



르 코르뷔제가 제시한 4가지 구성의 개념과 주택 작품 분석

An Analsis on the 'Les 4 Compositions' Categorization of Le Corbusier and His House Design Works

김창성*

Chang-Sung Kim*

* Corresponding author, Professor, Dept. of Architecture, Hyupsung Univ., South Korea (cskim815@daum.net)

ABSTRACT

Purpose: This study aims to analyze the architectural form and spatial composition by understanding the concept of the 'Les 4 Compositions' presented by Le Corbusier and the house works pursued by him. Through sketches of the 'Les 4 Compositions' of the houses, his architectural concepts of the 'Les 4 Compositions' were examined how each of these concepts was applied to his architectural designs. **Method:** The concept of the 'Les 4 Compositions' were understood through analyzing his four house works. The First composition which each part is independently connected and the inside is projected to the outside corresponds to Villa La Roche. The Second composition which each part is compressed into a strict and pure cube corresponds to Villa Stein. The Third composition which free plan is composed through various volumes in the structure of the Dom-ino system corresponds to Villa Carthage. The Fourth composition which the advantages of each composition are polymerized corresponds to Villa Savoye. **Result:** The architectural form pursued by Le Corbusier contains his philosophy of architecture and how to solve it. The 'Les 4 Compositions' correspond to each independent and intellectual objective, and become a concept that can understand his architectural forms and theories.

KEYWORD

4가지 구성
르 코르뷔제
주택The 'Les 4 Compositions'
Le Corbusier
House

ACCEPTANCE INFO

Received Sep. 6, 2022
Final revision received Sep. 21, 2022
Accepted Sep. 26, 2022

© 2022. KIEAE all rights reserved.

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

근대건축의 거장 중 한 명인 르 코르뷔제는 산업혁명으로 인해 변하는 사회 구조를 인식하고, 건축을 통해서 사회와 생활을 개혁하고자 하는 이상을 갖고 새로운 건축 형태를 추구하였다. 르 코르뷔제가 추구한 건축적 형태에는 그의 문제의식과 그것에 대한 해결방법이 담겨있다. 이처럼 건축가의 건축적 행위는 개인적인 작품 창작의 원리와 더불어 사회, 문화를 포함하는 구성체로 표현된다[1]. 르 코르뷔제의 건축적 행위는 근대건축 시기부터 근대 이후의 현대까지 큰 영향력을 남기었다. 그렇기에 르 코르뷔제의 건축 철학에 주목한다면 사회와 건축에 대해 많은 것을 이해할 수 있다.

르 코르뷔제의 건축적 원리를 이해할 수 있는 개념으로 '4가지 구성'(Les 4 Compositions)이 있다. 1929년 부에노스아이레스의 강에서 제안된 '4가지 구성'은 건물 내부의 공간구성과 외부의 형태를 조화시키는 4가지의 방식을 설명하며[2], 르 코르뷔제의 초기 건축과 이후의 건축적 형태까지 이해할 수 있는 역할을 한다. 또한, '4가지 구성'은 르 코르뷔제의 '건축의 5원칙', '도미노 시스템', '규준선', '건축적 산책' 등의 개념도 함께 담고 있는[3] 르 코르뷔제의 건축이론이기도 하다.

본 연구에서는 르 코르뷔제가 제시한 '4가지 구성'의 개념을 이해

하고, 이러한 개념이 적용된 주택 사례 분석을 통해 르 코르뷔제가 추구하는 건축적 형태와 공간구성 원리를 분석하고 이해하고자 한다.

1.2. 연구의 방법 및 절차

본 연구는 문헌 조사를 통해 '4가지 구성'의 개념을 살펴보고, 이러한 개념이 적용된 주택 작품의 분석을 통해 르 코르뷔제가 추구하였던 건축 이론을 고찰하고자 한다. 본 연구의 프로세스는 다음과 같다.

첫째, '4가지 구성'의 시작과 개념적 특징을 문헌 조사를 통해 분석하여 '4가지 구성'의 이론적 틀을 이해한다.

둘째, '4가지 구성' 개념이 적용된 르 코르뷔제의 주택 작품 사례를 파악하여 작품의 구축 과정과 건축적 특징을 분석한다.

셋째, '4가지 구성'의 개념이 적용된 주택 작품 속에 포함되어있는 르 코르뷔제의 또 다른 건축 이론인 '건축의 5원칙', '도미노 시스템', '규준선', '건축적 산책' 등과의 관련성을 분석한다.

2. 르 코르뷔제의 4가지 구성 개념

2.1. 주택의 4가지 구성에 대한 기본 구상

르 코르뷔제가 제시한 '4가지 구성'(Les 4 Compositions)의 개념은 그가 설계한 주택 작품에 독립적으로 적용되었던 4가지의 구별되는 형식으로 설명되어진다.(Fig. 1.)

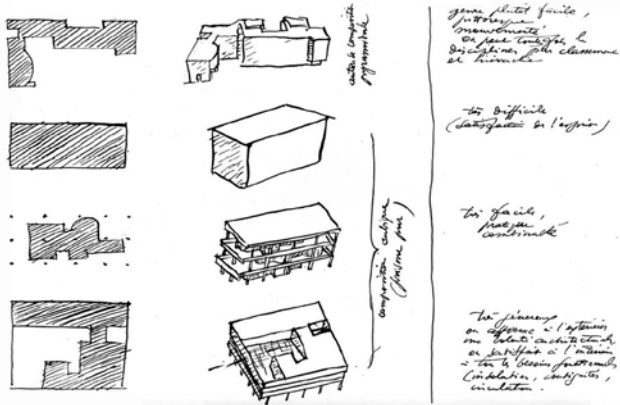


Fig. 1. Sketches of the Les 4 Compositions

그는 1929년 부에노스아이레스의 ‘4가지 구성’에 대한 강의에서 “우리는 4개의 구별되는 형식을 사용하고 있으며 각각은 특정한 목표와 부합된다. 첫 번째 형식은 각각의 부분이 독립적으로 연결된다. 내부가 투영되어 외부가 결정되며 특별한 제한이 없다면 형태는 변형된다. 두 번째 형식은 부분들이 엄격하고 순수한 외관 속에 압축되어 있는 것을 보여주며, 스스로 정한 제한 속에서 우리의 정신이 사용되는 것을 통한 정신적인 기쁨이다. 세 번째 형식은 볼 수 있는 골격 구조에 놓여진다. 그것은 각 층의 용도와 형태에 맞는 다양한 볼륨의 방들을 구성할 수 있게 해주며 많은 가능성과 융통성을 가지고 있다. 네 번째 형식은 두 번째와 같은 단순한 외부 형태를 가지고 있지만, 내부는 첫 번째와 세 번째가 갖는 이점과 특성을 가지고 있다. 매우 순수한 형식임과 동시에 풍부하며 가능성을 많이 가지고 있다.”[4]고 설명했다.

이러한 르 코르뷔제의 ‘4가지 구성’은 그가 설계한 주택들의 스케치와 이에 대한 간단한 설명을 통해 각각의 공간적인 특성과 형태적인 원리를 설명하고 있으며, ‘건축의 5원칙’, ‘도미노 시스템’, ‘규준선’, ‘건축적 산책’ 등 다양한 형식의 건축적 이론들을 포함하여 르 코르뷔제의 건축적 형태와 건축적 이론을 이해할 수 있는 개념으로 볼 수 있다.

2.2. 주택의 4가지 구성의 개념적 특징

1) 제 1구성

제 1구성의 세로 글은 ‘autorise composition pyramidale : 부가적인 구성을 허용한다.’이다. 이는 제 1구성이 필요에 따라 볼륨들을 더해가면서 만든 형태로 독립된 순수한 볼륨들이 연결된 구성임을 의미한다[5]고 할 수 있다.

가로 글은 ‘genre plutôt facile : 차라리 쉬운 장르’, ‘pittoresque : 회화적’, ‘mouvementé : 역동적’, ‘On peut toutefois le discipliner par classement et hiérarchie : 그러나 우리는 이것을 분류하고 위계질서를 주어서 길들일 수 있다.’라고 적혀있다. ‘차라리 쉬운 장르’라는 의미는 볼륨을 더해가면서 만들 수 있어 다양하게 만들기 쉽고, 다른 구성에 비해 설계하기 쉽다는 것을 설명하며, ‘회화적’ 그리고 ‘역동적’은 부가적으로 볼륨을 구성하면서 얻을 수 있는 조형적 효과를 의미한다. 마지막 ‘위계질서를 주어서 길들일 수 있다’는 부가적으로 볼륨이 구성되면서 조형적 효과를 얻을 수 있지만, 이로 인해 무질서해진 체계를 ‘위계질서’를 주어서 해결해야 한다[3]는 것을 설명하고 있다.

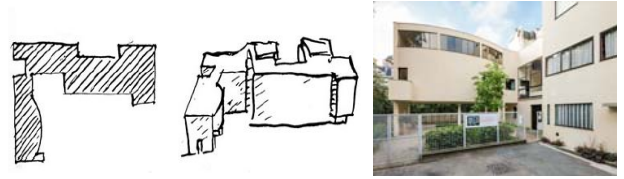


Fig. 2. Sketches of First Composition Fig. 3. Villa La Roche

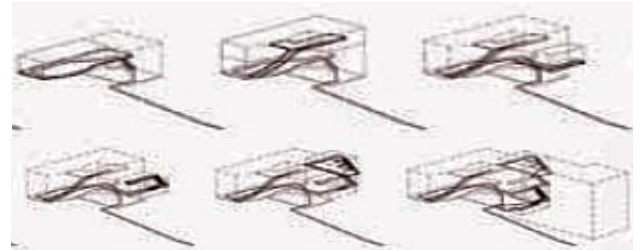


Fig. 4. Construction Process of Villa La Roche

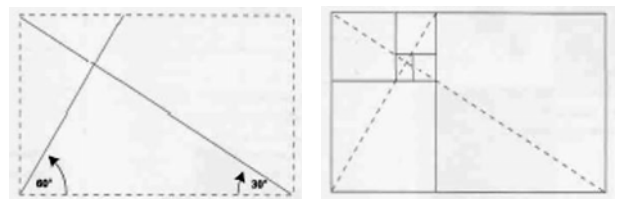


Fig. 5. Les Traces Regulatus proposed by Le Corbusier

평면 스케치와 엑소노메트릭(Fig. 2)에 의하면, 제 1구성은 르 코르뷔제의 주택 작품 중 빌라 라로쉬(Villa La Roche, 1923)(Fig. 3.)에 해당하는 것으로 보인다[6]. 빌라 라로쉬는 건축적 산책로[20]를 따라서 바닥과 벽 등의 구축재를 배열하고 공간을 시퀀스적으로 구성하고 있다.(Fig. 4.) 여기서 배열이 되는 면들은 그대로 건물의 볼륨이 되면서 건물의 내부 형태와 외부 형태가 일치하게 한다.

르 코르뷔제는 빌라 라로쉬와 같이 건축적 산책로를 직접적인 공간의 시퀀스로 구성할 경우, 외부의 질서를 이루는 개구부와 창 등이 부조화한 비례로 구성되어 조화로운 동일체로 건축물의 외관을 제어하기 어렵다고 보았고, 이를 해결하기 위해 규준선(Les Traces Regulatus)[7]을 제시하였다.(Fig. 5.)

규준선은 입면이나 개구부에 대각선을 그어서 가로·세로를 황금분할의 비례로 이루는 것으로 평면 혹은 입면을 독립적으로 조율할 수 있는 개념(Fig. 5.)이다[8]. 빌라 라로쉬는 구축된 공간적 볼륨이 그대로 형태적 매스로 전환되어 역동적이고 어지러운 외관이 형성될 수 있어 규준선을 통해 건축물의 구성을 찾으려 하였다.

2) 제 2구성

제 2구성의 세로 글은 제 3구성, 4구성과 묶여서 ‘composition cubique : 입방체 구성(prisme pur : 순수기하 입방체)’으로 나타난다. ‘입방체 구성’은 르 코르뷔제가 건축의 이상형으로 말하는 형상으로 4면의 닫혀있는 볼륨 안에서 필요에 따라 실들을 배치하는 구성[5]이라 할 수 있다.

입방체 구성은 4가지 구성 중 가장 쉬운 구성으로 보일 수도 있지만, 르 코르뷔제는 가로 글 ‘tres difficult : 매우 어려움(satisfaction de l'esprit : 정신을 만족시킴)’에서 입방체 구성이 ‘매우 어렵다’고

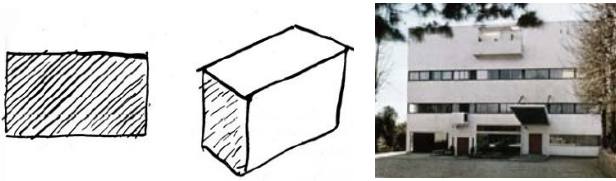


Fig. 6. Sketches of Second Composition Fig. 7. Villa Stein

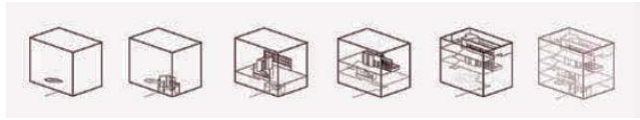


Fig. 8. Construction Process of Villa Stein

설명한다. 닫힌 공간 안에 건축적 공간과 환경적 측면을 모두 충족시키기 어렵다 생각하였지만 ‘정신을 만족시킨다’에서 르 코르뷔제의 순수기하적인 형태를 선호하며 제 2구성을 즐겼다는 것을 알 수 있다.

평면과 엑소노메트릭 스케치(Fig. 6.)를 보면, 제 2구성은 르 코르뷔제의 주택작품 중 빌라 스테인(Villa Stein, 1927)(Fig. 7.)에 해당하는 것으로 보인다[6]. 빌라 스테인은 미리 비례를 조정하여 형성된 입방체 안에 건축적 산책로를 독립적으로 올리면서 공간들을 배치(Fig. 8.)하고 있으며, 순수한 입방체를 외관의 틀로 규정하고 내부에 공간을 채우는 어려운 방식으로 설계되었지만[4], 외관적인 면에 있어서 만족적인 평가를 받았다고 한다.

3) 제 3구성

제 3구성의 세로 글은 ‘composition cubique : 입방체 구성(prisme pur : 순수기하 입방체)’이다. 그렇지만 제 2구성과 달리 제 3구성은 도미노 시스템이 도입된 투명한 입방체 구성[5]을 이루고 있음을 알 수 있다.

가로 글은 ‘très facile : 매우 쉬움’, ‘pratique : 실제적’ 그리고 ‘combinable : 조합할 수 있다.’이다. 이는 도미노 시스템이 도입됨으로써 평면이 구조로부터 독립되어 자유로워져 ‘실제적’으로 경제적이고 안정적인 구조 시스템, 평면 구성의 ‘쉬움’을 설명한다. 또한, 투명한 외관의 틀이 있지만, 그 안에 자유로운 평면 구성을 ‘조합할 수 있다’는 것을 설명한다[3].

평면 스케치와 엑소노메트릭(Fig. 9.)을 보면, 제 3구성은 르 코르뷔제의 주택작품 중 빌라 카르타주(Villa Carthage, 1929)(Fig. 10.)에 해당하는 것으로 보인다[5]. 빌라 카르타주는 도미노 시스템의 구조 안에서 층별로 자유로운 평면을 구성하고 그것들이 쌓이면서 조합된다.(Fig. 11.) 내부 공간에서는 건축적 산책로가 수평 방향으로 평면을 따라 움직이며 외관은 앞서 제 2구성에서 말한 입방체 구성을 이루고 있지만, 물리적·시각적으로 그 모습이 약한 것을 알 수 있다.

4) 제 4구성

제 4구성의 세로 글은 ‘composition cubique : 입방체 구성(prisme pur : 순수기하 입방체)’으로 적혀있으며, 가로 글은 ‘très généreux : 매우 관대함’, ‘on affie me à l’extérieur une volonté architecturale : 우리는 외부에서 건축적 의지를 확보한다.’, ‘On satisfait à l’intérieur à tous les besoins fonctionnels(insolation, contiguités, circulation) : 내부에서 모든 기능적 욕구(채광, 인접성, 통행선)를 만족시킨다.’이다[5].

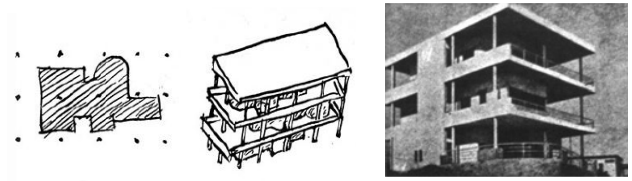


Fig. 9. Sketches of Third Composition Fig. 10. Villa Carthage

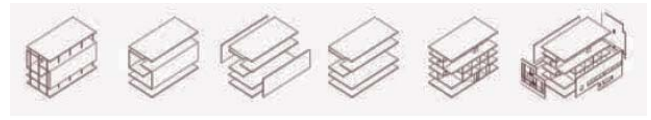


Fig. 11. Construction Process of Villa Carthage

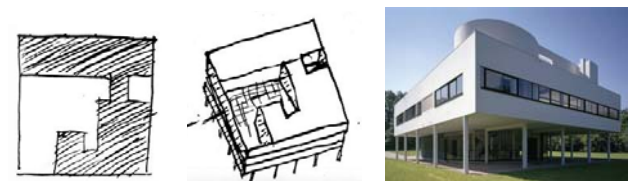


Fig. 12. Sketch of Fourth Composition Fig. 13. Villa Savoye



Fig. 14. Construction Process of Villa Savoye

‘매우 관대하다’는 포용적이라는 뜻으로 해석 가능하며 제 1, 2, 3구성이 중첩되어 각 구성의 문제점들을 해결한다는 의미로 설명된다[6]. ‘외부에서 건축적 의지를 확보한다’의 ‘건축적 의지’는 외관에 대한 조형적 의지를 설명한다. 즉, 입방체의 모습이 뚜렷했던 제 2구성의 장점을 취하여 외관의 전체적인 틀을 규정한 것이다. 마지막 ‘내부에서 모든 기능적 욕구를 만족시킨다’는 내부 공간에서 제 1구성의 채광, 제 3구성의 인접성과 통행성의 장점을 취한다는 의미로 설명된다[3]. 이처럼 제 4구성은 제 1구성, 3구성의 장점을 취하며 가상적으로 제 2구성의 입방체 형상을 가지는 복합적이고 완결된 구성임을 알 수 있다.

스케치의 평면과 엑소노메트릭(Fig. 12.)을 분석해보았을 때, 제 4구성은 르 코르뷔제의 주택작품 중 빌라 사보아(Villa Savoye, 1929)(Fig. 13.)에 해당하는 것으로 보인다[5]. 빌라 사보아에 적용된 제 4구성은 이전 1, 2, 3의 구성에서 나타난 구조 시스템, 기하학 시스템, 볼륨 시스템, 경사로의 순환 시스템이 통합된 구성[9]이라 할 수 있다.

즉, 빌라 사보아는 1층에서 제 3구성의 필로티 구조를 통해 차량의 통행이 가능하도록 구성하였고, 2층에서는 제 2구성의 형태로 보이지 않는 입방체의 틀을 건물의 1층과 3층까지 확장하여 표현하였다. 3층인 옥상정원에는 제 1구성의 곡선 형태의 가벽을 설치하여 빌라 사보아 내부에 일광욕을 위한 프라이버시를 제공하였다.(Fig. 14.)

3. 르 코르뷔제의 4가지 구성이 적용된 사례 분석

3.1. 제 1구성 : 빌라 라로쉬(Villa La Roche)

빌라 라로쉬(Villa La Roche, 1923)는 제 1구성을 대표하는 주택

사례로 미확정된 3명의 건축주와 함께 시작되어 건축주의 변화에 따라 건축 계획이 변화하면서 5단계의 설계 안[10]을 거쳐 완성된다.



Fig. 15. Fifth Plan(Final Plan) of Villa La Roche

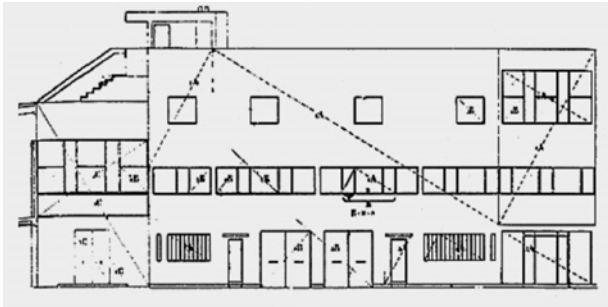


Fig. 16. Elevation with Regulating line



Fig. 17. Villa La Roche



Fig. 18. Volume Promenade of Villa La Roche



Fig. 19. Visual Promenade of Villa La Roche



Fig. 20. Promenade to the Roof Garden of Villa La Roche

내·외부 공간과 전체적인 틀이 기하학적 원리에 따라 구성되는 첫 번째 계획, 기하학적 원리를 토대로 내부 공간에 곡면 볼륨을 추가하여 구성되는 두 번째 계획, 내부 공간에 사용되었던 곡면 볼륨이 외부에도 적극적으로 도입되는 세 번째 계획, 건축주와 필지의 변경으로 건물의 외관과 입면만을 구상한 네 번째 계획이 순서대로 설계된다.

빌라 라로쉬의 다섯 번째 계획이자 최종 계획(Fig. 15.)은 넓은 홀을 가질 수 있었던 라로쉬 주거의 주 출입구 방향 변경(A), 응접실과 갤러리를 이어주는 브릿지(B), 건축적 산책을 실현하는 요소인 경사로(C), 대칭성을 갖춘 돌출된 발코니(D & D') 등이 설계되었으며 이 계획을 끝으로 빌라 라로쉬가 완성된다.

또한, 빌라 라로쉬의 특징으로[8] 볼륨이 더해지고 새로운 형태들이 도입되면서 무질서해진 입면에 균준선(Fig. 16.)이 가지는 입면의 수직선과 기둥, 벽체들이 형성하는 그리드의 관계를 통해 기하학적 원리를 유지하도록 한 것을 볼 수 있다.(Fig. 17.)

빌라 라로쉬는 갤러리 기능이 부가된 복합 주택으로서, 이는 건축적 산책을 구성하는 중요한 요인이 된다[11]. 첫 번째 산책은 홀에서 시작하여 갤러리를 거쳐 도서관으로 가는 경사로로 관람객의 시선을 내부로 한정시켜 수평적, 수직적으로 볼륨의 다양성을 보여주는 볼륨 산책(Fig. 18.)이다[12].

두 번째는 2층의 브릿지에 의한 경로로서 수평창을 통해 외부 경관을 내부 공간에 담아내어 시각적으로 관람객을 유도하는 시각적 산책(Fig. 19.)이다[13]. 시각적 산책은 수평창을 통해 건물 내·외부로의 제한받지 않는 시각, 공간의 확장을 이루어 짧은 경로의 산책을 보상받고 있다.

마지막은 홀에서부터 수직 동선에 의한 건축적 산책의 도착지이자 목적이인 옥상정원을 향한 산책(Fig. 20.)이다[12]. 이 산책에서는 옥상정원을 통해 시야를 외부 공간으로 넓혀 시각적 확장을 최대한으로 유도하여 대비를 이루고자 한다.

3.2. 제 2구성 : 빌라 스테인(Villa Stein)

빌라 스테인(Villa Stein, 1927)은 제 2구성을 대표하는 사례로 프랑스의 Garches 지방에 위치하여 ‘Villa Garches’라고도 불리며 슈타인 부부와 몬지에 부인을 위한 주거 계획으로 6단계의 계획[14]을 거쳐 완성된다.

실들의 크기와 배치만 대략적으로 그린 첫 번째 계획, ABABA 구조의 사용과 3:5의 황금비에 가까운 비율 그리고 테라스와 외부 계단을 통해 외부 공간만을 이용한 건축적 산책을 의도(Fig. 21.)한 두 번째 계획, 그러한 건축적 산책과 테라스의 중합을 중요시하며 5m 간격의 정방형 그리드를 사용한 세 번째 계획, 다시 ABABA 구조로 돌아오며 내부 공간의 브릿지를 통해 내·외부 공간 모두 이용하여 건축적 산책을

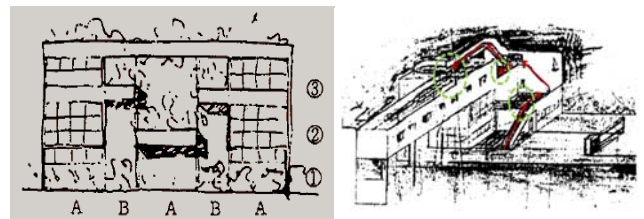


Fig. 21. ABABA Frame & Terrace with Exterior Stair



Fig. 22. Sixth Plan(Final Plan) of Villa Stein



Fig. 23. Exterior View of Villa Stein

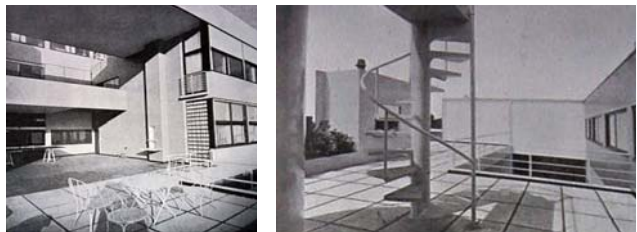


Fig. 24. Architectural Promenade with Terrace & Exterior Stair



Fig. 25. Architectural Promenade through Horizontal window

의도하고자 한 네 번째 계획, 북측에만 캔틸레버 구조를 추가하여 자유로운 입면을 구성하였지만 추가된 캔틸레버 구조에 의해 전체적인 평면의 황금비를 깨트린 다섯 번째 계획이 순서대로 설계된다.

여섯 번째 계획이자 최종 계획(Fig. 22.)은 1.25m의 셋백을 통해 캔틸레버 구조를 남측, 북측에 모두 형성하였다. 이를 통해 자유로운 입면 구성의 문제와 전체적인 황금비 유지의 문제를 해결하며 이 계획을 끝으로 빌라 스테인이 완성된다.(Fig. 23.)

빌라 스테인은 테라스와 외부 계단을 통해서 건축적 산책로를 만들고 있다[15]. 수평적으로 확장된 테라스와 개방된 외부 계단이 지면에 이르는 순환 체계로서 건물의 내·외부 공간을 투과적으로 연계시키며 건축적 산책로를 만드는 것이다.(Fig. 24.) 또한, 건물의 내부 공간은 수평적으로 확장되며 수평 창을 통해 공간의 동시성, 연속성, 역동성을 부여한다[16].

3.3. 제 3구성 : 빌라 카르타주(Villa Carthage)

빌라 카르타주(Villa Carthage, 1929)는 제 3구성을 대표하는 사례로 지역의 이름을 붙인 Villa Carthage, 건축주 바이쥬의 이름을 붙인 Villa Baizeau, 국가의 이름을 붙인 Villa Tunisia로 불린다. 바이쥬에게 가족을 위한 주택 설계를 의뢰받으면서 계획된 빌라 카르타주는 크게 첫 번째 계획과 두 번째 계획으로 이루어지는데 이 두



Fig. 26. Architectural Principles of Maison Citrohan & Double Stair Case



Fig. 27. Final Plan of Villa Carthage

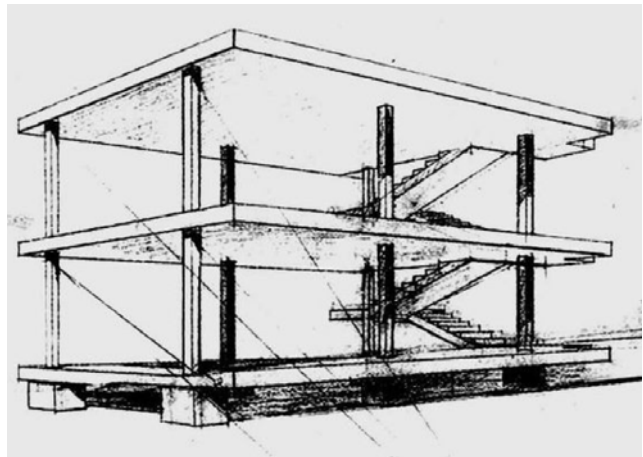


Fig. 28. Dom-Ino System

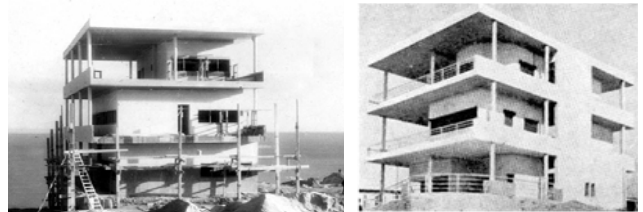


Fig. 29. Villa Carthage

계획[17]은 서로 상이하게 나타난다.

설계자 르 코르뷔제의 의도에 따라 설계되는 첫 번째 계획은 3단계에 거쳐 완성된다. 시트로앙 주택의 1/2분할 원리에 의해 구성된 5m의 정방향 모듈, 열대 기후의 더운 공기를 해결하기 위한 2계층 높이의 원리, 바이센호프 주택의 동선 원리와 이중 계단 형식을 도입한 1단계 계획, 주택의 규모는 축소되지만 1단계 계획에서 사용된 원리가 유지되는 2단계, 건축주 바이쥬와의 의견과 맞지 않아 그를 설득하기 위해 세부적인 볼륨 구성만 변형한 3단계의 순서대로 설계된다.(Fig. 26.)

그러나 바이쥬는 르 코르뷔제의 의도를 이해하지 못했고, 건축주 바이쥬씨의 의도에 따라 두 번째 계획이 2단계에 거쳐 설계된다. 1단계는 첫 번째 계획에 사용된 원리가 삭제되고, 이중 계단 형식이 돌음 계단으로 변경된다. 두 번째 계획의 2단계이자 최종 계획(Fig. 27.)은 규칙적인 간격의 독립적인 기둥을 구성한 후, 기능에 맞는 실배치를 통해 외부로의 통풍, 차양, 조망 등을 원활하게 하였으며 이 계획을 끝으로 빌라 카르타주가 완성된다.

빌라 카르타주는 도미노 시스템(Fig. 28.)을 적용하여 투명한 입방체 구성 안에서 최대한 자유로운 평면(Fig. 27.)을 만들고자 하였고[18], 자유로운 평면 속에서 수평 방향으로 미끄러지듯 건축적 산책을 의도하였으며, 건축적 산책의 목적지인 옥상정원은 르 코르뷔제의 기존 작품들과는 다르게 표현되었다.

열대 기후라는 특정한 기후 때문에 벽체와 지붕이 분리된 파라솔 지붕이 처음으로 도입되었다[19]. 이로 인해 옥상정원에 도달했을 때, 하늘로의 수평적, 수직적 확장감은 느낄 수 없지만 펼쳐진 외부 공간에 의한 개방감과 수평적 시각의 확장감은 느낄 수 있게 설계되었다.(Fig. 29.)

3.4. 제 4구성 : 빌라 사보아(Villa Savoye)

빌라 사보아(Villa Savoye, 1929)는 제 4구성을 대표하는 사례로서 앞서 기술한 3가지 구성의 특징을 종합한 것이라 할 수 있다. 다른 사례들에 비해 계획 기간이 짧고, 비교적 완성된 형태로 처음부터 디자인되었다. 사보아 부부의 주말주택 설계를 의뢰받으면서 계획된 빌라 사보아는 5단계 계획[20]을 거쳐 완성된다.

5행 5열 5m의 기본 모듈, 경사로를 통한 건축적 산책, 다양한 볼륨, 필로티, 수평창의 특징을 가진 첫 번째 계획, 규모를 축소하게 되며 4행 4열 5m의 기본 모듈, 1층 형태 변경, 경사로 대신 돌음 계단의 형성의 특징을 가진 두 번째 계획, 완전히 새롭게 구성하고자 직사각형 볼륨과

인위적인 대칭으로 구성된 세 번째 계획, 다시 초기 계획으로 돌아와 문제점을 해결하는 네 번째 계획(Fig. 30., Left)의 순서대로 설계된다.

다섯 번째 계획이자 최종 계획(Fig. 30., Right)은 네 번째 계획을 토대로 내부 계단 방향의 변경, 긴 복도의 추가 등 공간의 일부를 수정하였고, 이 계획을 끝으로 빌라 사보아가 완성된다.(Fig. 31.) 빌라 사보아는 건축의 5원칙의 개념이 뚜렷하게 적용된 건축물로서 의미가 중요하다[21]. 또한, 르 코르뷔제가 중요시했던 건축적 산책



Fig. 31. Villa Savoye



Fig. 32. Five Points of Architecture with Villa Savoye

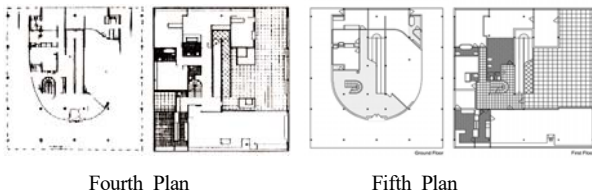


Fig. 30. Fourth Plan & Fifth Plan(Final Plan) of Villa Savoye

| Composition | | Architectural characteristics of each composition | |
|-------------|---------------------|---|--|
| | First Composition | - Various forms are added based on the geometric principle. | - The volume shapes of the interior and exterior space are almost identical. |
| | Villa La Roche 1923 | - Regulating line are used to allow additional construction and to order the elevation. | - Volume promenade showing various volume changes by limiting vision to the interior space. |
| | Second Composition | - The purest and strictest geometric cube structure. | - The ratio close to the golden ratio and the ABABA structure are used. |
| | Villa Stein 1927 | - Free elevation and maintenance of golden ratio through cantilever structure. | - In the cube structure, architectural promenade is raised vertically. |
| | Third Composition | - Transparent cube structure that is weak physically and visually. | - Free plans through the Dom-ino system that the inner wall is separated from the structure. |
| | Villa Carthage 1929 | - It is the opportunity to create a new type of house. | - Architectural promenade moves horizontally on the free plans. |
| | Fourth Composition | - The roof garden that the destination of architectural promenade is expressed in a different way. | - With the introduction of the parasol roof, it reached the roof garden. |
| | Villa Savoye 1929 | - The composition that polymerizes the advantages of four compositions. | - The Third, second and first compositions overlap in reverse order from the first floor. |
| | | - The structure system, geometry system, volume system and circulation system are integrated. | - It is the opportunity to entirely organize the five points of architecture. |
| | | - Through the five points of architecture, the concept of architectural promenade is clearly shown. | - The free plan and elevation to design orderly geometric form. |

Fig. 33. Summary of Case Studies

의 개념이 이를 통해 잘 표현되며 그 의미가 더해진다.

필로티는 건물로의 진입부로서 관찰자의 동선을 유도하였고, 도미노 시스템을 도입하여 기본적 모듈 안에서 자유로운 평면을 구성하였다. 수평 창을 통해서 유입되는 자연채광을 통해 건축적 산책의 중요한 역할과 시각적 효과를 경험할 수 있도록 하였으며, 자유로운 입면을 구성하여 질서정연한 기하학적 형태를 보여주었다. 건축적 산책의 도착지이자 목적지인 옥상정원을 통해서 건축물과 자연의 일체화를 도모하고자 하였으며 수평적, 수직적인 시각의 확장감을 주고자 하였다.(Fig. 32.)

3.5. 사례 분석 요약

이상의 사례들의 주요 특징을 요약해보면(Fig. 33.) 각 부분이 독립적으로 연결되어 내부가 외부로 투영된 제 1구성의 사례인 빌라 라로쉬는 기하학적인 원리를 바탕으로 곡면 볼륨을 도입하였고, 기하학적 질서를 부여하기 위해 규준선을 사용하였다. 또한, 볼륨 산책, 시각적 산책, 옥상정원을 향한 산책을 통해 건축적 산책의 개념을 도입하며 의미를 더하고 있다.

각 부분이 엄격하고 순수한 입방체 속에 압축되어있는 제 2구성의 사례인 빌라 스테인은 형태적으로 가장 단순해 보이지만 이 형태 안에 다양한 건축적 산책을 테라스와 내·외부 공간을 통해 의도하였다. 또한, 빌라 스테인의 건물 전체를 통해 건축적 산책을 표현하고자 하였던 르 코르뷔제의 의도가 잘 나타나고 있다.

도미노 시스템의 골격 안에서 다양한 볼륨들을 구성하는 제 3구성의 사례인 빌라 카르타주에는 르 코르뷔제 자신이 의도하는 대로 설계되지는 않았지만, 그의 건축 개념인 도미노 시스템을 실현시킬 수 있는 계기로 만들었다. 또한, 이를 통해 입방체 구조에서 자유로운 평면 형식을 내포하는 주택의 새로운 형식을 만드는 계기가 되었다는 점에서 의미가 있는 건축물이다.

각 구성의 장점을 종합한 제 4구성의 사례인 빌라 사보아는 1층에서부터 역순으로 제 3구성, 제 2구성, 제 1구성의 개념이 중첩되어 나타난다. 또한, 르 코르뷔제의 건축의 5원칙 개념이 명확하게 적용된 계기가 되었으며 이를 통해 건축적 산책의 개념을 뚜렷하게 나타내어 의미를 더하고 있다.

4. 결론

르 코르뷔제가 제기한 주택의 ‘4가지 구성’은 각각 특정한 목표와 부합하고 있는 독립적인 건축 형태인 것을 알 수 있으며, ‘건축의 5원칙’, ‘도미노 시스템’, ‘규준선’, ‘건축적 산책’ 등 르 코르뷔제의 다양한 건축이론을 포함하면서 공간적 특성과 형태적 원리를 설명하고 있다.

각 부분이 독립적으로 연결되어 내부가 외부로 투영된 제 1구성은 주택작품 중 빌라 라로쉬에 해당하며, 기하학적인 원리에 다양한 형태 원리가 도입되었다. 그러나 새로운 형태들이 도입되면서 입면이 무질서해졌고, 이에 위계질서를 부여하기 위해 규준선을 사용하였다. 또한, 볼륨 산책, 시각적 산책, 옥상을 향한 산책의 다양한 건축적 산책로를 의도하면서 빌라 라로쉬에 건축적 산책의 개념을 도

입하여 의미를 더하고 있다.

각 부분이 엄격하고 순수한 직사각형의 입방체 속에 압축되어있는 제 2구성은 주택작품 중 빌라 스테인에 해당하며, 4가지 구성 중 가장 순수한 입방체 구조로 황금비에 가까운 비율을 가진다. 르 코르뷔제는 테라스와 외부 계단을 통한 건물 내·외부의 연결을 통해 건축적 산책을 의도하였으며, 빌라 스테인 전체를 통해 건축적 산책을 표현하고자 하였다.

도미노 시스템의 골격 안에서 다양한 볼륨들을 구성하는 제 3구성은 주택작품 중 빌라 카르타주에 해당하며, 투명한 입방체 구조 안에서 자유로운 평면을 구성하였다. 빌라 카르타주는 도미노 시스템을 실현하고 새로운 주택형식을 만드는 계기로써 의미가 있으며, 파라솔 지붕을 처음으로 도입하여 건축적 산책의 도착지이자 목적지인 옥상정원을 색다르게 표현한 건축물이다.

각 구성의 장점을 종합한 제 4구성은 주택작품 중 빌라 사보아에 해당하며, 1층에서부터 역순으로 제 3구성, 제 2구성, 제 1구성의 개념이 중첩되어 나타난다. 빌라 사보아는 르 코르뷔제의 건축의 5원칙 개념을 정리할 수 있었던 계기가 되었고, 이를 통해 건축적 산책을 뚜렷하게 나타내며 의미를 더하고 있다.

이상에서 기술한 것처럼 르 코르뷔제는 주택의 ‘4가지 구성’을 통해 각각의 설계방법이 갖는 공간 구성과 건물 형태와의 관계를 설명하면서 건축이 갖는 추상적 속성을 구체적인 형태로 만들어가는 질서를 찾고자 하였다.

References

- [1] 김형준, Le Corbusier의 건축형태 생성원리에 관한 연구 -주택의 4가지 구성을 중심으로-, 서울대학교 석사 논문, 1995.08. // (H.J. Kim, A Study on the 'Principle of Generation' in Le Corbusier's Architectural Form, Seoul National University, Master Thesis, 1995.08.)
- [2] 김형준, 사보아 주택의 설계과정과 형태원리에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2009.09, pp.9-16. // (H.J. Kim, A Study on the design process and formal principle of the Villa Savoye, Journal of Architectural Institute of Korea, 2009.09, pp.9-16.)
- [3] 김현철, 르 코르뷔지에의 ‘4구성’에 담긴 창조적 진술구조 연구, 대한건축학회 논문집, 2000.11, pp.1-10. // (H.C. Kim, A Study on the creative discourse structure of Le Corbusier's 'Les 4 compositions', Journal of Architectural Institute of Korea, 2000.11, pp.1-10.)
- [4] Le corbusier, Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme, 1930의 영역 본 『Precisions』, MIT Press, 1991.
- [5] 이성호, 르 코르뷔지에 건축에서 자연의 도입에 관한 연구, KIEAE Journal, 2016.02, pp.121-130. // (S.H. Lee, A study on introduction of nature in Le Corbusier's Architecture, KIEAE Journal, 2016.02, pp.121-130.)
- [6] 최성열, Le Corbusier의 ‘4구성’ 분류를 통해 본 Rem Koolhaas 설계구성방식의 특성에 관한 연구, 서울대학교 석사 논문, 2016.02. // (S.Y. Choi, A Study on the architecture design strategy of Rem Koolhaas's design method through the Le Corbusier's 'Les 4 Compositions', Seoul National University, Master Thesis, 2016.02.)
- [7] 김현철, 동경국립서양미술관(1957-1959) 공간 구성 분석을 통해 본 르 코르뷔지에의 ‘생애 건축 설계 전략’에 대한 연구, 한국문화공간건축학회 논문집, 2015.08, pp.272-285. // (H.C. Kim, Study on Le Corbusier's 'lifetime architectural design strategy' through the spatial organization analysis of National Museum of Western Art(1957-1959), Journal of The Korea Institute of Culture Architecture, 2015.08, pp.272-285.)
- [8] 현명석, 르 코르뷔제 건축에서 돔-이노 프레임과 규준선의 기술, 한국건축역사학회 건축역사연구, 2003.03, pp.25-41. // (M.S. Hyun, The discipline of the Dom-ino frame and the regulating line, Journal of Korea Association for Architectural History, 2003.03, pp.25-41.)
- [9] 김광현, 르 코르뷔지에의 건축적 산책로에 관한 연구, 대한건축학회 논

- 문집, 1993.01, pp.115-123. // (K.H. Kim, A Study on Le Corbusier's "Promenade Architecturale" -The problems of architectural form : part I -, Journal of Architectural Institute of Korea, 1993.01, pp.115-123.)
- [10] 김형준, 라로슈 잔네레 주택의 형태생성과정에 관한 연구 -르 코르뷔제의 '4가지 주택 구성'과 건축 형태의 생성(II), 대한건축학회 논문집, 1999.01, pp.89-96. // (H.J. Kim, A study on the process of formal generation in Villas La Roche and Jeanneret : 'Four Compositions of House' and the generation of architectural form of Le Corbusier(II), Journal of Architectural Institute of Korea, 1999.01, pp.89-96.)
- [11] 백중현, 빌라 라로쉬-잔네르에서 나타나는 건축적 산책에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표논문집, 1998.10, pp.509-514. // (J.H. Back, A study on the architectural promenade in the Villa La Roche-Jeanneret, Conference of Architectural Institute of Korea, 1998.10, pp.509-514.)
- [12] 정인목, 건축적 산책 관점에서 바라본 라 로슈 저택의 공간 분석, 대한건축학회 논문집, 2007.09, pp.55-62. // (I.M. Jun, Spatial Analysis of Villa la Roche in view of the architectural promenade, Journal of Architectural Institute of Korea, 2007.09, pp.55-62.)
- [13] 정만영, Le Corbusier 사브와 주택에서의 시각의 자리 : 수평창과 원경의 내면화, 한국건축역사학회 건축역사연구, 1998.06, pp.77-91. // (M.Y. Chung, The site of vision in the Villa Savoye of Le Corbusier : 'Fenetre en longueur' and the internalization of a distant view, Journal of Korea Association for Architectural History, 1998.06, pp.77-91.)
- [14] 김형준, Villa Garches의 형태생성과정에 관한 연구 -르코르뷔제의 '4가지 주택 구성'과 건축 형태의 생성(I), 대한건축학회 논문집, 1995.11, pp.25-35 // (H.J. Kim, A study on the process of formal generation in Villa Garches -'Four Compositions of House' and the generation of architectural form of le corbusier(I) -, Journal of Architectural Institute of Korea, 1995-11, pp.25-35.)
- [15] 허진, 르 코르뷔지에의 빌라에 나타난 건축공간의 특성에 관한 연구, 대한건축학회 춘계학술발표대회 논문집, 1997.04, pp.139-142. // (J. Heo, A study on the characteristics of space composition in the Villas of Le Corbusier, Conference of Architectural Institute of Korea, 1997.04, pp.139-142.)
- [16] 조재희, 르 코르뷔지에의 빌라 가르슈와 빌라 자울과의 동시성에 관한 비교 연구, 사단법인 인문사회과학 기술융합학회 예술 인문사회융합멀티미디어논문지, 2017.09, pp.197-205. // (J.H. Cho, Comparison study on the simultaneity in the Maison Garche and the Maison Jaoul of Le Corbusier, Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 2017.09, pp.197-205.)
- [17] 도현학, 르 코르뷔제의 주거건축 발전과정에 대한 연구, 한국건축역사학회 건축역사연구, 2010.04, pp.133-153. // (H.H. Do, A study on the process of the development of Le Corbusier's Villas, Journal of Korea Association for Architectural History, 2010.04, pp.133-153.)
- [18] 김형준, 카르타고 주택의 디자인 프로세스 연구, 대한건축학회 논문집, 2009.01, pp.163-171. // (H.J. Kim, A study on the design process of Villa Carthage, Journal of Architectural Institute of Korea, 2009.01, pp.163-171.)
- [19] 김희진, Le Corbusier 후기 주택작품의 공간구성에 관한 연구, 서울대학교 석사 논문, 1999.02. // (H.J. Kim, A study on the space construction of Le Corbusier's late houses, Seoul National University, Master Thesis, 1999.02.)
- [20] 장구현, Le Corbusier의 '새로운 건축의 5원칙'을 통해 분석한 'Villa Savoye의 설계과정에 관한 연구, 연세대학교 석사 논문, 2009.12. // (K.H. Chung, A study on analysis of Villa Savoye's design process through 'Five Points of New Architecture', Yonsei University, Master Thesis, 2009.12.)
- [21] 김창성, 르 코르뷔제의 주택 작품에 나타난 건축적 산책 분석, KIEAE Journal, 2020.06, pp.65-72. // (C.S. Kim, The analysis of architectural promenade to be showed in the house works of Le Corbusier, KIEAE Journal, 2020.06, pp.65-72.)