1900년대 이후의 교외 주택에서 나타나는 중심성과 외향적 형태에 관한 연구

- 빌라 로톤다와 빌라 에모를 기준으로 -

A Research about the Centrality and Outer Form of Suburban Houses Since 1900 - focused on Villa Rotonda and Villa Emo in Italy -

이진희*
Lee, Jin Hi

Abstract

This study covers centrality of villas after Renaissance and architectural forms corresponding to the nature in the aspect of Karl Popper and Gilles Deleuze. In addition, the researcher tries to understand the changes in architectural forms according to the changes in places. To do that, Pascal and Hans Meyer's theory was introduced as a major theory. The researcher tries to set up the standard by analyzing the architectural form related with the nature and the form of center in the housing through Villa Rotonda and Villa Emo. And with key analysis of the centrality and architectural form corresponding to the nature and the four houses that are historically and morphologically important. It is found that due to the development in modern technology and materials, a variety of architectural approach is developed and they are implemented as various architectural forms. However, due to various theories of modern architectural approach, it is found that the morphological differences of suburban housing exists by forming a universal relationship constructed by four architects. The researcher expects to be understood and realized in real life construction.

Keywords : Villa Rotonda, Villa Emo, Villa Savoye, Farnsworth House, J. Kaufmann House (Falling Water), Goldenberg House

주요어 : 빌라 로톤다, 빌라 에모, 빌라 사보아, 판스워드 주택, 낙수장, 골덴버그 주택

I. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

주거는 자연과 역사관의 변화와 기술의 발전에 의해 지속적으로 변화하고 있다. 특히 르네상스 이후 자본의 축적과 기술의 발달로 인한 이동의 자유로움은 도시의 주택과 교외 별장을 공유할 수 있는 여건을 제공하였다. 그리고 이 시기 이후 빌라들이 교외에 점진적으로 건축되었다. 특히 1900년대 이후 기술의 발전과 재료의 개발로 인한 사회적 변화는 교외 주거에 많은 형태적 변화를 가져다주었다. 그래서 본 논문은 도시에서 자연의 장소로 이동하여 나타나는 빌라의 건축형태에 관하여 연구하고자 한다.

특히 르네상스시대 안드레아 팔라디오¹⁾ 빌라를 기준으로 설정하고 1900년대 이후의 건축되고 설계된 교외 주택들을 선정하여 중심성과 자연에 관계하는 형태가 각 건축가들에 의해 어떻게 나타나고 있는지를 연구할 것이다.

이러한 연구의 접근으로 알 수 있는 것은 시대의 변화로 인한 건축가들의 시대성 이해와 역사의 새로운 해석을 바탕으로 새로운 건축적 해법을 지속적으로 제시한다는 것을 이해할 수 있다. 그러므로 시대성의 이해와 역사를 바탕으로 하는 연구는 현실적 연구의 방법이 될 것이다.

결국 이 연구는 르네상스 빌라와 근대의 교외 주거에 국한된 연구가 아닌 현대의 교외 주거의 작업과 관련이 있다. 또한 이 연구로 교외 주택의 설계 작업에 적용 가능한 건축적 논리를 정리하는데 연구의 궁극적 목적이 있다.

2. 연구범위 및 방법

연구의 범위는 시기와 건축의 두 부분으로 구분하여 연구한다. 시기적 범위는 빌라의 기준 설정을 위한 르네상스와 본 연구의 시기인 1900년대의 시기로 정한다. 첫째 르네상스 이후 자연환경 속의 주거인 빌라의 기준적인 형태를 알아보기 위하여 빌라의 역사에서 중요한 부분을 차지하는 팔라디오의 빌라 로톤다와²⁾ 빌라들 중에서 가장

*정회원(주저자, 교신저자), 영남대학교 건축학부 부교수

Corresponding Author: Jin Hi Lee, School of Architecture, Yeungnam Univ., 280 Daehak-ro, Gyeongsan-si, Gyeongsangbuk-do, 712-749 Korea, E-mail: jini-lee@ynu.ac.kr

1) 안드레아 팔라디오는(1508-1580) 르네상스 후기 건축가로 비첸자를 중심으로 빌라 로톤다, 팔라조 델 라지오네등을 건축한 건축가이다.
2) 손세관 (1993). 도시주거형성의 역사. 서울: 열화당. p. 179. “팔라디오에 의해 건축된 ‘빌라 로톤다’가 당시의 빌라건축을 대표하고 있다.”

기본적인 형태를 가졌다고 생각되는 빌라 에모를 대상으로 연구하였다. 둘째 본 연구의 핵심 시기로 1900년도 초에서 중반 이후까지 서구와 미주에 설계되고 건축된 교외 주택들로, 이 주택들은 자연 속 주거의 개념과 시대적 대표성을 띠고 있고 역사적으로도 중요한 건축물이기 때문에 연구대상의 주택으로 선정하였다. 그 대상은 르 꼬르뷔제의 빌라사보아, 프랭크 로이드 라이트의 낙수장, 미스 반 데어 로에의 판스워드, 루이스 칸의 골덴버그 주택이다.

또한 본 연구는 빌라들의 형태적 부분들 중에서 중심부의 구축적 측면의 (유형과 형태, 기능 등) 연구와 자연의 장소에서 주거의 외향적 형태에 관한 연구로 건축적 범위로 삼았다. 그리고 선정된 근대 건축가들의 건축이론과 앞선 연구의 부분을 연계하여 연구할 것이다.

연구의 접근 방법은 첫째 인문학적 접근 방법으로 본질을 이해하기 위해 칼 포퍼와 질 들뢰즈의 ‘변화’와 ‘차이’의 이론을 고찰할 것이다. 둘째 중심 이론을 위하여 파스칼과 한스 제들마이어의 이론을 고찰한다. 셋째 자연과 관계하는 일반적 건축형태를 살펴본다. 넷째 본론으로 선정된 르네상스 빌라 중심부의 형태와 외향적 형태에 관한 고찰을 하고, 1900년도 이후의 교외 주택을 르네상스 빌라와 형태적 관계를 비교 분석하여 시대적 흐름에 의한 형태적 차이의 변화를 알아 볼 것이다. 나아가 건축의 지속적인 형태와 변화의 형태를 이해할 것이다.

II. 이론의 전개

1. 본질의 이해

본질을 이해하기 위하여 두 철학자의 이론을 빌리면 “... 결과적으로 본질은 사물에 내재되어 있는 잠재력의 원천으로 해석할 수 있으며, 반면 변화(또는 운동)는 본질이라는 숨어 있는 잠재력의 실현화로 해석할 수 있다. 그래서 사물의 본질은 오직 변화를 통해서만 확인할 수 있다.”³⁾는 칼 포퍼의 주장과 질 들뢰즈의 “시간 속에 사물이 영속하기 위해서는 본질이 차이를 통해서 나타난다.”⁴⁾고 그의 논문 ‘차이와 반복’에서 강조한다. 이 이론에서 이해할 수 있는 것은 시간의 흐름과 함께 건축역시 ‘변화’하고 ‘차이’를 보인다는 것이다. 그래서 변화된 형태를 바탕으로 주거가 가지는 보편성과 특수성을 이해할 수 있다고 생각한다.

또한 본 논문에서는 팔라디오의 빌라를 기준으로 1900년대 중반기까지 선정된 건축가들의 교외주택에서 나타나는 중심의 형태와 외향적 형태의 차이를 통해 교외주택의 보편성과 특수성을 이해하고자 한다.

2. 중심의 유형과 형태

주거의 역사에서 중심의 형태는 항상 존재하였다는 것을 <Figure 1>⁵⁾에서 볼 수 있고, 주거의 형태가 많이 변화된 현실의 주거에서도 중심의 형태들은 존재한다.

Figure 1. Domus Vettii

이러한 형태에 관하여 앙리 포시옹은 “인간의 의식은 항상 어떤 언어, 나아가 어떤 양식을 지향한다. 의식한다는 것은 형태를 갖춘다는 것을 의미한다.”⁶⁾고 주장을 해석하면 인간의 사고는 형태로 이어진다고 해석할 수 있다. 이러한 의미에서 파스칼의 “중심을 잃는다는 것은 인간성을 잃는다는 뜻이다.”⁷⁾는 말은 인간에서 정신적, 물리적 중심의 중요성을 강조한 말로 해석할 수 있다. 그래서 이 중심성은 자연과 인간이 가지는 가장 근원적인 현상이고, 결국 인간의 사고로 재현되는 형태의 세계 역시 중심성에 의한 현상의 세계에 포함된다고 말할 수 있다. 때문에 도시와 건축의 물리적 세계에서도 동일한 현상이 일어난다. 그래서 주거에서도 중심의 형태가 지속해서 나타난다고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 예술 전반에 걸쳐 최초로 중심성에 관한 문제를 구체적으로 제기한 한스 제들마이어는, 인간과 중심의 관계는 선택적이 아닌 필연적인 관계라고 하는 중심화의 논리적 필요를 대변한 것으로 중심성을 질서 추구를 위한 인간의 원초적 본능으로 이해한다.⁸⁾ 이러한 중심성의 문제를 건축에서는 상징적 측면, 구축적인 측면, 그리고 실존적 측면에서 주로 논의되어 왔다. 특히 구축적 중심은 위상기하학적인 의미로 공간의 조직과 배치, 기능, 형태의 지각 등 건축형태와 관련된 구성상의 중심을 뜻한다.⁹⁾ 그리고 중심부의 거론은 유형과 절대적인 관계가 있다고 생각된다. 그래서 본 논문에서는 교외 주택의 중심부를 연구하기 위하여 시기별, 건축가별 주거의 유형을 중심으로 구축적 측면에 관한 연구를 중점으로 할 것이다.

5) 고대 로마의 도시 저택인 도무스 베티의 형태를 보면 외부와의 관계보다 내향적 건축 장치인 중정을 통해 중심의 형태를 확보한다.

6) Focillon, H. (1990). Vita delle Forme. Torino: Einaudi. p. 69.

7) Sedlmayr, H. (2002). Verlust der mitt. (박래경 역). 서울: 문예출판사, p. 5.

8) Chu, D., & Kim, K. (1990). A study on the Centralization in Architectural Form. Proceedings of Architectural Institute of Korea, Spring, 10(1), 204-207.

9) Han, S., & Park, H. (1995). A study on the representation of Centrality in Architectural space. Proceedings of Architectural Institute of Korea, Autumn, 15(2), 189-194.

3) Popper, K. (1991). The Open Society and Its Enemies II (이명현 역). 서울: 민음사. pp. 33-34.

4) Gilles, D. (2004). Difference et Repetition (김상환 역). 서울: 민음사. pp. 598-598.

3. 외향적 형태

“모든 건축의 적합성은 세 가지 주요 목적을 갖는다. 건축물의 장소, 건물의 형태, 건물의 공간 배열이 그것이다.”¹⁰⁾라는 밀리치아의 주장을 정리하면 건축물들은 테마와 장소에 의해서 형태가 결정된다고 해석할 수 있다. 그리고 이러한 두 요소는 자연과의 관계에서 중요한 부분을 차지한다. 특히 건축형태의 대부분은 자연과의 관계에 의해 결정되어진다. 그래서 주변의 상황이 좋지 못한 도시의 주택에서는 자연적 요소를 인공화한 중정과 광정을 만들어 주거에서 자연의 관계를 가지게 하고, 반면 교외의 장소에서는 자연적 요소를 배경화하는 방법을 사용하여 주변과의 적극적인 형태를 유지한다. 그래서 르네상스 이후 도시의 팔라조에서는 중정을 만들어 자연과의 관계를 가지며, 교외 빌라들에서는 주변과의 관계를 고려한 자연과 적극적인 형태를 구축하는 것을 <Figure 2a, b>에서 볼 수 있다.

또한 근대 이후 기술의 발전과 새로운 재료의 개발로 자연을 향한 개방적 수법은 다양해졌으나 자연에 대응하는 건축형태의 전반적인 태도는 과거와 일치한다는 것을 주거뿐만 아니라 공공건축물인 라 투레트 수도원의 외향적 형태를 통해서도 알 수 있다<Figure 2c>. 그래서 본 논문에서는 교외 주거의 외향적 형태를 연구하기 위하여 시기별, 건축가별 외향성의 구축적 측면을 중심으로 실의 기능과 외향적 방법, 그리고 표현방법 등을 연구를 할 것이다.

Figure 2. The Nature and Form of the Building

III. 르네상스 빌라의 중심성과 외향성

1. Villa Almerico (La Rotonda) at Vicenza (1565-66)

르네상스는 플라톤적 사상의 도입과 함께 건축에서도 새로운 사상에 적합한 형태를 찾기 위한 작업이 꾸준히 시도되었다. 특히 이탈리아를 중심으로 교외지역에는 별장인 빌라가 많이 건축되었다. 이 빌라 중 안드레아 팔라디오의 빌라 로톤다(Villa Rotonda)는 그 시대가 요구하는

플라톤적 이상을 주거의 형태에 완벽하게 실현한 건축물로서 주거사적으로 중요한 건축물이다. 이 주택은 이탈리아 북부 비첸차 외곽 언덕에 사방으로 시야가 확보된 장소에 위치한다<Figure 4a>. 특히 동측면과 남측면의 전망은 언덕에서 아래의 평야를 내려 볼 수 있는 좋은 입지를 가지고 있다. 교외의 자연 환경 속에 완벽한 기하학적 형태의 구도적 외관을 갖는 빌라 로톤다는 집중형 건축의 이상적 형태의 별장이다.¹¹⁾

1) 중심의 유형과 형태

“사각형 속에 내접한 원형 평면이라는 더욱 완벽한 상징적 구성으로 발전하고 있다. 피타고라스적 의미로 볼 때 정사각형 안에 원을 내접시키려는 시도는 무한성을 유한한 존재로, 혹은 신성을 물리적 존재로 환원하려는 의지를 의미한다.”¹²⁾ 이러한 주택의 중심부 형태는 돔으로 덮혀 있는 중정 부분으로 빌라에서 형태적 중심의 역할과 공공성의 구심적 역할을 동시에 수행하고 있다. 이러한 기능과 함께 중정의 외부를 감싸고 있는 모든 실들은 중정과 기능적 관계가 없이 위치하고 있다<Figure 3a>.

반면 팔라조는 중정을 중심으로 주변 실들이 기능하는 차이점이 있다<Figure 2a> 그래서 원통형의 형태를 취하고 있는 로톤다의 중심부는 광정으로 표현하는 것이 이 공간의 정확한 설명이다. 그 주변에는 상부 층으로 이동하는 4개의 계단실이 위치하여 기능적으로는 공공 홀의 성격을 띠고 형태적으로는 정사각형의 모양을 취하고 있고 위치적으로도 중앙에 위치하고 있다. 때문에 이 광정은 내향형의 이상적 별장으로 지목되고 있다. 또한 이 유형은 1950년대 일부 건축가들에게 응용되어 나타난다<Figure 12, 3a>.

Figure 3. Villa Rotonda

2) 빌라 로톤다의 외향적 형태

빌라 로톤다의 외향적 형태는 건축물의 네 입면이 같은 형태의 로지아 방식으로 처리되어 있다. 이러한 건축 형태와 장소적 특징을 한층 더 고무시키기 위하여 언덕의 정점에 기단을 통해 건물의 위상을 더 강하게 구현하

11) Rowe, C. (1982). The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays. (윤재희, 지연순 역) 서울: 세진사. p. 11

12) Tavernor, R. (1992). Palladio e il Palladianesimo (Guido L. Trad.) Milano: Rusconi. p. 81. 원은 피타고라스적 의미로 볼 때 무한성과 신성이라는 통일적 완결성을 상징한다. 반면 정사각형은 물리적 우주와 속세를 상징하는 것으로 여겨졌다.

10) Rossi, A. (1987). L'Architettura della Città. Milano. Citta'Studi. p. 61.

고 있고, 지반에서 들려진 기단의 건축적 장치는 네 입면의 로지아를 통해 자연과 소통하는 관계를 더욱 부각시키고 있다. 그리고 기단 위 음영을 가지는 로지아는 출입구로서 기능을 가지고 있다. 또한 실내의 각 방은 외부로 향해 있는 창문을 통해 자연과의 관계를 가지며 그리고 광정에 있는 도움 상부의 천창을 통해 광정의 내부를 밝히고 있다<Figure 4>. 이러한 빌라 로톤다의 자연적 관계들 속에서 네 입면의 완전한 형태는 고대 신전들이 가지는 특징을 완벽하게 응용한 르네상스의 건축물로 해석된다<Figure 4c>.

Figure 4. Location and Plan of Villa Rotonda

2. Villa Emo at Fanzolo (1564-67)

빌라 에모는 자연 속 넓은 평지에 건축된 건축물로 동시대의 많은 빌라와 같이 일반적인 형태를 취하고 있다. 이 빌라는 지금도 박물관과 레스토랑, 숙박시설 등의 다양한 기능을 수용하는 저택으로<Figure 6b> 이탈리아 북부 판초로 디 베델라고에 위치한다. 이 주택의 환경은 전면에 강이 흐르고 배면에는 뒷산이 위치하고 있다. 그리고 이 교외 저택의 특징은 넓은 부지에 안정적으로 위치한 건물의 배치와 중심부를 연결시켜주는 경사로 등을 들 수 있다. 이러한 이 주택의 경사로는 애초 팔라디오의 건축4서에서는 계단으로 설계되어 있다. 그러나 차후 경사로로 설계 변경된 것으로 보인다<Figure 5c>.

Figure 5. Central Plan and Photo of Villa Emo

1) 중심의 유형과 형태

빌라 에모의 중심부는 중앙에 건축된 사각형의 홀 부분으로 넓은 평지에 건축된 팔라디오의 빌라들에서는 이 같은 홀(Hall) 유형을 가지는 것이 일반적이다. 이러한 유형은 교외의 넓은 평지 부지에 적합한 유형으로 중심의 형태는 평면적, 볼륨적, 시각적으로도 중심성의 구별이 가능한 것이 이 주택의 특징이다. 이 부분의 기능은 이 주

택의 로비와 홀로 구성되어 있다<Figure 6a, b>. 특히 중심부의 접근을 위한 경사로는 중심부의 형태를 위치적으로 더욱 강조하고 중심부의 상징적 기능으로도 유용한 역할을 하고 있다. 그것은 부지가 가지는 수평적 느낌을 램프를 통해 수직적 요소로 변환하고 이를 통하여 장소의 특성과 중심성을 더욱 부각하고 있다<Figure 6b, c>.

2) 빌라 에모의 외향적 형태

이 빌라의 자연과 관계하는 건축적 장치는 두 부분으로 중심부에 개방된 필로티와 넓은 대지에 대응하는 양쪽 날개부분 필로티에 의한 개방된 형태이고, <Figure 6a, c>에서 확인 할 수 있다. 또한 이 빌라의 입면적 특징은 전면과 배면의 철저한 차이점으로 지적할 수 있다.

Figure 6. Plan and Photo of Villa Emo

<Figure 6b>에서 보면 이 주택은 전면과 배면 모두 수려한 자연의 조건 속에 있다는 것을 확인할 수 있다. 그러나 이 주택의 자연과의 대응은 철저히 전면만을 고려하고 있다. 이 특징은 팔라디오의 빌라들이 취하는 입면 구성으로써 정면의 방향성을 강조하여 빌라가 가지는 상징적 위상을 고려한 결과로 보인다<Figure 6b, c>. 반면 배면의 절제된 형태는 정면의 방향성을 고려한 결과로 생각된다<Figure 6d>. 이러한 부분 때문에 이 빌라를 로톤다와 비교할 때, 현실성이 더 부각된 주거로 판단한다.

3. 두 빌라의 중심성과 외형적 형태

이 두 빌라는 팔라디오에 의해 비슷한 시기에 건축된 건축물로 교외 주거의 두 유형과 형태를 보여 주고 있다. 이러한 두 빌라를 형태적 개념으로 비교하면 빌라 로톤다는 이상적 경향을 위하여 광정형을 통한 기하학적 형태를 선보이고 있고, 반면 빌라 에모에서는 현실적 경향으로 부지의 상황에 적합한 안전성이 있는 선형의 형태를 취하고 있다. 이 시대 빌라의 중심성은 중앙으로서의 위치적, 형태적, 기능적 역할을 하고 있고, 특히 전체적 건물형태의 질서와 공간구조의 중요한 기능을 수용하고 있다. 이러한 두 빌라의 중심부 형태의 차이점은 빌라 로톤다에서는 광정을 통한 내향적 구성의 형태를 가진 반면, 빌라 에모에서는 선형의 건물 구성에 램프를 통한 중심부의 기하학적 형태로서 제안을 하고 있다<Table 1>.

Table 1. Form the Center of the Renaissance Villa

Name	Type	Position	Architecture		Point of element
			Part	Function	
Villa Rotonda	Light Court External	1st floor Center	Light Court	Hall Stair-room	Geometric forms
Villa Emo	Hall Extra-vert	center of the building	Hall Space	Hall, Space Stair-room	Geometric forms

그리고 자연과 관계하는 외향적 건축형태는 로톤다에서는 건축적 장치인 기단을 통해 로지아와 실들의 창 그리고 천창으로 표현하고 있고, 에모에서는 중심부의 로지아와 날개부분의 외랑을 통해 제안하고 있다<Table 2>. 이러한 빌라의 외향적 형태는 고전적 건축언어를 통한 기하학적 형태에 생동감과 함께 부분과 전체의 질서를 유지시키는 중요한 역할을 한다.

Table 2. Outward Forms of the Renaissance Villa

Name	Type	Place	Part	Elements
		Techniques		
Villa Rotonda	Light External	Hill Platform	entrance area Light Court	Roggia, Pillar Window Skylight
Villa Emo	Hall External	Flat Ramp	entrance area Corridor	Roggia, Pillar Window pilaster

IV. 1900년대 이후의 교외 주택에서 나타나는 중심성과 외향적 형태분석

20세기 초, 사회적 여권의 변화와 기술의 발달 그리고 새로운 재료의 발견은 주거 역사에 많은 변화를 가져왔다. 또한 18세기부터 시작한 어린이에 대한 새로운 인식과 결혼관의 변화¹³⁾, 그리고 주거 건축에서는 ‘안락’, ‘쾌적함’과 함께 ‘작은 것’이 강조되었다.¹⁴⁾ 또한 20세기 이후 노동 공간의 특화¹⁵⁾ 등은 교외 주택의 건축으로 이어졌다.

한편 기술의 발전으로 인한 혁신적인 사회적 변화는 건축가들에게 자연과 기술, 역사에 대한 새로운 인식과 이해를 통해 다양한 작업의 결과로 나타났다. 이러한 교외 주택들에 대한 연구를 근대의 대표적 작가인 르 꼬르뷔제(빌라 사보아), 프랭크 로이드 라이트(낙수장), 미스 반 데어 로에(판스위드), 루이스 칸(골텐버그)의 교외 주택들을 조사 분석하였다. 특히 이들 주택들의 다양한 형태들에서 중심부의 유형과 형태 그리고 자연과 관계하는 외향적 건축형태를 ‘차이’라는 관점에서 조사, 분석하였다.

1. Villa Savoye at Poissy (1929)

이탈리아 미래주의의 주장에 고무되었던 르 꼬르뷔제는 기계시대에 적합한 시대정신을 구상하였고, 그 과정으로 ‘건축을 향하여’, ‘오늘날의 장식예술’ 도시계획 등 기계시대에 적합한 내용의 책들을 집필한다. 특히 ‘건축을 향하여’에서 “주택은 사람이 살기위한 기계이다.”라는 말은 기계적 복제의 의미보다 시대성을 접목한 그의 시대적 대안으로 이해 할 수 있고, 기계의 속성과 파르테논의 비교로 기계시대에 건축의 방향을 제시하고 있다. 또한 르 꼬르뷔제는 당시 사회에서 부족했던 주거 공간과 위생의 문제를, 기계의 적재(積財)를 이용하여 얻어지는 공간에 자연을 삽입하는 대안을 제시했다. 또한 건축 5원칙을 통해 실질적 건축물들을 제시하고 있다. 특히 5원칙 중 ‘자유로운 평면’을 제외한 4원칙은 자연과 관계하는 건축의 요소이며 부분이다. 결국 르 꼬르뷔제는 기계의 가치를 이용해 자연의 삶을 제안한 건축가로서 그 시대적 대안이 빌라 사보아와 유니테 다비타시옹 등이 있다.

1) 중심의 유형과 형태

빌라 사보아의 건축 개념은 직사각형의 박스를 공중에 부양하는 의도이다. 이러한 빌라 사보아는 중심성을 만드는 두 가지 장치(공간적, 물리적)로 구별할 수 있다. 첫째 빌라 사보아는 중정형과 외향형의 이중적 유형의 구성을 가지고 있고 특히 중정형으로서 중심부의 형태를 나타내고 있는 특징을 가지고 있다. 이 중정은 르네상스 시대의 팔라조에 중정의 대칭적 중심의 역할이 아닌, 시대가 요구하는 비대칭적 형태의 중정으로 유형적 변화를 꾀한 작업이다.¹⁶⁾ 때문에 이 주택에서 중정은 공공성과 자연의 성격을 담고 있는 중심공간을 <Figure 7a, c>에서 볼 수 있다.

Figure 7. Plan and Photo of Villa Savoye

13) 이진경 (2007). 근대 주거공간의 탄생. 서울: 그린비. pp. 297-299.

14) Sedlmayr, H. (2002). Op.cit., p. 66.

15) Antoine, P. (2006). Histoire de la vie prive'e, Tome 5 (김기림 역). 서울: 새물결. pp. 45-68.

16) Lee, J. (2013). A study of Continuation and Change on the Modern Housing throughout the Domus type. Journal of the Korean Housing Association, 24(1), p. 85.

두 번째 물리적 장치로 공간을 이동시켜주는 경사로이다. 이 건축물에서 이 요소는 상하로 층을 이동시키는 기능적 중심의 역할을 충실히 소화하고 있고, 각 층의 시작점과 끝점을 연결시켜주는 중심적 역할을 한다. 때문에 이 두 중심성의 관계는 경사로에 중정이 결합된 구성이다. 이러한 건축적 요소는 시대에 건축적 대안을 제시하는 르 꼬르뷔제의 작업으로 <Figure 7>에서 볼 수 있다 <Table 3>.

팔라디오의 빌라에서는 보이지 않는 이러한 작업의 구성은 과거 중앙에 위치하였던 광장이나 홀의 위치가 기술과 재료의 발달로 자유롭게 이동할 수 있다는 가능성을 제공했다. 이러한 가변성은 현대의 건축에서 다양한 형태로 나타나고 있다.

Table 3. Forms and Elements in the Center of Villa Savoye

Type	Place	Architecture		Point of element
		Part	Function	
Court, External	2nd Livingroom Front	Court	Court	mobility
	All floors	Ramp	Connect the top and bottom	

2) 빌라 사보아의 외향적 형태

빌라 사보아에서 자연과 관계하는 건축형태는 우선 유형에 의한 개념과 그 뒤를 따르는 건축 5원칙의 요소로 볼 수 있다. 이 주택의 유형은 중정형과 외향형의 결합으로 건축되어 있다. 이러한 유형 때문에 자연과 관계하는 형태적 특징은 두 부분으로 나누어 볼 수 있다. 외부에서 형태적으로 시각화된 부분과 내부에서 자연과 관계하는 중정으로 구성된다. 외부의 부분은 1층 지면을 자유롭게 하고 필로티를 통해 자연을 향하여 열려있는 형태를 취하고 있고, 2층의 부양된 박스에 가로로 긴 창을 설치하는 것으로 되어 있다. 특히 가로로 긴 창은 내부에서 외부의 자연을 적극적으로 받아들이는 건축적 장치로 중 하나일 것이다<Figure 8a>. 내부의 부분은 2층의 중정으로 형태상 수직으로 향하는 자연과의 관계를 형성하고 있다 <Table 4>.

Table 4. Villa Savoye Outgoing Forms and Elements

Type	Place Technique	Part	Element of architecture
Court External	Flat	First floor corridor	Piloti
	Mechanical Systems	2nd floor exterior walls Court, rooftop	A long horizontal window Court, Garden

그러나 사람의 시각적 관점에서 자연과의 관계는 수평적 상황을 연출하고 있다. 그리고 중정과 옥상 정원과의 연계를 통한 자연 관계의 연속성은 이 건축물의 중요한 건축적 개념으로 볼 수 있다<Figure 8b>.

a) The natural response to external b) Court and nature

Figure 8. Villa Savoye

2. Edgar J. Kaufmann House (Falling Water) at Bear Run, Pennsylvania (1935)

“건축이란 인간이 존재하는 한 존재할 인간 정신의 진수라는 것을 인식해야 한다. ... 다음 세대의 사람에게 새롭게 보이도록 변화해야 할 운명을 가진 형식을 오랫동안 지속하고 있는 것이다.”¹⁷⁾ 라고 강조한 라이트는 낙수장과 같은 위대한 건축물로 시대의 변화에 건축의 연속성을 보여주고 있다. 그리고 라이트의 창조적 에너지가 마음껏 분출된 사례 중 하나인 “이 집은 ‘낙수장’이라는 이름으로 널리 알려지게 되는데, 주택의 공사에 대하여 라이트가 가장 상상력 넘치는 해결안을 제시한 경우이다. 완공된 지 75년 이상이 지난 지금 이 집은 프랭크 로이드 라이트 건축의 아이콘같은 존재가 되었다.”¹⁸⁾ 라이트의 건축에서 중요한 이 주택은 건축 역사와 기술적인 면에서도 중요한 가치를 지닌 건축물로 인정을 받고 있다. 또한 유기적 개념을 통한 접근을 주장한 라이트의 건축은 서유럽의 건축에도 중대한 영향을 미친다. 그러나 이 주택의 건축방식은 유럽의 영향이 접목된 경향도 보이고 있다.

1) 중심의 유형과 형태

라이트의 유기적 건축관을 접목시킨 건축물로 이 주택의 중심성은 유기적 중심의 부분과 시각적 중심의 부분으로 분류할 수 있다. “그는 콘크리트 ‘받침대’를 써서 집을 바위 위에 고정시켰다. 그러나 상징적인 고정 장치는 집안에 있는 거대한 바위이다. 이 바위는 폭이 38피트(약 11.5미터)에 길이가 48피트(약 14.6미터)인 넓은 거실 안에 들어 있으며 벽난로가 거기에 조심스럽게 붙어 있다.”¹⁹⁾ 이처럼 부지에 존재하는 바위와 함께하는 거실의 부분으로 이 주택에서 가장 핵심 장소인 벽난로의 공간을 <Figure 9b>에서 볼 수 있다. 또 하나의 중심부는 낙수장의 건축 구성상에서 나타나는 부분으로 수평 바닥판의 부분과 수직 굴뚝의 부분으로 이 주택에서 시각적 중심부를 이루고 있다. 특히 굴뚝은 거실공간의 벽난로와 연결된 부분으로 이 주택의 모든 판을 결합하고 있고 구조적으로도 중요한 부분이라는 것을 <Figure 9a, d>에서 볼 수 있다.

17) Wright, F. (1985). 라이트의 건축론 (윤정섭 역). 서울: 전우사, p. 13.

18) Piper, B. (2010). Frank Lloyd Wright (이종인 역). 파주: 미네시스, p. 116.

19) Huxtable, A. (2008). Frank Lloyd Wright (이종인 역). 서울: 을유문화사, p. 246.

Figure 9. Falling Water

또한 낙수장 중심부의 형태적 구성은 팔라디오 빌라에서 유사점을 찾기란 어려울 것이다. 그러나 근대가 추구한 새로운 방법의 중심부를 낙수장에서 보이고 있다. 이러한 부분은 당시 예술의 데스틸과 칸딘스키의 비구성의 작업에서 접할 수 있는 부분이다.

Table 5. Element and Form of Center the J. Kaufmann House

Type	Place	Architecture		Point of element
		Part	Function	
Hall, External	1st Floor Living room	Living room	fire-place	Cultural
	exterior	vertical component of the exterior	chimney	balance of horizontal and vertical

2) 낙수장의 외향적 형태

“건축은 이미 자체 속에 폐쇄되어 있는 형태가 아니며 자연과 더불어 상호 유통하는 것이다.”²⁰⁾ S. 기디온의 말처럼 라이트의 낙수장에서는 이러한 개념이 철저히 나타나고 있다. 낙수장에서 자연과의 관계하는 건축적 접근은 “라이트가 즐겨 말하듯이 웨이터의 손바닥에 얹힌 쟁반처럼 수직으로 서 있는 돌탑에 결합되고 고정되었다.”²¹⁾는 말처럼 낙수장은 수직의 유기적 요소인 지하 바위의 강력한 구조에 인공적이고 수평적인 바닥판의 건축적 요소로 구성되어 있다. 즉 유기적 요소에서 자연으로 향하는 켄틸레버들의 강력한 구조를 선보이고 있다. 이 방법을 통한 자연을 향해 중첩된 개방감을 실내에서 자연을 충분히 느낄 수 있는 시야를 제공하고 있다. 그러나 라이트는 주거의 공간이 너무 많이 개방되어 주거의 속성이 떨어지는 것을 예방하기 위하여 켄틸레버 말단부에 낮은 담

을 설치하는 치밀함을 낙수장에서 보여주고 있다. 결국 이 주택에서 자연과 관계하는 건축적 수법은 바닥판의 중첩을 통한 자연과의 관계를 선보이고 있다<Figure 9c, d>.

Table 6. J. Kaufmann House Forms and Elements of the External

Type	Place	Part	Element of architecture
	Techniques		
Hall, External	Valley	Each floor of the room	Each floor plate nesting
	Organic architecture		

3. Farnsworth House at Illinois (1951)

“건축이란 공간에 투영된 시대의 의사이며, ... 현대의 기법에 의해 우리에게 주어진 임무의 성격에 즉각 반응하는 형태를 만들어 내는 일이야말로 ‘건축가의 사명’이다.”²²⁾는 미스의 주장은 건축가의 사회적 의무를 표현한 문장이다. 이러한 이해 속에서 미스 건축의 이상적 접근은 기술을 통한 현실의 사회구현으로 볼 수 있다. 나아가 그의 건축적 지향점은 고대 건축의 완벽성을 추구하였고 때문에 미스는 “본질과 영속을 향한 연구는 당시 시대정신의 의지를 바탕으로 이루어진 것이다.”²³⁾고 생각하고 시대성과 본질의 융합을 새로운 양식을 만들어내는 과정으로 생각하였다. 그리고 이러한 사고로 미스는 “건축은 흥미로운 형태의 발명이나 개인적 취향과 전혀 관계가 없다고 믿고 있다. 진정한 건축은 언제나 객관적이며, 건축을 발생시킨 우리시대 내부 구조의 표현이다.”²⁴⁾라고 강조했다. 이 주장은 기존 형태의 재해석으로 새로운 시대에 형태적 접근을 설명하고 있고, 이러한 해법은 역사의 충분한 이해를 바탕으로 새로운 기술과 재료로 건축을 실현하였다. 이러한 건축적 이상을 실현한 판스워드 주택은 미스의 작업 중에서 중요한 가치와 함께 건축적 아름다움의 공감대를 가진다.

1) 중심의 유형과 형태

판스워드는 자연에서 유추한 기하학적 형태에 새로운 기술과 재료가 결합되어 실현한 주택으로 고대 건축의 형태적 이상향을 담고 있다. 또한 이러한 내용이 건축적으로 압축되어 미니멀리즘적 구성을 선보이고 있다. 그러나 이 주택의 중심부는 공간적 중심과 물리적 중심 두 곳으로 분리하여 볼 수 있다. 한 곳은 이 건물의 입구 부분으로 가로와 동선과 세로의 동선이 교차되는 영역이며, 그리고 도시의 주택에서 하늘로 열려 있는 중정의 부분이 이곳에서는 수평으로 개방되어 중정의 역할을 하는 공간으로 해석할 수 있다<Figure 11>. 그리고 유리 벽 안에 있는 목재 볼륨의 부분으로 이 주택에서는 또 하나의 중심부로 설비 시설들이 집중되어 있는 기능과 물성의 공간이다. 이러한 중심공간의 접근은 물리적 무게와 시각적

20) Sedlmayr, H. (2002). Op.cit., p. 194.

21) Huxtable, A. (2008). Op.cit., p. 244.

22) 노형래 (1999). Master Builders. 서울: 현대건축사. p. 345.

23) Lee, J. (2013). Op.cit., p. 86.

24) Fritz, N. (2009). Mies van der Rohe Das kunstlose wort/ Gedanken zur baukunst (김영철, 김무열 역). 파주: 동녘. p. 165.

중심의 형태로 거듭나고 있다. 그 이유는 주변 환경이 모두 자연의 상황에서 채워진 공간을 통해 중심성을 설정하는 방법을 취하고 있다<Figure 10>.

Figure 10. Farnsworth House

결국 이러한 중심적 형태는 이 주택의 장소와 건축기술 그리고 공간구성에 의한 결과이다. 또한 새로운 시대에 대안을 제시하는 건축가로서는 빈 공간에 대응하는 솔리드한 공간으로 이중적 중심성을 제시한다.

Table 7. Element and Form of the Farnsworth House Central

Type	Place	Architectur		Point of element
		Part	Fuction	
Hall, External	1st. Floor entrance	outside	front yard	Scale-out
	Internal core	KOA box	Services Division	Visual properties

2) 판스워드의 외향적 형태

미스의 작업 중에서 새로운 양식을 만든 판스워드의 건축 개념은 기술을 바탕으로 한 자연과의 건축적 관계가 주제이며, 나아가 이상적 형태의 구현으로 볼 수 있다. 특히 철의 구조적 성격과 유리의 재료적 투명성을 잘 살려 자연과 탁월한 관계를 구현한 건축물로 건축적 완결성이 아주 높은 건축물이다. 바닥과 지붕, 기둥으로 공간을 한정하고 자연과의 관계를 극대화하는 건축적 접근으로 그 내용을 보면 우선 기둥을 이용하여 지면에서 바닥 판을 분리한 것을 들 수 있다. 그리고 바닥판과 지붕 사이를 투명한 유리를 이용하여 건축함으로서 주택 내에서 자연과의 관계는 최상의 상태이다<Figure 10c, d>.

그리고 고대 도무스에서 전정과 중정, 후정의 공간 전이를 판스워드에서는 판과 판의 높이 차와 유리벽을 이용한 영역의 치환으로 그 방법을 대신하고 있다. 이 부분이 판스워드에서 고전의 재해석으로 보인다.²⁵⁾<Figure 11> 이 이유로 이 주택은 건축 개념적으로는 완벽한 교외 주택이라 말할 수 있다.

Figure 11. Comparison of Plan Composition House

Table 8. Farnsworth Forms and Elements of the Outgoing

Type	Place	Part	Element of architecture
	Techniques		
Court, External	Flat	1st floor space	Floor plate, Roof, Post
	Technology and materials, Historical interpretation		

4. Goldenberg House at Montgomery County (1959)

루이스 칸은 건축가의 임무를 “침묵에서 빛으로 가져가는 것, 즉 깨달음 속으로 가져가는 것, 즉 깨달음을 실제 건물로 가져가는 것이다.”²⁶⁾고 말하고 있고, 이러한 실행을 위한 과정으로 “사유는 질서를 감지하게 해주고 그것을 존재하게 만드는 것이다.”고 사유의 중요성과 함께 사물의 ‘질서’를 고찰하게 된다. 특히 고대의 유적과 거리의 풍경 그리고 분위기에서 “새로움이란 긴 세월 동안 살아서 존재감을 이어가는 사물 속에 보이는 것으로.”²⁷⁾ 이해하였고, 이 과정을 거쳐 ‘룸, 중정, 거리’의 개념을 추출하였다. 사유와 질서의 바탕 속에서 진행된 그의 작업 중 하나인 골드버그 주택은 교외 주택으로 현실화 되지 못한 중요한 작품 중 하나이다.

이 계획안의 건축적 가치는 아주 크다. 특히 빌라 로톤다의 유형적 유사성을 보이는 이 주택은 중정을 중심으로 배치된 각 실들이 자연의 공간을 향하여 현대적 개방 형태를 유지하고 있다. 이러한 형태의 구성은 중정의 내향적 형태와 개방된 각 실들의 자유로운 배치의 결합으로 되어있다<Figure 12>.

Figure 12. Comparison of Plan Composition House

25) Lee, J. (2013). Op.cit., p.86.

26) Lobell, J. (2000). Between Silence and Light (김경준 역). 서울: 시공문화사. p. 64.

27) Matsukuma, H. (2005). Louis I. Kahn. 서울: 르네상스. pp. 150-151

1) 중심의 유형과 형태

이 주택의 유형은 중정형과 외향형으로 평면에서 확연히 구분된다. 때문에 이 주택에서 중심부는 중정의 부분으로 물리적인 만남의 장소보다는 시각적 중심의 장소로 그 역할을 하고 있다. 특히 공간의 중앙으로서 이 공간은 기능의 집중과 심리적 안정감, 건물의 균형감을 지니고 있다. 중정의 부분에 수직적 요소인 벽난로의 설치하는 중정의 중심성을 강조하기 위한 시각적인 장치이며 이 주택의 거실과 연계되는 상징적 요소이다.

중정의 구성은 팔라디오의 빌라 로톤다 광정의 공간 형식을 변형한 부분으로 이해되며, 현대적 해석을 통한 디자인의 결과이다. 빌라 로톤다의 광정 형태는 주변을 감싸고 있는 계단실로 정사각형의 형태를 완결 시키는 반면 이 주택에서는 복도와 함께하는 중정의 공간과 림들의 공간 사이에 설비 공간들이 삽입된 구성을 보여주고 있다. 이러한 공간 구성은 칸 건축의 출발점인 ‘림’의 개체성을 높여 주는 결과이다.

Table 9. Goldberg and Elements in the Form of Center

Type	Place	Architectur		Point of element
		Part	Fuction	
Court External	1st floor Court	Court	Court	Center
	Living room with chimney	Living-room	Chimney	Visual properties

2) 골드버그의 외향적 형태

이 주택의 자연과 관계하는 형태는 중심부분인 중정을 통한 채광과 통풍의 부분과 그리고 외부와 면하고 있는 4면의 입면들을 통하여 자연과의 관계를 취하고 있다.

특히 교외 주택에서 발생하는 자연과의 관계는 투명성이라는 그의 과제와 관련이 있는 작업으로 보인다. 루이스 칸이 말하는 단순화의 욕구는 “배제함으로써 얻을 수 있는 안이한 통일보다는 수용함으로써 얻을 수 있는 복잡한 통일을 실현하려 한다.”²⁸⁾는 로버트 벤추리의 말과

Figure 13. Goldenberg House

같이 내면적인 복합성으로부터 파생하는 것이라고 말할 수 있다. 이러한 의도의 작업은 이 주택의 평면에서 아주 잘 나타나고 있다(Figure 13a).

결국 이 부분은 각 실의 개방성을 더욱 강조하고 있다. 입면의 부분에서 다른 주택들과 차이점은 자연을 향하여 많은 개방을 취하지 않는다는 점과 수직적 창호의 형태이다. 이러한 부분은 주택이 가지는 내향적 속성을 설계에 반영한 결과로 해석할 수 있다.

Table 10. Goldberg's Outward Forms and Elements

Type	Place	Part	Element of architecture
	Techniques		
Court, External	Flat	Court Each room	Glass wall, Windows, skylights
	Historical Interpretation		

4. 근대 교외주택의 중심성과 외향적 형태

1900년대 이후의 교외주택들의 중심성의 형태를 정리하면 빌라 사보아에서는 유형의 새로운 접근을 기계화의 시스템에 접목시켜 주거에서 중정과 옥상 정원의 공간적 유동성을 통한 대안을 제시하고 있다. 낙수장에서는 유기적 건축으로 부지의 바위와 함께하는 거실의 공간과 벽난로의 요소로 대안을 제시하였고, 판스워드에서는 기술과 역사의 재해석을 바탕으로 바닥 판과 공간분절 그리고 재료의 물성을 이용하여 새로운 중심성의 대안을 제시하였다. 마지막으로 골드버거 주택에서는 역사적 재해석을 통해 도시의 중정형 주거를 교외의 장소에 적합하게 변형시킨 작업으로 중정과 굴뚝의 건축요소를 이용하여 중심성의 대안을 제시하였다. 그리고 1900년대 이후 교외주택들의 자연과의 관계를 위한 외향적 형태를 정리하면 빌라 사보아에서는 기하학적 형태에 기계화 시스템의 유동성을 이용한 유형의 중첩과 이를 뒷받침하는 건축 5원칙을 통해 대안을 제시하고 있다. 낙수장에서는 유기적 건축으로 바위와 함께하는 바닥판과 판의 중첩을 통해 자연을 흡수하고 장소에 부합하는 건축유형 대안을 제시하고 있고, 판스워드에서는 역사적 재해석과 철과 유리의 기술과 신재료를 바탕으로 자연의 장소에 가장 개념적인 대안을 제시하였다. 마지막으로 골드버거 주택에서는 중정형의 유형과 실들의 배치로 중정과 창, 그리고 천창을 이용하여 외향적 형태의 대안을 제시하고 있다.

V. 결 론

1900년대 이후 교외주택들에 중심성의 형태와 자연과 관계하는 외향적 형태를 이해하기 위하여 교외주택의 시작으로 볼 수 있는 르네상스 팔라디오의 두 빌라에 중심성의 형태와 자연과 관계하는 외향적 형태를 이해하기 위해 구축적 측면으로 연구하였다. 그 결과 빌라에 중심부의 형태는 중앙에 위치하며 전체적 건축형태와 공간구조의 질서를 유지하는 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

28) Venturi, R. (1998). Complexity and contradiction in architecture. New York: Museum of Modern Art. p. 34.

그리고 외향적 형태는 고전적 언어의 방법으로 기하학적 형태에 생동감과 부분과 전체의 형태적 질서를 유지시키고 있다. 이러한 연구를 바탕으로 근대 건축가들의 교외 주택들을 조사 분석하였다. 그 결과 근대 교외주택에 중심성의 형태는 기술과 재료의 발달로 과거 중앙의 구성에서 벗어나 변화된 건축구성 방법을 보여주고 있다. 특히 유동적 중정과 유기적 건축, 재료의 물성, 역사적 해석으로 과거와 확연한 형태적 차이를 보이고 있다. 그리고 과거 빌라의 외향적 형태는 고전적 언어를 통한 기하학적 형태의 생동감과 질서 유지였다면, 근대 교외주택에서 외향적 형태는 기술과 재료의 발달로 인한 건축형태의 다양성으로 표현되었다.

이러한 근대 건축가들의 지속적인 노력은 건축의 형태를 유지하려 하는 것이 아니라, 지속하면서 변화를 수용하는 태도이다. 이러한 각 건축가들에 교외 주택의 다양한 작업은 칼 포퍼와 질 들뢰즈가 주장한 사물의 본질은 시간의 흐름 속에서 영속하기 위해서는 변화와 차이를 통하여 나타난다고 하는 주장과 일치하고, 이는 팔라디오 빌라의 본질이 지속하고 변화하여 근대와 오늘날에 이르고 있다는 사실을 확인하고 있다. 때문에 역사를 바탕으로 시대성을 접목하는 현실적 연구 방법은 현대에서도 좋은 연구 방법이며, 그리고 이 연구에서 확인 했듯이 역사의 연구는 단지 과거의 연구가 아닌 현실의 건축적 논리를 정리하는 중요한 전환점이 될 것이다.

REFERENCES

1. 노형래 (1999). *Master Builders*. 서울: 현대건축사.
2. 손세관 (1993). 도시주거형성의 역사. 서울: 열화당.
3. 이진경 (2007). 근대 주거공간의 탄생. 서울: 그린비.
4. Antoine, P. (2006). *Histoire de la vie prive'e*, Tome 5. (김기림 역.). 서울: 새물결.
5. Huxtable, A (2008). *Frank Lloyd wright*. (이종인 역). 서울: 을유문화사.
6. Piper, B. (2010). *Frank Lloyd wright*. (이종인 역). 파주: 미네시스.
7. Frank Lloyd Wright. (1985). 라이트의 건축론. (윤정섭 역). 서울: 건우사.
8. Fritz, N. (2009). *Mies van der Rohe Das kunstlose wort / Gedanken zur baukunst*. (김영철, 김무열 역). 파주: 동녘.
9. Gilles, D. (2004). *Difference et Repetition* (김상환 역). 서울: 민음사.
10. Lobell, J. (2000). *Between Silence and Light*. (김경준 역). 서울: 시공문화사.
11. Matsukuma, H. (2005). *Louis I. Kahn*. 서울: 르네상스.
12. Popper, K. (1991). *The Open Society and Its Enemies* (이명현 역). 서울: 민음사.
13. Rowe, C. (1982). *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*. (윤제희, 지연순 역) 서울: 세진사.
14. Sedlmayr, H. (2002). *Verlust der mitt*. (박래경 역). 서울: 문예출판사
15. Andrea, P. (1992). *I quattro libri dell'architettura*. Pordenone: Studio Tesi.
16. Focillon, H. (1990). *Vita delle Forme*. Torino: Einaudi.
17. Rossi, A. (1987). *L'Architettura della Citta'*. Milano. Citta'Studi.
18. Tavernor, R. (1992). *Palladio e il Palladianesimo* (Guido L Trad.) Milano: Rusconi.
19. Venturi, R. (1998). *Complexity and contradiction in architecture*. New York: Museum of Modern Art.
20. Chu, D., & Kim, K. (1990). A study on the Centralization in Architectural Form. *Proceedings of Architectural Institute of Korea, Spring*, 10(1), 204-207.
21. Han, S., & Park, H. (1995). A study on the representation of Centrality in Architectural space. *Proceedings of Architectural Institute of Korea, Autumn*, 15(2), 189-194.
22. Lee, J. (2013). A study of Continuation and Change on the Modern Housing throughout the Domus type. *Journal of the Korean Housing Association*, 24(1), 79-87.

접수일(2013. 9. 29)

수정일(1차: 2013. 11. 1)

게재확정일자(2013. 11. 4)