

# 歷史景觀에 개재된 圖形的 形式의 高찰

鄭 基 浩

성균관대학교 조경학과

## On the Geometric Form of the Old City Kyungju and the Buddhistic Temples Sokgulam and Bulguksa

Jung, Ki-Ho

Dept. of Landscape Architecture, Sung-Kyun-Kwan University

### ABSTRACT

This study aimed at reconstruction the forgotten rules of Silla's. Bulguksa and Sokgulam in their conditions of location and spatial orders. So tried to find out what Korean traditional principles in spatial art were and how they actually worked.

The locations of these two temples related to their immediate environments, the geometric cityscape of the old city Kyungju. This geometric figure formed the basic of city master plan in the 8th century. And it highly effected on not only these two temples but also many other significant places in locating decision making.

### I. 머리말

본고는 우리가 지닌 전통조형문화의 근간을 이루는 어떤 규칙성 또는 규범성이 무엇인가를 생각해 보게된 어떤 발견에서 비롯된 것이며 석굴암과 불국사의 입지에 개재되었을 것으로 보이는 한 현상을 입지적 특성의 작도적 형상으로써 구체화시켜 밝혀 보는 것에 목적이 있다. 입지적 특성의 작도적 형상이란 지도 상의 도형분석결과로 나타나는 입지설정 상의 계획도를 말한다. 결론적으로 말하자면, 불국사와 석굴암의 입지적 특성은, 경주일원의 도시적 차원에서 보이는 도형성이 전제되고 있다. 따라서 본고에서는 경주

의 도시차원에서 나타나는 특징적 현상의 도형적 분석을 함께 개괄 함으로써 이것이 결국 불국사와 석굴암의 입지에 개재된 밀접한 전제사항이었을 것임을 아울러 살펴보게 된다.

석굴암의 입지를 경관론적으로 고찰한바 있는 "경관에 개재된 내용과 형식의 해석"(정기호, 1991)에서는 향일출성과 관련한 첨성대와 선도산 그리고 옥녀봉 및 선덕여왕릉에서 보이는 독특한 현상을 개괄하고 석굴암과 불국사의 경관적 상관성과 탈해설화와 대성설화를 해석함을 통하여, 이를 토함산 일원에 대한 후세의 인식론적 해석의 결과일 것임을 생각하였고 이들 현상에 대한 증빙을 위한 자료로 삼아 살핀 바가 있었다.

경관상의 특징에 대한 기술식 서술의 전고의 내용은 실제 지도상에서 보이는 분석의 결과로써도 이를 구체적으로 증명할 수 있게 되는 바, 이것이 본고의 주된 내용이 된다. 前稿에서 보인 결과들을 간략히 정리하면 다음과 같다:

- 1) 옥녀봉-침성대-선덕여왕릉으로 이어지는 축은 동지일출축과 일치한다.
- 2) 선도산에서 동서방향으로 이어지는 다른 한 축은 침성대를 지나는 동서축이 된다.
- 3) 침성대는 (추정권대 선덕여왕 또는 그 이전 단계에서) 경주의 왕도로서의 체계를 명시하거나 그 체계의 기반을 위한 정초역할을 하였던 것으로 살펴진다.
- 4) 일출축은 오랜동안의 신라문화의 한 특징이었던 동향문화적 특징으로써 나타나며, 이 축은 신라왕도의 기간시설들의 입지결정의 체계적 계획을 위한 주요 결정요인이 되었을 것이다.
- 5) 그 체계의 시행은 선덕여왕 및 문무왕대에까지 이어지는 것들을 살필 수 있으나 그 이후의 구체적 연계관계는 아직 발견할 수 없으며 단지 경덕왕대의 석굴암과 불국사의 경우로 보아 그 관계의 고찰이 요구되고 있다.

이러한 추정결과는 본고의 지도분석에서 중요히 확인될 사항이며 이러한 체계 상에서 불국사와 석굴암의 입지결정의 과정이 분석적으로 확인될 것이다. 분석에 사용된 자료는, 1/25,000 및 1/5,000 축척의 경주일원의 지도 그리고 불국사 일대의 항공사진, 현지확인 등을 통하여 가능한 범위에서 확신할 수 있는 자료대상과 관계된 史料를 자료로하여 이루어 졌으며 분석작업은 지도상의 수작업과 필요한 실측을 포함한 수차례의 현지확인을 통한 기본분석작업과 그 결과들 중 확실한 부분에 대하여 Scanning한 1/25,000 지도 위에 Coreldraw!를 활용한 정밀도형에 의거하여 재확인하고 최종도면의 표현을 하였다.

분석방법으로 사용된 작도의 원칙은 현상적으

로 나타나는 주요시설들의 입지점을 잇는 것으로하였고, 선을 이루는 기점과 종점 및 그 중간 통과점이 되는 돌 또는 세지점의 설정은 선도산의 정상과 옥녀봉의 정상에서 각각 동서축과 동지일출축으로 설정되는 두축의 교점에 위치하는 침성대와 동서축 및 일출축과 직교되는 부축선을 기준으로 하고 있다. 특히 침성대를 중심으로 설정되는 일출축상의 등간격의 각 지점은 침성대와 선덕여왕릉 간의 거리를 단위로하여 2배수, 3배수, 4배수되는 지점으로 설정된 것이며 특히 여기서의 4배수되는 지점에서 석굴암의 입지가 직교선과 수직선의 개념 및 탈해왕릉에서의 일출축과 정확히 작도되는 것임을 설명할 수 있다.

## II. 석굴암과 불국사의 입지에 대한 작도적 분석

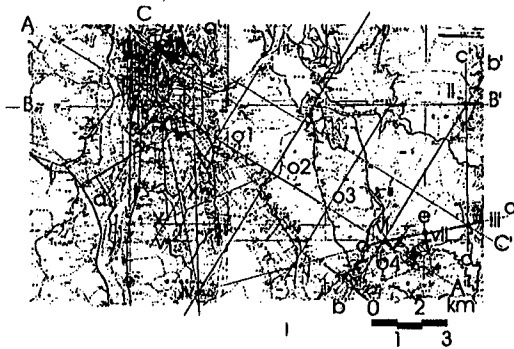
### 1. 경주일원

옥녀봉 정상에서 침성대 $o$  및 선덕여왕릉 $o_1$ 을 지나는 직선축A-A'는 동남 약30도 방향의 축선으로 나타나며 이는 곧 동지의 일출방향이 된다. 圖北을 기준으로 보면 31.4도가 된다.<sup>1)</sup> 선도산 정상과 침성대 $o$ 를 잇는 동서방향의 직선축B-B'는 안압지의 중앙부근을 통과하면서 동서축을 나타낸다.

침성대 $o$ 에서 일출축에 직교하는 a-a'의 북쪽 선상에 탈해왕릉 $o_2$ 가 있다. 침성대에서 선덕여왕릉 $o_1$ 까지의 거리를 기준으로하여 4되는 지점 $o_3$ 에서 AA'에 직교하는 선 b-b'가 동서축 BB'와 만나는 점 $iii$ 를 설정하여 BB'와 직교하는 선 c-c'를 작도하고  $\alpha'$ 가 탈해왕릉에서 만들어지는 동지일출축 C-C'와 만나는 점 $iii$ 이 석굴암이다.

경주일원의 범역에서 살펴지는 이러한 작도분석결과를 침성대 주변과 남산일대 그리고 석굴암 주변으로 나누어 상술해 본다.

1) 이는 석굴암 실측도의 자북기준으로 동남 25도에 6.4도 서편차를 계산한 31.4도에 해당되는 각도라고 생각됨. 1961년 기준 석굴암일대에 6도25분 서편차가 있음.(한국불교연구원, 1983:19)

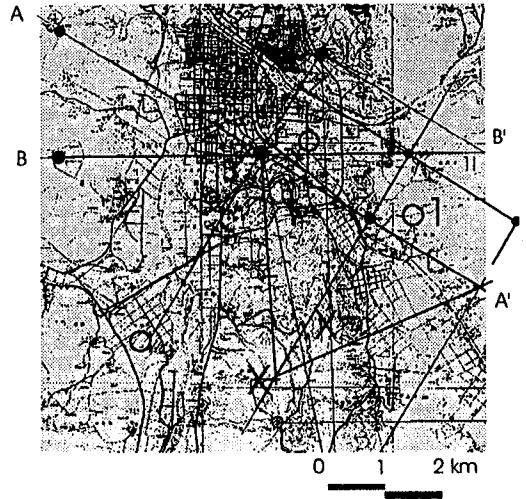


o:첨성대 o1 - o4:분석상의 지점 (o1:선덕여왕릉)  
 A-A',C-C':동지일출축(A-A':옥녀봉정상기점,C-C':  
 탈해왕릉기점)  
 B-B':선도산정상기점 동서축(위도선과는 약 0.5도 기울  
 기를 가짐.)  
 a-a',b-b':일출축에 직교하는 축(a-a':첨성대기점, b-  
 b':o4 기점)  
 c-c':ii기점 남북축 (도북과 약 0.5도 기울기를 가짐)  
 d-d':o4-iii를 잇는 선  
 e-e':d-d'의 수직 이동분선  
 i:탈해왕릉, ii:동서축과 o4기점의 일출축에 직교하는 축  
 의 교점  
 iii:석굴암, iv:신선암마애석불, v:금오봉, vi:마동석탑, vii:  
 불국사  
 X,X':o1기점 일출축에 직교하는 축상의 지점.

(그림 1) 경주일원

### 2. 첨성대 주변

탈해왕릉에서 남북방향의 수직선 상에 황룡사와 남산기슭의 탑골 부처바위 그리고 신선암마애석불이 놓여있다. 선덕여왕릉<sub>o1</sub>에서 일출축에 직교하는 축 상의 한점 X를 설정하고 이곳에서 각 oX<sub>o1</sub> 만큼의 등각방향의 선을 그어 일출축AA'와 만나는 점이 o<sub>2</sub>지점이 된다. 이러한 작도는 일출축 상의 지점 o<sub>1</sub>, o<sub>2</sub> 등의 각 지점을 현지측량한 실제적인 방법이 되기도 할 것이며 이는 곧 X지점이 이 일원이 그대로 한눈에 가시되는 한 곳에 설정된다면 충분히 가능한 일이다.



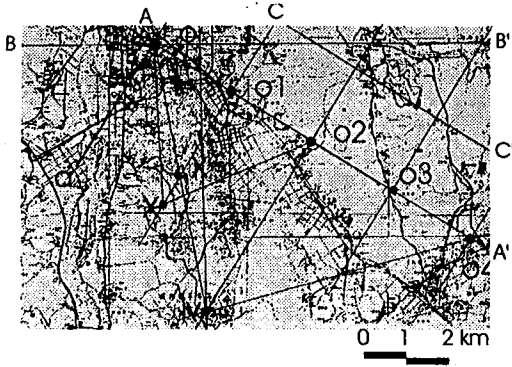
A-A':옥녀봉 기점의 동지일출축  
 B-B':선도산 기점의 동서축  
 C-C':탈해왕릉 기점의 동지일출축  
 o : 첨성대 i: 탈해왕릉

(그림 2) 첨성대 일대

### 3. 남산일대

앞서 설명한 바와같이 지점X가 설정되고 여기서 각oX<sub>o1</sub>=각o1X<sub>o2</sub>의 방향선을 설정함으로써 2이 되는 지점 o<sub>2</sub>가 설정될 수 있다. o<sub>2</sub>에서 AA'축에 직교하는 선을 그어면 신선암마애석불 iv이 있는 곳이 되고 여기서 등각의 대칭선을 그어면 4의 지점o<sub>4</sub>가 된다. 지점X에서 가능했던 기준점을 신선암지점의 기준점과 일원화해 보기 위해서는 신선암-탈해왕릉으로 이어지는 남북축과 선덕여왕릉에서 AA'에 직교하는 선과 만나는 지점을 X'로 하면 된다.

앞서 설명한 지점X(및 X')는 좀더 광역적인 차원에서의 측량지점 또는 기준점으로서는 미흡한 점이 많다. 즉 여기서 남산 아래의 일대를 한눈에 조망하기에는 적합하지만 o<sub>3</sub>, o<sub>4</sub> 등의 지점을 가시적으로 확보하기에는 조망범위에서 매우 제한적이다. 따라서 후에 개설했던 측량점 또는 기준점이 된 것이 신선암마애석불일대의 지점iv이 되었을 것으로 짐작된다. 즉 기준점X'와 iv는 이같은 과정과 순서에 입각하여 설정된 것으로 보이며 이때의 중요 기준점에 신선암 마애석불이 있게 되었을 것으로 설명될 수 있다.

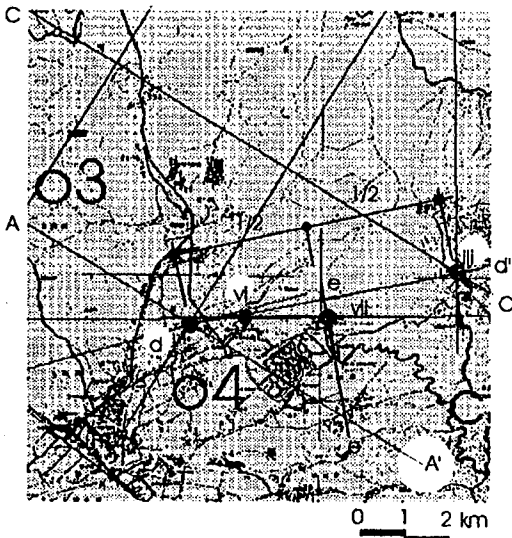


A-A': 옥녀봉기점의 동지일출축  
 B-B': 선도산기점의 동서축  
 C-C': 탈해왕릉기점의 동지일출축  
 iv : 신선암마애석불

(그림 3) 남산일대

#### 4. 석굴암과 불국사 일대

앞서 경주일원에 대한 개괄에서 설명한 바와같이 석굴암iii의 위치는 BB'에서의 직교선과 탈해



A-A': 옥녀봉 기점의 동지일출축  
 C-C': 탈해왕릉 기점의 동지일출축  
 d-d': 석굴암-마동석탑을 잇는 축  
 e-e': 석굴암-마동석탑의 수직이등분선  
 iii: 석굴암  
 vi: 마동석탑  
 vii: 불국사

(그림 4) 불국사 일대

왕릉에서 설정되는 일출축 CC'가 교차하는 지점으로써 설정된다. o4와 석굴암iii을 잇는 선dd'의 수직이등분선ee'는 불국사 대웅전의 중심축이자 향이 되며, 마동석탑(일명 장수사탑)vi에서 동서방향축과 만나는 점은 대웅전 앞 석등이 된다. 마동석탑은 금오봉v에서 동서방향의 축상에 놓인다.

#### 5. 분석결과에 대한 해석

석굴암은 첨성대에서 선덕여왕릉의 일출방향의 거리에 대한 4배수되는 지점 o4와 관계된 특정한 작도선과, 탈해왕릉i을 기점으로한 일출축이 교차하는 지점에 놓이며, 불국사 또한 o4지점과 석굴암을 잇는 축dd'의 수직이등분선ee'와 관계되어 분석이 되고 있다. 본고의 주안점이 되는 불국사와 석굴암의 입지와 관계되는 이러한 결과물들 외에도 많은 대상물들이 여기에 부수되어 작도적으로 나타나고 있다. 그 중요한 예로써 황룡사탑, 탑골의 부처바위 등등은 석굴암 불국사와 관계된 탈해설화 및 대성설화 등 그 시대 즈음의 설화들과 함께 이들의 연관성을 뚜렷이 밝혀주는 예가 된다.

탈해왕릉과 황룡사지 그리고 부처바위 등이 신선암iv에서 그어지는 남북축의 일직선 상에서 작도되는 것으로 본다면 최소한 이 직선축의 설정 또는 그러한 고려는 이미 첨성대 이전에 고려되었을 것으로 해석되어야 하지만, 오히려 이 점에 의해서 탈해왕릉은 후세에 조성된 것일 가능성을 추정해볼 이유가 되기도 한다. (삼국유사의 문무왕대의 기사 및 후술한 것을 참조) 첨성대에 모이는 세 축선 즉 AA', BB'와 함께 탈해왕릉을 지나는 축 aa'를 설명할수 있기 위해서도 탈해왕릉은 첨성대조성과 동시에 또는 그 이후의 개념이 되어야 할 것으로 생각된다. 또한 부처바위는 신선암iv과 탈해왕릉을 잇는 남북축 상의 지점이 되는 것이기에 더욱 세심히 검토되고 해석되어야 할 부분이 된다.

마동석탑vi에서 o4에 직교하는 동서축선과 ee'가 만나는 지점이 불국사의 중요한 지점이 되고 있으나, 이 점이 실제 불국사의 어느 지점이 되

고 있을 것인지는 좀더 자세한 작도분석을 필요로 한다. 현재로서는 그 작도분석에 버금갈 정밀한 Basemap의 확보에 문제가 있지만, 가능한 범위에서 분석해본 결과 대응전 앞 석등의 지점으로 사료된다. 이 점에서부터 불국사의 배치형식이 분석될 수 있으며, 이는 前稿(정기호, 1992b)의 결과와 상관하여 살펴질 수 있다. 마동석탑은 일명 장수사탑으로 알려져 있고, 장수사란 대성설화에서 나오듯 김대성이 꿈에 꿈을 만난 곳에 세웠다는 그 장수사를 말한다 한다.

첨성대를 세운 선덕여왕의 의도는 문무왕의 사천왕사 조성과 안압지 및 동궁조영 등의 행적에 의해 그 연속성을 보이고, 설화상에서 보이는 탈해왕의 현몽과 관련하여 소천구의 탈해왕릉과 동악의 탈해소상의 각 지점을 현 탈해왕릉과 동악

신당으로 대변되는 토함산의 관계가 설명된다.

약 한세기의 세월을 격한 경덕왕대의 석굴암 불국사 경영은 이러한 선덕여왕과 문무왕의 행적 결과와 관련하여 석굴암의 위치와 향 그리고 불국사의 위치와 향의 결정요인이 연속된 작도성과 관계되어 설명된다. 이러한 유추적 설명을 탈해설화 및 대성설화와 함께 총괄해 보면,

- 1) 탈해의 행적과 경로
- 2) 선덕여왕의 의도와 문무왕의 행적
- 3) 대성설화를 근간으로하는 석굴암 불국사의 토함산과의 관계

등의 세가지의 양상의 분류가 가능하고 이들 각각은 작도적인 연관성과 무관하지 않게 연계되고 있음을 알 수 있으며 아울러 전고의 결과와 함께 이들 대상물들의 상관관계 및 시대적 연계성은 역사적 사실이나 설화의 내력과 밀접하게 상관되어 있는 것임을 알 수 있다.(정기호, 1991 참조)

불국사와 석굴암은 일반적으로 회자되고 있는 김대성의 설화에 의해 그 조영의 역사적 배경이 이야기되어 오고 있다. 그러나 이들 설화적인 이야기 만으로써 실제적인 역사적 사실에 대한 논증을 이야기하기에는 미흡한 점이 있다. 더우기 이들 이야기는 간접적으로 지원되고 있는 탈해설화의 내용과는 서로 각각의 내용으로써 이해되고 다루어질 수 밖에 없다. 설화를 이야기로써 만이 아니라 그 속에 숨겨진 핵심을 해석하여보면 매

우 중요한 사실을 담고 있는 것임을 살필 수 있으며, 탈해설화와 대성설화는 그 대표적인 예가 될 수 있고 이들은 토함산 일대의 史實 및 경관적 특징과 함께 서로 긴밀히 연계된 사실을 암시하는 것임을 알 수 있게도 된다. 동시에 설화는 석굴암과 불국사의 입지와 관련된 경관적인 해석의 실마리가 되어준다. 이를 기술식 서술로써 구체적으로 표현해 볼 수도 있게 된다. 따라서 설화는 이야기식의 역사적 사실의 구술을 위해, 실증적 사료를 대신할 수 있는 연구의 실마리를 제공해 줄 뿐 아니라 경관적 해석을 가능하게 해주는 중요한 자료가 되기도 한다.

### III. 결론

본고는 우리가 지닌 전통조형문화의 근간을 이루는 어떤 규칙성 또는 규범성이 무엇인가를 생각해본 것에서 비롯되었으며, 이미 前稿를 통하여 개괄적으로 밝혀본바 있는 석굴암의 경관적 고찰에 이어 석굴암과 불국사의 입지에 개재되었을 것으로 보이는 지도상의 도형분석을 '자료로 삼아 좀더 세부적인 분석결과로써 그 형상을 구체화시켜 밝혀 보려던 것이었다. 불국사와 석굴암의 입지적 도형분석은 경주일원의 도시적 범위에서 보이는 기간시설들의 입지가 작도적인 도형성과 관계되고 있으며 따라서 본고에서는 이들 석굴암 불국사 이전에 선행되어온 시설들의 입지에 대한 도형적 분석을 함께 개괄 함으로써 이것이 결국 불국사와 석굴암의 입지에 개재된 밀접한 전제사항이 될 수 있을 것인지를 아울러 살펴 보았다.

본고의 결과는 설화의 이러한 역할을 좀더 실증적으로 확인할 수 있는 근거를 마련해 줄 뿐 아니라 그 과정에서 도출될 수 있는 매우 실증적인 결과와도 부합되는 것임을 보여준다. 즉 본고를 통하여 경주일원에서 일정한 작도선이 드러나고 작도상의 주요 결절점에는 우리가 잘 알고있는 유명유적들이 상관되고 있음을 살폈다. 첨성대, 선덕여왕릉, 탈해왕릉, 부처바위, 칠불암마애석불 등과 함께 옥녀봉, 선도산 등의 산이 거론될 수 있다. 석굴암과 불국사는 경주일원의 이들

지점을 잇는 작도선 상에서 그 입지점이 귀결되었다. 본고에서 의도한 연구목적은 이러한 제반 사항을 밝히는 것에서 그치는 것이라기 보다는 우리의 전통문화의 양상을 그 외형으로 보이는 모습의 자연스러움 뿐 아니라 그 속에 깊이 내재된 보이지 않는 차원의 계획성까지를 드러내 놓은 상황에서 거론되어야 할 것임을 나타내 보인 것이라고 한다면 더욱 그 궁극적인 목표를 이룬 것이 된다. 비록 불국사와 석굴암의 세부형식에 관한 것은 직접 다루지 않았다 하더라도 최소한 입지선정 또는 입지결정에 있어서의 치밀한 계획성은 충분히 거론하였다고 생각된다.

이미 고찰된바 있는 불국사의 배치계획과 탑의 조형형식에 관한 분석에 이어, 석굴암의 세부형식에 관한 연구와 더불어 석굴암과 불국사와의 긴밀한 상관관계가 이야기나 상황의 설명 차원 이상의 구체적인 조영계획과 세부설계에 이르기까지로써 확인되어야 할 필요성도 남기고 있다.

불국사의 배치계획(정기호, 1992b) 및 석가탑과 다보탑의 도형적 분석에 관한 것이 이미 발표된 바가 있으나(정기호, 1992a), 이들의 연구결과와 본고의 결과를 함께 살펴보면, 마치 불국사가 탑의 조성의 매우 세부적인 사항에서 불국사의 사찰배치 형식에 이르기까지에 개재된 일련

의 도형성이 나아가 한세기 이상의 시대적 간극을 넘어서 경주일원의 왕도계획에서 설정된 차원에서 비롯되어 일관되어 있었던 것처럼, 어쩌면 불국사 외에도 다른 여러 사례에서 이러한 차원의 계획원리 및 설계가 이루어졌을 것임을 확실히 추정해 볼 수 있을 것은 아닌가 생각해 보게 된다.

### 參 考 文 獻

1. 남천우(1987) 「유물의 발견」, 정음사.
2. \_\_\_\_\_(1991) 「석불사」, 일조각.
3. 윤경렬(1993) 「경주남산:겨레의 땅 부처님 땅」, 불지사.
4. 정기호(1991) “경관에 개재된 내용과 형식의 해석:석굴암 조영을 통하여 본 석굴형식과 신라의 동향문화성을 중심으로”, 「한국조경학회지」, (19:2), 23-31.
5. \_\_\_\_\_(1992a) “불국사 석가 다보 두 탑의 “내용과 형식”에 관한 연구”, 「한국조경학회지」, (20:1), 13-17.
6. \_\_\_\_\_(1992b) “불국사의 배치 및 세부형식의 검토”, 동국대 사찰조경연구소, 「사찰조경연구」, (창간호), 17-32.
7. 한국불교연구원(1983) 「한국의 사찰-2:석굴암」, 일지사.