경계 조정시 사전에 주민들과의 충분한 의사소통이 있어야 한다고 답변하였다. 그러나 보호지역의 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다는 의견에 국립공원과 습지보호지역 주민들은 어느 정도 공감하였으나, 생태경관보전지역 주민들은 공감하지 못하였다.

나) 보호지역 지정지역별 지역주민의 경제·사회적 인식 차이

보호지역들이 동일법에 의거하여 지정·관리되고 있다 하더라도 지역적 여건에 따라 보호지역 지정으로 인한 생태 및 경제·사회적 영향은 다르게 나타날 수 있다. 이에 「습지보전법」에 의거하여 같은 보호지역으로 분류되고 있으나, 지리적 위치가 상이한 낙동강하구(도심) 습지보호지역과 우포늪(비도심) 습지보호지역을 대상으로 인근 지역주민의 경제·사회적 인식 차이를 분석하였다.

① 보호지역 지정에 따른 전반적 여건 변화

습지보호지역 주민 모두, 특히 우포늪 습지보호지역 주민은 해당지역의 가치를 인정하고 있으며, 보호지역 지정 자체를 부정적으로 평가하지 않고 있다(표 4-24). 낙동강하구 습지보호지역의 주민은 정부의 지원과 규제는 별로 없다고 인식하고 있다. 반면, 우포늪 습지보호지역의 주민은 규제는 어느 정도 받고 있으나 지원은 없다고 여기고 있다. 우포늪 지역주민은 보호지역 지정 전·후 환경, 생활, 경제, 사회 여건이 대체적으로 유지 혹은 일부 개선되었다고 답변한 반면, 낙동강하구 지역주민은 환경, 생활, 경제, 사회적 여건이 오히려 악화되었다고 답변하였다. 특히, 보호지역 지정에 따른 경제적 소득의 분배가 고루 이루어지고 있지 않은 점에 불만을 나타냈다.

■ 표 4-24. 습지보호지역 지정에 따른 전반적인 여건 변화 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
습지보호지역으로서의 가치	3.2	1.0	4.0	0.7	-6.5
습지보호지역으로 지정된 것에 대한 생각	3.3	0.9	3.4	0.8	-3.3***

■ 표 4-24. 습지보호지역 지정에 따른 전반적인 여건 변화 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)(계속)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
습지보호지역에 대한 지자체의 지원	2.5	0.9	2.5	0.7	0.3
습지보호지역에 대한 정부규제	2.7	0.9	3.5	0.6	-5.7
습지보호지역의 자연생태환경변화	2.8	0.9	3.1	0.8	-2.4*
습지보호지역의 생활환경여건변화	2.8	0.9	3.1	0.8	-2.4*
습지보호지역의 경제적측면의 변화	2.7	0.8	3.1	0.7	-3.9***
습지보호지역의 사회적측면의 변화	2.9	0.8	3.3	0.8	-3.5***
습지보호지역의 경제소득 분배 형평성	2.6	0.8	2.9	0.8	-2.5*

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 저조하다(매우 악화되다), 2점: 저조하다(악화되다), 3점: 보통이다, 4점: 활발하다(개선된다), 5점: 매우 활발하다(매우 개선된다)) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

② 보호지역 지정에 따른 경제적 현황과 변화

• 취업 여부

낙동강하구 주민의 44.9%가 임금근로자로 근무하고 있는 반면 우포늪 주민의 27.2%만이 임금근로자로 근무하고 있다. 우포늪 주민의 과반수 이상(72.8%)은 비임금근로자로 근무하고 있다.

■ 표 4-25. 습지보호지역 지역주민의 근로 형태(낙동강하구-우포늪)

(단위: %)

		낙동강하구(n=49)		우포늪(n=11)		χ ² 값
근로자	농림축산업	36(73.5) '22(44.9) "14(28.6)	-	11(100) '3(27.2) "8(72.8)	16(33.3)	
	상업·서비스업		54(59.3)		22(45.4)	
	직장생활		25(27.5)		6(13.0)	
	기타		12(13.2)		4(8.3)	
미취업자		11(22.5)		-		
연로하여 그만두었음		1(2.0)		-		
기타		1(2.0)		-		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) ' : 임금근로자, " : 비임금근로자. 3) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

취업여부가 확인된 응답자(임금근로자, 비임금근로자)에 한해 종사 직종을 조사한 결과 낙동강 하구 근로자는 상업 및 기타 서비스업(59.3%)에 종사하고 있거나 직장 생활(27.5%)을 하고 있다. 우포늪 근로자는 농림축산업(33.3%)과 상업 및 기타 서비스업(13.0%)에 종사하고 있다(표 4-25).

• 재정상태

낙동강 하구 지역주민의 월평균 가구 소득(낙동강하구 536만 원, 우포늪 413만 원)과 생활비(낙동강하구 256만 원, 우포늪 198만 원)는 우포늪보다 높았으나 저축액(낙동강하구 110만 원, 우포늪 192만 원)은 낮았다(표 4-26).

■ 표 4-26. 습지보호지역 지역주민의 재정 평균액(낙동강하구-우포늪)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
월평균 가구소득	536.7	958.2	413.6	141.6	0.4
월평균 생활비	256.2	132.2	198.1	77.0	1.4
월평균 저축액	110.2	84.1	192.7	117.0	-2.7*

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 산술 평균을 산출하여 분석.

두 지역 주민 모두 본인의 경제 수준이 평이하다고 인식하고 있다. 본인의 경제 수준에 대한 체감도는 실질적 소득과 달리 우포늪 지역주민이 낙동강하구 지역주민보다 미미한 수준이긴 하나 조금 더 만족하고 있는 것으로 조사되었다(표 4-27).

■ 표 4-27. 습지보호지역 지역주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
현재 경제상태	2.9	0.8	3.0	0.6	-0.4

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점 매우 불만이다, 2점 불만이다, 3점 보통이다, 4점 만족한다, 5점 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

- 보호지역 지정에 따른 주택 가격의 변동

낙동강하구 지역주민의 36.0%와 우포늪 지역주민의 18.0%만이 보호지역 지정 후 주택 가격의 변동이 있었다고 답변하였다(표 4-28). 두 지역 모두 대체적으로 습지보호지역으로 지정된 후 주택 가격에 변동이 많지 않았던 것으로 판단된다. 주택가격의 변동이 있었다고 답변한 응답자를 대상으로 주택가격의 상승 혹은 하락 여부를 조사한 결과, 낙동강하구 지역주민의 61.2%가 하락하였고, 우포늪 지역주민의 72.7%가 상승하였다고 답변하였다.

■ 표 4-28. 습지보호지역 거주 주택 가격 변동 여부(낙동강하구-우포늪)

(단위: %)

		낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		χ^2 값
있었다	상승했다	49(36.0)	19(38.8)	11(18.0)	8(72.7)	
	하락했다		30(61.2)		3(27.3)	
없었다		87(64.0)		50(82.0)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

이러한 설문조사 결과는 공시지가³⁸⁾와 차이를 보였다. 공시지가 분석 결과, 낙동강하구의 토지 지가는 2010년 873,000원에서 2011년 890,000원, 2012년 940,000원으로 지속적으로 상승하였다. 이는 낙동강하구 주변이 도심지역이고 지하철역과 교육기관이 인접하여 있기 때문이다. 낙동강하구 지역주민들이 인식하고 있는 지가와 실제 지가는 차이가 있는 것으로 판단된다. 우포늪 공시지가 역시 2010년 5,750원에서 2011년 5,820원, 2012년 6,210원으로 상승하였다.

③ 보호지역 지정에 따른 사회적 현황과 변화

- 생활만족도

두 지역주민의 생활만족도는 평이하다. 낙동강하구 주민은 편의시설, 생업시설, 교통시설에, 우포늪 주민은 편의시설, 생업시설에 약간의 불만을 보였다. 두 지역 모두 취업기회에 대한 만족도

38) 온나라(<http://www.onnara.go.kr/>) 공시지가 참조

는 낮았다. 낙동강하구 주민의 공동체 활동 참여 수준은 우포늪 주민보다 낮은 편이다(표 4-29).

■ 표 4-29. 습지보호지역 지역주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
여가생활	3.0	0.9	3.0	0.7	-0.5
편의시설	2.9	0.8	2.8	0.7	0.2
생업시설	2.8	0.8	2.8	0.6	0.2
교통시설	2.9	0.9	3.1	0.9	-1.5
취업기회	2.5	0.8	2.7	1.0	-1.3
주거환경	3.0	0.8	3.1	0.8	-1.0
공동체 활동	2.3	1.1	2.9	1.2	-3.2

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 생활 불편사항

낙동강하구와 우포늪 습지보호지역의 주민 모두 주거 생활에 불편함을 겪고 있다(표 4-30). 이들 지역주민은 행위 제한 및 탐방객 방문보다 편의 및 복지시설의 부족에 불편함을 겪고 있다.

■ 표 4-30. 습지보호지역 지역주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
생업에 대한 규제	2.8	0.9	2.6	1.0	1.3
편의시설 부족	2.4	0.9	2.4	0.8	0.4
주거시설에 대한 규제	2.7	0.9	2.6	1.0	1.2
과다한 탐방객	2.9	0.9	2.9	0.9	-0.1
복지시설 부족	2.5	1.0	2.5	1.0	-0.5

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

- 거주지 이주의향 여부

낙동강하구 지역주민의 47.0%가, 우포늪 지역주민의 5.0%가 이주할 의향이 있다고 답변하였다. 이주의향이 있는 응답자들은 이주 사유로 낙동강하구 지역주민의 43.8%가 근린생활시설의 부족을, 우포늪 지역주민의 66.7%가 집값의 비상승을 선정하였다(표 4-31).

■ 표 4-31. 습지보호지역 지역주민의 이주 의향 여부(낙동강하구-우포늪)

(단위: %)

		낙동강하구(n=136)	우포늪(n=61)	χ^2 값
예	자녀의 교육 문제		11(17.1)	1(33.3)
	근린생활시설이 부족해서		28(43.8)	-
	각종 규제가 심해서	64(47.0)	3(4.7)	-
	집값이 오르지 않아서		5(7.8)	2(66.7)
	기타		17(26.6)	-
아니오		72(53.0)	58(95.0)	

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

④ 습지보호지역 제도에 관한 인식

낙동강하구 지역주민은 보호지역제는 사유재산권을 침해하는 제도로, 자연환경 보전을 위해 반드시 필요하지 않다고 답변하였다. 습지보호지역의 지정으로 본인들은 희생을 감수하고 있으며, 이로 인해 생활에 불편함을 겪고 있다고 답변하였다. 현행 습지보호지역이 합리적으로 지정되어 있으나, 경계 조정시 사전에 주민들과의 충분한 의사소통이 있어야 한다고 답변하였다. 우포늪 주민은 낙동강하구 지역주민보다 습지보호지역 제도에 관해 부정적 의견을 표출하였다(표 4-32).

■ 표 4-32. 보호지역 제도 관련 습지보호지역 지역주민의 인식 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
자연환경보전을 위해 습지보호지역제도는 반드시 필요하다.	2.3	0.9	2.5	1.1	-0.9

표 4-32. 보호지역 제도 관련 습지보호지역 지역주민의 인식 관련 리커드 척도(낙동강하구-우포늪)(계속)

	낙동강하구(n=136)		우포늪(n=61)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
자연환경보전을 위해 습지보호지역 제도는 반드시 필요하다.	2.3	0.9	2.5	1.1	-0.9
습지보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다.	3.5	1.0	3.7	0.9	-1.6
습지보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다.	3.4	1.0	3.7	0.6	-2.6*
습지보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다.	3.3	0.8	3.5	0.6	-1.4
습지보호지역 해제 시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다.	3.2	0.9	3.2	0.6	-0.6
현행 습지보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다.	3.8	1.0	3.7	0.8	1.1
앞으로 습지보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다.	3.0	0.8	3.1	0.6	-0.9

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 별로 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 대체로 그렇다, 5점: 매우 그렇다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

2) 보호지역 해제에 따른 지역주민의 경제·사회적 인식 변화

가) 보호지역 해제지역별 지역주민의 경제·사회적 인식 차이

보호지역은 지역 주민들의 생활불편 해소와 보호지역 이용에 대한 욕구증가 등을 해결하기 위해 해제되기도 한다. 해제지역 설문 대상지는 국립공원 해제지역으로, 보호지역 해제와 함께 지역적 여건에 따른 지역주민의 경제·사회적 인식 차이를 분석하였다.

① 보호지역 해제에 따른 전반적 여건 변화

청산도 지역주민에 비해 설악동, 오색리 지역주민이 해당지역의 보호지역으로서의 가치를 더 높게 평가하고 있다. 설악동과 오색리 지역주민은 거주지의 보호지역으로서의 가치가 보통 이상이

라고 생각하지만, 보호지역 해제에 대한 만족도 역시 보통 이상으로 나타났다. 보호지역의 해제로 정부 규제는 줄어들었으나 지자체의 지원 역시 없다고 인식하고 있다. 반면, 청산도 지역주민은 해당지역의 보호지역으로서의 가치는 보통 이하로 간주하고 있다. 보호지역 해제에 대한 만족도는 평이하다. 지자체의 지원은 적은 편이지만 정부의 규제는 보통 이상이라 인식하고 있다. 보호지역의 해제로 생활여건은 개선되었으나 생태·경제·사회적 여건은 악화되었다고 평가하고 있다. 특히 보호지역 해제 후 발생한 경제적 소득이 지역주민에게 고루 분포되지 않고 있다고 응답하였다. 이러한 경향은 청산도 지역보다 설악동, 오색마을 지역에서 뚜렷이 나타났다. 설악동과 오색마을 모두 전반적으로 평균 이하로 여건이 이전에 비해 악화된 것으로 분석된다(표 4-33).

■ 표 4-33. 보호지역 해제에 따른 전반적 여건 변화 관련 리커드 척도

	설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
보호지역 가치	3.6 (1.0)	a	3.7(1.2)	b	2.8 (1.3)	b	7.0**
보호지역 해제	3.3 (1.4)	-	3.1 (1.5)	-	3.1 (1.2)	-	0.3
지자체의 지원	2.1 (0.7)	-	1.9 (0.8)	-	2.3 (1.0)	-	2.0
정부 규제	2.6 (0.5)	a	2.3 (0.7)	a	3.3 (1.1)	b	14.2***
자연생태환경 변화	2.5 (0.8)	-	2.7 (0.8)	-	2.7 (1.1)	-	0.6
생활환경여건 변화	3.0 (0.9)	a	2.9 (0.8)	a	3.5 (1.3)	b	4.3*
경제적측면의 변화	2.5 (1.0)	-	2.5 (0.7)	-	2.7 (1.2)	-	0.6
사회적측면의 변화	2.5 (0.9)	a	2.5 (0.8)	a	3.0 (1.3)	b	3.7*
보호지역 해제지역 경제 소득의 분배 형평성	2.3 (0.9)	-	2.0 (0.8)	-	2.2 (1.1)	-	1.3

주: 1) *p(0.05) **p(0.01) ***p(0.001).

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 저조하다(매우 악화되다), 2점: 저조하다(악화되다), 3점: 보통이다, 4점: 활발하다(개선된다), 5점: 매우 활발하다(매우 개선된다)) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

② 보호지역 해제에 따른 경제적 현황과 변화

• 취업 여부

설악동, 오색마을 지역주민의 43.5%, 43.9%가 비임금근로자, 37.0%, 36.62%가 임금근로자로 나타났다. 청산도 지역주민의 38.7%는 연로하여 일자리를 그만둔 상태이며, 32.8%가 비임금근로자로 조사되었다. 해제지역 근로자는 상업 및 기타 서비스업(설악동 70.3%, 오색리 51.5%, 청산도 56.3%) 및 직장생활(설악동 24.3%, 오색리 39.4%, 청산도 25.0%)에 종사하고 있다(표 4-34).

표 4-34. 보호지역 해제지역 주민의 근로 형태

(단위: %)

		설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		χ^2 값
근로자	농림축산업		1(2.7)		-		2(12.5)	
	상업·기타 서비스업	37(80.5)	26(70.3)	33(80.5)	17(51.5)	16(51.7)	9(56.3)	
	직장생활	17(37.0)	9(24.3)	15(36.6)	13(39.4)	6(19.4)	4(25.0)	
	기타	20(43.5)	1(2.7)	18(43.9)	3(9.1)	10(32.3)	1(6.3)	
미취업자		1(2.2)		3(7.3)		2(6.5)		
연로하여 그만두었음		2(4.3)		1(2.4)		12(38.7)		
기타		6(13.0)		4(9.8)		1(3.2)		

주: 1) *p(0.05) **p(0.01) ***p(0.001). 2) ‘: 임금근로자, ’: 비임금근로자. 3) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

• 재정상태

오색리 지역주민의 월평균 가구 소득, 생활비, 저축액(229.8만 원, 128.9만 원, 54.2만 원)은 타 지역에 비해 상대적으로 높았다. 설악동(187.3만 원, 128만 원, 32.6만 원), 청산도(131.7만 원, 113.9만 원, 20.3만 원) 순으로 조사되었다(표 4-35). 해제지역 간 월평균 가구 소득은 차이가 있지만 월평균 생활비는 유사하였다. 그러나 본인이 직접 느끼는 경제 수준은 해제지역 모두 3점 이하로, 부정적 의견을 보인다(표 4-36).

■ 표 4-35. 보호지역 해제지역 주민의 재정 평균액

	설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		F값
	$\bar{x}(S_i)$	Duncan	$\bar{x}(S_i)$	Duncan	$\bar{x}(S_i)$	Duncan	
월평균 가구소득	187.3 (167.8)	a	229.8 (210.1)	ab	131.7 (124.7)	b	2.8
월평균 생활비	128.0 (144.4)	-	128.9 (100.0)	-	113.9 (106.0)	-	0.2
월평균 저축액	32.6 (57.2)	a	54.2 (91.0)	ab	20.3 (56.7)	b	2.2

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 산술 평균을 산출하여 분석.

■ 표 4-36. 보호지역 해제지역 주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도

	설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		F값
	$\bar{x}(S_i)$	Duncan	$\bar{x}(S_i)$	Duncan	$\bar{x}(S_i)$	Duncan	
현재 경제상태	2.3(0.9)	-	2.5(0.8)	-	2.6(0.8)	-	1.1

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 보호지역 해제에 따른 주택 가격의 변동

해제지역 주민 중 주택 가격의 변동이 없었다는 의견이 우세하다(설악동 54.3%, 오색리 73.2%, 청산도 74.2%). 그러나 설악산 국립공원으로 존치하였던 설악동과 오색리 지역주민은 상이한 응답 양상을 보이고 있다. 설악동의 경우 주택 가격 변동이 없었다는 의견이 반대 의견보다 8.6% 높게 나타나 그 편차는 크지 않다. 반면, 오색마을의 경우 변동이 없었다는 의견이 있었다는 의견보다 2배 이상 높게 나타나 그 편차가 크다(표 4-37).

주택 가격 변동이 있었다고 응답한 지역주민들에 한하여 주택가격 상승여부를 질의한 결과, 설악동 지역주민의 57.1%가 하락하였다 응답하였다. 그러나 설악동 공시지가 조사 결과, 국립공원 해제 후 지가가 상승(2010년 180,000원, 2011년 186,000원, 2012년 186,000원)한 것으로 나타났다.

■ 표 4-37. 보호지역 해제지역 거주 주택 가격 변동 여부

(단위: %)

		설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		χ^2 값
있었다	상승했다	21(45.7)	9(42.9)	11(26.8)	6(54.5)	8(25.8)	5(62.5)	4.7(변동) 1.0(상승)
	하락했다		12(57.1)		5(45.5)		3(37.5)	
없었다		25(54.3)		30(73.2)		23(74.2)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

설악동 지역주민의 의견과 달리, 오색리와 청산도 지역주민은 상승했다는 의견이 우세하였다(오색리 54.5%, 청산도 62.5%). 오색리 공시지가는 2010년 국립공원으로부터 해제된 후 2011년까지 상승하다 현재로 넘어오면서 급격히 하락한 것으로 나타나(2010년 328,000원, 2011년 333,000원, 2012년 320,000원) 거주민들의 지가에 대한 인식과 실제 지가변동에 차이가 있는 것으로 분석되었다. 그러나 설악동 및 오색리 지역주민의 주택 가격 상승 여부 간 의견 차이는 크지 않았다.

③ 보호지역 해제에 따른 사회적 현황과 변화

• 생활만족도

생활만족도에 대한 대부분의 항목은 3점 이하로, 해제지역 주민 생활만족도는 낮은 편임을 알 수 있다(표 4-38). 타 지역에 비해 설악동 해제지역 주민의 만족도가 상대적으로 낮다. 설악동 지역주민은 교통시설과 주거환경을 제외한 대부분의 항목에 불만을 표출하였다. 특히 취업기회에 가장 높은 불만을 보였다. 이러한 경향은 오색리와 청산도 지역에서도 확인 가능하다. 오색리 지역주민 역시 교통시설을 제외한 대부분의 생활 항목에 불만을 가지고 있다. 오색리 지역주민은 취업기회와 편의시설에, 청산도 지역주민 취업기회에 가장 큰 불만을 보였다.

표 4-38. 보호지역 해제지역 주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도

	설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
여가생활	2.6(1.1)	-	2.7(0.9)	-	2.7(1.0)	-	0.1
편의시설	2.5(1.0)	-	2.5(0.9)	-	2.7(1.2)	-	0.5
생업시설	2.6(1.0)	-	2.6(0.9)	-	2.7(1.1)	-	0.1
교통시설	2.9(1.0)	-	2.9(1.0)	-	3.1(1.1)	-	0.9
취업기회	2.3(1.0)	-	2.5(0.8)	-	2.1(1.0)	-	1.6
주거환경	2.9(1.0)	-	2.9(0.8)	-	2.6(1.1)	-	1.0
공동체 활동	3.0(1.0)	a	2.7(1.2)	ab	3.3(1.1)	b	3.2*

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 생활 불편사항

해제지역 주민은 거주지 내 생활에 불편함을 느끼고 있다(표 4-39). 설악동과 오색리 지역주민은 행위 제한 및 탐방객 방문보다 복지시설 및 편의시설 부족에, 청산도 지역주민은 주거시설에 대한 규제와 함께 복지시설 및 편의시설 부족에 불편함을 느끼고 있다. 설악산 국립공원 해제지역 중 오색리 지역주민이 설악동 지역주민에 비해 생활 불편함을 덜 느끼는 것으로 나타났다.

표 4-39. 보호지역 해제지역 주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도

	설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
생업에 대한 규제	2.7(0.8)	-	3.0(1.2)	-	2.8(1.2)	-	0.8
편의시설 부족	2.5(0.9)	-	2.5(1.1)	-	2.5(0.9)	-	0.02
주거시설에 대한 규제	2.7(0.8)	a	2.9(1.1)	ab	2.4(1.2)	b	2.4
과다한 탐방객	2.7(0.9)	a	3.2(1.1)	a	2.7(1.0)	b	4.6*
복지시설 부족	2.4(0.9)	-	2.4(0.9)	-	2.5(1.2)	-	0.2

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

• 거주지 이주의향 여부

해제지역별 지역주민 모두 이주의향이 없다는 의견이 과반수 이상(설악동 80.4%, 오색리 82.9%, 청산도 83.9%)을 차지하고 있으며, 이는 보전지역 주민의 이주의향 동향과 동일하다(표 4-40). 이주의향이 있다고 답변한 응답자의 이주 사유는 다음과 같다. 설악동 지역주민은 자녀의 교육 문제(33.3%)와 근린생활시설의 부족(22.2%)을, 오색리 지역주민은 이와 함께 심한 규제(각각 28.6%)를 이주 사유로 선정하였다. 청산도 지역주민은 근린생활시설의 부족(60.0%)을 이주 사유로 선정하였다. 기타 의견으로 직장, 사업 때문 등이 제시되었다.

■ 표 4-40. 보호지역 해제지역 주민의 이주 의향 여부

(단위: %)

		설악동(n=46)	오색마을(n=41)	청산도(n=31)	χ^2 값
예	자녀의 교육 문제	3(33.3)	2(28.6)	1(20.0)	1.3 (의향) 8.6 (사유)
	근린생활시설이 부족해서	2(22.2)	2(28.6)	3(60.0)	
	각종 규제가 심해서	9(19.6)	7(17.1)	5(16.1)	
	집값이 오르지 않아서	1(20.0)	1(14.3)	-	
	기타	3(33.3)	-	1(20.0)	
아니오		37(80.4)	34(82.9)	26(83.9)	

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

④ 보호지역 제도에 관한 인식

보호지역 필요성에 대해 해제지역 주민 역시 보호지역제는 사유재산권을 침해하는 제도로, 자연환경 보전을 위해 반드시 필요하지 않다고 답변하였다. 보호지역 지정으로 본인들은 희생을 감수하였으며, 생활에 불편함을 겪고 있다고 답변하였다. 현행 보호지역이 합리적으로 지정되어 있으나, 경계 조정시 사전에 주민들과의 충분한 의사소통이 있어야 한다고 답변하였다. 보호지역의 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다는 의견에 공감하고 있다(표 4-41). 오색리 주민은 보호지역의 필요성을 인정하고 있다. 청산도 주민은 보호지역제로 본인들이 희생을 감수하였다고 크게 생각지 않고 있으며, 보호지역 자연보전을 위해 많은 노력이 꼭 필요한 것은 아니라 생각한다.

■ 표 4-41. 보호지역 제도 관련 보호지역 해제지역 주민의 인식 관련 리커드 척도

	설악동(n=46)		오색마을(n=41)		청산도(n=31)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
자연환경보전을 위해 보호지역 제도는 반드시 필요하다.	2.7(1.4)	a	3.0(1.4)	ab	2.3(1.4)	b	2.4
보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다.	3.8(1.0)	a	3.6(1.1)	b	2.9(1.3)	b	6.4*
보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다.	3.6(1.1)	-	3.5(1.0)	-	3.6(1.3)	-	0.1
보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다.	3.5(1.2)	-	3.3(1.0)	-	3.5(1.3)	-	0.3
보호지역 해제 시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다.	3.8(1.0)	-	3.7(1.0)	-	3.5(1.1)	-	0.9
현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다.	3.0(1.3)	a	3.4(1.2)	ab	3.7(1.1)	b	3.5*
앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다.	3.4(1.1)	-	3.3(1.2)	-	2.9(1.1)	-	2.1

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 별로 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 대체로 그렇다, 5점: 매우 그렇다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

다) 보호지역 시기별 지역주민의 경제·사회적 인식 차이

보호지역 관련 시기별 지역주민의 경제·사회적 인식 차이와 함께 시기별(1998년, 2008년, 2012년) 인식 차이를 분석하였다. 이를 위해 기존 연구의 설문 분석 결과를 인용하였다. 1998년 설문 자료는 국립공원구역 타당성조사 기준작성(환경부, 1998)³⁹⁾ 보고서를, 2008년 설문 자료는 국립공원 타당성조사 기준 및 자연공원 제도개선 마련(환경부, 2008)⁴⁰⁾ 보고서를 인용하였다.

39) 국립공원구역 타당성조사 기준작성(환경부, 1998년) 상의 설문 조사는 전국 19개 국립공원의 주민을 대상으로 국립공원 전반에 대한 공원 이용형태, 개선의견, 바람직한 구역조정기준 등의 내용을 포함하고 있다.

40) 국립공원 타당성조사 기준 및 자연공원 제도개선 마련(환경부, 2008년) 상의 설문 조사는 전국 20개 국립공원의 주민을

① 설악산 국립공원

㉓ 보호지역 지정·해제에 따른 사회적 변화

- 생활 만족도

수입, 각종시설, 취업기회, 주거환경 등 6개 항목에 대해 지역주민이 만족하는 정도를 %로 표기하였다(표 4-42). 분석 결과, 국립공원 지정 후 지역주민의 생활 만족도는 급감하였으나 국립공원 해제 후 지역주민의 생활 만족도는 급증하였다. 보호지역 해제 이후 가족수입(+51.7%), 편의시설(+49.2%), 생업시설(+49.5%), 교통시설(+47%), 취업기회(+47.8%), 주거환경(+37.2%)에 대한 지역주민의 만족도는 2008년 대비 향상되었다.

■ 표 4-42. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 지역주민의 생활 만족도

(단위: %)

	1998년 ¹⁾ (n=2,040)	2008년(n=40)	2012년(n=87)
가족수입	47.7	2.5	54.2
편의시설	43.0	0.0	49.2
생업시설	44.1	2.5	52.0
교통시설	61.5	10.0	57.0
취업기회	41.9	0.0	47.8
주거환경	45.3	20.0	57.2

주: 1) 국립공원 전체. 2) 만족 정도를 %로 표기하여 분석.

- 생활 불편사항

보호지역 해제로 지역주민의 생활 불편함은 감소하였다(표 4-43). 생업에 대한 규제 불편함은 2008년 대비 24.0%, 편의시설 부족에 따른 불편함은 41.9% 감소하였다. 주거시설에 대한 규제 역시 15.8%, 복지시설 부족도 40.1%가 감소하는 등 불편함의 정도가 감소하였다. 반면, 과도한 탐방객으로 지역주민의 생활 불편 정도가 5.0%에서 41.2%로 증가한 것으로 나타났다.

대상으로 해당 국립공원에 대한 바람직한 제도개선 방향과 구역조정 기준 설정 등의 내용을 포함하고 있다.

■ 표 4-43. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 지역주민의 거주 관련 생활 불편사항

(단위: %)

	1998년 ¹⁾ (n=2,040)	2008년(n=40)	2012년(n=87)
생업에 대한 규제	55.8	67.5	43.0
편의시설 부족	55.5	92.5	50.6
주거시설에 대한 규제	57.7	60.0	44.2
과다한 탐방객	37.3	5.0	41.2
복지시설 부족	53.9	92.5	52.4

주: 1) 국립공원 전체. 2) 불편 정도를 %로 표기하여 분석.

• 거주지 이주 의향

현재 거주지를 처분하고 이주할 의향이 있느냐는 질문에 ‘아니오’라고 응답한 지역주민은 1998년 당시 76.1%, 2008년 당시 85.0%, 2012년 당시 81.6%로, 시대별 거주지 이주 의향은 거의 변함이 없는 것으로 나타났다(표 4-44).

■ 표 4-44. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 지역주민의 이주 의향 여부

(단위: %)

	1998년 ¹⁾ (n=2,040)	2008년(n=40)	2012년(n=87)
예	23.9	15.0	18.4
아니오	76.1	85.0	81.6

주: 1) 국립공원 전체. 2) 응답자 수의 합계를 비율을 산출하여 분석.

⊕ 보호지역 제도에 관한 인식

보호지역 해제 이후 보호지역 제도의 필요성(-5.5%), 보호지역 내 주민들의 희생(-3.9%) 및 불편(-16.7%)에 관한 공감대는 2008년 대비 감소하였으며, 현 보호지역 설정의 합리성(+43.6%) 및 보호지역 조정을 위한 주민들과의 의사소통·합의에 관한 공감대(+62.9%)는 크게 상승하였다(표 4-45). 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다는 의견은 해제 전·후 큰 변화가 없는 것으로

분석되었다.

■ 표 4-45. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 보호지역 제도 관련 지역주민의 인식

(단위: %)

	2008년(n=40)	2012년(n=87)
자연환경보전을 위해 보호지역 제도는 반드시 필요하다.	62.5	57.0
보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다.	77.5	73.6
보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다.	87.5	70.8
보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다.	52.5	68.8
보호지역 해제 시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다.	12.5	75.4
현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다.	20.0	63.6
앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다.	67.5	67.6

주: 공감 정도를 %로 표기하여 분석.

보호지역 재조정시 고려되어야 할 우선순위 항목을 조사하여 1순위로 선택된 빈도를 비율로 변환하여 비교·분석하였다(표 4-46). 보호지역 해제 전(2008년) 지역주민은 주민생활 불편 해소(65.0%), 생태계보전(17.5%), 국립공원 탐방객의 이용 편리성(10.0%), 지역발전 기여도(7.5%)의 중요 순으로 보호지역이 재조정되어야 한다고 평가하였다.

■ 표 4-46. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 국립공원 재조정 기준

(단위: %)

	2008년(n=40)	2012년(n=87)
주민생활의 불편 해소	65.0	21.8
생태계 보전	17.5	27.6
국립공원 탐방객의 이용 편리성	10.0	28.7
지역발전 기여도	7.5	19.5
기타	0.0	2.3

주: 1순위로 선택된 빈도를 비율로 변환하여 분석.

반면, 보호지역 해제 후(2012년) 지역주민은 국립공원 탐방객의 이용 편리성(28.7%), 생태계보전(27.6%), 주민생활의 불편해소(21.8%), 지역발전 기여도(19.5%)의 중요 순으로 조정되어야 한다고 응답하였다. 보호지역 해제 후 지역주민은 주민생활의 불편 해소보다는 생태계 보전(+10.1%), 탐방객의 편리한 이용(+18.7%), 지역발전 기여도(+12.0%)를 과거보다 중요시 생각하고 있다.

국립공원 해제 전 지역주민들은 거주민의 불편해소(52.5%), 자연경관 및 생태계의 보전(27.5%) 순으로 보호지역을 관리하여야 한다고 답변하였으나, 보호지역 해제 후 자연경관 및 생태계의 보전(35.6%, 8.6% 상승), 문화재 및 사적의 보전(21.8%, 11.8% 상승) 순으로 관리하여야 한다고 답변하였다(표 4-47). 보호지역 지정 당시 지역주민들은 본인들의 편의를 우선시 하였으나, 보호지역 해제로 이들의 불만이 해소되면서 지정지역 주민들의 편의보다는 자연자원, 문화자원을 우선시하고 있음을 확인할 수 있다.

■ 표 4-47. 설악산국립공원 지정·해제에 따른 국립공원 관리 선호 순위

(단위: %)

	2008년(n=40)	2012년(n=87)
자연경관 및 생태계의 보전을 위해 보다 노력해야 한다	27.5	35.6
이용객놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다	5.0	19.5
문화재 및 사적의 보전을 위해 보다 노력해야 한다	10.0	21.8
공원 내 거주민의 생활불편 해소에 보다 노력해야 한다	52.5	19.5
기타	0.0	3.4

주: 1순위로 선택된 빈도를 비율로 변환하여 분석.

3) 보호지역 지정·해제에 따른 지역주민의 경제·사회적 인식 차이

상기의 보호지역(다도해국립공원 청산도 상서마을, 동강 생태경관보전지역, 낙동강하구 습지보호지역, 우포늪 습지보호지역)과 해제지역(설악산국립공원 설악동 해제지역, 오색리 해제지역, 다도해국립공원 청산도 해제마을) 주민의 설문 응답 결과를 종합하여 보호지역 지정·해제에 따른 지역주민의 인식 차이를 분석하였다.

① 보호지역 지정·해제에 따른 전반적 여건 변화

보호지역으로서의 가치 여부에 대해 설문 조사 결과, 두 지역주민 모두 보통 이상으로 인식하고 있으나, 보호지역 주민이 해제지역 주민보다 해당지역의 보호 가치에 더 큰 점수를 부여하였다. 보호지역 지정·해제에 따른 지자체 지원에 관하여 두 지역주민 모두 부정적인 의견을 보였으며, 특히 해제지역 주민이 더 높은 불만을 표출하였다. 반면 정부 규제는 보전지역 주민이 해제지역 주민보다 많이 받는 것으로 나타났다(표 4-48).

보호지역 지정·해제에 따른 여건 변화는 다음과 같다. 보호지역 지정 주민들은 보호지역 지정 이후 자연생태환경과 생활환경 여건 변화는 별로 없으나, 경제, 사회적 여건 및 보호지역 지정으로 발생한 소득에 대한 분배 형평성은 악화된 것으로 평가하고 있다. 해제지역 주민들은 보호지역 해제 이후 생활환경 여건의 변화는 없으나, 오히려 자연생태환경, 경제, 사회적 여건이 악화되었다 평가하고 있다. 특히 해제지역 주민들은 보호지역 주민보다 경제적 소득에 대한 분배가 고루 이루어지지 않고 있다고 인식하고 있다(표 4-48).

■ 표 4-48. 보호지역 지정·해제에 따른 전반적 여건 변화 관련 리커드 척도(보호지역-해제지역)

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
보호지역 가치	3.5	1.1	3.2	1.3	1.6
지자체의 지원	2.6	1.0	2.1	0.8	5.1***
정부규제	3.1	1.0	2.7	0.9	4.2***
자연생태환경 변화	3.1	0.9	2.7	0.9	4.0***
생활환경여건 변화	3.0	1.0	3.0	1.0	-0.4
경제적 측면 변화	2.8	0.9	2.6	1.0	2.0*
사회적 측면 변화	2.9	0.9	2.6	1.0	2.8
경제적 소득의 분배 형평성	2.6	0.9	2.1	0.9	5.0***

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 저조하다(매우 악화되다), 2점: 저조하다(악화되다), 3점: 보통이다, 4점: 활발하다(개선된다), 5점: 매우 활발하다(매우 개선된다)) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

② 보호지역 지정·해제에 따른 경제적 현황과 변화

• 취업여부

보호지역 및 해제지역 주민은 대부분 임금근로자(보호지역 43.6%, 해제지역 32.2%), 비임금근로자(보호지역 24.8%, 해제지역 40.7%)로, 보호지역보다 해제지역 주민의 취업률이 4.5% 가량 높았다. 두 지역의 근로자 중 보호지역 주민의 46.6% 및 해제지역 주민의 60.5%가 상업 및 기타 서비스업에 종사하고 있으며, 보전지역 주민의 16.7%, 해제지역 주민의 3.5%가 농림축산업에 종사하고 있다(표 4-49).

■ 표 4-49. 보호지역 지정·해제지역 주민의 근로 형태

(단위: %)

		보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		χ^2 값
근로자	농림축산업		34(16.7)		3(3.5)	
	상업·기타 서비스업	137(68.4)	95(46.6)	86(72.9)	52(60.5)	
	직장생활	130(43.6)	45(22.1)	38(32.2)	26(30.2)	
	기타	74(24.8)	30(14.6)	48(40.7)	5(5.8)	
미취업자		41(13.9)		6(5.1)		
연로하여 그만두었음		36(12.0)		15(12.7)		
기타		17(5.7)		11(9.3)		

주: 1) *p(0.05) **p(0.01) ***p(0.001). 2) ‘: 임금근로자, “: 비임금근로자. 3) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

• 재정상태

보호지역과 해제지역 주민의 재정액 조사 결과, 보호지역의 주민이 해제지역 주민보다 더 높은 것으로 분석되었다(표 4-50). 보전지역 주민의 월평균 가구소득은 285만 원, 생활비는 163만 원, 저축액은 79만 원으로 나타난 반면 해제지역 주민의 월평균 가구소득은 187만 원, 생활비는 124만 원, 저축액은 37만 원으로 나타났다.

■ 표 4-50. 보호지역 지정·해제지역 주민의 재정 평균액

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
월평균 가구소득	285.5	433.8	187.5	177.1	2.4*
월평균 생활비	163.2	124.0	124.6	120.0	2.9**
월평균 저축액	79.0	93.0	36.9	71.4	5.0***

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 산술 평균을 산출하여 분석.

보호지역과 해제지역의 주민은 본인의 경제 수준에 부정적 의견을 보인다. 보전지역 주민의 응답 평균점수는 2.7점, 해제지역 주민의 응답 평균점수 2.4점으로, 해제지역 주민이 보호지역 주민보다 본인의 경제 수준을 더 낮게 평가하고 있다(표 4-51).

■ 표 4-51. 보호지역 지정·해제지역 주민의 소득 수준 만족도 관련 리커드 척도

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
현재 경제상태	2.7	0.8	2.4	0.9	3.3**

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

- 보호지역 지정·해제에 따른 주택 가격의 변동

현 거주 주택 가격이 보전지역 지정·해제 이전과 비교했을 때 변동이 있었는지를 묻는 문항에 보호지역과 해제지역 주민 모두 변동이 없었다고 답변한 응답자가 변동이 있었다고 답변한 응답자보다 많았다(표 4-52). 주택가격 변동이 있었다고 응답한 답변자들을 대상으로 주택가격 상승(혹은 하락) 여부를 조사한 결과, 보호지역 주민의 51.7%가 하락하였다 답변하였으며, 해제지역 주민의 52.5%가 상승하였다고 답변하였다.

■ 표 4-52. 보호지역 지정·해제지역 거주 주택 가격 변동 여부

(단위: %)

		보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		χ^2 값
있었다	상승했다	89(29.9)	43(48.3)	40(33.9)	21(52.5)	
	하락했다		46(51.7)		19(47.5)	
없었다		209(70.1)		78(66.1)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) ‘: 임금근로자, ’: 비임금근로자. 3) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

③ 보호지역 지정·해제에 따른 사회적 현황과 변화

● 생활만족도

생활만족도에 대한 대부분의 항목은 3점 이하로, 보호지역 및 해제지역의 주민 생활만족도는 낮은 편이다(표 4-53). 해제지역 주민의 생활만족도는 교통시설을 제외한 모든 항목에서 보호지역 주민보다 낮게 조사될 정도로, 보호지역 해제 후 지역주민들이 느끼는 생활 만족도는 오히려 더 감소한 것으로 판단된다. 보호지역 지역주민은 취업기회와 편의시설에, 해제지역 주민은 교통시설과 주거환경을 제외한 대부분의 항목에 만족하지 못하고 있다.

■ 표 4-53. 보호지역 지정·해제지역 주민의 생활 만족도 관련 리커드 척도

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		t 값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
여가생활	2.9	0.9	2.7	1.0	1.8
편의시설	2.7	0.9	2.5	1.0	1.2
생업시설	2.8	0.8	2.6	1.0	1.4
교통시설	2.8	1.0	2.9	1.0	-1.1
취업기회	2.4	0.9	2.3	0.9	1.1
주거환경	3.0	0.8	2.8	1.0	1.8
공동체 활동	2.6	1.2	3.0	1.1	-2.8**

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

- 생활 불편사항

보호지역 지정·해제 후 지역주민 모두 생활에 불편함을 겪고 있으며, 보호지역과 해제지역 간 생활 불편 정도는 거의 차이가 없는 것으로 판단된다(표 4-54). 보호지역과 해제지역 주민 모두 행위 규제나 과도한 탐방객의 방문보다는 편의시설 및 복지시설의 부족이 생활하는 데 있어 가장 불편한 사항으로 선정하였다.

■ 표 4-54. 보호지역 지정·해제지역 주민의 거주 관련 생활 불편사항 관련 리커드 척도

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		차
	평균	표준편차	평균	표준편차	
생업에 대한 규제	2.8	0.9	2.8	1.0	-0.5
편의시설부족	2.4	0.9	2.5	1.0	-0.8
주거시설에 대한 규제	2.7	0.9	2.7	1.0	-0.2
과다한 탐방객	2.8	1.0	2.9	1.0	-0.5
복지시설부족	2.4	1.0	2.4	1.0	-0.2

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 불만이다, 2점: 불만이다, 3점: 보통이다, 4점: 만족한다, 5점: 매우 만족한다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

- 거주지 이주 의향

보호지역 주민의 70.5%와 해제지역 주민의 82.2%가 이주 의향이 없다고 답변하였다. 반면 이주 의향을 밝힌 보호지역의 주민은 29.5%, 해제지역 주민은 17.8%로 조사되었다(표 4-55). 보호지역과 해제지역 주민의 이주 사유는 근린생활시설의 부족(보호지역 39.8%, 해제지역 33.3%)이 가장 높았다. 해제지역 주민은 근린 생활시설의 부족과 함께 자녀의 교육 문제(28.7%)를 주요 이주 사유로 선정하였다.

■ 표 4-55. 보호지역 지정·해제지역 주민의 이주 의향 여부

(단위: %)

		보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		χ^2 값
예	자녀의 교육 문제	88(29.5)	15(17.0)	21(17.8)	6(28.7)	6.0*
	근린생활시설이 부족해서		35(39.8)		7(33.3)	
	각종 규제가 심해서		9(10.2)		2(9.5)	
	집값이 오르지 않아서		8(9.1)		2(9.5)	
	기타		21(23.9)		4(19.0)	
아니오		210(70.5)		97(82.2)		

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001. 2) 응답자 수의 합계와 해당 비율을 산출하여 분석.

④ 보호지역 제도 인식

보호지역 지정 및 해제와 관계없이 지역주민은 보호지역 제도에 관한 유사한 의견을 보이고 있다(표 4-56). 보호지역제는 사유재산권을 침해하는 제도로, 자연환경 보전을 위해 반드시 필요하지 않다고 답변하였다. 보호지역 지정으로 본인들은 희생을 감수하였으며, 이로 생활에 불편함을 겪고 있다고 답변하였다. 현행 보호지역이 합리적으로 지정되어 있으나, 보호지역의 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다는 의견에 공감하고 있다. 단, 보호지역 경계 조정시 사전에 주민들과의 충분한 의사소통이 있어야 한다는 의견에서는 해제지역 주민들이 보다 공감하고 있다.

■ 표 4-56. 보호지역 제도 관련 보호지역 지정·해제지역 주민의 인식 관련 리커드 척도

(단위: %)

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
자연환경보전을 위해 보호지역 제도는 반드시 필요하다.	2.4	1.0	2.7	1.4	-2.5*
보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다.	3.5	1.0	3.5	1.2	0.1
보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다.	3.4	0.9	3.6	1.1	-1.0

■ 표 4-56. 보호지역 제도 관련 보호지역 지정·해제지역 주민의 인식 관련 리커드 척도(계속)

(단위: %)

	보호지역(n=298)		해제지역(n=118)		t값
	평균	표준편차	평균	표준편차	
보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다.	3.4	0.9	3.5	1.2	-0.7
보호지역 해제 시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다.	3.2	0.9	3.7	1.1	-4.6***
현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다.	3.8	1.0	3.3	1.3	3.8***
앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다.	3.0	0.9	3.3	1.1	-2.2*

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 별로 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 대체로 그렇다, 5점: 매우 그렇다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

보호지역의 주민들은 보호지역 관리 방향의 우선 순위로 자연경관 및 생태계 보전을 위해 보다 노력해야 한다는 의견을 1순위로, 이용객의 놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다는 의견을 2순위로 선정하였다. 해제지역 주민 역시 자연경관 및 생태계 보전을 위해 보다 노력해야 한다는 의견을 1순위로 선정하였으나, 보호지역 내 거주민의 생활불편 해소를 위해 노력해야 한다는 의견을 2순위로 선정하였다(표 4-57).

■ 표 4-57. 보호지역 지정·해제지역 주민의 보호지역 관리방향 선호순위(보전지역-해제지역)

(단위: 점)

	보호지역(n=298)	해제지역(n=118)
자연경관 및 생태계의 보전을 위해 보다 노력해야 한다	1순위(430)	1순위(88)
이용객놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다	2순위(316)	4순위(37)
문화재 및 사적의 보전을 위해 보다 노력해야 한다	4순위(156)	3순위(46)
보호지역 내 거주민의 생활불편 해소에 보다 노력해야 한다	3순위(272)	2순위(62)
기타	5순위(18)	5순위(3)

주: 선택된 순위의 빈도분석을 통해 가중치를 적용(1순위: 2점, 2순위: 1점), 합산((2*1순위 N)+(1*2순위 N)하여 순위 도출.

다. 이해관계자별 인식 차이

보호지역 제도에 관한 이해관계자별 경제·사회적 인식 차이를 살펴보기 위해 지역주민 414명, 관리자(지자체 공무원) 66명, 전문가 30명을 대상으로 제도 인식, 여건 변화, 고려 대상, 관리 방향에 관한 설문조사를 실시하였다(표 4-58).

■ 표 4-58. 이해관계자별 경제·사회적 인식 차이 설문 조사 대상

(단위: 인)

전체				510	
전문가	연구원			8	
	교수			22	
지역주민	습지보호지역		낙동강하구	137	
			우포늪	61	
	생태·경관보전지역		동강유역	76	
	국립공원	다도해 국립공원	존치	청산도 상서마을	22
			해제	청산도 마을(상서마을 외)	31
		설악산 국립공원	해제	설악동	46
오색마을				41	
공무원	습지보호지역		낙동강하구	3	
			우포늪	17	
	생태·경관보전지역		동강유역	4	
	국립공원	존치·해제		청산도	1*
		해제		설악산	41

1) 보호지역 제도 인식

자연환경 보전을 위한 보호 제도의 필요성에 관해 관리자 및 전문가의 공감대는 높았으나 지역주민은 보호지역제가 반드시 필요한 것은 아니라고 생각하고 있다. 보호지역 제도에 따른 지역주민의 희생, 생활 불편, 사유재산권 침해에 관해 거주민, 전문가, 공무원 모두 동의하고 있다. 보호지역 해제시 주민들과의 사전 의사소통 및 합의가 있어야 한다는 문항에 세 집단 모두 동의하였으며,

향후 보호지역의 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다는 문항에 긍정적으로 답변하였다. 그러나 이에 대한 공감대는 지역주민보다 관리자 및 전문가 집단에서 더욱 뚜렷하게 나타났다(표 4-59).

■ 표 4-59. 보호지역 제도 관련 이해관계자별 인식 관련 리커드 척도

	지역주민(n=416)		전문가(n=30)		공무원(n=66)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
자연환경보전을 위해 보호 지역 제도는 반드시 필요하다.	2.4(1.1)	a	4.6(0.6)	b	4.4(0.8)	b	145***
보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다.	3.5(1.1)	-	3.7(0.7)	-	3.4(0.9)	-	1.4
보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다.	3.5(1.0)	a	3.8(0.7)	b	3.4(0.8)	a	2.4
보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다.	3.4(1.0)	-	3.3(0.9)	-	3.1(1.0)	-	2.2
보호지역 해제시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다.	3.3(1.0)	a	4.4(0.7)	b	4.3(0.9)	b	41.9***
현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다.	3.7(1.1)	b	2.8(0.8)	a	3.3(0.9)	b	12.8***
앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다.	3.1(1.0)	a	4.5(0.5)	b	4.3(0.8)	b	77***
보호지역의 적정이용을 위해 이용객을 제한하여야 한다.	3.6(1.1)	-	3.9(0.8)	-	3.9(1.1)	-	2.6

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 2점: 별로 그렇지 않다, 3점: 보통이다, 4점: 대체로 그렇다, 5점: 매우 그렇다) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

2) 보호지역 지정 이후 전반적인 여건 변화

보호지역 지정 이후 지역주민은 자연생태, 생활, 경제, 사회적 변화를 체감하고 있지 않으나,

자연생태나 생활여건에 비해 경제, 사회적으로 다소 침체되었다 판단하고 있다(표 4-60). 그러나 관리자와 전문가 집단에서는 보호지역 지정 이후 자연생태환경은 개선되었으나, 생활, 경제, 사회적 측면은 침체되었다 판단하고 있다.

■ 표 4-60. 보호지역 지정·해제에 따른 이해관계자별 전반적 여건 변화 인식 관련 리커드 척도

	거주민(n=416)		전문가(n=30)		공무원(n=66)		F값
	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	$\bar{x}(S_d)$	Duncan	
보호지역의 자연생태환경 변화	3.1(0.9)	a	3.5(0.6)	b	3.7(0.9)	b	14.3***
보호지역의 생활환경여건 변화	3.0(1.0)	b	2.5(0.7)	a	2.7(0.7)	a	6.6*
보호지역의 경제적 측면의 변화	2.8(0.9)	-	2.5(0.7)	-	2.7(0.8)	-	1.7
보호지역의 사회적 측면의 변화	2.9(0.9)	-	2.8(0.8)	-	2.7(0.8)	*	1.9

주: 1) *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001.

2) 5점 만점의 리커드 척도(1점: 매우 저조하다(매우 악화되다), 2점: 저조하다(악화되다), 3점: 보통이다, 4점: 활발하다(개선된다), 5점: 매우 활발하다(매우 개선된다)) 사용.

3) 항목별, 집단별 리커드 척도 평균 점수를 산출하여 보통(3점)을 기준으로 주민의식 경향 분석.

3) 보호지역 재조정시 고려되어야할 우선 순위

지역주민 집단은 보호지역 재조정시 고려되어야할 1순위 항목으로 탐방객의 이용 편리성, 2순위 항목으로 주민생활의 불편 해소를 선정하였다. 반면 관리자와 전문가 집단은 생태계 보전을 1순위, 주민생활의 불편 해소를 2순위로 선정하였다(표 4-61).

■ 표 4-61. 보호지역 재조정시 이해관계자별 고려 우선 순위

(단위: 점)

	거주민(n=416)	전문가(n=30)	공무원(n=66)
주민생활의 불편해소	2순위(325)	2순위(23)	2순위(40)
생태계보전	3순위(323)	1순위(56)	1순위(108)
탐방객의 이용 편리성	1순위(382)	3순위(6)	3순위(28)
지역발전 기여도	4순위(187)	4순위(3)	4순위(22)
기타	5순위(31)	5순위(2)	5순위(0)

주: 선택된 순위의 빈도분석을 통해 가중치를 적용(1순위: 2점, 2순위: 1점), 합산((2*1순위 N)+(1*2순위 N))하여 순위 도출.

4) 보호지역 관리방향 선호 순위

이해관계자 집단 간 보호지역 관리방향에 관한 의견은 유사하게 나타났다(표 4-62). 세 집단 모두 보호지역이 관리되기 위해서 자연경관과 생태계 보전을 위해 노력해야 한다는 의견을 1순위, 보호지역 내 거주민들의 생활에서 발생하는 불편을 해소하는 데 노력을 기울여야 한다는 의견을 2순위, 이용객 놀이 및 여가활동을 위해 노력해야 한다는 의견을 3순위로 선정하였다.

■ 표 4-62. 이해관계자별 보호지역 관리방향 선호 순위

(단위: 점)

	거주민 (n=416)	전문가 (n=30)	공무원 (n=66)
자연경관 및 생태계의 보전을 위해 보다 노력해야 한다	1순위(418)	1순위(53)	1순위(114)
이용객놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다	3순위(289)	3순위(15)	3순위(22)
문화재 및 사적의 보전을 위해 보다 노력해야 한다	4순위(175)	4순위(5)	3순위(22)
보호지역 내 거주민의 생활불편 해소에 보다 노력해야 한다	2순위(343)	2순위(16)	2순위(39)
기타	5순위(23)	5순위(1)	4순위(1)

주: 선택된 순위의 빈도분석을 통해 가중치를 적용(1순위: 2점, 2순위: 1점), 합산((2*1순위 N)+(1*2순위 N)하여 순위 도출.

4. 보호지역 지정·해제지역의 종합 고찰

보호지역의 지정·해제는 다양한 요인들과 결합하여 보호지역 내 자연자원과 지역주민에 영향을 미치며 이러한 영향은 해당지역의 사회적, 환경적, 경제적 변화를 초래한다. 본 장에서는 보호지역 지정·해제 정책에 따른 자연자원의 건강성 및 지역주민의 인식 변화를 생태·경제·사회적 측면에서 종합적으로 살펴보고자 하였다. 환경부에서 관리하고 있는 자연환경 부문의 보호지역과 함께 지역주민의 요구, 관리의 효율화 등을 목적으로 보호지역에서 해제된 지역을 대상으로 보호지역을 평가·유형화 하였고, 보호지역 지정·해제에 따른 변화를 분석하였다.

보호지역 관련 자료(법·제도, 관보, 공청회 등)를 기반으로 서열 척도 방식을 적용하여 보호(생태 경관보전지역 8개 지역, 습지보호지역 20개 지역)·해제지역(국립공원 20개 지역)을 평가하였다. 보호지역의 지정·해제와 지역주민 간의 대응분석시 K-means 알고리즘을 적용하여 보호지역을 유형화하였다. 보호지역 유형 중 지역주민의 불만 및 요구 정도가 높고, 지정·해제의 목적과 유형이 다양하며, 면적이 넓은 지역을 세부 사례지로 선정하여 환경·경제·사회적 변화를 분석하였다. GIS 정보를 활용하여 세부 사례지별 토지피복, 국토환경성평가등급, 임황 변화를 시계열적으로 분석하였다. 지역주민과 관련 전문가, 관할 공무원을 대상으로 보호지역 지정·해제에 따른 경제적 여건 변화, 사회적 여건 변화, 보호지역 제도 관련 인식 변화 등의 내용을 위주로 설문조사를 실시하여 이들의 응답 내용을 분석하였다.

세부 사례지별 보호지역 지정·해제에 따른 생태·경제·사회적 변화는 <표 4-63, 64>와 같다. 지역적 특성(지리적 위치, 주변 여건 등), 보호지역의 지정·해제 유무 및 시기에 따라 다양한 변화를 보이고 있다(표 4-63, 64). 보호지역과 해제지역 간 또는 인접지역별로 공통된 양상을 보이는 경우도 있었지만, 동일법에 의거하여 지정·관리되고 있다 하더라도 지역적 여건에 따라 보호지역 지정으로 인한 생태 및 경제·사회적 영향은 다르게 나타난다.

표 4-63. 보호지역 지정지역의 종합 고찰

보호지역 유형	대상지	S	W	O	T
생태·경관 보전지역	동강유역	<ul style="list-style-type: none"> · 광범위한 면적 · 기개발지 쇠퇴 · 산림지 확대 · 천연림 증가 · 임황 속성 향상 · 국토환경성 향상 	<ul style="list-style-type: none"> · 편의복지시설 부족 · 취업기회 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> · 확대 지정 	<ul style="list-style-type: none"> · 인공림 감소 · 국토환경성 일부 하락 · 경제사회 여건 하락 인식 · 소득 수준 불만족 · 소득분배 형평성 불만 · 생활만족도 낮음 · 보호지역제 자연보전 노력 공감대 낮음
	우포늪	<ul style="list-style-type: none"> · 기개발지 쇠퇴 · 산림지 확대 · 임황 속성 향상 · 국토환경성 향상 · 가치 인식 높음 	<ul style="list-style-type: none"> · 편의복지시설 부족 · 취업기회 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> · 개산지역 지정 · 보호지역 가치 인정 	<ul style="list-style-type: none"> · 보호지역제 공감대 낮음 · 천연림 감소 · 생업, 주거시설 규제 불만
습지 보호지역	낙동강하구	<ul style="list-style-type: none"> · 장기 보호 · 보호 중복 지정 · 기개발지 쇠퇴 · 가구 소득 상대적 우위 	<ul style="list-style-type: none"> · 편의복지시설 부족 · 취업기회 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> · 탐사르습지 등록 재추진 	<ul style="list-style-type: none"> · 보호지역제 공감대 낮음 · 산림지 쇠퇴 · 환경경제사회 여건 하락 인식 · 소득 분배 형평성 불만
	다도해 청산도 상서마을	<ul style="list-style-type: none"> · 산림지 확대 · 국토환경성 향상 	<ul style="list-style-type: none"> · 근로자 비율 상대적 열위 · 가구 소득 상대적 열위 · 취업기회 낮음 	<ul style="list-style-type: none"> · 명품마을 지정 · 환경·경제사회 여건 상승 인식 	<ul style="list-style-type: none"> · 밀집마을지구 · 개발지 증가

지 정

표 4-64. 보호지역 해제지역의 종합 고찰

보호지역 유형	대상지	S	W	O	T
해 제	다도해 청산도 상서마을 외	<ul style="list-style-type: none"> · 민원 감소 · 인근 보호지역 집중 관리 · 생활환경 여건 개선 인식 	<ul style="list-style-type: none"> · 상업편의복지시설 부족 · 취업기회 낮음 · 지자체 지원 약함 	<ul style="list-style-type: none"> · 청산도 관광객 증진 	<ul style="list-style-type: none"> · 보호지역제, 보호지역 가치 공감대 낮음 · 환경경제 여건 하락 인식 · 소득 수준 불만족 · 소득분배 형평성 불만 · 생활만족도 낮음
	다도해 명사십리 해수욕장 일대	<ul style="list-style-type: none"> · 민원 감소 · 인근 보호지역 집중 관리 · 산림지 확대 · 인공림 증대 · 유지 산림 인화 향상 		<ul style="list-style-type: none"> · 해수욕장 관광객 증진 · 지자체 투자 	<ul style="list-style-type: none"> · 경계부 지속 해제 · 인접지로의 개발 압력 · 개발지 확대(해제 전 확대) · 친연림 감소 · 인화 밀도 하락 · 국토환경성 하락
	설악산 설악동 일대	<ul style="list-style-type: none"> · 민원 감소 · 인근 보호지역 집중 관리 · 유지 산림 인화 향상 · 정부 규제 정도의 감소 민족 	<ul style="list-style-type: none"> · 상업편의복지시설 부족 · 취업기회 낮음 · 지자체 지원 약함 	<ul style="list-style-type: none"> · 대규모 재개발 추진 	<ul style="list-style-type: none"> · 보호지역제 공감대 낮음 · 경계부 지속 해제 · 개발지 확대 · 친연림 감소 · 국토환경성 하락 · 인접지로의 개발 압력 · 환경경제사회 여건 하락 인식 · 소득 수준 불만족 · 소득분배 형평성 불만 · 생활만족도 낮음
	설악산 오색리 일대	<ul style="list-style-type: none"> · 민원 감소 · 인근 보호지역 집중 관리 · 산림지 확대 · 친연림 증가, 인공림 식재 · 인화 속성 향상 · 가구 소득 상대적 우위 	<ul style="list-style-type: none"> · 상업편의복지시설 부족 · 취업기회 낮음 · 지자체 지원 약함 		<ul style="list-style-type: none"> · 구멍형태의 해제 · 국토환경성 하락 · 생활만족도 낮음 · 환경경제사회 여건 하락 인식 · 소득 수준 불만족 · 소득분배 형평성 불만

본 연구의 목적을 고려한 보호지역 지정·해제지역의 주요 고찰 결과는 다음과 같다. 첫째, 보호지역 지정지역의 생태성은 유지·개선되고 있다. 보호지역의 지정 면적, 지정 시기에 따라 정도의 차이는 있으나 보호지역 지정에 따른 보전·보호 활동 및 관리(규제)·감독으로 시가지, 농경지 등의 기개발지는 쇠퇴하고 산림 등의 자연자원지가 확대되고 있다. 보호지역 지정 이후 경급, 영급, 밀도 등 임황 생태성이 향상되었다. 이에 따라 국토환경성평가등급이 상승하는 등 보호지역 지정 이후 보호지역의 생태성은 유지·개선되고 있다. 2000년 이후 보호지역의 확대, 보호지역 내 개선지역의 지정·관리, 국제협약상의 보호지역 등록 등의 노력이 더해지고 있어 보호지역의 생태성은 더욱 향상될 것으로 전망된다.

둘째, 보호지역 해제지역의 생태성은 악화 혹은 위협받고 있다. 보호지역 해제 전 관련법에 따른 관리·감독으로 생태성은 유지·개선되고 있었으나, 보호지역의 해제로 해제지역의 관리·감독권이 지자체로 이양되면서 농경지가 확대되고 산림지가 훼손되는 등 생태성이 악화되었다. 보호지역 지정 이래 현존하고 있는 임상은 질적으로 향상되었으나 양적으로 감소하였다. 이에 따라 국토환경성평가등급은 하락하였다. 이는 보호지역 해제 후 지역주민들이 인식하고 있는 환경 여건 변화 결과와 동일하였다.

셋째, 해제지역의 생태성 악화 및 개발 압력의 확장은 인접 지역에까지 영향을 미치고 있다. 국립공원 2차 해제 전, 2차 해제지역이 보호지역으로 유지·관리되고 있었음에도 불구하고, 1차 해제지역의 경계부를 따라 2차 해제지역 내 시가지와 농경지는 증가하고, 천연림이 감소하는 등 보호지역의 생태성에 위협을 가하였다. 이러한 결과는 지역주민의 개발 욕구와 결합하여, 기존 해제지역의 경계부를 따라 지속적으로 보호지역이 해제되는 주요 요인으로 작용한 것으로 판단된다. 보호지역 해제 이후 해제지역을 대상으로 한 지자체 차원의 재개발 계획이 수립되고 있다. 노후화된 시설들이 정비되고, 휴양·레저 단지가 조성됨으로써 해제지역을 찾는 관광객은 증가할 것으로 예상되는 바 이들 지역 및 인근 보호지역의 생태성은 더욱 악화 혹은 위협받을 가능성이 있어 우려된다.

넷째, 보호지역 지정·해제지역 주민 모두 보호지역제는 사유재산권을 침해하는 제도로, 자연환

경 보전을 위해 반드시 필요하지 않다고 인식하고 있다. 보호지역의 지정으로 그동안 본인들은 희생을 감수하였으며, 이로 인해 생활에 불편함을 겪고 있다고 인식하는 등 피해의식을 보이고 있다.

다섯째, 해제지역 주민은 보호지역 해제 자체를 부정적으로 평가하고 있지 않지만, 보호지역의 해제로 생태는 물론 경제·사회적 여건이 개선되지 않았다고 인식하고 있다. 이는 보호지역의 해제가 지역주민의 기대와 달리 실질적으로 본인의 여건을 향상시키는 데 기여하지 못하고 있기 때문으로 사료된다. 해제지역 주민들은, 보호지역의 존치로 중앙정부의 전폭적인 지원을 받고 있는 국립공원 명품마을과 달리, 본인이 거주하고 있는 해제지역에 대한 적극적인 지자체의 지원이 이루어지지 않고 있어 이에 대한 불만감을 표출하였다. 더구나 보호지역 거주 당시 경험하였던 생활불편 사항(편의 및 복지시설 부족, 취업기회의 부족 등)이 여전히 해결되지 않고 있으며, 해제 이후 발생하는 소득에 대한 분배가 지역주민에게 고루 분배되고 있지 않다고 판단하고 있어 이와 같은 결과를 보인 것으로 사료된다.

여섯째, 보호지역 이해관계자들은 보호지역 제도와 관리 방향에 관한 의견 차이를 보이고 있다. 보호지역 제도의 필요성에 대한 보호지역 관리자와 관련 전문가의 공감대는 상당히 높은 편이었으나 실제 거주하고 있는 지역주민의 공감대는 낮았다. 보호지역 제도의 유지로 관리자와 전문가는 자연경관과 생태계를 보전시키려 하고 있으나 지역주민들은 자연의 가치보다 탐방객 유치로 마을 경제를 유지·회복시키려 하고 있어 보호지역 조정 등에 서로 다른 입장을 표명하고 있다. 보호지역 내 자연자원을 위해 노력해야 한다는 의견에는 보호지역 이해관계자 모두가 동의하나, 관리자와 전문가에 비해 지역주민의 공감대는 높지 않았다. 이처럼 보호지역 제도의 이행으로 관리자가 기대하는 정책 효과와 이를 받아들이는 지역주민의 실생활 간의 차이를 확인할 수 있었다.

일곱째, 보호지역의 생태·경제·사회적 변화는 상기와 같이 지정·해제는 물론 지역마다 서로 다른 특이성을 보이고 있다. 국내 보호지역은 산지, 농촌, 해안에 걸쳐 고루 분포하고 있으며, 지리적 위치에 따라 서로 다른 양상(특성)을 보이고 있다. 낙동강하구 습지보호지역 주변은 도시지역으로, 농·어민수가 감소하고 있으며, 공단 혹은 대규모 주거 단지가 들어서고 있어 생태적 여건은 물론

인문사회 여건까지 변화하고 있다. 이에 따라 지역 내 거주하는 주민 특성 또한 달라지면서, 우포늪 습지보호지역 주민보다 낙동강하구 습지보호지역 주민은 생활 자체(행위 규제, 생활 불편)에 대한 불만감은 적으나 보호지역 제도 자체에 대해서는 더 강한 불만을 표출하는 등 동일법에 의해 규제를 받고 있는 주민집단 간에서도 의식 차이를 보였다. 이러한 점을 고려하여 지역적 특이성을 반영한 보호지역별 이용 및 관리 방안을 개별적으로 마련할 필요가 있다.

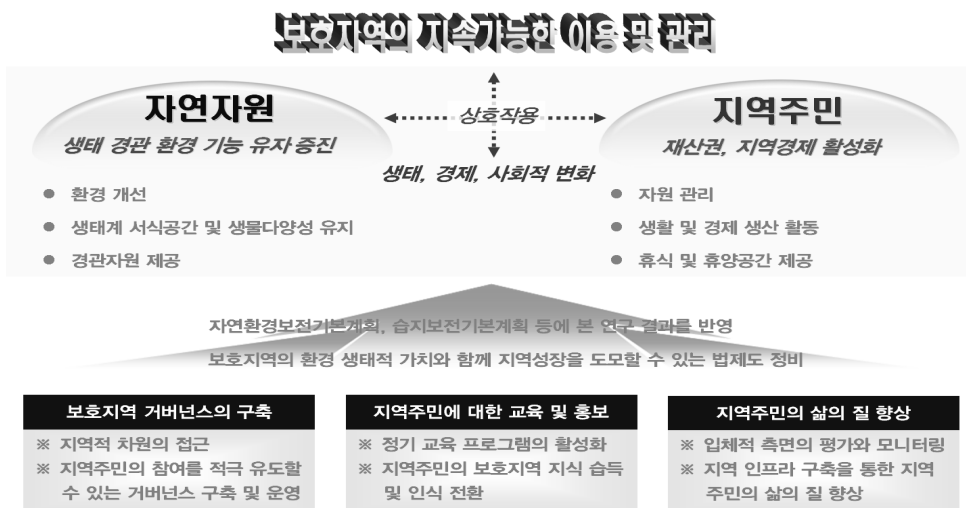


제5장

보호지역의 지속가능한 이용 및 관리방안

보호지역의 자연자원은 생태, 경관, 환경 기능을 유지하고 증진시키는 중요한 역할을 하고 있다(UNDP, 2008). 보호지역은 환경을 개선하고 생태계 서식 공간 및 생물다양성을 유지하며, 경관자원을 제공한다는 점에서 보호지역의 자연자원이 지니는 의미는 크다. 그러나 보호지역 내 자연자원으로서의 의의와 이를 이용하려는 지역주민 입장 사이에는 큰 차이가 있다. 보호지역으로 유지관리되고 있는 지역에서는 해제에 대한 수요가 높으며, 해제지역에서는 보호지역 해제 효과(여건 향상 등)가 기대에 미치지 못하는 상황이 발생하고 있다. 이러한 문제들은 첫째, 보호지역의 관리가 지역적 차원이 아닌 중앙정부 차원에서 이루어진다는 점, 둘째, 지역주민이 보호지역에 대해 부정적 인식을 갖고 있다는 점, 셋째, 보호지역 자체가 지역주민의 삶의 질 향상에 기여를 하지 못하고 있다는 점, 넷째 보호지역에 대한 주민들의 부정적 인식이 행위 규제에서 비롯되고 있다는 점 등에 기인하고 있다.

국내뿐만 아니라 국외에서도 국내 보호지역과 연관된 유사한 문제점들을 가지고 있다. 주요 선진국에서는 보호지역의 지속가능한 이용을 목표로 다양한 관리 방안을 시행하고 있다. 이들 중 국내에 적용 가능한 제도들이 있다. 지역적 특성 고려, 지역주민의 참여, 지역주민에 대한 교육 및 홍보, 지역주민의 삶의 질 향상 등을 고려할 수 있다(그림 5-1).



■ 그림 5-1. 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리를 위한 접근 체계 개념도

1. 지역에 기반한 접근

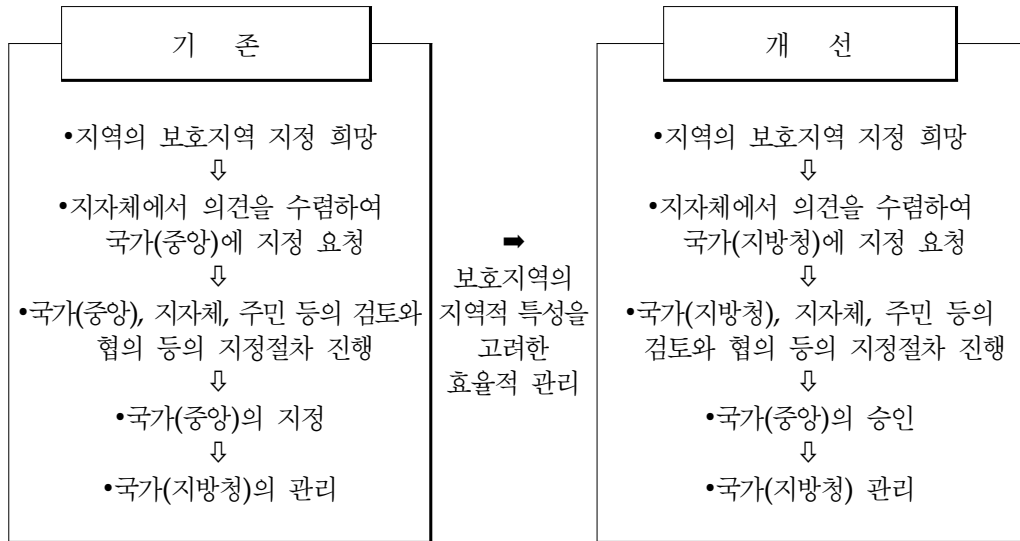
국내 보호지역은 산지, 농촌, 해안에 걸쳐 고루 분포하며 지리적 위치에 따라 양상이 다르게 나타난다. 따라서 보호지역은 지역적 특성에 따라 관리될 필요가 있다. 본 연구의 분석 결과에서 확인 가능하듯 보호지역의 생태·경제·사회적 변화는 지정·해제지역 간은 물론 지정지역마다 서로 다른 특이성을 보이고 있다. 지역적 특성을 고려하지 않은 일률적인 규제·지원은 보호지역의 생태·경제·사회적 여건을 악화시키기도 한다. 예를 들어, 낙동강하구 습지보호지역 주변이 도시지역으로 발전하면서 주민 구성이 달라지고 이에 따라 보호지역 제도에 대한 불만사항들이 제기되고 있다. 이러한 갈등을 도외시한 일률적인 보호지역의 이용 및 관리는 부적절하다.

보호지역 지정·해제지역의 여건 악화는 지역주민의 소득과 생활에 직접적 영향을 미친다. 보호지역 민원은 끊임없이 제기되고 있으며, 이해당사자 간의 갈등으로 확대되기도 한다. 관련법에 근거한 일괄된 계획 및 정책을 수립·적용시키기보다는 지역적 접근을 통한 지역의 상황에 적합한 관리 대책이 마련·이행되어야 한다. 해당지역의 특성을 사전에 파악하여 생태·경제·사회적으로 건전함은 물론 지역주민의 삶의 질까지 만족·증진시킬 수 있는 지역 맞춤형(유연차별화된) 이용 및 관리 방안이 마련되어야 한다.

독일의 보호지역 관리 정책 사례와 같이 국가가 아닌 주가 관할하는 보호지역 관리방식은 지역 특성의 고려가 가능한 관리 방안이 될 수 있다. 특히 「연방자연보전법」은 연방주정부에서 보호지역의 지정 또한 함께 시행하도록 명시하고 있어 지역이 갖는 상황을 고려한 보호지역의 관리가 가능할 수 있다.

현행 국내법에 따라 지역에서 보호지역을 신청하면, 중앙정부에서 이를 검토하여 보호지역을 지정, 지방정부에 관리를 위임하도록 하고 있다. 이는 지정 단계에서 지방정부가 적극적으로 참여할 수 없는 체계로, 보호지역 지정 단계시 지자체의 역할은 모호하다. 보호지역 지정 이후 지자체에서 보호지역을 관리해야 하므로, 지정 단계에서부터 지역이 중심이 되어 보호지역의 관리에 대한 전문성을 갖추어야 한다(이관규, 2011). 이를 위해 지정 단계에서 지방정부가 현장 검토 및 지역의 견 수립 등의 절차를 수행하도록 하고, 중앙정부에서 이를 최종 승인하도록 하는 보호지역 지정

체계의 개선이 필요하다(그림 5-2). 이를 통해 지정 단계부터 관리주체가 의견 수렴과 지정 과정에 직접적으로 참여할 수 있게 되므로, 지정 후 해당 보호지역의 관리를 효율적으로 진행할 수 있다. 이러한 개선을 위해서는 중앙정부와 지방정부의 적극적인 협조가 필요하다. 중앙과 지방정부의 협력은 장기적인 보호지역의 설정 계획을 기반으로 할 때 가능하다.



자료: 이관규(2011).

■ 그림 5-2. 지역에 기반한 중앙정부와 지자체의 보호지역 관리 체계

2. 지역주민의 참여를 적극 유도할 수 있는 거버넌스의 운영

보호지역 제도에 대한 지역주민의 공감대는 높지 않다(표 4-23, 41, 45). 보호지역 지정·해제 지역 주민은, 보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도로 본인들은 희생을 감수하였으며, 자연 환경 보전을 위해 반드시 필요하지 않다고 인식하고 있다. 이는 보호지역에 인접한 지역주민이 실제 보호지역의 관리나 운영에 참여하지 못하고, 보호지역의 관리는 소수의 관리자에게 맡겨져 있는 현실이 반영된 결과로 판단된다.

선진국에서의 성공사례들은 대부분 현명한 보전과 이용을 위한 지역협력체, 커뮤니티가 조직되어 효과적으로 운영되고 있다(이관규, 2011). 커뮤니티는 지역민, 지자체, 전문가, 정부, 관계기관 등 지역사회를 구성하는 다양한 이해관계자들로 구성되어 있다. 커뮤니티의 주된 역할은 자원조사, 보전을 위한 구역설정, 인벤토리 구축, 관리 및 모니터링 시스템 구축, 관광, 지역생산물의 질적 향상과 연구, 교육, 협력, 주민참여 등이 있으며, 현명한 보전과 지속가능한 이용에 필요한 전 과정과 사업을 주관하는 역할 및 기능을 수행하고 있다.

지역에 기반한 보호지역의 유연한 관리는 지역주민의 적극적 참여와 협력이 전제될 때 실현 가능하다. 보호지역 이해관계자 집단 중 해당지역에 대한 생태·경제·사회 등의 전반적 여건을 가장 잘 알고 있는 구성원은 지역주민이다. 환경부, 국토해양부는 지역주민의 의견을 수렴할 수 있는 정책방향을 자연환경보전기본계획, 습지보전기본계획상에 설정·제시하고 있으나, 지역주민이 정책 수립 등에 적극적으로 참여하고 있지 못하다. 지역주민의 실질적 의견, 지역적 특색을 반영치 못한 보호지역의 일괄된 정책(제도) 시행은 관리자와 지역주민 간의 갈등을 야기할 수밖에 없다.⁴¹⁾ 그러므로 보호지역 거버넌스의 구축을 통해 지역주민의 실질적인 참여와 협력을 유도할

41) 울릉도·독도를 국립공원으로 지정할 경우 산나물 채취 등 발작물 재배 제한 문제를 포함한 각종 행위 제한으로 재산권 행사에 지장이 있다며, 2004년 지역주민의 약 95%가 반대하여 국립공원 지정이 보류되었다(윤서성 등, 2005). '무등산국립공원 지정을 위한 타당성조사 연구용역' 담당군 남면 지역주민 좌담회'에서 연천·지석·반석·정곡·지곡·경산마을이 포함되는 것에 대해 강력히 반대하여, 좌담회를 무산시켰다(담양군 남면 지역주민 간담회 회의록, 2012.4.19). 내륙 깊숙이 들어온 나선형 형태의 시흥갯벌은 국내 유일의 내만형 갯벌로 갯골생태공원 내 공유수면 0.71km(약 21만 평)를 「습지보전법」에 의해 2012년 2월 연안습지보호구역으로 지정하였다(국토해양부 고시 제2012-64호). 시흥갯벌 습지보호지역 지정을 위한 공청회에서 일대 토지주 및 주민들은 습지보호지역으로 지정되면 인근 지역의 토지매매가 중단되는 등 지가하락과 사유재산권 침해를 주장하였다(시흥갯벌 습지보호지역 지정 공청회, 2011.12.5).

수 있어야 한다. 정부, 공익단체, 지역공동체(지역주민), 커뮤니티 등과의 효율적인 거버넌스(good governance) 구축과 운영을 통해 보호지역 이해관계자 집단 간의 긴밀한 협조체계를 마련하고 유지해야 한다.

거버넌스는 보호지역 관련 다양한 이해관계자들로 구성하고, 거버넌스 구성원 모두 보호지역의 보전과 이용에 필요한 전 과정에 공동 참여할 수 있어야 한다. 각 과정의 진행시 이해관계자 집단은 실제적으로, 진정으로 원하는 것은 무엇인지 서로의 의사를 교환할 수 있어야 한다. 이러한 과정을 통해 의견을 조정하고 상호 의존한다면 중앙정부와 지방정부, 지방정부와 지방정부, 정부와 주민, 주민과 환경단체 간의 인식 차이를 좁혀가고 보호지역의 이용 및 관리를 위한 공감대를 형성할 수 있을 것이다.

외국의 선형 사례와 같이 지역주민 참여를 유도할 수 있다. 국내의 경우, 보호지역과 관련된 개별법별로 공청회 등 주민의견 수렴과 일부 협약관리에 대한 규정을 명시하고 있으나, 관리계획 수립, 보호지역 내 사유지의 관리, 지역협의체의 구성과 운영, 위원회 관리 규정, 파트너십, 협약 관리 등에 대한 수단과 방법을 명문화한다면 지역주민의 참여를 보다 활성화시킬 수 있으리라 사료된다.

1) 중앙정부

중앙정부는 지역주민과의 의사소통을 위한 실질적 기반을 마련하여 정부정책에 대한 지역주민의 신뢰감을 회복하고 확보할 수 있도록 해야 한다. 이를 위해 첫째, 중앙정부는 보호지역 거버넌스의 법적 권한이 보장되고 강화될 수 있도록 제도적 정비를 수행하여야 한다. 둘째, 지역주민이 객체가 아닌 주체로 참여할 수 있도록 거버넌스 운영시 지역주민에게 일정한 역할과 책임(권한)을 부여해야 한다. 보호지역 관리계획의 작성 및 주요 사안의 의사결정 과정시 지역주민의 의견을 수시로 피력할 수 있는 창구를 마련하여 이들의 의견을 적극 수렴하고 정확한 피드백을 지역주민에게 정기적으로 전달하여야 한다. 사업시행 과정, 운영 프로세스, 관리 프로그램의 마련과 운영 단계시, 발생할 수 있는 부정적 영향을 지역주민이 고발·조치할 수 있는 기구를 마련하고 이를

제도화하여 지역주민의 참여를 적극 유도하여야 한다.

2) 지방정부

보호지역의 거버넌스는 지역을 기반으로 구성된다. 이를 이행하기 위해서는 첫째, 지방정부는 거버넌스 운영을 위한 주도적 역할을 수행하여야 한다. 이때, 중앙정부는 거버넌스 운영에 차질이 없도록 지원하여야 한다. 지방정부는 지역주민의 참여 활성화를 위해 해당 보호지역의 종합 자료를 지역주민에게 제공하고, 보호지역의 필요성 및 관련 교육·홍보 활동 등을 통해 지역주민 스스로가 참여하여 의견(제언)서를 작성할 수 있도록 교육시켜야 한다. 둘째, 지방정부는 자연자원을 지역특 산품, 지역 관광 상품으로 연계시킬 수 있는 방안 등을 강구하고 지원하여 지역주민의 경제 활성화에 직결될 수 있도록 지역주민과의 협력 관리에 집중하여야 한다.

3) 지역주민

효율적인 거버넌스의 운영으로 보호지역 계획과 제도를 마련하였다 하더라도 지역주민의 능동적인 협조 없이는 정책의 효과를 기대할 수 없다. 보호지역의 관리 주체는 중앙정부와 지방정부가지만, 보호지역은 지역주민의 삶과 가장 밀접하게 연결되어 있다. 지역주민이 보호지역 지정과 해제에 거는 기대와 욕구, 불만 등이 가장 크고 다양한 만큼, 본인 스스로 관심을 가지고 해당 보호지역에 대한 의견을 제시할 수 있어야 한다. 보호지역의 지정·해제시 지역주민의 생존권과 관련된 사안이 많기 때문에 신중한 토의와 협의를 거쳐 해당 보호지역의 원활한 관리가 필요하다. 이를 위해 지역주민은 주민위원회 등의 지역 커뮤니티를 자발적으로 조성·운영하여 지역주민의 다양한 의견을 수집·집적·전달하고, 의견 반영 여부 등을 확인하는 등 보호지역 정책에 주체적으로 참여하는 능동적이며 적극적인 태도를 취해야 한다.

3. 지역인프라 구축을 통한 지역경제 활성화

보호지역 내 경제·사회적 보완 및 혜택은 지역주민의 참여와 협력을 이끌어내는 주요 요인이 될 수 있다. 이를 위해 첫째, 지역의 인프라를 구축보완하여 보호지역 제도의 공감대를 형성함으로써 주민의 삶의 질을 향상시킬 수 있어야 한다. 보호지역 지역주민이 감수하고 있는 부문(행위 규제·제한, 생활불편 등)의 지원이 이루어져야 한다. 주민의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 주민의 기초수요를 충족시킬 수 있는 편의시설의 보완이 필요하다. 보호지역에 대한 종합 평가 결과, 보호지역 및 해제지역 주민의 대다수는 행위 제한 및 규제보다 노후한 공공편의 시설과 복지시설의 부족에 더 큰 불만을 표출하고 있다.⁴²⁾ 생활(근린·편의·복지)시설의 조성과 함께 낙후된 시설을 재생할 수 있는 인프라 정비를 수행하여 주민들은 삶의 질 향상과 함께 복지 증진을 도모해야 한다. 이러한 시설이 자연 생태계와 경관에 부합되도록 조성하면, 지역주민의 생활불편 해소와 함께 지역경제 활성화(관광자원으로 활용하여 소득 창출)에 도움이 될 수 있다.

독특하고 수려한 자연자원과 경관을 해당 지역의 자산으로 보전 및 활용하고 특별한 주제가 있는 지역으로 발전시키게 되면 그 지역의 문화, 사회, 경제를 풍요롭게 하는 훌륭한 기회자원이 될 수 있다. 여기서 중요한 점은 그 지역의 전문가, 주민, 정부 등으로 이루어진 지역 커뮤니티 스스로가 현명한 이용을 구상하고 직접 발전시켜 나가는 것이다. 자연자원의 보전과 함께 이를 활용한 환경교육, 생태관광, 생태관찰 등 지속가능한 활동과 연계하는 관리계획을 수립 및 실천함으로써 보호가치를 증진할 뿐만 아니라 지역경제를 활성화 할 수 있다.

그러므로 지역경제 기반과 직결되는 관리운영 체계를 통해 지역참여, 커뮤니티의 주도, 지속적인 보전과 이용을 도모해야 한다. 유네스코가 제시한 Quality Economies는 지역의 잘 보전된 자연자원, 친환경적인 생산물 등의 가치를 높여 지역경제 활성화의 기회자원으로 현명하게 이용할 수 있다는 개념으로 생물권보전지역 관리를 위해 적극 도입하고자 하는 방법이다(이관규, 2011).

42) 보호지역 재조정시 우선 고려사항 1순위가 주민생활의 불편해소로 나타났으며 이주 의향이 있는 사람들의 이주 의향 첫째 이유가 근린시설의 부족인 것은 밝혀졌다(표 4-55, 표 4-62).

생물권보전지역과 세계자연유산지역의 현명한 보전 및 관리를 위해서 지역경관이나 생물자원을 브랜드화하고 로고를 제작하여 활용하는 사례는 Quality Ecomonies의 대표적 수단으로 벤치마킹이 가능하다. 로고를 활용하여 홍보, 학습, 장소마케팅 등을 활성화하고 지역생산 및 경제활동과 연계하는 등의 성공적인 사례가 늘어나고 있다.

현명한 이용 활동을 통하여 얻는 경제적인 이윤은 현명한 보전에 재투자되고 잉여 이윤은 지역의 커뮤니티에 합리적이고 공정하게 배분되어야 한다. 이는 정부, 지자체, 주민 또는 기업이나 단체에서 지원금, 기부 또는 자체수익으로도 조달될 수 있다. 자체적으로 경제가 순환될 수 있는 운영시스템을 통해 보호지역의 지속가능한 이용과 관리가 가능해질 수 있다.

4. 입체적 측면의 평가와 모니터링

보호지역 선진국들은 공통적으로 보호대상종과 서식지를 보호하기 위한 목적으로 자원의 관리를 위한 조사와 모니터링을 지속하고 있다. 해당 구역의 자연환경이나 경관에 미치는 영향을 최소화하기 위해 연구 및 평가를 거쳐 시설물을 도입하고 있다. 해당 종의 행태와 밀도, 개체 등을 지속적으로 연구 및 모니터링하고 있으며, 지속가능한 활용, 토지관리, 보호정책 및 관리체계 효율화 등 각종 보호기반에 필요한 사항을 연구하여 도입하고 있다.

보호지역의 행위 규제·제한에 따른 지역주민의 생활 불편을 해소하고자 시행되었던 보호지역의 해제는 실질적으로 주민의 사회경제적 여건을 향상시키는 데 크게 기여하지 못하고 있다(표 4-33, 표 4-37, 표 4-51). 본 연구의 분석 결과, 보호지역 지정에 따른 보전·보호 활동 및 관리(규제)·감독으로 보호지역 지정지역의 생태성은 유지·개선되고 있으나 보호지역 해제지역의 생태성은 악화 혹은 위협받고 있다. 국립공원 2차 조정 전, 2차 해제지역이 보호지역으로 유지·관리되고 있었음에도 불구하고, 해제지역의 경계부를 따라 2차 해제지역 내 시가지와 농경지는 증가하는 등 해제지역의 생태성 악화 및 개발 압력의 확장으로 주변 보호지역의 생태까지 위협하고 있었다. 특히 보호지역 내 해제된 지역이 보호지역의 생태에 미치는 영향은 대단히 크게 나타날 것으로 예상된다.⁴³⁾ 해제지역을 대상으로 한 지자체의 재개발 계획에 따라 해제지역 개발이 본격화(주거지역 확대, 공업지역 입지 등)된다면, 생태성이 더욱 악화될 가능성이 크다. 그러므로 보호지역의 종합 평가와 모니터링의 시행을 통해 보호지역에 대한 보다 종합적이며 폭넓은 관리가 이루어져야 한다.

보호지역의 지정과 해제는 보다 신중한 접근이 필요하다. 보호·해제지역의 생태적 측면과 함께 경제·사회적 측면을 아우를 수 있는 입체 평가와 모니터링이 필요하다. 이는 보호지역 지정·해제 이전은 물론 이후까지 지속 적용되어야 한다. 지속적인 평가 및 모니터링을 통해 보호지역의 생물다양성 및 보전가치를 유지·증진시키고, 해제주변지역의 지속가능한 이용을 유도하여야 한다.

43) 자연성이 높은 지역(생태자연도 1등급 등) 등은 타 관계법에 의해 이용 및 관리에 제재를 받고 있어 생태성의 차이는 크게 확인되지 않고 있으나, 해제지역의 경계를 따라 보호지역의 생태성이 훼손되고 있음을 확인할 수 있었다(그림 4-19, 그림 4-24).

5. 지역주민에 대한 교육 및 홍보

보호지역으로 지정된 지역과 해제된 지역에서는 생태적 차이가 발생한다. 지정된 지역에서는 생태성이 유지 및 개선되고 있는 반면, 해제된 지역에서는 생태성이 악화되고 지역주민의 경제·사회적 여건도 향상되지 못하고 있다. 보호지역의 해제가 지역주민에게 크게 이득이 되지 않고 있다. 그러므로 보호지역의 지정과 해제에 따른 이와 같은 결과들을 지역주민들에게 교육 및 홍보함으로써 보호지역 지정 또는 해제에 있어서의 갈등을 해소해 나아갈 필요성이 있다.

보호지역 지정지역에서는 지역주민이 자연환경이 우수한 지역의 관리에 참여할 수 있는 기회를 제공하여 우수한 생태계와 자연경관이 국가적 자산임과 동시에 지역주민의 자산임을 인식할 수 있도록 해야 한다. 보호지역에 대한 지역주민의 인식 증진은 보호지역을 둘러싼 갈등을 경감시키고, 보호지역을 현명하게 이용하고 관리할 수 있게 한다. 이를 위해 정기적인 교육과 함께 보호지역의 중요성과 가치 등과 관련한 캠페인, 프로젝트, 이벤트 및 미디어 홍보 등을 통해 지역주민 교육 프로그램⁴⁴⁾이 활성화 될 수 있어야 한다. 교육 프로그램의 내용은 ① 보호지역 관련법⁴⁵⁾의 이해, ② 보호지역의 필요성⁴⁶⁾ 및 관리 방안, ③ 생태교육 및 탐방 프로그램 등이 제안될 수 있다.

지역 주민에 대한 교육 및 홍보로 지역주민이 자발적으로 보호지역의 자연자원을 보전하도록 유도해야 한다. 생태계가 제공하는 중요한 서비스, 보호지역의 경제·사회·문화적 가치에 대한 교육

44) 국립공원관리공단에서는 자연환경의 중요성과 시민들의 참여를 이끌어 내기위해 'ESD(Education for Sustainable Development)로서 국립공원 시민대학'을 2008년부터 마을주민, 영업자 및 공무원 등을 대상으로 진행하고 있다. 주요 교육내용은 자연과 문화를 생태관광, 지역사회 발전 리더교육, 생태탐사 등으로 2011년까지 217명이 교육을 받았다(국립공원관리공단 웹사이트, www.knps.or.kr). 인천시 옹진군은 해양보호구역 지역주민을 대상으로 단기 생태교육을 실시하였다. 해양보호구역 지역인 대이작도 주변해역, 장봉도의 주민 및 담당 공무원 등을 대상으로 해양생태 및 생태관광에 대해 진행하였다(경기신문. 2012.8.27 전자신문 18면). 지역주민 교육 프로그램이 보호지역과 지역사회를 연결하는 역할을 할 수 있도록 보다 많은 지역주민의 참여를 위한 홍보와 관련프로그램의 개선 및 정기적인 교육이 필요하다.

45) 용도지역, 지구, 구역 안에서의 행위 제한은 보호지역 관련 법률에서 건축물과 용적률에 대한 별도규정을 두고 있다. 한 예로, 제2차 국립공원구역 조정에 따라 최근 국립공원에서 해제된 지역의 경우 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 또는 지방자치 법규 등에 의해 규제된다. 과거 「자연공원법」에 의해 규제되었던 건축물의 건축물과 용적률이 변경이 되어 토지 이용용도의 변화시 관련 법규에 대한 이해가 필요하다.

46) 보호지역 해제로 인한 환경·경제·사회적 여건이 크게 개선되지 않았다고 지역주민이 인식하고 있는 결과(제4장)에서 볼 수 있듯이 보호지역에 대한 이해와 보호지역의 필요성 등에 대한 교육이 필요하다.

을 통해 보호지역에 대한 지역주민의 인식전환이 가능하다. 그러므로 보호지역 이용 및 관리 관련 교육 프로그램을 진행하여, 지역주민이 관련된 지식을 습득하고 이를 통해 인식전환 및 자발적인 참여가 이루어질 수 있도록 도모하여야 한다.

6. 법제도 정비

자연자원의 보전과 이용은 공공재의 성격을 가지고 있어 보호지역은 법·제도적 수단을 동원할 때 효과적 관리가 이루어질 수 있다. 자연환경보전기본계획, 습지보전기본계획 등 현재 운용되고 있는 보호지역 관련 법·제도상에 본 연구의 주요 결과(① 지역주민의 참여 활성화를 위한 보호지역 거버넌스의 구축, ② 지역주민에 대한 교육 및 홍보, ③ 다각적 검토를 통한 자연자원의 보전 및 지역주민의 삶의 질 향상)가 반영되어야 한다. 보호지역 관련 현행법과 제도에 이와 같은 요소들이 일부 고려되어 있으나, 보호지역은 자연자원과 지역주민이 공존해야 하는 공간임을 적극적으로 반영할 수 있어야 한다. 보호지역의 생태적 가치와 함께 지역성장을 도모할 수 있는 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리를 위해 행정주체에 의해 공청회, 자문위원회 등을 통한 지역주민의 참여 보장, 보호지역의 주민지원⁴⁷⁾, 보호지역 주민과 수혜자 간의 형평성 유지⁴⁸⁾를 위한 관련법·제도 보완이 필요하다. 이를 위한 법·제도 개선 방안은 다음과 같다.

첫째, 법·제도적 명문 조항의 강화가 필요하다. 현행 보호지역별 개별 법령을 보면 주민참여와 관련하여 주로 공청회를 개최하는 것과 주민의견을 수렴하여야 한다는 조항의 내용 정도로 구체적이지 않다. 일본 「자연재생법」의 경우, 전문인력과 지역주민을 비롯한 관계자가 협력하여 자발적으로 보전이나 복원사업을 추진하도록 유도하고 있다. 보호지역 지정, 계획, 조사, 모니터링, 협약관리 등에 있어 주민의견을 수렴하는 구체적인 방법론을 마련하여 시행령, 시행규칙, 훈령 혹은 고시로 가이드라인을 제공할 필요가 있다.

둘째, 공중참여 가이드라인이 마련되어야 한다. 국내 보호지역의 관리를 위해 제공하고 있는

47) 일본의 경우 보호지역 사유지 매입, 소유자의 부담경감, 세제상의 우대조치 등 보호지역의 소유자에게 유리한 제도와 함께 손실보상, 수익자의 부담과 같은 소유자의 의무를 강조하는 제도를 실시하고 있다.

48) 일본의 경우 「자연재생법」에 의거하여 전문인력과 지역민을 비롯한 관계자가 협력하여 자발적으로 사업을 추진하도록 유도하고 있다. 미국의 「산림경관복원법」은 산림경관개선을 위한 산림생태계의 복원, 생태·경제사회의 지속가능성 증진, 산림자원의 활성화, 산불피해 위험요소 감소효과 및 관리비용 절감 등 지역경제 활성화를 유도할 수 있는 수단을 제공한다. 호주의 바이오뱅크는 보호지역 내 토지소유자가 소유구역의 생물다양성 가치만큼 생물다양성 현금교환권을 획득할 수 있도록 경제적 인센티브를 제공하여 생물다양성을 보전하도록 유도하는 제도이다. 호주 NSW의 「환경신탁법」은 환경복원복구를 추진하는 지역단체에게 환경신탁기금을 가장 많이 할애하는 유도적인 수단이다.

공중참여 법적 명문 조항에 구체화된 내용이 제시되어야 한다. 공중참여형 보호지역 계획, 공중참여형 보호지역 협약관리, 지역주민이 참여하는 보호지역 가이드제 활성화 등은 공중참여를 위한 대표적 프로그램이다. 고려해볼 수 있는 여러 가지 프로그램들을 운영하기 위한 모델 가이드라인을 보급하고 성공사례를 홍보함으로써 보호지역의 공중참여를 효과적으로 유도하는 방안이 될 수 있다.

셋째, 주민참여 시범사업의 모델화가 필요하다. 주민참여로 보호지역을 성공적으로 운영하는 사례를 국가모델로 보급하게 되면, 다른 보호지역에서도 성공모델에 준하여 관리하고자 하는 동기를 부여할 수 있다. 성공적인 모델사업을 추진하기 위해 보호지역 유형별로 시범사업 적합지역을 선정하여 주민참여로 보호하는 보호지역이 해당 지역 주민의 경제 활성화에도 연결될 수 있도록 모델을 제시할 필요가 있다.

넷째, 보호지역 관리를 위한 협의체 관리를 위한 구체적인 방법을 마련하고 모델사업을 시행하여, 지역협의체 운영 모델을 확산해야 한다. 주민참여형 협의체를 구성하는 방법, 협의체를 구성하여 관리하는 구체적인 방법론을 모델로 제시하고, 성공사례를 발굴하여 보급함으로써 보호지역의 참여형 관리를 촉발화할 필요가 있다.

다섯째, 보호지역 내 협약관리를 위한 인센티브 정책이 강화되어야 한다. 보호지역 내 및 주변의 지역민들에게 보호지역 관리의 의무를 부가하고 그에 적합한 경제적인 보상을 할 수 있는 체계를 더욱 발전시켜야 한다. 보호지역을 특정 수준 이상으로 관리하도록 하고 협약관리를 한 대상지의 생태계의 생물다양성 등의 수준을 평가하여 그의 질적 수준에 준하는 경제적 보상을 할 수 있는 정책 도입을 고려할 수 있다. 지역협의체가 보호지역의 보호가치를 더욱 상승시키고 지역의 가치를 재창출하는 현명한 이용으로 발전시키게 되면 지역경제 활성화와 직접적인 연계가 가능하다.



제6장

결론

국내에서 1967년 지리산국립공원이 보호지역으로 지정된 이후 보호지역의 보전과 이용에 관련된 논의는 지속적으로 제기되어 왔다. 20세기 이후, 보호지역은 국제협약을 통한 인식 증진을 통해 자연생태시스템의 보전·보호를 위한 공간으로, 전지구적 관심과 논의의 대상이 되고 있다. 특히 생물다양성협약의 아이치 2020 목표(Convention on Biodiversity, Aichi Targets 2020)에는 지구의 생물다양성을 위협하는 기후변화, 해수면 상승, 재난재해, 침입외래종 서식 등의 대비하여 보호지역의 확대를 명시하고 있다.⁴⁹⁾

이러한 국내의 사회의 관심과 논의의 중심에 보호지역 또는 보호지역의 인근에 거주하고 있는 주민이 있다. 특히 국내 보호지역의 경우, 사유지가 많이 포함(국립공원의 경우 전체 육지 면적의 39.1%가 사유지임; 국립공원관리공단, 2011)되어 있어 지역주민들의 사유지 개발욕구, 보호지역의 지정으로 인한 규제 및 생활의 불편으로 인해 정부와 지역주민들과의 마찰이 발생하고 있다. 2009년 이후, 국립공원의 관리 주체인 환경부는 주민들의 민원과 마찰에서 벗어나기 위해 제2차 국립공원의 조정시 공원경계부와 내부 주민들이 거주하거나 이용 시설 등이 있는 여러 지역을 국립공원에서 해제한 바 있다. 이로 인해, 국립공원에 거주하고 있는 주민 수는 제2차 조정 이전 6만여 명에서 1만 명 이하로 낮아졌다(환경부, 2010). 해제 지역의 많은 지역 주민들은 보호지역의 해제를 통해 지역발전 및 주민생활의 불편이 해소될 것으로 기대하고 있다. 한편으로는 보호지역의 해제는 해당 지역 및 인근 보호지역의 자연 생태 및 경관에 우려스러운 영향을 미칠 수 있다는 다양한 의견이 대립되고 있다.

본 연구에서 수행한 보호지역의 지정과 해제지역의 생태·경제·사회적 영향의 분석·평가는 기존 보호지역의 조정 및 해제 뿐만 아니라 새로운 보호지역을 지정함에 있어 합리적인 정책방향을 제시함에 목적을 두고 있다. 이를 위해 국내 관련 법제도와 보호지역에 대한 지정 및 관리, 주민불편 해소와 지원에 관한 주요 선진국의 보호지역 관리사례도 함께 고찰하였다.

보호지역의 지정·해제에 따른 생태·경제·사회적 변화를 파악하고자 보호지역 지정·해제 목적

49) 생물다양성협약(CBD) 아이치 목표 11(Aichi Target 11)은 2020년까지 보호지역을 육상, 해양에서 각각 17%, 10% 수준까지 확대하는 목표를 제시하고 있으며, 생태적 구조와 기능 유지를 위해 육지에서부터 해양경관에 이르기까지 광범위한 보호지역을 생태네트워크 개념을 고려하여 통합하도록 요구하고 있다.

및 면적 등을 고려하여 대표 유형 및 사례지역을 선정하고, 이 지역에 대한 생태·경제·사회적 변화를 분석하였다. 본 연구에서는 환경부가 관리하고 있는 자연환경 부문의 보호지역(생태·경관 보전지역 8개소, 습지보호지역 12개소, 국립공원 해제지역 20개소)을 대상으로 통계기법(대응분석, K-means 알고리즘)을 적용하여 보호지역의 특성이 잘 반영되도록 보호지역을 4개 유형으로 구분하였다. 보호지역의 항목별 평가 가치를 상, 중, 하로 구분하여 계량화의 문제점을 포함하고 있음에도 불구하고, 보호지역 유형의 분류 결과는 보호지역별 유형의 특징을 비교적 잘 반영하고 있었다. 이와 같은 결과는 K-means 알고리즘을 반복 적용(서로 다른 초기값을 적용하여 클러스터링을 다수 실행)하여 소속된 클러스터가 더 이상 변화하지 않는 상태로 수렴되게 함으로써 K-means 알고리즘의 한계(초기 선택값에 따라 결과가 상이하게 도출될 수 있는 단점)를 극복하고, 보호지역의 평가항목(보호지역 지정의 경우 23개 항목, 해제의 경우 31개 항목)에 적용한 대응분석 기법과 Lehnert의 유형화 개념이 적절히 반영되었음을 보여주고 있다(그림 4-2~4).

보호지역에서는 지역의 지리적 위치, 주변 여건, 보호지역의 지정·해제 유무 및 시기에 따라 다양한 변화를 보이고 있다. 동일법에 의거하여 지정·관리되고 있다 하더라도 지역적 여건에 따라 보호지역 지정으로 인한 생태 및 경제·사회적 영향은 다르게 나타나고 있다. 습지보호지역이라도 낙동강하구 습지보호지역과 우포늪 습지보호지역의 주민의식의 차이는 이를 분명하게 보여주고 있다. 금번 연구의 조사결과는 지역의 특성을 고려하고 지역에 적합한 보호지역의 정책적 접근이 필요함을 시사하고 있다. 관련법과 중앙부처가 지정한 보호지역의 지정·해제 기준에 의거한 특정 보호지역의 지정 및 해제는 지역적 특성을 반영하기 어려울 수 있다.

보호지역의 지정과 해제지역의 생태·경제·사회적 변화의 조사 결과는 다양한 시사점을 제시하고 있다. 보호지역 지정지역의 생태 건강성은 유지 혹은 일부 개선되고 있으며, 보호지역 지정한 지역 본래의 생물다양성의 보전 기능을 유지하고 있다. 반면 보호지역의 해제로 일부 지역의 생태 건강성이 악화 혹은 위협받고 있음을 주시해야 한다. 보호지역의 해제에 따라 중앙정부의 관리·감독권이 지자체로 이양되면서, 일부 해제지역에서는 농경지가 확대되고 산림지가 훼손되는 등 생태적인 건강성이 악화되고 있다. 특히 보호지역 해제지역의 생태적인 건강성 악화는 인접한

보호지역의 생태계 보전에도 그 영향을 미치고 있다. 설악산국립공원(설악동 일대)의 1차 해제 이후, 해제된 지역과 인근 보호지역의 생태 변화 분석 결과에서 확인할 수 있듯이, 생태적 변화는 해제지역 뿐 아니라 인근 보호지역에서도 나타나고 있다. 이와 같은 보호지역 해제가 인근 보호지역의 생태계에 미치는 영향은 국립공원을 제외한 여러 보호지역의 해제 시에도 이미 나타나고 있다. 이러한 변화는 해제지역 주민들도 인식하고 있다(표 4-33, 4-48).

보호지역의 해제가 지역주민의 경제·사회적 욕구를 충족해결시켜 주지 못하고 있다. 보호지역의 해제는 지역주민의 기대와 달리 실질적으로 본인의 여건을 향상시키는 데 기여하지 못하고 있으며, 지자체의 지원 수준도 주민들의 기대 이하로 보호지역 거주 당시 경험하였던 생활불편 사항은 여전히 해결되지 않고 있다. 보호지역의 지정·해제에 따라 발생하는 이익의 분배에 대해서도 지역 주민들의 불만이 표출되고 있다. 이는 보호지역의 지정·해제가 다른 형태의 불만 사항으로 나타나고 있음을 보여주고 있다. 보호지역 지정·해제지역의 주민들 다수가 지정·해제지역 내 경제활동으로 발생하는 이익이 지역주민에게 공정하고 형평성 있게 배분되고 있지 않다고 인식하고 있다. 지역주민은 지역경제의 활성화보다 경제적 이익의 형평성 있는 배분에 더 많은 불만(관심)을 표출하고 있어, 소득 분배의 형평성 문제는 지역주민의 입장에 있어 보다 가까운 사회적 이슈로 간주할 수 있다.

국내외 보호지역에 대한 선진 외국의 사례와 생물다양성협약 등의 국제사회 논의 동향을 고려할 때, 국내 보호지역의 지정·해제 정책은 새로운 시각의 접근이 필요하다. 정책을 재조명하고 새로이 접근함에 있어 고려해야 할 중요한 핵심 내용은 다음과 같다. 첫째, 지역의 특이성을 반영한 보호지역의 생태계 보전이다. 생물다양성이 우수하고 보전가치가 높은 지역은 규제 수준을 강화시킬 수 있다. 지속가능한 이용이 가능한 지역은 환경적인 악영향이 없는 범위 내에서 이용을 허용할 수 있다. 이러한 지역의 특이성을 반영한 정책적 접근은 주민들의 협력·지원을 받을 수 있으며, 이를 통해 지역의 생태계 보전 및 관리 효율을 높일 수 있다. 이는 국제사회와 선진외국의 보호지역 관리 사례에서 제시하고 있는 핵심내용이기도 하다. 둘째, 지역 기반 사회·경제 정책 및 효율적 거버넌스 체계 구축이다. 지역적 접근을 통한 보호지역의 유연한 관리는 지역주민의 적극적 참여와

협력이 전제될 때 실현 가능하다. 지역주민의 실질적 의견, 지역적 특색을 반영치 못한 보호지역의 일괄된 정책(제도) 시행은 관리자와 지역주민 간의 갈등으로 나타난다. 보호지역의 지역주민을 포함한 모든 이해당사자들이 실질적으로 참여하는 거버넌스 체계의 구축이 필요하다. 지역의 생태적 특이성을 반영하고 이해당사자들이 실질적으로 참여하는 거버넌스 체계의 구축은 2012년 채택된 세계자연보전 총회 제주선언문의 핵심 내용이기도 하다. 이러한 국외 및 국제사회에서 최근 흘러가는 주요 의제 등을 볼 때, 보호지역에서 나타나는 지역주민과의 문제는 국내 고유의 문제일 수 있으나, 이에 대한 정책적 접근과 해결 방안은 다양한 부문에서 논의·도출되고 있다.

본 연구는 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리정책을 지역사회의 생태·경제·사회적 특이성을 기반으로 한 시각으로 재조명하고 접근하였다. 보호지역 지정·해제에 따른 생태적 영향을 평가하기 위하여 토지피복, 국토환경성등급, 임황을 분석하였고, 경제·사회적 영향을 평가하기 위하여 주민 의식 조사를 실행하였다. 그러나 이와 같은 연구로 보호지역 지정·해제에 따른 정확한 생태·경제·사회적 영향을 파악하기에는 한계가 있다. 또한 본 연구는 보호지역의 이용·관리 방향을 제시하는데 지역주민의 협력과 지원에 초점을 두고 있어 보호지역 전반에 걸친 구체적 개선 방안을 도출하기에 부족함이 있다. 특히 보호지역의 생태·경제·사회적 특이성을 고려한 실행력 있는 정책 제언을 도출하기 위해서는 정책 대상 지역에 대한 심도 있는 종합적 정책 연구(해당 지역의 특이성을 고려한 전반적이고 구체적인 연구)와의 연계가 필요하다. 특히 새로운 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리정책 도입시 기존에 추진해왔던 자연환경보전정책과 보호지역의 보전 및 관리 정책 등과의 충돌과 이해당사자 간의 지역의 이해관계를 조정하기 위한 부문을 충분히 사전에 이해하며, 정책에 고려·실행해야 한다. 이때, 이해당사자에 보호지역의 보전 및 지속가능한 관리에 책임이 있는 환경부, 국토해양부를 포함한 관련 중앙정부, 해당 지방자치단체, 전문가, 환경민간단체(NGO), 필요시 관련 기업이 포함되어야 한다.

본 연구와 연계하여 향후 추가적으로 추진되어야 할 연구는 다음의 몇 가지를 고려할 수 있다. 보호지역의 생태·경제·사회적 특이성을 고려한 관리항목의 도출 및 운영·검토 가이드라인의 설계, 가이드라인의 실제 적용을 통한 효과 평가·분석 및 지역의 역량 강화, 보호지역의 보전 및 지속가능

한 관리를 위한 이해당사자들의 역할 분담 및 이행 체계 구축, 지역주민들에 대한 인센티브 정책의 강화, 보호지역 관련 정보 구축 및 정보 서비스 제공 등이 있다.

이를 단기와 중장기적 차원으로 구분하여 후속 연구를 제안하자면 다음과 같다. 단기적으로 추진 가능한 연구로는 보호지역 제도 이행에 따른 지역별 영향 조사(DB 구축), 지역적 특성에 적합한 지역차원의 이용 및 관리 비전 설정, 보호지역별 단계 목표(량) 설정 연구 및 시범사업의 추진 등이 있다. 중장기 연구로는 시범사업의 단계적 확대 추진, 관련법 및 제도 보완, 사전 계획 수립부터 사후 평가 단계에 이르기까지 지방정부는 물론 지역주민 스스로가 지역에 적합한 이용관리 방안을 수립할 있는 종합적 차원의 세부 지침 및 수단(조직체계의 구성 등) 마련 연구가 제안 가능하다. 나아가 주민들이 참여하는 시범사업의 모델화가 이루어져야 한다. 주민참여로 보호지역을 성공적으로 운영하는 사례를 국가모델로 보급함으로써 다른 지역에서도 성공모델에 준하여 보호지역을 관리하는 동기를 부여해야 할 것이다. 성공적인 모델사업을 추진하기 위해 보호지역 유형별로 시범사업 적합지역을 선정하여 주민참여로 보호하는 보호지역이 해당 지역 주민의 경제적 활성화에도 연결될 수 있도록 모델을 제시하는 후속 연구가 이어져야 한다. 이와 함께 장기적으로 추진 가능한 연구로는 기존 국토자연 제도와의 연계 발전 방안, 개별 보호지역을 연계시킬 수 있는 보호지역 네트워크 구축 방안, 기후변화 등 미래 환경 변화에 대응하는 유연한 보호지역 제도의 추진 방안 연구(미래 환경 예측 방법론 설정, 미래 환경 변화의 예측 결과를 반영한 시나리오별 대응 방안 마련 등) 등이 필요하다.



<국문 자료>

- 「백두대간 보호에 관한 법률」 법률 제10561호, 2011.4.6 일부개정·시행.
- 「산림보호법」 법률 제11351호, 2012.2.22 일부개정, 2012.8.23 시행.
- 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」 법률 제11456호, 2012.6.1 일부개정·시행.
- 「습지보전법」 법률 제10977호, 2011.7.28 타법개정, 2012.7.29 시행.
- 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」 법률 제10977호, 2011.7.28. 일부개정.
- 「자연공원법」 시행령, 대통령령 제23966호, 2012.7.20 타법개정, 2012.7.22 시행.
- 「자연공원법」 법률 제10978호, 2011.7.28 일부개정, 2012.7.1 시행.
- 「자연환경보전법」 법률 제10977호, 2011.7.28 타법개정, 2012.7.29 시행.
- 강원도청. 2011.07.28. 설악단오문화권 특정지역 지정·개발. 강원도청 보도자료.
- 강형식 등. 2011. 「기후변화 대응을 위한 적정 하천공간 확보방안 연구(III)」. 한국환경정책·평가연구원.
- 경기신문. 오진균, 29일까지 해양보호구역 주민 생태교육. 2012.8.27 전자신문 18면.
- 국립공원관리공단. 2011. 「국립공원 조정 결과 내부자료」.
- _____. 2005. 「국립공원백서 2005」.
- _____. 2009. 「국립공원 구역조정 및 자연공원 제도개선 추진계획」.
- _____. 2011. 「국립공원 기본통계」.
- _____. 2011. 「청산도 상서마을 국립공원 명품마을 선정」.
- 국립환경연구원, 한국환경사회학회. 2003. 「동강 생태계 보전지역 지정을 위한 인문사회 조사보고서」.
- 국토해양부 고시 제2008-377호. 무안 군관리계획<용도지역·구역> <변경>결정
- 국토해양부 보도자료. 2010.9.6 “토지이용규제 단순화로 국민의 토지이용 불편 해소 개발예정지구 지정절차 통일 등…토지이용만족도 매년조사”.
- 국토해양부. 2009. 「습지보호지역 지정체계 개선과 후보지 평가연구」.
- 국회예산정책처. 2009. 「2008회계년도 결산분석(III)」. pp. 356-362.
- 김명수 등. 2007. 「국토자원의 효율적 관리를 위한 보호지역의 위계정립 및 관리방안」. 국토연구원.
- 김보현. 2012. 「한국 보호지역 관리시스템 개선방안 연구」. 서울시립대학교 박사학위논문.

- 김진명, 이관규, 조세환. 2005. “합리적 국립공원 관리를 위한 사유지 문제의 갈등해소 대안”. 『대한국토·도시계획학회지 국토계획』 40(5): 47-57.
- 김창규 등. 2011. 「2011년 자연유산법제정연구」. 문화재청.
- 다도해국립공원 관계자 면담. 2012.04.17~2012.04.18.
- 대전일보. 2011.08.24. “‘병들어 가는’ 태안 국립공원 해제지역”.
- 문석기 등. 2002. 「창녕 우포늪 생태계보전지역 보전관리대책수립」. 환경부.
- 문화재청. 2006. 「문화재연감 2006」.
- _____. 2009. 「문화재연감 2009」.
- 박용하 등. 2006. 「선진외국의 보호지역 관리기법 연구」. 환경부.
- _____. 2007. 「생태계 보호지역 지정기준 객관화 연구」. 환경부.
- _____. 2008. 「국립공원 타당성조사 기준 및 자연공원 제도개선 마련」. 환경부.
- 박용하, 변병설. 1999. 「환경친화적 국립공원 관리방안 연구 - 국립공원 주민지원 방안을 중심으로」. 한국환경정책·평가연구원.
- 부산광역시. 2011. 「낙동강하구 생태계모니터링 2010~2011」.
- 부산시청 관계자 면담. 2012.04.13.
- 설악뉴스. 2011.01.18. “양양군, 설악산국립공원 1.849km² 재척지역 관리계획 변경해 각종 규제 푼다”.
- 설악동변영회 관계자 면담. 2012.04.24.
- 설악산재개발추진단 관계자 면담. 2012.04.24.
- 송동수. 2008. “독일의 습지보전 및 관리법제- 자연보호법과 건설법전의 연계성을 중심으로”. 『환경법연구』 30(3): 277-305.
- 심숙경. 2007. “생물권보전지역 - 인도네시아 시베루트”. 유네스코 뉴스 614호.
- _____. 2008. “생물권보전지역 - 캐나다 클레요쿼트 사운드”. 유네스코 뉴스 628호.
- 오색마을회장 면담. 2012.04.25.
- 윤서성 등. 「2005 환경갈등 현황 및 정책과제」. 환경부.
- 윤양수, 박용하, 최재용. 2000. 「자연친화적 국토이용을 위한 자연환경보호구역 관리체계개선 연구」. 국토연구원.
- 이관규. 2011. 「보호지역의 재분류 및 협력적 관리를 위한 연구」. 환경부.
- 전재경. 2005. 「보호구역 관리실태 및 법제정비 방안연구」. 한국법제연구원.
- 창녕군청 관계자 면담. 2012.04.12.

- 행정안전부. 2011. 관보 제17423호 2011.1.10.
- 허학영, 김보현, 최종관, 2010. “자연환경 보호지역에 관한 국제동향 고찰”. 「국립공원연구지」 1(2): 85-100.
- 허학영, 박문규. 2007. “생물다양성협약의 보호지역 실행프로그램 이행 상황 고찰-국립공원을 중심으로”. 「환경정책연구」 6(1): 1-40.
- 환경부 고시 제2003-14호. 국립공원구역 및 계획변경, 결정.
- _____. 제2004-153호 특정도서지정해제, 관보, 2004-10-09.
- _____. 제2004-194호 특정도서지정중개정, 관보, 2004-12-24.
- _____. 제2011-32호 낙동강 하구역의 보호구역.
- 환경부 보도자료. 2001.12.24 ““국립공원구역조정 안” 공인위원회에서 확정”.
- _____. 2003.9.1 ““국립공원구역조정” 확정 고시”.
- _____. 2010.07.27. “동강유역 생태·경관보전지역 면적 확대”.
- _____. 2010.09.01. “보전가치가 낮은 주민 밀집지역, 국립공원에서 해제된다”.
- _____. 2010.12.30 “국립공원! 새해부터는 이렇게 달라진다”.
- _____. 2010.9.1 “보전가치 낮은 주민 밀집지역, 국립공원에서 해제돼”.
- 환경부. 2001. 「토지의 환경성 평가기준에 관한 연구」.
- _____. 2005a. 「2005년도 자연환경보전 업무현황」.
- _____. 2005b. 「동강유역 생태계보전지역 관리기본계획」.
- _____. 2009. 「2009 환경백서」.
- _____. 2011. 「2011년 국토환경성평가지도 유지·관리 대행 최종보고서」.
- 환경일보. 2012.09.18. “양양군 오색 집단시설지구 재정비 추진”.

<일문 자료>

- 宮城県. 2005. 「宮城県例規集 (2005年 11月 1日)」. available at <http://reiki.pref.miyagi.jp/reiki/reiki.html> (2005/06/29 액세스).
- 山梨県. 2005. 「山梨県自然環境保全地区等土地所有者交付金交付規程」. available at http://www.pref.yamanashi.jp/somu/shigaku/reiki/reiki_menu.html(2005/12/13 액세스).
- 神奈川県環境農政部緑政課. 2004. 「自然保護奨励金」.
- 一橋大学. 2006. 「平成17年度 自然公園等施設整備委託基本政策調査報告書」. available at <http://www.>

e-tanzawa.jp/online/nagare_03chousa/chousa/H17_15_itaku_kihonseisakuchosa.pdf

茨城県. 2005. 「平成17年度茨城県自然環境保全協力奨励金交付要項」. available at http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/soumu/somu/reiki_int/reiki_honbun/o4001561001.html (2005/12/13 액세스).

環境省 自然環境局. 2011. 「人と自然の共生をめざして」.

広島県. 2004. 「平成16年版環境白書」. available at http://www.pref.hiroshima.jp/eco/b/b3/hakusyo_h16/2-3-1.htm(2005/12/13 액세스).

<영문 자료>

Adams, W. M. and J. Hutton. 2007. "People, parks and poverty: political ecology and biodiversity conservation". *Conservation and Society*, 5(2): 147-183.

Agardy, T. et al. 2003. "Dangerous targets? Unresolved issues and ideological clashes around marine protected areas". *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 13: 353-367.

Australian Government: Ownership of protected areas. 2009. available at <http://www.environment.gov.au/parks/nrs/about/ownership.html>.

Arthur, D. and S. Vassilvitskii. 2006. "How Slow is the k-means Method?". *Proceedings of the 2006 Symposium on Computational Geometry (SoCG)*.

Balint, P. J. 2006. "Improving community-based conservation near protected areas: the importance of development variables". *Environmental management*, 38: 137-148.

BNatSchG(Bundesnaturschutzgesetz). 2009.7.29. available at http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bnatschg_2009/gesamt.pdf.

BfN(German Federal Nature Conservation Agency). 2008. *Developing a procedure to evaluate management effectiveness: Quality criteria and standards for German national parks*. available at http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gebietsschutz/Qualitaetskriterien_fuer_Nationalparke_engl_0608.pdf.

CAPAD(Australia's Collaborative Australian Protected Areas Database). 2012. available at <http://www.environment.gov.au/parks/nrs/index.html>.

Colchester, M. 1994. *Salvaging Nature: Indigenous Peoples, Protected Areas and Biodiversity*.

- Discussion Paper*. Geneva, Switzerland: United Nations Research Institute for Social Development. pp.82.
- Deutschland, B. 2009. *BNatSchG-Bundesnaturschutzgesetz-Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege*. BGBl. I Nr. 51 vom 6. 8. 2009, S. 2542. Kraft getreten 1, 2010.
- Dudley, N., 2008. *Guidelines for applying protected area management categories*. World Conservation Union. available at www.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/paps-016.pdfShare.
- Dudley, N., L. Higgins-Zogib, and S. Mansourian. 2005. *Beyond Belief: Linking Faiths and Protected Areas to Support Biodiversity Conservation*. Gland, Switzerland: WWF International.
- EKVO - Eigenkontrollverordnung (Verordnung des Umweltministeriums über die Eigenkontrolle von Abwasseranlagen) vom 20.02.2001, GBl. 2001, 309, zuletzt geändert durch Artikel 132 der Verordnung vom 25.04.2007, GBl. 2007, 252 available at http://www.gaa.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/16491/2_3_03.pdf.
- Ervin, J. et al. 2010. *Protected Areas for the 21st Century: Lessons from UNDP/GEF's Portfolio*. New York: United Nations Development Programme and Montreal: Convention on Biological Diversity.
- Finland. 2009. *Fourth national report to the Convention on Biological Diversity*.
- Francis, G. 2004. "Biosphere Reserves in Canada: Ideals and some experience". *Environments: a journal of interdisciplinary studies*, 32(3): 3-26.
- GESETZ, Ü.N. 2010. LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) in der Neufassung vom 01. März. available at <http://www.buzer.de/gesetz/8972/index.htm>.
- Great Barrier Reef Marine Park Authority. 2012. available at <http://www.gbrmpa.gov.au>.
- Hesselink, F. et al. 2007. *Communication, Education and Public Awareness (CEPA). A Toolkit for National Focal Points and NBSAP Coordinators*. IUCN. available at www.cbd.int/cepa/toolkit/2008/doc/CBD-Toolkit-Complete.pdfShare.
- Hoffman, D. L. and Franke, G. R. 1986. "Correspondence analysis: Graphical representation of categorical data in marketing research". *Journal of Marketing Research*, XXIII(August): 213-227.
- IUCN. 1994. *Guidelines for Protected Area Management Categories*. Gland and Cambridge: IUCN. available at <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/paps-016.pdf>.

- IUCN-WCPA. 2010. *Next Steps: Convention on Biological Diversity Programme of Work on Protected Areas*. Gland Switzerland.
- Leisher, C. et al. 2012. "Measuring the benefits and costs of community education and outreach in marine protected areas". *Marine Policy*, 36: 1005-1011.
- Lehnert, Matthias. 2007. "Typologies in Social Inquiry. In: Gschwend, Thomas und Frank Schimmelfennig (Hrsg.): *Research design in political science: how to practice what they preach*". Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp.62-79.
- MAB(Man and the Biosphere) Programme 2011. available at <http://www.unesco.org>.
- Nationalpark Bayerischer Wald. 2008. *Die Akzeptanz des Nationalparks bei der lokalen Bevölkerung*. Bricht aus dem Nationalpara Heft 5/2008. p.24.
- Nature Conservation Bureau Environment Agency. 1988. *Nature conservation in Japan*. Tokyo.
- Nature Conservation Bureau Environment Agency. 1995. *Nature conservation in Japan*. 4th Edition. Tokyo. available at <http://www.env.go.jp/en/nature/npr/ncj/index.html>.
- Naughton-Treves, L., M. B. Holland, and K. Brandon. 2005. "The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods". *Annu. Rev. Environ. Resour.* 30: 219-252.
- Nienaber, B. and S. Lübke. 2010. "Die Akzeptanz der Bevölkerung ländlicher Gemeinden zur Ausweisung eines UNESCO-Biosphärenreservates am Beispiel der saarländischen Biosphäre Bliesgau". *Europa Regional*, 18: 122-136.
- Sanderson, K. et al. 2003. *Biodiversity conservation corridors: planning, implementing and monitoring sustainable landscapes*. Conservation International, Washington, DC.
- SBSTTA. 2010. "SBSTTA 14 - Fourteenth meeting of the Subsidiary Body on Scientific". *Technical and Technological Advice*. Nairobi, Kenya, 10-21 May 2010.
- SCBD(Secretariat of the Convention of Biological Diversity). 2005. *Towards Effective Protected Area Systems: An Action Guide to Implement the Convention on Biological Diversity Programme of Work on Protected Areas*. CBD Technical Series No. 18.
- SchALVO(Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung). 2001. *Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über Schutzbestimmungen und die Gewährung von Ausgleichsleistungen in Wasser- und Quellenschutzgebieten*. available at <https://www.landwirtschaft-bw.info>

/servlet/PB/show/1149129_11/mlr_20.02.2001%20-%20SchalVO%20-%20UVM.pdf.

Schubert, K. and M. Klein. 2006. "Das Politiklexikon. 4., aktual. Aufl. Bonn: Dietz 2006. critical habitats based on size and accessibility using US GAP data". *Environmental Modelling and Software*, 19(1): 7-18.

Shim, S. K. 2011. *Governance of the German Green Belt Ecological Network*. Doctoral thesis. Humboldt University. Berlin, Germany.

Sweden. 2009. *Fourth national report to the Convention on Biological Diversity*.

U.S. GPO(Government Printing Office). 1998. *Arches National Park Expansion Act Of 1998*. available at <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CRPT-105srpt330/html/CRPT-105srpt330.htm>.

U.S. GPO. 2003a. *Black Canyon of the Gunnison Boundary Revision Act of 2003*. available at <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-108publ128/html/PLAW-108publ128.htm>.

U.S. GPO. 2003b. *Wind Cave National Park Boundary Revision Act Of 2003*. available at <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CRPT-108srpt26/pdf/CRPT-108srpt26.pdf>.

U.S. GPO. 2005. *Rocky Mountain National Park Boundary Adjustment Act of 2005*. available at <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-119/pdf/STATUTE-119-Pg2104.pdf>.

UK(United Kingdom). 2009. *Fourth national report to the Convention on Biological Diversity*.

UNESCO. 2005. *Euro MAB Austria 2005 - Meeting of the EuroMAB Biosphere Reserve Coordinators and Managers*. Proceedings, Hernstein (Austria), 25-30 October 2005. pp.92-104.

UNEP. 1993. *Global Biodiversity Nairobi*. UNEP GEMS, p. 40.

UN(UNITED NATIONS). 1992. *Convention on Biological Diversity*. available at <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>

<온라인 자료>

국립공원관리공단 웹사이트: <http://www.knps.or.kr>.

국토생태탐방포털: <http://ecosystem.nier.go.kr>.

국토해양부 웹사이트: <http://www.mltm.go.kr>.

낙동강하구예코센터 웹사이트: <http://wetland.busan.go.kr>.

문화재청 웹사이트: www.cha.go.kr.

산림청 웹사이트: <http://www.forest.go.kr>.

온나라 부동산정보통합포털 웹사이트: <http://www.onnara.go.kr>.

우포늪사이버생태공원 웹사이트: www.upo.or.kr.

해양수산연구정보포털: <http://portal.nfrdi.re.kr>.

환경부 웹사이트: <http://www.me.go.kr>.

환경지리정보서비스 웹사이트: egis.me.go.kr/egis.

e-나라지표 웹사이트: <http://www.index.go.kr>.

Department of Sustainability, Environment, Water, Population and Communities 웹사이트:
<http://www.environment.gov.au>.

Environment Protection and Biodiversity Conservation Act 웹사이트: <http://www.environment.gov.au/epbc>.

Exmoor National Park 웹사이트: <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk>.

Exmoor National Park Land Management Grants 웹사이트: <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/communities/information-for-farmers-and-land-managers/land-management-grants>.

Exmoor National Park Planning Committee 웹사이트: <http://www.exmoor-nationalpark.gov.uk/planning/planning-committee>.

Greenpeace München 웹사이트: <http://www.greenpeace-muenchen.de>.

Marine Protected Areas 웹사이트: <http://www.mpa.gov>.

National Estuarine Research Reserves System 웹사이트: <http://www.nerrs.noaa.gov>.

National Wildlife Refuge System 웹사이트: <http://www.fws.gov/refuges>.

Natural Heritage Trust 웹사이트: <http://www.nht.gov.au>.

Naturdetektive 웹사이트: <http://www.naturdetektive.de>.

NPS Land Ownership 웹사이트: <http://www.nps.gov/hps/pad/strategies/strat1.html>.

US Forest Service 웹사이트: <http://www.fs.fed.us>.

US National Park Service 웹사이트: <http://www.nps.gov>.

US National Park Service Rivers 웹사이트: <http://www.nps.gov/ncrc/rivers>.

Wilderness 웹사이트: <http://www.wilderness.net>.



부록 1. 보호지역의 일반 현황

표 1-1. 국내 보호지역의 유형 구분 및 관련법

구분	구분	관련법령	관련부처
자연환경	<ul style="list-style-type: none"> - 생태·경관 보호지역 - 자연공원 - 백두대간 보호지역 - (내륙)습지보호지역 - 특정도서 - 야생동·식물 특별보호구역 - 백두대간보호지역 	<ul style="list-style-type: none"> - 자연환경보전법 - 습지보전법 - 독도등도서지역의 생태계보전에 관한 특별법 - 백두대간보호에 관한 법률 - 자연공원법 - 야생동·식물보호법 - 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법 	환경부
	<ul style="list-style-type: none"> - (연안)습지보호지역 - 수산자원보호구역 - 환경보전해역 - 특별관리해역 - 해양보호구역(해양생물보호구역, 해양경관보호구역, 해양생태계보호구역) 	<ul style="list-style-type: none"> - 해양오염방지법 - 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 - 국토계획법 	국토해양부
	<ul style="list-style-type: none"> - 백두대간보호지역 - 산림유전자원 보호림(특별산림보호구역, 산림정화보호구역) 	<ul style="list-style-type: none"> - 산림법 - 산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 - 백두대간보호에 관한 법률 	산림청
	<ul style="list-style-type: none"> - 명승지 - 천연보호구역 - 천연기념물 	<ul style="list-style-type: none"> - 문화재보호법 	문화재청
대기환경	<ul style="list-style-type: none"> - 대기보전특별대책지역 	<ul style="list-style-type: none"> - 환경정책기본법 	환경부
수질환경	<ul style="list-style-type: none"> - 상수원보호구역 - 상수원수질보전특별대책지역 - 배출시설설치제한지역 - 수변구역 	<ul style="list-style-type: none"> - 수도법 - 환경정책기본법 - 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 - 한강수계상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 	환경부
군사시설	<ul style="list-style-type: none"> - 군사시설보호구역 	<ul style="list-style-type: none"> - 군사시설보호법 - 해군기지법 - 군용항공기지법 	국방부

■ 표 1-2. 정부부처별 관할 주요 보호지역 및 관련법

정부부처	법률	보호지역		지정·해제권자	관련규정
환경부	자연공원법	자연 공원	국립공원	환경부장관	동법 제4조, 제4조의 2, 제8조
			도립공원	특별시장· 광역시장· 특별자치시장· 도지사 또는 특별자치도지사	동법 제4조, 제4조의3, 제8조
			군립공원	시장·군수 또는 자치구의 구청장	동법 제4조, 제4조의4, 제8조
	야생생물 보호 및 관리에 관한 법률	야생생물 특별보호구역		환경부장관	동법 제27조, 동법 시행규칙 제34조
		야생생물 보호구역		시·도지사, 시장·군수·구청장	동법 제33조, 동법 시행령 제23조
	독도 등 도서지역의 생태계 보전에 관한 특별법	특정도서		환경부장관	동법 제4조, 동법 시행규칙 제2조
	자연환경보전법	생태·경관보전지역		환경부장관	동법 제12조, 동법 시행령 제7조
		시·도 생태·경관보전지역		시·도지사	동법 제23조, 제24조, 동법 시행규칙 제9조
	습지보전법	습지보호지역		환경부장관 (내륙습지), 국토해양부장관 (연안습지), 시·도지사	동법 제8조, 제10조, 동법 시행령 제5조, 제6조
	국토 해양부	해양생태계 보전 및 관리에 관한 법률	해양(생태계)보호구역		국토해양부장관
해양환경관리법		환경관리(보전)해역		국토해양부장관	동법 제15조

표 1-2. 정부부처별 관할 주요 보호지역 및 관련법(계속)

정부부처	법률	보호지역		지정·해제권자	관련규정
문화재청	문화재보호법	천연기념물		문화재청장	동법 제25조, 동법 시행령 제11조
		명승			
산림청	백두대간 보호에 관한 법률	백두대간보호지역		환경부장관과 산림청장 협의하여 지정	동법 제6조, 동법 시행령 제7조
		산림 보호 구역	생활환경보호구역	특별시장· 광역시장· 도지사· 특별자치도지사 또는 지방산림청장	동법 제7조, 제8조, 동법 시행령 제6조
	경관보호구역				
	수원함양보호구역				
	재해방지보호구역				
산림유전자원구역					

자료: 전재경(2005), 허학영(2007), 김보현(2012).

표 1-3. 생태·경관보전지역 현황(2011년 기준)

지역명	위 치	면적(km ²)	지정일자	비고
지리산	전남 구례군 산동면 심원계곡, 토지면 피아골 일원	20.20	'89.12.29	환경부 지정
섬진강 수달서식지	전남 구례군 문척면, 간전면, 토지면 일원	1.83	'01.12.1	
고산봉 붉은박쥐서식지	전남 함평군 대동면 일원	8.78	'02.5.1	
동강유역	강원 영월군 영월읍, 정선군 정선·신동읍, 평창군 미탄면 일원	72.85 (7.88)	'02.8.9 ('10.7.27)	
왕피천 유역	경북 울진군 서면, 근남면 일원	102.838	'05.10.14 ('06.12.8)	
소황사구	충남 보령시 웅천읍 소황리, 독산리 일원	0.121	'05.10.28	
하시동·안인 사구	강원도 강릉시 강동면 하시동리 일원	0.234	'08.12.17	
운문산	경북 청도군 운문면 일원	26.395	'10.9.9	
거금도 적대봉	전남 고흥군 거금도 적대봉 일원	8.365	'11.1.7	

표 1-3. 생태·경관보전지역 현황(2011년 기준)(계속)

지역명	위 치	면적(km ²)	지정일자	비고	
신두리사구해역	충남 태안군 원북면 신두리 일원	0.639	'02.10.9	국토 해양부 지정	
문섬 등 주변해역	제주 서귀포시 강정동, 법환동, 서귀동, 토평동, 보목도 일원	13.684	'02.11.5		
오륙도 및 주변해역	부산 남구 용호2동 936~941번지 및 주변 해역	0.35	'03.12.31		
대이작도 주변해역	인천 옹진군 이작리 및 승봉리 일원 해역	55.7	'03.12.31		
한강밤섬	서울 영등포구 여의도동 844 및 마포구 당인동 314	0.241	'99.8.10	시· 도지 사 지정 서울	
둔촌동 자연습지	서울 강동구 둔촌동 211	0.025	'00.3.6 '02.12.5		
방이동습지	서울 송파구 방이동 439-2 일대	0.059	'02.4.15 '05.11.24		
탄천	서울 송파구 가락동 및 강남구 수서동	1.405	'02.4.15		
진관내동습지	서울 은평구 진관내동 78번지 일대	0.017	'02.12.30		
암사동습지	서울 강동구 624-1 일대	0.103	'02.12.30.		
고덕동 한강고수부지	서울 강동구 고덕동 396 일대 서울 강동구 강일동 661일대 (고덕수변 생태복원지~하남시계)	0.320 (0.215)	'04.10.20 ('07.12.27)		
청계산 원터골	서울 서초구 원지동 산4-15번지 일대	0.146	'04.10.20		
현인릉 오리나무	서울 서초구 내곡동 산13-1 일대	0.057	'05.11.24		
남산	서울 중구 예장동 산5-6 일대 서울 용산구 이태원동 산1-5일대	0.705 (0.345)	'06.7.27 ('07.12.27)		
불암산 삼유대	서울 노원구 공릉동 산223-1일대	0.204	'06.7.27	시· 도지 사 지정 서울	
창덕궁 후원	서울시 종로구 와룡동 2-71일대	0.441	'06.7.27		
봉산 팔배나무림	서울시 은평구 신사동 산93-16	0.073	'07.12.27		
인왕산 자연경관	서대문구 홍제동 산1-1일대	0.258	'07.12.27		
성내천하류	송파구 방이동 88-6 일대	0.700	'09.11.26		
관악산	관악구 신림동 산56-2 일대	7.482	'09.11.26		
백사실 계곡	종로구 부암동 산 115-1 일대	1.326	'09.11.26		
태화강	울산시 태화강 하류 일원	0.983	'08.12.24		울산
대덕산-금대봉	강원도 태백시, 삼척군, 정선군	4.20	'93.4.26		강원
광양백운산	전남 광양군 옥룡면, 진상면, 다압면	9.74	'93.4.26		전남

표 I-3. 생태·경관보전지역 현황(2011년 기준)(계속)

지역명	위 치	면적(km ²)	지정일자	비고
조종천상류 명지산-청계산	경기 가평군, 포천군	21.84	'93.9.1	경기
거제시 고란초서식지	경남 거제시 하청면 덕곡리 산 144-3	0.002	'95.10.2	경남

주: ()은 추가 지정 면적.
자료: 환경부(2011).

표 I-4. 야생동식물보호구역 지정 현황(2009년 기준)

관할시도	위 치	면적(km ²)	비고
낙동강 유역환경청	경남 진주시 내동면, 명석면, 대평면, 수곡면, 귀곡동, 판문동, 평거동 및 사천시 곤명면 일원	26.2	특별보호
거창군	경남 거창군 가조면 도리 401	0.0008	시·도보호
서울시	서울 서초구 우면동 산34-1 외 서울 노원구 상계동 산153-1	0.0180 0.0310	

자료: 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>).

표 I-5. 특정도서 지정 현황(2011년 기준)

지역	도서명
부산	남형제섬, 북형제섬, 주전자섬(생도)
경북	독도
제주	흑검도, 청도
인천	각홀도, 광대도, 대송도, 명애섬, 몽통도, 부도, 분지도, 비도, 상바지섬, 서만도, 석도, 소송도, 소초지도, 소통각홀도, 수리봉, 수시도, 신도, 어평도, 우도, 중바지섬, 중통각홀 도, 토끼섬, 통각홀도, 하바지섬, 할미염, 향도
충남	곶도(화창도), 나무섬(상목도), 납작도, 대길산도, 대청도, 묘도(서산시), 묘도(토끼섬), 변도, 북격렬비도, 불안도, 석도, 솔섬, 오도(보령시), 오도(오천면), 옥도, 외횡건도, 추도(기름암 포함), 횡건도, 흑어도
전북	내조도, 달루도, 대형제도, 만정금도, 보농도, 소횡경도, 십이동파도1, 십이동파도2, 십이동파도4, 십이동파도9, 외치도(큰만치도), 횡경도

■ 표 I-5. 특정도서 지정 현황(2011년 기준)(계속)

지역	도서명
전남	가덕도(여수시), 가덕도(완도군), 각홀도(진도군), 갈도, 갈마도, 갈매섬, 개린도, 고여, 곡두도, 골도, 납태기도(서대기도), 내매물도, 다라지도(낙타섬), 대병풍도, 대사도, 대삼도, 대섬, 대정섬, 대칠기도, 대항도, 두리도, 매섬, 목도, 문어남도, 문어북도, 뱀다리섬, 박목섬, 백야도, 법고섬, 병풍도, 보든야기섬, 부남섬, 부도(여수시), 불근도, 비도, 섬어두지(어두도), 소다랑도, 소사도(거북섬), 소송도, 소연포초도, 소정섬, 소칠기도, 소평여도, 소허사도, 소화도, 송도(완도군), 송도(해남군), 아랫돈배섬, 안목섬, 역도, 오도, 윈섬, 윈도, 윈도2(두룽섬), 잡도, 장구도, 장구섬, 채도, 죽도, 죽도(신안군), 죽도(여수시), 중칠기도, 중화도, 지마도, 진목도, 진섬, 진지외도, 탄항도, 토도, 해1도, 해2도, 행금도, 혈도, 호감섬, 화도
경남	갈도(갈곶도), 고도, 곱섬(웅도), 대병대도, 마도, 마안도, 막도, 목도(부도), 문래섬, 사도, 상비사도, 상장도, 세존도, 소다포도, 소마도, 소매물도일부(등대도), 소목과도, 소병대도, 소지도, 소침도, 소치도, 솔섬(약도), 송도, 약도(장구섬), 어유도, 오동도, 외부지도, 우무섬(우무도), 윗대호섬, 장도, 좌사리도(자사리도), 죽암도(미도), 채도, 토도(토끼섬), 하비사도, 학섬(학도), 향기도, 혈도, 흥도

자료: 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>).

■ 표 I-6. 수산자원보호구역 현황(2004년 기준)

시·군	총면적	토지 면적(km ²)			공유수면 면적(km ²)		
		현행	해제	존치	현행	해제	존치
합 계	2,978.63	958.78	736.30	222.48	2,019.85	0.20	2,019.65
완도군	404.24	167.35	135.75	31.60	236.89	-	236.89
해남군	108.93	73.93	59.13	14.80	35.00	-	35.00
강진군	114.26	52.56	36.78	15.78	61.70	-	61.70
장흥군	90.59	5.52	2.38	3.14	85.07	-	85.07
고흥군	351.70	145.30	108.55	36.75	206.40	-	206.40
보성군	52.71	(1.72)	(1.72)	0	52.71	-	52.71
남해군	128.59	53.76	50.97	2.79	74.83	-	74.83
사천시	65.79	22.14	15.33	6.81	43.65	-	43.65
하동군	8.69	7.04	5.85	1.19	1.65	-	1.65
통영시	525.35	69.89	54.23	15.66	455.46	-	455.46
고성군	216.29	72.70	51.36	21.34	143.35	-	143.35
마산시	125.19	31.34	23.49	7.85	93.85	-	93.85
거제시	287.67	134.94	104.51	30.43	152.73	-	152.73
여수시	498.87	122.31	87.97	34.34	376.56	0.20	376.36

자료: 해양수산연구정보포털(<http://portal.nfrdi.re.kr>).

표 1-7. 습지보호지역 현황(2009년 기준)

지역명	위 치	면적(km ²)	지정일자	비고
낙동강하구	부산 사하구 신평, 장림, 다대동 일원 해면 및 강서구 명지동 하단 해면	37.718	'99.8.9	환경부 지정
대암산 용늪	강원 인제군 서화면 대암산의 큰용늪과 작은 용늪 일원	1.06	'99.8.9 (^{'97.3.28} 랍사등록)	
우포늪	경남 창녕군 대합면, 이방면, 유어면, 대지면 일원	8.54	'99.8.9 (^{'98.3.2} 랍사등록)	
무제치늪	울산시 울주군 삼동면 조일리 일원	0.184	'99.8.9 (^{'07.12.20} 랍사등록)	
물영아리오름	제주 남제주군 남원읍	0.309	'00.12.5 (^{'06.10.18} 랍사등록)	
화엄늪	경남 양산시 하북면 용연리	0.124	'02.2.1	
두웅습지	충남 태안군 원북면 신두리	0.065	'02.11.1 (^{'07.12.20} 랍사등록)	
신불산 고산습지	경남 양산시 원동면 대리 산92-2 일원	0.308	'04.2.20	
담양 하천습지	전남 담양군 대전면, 수북면, 황금면, 광주광역시 북구 용강동 일원	0.981	'04.7.8	
신안 장도 산지습지	전남 신안군 흑산면 비리 산109-1~3번지 일원	0.090	'04.8.31 (^{'05.3.3} 랍사등록)	
한강하구 습지	김포대교 남단~강화군 송해면 송뢰리 사이 하천제방과 철책선 안쪽(수면부 포함)	60.668	'06.4.17	
밀양 재약산 고산습지	경남 밀양시 단장면 구천리 산1	0.58	'06.12.28	
무안갯벌	전남 무안군 해제면, 현경면 일대	35.59	'01.12.28 (^{'08.1} 랍사등록)	국토해양부 지정
진도갯벌	전남 진도군 군내면 고군면 일원(신동지역)	1,238	'02.12.28	
순천만갯벌	전남 순천시 별양면, 해룡면, 도사동 일대	28.0	'03.12.31 (^{'06.1} 랍사등록)	
보성별교 갯벌	전남 보성군 호동리, 장양리, 영동리, 장암리, 대포리 일대	7.5	'03.12.31 (^{'06.1} 랍사등록)	
옹진 장봉도 갯벌	인천 옹진군 장봉리 일대	68.4	'03.12.31	
부안 줄포만 갯벌	전북 부안군 줄포면·보안면 일원	3.5	'06.12.15	
고창갯벌	전북 고창군 부안면(I지구), 심원면(II지구) 일원	11.8	'07.12.31	
서천갯벌	충남 서천군 비인면, 중천면 일원	16.5	'08.2.1	

주: 보성갯벌과 순천만 갯벌은 1개의 랍사르 등록 습지로 봄.
자료: 환경부(2009).

■ 표 1-8. 명승 신규 지정 현황(2009년 기준)

명칭	위치	면적(m ²)			지정 일자
		문화재	보호 구역	계	
광한루원	전북 남원시 천거동 78번지 등	78,166	-	78,166	'08.1.8
보길도 윤선도 원림	전남 완도군 보길면 부황리 200번지 등	480,728	-	480,728	'08.1.8
성락원	서울 성북구 성북동 2-22번지 등	14,407	-	14,407	'08.1.8
서울 부암동 백석동천	서울 종로구 부암동 115번지 등	50,861	-	50,861	'08.1.8
동해무릉계곡	강원 동해시 삼화동 산 267번지 등	1,534,669	-	1,534,669	'08.2.5
장성 백암사 백학봉	전남 장성군 북하면 약수리 산115-1번지 등	584,364	-	584,364	'08.2.5
남해 금산	경남 남해군 상주면 상주리 산257-3번지 등	559,782	-	559,782	'08.5.2
담양 소쇄원	전남 담양군 남면 지곡리 123번지 등	122,926	-	122,926	'08.5.2
순천만	전남 순천시 안평동 1176번지 등	3,015,859	-	3,015,859	'08.6.16
충주 탄금대	충북 충주시 칠금동 산1-1번지 등	289,492	-	289,492	'08.7.9
제주 서귀포 정방 폭포	제주특별자치도 서귀포시 서귀동 962번지 등	10,529	-	10,529	'08.8.8
단양 도담삼봉	충북 단양군 단양읍 도담리 195번지 등	82,979	-	82,979	'08.9.9
단양 석문	충북 단양군 매포읍 하곡리 산20-35번지 등	4,982	-	4,982	'08.9.9
단양 구담봉	충북 단양군 단성면 장회리 산32번지 등	159,667	-	159,667	'08.9.9
단양 사인암	충북 단양군 대강면 사인암리 산27번지	5,950	-	5,950	'08.9.9
제천 옥순봉	충북 제천시 수산면 괴곡리 산9번지 등	178,232	-	178,232	'08.9.9
충주 계림령로 하늘재	충북 충주시 수안보면 미륵리 산8번지 등	397,478	-	397,478	'08.12.26
영월 청령포	강원 영월군 남면 광천리 산 67-1번지 등	204,241	-	204,241	'08.12.26
예천 초간정 원림	경북 예천군 용문면 죽림리 350번지 등	12,979	-	12,979	'08.12.26
구미 채미정	경북 구미시 남통동 249번지 등	56,603	-	56,603	'08.12.26
거창수송대	경남 거창군 위천면 황산리 890번지	7,396	-	7,396	'08.12.26

자료: 문화재청(2009).

표 I-9. 천연보호지역 현황(2009년 기준)

명칭	면적(㎡)
홍도 천연보호구역	6,616,357
설악산 천연보호구역	173,595,499
한라산 천연보호구역	91,620,591
대암산, 대우산 천연보호구역	46,239,297
향로봉, 건봉산 천연보호구역	106,671,208
독도 천연보호구역	187,554
성산일출봉 천연보호구역	5,019,648
문섬·범섬 천연보호구역	9,196,822
차귀도 천연보호구역	5,655,927
마라도 천연보호구역	5,745,202

자료: 문화재청(2009).

표 I-10. 천연기념물 신규 지정 현황(2009년 기준)

명칭	위치	면적(㎡)			지정일자
		문화재	보호구역	계	
제주 선흘리 벵뒤굴	제주 제주시 조천읍 선흘리 365번지 등	236,728	0	236,728	'08.1.15
하동 축지리 문암송	경남 하동군 악양면 축지리 산83-1	0	1,617	1,617	'08.3.12
의령 백곡리 감나무	경남 의령군 정곡면 백곡리 576-1	0	459	459	'08.3.12
의령 세간리 현고수(느티나무)	경남 의령군 유곡면 세간리 1000	0	508.8	508.8	'08.3.12
고창 수동리 팽나무	전북 고창군 부안면 수동리 446	0	2,088	2,088	'08.5.1
진안 천황사 전나무	전북 진안군 정천면 갈용리 산169-4	0	1,152	1,152	'08.6.16
비단벌레	전국일원	0	0	0	'08.10.8
정읍 두월리 청실배나무	전북 정읍시 산내면 두월리 1493	0	227	227	'08.12.11
평창 운교리 밤나무	강원 평창군 방림면 운교리 36-2	0	828	828	'08.12.11
남해 가인리 화석산지	경남 남해군 창선면 가인리 일대	12,858	0	12,858	'08.12.29

자료: 문화재청(2009).

■ 표 I-11. 전국 상수원보호구역 지정현황(2009년 기준)

시·도	보호구역(개소)	면적(km ²)
합 계	340	1255.897
서울	1	6.45
부산	1	93.023
대구	3	53.714
광주	3	26.986
대전	1	77.708
울산	2	9.559
경기	11	193.164
강원	57	101.608
충청북도	14	115.573
충청남도	15	17.531
전라북도	14	70.056
전라남도	76	206.447
경상북도	85	155.801
경상남도	44	126.456
제주도	13	1.821

자료: 환경부 웹사이트(<http://www.me.go.kr>)



부록 II. 보호지역 지정지역의 생태적 변화

표 II-1. 보호지역 지정지역의 토지피복 면적(km) 및 구성비(%)

보호지역	항목	보호지역 지정 이전				보호지역 지정 이후		
		1980년대말(1987~1989)		1990년대말(1997~1999)		2000년대말(2008~2010)		
		면적	비율	면적	비율	면적	비율	
생태경관보전지역	동강	수역	1,984	3.146	1,235	1.958	0.850	1.348
		시가지	0.101	0.160	0.249	0.395	0.200	0.317
		나지	1,436	2.278	0.722	1.144	0.616	0.976
		습지	0.005	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000
		초지	0.653	1.036	0.474	0.752	0.311	0.493
		산림	56,722	89.948	57,614	91.335	58,960	93.522
		농경지	2,159	3.424	2,786	4.416	2,109	3.345
		합계	63,060	100,000	63,079	100,000	63,044	100,000
습지보호지역	우포늪	수역	1,082	12.600	4,276	49.801	4,106	47.820
		시가지	0.115	1.342	0.152	1.771	0.128	1.488
		나지	0.133	1.551	0.079	0.922	0.062	0.723
		습지	1,581	18.417	0.215	2.505	0.191	2.222
		초지	0.327	3.805	0.240	2.799	0.148	1.719
		산림	3,255	37.914	2,320	27.023	2,856	33.260
		농경지	2,093	24.371	1,303	15.178	1,096	12.767
		합계	8,586	100,000	8,586	100,000	8,586	100,000
	낙동강하구	수역	29,943	91.016	25,459	77.361	25,608	77.813
		시가지	0.250	0.761	0.410	1.244	0.384	1.168
		나지	1,086	3.302	1,526	4.635	1,513	4.597
		습지	0.711	2.161	5,254	15.966	5,235	15.908
		초지	0.028	0.085	0.141	0.429	0.070	0.213
		산림	0.459	1.395	0.094	0.284	0.077	0.235
		농경지	0.421	1.280	0.026	0.079	0.022	0.066
합계	32,899	100,000	32,909	100,000	32,909	100,000		

■ 표 II-2. 보호지역 지정지역의 국토환경성평가등급 면적(km²) 및 구성비(%)

보호지역	등급	보호지역 지정 이후				
		2005년		2011년(하반기)		
		면적	비율	면적	비율	
생태 경관 보전 지역	동강	1등급	54,722	87.470	61,141	97.191
		2등급	7,769	12.418	1,380	2.193
		3등급	0.023	0.036	0.051	0.081
		4등급	0.035	0.056	0.215	0.341
		5등급	0.013	0.020	0.122	0.193
		합계	62,561	100.000	62,909	100.000
습지 보호 지역	우포늪	1등급	7,581	88.291	7,605	88.601
		2등급	1,005	11.709	0.979	11.399
		3등급				
		4등급				
		5등급				
		합계	8,586	100.000	8,584	100.000

표 II-3. 보호지역 지정지역의 임상별 면적(km) 및 구성비(%)

임항 속성	동강 생태·경관보전지역						우포늪 습지보호지역					
	보호지역 지정 이전(1986~87)			보호지역 지정 이후(2006~10)			보호지역 지정 이전(1986~87)			보호지역 지정 이후(2006~10)		
	면적	비율		면적	비율		면적	비율		면적	비율	
임상	천연림	49,447	88,860	52,802	94,363	1,627	99,997	1,526	99,038			
	인공림	5,464	9,820	2,798	5,001		0,003	0,015	0,962			
	무림부지	0,735	1,321	0,356	0,637							
	합계	55,646	100,000	55,957	100,000	1,627	100,000	1,541	100,000			
	치수	7,965	14,506			0,000*	0,003	0,005	0,341			
	소경목	42,170	76,797	4,026	7,243	1,605	98,643	0,080	5,163			
	중경목	4,775	8,697	46,723	84,049	0,022	1,354	1,456	94,496			
	대경목	0,000	0,000	4,841	8,708							
	합계	54,911	100,000	55,590	100,000	1,627	100,000	1,541	100,000			
	1영급	7,965	14,506	0,010	0,018	0,000	0,003					
경급	2영급	17,125	31,187	0,414	0,744	1,226	75,347	0,010	0,623			
	3영급	25,059	45,634	3,613	6,498	0,379	23,296	0,070	4,557			
	4영급	4,763	8,674	14,469	26,024	0,022	1,354	0,854	55,569			
	5영급			32,254	58,010			0,603	39,250			
	6영급			4,365	7,850							
	7영급			0,476	0,856							
	8영급											
	9영급											
	10영급											
	합계	54,912	100,000	55,600	100,000	1,627	100,000	1,536	100,000			
밀도	소	2,057	4,382	0,222	0,399							
	중	14,338	30,543	15,579	28,025	1,239	76,131	0,841	54,781			
	밀	30,550	65,075	39,790	71,576	0,388	23,869	0,695	45,219			
	합계	46,946	100,000	55,591	100,000	1,627	100,000	1,536	100,000			



부록 III. 보호지역 해제지역의 생태적 변화

표 III-1. 보호지역 해제지역 토지피복 면적(km²) 및 구성비(%)

해제지역	항목	국립공원 1차 해제 이전				국립공원 2차 해제 이전		
		1980년대 말(1987~1989)		1990년대 말(1997~1999)		2000년대 말(2008~2010)		
		면적	비율	면적	비율	면적	비율	
설악산국립공원	1차 해제지역	수역	0.032	0.61	0.004	0.068	0.078	1.475
		시가지	0.102	1.916	0.282	5.304	0.14	2.645
		나지	0.119	2.238	0.069	1.305	0.201	3.782
		습지	0.002	0.034				
		초지	0.133	2.51	0.015	0.288	0.679	12.786
		산림	2.929	55.181	3.21	60.447	2.284	43.039
		농경지	1.991	37.511	1.731	32.588	1.925	36.273
	합계	5.307	100.000	5.311	100.000	5.307	100.000	
	2차 해제지역	수역	2.093	35.433	1.504	25.504		
		시가지	0.013	0.220			0.371	6.289
		나지	3.130	52.988	3.762	63.795	0.318	5.391
		습지	0.176	2.980	0.005	0.085		0.000
		초지	0.005	0.085		0.000	0.769	13.036
		산림	0.201	3.403	0.125	2.120	2.202	37.328
		농경지	0.289	4.893	0.500	8.479	2.238	37.939
	합계	5.907	100.000	5.897	100.000	5.899	100.000	
	존치지역	수역	0.008	0.051	0.001	0.006	0.011	0.068
		시가지	0.004	0.023	0.105	0.659	0.070	0.439
		나지	0.029	0.180	0.012	0.073	0.014	0.090
		습지	0.003	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000
		초지	0.302	1.891	0.001	0.006	0.038	0.237
산림		15.314	95.778	15.652	97.900	15.584	97.538	
농경지		0.329	2.060	0.218	1.362	0.271	1.695	
합계	15.989	100.000	15.988	100.000	15.978	100.000		
오색지역	2차 해제지역	수역						
	시가지	0.014	2.177	0.007	1.161	0.005	0.871	
	나지	0.026	4.209	0.023	3.774	0.007	1.161	
	습지							
	초지	0.017	2.758	0.028	4.499			
	산림	0.330	53.266	0.364	58.636	0.473	76.197	
	농경지	0.233	37.591	0.198	31.930	0.135	21.771	
합계	0.620	100.000	0.620	100.000	0.620	100.000		

표 III-1. 보호지역 해제지역 토지피복 면적(km) 및 구성비(%) (계속)

해제지역			항목	국립공원 1차 해제 이전				국립공원 2차 해제 이전	
				1980년대 말(1987~1989)		1990년대 말(1997~1999)		2000년대 말(2008~2010)	
				면적	비율	면적	비율	면적	비율
설악산국립공원	오색지구	존치지역	수역						
			시가지	0.005	0.172	0.001	0.029	0.001	0.029
			나지	0.007	0.230	0.001	0.029	0.017	0.546
			습지						
			초지	0.047	1.494	0.013	0.402		
			산림	2.724	86.983	2.982	95.201	2.874	91.674
			농경지	0.348	11.121	0.136	4.339	0.243	7.752
합계	3.132	100.000	3.132	100.000	3.135	100.000			
다도해국립공원	명사십리	1차 해제지역	수역	0.213	4.308	0.167	3.386	0.186	3.762
			시가지	0.055	1.109	0.271	5.479	0.455	9.178
			나지	0.488	9.851	0.157	3.167	0.150	3.035
			습지	0.044	0.891	0.042	0.855	0.047	0.945
			초지	0.166	3.344	0.153	3.094	0.077	1.563
			산림	1.083	21.865	1.453	29.378	1.567	31.643
			농경지	2.903	58.633	2.702	54.641	2,470	49.873
		합계	4.952	100.000	4.945	100.000	4,952	100.000	
		2차 해제지역	수역	8.591	72.610	9.330	78.854	9.304	78.634
			시가지	0.030	0.251	0.229	1.932	0.248	2.092
			나지	0.256	2.160	0.104	0.875	0.090	0.761
			습지	0.787	6.648	0.030	0.251	0.021	0.175
			초지	0.162	1.369	0.079	0.669	0.038	0.319
			산림	0.782	6.610	1.290	10.900	0.995	8.413
	농경지		1.225	10.352	0.771	6.519	1,137	9.607	
	합계	11.832	100.000	11,832	100.000	11,832	100.000		
	일대	존치지역	수역	0.562	13.232	0.464	10.920	0.427	10.051
			시가지	0.000	0.000	0.023	0.530	0.022	0.509
			나지	0.151	3.562	0.128	3.011	0.099	2.332
			습지	0.080	1.887	0.002	0.042	0.002	0.042
			초지	0.112	2.629	0.017	0.403	0.013	0.297
			산림	2.969	69.953	3.505	82.570	3.529	83.142
			농경지	0.371	8.736	0.107	2.523	0.154	3.626
			합계	4.244	100.000	4,244	100.000	4,244	100.000

표 III-2. 보호지역 해제지역 국토환경성평가등급 면적(km) 및 구성비(%)

보호지역	등급	1차 해제지역				2차 해제지역				존치지역				
		국립공원 1차 해제 이후				1차 해제 이후		2차 해제 이후		2005년		2011년		
		2005년		2011년		2005년		2011년		2005년		2011년		
		면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	
설악산국립공원	설악지구	1등급	207	39.00	1,357	28.24	3,104	52.68	1,148	20.27	12,755	80.08	15,323	96.367
		2등급	2,256	42.855	0,780	16.68	2,614	44.329	1,668	29.398	3,151	19.707	0,297	1.855
		3등급	0,462	8.79	0,262	5.55	0,097	1.69	0,128	2.261	0,021	0.129	0,065	0.282
		4등급	0,368	6.991	1,574	33.54	0,080	0.504	1,614	28.441	0,021	0.129	0,210	1.259
		5등급	0,122	2.35	0,719	15.319	0,051	0.870	1,116	19.663	0,001	0.006	0,086	0.228
		합계	5,255	100.00	4,690	100.00	5,896	100.00	5,674	100.00	15,989	100.00	15,901	100.00
	오색지구	1등급					0,599	96.62	0,465	73.668	3,112	99.368	2,920	92.889
		2등급					0,021	3.338			0,000	0.62		
		3등급							0,008	1.227			0,004	0.121
		4등급							0,066	10.591			0,125	3.967
		5등급							0,090	14.514			0,095	3.022
		합계					0,620	100.00	0,619	100.00	3,132	100.00	3,148	100.00
다도해국립공원	명사십리	1등급	0,663	13.088	1,018	22.094	0,490	19.971	0,573	23.402	2,591	79.08	1,550	47.425
		2등급	1,480	32.116	1,277	27.720	1,235	52.827	1,184	48.347	0,669	20.412	1,694	51.881
		3등급	0,363	7.873	0,092	1.98	0,062	2.53	0,082	1.266	0,011	0.330	0,014	0.413
		4등급	1,104	23.970	0,778	16.888	0,338	13.767	0,330	13.483	0,003	0.082	0,004	0.110
		5등급	1,088	22.954	1,443	31.315	0,267	10.93	0,330	13.483	0,003	0.082	0,007	0.220
		합계	4,607	100.00	4,607	100.00	2,452	100.00	2,450	100.00	3,276	100.00	3,268	100.00

표 III-3. 설악산국립공원 지정·해제지역 임상별 면적(㎡) 및 비율(%)

입항 속성	1차 해제지역			2차 해제지역			존치지역				
	1차 해제 이전			2차 해제 이전							
	3차(1986-87)			3차(1986-87)			3차(1986-87)				
	면적	비율	비율	면적	비율	비율	면적	비율	비율		
임상	친연림	1,982	100,000	1,924	99,637	2,563	99,961	2,387	95,213	15,248	98,441
	인공림							0.12	4,787		0,059
	무림부지			0.007	0.363	0.001	0.039			0.091	0.232
	합계	1,982	100,000	1,931	100,000	2,564	100,000	2,507	100,000	15,474	100,000
	치수	0.561	28,305			0.468	18,246	0	0.000		
	소경목	1,421	71,695	0.442	22,890	2,084	81,248	0.591	23,574	15,383	100,000
	중경목			1.489	77,110	0.013	0.507	1,916	76,426		7,649
	대경목										7,608
	합계	1,982	100,000	1,931	100,000	2,565	100,000	2,507	100,000	15,383	100,000
	영급	1영급	0.561	28,305			0.466	18,182			
2영급		1.31	66,095			1,762	68,748	0.014	0.558	14,688	95,484
3영급		0.111	5,600	0.442	22,890	0.322	12,563	0.577	23,016	0.695	4,516
4영급				0.892	46,194	0.013	0.507	1,593	63,542		6,029
5영급				0.597	30,917			0.323	12,884		1,579
6영급											
7영급											
8영급											
9영급											
10영급											
합계	1,982	100,000	1,931	100,000	2,563	100,000	2,507	100,000	15,383	100,000	
밀도	소			0.075	3,882	0.113	5,386			0.022	0.144
	중	0.825	58,0577	0.393	20,342	0.594	28,313	0.298	11,882	9,918	64,475
	밀	0.596	41,9423	1.464	75,776	1.391	66,301	2.21	88,118	5.443	35,381
	합계	1,421	100,000	1,932	100,000	2,098	100,000	2,508	100,000	15,383	100,000

설악산국립공원

설악지구

표 III-3. 설악산국립공원 지정-해제지역 임상별 면적(km) 및 비율(%)(계속)

임상	1차 해제지역				2차 해제지역				존치지역					
	1차 해제 이전		1차 해제 이후		2차 해제 이전		2차 해제 이후		3차(1986-87)		3차(1986-87)		5차(2006-10)	
	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율
임상	천연림				0.204	83.688	0.375	60.412	2.803	98.351	3.042	96.732		
	인공림						0.008	1.234			0.020	0.634		
경	무림목지				0.040	16.312	0.238	38.355	0.047	1.649	0.083	2.634		
	합계				0.244	100.000	0.620	100.000	2.850	100.000	3.144	100.000		
영	치수				0.040	16.312		0.000		0.000		0.000		
	소경목						0.008	2.001	0.057	2.038	0.013	0.414		
영	중경목				0.127	52.191	0.222	57.950	2.486	88.706	1.921	62.753		
	대경목				0.077	31.498	0.153	40.049	0.259	9.256	1.128	36.833		
영	합계				0.244	100.000	0.382	100.000	2.803	100.000	3.062	100.000		
	1영급													
영	2영급						0.008	2.001			0.013	0.414		
	3영급								0.057	2.038		0.000		
영	4영급				0.121	59.078	0.079	20.573	2.416	86.193	0.668	21.819		
	5영급				0.021	10.064	0.143	37.377	0.269	9.581	1.253	40.934		
영	6영급				0.063	30.858	0.073	19.155	0.061	2.187	0.767	25.061		
	7영급						0.080	20.894			0.360	11.772		
영	8영급													
	9영급													
영	10영급													
	합계				0.204	100.000	0.382	100.000	2.803	100.000	3.062	100.000		
밀	소													
	중				0.170	82.955	0.121	31.707	0.725	25.857	0.817	26.683		
도	밀				0.035	17.045	0.261	68.293	2.078	74.143	2.245	73.317		
	합계				0.204	100.000	0.382	100.000	2.803	100.000	3.062	100.000		

설악산국립공원

오색지구

표 III-4. 다도해국립공원 지정·해제지역 임상별 면적(㎡) 및 비율(%)

임상	1차 해제지역						2차 해제지역						존치지역													
	1차 해제 이전			1차 해제 이후			2차 해제 이전			2차 해제 이후			3차(1986-87)			5차(2006-10)			3차(1986-87)			5차(2006-10)				
	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율	면적	비율		
	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)	3차(1986-87)	5차(2006-10)		
임상	찬연림	2,639	98,585	0.062	5,102	0.427	47,706	0.003	0.281	2,565	77,801	0.276	8,233	2,565	77,801	0.276	8,233	2,565	77,801	0.276	8,233	2,565	77,801	0.276	8,233	
	인공림	0.031	1,150	1.131	93,089	0.466	52,032	1.037	95,865	0.721	21,867	3.050	91,089	0.721	21,867	3.050	91,089	0.721	21,867	3.050	91,089	0.721	21,867	3.050	91,089	
	무림목지	0.007	0.265	0.022	1,809	0.002	0.262	0.042	3,855	0.011	0.332	0.023	0.677	0.011	0.332	0.023	0.677	0.011	0.332	0.023	0.677	0.011	0.332	0.023	0.677	
	합계	2,677	100,000	1.215	100,000	0.895	100,000	1.082	100,000	0.895	100,000	1.082	100,000	0.895	100,000	1.082	100,000	0.895	100,000	1.082	100,000	0.895	100,000	1.082	100,000	
	치수	0.763	22,274			0.364	40,729	0.030	2,865	23,852	0.784	23,852			0.784	23,852			0.784	23,852			0.784	23,852		
경	소경목	2,609	76,206	0.767	64,274	0.529	59,271	0.489	46,974	2,502	76,148	0.851	25,587	2,502	76,148	0.851	25,587	2,502	76,148	0.851	25,587	2,502	76,148	0.851	25,587	
	중경목	0.052	1,520	0.426	35,726			0.522	50,161			2,475	74,413			2,475	74,413			2,475	74,413			2,475	74,413	
	대경목																									
	합계	3,424	100,000	1.193	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	
영	1영급	0.763	22,274			0.364	40,729	0.030	2,865	23,852	0.784	23,852			0.784	23,852			0.784	23,852			0.784	23,852		
	2영급	1,500	43,802	0.397	33,267	0.280	31,391	0.010	0.967	0.639	19,442	0.038	1,135	0.639	19,442	0.038	1,135	0.639	19,442	0.038	1,135	0.639	19,442	0.038	1,135	
	3영급	1,109	32,405	0.370	31,007	0.249	27,880	0.479	46,007	1,864	56,706	0.813	24,452	1,864	56,706	0.813	24,452	1,864	56,706	0.813	24,452	1,864	56,706	0.813	24,452	
	4영급	0.052	1,520	0.290	24,291			0.157	15,078			2,413	72,564			2,413	72,564			2,413	72,564			2,413	72,564	
	5영급			0.136	11,435			0.365	35,083			0.062	1,849			0.062	1,849			0.062	1,849			0.062	1,849	
	6영급																									
	7영급																									
	8영급																									
	9영급																									
	10영급																									
합계	3,424	100,000	1.193	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000	0.893	100,000	1.040	100,000		
밀	소	0.151	5,665	0.220	18,407	0.077	14,640	0.041	4,088	0.291	11,629			0.291	11,629			0.291	11,629			0.291	11,629			
	중	1,732	65,066	0.967	81,040	0.237	44,857	0.791	78,306	0.439	17,541	2,038	61,289	0.439	17,541	2,038	61,289	0.439	17,541	2,038	61,289	0.439	17,541	2,038	61,289	
	밀	0.779	29,269	0.007	0.553	0.214	40,503	0.178	17,605	1,773	70,830	1.287	38,711	1,773	70,830	1.287	38,711	1,773	70,830	1.287	38,711	1,773	70,830	1.287	38,711	
	합계	2,661	100,000	1.193	100,000	0.529	100,000	1.010	100,000	0.529	100,000	1.010	100,000	0.529	100,000	1.010	100,000	0.529	100,000	1.010	100,000	0.529	100,000	1.010	100,000	

다도해국립공원

평사십리해수욕장일대



부록 IV. 국립공원 상서마을의 생태적 변화

■ 표 IV-1. 다도해국립공원 상서마을의 토지피복 면적(km) 및 구성비(%)

	국립공원 지정 이후					
	1980년대 말(1987~1989)		1990년대 말(1997~1999)		2000년대 말(2008~2010)	
	면적	비율	면적	비율	면적	비율
수역	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
시가지	0.011	7.453	0.011	7.453	0.036	24.845
나지	0.002	1.242	0.000	0.000	0.000	0.000
습지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
초지	0.005	3.727	0.008	5.590	0.002	1.242
산림	0.003	1.863	0.000	0.000	0.005	3.727
농경지	0.124	85.714	0.126	86.957	0.102	70.186
합계	0.145	100.000	0.145	100.000	0.145	100.000

■ 표 IV-2. 다도해국립공원 상서마을의 국토환경성평가등급 면적(km) 및 구성비(%)

	국립공원 지정 이후			
	2005년		2011년(하반기)	
	면적	비율	면적	비율
1등급	0.000	0.000	0.000	0.137
2등급				
3등급				
4등급	0.005	3.106	0.007	4.710
5등급	0.140	96.894	0.139	95.154
합계	0.145	100.000	0.147	100.000



부록 V. 보호지역 지정·해제지역의 경제·사회적 변화 인식 설문지※

국립공원 지정 지역의 사회경제적 조사 (거주민 가구 및 개인용 설문조사)

안녕하십니까?

저희 인하대학교에서는 한국환경정책·평가연구원의 의뢰를 받아 ‘국립공원 지정·해제지역의 사회경제적 인식 변화 조사 분석’에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 이에 인하대학교(연구책임: 변병설 교수)는 국립공원과 관련하여 거주민들의 의견을 수렴하고자 합니다.

응답해주신 내용은 향후 국립공원의 지정 및 해제시 고려해야 할 핵심적인 사항을 도출하고 국립공원의 지속가능한 이용과 관리정책을 마련하는 데 중요한 자료로 활용될 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법에 의해 비밀이 보장되며, 조사를 위한 통계결과 산출에만 이용될 뿐 그 외의 개별적인 사항은 절대 노출되지 않습니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 응답해주시면 감사하겠습니다.

연구 책임자 : 인하대학교 사회과학대학 교수 변병설

개 인 특 성 에 대 하 여 질 문 드 리 겠 습 니 다 .

1. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? _____세

※ 국립공원, 생태경관보전지역, 습지보호지역별 거주민을 대상으로 사회경제적 인식변화 설문 조사를 시행하였으나, 보호지역 간 설문 항목(내용)이 유사하여 부록에서는 국립공원 지역(지정지역, 해제지역) 거주민을 대상으로 한 설문지를 대표로 수록하였다.

2. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? (1) 남자 (2) 여자

3. 귀하께서는 어느 지역에 거주하고 계십니까?

- (1) 낙동강하구 (2) 우포늪 주변 (3) 동강유역
 (4) 설악산 설악동주변 (5) 설악산 오색마을 주변
 (6) 다도해 청산도 상서마을 (7) 다도해 청산도 OO마을

4. 귀하의 현재 혼인상태는 다음 중 어디에 해당되십니까?

- (1) 미혼(한 번도 결혼한 적 없다) (2) 기혼 (3) 별거
 (4) 이혼 (5) 사별

5. 귀하의 거주형태에 대한 질문입니다.

- (1) 자가 (2) 전세 (3) 월세 (4) 기타

국립공원 존치에 대하여 질문 드리겠습니다.

6. 귀하께서 현 지역에 거주하시게 된 가장 큰 동기는 무엇입니까?

- (1) 조상대대로 여기서 살았다
 (2) 사업/장사목적으로 이사왔다
 (3) 생활환경이 좋아서 이사왔다
 (4) 이전에 살던 곳이 철거되어 이사왔다
 (5) 기타()

7. 귀하가 거주하고 있는 마을은 국립공원으로서 가치가 있다고 생각하십니까?

- (1) 매우 작다 (2) 작은 편이다 (3) 보통이다 (4) 큰 편이다 (5) 매우 크다

8. 귀하가 거주하는 마을이 정부로부터 국립공원으로 지정된 것에 대하여 어떻게 생각하십니까?

- (1) 매우 잘못되었다 (2) 잘못되었다 (3) 보통이다
(4) 잘되었다 (5) 매우 잘되었다

9. 귀하가 거주하는 마을이 정부로부터 국립공원으로 지정된 것이 어떤 이유에서라고 생각하십니까?

- (1) 재산권 침해에 대한 손실 보상 (2) 지역의 균형적 발전
(3) 생태계 보전 (4) 문화적 가치 우수
(5) 보전가치가 낮아서

10. 국립공원에 대하여 지자체의 지원은 있습니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다 (4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

11. 국립공원에 대하여 국립공원관리공단의 지원은 있습니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다 (4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

12. 귀하께서는 국립공원으로 지정되어 있는 마을에 사시면서 정부의 규제는 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 규제가 없다 (2) 규제가 없다 (3) 보통이다
(4) 규제가 강하다 (5) 매우 규제가 강하다

13. 귀하가 사시는 마을이 국립공원으로 지정되면서 자연생태환경은 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 악화되었다 (2) 악화되었다 (3) 보통이다
(4) 개선되었다 (5) 매우 개선되었다.

14. 국립공원으로 지정되면서 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)은 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 여건이 나빠졌다 (2) 여건이 나빠졌다 (3) 보통이다
(4) 여건이 좋아졌다 (5) 매우 여건이 좋아졌다

15. 국립공원으로 지정되면서 경제적 측면(일자리창출, 소득향상, 지역경제활성화 등)은 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 침체되었다 (2) 침체되었다 (3) 보통이다
(4) 향상되었다 (5) 매우 향상되었다

16. 국립공원으로 지정되면서 사회적 측면(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동, 지역 공공서비스개선 등)은 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 저조하다 (2) 저조하다 (3) 보통이다
(4) 활발하다 (5) 매우 활발하다

17. 국립공원으로 지정되면서 발생한 경제적 영향(관광객 증가로 인한 소득증가 등)이 거주민에게 고루 분포되고 있다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

18. 국립공원으로 지정된 지역을 방문한 관광객의 태도에 대한 질문입니다.

관광객의 태도	많이 하는 편임	하는 편임	보통	하지 않는 편임	전혀 하지 않음
(1) 야생식물 무단채취	①	②	③	④	⑤
(2) 쓰레기 투기	①	②	③	④	⑤
(3) 지정장소 외 흡연	①	②	③	④	⑤
(4) 취사 및 야영	①	②	③	④	⑤
(5) 애완동물 동반출입	①	②	③	④	⑤

19. 관광객의 태도로 인해 거주민들이 느끼시는 불편사항에 대한 질문입니다.

관광객의 태도	매우 불편함	불편함	보통	불편하지 않은 편임	전혀 불편하지 않음
(1) 야생식물 무단채취	①	②	③	④	⑤
(2) 쓰레기 투기	①	②	③	④	⑤
(3) 지정장소 외 흡연	①	②	③	④	⑤
(4) 취사 및 야영	①	②	③	④	⑤
(5) 애완동물 동반출입	①	②	③	④	⑤

20. 다음은 귀하의 거주지 내 생활불편 사항에 대한 질문입니다. 각 사항들이 귀하의 생활에 얼마나 불편함을 주었는지 아래 표에 표기해주시기 바랍니다.

	매우 불편함	불편한 편임	보통	불편하지 않은 편임	전혀 불편하지 않음
(1) 생업에 대한 규제	①	②	③	④	⑤
(2) 편의시설 부족	①	②	③	④	⑤
(3) 주거시설에 대한 규제	①	②	③	④	⑤
(4) 과도한 탐방객	①	②	③	④	⑤
(5) 복지시설 부족	①	②	③	④	⑤
(6) 토지거래상 불편/불이익	①	②	③	④	⑤

29. 각각 가구원의 나이는 어떻게 되십니까?

가구주와의 관계	나이
(1) 가구주 본인	세
(2)	세
(3)	세
(4)	세
(5)	세

30. 각각 가구원의 학력은 어떻게 되십니까?

가구주와의 관계	학력
(1) 가구주 본인	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(2)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(3)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(4)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(5)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원

다음은 주거에 관한 질문입니다.

31. 귀하께서는 현재 거주지를 처분하고 이주하실 의향이 있으십니까?

- (1) 예 (2) 아니오

35. 부채가 있다면, 귀하의 맥에서 부채를 지게 된 가장 주된 이유는 무엇입니까?

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| (1) 교육비 | (2) 주택마련 |
| (3) 자동차, 가구, 가전제품 등 내구재 구입비 | (4) 생활비 |
| (5) 결혼, 상제비 | (6) 질병, 재난 |
| (7) 창업 또는 사업 자금 | (8) 채테크(주식 및 부동산 투자) |
| (9) 보증 | (10) 기타 (_____) |

36. 귀하의 맥의 현재 경제상태는 어떠십니까?

- (1) 매우 어렵다 (2) 조금 어려운 편이다 (3) 보통이다
(4) 여유가 있는 편이다 (5) 매우 여유가 있다

37. 귀하께서는 현재 살고 계신 집을 제외하고 다른 주택이나 건물, 임야, 토지 등을 소유하고 계십니까?

- (1) 예 (2) 아니오

일 자 리 에 대 하 여 질 문 드 리 겠 습 니 다 .

38. 귀하의 일자리(직장)에 대한 질문입니다.

- (1) 임금근로자: 타인, 또는 회사에 고용되어 보수(돈)를 받고 일한다(직장, 아르바이트 등 포함).
(2) 비임금근로자: 내 사업을 한다(개인 사업, 프리랜서, 가게, 식당 등의 주인 혹은 농림수산업).
(3) 미취업자
(4) 연로하여 그만두었음
(5) 기타(_____)

39. 귀하의 일자리는 다음 중 어디에 속합니까?

- (1) 농림축산업 (2) 상업 및 기타 서비스업
 (3) 공무원, 회사원, 교사 등 직장생활 (4) 기타 _____

40. 이 일자리에서 규칙적으로 일하고 계십니까?

- (1) 규칙적으로 일한다
 (2) 불규칙적으로 일하지만 계절의 영향을 받지 않는다
 (3) 불규칙적으로 일하고 계절에 따라 영향을 받는다

41. 현재 일자리에 대해 전반적으로 얼마나 만족하고 계십니까?

- (1) 매우 불만족스럽다 (2) 불만족스럽다 (3) 보통이다
 (4) 만족스럽다 (5) 매우 만족스럽다

생활만족도에 대하여 질문드리겠습니다.

42. 다음의 내용에 대해 얼마나 만족하십니까? (각각의 항목에 대해 해당되는 번호에 표시(○)하여 주십시오. 사회적 친분 관계는 친구 관계와 지인 관계에 대한 만족도를 의미합니다).

	매우 불만족	불만족하는 편임	보통	만족하는 편임	매우 만족
(1) 가족의 수입	①	②	③	④	⑤
(2) 여가 생활	①	②	③	④	⑤
(3) 편의시설	①	②	③	④	⑤
(4) 생업관련시설	①	②	③	④	⑤
(5) 도로 등 교통시설	①	②	③	④	⑤
(6) 취업기회	①	②	③	④	⑤

	매우 불만족	불만족하는 편임	보통	만족하는 편임	매우 만족
(7) 주거 환경	①	②	③	④	⑤
(8) 가족 관계	①	②	③	④	⑤
(9) 친인척 관계	①	②	③	④	⑤
(10) 사회적 친분 관계	①	②	③	④	⑤

43. 현재 귀하의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- (1) 건강이 아주 안 좋다
- (2) 건강하지 않은 편이다
- (3) 보통이다
- (4) 건강한 편이다
- (5) 아주 건강하다

44. 귀하께서는 공동체 활동(부녀회, 새마을회 등)에 얼마나 참여하고 계십니까?

- (1) 전혀 참여하고 있지 않다
- (2) 별로 참여하지 않은 편이다
- (3) 보통이다
- (4) 대체로 참여하는 편이다
- (5) 매우 적극적으로 참여하고 있다

명품 마을 조성 및 유지에 대하여 질문드리겠습니다.

45. 귀하 마을이 명품마을로 조성(유지)되면서 명품마을 주민이라는 소속감이 증가하셨습니다가?

- (1) 매우 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

46. 귀하의 마을이 명품마을로 조성(유지)되면서 명품마을에 사시는 것에 대하여 자긍심이 증가하셨습니다가?

- (1) 매우 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

47. 명품마을로 조성(유지)되기 전에는 자연생태환경이 어떠했나요?

- (1) 매우 악화 (2) 악화 (3) 보통 (4) 개선 (5) 매우 개선

48. 명품마을로 조성(유지)되기 전에는 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)이 어떠했나요?

- (1) 여건이 매우 나쁨 (2) 여건이 나쁨 (3) 보통
(4) 여건이 좋음 (5) 여건이 매우 좋음

49. 명품마을로 조성(유지)되기 전에는 경제적 측면(일자리창출, 소득향상, 지역경제활성화 등)이 어떠했나요?

- (1) 매우 침체됨 (2) 침체됨 (3) 보통 (4) 향상됨 (5) 매우 향상됨

50. 명품마을로 조성(유지)되기 전에는 사회적 측면(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동, 지역 공공서비스개선 등)이 어떠했나요?

- (1) 매우 저조 (2) 저조 (3) 보통 (4) 활발함 (5) 매우 활발함

국립공원 해제지역의 사회경제적 조사
(거주민 가구 및 개인용 설문조사)

안녕하십니까?

저희 인하대학교에서는 한국환경정책·평가연구원의 의뢰를 받아 ‘국립공원 지정·해제지역의 사회경제적 인식 변화 조사 분석’에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 이에 인하대학교(연구책임: 변병설 교수)는 국립공원과 관련하여 거주민들의 의견을 수렴하고자 합니다.

응답해 주신 내용은 향후 국립공원의 지정 및 해제시 고려해야 할 핵심적인 사항을 도출하고 국립공원의 지속가능한 이용과 관리정책을 마련하는 데 중요한 자료로 활용될 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법에 의해 비밀이 보장되며, 조사를 위한 통계결과 산출에만 이용될 뿐 그 외의 개별적인 사항은 절대 노출되지 않습니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 응답해주시면 감사하겠습니다.

연구 책임자 : 인하대학교 사회과학대학 교수 변병설

개인 특성에 대하여 질문드리겠습니다.

1. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? _____세

2. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? (1) 남자 (2) 여자

3. 귀하께서는 어느 지역에 거주하고 계십니까?

- (1) 낙동강 하구 (2) 우포늪 주변 (3) 동강유역
 (4) 설악산 설악동주변 (5) 설악산 오색마을 주변
 (6) 다도해 청산도 상서마을 (7) 다도해 청산도 OO마을

4. 귀하의 현재 혼인상태는 다음 중 어디에 해당되십니까?

- (1) 미혼(한 번도 결혼한 적 없다) (2) 기혼 (3) 별거
 (4) 이혼 (5) 사별

5. 귀하의 거주형태에 대한 질문입니다.

- (1) 자가 (2) 전세 (3) 월세 (4) 기타

국립공원 해제에 대하여 질문 드리겠습니다.

6. 귀하께서 현 지역에 거주하시게 된 가장 큰 동기는 무엇입니까?

- (1) 조상대대로 여기서 살았다
 (2) 사업/장사목적으로 이사왔다
 (3) 생활환경이 좋아서 이사왔다
 (4) 이전에 살던 곳이 철거되어 이사왔다
 (5) 기타()

7. 귀하가 거주하고 있는 마을은 국립공원으로서 가치가 있다고 생각하십니까?

- (1) 매우 작다 (2) 작은 편이다 (3) 보통이다
(4) 큰 편이다 (5) 매우 크다

8. 귀하가 거주하는 마을이 정부로부터 국립공원에서 해제된 것에 대하여 어떻게 생각하십니까?

- (1) 매우 잘못되었다 (2) 잘못되었다 (3) 보통이다
(4) 잘되었다 (5) 매우 잘되었다

9. 귀하가 거주하는 마을이 정부로부터 국립공원에서 해제된 것이 어떤 이유에서라고 생각하십니까?

- (1) 재산권 침해에 대한 손실 보상 (2) 지역의 균형적 발전
(3) 생태계 보전 (4) 문화적 가치 우수
(5) 보전가치가 낮아서

10. 국립공원으로 해제된 이후 지자체의 지원은 있습니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

11. 국립공원으로 해제된 이후 국립공원관리공단 지원은 있습니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

12. 귀하께서 거주하는 마을이 국립공원으로 해제된 이후 규제는 어떻게 달라졌다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 규제가 없다 (2) 규제가 없다 (3) 보통이다
(4) 규제가 강하다 (5) 매우 규제가 강하다

13. 국립공원으로 해제된 이후 자연생태환경이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 악화되었다 (2) 악화되었다 (3) 보통이다
(4) 개선되었다 (5) 매우 개선되었다.

14. 국립공원으로 해제된 이후 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 여건이 나빠졌다 (2) 여건이 나빠졌다 (3) 보통이다
(4) 여건이 좋아졌다 (5) 매우 여건이 좋아졌다

15. 국립공원으로 해제된 이후 경제적 측면(일자리창출, 소득향상, 지역경제활성화 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 침체되었다 (2) 침체되었다 (3) 보통이다
(4) 향상되었다 (5) 매우 향상되었다

16. 국립공원으로 해제된 이후 사회적 측면(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동, 지역공공서비스개선 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 저조하다 (2) 저조하다 (3) 보통이다 (4) 활발하다 (5) 매우 활발하다

17. 국립공원으로 해제된 이후에 무질서한 개발이 발생하고 있다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다 (4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

18. 국립공원으로 해제된 이후 개발 사업으로 환경파괴가 발생하고 있다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다 (4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

19. 국립공원으로 해제된 이후에 마을 정비사업, 주택개량사업, 도로정비사업에 필요한 재정지원을 지자체에서 하는 편입니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다 (4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

20. 국립공원으로 해제된 이후 발생한 경제적 영향(관광객 증가로 인한 소득증가, 지역개발, 지역주민들의 재산권 행사 등)이 거주민에게 고루 분포되고 있다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다 (4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

21. 국립공원으로 해제된 이후 관광객의 태도 변화에 대한 질문입니다.

관광객의 태도	많이 하는 편임	하는 편임	보통	하지 않는 편임	전혀 하지 않음
(1) 야생식물 무단채취	①	②	③	④	⑤
(2) 쓰레기 투기	①	②	③	④	⑤
(3) 지정장소 외 흡연	①	②	③	④	⑤
(4) 취사 및 야영	①	②	③	④	⑤
(5) 애완동물 동반출입	①	②	③	④	⑤

22. 국립공원으로 해제된 이후 관광객의 태도 변화로 인해 거주민들이 느끼시는 불편사항에 대한 질문입니다.

관광객의 태도	매우 불편함	불편함	보통	불편하지 않은 편임	전혀 불편하지 않음
(1) 야생식물 무단채취	①	②	③	④	⑤
(2) 쓰레기 투기	①	②	③	④	⑤
(3) 지정장소 외 흡연	①	②	③	④	⑤

관광객의 태도	매우 불편함	불편함	보통	불편하지 않은 편임	전혀 불편하지 않음
(4) 취사 및 야영	①	②	③	④	⑤
(5) 애완동물 동반출입	①	②	③	④	⑤

23. 다음은 귀하의 거주지 내 생활불편 사항에 대한 질문입니다. 국립공원 해제 이전 각 사항들이 귀하의 생활에 얼마나 불편함을 주었는지 아래 표에 표기해주시기 바랍니다.

	매우 불편함	불편한 편임	보통	불편하지 않은 편임	전혀 불편하지 않음
(1) 생업에 대한 규제	①	②	③	④	⑤
(2) 편의시설 부족	①	②	③	④	⑤
(3) 주거시설에 대한 규제	①	②	③	④	⑤
(4) 과도한 탐방객	①	②	③	④	⑤
(5) 복지시설 부족	①	②	③	④	⑤
(6) 토지거래상 불편/불이익	①	②	③	④	⑤

24. 다음은 귀하의 거주지 내 생활불편 사항에 대한 질문입니다. 국립공원 해제 이후 각 사항들이 귀하의 생활에 얼마나 불편함을 주었는지 아래 표에 표기해주시기 바랍니다.

	매우 불편함	불편한 편임	보통	불편하지 않은 편임	전혀 불편하지 않음
(1) 생업에 대한 규제	①	②	③	④	⑤
(2) 편의시설 부족	①	②	③	④	⑤
(3) 주거시설에 대한 규제	①	②	③	④	⑤
(4) 과도한 탐방객	①	②	③	④	⑤
(5) 복지시설 부족	①	②	③	④	⑤
(6) 토지거래상 불편/불이익	①	②	③	④	⑤

25. 현재의 국립공원을 조정한다면 어떤 기준에 따라 이루어져야 한다고 생각하십니까?

1순위() 2순위()

- (1) 주민생활의 불편해소
- (2) 생태계 보전
- (3) 국립공원 탐방객의 이용 편리성
- (4) 지역발전 기여도
- (5) 기타 ()

26. 귀하께서는 우리나라 국립공원이 앞으로 어떤 방향으로 관리되어야 한다고 생각하십니까?

다음 보기 중 중요하다고 생각되는 순서대로 () 안에 순위를 기입해주시시오.

- () (1) 자연경관 및 생태계의 보전을 위해 보다 노력해야 한다
- () (2) 이용객놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다
- () (3) 문화재 및 사적의 보전을 위해 보다 노력해야 한다
- () (4) 공원 내 거주민의 생활불편 해소에 보다 노력해야 한다
- () (5) 기타 ()

27. 귀하께서는 국립공원 관리정책에 대한 주민의 참여가 어느 정도 수준으로 이루어지는 것이 바람직하다고 생각하십니까?

- (1) 주민의 의견을 수렴하는 수준
- (2) 주민의 의견을 적극적으로 반영하는 수준
- (3) 주민의 동의를 반드시 얻어야하는 수준

28. 귀하께서 거주하는 마을에서는 현재 국립공원 관리를 위해 어떠한 주민참여 방식이 이루어지고 있습니까?

- (1) 주민들로 구성된 관리위원회 운영
- (2) 지역주민과 이해관계자를 참여시킨 거버넌스 구축
- (3) 지자체 홈페이지를 통한 정보공유
- (4) 다양한 주민 교육참여
- (5) 주민 클럽활동
- (6) 기타()

29. 국립공원 조정과 관련하여 귀하께서 가장 공감이 가는 주장은 무엇입니까?

- (1) 주민불편 해소를 위해 국립공원을 축소해야 한다
- (2) 주민불편 해소를 위해 일부 조정을 하되, 전체 총면적은 유지해야 한다
- (3) 자연환경 보호를 위해 지정된 국립공원의 면적을 조정해서는 안 된다
- (4) 자연환경 보호를 위해 국립공원을 확대해야 한다
- (5) 기타 ()

30. 국립공원 제도에 대하여 귀하께서 느낀 점에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 표시해주시면 감사하겠습니다.

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
(1) 자연환경보전을 위해 국립공원 제도는 반드시 필요하다	①	②	③	④	⑤
(2) 국립공원 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다	①	②	③	④	⑤
(3) 국립공원 내 주민들은 생활에 불편이 많다	①	②	③	④	⑤
(4) 국립공원 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다	①	②	③	④	⑤
(5) 국립공원 해제시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다	①	②	③	④	⑤
(6) 현행 국립공원 구역은 합리적으로 설정되어 있다	①	②	③	④	⑤

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
(7) 앞으로 국립공원 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다	①	②	③	④	⑤
(8) 국립공원의 적정 이용을 위해 이용객을 제한하여야 한다	①	②	③	④	⑤

가구원 구성에 대하여 질문드리겠습니다.

31. 귀하의 댁에는 가구원이 몇 명이십니까? _____명

<p>1. 가구원 (조사해야 할 사람)</p> <p>가. 함께 살고 있는 친인척 전원(파출부, 운전자 등 비친인척은 제외)</p> <p>나. 미혼자녀 중 학교에 재학 중이거나 군복무 중인 경우</p> <p>다. 미혼자녀 중 부모와 경제적 교류가 있는 경우</p> <p>※ 아래에 해당하는 가구원은 제외해 주세요.</p> <p>- 가구주의 기혼자녀 중 따로 사는 경우</p>
--

32. 각각 가구원의 성별은 어떻게 되십니까?

가구주와의 관계	성별
(1) 가구주 본인	(1) 남성 (2) 여성
(2)	(1) 남성 (2) 여성
(3)	(1) 남성 (2) 여성
(4)	(1) 남성 (2) 여성
(5)	(1) 남성 (2) 여성

33. 각각 가구원의 나이는 어떻게 되십니까?

가구주와의 관계	나이
(1) 가구주 본인	세
(2)	세
(3)	세
(4)	세
(5)	세

34. 각각 가구원의 학력은 어떻게 되십니까?

가구주와의 관계	학력
(1) 가구주 본인	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(2)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(3)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(4)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원
(5)	(1) 미취학 (2) 무학 (3) 초등학교 (4) 중학교 (5) 고등학교 (6) 전문대학 및 대학교 (7) 대학원

다음은 주거에 관한 질문입니다.

35. 귀하께서는 현재 거주지를 처분하고 이주하실 의향이 있으십니까?

(1) 예 (2) 아니오

월평균 가구소득(가구의 모든 근로소득, 기타소득)	월	만 원
월 평균 생활비	월	만 원
월 평균 저축액	월	만 원

39. 부채가 있다면, 귀하의 맥에서 부채를 지게 된 가장 주된 이유는 무엇입니까?

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| (1) 교육비 | (2) 주택마련 |
| (3) 자동차, 가구, 가전제품 등 내구재 구입비 | (4) 생활비 |
| (5) 결혼, 상제비 | (6) 질병, 재난 |
| (7) 창업 또는 사업 자금 | (8) 채테크(주식 및 부동산 투자) |
| (9) 보증 | (10) 기타 (_____) |

40. 귀하의 맥의 현재 경제 상태는 어떠십니까?

- (1) 매우 어렵다 (2) 조금 어려운 편이다 (3) 보통이다
 (4) 여유가 있는 편이다 (5) 매우 여유가 있다

41. 귀하께서는 현재 살고 계신 집을 제외하고 다른 주택이나 건물, 임야, 토지 등을 소유하고 계십니까?

- (1) 예 (2) 아니오

일 자 리 에 대 하 여 질 문 드 리 겠 습 니 다 .

42. 귀하의 일자리(직장)에 대한 질문입니다.

- (1) 임금근로자: 타인, 또는 회사에 고용되어 보수(돈)를 받고 일한다(직장, 아르바이트 등 포함).
 (2) 비임금근로자: 내 사업을 한다(개인 사업, 프리랜서, 가게, 식당 등의 주인 혹은 농림수산업).

	매우 불만족	불만족하는 편임	보통	만족하는 편임	매우 만족
(1) 가족의 수입	①	②	③	④	⑤
(2) 여가 생활	①	②	③	④	⑤
(3) 편의시설	①	②	③	④	⑤
(4) 생업관련시설	①	②	③	④	⑤
(5) 도로 등 교통시설	①	②	③	④	⑤
(6) 취업기회	①	②	③	④	⑤
(7) 주거 환경	①	②	③	④	⑤
(8) 가족 관계	①	②	③	④	⑤
(9) 친인척 관계	①	②	③	④	⑤
(10) 사회적 친분 관계	①	②	③	④	⑤

47. 현재 귀하의 건강상태는 어떻다고 생각하십니까?

- (1) 건강이 아주 안 좋다
- (2) 건강하지 않은 편이다
- (3) 보통이다
- (4) 건강한 편이다
- (5) 아주 건강하다

48. 귀하께서는 공동체 활동(부녀회, 새마을회 등)에 얼마나 참여하고 계십니까?

- (1) 전혀 참여하고 있지 않다
- (2) 별로 참여하지 않은 편이다
- (3) 보통이다
- (4) 대체로 참여하는 편이다
- (5) 매우 적극적으로 참여하고 있다

보호지역의 사회경제적 인식조사
(전문가 설문조사)

안녕하십니까?

저희 인하대학교에서는 한국환경정책·평가연구원의 의뢰를 받아 '보호지역 지정·해제지역의 사회경제적 인식 변화 조사 분석'에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 이에 인하대학교(연구책임: 변병설 교수)는 보호지역과 관련하여 전문가들의 의견을 수렴하고자 합니다.

응답해주신 내용은 향후 보호지역의 지정 및 해제시 고려해야 할 핵심적인 사항을 도출하고 보호지역의 지속가능한 이용과 관리정책을 마련하는 데 중요한 자료로 활용될 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법에 의해 비밀이 보장되며, 조사를 위한 통계결과 산출에만 이용될 뿐 그 외의 개별적인 사항은 절대 노출되지 않습니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 응답해주시면 감사하겠습니다.

보호지역이란 습지보호지역, 생태·경관보전지역, 국립공원을 포함하고 있습니다.

연구책임자: 인하대학교 사회과학대학 교수 변병설

개인 특성에 대하여 질문 드리겠습니다.

1. 귀하의 소속은 어떻게 되십니까?

- 1) 교수 (기관: , 학과: , 세부전공:)
 2) 시민단체(기관명: , 직위:)
 3) 연구원 (기관명: , 직위:)

2. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? (1) 남자 (2) 여자

3. 귀하의 연세는 어떻게 되십니까? (만 세)

4. 귀하의 근무년수는 어떻게 되십니까?

(년)

보호지역 관리 및 사회경제적 인식에 대하여 질문드리겠습니다.

5. 귀하께서는 우리나라 보호지역이 앞으로 어떤 방향으로 관리되어야 한다고 생각하십니까?

다음 보기 중 중요하다고 생각되는 순서대로 () 안에 순위를 기입해주시요.

- () (1) 자연경관 및 생태계의 보전을 위해 보다 노력해야 한다
 () (2) 이용객놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다
 () (3) 문화재 및 사적의 보전을 위해 보다 노력해야 한다
 () (4) 공원 내 거주민의 생활불편 해소에 보다 노력해야 한다
 () (5) 기타 ()

6. 귀하께서는 보호지역정책에 대한 주민참여가 어느 정도의 수준으로 이뤄지는 것이 바람직하다고 생각하십니까?

(1) 주민의 의견을 수렴하는 수준

10. 보호지역 관리에 가장 어려운 점은 무엇이라고 생각하십니까? 어려운 순서대로 2가지만 말씀해주십시오.

1순위 () 2순위()

- (1) 지역주민 및 탐방객의 부적절한 공원 이용 행태
- (2) 보호지역 내의 주민의 행위규제 및 이에 따른 마찰
- (3) 보호지역 관리인원의 절대부족(인원에 비해 넓은 관리 면적)
- (4) 보호지역 관리원칙 및 전문성 부재
- (5) 보호지역 관리의 법·제도적 관련 근거 미흡
- (6) 지역 내 자치단체 등 유관기관과의 업무협조의 어려움
- (7) 재정의 어려움
- (8) 기타 ()

11. 보호지역 제도에 대하여 귀하께서 느낀 점에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 표기해주시면 감사하겠습니다.

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
(1) 자연환경보전을 위해 보호지역 제도는 반드시 필요하다	①	②	③	④	⑤
(2) 보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다	①	②	③	④	⑤
(3) 보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다	①	②	③	④	⑤
(4) 보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다	①	②	③	④	⑤
(5) 보호지역 해제시 사전에 주민들과 충분한 의사 소통과 합의가 있어야 한다	①	②	③	④	⑤

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
(6) 현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다	①	②	③	④	⑤
(7) 앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다	①	②	③	④	⑤
(8) 보호지역의 적정이용을 위해 이용객을 제한 하여야 한다	①	②	③	④	⑤

12. 보호지역에 대한 향후 관리 정책에 대하여 귀하의 의견을 말씀해 주시기 바랍니다.

보호지역 존치지역에 대하여 질문드리겠습니다.

13. 보호지역으로 지정된 지역의 자연생태환경은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 악화되었다 (2) 악화되었다 (3) 보통이다
(4) 개선되었다 (5) 매우 개선되었다.

14. 보호지역으로 지정된 지역의 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 여건이 나빠졌다 (2) 여건이 나빠졌다 (3) 보통이다
 (4) 여건이 좋아졌다 (5) 매우 여건이 좋아졌다

15. 보호지역 지정 지역의 경제적 여건(일자리창출, 소득향상 등)은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 침체되었다 (2) 침체되었다 (3) 보통이다
 (4) 향상되었다 (5) 매우 향상되었다

16. 보호지역으로 지정된 지역의 사회적 여건(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동 등)은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 저조하다 (2) 저조하다 (3) 보통이다
 (4) 활발하다 (5) 매우 활발하다

17. 보호지역 내 지자체의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
 (4) 지원이 있다 (5) 매우 지원이 있다

18. 보호지역 내 국립공원관리공단 및 환경부의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
 (4) 지원이 있다 (5) 매우 지원이 있다

보호지역 해제지역에 대하여 질문드리겠습니다.

19. 보호지역으로부터 해제된 이후 자연생태환경이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 악화되었다 (2) 악화되었다 (3) 보통이다
(4) 개선되었다 (5) 매우 개선되었다.

20. 보호지역으로부터 해제된 이후 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 여건이 나빠졌다 (2) 여건이 나빠졌다 (3) 보통이다
(4) 여건이 좋아졌다 (5) 매우 여건이 좋아졌다

21. 보호지역으로부터 해제된 이후 경제적 여건(일자리창출, 소득향상 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 침체되었다 (2) 침체되었다 (3) 보통이다
(4) 향상되었다 (5) 매우 향상되었다

22. 보호지역으로부터 해제된 이후 사회적 여건(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 저조하다 (2) 저조하다 (3) 보통이다
(4) 활발하다 (5) 매우 활발하다

23. 보호지역으로부터 해제된 지역은 이후에 무질서한 개발이 발생하고 있다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

24. 보호지역으로부터 해제된 지역은 이후 개발 사업으로 환경파괴가 있었다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

25. 보호지역 해제 이후 지자체의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 있다 (5) 매우지원이 있다

26. 보호지역 해제 이후 국립공원관리공단 및 환경부의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 있다 (5) 매우 지원이 있다

보호지역의 사회경제적 인식조사
(지자체 담당자 설문조사)

안녕하십니까?

저희 인하대학교에서는 한국환경정책·평가연구원의 의뢰를 받아 ‘보호지역 지정·해제지역의 사회경제적 인식 변화 조사 분석’에 관한 연구를 수행하고 있습니다. 이에 인하대학교(연구책임: 변병설 교수)는 보호지역과 관련하여 지자체 담당자들의 의견을 수렴하고자 합니다.

응답해주신 내용은 향후 보호지역의 지정 및 해제시 고려해야 할 핵심적인 사항을 도출하고 보호지역의 지속가능한 이용과 관리정책을 마련하는 데 중요한 자료로 활용될 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은 통계법에 의해 비밀이 보장되며, 조사를 위한 통계결과 산출에만 이용될 뿐 그 외의 개별적인 사항은 절대 노출되지 않습니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 응답해주시면 감사하겠습니다.

보호지역이란 습지보호지역, 생태·경관보전지역, 국립공원을 포함하고 있습니다.

연구 책임자 : 인하대학교 사회과학대학 교수 변병설

개인 특성에 대하여 질문 드리겠습니다.

1. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? _____세

2. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까? (1) 남자 (2) 여자
3. 귀하께서 속한 소속과 직위는 어떻게 되십니까?
소속 () 직위 ()
4. 귀하의 근무년수는 어떻게 되십니까? (년)
5. 귀하께서 보호지역 관련 업무를 수행하신 기간은 어떻게 되십니까? (년)

보호지역 관리 및 사회경제적 인식에 대하여 질문드리겠습니다.

6. 귀하께서는 우리나라 보호지역이 앞으로 어떤 방향으로 관리되어야 한다고 생각하십니까?
다음 보기 중 중요하다고 생각되는 순서대로 () 안에 순위를 기입해주시요.
() (1) 자연경관 및 생태계의 보전을 위해 보다 노력해야 한다
() (2) 이용객놀이 및 여가활동을 위해 보다 노력해야 한다
() (3) 문화재 및 사적의 보전을 위해 보다 노력해야 한다
() (4) 공원 내 거주민의 생활불편 해소에 보다 노력해야 한다
() (5) 기타 ()
7. 귀하께서는 보호지역정책에 대한 주민참여가 어느 정도의 수준으로 이뤄지는 것이 바람직하다고 생각하십니까?
(1) 주민의 의견을 수렴하는 수준
(2) 주민의 의견을 적극적으로 반영하는 수준
(3) 주민의 동의를 반드시 얻어야하는 수준

- (1) 지역주민 및 탐방객의 부적절한 공원 이용 행태
- (2) 보호지역 내의 주민의 행위규제 및 이에 따른 마찰
- (3) 보호지역 관리인원의 절대부족(인원에 비해 넓은 관리 면적)
- (4) 보호지역 관리원칙 및 전문성 부재
- (5) 보호지역 관리의 법·제도적 관련 근거 미흡
- (6) 지역 내 자치단체 등 유관기관과의 업무협조의 어려움
- (7) 재정의 어려움
- (8) 기타 ()

12. 보호지역 제도에 대하여 귀하께서 느낀 점에 대한 질문입니다. 각 문항을 읽고 표기해주시면 감사하겠습니다.

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
(1) 자연환경보전을 위해 보호지역 제도는 반드시 필요하다	①	②	③	④	⑤
(2) 보호지역 내 주민들은 대다수 국민을 위해 희생을 감수하고 있다	①	②	③	④	⑤
(3) 보호지역 내 주민들은 생활에 불편이 많다	①	②	③	④	⑤
(4) 보호지역 제도는 사유재산권을 침해하는 제도이다	①	②	③	④	⑤
(5) 보호지역 해제시 사전에 주민들과 충분한 의사소통과 합의가 있어야 한다	①	②	③	④	⑤
(6) 현행 보호지역 구역은 합리적으로 설정되어 있다	①	②	③	④	⑤
(7) 앞으로 보호지역 내 자연보전을 위해 많은 노력이 필요하다	①	②	③	④	⑤
(8) 보호지역의 적정이용을 위해 이용객을 제한하여야 한다	①	②	③	④	⑤

보호지역 존치에 대하여 질문 드리겠습니다.

13. 보호지역으로 지정된 지역의 자연생태환경은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 악화되었다 (2) 악화되었다 (3) 보통이다
(4) 개선되었다 (5) 매우 개선되었다.

14. 보호지역으로 지정된 지역의 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 여건이 나빠졌다 (2) 여건이 나빠졌다 (3) 보통이다
(4) 여건이 좋아졌다 (5) 매우 여건이 좋아졌다

15. 보호지역으로 지정된 지역의 경제적 여건(일자리창출, 소득향상 등)은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 침체되었다 (2) 침체되었다 (3) 보통이다
(4) 향상되었다 (5) 매우 향상되었다

16. 보호지역으로 지정된 지역의 사회적 여건(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동 등)은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 매우 저조하다 (2) 저조하다 (3) 보통이다
(4) 활발하다 (5) 매우 활발하다

17. 보호지역 내 지자체의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

18. 보호지역 내 국립공원관리공단 및 환경부의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
 (4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

19. 보호지역의 주요 민원 건수와 내용 및 해결현황은 어떻게 됩니까?

민원 건수	
주요 민원내용	
해결 현황	

20. 보호지역에 대한 귀 기관의 관리체계는 어떻게 됩니까?

예) 조직체계, 운영체계 등

담당부서 최고책임자 직급	
담당부서 인력구성	부장(명), 과장(명), 총 명
담당부서 예산편성	
담당부서 관리현황	

21. 귀 기관의 보호지역 지정 전·후 관리방안은 어떻게 변경되었습니까?

보호지역 지정 전	보호지역 지정 후

22. 보호지역에 대한 귀기관의 향후 관리 정책에 대하여 말씀해주시기 바랍니다.

보호지역 해제에 대하여 질문드리겠습니다.

23. 보호지역으로부터 해제된 이후 자연생태환경이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 악화되었다 (2) 악화되었다 (3) 보통이다
(4) 개선되었다 (5) 매우 개선되었다.

24. 보호지역으로부터 해제된 이후 생활환경 여건(주택개량, 영농행위, 도로개설 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 여건이 나빠졌다 (2) 여건이 나빠졌다 (3) 보통이다
(4) 여건이 좋아졌다 (5) 매우 여건이 좋아졌다

25. 보호지역으로부터 해제된 이후 경제적 여건(일자리창출, 소득향상 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 침체되었다 (2) 침체되었다 (3) 보통이다
(4) 향상되었다 (5) 매우 향상되었다

26. 보호지역으로부터 해제된 이후 사회적 여건(공동체 활동, 커뮤니티, 주민자치활동 등)이 어떻게 변화되었다고 생각하십니까?

- (1) 매우 저조하다 (2) 저조하다 (3) 보통이다
(4) 활발하다 (5) 매우 활발하다

27. 보호지역으로부터 해제된 지역은 이후에 무질서한 개발이 발생하고 있다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

28. 보호지역으로부터 해제된 지역은 이후 개발 사업으로 환경파괴가 있었다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 그렇지 않다 (2) 그렇지 않다 (3) 보통이다
(4) 그렇다 (5) 매우 그렇다

29. 보호지역 해제 이후 지자체의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

30. 보호지역 해제 이후 국립공원관리공단 및 환경부의 지원은 어떠하다고 생각하십니까?

- (1) 전혀 지원이 없다 (2) 지원이 없다 (3) 보통이다
(4) 지원이 많다 (5) 지원이 대단히 많다

31. 보호지역에서 해제 된 지역의 주요 민원 건수와 내용 및 해결 현황은 어떻게 됩니까?

민원 건수	
주요 민원내용	
해결 현황	

32. 보호지역에서 해제된 지역에 대한 귀 기관의 관리체계는 어떻게 됩니까?

예) 조직체계, 운영체계 등

담당부서 최고책임자 직급	
담당부서 인력구성	부장(명), 과장(명), 총 명
담당부서 예산편성	
담당부서 관리 현황	

33. 귀 기관의 보호지역 해제 전·후 관리방안은 어떻게 변경되었습니까?

보호지역 지정 전	보호지역 지정 후

34. 보호지역에서 해제된 지역에 대한 귀기관의 향후 관리 정책에 대하여 말씀해주시기 바랍니다.



부록 VI. 보호지역 지정·해제지역의 경제·사회적 변화 인식 설문조사 주요 결과

- 보전지역과 해제지역에 거주하게 된 동기

(단위: %)

			조상 대대로 거주		사업/ 장사 목적으로 이주		생활 환경이 좋아서 이주		이전 거주지의 철거		기타	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			190	45.7	66	15.8	98	23.6	14	3.4	48	11.5
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	34	25.2	24	17.8	53	39.3	5	3.7	19	14.1
		우포늪 (n=62)	47	75.8	9	14.5	3	4.8	2	3.2	1	1.6
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	49	62	7	8.9	19	24.1	3	3.8	1	1.3
해제지역	국립공원	청산도 상서마을 (n=22)	17	77.3	-	-	2	9.1	-	-	3	13.6
		청산도 상서마을 주변 (n=31)	19	61.3	2	6.5	2	6.5	1	3.2	7	22.6
		설악산 설악동 (n=46)	15	32.6	12	26.1	9	19.6	2	4.3	8	17.4
		설악산 오색마을 (n=41)	9	22	12	29.3	10	24.4	1	2.4	9	22

• 보호지역으로서의 가치

(단위: %)

			매우 작다		작은 편이다		보통이다		큰 편이다		매우 크다	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			21	5.0	52	12.5	125	30.0	140	33.7	78	18.8
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	5	3.7	25	18.5	56	41.5	36	26.7	13	9.6
		우포늪 (n=62)	-	-	-	-	16	25.8	31	50.0	15	24.2
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	8	10.1	9	11.4	15	19.0	31	39.2	16	20.3
		청산도 상서마을 (n=22)	-	-	-	-	3	13.6	13	59.1	6	27.3
해제지역	국립공원	청산도 상서마을 주변 (n=31)	5	16.1	9	29.0	10	32.3	2	6.5	5	16.1
		설악산 설악동 (n=46)	1	2.2	3	6.5	18	39.1	14	30.4	10	21.7
		설악산 오색마을 (n=41)	2	4.9	6	14.6	7	17.1	13	31.7	13	31.7

- 보전지역과 해제지역의 지정과 해제 이후 자연생태환경의 변화

(단위: %)

			매우 악화되었다		악화되었다		보통이다		개선되었다		매우 개선되었다	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			28	6.7	91	21.9	192	46.2	88	21.2	17	4.1
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	7	5.2	37	27.4	66	48.9	21	15.6	4	3.0
		우포늪 (n=62)	1	1.6	12	19.4	28	45.2	19	30.6	2	3.2
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	6	7.6	12	15.2	28	35.4	28	35.4	5	6.3
	해제지역	국립공원	청산도 상서마을 (n=22)	-	-	-	-	9	40.9	11	50.0	2
청산도 상서마을 주변 (n=31)			2	6.5	13	41.9	9	29.0	4	12.9	3	9.7
설악산 설악동 (n=46)			6	13.0	12	26.1	26	56.5	1	2.2	1	2.2
설악산 오색마을 (n=41)			6	14.6	5	12.2	26	63.4	4	9.8	-	-

• 보전지역과 해제지역의 지정과 해제 이후 생활여건의 변화

(단위: %)

			매우 여건이 나빠졌다		여건이 나빠졌다		보통이다		여건이 좋아졌다		매우 여건이 좋아졌다	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			28	6.7	86	20.7	184	44.2	89	21.4	29	7.0
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	7	5.2	37	27.4	66	48.9	21	15.6	4	3.0
		우포늪 (n=62)	1	1.6	12	19.4	28	45.2	19	30.6	2	3.2
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	12	15.2	16	20.3	25	31.6	22	27.8	4	5.1
		청산도 상서마을 (n=22)	-	-	-	-	6	27.3	9	40.9	7	31.8
해제지역	국립공원	청산도 상서마을 주변 (n=31)	1	3.2	8	25.8	7	22.6	7	22.6	8	25.8
		설악산 설악동 (n=46)	4	8.7	6	13.0	28	60.9	6	13.0	2	4.3
		설악산 오색마을 (n=41)	3	7.3	7	17.1	24	58.5	5	12.2	2	4.9

- 보전지역과 해제지역의 지정과 해제 이후 경제적 측면의 변화

(단위: %)

			매우 침체되었다		침체되었다		보통이다		여건이 좋아졌다		매우 여건이 좋아졌다	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			51	12.3	98	23.6	194	46.6	64	15.4	9	2.2
보 전 지 역	습지	낙동강 하구 (n=135)	10	7.4	41	30.4	67	49.6	15	11.1	2	1.5
		우포늪 (n=62)	1	1.6	7	11.3	40	64.5	13	21.0	1	1.6
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	20	25.3	18	22.8	24	30.4	16	20.3	1	1.3
해 제 지 역	국립 공원	청산도 상서마을 (n=22)	-	-	1	4.5	12	54.5	8	36.4	1	4.5
		청산도 상서마을 주변 (n=31)	5	16.1	10	32.3	7	22.6	6	19.4	3	9.7
		설악산 설악동 (n=46)	11	23.9	8	17.4	21	45.7	5	10.9	1	2.2
		설악산 오색마을 (n=41)	4	9.8	13	31.7	23	56.1	1	2.4	-	-

• 보전·해제 이후 경제적 영향 분배의 형평성

(단위: %)

			전혀 그렇지 않다		그렇지 않다		보통이다		그렇다		매우 그렇다	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			66	15.9	138	33.2	164	39.4	42	10.1	6	1.4
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	9	6.7	50	37.0	59	43.7	17	12.6	-	-
		우포늪 (n=62)	2	3.2	12	19.4	39	62.9	7	11.3	2	3.2
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	23	29.1	28	35.4	19	24.1	8	10.1	1	1.3
		청산도 상서마을 (n=22)	-	-	-	-	16	72.7	5	22.7	1	4.5
해제지역	국립공원	청산도 상서마을 주변 (n=31)	9	29.0	13	41.9	6	19.4	1	3.2	2	6.5
		설악산 설악동 (n=46)	10	21.7	17	37.0	16	34.8	3	6.5	-	-
		설악산 오색마을 (n=41)	13	31.7	18	43.9	9	22.0	1	2.4	-	-

• 보호지역의 조정기준(1순위)

(단위: %)

			주민생활 불편해소		생태계 보전		탐방객 이용 편리성		지역발전 기여도		기타	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			74	17.8	102	24.5	169	40.6	61	14.7	10	2.4
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	16	11.9	34	25.2	64	47.4	18	13.3	3	2.2
		우포늪 (n=62)	10	16.1	16	25.8	30	48.4	5	8.1	1	1.6
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	22	27.8	15	19.0	31	39.2	11	13.9	-	-
		청산도 상서마을 (n=22)	-	-	4	18.2	11	50.0	6	27.3	1	4.5
해제지역	국립공원	청산도 상서마을 주변 (n=31)	7	22.6	10	32.3	7	22.6	4	12.9	3	9.7
		설악산 설악동 (n=46)	9	19.6	14	30.4	14	30.4	9	19.6	-	-
		설악산 오색마을 (n=41)	10	24.4	9	22.0	12	29.3	8	19.5	2	4.9

• 보호지역의 관리방향 기준(1순위)

(단위: %)

		자연경관 및 생태계의 보전		이용객 여가활동		문화재 및 사적 보전		공원 내 거주민의 생활 불편 해소		기타		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
전체(n=416)		115	27.6	94	22.6	51	12.3	145	34.9	11	2.6	
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	37	27.4	44	32.5	16	11.9	35	25.9	3	2.2
		우포늪 (n=62)	18	29.0	21	33.9	5	8.1	14	22.6	4	6.5
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	15	19.0	11	13.9	4	5.1	49	62.1	-	-
	해제지역	국립공원	청산도 상서마을 (n=22)	7	31.8	5	22.7	1	4.5	8	36.4	1
청산도 상서마을 주변 (n=31)			8	25.8	3	9.7	6	19.4	14	45.2	-	-
설악산 설악동 (n=46)			15	32.6	8	17.4	12	26.1	9	19.6	2	4.3
설악산 오색마을 (n=41)			15	36.6	9	22.0	7	17.1	9	22.0	1	2.4

- 보호지역 조정과 관련하여 공감가는 주장

(단위: %)

			주민불편 해소를 위해 축소		주민불편 해소를 위해 일부 조정		자연환경 보호를 위해 국립공원 면적 유지		자연환경 보호를 위해 국립공원 확대		기타	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
전체(n=416)			187	44.9	105	25.2	62	14.9	55	13.2	7	1.7
보전지역	습지	낙동강 하구 (n=135)	30	22.2	52	38.5	31	23.0	21	15.6	1	0.7
		우포늪 (n=62)	15	24.2	25	40.3	5	8.1	16	25.8	1	1.6
	경관 생태	동강 유역 (n=79)	60	75.9	5	6.3	7	8.9	4	5.1	3	3.8
		청산도 상서마을 (n=22)	17	77.3	4	18.2	-	-	1	4.5	-	-
해제지역	국립공원	청산도 상서마을 주변 (n=31)	15	48.3	6	19.4	4	12.9	6	19.4	-	-
		설악산 설악동 (n=46)	12	26.1	22	47.8	7	15.2	4	8.7	1	2.2
		설악산 오색마을 (n=41)	10	24.4	19	46.4	8	19.5	3	7.3	1	2.4



Abstract

Sustainable Use and Management of Protected Areas: Site-Based Approaches Considering Ecological and Socio-Economic Factors

Analysis of ecological and socio-economic changes was attempted in and around protected areas to provide rational policy direction and a strategy for sustainable use and management of protected areas. Out of 8 Ecosystem-and-landscape conservation areas, 12 Wetland protected areas, 20 National Parks in Korea, 6 protected areas were chosen by use of the K-Means clustering analysis. For the analysis, 23 and 31 factors for designation and release of the protected areas were chosen, respectively. The 6 protected areas chosen were Soraksan National Park, Dadohaehaesang National Park, Donggang ecosystem-and-landscape conservation area, Upo wetland protected area, and Nakdonggang estuary wetland protected area. Then, biodiversity of the 6 protected areas were appraised by use of GIS-based spatio-temporal patterns of landcover maps, environmental conservation value assessment maps, and forest type maps. Socio-economic changes of the areas were appraised based on a survey from July 16, 2012 to August 19, 2012. Three groups of local residents, experts, and government officials (total 512 people) were chosen for the survey. The results were analyzed using Likert scales. Ecological and socio-economic changes of the 6 protected areas show different regional characteristics as follows. First, biodiversity in most of protected areas was improved since designation of the protected areas. Second, biodiversity in most of released protected area sites are threatened and decreased. Third, released protected area sites aggravate or threat biodiversity in and around the protected areas. Fourth, most of local residents acknowledge that protected areas policy damages their

private property right in protected areas. Hence, they think designation of privately-owned land as protected areas is not necessary for natural environment conservation. Fifth, local residents, however, living at the released protected area sites acknowledge that economic conditions were not significantly improved after releasing sites from protected areas. Sixth, government officials, experts and local residents have different opinions on protected area policy and management system. Seventh, ecological, economic and social changes in designated or released protected area sites show different sites-by-sites characteristics depending on geographic location, environmental condition, and designation or release time the protected areas. For example, public perception of protected area policy is different between people in Upo Wetland and Nakdonggang estuary Wetland protected area governed by Wetland law. Local residents play an important role in biodiversity conservation and sustainable use of protected areas. It has been proved with many case-studies in USA, UK, Germany, Japan, and Australia as well as international programs of Convention on Biological Diversity, IUCN, and UNESCO. These case-studies emphasized good governance with government, public organization, community and local residents' participation and cooperation. For sustainable use and management of protected area, local residents' participation is critical for biodiversity conservation of protected areas. Research on the valuing protected areas services, monitoring biodiversity and providing related information to local residents should follow. Protected areas management plan, rational decision-making process of major issues, implementation, operational processes, roles and responsibilities (rights) to local residents should be established. Raising public awareness and understanding value of protected area and its sustainable use will be parts of good governance. Programs including campaign, project, event and utilizing media for local residents should be activated. In addition, it is necessary to establish a legal system which supports local residents' participation, improves economic and social value of protected areas, and shares benefits with local residents.

Keywords: Protected Area, Sustainable Use, Management, Site-based Approach



| KEI 연구보고서 목록 | 2005~2012

기본연구

2012년

- 2012-01 부문별 기후변화 적응대책 우선순위 평가 연구 (채여라 외)
- 2012-02 온실가스 목표관리제와의 연계를 고려한 국내 배출권거래제 세부운영방안 연구 (이상엽 외)
- 2012-03 초미세먼지(PM2.5)의 건강영향평가 및 관리정책 연구 I (공성용 외)
- 2012-04 4대강 물환경 개선 중심의 수량 및 수질 통합관리 정책 연구 (이병국 외)
- 2012-05 RIO+20 녹색경제 논의 대응 국가비전 평가 및 미래발전 방안 연구 (강상인 외)
- 2012-06 국가 환경보간지표로서 환경성질병부담 도입방안 (신용승 외)
- 2012-07 국제환경협력사업 내실화를 위한 국가전략 개발 (이 윤 외)
- 2012-08 기후변화 적응 정보 통합지원 체계구축에 관한 연구 (전성우 외)
- 2012-09 기후변화를 고려한 지류하천 관리 및 수생태계 복원 방향 (강형식 외)
- 2012-10 기후변화에 따른 화학물질 위해성 관리방안 II (박정규, 서양원)
- 2012-11 기후변화 적응형 도시구현을 위한 통합적 그린인프라 전략 수립 (강정은 외)
- 2012-12 물발자국 개념의 정책적 도입과 환경평가 적용방안 (노태호 외)
- 2012-13 상하수도시스템의 기후변화 적응전략 및 적용비용 추정 연구 (안중호 외)
- 2012-14 자원.환경위기 시대에 대비한 에너지가격 개편 추진전략 연구 (강만옥 외)
- 2012-15 자발적 협약의 현황 진단 및 효과적 활용방안 (정우현 외)
- 2012-16 환경정책 파급효과 분석을 위한 일반균형 모형 개발 (강성원 외)
- 2012-17 중장기 생물다양성 전략 수립방안 (이현우 외)
- 2012-18 한반도 기후변화 대응을 위한 남북협력 기반 구축 연구 II (명수정 외)
- 2012-19 국가 해수면 상승 사회.경제적 영향평가 II (조광우 외)

2011년

- 2011-01 기후변화 통합영향평가모형 체계 개발: 정책연계모형개발을 중심으로 II (전성우 외)
- 2011-02 지역성장과 연계한 수변지역의 친환경적 개발 방향 (김익재, 최희선 외)
- 2011-03 탄소세와 배출권거래제 연계를 통한 효율적 기후변화 대응 방안 (신상철, 박현주)
- 2011-04 국가적색목록 생물종의 보호를 위한 관리정책 연구 (이현우 외)
- 2011-05 기후변화 시나리오를 고려한 토지이용예측 모델 개발 I (한혜진)
- 2011-06 기후변화 적응대책 우선순위 평가 방법론 분석 (채여라, 조현주)
- 2011-07 기후변화 적응형 도시 리뉴얼 전략 수립: 그린인프라의 방재효과 및 적용방안 (강정은 외)
- 2011-08 기후변화에 따른 화학물질 위해성 관리방안 I (박정규, 신용승)
- 2011-09 기후변화와 대기오염으로 인한 건강영향 연구: 사회경제적 변수에 따른 사망영향 (배현주 외)
- 2011-10 나노 물질의 안전관리를 위한 제도화방안 (홍용석 외)
- 2011-11 녹색기술 적용촉진을 위한 제도개선방안: 하수슬러지 및 고농도 액상폐기물을 중심으로 (최지용, 김창덕)
- 2011-12 물 재이용을 통한 도시하천 물순환개선 정책방안 (안중호 외)
- 2011-13 사회영향평가 지표 개발 및 운영 가이드라인 마련 연구 (조광장 외)

- 2011-14 산업단지 공급계획의 대기분야 전략환경평가 기반구축 (문난경 외)
- 2011-15 저소득계층의 기후변화 적응역량 강화를 위한 정책방안 연구 II (추장민 외)
- 2011-16 특정대기유해물질 관리체계 정비방안 (공성용 외)
- 2011-17 폐급속자원 희유급속 자원순환 활성화를 위한 기술적·제도적 지원 방안 (이희선 외)
- 2011-18 하수처리장의 에너지 효율성 개선 방안 연구 (조을생 외)
- 2011-19 하천 정비사업의 수질 및 수생태계 분야 사후모니터링 방안에 관한 연구 (전동준 외)
- 2011-20 환경책임과 환경피해보험의 제도화 방안에 관한 연구 II (한상운 외)
- 2011-21 해양 유류유출사고의 중장기적 영향분석 및 제도개선 방안 III (신용승 외)
- 2011-22 한반도 기후변화 대응을 위한 남북협력 기반 구축 연구 I (명수정 외)
- 2011-23 국가 해수면 상승 사회·경제적 영향평가 I (조광우 외)
- 2011-24 개발사업의 종합환경영향평가지수 산정에 관한 연구 II (유현석 외)

2010년

- 2010-01 기후변화 대응을 위한 물산업 육성 정책방안 (김중호 외)
- 2010-02 기후변화 통합영향평가모형 체계 개발 : 정책연계모형개발을 중심으로 (전성우 외)
- 2010-03 녹색 생활양식 확산을 통한 온실가스 감축방안 연구 (명수정 외)
- 2010-04 택지 및 산업단지 개발사업의 환경평가 단계별 성과분석 (신경희 외)
- 2010-05 온실가스 감축을 위한 폐기물 관리방안 연구 - 폐기물 부문의 온실가스 전과정 평가 (주현수 외)
- 2010-06 기후변화와 대기오염이 환경 관련 질화에 미치는 영향 - 기온상승과 오존농도 증가의 상호작용을 중심으로 (배현주 외)
- 2010-07 공유하천 물안보 체계 구축을 위한 협력방안 (김익재 외)
- 2010-08 도시지역의 친환경적 용수공급계획 수립방안 (문유리 외)
- 2010-09 도시기본계획의 전략환경평가 방법론 연구 (조공장 외)
- 2010-10 폐급속자원 재활용 촉진을 위한 제도·기술적 방안 : 폐전자제품을 중심으로 (김광임 외)
- 2010-11 미래 녹색도시 구현을 위한 복합기능 도시습지의 복원 및 조성 방안 연구II (방상원 외)
- 2010-12 물환경 거버넌스를 위한 의사결정체제 구축 (이진희 외)
- 2010-13 법정보호 야생조류의 서식환경 평가방안 (노백호 외)
- 2010-14 식생과 토양의 역할을 고려한 저탄소 토지이용계획 수립 방안 II (황상일 외)
- 2010-15 세기간 생체전이성 화학물질 현황 및 관리방향 (박정규, 김용성)
- 2010-16 수변지역 도시재생에 있어 저영향개발기법(LID)의 적용 방안 및 효과 (최희선 외)
- 2010-17 대기 중 이산화탄소 분포에 대한 이해 : 위성관측과 GEOS-Chem 결과를 중심으로 (심창섭)
- 2010-18 온실가스 배출권 초기할당 방식에 관한 연구 (김용건 외)
- 2010-19 저소득계층의 기후변화 적응역량 강화를 위한 정책방안 연구 I (추장민 외)
- 2010-20 지구온난화에 따른 지역규모 대기질 영향평가 II (문난경 외)
- 2010-21 환경가치를 고려한 통합정책평가연구 II (안소은 외)
- 2010-22 환경책임과 환경피해보험제도의 제도화방안에 관한 연구 (한상운, 박시원)
- 2010-23 해양유류유출사고의 중장기적 영향분석 및 제도개선 방안 II (신용승 외)
- 2010-24 개발사업의 종합환경영향 평가지수 산정에 관한 연구 (유현석 외)

2009년

- 2009-01 도시지역 저소득계층 보호를 위한 환경정책연구 III (추장민 외)
- 2009-02 해양 유류유출사고의 중장기적 영향분석 및 제도개선 방안 (신용승 외)
- 2009-03 환경가치를 고려한 통합정책평가 연구 I (안소은)

- 2009-04 수질오염총량관리를 위한 배출권거래제 적용방안 연구 (문현주)
- 2009-05 하천 건전성 평가모델 LOCOPEM을 적용한 환경평가 예측기법 (노태호 외)
- 2009-06 환경평가를 활용한 토지이용계획 수립방안에 관한 연구 - 도시 및 택지개발을 중심으로 (정주철 외)
- 2009-07 관광개발 다양화에 따른 친환경적 계획수립 및 평가방안에 관한 연구 (사공희 외)
- 2009-08 Noise map을 활용한 환경소음의 관리방안 마련 (선효성 외)
- 2009-09 제품분류에 따른 대기오염물질 직·간접 배출량 추정과 변화요인 분석 (공성용 외)
- 2009-10 기후변화 대응 온실가스 감축을 위한 국가할당방안 연구 II (이상엽 외)
- 2009-11 식생과 토양의 역할을 고려한 저탄소 토지이용계획 수립방안 I (황상일 외)
- 2009-12 북한의 가뭄재해 취약지 분석 및 대응에 관한 연구 (명수정 외)
- 2009-13 기후변화 대응을 위한 물환경 관리 전략 및 정책방향 I (김익재 외)
- 2009-14 지구온난화에 따른 지역규모 대기질 영향평가 I (문난경 외)
- 2009-15 미래 녹색도시 구현을 위한 복합기능 도시습지의 복원 및 조성 방안 연구 I (방상원 외)
- 2009-16 국토연안생태네트워크 구축과 계획적 관리방안 II (박창석 외)
- 2009-17 환경시장의 구조 변화와 정책 과제 (김중호 외)
- 2009-18 그린화학제도 활성화 및 산업체 지원방안 (박정규)

2008년

- RE-01 도시지역 저소득계층 보호를 위한 환경정책연구 II (추장민 외)
- RE-02 통합적 환경관리체계 구축을 위한 정책방안 연구 III (한상운 외)
- RE-03 지속가능한 생태문화도시의 방향설정 및 추진방안 (진준현 외)
- RE-04 기후변화 대응 온실가스 감축을 위한 국가할당방안 연구 (이상엽, 이정인)
- RE-05 기후변화 취약성 평가 지표의 개발 및 도입방안 (유가영, 김인애)
- RE-06 에너지·전력부문 보조금의 환경친화적 개편방안과 파급효과 연구 II (강만옥, 이상용)
- RE-07 국토연안생태네트워크 구축과 계획적 관리방안 (박창석 외)
- RE-08 수질오염총량관리를 위한 배출권거래제 도입방안 (문현주)
- RE-09 수생태계 보호를 위한 소하천 관리 방안 (김익재, 한대호)
- RE-10 해안지역 지하수 수자원 통합관리방안 연구 II (문유리 외)
- RE-11 국제 온실가스 배출권 거래제도의 파급효과 분석 (김용건, 장기복)
- RE-12 환경평가제도 30년의 성과분석과 발전방향 (조공장 외)
- RE-13 도시개발사업에서 환경생태계획의 체계적 도입방안 (최희선 외)
- RE-14 한국의 지질유산 정보구축과 관리방안 (이수재 외)
- RE-15 동북아 생태네트워크 추진체계 구축을 위한 연구 (전성우 외)
- RE-16 북한의 자연재해 취약지 추정 및 남북협력 방안 연구 (명수정 외)

2007년

- RE-01 기후변화 영향평가 및 적응시스템 구축 III (한화진 외)
- RE-02 도시지역 저소득계층 보호를 위한 환경정책연구 (추장민 외)
- RE-03 에너지·전력부문 보조금의 환경친화적 개편방안과 파급효과 연구 I (강만옥 외)
- RE-04 통합적 환경관리체계 구축을 위한 방안 연구 II - 「배출시설규제에관한법률(가칭)」 제정안을 중심으로 (한상운 외)
- RE-05 도시생태네트워크 구축을 위한 토지이용계획 연구 (박창석, 오규식)
- RE-06 Environmental Risk Assessment of Pharmaceuticals - Model Application for Estimating

Pharmaceutical Exposures in the Han River Basin (박정임 외)

- RE-07 축차 동태형 환경경제 통합 모형 연구 (강상인, 김재준)
- RE-08 환경평가와 지속가능발전지표 연계운용방안에 관한 연구 (김호석 외)
- RE-09 제품군별 대기 및 수질 오염물질 배출량 추정 (공성용 외)
- RE-10 환경자원의 가치평가체계 구축 I - 조건부 가치 평가법의 가상편의 검증 및 개선 방안 (이진권, 임영아)
- RE-11 수생태계 보호를 위한 토사 관리 방안 (김익재 외)
- RE-12 Risk Management of Hazardous Chemicals Considering Interaction between Indoor and Outdoor Sources (신용승 외)
- RE-13 해안지역 지하수 수자원 통합관리방안 연구 I (이정호 외)
- RE-14 Development of a Methodology Assessing Rice Production Vulnerability to Climate Change (유가영, 김정은)
- RE-15 Estimation of Costs and Impacts for Various Options of Post-Kyoto Climate Regime (채여라 외)
- RE-16 지하수자원의 합리적 이용·관리를 위한 정책방향 (문현주)
- RE-17 생태축 분석을 위한 경관생태학적 방법론 연구 (이상범)
- RE-18 갯벌매립사업 환경평가 개선방안에 관한 연구 (맹준호 외)
- RE-19 Air Quality Modeling System II (문난경 외)
- RE-20 자연친화적인 자연재난완화정책(Hazard Mitigation Policy)에 관한 연구 - 토지이용계획 및 관리를 통한 홍수피해완화 방안 (정주철 외)
- RE-01 기후변화 영향평가 및 적응시스템 구축 II (한화진 외)
- RE-02 지속가능한 하구역 관리방안 III (노백호 외)
- RE-03 통합적 환경관리체계 구축을 위한 정책방안 연구 I (정희성 외)
- RE-04 도시지역에서의 바람길과 대기질 영향에 관한 연구 (주현수 외)
- RE-05 An Approach for Developing Aquatic Environmental Risk Assessment Framework for Pharmaceuticals in Korea (박정임 외)
- RE-06 지속가능한 물질관리를 위한 자원순환정책 방안 (김광임 외)
- RE-07 Job Creation and Environment (황욱 외)
- RE-08 An Application of Benefit Transfer to Outdoor Recreation Values in Korea (안소은 외)
- RE-09 Estimating Climate Change Damage Using PAGE Model (채여라 외)
- RE-10 A Study on the Endogenous Process of Implementing International Environmental Standards (황욱 외)
- RE-11 Air Quality Modeling System I - Development of Emissions Preparation System with the CAPSS (문난경 외)
- RE-12 수생태계 복원을 위한 제도정비 방안과 추진전략 (이병국, 노태호)
- RE-13 습지보전을 위한 정책방안 연구 - 습지은행제도(Wetland Banking)를 중심으로 (방상원 외)
- RE-14 Improving Coherence between Soil and Groundwater Quality Standards (황상일 외)
- RE-15 유해화학물질 함유 제품의 소비자노출기법 적용 방안 (신용승 외)
- RE-16 지방자치단체 환경예산제도의 발전방향 연구 (이창훈, 김영미)
- RE-17 산업 클러스터 구축정책과 환경관리 (최진석)
- RE-18 환경평가에 있어 생물다양성 항목의 도입 방안 (권영한 외)

2006년

- RE-19 항공기소음의 영향예측기법 개선방안 (선효성, 박영민)
- RE-20 고압송전선로 전자파에 대한 노출범위 설정 방안 (전인수, 김한나)
- RE-21 해안개발사업에 따른 해안침식영향 저감방안 연구 (조광우 외)
- RE-22 대기업과 중소기업의 환경관리 양극화 현황과 정책과제 (이창훈, 이윤미)

2005년

- RE-01 기후변화 영향평가 및 적응시스템 구축 I (한화진 외)
- RE-02 Greenhouse Gas Emissions Trading Schemes - Recent Development and Policy Recommendations for Korea (김용건, Erik F. Haites)
- RE-03 지속가능한 하구역 관리방안(II) (이창희 외)
- RE-04 농촌의 경관가치평가와 관리 방안 (김광임 외)
- RE-05 신재생에너지전력 시장활성화 방안 연구 (이창훈 외)
- RE-06 에너지부문의 환경세 도입이 환경 및 경제에 미치는 영향 (강만옥 외)
- RE-07 The Impact Analysis of Urban Growth on Environment Using the Econometric Regional Impact Model (여준호 외)
- RE-08 도시토지이용의 생태 효율 제고방안 연구 (박창석 외)
- RE-09 지방단위 지속가능발전지표 연구 (정희성 외)
- RE-10 총량관리체계 하에서의 지역환경관리 (문현주, 황석준)
- RE-11 배출허가체계 개선 방안 연구 (이병국 외)
- RE-12 Pharmaceuticals in the Environment and Management Approaches in Korea (박정임)
- RE-13 멸종위기 야생동·식물종의 선정 평가기법 연구 (방상원, 안선영)
- RE-14 GIS-based Wildlife Habitat Management Strategies in Korea (노백호 외)
- RE-15 녹지의 대기환경영향에 관한 연구 - 도심지역에서의 녹지와 국지적 대기환경영향과의 상관관계를 중심으로 (주현수 외)
- RE-16 An Econometric Analysis on the Costs of Carbon Sequestration in Korea (안소은)
- RE-17 동북아 환경협력체계 효율화 방안 연구 (추장민 외)
- RE-18 보호대상 식물종에 대한 환경영향평가기법 개선방안 연구 (이현우 외)
- RE-19 환경영향평가시 대기확산모델의 적용에 관한 연구 (문난경 외)
- RE-20 터널로 인한 지하수 영향 저감방안 연구 (이정호 외)
- RE-21 해양매립사업으로 인한 환경영향의 효율적인 저감방안에 관한 연구 (맹준호 외)
- RE-22 지형·지질을 고려한 개발사업의 입지선정에 관한 연구 - 골프장 및 석산개발 입지에 관하여 (김지영 외)

수시연구

2012년

- 2012-01 도시와 녹색경제: 한·중·일 비교연구 (정우현 외)
- 2012-02 생물자원의 유용성 판단을 위한 기준 연구 (이현우, 김동욱)
- 2012-03 환경영향평가에 적용되는 3차원 소음예측모델의 가이드라인 마련 (선효성 외)

- 2012-04 환경갈등 예방을 위한 환경평가제도 개선 연구 - 환경영향평가 관련 소송 사례 분석을 통한 접근 (이영수 외)
- 2012-05 민간 부문의 기후변화 적응을 위한 정책 기본 방향 (명수정 외)
- 2012-06 내륙 유도선 운항에 따른 수질관리 제도개선 방안 연구 (안중호 외)
- 2012-07 영흥화력 7,8호기 증설에 따른 환경영향 및 경제성 분석 (강광규, 김종원)
- 2012-08 오염지하수 관리 강화를 위한 제도적 지원방안 (현윤정 외)
- 2012-09 산업폐수 연계처리 관리개선방안 연구 (조을생 외)
- 2012-10 토양생태계의 지속성 관리를 위한 토양환경보전정책 방향 (박용하, 최현아)
- 2012-11 백두대간 기맥에 대한 환경성평가 방안 연구 (이수재 외)
- 2012-12 기후변화 적응 정책 연구 로드맵 및 추진 전략 (권영한 외)
- 2012-13 중국의 對아세안 환경협력 현황 분석 (강택구 외)
- 2012-14 국토 공간개발정책 변화에 따른 환경정책의 발전방향 (최희선 외)

2011년

- 2011-01 기후변화에 따른 건강영향 평가-적응 정책 방향 (신용승 외)
- 2011-02 ODA사업의 환경평가 관리방안 연구 (조공장 외)
- 2011-03 풍력발전단지 환경평가 방안 연구: I. 육상, II. 해상 (권영한, 이상범 외)
- 2011-04 자연재해 발생 시 환경부문의 대응체계 개선방안 연구 (명수정 외)
- 2011-05 교통환경 소음관리를 위한 소음측정망 system 개선 (박영민)
- 2011-06 지속가능 발전교육(ESD) 강화방안 (김호석 외)
- 2011-07 개발사업 환경평가의 중장기 모니터링 방안 (신경희 외)
- 2011-08 재난성 원전사고에 따른 방사성오염의 토양-지하수관리 방향 마련 (황상일 외)
- 2011-09 선보전 후개발 원칙의 실현방안 연구: 제주특별자치도 사례 중심 (권영한 외)

2010년

- 2010-01 기후변화에 대한 생물종의 민감성 평가방안 연구 (이현우)
- 2010-02 Integrated Water Management Model on the Selenge River Basin Phase III (추장민 외)
- 2010-03 녹색생활 지표 개발 및 활용방안 (명수정, 강민수)
- 2010-04 지하수자원의 합리적 이용·관리를 위한 비용 부담체계 및 지하수재정 운영방안 연구(문현주)
- 2010-05 낙동강 조류발생 특성분석 및 관리 정책방안 (정유진 외)
- 2010-06 지자체 기후변화 적응능력 평가를 위한 지표체계 개발 및 시범적용 (이정호 외)
- 2010-07 수용성 향상을 위한 조력발전의 환경친화적 건설방안 (이희선 외)
- 2010-08 환경성평가에 있어서 서식지 조사 및 보전방안 (노백호, 이현우)
- 2010-09 기후변화와 사회통합에 관한 정책과제 개발 연구 (추장민 외)
- 2010-10 하천·호소 퇴적물 관리 및 준설물질 활용방안 (김익재 외)
- 2010-11 국가 온실가스 배출정보 작성 및 관리체계 개선방안 (김호석)
- 2010-12 외국의 배출권거래제 시행에 따른 법적 쟁점 분석 (한상운, 박시원)
- 2010-13 상수원지역의 친환경 토지관리방안 (최지용)
- 2010-14 기후변화 취약성 지수분석을 통한 국가적응역량 제고방안 모색 (김연주 외)
- 2010-15 도시농업의 온실가스 저감효과 및 정책방안 (이현우 외)
- 2010-16 물자원 이용과 관리를 위한 비용부담체계와 가격정책 연구 (문현주)

- 2010-17 대기질개선 특별대책 추진 경험 및 성과 평가 (강광규 외)
- 2009년**
- 2009-01 저탄소·자원순환형 사회 구축을 위한 환경정책 (장기복 외)
- 2009-02 Integrated Water Management Model on the Selenge River Basin II (추장민 외)
- 2009-03 합리적인 수리권 및 수자원에의 기여와 보상체계 연구 (문현주)
- 2009-04 지속가능발전 관점에서의 녹색성장 의미와 평가방안에 관한 연구 (김호석 외)
- 2009-05 남·북한 공유하천의 관리 현황과 물안보 확보방향 (김익재 외)
- 2009-06 미세먼지의 농도 변화를 이용한 다중 이용시설의 흡연으로 인한 실내공기질 관리 정책 평가 (김성렬 외)
- 2009-07 유네스코 지질공원의 특성과 시사점 연구 (이수재 외)
- 2009-08 4대강 살리기 사업을 위한 필요 전문기술인력 추정 (안중호 외)
- 2008년**
- WO-01 부처별 비점오염원 관리사업의 효율적 추진 방안 (최지용)
- WO-02 환경성을 고려한 태양광, 풍력발전소 입지선정 가이드라인 (권영한 외)
- WO-03 허베이 스피리트호 원유유출사고의 정책적 진단 및 향후과제 (신용승, 임혜숙)
- WO-04 다목적댐 상류 소유역 관리 방안 연구 (최지용, 박인상)
- WO-05 상하수도 부문 전략적 재정계획 - 한국의 사례 (문현주)
- WO-06 해양 유류유출사고 방제종료기준 설정 방안 (황상일, 신용승)
- 2007년**
- WO-01 지역커뮤니티의 지속가능한 발전을 위한 환경평가 방법론 연구 - 주민참여의 개선방안을 중심으로 (조공장)
- WO-02 연구효율성 향상을 위한 원시자료 공유체계 구축 - KEI 연구보고서를 중심으로 (전성우, 하종식)
- WO-03 지하수 수질기준 및 정화기준 재설정에 대한 정책방향 (이정호, 김훈미)
- WO-04 편익이전 방법을 이용한 습지가치 추정: 메타회귀분석을 중심으로 (안소은, 노백호)
- WO-05 골프장 조성사업의 합리적 환경평가 방안 (황상일 외)
- WO-06 저수지 비점오염원 저감을 위한 인공습지의 설치효과 및 개선방안 (최지용, 반양진)
- WO-07 Comparative Study on Environmental Impact Assessment between Korea and China (유현석)
- 2006년**
- WO-01 Joint research between Korea and Mongolia on water quality and contamination of transboundary watershed in Northern Mongolia (이영준 외)
- WO-02 A National CGE modeling for Resource Circular Economy (강상인 외)
- WO-03 OECD의 환경유해보조금 개혁 논의동향과 국내 정책과제 (강만옥, 이상용)
- WO-04 산지를 활용한 친환경적 골프장 조성에 관한 연구 (권영한, 김지용)
- WO-05 Leaf Area Index (LAI) Analysis of Landsat Satellite Images for Monitoring of the Future CDM Afforestation/Reforestation Project in North Korea (이상범, 흥현정)
- WO-06 주요 지질별 지하수개발이용 특성 및 수질관리실태 비교연구 (문유리, 유은혜)
- WO-07 다목적 댐 저수지의 비점오염실태 및 친환경적 관리방안 연구 (최지용 외)
- WO-08 Korea Environmental Policy Bulletin IV (이병국)
- WO-09 누적영향평가를 위한 평가범위 산정에 대한 연구 - 생활환경분야 (이영수, 김영하)

- 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리 - 지역의 생태경제사회적 특이성을 기반으로 한 접근

WO-10 수자원 계획 관련 거버넌스와 환경갈등관리 방안 (정희성 외)
 WO-11 국방·군사시설에 대한 환경영향평가 개선 방향 - 군사훈련장 사업을 중심으로 (최준규, 강재구)
 WO-14 소수력발전소 개발사업의 환경적 고찰 (권영한, 김지영)

2005년

WO-01 Joint Pilot Studies between Korea and Mongolia on Assessment of Environmental Management System in Gold Mining Industry of Mongolia II (Jeongho LEE 외)
 WO-02 유역관리를 통한 다목적댐 저수지의 효율적인 탁수관리방안 (최지용 외)
 WO-03 휴·폐금속광산지역의 토양오염관리방안 (박용하, 서경원)
 WO-04 녹색구매 대상제품의 화학적 안전성 제고를 위한 정책연구 (신용승, 김효정)
 WO-05 A Study on the Integrated Product Policy of EU and Corresponding Tasks (공성용, 최형진)
 WO-06 Korea Environmental Policy Bulletin III (이병국, 송영일)

Working Paper

2012년

2012-01 기후변화를 고려한 농업 가뭄지수 활용 및 적용 기초 연구 (이진영)
 2012-02 산림경영 기반시설의 주요 환경영향 - 선형사업(임도) 중심으로 (천영진 외)
 2012-03 방조제 건설에 따른 연안환경의 중장기 변화 평가 연구 - 아산만 수질모델링 중심으로 (김태윤)
 2012-04 지속가능한 지하수자원 확보를 위한 지하수보전구역 지정 연구 - 외국의 지하수보전구역 사례 분석 (현윤정)
 2012-05 공공부문의 지역별 환경보호지출 및 수입통계(EPER) 추계 (조일현, 김중호)
 2012-06 누적영향평가 적용의 사례 분석 및 시사점 연구 (김진오)
 2012-07 유해성에 따른 「폐기물 종료기준」의 해외 현황 및 정책적 시사점 (조지혜 외)
 2012-08 도시 지하공간 조성에 따른 환경영향 관리 방향 연구 (김윤승)
 2012-09 폐기물 처리관련 업종의 여건변화가 여타 산업에 미치는 영향 분석 (신상철)
 2012-10 미래 건강부담 추정의 영향요인 고찰- 기후변화에 따른 폭염 증가를 중심으로 (하종식, 신용승)
 2012-11 세월가스 국내 도입에 따른 에너지·환경 정책 수립을 위한 기초연구 (주현수, 조한나)

2011년

2011-01 수자원 현황 및 영향요인: 기후변화를 중심으로 (김연주, 정은성)
 2011-02 도시계획의 전략환경평가를 위한 기후요소 평가기법의 해외사례 분석 (엄정희, 유승헌)
 2011-03 임진강 유역의 저수지 지리정보 구축과 수질평가 기초연구 (홍현정, 김익재)
 2011-04 방사능 재해에 따른 환경 및 인체 영향 분석 (심창섭, 홍지연)
 2011-05 해조류를 이용한 바이오연료의 환경 친화적 적용을 위한 기초연구 (조지혜, 이희선)
 2011-06 토양 지하수 오염부지의 종합적위해성평가를 위한 생태위해성평가체계 구축 (김윤승, 이주연)
 2011-07 기후변화협약 당사국총회 의장(국)의 역할 기초연구 (김이진)
 2011-08 환경영향평가 협의내용의 효율적 이행방안을 위한 제도적 고찰 (최상기 외)

- 2011-09 지하수오염의 평가 및 정화 규제 정책 방향 제시를 위한 연구: 염소계유기용제 오염 중심으로 (김호정 외)
- 2011-10 조력발전소 건설사업에 의한 해양 생물상 영향 사례 고찰 (천영진 외)

2010년

- 2010-01 주요 교역국의 화학물질 규제동향 분석 (박정규, 김용성)
- 2010-02 국내 자원순환지표 변화 추이 (김광임 외)
- 2010-03 나노물질의 안전한 사용을 위한 환경·사회안전망 구축방안 연구 (홍용석)
- 2010-04 수문·식생 모사를 위한 지표모델의 동아시아 적용 타당성 분석 (김연주)
- 2010-05 어류의 물리서식처 적합도 지수 산정 방안 고찰 (강형식 외)
- 2010-06 북한의 탄소시장 잠재력 추정 연구 - 에너지부문을 중심으로 (강광규, 이우평)
- 2010-07 야간조명으로 인한 생태계 영향 평가 방안에 관한 연구 : 해외사례를 중심으로 (이상범)
- 2010-08 고령화 사회의 생활패턴 변화 및 환경이슈 조사 연구 (공성용)
- 2010-09 고온으로 인한 사망 누적효과 분석 방법론 연구 (하종식, 신용승)
- 2010-10 CMAQ을 적용한 환경영향평가서 작성에 대한 매뉴얼 (문난경)
- 2010-11 해안개발사업 환경평가 영향예측 결과에 근거한 해양동·식물상 조사정점 선정방안 (맹준호, 조범준)
- 2010-12 산업단지 사업에서의 수질오염 영향범위 설정방안 (조한나, 송영일)
- 2010-13 개발사업 생태계훼손사고 대응 매뉴얼 구축 (박하늘, 전동준)
- 2010-14 지형 특성을 고려한 지형변화의 적정량 평가방안 (사공희, 정재현)
- 2010-15 소음지도를 활용한 소음평가 개선 방안 연구 : 택지개발사업을 중심으로 (선효성)
- 2010-16 CCS 관련 해외 환경관리 제도 및 연구동향 분석 (신경희)

기초연구

2009년

- 2009-01 다목적댐 상류 폐광산 등 비점오염원 관리방안 (최지용 외)
- 2009-02 도서지역 용수공급체계에 관한 고찰 (문유리 외)
- 2009-03 폐기물 재활용 규제 선진화 방안 - 포장 및 가전폐기물을 중심으로 (김광임)
- 2009-04 유해물질 관리를 위한 SFA(물질흐름분석) 방법론 적용 연구 (주현수)
- 2009-05 녹색정화(Green Remediation) 최적관리기법 도입을 위한 기초연구 (황상일, 조한나)
- 2009-06 물환경 기준의 통합적 관리방안에 관한 연구 (한대호, 최지용)
- 2009-07 기후변화가 생태계에 미치는 영향 고찰 - 습지식물상을 중심으로 (권영한, 최홍근)
- 2009-08 도시지역의 기후변화 적응을 위한 열섬효과 완화방안 연구 (명수정)
- 2009-09 4대강 관련 법률 및 제도의 현황분석과 효율적 개선방안 (김태형 외)
- 2009-10 지역단위 하수재이용 활성화를 위한 기초연구 (조을생)
- 2009-11 기후변화 관련 환경보건 통합 데이터베이스 구축 (김성렬)
- 2009-12 환경책임과 환경피해보험제도의 제도화방안에 관한 기초 연구 (한상운)
- 2009-13 실시간 수질 모니터링 및 모델링 체계에 관한 고찰 (정유진)

- 2009-14 수질보전을 위한 새만금호 배수갑문 운영 대안에 관한 연구 (이진희)
- 2009-15 식물생태계가 대기 중 오존농도에 미치는 영향 - 기후변화와 관련하여 (심창섭)
- 2009-16 풍력발전시설에서 발생하는 환경소음 및 저주파음의 영향 (박영민, 정태량)
- 2009-17 신도시의 물순환 건전화를 위한 그린인프라 조성 기준에 대한 연구 (장수환)
- 2009-18 저탄소 생태관광지표 개발 및 평가 (배민기, 박창석)
- 2009-19 기후변화에 따른 연안역의 해역-육역 통합 범람 예측 방안에 관한 기초 연구
- 해석 모형 비교 · 분석을 중심으로 (김경준 외)
- 2009-20 기업 환경보호지출과 오염배출량의 상관관계 분석 - 대기분야를 중심으로 (하종식 외)

2008년

- 2008-01 도시기본계획의 환경부문 계획수립 실태 및 개선방안에 관한 연구 (최준규, 주용준)
- 2008-02 지방자치단체의 환경분야 자주재원 확충방안 연구 - 지방환경세 도입을 중심으로 (이창훈 외)
- 2008-03 지하수관리 관점에서의 노로바이러스 질병 발생에 관한 고찰 (방상원, 조미경)
- 2008-04 환경 친화적인 노동조합 활동 동향과 정책적 시사점 연구 (황욱, 이상용)
- 2008-05 사업단계 전략환경평가를 위한 환경가치 활용방안 (안소은)
- 2008-06 식생분석을 위한 고분광영상(Hyperspectral Image) 활용방안 (이상범)
- 2008-07 환경정책연구사업 추진 5개년('08-'12) 계획 (노태호 외)

2007년

- 2007-01 교통소음의 건강영향에 대한 환경적 고찰 (선효성)
- 2007-02 국토개발사업의 지속가능성 평가 - 평가체계 정립과 녹지총량관점에서의 실험 평가
(이현우, 이관규)
- 2007-03 남북한의 환경법제에 관한 비교 연구 (한상운 외)
- 2007-04 2008년도 기본연구사업 추진을 위한 기획 연구 (이병국, 이현우)
- 2007-05 식물사회학적 이론에 의한 생태모델숲 조성기법 (정홍락 외)
- 2007-06 기후변화협약 신축성 메커니즘의 경제적 파급효과 비교 연구 (황욱)

녹색성장연구

2012년

- 2012-01 중장기 환경전망 및 대응전략(I) (강성원 외)
- 2012-02 보호지역의 지속가능한 이용 및 관리 - 지역의 생태.경제.사회적 특이성을 기반으로 한 접근 (박용하 외)
- 2012-03 산업계 유기성폐기물의 자원화 촉진방안 연구 (신상철 외)
- 2012-04 도서지역 친환경 관광계획 수립방안에 관한 연구 (이상범 외)
- 2012-05 온실가스 감축의무 협상동향 및 대응방안 연구(IV) (이정석 외)
- 2012-06 주요국 온실가스 감축정책 동향 및 시사점 (김용건 외)
- 2012-07 지열에너지의 환경성 평가 및 환경친화적 이용 방안 (이희선 외)
- 2012-08 기후변화 대응 물관리 시스템 구축 및 물안보 장기 비전 수립 (김호정 외)
- 2012-09 미래 성장동력 확보를 위한 상하수도 선진화 방안 (조용생 외)

2011년

- 2011-01 환경가치 DB 구축 및 원단위 추정 III (안소은 외)
- 2011-02 국토자연자원의 현명한 이용전략 수립 III (박창석 외)
- 2011-03 공간환경계획에 기반한 광역계획의 전략환경평가 방안 (최희선 외)
- 2011-04 고령사회 진입에 따른 환경문제 및 정책과제 (이정석, 손원익)
- 2011-05 온실가스 감축의무 협상동향 및 대응방향 연구 III (이정석 외)
- 2011-06 한·중·일 탄소시장 연계의 파급효과 분석 (김용건, 공현숙)
- 2011-07 탄소세 도입 및 에너지세제 개편방안 연구 (강만옥 외)
- 2011-08 해양에너지의 환경성 평가 및 환경친화적 국토이용방안 (이희선 외)
- 2011-09 물관리 취약성과 물안보 전략 III (김익재 외)
- 2011-10 물자원의 가치 변화와 물산업 선진화 전략 (문현주)
- 2011-11 기후변화 대응을 위한 적정 하천공간 확보방안 III: 극한홍수 대응책을 중심으로 (강형식 외)
- 2011-12 기후변화 대응을 위한 수자원 네트워크 구축방안 연구 II (이진희 외)
- 2011-13 기후변화 대응을 위한 수질제어 및 관리방안 II (안종호 외)

2010년

- 2010-01 녹색성장 촉진을 위한 환경규제 선진화 방안 I (김종호 외)
- 2010-02 녹색성장 평가를 위한 지표체계 개발 및 활용방안 연구 (김종호 외)
- 2010-03 환경정보체계에 기반한 공간환경계획 수립 가이드라인 마련 II (최희선 외)
- 2010-04 연접개발에 대한 사전환경성검토 개선 방안 (선효성 외)
- 2010-05 환경가치 DB 구축 및 원단위 추정 II (안소은 외)
- 2010-06 국토자연자원의 현명한 이용전략 수립 II (박창석 외)
- 2010-07 환경문제를 둘러싼 지역갈등 해소 및 거버넌스 강화 방안 (이정석 외)
- 2010-08 온실가스 감축의무 협상동향 및 대응방향 연구 II (박시원 외)
- 2010-09 국제 탄소시장 동향 및 전망 (이윤, 손원익)
- 2010-10 국내 에너지 시장구조를 고려한 온실가스 배출권 거래제 설계 방안-발전부문 참여방안을 중심으로 (신상철 외)
- 2010-11 기후변화 대응을 위한 탄소세 도입방안 (신상철 외)
- 2010-12 재생에너지의 환경성 평가 및 활성화 방안 - 폐자원을 중심으로 (이희선 외)
- 2010-13 기후변화 적응 강화를 위한 사회기반시설의 취약성 분석 및 대응방안 연구(II) (명수정 외)
- 2010-14 물관리 취약성과 물안보 전략 II (김익재 외)
- 2010-15 해수면 상승에 따른 취약성 분석 및 효과적인 대응정책 수립 II : 연안역 범람평가 및 대응방향 (조광우 외)
- 2010-16 기후변화 대응을 위한 적정 하천공간 확보방안 II (강형식 외)
- 2010-17 기후변화 대응을 위한 수자원 네트워크 구축 방안 I (이진희 외)
- 2010-18 기후변화 연동 4대강 유역 지하수 함양량 예측 및 이용 가능량 산정 II (이정호 외)
- 2010-19 기후변화 대응을 위한 수질 제어 및 관리방안 I (안종호 외)

2009년

- 2009-01 국내 대기오염규제의 온실가스 저감효과 제고방안 (김호석 외)
- 2009-02 환경정보와 가이드라인 제공에 의한 자율적 환경평가 지원 (이영준 외)
- 2009-03 환경정보체계에 기반한 공간환경계획 수립 가이드라인 마련 (최희선 외)
- 2009-04 환경평가 절차 효율화를 위한 스크리닝의 단계별 도입방안 (신경희 외)

- 2009-05 환경가치 DB 구축 및 원단위 추정 I (안소은 외)
- 2009-06 국토자연자원의 현명한 이용전략 수립 I (박창석 외)
- 2009-07 온실가스 감축의무 협상동향 및 대응방향 연구 I (김용건 외)
- 2009-08 온실가스 저감잠재성 분석 및 감축정책 연구 - 수송 및 건물부문 (강만옥 외)
- 2009-09 재생에너지의 환경성 평가 및 환경친화적 개발 I - 태양광 및 풍력에너지를 중심으로 (이희선 외)
- 2009-10 기후변화 적응 강화를 위한 사회기반시설의 취약성 분석 및 대응방안 연구 I (명수정 외)
- 2009-11 물관리 취약성과 물안보 전략 I (안중호 외)
- 2009-12 해수면 상승에 따른 취약성 분석 및 효과적인 대응정책 수립 I - 해안침식 영향평가 (조광우 외)
- 2009-13 기후변화 대응을 위한 적정 하천공간 확보방안 연구 (정주철 외)
- 2009-14 기후변화 연동 4대강 유역 지하수 함양 및 이용가능량 산정 기법 개발 I (이정호 외)

※ KEI 설립 이후 현재까지의 보고서 원문은 KEI 홈페이지(www.kei.re.kr)에서 보실 수 있습니다.