

정조 대 관상감 제조의 임면과 그들의 활동 변화*

신기철†

1. 머리말

정조 대(正祖代)의 관상감(觀象監) 제조(提調)로 가장 잘 알려진 인물로는 서호수(徐浩修, 1736-1799)가 있다. 그는 영조 대에 관상감 제조를 역임한 서명응(徐命膺, 1716-1787)의 아들로 조선 최고의 천문역산(天文曆算) 전문가라 평가 받고 있고,¹ 오랫동안 관상감 제조로 활동하며 자신의 재능과 역량을 발휘하여 시헌력(時憲曆) 운영체제에 따른 조선의 천문학 수준을 청에 못지않게 올려놓았다.²

서호수가 제조로 활동한 관상감에는 책임자로 영사 1명과 제조 2명이 임명된다. 영사(領事)는 정1품 영의정이 당연직으로 예겸(例兼)하므로 따로 임명 과정이 없으나, 제조는 이조에서 2품 이상의 당상관(堂上官) 세 명을 추천[三望]하고 임금이 낙점(落點)하여 임명했다.³ 제조 2명 가운데 품계(品階)나 관직이 높은 제조를 일제조(一提調)라 하고, 그보다 낮은 제조를 이제조(二提調)라 하는데, 이제조는 관상감의 실무를 주로 맡으므로 공사제조(公事提調)라고도 한다.

관상감 제조가 통섭(統攝)하는 업무의 중심에는 천문학이 있으나, 왕실의 능

DOI: <http://dx.doi.org/10.36092/KJHS.2024.46.1.1>

† 충북대학교 사학과, astro_skc@hanmail.net

¹ 문중양, “18세기말 천문역산 전문가의 과학활동과 담론의 역사적 성격: 徐浩修와 李家煥을 중심으로”, 『동방학지』 121 (2003), 51-84 중 54.

² 전용훈, 『한국천문학사』 (들녘, 2017), 247.

³ 삼망(三望) 외에 구전정사(口傳政事), 중비(中批[特旨]) 등으로 임명하기도 하였다. 정구선, “조선시대 薦望制度 연구: 삼망을 중심으로”, 『동아시아고대학』 62 (2021), 261-293 중 271 참고.

(陵)과 태실(胎室)의 자리를 잡던 지리학(地理學)과 각종 의례(儀禮)의 길일(吉日)을 택일(擇日)하던 명과학(命課學)의 운영도 제조가 담당한다. 관상감에 서는 이들 천문학과 지리학, 명과학을 묶어 관상감의 삼학(三學)이라 부르고, 속관(屬官)으로 물시계를 담당한 금루(禁漏)를 두고 있다. 왕과 관상감 업무를 논의하는 영사와 제조로서는 관상감의 원활한 운영을 위해 삼학 분야의 학문도 얼마간 이해하고 있어야 한다.⁴

이처럼 조선 전기부터 각사(各司)의 제조는 소관 관아(官衙)를 통섭하고, 관원의 근만(勤慢)을 검찰(檢察)하며, 인사(人事)와 관련하여 포폄(褒貶)·자벽(自辟)·강학(講學)·취재(取才)·과거(科擧)를 담당하였다.⁵ 제조는 각사 업무에 정통한 인물이 임명되어 관원들을 교육·시험하고 그 결과를 가지고 인사를 시행하였고, 대체로 구임(久任)하였다.⁶

그간 제조 연구는 대체로 조선 전기를 대상으로 했으나 근래에는 조선 후기의 제조를 연구한 논문도 발표되기 시작하였다.⁷ 관상감으로 한정하면 중인 관원이나 겸교수, 혹은 개별 관원에 관한 연구보다 아직은 부족한 편이다.⁸

4 조선 초기 제조가 겸직한 관서를 관장하고, 고유 업무도 수행할 수 있을 정도의 지식이나 자질을 갖추어야 했다. 김송희, “조선초기의 ‘제조’제에 관한 연구”, 『동아시아문화연구』 12 (1987), 29-91 중 61 참고.

5 이광린, “제조(提調) 제도 연구”, 『동방학지』 8(2) (1967), 69-95 중 84-89; 김송희, 앞 논문 (각주 4), 72-86; 김순남, “조선초기의 당상관(堂上官)”, 『사총』 45 (1996), 99-133 중 129; 최이돈, “조선 초기 提調制의 시행과정”, 『규장각』 48 (2016), 1-61 중 34-38 참고.

6 구임은 하나의 관사에서 오랜 기간 근무하는 것인데, 성종 22년(1491) 업무에 정통한 사람을 임명하는 관상감·승문원·사역원·전의감 제조는 구임으로 하고, 다른 관사의 제조는 3-4년 정도에 체임(遞任)하자는 요구가 있었으나 임금은 모든 제조의 구임을 택하였다. 『성종실록』 256권, 성종 22년 8월 25일 己巳 ; 257권, 성종 22년 9월 11일 甲申 참고.

7 김동근, “조선후기 宗簿寺 ‘提調’의 실태 및 운영체계”, 『장서각』 39 (2018), 152-179; 신기철, “숙종(肅宗) 대 관상감 제조의 역할과 활동”, 『한국과학사학회지』 43:1 (2021), 1-31; 신기철, “영조(英祖) 대 관상감(觀象監) 제조(提調)와 그들의 활동”, 『한국과학사학회지』 43:3 (2021), 675-713.

8 대부분의 연구는 실무를 담당한 중인 관원에게 초점이 맞춰졌다. 중인 관원의 천문학 업무와 조직 체계를 살펴보는 것으로부터 시작하여 역서 간행과 활동 양상, 입속(入屬)과 승진(陞進), 중인 관원의 산원직(散員職) 설치 등으로 논의가 넓어졌다. 허운섭, “조선후기 觀象監天文學부문의 조직과 업무: 18세기 후반 이후를 중심으로”, 서울대학교 석사학위 논문 (2000); 박권수, “조선 후기의 역서(曆書) 간행에 참여한 관상감 중인 연구”, 『한국과학사학회지』 37:1 (2015), 119-145; 박권수, “조선 후기 관상감(觀象監) 입속자(入屬者) 연구”, 『한국사연구』 187 (2019), 289-324; 박권수, “조선 후기 관상감 산원직(散員職)의 설치와 확대: 삼력관(三曆官)을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 41:3 (2019), 353-385 참고. 그 밖에 관상감

조선 후기의 관상감 제조 연구와 『서운관지(書雲觀志)』(1818)를 보면 제조의 역할은 조선 전기와 크게 달라지지 않았다. 영사·제조는 관상감의 업무를 통섭하고, 인사로 포폄·과시·취재와 각종 관원 임명을 수행하며, 근만을 시상하거나 처벌한다. 조선 전기와 다른 점은 영사·제조의 자벽(自辟)이 사라졌고, 제조의 강학 실행 여부가 불투명해졌다는 것이다.⁹ 또 정치적 변화에 따라 자주 교체가 이루어지면서 4년 이상 근무한 제조의 수가 많지 않았다.¹⁰

여기서 관상감 제조의 강학 여부는 제조가 얼마나 관상감의 삼학에 정통하고 실무를 주도하는가를 보여주는 것이다. 그런데 숙종·영조 때 활동한 제조들의 사례를 보면 그들이 관상감에서 강학했는지 확인하기 어렵다. 다만 과거의 시관(試官)을 담당하고 각종 취재를 주관하므로 행정 책임자 이상의 학문 이해 능력이 필요했다고 추정할 뿐이다.

이 글에서는 앞서 살펴본 숙종·영조 대 관상감 제조의 연구를 토대로 정조 대의 제조 중에 서호수처럼 명확하게 행정 책임자 이상의 역할을 발휘한 사례가 더 있는지 찾아보고자 한다. 이 과정에서 임면(任免) 조건도 이전 왕대와 어떻게 달랐는지 살펴보고 정조 대만의 임면 특징이 있는지 확인하겠다.

결론부터 말하면 정조 대 관상감 제조의 임면은 숙종·영조 대 제조의 임면과 달리 후반기에 들면서 정치적 상황에 따른 임명에서 벗어나 개별 인물의 재

천문학 겸교수(兼教授)에 집중한 연구와 송이영, 안국빈, 이덕성, 김영 등의 개별 중인 관원의 활동을 추적한 연구도 활발하게 이루어졌다. 경석현, “조선후기 天文學兼教授의 활동과 그 의미”, 『동방학지』 176 (2016), 121-152; 경석현, “조선 영조 대 天文學兼教授의 운용과 활동 양상”, 『조선시대사학보』 91 (2019), 113-153; 경석현, “조선 정조 대 관상감 겸교수 제도의 정비와 그 의미”, 『한국사연구』 193 (2021), 221-260; 김상혁 외, “송이영(宋以穎)의 생애와 천문업적”, 『한국천문학회지』 33 (2018), 31-44; 김슬기, “18세기 중·후반 관상감 관원의 정치적 지위 변화: 안국빈(安國賓, 1669-?)의 활동을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 43:3 (2021), 641-674; 안영숙 외, “조선후기 천문학자 이덕성의 생애와 천문활동”, 『한국천문학회지』 32 (2017), 367-380; 박성래, “역사속 과학인물: 굶어 죽었다는 조선조 후기 수학자, 천문학자 김영(1721-1803년)”, 『과학과 기술』 35:6 (2002), 40-42; 안상현, “김영과 1792년에 출간된 새로운 보천기”, 『천문학논총』 26:4 (2011), 147-157; 안상현, “기하원본(幾何原本)의 조선 전래와 그 영향: 천문학자 김영의 사례”, 『문헌과 해석』 60 (2012), 132-145 참고.

⁹ 성주덕 저, 이면우·허윤섭·박권수 역주, 『서운관지』 (소명출판사, 2003); 신기철, 12-24; 신기철, “영조(英祖) 대 관상감(觀象監) 제조(提調)와 그들의 활동”, 689-702 참고. 이 글 전체에서 인용하는 『서운관지』는 이면우 등의 책이다.

¹⁰ 숙종 때에는 제조로 임명된 36명 가운데 김석주(金錫 주), 유하익(俞夏益), 심재(沈梓), 홍수현(洪受憲), 조상우(趙相愚), 조태구(趙泰耆) 여섯 명, 영조 때에는 78명 가운데 이태좌(李台佐), 정석오(鄭錫五) 두 명만이 4년 이상 근무하였다.

능과 역량이 제조 임명의 주요한 여건이 되었다. 즉 정조 때에는 서호수 외에도 여러 관상감 제조가 행정 책임자 이상의 재능과 역량을 발휘하여 관상감의 다양한 변화를 이끌어 갔다. 이러한 결과를 확인하기 위해 먼저 정조 대 관상감 제조 임면의 특징부터 살펴보고, 다음으로 정조 대를 전반기와 후반기로 나누어 관상감 제조의 활동 내용을 살펴보도록 하겠다.

2. 정조 대 관상감 제조의 임면과 특징

1) 제조 임면과 인사 방식의 변화

정조가 즉위하고도 관상감 제조의 임면은 영조 대부터 이어진 탕평 정국의 흐름과 맥을 같이 했다. 즉 제조의 임면에 호대(互對)가 중요한 방식으로 작동한 것이다. 그러나 점차 정조가 정국을 주도하면서 관상감 제조는 성과와 결과를 요구하는 국책사업에서 상환(相換)이나 특지(特旨)로 임명되기도 하였다. 이러한 정조 대의 인사 변화를 관상감 제조 명단을 작성하고 그 임면 배경을 살펴보는 과정에서 확인하도록 하겠다.

관상감 제조의 명단을 담은 『운관제조선생안(雲觀提調先生案)』이 전해지지 않는 현재로서는 연대기 사료를 중심으로 파악한 임명이나 활동, 교체 기록으로 관상감 제조의 명단과 임면 상황을 알 수 있다.¹¹ 선생안이 있더라도 『태복제조선생안(太僕提調先生案)』의 사례를 보면 정확한 제조 명단의 작성은 쉽지 않다. 따라서 정조 대에 임명 직후 바로 교체가 이루어진 관상감 제조 여섯 명도 분석 대상에 포함할 것이다.¹²

¹¹ 연대기 사료로는 『조선왕조실록(朝鮮王朝實錄)』, 『승정원일기(承政院日記)』, 『일성록(日省錄)』을 활용했고, 『서운관지』와 개인 문집들로 교차 검증하였다.

¹² 『태복제조선생안』(K2-588)에는 인조 1년부터 고종 31년까지의 사복시제조(司僕寺提調)의 명단이 수록되어 있다. 그 임면을 보면 『승정원일기』에 제수(除授) 기록이 있는 인물은 대부분 선생안에서도 그 이름을 찾아볼 수 있다. 하지만 이휘지(李徽之)처럼 정조 1년(1777, 丁酉) 6월 24일에 사복제조를 제수받고 같은 해 9월 초6일에 체차(遞差)되었다는 선생안 기록에는 있는데 연대기 사료에 기록이 없거나, 유언호(兪彦鎬)처럼 『승정원일기』 정조 4년(1780, 庚子) 2월 4일 기사에 사복제조를 제수받은 것이 확인되는데 선생안에서 찾아볼 수 없는 사례도 있다. 홍국영(洪國榮, 1748-781), 이중호(李重祐, 1716-1780), 이미(李彌, 1725-1779), 조종현(趙宗鉉, 1731-1800), 구상(具庠, 1730-?), 심환지(沈煥之, 1730-1802)는 관상감 제조

표 1. 정조 대 관상감 영사와 제조

* 0 당색, □ 개명으로 바뀐 이름, 기울임체 : 두 번째 이상 임명된 경우, <> 바로 바뀐 경우

기간	영사	관상감 제조		
즉위년 3월 10일 1년 혼천의 중수 3년 9월 26일 (홍국영 축출) 8년 (시파·벽파의 분기)	김양택(노)	박상[종]덕(노)	김종정(노)	
	김상철(소)	<홍국영(노), 이중호(소)>	권도(노) <이미(노)>	
		서호수(소)	서호수(소)	
		김종수(노)		
		홍낙순(노)		
		채제공(남)	정상순(소)	
	서명선(소)	이재간(소)	조중회(노)	
	김상철(소)	채제공(남)	김하재(노)	
		윤동섭(소)	서유녕(노)	
	13년 7월 11일 (현릉원 천원 논의) 15년 신해절목	김익(노) 이재협(소) 김익(노)	서유린(노)	유언호(노)
서명선(소)			김종수(노)	
			이연상(노)	
		정상순(소)		
정존겸(노)		이승호(노)	윤동섭(소)	
서명선(소)		장상순(소)	김이소(노)	
		홍양호(소)	이병모(노)	
정존겸(노)		조시준(소)	서호수(소)	
		김치인(노)	이명식(노)	이성규(소)
김종수(노)			김이소(노) 정창순(소) 이재간(소) 이문원(노) 정호인(소) 정창순(소)	
15년 신해절목	김익(노) 이재협(소) 김익(노)	이명식(노)	이문원(노)	
	채제공(남) 홍낙성(노)	오재순(노)	홍양호(소)	
		김사목(?)	서정수(노)	
		이명식(노)	박종악(노)	
			심풍지(노)	
		서호수(소) <조중현(소)> 서호수(소)	민종현(노)	
		이명식(노)	박우원(소)	
			서호수(소)	
채제공(남)	서유방(노)			
홍낙성(노)	심이지(노)	홍수보(남)		

를 제수받았으나 바로 교체가 이루어졌다.

19년 협길통의 20년 국조역상고 - 24년 6월		민중현(노) <정창순(소)> 서정수(노)	서용보(노) 심이자(노) <구상(노)>
		민중현(노)	정창순(소)
		윤사국(소) 정호인(소)	민중현(노)
		서호수(소) 이만수(소) 김재찬(노)	이병정(소) 이시수(소) 이성규(소) 민중현(노)
			<심환지(노)> 정민시(소)
	이병모		이의필(노) 김재찬(노) 정범조(남)
		이만수(소)	

정조는 1776년 3월 10일 즉위하여 1800년 6월 28일 사망하기까지 24년여 동안 왕위에 있었고, 모두 51명에게 관상감 제조를 제수(除授)하였다[표 1]. 은 정조 24년 동안 제수받은 영사와 관상감 제조 두 명을 그 시기를 맞추어 순서대로 정리한 것이다.¹³ 이제 정조대정국 상황을 따라가며 관상감 제조 임명의 변화가 어떤 요인으로 인해 발생했는지 확인해보겠다.

영조는 재위 내내 관상감 제조 두 명을 노론에서 한 명, 소론·남인 중에서 한 명을 호대로 임명하였다.¹⁴ 호대는 노소(老少) 갈등이 극심하던 영조대에 시행하던 정책으로 모든 세력을 고르게 등용하여 공평을 유지하는 탕평(蕩平)의 한 방법이었다. 하지만 도입 당시부터 유능한 인재를 임용하는 인사정책과 거리가 멀다는 비판을 받았다.¹⁵

정조는 즉위한 해와 다음 해에 노론 일부 세력이 일으킨 병신옥사(丙申獄事)와 정유역옥(丁酉逆獄)을 거치면서도 영조의 국정운영 정책을 유지하여 모든 세력을 고르게 처벌함으로써 노론에 대한 대대적인 토역(討逆)이 일어나지

13 정조 대의 영사와 관상감 제조의 임명·교체·활동 시점, 당시의 품계와 관직, 교체 이유를 부록에 <별첨 1>로 첨부하였다.

14 호대(互對)는 쌍거호대(雙舉互對)를 줄여 쓴 용어로 사료에 호대로 기록된 사례가 많으므로 이 글에서는 호대로 쓰겠다.

15 정만조, “英祖代 初半의 蕩平策과 蕩平派의 活動”, 『진단학보』 56 (1983), 27-66 중 34; 정만조, “英祖代 中半의 政局과 蕩平策의 再定立”, 『역사학보』 111 (1986), 63-111 중 66.

않도록 노력하였다.¹⁶ <표 1>에서 보듯이 관상감 제조를 임명할 때도 등극 초반 잠시 노론 위주로 임명하였으나, 정조 1년(1777) 5월 소론 김상철(金尙喆, 1712-1791)을 영사로, 7월 소론 서호수를 제조로 제수하고 나서야 관상감 제조에 노론과 소론의 균형을 맞추었다.

좀 더 들여다보면 정조는 병신옥사와 정유역옥 뒤 『명의록(明義錄)』과 『속명의록(續明義錄)』을 편찬하였다. 두 책에 노·소 당파와 무관하게 영조의 대 의리(大義理)와 정조의 의리에 호응한 노론 청류(淸流)와 정조의 세손 시절 궁료(宮僚)들을 명확하게 밝혀 두었다. 이후 두 세력은 정국 운영의 주도권을 쥐었고,¹⁷ 이 가운데 노론 홍국영(洪國榮, 1748-1781)과 소론 서명선(徐命善, 1725-1791)·정민시(鄭民始, 1745-1800), 노론 청류 김종수(金鍾秀, 1728-1799) 등은 정조 대에 관상감 영사 혹은 제조에 임명되었다.

정조 3년(1779) 홍국영이 축출된 이후에도 관상감 제조의 임명 때 호대하는 양상은 달라지지 않았다. 다만 정국 상황처럼 소론 영사에 소론·남인 제조와 노론 제조가 균형을 이루는 소론 우위의 임명이 이루어졌다. 분위기가 바뀐 것은 정조 8년(1784) 서명선을 공격하는 상소에 시파(時派)·벽파(僻派)라는 명칭이 사용되고 김종수와 서명선이 대립하면서부터였다.¹⁸

정조 10년(1786) 문효세자(文孝世子)의 사망과 일련의 사건으로 서명선 등의 소론이 크게 위축되었다.¹⁹ 관상감 제조 인사도 호대가 약해졌다. 같은 해 8월 관상감에서는 노론 정존겸(鄭存謙, 1722-1794)이 영사이고 노론 김종수가 제조임에도 또 노론 김이소(金履素, 1735-1798)가 제조에 임명되었다. 1년 가까이 영사·제조 모두가 노론이었다. 정조의 노력으로 인사에 변화가 나타나기 시작한 것이다.

등극 초반부터 정조는 단순히 갈등만을 조정하는 탕평보다 당색과 관계없이 인재를 등용할 수 있는 의리탕평(義理蕩平)을 지향했다.²⁰ 따라서 인재를 적재

¹⁶ 김정자, “正祖代 前半期の 政局動向과 政治勢力의 變化(Ⅰ)”, 『한국학논총』 37 (2012), 293-324 중 296.

¹⁷ 김정자, 앞 논문 (각주 16), 297.

¹⁸ 최성환, “정조 대의 정국 동향과 벽파(僻派)”, 『조선사학보』 51 (2009), 211-262 중 219.

¹⁹ 최성환, 『영·정조대탕평정치와 군신의리』 (신구문화사, 2020), 302-310. 문효세자 및 의빈 성씨의 사망과 구선복 옥사로 소론 서명선·조시위·김상철 등의 정치 의리가 크게 손상되었다.

²⁰ 최성환, 앞 책 (각주 19), 177-178.

적소에 쓰지 못하는 호대를 비판하였다. 하지만 인사를 담당한 전형(銓衡)의 신하들은 비난을 피하고자 연연중에 호대를 유지하였고,²¹ 이는 정승이 판서를 추천할 때도 다르지 않았다. 이에 정조는 호대의 구습을 바꾸기 위해 끊임없이 관료자들을 질책하였다.²²

이후 행해진 정조 12년(1788) 2월의 삼상체제(三相體制) 구성은 필요한 인재를 쓰기 위한 정조의 강한 의지를 보여준 것이다. 이때 탕평 규모가 완론(緩論)·준론(峻論)을 넘어 소외된 세력으로까지 확대되었다. 정조는 기존의 시파 세력을 대신하여 영의정 노론 벽파 김치인(金致仁, 1716-1790)과 함께 좌의정에 소론 준론(峻論) 이성원(李性源, 1725-1790)을 임명하였고, 이어 그동안 권력과 멀었던 청남(淸南) 세력 채제공(蔡濟恭, 1720-1799)을 우의정으로 삼았다.²³ 재능있는 인재를 쓰기 위해 호대를 넘어서는 적극적인 자세를 보여준 것이다.²⁴ 이후로 이러한 의지 표명은 채제공만으로 국정을 운영하는 독상체제(獨相體制)로까지 나아갔다. 이 시기를 기점으로 관상감 제조 임명에도 호대와 다른 양상의 인사 형태가 나타났다.

정조는 현릉원(顯隆園) 조성 사업(정조 13년, 1789)을 시행하면서 관상감 제조 임명에 상환(相換) 방식의 인사를 시행하였다. 상환은 긴급하고 중요한 사업에서 두 관원의 관직을 서로 바꾸어 주어 천망(薦望) 없이 필요한 인물을 적재적소에 임명하는 것이다. 그러나 이전까지는 제조직을 대상으로 시행한 사례가 거의 없었다.²⁵

관상감 제조 자리의 상환은 내섬제조(內贍提調) 정창순(鄭昌順, 1727-?)과 관상감 제조 정호인(鄭好仁, 1597-1799)의 임명에서 처음 나타났다.²⁶ 일찍이 관상감 제조를 역임한 내섬제조 정창순을 관상감 제조에 다시 임명함으로써 천

²¹ 『일성록』 정조 9년 을사(1785) 6월 25일(壬寅) ; 정조 10년 병오(1786) 12월 26일(을축)

²² 『일성록』 정조 11년 정미(1787) 8월 8일(계묘), 정조는 좌상 이재협에게 7월에 있었던 이조판서 추천 때 두 사람을 올린 것은 호대의 협의가 있다며 질책했다.

²³ 최성환, 앞 논문 (각주 18), 227.

²⁴ 최성환, 앞 논문 (각주 18), 226.

²⁵ 정조 즉위년에 국장도감제조 한광회(韓光會)와 이조판서 이증호(李重祐)의 상환을 시행한 후, 『승정원일기』 정조 즉위년 7월 11일 庚辰 참고, 본격적인 제조의 상환은 정조 13년 2월 17일에 있었던 선공감 제조 이병모와 종부시 제조 이문원의 사례에서 나타났다. 『승정원일기』 정조 13년 2월 17일 甲辰 참고. 이전까지 상환은 주로 참상관(參上官) 사이에서 시행되었다.

²⁶ 『승정원일기』 정조 13년 7월 13일 丁酉: 又命書樞教曰, 內贍寺提調鄭昌順, 觀象監提調鄭好仁相換, 以看山大臣狀啓.

원(遷園) 사업을 빠르게 진행하고자 한 것이다. 정창순은 관상감 제조로 간심(看審)에 참여하고 천원하기 좋은 길일(吉日)을 잡은 뒤, 선공감제조(繕工監提調) 이문원(李文源, 1740-1794)과 상환되어 선공감제조로 천원 사업에 계속 참여하였다.²⁷ 이처럼 정조는 상환으로 임명 절차를 단축하고 재능 있는 인물을 요긴한 자리에서 붙들어 둘 수 있었다.

정조 14년(1790) 삼정승 가운데 좌의정 채제공만 국정에 참여하는 독상(獨相) 체제가 이루어졌다. 이때부터 관상감 제조 2명은 모두 노론이거나 모두 소론이 임명되었다. 관상감 제조의 임명이 호대로 시행되지 않은 것이다.

정조 15년(1791) 천망으로 함께 관상감 제조에 임명되었던 서호수와 민종현의 인사에서도 상환과 특지의 사례를 볼 수 있다.²⁸ 정조는 동왕 18년(1794) 예조 판서 민종현(閔鍾顯, 1735-1798)이 명과학을 교육하고 관련 서적 편찬을 주관할 만한 역량이 있다며 민종현의 사포제조 자리를 관상감 제조 서정수(徐鼎修, 1749-1804)와 상환하게 하여 『협길통의(協吉通義)』 편찬 작업과 명과학 관원에 대한 교육을 담당하게 하였다.²⁹ 다음 해 정월에는 길일을 제대로 살피지 못했다는 민종현을 파직하였으나 바로 다음 달에 민종현의 해민서 제조 자리를 관상감 제조 정창순과 상환하여 앞서 진행하던 명과학 업무를 이어가게 하였다. 한편 서호수의 경우에는 일찍부터 서호수의 천문학 재능을 잘 알고 있는 정조가 동왕 19년(1795) 청력(淸曆)과 향력(鄉曆)의 값이 다른 상황이 벌어지자 특지를 내려 서호수를 관상감 제조에 임명하였다.³⁰ 정조는 서호수와 민종현 같은 인재를 적극적으로 활용하기 위해 상환과 특지의 인사방식으로 관상감 제조를 임명한 것이다.

지금까지 살펴보았듯이 정조는 등극 전반기까지 관상감 제조를 임명할 때 영조 대의 호대 방식을 벗어나지 못하였다. 그러나 서명선과 소론의 힘이 약해진 이후 탕평 규모를 확대하던 시기에 관상감 제조를 임명하면서 성과와 결과가

²⁷ 『승정원일기』 정조 13년 8월 23일 丙子: 船艙事, 不可不照管, 繕工提調李文源, 與工判鄭昌順所帶提調, 相換事, 分付.

²⁸ 『승정원일기』 정조 15년 3월 16일 庚寅: 觀象監提調前望單子入之, 徐浩修·閔鍾顯落點.

²⁹ 『승정원일기』 정조 18년 4월 5일 辛酉: 禮判須讀風雨賦, 敎課命課學, 可也.; 『일성록』 정조 18년 甲寅(1794) 9월 12일 丙申: 命徐鼎修所帶觀象監提調與閔鍾顯所帶司圖提調相換, 敎訓, 編書刊印之役, 難付生手, 且於監務, 近作主人, 觀象監提調中新除人, 與前提調閔鍾顯所帶提調, 今日政相換, 使之專意察任.

³⁰ 『정조실록』 정조 15년 7월 28일 辛丑: 雲觀一提舉, 粗解象緯之學, 『정조실록』 정조 19년 11월 30일 丁丑: 仍特除徐浩修爲觀象監提調.

필요한 사업에서 상환하거나 특지를 내리는 인사를 시행하였다. 이는 정조가 호대를 넘어 관원의 재능과 역량을 우선하여 관상감 제조를 임명하였음을 보여준다.

2) 품계와 본직·출신지·가문의 특징

관상감 제조의 임명이 정국의 변화와 임금의 의지에 영향을 받았음을 확인하였다. 하지만 조선 전기의 사례를 보면 관상감·승문원·사역원·전의감의 제조는 외적인 요인 못지않게 기본적으로 임명된 관원의 역량과 재능이 중요했다.³¹ 하지만 조선 후기에는 관상감의 세 학문이 주목받지 못하였기 재능있는 관원을 찾기 어려웠을 것이다. 그렇다면 어떤 요건을 갖춘 인물들을 관상감 제조로 추천하였을까?

숙종 대와 영조 대를 살펴본 관상감 제조 연구에서는 개별 제조의 품계와 본직·출신지·가문 등을 분석하였다. 품계와 본직 분석으로는 먼저 관상감 제조의 위상이 어느 정도인지와 2품 이상으로 규정된 제조 임명 조건 외에 알려지지 않은 추가 조건이 있는지, 품계별 비율 변화가 관상감 운영에 어떤 영향을 주는지 확인하고자 한 것이다. 출신지와 가문을 분석한 것은 이 두 조건이 조선의 학문 풍토에서 어떤 인물의 재능을 판단하는 주요한 기준이 되기 때문이다.³²

이 글에서도 앞선 연구와 마찬가지로 품계와 본직, 출신지와 가문을 분석하였다. 다만 본직을 분석할 때 정아경(正亞卿)으로 관상감 제조를 겸한 사례를 추가하였다. 정경(正卿)·아경(亞卿)을 통칭하는 정아경은 국가 운영의 중추기관인 육조(六曹)와 한성부의 장·차관을 아우르는 용어인데 이 사례를 분석함으로써 관상감 제조가 얼마나 관상감 업무에 집중할 수 있었는지 가늠하고자 했다.

그 결과 정조 대에는 숙종·영조 대보다 정아경(正亞卿)의 관상감 제조 겸직이 줄었고, 정2품관을 제조로 임명한 사례가 증가했다. 또 관상감 제조 대부분이 전임 영사·제조 집안의 인물들이었는데, 특히 달성 서씨 가문과 이 가문과

³¹ 각주 4 참고.

³² 신기철, “숙종(肅宗) 대 관상감 제조의 역할과 활동”, 8-12; 신기철, “영조(英祖) 대 관상감(觀象監) 제조(提調)와 그들의 활동”, 684-689. 출신지와 가문의 관계를 확인하기 위해 한국학자료센터의 “인물관계정보”와 한국학중앙연구원의 “한국역대인물 종합정보시스템”을 참고하였다.

혼맥으로 이어진 연안 이씨·전주 이씨 가문의 제조 배출이 많았다. 정조 후반기를 따로 살펴보면 주요 가문 출신의 인물로 관상감 제조에 임명된 사례가 늘었다.

먼저 개별 인물들이 관상감 제조에 처음 임명될 당시의 품계와 본직을 살펴 보겠다. 숙종·영조 대의 연구를 보면 왕대별로 품계 사이의 비율에서 다른 경향을 볼 수 있었으나 본직에서는 제조 임명과 관련지를 만한 내용을 찾기 어려웠다. 이를 보완하기 위해 본직을 정아경과 그 외 관직으로 나누어 살펴보기도 할 것이다.

표 2. 정조 대 관상감 제조의 첫 임명 시점 품계와 본직 비교³³

품계	숙종 대 명(%)	영조 대 명(%)	정조 대 명(%)	정조대본직(명)
총1품	1 (2.8)	15 (19.2)	10 (19.6)	행이판(김종정·조중희·김재찬), 행예판(채제공), 판의금(이연상), 행좌참찬(박상덕·정민시), 행사직(이명식), 행부사직(이중호·오재순)
정2품	17 (47.2)	32 (41.0)	27 (52.9)	우참찬(2), 이판(3), 호판(1), 예판(2), 병판(1), 형판(2), 공판(1), 판윤(1), 경기감사(1), 행사직(2), 행대호군(3), 행부사직(8)
총2품	18 (50.0)	31 (39.8)	14 (27.5)	행도승지(2), 이참(4), 호참(1), 예참(2), 병참(1), 형참(1), 행부제학(1), 행호군(1), 행부사직(1)

<표 2>는 정조 대 관상감 제조가 제조직을 처음 제수받았을 당시의 품계와 본직을 분석하고, 숙종·영조 대의 결과와 비교한 것이다. 숙종 대에는 정2품 이상의 관원들과 총2품 관원들을 각각 50%씩 균형 있게 임명한 것과 달리 영조 대에는 정2품관과 총2품관을 41% 대 40% 정도로 균형을 맞추면서 1품관을 20% 정도 임명하였다. 이전 연구에서는 영조 대에 1품관의 비율이 높은 이유를 관상감의 지리학 업무 증가와 급격한 청의 역법 변화에 적극적으로 대응한 결과로 보았다.³⁴

정조 대의 특징은 이전 왕대와 달리 정2품관으로 관상감 제조에 임명된 인원이 50%를 넘었다. 1품관의 비율은 20% 정도로 영조 대와 유사하나 총2품관의

³³ 관상감 제조에 처음 임명되었을 때의 본직을 기준으로 삼았으나 임명된 시점을 모르면 관상감 제조로 활동한 첫 기록 당시의 본직을 기준으로 삼았다. 경종 대에는 정2품이 예조판서 1명이고, 총2품이 행대사간 1명과 이조참판 1명이었다.

³⁴ 신기철, “영조(英祖) 대 관상감(觀象監) 제조(提調)와 그들의 활동”, 685-686.

비율은 27% 정도로 영조 대보다 줄었다. 왜 이런 인사가 이루어진 것일까?

먼저 관상감 중인 관원들의 품계가 높아진 것을 생각해 볼 수 있다. 예를 들어 이덕성은 영조 51년(1775)에 정2품인 자헌대부(資憲大夫)가 되었다.³⁵ 관상감 중인 관원의 품계가 제조보다 높은 경우가 발생한 것이다. 이러한 이유 때문인지 순조 18년(1818)에 편찬된 『서운관지』의 좌야(坐衙) 편을 보면 영사와 제조는 공복(公服)을 입고 지영(祗迎)하거나 자리에 앉았을 때 삼학의 당상관들이 인사할 차례에서만 몸을 돌리거나 자리에서 일어나 인사를 받았다.³⁶

그보다 근본적인 이유는 정조 재임 24년 가운데 8년간 영사를 겸직하는 영의정이 없었기 때문이다. 영사가 없었으므로 관상감은 제조 2명만으로 운영되었다. 따라서 원활한 업무 수행을 위해서는 품계가 높은 관원의 관상감 제조 임명이 필요했을 것이다.

특히 정조는 재위 14년부터 17년 초까지 3년여를 정승에 좌의정 체제공만 두었다. 이 시기 관상감 제조를 보면 1품관 2명이 3회, 정2품관은 7명이 10회, 종2품관은 3명이 3회 임명되었다. 이 기간만 보더라도 정2품관의 임명이 절반 이상 임을 확인할 수 있다.

당시 1품관으로는 이명식, 정2품관으로는 서호수가 2년 가까이 제조로 근무하였다. 이 시기는 마침 서호수가 부모상을 마치고 조정에 복귀한 시점으로 이조에서 전망단자(前望單子)를 올려 낙점받음으로써 서호수가 일제조, 민종현이 이제조로 관상감 제조에 임명되었다.³⁷ 이후 서호수는 다른 제조들과 함께 관상감의 변화에 큰 영향을 준 신해절목(辛亥節目)을 마련하였고, 천세력(千歲歷) 간행과 역서의 증편도 이루어 졌다. 영사가 없는 시기에 서호수만이 아니라 여러 관상감 제조가 각자의 재능과 역량을 발휘하여 성과를 끌어낸 것이다.

35 1775년 역서인 『大清乾隆四十年歲次乙未時憲書』에는 “修述官 嘉義大夫前同知中樞府事 臣李德星”으로 나온다. 역서는 한 해 전에 나오므로 가의대부(嘉義大夫)이던 이덕성은 1775년 1월 16일에 있었던 가자(加資)로 자헌대부(資憲大夫)가 되었다고 봐야 한다. 『승정원일기』 영조 51년 1월 16일 甲子 참고.

36 『서운관지』 권1, 좌야, 74-75.

37 정조 15년의 임명은 정조가 서호수의 전문성을 활용하려고 적극적으로 임명했다기보다 영사가 없는 시점에서 서호수가 이미 관상감 제조 경력이 있으므로 이조에서 전에 올린 후보명단인 전망단자를 올렸고 이를 정조가 낙점한 것이다. 정조 19년에 정조가 서호수의 전문성을 활용하기 위해 특지를 내린 것과 성격이 다른 임명으로 볼 수 있다.

표 3. 숙종·영조·정조 대 관상감 제조의 정아경 비율의 변화

왕대	구분	본직(명)	인원(비율) 명(%)
숙종	정아경	육조판서(8), 한성부 판윤(5), 육조참판(10)	23 (63.9)
	기타	우참찬(5), 대사헌(2), 관찰사(2), 행도승지(2), 행대사성(1), 행사직(1)	13 (36.1)
영조	정아경	육조판서(24), 한성부 판윤(1), 육조참판(11), 좌·우윤(2)	38 (48.7)
	기타	판돈녕(1), 좌·우참찬(6), 대사헌(6), 경기감사(1), 행부제학(2), 행호군·후호군(5), 행사직·부사직(19)	40 (51.3)
정조	정아경	육조판서(14), 한성부 판윤(1), 육조참판(9)	24 (47.1)
	기타	판의금(1), 좌·우참찬(4), 경기감사(1), 행도승지(2), 행부제학(1), 행태호군·호군(4), 행사직·부사직(14)	27 (52.9)

<표 3>은 숙종·영조·정조 대 관상감 제조가 처음 임명될 당시 본직의 성격을 분석한 것으로 정아경 관원이 관상감 제조를 겸한 비율을 나타내었다.

숙종 대에는 정아경 관원에게 관상감 제조를 제수한 비율이 64% 정도였다. 정아경 관원이 겸직을 많이 한다는 것은 인재 부족을 보여주는 것으로 수차례 일어난 한국의 영향이 컸다고 할 수 있다. 정아경이 관상감 제조의 일을 겸직할 때는 관상감의 업무가 국정 업무보다 뒤로 밀리므로 관상감 제조를 겸한 정아경은 주도적으로 관상감 업무를 수행하기 어려웠을 것이다. 반면 영·정조 대의 정아경 비율은 47-8% 정도로 낮아졌다. 탕평으로 인해 다양한 인재가 국정에 참여하면서 정아경에게 물리던 겸직이 줄었음을 보여주는 것이다. 이때 관상감 제조들은 관상감의 업무에 집중하는 것이 상대적으로 수월했을 것이다.

이제 다른 왕대보다 업무 부담이 줄고, 그 품계가 높았던 정조 대 관상감 제조의 출신지를 확인해보겠다. 조선 시대 인물 분석에서 출신지를 살펴보는 것은 당사자의 학문 배경과 집안 내력을 알아보는 과정과 관련이 있다.³⁸

17세기부터 18세기까지 한성과 근교 지역 낙론계(洛論系) 인물들은 당파를 뛰어넘어 명칭 교체가 일어난 원리를 소옹(邵雍)의 상수학(象數學)에서 찾았고, 이를 더 정밀하게 이해하기 위해 시현력과 서양 역법을 수용하여 전통 역법의 한계를 극복하고자 하였다. 또 정치적으로는 실용적인 자세로 왕과 국가 중심의 국정운영에도 적극적으로 참여하였다.³⁹ 반면 호서(湖西) 지역의 호론계

³⁸ 홍순민, “정치집단의 성격”, 한국역사연구회 19세기정치사연구반 편, 『조선정치사 1800-1863』 (청년사, 1990), 228-229.

(湖論系) 인물들은 정이(程頤, 1033-1107)와 주희(朱熹, 1130-1200)의 인식을 따라 소옹의 상수학에 부정적인 반응을 보였고, 춘추의리(春秋義理)와 분별(分別) 의식으로 오랑개 청의 연호를 거부하고 정통(正統)인 명의 연호를 사용하는 태도를 보였다.⁴⁰

이 시기 관상감은 시현력을 학습하고 안정적으로 운영하기 위해 청으로부터 최신 서양 문물, 혹은 청의 최신 서적을 빠르게 구하여 습득하는 것이 업무와 긴밀하게 연계되어 있었다. 따라서 관상감 제조는 청과 서양 문물 수용에 개방적인 인물이어야 한다. 이런 면에서 관상감 제조의 출신지가 한성 혹은 근교 지역인 것이 긍정적인 조건일 수 있다.

분석 결과를 보면 정조 대 관상감 제조도 주로 한성과 근교 지역 출신의 경화사족(京華士族)이 많았다. 숙종 때에는 모든 제조가 한성 출신이었고, 영조 때에는 95%(78명 중 74명) 정도가 한성과 근교 지역 출신이었다.⁴¹ 정조 때에는 공주에 세거한 권도(權導) 한 명을 제외하고는 47명이 한성, 3명이 원주에 세거하여 한성과 근교 지역 출신 비율은 98%(51명 중 50명)였다. 한성과 근교 지역 출신의 관상감 제조 비율이 정조 대에도 변함없이 높았다.

이러한 비율을 해석하려면 주로 경화사족의 학풍을 가진 인물이 관상감 제조에 추천되는 것인지, 당시 당상관의 대부분이 경화사족인지 확인해봐야 한다. 정조 대 관상감 제조가 거쳤을 17세기 후반부터 18세기 초반까지의 문과 급제자를 보면 서울과 경기 지역 합격자 비율이 60% 정도였다.⁴² 하지만 당상관 후보가 될 『홍문록(弘文錄)』과 『도당록(都堂錄)』에 오른 비율은 75%에 달한다. 그렇다면 당상관에 오른 인물의 서울과 경기 출신 비율은 얼마나 높았을까? 현재까지 당상관을 대상으로 한 출신지 분석 연구는 찾아보기 어렵다. 다만 앞서 영조 대 관상감 제조를 연구하면서 장악원(掌樂院)과 내자시(內資寺) 제조의 출신지를 분석한 것을 참조해보면 90% 이상이 한성과 근교 지역 출신자였다.⁴³

39 조성산, “조선 후기 낙론계 학풍에 대한 연구 현황과 전망”, 『오늘의 동양사상』 14 (2006), 285-314 중 289; 조성산, 『조선 후기 낙론계 학풍의 형성과 전개』 (지식산업사, 2008), 48.

40 조성산, 앞 책 (각주 39), 53-54, 184-186.

41 근기의 범위에 水運으로 쉽게 닿을 수 있었던 남한강 유역의 여주·원주·충주까지도 포함되었음을 고동환, 『조선시대 서울 도시사』 (태학사, 2007), 460-463 참조.

42 이원명, “문과 급제자 거주지 분석: 주요성관의 문과방목을 중심으로-”, 『백산학보』 70, (2003), 673-713 중 689.

43 신기철, “영조(英祖) 대 관상감(觀象監) 제조(提調)와 그들의 활동”, 687.

이러한 사례를 볼 때 당상관의 출신지 분석 연구가 없는 상태에서 관상감 제조의 임명에 한성과 근교 지역 출신자 여부가 고려 대상이었다고 보는 것은 너무 선부른 생각일 수 있다. 다만 관련 연구를 좀 더 살펴볼 필요는 있으나 관상감 제조의 한성과 근교 지역 출신자 비율이 100%에 가깝다는 것은 확인하였다.

관상감 중인 가문은 집안 대대로 천문학 등을 전수하며 관상감의 관직을 독점하였다.⁴⁴ 중인 만이 아니라 사대부 가문에서도 선대부터 천문학에 정통했다며 천문학 겸교수에 임명된 사례가 있었다.⁴⁵ 사대부의 학문 전승은 이름있는 스승에게 수학하는 것으로도 이어졌지만, 가문마다 집안에서 친족끼리 혹은 외가까지 오가며 서로 가르치고 배우는 가학(家學)으로도 전수되었다.⁴⁶ 18세기에 들면서 가학의 전승은 학문만이 아니라 취미와 경세론, 행동거지 등의 생활 양식을 전수한다는 의미도 포함했다.⁴⁷ 이런 점에서 전임 영사·제조를 배출한 가문과 친인척 관계로 연결된 인물이라면 관상감의 학문을 접해보고, 관련 학문을 익혔다고 볼 수 있다. 그리고 이러한 관계가 관상감 제조 임명에 영향을 주었을 것이다.

그렇다면 정조 대 관상감 제조의 친인척, 혈족 관계는 어떤 특징을 보였을까? 이것을 이해하려면 서호수의 달성 서씨(達城徐氏) 가문을 중심으로 살펴볼 필요가 있다. 이 가문은 이미 영조 대에 6명의 제조를 배출했는데, 정조 대에도 다른 가문보다 많은 6명이 또 새로 관상감 제조에 제수되었다. 다음으로 많은 제조를 배출한 가문은 연안 이씨(延安李氏)·전주 이씨(全州李氏)·풍산 홍씨

44 나영훈, “조선후기 관상감(觀象監) 관원의 친족 네트워크와 결속”, 『한국학』 42:3 (2019), 45-86 중 79.

45 숙종 때 영사 김수항(金壽恒, 1629-1689)은 조한명(曹漢明)을 선대부터 천문에 정통했다며 천문학 겸교수로 추천하였다. 『승정원일기』 숙종 10년 9월 17일 庚辰 참고.

46 청풍 김씨 가문의 김육(金堉)과 아들 김좌명(金佐明), 손자 김석주(金錫胄)는 모두 관상감 제조를 역임하였는데, 평산 신씨 가문의 영사 신희(申訢)와 사돈 관계를 맺고 상수학 학풍을 이어받았다. 조성산, “17세기 후반 경기지역 서인 상산학풍의 형성과 의미”, 『한국사연구』 115 (2001), 107-139 중 117 참고. 달성 서씨 가문의 서유구는 관상감 제조를 역임한 조부 서명응과 부친 서호수의 명물도수학(名物度數學)을 이어받았다. 진리바, “가학(家學) 계승을 통한 서유구의 저술과 학문적 양식 고찰”, 『순천향 인문과학논총』 34:1 (2015), 31-70 중 34 참고. 연안 이씨 관동파 가문은 한양 동부 관동 지역에서 여러 가문의 인물들과 교류하고 여러 가문과 혼맥을 맺으며 가학을 전수했는데, 대표적 인물인 문한가(文翰家)로 유명했다. 오세현, “조선 후기 한양 동부(東部) 관동(館洞)의 인문지리와 연안이씨(延安李氏) 관동파(館洞派)”, 『서울학연구』 61 (2015), 31-72 중 53-61 참고.

47 이옥, “18세기 가학 전승과 문중서당”, 『국학연구』 18 (2011), 129-155 중 140.

(豐山洪氏) 가문으로 각각 4명이었다.

이 가운데 연안 이씨 가문과 전주 이씨 가문은 달성 서씨 가문과 혼맥으로 이어졌다. 연안이 씨 관동파(館洞派) 관상감 제조 이만수(李晩秀, 1752-1820)는 제조와 영사를 역임한 달성 서씨 서명선의 사위이다. 이만수의 형 이시수(李時秀, 1745-1821)도 관상감 제조를 역임했다. 이시수와 이만수의 당고모들은 각각 관상감 제조를 역임한 반남 박씨(潘南朴氏) 박우원(朴祐源, 1739-1793)과 온양 정씨(溫陽鄭氏) 정민시의 모친이다.

같은 연안 이씨 관동파 이천보(李天輔, 1698-1761)는 영조 대의 영사로 동생 이익보(李益輔, 1708-1767)와 본인의 아들 이문원(李文源, 1740-1794)이 영조와 정조 대에 각각 제조를 역임했다.⁴⁸ 또 그의 사위인 달성 서씨 서유방(徐有防, 1741-1798)과 해주 오씨 오재순(吳載純, 1727-1792)도 관상감 제조가 되었다.

전주 이씨 영해군파(寧海君派) 관상감 제조 이병정(李秉鼎, 1742-1804)은 영조 대에 제조를 역임한 이창수의 아들로 제조 서명빈(徐命彬, 1692-1763)의 외손이고, 제조 이창의(李昌諱, 1704-1772)의 조카다.⁴⁹ 부친 이창수는 관상감 제조 서호수와 사돈 관계이기도 하다. 이렇듯 달성 서씨 가문과 혼맥으로 이어진 가문 모두에서 배출한 관상감 제조는 정조 대의 51명 가운데 13명(약 25%)이나 된다.

이러한 사례를 바탕으로 숙종·영조·정조 대에 관상감 제조를 제수받은 인원수와 그 가문 수를 인원수 별로 표기하고, 전임 영사·제조와 친인척 관련성 비율이 어느 정도인지 <표 4>로 정리하였다.

먼저 제조를 제수받은 가문 수와 인원수를 살펴보겠다. 숙종 대에는 긴 기간에 비해 제조의 수가 다른 두 왕대보다 적었다. 이때 제조를 3명 이상 배출한 가문을 보면 2 가문에서 8명의 제조를 배출했다. 이 주요 가문 비율은 전체의 7% 정도이나 인물 수의 비율은 3배가 넘는 22%였다. 가문 수 대비 인원수 비율이 높은 것으로 관상감 제조 임명이 특정 두 가문에 쏠린 것이다.

48 이시수·이만수의 조부 이철보는 영조 대 관상감 제조로 당시 영사 이천보와 8촌이다.

49 이병정의 여동생 빙허각 이씨는 서호수의 며느리로 참문과 지리, 의학과 원예, 문학과 예술 분야 자료집인 『청규박물지(淸閨博物志)』를 저술했다. 박영민, “빙허각 이씨의 고증학적 태도와 유서 저술: 『청규박물지』 「화목부」를 대상으로”, 『한국고전여성문학연구』 36 (2018), 3-41 중 6-7 참고.

표 4. 숙종·영조·정조 대 관상감 제조 가문 분석과 전임 영사·제조와 친인척 관련성 비교

왕대 (재위 기간)	제조를 제수받은 가문 수와 인원수			전임 영사·제조 와 친인척 관련성
	구분	가문 수	인원수	
숙종 (약 46년)	5명 이상 3명 이상 전 체	1 가문(4%) 2 가문(7%) 28 가문(100%)	5명(14%) 8명(22%) 36명(100%)	69%
영조 (약 52년)	5명 이상 3명 이상 전 체	3 가문(9%) 12 가문(35%) 34 가문(100%)	16명(21%) 47명(60%) 78명(100%)	78.2%
정조 (약 24년)	5명 이상 3명 이상 전 체	1 가문(4%) 6 가문(21%) 28 가문(100%)	6명(12%) 24명(47%) 51명(100%)	94.1%

영조 대에는 통치 기간이 길었던 만큼 제조에 임명된 수가 숙종 대의 2배를 넘었다. 그러나 제조를 배출한 전체 가문의 수는 34 가문으로 28 가문이었던 숙종 대에 비해 1.2배 정도만 늘었다. 더 들여다보면 제조를 3명 이상 배출한 가문이 2 가문에서 12 가문으로 크게 늘었는데, 제조는 47명만 배출하였다. 주요 가문 비율은 전체의 35%로 늘었는데 반해 인물 수의 비율은 그 2배 미만인 60% 정도였다. 숙종 대와 달리 특정 몇 가문이 아닌 여러 가문에서 상당수 제조가 임명되었고, 그 가문들 위주로 제조 임명이 몰리지도 않았다. 이것은 호대의 시행과 함께 여러 가문에서 관상감 업무에 필요한 인재를 발탁했기 때문일 것이다.

정조 대는 상대적으로 통치 기간이 짧았음에도 많은 수의 제조가 임명되었다. 3명 이상의 제조를 배출한 가문을 보면 6 가문에서 24명의 제조를 배출했다. 주요 가문 비율은 21% 정도이고 인물 수의 비율은 그 2배 이상인 47%였다. 이는 영조 대와 유사한 상황으로 정조 대에도 일정 수의 가문에서 여러 제조가 임명되었다. 그러나 5명 이상의 제조를 배출한 가문을 들여다보면 숙종 대의 여흥 민씨(驪興閔氏) 가문처럼 정조 대에는 달성 서씨 가문에서 관상감 제조를 다수 배출했다.

정조 대의 관상감 제조 배출 가문의 특징에서 숙종·영조 대의 특징이 모두 나타난 이유를 살펴보면, 정조 전반기에는 호대로 여러 가문의 인물을 관상감 제조에 임명하였다가 후반기 들어 신뢰할 만한 인재를 길러내는 주요 가문의 인물들을 자주 임명하면서 나타난 현상으로 해석해 볼 수 있다. 이것은 정조 13년부터 24년까지 임명되었던 30명의 관상감 제조 가운데 주요 6 가문의 인물이

16명, 53%였던 것으로도 확인할 수 있다.⁵⁰

다음으로 관상감 제조가 전임 영사·제조와 어느 정도 친인척 관련성을 가지고 있었는지 살펴보겠다. 숙종 대에는 이 관련성이 69%였으나 영조 대에는 78.2%로 증가하였고, 정조 대에 이르러서는 94%까지 크게 올랐다. 정조 대에는 대체로 영사·제조를 배출한 가문의 인물들을 주로 관상감 제조에 임명한 것인데, 이는 가학으로 관상감 관련 학문을 익힌 재능 있는 인물을 기용하려 한 것이다.

정리해보면 정조 대에는 관상감 제조를 임명할 때 숙종·영조 대보다 더 정아경 관원의 겸직을 줄였고, 과반을 정2품관으로 임명했다. 이는 영사의 부재가 주요한 원인일 것이나 중인 관원들의 품계 상승도 어느 정도 영향을 미쳤을 것이다. 그 출신 가문을 보면 관상감 제조 대부분이 전임 영사·제조 집안의 인물들이었는데, 특히 달성 서씨 가문과 더불어 혼맥으로 이어진 연안 이씨·전주 이씨 가문에서도 제조 배출이 많았다. 정조 후반기에는 주요 여섯 가문의 인물들 가운데서 관상감 제조 임명이 잦았다.

3. 정조 대 관상감 제조의 활동으로 본 그들의 재능과 역량

이 장에서는 정조 대 관상감 제조의 활동을 살펴보고 그들이 자신의 재능과 역량을 어떻게 발휘할 수 있었는지 확인하고자 한다. 이를 위해 인사 방식의 변화를 기준으로 정조 대를 전반기(즉위년-12년)와 후반기(13년-24년)로 나누어 보았다.⁵¹ 앞 장에서 보았듯이 정조 대 전반기에는 영조 대를 이어 호대가 유지되었다. 재능있는 인재를 적재적소에 임명하고자 했던 정조는 일찍부터 이러한 호대를 꾸준히 비판했다. 이후 정조 11년에 이르면서 관상감 제조 임명에서 호대가 느슨하게 적용되었고, 정조 13년부터는 인사에 상환 혹은 특별 임명이 시행되는 사례가 종종 나타났다.

이제 이러한 변화가 정조 대 관상감 제조의 전반기 활동과 후반기 활동에 어떤 영향을 미쳤는지 살펴보고, 특히 후반기에 활동한 제조 각자가 어떤 분야에

⁵⁰ 이 시기 주요 여섯 가문에서 달성 서씨 4명, 연안 이씨 4명, 전주 이씨 3명, 풍산 홍씨 2명, 용인 이씨 0명, 청송 심씨 3명이 관상감 제조에 임명되었다.

⁵¹ 김정자는 시파·벽파 존재 여부를 기준으로 정조 즉위년부터 12년까지를 전반기, 이후를 후반기로 설정했다. 김정자, 앞 논문 (각주 16), 295 참고.

서 남다른 재능과 역량을 발휘하여 관상감 운영에 도움을 주었는지 확인해보겠다.

1) 정조 전반기 관상감 제조의 활동

금루관(禁漏官)은 관상감의 속관(屬官)인 금루(禁漏)의 관원으로 물시계를 담당한다. 오래전부터 그들은 과도한 업무에 시달렸고, 자주 시각 보고를 잘못하여 처벌받는 일이 잦았다. 이러한 이유로 일부 관원이 그 소속을 바꾸고자 노력하는 사례도 나타났다.⁵²

정조 즉위 이후에도 금루의 상황은 달라지지 않았다. 조정에서는 이 문제의 개선을 위해 영조 대 중반부터 금루관을 처벌하기보다 겸교수 자리를 주어 그들의 노고에 보답하는 등 권면(勸勉)하는 방식을 취했다.⁵³ 정조 전반기에는 이러한 기조를 더 적극적으로 시행하였다.

정조 1년(1777) 천문학 겸교수 이응백(李應白)이 천전(遷轉) 대상이었으나 정조는 30년 이상 금루관 업무를 수행한 이문광(李文光)을 사포별제(司圃別提)에 제수하였다. 차레가 아님에도 이응백 대신 임명한 것이다.⁵⁴ 정조는 겸교수 규정이 관상감의 세력 여부에 따라 공정하지 않게 적용되었다고 생각한 것이다. 이후로도 금루관 겸교수 임명이 규정대로 이루어지지 않자 정조 18년(1794) 정해진 규정을 어기면 엄히 다스리고 당상(堂上)에게 형물을 시행하겠다는 엄명을 내렸다.⁵⁵

영사·제조는 금루관을 권면하는 또 다른 방법으로 보수 문제를 개선하기 위해 노력하였다. 정조 3년(1779) 영사 김상철은 전 제조 정상순의 의견을 빌어 금루관이 30명인데 녹(祿)을 받는 자리가 여덟 자리에 불과하다며 인원수를 20명으로 줄이자고 청하였다.⁵⁶ 이렇게 인원을 줄이면 개인별로 받는 녹봉이 증가

⁵² 『승정원일기』 숙종 8년 11월 26일 己巳.

⁵³ 영조 26년(1750)부터 금루관 겸교수 자리가 한 자리 배속되면서 금루관 이덕필(李德弼), 최석관(崔碩寬), 이담(李湛) 등이 천전(遷轉)하였다. 그러나 영조 38년(1762)에 규정이 바뀌어 0.5자리가 되면서 정조 초까지 천전한 사례가 없었다. 정조 초반 금루관 겸교수 자리의 변화는 경석현이 자세히 분석하였다. 경석현, “조선 정조 대 관상감 겸교수 제도의 정비와 그 의미”, 224-230.

⁵⁴ 『승정원일기』 정조 1년 7월 2일 乙丑.

⁵⁵ 『일성록』 정조 18년 甲寅(1794) 4월 4일 庚申.

⁵⁶ 『일성록』 정조 3년 己亥(1779) 9월 3일 甲申. 순조 15년(1815)에는 15명까지 줄였다. 『서운관지』 권2, 속관, 141 참고.

하므로 금루관을 권면할 수 있으리라 판단한 것이다. 그러나 이후로도 금루관의 처벌 사례는 줄지 않았다. 인원수를 줄이는 것으로는 상황이 크게 나아지지 않은 것이다.

이에 정조는 영사에게 금루관이 수고한 만큼 보수를 지급할 방도를 찾으라 명하였고, 정조 4년(1780) 영사·제조는 녹을 받는 자리를 늘리지 않고 관상감에서 추가로 돈을 더 내어주는 방식으로 문제를 해결하고자 하였다.⁵⁷ 그러나 정조 10년(1786) 금루관 박만억(朴萬億)은 금루관들이 어떤 명절에는 인원이 부족하여 자신들이 비용을 대고 외부에서 사람을 고용한다며 몇 명을 더 뽑을 수 있도록 요포(料布)를 지급해달라 청하였다.

금루관들은 번(番)을 드는 것이 세 명씩인데, 녹을 받는 자리가 여덟 자리였다. 그런데 삭망(朔望)이 드는 명절이면 세 곳 이상의 장소에 나가 업무를 수행해야 했다. 만일 세 곳만 나가더라도 세 명씩 세 조가 갖추어져야 하기에 최소한 명은 외부에서 사람을 고용해야 했다. 문제는 외부에서 고용된 인원이 숙련되지 않아 종종 일을 그르치기도 하고 고용한 인원에게 주는 값을 금루관들이 지급해야 했다.

이 문제의 해결을 맡은 관상감 제조 이명식(李命植, 1720-1800)은 박만억이 지적한 문제의 핵심과 해결책 요구가 타당하다며, 바로 요미(料米)의 수량을 파악하고 녹을 받는 자리를 하나 늘려 아홉 자리를 허락하자고 호응했다.⁵⁸ 이로써 금루를 권면하는 승진 체제와 급료 방식의 개선이 일단락되었다.

이처럼 정조 전반기에 관상감 영사·제조는 임금의 명을 받아 금루의 사기 진작을 위한 제도 안착과 어려운 여건 개선을 위해 노력하였다. 이후 정조는 이렇게 제도가 마련된 다음부터 금루에 문제가 발생하면 새로운 제도 개선을 명하기보다 제조를 추고(推考)하였다.⁵⁹ 계속되는 금루의 문제를 제도의 문제로 보지 않고 운영 관리에 관한 제조의 능력과 역량 문제로 본 것이다. 이것은 정조가 현릉원 천원 과정에서 시각 문제를 해결하기 위해 노력했던 것처럼 반드시 해결해야 할 중요한 과제로 여겼기 때문일 것이다.

또 다른 관상감의 당면 과제로 정조 전반기에 두드러진 사건은 역서 문제였

57 『일성록』 정조 4년 庚子(1780) 11월 11일 乙酉; 『승정원일기』 정조 4년 11월 12일 丙戌.

58 『일성록』 정조 10년 병오(1786) 1월 22일 丁卯.

59 금루 관련 문제로 정조 9년 이승호, 11년 정창순, 13년의 관상감 제조, 17년 홍수보, 민종현, 심이자가 체차되었다.

다. 역서의 간행 물량을 조절하는 문제는 영조 대로부터 이어져 온 것인데, 정조 때에는 이로 인해 전반기부터 다양한 문제가 발생하였다.

『서운관지』에 따르면 조선은 개국하던 초기에 5000건의 역서를 간행했다. 이후 매매를 위해 사건(私件)으로 인쇄하는 사례가 늘었고, 수급불균형이 일어나자 영조 38년(1762) 관상감 제조 김시묵(金時默, 1722-1772)이 진헌·반사 역서 외에 10,300축(軸)을 찍는 항규(恒規)를 마련하였다. 다시 영조 45년(1769) 감동관(監董官)의 의견에 따라 1,100축을 더 찍어 11,400축의 역서를 간행하였고, 영조 49년(1773)에 1,000축을 더 늘려 12,400축까지 간행하였다.⁶⁰

당시 관상감의 역서 매매는 삼학(三學) 관원들의 월봉을 지급하고, 원역(員役), 공장(工匠), 복레(僕隸)의 샴을 안정적으로 지급하는 것과도 관련이 있었다.⁶¹ 그러나 정조 즉위년(1776) 조정에서는 관상감에서 역서 매매를 관리하는 것이 적절하지 않다며 도고(都庫)를 설치하였다.⁶² 하지만 도고 설치의 오히려 역서 보급에 차질을 일으키고 가격 상승도 가져와 시장을 혼란케 했다. 이러한 상황에서 다음 해 정월 이똥이(李鳳伊) 등이 일으킨 위조 역서 사건이 발각되었다. 이는 역서 수급의 문제점이 극적으로 드러난 것이다. 그리고 그해 11월 도고가 폐지되었다.⁶³ 역서의 수급 조절과 유통 문제가 다시 관상감의 업무가 된 것이다. 역서 보급의 문제는 수시(授時)와 관련 있는 왕권의 문제이므로 관상감 영사·제조는 전보다 더 예민하게 관리해야 했다.

이후 조정에서는 진상·반사 역서부터 수급을 적극적으로 관리하였다. 정조 2년(1778) 11월 임금은 관상감의 역서 수량을 물었고, 승지가 전체 1,440건 가운데 진상·반사하고 남은 수가 322건이라 하자 남은 수를 들이라 명하였다.⁶⁴ 또

60 『서운관지』 권2, 식례, 152-154. 1축(軸)은 역서 20부의 단위다.

61 『서운관지』 권2, 식례, 154.

62 김상호, “正祖年間の私刻曆書發賣事件 研究”, 『서지학연구』 66 (2016) III.

63 『승정원일기』 정조 1년 11월 22일 甲申: 上曰, 曆書都庫之後, 件數有限, 鄉曲閭里之間, 似不得廣布矣. 國榮曰, 都庫之前, 印出之數無定限, 故無家不有, 無人不見矣. 一自都庫以後, 酌定件數, 不得廣印, 故其價又增, 閭里之難以得見, 勢所固然矣. 上曰, 然矣, 以此之故, 至有李鳳潛印之舉, 自官賣買, 已非美事, 定其件數, 亦甚隘塞, 以此以彼, 亟罷都庫之名然後, 可去其弊, 而事面亦正矣.

64 『승정원일기』 정조 2년 11월 4일 庚寅: 上曰, 觀象監印曆都數爲幾何, 而吏兵批頒賜件外, 餘在爲幾件乎? 注書知入, 可也. 賤臣, 承命知奏曰, 印刊都數, 合爲一千四百四十件, 而除各殿進上及吏批頒賜件, 餘在爲三百二十二件矣. 上曰, 明日餘在件, 盡數入之事, 分付, 可也.

정조 4년(1780)에는 이·병조의 역서 반사가 난잡하다며 규식을 이정(釐正)하라는 명도 내렸다.⁶⁵ 정조 7년(1783) 1월 관상감 제조 정상순(鄭尙淳, 1723-1786)이 인쇄할 진상·반사 역서의 수를 임금에게 물었을 때 정조는 계획했던 추가 역서 인쇄를 그만두라 명했고, 10년(1786)부터는 더 인쇄하라 하여 그 수가 2,000여 권이 되었다.⁶⁶

이처럼 정조는 직접 진상·반사 역서의 수급을 관리하고, 더 나아가 이 문제를 관상감 책임자들과 논의하기도 하였다. 하지만 조정에서는 역서의 간행과 반사 체계를 갖추지 못한 채 그때그때 상황에 따라 대처하고 있었다.

정조 전반기에는 역서 자체의 신뢰성을 높일만한 새로운 역서 간행도 시도되었다. 정조 6년(1782)에 처음 간행된 천세력은 이미 영조 대부터 제작 의지를 보였던 것으로 정밀한 천문역산 실력을 반영하여 만든 미래 예측 역서다.⁶⁷ 이때부터 천세력은 백중력과 함께 10년마다 동시에 간행되었는데, 당시 영사 서명선은 보감(寶鑑)의 일 못지않게 역서 간행도 중요하다며 국조보감(國朝寶鑑) 판각에 차출된 관상감 소속 각수(刻手) 3인을 도로 불러들여 일손이 부족한 역서 간행 업무를 지원하기도 했다.⁶⁸

천세력 간행은 조선의 천문역산학이 상당한 수준에 도달했음을 보여주는 것임과 동시에 조선에서 간행한 역서가 신뢰할 만함을 드러낸 것이기도 하다.⁶⁹ 이에 정조는 천세력을 여러 관원에게 하사함으로써 국왕의 권위를 높이기도 하였다.⁷⁰

정조 전반기 관상감에서는 제정각(齊政閣)의 혼천의(渾天儀)를 중수(重修)

65 『승정원일기』 정조 4년 11월 24일 戊戌: 以吏兵房頒曆單子, 下備忘記曰, 頒曆有國重事, 其所頒宜, 宜有定制, 而襲謬至今, 一任胥吏之手, 兩銓抄啓, 淆雜若此, 殊非重其事之意, 吏曹抄啓, 猶或近可, 而兵曹抄啓, 太無意義, 吏兵曹行公堂上, 相議釐正, 草記以聞.

66 『승정원일기』 정조 7년 1월 27일 己未: 以觀象監官員, 以提調意啓曰, 去十一月十六日下敎政院, 令本監, 書入進供上曆書件數矣. 以元進上三百二十件, 預備一百五十件, 加進上一百五十件, 合六百二十件之數書入, 則傳教內白綿紙件三百八十件, 加印以進. 以滿千數, 而加印所入紙地, 令戶曹磨鍊上下, 白紙件二千件, 又爲加印以進事, 命下矣. … 傳曰, 知道. 白紙件二千件, 置之; 『승정원일기』 정조 11년 11월 12일 乙亥: 上曰, 曆書, 自戶. 惠聽依昨年例, 加數入之, 可也. 有隣曰, 昨年內入數, 爲二千餘件矣.

67 『서운관지』 권2, 치력(治曆), 110.

68 『일성록』 정조 6년 壬寅(1782) 5월 4일 庚子.

69 전용훈, “정조 대의 역법과 술수학 지식”, 『한국문화』 54 (2011), 311-338 중 324.

70 이덕무는 국조보감 감인청에 근무하면서 천세력 1건(3책)을 하사받았고, 『청장관전서』 권70 참고, 유득공은 자신의 책 목록에 천세력 세 권을 하사받았다고 했다. 『고운당필기』 권6 참고.

하기도 했다. 정조 1년(1777) 8월에 이 업무를 이끈 제조는 7월에 처음 관상감 제조로 임명된 서호수다. 그는 이미 영조 때부터 『동국문헌비고』 상위고의 편집을 도맡아 할 정도로 천문학 분야에서는 이미 최고라고 인정받았다. 이때 서호수는 관상감 관원인 이덕성(李德星)과 김계택(金啓宅) 등에게 감독을 맡겨 업무를 수행하도록 지시했다.⁷¹

지금까지 살펴보았듯이 정조 전반기에는 관상감 영사·제조의 활동이 그리 눈에 띈다는 인상을 주지 못했다. 영사·제조는 금루 문제에도, 역서 문제에도 왕의 의지를 다 충족시키지 못했다. 그렇지만 영사·제조의 지원과 역량으로 선왕대부터 준비했던 천세력을 간행하고, 제정각의 혼천의를 증수하면서 국왕의 통치 권위를 세우는 데 일조하였다. 이렇게 관상감 영사·제조의 재능과 역량이 발휘되기 어려웠던 정조 전반기를 지나 현릉원 천원 사업을 시작으로 관상감 제조에 재능있고 역량이 뛰어난 인물들이 등용되면서 관상감의 활동은 활기를 띠기 시작하였다.

2) 정조 후반기 관상감 제조의 역량과 성과

정조 13년(1789) 관상감에는 현릉원 천원 과정에서 시각 문제를 해결할 인재 등용이 필요했다. 이때 영사 김익(金燧, 1723-1790)이 김영(金泳)을 추천하였고, 당시 관상감 제조에서 물러나 있던 서호수가 김영을 지도하여 새로 중성(中星)을 바로 잡았다. 이때 서호수는 적도경위의(赤道經緯儀)와 지평일구(地平日晷)의 제작도 도왔다. 또 김영이 『신법중성기(新法中星記)』와 『신법누주통의(新法漏籌通義)』를 편찬하는 것에도 얼마간의 도움을 주었다.⁷²

관상감 소속도 아니었던 김영의 등용에서도 그랬지만 정조 13년부터는 제조 임명에 상환과 특별 임명을 시행할 만큼 인사의 기준이 재능과 역량 위주로 변하고 있었다. 정조는 이처럼 인사 기준이 달라지는 상황에서 명과학 분야의 업무만은 자주 문제가 발생하고 개선이 이루어지지 않자 명과학의 역량을 강화하도록 명하였다. 그리고 이때부터 다양한 부분에 재능과 역량이 뛰어난 제조들을 임명하면서 성과를 거두었다.

정조 14년(1790) 관상감이 영사 없이 일·이제조만으로 운영되던 때 서호수

⁷¹ 『서운관지』 권3, 고사, 302.

⁷² 박권수, “서명응·서호수 부자의 과학활동과 사상: 天文曆算 분야를 중심으로”, 『한국실학연구』 11 (2006), 109-125 중 115.

가 5년여간 이어진 부모상을 마치고 조정에 복귀하였다. 그리고 정조 15년(1791) 3월 관상감 제조에 다시 임명되었다.

서호수가 관상감 제조가 되고 4개월만인 7월 18일 종묘의 신실(神室)에 비가 샌다는 보고가 있었다. 정조는 맑은 날 정식으로 개수하라 지시했으나 관상감 제조 민중현은 비가 오는데도 길일(吉日)을 잡았고, 전 예조참판 정범조(丁範祖, 1723-1801)는 비가 그치지 않았는데 개수를 청하였다. 이에 정조는 이 둘을 모두 파직했다. 또 예조참판 홍성현도 멋대로 먼저 고유제(告由祭)를 지냈기에 삭직(削職)을 명했다.⁷³ 이때 택일을 잘못한 일관(日官)도 장(杖)을 치고 정배(定配)하라 하면서 일관을 제대로 뽑지 않으면 관상감 제조와 겸교수, 행수일관(行首日官) 모두를 엄히 처벌하겠다고 강하게 경고하였다.⁷⁴ 관상감은 앞서 4월에도 임금에게 측우(測雨) 태만으로 경고를 받았는데 이때 다시 택일 문제로 불호령이 떨어지자 긴장하지 않을 수 없었다.⁷⁵

며칠 후 28일 앞서 미룬 고유제를 다시 지냈는데, 이때는 금루관이 대령하지 않아 시각을 대행하는 일이 발생했다. 정조는 이 일과 함께 그 밖의 일도 정성이 부족했다며 이렇게 일을 그르친 것은 좋은 날을 뽑지 못한 명과학의 문제라 지적하였다. 그리고 천문학은 제조 서호수가 알고 있어 관참지만, 그 밖의 일들은 제대로 갖추어진 것이 없다며 명과학에 관해 학업을 권장하되 끝내 재주를 이룰 수 없는 자는 모두 태거(汰去)하라 명하였다. 그리고 학업을 권장하고 성취하는 방도에 관해 절목(節目)을 만들라 지시하였다.⁷⁶

3개월 후인 10월에 일제조이던 서호수가 신해절목(辛亥節目)을 마련하였다. 그는 이 절목을 오로지 국가대사의 길일을 잡는 도리를 위한 것이라 하였고, 이를 위해 명과학의 관원들을 상벌하고 권징(勸懲)하는 내용을 담았다고 했다.⁷⁷ 명과학을 바로 세우기 위한 정조의 의도를 반영했다는 것이다. 그러나 신해절목은 적용하면서 그대로 시행하기 어려운 부분이 있었다. 이런 이유로 정조는 자주 절목의 준수를 강조하고, 지속해서 미진한 부분을 추가하도록 명하였다.

그러던 정조 17년(1793) 7월 12일 관상감 제조였던 서유방이 명과학 겸교수를

73 『정조실록』 정조 15년 7월 19일 壬辰.

74 『일성록』 정조 15년 辛亥(1791) 7월 20일 (癸巳).

75 『일성록』 정조 15년 辛亥(1791) 4월 23일 丁卯.

76 『일성록』 정조 15년 辛亥(1791) 7월 28일 辛丑.

77 『승정원일기』 정조 15년 10월 11일 壬子: 浩修曰, 今此命課學之釐正, 專爲國家大事諷吉之道, 則關係至重, 賞罰勸懲, 不可不兼行.

선발하면서 새 절목을 따르지 않았다. 이 일로 정조는 서유방을 심하게 질책하고 작직까지 명하였다.⁷⁸ 절목을 마련할 당시에 제조였던 서호수·박우원이 규장각(奎章閣)의 각신(閣臣)으로 절목의 교정(校正)까지 맡아 볼 정도로 정성을 다했고, 자신도 여러 차례 절목의 준수를 당부했기 때문이다.

두 달 뒤인 9월 12일 제조 서용보(徐龍輔, 1757-1824)는 신해절목에서 미처 다루지 못한 명과학 조직 체계를 천문학의 예에 따라 바꾸자고 제안하였다. 천문학의 실관인 삼력관에 해당하는 추길관 7자리 외에 천문학의 수술관에 해당하는 수선관 4자리를 전함을 취재여 더 두게 한 것이다. 그리고 이 수선관에게 별선관을 겸하게 하여 급여 문제도 해결하였다.⁷⁹ 명과학 체계를 천문학 못지않은 수준으로 올리려고 한 것이다.

형조 참판이던 서용보는 정조 17년(1793) 8월 3일부터 9월 중순까지 약 한 달 보름 정도만 관상감 제조로 있었다. 서유방이 명과학 절목을 지키지 않아 작직을 명받은 한 달 만에 제조에 임명된 것이다. 서용보는 제조가 되고 한 달 안에 신해절목을 추가하였는데, 이것을 보면 서용보의 제조 임명은 정조가 절목 보원을 위해 의도적으로 임명한 것일 수도 있다.

이후로도 명과학 관원들의 역량을 끌어올리기 위한 노력은 계속되었다. 정조 18년(1794) 임금은 삼력관 가운데 겸교수를 원하는 이들이 있다면 명과로 옮기도록 허락하고, 제조 민중현에게 풍우부(風雨賦)를 읽고 명과학을 가르치라 명하였다.⁸⁰ 제조가 관상감 삼학의 내용으로 강학하도록 명한 것이다.

또 며칠 후 민중현·심이지·서유방을 불러 명과학의 상별절목이 완성되었는지 묻고, 금루관에게도 명과를 배우도록 권장하라 지시하였다. 이에 영사·제조는 천문학 관원과 생도들 가운데 명과학을 겸하고자 하는 지원자가 많으니 허락하고 관련하여 규정을 정하자고 청하였다.⁸¹ 영사·제조는 정조의 명을 실

78 『일성록』 정조 17년 癸丑(1793) 7월 12일 癸卯.

79 『일성록』 정조 17년 癸丑(1793) 9월 12일 壬寅.

80 『승정원일기』 정조 18년 4월 5일 辛酉: 上曰, … 大抵, 禁漏官, 終夜勤苦, 甚可矜, 命課亦有擇日之勞, 而三曆官, 曆法出後, 無甚所事, 欲以三曆官中兼教授一窠, 移給命課, 可也. 鍾顯曰, 謹當商議以稟矣. 上曰, 戶判及檢校提學, 則殆無暇隙, 禮判須讀風雨賦, 教課命課學, 可也.

81 『승정원일기』 정조 18년 4월 9일 乙丑: 以觀象監領事提調意啓曰, … 命課學官生, 數甚零星, 前頭成就, 有難責效, 一依內醫院兩廳司譯院兩學通用之例, 天文學官生中, 擇其年少聰敏, 有來歷者, 以兼付命課學之意, 招致曉諭, 則多有自願者, 故臣等就其中可合者, 別單書入之意, 敢啓.

현했을 뿐 아니라 그 이상으로 타학(他學)의 인력을 적극적으로 받아들이고 교육을 강화하는 등 실력 있는 명과학 인재를 양성하고자 노력하였다.

명과학의 인재를 양성하기 위해 노력한 부분에서 주목할 것은 정조가 민중현과 심이지, 서유방에게 교육을 맡겼다는 것이다. 이처럼 제조가 관원의 교육을 담당한다는 것은 관련 학문에 정통해야 가능한 일이다. 이들은 또한 모두 전·현직 관상감 제조로 명과학 서적인 『협길통의』의 편찬에도 관여하였다.⁸² 이러한 사례로 볼 때 민중현과 심이지, 서유방은 명과학을 이해하고 실행하는 수준이 상당했을 것이다.

특히 서유방은 정조 16년(1792) 6월에 각신으로 『협기변방서(協紀辨方書)』의 내용을 뽑아 추리는 업무를 감동(監董)하고 있었고,⁸³ 다음 해에도 정조가 관상감 제조에게 명과학 관련 서적을 올리라 분부했을 때 각신으로 『협길통의』 편찬을 주도적으로 이끌었다. 이때 예조판서로 오래 근무했던 민중현은 관상감 제조가 아닌 다른 제조로 나갔다가도 『협길통의』의 편찬을 위해 관상감 제조 서정수·정창순과 한 번씩 상환되어 다시 관상감 업무를 담당하였다. 정조는 재능 있고 뛰어난 역량을 가진 인물들을 관상감 제조에 임명하여 명과학을 교육하고 관련 서적을 편찬하는 성과를 내려 한 것이다.

이러한 노력의 결과 정조 19년(1795) 3월 16일에 『협길통의』가 완성되었다. 그리고 이후로 명과학의 과거 선발 체계도 새롭게 정비되었다. 정조 21년(1797) 11월 제조 이시수는 과거에서 명과학(命課學)으로 시취(試取)하는 액수(額數)가 적다며 초시(初試)의 정원을 4인에서 8인, 복시(覆試)의 정원을 2인에서 4인으로 늘리자고 하고, 시강(試講)할 책을 『협길통의』와 『원천강(袁天綱)』으로 바꾸자고 건의하였다.⁸⁴

살펴보았듯이 정조대후반기에 관상감 제조들은 영사가 없는 상황에서도 명과학의 학문과 조직을 이미 그 체계를 완성한 천문학 조직의 예에 따라 수준을 높이기 위해 오랫동안 노력하였다. 제조 서호수와 박우원은 신해절목을 마련하여 명과학의 상별 제도와 권징의 법식을 새롭게 바꾸었고, 제조 서용보는 절목을 추가하여 명과학 조직을 천문학 수준의 조직 체계로 만들었다. 서유방과 민

⁸² 제조 민중현(閔鍾顯)이 찬집(纂輯)하고, 심이지(沈頤之)와 서유방(徐有防)이 교정하고, 본감 관원 지일빈(池日賓), 지경철(池景喆) 등이 휘편(彙編)하였다. 『협길통의』 권1, 25면 참고.

⁸³ 『승정원일기』 정조 16년 6월 16일 癸未: 稟事閣臣, 有防曰, 協紀辨方等冊子, 臣方叨閣職, 承命監董其抄刻之役.

⁸⁴ 『일성록』 정조 21년 丁巳(1797) 11월 12일 丁丑.

종현, 심이지는 명과학 관원을 교육하고, 인력 수급 규정을 고쳤으며, 명과학 서적인 『협길통의』를 완성하였다. 이후 제조 이시수는 명과의 과거 선발 체계를 보강함으로써 명과학 인력 증강에 도움을 주었다. 여러 과정마다 뛰어난 재능과 역량을 지닌 관상감 제조가 여러 임명되어 활동함으로써 명과학에서 성과를 이뤄낼 수 있었다.

관상감에서는 정조 6년(1782) 처음 천세력을 간행한 이후 정조 후반기에 역서의 또 다른 변신을 준비하고 있었다. 정조 15(1791)년 10월 11일 서호수는 신해 절목을 올리면서 청력처럼 지방의 일출입시각(日出入時刻)과 절입시각(節入時刻)을 역서에 삽입하자고 건의하였다. 이는 정조가 이미 봄 경연 자리에서 일출입시각과 절입시각을 정하라 명한 이후 서호수가 관상감 관원들과 함께 연구한 결과물을 내놓으면서 급하게 추진한 것이었다.⁸⁵

이로써 관상감은 1792년 입자년에 일출입시각과 절입시각을 삽입하여 증편(增編)한 역서를 간행하였다. 또 백중력과 함께 영사·제조의 건의로 10년 만에 두 번째 천세력도 인쇄하였다.⁸⁶ 그리고 이때까지 조금씩 늘려 14,670축이었던 전체 역서의 간행 수를 15,300축으로 늘리고 식으로 정하기까지 했다.⁸⁷ 바야흐로 입자년에 역서 간행의 새로운 전환점을 만들고자 한 것이다.

그러나 다음 해 6월 서유방은 증편한 역서를 기존의 방식으로 다시 바꾸자고 건의하였다.

(서유방이 말하길) 작년에 관상감이 (역서에 절기시각과 일출입시각) 3장을 첨입하여 간행한 것은 지방의 원근을 추산하여 절기의 조만을 시험한 것으로 백성을 교화하고 시간을 내려주려는 뜻이었습니다. 다만 농가의 절기는 동서남북, 강과

⁸⁵ 『서운관지』 권3, 고사, 304-305 ; 『승정원일기』 정조 15년 10월 11일 壬子: 臣於前後筵席, 屢伏承聖教, 以八路日出入與節氣, 混用京都時刻, 大是鹵莽, 不可不釐正爲教. 臣常莊誦欽歎, 思欲一分對揚, 謹與監生等, 依曆象考成新法, 推步立成以備睿覽, 而見今陽復隔月, 頒曆不遠, 自壬子曆爲始, 以此編載, 頒行京外, 何如? 上曰, 曆書, 至重至敬之事也. 既有印頒之法, 則獨於道里遠近, 不爲區別, 其日之出入, 節候早晚者, 甚是未遑之舉. 假令立春之子刻界分, 關係尤緊, 自今年頒曆, 添書印出, 可也.

⁸⁶ 『승정원일기』 정조 16년 1월 19일 己丑: 以觀象監一二提調意啓曰, 本監所掌曆書中千歲曆刊印, 已經十年矣. 今當百中曆印頒之時, 千歲曆亦當繼印, 未來十年, 令曆官輩推步, 繼印以入, 何如? 傳曰, 允.

⁸⁷ 영조 때까지 12,400축이던 본감의 사건 역서는 정조 5년(1781) 영사 서명선의 건의로 250축을 늘려 12,650축이 되었고, 이후 진현·반사하는 역서와 분야 역서 2,020축까지 합쳐 전체 역서의 수는 14,670축이 되었다. 『서운관지』 권2, 식례, 155 참고.

바다, 협곡과 들판으로 지역이 각각 같지 않으니 절기도 따라서 다릅니다. 피차의 약간의 차이는 특별히 구분할 수 없을 정도인데, 하물며 밭을 가는 어리석은 부류는 전혀 모르는 걸 알지도 못합니다. 이런 추보하는 법은 지금 비록 널리 알리고 두루 행하더라도 그저 보기에 좋은 것으로 별도로 이로운 게 없습니다. 또 그 침입하여 간행한 것은 본감의 업무 역량으로는 쫓아가기 어렵고, 서울과 지방에서 매매하기 편하지 않으며, 스스로 힘을 다해 팔꿈치를 끝듯 방해되고 꺼리는 폐해가 있으니 방외의 여럿이 논의하기를 역시 당연히 진즉 이정하여 고쳐야 할 듯하다 여깁니다.

상께서 말씀하시길, 그때가 마침 시사(時事)였으므로 대수롭지 않게 요구에 응하여 비답한 것이다. 그 후에 역서를 보니 과연 경의 뜻과 같았다. 하물며 이익도 크지 않고 폐해도 이와 같다면 행하지 않는 것이 좋으니 품처할 필요가 있겠는가! 묘당에서 관상감에 분부하여 구규(舊規)대로 하게 하라.⁸⁸

서유방은 증편 역서가 백성들의 생활에 크게 도움도 되지 않으면서 관상감의 업무에는 부담이 되고, 역서 매매에도 혼란을 가져오기 때문에 기존의 방식으로 돌아가자고 하였다. 여기에 방외(方外)의 여럿도 고치기를 주장한다는 여론도 언급했다.

당시 관상감은 명과학의 체계를 잡는 것에 집중하고 있었다. 정조 역시 역서를 증편하는 자체에 의미를 두지 않았기에 관상감의 업무에 부담이 되고 백성에게 도움 되지 않는다고 하자 바로 서유방의 의견에 동의하며 따로 보고하지 말고 옛 규정을 따르라 명한 것이다.⁸⁹

정조는 작은 시각차에도 절기가 변하여 길흉사가 바뀌는 것을 알았기에 현릉원 천원 때 좋은 시각을 얻고자 최고의 역산가를 동원하였다.⁹⁰ 이때 이후로 정

⁸⁸ 『승정원일기』 정조 16년 6월 16일 癸未: (有防曰) 昨年之自雲觀添刊三張者, 蓋欲其推地方之遠近, 驗節氣之早晚, 以爲教民授時之意, 而第農家節氣, 東西南北, 江海峽野, 地各不同, 節亦隨異, 而若其彼此之差殊, 特不可分刻之間, 況耕鑿蚩蚩之類, 不識不知專昧. 此等推步之法, 則今雖廣布而遍行, 徒歸於觀瞻之美, 別無利害之端. 且其添刊之際, 本監事力之不逮, 京外買賣之難便, 自致掣肘妨礙之弊, 方外諸議, 亦以爲似當趁即釐改. 上曰, 其時適值試事, 酬應汗漫爲批矣. 其後見曆書, 果如卿意. 況無甚所益, 而爲弊又如此, 則莫如勿爲, 何必累處. 令廟堂分付該監, 使之依舊規爲之, 可也.

⁸⁹ 정조 15년(1791) 봄에 정조가 명한 것은 동서편도(東西偏度)를 양정(量定)하고 절입시각과 주야시각을 정하라는 것일 뿐 역서와 관련짓지 않았다. 『서운관지』 권3, 고사, 304-305 참고.

⁹⁰ 절기(節氣)와 중기(中氣)를 택일(擇日)에 사용하면 길흉이 달라진다고 한다. 전용훈, 앞 논문 (각주 69), 321 참고.

조는 전국을 대상으로 한 정밀한 절기 시각과 일출입 시각 표가 필요하다고 인식한 것이다. 하지만 자신의 위치와 시각을 정밀하게 알 수 없는 백성들로서는 증편 역서에 추가된 표들은 그저 복잡한 표 이상은 아니었을 것이다. 혹시 표를 볼 수 있다 하더라도 길일을 잡는 일에는 큰 도움이 되지 않았을 것이다. 이처럼 현실적으로 적용하기 어려운 문제가 있으므로 새롭게 시도된 역서의 증편은 임자년 한 해를 끝으로 다시 기존 방식으로 돌아갔다.⁹¹

역서의 증편은 중지되었지만 이즈음 관상감의 역사·제조는 전체 역서의 수급 문제를 적극적으로 관리해야 했다. 역서의 수급을 관리한다는 것은 앞서 언급했듯이 왕권의 권위 문제이면서 관상감 관원들의 급여 문제와도 맞닿아 있고, 역서를 배포하여 유통하는 것과 역서의 간행 수량을 조절하여 가격 안정을 유지하는 것이 국가 차원의 재정 문제이기도 했기 때문이다.

정조 17년(1793) 11월 임금은 법식을 정하여 매년 국가 중대사인 역서를 바치는 일과 백성의 수를 파악하여 바치는 일을 관상감의 책임자인 역사 홍낙성과 한성부 판윤이 직접 올리도록 하였다.⁹² 같은 시기에 역서와 백성의 수를 함께 파악한다면 그것으로 역서의 수량을 가늠할 수도 있었을 것이다.

그런데 역서는 다시 한 번 큰 위기를 맞는다. 정조 19년(1795) 11월 관상감에서는 다음 해(丙辰年)의 역서를 청력과 비교하고 현(弦)·망(望) 시각이 1분 정도 다른 것을 발견하였다. 원인을 조사해 보니 초(秒)의 값을 반올림하

⁹¹ 전용훈은 『정조실록』 15년 10월 11일 기사와 16년 6월 16일 기사를 근거로 임자년 역서를 증편하여 반포하기로 한 계획이 신하들의 반대로 시행되지 못했다고만 했다. 전용훈, 앞 책 (각주 2), 262 참고. 그러나 임자년 역서 제작이 정조 15년 동지 즈음까지 완료되는 점과 증편하지 않기로 한 논의가 정조 16년(1792, 임자) 6월이나 이루어진 점, 증편 반대 논의에서 관상감의 업무 부담이나 매매 혼란만이 아니라 방외의 여럿과 논의한 것을 역서를 활용하고 난 후의 비판으로 볼 수 있다는 점, 정조가 대답하며 봤다는 역서가 증편 역서여야 한다는 점에서 임자년 역서는 증편이 이루어졌다고 봐야 할 것이다. 또 정약용(丁若鏞, 1762-1836)의 『與猶堂全書』, 「經世遺表」 1卷, 天官吏曹 第1, 觀象監 편에서도 정조 때 이미 8도의 절기시각과 일출입시각을 배포한 일이 있다고 했다. 開列八道布政司節氣時刻·日月交食時刻·日出入時刻, 使遐外之民, 咸知正時, 亦王政之大者也. [男學淵案, 正廟朝已有刊布]. 또 소눌(小訥) 노상직(盧相稷, 1855-1931)의 문집인 『소눌집(小訥集)』에서도 각도의 절기시각을 사용했다가 역서를 다음 해에 폐했다고 했다. 十六年測各道州郡北極高度. 一依清曆規例. 分定各道節氣時刻. 用刊新曆. 明年卽廢.

⁹² 『승정원일기』 정조 17년 11월 17일 丙午: 敎曰, 憲書之呈獻, 民數之來納, 俱係有國重事, 豈比於尙方之紉亭, 扈院之魚鮮, 掌苑之果菜, 則彼皆提調, 躬親監進, 而政府·禮曹, 或亦有眼同封入雲觀, 京兆之委之郎官, 甚至或不由政院者, 宜有釐正之舉, 此後憲書與民數, 領事·判尹, 請承旨親呈事定式, 以示敬授拜受之意.

는 관례가 청력과 달라 벌어진 사건이었다. 이때 역산의 문제를 해결하기 위해 정조는 특별히 서호수를 관상감 제조에 다시 임명하였다.⁹³

정조 20년(1796) 12월에도 유사한 문제가 발생하였는데, 이때 제조 서호수는 청의 계산에 오류가 있다며 관상감의 계산 값을 따르기를 청하였다. 정조 22년(1798) 겨울에도 역시 청의 계산보다 관상감의 계산이 정확하다며 그대로 쓰라고 했다.⁹⁴ 정조 24년(1800) 1월 서호수가 사망한 이틀 뒤에 관상감은 어긋난 역서 오차를 관상감의 계산에 따라 시행하겠다고 청하여 윤허를 받았다.⁹⁵ 제조 서호수의 재능과 역량이 뒷받침된 관상감의 천문역산 수준은 정밀성을 의심할 여지가 없었다.

향력이 청력보다 정밀하게 잘 만들어진 것과 함께 역서 간행의 수량도 점차 더 많아졌다. 정조 21년(1797) 제조 이시수는 매매 수량이 부족하다며 700축을 더해 16,000축을 인쇄하자고 청하였고, 다음 해에 제조 서호수는 역서 값이 비싸다며 2,000축을 더하여 총 18,000축의 인출을 건의했다. 며칠 후 제조 정민시는 서호수의 2,000축에 1,000축을 더하여 총 19,000축을 인쇄할 것을 청하기도 하였다.⁹⁶ 짧은 기간에 3,700축을 더 인쇄하기로 한 것이다. 이것은 관상감 제조가 매년 전국으로 배포되는 수십만 부의 역서 수급과 가격을 적극적으로 통제했음을 보여주는 것이다. 수량의 부족과 가격이 비싼 시장 상황까지 파악하며 운영한 것을 보면 정조 후반기 관상감 제조는 재정 분야에도 재능이 있어 그 역량을 발휘할 수 있는 인물이어야 했을 것이다.

정조 23년(1799)에는 제조 정민시가 역서 반행(頒行) 시한을 동지 20일 전으로 규정하자 하고, 사사로이 월력장(月曆張)을 만들어 판매하는 것도 단속하자 청하였다.⁹⁷ 정민시는 이러한 조치들로 역서의 안정적인 공급과 예측 가능한 수요 환경을 조성하려 한 것이다.

정조 후반기 관상감에서는 제조 서호수가 활동하면서 절기시각과 일출입시각을 삽입한 역서 제작을 시도하였고, 청보다 정밀한 값을 가진 역서를

93 『정조실록』 정조 19년 11월 30일 丁丑.

94 『서운관지』 권3, 고사, 311-312.

95 『정조실록』 정조 24년 1월 12일 乙丑.

96 『일성록』 정조 21년 丁巳(1797) 11월 12일 丁丑; 정조 22년 戊午(1798) 12월 20일 己酉; 정조 22년 戊午(1798) 12월 20일 己酉. 제조 정민시가 제안한 추가분 1,000첩의 내용을 『서운관지』에서 찾아볼 수 없다. 따라서 실제로 실행되었는지 알 수 없다.

97 『일성록』 정조 23년 己未(1799) 9월 13일 戊辰.

생산해냈다. 또 이시수·서호수·정민시처럼 재정 분야에 재능 있는 제조들이 역서 수요를 예측하고 역서 인출량을 조절함으로써 수준이 높아진 역서를 전국에 배포·공급하는데 어려움이 발생하지 않았다.

정조 후반기에는 관상감에서 다양한 서적 간행도 이루어졌다. 앞서 보았듯이 정조 19년(1795)에는 제조 서유방·민중현·심이지가 참여하여 『협길통의』를 완성했고, 정조 20년에는 제조 서호수가 성주덕과 김영을 참여시켜 『국조역상고(國朝曆象考)』를 편찬했으며, 정조 22년에도 제조 서호수가 김영과 함께 『칠정보법(七政步法)』을 만들었다.⁹⁸

그밖에 관상감에서 자신의 재능과 역량을 발휘하여 관상감의 재정 운영에 일조한 인물들이 있다. 이명식은 1품관으로만 4번에 걸쳐 약 3년여간 영사가 없을 때 관상감 제조에 임명되었다. 그는 재정에 관한 업무를 잘 처리했는데, 앞서 금루관의 녹(祿)을 주는 자리를 늘리는 일을 해결하였고, 정조 16년(1792)에는 신해절목으로 발생한 재정을 어떻게 해결할 것인지 방안을 마련하였다. 신해절목의 재정 문제의 경우 먼저 바뀐 절목에 맞추어 새롭게 들어가는 재력을 계산한 뒤, 선혜청의 역서값으로 우선 채운 다음, 10년에 걸쳐 천천히 보상하는 체계를 제안하였다.⁹⁹

정민시는 제조에 임명되고 한 달 후인 9월에 35원이던 삼력관 수를 요과(料窠) 수에 맞추어 30으로 줄이도록 건의하였다. 이때 일과감인관(日課監印官) 1 자리에 추길관을 임명하도록 청하여 규정을 새로 바꾸게 하였고,¹⁰⁰ 다음날에는 사행 가는 관원에게 팔포(八包)를 채워주기를 청하기도 하였다.¹⁰¹ 정조 23년(1799) 5월에는 새 규례에 어긋나는 사례이나 김영의 천문학검교수 차출을 건의하였는데, 이때 전에 태거 당했던 관원들을 도로 들이도록 하는 요청도 같이 하여 내부 불만을 잠재웠다.¹⁰² 정민시가 건의한 내용을 보면 관상감의 재정을 조정할 때 인사 문제와 연계함으로써 그 효과를 극대화했고, 관원들의 내부 문

98 『국조역상고』 서(序), 민중현서(閔鍾顯序) ; 『좌소산인문집(左蘇山人文集)』 권8, 김인의영 가전(金引儀泳家傳).

99 『일성록』 정조 16년 壬子(1792) 6월 15일 壬午. 이명식은 관상감 제조를 역임한 이후에도 재정 업무를 부여받았다. 정조 18년(1794) 8월부터 장용영제조와 선혜청제조를 동시에 겸직하였는데, 특히 장용영의 재정 운영과 관련하여 관참은 평가를 받았다. 『정조실록』 정조 17년 1월 12일 丙午; 『일성록』 정조 18년 甲寅(1794) 8월 11일 乙丑 참고.

100 『승정원일기』 정조 22년 9월 26일 丙戌. 칠정감인관은 성경감인관을 뜻한다.

101 『일성록』 정조 22년 戊午(1798) 9월 27일 丁亥.

102 『일성록』 정조 23년 己未(1799) 5월 30일 丁亥.

제를 영리하게 조정하여 재능 있는 관원을 활용할 수 있게 만들었다.

지금까지 정조 후반기 관상감 제조로 활동하면서 자신의 재능과 역량을 발휘한 인물들을 살펴보았다. 서유방과 민중현, 심이지는 명과학 분야에서, 이명식과 이시수, 정민시는 재정 분야에서 자신의 재능을 보여주었다.¹⁰³ 특별히 서호수는 의기 제작과 천문역산, 천문학 서적 편찬에서 자신의 전문성을 발휘하였고, 역서 배포를 위한 재정 분야에서도 역량을 보여주었다. 그리고 서호수, 박우원, 서유방, 서용보, 정민시는 규장각 각신으로 활약한 재능을 활용하여 관상감의 당면 과제를 지원하였다.

정조 대 관상감 제조의 활동 분석만으로는 서호수처럼 관상감 삼학 분야에서 전문가로 인정할 만한 인물을 지목하기에 부족한 면이 있다. 하지만 정조대후반기에 서호수 외에도 많은 제조가 자신의 재능과 역량을 발휘하여 관상감에서 다양한 성과를 이루어 냈다. 이것이 정조대후반기 관상감 제조 임면의 특징이라 할 수 있다.

4. 맺음말

지금까지 살펴본 것처럼 정조 대의 인사방식 변화는 관상감 제조의 활동과 역할에 영향을 주었다. 호대가 유지되었던 정조 전반기에는 영사·제조가 관상감 관련 업무를 적극적으로 수행하기보다 정조의 의지에 맞춰 필요한 부분을 해결하는 정도의 활동만 했다. 서호수조차 관상감 제조로서는 혼천의 중수를 구관(句管)하는 것 말고는 두드러진 활동 기록이 없고, 오히려 규장각 각신으로 활동한 폭이 컸다. 첫 천세력 간행이나 역서 위조 사건에서도 관상감 제조의 역할은 두드러지지 않았다.

하지만 정조가 정국을 주도하고 인사에서도 인재 발탁을 우선하기 시작한 후반기에 접어들자 이때 임명된 관상감 제조들은 역할과 활동에서 다른 면모를 보여주었다. 현릉원 천원을 원만하게 수행한 정창순이나 『해결통의』 간행을 문제없이 수행한 민중현의 사례처럼 상환 방식으로 적합한 인재를 필요한 자리에 언제든지 손쉽게 임명할 수 있으면서 그들이 자신의 재능과 역량을 발휘하고 성과를 낼 수 있었다.

¹⁰³ 세 명은 모두 호조판서와 비변사 재정을 담당한 유사당상(有司堂上)을 역임하였다.

명과학 분야에서는 서호수, 박우원, 서유방, 민종현, 심이지, 서용보, 이시수가 관여하여 천문학 조직에 못지않은 조직 체계와 선발 방식, 교육 과정을 마련할 수 있었다. 역서 제작에서는 서호수가 관상감 관원들과 함께 연구하여 임자년 중편 역서 간행이 가능하게 했고, 향력의 수준을 청력에 못지않은 수준으로 올려놓았다. 또 역서 수급조절에서는 이시수, 서호수, 정민시 등이 관리하여 간행 수량을 조절하고, 가격 안정을 꾀했으며, 공급과 유통 규정을 정비하여 안정적으로 운영을 할 수 있었다. 그밖에 재정에서도 이명식이 활동하여 신해절목 시행으로 발생한 비용 문제 등을 해결하였다.

이렇게 활동한 관상감 제조들의 품계와 본직, 가문 등을 분석한 결과를 보면 이들은 정아경 본직을 맡고 있으면서 겸직한 사례는 절반도 되지 않았고, 정2품관으로 임명된 것이 과반으로 많았으며, 1품관의 비율도 20% 정도여서 품계가 전체적으로 높았다. 이는 정조 재위 기간 당시 영의정이 없는 시기가 길었기 때문인데, 제조보다 높은 품계를 가진 중인 관원들의 등장도 일정하게 영향을 주었을 수 있다.

관상감 제조들은 또 전임 영사·제조를 많이 배출한 가문의 인물들이 많았고, 친인적인 비율도 이전 왕대보다 높았다. 이것은 전임 영사·제조 가문의 인물에게서 관상감 제조 업무를 수행할만한 재능과 역량을 쉽게 찾아볼 수 있었기 때문일 것이다.

숙종과 영조 때에는 관상감의 당면 과제는 역법 문제였다. 이때 제조들은 이 문제를 해결하고 관원들을 권면하기 위해 전례를 찾고, 그에 맞는 인재 선발규정을 정하였다. 그리고 마련된 지원 방식을 임명되는 제조들이 뒤이어 충실히 이어가거나 관원들이 요구하는 사항을 그때그때 잘 듣고 지원하였다. 관상감 제조가 행정 책임자로서 적극적으로 활동하였지만, 당면 과제를 주도적으로 이끌어 간다는 생각이 들지 않았다. 그러나 정조 대 관상감 제조들은 여러 가지 관상감의 당면 과제를 몇몇 제조들이 각각의 영역에서 주도해가는 가운데 후임으로 임명된 제조들 역시 적극적으로 해결에 동참함으로써 성과를 이루어 낼 수 있었다.

정조 대 관상감 제조 연구에서는 여러 제조의 구체적인 활동을 확인할 수 있는 사례가 많았다. 어쩌면 풍부한 기록으로 인해 관상감 제조 각각의 재능과 역량을 확인하기 쉬웠기 때문일 수 있다. 그러나 사료가 부족하더라도 이전 왕대의 관상감 제조 또한 그 각각의 재능과 역량을 확인하기 위한 추가 분석이

필요하다. 그리고 정조 대에 두각을 나타낸 제조들의 학문과 활동 수준을 살펴보고 서호수처럼 전문가로 인정받을 만했는지 연구해 본다면 정조 대의 학문을 새롭게 조명할 수 있을 것이다. 더 나아가 누적된 관상감 제조 연구를 기반으로 관상감 영사와 제조 사이의 가학이나 사승관계(師承關係) 혹은 출신 지역의 인맥·혼맥을 추적해보는 것도 의미 있을 것이다.

(투고: 2023년 3월 3일, 심사 완료: 2023년 3월 23일, 게재 확정: 2024년 4월 6일)

부록

별첨 1. 정조 대 관상감 제조와 영사의 임명과 교체, 활동 시기

기간	영사	제조			
즉위 3월 10 일	즉위년 (3/19) 김 양 택 (노) [8/7]	박상덕 (노)	영조 52년 (3/4, 종1 품, 행좌참참) <4/16> [8/21, 파직] <9/29> [11/19, 수어 사 개차] {(11/20, 종2품, 행도 승지) 홍국영(노) [11/28], (12/8, 종1품, 부사직) 이중호(소)} [12/21] 1년 (1/16, 종1품, 행사직)	김종정 (노)	영조 51년 (11/8, 종 1품 행이조판서) 즉위년 [3/27] (4/7, 종1품, 판의금부사)) <5/10> [6/6]
				권 도 (노)	즉위년 (6,7, 종2품, 이 조 참 판) {(12/15, 종2품, 이조 참판) 이미(노)} [12/21]
	1년 (5/28) 김 상 철 (소) 2년 [7/15, 면 부]	서호수 (소)	1년 (7/10, 종2품 병조참판) 2년 [7/19, 파직]		1년 (1/6, 종2품, 행사직)
	2년 (11/15)	김종수 (노)	2년 (7/19, 정2품, 이조판서) [10/10, 평안감 사]	서호수 (소)	2년 (7/26, 종2품, 부사직)
	김 상 철 (소)	홍낙순 (노)	2년 (10/10, 정2품, 이조판서) 3년 [3/9, 강화유수]		3년 [4/2, 함경감사]
	3년 9월 26 일 홍국영 축출	채재공 (남)	3년 (3/11, 종1품, 행예조판서) <6/15> [9/27, 강화유수]	정상순 (소)	3년 (4/2, 정2품, 이조판서) <5/10, 11, 13, 29> <6/15> [8/22, 파직]
	3년 (9/29) 서 명 선 (소)	이재간 (소)	3년 (10/7, 종1품, 강화유수) 3년 (11/30, 종2품, 예조참판)	조중희 (노)	3년 (8/27, 종1품, 행이조판서) 4년 [2/20, 체차]

6년 11월 24 일 국 조 보 감 완성	4년 [1/5]				
	4년 (1/8)	채재공 (남)	4년 (2/14, 종1품, 병조겸판서) <2/20> [3/21, 체차]	김하재 (노)	4년 (2/20, 종2품, 행부제학) <2/20,25> [3/21, 체차]
	김 상 철 (소)	윤동섭 (소)	4년 (3/21, 정2품, 행경기감사) <윤3/24>	서유녕 (노)	4년 (3/21, 종2품, 호조참판) <6/1> <11/29> 5년 <윤5/24,25> [6/24, 파직]
	5년 [1/6]				
	5년 (1/6)		6년 [2/10]	유언호 (노)	5년 (6/25, 정2품, 행부사직) 6년 <2/10>
		서유린 (노)	6년 (2/10, 정2품, 형조판서) <2/10> [3/7]		
		김종수 (노)	6년 (3/10, 종1품, 행 대제학) [6/10 전 파직]		
	서 명 선 (소)	이연상 (노)	6년 (6/10, 종1품, 판의금) [8/14,卒]		
		정상순 (소)	6년 (8/20, 정2품, 부사직) 7년 <1/23> [4/2, 파직]		7년 [5/12, 체차]
	7년 [3/7]				
	7년 (6/2)	이승호 (노)	7년 (4/3, 종2품, 예조참판) <4/30> <8/18> 8년 <2/15,16> 9년 [1/11, 사직]	윤동섭 (소)	7년 <7/11, 종1품, 행부사직> 9년 [1/19]
	정존겸 (노) 8년 [10/8]				
8년 시 파 와 벽 파 의 분기	8년 (10/11)	정상순 (소)	8년 (1/12, 정2품, 행부사직) 9년 [1/19]		
	서명선 (소벽)	홍양호	9년 (1/19, 정2품하,	김이소	9년 (1/19, 정2품,

13년 10월 11 일 현릉원 완공	9년 [3/9]	(소)	행부사직) <3/18, 정2품상> [4/18, 체차]	(노시)	행사직) [4/18, 체차]
		조시준 (소)	9년 (4/19, 정2품, 병조판서) <8/14> <12/6> [12/7, 체차]	이병모 (노시)	9년 (4/19, 종2품, 행부사직) [8/21, 파직]
		이명식 (노시)	9년 (12/8, 종1품, 행사직) 10년 <1/22> [2/12, 체차] (2/15) <5/27> <6/11> <7/1,2,7,11, 28,29> [윤7/26, 개성유수]	서호수 (소)	9년 (8/26, 정2품, 이조판서) [11/11, 삭출]
				이성규 (소)	9년 (11/11, 종2품, 행도승지)
	10년 (2/13)	정존겸 (노시)	10년 (윤7/28, 종1품, 판돈녕) 11년 <5/20> 12년 <12/5> 13년 <4/2> <7/11,13,16> <8/2,9,10> <9/4,5,17> 9/27 우의정 <9/29> <10/7> <11/24> 14년 [1/9, 체차]	김이소 (노시)	10년 (8/8, 정2품, 행부사직) <10/10> 11년 [7/20, 파직]
	[10/21]				
	10년 (10/21)			정창순 (소)	11년 (8/1, 정2품, 행부사직) <11/26> 12년 [1/8, 파직]
	김치인 (노벽)			이재간 (소)	12년 (1/14, 정2품, 행부사직) [6/2, 파직]
				이문원 (노)	12년 (6/3, 정2품, 행사직) [9/15, 체차]
				정호인 (소)	12년 (9/15, 정2품, 우참찬) 13년 [5/2, 파직] (5/5) [7/13, 相換]
	13년 [7/11]	13년 [7/11] 김익 (노 시)	정창순 (소)	13년 (7/13, 정2품, 공조판서) <7/13,15,16> <8/2,9>	

15년 10월 27 일 신 해 절 목	[9/27]				[8/23, 相換]
	13년 (9/27) 이 재 협 (소) [11/17]			이문원 (노)	13년 (8/23, 정2품, 행사직) 14년 <2/14> [6/6, 체차]
	14년 (1/19) 김 익 (노 시) [3/20]	이명식 (노시)	14년 (1/9, 종1품, ?) [8/19, 체차]		
		오재순 (노)	14년 (8/19, 종1품, 행부사직) <8/22> [11/3, 파직]	홍양호 (소)	14년 (6/6, 정2품, 행사직) <8/22> [11/3, 파직]
		김사목	14년 (11/10, 정2품, 형조판서)	서정수 (노시)	14년 (11/10, 종2품, 행부사직) [12/16, 경기감사]
		이명식 (노시)	14년 (11/23, 종1품, 판의금) 15년 [3/15, 체차]	박종악 (노시) 심풍지 (노)	14년 (12/17, 정2품, 행부사직) [12/25, 충청감사] 14년 (12/27, 정2품, 행부사직) 15년 [3/15, 체차]
		서호수 (소)	15년 (3/16, 정2품, 검교직제학) [7/4, 체차] {5년 7/11, 정2품, 공 조판서 조종현} 15년 (7/24, 정2품, 부사직) <10/11,27> [12/25, 파직]	민종현 (노) 박우원 (소)	15년 (3/16, 종2품, 이조참판) [7/19, 파직] 15년 (7/21, 종2품, 이조참판) <7/27> <9/17>
		이명식 (노시)	15년 (12/27, 종1품, 판의금) 16년 <2/2> <6/15> 17년 <1/10> [5/25, 수원유수]	서호수 (소) 서유방 (노시)	16년 [1/29, 파직] 16년 (2/2, 정2품, 예문제학) <4/18> <6/16> 17년 [1/10, 체차] 17년 (1/10, 정2품, 행부사직) [7/9, 불서지전]
	17년 (5/25) 채 제 공 (남) [6/4]				
	17년	심이지	17년 (6/5, 정2품,	홍수보	17년 (7/15, 정2품,

19년 3월 16 일 협길통 의 편찬	(6/22)	(노)	호조판서) <7/12> [8/2, 파직]	(남)	우참찬) [8/1, 체차]
		민중현 (노)	17년 (8/4, 정2품, 행부사직) [12/24, 체차] {(12/27, 정2품, 판윤) 구상(소) [12/28]} <12/28> 18년 <2/23> <4/5,9> [6/20, 정배]	서용보 (노)	17년 (8/3, 종2품, 형조참판) <9/12> [9/19, 경기감사]
		서정수 (노)	18년 (6/28, 정2품, 행부사직) [9/12, 相換]	심이지 (노)	17년 (9/21, 정2품, 호조판서) <10/29><12/1> [12/24, 체차] {(12/27, 정2품, 행동 성균) 정창순(소) [12/28]} <12/28> 18년 <4/5,9> <10/3> 19년 [1/7, 相換]
		민중현 (노)	18년 (9/12, 정2품, 예조판서) <10/3,29> 19년 [1/28, 파직]	정창순 (소)	19년 (1/7, 종1품, 행부사직) [2/26, 相換]
		윤사국 (소)	19년 (2/5, 정2품, 행부사직) <4/2> [11/6, 체차]	민중현 (노)	19년 (2/26, 정2품, 예조판서) <3/16> <7/14> <동지정사,11/6> 20년 <4/20> <5/25> <8/23> <12/22> 21년 [6/3, 파직] (6/15, 종1품, 행예조판서) [9/4, 불서지전]
		정호인 (소)	19년 (11/6, 종1품, 행부사직) <11/7> [11/30, 체차]		
		서호수 (소)	19년 (11/30, 정2품, 원임직제학)		
	21년 [5/22]			이병정 (소)	21년 (9/11, 정2품, 행대호군) [9/27, 여주목사]
			21년 <11/21>	이시수 (소)	21년 (9/28, 정2품, 예조판서) <11/12,21> <12/28> 22년 <1/11,15> [3/21, 체차]

24년 6월 28 일 정조 崩			22년 <4/3,15,21> [5/11, 체차]	이성규 (소)	{(3/21, 종1품, 행이조 판서) 민종현 [3/21, 평안감사]} 22년 (3/23, 정2품, 행대호군) <4/4> [4/21, 체차]
		서호수 (소)	22년 (8/4, 정2품, 원임직제학) <10/12><11/30> <12/20> 23년 [1/10,卒]	정민지	22년 {(8/4 정2품, 예 조판서) 심환지 [8/5]} (8/8, 종1품, 행좌참찬) <9/27> <10/6,12> <11/29><12/20> 23년 <5/30> <6/19> <7/16,21> <9/13> 24년 <1/7> [3/10, 卒]
		이만수 (소)	23년 (1/19, 종2품, 행호군) [4/6, 파직]	이의필 (노)	24년 (3/13, 정2품, 행대호군) [4/22, 강원감사]
		김재찬 (노)	23년 (4/7, 종1품, 행이조판서) [8/20, 파직]		
		이만수 (소)	23년 (8/29, 종2품, 행도승지) 24년 <2/26> <윤4/28> [6/12, 경기수사]		
	23년 (10/29)				
	이 병 모 (노)	정범조 (남)	24년 (6/24, 정2품, 행대호군) [7/1, 체차]	김재찬 (노)	24년 (4/24, 종1품, 행상호군) <윤4/28> [7/1, 체차]
	24년 [7/4]				

Appointment and Dismissal of Gwansanggam Jejo and Their Activities during the Reign of King Jeongjo

SHIN Ki-Chul (Chungbuk National University)

Abstract. Gwansanggam Jejo (觀象監提調) were in charge of Gwansanggam (The office for Observation of Natural Phenomenon) along with Yeongsa (領事). King Jeongjo appointed Gwansanggam Jejo in the *hoda* (互對) manner during the first half of his rule, but in the second half, he appointed them in the *sanghwan* (相換) method of changing the positions of ministers or in the *teukji* (特旨) method of appointment, specifically considering their expertise. At this time, Jejo were appointed when more than half were senior rank two (正二品) officials, and more than 90% were from Hanseong (漢城) and its suburbs, and were from the former Yeongsa and Jejo families. In the field of astronomy, Gwansanggam Jejo led the publication of various calendars, such as Cheonseryeok (千歲歷) and Imja year (壬子年, 1792) Supplementary Calendar, which also increased the supply of calendars. Gwansanggam Jejo Seo Ho-su (徐浩修) selected Kim Yeong (金泳), and instructed him to build astronomical instruments to calculate the accurate time, to write related books, and publish Gukjoyeoksanggo (國朝曆象考). In the fields of Geumlu (禁漏) and Myeonggwahak (命課學), talented Gwansanggam Jejo also participated in systematizing the two organizations. In particular, they placed Myeonggwahak on the level of an astronomical organization. In addition, some Gwansanggam Jejo displayed excellent ability in Gwansanggam's regulatory enactment and financial management.

Keywords. King Jeongjo, Gwansanggam Jejo, Seo Ho-su, calendar, Myeonggwahak, Geumlu