

# 국립공원주변의 바람직한 도시계획 방향 연구

기정훈

## 국문요약

국립공원은 현대인에게 자연의 아름다움과 편안한 휴식을 제공해 줄 수 있는 공간임에도 불구하고 지금까지 국립공원 주변이나 국립공원을 포함하고 있는 도시에 대한 계획이나 정책은 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 국립공원과 도시지역과 연결된 완충지역에 있어서 생태적 도시계획과 생태적 디자인에 대한 필요성을 제기하고 이에 따른 생태적 디자인의 원리와 그 실제적인 기법을 도출하고자 한다.

북한산 국립공원과 같은 도시형 국립공원에서의 완충지역의 설정과 이 지역에 대한 생태적 디자인은 매우 중요하며 특별히 다음의 네 가지 원칙을 가지고 구현되어야 한다. 첫째, 국립공원에 대한 접근성을 높일 수 있는 방향으로 구상되어야 한다. 둘째, 국립공원으로부터의 생태적 편익을 도시에 전달해 줄 수 있는 도시디자인이 되어야 한다. 셋째, 국립공원과의 경관적 측면에서의 연속성을 확보할 수 있는 도시설계 및 계획을 세워야 한다. 넷째, 무엇보다도 중요한 것은 완충지역의 도시계획은 국립공원에 대한 환경적 영향을 최소화하는 방향으로 이루어져야 한다는 점이다.

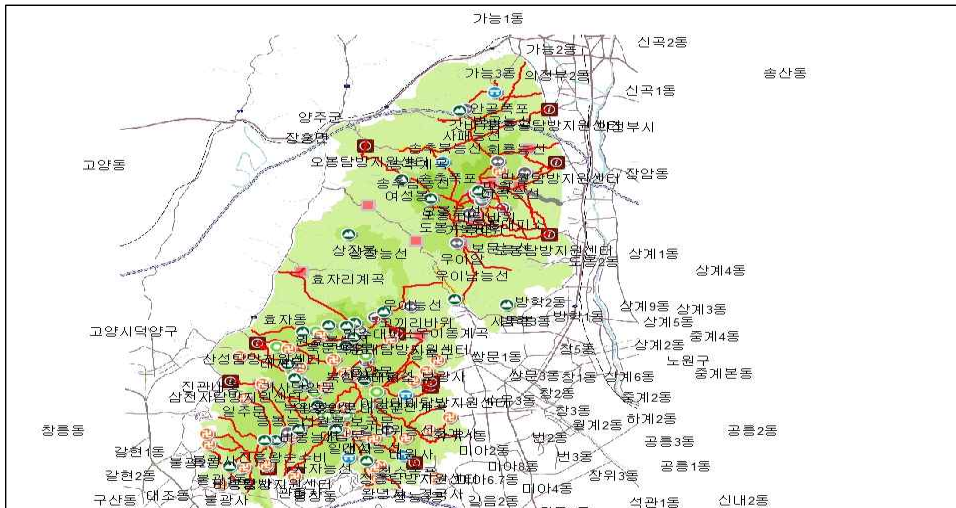
**주제어:** 도시형 국립공원, 완충지역, 생태적 디자인

## 1. 서론

국립공원은 현대인에게 자연의 아름다움과 편안한 휴식을 제공해 줄 수 있는 공간임에도 불구하고 지금까지 국립공원 주변이나 국립공원을 포함하고 있는 도시에 대한 계획이나 정책은 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 국립공원과 도시지역과 연결된 완충지역에 있어서 생태적 도시계획과 생태적 디자인에 대한 필요성을 제기하고 이에 따른 생태적 디자인의 원리와 그 실제적인 기법을 도출하고자 한다. 본 연구에서 주로 살펴보고자 하는 대상은 북한산 국립공원인데, 이는 서울특별시와 경기도에 걸쳐있어 위치적으로 도시와의 접근성이 높은 반면에 국립공원 주변 도시지역의 계획은 국립공원의 특성이나 연결성을 전혀 고려하지 않은 채 무분별하게 이루어졌기 때문이다.

우선 국립공원과 도시의 관계를 몇 가지 측면에서 살펴본다. 첫째, 법적 측면에서 보면 우리나라의 도시계획은 ‘국토의 계획의 이용에 관한 법률’에 의해서 이루어지고 있는 반면에, 국립공원의 관리는 ‘자연공원법’([시행 2012.1.29] [법률 제10978호, 2011.7.28, 일부개정])에 의해서 이루어지고 있다. 자연공원법 제1장 제2조에 의하면 "국립공원"이란 우리나라의 자연생태계나 자연 및 문화경관(이하 "경관"이라 한다)을 대표할 만한 지역으로서 제4조 및 제4조의2에 따라 지정된 공원을 말한다. 자연공원법 제70조(다른 법률과의 관계)에서는 "자연공원"에 대해서는 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 적용을 배제하고 있다.

〈그림 1〉 북한산 국립공원과 주변지역 지도



자료: 국립공원 디지털 지도 시스템, 국립공원관리공단 (2012)

〈그림 2〉 북한산 국립공원과 주변 도시지역의 경관비교



이러한 다른 두 가지 법률에 의해서 도시와 국립공원은 상호 단절되고 (separated), 분절화된 (fragmented) 공간으로 인식되어 있다. 이러한 인식은 궁극적으로 국립공원은 보존지역이고 도시는 개발지역이라는 인식으로 이어져서 서로 접하고 있으나 전혀 관련성이 없는 조화롭지 못한 경관이 형성되어 있다.

둘째, 실제적인 공간적인 측면에서 볼 때에도 이러한 분절성과 단절성이 잘 나타나고 있다. 아래의 그림 1은 북한산 국립공원과 그 주변지역의 행정구역 상황을 보여주고 있다. 서울시와 경기도 고양시, 양주시, 그리고 의정부시에 걸쳐서 북한산 국립공원이 도시지역과 접하고 있음을 보여주고 있다. 그림 2는 북한산 국립공원의 자연경관과 함께 국립공원에 바로 접하고 있는 도시지역의 경관을 보여주고 있다. 그림 2에서 보는 바와 같이 국립공원에서 바로 몇 백 미터 떨어진 도시에는 고층건물 중심의 공간구조가 형성되어 있는 모습을 보여주고 있는 이는 도시형 국립공원의 도시와의 완충지역이 범위나 기능이 정립되지 않았다는 것을 보여주는 것이다. 따라서 이에 대한 명확한 정의와 기준설정이 필요하다.

## II . 도시형 국립공원이란?

우리나라의 국립공원의 현황을 살펴보면 아래의 표 1과 같다. 여기에서는 총 20개의 국립공원이 지정되어 있으며 여기에는 산악형, 해안형과 함께 경주와 같은 도시형 국립공원이 있다.

〈표 1〉 우리나라 국립공원의 현황

(단위 : km<sup>2</sup>)

지정 순위	공원명	위 치	공원구역		비 고
			년월일	면적	
계				6,580. <sup>821</sup>	육상:3,827. <sup>112</sup> (58.2%) 해면:2,753. <sup>709</sup> (41.8%)
1	지 리 산	전남·북, 경남	1967.12.29	483. <sup>022</sup>	
2	경 주	경북	1968.12.31	136. <sup>550</sup>	
3	계 룡 산	충남, 대전	1968.12.31	65. <sup>335</sup>	
4	한려 해상	전남, 경남	1968.12.31	535. <sup>676</sup>	육상:127. <sup>188</sup> 해면:408. <sup>488</sup>
5	설 악 산	강원	1970. 3.24	398. <sup>237</sup>	

6	속리산	충북, 경북	1970. 3.24	274. <sup>766</sup>	
7	한라산	제주	1970. 3.24	153. <sup>332</sup>	
8	내장산	전남·북	1971.11.17	80. <sup>708</sup>	
9	가야산	경남·북	1972.10.13	76. <sup>256</sup>	
10	덕유산	전북, 경남	1975. 2. 1	229. <sup>430</sup>	
11	오대산	강원	1975. 2. 1	326. <sup>348</sup>	
12	주왕산	경북	1976. 3.30	105. <sup>595</sup>	
13	태안해안	충남	1978.10.20	377. <sup>019</sup>	육상:24. <sup>223</sup> 해면:352. <sup>796</sup>
14	다도해해상	전남	1981.12.23	2,266. <sup>221</sup>	육상:291. <sup>023</sup> 해면:1,975. <sup>198</sup>
15	북한산	서울, 경기	1983. 4. 2	76. <sup>922</sup>	
16	치악산	강원	1984.12.31	175. <sup>668</sup>	
17	월악산	충북, 경북	1984.12.31	287. <sup>571</sup>	
18	소백산	충북, 경북	1987.12.14	322. <sup>011</sup>	
19	변산반도	전북	1988. 6.11	153. <sup>934</sup>	육상:136. <sup>707</sup> 해면:17. <sup>227</sup>
20	월출산	전남	1988. 6.11	56. <sup>220</sup>	

○국립공원:20개소 6,580.<sup>821</sup>km<sup>2</sup>(전국토의6.58%)/전국토100,033.<sup>076</sup>km<sup>2</sup>

- 전 국토대비 국립공원 육상면적 비율 : 3.83%

○도립공원:31개소 1,040.<sup>540</sup>km<sup>2</sup>(전국토의1.04%)

자료: 국립공원관리공단 (2012)

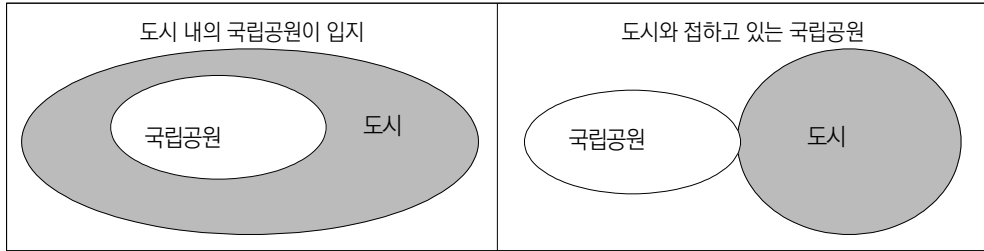
위에서 보여준 국립공원의 유형을 살펴보면 세 가지 종류로 나눌 수 있다(국립공원관리공단, 2012). 첫째는 산악형 국립공원으로 산악을 중심으로 형성된 국립공원을 의미한다. 여기에는 지리산, 설악산, 치악산, 한라산, 오대산, 속리산, 가야산, 계룡산, 내장산, 덕유산, 주왕산, 북한산, 월악산, 소백산, 월출산이 포함된다. 둘째는 해안형 국립공원으로 이는 수려한 해양환경을 배경으로 하여 지정된 국립공원을 말한다. 여기에는 한려해상, 태안해안, 다도해 해상, 변산반도가 포함된다. 마지막으로 도시형 국립공원으로 역사적 가치와 그 경관의 보호를 위해 지정된 경주가 여기에 포함된다.

그러나 본 연구에서 말하는 도시형 국립공원이란 비록 산악형이나 해안형이라고 할 지라도 도시와 접하고 있는 국립공원을 의미하며 특별히 서울시와 경기도에 걸쳐있는 북한산과 충남과 대전과 인접하고 있는 계룡산, 그리고 전남과 경남에 걸쳐 펼쳐진 한려해상공원 등이 그 대표적인 예라고 할 수 있다.

본 연구에서 말하는 도시형 국립공원은 몇 가지로 유형화를 할 수 있다. 첫째는 도시의 내부에 국립공원이 입지하고 있는 경우이다. 이는 북한산 국립공원과 같이 대도시에 위치한 국립공원들에서 많이 발견된다. 둘째는 국립공원과 도시

가 접하고 있는 경우이다. 여기에는 대전광역시와 접하고 있는 계룡산이나 경상 남도의 도시들과 접하고 있는 한려해상 국립공원 등을 들 수 있다. 아래의 그림 3은 이러한 도시형 국립공원의 공간적 구조를 보여준다.

〈그림 3〉 도시형 국립공원의 공간적 구조



### Ⅲ. 도시형 국립공원의 완충지역 계획의 필요성

국립공원 완충지역의 사전적 의미는 국립공원과 자연녹지나 습지와와의 경계지역을 의미한다. 그러나, 본 연구에서는 국립공원과 도시의 완충지역을 의미한다. 실제로 IUCN에서는 아래 표 2와 같이 보존지역을 범주화하여 관리를 하고 있다. 여기에서 V와 VI의 지역이 완충지역의 의미를 가진다고 할 수 있다. 즉 인간과 자연의 상호작용이 일어나는 지역으로 생태적, 생물학적, 문화적, 그리고 경관적 가치를 가지는 지역이라고 할 수 있다.

〈표 2〉 IUCN 보존지역 범주

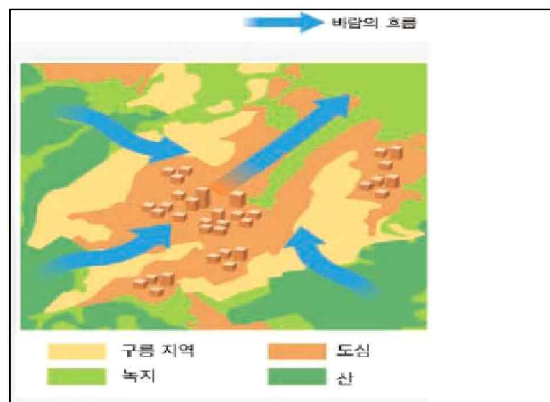
Category	Type	Description
Ia	Strict Nature Reserve	Access is strictly controlled Large un/slightly modified areas, no human habitat
Ib	Wilderness Area	Large natural land to protect ecological processes; cultural, educational and tourists opportunities
II	National Park	Protect monument with high visitors; small protected areas
III	National Monument/Feature	Protect one or more species; need intervention to protect the habitat
IV	Habitat/Species Management Area	Human-nature interaction area with ecological, biological, cultural, scenic value
V	Protected Landscape/Seascape	Large area with cultural values and natural resource management
VI	Protected Area with Sustainable Use of Natural Resources	

자료: Bae (2012).

환경부(2012)에 의하면 도시 생태네트워크 상에서의 완충지역이란 핵심지역과 코리더의 보호를 위한 지역이나 외부 위협요인으로부터 충격을 완화하는 지역으로 자연보호에 영향을 미치는 개발이 배제되는 지역을 말한다. 공간적 측면에서 볼 때에 완충지역은 도시와 국립공원이 접하고 있는 지역으로 그 범위는 1-2km에서 5km이상까지 다양하게 분포된다.

이러한 완충지역에 대한 정의로부터 도시형 국립공원의 완충지역 계획, 즉 완충지역에 대한 생태적 디자인의 필요성을 도출할 수 있다. 첫째, 완충지역에서의 도시계획은 국립공원의 자연환경에 영향을 최소화하는 범위에서 이루어져야 하기 때문이다. 현재 이에 대한 법률적 규제나 규정이 제대로 정립이 안 되어 있기 때문에 이에 대한 체계적인 정립이 필요하다. 둘째, 완충지역에서 도시계획은 국립공원과 경관적인 측면에서 연속성이나 연결성을 가져야 하기 때문이다. 위의 그림 2에서 보는 바와 같이 특별히 대도시에 위치한 국립공원의 완충지역의 경우에는 그 경관적 연속성 측면에서 문제점이 있기 때문에 이에 대한 도시계획 및 도시설계 측면에서의 제도적 보완이 필요하다. 셋째, 완충지역에서의 도시디자인의 경우는 국립공원이 제공하는 생태적 및 환경적 편익을 도시로 전달해 줄 수 있는 방향으로 계획되어야 하기 때문이다. 독일의 슈트트가르트의 바람길을 활용한 도시설계 등은 이러한 완충지역의 생태적 도시디자인의 좋은 예가 될 수 있을 것이다 (그림 4 참조). 넷째, 완충지역에서의 도시디자인의 경우는 도시민들의 국립공원으로의 접근성을 증대시키고 연결성을 높이는 방향으로 전개되어야 하기 때문이다.

〈그림 4〉 독일 슈트트가르트의 바람길을 활용한 도시설계



## IV. 도시형 국립공원 완충지역 생태적 디자인의 원칙과 기법

도시형 국립공원 완충지역의 생태적 디자인은 다음에서 제시되는 네 가지 원칙에 의해서 만들어져야 하며 이와 관련된 생태적 디자인 기법들을 제시하고자 한다.

첫째, 도시에서 국립공원으로의 접근성을 높이는 방향의 도시디자인이 이루어져야 한다. 여기에 활용될 수 있는 기법으로는 완충녹지에 대한 도시 내 유입, 비녹지 서비스 지역의 복원, 수변축의 폭 확대와 레저 활동 공간과 연계 등을 들 수 있다. 그 외에도 친환경 및 재생에너지 활용 주택 등의 건설을 지원해 주는 등의 방안도 중장기적으로 생각해 볼 수 있다.

둘째, 국립공원으로부터의 생태적 편익을 도시에 전달해 줄 수 있는 도시디자인이 되어야 한다. 앞의 그림 4에서 제시한 바람길을 활용한 도시설계 등이 그 좋은 예가 될 것이다.

셋째, 국립공원과의 경관적 측면에서의 연속성을 확보할 수 있는 도시설계 및 계획을 세워야 한다. 이를 위해서 완충지역에 대한 명확한 공간적 범위를 설정하고 이 지역에 대한 건폐율, 용적을 및 고도제한을 정해야 한다. 이를 위해 지역지구제(zoning)의 경관지구 등을 활용하는 것도 하나의 방안이라고 할 수 있다. 친환경 경관지침을 구체화하여 활용하는 것도 효과적인 방안이 될 것이다(환경부, 2008).

넷째, 무엇보다도 중요한 것은 완충지역의 도시계획은 국립공원에 대한 환경적 영향을 최소화하는 방향으로 이루어져야 한다는 점이다. 이를 위해서 완충지역에 대한 녹지율 제고방안, 녹화계획, 공원 확보율 제고방안 등이 이루어져야 한다.

## V. 결론

본 연구에서는 국립공원과 도시지역과 연결된 완충지역에 있어서 생태적 도시계획과 생태적 디자인에 대한 필요성을 제기하고 이에 따른 생태적 디자인의 원리와 그 실제적인 기법을 도출하였다.

북한산 국립공원과 같은 도시형 국립공원에서의 완충지역의 설정과 이 지역에 대한 생태적 디자인은 매우 중요하며 특별히 다음의 네 가지 원칙을 가지고 구현되어야 한다. 첫째, 국립공원에 대한 접근성을 높일 수 있는 방향으로 구상

되어야 한다. 둘째, 국립공원으로부터의 생태적 편익을 도시에 전달해 줄 수 있는 도시디자인이 되어야 한다. 셋째, 국립공원과의 경관적 측면에서의 연속성을 확보할 수 있는 도시설계 및 계획을 세워야 한다. 넷째, 무엇보다도 중요한 것은 완충지역의 도시계획은 국립공원에 대한 환경적 영향을 최소화하는 방향으로 이루어져야 한다는 점이다.

## 참고 문헌

- Bae, C. (2012). Urban Development Near US National Parks: The Case of Eatonville, WA, WCC 워크숍 자료집, 2012년 4월 16일.
- Vogel, M. (2012). National parks in Germany and their contribution to regional development on the example of the Berchtesgaden National park, WCC 워크숍 자료집, 2012년 4월 16일.
- 국립공원관리공단(2012). 공단 공식 홈페이지, <http://www.knps.or.kr/>.
- 변우혁, 김기원(2010). 도시숲 이론과 실제. 서울: 도서출판 이채.
- 손민호·이우균·송철철(2006). 지속가능한 국립공원의 관리체계 개선방안, 환경정책연구, 5(4): 51-84.
- 유기준·한봉호·최진우·허지연(2012). 북한산국립공원 둘레길 조성에 대한 지역주민의 인식에 관한 연구, 한국환경생태학회지, 26(1): 113-124.
- 이양주·김태현(2010). 경기도 도립공원 관리체계 구축방안, 경기개발연구원.
- 천현진 외 (2012). 국립공원관리의 목표 및 방향에 대한 세계적 동향 분석: 우리나라, 미국, 영국, 일본, 호주, 캐나다를 대상으로, 2012년 조경학회 춘계학술대회 논문집, 2012년 3월 23일.
- 환경부(2008). 도시환경정책포럼 연구보고서, 환경부.

**기정훈:** University of Southern California에서 (도시)계획학 박사학위를 취득하고 현재 명지대학교 행정학과 부교수로 재직 중이다. 관심분야는 도시행정, 환경정책 및 지리정보시스템과 농업행정 및 북한 행정이다. 최근 주요논문으로는 “남북한 과학기술협력을 위한 협력적 거버넌스 구축”(2015), “도시의 인구특성이 강력범죄에 미치는 영향에 관한 연구”(2015), “지방환경단체의 역할 제고 연구: 경기도 고양시 시민·공무원·환경단체간의 인식비교를 중심으로”(2015)와 “구제역 방제를 위한 공간적 접근과 정책대안에 대한 연구: 축사건축 및 단지설계와 지원제도를 중심으로”(2014)가 있다(johnki@mju.ac.kr).



## Abstract

### A Study of A Favorable Direction in Urban Planning Around a National Park in Korea

Junghoon Ki

Although a national park provides rest and beautiful scenery to the people, there is rarely a planning approach to its surrounding areas including urban space. This study calls for a need for an ecological urban planning and design to a buffer area between a national park and an urban area.

An ecological design with a buffer area setting is very important for a national park in urban area. There are four principles of the ecological design as follows. First, the design should have an action plan to improve accessibility to a national park. Second, the design should transfer ecological benefits from a national park to surrounding urban areas. Third, the design should include urban planning that sustains a natural scenic continuity between a national park and an urban area. Fourth, most of all, the design should include a buffer area planning that minimizes environmental impacts to a national park.

Key Words: National park in urban area, buffer area, ecological design