

팔라디오의 빌라에서 나타난 계단의 특성 연구

A Study on Characteristics of Stairs in Palladio's Villa

이승우* / Lee, Seung-Woo

Abstract

This study was carried out to understand the characteristics of stairs in Palladio's villa. The subject of study are selected the twenty two villas with drawing in his book 'The four books of Architecture'. Their cases are represented the characteristics of stair in architectural composition. Accordingly, it was analyzed and classified the architectural characteristics into space, form and plan at a villa.

In conclusion, in aspect of spacial plan, staircases of Palladio's villa was presented more open and light in comparison with darked space of the medieval age. And it was intended to the connection or division between spaces of different character. In an aspect of formal plan, dynamic form of stairs was divided into the two types. First, it was represented the effect of articulation in form. Second, stairs were represented the diagonal with the shape of itself. In an aspect of plan, his idea is coexisted with traditional thought and rational idea through the arrangement of symmetry and asymmetry. But at any rate, his concern was sought for the reasonable position. Also, he had represented the various characteristics in stairs such as his works in Renaissance period.

키워드 : 안드레아 팔라디오, 빌라, 계단

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

대지의 고저차, 혹은 대지의 한정으로 인한 물리적 요구를 충족시키기 위하여 그리고 공간적인 조건을 충족시키고 입체화된 매스 구성을 위하여 3차원의 수직적 구성체계는 필수적이다. 이러한 건축물의 수직구성에서 필수적인 요소가 수직이동 요소이다. 수직이동요소 중에서 중추적 역할을 한 것이 바로 계단이며, 그 자체의 기능적인 면 뿐만 아니라 상징적인 요소로 표현되어지곤 하였다. 본 연구는 이러한 수직이동요소로서 계단에 관한 이론적 체계를 마련하는 것이다.

계단은 아주 오래 전부터 나타났지만, 르네상스 이후부터 계단에 대한 평면적 관심과 실험적인 계획들이 시도되었다. 특히 팔라디오는 그의 이론서인 '건축4서'에서 계단에 대한 내용만을 따로 언급하고 있다. 이전의 상황과 비교해 보면, 이러한 언급은 계단에 관한 이론적 토대를 마련해 주는 획기적인 계기였다. 따라서 본 연구는 팔라디오의 작품에서 나타나는 계단의 특성을 연구하고자 한다. 팔라디오의 작품에서 나타난 계단의 특성분석은 건축공간 내에서 유기적 질서와 함께 건축구성상의 질을 개선하는데 기여할 것으로 생각된다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

연구의 범위는 팔라디오의 작품 중에서 빌라로 한정하였다. 특히 <표 1>에서 보는 바와 같이 22개의 빌라를 선택하였고, 그의 저서인 '건축4서'의 도면을 주 분석대상으로 하였다. 많은 빌라들 가운데 이들 빌라를 선정한 이유는 첫째, 이들 사례는 그의 건축이론서인 '건축4서'에 도면의 형태를 완벽히 갖추고 있고, 도면을 통해서 우리에게 많은 것을 보여주고 있다. 둘째, 이들 사례는 여러 자료들을 검토해 본 결과 팔라디오 자신이 이들 작품에 기여한 공헌도¹⁾가 지대하다. 마지막으로 이들 사례들의 계단은 건축구성상의 독특한 특성을 보여주는 작품들이기 때문이다.

연구의 방법으로는 우선 계단의 개념과 팔라디오의 건축관 및 그의 계단에 대한 관점을 살펴보고자 한다. 이후 이러한 계단이 건축의 공간, 형태 그리고 평면계획에서의 특성을 분석해 보고자 한다. 덧붙여 그의 비례이론과 건축관이 계단에 어떻게 적용되었고, 표현되었는지를 분석함으로써 건축물의 전체와 부

1)여기서 공헌도는 팔라디오 자신이 그 작품에 얼마나 공헌을 하였는가를 의미하는 것으로, 공헌확실은 디자인에서부터 건축물이 세워지기까지의 전 과정에 기여하였다. 디자인 공헌확실은 디자인에만 주로 관여하였고, 이들은 대부분 건축물로 건설되지 않았다. 대표적인 참고도서는 Palladio, A., The Four Books on Architecture, Robert Tavernor 역 1, The MIT Press, 1997. Battilotti, Donata, The Villas of Palladio, Electa, 1990.

* 정회원, 상주대학교 건축공학부 전임강사

분과의 관계를 규정하고, 분석하고자 한다. 따라서 이들 빌라에서 나타나는 계단의 정량적 분석보다는, 건축계획 전체의 물리적 질서내의 수직동선 요소로서 정성적 분석을 하고자 한다.

<표 1> 조사대상 팔라디오의 빌라 개요

빌라명	소재지	년 도	공현도	기타
Villa Godi	Vicenza	1537	공현확실	
Villa Pisani	Vicenza	1542	공현확실	
Villa Thiene	Vicenza	1545-46	공현확실	부분적으로 건설되고, 파괴된 것을 다시 지음
Villa Saraceno	Vicenza	1548	공현확실	
Villa Angarano	Vicenza	1548	공현확실	
Villa Poiana	Vicenza	1550	공현확실	
Villa Zeno	Treviso	1550	공현확실	
Villa Pisani	Padua	1552	공현확실	
Villa Comaro	Padua	1552	공현확실	
Villa Ragona	Vicenza	1553-55	디자인 공현확실	건설되지 않음
Villa Trissino	Vicenza	1553-54	디자인 공현확실	건설되지 않음
Villa Mocenigo	Venice	1554	공현확실	
Villa Barbaro	Treviso	1554	공현확실	
Villa Badoer	Rovigo	1555	공현확실	
Villa Thiene	Padua	1556	공현확실	부분적으로 건설됨
Villa Foscari	Venice	1558-59(?)	공현확실	
Villa Mocenigo	Treviso	1561-62	공현확실	부분적으로 건설되었고, 파괴됨
Villa Sarego	Verona	1562	공현확실	부분적으로 건설되었고, 파괴됨
Villa Valmerana	Vicenza	1563	공현확실	부분적으로 건설되고, 파괴된 것을 다시 지음
Villa Ermo	Treviso	1564	공현확실	
Villa Sarego	Verona	1565	공현확실	부분적으로 건설됨
Villa Capra	Vicenza	1566	공현확실	

2. 계단의 개념과 사적 고찰

우리가 목적 공간으로 이동할 때, 보행동작과 방향을 가지게 되고, 이 움직임의 선적 연결을 동선이라 한다. 이러한 동선 중 수직적 이동을 담당하는 것이 계단이다. 계단의 기원을 살펴보면, 레벨과 다른 레벨을 가장 짧게 연결하는 사다리의 변형으로 보는 측면과, 건축물의 기단의 변형된 형태로 보는 측면이 있다.²⁾

그리스시기까지 계단에 대한 건축적 관심을 가졌는지는 확실치 않다. 이러한 계단에 관한 사항이 처음으로 명문화된 것 역시 비트루비우스의 '建築十書'에서 이다. 이들에 대한 언급은 제 3서와 제 6서 두 군데에서 언급하고 있다. 3서는 주로 신전 건축의 비례에 관한 내용을 다루면서, 하부구조에서 계단을 언급하였다. 기술한 내용은 첫째, 치수에 대한 문제이고, 둘째가

계단의 단수에 대한 언급으로 그는 "정면의 계단 수는 오른발로 계단을 오르기 시작하였을 때 성소에도 오른발로 디딜 수 있도록 홀수로 되어있다"³⁾고 하였다. 두 번째 언급은 6서의 주택에 관한 내용에서 사람이 통과하는 복도나 계단 등은 서로 마주쳐 충돌할 염려가 있기 때문에 채광에 유의하라고 적고 있다.⁴⁾ 계단 환경의 중요성에 대한 설명이다.

중세 때는 렐(Ramon Lull)⁵⁾이라는 중세 크리스찬이 묘사한 그림에서 창조에 관한 단계를 계단형식으로 표현하면서 신과 지혜의 장소에 이르는 과정을 묘사하고 있다. 르네상스 시기에는 역시 알베르티(L. B. Alberti)에서 출발한다. 그의 저서 '건축십서'에서 계단에 대한 내용을 언급하였다. 1서 13장에 보면 우선 그는 계단실과 개구부의 관계를 설명하고 있다.⁶⁾ 이것은 뒤에 팔라디오도 같은 얘기를 하게 된다. 두 번째로는 계단이 아닌 램프에 대해 설명하고 있고 있다. 램프에 대한 언급은 이것이 최초이며, 이러한 램프의 경사도를 1/6정도를 고려해야 된다고 설명하고 있다. 세 번째는 비트루비우스의 영향으로 환경적인 측면과 계단의 단수 그리고 계단의 크기에 대한 문제에 대해서 언급하고 있다.⁷⁾ 계단의 크기는 인체 치수와 그 비례로 언급하고 있다.⁸⁾ 레오나르도 다 빈치의 경우는 계단실과 빛의 관계는 이전부터 언급된 사실이지만, 특이한 것은 계단실과 화장실이 인접해야 한다는 것이다. 이것은 곧 코어 개념을 서서히 나타나는 것으로 볼 수 있겠다.⁹⁾ 바로크 시기는 새로이 나타난 유행으로는 T형 계단이 있고, 18세기에는 대칭을 이루며 둘로 갈라지는 계단이 유행하였다. 이 시기에서 알아야 할 중요한 점은 가능한 모든 연속단의 배열법을 자유로이 고안할 수 있었던 것은 단지 이 때 뿐이었다는 것이다. 왜냐하면 이 시기에만 건물 전체를 통합하는 요소로서 계단공간이 일반적으로 사용되고 있었기 때문이다.¹⁰⁾

20세기 건축에서 계단은 공간-구조-미학의 오브제로서 탐구되어 졌고, 계단의 기호론적 의미로서 의미적 코드(semantic

2)로브 크리에는 계단의 원형을 사다리로 보고 있다. Krier, R., Architectural Composition, Academy Editions, 1988, p.113. 존 템플러는 그의 논문에서 사다리나 경사로를 계단의 한 변형으로 보고 있다. Templer, J., 'Stair Shpae and Human Movement' Ph. D. dissertation, Columbia, 1974, p.2. 김수영, 우리나라 사찰의 옥외계단에 관한 연구, 서울대 환경대학원, 1984, p.4.

3)Vitruvius, The Ten Books on Architecture, 건축십서, 오덕성역, 기문당, 1988, p.100.
4)상계서, p.196.
5)1235-1316, 중세 크리스찬 신비론자.
6)그는 계단과 개구부의 관계에서 3개의 개구부를 포함하는 것으로 언급하였다. 첫 번째와 세 번째 문은 각기 아래와 윗층의 바닥에 딸린 개구부를 말하고, 두 번째가 계단에 빛을 끌어들이기 위한 창문을 언급하고 있어 이것은 비트루비우스의 영향으로 사려된다.
7)빛을 끌어들이는 개구부에 대한 내용과 계단이 홀수로 단수를 하고, 오른발로 먼저 디디고 올라가는 내용들을 언급하고 있다. Alberti, L. B., On the Art of Building in Ten Books, Joseph Rykwert의 2, The MIT Press, 1988, pp.31-32.
8)그는 계단의 치수를 언급하면서, 단높이는 발의 3/4보다는 높지 않게 하고 디딤폭은 1과 1/2보다는 좁지않게 2보다는 넓지않게 하라고 언급하였다. 상계서, pp.31-32.
9)Leonardo da Vinci, 레오나르도 다 빈치의 과학 노트, A. Richter, 조한재역, 서해문집, 1998, p.238.
10)Frankl, Paul, Principles of Architectural History:건축형태의 원리, 김광현역, 기문당, 1990, p.148.

codes)와 외연적 및 내포적 의미와의 사이에서 이루어진 관계에 관한 것에서 1차적 기능을 외연적으로 지시하는 단위에 속한다”¹¹⁾고 에코는 말하고 있다. 2차적인 기능은 상징적인 역할로 보고 있다. 또한 겐베리니(Gamberini)의 분류에 따르면 내부공간의 매트릭스에서 평면들간의 연속성을 위한 연결기호(connection signs)로 분류하고 있다.¹²⁾

3. 팔라디오의 건축관과 계단의 이론적 고찰

3.1. 팔라디오의 건축관

안드레아 팔라디오(Andrea Palladio)¹³⁾는 후기 르네상스 시기를 대표하는 건축가이다. 그는 브라만테로 대표되는 성기 르네상스와 매너리즘 사이에 교묘히 놓여있다. 투시도의 발명과 함께 형태의 시각적 질서를 찾고, 기존의 법칙을 고수하고자 한 성기 르네상스에 비해, 줄리오 로마노로 대표되는 매너리즘은 고전적 캐논의 이탈과 함께 불안정과 어수선함으로 대체되었다. 팔라디오는 미켈란젤로나 브라만테처럼 고전적 안정과 질서를 추구하기도 하였지만, 반면에 그는 베니스풍의 지역적 색채를 가지면서 독자적이고 창조적인 접근방식을 통하여 고전 형식을 완성하였다. 이것은 곧 신고전주의의 서막을 알리는 계기가 된다.

팔라디오의 건축 사고는 크게 두 가지로 대별되는데, 첫째는 고전학의 재인식이다. 로마여행은 이러한 인식을 갖게 하는데 지대한 영향을 끼친 것으로, 고전 건축물의 답사와 비트루비우스의 ‘건축십서’를 접하면서 더욱 확고해졌다.¹⁴⁾ 그는 고전건축의 절대적인 법칙을 건축의 이상향으로 여기게 되고, 그의 저서인 ‘건축사서’를 통하여 고대 건축이론을 어떻게 적용할 수 있는지 설명하였다.

둘째는 체계적이고 실용적인 건축적 사고를 가지고 있다. 이는 알베르티와 바르바로(Daniele & Marc'Antonio Barbaro)형제의 영향이 컸을 것이다. 이러한 사고를 대표하는 것은 바로 비레이론인데, 그는 이론서에서 이러한 사고를 다음과 같이 표명하고 있다. “모든 건축물에 있어서 각 부분이 일체가 되어

11)Eco, Umberto, Function and Sign : The Semiotics of Architecture: Signs, Symbols and Architecture, John Wiley & Son, 1980, p.39.

12)상계서, p.39.

13)그는 1508년 파도바에서 태어났고, 그의 본명은 Andrea di Pietro 혹은 Andrea della Gondola이다. 어렸을 적에는 벽돌공이나 석공 길드에 등록되어 있었고, 그의 나이 30세가 다 되어갈 무렵 비첸차 근교의 크리콜리(Cricoli)에 트리시노(Gian Giorgio Trissino)가 설립한 아카데미아 트리시니아나(Accademia Trissiniana)에서 교육을 받았다. 팔라디오는 트리시노와 친분이 두터웠고, 그의 아카데미에서 학문에 대한 교육을 받게 되고, 특히 그와 함께 한 세 번의 로마여행은 그의 건축적 견해를 풍부히 하는 결정적 계기가 된다.

14)그는 그의 저서에서 ‘나의 스승이자 안내자는 비트루비우스이다’라고 하였다. Palladio, A., The Four Books on Architecture, Robert Tavernor 외1, The MIT Press, 1997, p.5.

전체를 측정할 수 있고, 또 마찬가지로 각 부분을 측정할 수 있도록 비례를 갖게 하는 것이 필요하다.” 그는 모든 공간의 비례를 7가지로 유형화하였는데, 7가지 비례 유형은 : 1. 원형, 2. 정방형 (1:1), 3. 대각선(1:√2), 4. 정방형+1/3(3:4), 5. 정방형+1/2(2:3), 6. 정방형+2/3(3:5), 7. 두 개의 정방형(1:2)이다. 또한 공간을 3차원 입체와 함께 이에 대한 비례를 언급하였는데, 등차중항(산술비례) 6:9:12, 등비중항(기하비례) 4:6:9, 조화중항(조화비례) 6:8:12이다.¹⁵⁾ 그의 비레이론은 플라톤의 티마이오스(Timaeus), 비트루비우스의 인체비례와 음악의 협화음정에 기초한 것이다.

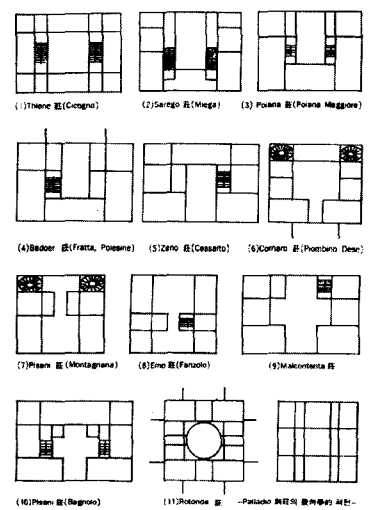
고전법칙과 자연법칙을 아우른 그의 이론은 제자인 스카모치뿐만 아니라 영국의 네오-팔라디안리즘과 미국의 앵글로-팔라디안리즘의 유명 건축가들이 교리로 삼게 된다.

3.2. ‘건축사서’에서 나타난 계단의 이론적 고찰

이탈리아 르네상스의 표준 형태는 계단을 먼저 올라가서 솔리드(solid)벽들 사이의 계단 참을 180도 각으로 돌며 올라가는 계단이고, 프란체스코 디 조르조와 레오나르도 다 빈치(Francesco di Giorgio and Leonardo de Vinci)와 같은 유명한 몇몇 건축가들은 많은 특이한 것들과 좀 더 혁신적인 타입을 발견했다. 이러한 계단 유형에 대한 이론적 체계는 팔라디오의 ‘건축사서’에 의해서 전개된다.

그의 계단에 대해서 언급된 내용을 고찰해 보면 첫째, 팔라디오(A. Palladio)는 계단의 위치와 함께 평면적인 관점을 다루고 있다.¹⁶⁾ 그의 저서에서 계단에 관한 첫 번째 언급이 ‘계단의 적절한 위치를 찾는 것이 어렵기 때문에 특별한 관심을 가져야 한다’는 것이다. 또한 계단이 다른 공간과 충돌 내지는 방해되느냐에 세심한 주의를 가져야 한다고 하였다.<그림 1>

둘째, 비트루비우스나 알베르티의 영향을 받았다. 그는 계단에 3개의 개구부가 있어야 된다고 하였는데, 이중 두 번째 개구부는 계단에 빛을 주기 위한 창문이어야 한다는 것이다. 또한 계단의 단수는 홀수로 하고, 오른발로 올라가서 오른발로 끝나야 한다는 것, 그리고 인체를 반영하여 오르는 사람이 피



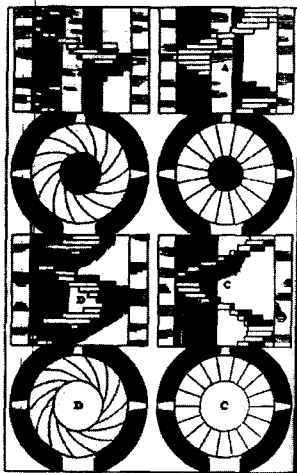
<그림 1> 팔라디오 빌라의 열한개 기본평면

15)Palladio, A., 전계서, pp.58-60.

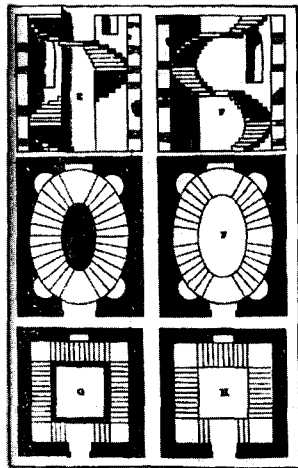
16)Wittkower, R., 르네상스 건축의 원리, 이대암역, 대우출판사, 1997, p.139.

곤하지 않게 계단의 치수를 정해야 된다는 것은 비트루비우스의 영향을 받은 것으로 사려된다. 팔라디오는 계단의 높이는 1/2foot보다 높아서도 안되고, 4인치보다 낮아서도 안 된다. 계단의 폭은 1foot보다 작아서도 안되고, 1과 1/2보다 커서도 안 된다. 계단의 전체 길이는 높이의 2배이어야 한다고 설명하고 있다.¹⁷⁾

다음으로 팔라디오는 계단의 폭과 직경에 대해서 비례를 사용한 것이다. 그 비례는 평면의 다양한 비례에도 불구하고, 거의 피타고라스적 협화음 비례가 적용되었다. 우선 <그림 2>에서 보는 바와 같이 A, B는 중앙부가 기둥이 있고, C와 D는 기



<그림 2> 팔라디오의 원형계단

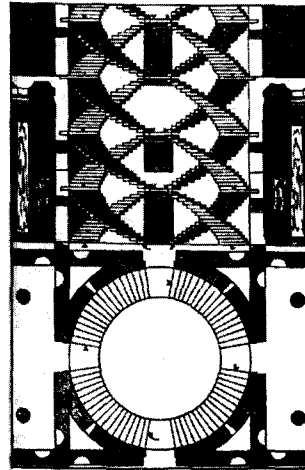


<그림 3> 팔라디오의 타원형과 사각형 계단

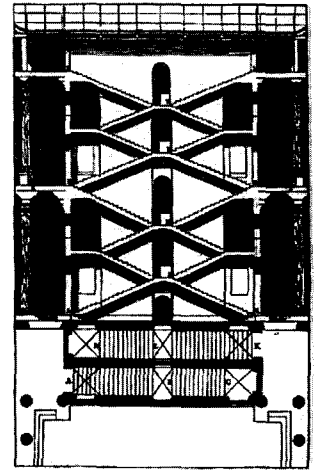
둥이 없는 원형 계단이다. 전체 계단은 1:1(Unison)의 비이고, A의 경우 전체를 3부분으로 나누면 중앙부기둥과 계단부의 비가 1:2의 옥타브(Octave)비례를 이룬다. 다른 비례의 적용으로 그는 7부분으로 나누어 중앙기둥과 계단의 비를 3:4(Fourth)의 비례를 이룬다고 설명하였다. <그림 3>에서도 G, H는 정사각형의 1:1 비례를 이루고 있다. 적용된 1:2:3:4라는 비례는 그리스 시기 음계체계를 기초로 한 것으로, 단협화음 뿐만 아니라 합성협화음과 2개의 옥타브를 포함하고 있다. 이러한 비례는 앞에서 언급한 공간의 비례체계를 계단에도 그대로 적용하였고, 따라서 그는 후기 르네상스시기 음계비례와 공간비례를 훌륭하게 조화시킨 인물이다.

마지막으로 팔라디오의 실험적 정신이다. 그가 발명한 것인 지 알려지지는 않았지만, 그의 저서에 상보르체에 있는 아주 특이하면서도 시각적 체험을 할 수 있는 계단에 대해서 언급하였다. 이것은 이중 나선형 계단의 형태로서 공간 속의 계단을 통하여 한 개층의 공간을 가로지르고, 그 다음 층에 이르는 모든 움직임을 파악할 수 있는 계단이다<그림 4>. <그림 5>는 뒤에서 언급하겠지만, 동선을 원활하게 하기 위한 특별히 고안

된 양방향 이중직선 계단을 보여주고 있다.

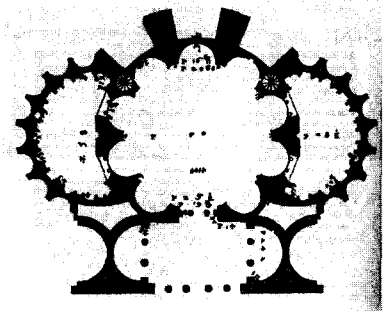


<그림 4> 상보르 궁전의 계단 도면



<그림 5> 양방향 직선계단

그는 빌라 건축에서 특이한 계단이 많이 나타난다. 다른 기능의 건축물 특히 신전에서는 계단을 매우 소극적이고, 전체 평면을 해치지 않는 범위에서 다루고 있다.<그림 6> 비트루비우스의 영향을 받기도 하였지만, 계단에 대한 그의 이론적 체계는 이후 바로크 시기까지 계속 이어지게 된다.



<그림 6> 갈루체 신전

4. 팔라디오의 빌라에서 나타난 계단의 특성

4.1. 공간의 연결과 분리

공간에 있어서 계단의 본래 기능은 수직적 동선의 연결이다. 아마도 3차원 수직공간의 연결에 중점을 둔 사례는 빌라 피사니(Villa Pisani in Vicenza)이다. 그는 이 빌라에서 계단을 수직적으로 최하부에서 최상부까지의 공간들 - 곡물창고 혹은 중이층(mezzanines) 등 - 을 연결하기 위해 위치시켰다. 또한 이 계단은 위치에 있어 빛을 직접받는 것에는 관심을 두지 않는다고 하였다.¹⁸⁾ 그러나 이후의 작품에서 이러한 문제점을 해결하게 되는데, 이러한 창문을 설치할 수 없는 중앙부에 계단실을 설치할 경우 천창을 뚫고 지붕 위에서 빛을 받을 수 있는 장치를 마련하였다. 이것의 대표적인 사례가 빌라 티에네(Villa Thiene in Padua)로서, 좌우 대칭을 이루는 계단에서 내부계단에 천창이 설치되어있다. 그의 설명에 의하면 중앙 벽이 없이

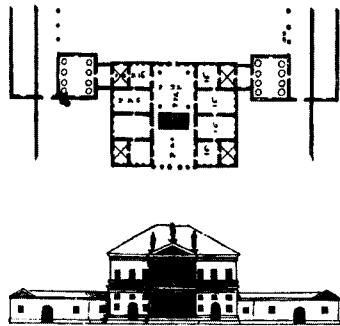
17)Palladio, A., 전제서, pp.66-67.

18)상제서, p.124.

설치되어 있어, 상부에서 떨어지는 빛이 어떠한 방해물에도 걸리지 않고 떨어져 밝은 분위기를 가진다¹⁹⁾고 언급하고 있다. 아마도 이것은 시각적인 느낌에서 개방적인 느낌을 유도할 수 있다. 계단의 개방성은 내 외부 영역을 시각적 기능적으로 확장, 연결시킬 뿐만 아니라 공간체험을 변화 있게 만드는 정보를 제공하며 시선차단의 장애물을 제거시킴으로서 전체 공간내의 인식도를 높여준다. 이 빌라의 또 다른 특징 중에 하나는 메인 계단에 양옆으로 곡선의 콜로네이드가 설치되어 있고, 그것과 일치하게 양쪽으로 계단이 설치되어 있어, 옆에서 접근을 용이하게 하였다.

변화무쌍한 공간간의 관계에서 계단들이 적절한 역할을 맡은 사례로는 베니스에 있는 빌라 모세니고(Villa Mocenigo)를 들 수 있다. 이 빌라를 보면 우선 외부에서 주택의 공간으로 들어갈 때, 양손을 펼친 반원형의 중앙 계단이 오는 이를 반기고 있으며, 포티코를 지나 들어서면 내부 안마당이 나온다. 이 안마당 중앙부 끝에 계단이 설치되어 있는데, 이 계단은 양쪽에서 반대방향으로 올라갈 수 있는 직선계단이 부가 설치되어 있다. 이 양방향 계단은 큰 저택에서 어디서든지 접근이 쉽도록 원활한 동선을 제공하고 있고, 내부공간의 시각적 체험장치로서 역할을 하고 있다. 또 하나의 특징적인 계단은 좌우 포티코 옆에 있는 내부계단으로 이 계단은 입구와 내부공간의 경계에 위치하여 공간의 분리를 의도하고 있다.

이러한 공간의 분리를 보여주는 가장 특징적인 사례중의 하나는 트레비소에 있는 빌라 모세니고이다. 빌라 피사니와 같이 2개층의 포티코를 가진 이 빌라에는 포티코와 홀이 있는 중앙부에 직각으로 설치된 양방향의 계단이 있다. 이 계단으로 인해 중앙부 공간은 포티코로부터 4원주식의 홀이 분리되어 있고, 양쪽에서 접근이 이루어지기 쉽게 양방향 이중직선계단이 설치되어 있다. 이것은 통로의 한 부분에 계단이 내부 공간을 절단함으로써, 전이적인 성격의 포티코 공간과 내부공간인 홀 공간의 분리를 의도한 것이다<그림 7>. 공간을 다양한 패턴으로 창출할 수 있는 이 방법은 후에 건축이론가인 프랑클에 의해 다시 언급되는데, 그는 브루호살城的의 계단²⁰⁾을 이 같은 방법으로 설명하였다. 그리고 근대시기 르 꼬르뷔제의 구세군 회관에 이러한 유형의 계단이 설치되었다. 이 유형의 계단은 공간의 중심적 핵으로서 또한 영역의 분리와 함께 경계선 역할을 충실히



<그림 7> 빌라 모세니고, 트레비소, 1561-62

하고 있다. 세분화된 내부공간에 장소성의 개념을 주입시켜 적극적 공간과 소극적 공간을 명확히 구분한다.

팔라디오는 건축물이라는 본질에 대응하는 실존적인 요소로서 계단을 취급하였다. 단지 수직공간의 연결의 역할로서 계단을 언급하려는 것이 아니라, 공간과 공간, 외부공간과 외부공간 좀더 부분적으로 포티코와 외부공간, 포티코와 상부공간을 위한 매개적 역할로서의 실존적 관계의 계단인 것이다.

4.2. 형태의 역동적 표현

계단이 갖는 형태표현상의 특성은 바로 건축물의 층이 갖는 수평적인 속성을 약화시키는 역할이다. 따라서 건축물의 수평적 체계에 직교하는 계단의 수직적 역할과 이에 따른 형태의 분할을 의도할 수 있고, 계단 자체가 가지는 경사진 형태를 이용하여 입면상의 역동적 형태를 표현하고 있다.

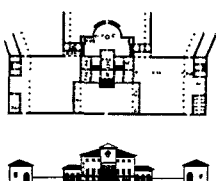
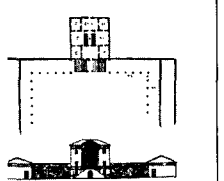
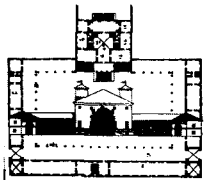
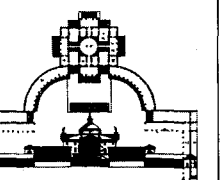
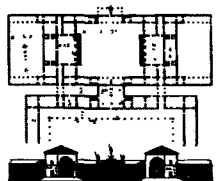
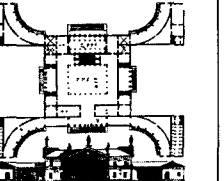
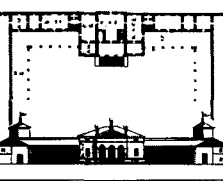
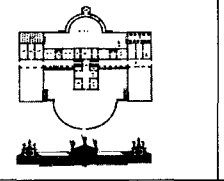
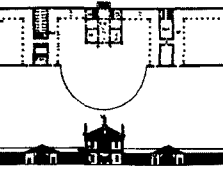
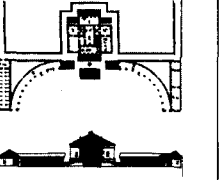
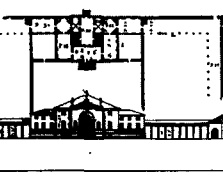
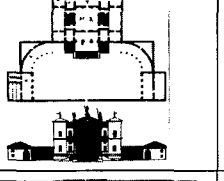
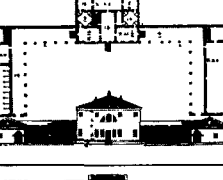
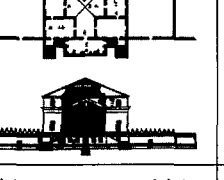

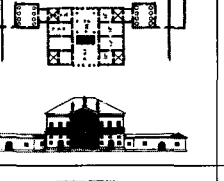
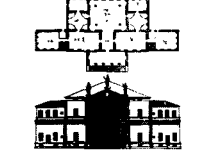
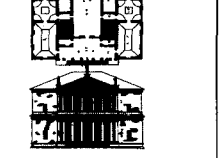
수직적 분할로서 형태 표현의 사례는 빌라 고디(Godi)의 경우가 이에 속한다. 외부의 중앙계단이 입면의 조정역할을 맡는다. 이 계단은 중앙에 중심성을 가지면서 정확히 대칭을 이루고 있고, 계단이 중앙부 건물을 파고들면서 위치하고 있다. 이로 인해 건물의 중앙부는 전체적으로 약간 셀백(set back)되면서 3개의 아치와 함께 입면을 조절하고 있다. 한편 빌라 발마라나(Villa Valmarana)는 현대의 구조적인 관점에서 볼 때, 계단이 불가능한 곳에 위치해 있다. 그러나 포티코와 터렛 공간 사이에 끼여있는 계단의 위치 덕택에 이 부분이 조금 후퇴(set back)하면서 입면의 분할효과를 의도하고 있다. 수평에 대응하는 수직성을 강조하게 되고, 현대에는 케빈 로쉬의 콜럼버스 본부건물처럼 좀더 적극적인 형태로 나타나고 있다.

아마도 정면부의 형태를 조정하는 편한 방법은 정면 중앙에 외부계단의 설치일 것이다. 빌라 라고나(Villa Ragona)의 경우 중앙부 경사진 계단의 사선 형태는 페디먼트를 포함한 지붕부와 적절한 균형을 이루면서 파사드를 보여주고 있다. 특히 빌라 포스카리(Villa Foscari)는 여러 가지 면에서 기존의 계단에 대한 관념을 벗어나 있다. 내부계단이 비대칭으로 다르게 설치되었을 뿐만 아니라, 외부계단의 경우 중앙부에서 계단참을 가진 T자형의 특이한 계단을 설치하였다. 이것은 지붕부 페디먼트의 삼각형과 형태와 같이 전면부 사선을 표현함으로써 형태적 특성을 표현하고 있다. 또한 이 유형의 계단은 다른 빌라와 달리 올라가는 계단의 폭을 좁혀 빠른 움직임을 유도하고 있다. 근대시기에는 수평과 수직의 직교체계에 이러한 계단을 통하여 사선형태를 건축물에 생성시킴으로서 긴장감을 표현하고 있다. 이런 예로 알바 알토의 베이커 하우스를 들 수 있다.

19)상계서, pp.140-141.

20)Frankl, Paul, 전계서, pp.144-151.

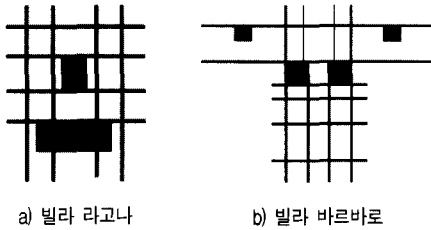
<표 2> 팔라디오 빌라에서 나타난 계단의 특성

빌라명	도면	특성	빌라명	도면	특성
Villa Godi		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 계단실의 비례 대략 1:2(octave)비 로지아로 유도되는 계단이고, 이것은 조금 set back되면서, 중앙부 입면구성이 조정됨. 	Villa Ragona		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 내부 계단은 중앙부에 위치하여, 매우 개방적인 구성을 취함. 입구의 주계단은 주택 정면에서 페디먼트와 함께 중요한 형태요소.
Villa Pisani (Vicenza)		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 계단실의 비례 대략 2:3(fifth)비 빛을 받지 않는 내부계단이 중앙부에 위치하고, 개개 공간들을 연결. 포티코에 이르는 완벽한 외부계단 	Villa Trissino		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭이고, 중앙집중 및 방사형 계단실 배치 내부계단의 비는 대략 2:3비 Villa Almerico의 계단배치와 유사함.
Villa Thiene (Vicenza)		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 윗층은 창고와 하인들을 위한 공간으로 사용되기 때문에, 전체건물을 위한 주계단이 존재하지 않음. 내외부 공간에 계단이 알맞게 배치 	Villa Mocenigo (Venice)		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치(외부 1곳 제외) 계단중 내부의 안마당(courtyard)의 끝에 위치한 것은 직선계단으로 각기 반대방향에서 올라감. 외부 거대한 반원형 계단 처리
Villa Saraceno		<ul style="list-style-type: none"> 내부 계단은 비대칭 배치 내부 중앙부의 비대칭 계단은 포티코에서 진입. 날개부분 건물에 중간에 벽이 없는 타원형 계단을 설치. 	Villa Barbaro		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 계단실의 비례는 대략 1:1비 중앙집중형 평면의 전환기 작품 직선과 c자형 계단
Villa Angarano		<ul style="list-style-type: none"> 중앙 건물의 계단은 대칭, 마굿간 등이 있는 날개부분의 계단은 비대칭으로 배치. 중앙 건물의 대칭 계단은 포티코에서 진입. 	Villa Badier		<ul style="list-style-type: none"> 내부계단은 비대칭, 외부계단은 대칭 내부계단의 비례 대략 1:2비 전면부 계단의 이중 구성 중심축에 순응하는 계단축
Villa Poiana		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 홀에 접한 내부 계단실의 비례 대략 1:2(octave)비 모든 요소를 단순한 형태로 처리. 	Villa Thien (Padua)		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 계단실 중공벽이 없으므로 계단실의 밝은 분위기 조성. 외부 콜로네이드의 크기와 같은 측면에서 진입을 위한 계단을 설치.
Villa Zeno		<ul style="list-style-type: none"> 건축물의 내부계단은 비대칭이고, 외부 계단은 대칭으로 배치 계단실의 비례 대략 1:2(octave)비 중앙 입면에서 볼 때 매우 빈약한 중앙부 계단을 설치. 	Villa Foscari		<ul style="list-style-type: none"> 내부계단은 비대칭, 외부계단은 대칭 내부계단의 비 대략 2:3비 내부 계단참의 타원형 설치 정면의 직각으로 꺾인 외부계단의 구성
Villa Pisani (Padua)		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 내부 타원형 계단실의 비례 대략 3:4비 중앙 건물의 대칭 계단은 포티코에서 연결되고, 중간에 벽이 없는 개방형의 타원형 계단을 설치. 	Villa Mocenigo (Treviso)		<ul style="list-style-type: none"> 중앙부에 계단 설치 이 계단에 의해 로지아와 홀이 분리됨. 어느 방향에서 올라갈 수 있도록 양방향으로 계단 설치.
Villa Comaro		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 배치 내부 타원형 계단실의 비례 대략 3:4비, 날개부 원형계단은 1:1비 중앙 건물의 대칭 계단은 포티코에서 연결되고, 중간에 벽이 없는 개방형의 타원형 계단을 설치. 	Villa Sarego (Veronella)		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 설치 내부계단은 진입이 포티코, 홀, 개실에서 가능하게 설치.

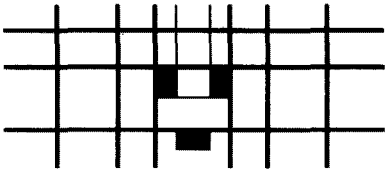
4.3. 합리적 배치

평면상에서 계단의 배치를 살펴보면 고전건축의 이상향을 표현한 원리인 대칭이 계단배치에서도 똑같이 사용되었다. 이 유형은 우선 빌라 포이아나(Villa Poiana), 빌라 라고나(Villa Ragona) 그리고 빌라 바르바로(Villa Barbaro)에서 보여지는 단순한 좌우대칭의 배치 타입이 나타난다.<그림 8> 팔라디오의 빌라 기본유형에서 첫 번째 유형²¹⁾에 속하는 빌라 바르바로

는 그가 언급한 것처럼 캔틸레버 계단이 설치된 것으로 추측되는데²²⁾<그림 2-c, d>, 이 빌라는 중앙집중형 평면의 전환기적 작품에 속한다. 이후 중앙집중형 4방향의 완벽한 대칭이 나타나는데, 빌라 트리시노(Villa Trissino)에서 빌라 카프라(Villa Capra)²³⁾에 이르기까지 중심성과 축성을 표현하는 원리로서, 르네상스 최고의 작품으로 남게 된다. 이후 근대와 포스트모던에 이르기까지 주택건축물에 이리



a) 빌라 라고나 b) 빌라 바르바로



a) 빌라 포이아나

<그림 8> 좌우대칭의 빌라유형

한 원리를 보여주고 있다. 빌라 사보와에서 벤츄리의 바나 벤츄리하우스 등이 이러한 예이다.

반대로 비대칭의 배열도 몇몇 사례에서 보여지고 있다. 특히 외부계단보다는 내부계단을 비대칭으로 설치하였다. 빌라 사라세노(Villa Saraceno), 빌라 제노(Villa Zeno), 빌라 바도이어(Villa Badoer), 빌라 포스카리(Villa Foscari), 빌라 에모(Villa Emo) 등이다<그림 9>. 이것은 고대건축의 전통성을 부정하고, 기존의 사고를 이탈하고 있는 것으로, 그의 사고가 고전 법칙에만 얽매이지 않았음을 의미한다. 고전적 캐논에는 어긋나지만 필요한 곳에 적절히 배치함으로써, 그의 합리적이고 실험적인 정신을 엿볼 수 있다. 한편 빌라 포스카리를 제외한 나머지

21)팔라디오는 두가지 기본적인 빌라유형을 창조하였는데, 첫째는 주택을 구성하는 요소들이 개별적 형태로 독립적으로 분리된 후 위계 질서에 따라 구성된 것이고, 둘째는 각 방이 안마당을 돌아가면서 둘러싸므로써 하나의 큰 블록 형태로 주택이 구성된 것이다. Tavernor, Robert, 팔라디오와 팔라디아니즘, 임석재역, 시공사, 1999, pp.66-67.

22)위대한 지성을 가진 베니스 신사인 마르크 안토니오 바르바로(Signor Marc'Antonio Barbaro)가 중앙에 벽이 없는 캔틸레버식 계단을 발명하였다. Palladio, A., 전계서, p.67.

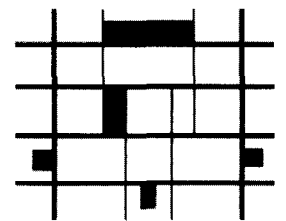
23)빌라 로툰다에서는 동일한 입면으로 처리된 네 면이 모두 정면에 해당되므로 계단은 중심부 주위에 놓일 때에만 가장 확실하게 외부로부터 가려질 수 있다. 중심부 주위에 설치되는 계단은 쿠폴라를 받치는 구조 역할을 결합할 수 있다. Tavernor, Robert, 전계서, p.100.

<표 2 계속> 팔라디오 빌라에서 나타난 계단의 특성

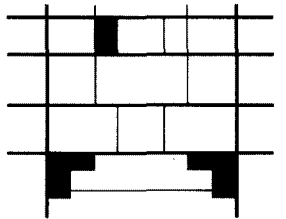
빌라명	도면	특성
Villa Valmarana		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭으로 계단실 설치 포티코에서 진입 구조적으로 특이한 위치에 설치 터렛과 본체 사이에 계단이 위치함으로써 입면을 조정.
Villa Emo		<ul style="list-style-type: none"> 내부계단은 비대칭, 외부계단은 대칭 3분법 구성
Villa Sarego (Pedemonte)		<ul style="list-style-type: none"> 한 곳에 좌우대칭으로 계단실 배치 계단실 비례 12:18 대략 2:3비 가운데 벽이 없는 타원형 계단실 접근이 용이하도록 외부에서 바로 계단출입구 설치
Villa Capra		<ul style="list-style-type: none"> 좌우대칭, 방사형 계단 배치 Villa Trissino의 발전안 내부계단의 창을 설치하여 빛을 끌어들임.

빌라에서 계단의 위치는 3분법의 구성 중 중앙부 베이에 설치하였다.

빌라 피사니(Vicenza)의 경우는 앞에서 언급한 바와 같이 수직적 동선의 연결을 위한 계단으로서 이런 경우는 평면상의 위치관계에서 볼 때, 중앙 베이에 위치시키게 된다. 빌라 피사니처럼 단지 수직적 동선의 요소로서 중요하지 않는 공간을 연결하는 사례는 빌라 티에네(Villa Thiene)의 경우도 그러하다. 그러나 이 빌라의 경우 특이한 점은 전체 건물을 위한 주계단이 존재하지 않는다는 점이다. 단지 윗층의 창



a) 빌라 제노



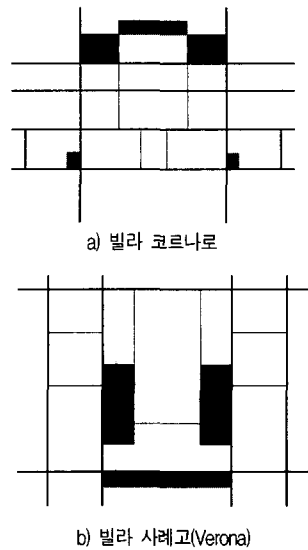
b) 빌라 포스카리

<그림 9> 비대칭 빌라유형

고나 하인공간을 위해 내·외부공간의 적재적소에 계단들을 배치하였다.

수평공간과의 관계에서 살펴볼 때, 계단실의 진입 위치는 매우 흥미롭다. 일반적인 관점에서 보면, 입구인 포티코에서 홀로 들어가고, 홀에서 계단실로 진입하는 것이 일반적으로 것으로 여겨지지만, 많은 빌라의 예에서 보는 것처럼 포티코에서 바로 진입하거나, 외부에서 진입하도록 되어 있다. 이런 예로 빌라 사라세노(Villa Saraceno), 빌라 안가라노(Villa Angarano), 빌

라 피사니(Villa Pisani in Padua), 빌라 코로나로(Villa Cornaro), 빌라 발마라나(Villa Valmarana), 2곳의 빌라 사레고 등이 있다<그림 10>²⁴⁾ 특히 4 원주식 홀을 갖춘 빌라 피사니나 빌라 코르나로의 경우는 계단실이 중앙부가 아닌 제일 위쪽 모서리 베이에 위치하고, 포티코와 연결된 타원형의 훌륭한 계단실을 보여주고 있다. 빌라 사레고(Villa Sarego, Miega di Veronella)의 경우는 포티코에서 진입가능하고, 내부 홀에서도 진입이 가능하도록 되어 있다. 또



<그림 10> 계단실 진입에 따른 빌라유형

다른 빌라 사레고(Santo Sofia di Pedemonte)의 경우는 고대 시기의 주택들에서 많은 영향을 받은 것으로, 팔라디오의 빌라 유형의 두 번째에 해당한다. 여기서 계단을 보면 가운데 벽이 없는 타원형의 계단이 설치되어 있고, 외부에서 콜로네이드 공간을 지나면서 바로 진입하도록 설치되어 있다. 계다가 안마당으로 들어가는 통로의 옆에 양쪽으로 들어가도록 계단실을 설치하고 있다. 이렇듯 계단실의 위치가 동선을 고려하여 편리한 위치에 설치함으로써 합리적 정신을 엿볼 수 있다.

빌라 바도우어(Villa Badoer)는 전면계단의 배치가 매우 특이한 것이다. 앞에서도 언급한 중앙 집중형 4방향 대칭의 계단은 건물을 중심으로 한 것인데, 이것은 전면부 계단참을 중앙부에 두고 4방향으로 계단이 뻗어 있다. 즉 계단참에서 다시 피아노 노빌레로 진입하는 계단을 설치하였던 것이다. 이렇게 설치함으로써 전원의 주변환경을 내려다보는 좋은 장소로서 포티코를 가지게 되었다.

5. 결론

내부공간을 통합하는 장치로서, 보행과정상의 시각적 체험 장치로서 계단은 그 기본적인 기능만이 아닌 건축물의 전체를 경험하게 하는 요소로서 그 역할을 맡아 왔다. 르네상스시기 팔라디오의 빌라 작품에서 보여주는 계단은 이미 이러한 건축의 총체적 개념으로서 계단의 역할을 여실히 보여주고 있다. 이러한 계단의 특성을 분석한 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 공간적 측면에서 보면 계단은 중세의 어두운 계단실에

비해 밝고 개방적인 공간을 연출하였다. 시각적 체험장치로서 계단은 공간 상호간의 연결, 그 자체의 개방을 통하여 소위 열려진 공간을 계획하였다. 다른 한편으로는 전체공간에서 계단의 설치와 함께 개개 공간을 분리하고 있다. 즉, 성격이 다른 공간을 분리하기 위하여 계단이라는 요소를 사용하였다.

둘째, 형태적 측면에서 보면, 빌라의 계단들은 두 가지의 유형으로 분류된다. 계단의 위치에 따른 형태의 분절효과를 의도한 것과 계단 원래 형태에 따른 사선 형태를 표현한 것이다. 이것은 계단의 시지각적 요소 즉, 계단폭 등을 통하여 시각적 인식에 따른 형태적 역동성을 표현하고 있다.

셋째, 평면상의 배치를 보면, 대칭과 비대칭을 자유롭게 배치하여 전통적 사고와 실험적 의도가 서로 공존하고 있다. 특히 동선의 원활함과 시각적 개방감을 의도하기 위한 합리적인 위치를 찾는데 관심을 가졌다. 이로 인해 계단의 특이한 유형과 포티코 등에서 진입이 가능한 계단실 등을 제안하였다.

팔라디오는 르네상스 시기 작품에서 보여준 다양한 특성에서 그러하듯이, 계단에 대해서도 여러 복합적인 관점을 동시에 나타내고 있다. 그는 공간적, 형태적 그리고 평면적으로 긴장감을 표현하는 요소가 계단이었다. 이렇듯 건축계획의 측면에서 그는 계단을 건축이라는 본질에 대응하는 실존적 관계에서 구성하였고, 그의 작품에서 건축적 기호로서 역할을 충실히 하고 있다.

참고문헌

1. Vitruvius, The Ten Books on Architecture, 건축심서, 오덕성역, 기문당, 1988.
2. Frankl, Paul, Principles of Architectural History : 건축형태의 원리, 김광현역, 기문당, 1990.
3. Tavernor, Robert, 팔라디오와 팔라디아니즘, 임석재역, 시공사, 1999.
4. Wittkower, R., 르네상스 건축의 원리, 이대암역, 대우출판사, 1997.
5. Alberti, L. B., On the Art of Building in Ten Books, Joseph Rykwert의 2, The MIT Press, 1988.
6. Palladio, A., The Four Books on Architecture, Robert Tavernor 역1, The MIT Press, 1997.
7. Eco, Umberto, Function and Sign : The Semiotics of Architecture: Signs, Symbols and Architecture, John Wiley & Son., 1980.
8. Templer, John, History and Theories : The Staircase, Vol. 1, MIT Press, 1992.
9. Battilotti, Donata, The Villas of Palladio, Electa, 1990.
10. Templer, John, 'Stair Shpae and Human Movement' Ph. D. dissertation, Columbia, 1974.
11. Dae-Am Yi, Musical Analogy in Gothic & Renaissance Architecture, Ph. D., The University of Sydney, 1991.
12. 고성룡, 팔라디오, 건축과 환경, 8801.
13. 남경석외 2, Andrea Palladio의 「건축4서」에 나타나는 피타고라스 수 이론과 협화음의 적용에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2001.12.
14. 김옥외 1, 팔라디오 건축이 근대 전환기 건축에 미친 영향에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2002. 10.
15. 이승우, 건축의 공간 및 형태구성에 있어서 계단의 특성에 관한 연구, 홍익대 석론, 1993.

<접수 : 2004. 6. 30>