

집합주택에 있어서 중간영역의 물리적 특성에 따른 유아활동, 인지, 자립성에 관한 연구

A Study on the Outdood Activity, Cognition, Independent Behavior of Infant according to the Physical Character of the Intermediate-Territory at the Group Houses

박 윤 Gum*
Pak, Yun-Gum

Abstract

The purpose of this study is to find out the relation between the outdoor activity and independent behavior of infant and the physical charater of the intermediate-territory. Another purpose is to find out the estimate of infant's mother to the intermediate-territory as the space of the infant's outdoor life.

As the result of this study, the following points are confirmed :

- 1) The outdoor activity, cognition, independent behavior of infant is affected by the physical character of the intermediate-territory.
- 2) The time and frequency of outdoor activity is affected by the physical character of the intermediate-territory.
- 3) The cognition and the boundary of outdoor activity are affected by the physical character of the intermediate-territory.
- 4) The time of independent behavior is affected by the physical character of the intermediate-territory.
- 5) The estimate of infant's mother to the intermediate-territory as the space of infant's activity is very bad. Therefore, the physical environment of intermediate-territory is very poor.

I 서론

1. 연구목적

집합주택이라는 의미는 단순히 '붙어산다'는 것이 아니라 '모여산다'라는 것이며, 또한

주거의 개념도 그러하다. 그러나 우리의 집합주택의 현실은 '모여산다'는 의미를 갖는 환경이 되지 못하고 있는 실정이다.

조사에 의하면 집합주택에서 일어나는 이웃관계는 특히 유아를 가진 가족간에 그 유아를 매개로 일어나는 경우가 가장 큰 것으로 나타나 있다. 즉, 유아의 적절한 외부생활은 그것으로 인하여 이웃관계를 맺는 기회를

* 정회원, 동주여자 전문대학 실내장식과 전임강사

제공하기도 한다는 것이다.

또한 유아의 외부생활은 환경의 적응을 위한 중요한 행위로서, 발달심리학에서는 연령 단계에 따라 어떠한 변화를 추구하는가는 중요한 과제이다. 특히 유아의 물리적 환경에 따라 그것을 극복하고 자립적으로 활동해 나가는 과정은 발달과정의 단계평가의 대표적인 항목이 된다. 따라서 집합주택의 외부생활공간인 중간영역의 성격을 결정하는 하나의 목표로 유아들의 행동특성을 파악하는 것이 필요하다고 생각하며, 이러한 주거환경이 사회적 약자로서, 유아의 생활에 직접·간접의 영향을 미치고 있기 때문에 이에 대한 연구의 의미는 생활과 공간의 대응을 해석하는 건축계획상의 가치가 있다고 생각된다.

II. 연구방법

본 연구의 목적을 위해 집합주택의 중간영역으로 유아의 활동범위를 제한시킨다. 연구의 방법은 중간영역의 특징을 부여하는 집합주택의 유형, 즉 γ -자형, Γ 자형과 고층, 저층, 주호의 연결방식에 따른 복도식과 계단식으로 구별하여 선정하고, 놀이터의 위치와 차도 및 보도의 체계등 중간영역의 물리적인 특징에 따른 유아의 활동과 인지 및 자립성을 파악하기 위하여 설문조사를 행하였다.

집합주택의 중간영역은 크리스토퍼·알렉산더(Christopher Alexander)의 내외부공간의 매개적 공간 개념인 반공적(semi-public)공간과 반사적(semi-private)공간으로, 각각의 주호 주변환경이 되며 공간별로는 현관 주변, 복도, 계단실, 엘리베이터 홀, 출입구, 차도, 인도, 놀이터, 주차장등이다.

설문조사는 유아가 있는 가정의 어머니를 대상으로 행하여 졌다. 설문은 1995년 7월 21일에서 24일 사이에 행하여 졌다.

본 연구에서는 유아의 인문적인 환경요인은 제외시키고 물리적인 환경요인만을 그 대상으로 한다.

III. 조사분석

1. 조사개요

대상집합주택단지의 물리적인 특징으로, 가형은 고층-자형, 복도형이며 단지내 놀이터의 배치는 대규모의 분산형이며, 도로와 인도 및 어프로치의 체계는 「single access」 형태를 취하고 있다. 나형은 고층 Γ 자형, 주호의 연결방식은 복도식이며 단지내 놀이터는 단지의 내부에 집중배치되어 있다. 차도는 주동의 외곽쪽이며 주동의 주변과 안쪽으로 인도 및 오픈 스페이스로 구성되어 있다. 따라서 어프로치는 광장형이다. 다형은 중층-자형, 주호의 연결방식은 계단식이며 놀이터는 코너에 집중배치되어 있으며 차도 및 인도, 어프로치는 「single access」 형태를 취하고 있다. 라형은 중층 Γ 자형, 주호의 연결방식은 계단식이며 놀이터는 대규모 집중형으로 단지의 내부에 위치하고 있으며 차도와 인도가 단지의 내외부로 연결되어 있고 어프로치는 광장형의 「single access」로 구성되어 있다.

조사대상유아의 특징은 피아제의 놀이발달 5단계중, 감각기관 발달단계인 I기, 예비개념단계인 II기, 직관의 단계인 III단계를 대상으로, 유아 I기, 유아 II기, 유아 III기로 구분한다. 유아 III기는 성장의 폭이 대단히 크고 변화가 심한 시기이기 때문에 경우에 따라서는 유아 III-1, 유아 III-2, 유아 III-3으로 세분한다. 유아 I기는 18개월부터 24개월까지, 유아 II기는 24개월에서 4년까지, 유아 III기는 4년부터 7년까지로 하며, 유아 III기의 세분은 각각 1년단위로 한다.

설문의 내용은 유아의 외부활동에 대한 어머니의 의식과 집합주택에 있어서 중간영역의 물리적 특성에 따른 유아의 활동 및 인지, 자립성에 관한 항목, 유아의 활동공간으로서의 중간영역에 대한 어머니의 평가항목으로 구성되어있다.

<표 1> 조사개요

	합계	가형	나형	다형	라형	
배치형식		고층- 자형	고층- 자형	저층- 자형	저층- 자형	
주호연결 방식		복도식	복도식	계단식	계단식	
세대수		1081	858	436	480	
대상 세대수		101	80	82	85	
거 주 층	1-3	197	43	39	57	58
	4-6	136	32	23	40	41
	7~	87	49	38		
합계		420	124	100	97	99

2. 중간영역의 물리적 특성에 따른 유아의 활동, 인지 및 자립성

<표 2> 중간영역 이용실태

	II				III			
	가	나	다	라	가	나	다	라
복도	○	○	.	.	○	○	.	.
계단실	○	.	○	○	○	.	○	○
놀이터	○	○	○	○	○	○	○	○
동의 현관	○	.	○	○	○	○	.	○
발코니	○	.	○	○	○	○	○	○
도로	○	.	○	○	○	○	.	○
인도	○	.	○	○	○	.	○	○

- 20%미만 ○ 60~80%
- 20~40%
- 40%~60% ○ 80~100%

유아 I, II, III기의 중간영역 이용실태는 <표 2>에서 보는 바와 같이 유아 I기는 부모나 보호자의 동반하에 복도와 놀이터 공간을 이용하고 있으나 그 빈도는 낮으며 과반수(53%) 이상이 집안에서만 보내고 있는 실정이다.

유아 II기는 복도식의 경우 복도와 놀이터가, 계단식의 경우 놀이터가 주로 외부생활 공간으로 이용되고 있으며, 유아 III기의 경우

놀이터, 복도의 순으로 이용되고 있으며 그 외에 동의 출입현관, 차도, 인도, 계단실들이 이용되고 있다. 그러나, 가형과 나형의 경우를 비교해 보면 같은 고층 집합주택이지만 동의 배치와 놀이터 및 차도와 인도의 체계에 의해서 유아 II, III기 모두 나형에서 놀이터의 이용이 높음을 알 수 있다. 다형과 라형에서는 큰 차이를 보이고 있지는 않지만 동의 출입구와 놀이터와의 접속길이가 짧은

<표 3> 놀이터 이용횟수(1주일 단위)

		가				나			
		×	1~2	3~4	5~6	×	1~2	3~4	5~6
II	1~3	○	○	○	○	.	.	○	○
	4~6	○	○	.	.	○	○	○	○
	7~	○	○	.	.	○	○	○	○
III	1~3	○	○	○	○	.	○	○	○
	4~6	○	○	○	○	.	○	○	○
	7~	○	○	○	○	.	.	○	○

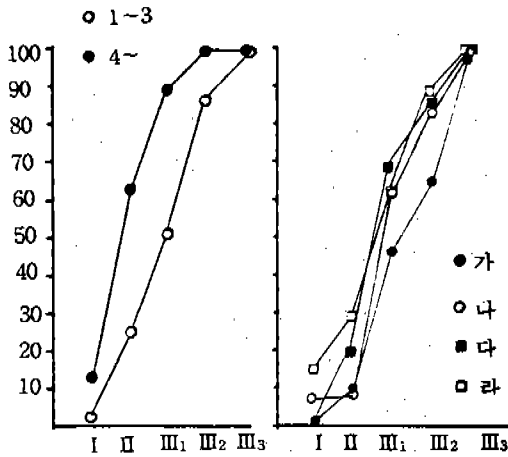
		다				라			
		×	1~2	3~4	5~6	×	1~2	3~4	5~6
II	1~3	○	○	○	○	○	○	○	○
	4~5	○	○	○	○	○	○	○	○
III	1~3	○	○	○	○	.	○	○	○
	4~5	.	○	○	○	○	○	○	○

- 20%미만 ○ 60~80%미만
- 20~40%미만
- 40~60%미만 ○ 80~100%미만

라형에서 출입현관의 공간이 놀이터의 연장 공간으로 다소의 외부생활이 발생한다.

각 유형에 있어서 놀이터의 이용횟수에 있어서도 유형별, 층별 및 놀이터의 위치와 차도, 인도의 체계에 의해서 그 차이를 보이고 있다. 그러나, 가형과 나형에서 보다는 다형

과 라형에서는, 즉 고층집합주택의 엘리베이터 이용을 하는 4-5층에 비해 계단을 이용하고 있는 저층집합주택의 4-5층에서는 큰 차이를 보이고 있지 않다. <표 3>



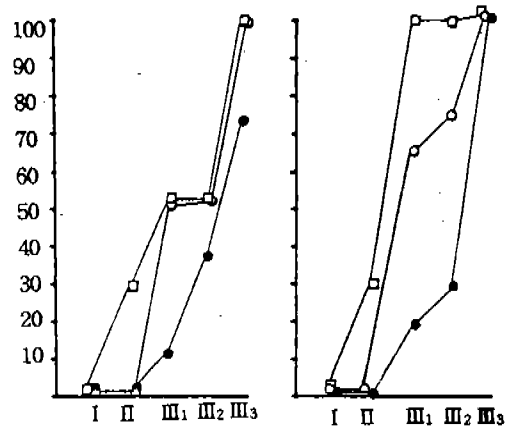
<그림 1> <그림 2>
 <그림 1> 층에 관한 인지
 <그림 2> 유형별 자립도

고층집합주택에 거주하는 유아는 저층의 유아와는 달리 엘리베이터의 사용능력을 갖게 된다. <그림1>은 엘리베이터의 사용능력과 자신의 층을 구별하는 데 있어서 부모의 도움이 필요한지 아닌지에 관한 사항이다. 표에서 보듯이 4층이상 항상 엘리베이터를 사용하는 층에 거주하는 유아는 사용하지 않는 층에 거주하는 유아에 비해 그 사용능력을 일찍 깨닫게 된다. 유아 I 기에서도 사용능력을 갖는 경우가 있지만 부모가 혼자서 엘리베이터를 태우지 않기 때문에 혼자서 사용하여 이동하는 경우가 거의 없다.

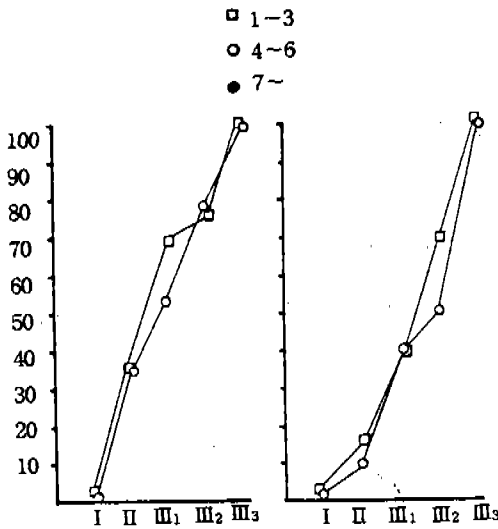
친구집 찾기는 대부분의 경우 유아 I 기는 같은 층내에서, 유아 II 기는 같은 동으로 확대되어 동내에서 층별인식이 형성되고, 유아 III 기는 세분해서 살펴보면, 가형의 경우 유아 III-1에서는 39%, 유아 III-2는 64%, 유아 III-3은 98%가 다른 동의 친구집을 찾을 수 있으며, 나형의 경우, 유아 III-1은 43%, 유아 III-2는 86%, 유아 III-3은 100%, 다형

의 경우, 유아 III-1은 45%, 유아 III-2는 77%, 유아 III-3은 100%, 라형의 경우, 유아 III-1은 57%, 유아 III-2는 90%, 유아 III-3은 100%가 다른 동의 친구집을 찾아 갈 수 있다. 저층집합주택인 다형과 라형이 고층집합주택인 가형과 나형에서보다 유아의 활동 범위가 다소 빠르게 확대됨을 알 수 있다. 이것은 고층이라는 건물의 높이가 야기시키는 위압감이 작용하여 유아기때 동을 벗어나는 행위를 제한하는 것으로 생각된다.

물리적 환경에 따른 유아의 자립성은 <그림 2>에서 보는 바와 같이 가형이 나형, 다형, 라형에 비해 전반적으로 그 자립성이 낮게 나타났다. 층별 유아의 자립성은 <그림 3>에서 보여주 듯이 가형과 나형에서 7층이상의 고층의 경우가 3층이하의 경우에 비해 낮게 나타나 층별 자립성의 차이를 보여주고 있지만 저층집합주택인 다형과 라형에서는 층별에 의한 자립성은 큰 차이를 보이고 있지 않다. 따라서 고층에서는 지층에로의 접근성이 떨어지고, 동내의 중간영역도 그 높이에 의해 다소의 불안감을 갖고 있으며 그로 인해 외부생활이 더욱 제한되고 유아의 자립성도 다소 늦게 얻어진다.



<그림 3> 층별자립도

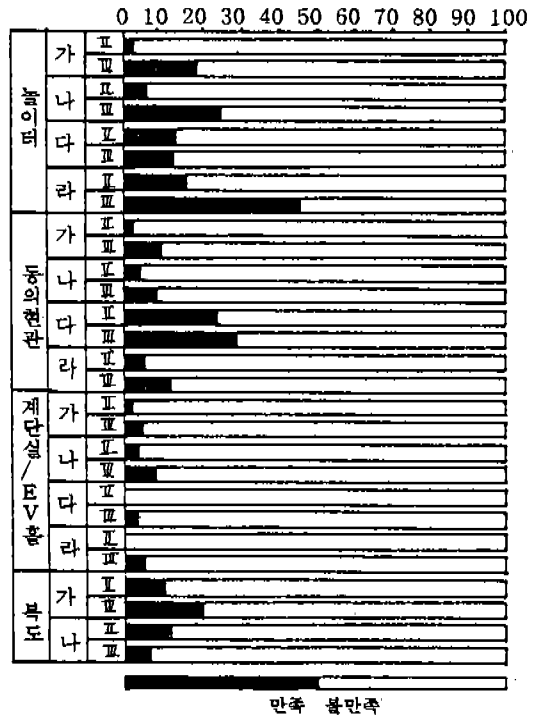


〈그림 3〉 층별차별도

3. 유아외부생활공간으로서 중간 영역에 대한 어머니의 평가

〈그림 4〉에서 보는 바와 같이, 놀이터는 전체적으로 유아 I, II기의 어머니들이 특히 불만족이 크며, 물리적인 요인으로는 접근성이 좋지 못하며 놀이시설이 미비하고 부적합하며 보호자를 위한 보조시설의 미비등을 불만의 이유로 들고 있다.

유아 III기의 어머니는 I, II기 유아의 어머니보다 불만족도가 다소 떨어지지만 동의 배치형식과 놀이터의 위치에 의해서 그 차이가 다소 나타난다. 동의 출입현관주변은 유아의 외부생활공간으로서의 만족도가 대단히 낮으나, 다형의 경우는 다른 형에 비해서 동의 출입현관과 직접적으로 도로가 연결되어 있지 않은 관계로 그 만족도가 약간 높게 나타났다. 즉 저층집합주택이라는 조건으로 접근성이 좋으며 자동차의 진입으로 인한 위험성이 없기 때문이라 생각된다. 그러나 불만족의 이유로 장소의 협소함, 감시의 어려움, 번잡스러움과 청결등이 제기되고 있다. 계단실과 엘리베이터홀은 전체적으로 불만족이 대단히 큰 공간으로, 다형과 라형의 경우 직접 통행이 이루어지는 공간으로 특히 위험성이 높고, 장소의 협소함으로 더욱 유아에게



〈그림 4〉 중간영역에 대한 어머니의 평가

는 불만족스러운 공간으로 여겨진다. 복도 공간은 통행의 최소 폭만을 확보하고 있어서 여유공간이 대단히 부족하고 좁은 공간으로 인해 소음이 야기되며 이로 인한 이웃의 피해를 우려해서 유아의 외부생활공간으로서의 만족도가 대단히 낮게 나타났다.

이상과 같이 집합주택의 중간영역은 모두 유아를 가진 어머니들에게 불안하고 적절하지 못한 공간으로 평가받았다. 이러한 부정적인 평가는 유아들의 외부생활을 억제시키게 된다. 따라서 무리속의 고립화현상이 일어나며 또한 중간영역은 주거의 한 영역이 되지 못하고 그 의미를 상실하게 된다.

IV. 결 론

조사분석의 결과, 집합주택의 물리적인 조건에 따른 중간영역의 유아활동, 인지 및 자립성과 유아의 외부활동공간으로서의 중간영역에 대한 그들 어머니의 평가는 :

1) 중간영역에 대한 유아의 이용실태는 그 물리적 조건, 즉 집합주택의 층수, 동, 배치 상태, 놀이터의 위치, 차도와 인도의 체계등에 영향을 받는다.

2) 중간영역의 물리적 조건은 유아의 외부 활동시간, 횟수에 영향을 미친다.

3) 중간영역의 물리적 조건은 유아의 인지와 활동영역의 범위 및 그 확대시기에 영향을 미친다.

4) 중간영역의 물리적 조건은 유아의 자립성 확보시기에 영향을 미친다.

5) 유아의 외부생활공간으로서 중간영역에 대한 어머니의 평가는 전체적으로 만족도가 대단히 낮다. 따라서 중간영역의 물리적 환경의 빈곤함을 보여준다.

중간영역의 기능은 단순히 통행을 위한 통로공간이나 형식적인 공간이 아니라 공적인 공간과 사적인 공간의 매개공간으로서 이웃과 공유하여 소속감을 갖고 자신의 집단 아이덴티티를 확보하면서 하나의 거주단위속에 포함되는 주요 영역으로, 특히 대부분의 시간을 집에서 보내게 되는 유아와 그 어머니들의, 사적인 공간과의 단절이 아닌 연장적 의미를 갖는 계획적 고려가 요구된다.

6) 谷口汎邦, 定行まり子, 高層住宅における 幼児の自立行動の發達特性 -都市集合住宅地における幼児の生活空間計劃に關する研究(その2)

日本建築學會計劃論文報告集 第 385號, 昭和 63. 3.

7) 鈴木成文, 守屋秀夫, 太田利彦 著, 金光文, 金種仁, 田耕培, 李洛雲 譯, 建築計劃, 형제사, 1981.

8) C.Alexander, S.Chermayeff 著, 박선길 譯, Community 와 privacy, 산업도서, 1976.

9) 주영희, 이기숙 譯, 어린이를 위한 피아제의 이해, 創知社, 1986.

참 고 문 헌

1) 金恩德, APT외부공간에 대한 주부의 관심도와 만족도, 연세대학교, 주생활학과, 석사논문, 1981.

2) 吳世奎, 李光魯, 居住子の 行態 및 認知 패턴에 根據한 주거단지계획 방향에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 93. 1.

3) 金相皓, 金洙岩, 閔丙昊, 초고층 아파트에서의 유아, 노인의 일상생활에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 94. 7.

4) 이용희, 김성일, 이훈, 아파트 단지내 어린이 놀이공간의 행태연구, 대한건축학회논문집, 94.11.

5) 佐藤 平, 子どもの 生活空間に關する研究 (その2), 日本建築學會學術講演集, 1980.