

# 外部環境設計

—어린이 놀이터—

崔 紀 秀

서울市立大學 造景學科 教授

어린이 놀이터는 도시계획법에 의한 도시계획시설로서 설치되는 어린이의 보건 및 정서생활의 향상에 기여함을 목적으로 설치되는 도시공원법에서 도시공원 중 어린이공원에 속하며, 도시의 녹지공간에서 최소의 단위가 되는 것으로 중요한 요소가 된다. 현대의 주거는 위생적이고 실용적이며, 건물 주변의 토지이용은 어린이들에게는 부적절한 공간에 방치된 장소가 된 어린이 놀이터를 호기심의 공간에서 즐거운 모험이나 체험으로 구김살 없이 활기있는 일상생활이 이루어 지도록 하기 위하여 살펴본다.

## 1. 어린이 놀이터 개념 및 분류

어린이 놀이공간이란 어린이가 스스로의 힘으로 이용하는 공간으로써 이곳에서 어린이들의 신체적·정서적·사회적 욕구를 충족시키면서 그의 지능을 개발하고 지식과 지각을 발달시키는 놀이가 행해지는 모든 영역을 말하며, 놀이터란 놀이시설을 집중하여 놓은 장소를 말한다.

도시공원의 하나인 어린이공원은 15세 이하의 아동이 이용하는 住區基幹公園의 하나로 규모상 소공원에 속하나 이용률은 도시공원중 가장 높은 편이다. 보통 주 이용자인 어린이의 연령에 따라 2~5세용 어린이놀이터(幼兒公園), 5~10세 아동의 幼年公園과 12~15세 아동의 少年公園으로 분류한다. 또 놀이 공간의 특수 기능에 따라 모험공원, 교통공원, 신체장애아를 위한 공원 및 종합적인 어린이 공원등으로 분류되나, 이곳에서는 취학전 어린이들의 주거생활에서 이용률이 높은 어린이 놀이터만을 대상으로 고찰 해 본다.

주로 취학전 어린이가 이용하므로 보행거리를 기준으로 하여 결정되는 근린 단위가 기본이 되며, 150~250m의 범위가 적당하므로, 교통사고의 위험이 없고 보행자 도로와 인접하여 안전하고 접근이 용이한 곳으로 낮은 담이나 식재등으로 분리시켜 놓은 장소가 바람직하다. 관리면에서도 주거단지내 혹은 주거지에 설치되므로 공공단체의 관리보다 근린주민 스스로가 직접관리하는 것이 효과적인 운영이다.

주택건설기준에 의하여 어린이놀이터는 이용이 편리한 곳에 설치되되, 그 1개소의 면적이 100세대이하일 경우는 세대당 3.3㎡이상이고, 100세대가 초과할 때에는 330㎡에 초과하는 세대당 1.1㎡ 비율로 가산하도록 되어 있다. 놀이터 면적이 100㎡이하인 경우는 그 폭을 6m 이상, 100㎡를 초과하는 경우에는 그 폭을 9m 이상으로 하여야 하고, 건축물의 1층 외벽면으로부터 5m 이상 떨어진 곳에 설치하여야 한다. 또 도시계획법의 규정에 의한 도시계획구역중 상업지역, 특정가구정비지구와 재개발구역 안에 주택과 동일 건물로 건축 할 경우 주택규모가 200세대이상이면 200㎡에 200세대를 초과하는 매 세대당 1.1㎡의 비율로 가산한 면적 이상의 어린이 놀이터를 설치하도록 정하였다(표-1).

## 2. 어린이 놀이 형태 및 시설

어린이는 놀이라는 행위를 즐기는 동안 일상생활의 불안함을 잊고, 그것을 통하여 사회적인 적응을 돕고, 또 놀이를 통해 협력정신의 양성, 문제 해결에 대한 사고력과 판단 및 독립심을 기를 수 있고 개인의 사회적 책임과 의무 및 사회규칙의 터득과 존중하는 방법등을 배우게 하는 가치를 가지고 있다.

어린이의 놀이 활동은 연상의 어린이나 성인 활동의 모방으로 구성되는 것이 보통이며, 어린이의 근육과 지능발달에 따라 놀이가 달라지며 놀이시간도 감소하고 육체적 활동에서 최소의 에너지와 최소의 노력을 요구하는 놀이 유형으로 바뀌어진다. 어린이놀이는 시간과 공간을 무시하고 놀고 싶을 때 놀으며 아무 장난감이나 처음보는 사람과도 형식 없이 자발적인 행위로서 이루어진다.

어린이 놀이 시설은 어린이 놀이 행태 특성을 고려하여 어린이에게 끊임없는 도전물이고 창조물이어야 하며, 예견하



그림-2. 모래밭에 세워진 목재 놀이시설 (과천)

린이들의 생각은 사고가 구체화됨에 따라서 특정적이 되고 놀고 싶어하는 위치도 명확하게 되며 그 장소에 대한 흥미도 증가하게 된다. 어린이는 놀이 유형의 주제 및 대상이 다양하기 때문에 놀이 장소에 구애됨이 없이 노는 것을 볼 수 있다. 주택지의 주변은 잠정놀이 기회 혹은 놀이 장소로 판단되므로 안전한 주변환경 마련이 우선적이다.

놀이공간의 바닥처리는 기능에 따라 운동시설이나 놀이시설이 설치된 바닥은 모래·경양토나 수목 수피(bark) 등이 적당하며, 정적 놀이공간에는 연질표면 특히 잔디가 이상적이다. 또 앉아서 하는 놀이나 집중적으로 바퀴달린 놀이를 하는 공간은 아스팔트나 콘크리트를 사용하는 것이 좋다. 일반적으로 바닥 재료는 내구적이며 쉽게 청소될 수 있고 물이 흘러도 빨리 마를 수 있으며 비록 넘어진다고 하더라도 다치지 않는 탄력 있는 표면이어야 한다.

어린이 놀이터는 놀이를 위한 기능이란 단위로 정비된 완결형으로서 하나의 놀이터만으로 독립해서 기능을 발휘할 수 있도록 꾸며져야 하며, 이용자의 나이가 어리기때문에 과히 움직임이 심하지 않

는 놀이터의 구조를 갖추고 있어야 한다. 또 이용하는 어린이를 보호하기 위한 보호자의 동반이 요구되는 일이 많으므로 함께 그늘에서 쉴 수 있는 시설과 장소 마련이 필요하며, 이 장소는 특히 어린이를 통한 지역사회의 중심역할을 하도록 꾸며져야 한다.

규모도 작고 이용자의 행동속도도 완만하므로 동일 공간속에서 동선이 교차되는 것을 피하여 시설물을 배치하고 어린이들의 시선은 어른보다 낮으므로 어린이의 사용에 편리한 크기로 설치되어야 한다.

〈표-2. 각종〉 놀이시설의 표준 치수

種 類	名 稱	치 수(m)	同時利用 人 數 員	1 個 當 所 要 面 積 (m <sup>2</sup> )
그	네	2 連 式 (高)(길이)(너비) 2.5×4.8×4.9	2	23
"	"	4 連 式 2.5×9.3×4.8	4	36
"	"	6 連 式 2.5×9.1×4.8	6	48
安 全 그 네 (椅子式그네)	2 人 乘	2.0×1.8×2.2	2	6
"	4 人 乘	2.0×2.3×2.2	4	7
"	8 人 乘	2.0×3.6×2.2	8	8
미	끄 럽 대	單 走 式 2.7×4.2×1.0	5	30
"	"	二 方 式 2.7×4.2×1.0	8	30
"	"	波 狀 式	12	-
시	이 소 오	2 連 式 0.2×2.0×0.6	4	2
"	"	4 連 式 0.4×2.0×0.8	8	3
정	글 짐	5 面 15 段 式 2.5×2.5×2.5	8	9
"	"	橢 圓 5 段 式 2.45×2.0×3.89	10	12
사	다 리 (ladder)	圓 形 1.5×4.0×10.0	6	4
"	"	方 形 1.5×3.0×1.0	4	3
"	"	山 形 震 梯 1.6×3.0×0.8	4	3
놀 이 벽 (play wall)	直 線	기능을 고려하여 치수 수를 定한다.		
놀이조각 (play sculpture)	曲 線	"		
플 레 이 스 윙	"	"		
도	섭 지	方 形 1.5×3.0×1.0		
"	"	圓 形 "		
"	"	橢 圓 形 "		
철	봉	低 鐵 棒 1.5×1.5×2.0	3	4
"	"	組 合 低 鐵 棒 1.5×1.5×3.0	4	6

(자료 : 조경설계기준, 건설부, 1976)

기 어려운 성질로서 시설물이 지루하고 따분하지 말아야 하며, 시설물의 형태는 놀이도구 이전에 조각물적인 아름다움을 갖게하여 상상력과 호기심을 키워주어야 한다. 놀이시설은 어린이의 연령, 놀이 그룹의 규모, 놀이터의 유형과 위치 및 기후·경제적인 조건, 아동의 요구등에 관한 지역적 상황에 맞는 적합성 및 적응성을 갖추도록 하고, 하나하나의 시설물 이용에 그치지 않고 연속적인 놀이행위가 가능한 배치 형태가 바람직하다.

어린이의 연령에 따른 놀이 패턴은 2세까지는 친구가 접근처에 소수가 있을 뿐 부모밑에서 육체적인 반사작용을 조

화시키는 것을 배우며 이유있는 사건에 대한 반복행동을 하게 된다. 2세때에는 4세까지의 어린이는 모방의 특징이 있으며 어떤 대상이나 결과를 대표하는 행위로 모래사장이나 진흙을 이용한 정적인 놀이와 고정놀이 기구나 소꿉장난등을 통해 집 근처에 친구가 생겨 그룹놀이로 향한다. 취학전 까지 4살이 지나면서 모래사장 이용이 줄고, 친구가 많이 생김에 따라 그룹놀이에 참가하게 되며 약간의 규칙을 가진 게임과 경쟁심이 있는 놀이를 한다. 이때에는 비논리적이지만 자신의 경험을 구체화하고 다른 어린이들을 이해하기 시작하고 그들의 동작

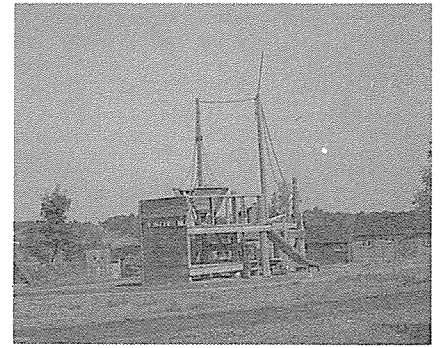


그림-1. 배모양의 종합 놀이시설의 어린이 놀이터(미국 조나슨시).

을 흉내냄으로 사회적 행동이 발달하기 시작한다.

놀이시설은 연령층에 따라 설치해야 하며, 그 종류는 운동체계에 따라 요동계(그네), 상하운동계(시이소오), 회전운동계(메리 고 라운드), 할강계(미끄럼), 현수운동계(사다리, 철봉), 등반운동계(정글짐) 평행도약, 기타 놀이 벽과 놀이조각등이 있으며, 물을 이용한 도설지(wading pool)도 있다. 이러한 놀이 시설은 시설물별로 설치할 수도 있으나 복합적으로 설치함으로써 창조력·모험심과 협동심을 증진시킬수 있다(그림-1). 각 주요 시설물의 규격 및 소요면적은 표-2와 같다.

### 3. 어린이 놀이터 계획

어린이 놀이터의 기능은 어린이의 놀이와 휴식 및 동반자의 휴식시설과 어린이를 보호할 수 있는 시설이 균형을 이루어 유치권내의 모든 어린이를 수용할 수 있어야 하고, 공간의 효율을 높여 계절이나 기후에 관계없이 놀수 있도록 해야 한다. 어린이의 심리나 활동과 놀이의 형태에 부응하여 지형의 변화를 주거나 어린이 발달에 좋은 영향을 주는 놀이 공간의 구성을 하여 관리가 쉽도록 해야 한다.

어린이들은 성장함에 따라 어른보다 물체에 집착이 강하며, 장소에 대한 어

〈표-1〉 놀이시설의 종류·시설기준 및 설치기준

놀이시설의 종류	놀이시설의 시설기준	놀이시설의 설치기준
그네 미끄럼대	높이 2미터 이상인 2인용 그네 높이 2미터 이상, 상계판의 넓이 2제곱미터 이상, 활주면의 너비 0.5미터 이상, 좌지판의 길이 0.6미터이상 활주면 2개 이상,	○대지안의 주택의 규모가 50세대 이하인 경우에는 2종(100세대 이하인 경우에는 4종)의 놀이시설 각 1조 이상을 설치한다.
철봉 씨이소오	대·중 및 소형의 철봉 씨이소오판의 높이 0.5미터 이하, 씨이소오 판의 길이 3미터 이상, 씨이소오판 3개 이상.	○대지안의 주택의 규모가 100세대를 초과하는 경우에는 100세대를 초과하는 200세대 이내마다 4종의 놀이시설을 각 1조의 비율로 가산할 수 이상을 설치한다.
정글짐	높이 2.5미터 이상, 폭 4미터 이상 (원형인 경우에는 폭 2.5미터 이상)	
래더 회전무대	높이 1.5미터 이상, 폭 1미터 이상 무대의 높이 0.3미터 이하, 무대판의 직경 2미터 이상.	○놀이시설의 주변에는 모래 두께 0.3미터 이상인 모래판을 각각 설치한다.
모래판	넓이 6제곱미터 이상, 모래두께 0.3미터 이상.	○1개의 놀이터마다 1개소 이상
공중변소	수세식으로서 대변기 1개, 소변기 2개 및 세면기 1개 이상.	○1개소 놀이터마다 1개소 이상을 설치한다. 다만, 어린이놀이터로부터 100미터 이내에 이용이 가능한 공중변소가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.
음수기	1인용	○1개의 놀이터마다 1개 이상을 설치한다.
긴의자	5인용	○1개의 놀이터마다 대지안의 주택의 규모가 50세대 이상인 경우에는 6개, 50세대 미만인 경우에는 3개 이상을 설치한다.

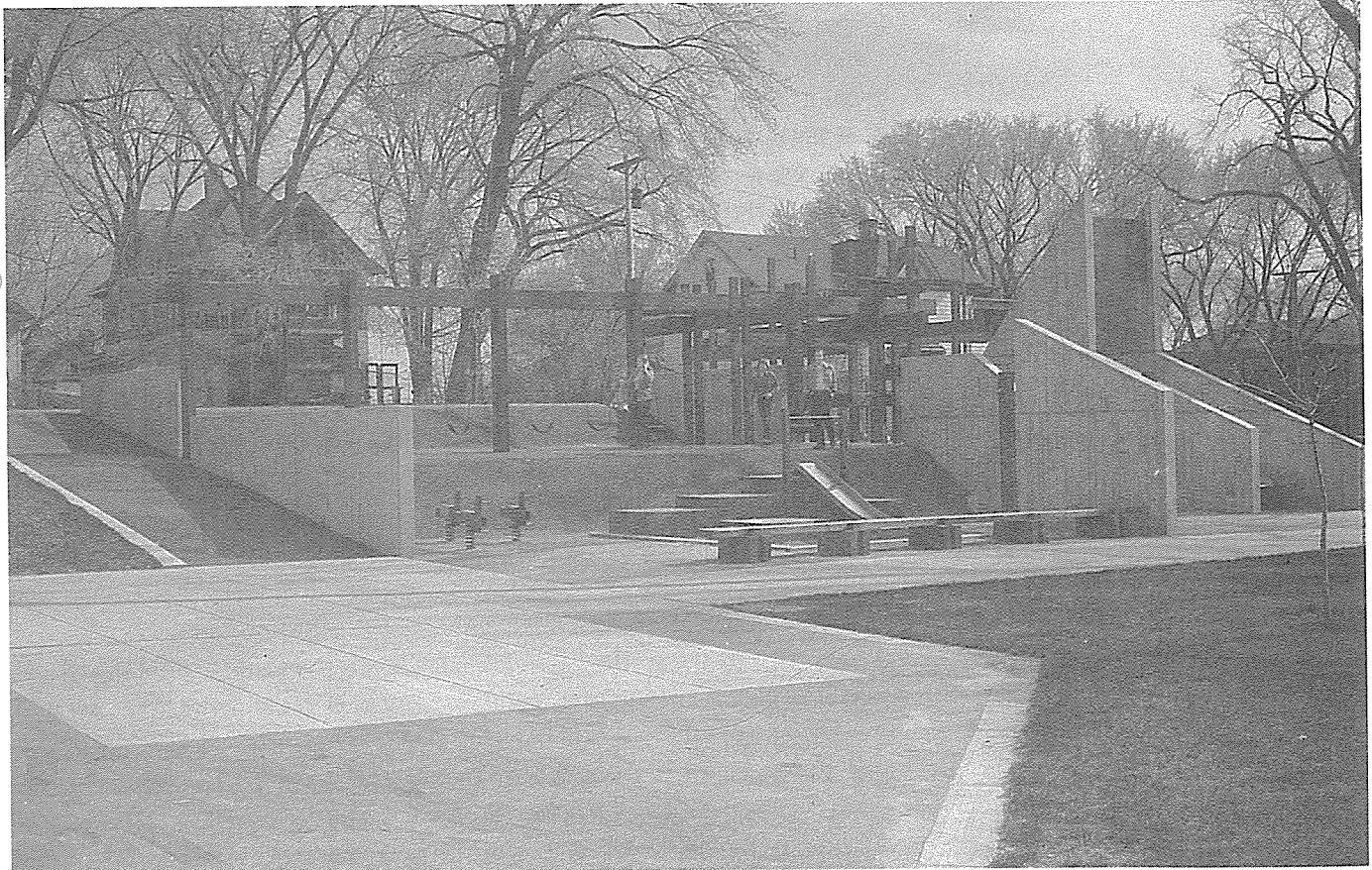


그림-3. 잔디밭의 운동시설 옆에 세워진 놀이시설(미국 세이트 폴)

#### 4. 식재계획

어린이 놀이터는 햇볕과 그들의 균형 습성을 맞추어야 하며, 정적인 휴식처나 정적인 놀이 공간 주위에 녹음수를 식재하는 정도로 하고 공원의 경계부에 공원의 성격을 부여 할 수 있는 식재 및 방풍·방음·차폐식재 성격을 갖도록 한다. 공원면적에 대한 식재지 면적의 비율은 약 15%로 하며, 식재지  $m^2$  당 수목의 본수는 교목류 0.1주, 관목류는 0.2주로 한다.

도시에 설치되는 어린이 놀이터는 자연환경과 접하는 기회가 적으므로 어린이와 보호자에게 조금이라도 많은 녹음을 제공할 수 있도록 배려해야 한다. 어린이 놀이터에 적당한 수목과 초화류 등은

제반 기능적인 문제를 해결하는 측면, 아동의 건강·교화와 정서적 측면, 도시의 미적 측면과 일반 생육상의 조건등을 고려하여 다음과 같이 선정하여야 한다.

- 강건하고 잘 자라며 빨리 성장하는 수목 및 초화류를 식재.
- 병충해에 강한 것 특히 벌레가 많이 생기지 않는 식물을 선택.
- 유지관리가 용이하고, 특히 어린이들의 장난과 과도한 밟음 등에 견딜수 있는 수종.
- 유독성이 없는 식물.
- 심한 냄새가 나거나 즙액이 나는 식물과 꽃가루가 심하게 날리는 식물은 제외.
- 교육적 가치에 유의하여, 식물의 발



그림-4. 어린이 놀이터를 보호하기 위한 경계부 식재(과천)

아, 개화, 결실 및 낙엽 과정을 관찰 할 수 있게 군집미를 살려 식재.

- 값이 싸고 쉽게 구할수 있으며, 수형, 꽃과 과실이 아름다운 수종을 선택.
- 식물은 전체적으로 다이나믹한 감각을 주고, 명암이 강한 식물, 계절의 변화, 색채가 밝은 수종을 식재. \*