

연구노트

중복지정된 보호지역을 고려하기 위한 IUCN 카테고리 적용

길승호* · 이동근** · 성현찬*** · 이관규**** · 김호걸* · 구미현* · 모용원*

서울대학교 대학원*, 서울대학교 조경·지역시스템공학부**,
단국대학교 녹지조경학과***, 강원대학교 산림과학대학 조경학과****

Application of IUCN Category Regarding the Designation of Overlapping Protected Areas

Kil, Sung Ho* · Lee, Dong-Kun** · Hyun Chan Sung*** · Gwan-Gyu Lee****
· Ho Gul Kim* · Koo, Meehyun* · Mo, Yong Won*

Graduate School, Seoul National University*

Department of Landscape Architecture and Rural System Engineering, Seoul National University**

Department of Green and Landscape Architecture, Dankook University***

Department of Landscape Architecture, College of Forest and Environmental Science, Kangwon National University****

Abstract

The purpose of this study is to seek the application of IUCN categories of overlapping protected areas which is legally designated in South Korea. Different government departments in South Korea have managed and designated as protected areas. However, the protected areas due to different management agencies can be confused with restricting behaviors and supporting residents.

The IUCN presents the reasonable standardization classifying the protected areas which could be applied all over the world. Six categories issued by the IUCN could be applied to deal with the problems of the overlapping protected areas. We suggested the application of the IUCN categories compared with legal frame in South Korea. Most areas are overlapped in designation, but the areas are important for ecology and landscape. Moreover, each protected areas in South Korea have zone districts. Comprehensively considered all these things, we made rationale matrix correlated with the IUCN categories and the zone districts of the protected areas in South Korea. For the result of this study, this matrix could be helped to the application of the IUCN categories in domestic protected areas. Although the protected areas has been recognized as regulatory regions, it is expected to expand and sustain the areas based on the matrix.

Keywords : Protected Areas, Conservative Areas, IUCN, WDPA, Duplicated Designation, Conservation Planning, Preservation Planning

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

1992년 리우환경회의 이후 생물다양성 및 생태계 보전의 중요성을 인식하고 전 세계적으로 자연자원 및 문화자원 보전을 위한 보호지역 지정 및 관리가 진행되고 있다. 특히, 기후변화 시대에 따른 생물다양성 확보, 질소 고정, 탄소 격리, 건전한 생태계 조절, 지속가능한 자원 확보는 중요한 이슈이며, 이에 따른 보호지역의 역할이 무엇보다 중요한 시기라 볼 수 있다(Arcese and Sinclair, 1997; Daily, 1997; Lindenmayer and Franklin, 2002)

국가별로 서로 다른 체계를 가지고 보호지역 관리가 이루어지고 있으며, 범지구적 차원에서 국가간 협력 강화를 위한 표준화된 분류기준 및 관리전략 도출을 위한 노력을 하고 있다. 특히, 생물다양성 협약(CBD, Convention on Biological Diversity)과 같은 국가간 협약은 보호지역의 체계적 분류와 관리를 위한 국제적 기준 채택과 법제화를 추진하고 있다(김성일·강미희, 2011; Bishop *et al.*, 2004; Chape *et al.*, 2005).

IUCN(International Union for Conservation of Nature and national Resources)은 보호지역 관리 카테고리를 적용하여 국제적 기준을 제공하고 있으며, UNEP-WCMC(World Conservation Monitoring Centre)와 공동으로 웹사이트(<http://protectedplanet.net>)를 통해 전 세계 보호지역 현황 자료를 제공하고 있다. 2014년 1월 현재 이 사이트에 적용된 우리나라 보호지역 현황은 313개로 특정도서, 백두대간 보호지역, 생태·경관 보전지역, 습지보호지역 등 과거에 비해 보호지역 데이터가 많이 향상되어 제공되고 있지만 야생생물보호구역, 생태·경관보전지역, 특정도서 등 일부 지역이 누락되어 있으며, 일부 지역은 IUCN 카테고리에도 적용되지 않는 등 데이터 관리가 아직은 부족한 실정이다.

우리나라의 경우 여러 가지 법률체계를 바탕으로 환경부, 산림청, 문화재청, 국토해양부 등 다양한 관련부서에서 지정·관리함에 따라 보호지역 지정의 기능적·공간적 중복문제가 발생하고 있다. 이는 각

보호지역의 지정 및 관리 주체에 따라 중복규제로 이루어질 수 있으며 엄격한 행위 규제로 인식되어 주민들의 지속적인 반발을 야기하고 지정 후 실질적 보전, 관리 대책이 미흡하여 우리나라의 보호지역 정책은 지정만 하고 관리는 하지 않는다(Paper Protected Area)는 주장이 되고 있다(국토연구원, 2007; 환경부, 2006). 이와 같이 각 보호지역은 유형마다 구역, 지구, 지역으로 구분하여 중복 지정될 경우 혼선이 일어날 수 있다(이민주 등, 2013).

따라서 우리나라 보호지역에 대한 법률체계를 분석하고 중복 지정된 보호지역의 특성을 분석하여 IUCN 카테고리와의 비교 검토를 통한 재분류를 통해서 서로 다른 보호지역의 원활한 관리를 위한 자료로 활용할 수 있도록 연구해보고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 방법

우리나라 보호지역의 지정 및 관리는 다양한 정부부처에서 행하여지고 있다. 이 중 허학영 등(2007)의 보호지역 유형 분류에서 나타난 생물다양성 확보, 생태계, 자연 문화자원의 보전 및 지속가능한 이용 측면에서의 보호지역을 대상으로 환경부가 관리하고 있는 자연공원, 생태·경관보전지역, 습지보호지역(내륙), 특정도서, 야생생물보호구역, 야생생물특별보호구역과 산림청에서 관리하고 있는 백두대간 보호지역을 대상으로 연구를 진행하였다.

본 연구는 국내 보호지역 법률검토를 통해 각 보호지역의 특징을 분석하였다. 또한 생물권보전지역(Biosphere Reserve)과 IUCN 카테고리에 따른 국내 보호지역 적용을 통해 용도지구에 대한 중복 지정 및 중복 지정이 되지 않은 지역과의 관리방안을 제시하였다. 허학영 등(2007) 연구에서 IUCN 카테고리가 다른 보호지역이 종종 다른 한쪽에 포함되거나 연결하여 지정되어 있기도 하며, IUCN (1994)에 따르면 복합적 분류는 “관리지역의 부분이 다른 목적을 위해 법에 의해 분류가 되어 있는 곳에서 발생”한다고 언급하고 있으나, 이는 하나의 보호지역에 복합적

분류를 적용하는 것인지 각기 다른 다양한 보호지역에 적용하는 것인지에 대한 혼란이 존재한다고 하였다. 특히 국가별로 용도지구와 복합적 분류가 상이하게 적용되고 있어 그 어려움이 있기 때문에, 용도지구는 다른 법에 의해 지정되거나 법적 승인 절차를 통해 지정된 지역에 복합적 분류를 시행하는 것이 적합할 것으로 판단된다고 하였다. 이에 따라, IUCN에서 제공하고 있는 카테고리라 범람검토를 통해 보호지역의 용도지구와의 적용가능성을 분석하였다.

국내 보호지역의 중복 지정된 현황을 파악하기 위해, 환경부와 산림청에서 관할하고 있는 6개의 보호지역(자연공원, 생태·경관보전지역, 습지보호지역(내륙), 특정도서, 야생생물보호구역, 야생생물특별보호구역, 백두대간 보호지역)의 공간정보를 기반으

로 ArcGIS 9.3을 활용하여 중복되는 면적과 그렇지 않은 지역을 파악하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. IUCN에 의한 보호지역 분류체계

IUCN 보호지역 카테고리는 총 6개로 구분되어 있지만, 카테고리 I 지역이 2개 지역으로 구분되어 있어 총 7개의 유형으로 구분할 수 있다. 2008년도 IUCN 보호지역에 대한 정의 및 유형분류를 보면, 카테고리별로 상대적 크기, 주된 목적, 세부 목적, 역할 등에 대해 설명하고 있으며, 보호지역 분류를 결정할 때 주요 목적과 부합하여 적어도 75%에 부합된 지역을 해당 카테고리로 분류하도록 Table 1과 같이 권장

Table 1. IUCN definitions for categories of protected areas

Category	Title	Scale	Degree of naturalness	Description	
I	a	Strict nature reserve	Often small	Very high	<ul style="list-style-type: none"> Strictly protected Set aside to protect biodiversity and also possibly geological/ geomorphological features, where human visitation, use and impacts are strictly controlled and limited to ensure protection of conservation values Can serve as indispensable reference areas for scientific research and monitoring
	b	Wilderness area	Usually large	Very high	<ul style="list-style-type: none"> Large unmodified or slightly modified areas, retaining natural character and influence, without permanent or significant human habitation Protected and managed so as to preserve natural condition
II	National park	Usually large	High	<ul style="list-style-type: none"> Large natural or near natural areas set aside to protect large-scale ecological processes, along with the complement of species and ecosystems characteristic of the area Provide a foundation for environmentally and culturally compatible spiritual, scientific, education, recreational and visitor opportunities 	
III	Natural monument or feature	Usually small	High	<ul style="list-style-type: none"> Set aside to protect a specific natural monument, which can be a landform, sea mount, submarine cavern, geological feature such as a cave or even a living feature such as an ancient grove Generally quite small areas and often have high visitor value 	
IV	Habitat/species management area	Often small	Medium	<ul style="list-style-type: none"> Protect particular species or habitats, and management reflects this priority May need regular, active interventions to address requirements of particular species or to maintain habitats 	
V	Protected landscape/ seascape	Usually large	Medium	<ul style="list-style-type: none"> Interaction of people and nature over time has produced an area of distinct character with significant ecological, biological, cultural and scenic value Safeguarding the integrity of this interaction is vital to protecting and sustaining the area and its associated nature conservation and other values 	
VI	Protected area with sustainable use of natural resources	Usually large	Low	<ul style="list-style-type: none"> Conserve ecosystems and habitats, together with associated cultural values and traditional natural resource management systems Generally large, with most of the area in a natural condition, where a proportion is under sustainable natural resource management and where low-level non-industrial use of natural resources compatible with nature conservation is seen as one of the main aims of the area 	

Source: Dudley (2008); Leroux (2010)

하고 있다.

2. 우리나라 보호지역 중복지정 현황

6개의 보호지역을 대상으로 ArcGIS 9.3을 이용하여 중복되는 면적 및 특성을 파악해 본 결과, 중복되는 유형은 총 15개이며, 유형에 따라 면적과 특성이 Table 2와 같이 다르게 나타났다.

Table 2를 살펴보면, 가장 큰 면적이 중복되는 유

형은 백두대간 보호지역과 자연공원으로 총 9개 지역에서 1087.39km²의 면적이 중복되는 것으로 파악되었으며, 주요 사례지로는 설악산, 오대산, 소백산 국립공원 등이 있었다. 이 중복 지정된 지역은 백두대간 보호지역의 핵심구역 및 완충구역에 자연공원과 함께 혼재하고 있는 것으로 나타났다. 이는 연결성이 중요시되어 남북으로 길게 뻗어있는 백두대간의 특성과 산지중심으로 설정된 자연공원 지정으로

Table 2. Overlapping zones of protected areas

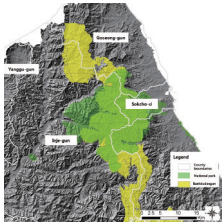
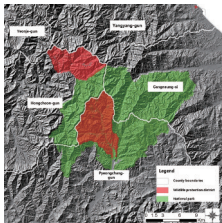
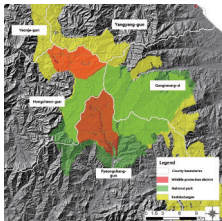
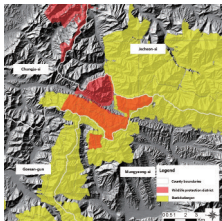
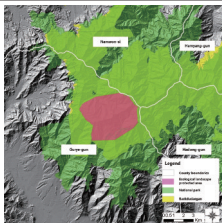
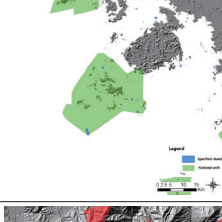
No.	Overlapping zones	Area(km ²)	Relevant area	Representative example
1	Baekdudaegan protection area + National park	1,087.393	Mt. Seorak national park/core zone, Mt. Odaesan National park/core and buffer zone, Mt. Sobaek national park/core and buffer zone, Mt. Wolak national park/core and buffer zone, Mt. Songri national park/core and buffer zone, Mt. Dugyu national park/core and buffer zone, Mt. Jiri national park/core and buffer zone, Mt. Taebaek provincial park/core zone, Daeiri country park/core and buffer zone	
2	Wildlife protection district + National park	225.930	Mt. Odaesan national park, Mt. Wolak national park, Mt. Songri national park, Mt. Jiri national park, Mt. Naejang national park, Byeonsanbando national park	
3	Baekdudaegan protection area + Wildlife protection district + National park	212.008	Mt. Odaesan national park/core and buffer zone, Mt. Wolak national park/core and buffer zone, Mt. Songri national park/core and buffer zone, Mt. Dugyu national park/core and buffer zone, Mt. Jiri national park/core and buffer zone	
4	Baekdudaegan protection area + Wildlife protection district	49.259	Partial Mt. Odaesan national park/core and buffer zone, Partial Mt. Wolak national park/core and buffer zone, Partial Mt. Jiri national park/core and buffer zone	
5	Baekdudaegan protection area + Ecological landscape protected area + National park	20.010	Mt. Jiri national park/core and buffer zone	

Table 2. Continued

No.	Overlapping zones	Area(km ²)	Relevant area	Representative example
6	Ecological landscape protected area + National park	15.037	Mt. Jiri national park/core and buffer zone, Neighboring sea of Mun island/ Seogipo provincial park	
7	Wildlife protection district + Wetland protection area	10.886	Mouth of Han river	
8	Baekdudaegan protection area + Ecological landscape protected area	4.130	Mt. Daeduk(Geumdaebong)/core zone Partial Mt. Jiri national park/core and buffer zone	
9	Specified island + National park	1.464	Hallyeohaesang marine and coastal national park, Dadohaehaesang marine and coastal national park	
10	Wildlife protection district + Ecological landscape protected area	0.959	Gosanbong red bat habitats	
11	Wetland protection area + National park	0.749	Muljangori wetland, 1100m wetland, Mt. Halla national park	

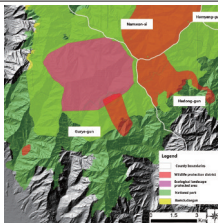
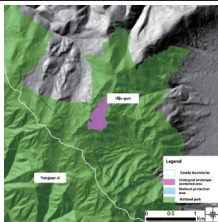


일부 중복된 결과로 볼 수 있다.

다음으로 중복되는 면적이 넓은 유형은 야생생물

보호구역과 자연공원으로 총 6개 지역으로 225.930

km²의 면적이 중복되는 것으로 나타났으며, 오대산,

Table 2. Continued

No.	Overlapping zones	Area(km ²)	Relevant area	Representative example
12	Baekdudaegan protection area + Wildlife protection district + Ecological landscape protected area + National park	0.635	Mt. Jiri national park/core and buffer zone	
13	Wetland protection area + Ecological landscape protected area + National park	0.184	Mujaechi wetland, Mt. Gaji provincial park	
14	Specified island + Wetland protection area	0.094	Seoman island, Mud flat of Ongjin Janbong island	
15	Wildlife protection district + Specified island	0.013	Mok island	

월악산, 속리산, 지리산, 내장산 국립공원이 대표적이다. 이는 야생동식물들이 주로 인간의 영향이 적어 교란의 정도가 약한 산림을 서식지로 삼기 때문으로 판단된다.

세 번째와 네 번째로 넓게 중복 지정된 지역 또한 백두대간 보호지역, 야생생물보호구역, 자연공원을 포함하고 있었다. 이를 통해 세 보호지역의 지정목적 및 특성이 유사하다는 것을 유추할 수 있으며, 이들 보호지역 간의 관계가 깊다는 것을 알 수 있다. 이 외에 중복 지정된 면적이 넓은 사례들을 살펴보면 백두대간과 자연공원이 다수 포함되어 있음을 볼 수 있다. 이는 백두대간과 자연공원의 면적이 절대적으로 크다는 점과 이들 보호지역의 지정기준이 다른 보호지역의 세부적인 지정기준을 포함한다는 것으로 해석된다.

이와 반대로, 중복된 면적이 좁은 곳은 소규모의 야생생물보호구역, 특정도서, 생태경관보전지역, 습지보호구역으로 백두대간 보호지역, 자연공원과 같은 큰 규모의 보호지역과 중복되어 나타났거나 소규모의 보호지역 간 중복되어 나타난 결과였다.

3. 국내 보호지역의 유형별 특성을 고려한 IUCN 카테고리 적용

김명수 등(2007)은 대중방문, 자연자원 이용, 적극적 관리, 인간 점유의 구분으로 IUCN 카테고리 분류에 대한 이용가능성에 대해 정리하였다. Table 3은 IUCN(2008)에서 제시한 각 카테고리별 구분 방법을 추가하여 김명수 등(2007)에서 제시한 구분에 대해 재해석하여 작성된 결과이다. 전반적으로 숫자

가 적을수록 자연보존 가치가 요구되며, 높을수록 사람들의 이용이 가능한 것으로 나타났다.

국내 보호지역의 법률적 검토 결과, 특정도서를 제외하고 보전가치에 따라 절대보전부터 상대적인 보전까지 분류(백두대간 보호지역, 생태·경관보전지역, 습지보호지역, 자연공원)되는 경우와 행정 위계 분류(자연공원, 야생생물보호구역)로 나뉘어 분류될 수 있다. 이에 따른 각 보호지역의 용도지구별 특성을 보면 다음의 Table 4와 같다.

Table 3과 Table 4를 비교 분석하여 유형별 특성에 따라 국내 보호지역을 IUCN 분류체계에 적용하면 Table 5와 같다.

(1) 백두대간 보호지역

백두대간 보호지역은 핵심구역과 완충구역으로 구분될 수 있다. 엄정한 학술적 목적으로 보호할 가치가 높은 지역에서는 Ia와 Ib로 분류하고, 그 밖의 핵심구역을 보호하기 위한 수단으로 V로 분류할 수 있다.

Table 3. Type characteristics of IUCN

Contents		Type characteristics				
		Public visit	Use of natural resources (production)	Active management	Influence by occupied people	
I	a	Strict nature reserve	X	X	X	X
	b	Wilderness area	●	X	X	X
II		National park	○	●	●	●
III		Natural monument or feature	●	●	●	●
IV		Habitat/species management area	●	●	○	●
V		Protected Landscape/ Seascape	○	●	●	○
VI		Protected area with sustainable use of natural resources	○	○	●	○

○ : Available, ● : Restrictively available, X : Not available

Source : Revised Kim *et al.*, 2007

Table 4. Type characteristics of each protected areas

Contents		Type characteristics			
		Public visit	Use of natural resources(production)	Active management	Influence by occupied people
Baekdudaegan protection area	Core zone	●	●	●	●
	Buffer zone	○	○	○	○
National park	Nature conservation district	●	X	●	X
	Natural environment district	○	●	●	●
	Natural village district	○	○	○	○
	Cultural heritage district	○	●	○	○
Ecological landscape protected area	Core area	X	X	X	X
	Buffer area	●	●	●	●
	Transition area	○	○	○	○
Wetland protection area	Wetland protection area	●	X	●	X
	Management area of wetland and surrounding areas	○	○	○	○
Wildlife protection district	Special protection district for wildlife	X	X	●	X
	Wildlife protection district	●	●	●	X
	Specified island	X	X	X	X

○ : Available, ● : Restrictively available, X : Not available

Table 5. Application of IUCN category system for protected areas in South Korea

Contents	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Baekdudaegan protection area	● (Core zone)	● (Core zone)	○	X	X	● (Buffer zone)	X
National park	●	●	●	●	X	●	○
Ecological landscape protected area	● (Core area)	● (Buffer zone)	X	○	○	● (Transition area)	○
Wetland protection area	●	●	○	○	○	X	●
Wildlife protection district	●	○	○	○	●	○	X
Specified island	●	●	X	○	○	○	●

Applicability : ● : High, ○ : Medium, X : Low

(2) 자연공원

자연공원은 지정권자 위계에 따른 분류로 국립공원, 도립공원, 군립공원으로 분류되지만, IUCN 카테고리에 맞게 분류하기 위해서는 공원자연보존지구, 공원자연환경지구, 공원마을지구, 공원문화유산지구 등을 고려하여 Ia, Ib, II, III, V 등으로 구분하여 적용할 수 있다.

(3) 생태·경관보전지역

생태·경관보전지역은 핵심지역, 완충지역, 전이지역의 구분으로 생물권보전지역(MAB)의 개념이 들어간 보호지역으로서, Ia는 핵심지역, Ib는 완충지역, V는 전이지역으로 구분할 수 있다.

(4) 습지보호지역

습지보호지역은 원칙적으로는 Ia와 Ib에 속하지만, 해당 습지보호지역을 보다 잘 보호하기 위한 습지주변관리지역을 지정할 경우 VI로 분류될 수 있다.

(5) 야생생물보호구역

야생생물보호구역은 크게 야생생물보호구역 및 야생생물특별보호구역으로 구분되는, 종 서식처 보전(멸종위기종 포함), 학술적 연구목적, 상대적 크기가 감소한 지역은 야생생물특별보호구역으로서 Ia분류가 가능하며, 상대적으로 종 서식처 보전 및 관리적인 측면을 고려할 때, 야생생물보호구역으로 IV로 분류될 수 있다.

(6) 특정도서

특정도서는 뛰어난 자연경관, 보전 가치가 인정된

야생동물 서식지, 학술적 연구에 필요한 지형, 지질을 보유하고 있는 곳으로서 Ia 또는 Ib로 분류되지만, 지속가능한 이용이 가능한 도서의 경우에는 V에 해당될 것으로 분류될 수 있다.

4. 중복지정에 따른 IUCN 카테고리 적용대안

Table 4를 토대로 국내 보호지역의 중복지정에 따른 IUCN 카테고리를 적용하여 검토해 보면 다음의 Table 5와 같이 적용 대안을 제시할 수 있다. 보호지역의 규모가 독일의 경우, 대규모인지 소규모인지의 여부는 5ha(50,000m²)의 기준으로 하여 그 미만일 경우 소규모에 해당한다(김명수 등, 2007)고 되어 있지만, 습지보호지역과 야생생물보호구역의 규모 산정에 있어서는 우리나라 현실과 비교하여 검증할 필요가 있다.

우리나라 보호지역을 대상으로 IUCN 분류를 위한 시도는 분류키를 적용하여 각 보호지역이 어느 카테고리에 적용할 수 있는지에 대해 연구되어졌다(김보현, 2012; 김성일·강미희, 2011; 김현, 2008; 허학영 등, 2007). 이러한 방법은 해당 보호지역이 IUCN의 카테고리에 잘 적용할 수 있는 토대가 된다. 하지만, 각 보호지역의 용도지구 또는 용도지역을 위한 고려는 아니었다. 본 연구는 기존 연구와 더불어 각 보호지역의 용도지구 또는 용도지역에 대한 속성을 좀 더 명확화하기 위한 시도로 볼 수 있다.

각 보호지역의 중복된 용도지구 또는 용도지역은 중복되지 않은 지역에 비해 생태적으로 보전해야 할 가치가 높다고 볼 수 있다. 중복되지 않은 지역은 각

Table 6. Applicable alternative for IUCN category according to overlapping designation

Protected area	Service area	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Baekdudaegan protection area	Core zone	●	○					
	Buffer zone		●				○	
National park	Nature conservation district	●	○					
	Natural environment district		●	○				
	Natural village district		●				○	
	Cultural heritage district		●		○			
Ecological landscape protected area	Core area	●○						
	Buffer area		●○					
	Transition area		●				○	
Wetland protection area	Wetland protection area	●○ (Small scale)	●○ (Large scale)					
	Management area of wetland and surrounding areas		●					○
Wildlife protection district	Special protection district for wildlife	●○ (Small scale)	●○ (Large scale)					
	Wildlife protection district		●			○		
Specified island		●○						

● : Overlapping area, ○ : Non-overlapping area

카테고리에 분류가 가능하나 중복된 지역은 생태적으로 보전가치가 높다고 판단하여 Ia 또는 Ib로 분류하였다. 이러한 분류는 해당 보호지역이 자연적으로 건전한 상태를 유지하기 위해 다양한 생물종의 출현 및 천이가 활발하여 생태적인 안정성을 유도하기 위한 고려에서 비롯된 것이다.

현재 WDPA(World Database on Protected Areas)에 제공된 자료는 우리나라 보호지역 관리주체인 환경부, 산림청 등에서 제공하고 있다. 하지만, 위 자료는 각 보호지역에 대한 용도지역 또는 용도지구에 대한 고려하여야 함에도 해당 보호지역의 IUCN 카테고리 적용에만 초점을 두고 있다. 호주의 경우, 국가적 차원에서 육지와 해양으로 나누고, 보호지역의 관할권역에 대한 연방정부, 주정부, 자치령 정부에 따라 관리되고 있다. 이에 따라 각각의 보호지역은 IUCN 카테고리의 분류 기준을 충족하여 Ia부터 VI까지 세분화하여 관리를 하고 있다(환경부, 2011b). 이러한 방법은 각 보호지역의 권역별 보호가치를 평가하여 법규상 지정된 보호지역과 IUCN 카테고리를 동시에 충족할 수 있는 방법이다. Table 6에 나타난 분류 방법은 호주의 관리 방식과 유사할 수 있다. 하

지만, 호주는 보호지역의 대상 범위가 각 권역에 따라 분류되기 때문에 우리나라처럼 전 지역을 대상으로 각기 다른 관리주체가 보호지역 지정 및 관리하는 것과는 다르다. 따라서, 우리나라처럼 보호지역의 중복지정 가능성이 높은 체계인 경우 아래 Table 6와 같은 체계를 적용한다면, IUCN 카테고리에 쉽게 적용할 수 있을 것으로 기대된다. 하지만, 이러한 분류 체계는 해당 보호지역을 IUCN 카테고리에 적용할 때, 좀 더 세분화된 분류에 대한 환경적, 사회적, 경제적 가치에 대한 합리적인 근거를 제시해야 하므로 IUCN 분류 기준 승인에 번거로움이 있을 수 있다.

IV. 결론

본 연구에서 보호지역은 오랜 기간 동안 자연 보전 및 문화적 가치를 생태계 서비스와 생물다양성 증진을 위해 육지 및 해양 경관을 포함한 효과적인 관리, 지정, 통제하는 제한된 지리적 공간으로서 중요한 가치를 가지고 있다. 우리나라는 이러한 가치에 발맞추어 각기 다른 보호지역을 지정 관리하고 있다. 하지만, 보호지역의 서로 다른 지정주체로 혼선을 야기하

고 있으며, 특히 중복 지정된 부분에 대해서는 용도 지구에 따라 각종 행위제한, 주민지원, 지정목적 및 기준의 유사성 등의 문제가 발생할 수 있다.

이러한 가운데, IUCN은 보호지역의 유형별 카테고리리를 구분하여 표준화하고 있다. 우리나라도 이에 맞도록 분류하여 WDPA(World Database on Protected Areas)에 제공하고 있으나, 일부지역은 누락되거나 분류가 잘못된 경우도 있었다. 이것은 다른 나라에서도 나타나는 현상으로 WDPA에 기록된 자료에 일부 오류가 있었다(Bishop *et al.*, 2004; Chape *et al.*, 2005). 그 이유는 각 국가에서 제공한 보호지역 자료가 동일한 유형으로 제공하지 못하고 제각각 다른 공간 위계 또는 유형으로 WDPA에 보내지고 있기 때문으로 보인다.

생태계 건강성과 연관된 대표적 6개의 보호지역을 대상으로 2008년 발표된 IUCN 카테고리 적용체계를 검토해 보고, 우리나라 법률체계를 분석하여 IUCN 적용방안을 모색해 보고, 6개 보호지역의 용도지구별 중복 지정된 부분과 IUCN 카테고리 적용대안을 제시하였다.

본 연구의 결과를 통해, 향후 국내 보호지역의 IUCN 카테고리 적용에 기초적 자료가 될 것으로 기대되며, 용도지구에 대한 IUCN 카테고리 적용은 복합적 분류체계로서 심도있는 논의가 필요할 것으로 보인다. 또한, 6개의 보호지역의 다른 보호지역과의 연계도 고려되어 체계적인 연구가 필요할 것으로 보인다. 이를 통해 현재 규제지역으로 인식되고 있는 보호지역 확대 및 지속가능한 이용을 위한 기초자료로 적용될 수 있을 것으로 기대된다.

사 사

이 논문은 2014년도 환경부 차세대 에코이노베이션 기술 개발사업의 지원으로 수행되었습니다(과제 번호 : 416-111-014).

인용문헌

김명수, 최영국, 전대윤, 박정은, 서연미, 2007, 국

토자원의 효율적 관리를 위한 보호지역의 위계정립 및 관리방안, 국토연구원.

김민정, 최종관, 이상돈, 2011, 한국 자연보호구역 현황 및 향후 개선방안, 한국환경영향평가학회지 20(6), 779-786.

김성일, 강미희, 2011, 백두대간보호지역의 IUCN 관리 카테고리 적용 연구, 한국임학회지 100(3), 494-503.

김보현, 한국 보호지역 관리시스템 개선방안 연구. 서울시립대학교 대학원 박사논문.

김현, 2008, 우리나라 국립공원에 세계자연보전연맹(IUCN) 보호지역 관리 범주 적용에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사논문.

이민주, 이관규, 성현찬, 이동근, 이현우, 김준순, 2013, 한·일·중 3국의 보호지역 관리 비교연구, 한국환경복원기술학회지 16(1): 71-82.

조용현, 이용광, 2010, 우리나라 보호지역 관리 실태와 개선방안, 한국조경학회지 38(1), 64-73.

허학영, 김현, 이영주, 김성일, 2007, 우리나라 보호지역에 IUCN 카테고리 적용 방안에 관한 연구. 환경정책연구. 6(2), 71-96.

환경부, 2006, 선진외국의 보호지역 관리기법 연구.

환경부, 2011a, 자연환경보전 업무계획 및 주요 현안사항.

환경부, 2011b, 보호지역의 재분류 및 협력적 관리를 위한 연구.

Arcese, P. and Sinclair, A.R.E., 1997. The role of protected areas as ecological baselines. *Journal of Wildlife Management*, 61, 587-602.

Bishop, K., Dudley, N., Philips, A. and Stolton, S., 2004. *Speaking a Common Language: the Uses and Performance of the IUCN System of Management Categories for Protected Areas*. Cardiff University, Cambridge.

Chape, S., Harrison, J., Spalding, M., Lysenko, I., 2005. Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an

- indicator for meeting global biodiversity targets. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 360, 443-455.
- Daily, G.C. (Ed.), 1997, *Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems*. Island Press, Washington, DC.
- Dudley, N. (Ed.), 2008, *Guidelines for applying protected area management categories*. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN, 1994, *Guidelines for Protected Area Management Categories*. CNPPA with the assistance of WCMC, Cambridge, UK.
- Leroux, S. J., Krawchuk, M. A., Schmiegelow, F., Cumming, S. G., Lisgo, K., Anderson, L. G., and Petkova, M., 2010, Global protected areas and IUCN designations: Do the categories match the conditions?. *Biological conservation*, 143(3), 609-616.
- Lindenmayer, D.B. and Franklin, J.F., 2002. *Conserving Forest Biodiversity: a Comprehensive Multiscaled Approach*. Island Press, Washington, DC.
- <http://protectedplanet.net>.

최종원고채택 14. 04. 03