

建築形態의 리듬

Rhythm in Architectural Form

金光鉉 / 서울시립대학교 부교수

Kim, Kwang-Hyun

1. 리듬의 意味

오늘날 리듬이라는 개념은 건축설계에 있어서 중요한 의미를 지니고 있지 못한 것이 사실이다. 실제의 건축 설계 작업에 있어서도 리듬이라는 용어는 거의 사용되지 않을 뿐만 아니라, 설사 그것에 대한 의식이 있다 하더라도 극히 부수적으로만 취급될 따름이다. 왜냐하면 그것은 단지 고전적인 미의 장르에 속하는 것으로서, 오늘날의 형태 개념이라기보다는 먼 과거의 것으로 이해되고 있기 때문이다. 그렇다면 과연 리듬이란 오늘날의 건축 형태에 대한 의식 속에서 실제로 그 의미를 상실해 버린 것일까? 그러나 그것은 리듬이라는 개념이 쓸모없이 되어 버렸기 때문이 아니라, 어디까지나 리듬에 대한 의미가 변형되거나 확장되었기 때문이다.

리듬의 개념은 음악, 시학, 철학, 미술, 건축 등 여러 장르에서 되풀이되어 등장하였다. 그러나 리듬에 대한 예술적인 정의는 그리 간단하지가 않으며, 그 내용에 있어서도 매우 추상적이다. 리듬의 어원은 rhein(흐른다)이라는 그리스어에서 비롯된다. 고대 그리스의 아리스토크세노스(Aristoxenos)는 리듬을 「시간의 질서」라고 정의하였으며, 플라톤은 「운동의 질서」라고 정의한 바 있다. 그리고 최근에 이르러서 윌렘스(Edgar Willems)는 「리듬이란 운동과 질서 사이의 관계성이다.」(『음악적 리듬』)라고 말한 바 있는데, 이러한 정의들은 모두 리듬이란 시간과 공간에 관련된 「運動」의 개념이라는 점에서 공통적이다.

근대 예술에 있어서 본격적으로 리듬을 중심 테마로 삼는 것은 1920년대의 러시아 형식주의였다. 그들은 시의 언어에 대한 리듬을 단순히 부차적인 문제로 본 것이 아니라 統辭的인 문제와 같은 것으로 보았다. 러시아 형식주의의 한 사람이었던 오십 브릭(Osip Brik)은 「일반적으로 규칙적인 交替는 모두 리듬이라 부르고 있다. 그리고 交替하는 것의 성질에는 전혀 관심을 기울이지 않는 것이 보통이다. 리듬이란 운동과 정의 특수한

표현이다」(『러시아 형식주의의 논집』)라고 말함으로써, 리듬의 개념을 규칙적인 반복·순환 운동으로 설명하였다.

「리듬이란 유사한 것들의 更新이며, 分節的인 持續성을 갖는다」(『리듬의 본질』)라고 말한 클라게스(Klages)의 말은 리듬의 본질을 가장 정확하게 표현한 것이다. 즉 유사한 것들의 갱신이란 原型이 되는 반복의 단위가 변형하는 것을 뜻하며, 따라서 그 原型과 變形과의 관계는 리듬의 본질이 된다. 그림1과 같이 같은 音列에 10가지의 서로 다른 리듬을 가하면 각각 그 리듬의 차이에 의하여 뚜렷하게 다른 효과를 내는 것은 바로 이러한 원형의 관계를 나타내는 예가 될 것이다. 동시에 리듬의 본질인 규칙적인 반복이란 하나의 단위가 시간적인 진행에 따라 다시 나타나는 것이므로, 리듬에는 반드시 단위를 만드는 分節이 있게 마련이다. 그러므로 그 分節이 결합하여 전체를 구성해 가기 위하여는 반드시 持續이 있어야 한다. 한편 리듬을 요소의 규칙적인 반복·순환운동으로 이해한다는 것은 그 순환이 어디까지나 서로 대립하는 두 가지의 힘 즉 兩極性을 전제로 한 것이다.

그러므로 우리는 리듬을 이루는 기본적인 성격을 ①原型이 되는 단위에 대한 인식, ②原型과 變形과의 규칙적인 관계, ③반복, ④대립적 요소, ⑤시간적 관계와 이에서 비롯되는 運動의 의미 등으로 정리할 수 있다.(그림 2).

2. 建築形態의 리듬

비트루비우스에 의하면 질서(taxis)의 數的·知的인 원리는 심메트리아(symmetria)에 의하지만, 그 질서의 형태적·시각적 원리는 에우리듬미아(eurythmia)에 의한다고 보았다. eurythmia란 eu(좋은, 아름다운)와 rhuthomos(리듬)가 합친 말로서, 「부분의 좋은 리듬미결한 배치」를 의미하는 말이었다(『建築十書 第1書 第2章』). 즉 「좋은 리듬」이란 음악에서는 귀에 듣기 좋은 음의 배열이지만, 조형에서는 눈에 보기

좋은 부분적 요소의 배열을 의미하는 것이다. 심메트리아에 있어서는 건축의 형태가 양적으로 규정되고 이성으로 이해되지만, 에우리듬미아에 있어서는 그것이 질적으로 규정되고 감성으로 받아들여지게 된다는 점에서 두 원리는 상호보완적인 것이었다.¹⁾

에우리듬미아에 대해서는 여러 가지로 해석되고 있으나, 요약하면 심메트리아의 질서에 현실적인 작용(시각적인 외관, 건물의 용도, 대지등의 환경과 같은 장애 요인)이 가해질 때, 심메트리아를 깨면서도 그 작용을 효과적으로 살려 미에 도달하는 실천 원리이다(예를 들어 시각적인 보정을 위해 모퉁이의 기둥을 굽게 한다든가 페디먼트의 아래 변을 곡선으로 약간 들어 올리는 것). 이러한 의미에서 에우리듬미아는 심메트리의 대칭성에 대하여 反對稱力을 살려 미에 도달하게 하는 원리라고 할 수 있다. 이와 같이 에우리듬미아는 심메트리아와 쌍을 이루는 개념이다.

동시에 에우리듬미아는 리듬과 조화를 관련짓는 개념이다. 쇼와지(Choisy의 해석에 의하면, 에우리듬미아란 「리듬에 의한 조합이다. 즉 음악의 음표나 시의 음절과 같이 건물의 각 부분이 양을 갖고 그것이 調和를 이루고 있는 것이다.」 이것은 일반적으로 이해되고 있는 요소의 반복과는 달리 눈에 보이지 않는 질서정연한 數的關係의 調和이자 관계의 리듬이기도 하다. 리듬은 보통 繼起性和 관계되지만, 이러한 해석에 의하면 에우리듬미아란 同時性和 관련된 것으로서 調和의 개념에 가깝다.

한편 건축 형태에 있어서 리듬이란 크게 공간 속에서의 運動, 모티프의 반복, 기둥의 간격 등 세 가지 측면에서 논의된다. 첫번째의 리듬이란 인간의 신체가 공간 속을 움직일 때 나타나는 형태의 현상적인 측면에 대해서이다. 슈마르조(Schmarsow)는 『藝術學의 基礎概念』(1905년)에서 조형상의 원리를 인체의 차원에 적용시켰다. 즉 인체의 상하의 높이는 비례를, 좌우의 폭은 대칭을, 전후의 깊이는 리듬의 법칙을 따른다는 것이다. 그러나 이 세 가지 조형

- ◻ 그림 1 > 동일한 음계에 적용된 리듬
- ◻ 그림 2 > 리듬의 일반적인 개념
- ◻ 그림 3 > 「어느 사원의 퍼스펙티브」(피라네지)
- ◻ 그림 4 > 리듬의 전후 관계

원리 중에서 그가 가장 중요하게 여긴 것은 리듬이다. 왜냐하면 리듬은 깊이 방향으로의 운동 속에서 대칭과 비례가 통합되기 때문이다. 그러므로 그는 다음과 같이 말한다. 「리듬에 있어서 轉移는 직물의 縱絲라면, 그러한 시간적인 경과를 차단하는 것은 橫絲이다.」 다고베르트 프라이(Dagobert Fry)도 역시 『고딕과 르네상스』(1921년)에서 르네상스 건축은 同時적으로 파악되지만, 고딕 건축은 인간이 운동함에 따라 繼時的으로 파악되는데 두 건축의 차이가 있다고 보고, 리듬을 공간 前後의 繼時的이며 동적인 조형 원리로 간주하였다.

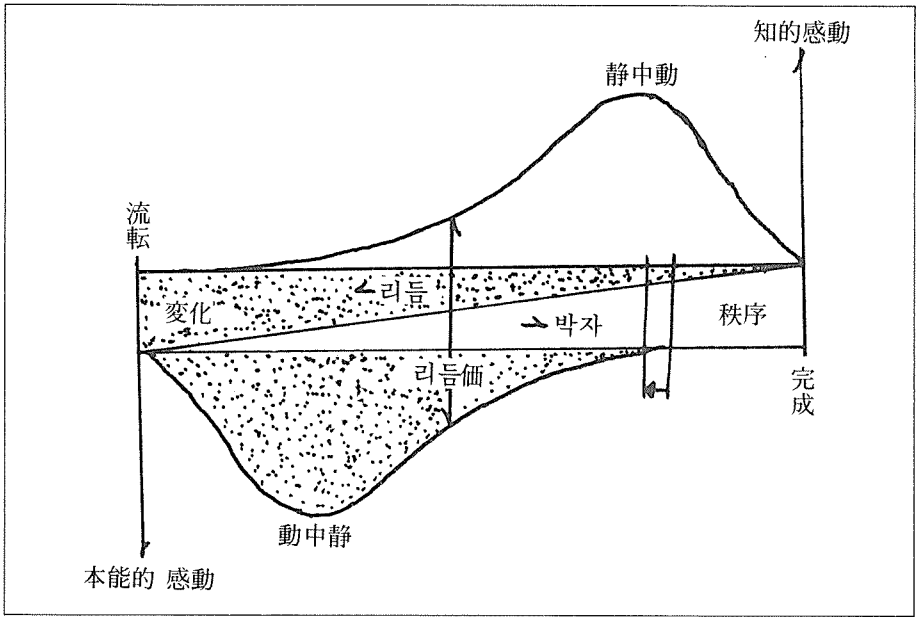
물론 이와 같은 리듬에 대한 논의 자체는 상당히 추상적이며 이론적이어서 리듬의 실체를 보다 쉽게 이해하기는 곤란하다. 그러나 여기에서 중요한 것은 리듬이란 인체가 공간 속에서 運動할 때 나타나는 건축 형태의 규칙적인 분절을 의미한다는 것과(그림 3), 건축 형태의 리듬이 지니고 있던 의미가 확대되어 점차 시간의 개념으로 정착되어 갔다는 점이다.

기디온(Giedion)이 『공간·시간·건축』(1941년)에서 말하는 근대 건축의 대표적인 時空間 개념도 사실은 이상과 같은 논의에서 비롯된 것이다. 그렇기 때문에 19세기에서 20세기의 전환기 건축을 설명한 요아힘 페츨(Joachim Petsch)의 『블럭과 리듬』(Block und Rhythmus, 1970년)에서 보듯이, 근대 건축의 리듬은 폐쇄적이며 완결된 존재(블럭)와 대립되는 동적이며 시간의 개념을 가진 개방적인 공간과 같은 의미로 사용되었다.

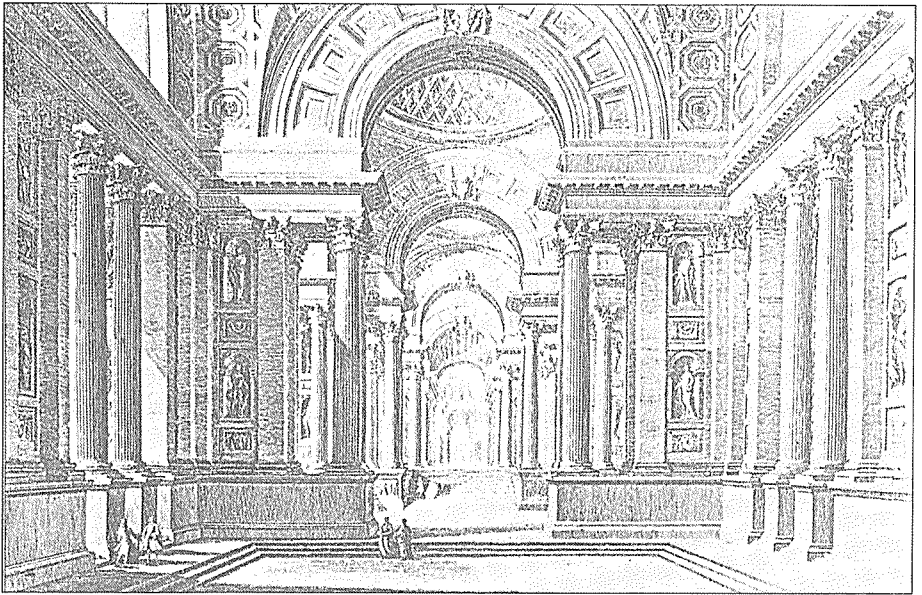
또 건축 형태의 리듬은 반복되는 모티프에 의해 결정된다. 그런데 이러한 모티프는 어디까지나 대립적인 형태의 兩極性에 근거한 것이다. 그러므로 반복되는 모티프에는 강조된 요소와 그렇지 못한 요소들이 서로 결합하여 단순한 포티코나 아치 또는 이들이 중합된 것 뿐만 아니라, 실체/허체, 돌출/후퇴, 평단/곡면과 같은 형태의 대립적인 성질도 포함된다(그림 4).

건축사가 파울 프랑클(Paul Frank)은

②



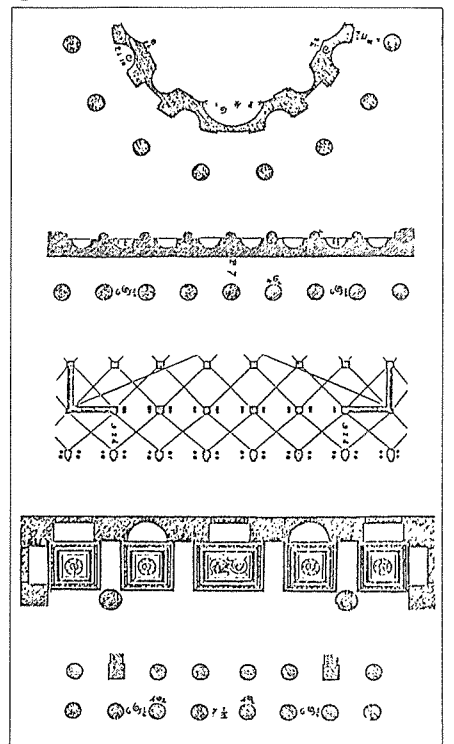
③



①



④



『建築形態の原理』(1914년)에서 건축 형태를 群과 列로 나누고, 群에 대하여는 부속 중심이 리드미컬하게 배열된 群과 리드미컬한 列 및 부속 중심이 리드미컬하게 배열된 列 등을 통해 르네상스 건축 형태를 附加의 원리로 분석하였으며, 이와는 대립적으로 바로크 건축은 반대로 分割의 원리에 의해 리듬이 소실되어 감을 설명하였다. 예를 들어 피렌체의 산타 마리아 델리 안젤리(그림 5)와 같이 하나의 중심 공간 주위에 각 변에 대하여 동등한 부속공간이 부가되면 리듬을 갖지 못하지만, 산토 스피리토의 聖具室(그림 6)이나 산타 마리아 델라 피시오네(그림 7)처럼 서로 다른 모티프가 규칙적으로 반복되면 이를 리드미컬하다고 표현하고 있다.

이것은 列에 대하여도 마찬가지이다. 피렌체의 산 로렌초(그림 8)와는 달리 산 살바토레(그림 9)처럼 크고 작은 도움과 원통 보울트가 번갈아 나타나는 경우를 리드미컬한 列이라 부른다. 그리고 아눈치아타 교회(그림 10)는 도움 A에 대하여는 그 좌우에 원통 보울트 b가 배열되고, 원통 보울트 B에 대하여는 작은 세 개의 도움이 a a a의 리듬으로 배열된다. 산티 플로라 에 루칠라 교회(그림 11)의 경우는 보다 복잡하게 身廊 부분에는 B A B A의 리듬이, 그리고 側廊 부분 B에는 b a b가, A에는 원통 보울트 c가 결합되어 있다.

그런데 分割이란 분절된 부분이 결합하여 전체를 이루는 附加와는 달리 보다 큰 전체를 전제로 하고 있기 때문에, 이 때는 공간 전체의 연속성이 강조되고 부분은 독립적이지 못하게 된다. 그러므로 프랑클은 다음과 같이 말한다. 「이와 같이 형태 전체가 공간속에 놓여 있다는 감각, 다시 말하면 보다 큰 전체로부터 상호관입한다고 보는 감각 앞에서는 리듬에 대한 의식이 사라지게 된다. ...여기에서는...폭넓게 연속하는 하나의 흐름이 존재하게 된다.」²⁾

이와 같이 리듬이란 原形을 이루는 단위와 그에 의한 규칙적인 分節이 전제 조건이 되며, 공간을 하나의 연속체로 인식하는 의식속에서는 형태의 리듬은 성립되지 않는다.

건축 형태의 리듬을 규정하는 또 다른 요인은 기둥의 간격(spacing)이다. 그런데 고전 건축의 리듬에서는 강조되는 요소와 그렇지 못한 요소의 상대적인 간격이 韻律의 단위를 만들어냄으로써 일정한 형식을 결정해 준다. 예를 들어 모둘루스에 의한 고전건축의 기둥

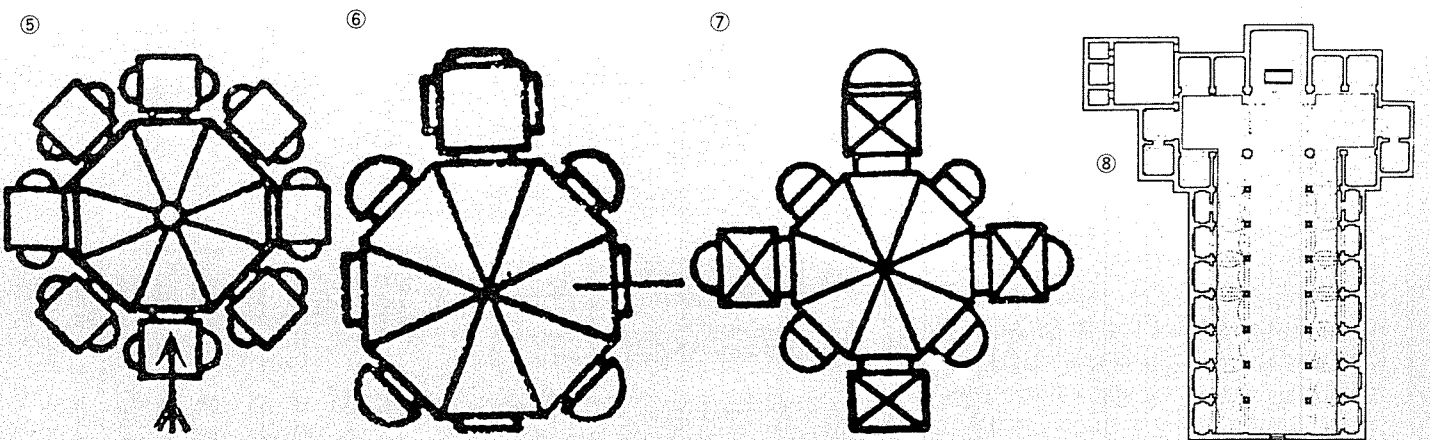
배열(intercolumniation)과 신전의 형식은 다름 아닌 이러한 기둥 간격에 의한 리듬에서 비롯된 것이다(그림 12).³⁾

그러나 일반적인 파사드에 있어서는 다음과 같이 적용된다. 예를 들어 알베르티의 팔라조 루첼라이의 파사드(그림 13)는 베이의 간격이 A A B A A B A A (A<B)의 리듬을 갖는다. 이 때 리듬은 한 베이를 구성하는 필러스터의 간격에서 비롯된 것으로서, 필러스터라는 모티프 자체는 동일하다. 팔라조 델라 칸첼레리아(그림 14)는 보다 복잡하여 A B A B A B (A<B)의 리듬을 나타내는데, 이 경우는 기둥의 간격만이 아니라 창이 없는 베이 A와 창이 있는 베이 B라는 모티프 자체의 형상도 들어가 있다. 이처럼 기둥의

간격과 모티프의 형상이 더욱 복잡하게 되어 있는 예는 아마도 팔라조 베빌라쿠아일 것이다(그림 15). 먼저 베이의 간격은 A B A B A B A(A<B)이지만, 피아노 노빌레(2층)의 좁은 베이 A에는 3각형의 페디먼트와 궁형의 페디먼트가 번갈아 나타나고 있다. 그러므로 궁형의 페디먼트를 C라 한다면 리듬은 A B C B C B A가 된다. 다시 반원 기둥의 플루팅에 주목하면 그 플루팅의 회전 방향이 수직인 것, 좌회전인 것, 우회전인 것이 a b c a a b c a의 리듬을 이루며 나타난다. 따라서 이 각각의 리듬을 합하면 전체의 리듬은 a A B C c C a B a C b B c A a이라는 복잡한 형식을 취하고 있음을 알 수 있다.

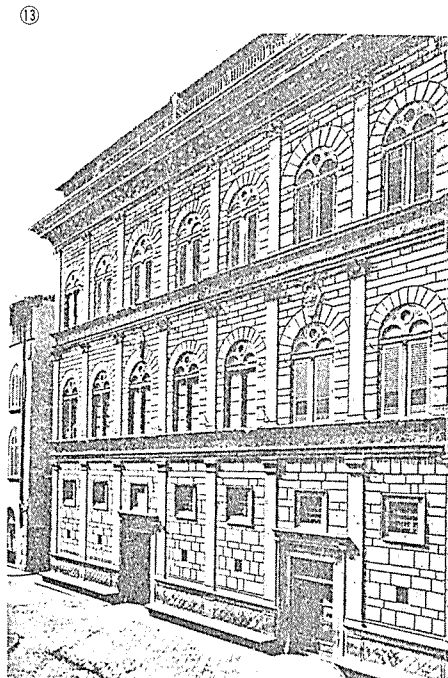
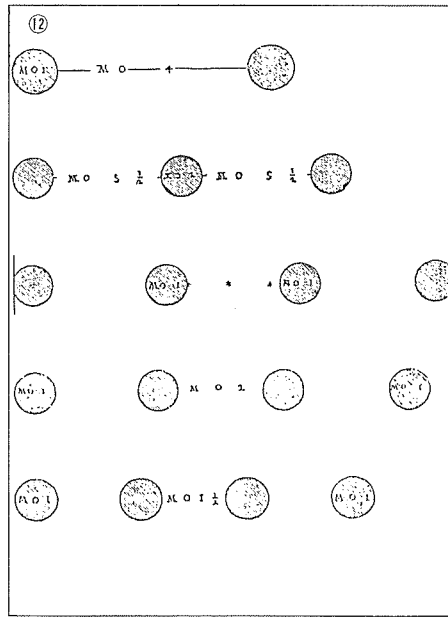
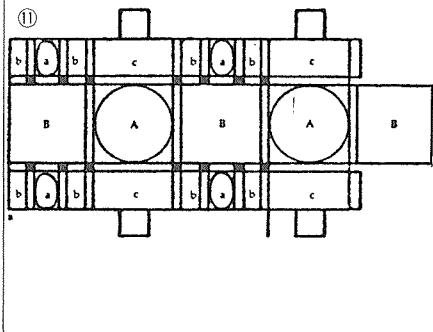
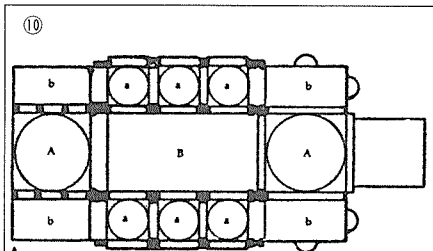
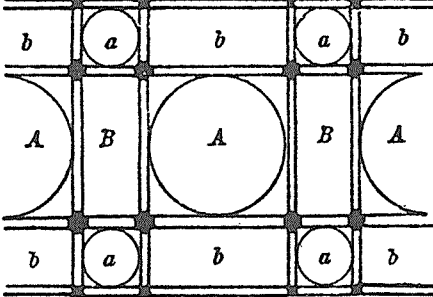
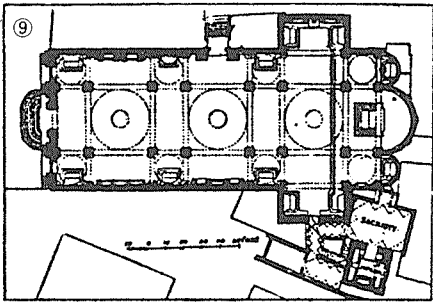
이상에서 말한 반복되는 모티프로서의 건축 형태의 리듬을 정리하면 다음과 같이 ①모티프의 차원, ②모티프의 관계, ③모티프의 주기라는 세 가지 측면에서 구조화 할 수 있다(예를 들어 그림 16의 1은 D=2차원, P=선형, R=1(합동), A=분절, 접합, C=1, a a a a이며, 2는 D=2차원, P=중심형, 나선형, R=상사, A=분절, 접합, C=4, 3은 D=2차원, P=선형, R=1(합동), A=분절 접합, C=1 a a가 된다. 그리고 이 세 가지의 도식은 다음에서 설명하는 르 코르뷔제의 리듬의 수법과도 관계가 있다).

모티프의 次元	..... [D] (dimension)	.....1차원, 2차원, 3차원
모티프의 關係	..... [P] (pattern)	.....중심형(群)···동심원, 나선형 선형(列)
	..... [R] (ratio)	.....合同(R=1), 相似(R≠1), 類似(R은 불능)
	..... [A] (articulation)	.....分節(분리, 접합) 重合
모티프의 週期	..... [C] (cycle)	.....C=1:a a a a a a C=2:a b a b a b C=3:a b c a b c



<그림 5> 산타 마리아 안젤리 교회의 평면 모식도
 <그림 6> 산토 스피리토 교회 聖具室의 평면 모식도
 <그림 7> 산타 마리아 델라 파시오네의 평면 모식도
 <그림 8> 산 로렌초 교회 평면
 <그림 9> 산 살바토레 교회 평면 모식도
 <그림 10> 아논치아타 교회의 평면 모식도

<그림 11> 산티 플로라 에 루칠라 교회의 평면 모식도
 <그림 12> 각종 오더의 기둥 배열
 <그림 13> 팔라쑈 루첼라이
 <그림 14> 팔라쑈 델라 칸첼레리아
 <그림 15> 팔라쑈 베빌락쿠아
 <그림 16> 모티프로서의 건축 형태의 리듬 예

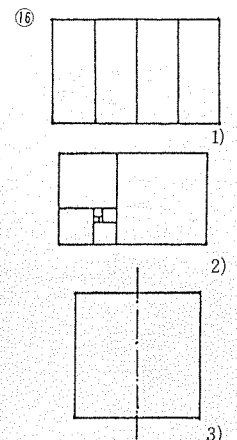
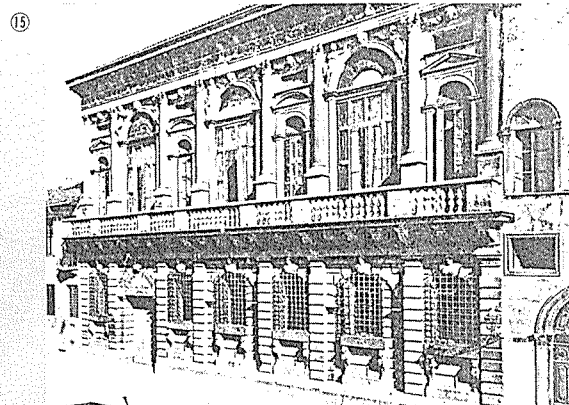
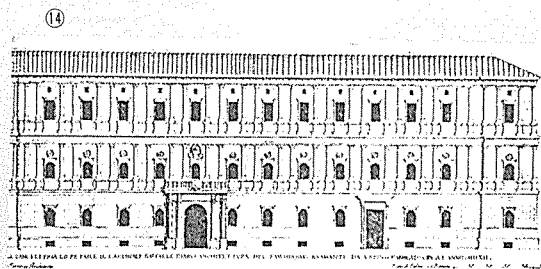


3. 近代建築形態의 리듬

근대 건축에서의 리듬의 문제에는 크게 두 가지의 경향을 나타내고 있다. 하나는 인터네셔널 스타일(International Style)에 의한 規則性으로서의 리듬의 문제이며, 다른 하나는 未來派나 데 스틸(De Stijl) 및 러시아 構成主義에서 논의되는 力動性으로서의 리듬의 문제이다.

히치코크와 필립 존슨은 『인터네셔널 스타일』에서 그 양식의 제2원리로서 規則性을 들고 있다. 「골조 구조에서 支柱는 힘을 균등하게 분포시키기 위하여 等間隔으로 배치되는 것이 통례이며 전형적이다. 이와 같이 대부분의 건물은 그 근저에 규칙적인 리듬을 갖는다.」⁴⁾ 이때 규칙적인 리듬이란 골조 구조로 실체화되는 것이며, 따라서 그 리듬은 구조적인 이유에서 결정된다. 그 결과 이러한 규칙적인 리듬은 정방형이나 직사각형의 격자에 의해 3차원에 걸쳐 무한히 확장되는 공간을 전제로 한 리듬이 된다. 그리고 이와 같은 리듬의 규칙성은 골조 시스템을 가진 전체에 적용되며, 규칙적인 리듬에 의해 만들어진 공간의 단위는 동일한 가치를 갖게 된다(그림 17).

콜린 로우도 지적하였듯이 공간의 流動性은 격자를 바탕으로 한 리듬의 산물이다.⁵⁾ 격자의 리듬은 골조 구조가 본래 갖고 있는 특질에 의하여 遠心的 構成을 조장하게 되며, 이 遠心的 構成은 건물의 중심을 소거하고 공간의 경계를 강조하여 긴장감을 만들어 내게 된다(그림 18). 한편 이러한 공간에 있어서 규칙적으로 배열된 기둥들은 공간 전체에 대하여 리듬으로 작용하고, 동시에 벽은 불규칙하긴 하나 일정한 패턴으로 배열되어 공간의 유동성을 준다. 「분할 스크린의 독립성, 그리고 치수와 배치에서 나타나는 이 스크린들의 변화가 독립 지주의 규칙성과 대비된다.」⁶⁾



그리고 규칙적인 기둥과 불규칙한 벽은 다음과 같이 대비적으로 공존한다. 「눈에 보이는 지주가 기초적인 리듬을 가져다 주는데 대하여, 스크린의 다양성은 말하지만 억제된 멜로디 또는 건축가가 바라는 서정을 만들어 낸다.」⁷⁾ 따라서 우리들은 근대 건축의 기본적인 구성 요소인 격자의 규칙적 반복성이라는 의미의 리듬은 遠心的 構成과 空間의 流動性 및 中心의 廢棄라는 중요한 형태 개념과 직결된다는 데 주목할 필요가 있다.

근대 건축 중요한 초기의 선언문은 새로운 건축의 조형적 성격을 설명하는데 리듬이라는 용어를 전면에 내세웠다. 「신조형주의는 그 구성의 리듬과 그 조형적 수단이 분명히 나타나는 상대성을 통하여 진리를 미로서 표현한다」나 「리듬은 순수한 관계의 표현을 상대화한다」(『신조형주의 회화』)와 같은 몬드리안(Mondrian)의 말은 다소 추상적이기는 하나 채색된 사각형의 떠 있는 듯한 면의 성질을 나타낸 것이라면, 「...물체가 움직인다면, 時空間의 질서가 창조된다」(『근대조형예술의 미학적 요소』)는 테오 반 도스부르크(Theo van Doesburg)의 말은 리듬을 물체의 운동감과 같은 의미로 표현 한 것이다. (그림 19). 이러한 의미의 리듬은 바우하우스의 조형 개념에서도 마찬가지이다. 그로피우스는 리듬의 규칙을 바우하우스의 형태 교육에 중요한 요소로 보고, 水平線의 美學이 「비대칭적이기는 하나 리드미컬한 平衡」을 추구하는 데 있다고 보았다.⁸⁾ 그러나 그 형태적 리듬이 어떻게 얻어지는가 하는 점에 대해서는 논리적인 설명이 결여되어 있다.

未來派의 리듬의 개념은 이상에서 말한 동적인 의미를 극단적으로 표현한 것이었다. 그러나 「순수한 형태가 아니라 순수하고 조형적인 리듬. 물체의 구축이 아니라, 물체의 운동의 구축. 피라미드와 같은 건축(정적인 상태)이 아니라, 나선의

건축(원동력(dynamism)). ...환경의 완전한 융합과 면의 상호관입에 의한 물체」(『조형적 원동력』)라는 보치오니(Boccioni)의 입장은 이미 고전적인 의미의 리듬이나 인터네셔널 스타일의 규칙적인 리듬이 아니라, 오히려 형태의 운동과 역동성을 뜻하는 것이었다(그림 20). 그리고 未來派의 건축가 산텔리아(Sant'Elia)의 <다이내믹한 건축>은 리듬이라는 용어를 쓰고 있지는 않으나, 이도 역시 「힘과 물체의 리드미컬한 분배는 정신 상태의 에너지에 의해 결정된다」는 보치오니의 주장과 동일한 것이다.

나움 가보(Naum Gabo)와 페브스너(Pevsner)는 『構成主義의 基本原理』(1920년)에서 「우리들은 새로운 요소로서 시간을 넣으려고 한다. 조형 예술에 있어서 진정한 움직임이 ...동적인 리듬(Kinetic Rhythm)을 적용할 수 있도록 이용되어야 한다」고 주장하고, 「오늘날의 예술에 있어서 가장 중요한 요소는 동적 리듬이다」(『현실주의 선언』)라고 단정하였다. 한편 라도프스키(Ladovsky)가 이끄는 Inkhuk의 건축 그룹은 構成主義者와는 달리 새로운 형태를 법칙화하기 위해 중요한 표현 수단의 하나로 리듬과 운동을 들었다(그림 21).

그 중에서도 構成主義의 이론적 지도자인 모이세이 긴즈부르크(Moisei Ginzburg)는 주목할 만한 리듬의 이론을 전개하였다. 그는 자신의 저서 『건축에서의 리듬』(1923년)에서 리듬을 고대로부터 현대에 이르는 건축 구성의 한 측면으로 보고, 리듬은 운동의 보편적인 역학이며 현대의 리듬은 기계의 운동에 있으므로, 기계에 잠재되어 있는 힘의 동적인 균형과 긴장감을 대상에 표현해야 할 것을 주장하였다. 그리고 그는 『樣式과 時代』(1924년)에서는 「건축 양식의 체계는 ...형태 요소로 물질화된다. 그런데 이

요소들은 동적인 리듬의 문제를 일으키는 일단의 구성적인 특징에 따라 조직된다.」⁹⁾고 강조하면서, 베스닌(Vesnin)형제가 설계한 노동 궁전 계획안에 적용된 리듬을 독특한 벡터로 분석해 보이기도 하였다(그림 22)

나아가 체르니호프(Chernikhov)는 「구성 요소의 <리드미컬한 구성>의 프로세스가 해결된다. 각 요소의 대응 관계, 그 조화적 관계, 모든 요소의 선택과 배치 등은 최종적으로 리듬의 설계로 이끈다. 리듬은 우리들의 개념을 표현하는 데 가장 먼저 나타나게 되는 것이다.」(『건축 판타지』, 1933년)라고 말했다. 즉 그에게 있어서 리듬이란 단순한 반복에 의한 리듬이 아니라 20세기 건축에 있어야 할 「관계의 리듬」이었으며, 동시에 그것은 새로운 건축형태의 가장 중심적인 원리였던 것이다.

또 그는 『建築形態와 機械形態의 構築』(1931년)에서 構築的 構成에 의한 리듬의 7가지 유형을 다음과 같이 설명하였다.¹⁰⁾ ① 진동하는 리듬(동일한 형태가 규칙적으로 반복되거나(그림 23의 1) 다른 형태로 얻어지는 리듬의 표정 2), ② 轉移에 의한 리듬(서로 다르면서 다양한 간격을 둔 요소들의 수직적 상승·하강 3)과 수평적 전진·후퇴 4), ③ 안정된 결합의 리듬(고정된 받침에 대항하는 운동 5), ④ 중량감의 리듬(기념성의 기본 6), ⑤ 層狀化의 리듬(수직·수평 요소의 높이와 길이가 일정한 확장비로 조합되는 리듬 7, 8), ⑥ 擴張曲面的의 리듬(곡면 형태가 단일한 운동을 나타내는 리듬 9), ⑦ 耐力 모멘트의 리듬(요소와 배열이 받치는 하중의 조화에 의한 리듬 10). 물론 이와 같은 리듬의 유형은 건축 형태의 리듬을 일반화한 것은 아니다. 그러나 構成主義는 고전주의 건축이 가지고 있었던 균형, 조화, 안정성, 통합이라는 구성의 원리와는 정반대인 불안정한 구조의 관계와 공간에 떠 있는

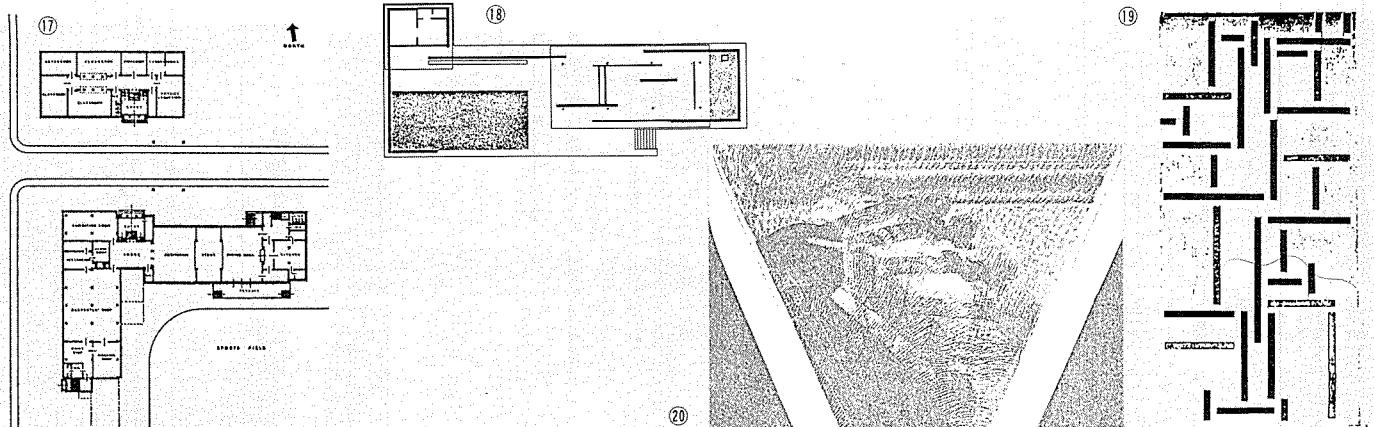


그림 17) 데사우 바우하우스 교사(그로피우스)
 그림 18) 바르셀로나 독일관(미스 판 데어 로에)
 그림 19) 「러시아 무용의 리듬」(테오 반 되스부르크)
 그림 20) 「인사의 리듬」(발라)

그림 21) 수직적인 다이내미즘, 리듬, 상관 관계 및 비례를 위한 과제
 그림 22) 노동 궁전 계획안에 대한 리듬 분석(긴츠부르크)
 그림 24) 르 코르뷔제의 리듬의 수법
 그림 25) 「補償」을 나타내는 리듬의 수법

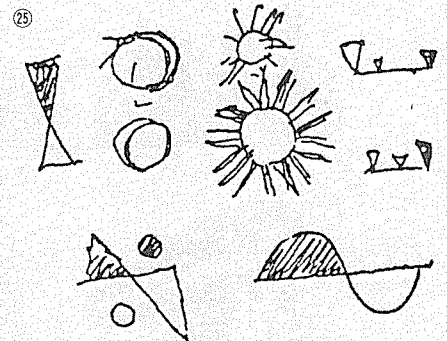
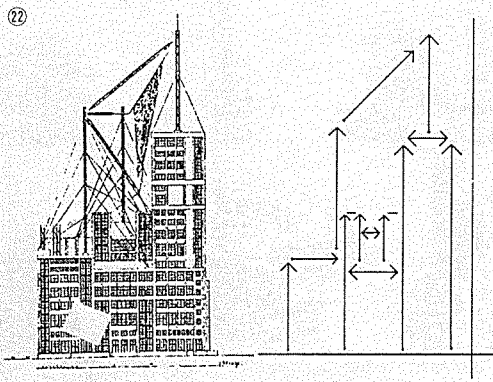
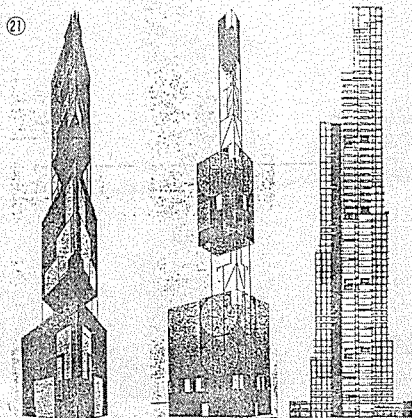
형태의 다이내미즘을 지향하였으며, 이 때 리듬은 이러한 지향을 포괄하기 위한 개념이었다.

이처럼 근대 건축 형태의 리듬은 고전적인 의미의 형태의 분절과 그것들의 규칙적인 반복이 아니라, 리듬 속에 내재되어 있는 변화와 변형 또는 순환이라는 시간적 개념이 이른바 「運動」과 「流動性」의 의미로 확대 적용되면서, 그 본래의 의미를 부정하기 위한 力動性의 용어로 정착되었음을 알 수 있다. 그 결과 건축 형태의 리듬이라는 개념은 그것이 건축 설계의 중요한 기초 개념임에도 불구하고 논리적으로 설명할 수 없는 감성적인 것으로 여겨지기도 하고, 이와는 반대로 새로운 조형의 본질을 규정하기 위한 포괄적인 개념으로 보는 두 가지의 상반되는 태도가 공존하게 되었다. 따라서 건축 형태의 리듬을 분석하는 경우 이상과 같은 상반되는 의미와 이와 관련된 파생개념들을 포함하여 이해하지 않으면 안된다.

4. 르 코르뷔제 建築形態의 리듬

르 코르뷔제는 『건축을 향하여』에서 건축 형태의 구성을 입체와 면, 평면과 기준선과 관련지어 말하였다. 그는 平面(plan)을 건축 구성의 원동력이라 보고, 平面에 있어서는 고유한 리듬이 있어야 한다고 말하면서 독특한 리듬의 이론을 전개하였다. 그리고 다음과 같이 리듬을 비트루비우스의 심메트리아에 상당하는 건축 구성의 최고의 원리로서 위치시켰다.¹¹⁾ 「平面은 기초를 이룬다. 平面이 없으면 의도나 표현의 위대함도 없고, 리듬도 입체도 맥락도 없다. ...平面은 그 자체 속에 결정적이며 기본적인 리듬을 가지고 있다. 작품은 같은 법칙에 따라 가장 단순한 것으로부터 복잡한 것에 이르기까지 그것에서 보인 처방에 의하여 중흥으로 전개해 간다.」

		리듬의 수법			
24		反復	對稱	補像	抑揚
繪畫					
規準線					
스케치					
建築先例					
圖式					



그리고 이어서 그는 분석의 대상이 되는 리듬의 핵심적인 문장을 다음과 같이 서술하고 있다. 「리듬은 하나의 均衡 狀態이며, 단순하거나 복잡한 對稱性이나 면밀한 평형에 의하여 만들어진다. 리듬이란 방정식이며, 等質化(對稱, 反復)(이집트나 인도의 사원), 補償(역방향의 움직임)(아테네의 아크로폴리스), 抑揚(처음에 발명한 조형적인 것의 展開)(성 소피아 사원)이다. 각각은 서로 근본적으로 다른 반응을 보이겠지만, 본래는 하나의 목적, 리듬 즉 균형인 것이다.」(그림 24) 이처럼 그는 리듬을 均衡으로 정의하고 건축 형태 구성을 위한 가장 큰 원리로서 규정하고 있다. 그렇다면 이와 같이 리듬이란 等質化, 補償, 抑揚이라고 단적으로 지적하고 있는 르 꼬르뷔제의 이론은 과연 어떤 의미를 가진 것일까?

〈等質化〉란 대칭과 반복이라는 정적인 상태를 만드는 수법이다. 그러나 그것은 어디까지나 변형을 전제로 한 것이어서, 부분적으로는 정적인 반복이 강조되지만 전체적으로는 동적인 균형을 가진 것이다. 「전체는 건축의 커다란 리듬은 동적이지만, 세부에 있어서는 통일과 확일을 갖게 된다.」(『모듈로 I』) 따라서 그가 추구하는 리듬은 단지 〈等質化〉로만 얻어진 정적인 상태에 대하여 변화를 주는 반대 방향의 힘으로 대립시키는 수법이다(이 수법은 그의 스케치에서도 많이 볼 수 있다. 그림 25). 건축에 있어서는 초기에는 공간과 허체, 빛과 그림자, 직각과 곡면과 같은 질적인 대비가 많고 전체적으로는 잠재적인 대대하여, 후기에는 대립하는 힘이 뚜렷하게 나타나고 형태 자체가 동적인 것이 된다(앞에서 말한 리듬의 兩極性과 비교해 보라). 그리고 이것은 〈等質化〉와 〈抑揚〉을 연결하는 수법이기도 하다. 「건축에 있어서는 대비의 방법에 의하여 이루어진다. 단순과 복잡, 큰 것과 작은 것, 강과 약의

요소로 교향곡이 만들어진다.」(『유르바니즘』)

〈抑揚〉(展開)이란 補償으로 얻어진 활력을 살리면서 전체에 조화를 주는 동적인 상태를 만드는 수법이다. 이는 리듬의 수법의 최종적인 것으로서, 그에게 있어서 가장 이상적인 抑揚은 나선 형태였으며, 이는 황금비와 결합하여 「모듈로」로 이론화된 것이다(그림 26).

그러므로 그가 말한 리듬의 수법은 먼저 〈等質化〉로 정적인 대칭과 반복을 만들고, 이에 〈補償〉으로 변화를 넣는 동적인 대비를 더한 다음, 마지막으로 〈抑揚〉으로 전체를 통제하고 동적인 균형을 완성하는 과정이라고 파악할 수 있다. 즉 그가 平面에서 강조한 것은 바로 이 수법에 의해 만들어진 리듬인 것이다. 따라서 그의 리듬은 극단적인 대칭은 부분에 한정되며, 전체적으로는 反對稱化를 지향한 것이다. 「정식화된 명확하며 이상적인 결론을 보이자. 이미 루이 14세 때 로제(Laugier) 신부는 이렇게 말하고 있다. 1. 전체에서의 혼돈...2. 세부에서의 통일성...」(『유르바니즘』) 그리고 그는 리듬을 다음과 같이 요약한다. 「평면에는 처음부터 정해진 고유의 원초적인 리듬이 있다. ...리듬은 단순한 대칭으로부터 복잡한 것으로 나아갈 때의 ...평형 상태이다.」 이러한 의미에서도 그의 리듬 이론은 비트루비우스가 말하는 심메트리아와 에우리트미아를 포함한 동적인 개념이라고 할 수 있다.

한편 『모듈로 I』의 「회화의 구성을 완성시킨 規準線」이라는 항은 이상의 리듬의 수법을 보다 정확하게 알 수 있는 단서를 준다. 「여기에 보인 선은 1911년 이래의 나의 건축적인 작업과 1911년 이래의 나의 회화에 도입한 수법의 증거 자료로서 든 것이다. ...1은 A에서 〈직각의 정점의 위치〉를 보이고 있다. 이것이 자연히 22년

뒤인 1942년에 모듈로를 탐구하게 된 원인이 되었다. 2의 선은 1929년의 그림으로 對數螺旋을 바탕으로 한 것. 3의 선은 정방형과 5각형을 합한 것. 3의 선은 0구형에 근거한다.」¹¹⁾ 그리고 이어서 그림 27의 회화와 분석을 보여 주고 있으나, 이는 그림 28과 같이 도해해 보면 이상의 세 가지 規準線을 통합한 것임을 알 수 있다.

그가 회화에서 사용된 세 가지의 規準線은 다음과 같이 「모듈로」를 도출해 내기 위한 기하학적인 작도의 순서와도 일치한다. 그림 29의 1에서 황금비를 만드는 과정에서 정방형의 대칭축이 나타난다(對稱). 2의 황금 구형에는 對數螺旋이 포함되어 있다(抑揚). 3과 같은 「직각의 정점의 위치」를 통해 면을 4분할한다(反復). 4에서 다시 직사각형을 대칭으로 분할하고 두개의 정방형을 만들어 낸다(對稱). 그 결과 그의 리듬의 수법은 「모듈로」에 그대로 적용되고, 대상의 부분으로부터 전체에 이르는 비례를 주게 된다.

또 『건축을 향하여』는 이같은 세 개의 規準線을 암시하는 스케치와 설명이 있는데, 이는 각각의 리듬의 본질을 정확하게 나타내고 있다는 점에서 흥미롭다.¹²⁾ 그림 24의 ①의 전체 구도는 規準線 1을 보이고 있으며(「바다의 선은 아키테이브와 함께 구성된다»), ②는 오른쪽 신전을 초점으로 規準線 2가 나타나 있다(부분적으로 補償이 발견된다(「신전은 서로 양보하면서 풍차 문양을 만들며, 이것은 한눈에 파악할 수 있다.」)). 그리고 ③은 規準線 3의 5각형 위치에 산이 있고 벽면이 대칭을 구성한다(그러나 전체 구도는 비대칭화되어 있다. 「로마의 평원과 공평하도록 설정된 바다, 산이 이 구도를 조인다.」).

이상과 같이 도처에서 발견되는 르 꼬르뷔제의 설명을 요약하면 그림 24와 같은 표로 정리된다. 그리고 이 표는 전회에서 설명한 그의 算術的, 組成的, 圖形的 比例

23

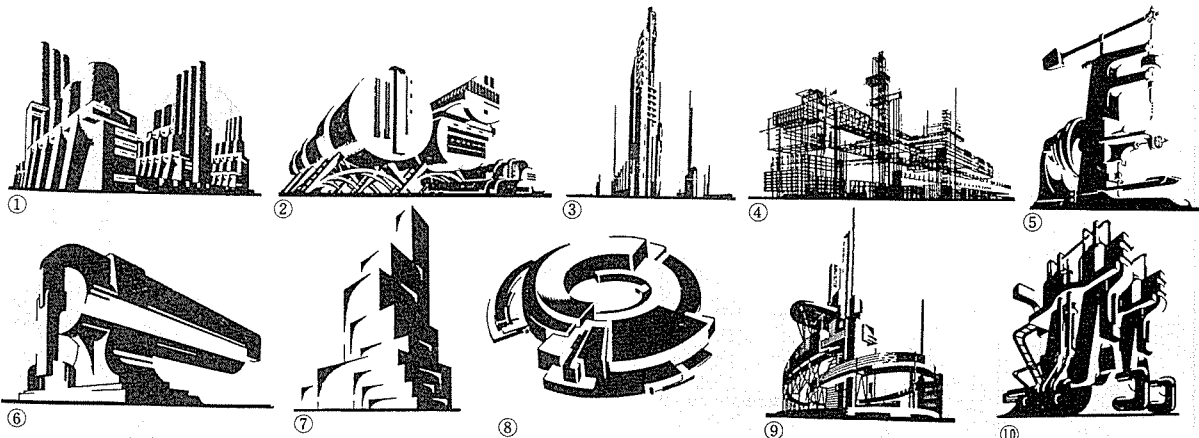
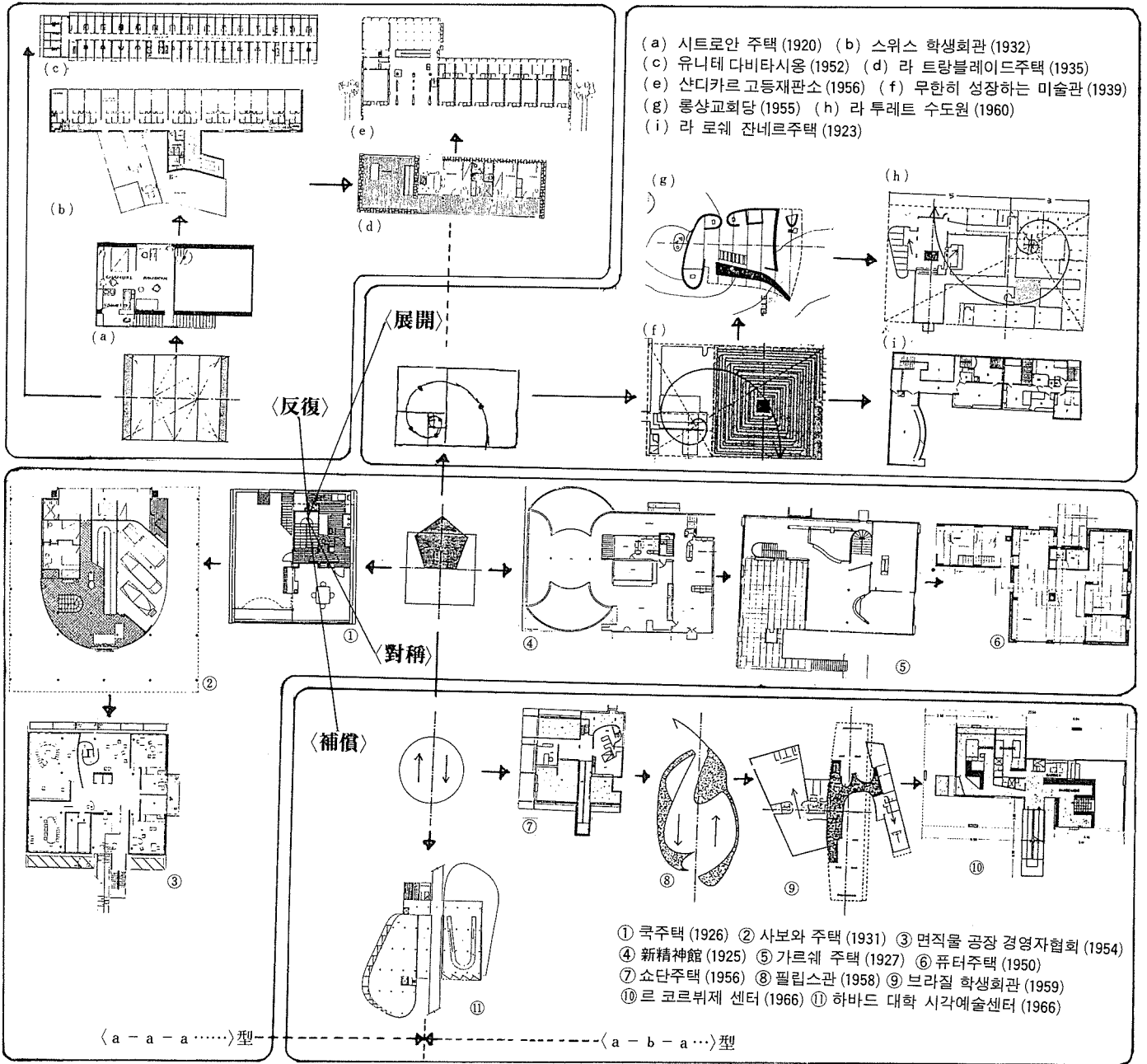


그림 30 르 코르뷔제 건축 형태와 리듬의 수법



볼 수 있으며, 이 aba 부분은 新精神館과 비슷하다. 마찬가지로 퓨터 주택(Futer 1950년)은 caba이지만 이것은 정방형의 평면에 주차장이 붙은 것이다.

이 대칭의 개념이 한 방향으로 확장되면 <反復>의 패턴이 얻어진다. 이에 해당되는 작품은 많이 있으나, 초기의 것으로는 시트로안 주택(Citrohan, 1920년)이 있다. 이 주택은 두 개의 정방형이면서 동시에 <aaaa>형이 된다. 이 유형이 시스티머틱하게 반복되면 스위스 학생회관(1932년)이나 유니테 다비타시옹(1952년)과 같은 수순한 베이의 반복형이 나타난다. 그리고 이 유형이 변형된 것으로는 라 트랑블레이드 주택(La Tremblade, 1935년)이나 산디가르 고등 재관소와 같이 Aaaa...형을 취하는 수도 있다.

<展開>를 나타내는 가장 흥미있는 작품은 라 로셰 잔네르 주택(La Roche-Jeaneret, 1923년)이다. 이 주택은 2, 3층에서는 abdc'c'd'b'이지만 1층에서는 abcd'd'c'b'가 되어 c와 d, c'와 d'가 서로 바뀌어 있으며, 오른쪽의 b'를 제외하면 황금 구형의 분할 도식이 그대로 적용되어 있음을 알 수 있다(그림 32). 그리고 cc'의 절삭 부분을 통해 정방형의 대칭성이 강도되어 있다. 이 도식은 실제의 형상만 다를 뿐 가르쉐 주택과 같은 리듬의 수법을 쓴 것이다. 또 무한히 성장하는 미술관(1939년)은 주건물은 정방형으로 스케치와 같은 개념으로 구성된 평면이지만, 주변의 건물의 윤곽을 포함하면 황금 구형과 對數螺旋의 도식에 의한 것이다. 룡상 교회당(1955년)은 이러한 對數螺旋이 리듬의 바탕을 이루고 있다.

<補償>의 예로는 먼저 쇼단 주택(Shodhan, 1956년)이 있다. 베이의 리듬은 aaba로 되어 있어서 1층과 2층은

aba형으로 볼 수도 있으나, 3층과 4층은 램프를 중심으로 두 개의 방이 補償의 리듬을 갖도록 구성되어 있다.

필립스관(1958년)은 PC를 사용한 HP 셀 구조로 補償의 역방향의 움직임을 그대로 형태화한 것이며, 이 동적인 형태는 브라질 학생회관 1층 부분과 룡상 교회당과도 공통점을 갖는 것이다. 이 중에서도 대표적인 예는 하바드 대학 시각예술센터(1964년)이다. 전체는 aaa...-a의 균등한 격자로 이루어져 있고 그 위에 정방형이 겹쳐져 부분적으로 대칭을 이루지만, 램프를 중심으로 역방향의 피아노 곡선이 補償의 리듬을 완성시키고 있다. 마지막으로 르코르뷔제 센터(1966년)는 aba의 리듬으로 되어 있으며, 마찬가지로 램프를 축으로 하여 두 개의 정방형이 역방향의 힘으로 시프트되어 있다. 이상의 리듬의 수법과 건축 작품의 형태와의 관계를 도시하면 그림 30과 같이 된다.

그러나 이상의 리듬의 수법은 작품의 특정한 경우에 한한 것이며, 르 코르뷔제가 추구하였듯이 이 네 가지의 리듬의 수법들은 주목하는 형태의 레벨에 따라 복합적으로 나타나기 때문에 작품들의 전체를 설명한 것은 물론 아니다. 그럼에도 불구하고 여기에서 중요한 것은 원리화한 리듬의 수법들이 실제의 작품에서 얼마나 철저하게 추구되었는가를 이해하는 일이다. 만일 이러한 분석이 정당한 것이라면, 건축 형태의 리듬이란 적어도 건축가 르 코르뷔제의 경우 단순히 건축가의 이론을 수식하기 위한 미사여구가 아니라 얼마나 작품 전체의 형태구성을 이해하는 중요한 개념으로 작용하였는가를 인식할 수 있을 것이다.

□註□

- 1) 森田慶一：建築論，東海大學 出版部，1979，p.168
- 2) Paul Frankl:Principles of Architectural History, MIT Press, p. 43(『建築形態の原理』, 金光鉉 譯, 技文堂, p.86, 근간)
- 3) 金光鉉：「建築形態에서의 數와 幾何學」(건축형태의 이론 ③), 建築士 8903 참조
- 4) H.-R. Hitchcock and P Johnson:International Style, Norton, 1976, pp.56-57
- 5) Colin Rowe:“Neo-‘Classicism’ and Modern Architecture”, The Mathematics of Ideal Villa and Other Essays, p.128
- 6) H.-R. Hitchcock:앞 책. p.87
- 7) Walter Gropius:“The Theory and Organization of the Bauhaus”, Bauhaus 1919-28, ed. by Herbert Bayer, The Museum of Modern Art, New York, 1975, p.28
- 8) Moisei Ginzburg:Style and Epoch, MIT Press. p.44
- 9) Chernikhov:The Construction of Architectural and Machine Forms, Architectural Design 54 9/10-1984, pp.70-71. 그리고 「건축 판타지」는 Process 26 : Jacob Tchernykhov and His Architectural Fantasies에 번역되어 있다.
- 10) Le Corbusier:Towards a New Architecture, Praeger, pp. 46-49
- 11) Le Corbusier:The Modulor, MIT Press, 1971, pp. 213-215
- 12) Le Corbusier:앞 책. pp. 178-179