숙종 연간(1674-1720) 산릉, 봉릉도감의 노야소(爐冶所) 운영과 야장(冶匠)의 역할*

김 세 린**

목 차

Ⅰ. 머리말
Ⅱ. 숙종대 설치된 산릉, 봉릉도감과 배치된 야장의 특징
Ⅲ. 도감 내 노야소 운영 체제와 야장의 역할
Ⅳ. 맺음말

국문초록 | 본 논문은 숙종 연간(1674-1720) 산릉, 봉릉도감의 금속품 제작을 담당했던 노야소(爐冶所)와 야장(冶匠)에 대한 연구이다. 본 논문의 연구 대상인 노야소(爐冶所)는 능 조성이나 건축물 영건에 필요한 각종 철물(鐵物)을 제작하기 위해 마련된 대장간이자 제작공간으로 야장(冶匠)을 포함한 관련 전문 장인들이 차출되어 재료 가공부터 기물 제작까지 일련의 과정을 수행했다. 노야소의 제작을 총괄하는 변수(邊首) 야장 중 경륜이 풍부한 장인이 맡았으며 다른 야장과 함께 철물 제작을 수행했다. 그렇기에 야장은 노야소 내에서 중추적 역할을 담당했다 볼 수 있다. 야장의 제작활동 분석은 그들이 제작한 조선시대 왕실의 능묘 조성 및 건축물 영건 공역에 소비된 철물의 재료와 제작기법 이를 통해 완성된 제작품의

* 이 논문은 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2019S1A5C2A02081145).

** 金世麟, 이화여자대학교 한국문화연구원 연구교수, 동아시아 금속공예사 전공

투고일: 2022. 04. 30. 심사완료일: 2022. 06. 22. 게재확정일: 2022. 06. 28.
DOI URL: http://dx.doi.org/10.17792/kcs.2021.42..77

종류와 쓰임을 유기적으로 분석하는데 있어 중요한 자료가 되었다.
숙종 연간 시행된 산릉, 봉릉도감의 노야소에서도 공역에 필요한 각종 장식물과 부재, 도구 등을 제작하였고, 때에 따라 표면 장식도 담당했음을 파악할 수 있었다. 이와 함께 도감에 참여한 야장은 특정 공역만을 수행하는 전문 장인이 있었음을 확인했다. 전문 장인의 참여는 제작품의 정교하고 균일한 품질 유지에 기여한 것으로 추정된다. 이처럼 본 논문에서는 노야소와 소속 장인이었던 야장의 역할을 통해 조선시대 도감의 금속공예품 제작체제 일면을 분석할 수 있었다.

핵심어 | 산릉도감, 대장간, 노야소, 야장, 대장장이

Ⅰ. 머리말

조선 전 시기를 살펴보면 산릉(山陵), 봉릉(封陵), 천릉(遷陵) 등 능에 대한 공역이 집중적으로 전개된 시기들이 있다. 왕이나 왕비, 왕실의 웃어른인 대비 등의 죽음이 비슷한 때 맞물려 발생한 경우도 있고, 왕실의 정통성을 높이고 역사를 반추하기 위한 정비 사업의 필요성을 느껴 공역을 시행하는 등 여러 요인이 작용했다. 본 논문의 대상 시기인 숙종 연간(1674-1720)은 위와 같은 상황이 동시에 일어난 시기로 영조 연간(1724-1776)과 더불어 다양한 능 공역이 전개되었다. 횟수로만 보면 숙종대 7건[1], 영조대 8건[2]으로 영조시기가 횟수는 더 많으나 시행된 공역 대다수는 숙종대 시행된 유형의 공역으로 그 전례를 따랐다.

---

1) 숭릉(2건): 현종, 현종 비 명성왕후, 익릉(1건): 숙종 비 인경왕후, 휘릉(1건): 인조 비 장렬왕후, 장릉(1건): 단종, 사릉(1건): 단종 비 정순왕후, 명릉(1건): 숙종 비 인현왕후

2) 의릉(2건): 경종, 경종 비 선의왕후, 장릉(1건): 인조, 인조비 인열왕후 왕후릉 이장, 온릉(1건): 중종 비 단경왕후, 홍릉(1건): 영조 비 정성왕후, 명릉(2건): 숙종과 인현왕후의 쌍릉이었던 시기 보수공역, 숙종의 세번째 비 인원왕후 사망 후 능역 조성. 명릉은 본래 숙종과 인현왕후의 쌍릉으로 조성되었으나, 인원왕후 사망 후 능역 하나를 추가해 장례를 치러 쌍릉에서 동원이강릉으로 변경된 사례이다.

본 논문의 연구 대상인 노야소(爐冶所)는 능 조성이나 건축물 영건에 필요한 각종 철물(鐵物)을 제작하기 위해 마련된 대장간이자 제작공간으로 야장(冶匠)을 포함한 관련 전문 장인들이 차출되어 재료 가공부터 기물 제작까지 일련의 과정을 수행했다. 노야소의 제작을 총괄하는 변수(邊首) 야장 중 경륜이 풍부한 장인이 맡았으며 다른 야장과 함께 철물 제작을 수행했다. 그렇기에 야장은 노야소 내에서 중추적 역할을 담당했다 볼 수 있다. 또, 야장의 제작활동 분석은 그들이 제작한 조선시대 왕실의 능묘 조성 및 건축물 영건 공역에 소비된 철물의 재료와 제작기법 이를 통해 완성된 제작품의 종류와 쓰임을 유기적으로 분석하는데 있어 중요한 자료가 된다. 이에 본 논문에서는 다양한 유형의 많은 능 공역을 시행했고 이후 시대의 전범이 된 숙종 연간을 대상 시기로 선택해 왕릉, 왕후릉 공역에서 운영된 노야소와 중심 장인었던 야장의 역할과 기술에 대해 분석해보고자 한다.

한편으로 능 공역은 가례(嘉禮), 존호(尊號), 책례(冊禮) 등 다른 성격의 도감에 비해 많은 분야의 장색이 동원되지 않는다. 대신 석수(石手), 야장 등 능을 조성하고 정자각이나 신도 등 주요 구성 요소 축조에 필요한 장색의 장인을 대규모로 투입하는 것이 특징이다. 따라서 능 조성의 장인 동원 양상은 건축물 축조 및 개보수와 관련한 영건 도감과 유사하다 할 수 있다. 그렇기에 노야소와 야장에 대한 분석은 특정 목적으로 수행되는 공역 전반에 필요한 금속공예품을 한 작업 공간에서 체계를 갖춰 일괄적으로 제작한 조선시대 도감 운영 및 금속공예 제작 체제의 일면을 볼 수 있는 사례가 된다.

현재 학계에서 활발하게 전개된 능침 제도와 조성과정, 현황에 대한 여러 성과는 본 연구에 많은 도움이 되었다.[3] 또, 미술사와 건축사, 역사학을

3) 조선시대 왕릉 조성과 관련된 조사, 학술, 전시 성과는 다음과 같다. 국립고궁박물관, 『조선왕릉, 왕실의 영혼을 담다』, 2016; 국립문화재연구소, 『조선왕릉』, 2011; 국립문화재연구소, 『역사의 숲 조선왕릉』, 2007; 국립문화재연구소, 『조선왕릉 종합학술조사보고서』Ⅰ-Ⅸ, 2009-2015; 김은선, 「조선 왕릉 석수 연구」, 『미술사학연구』 283, 284, 2014, 55-82쪽 ; 김이순, 『조선왕실 원의 석물』, 한국미술연구소, 2016; 김이순,

중심으로 발표된 조선시대 왕실 공역에 종사한 금속 분야 장인과 대장간에 대한 연구 성과는 야장 분석의 유용한 자료가 되었다.[4] 하지만 본 논문의 주제인 장인과 제작 공간, 기술을 연계한 연구 성과는 의궤를 중심으로 한 왕실 관련 문헌은 많이 남아 있으나 민간 자료가 많지 않고 현전하는 제작도구나 재료 관련 유물이 적어 관련 성과가 소수에 불과하다. 하지만 현전하는 조선시대 금속공예 유물과 제작기술에 대한 심도있는 분석을 위해서는 이러한 연구도 진행되어야 할 것으로 생각된다.

본 논문의 자료는 이화여대 한국문화연구원 물질문화연구팀의 <조선시대 공예 DB 구축과 해제> 연구를 통해 2019년 9월~2022년 6월 현재 구축한 의궤 자료 중 17-18세기 야장이 참여한 의궤 204건을 대상으로 관련 기록을 추출했다. 이 중 숙종 연간 능 조성공역에 참여한 야장 데이터를 다시 선별해

「광통교의 구 정릉 석물 연구」, 『미술사논단』 49, 2019, 83-112쪽; 김이순, 「장릉과 사릉의 석물 연구: 추봉과 석물 간소화를 중심으로」, 『문화재』 45-1, 2012, 34-51쪽; 김충현, 『조선왕릉사전』, 2021; 서정호, 『예술적 역사적 가치로 본 조선의 왕릉』, 2013; 장경희, 『조선 왕실의 궁릉 의물』, 2013; 장경희, 「조선후기 산릉도감의 장인 연구」, 『역사민속학』25, 2007, 119-202쪽; 장경희, 『조선왕릉』, 2018; 전나나, 「근대 사진으로 본 조선 초기 왕릉의 원형」, 『조선시대사학보』 69, 2014, 235-350쪽; 전나나, 「조선왕릉석인상연구」, 『동악미술사학』 12, 2011, 65-102쪽; 정해득, 『조선 왕릉제도 연구』, 2013; 정해득, 「조선 초기 왕릉제도의 정비과정」, 『조선시대사학보』 63, 2012, 5-39쪽; 조인수, 「조선시대 왕릉의 현상과 특징: 명청대 황릉과의 비교를 중심으로」, 『미술사학연구』 262, 2009, 69-98쪽 등이 있다.

4) 조선 왕실 공역의 금속장인과 관련된 연구는 다음과 같다. 이상명, 「조선후기 산릉공역의 철물 조달과 철제품 제작-산릉의궤를 중심으로-」, 『건축역사연구』 25-5, 2016, 27-40쪽. 장경희, 「조선시대 철물 제작 장인 연구」, 『조형디자인연구』 17-1, 2014, 49-75쪽; 장경희, 「조선후기 왕실제기 주성 유기장 연구」, 『조형디자인연구』 11-2, 2008, 1-24쪽; 장경희, 「조선후기 흉례도감의 장인 연구」, 『미술사논단』 8, 1999, 181-212쪽; 정해득, 「조선시대 철장의 운영과 제철기술에 대한 문헌적 검토」, 『한국중세고고학』 7, 2020, 73-102; 주경미, 「한국 대장장이의 역사와 현대적 의미」, 『역사와 경계』 2011, 355-390쪽; 최응천, 「조선전기 왕실 발원 범종과 홍천사종의 중요성」, 『강좌미술사』 49, 2017, 123-144쪽 등이 있다.

유형과 역할에 대한 분류를 진행했고, 필요한 세부 사항은 추가 문헌 수집 및 현장 조사를 거쳐 자료를 마련했다.

Ⅱ. 숙종대 설치된 산릉, 봉릉도감과 배치된 야장의 특징

1. 공역의 유형과 성격

숙종 연간 시행된 능 공역은 크게 두 유형으로 나눌 수 있다. 첫 번째는 사망한 왕과 왕비, 대비 능역 조성을 위한 산릉(山陵)이다. 두 번째는 일련의 사유로 인해 사후 추존된 왕과 왕비의 묘소를 능으로 올리고 격에 맞춰 능역을 정비하는 봉릉(封陵)이다. 이를 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 숙종대 시행한 산릉, 봉릉 공역

능명	매장자	유형	연도	내용	왕릉 형식	근거의궤명 (소장처 서지번호)
숭릉	현종, 명성왕후	산릉	1674	숙종 부왕 현종 왕릉 조성	쌍릉	현종숭릉산릉도감의궤 (외규038)
		산릉	1683	현종 비 명성왕후 왕릉 조성		명성왕후숭릉산릉도감의궤 (외규057, 외규058)
익릉	인경왕후	산릉	1681	숙종 첫 번째 비 인경왕후 왕후릉 조성	단릉	인경왕후익릉산릉도감의궤 (외규048, 외규049)
휘릉	장렬왕후	산릉	1689	대왕대비였던 인조 계비 장렬왕후 능 조성	단릉	장렬왕후휘릉산릉도감의궤 (외규065, 외규066)

사릉	정순왕후	봉릉	1698	단종 복위 후 단종의 왕비였던 정순왕후 능 보수	단릉	사릉봉릉도감의궤 (외규078)
장릉	단종	봉릉	1699	단종 복위 후 영월에 있는 단종 능 보수	단릉	단종장릉수개도감의궤 (奎13505) 단종장릉봉릉도감의궤 (외규079)
명릉[5]	인현왕후	산릉	1701	숙종 계비 인현왕후 왕후릉 조성	동원이강	인현왕후산릉도감의궤 (외규082, 외규083)

첫 번째 유형인 산릉공역을 살펴보면 이 시기 시행된 공역은 당시 상황과 연관되어 있다. 숙종이 즉위하자마자 선대왕인 현종(顯宗: 재위 1659-1674)의 산릉공역이 이뤄졌다. 또, 숙종 즉위 당시 인조의 계비 장렬왕후(莊烈王后: 1624-1688)와 숙종의 모후 명성왕후(明聖王后: 1642-1683)가 대비로 생존해 있었고, 모두 숙종 연간에 사망했다. 이에 두 대비의 왕후릉 조성을 위한 산릉도감이 마련되었다. 또 숙종의 왕비 2명이 숙종 연간에 죽어 산릉도감이 설치되었다. 첫 왕비 인경왕후(仁敬王后: 1661-1680)의 익릉(翼陵), 인경왕후 사후 왕비가 된 인현왕후(仁顯王后: 1667-1701)의 명릉(明陵) 산릉도감이 그것이다.

두 번째 유형인 추존왕과 추존왕비의 묘소를 대상으로 시행하는 봉릉공역은 산릉처럼 능을 새로 조성하지 않고 기존의 묘를 능으로 올리면서 격에 맞게 능역을 정비하는 공역이라 할 수 있다.[6] 숙종 대에는 왕권 강화와

5) 현재 경기도 고양시 서오릉 경역 내에 있는 명릉은 인현왕후가 처음 묻혔고, 숙종 사후 숙종이 함께 묻혀 쌍릉 형식을 갖췄다. 이후 숙종의 제2계비 인원왕후가 사망하자 명릉 영내에 왕후릉 강역을 추가로 조성해 단릉 형식으로 인원왕후의 능을 조성함으로써 동원이강형식을 갖추게 되었다. 처음 조성 당시에는 쌍릉으로 계획했으나, 1757년(영조33) 인원왕후 능이 추가되며 동원이강릉이 된 사례이다.

6) 세자빈이 세자 즉위 전 사망했을 시에도 왕비로 추존하는데, 이 때는 기존 묘역에 왕후릉의 격에 맞춰 석물 등을 추가 설치, 정비하는 석물추배공역을 시행해 봉릉공역

정통성 확립을 위해 이전 왕들의 기록을 정리하고 시호를 올리거나 추존하는 사업이 잦았다. 이는 숙종 자신이 효종(孝宗: 재위 1649-1659)의 장손이자 현종의 장자로 왕위를 계승받은 왕으로 조선 사회에서 중시했던 장자계승에 철저하게 부합하는 인물이었기에 가능했다. 자신의 강력한 정통성과 환국정치를 비롯한 여러 장치를 통해 강한 왕권을 확립한 숙종은 선조들에게 시호를 올리고 추존이 필요하다 판단되는 왕에게는 이를 시행하는 등 여러 시책을 전개했다. 대표적으로 조선을 창업한 태조와 그의 왕비 신의왕후, 3대 태종과 원경왕후에게 시호를 올리고,[7] 2대 왕이지만 당시 공정왕(恭靖王)으로 불렸던 정종에게 '정종(定宗)'이라는 묘호를 올리고 종묘 영녕전에 배향한 사례이다.[8] 정종의 능인 후릉(厚陵)은 개성에 이미 왕릉으로 조성되어 있어 따로 봉릉공역은 하지 않았다.

숙종 25년(1699)에는 단종(端宗: 재위 1452-1455)과 단종의 왕비 정순왕후(定順王后: 1440-1521)의 복위시켰다. 당시 단종의 묘는 유배지이자 사망지인 영월에, 정순왕후의 묘는 폐위 후 기거했던 남양주에 왕자(君), 군부인(郡夫人)묘 형식으로 있었다. 숙종은 복위와 함께 두 묘를 장릉(莊陵), 사릉(思陵)으로 올리고 봉릉도감을 설치해 능역을 정비했다. 도감에서는 두 능의 봉분 높이를 더하고 석물의 보수, 추가 및 정자각(丁字閣), 비각(碑閣), 홍살문

과 차이가 있다. 실제 숙종의 세자였던 경종의 첫 번째 부인인 단의왕후가 숙종 44년(1478)인 세자빈 시절에 사망해 묘소도감을 설치하고 묘를 조성했다. 그리고 경종 즉위 후 단의왕후를 왕비로 추존하고 묘소를 혜릉(惠陵)으로 올리면서 격에 맞춰 석물을 배치하는 석물추배공역이 시행했다. 관련 내용은 『端懿王后惠陵石物追排都監儀軌』(1722, 외규111)에 기록되어 있다.

7) 관련 내용은 『太祖神懿王后太宗元敬王后謚號都監儀軌』(1683, 외규056)에게 시호를 올린 의례가 대표적이다. 하지만 이 의례에 태조의 계비인 신덕왕후(神德王后)는 빠져 있다. 신덕왕후는 태종 즉위 후 후궁으로 격하되었다가 현종대 다시 왕비로 추존되어 당시 태조의 왕비 중 한 사람으로 종묘에 모셔져 있었다. 이는 태조-신의왕후 사이에서 태어난 정종과 태종의 후손이라는 자신의 정통성을 강조하기 위한 포석일 가능성이 있다.

8) 관련 내용은 『定宗定安王后謚號都監儀軌』(1681, 외규055)에 기록되어 있다.

(紅箭門), 수복방(守僕房)과 같은 전각과 문을 새로 설치하는 등 일련의 정비 공역을 수행했다. 하지만 장릉과 사릉은 다른 왕, 왕후릉과 달리 무인석, 난간석, 병풍석 등이 설치되지 않았다. 이는 세자 시절에 죽은 성종의 아버지 추존왕 덕종(德宗: 1438-1457)의 경릉(敬陵)[9], 예종 즉위 전 사망한 왕비로 사후 추존된 장순왕후(章順王后: 1445-1461)의 공릉(恭陵), 현종대 복위된 태조의 계비 신덕왕후(神德王后)의 정릉(貞陵) 형식과 동일하다. 장릉과 사릉의 봉릉은 동일한 사후 추존능인 경릉과 정릉을 전범으로 삼았기에 무인석, 난간석, 병풍석 등이 생략된 것으로 여겨진다.[10]

이 시기 두 번째 유형과 유사한 목적으로 추진된 세자빈 추존 및 묘소 조성도 있었다. 1718-1719년 민회빈봉묘도감(愍懷嬪封墓都監)이 그것이다.[11] 인조에 의해 폐위된 소현세자빈 강씨(1611-1646)를 민회빈(愍懷嬪)으로 추존하고 일반 사대부 분묘 형식으로 조성된 묘를 피장자의 추존된 격에 맞게 올리는 공역으로 봉릉과 같은 목적을 지닌 공역이라 할 수 있다.

2. 산릉도감 내 야장 구성과 특징

전술한 바와 같이 숙종대 의궤에서는 다른 시기와 달리 장인의 거주지역이나 소속 관청이 비교적 잘 기록되어 있는 편이다. 산릉, 봉릉도감의 노야소

9) 덕종의 경릉에 함께 묻힌 덕종 비 소혜왕후의 능은 왕릉의 형식을 갖추었다. 이는 소혜왕후가 생전 남편이 왕으로 추존되면서 함께 인수왕비, 인수대비로 책봉되어 여생을 보냈기 때문에 가능했다.

10) 김이순, 「장릉(莊陵)과 사릉(思陵)의 석물 연구」, 『문화재』 45-1(국립문화재연구소, 2012), 46쪽. 이후 영조대 추존된 중종의 비 단경왕후(端敬王后: 1487-1557)의 온릉(溫陵), 정조 즉위 초 추존된 진종(眞宗: 1719-1728)과 효순왕후(孝純王后: 1715-1751)의 영릉(永陵)도 신덕왕후 정릉의 전례를 예제를 따랐던 것으로 보인다.

11) 민회빈 강씨 추존과 관련해서는 복위 및 시호를 올리는 의례는 『愍懷嬪復位宣諡都監儀軌』(1718, 奎14928)에 기록되어 있으며, 세자빈묘 격으로 무덤을 정비하는 봉묘공역은 『愍懷嬪封墓都監儀軌』(1719, 奎14837-1, 2)에 기록되어 있다.

야장은 거주지가 기록된 경우가 많다. 거주지는 한양, 경기도 고양(高揚), 양주(揚州), 광주(廣州) 장인이었으며 한양의 비중이 압도적으로 높다. 심지어 강원도 영월에 위치한 단종 장릉 역시 한양 거주 장인을 차출해 파견했다.[12] 이는 숙종 연간 사릉, 봉릉 도감의 노야소 장인이 기본적으로 한양에 거주하는 중앙의 경공장(京工匠)이나 사장으로 구성되었음을 의미한다. 특히 도감에는 경공장을 포함한 관장(官匠)을 우선적으로 차출한다는 것을 생각해보면 이들 중 상당수는 경공장이었을 가능성이 있다. 이에 본 장에서는 야장의 개념과 숙종 연간인 17세기까지의 야장을 중심으로 한 경공장(京工匠) 운영과 도감 차출 유형 및 사례를 고찰한 후, 숙종대 산릉, 봉릉도감 야장의 배치 특징을 분석하고자 한다.

---

12) 숙종대 산릉, 봉릉도감 노야소 야장으로 참여한 장인 중 한말룡(경기도 고양), 백시길(경기도 광주)을 제외하고 대부분 한양 거주 장인이다.
『현종숭릉산릉도감의궤』(1674, 奎15076) 爐冶所 匠人秩 "冶匠 朴愛善邊首 吳戊寅金士男 林繼丑 張承仁 李建 韓鐵大 孔仲生 吳德成 以上 京居" 모두 한양 장인으로 구성. 『인경왕후익릉산릉도감의궤』下(1681, 외규409) 爐冶所 匠人秩 "冶匠 朴愛善邊首 中部古兵曹契 張承仁中部古兵曹契 吳德成 中部敦寧府下契 韓杰龍 高陽 崔信南 部長興庫洞契 曹老積 中部大寺洞契" 고양에 거주하는 한말룡 제외 모두 한양 거주. 『명성왕후숭릉산릉도감의궤』下(1684, 외규058) 爐冶所 匠人秩 "冶匠 朴愛善邊首 中部古兵曹契. 張承仁 中部古兵曹契 白時吉 西部石橋契 崔信 西部大平館契 韓杰龍 高陽." 고양에 거주하는 한말룡을 제외하고 모두 한양 거주. 『장렬왕후휘릉산릉도감의궤』下(1689, 외규066) 爐冶所 匠人秩 "冶匠 林大成邊首 南部明禮洞 曹老積 中部大寺洞四牌 白時吉 廣州 韓杰龍 高陽 崔伐乙於之 龍山倉前里契 李建南 部長興庫洞 申承雲 中部宗廟前" 고양에 거주하는 한말룡, 경기도 광주에 거주하는 백시길 외 모두 한양 거주. 『정순왕후사릉봉릉도감의궤』(1699, 외규078) 爐冶所 匠人秩 "冶匠 朴愛善邊首 洞口內泥洞 申承雲 東大門外 金者斤男 北部司宰監契 崔信 南大門外 李慶會 新門外石橋 柳貴男 南大門外鹽水廳下" 한양 거주 장인으로만 구성. 『단종장릉봉릉도감의궤』(1699, 외규079) 爐冶所 匠人秩, "冶匠 張承仁邊首 中部鄕校洞 朴立 李春立 延貴賢 朴二云 以上東部崇信坊 尹宗吉 中部鄕校洞" 한양 거주 장인으로만 구성. 『인현왕후명릉산릉도감의궤』下(1702, 외규082) "冶匠朴立伊邊首 姜義仁 延貴賢 李春立 柳貴男 姜彦世 以上居京." 한양 거주 장인으로만 구성.

1) 야장의 개념과 숙종 연간까지의 운영 체제

야장(冶匠)은 금속재를 가공하고 단조나 주조로 공예품을 제작하는 장인을 의미한다. 조선 초 야장은 야장 또는 노야장(爐冶匠)이라 불렸다.[13] 중앙 및 지방 관청에 속한 관장(官匠), 마을 곳곳의 대장간에서 일을 하는 사장(私匠)이 공존했으며, 일상생활용품과 도구, 농기구, 무기, 의례 등 다양한 성격의 금속품을 제작하였다. 그렇기에 야장은 사회 전반의 필수 금속재료 및 기물을 제작하는 중추적 역할을 담당한 장색 중 하나라 할 수 있었다.

관청 소속 야장은 중앙 소속 경공장(京工匠)과 지방 관청에 소속된 외공장(外工匠)으로 나뉜다. 경공장은 공조(工曹)와 선공감(繕工監), 군기시(軍器寺), 상의원(尙衣院)에 속했고, 주물로 기물을 제작하는 주장(鑄匠), 무쇠를 다루는 수철장(水鐵匠)과 직무를 분업했을 것으로 추정된다. 반면 지방 관청에 편제된 관장인 외공장(外工匠)의 경우 수철장이 있는 황해도 관찰사 소속 외공장과 연철장(鉛鐵匠)이 있는 영안도, 평안도 지역을 제외한 대부분 지역에서 야장이 모든 철과 관련된 역을 담당했다. 『경국대전』과 숙종 32년(1706)에 편찬된 『전록통고』에 기록된 경공장과 외공장으로 편제된 야장의 소속 관청과 인원을 정리하면 <표 2>와 같다.

13) 야장(冶匠)이라는 장색명은 경국대전 편찬 이전에는 다음 사례처럼 노야장(爐冶匠)을 병용한 것이 확인된다. 『태종실록』 권30, 태종15년(1415) 7월 17일, "…其軍人則火桶軍四百, 司宰監水軍一百, 義禁府番上都府外五十, 補充軍五十名及繕工木石手, 爐冶匠等人也. 使令則以出番近仗充之.". 이 외 다른 문헌에서도 노야장이 다수 확인된다.

<표 2> 조선시대 법전에 기록된 경공장, 외공장의 소속관청과 인원

법전명	경공장							외공장								총인원
	공조	상의원	군기시	선공감	내수사	귀후서	교서관	경기	충청	경상	전라	강원	황해	영안	평안	
경국대전	4	8	130	40	2	2	6	39	71	120	68	37	34	36	54	651
전록통고	4	8	130	40	2	2	6	36	72	124	73	35	34	36	54	656

＊외공장은 야장 이외에 황해도는 수철장, 영안도과 평안도는 납을 담당하는 연철장이 따로 있음.

조선 전기부터 관청 소속 야장은 주로 철 가공 및 철제공예품 제작을 위해 운영하는 별도 공간에서 업무를 수행했다. 중앙관청 야장은 철장(鐵場)에서 업무를 수행했는데 철장 내에는 감야관(監冶官)을 두어 생산된 철과 철제기물의 품질을 감조해 관리했다.[14] 지방관청은 지역 내 철 생산지에 야장(冶場)을 운영했다.[15] 지방관청의 장인은 주로 대장간 일과 농사를 병행하는 사람이 많아서 주로 농한기인 10-12월에 징집해 야장에서 1년 치 철제련 및 철물을 제작하게 해 중앙 및 지방관사에 상납하도록 했다.

14) 정해득, 「조선시대 철장의 운영과 제철기술에 대한 문헌적 검토」, 『한국중세고고학』 7, 2020, 81-83쪽. 『대전통편』(1785) 공전 철장(鐵場)조 부터 『대전회통』(1865) 공전 수철장인조까지 동일하게 기록되어 있어 이 체제가 조선 말까지 이어졌음을 보여준다. 『大典通編』 工典 鐵場條 諸邑産鐵處置冶場成籍, "鐵場原諸邑産鐵處, 置冶場成籍, 藏於本曹·本道·本邑, 每當農隙, 吹鍊上納. 觀察使, 以各場附近諸邑貢鐵多少, 量定人奚, 本邑及諸邑中, 擇有職廉謹者一人, 定爲監冶官, 使專監役, 守令考察."; 『大典會通』 工典 工匠條 水鐵匠人. "水鐵匠人, 元額未充定者, 隨現卽定. 閒雜人設爐冶處, 本曹擲奸錄案. 軍兵, 則不可移定匠額, 依亂廛例, 移法司科罪. 舊例, 宗廟·社稷·各陵寢·諸上司所用水鐵器, 本曹卜定海西而進排. 詳定後, 自本道其價米輸納宣惠廳, 定貢人出給, 使之擔當備納凡十一種之器."

15) 유승주, 『조선시대광업사연구』, 고려대학교 출판부, 1993, 96-100쪽.

철장이나 야장에 종사한 철 관련 장인은 전문 분야에 따라 다루는 재료가 달랐다. 수철은 수철장(水鐵匠), 숙철(熟鐵)이라고도 불리는 신철(薪鐵)은 철장(鐵匠), 정철(正鐵)은 야장(冶匠) 또는 연철장(鉛鐵匠)이 담당했다.[16] 하지만 숙종대 산릉, 봉릉도감 의궤에는 이 중 야장만 있어 도감에서 사용한 신철과 정철 모두 야장이 다뤘으며, 도감 차출 야장 중에는 중앙 관청의 수철장, 연철장, 철장 등이 있었을 가능성이 있다.

또 법전에 공식적으로 기록되지는 않았지만 16세기 말-17세기 양난(兩難) 이후 중앙 5군영에 배치된 야장이 있다. 장인의 군영 배치는 임진왜란 개전 초 군수물자 보급에 어려움을 겪으면서 시작된 것으로 17세기 본격화 돼 조선 말까지 유지되었다. 원칙적으로 경공장을 배치했기에 경공장의 배속 관청이 기존 중앙관청에서 군영까지 확대된 것이라 할 수 있다. 군영 소속 장인은 무기와 갑옷, 마구(馬具)는 물론 군영에 필요한 다양한 일상생활용품을 만들었다. 이에 야장과 함께 입사장(入絲匠), 소목장(小木匠), 옹장(甕匠), 다회장(多繪匠) 등 다양한 장색이 배치되었다. 그리고 이 시기 경공장은 상황에 따라 중앙관청과 군영을 오가며 직무를 수행하기도 했다.[17]

군영 소속 야장은 각종 금속재 재료 가공과 무기 및 일상생활용품 제작에 참여했다. 특히 무기 제작과 수리는 형태부터 구동장치까지 매우 복합적인 기술을 요하는 작업으로 뛰어난 기술을 가진 야장의 확보가 무엇보다 중요했다. 이에 실제 각 군영에서는 기술이 좋은 장인을 확보하기 위해 노력했고, 공조(工曹) 등에 요청해 배치하기도 했다. 1686년『비변사등록』기록에는 야장 박성건(朴成建)의 거취에 대한 내용을 사례로 들면 다음과 같다. 박성건은 재주가 뛰어난 장인으로 수어청(守禦廳)에서 공조에 요청해 받은 장인인

16) 정해득,「조선시대 철장의 운영과 제철기술에 대한 문헌적 검토」,『한국중세고고학』 7, 2020, 84-85쪽.
17) 김세린,「조선시대 관영수공업에서 입사장의 직무유형과 역할」,『문화재』54-2, 2021, 224-225쪽.

데, 다시 공조에서 데려감으로써 조총 수리 등 여러 작업에 지장이 생겼다. 이에 수어청은 도로 박성건을 배치해달라 요청하였고, 그는 수어청으로 다시 옮기게 되었다.[18] 군영 소속 경공장은 관장에 속하기에 도감에도 자주 차출되었다. 그래서인지 현전하는 17세기 의궤부터 도감 참여 장인과 장색을 적은 목록인 공장질(工匠秩), 장인질(匠人秩), 제색장인(諸色匠人) 등에 장인의 소속관청까지 함께 적은 경우에는 총융청, 훈련도감, 수어청, 어영청, 금위영이 자주 등장한다.

지금까지 살펴본 관청에 편제된 장인들은 모두 왕실 공역이 있어 차출명령이 내려질 경우 도감에 참여해야 했다. 야장은 기본적으로 제련술과 형태 성형을 위한 단조, 주물 기술을 동시에 갖추고 있어야 했다. 물론 중앙관청 경공장은 분업이 세부적으로 이루어졌지만 분업 역시 기본적인 기술 소양을 담보한다. 그렇기에 이들은 자신이 지닌 기술력을 토대로 도감에서 철물을 중심으로 한 다양한 업무를 수행해 낼 수 있었다.[19]

2) 도감 내 야장 배치 양상과 특징

위의 내용을 바탕으로 산릉, 봉릉도감 야장을 검토해보면 야장은 도감 내에서 철 가공 및 기물 제작을 중심으로 한 업무를 담당했던 것으로 추정된

---

18) 『備邊司謄錄』 40冊, 숙종12년(1686) 3월 15일. "冶匠朴成建本廳所請得匠人, 而年久使用者也, 本廳移鎭之後工匠議時, 無革罷之事, 而工曹啓請移屬本廳, 連有鳥銃改粧飾之擧, 而不得使役, 事甚悶慮, 仍存本廳何如, 知中樞府事申汝哲曰, 成建素以銃劍善造匠人有名故, 各衙門每當軍器修補之日, 或借用或捉來, 而工曹之啓下似爲非矣, 上曰, 仍屬守禦廳可也."

19) 실제 본 연구팀에서 조사한 숙종 시기를 포함한 17-18세기 시행된 공역 의궤 총 223건 중 야장이 공역에 구성된 도감은 204건으로 91.4% 비중을 차지했다. 인원은 야장(冶匠) 1539명, 인정야장(引釘冶匠) 5명, 좌변야장(左辨冶匠) 4명, 우변야장(右辨冶匠) 4명을 합해 총 1552명이다. 끌과 못을 만드는 인정야장은 『원종예장도감의궤』(1627, 奎13518)에만 등장했고, 좌변야장과 우변야장은 17세기 초 산릉도감에만 나타난다.

다. 야장은 도감의 노야소(爐冶所)와 부석소(浮石所)를 중심으로 작업했으며 별공작(別工作)에도 1인의 야장이 배치되었다.

숙종대 산릉, 봉릉도감의 노야소를 살펴보면 소 내 금속 관련 장인은 야장과 쇠를 녹여 붓는 쇠대기 작업을 하는 주장(注匠)이 동반으로 나타난다. 이는 노야소에서 제련 및 주조, 단조가 동시에 이루어졌음을 의미한다. 쇠를 두들겨 기물의 형태를 만드는 단조는 야장의 기본 소양으로 잘 알려져 있지만, 이 시기 도감에서는 철물 주조(鑄造)도 야장과 주장 또는 야장 그룹 단독으로 수행한 것으로 추정된다. Ⅱ장에서 본 법전의 경공장과 다른 성격의 도감의궤에서는 주조기법으로 기물을 제작하는 주장(鑄匠)이나 무쇠를 다루는 수철장(水鐵匠)이 등장한다. 반면 숙종 대 산릉, 봉릉도감 철물 관련 장인은 야장, 주장만 등장한다. 금속 관련 장인으로 넓혀서 정리하면 (표3)과 같이 대부석소의 화장(咊匠), 별공작의 조각장(雕刻匠), 쇄약장(鎖鑰匠), 납장(鑞匠) 정도이다. 이 중 화장과 납장은 숙종대 산릉, 봉릉도감에 모두 등장하며, 조각장과 쇄약장은 장렬왕후휘릉산릉도감부터, 쇄약장은 인현왕후명릉산릉도감과 이후 시기 의궤에서 확인된다. 이러한 구성은 숙종 연간 도감 내 철물 작업이 야장을 중심으로 전개되었음을 보여준다. 숙종 연간 산릉, 봉릉도감에 배치된 금속 관련 장색의 종류와 인원은 다음과 같다(표3).

<표 3> 숙종 연간 산릉, 봉릉도감의 금속 관련 장색 종류와 인원

의궤명 (소장처서지번호)	연도	소명	장색명					
			야장 (冶匠)	주장 (注匠)	조각장 (雕刻匠)	화장 (咊匠)	쇄약장 (鎖鑰匠)	납장 (鑞匠)
현종숭릉산릉 도감의궤 (외규038,외규039)	1674	노야소	9	3				
		대부석소	10	-		40		
		소부석소	8	-				
		별공작	1	1				1
인경왕후익릉 산릉도감의궤 (외규048,외규049)	1681	노야소	6	4				
		대부석소	15	-		27		
		소부석소	8	-				
		별공작	1	-				1
명성왕후숭릉 산릉도감의궤 (외규057,외규058)	1683	노야소	5	3				
		대부석소	8			15		
		소부석소	4					
		별공작	1	1	1			1
장렬왕후휘릉 산릉도감의궤 (외규066,외규067)	1689	노야소	7	4				
		대부석소	18			24		
		소부석소	-					
		별공작	1	1				1
정순왕후사릉 봉릉도감의궤 (외규078)	1698	노야소	6	1				
		대부석소	5			7		
		소부석소	3					
		별공작	1	1	1			1
단종장릉 봉릉도감의궤 (외규079)	1699	노야소	6	4				
		대부석소	3			6		
		소부석소	8					
		별공작	1	1	1			1
인현왕후명릉 산릉도감의궤 (외규082,외규083)	1701	노야소	6	3				
		대부석소	15			8		
		소부석소	8					
		별공작	1	1	1		1	1

이 시기 (표3)과 같은 산릉, 봉릉 도감 내 야장 배치 특징은 능 공역과 건축물 영건 관련 개수(改修), 증수(增修), 중수(重修)도감 등에서 두드러진다. 다른 도감에 비해 능묘 조성, 석물 제작 및 배치, 건물 축조 등으로 고정된 조성, 영건 도감은 공역의 규모는 크지만 들어가는 철물의 종류는 다른 성격

의 도감에 비해 적은 편이다. 상대적으로 종류는 적으나 못이나 경첩 등 제작해야하는 철물 수량은 다른 도감에 비해 매우 많았다. 이에 산릉도감과 같이 석물과 건축을 담당하는 공역에는 보통 철물과 관련된 장인을 야장 1색만 두거나 여기에 쇳물을 대는 주장(注匠) 정도만 구성하는 대신 해당 장색 장인 및 보조역에 다른 도감보다 많은 수의 인원을 투입했다.

한편 18세기에는 산릉도감의 전체적인 조직 및 각 소의 체제가 정비되는 양상을 보인다.[20] 이전 시기 산릉도감은 좌부석소, 우부석소, 소부석소로 삼원화 체제였다.[21] 하지만 1674년 현종 15년(1674) 인선왕후 산릉도감부터 대부석소, 소부석소로 이원화되어 숙종대에는 이 체제는 완전히 정착한다.

20) 장경희. 『조선왕릉』, 2018, 솔과학, 86쪽.
21) (표) 현전하는 선조~현종대 산릉, 천릉도감 의궤의 부석소 구성

능호	공역 연도	피장자	공역 성격	제작소 구성	근거의궤(소장처 서지번호)
목릉	1601 (선조)	의인 왕후	능 조성	좌부석소, 우부석소, 소부석소	의인왕후산릉도감의궤 (1601, 奎14826)
목릉	1630 (인조)	선조 의인 왕후	이장	좌부석소, 우부석소, 소부석소	선조목릉천릉도감의궤 (1630, 奎13515)
목릉	1632 (인조)	인목 왕후	기존 능역에 신규 조성	좌부석소, 우부석소, 소부석소	인목왕후산릉도감의궤 (1632, 奎13517)
장릉	1649 (효종)	인조 인열 왕후	기존 능역에 신규 조성	좌부석소, 우부석소, 소부석소	인조장릉산릉도감의궤 (1649, 奎15074)
영릉	1659 (현종)	효종	능 조성	좌부석소, 우부석소, 소부석소	효종영릉산릉도감의궤 (1659, 奎15071)
영릉	1674 (현종)	인선 왕후	기존 능역에 신규 조성	대부석소, 소부석소	인선왕후산릉도감의궤(1674, 외규031, 외규032)

또 노야소와 별공작 소속 야장(冶匠), 끌과 정 등 도구를 만드는 인정야장(引釘冶匠)[22], 좌부석소 소속 좌변야장(左邊冶匠), 우부석소 소속 우변야장(右邊冶匠) 등으로 도감 내 직무와 소속에 따라 다양하게 나뉘었던 야장의 장색명은 '야장'으로 통일되었다. 이러한 변화는 숙종 이후 산릉도감에서도 유지되었다. 숙종 연간 산릉, 봉릉도감의 노야소, 부석소 구성과 야장 명단을 보면 17세기 말부터 고정된 체제가 더욱 잘 확인된다(표4).

<표 4> 숙종 연간 산릉, 봉릉도감의 노야소, 부석소 구성 및 배치 야장 명단

의궤명 (소장처 서지번호)	연도	배치소	성명
현종숭릉산릉도감의궤 (외규038, 외규039)	1674	노야소	朴愛善, 吳戊寅, 金士男, 林繼丑, 張承仁, 李建, 韓鐵大, 孔仲生, 吳德成
		대부석소	崔承善, 李一同, 金仁男, 崔有福, 鄭甲先, 吳戒上, 崔大賢, 劉必生, 李檢同, 鄭命哲
		소부석소	尹命吉, 安元, 金戒立, 閔恚龍, 金順玉, 金己玄, 金鐵金, 金守吉
인경왕후익릉산릉도감의궤 (외규048, 외규049)	1681	노야소	朴愛善, 張承仁, 吳德成, 韓恚龍, 崔信, 曹老積
		대부석소	崔承善, 廉善明, 金生立, 鄭甲信, 李一同, 金仁男, 申士云, 尹愛建, 金伊同, 張巨福, 李貴俊, 李檢同, 崔有福, 李詥立, 吳戒尙
		소부석소	尹明吉, 金戒立, 閔恚立, 安元, 沈貴天, 申承善, 金守吉, 朴厚立
명성왕후숭릉산릉도감의궤 (외규057, 외규058)	1683	노야소	朴愛善, 張承仁, 白時吉, 崔信, 韓恚龍
		대부석소	金仁男, 崔承善, 李二俊, 李貴俊, 李一同, 申士元, 曹立, 金二男
		소부석소	閔恚龍, 申承先, 沈貴天, 李己丑
장렬왕후휘릉산릉도감의궤 (외규066, 외규067)	1689	노야소	林大成, 曹老積, 白時吉, 韓恚龍, 崔伐乙於之, 李建, 申承雲
		대부석소	崔承善, 金仁男, 李貴俊, 李次俊, 崔斗里, 李一同, 申士元, 廉善鳴, 金武己, 鄭士龍, 曹立, 李先立, 金信伊, 朴戒長, 安二賢, 徐先伊, 崔有福,
		소부석소	閔恚龍, 金順玉, 鄭先順, 金龍, 申承先, 沈九天, 金己賢, 金二男, 金奉, 金乙民
정순왕후사릉봉릉도감의궤	1698	노야소	朴愛善, 申承雲, 金者斤男, 崔信, 李慶會, 柳貴男
		대부석소	李克民, 金武起, 崔實, 吳有善, 金孝根, 洪守命

22) 『元宗禮葬都監儀軌』(1627, 奎13518) 各樣匠人秩.

(외규078)		소부석소	閔壵龍, 沈九天, 金龍伊, 都八里
단종장릉봉릉 도감의궤 (외규079)	1699	노야소	張承仁, 朴立, 李春立, 延貴賢, 朴二云, 尹宗吉
		대부석소	金世根, 金二宗, 李說男, 趙望伊, 崔明見, 金先伊
		소부석소	申承善, 金奉, 金甘立, 姜墨石, 姜彦世, 金海云, 鄭成祿, 越趙
인현왕후명릉 산릉도감의궤 (외규082, 외규083)	1701	노야소	朴立伊, 姜義仁, 延貴賢, 李春立, 柳貴男, 姜彦世
		대부석소	金世根, 申士元, 崔實, 金武己, 金孝根, 韓悌建, 金二宗, 朴興善, 吳二善, 金得男, 周次同, 李克民, 洪周明, 高二民, 崔德輝
		소부석소	閔壵龍, 張巨福, 申承賢, 金企同, 金龍, 金甘立, 金奉伊, 金起賢

<표 4>를 통해 확인되는 야장에 대한 또다른 특징은 노야소, 대부석소, 소부석소 장인 중 각기 다른 산릉, 봉릉도감에 꾸준히 같은 소 소속으로 참여하는 장인이 있다는 점과 야장 역을 총괄하는 변수가 계승되는 양상이 보인다는 점이다. 이러한 현상은 능 조성 공역에 특화된 야장이 존재했으며, 세부 소나 분야, 제작품에 따라 관련 기술이 전수되었음을 의미한다.

숙종 대만 놓고 대표적인 사례를 살펴보면 먼저 일정 소에만 고정 차출된 전문 장인은 노야소의 박애선(朴愛善)과 장승인(張承仁), 대부석소의 최승선(崔承善)을 들 수 있다. 박애선은 현종 대부터 능 조성공역에만 전문적으로 참여한 장인이다. 1659년 효종 영릉 천릉도감 야장을 시작으로 1698년 사릉 봉릉도감까지 약 40년간 능 조성공역에만 참여했으며, 숙종 연간에는 대부분 변수를 맡았다.[23] 장승인은 인조 연간인 1645년 소현세자(昭顯世子: 1612-1645) 예장도감(禮葬都監)을 시작으로 주로 노야소 야장으로 등장한다. 박애선과의 차이점은 박애선은 능 관련 공역에만 참여했다면 장승인은

23) 박애선의 공역 참여가 기록된 의궤 목록은 다음과 같다. 『효종영릉산릉도감의궤』(1659, 야장 奎15071), 『효종영릉천릉도감의궤』(1673,야장, 奎13532), 『인선왕후영릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규031,외규032), 『현종숭릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규038,외규039), 『인경왕후익릉산릉도감의궤』(1681,외규048,외규049,야장), 『명성왕후숭릉산릉도감의궤』(1684,야장, 외규057,외규058), 『정순왕후사릉봉릉도감의궤』(1699,야장, 외규078).

능 조성 뿐 아니라 궁원의 수리공역에도 차출되었다는 점이다.[24] 대부석소 장인 최승선은 현종~숙종 초 가례도감, 부묘도감 등에 참여했다가 현종 숭릉 조성 공역부터는 본격적으로 대부석소 야장을 중심으로 활동했으며 변수까지 올라갔다.[25] 또, 현종비 명성왕후 관련 공역에서는 산릉과 부묘 공역을 병행하기도 했다.

특정 소 역의 전수 관계를 보여주는 사례로는 소부석소의 윤명길(尹明吉; 尹命吉)과 민말룡(閔耊龍)을 들 수 있다. 먼저 윤명길은 효종~숙종 초까지 소부석소 변수를 역임했으며, 민말룡은 그 밑에서 야장 역을 수행했다. 이후 윤명길이 기록에서 보이지 않은 시점부터 민말룡이 소부석소 야장 변수로 올라가며 이후 공역에서도 계속 변수를 맡는다.[26] 이는 윤명길의 소부석소 관련 기술이 민말룡에게 계승되었음을 보여주는 사례라 할 수 있다.

어찌 보면 동일 형식의 금속공예품과 부품들을 거의 균일한 품질과 기법,

---

24) 장승인이 공역 참여가 기록된 의궤 목록은 다음과 같다. 『소현세자예장도감도청의궤』(1645,야장, 奎13918), 『창덕궁수리도감의궤』(1647,인경궁분소 노야소 야장, 외규008), 『창덕궁창경궁수리도감의궤』(1652, 노야소 야장, 奎14912), 『인선왕후영릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규031,외규032), 『현종숭릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규038,외규039), 『인경왕후익릉산릉도감의궤』(1681,외규048,외규049,야장), 『명성왕후숭릉산릉도감의궤』(1684,야장, 외규057,외규058), 『단종장릉봉릉도감의궤』(1699,야장 외규079)

25) 최승선의 공역 참여가 기록된 의궤 목록은 다음과 같다. 『숙종인경후가례도감왕세자가례시도청의궤』(1671,야장, 奎13078), 『인선왕후부묘도감도청의궤』(1676,주장, 奎13536), 『현종숭릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규038,외규039), 『인경왕후익릉산릉도감의궤』(1681,외규048,외규049,야장), 『명성왕후숭릉산릉도감의궤』(1684,야장, 외규057,외규058), 『명성왕후부묘도감도청의궤』(1686,야장 奎13545), 『장렬왕후휘릉산릉도감의궤』(1689,야장, 외규065,외규066)

26) 민말룡의 공역 참여가 기록된 의궤 목록은 다음과 같다. 『인선왕후영릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규031,외규032), 『현종숭릉산릉도감의궤』(1674,야장, 외규038,외규039), 『명성왕후숭릉산릉도감의궤』(1684,야장, 외규057,외규058), 『장렬왕후휘릉산릉도감의궤』(1689,야장, 외규065,외규066), 『정순왕후사릉봉릉도감의궤』(1699,야장, 외규078), 『인현왕후명릉산릉도감의궤』(1702,야장, 외규082,외규083).

형태로 제작되었다는 점은 여러 요소들이 반영된 결과물이라 볼 수 있다. 제정된 예제를 근거로 동일한 목적을 두고 오랜 시간 반복적으로 만들어진 결과물이라는 점과 완성품에 대한 철저한 감조(監造)를 거쳤다는 점을 들 수 있다. 아울러 공역에서 맡은 세부 직무에 따른 전문 장인의 존재와 기술 전수가 균일한 품질과 의장 유지의 한 축을 담당했을 것으로 생각된다. 오랜 기간 축적된 기술의 전문화와 계승은 제작품의 정교한 품질 유지와 균일화에 있어 매우 중요하다. 특히 예제를 바탕으로 정해진 기종과 규격, 재료가 존재하는 왕실공역은 더욱 그러하다.

이에 같은 장색이라 하더라도 공역의 성격과 제작품에 따라 투입되는 전문 장인이 꾸준히 존재했던 것으로 보인다. 실제 야장만 보더라도 산릉도감은 물론 책례, 가례, 빈전 등 유독 동일한 성격의 도감만 투입되는 야장들이 확인된다.[27] 야장은 거의 대부분의 의궤에 등장하기에 17-18세기 치러진 가례, 존호, 장례, 산릉, 영조, 빈전, 혼전, 책례 등 다양한 유형의 도감에 투입되었다. 각 야장은 자신만의 특별한 장기를 가지고 있었고 이는 성책(成冊)에 등재되어 징발 시 참고해 공역 특성에 맞춰 배치했던 것으로 추정된다.[28] 지금까지 살펴본 바와 같이 조선의 왕실 공역에서는 장인을 구성

27) 사례로 1722년 치러진 도감의 야장 구성을 보면 행렬의물을 담당하는 1방은 상의원 소속 지순기(池順己), 보인과 관련한 의물을 담당한 2방은 금위영 소속 김남이(金男伊), 3방은 공조소속 문한금(文漢金)이 단독 또는 이 장인을 고정으로 하고 1인 정도의 장인을 더하는 식으로 운영되었다. 이 해는 경종의 왕비인 선의왕후의 책례, 대비인 인원왕후 존숭, 숙종을 종묘에 모시는 부묘가 동시에 치러진 해로 도감은 다르지만 중복되는 품목이 많았다. 철과 철물을 공급하는 야장에게 세 도감의 공역을 고정해 맡겨 효율을 높였던 것으로 추정된다. 이는 주장(注匠)도 거의 동일하다. 한편으로 동일한 작방 내에서 가마(輦色)와 의장(儀仗) 관련 제작을 다시 분리한 후 장인을 각각 배치하기도 했는데, 야장 역시 마찬가지였다. 인조와 장렬왕후 가례도감 2방은 가마를 담당하는 연색(輦色)과 의장물을 담당하는 의장조작각색(儀仗造作各色)으로 분리해 공역을 수행했다. 여기에 참여한 야장도 각각 분리해 제작을 맡았다. 따라서 각 색당 1인의 야장이 들어갔다.

28) 장경희, 위의 논문(2014), 58쪽.

할 때 장인이 지닌 특기와 앞으로 시행될 유사한 공역을 생각해 전문 기술 전수를 중시했던 것을 짐작할 수 있다.

Ⅲ. 노야소의 운영 체제와 야장의 역할

1. 노야소의 운영 체제

도감에는 영조 및 제작 공역을 위해 노야소 외에도 삼물소(三物所), 조성소(造成所), 별공작(別工作), 번와소(燔瓦所), 소부석소(小浮石所), 대부석소(大浮石所) 등이 설치되었다. 관련 기록을 살펴보면 노야소는 도감 소용 금속재 중 가공되지 않은 것들을 제련하고, 삼물소, 조성소, 번와소에서 사용하는 철물의 형태 제작, 표면 마연을 통한 마감, 장식을 담당했다. 또, 소부석소와 대부석소에서 사용하는 각종 철물들의 재료 가공 및 1차 가공을 담당했다.[29]

노야소는 야장과 쇳물을 대는 주장(注匠), 문짝의 돌쩌귀, 배목 등을 박아 문틀을 끼워 맞추는 일을 하는 박배장(朴排匠)이 함께 구성되었다. 노야소의 주요 제작품 중 하나가 돌쩌귀, 배목 등이기에 이를 설치하는 박배장의 배치는 개연성이 충분하다. 이와 함께 세 장색의 장인 업무를 보조하기 위한 역(役)을 분야별 5-20인 배치되었다. 노야소 제작 작업 전체를 총괄하는 변수(邊首)는 야장이 담당했다.[30] 그리고 노야소의 전체적 행정 운영과 재료

29) 『承政院日記』 382책 숙종 24년(1698) 11월 10일, "… 所謂爐冶所, 卽工匠等, 鐵物改磨鍊之所, 與陵內祗役之所,…"

30) 숙종대 능 관련 공역에서 노야소 변수를 살펴보면 모두 야장인 것을 확인할 수 있다. 의궤에 기록된 노야소 변수를 정리하면 다음과 같다. 박애선[『현종숭릉산릉도감의궤』, 『인경왕후익릉산릉도감의궤』, 『명성왕후숭릉산릉도감의궤』, 『정순왕후사릉봉릉도감의궤』], 임대성[『장렬왕후휘릉산릉도감의궤』], 장승인[『단종장릉봉릉도감의궤』]. 경공장이 변수를 맡는 체제는 이후에도 계속됐는데, 예외적으로 사도세자의 이장 및 원 조성 공역인 현륭원원소도감만 수원지역 사장(私匠)이 변수를 맡았

출납 등 재정적 관리와 조정과의 소통은 관원이 담당했다.[31] 이러한 체제는 숙종 이전부터 이어지던 체제였다.

노야소의 제작 체제는 기본적으로 중앙 관사에서 재료 가공, 1차 형태 성형 및 마연을 한 후 공역 현장에 마련된 노야소로 가져가 최종적으로 마감 과정을 거쳐 완성해 소용되는 곳에 공급하는 방식이었다. 중앙 관사의 1차 작업 시 노야(爐冶) 활용 방식에 따라 제작 체제는 세 유형으로 나뉜다. 노야는 야장이 작업하는 시설로 주조를 포함한 쇳물 붓기 작업을 위해 금속재를 합금 및 용융하는 용해로(鎔解爐; 精鍊爐)와 단조를 할 때 사용하는 단야로(鍛冶爐) 두 종류의 가마와 풍로, 타조를 할 때 두드리기 작업을 하는 모루, 화덕으로 구성되어 있다. 제작품의 크기가 큰 편이 아니기에 현재 국가무형문화재의 유기장, 장도장, 두석장이 활용하는 가마 정도의 구성과 규모를 갖췄던 것으로 추정된다. 노야 한 좌(坐) 당 3-5인이 야장이 배치 되었고, 야장의 특기에 따라 타조와 주조를 나누어 담당했던 것으로 보인다.

1유형은 이미 노야가 설치된 관청 시설을 활용하는 방법이다. 이 경우 새로 가마와 모루를 설치하지 않고 기 구축된 시설과 도구를 사용해 1차 과정을 진행했다. 실제 숙종 27년(1701) 인현왕후 명릉 조성 시 중앙 관청의 노야 시설에서 타조질까지 마친 후 현장으로 물품을 보내는 것이 어떠냐는 건의가 있었으며 명릉은 이 유형으로 작업했다.[32] 또 병기 제조를 담당하기에 노 축조와 관련한 재료를 비축하고 있던 군기시에 새로 노야를 설치한

다.

31) 다음의 장릉 봉릉 공역 관련 사례를 들 수 있다. 『承政院日記』 382책 숙종 24년(1698) 11월 30일, “又所啓, 保安察訪尹海翊, 爐冶所郎廳差定矣。海翊以今番監試主掌事, 方在查啓之中, 在官與否, 有未可知. 且其所帶之驛, 卽陵所往來直路, 則酬應必多, 勢難仍察. 其處郎廳·監造官中, 使之兼察爐冶之任, 何如? 上曰, 使之兼察, 可也.”

32) 『承政院日記』 399책 숙종 27년(1701) 9월 11일, “又以山陵都監郎廳, 以摠護使意啓曰, 山陵始役, 在今十三日, 提調以下, 明將出送, 而大小浮石所郎廳監造官, 依定奪, 先已出送, 爐冶所郎廳, 在京, 鐵炭輸運有弊, 仍在打造後, 追後出送, 宜當, 以此分付擧行, 依前例京郎廳一員, 以兵曹正郎吳羽進差下, 使之察任, 何如? 傳曰, 允. 燼餘.”

후 1차 작업을 한 뒤 이를 해체해 도감 내 노야소로 옮겨 후작업을 진행하기도 했다.[33] 이를 위해 군기시에 기본적으로 3좌(坐)의 노야를 설치했고, 부족할 시 추가로 가설하기도 했다. 이 유형으로 공역을 수행한 현종숭릉산릉도감의 경우 군기시에 3좌의 노야를 설치해 운영했다가 이후 2좌를 더해 작업 속도를 높였다.[34] 1유형과 2유형의 차이는 1차 가공된 물품만을 가져가는지 가마 시설까지 해체해 옮기는지 여부에 있다. 3유형은 공역 현장 노야소에 처음부터 노야를 가설한 후 재료 가공부터 철물 완성까지 진행한 경우였다. 숙종 연간 산릉, 봉릉도감은 2유형을 주로 사용했으며 3유형은 보이지 않는다. 심지어 영월에서 한 단종장릉봉릉도감도 사용될 각종 철물 형태 1차 제작 및 마연을 군기시에서 마친 후 결과물만 옮기는 1유형을 택했다.[35]

이렇게 1차 작업이 완성된 철물들은 공역 현장에 설치된 노야소로 보내져 2차 가공 및 마감 작업 등 후작업을 진행하는데, 도감 내 각 소의 야장 배치 여부에 따라 현장 노야소의 작업 공정 및 각 소에 보내는 물품의 상태가 달랐다. 우선 야장이 따로 없는 조성소(造成所)와 삼물소(三物所)는 최종 마감 공정까지 끝낸 완성품을 보냈다. 반면 소 내에 야장이 있는 대부석소와 소부석소는 1차 작업만 마친 물품을 보냈으며, 최종 마감 및 추가로 필요한 물품 제작은 부석소 소속 야장이 맡았다.

이와 같이 노야소의 작업은 도감에 필요한 철물 전반을 아울렀다. 그렇기에 노야소에 직접 지급되는 금속재의 양이 상당했으며, 철의 종류도 세세하

33) 이상명, 「조선후기 산릉공역의 철물 조달과 철제품 제작」, 『건축역사연구』25-8, 2016, 34쪽.

34) 『현종숭릉산릉도감의궤』(1674, 외규038,외규039) 爐冶所 鐵炭式, "…一本所九月初三日, 爐冶三坐設於軍器寺, 初八日, 二坐加設, 十五日, 二坐加設, 合七坐, 每坐良中, 具肉助　役一名, 募助役二名, 排設使役, 十八日停役."

35) 『단종장릉봉릉도감의궤』(1699, 외규079) 爐冶所 稟目秩, "…冶五坐, 旣已排設是如乎, 冶匠五名, 具肉募助役, 初頭所用鐵物, 爲先打造, 何如? 手決內, 依. 一取考謄錄, 則本所郎廳只是一員, 軍器寺初鍊始役 之後, 他無輪回看役之員, 故不爲進參於坐起是旀, 日次回告, 亦爲減除爲有置.…"

게 나누어 받았다. 금속재는 기형을 제작하는 동과 철, 장식이나 접합용 땜에 사용되는 납(鑞) 등이 있다. 금속재의 구체적 종류는 불리지 않은 철인 신철(薪鐵), 순도가 높은 정철(正鐵), 납(鑞; 鑞鐵), 동(銅; 銅鐵)이다. 숙종 연간 도감 의궤 철탄식(鐵炭式)과 실입(實入)에 기록된 도감별 금속재 지급량 및 조달처를 정리하면 <표5>와 같다. 조달처가 없는 재료들은 도감에서 직접 수급한 것들이다.

<표 5> 노야소에 지급된 금속재료와 도감 외 재료 조달처

의궤명 (소장처서지번호)	연도	지급된 금속재료	도감 외 재료 조달처
현종숭릉 산릉도감의궤 (외규038,외규039)	1674	鑞鐵五斤一兩, 銅鐵一斤十一兩五錢, 正鐵九千三百六十斤一兩, 薪鐵四千九百一斤	정철: 호조 신철: 훈련도감 납철, 동철: 어영청
인경왕후 익릉산릉도감의궤 (외규048,외규049)	1681	正鐵八千一百七十五斤, 薪鐵四千斤, 鑞鐵五斤二兩, 銅鐵一斤十四兩	정철, 신철: 호조
명성왕후 숭릉산릉도감의궤 (외규057,외규058)	1683	正鐵四千一百二十四斤, 薪鐵二千五百斤, 鑞鐵五斤	정철: 호조 신철: 어영청, 훈련도감, 금위영
장렬왕후 휘릉산릉도감의궤 (외규065,외규066)	1689	薪鐵二千八百斤, 正鐵九千六百八十六斤, 鑞鐵七斤八兩休紙十兩, 銅鐵一斤十四兩	정철: 호조 신철: 어영청, 훈련도감, 금위영
정순왕후 사릉봉릉도감의궤 (외규078)	1698	薪鐵二千八百斤, 正鐵二千五百四十斤十二兩, 銅鐵一斤三兩, 鑞鐵五斤二兩	정철: 호조 신철: 금위영, 훈련도감, 총융청, 수어청
단종장릉 봉릉도감의궤 (외규079)	1699	薪鐵三千一百斤, 正鐵三千六百十七斤, 鑞鐵六斤, 銅鐵一斤十四兩	정철: 호조 신철: 금위영, 훈련도감, 수어청

인현왕후 명릉산릉도감의궤 (외규086,외규087)	1701	正鐵五千一百六十斤四兩, 薪鐵六千七百斤, 鑞鐵一斤, 銅鐵一斤十四兩	정철: 호조 신철: 어영청, 훈련도감, 수어청, 총융청, 금위영

2. 야장의 제작품과 기술

노야소의 제작품은 정자각과 비각에 들어가는 각종 장식물과 못과 같은 부재 및 부석소, 조성소, 삼물소에 보내는 도구까지 매우 광범위했다. 노야소 제작품은 규정된 형식과 예제에 의거해 정형화되어 있었다. 이런 까닭으로 공역에 따라 세부 종류와 수량의 차이만 있을 뿐 전체적인 종류는 유사하다.[36] 특히 의궤 기록에서 각종 전각을 축조하는 조성소 철물질(鐵物秩)에는 노야소 제작 물품을 '이상 노야소(以上 爐冶所)'라 표시했는데, 이를 통해 도구 이외에 노야소에서 제작한 각종 철제 장식물과 부재 목록과 제작 수량을 일정 부분 파악할 수 있다. 『인경왕후익릉산릉도감의궤』(외규053)에 기록된 목록을 사례로 다음과 같다.<표 6>

<표 6> 『인경왕후익릉산릉도감의궤』(1681, 외규053) 조성소의 노야소 제작품

노야소 작업 형태	기물 용처	대 분류	중분류	세부품목
형태 제작 (주조, 타조) 및 납염	전각 부재 (정자각, 비각, 정전 등)	못류	박지정 (朴只釘)	벽선박지1척정(壁綖朴只一尺釘) 24개, 사벽첩박지1촌5분정(沙壁貼朴只一寸五分釘) 1000개, 소난박지1촌5분정(小闌朴只一寸五分釘) 200개, 연함박지2촌정(椽檻朴只二寸釘) 260개, 가방박지4촌정(加防朴只四寸釘) 230개, 용두박지일척

36) 보토나 석재 가공 등에 사용하는 도구는 노야소에서 1차 가공 또는 완성해 공급했다 하더라도 해당 소의 철물질에 기록되었다.

				오촌정(龍頭朴只一尺五寸釘) 12개, 중심박지1척정(中心朴只一尺釘) 10개, 양상열와박지2척정(樑上列瓦朴只二尺釘) 8개, 가말누판박지2촌정(假抹樓板朴只二寸釘) 15개, 영우판박지2촌정(領隅板朴只二寸釘) 15개, 소란박지2촌정(小闌朴只二寸釘) 50개, 예감개판박지3촌정(瘞坎蓋板朴只三寸釘) 30개, 어정개판박지삼촌정(御井蓋板朴只三寸釘) 30개,
			박지두정 (朴只頭釘)	연두박지9촌두정(椽頭朴只九寸頭釘) 160개, 구로대박지5촌두정(求露臺朴只五寸頭釘) 200개, 중도리가방부박지1척7촌정(中道里加防浮朴只一尺七寸釘) 18개, 평고대박지3촌5분정(平高臺朴只三寸五分釘) 200개, 부연항박지8촌두정(付椽項朴只八寸頭釘) 200개, 미박지6촌두정(尾朴只六寸頭釘) 200개, 누리개박지9촌두정(樓里箇朴只九寸頭釘) 45개, 양연접박지1척9촌정(樑連接朴只一尺九寸釘) 3개, 집거연박지8촌두정(執巨椽朴只八寸頭釘)25개, 박지4촌두정(朴只四寸頭釘, 鑞染 會次音引連鐵二箇各長二尺) 72개, 박지4촌두정(朴只四寸頭釘) 12개, 미박지7촌두정(尾朴只七寸頭釘) 120개, 우지항박지8촌두정(隅只項朴只八寸頭釘) 100개, 풍차사목박지7촌두정(風遮絲木朴只七寸頭釘) 6개, 인장박지7촌두정(引長朴只七寸頭釘) 3개, 양상가방박지9촌두정(樑上加防朴只九寸頭釘) 5개, 박공박지7촌두정(朴工朴只七寸頭釘) 48개, 배수박지5촌두정(北首朴只五寸頭釘) 3개, 영통박지6촌두정(靈通朴只六寸頭釘, 帶鐵具) 6개, 가방박지9촌두정(加防朴只九寸頭釘) 5개, 배판박지3촌두정(拜板朴只三寸頭釘) 25개,
			박지 광두정 (朴只 廣頭釘)	동자주박지2촌광두정(童子柱朴只二寸廣頭釘, 鑞染) 1044개, 박지2촌광두정(朴只二寸廣頭釘, 鑞染) 48개,도내박지2촌5분광두정(道乃朴只二寸五分廣頭釘, 鑞染) 24개, 박지2촌광두정(朴只二寸廣頭釘, 鑞染) 24개, 박지2촌광두정(朴只二寸廣頭釘, 鑞染) 110개,부방초박지9촌광두정(夫防草-수막새朴只九寸廣頭釘) 270개,잡상박지팔촌광두정(雜像朴只八寸廣頭釘) 42개, 죽망박지

				일촌광두정(竹網朴只一寸廣頭釘) 44개
			박지소정 (朴只小釘)	부연개판박지3촌소정(付椽蓋板朴只三 寸召釘)600개, 산자판박지3촌소정(散子板朴只三寸召釘)220개, 판박지5촌소정(板朴只五寸召釘) 480개, 솔목박지3촌소정(率木朴只三寸召釘)480개, 토벽선박지4촌소정(土壁綫朴只四寸召釘) 72개, 화방적첩박지4촌소정(火防赤貼朴只四寸召釘) 36개, 횡접첩박지4촌소정(橫接貼朴只四寸召釘) 36개, 화거리박지3촌소정(花巨里朴只三寸召釘) 150개, 연개판박지3촌소정(椽蓋板朴只三寸召釘) 2600개, 운각염우소란적첩박지2촌소정(雲角斂隅小闌赤貼朴只二寸召釘) 170개,
			광두정 (廣頭釘)	사거을사원환배목조음국화동광두정구(沙巨乙沙圓環排目照音菊花童廣頭釘具) 8부,
			서목정 (鼠目釘)	대작금(大作金, 鼠目釘具) 66개, 대곡금(大曲金, 鼠目釘具) 64개,후면장자적첩차정서목정구(後面障子赤貼叉釘鼠目釘具, 鑞染) 4부,
			관항정 (鸛項釘)	관항정(鸛項釘) 1개
			거물정 (巨勿釘)	평고대연접거물정(平高臺連接巨勿釘) 12개, 거물정(巨勿釘) 6개, 취두대사사을삼거리(鷲頭大沙士乙三巨里, 長三把, 巨勿釘) 24개,
		보강, 이음, 창호 철물	연철 (連鐵)	중도리연철 18개(中道里連鐵, 各長一尺 鑞染),
			대철 (臺鐵)	대철(臺鐵, 長三尺二寸 鑞染) 12개, 우주대철(隅柱帶鐵, 長四尺 鑞染) 6개,
			오공철 (蜈蚣鐵)	오공철(蜈蚣鐵, 鑞染) 3개, 풍파금(風波金, 鑞染) 110개,
			풍파금 (風波金)	풍파금(風波金, 鑞染) 110개,
			돌쩍이	대도적이(大道迪耳) 48부
			국화동 (菊花童)	대원환배목거을사국화동구(大圓環排目巨乙沙菊花童具) 7부, 가막금배목국화동구(加莫金排目菊花童具) 8개,
			대원산 (大遠山)	대원산(大遠山) 24개
			고소금 (古索金)	고소금(古索金) 16개
			개금구	부박지쇄약개금구(扶朴只鎖鑰開金具) 1개, 쇄약

			(開金具)	개금구(鎖鑰開金具) 1부
			배목구 (排目具)	완염현권원환배목구(蔴簾懸捲圓環排目具, 鑞染) 72개, 대사사을거을사배목구(大沙士乙巨乙沙排目具) 3부, 대사사을거을사배목구(大沙士乙巨乙沙排目具) 3부
			가막금 (加莫金)	개기가막금(開基加莫金) 16개, 세전가막금(細箭加莫金) 8개
			원환구 (圓環具)	양상등사거을리대사사을(樑上登沙巨乙里大沙士乙, 各長一把, 圓環具) 10부, 현염원환(懸簾圓環, 排目具) 48개, 권염원환(捲簾圓環, 排目具) 24개
			곡금 (曲金)	신문곡금(神門曲金, 鑞染) 2부, 곡금(曲金, 鑞染) 2부
		자물쇠	쇄약 (鎖鑰)	쇄약(鎖鑰) 1부
	신문 (神門) 4쌍, 좌우협문 (挾門) 각 4쌍 부재	못류	서목정 (鼠目釘)	대작금(大作金 鼠目釘具)66개,대곡금(大曲金,鼠目釘具)64개
			도내정	도을내정(道乙乃釘 鑞染) 24개
		보강, 이음, 창호 철물	돌쩍이	대도을적이(大道乙迪耳) 48부
			국화동 (菊花童)	대원환사부배목국화동구(大圓環四部排目菊花童具), 배목국화동구(排目菊花童具)
			대원산 (大遠山)	대원산(大遠山) 24개
			고소금 (古索金)	고소금(古索金) 16개
			가막금 (加莫金)	가막금(加莫金) 8개
		자물쇠	쇄약 (鎖鑰)	대쇄약(大鎖鑰) 1부
	퇴구 (退構) 1간당 부재	보강, 이음, 창호 철물	돌쩍이	도을적이(道乙迪耳, 鑞染) 16부
			원산 (遠山)	원환이배목구원산(圓環二排目具遠山, 鑞染) 12개
			고소금 (古索金)	고소금(古索金, 鑞染) 4부
			가막금 (加莫金)	가막금(加莫金, 鑞染) 4개
	정자각 사면 주회 (周回)	보강, 이음, 창호 철물	배목구 (排目具)	삼연환배목구(三連環排目具) 24부, 대사사을거을쇄배목구(大沙士乙巨乙鎖排目具) 5부

	제작용 부품	자물쇠	쇄약(鎖鑰)	대쇄약(大鎖鑰) 5부, 배목거을쇄구(排目擧乙鎖具) 1부 이연환이배목구쇄약(二連環二排目具鎖鑰) 1부
	옥등(玉燈) 보철구(補鐵具) 각양 타조(見樣打造)물 제작			
	평상 등 정자각 배설 기물에 사용할 각종 못 제작			
납염만 시문	정전용 못 납염	못류	광두정(廣頭釘)	1촌광두정(一寸廣頭釘) 120개
	누주(樓柱)용 부재 납염	보강, 이음, 창호 철물	돌쩍이	도을적이(道乙迪耳) 20부
			배목구(排目具)	원환배목구(圓環排目具) 4개
			원산(遠山)	원산(遠山) 14개
	정자각 배설용 기물 부품 중 납염	못류	광두정(廣頭釘)	1촌광두정(一寸廣頭釘) 120개
		보강, 이음, 창호 철물	압항정(鴨項釘)	압항정(鴨項釘) 6개, 대압항정 2개(大鴨項釘) 2개
			돌쩍이	도을적이(道乙迪耳) 16부
			원산(遠山)	원환이배목구원산(圓環二排目具遠山) 12개
			고소금(古索金)	고소금(古索金, 鑞染) 4부
			가막금(加莫金)	가막금(加莫金, 鑞染) 4개
			원환구(圓環具)	인원환(引圓環) 4개, 현원환(懸圓環) 4개

<표 6>을 통해 노야소는 정자각(丁字閣), 비각(碑閣), 홍살문(紅箭門) 등 능역 내 조성되는 각종 건축물이나 시설 축조에 필요한 각종 부재 및 장식물 제작, 철물 표면의 납염 시문을 함께 담당했음이 확인된다. 제작품의 종류는 각종 못과 보강, 이음에 사용하는 편철류, 창호에 부착되는 각종 원환과 돌쩍이, 배목구, 국화동 등 부재, 자물쇠 등이 확인된다. 수량은 기종에 따라 적게는 6개 많게는 2,000개가 넘었는데, 특히 못은 대부분 각각 100개~2,000개 이상 제작되었다. 명칭을 통해 기물의 규격, 길이, 특징적인 형태, 세부 용도가 파악되며, 같은 못이라 하더라도 머리가 넓은 광두정(廣頭釘), 못 내에서도 머리가 넓거나 얇고 둥근 머리 형태를 가진 서목정(鼠目釘)처럼

용도에 따라 형태를 세분화 해 제작, 사용한 것을 알 수 있다.

아울러 정자각, 비각, 가가에서 쓰는 자물쇠도 제작했다. 가례, 빈전, 존숭 등 다른 성격의 도감들은 대부분 자물쇠 제작을 담당하는 쇄약장(鎖鑰匠)을 따로 두었다. 반면 숙종 연간 산릉, 봉릉도감은 <표3>에서 언급한 바와 같이 인현왕후명릉산릉도감을 제외하고는 따로 쇄약장을 도감에 두지 않았으며 (표6)과 같이 노야소에서 자물쇠를 제작했다. 제작품 중 납염 시문이 이뤄진 것은 '오공철 3개 납염(蜈蚣鐵 三箇 鑞染)'과 같이 품명+제작 수량+납염여부 식으로 기재되었다. 노야소에서는 기물 납염만 담당한 기물도 있었는데 이는 보통 별공작에서 제작한 기물의 부품 납염이었다. 숙종 연간 산릉, 봉릉도감 별공작에는 야장이 한 명만 배치되었는데 솥과 같은 기물 제작과 상(床) 등의 기물 제작에 쓰는 못이나 부재 제작을 담당했다. 제작 효율을 높이기 위해 노야소에서 납염을 분담한 것으로 추정된다.

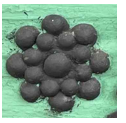
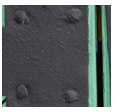
노야소 야장이 활용한 기법은 크게 형태 성형과 장식기법으로 나뉜다. 먼저 성형기법은 기물 형태와 균일한 규격으로 대량 생산이 필요한가의 여부에 따라 타조와 주조기법을 병용했다. 정자각과 비각 등 건축물에 사용되는 못과 같이 일정 규격의 많은 수를 필요로 한 부재들과 쐐기와 같은 도구나 솥 등은 주조로 제작했다. 그리고 정자각(丁字閣)이나 비각(碑閣)의 기둥이나 문 등에 부착되는 판형의 경첩이나 장식물 등은 각양철물(各樣鐵物)이라 하여 타조로 제작되었다. 형태가 완성된 후에는 기물 표면을 보호하면서도 입체감을 통해 장식효과를 주는 납염 기법을 시문하기도 했다.

장식은 주로 납염기법(鑞染技法)을 활용했다. 다른 종류의 도감에서는 납을 전문적으로 다루는 납장(鑞匠)이나 납염장(鑞染匠)이 주로 담당했으나 이 시기 산릉, 봉릉도감에서는 야장이 맡았다. 이에 위의 (표5)와 같이 노야소에서 사용한 주요 금속 재료 중에는 납(鑞, 鑞鐵)이 포함되어 있었으며, (표6)과 같이 제작품 중 납염을 했다고 명시된 경우가 많았다. 납염은 형태가 완성된 금속공예품의 표면에 납땜을 둥글게 얹어 장식하는 기법이다. 시문법은 끝에 열을 가한 금속막대에 액체형 납을 묻힌 후 납이 굳기 전 시문하고자

하는 부분에 납을 올린 후 표면을 둥글고 매끄럽게 다듬어 마무리하는 방식이다. 현재의 납땜과 거의 동일한 방법과 원리라 할 수 있다. 그렇기에 납염에 사용하는 납은 현재의 납땜과 같이 납을 열에 가열해 찐득한 액체와 같은 상태로 만들어 사용했다. 납염기법 외에 조선시대 금속 납땜은 거의 동일한 방식으로 이뤄졌는데 납염은 표면을 약간 솟아오르게 한 뒤 둥글게 마무리하는 것과 달리 접합을 위해 사용하는 땜은 시문하고자 하는 부위에 납을 바른 뒤 고루 흡수시키면서 면을 평평하게 마무리하는 마감법에 차이가 있다. 이에 의궤와 문헌의 기록방식에 따라 납염이나 땜에 사용하는 납을 납철(鑞鐵)이라고 기록하기도 하고, 땜을 하는 금속을 지칭하는 용어인 한음(汗音)을 재료명 앞에 붙이기도 했다.

납염은 못의 머리에도 많이 사용했는데 장식을 의도한 것도 있지만 실질적으로는 못에 가해지는 망치의 힘으로 인해 못의 머리가 망가지는 것을 방지하는 보강을 위해 납염을 하기도 했다. 납염 못은 장식못과 머리가 있는 박이못(朴只頭釘) 등에 적용되었다. 납염이 지닌 내구성 보강 및 장식 효과와 같은 장점은 조선시대 능 전각은 물론 다른 건축물의 철제 못 등 부재와 장식물, 이음철물 등에 활발하게 사용하는 요인이 된 것으로 보인다. 현전하는 숙종대 조성, 봉릉된 왕릉 정자각이나 비각의 철물에 시문된 납염 양상을 살펴보면 당시 야장이 구현했던 납염기법의 양상을 짐작할 수 있다. 왕릉은 조성 이후 현재까지 꾸준히 개보수가 이루어졌기 때문에 현재 정자각과 비각에 부착되어 있는 철물은 숙종대 제작된 것이 아닐 수도 있다. 다만 이후 개보수가 되었다 하더라도 통상적으로 원형에 가깝게 만들어 부착하기 때문에 기법이 구현된 양상을 짐작하게 한다.

<표 7> 숙종대 산릉, 봉릉된 능 정자각 문에 부착된 납염시문 국화동, 못 사례

능명	숭릉 (필자촬영)	익릉 (필자촬영)	명릉 (필자촬영)	사릉 (필자촬영)	장릉 (필자촬영)
국화동					
납염못 (鑞染 頭釘)					

한편 노야소에서 제작한 삼물소와 부석소의 철물은 해당 소의 철물질에 기록되어 있다. 각도(刻刀), 각정(刻釘) 등 조각에 사용하는 도구, 평삽, 곡괭이(곶과이), 곡삽, 톱, 도끼, 송곳(곶정), 칼, 쐐기, 망치(마적)과 같이 능 조성과 석물 제작 및 건축물 축조에 사용하는 도구, 광두정과 소정 등 각종 규격의 못을 제작했다. 노야소에서 제작한 철물은 의궤에 조성소와 동일하게 '이상 노야소(以上 爐冶所)'라 명시되었다. 삼물소의 제작품 종류는 부석소와 거의 동일하다. 차이가 있다면 야장이 소속되지 않은 삼물소는 노야소에서 완성품까지 제작해 지급했고, 야장이 소속되어 있는 대부석소와 소부석소는 노야소에서 1차 제작 후 부석소 야장이 최종적으로 마감해 도구와 부품을 완성했다는 점이다. 또 도구는 보통 사용하다보면 닳거나 망가지기 쉽고, 못 역시 휘거나 머리가 손상될 수 있어 계속 새로 만들어야 했다. 이는 부석소 야장이 새로 제작하거나 수리해 공급했다. 숙종 연간 산릉, 봉릉도감의궤 대부석소 철물질(鐵物秩)에 기록된 부석소 소속 야장이 제작한 철물 목록은 <표8>과 같다.

<표 8> 숙종 연간 산릉, 봉릉도감 부석소 야장 제작 철물

의궤명 (소장처 서지번호)	연도	부석소	야장 제작품
현종숭릉산릉도감의궤 (외규038, 외규039)	1674	대부석소	입정 93개, 배음금 186개, 솔정 849개, 곶정 244개, 한마적 100개, 장정 11개, 창포정 4개, 변자정 10개, 소곶정 370개, 소한마적 54개, 각정 32개, 각도 20개, 각한마적 4개, 곶과이 10개, 광과이 10개, 충과이 6개, 평삽 10개, 곡삽 10개, 인가래장부구 10자루, 부자 4개, 중부 2좌, 식정 3좌
		소부석소	조을정 530개, 곶정 298개, 입정 55개, 비기음금 115개, 한마적 91개, 변자정 4개, 장곶정 7개, 감막금 16개, 부자 5개, 인가내 33병, 곶광이 11개, 광광이 20개, 평삽 7자루.
인경왕후익릉산릉도감의궤 (외규048, 외규049)	1681	대부석소	한마적 17개, 입정 256개, 소을정 1218개, 배음금 215개, 곶정 522개, 소곶정 247개, 소한마적 40개, 장정 20개, 창포정 2개, 장곶정 10개, 각도 20개, 각정 30개, 각한마적 2개, 곶과이 10개, 광과이 10개, 충과이 3개, 평삽 10개, 부자 23개, 인가래장부구 30자루, 변자정 10개, 가막금 40개.
		소부석소	조을정 395개, 곡정 144개, 입정 225개. 비기음금 325개, 한마적 39개, 장곶정 1개, 변자정 1개, 감막금 8개, 부자 10개, 인가내 6자루, 곶광이 10개, 광광이 3개. 평삽 1개
명성왕후숭릉산릉도감의궤 (외규057, 외규058)	1683	대부석소	조을정 852개, 입정 111개, 배음금 201개, 곶정 242개, 한마적 66개, 각도 20개, 각정 32개, 각한마적 2개, 변자금 6개, 창포정 3개 인가내 5개. 장곶정 10개, 곶과이 3개, 부자 5개, 가막금 40개
		소부석소	조을정 323개, 곶정 163개, 입정 91개, 편자정 4개, 장정 2개, 장곶정 5개, 비지음금 166개, 한마적 44개, 가막금 18개, 부자 1개, 인가내 1개, 곶광이 2개, 광광이 1개, 평삽 1개
장렬왕후휘릉산릉도감의궤 (외규066, 외규067)	1689	대부석소	조을정 742개, 입정 189개, 비음금 265개, 곶정 790개, 한마적 91개, 변자정 8개, 장정 30개, 소곶정 193개, 소한머적 30개, 창포정 2개, 인가내 12개, 곶광이 12개, 광광이 3개, 충광이 3개, 부자 8개, 평삽 5개, 가막금 40개, 각도 20개, 각정 40개, 각한마적 2개
		소부석소	조을정 670개 곶정 494개 입정 220개 비음금 260개 한마 120개 변자정 4개 장정 4개 인가내 4병 부자 6개 곶광이 4개 광광이 4개
정순왕후사릉봉릉도감의궤 (외규078)	1698	대부석소	조을정 417개, 곶정 206개, 입정 59개, 장정 10개, 창포정 4개, 한마적 26개. 소한마적 22개, 배음금 66개, 소곶정 70개, 각도 3개, 가막금 20개, 인가내 6개, 광광이 2개, 곶광이 6개, 부자 4개, 평삽 3개

		소부석소	조을정 228개, 입정 59개, 곶정 128개, 장정 4개, 변자정 4개, 한마적 22개, 비지음금 96개, 가막금 16개, 곶광이 2개, 광광이 2개, 인가래 2개, 평부자 3개
단종장릉봉릉도감의궤 (외규079)	1699	대부석소	조을정 389개, 곶정 118개, 입정 90개, 장정 14개, 각정 20개, 한마적 66개, 비음금 135개, 각도 20개, 인가라 1개, 곶광이 1개, 평삽 1개, 부자 2개, 변자정 4개
		소부석소	조을정 662개, 입정 194개, 곶정 248개, 배음금 267개, 장정 6개, 한마적 76개, 변자정 4개, 인가내 4개, 부자 15개, 광광이 2개, 곶광이 12개.
인현왕후명릉산릉도감의궤 (외규082, 외규083)	1701	대부석소	한마적 97개, 입정 148개, 조을정 680개, 곶정 418개, 비음금 183개, 소곶정 85개, 장정 40개, 창포정 3개, 장곶정 5개, 인가내 5개, 변자금 15개, 가막금 40개, 곶과이 5개, 평삽 5개, 부자 10개, 각도 20개, 각정 20개, 각한마적 2개
		소부석소	조을정 717개, 곶정 206개, 입정 158개, 비기음금 246개, 한마적 79개, 변자정 7개, 장곶정 6개, 가막금 16개, 평부자 3개, 곶광이 5개, 광광이 2개, 인가내 3개, 평삽 3개

Ⅳ. 맺음말

철물은 각 공역마다 다양한 형태로 들어가는 필수물품이었다. 따라서 이를 다루는 야장 역시 매 공역에서 없어서는 안 되는 중요한 장색 중 하나였다. 그만큼 많은 야장이 공역에 참여했고, 각 장인의 전문 기술에 따라 도감에 고루 배치되었다. 이는 왕과 왕후릉을 조성, 정비하는 도감에서도 마찬가지였다.

본 논문은 17-18세기 도감 의궤에서 확인되는 야장의 전체 통계를 낸 후 그 중 다양한 유형의 왕릉 관련 공역과 야장의 제작 기술과 전승, 운영에 대한 여러 단서가 확인되는 숙종 연간 산릉 공역을 중심으로 노야소와 야장에 대한 연구를 진행했다. 의궤에 기록된 야장의 유형과 재료, 제작품, 노야소의 작업 체계 등은 조선시대 왕실 공역의 금속공예품 제작 체제와 기술에 대한 단서를 제공한다. 아울러 노야소에서 활동한 야장과 같은 도감 내 부석소에서 작업에 종사한 야장의 활동에 대한 비교분석은 도감의 금속 기물과 부품,

도구의 제작시스템과 소비를 함께 살펴보는데 도움이 되었다. 이를 통해 장인이 담당한 제작품의 종류와 용도에 따른 전문화된 분업 체제와 관련 기술의 구축 및 전승, 관련 공예품의 제작과 공급 체제를 함께 분석할 수 있는 기초적인 자료를 확보하였다.

본 논문은 의궤 내에서 나오는 여러 내용을 합산해 낸 데이터였기에 부족한 부분도 많았지만 여러 의미 있는 유형과 내용도 추출할 수 있었다. 하지만 분명 한계도 존재했다. 현재 관련 문헌이 많이 공개되었기에 이와 관련된 더 많은 데이터와 유물 분석을 진행한다면 조선시대 금속공예 기술과 장인에 대한 보다 많은 세부적인 내용들이 밝혀질 수 있을 것이라 생각한다.

참고문헌

『經國大典』
『國朝喪禮補編』
『端懿嬪墓所都監儀軌』(1718, 외규094)
『端懿王后惠陵石物追排都監儀軌』(1722, 외규111)
『端宗莊陵封陵都監儀軌』(1699, 외규079)
『大典通編』
『明聖王后崇陵山陵都監儀軌』(1684, 외규057, 외규058)
『愍懷嬪復位宣諡都監儀軌』(1718, 奎14928)
『愍懷嬪封墓都監儀軌』(1719, 奎14837-1)
『備邊司謄錄』
『續大典』
『宣祖穆陵遷陵都監儀軌』(1630, 奎13515)
『肅宗實錄』
『承政院日記』
『愍懷嬪復位宣諡都監儀軌』(1718, 외규100, 외규101)
『元宗禮葬都監儀軌』(1627, 奎13518)
『懿仁王后山陵都監儀軌』(1601, 奎14826)
『仁敬王后翼陵山陵都監儀軌』(1681, 외규048, 외규049)
『仁穆王后穆陵山陵都監儀軌』(1632, 奎13517)
『仁宣王后寧陵山陵都監儀軌』(1674, 외규031, 외규032)
『仁祖長陵山陵都監儀軌』(1649, 奎15074)
『仁顯王后明陵山陵都監儀軌』(1702, 외규082, 외규083)
『莊烈王后徽陵山陵都監儀軌』(1689, 외규065, 외규066)
『莊陵修改都監儀軌』(1699, 奎13505)
『典錄通考』
『定順王后思陵封陵都監儀軌』(1699, 외규078)
『定宗定安王后諡號都監儀軌』(1681, 외규055)

『太祖神懿王后太宗元敬王后謚號都監儀軌』(1683)
『太宗實錄』
『顯宗崇陵山陵都監儀軌』(1674, 외규038, 외규039)

고동환,「18세기 서울의 상업구조 변동」,『서울상업사』, 2000.
국립문화재연구소,『조선왕릉』, 2011.
국립문화재연구소,『조선왕릉종합학술보고서Ⅴ』, 2013.
국립문화재연구소,『조선왕릉종합학술보고서Ⅵ』, 2014.
국립문화재연구소,『조선왕릉종합학술보고서Ⅶ』, 2014.
국립문화재연구소,『조선왕릉종합학술보고서Ⅷ』, 2015.
김세린,「조선시대 관영수공업에서 입사장의 직무유형과 역할」,『문화재』54-2, 2021.
김이순,『조선왕실 원의 석물』, 한국미술연구소, 2016.
김이순,「장릉과 사릉의 석물 연구: 추봉과 석물 간소화를 중심으로」,『문화재』45-1, 국립문화재연구소, 2012.
유승주,『조선시대광업사연구』, 고려대학교 출판부, 1993.
이상명,「조선후기 산릉공역의 철물 조달과 철제품 제작」,『건축역사연구』25-8, 2016.
장경희,『조선왕릉 - 조선을 다스린 국왕과 왕후의 사후 보처』, 솔과학, 2018.
장경희,「조선시대 철물 제작 장인 연구」,『한국공예논총』17-1, 2014.
장경희,『조선 왕실의 궁릉 의물』, 민속원, 2013.
장경희,「조선후기 흉례도감의 장인 연구」,『미술사논단』8, 1999.
전나나,「조선왕릉석인상연구」,『동악미술사학』12, 동악미술사학회, 2011.
정해득,『조선 왕릉제도 연구』, 신구출판사, 2013.
정해득,「조선시대 철장의 운영과 제철기술에 대한 문헌적 검토」,『한국중세고고학』7, 2020.

Abstract

Operation of the iron craft workshop of Sanreungdogam(山陵都監) and Bongreungdogam(封陵都監) during the reign of King Sukjong and the role of artisans

Kim Serine (Kim, Se Rine)

This study is a study on the iron craft workshops and craftsmen who were in charge of making metal crafts when making the tombs of the king and queen during the reign of King Sukjong. The iron craft workshop of the royal tomb construction project, the subject of this thesis, is a space prepared for the production of various crafts. Artisans belonging to this space were in charge of all processes from material processing to completion of crafts. The workshop was headed by an experienced craftsman who worked on the project with other craftsmen. The analysis of the craftsmen who made iron crafts became an important data for organically analyzing the iron materials and manufacturing techniques they used when constructing royal tombs and buildings during the Joseon Dynasty, and the types and uses of finished crafts.

It was found that the iron craftworks workshop in the area where the royal tomb was built, which was implemented during the year of King Sukjong, produced various decorations, members, and tools necessary for

the project, and was also in charge of decorating the surface of the craftwork in some cases. In addition, it was confirmed that among the craftsmen who participated in the project, there were specialized craftsmen who performed only a specific field. The existence of these craftsmen seems to have contributed to maintaining the uniform quality of the products. As such, in this thesis, it was possible to grasp a part of the metal craft production system in the Joseon royal-led project through the role of the iron craft workshop and the artisans belonging to it.

Key Words : Royal Tomb Construction Office(산릉도감), Smithy, Noyaso(爐冶所), Blacksmith(대장장이; 冶匠)