보호지역 카테고리 적용을 위한 가이드라인

번역 : 한국보호지역포럼

WCPA WORLD COMMISSION ON PROTECTED AREAS

Fundación Biodiversidad

JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

한국보호지역포럼
Korea Protected Areas Forum www.paforum.or.kr

한국보호지역포럼은 우리나라 보호지역 정책 선진화와 국제사회의 정책사항 이행 등을 위해
보호지역 관련 정부부처인 환경부, 국토해양부, 산림청, 문화재청, 외교통상부와
국립공원관리공단을 비롯한 연구기관, 관련 전문가 등으로 구성된 협의체로 2006년 출범하였다.
현재 국립공원관리공단에서 사무국을 운영하고 있으며,
보호지역 관련 국가보고서 작성, 정책연구, 교육·홍보 사업 등을 추진하고 있다.

보호지역 카테고리 적용을 위한 가이드라인

번역 : 한국보호지역포럼

번역 및 감수

조도순	위원장	한국보호지역포럼
신동원	부위원장	한국보호지역포럼
최종관	사무국장	한국보호지역포럼
김보현	간사	한국보호지역포럼
허학영	박사	국립공원관리공단
강희진	계장	국립공원관리공단
박소영	계장	국립공원관리공단
박지부	계장	국립공원관리공단
김민선	주임	국립공원관리공단
박은영	대표	번역센터

The designation of geographical entities in this book, and the presentation of the material, do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of IUCN or other participating organizations concerning the legal status of any country, territory, or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The views expressed in this publication do not necessarily reflect those of IUCN or other participating organizations.

Published by: IUCN, Gland, Switzerland

Copyright: © 2008 International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

Reproduction of this publication for educational or other non-commercial purposes is authorized without prior written permission from the copyright holder provided the source is fully acknowledged.

Reproduction of this publication for resale or other commercial purposes is prohibited without prior written permission of the copyright holder.

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

ISBN: 978-2-8317-1086-0

Cover photos: Front: Discussion with local communities near Morondava, Madagascar about zoning in a proposed protected area to conserve rare baobab tree species © Nigel Dudley
Back: New Caledonia © Dan Laffoley

Layout by: Bookcraft Ltd, Stroud, UK

Produced by: IUCN Publications Services

Printed by: Page Bros, Norwich, UK

Available from: IUCN
(International Union for Conservation of Nature)
Publications Services
Rue Mauverney 28
1196 Gland
Switzerland
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0020
books@iucn.org
www.iucn.org/publications

A catalogue of IUCN publications is also available.

The text of this book is printed on Greencoat Velvet 100gsm (recycled, FSC).

보호지역 카테고리 적용을 위한 가이드라인

차례(Contents)

역자서문 ..... Ⅴ
저자서문 ..... Ⅵ
감사의 말씀(Acknowledgements) ..... Ⅶ
서론(Introduction) ..... Ⅸ

1. 배경 1
보호지역(Protected areas) 2
IUCN 보호지역 카테고리의 역사 3
IUCN 보호지역 관리 카테고리의 목적 5

2. 정의와 카테고리 7
IUCN의 새로운 보호지역 정의 8
원 칙 10
보호지역 시스템의 정의와 생태계 접근 10
카테고리 11
6개의 보호지역 카테고리의 공통 목적 12
카테고리 Ia: 엄정자연보전지 13
카테고리 Ib: 원시야생지역 14
카테고리 II: 국립공원 16
카테고리 III: 자연기념물이나 특징 17
카테고리 IV: 종 및 서식지 관리지역 19
카테고리 V: 육상(해상) 경관 보호지역 20
카테고리 VI: 자연자원의 지속가능한 이용 보호지역 22

3. 관리체제 25
보호지역의 관리체제 26
원주민과 지방공동체에 의한 관리체제 28
사유 관리체제 31
4. 카테고리의 적용 33
올바른 카테고리 선택 34
보호지역의 크기는 카테고리에 어떤 영향을 주는가? 36
배정 39
카테고리 배정의 강화 40

5. 카테고리의 이용 43
보전계획 수단으로 IUCN 보호지역 카테고리 이용 44
기후변화를 위한 계획 45
보전정책의 도구로 IUCN 보호지역 카테고리 이용 48

6. 특화된 적용 51
산림보호지역 52
해양보호지역 55
육수보호지역 58
자연 성지 64

지질다양성 66
복원과 IUCN 보호지역 카테고리 67

7. 국제적인 보전 노력 69
세계유산협약 70
람사르협약 73
생물다양성협약 75

8. IUCN 카테고리의 효과성 77
관리의 평가와 IUCN 카테고리 78

부록(Appendix). 용어설명 81

참고문헌(References) 85

표(Tables)

1. IUCN 보호지역 정의에 사용된 용어 해설 8
2. 다양한 카테고리에 속하는"국립공원" 11
3. "IUCN 보호지역 매트릭스": 관리 카테고리와 관리체제 유형을 구성하는 보호지역 분류 시스템 27
4. 보호지역의 크기와 카테고리는 어떤 관계가 있는가 36
5. 기후 변화에 의거한 카테고리의 SWOT 분석 47
6. 산림보호지역의 예 및 산림보호지역이 아니지만 잘 보전된 산림의 예 54
7. 보호지역 내외의 생물이동통로와 징검다리 서식지, 완충지대 같은 연결성 보전지역의 구별 55
8. 대보초(Great Barrier Reef)의 카테고리화 57
9. 해양보호지역에 카테고리 적용 57
10. 육수에 혜택을 제공하는 여러 카테고리의 보호지역의 예 61
11. 다양한 육수 보호전략과 IUCN 카테고리의 일치성 62
12. 다양한 육수 생태계에 가장 적합한 보호지역 카테고리 63
13. IUCN 카테고리의 성지 보호지역의 예 65
14. 여러 다른 IUCN 보호지역 카테고리의 지질다양성의 예 67
15. 다양한 지질다양성에 적합한 IUCN 보호지역 카테고리 표시 67
16. 다양한 IUCN 카테고리의 복원 가이드 68
17. 시간이 지나면서 세계자연유산 지역과 보호지역의 관계 변화 71
18. 보호지역 관리 효과성을 평가하기 위한 WCPA 기본 틀의 요소 78
19. 가이드라인에서 사용된 용어의 정의 81

그림(Figures)

1. 자연성과 IUCN 보호지역 카테고리 24
2. 용도지구와 IUCN 보호지역 카테고리 38
3. 보호지역 카테고리를 배정하기 위한 과정 40
4. 생물다양성과 비생물다양성 세계자연유산 지역에서 나타나는 IUCN PA 카테고리의 빈도 73

역자서문

국제사회는 생물다양성의 중요성에 주목하고 있으며, 생물다양성 보전을 위한 보호지역의 역할 및 기능에 대해 많은 관심을 가지고 있다. 국제적으로 보호지역에 대한 관심이 높아지면서 세계 곳곳에서 자연자원과 문화자원의 보전을 위해 보호지역을 지정해 오고 있으며, 최근 50 여년 동안 보호지역은 기하급수적으로 증가하였다. 유엔환경계획 세계보전모니터링센터(UNEP-WCMC: United Nations Environment Programme, World Conservation Monitoring Center)의 세계보호지역데이터베이스(WDPA: World Database on Protected Areas)에 의하면 2009년 현재 전 세계적으로 12만 개소(약 21백만㎢) 이상의 보호지역이 지정되어 있으며, 육상보호지역 면적은 지구 육지 면적의 약 12%이고 해양보호지역은 전 세계 영해(territorial seas)의 약 6%, 영해 외(extra-territorial seas) 지역은 0.5%로 보고하고 있다.

이러한 경향에 따라 전 세계 보호지역을 공통의 언어를 통해 정의하고 관리하는 보호지역 카테고리 시스템을 개발하기 위한 논의가 IUCN을 중심으로 1970년대부터 진행되어 오고 있다. 이러한 논의를 통해 발전해 온 IUCN 보호지역 카테고리 시스템은 2004년 생물다양성협약 제7차 당사국총회(CBD COP7)에서 보호지역 분류의 국제적인 기준으로 공식 채택되었고 회원국들에게 IUCN 카테고리 도입을 촉구하고 있다. 따라서 보호지역의 국제적 분류체계의 도입은 필수적인 요소가 되었다. 여러 국제기구들은 IUCN 카테고리를 기준으로 구분한 UNEP-WCMC에서 관리 제공하는 세계보호지역데이터베이스(WDPA)를 여러 나라의 자연환경평가의 기초자료로 이용하고 있어 세계 각국은 자국의 보호지역을 IUCN 카테고리에 따라 재분류하고 이를 WDPA에 보고하고 있다. 우리나라에서도 국립공원을 중심으로 관련 작업들이 진행되고 있으며 많은 진전을 이루고 있다. 보호지역 카테고리 관련 논의를 주도하고 있는 IUCN 세계보호지역위원회(WCPA: World Commission on Protected Area)에서 2008년 발간한 본 번역의 원저인 “Guidelines for Applying Protected Area Management Categories"는 국제적인 기준으로 채택한 IUCN 보호지역 카테고리에 대한 전 세계적인 논의 결과를 정리한 것이다. 이 책에서는 보호지역 카테고리의 역사와 목적, 카테고리의 정의 및 관리 가이드라인 등을 제시하고 있다. 따라서, 본 번역서는 보호지역 관련 중앙 및 지방 정부 기관 실무자와 환경단체, 관련 전문가, 보호지역에 관심이 많은 학생들에게 보호지역 카테고리 관리 시스템을 이해하고 국제적인 동향을 파악하는데 도움을 줄 것이다.

본 번역서는 한국보호지역포럼에서 추진하고 있는 교육사업의 일환으로 추진되었다. 한국보호지역포럼은 우리나라 보호지역 관련 정부기관 및 관련기관, 전문가 사이의 정보와 의견교환과 국제협력을 증진시키기 위한 협의체로 보호지역 관련 정책연구와 교육 · 홍보 사업 등을 추진하고 있다. 본 책자는 한국보호지역포럼에서 두 번째로 출간하는 번역서로서 보호지역 관련 국제사회의 동향을 이해하는데 많은 도움을 줄 것이다. 이 책자를 번역하는데 한국보호지역포럼과 국립공원관리공단 전문가들이 참가하였다. 바쁜 시간중에도 책자 번역과 감수에 참여해준 전문가들에게 감사드린다.

역자대표 조 도 순
한국보호지역포럼 위원장 · 가톨릭대학교 생명과학과 교수

저자서문

보호지역은 정부나 생물다양성협약(Convention on Biological Diversity) 같은 국제기구가 지원하는 국제적, 국가적 보전전략의 기본이 되는 구성요소이다. 세계의 멸종위기 생물종을 보호하려는 노력의 핵심이자 생태계 서비스와 생물자원의 가장 중요한 공급자; 기후변화 완화 전략의 핵심 요소; 또한, 위협을 받고 있는 문화적, 영적 가치가 큰 인간 공동체나 유적을 보호하는 수단으로서 그 인식이 점점 높아지고 있다. 보호지역은 지표면의 거의 12%를 차지하고 있다. 세계의 보호지역 시스템은 미래의 자연보전에 대한 대표적인 방법으로; 지구의 환경과 사회적인 추세가 하락을 향해 가는 과정에서 보호지역은 우리의 희망의 표지가 될 것이다.

그러나 보호지역은 결코 획일적이지는 않다; 매우 다양한 관리 목적을 가지고 있으며, 많은 이해당사자에 의해 관리된다. 어떤 지역은 너무 중요하고 훼손가능성이 높아 아무도 출입할 수 없는 반면에, 또 어떤 지역은 전통적으로 사람이 거주하는 육상 혹은 해상 경관을 포함하는데, 이 지역에서는 인간의 행위가 생물다양성이 높은 문화적 경관을 형성해 왔다. 정부가 소유하고 관리하는 지역도 있고, 민간인이나 기업, 공동체, 종교집단이 소유하고 관리하는 지역도 있다. 우리는 지금까지 추정했던 것 보다 훨씬 광대하고 다양하고 협력체계가 있다는 사실을 실감하게 될 것이다.

IUCN 보호지역 관리 카테고리는 다양한 유형의 보호지역 관리 방식을 카테고리화 하기 위하여 생물다양성협약에서 승인한 세계적인 기준이다. 매우 광범위한 유형을 여섯 개의 카테고리 안에 맞추는 것은 근사치에만 맞는 분류에 불과하지만 카테고리의 개정을 둘러싼 논쟁과 열정은 보전주의자들의 이에 대한 깊은 관심을 보여준 것이다. 보호지역 카테고리가 세계보호지역의 관리와 우선순위를 형성할 수 있도록 뒷받침하는 중요한 기본 틀임을 보여준다.

우리는 이번 카테고리 개정에 무모한 시도는 하지 않았다. 카테고리 개정은 2004년 방콕에서 열린 세계자연보전총회(World Conservation Congress)에 보고하기 위한 2년간의 자문 연구 프로젝트로 시작되었고, 그 결과 이 책에 제시된 가이드라인의 생성을 요구하는 결의안이 통과되었다. 그 후 몇 년 동안 IUCN은 많은 특별회의, 회원국과 컨퍼런스, 전자토론과 때로는 끊임 없는 교신을 통해서 수많은 의견을 수렴하였다. 물론 그 결과는 완벽할 수는 없음을 우리는 잘 알고 있다. 그러나 우리는 여기 제시된 보호지역의 정의와 카테고리의 해석이 많은 IUCN 회원의 의견을 반영한다고 생각한다. 중요한 것은 보호지역 관리체계 중요성을 알리고 IUCN의 보호지역 관리체제 형식을 보완한다는 것이다.

향후 우리는 다양한 나라의 효과적인 이해를 돕기 위해서 가이드라인을 다양한 언어로 번역하고, 전 세계의 보호지역 시스템 잠재력의 영속성을 극대화하기 위해 카테고리 시스템에 향상에 노력할 것이다.

감사의 말씀(Acknowledgements)

IUCN 가이드라인의 개정은 IUCN 내부의 길고도 포괄적인 자문과정을 거쳤다. 우리는 IUCN 회원과 IUCN 세계보호지역위원회의 카테고리 T/F가 최종문안의 개발과 합의에서 제공한 도움에 깊이 감사드린다. 이 출판물은 이런 노력의 결과이며, 스페인 생물다양성재단에서 지원한 재정기부금 때문에 가능했다. 생물다양성재단은 생물다양성협약 비준 후 스페인의 약속에 따라 1998년에 설립된 비영리 재단이다. 재단은 생물다양성의 보전과 연구, 지속가능한 이용의 영역 뿐 아니라 국제적 개발 협력 활동도 수행한다. 생물다양성재단은 국제적인 협력을 통해 노력을 한데 모아 상승작용을 일으키고 또 국가 및 국제 조직과 제도, 프로그램과의 협력을 진흥시키는데 힘을 기울이고 있다.

우선 Speaking a Common Language 프로젝트에 조언을 해 주신 많은 분들에게 감사를 드린다. 그 결과가 Kevin Bishop과 Nigel Dudley, Adrian Phillips, Sue Stolton가 작성한 최종 보고서 작성의 배경 연구가 되었다. 감사의 글 목록은 이 프로젝트의 보고서에 포함되겠지만, 특히 WCPA 북유라시아의 부의장으로 전 보고서를 러시아어로 번역해준 Natalia Danilina에게 감사의 말씀을 전하는 바이다.

다음으로 카테고리의 적용에 관한 논문과 개정된 본문의 제언을 저술해 주신 모든 분들에게도 심심한 감사를 드린다: Robin Abell, Jose Antonio Atauri, Christian Barthod, Charles Besancon, Harry Biggs, Luigi Boitani, Grazia Borrini-Feyerabend, Peter Bridgewater, Jessica Brown, Phillip Bubb, Neil Burgess, Jose Courrau, Roger Crofts, Nick Davidson, Jon Day, Phillip Deardon, Benita Dillon, Charlie Falzon, Lucy Fish, Pete Frost, Roberto Gambino, John Gordon, Craig Groves, David Harmon, Marc Hockings, Sachin Kapila, Cyril Kormos, Ashish Kothari, Dan Laffoley, Harvey Locke, Stephanie Mansourian, Josep-Maria Mallarach, Claudio Maretti, Carole Martinez, Kenton Miller, Brent Mitchell, John Morrison, C. Niel, Gonzalo Oviedo, Jeffrey Parrish, Andrew Parsons, Marc Patry, Jean-Marie Petit, Adrian Phillips, Kent Redford, Liesbeth Renders, Carlo Rondinini, Deborah Bird Rose, Fausto Sarmiento, David Sheppard, Daniela Talamo, Daniel Vallauri, Bas Verschuuren, John Waugh and Bobby Wishitemi. 이 보고서들의 출판자금을 원조해준 BP에게도 감사의 말씀을 드린다.

이 개정 과정에서 2007년 5월 7-11일 스페인 알메리아(Almeria)에서 개최된 IUCN Categories Summit의 이행은 매우 중요한 위치를 차지했다. 이 회담은 Junta de Andalucia와 Fundacion Biodiversidad, IUCN Centre for Mediterranean Cooperation의 재정과 제도적 지원으로 조직되고 이행될 수 있었다. The Regional Council for the Environment of Junta de Andalucia는 실질적으로 회담을 성공으로 이끌어준 사례연구와 현장 활동으로 회담동안 물류와 기술적 지원을 제공했다. The Regional Council for the Environment of Junta de Andalucia는 자연보전과 자연자원의 이용과 관리에 관한 환경 규정과 정책의 적용, 보호지역의 공표와 관리 뿐 아니라 기후변화 완화와 적응전략과 정책의 정의와 개발, 이행까지 담당하는 안달루시아의 지방정부 기관이다.

IUCN Categories Summit 동안 카테고리의 개정을 논의하기 위해서 많은 사람들이 그들의 한 주를 기꺼이 포기했다. 참석한 아래의 전문가들에게도 감사의 말씀을 드리는 바이다: Tarek Abulhawa, Andres Alcantara, German Andrade, Alexandru Andrasanu, Suade Arancli, Margarita Astralaga, Jose Antonio Altauri, Jim Barborak, Brad Barr, Christian Barthod, Louis Belanger, Charles Besancon, Ben Boer, Grazia Borrini-Feyerabend, Peter Bridgewater, Tom Brooks, Jessica Brown, Susana Calvo Roy, Sonia Castenada, Carles Castell Puig, Miguel Castroviejo Bolivar, Peter Cochrane, Peter Coombes, Jose Courrau, Botella Coves, Roger Crofts, Marti Domenech I Montagut, Marc Dourojeanni, Holly Dublin, Nigel Dudley, Abdellah El Mastour, Ernest Enkerlin Hoeflicj, Reinaldo Estrada, Jordi Falgarona-Bosch, Antonio Fernandez de Tejada Gonzalez, Georg Frank, Roberto Gambino, Javier Garat, Sarah Gindre, Craig Groves, Jose Romero Guirado, Manuel Francisco Gutierrez, Heo Hag-Young, Marc Hockings, Rolf Hogan, Bruce Jeffries, Vicente Jurado, Ali Kaka, Sachin Kapila, Seong-Il Kim, Cyril Kormos, Meike Kretschmar, Zoltan Kun, Dan Laffoley, Kari Lahti, Maximo Liberman Cruz, Harvey Locke, Axel Loehken, Arturo Lopez, Elena Lopez de Montenegro, Nik Lopoukhine, Ibanez Luque, Maher Mahjoub, Josep Maria Mallarach, Moses Mapesa, Claudio Maretti, Vance Martin, Maria Teresa Martin Crespo, Carole Martinez, Baldomero Martinez, Julia Marton-Lefevre, Mehrasa Pehrdadi, Rosa Mendoza Castellon, Kenton Miller, Susan Miller, Carmen Miranda, Fernando Molina, Sophie Moreau, Gerard Moulinas, Marta Mugica, Eduard Muller, Anread Museler, Olav Nord-Varhaug, Juan Carlos Orella, Gonzalo Oviedo, Ana Pena, Milagros Perez Villalba, Christine Pergent-Martini, Rosario Pintos Martin, Anabelle Plantilla, Francisco Quiros, Mohammed Rafiq, Tamica Rahming,

Anitry Ny Aina Ratsifandrihamanana, Kent Redford, Manuel Rodriguez de Los Santos, Pedro Rosabal, Juan Carlos Rubio Garcia, Alberto Salas, Francisco Sanchez, Ana Elena Sanchez de Dios, Jose Luis Sanchez Morales, Mohammed Seghir Melouhi, Peter Shadie, David Sheppard, Sue Stolton, Gustavo Suarez de Freitas, Daniela Talamo, Tony Turner, Rauno Vaisanen, Tafe Veselaj, Nestor Windevoxhel, Stephen Woodley.

또 카테고리를 논의하기 위해 2차 ASEAN Heritage Parks Conference와 4차 Conference on Protected Areas in South East Asia(말레이시아 사바), UNEP World Conservation Monitoring Centre(케냐 나이로비), 2차 Latin American Parks Congress(아르헨티나 바릴로체), WCPA European Meeting(스페인 바르셀로나)에서 지역회의가 개최되었다. 우리는 Christi Nozawa와 Anabelle Plantilla, Geoffrey Howard, Sue Stolton, Carmen Miranda, Roger Crofts를 비롯한 모든 주최자들에게 진심으로 감사드린다. 또 최종 가이드라인에 이바지한 의견을 아낌없이 주신 모든 워크숍 참가자들에게도 감사의 말씀을 올린다.

런던에서 열린 International Council on Mining and Metals and the International Petroleum Environmental 회의와 스위스 글랑에서 개최된 IUCN과 산업계 대표 특별회의 주최 측에도 감사의 말씀을 드린다.

많은 사람들이 보호지역의 정의와 카테고리에 전체적으로 또는 부분적으로 많은 의견을 제공했고 e-데이터베이스에 이바지했다. 위의 목록에 언급한 분들 외에도 서면으로 의견을 주거나 회의에 참석해 회의를 주최해주신 분들에게도 감사의 인사를 전한다: Mike Appleton, Alberto Arroyo, Andrea Athanus, Tim Badman, John Benson, Juan Bezaury, Stuart Blanch, Andrer Bouchard, Jose Briha, Kenneth Buk, Eduardo Carqueijeiro, Brian Child, Thomas Cobb, Nick Conner, Marina Cracco, Adrian Davey, Fekadu Desta, Jean Pierre d'Huart, Paul Eagles, Joerg Elbers, Neil Ellis, Penny Figgis, Frauke Fisher, James Fitzsimmons, Gustavo Fonseca, Alistair Gammell, George Gann, Brian Gilligan, Fernando Ghersi, Hugh Govan, Mary Grealey, Michael Green, Larry Hamilton, Elery Hamilton Smith, Alan Hemmings, John Hough, Pierre Hunkeler, Glen Hvengaard, Tilman Jaeger, Jan Jenik, Graeme Kelleher, Richard Kenchington, Saskia de Koning, Linda Krueger, Barbara Lausche, Richard Leakey, Mary Kay LeFevour, Li Lifeng, Heather MacKay, Brendan Mackey, Dave MacKinnon, Vinod Mathur, Nigel Maxted, Jeffrey McNeely, Mariana Mesquita, Paul Mitchell, Russ Mittermeier, Geoff Mosley, Fulori Nainoca, Juan Oltremari, Sarah Otterstrom, Thymio Papayanis, Jamie Pittock, Sarah Pizzey, Dave Pritchard, Allen Putney, Joanna Robertson, Jaime Rovira, Tove Maria Ryding, Heliodoro Sanchez, Andrej Sovinc, Rania Spyropoulou, Erica Stanciu, David Stroud, Surin Suksawan, Martin Taylor, Djafarou Tiomoko, Joseph Ronald Toussaint, Frank Vorhies, Daan Vreugdenhil, Haydn Washington, Sue Wells, Rob Wild, Graeme Worboys, Eugene Wystorbets, Edgard Yerena. 많은 분들이 집단적인 응답을 보내주셨고, 이것은 그들의 수 많은 동료나 기관, 또는 NGO의 참여를 반영한 것이다.

IUCN Programme on Protected Areas(PPA)의 David Sheppard와 Pedro Rosabal, Kari Lahti, Tim Badman는 이 과정의 전반을 통해서 기술 정보와 정책방향을 제공했다; Anne Erb and Joanna Erfani (PPA)의 Delwyn Dupuis도 스위스 글랑 IUCN 본부의 필요한 행정적 원조와 지원을 제공했다. WCPA의 의장 Nik Lopoukhine은 WCPA Steering Committee 위원들과 마찬가지로 이 과정에서 지속적인 지원을 아끼지 않았다. 특히 Trevor Sandwith와 Roger Crofts, Marc Hockings는 본문 전체를 자세히 읽었고, Grazia Borrini-Feyerabend와 Ashish Kothari는 수많은 관리체제에 관해서 의견을 주었다. IUCN Senior Adviser on Social Policy의 Gonzalo Oviedo의 기술적, 정책적 조언도 정부와 원주민 쟁점과 관계된 원칙으로 이바지했다.

Parks Australia의 Peter Cochrane와 Sarah Pizzey는 수십 명의 보호지역 전문가와 함께 회의와 현장에서 카테고리를 논의하기 위해 호주의 5개 주에 대한 긴 여행을 준비하고 지원해주었다. 그들의 지원은 새로운 가이드라인의 제정에서 나온 많은 도전과 기회를 이해하고 우리의 아이디어를 검증하는데 큰 도움이 되었다.

카테고리 Ib의 연구는 Wilderness Task Force(의장 Vance Martin)에 의해 주도되었고, 카테고리에 대한 의견은 Cyril Kormos가 이끌었다. IUCN 카테고리 V에 대한 입장은 카탈로니아 정부와 영국 보전기관협회(Natural England, Scottish Natural Heritage, the Countryside Council for Wales)에서 지원한 자금으로 연구에 전념한 특별전문위원회의 두 차례의 회의를 통해 자세히 개발되었다. Jessica Brown이 특별전문위원회의 의장을 맡아서 Jordi Falgarone와 Andy Brown와 협력해서 회의를 주관했다. 카테고리 VI에 대한 입장은 Latin America and Caribbean Parks Congress(아르헨티나 바릴로체) 도중에 열린 회의에서 Claudio Maretti가 의장을 맡은 새로운 카테고리 VI 전문위원회의 연구를 통해 개발되었다.

서론(Introduction)

이 책은 보호지역을 관리목적에 따라 분류한 IUCN 보호지역 관리 카테고리의 적용에 도움을 주기 위해 작성하였다. 카테고리는 UN 등의 국제기관과 많은 국가의 정부에 의해서 보호지역을 정의내리고 기록하는 세계적 기준으로 승인되었고, 그것을 법률화 시키는 정부도 점점 늘어나고 있다. 예를 들면, CBD *Programme of Work on Protected Area(보호지역실행프로그램)는 "단일 보호지역의 국제분류시스템에서의 가치와 모든 국가와 지역에서 비교 가능한 정보를 제공하는 혜택을 인정하므로, IUCN 세계보호지역위원회가 지속적으로 노력을 기울이는 IUCN 카테고리 시스템의 정교화 노력을 환영 한다 ..."*

이 책은 카테고리와 의미와 적용을 가능한 명쾌하게 하였다. 특별한 생물군계의 정의와 카테고리를 설명하고 적용방안과 관리 접근 방안을 논의한다.

IUCN 보호지역 관리 카테고리 시스템의 원래 의도는 국내적으로나 국가 간에 보호지역에 대한 공통된 이해를 만들어내는 것이었다. 이것은 CNPPA(Commission on National Parks and Protected Areas, 현재는 World Commission on Protected Area)의 의장인 P.H.C. (Bing) Lucas의 가이드라인 소개에서도 언급된다. 그는 *"이 가이드라인은 보호지역에 관계된 모든 사람들을 대상으로, 모든 나라의 관리자, 기획자, 연구자, 정치가, 시민그룹이 정보와 견해를 교환할 수 있는 공통언어를 제공하므로 특히 중요하다"*(IUCN1994)고 말한다.

Phillps(2007)가 언급한 대로 1994년 가이드라인의 또 다른 목표는 다음과 같다: *"보호지역을 기술하기 위해 사용하는 다양한 용어에서 오는 혼동을 줄이고; 보호지역 데이터를 수집, 처리, 보급을 하기 위한 공통의 틀을 정하여 국제적, 국가 간, 지역적 비교를 위한 국제기준을 제공하고; 보전에 참여하는 모든 사람들의 의사소통과 이해를 증진시킨다".*

보호지역 카테고리를 이런 "공통 언어를 말하기 위한" 도구로 사용 하는 것은 1994년 가이드라인의 채택 이후 상당히 확장되었다. 특히 다양한 차원(국제적, 지역적, 국가적)의 정책에 카테고리 시스템의 수많은 적용이 있었다. 그래서 현재의 가이드라인은 광범한 범위의 쟁점을 총망라하고, 1994년 버전보다 많은 세부항목을 제공한다. 필요하다면 이것은 개별 카테고리와 특별 생물군계에의 적용과 다른 특화지역에 대한 자세한 지침으로 보완될 것이다. 보호지역과 일부 카테고리의 정의와 같이 IUCN 내부와 회원국과의 광범위한 협의한 1994년 이후 많은 추가적 변화가 만들어졌다.

"보호지역"은 총괄적인가 아니면, 배타적인 용어인가?

보호지역의 정의와 카테고리와 관련된 한 가지 근본적인 의문은 "보호지역(protected area)" 이라는 용어가 부수적으로 생물다양성과 자연경관 보전의 가치를 갖는 매우 다양한 범위의 육상과 해상의 관리 유형을 포함할 수 있는 일반 용어여야 하는가 아니면, 보전을 목적으로 하는 특별한 관리시스템의 형태를 기술하는 정교한 용어여야 하는가이다. 나라마다 해석이 달라서 비교가 어렵다: 어떤 나라에서는 보호지역은 "중요성을 지닌" 지역이 또 어떤 나라에서는 꼭 그렇게 중시되지 않을 것이다. IUCN은 중요한 이해당사자 간에 이 쟁점에 관한 합의점을 찾기 위해 노력했다. 무엇을 보호지역으로 기술할 것인가를 결정하는 것은 각 나라에 달려있겠지만, IUCN 회원과 다각적인 시각에서도 전반적으로 정의를 엄격하게 강화하는 쪽으로 의견을 모으고 있다.

한 가지 고려할 사항은 보전에 중요한 모든 지역이 –예를 들면 잘 관리된 숲, 지속가능한 이용지역, 군사훈련지역, 다양한 형태의 광대한 경관 지정지역– IUCN에 의해서 "보호지역" 으로 승인되지는 않는다는 점이다. 이러한 지역에 대한 지속가능한 관리를 위한 노력을 과소 평가하거나 훼손하는 것은 우리가 의도한 바가 아니다. 이런 관리 접근이 보전에 매우 중요한 것은 사실이지만, 그것은 이 가이드라인에서 말한 IUCN의 보호지역의 정의의 범위를 벗어나는 접근이다.

1. 배경

본 가이드라인의 첫 번째 장은
“보호지역(protected area)”이라는 용어에 대한
IUCN의 정의를 소개하는 것으로 시작한다.
이 장은 가이드라인의 현재의 개정 진행사항을 포함해서
IUCN 보호지역 카테고리의 역사도 살펴본다.
그 다음 IUCN이 해석하는 카테고리의 주된 목적을 알아본다.
마지막으로 용어집(glossary)은 이해의 일관성을
확보하기 위해서 가이드라인에서 사용되는
주요 용어의 정의를 제시하였다.

보호지역(Protected areas)

보호지역은 생물다양성 보전의 근본적인 요소이다. 보호지역은 자연생태계의 기능을 유지하고, 생물종의 피난처 역할을 하며, 집중 관리된 대부분의 육상(해상)경관에서 생존할 수 없는 생태계를 유지시킨다. 그 외에도 보호지역은 국가적 국제적인 모든 보전전략에 토대가된다. 보호지역은 또 인간과 자연세계의 상호작용을 이해하는 척도의 역할도 한다. 오늘날 보호지역은 멸종위기에 있거나 특정 지역에 한정된 생물종의 멸종을 막기 위한 유일한 희망이다. 그것은 Malawi and Addis Ababa Principles(CBD VII/11-12) 같은 CBD 가이드라인에 따른 보호지역 밖의 생물다양성 보전과 지속가능한 이용의 성취를 측정하는 보완 수단이다. 대부분의 보호지역이 자연 생태계나 자연친화적인 생태계에 존재하거나 그런 상태로 복원된다. 많은 보호지역이 지구의 역사와 형성 과정의 주요한 특징을 포함하지만, 문화경관에서 인간의 활동과 자연 사이의 미묘한 상호작용도 증명하는 보호지역도 있다. 자연 보호지역이 크고 많을수록 진화와 미래의 생태계 적응과 복원의 공간이 더 많이 제공될 것이다. 그러므로 급속한 기후변화의 조건 하에서 그 중요성은 점점 커지고 있다.

이런 곳은 인간에게도 직접적인 혜택을 준다. 사람들 - 보호지역에 살거나 그 근처에 사는 사람들은 물론 먼 곳에 떨어져 사는 사람들도 -은 국립공원(national park)과 원시야생지역(wilderness areas)에서 이용 가능한 휴양과 재생의 기회와 야생종의 유전능력에서 혜택을 입고, 물의 조달 같은 자연 생태계에 의해 제공되는 환경서비스를 얻는다. 또 많은 보호지역이 취약한 인간사회를 위해 꼭 필요하고, 자연 성지(sacred natural site) 같은 가치 있는 지역도 보전한다. 보호지역은 대부분 정부가 지정하는 경우가 많지만, 지역 공동체와 원주민, 환경 자선단체, 개인, 회사 등이 설정하는 경우도 있다.

자연세계에 대한 관심은 매우 크고 또 점점 늘어나고 있으며, 보호지역은 다른 곳에서는 점점 더 어려워지고 있는 자연과 상호 교류할 수 있는 기회를 제공한다. 그것은 통제와 혼잡이 점점 증가하고 있는 지구에 반대로 공간을 제공한다.

보호지역은 미래세대에 대한 약속이다. 우리는 우리의 행동 때문에 발생한 생물종의 손실을 예방할 윤리적 의무가 있고, 이는 세계의 주요 종교의 가르침이기도 하다(Dudley *et al.* 2006). 전통적인 육상과 해상 경관을 보호하는 것은 광대한 문화적 관점에서도 중요하게 생각되며, 주요 보호지역은 예를 들어 노트르담 대성당이나 타지마할 같은 유명한 건축물이나 국가대표축구팀, 또는 예술작품만큼 중요한 국가 유산이다.

세계의 보호지역 시스템의 성장

오늘날 전 세계 지표면의 약 1/10이 여러 형태의 보호지역으로 지정되어 있다. 지난 40년 동안 전 세계의 보호지역은 영국의 크기 면적에서 남미의 크기 면적으로 늘어났다. 그러나 중요한 문제는 여전히 남아있다. 많은 보호지역이 아직도 완벽하게 실현되거나 관리되지 못하고 있다. 물론 현재 상황을 개선하려는 많은 노력이 기울여지고 있지만 해양보호지역(marine protected area)은 육지나 육수의 보호지역에 비해 많이 뒤처져있다. 역사상 가장 크고 가장 빠른 의식적인 토지관리 변화가 있었던 20세기 동안(물론 동일한 기간에 그보다 더 큰 비계획적인 토지황폐화가 일어났다) 매우 많은 보호지역이 지정되고 공시되었다. 이러한 가치관의 전환은 충분히 인지되고 이해되었다. 보호지역은 계속해서 지정되었고, 5차 IUCN World Parks Congress[1]의 핵심 성과를 기초로 2004년 생물다양성협약(CBD: Convention on Biological Diversity)에서 전 세계적으로 생태적으로 대표성을 지닌 보호지역시스템의 이행을 목적으로 거의 100여개의 한시적 목표(time-limited target)를 담고 있는 보호지역실행프로그램(*Programme of Work on Protected Area*)에 합의하였다. 보호지역 성장률은 인상적이었지만, 많은 보호지역이 산이나 극지방의 빙원, 툰드라 같은 외딴 곳이나 사람이 살지 않거나, 인구밀도가 낮은 지역에 지정되었고, 숲과 초원 생태계, 사막과 사막화 지역, 담수지역, 특히 연안과 해양 지역의 보호지역 시스템 격차가 여전히 컸기 때문에 보호지역실행프로그램 이행으로 많은 야생 동식물 종이 보호지역 내 생존 가능 개체군을 유지하지 못하고 있으며, 아직도 상당 부분이 보호지역 외부에 존재하고 있다(Rodrigues *et al.* 2004). 그러므로 새로운 보호지역이 앞으로 계속해서 확대 지정될 것으로 보인다. 지난 10년 동안의 중요한 발전은 생태계 격차 분석 같은 방법의 사용을 통해서 보호지역을 선별하는 전문기술이 점점 증가했다는 점이다(Dudley and Parrish 2006).

아울러 그런 지역이 어떻게 관리되어야 하는가에 대한 우리의 인식도 빠르게 높아지고 있다. 갑작스러운 개발의 맹습으로부터 자연의 토지와 수자원을 구하기 위해 보호지역의 지정 요청이 쇄도하면서 유지에 필요한 기술과 역량의 신중한 분석 없이 보호지역이 지정되었다. 상부의 기획자부터 현장의 순찰대원까지 모든 관리자의 지식이 급속히 늘어나고 있고, 보호지역 시스템의 개발을 지원하기 위한 정교한 자원활동가 네트워크도 마련되고 있다.

이에 견줄만한 성과는 많은 지역 공동체와 원주민들이 자연성지나 청정수나 어업자원의 유지와 같은 환경 혜택을 위해 관리되는 지역과 같이 그들에게 중요한 지역을 보호하는 수단의 하나로서 보호지역을 바라보기 시작했다는 점이다.

[1] 2003년 9월 남아프리카 더반에서 개최됨

보호의 다양성

"보호지역(protected area)"이라는 용어는 국립공원, 천연보호구역, 원시야생지역, 야생생물 관리구역, 자연경관보호지역 등 토지 및 수역에 지정된 다양한 지역의 약칭이고, 또 공동체 보전지역(community conserved area) 같은 접근도 포함할 수 있다. 더욱 중요한 것은 그 용어가 사람들이 접근할 수 없는 엄정하게 보호되는 지역부터 보전에 중점은 두지만 탐방객이 환영받는 공원까지, 그리고 보전과 전통적인(때로는 별로 전통적이지 않은) 인간의 생활양식이 통합되거나 심지어 제한된 지속가능한 자원채취와 보전이 공존하는 훨씬 비구속적인 접근까지 매우 다양한 여러 가지 관리 접근을 포함한다는 점이다. 식량 채취 같은 활동이나 수렵활동이나 자연자원의 채취를 금하는 보호지역도 있지만, 그것이 허락되는 지역도 있고, 그런 관리가 꼭 필요한 지역도 있다. 육상과 육수지역과 해양보호지역에서 채택하는 접근도 매우 다를 것이다. 이런 차이는 가이드라인 후반부에 자세히 설명된다.

이 다양성은 보전이 모든 상황에서 똑같은 방법으로 실행되지 않으며, 어떤 곳에서는 바람직하거나 실행 가능한 것이 또 어떤 곳에서는 비생산적이거나 정책적으로 불가능할 수 있다는 인식을 반영한다. 보호지역은 자연에 대한 장기적 사고와 보호를 기꺼이 강조하는 결과이지만, 보호받는 지역에 살고 있는 사람들에게는 권리와 토지 및 자원 접근성의 상실과 같은 제약으로 비춰진다. 보호지역을 지정할 때 인간의 요구도 적절히 고려해야 한다는 매우 정당한 압력이 점점 늘어나고 있으며, 보호 요구와 "교환"되어야 하는 경우도 있다. 과거에는 정부가 보호지역에 대한 결정을 내리고 나중에 지역민에게 알려주는 일이 흔했지만, 오늘날에는 이해당사자(stakeholder)와의 더 많은 토론을 수행하고, 토지가 어떻게 보전되고 관리되어야 하는지에 대해서 공동으로 결정을 내리는 쪽으로 방향이 바뀌고 있다. 그런 협상은 결코 쉽지 않겠지만, 통상적으로 보전과 사람의 양자의 측면에서 더욱 강력하고 더 오랫동안 지속될 수 있는 결과를 가져올 것이다.

IUCN은 보호지역을 지정하고 관리하는데 있어 많은 접근법들이 타당하고 보전 전략에 상당한 기여를 할 수 있음을 알고 있다. 하지만 이것이 많은 접근법이 모든 상황에 똑같이 유용하다는 것을 의미하지는 않는다 : 보호지역의 여러 가지 관리 접근을 선택하고 결합시키는 기술이 효과적으로 기능하는 보호지역 시스템을 개발하는 비결이다. 엄정한 보호가 필요한 상황이 있을 것이고, 단일한 보호지역 내에서도 규제가 적은 관리접근이나 다양한 관리 전략을 위한 용도지구제가 더 효과적인 지역도 있을 것이다.

다양한 접근의 해설

다양한 접근에 대해 이해시키고 설명하기 위해, IUCN은 보호지역이 무엇인지에 대해 ***정의(definition)***하고, 관리 목적에 기초하여 여섯 개의 보호지역 ***카테고리***를 구분하는 2단계로 접근하였다.

카테고리는 원래는 목표는 보호지역 데이터와 정보의 수집을 돕는 것이 주된 의도였지만, 시간이 지나면서 더 복잡한 도구로 변화되었다. 오늘날 그 카테고리는 IUCN의 보호지역에 대한 철학을 요약할 뿐 아니라, 다양한 보호 전략이 상호 연결될 수 있는 기본 틀과, 보호지역 외부에도 자연 보전을 위한 일관된 접근을 할 수 있도록 하는 지원적 관리시스템 제공을 돕는다. 현재 IUCN 카테고리는 계획과 규정의 제정, 토지와 수자원의 용도 협상 같이 다양한 목적에 이용된다. 이 책은 카테고리를 해설하고 그것이 보전전략을 계획하고 이행하고 평가하는데 어떻게 사용될 수 있는지를 해설한다.

주의: 보호지역은-크기와 위치, 관리 접근, 목적별로-놀랄만큼 다양하다. 너무나 풍부하고 복잡한 수집물을 여섯 개의 작은 상자에 깔끔하게 정리하려는 시도는 대략적으로 진행될 수 밖에 없다. IUCN의 보호지역에 관한 정의와 카테고리는 구속하려는 것이 아니라 카테고리의 활용을 개선하기 위해 도움을 제공하는 기본 틀이다.

IUCN 보호지역 카테고리 역사

지난 20세기 동안 보호지역은 각 나라마다 지정되고 자국만의 관리접근을 개발했으므로, 근대적 의미의 보호지역은 처음에는 어떤 공통되는 기준이나 용어법이 존재하지 않았다. 그 결과 국가 차원에서 보호지역을 기술하기 위한 많은 다양한 용어가 사용되었고, 또 다양한 국제 협약(예, 세계유산지역)과 지역적 합의(예, 유럽의 Natura 2000 지역)에 따라 다양한 국제 보호지역 시스템이 창출되었다.

용어를 명료화하려는 노력은 1933년 런던에서 열린 International Conference for the Protection of Fauna and Flora에서 최초로 이루어졌다. 이 회의에서 네 개의 보호지역 카테고리가 지정되었다: natural park; strict nature reserve; fauna and flora reserve; reserve with prohibition for hunting and collecting. 1942년 The Western Hemisphere Convention on Nature Protection and Wildlife Preservation도 네 개의 유형을 통합시켰다: national park; national reserve; nature monument; strict wilderness reserve(Holdgate 1999).

1962년 IUCN에서 새로 조직된 Commission on National Parks and Protected Areas(CNPPA), 현재 World Commission on Protected Areas(WCPA)는 시애틀에서 열릴 예정이었던 1차 World Conference on National Parks에 대비해서 C. Frank Brockman(1962)이 저술한 명명법 논문을 활용해서 World List of National Parks and Equivalent

Reserves를 마련했다.

1966년 IUCN은 간단한 분류 시스템-national parks, scientific reserves, natural monuments-을 이용해서 지금은 UN List of Protected Area로 알려진 정기간행물이 된 출판물의 두 번째 버전을 제작했다. 1972년 2차 World Parks Conference는 IUCN에게 "보호지역이 지정되는 다양한 목적을 규정짓고, 그런 지역에 대한 적합한 기준과 명명법의 개발"을 요청했다(Elliott 1974).

이를 배경으로 CNPPA는 보호지역의 카테고리 시스템의 개발을 결정했다. 추진 그룹의 보고서(IUCN 1978)는 카테고리 시스템은 국립공원이 다른 보호지역 유형에 의해 보완될 수 있고; 국가가 자국의 요구를 반영할 관리 카테고리를 개발할 수 있도록 원조하고; IUCN이 보호지역 데이터를 모아서 분석할 수 있도록 돕고; 모호함과 비일관성을 없애고, "각 국가가 사용한 명명법과 상관없이 . . . 보전지역이 실제로 관리되는 목적에 의해 인지되고 범주화될 수 있다"는 것을 보증해야 한다고 주장했다. 주로 관리목적에 의해 규정된 10개의 카테고리가 제안되었다. 모든 카테고리가 중요하고, 그 가치는 우열 없이 모두 귀중하다.

그룹 A : CNPPA가 특별히 책임지는 카테고리

I	Scientific reserve
II	National park
III	Natural monument/national landmark
IV	Nature conservation reserve
V	Protected landscape

그룹 B : IUCN에게는 중요하지만, CNPPA의 범위에만 한정되지는 않는 카테고리

VI	Resource reserve
VII	Anthropological reserve
VIII	Multiple-use management area

그룹 C : 국제 프로그램의 일부인 카테고리

IX	Biosphere reserve
X	World Heritage site(natural)

그러나 곧 시스템의 한계가 명백히 드러났다. 그것은 보호지역의 정의를 포함하지 않았고; 10개의 카테고리를 전반적으로 기술하기 위해서 여러 용어가 사용되었고; 단일한 보호지역이 한 개 이상의 카테고리에 들어 있었고; 시스템이 해양분야에 대해 미흡했다.

새로운 카테고리를 위한 수정과 제안

1984년 CNPPA는 카테고리를 업데이트하기 위해 특별위원회를 구성했다. 특별위원회는 1990년 보고서에서 1978년의 카테고리 I-V에 의거해서 새로운 시스템을 구축해하고 카테고리 VI-X는 폐기할 것을 제안했다(Eidsvik 1990). CNPPA는 베네수엘라 카라카스에서 열린 1992 World Parks Congress에서 이를 참고했다. 3일간의 워크숍에서 자연자원의 지속가능한 이용을 목적으로 했던 카테고리 VIII과 비슷한 카테고리를 유지시키자는 의견이 제안되었다. 회의는 이 의견에 찬성했고, 1994년 1월 부에노스아이레스에서 열린 IUCN 총회가 새로운 시스템을 승인했다. 그 해 후반에 IUCN과 World Conservation Monitoring Centre에 의해 가이드라인이 출간되었다(IUCN 1994). 이 가이드라인은 "보호지역"의 정의 - 법률적이거나 기타 효율과적인 수단을 통해 생물다양성과 자연, 관련 문화자원을 보호하고 유지하기 위해 특별히 설정된 지역(An area of land and/or sea especially dedicated to the protection and maintenance of biological diversity, and of natural and associated cultural resources, and managed through legal or other effective means) - 와 6개의 카테고리를 정했다:

지역의 주요 관리목적:

I	엄정 보호[Ia)엄정자연보전지 Ib)원시야생지역]
II	생태계 보전과 보호(즉, 국립공원)
III	자연적 특징의 보전(즉, 자연기념물)
IV	적극적 관리를 통한 보전(즉, 종 및 서식지 관리지역)
V	육상(해상) 보전과 휴양(즉, 육상(해상) 경관 보호지역)
VI	자연자원의 지속가능한 이용(즉, 자원관리 보호지역)

1994년 가이드라인은 기본 원칙에 의거한다: 카테고리의 구별은 주로 관리 목적에 기준한다; 카테고리 배정은 관리 효과성에 근거하지 않는다; 카테고리 시스템은 국제적이다; 보호지역에 대한 국가적 명명은 서로 다를 수 있다; 모든 카테고리가 중요하다; 인간의 단계적인 간섭을 함축한다.

1994년 이후의 발전

가이드라인의 발간 후 IUCN은 이 카테고리 시스템의 이해와 이용을 적극적으로 장려했다. 그것은 특정한 지리적 정황이나 다른 정황에서 이 가이드라인을 어떻게 적용할 것인가에 관한 출간물(예, EUROPARC and IUCN 1999; Bridgewater 등 1996)과 카테고리 V 보호지역을 위한 특별 가이드라인의 출간으로 이어졌다. 카테고리 시스템은 2000년 암만(Amman)에서 열린 IUCN World Conservation Congress에 의해 채택된 권고문(recommendation, 2.82)에서 다루어진 광산과 보호지역에 관한 WCPA의 입장표명의 초석이 되었다.

2004년 2월 쿠알라룸프에서 열린 생물다양성협약 제 7차 당사국회의에서 IUCN 보호지역카테고리시스템을 승인하였다. 더반 세계공원총회(Worlds Parks Congress, 2003)와 방콕 세계보전총회(World Conservation Congress, 2004)에서 카테고리에 관리체제 범위를 추가한 제안서가 만들어졌다.

마지막으로 IUCN은 영국의 카디프대학교(Cardiff University)가 주도한 1994년 시스템의 이용과 수행에 관한 연구 프로젝트 *Speaking a Common Language*를 지원했다. 2003년 Worlds Parks Congress에 제출된 초안에서 그 결과가 논의되었다(Bishop *etal.* 2004). 2004년 논문 요약집인 *PARKS*도 출간되었다(IUCN 2004). 이 프로젝트는 WCPA Categories Task Force의 출범과 검토과정 착수, 그리고 새로운 가이드라인의 설정에 크게 기여했다.

현재의 수정 과정

본 가이드라인은 WCPA 회원국과 긴밀하게 협력하는 WCPA 특별전문위원회와 다섯 개의 다른 IUCN 위원회에 의해 합의된 집중적인 자문 및 수정 과정의 결과물이다. 특별전문위원회는 *Speaking Common Language* 프로젝트의 결과에 기준해서 모든 카테고리를 살펴보기 위해 더 광범위한 IUCN 위임사항(mandate)을 고려한 초기 업무계획을 작성했다. 18개월 동안 정보가 수집되고, 일련의 단계를 통해서 논의와 청취가 이루어졌다.

- **연구** : WCPA 네트워크 안팎의 많은 사람들이 논문을 작성하고, 다양한 카테고리를 살펴봄으로써 가이드라인 수정에 공헌했다. 약 40개의 논문이 작성되었다. 논문은 토론과 도전 논문부터 매우 특별한 제안서를 제출하거나 새로운 가이드라인을 위한 텍스트를 제안한 논문까지 그 범위가 다양했다. 논문은 모두 광범위한 보호지역 관리 목적이 보전에 어떻게 기여하는지를 살펴보는 중요한 자원이 되었다.
- **회의와 토론** : 특별전문위원회는 사람들이 보호지역 관리 접근에 관한 의견과 희망, 우려를 나눌 수 있는 기회를 제공하기 위해 전 세계에서 회의를 개최하거나 기존의 회의에 조언을 제공했다. 주요 회의는 다음과 같다:
  - **Category V** : 카테고리 V와 자연경관 접근에 관한 입장을 밝히기 위해 2006년 스페인 카탈로니아에서 열린 WCPA Landscape Task Force와의 공동회의로 카탈로니아 정부의 지원을 받았다. 2008년 영국 노스요크셔에서 후속 회의가 다시 열렸다;
  - **Category VI** : 2007년 브라질에서 열린 회의로 입장표명서(position paper)를 마련하고 기술매뉴얼이 계획되었다;
  - **유럽**: 2007년 바르셀로나에서 열린 유럽 WCPA 회의. 유럽 WCPA 회원국들의 의견의 합의를 이끌었다;
  - **동남아프리카** : 2006년 UNEP-WCMC와 공동으로 나이로비에서 열린 2일간의 워크숍. 13개 아프리카 국가의 대표가 참석했다;
  - **동남아시아** : 2007년 말레이시아 사바(Sabha) 코타 키나발루(Kota Kinabalu)에서 열린 지역회의 중 관리체제(governance)와 카테고리에 관한 2일간의 워크숍. 17개국의 대표가 참석했다;
  - **남미** : 2007년 아르헨티나 바릴로체(Bariloche)에서 열린 남미 보호지역회의. 특히 카테고리 IV와 해양보호지역과 원시야생보호지역과 관계된 이슈에 초점이 맞추어졌다;
  - **International Council on Metals and Mining** : 발표 후 토론에서 2007년 ICMM 회원국의 연구보고서의 기틀이 마련되었다.
  - 또 소규모 회의도 많았다: 예, IUCN UK Committee, Canadian Council for Ecological Areas, WWF Conservation Science Programme, Conservation International, UNESCO, IUCN 본부의 산업관계자 등.
  - 또 2007년 5월 스페인에서 보호지역 카테고리에 관한 **세계 "정상회의"**가 열렸다. 이 회담은 안달루시아 지방정부와 스페인 환경부, 생물다양성 재단이 자금과 기술을 지원했다. 전 세계에서 약 100명의 전문가가 참석했고, 4일 동안 카테고리에 관한 매우 다양한 이슈를 논의했다. 이 회의는 의사결정 회의는 아니었지만, 회의 동안 전개된 다양한 합의적 입장은 개정 가이드라인의 형식에 많은 기여를 했다.
- **웹사이트** : 특별전문위원회는 WCPA에 전용 사이트가 있다. 모든 관련 논문이 이용가능하다:
  www.iucn.org/themes/wcpa/categories/about.html
- **E-forum** : 정상회의의 준비기간 동안 IUCN과 특별전문위원회는 카테고리와 관련한 모두에게 개방된 전자토론을 운영하였다. 이 토론은 수정과정에서 다음 단계를 고민할 수 있는 귀중한 정보를 제공했다.

2007년 9월 세계보호지역위원회(World Commission on Protected Area)의 운영위원회 회의에 대비해서 가이드라인의 초안이 준비되었고, 운영위원의 평가 후에 수정되었다. 자금 부족 때문에 초안은 영어로만 작성되었지만, 최종본은 영어와 프랑스어, 스페인어로 출간되었고, 다른 언어로도 요약본이 출간되었다. 가이드라인은 모든 WCPA 회원국이 이용할 수 있도록 만들어졌고, 어떤 이익집단이든지 의견을 표명할 수 있었다. 많은 의견이 표명되었고 본문에 통합되었다. 보호지역 정의에 관해서는 개별적인 자문이 이루어졌다.

WCPA 운영위원회는 2008년 4월 케이프타운에서 다시 모여 공개 세션과 특정한 주제를 다루는 주제별 그룹으로 나눠 이 초안을 자세히 논의했다. IUCN 회원국에게 무엇을 제안할지에 대한 최종 결정은, 필요에따라, WCPA 의장이 내렸다.

IUCN 보호지역 관리 카테고리의 목적

IUCN은 보호지역 관리 카테고리가 보호지역의 계획과 지정, 관리의 중요한 세계적 기준이라고 생각한다; 이 장은 알려진 주

요한 용도를 조망한다.

최초의 카테고리 가이드라인은 1994년에 출간되었고, 가능한 용도의 목록은 길기 때문에 이 카테고리가 개발되었다. 이 카테고리는 다른 대안이 없다면 때로는 본래의 목적 외의 도구로도 사용되므로, 우리는 IUCN이 찬성하는 용도와 중립적이거나 반대하는 용도를 구별해야 할 필요가 있다.

IUCN이 지원하고 적극적으로 원조하는 목적

보호지역과 보호지역 시스템의 계획을 촉진한다.

- 보호지역 시스템을 계획하는 도구와 광범위한 생물지역이나 생태지역 보전계획 실행을 제공한다;
- 정부와 다른 보호지역 소유주나 관리자가 국가와 지역의 환경에 맞춘 다양한 관리목적으로 보호지역 시스템을 개발하도록 독려한다;
- 여러가지 관리협정과 관리체제 유형을 인식시킨다.

보호지역 관리에 대한 정보를 강화한다.

- 국가 간 비교를 장려하고 세계와 지역의 평가를 위한 기본틀을 확립하기 위해서 보전노력에 대한 세계와 지역의 데이터 수집과 보고를 도울 수 있는 국제기준을 제공한다;
- 보호지역 데이터를 수집하고 취급하고 보급하기 위한 기본틀을 제공한다;
- 보전에 관계된 모든 이해당사자 간의 의사소통과 이해를 강화한다;
- 세계 여러 지역에서 동일한 종류의 보호지역을 기술하기 위해 매우 많은 다양한 용어를 채택함으로써 발생하는 혼란을 줄인다.

보호지역 내 행위제한을 지원한다.

- 행위제한을 지원하기 위해 국가와 국제적 차원에서 카테고리를 가이드라인으로 활용한다. 예, 보호지역의 관리 목적에 따라 카테고리에서 몇몇 활동을 규정한다.

IUCN이 지지하고 조언의 준비가 된 것들을 점차 일반화시키고자 하는 목적

- 법률 제정의 토대를 제공 – 법률적으로 보호지역을 범주화하기 위한 토대로 IUCN 카테고리를 활용하는 나라가 점점 늘어나고 있다.
- 예산을 배정한다 – 몇몇 국가는 보호지역을 위한 연간예산 규모를 카테고리에 따라 배정한다.
- 지지를 얻기 위한 도구로 카테고리를 활용한다 – NGO는 보전 목적과 인간의 적합한 이용 증진을 위한 캠페인 도구로 카테고리를 활용하고 있다.
- 토지 소유권과 관리체제를 해석하거나 명료하게 표현한다 – 몇몇 원주민 공동체와 지역 공동체는 원주민 보호지역(indigenous reserves) 같은 관리시스템 설정을 위한 도구로 카테고리를 활용하고 있다.
- 다양한 관리목적과 관리체제 유형으로 보호지역 시스템을 계획할 수 있도록 원조한다.

IUCN이 반대하는 목적

- 사람들을 전통토지에서 내쫓기 위한 구실로 카테고리를 악용한다;
- 카테고리를 변경해서 환경보호의 질을 떨어뜨린다.
- 보호지역내에 환경적 배려가 없는 개발을 위한 논쟁에 카테고리 활용한다.

2. 정의와 카테고리

이 장은 보호지역과 보호지역 시스템,
그리고 여섯 개의 카테고리에 대한 IUCN의 정의를
간략하게 기술하고 해설한다.
정의는 어구(phrase) 별로 명료하게 해설하고,
첨부한 원칙에 따라 적용되어야 한다.
각 카테고리는 주요 목적, 기타 목적, 차별적 특징,
자연(해역)경관에서의 역할, 적합하거나 모순된
특이한 사항과 조치로 해설된다.

IUCN의 새로운 보호지역 정의

IUCN 정의는 어구(phrase) 단위로 주어지고 해설된다.

IUCN 회원국들의 협력으로 아래의 보호지역의 수정된 정의가 만들어졌다. 이 새로운 정의의 첫 번째 초안은 2007년 5월 스페인 알메리아(Almeria)에서 열린 카테고리 회의에서 마련되었고, 이어서 IUCN-WCPA의 많은 사람들이 개선과 수정에 참여했다.

보호지역은 "**법률 또는 기타 효과적인 수단을 통해, 생태계 서비스와 문화적 가치를 포함한 자연의 장기적 보전을 위해 지정·인지·관리되는 지리적으로 한정된 공간**(A clearly defined geographical space, recognized, dedicated and managed, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values)"이다.

카테고리 시스템을 적용하는 처음 단계로 먼저 그 지역이 이 정의에 부합하는 지역인지를 결정하고, 다음 단계로 가장 적합한 카테고리를 정한다.

이 정의는 한 개의 짧은 문장으로 압축된다. 표 1은 단어와 어구를 차례차례 살펴보고 그 의미를 자세히 해설한다.

표 1. IUCN 보호지역 정의에 사용된 용어 해설

구(Phrase)	용어해설	예시 및 추가 해설
Clearly defined geographical space	토지, 육수, 해양, 연안지역 또는 이런 지역이 두 개 이상 결합된 지역을 포함한다. "Space"는 3차원적인 것으로, 예, 보호지역 위쪽의 영공을 저공비행 항공기로부터 보호하는 경우, 일정한 수심과 해저도 보호되지만, 물 위는 보호되지 않을 때의 해(상)양보호지역: 반대로 때때로 보호되지 않는 수면 밑 지역(예, 광산에 개방된 지역). "Clearly defined"는 합의에 의해 구분된 경계로 공간적으로 정의된 지역이다. 이 경계는 시간이 지나면서 이동하는 물리적 특징(예, 강둑)이나 관리적 조치(예, 서식지 보호구역)로도 정의될 수 있다.	**Wolong Nature Reserve**(중국)(카테고리 Ia, 육상); **Lake Malawi National Park**(말라위)(카테고리 II, 주로 담수); **Masinloc and Oyon Bay Marin Reserve**(필리핀)(카테고리 Ia, 주로 해양)는 매우 다른 생물군계의 예지만 모두 보호지역이다.
Recognized	보호는 주정부가 판단한 유형 뿐 아니라 사람들이 선언한 다양한 관리체제 유형을 포함할 수 있지만, 그런 지역도 어떤 식으로든 승인을 받아야 한다(특히 World Database on Protected Areas-WDPA의 목록작성을 통해서).	**Anindiyakwa Indigenous Protected Area**(IPA)는 그루트 아일런드(Groote Eylandt) 반도의 원주민 공동체가 스스로 지정한 지역으로, 정부가 인정한 많은 자체 선언 IPA 중 한 곳이다.
Dedicated	장기적인 보전에 대한 특별한 구속적 약속을 의미한다. 예, ● 국제 조협약과 협정 ● 국가, 주(도), 지방 법률 ● 관습법 ● NGO 규약 ● 사적인 신탁 및 회사정책 ● 인증 제도	Cradle Mountain – **Lake St Clair National Park**(호주 태즈메이니아)(카테고리 II, 주정부); **Nabanka Fish Sanctuary**(필리핀)(공동체 보전지역); **Port Susan Bay Preserve**(미국 워싱턴)(사유지)은 모두 보호지역이지만 법적인 구조는 매우 다르다.
Managed	보호지역이 제정된 곳의 자연적(기타) 가치를 보전하기 위해 적극적 조처를 취한다; "managed"는 만일 그것이 최선의 보전 전략이라면 지역을 원래대로 두는 결정도 포함된다.	많은 선택이 가능하다. 예를 들면 **Kaziranga National Park**(인도)(카테고리 II)는 주로 밀렵통제와 외래 유입종 제거를 통해서 관리된다. **Archipelago National Park**(핀란드)의 섬들은는 목초지와 관련된 종을 유지하기 위해서 전통적인 농업방법을 이용해서 관리된다.
Legal or other effective means	보호지역은 국제규약이나 협정을 통해서 관보로 공시되고(즉, 성문의 민법상으로 인정되는) 승인되거나, 그 외에 효과적이지만 관보로 공시되지 않는 기타 수단을 통해서도 관리된다. 예, 비록 전통적 규정에 의해 지정된 지역이지만 공동체 보전지역처럼 운영되거나, 지정한 NGO의 정책에 의해 관리되는 지역	**Flinders Range National Park**(호주)는 싸우스 오스트레일리아 주정부가 관리한다; **Attenborough Nature Reserve**(영국)는 노팅험 야생생물 트러스트(Nottingham Wild Life Trust)가 그 지역을 소유한 골재회사와 공동으로 관리하고 있다; **Alto Fragua Indiwasi National Park**(콜롬비아)는 잉가노(Ingano) 사람들이 관리한다.

표 1. IUCN 보호지역 정의에 사용된 용어 해설

구(Phrase)	용어해설	예시 및 추가 해설
... to achieve	효과성의 정도를 함축한다 – 1994년 정의에서는 찾아볼 수 없었던 새로운 개념으로, 이는 대부분의 보호지역 관리자에 의해서 강력하게 요구된 사항이다. 카테고리는 목적에 따라 결정되겠지만, 관리효과성은 WDPA에서 점진적으로 기록될 것이고 시간이 지나면서 보호지역의 판단과 인증의 중요한 유력한 기준이 될 것이다.	**생물다양성협약**(CBD)은 당사국들의 관리 효과성 평가 수행을 요구하고 있다
Long-term	보호지역은 단기적이나 일시적인 관리 전략이 아니라 영구적으로 관리되어야 한다.	단기적으로 보조된 농업 휴경조치나 상업적 산림 관리의 윤벌, 일시적 어획보호지구 같은 일시적인 조처는 IUCN이 승인하는 보호지역이 아니다.
Conservation	보전이라는 맥락에서 생태계, 자연 및 반자연 서식처, 주변 자연환경 내에서 생존가능 개체군의 현지 내(in-situ) 유지를 의미하며, 가축화되거나 경작되는 생물 종(부록의 농업 생물다양성 참조)의 경우 그들의 독특한 특성을 발달시킨 주변 환경내에서의 관리를 의미.	**Yellowstone National Park**(미국)(카테고리 II)는 특히 곰과 늑대의 생존가능개체군의 관리를 집중목표로 삼지만, 더 광범위하게는 전체적인 생태계 기능의 보전이라는 목표도 갖고 있다
Nature	이 맥락에서 nature는 항상 유전자, 생물종, 생태계 수준의 생물다양성을 함축하고, 지리적 다양성과 지형 및 보다 광범위한 자연적 가치도 내포한다	**Bwindi Impenetrable Forest National Park**(우간다)(카테고리 II)는 주로 자연산림과 특히 마운틴 고릴라를 보호하기 위해 관리된다. **Island of Rum National Nature Reserve**(스코틀랜드)(카테고리 V)는 독특한 지리학적 특징을 보호하기 위해 제정되었다.
Associated ecosystem services	여기에서는 자연보전의 근본 목적에 반하지 않는 생태계 서비스를 말한다. 이는 식량과 물 같은 공급 서비스; 홍수와 가뭄, 토지파괴, 질병의 조절 같은 조절 서비스; 토양의 정보와 영양물질 순환 같은 지원 서비스; 휴양적, 영적, 종교적, 그리고 비물질적 편익 같은 문화서비스를 포함한다.	많은 보호지역이 또 생태계 서비스를 제공한다: 예, **Gunung Gede National Park**(인도네시아 자바)(카테고리 II)는 자카르타에 담수를 공급하고; **Sundarbans National Park**(방글라데시)(카테고리 IV)는 연안지역의 홍수 방지에 기여한다.
Cultural values	보전을 해치지 않는 가치(보호지역의 모든 문화적 가치는 이 기준에 부응해야 한다): ● 보전에 기여하는 가치(예, 핵심적 생물종이 의지하게 되는 전통적 관리의 실행). ● 위협을 당하고 있는 가치	많은 보호지역에 성지가 포함되어 있다. 예, **Nyika National Park**(말라위)에는 신성한 연못, 폭포, 산이 있다. 일본에서 절에 목재를 공급하려고 시작된 전통적인 숲의 관리 덕분에 **나라**(Nara) 외곽의 보호원시림 같은 국가의 가장 오랜 숲이 생기게 되었다. 케냐 연안의 **Kaya** 숲은 생물종다양성과 문화적 가치 때문에 보호된다.

3차원적 측면에서의 보호지역

상황에 따라 보호지역은 3차원적 측면에서 인간 활동의 영향을 고려해야 한다. 내용은 다음과 같다: 보호지역 위쪽의 영공의 보호(예, 저공으로 비행하는 항공기나 헬리콥터, 열기구의 방해로부터 보호); 지표면 아래의 인간의 활동 제한(예, 채광과 다른 채굴산업). 해상과 육수 지역에 특정한 문제는 어업, 준설, 다이빙, 수면 밑 소음이 있다. 많은 나라에서 법률에 이러한 3차원적 내용을 담고 있다; 예를 들어 쿠바는 보호지역 아래서 채광을 금지한다. IUCN은 정부가 지면 위아래와 물속의 침입 활동에서 보호지역을 지키기 위해 일반 법률을 제공해야 한다고 권고한다. 또 정부는 허가를 내어주어야 하는지, 그래야 한다면 특별한 제한이나 조건이 발효되어야 하는지를 결정하기 전에, 그런 활동의 잠재적 영향을 알아보기 위한 평가의 수행을 보장해야 한다.

원칙

정의는 아래에 개괄된 동반하는 원칙과 같은 맥락에서 적용되어야 한다.

- IUCN은 주된 목적을 자연보전으로 정한 지역만 보호지역으로 고려할 수 있다; 또 동일한 수준의 다른 목표를 가진 많은 지역을 포함할 수도 있지만, 목표가 충돌하는 경우는 자연보전이 우선권을 갖는다;
- 보호지역은 필요하다면 지정 목적에 유해한 개발이나 관리 관행을 예방하거나 없애야 한다;
- 카테고리 선택은 각 보호지역에 규정된 주요(1차) 목적에 기초해야 한다;
- 카테고리 시스템은 계층적이 아니다;
- 모든 카테고리는 보전에 기여하지만, 목적은 특정한 상황과 관련해서 선택되어야 한다; 모든 카테고리가 모든 상황에 똑같이 유용한 것은 아니다;
- 카테고리는 다양한 거버넌스 유형(governance type)에 존재할 수 있고, 그 반대의 경우도 마찬가지이다;
- 전 세계적으로 보호지역 개념의 보편적 가치를 실현하는 다양하고 많은 방법이 있기 때문에, 관리접근의 다양성이 바람직하고 장려되어야 한다;
- 규정된 장기의 관리 목적이 배정된 카테고리의 목적과 일치하지 않는다는 평가가 나온다면 카테고리는 변경되어야 한다;
- 그러나 카테고리가 관리효과성을 반영하는 것은 아니다;
- 보호지역은 통상적으로는 보호되는 생태계의 자연성을 유지하는 것이 목적이고, 그것의 강화를 이상으로 삼아야 한다;
- 보호지역의 정의와 카테고리가 사람들의 토지 소유권을 박탈할 구실로 악용되어서는 안된다.

보호지역 시스템의 정의와 생태계 접근

카테고리는 생태계 접근의 일환으로 국가적 또는 보호지역 시스템 맥락에서 적용되어야 한다.

IUCN은 보호지역이 고립된 개체가 아니라 보호지역 시스템과 자연경관에서 이행되는 광범위한 생태계 보전 접근의 일환으로 간주되어야 한다고 강조한다. 다음 장은 이런 개념의 정의를 조망한다.

보호지역 시스템

보호지역 시스템의 최우선 목적은 현지 내(in-situ) 생물다양성 보전의 효과성을 높이는 것이다. IUCN은 현지 내(in-situ) 보전이 장기적으로 성공하기 위해서는 국제적 보호지역 시스템이 세계의 다양한 생태계를 대표하는 예시로 이루어져야 한다고 주장했다(Davey 1998). IUCN WCPA는 보호지역 시스템의 다섯 가지 연계 요소의 특징을 규정한다(Davey 1998):

- **대표성(representativeness), 포괄성(comprehensiveness), 균형(balance)**: 국가 내의 전체 환경 유형에 대한 가장 질 높은 지역을 포함; 보호지역이 대표하고자 하는 환경 유형의 균형 잡힌 사례를 제공
- **충분성(adequacy)**: 국가의 생물다양성을 구성하는 환경의 변화과정과 생물종, 개체군과 군집락의 생존력을 지원하기 위한 생태계 온전함(integrity)과 공간적 규모의 충분성, 그리고 기여 단위(contributing units)의 배치 그리고 효과적인 관리
- **정합성(coherence)과 상보성(complementarity)**: 개별 보호지역이 전체 보전측면에 대한 긍정적 기여와 국가별 지속가능 발전 목적에 기여
- **일관성(consistency)**: 시스템 내의 각 보호지역의 목적이 분명하고 관리와 이용이 목적을 최대한 지지할 수 있도록, 표준 방식에 필적하는 조건에 따라 관리 목적과 정책, 분류의 적용
- **비용효과성(cost effectiveness), 효율성(efficiency), 형평성(equity)**: 비용과 이익의 적절한 균형과 적절한 분배의 형평성, 효율성, 시스템 목적을 달성하는데 필요한 최소한의 보호지역의 수와 면적을 포함

2004년 생물다양성협약 보호지역실행프로그램은 "포괄적이고, 효과적으로 관리되고, 생태를 대표하는 국가와 지역의 보호지역 시스템"을 제정하고 유지하기 위해 프로그램의 전반적인 목적에서 보호지역 시스템의 몇 가지 기준을 제공했다.

생태계 접근

IUCN은 보호지역이 일관된 보호지역 시스템으로 통합되어야 하고, 이러한 시스템은 보호된 육지와 물 다양한 지속가능한 관리 접근을 포함하여 큰 규모의 육지/물의 이용과 보전을 위한 접근을 위해 통합되어야 한다고 생각한다. 이 견해는 지속가능한 이용 전략의 중요성을 강조한 CBD Malawi Principles(CBD/COP4, 1998)와 일치한다. 이런 큰 규모의 보전전략은 "자연경관단위 접근"이나 "생물지역적 접근", "생태계 접근" 등 여러 가지로 불린다. 그런 접근방식이 보호지역을 연결하는 지역의 보전까지 포함한다면, "연결성 보전(connectivity conservation)"이라는 용어가 사용된다. 그러므로 가능하다면 개별 보호지역은 국가와 지역의 보호지역과 대규모 보전계획에 기여해야 한다.

생태계 접근은 통합된 방식으로 보전과 토지/수자원 관리를 계획하고 개발하기 위한 더 광범위한 기본 틀이다. 이와 관계해서 보호지역은 그런 접근 안에서 하나의 중요한 도구–아마도 가장 중요한 도구–로 적합하다. CBD는 생태계접근을 이렇게 정의 한다: "공평한 방법으로 보전과 지속가능한 사용을 촉진하는 토지와 수자원, 생물자원의 통합된 관리를 위한 전략. . . "(CBD 2004).

카테고리

개별 카테고리가 일련의 표제 아래 차례로 해설된다:

- 주요 목적
- 기타 목적
- 차별적 특징
- 육상이나 해상경관에서의 역할
- 카테고리의 차별성
- 고려사항

보호지역 명칭

카테고리 시스템은 대부분 특정한 보호지역을 구성하는 것이 무엇인지에 대한 해설의 표준화에 기여하기 위해 도입되었다. 카테고리 III을 제외한 모든 보호지역의 명칭은 카테고리의 주된 관리목적과 밀접한 관계를 갖도록 선택되었다.

카테고리 시스템보다 오래 전부터 사용된 "국립공원"용어는 카테고리 II에 속하는 큰 보호지역에 특히 적합하게 적용된다는 것이 밝혀졌다. 그러나 전 세계적으로 기존의 많은 국립공원이 카테고리 II의 정의와는 매우 다른 목적을 갖고 있는 것도 사실이다. 실제로 국립공원을 IUCN의 다른 카테고리로 분류하는 나라도 있다(아래의 표 2 참조).

표 2. 다양한 카테고리에 속하는"국립공원"

카테고리	이름	위치	크기(ha)	날짜
I a	Dipperu National Park	호주	11.100	1969
II	Guanacaste National Park	코스타리카	32,512	1991
III	Yozgat Camligi National Park	터키	264	1988
IV	Pallas Ounastunturi National Park	핀란드	49,600	1938
V	Snowdonia National Park	영국 웨일즈	214,200	1954
VI	Expedition National Park	호주	2,930	1994

정부가 어떤 지역을 국립공원으로 부르거나 부르고 싶어 한다는 사실이 그것이 카테고리 II의 가이드라인에 따라 꼭 관리되어야 한다는 뜻은 아니다. 대신 가장 적합한 관리 시스템이 확인되고 적용되어야 한다; 명칭은 정부와 기타 이해당사자가 결정해야 할 문제이다.

다음은 기본 틀이다. 어떤 보호지역은 별 무리 없이 해당 카테고리로 들어가겠지만, 또 어떤 지역은 차이가 분명치 않아서 심층적인 선택 분석이 필요할 것이다. 카테고리 배정은 관리목적에 달려있기 때문에, 엄정한 불가침의 기준이 아니라 관리당국이 그 지역에 의도하는 것이 무엇인지에 따라 많이 좌우된다. 카테고리를 결정하는데 도움이 되는 유효한 도구도 있지만, 대부분 최종 결정은 집단적 판단의 문제일 것이다.

또 이것은 국제적인 시스템이기 때문에 매우 일반적이어야 한다. IUCN은 유용하다면 아래 조망한 일반 가이드라인 안에서 각 나라가 사정에 맞게 카테고리의 정의에 세부사항을 더 자세히 덧붙일 것을 권한다. 이미 이를 실행했거나 실행하고 있는 나라가 있으므로 IUCN은 이런 과정을 적극 권장한다.

자연 및 문화 육상/해상 경관

어획압박(fishing pressure)과 오염을 통해 세계의 대양에 악영향을 미치는 인간의 직접적인 활동의 영향을 받지 않는 육지나 육수, 연안해역 지역은 없다. 이동성 대기오염과 기후변화의 영향까지 계산에 넣는다면 지구 전체가 많은 변화를 맞을 것이다. 그러므로 "자연(natural)"과 "문화(cultural)" 같은 용어가 비슷하다는 말은 맞는 말이다. 모든 보호지역은 문화적 관습이 수 천 년 동안 생태계를 변경하고 영향을 미칠 "문화" 경관에 존재한다. 하지만 이것은 매우 다른 생태계 기능을 식별하는데 별로 유용하지 않다. 그래서 우리는 아래와 같이 용어를 사용한다:

자연이나 인위적인 영향을 받지 않은 지역은 자연적인 생태계 기능을 유지하고 있는 완벽하거나 거의 완벽히 그 지역의 토착 생물종을 유지하고 있는 지역이다.

문화 지역(cultural area)은 예를 들어 숲의 구성이나 구조를 바꾸는 취락농업, 집약적이고 영구적 방목, 산림 관리 때문에 더 실질적으로 변화되었다. 생물종 구성과 생태계 기능의 실질적인 변경도 있었을 것이다. 하지만 문화적 경관은 아직도 풍부한 생물종을 포함하고 있으므로 문화적 관리에 의지하게 되는 경우도 있을 것이다.

용어 "자연(natural)"이나 "인위적인 영향을 받지 않은(unmodified)"을 사용한다고 해도 그것이 존재하는 곳의 원주민의 장기적인 소유권(stewardship)를 숨기거나 부인하려는 의도는 아니다; 우리는 바로 이런 관리 형태 덕분에 정말 많은 지역이 아직도 생물다양성에 귀중한 지역으로 남아있음을 알고 있다.

6개의 보호지역 카테고리의 공통 목적

용어의 정의는 보호지역의 공통 목적을 함축한다; 카테고리는 차례로 관리접근의 차이를 정의한다. 다음의 목적은 모든 보호지역 카테고리에 적용되거나 적용할 수 있어야한다: 즉, 그 목적이 카테고리를 분간하는 기준은 아니라는 뜻이다.

모든 보호지역은 다음의 목표를 갖는다:

- 생물다양성의 구성과 구조, 기능, 진화 잠재력을 보전한다;
- 지역의 보전전략[핵심 보호구역(core reserves), 완충지역(buffer zones), 이동통로(corridors), 이동생물종의 징검다리(stepping-stones) 등]에 기여한다;
- 자연경관이나 서식지, 관련 생물종과 생태계의 다양성을 유지한다;
- 지정된 보전 대상의 온전함(integrity)과 장기간의 유지를 확보할 수 있도록 충분한 크기를 갖거나, 이런 목적을 달성할 수 있도록 확대될 수 있다;
- 내재된 가치를 영원히 유지한다;
- 관리계획의 지침과 적합한 관리를 지원하는 모니터링과 평가 프로그램에 따라 운영한다.
- 분명하고 공정한 관리체제 시스템을 갖춘다.

모든 보호지역은 해당된다면 다음의 목표를 갖는다[2]:

- 중요한 경관 특징, 지형학, 지질학적 특성을 보전한다;
- 기후변화의 영향에 대한 완충을 포함한 조절적 생태계 서비스를 제공한다;
- 문화적, 영적, 과학적 목적을 위해 국내외적 중대성을 지닌 자연과 경관지역을 보전한다;
- 주민과 지역공동체에 다른 관리목적과 일치하는 혜택을 제공한다;
- 다른 관리목적과 일치하는 휴양혜택을 제공한다;
- 보호지역의 가치에 저영향(low-impact) 과학연구조사 활동과 생태모니터링을 지원한다;
- 시간이 흐르면서 관리효과성과 관리체제의 질을 향상시키기 위하여 적응형 관리전략(adaptive management strategies)을 사용한다;
- 교육기회(관리접근에 관한 교육도 포함)를 제공할 수 있도록 지원한다;
- 보호를 위한 대중의 지지를 확보할 수 있도록 지원한다.

IUCN의 회원국은 2000년 10월 요르단 암만(Amman)에서 열린 세계자연보전총회에서 권고문을 채택했다. 이 권고문에 따르면 IUCN의 카테고리 I-IV 보호지역에서는 채광이 금지된다. 권고문 2.82는 이 항을 포함한다: *"모든 회원국이 IUCN 보호지역 관리 카테고리 I-IV에 해당하는 보호지역에서 광물자원의 모든 탐사와 채굴을 법률로 금지할 것을 요청한다"*. 권고문은 또 카테고리 V와 VI 보호지역에 관한 단락도 포함한다: *"단, 카테고리 V와 VI에서는 제안된 채광 활동의 특성과 정도가 보호활동과 보호지역의 목적에 적합하다고 인정될 때에 한해서 탐사와 국지적 채굴이 승인된다"*. 이것은 권고사항이므로 정부에 대한 구속력은 없다; 현재 보호지역 카테고리 I-IV에서 채광을 금지한 나라도 있지만, 어떤 나라는 그렇지 않다.

[2] 모든 보호지역이 중대한 지질, 생태계 서비스, 지역 생계의 기회 등을 포함하는 것은 아니고, 그래서 그런 목적이 보편적이지 않지만, 경우에 따라 적합한 목적이 설정될 수 있기 때문에 이런 차이가 만들어진다. 이어지는 면은 이런 기본 목적에 부가되는 각 관리 카테고리의 차별적 특징을 기술한다. 과학적인 연구조사나 휴양이 특정한 카테고리의 주요 목적인 경우도 있기 때문에 그런 경우에는 그 목적이 언급된다.

카테고리 Ia: 엄정자연보전지 (Strict nature reserve)

카테고리 Ia는 생물다양성과 가능한 지리/지형적 특징을 보호하기 위해 특별하게 지정된 엄정 보호구역으로, 보전가치의 보호를 확보하기 위해서 인간의 방문과 이용, 영향이 엄정하게 통제되고 제한되는 지역이다. 그런 보호지역은 과학적 연구조사와 감시를 위해 꼭 필요한 대조구(reference area) 역할을 할 수 있다.

카테고리를 선택하기 전에 먼저 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 지역적으로, 국가적으로, 또는 세계적으로 뛰어난 생태계와 생물종(출현이나 집단), 지질다양성 특징을 보전한다: 이러한 속성은 대부분 또는 완전히 인위적이지 않은 힘(non-human forces)에 의해 형성되고, 아주 작은 인간의 영향에도 퇴화되거나 파괴될 수 있다.

기타 목적

- 가능한 인간 활동으로 교란되지 않는 상태로 생태계와 생물종, 지리다양성 특징을 보전;
- 피할 수 있는 모든 접근이 배제된 기준(baseline) 지역을 포함해서 과학적 연구, 환경 모니터링, 교육을 위한 자연환경의 표본을 확보;
- 연구조사와 기타 승인된 활동의 신중한 계획과 이행을 통해서 교란을 최소화;
- 자연과 연관된 문화 및 정신적 가치를 보전

차별적 특징

- 생태적으로 중대한 밀도의 기대 토착종(expected native species)을 완벽하게 지니거나, 자연적 형성과정(natural process)이나 한시적 간섭(time-limited intervention)을 통해서 그런 상태로 돌아갈 수 있어야 한다;
- 본래의 생태 과정으로 또는 최소 관리간섭으로 복원될 수 있는 과정으로 완전한 기대 고유생태계(expected native ecosystem)를 갖추어야 한다;
- 그 지역에 지정된 보전목적을 위협하는 인간의 중대한 직접적 교란이 없어야 한다. 그래서 보통 인간의 접근(access)이 제한되고 인간의 정주(settlement)는 배제된다.
- 보전 목적을 성취하기 위해서 실질적이고 지속적인 간섭이 요구되어서는 안된다;
- 가능하다면 그 지역의 지정된 보전목적을 성취하는데 도움이 되는 토지이용으로 둘러싸여야 한다;
- 인간 활동의 관련 영향을 모니터링하기 위한 기초기준선 모니터링 지역으로 적합해야 한다;
- 인간의 방문은 비교적 낮게 통제되어야 한다;
- 최소 교란(특히 해양 환경 관련)을 확보하도록 통제될 수 있어야 한다.

생물다양성 보전이 주요 목적이면서 그 지역이 종교적이나 영적으로 중요한 지역(예, 자연성지)도 될 수 있다. 이런 경우에 그 지역은 그곳의 관리목적에 부합하는 신앙 활동에 관계된 제한된 인원이 방문할 수 있는 지역을 포함할 것이다.

육상/해상 경관에서의 역할

카테고리 Ia 지역은 보전 도구의 결정적 구성요소이다. 지구가 인간 활동의 영향을 더 많이 받을수록, 그런 활동이 엄정하게 제한되는 지역도 점점 더 적어질 것이다. Ia 지정에 따르는 보호가 없다면 그런 지역도 곧 사라지게 될 것이다. 이 지역은 그 자체만으로도 중대한 보전 방식으로 기여한다:

- 지구의 풍요로움 중 매우 엄정하게 보호된 환경 말고는 생존할 수 없는 요소의 보호;
- 외부 지역의 인간이 유발한 변화의 영향(예, 공해)에 대한 장기 모니터링과 측정 및 기준을 제공할 수 있는 준거점을 제공
- 생태계가 가능한 원래의 환경대로 연구될 수 있는 지역을 제공;
- 부가적 생태계 서비스를 보호;
- 종교적으로 문화적으로 중대한 자연지역을 보호.

카테고리 Ia의 차별성은?

카테고리 배정은 장기적인 관리 목적에 따른 선택의 문제이고, 한 지역에 적용될 수 있는 수많은 선택이 있다. 다음의 표는 카테고리 Ia가 유사한 목적을 추구하는 다른 카테고리와 비교해서 특정한 상황에서 선택될 수 있는 주요한 이유를 조망한다.

카테고리 Ia와 다른 카테고리의 차별성:	
카테고리 Ib	카테고리 Ib 보호지역은 대체로 카테고리 Ia보다 더 크고, 인간의 탐방에 덜 엄격하다: 대중 관광은 받지 않지만, Ia에서는 허용하지 않는 도보나 보트 같은 자립적 여행을 준비한 제한된 사람들에게 개방될 수 있다.
카테고리 II	카테고리 II 보호지역은 일반적으로 카테고리 I에는 규모상 적합하지 않은 용도지구제(zoning)를 활용하여 생태계 보호와 휴양을 결합시킨다.
카테고리 III	카테고리 III 보호지역은 일반적으로 특정한 자연적 특성을 중심에 두기 때문에 관리의 1차적 초점은 이런 특징을 유지하는 것이다. 반면에 Ia의 목적은 일반적으로 전체 생태계와 생태계 과정을 보호하는 것이다.
카테고리 IV	카테고리 IV 보호지역은 유지를 위해서 지속적인 관리 간섭이 필요한 생태계나 서식지를 보호한다. 한편 카테고리 Ia 지역은 주로 자율적으로 지속가능해야하고, 목적은 카테고리 IV에서는 흔히 나타나는 관리활동이나 탐방을 배척한다. 카테고리 IV 보호지역은 또 카테고리 Ia의 특별한 생태적 목적보다는 특정 생물종이나 서식처를 보호하기 위해 지정된다.
카테고리 V	카테고리 V 보호지역은 대체로 수 백 년 또는 수 천 년 동안 계속해서 변경되고, 생물다양성을 포함한 보호지역의 질이 지속적인 간섭에 의존해 유지된 육상/해상 문화경관이다. 카테고리 V 보호지역은 대부분 인간의 영구적 정주를 포함한다. 위의 사항은 모두 카테고리 Ia와 양립될 수 없다.
카테고리 VI	카테고리 VI 보호지역은 생물다양성 보전과 자연자원의 지속가능한 이용이 연결된 자연지역을 포함한다. 이것은 카테고리 Ia와 양립될 수 없다. 하지만 대규모의 카테고리 VI 보호지역은 관리 지구(zoning)의 하나로서 그 경계 안에 카테고리 Ia 지역을 포함할 수 있다.

고려사항

- 비록 태초의 인간 거주지가 지금까지 남아 있는 경우는 거의 없지만, 과거 인간 활동의 흔적을 담고 있지 않은 육상 및 해상지역은 거의 없다. 따라서 많은 경우에 카테고리 Ia 지역은 복원의 과정이 필요할 것이다. 이 복원은 자연적인 과정(natural process)이나 한시적인 간섭(time-limited intervention)을 통해서 이루어져야 한다: 지속적인 간섭이 필요하다면 그 지역은 IV나 V의 다른 카테고리가 적합할 것이다.
- 거의 모든 지역은 법률이나 적어도 전통적 소유권의 영향 아래 있고, 그래서 인간의 활동을 배제하는 곳을 찾는 것은 흔히 문제가 된다.
- 어떤 인간의 행위는 그 범위가 지역적이고 세계적이어서 보호지역 경계로 제한될 수 없다. 이것은 기후와 대기오염 그리고 새롭게 출현하는 질병으로 뚜렷해진다. 점점 많은 변형이 일어나고 있는 생태계에서, 원시의 지역을 간섭 없이 유지한다는 것이 더욱 힘들어질 것이다.
- 많은 자연성지가 영적, 문화적 이유 때문에 Ia 보호지역과 유사한 방식으로 관리되고, 카테고리 V와 VI 보호지역 안에 위치하기도 한다.

카테고리 Ib: 원시야생지역 (Wilderness area)

카테고리 Ib 보호지역은 보통 변형되지 않거나 약간의 변형만 있는 넓은 지역으로, 영구적이거나 중대한 인간의 거주 없이 자연특성과 영향력을 유지하고, 그런 자연 상태를 보전하기 위해서 보호되고 관리된다.

카테고리를 선택하기 전에 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지를 먼저 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 현대적 기반시설이 없는 지역으로 중대한 인간의 활동으로 교란되지 않고 자연의 힘과 형성과정이 지배하는 지역으로, 현세대와 미래세대가 그런 지역을 경험할 기회를 가질 수 있도록 자연지역의 장기적인 생태계 온전함(integrity)을 보호한다.

기타 목적

- 현세대와 미래 세대를 위해 지역의 원시야생성의 질을 유지할 수 있을 정도와 유형의 대중접근을 제공;
- 원주민 공동체가 낮은 인구밀도로 거주하고, 보전목적과 양립할 수 있는 방식으로 유효한 자원을 이용하며 자신들의 전통적인 원시야생성에 기반한 생활양식과 관습의 유지 가능;
- 고적함이나 성지 보호지역의 존중, 선조에 대한 존중 등의 원주민이나 비원주민과 관련된 문화나 정신적 가치와 비물질적 혜택을 보호;
- 원시야생지역 밖에서는 수행될 수 없는 교육과 과학 연구활동으로 영향이 적은 최소한의 침입성만 갖는 활동의 허용.

차별적 특징

- 극히 제한되거나 된 접근이나 동력장치를 활용한 접근이 없는 것이 선호되며, 도로, 송유관, 송전선, 휴대전화 송신탑, 기름 및 가스 시추 플랫폼, 근해 액화천연가스(LNG) 터미널, 기타 영구적 구조물, 광업, 수력발전, 기름 및 가스 채취, 집중 가축방목, 상업적 어업, 저공 비행 등을 포함한 현대적 기반시설, 개발 및 산업적 채취활동이 없는 지역

- 무손상성(intactness)이 높은 특징을 가져야 한다: 큰 비율의 원시 생태계 포함하고, 완벽하거나 거의 완벽에 가까운 토종 동물군 및 식물군, 온전한 포식자-피식자 체계를 유지하고, 대형 포유동물군을 포함해야 한다.
- 생물다양성을 보호할 수 있고; 생태형성과정과 생태계 서비스를 유지하고; 생태 레퓨지아(ecological refugia)를 유지하고; 기후변화의 영향을 완충시키고; 진화과정을 유지할 수 있을 정도로 충분한 크기여야 한다.
- 수수하고, 조용하고, 비침입적인 여행 방법(즉, 꼭 필요하고 위에 나온 생물학적 목적과 매우 일치하는 비동력적이거나 매우 통제된 동력 접근)에 의해 그곳에 도착하면 향유되는 놀라운 고적함의 기회를 제공해야 한다.
- 원시야생성의 가치를 감소시키고 결국에는 위에 나온 생물학적, 문화적 기준에 부응할 수 없게 되는 부적절하거나 과도한 인간의 이용이나 존재가 없어야 한다. 그러나 인간의 존재가 카테고리 Ib 지역을 제정할 것인가를 결정짓는 결정요인이 될 수는 없다. 핵심 목적은 생물학적 온전함을 유지하고, 영구적인 기반시설(infrastructure)과 채취산업, 농업, 자동화 이용, 기타 현대적거나 최근 과학기술과 관련된 것들이 없는 것이다.

단, 추가로 다음 지역이 포함될 수 있다:

- 약간 교란된 지역이나 작은 지역의 관리목적이 위의 목적과 일치한다면, 원시야생 상태로 복원될 수 있는 약간 교란된 지역과, 야생성을 포함하는 보호지역 시스템의 일환으로 큰 야생보호전략에서 확장되거나 중요한 역할을 할 수 있는 작은 지역.

원시야생지역의 생물학적 온전함(biological integrity)이 보장되고, 위에 열거된 주요 목적에 부응한다면, 원시야생지역의 관리 초점은 문화적 가치나 휴양의 보호 같은 다른 목적으로 이동될 수 있다. 단, 주요 목적은 계속해서 보장되어야 한다.

육상/해상 경관에서의 역할

원시야생지역은 크고, 생태계 기능(또는 적어도 많은 생태계의 양상이 번영하는 지역)의 보호라는 측면에서 카테고리 II 국립공원과 비슷한 역할을 한다. 특정한 역할은 다음과 같다:

- 진화를 포함해서 생태계 형성과정이 개발이나 대중 관광을 비롯해서 인간에 의해 계속 교란이 없는 크게 손상되지 않은 지역을 보호;
- 양립할 수 있는 생태계 서비스 보호;
- 비교적 큰 교란이 없는 서식지 지역이 필요한 특정한 생물종과 생태군락을 보호;
- 보호지역 주변의 지속가능한 관리지역에 살 수 있도록 그런 생물종의 "풀(pool)"을 제공;
- 제한된 탐방객에게 야생성을 체험할 수 있는 공간을 제공;
- 생물군계의 전이를 포함해서 기후변화에 대응할 기회를 제공.

카테고리 Ib의 차별성은?

카테고리 Ib와 다른 카테고리의 차별성:	
카테고리 Ia	카테고리 Ia 보호지역은 엄정한 보호지역으로, 제한된 사람의 방문만 허락된다. Ib와는 달리 규모가 매우 작다. 보통 카테고리 Ia에는 인간 거주자가 없지만, 대부분의 Ib 보호지역에는 원주민 공동체나 지역공동체에 의한 이용이 나타난다.
카테고리 II	카테고리 Ib와 II 보호지역은 규모면에서 유사하고 생태계 기능 보호를 목적으로 한다. 그러나 II는 탐방객의 지원 기반시설(infrastructure) 등의 이용을 포함하는 반면에, Ib의 탐방객 이용은 좀 더 제한적이며 생존에 필요한 기술과 장비로 한정된다.
카테고리 III	카테고리 III은 특별한 자연적 특징의 보호를 목적으로 하지만, 카테고리 Ib는 그런 목적이 없다. 카테고리 III 보호지역은 흔히 규모가 매우 작지만, 카테고리 II와 마찬가지로 때로는 많은 탐방객 유치가 목적이 되기도 한다; 한편 Ib 지역은 일반적으로 규모가 크고, 관련 전문가를 제외하고 방문을 제한한다.
카테고리 IV	카테고리 IV 보호지역은 보통 매우 크기가 작고, 기능적 생태계가 완벽하지 않다. 대부분 연관된 생물다양성을 유지하기 위해서 정기적인 관리간섭이 필요하다: 이런 모든 속성이 Ib의 조건과 반대된다.
카테고리 V	카테고리 V 보호지역은 문화적 육상 및 해상경관으로 이루어지고, 장기간 인간의 간섭으로 형성되고, 보통 꽤 크게 정착된 인간 공동체를 포함한다. 카테고리 Ib는 가능한 자연적인 상태여야 하고, 자연과 가까운(near-natural) 상태로 복원할 의도를 가진 문화적 경관을 포함할 것이다.
카테고리 VI	카테고리 VI는 지속가능한 사용을 지원하기 위해 내부 용도지구(internal zoning)와 관리권의 제정이 예상된다; 원시야생지역도 때로는 원주민의 제한된 전통적인 이용이 나타나지만, 이것은 관리목적의 본질이 아니라 부수적인 일일 뿐이다.

고려사항

- 어떤 원시야생지역은 유목민의 가축방목을 포함하므로, 집약방목과 비집약방목에 차이를 두어야 한다; 하지만 사람들이 방목밀도를 늘리고 싶어한다면 도전이 될 것이다.

카테고리 II: 국립공원(National park)

카테고리 II 보호지역은 지역의 생물종과 생태계 특징의 완성과 함께 큰 대 규모의 생태적 형성과정을 보호하기 위해 따로 남겨둔 자연상태 또는 자연과 가까운 상태의 큰 지역으로, 환경적으로, 문화적으로 양립할 수 있는 영적, 과학적, 교육적, 휴양적, 탐방 기회의 토대를 제공한다.

카테고리를 선택하기 전에 먼저 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 생물다양성을 보호하고 근본적인 생태계구조와 환경형성과정을 지원하며 교육과 휴양을 증진한다.[3]

기타 목적

- 자연지형의 대표적 사례와 생물군집, 유전자원, 손상되지 않은 자연의 형성과정을 가능한 자연상태로 영구화하기 위하여 지역을 관리;
- 장기적으로 생태계 온전함과 회복력을 보전하기에 충분한 밀도의 생존가능하고 생태적 기능을 할 수 있는 토착종의 개체군과 집단을 유지;
- 특히 넓은 면적을 요구하는 종과 지역적 생태 과정 및 이동경로의 보전에 기여;
- 자연 자원에 대해 중대한 생물적, 생태적 퇴화를 일으키지 않는 범위 내에서 감흥적, 교육적, 문화적, 여가 목적의 탐방객 이용을 관리;
- 생존을 위한 자원이용을 포함한 원주민과 지역공동체의 필요를 고려. 단, 이것은 주요한 관리목적에 반하는 영향을 주지 않아야 한다;
- 관광을 통해 지역경제에 기여.

차별적 특징

카테고리 II 지역은 규모가 크고 "생태계"의 기능을 보전한다. 비록 이를 성취할 수 있다고 하더라도, 보호지역은 주변지역과 상호교감하는 관리로 보완될 필요가 있을 수 있다.

- 이 지역은 토종식물과 동물종과 서식처와 지형다양성 지역이 영적, 과학적, 교육적, 휴양, 관광산업으로 특별한 중요성이 있는 주요 자연지역과 환경적 특징이나 풍경의 대표적인 예를 포함해야 한다.
- 이 지역은 토착종과 원주민 공동체가 최소한의 관리간섭으로도 장기간 지속될 수 있는 생태 기능과 과정을 유지하기 있도록 충분한 규모와 생태적 질을 갖추어야 한다.
- 생물다양성의 구성과 구조, 기능이 비토착종이 침입할 위험이 비교적 낮은 매우 "자연적인" 상태에 있거나 또는 그런 상태로 복원될 잠재력을 가져야 한다.

육상/해상경관에서의 역할

자연의 생태형성과정이 영구히 지속될 수 있도록 카테고리 II는 대규모의 보전기회를 제공하고, 진화가 지속될 수 있는 공간을 허락한다. 그것은 대규모의 생물통로(biological corridor)나, 단일한 보호지역 안에서는 완벽하게 보전될 수 없는 생물종(광범위 생물종이나 이동성 생물종)에게 필요한 다른 형태의 연결성 보전계획을 설계하고 개발할 수 있는 초석이다. 핵심 역할은 다음과 같다:

- 작은 보호지역에 의해 또는 문화 경관에서 놓칠 수 있는 규모가 큰 생태 과정을 보호;
- 양립할 수 있는 생태계 서비스 보호;
- 비교적 큰 비(非)교란 서식처 지역이 필요한 특별한 종과 군락의 보호;
- 보호지역 주변에 있는 지속가능하게 관리되는 지역에 살 수 있도록 그런 종의 "풀(pool)"을 제공;
- 큰 규모의 보전계획에 기여하도록 주변의 토지나 해역의 이용과 통합;
- 탐방객에게 보전 프로그램의 필요성과 잠재성에 관한 정보를 제공하고 호기심을 자극;
- 휴양이나 관광을 통해서 지역과 국가 경제, 특히, 지역 경제에 기여할 수 있는 양립할 수 있는 경제개발을 지원.

카테고리 II 지역은 생태계 기능과 토착종 구성이 비교적 온전하다면 더 엄정하게 보호되어야 한다; 주변 경관은 소모성이나 비소모성 이용의 정도는 변할 수 있지만, 이상적으로는 보호지역의 완충지대로 이바지해야 한다.

[3] "국립공원"이라는 명칭은 카테고리 II와 독점적으로 연계된 것이 아니다. 국립공원이라고 부르는 곳은 모든 카테고리에 존재한다(보호지역이 아닌 국립공원도 있다). 여기에서는 그 명칭이 많은 나라에서 카테고리 II 보호지역을 나타내기 때문에 사용되었다. 어떤 지역이 국립공원이라고 불린다는 사실은 관리 접근과는 무관하다. 특히 "국립공원"이라는 용어가 그 땅의 사람들을 쫓아내는 방식으로 사용되어서는 절대 안된다.

카테고리 II의 차별성은?

카테고리 II와 다른 카테고리의 차별성:	
카테고리 Ia	카테고리 II 보호지역은 일반적으로 카테고리 Ia처럼 엄정한 보호지역이 아니고, 관광객 편의시설과 탐방이 포함한다. 하지만 카테고리 II 보호지역 안에는 탐방객 수가 엄격하게 조절되는 핵심지역(core zone)이 있는데 이 점은 카테고리 Ia와 매우 비슷하다.
카테고리 Ib	카테고리 II 보호지역의 탐방은 아마도 많은 부대시설(등산로, 도로, 숙소 등)과 또 많은 탐방객 때문에 원시 야생지역 탐방과는 상당히 다를 것이다. 카테고리 II 보호지역 안에는 탐방객의 수가 엄격하게 조절되는 핵심지역(core zone)이 있는데 이 점은 카테고리 Ib와 매우 비슷하다.
카테고리 III	카테고리 III의 관리는 단일한 자연 특징에 초점을 맞추지만, 카테고리 II의 관리의 초점은 전체 생태계를 유지하는 것이다.
카테고리 IV	카테고리 II는 생태계 규모로 생태계 온전함을 유지하는 것을 목적으로 하지만, 카테고리 IV는 서식처와 개별 종을 보호하는 것이 목적이다. 사실상 카테고리 IV 보호지역은 전체 생태계를 보호할 수 있을 정도로 크지 않기 때문에, 카테고리 II와 IV의 차이점은 정도의 문제이다: 카테고리 IV 지역은 상당히 작지만(예외가 있기는 하지만 개별 습지, 산림지대의 단편), 카테고리 II는 크고, 적어도 매우 자립적이다.
카테고리 V	카테고리 II 보호지역은 본질적으로 자연 시스템이거나 자연 시스템으로 복원되고 있는 과정에 있지만, 카테고리 V는 문화경관으로, 이런 상태로 유지되는 것이 목적이다.
카테고리 VI	카테고리 II는 일반적으로 생존이나 소소한 휴양 목적을 제외하고는 자원 이용이 허락되지 않는다.

고려사항

- 자연성(naturalness)의 개념이 빠르게 발달하고, 이전에는 자연적이었다고 간주된 지역이 일정 정도 문화적인 경관으로 여겨지는 경우가 점점 늘고 있다–예, 식물 모자이크와 사냥할 동물 개체군을 유지하기 위해서 불(fire)이 사용되는 사바나 경관. 그러므로 카테고리 II와 카테고리 V로 간주되고 관리되는 경계는 시간이 흐르면서 변한다.
- 카테고리 II의 토지와 물의 상업화는 세계의 많은 지역에서 도전과제가 되고 있다. 이는 부분적으로 거대한 휴양 이용의 압력과 함께 국립공원내 자원에 대한 폐쇄적인 정치적 인식, 관광업자의 순응 부족, 수산양식과 해양목장의 개발, 지역의 사유화 경향 때문이다.
- 제안된 카테고리 II 보호지역의 정착민의 문제, 이주, 보상(해양과 연안 보호지역에서 이주된 어업공동체를 포함해서), 대안적 생계 선택권의 문제, 변화되는 관리 접근이 모두 새롭게 발생되고 있는 이슈이다.

카테고리 III: 자연기념물이나 특징 (Natural monument or feature)

카테고리 III 보호지역은 독특한 자연기념물을 보호하기 위해 따로 남겨두는 곳이다. 자연기념물은 지형이나 해산, 해저 동굴, 동굴 같은 지리적 특징이나 고대의 숲 같은 생활적 특징일 수 있다. 이 보호지역은 일반적으로 매우 작고, 탐방객은 매우 많다.

카테고리를 선택하기 전에 먼저 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 독특하고 뛰어난 자연적 특징과 이와 관련된 생물다양성과 서식처를 보호한다.

기타 목적

- 다른 경우라면 큰 변화를 입었을 육상이나 해양경관의 생물다양성 보호를 제공;[4]
- 생물다양성 가치도 지니면서 영적이나 문화적 가치가 있는 독특한 자연지역을 보호;
- 그 지역의 전통적인 영적, 문화적 가치를 보전.

차별적 특징

카테고리 III 보호지역은 보통 광범위한 생태계보다는 한 개 이상의 두드러진 자연적 특징과 관련된 생태에 초점을 맞추는 비교적 작은 지역이다. 그것은 카테고리 II와 매우 동일하게 관리된다. 여기에서 사용되는 "natural"이라는 용어는 전적으로 자연적인 특징(가장 공통적인 사용) 뿐 아니라 인간의 영향을 받은 특징도 의미한다. 후자의 경우라면 이 지역은 중요한 관련된 생물다양성의 속성을 지녀야 한다.

그곳이 역사적 지역이나 영적 지역이 아닌 보호지역으로 분류되어야 한다면, 이런 속성은 그곳의 관리목적에서 최우선적으로 반영되어야 한다. 카테고리 III 보호지역은 다음과 같다:

- **자연적인 지리 및 지형적 특징** : 예, 폭포, 절벽, 분화구, 동굴, 화석지대, 사구, 바위 형태, 계곡, 해산(海山)이나 산호층 같은 해양의 특징;

[4] 독특한 문화 지역의 보호는 다른 경우라면 상당한 변화를 입었을 자연 상태나 반자연 상태의 서식처의 피난처를 제공할 수 있다 – 예, 절 주변의 고목.

- **문화적 영향을 받은 자연적 특징** : 예, 동굴 주거지와 고대의 트랙(track);
- **자연 문화 유적** : 예, 한 개 이상의 신앙 단체에게 중요한 많은 자연성지 형태(신성한 숲, 샘, 폭포, 산, 협곡 등);
- **관련 생태가 포함된 문화 유적** : 문화유적의 보호도 자연지역과 매우 밀접한 관련이 있는 고고학/역사적 유적 같은 귀중하고 중요한 생물다양성을 보호한다.

카테고리 III 보호지역의 자연보전 속성은 두 개의 주요 유형으로 나뉜다:

- 자연적 특징과 연관된 생태적 조건과 독자적으로 관련된 생물다양성 – 예, 폭포의 물보라 지대, 동굴의 생태 조건, 절벽에서만 자라는 식물 종.
- 다른 경우라면 그 지역의 문화나 영적 가치의 존재가 변경되었을 자연 상태나 반자연 상태의 서식처를 유지했기 때문에 살아남은 생물다양성 – 예, 자연성지나 자연지역과 연관된 사적. 이런 경우 보호지역으로의 포함의 핵심 기준은 (i) 광대한 규모의 보전에 기여하는 그 지역의 가치, (ii)관리계획 안에서 생물다양성 보전의 우선순위가 될 것이다.

카테고리 III은 신성한 숲 같은 많은 자연성지 지역에 자연적 관리접근을 제공하기 위해 제안되었다. 자연성지는 모든 카테고리에서 발견되고 광범위한 관리접근으로 이익을 얻을 수 있겠지만, 특히 자연기념물로 관리하는 것이 적합할 것이다.

육상/해상 경관에서의 역할

카테고리 III은 광대한 규모의 보전 접근으로 논리적인 구성요소를 제공하기보다는 색다른 것을 보호하는 것이 목적이므로, 육상이나 생태적 전략에서 이 보호지역의 역할은 때로는 계획적이 아니라 기회적이 될 수 있다. 또 어떤 경우(예, 동굴 시스템)에는 그런 지역이 넓은 보전계획 안에서 확인되는 주요한 생태적 역할을 할 수도 있다:

- 중요한 자연기념물은 중요한 성지보호지역이나 문화유적 같이 때로는 인구나 개발압력 때문에 다른 보호 형태가 저항을 받는 지역에서도 보호에 따른 유인책(incentive)과 환경/문화 교육의 기회(opportunity)를 제공할 수 있고, 이런 경우 카테고리 III은 다른 경우라면 문화적 또는 파편화되었을 자연경관의 자연 서식처의 샘플을 보존할 수 있다.

카테고리 III의 차별성은?

독특한 특징을 보호하는 것을 목적으로 하기 때문에 카테고리 III는 아마도 모든 카테고리 중에서 정량적인 가치평가보다는 육상이나 해상경관에서 무엇이 가치가 있는가에 대한 인간의 인식에 의해 가장 큰 영향을 받을 것이다. 체계적인 정체확인이 가능하다면 지리적 특성을 보호하기 위해서 지정된 카테고리 III 보호지역에는 적용할 수 없다. 관리는 보통 독특한 자연 특징을 보호하고 유지하는데 초점을 맞춘다.

어떤 지역이 중요한 자연기념물을 포함한다는 사실 때문에 그 지역이 반드시 카테고리 III으로 관리되어야 하는 것은 아니다; 예를 들어 애리조나의 그랜드캐년(Grand Canyon)은 세계에서 가장 유명한 자연기념물이지만, 관련된 휴양활동이 카테고리 II 모델에 더 적합한 크고 다양한 지역이기 때문에 카테고리 II로 관리된다. 그 특징을 보호하는 것이 유일하고 지배적 목적이라면 카테고리 III이 더 적합하다.

카테고리 III과 다른 카테고리의 차이점:	
카테고리 Ia	카테고리 III은 자연경관이나 원시 경관으로 제한되지 않고, 반면에 문화 경관이나 단편화된 경관이 되었을 지역에 조성될 수 있다. 탐방과 휴양이 매우 권장되고, 연구와 모니터링은 특별한 자연적 특징의 이해와 유지로 한정된다.
카테고리 Ib	
카테고리 II	카테고리 III 관리는 전체 생태계의 보호가 아니라, 특별한 자연적 특징을 강조한다; 반면에 카테고리 III은 카테고리 II와 유사하고 매우 동일하게 관리되었겠지만, 관리의 크기와 복잡성의 면에서 보면 규모가 상당히 작다.
카테고리 IV	카테고리 III의 관리는 핵심 종이나 서식처의 보호가 아니라 특별한 자연적 특징을 강조한다.
카테고리 V	카테고리 III은 문화적 경관에 한정되지 않고, 관리는 아마도 카테고리 V의 경우보다 특별한 특징의 엄격한 보호에 역점을 둘 것이다.
카테고리 VI	카테고리 III은 지속가능한 자원의 이용을 목적으로 삼지 않는다.

고려사항

- 특히 문화적 가치나 영적인 가치를 보호하도록 보호지역 시스템 안에 있는 지역을 승인해주라는 압력이 있는 경우 카테고리 III 지역의 보전 속성을 조사하기가 어려워질 것이다.
- 모든 자연기념물이 영구적이지는 않다 – 어떤 신성한 나무는 몇 천 년 이상을 살아남았지만, 결국에는 죽을 것이다 – 매우 많은 나무가 매우 오래되었다는 이유로 신성하다고 간주된다. 핵심 자연기념물이 죽거나 퇴화된다면 카테고리 III 보호지역에 어떤 일이 벌어질지는 확실치 않다.
- 특히 고고학 유적이 카테고리 III에 포함된다면, 자연기념물과 문화사적의 경계를 정하는 일이 쉽지 않을 것이다.
- 일부 분명한 "기념물"을 살리기 위해서 더 큰 생태계 보호가 필요할 것이다 – 예를 들어 폭포의 유량을 유지하기 위해서 전체 유역(watershed)의 보호가 요구될 것이다.

카테고리 IV: 종 및 서식지 관리지역 (Habitat/species management area)

카테고리 IV 보호지역은 특정한 종이나 서식지를 보호하는 것을 목적으로 하고, 관리는 이 우선사항을 반영한다. 많은 카테고리 IV 보호지역이 특정한 종이나 서식처의 필요조건을 다루거나 서식처를 유지하기 위해서 정기적이고 적극적인 간섭을 요하지만, 이것이 이 카테고리의 필요조건은 아니다.

카테고리를 선택하기 전에 먼저 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 종과 서식지를 유지, 보전, 복원[5]

기타 목적

- 전통적인 관리접근을 통해서 식생 패턴이나 다른 생물학적 특징을 보호;
- 육상이나 해상경관 규모의 보전전략의 구성요소로서 단편화된 서식지 보호;
- 종과 관계된 서식지의 대중 교육과 이해를 개발;
- 도시 거주자가 자연과 정기적인 접촉을 가질 수 있는 수단 제공.

차별적 특징

카테고리 IV 보호지역은 보통 다음의 보호나 복원을 원조한다:

1)국제적, 국가적, 지역적으로 중요한 식물 종; 2)비이주성이나 이주성 동물군을 포함한 국제적, 국가적, 지역적으로 중요한 동물 종; 3)서식지. 지역의 크기는 다양하지만 비교적 작은 편에 속한다; 하지만 이것은 차별적인 특징은 아니다. 관리는 필요에 따라 다르다. 보호는 특정한 서식지나 종을 유지하기에 충분하다. 하지만 카테고리 IV 보호지역은 단편화된 생태계를 포함하므로, 이 지역은 자립적일 수 없고 그래서 특별종의 필요조건에 부응하기 위해서 특별종의 생존을 보장할 수 있는 정기적이고 적극적인 관리 간섭이 필요하다. 적합한 접근은 많다:

- **특별종의 보호** : 위협을 받게 될 특별한 목표종(target species)을 보호(예, 마지막 남은 개체군의 종);
- **서식지의 보호** : 단편화된 생태계가 될 수 있는 서식지를 유지하거나 복원;
- **목표종을 유지하기 위한 적극적인 관리** : 예를 들어 인공서식지 조성이나 유지(예, 인공어초[artificial reef] 조성), 먹이 주기, 기타 적극적인 관리 시스템을 포함해서 생육가능한 특별종의 개체군을 유지;
- **자연이나 반자연 생태계의 적극적 관리** : 너무 작거나 너무 깊이 변경되어 자립할 수 없는 자연이나 반자연 서식지를 유지. 예, 자연 초식동물이 없다면, 가축이나 수동적인 제거로 대체될 필요가 있다; 수문학이 변경되었다면 인공적인 배수나 관개가 꼭 필요하다;
- **문화적으로 규정된 생태계의 적극적 관리** : 독자적으로 관련된 생물다양성을 갖는 문화적 관리시스템을 유지. 관리에 의해서 생태계가 조성되었거나 적어도 실질적인 변경이 있었기 때문에 연속된 간섭이 필요하다. 관리의 주요 목적은 관련된 생물다양성의 유지이다.

적극적 관리는 예를 들어 자연적 천이를 정지시키거나 보조영양을 공급하거나, 인위적으로 서식지를 조성해서 생태계의 전체 기능이 변경되는 것을 의미한다: 즉, 관리는 외래유입종 같은 위협만 다루는 일보다 훨씬 광범위할 것이다. 이런 활동은 실질적으로 모든 카테고리의 보호지역에서 일어나므로 특징이 될 수는 없다. 카테고리 IV 보호지역은 일반적으로 공개적 접근이 가능하다.

육상/해상 경관에서의 역할

카테고리 IV 보호지역은 생태계의 핵심적 생물종이나 서식지를 보호함으로써 보전전략에서 흔히 "부족을 메우는" 역할을 한다. 예를 들어 다음과 같이 이용될 수 이다:

- 지속적 생장을 보장하기 위해 특별한 관리간섭이 필요한 멸종위기에 있는 생물종의 개체군 보호;
- 단편화된 서식지를 비롯하여 희귀하거나 멸종위기에 있는 서식지의 보호;
- 주변지역의 생태적 징검다리(stepping stone)(이동 생물종이 먹고 쉴 장소)나 번식지를 확보;
- 더 엄정한 보호지역 간의 완충지대나 연결성 보전 생태통로(corridor)에서 지역공동체와 다른 이해당사자에게 더 잘 받아들여질 수 있는 유연한 관리전략과 선택권 제공;
- 원래의 서식지가 사라졌거나 변경되어 문화경관에 의존하게 된 생물종의 유지;

[a] 이것은 카테고리 IV를 정기적인 관리간섭이 필요한 보호지역으로 규정한 1994년 가이드라인과 다른 점이다. 이 카테고리는 최종목적이 아니라 관리의 과정에 의해 규정된 유일한 카테고리였기 때문에 그리고 그렇게 하는데 있어 서식처나 개별 종의 보호를 목적으로 하는 작은 보전지가 카테고리 범위를 벗어나기 때문에 이런 변경이 일어났다.

카테고리 IV의 차별성은?

카테고리 IV는 이미 실질적인 변경이 일어난 지역에서 사용되는 관리접근을 제공하므로, 단편화된 남은 지역을 간섭하거나 간섭없이 보호하지 않으면 안된다.

카테고리 IV와 다른 카테고리의 차별성:	
카테고리 Ia	카테고리 IV 보호지역은 인간의 이용을 엄격하게 막지 않는다; 과학적 연구조사가 있지만 대체적으로 2차적 목적이다.
카테고리 Ib	카테고리 IV 보호지역은 IUCN이 규정한 "원시야생지역"으로 묘사되지 않는다. 대부분이 카테고리 Ib 원시야생지역의 개념에 해로운 관리간섭을 받아야 한다; 관리되지 않고 남아 있는 지역은 규모가 너무 작아 카테고리 Ib의 목적을 완수할 수 없을 것이다.
카테고리 II	카테고리 IV 보호지역은 독특한 생물종이나 서식지의 보전이 목표이므로 생태계의 다른 요소에 별로 주의를 기울이지 않지만, 카테고리 II 보호지역은 완전히 기능적인 생태계를 보존하는 것을 목표로 한다. 카테고리 II와 IV는 상황은 부분적으로 매우 비슷하지만, 목적 문제가 좀 다르다–즉, 가능한 전체 생태계를 보호하는 것이 목적인가(카테고리 II), 아니면 소수의 핵심 생물종이나 서식지를 보호하는데 초점을 맞추는가(카테고리 IV).
카테고리 III	카테고리 IV 지역은 생물학적인 특성이 목적인 반면에, 카테고리 III 좀 더 지형 및 문화 지향적이며, 지역적 특성을 반영한다.
카테고리 V	카테고리 IV 보호지역은 확인된 목표종과 서식지의 보호를 목표로 삼지만, 카테고리 V는 자연보전의 가치가 있는 전반적인 육상/해상 경관의 보호를 목표로 한다. 카테고리 V 보호지역에는 일반적으로 IV에는 없는 사회문화적 특징이 있다. 카테고리 IV 지역이 전통적인 관리접근을 사용한다면, 이는 보다 광범위한 영리목적의 활동을 포함하는 관리접근의 일환으로서가 아니라 관리계획의 일환으로 명백히 연관된 생물종을 유지하기 위함이다.
카테고리 VI	카테고리 IV 보호지역의 관리간섭은 주로 생물종이나 서식지의 유지를 목표로 하지만, 카테고리 VI 보호지역의 관리간섭 목표는 자연보전과 자원의 지속가능한 사용을 연계시키는 것이다. 카테고리 V와 마찬가지로 카테고리 VI 보호지역도 카테고리 IV보다 규모가 더 크다.

고려사항

- 대부분의 카테고리 IV 보호지역은 불법적 이용의 가능성과 탐방객 활동의 압력 때문에 인간 활동의 압력이 매우 큰 혼잡한 육상과 해상경관에 위치한다.
- 정기적인 관리간섭에 의존하는 카테고리 IV 보호지역은 관리당국의 적절한 자원이 필요하므로, 지역공동체나 다른 관계자에 의한 관리가 자발적으로 이루어지지 않는다면 상대적으로 비싼 관리비용이 들 수 있다.
- 이 보호지역은 보통 생태계의 일부를 보호하기 때문에, 카테고리 IV 보호지역의 관리가 장기적으로 성공하려면 신중한 모니터링이 필요하고, 전반적인 생태계 접근법이 좀 더 강조되어야 하며, 기타 육상/해상 경관과 양립할 수 있는 관리가 필요하다.

카테고리 V: 육상(해상) 경관 보호지역 (Protected landscape/seascape)

> 시간이 흐르면서 사람과 자연의 상호작용이 중요한 생태적, 생물적, 문화적, 경관적 가치가 있는 차별적인 특징 지역을 만들어 내고, 이 상호작용의 온전함을 보호하는 것이 그 지역과 연관된 자연 보전과 다른 가치를 보호하고 유지하는데 절대 필요한 보호지역이다.

카테고리를 선택하기 전에 먼저 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 전통적인 관리행위를 통해 인간과의 상호작용에 의해 조성된 중요한 육상(해상)경관과 이와 연관된 자연보전과 다른 가치를 보호하고 유지.

기타 목적

- 육상(해상)경관과 연관된 전통적 관리접근법과 사회, 문화, 영적 가치의 보호를 통해서 자연과 문화의 균형잡힌 상호작용을 유지;
- 문화적 경관과 연관된 생물종을 유지하고, 상당히 이용되고 있는 자연경관에 보전기회를 제공함으로써 광범위한 규모의 보전에 기여.
- 휴양과 관광을 통해서 향유(enjoyment)와 충만함(well-being), 사회경제활동의 기회 제공;
- 천연의 제품과 환경서비스 제공;
- 귀중한 육상(해상)경관과 그것이 포함한 자연 및 문화유산에서 공동체의 능동적 참여를 강화하는 기본 틀 제공;
- 농업생물다양성(agrobiodiversity)[6]과 해양생물다양성(aquatic biodiversity)의 보전을 장려;
- 광범위한 적용을 위해 교훈을 줄 수 있는 지속가능성(sustainability) 모델 역할.

차별적 특징

카테고리 V 보호지역은 생물, 무생물, 인간의 상호작용에서 유래하므로, 다음과 같은 본질적 특징을 가져야 한다:

- 귀중하고 독특한 경관의 질, 중요한 연관 서식지와 식물/동물군, 연관된 문화적 특징을 포함하는 육상/연안/도서 경관;
- 시간이 흐르면서 지속되었거나 아직도 온전한, 또는 그 온전함(integrity)을 복원할 합당한 희망이 있는 사람과 자연의 균형 잡힌 상호작용;
- 자연경관과 양립할 수 있도록 진화된 지속가능한 농업과 어업 시스템, 인간의 정착으로 입증되는 독특하거나 전통적인 토지이용 패턴.

다음은 바람직한 특징이다:

- 생활양식과 경제활동과 일치하는 휴양과 관광의 기회;
- 지역의 관습이나 생계, 신념으로 입증되는 독특하거나 전통적인 사회조직;
- 각양각색의 예술가와 문화 전통에 의한 인식(현재와 과거);
- 생태 및 자연경관 복원의 잠재성.

육상/해상 경관에서의 역할

일반적으로 카테고리 V 보호지역은 특히 관리패턴 모자이크, 보호지역 지정, 기타 보전 메커니즘의 일부로서 육상(해상) 경관 차원의 보전에서 중요한 역할을 한다:

- 일부 카테고리 V 보호지역은 육지와 해양의 이용 활동이 그 지역의 온전함을 위협하지 않는다는 것을 보장할 수 있도록 한 개 이상의 엄정보호지역의 중심부의 완충지대 역할을 한다.
- 카테고리 V 보호지역은 또 여러 다른 보호지역의 서식지를 연결하는 역할도 한다.

카테고리 V는 생물학적 다양성의 보전에 독자적인 기여를 제공한다:

- 문화적 관리시스템과 관계해서 진화하고 그런 관리시스템이 유지되는 곳에서만 생존할 수 있는 생물종이나 서식지;
- 소유권 패턴과 관리체제 모델, 다양하게 토지가 이용되는 혼잡한 큰 자연경관 지역(최고 포식자를 위한)에서 보전목적이 충족되어야 할 때 기본 틀 제공;
- 또 전통적인 관리시스템은 흔히 그 시스템을 유지함으로써만 보전될 수 있는 중요한 농업생물다양성이나 해상 생물다양성의 요소와 관계가 있다.

카테고리 V의 차이점은?

카테고리 V와 다른 카테고리의 차별성:	
카테고리 Ia	인간의 간섭이 예상된다. 카테고리 V는 인간과 자연의 상호작용을 연구할 수 있는 기회를 제공하기도 하지만 연구가 우선사항은 아니다.
카테고리 Ib	카테고리 V 보호지역은 IUCN이 규정한"원시야생지역"이 아니다. 대부분이 카테고리 Ib의 개념에 불리한 관리간섭을 받아야 한다.
카테고리 II	카테고리 II는"가능한 자연적인 상태"를 고려하기 위해 인간의 활동을 최소화하려는 노력을 한다. 카테고리 V는 지속적인 인간의 상호작용의 선택을 포함한다.
카테고리 III	카테고리 III은 독특한 특징과 단일한 가치에 초점을 맞추고, 개별 특징의 기념성과 독자성, 희소성에 비중을 두지만, 이것은 더 광범한 자연경관과 복합적 가치를 포함하는 카테고리 V 보호지역에는 필요하지 않다.
카테고리 IV	카테고리 V는 생물다양성 가치가 있는 전체 육상(해상) 경관의 보호가 목표지만, 카테고리 IV는 흔히 확인된 목표종과 서식지를 보호하는데 매우 특별한 목적을 둔다. 카테고리 V 보호지역은 카테고리 IV보다 보통 규모가 크다.
카테고리 VI	카테고리 VI는 지속가능한 생계를 지원하면서 동시에 자연지역의 자연보전을 결부시켜야할 필요성을 강조한다: 반대로 카테고리 V는 변경된 조건에서 사람과 자연의 오랜 상호작용에서 나온 가치를 강조한다. 카테고리 VI는 환경 제품과 서비스(대표적으로 사냥과 방목, 자연자원의 관리)의 지속가능한 이용을 강조하지만, 카테고리 V는 보다 집약적인 이용(대표적으로 농업, 임업, 관광)을 강조한다. 카테고리 VI는 카테고리 V보다 보통 더"자연적"이다

고려사항

- 카테고리 V는 상대적으로 유연한 모델이고, 때로는 더 엄정한 보호지역에 맞는 보전 선택을 제안하기도 한다.
- 카테고리 V 보호지역은 현재의 관행을 유지하거나, 역사적 관리시스템을 복원하거나, 가장 일반적인 핵심적 자연경관 가치를 유지하려고 노력하면서도 동시에 현대의 개발과 변화를 수용할 수도 있다; 이 결정은 관리계획에서 내려야 한다.
- 시간의 경과에 따른 사람과 자연의 상호작용의 강조는 개별적인 카테고리 V 보호지역의 개념적 의문을 제기한다; 시간의 연속체에서 관리의 초점을 어떤 시점에 맞추어야 하는가? 또 전통적 관리시스템에 기초한 가치를 보호하기 위해 조성된 보호지역에서 전통이 바뀌거나 사라진다면 어떤 일이 벌어질 것인가?

[6] Appendix의 정의 참조.

- 사회적, 경제적 보전 고려사항은 모두 카테고리 V에 꼭 필요하므로, 이 모든 가치의 수행 측정을 규정하는 것은 성공을 측정하는데 중요하다. steward
- 사람은 카테고리 V 보호지역의 육상(해상) 경관의 보호 실행자(청지기)이므로, 지역민에게 어느 정도의 결정권을 주어야 할지 그리고 지역의 필요와 국가의 필요 사이에 갈등이 일어날 때 공익 우선권은 어느 정도 주어야 할지에 대한 분명한 가이드라인이 필요하다.
- 카테고리 V는 더 넓은 자연경관의 지속가능한 관리와 어떤 차이가 있는가? 특별한 가치를 지닌 지역으로써? 최상의 관리 실행의 예로써? 카테고리 V는 모든 보호지역 관리접근 중 가장 빠르게 성장하고 있는 접근이다.
- 연안과 해양환경은 "해역경관 보호" 접근이 가장 적절한 관리 선택이 될 수 있지만 카테고리 V를 적용한 예는 아직 매우 적다. 더 많은 예가 필요하다(예, Holdaway 참조).

카테고리 VI: 자연자원의 지속가능한 이용을 위한 보호지역(Protected area with sustainable use of natural resource)

카테고리 VI 보호지역은 연관된 문화적 가치와 전통적 자연자원 관리 시스템과 함께 생태계와 서식지를 보호한다. 지속가능한 자연자원 관리에 따르는 지역이 있고, 자연보전과 양립할 수 있는 낮은 수준으로 자연자원을 비산업적으로 이용하는 것이 주된 목적 중 하나인 이 지역은 일반적으로 규모가 크고 대부분이 자연적 상태에 있다.

카테고리를 선택하기 전에 먼저 그 지역이 보호지역의 정의에 부응하는지 조사한다(8쪽).

주요 목적

- 보전과 지속가능한 이용이 서로에게 유익하게 될 수 있도록 자연생태계를 보호하고 자연자원을 지속가능하게 이용.

기타 목적

- 생태적, 경제적, 사회적 차원을 고려하면서 자연자원의 지속가능한 이용을 장려;
- 해당된다면 지역공동체에게 사회적, 경제적 이익을 증진;
- 지역 공동체의 생계를 위한 세대 간 안정성의 촉진 – 그 결과 그런 생계가 지속가능하도록 보장;
- 다른 문화적 접근법과 신념체계, 세계관을 사회 및 경제적 자연보전 접근법의 범위 내에서 통합;
- 인간과 자연사이의 더 균형 잡힌 상호관계의 발달과 유지;
- 국가, 지역, 지방 차원의 지속가능한 개발에 기여(마지막 차원은 자연자원보호에 따라 주로 지역공동체와 원주민에게);
- 주로 자연자원의 보전과 지속가능한 이용과 관계있는 과학연구조사와 환경 모니터링 촉진;
- 지정된 보호지역 근처에서 살고 있는 사람들, 즉, 지역공동체에 주요한 이익을 전달하는데 협력;
- 휴양과 적절한 소규모 관광 촉진.

차별적 특징

- 카테고리 VI 보호지역은 IUCN 카테고리 시스템 중에서 유일하게 다른 카테고리에 공통된 다른 행위(즉, 보호)와 함께 자연자원의 지속가능한 이용을 자연 보전을 위한 성취의 수단으로 활용한다.
- 카테고리 VI 보호지역은 연관된 문화적 가치와 자연자원 관리 시스템과 함께 생태계와 서식지를 보전하는 것을 목표로 한다. 그러므로 이 보호지역 카테고리는 비교적 규모가 큰 경향이 있다(단, 의무는 아니다).
- 이 카테고리는 대규모의 산업적 수확을 제공할 목적으로 설계되지 않는다.
- 일반적으로 IUCN은 보호지역의 일부가 자연 상태로 존속될 것을 권한다.[7] 어떤 경우에는 채취금지 관리구역(no-take management zone)의 정의가 수반되기도 한다. 어떤 나라는 이것을 2/3로 설정했다; IUCN은 국가적 차원에서 그리고 때로는 개별 보호지역의 차원에서 결정을 내릴 것을 권하고 있다.

육상/해상 경관에서의 역할

- 카테고리 V 보호지역은 특히 자연경관 접근법의 적용에 따라 조절된다.
- 이 카테고리는 열대우림과 사막, 기타 건조지, 복잡한 습지대 체계, 연안과 공해, 아한대 수림(boreal forest) 등 같은 큰 자연지역에 적합하다 – 규모가 큰 보호지역을 조성함으로써 또한 보호지역군이나 이동통로, 생태계 네트워크를 연결함으로써.
- 카테고리 VI 보호지역은 또한 이용이나 점유가 지배적인 곳의 자연 생태계 보전에 특히 적합할 수 있는데, 그런 이용과 점유가 대부분 생태계의 자연 상태에 중대한 영향을 주지 않는 전통적이거나 저영향적으로 실행되는 곳이다.

[7] 단, 비목재 임산물의 채집 같은 낮은 수준의 활동을 꼭 차단하는 것은 아니다.

카테고리 VI의 차별성은?

카테고리 VI의 배정은 장기간의 관리 목표와 또 지역의 특별한 특징에 달려있다. 다음의 표는 카테고리 VI가 다른 카테고리에 비해서 특별한 상황에서 선택되는 주된 이유를 설명한다.

카테고리 VI와 다른 카테고리의 차별성:	
카테고리 Ia	카테고리 VI 보호지역은 특히 생태계와 자연경관 규모에서 생물다양성을 보전하지만, 인간의 교란을 받지 않도록 엄격하게 보호하는 것이 목적은 아니다. 과학적인 연구조사도 중요하지만, 개선을 위해서 또는 생태적 지속가능성의 위험을 어떻게 최소화할지 이해하기 위해서 자연자원의 지속가능한 이용에 적용될 때만 우선적으로 고려된다.
카테고리 Ib	어떤 경우 카테고리 VI 보호지역은"원시야생지역"에 근접하게 고려되지만, 최소한으로만 이용되고 보전목적에 부차적으로만 이용되는 카테고리 Ib 원시야생지역과는 달리, 명백하게 지속가능한 이용을 장려한다. 환경 서비스의 유지에도 기여하는데 배타적인 자연 보전을 통해서 뿐만 아니라 자연자원의 지속가능한 이용을 통해서도 생태계, 규모가 큰 서식지, 생태 과정의 보호에 기여한다.
카테고리 II	카테고리 II 보호지역은 가능한 완벽하고 기능적인 상태로 생태계와 그 생물종과 유전 다양성 그리고 연관된 환경서비스를 보전하는 것을 목표로 삼지만, 카테고리 VI는 자연자원의 지속가능한 이용을 촉진시키는 역할을 한다는데 차이가 있다. 관광은 카테고리 VI 보호지역에서도 개발될 수 있지만, 그것은 매우 부차적인 활동이거나 공동체의 사회경제적 전략의 일환일 뿐이다(예, 생태관광 개발과 관계해서)
카테고리 III	카테고리 VI 보호지역은 특히 지속가능한 자연자원의 이용이 목표 중 하나인 생물종과 유전 다양성을 비롯한 독특한 자연이나 문화적 특징의 보호도 포함하지만, 자연자원의 이용을 지속가능하게 하는 자연보호와 관리접근법의 증진을 통해서 생태계와 생태형성과정, 환경서비스의 유지가 더 주된 목표이다.
카테고리 IV	카테고리 VI 보호지역은 자연자원의 이용을 지속가능하게 하는 자연보호와 관리접근법의 증진을 통해서 생태계와 생태형성과정, 환경서비스의 유지가 주요한 목표이다. 카테고리 IV 보호지역은 적극적인 관리를 우선적으로 고려하지만, 카테고리 VI는 자연자원의 지속가능한 이용을 장려한다.
카테고리 V	카테고리 V는 인간과의 오랜 상호작용으로 자연경관이 변형된 지역에 적용된다; 카테고리 VI 지역은 거의 자연 상태의 생태계로 남아있다. 그러므로 카테고리 VI는 자연보호와 자연자원의 지속가능한 이용의 증진을 통한 자연생태계와 생태형성과정의 보호를 더 강조한다.

고려사항

- 자연 생태계의 보호와 지속가능한 이용의 증진은 통합되어야 하고 서로 이익이 되어야 한다; 카테고리 VI는 더 광범하게 사용될 수 있는 최상의 관리실행임을 입증할 잠재력을 갖는다.
- 지속가능한 이용 지역의 계획과 감시, 관리에서 드러나는 새로운 도전을 다루기 위해 관리 당국은 새로운 기술과 도구를 개발해야 한다.
- 또 카테고리 VI 보호지역과 흔히 관계있는 복합적 이해당사자(multiple stakeholder)를 위한 적합한 관리체제 형식의 개발도 필요하다.

카테고리의 관계

- 카테고리는 질(quality)이나 중요성, 자연성의 면에서 단순한 계층을 의미하지 않는다.
- 카테고리는 각 상황에 동등하게 적용될 필요가 없다. 오히려 보전의 기회를 최대화하고 보전의 위협을 다루기 위해서 선택되어야 한다.

카테고리는 질과 중요성에서 또는 다른 방식-예를 들어 간섭이나 자연성의 정도-에 비추어 볼 때 단순한 계층이 아니다. 그러나 카테고리가 어떤 상황에서도 동등하게 유용할 것이라는 점에서 볼 때 모든 카테고리가 동등한 것은 아니다. 보호지역 정의와 관계있는 원칙 중 하나는 "모든 카테고리는 보전에 기여하지만, 목적은 특별한 상황과 연관되어 선택되어야 한다; 모든 카테고리가 모든 상황에서 똑같이 유용한 것은 아니기 때문이다".

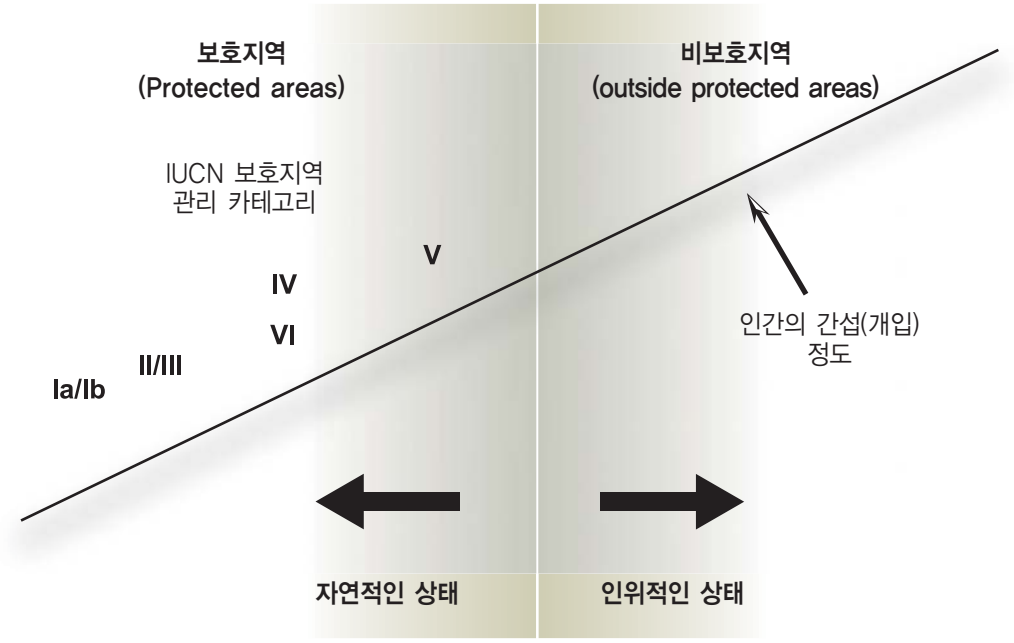
이 말은 균형잡힌 보호지역 시스템은 모든 카테고리의 이용을 고려해야 한다는 뜻이지만, 모든 선택권이 모든 지역이나 나라에 반드시 필요하지 않거나 실용적이 아닌 경우도 있을 것이다. 대다수의 상황에서 최소한 보호지역 부분은 더 엄정한 보호 카테고리 안에 즉, I-IV 안에 있어야 한다. 카테고리 선택은 복잡한 도전이므로, 생물다양성 보전의 필요성과 절박함, 생태계 서비스 제공의 기회, 인간 공동체의 필요성과 소용, 신념, 토지 소유권 패턴, 관리체제의 힘과 인구 수준에 의해 유도되어야 한다. 보호지역에 관한 결정은 통상적으로 경합하는 토지이용의 결과 그리고 의견수렴 과정의 결과로 어느 정도의 교환을 조건으로 한다. 관련된 의사결정 과정에서 적절한 주의와 비중이 보전목적에 주어져야 한다.

관리접근법과 카테고리가 반드시 영구히 고정되는 것은 아니고, 조건이 변하거나 어떤 접근법이 실패했다고 파악된다면 변경되어야 한다; 하지만, 보호지역의 카테고리가 바뀌려면 기존

의 보호지역과 카테고리가 확립되었을 때와 똑같은 엄격한 절차를 거쳐야만 할 것이다.

많은 사람들이 카테고리가 I부터 VI의 순서로 자연성의 등급을 의미한다고 생각하지만, 모든 카테고리의 평균 자연성을 비교하려고 시도하는 아래 그림 1처럼 현실은 더 복잡하다.

그림 1. 자연성과 IUCN 보호지역 카테고리



3. 관리체제(Governance)

카테고리는 누가 소유하는가, 누가 통제하는가,
또는 누가 관리 책임을 지는가와 무관하다.
하지만 관리체제는 매우 중요하다.
IUCN은 보호지역의 이해와 계획, 등록을 돕기 위한
다양한 관리체제 유형(governance type)를 인지하고 있다.
이 장은 IUCN의 관리체제 형태를 조망하고,
그것이 카테고리와 어떤 연관이 있는지 설명하고
원주민, 공동체, 민간단체에 의한 관리체제가
어떻게 보호지역 시스템에 기여할 수 있는지를 살펴본다.

보호지역의 관리체제

IUCN은 네 개의 광대한 보호지역 관리체제 유형을 인지하고 있다. 이 유형은 모든 관리목적과 연관될 수 있다:

A. 정부에 의한 관리체제(Governance by government)
B. 공유 관리체제(Shared governance)
C. 사유 관리체제(Private Governance)
D. 원주민과 지방공동체에 의한 관리체제(Governance by indigenous peoples and local communities

IUCN 보호지역 정의와 관리 카테고리는 소유권이나 권한의 유형에 대해서 "중립적"이다. 다시 말하면, 모든 관리 카테고리의 육지나 해역, 자연자원은 정부기관과 NGO, 지역사회(공동체), 원주민, 민간 관계자에 의해 단독으로 또는 합동으로 소유되거나 직접 관리될 수 있다. IUCN과 CBD는 다양한 관리체제 유형이 모두 적법하다고 생각한다. 누가 보호지역에 관한 결정권과 관리 권한, 책임을 지고 있는지와 관계해서 IUCN은 네 가지 유형의 주요 관리체제를 분류한다:

Type A: 정부에 의한 관리체제(연방/주/지방/시 차원에서). ***정부기구***(예, 정부에 직접 보고하는 내각이나 공원관리소)에 보호지역 관리의 권한과 책임성, 책무성이 있고, 정부기구가 보호지역의 보전목적(예, IUCN 카테고리를 분류하는 목적)을 결정하고, 관리계획을 개발하고 시행하고, 또 종종 보호지역의 토지와 관련 자원을 소유한다. 지방이나 시정부도 위의 사항을 담당하거나, 보호지역의 토지와 자원을 소유할 수 있다. 어떤 경우에는 정부가 보호지역의 통제권도 보유하지만-다시 말하면, 그 지역의 관리 목적을 결정한다-계획과 일상의 관리 업무는 준국영 조직이나 NGO, 민간 운영자나 지역사회(공동체)에 위임한다. 국가의 법적 기본 틀과 관리체제 하에서, 보호지역을 설정하고 관리 결정을 내리거나 시행하기 전에 이해당사자에게 알리거나 자문을 구하는 것은 법적으로 명해진 의무가 아니다. 하지만 참여적 접근이 점점 일반화되고 있고 바람직하다. 책무성(accountability) 측정도 나라에 따라 다르다.

Type B: 공유 관리체제. 다수의(공식적, 비공식적으로) 권리가 있는 정부 및 비정부 관계자가 관리권한과 책임을 공유하기 위해서 복잡한 제도적 메커니즘과 절차가 채택된다. 때때로 공동관리(co-management)라고도 부르는 공유 관리체제는 많은 형태가 존재한다. "협력(collaborative)" 관리에서는 의사결정 권한과 책임은 한 개의 기관에게 있지만, 그 기관은-법률이나 정책에 의해-다른 이해당사자에게 알리거나 자문을 구하도록 규정된다. 협력관리의 참가는 최종승인을 결정하는 관할기관에 제출될 보호지역 법규와 관리를 위한 기술적 제안서를 개발할 책임을 복합적 이해당사자 기관에게 배정함으로써 강화될 수 있다. "공동(joint)" 관리에서는 의사결정 권한과 책임이 있는 다양한 관계자들이 관리기구의 일원이 된다. 결정을 내리기 위해서 의견일치가 필요하겠지만, 그렇지 않는 경우도 많다. 어떤 경우든 일단 관리에 대한 결정이 내려졌다면, 그것의 이행은 협정된 기구나 개인에게 위임되어야 한다. 한 개의 특정한 공유 관리체제 형식이 최소한 두 개 이상의 정부와 다른 지방관계자를 수반하는 접경 보호지역과 관계가 있다.

Type C: 사유 관리체제. 사유 관리체제는 개인이나 협동, NGO, 법인의 통제와 소유권 아래 있고, 비영리적이거나 영리적인 사업 아래서 관리되는 보호지역으로 구성된다. 대표적인 예는 NGO에 의해서 명백히 보전을 위해서 취득된 지역이다. 많은 개별 지주들도 그 토지에 대한 존중과 그것의 미적, 생태적 가치를 유지하려는 바램으로 보전을 추구한다. 생태관광과 수렵활동의 소득이나 징세나 세금의 감면 같은 인센티브제도 흔히 이런 관리체제 유형을 지원한다. 이 경우 보호지역 토지와 자원의 관리 권한은 지주에게 있다. 지주는 모두 적용가능한 입법조치를 조건으로, 보전목적을 결정하고 관리계획을 개발하고 시행하고 결정을 내릴 책임을 진다. 정부에 의한 공식적 승인이 없는 경우, 사유 보호지역의 사회 책무성은 제한될 것이다. 예를 들어 장기적인 안전의 측면에서 어떤 책무는 특정한 인센티브의 교환으로(지역권이나 토지조합의 경우처럼) 정부와 협상될 수 있다.

Type D: 원주민과 지방 공동체에 의한 관리체제. 이 유형은 두 개의 주요한 하위집합을 포함한다: (1)원주민에 의해 조성되고 운영되는 원주민의 지역과 영토와 (2)지역 공동체에 의해 조성되고 운영되는 공동체 보전지역. 거의 차이가 없는 이 하위집합은 정착민(공동체)과 이주민(공동체)에게 모두 적용된다. IUCN은 이 관리체제 유형을 이렇게 정의한다: 다양한 형태의 관습이나 법률, 공식이나 비공식, 제도와 규칙을 통해 관리권한과 책임이 원주민과 지역공동체에 있는 보호지역. 이것은 매우 복잡할 수 있다. 예를 들어 육지와 해상 자원은 집단적으로 소유되고 관리되지만, 다른 자원은 개별적으로 또는 부족별로 관리되기도 한다. 여러 원주민과 원주민 공동체가 다른 시대에 똑같은 지역이나 똑같은 지역 내의 다른 자원의 책임을 지기도 한다. 규칙은 일반적으로 문화와 영적 가치와 밀접하게 얽혀있다. 자연자원을 관리하는 관습법과 조직은 보통 법정의 합법적인 승인이나 제재할 힘이 없다. 하지만 정부 목록의 보호지역을 책임지는 합법적인 권한을 완전히 승인받거나 육지나 해상, 자원에 합법적 권리를 갖는 원주민과 지방공동체도 있다. 구조가 어떻든 관리체제 합의를 위해서 원주민이나 지방공동체의 통제를 받고 있는 지역은 보호지역의 목적을 완수할 책임을 질 수 있는 고유의 제도와 규정을 보유하고 있어야 한다.

위에 조망한 네 가지 유형의 관리체제는 아래의 표의 관리 카테고리와 함께 고려된다(Borrini-Feyerabend *et al.* 2004에서 변형).

표 3. "IUCN 보호지역 매트릭스": 관리 카테고리와 관리체제 유형을 구성하는 보호지역 분류 시스템.

관리체제 유형 / 보호지역 카테고리	A. 정부에 의한 관리 체제			B. 공유 관리 체제			C. 사유 관리 체제			D. 원주민과 지방 공동체에 의한 관리체제	
	연방 또는 국가부처 또는 대행기관	하부 국가부처 대행기관	정부 위임관리(예, NGO에게)	접경지역 관리	협업관리 (다원적인 영향의 다양한 형태)	공동 관리(다원적인 관리 형태)	사유지에 대한 공표와 운영	비영리 조직(예, NGO, 대학)	영리 조직(예, 기업, 협동조합)	원주민 보호지역과 영역 –원주민에 의해 설치되고 운영	공동체 보전지역 –지역사회에 의해 공표되고 운영
엄정자연보전지											
원시야생지역											
국립공원											
자연기념물											
종 및 서식지 관리지역											
육상/해상 경관 보호지역											
자연지원의 지속가능한 이용 보호지역											

관리체제 유형은 보호지역에 존재할 수 있는 여러 가지 관리 권한과 책임의 형태를 나타내지만, 반드시 소유권과 관계가 있는 것은 아니다. 어떤 관리체제 형태–예, 국가와 사유 보호지역–은 관리체제와 소유권이 동일하다. 하지만 또 어떤 경우는 이것은 개별 국가의 입법에 달려있다. 크고 복잡한 보호지역에서, 특히 카테고리 V와 VI은 한 개의 보호지역의 접경 안에 복합적인 관리체제 유형이 존재할 수 있다. 대부분의 해상보호지역의 경우 소유권은 국가에게 있고, 국가가 직접 관리하거나 지역 공동체나 NGO 등에 관리를 위임할 수 있다. 하지만 많은 해상지역에서 광범위한 사회가 원주민의 관례법을 승인하고 존중한다. 단일한 국가권한이 없는 국제수역과 남극의 보호지역은 아무래도 공유 관리체제의 통제를 받아야 할 것이다.

관리체제 유형는 보호지역에 존재할 수 있는 여러 가지 관리 권한과 책임을 나타내지만, 반드시 소유권과 관계가 있는 것은 아니다. 어떤 관리체제 유형–예, 국가와 사유 보호지역–은 관리체제와 소유권이 동일하다. 하지만 또 어떤 경우는 이것은 개별 국가의 입법에 달려있다. 크고 복잡한 보호지역에서, 특히 카테고리 V와 VI은 한 개의 보호지역의 접경 안에 복합적인 관리체제 유형이 존재할 수 있다. 대부분의 해상보호지역의 경우 소유권은 국가에게 있고, 국가가 직접 관리하거나 지역 공동체나 NGO 등에 관리를 위임할 수 있다. 하지만 많은 해상지역에서 광범위한 사회가 원주민의 관례법을 승인하고 존중한다. 단일한 국가권한이 없는 국제수역과 남극의 보호지역은 공유 관리체제의 통제를 받아야 할 것이다.

관리체제 유형의 등록

IUCN은 보호지역의 관리체제는 국가의 환경통계와 회계 시스템, 그리고 보호지역 데이터베이스의 관리목적(카테고리)과 동시에 확인되고 등록되어야 한다고 제안한다. 어떤 경우 관리체제 유형을 결정하는 것은 카테고리를 확인하는 것만큼이나 혹은 더 미묘하고 복잡하며, 하나가 다른 하나를 특징짓거나 영향을 미칠 것이다; 또 많은 보호지역이 시간이 흐르면서 관리체제 유형이 바뀔 것이다. 언급했다시피 큰 보호지역의 경우 여러 개의 관리체제 유형이 단일한 지역의 경계 안에 존재할 것이다.

World Database on Protected Area에 보고할 목적 때문에 관리체제를 고려할 때, IUCN WCPA는 2차원 구조를 채택할 것을 제안한다. 카테고리의 관리목적은 관리체제와 상관없이 개발되고 배정될 수 있지만, 미래의 데이터베이스에 관리 카테고리와 관리체제 유형을 모두 목록화한다면 보호지역의 비교와 효과성이 크게 강화될 것이다. 보호지역 카테고리는 관리체제 유형과는 달리 분류법을 따르지 않는다; 그러나 2차원 분류는 관리목적(즉, 카테고리 I-VI)과 관리체제 유형(즉, 위에 기술한 A-D)으로 쉽게 구분될 수 있다. 예를 들어 위에 사용된 후자의 지정을 사용해서 Yellowstone National Park(미국)는 카테고리 II-A로; Mornington Wildlife Sanctuary(호주)는 II-C로; Snowdonia National Park(영국)는 V-B로; Coron Island(필리핀)은 I-D와 V-D를 혼합해서 표시될 것이다.

관리체제의 질

모든 관리 카테고리 내 보호지역을 위해 관리효과는 보전목표의 실제적 완수의 측정할 수 있게 한다. 관리효과는 또 관리체제의 질, 즉, 관리체제가 "얼마나" 효과적인지에 의해 영향을 받는다. 다시 말하면, 특별한 상황에 적용되는 관리체제의 질의 개념은 "이것이 '적절한(good)' 관리체제인가?, 보전과 생계 이익을 이루기 위해 이 관리체제가 '개선' 될 수 있는가?"와 같은 질문에 답을 주려고 시도한다.

"보호지역의 적절한 관리체제"는 관계된 사람들과 국가에 의해 자유롭게 선택된 원칙과 가치에 대응하는 관리체제 시스템으로 이해되고, 그들의 헌법과 자연자원법, 보호지역 입법과 정책이나 문화적 관습과 관례법에 정식으로 기술될 수 있다. 이것은 국제적으로 합의된 적절한 관리체제의 원칙을 반영한다. (예, Graham *et al.* 2003). 국제적 합의와 도구는 CBD, Aarhus Convention, the UN Convention to Combat Desertification, the Universal Declaration of Human Rights, the UN Declaration on the Rights of Indigenous People 같은 관리체제 원칙과 가치를 설정했다. 남아프리카에서 열린 2003 World Parks Congress, 호주에서 열린 2005 First Congress of Marine Protected Areas, 아르헨티나에서 열린 2007 Second Latin American Protected Area Congress와 같은 많은 국제 및 지역회의의 진행도 이 의제의 설정에 중요한 역할을 했다. 이런 회의와 현장 경험을 통하여 IUCN은 보호지역의 적절한 관리체제를 위한 광범한 원칙을 탐구했다;

- **정당성과 발언권(Legitimacy and voice)** – 성별과 민족, 생활양식, 문화 가치관이나 기타 특징과 관계된 차별이 없이 결사와 표현의 자유에 기초해서 보호지역 관리 목적과 전략에 관한 사회적 토론과 협력적 합의;
- **보충성(Subsidiarity)** – 관리권한과 책임이 위태로운 자원에 가장 가까운 기관에 있다고 생각;
- **공평성(Fairness)** – 보호지역을 조성하고 관리하는 비용과 혜택을 공평하게 공유, 관련된 갈등이 발생하는 경우 공평한 판단을 제공;
- **해가 되지 않기(Do No Harm)** – 보호지역을 조성하고 관리하는 비용이 빈곤과 취약성을 일으키거나 악화시키지 않는다는 것을 확신;
- **방향성(Direction)** – 보호지역과 그것의 보전목적에 대한 고무적이고 일관된 장기적인 비전을 육성하고 유지;
- **성과(Performance)** – 생물다양성을 효과적으로 보전하면서 동시에 이해당사자의 관심에 대응하고, 자원을 현명하게 이용;
- **책임성(Accountability)** – 분명하게 구분된 책임을 가리고, 적절한 보고와 모든 이해당사자의 책임 완수에 대한 대응 의무를 보장;
- **투명성(Transparency)** – 모든 관련 정보가 모든 이해당사자에게 유효함을 보장;
- **인권(Human rights)** – 미래 세대의 권리를 포함해서 보호지역 관리체제의 정황에서 인권의 존중.

원주민과 지방공동체에 의한 관리체제와 사유 관리체제는 아래 더 자세히 논의한다.

원주민과 지방공동체에 의한 관리체제

용어에 대한 설명: 원주민과 지방공동체에 의한 관리체제라는 개념은 아직도 계속 발전하고 있고 나라마다 다르다. 어떤 원주민들은 그들의 영토가 지방공동체의 영토에서 분명하게 구별되기를 바란다. 또 어떤 경우에는 원주민과 지방공동체가 공동으로 거주하고 공동으로 관리하는 지역이 있고, 또 현실적인 이유 때문에, 예를 들어, "원주민(indigenous)"이라는 용어가 승인되지 않을 때, 원주민은 "공동체 보호지역"이라는 용어를 사용하기도 한다. "영토"라는 용어에 대해서도 비슷한 차이가 존재한다. 원주민과 지방공동체 간에 "보전지역(conserved area)"이라는 용어가 사용되는 경우도 있고, "보호지역(protected area)"이 선호되는 경우도 있다. 아래에서 우리는 그 개념을 요약하고, 원주민 영토와 보호지역의 설명도 포함시킨다.

원주민과 지방공동체에 의해 관리되는 보호지역 중 수 백 년이나 수 천 년 동안 존재했던 곳도 있지만, 국가 정부의 승인과 국가보호지역 시스템에 안에 그것을 포함시킨 것은 훨씬 최근의 현상으로 특별히 주목을 할만하다. 원주민의 보호지역과 원주민의 보전영토,

공동체 보전지역(우리가 원주민과 공동체 보전지역 또는 ICCA라고 요약한)이 세 가지의 본질적인 특징이다:

- 관련된 원주민과 지방공동체는 관련된 생태계와 밀접한 관계가 있다 – 보통 문화적인 관계가 있기 때문에(예, 성지 보호지역으로서의 가치 때문에), 생계를 부양하기 때문에, 관습법을 통제를 받는 전통적 영토이기 때문에.
- 그런 원주민과 지방공동체는 문제의 생태계의 관리에 대한 의사결정과 결정의 이행에서 주요한 행위자("hole power")이다. 이는 그들이 권한과 책임을 행사하고 규정을 이행할 수 있는 제도를 가진다는 뜻이다.
- 원주민과 지방공동체의 관리 결정과 노력은 서식지와 생물종, 생태계 기능, 연관된 문화적 가치의 보전을 이끌고 기여하지만, 최초의 의도는 생물다양성의 보호와 직접 관계가 있었던 것이 아니라 다양한 목적과 관계되었을 것이다.

보호지역 정의와 기준에 부합하는 ICCA가 IUCN 카테고리의 관리목적에 대응하는 효과적인 생물다양성 보전을 제공할 수 있다는 증거가 늘어나고 있는데, 특히 정치적 또는 사회적 이유 때문에 이행이 불가능하거나 잘 관리가 되지 못하는 정부가 관리하는 보호지역이 그렇다. ICCA는 정부관리 보호지역과 사유 보호지역, 그리고 다양한 형태의 공유 관리체제(http://www.iccaforum.org/ 참조)를 보완하며 보전계획전략의 일환으로 인정받기 시작했다. 그러나 아직도 이것은 법칙이라기 보다는 예외적인 사항이다.

대부분의 ICCA는 현재 국가의 보호지역 시스템의 일부로 공식적인 승인을 받거나, 보호되거나, 존중받지 못한다. 물론 합당한 이유가 있는 경우도 있다 – 관련된 원주민이나 지방공동체가 알려지거나 간섭받기를 꺼린다. 예를 들어 그 지역이 사생활보호가 필요한 신성한 가치를 지닐 때 또는 관련된 원주민이 관례법에 준해서만 토지를 관리하기로 결정했을 때. 각 나라의 ICCA 승인이 늘어날수록 이런 민감성을 염두에 두어야 한다. 특정한 상황과 관련된 원주민이나 지방공동체의 주된 우려에 따라, 적절한 정부의 대응 범위는 ICCA의 국가 보호지역 편입부터 "시스템 외" 승인, 공식적 승인을 내릴 수 없는 경우까지 여러 가지로 나타날 것이다. 단, 마지막 예는 공식 승인이 관련된 ICCA를 훼손하거나 교란시킬 때만 선택될 것이다.

대부분의 ICCA는 가공할 변화의 힘에 직면하고 있고, 특히 목재나 관광을 위한 가장 가능한 대안이 개발이 될 때 공식승인과 평가의 도움으로 더욱 잘 버틸 수 있다. 이런 경우 ICCA가 보호지역 정의와 기준 또는 다른 공식승인의 유형에 부응한다면, 국가보호지역 시스템 안에서의 승인으로 원주민과 지방공동체에 그 토지에 대한 부가적 보호를 제공할 수 있다. 하지만 이것은 ICCA가 국가가 관리하는 보호지역과 본질적으로 다르다는–특히 관리제도와 관계해서–국가의 수락이 있어야 한다. 하지만 ICCA의 공식승인은 탐방객 증가와 그 지역에 대한 상업적 주목, 더 큰 정부간섭 같은 새로운 위험을 초래할 수 있다. 원주민과 지방공동체도 ICCA의 공식승인으로 인해서 자신들의 기본적인 통제권조차 보장할 수 없는 큰 시스템으로 흡수되지 않을까를 염려한다.

ICCA가 생물다양성 유지에서 맡을 수 있는 긍정적인 역할이 점점 인정을 받고 있지만, 보전공동체는 또 "약한(weak)" ICCA가 예산이 적게 들어가고 정치편의적인 다른 보전 선택의 대안으로 국가 보호지역시스템에 추가될 가능성을 우려한다. 또 사회가 변화함에 따라 공동체 관리접근도 변할 것이고, 그 과정에서 생물다양성 보전을 원조했던 전통적 가치와 태도도 사라질 것이라는 걱정도 있다. 그들의 전통적 보전실행을 유지할 수 없는 공식적인 ICCA는 비공식적, 비승인적 ICCA보다 나쁘다.

궁극적으로 그리고 위에 언급한 모든 경고를 염두에 두고 볼 때, 국가와 지역의 보호주의 전략에서 보호지역 정의와 기준에 완전히 부응하는 ICCA의 승인은 보전에서 가장 중요한 현대의 개발이다. 승인 기준에 대한 초기의 사고는 이미 발표되었고(Borrini-Feyerabent 등, 2004), IUCN/WCAP Best Practice Guidelines for Protected Areas 시리즈의 일환으로 향후 개발이 예상된다.

원주민의 영토와 보호지역

특히 남미나 북미, 대양주, 아프리카, 북극 같은 지역의 공식적으로 지정된 보호지역은 대부분 원주민과 조상전래의 땅이자 문화이며 공동체이다. IUCN은 오랫동안 원주민의 권리와 이익을 존중하는 보호지역 정책을 채택하고 장려했고, 그것의 승인과 이행을 촉진하는 도구와 접근법을 개발했다.

이런 정책과 일치해서 IUCN은 원주민의 전통적 육상과 수역, 자원과 중복되는 보호지역과 관계를 가질 때 다음과 같은 적절한 관리체제 원칙을 적용한다.

- 원주민 토지와 영토, 자원에 조성된 보호지역은 전통적인 소유권자나 관리자, 또는 그 토지와 영토, 자원의 이용자의 권리를 존중해야 한다.
- 보호지역 관리는 또 원주민의 제도와 관례법도 존중해야 한다.
- 그러므로 보호지역은 원주민 소유권자나 관리자를 그 지역의 법률적 권한의 정당한 소지자로 인정해야 하고, 그러므로 원주민의 그 지역에 대한 권한과 통제권 행사를 존중하고 강화해야 한다.

최근 몇 년 동안 원주민의 육상과 해상, 자원과 중복되는 보호지역과 관계된 많은 중요한 개발이 있어왔다. 첫 째, 세계자연보전총회에서 IUCN은 보호지역과 원주민 권리에 대한 특정한 정책을 채택했다. 둘 째, 국가적 차원에서 많은 나라들이 보호지역과 중요한 영향을 미치는 원주민의 권리와 관련된 새로운 법률적, 정책적 기본틀을 채택하고 적용했다. 국제적 차원에서 CBD Programme of Work on Protected Areas 뿐 아니라 UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples 같은 여러 문서들이 원주민과 보호지역에 관한 정치적 전망을 채택했고 중대한 변화를 이룩했다.

그런 정책 개발 후에 현장에서도 중요한 변화가 나타났다. 원주민의 육지와 해상, 자원과 중복되는 국가가 공표한 많은 보호지역이 공유 관리체제 조정에 들어갔고, 원주민에 의한 자치 관리로 옮겨졌다. 캐나다, 호주, 뉴질랜드, 남미의 여러 나라들의 새로 지정된 많은 보호지역이 원주민 소유자의 요청이나 주도로 또는 정부와의 공동 합의로 조성되었다. 그런 경우 원주민 토지와 자원 권리 뿐 아니라 그 토지의 원주민 관리가 핵심 특징이다.

보호지역은 외부의 위협에서 원주민의 영토와 토지, 자원의 보호를 강화하고, 새로운 지속가능한 사용의 기회를 제공하고, 중요한 장소의 문화에 기반한 보호를 강화하고, 토지관리 제도를 통합시키므로, 많은 원주민들이 보호지역을 자신들에게 매우 유용한 도구라고 여기고 있다. 그런 조건에서 원주민의 보호지역은 점점 늘어나는 중요한 현상이고, 이 현상은 세계 곳곳에서 늘어날 것이다.

모든 원주민의 토지와 영토, 자원이 보호지역 정의와 완전히 일치하는 것이 아니지만, 어떤 지역은 "보호지역"으로 간주될 수 있다. 따라서 원주민의 보호지역은 아래와 같이 규정될 수 있다:

"보호지역"은 법률적 수단 또는 관례법과 제도를 포함한 기타 효율적인 수단을 통해, 생태계서비스와 관련하여 자연이 장기간 보전되고 거주공동체와 그들의 문화와 생계, 문화적 창조물의 보호를 성취하기 위해, 원주민이나 민족, 공동체에 의해서 전통적으로 점유되고 이용된 육지와 해역 안에서 자발적으로 관리되는 지리학적 공간"이다.

원주민의 보호지역의 주된 차별적 특징은 원주민의 토지와 그 토지에 있는 자원의 관리에 대해서 원주민과 국가가 수립한 사회정치적 합의와 관계가 있다. 기본적으로 그 특징은 아래와 같다:

1. 국가 정황에 따른 각 원주민이나 민족, 공동체의 토지와 영토, 자원에 대한 집단적 권리에 기초한다;
2. 주로 다음을 통해서 행사된 자가결정권이 적용된 보호지역에서 제정된다:
   - 그 지역에 대한 집단적 영토권을 소유한 원주민이나 민족에 의한 자가 공표;
   - 제안이 정부기관이나 보전조직, 기타 행위자가 지정을 제안한 경우, 그 지역의 영토권을 가진 사람이나 민족, 공동체의 자유로운 사전 고지에 입각한 동의한다.
3. 조상대대의 또는 전통적인 점유에 기초해야 한다;
4. 점유와 이용, 관리는 관례법과 제도를 포함한 사람들이나 민족의 광범한 사회문화적, 정치적 구조와 연결되고 좌우된다;
5. 시스템 차원의 보호지역 권한으로 수립된 조정을 적용해서 영토와 그 안에 포함된 보호지역 내의 원주민 기관(제도)에 의해서 자가 관리된다.

IUCN은 원주민 영토와 보호지역의 전반적인 이슈에 관해서 개발된 특정한 지침이 있어야 함을 인지하고, 이의 실현을 위해서 전 세계의 원주민 조직과 협력하기를 바란다.

원주민의 영토나 ICCA가 "보호지역"으로 지정될 수 있는지 결정하고, 국가보호지역시스템에서 이를 인정하기 위한 가능한 단계

- 그 지역과 현재의 관리체제 시스템이 IUCN의 보호지역 정의에 적합한지 결정한다.
- 또 그 지역이 국가의 입법과 정책의 통제를 받는 보호지역 기준에 부응하는지 결정한다.
- 만일 적합하다면, 그것이 관련 국가의 보호지역 카테고리의 기존의 유형학에 적합한지 결정한다. 그 지역은 국립공원에 적합한가 아니면 보호구역(sanctuary), 금렵구(game reserve), 또는 기존의 다른 카테고리에 적합한가? 중요한 것은 그런 카테고리가 공동체 자체의 관리체제 시스템을 계속 참조할 것인가? 그것은 본질적으로 보전과 개념적으로 그리고 실제적으로 다른 관림목적을 참조할 것인가?

- 국가의 입법과 정책이 지방의 관례와 완전히 양립할 수 있다면, 보전기관은 그 지역의 조성과 관리의 권한과 의사결정권한이 관계된 원주민과 지방공동체에게 있음을 승인하거나 공식적으로 인정해야 한다. 중요한 것은 그들이 자신의 결정을 직접 집행할 수 있다는 사실이다(어업의 통제 법령이 공동체가 공표한 해상보호구역에 필요한 법률적 지지를 제공하는 경우처럼).

- 귀중한 지역의 원주민이나 공동체의 관리체제와 국가보호지역 법률과 규정이 서로 양립할 수 없다면, 관련된 원주민과 지방공동체가 자신들의 관리체제 시스템을 유지할 수 있도록 현재의 보호구역 조항의 법률적, 정책적 조정이 필요할 것이다. 흔히 원주민이나 지방공동체가 요청하는 것은 영토와 자원의 관할을 통해 인가되는 관습상의 보유권(customary tenure)과 이용과 접근권이다. 하지만 이를 위해서는 그 지역을 관리하는 기관이 합법적인 기구로 승인될 필요가 있다. 이것은 원주민과 지역공동체가 조직하고 그들의 지역과 영토를 관리하는 방법에 영향을 미칠 수 있으므로, 그 문제는 그들이 결정을 내려야 한다.

- 비양립성이 사라졌다면 기관은 협상의 과정에 착수하고, 마침내 관계된 원주민과 지역공동체와 국가나 지자체 당국의 계약이 맺어진다. 예를 들어 그런 계약은 그 지역을 승인하고, 국가의 보호지역시스템의 자치구역으로의 포함을 비롯해서 합법적인 보호나 기술이나 재정적 후원을 제공할 수 있다. 또 어떤 경우에는 그 지역을 공유 관리체제 아래의 보호지역으로 변환시키기도 한다.

- 일단 관계 원주민과 지방공동체와 국가나 지자체 당국이 보호지역으로써 그 지역의 승인에 합의했다면, 관련된 규칙과 규정을 명료히 해서 공표해야 한다. 이것은 국가기관의 간섭이 없는 기존의 관례법의 단순한 등록이나, 새로운 권고와 방법, 도구와 이런 규칙의 통합을 수반할 수 있다. 그 규칙은 어떤 종류의 토지와 자원 용도지구(zoning)가 존재하는지, 어떤 공동체와 개인 권리(소유권 포함해서)가 존재하는지, 어떤 제도 구조가 그 지역을 관리하는지, 실질적인 자원 수확이 허가되는지와 어떻게 일어나는지(예, 수량과 생물종, 계절에 제한적으로), 합의된 보전 목적이 충족되지 않는다면 그 지역의 승인을 취소하기 위해 어떤 과정이 이어져야 하는지를 자세히 설명해야 한다. 관계 원주민과 지방공동체의 권리와 책임도 명료화하고 자세히 기록하고, 모든 수준에서 관할기관의 입장에서 권리와 힘의 오용에 대한 규정도 자세히 설명해야하는 것이 유용하다.

- 관리체제 과정의 하나로 외부 위협에 대비해서 효과적으로 경계를 정하고 지켜야 한다. 어떤 관습과 지방의 감시와 시행 메커니즘이 국가에 의해 승인되는가? 예를 들어, 관계된 원주민과 지방공동체의 일원은 위반자를 체포할 수 있는가? 정부의 도움이 필요한가? 논쟁이 일어나는 경우 누가 판결을 내리는가? 일반 대중이 ICCA와 원주민 보호지역을 존중하기 위해 필요한 정보 캠페인은 누가 책임지는가? 그 지역이 시간이 흘러도 효과적인 보호지역으로 남기 위해서 이 문제에 대한 해결책을 마련하는 것은 매우 중요하다.

사유 관리체제

사유 보호지역은 모든 IUCN 카테고리를 대표하는 세계 보호지역의 큰 부분을 차지하고 있고 또 점점 늘어나고 있는 지역이지만, 현재까지도 IUCN에 의해 승인되고 WDPA에서 보고된 지역은 실제로 관리되고 있는 수치보다 적다.

사유 보호지역은 일반적으로 정부의 직접적인 통제를 받지 않는다. 사유 보호지역을 책임지는 주체는 세 가지 형태가 있고, 각각이 모두 특별한 관리 속성을 지닌다:

- 개인(개인이나 가족이 관리한다.)
- NGO(이 지역은 특별임무를 수행하기 위해 운영되는 자선 비영리조직이 관리하고, 보통 집행부와 위원회와 동의회원이 관리한다.) 드물기는 하지만 협동조합(예, 칠레의 Ahuenco Conservation Community)을 포함하기도 한다.
- 법인(이 지역은 사유 영리회사나 집행부와 감독위원회, 개별 주주의 통제를 받는 하나의 주체 역할을 하도록 권한을 위임받은 일단의 사람들이 관리한다.)

이 일반적인 하위유형(무수한 변종이 존재한다)은 각각 특별한 관리속성을 갖는다. 또 원주민과 지방공동체가 공식적으로 소유하고, 보전하기를 바라는 토지와 자원을 통제할 수도 있다. 위에서 언급한 사례가 그런 경우이다.

사유 보호지역의 카테고리

사유 보호지역은 모든 카테고리에 들어갈 수 있다. 카테고리 IV-VI에 더 적합하다고 생각하는 사람들도 있다; 하지만 실제로 많은 사유 보호지역, 특히 NGO가 소유하거나 관리하는 곳의 정의는 I-III 관리목적에 더 맞다. 대부분의 해수는 사유로 소유되지 않지만, 연안과 해상지역을 포함해서 보호되는 개인소유의 섬들이 점점 늘어나고 있다.

사유 보호지역은 현재 대부분 WDPA에 등재가 되어 있지 않으므로, 지구공동체의 승인을 받지 못한다; 또 흔히 정부에 의해 경시되고, 국가나 생태지역 계획 안에 포함되지 않는다. 이것은 정부의 사유 보호지역에 대한 데이터 수집의 역량 부족을 반영하기도 하고, 자유로운 정보공유를 꺼리는 사유 보호지역 관리자/소유주 때문이기도 한다.

"효과적 수단"

대부분의 경우 사유 보호지역의 조성은-그리고 보전목적을 위한 동일한 곳의 관리-노지소유주의 자발적인 행위이다. 사유지에서 보전목적-특히 메커니즘의 확산과 그렇게 하는 것에 대한 인센티브-을 달성할 기회의 인식이 점점 늘어났고 그 결과 사유 보호지역의 수와 크기가 극적으로 증가했다. 이 메커니즘과 인센티브는 다음과 같다:

- 원조나 다른 인센티브에 대한 답례로 토지소유주가 특정한 관리목적이나 제한에 합의한 자발적인 보호지역 지정 시스템: 브라질의 Private Natural Heritage Reserves가 그 예이다.
- 이론적인 가치 상실에 의해 수여되는 때로는 이익을 실현하기 위해서(예를 들어 인근토지의) 또는 영대재산소유권의 보호를 보장하기 위해서, 또는 보상측정으로 사유재산에서의 합법적 토지이용권의 자발적인 양도: 메커니즘은 보전지역권, 관련 계약과 용역권과 보전관리 합의를 포함한다.
- NGO가 보호해야 할 토지의 구매를 위해 비공식적으로 또는 공개적으로 기금을 모금하거나 자발적 기증자로부터 직접 토지를 받는 자선 기부: 이것은 The Nature Conservancy and Conservation International 같은 큰 국제 NGO를 포함하고, 국가 및 지방의 예도 많다.
- 이외 홍보를 위한 법인 농지 휴경 보조금 제도나 기부, 관리; 다른 활동을 위한 양보나 상계로; 녹색인증(Green Certification)에 명기되었기 때문에; 미래에 대한 투자로; 스텝의 개인적 관심 때문에.
- 법적 제한에 대응하는 관리권의 비자발적 양도

카테고리 시스템은 사유 보호지역의 관리목적과 그것의 효과성 평가를 통한 개인적 보전활동의 감시에서 정부를 보조할 잠재성을 지닌다. 또 사유 보호지역이 지정이나 규정, 성명서에 따라 관리되는지를 확인하기 위해 어떤 나라는 지방과 국가의 보호조치를 보유한다. 이런 보호조치의 실제적 중요성과 이행은 나라마다 크게 다르다. 미국의 토지신탁인증(land trust accreditation) 프로그램 개발과 같은 사유 보호지역의 자기규제의 예도 있다. 이 가이드라인에서 상설된 IUCN 카테고리 시스템의 적용은 정부에게 국가적 보전전략 안에서 사유 보호지역을 감시하는 비교기반을 제공할 수 있다.

IUCN에서의 보호지역 이라함은 그 지역의 영대재산권의 보전을 위해 영구적으로 관리되어야 하고, 특정한 사유지나 사유수역이 보호지역인지 아닌지를 구별할 주요한 기준이 되어야 함을 의미한다. 오늘날은 보전을 위해 관리하지만 그 관리가 앞으로 계속될지의 여부에 대비하지 않는 토지소유지는 보전에는 확실히 기여하겠지만, 이것은 승인된 보호지역을 통한 기여는 아니다. 장기적인 안전의 제공은 사유 보호지역이 직면한 도전 중 하나이다. 국가정부는 사유 보호지역의 공표를 법적 구속력이 있는 약속으로 만들 수 있는 입법을 도입함으로써 이 문제를 다루기도 하지만, 그런 경우가 아니라면, 다른 메커니즘이 필요할 것이다. 이것은 아직도 개발되고 있고, 다양한 인증시스템과 제도화된 공표시스템, 국제적 압력기능이 포함된다. 사유 보호지역이 국가와 국제보호지역시스템으로 완벽하게 통합되기 위해 필요한 단계를 연구하는 향후 연구가 시급히 필요하다.

4. 카테고리의 적용(Applying the categories)

이 장은 카테고리의 적용 과정을 설명한다:
주어진 상황에 가장 적합한 카테고리를 선택해서 합의하고;
국가의 법률적 필요조건과 국제기준과 규범에 맞도록
카테고리를 배정하고;
UNEP World Conservation Monitoring Centre에
보호지역과 카테고리를 등록한다.
카테고리의 입증과 분쟁을 다루는 문제에 대한 질문도
이야기한다.

올바른 카테고리 선택

일단 어떤 지역이 IUCN 가이드라인에 따라 보호지역으로 확인되었다면, 분류의 다음 단계는 어떤 카테고리가 보호지역의 전반적인 관리목적과 가장 적합할지를 결정하는 것이다.

카테고리 시스템은 관리목적을 반영하므로, 보호지역의 관리결정이 내려졌다면, 올바른 카테고리임이 분명해야 한다. 공교롭게도 혼동의 여지가 매우 많다: 아마도 보호지역 안에 복합적 목적이 존재하기 때문에(아마 그 지역의 다른 곳에서); 또는 보호지역 목적이 점진적으로 바뀌면서 흔히 더 복잡해지기 때문에; 어떤 접근이 가장 효과적인지가 여전히 불확실하기 때문에. 목적의 합의(아마도 최초 목적의 재평가)와 관리계획의 개발이 모두 카테고리의 합의와 밀접한 관계가 있다.

많은 사람들이 IUCN에 간단 명료한 카테고리의 확인 방법을 묻지만, 이것은 어려운 일이다. 동일한 보호지역의 관리 접근법도 흔히 여러 가지가 있고, 그래서 다양한 방법으로 카테고리가 분류될 수 있다. 대부분의 보호지역은 한 개의 방법으로 관리되지만, 그곳의 일부가 다른 방법으로 관리된다면 어떻게 할 것인가? 특별한 카테고리를 위한 크기는 최소한인가, 최대한인가? 문화유산이나 람사르(Ramsar) 같은 국제적 지정은 특별 카테고리와 관계가 있는가? 서로 다른 카테고리의 보호지역에서 인간의 활동은 얼마나 "허락"되어야 하는가? 이 장에서 이런 질문을 답해보려 한다.

많은 나라가 서로 다른 보호지역 유형을 확인할 수 있는 기준을 분명히 밝히는 입법을 보유한다는 점에 유의해야 한다: 이것은 IUCN 카테고리와 같을 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다. 같지 않을 경우 자국의 보호지역을 WDPA의 목록에 바르게 올리고 싶은 나라는 자국의 분류 시스템과 IUCN 카테고리의 관계를 해결해야 한다 – 많은 나라들이 이미 그렇게 하고 있다. 또 어떤 경우에는 정부가 IUCN 카테고리를 받아들여 그 나라의 특정한 조건에 맞게 개선하기도 한다. 개선 과정이 보호지역이나 특정한 카테고리의 기본 원칙을 훼손시키지만 않는다면, IUCN은 그런 과정을 권장한다. 카테고리 선택은 당연히 조건에 따라 나라마다 다를 것이므로, 때에 따라서는 복잡한 과정이 될 수 있다.

그러나 보호지역 카테고리 적용의 기술적 세부사항으로 넘어가기 전에, 카테고리가 왜(why) 선택되었는가도 고려할만한 가치가 있다. 범주화는 보호지역의 세계에서 세 개의 단계로 일어날 수 있고, 이것이 결과에 영향을 주지 않는다고 해도, 과정에서는 중요한 차이를 낳을 수 있다. 카테고리는 이렇게 선택될 수 있다:

- 관리목적에 대한 의사결정이 계획 과정의 일부가 되어야 한다면, 보호지역이 조성되기 전에.
- 관리목적이 이미 결정되었고, 적절한 카테고리의 선택이 주로 전반적으로 보호지역에 가장 적합한 보호지역을 찾는 것이라면, 보호지역이 조성된 후; 그러나 이 단계에서 카테고리를 주의 깊게 살펴본다면 관리목적과 활동의 변경이 자극될 수도 있다.
- 이미 카테고리는 있지만, 최근의 보전 우선사항과 문제를 다루기 위해 관리가 바뀌거나 올바른 카테고리가 선택되었는지가 의심스러운 기존의 보호지역에서. 그러나 대부분의 나라에서 카테고리 변경은 보호지역에 관한 법률적 기본틀에 의해 좌우되므로, 우선 기존의 카테고리를 정의하는데 적용된 기본틀을 최대한 정밀하게 평가해야 한다.

관리목적과 카테고리는 어떤 관계가 있는가?

- 카테고리는 보호지역의 주요 관리목적에 기초해야 한다.
- 주요 관리목적은 최소한 보호지역의 3/4에 적용되어야 한다.

카테고리는 주요 관리목적에 기초해야 한다: 2장의 개별 카테고리의 목록대로: (그것은 또 보호지역의 정의에도 적합해야 한다). 이것은 보호지역을 책임지는 기관이 관리의 주요 목표를 결정할 수 있다고 가정한다. 이것이 반드시 쉬운 선택은 아니다; 그렇게 되지 못할 경우 관리는 혼란상태에 빠지고 비효과적이 될 수 있다. 원칙적으로 올바른 카테고리를 확인하는 효과적 평가과정은 주요 이해당사자와 보호지역의 보전과 관리를 다루는 여타 기관을 포함해야 하고, 가장 유효한 자연과학과 사회과학에 기초해야 한다. 주요 목적을 확인하는 것이 다른 목적이 중요하지 않다는 말은 아니다; 거의 모든 보호지역이 복합적 가치를 지닌다. 실제로 판단을 내리는 것은 항상 쉽지 않다 – 다음의 예는 제기되는 공통된 질문의 일부이다:

- ***생태계 아니면 서식지? – 카테고리 II 아니면 IV?*** 카테고리 II 보호지역은 전체 생태계를 보전한다고 가정하지만, 반면에 카테고리 IV는 일반적으로 생물종이나 단편화된 생태계를 보전하는 것을 목표로 삼는다. 사실 관련된 생태통로와 유역(watershed) 기능 등을 포함하는 전체 생태계를 보호할 정도로 큰 보호지역은 거의 없다.
  그러므로 II와 IV의 차이는 정도의 문제이다: 카테고리 II 보호지역은 자연적으로 일어나는 생태계 기능의 대부분을 보호하는 것을 목표로 하지만, 카테고리 IV 보호지역은 보통 단편화된 생태계(예, pool, 산호초의 단편, 습지의 작은 지역)나 인공 생태계(예, 덤불이나 정기적으로 베어내는 초원 지역)를 유지하기 위해 정기적인 관리간섭에 의존하는

지역이다. 특징은 아니지만 카테고리 IV 보호지역은 일반적으로 카테고리 II보다 더 작다. 규모가 큰 카테고리 IV 보호지역도 있기는 하다.

- ***관리간섭 아니면 문화경관 – 카테고리 IV 아니면 V?*** 카테고리 IV 보호지역은 주로 식물군과 동물군의 가치를 위해서 관리되고, 정기적인 벌채나 식물 벌채, 규정된 소각(burning) 등의 간섭이 주로 일어난다: 그런 모험에서 생기는 수익이나 사회적 이익은 부차적인 것이다. 반대로 카테고리 V 보호지역의 관리간섭은 인간의 생계의 지속가능성을 목표로 삼고 있으므로, 생물다양성 관리전략의 일부만은 아니다. 그러므로 카테고리 V 보호지역은 주로 코르크를 위해 관리되는 코르크 나무 삼림지대 등의 생물다양성을 위한 가치도 있지만, 자연경관의 보전 접근에 통합된다면 중요한 원시야생성 가치도 있는 문화적 관리 시스템을 이용한다. 대부분의 카테고리 V 보호지역에는 다양한 여러 가지 관리접근이 결합된다.
- ***문화경관의 복원 – 카테고리 V 아니면 어떤 다른 것?*** 문화경관은 평소에는 카테고리 V이다. 그러나 관리의 목적이 이전의 자연경관을 더 자연적으로 복원하는 것이라면, 관리목적과 그에 따라 카테고리도 카테고리 Ib나 II, IV에 적합할 것이다. 예를 들어 이전에는 양의 방목을 위해 이용된 잔존생물 삼림지대를 원래의 산림 생태계와 비슷하게 복원할 목적으로 보호하는 것은 통상적으로 카테고리 V 보호지역으로 분류되지 않을 것이다. 다량으로 채취되는 산호초를 원시적인 생태계로 복원하려는 목적으로 보호하는 것도 마찬가지로 카테고리 V로 분류되지 않을 것이다.
- ***자연기념물 아니면 생태계 – 카테고리 III 아니면 II?*** 자연기념물의 보호가 생태계의 보호와 동등한 때는 언제인가? 사실 그것은 관리목적의 크기와 초점의 문제이다. 중요한 자연기념물을 포함하지만(즉, 카테고리 III), 그럼에도 불구하고 주로 생태계 기능을 위해 관리되는(즉, 카테고리 II) 보호지역은 III보다는 II로 분류되어야 한다 – 예, 애리조나의 그랜드캐년(Grand Canyon)은 세계에서 가장 큰 자연기념물 중 하나이지만, 국립공원은 주로 생태계 기능을 위해 관리되므로 II에 등재되어 있다.
- ***지역공동체에 의한 지속가능한 이용인가, 부차적인 이용인가 – 카테고리 VI은 언제 사용되어야 하는가?*** 많은 보호지역 카테고리가 제한된 인간의 이용을 허락 한다; 예를 들어 많은 원시야생지역(Ib)과 보호되는 생태계(II)에서 지역민의 순록 유목, 어업, 비목재 임산물의 채집, 제한된 생존목적의 사냥 같이 보호지역의 자연과 양립할 수 있는 전통적인 소규모 생계활동의 수행을 용납한다(개별적인 관리합의에 따라). 그러나 이런 경우 원시야생지나 생태계의 보전이 목적이므로, 인간은 이것에 최소한의 영향만 미쳐야 한다. 카테고리 VI에서 관리 목적은 자연보전과 협력하는 지속가능한 이용이므로, 활동은 이 생태계에 지속가능한 영향을 미치지 않는 방법으로 관리될 것이다. 차이는 주로 정도의 문제이다.
- ***문화 경관 – 카테고리 V가 아닌 것은 무엇인가?*** 수 백 년이나 수 천 년 동안(또는 수 만 년 동안) 인간사회에 의해 변경이 되지 않은 육지 지역은 거의 없고, 많은 수생 생태계도 다수의 변경이 있었다. 세계의 모든 보호지역이 카테고리 V라는 주장도 있다. 그러나 인간 공동체의 역할을 인정하는 IUCN은 뛰어난 자연생물종과 생태계를 보유한 지역(보통 카테고리 V가 아닌)과 심하게 변경된 지역(예, 오랫동안 취락 농업을 포함한 지역이나 생태계와 생물종 다양성에 주요한 변화를 가한 관리과정을 포함하는 지역)(주로 카테고리 V)을 구별한다.

보호지역의 최소한 3/4에는 주요목적이 적용되어야 한다 – 75% 규칙: 많은 보호지역이 다른 이용이 허락되는 그들만의 특별한 구역을 보유한다: 예,

- 카테고리 II 국립공원의 관광객 숙박지와 야영지 – 예, 아프리카의 많은 사바나 지역.
- 엄정한 보호지역 안에 남아있는 마을 – 예, 베트남의 Cat Tien National Park 안에는 아직도 마을이 있다;
- 카테고리 V로 문화경관으로 관리되는 엄정하게 보호되는 작은 핵심지역 – 예, 영국 웨일즈의 Brecon Beacons National Park의 National Trust가 소유한 산림지대;
- 엄정하게 보호된 해상이나 민물 보호지역 안의 어업 허용지역 – 예, 남아프리카의 KwaZulu Natal의 Kosi Bay Nature Reserve.

IUCN은 이를 인지하고, 보호지역의 주요 목적과 양립할 수만 있다면 보호지역 내의 육지나 해양의 25%까지 다른 목적으로 관리될 수 있다고 권한다. 25%가 바뀌는 경우도 있다. 예를 들어 우간다의 Bwindi Impenetrable Forest National Park는 특히 생물종의 과도한 채집을 막기 위해 지역공동체가 가끔씩 바뀌지는 지정구역에서 약초와 다른 비목재 임산물을 채집하는 것을 허용한다.

보호지역의 크기는 카테고리에 어떤 영향을 주는가?

엄정한 규칙은 없지만, 카테고리에 따라 상대적으로 크거나 작은 경향이 있다.

전체 규모(overall scale)는 유효한 육지나 해상의 면적, 인구밀도 등의 다른 요인에 달려있다. 상대적인 규모(relative scale)의 면에서 카테고리는 특별 관리목적 때문에 크거나 작겠지만 사실상 모든 카테고리는 예외가 있다. 선택을 돕기 위해 아래의 표 4가 카테고리별로 상대적 크기를 제시하고, 크기만 단독의 결정요인이 될 수 없음을 입증하는 이유와 예외를 설명한다.

표 4. 보호지역의 크기와 카테고리는 어떤 관계가 있는가

카테고리	상대적 크기	설명	예외
Ia	작다	엄정하게 보호된 출입금지 지역은 사람이 살고있는 지역을 제외하고는 언제나 합의가 어렵다: 그러므로 큰 Ia 지역이 있다고 해도(예, 호주), 그것은 예외일 것이다.	큰 지역이라도 저밀도 인구와 관광사업에 관심이 없는 곳.
Ib	대부분은 크다	원시야생지의 이론적 근거는 그것이 고적함을 경험할 수 있을만한 공간과 큰 규모의 자연 생태계를 제공한다는 점이다.	앞으로 확장될 수 있다는 바램을 가지고 비교적 작은 지역이 원시야생지로 지정되기도 한다.
II	대부분은 크다	생태계 형성과정의 보전은 그 지역이 그런 형성과정을 대부분 포함시킬 수 있을만큼 커야한다는 것을 암시한다.	작은 섬들은 효과적인 생태계가 될 수 있고 그래서 기능적으로 카테고리 II가 된다.
III	대부분은 작다	자연기념물을 포함하는 큰 지역은 일반적으로 다른 가치(예, 생태계와 원시야생 가치)도 함께 보호할 것이다.	
IV	작다	이 지역이 개별 생물종이나 서식지만을 보호하기 위해 지정된다면, 이는 그 지역이 비교적 작다는 말이다.	규모가 큰 자연 보호구역으로 남겨두었지만, 기능을 유지하기 위해 정기적인 관리가 필요한 지역은 IV가 될 것이다.
V	대부분은 크다	자연경관 접근의 보전이익에 부가되는 서로 다른 접근은 큰 지역을 시사한다.	야생작물근연종과 재배종을 위한 매우 작은 보호구역은 문화적 관리가 필요할 것이다.
VI	대부분은 크다	광대한 관리의 특징은 큰 지역이 될 것이라는 말이다.	해상의 작은 카테고리 VI 보호지역도 있다.

보호지역이 한 개 이상의 카테고리를 포함하는가?

- 큰 보호지역 안에 중첩된 별개의 보호지역은 그들만의 카테고리를 가질 수 있다.
- 법률로 정의되고 정해졌다면 큰 보호지역의 다른 지구는 그들만의 카테고리를 가질 수 있다.
- 접경 보호지역을 구성하는 다른 보호지역은 다른 카테고리를 가질 수 있다.

이것은 카테고리와 관계된 가장 곤란한 질문이다. 대답은 소유권과 관리체제, 그리고 어느 정도는 보호지역 당국의 바램에 달려있다.

단일하거나 인접한 보호지역이 다른 카테고리에 배정될 수 있는 상황이 세 개 있다:

복합적 목적으로 중첩된 지역: 서로 다른 카테고리의 보호지역이 때로는 또 다른 지역에 "중첩되어 있다" – 즉, 큰 보호지역은 그 속에 여러 개의 작은 보호지역을 포함할 수 있다. 가장 공통된 모델은 지역 안에 작지만 엄정한 보호지역을 포함하는 규모가 큰 별로 엄정하지 않은 보호지역일 것이다. 예를 들어, 많은 카테고리 V 지역이 그 안에 카테고리 I과 IV 지역을 포함한다 – 아마도 완전히 다른 관리권한이나 관리체제 접근의 통제를 받을 것이다. 프랑스의 Vercors Regional Nature Park(카테고리 V)는 그 안에 Hauts Plateaux du Vercors(카테고리 IV)를 포함한다. 이것은 카테고리 시스템의 적용과 전적으로 일치한다. "중첩된(nested)" 보호지역을 보고할 때는 이중계산을 피하고, 데이터베이스가 지정되는 육지나 해상의 면적을 과장하지 않는지 확인해야 한다. 예를 들어 영국에서 영국과 웨일즈의 육지 면적의 약 9%를 차지하는 국립공원(카테고리 V)은 국립공원 면적의 약 0.7%를 차지하는 많은 국가 자연보전지역(National Nature Reserve)(카테고리 IV)을 포함한다.

보호지역 내의 다른 지구 : 용도지구제(zoning)는 통상적으로 단일한 보호지역 내의 관리 도구이므로, 일반적으로 개별 카테고리로 간주되지 않겠지만, 예외가 있다. 어떤 보호지역에서는 단일한 관리 단위의 일부 지역이 법(law)으로 다른 관리목적을 가진 개별 보호지역이라고 분류된다: 사실상 이 "일부(part)"는 모두 단일한 관리권한의 통제를 받지만, 더 큰 단위를 함께 구성하는 개별 보호지역이다. 예를 들어 호주의 경우 용도지구(zoning)는 관리 도구이자 보호지역 지정 도구로 사용되고, 규정에 정식으로 기술된다. 그래서 호주의 Great Barrier Reef Marine Park는 전체는 카테고리 VI에 배정되었지만, 그 공원 안의 규정된 관리지구와 관계있는 다른 카테고리로 공식적으로 배정되었다. 다른 카테고리로의 지구의 분리는 보통 큰 보호지역에서만 시도되겠지만, 위에 기술된 조건을 감안해서 관계정부의 재량에 속한다.

IUCN은 일정한 조건이 충족된다면 복합 카테고리가 단일한 보호지역 안에서 보호될 수 있다고 권한다. 다음은 두 개의 대안 시나리오이다:

- "Hard" zone : 지구가 (a)분명하게 지도로 만들어질 때; (b)법이나 다른 효력 있는 수단으로 승인될 때; (c)특정한 보호지역 카테고리에 배정될 수 있는 뚜렷하고 분명한 관리 목적을 가질 때, IUCN 카테고리로 배정될 수 있다(75% 규칙은 적절하지 않다).
- "Soft" zone : 지구가 (a)관리계획 과정을 통해서처럼 정기적인 검사가 필요할 때; (b)법률이나 다른 효력 있는 수단으로 승인되지 않을 때; (c)특정한 보호지역 카테고리와 일치하지 않을 때 IUCN 카테고리로 배정되지 않는다(75% 규칙은 보호지역의 전반적인 카테고리를 규정하는데 적용된다).

더 분명히 하자면 지구의 개별 범주화는 주요 입법이 한 보호지역 안에서 그 지구를 규정하고 기술할 때만 가능하고, 주요 입법이 관리계획 과정을 통해서와 같이 보호지역에서의 구역제만 고려할 때는 가능하지 않다. IUCN은 대부분의 경우 보호지역 내의 지구에 다른 카테고리를 배정할 필요는 꼭 없지만, 개별 지구가 그 자체만으로 실질적인 보호지역이 되는 규모가 큰 보호지역에서는 적절할 것이라고 본다.

접경보호지역 : 점점 늘어나고 있는 경우로, 보호지역이 권한은 다르지만 정부 간의 비공식적인 조정부터 공식적인 합의까지 다양하게 얼마간 협력해서 관리되는 국가나 연방정부의 경계의 양쪽에 존재한다; 이것은 접경보호지역(transboundary protected areas)으로 알려져 있다(Sandwith 등. 2001). 대부분 인접한 보호지역은 다른 방식으로 관리될 수 있고, 그 결과 카테고리도 다를 것이다. 접경보호지역의 여러 다른 구성요소의 관리접근은 보완적이어야겠지만 동일해야 할 이유는 없다.

그림 2는 용도지구(zone)가 그만의 카테고리를 갖는 것이 적합한지를 결정하기 위한 의사결정과정(decision Tree)의 예를 조망한다.

소유권과 관리책임이 카테고리에 미치는 영향은?

- 카테고리는 소유권이나 관리체제의 영향을 받지 않는다.

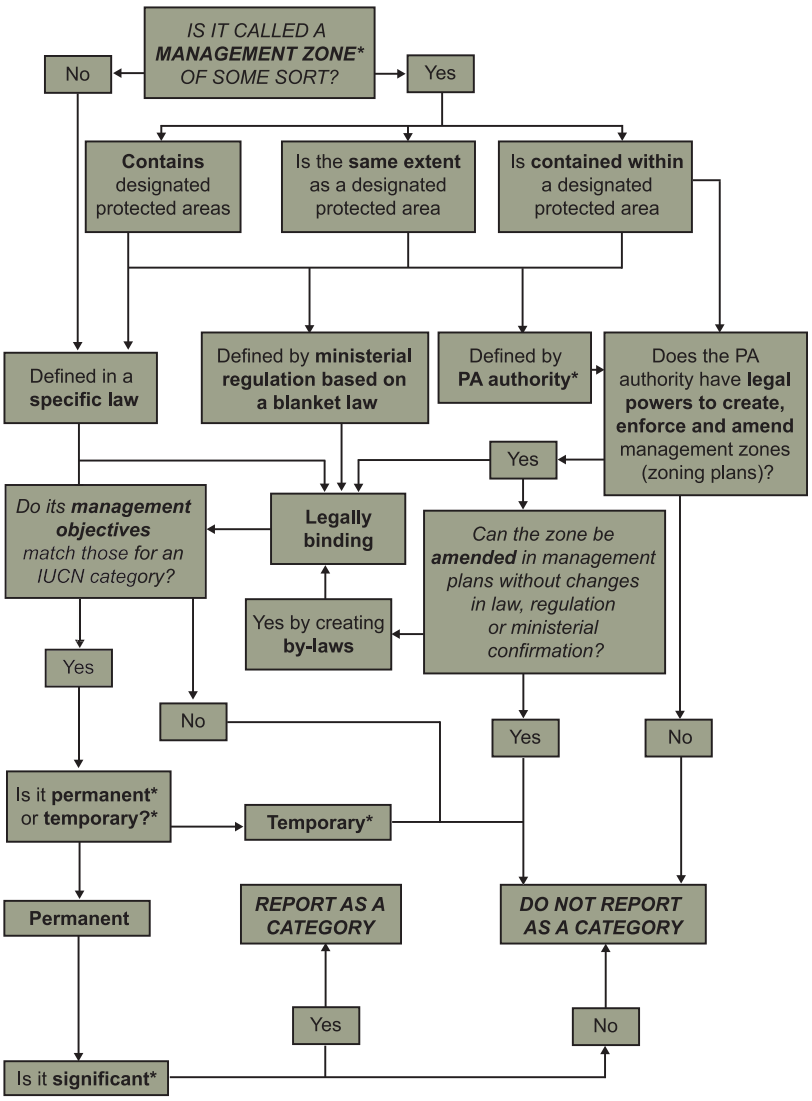
모든 소유권 구조나 관리체제가 카테고리에 나타날 수 있고, 세계에는 모든 형태가 혼합된 예도 많다. 몇 가지 경향은 있다: 카테고리 II 같은 큰 생태계 보호지역은 국가가 소유하고 관리할 가능성이 많고, 공동체 보전지역은 더 제한되지 않은 카테고리 V와 VI로 존재할 것이다. 물론 예외는 있다. 예를 들어 세계에서 가장 엄정한 보호지역 중 일부는 자연성지로, 소수의 특별히 지명된 사람들을 제외하고는 사람들의 출입을 금한다. 인간의 출입이 전혀 허가되지 않는 지역도 있다.

보호지역 주변의 지역은 어떤가?

- **완충지대,** 생물통로 등은 관리 형태와 국가의 승인에 따라 보호지역이 될 수 있다(그래서 카테고리의 자격이 있다).

보전 계획자는 생물통로(biological corridor)와 생태적 징검다리(stepping stone)(이동 생물종에 의해 이용되는 공감적 서식지)를 통해서 보호지역을 연결해야하는 중요성을 강조한다. 공교롭게도 토지에 대한 경쟁과 인구 압박, 부적절한 관리체제는 많은 보호지역이 여전히 고립된 "섬"으로 남아있음을 뜻한다. 복원 프로젝트와 보상 패키지, 휴경(사용보류, set-aside), 자발적 합의, 입법 변경을 통해서 이 문제를 다루는 것은 장기적인 도전이다. 그런 지역이 카테고리로 배정되느냐는 그것이 IUCN 정의에 의거한 보호지역의 자격이 있느냐에 달려있다. 엄정한 보호지역 주변의 완충지대로 작용하기 위해 편제된 카테고리 V 보호지역도 있다. 어떤 완충지대와 생물통로는 보호지역은 아니지만, 대신에 자발적 합의와 보상 패키지가 결합되어 자연경관 접근과 연결성 보전을 통해 보호지역의 온전함을 보호할 수 있도록 원조된다. 예를 들어 어떤 나라의 상업적 조림지나 관리된 자연숲은 토지변환을 방지함으로써 보호지역을 보호한다: 그렇다고 이런 이용이 보호지역의 자격을 주는 것은 아니다.

그림 2. 용도지구와 IUCN 보호지역 카테고리



* **관리지구** : 예, 완충 지구, 야생 지구, 여가 지구, 채취 금지 기구, 핵심 지구 등
보호지역 관리기관 : 행정부처, 정부기관, 비정부기구, 법적으로 인정된 지역 사회기관
영구적인 : 법에 언급된, 장기적 비전에 의해 설치되고 인정된 (예, 주요 번식종을 위한 핵심 지구)
임시적인 : 관리목적으로 제정된, 일시적인(예, 제한된 기간)

다른 국제 보호지정과 IUCN 보호지역과 카테고리는 어떤 관계가 있는가?

- 대부분의 다른 국제 보호지역 지정이 IUCN에 의해 인정권 보호지역일 필요는 없지만, 사실상 대부분 보호지역이다.
- 세계문화유산 지역과 람사르(Ramsar) 지역, Nature 2000 지역은 모든 IUCN 카테고리를 가질 수도 있고 카테고리로 분류되지 않을 수도 있다.
- 생물권 보전지역(biosphere Reserves)은 고도로 보호된 핵심지역(카테고리 I-IV)과 지속가능한 관리지구(카테고리 V/VI 또는 완전히 보호지역은 아닌 지구)을 가져야 한다.

육상과 해상 지역의 보전을 정의하기 위한 다양한 세계나 지역의 노력이 있다:

- UNESCO 세계유산 – WH Committee에 의해 "뛰어난 보편적 가치"를 지닌 것으로 합의된 자연지역, 문화지역, 자연과 문화의 복합지역;
- UNESCO Man and the Biosphere(MAB) – 생물권 보전지역은 보전과 지속가능한 이용이 통합된 지역이다;
- 람사르 습지보전지역 – 람사르 조약에 의해 목록으로 만들어진 중요한 담수와 조수지역이다.

이런 지역과 IUCN 보호지역의 관계를 해결하는 것은 복잡하므로 나중에 자세히 설명하겠다.

위에 나온 것(예, 세계자연유산 보호지역) 중에서 대부분의 목록 지역이 보호지역이다. 어떤 나라는 그런 지정을 보호지역의 자동 지정이라고 간주하지만, 또 그렇지 않은 나라도 있다. 이 지정 지역에 완전한 보호지역 지위를 배정하는 것이 그 지역의 가치를 장기적으로 보전할 수 있는 최상의 방법이라는 견해가 일반적이다. 그런 사정으로 다른 지정지역이 IUCN 카테고리의 지역을 모두 포함할 수 있다: 세계유산 같은 지정과 IUCN 카테고리는 특정한 연계는 없다.

한 가지 예외는 매우 잘 보호된 육상이나 해상의 핵심지역 주변의 지속가능한 이용을 증진하는 MAB 생물권 보전지역일 것이다. 일반적으로 생물권 보전지역은 (a)매우 잘 보호된 핵심지역(보통 카테고리 I-IV); (b)카테고리 V나 VI에 적합한 지역이나, IUCN 카테고리와 일치하지 않는 관리된 육상/해상 완충지역; (c)IUCN 카테고리와 일치하지 않는 전이 지역을 가질 것이다.

배정

카테고리가 측정의 방식 뿐 아니라 정책 도구로써 적용되기 시작함에 따라, 배정 과정의 중요성이 늘어나고 있다. 예를 들어 특정한 카테고리의 배정이 법률에 의거한 육상이나 해상의 이용 제한을 수반하거나, 몇몇 나라와 같이 그 지역에 누가 살 수 있고 살 수 없는지를 지시할 때, 어떤 특정한 카테고리가 적용될 것인가의 결정은 그것이 단순히 통계 장치로만 사용될지를 결정하는 것보다 더 중요하다. 배정의 과정은 관련된 나라나 통치기구에 달려있지만, 다음 장에서 몇 가지 원칙과 제안된 방법론을 살펴본다.

배정의 몇 가지 원칙

IUCN의 보호지역관리 카테고리의 배정 접근법은 아래 개괄된 일련의 원칙에 기초하고, 이 원칙은 책임과 이해당사자 참여, 보증과 관계가 있다.

- **책임(responsibility)** : 카테고리의 이용은 자발적이고, 어떤 기구도 이것을 강요할 권리는 없다. 국가는 보통 육상과 해상의 이용에 대한 최종적인 법률적 결정이나 최소한 전반적인 책임을 가지므로, 국가가 보호지역 카테고리 결정에 참여하는 것이 합당하다.
- **민주주의(Democracy)** : 그럼에도 불구하고 IUCN은 국가에게 카테고리 배정 과정에서 관련 이해당사자의 의견을 듣기를 촉구한다. 제안은 아래 약술한다. 민주화와 지방분권 과정으로 보호지역의 책임을 담당하는 지방자치 정부의 수가 크게 증가하게 되었다; 여기서 지방이나 지역의 정부는 보통 중앙정부에게 보고한다. 대부분의 사유 또는 공동체 보전지역에서, 정부는 흔히 소유기구와 통치기구에 배정의 결정을 맡기겠지만, 이 점에 관해서 정책이나 법률을 보유한 나라도 있다.
- **분규처리수단(Grievance procedure)** : 많은 이해당사자가 카테고리 결정 과정이 매우 도전적이 될 수 있다는 생각을 지지한다. IUCN도 이를 찬성하며, 최종 관리결정은 아직도 국가나 지주에게 있음을 강조한다. 분규처리를 위한 가능한 제안은 아래 개괄한다.
- **데이터 관리(Data Management)** : 카테고리를 포함한 보호지역 정보는 UNEP World Conservation Monitoring Centre에 보고해야 한다. UNEP WCMC는 World Database on Protected Area를 관장하고, 보호지역 UN List를 편찬한다.
- **검증(Verification)** : IUCN은 배정을 조언하고 때로는 국가 또는 개별보호지역에 개별자문 직무를 시행한다. IUCN은 또한 자발적인 프로세스로 관리당국이 배정된 카테고리에 적합하게 관리목적이 수행되고 있음을 검증받고자 원할 경우, 이를 검증하거나 인증하는 시스템의 개발도 고려하고 있다.

배정의 과정

배정은 네 개의 주요 요소에 의거해야 한다:

- 정부와 다른 보호지역 관할기관을 위한 적절한 지침;
- 합의된 배정 과정;
- 도전적인 배정 카테고리 시스템 개발;
- 검증의 과정: 국가 차원에서(예를 들어 전문 패널에 의해) 이행되거나 IUCN 같은 독립기구에서 요청될 수 있다.

처음 세 개 요소를 아래 논의한다: 검증시스템은 머지않아 개발되겠지만 현재는 없다.

정부와 다른 보호지역 관할기관을 위한 적절한 지침

카테고리를 이용하는 기준은 이 출판물에 포함된 지침이다. 또 특화된 이슈에 대한 자세한 지침은 예를 들어 다음과 관계해서 유효해질 것이다:

- **Biomes** : 예, 산림(Dudley와 Phillips 2006), 해양, 육수 보호지역 등
- **카테고리** : 카테고리 V를 위해서 개발된 지침과 유사하고(Phillips 2002), 카테고리 Ib와 카테고리 VI는 이미 계획;

- **지역** : 유럽에서 출판된 지침과 유사하고(EUROPARC와 IUCN 1999), 여러 다른 지역은 지침이나 사례연구로 계획;
- **선별도구** : 카테고리와 관리체제 유형을 확인하기 위함;
- **관리체제 유형** : 사유보호지역과 공동체 보전지역, 원주민 보전지역에 관한 더 자세한 정보를 출판하는데 관심이 있다.

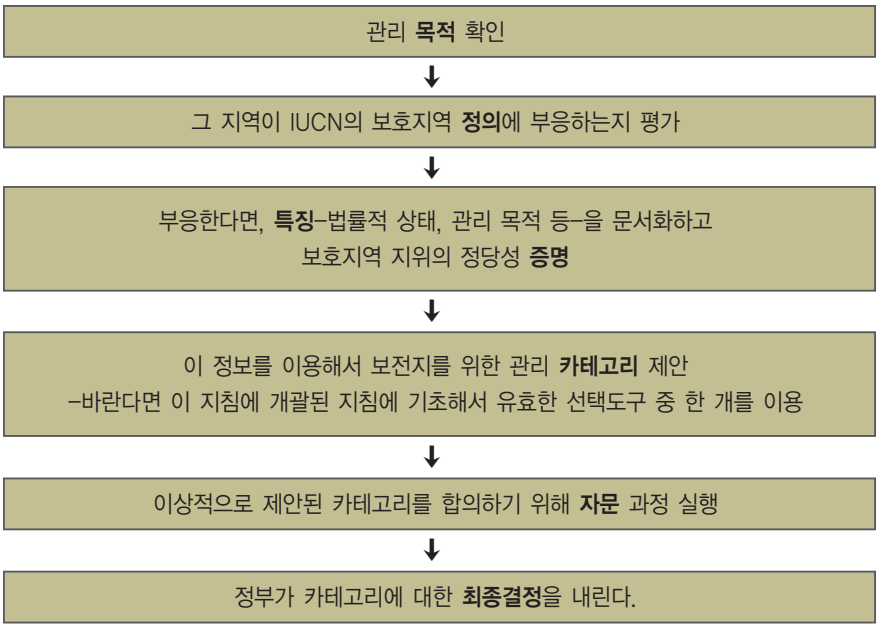
합의된 배정과정

아래의 그림 3은 배정을 위해 제안된 과정을 보여준다: 이상적으로 이것은 특히 특정한 카테고리 배정이 보호지역이나 그 근처에 사는 사람들에게 또는 이해당사자에게 영향을 미칠 때 많은 이해당사자를 참여시켜야 한다. 한 가지 선택권은 보호지역에 관한 데이터를 면밀히 검토할 국가 태스크포스 팀을 두는 것이고, IUCN 국가위원회가 이를 위한 분명한 매개체가 될 수 있을 것으로 제안되었다. 이해당사자가 이 결정에 관계하는 정도는 궁극적으로 정부에게 달려있고, IUCN은 단지 조언하고 격려할 따름이다. 특정한 지역을 위한 최상의 카테고리를 확인하기 위해 많은 도구가 존재한다. 때로 질문은 전체의 유사한 지역과 관계가 있을 것이다: 예를 들어, 삼림부서가 삼림 보존구역 중 어느 곳이 보호지역으로 승인되어야 할 것인가를 결정하려고 할 때; 삼림보호지역이 국가 시스템 안에서 보호지역 승인을 얻고자 할 때; 공동체가 어업통제구역을 보호지역으로 전환하는데 관심이 있을 때.

보고

일단 카테고리가 배정되었다면, 이 정보가 World Database on Protected Areas(WDPA)와 보호지역 UN List에 포함될 수 있도록, 정부는 이것을 UNEP World Conservation Monitoring Centre에 보고해야 한다. 보고는 자발적이지만, 많은 UN의 결의안과 정책(가장 최근에는 CBD Programme of Work on Protected Area)이
에서 이를 요구하고 있다. UNEP-WCMC가 틀을 제공한 후에 정부는 정기적으로 정확한 정보를 보고해야 할 것이다. UNEP-WCMC도 정보가 데이터베이스에 정확하고 신속하게 옮겨졌음을 보증해줄 의무가 있다.

그림 3. 보호지역 카테고리를 배정하기 위한 과정



카테고리 배정의 강화

카테고리 배정은 전통적으로 정부의 책임이었다. 정부는 고의적으로 잘못된 카테고리를 배정하지 않을 것이고 또 올바르게 카테고리를 배정할 역량이 있다고 가정되었다. 이러한 상관성은 지난 수년 동안 정밀 검토와 의문 제기가 점점 늘어나고 있다. 특히 다른 개발 형태에 의해 "잠겨진(locked up)" 육상과 해상의 면적이 늘어나고 있다는 사실을 염려하는 산업 집단과 또한 권리와 접근권의 상실을 염려하는 지역 공동체가 그렇다. 또 특별 보호지역이 올바른 카테고리로 배정되었는지의 설명을 요청하는 정부도 있다; 특히 보호지역의 자금조달 수준이 카테고리 지정에 기준해서 설정될 때. (1)그 지역이 진짜 보호지역이다; (2)올바른 카테고리가 배정되었음을 독립적으로 보증하기 위해 분쟁처리절차나 검증과정이 유용할 것이라는 제안이 있었다. 궁극적으로 카테고리 선택은 개별 정부에게 달려있고, IUCN은 국가가 어떤 결정을 내려야 한다고 강요할 권리가 없다. 하지만 정부 등이 카테고리 배정을 강화하고 필요하다면 질문을 할 수 있도록 IUCN이 기본틀을 제공해야 한다는 것은 강력하게 지지된다.

한 가지 선택권은 IUCN이나 다른 제삼자의 카테고리 배정의 점검을 목적으로 하는 증명서나 검증과정을 확립하는 것이다 – 이 문제는 주로 기준의 검증이 보호지역 소유주나 관리자에게 유용할 수 있는 특별한 경우에 관해서 관리효과성 장에서 자세히 다루겠다.

다른 문제는 카테고리 배정에 도전하는 외부 이해당사자의 가능성과 관계가 있다. 그런 예가 없기를 바라지만 IUCN과 WCPA 안에 이런 문제를 다루는 시스템이 있어야 한다. IUCN WCPA는 분쟁처리절차를 이행하기 위한 실용적인 옵션을 조사하기 위해 UNEP-WCMC를 비롯한 파트너와 협력하려고 한다.

그런 과정은 단지 상징적일 뿐이다: 보호지역이 어떻게 관리되고, 어떤 카테고리로 분류되어야 하는지를 말할 최종권리는 정부에 있다. 그러나 이런 종류의 독립적인 평가는 Ramsar Montreux List와 세계문화유산협약에 의거한 Reactive Monitoring Mechanism 같은 유사한 상황에서 중요한 정치적 가치를 입증했다.

IUCN은 정부와 다른 기관을 도와서 그들의 카테고리의 이해와 적용 역량을 높여야할 필요성이 있음을 인정한다. IUCN은 새로운 카테고리 가이드라인에 착수했고, 그것의 적용으로 구축되는 역량에 관한 주요 프로젝트도 개발하고 있다.

5. 카테고리의 이용(Using the categories)

카테고리는 보호지역을 분류하고 등록하기 위한 수단으로 설계되었다. 이러한 본연의 목적만으로도 막중한 과업이지만, 점차적으로 새로운 이용이 추가되었고
특히 보호지역 시스템을 계획하고 통일된 보전정책을 개발하는 역할이 포함되었다:
초기에는 꺼려했지만 IUCN 회원들은 그들 스스로, 정부가 카테고리 I-IV 보호지역에서 채광을 금지해야 한다는 권고문을 통해 이러한 접근을 지지했다.

보전계획 수단으로 IUCN 보호지역 카테고리 이용

역사적으로 보호지역 관리 카테고리는 보호지역의 목적이 보전계획을 통해서 결정되면 그 목적을 분류하기 위해 관리 기관에 의해 사용되었다. IUCN의 권고에 의하면 보호지역 관리 카테고리는 또 자연(해상) 경관의 생물다양성의 요구에 부응하기 위해 다양한 관리목적(그리고 관리체제 유형)을 가진 보호지역 시스템의 설계를 원조하기 위해서 이용될 수 있다. 정부는 보호지역 시스템의 격차를 확인해서 좁혀야 하기 때문에, 새로운 보호지역의 관리를 확인하고 지정하고 개시할 때 입안자는 완전한 보호지역 관리 카테고리를 적용해야 한다.

배경

인간의 이용과 소비는 세계의 육지와 해상경관의 대부분을 지배하므로, 보호지역을 격리되고 갇힌 한정된 곳이 아니라 관리 실행의 장으로 바라보아야 할 필요성이 점점 늘어나고 있다. "만능적" 생물다양성 관리접근법은 다른 사회적 요구와 갈등을 일으킬 뿐 아니라, 보전주의자의 관리 선택권과 생물다양성 보호에 유효한 육지와 해상의 면적까지도 제한할 수 있다. 다양한 보호지역 카테고리는 생물종이나 생태계의 생태적 필요성을 강력히 호소하고, 그것과 사회적 요구의 균형을 맞추기 위해 이용될 수 있다.

CBD의 합의에 의거해서 정부는 생태계를 대표할 수 있는 보호지역 시스템을 완성하기 위해 전력을 기울이고, 이 과정은 보통 생태적 격차분석을 통해서 현 시스템의 격차를 확인하는 것부터 시작된다. 보전 정황에서 격차분석은 보호지역 시스템 안에서 또는 다른 효과적이고 장기적인 보전 측정 수단을 통해서 적절하게 보전되지 못한 생물다양성(*즉, 생물종, 생태계, 생태형성과정*)을 확인하는 방법이다. 잘 만들어진 생태적 격차분석으로 보호지역시스템 내에서 세가지 유형의 격차를 확인할 수 있다(Dudley and Parrish 2006):

- **대표성 격차** : 보호지역에 의한 기존의 생물종이나 생태계의 피도(coverage)가 없거나 불충분하다;
- **생태적 격차** : 보호지역 시스템이 생명주기 동안 생물종이나 생태계를 보전하는 핵심이 되는 장소나 현상을 담아내지 못한다;
- **관리 격차** : 보호지역이 지리적으로 생물다양성 요소를 포함하지만, 불충분하거나 부적절한 관리 때문에 생물다양성 요소를 보호하지 못한다.

격차가 확인되고 해결조치가 이행될 때에는–새로운 보호지역이 제안되고, 기존의 보호지역에 대한 관리 카테고리의 재검토가 수행될 때–전체 카테고리 유형을 고려해야한다.

보호지역 안에서 생물다양성을 가장 잘 보전할 수 있는 보호유형을 결정하기 위해서 기존의 보호지역의 카테고리를 면밀히 검토할 때, 예를 들어 카테고리 I 보호지역이 항상 카테고리 II나 III, IV보다 더 적합하다라고 제안하는 체계는 없다. 한편 카테고리는 간단히 교환할 수 없다.

카테고리를 선정하는데 적용되어야할 유일한 원칙은, 생물다양성을 간직한 전체적인 자연(해상)경관 맥락에서 ***생태계 또는 종이 직면한 위협과 생태적 요구를 고려한***, 보호지역 시스템 차원에서 개별 보호지역에 설정된 관리 목적의 적합성이다.

보호지역의 목적은 관리 카테고리를 재검토하고 선정하는 순간에도 고려되어야 한다. 보호지역 안이나 분포구역 전역의 생물종이나 생태계의 생태적 또는 보전상태의 쇠락 때문에 보전의 엄중함을 강화시키는 것만이 최상의 선택이 되는 경우가 있다 – 예, 카테고리 V 보호지역의 일부나 전부가 카테고리 Ib로 재배정될 수 있다. 또 지속가능한 이용에 더 많은 유연성을 허락하도록 관리를 전환하는 것이 더 전략적인 보호지역도 있다(예, 카테고리 II 보호지역에서 카테고리 VI로).

보호를 더욱 강하게 하는 것은 보통 기존의 보호지역 내에서 계속되는 생물다양성의 감소에 대처하는 방안이다. 그렇다면 자연자원 관리자가 제한적 접근보다 엄정하지 않은 보호지역 접근을 선택해야 하는 때는 언제인가? 예는 다음과 같다:

- 생물종의 개체군의 생존능력이나 생태계의 온전함이 전 분포구역에서 향상되었거나, 인간의 이용 축소와 집중 보호가 더 이상 필요하지 않을 때.
- 낮은 보호지역 카테고리에서 인간의 이용 잠재성이 생물종이나 생태계의 건강에 영향을 미칠 가능성이 없을 때.
- 카테고리의 변경이 목표생물종과 생태계에 이익이 될만큼 보호지역의 크기를 증대시킬 때. 예를 들어 강과 담수의 보호에서는 생물 표적에 우선적인 위협이 되는 것이 무엇인지에 따라, 강의 본류를 카테고리 I이나 II로 보호하는 것보다 비제한적인 보호로 생태계 기능을 위한 분수령(watershed)을 관리하는 것이 효과적이다.
- 생물다양성이 문화적 관리 시스템에 적응하게 될 때 그리고 이런 개입의 부재가 생물종의 생존이나 생존능력에 압박을 가할 때.

보호지역 시스템 계획에서 보호지역 관리 카테고리를 배정하기 위한 고려사항

주어진 보호지역에서 특정한 카테고리 선택에 대한 불변의 규칙은 없다. 그러나 지배적인 접근은, 모든 보호지역이 똑같은

방식으로 관리될 수 없고, 그 지역과 관계있는 다양한 기회와 압력을 비교 · 고찰해서 관리접근이 선택되어야 한다는 것을 인식해야 한다는 것이다. 일반적인 원칙은 다음과 같다.

- **생물종과 생태계의 생태적 요구를 우선한다.** 관리 선택은 우선적으로 생물종과 생태계의 생물적 특징과 생활사에 의해 결정되어야 한다. 예를 들어, 생물종이 다르면 그들의 교란 대응법도 다를 것이고, 일반적으로 가장 민감한 생물종이 더 제한구속적인 관리접근 아래서 더 강력한 보호를 필요로 할 것이다.
- **생물종이나 생태계 가치에 대한 위협을 고려한다.** 몇몇 위협은 특정한 관리접근의 구실이 된다. 예를 들어 포획 수준을 합의해서 지방의 어업공동체의 접근을 허락하고(예, 카테고리 V나 VI 보호지역), 그들이 외부인의 밀렵을 통제할 수 있도록 원조한다면, 해양보호지역의 밀렵을 잘 해결할 수 있다.
- **보호지역의 목적과 기존/ 제안된 국제지정 현황, 그리고 그것이 자연경관과 국가, 지구의 생물다양성 보전 노력에 어떤 기여를 하는가를 고려한다.** 현행기존의 보호지역은 특정한 목적을 위해 조성되었을 것이다. 그러나 계획 접근이 확장되어 자연경관과 국가적 차원까지 고려하게 된다면, 맨 처음의 목적과 목표는 다시 고려해야 할 필요성이 생긴다. 세계유산협약과 람사르협약 같은 국제적 지정은 한 지역을 관리하기 위한 최상의 접근을 확인하는데 유용하다.
- **국가의 관리 카테고리의 배정/검토 절차의 개발과 이행을 고려한다.** 한 국가의 보호지역 관리기관은 관리 카테고리를 검토하고 선정하는 공식적인 절차를 개발해야 한다. 예를 들어 생태 격차 평가의 결과에 따라 파나마의 보호지역 관리기관은 그 나라의 모든 보호지역의 관리 카테고리를 재검토했다.
- **자연성이나 생태계 기능, 생물종 생존능력을 훼손시켜서는 안된다.** 예외는 있겠지만, 선택된 관리 카테고리가 그 보호지역 안에서 현재의 자연성의 훼손을 일으켜서는 안된다(예, IUCN은 보통 자연적인 지역에 카테고리 V나 VI 보호지역을 제안하지 않는다).
- **카테고리를 배정할 때 자연(해상)경관을 고려한다.** 카테고리 선택은 개별 지역의 가치보다는 전체 보전에 대한 그 보호지역의 기여도를 반영해야 한다. 즉, 정해진 지역의 관리목적이을 분리해서 선택해서는 안된다. 예를 들어, 내륙 호수는 거주민에게도 중요하지만 철새의 집결지(staging ground)로써도 중요하다. 마찬가지로 환경 계획을 수립하는 이들은 소정의 생물다양성 요소를 위해 IUCN 카테고리에서 다양한 관리지역 포트폴리오를 개발해야 할 것이다.
- **이해당사자 문제.** 관리 선택은 지방공동체의 요구와 역량, 욕구를 고려해야 하고, 일반적으로 이해당사자와의 협의를 통해서 선택되어야 한다 – 지방공동체의 지지를 받는 관리목적은 인기가 없거나 사람들이 반대하는 관리목적보다 더 많은 성공을 거둘 것이다.
- **보호지역 카테고리를 선정할 때 관리 효과성을 고려한다.** 관리자는 관리 목적(보호지역 카테고리)을 조언할 때 주어진 지역의 현재의 그리고 예상되는 관리 효과성도 함께 고려해야 한다. 비효과적이거나 비존재적인 카테고리 I이나 II 보호지역의 관리(paper park syndrome: 명목상의 보호구역 증후군)는, 그 관리규칙이 더 절박하다고 해도, 효과적인 카테고리 V나 VI 보호지역보다 성취되는 보전효과가 더 적을 것이다.
- **더 제한적인 관리 카테고리가 언제나 최선은 아니다.** 보전학자들은 카테고리 보호지역의 지정에서 I-IV가 V-VI보다 더 효과적인 보전이라고 가정한다. 꼭 그렇지는 않다; 예를 들어 큰 지역을 포함하는 비제한적인 접근이 더 효과적인 경우도 있다.
- **보호지역 안의 계획 도구로 카테고리를 이용한다.** 전체 관리에 도움이 된다면 단일한 보호지역 안에 다른 관리목적을 가진 여러 구역이 합의될 수 있다. 보호지역 안의 임시 구역을 고려해보라(예, 지역공동체에 의한 비목재 생산물을 영향이 적은 범위 내에서 지속가능한 이용을 허락하는 것).
- **카테고리 포트폴리오를 다양화할 때의 사회적 이익을 고려한다.** 다양한 보호지역 관리 카테고리의 고려는 흔히 대중의 보호지역 인식을 높이고, 그것의 성공가능성을 높일 수 있다 – 특히 보호지역이라는 말이 육상과 수생, 해양 자원을 "폐쇄(locked-up)"시켜야 한다는 뜻은 아님을 사람들이 알게 된다면 더욱 그럴 것이다. 몇몇 카테고리의 이용은 이해당사자에 의해 보전 공동체를 건설할 수 있고, 보호를 위한 지역의 지정 선택권을 확장시킬 수도 있다(예, 과테말라의 Tikal National Park의 경우처럼 주민의 종교적 성지지역이면서 동시에 생물다양성에 중대하게 기여)

기후변화를 위한 계획

지구온난화는 여러 가지로 보호지역 계획에 영향을 미칠 것이다. 기후변화는 연평균 기온을 높이고, 수역(water regime)을 변경하고, 비예측성을 매우 증가시킨다. 생태계와 서식지 그리고 생물 자연 특징의 분포를 조정하는 자연 속성이 근본적으로 변화할 가능성도 있다. 세계의 일부 지역에서 습지대는 마르고 건조지대는 범람할 것이다. 저지대의 섬과 연안(coastal land)은 해수면의 상승과 잦은 폭풍으로 토지와 서식지가 침식되고 유실되기 쉽다. 지리적으로 변두리에 있는 생물종과 서식지는 지구기후변화로 해로운 영향을 많이 받을 것이다. 식물과 동물

의 계절 리듬도 변할 것이다. 많은 보호지역이 영향을 받을 것이고, 생물종과 생태계가 유실될 것이다; 비이주성이나 적응성 생물종이 멸종의 위협에 처할 것이고, 다른 생물종이 그들의 자리를 차지하게 될 것이다.
그러나 동시에 보호지역은 극단의 기후변화 사건의 완충지(Stolton *et ar.* 2008)와 빠른 이동(이주)을 위한 통로와 진화와 적응을 위한 공간을 제공하는 자연 서식지 네트워크(Dudley and Stolton 2003)를 제공함으로써 기후변화를 완화시키는 역할을 할 수 있다.

기후변화가 보호지역에 미칠 영향을 줄이고, 그 영향을 완화시키는데 있어 잘 만들어진 보호지역 시스템이 넓은 사회에 갖는 혜택을 최대화하기 위해 보호지역 관리자와 관할당국은 유효한 선택을 살펴보기 시작했다. 관리목적과 카테고리 측면에서 이것은 많은 것을 함축하고 있다:

- 기후변화에 직면한 각 카테고리의 강?약점의 이해를 기반으로, 다양한 관리접근으로 제공되는 기회를 최대화하기 위해 보호지역 시스템을 설계할 때는 아마도 기후변화 영향도 요인에 포함해야 할 것이다. 오늘날 보호지역과 개별 보호지역의 계획에서 앞으로 나타날 변화에 대비하기 위해서 기후변화를 인지해야 한다(우리는 아직도 이런 변화가 어떻게 나타날지 확신할 수 없다 – 그래서 계획은 유연하게 세워져야 한다).
- 생물종의 이동을 촉진하고 더 적합한 생존 조건을 가진 곳으로 자연 천이가 일어날 가능성을 높이기 위해 생물통로와 네트워크를 통한 보호지역의 연결은 훨씬 더 중요해질 것이다. 큰 범위의 생물지리적 특징을 포함하는 큰 규모의 보호지역의 설계는 이것이(생물통로와 네트워크를 통한 보호지역의 연결) 가능한 곳에 적절할 것이다.
- 향후에 자연적으로 확장할 수 있는 범위(잠재적으로)를 생각해 볼 경우에, 그 범위 안에 생존에 적합한 기후체계를 가진 장소가 없다면 완전히 멸종 할 수 있는 생물종도 있을 것이다. 그러므로 적절한 위치로 생물종을 옮길 수 있는 계획을 개발하고, 현지 내(in-situ)와 현지 외(ex-situ) 보전 노력의 연결을 증진시켜야 한다.
- 기후변화는 생물종과 서식지의 발생을 보호하기 위해 더욱 간섭적인 관리를 일으킬 것이다. 이것은 카테고리의 배정과 아마도 카테고리 IV 유형 접근의 더 많은 이용에 대한 문제를 일으킬 것이다.
- 변화하는 조건은 개별 보호지역 내에서의 관리 대안을 필요로 한다. 어떤 경우 엄격한 조건은 전통적인 문화 경관의 유지를 어렵게 만들고, 남은 생물종은 멸종의 위기에 빠지게 되어 결국 인간의 포기에 따라 이를테면 카테고리 V에서 카테고리 Ib로 변경할 수 밖에 없는 상황이 일어난다. 또 어떤 상황에서는 이전에는 아주 원시적이었던 환경이 인간의 간섭 상태에서만 살아남을 수 있어, 카테고리 Ia 접근이 카테고리 IV로 전환되어야 할 수도 있다. 카테고리의 변경은 매우 드문 일이고, 처음의 배정 때와 같이 엄격한 절차를 거쳐야 한다는 점을 유의한다.
- 보호지역이 이전되거나(예를 들어 수면이 상승한다면), 새로운 보호지역의 조성이 필요할 수 있다; 보호를 위해 설계된 생물종이 그곳에서 더 이상 생존할 수 없는 경우라면 기존의 보호지역이 부적절해질 것이다. 우리는 보호지역을 가까운 미래를 위한 신성불가침의 고정된 개체로 바라보지만, 기후변화의 조건 아래서 이것은 더 이상 보전을 이행하는 효과적인 방법이 아니다.
- 기후변화와 보호지역에 관한 연구가 장려되어야 한다. 또 그런 연구는 보호지역 관리자가 기후변화에 대한 적합하고 적절한 대응를 개발하도록 도울 수 있어야 한다.
- 범위의 변화와 극단의 날씨에 대비하는 완충지를 제공하기 위해서 가능하다면 매우 광대한 생물지리적 특성을 가진 큰 보호지역이 조성되어야 한다.

이런 전략은 대부분 본 가이드의 범위를 넘는 사항이다. 하지만 우리는 카테고리유형별 상대적인 장점에 관한 정보를 모으고 그것이 기후변화에 대한 전반적인 대응 전략의 핵심 요소로 어떻게 이용될 수 있는지를 확립해야 한다. 표 5는 기후변화적 전망에서 카테고리의 장점과 단점, 기회, 위협의 예비적 분석을 제공한다.

표 5. 기후 변화에 의거한 카테고리의 SWOT 분석

카테고리	장점	단점	기회	위협
카테고리 Ia	원시적 자연환경을 엄격히 보호하는 것은 변화를 측정하고 대응을 계획하기 위한 기준선 데이터를 제공한다.	흔히 상당히 작고, 그래서 완충지로서의 역량도 낮다.	큰 관리간섭과 예를 들어 카테고리 IV 접근으로의 전환이 추가로 강조되어야 한다.	보호지역을 완전히 홀로 놔두는 것은 급속한 환경변화에 직면하여 위험이 큰 선택이다.
카테고리 Ib	전체 생태계와 그와 연계된 과정을 보호할 수 있는 기회가 있는 상대적으로 변형이 적은 큰 서식지 지역이, 일반적으로 변화하는 기후 조건을 가장 강력하게 흡수할 것으로 여겨진다.		자연이 기후변화에 적응할 수 있도록 인간의 간섭을 최소화해서 변형되지 않은 매우 큰 지역을 유지할 기회.	
카테고리 II			생태계 접근에 초점을 맞추기 위한 공간, 이를 촉진하기 위해 적극적 관리.	많은 카테고리 II와 III 보호지역이 관광 수입으로 잔존하므로, 상승하는 연료가격과 휴가비행에 반대하는 캠페인이 위기를 일으킬 것이다.
카테고리 III	보통 지속적 보호를 크게 약속한 상징적 지역.	흔히 너무 작아서 기후변화의 영향을 흡수할 수 없다.	다른 경우라면 크게 변경되었을 자연경관에서 보호의 "섬"을 제공할 수 있다.	
카테고리 IV	목표 서식지와 생물종을 유지하기 위한 관리간섭이 배치도에 성문화된다.	서식지의 단편화는 변화하는 기후에 대한 저항성을 낮출 것이다.	이미 인간의 관리가 적절하므로, 이것은 관리의 변형을 시험하는 유용한 실험실을 제공한다.	보호되는 독특한 생물종에 필요한 조건이 사라진다.
카테고리 V	장기적인 적절한 관리전략.	일부 서식지는 이미 변경되었고, 아마도 약화되었을 것이다(예, 외래유입종의 존재).	지방공동체와 협력해서 주로 문화경관과 해상경관에서 적합한 관리전략을 개발.	변화하는 조건 때문에 토지가 방기되고, 그에 따라 생물다양성이 의존하는 경작 시스템이 사라진다. 점점 엄격해지는 조건은 자원을 압박하는 추가의 요인이 된다.
카테고리 VI	인간의 장기적인 보호 약속.		지방공동체와 협력해서 지속가능한 관리를 위한 적합한 관리전략을 개발.	기후 변화로 이전에는 지속가능했던 관리 시스템이 비실용적이 된다.
모든 카테고리	건강한 생태계 유지는 기후변화 영향에 직면해서 가장 잘 적응할 수 있는 방법으로 판단된다.	한 장소에 고정되어 있으므로, 기후변화에 민감하다.	다른 카테고리와 보호지역 외부의 지속가능한 관리의 경험에 의존해서 변화에 대응하는 관리전략 을 변화하는 것.	기후변화는 그 지역을 목표 생물종과 서식지에 부적합한 곳으로 변화시킨다.

보전정책의 도구로 IUCN 보호지역 카테고리 이용

카테고리는 원래 정책도구로 의도되지 않았지만, 실제로는 IUCN에 의해서 그렇게 많이 이용되었고, 정부나 다른 기관은 훨씬 더 그렇게 이용했다. 카테고리를 이용하는 사람들은 이런 현실을 알아야 하고, 적용할 때도 그것을 감안해야 한다. 공식적인 지위는 다르지만 정책이용은 넓게 6개의 유형으로 나눌 수 있다.

- **국제적 기술(記述)정책** : 카테고리가 등재을 위해 공식적으로 채택될 때 - 카테고리 시스템의 원래의 목적에 해당한다. 카테고리는 UN 시스템, 예를 들면, UN 보호지역 목록(UN List of Protected Area)[8]와 생물다양성협약 보호지역실행프로그램(CBD Programme of Work on Protected Areas), 그리고 세계보호지역데이터베이스(World Database on Protected Areas)에서 채택되었다. 국제적 차원에서는 또 Intergovernmental Forum on Forests와 UN Forest Resource Assessment 같은 세계기관 안에서 또 생물권보전지역의 정황 안에서 카테고리 시스템을 제한적으로 이용하기도 한다.
- **국제적 규범정책** : 아직 논쟁의 대상이 되는 사항으로, 카테고리는 보호지역 내의 특정한 관리간섭을 제안하기 위해 제한적으로 사용되었다. 가장 중요한 것은 "IUCN No Go position on mining in categories I to IV"의 개발이었다. 이 권고문(2.82번)은 2000년 암만에서 열린 IUCN 세계자연보전총회(World Conservation Congress)에서 채택되었다. 그것은 특히 "IUCN 회원국은 IUCN 보호지역 관리 카테고리 I에서 IV에 해당하는 보호지역의 광물자원의 개발과 채굴을 법률로 금해야 한다"고 권고했다. 이 권고는 Shell과 ICMM의 자연문화유산 지역에서의 "NO-GO" 공약 채택에서 중요한 역할을 했다. 그것은 자원이용 제한과 시스템을 연결하는 IUCN 카테고리 시스템의 새로운 적용을 의미했고, 또 그 시스템이 이런 목적을 위해 충분히 엄중한가에 대한 질문도 제기했다.
- **지역정책** : 두 개의 지역협약과 합의가 IUCN 카테고리에 적용되었다(Dillon 2004). 이것은 Conservation of Arctic Flora and Fauna(CAFF) Circumpolar Protected Area Network(CPAN) Strategy and Action Plan 1996과 Revised African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resources 2003이다. African Convention의 경우 IUCN 카테고리가 개정된 협약의 개발에 강력한 영향을 미쳤고, 많은 조항의 기본 틀을 제공했다. 그것은 각 기관의 태스크포스팀에 의해 처음으로 승인되고 많은 아프리카 정부 전문가에게 제출되어, 아프리카 정황에 따라 텍스트가 채택되었다. 협약의 V조는 보전지역은 주로 다양한 목적에 의해 지정되고 관리되는 보호지역이라고 정의하고, 여섯 개의 IUCN 카테고리를 참조해서 이 목적을 계속해서 정교하게 다듬었다. 지역차원의 적용의 또 다른 예는 유럽이다. 유럽의 정황에 맞는 지침을 제공하기 위해 WCPA/EUROPARC Federation 간행물이 Interpretation and Application of the Protected Area Management Categories in Europe으로 발간되었다.
- **국가적 기술(記述)정책** : 많은 나라들이 시스템에 맞게 카테고리를 직접 바꾸거나 교차비교가 쉽도록 상당어구를 일치시킴으로써 기존의 보호지역을 범주화하고 IUCN 시스템을 일치시키기 위해 의식적인 노력을 기울였다. 카테고리의 사용은 자발적인 사항이지만, 대부분의 나라가 현재 전부는 아니더라도 그들의 보호지역에 카테고리를 적용하고 있다. 1994년 이후 국가 보호지역 입법의 약 10%가 IUCN 카테고리를 이용하고 있다. 호주, 브라질, 불가리아, 캄보디아, 쿠바, 그루지야, 헝가리, 쿠웨이트, 멕시코, 니제르, 슬로베니아, 우루과이, 베트남이 이에 해당한다.
- **국가적 규범정책** : 일부 소수의 나라들이 자금조달(예, 호주)이나 보호지역에서의 정주정책 같은 정책을 카테고리와 분명하게 연결시켰다. 대부분의 나라가 국가적 정황에 따라 카테고리가 의미하는 것을 정교하게 다듬었다. 원래의 기본 틀은 지키면서 정책에 세부항목을 추가했다-예, 마다가스카르.
- **NGO 정책** : NGO에 의한 사용은 비공식적이지만 그럼에도 불구하고 매우 중요하다. 예를 들어 몇몇 NGO가 사실상 카테고리 I-IV를 보호지역이라고 "생각"하고 있고, 그래서 많은 생태권역이나 생물권역 계획에 영향을 미친다. 또 NGO는 보호지역의 특정한 관리접근을 로비하기 위한 옹호목적으로 IUCN 카테고리를 활용하기도 한다.

[8] 1884년 카테고리가 1997년 2003 유엔 부록의 기초자료로 사용되었다.

카테고리 시스템의 정책 적용 교훈

지금까지의 경험은 정책으로써 카테고리의 활용에 대한 교훈을 제공했다:

- 카테고리는 모든 차원에서 보호지역 정책과 입법에 영향을 줄 수 있는 중대한 가능성이 있고, 1994년 가이드라인의 출간 이후 적용 수준이 크게 진척되었다;
- 생물다양성협약 보호지역실행프로그램(CBD Programme of Work on Protected Areas)이 광범하고 효과적으로 적용될수록, 정책결정에 영향을 미칠 수 있는 카테고리 시스템의 상대적 중요성도, 특히 국가 차원에서 늘어날 것이다.

- 정책 차원의 결정에 카테고리 시스템을 포함시킬 때의 장점은 그것이 시스템의 중요성과 신뢰성을 강화시키고, 보호지역의 가치에 대한 인식과 이해를 높인다는 것이다;
- 정책 차원의 결정에서 보호지역 시스템의 가장 효과적인 이용은 그 시스템이 국가나 지역의 독자적인 정황에 대응하여 유연하게 적용되는 것이다;
- 카테고리 시스템의 적용은 또 국제표준에 의해 인지도를 제공한다.

그러나 정책결정에서 효과적인 카테고리 시스템 적용을 제약하는 많은 요인이 있다:

- 보호지역을 IUCN 카테고리(특히 카테고리 I-IV)로 선정하기 위해 사용되는 과정의 타당성과 정확성이 도전을 받았다: 특히 이것은 정책의 이용이 과거보다 더 엄정한 적용을 조건으로 하는 IUCN 카테고리 I-IV의 채굴에 관한 “no-go" 정책 권고서와 관계되었다;
- IUCN 카테고리 시스템의 인식과 이해의 부족;
- 세계보호지역데이터베이스(World Database on Protected Areas)와 UN 보호지역 목록(UN List of Protected Areas)에서 보호지역 데이터 정확성의 잦은 변동;
- 카테고리 시스템이 국가적 차원에서 또 특정한 생물군계에서 어떻게 적용될 수 있는가에 대한 이해와 인식의 부족.

그러므로 정책결정에서 카테고리를 이용하려는 향후의 노력은 카테고리의 더 준엄한 이해와 객관적인 적용에 기초해야 한다.

6. 특화된 적용(Specialized applications)

보호지역은 거대한 생물군계와 소유권 유형, 동기를 포함한다 – 이것이 모두 관리목적이 설정되는 방법에 영향을 미치고, 이어서 차후에 적용되는 카테고리에도 영향을 미친다.
이 장은 과거에 혼동을 일으켰던 산림 · 담수 · 해양 보호지역, 자연 성지, 보호에서 복원의 역할과 같은 특별한 경우를 자세히 살펴본다.

산림보호지역(Forest protected areas)

산림보호지역에 대해, 특히 산림 생물군계에서 어떤 것이 보호지역으로 "가치가 있는지"에 대해, 그러한 정보가 산림자원에 대한 광범위한 자료 수집으로 통합되어 질 때 혼동이 있었다. 다음의 가이드라인(Dudley and Phillips 2006에 근거)은 아래를 포함하는 일련의 이슈를 다룬다:

- 산림보호지역의 정황에서 산림의 정의;
- IUCN 카테고리 시스템의 산림 적용;
- 산림보호지역의 범위 산정;
- IUCN의 산림보호지역 정의에 해당하지 않는 것은 무엇인가?
- 내부의 생물통로와 생태적 징검다리, 완충지대 식별

산림보호지역의 정황에서 산림의 정의

정의는 UNECE/FAO에 기초하고, IUCN의 해석을 더했다.

UNECE/FAO 산림의 정의

산림 : 수관울폐도(혹은 해당하는 임목축적도)가 10% 이상이며, 면적이 0.5ha 이상인 토지. 수목은 성숙 시의 나무 높이가 최소 5m에 도달할 수 있어야 한다. 산림은 다양한 층위의 나무와 하층 식생이 지표의 대부분을 덮고 있는 폐쇄림(closed forest)이거나, 연속적으로 식생이 있고 수관울폐도는 10%가 넘는 소림(open forest; 疏林)이다.
인위적인 간섭 또는 자연적 원인의 결과 일시적으로 임목축적을 잃어(unstocked) 수관울폐도 10% 또는 최소수고 5m의 산림 기준에 미치지 못하는 어린 천연 임분(young natural stands)과 모든 조림지(plantation)도 앞으로 산림으로 환원될 것으로 기대되는 경우 산림에 포함된다.

포함 : 산림의 필수 부분을 구성하는 임업종묘와 채종원; 임도, 개간 토지, 방화대, 기타 작은 노천지역; 국립공원 및 자연보전구역과 다른 보호지역 내의 숲, 특수 과학, 역사, 문화, 영적으로 중요한 기타 보호지역의 산림; 0.5ha 이상의 면적과 20m 이상의 폭의 방풍림; 고무나무 조림지와 코르크나무 임분을 비롯하여 주로 산림목적으로 사용되는 조림지.

제외 : 주로 농사에 이용되는 토지.

기타 임지(wooded land) : 수관울폐도(또는 해당하는 임목축척도)가 5-10%이며, 성숙시 최소 수고 5m에 도달할 수 있거나; 수관울폐도(또는 해당하는 임목축척도)가 성숙시 10% 이상이고, 성숙시 최소 수고 5m에 도달할 수 있거나; 관목이나 덤불폐도가 10% 이상인 토지.

정책 지침 : UNECE/FAO 정의는 아래의 단서를 조건으로 산림보호지역의 산림과 관계시켜 사용되어야 한다:

- 주요 관리 목적이 산업용 통나무이나 고무/수지, 과일인 조림지는 포함되서는 안된다;
- 자연산림으로 복구되고 있는 토지는, 주요 관리목적이 생물다양성 및 이와 관련된 문화적 가치의 유지와 보호라면 포함시킨다;
- "문화산림은, 주로 생물다양성 및 이와 관련된 문화적 가치를 위해 보호되고 있다면 포함시킨다.

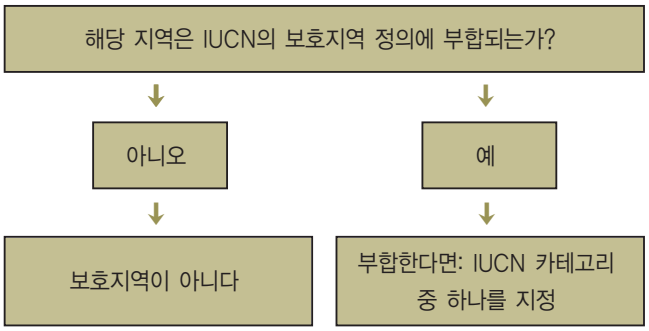
IUCN 카테고리 시스템을 산림에 적용하기

어떤 곳이 보호지역이고 어떤 곳이 보호지역이 아닌가에 대한 혼동은 정의에 있어 위계적인 속성이 강조되고, 시스템을 순차적으로 적용하면 대부분 피할 수 있다. 간단히 말해서 카테고리는 문제의 지역이 이미 보호지역의 정의를 충족하는 경우에만 적용될 것이다. 보호지역이 바르게 확인된 뒤에도, 어떤 카테고리를 지정할 것인가를 결정할 때 실수가 일어날 수 있다. 두 개의 질문이 제기된다:

- **산림보호지역으로 포함되기 이전에 보호지역의 어느 정도가 산림이어야 하는가?** 보호지역 안의 몇몇 중요한 산림은 사실 유적 산림(relic forest), 강기슭의 산림, 맹그로브(mangrove) 같은 소수의 서식지일 것이다. 이것은 해석과 데이터 유효성의 문제를 창출한다. 산림통계학자는 산림을 포함하는 보호지역의 단편을 구별지어야 하는가?
- **보호지역의 산림은 모두 자동적으로 산림보호지역이 되는가?** 어떤 보호지역, 특히 카테고리 V와 VI의 경우 유럽의 많은 카테고리 V 보호지역의 외래조림지 같이 숲이지만 보호되는 산림이 아닌 지역을 포함하고 있을 수 있다. 이것은 위에서 약술한 보호지역에서의 사용을 위해 제안된 산림의 정의에 부응하지 않지만, 현재 "보호지역"으로 기록되는 경우가 종종 있다-그래서 공식적 통계에서 "산림보호지역"으로 나타날 수 있다.

의미있고 정확한 자료를 제공해 주는 산림보호지역의 범위를 결정하는데 있어 표준절차를 따르는 것이 중요하다. 아래의 순서에 따라 신중히 고려되어야 한다. 산림 보호지역은 덜 엄정한 보호지역 카테고리 내에서의 조림지를 배제한 모든 보호받는 산림에 대한 정보를 가지고 있으며, 국가적인 보호지역 통계의 명백한 하위집합으로 고려될 수 있다.

정책 지침과 해석 : 따라서 카테고리 지정 과정은 보호지역에 대한 IUCN의 정의로부터 시작하고, 그 이후에 IUCN 카테고리를 참조해서 더 상세히 논한다.

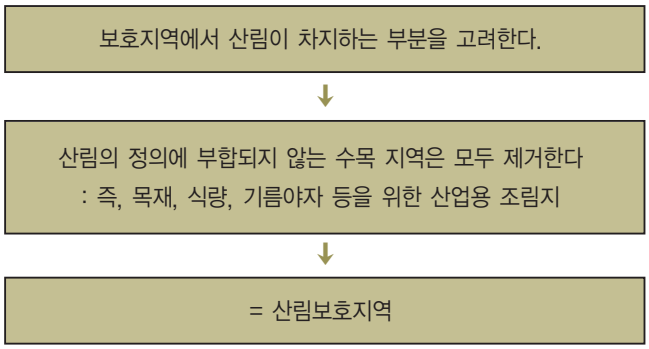


어떤 지역이 관리 실행만을 고려할 때 하나의 카테고리에 적합해 보이더라도 보호지역의 일반적인 정의에 부합하지 않으면 IUCN이 정의하는 보호지역으로 고려해서는 안된다.

산림보호지역의 범위 산출

산림과 관계있는 통계가 요구될 때는 산림을 포함하는 보호지역 부분을 확인해야 한다. 이것은 그렇게 간단하지 않다: 많은 보호지역이 산림을 포함하고 있고, 심지어 "산림보호지역"도 전체가 숲은 아니며, 이외에 상기 목록의 확인 기준에 맞지 않는 더 광범위한 경관 보호 규모에서 산림을 고려해서 보호지역을 산출해야 하는 경우가 있다.

정책지침: 산림보호지역의 고려는 다음의 단계를 포함한다:



IUCN의 산림보호지역의 정의에 들지 않는 지역은 어느 곳인가?

많은 산림의 이용이 IUCN 정의를 벗어난다–그 중에는 사회적, 생태적, 생물적 가치가 높은 산림도 있다.

정책지침: 다음은 자동적으로 산림보호지역이 아니다:

- 생물다양성 이외의 자원을 보호하기 위해 관리되는 산림 – 예, 유역이나 상수 보호, 사태 통제, 방화대, 방풍림, 침식 통제를 위해 따로 보호되는 산림;
- 주로 커뮤니티 자원으로 관리되는 산림 – 예, 비목재 임산물, 연료림, 가축사료용, 휴양이나 종교적 목적으로 관리되는 산림;
- 전략적 자원으로 관리되는 산림 – 예, 분쟁의 시기에 목재 비상 공급으로;
- 관리목적이 불분명해서 생물다양성 보호의 우선순위가 다른 이용과 동일하거나 더 낮은 산림;
- 우연히 남겨진 산림 – 예, 고속도로 중앙분리대나 가장자리의 산림, 군사나 안보적 이유로 유지되는 산림.

표 6은 몇 가지 예이다.

표 6. 산림보호지역의 예 및 산림보호지역이 아니지만 잘 보전된 산림의 예

산림의 유형	예	비고
산림보호지역의 예		
IUCN 카테고리 1a 보호지역	Wolong Nature Reserve (중국 사천)	엄정보호지역으로 주로 자이언트 판다를 보호하기 위해 설립되었으며, 번식사육센터가 포함된다.
IUCN 카테고리 II 보호지역	Huerquehue National Park (칠레)	이 국립공원은 완벽히 보호된다(안에 소유지가 좀 있지만, 보호지역에서는 제외되고, 생태관광을 위해 이용된다). 주로 아로케레우숲(칠레소나무) 보존을 위해 설립된 것이다.
IUCN 카테고리 III	Monterrico Multiple Use Area (과테말라)	이곳은 이 나라에서 가장 큰 맹그로브 블록이 남아있고, 터틀해변과 여러 해상 군집이 있는 연안지역이다. 맹그로브는 보호와 전통적인 방식의 어업을 위해 관리된다.
IUCN 카테고리 IV	Dja Faunal Reserve (카메룬)	콩고분지에 있는 카메룬 남동쪽. Baka족(피그미족)을 포함하는 많은 사람들이 보호지역과 그 주변에 살고 있다. 야생육류(bushmeat) 거래를 억제하고, 산림 지역 복원을 돕기 위한 적극적인 관리가 필요하다.
IUCN 카테고리 V	Brecon Beacons Natonal Park, Sugarloaf Montain (영국)	영국의 거대 NGO인 내셔널 트러스트가 산의 옆에 있는 숲을 소유하고, 보호지역으로 관리하고 있다. 산림보호지역 안에서 제한된 방목이 허용된다. 주변의 언덕은 양의 목초지로 이용된다.
IUCN 카테고리 VI	Talamanca Cabecar Anthropological Reserve (코스타리카)	일부 산림 이용이 허용되지만, 특히 원주민에 의한, 대부분은 엄격히 보호된다.
산림보호지역이 아닌 산림의 예		
IUCN 카테고리 V 지역 안에 있는 산림	Snowdonia National Park의 인공림 (영국, 웨일즈)	카테고리 V 보호지역 안에 인공림이 있지만, 완전히 영리적인 목적이며, 목재 생산을 위한 외래종의 인공림이므로 산림보호지역이 아니다.
환경제어를 위해 관리되는 산림	브리즈번 유역 (호주 퀸즈랜드)	브리즈번 주변의 일부 집수지역이 시의 상수도 공급 유지를 위해 벌목과 다른 교란으로부터 제외되었다. 산림은 엄정하게 보전되지만, 특별한 생물다양성 보호를 위한 목적이 없으므로 집수지역에 포함되는 보호지역이 있기도 하지만 보호지역이 아니다.
지역공동체에 의해 관리되는 산림	Kribi 지역공동체 (카메룬 남서쪽)	WWF가 추진하는 프로젝트에 따라 지역민들이 산림을 관리한다. 산림은 지역민과 환경에 혜택을 제공하려는 목적을 갖지만, 보호지역으로 설계되지는 않았다(또 특별한 생물다양성 보호의 목적도 없다).
다목적으로 관리되는 산림	Jura Mountain의 산림 (스위스)	스위스 산림 정책은 다목적 관리와 선별적 벌목과 보전을 강조한다. Jura는 지역공동체와 야생생물 모두에 귀중한 자원이다. 하지만 그 지역 안에 다양한 카테고리의 보호지역이 일부 있기는 하지만, 전체적으로 보호지역은 아니다.
우연히 보호된 산림	남한과 북한 사이의 경계지역(비무장지대)의 산림	큰 산림지역이 국방 목적으로 제외되어 완벽하게 보전되고 있지만, 정치적 변화가 있다면 상황이 바뀔 수 있다.

서인도해 카테고리 Ia Aldabra Atoll에서 멀리 떨어진 Seychelles는 열대해양 생태계연구와 해변식물과 맹그로브(mangroves)와 같은 분야에 이상적인 자연실험실이다. © *Sue Stolton*

Imfolozi 원시야생지역은 (in the Imfolozi Game Reserve, KwaZulu Natal, South Africa)카테고리 1b 관리 지역으로 아프리카의 다른 원시야생지역 지정을 촉진하였다. 여기서 야생 리더십 학교 참가자들(trailists)은 자연에 최소한 영향을 미치는 캠핑을 하면서 5일 동안 길을 따라 걷는다. © *Vance G. Martin*

Kaziranga는 카테고리 II로 분류되는 국립공원이다. Kaziranga는 경관과 인도코뿔소로 유명하고 관광객들이 코끼리의 등에 타거나 Brahmaputra강을 따라 보트 여행을 즐길 수 있는 곳이다. © *Nigel Dudley*

미국에서는 발견된 오르간 파이프 선인장 대부분을 보호한다. 오르간 파이프 선인장은 자연기념물이다. (카테고리 III) © *Nigel Dudley*

카테고리 IV Insel Vilm 자연보호구역은 1km^2 미만의 지역으로 독일에서 가장 오래된 참나무와 너도밤나무를 보유하고 있다. 방문객은 엄격히 제한되고 많은 섬들이 인간에 손길로부터 차단되어있다. © *Sue Stolton*

카테고리 V Snowdonia는 국립공원으로 웨일즈의 광범위한 보호지역에 위치하며 강한 바람에 침식작용에 의한 고지대와 뾰족한 봉우리와 유목민의 영향과 예전 광산산업의 영향을 받은 문화적 경관이 많이 있다. © *Nigel Dudley*

브라질에 위치한 Mamiraua는 지속가능한 발전을 위한 보전지 (category VI)는 아마존유역에 있는 광할한 보호지역(6백만 ha 이상)에 일부분이다. 생물다양성 보전과 지역주민의 지속가능한 삶을 위해 균형 있는 관리가 필요하다. © *Jim Barborak*

빅토리아주에 있는 카테고리 II Grampians 국립공원은 975종의 관속식물 보호하고 있는데 이는 주 식물의 1/3에 해당되며, 빅토리아주의 멸종위기식물 148종을 보유하고 있다. © *Nigel Dudley*

생산성이 높은 수자원 보호를 하고 있는 Atol das Rocas 자연보호지역(카테고리 Ia, Brazil)은 참치, 꽁치, 고래, 상어, 바다거북과 같은 아프리카 동부의 대서양 연안으로 이동하는 종에게 먹이를 공급하고 있다. © *Pedro Rosabal*

싱가폴에 유일하게 남아 있는 열대우림 보호지역인 Bukit Timah 자연보호지역(164ha)과 the adjacent Central Catchment 자연보호지역(약 2,000ha), 두 곳은 카테고리 IV 보호지역에 속한다. 이들은 전체 열대우림의 4% 이하 비율을 차지한다. © *Nigel Dudley*

Kogelberg 생물권보전지연은 유네스코 산하 세계적인 생물권보전지역 네트워크가 남아프리카에서 지정한 첫 번째 생물권보전지역이다. 10,000㎢ 내에 1,300여종의 다양한 식물군을 보유하며 지구상에서 가장 높은 식물 다양성을 갖고 있다. © *Nigel Dudley*

Reserve de Geumbeul는 세네갈 해안 있는 맹그로브(mangroves) 공동체 보호지역으로, 코끼리거북이과 겜스복(Oryx gazella)에게 먹이를 공급하고 있다. © *Nigel Dudley*

스페인 카타로니아 보호지역의 경계에 대해 토의하고 있다. 서로 다른 카테고리를 가지고 있는 보호지역의 네트워크는 지중해에 풍부한 자연경관과 생물다양성을 유지하는데 도움을 준다. © *Nigel Dudley*

미국에 위치한 Yellowstone은 국립공원(카테고리 II)은 경관은 지속적인 지질학적인 힘에 의해 형성되었다. Yellowstone은 지구상의 다양한 간헐천, 온천, 진흙탕, 분기공을 자연 그대로 보전하고 있다. © *Roger Crofts*

남부 아프리카(남아프리카공화국, 보츠와나, 나미비아, 짐바브웨이)의 사유지는 14만ha에 달하며, 이곳에는 야생보호지역과 지속적인 야생보호 관리구역이 있다. © *Nigel Dudley*

Malawi에 있는 Nyika 국립공원(카테고리 II) 몇몇의 자연성지 그리고 중요한 암석벽화 예술, 높은 토종생물의 다양성을 보유하고 있다. © *Nigel Dudley*

산림보호지역 내외의 생물이동통로와 징검다리 서식지, 완충지대의 구별

IUCN은 또 보호지역의 정의에 맞거나 맞지 않는 중요한 연계 서식지-예, 이동통로와 완충지대-를 확인하기 위한 가이드라인도 제안한다(표 7 참조).

표 7. 보호지역 내외의 생물이동통로와 징검다리 서식지, 완충지대 같은 연결성 보전지역의 구별

요소	설명	예
생물이동통로	두 개 혹은 그 이상의 보호지역을 연결하는(또는 보호되지 않는 중요한 서식지를 연결하는) 적합한 서식지나 복원되고 있는 서식지로 종의 상호교환, 이동, 유전자 교환 등이 허용되는 지역	**보호지역** ● 기존의 두 개 보호지역을 연결하는 산림을 IUCN 카테고리로 완전한 보호지역으로 지정 **보호지역이 아닌 지역** ● 산림보호지역 사이에 있으며, 우수한 관리가 인증된 산림지역 ● 땅 소유주가 일시적으로 야생생물을 위해 자발적으로 관리하는 두 개의 보호지역을 연결하는 산림지대 ● 정부나 민간 보전조직에 의해 보전 지역권(conservation easement)이 적용되는 산림지역
생태적 징검다리	철새와 다른 이동 종의 일시적 서식지를 제공하는 두 개의 보호지역 간의 또는 다른 중요한 서식지 유형 간의 적합한 서식지나 복구되고 있는 서식지 지역.	**보호지역** ● 철새가 잠시 들르는 지점을 제공하기 위해 관리되는 잔류 산림 **보호지역이 아닌 지역** ● 철새의 일시적인 서식지를 제공하기 위해 자발적 합의와 정부의 보상에 따라 농부가 남겨둔 산림지대
완충지대	보호지역의 가치를 유지할 수 있도록 관리되는 핵심 보호지역 주변의 지역보호지역	**보호지역** ● 보전목적에 영향을 주지 않으며, 자연친화적으로 조절되는 지역공동체 이용에 개방된 보호지역 가장자리의 산림. 대표적인 예는 더 엄격하게 보호되는 핵심지역(I-IV) 주변의 카테고리 V와 VI 보호지역. 어떤 나라에서는 완충지대를 보호지역의 일부로 법으로 선포한다. **보호지역이 아닌 지역** ● 지역공동체와의 합의를 통해 보상지불이 있거나 없이 민감하게 관리되는 보호지역 밖의 산림지역.

해양보호지역(Marine protected area)

해양보호지역(MPA)은 그 특성상 육상의 보호지역과는 다른 접근이 필요하며 특수한 관리 이슈가있다. 육지에서는 없거나 비교적 흔하지 않은 해양보호지역만의 특별한 특징은 다음과 같다:

- MPA는 유동적인 3차원 환경이다; 어떤 경우에는 수심에 따라 다른 관리접근이 고려되어야 한다(아래 3번 참조);
- 보통 다방향적 흐름이 있다(예, 조수, 조류);
- 해양환경에서는 소유권이 거의 적용될 수 없다; 해양지역은 모든 이용자들이 이용과 접근의 권리를 갖는 "공유지"로 간주된다;
- 전면적 보호는 연중 몇몇 시기에만 필요하다. 예를 들어 어류나 해양포유류의 번식지를 보호하기 위해서.
- MPA의 출입과 활동은 특히 단속이 어렵고(종종 불가능하고), 경계나 외부영향의 제한이 거의 적용될 수 없다.
- MPA는 흔히 관리통제 지역 밖에서 일어나는 주변, 특히 하강수류의 영향을 받기 쉽고, 육지보다 개별 단위별 관리가 훨씬 더 어렵다.
- 해양 연결성이 나타나는 규모가 상당히 클 수 있다.

오늘날 약 5,000개의 해양보호지역이 있고, 많은 지역이 하나 혹은 그 이상의 IUCN 카테고리로 지정되어 있다. 그러나 해양환경에서의 카테고리 적용은 현재 종종 부정확하다. 또 보호지

역이 육지와 해상을 모두 포함하고 있는 경우에는 카테고리의 지정에서 해양의 목적은 잘 고려되지 않는다. 유사한 해양보호지역 유형 간의 이러한 비일관성은 세계적 분류계획으로서 체제의 효력과 타당성을 감소시킨다. 이 부분은 지정과 보고의 정확성을 높일 수 있도록 도움을 주는 것을 목적으로 한다.

해양보호지역(또는 해양보호지역 내 지구)에 카테고리를 적용하기 위한 일반원칙

1. 해양보호지역과 다른 보전 형태로 관리되는 지역의 구별

한 지역이 해양보호지역으로 고려되기 위해서는 IUCN의 전반적인 보호지역 정의에 맞아야 한다; 다른 목적(예, 국방 목적)을 주목적으로 하여 따로 보호된 지역은 해양 생물다양성으로서의 가치가 있을 수 있겠지만 해양보호지역으로 분류되지는 않을 것이다.

1999년 이래 IUCN에 의한 해양보호지역의 정의는 다음과 같았다: *"해수 및 이와 관련된 식물상, 동물상, 역사?문화적 특성을 포함하는 조간대 혹은 조하대 영역으로서, 관련된 환경의 일부 혹은 전체를 보호하기 위하여 법률 혹은 그 외 효과적인 수단에 의하여 보호받고 있는 구역"*(Kelleher 1999).

IUCN의 보호지역에 대한 새로운 정의 (8쪽 참조)가 해양지역에서 1999년의 해양보호지역 정의를 대신하고 있다. 여기에서 해양보호지역에 대해 특정하게 언급하지는 않고 있으나, 보전에 중심을 둔 지역과 주된 목적이 어업 등 채취 이용인 지역을 더 명확하게 구분하고 있다. 적정한 어업보호구역의 포함을 배제하고 있지는 않지만, IUCN 세계해양보호지역위원회(IUCN/WCPA-Marine)에 의해 해양보호지역으로 포함되기 위해서는 새로운 정의와 일치해야 한다. 따라서 어떤 방식으로든, 보전을 위해 유보된 바다의 모든 지역은 자격을 얻을 것이고, 그렇지 않은 경우에 IUCN에서 해양보호지역으로 공식적으로 인정받기 위해 어떻게 해야 할 지도 명확하다.

육상의 보호지역과 마찬가지로 매우 다양한 거버넌스 유형이 존재한다. 예를 들어 소공동체가 관리하는 많은 MPA는 태평양과 동남아시아에 특히 많이 지정되어 있다. 일반적으로 이러한 해양보호지역들이 국가당국에 의해 인정되는 것은 아니어서 국가적으로나 국제적으로 목록에 등재되거나 IUCN 카테고리가 지정되지 않을 수 있다. 한 예는 서사모아(Western Samoa)로, 마을 어업 관리계획(Village Fisheries Management Plan)에 따라 50개 이상 작은 마을의 어업보호구역 네트워크가 설립되었다(Sulu등, 2002). IUCN 카테고리는 어떤 종류의 법적이거나 기타 효과적인 관리접근에 대해 적용하기 위한 것이므로, 공동체에서 관리하는 해양보호지역은 보호지역으로 인정되며, 보호지역 정의에 맞는 관리목적에 따라 카테고리를 지정할 수 있다.

2. 일시적 보호

어류 집합 산란지나 원양의 이동로와 같은 장소는 매우 중요하며, 이와 관련된 종은 한 해의 예측가능한 특정 시기에 극도로 취약한 반면, 다른 시기에는 주변 지역에 비해 특별한 관리가 필요하지 않다.

예를 들어 Irish Sea Cod Box는 아일랜드해의 대구를 보전하기 위해 산란 시기에 어업활동을 제한한다. EU는 어업 방법과 접근에 계절별, 전시간, 일시적 또는 영구적 통제가 이루어지는 그런 보전 "박스(box)"의 수립을 권장했다. 보호지역 정의에 부응한다면 이런 곳도 MPA의 자격이 있다.

3. 수직구획된 해양보호지역에서의 카테고리 적용

일부 관할구역이 3차원적인 해양환경에서 수직적인 구획을 도입하는데(예; 해수의 수직분포에 다른 규칙 적용), 해수의 수직분포 상의 수심에 따라 IUCN 카테고리가 달라지는 결과가 초래된다. 이것은 저생생물의 보호를 강화하면서도 동시에 원양어업을 허용하기 위한 하나의 방법이겠지만, 시행 목적상 도전이 일어나고, 수직구획은 기존의 2차원 데이터베이스나 지도 안에서 쉽게 나타나지 않는다. 더 중요한 것은 저서계(benthic system)와 표영계(pelagic system) 및 종의 연계가 잘 알려지지 않았고, 그래서 표층 수면과 중간 수면에서 어업적인 이용이 아래의 저서군집에 알려지지 않은 생태적 영향을 미칠 수 있다. 이러한 이유로 WCPA-Marine은 3차원 구역제(zoning)에 찬성하지 않는다. 이런 상황이 발생하는 극소수의 MPA에 대한 IUCN의 권고는 해양보호지역은 관리 양식(management regime)의 최소 제한에 따라 범주화되어야 한다는 것이다. 예를 들어 저서계는 엄중하게 보호되고, 표영 지역은 카테고리 VI와 양립할 수 있는 관리자원 이용에 개방된다면, 전체 지역은 카테고리 VI로 지정되어야 한다. 이는 주어진 더 높은 수준의 보호를 낮추는 것이다(그리고 원래의 저서계 보호 목적을 모호하게 한다). 그러나 이런 식의 영향을 받는 지역은 극소수이고, 최소제한 카테고리의 사용은 높은 저서계 보호의 수준이 이 상황에서 효과적인지 아닌지에 대한 생태계적 불확실성을 반영하는 것일 수 있다.

4. 다목적 해양보호지역에서 지구제(zoning)의 이용

유동적이고 역동적인 해양 생태계로 구성되는 해양보호지역은, 한 지역 내에 서식지와 종 다양성이 높고, 매우 이동적인 해양종을 담고 있다. 이러한 복잡성은 다목적 관리와 복잡한 관리계획의 필요성을 나타낸다. 해양환경에서 이것은 특히 중요하고, IUCN의 해양보호지역에 대한 우수사례 가이드라인에서는 다목적 해양지역의 관리를 위한 최상의 방법으로 지구제(zoning)가 권고된다(Kelleher 1999; Day 2002).

다목적 해양보호지역은 그 안에 수많은 지구가 있고, 어떤 지구는 다른 지구보다 자원의 이용과 제거가 더 크게 허용되는 등

각 지구는 서로 다른 목적을 가질 것이다(예, 어획금지구역은 흔히 다목적 해양보호지역의 지구중 하나로 지정된다).

WCPA는 카테고리 시스템에서 지구를 다루는 문제를 인지한다. 육상 보호지역에서와 같이, 해양보호지역에서 하나의 관리단위가 아래와 같다면 분리되어 보고하고, 설명할 수 있다.

- 해당 지역이 주로 입법 혹은 제정된 관리계획에 의해 정의되었다;
- 이러한 지역이 분명하게 정의되고 지도화되어 있다;
- 개별 지구(zone)의 관리목적이 불분명하지 않으며, 특정한 보호지역 카테고리로 지정할 수 있다.

거대하고 다목적인 해양보호지역으로서, 지구(zone)가 법적으로 정의되며 전체 지역의 25% 이상을 구성하는 경우에만 이러한 접근이 이용되어야 함이 제안된다(35쪽의 "75% 규칙"의 설명 참조).

해양보호지역에서 지구(zone)의 확인은 최상의 이용가능한 과학과 판단에 근거해야 하며, 또한 적절한 이해관계자와 협의를 통해 개발되어야 한다.

한 예로, UNEP-WCMC에서 발행한 UN의 보호지역 목록(UN List of Protected Areas)에 있는 대보초(the Great Barrier Reef)에 대해 〈표 8〉과 같이 항목 개정을 제안한다.

표 8. 대보초(Great Barrier Reef)의 카테고리화

지 역	IUCN 카테고리	규모(ha)
Great Barrier Reef Marine Park 구성		34,440,000
Great Barrier Reef	Ia	86,500
Great Barrier Reef	II	11,453,000
Great Barrier Reef	IV	1,504,000
Great Barrier Reef	VI	21,378,000
Commonwealth Island[9]		18,500

5. 해양보호지역에서 다른 카테고리 적용하기

해상환경에 어떤 카테고리도 적용할 수 있지만, 어떤 카테고리가 다른 카테고리보다 더 적합할 것이다. 한정적이지는 않지만, 표 9는 다양한 관리접근과 그것이 어디에 적용될 것인지를 알려준다. 이 보완 지침은 이 가이드라인의 각 카테고리에 대한 광범한 설명과 연관시켜 보아야 한다.

표 9. 해양보호지역에 카테고리 적용

카테고리	MPA에서의 이용과 관계된 주의사항
Ia	이 MPA의 목적은 엄정하게 보호된 지역의 생물다양성과 다른 가치의 보전이다. 어획금지지역/해양보호구역은 이런 결과를 성취하는 MPA의 특수 유형으로 해양 생물다양성 보호와 어업관리의 중요한 도구가 되었다(Palumbi 2001; Roberts와 Hawkins 2000). 이 지역은 전체 MPA를 구성하기도 하고 혹은 다목적 MPA 안에서 개별 구역이 되는 경우도 빈번하다. 해양생물종의 제거와 해양자원의 변경이나 추출, 채굴(예, 어업이나 어획, 준설, 광업, 굴착을 통해서)은 과학적 목적을 제외하고는 이 카테고리와 양립할 수 없다. 보전가치의 보존을 위해서 인간의 방문은 제한된다. 해양환경에서 엄정하게 보전된 지역을 따로 남겨두는 것은 특히 어류육종과 산란지역을 보호하고, 가능한 교란되지 않은 과학적 기준 지역을 제공하는데 근본적으로 중요하다. 하지만 그러한 지역의 윤곽을 그리기가 극히 어렵고(부표 사용은 집어기구의 역할을 해서 그 지역의 비교란적 가치를 무효로 만들 수 있다), 따라서 시행도 힘들다. 카테고리 1a 지역의 가능성을 고려할 때, 주변 해수와 특히"상승수류"영향과 해양 연결성의 이용이 평가기준의 일부가 되어야 한다. 카테고리 1a 지역은 보통 다른 적합한 보호지역에 둘러싸인"핵심 지역"으로 나타나야 한다(즉, 1a 지역을 둘러싸고 있는 지역도 핵심 카테고리 1a 지역이 생물다양성의 보호를 보완하고 보증하는 한 방법으로 보호되어야 한다).
Ib	해양환경에서 카테고리 1b 지역은 상대적으로 교란되지 않은 해상경관지역으로, 인간의 교란이나 작업, 시설에서 상당히 자유롭고, 효과적인 관리를 통해 유지되어야 하는 지역이다. 해양환경에서"야생성"의 이슈는 육상의 보호지역에 비해 분명치 않다. 그 지역이 비교적 교란되지 않고 인간의 영향력에서 자유롭다면,"고적함"이나"고요한 감상","원시야생성의 질을 유지하는 자연지역의 체험"은 수면 아래의 다이빙으로 쉽게 성취될 수 있다. 대양의 광활한 공간이나 많은 지역이 달리 접근이 불가능하다는 사실을 감안하면 동력접근의 이슈는 육상의 원시 야생지역만큼 중대한 요인은 아니다; 더 중요한 것은 카테고리 1b 지정의 고려가 적절한 지역에서"원시 야성생의 느낌"이 유지되기 위해서는 이용밀도가 최소화되어야 한다. 예를 들어 정박 포인트를 고정하는 것은 접근을 허용하면서도 밀도를 관리하고 해저 영향을 제한하는 한 가지 방법이 될 수 있다.

[9] Commonwealth Islands는 법적으로는 GBR Marine Park의 일부지만, 주 관할지역 아래 있는 다른 섬들은 대부분 그렇지 않다.

표 9. 해양보호지역에 카테고리 적용

카테고리	MPA에서의 이용과 관계된 주의사항
II	카테고리 II 지역은 탐방과 휴양활동, 자연관광의 제공을 포함하는"생태계 보호"를 위해 관리되므로 해양환경에 특수한 도전을 제시한다. 해양환경에서 핵심활동으로써 (살아있거나 죽은 물질의) 추출적 이용은 카테고리 II 지역의 목적과 양립될 수 없다. 왜냐하면 낮은 수준(예, 어업)의 인간 활동도 생태계 자원을 고갈시키고 있으므로 효과적인 생태계 보호와 양립할 수 없다고 여겨지기 때문이다. 전반적인 생태계 보호 목적이 충족되고 있는지 보장하기 위해 그런 이용이 카테고리 II 지역에서 적극적으로 관리될 수 없다면, 어획이 허용되어야 하는지, 보호지역의 목적이 적용되어야 하는지 아니면 그 보호지역 안의 지구(zone)의 목적이 적용되어야 하는지, 또는 현실적으로 다른 카테고리(예, 카테고리 V나 VI)로 변경되어야 하는지의 고려가 필요하다. 해양환경에서 카테고리 II의 자연보전은 보호를 통해 성취가 가능해야 하고, 지속가능한 적극적인 관리나 서식지 조작이 요구되어서는 안된다.
III	해양환경 안에서 자연기념물이나 특징의 보호는 다양한 목적에 이바지할 수 있다. 해저의 산(seamount)과 같은 특징이 포함된 지역의 보호는 중요한 보전가치가 있지만, 물에 잠긴 역사/고고학 경관을 포함하여 다른 해양적 특징은 특정 그룹에게 문화나 휴양적 가치를 가질 것이다. 카테고리 III은 해양생태계에서는 흔치 않은 지정이다.
IV	해양환경에서 카테고리 IV 지역은 자연의 보호와 생물종의 생존(통합, 적절하다면, 양육지역, 산란지역, 먹이활동/양식 지역)이나 국가나 지역에 중요한 식물의 번성이나 거주나 이동 동물에게 필수인 다른 특징면에서 중요한 역할을 해야 한다. 카테고리 IV는 적극적인 관리 간섭(예, 핵심 저생 서식지의 트롤어업과 준설 보호)으로 특별 생물종이나 서식지의 보호를 목적으로 한다. 다른 활동이 박탈되지 않는 특별 생물종이나 그룹의 보호를 목적으로 하는 보호영역이 흔히 카테고리 IV로 분류될 것이다. 예, 고래 보호구역. 계절 어업 금지나 양육계절 동안 거북이 보금자리 해변의 보호의 경우와 같은 한시적 보호도 카테고리 IV에 적격이다. 카테고리 IV가 생태계의 단면을 포함하는 육지와는 달리 해양환경에서 이 카테고리의 이용은 광대한 규모의 생태계를 보호할 수 있는 중요한 기회를 가지며, 카테고리 Ia와 b, 카테고리 II의 이익도 가장 많이 달성한다.
V	보호지역의 해상경관 개념의 해석이 관심을 증가시킨다. 카테고리 V 보호지역은"시간이 흐르면서 사람과 자연의 상호작용"의 중요성을 강조하고, 해양 상황에서 카테고리 V는 연안지역에서 가장 많이 나타날 것이다. 아마도 문화적으로 변경된 연안 서식지에서(예, 코코넛 야자나무의 식재를 통해서) 장기간의 지속가능한 지역의 어업실행이나 지속가능한 산호초 어획의 보존이 카테고리 V의 자격을 갖추기 위한 적합한 관리가 될 수 있을 것이다.
VI	주로 자연서식지를 유지하지만 특수 식품종이나 관광산업을 위한 작은 양의 산호나 조가비 같은 특수 요소의 지속가능한 채집만을 허락하는 MPA는 카테고리 VI가 될 수 있다. 자원추출을 위해서 관리되는 지역이 카테고리 VI 해상보호지역이 되는 지점은 판단이 어려우므로, 궁극적으로는 그 지역이 보호지역의 전체적인 정의에 부합하는지, 또, 적절한 측정기준으로 측정되었을 때 그 지역이 입증할 수 있는 생태계 지속가능성을 성취하는지를 고려해서 결정될 것이다.

채취 및 어로 활동(extractive activities)의 범위와 규제 수준은 해양보호지역(혹은 해양보호지역 내의 지구)에서 적합한 IUCN 카테고리를 결정하는데 중요한 고려사항이다. 어떤 형태이든 어업을 포함한 추출적인 이용은 카테고리 Ia 및 Ib의 목적과는 양립하지 않으며, 카테고리 Ⅱ와도 양립할 것으로 보이지 않는다.

6. 카테고리 명칭이 아니라 하는 것과 하지 않는 것에 따라 해양보호지역 분류하기

해양보호지역에서 IUCN 카테고리를 지정하는 것은 카테고리의 이름이 아니라 관리 목적에 대한 고려에 기초해야 한다. 해양보호지역에서 동일한 이름이나 명칭이 다른 국가에서는 다른 것을 의미할 수 있다. 예를 들어 미국에서 사용되는 보호구역(sanctuary)이라는 용어는 국가해양보호구역프로그램(National Marine Sanctuary Program)에 따라 지정되는 다목적 해양보호지역이다(예; Florida Keys National Marine Sanctuary). 그러나 다른 곳에서 보호구역(sanctuary)은 매우 다른 의미를 갖는다. – 영국에서는 모든 추출적인 이용이 금지되고 있는 엄격히 보호되는 해양보호구역을 나타내기 위해 사용되는 용어이다. 육상 및 육수 보호지역에서와 같이 해양보호지역의 명칭은 카테고리와 무관하다.

육수보호지역 (Inland water protected areas)

육수생태계는 지구의 작은 부분만을 차지하지만, 아마도 모든 생물군계와 서식지 중에서 인간 활동의 영향과 위협을 가장 크게 받는 지역일 것이다. 정부와 보전공동체는 육수의 생물종과

서식지를 해양 및 육상계와 똑같이 보전할 것임을 공약했지만, 그런 공약은 아직 완전히 실현되지 않았다. 게다가 이러한 양질의 서식지 보전으로 식수/이용가능한 물 부족의 증가에 직면한 사람들에게 중대한 서비스를 제공하고 있다. 그러므로 육수 고려는 모든 관련된 보호지역의 관리로 통합되어야 하며, 더 넓은 생물권역과 집수의 맥락과 연관시켜 관리되어야 한다.

정의: 내륙습지, 담수계, 습지대

육수(내륙습지대, *inland wetlands*), 담수생태계(*freshwater systems*), 그리고 습지대(wetland)의 용어는 흔히 상호교환적으로 사용되지만, 몇 가지 차이가 있다. 육수은 내륙염수와 반염수를 포함하는 모든 비해양 수생계를 말한다; 하구역 같은 전이 계가 포함되는지 여부는 해석의 문제이다.

내륙습지대는 CBD에 의해 사용되는 용어이다. 담수는 기술적으로"염분이 없는 물의, 이와 관련된, 이런 물에서 사는, 이러한 물로 구성된"으로 정의된다. 기술적으로는 내륙 염수와 반염수계를 제외하지만, 실제에서 이 용어는 내륙습지와 같은 뜻으로 쓰인다.

람사르협약은 습지를 *"자연적이든/인공적이든, 영구적이든/임시적이든, 물이 정체되어 있든/흐르고 있든, 담수이든/기수이든/염수이든 관계없이 소택지, 습원, 이탄지 또는 물로 된 지역으로, 간조시에 수심이 6m를 넘지 않는 해역을 포함한다"*로 정의한다.

세계의 어떤 지역에서는 습지라는 용어가 비공식적으로 하천과 호수, 지하수 같은 비식생 수계를 제외한다고 이해된다.

이 가이드라인의 목적상 우리는 수생/반수생 서식지의 다양성 및 이와 관련된 생물종으로 해양 분류체계를 벗어나는 종을 설명하기 위해 육수이라는 용어를 사용한다. 자연적인 육수 습지는 다음을 포함한다(Millennium Ecosystem Assessment, Wetlands and Water Synthesis Report, 표 3.1에서 수정):

- 영구적/일시적인 강과 하천;
- 영구적인 호수;
- 범람원을 비롯한 계절적인 호수, 소택지, 늪;
- 범람원을 비롯한 산간습지, 소택지, 늪;
- 샘과 오아시스, 지열 습지;
- 동굴과 지하수계를 비롯한 지하 습지.

육수보호의 복잡성

보호지역과 육수 보전의 관계는 복잡하다. 이 관계를 고려함에 있어 다음 사항들을 포함하여 많은 실제적이고 인식되는 불일치 및 도전이 존재한다.

- **경관(landscape) 관계 및 역할.** 육수계는 더 큰 육상경관의 일부이고, 그 뚜렷한 부분들이 다양한 지상 및 지하의 수문과정을 통해 상부의 집수구역[10]에 연결된다. 습지계 "구획(fencing-off)"의 가능성은 대부분 기술적으로 실행이 불가능하다. 육수 보전을 위한 가장 효과적인 보호지역은, 간혹 통합집수 혹은 유역 관리로 불리우는 강유역 통합관리(IRMB)의 일부가 될 것이다.

  IRBM은 환경과 경제, 사회적 목적을 동시에 성취하기 위한 경관규모 전략을 포함한다. IRBM은 생태계 접근의 한 형태로 CBD 당사국들이 이행을 공약한 것이다. 세계의 정부들도 수자원 통합관리(IWRM; Integrated water resources management)의 계획과 이행을 공약하고 있는데, 이것은 이론적으로는 IRBM에 유사하지만 지리적으로 강 유역에 한정되지 않는다. 사실, 유감스럽게도 IWRM은 그리고 IRBM조차도 육수 생물다양성 보전에 항상 충분한 주의를 기울이는 것은 아니다.
- **수문 과정.** 육수계 유수(lotic)에서 핵심적인 동인은 유동양식(flow[11] regime)이다; 물 흐름의 크기, 빈도, 시기, 지속기간, 변화율. 정수계(lentic)에서의 대표적인 주된 변인은 수문학적 주기(Hydroperiod)이다; 물의 계절적, 주기적 유형. 유동 양식과 수문학적 주기는 둘 다 한 수계의 "수문유형(hydropattern)"의 특징을 규정한다. 거의 모든 육수계에서 물은 그 수계 "밖에서" 발생되고, 육상과 수면 밑 통로와 지류유입을 거쳐 들어간다. 수문유형의 보호는 상류와 사면유역 그리고 흔히 지하분수료령[12]까지 확장되는 보호나 관리를 필요로 한다. 해당 보호지역이 한 국가에만 위치해 있다고 하더라도, 대부분 국가간 수계관리가 요구될 것이다. 대부분의 기존 보호지역의 경우 보호지역 경계 밖의 유동 양식을 관리하기 위해 이해당사자와 파트너와의 협력해야 함을 의미한다.
- **종적 연결성.** 하천과 하천 네트워크는 측면, 수직, 시간적 차원에서 선적이거나 종적인 차원을 갖는다.

  종적인 연결성을 보호하는 것은-하천 연결통로나 네트워크에서 상류와 하류 사이의 서식지, 종, 군집, 생태적 과정의 연결- 종종 육수 보전의 핵심적인 목표이며, 물리적, 화학적 장벽을 예방이나 제거를 필요로 한다. 종적 연결성의 보호는 기후변화에 직면하여 계의 회복력을 유지하는데도 매우 중요하다. 반대로 유역간 이동에서 나타나는 것과 같은 추가의 인공적 연결성은 외래 종의 침입으로 인해 해로울 수 있다. 전통적인 보호지역은 종종 선적인 모양보다는 다각형으로 계획되고, 하도(stream channel)의 종적 연결

[10] 여기서 집수구역(catchment)는 계속적인 수문-지표(hydrologic-surface) 유역분수계(drainage divide)로 둘러싸이고 하천의 특정 지점에서 나온 사면지역에 있는 모든 토지나 닫힌 만의 경우는 호수로 나가는 모든 토지로 정의된다.

[11] 여기서 유량(flow)은 시간 단위 당 주어진 시점에 통과하는 물의 양으로 정의된다.

[12] 분수령이나 지표수 집수지 같은 지하.

성의 보호와 관리를 위해서 설계되지 않는다. 흔히 하도는 특정한 보호없이 보호지역의 경계를 구별하는데 이용된다.

- **측면 연결성.** 하천과 주변 자연경관의 측면 연결성은 하천 연관 범람원과 수변 군락의 생태적 건강에 반드시 필요하다. 이 연결성은 주로 위에서 설명한 수문과정에 의해 좌우된다. 하천 흐름과 수변부지(riparian lands)의 상호작용이 범람원과 수변습지의 독특하고 풍부한 서식지의 토대가 되는 역동적인 조건을 창출한다. 이 부지는 또 하천에 중대한 유기물과 무기물을 제공하고, 오염물질로부터 수생서식지를 보호할 수 있다. 이 지역의 폭은 급경사 지역의 매우 좁은 지대부터 매우 큰 범람원까지 매우 다양하다. 보호지역은 수변과 범람원의 서식지의 보전과 하도(river channel)와의 연결성을 보전하는데 중요한 역할을 할 수 있다.
- **지하수-지표수 상호작용.** 지상 육수의 생물종과 서식지의 보호는 보통 지표 수문학의 범위를 넘어 살펴보아야 한다. 지하수 공급 시스템은 많은 지역에서 흔하지만, 지표수 뿐 아니라 지하수 흐름도 보호해야 한다. 지하수에 의해 공급되든 그렇지 않든 상관없이 또 대부분의 지표수 기능은 지하수(지하수면)에 달려있다. 카르스트 지형에서의 지하수는 수백만의 사람들에게 물을 제공할 뿐 아니라 특화된 생물종에게 서식지도 제공한다. 지하분수선과 지표수 집수지는 공간적으로, 지정학적으로 일치하지 않는다. 때문에 유입수 보호는 더 복잡해진다.
- **외인성 위협.** 육수은 일반적으로 육상공간에서 가장 낮은 지점에 위치하여 집수지를 건너서 해수를 통해 전해지는 교란(예, 오염, 토양침식, 부영양화)의 영향을 받는다. 모든 보호지역이 경계 밖에서 비롯되는 위협과 싸워야 하지만, 육수계를 보전하는 지역은 사면유역, 상류의 위협과 어떤 경우에는 하류의 위협(외래 유입종)까지 다루어야 한다.
- **다수의 관리 당국.** 많은 나라에서 여러 정부기관이 담수자원, 습지 생물종, 수생서식지, 주변 자연경관, 보호지역의 관리와 관계하고 있으므로 책임이 중복되고 충돌한다. 어떤 당국은 생물다양선 보전과 어긋나는 지시를 내리므로, 보호지역 안에서-위에서 언급했다시피 보호지역 밖에서도 육지와 해양의 관리가 필요할 것이다-육수 생물종과 서식지를 관리하는 것은, 다수의 관계당국의 활동을 조정할 필요가 있어 복잡해질 수 있다.

즉, 난제가 많다. 해수면 생태계의 보호를 위해서 수립된 보호지역은 전형적으로 혁신적인 보호지역의 결합체인 전체 집수지를 포함할 것이므로, 다른 전략이 IRBM 기본 틀 안에서 적용되어야 한다. 육상 생태계를 보호하기 위해 지정되고 설계된 기존의 보호지역은 의심할 바 없이 자연경관 관리를 통해서 습지 생물다양성에 혜택을 주었지만, 강화된 보호를 제공할 중요한 기회를 주었다. 새로운 보호지역의 설계는 보다 나은 통합을 이룩하기 위해서 처음부터 육수를 고려해야 한다. 다음은 카테고리별로 나타나는 보호지역의 다양한 관리 접근의 범위가 어떻게 육수 보전에 더 많은 도움이 될 수 있을지에 대한 입문 가이드라인이다.

새로운 보호지역 정의 적용하기

새로운 보호지역 정의 - 법률적 수단 또는 기타 효율적인 수단을 통해, 생태계 서비스와 문화적 자산을 포함한 자연자원의 장기간 보존을 위해 관리되는 지리학적 공간-는 "육지와 해상지역"을 "분명히 정의된 지리학적 공간"으로 대체시켜 기존에 채택된 정의에 비해 담수를 포함하고 있다. 강의 이동통로나 호수 주로 육수 특징을 보전하는 보호지역은 이제 이 정의로 분명히 적용된다. 이 정의는 지정된 자유유동하천(free-flowing river) 같은 육수 생태계에만 있는 독특한 보호지역 유형도 포함한다.[13] 수질과 수량의 보전을 목표로 삼는 다양한 육수 보전 전략(예, 환경유량(environmental flow)의 관리와 현명한 토지이용 실행)이 보호지역 정의를 벗어난다.[14] 이는 보호지역 안에서 효과적인 육수계의 보전이 대부분 보호지역의 경계를 넘는 전략의 통합된 사용을 통해서만 이루어질 수 있기 때문에 여기에서 언급한다.

보호지역 카테고리 적용

원칙적으로는 어떤 카테고리든지 육수 보전 목적이 분명한 지역에 적용될 수 있다. 육수 보전과 관계된 분명한 목적을 가진 보호지역의 예는 모든 IUCN 카테고리에서 찾을 수 있다(표 10):

[14] 어떤 나라에서는 야생의 경치 좋은 하천은 개별적인 입법의 적용을 받는다.

[15] 사람들에게 재화와 용역을 제공하는 수생 생태계의 구성요소와 기능, 과정, 탄력성을 유지하는데 필요한 물의 흐름의 질과 양, 타이밍

표 10. 육수(Inland water)에 혜택을 제공하는 여러 카테고리의 보호지역의 예

카테고리	예	설명
Ia	Srebarna Nature Resrve (불가리아)	다뉴브강 범람원의 Srebarna Lake를 보호하기 위해 지정되었다. 600 ha의 생물권보전지역, 세계자연유산(WHS), 람사르 습지로서 이 보호지역은 조류, 특히 물새를 보호하기 위해 구성되었다.
Ib	Avon Wilderness Park (호주)	국립공원법 아래서 보전과 자립적 휴양을 위해 지정되었으며 에이번강 원류의 전체 집수지역을 포함하는 39,650 ha의 야생공원이다.
II	Pantanal National Park (브라질)	내륙삼각주 역할을 하는 침하지역에 위치한 135,500 ha 국립공원(람사르습지)이다. 이 지역은 계절적으로 침수되는 거대한 사바나 지역과 건생식물 덤불, 습기많은 낙엽수 산림으로 이루어진다.
III	Ganga Lake (몽고)	몽고 동쪽에 있는 습지와 스텝지대이다. 사구가 결합된 독특한 자연경관 안의 작은 염수호와 연관된 호수를 포위하는 32,860 ha 자연이다. 호수지역은 물새들의 번식지와 기착지로서 중요한 지역이다.
IV	Koshi Tappu (네팔)	Sapta Kosi River를 따라 이어진 광대한 갯벌과 주변의 소택지로 이루어진 17,500 ha의 야생동물보호구역이다. 이 보호구역은 네팔의 마지막으로 살아남은 물소(야생형) 개체군을 포함한다.
V	Big South Fork (미국)	이 국립강 및 휴양지역은 컴벌랜드 고원의 50,585 ha를 둘러싸고, free-flowing 컴벌랜드 고원의 빅사우스포크와 지류를 보호한다. 이 지역은 주로 휴양목적을 위해 보호되었다.
VI	Titicaca (페루)	세계에서 가장 높은 가항 호수를 보호하기 위해 제정된 36,180ha의 국립보호구역이다.

육수은 다른 이용 수준을 허가하기 위해 구역화된다. 예를 들어, Lake Malawi National Park(말라위)에서는 제한된 지역에 한해서 회유어류를 잡는 전통 낚시법이 허가되지만, 대부분의 공원에서는 잔류형 어류의 어획이 금지된다.

보호지역 카테고리가 장소기반(placed-based)의 보호와 어떤 연계를 갖는가는 사례마다 다르다. 표 11은 수많은 장소기반 전략의 목록이고, 특히 IUCN 보호지역 카테고리에 가장 적합한지, 적합한지, 가장 적합하지 않는지를 확인한다. 이 배정은 일반적 원칙이고, 예외도 있을 것이다. 세계자연유산, 람사르 습지, 생물권보전지역은 그것이 육수 특징을 보호하기 위해 광범하게 사용되었기 때문에, 또 관리 도구를 구역화했기 때문에 포함되었다.

표 11. 다양한 육수 보호전략과 IUCN 카테고리의 일치성

보호지역 유형:	보호지역 카테고리와의 일치성							I-IV 밖에 있다면, IRBM*의 보전에 기여할 가능성	예
	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI		
국제협약이나 프로그램의 지정/승인									
세계유산지역	■	■	■	■	▒	▒	□	낮다.	Lake Malawi(말라위)
람사르 습지	■	■	■	■	■	■	■	매우높다.	Upper Navua Conservation Area (피지)
생물권보전지역	■	■	■	■	■	■	■	높다.	Dalai Lake(중국)
담수의 장소중심 보호 메커니즘									
Free-flowing 강	■	■	■	■	■	■	■	높다.	Upper Delaware River(미국)
수변 보전구역/완충지대	□	□	▒	□	■	■	■	높다.	Douglas River/Daly River Esplanade Conservation Area(호주)
범람원 보전구역	■	▒	▒	■	▒	□	▒	높다.	Pacaya-Samiria(페루)
어업/어획 보전구역	□	□	□	□	▒	▒	▒	높다.	Lubuk Sahab(인도네시아)
습지 사냥 보전지역	□	□	□	□	▒	▒	▒	중간	Ndumo Game Reserve (남아프라카)
휴양어업 제한지역	□	□	□	□	□	□	■	중간	Onon River(몽고)
상수집수지 보호구역	■	■	■	□	▒	■	■	높다.	Rwenzori Mountains National Park(우간다)
대수층 함양 보호지역	□	□	□	□	■	□	□	높다.	Susupe Wetland(사이판)
잠재적인 담수 혜택을 포함한 기타 장소중심 메커니즘									
해양보전지역/연안관리지역	■	▒	■	■	■	■	■	낮다.	Danube Delta(루마니아)
계절적 폐쇄형 어업	□	□	□	□	▒	▒	■	중간	Lake Santo Antonio(브라질)
산림보호지역	□	□	■	▒	▒	■	▒	중간	Sundarbans Reserved Forest(방글라데시)
인증산림지역	□	□	□	□	□	□	■	중간	Upper St. John River(미국)

보호지역 카테고리와 매우 일치함. ■
보호지역 카테고리와 약간 일치함. ▒
보호지역 카테고리와 일치하지 않음. □

*IRBM = 강유역 통합관리

대부분의 람사르 습지를 포함해서 육수를 보호하기 위해 전체 또는 일부부만 지정된 보호지역이 모두 배정된 카테고리를 보유하는 것은 아니다. 게다가 육수 생태계 보전에 기여하는 많은 보호지역이 람사르 습지로 지정되는 것도 아니다. 따라서 기존의 어떤 보호지역이 육수 보호지역으로서의 목적을 갖는지, IUCN 카테고리가 그것에 어떻게 적용되었는지를 평가하는 것은 현재 가능하지 않다. 육수생태계는 모두 보전도(intactness)의 정도가 다르기 때문에 적합한 보호지역이 있고, 또 적합하지 않은 보호지역도 있다. 표 12는 아래와 같이 제안한다.

표 12. 다양한 육수 생태계에 가장 적합한 보호지역 카테고리

담수 생태계 유형	IUCN 카테고리							예
	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI	
하천 생태계								
전체 집수구역	■	■	■					Kakadu National Park(호주)
전체 강/하천, 실제구간						■	■	Fraser Heritage River(캐나다)
강의 원류			■					Adirondack Forest Reserve(미국)
중류나 하류구간		■	■					Donana National Park(스페인)
수변 구역			■				■	Douglas River/Daly River Esplanade Conservation Area(호주)
수로 구역				■		■		Hippo Pool National Monument(잠비아)
골짜기				■				Fish River Canyon Conservation Area(나미비아)
폭포				■				Iguacu National Park(아르헨티나/브라질)
습지와 호수								
범람원 습지			■			■	■	Mamiraua Sustainable Development Reserv(브라질)
호수			■	■		■	■	Lake Balaton(헝가리)
호수 부분					■	■	■	Rubondo Island National Park(탄자니아)
내륙 삼각지	■		■		■		■	Okavango Delta Widfare Management Area(보츠와나)
연안 삼각지			■			■	■	Danube Delta Biosphere Reserve(루마니아)
연안 습지			■				■	Donana National Park(스페인)
지열 습지	■		■	■				Lake Bogoria(케냐)
샘	■		■	■				Ash Meadows National Wildlife Refuge(미국)
고산/툰드라 습지	■	■	■	■				Bitahai Wetland(중국)
담수 소택지	■		■	■	■		■	Busanga Swamps(잠비아)
토탄지역	■		■	■	■			Silver Flowe National Nature Reserve(영국)
지하 습지								
카르스트 물과 동굴	■			■				Mira Minde Polje and related Springs(포르투갈)

육상 및 육수 생태계의 통합보호

"육수 보호지역"은 흔히 확인이 어렵고, 보호지역이 수생 생태계에 미치는 영향은 구성하고 있는 서식지보다는 관리목적과 많은 관계가 있다. 해양보호지역은 그 지역의 위치로 쉽게 확인이 된다. 하지만 육수는 육상경관지역에 걸쳐있고, 실질적으로 모든 육상보호지역에 존재한다. Free-flowing 강과 많은 람사르 습지 같은 몇몇 보호지역은 분명히 "육수 보호지역"의 자격이 있지만, 다른 지역의 지정은 애매할 수 있다. 처음부터 육상과 담수관리 목표를 모두 포함하는 지역도 있지만, 본래는 육상 특징을 보호하기 위해 지정되었지만 시간이 지나면서 담수 특징을 통합하게 된 지역도 있다. 남아프리카의 Kruger National Park가 한 예이다: 원래는 대규모 포유동물상을 보호하기 위해 지정되었던 수변 및 강변구역은 50%는 공원의 생물상을 지원하고, 현재 30%는 육수 관리에 초점을 맞추고 있다.

육수 습지 생태계에 이로운 보호지역도 있지만, 그렇지 않은 경우도 매우 많다.

많은 예에서 볼 수 있듯이 보호지역 내의 육수 생태계는 물과 수력 발전을 공급하기 위해, 심지어 야생동물 관찰과 다른 형태의 휴양을 촉진하기 위해서 고의적으로 변경되었다. 연안 MPA를 포함해서 모든 관련된 보호지역의 관리에 육수 고려사항을 통합시키는 것은 필요하다. 다음은 육상보호지역의 관리가 육수를 더 잘 다룰 수 있으며 다음의 예에서 나타난다:

- 하천 이동통로의 수평적 또는 측면 연결성을 보호하거나 복원한다(예, 장애물 제거, 하천과 범람원의 재연결, 보호지역 안에서 도로와 관련된 인프라가 하천 생태계를 단편화시키지 않는다는 것을 보장);
- 토착 동물군을 보호한다(예, 외래어종의 사육과 남획 금지);
- 토착 식물군을 보호한다 – 특히 광범한 보호지역에서 간과될 수 있는 수변구역에서 보호한다;
- 수상 휴양활동을 관리한다(예, 모터 선박과 보트 오염원 제한);
- 적극적으로 수질을 보호한다(예, 휴양시설에서 나오는 점오염원(point-source discharge)의 신중한 관리);
- 하류 이용자가 생태계 서비스의 혜택을 향유할 수 있도록 원류의 유동량(흐름) 보호한다;
- 만일 하천이 경계라면 공원 안과 공원의 경계를 따라 위치하는 수변 완충지대를 보호하거나 복원한다(가능한 적절한 육수 생태계 기준을 사용하여 PA 경계도 확장시킨다 – 예, 지역의 분리를 위해서 수로보다는 집수구역 경계 이용);
- 문화적인 중요성을 갖는 신성한 샘이나 풀(pool)의 특별 보호한다.

어떤 지역이 "육수 보호지역"인지 아닌지에 대한 계속되는 모호성 때문에 WDPA 같은 기록 과정에서 이 구성요소를 분리하는 것은 여전히 어려운 일이다. 많은 습지의 크기를 측정하고 해석하는 것은 어려울 수 있고, 대부분 습지는 자연적인 요인(예, 계절적인 범람) 때문에 크게 변하고, 현재 WDPA는 길이 측정의 규정이 없다. 육수 보전이 보호지역관리 계획에 효과적으로 통합되고, 그런 관리계획이 보호지역 경계 밖에 존재하는 과정과 위협을 수용할 때까지는, 보호지역 안의 육수 생태계의 지리적 범위는 보전 현실보다는 보전 잠재력을 더 많이 알려줄 것이다.

자연성지

보호지역의 국가와 국제적 정의에 적합한 성지 보호지역(자연 성지와 자연경관 포함)은 잠재적으로 보호지역 시스템의 정당한 구성요소로 인지될 수 있고, 여섯 개의 IUCN 보호지역 카테고리에 포함될 수 있다. 동시에 보호지역의 문화적, 영적 가치는 현재 인지되지 못하거나 인지가 부족한 전체 카테고리 범위에서 더 크게 반영되어야 한다.

많은 보호지역이 자연성지와 수도원, 절, 사당, 순례길 같은 기념물을 포함한 중요한 지역과 때로는 한 개 이상의 신앙이나 영적 가치 시스템을 포함한다. 심지어 생태적 기준만을 사용해서 수립된 가장 세속화된 유럽 보호지역의 시스템에서도 25-35%가 중대한 문화나 영적인 가치를 포함한다고 추정된다. 모든 자연이 신성시되고, 보호지역이 큰 신성 자연경관의 일부로 작은 개체를 형성하는 나라와 영토도 있다. 관리자는 이런 영적인 가치가 자연유산과 함께 보호될 수 있는지 확인해야 한다. 하지만 성지 보호지역은 현재 보호지역 지정과 관리계획에서 효과적으로 반영되지 못하고 있고, 기존의 정책과 법적 기본 틀은 자연성지를 적절하게 지원하지 못하고 있다. 자연성지가 수 백 년 동안 효과적인 생물다양성 보전을 제공하고 있다는 확고하고 광범한 증거가 있다. 성지보호지역은 다소 자연적인 생태계나 문화경관 또는 관리된 자연경관에 존재할 것이므로, 그것이 보호지역 안에 있을 때는 관련된 신앙과 지역사회 그룹과 협력하여 관리전략으로 완전하게 통합되어야 한다. 표 13에 예가 주어진다.

표 13. IUCN 카테고리의 성지 보호지역의 예

Ia	엄정자연보전지 : 주로 학술적 목적으로 관리되는 보호지역		
	스리랑카	Yala National Park	불교도와 힌두교도에게 중요한 지역으로, 신앙적 이유로 높은 보호 수준이 필요하다.
	러시아	Yuganskiy Kanthy	기독교도에게 중요한 지역으로 보호지역은 벨로야로스크 지역의 Lake Numto – Khanty와 Nenets 신성지역– 주변에 조성되어 있다.
Ib	원시야생지역 : 주로 야생동물 보호를 위해 관리되는 보호지역		
	몽고	Bogd Khan Mountain	이 산은 불교도에게 중요한 곳으로, 이전에는 샤머니즘에 중요한 곳이었다. 산은 국가에 의해 공식적으로 신성한 산으로 지정되어있다. 1294년부터 원시야생지역으로 공표된 증거도 있다.
	몽고	Dornod Mongol	불교도에게 중요한 지역. Vangiin Tsagaan Uul(White Mountain of Vangi)은 보호구역 내에 있는 신성한 불교 봉우리이다.
II	국립공원 : 주로 생태계 보호와 휴양을 위해 관리되는 보호지역		
	말라위	Nyika National Park	지역민들이 아직도 기우제를 위해 사용하는 네 개의 성지가 포함된 큰 지역이다.
	일본	Kii Mountains National Parks and WHS	천 년이 넘게 계속 사용되어 온 신토(Shinto)와 불교 신앙을 위한 여러 개의 신사와 절, 신성지역, 순례지이다.
	인도	Great Himalayan National Park	힌두교의 종교적 중요성을 갖는 많은 장소를 포함한다.
III	자연기념물 : 주로 특정한 자연적 특징의 보전을 위해 관리되는 보호지역		
	캄보디아	Phnom Prich Wildlife Sanctuary	신전 안에 있는 작은 지역이 신성한 숲으로 자연 기념물이다 (또 다른 예는 케냐의 Kaya 숲이다).
	러시아	Golden Mountains of Altai	알타이 원주민과 불교, 기독교, 이슬람교를 비롯한 여러 신앙의 성지이다.
	그리스	Mount Athos WHS peninsula	수도원 주와 천 년 이상 수도활동이 지속된 수 백 개의 작은 수도 공동체, 암자, 동굴 안에 포함된 20개의 수도원을 포함하는 그리스 정교회의 본거지이다.
	스페인	Montserrat Nature Reserve and Natural Park	14세기 이래로 순례여행의 중심이 된 고대의 암자와 기독교 수도회를 포함한 신성한 산이다.
IV	종 및 서식지 관리지역 : 주로 관리간섭을 통한 보전을 위해 관리되는 보호지역		
	레바논	Qadisha Valley and the Forests of the Cedars of God WHS	중요한 수도원, 암자, 종교 대가들의 주거지를 포함한 마론파 교도의 신성한 숲이다.
	브로네오	tembawang gardens	높은 생물다양성 수준을 포함하는 tembawang gardens 같은 일부 신성구역은 지속적인 간섭이나 식재가 필요하다.
	스리랑카	Peak Wilderness Park, (Sri Pada-Adams Park)	이슬람과 불교, 힌두교, 기독교의 자연성지로, 이 신앙의 순례자들을 끌어 모으고 있다.

표 13. IUCN 카테고리의 성지 보호지역의 예

V	육상(해상) 경관 보호지역: 육상(해양) 경관보전과 휴양을 위해 관리되는 보호지역		
	중국	Xishuangbanna National Park	여러 개의 성지(작은 숲과 산)를 포함하는 육상경관으로 지역사회에 의해 오랫동안 관리되었다.
	루마니아	Vanatori Neamt Natural Park	16개의 기독교 수도원을 비롯한 루마니아의 영적 중심부로, 놀라운 야생동물이 있다: 유럽들소, 불곰, 이리.
VI	자원관리 보호지역: 자연생태계의 지속가능한 이용을 위해 관리되는 보호지역		
	에콰도르	Cayapas Mataje	세계에서 가장 키가 큰 맹그로브를 포함하고 있고, 지역민에 의해 숭배되는 중요한 spirit dweller로 알려진 지속가능한 사용지역이다.
	미국	San Francisco Peaks National Forest	12개 이상의 인디언 원주민 부족의 성지이다.
	이집트	St Catherine Area WHS –Mt. Sinai	Mount Sinai는 유대교, 기독교, 이슬람교의 성지이다. St. Catherine의 고대 수도원은 세계자연유산이다.

가능하다면 성지 보호지역의 관리자가 관리에 참여해야 한다. 성지 보호지역의 전통 관리자는 관리목적의 결정에 도움을 줄 수 있도록 성지 보호지역의 문화 및 영적 가치를 전달하고 옮겨야 한다. 성지 보호지역은 이런 대화에 관계하고 환경적으로 지속가능하고 사회적으로 공평한 공동 작업을 개발할 수 있는 훌륭한 기회를 제공한다.

성지 보호지역과 보호지역 카테고리

특수한 자연성지가 국가의 보호지역에 공식적으로 포함되어야 하는가는 신앙집단의 소망과 그 지역의 관리목적이 IUCN의 보호지역 정의와 특정한 카테고리의 요구조건에 부합하는가에 달려있다. 즉, 신앙집단이 그 지역의 신성한 가치는 물론 생물다양성을 유지해야 할 중요성도 인식하고 동의해야 한다는 뜻이다.

문화 및 영적 가치가 생물다양성 가치를 위태롭게 하지 않는지, 역으로 보호지역의 관리가 그 지역의 신성한 가치를 훼손시키지 않는지 신중한 확인이 필요하다. 성지나 더 넓게 자연의 신성함을 효과적으로 보전계획에 통합시키는 것은 이념과 물리적, 제도적 경계를 초월해서 접근할 때만 가능하다. 즉 이것은 지식과 지혜와 생물다양성 보전을 통합하는 과정이다. 그러므로 모든 보호지역 카테고리에 성지의 포함은 총체적인 보전 목적의 후원으로 영적, 문화적, 자연적 다양성의 형평성 있는 협력을 만들 수 있는 교차문화적이고 횡단적인 가치를 확립할 것이다.

지질다양성(Geodiversity)

“지질다양성은 암석과 광물, 화석, 지형, 퇴적물과 토양의 다양성과 그것을 형성하고 변경하는 자연적 형성과정이다”.

많은 보호지역이 중요한 지질다양성을 포함하고 있고, 주로 지질다양성의 가치 때문에 지정된 보호지역도 있다. 어느 경우든 이런 가치의 유지는 관리정책에서 특별한 고려를 요구한다. 지질다양성은 IUCN의 보호지역 정의의 “자연 보전(nature conservation)”이라는 용어 아래 포함된다.

지질다양성은 지구의 생명체와 자연 서식지와 육상경관의 다양성에 토대를 제공한다. 많은 개별적인 지리적 특징과 지형이 인간에게 문화나 우상적 가치를 지니고, 주변의 자연이나 반자연 서식지에 대한 우리의 세계관에 영향을 준다. 지질다양성은 또 많은 문화경관과 건설 환경과 경제활동에 심원한 영향을 주었다. 지질다양성의 보호는 중요한 화석지대와 지구과학 참조지대, 관광과 연계된 장엄한 특징, 특수한 문화나 영적 가치를 지닌 지형을 비롯한 다양한 관심에 대한 대응이 될 수 있다. 지질다양성은 지리적 특징과 연관된 관광을 통해 지속가능한 개발에 기여할 수 있다. 지질다양성과 생물다양성의 기능적 연계를 이해하는 것은 자연 형성과정(예, 홍수, 침식작용, 퇴적물)이 서식지 다양성과 생태적 기능을 유지하는 역동적인 환경의 보전관리에 특히 중요하다. 이것은 생태계 접근(Ecosystem Approach)에서 명백하고, 많은 생태계가 기후변화의 영향에 직면하고 있는 지금 매우 중요하다.

그러므로 지질다양성은 토지와 하천, 연안의 지속가능한 관리의 핵심 고려사항이다. 그것은 자연 형성과정과 그것의 기후변화에 대한 가능한 대응의 이해와 협력에 입각한 자연경관/생태계 규모에서 자연유산과 육지와 해역의 관리에 대한 통합된 접근을 요구한다.

카테고리 III이 특별한 지리적 특징이나 지형의 보호에 분명한 초점을 제공하지만, 지질다양성은 모든 IUCN 카테고리와 모든 관리체제 유형(governance type) 아래서 보호될 수 있다. 몇 가지 예가 표 14에 주어진다.
결정적이지는 않지만, 아래의 표 15는 지질다양성 가치가 특히 언제 IUCN 보호지역 카테고리와 일치한가를 표시한다.

표 14 여러 다른 IUCN 보호지역 카테고리의 지질다양성의 예

카테고리	예	나라
Ia		
Ib		
II	Grand Canyon National Park	미국
III	Jenolan Karst Conservation Reserve	호주
IV		
V	Brecon Beacons National Park	영국
VI		

표 15. 다양한 지질다양성에 적합한 IUCN 보호지역 카테고리 표시

고려중에 있는 지질다양성의 특수한 면	적합한 카테고리
보호의 목적이 주로 관심있는 개별특징(폭포나 동굴 같은 자연기념물)이나 국가나 국제적인 지학적 가치에 있다.	주로 카테고리 III
지형(예, 빙하로 덮힌 계곡 지형)이나 형성과정, 지질적 특징의 유물.	주로 카테고리 Ia, Ib, II, V
특징이 해석과 지질관광의 잠재성을 지닌다.	주로 카테고리 II, III
지질다양성 자체가 서식지와 종의 토대이다(예, 동굴에 적응한 호석회 식물이나 종).	주로 카테고리 Ia, Ib, II, IV, V, VI
지질다양성은 문화경관과 연관하여 중요하다(주거지로 사용 되었던 동굴이나 계단식 경작지로 이용된 지형).	주로 카테고리 V, 또 카테고리 II, III
지질다양성이 지속가능한 관리의 기반이다(동굴 관광 같은 자연형성과정과 연관된 활동).	주로 카테고리 V, VI

복원과 IUCN 보호지역 카테고리

IUCN 보호지역 카테고리는 주로 관리 목적과 관계해서 선택된다. 즉, 그것은 현재의 상태보다는 관리의 목적(aim)과 관계가 있다. 그러나 실제로 카테고리는 보호지역의 상태를 나타내기도 하고, 적극적인 복원이 모든 보호지역 카테고리에 적합한 것은 아니다. 예를 들어 야생성 가치와 관계있는 카테고리 지정(Ib)은 이런 가치를 유지하기 위해 적극적 관리 간섭이 필요한 지역에는 적합하지 않다. 어떤 상황에서는 보호지역의 복원이 과거의 훼손을 원상태로 돌리기 위한 한시적 간섭이 될 수 있고, 또 어떤 상황에서는 변화가 너무 커서 계속적인 장기간의 간섭이 필요해지기도 한다. 이는 중요한 생물종과 같은 생태계 구성요소가 사라질 때 해당된다. 침입 생물종의 통제와 몇몇 서식지와 상태에 처방된 소각(burning) 같은 간섭은 어떤 카테고리에서든 불가결할 수 있다. 다음의 조언은 일반적인 상황을 설명하지만, 예외도 나타날 것이다:

- **보호의 결과로서 자연형성과정을 통한 복원***(mise en defens)*: 예를 들면 벌목이나 방목 압력의 제거를 통한 극상림(old-growth forest)의 복원; 어업을 제한시킴으로써 어업자원이나 산호초의 복구; 산의 식물군락의 답압(trampling pressure)의 제거 – 보호지역의 모든 카테고리에 적합하다.
- **과거의 훼손을 원상태로 돌리기 위해 한시적 간섭을 통한 복원**: 훼손을 복구하기 위한 한 개 이상의 간섭; 예를 들어 절멸된 생물종의 재도입; 산림갱신을 촉진하기 위한 재식재; 묘목 선택; 간벌; 침입종의제거 – 엄정자연보전지 카테고리인 Ia나 Ib에는 적합하지 않지만, 다른 카테고리에는 적합하다.[15]

[15] 복원이 성공한다면 보호지역은 Ia나 Ib 보호지역으로 카테고리가 다시 설정될 수 있다.

- **생물다양성 보전을 위한 지속 과정으로서 복원**: 예를 들어 주요한 수문학적 변화를 겪은 분수선 습지대의 인공적인 수위 유지; 중요한 문화적 산림을 유지하기 위한 수목 간벌(정기적으로 자르기); 생물다양성 가치를 유지하기 위해 국내의 가축 방목 이용 – 일반적으로 IV–VI 카테고리에 적합하다.
- **자연 자원과 생물다양성 보전을 위한 지속 과정으로서 복원**: 예를 들어 인간의 안녕을 위한 자원을 제공한다면 토양의 침식 후에 생산성 회복시키기 – 카테고리 V–VI에 적합하다.

표 16. 다양한 IUCN 카테고리의 복원 가이드

IUCN 카테고리						
Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
보호의 결과로서 자연적 형성과정을 통해 복원						
		적극적이고 한시적인 복원				
				생물다양성을 위한 지속적인 복원		
					생물다양성과 인간의 필요를 위한 지속적인 복원 일치	

서식지 파괴가 너무 크게 진행되어 보호지역에 많은 복원이 필요한 경우에는 카테고리를 배정하기 전에 복원 프로젝트가 얼마나 성공적인지를 기다리면서 지켜보는 것이 현명하다. 복원과 적극적인 관리의 요구 정도는 기후변화의 영향을 받고 있는 많은 보호지역에서 더 확대될 것이다.

7. 국제적인 보전 노력
(International conservation initiatives)

UN이나 지역의 합의에 따라 핵심 서식지를 보호하려는 많은 유사한 시도가 있다. 특히 생물다양성, UNESCO 세계자연유산 지역, UNESCO 생물권보전지역, 람사르 습지와 관계가 있다.
다음 장은 특별한 람사르 습지와 세계유산 보호지역이 IUCN 카테고리와 어떤 관계가 있는지를 살펴본다.

세계유산협약 (World Heritage Convention)

세계유산 보호지역은 UNESCO 세계유산협약에 의해 승인되고, 주최국에 의해 특별히 보호되는 가장 중요한 문화 및 자연지역으로 이루어진다. 그것은 캄보디아의 앙코르와트(Angkor Wat)나 이집트의 피라미드 같은 기념물과 탄자니아의 Serengeti National Park나 베네수엘라의 Canaima National Park 같은 빼어난 자연지역을 포함한다. 정부는 기술평가에 따라 승인이 결정되는 세계유산목록에 포함 가능성이 있는 지역을 지명하고, 이어서 세계유산위원회 회원들이 평가[16]해서 최종결정을 내린다. 적합성은 부분적으로는 그 지역이 현저한 보편적 가치(Outstanding Universal Values, OUV)가 있는가의 여부에 기초한다. OUV는 어떤 지역이 얼마나 세계적 가치가 있는지를 증명하는 그 지역의 유산적 가치의 결합이고, 지역이 온전성을 갖고 효과적인 관리를 받기 위한 필요조건이다. IUCN은 모든 자연과 자연-문화 혼합지역을 위한 자문기구(Advisory Body)로서 협약서 본문에 공식적으로 승인된다. 모든 지원 지역의 기술 평가가 필요하고, 또 요구가 있다면 위협을 받고 있는 기존의 지역의 모니터링도 필요하다. 실질적으로 모든 세계자연유산 지역은 또 보호지역이다. 과거에 세계유산 보호지역은 *UN List of Protected Areas*에 분리되어 목록화 되었지만, 많은 지역이 IUCN 카테고리에도 목록으로 만들어졌기 때문에 중복이 발생했다.

세계유산협약은 세계유산목록의 자연지역에서 무엇을 요구하는가

다음에 언급될 내용의 목표는 정부가 세계자연유산지역과 IUCN 보호지역 카테고리 시스템의 관계를 고려할 수 있도록 돕는 것이다. 이들 싸움에서 문화지역은 다루지 않는데, 문화유산은 대부분 보호지역에 위치하지 않기 때문이다(있다고 해도 우연하게 들어갈 있을 뿐이다).

세계유산과 보호지역의 이론상의 관계

세계유산협약 2008년의 *Operational Guidelines*에서는 세계유산(WH)이 규정하고 있는 것이 무엇인지 설명한다. 그것은 한 지역이 관련된 세계유산 기준에 부응하고, 온전성과 보전의 엄정한 조건이 충족된다면(paragraph 88), 즉, 다음과 같다면, WH의 목록에 등재될 수 있다고 말한다:

- 세계유산 목록의 등재가 지정된 Outstanding Universal Value(OUV)를 표현하는데 필요한 모든 요소 포함;
- 그 지역의 중요성을 전달하는 특징과 과정을 완전하게 대표할 수 있는 적당한 규모;
- 개발이나 방치의 유해한 영향을 받지 않아야 한다.

잠재적인 WH 지역은 여러 가지 기준, 그 중에서도 특히 보호지역과 관계가 있는 두 개 기준(생태계와 생물다양성)에 의거해서 판단된다. Paragraph 94와 95는 이 두 기준을 위한 온전함(integrity)을 묘사한다:

- **기준 ix(생태계)**: 그 지역은 "생태계와 그것이 포함한 생물학적 다양성의 장기 보전에 불가결한 핵심적인 과정을 증명할 수 있는 충분한 크기와 필수요소를 보유해야 한다."
- **기준 x(생물다양성)**: 그 지역은 "고려하고 있는 생물지리적 범위와 생태계의 가장 다양한 동물군과 식물군의 특징을 유지하기 위한 서식지를 포함해야 한다."

OG는 "*어떤 지역도 완벽한 원시상태로 존재할 수 없으며, 모든 자연지역은 동적인 상태로 존재하므로, 어느 정도는 인간과의 접촉에서 영향을 받을 수 밖에 없다. 전통적인 사회와 지역 공동체를 포함한 인간의 활동은 흔히 자연지역에서 나타난다. 이런 활동은 그것이 생태적으로 지속가능한 그 지역의 OUV와 일치할 것이다.*" (para. 90)라고 말한다.

마지막으로 그것은 WH 고려를 위해 지명된 지역의 장기간의 보전의 측정을 개괄하는 Protection and Management(para. 96-118)이라는 제목의 장을 포함한다. 특히 paragraph 97은 다음과 같이 진술한다: "*World Heritage List에 등재된 모든 자산은 보호를 보장하기 위해 적절한 장기간의 입법이나, 규제, 제도, 전통적인 보호와 관리를 가져야 한다. 이 보호는 적절하게 기술된 경계영역을 포함해야 한다.*" OG의 paragraph 98은 자세한 부연 설명을 제공한다: "*국가와 지방 차원의 입법과 규제 대책은 다른 경우라면 자산의 잔존과 그 자산의... outstanding universal value나 온전성에 부정적인 영향을 미쳤을 개발과 변경으로부터 자산의 보호를 보증해야 한다. 당사국은 또 그런 대책의 완전하고 효과적인 이행도 보증해야 한다.*"

지명된 지역과 기존의 보호지역의 관계에 관해서 OG의 paragraph 102는 다음과 같이 진술한다: "*지명된 자산의 경계영역은 국립공원이나 자연보호지역, 생물권 보전지역 같이 한 개 이상의 기존의 또는 제안된 보호지역과 일치할 수 있다[...] 그런 기존*

[16] 자연지역은 IUCN에 의해 평가되고, 문화지역은 ICOMOS-International Council on Monuments and Sites-에 의해 평가된다

의 보호지역은 여러 개의 관리구역을 포함할 수 있지만, 그 중 일부만 등재의 기준을 만족시킬 것이다." 이 말은 법률적으로 보호를 받는 지역 중 일부가 아직도 WH 지위의 자격이 없는 지역임을 의미한다. 즉, 몇몇 합법적 보호지역의 형태가 OG 필요조건을 충족시킬만큼 제한적이지 않다는 말이다.

그래서 OG는 어떤 지역이 "보호지역"이 되어야 한다거나, IUCN 보호지역이라고 말하지는 않지만, 특정한 보호권 아래 있지 않은 지역이 세계유산 지역에서 제외되어야 한다(예, OG paragraph 97과 102);

그래서 세계자연유산 지역은 공식적으로 보호를 받든 그렇지 않든 보호지역과 동등한 방법으로 관리될 것이다. 이것이 IUCN의 자문적 역할에 의해 규정하고 있는 해석이다.

세계유산 보호지역과 보호지역의 실제 관계

효과적인 관리권을 갖는 것이 세계유산 목록화의 필요조건이고, 실제로 이것은 광대한 세계자연유산 지역이 보호지역이라는 의미를 가졌다. UNEP-WCMC는 제안된 모든 세계유산 지역의 데이터 시트를 작성하고, 이것은 제안된 지역이 해당하는 IUCN PA 카테고리를 분명하게 목록화한다. 그래서 세계자연유산 지역과 카테고리 시스템은 분명하게 연계되어 있다.

이 상황은 시간이 흐르면서 발전되었다. 협약 초기의 몇 년 동안에는 일부 세계자연유산 지역이 오늘날이면 세계유산위원회에 의해 승인되지 않았을 개발을 포함했다. 그 결과 몇몇 세계유산 지역은 세계유산 지역 안에서 분명히 정의되는 구역으로 그리고 다른 경우라면 비교적 교란되지 않았을 보호지역에 대한 단지 사소한 "이전에 존재하고 있는" 침입이 아니라고 충분히 고려될 수 있는 양립할 수 없는 이용지역을 포함한다. 이론적으로 당사국은 예전의 지명에서 이 지역을 삭제하기 위한 수정을 제안할 수 있다. 이런 일은 사례별로 신중한 고려가 필요하지만 현재 일어나고 있다.[17]

대부분의 기존의 그리고 현재 지명된 세계유산 지역은 기존의 보호지역 경계영역과 일치한다. 비슷하고 보완적인 가치를 가진 보호지역을 큰 차이가 분리하고 있다면, 연속적으로 등재될 가능성이 높고, 그런 지명은 점점 일반화될 것이다(예: 브라질의 Discovery Coast Atlantic Forest Reserves와 남아프리카의 Cape Floral Region Protected Areas). 표 17의 사례연구는 이런 엄격함이 지난 15년 동안 어떻게 일어났는지 입증한다. 새로운 WH 지역은 점차적으로 IUCN의 보호지역 정의를 더 엄격하게 따를 것이고, 보호권의 혜택을 받지 못하는 지역은 점점 더 배제될 것이다. 하지만 계속해서 예외가 발생하므로(예, 아르헨티나 Peninsula Valdes), 적절한 보호와 관리가 다른 수단에 의해 제공될 수 있다면 그것이 세계자연유산 지역이 공식적인 보호지역이 되는 필요조건은 아니다.

표 17. 세계자연유산 지역과 보호지역의 관계 변화

지역명	WH 기준	IUCN 카테고리	등재 년도	고찰
Galapagos Islands (에콰도르)	vii, viii,ix, x	II(육상) IV(해양)	1978	WH 목록에 등재를 위해 제출된 첫 번째 지명군 중에서 육상 경계영역은 농업과 정착 지역을 배제하지 않았고, 그 결과 WH 지역이 광대한 가축사육장과 인구가 조밀한 도시지역을 포함하게 되었다. 이 지역은 2001년 저밀도 다목적 이용구역(다이빙, 생계형 어업)을 포함하는 해양보호지역까지 포함하도록 확대되었다.
Great Barrier Reef (호주)	vii, viii,ix, x	V	1981	엄정한 보전부터 어업 같은 휴양 보전까지 다양한 이용이 허용된 다목적 이용 구역. 지명평가 보고서에서 IUCN은 실제 WH 경계영역이 완전한 보호핵심지역으로 제한되어야 하지만(그런 의견은 Galapagos 지명평가에서는 관찰되지 않는다), 동일한 보고서에서 결국은 원래 제안된 지명이 등재되어야 한다고 권고된다.
Lake Baikal (러시아)	vii, viii,ix, x	Ia, II, IV	1996	이 지역은 여러 개의 차이 나는 보전관리 개체와 제한된 보전가치를 갖는 비보전토지(예, 연안보호구역)로 구성된다. 다양한 양립될 가능성이 없는 이용이 나타난다. 상업적 어업, 벌목, 농업, 수렵활동과 관광. WH 지역 경계영역을 위한 원래의 권고는 대도시를 포함해서 더 방대한 지역을 포함했지만, 마침내 더 적은 상반된 이용이 등재되었다.

[17] 예를 들어, 불가리아의 Pirin National Park의 기존의 세계유산 보호지역에서 스키 리조트 지역을 없애는 것이 고려중에 있다.

표 17. 세계자연유산 지역과 보호지역의 관계 변화

지역명	WH 기준	IUCN 카테고리	등재 년도	고찰
East Rennell (솔로몬제도)	ix	해당없음	1998	대략 800명의 폴리네시아 원주민이 이 지역에 거주한다. 자급적 농업과 어업, 수렵활동이 실행된다. 지역민들은 대부분의 건축 자재를 임산물에 의존한다. 토지는 관습소유권 아래 있고, 담수호는 공동재산으로 간주된다. 이곳은 세계유산목록에 최초로 등재된 세계자연유산지역이지만, 관습관리권아래 있다. 이런 경우 WH 위원회는 IUCN 권고에 따라 관습관리권은 자연적 가치의 보호를 보증할만한 충분한 효력이 있다고 언급했다.
Peninsula Valdes (아르헨티나)	x	II, IV,VI	1999	일곱 개의 차별적 보호지역과 중요한(예, 〉50%)사유지 부분의 집합. 토지소유주에게 합동관리계획의 이행을 통한 협력을 권하고 있지만, 분명한 법적 구속력은 없다. 현재의 위협은 해안의 주거지역 개발을 위한 택지분할이다. 이런 예는 세계자연유산 지역 안의 사유지 소유권에서 시도되고 있는 듯하다.
Discovery Coast Atlantic Forest Reserves (브라질)	ix, x	Ia, II	1999	일련의 8개의 차별적 보호지역이 450㎢를 따라 펼쳐지고, 그 안에 100만 ha 생물권보전지역이 있다. 틈새의 토지는 대부분 사유지이다.
Cape Floral Region Protected Areas (남아프리카)	ix, x	Ib, II, IV	2004	이 연속유산은 당사국의 원래 지명이 7개의 보호지역 집합의 통합관리권의 부재 때문에 승인되지 않은 다년간의 과정의 결과이다. 그 결과 IUCN의 기술 요건에 부응하는 최종지명이 제출되었고, WH 위원회에 의해 등재되었다.
Sichuan Panda Reserves (중국)	x	해당 없음	2006	당사국에 의해 제안된 원래의 경계영역은 마을과 농업지역, 공공 인프라시설을 포함했다. 원래의 지명의 수정은 10년 이상에 걸쳐 일어났다. IUCN은 핵심보호지역만 포함될 수 있도록 경계영역의 수정을 요청했다. 최종 경계영역이 IUCN의 요청을 반영한다.

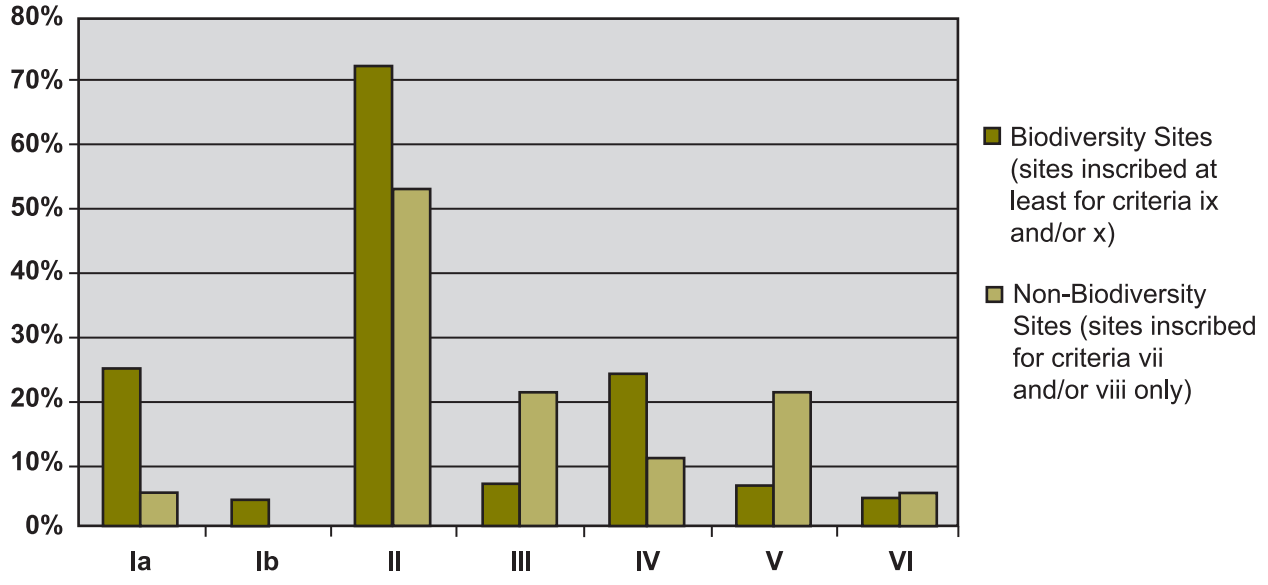
세계유산 지역과 IUCN 보호지역 카테고리의 관계

모든 세계자연유산 지역이 보호지역이 아니라면, 모두 IUCN 카테고리를 갖는 것도 아닐 것이다. 그러나 사실상 대부분이 보호지역이고, 대부분이 IUCN 카테고리를 갖고 있다. 세계자연유산 지역은 모두 IUCN 카테고리에 있지만, 엄정한 카테고리 Ia, Ib, II의 보호관리 목적에 치우치는 경향이 뚜렷하다. 2008년 6월에 166개의 세계자연유산과 25개의 혼합된 세계유산 자산이 있었다. 이 중에서 139개는 단독으로 또는 비생물다양성 기준 vii와 viii과 공동으로 기준 ix와 x아래 등재되고(그래서 생물다양성/종에 초점을 맞춘다), "생물다양성" 자연유산지역으로 고려된다. 그림 4는 세계자연유산 지역의 특별 IUCN 보호지역 카테고리의 발생 빈도를 예시한다.[18]

생물다양성 가치를 위해 목록화된 세계유산 보호지역 중 70% 이상이 (전체적으로 또는 부분적으로) 카테고리 II 보호지역을 포함한다. 동일한 지역 중 다른 카테고리의 보호지역을 포함하는 곳도 있다(예를 들어 Te Wahipounamu(뉴질랜드)는 다섯 개의 다른 보호지역 카테고리를 나타내는 몇 개의 다른 보호지역으로 이루어져있다). 챠트는 세계유산 생물다양성 지역이 카테고리 V와 VI 보호지역을 거의 포함하지 않고 있음을 보여준다(이 카테고리는 UNEP-WCMC 데이터베이스가 보호지역 카테고리로 추정한 128개 지역 중에서 각각 8개의 WH와 6개의 WH로 나온다). 이 중에서 세 개(모든 생물다양성 지역 중 2%)만 단독으로 카테고리 V나 VI 보호지역으로 이루어진다 – Great Barrier Reef(호주)(계속 바뀌고 있음)와 Band d'Arguin National Park(모리타니)(예, 보통은 카테고리 II로 간주됨), Ngorongoro Conservation Area(탄자니아). 이들 지역은 대표적으로 큰 지역으로 각각의 면적은 348,700㎢,, 12,000㎢, 8,288㎢이다.

[18] 세계유산 지역은 서로 다른 카테고리가 배정되는 한 개 이상의 보호지역으로 구성되기 때문에, 그 수는 합해서 100%가 되지 않는다. 또 139개의 생물다양성 지역 중에서 128개만 그리고 47개의 비생물다양성 지역 중 47개만 WDPA 데이터베이스에서 보호지역 카테고리이다.

그림 4. 생물다양성과 비생물다양성 세계자연유산 지역에서 나타나는 IUCN 보호지역 카테고리의 빈도



결론

세계자연유산 지역의 지명을 고려하고 있는 정부를 위해서:

- 모든 세계자연유산 지역은 효과적인 관리권을 가져야 한다. 이 말은 그런 지역이 실질적으로 모든 경우에 보호지역으로 지정될 것이라는 뜻이다.
- 그런 지역이 IUCN 카테고리로 지정되어야 한다는 규칙은 없지만, 강력하게 권고되고 있고, 사실상 제안된 세계자연유산 지역을 위한 모든 WCMC 데이터시트가 제안된 지역에 해당하는 IUCN 카테고리를 포함한다. 기준 (ix)나 (x)에 등재된 지역은 대부분 IUCN 카테고리 I이나 II에 해당한다; 하지만 예외는 있고, 어떤 카테고리도 적용될 수 있다.

람사르협약(Ramsar Convention)

람사르협약은 당사국이 생태적 특성을 바꾸지 않는 방식으로 중요한 습지대를 지정하고 관리하기를 권한다. 158개의 당사국(정부)이 영토(하천 포함)의 모든 습지대의 "현명한 이용"과 "국제적으로 중요한 습지대"(람사르 습지)의 보전과 국제적 협력을 약속했다. 각 당사국은 습지대 서식지 유형의 체계적이고 대표적인 국가 지정과 관리를 위해서 습지대 일람을 만들고 "람사르 목록 전략 기본 틀"을 작성할 의사를 나타냈다. 협약은 회원 정부가 습지대 보호지역을 수립하고 관리하도록 도덕적 압력을 조성하므로; 기준을 정하고, 지침을 제공하고, 현명한 이용에 대한 협력을 촉진하고; 3년마다 행하는 세계보고와 모니터링 시스템을 갖고; NGO와 지역공동체와 원주민의 참여를 장려하므로, 습지대 보전에 많은 혜택을 준다.

국제적으로 중요한 습지대(람사르 습지보호구역)가 대부분 다른 보호지위(예, 자연 법률로 지정된 보호지역, 세계유산 보호지역이나 UNESCO 생물권 보전지역)도 갖지만, 람사르 습지보호구역이 국가 법률로 지정된 합법적인 보호지역이 되어야 할 의무는 없다. 게다가 이것은 때로는 정부가 한 지역을 국가보호지역으로 만드는 것을 원하지 않을 때 람사르 습지보호구역으로 지정하도록 설득하는데 도움이 된다.

협약에 의해 제공된 보호는 합법적인 지원이지만, 연성법(soft law)의 영향을 받으므로 항상 분명하게 표현되는 것은 아니다. 예를 들어, 구체적으로 중요한 습지의 확인기준에서는 보호지위를 언급하지 않는다. 람사로 습지 정보지는 "보전지역이 설치되었다면(If a reserve has been established)"이라는 문구를 포함시켜 보호지위가 강제적이 아님을 암시한다. Ramsar Convention Manual(2006)에서는 "람사르 목록을 위한 습지대의 지정은 사전에 그 지역의 보호지역 선언을 필요로 하지는 않는다." 라고 명시하고 있다. 사실상 람사르협약에 속하는 목록화는 특히 인간 공동체에 의한 집중적 이용을 받기 쉬운 지역의 경우-자원을 채취하거나 습지대의 자연기능에서 혜택을 받기 위해-장기간의 지속가능성을 보증하기 위해서 필요한 보호를 제공할 수 있다. 이것은 모든 이해당사자가 적극적으로 참여하는 적절한 관리 계획을 준비하고 이행함으로써 가장 성공적으로 성취될 수 있다.

앞서 언급한 것처럼 특히 인간 공동체의 집중적 이용을 받기 쉬운 지역의 경우 람사르협약에 속하는 습지대의 목록화는 장

기간의 지속가능성을 보증하기 위한 필요한 보호를 제공할 수 있다.

람사르협약 목록화는 그 지역을 더 높은 지위로 끌어 올리고, 더 많은 주목을 집중시키고, 장기간의 보전과 현명한 이용에 기여해야 한다-람사르 지위가 국내의 추가의 합법적 보호를 전달할 것인가는 국가나 지방정부의 결정에 달려있다. 인간의 습지대 이용은 그것이 람사르의 "현명한 이용(wise use)"의 개념과 부합하고, 생태적 특성의 부정적인 변화를 일으키지 않는다면 람사르 목록과 양립할 수 있다.

람사르 사무국은 때때로 람사르 목록을 "보호지역" (IUCN의 보호지역 강조)집합으로 간주했다: 예를 들어, 문서 Emergency solutions and seldom lead to sustainability 에서는 "보호지역 네트워크로써국제적으로 중요한 습지대의 개념 소개"를 제공한다. 지역의 목록 포함을 사실상 그 지역이 보호지역이라는 의미로 간주하는 당사국도 있지만(IUCN 카테고리를 갖든 갖지 않든), 그렇게 생각하지 않는 당사국도 있다.

카테고리 시스템과 람사르 습지보호구역

원래의 관리 카테고리 버전에서 생물권 보전지역(biosphere reserve)과 세계유산 보호지역은 당연히 하나의 카테고리로 간주되었지만, 람사르 습지보호구역은 그렇지 않았다. 그 후 1994년 가이드라인도 국제 지정을 개별 카테고리로 취급하지 않았다. 제 9 차 람사르 당사국 회의(Resolution IX.22)에서 람사르 습지보호구역의 데이터 안에 IUCN 카테고리 데이터의 포함이 합의되었다. 2007년 1월 1일 이후 지정된 84개의 습지보호구역 중에서 37개(44%)가 IUCN 카테고리 정보를 포함한다. 람사르 습지보호구역은 국가적으로 지정된다. IUCN 카테고리 시스템은 관리목적에 기초해서 분류하는 수단이다. 바로 그 개념이 다양한 관리목적의 발상을 구현하기 때문에 람사르 습지보호구역은 이런 접근과 대립된다. 한편 람사르 습지보호구역은 각 구역이 IUCN 시스템의 카테고리에 해당하는 관리목적을 달리하는 일련의 관리구역을 포함한다. 어떤 지역은 수많은 다른 이용 카테고리로 이루어진다.

IUCN 가이드라인은 람사르 습지보호구역 안에서 발견될 가능성이 있는 많은 다른 상황이 카테고리 시스템과 일치될 수 있는 몇 가지 방법을 제공한다. 일단 그 지역이 IUCN의 보호지역 카테고리에 부응한다고 결정되었다면, 우리는 2단계 접근을 추천한다:

- **1단계** : *전체 람사르 습지보호구역이 한 개의 카테고리로 분류되어야 하는지 또는 그 이상의 카테고리로 분류되어야 하는지를 판단.*

이를 위해서 세 개의 이론적 가능성 중 어떤 것이 적용될지를 확립해야 한다:

1. *한 개의 관리당국만 전체 람사르 습지보호구역을 책임지고, 법률적 목적상 전체 람사르 습지보호구역은 법적으로 한 개의 주요한(1차) 관리 목적을 갖는 것으로 분류된다.*

그 지역은 단일한 카테고리로 배정될 것이다.

가이드라인은 그 배정이 주요한 관리 목적에 기초할 것을 요구하지만, 관리계획은 흔히 지역의 조건을 고려하기 위해 다양한 목적을 위한 관리구역을 포함한다는 것을 인정한다. 적절한 카테고리를 확립하기 위해서 적어도 1/3은 주요한 목적을 위해서 관리되어야 한다; 그리고 나머지 지역의 관리도 그 주요한 목적과 상충하지 않아야 한다.

2. *한 개의 관리당국이 람사르 습지보호구역을 구성하는 두 개 이상의 지역의 책임을 맡지만, 각 지역은 개별적인 법으로 정의된 관리목적을 갖는다.*

가이드라인은 "*다른 카테고리의 보호지역이 흔히 연속적이지만, 때로는 한 개의 카테고리가 다른 카테고리 안에 있을 수 있다.*"고 인정함으로써 이 상황을 승인한다. 그래서 많은 카테고리 V 지역이 카테고리 I과 IV 지역 안에 포함된다: 카테고리 II 지역에 인접한 지역도 있다. 또 카테고리 II 지역은 카테고리 Ia와 Ib 지역을 포함하기도 한다.

이런 경우 람사르 습지보호구역의 개별 부분도 다르게 카테고리화될 것이다.

3. *두 개 이상의 관리당국이 공동으로 람사르 습지보호구역을 구성하는 다른 관리목적을 가진 개별적인 지역의 책임을 맡는다.*

여기에서도 가이드라인의 올바른 해석은 이런 지역을 분리해서 카테고리로 만드는 것이다.

- **2단계** : *람사르 습지보호구역의 일부를 개별 카테고리로 배정.*

카테고리 시스템은 다른 나라에서 람사르 습지보호구역을 특징짓는 다양한 다른 법적, 관리 상황에 적용될 수 있다. 이것은 전적으로 그 시스템이 적용되고자 하는 방법과 일치한다. IUCN에 의하면, 보호지역은 국가나 지역, 사적인 목적과 필요와 일치하는 목적에 부응하도록 수립되어야 하고, 그런 다음에

만 관리목적에 따라 IUCN 카테고리의 명칭을 붙일 수 있다. 이 카테고리는 시스템을 추진하기 위해서가 아니라 의사소통과 정보를 촉진하기 위해 개발되었다.

혜택

투명한 방법으로 국제적으로 적용될 수 있는 카테고리의 혜택은 매우 중요하다. 주요한 이점은 그것이 기존의 람사르 습지보호구역의 국제적 평가를 허용한다는 것이다. 또, 그것은 각 나라가 개별적인 람사르 습지보호구역 네트워크를 유지하면서도 국제적인 보호지역의 기본 틀의 일부가 될 수 있는 람사르 습지보호구역 시스템의 개발과 수립을 촉진한다. 또 그것은 람사르 습지보호구역 네트워크가 세계적으로 포괄적이고, 적절하고, 대표적인 보호지역 시스템의 개발에 관계하고 기여할 수 있도록 허락한다.

그것은 람사르 습지보호구역과 IUCN 보호지역 카테고리의 연계에 대한 자세한 지침을 제시하려고 한다.

생물다양성협약 (Convention on Biological Diversity)

2004년 제 7 차 CBD 당사국 회의에서, 188개의 당사국이 역사상 가장 야심찬 환경전략 중 하나인 Programme of Work on Protected Area에 합의했다. 이 프로그램의 목적은 2010년(육상)과 2012(해상)까지 "*포괄적이고 효과적으로 관리되고, 생태적으로 대표되는 국가와 지역의 보호지역 시스템*"을 수립하는 것이다. 그것은 회원국과 다른 국가를 위한 90개 이상의 특별하고 한시적인 목표를 가지고 있다.

특히 프로그램은 "*단일한 국제적인 보호지역의 분류 시스템의 가치와 전 국가와 지역에서 비교될 수 있는 정보를 제공하는 이익을 알고 있고, 그러므로 IUCN 카테고리 시스템을 개선하려는 IUCN WCPA의 지속적인 노력을 환영하고, 당사국과 다른 정부와 관련 조직이 자국의 보호지역에 보고 목적으로 개선된 IUCN 카테고리와 일치하는 정보를 제공하는 보호지역 관리 카테고리를 배정할 것을 권한다.*"

CBD는 그들의 보호지역 정의를 합의했다: *특별한 보전 목적을 성취하기 위해 지정되거나 규제되고, 관리되는 지리학적으로 정의된 지역.* CBD 사무국과 IUCN은 두 개의 정의가 동일한 것을 효과적으로 의미한다는데 암암리에 동의한다. 중요한 것은 CBD Programme of Work가 IUCN 보호지역 카테고리를 분명히 승인한다는 점이다:

> 습지 협약과 세계유산협약, UNESCO MAB 프로그램, 그리고 적절하다면 지역의 시스템에 따라 지정된 보호지역을 보고하기 위한 일치된 시스템과 일정의 수립을 조사한다. 단, 보고의 일치에 관한 UNEP-WCMC의 지속적인 노력과 보고 목적의 IUCN 보호지역 관리 카테고리를 고려한다.

2008년 CBD 당사국 회의에서 카테고리 지원이 다시 보증되고 확증되었다:

"*9. 단일한 국제적인 보호지역의 분류 시스템의 가치와 전 국가와 지역에서 비교될 수 있는 정보를 제공하는 이익을 알고 있고, 그러므로 IUCN 카테고리 시스템을 개선하려는 IUCN WCPA의 지속적인 노력을 환영하고, 당사국과 다른 정부와 관련 조직이 자국의 보호지역에 보고 목적으로 개선된 IUCN 카테고리와 일치하는 정보를 제공하는 보호지역 관리 카테고리를 배정할 것을 권하는 결정문 VII/28의 paragraph 31을 재차 단언한다*".

그러므로 CBD 지침은 각 나라가 보호지역 시스템의 수립과 유지에 대한 진행 상황을 보고할 때 IUCN 카테고리 시스템을 사용해야 한다는 점을 분명히 하고 있다.

8. IUCN 카테고리의 효과성 (Effectiveness of the IUCN categories)

IUCN은 언제나 카테고리가 효과성에 관계없이
목적에 입각해야 한다고 강조한다:
즉, 보호지역이 목적에 부응하지 못한다고 해도
이것이 그 지역을 또 다른 카테고리로 전환시키는 구실이
될 수는 없다(오히려 관리역량을 증대시켜야 한다).
그러나 많은 이해당사자들이 카테고리와 효과성의 밀접한
관계를 요구하고 있다:
다음 장은 몇 가지 선택권을 살펴본다.

관리의 평가와 IUCN 카테고리

보호지역의 관리 효과성이 성공적인 보호지역 유지의 필수 요소로 더 많은 주목을 받고 있고, 관리의 평가(*evaluation, assessment*)는 관리자에게 간결하고 실용적인 정보를 제공함으로써 이제 효과성을 증대시키는 매우 유용한 도구로 받아들여지고 있다. *관리 효과성 평가는 보호지역이 얼마나 잘 관리되고 있는가의 평가로 정의된다* – 주로 그들이 가치를 보호하고, 목표와 목적을 성취하는 정도. "관리 효과성(management effectiveness)"이라는 용어는 보호지역 관리의 주요 "논지"를 반영한다:

- 개별 지역과 보호지역 시스템과 관계있는 설계 이슈;
- 관리 시스템과 과정의 적절성과 적합성;
- 가치있는 보전을 포함한 보호지역 목적의 전달.

평가는 이제 대응적이고, 전향적인 보호지역 관리의 요소로 인정된다; 관리자가 시간과 자원의 배정에 관해서 매일의 결정을 내릴 수 있도록 그리고 CBD 같은 협약이나 협의를 통해서 국제적으로 보전에 관한 진행 상황을 보고하는 단계로써. 예를 들면 CBD의 *Programme of Work on Protected Area*에서, 가맹국은 관리 효과성을 평가하는 시스템을 개발하고, 2010년까지 보호지역의 30%에 관해서 보고할 것을 약속했다.

관리 효과성의 평가는:

- 적합한 관리 접근을 가능케하고 지원할 수 있다;
- 효과적인 자원 배정을 원조할 수 있다;
- 책임성과 투명성을 증진시킬 수 있다;
- 공동체를 참여시키고, 보호지역에 대한 지원을 확립할 수 있다.

(다른 가치와 목적과 문화적 배경, 관리권과 도전을 지닌) 매우 다양한 보호지역과 결합된 평가를 실행하는 다양한 이유는 단일한 평가도구를 개발하는 것이 실용적이지 않음을 의미한다. 이 때문에 IUCN-WCPA는 평가시스템을 설계하는 일관된 기반을 제공하고, 무엇을 평가할 것인가에 대한 지침을 제공하고, 광범한 평가 기준을 제공하는 공통의 기본 틀(재판, Hockings 등, 2006)을 개발하기로 결정했다. IUCN에 의해 권고되는 평가의 과정은 아래 표 18에 요약되어 있다. 이 기본 틀에 기초해서 다양한 평가 "도구"가 다른 규모와 깊이로 평가를 수행하기 위해 사용될 수 있다.

표 18. 보호지역 관리 효과성을 평가하기 위한 WCPA 기본 틀의 요소

	설계		적합성/적절성		전달	
	정황	계획	투입	과정	산출	결과
평가 초점	중요성 위협 정책 환경	설계와 계획	관리되어야 할 자원	관리는 어떻게 수행되는가	관리 프로그램과 조치의 이행	목적의 성취 정도
평가 기준	가치 위협 취약성 이해당사자 국제적 정황	법률지정과 정책 시스템 설계 관리 계획	관리에 유효한 자원의 적절성	관리과정의 적합성	관리 조치의 결과	목적과 관계있는 관리의 효과

관리 계획관리에 유효한 자원의 적절성관리과정의 적합성관리 조치의 결과목적과 관계있는 관리의 효과

매우 많은 관리 효과성 평가 시스템이 지난 10-15년 동안 개발되었지만, 대부분이 극소수의 보호지역에만 적용되었다. 지역 평가 중 90% 이상이 IUCN-WCPA 기본 틀과 양립할 수 있는 시스템을 사용해서 수행되었다. 이 말은 그것이 공통된 기본 접근과 주로 공통된 기준을 공유한다는 뜻이다. 단, 지표와 평가 방법은 다를 것이다. 시스템은 넓게 보면 두 개의 주요한 유형으로 나눌 수 있다: (1)주로 전문지식을 사용하는 시스템과 (2) 데이터 모니터링과 이해당사자 설문조사, 그리고 기타 양적이거나 질적인 데이터 소스를 사용하는 시스템. 평가되는 관리의 측면에 따라 이 두 개의 평가 접근을 결합시킨 평가 시스템도 있다. 전문지식 시스템은 일반적으로 관리의 다양한 측면을 평가하거나 보호지역의 가치의 특성과 중요성 그리고 위협 같은 보호지역의 특성을 지정하기 위해 사람들에게 보호지역과 그것의 관리에 관한 지식을 자세히 질문하는 설문지 접근을 사용한다. 이 평가는 모니터링 결과와 그 지역에서 수행된 연구로 이루어진 상당한 지식을 기반으로 지원될 것이다. 이 평가 접근은 모니터링 접근보다 더 빠르고 자원집중적이지 않기 때문에 보통 매우 많은 보호지역, 흔히 한 개의 나라에 있는 보호지역의 관리를 모두 평가할 때 적용된다.

평가와 카테고리 배정의 관계

평가는 보호지역의 두 개의 다른 면을 포함할 수 있다:

- 보호지역에 관해서 합의된 목적이 배정된 카테고리와 일치하는가. 국가의 정책이나 법률제정이 의사결정(예, 자금조달, 정당한 토지 이용, 수렵권 등에 관한)과 카테고리 지정을 결부시킨다면 이것은 학문적 관심보다 더 중요해진다.
- 그런 목적이 효과적으로 전달되는가.

첫 번째는 기본적으로 관리 의도의 평가이다. 그런 평가의 목적은 관리의 효과성을 평가하는 것이 아니라, 관리를 위해 명시되고 이행된 목적을 명료화하는 것이다. 그런 접근은 유럽의 IUCN-WCPA에 의해 개발되었고, 보호지역이 올바른 보호지역 카테고리로 배정되었는지(법률제정과 관리체제 규정에 따라) 그리고 그 지역이 그 카테고리와 관계있는 관리 목적에 준하여 관리되고 있는지를 "인증하는" 것이다. 그렇지만 서면의 방법은 아직 없고, 시스템도 개발 중에 있다. 그것은 특히 WCPA 기본 틀의 첫 번째 두 개의 요소-정황과 계획-에 역점을 두고 있고, 마지막 두 개의 산출과 결과에는 거의 초점을 맞추지 않는다.

두 번째는 이런 목적이 실제로 전달되었는가를 자세히 살펴본다. 이 목적은 보통은 그 지역의 관리에 대한 전반적인 방향을 규정하는 관련 입법이나 기타 관리체제(예, 공동체 보전지역에 대한 전통적인 권한)로 국가적 차원에서 지정된다. 예를 들어 카테고리 II 보호지역의 지정은 그 지역이 주로 자원의 채취 이용이 전혀 없거나 극히 제한된 생물다양성 보전을 위해서 관리된다는 뜻이다. 어떤 경우 관리자가 이런 목적에 엄정하게 준해서 그 지역을 관리하기가 매우 힘들다. 관리 효과성의 평가 결과는 보호지역이 배정되는 카테고리를 배정하거나 변경하는 기준으로 사용되지 않아야 한다. 예를 들면 카테고리 II 보호지역에서의 불법적 자원 채취의 규제 실패를 드러내는 관리 효과성의 평가에 대한 적절한 대응은 카테고리 V(지속가능한 자원 이용을 허락하는)로의 변경이 아니라, 법률적으로 지정된 관리 목적을 더 효과적으로 성취하기 위해서 관리를 변형시키는 것이다.

앞으로 IUCN은 카테고리 시스템의 정황 안에서 더 엄격한 효과성의 평가의 요구를 조사하고, 실제적인 함의를 살펴볼 것이다.

부록(Appendix). 용어설명

사용자는 이 가이드라인을 한 줄 씩 읽어나가면서, 자신의 모국어 이외의 것에서 자주 힘든 판단을 내려야 한다. 가이드라인은 가능한 분명해야 하지만, 생태계와 보전에서 사용된 많은 단어의 정의가 아직도 모호하고, 복합적 상호작용을 받기 쉽다는 사실 때문에 정확한 표현이 더욱 어렵다. 표 19의 용어집은 명료성을 위해 제공되었고, 이어지는 카테고리의 정의와 기술과 같이 사용되어야 한다. 사용된 출처는 가능한 이전의 IUCN 정의나 CBD 정의에서 나왔고, 그래서 그 카테고리를 사용한 정부 등을 잘 알고 있어야 한다.

표 19. 가이드라인에서 사용된 용어의 정의

용어	정의	출처
농업생물다양성 Agrobiodiversity	곡물과 밀접한 야생작물(야생작물근연종)과 경작물(재래종)과 가축 품종을 포함한다. 농업생물 다양성은 야생작물근연종과 전통문화 관습에 의존하는 멸종위기에 처한 전통 재래종, "야생 생물다양성"과 양립하는 전통문화 관리시스템에 의존하는 멸종위기에 처한 전통 가축품종을 위한 보호지역의 목적이 될 수 있다.	**Source**: Amend, T., J. Brown, A. Kothari, A. Phillips and S. Stolton (Eds). 2008. *Protected Landscapes and Agrobiodiversity Values*. Volume 1 in the series Values of Protected Landscapes and Seascapes. Heidelberg: Kasparek Verlag, on behalf of IUCN and GTZ.
생물다양성 Biological diversity	육상 · 해상 및 그 밖의 수중생태계와 이들 생태계가 부분을 이루는 복합생태계 등 모든 분야의 생물체간의 변이성을 말한다. 이는 종내의 다양성, 종간의 다양성 및 생태계의 다양성을 포함한다.	**Source**: CBD, Article 2. Use of Terms http://www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd 02 **Translation**: text available on CBD website in Arabic, Chinese, English, French, Russian, Spanish.
생물군계 Biome	차별적인 식물을 특징으로 하고, 지방 특유의 기후조건으로 주로 유지되는 특수 지역(전나무 숲이나 목초지)의 생활환경의 주요 부분.	**Source**: the Biodiversity Glossary of the CBD Communication, Education and Public Awareness (CEPA)에서: http://www.cbd.int/cepa/toolkit/2008/cepa/index.htm
완충지대 Buffer zone	핵심 보호지역과, 잠재적으로 해로운 외부 영향에서 네트워크를 보호하고, 본질상 전이지역인 주변의 육상/해상 경관 사이의 지역.	**Source**: Bennett, G. and K.J. Mulongoy. 2006. *Review of experience with ecological networks, corridors and buffer zones*. Technical Series no. 23. Montreal: Secretariat of the CBD (SCBD).
공동체 보전지역 Community Conserved Area	관습법과 기타 유효한 수단을 통해서 원주민과 지방과 이동 공동체에 의해 자발적으로 보전되는 중대한 생물다양성과 생태계 서비스, 문화적 가치를 포함한 자연과 수정된 생태계.	**Source**: Borrini-Feyerabend, G., A. Kothari and G. Oviedo. 2004. *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards Equity and Enhanced Conservation*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 11. Gland and Cambridge: IUCN.
생태통로 Corridor	핵심 지역의 물리적 연계를 유지함으로써 지극히 중요한 생태계나 환경 연결성을 유지하기 위한 길	**Source**: Bennett, G. and K.J. Mulongoy. 2006. *Review of experience with ecological networks, corridors and buffer zones*. Technical Series no. 23. Montreal: SCBD.
생태계 Ecosystem	식물 · 동물 및 미생물 군락과 기능적인 단위로 상호 작용하는 비생물적인 환경의 역동적인 복합체	**Source**: CBD, Article 2. Use of Terms http://www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd 02 **Translation**: Arabic, Chinese, English, French, Russian, Spanish.

표 19. 가이드라인에서 사용된 용어의 정의

용어	정의	출처
생태계서비스 Ecosystem services	사람들이 생태계에서 얻는 혜택. 이것은 식량과 물 같은 제공 서비스; 홍수와 가뭄, 토지 황폐화와 질병 같은 조절 서비스; 토양 형성과 영양물질 순환 같은 지원 서비스; 오락, 영적, 종교적 그리고 기타 비물질적인 혜택 같은 문화적 서비스를 포함한다.	**Source**: Hassan, R., R. Scholes and N. Ash (Eds). 2005. *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends: Findings of the Condition and Trends Working Group v. 1 (Millennium Ecosystem Assessment).* Washington DC: Island Press. Definitions in: Chapter 1: MA Conceptual Framework.
틀(구조) Framework	계획과 프로그램의 공통된 목적과 방향을 규정하는 고차원적 구조.	**Source**: The CBD Communication, Education and Public Awareness (CEPA) Toolkit: http://www.cbd.int/cepa/toolkit/2008/cepa/index.htm This definition is from the CEPA Glossary; which is an updated version of a communication glossary developed by the IUCN CEC Product Group on Corporate Communication, edited by Frits Hesselink in 2003.
Geodiversity	지구의 지형과 경관, 근원 구조를 구성하는 자연형성과정과 함께 광물과 암석("고정적"이든, "이동성"이든), 화석, 지세, 퇴적물과 토양의 다양성.	**Source**: McKirdy, A., J. Gordon and R. Crofts. 2007. *Land of Mountain and Flood: the geology and landforms of Scotland.* Edinburgh: Birlinn.
관리체제 Governance	보호지역의 맥락에서 관리체제는 다음과 같이 정의되었다: "권력이 어떻게 행사될지, 공적 관심사 쟁점에 관한 결정이 어떻게 내려질지, 시민과 다른 이해당사자가 어떻게 의견을 나눌지를 결정하는 구조나 과정, 전통 사이의 상호작용". 관리체제 합의는 법적, 정책적 기본 틀과 전략, 관리 계획을 통해서 표현된다: 그것은 정책과 계획으로 처리되고, 수행을 감시하기 위한 조직적 합의를 포함한다. 관리체제는 누가 정보에 접근하고, 의사결정 과정에 참여할 것인가를 비롯한 의사결정의 법칙 뿐 아니라 결정 자체도 포함한다.	**Source**: Borrini-Feyerabend, G., A. Kothari and G. Oviedo. 2004. *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards Equity and Enhanced Conservation.* Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 11. Gland and Cambridge: IUCN.
관리체제 질 Governance quality	보호지역이 얼마나 잘 관리되고 있는가-그것이 관련된 사람들과 공동체, 정부에 의해 확인되고 선택되고(그들의 도덕의식과 문화 정체성, 자긍심의 일부), 일반적으로 국제기관과 협약에 의해 채택되는 원칙과 연계되는 "훌륭한 관리체제"의 원칙과 기준에 대응하는 정도.	**Source**: Borrini-Feyerabend, G. 2004. "Governance of protected areas, participation and equity", pp. 100 105 in Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *Biodiversity Issues for Consideration in the Planning, Establishment and Management of Protected Areas and Networks.* Technical Series no. 15. Montreal: SCBD.
관리체제 유형 Governance type	관리체제 유형은 특별 보호지역에 관해서 "누가 관리 권한과 책임을 지고", "누구에게 책임을 지울 수 있는가"에 기초해서 정의된다.	**Source**: Borrini-Feyerabend, G. 2004. "Governance of protected areas, participation and equity", pp. 100 105 in Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *Biodiversity Issues for Consideration in the Planning, Establishment and Management of Protected Areas and Networks.* Technical Series no. 15. Montreal: SCBD.

표 19. 가이드라인에서 사용된 용어의 정의

용어	정의	출처
현지내 보전 In-situ conservation	생태계 및 자연서식지의 보전과 자연환경에서의 종의 적정한 개체군의 유지 및 회복. 사육종 또는 배양종의 경우, 그들이 그들의 고유한 특성을 발전시킨 주위환경에서의 보전 · 유지 및 회복을 말한다.	**Source**: CBD, Article 2. Use of Terms http://www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd 02 **Translation**: Arabic, Chinese, English, French, Russian, Spanish.
토착민과 부족민 Indigenous and tribal people	(a)사회적, 문화적, 경제적 조건이 국가의 다른 공동체 장과 구별되고, 자신들의 관습이나 전통에 의해 또는 사회법이나 규정에 의해 신분이 전체적으로 혹은 부분적으로 통제되는 독립국가의 부족민 (b)그 나라에 거주했던 인구의 혈통이기 때문에 혹은 정복이나 식민화 당시 또는 현재의 국가 경계가 확립될 당시에 그 나라가 속한 지형 지역 때문에 원주민으로 간주되고, 법적 신분과 관계없이, 자신들만의 사회적, 경제적, 문화적, 정치적 제도를 일부 또는 전부 보유하고 있는 독립국가의 사람들.	**Source**: Definition applied to the International Labour Organization (ILO) Convention (No. 169) concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries. Indigenous peoples also stress that there is a degree of self-definition in determining what makes up a specific indigenous or tribal people.
관리효과성 Management effectiveness	보호지역이 얼마나 잘 관리되고 있는가-주로 보호지역이 가치를 보호하고 목표와 목적을 성취하는 정도.	**Source**: Hockings, M., S. Stolton, F. Leverington, N. Dudley and J. Courrau. 2006. *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas. 2nd edition*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 14. Gland and Cambridge: IUCN. **Translation**: Forthcoming in French and in Spanish.
신성한 지역 Sacred site	사람들과 공동체에 특수한 영적 중요성이 있는 지역.	
자연성지 Sacred natural site	사람들과 공동체에 특수한 영적 중요성을 지닌 육지나 해상 지역.	**Source**: Wild, R. and C. McLeod. 2008. Sacred Natural Sites: *Guidelines for Protected Area Managers*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 16. Gland and Cambridge: IUCN.
공유 관리체제 보호지역 Shared governance protected area	의사결정권과 책임과 책무가 정부기관과 다른 이해당사자(특히 문화적으로 또는 생계를 그 지역에 의존하는 원주민과 지역과 이동 공동체) 사이에 공유되는 정부가 지정한 보호지역.	**Source**: Borrini-Feyerabend, G., A. Kothari and G. Oviedo. 2004. *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards Equity and Enhanced Conservation*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 11. Gland and Cambridge: IUCN.
이해관계자 stakeholder	목표에 도달하기 위해 조직이나 프로젝트의 성패에 지극히 중요한 사람들이나 조직. 1차 이해당사자는 (a)인가나 승인, 재정적 지원에 필요한 사람들, (b)조직이나 프로젝트 활동에 의해 직접적인 영향을 받는 사람들이다. 2차 이해당사자는 간접적인 영향을 받는 사람들이다. 3차 이해당사자는 영향을 받거나 관계하지 않지만, 의견의 찬반에 영향을 미칠 수 있는 사람들이다.	**Source**: The CBD Communication, Education and Public Awareness (CEPA) Toolkit: http://www.cbd.int/cepa/toolkit/2008/cepa/index.htm This definition is from the CEPA Glossary; which is an updated version of a communication glossary developed by the IUCN CEC Product Group on Corporate Communication, edited by Frits Hesselink in 2003.

표 19. 가이드라인에서 사용된 용어의 정의

용어	정의	출처
지속가능한 이용 **Sustainable use**	장기적으로 생물다양성의 감소를 유발하지 아니하는 방식과 속도로 생물다양성의 구성요소를 이용함으로써 현 세대와 미래세대의 필요와 욕망을 충족시키기 위한 잠재력을 유지하는 것. (CBD에서 나온 이 정의는 생물다양성과 관계된 지속가능한 이용에 특정한 정의이다).	**Source**: CBD, Article 2. Use of Terms http://www.cbd.int/convention/articles.shtml?a=cbd 02 **Translation**: Arabic, Chinese, English, French, Russian, Spanish.

참고문헌(References)

Bishop, K., N. Dudley, A. Phillips and S. Stolton. 2004. *Speaking a Common Language – the uses and performance of the IUCN System of Management Categories for Protected Areas.* Cardiff University, IUCN and UNEP/WCMC.

Borrini-Feyerabend, G., A. Kothari and G. Oviedo. 2004. *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards equity and enhanced conservation*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 11. Gland and Cambridge: IUCN.

Bridgewater, P., A. Phillips, M. Green and B. Amos. 1996. *Biosphere Reserves and the IUCN System of Protected Area Management Categories*. Canberra: Australian Nature Conservation Agency.

Brockman, C.F. 1962. "Supplement to the Report to the Committee on Nomenclature". In: Adams, A.B. (Ed.) *First World Conference on National Parks.* Washington, DC: National Park Service.

CBD. Undated. http://www.cbd.int/programmes/cross-cutting/ecosystem/default.shtml. Accessed 24 August 2007.

Chape, S., S. Blyth, L. Fish, P. Fox and M. Spalding. (Eds). 2003. *2003 United Nations List of Protected Areas*. Gland and Cambridge: IUCN and UNEP-WCMC.

Davey, A.G. 1998. *National System Planning for Protected Areas*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 1. Gland and Cambridge: IUCN.

Day, J. 2002. "Zoning: Lessons from the Great Barrier Marine Park". *Ocean and Coastal Management* 45: 139–156.

Dillon, B. 2004. "The Use of the Categories in National and International Legislation and Policy". *PARKS* 14(3): 15–22.

Dudley, N., L. Higgins-Zogib and S. Mansourian. 2006. *Beyond Belief: Linking faiths and protected area networks to support biodiversity conservation*. Gland and Bath: WWF International and Alliance on Religions and Conservation.

Dudley, N. and J. Parrish. 2006. *Closing the Gap: Creating ecologically representative protected area systems*. Technical Series no. 24. Montreal: Secretariat of the CBD.

Dudley, N. and A. Phillips. 2006. *Forests and Protected Areas: Guidance on the use of the IUCN protected area management categories*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 12. Gland and Cambridge: IUCN.

Dudley, N. and S. Stolton. 2003. "Ecological and socio-economic benefits of protected areas in dealing with climate change". In: Hansen, L.J., J.L. Biringer and J.R. Hoffman (Eds) *Buying Time: A user's guide to building resistance and resilience to climate change in natural systems*, pp. 217–233. Washington, DC: WWF US.

Eidsvik, H. 1990. A Framework for Classifying Terrestrial and Marine Protected Areas. Based on the Work of the CNPPA Task Force on Classification, IUCN/CNPPA. Unpublished.

Elliott, H.B. (Ed). 1974. *Second World Conference on National Parks, Proceedings.* Morges: IUCN.

EUROPARC and IUCN. 1999. *Guidelines for Protected Area Management Categories – Interpretation and Application in Europe.* Grafenau: EUROPARC.

Graham, J., B. Amos and T. Plumptre. 2003. *Principles for Good Governance in the 21st Century.* Policy Brief Number 15. Ottawa: Institute on Governance.

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

Holdaway, E. Undated. Making the Connection between Land and Sea: The place for coastal protected landscapes in the marine environment. Wadebridge and Bangor: EUROPARC Atlantic Isles and the Countryside Council for Wales.

Holdgate, M. 1999. *The Green Web.* London: Earthscan.

IUCN. 1974. *Classification and Use of Protected Natural and Cultural Areas.* IUCN Occasional Paper No. 4. Morges: IUCN.

IUCN. 1978. *Categories, Objectives and Criteria: Final Report of the Committee and Criteria of the CNPPA/IUCN*. Morges: IUCN.

IUCN/WCMC. 1994. *Guidelines for Protected Area Management Categories.* Gland and Cambridge: IUCN.

IUCN. 2004. *PARKS* 14. (includes 10 papers).

Kelleher, G. 2002. *Guidelines for Marine Protected Areas.* Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 3. Gland and Cambridge: IUCN.

Palumbi, S.R. 2001. "The ecology of marine protected areas". In: Bertness, M.D, S.M. Gaines and M.E. Hixon (Eds). *Marine Community Ecology,* pp.509–530. Sunderland, MA: Sinauer Associates.

Phillips, A. 2002. *Management Guidelines for IUCN Category V Protected Areas: Protected Landscapes/Seascapes.* Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 9. Gland and Cambridge: IUCN.

Phillips, A. 2007. "A short history of the international system of protected area management categories". Paper prepared for the WCPA Task Force on protected area categories.

Sandwith. T., C. Shine, L. Hamilton and D. Sheppard. 2001. *Transboundary Protected Areas for Peace and Cooperation*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 7. Gland and Cambridge: IUCN.

Stolton, S., N. Dudley and J. Randall. 2008. *Natural Security: Protected areas and hazard mitigation*. The Arguments for Protectio Series. Gland: WWF International.

Sulu, R., R. Cumming, L. Wantiez, L. Kumar, A. Mulipola, M. Lober, S. Sauni, T. Poulasi and K. Pakoa. 2002. "Status of Cora Reefs in the Southwest Pacific Region to 2002: Fiji, Nauru, New Caledonia, Samoa, Solomon Islands, Tuvalu and Vanuatu". In Wilkinson, C.R. (Ed.) *Status of Coral Reefs of the World 2002*. Townsville, Queensland: Australian Institute of Marine Science.

보호지역 카테고리 적용을 위한 가이드라인

* ISBN 등록번호 | 978-89-90126-27-6
* 발행일 | 2010. 12. 31 초판인쇄
* 발행인 | 국립공원관리공단 이사장 엄 홍 우
* 발행처 | 한국보호지역포럼 사무국 T.02-3279-2806
www.paforum.or.kr
* 인 쇄 | INNODESIGN T.032-469-2213

93400
9 788990 126276
ISBN 978-89-90126-27-6

INTERNATIONAL UNION
FOR CONSERVATION OF NATURE

WORLD HEADQUARTERS
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Switzerland
mail@iucn.org
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
www.iucn.org

한국보호지역포럼
Korea Protected Areas Forum
www.paforum.or.kr
서울시 마포구 마포로 129 태영빌딩 12층
전화 : 02-3279-2806
팩스 : 02-3279-2833