

## 이용자 행태 및 특성에 따른 어린이공원 시설 계획 방안에 관한 연구

이동훈<sup>1</sup>, 이석환<sup>2</sup>, 백기영<sup>3</sup>

<sup>1</sup>경성대학교 건설·환경공학과, <sup>2</sup>경성대학교 도시공학과, <sup>3</sup>유원대학교 도시지적행정학과

### A Study on Children's Park Facility Planning Scheme according to User Behavior and Characteristics

Lee, Dong Hun<sup>1</sup>, Lee, Seok Hwan<sup>2</sup>, Baek, Ki young<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Civil & Environmental Engineering, Kyung Sung University

<sup>2</sup>Department of Urban Design & Development, Kyung Sung University

<sup>3</sup>Department of Urban and Cadastral Administration, U1 University

**요약** 도시공원 중 어린이공원은 도시 내 다른 공원보다 접근성이 높아 이용자가 많으며 어린이들의 놀이공간만이 아닌 지역주민들의 휴식 및 여가생활공간으로도 이용되고 있다. 그러나 도시공원법에 의한 공학적구분에 따른 양적증가에 치중한 결과 다양한 계층의 이용자에 대한 고려가 미흡하다. 이에 본 연구는 단독주택지역과 공동주택지역의 어린이공원 이용실태를 분석하여 어린이공원 이용의 문제점과 향후 개선방향을 도출하고, 그 중 이용빈도가 높은 시설물의 종류를 파악하고자 한다. 이를 위해 문헌조사와 함께 사례조사를 병행하여 연구를 진행하였다. 우선 문헌조사를 통해 기존 어린이공원과 관련된 논문 및 연구보고서 등 자료를 바탕으로 이론적인 검토와 현황을 정리하였다. 다음으로 대상지 어린이공원의 공원관리 담당자의 면담과 현장답사를 통해 입지, 시설, 관리에 대한 현황을 파악하였다. 그 결과 어린이공원은 생활권 내 접근성이 높은 여가 공간으로 활용되고 있으며, 관찰결과 이용자 대부분 체류 시간이 1시간에서 2시간 이내인 것으로 나타났다. 특히 어린이의 이용자들 보다 고령층의 이용자가 높게 나타나는 것을 알 수 있었다. 따라서 앞으로 어린이공원을 계획하고 조성함에 있어서 미래지향적인 다목적 근린형 어린이공원에 따른 배치방식으로 계획하여 시설물을 설치하는 것이 바람직할 것으로 분석되었다.

**Abstract** Among city parks, children's parks are more accessible than other parks in the city, and there are many users. They are used not only for children's playgrounds, but also for relaxation and leisure spaces for local residents. On the other hand, as a result of focusing on the quantitative increase by the engineering division by the Urban park Act, the consideration of the users of various classes is insufficient. The purpose of this study was to analyze the actual use of children parks in single - family housing and communal housing areas, and to identify the problems and future directions of the use of children parks. For this purpose, a case study and a document survey were conducted. First, through scholarship research, the theoretical review and the present situation were summarized based on the data, such as the papers and research reports related to the existing children's park. The status of the location, facilities and management were then identified through interviews and site visits with the children's park management staff. As a result, the children's park was utilized as a leisure space with high accessibility in the living area. As a result, the residence time of most users was within 1 hour to 2 hours. In particular, use by elderly people was higher than the use by children. Therefore, it would be desirable to design the future planning of the children's parks and to plan the arrangement in accordance with the future - oriented multi - purpose neighborhood type children's park.

**Keywords** : Children's Park, Park, Park Facilities, Park Usage Pattern, urban park

<sup>\*</sup>Corresponding Author : Lee, Dong Hun(Kyung Sung University)

Tel: +82-10-8574-3579 email: ryan1999@naver.com

Received October 31, 2016

Revised (1st November 30, 2016, 2nd December 5, 2016)

Accepted December 8, 2016

Published December 31, 2016

## I. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

오늘날 우리는 저출산과 고령화에 의한 시대적 사회 변화에 따라 어린이공원에 대한 재검토가 필요한 시점이다.

우리나라는 1980년대 이후 택지개발촉진법에 의해 대규모 주택단지가 보급되면서 인구가 도시에 집중하게 되었고, 택지개발촉진법에 의해 주거 밀도가 높아지면서 국토의 난개발을 해소하기 위한 제도로서 도시공원이 조성되었다. 아울러 ‘도시공원법’과 ‘도시공원 녹지 등에 관한 법률’에 의한 법적 규제를 통해, 공원은 양적·질적인 측면에서도 많은 발전이 이루어 졌다. 그중 어린이공원은 주거밀도와 주거유형에 따라 이용실태가 다르게 나타나고 있으며, 고령화 사회로 접어들어 현재 노령층의 이용이 증가하지만 어린이공원에 설치된 시설은 여전히 어린이를 중심으로 획일적으로 설치되고 있다. 이처럼 기존에 조성된 어린이공원은 이용계층이 변하고, 다양화 해지는 현실에 적절한 대응을 하지 못하고 있다.

이에 본 연구는 현재 조성되어 있는 어린이공원 시설물의 이용현황에 따른 빈도와 선호도를 통해 단독주택지역과 공동주택지역에 조성되어 있는 어린이공원의 바람직한 구성 방식을 도출하는 것을 연구목적으로 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구의 범위는 대구광역시 7구 1군 자치구 중 인구 밀도가 높은 서구를 선정하였다. 이는 인구비율차이가 큰 지역보다 밀집된 곳의 주거유형에서 이용자분석과 이용현황의 결과가 평균적인 속성이 객관성을 가질 수 있기 때문이다. 여기에 도시주거지(본 연구의 사례인 주거지는 도시생활권의 위계 중 소생활권의 설정기준인 지역간을 연결하는 간선도로(버스로도)로 구별한다.)에 위치하고 있으며 도시공원법에 따라 설치된 저밀도의 단독주택지에 조성된 어린이공원과 고밀도의 공동주택지에 조성된 어린이공원을 대상으로 하였다. 연구의 방법은 대구시 7구 1군에 조성된 어린이공원의 현황을 파악하고 어린이공원 시설물과 조성 시기, 면적, 등을 조사하였다.

여기서 대부분의 어린이공원이 단독주택지와 공동주택지에 조성되어 있었으며, 조성이 많이 이루어진 지역의 어린이공원을 대상으로 하는 것이 객관성을 높일 수 있을 것으로 판단하여 선정하였다. 또한 전반적인 대상

지 현황 파악 및 이용특성 파악을 위해 도면조사와 현장 조사로 통한 관찰조사를 실시하였다. 관찰조사는 조사표에 의해 관찰 시기를 정하여 시설별·요일별·연령별 이용현황을 조사하고 사진 촬영을 하였다. 관찰조사는 2016년 05월 09일 ~ 15일까지 주중과 주말은 구분하여 오전 09시부터 오후 08시30분까지 조사를 실시하였다.

### 1.3 선행연구 검토

어린이공원 관련 연구들을 살펴보면 주로 이용자 행태 및 실태분석, 놀이 공간 분석, 시설물의 특성 등 만족도에 영향을 끼치는 인자를 추출하는데 집중하고 있다. 강영재(2012)는 서울시에서 진행한 상상어린이공원 6개소를 대상으로 이용행태 관찰조사를 실시하여 창의 놀이 형태의 유형, 이용빈도 등을 분석함으로써 창의력을 제고할 수 있는 놀이시설을 제안하였다. 신용석(2010)은 상상어린이공원 시설물 선호도 및 이용만족도 평가에 관한 연구를 통해서 지역적 특성에 대한 조사와 분석을 대상지에 맞는 시설로 계획해야 함을 제시하였다.

이동훈(2003)과 류호영(1998), 황선영(1988)은 대구시 택지개발지구 내 어린이공원과 서울시의 어린이공원을 대상으로 어린이공원 이용 행태를 통해 공간배치와 시설물 이용에 따른 공원 활성화를 평가하여 기존 어린이공원 조성에 대한 문제점과 개선방안을 제시하였다.

윤재철(1992)은 어린이 놀이 시설의 이용 행태에 관한 연구를, 인수홍(1998)은 어린이공원의 관리 체계 및 놀이 시설물 개선방안에 관한 연구를 청주시 주택단지 내 어린이공원을 대상으로 하였다. 따라서 기존의 어린이공원에 관한 연구는 상상어린이공원의 창의적 행태분석 또는 놀이 공간, 시설물 디자인, 놀이시설물의 특성 및 이용 행태 등 이용 실태 및 선호도와 만족도에 초점을 두고 있어 어린이공원을 조성할 때 가이드라인으로서는 의미가 있다고 본다. 그러나 직접적인 주민들의 이용과 활용에 따른 공원시설물의 방향 설정에는 미흡한 것으로 나타났다.

## II. 도시공원 제도적 측면과 어린이공원

어린이공원은 도시공원에 속하며 주거지 내 오픈스페이스를 제공함으로써 쾌적한 주거 환경조성을 목적으로

한다. 이것은 일상적인 주거생활과 가장 가까운 곳에서 거주자들에게 자연을 접할 수 있는 기회를 제공하고, 공동체의식을 형성하고, 외부 공공 공간으로서 거주자들의 도보권 내에 있는 주요 생활공간이라 할 수 있다.

## 2.1 도시공원의 기능 및 어린이공원의 역할

### 2.1.1 도시공원의 기능

지금의 도시는 농촌 지역에서 도시 지역으로 인구 유입이 가속화하고 인구 성장에 비례하여 적절한 시설 및 주택공급이 불가능해지면서 과밀화하고 슬럼화하기 시작했다[13]. 이러한 도시화과정에서 나타난 자연환경 훼손에 대한 대안으로 자연을 접하고 여가생활을 즐길 수 있도록 도시공원이 조성되고 있다. 따라서 산업혁명 이전의 도시가 ‘자연속의 도시(city in nature)’였다면 산업혁명 이후의 도시는 ‘도시 속의 자연(man-made nature in city)’이라는 발상에서 공원이 조성되기 시작했다고 할 수 있다[14].

초기공원은 주로 자연과 가까운 곳에 배치되었으나 주거지 개발이 확대되고 거주자들이 쉽게 이용할 수 있는 공원에 대한 요구가 증대하면서 유치거리와 면적을 우선시하는 공원으로 발전하게 되어 공원의 접근성 및 효용성 측면이 중요해졌다. 이후 공원법과 도시공원법에서 그 정의가 변하면서 도시공원을, ‘도시계획구역 안에서 자연 경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활의 향상에 기여하기 위하여 도시계획법 제12조의 규정에 의하여 결정된 것’이라고 규정하고 있다. 도시공원의 기능은 다음과 같이 구분된다[Table 1].

### 2.1.2 어린이공원의 역할

어린이공원이란 그 명칭에서 나타나듯 특정한 연령층을 주 이용자로 설정한 공원이다. 어린이라는 연령층의

전용 공원이라는 까닭에 성인용 공원들과는 다르다는 전제하에 조성되었다. 또한 놀이의 형태는 신체나 정신 발달 단계에 따라 달라지며, 비형식적이고 자발적인 특성을 가지고 있으므로 성인들의 공원과 구분되어야 한다는 것이다[12]. 피아제는 어린이의 구분을 지적 발달 단계에 따라 흥미발달, 지적발달, 인격발달로 심리운동능력에 따라 유아(4세이하), 유년(5~8세이하), 소년(9~12세이하)로 구분하고 있으며, 세분화된 연령층에 따라 유아공원(2~5세), 유년공원(6~11세), 소년공원(12~15세)으로 구분하고 있다. 한편 연령층기준의 단일목적의 공원 외에 모험공원, 교통공원과 같이 특수한 목적을 달성하기 위한 아동공원도 등장하고 있다[15].

현재 어린이공원의 목적은 ‘어린이보전 및 정서생활의 향상에 기여함을 목적으로 설치된 공원’으로 정의하며, 연령층에 따라 놀이형태가 다르므로 어린이공원을 계획할 때 다른 기준(미국의 경우 아동공원(놀이터)의 유형별 면적산정기준)이 적용되어야 함을 강조한다. 따라서 주 이용자인 어린이들의 접근성과 안전을 최우선으로 고려하여야 한다. 어린이공원은 어린이의 이용을 위한 공원으로서 도시공원 중 생활권공원에 속하며, 지역의 중심성과 접근성이 높아 도시공원 중에서 이용률이 매우 높은 편이다. 최근 도시 주거지 내 어린이공원은 어린이뿐만 아니라 노인, 부모를 대동한 어린이 이용자 그리고 가족 단위 이용객이 늘고 있어 공동체의식에 중요한 역할을 하고 있다. 특히 어린이공원의 최대장점은 주거지와 근접해 있어서 보행접근성이 매우 높다는데 있다.

## 2.2 어린이공원 설치기준

어린이공원에 설치할 수 있는 공원 시설은 조경시설, 휴양시설(경로당 및 노인복지관은 제외), 유희시설, 운동

Table 1. Features of City Park

Division	Function
Leisure and entertainment	The provision of recreational space for various recreational recreation, walking, nature viewing, etc. give effect to ultimately rediscover the maintenance and promotion of citizens' health and thou and recreate.
Social and aesthetic	Festivals and gathering place in the yard, or got the closeness of the local population plays a role as a place of which can form a community with each other.
Ecological · environmental conservation	Maintaining the balance of natural ecosystems and purify, protect the environment and ecosystems are destroyed uncontrolled development of the city and has the effect of improving the living environment.
Safe keeping and disaster ever	Maintenance and safety features that enhance disaster ever to ensure the safety of the city of trees and gonghanji the other hand, the organization that eokjae or prevent disasters and an indirect effect and function.
Centered	Through public meetings it features the ability to gather historical symbol of the failure of dissemination of cultural heritage plays a central function in the city.

Table 2. City Park introduced Facilities.

Function	Basic facilities	Additional Facilities
traffic	Road, Square	
landscape	Flower beds, fountains, sculptures, etc.	Ornamental fountains, lawns, hedges, shade cache, nails, waterfalls, fountains, deungreung, crystallization, stepping stones
recreation	Rest areas, janguija, etc.	Outdoor table, picnic chapter, campsites, homes for the elderly, senior centers
Amusement	Swings, slides, etc.	Seesaw, jungle gym, ladder, circular rotating car, monorail, ropeway, if wading, state maintenance, fishing
Exercise	Tennis ground, swimming pool area, archery area, etc.	Baseball fields, soccer fields, basketball courts, volleyball, track and field (indoor) shooting range, a skating rink, jojeongjang, horizontal bar, parallel bars, ssireumjang, wrestling chapter, table tennis, taekwondo, obstacle, roller skating rink, yoteujang, Velodrome, geomdojang, bowling alley, snack Golf Course ( less than 5 holes)
Culture	Botanical gardens, zoos, aquariums, museums, bandstand	Library, reading room, a greenhouse, an outdoor theater, galleries, cultural centers, youth centers, astronomical or meteorological facilities, monuments and burial mounds, gook, historical, scientific, high-value and other facilities that restore the ruins of
Convenience	Garages, Shops, Toilet	Mailbox, dogfight style room, a restaurant (with snack bar), a pharmacy, a youth hostel, luggage deposit cattle, gazebo, clock tower, head of sounds, can slenderness, refreshment points and shop
Park Management	Administrative office, door, fence, fences, etc.	Warehouses, garages, billboards, signs, lighting, waste disposal, trash
Etc		Facility with similar functions as the above facilities other than facilities

시설, 편익시설 중 화장실 · 음수장 · 공중전화실로 하며, 어린이들의 이용을 고려하여 설치하도록 규정하고 있다.(도시공원 및 녹지 등에 관한법률 시행규칙 제9조)

반면 어린이놀이시설의 기준 및 기술기준은 ‘안전행정부 고시 제2013 - 15호’에서 정하고 있으며, 어린이 놀이시설의 설치기준 및 기술기준은 ‘어린이놀이시설 안전관리법 제12조 및 제16조’에서 정하고 있다. 도시공원에 도입가능한 시설로는 다음과 같다[Table 2].

에 위치하고 있다. 대상 어린이공원의 개요는 다음과 같다[Table 3].

Table 3. Destination and location

Remarks	Naedang Park	Emperor Park
Address	Naedang-dong 197-2	Naedang-dong 11-14
Area(m <sup>2</sup> )	1657.2	2264.2
Park facility	Combination play 22 kinds of foreign	Combination play 19 kinds of foreign
The composition of Year	2006	2006

### III. 대상지 선정 및 현황

#### 3.1 연구대상지 선정

본 연구는 대구광역시에 조성된 어린이 공원은 2015년 현재 353개소(총746,000m<sup>2</sup>)가 조성되어 있으며, 그중 서구에 조성되어 있으며, 조성시기가 같은 2개소를 선정하여 진행하였다. 특히 지리적으로 인접하고 주변에 초등학교가 있어 접근성이 높은 어린이 공원으로서는 상호 비교를 위하여 단독주택지의 어린이공원과 공동주택지의 어린이공원으로 선정하였다.

#### 3.2 대상지 시설 및 이용현황

선정된 2개의 어린이 공원은 대구광역시 서구 내당동에 위치한 내당어린이공원과 황제어린이공원으로서 전자는 단독주택지에 위치하고 있으며 후자는 공동주택지

#### 3.2.1 내당어린이공원 시설 및 이용현황

내당어린이공원은 단독주택지에 조성된 공원으로, 어린이집과 초등학교가 인접해 있어서 어린이 및 주민의 보행접근성이 높은 곳이다.



Fig. 1. Status map

주요 시설물은 조합놀이대의 22종으로 벤치 7개, 파고라 1동, 놀이 시설 3개, 운동 시설 5개, 교목 107주로 구성되어 있다.



현장 조사 결과 고령층의 이용이 높았다. 시설 이용은 벤치에서 명상하거나 만남이 이루어지는 경우가 많았고, 어린이나 유아의 이용률은 낮았다. 초저녁에는 청소년들이 모여 음악을 듣거나 시끄럽게 하여 주변 이용자들에게 불편을 주고 있었다. 이용 현황은 평일(May9,10,11=68)과 주말(May14,15=48) 모두 다른 연령층 보다 고령층의 방문빈도가 가장 높았고, 그 다음이 성인(May9,10,11=13, May14,15=24)과 어린이(May9,10,11=8, May14,15=26)로 나타났다. 성인은 만남을 이루거나 친목을 도모하는 모임이 많았고, 유아를 동반한 보호자도 같이 이용하는 것으로 파악되었다. 아래의 표에서 5월10일 이용률이 저조한 것은 우천으로 인해 이용객이 낮았다.

아래 표[Table 4]의 요일별 이용현황을 보면 알 수 있듯이 평일 오전과 주말 오전은 고령층의 이용률이 높았

다. 특히 정자나 벤치에서 고령층의 커뮤니티가 주로 이루어지고 있었다. 시설물 이용률은 정자가 높았고, 다음이 벤치인 것으로 나타났다. 또한 공원 이용자 중에서 어린이는 조합 놀이대나 그 주변에서 놀거나 공원 내 동물 및 곤충에 관심이 많은 것을 알 수 있었다. 이를 통해 어린이공원에 다양한 놀이 시설이 부족하여 유아나 저학년들에게 동물이나 곤충 등 공원의 생태계가 관심의 대상이 되고 있음을 파악할 수 있었다.

### 3.2.2 황제어린이공원 시설 및 이용현황

황제어린이공원은 공동주택지에 조성된 공원이고, 내당어린이공원과 같이 초등학교가 가까이 있어 접근성이 높아 이용률도 높은 곳이다.

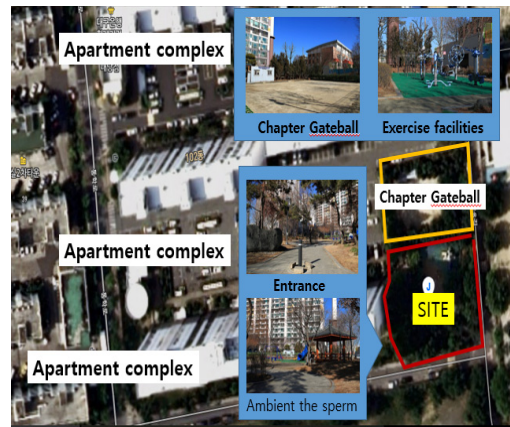
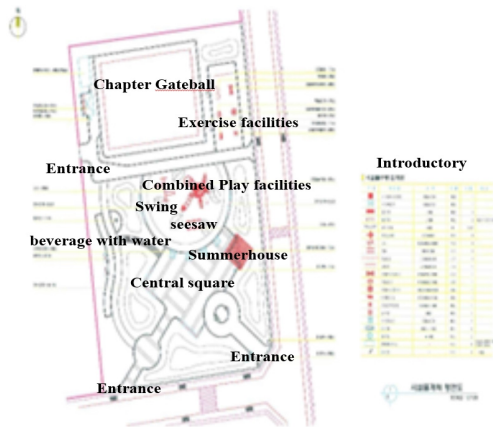


Fig. 3. Status map

주요시설물은 조합놀이대 외 19종으로 벤치 16개, 파고라 2동, 놀이시설 4개, 운동시설 7개, 교목 100주, 그리고 고령층들을 위한 게이트볼장이 조성되어 있다.

Table 4. Park Usage

Naedangchildren's park	Bench	correct letter	Combination nolyidae	Seesaw	Fitness	total	Elderly	adult	Teenager	child	infant	total
May 9	40	11	3	0	4	58	43	5	4	4	2	58
May 10	0	4	0	0	0	4	3	0	1	0	0	4
May 11	21	7	1	3	5	37	22	8	3	4	0	37
May 14	28	7	14	0	4	53	19	13	1	12	8	53
May 15	34	11	11	11	6	73	29	11	2	14	17	73
total	123	40	29	14	19	225	116	37	11	34	27	225
Weekdays Total	61	22	4	3	9	99	68	13	8	8	2	99
Weekend totals	62	18	25	11	10	126	48	24	3	26	25	126



현장관찰결과 평일오전에는 학교 등교와 유치원 등원으로 공원을 가로지르거나 유치원 버스를 기다리는 이용자들이 많은 것으로 파악되었다. 그리고 평일오후부터 벤치에서 고령층들은 휴식과 담소가 이루어 졌고, 저학년 어린이들이 방과 후 모여 그네(상하동계)를 가장 먼저 이용하는 것으로 나타났다. 또한 저학년 어린이들과 유아들은 보호자와 같이 방문하는 빈도가 높았다. 아울러 저학년이나 유아와 함께 방문한 보호자들은 아이들의 놀이를 지켜보거나 놀이를 도와주면서 다른 보호자와 자연스럽게 만남이 이루어지는 것으로 나타났다. 고령층들은 벤치에서 담소를 나누거나 체력단련시설과 게이트볼장에서 운동하는 이용률이 높게 나타났고, 성인들은 놀이 시설물 주변 공터에서 배드민턴 라인을 만들어 이른 아침이나 늦은 오후 아파트 주민들과 동호회원들이 일정 공간을 이용하였다. 따라서 고령층들에게는 휴식과 운동을 결합할 수 있는 시설물과 공간이 필요한 것으로 조사되었다.

밤이 늦을수록 사용자들의 방문은 낮아 단독주택지에서 청소년들이 주변사람들에게 피해를 주는 경우가 없었는데, 이는 어린이공원이 가까이 공동주택지에서 감시가 이

루어지고 있어 조용한 분위기에서 간혹 성인들의 커뮤니티가 이루어지고 있었다. 아래의 요일별 [Table5]에서 나타난 것중 5월 10일 이용률이 저조한 것은 우천으로 인하여 방문객이 낮게 나타났다.

주말은 성인들과 노령층들이 하나 둘씩 모여 주로 체력단련시설이나 배드민턴 동호회 회원간 운동하는 모습이 많이 관찰되었다. 고령층들은 체력단련시설이나 게이트볼장의 이용이 많았고, 어린이는 남자는 조합놀이대를 여자는 그네의 이용이 높게 나타났다. 어린이공원을 이용하는 어린이들 중 유아나 저학년들은 그네나 조합놀이대를 이용하면서 체력단련시설로 이동하여 이용하기도 하였는데, 여기서 유아나 저학년들과 함께 동반한 보호자는 다른 보호자와 같이 교류가 이루어지고 있었다 [Table 5].

#### IV. 분석 및 고찰

##### 4.1 연령대별 분석

연령대별조사 결과 평일과 주말 모두 고령층들의 이용률이 높았고, 주 이용자인 어린이들은 평일 오후부터 저녁까지 이용이 많았고, 주말에는 유아나 저학년들이 가족과 함께 이용하는 것이 높게 나타나는 것을 알 수 있었다. 고령층들은 담소나 만남이 1순위, 그다음이 체력단련시설의 이용이 높게 나타났으며, 성인들은 배드민턴 동호회와 같이 공원공터에 라인을 만들어 매일 아침과 늦은 오후에 운동이 이루어지고 있었다.

동호회 회원들은 공동주택지역 주민들이 대부분인 것을 볼 때, 공동주택지역 어린이공원은 이용에 따른 시설물을 성인과 어린이는 분리하여 배치하는 것이 필요할 것을 알 수 있었다.

따라서 평일과 주말을 종합해보면 공원 벤치는 주로

Table 5. Park Usage

Emperor's Children's Park	Bench	correct letter	Combination nolyidae	Swing	Seesaw	Fitness	Chapter Gateball	total	Elderly	adult	Teenager	child	infant	total
May 9	57	27	19	30	1	26	18	178	92	32	0	35	19	178
May 10	1	1	0	0	0	3	7	12	10	2	0	0	0	12
May 11	58	26	29	29	9	24	19	194	100	28	2	45	19	194
May 14	68	21	18	19	6	20	9	161	58	26	2	47	28	161
May 15	42	22	24	13	6	25	10	142	60	22	7	35	18	142
total	226	97	90	91	22	98	63	687	320	110	11	162	84	687
Weekdays Total	116	54	48	59	10	53	44	384	202	62	2	80	38	384
Weekend totals	110	43	42	32	12	45	19	303	118	48	9	82	46	303

Table 6. Age analysis using

Children's Park Date	Emperor Elderly	Emper or Adult	Emperor youth	Emperor's Children	Empero r infant	Naedang Elderly	Naedang Adult	Naedang Youth	Naedang Children	Naedang children
May 9	92	32	0	35	19	43	5	4	4	2
May 10	10	2	0	0	0	3	0	1	0	0
May 11	100	28	2	45	19	22	8	3	4	0
May 14	58	26	2	47	28	19	13	1	12	8
May 15	60	22	7	35	18	29	11	2	14	17
total	320	110	11	162	84	116	37	11	34	27
Weekdays Total	202	62	2	80	38	68	13	8	8	2
Weekend totals	118	48	9	82	46	48	24	3	26	25

답소나 만남이 많이 이루어 졌고, 체력단련시설은 여자 고령층과 여자성인들이 주로 이용하는 것으로 나타났다. 남자고령층도 간혹 체력단련시설을 이용하기도 하였으나, 남자성인이나 남자어린이들은 낮게 나타났다 [Table 6].

#### 4.2 시설물별 분석

시설물별 결과를 살펴보면 유아는 시소(상하동계)를 좋아하지만 어린이나 성인은 그네(요동계)와 같이 흔들리는 종류의 시설을 선호하는 것으로 나타났다. 특히 단독 주택지 어린이공원은 그네(요동계)와 같은 시설물이 부재하여 이용률이 저조한 것을 알 수 있었다. 이것으로 볼 때, 공원시설은 몸을 흔들거나 아래위로 움직일 수 있는 하늘걷기 같은 시설물이나 온몸역기내리기 와 같은 시설물의 설치가 이용률에 있어서 필요한 것을 알 수 있었다.

어린이들에게는 조합놀이대와 시소를 이용하는 것보다 시설물에 기대어 친구들과 이야기를 하는 것이 자주 보이는 것을 볼 때, 어린이들도 앉아서 휴식과 담소를 하기 위한 시설물도 필요한 것으로 나타났다. 따라서 어린

이공원에서 첫 번째로 놀이는 그네처럼 모험심이나 흥미를 줄 수 있는 시설이 중요하고, 두 번째로는 휴식과 커뮤니티가 이루어질 수 있는 시설물이 중요한 시설물인 것을 알 수 있었다.

어린이공원의 접근성에서도 공원주변이 개방되고 쾌적한 환경이 이용률에 영향을 주게 되므로 향후 다목적 근린형 어린이공원을 계획시 중요한 것을 알 수 있었다.

놀이시설물을 조사한 결과, 남자어린이는 조합 놀이대의 이용률이 높았고, 여자어린이들은 그네가 높았는데, 유아나 저학년들은 그네에 자리가 없으면 시소로 이동하는 것을 볼 수 있었다. 이를 통해 남자어린이는 뛰거나 움직임이 많은 동적인 시설물의 설치와 여자어린이들은 정적이면서도 몸을 움직일 수 있는 시설물을 계획함으로써 이용률을 높일 수 있을 것으로 파악되었다.

미끄럼틀(활강계)은 유아나 저학년어린이들의 이용이 높을 것으로 판단하였으나, 관찰결과 이용이 저조한 것으로 나타났다. 단독주택지 어린이공원은 그네가 없어 어린이들이 체력단련시설에서 움직임이 있는 시설을 이용하거나 아니면 벤치나 정자에 모여 이야기를 하면서

Table 7. facilities use analysis

Children's Park Date	Emperor Bench	Emperor correct letter	Emperor Combination nolyidae	Emperor Seesaw	Emperor Fitness	Naedang Bench	Naedang correct letter	Naedang Combination nolyidae	Naedang Seesaw	Naedang Fitness
May 9	57	27	19	1	26	40	11	3	0	4
May 10	1	1	0	0	3	0	4	0	0	0
May 11	58	26	29	9	24	21	7	1	3	5
May 14	68	21	18	6	20	28	7	14	0	4
May 15	42	22	24	6	25	34	11	11	11	6
total	226	97	90	22	98	123	40	29	14	19
Weekdays Total	116	54	48	10	53	61	22	4	3	9
Weekend totals	110	43	42	12	45	62	18	25	11	10

개인이 가지고 온 장남감을 가지고 노는 것도 볼 수 있었다. 공동주택지 어린이공원은 그네나 체력단련시설에 고령층과 어린이들의 이용이 많아 이용자가 단독주택지보다 높은 것을 알 수 있었다. 특히 공동주택지에는 흔들 수 있는 벤치가 있어서 인지 여자어린이나 여자고령층들의 이용이 높은 것으로 나타났다[Table 7].

### 4.3 단독주택지 및 공동주택지 비교분석

저층주거지와 공동주거지를 비교 분석해보면, 저층주거지는 주 이용대상이 어린이보다 고령층이 확연히 높은 것을 알 수 있었고, 고층주거지는 다양한 이용자들이 시설을 이용하고 있는 것으로 나타났다[Table 8].

Table 8. comparative analysis facilities

Facilities	Children's Park	Emperor Children's Park	Naedang children's park
Bench		226 (32.2%)	123 (54.7%)
arbour		97 (14.1%)	40 (17.8%)
Combination nolyidae		90 (13.1%)	29 (12.9%)
Swing		91 (13.2%)	0 (0.0%)
seesaw		22 (3.2%)	14 (6.3%)
Fitness echanism		98 (14.3%)	19 (8.4%)
Chapter Gateball		63 (9.2%)	0 (0.0%)
total		687 (100%)	225 (100%)

대상지의 이용시설물을 살펴보면 벤치를 이용하는 이용률이 공동주택지는 32.2%, 단독주택지는 54.7%로 높은 것을 알 수 있다. 그다음이 공동주택지는 체력단련시설(14.3%)과 정자(14.1%)가 비슷하게 이용하는 것으로 나타났지만, 단독주택지에서는 정자(17.8%)가 그다음으로 나타나는 것을 볼 때 공동주택지는 휴식과 운동을 하는 이용자가 많은 반면 단독주택지는 휴식을 취하는 시설의 이용자가 많은 것을 알 수 있다.

또한 저층주거는 체력단련시설이 낮게 나타나지만, 공동주택지에서는 체력단련시설이 높게 나타나고 있는 것으로 볼 때, 단독주택지의 이용자들 대부분이 고령층이었으나, 공동주택지는 다양한 이용자들이 이용하고 있는 것을 알 수 있다.

단독주택지에는 그네와 게이트볼장이 없어 비교대상은 할 수 없으나, 놀이시설물을 비교해보면 공동주택지는 조합놀이대(13.1%)와 그네(13.2%)로 비슷하게 나타났지만, 단독주택지는 조합놀이대(12.9%), 다음이 체력

단련시설(8.4%)시설로 나타나 어린이들의 이용률이 떨어지는 것을 알 수 있었다. 시소는 대상지 모두 저조하여 설치를 고려할 필요가 있는 것으로 나타났다.

## V. 결론

본 연구는 도심 주거지 곳곳에 조성되어 있는 어린이공원 중 단독주택지와 공동주택지의 어린이공원에 조성된 시설물이 주이용자인 어린이의 이용이 감소하고, 고령화 사회로 인해 나타나는 문제인 고령층의 여가문제로 인한 현상에 주목 하였다. 이에 따라 현재 조성되어 있는 주거지내 어린이공원 활성화 방안에 하나로 다목적 근린형 어린이공원에 따른 시설물의 이용현황과 실태를 파악하고자 하였다.

또 14세미만의 어린이 세대와 60세 이상의 고령층 세대를 대상으로 이용 현황 및 선호도를 조사하고 분석하여 향후 어린이공원에 도입 가능한 시설물을 알아보고, 현장 조사를 진행하는 과정에서 어린이공원의 한계를 파악하는 것이 목적이었다. 그 결과, 고령층도 이용할 수 있는 미래지향적인 다목적 근린형 어린이공원에 따른 시설물 배치방식에 의한 조성으로 극복하는 것이 바람직하다는 결론을 얻었으며, 본 연구의 주요 결과를 도출하면 다음과 같다.

지금의 어린이공원은 생활권 내 접근성이 높은 여가공간으로 활용되고 있으며, 이용자 대부분 체류 시간이 1시간에서 2시간 이내인 것으로 나타났다. 공원 이용 시설물을 세대별로 분석하면, 유아는 시소(상하동계)의 이용률이 높았으며, 어린이나 성인은 그네(요동계)와 같이 몸을 흔드는 종류의 시설물의 이용이 높은 것으로 나타났다. 단독주택지와 공동주택지 모두 고령층의 이용이 높은 것으로 나타났고, 특히 놀이 시설물이어린이들의 이용률에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 우리 사회가 공원 시설을 계획함에 있어 구체적인 형태의 이용자들이 이용할 수 있는 시설물을 갖추지 못했기 때문이며, 특히 고령층에 대한 인식이 부족하여 세대 간 입장 차이가 나타나는 것으로 볼 수 있다.

향후 어린이와 고령층이 함께 이용할 수 있는 공원 조성시 도입 시설물의 선호도를 살펴보면, 체력단련시설과 휴식과 함께 커뮤니티를 결합할 수 있는 시설물인 벤치의 설치를 높이는 것이 바람직 할 것으로 판단되고, 특히 공



동주택지에 설치되어 있는 흔들 수 있는 벤치는 편한 자세로 상하로 몸이 움직일 수 있어서 이용률이 높은 것으로 나타났다. 이로써 상하동계의 움직임이 가능한 시설물이 어린이공원의 이용을 높일 것으로 판단되었다.

또한 정자는 여럿이 휴식을 취하며 커뮤니티가 자연스럽게 이루어지는 것을 볼 수 있었으며, 고령층과 성인들의 이용이 많은 것을 관찰할 수 있었다. 어린이들은 조합놀이대와 시소가 상대적으로 시설의 목적에는 맞지만 이용률은 낮게 나타났고 앉거나 커뮤니티를 높이는 시설물을 원하는 점으로 볼 때, 공원 시설 계획시 유아나 7세미만 어린이들이 이용할 수 있는 공간을 분리하는 것이 바람직할 것으로 판단되었다.

그리고 공원 주변에 주차된 차량이나 장애물이 접근성에 영향을 미치고 있는 것으로 나타나 어린이공원 입구 주변은 개방적이고 쾌적하게 하는 것이 접근성을 높일 수 있을 것으로 조사되었다. 특히 고령층과 함께 이용할 수 있는 공원 시설은 어린이들의 안전을 도모할 수 있으며, 고령층의 편안한 이용을 유도 할 수 있고, 시설물의 이용률도 높일 수 있다는 결론을 얻었다. 그러나 본 연구는 공간 범위를 대구광역시 서구로 한정하고 있고 또 다른 다양한 환경 조건을 고려하지 못한 한계점을 지녔으므로, 향후 보다 폭 넓은 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## References

- [1] youngjae, Gang, (A) study on the evaluation of the creativity of childrens' play facilities of Sangsang children's park of Seoul city, Hanyang University Cities Graduate School, Master's Thesis, 2011.
- [2] Yongseok, Sin, (A) study on the post-occupancy evaluation of Sangsang children's park, Hanyang University Graduate School of Engineering, Master's Thesis, 2010.
- [3] Yoseob, Kim, An Analysis of the Children's Creative Behavior on Play Facilities in Sangsang(Imaginative) Children Park, Seoul City, PhD Thesis Hanyang University, 2015.
- [4] Seol, Kim, A Study on Imagination children's play park facility design : Based on the preferences of the local population trends, Master's Thesis University of Seoul, 2012.
- [5] Seo Yoon, Lee, The Characteristics of Facilities in Children' Park : Comparative Study on the Playing Facilities between Busan and Seoul, Master's Thesis Dongseo University, 2011.
- [6] Jeanbon, Kim, (A) Study on the preference and satisfaction for the sangsang children's park facilities, Master's Thesis Sungkyunkwan University. 2010
- [7] Donghun, Lee, A Study on children's park usage patterns, Kyungpook Master's Thesis National University, 2003.
- [8] Ho-young, Ryu, A study on the design surface through the use of behavioral analysis of the children's park : Focused on Daegu Buk children's park, Master's Thesis, Yeungnam University, 1998.
- [9] Sun Young, Hwang, A Study on Children's play park facilities usage patterns, Master's thesis, Hanyang University, 1988.
- [10] Jecheol, Yun, A Study on Stability of play facilities for children, Master's thesis, Hanyang University, 1992.
- [11] Suhong, In, Children's play facilities Study on the management system and improvement of the park : Cheongju to practice my children's park homes Kanji, Master's Thesis, Cheongju University, 1988.
- [12] Y. W. Lee, (A) study on the process of making a park through the post occupancy evaluation method : Focusing on children's parks in the residential development system site, Master's Thesis, Seoul National University, 2000.
- [13] S.W. Son, A History of Urban Housing. Youlhwadang, 2000.
- [14] Dong Jin, Shin, A Study on the setup and management of the city park., Land Development. 1995.
- [15] Korean Institute of Landscape Architecture, Landscape Planning, boseongkag, 1993.
- [16] A Study on the detailed guidelines for the operation of law and Open Space on city park, Ministry of Construction and Transportation. 2006.
- [17] General Educational Development Agency for Technology and Standard, 2013 - 24, '13.1.8
- [18] Daegu Metropolitan City 2016 Municipal Status
- [19] Guide Map of the number of land life., Daegu, Korea(1:5,000),
- [20] <http://www.gis.go.kr/indexkor.jsp>.
- [21] <http://luris.molit.go.kr/web/actreg/arservice/ArLandUsePrint.jsp>.

## 이 동 훈(Dong-Hun Lee)

[정회원]



- 1998년 2월 : 동국대학교 자연과 학대 조경학과 (농학사)
- 2003년 2월 : 경북대학교 농과대학 조경학과 (조경학석사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 경성대학교 건설·환경공학과 박사수료

<관심분야>

도시계획 및 설계, 도시재생, 조경계획 및 설계

**이 석 환**(Seck-Hwan Lee)

[정회원]



- 1987년 2월 : 서울대학교 공과대학 건축학과 (공학사)
- 1991년 2월 : 서울대학교 환경대학원 (환경조경학석사)
- 1998년 2월 : 서울대학교 환경대학원(공학박사)
- 1999년 3월 ~ 현재 : 경성대학교 도시공학과 정교수

<관심분야>

도시계획 및 설계, 도시재생, 장소성

**백 기 영**(Ki-Young Baek)

[정회원]



- 1988년 2월 : 서울대학교 공과대학 건축학과 (공학사)
- 1991년 2월 : 서울대학교 대학원 도시공학과 (공학석사)
- 1994년 8월 : 서울대학교 대학원 도시공학과 (공학박사)
- 1994년 3월 ~ 현재 : 유원대학교 도시지적행정학과 교수

<관심분야>

도시계획 및 설계, 도시재생, 국토 및 지역계획