

우리나라 궁궐 지당의 조성기법에 관한 기초 조사 연구

- 경복궁, 창덕궁, 창경궁의 지안 축석 기법을 중심으로 -

이상민* · 정수정* · 허학영* · 안동만**

*서울대학교 대학원 협동과정 조경학전공 박사과정

**서울대학교 조경학과 교수

A Exploratory Research on the Construction Techniques of Ponds in Korean Royal Palace Gardens

Lee, Sang-Min* · Jung, Sue-Jung* · Heo, Hag-Young* · Ahn, Tong-Mahn**

Ph D. Program in Landscape Architecture, Seoul National University
Prof., Department of Landscape Architecture, Seoul National University

ABSTRACT

We have increasing number of new ponds planned and designed in traditional styles. However, many of the stoneworks at the edges of those new ponds are not the characteristics of our traditional ponds. This study is aiming at surveying and analysing the building techniques of Korean traditional water edges built with stones, by investigating selected ponds in royal palace gardens. This study was conducted through field investigation and literature reviews.

Nine ponds from Gyongbok Palace, Changdeok Palace, and Changgyong Palace, which have many well-preserved ponds of various styles, were surveyed. First of all, the building materials(stones), or the kinds and sizes of stones used for the edges of ponds were surveyed. Secondly, construction methods, or the height and techniques of building stone walls were surveyed.

Major findings were, first, the edges of most ponds constructed with granite Jangdaeseok, usually 120cm - 140cm long, and 30cm - 40cm thick. The only exceptions were those ponds which seemed to have been influenced by Japanese style. Second, typical pond edges were up-right vertical walls. Granite Jangdaeseoks were piled-up 3 stories or up to six stories. Exceptions were Bandoji Pond and Chundangji Pond which had been constructed during latest period(King 'Ghojong' period). Third, height of stone walls were between 60cm and 220cm. The depth of ponds were about 150cm or less, and the rest of the edge wall height was freeboard.

Though the results of this study was not made by precise investigation and actual measurement, they could be fundamental information and data for the traditional styles of the Chosun Dynasty Palace. It is believed that continuous researches on this matter will result in important and fundamental data of the establishment of traditional water edges.

Key Words : Ponds of Korean Royal Palace Gardens, Pond Edges, Jangdaeseok

I. 서론

1. 연구 배경 및 목적

삼국시대에서부터 궁궐뿐만 아니라 민간 정원에서 수경시설은 시각적으로나 의미적으로 중요한 역할을 하였으며, 우리나라 전통 조경양식의 대표적인 특성이 되고 있다. 특히 왕이 살던 궁궐의 수경시설은 종류도 다양하고 기술적인 면에서 가장 뛰어난 경관을 연출하고 있어 당시의 화려한 조경 기법을 엿볼 수 있다. 이렇게 규모 면이나 양식적인 면에서 가장 화려하고 다양한 궁궐의 수경 시설은 전통 조경의 연구에서 연구 대상으로서 충분한 가치가 있는 것으로 인정받고 있다. 그러나 이러한 것들에 대한 연구는 일반적인 현황 조사나 수경시설들의 조경적인 특성들에 대한 정리가 주로 이루어졌을 뿐, 수경시설의 시공적인 측면에 대한 체계적인 접근이 이루어지지 않고 있다. 뿐만 아니라 복원 보고서에도 수경시설에 대한 기록이 자세히 기재되어 있지 않고 있다.

이에 본 연구는 우리나라 전통 수경 조성기법에 관한 기초 조사 연구로서, 특히 수경 시설의 수가 많고 종류가 다양하며 비교적 보존·복원 상태가 양호한 경복궁, 창덕궁, 창경궁의 지당(池塘)을 대상으로 지안(池岸)의 재료 및 축석 기법을 조사하는 것을 목적으로 하고 있다. 이러한 연구는 전통 궁원의 수경 시설에 대한 복원에 있어서 기초적인 자료로서 뿐만 아니라 앞으로 전통적인 방법으로 정원을 새로 조성하고자 할 때 정원의 지당에 대한 기초적인 자료나 설계 지침으로서 활용할 수 있을 것이다.

2. 연구사

궁궐의 수경 시설들은 조경적으로 가치가 뛰어나에도 불구하고 이에 관하여는 전문적으로 연구가 되어 있지 못하다. 특히 전통적인 수경 시설의 재료나 시공적인 측면에서 조사된 연구는 거의 진행되지 않았다. 문화재 관리국에서 발간된 보고서에서도 수경시설, 특히 지당(池塘)의 지안 재료나 시공적인 측면에 대해서는 단순한 도면 작업에 그치고 있어서 이러한 부분들에 대한 체계적인 분석이나 기록이 전무한 실정이다.

창경궁 중건 보고서(1989)에는 주로 창경궁 전체에 대한 중건 당시의 상황과 중건 내용이 기록되어 있으며, 특히 배수시설과 전체적인 조경에 대하여 중건 과정을 비교적 자세히 보여 주고 있다. 한편 창덕궁 부용정·부용지 실측조사보고서(1989)는 궁궐의 수경 시설에 대한 유일한 정밀실측 보고서로서, 비교적 지안의 단면이나 방도에 대한 실측 내용이 자세히 기록되어 있다.

본 연구와 관련된 선행 연구로는 우리나라 전통 궁원에서 수경연출기법을 다루고 있는 연구와 궁원과 사찰을 중심으로 배수처리기법을 다루고 있는 연구가 있는데, 먼저 김동일(1982)은 우리나라 궁원에서 수경 요소를 활용하게 된 문화적, 사상적 배경을 검토하고, 어떠한 형태로 설계되어 다른 조경 소재와는 어떠한 관계 속에서 수경의 의미를 효과적으로 연출시키고 있는지를 확인하고자 하였다. 이 연구는 주로 수경 시설에 대한 일반적이고 기초적인 연구로 재료나 시공적인 측면에 대해서는 언급하고 있지 않다.

한편 황용득(1989)은 전통 공간의 구성 요소 중 배수처리시설의 형태, 구조 등 물리적 특성과 기능을 파악하고, 이와 함께 이러한 시설들의 사상적, 종교적 배경 요인 및 여러 공간구성 요소와의 관련성을 밝히고자 하였다. 실제 측량과 많은 자료 수집을 통해 비교적 배수처리기법에 대하여서는 체계적인 연구를 진행하였으

나 역시 수경 시설, 특히 지당의 지안(池岸)에 대한 재료나 시공적인 측면에서는 접근하지 못하고 있다.

3. 연구 내용 및 방법

1) 연구 내용

조선조 궁궐내의 수경시설 조성방법을 고찰하기 위하여 현재 남아있는 경복궁의 경회루지와 향원지, 창덕궁의 부용지, 애련지, 어수당지, 존덕지, 반도지, 창경궁의 춘당지와 통명전 언지로 공간적 범위를 한정하고, 이러한 지당들의 조성 재료 및 시공방법에 대하여 살펴 보았다.

조성 재료는 지안(池岸) 재료의 종류와 재료 크기를, 시공 방법은 축석 높이와 축석 방법을 중심으로 조사하였다. 계획수고를 추정하기 위하여 출수구의 높이를 조사하고, 그밖에도 입·출수구의 위치와 방위, 지당 형태와 규모 등 기초적인 조사를 병행하였다.

2) 연구 방법

본 연구는 크게 문헌조사와 현장조사를 통해 이루어졌는데, 문헌조사는 주로 기존문헌과 동궐도, 발굴조사서, 증진보고서 등에 의존하여 궁궐 수경시설의 전반적인 특성에 대하여 분석하였다.

한편 현장조사를 통해서도 현재 유지·복원 상태는 물론 지안 재료와 시공 방법 등을 조사하였는데, 현장 조사는 두 차례 실시하였다. 첫 번째 현장조사에서는 조사대상 지당들이 항상 물이 채워져 있는 특성 때문에 각 지당의 지안(池岸) 외부에서 측정가능한 범위 내에서 조사를 수행하였으며, 후에 발굴조사보고서나 증진 보고서가 있는 경우 이들 보고서와 문화재청의 실측도면(내부자료)¹⁾ 분석을 병행하였다. 지당의 깊이는 지안에서 각 방위별로 4곳씩 스테프(staff)를 이용하여 축석 높이를 조사한 후 평균치를 제시하였으며, 출수구의 높이도 이와 동일한 방법으로 측정하였다.

두 번째 현장조사는 기온이 낮아 지당의 수면이 모두 언 상태에서 실시하여 수면 위에 들어가 직접 재료의 크기를 측정하고 사진 촬영을 하였다. 지안(池岸) 재료의 크기는 줄자를 이용하여 동서남북 사면에서 일반적인 크기로 생각되는 것을 임의 선정하여 각 방위별로 2~3개를 측정한 후 그 평균치를 제시하였으며, 특징적

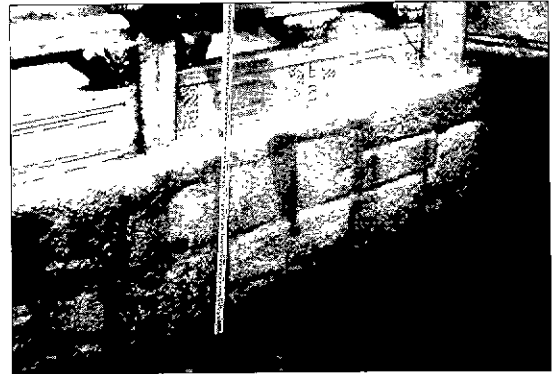


그림 1 통명전 언지의 축석높이 측정

인 재료의 크기는 별도로 조사, 기록하였다.

II. 수경공간의 재료 및 시공 방법

1. 지안 재료 및 크기

1) 지안 재료

궁궐 지당의 지안 재료는 크게 화강석 장대석(長大石), 화강석 사괴석(四塊石), 자연석(혼합석)이 사용되었는데, 구체적으로 살펴보면 경회루지, 향원지, 부용지, 애련지, 어수당지, 존덕지, 통명전 언지는 화강석 장대석이 지안 재료로 사용되었으며, 반도지는 화강석 사괴석으로, 춘당지는 혼합석인 자연석이 쓰여졌다.

각 지당의 축조 연대를 고려할 때, 고종 이전 시대의 전통 지당이라 할 수 있을 만한 지당의 지안 재료는 화강석 장대석을 주로 사용한 것으로 나타났으며, 일제강점기 초기에 축조된(고종, 순종 시대) 반도지와 춘당지의 경우, 다른 지당과 다른 사괴석이나 자연석을 사용하였음을 알 수 있다(표 1 참조).

2) 지안 재료의 크기

지안 재료로 주로 사용된 장대석의 크기는 길이와 높이가 모두 다양하게 나타나며, 경회루지에 비해 지당의 규모가 작은 부용지와 어수당지 등의 지안 재료 크기가 다소 작은 것으로 나타났다. 재료의 높이에 있어서 경회루지의 경우 40~50cm인데 반해 다른 곳은 30~40cm로 나타났다. 이는 표 1에서 보듯이 지당의 크기에 따라 재료 크기도 다소 영향을 받는 것으로 판단된다.

표 1. 조선조 궁궐 지안(池岸)의 재료 및 크기

	지안 재료	지당 크기 및 형태 (동서×남북)(m)	재료의 크기 (동서×남북)(m)
경회루지 (1412)	장대석	130×110 방향	1단 : 145×43 2단 : 52×48
향원지 (고종)	장대석	70×69 방향	107×32
애련지 (1692)	장대석	31×26 방향	(신) 100×30 (구) 142×45
부용지 (1707)	장대석	35×29 방향	117×36
어수당지 (광혜군)	장대석	135×16.8 방향	95×36
존덕지 (고종)	장대석	부정형	128×30
반도지 (고종)	사괴석	부정형	20×21
춘당지 (1909)*	자연석	상춘당지 1,107㎡ 하춘당지 6,483㎡ 부정형	다양함
통명전 연지 (1800년대)	장대석	4.8×14.8 방향	125×43 60×31

*. 1986년 정비

특히, 경회루지의 경우 지안 재료의 크기와 형태가 단별로 약간 다르게 나타나는데, 이는 그림 1에서 볼 수 있듯이 최상단부(4단)와는 다르게 3단 부분에서는

정사각형에 가까운 단면을 보인다. 경회루지 지안 재료의 일반적인 크기는 140cm내외의×40cm내외라고 할 수 있으며, 이는 기존연구(김동일, 1982)의 부용지와 경회루지의 장대석 크기가 2.5m내외의×40cm내외로 제시한 것과 길이에 있어서 상이한 결과이다.

애련지의 경우 새로 쌓은 것으로 보이는 재료의 크기(100×30cm)와 기존 지안재료의 크기(142×45cm)가 차이를 보이고 있으며, 여타 화강석 장대석을 이용한 지안재료의 길이는 95~128cm이고, 높이는 30~43cm의 분포를 나타냈다(표 1과 그림 2 참조).

특이한 사항으로 향원지의 북·동쪽 곡선부의 지안 재료는 상대적으로 작고, 정사각형에 가까운 재료(47×53cm)를 이용해 처리한 것을 볼 수 있었다(그림 3 참조).

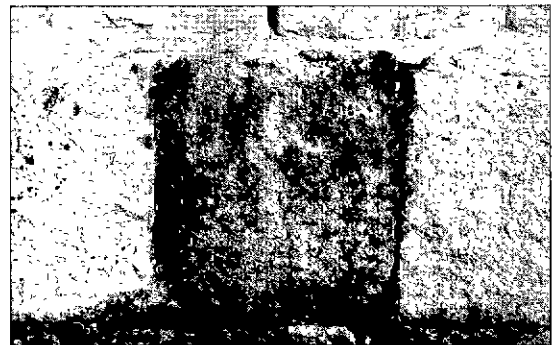


그림 3. 향원지 북·동쪽 곡선부 지안 재료

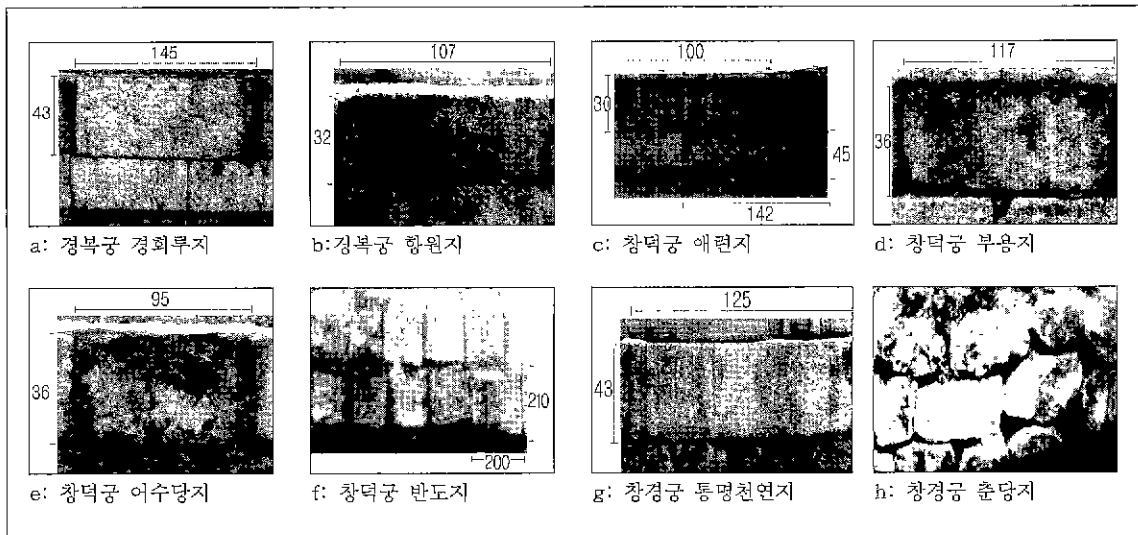


그림 2. 지안 재료 및 크기의 현황 (단위. cm)

2. 시공 방법

1) 축석 방법

조선조 궁궐 지당의 축석 방법은 들여쌓기를 한 반도지와 춘당지 그리고 향원지를 제외한 경회루지, 부용지, 애련지, 어수당지, 존덕지, 통명전연지의 지안은 직각쌓기로서 3~6단으로 조성한 것으로 나타났다(표 2, 그림 4 참조).

애련지와 통명전 연지의 경우 일부구간 2단으로 축석된 곳이 있는데 이 구간은 재료크기가 다른 지안에 비해 큰 것을 사용하였으며 높이차가 다소 큰 것으로 나타났다2).

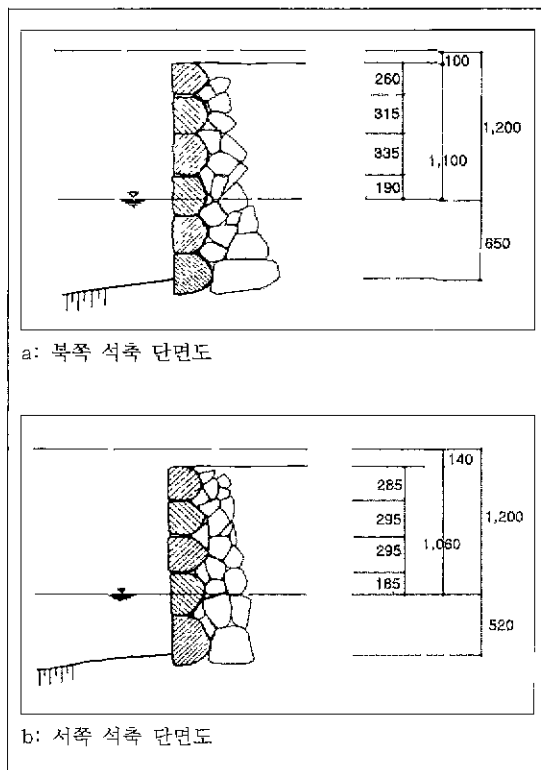


그림 4 부용지 직각쌓기 석축단면도
출처: 문화재관리국(1989) 창덕궁 부용정 부용지 실측조사보고서.

들여쌓기를 한 향원지, 반도지, 춘당지는 모두 고종 이후에 축조된 것으로서 다른 지당에 비해 최근에 축조되었으며, 반도지와 춘당지의 경우 일체의 영향을 많이 받은 것으로 알려져 있다. 따라서 들여쌓기가 나타난

것은 고종이후라고 할 수 있으며, 향원지의 경우 3~4단 들여쌓기이고 반도지는 3~8단 들여쌓기이다. 들여쌓은 정도를 살펴보면, 반도지에서 한단의 들여쌓는 정도는 1.5~2.2cm이며, 춘당지의 경우 자연석 들여쌓기로서 단의 구분이 불확실하기 때문에 전체적으로 들여쌓은 정도를 조사하였는데, 최하단과 최상단의 차이는 12~32cm 정도였다. 향원지의 들여쌓기 정도는 문화재청의 실측자료를 보면 전체적으로 4~11cm 정도인 것으로 나타났다(그림 5 참조).

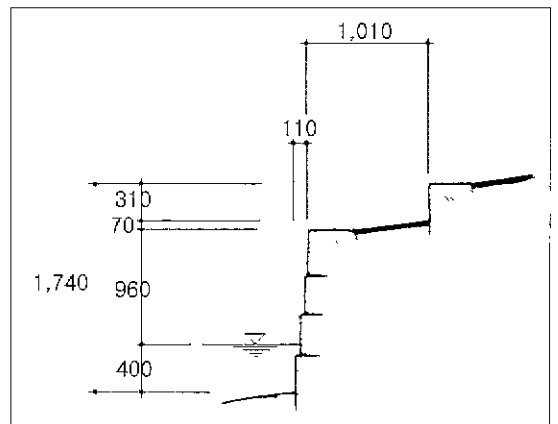


그림 5 향원지 들여쌓기 단면도
출처: 문화재청 내부자료

이상의 축석 방법에 대한 내용을 살펴보면, 고종이후에 축조된 지당을 제외한다면 조선조의 전통적인 지당 축석 방법은 직각쌓기이며 3~6단으로 이뤄진 것을 알 수 있다.

2) 축석 높이

축석 높이는 60~220cm까지 다양하게 나타났으며, 이러한 축석 높이는 주변 지형의 영향을 많이 받았다는 것을 알 수 있다3).

부정형의 지당인 반도지와 춘당지 그리고 출수구가 바닥에 위치한 통명전 석연지를 제외한 지당에서 축석 높이와 계획수심을 가늠할 수 있는 출수구 높이를 살펴보면 지당 바닥으로부터 출수구까지의 높이는 35~87cm이며, 문화재관리국(1989)의 부용지 바닥면 단면도를 보면 계획수심이 50~150cm 정도로서, 출수구 부분의 침전물과 지당 중앙부분의 깊이를 감안한

다면 조선시대 궁궐 지당의 계획수심은 대략 150cm이하인 것으로 판단된다. 또한 출수구의 위치는 대략 축석 중앙부분쯤에 위치하고 있는 것을 알 수 있었다(그림 6 참조).

출수구 형태는 주로 방형으로 나타났고, 반도지와 연결되는 존택지의 경우 윗부분이 열려있는 형태를 취하고 있었다.

풍수지리와의 관련성⁴⁾을 파악하기 위하여 입수와 출수의 방위를 조사하였는데, 풍수지리에서 좋은 것으로 판단되는 득파(得破)의 방위와 일치하는 곳은 경희루지 한 곳 이었으며, 여타 지당의 경우 입·출수구의 방위가 일관적이지 않고 다양하게 나타났다. 따라서 조선시대 지당조성에 있어 입·출수구의 방위는 풍수지리적 의미보다는 자연배수체계를 따른 것으로 판단된다.

누정의 위치는 지당 안쪽에 위치해 있는 것을 제외하면, 주로 지당의 장변에 위치해 있는 것으로 나타났다(표 2 참조).

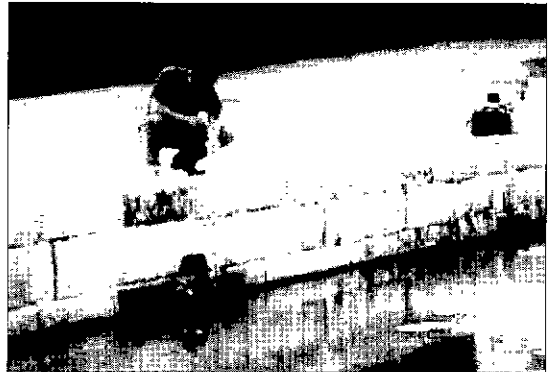


그림 6. 부용지 출수구 높이측정

이상의 내용을 정리하면, 조선조 궁궐 지당의 계획수심은 1m이하이고, 지안 축석은 계획수고보다 다소 높게 조성하였으며 그 높이는 220cm를 넘지 않은 것을 알 수 있다. 또한 입·출수구의 방위는 그다지 중요한

표 2. 조선조 궁궐 지당의 지안재료 및 시공방법

	축조시기	재료 및 시공 측면										비고	
		축석방법		누정의 위치 ^{a)}		입수구 ^{b)}		출수구 ^{c)}					
		축석높이(cm)	돌여쌓는 정도(cm)	방위	정·단	방위	장·단	방위	장·단	바닥에서의 높이(cm)	형태		크기(cm) (가×세)
경북궁	경희루지 태종12년 (1412)	190 - 215 ^{a)}	(해당없음)			동·북	정	서	단	68	□형	63×52	경희루
	향원지 고종 (1864-1906)	98 - 149 ^{a)}	4-11 ^{b)}			북				68	□형	98×44	향원정
창덕궁	부용지 숙종 33년 (1707)	175 - 202 ^{a)}	(해당없음)	남	장	서	단	동	단	83	□형	45×35	부용정
	에련지 숙종 18년 (1692)	84 - 105 ^{a)}	(해당없음)	북	정	서	단	동	단	46	□형	32×46	에련정
	어수당지 평해군 (1609-1622)	65 - 112 ^{a)}	(해당없음)	-	-	서	장	동	장	35	□형	70×20	어수당
	존택지 고종 (1864-1906)	135 - 170 ^{a)}	(해당없음)	남	단	북	-	남	-	87	형	가로 221	존택정
	반도지 고종 (1864-1906)	60 - 160 ^{a)}	6-24 ^{b)} (각단별 1.5-2.2)	동	장	북	-	남	-	139	□형	90×24	관람정
창경궁	춘당지 순종(1909) ^{b)}	0 - 100 ^{a)} 200 - 220 ^{a)}	12-32 ^{c)}	-	-	북	-	남	-	127	□형	73×35	-
	통명전연지 성종 15년	90 - 170 ^{a)}	(해당없음)	(다리) 동·서	장	북	-	남	-	비닥에 위치 (개조됨)	-	-	-

^{a)} 1986년 정비, ^{b)} 1986년 춘당지 정비이전 현황, ^{c)} 현장조사 결과, ^{d)} 문화제청의 실측자료 참고, ^{e)} 이두당은 현존하지 않음

요소가 아니며, 출수구의 형태는 주로 방형으로 조성한 것으로 나타났다.

III. 결론

경복궁, 창덕궁, 창경궁에 있는 9개의 지당을 살펴본 결과 일본의 영향이 미쳤을 것으로 판단되는 고종이후의 지당을 제외하면 조선조 궁궐의 지안(池岸) 재료는 주로 화강석 장대석을 이용한 것으로 나타났다. 재료의 크기는 지당의 규모나 단별로 다양하게 나타나기 때문에 특정규격을 이용했다고 보기에는 어려우나 일반적으로 장대석의 길이가 120~140cm, 높이 30~40cm인 것을 주로 사용한 것으로 판단된다.

측석 방법에 있어서는 고종이후에 축조된 만도지와 춘당지를 제외한다면 조선조의 전통적인 지안 측석 방법은 직각쌓기로서 주로 3~6단으로 조성한 것으로 판단된다. 그리고 측석높이는 60~220cm구간에서 다양하게 나타났으며, 출수구의 높이는 35~87cm 분포를 나타냈다. 출수구의 높이 측정자료와 문화재관리청(1989)의 자료를 토대로 전통지당의 계획수심을 추정해보면 대략 150cm 이하인 것으로 판단된다.

이러한 연구결과가 비록 정밀한 발굴조사와 실측에 의한 결론은 아니지만 조선조 궁궐의 지당을 모사 또는 복사하는 경우나 전통적인 양식으로 지당을 만들거나 할 때 필요한 기초자료를 제공함은 물론 앞으로 방수처리나 정화방법 등에 대한 연구가 지속적으로 이뤄진다면 전통 수경공간조성을 위한 중요한 자료가 될 수 있을 것이다.

주 1. 문화재청 내부자료. 존터지 실측도면, 만도지 실측도면, 옥류천·어정 실측도면, 향원지 실측도면 등

주 2. 애련지 2단구간의 재료 크기. 168cm×46cm, 통명전 연지 2단구간. 131cm×43cm

주 3. 현장조사결과 주변지형이 높은 곳에 면하는 곳의 측석 높이가 낮게 나타남

주 4. 이용희(1999) 수류는 반드시 길한 방위로부터 흘러 들어와 흡인 방위로 나가야 하는데, 그 방향은 동쪽(주로 동북)에서 서쪽(주로 서남)으로 흐르는 것을 좋은 것으로 칩

인용문헌

- 1 朝鮮古蹟圖譜.
- 2 朝鮮王朝實錄.
- 3 宮闈志(1834-1849) 규장각소장 필사본, 서울학연구소 역(1994) 궁궐지 (1),(2) 서울: 서울시립대 서울학연구소
- 4 김동일(1982) 한국 궁원의 수경연출 기법에 관한 연구 서울대학교 석사학위논문
- 5 문영빈(1993) 창경궁 서울, 대원사
- 6 문화공보부 문화재관리국 편(1987) 창경궁 중건보고서: 도판. 서울: 문화공보부 문화재관리국
- 7 문화공보부 문화재관리국 편(1989) 창경궁 중건보고서. 서울: 문화공보부 문화재관리국.
- 8 문화재관리국(1989) 창덕궁 부용정, 부용지 실측조사보고서. 서울: 문화재관리국
- 9 문화재관리국(1991) 동궐도. 서울: 문화재관리국
- 10 민경현(1991) 한국정원문화(Ⅰ): 시원과 변천론. 서울: 예당산업사.
- 11 민경현(1991) 한국정원문화(Ⅱ) 의장과 기법론. 서울: 예당산업사.
- 12 신영훈(1998) 조선의 궁궐 서울: 조선일보사.
- 13 열화당편집부 편 (1993) 한국의 고궁 건축: 경복궁, 창덕궁, 창경궁, 덕수궁, 종묘 서울: 열화당.
- 14 윤국병(1978) 조정사. 서울: 일조각
- 15 이강근(1998) 경복궁. 서울: 대원사
- 16 이용희(1999) 물의 풍수론적 시각에서 본 전통마을의 입지와 공간구성의 해석에 관한 연구. 한국주거학회지 10(2) 213-222.
- 17 장순용(1990) 창덕궁 서울: 대원사.
- 18 정동오(1986) 한국의 정원 서울 민음사.
- 19 정동오(1990) 동양조경문화사 광주, 전남대학교 출판부
- 20 정제훈(1996) 한국 전통의 원·苑 서울: 도서출판 조경.
- 21 주남철(1990) 비원, 서울 대원사
- 22 한국조경학회 (1996) 동양조경사. 서울: 문운당
- 23 황용득(1989) 전통공간의 배수처리기법에 관한 연구-궁궐과 사찰을 중심으로- 서울대학교 석사학위논문

원고접수: 2001년 1월 22일

최종수정본 접수: 2001년 2월 27일

2인 익명 심사필