

ORIGINAL ARTICLE

도심 내 소공원 유지관리 실태에 관한 기초연구 - 김포시 소공원을 중심으로 -

최정우 · 염성진*

국립한경대학교 조경학과

A Basic Study on the Management Status of Small Parks in the City Center - Focusing on Kimpo-si Small Park -

Jung-Woo Choi, Sung-Jin Yeom*

Department of Landscape Architecture, Hankyong National University, Anseong 17579, Korea

Abstract

Today, as interest in the importance of urban parks increases, many cities internationally are actively creating small parks, but their maintenance systems remain ineffective. Accordingly, in this study, the limitations and problems in the operation and management of urban parks were derived by examining previous studies on overall urban park maintenance and management. Based on this, the study tried to understand the actual state of maintenance and management of small parks through data surveys and field surveys related to budget execution on case sites. Then, we sought to clarify the actual state of maintenance and management of small parks through data surveys and field surveys regarding the budget execution of case sites as a basis for research to prepare an efficient and systematic improvement plan for the maintenance management system of city parks.

Key words : City park, Small park, Maintenance

1. 서론

현대사회는 지속적인 자연환경의 훼손에 대한 인식이 높아짐에 따라 도시민들은 도시공원에 대한 관심이 점차 증가하고 있으며, 더 나아가 도시공원은 공원녹지서비스의 하나로써 자리매김하고 있다. 그럼에도 불구하고 대규모 공원 조성을 위해서는 토지수요를 위한 조성비, 관리비 등 예산에 있어 한계성이 나타나고 있으며, 이로 인해 대규모 공원에 대한 조성 시점이 어려운 것을 확인할 수 있다. 이에 따라서 도심지역의 경우, 자투리 공간을 활

용하여 소규모 공원이 적극 도입되어 왔으며, 이러한 공원에서 도시민의 여가생활 또는 놀이 공간 등 다양한 하나의 옥외 이용 공간의 역할을 하고 있다. 이렇듯 시간이 지남에 따라 이용 빈도의 증가와 토지이용의 효율성에 대한 고려를 통해 소공원의 유지관리에 대한 체계성과 중요성이 보다 가중되고 있는 시점에 있으나, 오늘날 소공원의 유지관리 시스템은 다양한 방면에서 여러 가지 한계점을 보이고 있는 실정에 있다(Lee and Park, 2008; Ju and Cho, 2012). Kim et al.(2012)은 공원을 의·식·주 차원으로 살펴볼 때, 주는 토지비용, 의는 시설비용,

Received 14 September, 2021; Revised 5 October, 2021;

Accepted 15 October, 2021

*Corresponding author: Sung-Jin Yeom, Department of Landscape Architecture, Hankyong National University, Anseong 17579, Korea
Phone : +82-31-670-5217
E-mail : ysj@hknu.ac.kr

© The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.
© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

식은 관리 운영비용으로 비유하였으며, 주택과 의복이 있다고 해도 먹을 식량이 없다면 생활할 수 없는 것처럼, 공원을 조성할 부지에 공원시설이 잘 조성되어 있어도 관리 운영비용이 없는 공원은 존속해가지 못할 것을 지적하였다. 또한 Byeon et al.(2011)은 도시공원은 시민들의 삶과 상호작용하는 도시문화를 담는 그릇으로서, 현대 공원은 자연을 제공함과 동시에 도시환경의 문화적 가치를 확대 재생산하는 문화발전소의 기능을 담당하고 있으나, 공원행정은 편의적인 기능만을 강조하여 관 중심으로 공원의 시설 유지관리에만 집중하여온 것이 현실임을 언급하였다.

오늘날 도시공원 유지관리의 개념은 법률적 정의와 기존의 선행연구(Lee, 2006; Kim, 2007; Kim, 2010; Ministry of Land, Infrastructure, and Transport, 2011; Korean Institute of Landscape Architecture, 2015)를 통해 일반적으로 직영관리, 위탁관리, 직영과 위탁을 합한 혼합적 관리로 크게 구분할 수 있으며, Kim(2010)은 유지관리를 공원시설의 점검·보수, 수목의 전정, 제초, 청소 등의 공원공간의 기능 유지에 관련된 행위로 원래의 조성목적을 기능케 하는 기술적인 관리행위로 본래의 기능을 양호한 상태로 유지시키고자 하는 것으로 정의하고 있다. 이러한 도시공원 유지관리에 대한 연구는 공원의 조성 및 배치구성과 이용행태에 관한 연구(Yeom and Park, 2011; Yeom, 2015; Kim et al., 2020)와 공원의 역할 및 서비스에 관한 연구(Shim et al., 2010; Bae and Kim, 2013; Kim et al., 2015)에 비해 활발히 진행되지 못하였으며, 도시공원의 전반적인 유지관리에 대한 문제점을 소극적 관리와 전문기구 및 인력부족, 공원이용의 활성화를 위한 다양한 프로그램의 부족, 공원의 시설관리 등을 포함한 종합적인 관리 체계에 있어 한계점을 지적하고 있음을 볼 수 있다(Kim, 1996; Kim and Dong, 2004; Kim et al., 2012). 특히, 관리주체 분석을 통해 정책적 개선방향을 도출하는 연구의 Kim et al.(2009)은 공원관리에 있어서 시민참여의 소극적 참여와 더불어 관리전문가의 부족, 예산축소, 다양한 정책 개발의 문제점을 지적하였으며, 또한 Kim et al.(2012)은 부산광역시 도시공원을 대상으로 예산편성 자료를 통해 관리주체를 조사하여 도시공원의 관리 운영에 대한 실태의 문제점을 통해 법적 및 제도적 개선방향과 시민단체와의 협력구조 그리고 이용 프로그램 활성

화를 제안되어야 한다고 언급하였다. 이와 더불어 민간 위탁제도 방면에서의 선행연구(Choi, 2010; Byeon et al., 2011; Kim et al., 2011; Lee, 2016)에서는 관의 행정적 기능을 문제점으로 지적하면서 설문조사, 해외사례 등 다양한 연구방법을 통해 수동적인 도시공원의 유지관리를 능동적인 시스템으로 구축하고자 하는 연구가 지속적으로 진행되고 있음을 볼 수 있다. 다만, 아직까지 도시공원별 관리주체에 있어서 명확한 기준과 가이드라인이 부족하고, 현재 진행되고 있는 도시공원 유지관리와 관련하여 다양한 제도·정책들이 진행되고 있음에도 불구하고 예산편성에 있어 효율적 집행에 대한 문제가 제기되고 있음을 파악할 수 있다.

이를 통해 실제 사례를 선정하여 예산집행 내역에 대한 분석과 공원 유지관리 실태 평가를 통해 구체적인 대안의 제시가 절실히 요구되는 시점에 있음을 알 수 있었다. 그러므로 본 연구에서는 도시공원의 유지관리에 대한 개념, 관리 주체, 제도 등에 관한 선행연구를 바탕으로 운영·관리에 있어 문제점을 도출하고, 사례지 조사를 통해 예산집행 현황과 5점 리커트 척도를 활용한 유지관리 평가를 통하여 소공원의 관리 실태를 비교 분석하고, 실질적인 도시공원의 운영·관리에 대한 개선방안을 제안하고자 진행하였다.

2. 자료 및 방법

2.1. 연구대상지 및 범위

본 연구는 2000년대 이후 균형개발을 위해 2기 신도시 사업의 대상지였던 김포시 내 장기동, 운양동, 구래동, 마산동 일원의 신도심과 고촌읍, 통진읍, 하성면 등 김포시의 남부와 북부 일원의 구도심을 대상으로 조성된 소공원 30개소, 미조성 소공원 17개소로 총 47개소 중 대표적으로 2010~2020년 사이에 조성 완료된 관 내 신도심 5개소, 구도심 5개소를 선정하여 조사를 진행하였다(Table 1). 사례대상지의 각 소공원별 2017년부터 2021년까지의 예산집행 자료를 기반으로 분석하여 예산편성을 파악하였으며, 실질적인 소공원의 관리 실태를 파악하기 위해 현장조사를 시행하였다. 현장조사는 2021년 5월 1일부터 2021년 7월 21일 동안 주중 3일, 주말 동안 진행하였고 소공원 관리 실태는 자체평가로 시행하였으며, 이를 통해 문제점을 도출하고 도심 내 소공원의 보다

Table 1. Study areas

Section	Park division	Year of acquisition	Area(m ²)	Location
Old town	Small park 1	2018	9,823	1482, Sau-dong, Gimpo-si
	Small park 2	2015	5,379	3352, Hakun-ri, Yangchon-eup, Gimpo-si
	Small park 3	2019	7,455	3715, Hakun-ri, Yangchon-eup, Gimpo-si
	Small park 4	2019	1,438	3838, Hakun-ri, Yangchon-eup, Gimpo-si
	Small park 5	2019	2,933	3861, Hakun-ri, Yangchon-eup, Gimpo-si
New town	Small park 1	2014	2,364	1898-6 Janggi-dong, Gimpo-si
	Small park 2	2015	1,100	1310-9, Unyang-dong, Gimpo-si
	Small park 3	2014	1,526	2047-6 Janggi-dong, Gimpo-si
	Small park 4	2014	1,513	1270-12, Unyang-dong, Gimpo-si
	Small park 5	2015	1,482	674-5 Masan-dong, Gimpo-si

Table 2. Organization of survey

Section	Contents of variables	Method of investigation
Investigation items	Land area	Research
	Green area	
	Land use type	
	Vegetation maintenance project budget	
	Pest control corporation budget	
Evaluation questions	Total construction cost	Likert scale
	Facilities evaluation	
	Planting evaluation	
	Packaging evaluation	
	Overall maintenance assessment	

효율적이고 구체적인 유지관리 방안을 제시하고자 하였다.

2.2. 조사 및 분석방법

조사 및 분석방법(Table 2)으로는 자료조사와 소공원

의 유지관리 평가분석을 사용하였다. 도시공원의 유지관리에 대한 이론적 고찰을 통해 소규모 공원에 대한 한계점을 도출하고 이에 따라서 김포시 내 신도심과 구도심의 소공원을 사례대상지로 선정하였으며, 사례대상지의 유지관리에 대한 5년간의 예산 집행현황 및 입지여건을

Table 3. Budget execution status from 2017 to 2021

Park division	Land area (m ²)	Green area (m ²)	Land use	Vegetation maintenance project budget (KRW)	Budget for pest control construction (KRW)	Total construction cost (KRW)	Vegetation maintenance construction budget per 1 m ² (KRW)	Pest Control project budget per 1 m ² (KRW)	Total construction cost per 1 m ² (KRW)
Small park 1	9,823	8,301 (84.5%)	▲	29,846,993	-	29,846,993	3,039	-	3,039
Small park 2	5,379	4,500 (83.7%)	●◆■	24,844,052	6,705,973	31,550,025	4,618	1,247	5,865
Old town Small park 3	7,455	6,170 (82.8%)	●◆	17,767,389	987,021	18,754,410	2,383	132	2,516
Small park 4	1,438	1,121 (78.0%)	●▲	11,463,591	676,717	12,140,308	7,975	471	8,445
Small park 5	2,933	2,772 (94.5%)	●	15,458,985	619,335	16,078,320	5,270	211	5,481
Small park 1	1,482	1,210 (82.8%)	▲	99,381,010	8,989,046	108,370,056	3,677	333	4,009
Small park 2	2,367	1,942 (82.0%)	▲	12,977,625	3,194,745	16,172,370	5,490	1,352	6,842
New town Small park 3	1,100	896 (81.5%)	▲	7,678,670	1,452,751	9,131,421	6,981	1,321	8,302
Small park 4	1,529	1,240 (81.1%)	▲	10,888,041	2,324,162	13,212,203	7,135	1,523	8,657
Small park 5	1,519	1,215 (78.0%)	▲	8,729,318	2,493,310	11,222,628	5,770	1,648	7,417

● : Planning management area ◆ : General industrial area ■ : Semi-industrial area ▲ : General residential area

조사하였다. 이와 더불어 선행된 연구의 공원 유지관리 평가항목을 바탕으로 공원 유지관리 현황 평가항목을 시설물, 식재, 포장, 전반적인 유지관리 상태로 구분하여 평가를 시행하였다. 시설물에서는 휴양시설, 편익시설, 운동시설로 구분하여 분석하였으며, 유희시설은 1개소만 해당되어 평가항목에서 제외하였다. 구체적으로 휴양시설에서는 벤치, 파고라에 대한 관리평가, 편익시설에서는 안내판에 대한 관리 평가, 운동시설은 운동기구와 운동기구의 가동성과 관련된 동선에 대한 관리평가를 시행하였다. 식재 측면에서는 수목선정에 대한 적합성, 병해충, 수목의 양, 수목팻말의 노후도, 지지시스템의 관리평가를 진행하였으며, 포장 측면에서는 추락 시 안전성 평가, 배수의 안전성 평가, 관리의 용이성, 소재의 적합성을 평가하였다. 전반적인 유지관리 평가에서는 주변 위생, 공원 내 위생, 식재 유지관리, 시설물 유지관리를 구별하여 평가를 시행하였다. 이러한 평가항목들은 모두 5점 리커트 척도로 진행하였으며, 이를 검증하기 위해 SPSS PC + Ver 21을 이용하여 평균통계를 실시하여 분석하

였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 예산집행에 따른 소공원의 관리 운영 현황

사례대상지인 소공원의 2017년부터 2021년에 대한 5년간의 유지관리 운영 실태에 해당하는 예산집행(Table 3) 현황을 보면, 식생유지관리공사, 병해충방제공사로 예산편성이 이루어지고 있는 것을 파악할 수 있다. 대상지별 1 m²에 소요되는 예산을 비교·분석하면, 구도심에서의 총공사비는 1 m²당 4,009원, 식생유지관리공사는 1 m²당 3,677원, 병해충방제공사는 1 m²당 333원으로 나타났다. 이를 통해 식생유지관리공사는 약 3,500원 정도의 비용을 투자하고 있음을 볼 수 있으나, 이에 비해 병해충방제공사는 1 m²당 1,000원도 되지 않는 관리비용을 보이고 있어 열악한 소공원의 재정 상태를 확인할 수 있다. 이와 더불어 구도심 소공원 4는 면적이 가장 적음에도 불구하고 총공사비를 기준으로 1 m²당 7,975원으로

Table 4. Facilities status by small park

Park division	Facilities							
	landscape	recreation	amusement	sports	amenities	management	liberal arts	paving materials
Old town	Small park 1	sculpture (8)	soft pergola(2) bench(22) soft chair(2) trellis(2)	floor fountain (1)	fitness facility(8)	bicycle rack (1), toilet(1)	notice board(6)	artificial granite block, palm mat
	Small park 2		pergola(1) soft pergola(5)		fitness facility(4)	bicycle rack (1)	notice board(4)	small high pressure block, stepping stone, granite slate
	Small park 3		soft pergola(2) bench(9)		fitness facility(7)		notice board(2)	artificial granite block, clay block, deck
	Small park 4		pergola(1) bench(7)				notice board(1)	clay block , masato
	Small park 5		pergola(1) bench(8)				notice board(1)	artificial granite block, clay block
New town	Small park 1		soft pergola(1) pergola(2) bench(10)		fitness facility(4)		notice board(1)	artificial granite block, rubber chips
	Small park 2		bench(4)		fitness facility(2)			small high pressure block, rubber chips
	Small park 3		pergola(1) bench(3)		fitness facility(2)		notice board(1)	artificial granite block, rubber chips
	Small park 4		bench(2)		fitness facility(2)		notice board(1)	small high pressure block, rubber chips
	Small park 5		soft pergola(1) pergola(1) bench(3)		fitness facility(3)		notice board(1)	small high pressure block, rubber chips

상대적으로 가장 높은 관리비용을 사용하고 있음을 볼 수 있다. 신도심의 경우, 총공사비는 1 m²당 7,782원, 식생유지관리공사는 1 m²당 6,401원, 병해충방제공사는 1 m²당 1,381원으로 나타났으며, 구도심과 마찬가지로 병해충방제공사가 식생유지관리공사에 대비하여 상당히 낮은 관리비용을 차지하고 있음을 볼 수 있다. 또한 신도심 소공원 3은 가장 넓은 면적의 공원이 아님에도 불구하고 총공사비를 기준으로 보았을 때 상대적으로 가장 높은 1 m²당 7,135원의 관리비용을 차지하고 있는 것으로 파악할 수 있다.

이렇듯 식재측면에서는 일괄예산으로 각각의 공원별 발주형태를 취하고 있으나, 공정별 예산집행에 대한 세부적 기준이 없는 것을 파악할 수 있다. 이와 더불어 입지 여건으로 파악해보았을 때, 계획관리 지역의 입지여건을 지닌 구도심과 일반주거지역의 입지여건을 가진 신도심의 유지관리 비용 차이는 1 m²당 3,773원으로 확인한 차이가 나는 것을 볼 수 있으며, 이를 통해 도시공원의 대규모 공원과 소규모 공원에서 의 형평성뿐만 아니라 구도심과 신도심 사이에서의 예산편성에 있어서도 불균형을 나타내고 있는 것으로 볼 수 있었다. 또한 전반적으로 대지를

Table 5. Facilities maintenance evaluation for each small park

		Division	Mean	Std.
Old downtown small park facilities evaluation	recreation facilities	overall aging of the bench	2.20	.447
		adequacy of distance between bench	3.20	.837
		safety of bench material	3.00	.000
		suitability of bench material	3.00	.000
		bench finish condition	2.60	.548
		adequacy of bench installation space	2.80	.447
		overall aging of the pergola	3.20	.837
		safety of pergola material	2.80	.447
		the suitability of the pergola material	2.80	.447
		pergola finish	3.40	.548
	appropriateness of the pergola installation space	3.40	.548	
	amenity facilities	adequacy of the location of the signage	3.20	.837
		old signage	3.00	1.225
	sports facilities	old age of exercise equipment	3.60	.837
		finishing condition of exercise equipment	3.80	.707
appropriateness for the installation space of exercise equipment		3.00	.447	
danger to the movement		2.80	.894	
New downtown small park facilities evaluation	recreation facilities	overall aging of the bench	2.40	.548
		adequacy of distance between bench	2.40	.894
		safety of bench material	3.00	.000
		suitability of bench material	3.00	.000
		bench finish condition	2.60	.548
		adequacy of bench installation space	3.00	.000
		overall aging of the pergola	1.00	1.225
		safety of pergola material	1.80	1.643
		the suitability of the pergola material	1.80	1.643
		pergola finish	1.00	1.000
	appropriateness of the pergola installation space	1.80	1.643	
	amenity facilities	adequacy of the location of the signage	2.20	1.643
		old signage	2.40	1.342
	sports facilities	old age of exercise equipment	2.20	.837
		finishing condition of exercise equipment	2.60	.548
appropriateness for the installation space of exercise equipment		2.40	.894	
danger to the movement		3.40	1.140	

차지하고 있는 비중에 따라 예산이 집행되어 있는 것이 파악되었으나, 시설물, 포장 등에 대해서는 유지관리 점검 여부와 상관없이 집행되고 있음을 확인할 수 있었다. 즉, 소공원 관리 운영에 대한 예산집행에 있어 대지면적,

식재면적 등 구체적인 기준이 부재하고 도시공원의 본 목적인 볼특정다수 즉, 만인이 이용할 수 있도록 조성된 공간임에도 불구하고 유형별, 도심별 등 여러 측면에서 불균형하게 나타나고 있음을 판단할 수 있다.

Table 6. Planting maintenance evaluation for each small park

Division		Mean	Std.
Old downtown small park planting evaluation	tree suitability	2.20	1.304
	pest	3.40	.894
	pruning	2.40	.548
	trees amount	2.80	.837
	the aging of the tree sign	2.60	.894
	support system	1.80	1.095
New downtown small park planting evaluation	tree suitability	2.40	1.342
	pest	2.20	.837
	pruning	2.00	1.000
	trees amount	2.40	.894
	the aging of the tree sign	2.00	1.414
	support system	1.60	1.342

3.2. 유지관리 평가에 따른 소공원 현황

전반적인 소공원의 시설물 현황(Table 4)은 휴양시설, 운동시설, 관리시설로 구성되어 있으며, 구도심의 경우, 소공원 1은 조경시설, 휴양시설, 유희시설, 운동시설, 편익시설, 관리시설로 구성하고 있고, 사례대상지 소공원 10개소 중 가장 많은 시설물을 내포하고 있었으며, 소공원 2는 휴양시설, 운동시설, 편익시설, 관리시설, 소공원 3은 휴양시설, 운동시설, 관리시설, 소공원 4와 소공원 5는 휴양시설, 관리시설로 구성하고 있다. 또한 구도심 소공원 내 포장소재는 주로 인조화강석블럭포장과 점토블럭포장으로 이루어지고 있는 것을 볼 수 있다. 신도심의 경우, 소공원 1, 소공원 3, 소공원 4, 소공원 5는 휴양시설, 운동시설, 관리시설이 있고, 소공원 2는 휴양시설과 운동시설로만 이루어져 있으며, 포장소재는 소형고압블럭포장과 고무칩으로 활용하고 있는 것을 파악할 수 있었다.

전반적으로 구도심과 신도심의 소공원 시설물 평가(Table 5)를 보면, 신도심이 구도심보다 대체적으로 낮은 평가를 받고 있는 것을 볼 수 있으며, 구도심 소공원의 휴양시설에 대한 평가를 보면 벤치의 경우, 전반적인 노후도, 벤치 마감처리 상태, 벤치 설치공간의 적정성은 평균보다 낮은 2.20, 2.60, 2.60으로 낮은 평가를 보이고 있는 것으로 나타났다. 또한 파고라의 경우, 소재 측면에서의 안전성·적합성은 2.60으로 비교적 평가가 낮았으나, 그 외 파고라의 전반적인 노후도, 마감처리, 설치공간

의 적정성은 평균보다 높은 평가를 보이고 있는 것을 확인할 수 있다. 편익시설은 전반적으로 평균보다 높은 점수대로 긍정적인 평가로 분석되어졌으며, 운동시설의 경우, 운동기구들에 대한 평가는 대체적으로 평균보다 높아 유지관리에 있어 양호한 것으로 나타났으나, 운동기구의 가동성과 관련된 동선에서는 2.60으로 위협이 될 수 있는 가능성이 있는 것으로 파악되었다. 신도심 소공원의 시설물 평가에서는 휴양시설의 경우, 벤치의 전반적인 노후도, 벤치 간의 거리에 대한 적정성, 마감처리상태 측면에서는 2.40, 2.40, 2.60으로 비교적 낮은 평가를 받았으며, 파고라 또한 전반적인 노후도, 소재, 마감처리, 설치공간의 모든 요소들이 1.00대로 실질적으로 유지관리에 있어 매우 관리가 안 되고 있음 볼 수 있었다. 또한 편익시설의 안내판에 대한 적정성, 노후도는 평균보다 낮은 2.20, 2.40으로 관리가 되고 있지 않는 것으로 분석되어졌으며, 운동시설의 경우, 운동기구에 대한 유지관리는 평균보다 낮게 평가되었으나, 동선에 있어 안전성을 확보하고 있음을 볼 수 있다.

구도심과 신도심의 식재 평가(Table 6)에서는 대체로 구도심보다 신도심이 더 낮게 평가되었으며, 특히 수목의 지지시스템 같은 경우, 두 도심 모두 가장 낮은 평가를 받았다. 구체적으로 구도심 식재 평가에 있어 수목의 적합성, 전정, 수목의 양, 수목햇말의 노후도는 2.20, 2.40, 2.40, 2.80, 2.60으로 평균보다 낮은 평가를 보이고 있어 전반적으로 식재에 대한 유지관리 운영 상태가 좋지 않은

Table 7. Paving evaluation maintenance for each small park

	Division	Mean	Std.
Old downtown small park paving evaluation	safety in case of a fall	1.00	.000
	drainage safety	2.20	.447
	manageability	3.60	.548
	material suitability	3.40	.548
New downtown small park paving evaluation	safety in case of a fall	2.80	.447
	drainage safety	1.80	.837
	manageability	2.60	.548
	material suitability	3.00	.000

Table 8. Overall maintenance evaluation for each small park

	Division	Mean	Std.
Old downtown overall maintenance evaluation	surrounding hygiene	2.80	1.095
	sanitation in the park	3.20	.447
	planting maintenance	2.40	.894
	facility maintenance	2.20	.447
New downtown overall maintenance evaluation	surrounding hygiene	2.00	.707
	sanitation in the park	3.00	.707
	planting maintenance	1.80	.837
	facility maintenance	1.60	.894

것으로 분석되어졌으며, 다만, 병해충 관리에 있어서는 비교적 높은 평가를 받고 있음을 볼 수 있다. 신도심 소공원의 식재 평가는 모든 평가항목에 있어서 구도심보다 낮게 평가되고 있음을 파악할 수 있었다.

포장 평가(Table 7)에서도 구도심보다 신도심이 전반적으로 낮은 평가를 받은 것으로 파악할 수 있었다. 구도심 소공원의 포장 평가는 추락시 안전성과 배수의 안전성 항목에서 평균보다 낮은 평가로 분석되었으며, 이와 반면에 관리에 대한 용이성이나 소재의 적합성은 긍정적인 평가로 분석되었다. 신도심 소공원의 포장평가 또한 구도심과 마찬가지로 포장의 안전성에 대해 부정적인 평가로 분석되어졌으며, 이에 더해 관리용이성 항목에서도 평균보다 낮은 평가를 받은 것을 볼 수 있었다.

전반적인 유지관리 평가(Table 8)에서도 마찬가지로 신도심이 구도심보다 대체로 낮은 평가를 받은 것을 볼 수 있으며, 두 도심 모두 공원 내 위생은 양호한 관리 상태를 보이고 있는 것으로 파악되었으나, 주변 위생, 식재 유지관리, 시설물 유지관리에 있어서는 평균보다 낮은

평가로 분석되어졌으며, 전반적으로 소공원에 대한 유지관리 실태에 있어서 다방면으로 문제점이 나타나고 있음을 알 수 있었다.

4. 결론

오늘날 도시공원의 중요성에 대한 인식이 높아짐에 따라 접근성이 용이하고 시민들의 생활과 밀접한 소규모 공원이 주로 조성되고 있으며, 이에 따라서 소공원의 효율적이고 체계적인 유지관리에 대한 필요성이 높아지고 있다. 그러나 아직까지 소공원에 대한 유지관리 시스템은 단기적 민원에 대응하는 형태로 이루어지고 있으며, 이와 동시에 예산편성에 있어서도 효율적으로 시행되고 있지 않는 실정에 있다. 이에 본 연구에서는 이론적 고찰을 통해 전반적인 도시공원의 유지관리 시스템을 파악하고자 하였다. 그 결과 대규모 도시공원의 경우, 유지관리와 관련하여 다방면으로 선행 연구들이 많이 진행되고 있었으며, 오늘날에도 유지관리에 대한 프로그램과 제도적

측면에서 체계적인 시스템을 갖추고 있음을 볼 수 있었다. 다만, 이와 관련하여 현재 진행하고 있는 위탁관리자 제도뿐만 아니라 현행 제도 내에서도 소공원과 같은 소규모 도시공원 유지관리에 대한 사각지대가 나타나고 있음을 파악할 수 있었으며, 그러므로 본 연구에서는 2기 신도시 사업이 추진된 김포시를 대상으로 구도심과 신도심별 소공원 5개소를 사례대상지로 선정하여 5년간의 예산집행 현황분석과 현장조사를 진행하였다. 예산집행 현황을 살펴보면 식생유지관리공사와 병해충방제공사로 이루어져 있었으며, 구도심보다 신도심에 보다 많은 예산을 책정하고 있음을 볼 수 있었다. 또한 구도심과 신도심 모두 1㎡당 총공사비에 있어 면적이 크지 않은 소공원에 더 많은 예산이 투자되는 것을 확인할 수 있었고, 이를 통해 같은 도시 지자체 내에 유지관리 예산 집행의 불균형이 발생하고 있는 것을 확인할 수 있었으며, 이를 개선할 수 있는 명확한 기준에 대한 불분명함도 파악할 수 있었다. 그리고 현장조사를 통해서 예산편성과 달리 전반적으로 구도심보다 신도심의 소공원이 실질적으로 유지관리 실태에 대한 평가가 낮게 나왔으며, 특히, 식생에 대한 예산편성이 일괄적으로 발주되고 있음에도 불구하고 식재에 대한 유지관리 평가항목에서 또한 좋지 않은 평가로 분석되어졌음을 확인할 수 있었다. 이상의 내용을 통해 다음과 같은 결론을 도출할 수 있었다. 첫째, 공원별, 분기별, 공정특성상 등 도시공원의 특성이 반영된 장기적인 계획들이 구축되어 유지관리 체계가 성립되어야 할 필요가 있으며, 이를 기반으로 지속적인 운영관리가 이루어져야 할 필요성이 있음을 판단할 수 있다. 둘째, 도시공원의 유지관리에 있어서 체계적인 사전점검을 바탕으로 한 평가체계를 도입할 필요성이 있으며, 이를 통해 주기적이고 효과적인 유지관리 시스템을 진행할 필요가 있다. 셋째, 민원의 발생에 대한 단순한 대응으로부터 예산집행으로 이어지기 보다는 보다 넓은 관점으로 공공 녹지서비스의 형평성을 고려하여 민원에 대해 구체적으로 대처할 수 있는 대응체계가 마련되어야 할 필요가 있다. 이상의 세 가지의 결론을 바탕으로 도심지역의 소공원에 대한 유지관리에 있어서는 도시공원을 아우를 수 있는 체계적인 유지관리 가이드라인 또는 지침이 명확하고 분명하게 수립되어지지 않으면 향후 유지관리의 형평성, 민원에 대한 단순 대응 등의 문제점들이 지속될 것으로 보이며, 이를 개선하기 위해서는 장기적인 관점에서

의 도시공원에 대한 유지관리 가이드라인이 필요할 것으로 사료된다. 본 연구는 도시공원의 유지관리 방안에 있어 보다 효율적인 체계를 구축하고자 연구를 진행하여 결론을 도출하였으나, 사례대상이 김포시 단일 지역에 대한 자료 및 현황 분석임으로 추후에는 보다 다수의 지자체 사례에 대한 예산집행 내역 분석 및 현황조사를 통해 연구의 한계점을 보완하는 연구가 지속적으로 진행될 필요가 있다.

REFERENCES

- Bae, M. G., Kim, Y. R., 2013, Urban park expansion plan considering equity evaluation of urban park service: targeted at Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Report 77, Korea Research Institute for Human Settlements, Sejong-si, Korea.
- Byeon, J. S., Kim, I. H., Shin, S. H., 2011, An Institutional approach for application of the contracting-out in city parks -focused on the case study of city park management of Seongnam city-, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 39, 33-47.
- Choi, I. C., 2011, A Study on the landscape management conditions of urban park by out-sourcing, Master Dissertation, Hankyung University, Gyeonggi-do, Korea.
- Ju, H. J., Cho, J. Y., 2012, Mediation and Integration of Urban Park Management, Korean Journal of Local Government & Administration Studies, 26, 537-556.
- Kim, H. J., 2010, A Study on the customized management methods of urban parks, Master Dissertation, University of Seoul, Seoul, Korea.
- Kim, H., Kim, Y. S., Lee, D. S., Kim, J. Y., 2015, Evaluation of supply adequacy of park service in Suwon-si by urban park catchment area analysis, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 43, 114-124.
- Kim, M. N., Shim, J. S., Kim H. J., Kim, Y. G., 2009, A Study of the management subject and the park user's mind for activating citizen's participation in the Seoul Forest Park management, Journal of Korea Planning Association, 44, 223-234.
- Kim, P., Dong, J. W., 2004, A Study on the actual conditions and problems to the management of the parks and greeneries in the local city - focused on the Uijungbu city in Kyunggi Provice-, Korean Society for

- Community Development, 29, 7-18.
- Kim, W, J., 2007, Plan to create neighborhood green space with citizen participation, Report 21, Seoul Development Institute, Seoul, Korea.
- Kim, Y, G., Han, S, Y., Cho, K, J., 2011, A Study of urban park development and management through public-private partnership, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 39, 83-97.
- Kim, Y, H., An Y, W., Park, S, B., 2012, A Study on the analysis of urban parks management in the Busan city -focusing on the main agent of management-, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 40, 127-139.
- Kim, Y, H., Kim, J, M., Kim, S, C., 2020, An Analysis of utilization behavior and expectations and satisfaction in urban parks - focused on Wolmyeong park in Gunsan -, The Journal of Korean institute of Forest Recreation, 24, 1-11.
- Kim, Y, S., 1996, Urban park management problems and improvement plans, Korea Local Administration Officials' Mutual Fund, 31, 87-93.
- Korean Institute of Landscape Architecture, 2015, Landscape management, 1st ed., Moonundang, Korea, 1-548.
- Lee, J, H., Park, J, A., 2008, Analysis of user behavior for the revitalization of small parks near stations by the location types in influential subway area, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 36, 9-20.
- Lee, M, H., 2005, A Study on the effective use management measures of city parks -focused on Bucheon park management case-, Master Dissertation, Gachon University, Gyeonggi-do, Korea.
- Lee, S, H., 2016, Private participation of park management by urban park's social value enhancement, Master Dissertation, University of Seoul, Seoul, Korea.
- Ministry of Land, Infrastructure, and Transport, 2011, Policy research on strategies for creating and managing low-carbon green growth urban parks, Sejong-si, Korea.
- Shim, J, Y., Kim, Y, I., Lee, S, Y., 2010, An Evaluation of parks as public services, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 37, 19-27.
- Yeom, S, J., 2015, A Etudy on the characteristics and inhabitants awareness of the park -focused on green infrastructure in Edogawa city, Japan-, J. People Plants Environ., 18, 151-157.
- Yeom, S, J., Park, C, I., 2011, Satisfaction experienced in urban parks and green spaces according to their component and arrangement -a case study on Tama newtown, Japan-, Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture, 39, 12-20.

-
- Master's course. Jung-Woo Choi
Department of Landscape Architecture, Hankyong National University
bidal5soon@hanmail.net
 - Professor. Sung-Jin Yeom
Department of Landscape Architecture, Hankyong National University
ysj@hknu.ac.kr