# 서울시 문화재 수리공사의 발주 실태에 관한 연구\*

조한구\*·강영조\*\*

\*동아대학교 대학원 도시조경학과 박사과정・\*\*동아대학교 조경학과 교수

# A Study on the Order Status of the Cultural Properties Repair Works in Seoul

Cho, Han-Gu · Kang, Young-Jo \*\*

\*Ph.D. Course, Dept. of Urban Planning and Landscape Architecture, Graduate School, Dong-A University \*\*Professor, Dept. of Landscape Architecture, Dong-A University

## **ABSTRACT**

This is a study on the ordering status of the cultural property repair work in Seoul, centered on the cultural property construction orders from each local government and affiliated institutions. The scope of this study is spatially based on the city of Seoul. The time range is from October 2015 to September 2017.

We can grasp the scale of the cultural asset construction by recognizing the status of the cultural asset of the city and the budget available for repairing the cultural asset. By analyzing the actual situation of the cultural property construction over two years, we were able to learn the total number of orders, the ordering period, the order size and the associated order type. By analyzing the detailed data, we could grasp the actual state of each cultural property type mixing. As a result of that, it was found that one cultural property corporation had difficulty completing construction without the involvement of other types. This suggested the better contract way to a cultural property construction.

This study suggests an appropriate ordering method analyzing the tendency of construction orders of cultural properties, which can be utilized as basic data for the placement of cultural property repair technicians in the field.

In particular, landscape architecture is an important aspect of the cultural property construction. Despite the need to establish the status of landscaping, there are no papers describing the actual status of contract way to a cultural property construction and the status of the landscape architecture associated with them. This paper empirically reveals the facts for Seoul, and then makes a proposal to establish a complete analysis of the landscape construction business.

Specifically, landscape architecture is in a position to take responsibility for the landscape of cultural asset. It is possible to propose the establishment of the status of landscape architecture and to contribute to the securing of business areas that are part of repairing cultural properties.

Key Words: Cultural Property Construction Business, Joint Contract, Ordering Status, State of Mixing, Landscaping Construction

Corresponding author: Young-Jo Kang, Professor, Dept. of Landscape Architecture Dong-A University, Busan 49315, Korea, Tel.: +82-51-200-7576, E-mail: yjkang@dau.ac.kr

<sup>\*:</sup> 본 논문은 동아대학교 교내연구비 지원에 의하여 연구되었음.

# 국문초록

본 연구는 서울시의 문화재 수리공사의 발주현황에 관한 연구로써 각 지자체 및 산하 기관에서 발주되는 문화재 공사를 중심으로 하였으며, 연구의 범위로는 공간적으로는 서울시를 대상으로 하였고, 시간적 범위로는 2015년 10월부터 2017년 9월까지 2년으로 하였다. 그리고 서울시의 문화재 현황, 그리고 문화재 수리 예산을 알아봄으로써 문화재 공사의 발주규모를 파악할 수 있었다.

2년간의 문화재 공사의 발주 실태를 조사하여 총 발주 건수, 발주 시기 및 각 공종별 발주규모를 알 수 있었으며, 이러한 기초자료를 가지고 세부내역을 분석함으로써 각 문화재 공종별 혼입 실태를 파악할 수 있었다. 문화재 공사의 혼입 실태를 파악한 결과, 하나의 문화재 공사는 타 공종의 혼입 없이 완전히 시공하는데 어려움이 있음을 알게 되었고, 이에 대응할 수 있는 문화재공사 도급 방식을 제안하였다.

본 연구는 문화재공사 발주 성향을 분석함으로써 적절한 발주 방식을 제안하였고, 이것으로 현장에 적절한 문화재수 리기술자 배치를 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

특히 문화재 공사업에 있어서 조경은 문화재 경관을 책임지는 중요한 위치에 있으며, 이런 조경의 위상을 정립할 필요가 있음에도 불구하고, 문화재 공사업의 발주 실태와 조경공사의 위상을 밝힌 논문이 전혀 없으며, 이 논문은 그것에 대하여 서울시를 대상으로 실증적으로 밝혀, 조경공사의 오롯한 위상 정립을 위한 제안을 함과 동시에 각 문화재 수리 분야의 업역 확보에도 크게 기여할 수 있을 것이다.

주제어: 문화재공사업, 공동도급, 발주실태, 혼입실태, 조경공사

# 1. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

우리나라는 반도 국가로서 예부터 외세의 침입이 잦았으며, 이에 따라 문화재의 소실 또한 컸다. 고려시대에는 몽골의 침 략으로, 조선시대에는 임진왜란, 병자호란으로 인해 수많은 문 화재가 사라졌다. 일제강점기에는 도굴에 의해 수많은 문화재 가 알게 모르게 사라졌으며, 지금도 우리 것이면서 우리 것이 아닌 채로 타국의 박물관 등에 소장되어 귀향을 기다리고 있다. 이후 한국 전쟁으로 우리 문화재는 다시 한 번 전화(戰禍)에 불타는 수난을 당하였다. 우리나라에서 문화재를 보호하기 시 작한 것은, 일제시기의 보존령인 '조선보물고적명승천연기념물 보존령'이다. 이후 대체하는 법안으로 1962년 1월 10일 '문화재 보호법'이 제정되었으며, 국보, 보물, 사적, 천연기념물과 같은 문화재 지정 보호제도가 정립되었다. 이후 우리나라는 통상적 인 문화재 수리와는 별도로 일종의 국책사업으로 국방유적 정 비를 비롯해서 특정유적에 대한 대대적인 정비사업을 벌여 사 적, 사당, 누각, 사찰, 성첩 등 유형문화재의 보수 · 복원 사업이 이루어지게 되었다.

80년대 접어들어 문화재의 보수·복원 사업은 크게 줄었지 만 90년대에 와서는 지방자치단체법이 발효되어 일정한 사업 예산을 지방자치단체가 독자적으로 수행하면서 지방에서 지 정한 문화재에 대한 수리와 보존활동이 활기를 띄었으며, 이는 지방자치단체의 관광수익 향상이라는 또 다른 결과를 가지고 왔다.(Jang. 2002)

현재에 접어들어 문화재는 국가의 발자취를 되찾는 중요한 기능과 함께 지방자치단체 및 국가의 수익원으로써 가치 있게 자리 잡고 있으며, 이를 위해 정확한 고증 및 조사 그리고 보 수 · 복원을 통한 문화재의 원형을 국민에게 보여줄 수 있어야 할 것이다.

문화재수리기술자 및 문화재수리기능자는 우리 민족의 얼마 남지 않은 발자취를 국민에게 보여줄 수 있는 문화재 보수 · 복 원 분야의 전문가이다. 문화재수리기술자는 보수·단청·조 경·식물보호·보존과학·실측설계의 6가지 분야로 분류되며. 문화재수리기능자는 한식목공 · 한식석공 · 화공 · 드잡이공 · 번 와와공ㆍ제작와공ㆍ한식미장공ㆍ철물공ㆍ조각공ㆍ칠공ㆍ도금 공 · 표구공 · 조경공 · 세척공 · 보존과학공 · 식물보호공 · 실측 설계사보 • 박제 및 표본제작공 • 모사공 • 온돌공의 20가지 분야 로 분류된다. 이러한 각 기술자 · 기능자를 구성원으로 하는 문 화재수리업이 있으며, 이는 종합문화재수리업인 보수단청업을 비롯하여 전문문화재수리업인 조경업 · 실측설계업 · 식물보호 업·보존과학업·단청업으로 분류된다.

본 연구에서 일컫는 조경업의 범위는 건설산업기본법에 명 시되어 있는 정의인 종합적인 계획 · 관리 및 조정에 따라 수목 원·공원·녹지·숲의 조성 등 경관 및 환경을 조성·개량하 는 공사(수목원ㆍ공원ㆍ숲ㆍ생태공원ㆍ정원 등의 조성공사)와 전통담장. 정자 등 소 구조물을 포함한 공사를 말한다.

문화재 공사업에 있어서 조경은 문화재 경관을 책임지는 중 요한 위치에 있으며, 이런 조경의 위상을 정립할 필요가 있다. 현재 문화재 공사 발주현황을 볼 때 조경공사와 같은 경우 대부분의 공종이 보수단청 등의 특정 공종에 포함되어 발주되고 있어 문화재 경관의 품질 향상을 기대하기 어려운 실정이다.

그럼에도 불구하고 문화재 공사업의 발주 실태와 조경공사의 위상을 밝힌 논문이 전혀 없으며, 이 논문은 그것에 대하여 서울시를 대상으로 실증적으로 밝혀 조경공사의 오롯한 위상 정립을 위한 제안을 한 것이다.

### 2. 연구의 범위와 방법

본 연구에서는 문화재와 관련한 여러 가지 업종 중 공사로 발주되는 보수단청, 보존과학, 식물보호, 조경, 단청업을 위주로 조사하였다. 문화재 수리업 중 실측·설계업은 공사 발주의전 단계로써 독자적 업역을 형성하고 있으며, 모사, 표구 등의동산문화재는 조사 대상에서 제외하였다.

전국적으로 문화재 공사의 발주 건 수를 보면 해마다 차이는 있으나 일반적으로 경북 > 충남 > 경남 > 전북 > 전남 > 경기 > 서울 순으로 형성되며, 나머지 시·도는 평균 1~10건 내외로 아주 미미하게 문화재 공사가 발주되고 있는 실정이다.

연구의 대상지는 서울시이며, 서울시를 대상으로 선정한 이유는 타시·도에 비해 문화재 공사의 업종별 발주(보수단청·조경·보존과학·식물보호) 추이가 고르게 형성되어 있어 업종별 내역 비교·분석이 용이할 것으로 판단하였기 때문이다.

연구의 시간적 범위로는 2015년 10월부터 2017년 9월까지 2년으로 하였으며, 2년 내 서울시 업체를 대상으로 발주된 인근 시·도의 공사 발주 및 타 업종 및 일반 건설업종과의 공동도급 건도 함께 조사하였다.

기초 자료로는 조달청 입찰정보 및 입찰 정보 사이트(www. info2lc.com), 문화재청 자료를 이용하였으며, 공사 발주 시 공 개되는 설계설명서 및 내역서를 기준으로 세부 공종을 조사하였다.

### 3. 연구의 내용 및 선행연구 조사

본 연구는 서울시의 문화재 수리공사의 발주현황에 관한 연구로써 각 지자체 및 산하 기관에서 발주되는 문화재 공사를 중심으로 하였다.

문화재수리를 다룬 선행연구로는 문화재 수리기법 및 건축기법을 다룬 연구가 주를 이루었으며(Ahn, 2002: Ji, 2007: Yoo, 2009: Choi and Kim, 2013), 본 연구에서 다루고자 하는 문화재의 발주실태 및 방법에 관한 연구로는 Lee(2011)의 문화재수리복원사업 관리 개선방안(건설사업관리(CM)적용을 중심으로)과 Lee and Lee(2015)의 문화재수리 입찰 및 계약제도개선방안 마련 연구가 있다.

Lee(2011)의 문화재수리복원사업 관리 개선방안(건설사업

관리(CM)적용을 중심으로)에서는 문화재 수리 공사의 발주현황에 대한 개략적 제시와 문화재 업체의 영세성을 문제로 제시하였으며, 이를 문화재수리복원사업의 절차, 즉 기본계획부터설계, 시공 및 사후단계까지의 과정에서 좀 더 조직적이고 일관성을 확보할 수 있는 방안 중 하나로 건설사업관리(CM)방식의 적용에서 해답을 찾고자 하였다.

Lee and Lee(2015) 문화재수리 입찰 및 계약제도 개선방안 마련 연구에서는 숭례문 복구사업과 같은 부실복원 문제를 제시하면서 문화재 수리공사 발주의 제도적 개선 방안을 제시하였는데, 문화재수리 공사금액과 문화재의 중요도에 따른 차별화된 입·낙찰 제도를 제시하였다.

본 연구는 서울시의 문화재 발주현황과 각 문화재 공사별 세부 내역을 조사하여 문화재 공사별 타 공종 혼입 정도를 분석하였으며, 이러한 자료를 분석함으로써 문화재 조경분야의 위상을 정립함과 동시에 각 문화재 분야의 혼입된 타 공종을 특화된 문화재 수리기술자가 수행할 수 있는 입찰방안을 제안하고자 하였다. 이와 같은 연구는 아직 시도된 적이 없어 앞으로의 문화재수리 공사를 발주함에 있어 기초자료로도 활용할 수있을 것으로 기대한다.

# Ⅱ. 서울시의 문화재 및 공사 발주 현황

### 1. 서울시의 문화재 현황

서울시는 600년간 조선의 왕도로서 입지를 지켜왔으며, 그에 맞게 문화재도 많이 산재하고 있다.

서울시 보유 국가 지정 문화재는 그 지정 종 별로 국보가 164 개, 보물이 674개, 사적이 67개, 명승이 3개, 천연기념물이 11 개, 무형문화재가 13개, 민속문화재가 41개로써 총 973개로 조사되었다. 시·도 지정 문화재는 유형문화재가 370개, 무형문화재가 45개, 민속문화재가 33개, 기념물이 36개, 문화재 자료가 55개로 조사되었다며, 등록문화재가 총 195개로 조사되었다 (http://www.heritage.go,kr/).

각 지역구별로는 국가지정 문화재는 용산구가 362개로 가장 많았으며, 종로구가 203개, 관악구가 104개로써 그 다음을 차지하였다(Table 1 참조). 용산구가 가장 많은 이유는 국립중앙 박물관이 소재함으로써 다량의 박물관 소장 문화재가 있어 그렇다. 종로구는 옛 조선의 궁궐지가 소재하고 있어 사적이 가장 많은 것으로 조사되었다.

Table 2에 의하면 시·도 지정문화재는 종로구가 167개로 가장 많았으며, 궁궐 내 소장문화재가 대부분을 차지한다.

Table 3에 의하면 등록문화재는 근대문화재로써 일제강점기 서울의 중심이었던 종로구가 가장 많았으며, 그 수는 53개로 조사되었다.

조선의 왕도 중 궁궐과 육조 거리가 있던 주요 위치가 종로

Table 1. State - designated heritage in Seoul

Area(Gu)	National treasure	Treasure	Historic site	Scenic site	National monument	Important intangible curtural heritage	Important folklore curtural heritage	Total
Gangnam	2	7	1	0	0	1	3	14
Gangdong	0	0	1	0	0	1	0	2
Gangbuk	0	2	0	0	0	1	0	3
Gangseo	0	5	1	0	0	0	0	6
Gwanak	17	84	2	0	1	0	0	104
Gwangjin	1	3	2	0	0	0	16	22
Guro	0	0	0	0	0	0	0	0
Geumcheon	0	0	1	0	0	0	0	1
Nowon	0	7	2	0	0	0	1	10
Dobong	0	0	1	0	0	0	0	1
Dongdaemun	0	5	2	0	1	0	0	8
Dongjak	2	8	0	0	0	0	0	10
Mapo	0	3	1	0	0	0	0	4
Seodaemun	4	50	6	0	0	1	4	65
Seocho	3	20	1	0	0	1	0	25
Seongdong	0	2	0	0	0	0	0	2
Seongbuk	16	31	5	1	0	0	2	55
Songpa	0	3	5	0	0	2	0	10
Yangcheon	0	1	0	0	0	0	0	1
Yeongdeungpo	0	0	0	0	0	0	0	0
Yongsan	97	256	3	0	0	0	6	362
Eunpyeong	0	4	0	0	0	2	1	7
Jongno	14	141	25	2	9	4	8	203
Jung	8	42	8	0	0	0	0	58
Total	164	674	67	3	11	13	41	973

Source: Cultural Heritage Administration - National Heritage Portal

Table 2. City / province designated heritage in Seoul

Area(Gu)	Tangible curtural heritage	Intangible curtural heritage	Folklore heritage	Monu- ment	Curtural heritage material	Total
Gangnam	23	0	1	1	5	30
Gangdong	2	2	0	0	0	4
Gangbuk	15	1	0	1	0	17
Gangseo	4	2	0	2	1	9
Gwanak	16	0	0	1	0	17
Gwangjin	3	2	1	1	0	7
Guro	1	0	0	1	0	2
Geumcheon	1	0	0	0	1	2
Nowon	18	1	1	1	4	25
Dobong	8	3	0	3	1	15
Dongdaemun	8	0	1	0	0	9
Dongjak	19	3	0	1	6	29
Mapo	1	1	2	1	0	5
Seodaemun	21	2	0	1	0	24
Seocho	21	5	0	2	0	28
Seongdong	1	3	1	0	0	5
Seongbuk	56	4	4	1	4	69
Songpa	2	2	0	0	0	4
Yangcheon	0	3	0	0	0	3
Yeongdeungpo	1	0	0	0	0	1
Yongsan	4	0	1	1	0	6
Eunpyeong	18	2	0	4	7	31
Jongno	116	7	14	6	24	167
Jung	11	2	7	8	2	30
Total	370	45	33	36	55	539

Source: Cultural Heritage Administration - National Heritage Portal

Table 3. Status of registered cultural heritage in Seoul

Area(Gu)	Registered curtural heritage	Area(Gu)	Registered curtural heritage
Gangnam	5	Mapo	4
Gangdong	2	Seodaemun	31
Gangbuk	7	Seocho	8
Gangseo	1	Seongdong	1
Gwanak	5	Seongbuk	19
Gwangjin	3	Songpa	1
Guro	0	Yangcheon	0
Geumcheon	1	Yeongdeungpo	3
Nowon	14	Yongsan	15
Dobong	1	Eunpyeong	1
Dongdaemun	3	Jongno	53
Dongjak	2	Jung	15
	Total		195

Source: Cultural Heritage Administration - National Heritage Portal

구인 만큼 보유문화재도 많은 것으로 조사되었으며, 관악구에 국보나 보물이 많은 이유는 조선시대 주요 서고지가 관악구에 위치하고 있어 주로 서적 및 도자기류의 문화재가 많은 것으로 조사되었다.

# 2. 서울시의 문화재 공사 발주 현황

# 1) 문화재 수리 예산현황

다음은 문화재청 예산현황과 문화재 보존 및 수리를 위한 예

산 편성에 대해 알아보고자 한다. 2015년부터 2017년까지 문화재 보수 정비에 편성된 예산 현황을 살펴보면, Figure 1, 2와 같다.

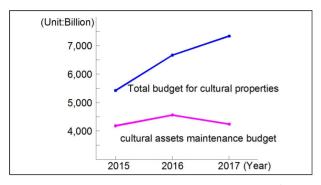


Figure 1. Budget trend of Cultural Heritage Administration(2015~2017)

Source: Cultural Heritage Administration - National Heritage Portal

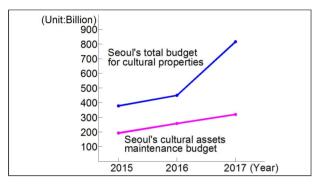


Figure 2. Budget trend of cultural heritage of Seoul(2015~2017) Source: Seoul financial portal(http://openfinance.seoul.go.kr/)

우선 문화재청의 예산은, 2015년 총예산은 530,777백만원, 문화재 보수 정비 예산은 412,702백만 원이며, 2016년 총예산은 677,131백만 원, 문화재 보수 정비 예산은 445,649백 만 원, 2017년 총예산은 732,781백만 원, 문화재 보수 정비 예산은 417,688백만 원이다. 이를 그래프로 나타낸 것이 Figure 1과 같다. 총예산은 해마다 늘어나고 있는 실정이나 문화재 보수 정비 예산은 2016년도 30,000백만 원 증액되었다가 2017년 다시 감액되었는데, 이는 2016년도 국가 지정 문화재 중 국보의 보수 정비 사업이 크게 늘었기 때문으로 조사된다.

그리고 서울시의 문화재 예산은 Figure 2와 같다.

2015년과 2017년을 비교해 보면 문화재관련 총 예산은 대폭 늘어난데 비해, 문화재 보수정비 예산은 균일한 상승폭을 보이고 있는데, 이는 서울문화재단 출연금이 104억 원에서 459억 원으로 대폭 상승되었기 때문인 걸로 조사된다.

### 2) 문화재 공사 발주 현황

### (1) 보수단청

보수단청 공사는 2015년 10월부터 2017년 10월까지 총 79건의 공사 발주 건이 있었으며, 이는 공동도급 및 타 지역의 공사건을 포함한다. 공사의 주요 발주처는 서울특별시 및 각 구 그리고 영화진흥위원회, 연세대학교, 문화재청 왕릉 및 궁궐 관리소, 교육청, 문화재단, 시립미술관 등이 있다.

문화재 보수단청 공사는 발주 금액으로 볼 때 1억 원 미만이 39건으로 가장 많고, 1~2억 원이 10건, 2~3억 원이 7건이며, 3억 원 이상이 13건이다. 그 중 10억이 넘는 대규모 공사는 4건이 있다. 공사 발주 시기는 1월을 제외하고는 연중 발주가 되었으며, 그중 특히 9, 10, 11월에 발주 건수가 많은 것이 특징이다(Figure 3 참조).

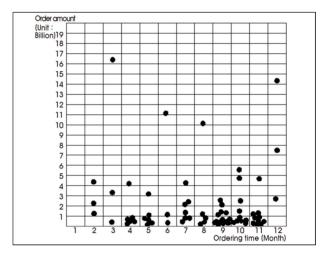


Figure 3. Amount and timing of monolithic construction orders (October 2015 to September 2017)

### (2) 조경

조경 공사는 2015년 10월부터 2017년 10월까지 총 42건의 공사 발주 건이 있었으며, 이는 공동도급 및 타 지역의 공사건을 포함한다. 공사의 주요 발주처는 서울특별시 및 각 구 그리고 공원녹지사업소, 지방조달청, 문화재청 왕릉 및 궁궐 관리소, 교육청, 문화재단, 시립미술관 등이 있다.

문화재 조경 공사는 주로 5~8월에 걸친 여름철과 11, 12월의 초겨울에 가장 많이 발주되고 있다. 발주 금액은 1억 원 미만이 26건으로 가장 많고 1~2억 원이 12건, 2~3억 원이 3건이며, 3억 원 이상 공사는 발주되지 않았다. 3월에 1억 원 미만 1건, 4월에 1억 원 미만 1건, 5월에 1억 원 미만 1건, 2억 원 미만 3건, 3억 원 미만 1건 등으로 구성되며, 5월부터 공사 발주건수가 많아져 9월경 줄어들다가 다시 초겨울인 11월, 12월에 발주 건수가 많아지는 성향을 보이며, 11, 12월에는 발주 금액이 거의 1억 원 미만으로 적은 편이다(Figure 4 참조).

### (3) 보존과학

보존과학은 동 기간 내에 총 27건의 공사 발주 건이 있었으

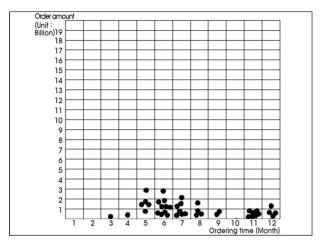


Figure 4. Amount and timing of order for cultural heritage landscaping construction(October 2015~September 2017)

며, 인천 및 경기도 소재의 업체 수가 적어서 서울로 범위를 넓 혀 발주하는 성향을 보인다. 공사의 주요 발주처는 박물관, 미 술관, 각 지자체 등 다양하다.

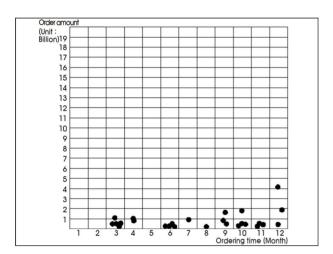


Figure 5. Amount and timing of orders for cultural heritage conservation science construction(October 2015 to September 2017)

문화재 보존과학 공사는 3~12월에 걸쳐 꾸준히 발주되는 성 향을 보인다. 타 업종과 비교할 때 2월에 발주 공사건이 없는 것이 특징이다. 발주 금액은 총 26건 중 1억 원 미만이 21건으 로 가장 많고 1~2억 원이 4건, 4~5억 원이 1건이다. 1, 2, 5월 은 발주 건수가 없으며, 7월, 8월 1건씩, 그리고 다른 달에는 3~5건으로 고르게 발주되고 있는 상황이다(Figure 5 참조).

## (4) 식물보호

식물보호 공사는 2015년 10월부터 2017년 9월까지 발주 건 수가 총 3건으로써 2016년 11월 1건, 2016년 12월 1건, 2017년 4월 1건의 발주 건이 있다.(Figure 6 참조). 식물보호 같은 경

우는 주로 소액으로써 대규모 공사가 없기 때문에 공개 입찰을 하지 않고 2천만 원 미만의 수의 계약을 하는 경우가 많은 것 으로 보인다<sup>1)</sup>

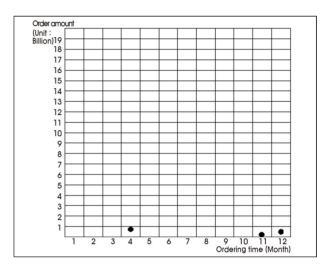


Figure 6. Amount and timing of orders for cultural heritage plant protection construction(October 2015~September 2017)

지금까지 보수단청, 조경, 보존과학, 식물보호의 4개 업종에 대하여 발주 현황을 살펴보았다. 모든 공종 다 1월에는 발주 건 수가 없는 것으로 조사되었으며, 5억 원 이상의 공사건은 6건 으로 모두 보수 단청이며, 공사금액의 범위는 주로 3천만 원에 서 3억 원 사이에 형성되는 성향을 보인다(Figure 7 참조).

문화재 업종별 발주 건수는 보수단청이 79건으로 가장 많고, 조경이 42건, 보존과학이 26건, 식물보호가 3건이며, 발주금액 의 총액은 약 223억 원으로 업종별 총 발주 예산은 보수단청이 159억 원, 조경이 43억 원, 보존과학이 19억 5천만 원, 식물보호 가 1억 5천만 원이다(Figure 8 참조).

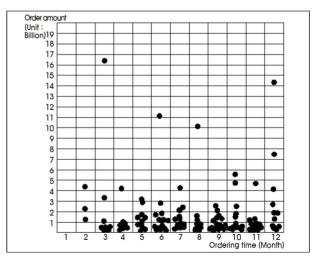


Figure 7. Total amount and period of order for cultural heritage construction(October 2015~September 2017)

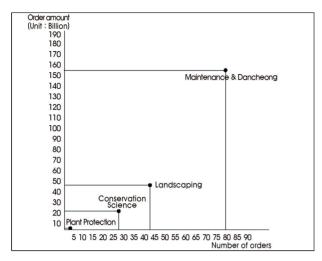


Figure 8. Amount of orders and orders per cultural heritage sector (October 2015 to September 2017)

# Ⅲ. 문화재 공사별 세부내역 및 타 공종 혼 입 실태

## 1. 문화재 공사별 세부내역

### 1) 보수단청

보수단청업은 종합 문화재 수리업으로써 문화재 공사의 대

부분을 차지하며, 건물 보수 및 신·증축, 토목공사, 성곽정비, 바닥포장, 수목정비, 보존처리 등 다양한 공종을 포함하고 있 다. 2년간 총 79건의 공사 발주 건 중 세부 내역 자료가 확보 가능한 보수단청 공사는 60건이며, 그 중 복합공종이 많은 일 부 내역을 살펴보면 아래와 같다.

### (1) 황학정 보수공사

황학정은 1974년 1월 15일 서울특별시유형문화재 제25호 로 지정되었다. 사직공원 뒷산 인왕산 기슭에 있는 정면 4칸, 측면 2칸의 팔작지붕 건물로 건평 59m²이다. 광무2년(1898 년)에 대한제국 고종의 어명으로 경희궁 회상전(會祥殿) 북쪽 에 지었던 것을 일제강점기인 1922년에 지금의 자리로 옮겨왔 다(http://terms.naver.com/네이버 지식백과).

Table 4를 보면 황학정 보수공사는 지붕공사, 토공사 및 부 대공사, 석공사, 창호공사, 단청공사, 부대공사로 구성되었으 며, 기와고르기, 기단해체 및 보수, 배수로 정비 등으로 이루어 진 전형적인 보수단청 공사이다.

### (2) 구 화랑대역사 문화재 주변 정비공사

서울 구 화랑대역은 등록문화재 제300호로써 2006년 12월 4 일 등록되었다. 화랑대역 1동, 1층 규모로 건축면적 154.9m², 철 로길이 좌·우 각각 150m이다. 화랑대역은 당초 태릉역으로 불리다가 1958년 1월 1일 화랑대역으로 개칭된 경전선로의

Table 4. Details of repair work of Whang-hak-jung

Project name	Repair work o	f Whang-hak-jung	Business expense	₩79,684,000						
Curtural heritage name	Whang-hak-jung									
Cultural heritage type	Tangible cultural heritage	Seoul Tangible Cultural Heritage	s No. 25 (Specified on January	y 15, 1974)						
Location		15-32 Sajik Road S	), Jongno-gu, Seoul(Sajik-dong	()						
	Roof construction	- Tile selection(tile replacement	rate: 20% of concave and 109	% of convex)						
	Earth works & subsidiary construction	- After disassembly of base floc - PE rainwater catcher(410×510 - Ø 300 Double wall pipe install	×H750, Installation of granite of	ction T=100mm mud lime compaction cover)						
	Mason	- Re-installation after dismantlir - Floor granite drainage and gra - Left side mortar demolished p - Installation of Suknujo in fron - Re-installation after dismantlir	unite stair installation art Granite stones and granite tal granite ston	-						
Construction contents	Window construction	Replace the front door(6 pairs in total) Applying paper on the front door Replacement of lost window hardware Installation of anti-skid muzzle								
	Dancheong	- Painting by old base color aft - painting by old base color on - All wood oil stain 2 times	7							
	Subsidiary construction	Dismantling of cement mortar     Dredging in drainage     Re-installation of steel railings     dismantling and re-installation	after demolition (3 spans)	f corrugated pipe (Ø 300)						

Source: www.info21c.com

역사로 1939년에 건립되었으며, 1939년 7월 4일 보통역으로 영업을 개시하였다. 구조는 목조로 지붕형태가 이어내림지붕 구조를 가진 흔하지 않는 지붕이다. 배치는 대합실, 사무실, 숙 직실로 나누어져 있으며, 대합실은 다른 역사처럼 박공부분에 배치하고 있다. 역은 현재 폐역되어 미개방 중이며, 소유자인 한국철도공사는 일반인들에 임대 예정인 것으로 알려져 있다 (http://www.heritage.go.kr/).

Table 5를 보면 구 화랑대역사 문화재 주변 정비공사는 시 설공과 포장공으로 나뉘며, 시설공은 조합놀이대 보수, 목재휀 스 보수, 모래막이가 있으며, 포장공은 고무칩, 점토블럭, 모래 포장으로 공사내용은 조경 시설물 공사에 가깝다.

Table 5. Details of the construction around the historical cultural assets of old Wha-rang-dae

Project name	The construction a historical cultural old wha-rang	assets of	Business expense	₩202,895,000							
Curtural heritage name	Old W	ha-rang-da	ne station, Sec	pul							
Cultural heritage type	Registered Curtural Registered Cultural Heritage No. 300  Heritage (December 04, 2006)  29-61 and other 1, Gongnung-dong, Nowon-gu, Seoul										
Location	29-61 and other	ng-dong, Now	on-gu, Seoul								
Construction	Facility construction	- Wood f	the combinati ence repair sand edge	on playground							
contents	Pavement	-	of rubber chip ock packing acking	packing							

Source: www.info21c.com

상기와 같이 보수단청으로 발주된 공사 60건의 세부내역을 정리하면 Figure 9와 같은 도표가 그려진다.

Figure 9를 보면 전체 141개 공종 중 보수분야가 48개 공종 으로 34%의 비중을 차지하며, 단청이 9개 공종 6%, 조경이 15개 공종 11%, 보존과학이 7개 공종 5%, 공통이 31개 공종 22%, 전기ㆍ기계가 5개 공종 4%의 비중을 차지하는 것을 볼 수 있다.

이는 보수 단청 공사가 여러 가지 복합공종으로 구성되어 있 음을 알 수 있는 지표가 된다.

### 2) 조경

조경 공사는 문화재 종별로는 주로 사적이 가장 많은 비중을 차지하며, 용도별로는 무덤주변 정비공사가 가장 많다. 2년간 총 발주건 수 42건 중 세부 내역이 확보 가능한 공사 건수는 26 건이며, 그 중 일부를 살펴보면 아래와 같다.

(1) 2017년 한양도성 순성길 정비공사(남산, 낙산구간) 시행

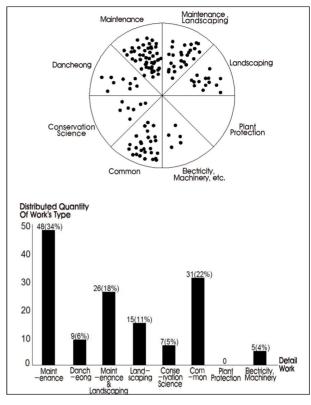


Figure 9. Other types of work included in the maintenance work

한양도성은 조선왕조 도읍지인 한성부의 도심의 경계를 표 시하고 그 권위를 드러내며, 외부의 침입으로부터 방어하기 위 해 축조된 성이다. 태조 5년(1396). 백악(북악산)·낙타(낙 산)·목멱(남산)·인왕의 내사산(內四山) 능선을 따라 축조한 이후 여러 차례 개축하였다. 평균 높이 약 5~8m, 전체 길이 약 18.6km에 이르는 한양도성은 현존하는 전 세계의 도성 중 가 장 오랫동안(1396~1910, 514년) 도성 기능을 수행하였다(http: //seoulcitywall.seoul.go.kr/front/kor/sub01/course all.do).

순성길은 한양도성을 따라 가는 보행로를 일컫는 말이다. 공사내용은 Table 6과 같이 철거, 포장, 조경식재, 시설, 가 설, 운반, 폐기물 처리로 구성되어 조경공사의 전형적인 사례로 볼 수 있다.

(2) 서울 풍납동 토성 남성벽 일대 탐방로 조성공사(조경) 흔히 풍납토성(風納土城)・풍납동토성(風納洞土城)이라고도 한다. 1963년 1월 21일에 사적 제11호로 지정되었다. 지정면적 은 12만 1.325m<sup>2</sup>이고, 둘레는 약 2.250m이다. 풍납토성은 서쪽 으로 한강을 끼고 충적대지상에 구축한 순수 평지토성으로 약 간 동쪽으로 치우친 남북 장타원형을 띠고 있다.

토성은 현재 한강변에 연한 서벽을 제외하고 북벽과 동벽. 남벽 등이 남아 있다. 북벽 446m 구간은 이미 복원·정비가 완 료되었고. 나머지 동벽과 남벽은 국가에서 단계적으로 매입 및 정비를 추진하고 있다. 결론적으로 풍납토성은 현재 약 2.1km

Table 6. 2017 Hanyang Province Sunseong road maintenance construction(Namsan, Naksan section) details

Project name	2017 Hanyang F Sunseong road ma constructio (Namsan, Naksan	intenance n	Business expense	₩70,940,000								
Curtural heritage name		Hanyang	province									
Cultural heritage type	Historic site Historic Site No. 10 (January 21, 1963)											
Location	Seoul, Jongno-gu, Okin 6-gil 26-17 (Naesang-dong 1-3) and others											
	Demolition con- struction  Demolition con- struction  - Concrete pavement and granite pavement demolition - Stump and granite stairs demolition											
Construction	Plant construction	1 specie		ath and another								
contents	Facilities & paving work	01041100	tairs installation post and coco-									
	Deck construction	- 1set										
	Write repair report - 1set											

Source: www.info21c.com

정도가 남아있으며, 유실된 서벽을 포함한다면 전체 길이 3.5 km에 달하는 거대한 성이었을 것으로 추정된다(http://terms. naver.com/entry 네이버 지식백과).

공사내용은 Table 7과 같이 철거, 포장, 우배수, 식재, 데크공 사로 구성되어 있으며, 식재공을 제외하고는 토목과 조경의 구 분이 모호한 공종이 많다.

Table 7. Details of the construction of visitor route when around Pungnab-dong saturn

Project name		on of trail when ab-dong saturn	Business expense	₩191,515,000								
Curtural heritage name		Pungnab-dong	g saturn									
Cultural heritage type	Historic site Historic Site No. 11(January 21,1963)											
Location	District 3.	gu, Seoul										
	- Visitor route	construction 462	m									
Construction	- 1 viewing deck											
contents - Deck stairs installation 2 places												
	- Composition of small open space etc.											

Source: www.info21c.com

조경공사의 발주 세부내역을 살펴보았으며, 조경으로 발주 된 공사 26건의 세부내역을 정리하면 Figure 10과 같은 도표가 그려진다.

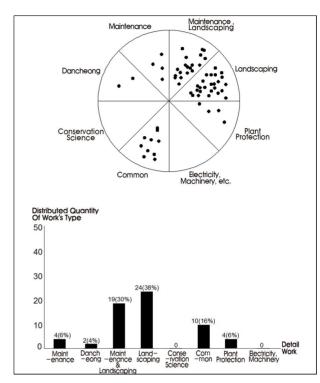


Figure 10. Other types included in landscaping works

Figure 10에 의하면 조경의 세부공종 63개 중 43개 공종 (68%)이 조경분야로써 어느 정도 타 공종이 혼입되어 있으나. 주로 조경 분야의 공종으로 구성되어 있는 것을 알 수 있다.

### 3) 보존과학

보존과학은 등록문화재, 사적, 유형 문화재 등 다양한 문화 재 종류로 발주되고 있으며, 그 용도 또한 다양하다. 2년간 발 주 건 수 총 26건 중 세부내역이 확보 가능한 공사는 18건이며. 그 중 일부를 살펴보면 아래와 같다.

### (1)장위동 김진흥 가옥 방제공사

서울특별시 민속문화재 제25호(1977년 09월 05일)로써 순조 의 셋째 딸 덕온공주의 남편 윤의선이 지은 집이다. 고종 2년 (1865)에 지었으며, ㄷ자형 안채와 ㄱ자형 사랑채, ㄷ자형 중문 간 행랑채, ㄷ자형 별채, ㅡ자형 별당채로 구성되어 있다. 중대 문에 들어서면 안마당의 전면에 안채가 자리하고 있다. 중앙 대청을 중심으로 오른쪽에는 건넌방이 있고 그자로 꺾여서 아 궁이부엌 · 마루 · 사랑채의 침방으로 연결되는 방이 배치되어 있다. 대청 왼쪽에는 윗방과 안방이 있고, 꺾여서 부엌과 찬마 루가 놓였다. 안채 왼쪽 터에는 별당채가 자리잡고 있다. 사랑 채는 중문간 행랑채 오른쪽에 있는 일각대문으로 출입을 하는 데. 큰사랑방 · 대청 · 작은사랑 · 침방으로 되어 있다. 침방은 안채와 연결되며, 작은사랑 북쪽으로는 별채가 자리한다. 전체 적으로 마당 내부 구석의 객실들을 들쑥날쑥하게 처리하여 큰

공간에 변화를 주고 있으며, 시선 방향에 따른 분위기를 안정 감 있게 처리한 주택이다.(http://www.heritage.go.kr/).

Table 8. Details disinfection control of the house of Kim Jin-heung

Project name	Disinfection contra house of Kim Jir	01 01 0110	Business expense	₩49,150,000			
Curtural heritage name	House of	Kim Jin-	heung, Jangw	ri-dong			
Cultural heritage type	City/province folklore heritage		Folklore Her (September 5	_			
Location		_	Road 34 4-11 (Jangwi-dong				
	Soil treatment & Installed colony removal system (bait construction method)	place v	when around nptomatic and g the soil ar	be used to the produced termites d it will use by and then injection			
Construction contents	Termite treatment on the wood	age occ	curred, that p	the termite dam- erforat same dis- chemicals on the uilding			
	Insect repellent application	- Applica	ation of insect repellent 3 times				
	Termi	te removal	system opera	ation			

Source: www.info21c.com

Table 8의 공사내용으로는 토양처리 및 군체제거시스템(베 이트공법) 설치, 목부재 흰개미 방제처리, 방충제 도포, 흰개 미 제거시스템 운영이 있으며, 보존과학 분야의 전형적인 공사 이다

### (2)백인제 가옥 유해곤충 방제공사

윤보선 가옥과 함께 서울 북촌을 대표하는 근대 한옥으로써 북촌로7길 16에 위치하고 있다. 2015년 11월 18일부터 역사가 옥박물관으로 탈바꿈해 일반에 개방되었다.

1913년 일제 강점기 당시 한성은행 전무였던 한상룡이 북촌 의 전경이 한눈에 내려다보이는 2,460m² 대지 위에 전통방식과 일본양식을 접목해 지은 근대 한옥이다. 부근 한옥 12채를 합 친 넓은 대지에 당시 새로운 목재로 소개됐던 압록강 흑송(黑 松)을 재료로 지은 당시 최고급 한옥이었다. 한상룡은 이 가옥 을 1935년 개성 출신의 언론인 최선익에게 넘겼고, 최선익은 이곳에서 1935년부터 1944년까지 거주했다. 1944년에는 백병원 설립자이자 당시 외과수술의 대가였던 백인제의 소유가 됐는 데, 한옥의 이름도 여기에서 유래한 것이다. 1968년부터는 백인 제 박사의 부인 최경진 씨가 원형을 거의 보존하며, 이 집에 살 아오다 2009년 서울시가 최 씨로부터 가옥을 매입했다. 이 한 옥은 역사적인 보존가치가 인정되어 1977년 서울특별시 민속 문화재 제22호로 지정되었다(http://terms.naver.com/entry 네 이버 지식백과)

Table 9를 보면 가설공사, 수장공사, 방제공사로 구성되었으 며, 수장공사는 보수단청 분야이나 유해곤충 방제를 위한 해 체 · 설치의 부대공사 개념으로 혼입되어 있는 것을 볼 수 있다.

Table 9. Details of pest control of Beak in-ie's house

Project name	Pest control Beak in-je's l		Business expense	₩35,270,000
Curtural heritage name		Beak in-	je's house	
Cultural heritage type	City/province folklore heritage	Seoul	Folklore Her	itage No. 22
Location	7road 16(Gahoe-	-dong), Bu	ıkchon-ro, Jor	igno-gu, Seoul
	Temporary works	- Installa 1 place	tion of constr	uction guide:
	Interior finishing work	1.06m² 06m²		
Construction contents	Control	(2 time Preserv - Soil tre 25EC ( - Perfora 161 spa Agenda - Bait co	es spray): 938 re (470L) atment: 55.97 5.6L)	ation injection: 3 places,
	Write repair report	- 1set		

Source: www.info21c.com

Table 9와 같은 보존과학의 세부내역을 도표로 정리하면 Figure 11과 같다.

Figure 11을 보면 보존과학 분야는 주로 보수 분야와 보존 과학 분야로 이루어져 있으며, 총 30개 세부공종 중 17개(57%) 가 보존과학, 8개(27%)가 보수 분야로 이루어져 있어 보존과 학 분야는 보수단청과는 어느 정도의 혼입 관계가 있으나. 타 분야와는 거리가 있는 독립적 업역이 형성되어 있음을 알 수 있다.

#### 4) 식물보호

식물보호 3건은 수목 관리에 대한 공사건으로써 2,000만 원 이하의 소액 수의 공사가 주로 많아 공개 입찰 발주는 없는 편 이다. 그 내용은 아래와 같다.

### (1)성균관 대성전 은행나무 정비공사

성균관은 고려말과 조선시대 최고의 교육기관이다.

은행나무는 공자가 은행나무 아래에서 제자들에게 강연을 하였다고 하여 학문을 연구하는 학자수의 상징성을 가지고 있 어 향교나 서원 등 교육기관에 즐겨 심는 수목이었다.

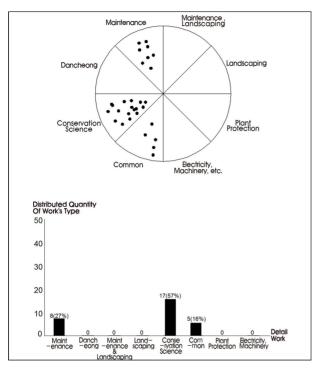


Figure 11. Other types included in conservation science works

공사내용은 병충해 방제, 외과수술, 생육환경개선의 공종 으로 구성되어 식물보호 분야의 전형적인 사례로 볼 수 있다 (Table 10 참조).

Table 10. Details of Sungkvunkwan Daesungieon Ginkgo maintenance work

Project name	"	an Daesungjeon ntenance work	Business expense	₩46,230,000						
Curtural heritage name		Sungkyunkwa	n, Seoul							
Cultural heritage type	Historic site		Historic Site No. 143 (November 10, 1964)							
Location	Myeongr	yun 3 road 53, Jor	ngno-gu, Sec	ul, Korea						
Construction contents	Surgery	insecticide, pre	Corrosion(oxidation) removal, sterilization, nsecticide, preservation, waterproofing, co-filling, artificial bark treatment, artifi- cial barking							
coments	Improving soil growth environment	- Soil removal								

Source: www.info21c.com

상기 내용을 도표로 정리하면 Figure 12와 같다.

Figure 12를 보면 식물보호 분야는 세부공종 8개 중 대부분 이 식물보호의 고유 업무 영역이었으며, 단 1개만이 조경과 중 복됨을 알 수 있다.

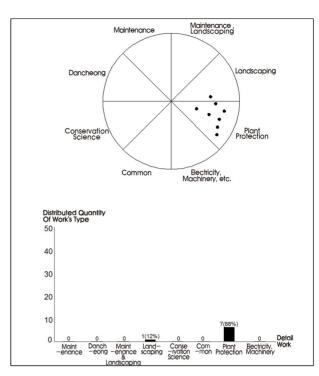


Figure 12. Other type included in plant protection works

## 2. 문화재 공사 분야별 타 공종 혼입 실태

문화재 공사 분야별 타 공종의 혼입 정도를 알아보기 위해 공종별로 세분하여 토공사, 지정공사, 기단공사, 철콘공사, 목 공사, 창호공사, 지붕, 금속, 타일, 방수, 유리, 구조, 조적, 미장, 수장, 철거, 온돌공사 등 보수에 해당하는 세부 공종과, 간단 건 물공사, 성곽보수, 전돌공사, 포장, 담장, 우배수, 주변정비 등의 조경과 보수단청 중복 공종, 그리고 조경의 고유 영역인 식재, 시설물 공사, 식물보호의 고유 영역인 병충해 방지, 외과수술, 생육환경 개선, 그리고 단청, 보존과학, 공통 영역으로 나누어 각 분야 별로 Table 11~13과 같이 정리하였다.

Table 11를 보면 보수공사 중 보수조경 중복 및 조경 공종이 41개가 혼입된 것을 볼 수 있으며, 식물보호, 단청, 보존과학이 30개가 혼입되어 있음을 알 수 있다. 이 중 식물보호, 보존과학 분야는 외과 수술, 방제작업 등 특징적인 공종으로만 구성되 는 경우가 많아 보수 단청과는 크게 중복이 없으나, 조경과 같 은 경우는 업역의 구분이 모호한 담장, 포장공과 같은 공종뿐 만 아니라, 식재공과 같은 조경의 고유 업역도 보수 단청으로 발주된 사례가 빈번하다. 이런 중복 공종이 보수단청으로 발주 된 세부공종 141개 중 50%를 차지하는 비율로 보수단청으로 발주되었으나, 타 공종의 혼입이 적지 않음을 알 수 있는 근거 가 된다.

Table 12에 의하면 조경분야 총 63개 세부공종 중 17개의 보 수 분야가 혼입되어 있으며, 식물보호 1개, 단청 1개가 혼입되 어 있음을 알 수 있다. 17개 보수 분야 중 11개 공종이 철거공

Maintenance and Landscaping. 문화재수리공사 세부내역정리(2015.10.19~2017.10.18) Maintenance works Plant protection Common Landscaping works Dancheong, Conservation science [공 지정 기단 철근 석공 목공 정호 지봉 금속 타일 방수 유리 구조 조적 미장 수정 해가 운동 사 기호, 공사 공사 사 사 강자 공사 건물 성곡 전돌 토장 닭장 우배 주빈 조경 조경 데크 공사 보수 경사 공사 공사 공사 중의 등 정비 물공 1 삼군부 총무당 기단보수공사 51,036,1 4 구 화랑대역사 문화재 주변 정비공사 6 서울재동초 한옥교실 중축 및 기타공 옥인동 박노수 가옥 보수공사 8 서울 운턴궁 육사당 보수공사 9 탑골공원 팔각정 및 서운 보수공사 129,140 전형필 가옥 마당 배수로 정비공사 서울 몽촌토성 화장실 모수정비 공사(3 129,300 13 경복궁 광무문 보수 공사
14 장교통 한규설 가목 안채 보수정비공시 109,923, 18 배재학당 동관 보수공사 83,318, 19 안국동 윤보선가 안채 보수공시 20 여의도공원 사모정 정비공시 22 진관사 홍제루 보수·정비공사 428 527 23 북한산성 대성문 해체.보수공시 1,400,370 24 000080 양천향고터 내외벽 보수공사 25 승동교회 보수정비 공사 지호 포쓰기 아느 \_ 공사 경희궁 승정전 보수·보강 및 배수로 정 28 경희궁 중성인 포포 - - - 비공사 비공사 한국의집 환경개선공사(건축, 기계)업체 211,300 29 선정 선정 30 서울 구경기고등학교 휴게실 지붕 보다 공사 31 서대문형무소 사항장 보수공사 32 서울 동관왕묘 지반 정비공사 33 서울 이준 묘소 보수정비 공사 32,150. 34 서울 이시영 묘소 보수정비 공시 35 서울시립경희궁미술관 철거공사 125,731, 서울살곶이다리 철거 및 복원공사 567 050 38 서울 혜화동 성당 보수공사 39 서울 평창동 박종화가옥 보수공사 166,500 57,610 40 창덕궁 영화당 화장실 내부 개선 공시 41 서울 흥인지문 보수공사 42 2016년 촬영소 민숙마을세트 초가지병 이영교체 및 보수공사 43 황냉전 박체 해체보수공사 27,645, 44 서울 암사동 유적 움집보수 공사 45 정롱 한산 청수루 누각 조성사업 417,230 48 백인제가옥 원형복원공사(2차) 49 고려대학교 중앙도서관 보수정비공시 1,667,750 50 화계사 담장 긴급 보수 공사 51 성복동 이종석 별장 외 2개소 보수정년 공사 747 147 53 서울 동관왕묘 재실 복원공사 54 서울 풍납동 토성 북벽 복원구간 보수정 비공사 385,332

Table 11. Detailed classification of cultural heritage maintenance works

이며, 토공 2개, 목공 1개, 지붕공 1개, 금속공 2개로써 철거공 이 대부분을 차지한다. 식물보호와의 혼입 공종은 병충해 방제 로써 식재 후 관리 공종이다. 단청과의 혼입 공종은 시설의 간 단 칠공사로써 고유 업종을 규정짓기 어렵다.

87,010

266,455

55 만해 한용운 심우장 관리동 건립공사 56 체부동 홍중문 가목 보수정비 공사 57 민숙마용세트내 초가지봉 이업교체 및 보수공사 58 서울 경모궁지 유적정비 공사

59 월암동 주변정비 공시 60 성제묘 외삼문 보수공시

Table 13을 보면 보존과학 분야와 식물 보호 분야는 거의 혼 입이 없는 상태로 고유 업역을 유지해 나가고 있음을 알 수 있 으며, 조경과 식물보호는 데크 등 조경 시설물의 경우는 조경

의 업역으로 볼 수 있으나, 식재 및 유지관리와 같은 경우는 각 고유 업역이 불명확한 부분이 많아 혼입으로 보기 어려운 부분 도 있다.

Table 14는 문화재 공사 전체의 세부내역을 분류한 것이며, 업종별로 보수단청, 조경, 보존과학, 식물보호의 순서로 작성되 었다.

세부공종은 왼쪽의 토공사부터 지정공사, 기단공사, 철콘공

Table 12. Classification of details of cultural heritage landscaping works

문호	화재수리공사 세부내역	정리(2015.10	19	~20	017	.10.	18	)	М	aiı	nte	na	anc	е	WC	ork	s				N	/lai									ng,	T	ı	Plar					١,	٦	C	om	mc	n
																					t		Ą	.an	dsc	àp	ing	W	orks	<b>`</b>							on							
번호	공사명	기초금액						보				수								_	L	less of	보수	조경				Z X X			경	식	CO	nse	-	-		_	_		-	k.	8	
			토공 사	지정 (기초) 공사	기단 공사	철존 공사	석공 사	작공 사	장호 공사	지붕 공사	금속 공사	타일 공사	방수 공사	유리 공사	구조 공사	조적 공사	미장 공사	수장 공사	철거 (해제) 공사	온돌 공사	건물 공사 간단)	성곡 보수 공사	전돌 공사	보장 공사	당장 공사	무배 수공 사	주변 정비 공사	시설 물공	조경 식재 공사	데크 설치 공사	14 가 정 당사 및	디 병하 의 증성 배 제	의고 수술	생략 환경 개선	단점 공사	철(도 장)공 사	보존 처리 공사	훈증 처리 공사	보양 살균	묘지 이장	가설 공사	전반 기 (부 공사 공	타 의: 대) 물: 사 리	기 기계 박 설비 전기
1	서울 방이고문 탐방로 모수정비 철거공 나	63,941,400	П			П															Г											Т	1		Т							T	Ī	П
2 3	로창공원 묘역내 노약자 참배로 설치공 나	85,404,000	П			П				Г			T		T	Т		Т		Г	T		T								T	T	T		T	Т	T	Т			П	T	T	
3 1	1울 석촌고분 탐방로 보수정비 철거공 -	48,717,950	П																	Г	T											T												
4 8	양녕대군 이제묘역 정비사업	163,240,000				П												Г			Г											Т	Т				Г							
5 1	서울 풍납동 토성 서성벽 일대 정비공사	43,650,000	П			П									Г			Г			Г				1							Т			Г		Г							
0 0	017년 한양도성 순성길 정비공사(남 난, 낙산구간) 시행	70,940,000																																										
	017년 한양도성 순성길 정비공사 (긴 3공고) [긴급][제한]	203,610,000																							1																			
	반양도성 백악구간 수목정비공사 [수의]	57,819,000																			L																							
9 3	서울 풍납동 토성 남성벽 일대 탐방로 조성공사(조경) [제한]	191,515,000																																										
10	017년 시공원(효창공원) 보수정비사업 테한]	111,837,000																																										
11 3	서울 몽촌토성 화장실 보수정비 공사(3 단)(정정공고)[정정][제한]	129,300,000																																										
12 /	서울 몽촌토성 보수정비 탐방로 철거공 사[제한]	173,921,000																			L																							
	서울 석촌고분 돌마리 계단 개선공사 테한]	140,100,000																			L																							
	서울 문묘와 성균관 조경공사 [수의]	67,740,000																			L																							
15	병곽마을 행촌 오르막길 정비사업 (긴급 당고) [긴급][제한]	104,220,000																			L											L												
16	용헌공 김구묘역 주변 휀스 설치공사 수의]	22,230,000																			L											L												
17 (	부암권 성곽마을 주변 녹지 정비공사 긴급공고)[긴급][수의]	70,310,000																			L																							
18 (	석수궁 폭설 피해 대비 수목정비공사 긴급공고)[긴급][수의]	15,484,000																			L											L												
19	B안공이등과 의령용주묘역 보호펜스 설치공사 [실측설계] [제한]	35,081,000																			L																							.,
	만양도성 주변 수목 및 담쟁이 정비사업   행[제한]	53,922,900																			L																L							
	서울 효창공원(사적) 정비사업 [제한]	375,507,000																			L				•																			
	016년 한양도성 순성길(탐방로) 정비 당사 [(재입찰)] [제한]	280,000,000																			L																							
	반양도성 백악구간 정비사업 [제한]	162,389,000																			L																					1		
24	선정통 경내 소나무 가지치기 작업 [제 반]	19,872,000																			L																							
25 1	서울 삼전도비 주변 시설물 보수정비공 사(정정공고) [정정][수의]	49,021,000																			L																							
	한양도성 주변 수목 및 담쟁이 제거공사 테한]	91,206,000																																										

Table 13. Detailed classification of cultural heritage conservation science and plant protection works

문	화재수리공사 세부내역	정리(2015.10	19	~20	17.	10.1		٨	/lai			nce							M			e a	nd	Lá	and	sca	ping		Plar Prof		Dan chec			iser ion		С	om	mor	1
변호	공사명	기초금액	토공사	지정 (기호) 공사	기단 공사	철론 4 공사	보 목	공 참호 공사	지봉 공사	금속 공사	수 타일 공사	방수 유 공사 공	우리 구	조 조	적 미사 공	장 수정사 공사	절거 (해제) 공사	은돌	건물 공자 (간단)	성곡 보수 공사	포장 등	공장 공사 수	내 주변 공사	조경 지설 물공 사	조경 식재 공사	대크 설치 공사	이식 정		ţio	로 호 #목 환경 개선	단 청 당취 <b>성</b>	型 対 対 形 形	은 은 <b>SC</b> 리 처리 사 공기	enc	다 G <sub>교지</sub> 이장	가설 경공사 경	운반 공사 공사 공사	(타 메기 대) 문처 사 리	기계 설비 전기
1	전차 381호 보존처리공사 (긴급) (긴급 공고) [긴급][제한]	97,680,000	Г				T							T	1							Т	Т	Г				Т	Π	П		Τ			П				
2	강화 참성단 중수비 정비공사 (긴급공 고) [긴급][수의]	25,500,000																																					
3	안국동 윤보선가 안재 보수공사 [수의]	69,460,000																																					
4	부평향교 외 1개소 방충, 방염제 도포공 사 [수의]	70,800,000											12.0																										
5	서울 문묘와 성균관 방염제 도포공사 (긴급공고) (정정공고) [긴급][제한]	114,895,000																												П									
6	2017년도 인천광역시 시립박물관 종합 해충관리 및 훈증소독 용역 [수의]	50,000,000																						L						П									
7	서울 동관왕묘 소장유물 일괄 보존처리 사업 (정정공고)[정정[[제한]	191,490,000																						L				L		Ц		ı							
°	장위동 김진흥 가옥 방제공사 (긴급공 고) [긴급][수의]	49,150,000							L							╧								L				L		Ц		L						$\perp$	
°	2016년 시지정문화재 보수정비사업 보 Onservation scien	34,870,000	L													1						1		L				L	L	Ц		ı						$\perp$	
10	고)(정정공고)((3차정정))(정정)[긴	35,270,000	L																					L				L		Ц		L							
11	서울 승가서 승가대사좌상 보존처리공 사 [(재입찰)] [수의]	42,300,000																						L				L		Ц								$\perp$	
12	[세인]	169,756,700																						L				L		Ц		L							
13	박물관 소장 주요 등록문화재 자료 보존 처리 (재공고) [수의]	15,300,000																						L				L		Ц		L				Ц		$\perp$	
14	소장자료 독립신문 보존처리 [수의]	19,700,000							┖			$\perp$	1			1					_		1	L		Ш		┸	L	Ц		ı					_	$\perp$	L
15	서울 세종 명통 신도비 보존처리 공사 [수의]	28,274,400														1						1	1	L				↓		Ц		ı							L
16	은명치구 청담사터 유구정비공사 (긴급 공고) (정정공고) [정정][긴급][제한]	466,689,300						$\perp$	L			_	_	1	1	1					_		1	L		Ш		┸	L	Ц		ı					_	$\perp$	
17	흥인지문 방염제 도포공사 ((채입찰)) [수의]	24,100,000					1					$\perp$		1		$\perp$		$\perp$				4	$\perp$	L	L	Ш		L		Ц	Ш	L			Ш			$\perp$	
18	남산공원 동상 보존사업 (정정공고) [(제 입찰)] [정정][제한]	180,000,000	L													1						1		L				Ļ		Ц		1			Ц		_		
1	성균관 대성전 은행나무 정비공사(제공 고) (긴급공고) (제공고) [긴급][수의]	46,230,000						$\perp$	1			4		1	_	1					_		1	L		Ш		1				1			Ш	Ц	_	$\perp$	Ш
P	lant protection	15,484,000						$\perp$	1			4	- 1		1	1						4	1	L		Ш		L				1			$\perp$	Ц	_	$\perp$	$\perp$
3	서울 석촌동 고분군 수목정비공사 [(재 입찰)] [제한]	88,800,000																														L							

Table 14. Classification of all details of cultural heritage repair works

·화재수리공사 세	부내역정리(2015.1	10.19													M	Maintenance and landscaping					Landscaping				ant otec	che	Dan Conserva cheo tion			Common					
교 공사명	기조금액	*3	시작	. 2161	44.8%	4130	H wa	av x	um a	÷ 101	2 00-0	帝四	구호	호적 경사	2180	N 80 21	선 연중	건물		2 中 王 1 年 年	경 중복 장 당장 사 공사	구네!	후면 조리 일반 전 일반 함	2 23	1 413	이십 가	બ <b>(</b>	ion=	e e ng			ACE*	7100	9.45 21	8 ID 20
삼군부 총무당 기단보수공사	55,770,0	5. (i)	(기호 공사	공사	공사	사	역관 사	철호 조 공사 경	등자 등	마 마 공/	발 발수 나 공사	공사	공사	공자	공사 공	원 (해재 당사 공시	공자	골사 (간단)	보수 등	N 8	사 공사	수공	BAI SE	8 8/	설치 공사	공사 및 지	和	수술 전	점 공사 8	)급 처리 사 공사	처리 공사	살길 이정	84	중사 중	대) 문제  사 리
환합적 보수공사	79,684,0								_	#					#		$\perp$		#	1			1	#		_				1		_		#	
2017년 남영주종합활연소 민 도 초가지붕 이영교체 및 보수 구 화랑대역사 문화제 주변 정	비공사 202,895,0				$\vdash$		_		1						$\pm$				_						+	_		_							$\pm$
2017 서울 구 벨기에영사관 5 서울재동초 한옥교실 중축 및															1				-													_			
시골세공도 인목모델 등록 및 옥인동 막노수 가옥 모수곱사																			$\pm$																
서울 운현궁 육사당 보수공사										$\perp$					7					1				$\perp$											_
탑골공원 팔각정 및 서운 보수 한문화 너나들이센터 신축공-				H	Н		-	+						+	-	+	+		+			Н	╫	+	Н	+		+		Н		_	Н		+
전형필 가옥 마당 배수로 정비 서울 등촌도성 화장실 모수정	공사 25,830,0 미공사(3 129,300,0														-				-					-				_							_
곳) 경복궁 광무운 보수 공사	109,923,0		+	+			_			+					+					+	+	$\vdash$	+	+		+		+		1		+			+
장교통 한규설 가목 안채 보수 구세군 중앙회관 보수공사	정비공자 78,298,0	_																					1	1											_
서울 태롱 50m 사격장(1구역 절비 공사					H		$\exists$										+																		+
정동교회 보수공사 배제학당 동관 보수공사	56,900,0 83,318,0	_	$\vdash$	$\vdash$	Н	-	$\dashv$			+	$\perp$	$\Box$		_			$\vdash$		+	-		$\Box$	-	+		_		_	-	_					_
안국동 윤모선가 안채 보수공	A) 69,460,0	000			$\Box$		$\exists$			$\pm$							$\pm$																		
여의도공원 사모정 정비공사 한양도성 숙정문 해체보수공-	29,310,0	_	$\vdash$		Н		-		-	+	$\vdash$			- 1	-	_	$\vdash$		+	+	$\vdash$	Н	-	+	$\Box$			4	$\blacksquare$						
진관사 홍제루 보수·정비공사	428,527,0	000	$\pm$							$\pm$	$\pm$								$\pm$	$\pm$	$\pm$			$\pm$		$\pm$		$\pm$							
목한산성 대설문 해체,모수공 000080 양천양교터 내외백 5					$\Box$		1	-		F	+	П	$\dashv$	$\dashv$	J		+	П		Ŧ	+	H	+	F				7		F	H	$-\Gamma$			
승동교회 보수정비 공사	86,250,0	000			Ш		$\exists$		$\perp$						1					$\pm$				1				1		1					
수유동 분청사기 가마터 보수 서울 문묘와 성균관 항문 북원 공사	등 정비 498,000.0				H				+	+	+	Н			+	+	+	H	+	+	+		+	F		+		+	+	+	$\vdash$	+			+
공사 경희궁 승정전 모수·모강 및 비 비공사 한국의집 환경개선공사(건축,		000		F						#									$\pm$	$\pm$		Ħ		1	$\Box$	$\pm$	H	$\Rightarrow$		1	Ħ			+	
			+	-	$\vdash$		$\dashv$		+		F	$\vdash$		+	+	-	-		+	+	+	$\vdash$	+	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	+	+	$\vdash$	+			
Vaintenance		000			П					$\perp$					1				$\perp$	1				1				1		1					
서울 동관광묘 지반 청비공사 서울 이준 묘소 보수정비 공사				F	H	$\dashv$	+	+	+	+	+	H	$\vdash$	+	+	+	+	H	+	+	+	H	-	+	+	+		+	-	1	$\vdash$	+	H	+	
서울 이시영 묘소 보수정비 공	사 36,952,0	000	E		П		#	1	1	1				1	#				1	1			1					1		L	П		П	1	
서울시립경희공미술관 철거군 2016년 서울 이화장 모수 정비	I골사 493,284,0		$\vdash$	+	$\vdash$	$\dashv$	+	+	+	+	+	Н	-	+	+				+	+		H		+	$\vdash$	+	H	+	+	+	$\vdash$	-			+
	1 지장물 567,050,0	000		F	П		$\dashv$	1	1	1		П			1	$\perp$	F		#	1	Г		1					#		1	П			+	4
서울 해화동 성당 보수공사 서울 평청동 박중화가목 보수	공사 57,610,0		+	$\vdash$	$\vdash$		-		Ŧ		-	$\vdash$	$\vdash$			-	+	$\vdash$	+	+	+	$\vdash$	+	+	+	+	H	+		+	$\vdash$	+			+
참덕궁 영화당 화장실 내부기	선 공사 55,096,0	000			П				1						J							$\Box$	1	ļ	$\Box$		П	#		1		$\perp$	П		
서등 흥인지문 보수공사 2016년 촬영소 민족마음세트 이얼교체 및 보수공사	130,147,0 조가지봉 49,851,6	_	+	$\vdash$			+		-	+	+				-	-	+			-	+	Н	+	+	Н	-		_		╆		_	Н		+
합녕전 역체 해체모수공사	27,645,0				П		_			1									1	1															_
서울 암사동 유적 움진보수 Z 정통 한산 청수부 누각 조성시							_		_	+	+	Н			+	-	-		+	+	+	$\vdash$		+		_		-	1	╆			Н		+-
독서당공원 화경대(정자) 정비					П					#					1					1				1	П										=
* 화계사 명부전(모호각) 해체5 태인제가옥 원혈복원공사(2차		_	_	+			-	+	_	+	+	$\vdash$		_	+		+		+	+	_		+	+	$\vdash$	+		+		н			Н	_	+
고려대학교 중앙도서관 보수: 화계사 담장 긴급 보수 공사	일비공사 1,667,750,0 124,200,0				П															-			1												_
정복동 이종석 별장 외 2개소 공사	보수정비 217,470,0	_			Н					+	+	$\vdash$			+		+		+	+			╅	+	Н			_		+			Н		
: 경문동 민병옥 가옥 모수공사 I 서울 동관왕묘 제실 복원공사							_								7	-			7	+				+	Н			-							
서울 중납동 토성 북벽 복원구	간 모수점 87,010,0																																		
만해 한용문 심무장 관리용 건 체무동 홍종문 가옥 모수정비							_		_	+	+	Н			-		+		+	+	+	H	-	+	$\perp$			-	-	_					
, 민족마을세트내 초가지몽 이약	원교체 및 49,186,7																																		
서울 검모궁지 유적정비 공사 원양동 주변정비 공사	266,455,0 47,638,0		-	-	$\vdash$		-		-	+	+				$\perp$		-		-	-			-	-	Н	_		-	-	₽		_			-
성제묘 외삼문 보수공사	42,000,0	000													_															┺					
사 효장공원 묘역내 노약자 참배		_	+	$\vdash$	Н	-	$\dashv$	-	+	+	+	$\vdash$		_	+				+	+	+		-					-		-			Н	-	+
사 서울 석존고분 탐방로 모수정 사	비 철거공 48,717,9	950			П		#		#	$\perp$					#				#	1														1	$\pm$
양념대군 이제묘역 정비사업 서울 중남동 토성 서성백 일대	163,240,0 정비공사 43,650,0		+	$\vdash$	Н		$\pm$		+	+	+	Н		-	$\pm$			Н	+				+	+						╆	Н		Н		+
2017년 한양도성 순성질 정비 산, 낙산구간) 시행 2017년 한양도성 순성질 정비 글로그 (건) 의(대화)	27.11.22		$\vdash$		П		=	4	#	$\mp$				4	7				7	1								_							
하우드선 병의그가 소문적비	PALES 91 57 819 0	000	$\pm$	$\pm$	$\perp$		_+		$\pm$	$\pm$	$\pm$				_		$\pm$		_													$\pm$			$\pm$
서울 용납동 도선 남성벽 일다 조성공사(조광) [제환] 2017년 시공원(효용공원) 보-	명방로 191,515,0 >정비사업 111,837,0				П	$\exists$	$\exists$	7	7	$\top$	F	П		7	7			П	Ŧ						П	T	П	7		F	H	$\top$		1	
서울 명존토성 화장실 보수정 곳)(접접끝고)[접접[제판]	비 공사(3 129,300,0	000					_				$\pm$				$\pm$				$\pm$	$\pm$						$\pm$		1			ㅂ	$\pm$		_	$\pm$
사 [제한]	ALS: AL		F		П		$\dashv$	$\perp$	7	Ŧ	$\perp$			$\dashv$	Ŧ			П	$\mp$				F		П	+	П	$\perp$		F	П			Ŧ	
andscaping	[中의] 67,740,0	000		L	$\Box$			$\perp$	$\pm$		$\perp$				1			H	$\perp$				╁					$\perp$		上			П	$\pm$	
성곽마을 행은 오르막길 정비 골고) [긴급][제한] 훈련공 김구묘역 주변 웹스 설 [소의]	지공사 09,920,0		F	+	$\vdash$	-		$\perp$	-		+	H	$\dashv$	Ŧ	4	+	+	H	$-\Gamma$			H		F		$-\Gamma$	$\Box$	+	T	F	$\vdash$		H		-
[수의] 무합권 설곡마을 주면 녹지 집	비교사 70,310.0	000			H		$\exists$								$\pm$				$\pm$	$\pm$								1					П		
(인급증파)(건급)(무의) 탁우강 목쓸 피해 대비 수목진 (건급공교) [건급)(수의) 호안강이등로 의용장주요약 : 설치공사 (설속설계) [제한] 한양도성 주변 수록 및 당정이 시험 [제한]	비공사 15,484,0 교육원스 35,081,0		+	+	$\vdash$	$\dashv$	+	-	+	+	+	H	-	+	+	+	+	H	+	+	-	H	-		H			-		+	H	-	H	-	+
문식중의 [변역명계] [세란] 한양도성 주변 수록 및 당정이 시핵 [제란]	정비사업 53,922,9	900			Ħ			_	$\perp$	$\perp$				_	1				1			H						コ		ፗ			П		
서울 효장공원(사적) 정비사임 2016년 한향도성 준성길(탐빔	[제환] 375,507.0	_		-	$\vdash$	$\dashv$	+	+	+	+	-	Н		+	+			H	-							-		-	-	+	$\vdash$	-	Н		4
한양도성 백악구간 정비사업	[제만] 162,389,0	000			Ħ		$\exists$		$\perp$	$\perp$					1				$^{+}$									$\perp$		1	Ħ		П		
E1	19,872,0	_	+	+	$\vdash$	$\dashv$	+	+	+	+	+	Н	$\dashv$	+	+	+	+	H	+			$\vdash$			$\vdash$			+	+	+	$\vdash$	+	$\vdash$	+	+
한양도성 주변 수목 및 당쟁0 [제한]	제거공사 91,206,0	000			П		4		#	1	$\bot$			4	4			Ц	4	Ţ	1	Ц	1			4		4	$\bot$	┺				4	_
전자 361로 도립자다당시 (인 공고)[인급][제한] 강화 참설단 흡수비 점비골사 고)[인급][수의]		_	+	+	$\vdash$	$\dashv$	-		+	+	+	$\vdash$	$\vdash$	+	+			H	+	+	+	$\vdash$	+	+	+	+		+	-			+			
안국동 윤보선가 안채 보수공 부명장교 외 1개소 방송, 방영	제도포공 70,000,0				П		$\dashv$	1	$\perp$	1				1	1				1	1			1	1	П			1				$\perp$			$\perp$
사 [추의] 서울 문묘와 성관관 방영제 5 (긴급공고) (결첩공고)[긴급][	포공사 제한] 114,895,0	000	$\pm$	$\pm$	$\vdash$	$\exists$	_+		$\pm$	$\pm$	$\pm$				$\pm$	$\pm$	$\pm$		$\pm$	$\pm$	$\pm$			$\pm$	$\pm \pm$	$\pm$		_						$\pm$	$\pm$
2017년도 인원광역시 시립력 예송관리 및 훈중소독 용역 [- 서울 등관하다 사원등을 받았	보호 제임 50,000,0				П		#	1	1	1	$\perp$			1	#				1	$\perp$			1	Ŧ		1		1				$\perp$	П	1	$\perp$
사업 (정정공고) [정정][제한]	101(100)	000	$\perp$		$\vdash$		_+	_	_	_	$\pm$	Н			+		$\pm$		_	_			╅	+	$\Box$			_	+						
Conservation	science 34.870.0				П		4	1	Ţ	1	1			1	1	1	$\vdash$		1	$\perp$		H	1	Ţ	Н			1							+
서울 증가사 증가대사좌살 모 사 ((제의 함)) [수의]	존처리골 42,300,0		$\pm$	$\pm$			$\vdash$	_+	+	+	$\pm$	$\vdash$			$\pm$	+	$\pm$	H	$\pm$	+	$\pm$	$\vdash$	_	+	+	_	H	_	+					$\pm$	+
	전 용역] 169,756,7		Г	Г	П		$\dashv$	1	1	1	$\top$	П		_	1	T	$\top$	П	7	7	F	$\Box$	1	T	П	1		7			П		П	1	#
재용고[청학통 외국인묘지 이 [제한] 박물관 소장 주요 등록문화재 처리 (재공고)[수의] 소장자료 독립신문 보존처리	자료 보존 15,300,0 [수의] 19,700,0		+	+	$\vdash$	$\dashv$	+	+	+	+	+	Н	$\dashv$	+	+	+	+	H	+	+	+	$\vdash$	+	+	+	+	H	+	+		$\vdash$	+	$\vdash$	+	+
서울 세종 명류 신도비 또존지 [수의] 문행지구 절당사태 평구절비! 공고)(정정공고)(점정(2) 라	리 공사 28,274,4	100			П		#	1	#	1	1			1	#	1	$\perp$		1	1			1	Ŧ	П			1			H	$\perp$		1	1
	제한] 466,669,3		+	-	$\vdash$	$\dashv$	+	+	+	+	+	$\vdash$		+	+	+	+	$\vdash$	+	+	+	$\vdash$	+	+	+	+		+	+			-		+	+
흥인지문 방염제 도포공사 (1	[24,100,0	JUL .																																_	$\rightarrow$
	공고) ((제 180,000,0	000			Н		-	-	-	+	-			_	4	+			4	+	-		+			-		_	-	-		$\rightarrow$		-	+

사, 목공사, 창호공사, 지붕, 금속, 타일, 방수, 유리, 구조, 조적, 미장, 수장, 철거, 온돌공사의 보수분야 그리고 간단 건물공사, 성곽보수, 전돌공사, 포장, 담장, 우배수, 주변정비의 보수·조경 중복 분야, 조경시설, 조경식재, 데크설치, 수목이식, 수목전정의 조경분야, 병해충 방제, 외과수술, 생육환경 개선의 식물보호분야, 단청, 도장공사의 단청분야, 보존처리, 훈증처리, 토양살균, 묘지이장의 보존과학분야, 가설, 운반, 기타(부대)공사, 폐기물, 기계설비전기 공사의 공통분야 순서로 나열하였다.

일반적으로 각 분야의 고유 영역에 따라 발주되고 있으나, 공사마다 타 분야의 공종을 일부씩 포함하고 있으며, 종합 문 화재 수리업인 보수단청 공사에 가장 많은 타 분야 공종이 혼 입되고 있는 상태이다.

공통공종 57개를 제외하고, 나머지 187개의 세부공종으로 각 공종별 혼입 정도를 그림으로 표현하면 아래 Figure 13과 같은 벤다이어그램이 그려진다.

보수단청과 관련된 공종 134개 중 조경과의 혼입공종은 60 개로써 전체 비율의 45%를 차지하며, 보존과학이 15개로 11%를 차지한다.

마찬가지로 조경과 관련된 공종 91개 중 조경 고유영역은 24 개로써 26%를 차지하여 하나의 공사를 완성하기 위해서는 타 공종과의 혼입은 불가피할 것으로 보인다.

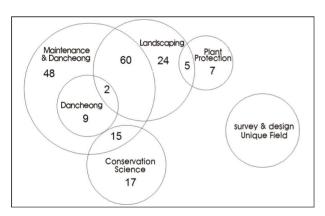


Figure 13. Actual situation of mixed cultural property repair work

# Ⅳ. 결론

지금까지 서울시의 문화재 수리공사의 발주현황과 혼입 실 태에 대하여 알아보았다. 2년간 공사 발주 건수는 보수단청이 79건으로 가장 많았으며, 조경이 42건, 보존과학이 26건, 식물 보호가 3건이 있었다.

이 중 세부 내역자료가 확보 가능한 공사는 107건이 있었으며, 보수단청이 60건, 조경이 26건, 보존과학이 18건, 식물보호가 3건이 있었으며, 공종별 세부 자료를 분석해 보면 다음과 같은 결론을 도출해 낼 수 있다.

첫째, 발주금액은 전체 약 223억 원으로 업종별 총 발주 예산은 보수단청이 159억 원, 조경이 43억 원, 보존과학이 19억 5천만 원, 식물보호가 1억 5천 원으로 보수단청 > 조경 > 보존과학 > 식물보호의 순으로 2차 포물선 그래프가 형성됨을 알 수있다(Figure 8참조).

그리고 공사금액의 범위는 주로 3천만 원에서 3억 원 사이에 형성된다는 것을 파악하였다(Figure 6 참조).

둘째, 문화재 공종별 혼입 실태를 파악하였을 때 보수단청 134개 공종 중 60개가 조경과 혼입되어 45%, 보존과학과 15 개가 혼입되어 11%로써 혼입공종이 56%나 됨을 알 수 있다. 식물보호 13개 공종도 5개가 조경과 혼입되어 38%의 혼입률을 보인다. 조경을 중심으로 분석하였을 때에는 91개 공종 중 67개의 공종이 혼입되어 73%나 되는 공종 혼입률을 보인다 (Figure 13 참조).

셋째, 이러한 타 공종의 혼입은 한 분야의 문화재 공사를 각 분야 문화재기술자 만으로는 완벽히 수행해 내는데 상당한 어 려움이 있을 것이라는 결론을 도출해 낼 수 있으며, 공사 발주 시 이에 대한 대안 마련이 시급할 것으로 보인다.

최근까지 문화재 공사의 공사 발주 방식은 제한경쟁 입찰 중 단독 입찰 및 도급계약 방식을 이용하고 있으며, 이는 한 분야 의 문화재 기술자가 하나의 공사를 수행해야 하는 상기와 같은 문제점을 유발할 수 있다.

이런 문제점 해결방안으로 본 논문에서는 공사의 여러 가지 도급계약 방식 중 하나인 공동도급방식(공동이행방식, 분 담이행방식, 주계약자관리방식, 혼합방식)<sup>2)</sup>의 발주를 추천하고자 한다.

공동도급방식은 일반 건설업에서는 공사규모가 큰 경우나 여러 기술 분야의 협력이 필요한 경우 가장 적절한 도급방식으로 발주되고 있으나, 문화재 분야의 경우 일반건설업과 공동도급 방식으로 발주되는 경우는 더러 있으나, 문화재 공사분야 간발주되는 경우는 거의 없는 것이 현실이다.

조경 및 식물보호의 중복 공사의 경우 공동이행 또는 분담이 행 방식의 발주로 식물보호와 조경 각 분야 전문가의 충분한 검토 후 공사를 이행할 수 있을 것이다. 현재 가장 타 공종의 혼입정도가 큰 보수단청의 경우 종합 문화재수리업이라고는 하나, 조경, 보존과학, 식물보호 분야의 문화재기술자는 보유하고 있지 않은 업체가 대부분이며, 이런 기술적 취약점을 공동도급방식 중 종합건설업이 주가 되고, 전문건설업이 부가 되는 주계약자 관리방식의 도급계약으로 보완할 수 있을 것으로 기대한다.

현재 우리의 문화재는 지켜나가야 하는 우리 민족의 발자취 로서의 가치만 가진 것이 아니라, 국가의 관광 자원으로써도 중 요한 위치를 차지하고 있다.

그런 문화재의 경관은 더욱 중요한 우리의 자산으로 자리매 김하고 있으며, 문화재 경관을 직·간접적으로 보수하고 지켜 나가는 문화재 조경은 그 특수성을 인정받는 중요한 위치로써 그 위상이 정립되어야 할 것이다.

공사 자료 확보의 어려움으로 인해 2년이라는 짧은 기간과 서울시라는 한정적 공간의 자료로 조사하였으나, 본 연구의 결 과를 향후 국내·외의 공사발주 사례로 발전시켜 조사 및 연구 하여 문화재 발주 현황을 실증적으로 분석한다면 문화재 조경 분야의 오롯한 위상 정립뿐만 아니라, 올바른 문화재 복원 및 각 문화재수리 분야의 업역 확보에 크게 기여할 수 있을 것으 로 기대한다.

- 주 1. 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제25조.
- 주 2. 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제29조. 지방자치 단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제88조. 지방자치단 체 입찰 및 계약 집행 기준(행정안전부 예규 제1호, 2017.07.26. 일부 개정) 제7장 공동계약 운영 요령(162page).
  - 가. **공동이행방식**: 계약이행에 필요한 자금·인력 등을 공동수 급체의 구성원이 공동으로 출자하거나 파견하여 계약을 수행 하고 이에 따른 이익 ·손실을 각 구성원의 출자비율에 따라 배당하거나 분담하는 공동계약을 말한다.
  - 나. 분담이행방식: 계약이행을 공동수급체의 구성원별로 분담하 여 수행하는 공동계약을 말한다.
  - 다. 주계약자 관리방식: 「건설산업기본법」에 따른 건설공사를 시행하기 위한 공동수급체의 구성원 중 주계약자가 계약의 수 행에 관하여 종합적인 계획·관리 및 조정을 하는 공동계약 을 말한다. 이 경우 종합건설업자와 전문건설업자가 공동으 로 도급받은 경우에는 종합건설업자가 주계약자가 된다.
  - 라. **혼합방식**: 계약담당자는 공동이행방식과 분담이행방식을 혼 합하지 아니하면 입찰진행이 곤란하거나 계약목적 달성이 사 실상 곤란한 경우 공동이행방식과 분담이행방식을 혼합하여 공동수급체를 구성하게 할 수 있다.

### References

- 1. Ahn, C. M. (2012) Structural Problems and Drivers of the Cultural Property Survey and Design System. Academic Presentation Symposium of Korea Association For Archtectural History pp. 35-43.
- 2. Choi, J.-H. and W.-J. Kim(2013) A Study on the Work Experience, Performance Management Sub-Laws and the Detailed Criteria of Cultural Heritage Repair, Academic Presentation Symposium of Korea Association For Archtectural History pp. 226-229.
- 3. Jang, H. S. (2002) Introduction to Culture. Baeksan Resources.
- 4. Ji. Y. O.(2007) A Study on Problems of Cultural Heritage Preservation Process, Master's Thesis Graduate School of Industry, Kyungnam University. Korea.
- 5. Lee, S. B.(2011) Application to the Construction Management in Repair and Restoration of Cultural Properties: On Construction Management, Master's Thesis Graduate School of Industry, Myongji University, Korea,
- 6. Lee, S. H. and J. H. Lee(2015) A Study on the Improving of Tendering and Contracts Systems of Cultural Heritage Repair, Local Contract Research, Korean Association for Local Government Contracting pp. 3-28.
- 7. Local Government Bidding and Contract Execution Standard [Ministry of Security and Public Administration, Regulation No. 1, July 26, 2017, some amendments].
- 8. Yoo, M.-Y. (2009) The opinion of the repairman for the architect culture properties. Architectural Institute of Korea Architecture 53(11):
- 9. http://info21c.net/
- 10. http://openfinance.seoul.go.kr/(Seoul City Seoul Financial Portal)
- 11. http://seoulcitywall.seoul.go.kr/front/kor/sub01/course\_all.do, Hanyang City Wall.
- 12. http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3326942&cid. Encyclopedia of Korean Culture.
- 13. http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3484385&cid=43667&cate goryId=43667, Current Affairs and Common Sense Dictionary.
- 14. http://www.heritage.go.kr/(Cultural Heritage Administration Natio nal Heritage Portal).

Received: 04 October, 2018

Revised: 03 December, 2018 (1st)

> 28 January, 2019 (2nd)

Accepted: 28 January, 2019

3인익명 심사필