

# 조선후기 관상감(觀象監) 관원의 친족 네트워크와 결속

---

나영훈

한국학중앙연구원 전통한국연구소 학술연구교수, 조선시대사 전공  
adolff3@naver.com

---

- I. 머리말
  - II. 관상감 관원의 친족 네트워크
  - III. 관상감의 업무 특성과 관원의 결속
  - IV. 맺음말
- 

이 논문은 2018년도 한국학중앙연구원 조선시대 사회조직과 공동체의 운영원리-호혜와 협동의 사례 탐구-의 공동과제로 수행된 연구임(과제번호AKSR2018-RC01).

## I. 머리말

---

조선후기 관상감(觀象監) 관원은 음양과(陰陽科)를 전공한 중인(中人) 계층의 전문 지식인으로 구성되어 있었다. 이들은 전문지식을 매개로 하여 유력한 집단끼리 결속하여 자신들의 전문 지식을 계승하고 있었다. 이러한 동일한 지식과 문화를 교류하는 집단은 그간 다양한 계층에 걸쳐 연구가 진행되었다. 예컨대 한국 전통사회에서의 신분 조직 간의 결속에 관한 연구는 주로 사족(士族) 계층을 중심으로 하는 사례 연구가 일반적이었다.<sup>1</sup> 이는 사족의 사료가 가장 많이 잔존하고 있는 현실에서 기인한 것이다. 그러나 최근 발굴된 재령이씨 가문의 노비문서에서 보이듯이 최하층에 위치한 노비들 역시 본인들의 이해관계를 위한 계를 조직하고 있었음을 확인하였다.<sup>2</sup> 마찬가지로, 중인들 역시 역관 집안인 우봉김씨의 종헌(宗憲)과 족계(族契) 등에서 확인되듯이 친족 네트워크를 통한 공동체를 구성하고 있었다.<sup>3</sup> 그럼에도 불구하고 여전히 사족을 제외한 계층의 신분 조직간 결속의 사례 검토는 미진한 상황이다.

특히 다양한 전문직에 종사하는 중인 계층은 그 결속력과 우수한 업무

- 
- 1 김필동의 연구에서 확인되듯이, 김필동이 조사한 148개의 계조직 가운데 102개가 양반이 주도하였고, 46개는 신분 구분이 없거나 다른 신분이 조직한 계였다(김필동, 『한국사회계조직사연구』(일조각, 1992), 143쪽). 즉, 양반 계조직이 조선시대 계에서 가장 우위를 차지하고 있는 것이다. 한편, 윤진영의 연구에서 조선시대 계조직을 그림으로 표현한 '계회도' 역시 양반의 계회도가 대부분이고, 특수 신분인 중인의 계조직은 19세기에 들어서야 단 한차례 발견될 뿐이었다(윤진영, 『조선시대 계회도 연구』, 한국정신문화연구원 박사학위논문(2003)).
  - 2 재령이씨와 관련해서는 문숙자, 「18-19세기 載寧李氏家 호구단자를 통해 본 노비 家系」, 『장서각』 21(2009)를 참조할 수 있다.
  - 3 김양수, 「조선후기 우봉김씨의 성립과 발전」, 『역사와실학』 33(2007); 백옥경, 「조선후기 우봉김씨 가문의 문중형성과 종계」, 『역사민속학』 46(2014).

역량으로 관심이 주목된 신분층으로, 한국 전통사회의 신분 조직을 설명할 때 반드시 포함되어야 하는 계층이다. 조선시대의 전문직 중인은 조선후기에 형성된 것으로 추정되는 독특한 신분 집단이었다.<sup>4</sup> 이들 중인을 전문직이라 지칭한 것은 이들이 다양한 층위의 여러 중인들 가운데 율과(律科)와 역과(譯科)·의과(醫科)·음양과(陰陽科) 등 현재의 전문 직종에 해당하는 법관·외교관·의사·천문학자 등에 종사하고 있었기 때문이다.<sup>5</sup> 조선은 이러한 전문 직종을 잡과(雜科)로 구분하여 유학을 통한 국가의 정치 운영에 종사하는 사족과 구분되는 계층으로 차별화하였다. 이에 따라 이들은 사족과 달리 별도의 특수한 기술을 바탕으로 하나의 집단을 구성하게 되었다.

전문직 중인에 관한 연구는 '잡과방목(雜科榜目)'의 자료에 힘입어 다수의 연구 성과를 배출하고 있다. 이들 연구는 전문직 중인의 혈연관계에 대해 조사하고, DB를 구축하여 각각의 중인 가문에 대한 치밀한 성과를 누적하고 있다.<sup>6</sup> 지금까지의 연구는 이처럼 이들 잡과 출신 전문직 중인을 DB화하여, 혈연관계를 중심으로 연구하는데 집중하였고, 이를 통해 이들의 성격을 파악하는데 상당한 성과를 누적할 수 있었다.<sup>7</sup> 즉, 대부분의 중인 연구는

- 
- 4 중인의 형성에 대해서는 학계의 논쟁이 있지만, 16세기를 거쳐 임란 이후에야 구체적으로 형성되었다는 것이 중론이다(연세대학교 국학연구원, 『한국근현대 이행기 중인 연구』(신서원, 1999)).
  - 5 중인 계층은 이들 잡과 전문직 중인과 별도로 중앙의 서리나, 지방의 향리와 같은 행정직에 종사하는 중인도 있었지만, 최근 연구에 따르면 서리와 잡과 중인은 별개의 사회계층으로 구분해야 한다는 시각이 중론이다. 이들을 지칭하는 개념으로 '잡과 중인(이남희, 『조선후기 잡과 중인 연구』(이회문화사(1999))), '전문직 중인(김양수, 『조선후기 중인 집안의 발전』(백산자료원, 2008))', '기술직 중인(정옥자, 『조선후기의 기술직 중인』, 『진단학보』 61(1986))' 등이 가장 많이 사용되는 용어이다. 필자는 이들 직종이 전문성을 지니고 있다는 점에서 전문직 중인으로 지칭하고자 한다.
  - 6 이남희(1999), 위의 책; 김양수(2008), 위의 책; 김두현, 『조선시대 기술직 중인 신분 연구』(경인문화사, 2013); 백옥경, 『조선전기 역관 연구』, 이화여자대학교 박사학위논문(2000).

신분사 차원에서 진행된 것으로, 이들이 양반사족과 다른 중인 계층으로의 성립이 언제 이루어졌으며, 어떤 대우를 받았는지를 해명하는데 초점이 맞춰져 있었다.

본 연구는 전문직 중인이 다년간 동일 가계의 강력한 친족 네트워크를 구축하고 있었다는 점에 착안하여, 이들의 결속이 잡학 계통의 전문적인 업무를 처리하기 위해, 기술협력을 하였던 점을 부각하고자 한다. 이를 통해 전통사회에서 사족과 촌락 단위만이 아닌 그 하위 계층에서도 오랜 기간 결속을 다진 계층이 있었음을 드러내고자 한다. 특히 가문 내의 직업 전승과 상호간의 혼인 관계라는 일종의 전문직 중인의 친족 네트워크를 추출하고, 이를 통해 이들이 지식과 기술을 전승하여 계층의 단합을 공고히 하였으며, 그들만의 전문지식체계를 구축하고 있었음을 제시할 것이다. 특히 그간의 중인 연구 가운데에도 상대적으로 소홀하였던 음양과 중인, 즉 관상감 관원에 주목하여 이들의 상호 결속을 검토할 것이다.<sup>8</sup>

본 연구는 다양한 선행 연구와 중인과 관련한 방대한 인명자료인, 『잡과

---

7 김양수는 역관 집안에 대해 치밀하게 검토하며 그들의 관계망을 분석하였다. 특히 우봉김씨, 천녕현씨, 밀양변씨, 인동장씨, 안산이씨 등 역관 집안에서도 수위를 차지하는 집안에 대한 성과를 분석해 이들이 가계를 이어가며 역관을 계승하고 있었음을 고증하였다(김양수, 「조선후기 역관가문의 연구: 김지남, 김경문 등 우봉김씨가계를 중심으로」, 『백산학보』 32(1985); 「조선후기 역관가문의 연구: 변응성, 변승업 등 밀양변씨가계를 중심으로」, 『손보기박사 정년기념 한국사학논총』(지식산업사, 1988); 「조선후기 중인 집안의 활동연구: 장희빈, 장현등 인동장씨 역관가계를 중심으로」, 『실학사상연구』 1, 2(1990-1991); 「서울 중인의 19세기 생활: 천녕현씨 역관 탁의 일기를 중심으로」, 『인문과학논집』 26(2003); 「조선후기 역관 집안의 활동: 이현양, 이한경 등 안산이씨가계를 중심으로」, 『동방학지』 136(2007).

8 음양과에 대해서는 박사학위논문이 존재하고(이수동, 『조선시대 음양과에 관한 연구』, 원광대학교 박사학위논문(2013)), 관상감의 천문학적 특성에 대해서는 전용훈, 『한국천문학사』(들녘, 2017) 등 다수가 존재하지만, 이들 성과는 음양과 출신 중인에 관한 인적 네트워크를 중심으로 살펴본 것이 아닌 음양과 자체나 관상감의 천문학적 역할에 대한 파악이므로 상호결속에 관한 검토가 필요하다.

방목』을 적극 활용하고,<sup>9</sup> 여기에 전문직 중인이 거쳐 갔던 관인 명단인 『선생안(先生案)』을 연계하여 인명 정보를 추출할 것이다. 특히, 그간 분석의 대상에서 누락되었던 『운관선생안(雲觀先生案)(규장각, 古大5120-131)』을 통해, 잡과방목에 수록되지 않았던 음양과 중인을 추가로 발굴하고, 여기에서 운관(雲觀) 집안의 결속을 파악할 것이다. 또한 대표적인 중인 가계를 모아놓은 일종의 종합보인 『성원록(姓源錄)』을 보조 자료로 활용하여 『운관선생안』에 기재되지 않은 다양한 가계를 재구성할 것이다.

사실 친족 네트워크를 파악할 때 빼놓을 수 없는 자료가 족보와 방목, 선생안 등과 같은 인명록이다. 이들 자료를 적절히 분석하고 정리하는 것은 대상 인적 관계망을 용이하게 접근할 수 있게 하여, 이들 집단의 성격을 빠르게 이해할 수 있게 한다. 한편 이들이 이러한 자료를 만들어 놓은 것 또한 동일한 집단이라는 의식에 의해 형성된 것인 만큼 조선시대 사회적 관계망을 이해하는데 중요한 자료로 활용될 수 있다. 이들 자료를 통해 성관과 가계 중심으로 운관들의 친족 관계를 추출하고, 이들 상호간의 통혼 관계를 제시할 것이다. 이는 관상감이라는 하나의 관서 내에서 이루어지는 음양과 중인들의 공고한 결속과 그 배경을 살피는 근거가 될 것이다.

---

9 『雲科榜目』(국립중앙도서관[한古朝57-가45]); 『잡과방목-觀象監榜目』(규장각[古4652.5-16]); 『雲科榜目』(국립중앙도서관[한古朝57-가45]); 『운과방목(雲科榜目)』(하버드옌칭도서관[Harvard-Yenching Library][TK 2291.7 1751]); 『雲觀榜目』(규장각한국학연구원[古大 5120-130]); 『陰陽科榜目』(일본 東洋文庫[VII-2-266]).

## II. 관상감 관원의 친족 네트워크

### 1. 관상감 관원의 직계 전승 양상

관상감은 조선시대 천문·지리·명과의 업무를 처리했던 관서로서 중앙관제에서 정3품아문의 위상을 지닌 기구였다. 그런데 관상감은 다른 관서와 달리, 그 인적 구성원이 대부분 문무 양반관료가 아닌 음양과를 전공한 전문직 중인으로 구성되어 있었고 다른 관서로의 자유로운 출입이 가능했던 관원들과 달리 대부분 관상감 내에서만 관직 이동을 했던 특수 직군들로 구성된 관서였다.<sup>10</sup>

이들 관상감 관원들의 명단은 『운관선생안(雲觀先生案)』이란 명칭으로 존재하고 있는데, 이 자료를 구체적으로 분석하면 매우 특징적인 현상이 보인다. 『운관선생안』은 이직(移職)과 전직(前職)이 중심이 되어 관직체계를 이해할 수 있는 다른 관서의 선생안들과 달리 4조(부·조부·증조·외조)의 혈연관계를 수록하고 있다는 점에서 매우 독특한 자료이다.

일반적으로 관서의 선생안은 공적 성격을 띠고 있기 때문에 개인적 혈연관계보다 이직과 전직 일자나 그 사유를 기술하는 것이 일반적이다. 그런데 『운관선생안』은 4조의 혈연관계뿐 아니라, 해당 인물이 누구의 아들인지, 혹은 누구의 동생인지 하는 개인적 사안이 기록되어 있는 것이다. 이는 관상감이 혈연관계를 매우 중요시하여 관원을 선정한다는 것을 추측하게 한다.

『운관선생안』에 기재되는 인원은 관상감의 '선생(先生)'들이었다. 일반적

---

10 음양과 중인이 대거 활동했던 관상감의 직제와 역할에 대해서는 허윤섭, 「조선 후기 관상감 천문학 부문의 조직과 업무」, 서울대학교 석사학위논문(2000)을 참조할 것.

으로 ‘선생’이라 하면 관원을 의미하는 것인데,<sup>11</sup> 관상감의 ‘선생’은 그 의미가 조금 달랐다. 『서운관지(書雲觀志)』에 따르면 관상감의 ‘선생’은 관상감의 종5품 판관 이상 직을 수행했던 사람만을 지칭하고 있다.<sup>12</sup> 즉, 관상감에서 ‘판관 이상 직을 지닌 자’는 중요한 의미를 지니고 있다. 『운관선생안』에도 ‘판관 이상’이라고 하여 이 기준에 적합한 사람만을 기재하고 있었다.

관상감의 ‘선생’인 판관 이상 직을 지닌 자들은 관상감 관원 선발에 있어 독특한 위상을 지녔다. 관상감 ‘선생’은 음양과 시험의 참시관(參試官)에 포함되는 기준이 되거나, 보거단자(保舉單子, 천거인)를 올릴 때 추천자로 들어가는 기준이 되었다. 또한 ‘선생’의 자제와 조카는 별도의 특권이 주어지기도 하였는데, 천거 명부에 올릴 때 곧바로 최종명부에 이름을 올릴 수 있었던 것이다.<sup>13</sup> 이에 따라 『운관선생안』에 누군가의 관계를 명시하는 것은 당연했다. 이 자들은 보거단자를 올릴 때 별도 추천 없이도 곧바로 최종후보명단에 오를 자들이기 때문이다. 이처럼 『운관선생안』은 관상감에서도 특수한 위상에 있었던 ‘판관 이상 관원’의 명부를 수록한 관안으로, 관상감의 주요한 인원들의 성격을 이해하는 중요한 자료라고 할 수 있다.

『운관선생안』은 ‘판관 이상’ 포함 649명의 인원이 기록되어 있는데, 세종대 인물인 윤사웅(尹士雄)부터 고종대인 1880년에 음양과에 입격했던 이한정(李漢鼎)까지 조선시대 전반에 걸쳐 수록해 놓았다. 그러나 18세기 이전의 기록은 소략한 편이어서 세종대부터 1700년 이전까지의 인원 208명은 대체로 명단만 수록되어 있어 분석이 용이하지 않다. 그러나 1700년 이후 특히 이세주(李世胄) 이후의 기록은 자세하여서 분석에 용이하다. 이 시기부

11 선생이란 遞去된 官吏를 의미한다(구완회, 「先生案을 통해 본 朝鮮後期の 守令」, 『경북사학』 4(1982), 3쪽).

12 『서운관지』 권1, ‘薦舉’, 本.

13 『서운관지』 권1, ‘薦舉’, 本; ‘科試’, 本.

터는 해당 인물의 이름뿐 아니라, 누구의 아들 혹은 동생인지, 어떤 관직을 역임해 왔는지, 4조는 누구이며 그 전공은 어떻게 되는지까지 세세하게 기록되어 있다. 특히 혈연 관계에 대해 자세히 기록되어 있어 해당 인물의 친족 네트워크를 파악하는데 용이하다.

이들 음양과 입격자의 혈연 관계는 사실 다수의 『운과방목(雲科榜目)』을 통해서도 확인할 수 있는데,<sup>14</sup> 필자의 교차검토로 방목에 확인되지 않는 인물도 수록되어 있을 뿐 아니라 방목에 누락되거나 소략한 4조 관계도 촘촘하게 기록되어 있어서 『운관선생안』만으로도 관상감 관원의 친족 네트워크를 파악하는데 무리가 없었다. 이에 따라 필자는 『운관선생안』을 중심으로, 특히 18세기에서 19세기에 이르는 관상감의 ‘판관 이상’ 관원 441명을 대상으로 그들의 성관과 가계, 전공 여부, 혼인 관계 등을 분석하여 관상감 관원의 상호 관계를 제시하도록 하겠다. 이는 궁극적으로 관상감 관원들을 포함한 음양과 중인들의 상호 협동과 결속을 파악하는 기본적인 토대가 될 것이다.

## 1) 성관의 분포

관상감 관원들의 친족 네트워크 파악을 위해 가장 유효한 분석 대상은 ‘성관’의 분석이다. 이는 전통적으로 신분사 연구나 과거 급제자 연구에서 많이 활용된 분석으로, 해당 관직 혹은 해당 전공에 입격한 주요한 성관이 어디였는지 제시하고 있다.<sup>15</sup> 여기서도 우선, 자료를 통해 직접적으로 확인

14 이남희는 전체 233회 설행된 잡과 가운데 76%인 177개의 방목을 확인하였다(이남희, 「조선시대 잡과방목의 자료적 성격」, 『고문서연구』 12(1998), 127쪽). 여기서 잡과 입격자 6,115명을 DB화하였는데, 음양과 진출자는 865명이었다(이남희, 『조선후기 잡과 중인 연구』(이회문화사, 1999), 38쪽).

15 잡과 연구자 대다수가 姓貫을 주요한 지표로 잡과 중인의 신분 관계를 연구하였다. 특히 김양수는 잡과 중인 집안의 세세한 이력 사항을 정리하고 발굴하고 있다(김양수, 『조선후기 중인 집안의 발전』(백산자료원, 2008)).

표1-조선후기 관상감 관원의 성관 수효

성관	수효	성관	수효	성관	수효	성관	수효	성관	수효
全州 李	46	密陽 朴	8	羅州 林	4	永川 金	2	竹山 安	1
慶州 金	18	河東 鄭	7	慶州 宋	4	長湍 金	2	大元 張	1
稷山 崔	16	川寧 玄	7	陝川 李	4	牛峯 金	2	濟州 高	1
咸陽 朴	16	開城 金	7	江陰 李	4	雪城 朴	2	韓山 李	1
陽城 李	16	密陽 卞	6	彥陽 金	4	慶州 李	2	玄風 郭	1
順興 安	16	春川 金	6	鐵原 崔	3	藍浦 朴	2	水原 李	1
金山 全	15	隋城 崔	6	忠州 崔	3	溫陽 鄭	2	南平 文	1
靑陽 金	12	金海 金	6	朱溪 崔	3	寧海 朴	2	務安 朴	1
安山 李	12	慶州 崔	5	泰安 李	3	高靈 申	2	泰安 金	1
南陽 李	10	海州 金	5	安義 金	3	仁同 金	2	礪山 宋	1
淸州 韓	10	善山 金	5	寶城 全	3	完山 崔	1	淸州 崔	1
南陽 洪	10	海州 李	5	井邑 李	3	英陽 南	1	海平 尹	1
洪川 皮	10	稷山 張	5	昌寧 成	3	平壤 趙	1	梁山 陳	1
漢陽 趙	9	全州 全	4	白川 趙	3	廣州 李	1	三陟 金	1
樂安 金	9	海州 吳	4	漢陽 金	3	晉州 姜	1	慶州 鄭	1
河陰 田	8	星山 李	4	漢陽 劉	3	淸州 劉	1	白川 張	1
南原 梁	8	原州 邊	4	江陵 崔	3	密陽 金	1	延日 鄭	1

할 수 있는 성관을 분석하고 그 양상을 파악하도록 하겠다. 성관의 확인이 가능한 인원은 선생안 수록 관원 441명 가운데 435명이다. 표1은 435명의 성관 86개를 도식화한 것이다.

86개 성관 가운데 10명 이상의 관원을 배출한 성관은 흥천피씨까지 13개 성관이다. 이들 성관에서 207명을 배출하였다. 즉, 11.6%의 성관이 47.5%의 관직을 차지하고 있다. 5명 이상의 관원을 배출한 성관은 31개 성관으로 325명의 관원을 배출하였다. 즉, 36.1%의 성관이 74.7%의 관직을 차지하고 있다. 주요한 13개 가문에서 207명이나 배출된 것은 소수 성관이 많은 수효의 음양과 인원을 배출한 현상으로 이해할 수도 있다. 평균적으로 보아도 435명이 86개 성관에 포진되어 있어 평균으로 한 성관에서 5명이나

배출되어 있는 양상을 보인다. 잡과 입격자를 분석한 이남희 역시 성관의 독점적 양상에 대해 지적하기도 하였다.<sup>16</sup>

특히 전주이씨가 46명이나 되는 인원을 배출하여 한 성관에서 10%를 넘는 전체 관원을 배출하고 있는 것은 특정 가문의 독점적인 양상으로 보일 수도 있다. 또한 경주김씨(18명)나 직산최씨(16명) 등 주요한 성관이 독점한 것으로 보이기도 한다. 그러나 성관에 포함된 인원을 모두 강력한 밀집도를 보이는 친족 관계로 파악할 수 있는가에 대해서는 재고가 필요하다. 예컨대 전주이씨는 조선시대 왕성이었는데, 이들이 모두 동일한 혈연집단으로 인식했다면, 종친으로서 활동했을 것이다. 더욱이 모든 전주이씨가 동일한 파조나 중시조를 지닌 것도 아니었고, 중시조나 파조에 따라 가계는 명확히 분화된다.<sup>17</sup> 앞서 표1에서 보이듯이, 전주이씨는 51명이나 되었는데, 이들은 다양한 조상을 중시조 혹은 파조로 두고 있었고, 따라서 동일한 가계로 인식하지 않았던 경우도 많았다. 이는 다른 성관 역시 마찬가지이다.

이들이 혈연적 네트워크를 기반으로 강한 응집력을 표출한다고 했을 때는 성관보다는 동일한 집안으로 인식할 수 있는 근거 내에서 분석할 필요가 있다. 필자는 이들 성관이 최소 4조 이내의 친밀한 관계에 놓여 있을 때 서로에게 강한 영향력을 행사할 것으로 판단하고, 이들 4조 이내의 유관한 친족 집단을 ‘가계’로 정의하고 이들 성관의 직접적 가계 여부를 분석하였다.

---

16 이남희에 의하면, 잡과 전체 입격자 6,003명은 471개 성관으로 분포되어 있고, 그 가운데 10%인 47개 성관이 62%의 입격자를 배출하고 있다고 하며 그 독점성을 지적하였다(이남희(1999), 앞의 책, 161-170쪽).

17 이남희와 김양수가 姓貫 중심으로 분석한 것에 비해 김두현은 성관 내에서 다수의 가계가 존재한다는 점에 착안해 족보를 활용하여 가계를 찾아내는데 진력하였다(김두현(2013), 앞의 책, 11-12쪽).

## 2) 주요 '가계'의 전승 양상

여기서는 한 성관 내에서 최소 2명 이상이 4조 이내의 관계를 수립한 혈연 네트워크, 즉 '가계'를 추출하였다. 아래 표2는 필자가 확인한 주요 가계의 분포이다.

표2-조선 후기 관상감 관원의 '가계' 분포

慶州 金	김대령 계	16	南原 梁	양호성 계	8	密陽 朴	-	3	陝川 李	이시구 계	3
	-	2		安山 李	이상백 계		7	박위환 계		3	-
稷山 崔	최택겸 계	15	清州 韓		-	5	河東 鄭	박래원 계	2	鐵原 崔	최석겸 계
	-	1		한경희 계	6	정지공 계		3	江陰 李	이평수 계	2
金山 全	전시형 계	15	陽城 李	한후유 계	3	開城 金	정행백 계	2	全州 全	-	2
陽城 李	이양적 계	15		-	1		-	1		정택정 계	2
	-	1	피홍철 계	6	정준창 계	1	海州 吳	-	2		
咸陽 朴	박유겸 계	14	洪川 皮	-	2	金海 金	김석신 계	3	原州 邊	오재화 계	2
	박은상 계	2		피홍덕 계	2		김득신 계	3	海州 吳	오세규 계	2
順興 安	안호남 계	12	春川 金	김성화 계	6	慶州 崔	-	1	羅州 林	변흠 계	2
	안시석 계	2	隋城 崔	최경직 계	5		김병일 계	3		변진 계	2
	안한성 계	2		-	1		-	3		羅州 林	임동윤 계
全州 李	이정하 계	10	密陽 卞	변치은 계	5	善山 金	최병건 계	2	忠州 崔	-	2
	이태창 계	7		-	1		최명구 계	2		최유환 계	2
	-	6	海州 金	김도정 계	5	海州 李	-	1	安義 金	-	1
	이근수 계	4	稷山 張	장득룡 계	5		김위환 계	3		김유진 계	2
	이후정 계	4	彦陽 金	김후 계	4	星山 李	-	1	實城 全	-	1
	이관휘 계	4	川寧 玄	현재장 계	4		김영준 계	1		전성노 계	2
	이기화 계	4		-	1	이시연 계	3	長湍 金	김대흥 계	2	
	이관호 계	3	慶州 宋	송시정 계	4	星山 李	이호무 계	2	雪城 朴	박창윤 계	2
	이희운 계	2		-	5		이귀현 계	3	藍浦 朴	박두년 계	2
	이운대 계	2	南陽 洪	홍후태 계	3	井邑 李	-	1	高靈 申	신지호 계	2
김익강 계	9	홍덕구 계		2	이상여 계		3	仁同 金	김낙도 계	2	
靑陽 金	김익정 계	3	南陽 李	이성배 계	3	昌寧 成	성대관 계	3	比계통	89	
漢陽 趙	조석건 계	9		이항배 계	3	白川 趙	조동현 계	3		계통합	352
樂安 金	김유태 계	9	이상배 계	3	漢陽 金	김면수 계	3	총합계	441		
河陰 田	전재흥 계	8	-	1	江陵 崔	최기환 계	3				

이를 통해 전체 83개 '가계'에 포함된 352명을 확인할 수 있었다. 이 수치는 앞선 성관 분석보다 훨씬 가까운 혈연 네트워크를 가계별로 모은 것이기 때문에, 앞선 분석보다 훨씬 강한 인적 유대관계를 확인할 수 있다.

앞서 예시로 제시했던 전주이씨의 경우는 2명 이상 4조 이내의 가계가 9개나 존재하고 있고, 그 가운데 가장 많은 관원을 배출한 가계는 이정하의 가계로 10명을 배출한 것이 전부였다. 순흥안씨 역시도 전체 16명 가운데 안효남계가 12명을 배출하였을 뿐이다. 다만 경주김씨의 경우 대부분이 김대령계에 속하고 있음을 알 수 있는데, 2명을 제외한 16명이 김대령계였다.

필자의 분석을 통해 10명 이상의 관원을 배출한 강한 유대로 관직을 독점한 가계는 7개 가계였는데, 경주김씨 김대령계, 양성이씨 이양적계, 금산전씨 전시형계, 직산최씨 최택겸계, 순흥안씨 안효남계, 함양박씨 박유겸계, 전주이씨 이정하계 등이었다.

특히 경주김씨 김대령계는 본인이 관로를 개척한 이후 아래로 6세에 걸쳐 관상감의 판관 이상 관원을 배출하고 있었다.<sup>18</sup> 아주 밀접한 친인척이 대를 거듭하며 관상감에 소속되어 해당 사무를 처리하고 있었던 것이다. 또한 순흥안씨 안효남계의 경우에는 8세에 걸쳐 관상감 판관 이상 관원을 배출하였는데, 이 집안에는 안국빈(安國賓)이라는 유능한 관상감원을 배출한 명가로 자리하기도 하였다.

종으로 길게 대를 거듭한 집안뿐 아니라, 특정 세대에 집중하여 관원을 배출한 집안도 있었는데, 함양박씨 박유겸계는 박태우의 세 아들과 그 손자, 증손까지 3대에 걸쳐 11명을 집중적으로 배출하였고, 1714년부터

---

18 경주김씨 김대령 가문에 대해서는 한국기상학회에서도 관심을 끌어 학술대회에서 소개되기도 하였다(나일성·오완탁·오용해·나사라, 「7대에 걸친 관상감 관원 집안」, 『한국기상학회 가을학술대회 초록집』(2015)). 여기서 경주김씨 김대령의 집안이 소개되어 7대손인 金重謨까지 관상감에 근무한 가계표를 제시하고 있다.

1777년까지 약 60년간을 관상감 관원에 자리하며 영향력을 행사했다. 직산 최씨 최택겸계 역시 최택겸의 세 손자와 그 3대에 걸친 자식들이 1804년에서 1876년까지 약 70년간 영향력을 행사하였고, 양성이씨 이양적계의 경우 다섯 아들, 여섯 손자, 네 명의 증손이 3대에 걸쳐 15명이나 배출되어 강력한 영향력을 발휘하기도 하였다.

즉, 대부분의 인원인 352명, 79.8%가 혈연의 도움으로 혹은 그러한 관계에서 관상감 주요 직책에 제수될 수 있었다. 이는 단순한 동일 성관이라는 공통점을 뛰어넘어 4조 이내의 직접적인 혈연 관계를 지닌다는 점에서, 관상감 관원들의 거의 대다수가 이러한 혈연관계에 묶여 해당 직종에 종사하고 있었음을 강하게 시사하고 있는 것이다. 유사한 시기에 몇 대에 걸쳐 해당 과목에 인원을 배출한 가문이 존재한다는 것은 이들의 해당 전공에 대한 세전 현상으로 이해할 수도 있다. 그렇다면 이제 좀 더 구체적으로, 이들 가문을 포함한 음양과 선생안 전체 인원의 관직 세전 관계를 살펴볼 필요가 있다.

### 3) 직계 선조 관직의 전승

여기서는 관상감 관원의 직계 선조들, 즉 부친과 조부·증조의 전공을 살펴보고, 그 세전 양상을 검토하겠다. 아래 표3은 선생안에 기재된 부친/조부/증조의 음양과와 여타 잡과 그리고 문무과 등 그 전공 비중을 제시한 것이다.

여기서는 관상감 선생안에 등재된 인물의 직계 선조의 전공을 파악하여, 이들 전공 즉 음양과의 전승 양상에 대해 살펴보았다. 여기서 알 수 있듯이, 전공을 알 수 있는 부친-조부-증조 832명 가운데 463명, 즉 55.7%가 음양과를 전공하고 있었음을 알 수 있다. 관상감 진출자의 직계에서 절반이 넘게 동일한 전공을 역임하였음을 알 수 있는 것이다.

표3-관상감 관원 직계 선조(부친·조부·증조)의 전공

구분	잡과							무과·생원		합계
	음양과	역과	의과	산학	사자관	율과	화원	무과	생원	
부친	234	45	25	13	2	3	1	20	2	345
비율	67.83	13.04	7.25	3.77	0.58	0.87	0.29	5.80	0.58	-
조부	141	56	35	20	1	-	2	22	-	277
비율	50.90	20.22	12.64	7.22	0.36	0.00	0.72	7.94	0.00	-
증조	88	47	33	24	2	1	1	12	2	210
비율	41.90	22.38	15.71	11.43	0.95	0.48	0.48	5.71	0.95	-
총합계	463	148	93	57	5	4	4	54	4	832
비율	55.65	17.79	11.18	6.85	0.60	0.48	0.48	6.49	0.48	-

여기서는 관상감 선생안에 등재된 인물의 직계 선조의 전공을 파악하여, 이들 전공 즉 음양과의 전승 양상에 대해 살펴보았다. 여기서 알 수 있듯이, 전공을 알 수 있는 부친-조부-증조 832명 가운데 463명, 즉 55.7%가 음양과를 전공하고 있었음을 알 수 있다. 관상감 진출자의 직계에서 절반이 넘게 동일한 전공을 역임하였음을 알 수 있는 것이다.

특히, 부친의 경우에는 전체 345명 가운데 234명이 음양과를 전공하여 67.8%에 달하는 인원이 전공을 공유하였음을 알 수 있다. 음양과 인원 자체가 많지 않은 상황에서 부친의 전공을 답습한 인원이 거의 70%에 달한다는 것은 엄청난 비중이라 할 수 있다.

물론 부친이 역과나 의과 등 타과를 역임한 경우도 20% 가까이 되어 무시할 수 없는 수치이지만 전문과 중인들은 서로의 전공을 공유하고 자유롭게 타과로 전공을 바꿀 수 있었던 당시 현실을 감안했을 때,<sup>19</sup> 음양과의 세전성은 상당히 높은 것이라 할 수 있다. 더욱이 조부도 50.9%, 증조도 41.9%에서 음양과 전공을 보유하고 있었다는 점에서, 대가 멀어지며 동일

19 김두현은 잡과 중인들이 1개 이상의 타과 전공을 겸하여 입격한 사실을 다수 발견하였다(김두현(2013), 앞의 책, 36-37쪽).

전공 비중이 낮아지긴 하지만, 이는 자연스러운 현상으로 대체로 대를 거치며 음양과 전공을 계승·유지하고 있었던 양상을 이해할 수 있다. 즉, 관상감 선생안에 등재된 이들은 확실히 음양과에 진출한 부친/조부/증조 등의 직계 혈연의 영향을 상당한 정도로 받고 있었다고 이해할 수 있다.

#### 4) 주요 가계의 분석

중인들은 대동보나 해당 족보에 기재되지 않은 경우가 많았기 때문에, 중인 족보를 통한 분석은 한계가 있을 수 있다. 그럼에도 『성원록(姓源錄)』에는 주요한 중인 가계가 기록되어 있기 때문에 이를 통해 주요한 음양과 가계의 친족 관계를 살필 수 있었다. 필자는 선생안과 성원록을 교차검토하여 가계가 완비되고 신뢰성이 충분한 4개의 가문을 선정할 수 있었다. 이는 전시형계의 금산전씨와 박유겸계의 함양박씨, 김응설계의 청양김씨, 김우한계의 경주김씨이다.

금산전씨는 전시형으로부터 8대까지의 가계 인원은 도합 34명이었는데, 이 가운데 21명이 음양과에 급제하였고, 15명이 관상감 판관 이상 관원을 역임하였다. 즉, 전시형계의 구성원 가운데 61%가 음양과 입격, 44%가 판관 이상을 지냈다.<sup>20</sup>

함양박씨는 박유겸으로부터 8대까지의 가계 인원은 도합 48명이었는데, 이 가운데 28명이 음양과에 급제하였고, 13명이 관상감 판관 이상을 역임하였다. 즉, 박유겸계의 구성원 가운데 58%가 음양과 입격, 27%가 판관 이상을 지냈다. 타과 입격자는 총 5명이었는데 이들은 주로 7-8대에 율과에 입격한 인원이 다수로서,<sup>21</sup> 이 집안의 잡과 진출 방향이 달라졌음을 짐작할 수 있다.

20 李昌鉉, 『姓源錄(고려대학교 중앙도서관 영인 제13호)』, '금산전씨', 582-583쪽.

21 『성원록』, '함양박씨', 488-491쪽.

청양김씨는 김응설계가 모두 79명이 확인되는데, 이 가운데 15명이 음양과에 급제하였고, 12명이 관상감 판관 이상을 역임하였다. 즉, 김응설계 구성원 가운데 19%가 음양과 입격, 15%가 판관 이상을 지낸 것이다. 타과 입격자는 21명이었는데, 주로 역과와 의과에 집중되어 있었다.<sup>22</sup> 이 집안은 음양과와 역과, 의과에 고루 진출한 집안이었음을 알 수 있다.

경주김씨는 김우한계가 모두 47명이 확인되는데, 이 가운데 22명이 음양과에 급제하였고 16명이 관상감 판관 이상을 역임하였다. 즉, 김우한계 구성원 가운데 47%가 음양과 입격, 34%가 판관 이상을 지낸 것이다. 타과 입격자는 5명에 불과하였다.<sup>23</sup>

4개 가문 가운데 청양김씨와 같은 경우가 그나마 가장 음양과 집중도가 낮은 가계였는데도 해당 가계 분석대상의 전체 인원 가운데 15% 이상이 선생안에 등재되어 있었고, 전체 18%가 음양과에 입격하였음이 확인되었다. 경주김씨나 함양박씨, 특히 금산전씨와 같은 경우는 해당 분석 시기에 거의 50%에 육박하는 인원이 음양과에 진출하고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 해당 가계 인원이 거의 대부분 음양과에 전념하는 모습을 보여준다는 점에서, 가문의 음양과 진출과 전공 노력을 보여준다고 할 수 있다.

이는 해당 가문의 족보를 통해 해당 가문 인원 전체를 대상으로 분석한 것이기 때문에 앞서 관상감에 진출한 인원만 살펴봤던 선생안에 비해, 이들의 음양과에 진출하려는 노력이 상당하였고, 또 가계 내에서 끊임없이 전문 중인을 양성하려 했던 모습, 그리고 가계를 거둬하며 전승해가려는 모습을 구체적으로 이해할 수 있었다.

---

22 『성원록』, ‘청양김씨’, 315-322쪽.

23 『성원록』, ‘경주김씨’, 267-268쪽.

## 2. 관상감 관원의 혼인 관계와 연결망

### 1) 관상감 관원 외조(外祖)·처부(妻父)의 성관(姓貫)

조선후기 관상감 관원들은 특히 친족 혈통의 강력한 전공 답습과 동중 계통의 지속적인 배출 양상을 보이고 있었음을 앞 장을 통해 확인하였다. 이러한 음양과 중인들의 친족 네트워크를 통한 가계 전승 양상은 통혼 관계를 통해서도 확인할 수 있다. 특히 이들 중인들은 유사한 중인끼리의 결합이 많았다는 점에서,<sup>24</sup> 더 나아가 동일한 전공인들끼리의 결합도 중요했음을 짐작할 수 있다.

우선 외조의 성관을 살펴보자. 외조의 성관은 전체 403명에서 확인할 수 있는데, 131개 성관을 확인할 수 있다. 관상감 판관 이상 관원 86개 성관은 다양한 성관과 혼인하였음을 알 수 있다. 외조의 성관 순위는 ①전주이씨(23명/1위), ②순흥안씨(22명/3위), ③밀양박씨(18명/17위), ④경주김씨(15명/2위), ⑤청주한씨(14명/12위), ⑥광산김씨(10명/-), ⑦경주이씨(9명/52위), ⑧김해김씨(9명/22위), ⑨정읍이씨(9명/44위), ⑩제주고씨(8명/76위)의 순위였다.

전주이씨, 순흥안씨, 경주김씨는 관상감의 성관에도 10위 내에 있던 유력한 음양과 집안이었다. 이를 제외하고는 관상감의 성관에는 10위권에도 들지 못했던 성관이었다. 특히 광산김씨의 경우에는 관상감 성관에는 1명도 확인되지 않았지만 모계에서 10명이나 확인되고 있고 제주고씨의 경우에도 관상감에는 단 1명만이 확인된다.

이를 통해 관상감 관원의 모계 성관이 상당히 다양했으며, 음양과 성관과

---

24 이남희는 잡과 중인의 통혼권을 분석하면서 중심성관을 중심으로 이중삼중의 통혼권을 유지하며 세전성을 강화시켰다고 밝혔다(이남희(1999), 앞의 책, 183-187쪽).

중복되지 않는 경우도 많았던 것을 알려준다. 실제로 모계 131개의 성관 가운데 64개 성관만이 관상감의 성관과 중복되고 있었고 67개 성관은 외조에서만 확인되고 있었다. 성관 중첩률은 49%에 지나지 않는다. 한편, 청양김씨(12명), 흥천피씨(10명), 남원양씨(8명), 개성김씨(7명) 등 유력한 관상감 성관도 모계에는 단 1명만 확인되었고, 양성이씨(16명), 함양박씨(16명), 금전전씨(15명)의 경우는 단 2명만 모계에서 확인된다. 이들은 관상감에 배출한 유력한 성관이었지만 관상감의 통혼 대상으로는 그다지 매력적이지 않았음을 알려준다.

다음으로 처부의 성관을 살펴보자.<sup>25</sup> 처부의 성관은 전체 198명에서 확인할 수 있는데, 86개의 성관이 존재하였다. ①전주이씨(25명/1위), ②순흥안씨(10명/3위), ③밀양박씨(8명/17위), ④청주한씨(6명/12위), ⑤경주최씨(6명/26위), ⑥청양김씨(6명/9위), ⑦해주이씨(6명/30위), ⑧정읍이씨(5명/44위), ⑨천녕현씨(5명/20위), ⑩한양조씨(5명/15위)의 순위였다.

전주이씨, 순흥안씨, 청양김씨는 관상감 성관에 10위 이내의 유력한 성관이었다. 이를 제외한 성관은 10위 밖이지만 외조의 성관에 비해 높은 수위를 차지하고 있다. 관상감 처부 성관은 외조보다 적은 198명에서만 확인 가능한데도 86개나 되는 다양한 성관에서 확인되고 있었다. 86개 성관 가운데 48개 성관이 관상감의 성관과 중복되고 있었고, 38개 성관은 처부에서만 확인되고 있었다. 성관 중첩률은 56% 정도이다. 한편, 함양박씨(16명), 남양홍씨(10명), 하동정씨(7명) 등 유력한 관상감 성관에서 단 1명만 처부를 배출하였고, 남양이씨(10명)와 낙안김씨(9명), 남원양씨(8명)는 단 1명도 처부를 배출하지 못하는, 그다지 매력적이지 않은 혼처였음을 알 수 있다.

---

25 처부의 성관은 선생안에 기재된 인원을 『雲科榜目』(국립중앙도서관[한古朝57-가45])을 참조하여 추가한 것이다.

모계나 처계를 모두 관상감원과 통혼한 집안으로 생각하면 이를 통합하여 검토할 필요가 있는데, 본관·외조·처부의 모든 성관은 169개 성관이었다. 본관 85개, 외조 131개, 처부 86개였는데, 3개 모두 포함된 가문은 40개 성관이었다. 본관과 외조만 포함된 가문은 24개, 본관과 처부만 포함된 가문은 8개였다. 본관만 확인되는 가문은 단 13개 성관에 지나지 않았다. 즉, 관상감 가문은 전체 85개 가운데 84.7%인 72개 성관이 다른 가문들과 통혼 관계로 맺어져 있었음을 알 수 있는 것이다.

모계와 처계만을 합산한, 본관과 통혼을 맺은 성관은 155개인데, ①전주이씨(48명/1위), ②순흥안씨(32명/3위), ③밀양박씨(26명/17위), ④청주한씨(20명/12위), ⑤경주김씨(19명/2위), ⑥경주최씨(14명/26위), ⑦정읍이씨(14명/44위), ⑧천녕현씨(13명/20위), ⑨김해김씨(13명/22위), ⑩광산김씨(12명/-)였다. 전주이씨, 순흥안씨, 경주김씨를 제외하면 모두 10위권 밖으로 관상감 관원을 배출했던 집안들이었다. 하지만 광산김씨를 제외하면 대체로 5명 이상의 인원을 관상감 관원으로 배출했던 집안이었다.

결과적으로 관상감 관원의 모계와 처계 성관을 살펴본 결과, 관상감 관원은 다양한 성관과 통혼 관계를 맺고 있었음을 알 수 있었다. 그럼에도 관상감 배출 성관과 겹쳐지는 성관이 모계와 처계를 합쳐 72개 성관이나 되었는데 이는 동일한 음양과 출신끼리의 결합이 80%를 육박하는 비중으로 결속하고 있었던 것으로 확인할 수 있다. 유력한 관상감 배출 성관 가운데 전주이씨·순흥안씨·경주김씨·청주한씨 등이 있는데, 이들은 관상감 자체로도 명문 성관이면서 주변과 통혼도 활발하게 이루어진 음양과에서는 상당히 유력한 성관이었음을 알 수 있다. 즉, 관상감 관원의 모계·처계의 성관은 다양하게 분포되어 있지만 유력 성관들은 서로 통혼 관계를 유지하고 있는 모습을 짐작할 수 있다.

## 2) 관상감 관원 외조(外祖)·처부(妻父)의 전공

관상감 관원들은 모계와 처계의 전공과도 밀접한 관련이 있었을 것으로 짐작되었다. 이에 따라 전공의 확인이 가능한 모계·처계를 대상으로 이들의 전공 유사도를 분석하였다. 외조의 경우 169명의 전공을 확인할 수 있고 처부의 경우 122명의 전공을 확인할 수 있었다.

표4-관상감 관원 외조·처부의 전공

구분	잡과						무과	총합계
	음양과	역과	의과	산학	울과	사자관		
외조	65	30	37	16	12	1	8	169
비율	38.5	17.8	21.9	9.5	7.1	0.6	4.7	
처부	40	34	19	21	3	1	4	122
비율	32.8	27.9	15.6	17.2	2.5	0.8	3.3	
합계	105	64	56	37	15	2	12	291
비율	36.1	22.0	19.2	12.7	5.2	0.7	4.1	

이 표를 통해 알 수 있듯이, 외조의 경우 전체 65명, 38.5%, 처부의 경우 전체 32.8%, 40명이 음양과 전공을 역임하였고, 전체 105명, 36.1%가 음양과 전공자였음을 알 수 있다. 즉, 이들은 외조와 처부 모두에서 음양과를 전공한 계통을 유력하게 두고 있었음을 알 수 있다.

그러나 한편으로 역과에서도 64명 22.0%, 의과에서 56명, 19.2%, 산학에서 37명, 12.7%, 울과 15명, 5.2%를 외조와 처부로 두고 있었는데, 이들을 합산하면 172명, 59.1%로, 절반이 넘는 인원이 다른 잡과를 전공한 외조와 처부를 두고 있었음을 확인할 수 있다.

전문직 중인의 혼맥은 동일 전공만을 대상으로 하지 않고, 다양한 전공끼리도 혼인할 수 있었고, 이들 범위는 전문직 중인 내에 고정되어 있었다는 기존 연구 성과와 크게 다르지 않은 결과를 확인할 수 있다.<sup>26</sup> 다만 무과

급제를 지낸 인원도 12명, 4.1%에 지나지 않지만 관상감 관원의 외조와 처부로 존재했었다는 점도 확인할 수 있었는데, 이들은 대개 전문직 중인 집안에서 무과로 진출한 인원과의 혼인일 수 있기 때문에, 이 사례를 가지고 중인과 무반 가문이 혼맥으로 연결되었다고 보기는 어려운 점이 있다.

또 한편으로, 전문직 중인끼리는 통혼하고 있었지만 그래도 외조와 처부는 동일 전공인 음양과에서 가장 많은 비중을 보였다는 점에서, 동일 전공자끼리의 통혼이 보다 유력한 혼처였음을 확인할 수 있다. 물론 이 수치는 부친(67.8%)>조부(50.9%)>증조(41.8%)의 비중보다 적은 것이지만, 충분히 의미 있는 비중으로 볼 수 있다. 이렇듯, 관상감 관원의 외조와 처부 역시도 그 전공 유사도가 상당히 높았음을 알 수 있다. 이는 관상감 관원이 통혼 관계에 있어서도 동일 전공자와의 혼맥을 통해 동일 관직군으로 결속하려는 경향을 확인할 수 있다는 점에서 유의미한 지표이다.

관상감 관원들은 최대한 다양한 성관과 혼인 관계를 맺으려고 노력하고 있었고, 이를 통해 특정 가문과만 밀접한 관계를 맺으려하진 않았음을 알 수 있다. 다만 외조와 처부에서 30%가 넘는 음양과 전공 일치로 보임으로써, 혼인 관계에서 동일한 전공의 영향을 받고 있음을 알 수 있다. 즉, 관상감 관원의 통혼망은 넓게 열려 있었고 다양한 중인 가계가 음양과를 중심으로 연결되어 있었음을 짐작할 수 있다.

---

26 김두현은 기술직 중인들이 자신들끼리의 강고한 혼인망을 구축하여 중인 내에 서만 혼인하였다고 단정하고 있다(김두현(2013), 앞의 책, 27-28쪽).

### Ⅲ. 관상감의 업무 특성과 관원의 결속

#### 1. 관상감의 업무와 조직의 특성

관상감은 천문학(天文學)과 지리학(地理學)·명과학(命課學)의 3개 학문분야를 통괄한 사안을 다루는 관서였다. 조선 건국 당시에는 서운관(書雲觀)으로 지칭되었다가 세조대 관제개편이 진행된 1466년(세조 12) 관상감으로 개칭되었다.

관상감에서 도맡은 업무인 천문·지리·명과는 구체적으로, 천문에서는 가장 중요한 업무로서 역서를 만드는 ①치력(治曆), 천변재이 등 기상을 관측하는 ②측후(測候), 그리고 천인합일적 성격으로서 정확한 일식과 월식을 예보하는 ③구식(求食)/교식(交食)의 업무가 있었다. 이어 지리학에서는 풍수지리와 관련된 ④감여(堪輿), 마지막으로 명과학에서는 주요한 행사의 일자를 결정하는 ⑤선택(選擇)의 업무가 있었다.<sup>27</sup>

특히, 천문학에서는 역서를 발간하는 치력의 업무가 상징적·현실적으로 가장 중요한 업무로 여겨졌는데 이는 역서를 제작하는 일이 제약된 자가 반드시 해야 할 일이었기 때문이다. 역서는 중국의 황제가 반사한 것으로 조선에서는 세종대부터 내편을 편찬하며 우리나라 고유의 역서를 제작하기 시작하였다. 그럼에도 대부분의 역서는 중국의 역서였으므로 중국 역서의 구입과 활용, 그리고 간행과 제작 및 이를 우리나라에 적용하는 업무가 관상감 업무에서 가장 우선으로 여겨졌던 것이다.

역서 편찬은 제왕의 일이었기 때문에 관상감은 정3품아문에 지나지 않았지만, 도제조를 반드시 영의정으로 예겸(例兼)시킴으로써 다른 아문과

27 『書雲觀志(규56-1-2)』 권2, '治曆'; '測候'; '交食'; '堪輿'; '選擇'.

다른 높은 상징성을 부여하였다. 이러한 제왕만이 다룰 수 있는 학문으로서 천문학 즉, 음양학은 영조대부터 다른 잡과 가운데 가장 높은 위상을 차지하기도 하였다. 본래 음양학은 의학과 역학 다음에 언급되는 학문이었지만, 영조가 음양학의 중요성을 언급하며 잡과 가운데 첫째로 두면서 그 중요성이 증가하였다.<sup>28</sup>

음양학은 중국의 역서를 단순히 수입하여 모방하는 것이 아닌, 우리 실정에 맞게 새롭게 계산해야 했으므로 상당히 어렵고 전문적인 학문으로 여겨졌다. 이에 따라 역법을 익히기 위해서는 다양한 서적을 공부하고 습득할 필요가 있었다. 조선조에는 『제가역상집(諸家曆象集)』, 『천문유초(天文類抄)』, 『관상완점(觀象玩占)』, 『천동상위고(天東象緯考)』, 『보천가(步天歌)』, 『신법중성기(新法中星記)』 등의 책을 완전히 이해하고 있어야 했다.<sup>29</sup> 시헌법의 칠정과 교식 계산은 물론 천문과 재변 등에도 밝아야 했다. 즉, 상당한 전문성을 요하는 업무를 수행한다고 할 수 있다. 이러한 전문적인 사안을 다루는 기관이었기 때문에, 그 조직 운영에 있어서도 여느 기관과는 확연한 차별성을 지니고 있었다.

관상감은 다른 정3품아문들과 마찬가지로의 법제적 직제를 마련하였다. 관상감에는 영사 1자리는 영의정이 겸임하였고, 제조 2자리는 종2품 이상의 관원이 도맡았다. 당상관은 정원이 없었다. 여기에 관상감에는 정 1명, 첨정 1명, 판관 1명, 주부 1명, 직장 2명, 봉사 2명, 부봉사 1명, 참봉 2명, 천문학교수 1명, 지리학교수 1명, 천문학훈도 1명, 지리학훈도 1명, 명과학훈도 1명, 검교수 2명, 체야교수 2명으로 도합 20명이 규정된 현관들이었다.<sup>30</sup>

28 『대전통편』; 『서운관지』 권1, '科試'.

29 『서운관지』 권4, '書器'.

30 『經國大典』, 「吏典」, 京官職.

특히 ㉔정부터 참봉까지는 관상감의 실무행정직을 수행하였다. 예컨대 관상감 총 관리와 노비, 포폄과 제향에 관한 사무 등이다. 다만 봉사만이 성변(星變)을 관측해 보고하는 업무를 하였다. 주부 이상은 잡과 급제자만 임용되었고 이들은 체아직을 받았다. 이들 정3품에서 종9품까지의 관원은 여느 관서와 동일한 직제를 보유하고 있었다.

㉕교수나 훈도는 이들 정·참봉의 행정직과는 달리, 보다 관상감의 업무에 어울리는 전문적인 사안을 관장하였다. 천문학교수는 총민을 선출하는 역할을 맡았는데, 삼역관 가운데 판관 이상을 지낸 관원들 중에서만 임명할 수 있었다. 천문학교수를 선출하는 일은 음양과 당상관과 동반정직을 지낸 관원, 겸교수, 구임들이 모여서 권점으로 뽑았다. 또한 무조건 천문학 전공자만 선출하였다. 지리학교수는 지리학 관원 가운데 판관 이상을 지낸 관원들 중에서만 임명하였다. 천문학과 지리학의 임관들이 모여 선출하였다. 천문학·지리학 훈도는 교수와 선발 규정이 같았다. 명과학 훈도는 명과학 관원 가운데 주부 이상을 지낸 관원들 중에서만 선출하였다.

겸교수는 성변의 측후와 총민의 시험을 담당하는데, 1자리는 삼역관 가운데 판관 이상을 지낸 자를 임명하고, 나머지는 추길관에서 임명하였다.<sup>31</sup> 근무일수가 45개월이 지나면 동반정직으로 나아갈 수 있었다. 이처럼 교수와 훈도 자리는 관상감에서 핵심적인 보직으로, 관품은 6품에 지나지 않지만 앞선 행정실무직보다 중요하고 명예롭게 여겨졌으며 실제 위상도 높았다. 이 외에도 ㉖사직(司直) 1명, 정원이 없는 사과(司果), 사정(司正) 3명, 사맹(司猛) 2명, 사용(司勇) 2명의 체아직으로 8명 이상이 있었다. 이들

---

31 천문학 겸교수는 경석현, 「조선 후기 천문학겸교수의 활동과 그 의미」, 『동방학지』 176(2016)에서 사대부 출신으로 구성된 전문 관원이라고 하였는데, 최소한 영조대 이후로는 중인들이 겸교수를 도맡아했고, 특히 삼역관 가운데 뛰어난 자를 겸교수에 임용하여 중인들의 동반정직 진출의 교두보로 삼고 있었다.

직임은 녹봉을 위해 존재했다.

①관상감에서 가장 핵심적인 구성원으로서, 삼력관(三曆官) 30명, 추길관(諫吉官) 7명, 수술관(修述官) 6명, 수선관(修選官) 6명, 추보관(推步官) 10명, 별선관(別選官) 50명, 전함(前銜), 총민(聰敏) 14명, 권지(權知), 생도(生徒) 60명이 있었다. 삼역관은 성력을 후보하는 일을 맡았다. 원래는 정원이 없었는데 1741년 30명으로 정했다. 처음에는 급제자에서 선발했는데, 1766년부터 추보관과 별선관 중에서만 선발하였다. 1770년 수술관이 새로 생겼는데 이후 수술관에서 삼역관을 선발하였다. 추길관은 양길을 가리는 일을 맡았는데 명과학에서 뽑았다. 1791년 추길관으로 이름하였고, 수선관 가운데 선발하였다. 수술관은 교식을 후보하는 일을 맡았는데, 원래 일월식술자(日月食述者)만 있었던 것을 1770년부터 새롭게 만든 직임이다. 삼역관과 잡과를 거친 전함 가운데에서 각각 6명을 뽑아 12명을 유지했다. 추보관은 내편의 후보를 맡았다. 삼역관이 시헌력법(時憲曆法)을 맡았다면 추보관은 대통력법(大統曆法)을 맡았다. 별선관은 천문학 30명, 지리학 10명, 명과학 10명이다. 과거 급제 여부와 상관없이 임용될 수 있었다. 총민은 천문학 10명, 지리학과 명과학 2명이다. 각 학의 첩정 이하 40세 미만 중에서 임명하며 각각의 술업을 익히게 하였다.<sup>32</sup>

특히 삼역관은 관상감 운영의 핵심적인 구성원이었다.<sup>33</sup> 관상감은 삼역관이 좌우했다고 해도 과언이 아닐 정도로 그 역할이 중요했다. 관상감 관원들은 다른 관직과 교차되어 임용되는 경우가 적었고, 대부분 관상감에서 근무를 하였는데 그렇다보니 정3품 정보다 오래 관상감에 근무했던 전문가들이 존재할 수밖에 없었다. 이들 가운데 특히 학식이 높고 명망 있는 이들로 구성된 집단이 '삼역관'이었다.<sup>34</sup> 이들은 평균 30명 정도를 유지했는

32 『서운관지』 권1, '官職'.

33 전용훈, 『한국천문학사』(들녘, 2017), 244쪽.

데, 음양과 급제자 가운데 수술관을 선출하고, 그 수술관 중에서 삼역관에  
궐석이 있을 때에만 신중한 심사 절차를 거쳐 선발되었던 것이다. 이처럼  
삼역관은 관상감의 핵심적인 역할을 했던 전문지식집단이라 할 수 있다.

## 2. 관상감 관원의 기술전승과 결속의 배경

관상감 관원들은 공고한 '친족 네트워크'로 묶여 있었고 그들만이 관상감  
의 관직을 독점적으로 장악하며 그 업무를 도맡아 처리하고 있었다. 또한  
관상감 조직 역시도 다른 관서들과 달리 '삼역관'이라는 관상감 내의 한  
조직이 매우 중요한 위치를 차지하고 있었음을 확인하였다. 그렇다면 이와  
같은 공고한 관상감 관원들의 친족 네트워크와 그 결속은 왜 필요하였는가?  
지금까지 중인들의 결속에 관한 배경을 구체적으로 언급한 연구는 없다.  
관상감 관원의 결속 배경으로 가장 쉽게 생각되었던 것은 음양과 중인들의  
관직 독점과 권력 장악 욕구였다. 실제로 대부분의 중인들은 자신들의  
지식을 독점하고 폐쇄적으로 운영하는 측면을 보이기도 한다.<sup>35</sup> 그러나  
중인들의 결속에 대한 대다수의 선행 연구에서는 이들의 결속을 가내  
전승을 위한 불가피한 것이었다고 보는 것이 중론이다.<sup>36</sup>

---

34 허윤섭은 관상감의 조직과 직제가 일치하지 않았으며, 법제적 직제보다 중요한  
조직으로서의 삼역관 등의 조직에 대해 주목하고 중요성을 지적하였다(허윤섭,  
「조선후기 관상감 천문학 부문의 조직과 업무」, 서울대학교 석사학위논문(2000)).

35 음양과에서는 뛰어난 천문학자이지만 음양과에 급제하지 못한 金泳을 배척한  
사례를 통해 알 수 있다. 이들은 가문으로 연결되지 않은 인물의 경우 견제하였  
고, 이를 통해 김영의 삶이 조명된 적이 있다(안상현, 「김영과 1792년에 출간된  
새로운 『보천가』」, 『천문학논총』 26(2011)).

36 이남희는 독자적인 하나의 계층으로 통혼과 세전을 통해 성장해간 잡과 중인인  
들의 역할로 사회가 변동하는 상황에서 새로운 학문을 적극 도입하여 조선의  
문화 발전에 기여한 집단으로 평가하였다(이남희(1999), 앞의 책, 269쪽). 김두현  
은 이들의 세전과 독점이 내부 경쟁을 통해 기술학 발전에 어느 정도 기여한

필자 역시 관상감 관원의 이와 같은 친족 네트워크를 통한 결속이 단순한 권력 장악 욕구로만 치부하기 어렵다고 생각한다. 이는 기존 선행연구의 주장과 같이 가계 전승이 필수적이었던 당대 천문 지식 습득의 어려움으로 인한 불가피한 결속이라는 점과, 또 하나 음양과에만 나타나는 독특한 현상으로 삼역관이라는 집단지식체계를 통한 천문지식의 공유와 협업이 이루어졌던 점을 감안해야 한다. 여기서는 이와 같은 관점에서 이들이 친족 네트워크의 결속을 통해 음양학 기술을 전승하고 상호 협력할 수밖에 없었던 당대 사정을 이해하고자 한다. 즉, 이들 관상감 관원이 친족 네트워크로 결속될 수밖에 없었던 요인 중의 하나로, 이들의 전문지식 계승과 유지라는 차원에서 설명하고자 한다.

여기서는 관상감 중인들의 기술 전승과, ‘보거제(保舉制)’라는 인적 보증을 갖춘 관원 선발제, 그리고 협업을 통한 역서 편찬과 삼역관 제도를 통한 전문지식체계 구축을 통해 이들이 전문적인 지식을 전승하고 발전시키기 위한 불가피한 선택으로서의 친족 네트워크 결속이라는 시각에서 검토하고자 한다.

### 1) 조기 교육을 통한 전문성과 보거제(保舉制)를 통한 신뢰성 확보

전문직 중인들은 일찍부터 세습적으로 학문을 전수하고 이를 바탕으로 관상감 관직까지도 독점하고 있었다. 이러한 학문의 독점과 세습은 전문지식을 대물림할 수 있는 장점이기도 하지만, 한 집안의 전공학문이 서로 비판검토하지 않고 세습되어 묵수(墨守)되는 상황을 초래할 수 있고 이는

---

사실과 역관들이 일종의 사명감으로 외교에 공헌한 사실을 인정하였으나, 그 순기능이 어느 정도였는지에 대해서는 보다 면밀한 규명이 필요하다고 하였다(김두현(2013), 앞의 책, 39쪽). 특히 ‘한국근대이행기의 중인’이라는 공동연구에서는 이들 중인의 역할을 대체로 긍정적으로 평가하고 있다(송복, 「‘근대이행기의 중인 연구’의 필요성」, 『한국 근대이행기의 중인 연구』(신서원, 1999), 24쪽).

결국 학문의 정체를 가져올 수도 있다.<sup>37</sup> 다만 한 집안에서 어려서부터 해당 학문을 접하며 기술을 전승하는 것은 분명, 지식의 습득을 용이하게 하여 전문 인력을 유지·양성하는 데 기여할 수도 있다.

조선시대 중인들의 관직 진출을 위한 교육에 관한 연구 성과는 가학(家學)이나 전승(傳承)보다 중앙과 지방의 공적 교육기관을 중심으로 검토한 성과만 존재한다.<sup>38</sup> 따라서 공적 교육기관을 통해 중인들이 잡학을 교육받았던 경로는 확인할 수 있지만, 아직 이들의 사적 전승, 즉 가문의 학습에 대해서는 추론 이외에는 직접적 증거를 제시하지는 못하고 있다.<sup>39</sup>

다만 동종 계열에 종사했던 부·조부·증조부 등이 다수 존재하고 있는 것을 근거로 집안에서의 학습, 즉 가내 전승이 이루어졌을 가능성에 대해서는 주로 역관(譯官) 가문 연구에서 제시되고 있다. 이상규는 조선후기 천령현 씨가의 역관 활동에서, “역관이 되기 위해 어려서부터 해당 외국어를 배워야 했기 때문에 자연스럽게 역관직을 세습하는 경향이 나타났다.”라고 하여 특수한 전문 분야의 학습이 일찍부터 이루어졌을 것이라 추정하였다.<sup>40</sup> 김양수 역시 18세에 역관이 된 현탁의 일기를 통해, 특히 현탁이 어릴 때부터 특별한 어학교육을 받아 어린 나이에 역과에 입격할 수 있는 근거가 마련되었음을 확인하였다. 특히 사촌형인 현일이 6세 손위로서 4년 먼저 역과에 급제하여 현탁이 역관으로 진출할 수 있는 많은 도움을 주었다고 한다.<sup>41</sup>

37 김양수, 『조선후기 중인 집안의 발전』(백산자료원, 2008), 80쪽.

38 이남희, 「조선후기 잡과 교육의 변화와 특성」, 『한국동양정치사상사연구』 13(2014); 우현정, 「유형원의 잡학교육개혁론 재고」, 『교육사학연구』 23(2013) 등. 다만 우현정은 잡학의 가내 교육 근거로서 부계와 모계, 처계 혈통의 동종 계열 종사를 제시하며 집안 내부의 사적 전승이 있었음을 제시하고 있다.

39 이런 상황에서 ‘중인교육’이라는 개념으로 조선시대 중인들의 가학전승의 교육 방법에 의미를 부여한 교육학의 성과는 주목할 수 있다(이동기, 『조선후기 중인 교육 연구』, 영남대학교 박사학위논문(1998)).

40 이상규, 「조선후기 천령현씨의 역관활동」, 『한일관계사연구』 20(2004).

41 김양수, 「서울 중인의 19세기 생활」, 『인문과학논집』 26(2003), 55쪽.

최근 『옷대중인전』에서는 역관의 경우 가내 교육을 통해 6세부터 승문원의 견습생이 되고, 10년간 수련한 이후 관직을 수여하는 현실을 소개해주기도 하였다.<sup>42</sup>

이러한 사례는 전문직 중인이 일찍부터 가내에서 교육을 받아 전문직종으로 나아갈 수 있는 유리한 조건에 위치해있음을 알려준다. 이는 비단 역관뿐 아니라, 음양과에서도 확인할 수 있다. 앞서 살펴보았듯이, 음양과 출신들은 직계 혈연의 강한 세전성이 확인되며, 통혼 관계에 있어서도 음양과 출신의 외조나 장인이 다수 확인되고 있다. 특히 부친의 전공 일치도가 67%에 달한다는 것은, 그만큼 가내에서 부친의 교육으로 음양학 전공의 길로 들어서는 사례가 많았음을 짐작하게 한다.

특히 잡과의 전공들은 음양학을 포함하여 매우 전문적이고 난해한 학문으로, 별도의 교육이 없다면 홀로 학습하기 매우 어렵다. 천체의 관측은 다년간 누적된 계산법에 의해 확인할 수 있고, 또 이들과 관련한 전문 서적에 통달할 필요가 있었다. 1648년 시현력을 배우러 청에 들어간 송인룡(宋仁龍)은 ‘태양의 행도’를 계산하는 법을 독학하는 데에만 1년 이상의 기간이 걸렸다고 한다.<sup>43</sup> 이후 시현력을 조선이 원활히 습득하기까지는 50년 이상의 기간이 더 걸려서 18세기에나 들어와 시현력의 계산법을 조선에 대입해 활용할 수 있었다. 이처럼 천문학 관련 지식을 개인이 깨닫기에는 많은 시간이 소요될 것이고, 전근대와 같이 서적의 유통이 활발하지 않았을 당시에는 거의 불가능에 가까웠던 것이다.

---

42 서울역사박물관, 『옷대, 중인 문화를 꽃피우다』(서울역사박물관, 2010), 129쪽.

43 전용훈, 『한국천문학사』(들녘, 2017), 221쪽.

표5-관상감 관원의 근무 연령

연령대	10대	20대	30대 이상	합계
수호(명)	127	240	48	415
비율(%)	30.6	57.8	11.6	100
평균연령(세)	17.68	23.33	35.5	23.01

이러한 상황에서, 음양과 중인들은 그 입격 연령 또한 매우 어려서, 일찍부터 이러한 교육을 받아왔음을 짐작할 수 있다. 관상감에서 근무할 수 있는 음양과 입격자 가운데 연령을 확인할 수 있는 사람은 415명이다. 이들은 최소 14세에서 최고 56세까지 넓은 연령대를 보유하고 있지만 전체 평균 연령은 23세에 지나지 않는다. 이는 문과 급제자 33세, 무과 급제자 31세에 비해 상당히 어린 것을 알 수 있다.<sup>44</sup> 30세 이상인 자는 48명 11.6%에 지나지 않아 90%에 가까운 인원이 10-20대인 것을 알 수 있으며, 10대 입격자도 30%나 된다. 이는 음양과 중인들이 상당히 어린 나이에 전문지식을 구비하여 음양과에 진출해 관상감 고위 관료가 되었음을 반증한다. 그리고, 이들이 음양학이라는 난해한 학문을 이렇게 어린 나이에 습득할 수 있었던 것은 일찍부터 시작된 가학이 아니고는 설명하기 어렵다.

이처럼, 관상감의 음양관(陰陽官)은 어린 나이부터 집안 가학의 전승을 통해 전문가로 성장할 수 있었고, 아주 일찍부터 음양과에 입격하여 관상감 관원으로 활동할 수 있었다. 이렇듯 가내로의 전승을 통한 음양학의 학습은 상당히 복잡다단한 천문 지식을 당대의 가장 뛰어난 전문가에게 학습할 수 있었다는 점에서 당시로서는 효율적인 천문학자 양성의 기틀이 되었을

44 문과급제자의 평균연령은 33.7세였다(원창애, 『조선시대 문과 급제자 연구』, 한국정신문화연구원 박사학위논문(1997), 80쪽). 무과 급제자의 경우 장원급제만을 대상으로 보면 31.8세였다(정해은, 『조선후기 무과 급제자 연구』, 한국정신문화연구원 박사학위논문(2002), 205-206쪽).

것이다. 이러한 가내의 음양과 교육과 전승, 그리고 이들의 관상감 진출은 결국 관상감이 동일 친족 내부의 결속으로 이어졌다는 점에서 일면, 음양과 내부의 ‘친족 네트워크’가 구성될 수밖에 없었던 것이다.

또 한편으로, 보거제(保舉制)와 완천제(完薦制)라는 상호 신뢰를 담보로 한 제도 마련에 주목해야 한다. 관상감에 근무하기 위해서는 음양과에 입격하는 것 이외에 취재로도 채용될 수 있었다. 그러나 취재 과정은 명확한 보증인이 없다면 불가능한 진출 방법이었다. 취재를 위한 보증인, 즉 보거인은 판관 이상의 직을 지낸 2명과 삼역관 1명만이 할 수 있었다. 즉, 기존에 관상감에서 근무하는 고위 관료군의 추천을 받은 자만이 음양과에 응시할 수 있다. 또한, 관상감 ‘선생’의 자제는 녹관청(祿官廳)의 심사를 거치지 않고 곧바로 삼역청의 본 심사로 올라갈 수 있었다.<sup>45</sup> 더욱이 천문학의 경우에는 과거에 응시하는 것이 천문학 생도에게만 허락되었다.<sup>46</sup> 천문학 생도로 입속을 하기 위해서는 그 가문과 보거인을 심사해야 했는데, 그 제도가 완천제(完薦制)였다.<sup>47</sup> 즉 완천에 합격해야만 생도로 이름을 올릴 수 있었고, 자연스럽게 음양과 입격도 시도할 수 있었다. 즉, 자연스럽게 친인척 네트워크를 가동해야만 음양학에 진출할 수 있었던 것이다.

일면 폐쇄적이고 독점적으로 보이는 이와 같은 보거제나 완천제가 음양학에 왜 필요하였을까? 이는 쉽게 말하면, 신분이 불분명한 사람을 혹여 전문지식이 풍부하다고 하여도 활용하기에 꺼려지는 점이 있었던 것이다. 4조 이내의 가문이 확실한 인원을 채용하는 것은 기본적으로 해당 인원에 대한 신용을 가질 수 있는 것이고, 또한 삼역관이라는 집단지식체계를 갖추어 역서 편찬에 동일한 책임을 짊어져야 했던, 이들 음양학 관원들의

45 『서운관지』 권1, ‘薦舉’.

46 『서운관지』 권1, ‘科試’.

47 완천제에 대해서는 김두현, 「19세기 운학 완천 합격자와 그들의 가계」, 『전북사학』 33(2008)에서 19세기 雲學 가계의 폐쇄적 성격에 대해 고찰한 바 있다.

보증과 책임을 위해 반드시 필요했을 것이다. 특히 역서를 제작하는 삼역관들은 역일(曆日)에 차이가 발생하면 절기(節氣)도 달라지고, 또 이에 근거한 택일(擇日)도 모두 틀려지므로 큰 문제가 될 수밖에 없었다. 이에 따라 훨씬 정교한 시현력이 도입되었음에도 이를 제대로 계산하지 못해 오랜 기간 이전에 사용했던 대통력(大統曆)을 기준으로 택일을 할 수밖에 없었던 것이다. 실제로 1730년에는 「역상고성(曆象考成)」의 계산 문제로 관상감의 관원 대부분이 처벌된 적도 있었다.<sup>48</sup> 이러한 사례는 대부분 친족과 인척을 통해 상호 관계를 맺고 있던 인원을 뽑을 수밖에 없게 만드는, 그래서 폐쇄적으로 보일 수밖에 없게 만드는 요인이 되었지만 당대로서는 어쩔 수 없는 선택이었던 것이다.

## 2) '삼역관' 제도를 통한 역서(曆書) 제작과 집단지식체계 구축

관상감 조직의 가장 큰 특징 가운데 하나는 바로 삼역관 제도였다. 삼역관 뿐 아니라 관상감에는 수술관과 추보관·추길관도 존재하지만 그 역할과 위상에 있어 삼역관을 따라올 수는 없었다. 삼역관은 영조대 30명의 정원이 규정되고, 이후 35명으로 확장되기도 하였는데, 기본적으로 다수의 인원이 역법과 관계된 사안을 논의하는 조직이었다.

삼역관에 포함된 인사들은 대부분 충민과 구임, 전함과 수술관 등을 거친, 즉 대다수가 관상감의 '판관 이상' 고위직을 역임했던 자들이었다. 삼역관에 선정되면 큰 죄를 짓지 않는 이상 종신토록 봉사해야 했다.<sup>49</sup> 이들은 삼역관의 구성원으로서 관상감의 정(正)이나 겸교수 등 관상감 내에서도 중요한 요직을 차지하였고, 꼭 특정한 직책이 없더라도 관상감 내부의 중요한 의사결정에 참여하는 집단이었다. 특히 이들 삼역관은 관상

48 전용훈, 『한국천문학사』(들녘, 2017), 236쪽.

49 『三曆廳憲(규장각, 古大5120-133)』.

감의 가장 중요한 책무의 하나였던 역서를 편찬하고 간행하는 역할을 하였고, 일식과 월식을 예측하는 교식의 업무 역시 이들의 몫이었다.

삼역관은 결원이 생겨야 충원하는 방식이었다. 결원이 생기면 삼역청에서 후보를 추천받았고 당상이 모여 3명 이상의 지지를 받은 자만을 응시에 허락하였다. 영관상감사와 제조가 모여 시험하였고 성적이 높은 자를 임명하였다. 즉, 음양관 중인 스스로 삼역관을 배출할 수 없었고 사대부인 양반들의 평가로 삼역관 충원이 가능했던 만큼 후보자들이 역량이 안 되면 결원이 있어도 충원하지 않았다. 또한 매년 봄과 가을에 삼역관을 시험하여 부연관(赴宴官)과 일과감인관(日課監印官)을 차출했다. 이들은 사신의 행차마다 따라가서 중국의 역법을 구해 오기도 하였다.<sup>50</sup> 이처럼, 삼역관은 가문이나 친인척의 존재보다도 개인적인 실력이 뒷받침되어야 했다.

삼역관들은 그들만의 위상 덕분에 별도의 『삼역청선생안(三曆廳先生案)』을 편찬하였다.<sup>51</sup> 필자의 조사에 의하면 선생안에 포함된 삼역관은 345명으로, 이들은 거의 대부분 『운관선생안』에 포함된 인원이었다. 즉, 관상감 ‘판관 이상’의 절반가량이 삼역관에 차출되었던 것이다. 삼역관은 특정 가문에서 독점하여 차지하지 않았다. 삼역관에 선정된 인원의 성관은 도합 71개가 확인되는데 그 수효는 판관 이상 성관 96개를 대부분 포함한다. 이를 통해 특정 가문이 삼역관을 독점하지 않고 다양한 가문에서 삼역관에 진출하였음을 알 수 있는데, 이는 적어도 특정 가문이 삼역관을 장악해 역서 편찬을 주도하지 않고, 능력에 따라 다양한 가문의 인원이 삼역관으로 선출되어 관상감의 주요 의사결정에 참여했던 정황을 짐작케 한다.

이들 삼역관은 다양한 사안을 책임졌지만 그 가운데에서도 역서 편찬이

---

50 『서운관지』 권1, ‘取才’.

51 『삼역청선생안(규장각, 古大5120-135)』.

라는 중대한 업무를 수행해야했다.<sup>52</sup> 주지하듯이, 시헌력의 계산과 칠정산 내편(內篇)의 계산은 상당한 과학적 지식이 기반 되어야 하며, 천변의 움직임을 수시로 관찰하여 수정할 필요가 있었다. 이러한 관찰과 계산은 한두 명의 노력으로 가능한 것이 아니었다. 이에 따라 삼역관들은 각 가문간의 노하우를 공유하고 논의하며 지속적으로 역법을 개량할 필요가 있었다. 이러한 역서 편찬의 협업은 삼역관 상호간의 지식을 공유하고, 때로는 계승하며 이를 토대로 전문 천문지식을 발전시킬 필요가 있었던 것이다.

이들 삼역관 가문들은 종적으론 친족 네트워크를 통해 직계 전승을 수행하고 통혼관계를 통해 가내 지식을 공유하였고, 횡적으론 삼역청(三曆廳)에 모여 관상감이 도맡은 난해한 역서편찬과 천체관측, 예보 업무를 공동으로 수행할 수 있었다. 즉, 이들 관상감 관원이 '친족 네트워크'로 결속될 수밖에 없었던 중요한 요인 중의 하나로, 이들의 전문지식 계승과 유지라는 차원에서 설명할 수 있다.

이처럼, 관상감은 다른 관직과 달리 '삼역관'이라는 집단지식체계가 존재했다. 이는 집단지식이 필요했던 관상감 업무의 고유성에서 발견되며, 이러한 전문지식을 지키기 위한 그들 노력의 소산으로 보인다. 이들은 친족네트워크와 '삼역관'의 집단지식체계를 통해 이와 같이 중요한 지식을 공유하고 계승하며 발전시킬 필요가 있었고, 이러한 결속이야말로 당대에 취할 수 있는 가장 합리적 형태의 전문지식 계승방법이었을 것이다.

---

52 허윤섭, 「조선 후기 관상감 천문학 부문의 조직과 업무」, 서울대학교 석사학위논문(2000), 12-17쪽.

## IV. 맺음말

---

본 논문은 조선후기 관상감 관원의 명단인 『운관선생안(雲觀先生案)』을 중심으로, 음양과 중인들의 관직 중심 친족 네트워크를 추출하고, 이들이 강력한 결속을 다지고 있었던 현상을 확인하였다. 그리고 이러한 강력한 결속력은 한편으로 자신들 집단만의 지식과 관직의 독점적 양태를 드러냈지만 이와 함께 관상감 업무의 전문성을 계승하고 유지하는 효과도 있었음을 확인하였다.

II장에서는 관상감 관원의 친족 네트워크를 검토하였다. 이를 통해 특정 가문에서 관상감 관원을 대를 거쳐 배출하는 강력한 세전 양상을 보이고 있었음을 확인하였다. 이들은 435명이 86개 성관에서 배출되었는데 4조 이내의 '가계'로 묶여 있는 인원이 352명으로 78.8%에 달하고 있음을 확인하였다. 홀로 관상감에 근무하는 것이 아닌, 누군가의 가족으로서 최소 2명 이상은 친족 네트워크로 결속되어 있음을 확인한 것이었다. 이들은 직계 선조와의 전공 일치도도 매우 높게 나타났다. 음양과 중인은 부친의 67.8%에서 음양학 일치도를 보였으며, 조부 역시도 50%가 넘는 인원이 음양학을 전공하고 있음을 확인하였다.

더욱이 이들은 통혼 관계에 있어서도 상호 연결되어 있었는데, 전체 성관의 절반 이상이 상호 간 통혼망을 구축하고 있음을 확인하였다. 더욱이 외조와 처부에서 각각 38.5%, 32.8%의 전공 일치도를 확인하였는데 이는 이들의 통혼관계에 있어 동일 전공 여부도 매우 중요했음을 이해할 수 있다. 즉 이들은 단순히 대에 걸친 세전 양상만 보이는 것이 아니라, 형제와 외척(外戚), 처가(妻家) 관계 등 다양한 혈연 네트워크를 통해 결속을 다지고 있었다. 그렇다면 이와 같은 관상감 관원의 강력한 친족 네트워크는 어떻게

유지될 수 있었을까?

Ⅲ장에서는 운관선생안의 인적 네트워크 분석을 기반으로 이들의 결속이 관직 독점이라는 결과를 불러오기도 하였지만 기술·지식의 전승과 삼역관이라는 일종의 전문지식체계를 구성하여 전문성을 유지하는 효과도 있었음을 확인하였다. 전문직 중인이 담당한 업무는 그 자체로 오랜 기간의 학습이 필요한 지식이다. 역관의 통역·번역 역량과 의관의 의술, 율관의 사법적 이해와 음양관의 천문·지리에 대한 지식은 다른 학문과 달리 어느 곳에서나 쉽게 얻을 수 있는 지식은 아니었다. 전통시대 대부분의 전문지식이 그러하듯이, 이를 습득하기 위해서는 지식이 기록된 서적과, 훌륭한 스승이 있어야 했다. 전문직 중인이 대대로 결속하며 특정 가문에만 독점될 수 있었던 것은 어릴 때부터 누적된 가계내의 전승이 있었기에 가능했던 것이다. 이들은 조기교육을 통해 가내에서 해당 직종의 전문가로서 훈련받았는데, 이는 관상감에서 다루는 천문학과 지리학 등의 학문이 상당한 전문성을 요하는 지식이었기 때문이다. 이들은 매우 일찍부터 전공 교육을 받고, 평균 23세의 어린 나이에 음양과에 입학하여 관직에 나아갈 수 있었다. 이는 모두 가내 교육과 전승을 통해 가능하였던 것이다.

더욱이 역서 편찬을 위해 관련 전문가들이 협업으로 간행에 참여하여야 했는데 이들은 평소 친족 네트워크로 결속된 친밀한 인사들이었다. 성인(聖人)의 일이었던 막중한 천문의 업무를 수행했기 때문에 항상 성심껏 천변재이를 측후(測候)해야 했고, 그 일이 틀어질 경우 막중한 책임을 져야 했다. 역법은 매우 정밀한 계산이 필요한 만큼 다년간 수행된 전문가가 필요했고 이에 따라 믿을 만한 사람을 뽑아야 했다. 보거제(保舉制)는 이러한 믿을 만한 인원을 뽑기 위한 기본적인 조사였다. 이렇게 음양과 중인들은 가계내의 전승과 가계간의 상호 연결을 통해 지식을 전수하였고, 이들의 전승은 시행착오가 지속되며 진일보한 지식의 순환이 가능했던 것이다.

삼역관은 관상감 관원들이 왜 강력한 친족 네트워크로 결속될 수밖에 없었는지 보여주는 중요한 근거이다. 수많은 천변을 계산하여 역법을 헤아려야 하는 업무는 한두 사람의 힘으로 이루기가 매우 어려웠다. 결국 여러 전문가들이 모여 협업할 수밖에 없는 체계였는데, 이를 관상감 내의 오랜 숙련자들로 구성된 30여명의 삼역관들이 집단으로 처리할 수밖에 없었다. 함께 연구하고 협동해야했기에 누구보다 서로를 신뢰할 수 있어야 했다. 이러한 믿음은 대대로 가업을 전승받고 상호 통혼관계를 유지한 가문간의 결속으로 이어졌던 것이다. 결국 이들 삼역관의 집단지식체계로 인해 조선은 성인의 학문인 천문학 업무를 합리적으로 처리할 수 있었을 것이다. 전근대시대에서의 지식전달은 이처럼 동일한 친족 내부에서 계승하는 것이 효율적이었으므로, 이와 같은 집단지식체계 구축을 위해 강력한 결속이 필요했던 것이다.

그리고 이러한 천문학 업무의 집단지식체계는, 기본적으로 가계 지식의 전승을 기반으로 역서의 협동 간행으로 이어져, 음양과 중인이 조선시대 내내 관련 지식을 양성하며 조선 사회의 중요한 한 축을 유지시켜주었다는 점에서 의미 있는 결속이었다고 판단된다. 이러한 사례는, 이들 전문직 중인이 이해관계로 묶인 독점적이고 폐쇄적인 집단의 모습도 존재했지만, 이뿐 아니라 기술과 지식을 상호 전수하며 집단 내부의 협동을 중시했던 전통도 분명 공존했다고 볼 수 있다.

## 참고문헌

### 1. 1차 자료

- 『雲觀先生案(규장각, 古大5120-131)』.  
『삼역청선생안(규장각, 古大5120-135)』.  
『서운관지』.  
『대전통편』.  
『經國大典』.  
『雲科榜目』(국립중앙도서관[한古朝57-가45]).  
『잡과방목-觀象監榜目』(규장각[古4652.5-16]).  
『雲科榜目』(국립중앙도서관[한古朝57-가45]).  
『운과방목(雲科榜目)』(하버드옌칭도서관(Harvard-Yenching Library)[TK 2291.7 1751]).  
『雲觀榜目』(규장각한국학연구원[古大 5120-130]).  
『陰陽科榜目』(일본 東洋文庫[VII-2-266]).  
『姓源錄(고려대학교 중앙도서관 영인 제13호)』.

### 2. 단행본

- 김두현, 『조선시대 기술직 중인 신분 연구』. 경인문화사, 2013.  
김양수, 『조선후기 중인 집안의 발전』. 백산자료원, 2008.  
서울역사박물관, 『옷대, 중인 문화를 꽃피우다』. 서울역사박물관, 2010.  
연세대학교 국학연구원, 『한국근현대이행기 중인 연구』. 신서원, 1999.  
이남희, 『조선후기 잡과 중인 연구』. 이회문화사, 1999.  
전용훈, 『한국천문학사』. 들녘, 2017.

### 3. 논문

- 경석현, 「조선후기 천문학겸교수의 활동과 그 의미」. 『동방학지』 176, 2016, 121-152쪽.  
김두현, 「19세기 운학 완전 합격자와 그들의 가계」. 『전북사학』 33, 2008, 143-183쪽.  
나일성·오완탁·오용해·나사라, 「7대에 걸친 관상감 관원 집안」. 『한국기상학회 가을학술대회 초록집』, 2015, 446-447쪽.

- 백옥경, 『조선전기 역관 연구』. 이화여자대학교 박사학위논문, 2000.
- 안상현, 「김영과 1792년에 출간된 새로운 『보천가』」. 『천문학논총』 26, 2011, 147-157쪽.
- 이남희, 「조선시대 잡과방목의 자료적 성격」. 『고문서연구』 12, 1998, 121-158쪽.
- \_\_\_\_\_, 「조선후기 잡과 교육의 변화와 특성」. 『한국동양정치사상사연구』 13, 2014, 33-63쪽.
- 이수동, 『조선시대 음양과에 관한 연구』. 원광대학교 박사학위논문, 2013.
- 정옥자, 「조선후기의 기술직종인」. 『진단학보』 61, 1986, 45-63쪽.
- 허윤섭, 「조선후기 관상감 천문학 부문의 조직과 업무」. 서울대학교 석사학위논문, 2000.

## 국문초록

본 논문은 조선후기 관상감 관원의 명단인 『운관선생안(雲觀先生案)』을 중심으로, 음양과 중인들의 관직 중심 친족 네트워크를 추출하고, 이들이 강력한 결속을 다지고 있었던 현상을 확인하였다. 그리고 이러한 강력한 결속력은 한편으로 자신들 집단만의 지식과 관직의 독점적 양태를 드러냈지만 이와 함께 관상감 업무의 전문성을 계승하고 유지하는 효과도 있었음을 확인하였다.

II장에서는 관상감 관원의 친족 네트워크를 검토하였다. 이를 통해 이들은 단순히 대에 걸친 세전 양상만 보이는 것이 아니라, 형제와 외척(外戚), 처가(妻家) 관계 등 다양한 혈연 네트워크를 통해 결속을 다지고 있었음을 확인하였다. III장에서는 이들의 결속이 기술·지식의 전승과 삼역관이라는 일종의 전문지식체계를 구성하여 전문성을 유지하는 효과도 있었음을 확인하였다. 이들은 조기교육을 통해 가내에서 해당 직종의 전문가로서 훈련받았고, 역서 편찬을 위해 협업으로 간행에 참여하여야 했는데, 이들은 평소 친족 네트워크로 결속된 친밀한 인사들이었다. 이들 관상감 관원은 이러한 그들만의 지식을 담보로 '삼역관(三曆官)'이라는 다수의 구성원으로 이루어진 전문지식집단을 구성하였다.

이들이 강력한 세전과 통혼으로 친족 네트워크를 구성한 것은 이와 같은 집단지식체계를 구축하여 지식을 온전히 계승하고 나아가 발전시키는 토대로 삼으려 한 것이었다. 전근대시대에서의 지식전달은 이처럼 동일한 친족 내부에서 계승하는 것이 효율적이었으므로, 이와 같은 집단지식체계 구축을 위해 강력한 결속이 필요했던 것이다. 그리고 이러한 천문학 업무의 집단지식체계는, 기본적으로 가계 지식의 전승을 기반으로 역서의 협동 간행으로 이어져, 음양과 중인이 조선시대 내내 관련 지식을 양성하며 조선 사회의 중요한 축을 유지시켜주었다는 점에서 의미 있는 결속이었다고 판단된다. 이러한 사례는, 이들 전문직 중인이 이해관계로 묶인 독점적이고 폐쇄적인 집단의

모습도 존재했지만, 이뿐 아니라 기술과 지식을 상호 전수하며 집단 내부의 협동을 중시했던 전통도 분명 공존했다고 볼 수 있다.

투고일 2019. 3. 5.

심사일 2019. 4. 15.

게재 확정일 2019. 8. 13.

주제어(keyword) 관상감(觀象監, Gwansanggam: The Royal Astronomical Bureau), 음양과(陰陽科, yin and yang), 중인(中人, Jungin), 선생안(先生案, The list of Government official), 잡과(雜科, Japkwa), 잡과방목(雜科榜目, The list of People who passed the Japkwa exam), 운관선생안(雲觀先生案, The list of the Gwansanggam Government official), 결속(結束, unity), 인적 네트워크(human Network), 친족 네트워크(Kinship Network), 관원(官員, government official)

## Abstracts

### The Kinship Network and Unity of Gwansanggam(觀象監) Government Official in the Late Joseon Dynasty Na, Young-hun

This paper was analyzed on the list of “*UngwanSeonsangan(雲觀先生案)*”, which is a list of members of the *Gwansanggam(觀象監: The Royal Astronomical Bureau)* in the late Joseon Dynasty. Through this, we extracted a Kinship Network of *Gwansanggam(觀象監)*’ government official and found that they had strong connections. And while this strong cohesion revealed the self-group knowledge and monopoly of officialdom, it also confirmed that it had the effect of inheriting and maintaining the professionalism of the *Gwansanggam(觀象監)*’ work.

The reason they formed a strong tradition of victory and marriage was to fully inherit and develop knowledge. It was efficient to inherit knowledge from within these same relatives in the pre-modern times. And knowledge of astronomical work basically leads to the cooperative publication of “*almanac(曆書)*”, based on the tradition of household knowledge. And this was a meaningful bond in that the *Gwansanggam(觀象監)*’ government official was able to cultivate relevant knowledge throughout the Joseon Dynasty. These examples show that while there were exclusive, closed groups of interest-bound professionals, the tradition of passing on technology and knowledge and focusing on inter-group cooperation certainly coexisted.