

알바로·시저의 교육시설에 나타나는 공간적 특성에 관한 연구  
- 학습공간 및 전이공간을 중심으로 -

A Study on the Spatial Characteristics of Alvaro Siza's Education Facilities  
- Focused on the Planning of Learning & Transitional Space -

김진모\*  
Kim, Jin-Mo

Abstract

The purpose of this study is to suggest the design guidance of education facilities by analysing Alvaro Siza's education facilities of which considered having idiosyncratic spatial characteristics. Focusing on the his planning of learning and transitional space of education facilities, this study aims at eliciting the spatial characteristics of his architecture. In doing so, this study tries to figure out his basic method of reification of his basic architectural concept which is articulated in learning space and transitional space of education facilities by introducing the boundary element and penetration of light in order to support student's learning activity and foster abundant cognitive experiences.

Therefore, this study presents the feasible supplementary design method for future education facilities to be appropriate not just for quantitative factors, but for qualitative aspects such as user's psychological fulfillment, and emotional satisfaction.

키워드 : 알바로 시저, 교육시설, 경계요소, 학습공간, 전이공간

Keywords : Alvaro Siza, education facilities, Boundary element, Learning &, transitional Space

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

90년대 중반 이후의 열린 교육실시, 1997년 제7차 교육과정의 실시와 더불어 그에 대응하기 위한 학교교육의 변화가 있어왔다. 특히 2000년부터 시행하고 있는 제7차 교육과정은 2004년에 이르러 모든 학년에 걸쳐 시행되기에 이르렀다.

이러한 제7차 교육과정은 학습자 중심의 교육, 다양하고 특성화된 교육, 자율과 책무성에 바탕을 둔 교육, 정보화를 통한 21세기형 열린 교육, 평가를 통한 질 높은 교육으로 운영방식이 전환 되면서 학교시설의 많은 변화를 요구하고 있다.<sup>1)</sup>

이러한 요구에 의해 학계를 비롯한 연구기관에서는 교

육시설에 관한 연구가 많이 진행되어 왔으며, 그중 공간계획에 관한 연구는 실별 계획이 주된 테마<sup>2)</sup>로 대부분은 개별적 공간에 관한 각론적 측면의 연구가 진행되어왔다.

이러한 연구는 합리적인 방법을 적용하여 빠른 시일 내에 가장 경제적으로 적절한 규모의 교육시설을 설계함과 동시에 표준화를 추진한다는 면에서는 장점이 있다.

하지만, 공간을 표현함에 있어서 기능적인 효율성이나 경제적 합리성만을 추구한다면, 그것은 단편적이고 획일화되며 장소적인 관계도 상실되어 다양한 인간의 의식이나 감정 흐름을 담기에는 부족함을 보인다.

따라서 본 연구는 이러한 관점에서 정성적 요소들에 대한 배려가 돋보이는 포르투갈의 건축가인 알바로·시저·비아이라(Alvaro Joaquim de Melo Siza Vieira)의 교육시설 건축을 선정하여 그것들의 공간적 특성을 분석하여 밝혀내고자 하며, 이를 통하여 우리나라의 교육시설공간 구축

\* 정회원, 광운대 공과대학 건축학과 조교수, 공학박사

본 논문은 2007년도 광운대학교 교내연구비 지원에 의해 연구됨.

1) 한국교육개발원, 학교시설 기준 개정에 관한 연구, 2002

2) 김정환·김승재, 학교시설 논문테마 동향에 관한 한일 비교분석, 대한건축학회학술발표대회 논문집, p.287, 2008. 10

을 위한 자료로써 적용 가능성을 제시하는 것에 그 목적을 두고 있다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 교육시설의 공간 구성 방식을 추구하는 데 목적을 두고 이와 같은 건축적 사고를 잘 표현하고 있는 현대의 건축가인 알바로·시저를 본 연구의 대상으로 선정하였으며, 그가 설계한 작품 가운데 교육 시설 건축을 중심으로 한정한다.

구체적인 연구방법으로 우선 공간을 구성하는 요소 중 경계와 경계요소에 대한 정의를 통하여 분석의 틀을 마련하고, 이를 기반으로 경계요소들을 추출하도록 한다. 다음으로, 교육시설 건축 안에서도 특히, 학습공간 및 전이공간에 중점을 두어 알바로·시저의 공간구성의 특성을 규명한다.

## 2. 개념 정의 및 이론적 고찰

### 2.1 공간의 경계와 경계요소의 정의

본 연구에서는 먼저 공간에 대한 정의에 있어 물리적 요소들 간의 관계에 의한 성립을 전제로 한다.<sup>3)</sup>

인간 행위 사이에서 상호 간의 작용이 이루어지는 장소로서의 물리적인 요소는 건축을 구성하는 보고 느낄 수 있는 실체이며, 계슈탈트적 의미로서 포착할 수 있는 실체를 말하는 것으로 한다.

건축에 있어서 단일한 하나의 공간만으로 건축물을 구성시키는 예는 거의 없으며, 공간 간의 관계 즉, 서로 연관되어 여러 공간들로 구성이 되어 있다.

이러한 공간 간의 관계에서 공간과 공간이 분리되고 연결되는 점이 경계이며, 영역을 연속적인 하나의 공간 단위로 인지하게 할 뿐만 아니라 한 영역과 다음 영역을 매개하는 전이적 역할을 한다고 할 수 있다.<sup>4)</sup>

따라서 접해 있는 공간과 공간 사이는 경계를 이루고 있는 물리적 요소가 존재하며, 이것을 경계요소라고 정의한다. 경계요소는 일반적으로 담, 문, 벽, 기둥 등의 구성요소들로 이루어진 수직적 경계요소와 기단, 지형의 고저, 바닥 높이차 등의 구성요소들로 이루어지는 수평적 경계요소로 나눌 수 있으며, 이는 알바로 시저의 공간의 특성을 분석하는 데 중요한 구성 요소가 된다.

### 2.2 학습공간에 관한 이론적 정의

현재 우리나라는 제7차 교육과정의 효과적인 실시를 위해 여러 가지 학습공간의 형태가 나타나고, 학습 환경을 조성하는 방법은 일반화되고 있다.

이러한 교육과정을 위한 고정된 형태의 학습공간은 존재하지 않지만, 가장 큰 특징 중의 하나인 수준별 교육과정과 재량 활동 등을 효과적으로 실시하기 위해서는 다양한 수업방법과 학습 집단의 조직에 따라 학습공간의 크기를 융통성 있게 변화시킬 수 있는 공간이 절실히 요구된다고 할 수 있다.

수준별 교육과정은 각 학생의 관심과 학습 수준에 따라 여러 활동들이 동시에 이루어져야 하며 또한, 다양한 내용과 탄력적인 학습 진도 때문에 다양하게 구성되는 학습 집단을 적절하게 수용하기 위해서는 다목적공간이 필요하게 된다.

다목적공간이란 보통 교실이나 특별 교실 외에 설치된 학습공간으로, 복수 학급의 학생을 대상으로 진행되는 수업, 또는 과외지도로 보통교실 또는 특별교실에서 진행되는 수업이 곤란할 경우를 위해서 설치하는 것을 말하며, 교실공간과 분리되어 협력학습이나 개별학습, 코너학습, 작품전시, 수납, 독서, 그룹학습, 그리고 컴퓨터 학습 등의 학습이 이루어지는 공간으로써,<sup>5)</sup> 학습공간의 중요한 구성요소의 하나이다.

### 2.3 전이공간에 관한 이론적 정의

전이란 사전적으로는 '옮겨감, 이전(移轉), 사물이 변화여감'이라는 의미를 가지고 있다. 심리학에서는 어떤 내용을 학습한 결과 직접 훈련하지 않아도 다른 정신적, 운동적 기능이 향상하는 일, 감정을 전가함 등의 표현<sup>6)</sup>으로 쓰이고 있다.

건축적 의미에서는 두 가지 또는 그 이상의 이질적 요소의 변화에 따라 이질감을 완화시키고 갑작스러운 상황의 전환을 조절하는 기능을 수행하는 완충 또는 매개의 공간이며, 이런 요구를 수용하는 공간을 전이공간<sup>7)</sup>이라 한다.

전이공간은 주공간 사이에 존재하여 주 공간의 특성을 적절히 중재하여 각각의 공간적 성격을 유지시키고 공간들 간의 이질적인 부분을 완화시킴으로써 공간의 연속 또는

3) 廣部達也, 空間構造序說論, 東京大學博士學位論文, p.15, 1978

4) 윤갑, 경계구조 유형과 공간적 효과의 상관관계에 대한 조사 연구, 한국실내디자인학회논문집, p.43, 2001. 3

5) 류호섭, 국민학교 다목적 스페이스에 대한 건축 계획적 연구, 한국교육시설학회지, 제2권 제2호(통권 제4호) p.31, 1995

6) 이희승 편저, 국어대사전 민중서림, p.3195, 1982

7) 김억중, 대한 건축학회지 '건축', p.21, 1993. 5

는 분리가 이루어지는 중간 과정으로서의 역할을 한다.

이러한 전이공간은 일반적으로 외부와 내부의 공간을 연결하는 홀, 로비 등과 같은 출입구적인 기능을 갖는. 복합적이고 다양한 공간을 연출하는 중요한 구성 요소가 된다.

### 3. 알바로 시저의 공간구성 특성

#### 3.1 학습공간구성의 특징

건축가가 공간을 계획함에 있어서, 공간과 공간 간의 경계를 이용하여 일어나는 상태, 상황과 그것으로 인해 이용하는 사람의 신체와 정신에 영향을 주는 점을 진지하게 생각할 수 있을 지가 하나의 중요한 요소로서 작용될 수 있을 것이다.

이러한 공간 간의 경계에 대하여 평상시 이상으로 시선을 집중하여 공간을 구성하는 요소로서 경계요소를 대담하게 활용하여 교육 시설 건축의 학습공간을 제시한 예로서 알바로·시저가 포르투갈의 Penafiel(펜나피엘)에 설계한 Joao de Deus kindergarten annex<sup>8)</sup>(조안·데·데우스 유치원: 1994)를 들 수 있다.<그림 1>

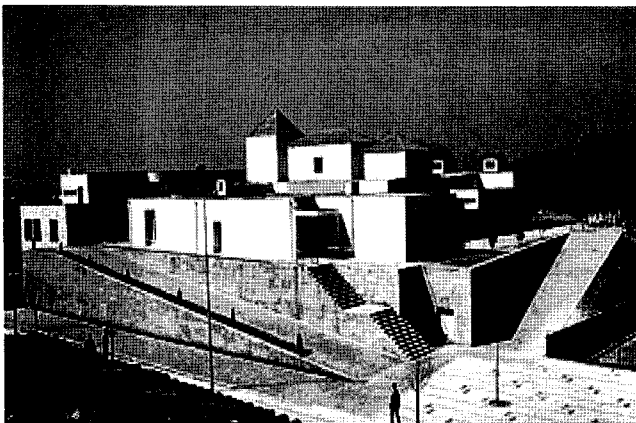


그림 1. 전체모습

이 유치원은 대지를 둘로 썬아 높게 다듬은 장소에 지어진 흰색의 건축물로 '日자' 형태를 취한 1개의 층으로 계획되어 있다.

건물의 중앙부분은 3개의 매스(mass)가 동일한 폭으로 건물이 동서 방향으로 일렬로 건축되어 있어, 마치 기단부위에 건축물이 놓여 있는 모습과도 같다.<그림 2>

3개의 기단부분 위에 놓인 매스(mass)는 각각 일정한 간격으로 배치되어 있다. 앞쪽에서부터 매스(mass) A, 중

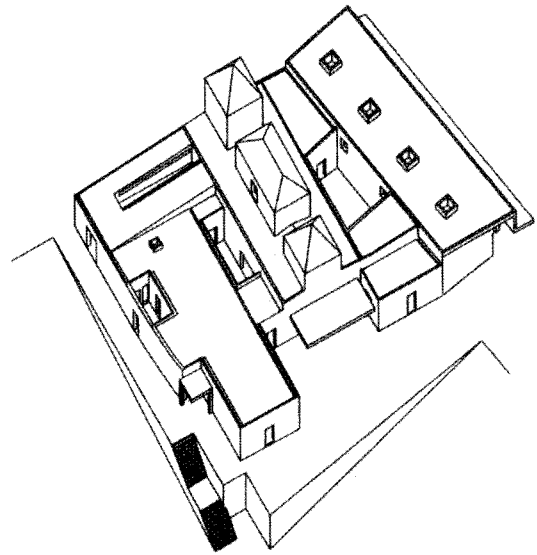


그림 2. 조감도

양의 매스(mass) B, 후방의 매스(mass) C의 순서로 건물의 높이가 계단형식으로 차례로 높아지고 있는 것을 확인할 수 있다.

첫 번째 매스(mass) A는 가로와 세로의 비율이 거의 1:1로 정사각형에 가까운 형태로 계획되어 있으며, 흰 벽 윗부분에 피라미드 형태의 지붕이 설치되어 있다. 다음으로, 중앙의 매스(mass) B는 가로와 세로의 비율이 1:2로 직사각형에 가까운 형태의 매스(mass)로 계획되어 있으며, 벽면의 중앙부분에는 창문이 설치되어 있다. 이러한 지붕의 모양은 포르투갈의 민가를 연상시키는 오렌지색의 기와지붕을 모티프로 계획된 것이라 할 수 있다. 또한, 후방의 매스(mass) C는 가로와 세로의 비율이 거의 1:1로 정사각형에 가까운 형태로 계획되어 있으며, 지붕은 피라미드 형태의 천창이 설치되어 있다.

이 건축물의 내부공간을 살펴보면 외관에서 설명한 3개의 매스(mass) A, B, C가 내부공간의 구성에 깊게 관계하고 있는 사실을 알 수 있다.

그것은 다음에 제시된 <그림 3>의 단면도에서 볼 수 있듯이 앞쪽의 매스(mass) A, 중앙의 매스(mass) B, 그리고 제일 후방의 매스(mass) C가 동일한 벽의 높이로 계획되어 있는 점을 들 수 있다.

또한, 이러한 매스(mass)들이 앞에서부터 순서를 이루어 입방체, 입방체를 2개 합친 형태, 입방체의 순으로 보이드(void)를 느끼게 하는 조형으로 계획되어 있다는 점이다.

제일 앞쪽의 매스(mass) A는 외관에서는 제일 높이가 낮았던 만큼 내부에서는 천장에서부터 내려진 현수벽<sup>9)</sup>의

8) IGARASHI Taro, WebSite\_10+1

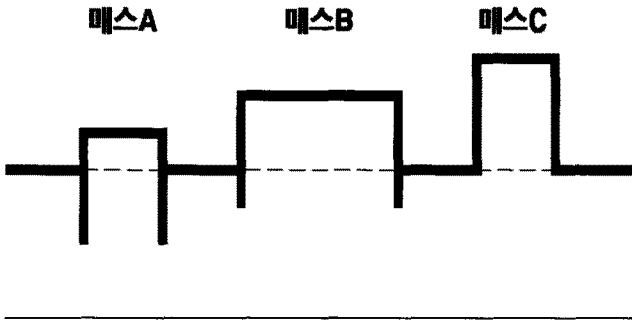


그림 3. 단면도

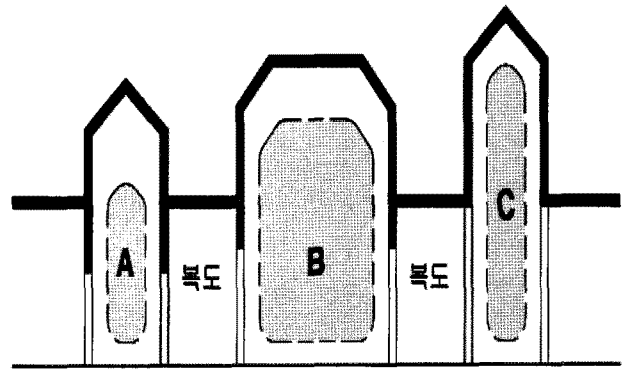


그림 4. 매스(A, B, C)공간의 구성

길이(높이)가 제일 길게 계획되어 있으며 중앙의 매스(mass) B는 매스(mass) A에 비해 약간 그 길이가 작게 계획되어 있다.

한편, 제일 후방에 있는 매스(mass) C는 외부에서의 높이가 제일 높았던 만큼 내부에서는 천정에서 내려진 현수벽이 없이 천정 면이 그대로 뚫어진 형태의, 즉 일반적인 보이드(void) 공간으로 계획되어 있다.

이와 같이 3개의 매스(mass) A, B, C로 구성된 공간이 단지 외부의 디자인적인 요소로 작용할 뿐만이 아닌, 내부 공간의 기능에도 영향을 미친다.

내부공간에서의 경계요소는 3개의 매스의 구성요소인 4면을 둘러싼 천정에서 내려진 현수벽과 그 벽을 지탱하는 모서리에 배치된 기둥이 중요한 기능을 하고 있다고 생각된다.

<그림 4>에서 볼 수 있듯이 앞쪽의 매스(mass) A는 4면을 둘러싼 현수벽과 그 벽의 하단부분 각각의 코너에 배치된 4개의 기둥으로 구성되어 있다. 중앙의 매스(mass) B는 4면을 둘러싼 현수벽과 그 벽의 하단부분 각각의 코너와 중앙에 배치된 6개의 기둥으로 구성되어 있으며, 가장 후방의 매스(mass) C는 보이드(void)의 연장선의 4개의 기둥으로 구성되어 있다.

즉, 각각의 매스(mass) A, B, C는 4면을 둘러싸는 내려진 현수벽과 벽의 하단의 아랫부분에 배치된 기둥의 의해서 내부가 독립된 공간을 구성하고 있다.

이와 같이 천장에서부터 내려오는 현수벽뿐만이 아니라 각각의 기둥도 공간을 구성하는 물리적인 요소로 중요한 역할을 하고 있다. 더욱더 명확하게 보이드(void)가 계획되어 있는 것으로 인해 각각의 매스(mass)는 보다 영역의 식이 선명하게 규명된다고 생각된다.

또한, 아래로 내려오는 현수벽의 길이에도 변화를 주어

계획한 것으로 인해 공간의 질이 각각 변화하여 각각의 공간은 다른 분위기를 연출하는 내부의 학습공간으로 계획되어 있다는 것을 알 수 있다.

유치원에서의 학습공간은 원아를 그룹으로 나누어 가르치기 위해 각각의 그룹의 움직임이 다른 그룹의 움직임으로부터 방해받지 않는 점을 고려해서 계획되어야 한다고 생각된다.

이러한 관점에서 볼 때, 만약 각각의 공간을 단락 지어 개별적으로 독립된 공간으로 계획한다면 필요 학습공간의 수가 늘어남에 따라 공간도 부족하게 된다.

즉, 큰 공간을 확보하여 그것을 분화하여 계획한다고 가정한다면 이러한 문제는 해결되지만, 논의된 유치원처럼 한정된 공간이라면 이러한 방법은 불가능하다고 생각된다.

따라서 알바로·시저가 계획한 학습공간은 경계요소인 기둥과 현수벽으로 구성되어 벽이 없이 완전하게 열려 있는 형태라고 할 수 있다. 공간이 열려 있으므로 인해 학습 내용에 따라 학습공간을 유동적으로 이용할 수 있고, 클러스터 내의 학습 간에 협력학습을 할 수 있는 공간이 있으며, 교사는 학생들이 교실 밖에 있어도 시선 안에서 통제할 수 있는 장점이 있다.

한편, 그는 학습공간이 모두 열려져 있기 때문에 소음과 시선이 차단되지 못하므로 인해 수업 중 교사와 학생들이 산만해지기 쉬운 단점을 최소화시키기 위해 각각의 학습공간을 연속적으로 배치하지 않고, 복도 혹은 통로를 배치하고 있다.

이는 각 학습공간의 경계요소인 기둥을 포함하는 구조를 통해 공간적으로 분절되는데, 이를 통해 각각의 학습공간들은 더욱더 독립성을 확보하고 학습공간으로서의 본질을 극대화시키는 사이공간이 된다.

즉, 각 학습공간의 의미를 강조함과 동시에 자신이 독립된 공간이 되는 근거를 마련하고 있다.

9) spandrel 혹은 flap wall 본 연구에서는 이하 현수(懸垂: 아래로 곳곳하게 달려 드리워짐) 벽이라고 명명함.

또한, 3개의 각 공간은 의도적으로 빛을 끌어들이므로써 콘크리트가 만들어 내는 차갑고 조용한 공간에 소재 자체를 초월한 부드럽고 투명한 공간을 연출하고 있다. 즉, 빛의 각도와 방향에 따라서 어두움과 밝음의 대비를 통한 공간의 영역을 극대화시킴으로 인해 각각의 학습공간과 연결되는 주변 공간과의 관계를 해결하려고 하였던 것으로 해석되어 진다.

알바로·시저는 학습공간을 각각 개별적으로 독립된 공간으로 계획하지 않고도, 공간의 확대를 유지하면서 3개의 학습공간이 각각 독립된 공간으로서 인식할 수 있도록 계획하였다.

즉, 원아들이 각각의 그룹 단위로 학습이 가능하도록, 또한 노는 것에 집중할 수 있도록 각각의 독립된 공간과도 같이 인식 가능한 공간을 구성하기 위해 경계요소를 적극적으로 도입한 공간구성이라 하겠다.

### 3.2 전이공간 구성의 특징

공간의 성격 분석에서는 그 공간을 내부로서 파악할 것인가 혹은 외부로서 파악할 것인가라고 하는 문제뿐만 아니라, 내부공간에 있어서의 공간의 내부성과 외부성, 혹은 외부공간에 있어서의 공간의 내부성과 외부성을 구별하는 일도 논의될 수 있을 것이다. 즉, 내부성과 외부성은 시간적, 공간적 측면의 양쪽 모두를 의식하는 공간의 경계를 논하는 것이라 할 수 있다.

이러한 공간의 경계에 대하여 알바로·시저의 경계요소의 도입은 앞장에서 논의한 학습공간뿐만이 아닌, 전이공간에도 마찬가지로 적용이 되는데 이는 그의 건물의 구성에 있어서 중요한 의미를 가진다.

알바로·시저가 설계한 포르투갈의 Setubal(세투발)의 College of Education<sup>10)</sup>(교원양성학교: 1993)은 완만한 기복의 경사지에 콜크떡갈나무가 심어져 있는 풍경에 지어진 건축물이다.

이 건축물은 <그림 6>의 1층 평면도에서 볼 수 있듯이 크고 작은 2개의 코트야드<sup>11)</sup>가 계획되어 있다. 또한, <그림 5>에서 보이듯이 큰 코트야드를 사이로 상이한 건물이 마주보고 있는 2개의 교실동의 윙과 그 윙들을 연결하고 있는 엔트런스·홀로 구성되어 있다.

2개의 교실동 윙(1층 평면의 왼쪽 큰 코트야드의 위쪽과 아래쪽 부분)은 2개 층의 학습공간과 큰 코트야드에

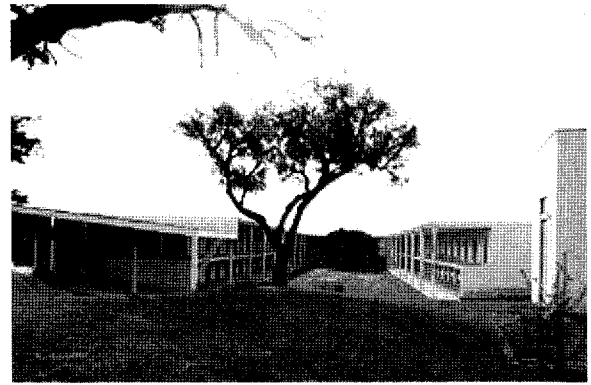


그림 5. 전면모습

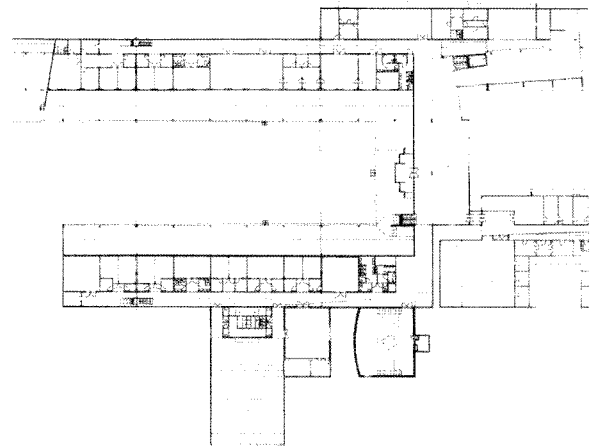


그림 6. 1층 평면도

인접한 통로공간으로 구성되어 있다. 통로공간은 1층 바닥면에서부터 천정까지 높이의 9개 기둥이 일정한 간격으로 배치되어 있다.

이 교실동 윙의 공간구성은 각각 1층과 2층에 교실과 통로가 배치되고 있다. 1층의 통로는 폭이 2층의 통로 폭의 거의 2배로 넓게 계획되어 있어 따라서 1층의 교실은 깊게 안쪽에 배치되어 있다.

2층 통로부분은 1층의 복도와 마찬가지로 교실과 접해 있는 통로라고 생각되지만, 교실로 출입하기 위한 통로는 반대 측에 배치되어 있다. 따라서 큰 코트야드에 면한 2층의 통로는 교실로부터 출입 가능한 발코니로 계획되어 있으며, 각각의 교실은 단락 지어지지 않은 연속적인 공간으로 계획되어 있다.

한편, 2층의 연속적인 발코니는 난간을 설치하여 안전이 확보되어 교실로부터의 통로로써 자유롭게 사용할 수 있는 공간으로 계획되어 있다.

여기서 주목할 점은 2층의 통로가 1층의 교실의 차양의 기능 즉, 통로공간에 있어서의 작은 차양으로 계획되어 있다는 점이다. 건축물 전체의 천정에 해당되는 것을 큰 차

10) IGARASHI Taro, WebSite\_10+1

11) 1층 평면도: 가운데 홀을 중심으로 왼쪽의 큰 코트야드와 오른쪽의 작은 코트야드가 배치된 형태

양이라고 생각한다면, 말하자면 이중의 차양이 존재하여 이 통로공간은 특이한 공간이라고 말할 수 있다.

여기서 크고 작은 이중의 차양이 있는 통로공간에 관하여 분석해보면 일반적으로 통로공간은 외부(큰 코트야드)와 경계를 이루는 경계요소인 2층 높이의 열주와 2층의 천정과 접하면서 외부공간과 교실이 계획된 학습공간과 연결하는 공간으로 인식된다.

하지만, 이 통로공간은 공간을 더욱더 분할하는 경계요소가 존재하고 있으며, 그 경계요소에 의해 두 개의 각각 성격이 다른 공간으로 구분할 수 있다.

즉, <그림 7>의 단면구성도에서 보이듯이 외부와 접한 2층 높이의 열주와 반대편의 2층의 슬래브<sup>12)</sup>가 공간구성의 경계요소가 되어 통로 A공간을 구성하고 있다. 또한, 2층 슬래브의 경계요소와 학습공간과의 물리적 경계요소에 의해 1층에는 통로 C공간, 2층에 통로 B공간이 구성된다.

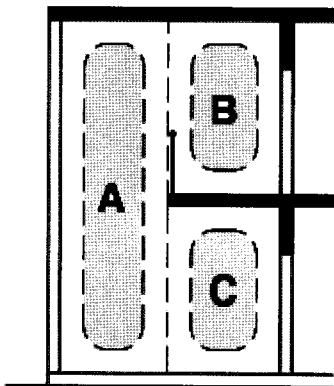


그림 7. 단면구성도

이러한 통로공간은 주로 진입을 위한 전이공간으로 외부공간과 내부공간을 연결하는 독립된 공간이라 할 수 있으며, 외부에서 진입구임을 알려주는 요소가 없는 상태에서도 건물의 전체구성을 깨뜨리지 않으면서, 외부공간과 내부공간을 연결하는 공간적 특성을 가진다.

즉, 외부공간↔통로 A공간↔통로 B 혹은 C공간↔내부공간으로 구성되어 있으며, 이러한 공간은 서로 다른 공간들을 연결시켜주는 단순한 기능을 갖는 것이 아니다.

통로 A공간은 내부공간에서의 외부성이 강한 공간으로 건축물과 자연이라는 대립적인 요소가 경계를 이루기도 하지만 건축물속에 주변 자연 요소를 끌어들이므로 건축물과 자연과의 경계를 완화시키는 전이공간으로 인지할 수 있다.

한편 통로 B공간 혹은 C공간은 기능적 공간의 중심영

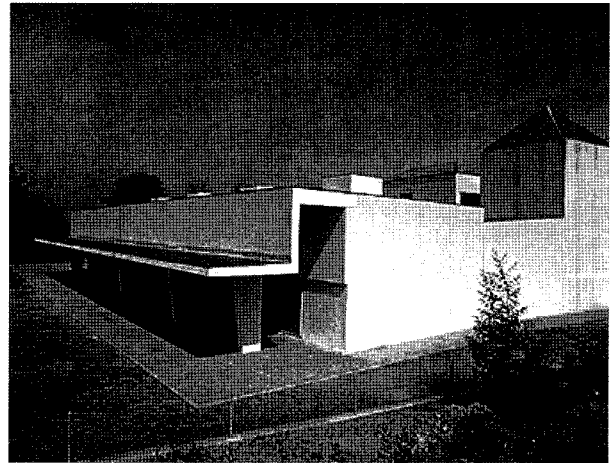


그림 8. 조안 데 데우스 유치원

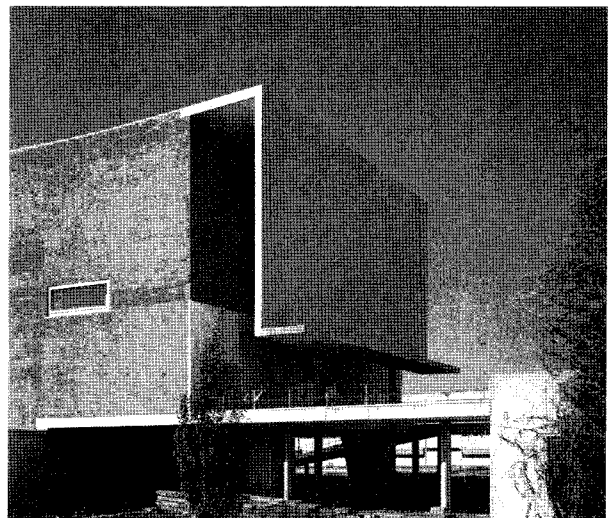


그림 9. 아베이로 대학 도서관

역으로서 각각의 단위공간으로의 동선 분화를 이루고 있다.

이러한 형태의 공간의 진입은 앞에서 논의한 조안·데·데우스 유치원과 Aveiro(아베이로)에 설계한 Main Library, University of Aveiro<sup>13)</sup>(아베이로 대학 도서관: 1995) 등에서도 적용되는 것을 볼 수 있다(<그림 8>, <그림 9>).

<그림 8>은 조안·데·데우스 유치원에서 원아들이 유치원 건물에서 모래밭으로 이동 시에 통과 하는 출입구 부분이다. 이 출입구는 유치원 건물의 2층 높이의 슬래브와 연결된 벽면이 수직적으로 도중까지 내려오는 2~3미터 정도의 폭의 좁은 공간과 그곳으로부터 연결된 1층 높이의 차양이 수평으로 돌출된 형태이다.

이러한 공간을 분석해보면 일반적으로는 내부공간과 경계를 이루고 있는 경계요소인 벽 혹은 출입구와 외부공간

12) 2층의 연속적인 발코니 슬래브의 단면(끝)부분

13) IGARASHI Taro, WebSite\_10+1

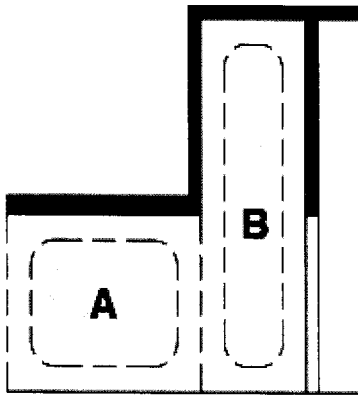


그림 10. 단면구성도

과 경계를 이루고 있는 경계요소인 차양의 끝부분으로 인해 외부공간과 내부공간을 연결하는 전이공간으로 해석할 수 있다.

하지만, 이 출입구 공간도 공간을 더욱더 분할하는 경계가 존재한다. 그것은 2, 3미터 정도의 폭의 천정의 끝부분으로부터 수직으로 내려오는 벽과 그 연장선이 경계요소로 작용하여, 경계가 생겨나며 이러한 경계에 의해 두 개의 각각 성격이 다른 A공간과 B공간으로 구분할 수 있다. 그것을 시각화한 것은 다음의 <그림 10>과 같다.

이러한 출입구 공간은 원아가 외부공간인 모래밭으로부터 진입할 시, A공간에서는 내부공간으로의 방향성을 인식시켜주며, B공간으로 진입할 시에는 높고 어두운 공간의 연출로 인해 긴장된 심리상태를 만들어 주어 보다 조용한 상태로 내부공간으로 진입할 수 있는 계기를 마련해 준다고 할 수 있다. 반대로 내부공간으로부터 외부공간으로 이동시에는 B공간에서는 긴장감을, A공간에서는 외부공간으로 바로 뛰어나갈 수 있는 활동적인 심리상태를 만들어준다.

이러한 2중의 역할을 갖는 전이공간은 아베이로 대학도서관에서 볼 수 있다. 비록 그 규모는 다르지만 동일한 출입구 공간을 구성하고 있으며, 그것은 도서관을 출입하는 사용자를 내부공간으로 끌어들이는 또는 외부공간으로 향하게 하는 전이공간으로서의 기능을 갖는 공간이라 할 수 있다.

전이공간에 대한 그의 정의는 지금까지 논의된 출입구와 통로에 적용이 될 수 있다. 진입을 위한 독립된 공간으로서의 출입구와 통로는 단순한 물리적 경계가 아닌, 두 가지 또는 그 이상의 이질적 요소의 변화에 따라 이질감을 완화시키며, 상황의 전환을 조절함으로써 공간을 완충 또는 매개시키는 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

알바로·시저의 건축에서 나타나는 이러한 전이공간은

유치원의 원아로부터 대학생에 이르기까지 공간을 경험시키려고 하는 그의 의도가 느껴지며, 자연과 건축물과의 관계 그리고 건축 공간 간의 관계에 의해서 서로 연관이 가능한 공간적 특징이라 하겠다.

#### 4. 결론

이상으로 알바로·시저의 교육 시설 건축에서 나타나는 공간적 특징을 학습공간과 전이공간을 중심으로 각각의 예시를 들어가며 살펴보았다.

알바로·시저는 그가 설계한 교육시설에서 자신만의 확고한 공간구성의 사고가 표현되어 각각의 공간에 의미를 부여하고 있다. 그것은 본 연구의 예에서도 드러난 바와 같이 유치원의 원아로부터 대학생에 이르기까지 교육 시설 이용자들의 학습활동을 효과적으로 실시하기 위해 필요한 학습공간을, 규모와 성격에 따라 경계요소를 도입한 심리적 시각의 변화, 그리고 다양한 빛의 도입으로 각각의 공간의 성격을 변화를 유도함으로써 유동성을 부여 다양하게 사용될 수 있도록 구성하였다.

한편, 알바로 시저의 건축에서 나타나는 전이공간은 그의 교육시설 건물의 구성에서 빠질 수 없는 요소 중 하나이며, 다른 어떤 것보다 중요한 의미를 갖는다. 즉, 학생들의 동선에 방향성을 부여함과 동시에 이동상의 풍부한 시각적 경험을 유발시켜 영역의 전환을 인지시킨다. 그로 인해 주변 환경과 건축물의 차단과 연결로 다채로운 공간의 긴장감과 기대감을 부여하고 있다.

본 논문의 서두에서 언급한 바와 같이 우리나라의 기존의 교육시설에 대한 논의가 합리성 혹은 경제성이라는 두 기준에 의해 진행되어 왔음은 쉽게 부인될 수 없을 것이다. 한편, 앞으로의 변화하는 교육환경에 대한 요구에 부응하기 위한 교육 시설은 앞서 언급한 두 가지 기준만으로는 한계를 내포할 것이며, 그를 극복하기 위해서는 학생들의 감성적 부분들에 대한, 다시 말해 정성적 요소들에 대한 고려가 포함된 공간을 지향하여야 할 것이다.

그러므로 본 연구는 알바로 시저의 교육시설에 대한 분석을 통해 적절한 경계 요소의 도입이나 빛의 유입, 전이공간의 설치 등 그가 설계한 교육시설에서의 정성적 요소에 대한 고려를 파악하려고 시도하였고, 본문을 통해 밝혀진 건축적 특징들은 공간 구축을 위한 자료로서 적용될 수 있을 것이다.

다만, 알바로·시저의 교육 시설 건축물이 포트폴리오라고 하는 특정적인 지역에 한정되어 건립되어 있다는 점에

서 각 지역의 특성에 따른 기후적, 사회적 또 문화적 배경에 대한 편차는 국내에의 적용 가능성을 놓고 보았을 때, 별도의 고려가 필요할 것이다.

더 나아가 세계 각지에 실현된 보다 많은 외국의 건축가가 건축한 사례들의 분석을 통하여 진화하는 학교 교육에 발맞추는 교육 시설에 대한 지속적인 연구가 필요하다는 점을 끝으로 강조하고자 한다.

### 참고문헌

1. 한국교육개발원, 학교시설 기준 개정에 관한 연구, 2002
2. 류호섭, 국민학교 다목적 스페이스에 대한 건축 계획적 연구, 한국교육시설학회지, 제2권, 제2호(통권 제4호) 1995
3. 박지영, 알바로 시저 건축의 형태구성방법 변화과정에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표대회 논문집 - 계획계 제19권 제2호, 1999
4. 김억중, 대한 건축학회지 '건축' 1993. 5
5. Philip Jodidio, Alvaro Siza Taschen, 1999
6. A+U, Alvaro Siza 1954-1988, 建築都市, 1989
7. 廣部達也, 空間構造序説論, 東京大學博士學位論文, 1978
8. 김정환·김승제, 학교시설 논문테마 동향에 관한 한일 비교분석, 대한건축학회 학술발표대회 논문집 제28권 제1호 2008. 10
9. 윤갑근, 경계구조 유형과 공간적 효과의 상관관계에 대한 조사연구, 한국실내디자인학회논문집 26호, 2001. 3
10. Alvaro Siza, thinking by means of drawing, 建築文化 vol.52 no.607, 1997. 5
11. Antonio Angelillo, Alvaro Siza: Writings on Architecture, Milan Skira, 1997
12. Alvaro SizaEl Croquis 68/69 + 95 Alvaro Siza (Spanish Edition)
13. Alvaro Siza: On Display by Alvaro Siza, 2005
14. Alessandra Cianchetta and Enrico Molteni, Alvaro Siza - Casas 1954-2004 (Spanish Edition, 2005
15. Kenneth Frampton, Alvaro Siza. Das Gesamtwerk. 2000
16. Alexandre Costa, Hans Ibelings, Alvaro Siza, and Jorge Figueir, Alvaro Siza: Modern Redux Mar 1, 2009
17. ALVARO SIZAALVARO SIZA - CONVERSACIONES CON VALDEMAR CRUZ, 2007
18. Brigitte Fleck ,Alvaro Siza (CA) Jan 1, 1992
19. Antonio Angelillo, Alvaro Siza: Writings on Architecture (Theories and Works of Contemporary Architects), 1999
20. 최규학·양용기, 기숙사 건축문화, 멘토, 2006. 2