

자연공원 유형중 도립공원 계획의 평가^{1a}

조우^{2*}

Evaluation on Park Planning of Provincial Parks among Korea Natural Parks^{1a}

Woo Cho^{2*}

요약

본 연구는 자연공원중 도립공원을 대상으로 공원계획의 적합성을 법적 근거를 기본으로 평가하여 문제점을 도출하고 개선방안 제시를 목적으로 하였다. 자연공원법에 따른 도립공원 공원계획(용도지구계획, 시설계획)의 내용과 공원사업 시행, 공원관리를 위한 부동산종합공부시스템(KRAS) 등재 등의 적합성을 29개 공원에 대해 평가하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 공원용도지구중 공원자연보존지구의 경우 입지 불가 및 계획면적을 초과하는 공원시설을 결정한 공원이 전체의 24.1%(7개공원)에 달했다. 법 개정에 따른 새로운 용도지구인 공원문화유산지구를 지정해야 함에도 안하거나 기준을 미준수한 비율은 41.2%이었다. 또한 공원마을지구(구, 공원집단시설지구) 관리에 부적절한 계획수립 및 고시를 한 것도 문제로 나타났다. 도립공원은 보호지역의 범주임에도 많은 공원에서 공원시설계획상 여전히 지역개발과 관광개발에 중점을 두고 있는 상황이었으며, 결정된 공원시설의 명칭 오기도 문제였다. 법적으로 공원계획은 전산화되어 공개되어야 함에도 이를 시행하지 않고 있는 사례지도 있었다. 앞으로 이를 개선하기 위한 도립공원의 실효적 공원계획 과 이를 통한 도립공원의 보호·관리 방안 수립이 필요할 것으로 판단된다.

주요어: 공원 용도지구계획, 공원 시설계획, 고시, 보호·관리

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the problems and present the improvement measures by assessing the suitability of planning of provincial natural parks on a legal basis. We assessed the suitability of 29 provincial parks to examine the suitability of park planning (special-purpose district planning and facilities planning) according to the Natural Park Act, implementation of the park projects, and registration of Korea Real estate Administration intelligence System (KRAS) for park management and obtained the following results. In the case of the park nature conservation districts among the special-purpose districts, 24.1 % (7 parks) were not feasible or decided the park facility that was larger than the planned area. The amended law requires the park cultural heritage district as a new special-purpose district, but 41.2% did not designate the district or failed to comply with the standard. Moreover, there was a problem of establishing or announcing the plan that was unsuitable for the management of park village district (former collective facilities district). Although provincial

1 접수 2019년 4월 27일, 수정 (1차: 2019년 6월 2일), 게재확정 2019년 6월 3일
Received 27 April 2019; Revised (1st: 2 June 2019); Accepted 3 June 2019

2 상지대학교 환경조경학과 교수 Dept. of Environmental Science and Landscape Architecture, Sangji Univ., Wonju(26339), (woocho@sangji.ac.kr)

a 본 연구는 2018 상지대학교 교내연구비 지원을 받은 것임

* 교신저자 Corresponding author: woocho@sangji.ac.kr

parks are categorized as the restricted area, the park facility plans still focus on regional development and tourism development, and the titles (names) of the park facilities are wrong. The law requires digitalization and disclosure of park plans, but many parks fail to abide by the law. We judge that it is necessary to develop effective provincial park planning and establish the measures to protect and manage the provincial parks.

KEY WORDS: PARK SPECIAL-PURPOSE DISTRICTS PLANNING, PARK FACILITIES PLANNING, ADMINISTRATIVE NOTICE, PROTECTION AND MANAGEMENT

서론

지리산국립공원 지정으로 시작한 우리나라 자연공원 제도는 2017년에 50년을 맞았다. 이를 계기로 시민단체, 전문가 그리고 자연공원 보호·관리 주무 부처인 환경부는 국립공원을 비롯한 도립, 군립공원의 보호·관리 현황과 문제점을 살펴보고 미래 100년을 준비하기 위한 다양한 논의를 하였다. 그 결과 현 자연공원법이 법 취지인 공원을 보호하면서 지속가능한 이용을 실현하기에 부족함이 있음에 인식을 같이하고 법의 전면적 개정을 추진하는데 동의하였다.

2018년 7월 3일 입법예고한 자연공원법 개정(안)은 (Korea Ministry of Government Legislation, 2019) 2017년까지의 논의 결과를 반영한 것이다. 대표적인 것은 공원관리 기본원칙 신설, 공원용도지구 중 ‘특별보존’을 요하는 지구의 신설, 자연공원 유형인 국립·도립·군립공원을 별도의 장으로 분리하여 차별성 부여, 시대 변화에 맞는 공원시설 신설과 폐지, 지역주민에 대한 정의를 확대하여 지역민과 함께 보호·관리하는 공원을 지향하자는 내용이다.

이와는 별도로 이상돈 국회의원은 환경부의 자연공원법 전면 개정(안)에 앞서 2016년 11월 자연공원법 일부 개정(안)을 ‘국가·자연공원’ 개정(안)이라는 내용 중심으로 대표 발의하였다(National Assembly, 2019). 여기서는 기존 국립공원을 국가공원으로 하고 도립, 군립공원은 자연공원으로 분리하여 다루고 공원계획 틀의 수정, 국립공원관리공단(현 국립공원공단)에 사법경찰권 부여, 지질공원을 자연공원 종류에서 삭제하는 내용 등을 포함하고 있다. 이 개정안은 이상돈 의원실과 (사)한백생태연구소, 국립공원을 지키는 시민의 모임이 공동 작성한 정책보고서(Cho *et al.*, 2017)를 바탕으로 하였다.

이 정책보고서는 자연공원법에서 다루는 여러 공원 유형이 지정 목적에 맞게 적절히 보호·관리 되고 있는냐는 문제 제기에서 비롯한 연구 결과이었다. 자연공원 유형 중 국립공원은 환경부와 국립공원공단이 책임감과 전문성을 가지고 지정 목적 달성을 위해 노력하고 있으나 다른 공원 유형인 도립공원과 군립공원은 보호·관리 방향성이 명확치 않고 그 기반이 미약하므로 개선 필요성을 제기 하였다. 그리

고 도립, 군립공원의 현황과 현행 법정계획 및 조사의 준수, 공원관리 조직의 전문성, 예산, 도립 및 군립공원위원회의 구성 현황 등 보호·관리를 위한 기초적인 사항을 분석하고 개선방안을 제시하였다(Cho *et al.*, 2017).

본 연구에서 다루고 있는 도립공원은 우리나라 국토 면적의 0.72%(721km²)에 달하는 보호지역으로써 중요도가 크다. 전 지구적 기후변화와 생물다양성의 감소로 인한 문제 해결 방안의 하나로써 보호지역 확대와 효율적 관리를 추구하고 있고, 특히 CBD는 2020년까지 각 국가가 육상보호지역 면적 17%, 해상보호지역 면적 10%를 지정하고 보호·관리하기를 권고(Protected Planet, 2019)하고 있다. 우리나라는 CBD 권고 보호지역 면적을 확보하고 있지 않지만, 관련 국가 주요 정책에 반영하여 실천을 위한 노력을 하고 있다. 또한 자연공원법 자체가 보호뿐 아니라 공원용도지구계획과 시설계획 즉, 공원계획으로 지속가능한 이용을 도모하는 국민이 선호하는 휴양공간의 역할을 하고 있다는 점에서도 중요하다.

자연공원중 도립공원을 대상으로 한 그동안의 연구는 공원의 생태환경 현황을 규명하고 자원관리 방안을 제시하는 연구(Kyung *et al.*, 2001; Cho and Kim, 2003; Ahn, 2010; Ban *et al.*, 2010; Kang and Kim, 2011; Hwang *et al.*, 2017; Yu *et al.*, 2018), 공원을 관광휴양 측면에서 활성화 시키기 위한 정책 연구(Lee, 1983; Lee, 1992; Kim *et al.*, 2001; Lee and Choi, 2002; Park, 2009; Shin *et al.*, 2010; Kim and Eom, 2013; Yoo, 2016), 공원시설의 시각성, 기능성 향상을 위한 디자인 연구(Cho *et al.*, 2009; Park, 2010a; 2010b), 공원 방문자의 이용특성을 고려한 이용자 관리 방안을 찾고자 하는 연구(Rho *et al.*, 2002; Lee, 2008; Kim, 2011a; 2011b; Kim and Oh, 2012; Eom, 2013; Lee, 2015), 공원 관리 정책 연구(Heo, 2007; Oh *et al.*, 2016)로 분류할 수 있다. 그러나 우리나라 자연공원의 가장 큰 특징인 공원용도지구와 시설계획에 기초한 공원의 보호·관리 체계의 대안을 제시하는 연구는 거의 없는 상황이다. 우리나라 국립공원을 비롯한 자연공원은 국립공원 제도를 초기에 도입한 미국, 캐나다, 호주, 뉴질랜드 등과는 다르며, 우리나라를 식민 지배했던 일본의 자연공원 보호·관리 체계를 그대로

받아들이 현재에 이르고 있다.

일본 국립공원 제도 도입 근거가 되는 국립공원법(1931년)은 미국, 캐나다, 호주 등 서구 국립공원제도를 모델로 하면서도 독특한 관리 방법을 채용하였다. 국립공원법에서 「국립공원은 자연의 대풍경을 보호 개발하여 국민의 보건 휴양 교화에 이용하기 위해 국가가 설정한 공원이다」고 정의하였는데, 이 정의는 미국 국립공원의 이념을 모델로 한 것임을 나타내고 있으나 관리는 전혀 다른 방법을 활용하였다. 즉, 미국 등의 국립공원은 ‘국립공원 토지 전체를 공원 전용으로 사용하며(국유) 공원관리청이 보호·이용을 위한 시설을 정비하여 공공에게 제공하는 형태의 국가 책임 하에 공원관리’를 하는 영조물공원의 성격을 가지고 있으나 일본은 ‘토지소유에 상관없이 공원을 지정할 수 있는 지역제 공원 제도를 채용’하였다. 일본은 1931년 국립공원법으로 국가 지정 공원을 지정하다가 지방자치단체의 요구로 ‘도도부현(都道府縣)’이 공원을 지정할 수 있도록 자연공원법(1957)을 제정하였다. 우리나라도 일본과 같은 시스템의 국립공원 제도를 1967~1980년까지(1970년 부터 도립공원 지정) 공원법으로 운영하다가 1980년 분법하여 자연공원법을 제정하고 국립·도립·군립공원을 포함하는 자연공원 체계를 갖추었다. 이런 형태의 공원 보호 관리 제도는 공원계획과 관리계획을 수립하고 집행함으로써 공원 지정 목적을 달성하는데, 토지 소유권에 관계없이 그 구역을 공원으로

지정하고 토지 이용의 제한 및 일정 행위의 금지나 제한으로 자연생태계 및 경관을 보전하는 것을 주 목적으로 설정하는 것이다. 이를 실현하기 위해 공원의 보호·이용을 위한 계획으로써 용도지구계획 및 시설계획이 중심이 되는 공원계획이 핵심적인 관리 수단이 된다.

본 연구는 이 점에 착안한 연구로서 자연공원에서 가장 중요한 연구 주제인 공원계획에 관한 것이 전무한 현실을 고려한 것이다. 자연공원 관리 운영 제도의 개선을 요구하는 것이 현재 추진되고 있는 자연공원법 개정 논의인데, 개정이 되더라도 공원 보호 관리의 핵심은 공원계획이기 때문에 도립공원을 대상으로 한 공원계획의 적합성을 평가하고 대안을 모색하고자 하였다.

연구 방법

1. 평가 자료의 수집

평가대상 도립공원은 2019년 1월 지정·고시된 불갑산도립공원(전남)을 제외한 총 29개 이었고(표 1), 도립공원의 공원계획(용도지구계획, 공원시설계획)의 내용과 이에 따라 구축 운영하는 공원사업의 시행, 공원관리 DB구축 등의 적합성을 평가하기 위한 자료를 환경부와 도립공원관리청

Table 1. Study sites

No.	Provincial Park	Area (km ²)	Park Management Authority	No.	Provincial Park	Area (km ²)	Park Management Authority
1	Geumosan	37.262	Gyeongsangbukdo	14	Gyeongpo	1.69	Gangwondo
2	Namhansanseong	35.166	Gyeonggido	15	Cheongnyangsan	49.509	Gyeongsangbukdo
3	Moaksan	43.309	Jeollabukdo	16	Yeonhwasan	21.85	Gyeongsangnamdo
4	Ducksan	19.940	Chungcheongnamdo	17	Gobokjeosuji	1.949	Sejong
5	Chilgapsan	31.059	Chungcheongnamdo	18	Cheongwansan	7.94	Jeollanamdo
6	Daedunsan	24.83	Chungcheongnamdo	19	Yeoninsan	37.691	Gyeonggido
	Daedunsan	35.163	Jeollabukdo	20	Sinan Foreshore	162.00	Jeollanamdo
7	Maisan	17.220	Jeollabukdo	21	Muan Foreshore	37.123	Jeollanamdo
8	Gajisan	30.199	Ulsan	22	Chuja Marin	95.292	Jejudo
	Gajisan	74.15	Gyeongsangnamdo	23	Seogwipo Marin	19.54	Jejudo
9	Jogyesan	26.75	Jeollanamdo	24	Mara Marin	49.755	Jejudo
10	Duryunsan	32.91	Jeollanamdo	25	Seongsanilchul Marin	16.156	Jejudo
11	Seonunsan	43.689	Jeollabukdo	26	Udo Marin	25.863	Jejudo
12	Palgongsan	35.36	Daegu	27	Surisan	6.963	Gyeonggido
	Palgongsan	90.303	Gyeongsangbukdo	28	Jejugotjawal	1.541	Jejudo
13	Mungyeongsaejae	5.494	Gyeongsangbukdo	29	Beolgyo Foreshore	23.068	Jeollanamdo

에 요청하여 수집하였다. 수집한 자료는 ① 부동산종합공부시스템(KRAS), ② 도립공원 지정(구역)·공원계획 결정(변경) 고시문 및 관계도서, ③ 공원시설계획 결정 시설 중 미조성 시설 및 미반영(고시) 시설 현황이었다.

부동산종합공부시스템(KRAS) 상 도립공원 구역, 용도지구의 자료는 지자체(공원관리청)의 토지이용규제기본법에 의한 도립공원의 공원구역과 공원용도지구계획의 행위규제 관리 및 고지 실태를 조사·분석하기 위한 것이다. 토지이용규제기본법 제8조 등에 따르면 관련 법률에 의한 지역·지구·구역 등의 지정 시 지형도면 고시와 함께 국토이용정보체계의 등재 절차가 필요로 한다. 따라서 자연공원은 지정·공원계획의 결정 고시(자연공원법 제6조, 제16조)와 함께 공원구역, 공원용도지구에 대한 ‘지형도면고시’, ‘국토이용정보체계(LURIS, KRAS)’ 등재 절차를 수반하여야 하며, 그로 인해 해당 토지에 대하여 자연공원법 규정에 따른 행위제한 사항과 효력을 일반 국민에게 공지해야 한다. 이것은 최근까지도 사유지 소유권자의 의견과 상관없이 자연공원을 지정함으로써 사유재산권을 침해 하여 발생했던 문제(민원 등)가 있었던 점을 고려하면, 공원관리청이 해야 할 기본적인 사항이라고 판단할 수 있는 것이어서 분석 대상으로 삼았다.

도립공원 지정·공원계획 결정(변경) 고시문 및 관계도서는 공원관리청(해당 지자체)에서 실제 공원관리를 위해 자연공원법 제6조(자연공원 지정의 고시), 제16조(공원계획의 고시)에 따라 고시된 세부 내용을 조사·분석하기 위한 것으로 법에서 규정하는 지정 및 공원계획 결정 고시에 포함되는 사항, 공원계획의 수립기준, 종류 및 규모 등의 준수 여부에 대한 실태를 검토하기 위한 것이다. 공원시설 계획 결정시설 중 미조성 시설 및 미반영(고시) 시설 현황은 무리한 공원계획 결정으로 공원사업시행이 지연되고 있는 시설현황(자연공원법 제17조2에 의한 ‘미착수 공원시설계획의 실효’ 관련)과 공원계획에 반영하지 않고 현재 탐방객이 이용 중인 공원시설로 안전사고 발생 시 문제가 될 것으로 예상되는 시설의 유형을 조사·분석하기 위한 것이었다.

수집한 자료만으로 실태파악이 어려운 사항은 현장 답사 조사, 관할 지자체 홈페이지의 고시·공고 자료, 환경부·국토교통부 등 정부 공공데이터 자료(국가공간정보포털, 한국보호지역통합DB관리시스템 등)를 분석에 활용하였다.

2. 수집 자료의 분석과 한계

수집된 자료와 현장조사, 각 시·군 홈페이지, 국가 지리공간정보 DB 등의 추가로 수집한 조사 내용을 바탕으로 현행 자연공원법과 자연공원 보호·관리를 위해 환경부에서

제시하는 각종 지침에 부합 여부 등 공원계획 적합성 분석을 실시하였으며 타 법률에서 규정하는 공원계획과 관리운영 사안의 반영내용을 파악하였다.

그러나 본 연구 수집 대상 자료를 관리하는 몇몇 지자체 공원관리청의 이해 부족으로 연구 수행에 요구되는 만족할 만한 자료를 얻지 못한 한계가 있다. 첫째 부동산종합공부시스템상의 도립공원 구역(공원구역), 용도지구(공원용도지구)와 더불어 ‘전산지적, 토지대장 정보를 얻지 못한 부분이 있었다.

둘째 도립공원은 국립공원과 마찬가지로 자연공원법 규정을 적용받고 있는데도 도립공원을 위임관리하고 있는 시·군별로 법을 자의적으로 해석함으로써 제출된 자료의 통일성이 없어서 자료의 가공 또는 후처리 없이는 분석이 불가능한 상황도 많이 나타났다.

셋째 공원지정·공원계획 결정 관계도서(도면, 고시 등)가 전산화 되어 관리 되지 않거나 지리공간정보체계를 적용하지 않은 관리(종이 도면 또는 이미지 형태로 관리)가 되고 있다. 공원구역과 공원용도지구계획은 토지이용규제기본법에 의해 지형도면 고시 및 국토이용정보체계 등재로 대부분 확인이 가능하나 공원시설계획의 경우 공원관리청의 전산화 관리가 미흡하여 고시 상의 소재지(지번 등) 만으로는 공원시설의 위치, 입지여건 등의 조사·분석이 어려운 실정이었다.

분석을 위한 자료의 한계를 보완하기 위해 토지소재지로 확인이 불가능한 시설의 입지는 제외하고 분석하였다. 또한 공원별 상이한 형태의 자료는 고시된 시설의 이용목적·특성을 고려하여 자연공원법 시행령 제2조 공원시설 구분에 따라 재분류하였고, 전산화 관리 되지 않은 자료는 정부 공공데이터 지리공간정보를 활용하여 시설소재지와 교차비교 하였다.

결과 및 고찰

1. 공원용도지구 평가

1) 핵심 보호구역(공원자연보존지구) 내 과도한 이용·개발

공원자연보존지구는 자연공원법상 생물다양성이 특히 풍부한 곳, 자연생태계가 원시성을 지니고 있는 곳, 특별히 보호할 가치가 높은 야생 동식물이 살고 있는 곳, 경관이 특히 아름다운 곳 중 어느 하나에 해당하는 곳에 지정하는 공원용도지구로 최소한의 공원시설 설치 및 공원사업이 가능하다. 수집한 공원계획결정도를 기초로 공원자연보존지구에 입지 가능한 시설의 규모를 검토한 결과 공원자연보존지구에 입지 불가 및 계획면적을 초과하는 공원시설을 결정한 공원은

금오산(경북), 덕산(충남), 칠갑산(충남), 대둔산(충남), 선운산(전북), 팔공산(경북), 연화산도립공원(경남)으로 전체 29개 공원 중 7개 공원(24.1%), 총 9개 시설이 해당되었다. 공원자연보존지구 내 입지불가 시설의 종류는 조정시설(2개소), 박물관(2개소, 기념관·체험관 포함), 숙박시설(1개소, 유스호스텔), 주차장(1개소)로 조사되었으며, 허용되는 시설의 계획면적 초과 시설은 전망대(2개소), 휴게소(2개소)이었다(표 2).

대둔산(충남)도립공원은 부지면적 200m²기준을 초과하는 전망대가 공원자연보존지구에 조성되어 있으며, 팔공산(경북)도립공원, 연화산도립공원의 경우 휴게소 설치 기준면적인 1,000m² 이상을 초과한 시설을 결정하여 조성한 것으로 확인되었다.

다만 ‘공원자연보존지구 내 허용되는 최소한의 공원시설 및 공원사업’(자연공원법 시행령 제14조의2 제1항관련, 별표 1의2)의 법령 적용 시점(2008년 9월)의 해당 공원시설 결정 시기에 대해서는 세부검토가 필요할 것으로 보인다. 금오산도립공원은 공원자연보존지구내 숙박시설(유스호스텔, 1970년 결정 고시)이 조성되어 있으며, 해당 시설은 1980년대 업체의 부도난 숙박시설을 인근 관광호텔에서 인수하였는데 2007년 용도변경 및 사업추진 과정에서 금오산계곡의 환경오염 우려로 지역사회에서 이슈가 되기도 하였다. 해당 시설의 입지가 삭도시설 상부정거장과 연결한 지역이며, 핵심 공원자원인 계곡부에 위치한 공원자연보존지구로써 대규모 생태환경 훼손이 불가피한 상황이었다.

그 밖에 허용용도 및 규모범위일지라도 공원자연보존지구 내 과도한 공원시설을 결정·조성한 공원의 경우, 공원의 보전·관리의 목적보다 이용·개발목적의 인위적 시설 조성 및 환경 변형을 우선하는 공원관리가 이루어지고 있어 핵심공원자원 분포지역의 보호·관리를 위한 올바른 정책방향으로 보기 어렵다고 판단된다.

또한 공원계획의 타당성 검토(10년 주기 법정계획)를 통해 위와 같은 핵심 지역내 공원시설의 입지 재검토, 공원용도 지구계획의 재수립·조정 등이 필요했을 것으로 판단되나 공

원구역의 조정(해제)에 대한 관심만 기울었던 것은 아닌지의문시된다.

2) 개정된 공원용도지구 제도 미반영 및 지정기준 미준수

2011년 자연공원법 개정과 함께 공원용도지구가 개편되었다. 당시 주요 변경 내용은 자연공원(특히, 국립공원) 내 마을의 해체를 감안한 마을지구 축소에 따른 ‘마을지구 일원화’와 자연공원 내 사찰을 중심으로 지정하는 ‘공원문화유산지구’의 신설이었다. 마을지구 일원화에 따라 공원자연마을지구, 공원밀집마을지구, 공원집단지설지구가 공원마을지구로 변경 되었는데 공원집단지설지구에서는 토지이용계획 및 시설배치계획을 수립하고 있었으므로 부칙(경과조치)을 수립하여 기존 계획이 가능하도록 하였다. 공원문화유산지구는 사찰 경내지를 중심으로 사찰소유 토지에 한하여 일정거리에 해당하는 구역을 용도지구로 설정하도록 하였는데 이것은 자연공원의 보전을 도모하면서 명확한 주민생활권 보장과 공원내 사유지(寺有地)가 많은 자연공원의 특성을 감안하여 사찰의 불사(佛事)를 보장하기 위한 것이었다.

그러나 분석 대상 공원중에서 공원문화유산지구 미지정 및 기준 미준수 사례가 많았다. 이는 공원용도지구 개편의 미적용으로 공원 운영관리 상 문제, 사유재산권 침해, 불사(佛事)진행 시 법률 위반 등 다양한 문제를 초래한 것으로 판단된다. 특히 사찰소유지가 아닌 국유지, 공유지, 개인사유지에 공원문화유산지구가 지정된 경우 법적 분쟁의 소지가 있어 반드시 개선(변경)되어야 하는 것으로 볼 수 있다.

공원용도지구제도가 개편(2011년)된 이후 도립공원 내 공원문화유산지구가 공원계획으로 결정된 공원은 29개 중 총 15개 공원(지정 대상 없는 도립공원 12개소)이었다. 공원문화유산지구를 지정한 공원에서도 지정 기준을 미준수하거나 지정 요건에 충족하는데도 누락한 사례도 있었으며 공원문화유산지구를 결정하고도 국토이용정보체계 등재를 누락한 경우 등 문제점이 나타나고 있다.

공원문화유산지구 대상 사찰이 공원 내 분포함에도 지정하지 않은 공원은 남한산성(장경사, 개원사, 망월사, 약사사

Table 2. Facility of allowed area excess in nature conservation district among Korea Provincial Parks

Provincial Park Name	Facility	Allowed area Nature conservation district(m ²)	Covered area(m ²)
Daedunsan (Chungcheongnamdo)	Observatory	Below 200	500
Palgongsan (Gyeongsangbukdo)	Rest area	Below 1,000	7,600
Yeonhwasan (Gyeongsangnamdo)			1,458

및 부속암자), 마이산(운수사), 가지산(내원사 및 부속암자), 팔공산(파계사, 동화사, 부인사 및 부속암자), 수리산(수리사) 5개 공원이었다. 금오산(법성사, 선봉선원), 마이산(탑사, 금당사 및 부속암자) 2개 공원은 공원문화유산지구 지정 일반기준(경내지 외곽경계로부터 300m)이 아닌 경내지 외곽경계만의 협소한 공원문화유산지구를 지정함으로써 법의 취지와 지침을 따르지 않은 것으로 나타났다. 사찰입장에서 보면 불사 공간이 확대될 수 있었음에도 그렇게 하지 않은 것으로서 대표적인 용도지구 지정에 대한 전문성 결여 사례였다(그림 1).

청량산(청량사 및 부속암자)의 경우 거리기준, 소유토지 기준 등에 대하여 적합하게 적용하여 공원계획을 결정하였다. 그러나 국토이용정보체계에 미등재 되어 토지이용규제정보시스템(LURIS) 상 공원용도지구제도의 개편 이전 용도지구인 공원자연환경지구로 등재되어 있어 공원문화유산지구 허용행위에 대한 실효가 누락(현재 토지이용규제기본법 상 공원문화유산지구 행위 기준 적용 불가)되어 있는 것이다. 이것은 토지소유주 및 이해관계자, 일반국민에게 행위제한 정보가 공지되지 않고 있다는 문제점도 포함하고

있다. 종합해보면 공원 문화유산지구 기준에 부합하지 않거나 지정을 해야 함에도 그러하지 않은 공원은 17개 공원중 7개 공원(41.2%)에 달했다.

또한 공원마을지구(구, 공원집단시설지구) 관리에 부적절한 계획수립 및 고시를 한 것도 문제였다. 공원마을지구(구, 공원집단시설지구)는 ‘자연공원에 들어가는 자에 대한 편의 제공 및 자연공원의 보전·관리를 위한 공원시설이 모여 있거나 공원시설을 모아 높기에 알맞은 지역’으로 정의(2011년 법 개정 이전 정의)된다. 앞서 언급한 바와 같이 현재 공원용도지구계획으로 결정된 공원마을지구(구, 공원집단시설지구)는 지정목적, 허용행위, 공원사업 시행기준 등에 관한 종전의 규정을 따르도록 자연공원법 부칙 제 10548호(2011.4.5.)에 명시되어 있으며 종전 자연공원법 시행규칙 제14조에 의거 상업시설지, 숙박시설지, 공공시설지, 녹지, 기타시설지 등의 토지이용계획의 수립과 함께 건축물의 건폐율, 높이 등 규모에 관한 사항을 포함하여 결정·고시하도록 하고 있다.

국립공원은 2010~2011년 10년주기 공원계획 타당성검토 시 ‘숙박·음식업소 등이 밀집된 공원경계부에 위치한

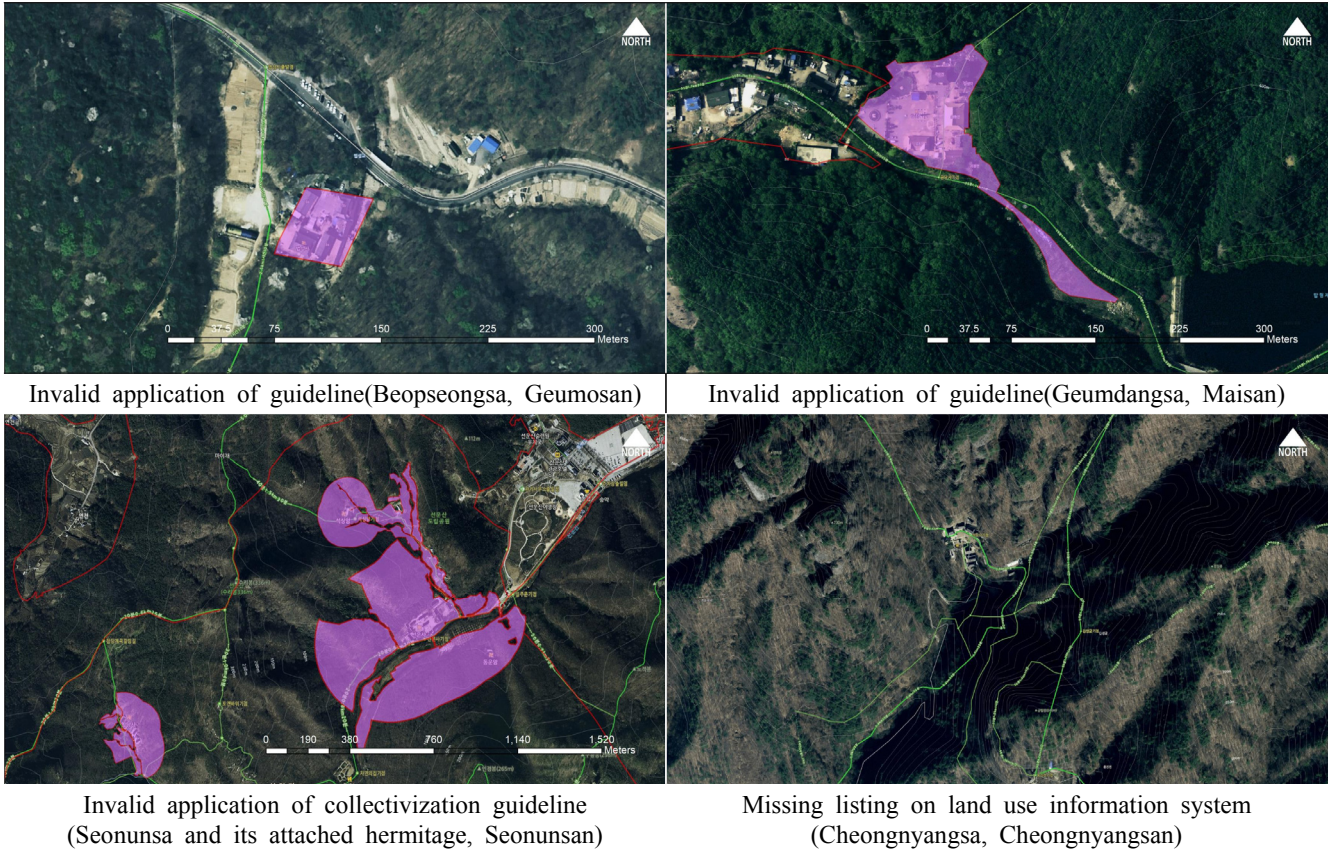


Figure 1. Cases of invalid application of guideline on designation of cultural heritage district in study sites.

공원집단지설지구'를 대부분 공원구역에서 해제하고 자연 자원 보전·관리 중심의 공원관리 정책 전환을 이루었다. 그러나 도립공원이나 군립공원은 초기 지정부터 자연자원의 보전·관리 측면보다는 다수의 국민 이용을 통한 지역관광 활성화를 강조한 측면이 컸기 때문인지, 공원시설이 밀집되어 관광지·유원지 형태로 활용 중인 공원집단지설지구를 상당수 공원구역에 존치하여 관광객 이용시설 성격으로 인식하고 관리하는 사례가 많았다. 국립공원이 전체 공원면적 대비 공원마을지구비율이 0.06%인 반면 도립공원은 0.46% 이었고, 군립공원은 1.32%이었다(표 3).

도립공원 공원마을지구(구, 공원집단지설지구) 공원계획 결정·고시 현황 조사·분석결과 다수의 공원에서 공원시설의 건폐율, 높이 등 규모에 관한 사항이 누락되는 등의 문제점이 나타나고 있다(표 4). 많은 사례에서 공원시설의 세분된 토지이용계획 수립이 되어 있지 않거나, 세부 시설계획의 규모(건폐율, 높이 등) 확인이 불가능하도록 공원계획을 고시함으로써 법에서 정하고 있는 공원집단지설지구의 공원계획과 공원사업 시행기준에 관한 사항을 제대로 관리하고 있지 않고 있다. 집단지설지구 조성 시 어떤 기준에 의한

사업을 시행했는지가 의문시 될 정도였다. 이것은 각 지자체마다 타 법률(건축법 등)에 의한 인·허가 내용으로 시설물의 규모를 별도로 정하여 관리·판단되는 것으로 자연공원법이 무시되고 있다고 볼 수 있다.

자연공원법상 공원마을지구(구, 공원집단지설지구)는 공원구역 내 공원계획으로 관리해야 할 공원용도지구로써, 세분된 토지이용과 시설물의 규모 기준을 공원계획으로 규정하고 공원사업 시행기준에 적합한 행위기준 범위 내에서의 사업추진이 이루어져야 하는 것인데도 이를 따르지 않고 있다.

도립공원 내 공원마을지구(구, 공원집단지설지구)가 공원용도지구계획으로 결정된 공원은 총 29개소 중 16개 공원이 해당되지만 세분된 토지이용계획과 시설계획 결정 규정을 적법하게 준수한 공원은 마이산(전북), 팔공산(경북), 문경새재(경북)으로 3개 공원뿐이었다. 세분된 토지이용계획과 시설계획 결정 규모가 모두 누락된 공원은 가지산(경남), 마라해양(제주), 우도해양(제주) 3개 공원이었으며 시설계획 결정에 관한 규모의 건폐율 높이 등에 관한 기준 중 일부가 누락되어 공원계획을 고시하지 않은 공원은 금오산(경

Table 3. Presence status of village district(former collective facilities district) in Korea Natural Parks

		National Park	Provincial Park	County Park
Park designated area(km ²)		6726.298	1122.988	237.755
Former Facility concent-rated district	No. of presence	15	14	18
	Area of presence(km ²)	4.282	5.209	3.147
	Ratio of park designated area(%)	0.06	0.46	1.32

Table 4. Problems of park planning in village district(former collective facilities district), Korea Provincial Parks

Provincial Park	Problems
Geumosan	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(height)
Moaksan	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Daedunsan (Chungcheongnamdo)	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Daedunsan(Jeollabukdo)	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Gajisan(Ulsan)	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Seonunsan	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Palgongsan(Daegu)	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Gobokjeosuji	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Sinan Foreshore	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Muan Foreshore	Facility concentrated district was decided to be a neighborhood park(urban park).
Mara Marin	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)
Udo Marin	Missing of administrative notice for facility planning decision scale(building coverage ratio and height)

북), 모악산(전북), 대둔산(충남/전북), 가지산(울산), 선운산(전북), 팔공산(대구), 고북저수지(세종), 신안갯벌(전남) 도립공원으로써 지자체 기준 9개 공원이 해당되었다. 무안갯벌도립공원(전남)은 지정 당시 공원집단지설지구 계획이 수립되어 진 것으로 보이나 이것은 자연공원법에 의한 것이 아니라 도시계획시설로써 ‘도시공원 및 녹지등에 관한 법률’에 따른 도시공원 유형인 ‘근린공원(면적 50,857m², 갯벌생태근린공원)’으로 결정되어 있다. 이것은 자연공원과 도시공원을 구분하지 못하고 있는 비전문적 지정과 관리를 하고 있음을 알 수 있는 사례이었다.

도립공원 내 공원마을지구(구, 공원집단지설지구)는 부적절한 공원계획 결정으로 자연공원법에 의한 계획기준 규정을 적용하지 않거나 혹은 몰라서 못하고 있거나, 국토의 계획 및 이용에 관한 법률, 건축법, 산지관리법, 농지법 등의 타 법률에 의해서만 인·허가 또는 협의가 되고 별도의 개별법에 의한 공원사업 시행이 이루어지고 있는 것은 아닌지의 문시 된다. 해당 세분된 토지이용에 따라 개별적으로 적용해야 할 건폐율, 높이 등의 기준이 있으며, 시설계획의 규모뿐만 아니라 자연공원 내 공원계획으로 결정 시 반드시 검토되어야 할 주변 환경에 미치는 영향 등이 고려되지 않은 채 계획수립과 사업시행이 이루어졌을 것으로 보인다.

2. 공원시설계획 평가

자연공원법 제2조에서 ‘공원시설’은 “자연공원을 보전·관리 또는 이용하기 위하여 공원계획에 따라 자연공원에 설치하는 시설(공원계획에 따라 자연공원 밖에 설치하는 진입도로, 주차시설 또는 공원사무소를 포함)”로 정의된다. 공원시설계획은 자연공원법 제17조에 의거 용도지구계획과 함께 공원계획으로 결정되며, 동법 시행령 제2조에 의해 시설 구분 및 세부시설종류를 따르도록 규정하고 있다. 우리나라 자연공원은 공원 제도 도입 초기 지역개발(관광개발)이 공원 정책에서 중요한 시기였고 이를 실현하기 위해 공원시설계획, 공원 이용·관리가 자연공원법이 제정된 1980년 이후 1990년대 초반까지도 유지되었다고 볼 수 있다. 국가가 관리하고 있는 국립공원은 1990년대 후반부터 생태환경 보전 기초가 강화되고 보호지역으로써 보전과 이용의 조화를 추구하는 관리가 자리 잡히기 시작했으나, 도립공원은 여전히 지역개발과 관광개발을 통한 지역 활성화 수단으로 활용되는 것으로 판단된다.

도립공원에서 결정된 공원시설계획 중 탐방로, 진입도로, 주차장, 공원관리사무소 등 자연공원 탐방을 위해 필수적으로 요구되는 ‘탐방 지원시설’을 제외하고 ‘이용’을 주목적으로 하는 시설인 체육시설, 휴양 및 편의시설, 문화시설, 상업시설, 숙박시설을 중심으로 현황을 파악한 결과(표 5), 도립

공원 1개 공원 당 평균 11.7개소의 시설이 고시되어 있었다. 공원시설계획을 수립하지 않은 8개 갯벌·해양형 도립공원을 제외하면 km²당 평균 1.9개소이었다. 특히 금오산(경북), 마이산(전북), 고북저수지도립공원(세종특별자치시)은 30개소가 넘는 ‘이용’중심의 시설을 결정하기도 하였으며, 고북저수지도립공원은 km² 당 26.2개소(전체 51개 시설)로 공원구역 면적에 비해 과도한 이용 중심 시설이 결정되어 있었다. 이런 원인은 ① 자연공원을 관광·이용목적으로만 활용하고 더 많은 탐방객 유치를 위한 ‘관광편의시설’ 중심의 사업추진, ② 자연공원 공원계획 및 시설에 대한 인식 부족으로 타 법률에 의한 부 적절한 사업추진 등으로 법규정에 맞지 않는 것을 공원시설로 결정되었기 때문이었다. 앞서도 기술했듯이 우리나라 자연공원의 보호·관리는 공원시설계획이 핵심 역할을 하고 있음에도 공원시설계획을 수립하지 않고 있는 것도 문제이다.

이중 무안갯벌도립공원은 도립공원 지정 이전 공원구역 내 도시공원 유형인 근린공원으로 결정된 곳(2004)을 중심으로 해서, ‘무안황토갯벌랜드’라는 명칭의 시설 집합지가 있고 여기에 분재전시관, 황토이글루, 캐라반 등 숙박시설과 식당, 매점, 카페 등의 관광휴양 시설을 조성하여 운영중에 있는데, 자연공원의 공원시성에 대한 이해를 바탕으로 한 것이라기보다 관광지 조성의 시각으로 도입한 것으로 판단된다. 또한 해당 시설이 도립공원 이전에 조성되었을 경우 이를 자연공원법에 맞게 재 계획하고 시설 결정하는 것이 타당한데 이를 시행하지 않고 있는 것도 문제였다.

고북저수지도립공원은 1991년 충남 연기군 일원에 군립공원으로 지정되어 관리되다 해당 지역이 광역시로 승격(세종특별자치시) 되면서 군립공원에서 도립공원으로 승격되어 관리(공원면적 1.949km²)되고 있다. 수집한 자료와 그간 공원계획(변경)결정 고시 등의 추가자료 조사로써 자연공원법 시행령 제2조의 공원시설 구분에 의한 공원시설 목록을 재구성하고 평가한 결과, 고북저수지도립공원의 공원마을지구(구, 공원집단지설지구)를 제외한 공원시설계획은 총 78개소로 이 중 ‘이용’ 중심의 시설은 상업시설 2개소, 휴양 및 편의시설 36개소, 문화시설 13개소로 총 51개소가 결정되어 있다. 공원면적(1.949km²) 대비 km² 당 26.2개소의 시설이 결정되어 있었는데 이들 시설을 공간적으로 균일하게 나열한다고 가정하면 약 30m마다 분포하는 것으로 많은 시설이 공원 내에 있음을 알 수 있다.

시설의 종류도 대부분 타 법률(자연환경보전법)의 자연환경 보전이용 시설 등에 의해 사업 추진이 이루어진 것으로 판단되는데, 자연공원 시설과 부합되지 않는 시설인 ‘소공원, 수질정화분수, 인공식물섬, 연꽃식물원 등’이 계획되어 있었다. 또한 2017.12. 이후 자연공원법 규정에 의해 공원내 낚시행위를 금지하고 있는데도, 이런 불법행위로 조장

Table 5. Facilities for use purpose in Korea Provincial Park

Provincial Park	Type of facility					Total	ea/km ²
	Athletic	Recreation	Culture	Commerce	Accommodation		
Geumosan	1	26	2		1	30	0.8
Namhan-sanseong		18	3			21	0.6
Moaksan		21	3			24	0.6
Ducksan		10				10	0.5
Chilgapsan		8				8	0.3
Daedunsan(Chungnamdo)		10				10	0.4
Daedunsan(Jeollabukdo)		14	1			15	0.4
Maisan		24	7		1	32	1.9
Gajisan		3				3	0.1
Gajisan	1	24			1	26	0.4
Jogyesan		3	3			6	0.2
Duryunsan		1				1	0.0
Seonunsan		13	4			17	0.4
Palgongsan(Daegu)	1	11		1		13	0.4
Palgongsan(Gyeongsang bukdo)		31	1			32	0.4
Mungyeong-saejae		14	4			18	3.3
Gyeongpo		4				4	2.4
Cheong-nyangsan		10				10	0.2
Yeonhwasan		8				8	0.4
Gobokjeosuji		36	13	2		51	26.2
Cheong-wansan		3				3	0.4
Yeoninsan		5	2			7	0.2
Sinan Foreshore						0	N.E.
Muan Foreshore						0	N.E.
Chuja Marin						0	N.E.
Seogwipo Marin						0	N.E.
Mara Marin						0	N.E.
Seongsanilchul Marin						0	N.E.
Udo Marin						0	N.E.
Surisan		11	7			18	2.6
Jejugot-jawal		6				6	3.9
Beolgyo Foreshore						0	N.E.

*N.E.: Park planning is not established.

하는 ‘낙시터’ 3개소를 공원시설로 결정하여 운영·관리 중이다. 또한 고북저수지 일대는 물환경보전법에 의해 낙시제한구역으로 지정·관리되고 있는데, 어떻게 낙시터를 공원시설로 지정할 수 있었는지도 의문이었다.

공원시설계획 상 시설명칭이 맞지 않거나 시설이 오기되

어 고시되거나 다른 용도로 혼용되어 사용되고 있는 것도 문제이다. 최초 공원계획 수립 당시의 규정을 적용하여 조성된 공원시설 중 현행법 상 해당시설의 목적 행위가 적용되지 못하여 시설이 그대로 방치되거나 불법행위 시 처벌 가능한 규정적용이 어려운 시설도 있는 경우가 있었다. 독립공원

계획으로 결정된 시설 중 공원시설의 명칭을 오기·혼용하는 사례로 가장 많은 비율을 차지하는 시설은 ‘탐방로’를 ‘등산로’로 사용하는 것이다. 자연공원 제도 도입 초기부터 ‘등산로’라는 공원시설 명칭을 규정한 경우가 없었음을 볼 때 가장 많이 오기·혼용하고 있는 것이었다. 이는 많은 공원이 산악지역에 지정되었고 과거 우리나라 산악지역 탐방이 정상 정복형 형태여서 단순히 ‘자연공원 탐방 = 산을 오르는 행위(登山)’로 인식했기 때문으로 보인다. 이 밖에 대둔산도립공원(전북)에서 진입도로를 ‘통과도로’ 오기·혼용, 가지산도립공원(울산)의 진입도로를 ‘작전도로’로 오기, 선운산도립공원(전북)의 사찰부속시설(선운승려수행원)을 ‘공원시설’로 오기, 팔공산도립공원(경북)의 진입도로를 ‘순환도로’로 오기, 문경새재도립공원(경북)의 이용목적 규정에 맞지 않는 ‘주막, 촬영장’을 공원시설로 계획, 제주곶자왈도립공원(제주)의 이용목적 규정에 맞지 않는 ‘스카이워크’라는 명칭의 시설 결정 등이 대표적 사례이다.

이처럼 공원관리청이 법에서 정한 명칭을 사용하지 않는 것은 공원시설이 무엇인지에 대한 인식을 제대로 하지 못하기 때문에 나타난 결과로 볼 수 있다. 자연공원법 정신에 맞지 않는다. 타 법률에 의한 사업추진이기 때문에 자연공원법 규정에 의한 공원시설로 보기에 부적합한 시설이 계획되어 있는 사례는 금오산도립공원(청소년수상훈련장), 무안갯벌도립공원(근린생태공원) 등이 있었다.

3. 공원계획의 고시 및 관리 평가

토지이용규제기본법 제8조에 의거 자연공원 용도구역(공원구역), 용도지구(공원용도지구)는 공원지정과 공원계획 결정 시 해당 구역에 관한 지형도면을 고시하고 그 정보를 국토이용정보체계(LURIS, KRAS)에 등재해야 한다. 이렇게 하여 해당 토지소유자와 이해관계인, 일반 국민에게 해당 지역·지구·구역 등에 대한 토지이용규제 행위제한 정보를 제공할 수 있다. 자연공원 공원용도지구계획에 대한 국토이용정보체계가 누락된 공원은 해당 토지소유자가 본인의 토지에 해당하는 행위규제에 관한 사항을 알 수 없으며 행위발생 시 공원용도지구별 법 규정의 적용이 어려울 수 있다.

우리나라 자연공원과 같이 사유지가 다수 포함된 공원제도의 특성상 사유재산권에 대한 관심이 높기 때문에 국토이용정보체계에 관한 누락은 문제의 소지가 크다. 도립공원의 토지이용규제기본법에 의한 국토이용정보체계에 미등재되었거나 업데이트가 되지 않은 공원은 전체 29개 공원 중 6개 공원 ‘청량산(경부), 신안갯벌(전남) 무안갯벌(전남), 추자해양(제주), 서귀포해양(제주), 제주곶자왈(제주), 벌교갯벌(해면미등재, 전남)’이 있었다. 이들 공원은 공원용도지구

계획이 등재되지 않거나 일부 용도지구가 제외되어 관리되고 있었다. 그리고 공원계획(공원용도지구 및 공원시설) 도서의 전산화 관리 미흡, 공원계획에 관한 전산화된 도서(도면 및 조서)를 관리하지 않는 공원이 대다수였다. 국립공원과 같이 토지정보와 함께 공원자원의 분포, 공원계획의 관리에 관한 지리공간정보(GIS) 기반의 통합 관리시스템을 구축한 공원은 전무하다 해도 무방하다.

4. 도립공원의 실효적 공원계획 및 관리운영 제언

현행법에서 도립공원은 지정 목적 달성을 위해 공원계획, 개발 위허가, 타법률 사업 협의 등을 자연을 보호·보전하고 지속가능한 이용이 가능하도록 해야 한다. 앞서 검토한 공원계획은 공원용도지구의 결정, 공원시설의 설치, 건축물의 철거·이전, 그 밖의 행위 제한 및 토지이용 등을 다루도록 하고 있으며 세부적으로 가능한 계획을 정하여 진행하고 있다. 그 밖에 자연공원법 제23조(행위허가)는 건축물 및 공작물의 건축, 광물채취, 토지 형질변경, 수면매립, 야생동물 포획, 벌채·벌목, 물건적재 등의 행위에 대한 내용이며, 동법 71조(허가에 관한 협의 등)에서는 다른 법률에 의하여 진행되는 계획이나 사업에 대해 의견을 제시하거나 심의 등을 통해 계획이 원활하게 진행되도록 하고 있다.

현재 도립공원의 공원계획(공원사업시행 포함), 행위허가, 타 법률에 의한 사업에 대한 협의 사례 등을 종합해 보면 대부분 공원계획으로 진행하고 있으므로 명확한 공원계획 및 공원사업의 적용방법의 이해가 필요하다. 자연공원의 운영·관리의 핵심은 공원용도지구계획이라고 할 만큼 공원용도지구의 지정과 관리, 계획은 중요한 사항이다. 그럼에도 공원구역과 공원용도지구를 혼동하는 상황이 발생할 정도로 도립공원관리청의 공원용도지구에 대한 이해도가 낮다. 공원자연보존지구, 공원자연환경지구, 공원마을지구, 공원문화유산지구는 각각 명확한 계획(구획)근거를 가지고 있으며, 공원용도지구에 따른 허용행위는 상당한 차이를 보이는 만큼 공원용도지구계획의 이해는 반드시 필요하다.

자연공원법 시행령 제2조(공원시설)에서는 공공시설, 휴양 및 편의시설 등 다양한 공원시설의 분류와 시설명을 제시하고 있다. 이는 공원의 운영·관리 및 지속가능한 이용을 도모하기 위함이다. 그러나 도립공원에서 낚시터, 등산로, 통과도로, 작전도로, 산책로, 습지원 등 자연공원법에서 제시하지 않는 명칭을 사용하는 경우도 많다. 이는 탐방객들에게 혼란을 줄 뿐 아니라 운영·관리에 어려움이 있을 수 있어 반드시 개선되어야 할 사항이다.

공원시설계획을 포함한 공원계획 결정(법 제13, 14조), 공원계획의 변경(법 제15조), 공원계획 고시(법 제16조), 공원계획의 내용(법 제17조)을 적용할 때 각각의 공원관리청

임의의 양식을 사용하거나, 법에서 규정한 건폐율, 높이 등의 시설 규모에 관한 사항이 누락되는 등의 문제점이 있다. 따라서 공원계획 수립부터 결정, 공원사업 시행을 포함하는 사항을 올바르게 준수할 수 있도록 국립공원과 같은 일원화된 매뉴얼과 양식 기준의 도입이 필요하다.

도립공원은 해당 도(광역시)를 대표하는 자연생태계나 경관을 보호하고 지속가능한 이용을 도모하기 위하여 지정 및 운영·관리하는 지역이므로 자연공원법 테두리에서 각 지역만의 특성을 반영한 계획이 가능하다는 것으로 해석할 수 있다. 공원계획에 있어 협의, 허가 등 사업진행이 원활할 수 있음에도 국립공원에서 하고 있는 사업인지 여부, 타 지역 공원사업의 모방, 당시 유행하는 시설의 부분별한 계획 추진 등은 해당 공원의 정체성을 잃게 할 뿐 아니라 실제 공원사업의 실효성을 떨어뜨리고 있으므로 도립공원 지정 취지를 살린 정체성을 반영한 공원 관리가 요구된다.

앞서 자료수집의 한계에서 언급한대로 공원경계, 공원계획(공원용도지구, 공원시설) 및 기타 관련 자료가 전산화되어 있지 않아 공원의 담당공무원조차 자료 확보에 어려움을 겪고 있는 실정이다. 이에 따라 자료제공은 물론 민원 대응의 어려움, 계획 시 기정자료의 누락 등 문제가 제기되고 있음에도 예산부족, 전산화에 대한 의지부족 등으로 해결되지 않고 있다. 입법예고중인 자연공원법 개정안(2018.7.3.)에서 제시하고 있는 자연공원정보시스템과 같은 공원관리 시스템 구축이 요구되며, 예산 등을 고려하여 자료 전산화 진행이 우선적으로 필요하다고 판단된다.

REFERENCES

- Ahn, K.S.(2010) Geology and landscape of Mt. Mudeung Province Park, Korea. The Journal of the Petrological Society of Korea 19(2): 109-121. (in Korean with English abstract)
- Ban, S.E., K.J. Kim, S.W. Jin and G.S. Kim(2010) Species diversities study on wild mushrooms in Cheonkwon Provincial Park. Symposium Proceeding of The Korean Journal of Plant Resources: 82-82. (in Korean with English abstract)
- Cho, D.H. and J.M. Kim(2003) Biodiversities and fungal resources of Mt. Daedun Provincial Park. Korean Journal of Plant Resources 16(1 Sup): 119-120. (in Korean with English abstract)
- Cho, Y.K., M.W. Kim, and S.K. Woo(2009) Design considerations for the collective facilities areas in the environs of the cultural heritages: a case study of the Su Duck Sa area, Yesan-gun, Chungcheongnam-do. Journal of the Urban Design Institute of Korea Urban Design 10(2): 25-42. (in Korean with English abstract)
- Cho,W., S.D. Lee and J.O. Yoon(2017) Management system improvement plan of Provincial and County Park, Korea. Pro. Kor. Soc. Env. Eco. Con. 27(1): 57-58. (in Korean)
- Eom, Y.S.(2013) Measuring economic values of natural resources using extent of market based on potential user groups: cases of 4 Provincial Parks in Chon Buk. Environmental and Resource Economics Review 22(1): 147-177. (in Korean with English abstract)
- Heo, K.M.(2007) A study on management of provincial parks Lying in two or more administrative sectors. Auri Brief 176(12): 183-199.
- Hwang, S.K., Y.W. Son and J.D. Son(2017) Topographical landscapes and their controlling geological factors in the Cheongryangsan Provincial Park: Lithologic difference and faults. The Journal of the Petrological Society of Korea 26(3): 167-181. (in Korean with English abstract)
- Kang, S.J. and J.O. Kim(2011) An analysis of road noise impact on the Soorisun Provincial Park. GRI Review 13(2): 301-319. (in Korean with English abstract)
- Kim, B.H. and K.K. Oh(2012) A study on management strategies of time based on visitor's moving pattern in Mudeungsan Provincial Park. Kor. J. Env. Eco. 26(6): 960-969. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H., C.K. Yanf and I.H. Kim(2001) A study on the preparation course of the Kum-oh Mountain Provincial Park. Architecture of Korea 21(2): 179-182. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.O. and Y.S. Eom(2013) Estimating recreation benefits of visiting Jeollabuk-do Provincial Parks using travel cost method. Journal of the Korean Institute of Forest Recreation 17(3): 93-103. (in Korean with English abstract)
- Kim, S.O.(2011a) Influence of users' connectedness to nature on their support for ropeway establishment in Mudeungsan Provincial Park. Kor. J. Env. Eco. 25(2): 235-246. (in Korean with English abstract)
- Kim, S.O.(2011b) Visitors' perceptions and attitudes about establishing a cable car in Mudeungsan Provincial Park. Kor. J. Env. Eco. 25(3): 421-431. (in Korean with English abstract)
- Korea Ministry of Government Legislation(2019) opinion.lawmaking.go.kr/gcom/ogLmPp/47065 (in Korean)
- Kyung, S.B., G.B. Kim, S.S. Yoo, D.H. Won, B.T. Yoo and J.Y. Shin(2001) Biological water quality evaluation and benthic macroinvertebrate community at creeks and streams in Provincial Park of Mt. Daedun and its nearby region. Journal of Environmental and Sanitary Engineering 16(3): 61-71. (in Korean with English abstract)
- Lee, D.J.(2015) A comparison of visitor characteristics in relation to the satisfaction of temple forest Trails in Kajisan Provincial Park. Journal of the Korean Institute of Forest Recreation 19(1): 15-23. (in Korean with English abstract)

- Lee, H.K.(1983) Problems on development and actual states of tourist at Mt. Palgong regional Park. *Business Management Review* 15: 87-105. (in Korean with English abstract)
- Lee, J.D. and Y.G. Choi(2002) Utilizing spatial information for landform analysis and web-based sight-seeing guidance of the natural park: A case study of Kumoh Mt. Province Park. *Journal of Korean Society for Geospatial Information System* 10(2): 39-47. (in Korean with English abstract)
- Lee, K.J.(2008) Influences of self-monitoring of residents on tourism development attitude: Attitudes of resident's in Nonsan Towards Development of Mt. Daedun. *Journal of the Korea Contents Association* 8(6): 242-252. (in Korean with English abstract)
- Lee, Y.S.(1992) A study of benefits-cost analysis in tourist developing-investment. *International Journal of Tourism and Hospitality Research* 1: 7-36. (in Korean with English abstract)
- National Assembly(2019)
www.naon.go.kr/content/html/2016/11/01/993cca2e-1ccc-4838-a3e4-e86fea2cc7f9.html (in Korean)
- Oh, C.H., D.H. Kim, C.G. Oh, Y.H. Lee and E.H. Park(2016). Introduction of payment for ecosystem services of Deoksan Provincial Park in Chungcheongnam-do. *Literature and Environment* 15(2): 97-124.
- Park, K.M.(2009). A research on the economic valuation of a travel course in the local public park and a temple in the course: In the case of the Donghwasa travel course in Palgong Mountain. *The Korean Journal of Local Government Studies* 13(1): 195-216. (in Korean with English abstract)
- Park, S.H.(2010a) A study on the development of public facility and image for Yeoninsan(Mt. Yeonin) Provincial Park. *Journal of Digital Design* 10(3): 155-163.
- Park, S.H.(2010b) The development of image and public facility for Namhansansung Provincial Park. *Archives of Design Research* 23(6): 51-57. (in Korean with English abstract)
- Protected planet(2019)
www.protectedplanet.net/c/protected-planet-report-2016/protected-planet-report-korean
- Rho, J.H., J. Huh and Y.S. Kim(2002) User's behavior and the assessment for landscape attraction in Seonunsan Provincial Park. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 6(1): 39-51. (in Korean with English abstract)
- Shin J.I., U.S. Jung and E.J. Lee(2010) A study on the influence between characteristic of cultural tourism resource of Kyongpodae and The Revit. *Journal of Tourism & Leisure Research* 22(2): 55-75. (in Korean with English abstract)
- Yoo, S.K.(2016) Strategy for traffic congestion of Namhansanseong Provincial Park. GRI.1-103.
- Yu, S.B., S.H. Choi, S.G. Park, H.M. Kang, S.C. Lee, H.Y. Shim and K.S. Song(2018) Ecological characteristic and vegetation structure of Mt. Daedun Provincial Park: Focusing on Ansim Temple area. *Korean J. Environ. Ecol.* 32(6): 646-657. (in Korean with English abstract)