

건축공간구성에 있어서 경계와 영역의 활용에 관한 연구

A Study on the Application of Boundary and Territory in Aspects of the Spatial Organization of Architecture

권 세 훈*
Kwon, Se-Hoon

Abstract

Territory is determined by physical elements that provide the occupants an obvious boundary in a space. The creation of boundary is a interpersonal process by which a person or group regulates interactions with others. The perception of territory needs boundary regulations that mean the composition of horizontal and vertical elements in architectural space. The perception of territory can be defined as perceptual reaction considering not only visual perception on the physical elements in the architectural space and also various kinds of social activity in architectural environment. To achieve territory in architectural space, visible and invisible boundary regulation should be need. It means that territorial boundary regulation needs visual and auidial boundary regulation as well as spatial boundary regulation.

키워드 : 경계, 영역, 시지각적 인식, 경계의 형태, 경계의 위치

keyword : Boundary, Territory, The Visual Perception, The Form of Boundary, The Place of Boundary

1. 서 론

공간은 3차원으로 구성되며, 이러한 공간의 체험은 인간으로 하여금 다양한 지각 반응을 경험하게 한다. 이러한 지각 반응은 실제적인 물리적 요소의 인식을 통하여 발생하는 시지각적 반응과 다양한 성격의 행위(activity)가 사회적으로 상호 작용하여 나타나는 복합적인 지각반응으로 구분될 수 있다.

경계와 영역 형성은 후자에 해당되는 대표적인 예로서 건축내부공간의 시지각적 요소에 대한 반응 뿐 만이 아니라, 이들에 의해 유도되는 사회적 행위(social activity)의 상호작용이 복합적으로 작용하는 지각 반응으로도 해석할 수 있다. 건축공간구성에 필수적인 공간한정요소는 경계와 영역 형성의 측면에 있어서 단순한 시지각적 요소의 범위를 넘어 인간의 행위를 규정하는 '경계한정요소'로서의 해석이 요구된다.

본 연구에서는 경계한정요소로서 벽, 기둥, 면의 해석과 이를 통한 경계와 영역 형성의 시지각적 인자를 파악하고, 공간구성방법에 따른 적용 방법을 파악함으로써 경계와 영역 형성의 도출 방법을 찾고자 하였다. 또한 경계와 영역 형성이 궁극적으로는 건축 공간 내에 위치한 물리적 경계요소에 의하여 기본적으로 규정된다는 가정 하에 그러한 경계한정요소들과 경계와 영역 형성을 유도하는데 필요한 시지각적인 유발 인자 사이의 구성방법을 분석하고자 하였다.

2. 경계의 개념과 건축적 경계

2.1 경계의 정의

경계는 분리를 위한 실제적, 비실체적 장치로서 어떤 영역을 그 영역 이외의 다른 영역과 분리하는 역할을 한다. 경계는 우리 주변의 거의 모든 환경 내에서 발생하므로, 경계에 대한 분류는 다양한 접근이 가능하다. 생성의 주체에 따라 자연 내에 존재하는 지리적 경계와 인공적인 경계로, 분리의 대상에 따라 도시적 경계와 건축적 경계로 구분할 수 있으며, 물리적 형태에 따라 수평 경계와 수직 경계 등으로 구분 지을 수 있다.¹⁾ 본 연구의 범주에 의미하는 경계는 실제적이며 인공적인 형상을 지닌 건축적 경계를 의미한다.

자연 경계는 자연 환경 내에 존재하는 경계의 형태로 하천, 산맥, 사막, 바다 등과 같은 지리적 요인에 의한 경계이다. 이러한 자연 경계는 국가 간의 영토와 같은 배타적인 영역을 형성한다. 인공 경계는 다시 두 가지로 구분할 수 있으며, 이는 도시적 차원의 경계와 본 연구의 범주에 속하는 건축적 경계로 나눌 수 있다.

도시적 차원의 경계를 구성하는 중요한 요소는 도로와 대지의 관계이다. 도로와 대지의 관계는 건축물과 건축물 간의 경계 설정의 기반으로 작용한다.

2.2 건축적 경계

건축공간에 있어서의 경계는 공간한정요소에 의해 규정된다. 평면구성상의 2차원적 영역의 분리는 실제적, 비

* 정희원, 대림대학 인테리어디자인전공 전임강사, 한양대 박사과정

1) 保坂陽一郎 저, 진경돈 역, 경계의 형태, 집문사, 서울, 1991, p.18

실체적인 하나의 연속된 가상선이 요구된다. 이것이 공간에서는 실체하거나 또는 가상으로 인식되는 3차원적인 면으로 표현된다. 평면 또는 공간에서 인식되는 이러한 선과 면을 기준으로 하여 안과 밖, 이쪽과 저쪽 등과 같은 영역의 분리가 발생된다.

평면에 있어서 벽은 실체하는 연속된 물리적인 선으로 표현되지만, 기둥은 열주라는 형태에 의하여 가상의 선이 인식되어 경계를 형성한다. 영역을 분리하는데 있어서 차단을 위한 강한 경계요소가 필요하지 않은 경우에는, 시각적으로도 연속적이며 양쪽에서의 상호 이동이 가능한 개방된 경계를 구성할 수 있다. 기둥과 기둥 또는 기둥과 다른 요소의 조합에 의한 경계는 벽에 의해 차단된 경계에 비하여 훨씬 개방적이다. 벽에 의한 경계도 개구부를 설치하거나 벽의 높이를 낮춤으로써 개방감을 높일 수 있다.

3. 경계의 특성과 영역의 한정

3.1 경계한정요소의 특성

(1) 분리성

건축공간 내에서 경계한정요소가 지나는 가장 기본적인 특성은 분리성이다. 이는 경계한정요소가 차단 기능을 지니기 때문이다. 벽이나 기둥 같은 물리적 형태의 경계한정요소는 연속된 실체 혹은 가상의 선에 의하여 2차원적으로 영역을 분리하며, 3차원적으로는 연속된 실체 혹은 가상의 면에 의하여 공간의 영역 분리를 유발한다.

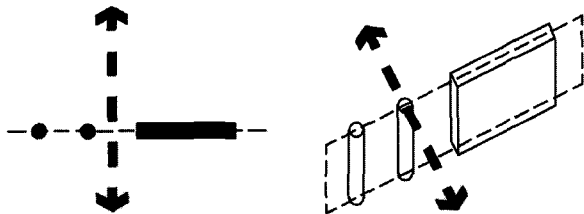


그림26. 분리성

(2) 투명성

경계한정요소가 지나는 투명성은 재질에 의한 자체의 물리적인 투명도만을 의미하지는 않는다. 공간내의 경계한정요소는 인간의 시선을 차단하는 차단물로서의 역할을 한다. 시선차단의 정도는 경계한정요소의 공간적 배열과 관찰자의 이동, 그리고 경계한정요소가 지나는 물리적 상태에 의하여 규정된다. 열주와 같은 경계 형태에서 발생하는 투명성은 관찰자의 위치에 따라 투명의 정도가 변화한다. 경계한정요소의 중첩을 통해서도 관찰자의 위치에 따라 시각적 차단 정도가 변하도록 하여 투명도를 변화시킬 수 있다. 또한 벽과 같은 경계한정요소에 존재하는 void와 solid 요소(개구부)의 투명도는 void된 부

건축공간구성에 있어서 경계와 영역의 활용에 관한연구

분의 크기, 위치, 방향 등에 의하여 변화한다.

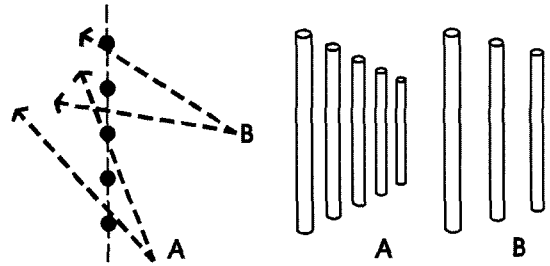


그림27. 투명성

(3) 방향성

경계한정요소가 지나는 방향성은 크게 시각적인 방향성과 공간 내에 위치한 관찰자의 이동과 연관된 방향성으로 구분할 수 있다. 대부분 이 두가지의 방향성은 서로 독립되어 발생하기보다는 서로 연관되어 발생한다. 예를 들어 열주와 같은 반복적인 경계한정요소의 사용은 시각적인 지향점을 발생시킴과 동시에, 동선공간 내에서 강한 이동의 흐름을 유발한다. 볼록면이나 오목면과 같은 경계 자체의 물리적인 형태 역시, 시각적인 수렴과 발산, 동선상의 이동과 체류라는 행위의 유발과 연관된다. 또한 문과 같은 경계의 void 요소는 이동의 행위를 유발함으로, void 요소를 포함한 경계한정요소의 배치는 공간 거주자의 이동과 관련된 방향성에 많은 영향을 미치게 된다.

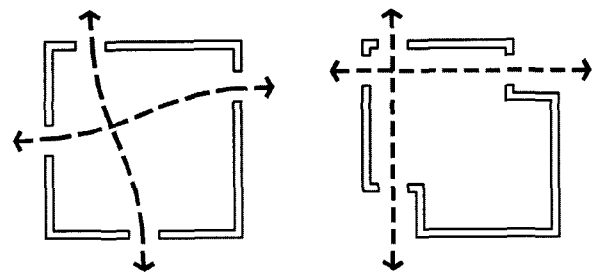


그림28. 방향성

(4) 위계성

경계한정요소가 지나는 위계성은 우선 장(field)의 개념으로 파악될 수 있다. 공간 내에 존재하는 복수의 경계한정요소 간에 발생하는 시각적 힘의 상호작용은 하나의 장(field)을 형성하게 된다. 이러한 장이 지나는 상호작용의 범위는 영역을 형성하게 되며, 영역의 크기나 중요도에 따라 위계를 형성하게 된다.

가령 폐쇄된 공간 내에 위치한 기둥은 그 주위를 둘러싼 벽체와 시각적인 힘의 상호작용을 하게 되며, 따라서 기둥의 위치는 공간의 위계를 결정하는데 결정적인 영향을 미치게 된다. 경계한정요소의 조합에 의하여 발생하는 물리량 또한 대소에 의한 위계성을 발생시킨다. 공간 간의 높낮이의 차이나, 공간 볼륨의 크기에 의한 위계의 발생 등이 이에 해당한다.

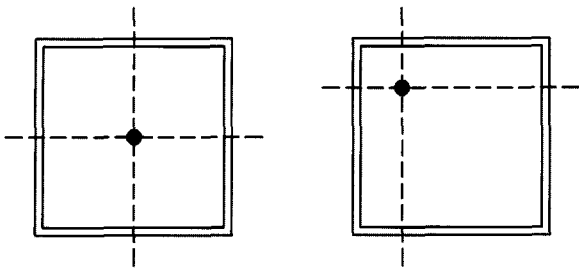


그림29. 위계성

3.2 경계 한정요소에 의한 영역의 한정

(1) 공간의 한정과 영역의 한정

공간한정요소에 의한 공간의 한정과 경계한정요소에 의한 영역의 한정은 그 한정의 수단이 기둥, 벽, 천장면, 바닥면 등과 같은 물리적 경계한정요소라는 점에서 공통점을 지닌다. 하지만 한정의 궁극적인 대상에 있어서는 큰 차이가 발생한다.

서로 근접한 한정요소들은 연속된 실체 혹은 가상의 선과 면을 형성하며, 이러한 요소들에 의한 폐합성으로 인해 3차원적으로 공간의 한정이 발생한다. 이러한 공간의 한정은 공간의 거주자인 인간이 배제된 상황에서도 성립될 수 있다. 반면에 영역의 한정은 인간의 행태적인 측면이 강조되기 때문에, 공간의 한정뿐만 아니라 공간 내에서 발생하는 인간의 행위(activity)에 대한 한정이 고려되어야 한다. 행위의 한정은 거주자 간의 시각적 한정과 청각적 한정이 부가됨으로써 성립된다.

표1. 공간의 한정과 영역의 한정

영역의 한정			
공간의 한정	행위의 한정	시각적 한정	청각적 한정
- 경계요소의 조합이 유발하는 폐합성에 의한 공간의 한정 - 연속된 실체 혹은 가상선에 의한 한정	- 기능의 분리 - 행위공간과 동선공간의 분리	- 시선 높이에 대한 시각적 접근성의 차단 - 경계의 투명도 변화에 의한 시각적 접근성의 차단	- 인접공간으로부터의 청각적 접근성의 차단

(2) 시각적 한정과 청각적 한정

외부로부터 받아들이는 자극 및 정보는 인간의 감각기관을 통해 수용되며, 인간의 감각기관은 시각, 청각, 후각 등의 원거리 감각기관과 미각, 촉각 등의 근거리 감각기관으로 구분된다. 이외에도 시간감각이나 운동감각 등을 들 수 있으나 인간의 프라이버시 및 영역성과 밀접한 관계를 가지는 감각은 시각, 청각, 후각으로 한정할 수 있다. 그 중 시각은 인간이 환경의 자극에 대해 받아들이는 전체 정보의 80% 이상을 차지하고 있어 형태를 지각하고 의미를 부여하는 가장 우선적인 역할을 하고 있다.

일반적으로 “본다는 것”은 시지각을 통하여 대상의 두

드러진 특징을 파악하는 것을 의미한다. 이는 본질적으로 사물의 위치를 정확하게 파악하는 수단이 된다.²⁾ 건축공간에서 발생하는 공간 지각 효과의 대부분은 주로 시지각을 통하여 관찰자에게 전달되며, 그 주된 자극원은 공간 내에 위치한 물리적 경계요소이다. 공간의 점유자는 주로 시지각을 통해 영역성과 프라이버시를 지각하게 된다.

① 시각적 한정

적정 수준의 영역성과 프라이버시의 제공은 공간의 거주자로 하여금 어떠한 행위에 집중할 수 있는 여건을 마련해주는 중요한 인자이다. 이러한 면에서 영역성과 프라이버시의 확보는 “개별적 공간감”에 기인한다고 할 수 있으며, 개별적 공간감은 타인으로부터의 접근의 차단을 의미한다. 타인으로부터의 접근의 차단은 접근의 대상에 따라 시각적, 청각적, 후각적 접근을 나누어 볼 수 있다.

시각적 접근의 차단은, 공간 내에 위치한 물리적 경계에 의한 ㉔ 시선의 차단, ㉕ 시선 방향의 전환, ㉖ 거리의 확보 등의 방법 등으로 나눌 수 있다. 이러한 차단방법들은 앞서 언급한 건축공간의 경계의 구성수법에 의하여 벽이나 기둥, 바닥면, 천장면과 같은 물리적 경계요소들의 조합에 의해 구현된다.

표2. 시각적 한정과 물리적 경계요소와의 관계

	행위의 한정	물리적 경계요소의 조합	청각적 한정
시각적 한정	시선의 차단	고정요소 - 천장 - 벽, 기둥, 담장 가변요소 - 문, 창문, 스크린	수평경계요소 수직경계요소 경계 내 요소
	시선 방향의 전환	수직적 전환 - 상승면 수평적 전환 - 벽, 기둥, 담장 - 문, 개구부	고정요소 고정요소 가변요소
	거리의 확보	수평적 거리 - 개별공간 수직적 거리 - 층	

② 청각적 한정

소음에 의한 심리적, 생리적 혼란이 발생한다면 인간은 주어진 음환경에 대해 불쾌감을 느끼게 된다. 쾌적한 음환경이란 불쾌한 음이 들려오지 않으며, 듣고자 하는 음을 선택적으로 수용할 수 있는 상태이다. 그러나 어떠한 음이 필요하고 어떠한 음이 불필요한가는 개인의 정서에 따라 상이하며, 무엇이 소음이고 적정 수준은 어떻게 되는지 역시 상황에 따라 변하게 된다.

물리적 경계요소에 의한 청각적 요소의 통제는 ㉗ 음향차단물의 설치, ㉘ 거리를 두는 방법으로 나눌 수 있다. 특히 다수의 세대들이 모여 있는 집합주거의 환경에서 중요한 요소가 된다. 집합주거의 경우 외벽을 제외한 내벽의 두께가 경제적인 이유로 인해 최소한의 치수로 축소되는 경우가 종종 발생한다. 이는 한 세대 내의 각실간의 프라이버시는 물론 다른 세대와의 청각적 프라이버시도 침해하게 된다. 세대 내에서의 침실이나, 욕실과 같

2) R. Arnheim 저, 김춘일 역, 미술과 시지각, 기린원, 서울, 1992, p.59

은 사적 영역과 거실이나 부엌과 같은 반사적, 반공적 영역간의 배치에 있어서 사적 영역간의 경계가 인접하는 것은 바람직하지 않으며, 특히 이웃과 벽을 공유하는 경우에는 사적영역이 바로 접하게 되는 경우를 최대한 피해야 한다.

표3. 청각적 한정과 물리적 경계요소와의 관계

행위의 한정	물리적 경계요소의 조합	청각적 한정
청각적 음향차단물의 설치	고정요소 - 천장 - 벽,기둥,담장 가변요소 - 문,창문,스크린	수평경계요소 수직경계요소 경계 내 요소
한정 거리를 두는 방법	수평적 거리 - 개별공간 수직적 거리 - 층	

4. 경계의 종류

4.1 경계의 형태에 따른 분류

(1) 수직경계요소

① 기둥

한정된 공간 내에 위치한 기둥은 주변공간을 분할하며, 공간을 둘러싼 기타의 한정요소와 상호 작용하여 영역을 규정한다. 방의 한가운데 기둥이 서 있을 때는, 기둥 자체와 벽 사이에 동일한 영역이 발생하게 되며, 기둥을 이동시키면 크기, 형태, 위치가 다른 위계적 공간이 형성된다.

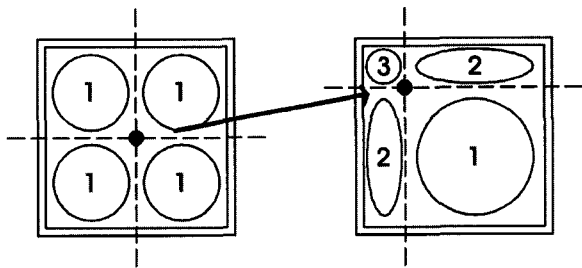


그림30. 기둥의 이동에 따른 영역의 변경

공간 내의 기둥이 지나는 상징성으로 인하여 공간 내에는 하나의 장(field)이 형성된다. 이는 주변과 기둥의 상호작용으로 설명될 수 있다. 그러나 한정된 공간이 아닌 개방된 공간에 위치한 기둥의 경우에는 그 양상이 달라진다.

한정된 공간의 경우 기둥과 주변과의 상호작용으로 상징성보다는 주변의 영역을 분할하는 기능이 강하게 된다 <그림6-a>. 개방된 공간의 경우에는 주변과의 상호작용이 없기 때문에, 기둥의 상징성은 강해지게 된다. 따라서 영역은 그 기둥을 중심으로 형성되며, 영역의 힘은 중심으로 멀어질수록 감소하게 된다<그림6-b>. 건축공간의 기둥은 대개 <그림6-c, d>와 같이 열주의 형태로 존재하거나 복수의 기둥에 의해 공간을 한정하는 형태로 나타

난다.

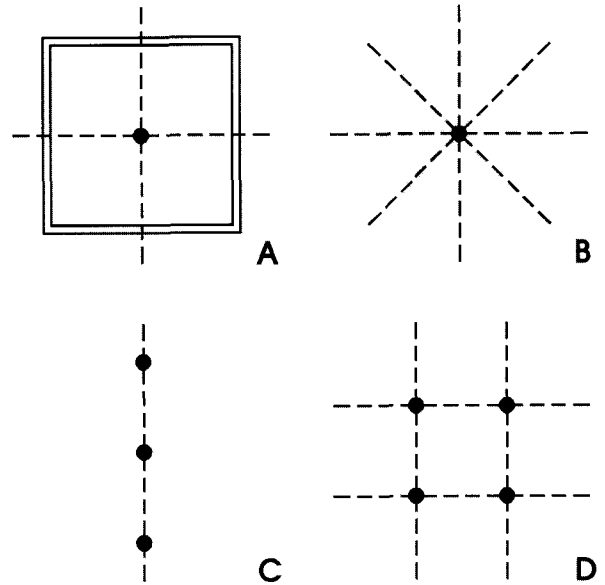


그림31. 기둥에 의한 건축적 장(field)의 형성

또한 기둥과 주변의 상호작용은 alcove형 공간과 기둥과의 관계에서도 발생한다. 예를 들어 벽의 구석이나 움푹 들어간 곳에 하나의 기둥이 세워질 때, 그 기둥은 어떤 경계를 구성하고 있다고 볼 수 있다. 이 경계는 경계 밖의 영역과 경계 내의 영역, 경계 밖의 행위와 경계 내의 행위를 분리하는 역할을 한다.

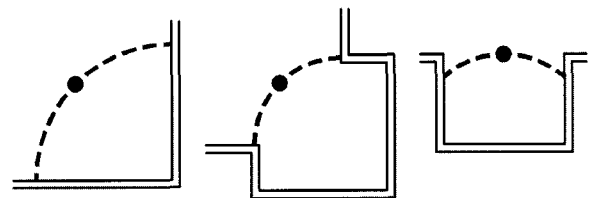


그림32. 기둥과 주변의 상호관계

② 벽

벽은 기둥과 달리 강한 차단성을 갖는 경계이다. 차단 정도는 벽 자체의 높이와 투명도 그리고 물리적 성질에 의해 결정된다. 벽의 높이는 인체 치수에 근거하게 되며, 일반적으로 인간의 서있는 키 높이를 차단하게 되는 경우와 앉은키 높이를 차단하는 경우로 나눌 수 있다.

벽의 물리적 성질 중의 하나인 음향감쇄(sound attenuation)의 성능 역시, 사무실과 같이 작은 소영역의 집단으로 이루어진 공간이나 집합주거의 경우에는 중요한 요소로 취급된다. 기둥의 경우 정점을 중심으로 한 하나의 장(Field)이 형성됨으로써 영역을 한정하는데 비하여, 벽은 공간 자체를 둘러싸는 것에 의하여 영역을 강하

게 한정한다. 따라서 벽은 인간의 시선 및 동선을 완전히 차단할 수 있다는 점에서 강력한 프라이버시의 확보수단으로 사용되고 있다.

벽은 한 장소를 다른 장소로부터 구분시켜서 별도의 영역을 형성하고자 하는 심리적 공간감을 충족시키는 요소이다. 여기서 말하는 구분이란 시각적인 차단을 말하며, 이는 각각의 공간이 분리된 공간으로 인식됨을 의미한다. 이러한 공간분할기능은 프라이버시를 확보하기 위한 수단 중 하나로 사용되는데, 이 때에는 벽의 높이에 의한 공간의 폐쇄성이 중요한 요소가 된다. 즉 1.5m 높이(서있을 때의 시선높이, stand up eye level) 이상이 되어야 실제로 공간을 둘러싸는 힘을 지니게 되며, 1.8m 이상에서는 사람의 몸을 완전히 가리게 되어 강한 폐쇄성을 지니게 된다.³⁾

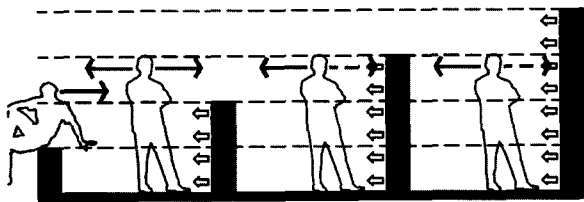


그림33. 벽의 높이에 따른 시각적 차단성의 증가

(2) 수평경계요소

① Gestalt의 작용

수평적 경계요소는 상승면, 하강면, 혹은 재질이 다른 수평면과 같은 면적인 요소를 의미한다. 면적인 요소에 의한 영역의 구분은 이와 같은 면들이 배경(ground)에 대하여 형상(figure)으로 부각되게 함으로써 영역을 설정하는 방법이다. 수평적인 경계요소가 공간을 하나의 분리된 영역으로 지각하게 하는 원리는 Gestalt이론을 통해 분석될 수 있다.

Gestalt이론에 의하면 형상과 배경은 분명한 윤곽과 불분명한 윤곽을 가지며⁴⁾, 이 경계는 그것의 형태를 도형으로 지각하게 한다. 도형은 침입적, 지배적이며 쉽게 인식되어진다. 이에 비해 배경은 윤곽선에 의해 제한 받지 않으므로 도형의 배후에서 연속되어 있는 느낌을 준다.

내부공간에서 상승면 혹은 하강면이 위치할 경우, 전체와의 면적 관계에 있어서 면적상으로 작은 부분이 영역으로 지각된다. 즉 <그림9>의 경우 위치관계에 따라 좌측이 상승된 면으로 볼 수도 있고, 반대로 우측이 하강된 면으로 지각될 수도 있다. 그러나 Gestalt의 법칙에 의해 면적이 작은 좌측이 더욱 우세하게 지각이 되어 공간상에서의 영역으로 인식되게 된다.

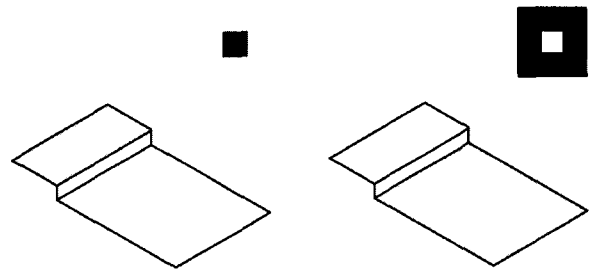


그림34. 수평경계에 의한 영역의 인지

② 바닥면

단차가 없는 수평면의 경우, 배경으로 지각되는 기준면과 높낮이의 차이가 불분명하다. 따라서 면의 색깔이나 재질감의 변화, 방위, 형태 크기가 중요한 요소가 된다. 이러한 요소들은 단차에 비해서 상대적으로 시각적인 공간의 분리가 약하게 지각된다. 따라서 동일한 레벨의 바닥면으로 존재하는 영역은 시각적, 청각적 프라이버시를 확보하는데 어려움이 있다.

③ 상승면과 하강면

상승면과 하강면은 일반적으로 명확한 영역의 구분을 위하여 사용된다. 그러나 상승면과 하강면의 높낮이의 변화에 따라 주변과의 시각적, 공간적 연속성을 조절할 수 있으므로, 공간사이의 전이, 중간영역을 형성하거나 영역간의 위계를 설정하기 위해서도 사용된다.

기준면에서 상승, 하강된 공간은 형태, 기하학, 방위 등에 있어서 기준면을 포함하는 공간과의 시각적인 대비가 발생한다. 이에 따라 상승, 하강된 공간은 독립성이 강조된다. 이는 결과적으로 공간 내에서 영역을 한정하는 요인으로 작용할 수 있다.

기준면인 지반에 대하여 상승된 수평면은 그 모서리를 따라 수직의 면을 형성하여 주변의 대지로부터 시각적인 분리를 발생시킨다. 이는 한층 더 강하게 영역을 한정한다. 상승된 공간과 주변 공간 사이의 시각적 연속성은 높낮이의 변화에 따라 결정된다. 높이의 차이가 커짐에 따라 시각적인 프라이버시의 확보가 용이해지며, 건물 자체와 그 공간의 거주자에 대해서도 신성함과 위엄을 주게 되어, 일종의 위계성을 유도하는 방법이 된다.

하강면의 경우도 내려앉은 공간과 주변공간과의 공간 연속성은 높이변화에 따라 달라진다. 하강 깊이가 근소할 경우에는 하강공간은 독립된 공간이 아닌 주변공간의 일부로서 인식된다. 하강한 깊이가 낮아질수록 주변공간과의 시각적 관계가 적어지는 반면, 하강공간 자체를 단일 공간으로 인지하게 하는 공간의 볼륨이 강조된다. 또한 하강한 깊이가 인간이 서 있는 높이(stand up eye level)를 넘어서게 되면, 하강공간은 주변부와의 완전한 독립성을 가지게 되어 별도의 공간으로 명확하게 구분되어 지각된다.

일반적으로 상승된 공간은 공간의 외향성이나 주변부로부터의 강조, 중요성 등을 암시하며, 하강된 공간은 내

3) 芦原義信 저, 김창동 역, 건축의 외부공간, 기문당, 서울, 1984, p.97

4) S. Hesselgren 저, 박규현, 김정재 공역, 조형론, 기문당, 서울, 1984, p.23

향성과 은신처로서의 의미를 지닌다.

④ 천장면

천장면은 바닥면과의 상호작용으로 공간의 장소를 한정시키는 수평적 요소이며, 벽과 함께 사용되어 내부공간의 폐쇄를 완성한다. 천장면은 내부공간과 무한한 외부공간 사이의 경계이며, 이는 심리적으로도 중요한 영향을 미치게 된다.

천장면에 의한 영역의 경계는 지붕과 벽체가 형성하는 모서리에 의해 설정되므로 공간의 형태는 천장면의 모양, 크기, 그리고 기준면과의 높이에 의해 결정된다. 특히 천장면에 의한 영역의 한정에서 중요한 것은 기준면으로부터의 높이 즉 천장고가 인간에게 미치는 심리적인 영향이다.

동일한 실내의 공간에서 천장고의 변화는 공간의 높이 차이를 쉽게 인지하게 한다. 이러한 높이의 변화는 이동하는 관찰자로 하여금 서로 다른 영역으로의 진입을 인식시킴으로써 실내공간의 영역을 명확하게 분리하여 강조하게 된다.

4.2 경계의 위치에 따른 분류

경계의 물리적 형태에 따른 각각의 물리적 환경요소들은 그것의 주된 위치에 따라 내외부공간 사이의 경계, 내부공간 내의 경계, 내부공간과 인접공간 사이의 경계로 구분된다.

표4. 경계의 위치에 따른 분류

경계위치에 따른 분류	내외부공간 사이의 경계변화	내부공간의 경계변화		내부공간과 인접공간 사이의 경계변화
		수평경계 요소의 변화	수직경계 요소의 변화	
변화내용	내부에 면한 개구부의 위치, 크기의 변화	단차, 천장고(단면)에 의한 공간 분리	벽, 기둥 등에 의한 공간 분리	인접공간과의 연속, 격리

(1) 내, 외부공간 사이의 경계

내부공간은 채광, 조망, 환기 등의 기능적인 요구에 의하여 최소한 1면 이상 외부와 접하게 된다. 따라서 내, 외부공간사이의 경계는 건축물의 외피부분에 해당된다. 이러한 외피는 내부공간에서 이루어지는 인간의 생활과 행위를 보호하고 은폐시켜준다는 점에서 건축의 원초적인 개념인 shelter의 의미를 갖는다.

내외부공간 사이의 경계는 내부공간에서 이루어지는 인간 행태와 관련하여 개구부의 구성과 경계자체의 물리적 특성이 영역성과 프라이버시에 영향을 미친다. 개구부의 형식은 ㉠ 개구부의 크기, ㉡ 개구부의 위치, ㉢ 개구부 외부상황에 의해 결정되며, 물리적 특성은 ㉠ 경계의 형태가 지니는 구심성, ㉡ 경계의 재료 성질과 차음 성능에 기인한다.

표5. 내, 외부공간 사이의 경계

내, 외부공간 사이의 경계					
개구부 구성			경계의 특성		
개구부의 크기	개구부의 위치	개구부 외부상황	물리적 특성		시각적 형태
채광, 조망, 환기, 시각적 접근성		외부건축 물과의 거리	재료성질 (투명도)	차음성능	구심성과 원심성

(2) 내부공간의 경계

내부공간 내에 위치한 경계는 인간의 행태를 제어하고, 내부의 사적, 공적, 반사적/반공적 영역 등의 다양한 영역을 분리하고 위계를 설정한다. 경계의 양상은 크게 가시적 경계와 비가시적 경계로 구분할 수 있다.

가시적 경계로는 벽과 같은 강한 경계요소를 사용함으로써 시각적 접근성의 차단을 강조하는 hard한 경계와, 기둥이나 바닥면의 상승 혹은 하강, 천장고의 변화를 통하여 시각적 접근성을 유지하면서 각 소영역간의 접근성을 강조하는 soft한 경계의 구성수법으로 나눌 수 있다. hard한 경계는 stand up eye level 수준의 시각적인 차단이 이루어지며, 차음 성능에 따라서 청각적 프라이버시를 보호한다. soft한 경계는 site down eye level 수준 정도까지 시각적인 차단이 유지된다.

비가시적 경계는 내부공간 내의 경계의 위치와 경계 내에 구성된 개구부의 위치에 의해 유발되는 행태적 경계로서, 인간의 동선이라는 형태로 구체화된다. 특히 단일공간의 경우 출입구의 위치는 그 자체만으로 출입구 주위와 출입구에서 먼 곳이라는 두 가지 형태로 내부공간의 영역을 분할한다. 또한 복수의 출입구가 있는 경우에는 그 위치의 상호관계에 따라서 형성되는 동선이 내부의 영역을 분할하게 되지만 가시적 경계와는 달리 경계는 애매하게 되며 명확한 물리적인 구분은 약해진다.

표6. 내부공간의 경계

내부공간의 경계		
가시적 경계		비가시적 경계
hard한 경계	soft한 경계	행태적 경계
수직경계요소	수평경계요소	경계의 위치와 문
시각적 접근성		동선

(3) 인접공간 사이의 경계

인접공간 사이의 경계는 인접하는 두 공간의 영역적 성격에 따라 달라진다. 두 공간의 영역적 성격에 따라서 ㉠공적 영역간의 인접, ㉡공적 영역과 사적 영역과의 인접, ㉢사적 영역 간의 인접으로 분류되며 시각적, 공간적 연속성의 요구 수준에 따라 두 영역간의 프라이버시에 영향을 미친다.

공적 공간간의 인접의 경우, 두 영역사이의 시각적, 공간적 연속성의 정도는 두 영역의 기능적 연관성에 따라서 결정된다. 공적 영역과 사적 영역간의 인접의 경우, 일반적으로 극단적인 공적 영역(가령 홀이나 로비)과 극

단적인 사적 영역(가령 침실이나 서재)이 동시에 인접하게 되는 경우는 거의 없으나, 그 중간적 성격의 영역들 중 비교적 공적 영역에 가까운 공간사이의 인접은 흔히 발생한다. 이러한 경우 두 영역간의 청각적 프라이버시가 중요한 문제로 부각된다.

10. C. Bennett 저, 김광문 역, 인간행태와 건축디자인, 기문당, 서울, 1990

5. 결론

본 연구를 통하여 얻어진 결론은 다음과 같다.

경계한정요소는 분리성, 투명성, 방향성, 위계성의 특징을 가진다. 분리성은 경계한정요소가 지니는 차단 성능을, 투명성은 시각적 차단 정도를 의미한다. 방향성은 시각적인 방향성과 이동과 연관된 방향성을 구별할 수 있고, 위계성은 장(field)의 개념으로 이해될 수 있다.

영역의 한정 은 인간의 행태적인 측면이 강조되므로, 공간의 한정 뿐만이 아니라 인간의 행위(activity)에 대한 한정이 고려되어야 한다. 영역을 한정하는 방법에는 공간의 한정, 행위의 한정, 시각적 한정, 청각적 한정 등의 방법이 있다.

경계는 형태에 따라 수직경계요소와 수평경계요소로 구분할 수 있다. 수직경계요소에는 기둥, 벽 등이 있으며, 기둥은 위치, 벽은 높이가 영역을 발생시키는 주된 요소가 된다. 수평경계요소에는 gestalt의 작용, 바닥면, 상승면과 하강면, 천장면 등이 있다.

경계는 위치에 따라 내, 외부공간 사이의 경계, 내부공간간의 경계, 인접공간 사이의 경계로 구분될 수 있다. 내, 외부 공간 사이의 경계는 건축물의 외피 부분에 발생하며 개구부와 경계 자체의 물리적 특성이 영역과 프라이버시에 영향을 미친다. 내부공간간의 경계는 시각적 접근성에 의한 가시적 경계와 동선에 의한 비가시적 경계로 다시 구분할 수 있다. 인접공간 사이의 경계는 인접하는 두 공간의 영역적 성격에 따라 성격이 부여된다.

결론적으로 경계와 영역은 경계한정요소에 의한 공간, 행위, 시각, 청각적 한정을 통해 개별 공간 내에서 획득될 수 있으며, 경계한정요소의 형태와 위치의 조합을 통해 다양한 방법으로 실제 설계에 적용할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 保坂陽一郎 저, 진경돈 역, 경계의 형태, 집문사, 서울, 1991
2. R. Arnheim 저, 김준일 역, 미술과 시지각, 기린원, 서울, 1992
3. 芦原義信 저, 김창동 역, 건축의 외부공간, 기문당, 서울, 1984
4. S. Hesselgren 저, 박규현, 김정재 공역, 조형론, 기문당, 서울, 1984
5. C. Deasy 저, 한필원 역, 인간행태와 건축디자인, 기문당, 서울, 1990
6. D. Carter 저, 허동국 역, 건축심리, 기문당, 서울, 1994
7. R. Sommer 저, 이경희, 김정태 공역, 개인의 공간, 기문당, 서울, 1994
8. Y. Ashihara 저, 정무웅 역, 속 외부공간의 미학, rians당, 서울, 1991
9. F. Ching 저, 건축의 형태/공간, 도서출판 국제, 서울, 1988