

아동의 장소성 구축가능성으로 본 초등학교시설의 외부공간계획 분석: 사용자 점유이전의 공간계획을 중심으로

An Analysis of Outdoor Space in Elementary School Design based on the
Possibility of Forming a Sense of Place for Children: With Focus on the
Spatial Planning before the Occupation

이 선 영*
Rieh, Sun-Young

Abstract

The sense of place at school environment becomes more important as children increasingly spend more time in school and children's attachment to the environment affects the cognition development of children.

The goal of this research is to identify characteristics that enhance the sense of place for children in outdoor space and check the possibilities of forming it in the school environments. Through the analysis of design document and design report for schematic design of elementary school which is executed through Korean Institute of Educational Facilities between 2002-2005, 47cases from 32elementary schools are analyzed. As a result it is found that designers tend to orient towards the visual aspects compared to other invisible aspects such as thermal comfort and participation of children, which is extracted as a key characteristics of forming a sense of place for children. More attention is required to enhance the sense of place in school environment to support the child development in everyday space.

키워드 : 장소성, 초등학교, 외부공간, 어린이

Keywords : Sense of Place, Elementary School, Outdoor Space, Children

1. 서 론

1.1 연구의 목적

교육시설과 관련된 우리나라의 연구동향을 분석한 최근의 논문은 지난 20년간 우리나라에서 진행된 교육시설관련 연구의 50% 이상이 초등학교에 집중되어 있다는 사실을 밝히고 있는데¹⁾ 이는 아동기에서 청소년기로 이행하는 시기에 6년이라는 기간이 가지는 의미에서나 아동 개인의 성장발달의 속도에서 초등학교가 가지는 중요성이 상대적으로 높기 때문이기도 하다.

‘장소’란 일반적으로 개인이나 그룹차원에서 특별한 의

미가 부여된 특정지점을 칭하는 것으로 한 개인이 일생을 거치며 수많은 공간을 경험하더라도 진정한 장소로 남게 되는 부분은 극히 일부일 뿐만 아니라 어린 시절의 장소일수록 그 중요성이 크다고 할 수 있다. 어린 시절의 장소는 한 개인의 자기정체성을 만들어내고 세상과 소통하는 방식을 결정짓는다. 개별아동의 주변 환경에 대한 애착과 이를 통한 자아개념의 형성과 세상에 대한 이미지구축은 영구적으로 각인되는 필수적인 것이며 어린 시절 축적된 장소의 경험은 어른이 되어서도 어린 시절의 기억을 구체적 장소와 연관시키게 되는 속성으로 인하여 한 개인의 삶의 질에 관여하게 된다. 이런 의미에서 정규 교과학습시간뿐 아니라 방과 후 특별활동시간을 포함하여 하루의 많은 부분을 학교시설 내에서 보내고 있는 아동들에게 학교의 물리적 환경이 가지는 영향력은 지대하다고 할 수 있다. 그러나 이러한 중요성과는 달리 초등학교 시설에 관한

* 정희원, 서울시립대 건축학부 교수, 건축학박사

본 연구는 2006년도 서울시립대학교 연구년 교수 연구기금에 의해 수행되었음.

1) 류호섭·최병관, 학교건축계획 연구의 동향에 관한 고찰, 교육시설, 제12권 5호 pp.35~46, 2005

작금의 연구들이 교과과정변화에 따른 기능적 재편이나 효율성에 집중해 왔고 인지발달의 측면에서나 정서발달의 측면에서 초등학교 시설을 주목한 연구가 드물다는 사실은 학교를 단순한 학습의 장으로 보아왔던 시각을 그대로 대변한다고 할 수 있다. 표준설계학교를 경험한 우리나라의 교육시설관련 입안자와 의사결정그룹, 설계자들이 공간의 질로 볼 때 과거에 비하여 확연히 높아진 기준으로 질적 다양성이 부여될 수 있는 시스템이 확보된 현재에도 교육시설을 바라보는 시각이 여전히 과거의 경직된 공간 구성에 있다는 문제의식에서 본 연구는 출발한다. 아동들이 부모의 간섭 없이 또래들과 어울리고 쉴 수 있는 안전한 피난처로 학교시설을 사용하고 있다는 사실²⁾은 학교가 아동들에게 하나의 중요한 장소로 역할을 수행해야 하는 당위성을 제공하고 있거나 장소성의 구축이 아동의 인지발달에 큰 영향을 미친다는 피아제의 이론에 비추어 볼 때 성장기 아동들이 많은 시간을 보내고 있고 앞으로 방과 후 교실운영 등으로 점점 더 많은 시간에 노출될 초등학교시설이 아동들의 장소성 구축에 어느 정도 긍정적 영향을 미치는 방향으로 계획되고 있는가를 알아보는 것이 본 연구의 목적이다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 아동들의 장소성 구축을 돕는 공간의 속성을 찾고 이를 적극 반영하는 계획안의 발굴을 주된 내용으로 한다. 건축에서 ‘장소’ 개념은 현상학적 접근을 그 기반으로 하고 있으므로 아동 개개인의 특정 공간에 대한 개별적인 경험을 질적 연구를 통하여 규명하는 것이 가장 이상적이다. 이러한 개별적 경험을 분석한 결과물에서 공통사항들에 주목하여 이를 수용하는 계획안을 만드는 것이 학교시설의 설계자 입장에서 바람직하기 때문이다. 그럼에도 불구하고 이러한 거주 후 평가 이전 단계에서도 계획안을 기준으로 미리 검토되어야 하는 물리적인 공간구성의 성격이 존재하고 있으므로 이에 대한 점검을 통하여 일차적으로 아동의 장소성 구축에 도움이 되는 공간요소들을 환기시키는 것이 본 연구의 범위이다.

먼저 본 논문의 2장에서는 아동들의 장소성 구축에 영향을 주는 요소들을 문헌조사를 통해 알아보고 이러한 요소들을 분석의 틀로 사용하기 위하여 공통사항들을 추출한다. 3장에서는 이러한 추출요소들이 초등학교 시설계획

에 적용될 수 있는 가능한 방식을 모색한 후 충족여부를 도면, 계획연구보고서, 논문을 통하여 알아보았다. 이를 위하여 신축 초등학교의 계획에 큰 방향을 제시하고 있는 ‘교육시설’에 발표된 32편의 계획연구 논문과 계획연구 보고서 및 도면을 토대로 하여 분석하는 방식으로 진행되었다. 아동들의 경우 장소성의 구축이 대부분 외부공간에서 이루어진다는 기존의 연구에 기반하여³⁾ 분석대상은 학교시설 내 외부공간에 국한되었다. 분석방법은 교육시설을 계획하는 사람이 의도하는 공간적 속성과 효과 없이 저절로 특정한 공간적 특성들이 내재되고 드러나기는 힘들다는 사실을 전제로 하여 해당 신축초등학교 계획연구 보고서와 계획연구 논문에서 특별히 계획자가 언급하고 있거나 문장으로 직접 기술하지 않더라도 도면에서 드러나는 계획의도가 2장에서 추출된 아동의 장소성 구축요건에 부합될 때 충족하는 것으로 인정하였다. 3장에서의 분석을 바탕으로 4장에서는 이러한 분석결과와 연계하여 학교시설 내 아동의 장소성 구축을 위하여 고려되어야 할 계획 방향을 제시하였다.

2. 장소성 구축을 위한 공간 요소

본 연구에서 사용된 장소성의 함의는 건축의 현상학적 담론 내에서 만들어진 다양한 장소성과 관련된 표현들-장소성 (sense of place), 장소에 대한 애착(attachment), 장소에 대한 선호(favorite place)-을 포함한다. 아동들의 장소에 대한 선호양상은 개인적인 주변의 사회적 장소-집, 보육시설 등-에서 시작하여 기능적 장소⁴⁾로 바뀌며 청소년기로 이행되면서 궁극적으로는 미학적 장소로 옮겨진다고 알려져 있는 바⁵⁾ 이러한 장소에 대한 선호의 전이는 개인적인 인지발달에 따라 늦추어지거나 빨라진다고 볼 수 있다. 이러한 사실은 일상적으로 접하는 교육시설이 아동들의 성장에 지대한 영향을 미친다는 사실을 구체적으로 대변하는 것이다. 애착을 가질 수 있는 장소 유무에 따라 아동들의 인지발달은 가속되거나 정체될 수 있으며 궁

3) Edith Cobb(1977), Robin Moore외(1978), Chawla(1992), Sebba(1991) 등

4) 아동의 발달단계의 초기에 보이는 물리적 환경의 기능적 속성에 대한 상호작용으로 Gibson의 “기능적 속성(affordance)”에 해당한다.

5) Yi-Fu Tuan은 장소성을 설파한 그의 저서 ‘topophilia’에서 어린 아동의 세계는 가까운 주변에 국한되며 공간적 속성을 파악하고 미학적으로 주변경관을 평가하는 것은 어느 정도 자란 다음에야 가능하다고 하였다. Yi-Fu Tuan, topophilia, Columbia University Press, New York, pp.55~56, 1990

2) M.H. Mattews, Making Sense of Place: Children’s understanding of large-scale environments, Barns & Noble Books, Savage, Maryland, p.201, 1992

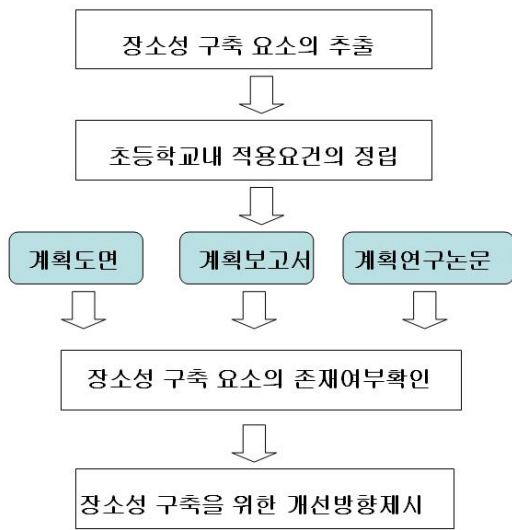


그림 1. 연구의 절차

정적인 장소성의 구축을 도울 수 있는 환경을 교육시설이 부여할 때 아동들의 인지발달이 상대적으로 가속될 수 있다는 최근의 연구결과⁶⁾는 교육시설, 특히 초등학교시설의 계획을 담당하는 전문가들에게 시사하는 바가 크다. 장소성은 개별적으로 경험하는 특정 지점에서 형성되는 속성으로 실제로 구축된 물리적 공간에서의 경험을 전제로 하는 것이 일반적이다. 그러나 이러한 장소성 구축을 돕는 물리적 기제에 대한 많은 연구들은 이에 대한 사전 계획 없이 우연히 구축되는 장소성의 개연성을 약화시키고 있다. 공간점유 이전에 계획안의 단계에서 이러한 장소성 구축을 돕는 공간기제들이 어느 정도 고려되어 있는가를 살피는 것으로 한정된 본 연구의 내용은 계획자들이 아동들의 장소성 구축에 도움이 되는 공간적 속성을 알고 이를 계획에 반영하여 비록 즉각적이고 가시적인 효과가 보이지 않더라도 의미 있는 장소로 변화시킬 수 있다는 사실을 환기시킬 수 있을 것이다.

현상학적 담론에서 도출되어 개인적인 경험을 중시하는 장소성의 개념이 건축적인 작업으로 성취될 수 있는가에 대한 논의가 부분적으로 있어 왔으나 환경심리학자와 발달심리학자들을 통한 그간의 연구는 장소성 구축을 위해 건축계획측면에서 고려해야 할 공간기제들에 대한 근거를 <표 1>에서 보는 바와 같이 제공하여 왔다.

아동들의 장소에 대한 애착을 다룬 많은 저작들은 공통적으로 어린 시절의 장소로 외부공간을 다루고 있는 바 Edith Cobb는 'The Ecology of Imagination in Childhood'에서 주변 환경과의 상호작용이 어린이의 인지

표 1. 장소성 구축을 위한 물리적 공간 속성

제안자	장소성 구축과 관련된 공간속성	본 연구상 분류
Hart(1977)	유연한 오픈스페이스	복합기능
Robin Moore & Donald Young(1978)	다목적 공간 /기능의 병치	복합기능
Gibson(1979) Heft & Wohlwil I(1987)	기능적 속성 (affordances)	복합기능
Hart(1979)	기능적 공간 사회적 공간 상업 공간 미적 공간	복합기능 분절된 정적 공간
Hart(1979)	복합기능 유연한 개발 지역사회의 주도권	복합기능 공간조성에의 참여 공간조성에의 참여
Jacobs & Jacobs(1980)	디자인참여기회/변형시킬 자유, 커뮤니티 상황에의 적응(참여) 접근성/인접성/조절성이동성	공간조성에의참여 공간조성에의참여
Robin Moore (1986)	다양성 접근성 프라이버시/안전성 공간조성에의 참여 개발 안 된 공지	복합기능 분절된 정적 공간 공간조성에의 참여 복합기능
Hart(1987)	공간조성에의 참여	공간조성에의 참여
Rachel Sebba(1991)	감각적 외부공간	적정 열환경 장치
Clare Cooper Marcus(1992)	공간조절/공간조작/재창조 은신처	공간조성에의 참여 분절된 정적 공간
Sobel(1993)	공용의 사적 은신처	분절된 정적 공간
Stuart Aitkin(1994)	설계에의 참여	공간조성에의 참여
Korpela/Kytta/Hartig(2002)	회고적 공간/한적한 공간/자기조절 공간	분절된 정적 공간
Bernardi / Kowaltowski (2006)	생리적 쾌적성	적정 열환경 장치

발달을 돕기 때문에 어린이의 환경에의 애착과 선호는 어른들의 미학적 공간에의 선호와는 그 차원을 달리한다고 주장하였다. 즉 어린 시절의 자연에의 경험은 결코 추상적이거나 형식적인 것이 될 수 없는 감각적 경험이고 그들에게 있어 환경은 그것이 주는 자극에 대하여 자신의 신체가 받아들여지게 되는 정보들로 이루어져 있는 것이다.⁷⁾ Chawla는 Cobb의 이러한 주장을 증명하려는 연구에서 20세기 작가들의 자서전을 통하여 어린 시절의 장소에 대한 느낌을 분석한 결과 기억에 남는 유년의 장소를 위하여 설계자들이 외부공간에의 수월한 접근을 강화시키도록 제안하기도 하였다.⁸⁾ 한편 Sebba는 어른들의 어린 시절의 기억이 물리적 환경에 긴밀하게 연결되어 있고 단순한 배경이 아니라 경험상 중요한 요소로 작용한다고 주장하여

6) S. Rieh, Creating Sense of Place in School Environments, Arch. D Thesis, University of Hawaii, 2007

7) Edith Cobb, 앞의 책, pp.28~29
8) Louise Chawla, Childhood Place Attachments in Altman & Low (eds.) Place Attachment New York: Plenum Press, 1992

온몸으로 느끼는 감각적 외부공간이 가지는 유년시절의 장소의 중요성을 부각시켰다.⁹⁾ 이는 Robin Moore와 Donald Young의 아동들의 장소에 대한 연구에서도 확인되었는데, 8-12세 아동들의 장소는 외부공간으로 경도되어 있다는 것을 밝힘으로써 어린이의 장소가 집과 이웃이라는 제한된 공간에 국한되리라는 인식을 불식시켰다.¹⁰⁾ 많은 관련분야의 학자들은 아동들이 특정 장소에 대하여 애착을 갖게 하는 공간기제들이 존재한다는 사실을 밝혀왔으며 이 과정에서 발표된 장소성 구축을 돕는 공간의 속성들을 정리하면 <표 1>과 같다. 이를 공통적인 속성으로 묶어 보면 다음의 4가지 범위로 크게 분류될 수 있다. 복합적 기능이 충족되는 공간, 적정수준의 생리적 쾌적함이 부여되는 공간, 특정한 행동 없이 점유할 수 있는 분절된 정적 공간, 그리고 본인이 직접 참여하여 만들어낸 공간이 그것이다. 이러한 속성은 때로는 단독으로 때로는 함께 작동하여 어린이의 장소성을 고양시키고 있음이 밝혀졌다.¹¹⁾ 이러한 장소성 구축을 위한 공간의 속성들의 내용을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

2.1 복합기능

Gibson은 어린이의 환경에의 경험이 환경장치의 형태적 구성으로뿐만 아니라 그 공간이 제공하는 다양한 기회에 대한 파악이라고 주장하였다. 그는 이 개념을 'affordance'로 명명하였는데 이는 개인에 대한 환경의 기능적 속성이라 설명할 수 있다. Heft와 Wohlwill 역시 환경이 어린이에게는 기능적 속성으로 각인되어 그 형태구성에 대한 지식보다는 그 맥락과 기능에 대한 지식이 앞선다고 주장하였다.¹²⁾ 즉 하나의 공간이 의미 있는 하나의 장소가 되기 위해서는 그 환경이 어린이에게 제공할 수 있는 기능이 다양하게 구체적으로 다가와야 한다는 것으로서 하나의 놀이가 가능한 곳보다는 이런저런 가능성이 다양하게 열려 있는 공간이 어린이에게 장소로 각인된다는 것이다. 이러한 장소를 초등학교 환경 내로 들어와 해석해보면 단순한 공차는 장소보다는 다양한 놀이와 교과수업이나 특별활동이 가능한 다목적 공간이 이러한 장소로 구축될 수 있는 가능성을 갖고 있다고 할 수 있다. 즉 자연학습장을

겸한 중정이나 놀이터를 겸한 휴식공간이 이에 해당된다.

2.2 열 환경의 적정성

Sebba는 시시각각 변화하는 바람과 피부에 와 닿는 온도, 재질의 감각적 자극이 유년의 장소와 더불어 각인됨을 밝히면서 이러한 쾌적한 생리적 환경의 중요성을 환기시키고 있다. 아동들뿐 아니라 기온, 바람, 일조조건은 종종 외부공간의 사용에 있어서 사람들의 이용패턴에 변수로 작용하곤 한다. 사람들의 공공공간의 적극적인 사용여부가 미기후에 상당히 좌우됨을 Zacharias등은 밝히고 있는데 미기후와 관련된 공공공간의 이용패턴에 대한 그들의 연구에서 쾌적한 열 환경을 만족시키는 범위가 한정적일 때 사람들은 생리적으로 더 나은 환경에 머물고자 상대적이고 밀도도 이겨내고 심지어는 흡연자들과의 동석도 피하지 않을 정도로 영향을 받는다고 보고하고 있다.¹³⁾ 사회적인 환경조성에 있어 설계자들이 이러한 감각적 변수를 도외시하면서 미학적인 측면에 집중하게 되는 현실에서 어린이를 위한 환경의 조성에는 더 각별한 주의가 요구된다고 할 수 있는데 이는 바로 어린이들의 환경적 인식에 있어서의 무감각 때문이다. 어린이는 개인차가 있긴 하지만 환경적응의 측면에서 볼 때 상대적으로 취약하다고 할 수 있으며 특히 쾌적한 환경을 조성하기 위하여 창문을 여는 등의 사용자의 조치가 필요한 건축 환경에서 아동들에게 자신들의 생리적 욕구를 만족시킬 적절한 조치를 기대하기는 어렵다는 사실이 보고되고 있는 바¹⁴⁾ 이는 어린이를 위한 시설의 장소성의 구축을 위하여 학교시설계획에 각별한 주의가 요구되는 항목이라 하겠다. 초등학교내로 들어와서 이러한 요건을 적용한다면 여름철의 열기를 식혀 줄 필로티공간이나 나무그늘, 겨울철의 양지바른 외부공간이 이에 해당된다고 볼 수 있다.

2.3 분절된 정적 공간

아동들의 공간별 선호양상을 조사한 최근의 연구에서 아동들이 활동적 공간과는 별개로 스트레스로부터 자신을 분리시킬 수 있는 사적인 조용한 공간이 때로는 선호된다는 사실이 밝혀졌는데 이는 어린이와 놀이공간을 항상 묶

9) Rachel Sebba, The Landscapes of Childhood: The Reflection of Childhood's Environment in Adult Memories and in Children's Attitudes, Environment and Behavior, Vol.23 No.4, pp.395~422, 1991

10) Robin Moore 외, 앞의 책 pp.106~107

11) S. Rieh, 앞의 논문

12) M.H. Mattews, 앞의 책 pp.200~201

13) Zacharias 외, Spatial Behavior in San Francisco's Plaza: The effects of Microclimate, Other People, and Environmental Design, Environment and Behavior, Vol.36 No.5, pp.638~658, 2004

14) Bernardi 외, Environmental Comfort in School Buildings: A Case Study of Awareness and Participation of Users, Environment and Behavior, Vol.38 No.2, pp.155~172, 2006

어서 인식하던 설계자에게 시사하는 바가 크다. Little이 명명한 ‘달콤한 빈둥거림’은 어린이의 발달단계에 없어서는 안 될 중요한 부분으로 받아들여지는데 Wood는 “아무 것도 안 하고 있다는 것은 아직 명명되지 않은 할 일들이 펼쳐지는 거의 모든 것을 망라하는 채워지는 순간”¹⁵⁾이라고 이를 묘사하고 있다. 어린이들이 나이와 성별에 관계없이 기분이 가라앉거나 외롭거나 실망한 뒤 자신이 좋아하는 장소를 방문하는 행태를 보고한 최근의 연구¹⁶⁾는 안전하고 프라이버시가 있고 본인이 조절할 수 있는 어린 시절의 장소에 대한 어른들의 기억¹⁷⁾과 같은 선상에 있다고 하겠다. 이러한 장소들은 어린이 스스로 개인적으로 발굴해내는 공간으로서 혼자서 뿐만 아니라 좋아하는 소수의 친구들과 함께 찾게 되는 미학적 속성의 공간이기도 하다. 이러한 정적공간이 부여할 수 있는 미학적 가치의 인식은 개인적으로 발달단계에 따라 큰 차이를 보이고 있으며 상대적으로 늦게 이루어지는 속성을 가지고 있으므로 이러한 공간이 부재할 때에는 인지발달의 기회를 박탈당한다는 문제를 내포하고 있다. 초등학교 내에서 이러한 요건을 반영한 장소는 적절히 분절되어 어느 정도의 위요감을 부여할 수 있는 성격의 외부공간이라 하겠다.

2.4 장소 조성에서의 참여

커뮤니티의 장소조성에 주민이 참여하여 소속감을 높이고 유지관리에 긍정적으로 작용한다는 다양한 예들은 하나의 공간을 의미 있는 장소로 변화시키는 중요한 도구로 애용되고 있다. 어른들을 대상으로 하는 어린 시절 기억의 장소에 대한 연구는 많은 경우 비밀스러운 친구들끼리의 은신처를 거론하고 있는데¹⁸⁾ 이는 상대적으로 아동에 대한 행동방정의 제한이 과거에 비해 강해진 각박한 현대사회에서 학교시설이 더욱 달라져야 하는 이유이기도 하다. 구석구석이 모두 계획되고 포장된 도시의 물리적 환경에서 자라는 아동들에게 있어 학교시설은 비어있는 땅을 하

나의 의미 있는 장소로 만들어가는 과정에서 의사결정에의 참여라는 간접적인 방식이나 공간 만들기에 직접 참여하는 접근방식을 통하여 장소성을 구체화할 수 있는 드문 일상공간 중의 하나이다. <표 1>에서 보는 바와 같이 하나의 공간이 만들어지는 과정에 개입하여 이를 변형시키고 재창조하는 작업을 통한 주인의식은 아동들의 장소성 구축에 큰 부분을 차지하는 속성이다. 이는 구석구석 치밀하게 공간의 성격이 부여되는 설계의 속성상 계획자의 의도가 배제된 상태로 저절로 이루어질 수 없으며 어느 정도 느슨한 상태로 의도적으로 계획되어 사용자의 참여프로그램이 이식되어야 하는 성격을 갖는다. 하나의 공간이 계획되어 지어진 후 추후에 사용자의 참여를 통하여 변형되는 가능성도 배제할 수 없으나 미리 계획되지 않은 이러한 참여프로그램은 실행에 옮기기에 어려울 뿐만 아니라 상대적으로 그 효과가 미미하다 하겠다. 초등학교 시설 내에서 이를 적용할 수 있는 공간으로는 함께 만드는 놀이터나 함께 가꾸는 꽃밭, 식물을 심고 기르며 관찰하는 자연학습장 등이 있다.

3. 학교별 장소성 구축의 요소분석

앞장에서 살펴본 학교 시설 내 장소성 구축을 돕는 공간적 장치들은 물리적인 실제 공간으로 실현될 때 일대일 대응이 어렵다는 한계를 갖는다. 그러나 계획자의 의도 없이 저절로 장소성이 형성되는 것은 학교와 같은 규율적 공간에서는 가능성이 희박하므로 본 분석에서는 ‘교육시설’에 발표된 계획연구보고와 관련 보고서의 상세내용을 중심으로 이러한 장치들의 충족여부를 살펴보았다.¹⁹⁾

먼저 복합기능의 경우 특정 공간에 대하여 2개 이상의 기능이 설명 상에서 언급되거나 도면에 표시된 경우에 충족된 것으로 보았다. 적정수준의 열 환경의 경우는 지정된 별도의 외부공간을 하절기와 동절기로 나누어 하절기 적절한 그늘을 제공할 수 있는지 여부와 동절기 적절한 양지를 제공할 수 있는지 여부를 도면을 통하여 점검하였다. 예를 들어 필로티와 나무그늘은 하절기 적정 열 환경의 필요충분조건으로, 건물의 자체 음영이 제공하는 그늘의 경우는 하절기에는 적정 열 환경 조절장치에 해당이 되며

15) Stuart Aitkin, Putting children in their place, Association of American Geographers, Washington D.C. p.85, 1994에서 재인용

16) Korpeladhl, Restorative experience, Self-regulation, and Children's Place Preferences, Journal of Environmental Psychology, Vol.22 Issue 1, pp.387~398, 2002

17) David Sobel, A Place in the World: Adult's Memories of Childhood's Special Places, Children's Environments Quarterly, Vol.7(4), pp.5~12, 1990

18) David Sobel, 위의 논문, p.10
Clare Cooper Marcus, Remembrance of Landscapes Past, Landscape, Vol.22 No.3, pp.35~43, 1978

19) 한국교육시설학회를 통하여 이루어진 계획설계는 실시설계를 거쳐 실제로 지어지는 과정에서 때로는 과도한 수정과 변화를 겪게 되므로 본 분석은 장소성이라는 개념이 가지는 현상학적 기반에도 불구하고 계획자의 의도가 투영된 보고서와 도면으로 분석대상을 한정하였으며 이러한 분석물 범위의 제한이 본 논문의 한계이기도 하다.

표 2. 계획요소 분석의 틀

장소성 구축의 속성	충족여부의 검증도구	해당 공간의 예
복합기능	특정 공간에 대한 다목적기능 언급	자연학습장을 겸한 중정/ 놀이터를 겸한 휴식 공간
적정 열환경 장치	도면을 통한 분석	여름철의 필로티 하부, 나무 그늘/ (겨울철의 양지바른 외부)
분절된 정적 공간	도면을 통한 분석/ 계획자가 문장으로 기술한 계획의도	적절히 분절된 외부 공간/ 상징물이 있는 공간/
장소조성예의 참여	계획자가 문장으로 기술한 계획의도	함께 만드는 놀이터/ 함께 가꾼 꽃밭/ 참여 하는 자연학습장

라도 추분에서 동지에 이르는 동절기에 바닥면적의 반 이상에 그늘에 들어갈 경우엔 아동들의 사용에 적절하지 못한 외부공간이므로 이를 고려한 경우만 동절기 적정 열환경으로 분류하였다.²⁰⁾ 분절된 정적공간의 경우는 최소한 한 곳 이상의 운동장과 분리된 외부공간의 보유여부를 살펴보았으며 이 공간이 정적인 공간이 되기 위한 최소한의 요건을 충족하는지 여부를 살펴보았다. 즉 위요감과 조경요소를 중심으로 살펴보되 이 공간이 주요 통과동선으로 사용될 경우 정적 공간으로의 성격을 유지할 수 없다고 판단하여 제외하였다. 장소조성예의 참여는 구체적인 언급이 있을 경우에 한하여 이를 충족시키는 것으로 판단하였다. 학교시설 내 모든 외부공간에 대하여 충족여부를 살펴보았으나 운동장의 경우 하나의 장소로 인식하기에 스케일이 지나치게 큰 관계로 분석대상에서 제외하였다. 또한, 계획안에서 제시한 여러 대안들 중 최종적으로 채택된 안을 구체적으로 언급한 경우는 해당 안만을 분석하였으며 특별한 언급이 없는 경우는 제안된 계획안의 모든 대안들을 분석하였다.

4. 장소성 구축 요소의 적용양상

장소성 구축을 위한 공간적 속성 4가지를 틀로 삼아 분석한 국내 초등학교계획안의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 전체 47개의 계획안을 검토하였을 때 장소성 구축을 유도하는 4가지의 공간적 속성 중 평균 1.9개를 만족시키고 있었으며 전혀 만족시키지 못한 경우가 5곳, 한 가지 속성만을 충족시킨 경우가 7곳이 있었다. 한 가지를 만족

표 3. 학교별 계획요소 분석

학교구분	복합 기능	적정 열환경 장치		분절된 정적 공간	장소조 성예의 참여**	요소의 중첩
		하절기	동절기			
2002-1-A*	o	o		o		o
2002-1-B	o	o				
2002-1-C		o		o		o
2002-2	o	o	o			
2002-3	o		o			o
2002-4	o	o	o			
2002-5	o	o	o			o
2002-6-A	o	o		o		o
2002-6-B		o		o		o
2002-6-C		o		o		o
2002-7-A						
2002-7-B	o	o	o	o		o
2002-7-C	o	o	o			o
2002-8-A		o		o		o
2002-8-B	o	o				o
2003-1-A	o	o				o
2003-1-B	o	o				o
2003-1-C						
2003-2	o					
2003-3	o					
2003-4		o	o			o
2003-5-A	o	o				o
2003-5-B		o		o		o
2003-6		o		o		o
2003-7	o					
2003-8	o	o		o		o
2003-9	o	o				o
2003-10-A	o	o		o		o
2003-10-B	o	o		o		o
2003-10-C		o		o		o
2003-11-A						
2003-11-B						
2003-11-C	o	o		o		o
2003-12	o	o				o
2003-13		o		o		o
2004-1	o			o		o
2004-2		o				
2004-3	o					o
2004-4	o	o	o	o		o
2004-5	o	o				o
2004-6-A		o		o		o
2006-6-B		o		o		o
2004-7		o		o		o
2004-8	o	o		o		o
2005-1	o	o		o		
2005-2						
2005-3	o					
총 47곳	29	36	8	22	0	33

* 연구용역이 발주된 해를 일련번호의 첫 숫자로 삼되 무순으로 학교를 나열하였으며 대안이 함께 거론된 경우 A, B, C 등으로 구분함.

** 추후 사용자참여를 통한 변형가능성을 언급한 경우도 포함됨.

20) 이는 계획에 명시된 건물의 높이와 외부공간의 깊이를 대상으로 하여 해당 공간에 추분 일사각 52.5도와 동지 일사각 29도를 투사시킨 것을 그들의 범위로 설정하고 외부공간에서 투사된 그늘 외에 남은 양지공간의 크기를 기준으로 삼았다.

표 4. 하절기 열 환경 조절을 위한 계획요소

학교구분	필로티	수목식재	수공간조성	기타
2002-1-A*	o	o		
2002-1-B				o(정자)
2002-1-C	o			
2002-2	o	o	o	
2002-4		o		
2002-5	o			
2002-6-A	o		o	
2002-6-B	o		o	
2002-6-C		o		
2002-7-B*	o	o		
2002-7-C	o			
2002-8-A*	o	o		
2002-8-B	o			
2003-1-A		o		
2003-1-B	o			
2003-4	o			
2003-5-A*	o	o		
2003-5-B		o		
2003-6*	o	o		
2003-8*	o	o		
2003-9	o			
2003-10-A	o		o	
2003-10-B		o	o	
2003-10-C		o		
2003-11-C*	o	o		
2003-12		o		
2003-13*	o	o		
2004-1				o(과콜라)
2004-2	o			
2004-4	o			
2004-5	o			
2004-6-A*	o	o		
2004-6-B*	o	o		
2004-7	o	o		
2004-8	o			
2005-1		o		
합계	26	20	5	2

* 동일 공간 내에 열 환경 조절장치가 중첩되어 사용됨

시키는 경우에는 물리적 공간의 분절을 통한 정적공간의 조성보다는 복합기능 공간의 조성인 경우가 7곳 중 5곳으로 대부분이었는데 이는 계획자의 효율성위주의 계획경향을 그대로 반영하는 결과라고 할 수 있다. 4가지 속성 중 가장 많이 해당된 속성은 필로티와 수목, 수공간 등으로 대표된 하절기 열 환경 조절장치로 36곳이 해당되었으며 분절된 복합기능이 29곳, 정적공간이 22곳으로 나타났다. 이들 중 3개 이상의 속성을 충족시킨 계획안은 31%에 불과하였다. 2가지 이상의 속성이 충족된 곳 중에서는 분절된 정적 공간과 하절기 적정 열환경 조성이 함께 이루어진 경우가 21곳으로 가장 많이 발견된 조합이었다. 분절된 정적 공간과 복합기능이 모두 충족되어 정서적인 안정감과 사회적 놀이를 함께 배려한 경우는 11곳에 불과하였다.

추출된 장소성구축의 속성 중 복합기능의 경우는 놀이

공간으로 명명된 경우가 대부분이었는데 학교시설에 있어 물리적 공간이 어린이에게 의미 있는 장소로 구축될 수 있는 가장 실질적 방법인 복합기능의 고려는 계획자들이 사용자그룹과의 긴밀한 협의를 통하여 다양한 가능성이 열려 있는 유연한 장소로의 전환을 시도해야 할 기본적인 속성인바 이에 대한 관련자들의 노력이 요구된다.

열 환경조절의 경우 <표 4>에서 보는 바와 건물의 저층부를 들어 올린 필로티가 가장 많이 쓰이는 방식이었고 수목을 통한 그늘의 제공이 그다음을 이었다. 하절기의 쾌적한 열 환경 조성에 적극적으로 쓰일 이와 같은 장치와는 대조적으로 동절기의 외부공간이용에 필수적인 넉넉한 일조에 대한 배려는 건물의 내부에서의 채광조건에 대한 구체적 고려에 비하여 특별한 경우를 제외하고는 찾기 힘들었다. 이는 동향이나 남향건물이 운동장에 면하여 배치되기 때문에 위요감있는 중정 등 공간적 분절로 장소로 구축될 수 있는 공간에서 학습에 필요한 실내채광이 확보되는 최소한의 이격만이 허락된 상황에서 비롯된 것으로 보인다. 결과적으로 장소의 열 환경 조절에 있어 하절기, 동절기를 모두 만족시킨 곳이 7곳에 불과하다는 분석결과는 생리적 쾌적감이 장소성 형성에 중요한 역할을 하게 된다는 맥락과 아동들의 환경적응에 미숙한 속성을 고려할 때 이에 대한 계획자의 인식이 가장 취약하고 개선이 필요한 부분이라는 추론을 가능하게 한다.

무엇보다도 장소의 조성에 사용자를 참여시키는 프로그램은 조사된 전체 학교에 걸쳐 전무한 것으로 나타났는데 이는 계획의 속성상 빈 곳으로 남겨두는 일이 용이하지 않거니와 이러한 공간이 사전에 계획되지 않은 때 사용자의 프로그램이 추후 더해지기 힘든 여건상의 문제로 여겨진다. 이러한 맥락에서 학교시설 내 옥외학습장의 프로그램을 아동이 참여하는 장소만들기로 전환시키는 것도 한 방법이 될 수 있다.

분석결과로 볼 때 상대적으로 불충분한 속성 중 하나인 분절된 정적 공간은 동선에 침해받지 않으면서 적절한 위요감을 가진 외부공간의 성격을 필요로 하나 필로티나 조경, 상징물을 통하여 이를 만족시키려는 예가 많은 것으로 볼 때 정서적 공간을 단순히 시각적으로 접근하는 계획자의 입장이 그대로 드러났다고 할 수 있다. 계획안의 분석결과 물리적 공간의 분절이 이루어졌더라도 주요동선을 중첩시킴으로써 정적인 공간을 형성하는 데에 적절하지 않은 배치계획이 많아 이에 대한 배려가 필요함을 드러내었다.

분석결과 총 33곳에서 장소성 구축을 위한 속성들이 한

장소에서 중첩되어 적용되고 있었는데 4가지의 분석 틀이 모두 장소성의 구축에 필요한 속성들이므로 충족되는 가짓수가 많은 것도 의미 있지만 이와는 별개로 이러한 속성이 한 공간 내에서 중첩될 때 그만큼 장소로 구축될 수 있는 가능성이 높아지므로 우리나라에서 이루어지는 초등학교계획의 방향은 효율성이나 시각적 속성 외에 좀 더 다른 비가시적 양상들을 고려해야 된다는 사실이 밝혀졌다. 즉 시각적으로 접근한 공간의 속성에 생리적으로 쾌적한 열 환경을 조성하는 측면이 더해지고 이 공간에 유연한 복합기능이나 아동의 정서적 요구를 고려한 정적 공간의 성격이 부여될 때 초등학교의 외부공간은 하나의 강력한 장소로 구축되어 아동들의 인지발달에 촉매로 작용할 수 있을 것이다. 이와 더불어 장소의 조성에 참여할 수 있는 여지를 남길 수 있는 공간을 계획 시에 미리 배려하게 될 때 시설의 질은 한 단계 높아질 것으로 기대된다.

5. 결론

아동의 장소성 구축을 위한 공간기제들이 초등학교 시설계획에서 어느 정도 충족되고 있는가를 분석한 본 연구를 통하여 현재 계획되고 있는 초등학교시설은 아동의 인지발달에 큰 영향을 주고 있는 장소성에 대한 배려가 부족하다는 것이 밝혀졌다. 공간 내 복합기능과 적정 열 환경의 조성, 분절된 정적 공간의 마련, 장소조성을 위한 아동의 참여를 장소성 구축의 기본 틀로 살펴본 결과 시각적인 공간장치에 비하여 비가시적인 부분에 대한 고려가 상대적으로 미비하다는 사실과 기능적인 면을 강조한 나머지 심리적 안정감을 줄 수 있는 정적 공간에 대한 인식이 상대적으로 부족함이 밝혀진바, 앞으로 초등학교의 시설계획에 있어 시각적 접근과 효율성을 뛰어넘는 정서적 측면에 대한 배려가 요구된다. 이와 더불어 이러한 공간적 속성들이 중첩되어 계획될 때 아동의 장소성이 배가된다는 사실은 초등학교 시설 내 장소성을 구축하기 위한 계획자의 인식의 변화를 요구하고 있다. 이러한 노력이 가시화되어 커뮤니티의 핵으로 부상하는 초등학교의 시설이 주민 모두에게 의미 있는 장소로 자리 잡을 수 있다면 정서적인 발달단계에 있는 아동뿐만 아니라 이를 함께 나누는 커뮤니티의 구성원에게도 삶의 질을 업그레이드하는 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이다.

본 연구는 공간점유이전의 공간계획단계에 한정하여 일차적으로 장소성 구축의 가능성을 점검함을 목적으로 하였으므로 이와 같은 공간기제들이 실제 적용되어 지어진

학교시설에 대한 사용자들의 더 실질적인 경험에 주목하는 후속연구들을 통하여 학교시설에서의 장소성 담론이 활성화되기를 기대한다.

참고문헌

1. 류호섭·최병관, 학교건축계획 연구의 동향에 관한 고찰, 교육시설 제12권 5호 pp.35~46, 2005
2. Stuart Aitkin, Putting children in their place, Association of American Geographers, Washington D.C. 1994
3. Bernardi 외, Environmental Comfort in School Buildings: A Case Study of Awareness and Participation of Users, Environmen and Behavior, Vol.38 No.2, pp.155~172, 2006
4. Louise Chawla, Childhood Place Attachments in Altman & Low (eds.) Place Attachment New York: Plenum Press, 1992
5. Edith Cobb, The Ecology of Imagination in Childhood, Columbia University Press, New York, 1977
6. Korpeladhl, Restorative experience, Self-regulation, and Children's Place Preferences, Journal of Environmental Psychology, Vol.22 Issue 1, pp.387~398, 2002
7. Clare Cooper Marcus, Remembrance of Landscapes Past, Landscape, Vol.22 No.3, pp.35~43, 1978
8. M.H. Matthews, Making Sense of Place: Children's understanding of large-scale environments, Barns & Noble Books, Savage, Maryland, 1992
9. Robin Moore 외, Childhood Outdoors: Toward a Social Ecology of the Landscape in Altman & Wohlwill, Children and the Environment, Plenum Press, New York, 1978
10. S. Rieh, Creating Sense of Place in School Environments, Arch. D Thesis, University of Hawaii, 2007
11. Rachel Sebba, The Landscapes of Childhood: The Reflection of Childhood's Environment in Adult Memories and in Children's Attitudes, Environment and Behavior, Vol.23 No.4, pp.395~422, 1991
12. David Sobel, A Place in the World: Adult's Memories of Childhood's Special Places, Children's Environments Quarterly, Vol.7(4), pp.5~12, 1990
13. Zacharias 외, Spatial Behavior in San Francisco's Plaza: The effects of Microclimate, Other People, and Environmental Design, Environment and Behavior, Vol.36 No.5, pp.638~658, 2004