

숙종(肅宗) 대 관상감 제조의 역할과 활동

신기철†

1. 머리말

관상감(觀象監)은 유학(儒學)의 나라 조선(朝鮮)이 관상수시(觀象授時)를 제왕(帝王)의 권리와 의무로 생각하며 가장 이른 시기에 설립한 실무관서 중 하나이다. 그 소속은 예조 속아문(屬衙門)의 정3품 관서로 『서운관지(書雲觀志)』(1818) 서문에서 ‘천문(天文)과 수시(授時)를 담당하는 관서’라 밝히고 있다.¹ 구성원을 보면 그 상징성에 맞게 영의정(領議政)이 관상감 운영의 총 책임자인 영사(領事)를 당연직(當然職)으로 겸직했고, 2품 이상의 당상관 두 명이 겸직으로 제조(提調) 두 자리에 임명되었다. 전문성을 겸비한 소수(小數) 사대부(士大夫)와 다수를 차지하는 중인(中人)들이 실무를 맡았다.

2000년 허운섭이 관상감의 천문학 조직과 업무를 연구하면서부터 관상감 연구가 주목받았다.² 이후 관상감 연구는 주로 중인 관원들을 대상으로 이루어졌다. 박권수는 관상감의 주요 업무인 역서(曆書) 제작을 중심으로 중인 관상감 관원의 전문성과 승진 양태를 분석하였고,³ 중인 관료의 입속 시스템과 그 변화

DOI: <http://dx.doi.org/10.36092/KJHS.2021.43.1.1>

† 충북대학교, astro_skcc@hanmail.net

1 관상감은 그 전신(前身)인 서운관(書雲觀), 혹은 운관(雲觀)으로 불리기도 했다. 『書雲觀志』序, “掌天文授時之署也. 王道重曆象 我朝有國之元年 首建是官.”

2 허운섭, “조선후기 觀象監 天文學 부문의 조직과 업무: 18세기 후반 이후를 중심으로”, (서울대학교 석사학위논문, 2000).

3 박권수, “조선 후기의 역서(曆書) 간행에 참여한 관상감 중인 연구 1”, 『한국과학사학회지』

를 추적했으며,⁴ 관상감 내부 자료 등으로 산원직(散員職) 중심의 관상감 중인 관직 체계를 분석했다.⁵ 나영훈은 관상감 중인 계급의 전문직 독점을 친족 네트워크 구성과 관련지어 살펴보았다.⁶

깊이 있는 관상감 조직 연구를 위해서는 관상감의 다른 구성원으로까지 연구 대상을 확대할 필요가 있다. 이런 점에서 경석현이 관상감의 소수 사대부인 천문학겸교수를 연구한 것은 주목할만하다. 경석현은 문신 관원이 참여하는 천문학겸교수의 성립 경위와 과정, 그 성과와 문제점을 살펴보았다. 이후 영조 대 관상감 중인이 천문학겸교수에 진출하는 과정과 원인도 분석하였다.⁷

관상감과 관련 있는 역사적 사건을 분석한 연구도 잇따랐다. 김영식은 1735년(영조 11) 영조와 양반 관료들이 윤달 문제를 논의한 상황에 주목하였다. 전문가로 구성된 중인 관상감 관원들을 배제한 채 전문 지식을 갖추지 못한 대신(大臣)들이 전문영역에 속하는 내용을 결정지었다는 관점을 제시하였다.⁸ 여기서 논의에 참여한 대신들과 관상감의 관계를 분석한 내용을 찾아볼 수 없어 아쉬웠다.

김슬기는 숙종 30년(1704, 甲申) 12월에 발생한 ‘을유년역서(乙酉年曆書)’ 사건을 살펴보았다. 조선의 역서와 청의 역서 사이에 차이가 나타났던 사건으로 관상감 중인들이 이 문제 해결의 주체였음에도 제대로 평가받지 못했다고 지적하였다. 이때 일부 대신들이 관상감에 우호적이었던 점을 언급하였는데,⁹ 여기서 대신들과 관상감의 관계를 구체적으로 언급했다면 ‘을유년역서’ 문제를 관상감 구성원 전체의 시점으로 이해할 수 있었을 것이다.

두 연구에서 영사와 제조는 관상감 중인 관원에 비해 그 존재와 역할이 미미

37:1 (2015), 119-145.

4 박권수, “조선 후기 관상감(觀象監) 입속자(入屬者) 연구”, 『한국사연구』 187 (2019), 289-324.

5 박권수, “조선 후기 관상감 산원직의 설치와 확대: 삼력관을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 41:3 (2019), 353-385.

6 나영훈, “조선후기 관상감(觀象監) 관원의 친족 네트워크와 결속”, 『한국학』 42:3 (2019), 45-86.

7 경석현, “조선후기 천문학겸교수의 활동과 그 의미”, 『동방학지』 176 (2016), 121-152; 경석현, “조선 영조 대 천문학겸교수의 운용과 활동 양상”, 『조선시대사학보』 91 (2019), 113-153.

8 김영식, “1735년 역서(曆書)의 윤달 결정과 간행에 관한 조선 조정의 논의”, 『한국과학사학회지』 36:1 (2014), 1-27.

9 김슬기, “숙종 대 관상감의 시헌력 학습: 을유년(1705) 역서 사건과 그에 대한 관상감의 대응을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 39:3 (2017), 435-464.

하게 다루어졌다. 영사와 관상감 제조가 누구였는지, 어떤 역할을 했는지 알 수 있었다면 대신들의 논의와 관상감 관원들의 활동을 좀 더 면밀하게 살펴볼 수 있었을 것이다.

겸직인 제조직은 형식적인 자리일까, 실질적인 책임자의 자리일까? 제조에 관한 연구를 처음으로 시도했던 이광린은 고려 후기 기술 잡직을 담당하던 판사(判事)가 조선 초기에 제조로 바뀌는 과정을 보여주었다.¹⁰ 김송희는 조선 전기 제조 제도의 변화와 자격과 임명을 다루었는데, 제조가 실질적으로 해당 관아를 관장하고, 고유업무도 도맡아 다스릴 정도의 지식이나 자질을 갖추기를 요구받았다고 했다.¹¹ 최이돈은 제조가 육조 소속의 해당 관아 문제를 육조를 통하지 않고 왕에게 직계(直啓)하여 자신의 권한을 행사했음을 보여줌으로써 실질적인 책임자 역할을 했다고 보았다.¹²

하지만 지금까지 이루어진 관상감 연구에서는 관상감 제조에 특별히 주목하지 않았기 때문에 형식적인 책임자로 자리만 지켰는지, 실질적인 책임자로 활동했는지 확인하기 어려웠다. 넓게 보면 조선 후기 각 관아의 제조가 조선 전기와 어떻게 달랐는지에 대한 연구도 적었다.¹³

숙종 대는 정치적 변동이 컸던 시기이면서, 김슬기의 연구처럼 숙종 30년 전후로 천문학 분야에서 큰 변화가 나타났던 시기이다. 이러한 변동·변화는 관상감 제조의 면모와 위상을 살펴보기에 유리한 조건이기도 하다.

이 글은 이처럼 숙종 대를 중심으로 제대로 밝혀지지 않았던 관상감 제조의 면모를 살펴보고자 한다. 숙종 대 관상감 제조는 어떤 인물들이었고 어떤 조건으로 제조에 임명되었는지 분석해 볼 것이다. 또 그들이 관상감이라는 조직에서 어떤 역할을 했고, 어떻게 활동했는지를 보고 관상감의 실질적인 책임자였는지 확인할 것이다.

관상감은 현재 전해지는 ‘제조선생안(提調先生案)’이 없다. 이에 관상감 제조의 전체 명단과 임명 시기를 『숙종실록(肅宗實錄)』과 『승정원일기(承政院日記)』, 『비변사등록(備邊司謄錄)』 등에서 찾았다. 또 이들 사료와 함께 『서운

10 이광린, “제조(提調) 제도 연구”, 『동방학지』 8:2 (1967), 69-95.

11 김송희, “조선초기의 ‘제조’제에 관한 연구”, 『동아시아문화연구』 12 (1987), 29-91.

12 최이돈, “조선 초기 提調制의 시행과정”, 『규장각』 48 (2016), 1-61.

13 김동근이 조선 후기 종부시(宗簿寺) 제조를 연구하였으나 제조의 다수가 왕실의 친인척이었기 때문에 관련 사례를 일반 관서로까지 넓혀 적용하기 어려운 점이 있다(김동근, “조선후기 宗簿寺 ‘提調’의 실태 및 운영체계”, 『장서각』 39 (2018), 152-179).

관지(書雲觀志)』를 참고하여 관상감 제조의 활동 내용을 살펴봤고, 그 역할을 분석하였다. 한국학자료센터의 ‘인물관계정보’를 활용하여 전·현임 관상감 영사와 제조 사이의 가문과 혈연 연계성, 거주지를 확인하였다.

II. 숙종 대 관상감 제조들

숙종 대에 관상감과 관련하여 잘 알려진 인물로는 영의정을 지낸 소론 남구만(南九萬, 1629-1711)과 소론 최석정(崔錫鼎, 1646-1715)이 있다.¹⁴ 이들처럼 한성·경기지역에 사는 소론과 남인 인물 중 상당수는 실용적 학문 경향에 관심을 두었다.¹⁵ 그렇다면 관상감 제조는 소론과 남인 중에서 많이 임명되었을까? 실제로는 그렇지 않았다. 한국으로 집권세력이 바뀔 때마다 관상감 제조의 임명도 그 영향을 받았다. 이제 숙종 대 관상감 제조가 임명되었던 일반적인 상황을 설명하고, 네 번의 한국 과정에서 집권세력의 변화와 관상감 제조의 임명이 어떻게 달라졌는지 살펴보도록 하겠다.

표 1. 숙종 대 관상감 영사와 제조

기간	영사	관상감 제조	
즉위년 8월 - 6년 4월	허적(남)	민유중(서)	정익(남)
		김석주(서)	김우형(서)
			정익(남)
			민종도(남)
6년 4월 (경신한국) - 15년 2월	김수항(서)	김석주(서)	신정(서)
	남구만(서)	이숙(서)	신익상(서)
			홍만용(서)
			오두인(서)
	김수홍(서)	이수연(서)	류상운(서)
	여성재(서)		심재(남)

14 남구만은 현종(顯宗) 대 관상감 제조 남노성(南老星, 1603-1667)의 삼종조카(9촌)로 숙종 14년(1688) 금오문 밖에 관상감 관아를 세웠고(『서운관지』 권1, ‘관해’, 35), 최석정은 인조(仁祖) 대 관상감 제조 최명길(崔鳴吉, 1586-1647)의 손자로 숙종 13년(1687) 선기옥형 제작의 책임자를 맡았다(『서운관지』 권3, ‘고사’, 271).

15 정경희, “숙종후반기 탕평정국의 변화”, 『한국학보』 79 (1995), 175-176; 조성산, “조선 후기 낙론계 학풍에 대한 연구 현황과 전망”, 『오늘의 동양사상』 14 (2006), 289.

15년 2월 (기사환국) - 20년 4월	권대운(남)	유하익(남)	심재(남)	
			민취도(남)	
20년 4월 (갑술환국) - 42년 7월	남구만(소)	이여(노)	이언강(노)	
		정재희(소)	임상원(소)	
	류상운(소)	이여(노)	서종태(소)	
		조상우(소)		
		정재희(소)	강현(소)	
	서문중(소)	조상우(소)		홍수현(노)
	최석정(소)			
	서문중(소)	김창집(노)		
	최석정(소)			
	신완(노)	조상우(소)	김창집(노)	
	최석정(소)			이동옥(소)
				이돈(소)
			이여(노)	윤지인(소)
	서종태(소)	최석항(소)	윤덕준(노)	
	이유(노)	신임(노)	박필명(소)	
서종태(소)	윤덕준(노)	조태구(소)		
42년 7월 (병신환국) - 46년 6월	김창집(노)		신임(노)	이건명(노)
		민진원(노)		
		이집(소)		

숙종은 1674년 8월 23일에 즉위한 후 1720년 6월 8일까지 46년간 왕위에 있었다. 즉위 당시 관상감 제조는 민유중(閔維重, 1630-1687)이었고, 8월 25일 정익(鄭益, 1617-1683)이 남은 관상감 제조 자리에 제수되었다. 이들을 시작으로 숙종 대 관상감 제조를 모두 36명 확인하였다. 그 임명되고 교체되는 시기를 명확하게 알 수는 없었지만 대체로 두 명이 함께 활동하였다. 임명되는 과정에서 그들을 임명해야 할 특정한 이유나 구체적인 조건이 언급된 사례는 찾을 수 없었다.¹⁶ 간혹 구전(口傳)으로 임명되기도 했지만, 대부분은 정익의 사례처럼 정

16 숙종 32년(1706) 이동옥(李東郁, 1746-1708)이 관상감 제조에 제수된 이후 사헌부와 사간원에서 수차례 아경(亞卿)이 관상감 제조를 겸대하려면, 이조(吏曹)를 반드시 역임해야 한다며 이조 경력이 없는 이동옥의 체자를 건의하였다(『승정원일기』 434책 (탈초본 23책) 숙종 33년 1월 5일 기미. “雲觀提舉之任, 與他司有異, 從前或以亞卿兼帶, 而必擇曾經銓部者, 蓋所以重其任而清其選也.”). 이동옥이 관상감 제조에 제수되기 전후로도 이조 경력이 없었던 제조들이 5명이 더 있었다는 점, 그리고 사헌부와 사간원의 주장이 정치적 상황에서 나왔다는 점으로

식으로 삼망(三望)을 거쳐 임명되었다.¹⁷

<표 1>은 숙종 46년간 제수받은 관상감 제조를 영사와 함께 순서대로 배열한 것이다. 여기에는 대략 비슷한 시기의 두 관상감 제조를 병렬했다.¹⁸

김석주는 숙종 1년(1675) 윤5월 25일에 임명된 이후 그 활동을 확인할 수 있는 숙종 9년(1683) 7월 1일까지 최소 8년 이상 관상감 제조로 활동했다. 3년 이상 근무한 것을 확인할 수 있는 제조도 7명이 있었다.¹⁹ 대략적인 임기 기간을 살펴보기 위해 개별 제조의 평균 재임 기간을 계산해 보면 2.54년 정도였다.²⁰ 이 기간은 관상감 구임(久任) 관원이 근무하도록 정해진 2년 6개월(2.5년)과 거의 같고,²¹ 현종 대 관상감 제조의 평균 재임 기간 1.45년보다 길다.²² 현종 대보다 제조 교체가 심하지 않았던 숙종 대는 관상감이 더 원활하게 운영되었다고 볼 수 있다.

숙종 대는 서인(西人)과 남인(南人), 노론(老論)과 소론(少論)의 붕당갈등이 심했던 시기이다.²³ 첫 번째 집권세력의 변화는 어린 숙종의 즉위와 함께 시작되었다. 현종 대까지 집권세력이었던 서인들은 숙종의 외종숙인 김석주(金錫胄, 1634-1684)와 왕실 종친세력과 손잡은 남인들로 인해 밀려났다.²⁴ <표 1>에서 보듯이 관상감 제조는 김석주와 남인이 양분했다. 숙종 초기 서인 민유중과 김우형(金宇亨, 1616-1694)이 각각 1년간 관상감 제조를 맡기도 했지만, 그 후로는 김석주와 함께 남인 정익과 민종도(閔宗道, 1633-?)가 이어가며 관상감 제조를 맡았다.

여기에서 거론된 이조 역임 사항은 일반적인 관상감 제조 임명의 조건으로 볼 수 없다고 판단했다.

17 『승정원일기』 241책 (탈초본 12책) 숙종 즉위년 8월 25일 丙辰.

18 숙종 대 관상감 제조와 영사의 임명 혹은 교체, 활동 시기의 자세한 내용은 부록에 <별첨 1>로 첨부하였다.

19 홍만용, 이숙, 심재, 유하익, 조상우, 조태구, 이진명 이상 7명이었다.

20 성종 22년(1491) 이조와 장령(掌令) 이거(李瑠) 등은 전문성이 요구되는 승문원(承文院)·사역원(司譯院)·관상감(觀象監)·전의감(典醫監) 제조 등의 임기는 결정할 수 없지만, 나머지 여러 관서의 제조들 임기는 3-4년 정도로 정하자고 요구하였다. 그러나 논의 끝에 성종은 임기를 정하지 않는 것으로 결정하였다(『성종실록』 256권, 성종 22년 8월 25일 己巳; 257권, 성종 22년 9월 11일 甲申).

21 구임(久任)은 보통 2년 반 동안 장기 근무하는 관원이다. 관상감 구임은 내부의 제반 사무를 일선에서 감독·처리하는 핵심적인 보직이었다(『서운관지』 권, “관직”, 24쪽, 각주 11 참조).

22 현종 15년간 관상감 제조는 21명이었다.

23 정경희, 앞의 논문 (1995), 164.

24 이상식, “숙종 초기의 왕권안정책과 경신환국”, 『조선시대학보』 33 (2005), 121.

숙종 6년(1680) 4월 경신환국으로 남인이 축출되자 민중도를 대신하여 서인 신정(申鼎, 1628-1687)이 관상감 제조에 제수되었다. 이때 서인과 함께 남인을 축출한 김석주는 그대로 관상감 제조직을 계속 이어갔다. 김석주가 관상감 제조로 있을 때, 신정을 이어 신익상(申翼相, 1634-1697), 홍만용(洪萬容, 1631-1692) 등의 서인들이 관상감 제조에 임명되었고, 김석주가 사망한 뒤에는 이숙(李翹, 1626-1688)이 그 직을 이어받았다.

이숙과 함께 홍만용을 이어 오두인(吳斗寅, 1624-1689)과 류상운(柳尙運, 1636-1707), 남인 심재(沈粹, 1624-1693)가 관상감 제조를 역임했다. 이숙이 사망한 이후에는 심재와 함께 서인인 이수언(李秀彦, 1636-1697)이 관상감 제조에 제수되었다. 전반적으로 서인 집권세력에 서인 관상감 제조가 임명되는 구도였다.

숙종 15년(1689) 2월 집권세력이 남인으로 교체되는 기사환국(己巳換局)이 일어났다. 관상감 제조도 서인인 이수언 대신 남인 유하익(兪夏益, 163-1699)으로 바뀌었고, 이후 숙종 19년(1693) 심재가 사망하면서 그다음 해 민취도(閔就道, 1633-1698)가 그 자리를 이었다. 남인이 집권하던 5년간 관상감 제조는 이들 세 명뿐이었다.

숙종 20년(1694) 4월 갑술환국(甲戌換局)이 일어나 다시 서인들이 집권세력으로 등장했다. 그러나 이때는 이미 서인이 노론과 소론으로 분기된 상황으로 관상감 영사인 영의정은 소론 남구만(南九萬, 1629-1711)이었고, 두 제조는 노론인 이여(李畬, 1645-1718)와 이언강(李彦綱, 1648-1716)이었다. 몇 년 후 소론인 임상원(任相元, 1638-1697)과 정재희(鄭載禧, 1631-1711)가 관상감 제조에 제수되었다.

이후에도 노론과 소론 제조가 수차례 바뀌었는데, 그 가운데 소론 조상우(趙相愚, 1640-1718)가 세 차례에 걸쳐 10여 년 가까이 관상감 제조로 활동했다. 병신환국(丙申換局)이 일어나기 전까지 전체적으로 소론 영사가 주를 이루는 가운데, 소론 제조 11명과 노론 제조 7명이 임명되었다. 이 당시 정국은 소론이 적극적으로 주도하고 노론이 참여하는 구도였다.²⁵ 관상감 제조도 유사한 모습을 보인 것이다.

숙종 42년(1716) 병신환국이 일어났다. 숙종 44년(1718) 소론 관상감 제조 조

25 정경희, 앞의 논문 (1995), 165.

태구(趙泰耆, 1660-1723)가 2월 12일 이건명(李健命, 1663-1722)으로 갈리면서 관상감 제조는 모두 노론으로 바뀌었다. 노론이 집권세력이 되고, 관상감 제조마저 모두 노론이 맡게 된 상황은 소론 이집(李集, 1664-1733)이 활동한 9개월 정도를 제외하고는 경종 1년(1721) 12월 신임옥사(辛壬獄事) 이전까지 이어졌다.²⁶

이처럼 숙종 대 관상감 제조는 집권세력의 인물들이 주로 임명되었다. 즉 정치적 변동과 무관하게 특정 당파가 관상감 제조에 주로 임명되는 일은 없었다. 하지만 제조가 관서의 고유업무에 필요한 지식이나 자질을 요구받았던 조선 전기의 상황이나 삼망으로 제조를 임명했던 정익의 사례를 보면, 일정한 조건을 충족한 자를 관상감 제조에 임명했다고 볼 수 있다.

관상감 제조에 임명된 집권세력의 인물들은 어떤 조건을 충족했기에 임명된 것일까? 이것을 확인하기 위해 임명 당시의 본직과 근무 경험, 거주지, 가문을 살펴보고자 하겠다.

표 2. 숙종 대 관상감 제조 임명 시점의 품계와 본직²⁷

품계	본직(명)	총원(명)	비율(%)
중 1품	행형조판서(1)	1	2.8
정 2품	우참찬(5), 판윤(5), 호조판서(2), 예조판서(1), 병조판서(1), 형조판서(2), 공조판서(1)	17	47.2
중 2품	대사헌(2), 관찰사(2), 이조참판(4), 호조참판(1), 병조참판(1), 형조참판(3), 공조참판(1), 행도승지(2), 행대사성(1), 행사직(1)	18	50.0

『서운관지』를 보면 관상감 제조는 중 2품 이상의 당상관이 겸직한다.²⁸ <표 2>는 중 2품 이상 어떤 품계에서 본직이 무엇일 때 관상감 제조에 임명되었는지를 조사한 것이다. 최석항(崔錫恒, 1654-1724)이 행형조판서(行形曹判書)로 1품관일 때 관상감 제조에 임명된 것을 제외하면 대체로 관상감 제조는 2품관일 때 제수되었다. 특이한 점은 중 2품과 정 2품·중 1품의 비율이 50:50으로 똑같았다. 이것은 두 제조 사이에 품계 차이를 두려 한 조치로 볼 수 있다. 본직이

²⁶ 경종 대 관상감 제조의 임명 혹은 교체, 활동 시기는 부록에 <별첨 2>로 첨부하였다.

²⁷ 임명 시기를 알 때는 처음 임명되었을 때를 기준으로 삼았고, 임명 시기를 모를 때는 기록이 처음 나오는 당시의 본직을 기준으로 삼았다.

²⁸ 『서운관지』 권, “관직”, 23.

특정되지 않는 것으로 볼 때 본직이 관상감 제조 업무를 맡는 것의 고려 대상이 아님을 알 수 있다.

문신 관원들이 관상감 업무를 경험할 수 있는 것에는 문신측후관 활동이 있다. 홍문관 등의 4-6품 관리를 주로 임명하는데, 숙종 때는 문신측후관 임명 요청이 4번 있었다. 이때 임명된 문신측후관 20명 중 3명(15%)이 관상감 제조가 되었다. 숙종 대 관상감 제조 중에서는 현종 6년에 활동한 심재를 포함한 4명(약 11%)이 문신측후관 경력이 있었다.²⁹ 이들 비율을 보면 관상감 제조 임명과 문신측후관 경력을 관련짓는 것은 의미가 없다고 봐야 할 것이다.

한성·경기지역에 거주하던 사족을 경화사족(京華士族)이라 부른다.³⁰ 이들은 주로 소옹(邵雍)의 상수학(象數學)과 심학(心學)을 연구하여 실용적 학풍을 형성했고, 국가 중심의 국정 운영론에 관심을 가지고 이를 발전시켰다.³¹ 그렇다면 실용성이 강한 학문을 기반으로 하는 관상감의 제조에는 경화사족이 많지 않을까? 결과를 보면 숙종 대 관상감 제조 36명 모두 그 거주지가 한성이었다. 숙종 대는 향촌사족(鄉村士族)도 중앙에 상당수가 진출했기 때문에 이것은 상당히 의미 있는 현상이다.

마지막으로 가문과 혈연관계를 살펴보겠다. 이것은 관상감 제조 임명 조건이 가학(家學) 전수와 관련이 있는지 확인하려는 것이다. 숙종 10년(1684) 영사 김수항(金壽恒, 1629-1689)은 조한명(曹漢明)을 천문학 교수로 추천하면서 그가 선세(先世)부터 천문에 정통하였다고 했다.³² 이렇듯 조선에서 학문은 학맥(學脈)과 함께 가학으로도 전수되었다.³³ 따라서 관상감 제조의 가문과 혈연관계를 살펴보면 가학으로 천문학과 지리학 등의 학문을 접할 수 있었던 환경을 알 수 있다. 이것은 관상감 제조 임명에 영향을 주었을 것이다.

29 심재는 현종 6년, 이수언은 숙종 6년, 이돈은 숙종 8년, 민진원은 숙종 27년 문신측후관으로 활동했다.

30 이근호, “17세기 전반 경화사족의 인적관계망”, 『서울학연구』 38 (2010), 151.

31 조성산, 앞의 논문 (2006), 289.

32 『승정원일기』 305책 (탈초본 16책) 숙종 10년 9월 17일 庚辰.

33 강병수, “성호학파(星湖學派)의 동국(東國) 경학(經學) 사유(思惟)-가학(家學)과 자득(自得)의 학문추구 방법으로부터”, 『조선시대사학보』 57 (2011), 113-159; 안병길, “풍산류씨 가문의 학문 전통과 가학 계승-류중영과 그 후손들의 학문”, 『국학연구』 35 (2018), 155-188; 진리바, “가학(家學) 계승을 통한 서유구의 저술과 학문적 양식 고찰”, 『순천향 인문과학논총』 34:1 (2015), 31-70. 서유구(徐有渠, 1764-1845)는 그 조부 서명옹(徐命膺, 1716-1787)과 부친 서호수(徐浩修, 1736-1799)가 각각 영조와 정조 대에 관상감 제조였다.

청풍김씨(淸風金氏) 김석주와 여흥민씨(驪興閔氏) 민진원(閔鎭遠, 1664-1736) 가문을 살펴보면 관상감 제조 가문의 혈연관계를 짐작해 볼 수 있다. 제조 김석주는 할아버지金玉(金堉, 1580-1658)과 아버지 김좌명(金佐明, 1616-1671)이 관상감 제조를 역임한 숙종의 5촌 외종숙이다. 제조 민진원은 숙부 민정중(閔鼎重, 1628-1692)과 아버지 민유중, 형 민진후가 관상감 제조를 역임한 숙종의 처남이다. 이들 가문만 보면 관상감 제조들은 대를 이어 관상감 제조를 역임하고, 왕실과 가깝다는 것을 알 수 있다.

표 3. 전임 관상감 영사·제조와 숙종 대 관상감 제조의 친인척 관계

전임 관상감 영사와 제조	숙종 대 관상감 제조	관계
영사(인조 5) 신흘	신허	손자
영사(인조 16)·제조(인조 8) 최명길	최석항	손자
영사(효종 1) 이경여	이건명	손자
영사(효종 2)·제조(인조 23) 김육	김석주/오두인	손자/외손주사위
영사(효종 2)·제조(인조 24) 정태화	정재희/윤덕준	조카/손주사위
영사(효종 9) 심지원	이집	외손
영사(현종 12) 허적	유하익	5촌 조카사위
영사(숙종 6) 김수항	김창집	아들
영사(숙종 26) 서문중	서종태	조카
제조(효종 즉위) 오준	이숙	매제
제조(현종 1) 오정일	심재	아들의 처남
제조(현종 1) 이정영	윤지인	사위
제조(현종 2) 윤순지	이수언	동생의 사위
제조(현종 3) 남노성	신임	외조카
제조(현종 3) 조계원	조태구	손자
제조(현종 5) 조형	조상우	아들
제조(현종 10) 민정중	민유중	동생
제조(현종 10) 민희	민취도/민중도	아들/조카
제조(현종 13) 민유중	민진후/민진원	아들/아들
제조(숙종 즉위) 정익	임상원	형의 사위
제조(숙종 10) 이숙	홍수현	사위
제조(숙종 20) 민취도	강현	처남
총 인원	26명	

표 4. 숙종 대 관상감 제조의 왕실 친인척 관계

왕실 인물	숙종 대 관상감 제조	관계
숙종	민유중/민진후/민진원	國舅/처남/처남
숙종	김석주	외종숙(5촌)
숙종	이건명	國舅 김만기의 4촌 매제

정명공주(선조의 딸)	홍만용	아들
숙정공주(효종의 딸)	정재희	부마 정재륜의 6촌
정숙옹주(선조의 딸)	신정	부마 신익성의 조카
정신옹주(선조의 딸)	서종태	증손
명안공주(현종의 딸)	오두인	시부
소현세자	박필명	외손
귀천군 이수	이돈	손자
총 인원	12명	

숙종 대 관상감 제조를 배출한 가문은 모두 28개 가문이었다.³⁴ 이들 가문 중 인조 대부터 현종 대까지 영사나 제조를 1명 이상 배출한 가문은 14개 가문이었다. 3명 이상 배출한 가문은 9개 가문이었다.³⁵ <표 3>처럼 외가·사위 등으로까지 넓힌 혈연관계로 보면 전임 관상감 영사·제조와 친인척인 인물은 26명이었다. 전체 36명 중 72% 정도가 혈연관계에 있었다. <표 4>를 보면 왕실과 친인척인 인물은 12명으로 전체 대비 1/3이었고, 그중 9명이 관상감 제조를 배출한 가문의 친인척 인물이었다.

이것으로 숙종 대 관상감 제조는 상당수가 전임 관상감 영사·제조를 배출한 가문과 혈연관계에 있는 인물이었고, 그 일부가 왕실과 친인척 관계에 있었음을 알 수 있었다. 따라서 천문학과 지리학 등의 실용학문을 가학으로 전수하는 가문이나 혈연관계의 인물이 관상감 제조에 임명되었을 가능성이 있는 것이다.

지금까지 관상감 제조에 임명되는 조건을 정국의 변화와 품계·본직, 근무 경험, 거주지, 가문·혈연관계로 살펴보았다. 숙종 대 관상감 제조는 문신처럼 관처럼 직접 관상감 관련 업무에 참여한 것이나, 임명 당시의 본직이 무엇인지로 발탁되는 것이 아니었다. 그들은 2품 이상의 당상관을 임명할 때 중 2품과 정 2품 이상 당상관의 비율이 비슷하도록 임명되었고, 정치적으로 특정 당파와 상관없이 정국을 장악한 집권세력의 인물들이 주로 임명되었다. 숙종 대 관상감

34 진주강씨 1명, 광산김씨 1명, 안동김씨 1명, 청풍김씨 1명, 문화류씨 1명, 여흥민씨 4명, 반남 박씨 1명, 달성서씨 1명, 고령신씨 1명, 평산신씨 2명, 청송심씨 1명, 해주오씨 1명, 기계유씨 1명, 남원윤씨 1명, 파평윤씨 1명, 덕수이씨 2명, 여주이씨 1명, 우봉이씨 1명, 전주이씨 3명, 한산이씨 1명, 풍천임씨 1명, 동래정씨 1명, 해주정씨 1명, 양주조씨 1명, 풍양조씨 1명, 전주최씨 1명, 풍산홍씨 1명, 남양홍씨 1명. 숙종 대에는 관상감 제조를 총 28개 가문에서 36명 배출하였다.

35 안동김씨 5명, 청풍김씨 3명, 여흥민씨 9명, 달성서씨 3명, 평산신씨 5명, 청송심씨 3명, 전주이씨 14명, 전주최씨 3명, 남양홍씨 3명이었다.

제조는 모두 경화사족으로 전임 관상감 영사·제조 가문과 혈연관계가 있는 인물이 대부분이었고, 그 일부는 왕실의 친인척이었다.

Ⅲ. 관상감 제조의 역할과 활동

숙종 대 관상감 제조는 실용적 학풍을 지닌 경화사족으로 전임 관상감 영사·제조를 배출 가문의 친인척인 집권세력의 인물들이었다. 이러한 배경을 가진 관상감 제조는 관상감에서 어떤 역할을 했고, 책임자로서 얼마나 실질적인 활동했을까?

조선 초기 제조는 각 관서에 부여된 업무를 직접 수행할 수 있는 자질과 능력이 필요했다.³⁶ 그렇다면 숙종 대 관상감 제조는 어느 정도의 자질과 능력을 요구받았을까? 그들은 직접 해당 업무를 수행할 정도의 자질과 능력을 요구받지는 않았음을 알았다. 이제 그들이 활동한 내용을 근거로 관상감에서 어떻게 활동하고, 어떤 역할을 했는지 살펴보겠다.

이에 앞서 영사와 제조가 관상감에서 올린 보고를 어떻게 처리하였는지 살펴볼 필요가 있다. 영사와 두 제조는 관상감 관원들이 올린 보고를 서로 의논하여 처리하였다. 이것은 『승정원일기』에서 관상감 관련 기사의 대다수가 “관상감 관원이 영사·제조 뜻으로 아뢰길(以觀象監官員, 以領事提調意啓曰)” 혹은 “관상감 관원이 제조 뜻으로 아뢰길(以觀象監官員, 以提調意啓曰)”의 형식을 갖추고 있는 것으로 쉽게 알 수 있다. 관상감 영사와 제조가 관상감 관원들의 보고를 받은 후, 관련 내용을 논의한 다음 그 처리 내용을 건의나 의견 형식으로 임금에게 계한 것이다. “제조 뜻으로” 올려진 계의 형식으로 볼 수 있듯이 관상감 제조는 영사가 없을 때 관상감의 책임자로서 관상감의 주요 사안을 결정할 수도 있었다.

이밖에 관상감 제조가 임금에게 직계(直啓)한 기사들도 있다. 이런 직계 형식은 조선 초에 무척 성행했다. 그러나 성종 9년(1478) 11개 관서의 제조를 제외하고는 직계를 제한한 일이 있었다.³⁷ 마침 11개 관서에 관상감 제조는 빠져 있

36 전의감(典醫監) 제조는 약재의 질을 가릴 줄 알아야 했고, 역학(譯學) 제조는 왕과 사신의 통역을 했으며, 악학(樂學) 제조는 악공을 이끌고 음악을 연주했다(김송희, 앞의 논문 1987, 72-73).

37 김송희, 앞의 논문 (1987), 75-76.

었다. 따라서 관상감 제조의 직계를 제조의 적극성으로 판단해도 좋을 것이다.

1. 천문학과 지리학, 명과학 업무

천문학에서 숙종 대 관상감 제조는 측후와 일월식, 의기 제작, 역서와 역법 수입을 위한 사행 파견 등의 활동을 했다.

측후에서 관상감 제조는 영사와 함께 측후에 대한 보고를 받았고, 측후 내용이 해성과 유사할 때는 문신측후관을 임명하도록 요청하는 업무를 수행했다. 숙종 6년에 두 번, 8년, 27년 각각 한 번씩 관상감 제조는 영사와 함께 해성 측후를 보고 받은 후 문신측후관의 임명을 요청했다. 측후관 업무를 수행하기 어려운 관원이 발생하면 교체도 요구했고, 일정 기간 해성을 볼 수 없게 되면 정파(停罷)를 요청하였다.

문신측후관 임명은 신중하게 이루어졌다. 숙종 15년(1689)에 백기(白氣)를 측후한 관상감은 그 정체를 명확하게 확인하지 못했지만, 이것이 해성일 수 있다고 판단하였다.³⁸ 이때 관상감 제조는 문신측후관 임명 없이 관상감 관원만으로 10여 일을 더 측후하고 정파했다.³⁹ 상황에 따라서는 문신측후관 이외에 좀 더 전문성 있는 인물을 참여시키기 위해 다른 관서의 협조를 끌어내기도 했다. 숙종 27년(1701) 해성 측후 때에는 경기감사의 협조를 구해 문신측후관 이외에 별도로 전 별검교수(別兼敎授) 평구찰방(平丘察訪) 최천벽(崔天璧, 1640-1713)의 참여를 요청하였다.⁴⁰

해성이 발견되면 조정에서는 해성에 관한 논의가 이루어졌다. 그 자리에서 관상감 제조는 다른 대신들과 마찬가지로 해성을 사라지게 할 계책을 제시했다. 숙종 3년(1677) 해성이 발견되었을 당시 임금의 신하들에게 성변을 사라지게 할 계책을 제시하라는 재이구언(災異求言)을 명하기만 했다. 그러나 숙종 6년(1680)에는 임금이 해성 문제를 주요 의제로 대신(大臣)·원임(原任)·2품 이상·삼사(三司)의 장관을 모이게 하였다. 이때 참여한 2품 이상 관원 17명 중 6명이 전·현임 관상감 영사와 제조였고, 당시 논의는 이들 6명을 중심으로 이루어졌다. 그러나 관상감 제조 김석주를 포함한 이들 모두 해성에 관해 임금에게 삭재지책(消災之策)의 방안을 아뢰는 정도에 그쳤다.⁴¹

38 『숙종실록』 21권, 숙종 15년 11월 5일 戊戌.

39 『승정원일기』 338책, (탈초본 17책) 숙종 15년 11월 18일 辛亥.

40 『승정원일기』 406책 (탈초본 21책) 숙종 27년 10월 7일 庚申.

관상감 제조 자리가 천변에 따른 건의를 가능하게 하기도 했다. 숙종 43년(1717) 관상감 제조 신임은 홍변(虹變)이 나타났다는 이유를 들어 다른 대신(大臣)·제신(諸臣)들이 반대한 것처럼 임금의 온천에 거동하지 말 것을 직계하였다.⁴²

관상감 제조는 재이·응험을 다룬 서적 편찬과 천문도의 모사 등에도 관여하였다. 숙종 34년(1708) 10월 관상감 제조는 영사 최석정(崔錫鼎, 1646-1715)과 함께 최천벽의 『천동상위고(天東象緯考)』를 인쇄할 수 있도록 비용 마련을 요청했고,⁴³ 앞서 같은 해 5월에 임금의 명으로 탕약망(湯若望)의 천문도와 곤여만국전도(坤輿萬國全圖)를 모사하는 일을 맡기도 했다.⁴⁴

이처럼 숙종 대 관상감 제조는 자신이 측후에 직접 참여하지 않았지만, 측후 보고를 받은 후 영사 등과 논의하여 해성 등의 성변을 판단했고, 문신측후관의 임명을 요청하였다. 또 상황에 따라 전문성 있는 인물을 참여시키기 위해 다른 관서의 협조를 구하기도 했다. 해성 등의 천변이 발생하면 다른 대신들과 함께 전·현임 관상감 제조들도 삭재지책을 올렸고, 관상감 제조로서 따로 천변을 근거로 임금에게 경계할 것을 직계하기도 했다. 그밖에 천문도 모사와 성변과 관련 있는 서적 편찬에도 관여하였다.

숙종 대 관상감 제조는 식이 있기 석 달 전과 7일 전에 일월식 보고를 받았다.⁴⁵ 식이 있기 7일 전에 사편법(四篇法)으로 계산한 결과를 보고받았을 때는 영사 등과 함께 살펴보고 계를 올렸다. 이때 만약 식이 일어나는 시각이 해가

41 『승정원일기』 279책, (탈초본 14책) 숙종 6년 10월 2일 丁亥, “申時, 初二日上御興政堂。大臣·原任·二品以上·三司長官引見入侍時, 領議政金壽恒, 領府事金壽興, 右議政閔鼎重, 領敦寧府事金萬基, 兼兵曹判書金錫胄, 行戶曹判書閔維重, 行副司直呂聖齊, 行副護軍申汝哲, 右參贊鄭載嵩, 工曹判書李弘淵, 行副司直趙師錫, 綾平君具鑑, 工曹參判李端夏, 吏曹參判李敏弼, 兵曹參判洪萬容, 同知事申翼相, 右尹金益勳, 副提學金萬重, 同副承旨尹趾善, 司諫權是經, 掌令安垕, 假注書高益亨, 記注官鄭尙獻, 記事官金益九入侍…”. 2품 이상의 관원은 영의정 김수항부터 우윤 김익훈까지 총 17명이었는데, 영의정 김수항과 김석주는 현임 관상감 영사와 제조였고, 김수홍(현종 15)은 전임 영사, 민정중(현종 10)·김만기(현종 12)·김유중(현종 13)은 전임 관상감 제조였다. 즉 6명이 전·현임 관상감 영사와 제조였다.

42 『숙종실록』 59권, 숙종 43년 2월 22일 丁未.

43 『승정원일기』 445책, (탈초본 24책) 숙종 34년 10월 17일 己未. 『천동상위고(天東象緯考)』는 고려 때 발생한 재이와 그에 따른 증험을 모은 책이다.

44 『승정원일기』 442책, (탈초본 23책) 숙종 34년 5월 12일 丁亥.

45 『서운관지』 권2, “교식”, 126쪽에서도 영조 기축년(1769) 전까지는 세 달 전에 예보하는 단자를 올렸고, 7일 전에 다시 올린 것을 확인할 수 있다.

뜨거나 질 무렵이면 남산에 관원 둘을 올려보내 관측하도록 했다.

숙종 26년(1700) 1월 9일 관상감의 계를 보면 술자 김길보(金吉輔)가 2월 14일에 월식이 있다며 그 석 달 전에 월식 단자로 계하(啓下)하였고, 그 내용을 행회(行會) 중이었는데, 다시 계산하니 1월 15일에 월식이 있다고 보고했다.⁴⁶ 이 사례에서 볼 수 있듯이 관상감 제조는 석 달 전과 식이 있기 7일 전에 보고 받았다. 두 번째 보고를 받았을 때 영사와 제조는 계산 값과 함께 필요한 내용을 추가하여 계를 올렸다. 숙종 2년(1676)에는 식을 볼 수 없는 상황에서 만일을 대비해 구식할 준비를 건의했고,⁴⁷ 숙종 8년(1682)과 34년(1708), 일식이 있었던 숙종 35년(1709)에는 해 뜰 무렵에 식이 있다면서 관원 둘을 남산에 올려보내 관측하겠다고 보고했다.⁴⁸

숙종 대 관상감 제조는 의기 제작에도 관여하였다. 선기옥형(璿璣玉衡)이라 불리는 혼천의(渾天儀) 제작에는 극히 일부분만 관여했으나, 청에서 오관사력하국주가 왔을 때 이후에는 여러 의기 제작에 적극적으로 관여하는 모습을 보였다.

숙종 5년(1679) 2월 26일 관상감 제조 민종도는 경연에서 임금에게 선기옥형의 의미를 아뢰었고, 숙종은 깊은 관심을 나타냈다.⁴⁹ 그다음 달 3월 27일 천문학에 식견이 높았던 제조 김석주가 선기옥형의 개조를 요청하자,⁵⁰ 숙종은 바로 옥당, 즉 홍문관에서 개조하라고 명하였다.⁵¹ 이 당시 선기옥형의 개조가 실제 있었는지는 확실하지 않다.⁵²

이후 숙종 13년(1687) 7월 실제 선기옥형의 개조가 있었다. 형조참판 최석정과 이민철이 이 일을 맡았다.⁵³ 그 제작 장소가 관상감이었음에도 형조참판 최석정이 책임자로 관련 도감을 맡아 선기옥형을 개조하였고, 숙종 14년(1688) 5

46 『숙종실록』 34권, 숙종 26년 1월 9일 癸卯.

47 『승정원일기』 254책 (탈초본 13책) 숙종 2년 5월 8일 己丑.

48 『승정원일기』 287책 (탈초본 15책) 숙종 8년 1월 8일 丙辰.

49 『승정원일기』 268책, (탈초본 14책) 숙종 5년 2월 26일 辛卯.

50 김석주는 현종 대에 벌어진 시헌력 폐지 논란 중에 대통력의 평가법에 반대하고 시헌력의 정기법을 강하게 주장하였다(전용훈, “조선후기 서양천문학과 전통천문학의 갈등과 융화”, 서울대학교 박사학위논문, 2004, 59).

51 『승정원일기』 269책, (탈초본 14책) 숙종 5년 3월 27일 壬戌.

52 구만옥, “숙종 대(肅宗代)(1674-1720) 천문역산학(天文曆算學)의 정비”, 『한국실학연구』 24권 (2012), 297.

53 『숙종실록』 18권, 숙종 13년 7월 15일 辛卯.

월 선기옥형을 완성하였다.

숙종 30년(1704)에는 관상감 관원 안중태, 이시화 등이 여벌의 선기옥형을 제작하였고, 이조참의 박권(朴權, 1658-1715)이 선기옥형명(璿璣玉衡銘)을 제술(製述)하였다. 이때 관상감 제조는 선기옥형의 제작 결과를 살펴보고 숙종 14년 때처럼 찬명(撰銘)을 짓자고 요청하였다.⁵⁴ 이러한 사례에서 관상감 제조의 역할은 선기옥형을 제작하는 것보다 그 유학적 의미를 알리는 것이 더 본질적이었다고 봐야 할 것이다.⁵⁵

숙종 39년(1713) 관상감 제조 조태구는 청의 오관사력(五官司曆) 하국주(何國柱)가 칙사로 오자 임금에게 청하여 허원이 의기제도(儀器制度)와 산법(算法)을 배울 수 있도록 건의했고,⁵⁶ 다음 해에 허원이 의기제도를 익히자 청에서 들여온 『의상지(儀象志)』를 간행하고, 의기도 제작할 것을 요청하였다.⁵⁷ 그 결과 숙종 44년(1718) 중성의(中星儀)와 간평의(簡平儀)를 제작하여 시헌중성을 교정하였고, 시헌시각법을 교육할 정도로 관상감의 의기 제작과 사용 능력이 향상되었다.⁵⁸

이때도 관상감 제조는 의기 제작을 직접 담당하기보다 의기 제작에 필요한 서적의 수입과 간행을 추진했고, 관상감 관원들이 의기 제도를 익힐 수 있도록 북경에 파견하고 교육하는 일을 지원했다.

숙종 30년(1704) ‘을유년역서’ 문제가 발생한 이후 관상감의 영사와 제조들은 청과 조선의 역서 사이에 차이가 나지 않도록 부단히 관상감 관원을 북경에 파견했고, 그 결과 시헌력 체제의 시각 제도를 개편하고 운영할 수 있게 되었다.⁵⁹

숙종 31년(1705) 관상감 관원 허원이 ‘을유년역서’ 문제를 해결하기 위해 동지사행으로 북경에 다녀왔다. 영사 최석정과 제조 김창집은 허원이 북경으로부터 여러 역법서를 들여와 학습하고 추산하는 것이 가능해졌다면 그 성과를 시상하도록 요청하는 방식으로 격려하였다.⁶⁰

54 『승정원일기』 419책, (탈초본 22책) 숙종 30년 7월 8일 丙午.

55 구만옥은 천문역산을 유학의 ‘敬天愛民’의 이념과 상통한다고 보았다(구만옥, 앞의 논문 (2012), 284).

56 『승정원일기』 478책, (탈초본 25책) 숙종 39년 윤5월 15일 辛酉. 관상감 제조 조태구는 산법서인 『주서관견(籌書管見)』(1718)을 쓸 정도로 산학(算學)에 뛰어났다.

57 『비변사등록』 66책, 숙종 39년 8월 1일 丙子.

58 『숙종실록』 61권, 숙종 44년 6월 13일 庚寅.

59 김슬기, 앞의 논문 (2017), 461.

60 『승정원일기』 429책, (탈초본 23책) 숙종 32년 4월 20일 丁未.

계속 이어진 숙종 34년(1708) 사행(使行)에서는 관상감 제조 민진후가 동지정사(冬至正使)에 임명되었다. 이 사례에서 제조 민진후의 천문학적 식견을 볼 수 있다. 그는 허원과 함께 북경에 가면서 지원받은 관운향(管運餉) 200냥을 가지고 갔고, 계획했던 금성과 수성의 연근(年根)과 일월식법 관련 서적을 구매했다. 이때 민진후 자신도 역서를 구매하는 과정에 직접 참여하였다. 그는 함천감 관원으로부터 다른 서적들을 사도 좋다는 말을 듣자 목록을 살펴본 뒤 우리나라에서 볼 수 없는 서적을 확인하고 적극적으로 사들였다. 그밖에 긴요한 책 몇 권과 함께 관상감이 항상 여염집에서 빌려 쓰던 망원경도 구매했다.⁶¹ 이 사행 이후로 시헌칠정법(時憲七政法)으로 칠정력(七政曆) 사행이 가능해졌다.

숙종 39년(1713) 제조 조태구는 다음 해 사행 때 허원을 북경에 보내 필요한 천문학 서적을 구해 올 수 있도록 윤희 받았을 뿐만 아니라, 거기에 더해 허원을 보내기에 앞서 오관사력에게 먼저 지필묵과 부채 등을 보내 가르침을 청하도록 지원하였다.⁶² 다음 해에도 제조 조태구는 허원을 북경에 보내면서 도와줄 역관(譯官)을 같이 파견해 주길 요청하였고, 숙종 31·34년의 예에 따라 운향은(運餉銀)도 지급해 주도록 청하여 긴요한 천문 관련 서적을 구해올 수 있도록 지원했다.⁶³ 이처럼 숙종 대 관상감 제조는 역법 문제가 발생할 때마다 책임자로서 참고할만한 사행 파견의 예를 쌓아갔다. 그 결과 영조 이후 관상감 관원을 북경에 파견할 때는 숙종 때의 예를 따랐다.⁶⁴

요약하면 천문학에서 숙종 대 관상감 제조는 측후 보고를 받아 문신측후관의 임명 등을 판단했고, 천변을 근거로 임금에게 직계하기도 했으며, 일월식 보고를 받아 그에 따른 준비를 건의했다. 선기옥형처럼 의미 있는 의기의 찬명을 짓

61 『승정원일기』 447책, (탈초본 24책) 숙종 35년 3월 23일 甲午. “又所啓, 因觀象監草記, 本監官員許遠, 別爲入送, 而管運餉銀二百兩, 亦出給矣. 所謂金水星年根未透處及日月蝕法, 可考諸冊, 幸得貿來, 而竝與中間通言人所給情債, 其數爲一百兩. 欽天監人, 又送言以爲, 尙有他冊可買者, 欲買則當許賣云. 故臣使之錄示其冊名, 則乃是戎軒指掌·儀象志·精儀賦·詳儀賦七十二候解說·流星攝要及日星定晷·日影輪圖兩器也. 此皆我國所未見者, 故盡爲買之, 而此外天文大成·天元曆理等書, 亦頗要緊, 且日月蝕測候時, 所用遠鏡, 每每借來於閩家云. 故亦皆貿得以來, 餘銀尙爲四十兩五錢, 故歸時還置於管運餉矣.”

62 『비변사등록』 숙종 39년 9월 19일.

63 『승정원일기』 484책 (탈초본 26책) 숙종 40년 6월 19일 己丑; 486책, (탈초본 26책) 숙종 40년 10월 23일 辛卯.

64 『서운관지』 권1, “취재” 65쪽.

게 했고, 관원들이 더 정밀한 의기를 제작할 수 있도록 의기 관련 서적을 간행했으며, 제작 기술의 습득과 교육을 지원하였다. 또 역법 습득을 위해 관원을 수차례 북경에 파견하면서 동행할 역관을 붙여주고, 넉넉한 자금을 지급하며, 성과에 따라 시상하는 예를 만들었다.

지리학에서 속종 대 관상감 제조는 왕과 왕비의 능(陵) 자리를 살피는 간심(看審)과 매년 이미 조성된 능의 상태를 살펴보는 봉심(奉審), 선왕의 태를 봉안한 태봉(胎峯)의 수개(修改) 업무에 참여하였다.

속종 대 관상감 제조는 현종·인경왕후(속종 6년, 仁敬王后, 1661-1680)·명성왕후(속종 9년, 明聖王后, 1642-1683)·인조의 계비인 장렬왕후(속종 14년, 莊烈王后, 1624-1688)·인현왕후(속종 27년, 仁顯王后, 1667-1701)의 상(喪) 때 간심에 참여하였다. 속종 즉위년 9월 관상감 제조 민유중과 정익은 좌의정인 총호사(總護使) 등과 함께 혹은 혼자 지사(地師)들을 인솔하여 선왕의 산릉(山陵) 터를 살펴보고 돌아왔고, 입시(入侍)하여 영사 이하 산릉 관련 대신들과 함께 산릉으로 적합한 곳에 관한 논의에 참여하였다.⁶⁵ 이어서 제조 민유중은 재혈(裁穴)을 정하고 금정(金井)을 여는 일에도 나갔다.⁶⁶

속종 대 관상감 제조는 다른 대신들과 함께, 혹은 단독으로라도 전문가인 지사들을 인솔하여 나갔다가 돌아와 지사들의 논의 결과를 총호사 등과 함께 논의하고 건의할 수 있을 정도의 자질을 갖추고 있었다.

관상감 제조는 왕과 왕비의 간심에만 나갔던 것은 아니었다. 속종 27년(1701) 희빈 장씨가 사사(賜死)된 다음 묘 터를 잡을 때는 예조 당상 1인만이 지사들을 이끌고 나갔다.⁶⁷ 그러나 속종 44년(1718) 희빈 장씨의 묘(墓)를 천장(遷葬)할 때는 관상감 제조 이건명, 민진원등이 좌의정인 도제조(都提調)와 함께 신릉(新陵) 터를 간심하고 재혈했다.⁶⁸

『승정원일기』를 보면 속종 대 관상감 제조는 매년 수차례에 걸쳐 여러 능을 봉심하러 나갔다. 간혹 봉심할 제조가 없으면 영사가 관상감 제조를 겸해서 나가기도 했다.⁶⁹ 이렇게 한 것은 봉심할 때 관상감 제조가 함께 나가는 것이 원

65 『승정원일기』 241책 (탈초본 12책) 속종 즉위년 9월 7일 戊辰, 9월 12일 癸酉.

66 『승정원일기』 241책 (탈초본 12책) 속종 즉위년 9월 15일 丙子; 243책 (탈초본 12책) 속종 즉위년 11월 7일 丙寅.

67 『승정원일기』 401책 (탈초본 21책) 속종 27년 11월 23일 丙午.

68 『승정원일기』 507책 (탈초본 27책) 속종 44년 2월 23일 壬寅, 2월 24일 癸卯.

69 『승정원일기』 258책 (탈초본 13책) 속종 3년 2월 28일 乙亥;

직이었기 때문이다.

관상감 제조는 봉심할 때 의정부 관원·선공감 제조와 함께 나갔다. 그러나 반드시 이들이 함께 봉심하는 것은 아니었다. 예외적인 일이 있을 때는 허락을 받아 변통하기도 했다. 숙종 2년(1676) 부마(夫馬)를 지대(支待)하는 일 등으로 관상감·선공감 제조가 함께 나가기 어려웠다. 이때 의정부 관원이 낭관(郎官)만을 데리고 순릉(順陵)을 봉심하였다.⁷⁰ 그러나 관상감 제조가 이유 없이 봉심 나가지 않으면 처벌받았다. 숙종 30년(1704) 영사 신완(申琬, 1646-1707)은 관상감 제조 두 명이 모두 효릉(孝陵)에 봉심하러 가지 않는다며 종중추고(從重推考)할 것을 청했다.⁷¹

관상감 제조의 봉심이 무익하다는 주장이 나오기도 했다. 숙종 28년(1702) 좌의정 이세백(李世白, 1635-1703)은 봉심할 때 관원을 축소하는 방안을 제시하면서 관상감 제조가 봉심에 가장 무익하다며 예조당상이 겸해서 나가를 청하였다. 당시 경기지역은 관원들이 봉심과 수개의 일로 나오게 되면 그 소요 비용을 담당했다. 이세백은 이때 관원 수를 줄여 소요 경비를 줄이고자 한 것이다. 그러나 임금은 이를 거부했다. 관원이 많이 나가는 차체가 의미 있는 일이라고 판단했기 때문이다.⁷²

숙종 대 관상감 제조는 선왕의 태를 봉안한 태봉의 개수도 봉심과 같은 방식으로 담당했다. 숙종 15년(1689)에는 태조대왕 태봉(胎峰) 석물의 개수 작업에 나갔고, 숙종 37년(1711)에는 관련 대신들과 함께 명종(明宗)과 현종(顯宗)의 태실 개수 작업을 나가 살폈다.⁷³ 숙종 7년(1681) 태봉 때에 영사는 관상감 제조가 나가는 것이 당연하나 관상감 제조 김석주와 홍만용이 모두 나갈 수 없으니 예조 당상을 전례에 따라 관상감 제조를 겸하여 나가게 하겠다고 했다.⁷⁴ 관상감 제조가 나가는 것을 원칙으로 하나 예조 당상이 대신해서 나갈 수도 있었음을 알 수 있다.

그 밖에 숙종 대 관상감 제조는 남소문(南小門)과 북한산성(北漢山城)에 관한 문제에도 참여하였다. 숙종 16년(1690) 풍수에 따라 남소문을 여는 문제로

70 『승정원일기』 256책 (탈초본 13책) 숙종 2년 10월 1일 庚戌.

71 『승정원일기』 416책 (탈초본 22책) 숙종 30년 1월 29일 己巳.

72 『승정원일기』 405책 (탈초본 21책) 숙종 28년 윤 6월 25일 乙巳.

73 『승정원일기』 334책 (탈초본 17책) 숙종 15년 윤 3월 7일 甲辰; 458책 (탈초본 24책) 숙종 37년 1월 7일 丙申.

74 『태봉등록(胎封謄錄)』 1책, 34b, 肅宗朝 辛酉 九月 二十八日.

한성부 판윤 겸 관상감 제조 유하익과 관상감 제조 심재, 병조판서 민암(閔黯, 1636-1693), 공조판서 오시복(吳始復, 1637-1716)이 지사(地師)들을 인솔해 나가 살펴보고, 열지 못할 이유를 찾지 못했다고 보고했다. 그러나 임금이 미루어 마침내 열지 못했다.⁷⁵ 또 숙종 29년(1703) 관상감 제조 김창집은 북한산성(北漢山城) 축성을 논의하는 과정에서 지맥(地脈) 손상 가능성이 제기되자 여러 지사를 인솔하여 다녀온 뒤 함께 논의하고 그 결과를 보고하였다. 이로 인해 성역(城役)이 일시중지되기도 하였다.⁷⁶

요약해보면 숙종 대 관상감 제조는 지리학 분야의 간شم과 봉심, 태봉 개수 업무를 담당하는 책임 있는 주요 관원이었다. 관상감 제조는 선공감 제조와 함께 산릉 터를 보고, 봉심으로 개수할 부분을 살폈으며, 태봉 개수도 담당하였다. 관상감 제조가 나갈 수 없을 때는 영사가 겸직해서 나가기도 했고, 봉심에 참여하지 않을 때는 책임자로서 처벌을 받기도 했다. 관상감 제조가 무익하다는 주장도 거부될 정도로 지리학 관련 업무에 꼭 필요한 관원으로 인식되었다. 그밖에도 지리학 관련 문제가 발생할 때면 관상감 제조가 직접 지사들을 인솔하여 살펴보고 함께 논의한 결과를 보고하였다.

마지막으로 명과학 업무를 보면 숙종 대 관상감 제조의 활동에서는 명과학과 관련한 직접적인 활동 사례를 찾아볼 수 없었다. 태일에 관한 실행 보고는 대체로 예조에서 보고하는 사례가 많았다.

지금까지 살펴본 것처럼 숙종 대 관상감 제조는 천문학에서는 측후와 일월식에 관한 업무, 의기 제작과 역서·역법 습득 과정에 대한 지원을 수행했다. 지리학에서는 간شم과 봉심, 태봉 개수 등의 실무에 참여하였고, 그 밖의 다른 지리학 관련 문제에도 관여하였다. 이렇게 천문학과 지리학의 다양한 업무에서 실질적인 책임자 역할을 했다.

2. 인사와 각종 지원 업무

숙종 대 관상감 제조는 다른 관서의 제조와 마찬가지로 관상감 운영 전반에 관여하기보다 과거 시험·취재(取才)·포폄(褒貶)·검교수 인사 등의 업무를 맡았다.⁷⁷

75 『숙종실록』 22권, 숙종 16년 8월 10일 戊辰.

76 『숙종실록』 38권, 숙종 29년 4월 5일 庚辰.

77 이광린(1967, 앞의 논문 84-88)에 따르면 조선 초 각 관아의 제조들은 크게 세 가지 임무가

음양과(陰陽科)는 관상감 관원의 잡과(雜科) 과거 시험이다. 숙종 대 관상감 제조는 과거의 음양과(陰陽科) 초·복시(初·覆試)에서 시관(試官)을 맡았다. 숙종 24년(1698) 행호조판서 민진장(閔鎭長, 1649-1700)의 발언을 보면 잡과 초시는 해당 관서의 제조가 선발을 주관한다고 했다.⁷⁸ 따라서 숙종 대 관상감 제조는 잡과의 다른 제조처럼 음양과 초시를 주관했을 것이다.

숙종 대 관상감 제조가 복시 시관을 맡았다는 것도 여러 사례로 확인할 수 있었다. 이때 제조 한 명이 시관을 맡았는데, 담당 제조에게 일이 생기면 날짜를 미루거나, 다른 제조로 바꾸기도 했다. 숙종 1년(1675) 제조 김석주는 병이 났고, 제조 김우형은 무과초시(武科初試) 시관으로 나가야 했다. 두 제조 모두 잡과복시에 참여할 수 없었으므로 날짜를 다시 잡았다.⁷⁹ 숙종 4년(1678) 잡과 복시 때 시관으로 결정된 제조 김석주가 나오지 않았을 때는 다른 제조로 교체하였다.⁸⁰ 숙종 10년(1684) 제조 이숙이 잡과 시관으로 제조 홍만용이 나가기로 했으며 교체를 요구하기도 했다.⁸¹

제조들이 시관으로 나오지 않아 수차례 불러야만 한 일도 있었다. 승정원은 숙종 36년(1710) 제조 민진후와 윤지인(尹趾仁, 1656-1718)이 과시에 나오도록 부를 것을 수차례 요청했고,⁸² 숙종 43년(1717)에도 잡과 복시에 예조판서 황흠(黃欽, 1639-1730)과 관상감 제조 신임을 불러 과시를 살펴계 하도록 건의했다.⁸³

취재는 관상감 내부에서 필요한 인원이나 진급자를 선발하는 과정이다. 잡과의 취재는 태종 대부터 시행되었다.⁸⁴ 숙종 대 관상감 제조도 다르지 않아 숙종 41년(1715) 도총관 겸 관상감 제조 윤덕준(尹德駿, 1658-1717)이 음양과 취재를 수행하기 위해 관상감으로 나갔던 사례가 있었다.⁸⁵ 그러나 반드시 관상감 제조

주어졌다. 첫째는 관리들의 근만(勤慢)을 항상 살펴 일 년에 두 번 보고하는 일이고, 둘째는 취재와 과거를 주관하며, 셋째는 해당 관아의 업무를 감독하는 것이었다.

78 『승정원일기』 381책 (탈초본 20책) 숙종 24년 10월 16일 丁巳 “行戶曹判書閔鎭長疏曰, 伏以, 雜科初試, 該司提調, 主張選舉, 例也.”

79 『승정원일기』 249책, (탈초본 13책) 숙종 1년 11월 5일 己丑.

80 『승정원일기』 264책, (탈초본 14책) 숙종 4년 윤3월 5일 乙巳.

81 『승정원일기』 306책, (탈초본 16책) 숙종 10년 12월 14일 乙巳.

82 『승정원일기』 455책, (탈초본 24책) 숙종 36년 6월 20 甲寅, 6월 21일 乙卯.

83 『승정원일기』 505책, (탈초본 27책) 숙종 43년 11월 9일 己未.

84 김송희, 앞의 논문 (1987), 86.

85 『승정원일기』 488책 (탈초본 26책) 숙종 41년 3월 7일 癸卯.

가 수행해야 했던 것은 아니었다. 숙종 30년(1704) 관상감 제조와 예조 당상의 유고(有故)로 취재가 제때에 이루어지지 않아 취재를 기다리는 인원이 누적되는 일이 있었다. 이때는 예조 낭청이 대신 시행하였다.⁸⁶

이렇듯 숙종 대는 관상감 제조가 과거 시험의 시관으로 참석해야 하는 규정이 강하게 시행되었으나 취재는 원칙과 달리 예외가 있었다.

포폄은 매년 6월과 12월에 실시한 관원들의 근무 평가로 세종대부터 각사의 제조가 담당했다.⁸⁷ 숙종 대도 역시 각사의 제조가 관서의 포폄을 담당했는데, 제조에게 유고가 있어 포폄을 제때 하지 못하거나, 이후에 뒤늦게 포폄 했거나 한다는 보고 사례가 많았다. 이러한 상황은 관상감만이 아니라 상당수 관서에서 동시에 벌어졌다.

관상감 제조가 포폄을 제대로 시행하지 않아 개차(改差)되기도 하였다. 숙종 20년(1694) 동부승지 홍수주(洪受疇, 1642-1704)는 관상감의 포폄을 위해 제조 민취도를 개차할 것을 청하여 윤허 받았다.⁸⁸ 숙종 대 관상감 제조는 포폄에 대해 책임져야 하는 자리였다.

숙종 대 관상감 제조는 앞서 다룬 문신측후관과 함께 삼학의 겸교수 인사 선발 논의에도 참여하였다. 겸교수가 6품으로 천전(遷轉)하거나, 당사자가 죽는 등의 문제가 발생하면 새로 인사를 선발하였다.⁸⁹ 조선 초에는 각사의 제조들이 천거하는 일이 잦았으나,⁹⁰ 숙종 때는 영사들만이 임금에게 천문학교수를 추천했다.⁹¹

숙종 대 관상감 제조는 시상(施賞)과 처벌 논의에도 참여하였다. 숙종 32년(1706) 제조 김창집과 영사 최석정은 하원과 수역(首譯) 이준강(李俊絳)의 시상을 건의했고, 동왕 35년(1709) 동지정사로 북경에 다녀온 제조 민진후는 허원과 수역 이후면(李後勉)을 긴요한 역서 매입에 공이 있다며 시상하기를 요청하였다.⁹² 영사와 제조들이 직계 형식으로 수차례 시상을 요청한 것으로 이들이

86 『승정원일기』 419책 (탈초본 22책) 숙종 30년 6월 25일 癸巳.

87 김송희, 앞의 논문 (1987), 80.

88 『승정원일기』 359책 (탈초본 19책) 숙종 20년 6월 6일 壬寅.

89 『승정원일기』 251책 (탈초본 13책) 숙종 2년 2월 10일 壬戌; 259책 (탈초본 13책) 숙종 3년 4월 5일 辛亥.

90 김송희, 앞의 논문 (1987), 82.

91 영사 허적(許積, 1610-1680)은 최만설(崔晩說), 영사 김수항은 조한명(曹漢明)과 최천벽, 영사 신완(申琬, 1646-1701)은 진사 변동규(卞東規, 1653-?)를 추천하였다.

92 『승정원일기』 447책, (탈초본 24책) 숙종 35년 3월 23일 甲午.

역서 구입과 역법 문제 해결에 적극적이었음을 알 수 있다.

업무 능력을 위해 시상을 요청한 사례도 있었다. 숙종 45년(1719) 제조 민진원은 역산(曆算)을 잘 아는 자를 누국(漏局)에 보내 교육한 것을 보고하고, 이 내용을 잘 배운 금루관을 시상하여 격려하고 권장하도록 청하였다.⁹³ 제조 민진원이 관상감 관원들을 시상하여 업무 능력을 끌어올리려 한 의도가 잘 보인다.

이처럼 시상은 영사와 제조의 직계 형식으로 이루어지는 경우가 대다수였지만 처벌은 모두 관상감의 정식 보고 절차에 따라 이루어졌다. 숙종 8년(1682) 금루사령 홍귀선(洪貴善)이 소속을 옮겨 금루사령의 업무를 피하려 하자 죄를 다스리고 금루사령에 복귀시켰다.⁹⁴ 숙종 16년(1690)에는 휘릉(徽陵)을 참배하는 길일을 잘못 추택(推擇)한 일관(日官)을 중종과죄(從重科罪)하고 다시 길일을 추택하게 하기도 했다.⁹⁵ 숙종 26년(1700)에는 월식 계산을 잘못된 김길보(金吉輔)의 처벌을 건의했고, 숙종 24년(1698)과 41년(1715)에는 역서의 인쇄에 문제가 발생해서 해당 관원을 처벌하도록 요청했다.⁹⁶

관상감 제조는 2품 이상의 당상관으로서 다른 관서와 업무를 조율하는 역할을 발휘하기도 했다. 숙종 40년(1714) 허원이 북경에서 산법을 배울 때, 쓸만한 역관(譯官)을 같이 보낼 것을 요청했다.⁹⁷ 이것은 당상관의 지위를 활용하여 다른 관서의 협조를 구한 것이다. 숙종 44년(1718)에는 형조에서 관상감의 노비들을 차출하려 하자 갑신년(숙종 30) 정탈(定奪)을 근거로 이를 제지하였다.⁹⁸ 이것도 당상관으로서 다른 관서와 마찰을 조율하는 능력을 보여준 것이다.

지금까지 살펴보았듯이 숙종 대 관상감 제조는 과거 시험과 취재의 시관을 맡았고, 포폄을 관장했으며 각종 시상과 처벌을 요청하였다. 또 다른 관서와 업무를 협조·조율하기도 했다. 이러한 면모는 실질적인 책임자로서 적극적으로 활동한 것으로 판단할 수 있다.

숙종 대 관상감 제조는 천문학·지리학과 인사·지원 업무에서 실질적인 책임자 역할을 했다. 특히 ‘을묘년 역서’ 사건 이후 역서·역법 습득을 위한 적극

93 『숙종실록』 63권, 숙종 45년 1월 3일 丙子.

94 『승정원일기』 295책, (탈초본 15책) 숙종 8년 11월 26일 己巳.

95 『승정원일기』 342책, (탈초본 18책) 숙종 16년 8월 2일 庚申.

96 『승정원일기』 389책, (탈초본 20책) 숙종 26년 1월 9일 癸卯; 377책, (탈초본 20책) 숙종 24년 2월 20일 乙丑; 489책, (탈초본 26책) 숙종 41년 7월 16일 己酉.

97 『승정원일기』 484책, (탈초본 26책) 숙종 40년 6월 19일 己丑.

98 『승정원일기』 509책, (탈초본 27책) 숙종 44년 8월 9일 乙酉.

적인 사행 지원과 시상 등으로 시헌칠정법 시행을 가능하게 했고, 오관사력의 방문 이후 의기 제작을 위한 사행과 서적 간행, 교육 지원으로 시헌시각법 운영을 실시할 수 있었다. 지리학에서는 간심과 봉심, 태봉 개수 업무에 직접 나가 살펴보았다. 또 각종 시험과 인사 외에 시상과 처벌, 다른 관서와의 업무 협조·조율로 관상감 내부의 사기를 진작시켰고, 업무 효율을 높이는 역할을 했다고 봐야 할 것이다.

이처럼 숙종 대 관상감 제조가 실질적인 책임자 역할을 할 수 있었던 것은 관상감의 업무 성격을 이해하고 원활한 수행이 이루어지도록 지원할 수 있는 식견과 자질을 갖추었기 때문이다.

IV. 맺음말

관상감 제조는 영사와 함께 관상감을 책임지는 자리다. 하지만 지금까지 관상감 연구는 제조의 역할에 크게 관심이 없었다. 관상감 제조가 어떤 인물들인지, 그들이 관상감에서 맡은 역할은 무엇인지, 그러한 역할을 맡을만한 능력과 자질을 가졌는지 등의 내용을 알 수 없었고, 실질적인 책임자였는지도 확실하지 않았다.

필자는 이러한 내용을 파악하는 방법으로 『숙종실록』과 『승정원일기』, 『서운관지』 등에서 숙종 대 관상감 제조가 활동했던 내용을 살펴보았다. 여기서 숙종 대 관상감 제조를 역임한 인물들을 찾아 확인했고, 그들이 관상감 제조에 임명된 조건을 품계와 본직, 근무 경험과 거주지, 가문·혈연관계 등으로 조사하였다.

앞서 살펴본 것처럼 숙종 대 관상감 제조들은 특정 당파와 상관없이 정치 변동에 따라 정국을 장악한 집권세력의 인물들이 주로 임명되었다. 그들은 2품 이상의 당상관으로서 임명될 당시 중 2품과 정 2품 이상 비율이 비슷했다. 겸직할 당시의 본직이나 문신측후관 경험은 관상감 제조 임명과 관련이 없었다. 그러나 그들은 모두 실용적 학문 경향을 가진 경화사족으로 대부분 전임 관상감 영사·제조 가문과 혈연관계가 있었다.

숙종 대 관상감 제조는 실용적 학문에 대한 이해를 바탕으로 천문학에서는 측후와 일월식에 관한 업무를 담당했고, 의기를 제작하고 역서·역법을 습득할

수 있도록 지원했다. 지리학에서는 간심과 봉심, 태봉 개수 등의 실무에 참여하였고, 그 밖의 다른 지리학 관련 문제에도 관여하였다. 이렇게 천문학과 지리학의 다양한 업무에서 실질적인 책임자 역할을 했다. 또 과거 시험·취재의 시관과 포폄을 맡았고, 겸교수 인사 등에 참여했으며, 각종 시상과 처벌, 다른 관서와 업무 협조·조율도 했다. 이러한 역할을 하는 과정에서도 책임자로서 적극적으로 활동한 것을 볼 수 있었다.

결론적으로 숙종 대 관상감 제조는 관상감의 업무를 이해할 수 있는 능력과 자질을 가지고 실질적인 책임자로 활동하였다. 따라서 숙종 대 관상감 관련 연구를 수행할 때는 관상감 제조의 활동을 살펴보고 분석하여 내용에 반영할 필요가 있다.

앞으로 관상감 제조 연구는 숙종 대만이 아니라 다른 시기로까지 그 폭을 넓혀야 하고, 개별 제조들의 학맥 흐름과 학문 경향도 함께 살펴볼 필요가 있다. 이러한 분석은 관상감을 깊이 있게 이해하는 차원 이상의 성과를 얻을 수 있는 계기를 마련해 줄 것이다.

(투고: 2021년 03월 01일, 심사 완료: 2021년 04월 13일, 게재 확정: 2021년 04월 24일)

별첨 1. 속중 대 관상감 제조와 영사의 임명과 교체, 활동 시기

* () 임명 시기, < > 활동 기록, [] 교체 시기

기간	영사	관상감 제조			
즉위 8월 - 6년 4월	(현종15년 7/26) 허적 (남) [06/04/01]	민유중 (서)	(현종 13년 윤7/2, 형조판서) <즉위년 8/25> <즉위년 9/12,13,15,22, 11/7> <1년 1/17>	정익 (남)	(즉위년 8/25, 형조참판) <즉위년 9/7>
		김석주 (서)	(1년 윤5/25, 병조판서) <1년 11/5,6> <4년 윤 3/5> <5년 3/27, 8/28>	김우형 (서)	<1년 11/5,6, 지충추부사>
				정익 (남)	(2년 5/16, 형조참판) <3년 2/20>
				민종도 (남)	(4년 6/8, 이조참판) <5년 2/26> <6년 1/2> [6년 4/23]
6년 4월 (경신환국) - 15년 2월	(06/04/03) 김수항 (서) [13/07/24] (13/07/25) 남구만(서) (14/07/14) 김수홍(서) (15/02/02) 여성재(서)	김석주 (서)	<6년 10/2, 11/18> <6년 12/27,28> 8년 5/18 우의정, <6/1, 10/2> <9년 7/1> 10년 9/20卒	신정 (서)	(6년 4/23, 대사헌) [6년 11/11]
				신익상 (서)	<6년 11/16,17, 12/27, 대사헌> <7년 5/25, 7/25> [7년 8/14]
				홍만용 (서)	(7년 8/19, 공조참판) <8년 2/4> <9년 12/14> <10년 2/26, 3/2,5> <10년 9/29, 10/1>
		이숙 (서)	(10년 11/26, 우참찬) <10년 12/14> 13년 7/25 우의정 <10/12> 14년 5/2卒	오두인 (서)	(11년 6/2, 판윤) <12년 10/14>
				류상운 (서)	<13년 3/9, 6/10, 공조판서>
		이수언 (서)	(14년 9/3, 형조참판) <14년 9/7,8,9,18,20, 10/4> <15년 2/2>	심재 (남)	(13년 8/23, 판윤)

15년 2월 (기사환국) - 20년 4월	(15/02/10) 권대운 (남)	유하익 (남)	<15년 3/16, 윤3/7, 7/26, 이조참판> <18년 1/12,14, 6/17,18> <18년 8/15,16> <19년 2/28>	심재 (남)	<15년 3/16, 이조판서> <16년 5/28, 8/10> <18년 8/4,5,28, 9/3, 10/17,24> <19년 4/2,3> 19년 10/21 卒
	[20/04/01]			민취도 (남)	(20년 2/10, 형조판서) [20년 6/6]
20년 4월 (갑술환국) - 42년 7월	(20/04/01) 남구만(소) [22/06/24]	이여 (노)	(20년 4/27, 형조참판)	이연강 (노)	(20년 6/8, 행도승지) <20년 8/8, 10> [21년 9/29]
	(22/08/22)	정재희 (소)	(23년 윤3/19, 판윤)	임상원 (소)	(21년 9/29, 우참찬) 23년 9/21 卒
	류상운 (소)	이여 (노)	(23년 12/2, 좌참찬) <24년 1/24, 2/13,15>	서종태 (소)	<24년 2/13?, 이조참판> <24년 2/15>
		조상우 (소)	(24년 8/7, 호조참판) <24년 10/19> <25년 1/2>		
	[25/10/17]				[25년 2/16]
	(26/01/16) 서문중(소)	정재희 (소)	(25년 2/6, 형조판서)	강현 (소)	(25년 4/23, 판윤)
	(27/06/19) 최석정(소)	조상우 (소)	(26년 3/7, 이조참판)	홍수현 (노)	(27년 8/10, 우참찬) <27년 8/20,24> <28년 7/21> <29년 10/1> <30년 1/29>
	(28/01/24) 서문중(소) (29/02/11) 최석정(소)	김창집 (노)	(27년 12/1, 호조판서) <28년 1/25, 5/10> <29년 4/5, 6/10> [29년 6/22]		

	(29/08/06) 신완(노) (31/04/13) 최석정(소) (32/01/24) 최석정(소) (33/01/12) 최석정(소) (33/07/13) 최석정(소) (34/07/29) 최석정(소) (35/10/24) 최석정(소)	조상우 (소)	<31년 9/19, 판윤> <32년 2/12,13> <33년 3/29, 4/1, 8/13,14> <36년 4/11,12>	김창집 (노)	(32년 1/11, 지돈녕) 32년 2/3 우의정, <2/23,25, 4/20>	
	(36/03/26) 이여(노) [36/윤7/27]	윤지인 (소)	(36년 5/19, 평안감사) <36년 6/20,21, 9/3> [37년 1/30]	이동욱 (소)	(32년 8/10, 행도승지) <32년 10/10, 12/11,14,25> <33년 1/5,10, 5/12>	
				이돈 (소)	<33년 6/8,9, 행사직, 7/3, 대사헌> <34년 3/2>	
				민진후 (노)	(34년 윤3/7, 판윤) <35년 3/23, 동지정사> <36년 4/11, 6/20, 8/12> [37년 1/30]	
					윤덕준 (노)	(37년 2/2, 종1품 행형조판서) <37년 2/4,5> <38년 7/29, 8/20, 11/26>
	(37/04/19) 서종태(소)	최석항 (소)	(39년 1/10, 행대사성)	박필명 (소)		(37년 2/2, 이조참판)
	(38/09/26) 이유(노) [39/07/04]				<38년 병조참판, 7/29, 8/20, 11/26>	
	(40/09/27) 서종태(소)	신임 (노)	(40년 11/5, 형조판서) <41년 3/7, 4/6,7>	조태구 (소)	(38년 12/11, 호조판서) <39년 윤5/15, 7/30, 8/1> <39년 9/18,19> <40년 6/19, 8/1,3,17> <40년 9/22, 10/23>	
	42년 7월 (병신환국)	(43/05/12) 김창집	신임 (노)	<43년 2/22, 호조참판> [43년 11/8, 9]	조태구 (소)	[44년 2/12]
	46년 6월	(45/01/04)	민진원 (노)	(43년 11/13, 예조판서)	이건명 (노)	(44년 2/12, 우참찬) 44년 8/9 우의정,

	김창집		<44 ^년 2/19,23> <45 ^년 1/3> [45 ^년 10/7]		<2/24,25, 8/22>
		이집 (소)	(45 ^년 10/8, 우참찬) [46 ^년 6/26]		

별첨 2. 경종 대 관상감 제조의 임명과 교체, 활동 시기

* () 임명 시기, < > 활동 기록, [] 교체 시기

기간	영사	관상감 제조			
즉위 6월 - 4년 8월	김창집(노) [01/12/09]	이건명 (노)	<즉위년 6/13, 15-18, 우의정> [1년 12/9 신임옥사]	이의현 (노)	(즉위년 7/5, 행대사간) [1년 12/6]
	(01/12/19) 조태구(소) [03/06/06] (03/08/20) 최규서(소)	 이조 (소)	(1년 12/22, 예조판서) <2년 11/6> <3년 3/23, 4/7> <4년 6/30, 9/10,13,14,17,18, 11/9>	 김일경 (소)	(2년 2/3, 이조참판) <2년 6/2> <3년 4/7, 8> <4년 9/10,11,14, 15,16,17,18> [4년 11/9]

The Role and Activities of *Gwansanggam Jejo* during the King Sukjong Period

SHIN Ki-Chul (Chungbuk National University)

Abstract. It is said that *Gwansanggam Jejo* (觀象監提調) was in charge of running *Gwansanggam* (The Office for Observation of Natural Phenomenon) together with *Yeongsa* (領事). However, no research has been conducted on whether they were the practical managers of *Gwansanggam*. During the King Sukjong period, *Gwansanggam Jejos* were close to the ruling powers. Most of them were from *Gyeonghwasaajok* (京華士族) and related to the family that produced people who served as *Yeongsa* and *Gwansanggam Jejos*, and some of them were related to the royal family. Based on their understanding of practical science, *Gwansanggam Jejos* managed business reports on astronomical observations and eclipses and supported the creation of astronomical instruments, almanacs and calendars. In geography, they participated in the practice of *gansim* (看審), *bongsim* (奉審) and repairing *taebong* (胎峯). In this way, they took on the role of practical managers for various astronomical and geographical tasks. In addition, they were in charge of *gwageo* (科擧), *chwijae* (取才), *popyeom* (褒貶), various personnel, awards, punishments, and coordination with other government offices. It is clear that they were active as managers in the process of playing this role. In conclusion, during the King Sukjong period, *Gwansanggam Jejos* acted as practical managers with the ability and qualities to understand *Gwansanggam's* work.

Keywords. *Gwansanggam*, *Jejo*, *Yeongsa*, King Sukjong, astronomy, geography