

傳統造景의 造形論的 考察

— 傳統 造形物의 形態分析을 中心으로 —

정기호* · 전미경**

성균관대학교 조경학과 교수* · 성균관대학교 조경학과 대학원**

A Study on the Formative Theory of Traditional Landscape Architecture

— Focused on the Analysis of Form for the Traditional Objects —

Jung, Ki-Ho* · Chun, Mi-Kyung**

*Sung Kyun Kwan University

**Graduate School, Sung Kyun Kwan University

ABSTRACT

Until now, Many studies on the traditional landscape architecture were approached to the interpretation of meanings and symbolism in terms of the traditional ideology and the view of nature. The purpose of this study was to research the principle of form included in the space planning by the analysis of the drawing figure.

The principles of figure were presented in the space planning as the field of art. In the pavillion and square pond, drawing figure, based on the principle of simple proportions, shall be assured the value of being as a role of functions for planning first of all. Such principles of the functional aspect are in harmony and balance by proportion and thus a visual and structural aesthetic will be abled to refer.

1 서론

전통조경에 대한 일반적 접근태도에서 볼 때, 전통사상이나 자연관에 입각한 의미해석과 상징성의 규명과 같은 것이 중요하게 다루어지고 있다. 그러한 경향의 배경에는 전통사상의 특징과

관련하여 전통조경에서의 한국적인 독특한 성격 즉, 자연(또는 자연법칙)에의 순응이라는 측면이 중요히 여겨지고 있는 까닭으로 사료되며, 따라서 전통조경에서 보이는 인공적인 처리¹⁾는 자칫 이질적인 요소로 취급되거나 간과되어질 우려가 있어왔다.

1) 여기서 인공적인 처리라함은 인공조형물 자체를 의미하기 보다는 다분히 조형적 의도와 그로써 나타나는 조형형태 자체가 매우 意圖的이고 圖式的으로 나타나는 등 자연스러운 형상과는 거리가 멀어보이는 것들을 대표적으로 언급해 본 것이다.

어떤 인위적인 형태를 존재시키는 조형행위 즉, 디자인 프로세스에는 개념의 형상화 및 조형에의 예술적 의미부여 등의 과정이 이론적으로 상정된다. 개념의 형상화를 위하여는 具象化를 위한 선이나 면을 구성하는 조형과정의 규칙이나 기준이 있기 마련이며, 이 構想의 근간이 되는 적용규칙 또는 기준을 계획원리라 할 수 있다. 개념의 具象化 및 構想을 통하여 어떤 조형을 이루는 데에는 그 행위의 근간이 되는 배경사상이 있게 마련이다. 이 배경사상이 곧 예술행위를 통하여 부여하고자 하는 조형에의 예술적 의미부여의 과정이 된다. 전통조경에 관한 제 연구의 경향에서 보이는 전통사상과 자연관에 입각한 상징성의 규명이나 의미해석 등은 바로 이러한 조형의 배경사상을 규명하는 범주의 것을 찾아보는 것이라고 생각한다.

전통조형에서도 전통사상과 관련한 기준이나 규칙의 계획원리를 기반으로하여 일정한 조형물이 이루어졌다고 한다면, 그 과정에서 요구되는 일정한 디자인 프로세스적 과정이 있기 마련인 것이지만 우리는 지금까지 이 부분에 대한 고려를 간과해 왔던 것은 아닐까 생각한다. 즉, 조형된 결과의 형태를 분석해감으로써 거기에 적용된 규칙이나 기준 등의 계획원리를 발견해 볼 수 있는 것이며, 그로부터 비로소 그 배경이 되는 사상의 상징성 및 의미해석이 구체적으로 이루어질 수 있게 되는 것이다.

方池는 궁원에서 민가정원에 이르기까지 제 공간에서 가장 가시적으로도 정형성을 띤 기하학적인 형태를 지닌 조원요소가 되고 있으며, 기타 석물의 형태로 주어진 제 조형물들 중에서 예를 들면, 돌확과 같은 석함류들이 또한 정형적인 조형물의 대표적인 것이 된다. 이들 가시적으로도 매우 정형성을 지닌 대상들로부터 그 조형에 개재된 도형적 기준과 규칙을 발견하고, 그로써 적용되어온 일정한 원리를 규명해 보는 것은, 매우 자연스러운 형태를 추구해 왔을 것이라고 생각되어 오는 전통조경에서의 또다른 특징을 살필 수

있는 합리적인 추구가 되리라고 생각한다.

본 연구에서는 이러한 배경을 통하여 전통조경요소 중에서 뚜렷한 기하학적인 형태를 띤는 것이라 사료되는 궁원에 조영된 방지와 정자들을 대상으로하여, 조형의 기반으로 내재된 것으로 보이는 도형성을 규명해 봄으로써, 전통적인 조형에 개재되었을 계획원리를 고찰해 보았다.

Ⅱ. 사례연구: 궁원의 「池와 亭」의 배치 형식과 조형형식의 분석

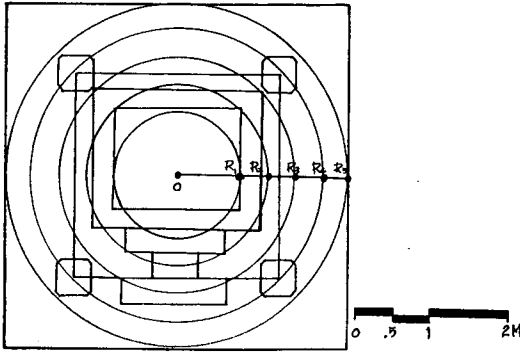
전통조형물 중 대표적으로 정형성을 지닌 것으로는 궁원이나 민가정원에서 볼 수 있는 방지를 들 수 있다. 본 연구에서는 이들 중 궁원에서 보이는 방지들을 대상으로 실측자료 및 연구자의 확인실측을 기본도면으로 하여 이들을 作圖의 분석을 통하여 살펴보았다. 창덕궁 후원의 淸心亭-氷玉池, 창의정-방지 등 방지와 그에 수반되어 있는 정자를 대상으로 하였고, 경복궁 香苑池의 입수구에 해당하는 우물 湧上眞源을 함께 포함시켰다.

1. 淸心亭과 氷玉池

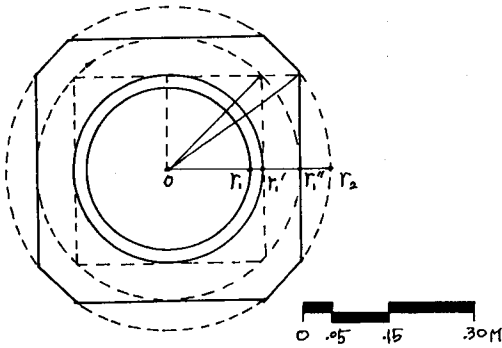
청심정(1688, 숙종14년)은 창덕궁 후원 반도지 남쪽 수림 속에 자리한 정방형 한칸의 사모지붕의 정자이다. 청심정 앞 2.5m 지점에 2.1m×1.8m 깊이 0.4m 되는 방형의 石池가 있고, 石池 안으로 기어들어 가는 모습의 돌거북이 있으며 거북의 등에는 氷玉池라 음각되어 있다.

빙옥지와 청심정은 평면적으로 서로 상관된 모습을 살필 수 있다(그림 1). 즉, 빙옥지는 청심정과 평면적으로 서로 겹쳐지면서²⁾, 전체적으로는 일정한 비례에 의한 동심원과 내접 및 외접하는 방형의 반복이라는 차원에서 도식적 분석이 이루어진다. 정자의 중심(O)에서 빙옥지 내부의 삼면에 내접하는 원(R₁)과 빙옥지 내면의 상부 모서리에 외접하는 원(R₂)을 기준으로 하여 등간

2) 구체적으로는 청심정 주춧돌 안모서리를 잇는 방형과 빙옥지의 외곽선이 일치한다. 빙옥지 남단(거북상이 놓인 곳) 및 청심정의 맞돌 부분은 아직 규명되어야 할 부분으로 남아있음.



(그림 1) 청심정과 빙옥지(자료: 실측)



- r_1 : 청심정 기둥반경
- r_1' : 주춧돌상부 기둥받침 장식부의 반경
- $r_1'' : \sqrt{2r_1'}$
- $r_2 : \sqrt{3r_1'} (-2r_1)$

(그림 2) 청심정 주춧돌(자료: 실측)

격(0.35m)으로 증가하는 반경을 지닌 동심원($R_1 - R_6$)을 설정하면, 전체적으로 청심정과 빙옥지의 형태는 일정한 비례에 의한 동심원과 그에 내접 및 외접하는 방형의 반복에 의해 결정되고 있는 것임을 알 수 있게 된다.³⁾

청심정과 빙옥지에서 보이는 이같은 원리 즉, 동심원과 이에 접하는 방형에 입각한 도형원리

는 청심정의 주춧돌에서도 같은 원리로 반복되고 있다 (그림 2). 주춧돌은 방형에 네 모퉁이의 귀를 죽인 팔각형의 형상을 하고 있고 주춧돌의 상부에는 둥근기둥을 받치는 원형의 돌출장식부가 있다. 이것의 평면도형은 정자의 기둥반경(r_1)을 기준으로하여 전개된다. 원형의 기둥받침장식의 반경 r_1' 를 한변으로 하는 정방형의 대각선인 $\sqrt{2r_1'}$ 를 반경(r_1'')으로 하는 원에 외접하는 방형은 주춧돌의 네 면의 기준이 된다. 동시에 r_2 를 반경으로 한 원과 주춧돌의 방형이 만나는 선을 따라 주춧돌의 모서리 죽임이 이루어짐으로써 청심정의 주춧돌과 기둥의 의장이 이루어져 있다. 여기에서 r_2 는 단변이 r_1 이고 장변이 r_1'' 인 $\sqrt{2}$ 矩形의 대각선인 $\sqrt{3r_1'}$ 에 해당하며, 정자기둥 반경의 두 배인 $2r_1$ 이기도 하다. 결과적으로 기둥의 도형은 정방형에서 $\sqrt{2}$ 矩形, $\sqrt{3}$ 矩形으로 전개되면서 조형됨을 볼 수 있다.

2 清漪亭과 方池

청의정(1636, 인조14년)은 창덕궁 후원 옥류천의 북쪽에 자리잡고 있는 한칸짜리 모정이다. 장방형의 방지형 모판의 中島 상에 세워져 있다.

일반적으로는 건물의 평면과 지붕은 같은 형태를 지닌다. 즉 정자의 경우, 방형의 평면에는 방형 架構의 지붕을 이루는 일반적인 경우를 비롯하여, 예를들어 觀欄亭과 같이 부채꼴의 정자에는 부채꼴의 지붕이, 그리고 芙蓉亭과 같은 십자형의 변형평면을 가진 경우는 또한 그에 적합한 지붕형태를 지닌다. 그러나 청의정은 방형의 평면에 팔각의 지붕골조와 원형의 띠지붕을 지닌 것으로서 특이한 경우로 간주되고 있다(김, 1989).

청의정과 방지는 방지 및 그 주변의 경계부까지를 포함한 전체배치와 정자의 평면과 지붕을 각각 분석함으로써 다음과 같은 결과를 살필 수 있다.

3) 정자와 방지가 서로 겹치는 현상은 민가정원에서 많이 볼 수 있는 것이지만 다산초당과 같은 것을 그 대표적인 예로 들어본다면(정기호, 1993:90) 일반적으로 방지의 규격 속에 정자가 포함되는 현상을 볼 수 있지만, 청심정-빙옥지는 그 반대의 경우, 즉 정자에 방지가 포함되는 현상으로 나타난다. 이에 대한 것은 앞으로 좀 더 고찰되어야 할 부분으로 사료된다.

1) 방지 및 전체 배치형식

R_2 를 중심으로하여 반경 r 系의 동심원 r_1-r_{14} 를 설정한다. 이때 r 계의 동심원은 등간격으로 커지는 반경을 지닌다. r_{12} 및 r_{13} 에 내접 및 외접하는 팔각형(A_{1-8})은 정의정 좌측의 배수로의 바깥벽선(A_{2-3} 의 연장선)과 방지 하단부의 면(A_{4-5} 의 연장선), 그리고 오른쪽의 석축선(A_{6-7} 의 연장선)을 이루는 등 전체의 윤곽선의 결정요인이 된다. 특히, 배수로의 결정요소로는 팔각형의 두 꼭지점 A_2, A_3 (그림에서 방지의 하단선으로부터 330cm 및 794cm 되는 지점으로 이 두 지점에서 석축이 돌출되어 있다)이 되며, 이 점으로부터 태극정 앞 마당의 나즈막한 단을 이루는 선의 기준이 된다.

원 r_7 의 외접선과 원 r_{14} 의 교점D와, r_7 에 내접하는 팔각형의 한 변(D_2-D_3)의 연장선과 원 r_{11} 의 교점E를 서로 이으면 방지의 좌단선이 된다. 방지의 하단은 앞서 언급한 원 r_{12-13} 의 팔각형 변 A_{4-5} 의 연장선으로 결정되고, 방지의 상단은 점E에서 수평방향으로 연장하여 원 r_{12-13} 의 팔각형 변 A_{7-9} 과 교차하는 지점 F까지 연장하여 그 점에서 수직선을 그어 하단선과의 교점 G를 찾음으로써 방지가 완료된다³⁾

r_1 에 외접하고 중심 R_2 에서 팔각형의 두 꼭지점 A_3, A_6 의 선이 만나는 두 점 a, b는 정의정 기단의 상당 모서리가 된다(이 두 점에서 수직선을 내려 정의정 결정 도형상의 O를 중심으로 하는 원 R_2 와 만나는 두 점을 기단의 하단 모서리로 삼게 된다. 또한 원 r_{1-4} 및 r_{8-9} 는 정의정 평면결정에서 각각 초석기단 등의 결정과 관련된다. 이상의 내용은 후술한 정자의 중심 및 기단, 정의정의 평면형식 등의 부분을 참고바람).

2) 정자의 중심 및 기단

팔각형의 중심 R_2 에서 A_3, A_6 를 연결한 선과 r_1 의 외접선이 만나는 점 a, b는 정의정 기단의 상단 모서리가 되며, a, b에서 수직선을 내려 방형의 세 면을 설정한다. 점 a, b를 모서리로 하는

방형에서 각각 이등분각을 이루는 선(방형의 대각선)이 만나는 점 O를 중심으로 삼는다(그림 3). 점 a, b와 O의 길이를 반경으로 하는 원($r = O-R_2$)을 그리고 점 a, b에서의 수직선과 만나는 점 c, d를 잡는다(그림 4). 그래서, 점 a, b, c, d를 모서리로 하는 방형이 만들어지며 이것이 정의정의 기단 또는 방지의 中島에 해당한다.

3) 정의정의 평면형식

기단의 방형 abcd에 외접하는 원을 R^2 라 한다. 기단 좌우변, 즉 선분ad와 선분bc에 내접하는 원과 이 원에 내접하는 방형을 만들어 이 방형의 네 모서리인 a', b', c', d'를 기둥의 중심으로 삼는다.

r_2 의 접선과 r_3 원호와 만나는 점ef는 각각 하부 초석기단과 초석모서리로 하여 정의정의 상하부 초석기단과 초석의 규모가 결정된다.

4) 정의정 지붕형식

$a'b'c'd'$ 의 기둥중심 위에, 평면형식의 도형 중 팔각형을 팔각 지붕보의 도형으로 삼으며, 팔각 지붕보의 좌우변은 기단의 변 ac와 변 bd에 일치한다. 기단의 네 모서리 abcd에 외접하는 팔각형을 지붕골조의 끝으로 삼아 중심O로부터 방사상의 서까래를 잇는다. 그리고, 외곽 팔각형에 외접하는 원을 지붕의 초가 마감선으로 한다.

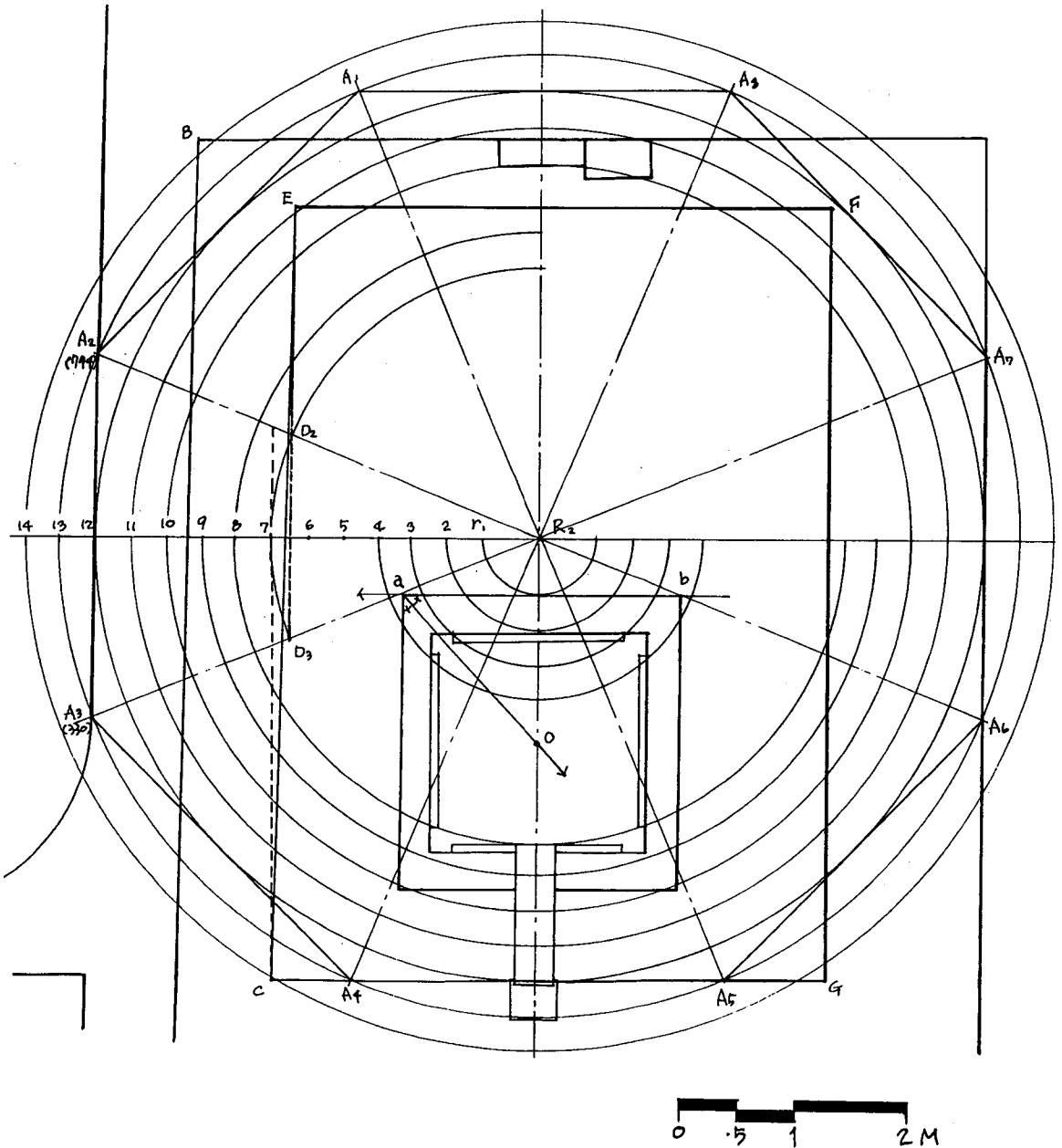
5) 종합

정의정의 기단이 정방형이 아니고, 방지 역시 정확한 방형이 아닌 약간 일그러진 사다리꼴을 하고 있는 관계로 그 분석의 과정 역시 다소 복잡한 양상을 띠고 있지만, 이를 요약하여 정리하면 그림과 같다. 즉, 정의정의 전체 배치는, R_2 를 중심으로 하는 r 系의 동심원과 상관되어 설정되어 있고, R_2 로부터 유도된 중심 O로부터의 등간격의 R 系 동심원에 의해 정의정의 평면과 지붕 구조가 결정되고 있다. 그리고, 방지 상단부의 상석이 r_{10-11} 의 원호와 상관하여 설정되었으나 그

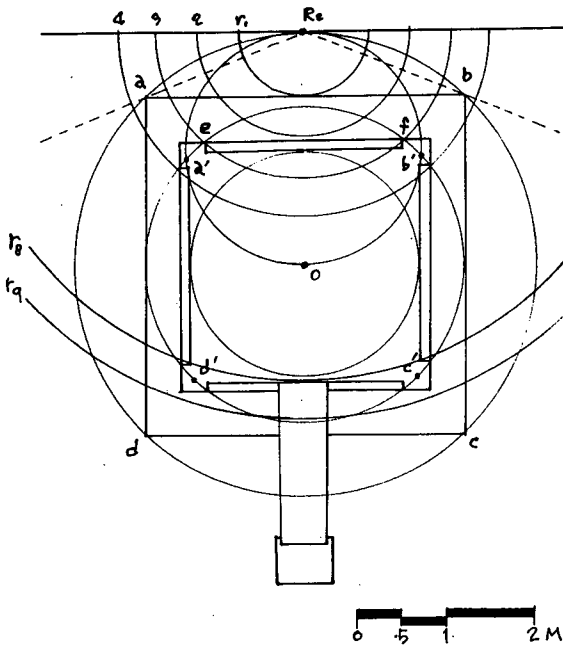
4) 점 F가 A_{7-8} 선분과 정확하게 일치하지는 않으나 작도의 개념상 그 가능성을 유추해 볼 수 있으며, 이에 대한 부분은 추후에 좀 더 검토해 볼 필요가 있다.

용도는 미지수이며, 그 외 방지의 외곽선 및 석교에 대해서는 불명확하므로 앞으로 더욱 상세한

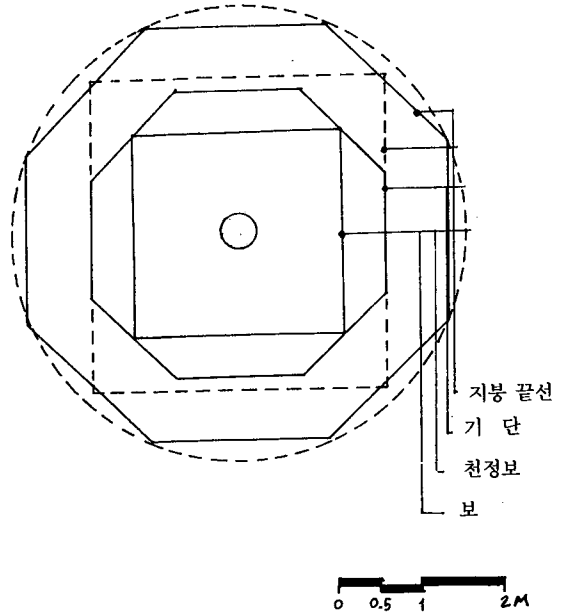
분석을 통해 밝혀져야 할 부분이다.



(그림 3) 청의정 부근의 배치형식(자료: 실측)

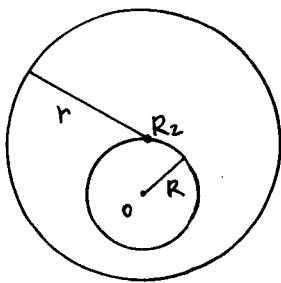


1) 청의정 평면



2) 청의정 지붕

(그림 4) 청의정의 평면 및 지붕형식(자료: 실측)



R系동심원: 정자의 평면과 지붕의 기준도형
r系동심원: 방지 및 주변경계부의 결정도형

(그림 5) 청의정의 도형 개념도

3. 香苑池의 우물 湧上眞源

경복궁 香苑池의 북서쪽 모퉁이에 湧上眞源이라 명명되어 있는 우물이 있다. 배치도에서 보

는 바와 같이 방형의 뚜껑이 덮힌 원형의 모습을 띤 우물과 반원형의 석축이 그 뒤를 받치고 있다. 우물에서 흘러나온 물줄기는 우물의 앞쪽에 몇 개의 단을 이루며 구성되어 있는 방형의 작은 웅덩이를 거쳐 향원지로 흘러들게 되어 있다.

이곳의 분석은 전체배치형식에 관한 부분과 세부사항에 관한 부분으로 나누어 살펴보았다.

1) 전체 계획

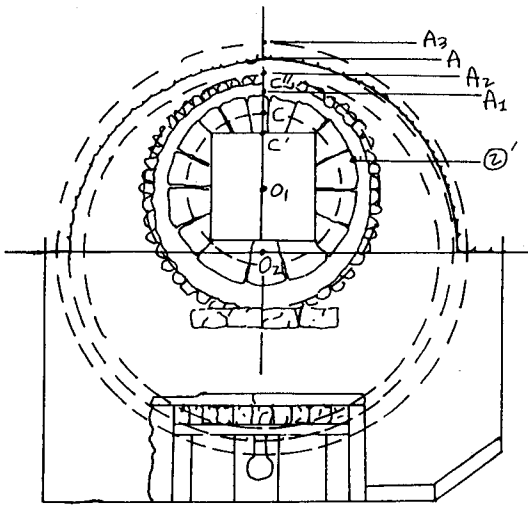
축대의 반원형으로부터 그 중심을 유추해 볼 때, 평면의 O_2 를 중심으로 한 원의 반원호가 그 축대에 해당함을 알 수 있다. 점 O_2 와 세로방향의 축선상의 축대 북단의 점 A 간의 길이의 3등분 점에 O_1 을 설정한다. O_1 에서 45도 방향축이 O_2-A 를 반경으로 하는 원과 만나는 점B를 설정하고 O_1-B 를 반경으로 하는 원④를 그린다. 원 ④를 기준으로 루트2배 축소되는 동심원(원③, ②①)을 그린다. 그 중 원①에 내접 및 외접하는 방향a와 b를 그리면, 이들은 각각 우물 내측면과

우물 뚜껑이 된다. 원③의 상반부 반원호는 우물 외측구의 바깥선이 된다.⁵⁾

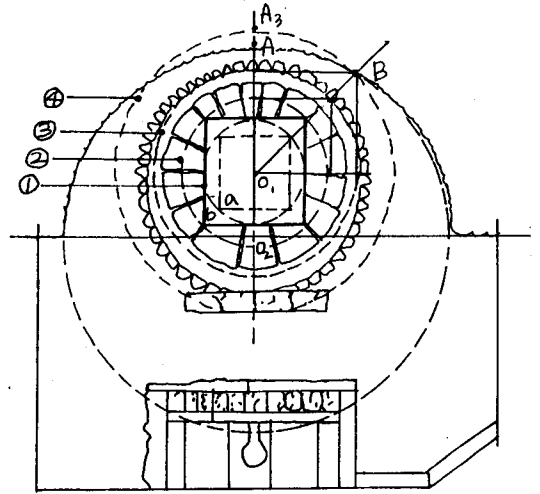
2) 세부계획

원②의 원호상의 점C를 기준으로 방형 b 상단의 중심 C', 즉 C-C' 만큼의 길이를 연장한 C-C''를 반경으로 한 원을 그리면 우물 측구 내측면의 원호②가 된다. O₂를 중심으로 하고 원 ②의

점 A₁과 A-A₁의 2등분점 A₂ 및 원 ①상의 점 A₃ (A₁-A₂-A-A₃는 등간격)를 반경으로 한 원 A₂ 및 원A₃ 을 그리면 이들은 각각 출수구 부분의 각 점과 연관된다(그림-6). O₁-A₂ 를 반경으로 한 원을 그리고 이 원의 하반부 반원호를 설정하면 앞의 전체계획부분에서 설명한 원③의 상반부의 반원과 함께 우물 외측구의 원으로 완결됨을 알 수 있다.



1) 전체



2) 세부

(그림 6) 향원지 우물(자료: 환경과 조경(39))

Ⅲ. 전통조형에 개재된 도형원리의 해석

이상에서 살펴본 청심정과 빙옥지, 청의정과 방지 등의 정자와 방지와와의 상관성 및 그것의 배치형식에서 보이는 도형성이나, 향원지의 우물에서 보이는 배치형식에서 보이는 도형성으로부터 한결 같이 적용되는 어떤 원리를 살필 수 있다. 즉, 일정한 기준이 되는 원의 설정과 그로부터 파생되는 등간격의 동심원 그리고, 이들 원에 내접 또는 외접하는 방형이나 팔각형의 설정과 같은 기하학적인 도형에 근거하여 모든 조형의

선이나 윤곽이 결정되고 있다. 또한, 청의정이나 향원지 우물과 같이 두개의 상관되는 조형물이 함께 고려된 배치형식에 있어서는 두 개의 동심원의 중심이 설정되며, 이 경우 하나의 중심으로 부터 유도되는 형식에 의거하여 나머지의 중심이 설정된다.

이러한 도형적 구성의 현상으로부터 다음과 같은 문제가 던져질 수 있다. 즉,

- 왜 이러한 도형적 구성에 의해 조형물의 형태가 결정된 것인가.
- 왜 이러한 도형상의 원리가 형태적으로 드

5) 이 순서를 (O₁→O₂)로 진행시키면 작도상의 순리성이 상실된다. 즉, O₂의 지정과 O₂-A를 반경으로 하는 큰 윤곽이 우선 결정된 것임을 알 수 있다.

러나지 않는 것인가.

- 다른 예들로부터도 마찬가지로의 현상을 찾아 볼 수 있을 것은 아닌가.

이같은 문제제기에 대하여 본 연구에서 살핀 결과에 근거한 국한된 범위에서 살펴본다 하더라도, 일단 다음과 같은 사항을 생각해 볼 수 있을 것이라 사료된다. 즉,

- 매우 단순명백한 작도의 원리에 입각하고 있다는 점에서 보아, 이들 조형물에서 발견되는 도형적 작도는 일차적으로는 그 기능적 역할에 그 가치가 있을 것이다. 또한 그로써 조영대상의 규모에 따라 그 기준도형(또는 도형의 스케일)을 조정함에 따라 어느 경우이나 적용될 계획의 원형으로 접근될 수 있는 논리성을 찾아볼 수 있을 것으로 생각된다.
- 내재된 원리로서 존재함으로써 외형은 매우 자연스럽게 자유스러운 다양한 모습으로 조형될 수 있다. 즉 계획 차원의 기본원리의 바탕도형에서 적절히 취하고자 하는 선을 취하고, 적절한 재료와 적절한 형태는 그 위에서 다양하게 선택될 수 있으므로, 이 도형원리에 입각한 조형계획은 지극히 바람직한 조형과 연결된다. 방지의 자연스러움은 바로 이와같은 조형행위의 과정에서 자연스럽게 이루어지는 것이며, 이러한 원리를 우리의 전통문화적 맥락에서는, 자연의 규칙적이고 일관성있는 법칙 위에서 나타나는 다양한 물적변화와 같이 파악된 성리학적 자연관과 잘 맞아 떨어지고 있으므로 더욱 그 정당성과 계승성을 고려할 수 있다.
- 앞으로의 분석대상은 이러한 소규모의 조형물 및 조원요소에서부터 규모가 큰 건축군의 단지계획적 차원으로 확장되어 시도되어 볼 수 있을 것이며, 아울러 비정형적인 형식을 보이는 대상에로의 확장도 시도해 보아야 할 것으로 생각한다.

IV. 결 론

본 연구에서는 공간조영에 개재된 조형상의 원리를 작도에 의한 도형분석으로써 살펴 보았고, 그로써 각 예술분야에서 보이는 도형적 원리가 공간조영 상에서도 나타남을 보았다. 지금까지 조경분야의 연구들에서는 물리적인 형태의 조형에 관한 원리나 원칙이 잘 거론되지 않고 있으나 이는 조경(또는 조원)이 자연과 관련된다는 점에서 자연스러움이 강조되어오므로 인위적으로 조영해가는 과정은 그리 중요하지 않은 것으로 여겨왔고, 이념의 표상으로서 그 가치는 충분하다고 보았던 관계인지도 모른다. 본 연구에서 분석한 정자와 방지의 공간조영과 기타의 조형물의 경우 정자의 규모에 근거하여 방지의 형태가 결정되고, 정자의 지붕 및 주춧돌, 우물의 조형이 원과 정방형, $\sqrt{2}$ 矩形, $\sqrt{3}$ 矩形 등에 의해 조영되는 것을 볼 때, 이와 같은 비례라는 단순명백한 작도의 원리에 입각한 도형적 작도는 일차적으로는 조영을 위한 기능적 역할에 그 존재가치를 인정하여야 할 것이다. 또한, 형태를 도형적으로 분석함으로써 그 형태의 의미적인 내용과 함께 다른 예술분야와 같은 균제과 균형을 형성하는 조형원리를 해석해 낼 수 있을 것으로 사료된다. 반면에, 작도하는 과정에서 논리적으로 설명할 수 없는 부분들이 나타나는데 이는 과거의 보편적인 수법이 시대의 단절로 인하여 역으로 형태에서 원리를 추적해 가는 과정에서 생기는 불가피한 문제점으로 보이며, 이것은 추후의 연구를 통해서 그 근거를 밝힐 수 있을 것으로 사료된다.

따라서, 더 많은 경우에 대한 연구가 이루어지고 그로부터 살필 수 있는 현상으로부터 일정한 패턴을 정리할 수 있게 된다면, 그리고 그로부터 전통적 자연관과 상관하여 생각할 수 있는 바가 밝혀진다면, 그로써 우리는 전통조형의 어떤 성격과 함께 그 사상적 배경과의 관계에 대해 그 상징성이나 의미에 대한 자신있는 견해를, 그리고 조형상의 기능적 측면의 이러한 원리가 그 대상들이 비례와 균제에 의해 조화와 균형을 이루고 그로부터 이루어지는 시각적 구조적 미

의 현상-예를 들어 전통적 디자인론-에 대한 이야기도 해볼 수 있을 것이라 생각한다.

引用文獻

1. 김종현, 주남철(1989) “한국전통건축에서의 지붕과 평면의 상관성에 관한 연구:기와지붕을 중심으로”, 『한국건축학회지』, 5(2):45-58.
2. 박만식(1973) “韓國造形樣式의 均齊狀態에 대한 分析的 研究 (其一:신라 백제의 토기류를 중심으로)”, 『한국건축학회지』, 17(52):40-50.
3. 송민구(1987) 『韓國의 옛 造形意味』, 기문당.
4. 유길준 역(1991) 『황금분할』, 기문당.
5. 정기호(1993) “인간과 공간; 전통조경의 공간배치 및 구성에 관한 실증적 해석”, 『환경과 조경』, (65): PP88-91.
6. 정동오(1988) 『한국의 정원』, 민음사.
7. 정재훈(1990) “창덕궁의 비원(1)”, 『환경과 조경』, (36): pp.134-141.
8. _____(1990) “창덕궁의 비원(2)”, 『환경과 조경』, (37): pp.84-97.
9. _____(1991) “경복궁의 원유”, 『환경과 조경』, (39): pp.160-169.
10. 홍사중(1982) 『韓國人의 美意識』, 전예원.