

칠성화(七星畵)의 그래픽체계 분석

Graphic system analysis on the Chil Sung Hwa(seven stars picture)

나운화

김천전문대학 산업디자인학과

한글 요약

본 논문에서는 시각 조형적인 입장에서 '칠성화(七星畵)'를 대한(大韓) 민족 고유의 시각전달체계의 한 심벌(symbol)로서 이해하였다. 또한 그것에 대한 그래픽체계분석을 통해 토속적인 민족의 정서를 단순하고 그래픽한 선과 색채로써 수학적인 그리드(grid) 안에 규격 있게 표현하였음을 분석하였다. 이에 칠성화를 조상의 시각조형물로서 커뮤니케이션 디자인의 한 분야로 정착시키는 데 기여하고자 함이 본 연구의 주된 목적이다. 이에 그래픽 측면 구조분석의 구체적 내용을 요약하면

- 1) 동양의 수학적 사고와 공간 구성은 기본적으로 동양의 공(空)과 허(虛)로 밀결어지는 0(zero)의 개념과 수학의 무한(無限)의 수(數) 개념을 설명하였으며, 이것을 근거로 음양론(陰陽論)을 기초로 한 대칭 개념의 발전으로 대각선 전개법을 유추하여 방위개념에 의거한 공간분할방식을 설명하였다.
- 2) 비례분석에서는 황금분할비 구형을 기준하여 현대적 레이아웃에 있어 시각 중심 위치를 잡고 분석하였는데 이에 칠성화의 존상(尊像)의 미간 중심을 그 비례 중심점으로 지정하였다.
- 3) 수학적 구조 분석은 균형있는 배열 및 그 형태법칙에 어떠한 통일된 원칙을 찾기 위한 방법으로 황금분할비에 의거하여 분할한 그리드를 적용시켜 그 위에 주(主)인물과 부(副)인물의 기본적인 움직임의 인체모듈(module)에 기준한 형태법칙을 유추 분석하였다. 이에 칠성화의 경우 만나라(曼荼羅) 도형의 기본 분할방법과 그 맥을 같이하며 두 가지 유형으로 분석되었다.

영문 요약

I have to find standpoint of sight moulding of Chil Sung Hwa(seven stars picture) analysis of graphic systems of a symbol sight native to our nation. And I will comprehend emotion of folkways by simple and graphic lines and colors in mathematical Grid of which ancestor had expressed in gauge moulding consciousness. This papers aim is to make a contribution to lead by on part of communication design. About structural analysis of pictorial graphic side.

- 1) Mathematical thought of the Orient and space constitution are first basically the Orient expressed number notion of mathematics of unlimitedness and notion of zero so called space and empty second can analyze a diagonal expansion method by development of symmetry notion to basic the dual principle of the negative and positive by degrees development expressed space division method by direction notion.
- 2) About the proportion analysis it based the golden section globularity and in modern layout it takes vision center of position.

after appointing the brow of sacred image of Chil Sung Hwa as center point of proportion and applied to the point proportion and so analized the possibility of established. Rule in union of each elements and rule of forms about picture image.

3) Mathematical structure analysis to search a unified principle at the balanced arrangement and rule of forms it analized the standard the rule of forms, it analized the standard the rule of forms to body module of basic movement of protagonist and follower above basic forms of grid that is the basis of design system.

Key Word

Grid, Proportion analysis, structure analysis

1. 서론

1-1. 연구목적과 의의

시각 조형적인 입장에서 칠성화는 조형표현의 아름다움을 포함한 단순하고 그래픽한 선과 색채의 처리로 주술(呪術)적 경외심(敬畏心) 추구에 그 목적을 두고 있는 조형물이다. 모든 시각적 조형물은 서양의 원시인과 원시시대의 향수로서 누린 주술적인 표현이나 혹은 인간 본연의 표현을 구현하거나 또는 말초적인 감각이 예술로서 승화되는 경우가 많다. 이는 우리나라의 경우도 마찬가지로, 이러한 일종의 원형(原型)으로서의 조형물이 또 다시 주술적인 표현방법으로서의 신화성(神話性)과 맞물려 시각형태로 나타난 것이다. 그러므로 기본적인 신화적 사고과정을 통해 탄생된 이상징물들은 나름대로의 원형을 바탕에 깔고 숨겨진 은유(隱喻)적 상징물로서 그 주술적 역할을 수행하고 있으므로 이 조형 형태가 지니고 있는 사고와 심상에 대한 관심을 바탕에 깔고 있다. 따라서 본 논문에서는 기억표상으로써 신화의 재 구현을 위한 집단적 기억의 회복을 추구하는 사회, 문화의 분야를 커뮤니케이션 디자인 영역이라고 전제할 때 이 조형물을 여기에 포함시키고자 한다. 이에 수학적 체계와 디자인 체계와의 관계를 도출하기 위하여 과학과 예술은 완전한 형태추구에 있어 매우 긴밀한 관계를 유지해 왔다는 전제하에 조상의 영혼이 남긴 우리의 신화적 상징물들을 그래픽적 체계의 수학적 정리를 통해 심미적 커뮤니케이션 디자인의 새로운 형으로서 도출해내야 한다는 시각문화의 필연적인 요구에 부응하고자 한다.

1-2. 연구범위와 방법

우선 '동양의 수학적 사고(數學的思考)와 공간구성'은 첫째, 기본적으로 동양은 공과 허로 일컬어지는 0(Zero)개념과 수학의 무한개념을 설명하였으며, 둘째로, 음양론을 기초로 한 대칭개념의 발전으로 대각선 전개법(對角線展開法)을 유추하였다. 아울러 이것이 발전하여 방위개념에 의거한 공간분할 형식에까지 응용이 가능하므로, 이는 모두 동양사상의 기본원리인 음양이 수학적 개념의 시초가 된다는 사실을 설명하였다.

다음으로 '칠성화의 비례분석'에 있어서의 비례감각은 옛 문화 속에서의 수학적 체계와 디자인 체계와의 관련성을 말해준다고 할 수 있다. 그러므로 세습적으로 전해온 조형방법 등을 통하여 비례에 대한 체계적 원리의 자연스런 적용이 이루어진 칠성화의 비례감각을 분석함에 있어 크게 다음의 세 단계의 과정을 통해 결론을 도출했다.

첫째, 비례중심점(시각중심점) 분석에 있어 칠성화 32점을 중심으로 기본적인 시각중심을 찾음에 있어 우선 도상(圖上)의 주존(主尊:주인물)에서 신체의 중심인 얼굴, 그 얼굴에서 대각선 분할법을 이용하여 미간 아랫부분의 중앙을 코의 중심과 교차시켜 그 교점을 중심으로 잡았다. 바로 이 교점중심이 도상에 있어 가장 핵심이 되는 시각중심이며, 이것은 곧 도상의 비례중심이 된다.

둘째, 시각적 중점위치 분석에서는 위의 시각적 중심점을 찾아 현대적 레이아웃과의 연관성을 연계시킴으로써 칠성화의 시각적 중점과 현대적 레이아웃의 시각적 중점과의 동일성을 찾고자 했다.

그 방법으로 칠성화의 시각적 중심점을 위시한 주목 효과가 강한 부분의 시각적 중점위치와 현대적 레이아웃의 시각공간의 수학적 중심점보다 약 5% 정도 올라간 곳에 있다는 시각적 중점위치와의 동일성에 주목시켰다. 그 다음 현대적 레이아웃의 시각적 중심위치가 황금분할비 구형의 특질과 통하고 있다는 점에 주목하여 이것이 우리 고건축에 적용된 예를 살피고 황금분할비 구형에 의거한 면분할 방법으로 시각적 중심위치를 확인하였다.

'칠성화의 형태적 구조분석 입장에서의 접근'에서는 기본적인 질서 체계를 지닌 자연계를 인식함은 곧 모든 조형물의 수학적 구조분석의 가능성을 타당하게 한다는 전제하에, 고건축·밀교(密敎)의 만다라에 대한 수학적 구조분석을 대미시킴으로써 평면 시각물에 대한 분석 가능성을 유추하였다. 따라서 칠성화가 기본적 수학 구조를 하나의 패턴으로 형성하고 구현되어 졌다는 전제 아래 분석을 시행하였다.

본 연구의 구체적 세부적인 연구방법으로는, 첫째, 그리드의 적용에 있어 칠성화에 표현되는 요소들이 미리 결정된 비례에 기초를 둔 것이라고 판단되지는 않지만 그리드 자체가 주어진 물체에 대한 계획적인 해결책으로 만들어진다는 전제하에, 정확한 공간에 관련된 특정내용이 조직화되어 세습적으로 표현되어온 점에 미루어, 시리즈 디자인에 이용될 때 계속적인 연속성을 주는 데 기여하는 그리드의 적용은 가능하다고 생각된다. 따라서 칠성화에서의 그리드의 분할방법은 황금분할비에 의거한 정방형의 직사각형(긴 변이 세로로 세워져 있는 직사각형)을 기준으로 대칭적으로 세분화하고 배경요소를 밀집부분에 부가적 시각중심 위치를 기준으로 분할하였다. 이렇게 이루어진 그리드 위에 정면주의를 지키고 있는 칠성화의 경우는 대각선 전개법을 적용, 하나의 디자인 시스템으로서의 형태법칙을 도출하였다.

이로써 칠성화에 그래픽 디자인에서 필요로 하는 일정한 Grid를 적용시켰다. 나아가 디자인 시스템으로서 세습적·연속적으로 전해온 형태법칙을 유추하여 평면디자인으로서의 칠성화에 기술적·감각적으로 적용되어진 통합적인 가치를 지닌 그래픽 체계가 안정된 레이아웃과 함께 적용되어 있다는 점을 유추, 분석하여 증명하고자 했다.

2. 동양사상적 배경

동양에서의 우주관(宇宙觀)을 정리하면, 우주의 본성은 언제나 계속하여 움직이는 것이므로 그 우주를 영원히 운동의 상태에서 살아 있는 것으로서 역동적으로 파악하고 있다. 그 역동성은 우주가 본래부터 지니고 있는 동적인 원리이며 정(靜)적인 신의 법칙이 아니다. 우주는 나누어질 수 있는 입자의 분자로 이루어져 있는 것이 아니라, 서로 분리시킬 수 없는 관계의 그물(망)이며, 이 그물은 항상 생동하게 되고, 즉 그것은 계속해서 움직이며 성장하고 변화하는 것이다.

그렇다면 이 변화의 생성과정은 어떤 것인가를 살펴보면, 변화의 생성 모체인 존재와 비존재의 개념은 두개의 극력이고, 도(道), 즉 궁극적 실재의 모든 현상은 이러한 두 극력(極力)의 역동적인 상호작용에 의하여 생겨나게 된다. 이런 두 개의 극력으로서 상징되는 개념은 동양사상의 기본

원리인 음양의 개념으로 표출된다.¹⁾

또한, 이 음(陰)과 양(陽)이 기호화(記號化)되어, 양은 ‘—’기호로 상징화되고, 음은 ‘— —’기호로 상징화되어 이들이 결합하는 세 개의 배열은 모두 여덟 개로서 팔괘를 이루게 된다. 이러한 음양사상을 바탕으로 동양적인 견지에서의 모든 현상은 실재가 어떠한 형태도 초월하고 있으며, 어떠한 묘사도 기술로도 설명이 불가능하기 때문에 때로는 무형, 공 또는 허라고 일컬어진다. 또 이것은 ‘—’자에서 (○)원으로써 표현이 이루어지게 된다. 그러나 이 공은 단순한 무로 생각되어서는 안되며, 오히려 그것은 본질이며, 모든 생명의 근원을 뜻한다. 그래서 공(空)의 사상을 믿는 인도인들은 ‘0(Zero)’를 발견할 수 있었고, 음양론을 믿었던 중국인은 자연수에 대칭되는 개념인 음수를 발견하여 자연스럽게 수용할 수 있었던 것이다.

불교에서의 수의 개념은 무한관(無限觀)을 들 수 있다. 이는 한마디로 ‘무한’이라고 처리해온 초월적이라고 믿어진 세계에는 질서가 없는 것으로, 또 정연한 이법이 지배하고 있다 해도 그것은 사람의 힘으로는 알 수 없는 것으로 여겨왔다. 이 무한개념이 수학의 대상이 되기 위해서는 크기가 있고 그들 사이에 같은 무한, 작은 무한, 큰 무한 등의 구별이 있어야 하는데 그 개념이 없기 때문에 수학적 분석이 불가능한 것으로 여겨져 왔다.

그러나 칸토르에 의해 1883년, 인류사상 처음으로 무한이 수학의 대상이 된다고 주장되었다.²⁾

일, 이, 삼이라는 가장 간단한 자연수계에도 무한개의 수가 있으며, 그 속에는 (2, 4, 6)이라는 짝수만으로 성립되는 수계가 있는데 그것 역시 무한개의 요소가 있다. 또한 3의 배수계, 4의 배수계..... 등 무한개의 무한집합이 존재하는데, 두 개의 집합이 같다는 것은 그들 사이에 1 대 1의 대응이 있다는 것이다.

이것을 표시하면 다음과 같다.

1	2	3	n
↓	↓	↓		↓
2	4	6	2n
↓	↓	↓		↓
3	6	9	3n
↓	↓	↓		↓
10	200	300	100n
:	:	:		:
:	:	:		:

여기에서 $n \leftrightarrow 2n$ 이란 ‘n’과 ‘2n’이 대응한다는 의미이고 결국 ‘n’과 ‘100n’이 대응이 되며 그 논리는 n에 n억을 대응시킬 수 있다는 논리이다.

이 논리를 도상(圖上)적 입장에서 불교를 예를 들면 다음과 같다.

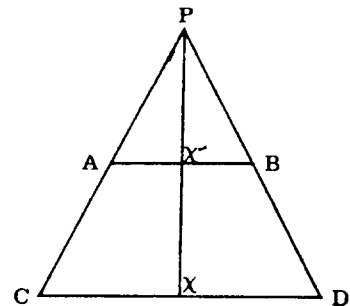
화엄경(華嚴經)에서는 “세존(世尊)의 입에서, 또 하나 하나의 치 사이

로부터 수없이 빛이 나서 방사되고 십방(十方)의 세계를 비치고 있다”고 묘사되어 있다. 그 빛을 받은 보살은 연화장 세계를 볼 수 있고 그 연화장 세계에는 무한의 세계가 그 속에 있고 그 하나의 세계에는 각각 부처가 있으며, 또 하나의 연화장(蓮華藏) 세계를 중심으로 무한의 연화장 세계가 각자의 부처를 중심으로 살고 있다고 표현되어 있다. 이는 전체와 그 일부가 같은 질서를 유지하면서 동등한 세계의 존재가 유지되고 있다는 것을 알 수 있으며, 곧 자연수계의 구조와도 동일하다는 것을 유추할 수 있는 것이다.

그러므로 이 구조를 시간의 구조에 비추어 볼 때 한 시간을 한 단위의 길이로 생각할 때 두 시간은 두 배의 길이를 가지며 선분사이에 들어 있는 점의 함수가 그 길이와 연관성을 갖는다고 볼 수 있는 것이다.

즉 그 점에서와 같이 AB의 길이는 CD의 반이며, AB, CD 두 선분은 나란히 평면상에 배열해 두고 두 선분의 끝점, AC와 BD를 연장하면 그것은 한 점 P에서 만난다. P에서 CD상의 임의의 점 X가 대응하고, 아무리 짧은 시간에도 무한에 1 대 1로 대응하는 시점이 존재하게 된다.

(그림1) 무리수(無理數)도형



이는 수학에 있어서 ‘무한’이란 일부분이 전체와 맞먹을 수 있는 것을 뜻하며, 다시 말해 ‘일즉다(一卽多)’, ‘다즉일(多卽一)’의 세계를 말함이다. 이러한 인식은 불가(佛家)의 환경디자인적 구조에 있어 방위개념에 의거한 공간분할형식에 따라 주본존(主本尊)을 중심으로 한 불교 구조물 및 건축물의 배치에도 영향을 끼쳤으며, 도상적 표현에 적용되었다. 따라서 칠성화가 안치되어 있는 각의 위치 및 평면상의 소재물 분산에도 적용되었다. 이에 이러한 사상적인 요소들이 하나의 구성단위로서 형태에 조직적·객관적으로 적용되었으며 동양적 공간구성의 원리로서 시각적으로 견고한 형태를 이루게 되었다고 할 수 있다.

3. 칠성화(七星畫)의 비례적 입장에서의 접근

옛부터 인간은 자신의 세계를 만들어 가면서 자연과 친밀하게 조화되는 비례감을 감각적으로 습득하고 있다. 따라서 사물이나 공간을 측정하는 것에서 시작되는 수학과 마찬가지로 디자인은 각 사물이 차지하고 있는 공간 속에서 배치하는 것에서부터 비롯된다고 할 수 있다. 칠성화 역시 공간 안에서의 소재물들의 배치가 공간을 채워서 새로운 상징의미를 발산하

1) Capro, Fritjof / 이성범, 김용정 共譯, 現代物理學과 東洋思想, (서울: 범양사, 1991), p. 296.

2) 김용운, 文化속의 數學, (서울: 현암사, 1991), p. 176.

고 있으므로 그 안에서의 비례분석은 곧 옛문화 속에서의 수학적 체계와 디자인 체계와의 관련성을 증명할 기회를 부여해 준다고 할 수 있다.

조형에의 완성을 위한 비례에 대한 관심은 그 조형의 질을 높이기 위해 미적인 문제와 기술적인 문제를 고려하여 조화롭게 해결하는데, 그 방법으로는 두 가지가 있다. 우선 조형을 하는 이의 본능적이고 선천적인 비례 감각이고, 다른 하나는 조형에의 역사공부를 통하여 수학자·예술가·건축가들이 사용하고 개발하여온, 혹은 세습적으로 전해온 조형방법 등을 통하여 비례에 대한 체계적 원리를 자연스럽게 적용하는 방법이다.³⁾ 본 논문에서는 칠성화에 대해 세습적·선천적 비례감각에 의존한 조형원리를 유추하고자 하며 하나의 계획도안에서 공간을 올바르게 분할하고 최종으로 그래픽 디자인적인 질을 발견할 수 있는 비례감각을 궁구하고자 했다.

따라서 첫째, 칠성화의 비례감각에 있어 가장 중심은 주존(主尊:주인물)이며, 주존의 중심은 얼굴부분이므로 얼굴부분에서 시각중심점을 찾았다. 둘째, 그 중심점을 중심으로 구도를 분석함에 있어 그 중심점의 위치가 황금분할비 구형에 의거한 현대적 레이아웃의 시각적 중심점과 상당히 동일하다는 점을 증명·분석하였다.

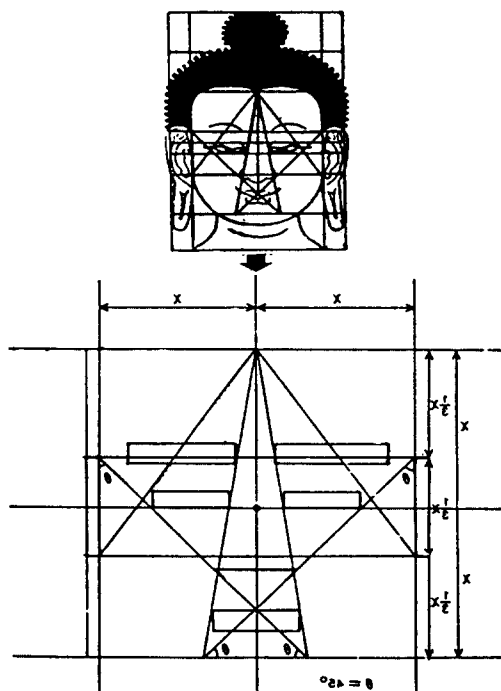
3-1. 비례중심(시각중심)점 분석

칠성화 32점에 대해 비례분석을 하였다. 우선 기본적인 시각중심을 찾음에 있어 도상의 주존(주인물)의 신체중심인 얼굴을 대각선분할법을 사용하여 미간 아래부분의 중앙을 코의 중심과 교차시켜 그 지점을 교점중심으로 잡았다. 바로 이 교점(交點)이 도상에 있어 가장 핵심이 되는 시각중심이 되며, 곧 이것은 도상의 비례에 있어 중심이 된다.

3-2. 시각적 중심위치 분석

시각적 중심위치는 현대적 레이아웃과의 관련성 증명에 목표를 두고

(그림 2) 존상(尊上) 얼굴부분의 시각중심점

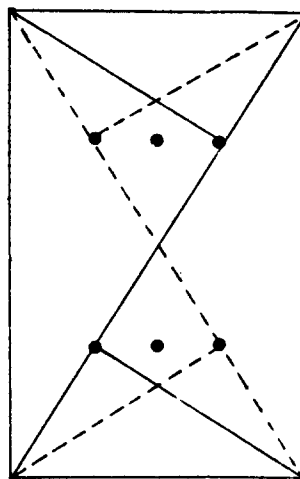


있다.

현대적 레이아웃은 시각적으로 아름답고, 시선을 주목·주의시키며, 시선을 부드럽게 유도해서 시각적인 안정감을 제공함과 동시에 강력한 인상을 부여하여 정확한 전달을 달성하는 데 그 목적이 있다. 따라서 현대디자인에 있어서 레이아웃의 기본원칙은 적당한 비례감에 따른 균형으로 각 요소들의 배열을 통하여 그 비중이 적절한 분배를 이루기 위한 것이다. 이 분배는 각 요소들을 균형시킬 수 있는 어떤 기준점을 통해서 나누어지는데 이 기준점을 바로 시각적 중심점이라고 한다. 이 시각적 중심점이 시각공간의 수학적 중심점보다 약 5% 정도 올라간 곳에 있다.⁴⁾는 현대적 레이아웃 개념에 주목해야 한다.

따라서 우선 현대적 레이아웃에 있어 시각적 중심기준 위치를 보면 다음과 같다.

(그림 3) 현대적 레이아웃의 시각중심 위치



이 현대적 레이아웃의 시각적 중심위치는 곧 황금분할비 구형의 특징과도 통하고 있는데, 시각적 아름다움을 느끼게 하는 알맞은 균형과 크기, 시각중심이 놓여진 부분에 요소가 배치될 경우, 안정감있는 비례감(比例感)이 바로 그 특질이다.

이 황금분할(黃金分割: the golden section)의 비례는 정오각형과 그것과 관련지어 그릴 수 있는 다각형 및 별 모양으로 구성된 선들에 기초하여 이루어진다. 황금률의 직사각형은 긴 변의 극대분할과 같은 길이의 짧은 변을 가진 사각형을 말하며 정사각형에서도 도출하여 그릴 수 있다.

수학적으로 말하는 디자이너들에 의하면 황금률은 파이(π)로 알려진 무한소수 3.1459라고 주장하며, 파이(π)는 단순히 그리스의 조각가이며 설계사였던 phidias의 머리글자를 따서 20세기초에 선택된 문자이다.⁵⁾

황금률은 기하학적으로는 $a:b=b:(a+b)$ 로 표시되는데 더 쉽게 설명하면 자연계의 생명체에서 많이 볼 수 있는 균형으로서 생동하는 느낌을

3) 요르크 미하엘 마타이 / 강현옥 옮, 그래픽디자인의 근본문제. (서울:미진사, 1991), p. 79.

4) 나성남, 신문광고의 주목효과에 관한 연구. (홍익대학교 대학원, 석사학위논문, 1975), p. 60.

5) 김지현 편역, Grid. (서울:미진사, 1991), pp. 13-14.

가지게 함으로 동적 균제(動的均齊: dynamic symmetry)를 이루는데 동서를 막론하고 이 비례들을 세습적으로 전하였으며 차츰 미적 관점에까지 승화되었다. 예를 들면 황금분할비가 우리 고건축에 적용된 예를 보면 정평사 극락전은 비가 정면 1.1186:측면 1.1186:2:1을 나타낸 크기인데 황금분할비는 $(1/2 + \sqrt{5}/2):1$ 이다.⁶⁾

황금분할비 구형의 변형된 예로서 송광사 국사전이 있는데 이 송광사 국사전은 정면이 36.20척, 측면이 13.80척으로 비가 2.623:1인 크기이다. 평면 시각조형물에도 그 비례를 간직하고 있는 것이 많다. 이는 앞에 설명한 무리수개념과의 공통성도 찾을 수 있으며, 등차수열, 즉 그리드(Grid)에 의한 도상의 확대기법과도 연관성을 찾을 수 있다. 이러한 황금분할비 구형의 특질에 현대적 레이아웃의 시각적 중심위치를 더하여 칠성화의 주목효과가 큰 시각중심위치를 분석할 수 있는 것이다.

이러한 분석으로 칠성화의 중심부분 시각중심점이 황금분할비 구형에 의거한 시각적 중심위치에 일치하고 있음을 알 수 있으며, 이것은 인체의 구조가 동서양이 동일하므로 그 움직임을 중심으로 한 변화도 같은 형태로 구현되고 있다는 것으로 화면의 시각적 중심위치가 지역과 시대를 초월한 같은 구도로 유추될 수 있다는 증거이다.

4. 칠성화의 형태구조분석 입장에서의 접근

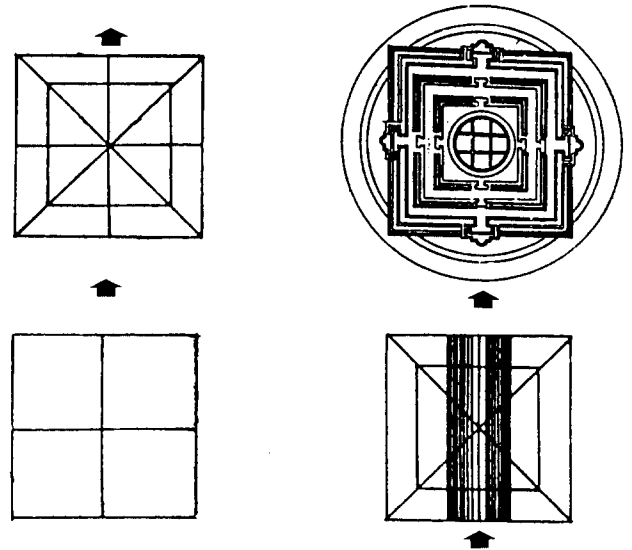
4-1. 형태구조분석의 가능성

고건축의 경우 불상이 자리잡은 기둥 간격이나 정면에서 불상까지의 공간 나뉘미 황금분할비를 지키고 있는 경우가 많으며, 지붕의 경우 그 나뉘미에 있어 정사각형으로 구성할 등차수열을 이용하기도 했다. 이 등차수열(等差級數)은 무한급수(無限級數)로 확산할 수도 있으므로 무한의 의미가 담겨지는데 이때 사용척도는 어떠한 것이든 실측척도(實測尺度)의 n배가 된다.

그리고 대각선 전개작도를 적용한 경우, 정사각형의 대각선이면 $\sqrt{2}$ 의 인자를 품게 되고 1:2 구형이면 $\sqrt{5}$ 인자를 품게 되며 또 정삼각형을 이용하게 되면 $\sqrt{3}$ 인자를 품게 된다. 즉 대각선을 전개한다는 것은 우주를 형성한다는 메타포어(metaphor)를 품게 되는 것이다. 그 구체적 예로서 종교적 우주론의 결정체인 '만다라(曼荼羅)'는 종교라는 수단을 통하여 도출된 표현양식인데, 심리적으로는 중심핵이나 그외의 방위개념을 토대로 한 기본분할 방법이 모두 자아나 무의식 사이의 균형을 회복하려는 심리적 총화(Psychology Totality)를 추구하는 상징적 구성을 추구하고 있다.⁷⁾ 바로 이 만다라의 시각화 과정이 대각선 전개법에 의하여 단계적인 도(圖)를 구성하고 있다.

여기에서 평면시각물에 대한 형태구조분석의 가능성을 찾아볼 수 있

(그림 4) 만다라(曼荼羅) 원형의 시각화 과정



다. 이러한 기본적인 형태구조는 하나의 패턴으로 형성되어 칠성화에 적용되었다는 전제하에 분석하고자 한다.

이 분석방법으로는 첫째, 그리드의 적용으로서, 그리드는 건물을 짓거나, 지역을 분할하는 일이나, 또는 어느 평면을 장식하는 일어건 모든 분야에 포함된다. 따라서 평면적 시각물에의 적용을 쉽게 상상할 수 있는데 그 정확한 의미는 "서로 조화롭게 하기 위하여 일정한 간격으로 수평·수직선을 그어 만든 일종의 조직망이라고 할 수 있다. 고대 건축가들은 건축 계획의 부시도나 그 크기를 알아보기 위하여 이를 사용하였으며, 일본인들은 그들의 주택건축뿐 아니라, 병풍에 황금분할 비례를 이용한 단위화한 창살부리를 사용하였고, BC 2400년의 이집트의 분묘와 사원, 기념비 등에 부조를 새기기 위한 구도를 잡는 작업도 황금분할비례 체계에 의한 그리드를 전신을 22단위로 나누어 표현하고 있다."⁸⁾

그리드는 주어진 물체에 대한 계획적인 해결책으로서 이용된다. 그러므로 정확한 공간에 관련된 특정내용이 조직화되어 세습적으로 표현되어 온 산신, 독성, 칠성화 등에서 시리즈 디자인에 이용될 때 계속적인 연속성을 주는 데 기여하는 그리드적용의 가능성은 충분한 것이다. 칠성화는 다른 산신화(山神畵)나 독성화(獨聖畵) 등의 고유평면 시각물들과는 달리 비례적용의 가능성이 크다.

본 분석에서 칠성화의 그리드의 분할방법은 황금분할비에 의거한 정방형의 직사각형 안에 대칭적으로 세분화하고 있다. 또 배경요소의 밑집 부분에 부가적 시각중심 위치를 기준으로 다시 분할해 주었다. 즉, 시각적 중심(center)부분이 있는 부분을 분할하여 시각적으로 중심의 위치를 파악하게 분할하였다.

둘째, 이렇게 적용된 그리드 위에 정면주위를 지키고 있으며 대각선 전개법을 적용하고 있는 것이다.

6) 송민구, 韓國의 變遷의 美, (서울: 기문당, 1987), p. 43.

7) 김용환, 曼荼羅, (서울: 열화당, 1990), p.

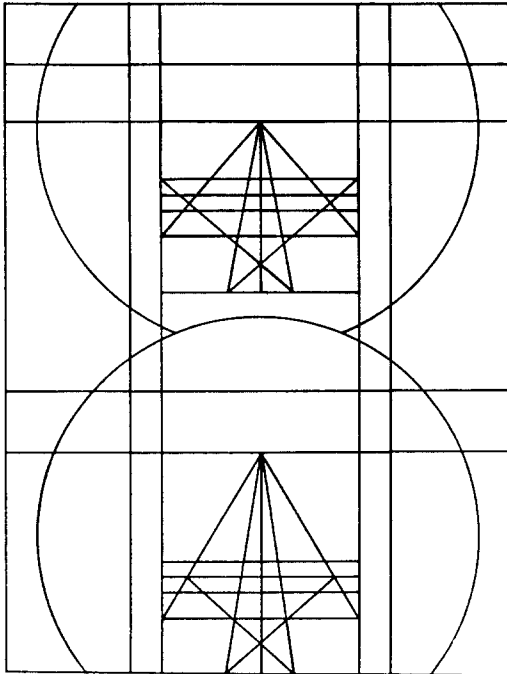
8) 앨런 허버트/양호일 역, 그래픽디자인론, (서울: 미진사, 1986), p. 82

9) 조요한, 예술철학, (서울: 경문사, 1985), p. 296.

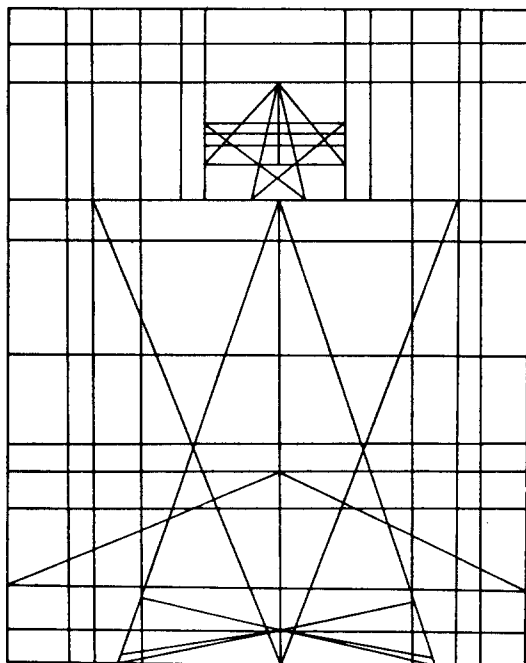
4-2. 칠성화의 그래픽 구조분석

기본적인 만다라 도형의 분할방법과 그 맥을 같이하고 있으며, 앞서의 방위개념을 토대로 한 공간분류 방식과는 약간 달리 존상분류 방식을 선택하고 있다. 존상분류 방식은 모든 불상들의 배열은 시간과 공간을 따라 계급적 예불상의 표현으로서의 성격을 살려 좌우의 대칭(중축성: 中軸性), 중심성과 정면주의(正面主義) 등을 살려 표현하고 있다.

(그림 5) 칠성화의 형태법칙(形態法則) A유형



(그림 6) 칠성화의 형태법칙 B유형



5. 결론

복잡한 수학적 계산 없이도 거의 정확한 비례를 결정할 수 있는 한 방법으로 비례분석에 있어 현대 레이아웃의 시각적 중심위치와의 동일성 유추는 칠성화의 디자인적 요소의 한 발견으로 받아들일 수 있으며 그 분석으로서 는 각 요소의 통합 및 형태법칙에 일정한 구조의 규칙으로 표현되고 있다. 따라서 모든 종교적 도상에 있어 어느 정도의 디자인 분석이 가능함을 도출할 수 있으며, 방위(方位)개념을 토대로 한 공간분할방식의 적용과 무한(無限)의 개념에 의거한 무리수(無理數) 개념으로 확대도면을 구현할 수 있는 방법이 적용되어 있음을 확인할 수 있다.

특히 칠성화(七星畫)에서 그래픽디자인에서 필요로 하는 일정한 그리드(Grid)를 적용시켜 황금분할비를 기초로 분할한 이 그리드 위에 형태를 놓고 구조분석함으로써 디자인 시스템(design system)의 하나로서의 형태법칙을 확인, 조직화·세습화된 조형의 기법이 연속감과 수학적 적용 등의 그래픽체계와의 관련을 확인하여 이해할 수 있다. 이는 그리드와 디자인 시스템의 적용을 통하여 건축에 적용되었던 대각선(對角線) 전개작도(展開作圖)나 정수연비 등의 수학적 구조방식이 평면디자인으로서의 칠성화에도 기술적·감각적으로 적용되어 독특하고 통합적인 가치를 가진 연속감과 흐름 등이 안정된 레이아웃을 이루는 데 기여하고 있다고 도출할 수 있는 것이다.

이 그리드에 의거한 인체(人體) 모듈(module)에 기준한 형태법칙들이 칠성화는 2가지 유형으로 분석되었다. 이 분석에 의거하여 도면에 있어 좌우의 대칭(중축성: 中軸性)을 기준하여 공통되는 형태의 중심위치를 찾아 그것을 도표화하였으며, 여기에 따른 수학적 공식의 적용은 도면의 조형화 작업의 전달성과 확대기법의 효율성을 높이는 데 상당한 기여를 하고 있다고 볼 수 있다.

이로써 그 구조적 요소는 보다 논리적인 형태를 지닌 시각조형물로서 칠성화의 재분석에 기여하고 있음을 알 수 있다. 이는 칠성화가 보다 도식(圖式)적인 공식의 대입으로 전체적인 공간묘사에 명백하고 논리적이고 쉽게 재현시킬 수 있는 규칙의 조합이 적용되고 있으며, 디자인적인 공통 형태법칙(共通形態法則)이 적용되어 곧, 그래픽디자인의 원류로 재발견해야 한다는 증거일 것이다.

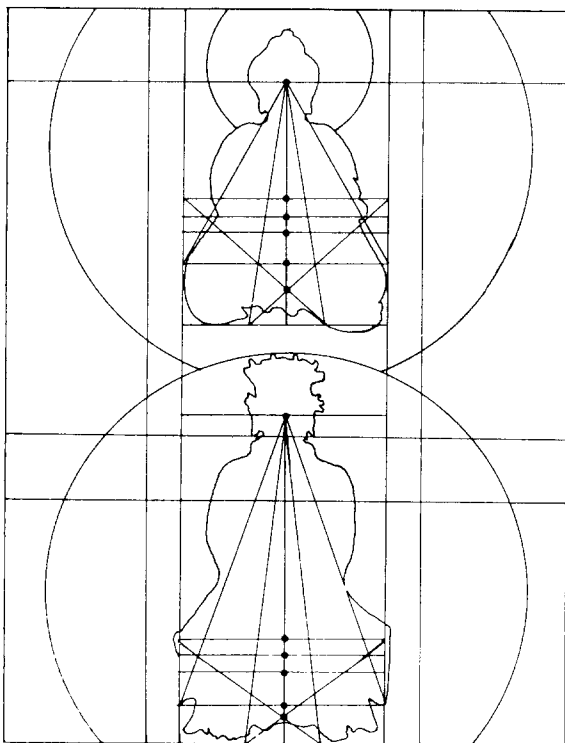
(그림 7) 양산 통도사의 칠성화



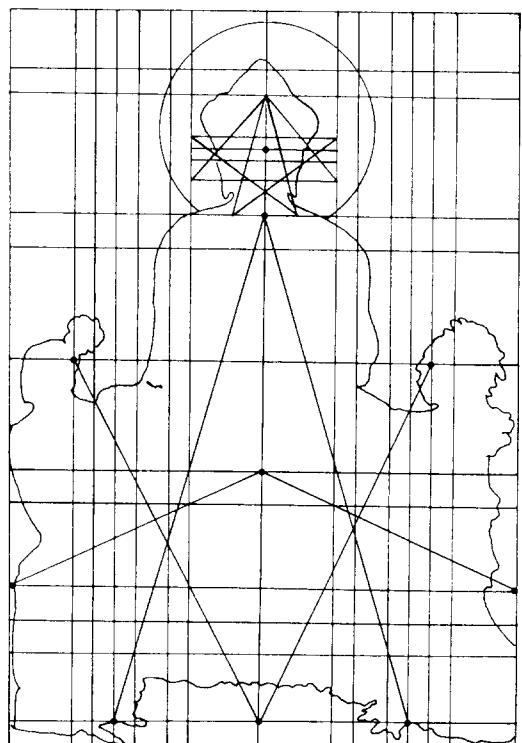
(그림 8) 진주 청곡사의 칠성화



(그림 8) 칠성화의 그리드에 의한 구조분석(A)



(그림 10) 칠성화의 그리드에 의한 구조분석(B)



참고 문헌

- 김용운, 문화 속의 수학, 서울:현암사, 1989.
- 김용환, 만다라(깨달음의 영성세계), 서울: 열화당(미술선서 65), 1991.
- 김광일, 한국 전통문화의 정신분석, 서울:시인사, 1984.
- 김상일, 현대 물리학과 한국철학, 서울:고려원, 1991.
- 김지현 편역, 그리드, 서울:미진사, 1991.
- 나성남, 신문광고의 주목효과에 관한 연구, 홍익대학교 대학원, 석사학위논문, 1975.
- 미국 박물관소장 한국문화재, 한국 국제문화협회, 이대박물관, 서울.
- 박정자, 불화그리기, 서울: 대원사, 1990.
- 송민구, 한국의 옛조형 의미, 서울: 기문당, 1987.
- 양호일, 커뮤니케이션 디자인의 신화학, 서울: 유림문화사, 1988.
- 이인실, 한국의 신상과 무신도 속명여대 아세아 여성연구 10, 1971.
- 중앙일보사, 만다라 대전, 서울:중앙일보사, 1985.
- 차계선, 조선조 칠성불화의 연구, 동국대, 석사학위논문, 1987.
- 한국정신문화연구원, 연구논총 85-2 조선조불화의 연구-삼불합도, 1985.
- 홍윤식, 한국불화의 연구, 서울:원광대 출판부, 1990.
- 홍윤식·윤열옥, 불화, 서울:대원사, 1990.
- Capro.Fritjof/이성범·김용정 공역, 현대 물리학과 동양사상, 서울:범양사, 1991.
- 모리스클라인/박세희 역, 수학의 확실성, 서울: 대우학술총서(번역2), 1989.
- 앨런 허버트/양호일 역, 그래픽 디자인론, 서울: 미진사, 1986.
- 요르크 미하엘 마타이/강현옥 역, 그래픽디자인의 근본문제, 서울: 미진사(미진신서 30), 1989.
- 이지트 무케르지/송장유경/김귀산 역, 탄트라, 서울: 동문선(문예신서 15), 1991.
- Ajit Mookerjee, Tantra Art:its Philosophy and physics, New York: Random House, 1968.
- 國立故宮博物院 月刊故宮文物, 中華民國: 國立故宮博物院, 1992.
- 栢尾祥雲, 曼荼羅 研究, 東京:高野山大學出版部, 1923.