

조선 후기의 역서(曆書) 간행에 참여한 관상감 중인 연구

박권수†

1. 서론

18세기 후반에 이르면 조선의 역서(曆書)의 간행 부수가 수십만 부의 단위로 늘어난다. 이렇게 엄청난 부수로 간행된 역서는 조선인들의 일상 속에 침투하면서 그들의 삶을 다양한 방식으로 변화시켰을 것이다. 아마도 역서는 그것이 일상 생활 속에서 활용이 되는 단계에서만 아니라, 그것이 제작·간행되고 배포되는 과정 자체에서부터 조선 사회의 운영에서 중요한 위치를 차지하고 있었음이 분명하다. 이런 점에서 관상감(觀象監)에서 역서가 계산되어 인쇄되고 배포되는 전체적이고 구체적인 과정에 대해서 보다 심도 있는 연구를 진행할 필요가 있다.

조선에서 역서를 간행하고 배포하는 실질적 과정을 수행했던 주체는 관상감에 소속된 중인(中人) 과학자들이다. 그러므로 관상감 소속의 중인 과학자에 대한 연구는 한편으로는 조선 시대 역서 간행 작업을 포함한 관상감의 전체적인 운영을 파악하기 위한 작업이기도 하며, 다른 한편으로는 조선 시대 과학 기술 활동의 주역들에 대해 이해하는 중요한 작업이라고 할 수 있다.

조선 시대의 관상감과 관상감 소속의 중인 과학자에 대해서는 현재까지 몇몇

이 논문은 2012학년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

† 충북대학교 기초교육원, kwonsp@gmail.com

연구가 제출되었지만, 아직 상당히 부족한 편이라고 할 수 있다. 조선 시대 관상감 중인을 포함한 기술직 중인들의 전반적인 존재의 양태는 정옥자에 의해 일찍부터 주목되었다.¹ 이후 조선 후기 관상감의 조직과 활동, 특히 천문학 부분의 조직과 업무는 허윤섭에 의해 본격적으로 조망되었는데, 그의 연구에 의해 천문학 분과를 포함한 관상감의 조직과 운영의 주요한 특징, 중인 과학자들의 직명과 활동 등에 대해 비로소 전체적인 이해가 이루어지기 시작하였다.² 이후 이면우 등에 의해 『서운관지(書雲觀志)』의 국역 작업이 완료되어 관상감의 운영 규정과 조직의 변화, 활동의 역사 등에 대한 기초적인 이해의 토대가 마련되었으며,³ 최근에는 이기원에 의해 조선 시대 전 시기를 통해 관상감 천문학 분과의 직제와 시험 제도가 변화한 양상 등에 대한 연구가 제출되기도 하였다.⁴

하지만 이와 같이 조선 시대 관상감의 조직과 업무 등에 대해서는 천문학 분과를 중심으로 몇 가지 연구 결과가 제출된 반면 정작 그 활동의 주체였던 관상감 소속 중인 과학자 ‘인물들’ 자체에 대해서는 본격적인 연구가 진행되지 않았다. 예를 들어, 정조 대 관상감 소속 중인 과학자였던 김영(金泳)에 대한 조망이 일부 이루어졌지만,⁵ 그 또한 조선 시대 중인들의 삶에 대한 일반적 관심의 차원에서 크게 벗어나지는 않았으며 관상감 소속 중인으로서는 활동에 대한 것이라고 보기는 어렵기 때문이다.

조선 시대 관상감 중인들의 조직과 활동에 대해 접근하기 위해서는 우선 성주덕(成周惠, 1759-?)이 간행한 『서운관지』 등과 같이 관상감의 운영과 관련된 규정의 변화 과정을 담고 있는 몇몇 문헌과 『조선왕조실록(朝鮮王朝實錄)』, 『승정원일기(承政院日記)』 등의 편년사 자료, 그리고 『경국대전(經國大典)』에서부터 『대전통편(大典通編)』에 이르기까지 기본 법전 자료들을 우선 참고해야 할 것이다. 그런데, 이들 기본 자료를 통해서 관상감의 조직과 활동에 대한 규정과 활동 내용을 파악할 수는 있지만, 관상감에 소속되어 역서의 간행 작업을 직접 수

1 정옥자, “朝鮮後期の 技術職中人”, 『진단학보』 61 (1986), 45-63쪽.

2 허윤섭, “조선 후기 관상감 천문학 부분의 조직과 업무: 18세기 후반 이후를 중심으로”, (서울대학교 석사학위논문, 2000).

3 성주덕, 이면우·허윤섭·박권수 옮김, 『서운관지』 (소명출판, 2003).

4 이기원, “조선 시대 관상감의 직제 및 시험 제도에 관한 연구: 천문학 부서를 중심으로”, 『한국지구과학회지』 29권 1호 (2008), 98-115쪽.

5 정민, “끓어 죽은 천재를 아시오?: 독보적인 천문학자 김영”, 『미쳐야 미친다』 (푸른역사, 2007), 32-50쪽.

행한 중인 과학자들의 활동을 자세히 파악하고자 할 때에는 참고할 만한 사료가 그리 많지 않다. 그나마 활용할 수 있는 중요한 사료가 바로 『운과방목(雲科榜目)』과 『삼력청선생안(三曆廳先生案)』 등인데, 이러한 사료에는 관상감 소속 중인 관료들의 일생에 걸친 활동의 내력이 단 한두 줄의 정보로 축약되어 서술되어 있을 뿐이다. 물론 중인 과학자들 스스로가 생산하여 남긴 글이 거의 남아 있지 않은 상황에서, 그들의 이름과 생년, 과거 합격 연도, 3대의 내력, 최종 벼슬 등과 같은 기초적인 정보를 담고 있는 『삼력청선생안』 등도 아주 많은 도움이 된다.

이러한 상황에서 필자가 주목하고 또 분석하고 있는 자료는 바로 현재까지 전해지고 있는 조선 역서의 마지막 페이지에 적혀있는 역서 간행자들의 명단이다. 조선의 역서에는 마지막 페이지 하단에 그해의 역서를 편찬하고 간행하는 작업에 참여한 관리들의 품계와 관직, 이름이 빠짐없이 기재되어 있기 때문이다. 따라서 조선 시대의 역서에 실려 있는 관상감 중인의 인명과 품계, 벼슬에 대한 정보를 한 해가 아니라 현존하는 조선의 역서들 전체로부터 추출하여 정리한 후 분석한다면, 관상감 소속 천문학 분과의 중인들의 활동과 승진의 양상에 대한 전체적인 이해를 얻는 데 큰 도움을 얻을 수 있으리라 보았다. 이러한 생각에서 필자는 현재 남아 있는 역서의 전체적인 소장 상황을 파악하고 자료들을 수집하면서 역서 간행에 참여한 중인 과학자들의 명단을 입력하고 정리하는 작업을 진행하였다.⁶ 이후 『서운관지』와 『조선왕조실록』, 『승정원일기』, 『삼력청선생안』, 『운과방목』 등의 여러 사료들을 함께 참고하면서, 관상감에서 중인 과학자들이 활동했던 양태에 대해 분석하였다. 이 논문은 이러한 작업을 통해서 관상감 소속 중인들의 활동과 승진의 양태에 대해 파악한 몇 가지 사실들을 정리한 것이다.

6 최근 들어 조선 시대 역서를 소장하고 있는 몇몇 기관들에서는 소장 역서들을 DB화하여 공개하고 있어 역서 자료에 대한 접근이 과거에 비해 훨씬 용이하게 되었다. 우선 서울대학교 규장각한국학연구원에서는 2007년 이후부터 소장하고 있는 역서를 컬러 이미지로 스캔하여 홈페이지를 통해 공개하고 있으며(“규장각한국학연구원”, <http://kyu.snu.ac.kr>), 한국천문연구원은 2010년 무렵부터 조선 시대 역서들 중 상당수를 탈초한 후에 전산 입력하고 DB 서비스로 제공하고 있다(“천문우주지식정보”, <http://astro.kasi.re.kr>). 이들 DB화된 역서들은 본 연구를 진행하는 데에 많은 도움이 되었다. 한편, 본 연구에서는 이들 DB화된 역서들 외에 국립과천과학관과 한국학중앙연구원 장서각 등의 기관들이 수집하거나 소장하고 있는 역서들도 참고하였다. 현존하는 조선 시대 역서의 전체적인 소장 상황에 대해서는 향후 보다 체계적인 조사가 진행될 필요가 있다고 생각한다.

본문에서 필자는 우선 조선 시대 역서의 마지막 페이지에 적혀있는 간행자 명단의 숫자, 즉 역서 간행에 참여한 중인 관원 수의 장기적인 변화에 대해서 논의할 것이다. 이후 3절에서는 조선 후기 역서의 간행자 명단을 토대로 관상감 중인들의 활동과 승진의 과정을 김영과 성주덕, 김검(金檢, 1775-?)의 예를 통하여 구체적으로 보여줄 것이다. 특히 3절의 뒷부분에서 다루는 김검의 예는 관상감 중인들 중에서도 성공적인 승진의 과정을 밟은 중인 과학자의 전형을 보여준다고 생각한다. 다음으로 4절에서는 역서의 간행자 명단에 적혀있는 중인 관원들의 품계에서 나타나는 장기적인 변화 추세를 분석할 것이다. 이를 통해 조선 후기의 관상감 중인 관료들의 품계가 전반적으로 상승하는 추세가 나타났으며, 특히 철종 대와 고종 대 이후 관상감 중인 관료들의 품계에서 일종의 인플레이션 현상이 일어났음을 보여줄 것이다.

2. 역서 간행에 참여한 중인 관원 수의 변화

앞서 말한 바와 같이 조선 시대의 역서에는 그해 역서 간행에 참여한 관상감 중인 관료들의 명단이 빠짐없이 적혀있다. 예를 들어, 고종 8년 신미년(辛未年, 1871)의 역서인 『대청동치십년세차신미시헌서(大清同治十年歲次辛未時憲書)』의 마지막 페이지에는 아래와 같은 14명의 중인 과학자의 명단과 품계, 관직이 적혀 있다. 사실 고종 8년의 역서는 그보다 2년 전인 고종 6년(1869)부터 계산이 시작되었는데, 아래 명단은 고종 6년에 선발되어 이듬해 가을까지 역(曆)의 계산을 수행하고 인쇄를 책임졌던 관상감 관원들의 이름이다.

修述官 崇祿大夫 前行知中樞府事 臣 崔進淵
 崇正大夫 前行知中樞府事 臣 李俊養
 正憲大夫 前行知中樞府事 臣 金益顯
 資憲大夫 前行知中樞府事 臣 李希淵
 嘉義大夫 前同知中樞府事 臣 金世顯
 嘉善大夫 前同知中樞府事 臣 皮秉淳
 折衝將軍 前僉知中樞府事兼五衛將 臣 李昇鉉
 通訓大夫 前行召村道察訪 臣 安沈
 通訓大夫 前觀象監正 臣 金鏞先

通訓大夫 前觀象監正 臣 李時用

通訓大夫 觀象監正 臣 邊濟桓

通訓大夫 前觀象監正 臣 李敦修

監印官 宣略將軍 行龍驤衛 副司果 臣 崔兢淵

通訓大夫 前觀象監正 臣 李健謨

이들 중 앞의 ‘수술관(修述官)’이라는 명칭 아래에 기재되어 있는 12인은 고종 8년 시헌서(時憲書)의 역 계산을 맡았던 이들이고, 뒤의 ‘감인관(監印官)’의 명칭 아래에 적힌 두 사람은 수십만 부에 달했던 역서의 인쇄 과정을 감독한 이들이다.⁷ 물론 역서 제작 과정에는 이들 외에도 역 계산의 결과를 정서(正書)하는 사자관(寫字官), 판목에다 새기는 각수(刻手), 인쇄 과정 자체를 수행했던 하위 관리들, 마지막으로 장정을 담당하는 책장(冊匠) 등이 참여하였는데, 이들 최하위 신분의 참여자들의 이름은 역서의 제작자 명단에 실리지 않았다. 그 이유는 아마도 이들이 정식 관리가 아니고 단지 관청에 소속되어 여러 작업을 담당하는 장인(匠人)들이었기 때문일 것이다.

조선 역서의 말미에 적혀 있는 간행 담당 중인 관리들의 인원수가 애초부터 14인이었던 것은 아니다. 역서 제작 명단의 인원수가 14명으로 늘어난 것은 정확하게는 영조 19년 계해년(癸亥年, 1743)의 역서인 『대청건륭팔년세차계해시헌서(大清乾隆八年歲次癸亥時憲書)』를 제작하면서부터이다. 현재 남아 있는 16세기 말과 17세기 역서를 보면, 그 인원수가 5명에서 8명으로 변화하였음을 확인할 수 있다. 예를 들어, 현종 15년(1674) 갑인년(甲寅年)의 역서에는 8명의 명단이 기록되어 있으며, 선조 40년(1607)의 역서에는 5명이 기록되어 있음을 알 수 있다. 현재까지 필자가 조사한 바에 따르면, 역서에 기재된 간행자 명단을 기준으로 선조 13년 경진년(庚辰年, 1580) 이후부터 융희 2년(1908)의 시기 전체를 편의상 크게 네 시기로 구분할 수가 있다.⁸ 각 시기별로 역서 간

⁷ ‘修述官’이란 명칭은 애초 당해 연도의 역서를 간행할 때 日課曆의 역 계산 실무를 수행하였던 관상감의 중인 관원들을 지칭하는 명칭이었다. 그러다가 영조 46년(1770)에 ‘交食을 추보하는 일을 직무로 하는 자리를 정식으로 설치하면서 그 명칭으로서 사용되었다. 이때 수술관은 三曆官과 前銜들 중에서 선발하였으며, 그 숫자는 애초 12명이었다가 이후 6명으로 줄었다(이 점에 대해서는 『書雲觀志』 卷1, “官職”, 修述官 항목을 참고). 이후 역서의 일과력 계산을 담당하는 수술관을 지칭할 때는 ‘삼력 수술관’이라는 명칭을 사용하여 구분하였다(『書雲觀志』 卷2, “治曆”, 三曆修述官). 이러한 이유로 수술관이란 명칭은 현대의 연구자들에 의해서도 상당히 혼란스럽게 사용되고 있다. 수술관이란 명칭의 의미와 용례는 앞으로 계속 연구해봐야 할 문제이다.

행 참여자 숫자의 변화는 아래의 표와 같이 간략히 정리할 수 있다.⁹

표 1. 역사에 기재되어 있는 간행자 인원수의 시기별 변화

구분	기간	역서명	인원수	비고
제1기	1580-1598년(선조31)	대통력	5명	수술관 3인, 감인관 2인 구분
	1599-1637년(인조15)	대통력		수술관, 감인관 미구분
	1638-1653년(효종4)	대통력		수술관, 감인관 미구분
제2기	1654-1742년(영조18)	시헌력	8명	수술관, 감인관 미구분
제3기	1743-1895년(고종32)	시헌력	14명	수술관 12인, 감인관 2인 구분
제4기	1896-1908(융희2)		6-16	여러 차례 변화

현존하는 가장 오래된 역서인 선조 13년의 『경진년대통력(庚辰年大統曆)』에는 마지막 페이지에 아래와 같이 수술관 3인과 감인관 2인의 품계와 이름이 구분해서 적혀있다.¹⁰

修述官 通訓大夫前正 臣 韓緒
通訓大夫前正 臣 金乾壽
禦侮將軍行忠武衛司猛 臣 韓應年
監印官 中直大夫行主簿 臣 金□

8 허윤섭은 이미 앞 논문에서 조선 시대 역사에 기재된 수술관의 숫자가 대략 두 차례에 걸쳐 증가하였다고 밝히고 있다. 그러면서 각 시기와 간행자의 숫자를 1600년 무렵에서 시헌력 도입 이전(3명), 시헌력 도입 이후 1740년까지(6-8명), 1741년 이후(12명)로 구분해서 설명하고 있다. 허윤섭의 이런 설명은 고종 32년(1895) 이전까지의 시기에 대해서 필자가 새롭게 분석한 결과와 크게 차이가 나지 않는다. 다만, 고종 32년 이후 시기의 역사 간행자 숫자의 변화에 대해서는 그는 특별히 주목을 하지 않았다. 또한 수술관의 숫자가 12명으로 늘어난 시기가 1741년부터라고 적은 것은 잘못 파악한 결과이다. 허윤섭이 1741년 역서라고 파악한 규장각한국학연구원 소장본 『大清乾隆十一年歲次丙寅時憲書』(규장각 古7300-15(A))는 영조 22년(1746)의 역서이다. 허윤섭, “조선 후기 관상감 천문학 부문의 조직과 업무”, 16-17쪽 참고.

9 조선 시대에는 일반에게 나누어주던 역서, 즉 日課曆 외에 태양과 달, 오행성의 운행 궤도를 계산한 七政曆도 매년 별도로 간행하여 배포하였다. 하지만 그 간행 부수는 많지가 않았다. <표 1>은 선조 13년(1580)에서 융희 2년(1908)까지 日課曆의 편찬에 참여한 관원들의 숫자 변화만을 담고 있다.

10 김종태, “경진년 대통력(庚辰年 大統曆) 소고(小考)”, 『생활문화연구』 제7호 (2002), 38쪽.

從仕郎前副奉事 臣 閔□

현재 1580년 이전의 조선 역서가 남아 있지 않아 역서 간행자의 숫자에 대해서는 정확히 알 수가 없으나 아마도 선조 13년(경진년) 역서와 같이 간행자 수가 5명이 아니었을까 짐작할 뿐이다. 필자가 현재까지 파악한 바에 의하면, 선조 13년 이후 효종 4년(1653)까지는 조선의 역서 간행자의 숫자가 줄곧 5명으로 고정되었다. 앞의 <표 1>에서 필자는 이 시기를 제1기로 지칭하였다.

그런데, 제1기의 시기 중에서 선조 31년(1598)까지 간행된 역서들은 대통력(大統曆)의 이름으로 간행되었으며 간행에 참여한 5명의 관상감 관원들의 이름이 마지막 페이지에 적혀 있었는데, 그들은 수술관과 감인관으로 각각 3인과 2인씩으로 구분해서 표기되었다. 하지만 선조 32년부터 효종 4년(1653)까지의 역서에서는 수술관과 감인관이라는 구분의 명칭이 기재되어 있지 않았다.

선조 32년부터 효종 4년까지의 역서에서 수술관과 감인관이라는 구분의 명칭이 사라진 이유에 대해서는 다음과 같이 짐작할 수 있다. 선조 25년(1592)에 임진왜란이 일어나자 조선 정부는 역서를 명나라에서 간행한 역서와 똑같은 외양을 가지도록 만들었는데, 이로 인해 선조 32년(1599) 이후 조선의 역서에서는 대명(大明) 연호를 사용하고 마지막 페이지에 60년의 기년(紀年)을 표기하는 식으로 변하게 되었다.¹¹ 그리고 이때부터 그전까지 수술관과 감인관을 구분하여 표기하던 방식이 사라진 것이다. 이 시기에 역서 간행자들의 이름 앞에 ‘수술관’과 ‘감인관’이라는 용어를 기재하여 구분하던 관행을 없앤 이유는 아마도 당시 명나라에서 간행하였던 대통력의 형식을 그대로 따르고자 하는 의도가 반영된 결과가 아닐까 짐작된다. 당시 명나라에서 간행된 대통력에서는 간행자의 명단에 이와 같은 구분을 행하지 않았던 것이다.¹²

한편, 조선의 역서는 병자호란을 겪으면서 다시 외양적으로 변화가 일어나는데, 이로 인해 역서의 맨 마지막 페이지에 수록하였던 60년 기년 부분이 사라졌다. 하지만 수술관과 감인관을 구분하여 표기하는 것은 다시 복원되지 않았으며, 간행자의 수는 계속 5명으로 유지되었다. 앞의 <표 1>에서 제1기를

11 이 점과 더불어 조선 시대 역서의 시대적 변화 양상 등에 대해서는 박권수, “조선의 역서(曆書) 간행과 로컬사이언스”, 『한국과학사학회지』 35권 1호 (2013), 73-110쪽을 참고할 것.

12 北京圖書館出版社古籍影印室, 『國家圖書館藏明代大統曆日彙編』 (北京: 北京圖書館出版社, 2007).

다시 세 시기로 나눈 것은 이러한 사실들을 반영한 것이다.

조선의 역서에서 간행자의 수가 5명에서 8명으로 늘어난 것은 효종 5년 갑오년(甲午年, 1654) 시헌력(時憲曆)이 간행되면서부터였다. 앞의 <표 1>에서 필자는 이 시기를 제2기로 구분하여 지칭하였다. 제2기에도 수של관과 감인관을 구분하여 표기하는 것은 여전히 복원되지 않았다. 효종 5년 역서의 맨 마지막 페이지에 실려 있는 증인 관원들의 명단을 정리하면 아래와 같다.

折衝將軍行忠武衛副司正 臣 金尙范
 折衝將軍行忠武衛副司正 臣 李長雲
 折衝將軍行忠武衛副司猛 臣 尹瀟
 通訓大夫前觀象監正 臣 鄭興尙
 通訓大夫前觀象監正 臣 李弘長
 通訓大夫前觀象監正 臣 鄭良巨
 通訓大夫前觀象監正 臣 申尙稷¹³
 通訓大夫行觀象監直長 臣 鄭 後

그렇다면 당시 역서 간행자의 숫자가 8명으로 늘어난 이유는 무엇일까? 효종 5년 전후에 역법을 대통력에서 시헌력으로 전환하는 과정에서 관상감 관원들은 새로운 역법을 토대로 계산을 수행하는 데 어려움을 겪었던 것으로 보인다. 당시 조선에서는 관상감 관원인 김상범(金尙范)을 북경에 파견하여 새로운 역법을 배워오게 하였는데, 이런 과정을 거치면서 조선 후기에 관상감 관원들을 북경에 정기적으로 파견하는 관행과 규정들이 마련되기도 하였다.¹⁴ 이런 사실을 통해서 보건대, 당시 관상감에서는 신법(新法)인 시헌력의 난해함 등을 이유로 역 계산의 인력을 늘릴 것을 요구하였고 이러한 요구가 받아들여진 결과 역서 간행 인력이 8명으로 늘어난 것이 아닐까 짐작된다. 『서운관지』와 『조

¹³ 현재 전해지는 효종 5년 갑오년 시헌력의 간행자 명단에서 일곱 번째 관원의 마지막 글자는 이면에 적힌 글자 등에 의해 판독하기 힘들게 되어 있다. 그런데, 서울대학교 규장각 한국학연구원에 소장되어 있는 『三曆廳先生案』(소장번호 古大 5120-135)의 해당 시기의 명단을 살펴보면 이 이름이 ‘申尙稷’임을 확인할 수 있다. 『三曆廳先生案』 8上, 申尙稷.

¹⁴ 당시 김상범을 비롯한 관상감 관원들이 조선 정부에 의해 북경으로 파견되어 새로운 역법을 배워오는 과정에 대해서는 Jongtae Lim, “Journeys of the Modest Astronomers: Korean Astronomers’ Missions to Beijing in the Seventeenth and Eighteenth Centuries,” *Extrême-Orient Extrême-Occident* 36 (2014), pp. 81-108.

선왕조실록』, 『승정원일기』 등에는 시현력으로의 개력(改曆)에 대한 여러 기사들은 적혀있지만¹⁵ 역서 간행 인력이 늘어나는 과정에 대해서는 상세히 적어놓고 있지 않다. 당시 늘어난 8명의 인력 중에서 과거와 같이 역서의 인출을 담당했던 감인관의 숫자는 여전히 2명이었으며, 역 계산을 담당하는 수술관의 숫자가 3명에서 6명으로 늘어난 것이다.

역서의 간행 인력은 이후 8명으로 계속 유지되다가 다시 영조 19년 계해년(癸亥年, 1743)의 역서에서부터 그 숫자가 14명으로 늘어났다. 이는 일과력(日課曆)의 역 계산을 담당하던 수술관의 숫자를 6명에서 12명으로 늘린 조치에 따른 결과였다. 그리고 이 제3기에는 수술관과 감인관이라는 구분의 명칭도 다시 예전처럼 사용되었다. 이 당시 수술관 인원을 두 배로 늘린 사정은 영조 18년(1742) 4월 19일(무신)자의 『승정원일기』에 아래와 같이 자세히 기록되어 있다.

관상감 관원이 영의정과 제조의 뜻으로 아뢰어 말하기를, “역산을 추보하고 역서를 만드는 일은 본감(本監)의 첫 번째 막중한 일입니다. 매년 수술관을 돌아서 맡는 규정에 따르면, 칠정(七政)은 12인으로 정해져있고, 삼력(三曆)은 6인으로 정해져 있습니다. 대개 칠정은 12인이 4계절을 나누어 담당하므로 그 추산이 아주 정밀하고 착오할 염려가 없습니다. 하지만, 삼력은 일찍이 대통력을 시행할 때에는 계산법이 조금 간단하여 6인이 충분히 감당할 수 있었습니다. 그러나 시현력으로 한번 시행되고 난 뒤부터는 계산하는 법이 해를 거듭할수록 더욱 복잡해졌습니다. 지금 월리(月離)와 같은 어려운 계산을 보면 과거보다 10배 더 어려워져서 6인으로는 추산을 감당할 수가 없음이 명백합니다. 이것은 시현력으로 바꾸어 시행하던 초기에 변통했어야 마땅하였는데, 인하여 지금까지 이르렀습니다. … 삼력관의 급료는 진실로 미미하고 박하게 되었습니다. 칠정과 삼력은 돌아가면서 시각을 추산하는데, 칠정을 담당하는 자는 포(布)와 요(料)를 함께 받지만 삼력을 담당하는 자는 포는 없고 요만 받습니다. … 그러니 이제부터 삼력 추산의 임무 맡는 이를 6인의 원래 정원 외에 6인의 급료를 추가하여 12인이 되게 하십시오. … 또한 칠정의 예에 따라 한 필의 포를 함께 더하도록 하십시오. 그런다면 또한 격려하고 권장하는 방도가 될 것입니다. 위에서 거론한 것과 같이 삼력 수술관에 대해 6인의 급료를 더하게 하고 또 12인 모두에게 포를 함께 지급하는 것을 해당 부서에서 영구적인 정식으로 삼도록 분부하시는 것이 어떻겠습니까?” 하였다. 전

15 이 부분에 대해서는 전용훈, “조선후기 서양천문학과 전통천문학의 갈등과 융화” (서울대학교 박사학위논문, 2004)의 제1장을 참고.

교하여 율허하였다.¹⁶

이 기사의 내용에 따르면, 시현력이 시행되고부터 역법 계산이 복잡해졌는데, 매년 일과력을 만들기 위해서 선발하는 삼력 수술관의 인원은 과거와 같이 6명에 계속 머물러있었다.¹⁷ 여기서 말하는 ‘일과력’이란 왕실과 관료들, 그리고 민들에게 배포하는 일반적인 역서를 의미한다. 그런데, 당시 일식과 월식, 오행성의 궤도 계산을 담당하는 칠정 후보관(七政推步官)이 이미 12명으로 정해져 있었던 것에 비하면 일과력을 담당하는 수술관의 숫자가 턱없이 작다는 것이다. 게다가 삼력 수술관들은 칠정 후보관들과 달리 포(布)를 받지 못하고 요(料), 즉 곡식만 받았다는 것이다. 결국 이때 관상감에서 올린 주청이 받아들여져서 이후로는 삼력 수술관의 정원은 6인이 추가되어 12인이 되었으며, 이들 12인 모두에게는 칠정 후보관과 마찬가지로 포 1필이 지급되기 시작한 것이다.

그런데, 앞의 인용문에서 알 수 있는 한 가지 흥미로운 사실은 일과력이 아닌 칠정력(七政曆)을 추산하는 이들(『서운관지』에서는 이들을 ‘칠정 후보관’이라고 칭하고 있음)의 정원이 과거에 이미 12인으로 정해져 있었다는 사실이다.¹⁸ 그리고 이들 칠정 후보관들의 정원이 삼력 수술관에 비해 상대적으로 너

16 『承政院日記』 943책, 英祖 18年 4月 19日 戊申, “又以觀象監官員, 以領事提調意啓曰, 推算造曆, 乃本監第一緊重之役也. 每年修述官輪次之規, 七政則定十二人, 三曆則定六人. 蓋七政則十二人, 分掌四時, 故推算甚精, 固無差錯之患. 三曆則曾行大統曆時, 算法稍簡, 六人足以當之. 而一時慮曆之行, 算法逐歲愈煩. 見今月離之難算, 十倍於前, 其不可以六人擔當推算也, 明矣. 此在時慮曆改行之初, 宜即變通, 而因仍至今, 算法愈煩, 用力益艱, 來頭差誤之患, 勢所必至, 事甚可慮. 三曆官廩料, 固爲微薄, 七政及三曆輪次推算時, 當七政者, 竝受布料, 當三曆者則有料無布. 役之緊重既同, 而廩之厚薄如此, 在朝家一視之政, 亦不可不釐正矣. 且以他司事言之, 寫字官, 不過繕寫之役, 而祿窠至於四十. 本監三曆官責任之重, 非他司可比, 而見存料窠, 止是十八窠, 官生安得不貧殘, 人才何由以作成哉? 卽今三曆推算之任, 元額六人之外, 加出六人之料, 合爲十二人, 然後可以責其算法之精, 而無前頭差誤之慮, 又依七政之例, 竝加一疋之布, 然後亦可爲激勸之道矣. 上項三曆修述官, 加出六人之料, 及十二人竝給布事, 分付該曹永爲定式施行何如. 傳曰允.” 본 연구에서 인용한 『承政院日記』 원문은 국사편찬위원회에서 탈초하고 DB화해놓은 것을 따랐다. (승정원일기, <http://sjw.history.go.kr>)

17 일과력의 역 계산을 담당하는 ‘修述官’을 당시에는 ‘三曆修述官’이라고 칭하였기에 이 기사에서 ‘三曆 6인’이라고 표현한 것이다. 수술관을 삼력관 중에서 선발하였기 때문에 삼력 수술관이라고 칭하였다. 『書雲觀志』 卷2, “治曆”, 三曆修述官.

18 칠정에 대한 후보를 담당하는 12명의 ‘칠정 후보관’에 대한 선발과 작업 분담의 규정은 『서운관지』에 정리되어 있다. 『서운관지』에 따르면, 칠정 후보관 12명도 삼력관들 중에서 선발되었으며, 이들 12명이 4개의 조로 나누어서 각각의 천체들에 대한 궤도 계산을 분담

덕하기에 그들이 행한 계산이 정밀하고 오류가 없다고 말하고 있다. 이들 칠정 후보관의 정원이 언제부터 12인으로 정해져 있었는지는 정확히 알 수 없지만, 숙종 32년(1706) 10월 27일에 관상감에서 시현력의 방법에 따라서 칠정력, 즉 일월식과 오행의 궤도 계산에 대한 추산이 가능하게 되었음을 이야기하면서,

대개 이 새 방법은 매우 치밀하여 대통력의 법에 비하여 추산하는 공이 몇 갑절이 될 뿐만이 아니니, 결코 두세 사람이 쉽사리 역서를 만들 수 있는 것이 아닙니다. 그리고 청나라 역서[淸曆]의 끝장에 적힌 추산관(推算官)의 수를 보면 18원(員)이나 됩니다. 우리나라는 경비가 다 떨어졌으므로 비록 한결같이 대국의 예대로 할 수 없기는 하지만, 칠정 수술관(七政修述官) 7원은 한 사람도 뺄 수가 없습니다. 또 반드시 올해 동지 뒤에 내년의 칠정을 셈하기 시작해야 두세 번 검산할 수 있을 것이니, 이제부터 신법의 칠정을 수술하는 관원 7인을 차출하여 해마다 번갈아 역서를 만들게 하소서.¹⁹

라고 아뢰는 내용을 보건대, 칠정 후보관의 정원이 이미 시현력 도입 이후부터 증가하기 시작하였다고 짐작할 수 있다. 그리고 이와 같은 칠정 후보관의 정원이 차츰 증가한 결과 영조 18년(1742) 이전에 이미 12명으로 늘어나 있었던 것으로 보인다. 그리고 이들 칠정 후보관의 정원 증가에 편승하여 삼력 수술관의 정원도 영조 대에 이르러 증가하게 되었다고 짐작된다.

결국 영조 18년 4월 19일의 조치 이후로 일과력을 계산하는 삼력 수술관의 정원은 칠정 후보관과 마찬가지로 12인이 되었고, 이들 12인의 관료들이 3인씩 네 계절을 나누어 맡아서 역일을 계산하도록 규정되었다. 『서운관지』와 『삼력청헌(三曆廳憲)』에 적혀있는 규정에 따르면, 삼력 수술관 12인은 모두 삼력관들 중

하였다. 『書雲觀志』 卷2, “治曆”, 七政推步官.

19 『肅宗實錄』 卷44, 肅宗 32年 10月 27日 辛亥, “蓋此新法深密, 比諸大統之法, 推算之功, 不啻倍蓰, 則決非數三人容易成曆, 而觀淸曆末張所錄推算官之數, 則至十八員之多. 我國則經費匱竭, 雖未能一如大國之例, 而七政修述官七員, 則不可闕一. 且必於今年冬至後始算, 明年七政, 可以再三叩算矣, 自今差出新法七政修述官七員, 使之年年輪次作曆. 傳曰允.” (본 연구에서 인용한 『肅宗實錄』 원문은 국사편찬위원회의 실록 사이트에 올려놓은 것을 따른 것이다. “조선왕조실록”, <http://sillok.history.go.kr>) 문맥으로 보건대, 이 기사에서 말하는 ‘칠정 수술관’은 『서운관지』에서 말하는 ‘칠정 후보관’을 의미하는 듯하다. 후대에는 칠정의 궤도 계산을 담당하는 관리를 칠정 후보관, 일과력을 담당하는 관리는 삼력 수술관이라고 명확하게 구분해서 지칭하였지만, 숙종 때까지는 아직 그러한 명칭법이 정립되지 않았음을 알 수 있다.

에서 근무 연한의 서열을 고려하여 선발하였으며, 매년 선발된 12인 중에서 서열이 1·5·9번째인 관원이 봄을, 2·6·12번째 관원이 여름을, 3·7·10번째 관원이 가을을, 4·8·11번째 관원이 겨울의 역일을 맡아서 계산하였다.²⁰

또한 수술관의 명단 아래에 적혀있는 감인관 2자리의 경우, 한 자리는 과거에는 오래 근무한 자들 중에서 실력과 공로가 있는 자를 임명했으나, 영조 33년(1768) 이후로 새롭게 삼력관이 된 자들로 하여금 맡게 하였다고 한다.²¹ 그리고 감인관의 나머지 한 자리는 명과학(命課學)에 소속된 추길관(誡吉官)에게 배당이 되었다.

『서운관지』에 따르면, 삼력 수술관과 칠정 후보관은 반드시 관상감의 여러 중언 관료들 중에서도 오직 삼력관의 지위에 오른 자들 중에서만 선발이 되었다. 즉 역서의 마지막 페이지에 이름이 올라와 있는 이들은 모두 음양과(陰陽科) 과거(科擧)를 통과한 이후에 관상감에서 경력을 쌓고서 별도로 삼력관으로 선발된 벼테랑 관료들이었던 것이다.

이 삼력관은 관상감의 천문학 분과의 핵심이라고 할 수 있는 시니어 그룹에 속해 있었는데, 이들은 역산을 담당할 뿐만 아니라 관상감의 여러 중요한 결정이나 활동에서 핵심적인 역할을 담당하였다. 그래서인지, 관상감에서는 삼력관에 오른 이들의 명단을 『삼력청선생안』이라는 이름의 책자로 별도로 만들어 고종 대 말까지 계속 증보하고 관리하였던 것으로 보인다.²²

한편, 이 삼력관의 정원은 영조 17년(1741) 30명으로 정해졌다가 이듬해 5명이 더 늘어나 35명으로 정해졌다.²³ 삼력관은 결원이 생길 때에 관상감의 취재(取才)를 통해서 선발되는데, 우선 삼력관들이 소속되어 있는 삼력청(三曆廳)의 후보 추천을 받아서 관상감 소속 당상(堂上) 이하가 모여 3명의 지지를 받

²⁰ 『書雲觀志』 卷2, “治曆”, 三曆修述官; 『三曆廳憲』(규장각한국학연구원 소장번호 古大 5120-133), 10上.

²¹ 『書雲觀志』 卷2, “治曆”, 三曆修述官. 역서 뒤에 적혀 있는 명단을 보면, 영조 33년(1768) 이후로도 감인관의 첫 번째 자리가 반드시 신참 삼력관에게 돌아가는 것은 아니었음을 알 수 있다.

²² 현재 서울대학교 규장각한국학연구원에 남아 있는 『삼력청선생안』은 양질의 한지에 적색의 匡郭으로 둘러싸여서 제본되어 있다. 고종 대 말과 일제 초기에 역서 간행을 주도한 李敦修의 이름도 발견할 수 있다. 『三曆廳先生案』, 22上, 李敦修.

²³ 『書雲觀志』 卷1 “官職”, 三曆官. 여기에 따르면, 영조 17년(1741) 이전에는 삼력관의 정원이 일정하게 정해져 있지 않았다. 또한 영조 18년(1742) 35명으로 늘어난 삼력관의 정원은 정조 22년(1798) 30명으로 다시 줄었다.

아야 응시 자격이 주어지며, 영의정인 영사(領事)와 제조(提調)가 시관(試官)으로 들어갔다.²⁴ 이와 같은 선발의 과정은 삼력관들이 철저히 관상감 내부의 중인 인맥과 교육의 전통 속에서 양성되고 활동하였음을 의미한다. 앞서 말한 삼력청과 당사 구성원들은 바로 관상감에 소속된 중인 관료들이었기 때문이다.

그런데, 이와 같은 관상감 중인 관료들의 내부적 추천을 거치지 않고서, 게다가 음양과와 삼력관 취재의 과정을 통과지 않고서 삼력관이 된 이가 예외적으로 한 명 있었으니, 그가 바로 김영이었다. 김영을 삼력관으로 특채한 이는 당시 영의정의 주청을 받아들인 정조였는데, 『서운관지』에는 정조 20년(1796) 김영의 삼력관 특채가 정조의 ‘특교(特敎)’로 이루어지는 일이었으며, “이 뒤로는 특교가 아닌데 인용하여 선례로 삼는 일이 있으면, 해당 임관(任官)을 각별히 엄하게 처치”할 것이라는 정조의 엄명을 병기함으로써 이것이 특별한 예외적 조치임을 강조하고 있다.²⁵

사실 영조 17년(1741)과 18년에 이루어진 변화들, 즉 삼력관의 정원을 35명으로까지 확대한 사실과 일과력의 계산을 담당하는 수술관의 정원을 12인으로 늘린 조치는 이 무렵 관상감 천문학 분과의 운영에서 중요한 변화가 일어나고 있었음을 의미한다. 이러한 관상감 천문학 분과의 변화는 당시 청나라에서 『역상고성(曆象考成)』과 『역상고성후편(曆象考成後編)』 법으로 시헌력의 역 계산 방법을 계속 개정해나가고, 이로 인해 조선의 역서와 청나라의 역서에서 차이가 계속 발생하고 있던 사실과 무관하지 않을 것이다. 조선에서는 이러한 상황을 파악하고 새로운 역법 서적과 계산표를 도입하여 청력을 따라가고자 하는 노력을 힘겹게 경주하고 있었으며, 삼력관과 수술관 정원의 증가 조치는 그러한 노력의 일환이었던 것이다.²⁶

한편, 영조 18년(1742) 이후로 역서에 기재되어 있는 간행자의 수는 고종 32년(1895)까지 계속 14인으로 유지되었다. 이후 역서에 기재되는 간행자의 수는 몇 차례 변하게 되는데, 건양 1년(1896)과 광무 1년(1897)의 역서에서는 6명, 광무 2년에서 광무 5년(1901)까지는 8명으로 줄어든다. 그러다가 다시 광무 6년(1902)에는 16명으로 늘어나고, 광무 7년에서 융희 2년(1908)까지는 14

24 『書雲觀志』 卷1 “取才”.

25 『書雲觀志』 卷3 故事, 正祖 丙辰年, “金泳 特付三曆官, 此後非特敎, 援而爲例者, 當該任官, 各別嚴處之意, 載之該監謄錄可也.”

26 이 점에 대해서는 전용훈, “조선후기 서양천문학과 전통천문학의 갈등과 융화”, 제1장 참고

명으로 다시 돌아왔다. 고종 대 후반기에 들어서 역서 간행 인원의 숫자가 줄어들었다가 다시 늘어나는 것은 당시 관상감 직제의 잦은 변화와 양력(陽曆)의 도입 등에 따른 결과로 추정된다.²⁷

3. 역서에 나타난 관상감 종인들의 승진 과정

역서의 마지막 페이지에는 앞서 언급한 바와 같이 간행 참가 인력의 이름뿐만 아니라 그들의 품계와 관직이 함께 적혀있어, 특정 종인 관료들의 경력을 보다 구체적으로 파악하고자 할 때 많은 도움을 얻을 수 있다.

예를 들어, 정조의 명에 의해 삼력관으로 특채된 김영의 경우를 살펴보자. 그가 삼력관으로 특진된 것은 정조 13년(己酉, 1789) 사도세자의 새로운 무덤인 현릉원(顯隆園)을 조성할 때 세운 공로와 그 이후의 역서 계산 작업에서 발휘한 뛰어난 실력을 인정받은 결과이다.²⁸ 역서에 김영의 이름이 처음 등장한 것은 정조 22년(1798)이었다. 당시 그의 품계와 관직은 어모장군(禦侮將軍) 행 충무위 부사과(行忠武衛副司果)였다. 어모장군은 무관직 정3품 당하의 품계에 해당한다. 이후 그의 이름은 순조 1년(1801)의 역서와 순조 10년(1810)의 역서, 순조 12년(1812)의 역서에까지 총 4번 등장한다. 그 사이 김영의 품계와 관직은 순조 1년(1801) 선무랑(宣務郎) 겸 천문학 교수(兼天文學教授)에서 순조 10년 통훈대부(通訓大夫) 행 통례원 인의(行通禮院引儀), 순조 12년(1812) 통훈대부 전행(前行) 통례원 인의로 변화한다.

서유본(徐有本)에 따르면, 김영은 순조 17년(1817) 69세의 나이로 죽었는데, 이때 그는 경제적으로 곤란에 처해 있었던 듯하다. 이는 아마도 그가 정조 20년(1796)에 삼력관으로 특채된 이후 “관상감 관원들이 항상 굶지 않은 시선으로 바라봤고”²⁹ 그로 인해 삼력관으로서 역서 편찬에 참여하는 기회가 줄어들었기 때문일 가능성이 있다. 물론 김영이 역서 편찬에 참여하지 못한 것이 관상감 중

²⁷ 이 점에 대해서는 최고은, “1864년부터 1945년까지 한국 역서(曆書) 연구” (충북대학교 석사학위논문, 2010)을 참고할 것.

²⁸ 『삼력청선생안』에는 김영이 과거를 통과하지 않고 삼력관으로 특채된 사실을 다음과 같이 명시하고 있다. 『三曆廳先生案』 17上, 金泳, “未科, 以己酉勞, 特除三曆官, 教授, 訓導, 兼教授, 引儀, 宰主.”

²⁹ 徐有本, 『左山人文集』, 卷8, 金引儀泳家傳, “而曆官則常兼給焉.”

인 관리들의 의도적인 따돌림에 의한 것인지 아니면 김영의 노환에 따른 것인지는 확실하지 않다. 하지만, 일반적으로 삼력관들은 2년에 한 번 이상 지속적으로 삼력 수של관으로 선발되어 일과력의 제작에 참여하고 녹을 받은 데 비하면, 김영의 경우는 삼력 수של관에 상당히 드물게 선발되었음을 알 수 있다.³⁰

한편, 김영과 더불어 『서운관지』를 편찬한 성주덕의 경력도 역서를 통해서 좀 더 자세히 파악할 수 있다. 성주덕은 정조 7년(癸卯, 1783) 식년시(式年試) 음양과에 급제한 이후 정조 10년(丙午, 1786)에 삼력관으로 선발되었다. 『삼력 청선생안』 등에 따르면, 성주덕은 영조 35년 기묘(己卯, 1759)년 생이므로 그의 나이 25살에 음양과에 합격하였으며 그로부터 불과 3년 뒤에 삼력관이 된 셈이다.

성주덕의 이름이 역서에 처음 등장하는 것은 정조 21년(1797)인데, 이때 그의 품계는 이미 정3품 당하인 통훈대부, 관직은 전 사포서 별제(前司圃署別提)에 이르렀다. 이 해는 그가 삼력관이 된 지 이미 11년이 지난 뒤에 해당한다. 그런데 그는 이듬해인 정조 22(1798)년의 칠정력을 간행하는 과정에서 중대한 실수를 저지른다. 즉, 정조 21년 겨울에 관상감에서 인쇄를 완료하여 배포한 이듬해 무오년의 칠정력에 중요한 오류가 발견되었는데, 바로 정월 3일의 난에 절기명(節氣名)인 ‘우수(雨水)’ 두 글자를 누락한 것이다. 그런데 당시 무오년 역서의 인쇄본을 교정·검토하는 고준관(考準官)이 바로 성주덕이었다.³¹ 이로 인해 그는 관상감의 관직에서 쫓겨났다가 정조 22년(1798) 8월에 관상감 제조였던 서호수(徐浩修, 1736-1799)의 주청으로 다시 삼력관으로 복직되었다. 성주덕의 이름은 이후 순조 4년(1804)과 6년, 10년, 11년, 13년, 15년, 17년, 19년, 21년 등 2년에 한 번씩 역서에 등장한다. 이처럼 그는 대략 2년

30 삼력관은 매년 만들어지는 일과력 외에도 칠정력의 편찬에도 선발되었다. 따라서 전체 정원 35명(정조 22년 이후 다시 30명으로 축소)의 삼력관들 중에서 12명은 삼력 수של관으로서 일과력의 계산에 참여하였고 2명은 감인관으로서 일과력의 인쇄 과정에 참여하였다. 또한 다른 12명은 칠정 후보관으로서 칠정력의 편찬에 참여하였다. 이들 숫자를 합하면 모두 26명이 된다. 그 외에 삼력관들은 녹관직인 監正, 僉正, 그리고 종6품의 天文學敎授의 직임을 맡아야 했다. 이렇게 본다면 삼력관들은 그 대부분이 관상감의 역서 편찬 작업과 행정 업무에 참여하면서 녹을 받을 수가 있었을 것이다. 따라서 김영이 삼력관이 된 이후에도 경제적으로 곤궁한 상황에 처했다면, 이는 관상감 관원들의 의도적인 따돌림으로 인해 관상감의 여러 업무에 자주 참여하지 못한 결과일 가능성이 높다.

31 성주덕은 자신이 편찬한 『서운관지』에 이 당시의 사건과 복직의 과정을 상세하게 서술해 놓고 있다. 『書雲觀志』 卷2, “治曆”, 正祖 丁巳年.

에 한 번씩 삼력 수של관 등에 선발되어 역서 제작에 참여하며 품계를 더하다가 순조 22년(1822)의 역서에 마지막으로 이름을 올렸다. 역서에 성주덕의 이름이 등장하는 횟수는 모두 11번이다.

표 2. 역서에 적혀있는 성주덕의 품계와 관직

서기	왕대	연호/간지	기명순서	품계	관직명
1797	정조21	嘉慶二年丁巳	修述官 11순위	通訓大夫 정3품 당하	前行司圖署別提
1804	순조4	嘉慶九年甲子	修述官 7순위	通訓大夫 정3품 당하	兼天文學教授
1806	순조6	嘉慶十一年丙寅	修述官 6순위	通訓大夫 정3품 당하	兼天文學教授
1810	순조10	嘉慶十五年乙亥	修述官 11순위	通訓大夫 정3품 당하	行尙衣院主簿
1811	순조11	嘉慶十六年辛未	修述官 8순위	通訓大夫 정3품 당하	行尙衣院主簿
1813	순조13	嘉慶十八年癸酉	修述官 6순위	通訓大夫 정3품 당하	行尙衣院主簿
1815	순조15	嘉慶二十年乙亥	修述官 4순위	折衝將軍 정3품 당상	行龍驤衛副護軍
1817	순조17	嘉慶二十二年丁丑	修述官 4순위	折衝將軍 정3품 당상	行龍驤衛副護軍
1819	순조19	嘉慶二十四年己卯	修述官 3순위	折衝將軍 정3품 당상	行龍驤衛副護軍
1821	순조21	道光一年辛巳	修述官 3순위	嘉善大夫 종2품 하	行龍驤衛護軍
1822	순조22	道光二年壬午	修述官 3순위	嘉善大夫 종2품 하	行龍驤衛護軍

성주덕의 경우에서 알 수 있는 바와 같이, 역서에 적혀있는 역서 간행자들의 인명과 품계, 관직의 변화를 장기적으로 살펴보면, 관상감 중인 관료들의 일반적 승진의 과정을 자세히 파악할 수 있다. 이는 『운과방목』이나 『삼력청선생안』 등을 포함한 여타의 자료를 통해서는 파악할 수 없는 정보들이다. 이와 관련해서 조선 후기의 여러 관상감 중인 관원들 중에서 가장 성공적인 관직 생활을 영위 하면서 전형적인 승진의 이력을 밟았던 이를 한 명 꼽으라고 한다면, 김검과 같은 인물을 들 수가 있을 것이다.

『운과방목』에 따르면, 김검은 영조 51년(乙未, 1775)에 태어나 정조 16년(壬子, 1792) 18세의 나이로 식년시 운과(雲科)에 입격하였다.³² 본관은 청양(靑陽), 자는 여구(汝久)³³이다. 그의 부친은 김종부(金宗溥)로 관상감에서 감

정(監正)을 지냈고, 조부 김원흥(金遠興)은 관상감에서 삼력관을 지냈으며 품계가 가의대부(嘉義大夫)에까지 이른 인물이다.³⁴ 이런 사실들을 보건대 그의 집안은 최소한 조부 이래로 관상감을 중심으로 활동했던 기술직 중인 가문이라고 말할 수 있다.

아래 <표 3>은 순조 5년(1805)에서 순조 28년(1828)까지의 역서에 수록된 편찬자 명단들을 토대로 김검의 품계와 관직을 정리한 것이다. <표 3>에서 정리한 바와 같이 위의 기간 동안 역서에서 김검의 이름은 모두 20번 등장하며, 해가 더할수록 김검의 품계와 관직이 승진하는 과정을 일목요연하게 파악할 수 있다.

표 3. 역서에 적혀있는 김검의 품계와 관직

서기	왕대	연호/간지	기명순서	품계	관직명
1805	순조5	嘉慶十年乙丑	修述官 12순위	朝奉大夫 종4품 하	前觀象監僉正
1808	순조8	嘉慶十三年丙寅	修述官 12순위	朝奉大夫 종4품 하	前觀象監僉正
1811	순조11	嘉慶十六年辛未	修述官 12순위	朝奉大夫 종4품 하	前觀象監僉正
1813	순조13	嘉慶十八年癸酉	修述官 11순위	通訓大夫 정3품 당하	天文學教授
1818	순조18	嘉慶二十三年戊寅	監印官 1순위	朝奉大夫 종4품 하	前觀象監僉正
1819	순조19	嘉慶二十四年己卯	修述官 12순위	朝奉大夫 종4품 하	前觀象監僉正
1821	순조21	道光一年辛巳	修述官 9순위	通訓大夫 정3품 당하	前觀象監正
1822	순조22	道光二年壬午	修述官 8순위	通訓大夫 정3품 당하	前觀象監正
1823	순조23	道光三年癸未	修述官 10순위	通訓大夫 정3품 당하	前觀象監正
1824	순조24	道光四年甲申	修述官 5순위	折衝將軍 정3품 당상	行龍驤衛副護軍
1825	순조25	道光五年乙酉	修述官 4순위	折衝將軍 정3품 당상	行龍驤衛副護軍
1826	순조26	道光六年丙戌	修述官 1순위	嘉善大夫 종2품 하	行龍驤衛護軍

32 『雲科榜目』(국립중앙도서관 청구기호, 한고초57-가45), 30쪽 壬子式年, 金檢; “한국역대인물정보종합서비스” (<http://people.aks.ac.kr/>), 金檢.

33 『三曆廳先生案』에 따르면, 그의 자는 子範이라고 기재되어 있다. 『三曆廳先生案』 17下, 金檢, “金檢, 子範, 乙未, 淸陽, 父宗溥 監正, 祖遠興 同知 首堂, 曾 聖章 僉使, 外宋煥奎 慶州 同知, 壬子 式年, 己卯 正 修述官, 壬戌 三曆官 訓導 教授 久任 崇祿 首堂 句管.”

34 『三曆廳先生案』 12下, 金遠興.

서기	왕대	연호/간지	기명순서	품계	관직명
1827	순조27	道光七年丁亥	修述官 1순위	嘉善大夫 종2품 하	行龍驤衛護軍
1828	순조28	道光八年戊子	監印官 1순위	嘉義大夫 종2품 상	行龍驤衛護軍
1829	순조29	道光九年己丑	修述官 1순위	資憲大夫 정2품 하	前知中樞府事
1831	순조31	道光十一年辛卯	修述官 1순위	資憲大夫 정2품 하	前知中樞府事
1833	순조33	道光十三年癸巳	修述官 1순위	正憲大夫 정2품 상	前知中樞府事
1835	헌종1	道光十五年乙未	修述官 1순위	崇政大夫 종1품 하	前行政中樞府事
1837	헌종3	道光十七年丁酉	修述官 1순위	崇祿大夫 종1품 상	前行政中樞府事
1839	헌종5	道光十九年己亥	修述官 1순위	崇祿大夫 종1품 상	前行政中樞府事

김검의 이름이 역서에 처음 등장하는 것은 순조 5년(1805)의 역서인 『대청가경십년세차을축시헌서(大清嘉慶十年歲次乙丑時憲書)』에서부터이다. 그는 역서 편찬자의 명단 중에서 수술관의 마지막인 12번째 순위에 조봉대부(朝奉大夫, 종4품 하)의 품계와 전 관상감 첨정(前觀象監僉正)의 관직명을 달고서 등장한다. 이 해는 그가 31살 되던 해이다. 『삼력청선생안』에 따르면, 김검은 28세 되던 해인 순조 2년(壬戌, 1802) 삼력관의 지위에 오른 것으로 되어 있다. 김검이 음양과 과거에 합격한 시점이 정조 16년(1792)인 18세의 일이었으니, 그가 삼력관의 지위에 오르는 데에는 10년의 기간이 소요된 셈이다.³⁵ 이 기간 동안 그는 아마도 관상감에 소속되어 역 계산 작업을 수행하면서 경력을 쌓았을 것이다.

김검은 삼력관이 된 지 3년 뒤인 순조 5년(1805)부터 3년의 간격으로 순조 8년과 순조 11년(1811)의 역서 제작에 수술관으로서 참여하였다. 이후 그의 나이가 39세인 순조 13년(1813) 정3품 당하인 통훈대부의 품계로 승진하였으며, 천문학 교수의 직임을 맡았다. 흥미로운 점은 역서에서 김검의 이름이 다시 나타나는 것은 5년 뒤인 순조 18년(1818)의 『대청가경삼십삼년세차무인시헌서(大清嘉慶三十三年歲次戊寅時憲書)』에서부터라는 사실이다. 그리고 이 해의 역서에서 김검은 감인관 1순위에 이름이 오르는데 그의 품계가 다시 종4품 하에

35 삼력관들 중에서 결원이 생겼을 경우 새로운 삼력관을 선발하는 규정에 대해서는 『書雲觀志』 卷1, “官職”, 三曆官 항목을 참고할 것.

해당하는 조봉대부로 낮아졌다는 점이다. 순조 13년과 순조 18년 사이에 어떤 일이 있었는지 정확히 알 수 없지만, 김검의 관료에 약간의 문제가 생겼던 듯하다. 이후 순조 19년(1819)부터 김검은 다시 수של관의 자격으로 역서의 제작에 참여하였으며, 순조 21년(1821)에는 전 관상감 정(前觀象監正)의 직위로 역서에 이름을 올린다.

『승정원일기』에 따르면, 김검은 순조 23년(1823)과 순조 29년(1829) 가을에 부연관(赴燕官)으로 선발되어 동지사(冬至使) 일행과 함께 북경에 가서 순조 23년의 일식 계산의 문제와 순조 29년의 절기 계산의 문제에 대해 흠천감에 가서 문의하는 일을 수행하기도 하였다.

김검은 순조 26년(1826)의 역서인 『대청도광육년세차병술시헌서(大清道光六年歲次丙戌時憲書)』를 만드는 때부터는 주로 수של관의 수위(首位)로서 역서 제작에 참여하고 있다. 김검은 순조 28년(1818)의 역서를 만들 때에 감인관의 수위로서 참여한 때를 제외하고는 매년 수של관의 수위로서 역서 제작에 참여하였으며, 그의 나이 65세인 헌종 5년(1839)을 마지막으로 역서에서 그의 이름은 등장하지 않는다. 그는 관상감 중인 관리로서 누릴 수 있는 최고의 품계인 숭록대부(崇祿大夫, 종1품 상)에까지 올랐다. 그가 삼력 수של관으로서 역서의 말미에 이름을 올리고 있는 기간은 무려 35년이나 된다. 한편 김검은 순조 26년(1826)에 편찬된 『삼력청완문(三曆廳完文)』의 서문을 쓰기도 하였다.³⁶

4. 조선 후기 관상감 중인들의 품계 상승 추세

김검의 경우가 보여주는 바와 같이, 조선 후기에 관상감에 소속된 중인 관료들은 역서에 이름을 올릴 무렵에는 종4품의 조봉대부의 품계를 가지는 것이 일반적이었다. 이는 물론 삼력관이 되고 난 뒤에 가능한 일이다. 이후 정3품 당하인 통훈대부를 거쳐 서반인 무관직 정3품 당상의 절충장군(折衝將軍)에 이르러 당상관의 품계에 오르고, 다음으로 종2품의 벼슬인 가선대부(嘉善大夫, 종2품 하)와 가의대부(종2품 상)에 이어 정2품인 자헌대부(資憲大夫, 정2품 하)와 정헌대부(正憲大夫, 정2품 상)에 이르는 것이 일반적인 품계 승진의 코스인 듯하다. 여기서 나아가 종1품에 해당하는 숭정대부(崇政大夫, 종1품 하)

36 『三曆廳完文』(규장각한국학연구원 소장번호 古 5120-134), 序.

와 승록대부(종1품 상)에까지 이르러 관직 생활의 정점에 도달하기도 하였다. 물론 이와 같은 성공적인 품계 승진의 코스를 그대로 밟았던 중인 과학자들은 많지 않았다. 한편, 일반 문관 사대부 관료들에 비해서 무관직인 절충장군의 품계를 거친다든지,³⁷ 혹은 통정대부를 거치지 않고 종2품의 품계로 올라가는 것이 관상감 관료들의 승진에서 나타나는 특이한 점이라고 할 수 있다.

조선 후기 역서들을 통시적으로 살펴보면, 역서 간행자의 명단에 수록된 이들의 품계 중에서 가장 빈도가 높게 적혀 있는 것은 정3품 통훈대부의 품계이다. 예를 들어, 영조 4년(1728)의 역서 간행자 명단을 보면, 8명의 중인 관원들 중에서 정일(鄭鎰), 김진위(金振渭), 최응두(崔應斗), 양한주(梁漢周), 조기(趙琪), 김익룡(金翼龍), 장구한(張揆漢) 등 7명의 관원이 통훈대부의 품계를 지니고 있었고, 나머지 한 명인 이세주(李世胄)가 어모장군의 품계를 지니고 있었다. 심지어 영조 8년(1732)의 역서에 기록된 이국화(李國華)를 비롯한 역서 간행자 8명 전체의 품계는 모두 통훈대부였다. 역서 간행자의 숫자가 14명으로 늘어난 영조 23년(1747)의 역서에도 12명의 수술관 중에서 8명과 감인관 2명이 통훈대부의 품계를 지니고 있었다.

한편, 현재까지 남아 있는 영조 대 초기 이전까지의 역서들을 살펴보면, 수술관의 수위에 열거된 관원들의 품계는 주로 정3품 절충장군 또는 통훈대부가 대부분이었다. 다시 말해 영조 대 초까지 역서 간행에 참여한 관상감의 중인들의 최고 품계는 정3품에 그쳤다는 것이다. 물론 이 말은 모든 관상감 중인들의 품계 승진의 중점이 정3품에 그쳤다는 것을 의미하지는 않으며, 단지 역서 간행자로 참여한 중인들의 최고 품계를 말하는 것이다. 『삼력청선생안』을 살펴보면, 숙종 대와 영조 대 초반에 활동했던 김태서(金兌瑞)와 안중태(安重泰), 허원(許遠), 이시화(李時華), 이세연(李世淵) 등이 최종 품계가 2품에까지 이른 이들로 적혀있기 때문이다.

역서에 적힌 중인 명단, 즉 역서 간행에 참여한 중인 관료들의 명단에 종2품 이상의 품계가 등장하는 것은 18세기 중엽인 영조 22년(1746)의 역서에서부터이다. 이해의 역서 간행자 명단에 2품 이상의 품계를 지닌 채 이름을 올리는 첫 번째 중인 관료는 바로 김태서(金兌瑞)이다. 그는 이 해의 역서에서 종2품 하 가선대부의 품계와 전 동지 중추부사(前同知中樞府事)의 관직명을 갖고서

37 절충장군 대신에 김영의 경우와 같이 정3품 당하인 禦侮將軍을 거치기도 한다.

등장한다.³⁸ 이어서 이듬해인 영조 23년의 역서에는 안국빈(安國賓)이 정2품 하 자헌대부의 품계와 행 용양위 부사과(行龍驤衛副司果)의 관직명을 갖고 등장하며, 이시화가 종2품인 가선대부의 품계를 지닌 채로 이름을 올리고 있다.

영조 22년(1746) 이전 20년간 간행된 역서들 중에서 현재까지 남아 있는 것들은 영조 4년(1728)과 8년(1732), 17년(1741), 19년(1743)의 역서인데, 이 중에서 영조 4년과 8년의 역서의 경우에는 역서 간행자들 중에서 수술관 수위의 품계가 모두 통훈대부로 적혀있다. 그리고 영조 17년의 역서의 경우에는 현존하는 역서의 맨 마지막 장이 일실되어 역서 간행자의 명단을 파악할 수 없다. 또한 역서 간행자의 숫자가 14명으로 늘어나기 시작한 영조 19년의 역서에 적힌 14명의 중인 관원들 중에서 수위에 적혀 있는 관원의 품계는 정3품 절충장군이다.³⁹ 그러므로 현존하는 역서를 기준으로 볼 때, 역서의 간행자 명단에 종2품 가선대부 이상의 품계가 처음으로 나타나는 것은 영조 22년 무렵부터라고 할 수 있을 것이다.

영조 22년 이후부터는 역서 간행자 14인 중에서 수술관의 첫 번째 자리는 많은 경우 종2품의 품계를 지닌 중인들의 이름이 적혀있게 된다. 이처럼 영조 22년 이후부터 안국빈과 같이 2품의 품계를 지닌 관료들이 역서 간행자의 명단에 등장하는 것은 영조 18년(1742) 수술관의 정원을 12명으로 늘린 조치와 관련이 있을 것으로 보인다.

한편, 『삼력청선생안』을 살펴보면, 이 책에 수록된 총 343명의 삼력관의 명단 중에서 관직 생활의 최종 품계가 1품인 승정대부(종1품 하)에 이른 이는 안국빈이 처음이었다. 안국빈 이전에 안중태와 허원, 이시화, 이세연 등은 최종 품계가 2품에까지 이르렀을 뿐이다. 이러한 사실들을 보건대, 안국빈 이전까지 관상감 소속 중인 관료들이 도달할 수 있었던 최대 품계는 정2품 자헌대부가 아니었을까 생각된다. 그런데, 안국빈이 이 ‘유리 천장’을 처음으로 돌파하여 2품을 넘어 종1품인 승정대부(종1품 하)에 이르렀던 것이다.

이후 정조 3년(1779)에 이르면, 역서의 간행자 명단에서 정2품 상의 정헌대부의 품계를 가진 중인 관원의 이름이 처음으로 등장하는데, 그가 바로 홍대용

38 『삼력청선생안』에 따르면, 김태서의 최종 품계는 정2품 하 자헌대부였다. 『三曆廳先生案』 12上, 金兌瑞.

39 참고로 현존하는 역서들 중에서 간행자 명단의 수술관 수위에 절충장군(정3품 당상)의 품계가 나타나는 것은 이미 효종 2년(1651)의 역서에서부터이다.

과 함께 연행을 다녀오기도 하였던 이덕성(李德星)이었다. 이후 정헌대부의 품계를 가진 관원들이 역서의 간행자 명단에서 수술관 수위의 자리를 차지하고 나타난다. 한편, 『삼력청선생안』에 따르면, 이덕성은 최종 품계가 승정대부보다 높은 승록대부(종1품 상)에까지 이른 첫 번째 중인 관료이기도 하다. 하지만 그는 승록대부의 품계를 지니고서 역서 제작에 참여하지는 않은 듯하다.

역서 간행자들의 명단에서 종1품의 품계를 가진 관원의 이름이 등장하는 것은 현종 1년(1835)의 역서에 이르러서이다. 그가 바로 앞 절에서 소개한 김검이며, 그의 이름은 현종 1년의 역서에서 승정대부(종1품 하)의 품계를 지닌 채 적혀있다. 2년 뒤인 현종 3년의 역서에는 수술관의 수위로 이름이 적혀있는 김검의 품계가 승록대부(종1품 상)로 되어있다. 『삼력청선생안』을 살펴보면, 김검은 이덕성 이후 다시금 최종 품계가 승록대부에까지 이른 중인 관료이기도 하다. 그러므로 현종 1년 무렵까지 종1품 하에 해당하는 승정대부 이상의 품계에까지 이른 중인 관원들은 안국빈, 이덕성, 김검 3인뿐이었다. 이들을 제외한 관상감 중인 관료들의 품계 승진의 일반적 상한선이 정2품 자헌대부였던 듯하다.

김검 이후 철종 대와 고종 대에 이르면 여러 명의 관상감 중인 관료들이 종1품의 품계를 지니고서 역서의 수술관 명단에 이름을 올리기 시작한다. 김검에 이어서 철종 10년(1859)의 역서에 최석면(崔錫冕)이 처음으로 종1품인 승정대부의 품계를 지닌 채 수술관 수위로서 역서 편찬에 참여하였다. 이후 철종 12년의 역서에는 최석면이 승록대부의 자급으로, 철종 13년의 역서에는 최진연(崔愼淵)이 승록대부로서, 고종 4년(1867)의 역서에는 이익모(李翼謨)와 이준양(李俊養)이 승정대부로서 수술관의 두 번째와 세 번째 순위에 이름을 올리고 있다.

나아가, 고종 4년 이후 역서에서는 종1품의 품계를 지닌 두 명 이상의 중인 관료들의 이름이 간행자 명단에 적히기 시작한다. 즉 고종 4년에는 최진연이 승록대부로서, 이익모와 이준양이 승정대부로서 역서 제작에 동시에 참여하였다. 또한 고종 6년(1869) 역서에는 최진연은 승록대부로서, 이익모가 승정대부로서 수술관 명단에 동시에 이름을 올리고, 김진호(金晉祐)가 승정대부로서 감인관의 자리에 이름을 올리는데, 이때부터 감인관의 명단에도 종1품의 품계를 지닌 중인 관료가 적히기 시작한다. 이후 역서의 간행자 명단에는 종1품의 품계를 지닌 중인 관원 2명 또는 3명의 이름이 함께 적혀 있는 경우가 자주 나타나는데, 아래 <표 4>는 고종 4년에서 고종 32년(1895)까지 이런 일이 나타

나는 경우들을 모아서 정리한 것이다. 고종 33년 이후에는 관직 체계의 변화가 일어나 품계가 다시 정해졌으므로 관련된 사항을 표에 포함시키지 않았다.

표 4. 고종 4년(1869)에서 고종 32년(1895)까지 2명 이상의 종1품 관료가 역사 간행에 참가한 경우. 짙은 글씨는 해당 중인 관원이 처음으로 종1품의 품계를 지닌 채 역사 간행자 명단에 이름이 등장할 경우를 표시하기 위해 강조한 것임.

왕대	연도	수술관 수위	수술관 2순위	수술관 3순위	감인관
고종4년	1867	崔惠淵(崇祿)	李冀謨(崇正)	李俊養(崇正)	
고종6년	1869	崔惠淵(崇祿)	李冀謨(崇正)		金晉祐(崇正)
고종8년	1871	崔惠淵(崇祿)	李俊養(崇正)		
고종10년	1873	崔惠淵(崇祿)	李俊養(崇正)		
고종12년	1875	崔惠淵(崇祿)	李俊養(崇祿)		金益顯(崇正)
고종13년	1876	李冀謨(崇祿)	李應高(崇祿)		金晉祐(崇正)
고종14년	1877	崔惠淵(崇祿)	李俊養(崇祿)	金益顯(崇正)	
고종15년	1878	崔惠淵(崇祿)	李冀謨(崇祿)	李應高(崇祿)	
고종16년	1879	金世顯(崇祿)	李冀謨(崇祿)	金益顯(崇正)	
고종18년	1881	李俊養(崇祿)	金益顯(崇正)		
고종22년	1885	金益顯(崇祿)			崔榮遠(崇正)
고종24년	1887	李應高(崇祿)	金益顯(崇祿)		
고종26년	1889	李昶赫(崇祿)	崔福淵(崇正)		李興善(崇祿)
고종28년	1891	李昶赫(崇祿)	崔福淵(崇正)		
고종30년	1893	李昶赫(崇祿)	李容善(崇正)		劉漢重(崇正)
고종31년	1894	劉漢重(崇祿)	李容善(崇正)		

고종 4년(1867) 이후로는 새롭게 종1품 이상의 품계를 지니고서 역사의 간행자 명단에 이름을 올리는 관상감 중인 관원들이 여러 명 등장한다. 우선 고종 4년에는 이익모와 이준양이, 고종 6년에는 김진호, 고종 12년(1871)에는 김익현(金益顯), 고종 13년에는 이응설(李應高), 고종 22년(1885)에는 최영원(崔榮遠), 고종 26년(1889)에는 이육혁(李昶赫)과 최복연(崔福淵), 이흥선(李興善), 고종 30년(1894)에는 이응선(李容善)과 유한중(劉漢重)이 새롭게 종1품

의 품계로 승진한 채로 역서에 이름을 올리고 있다. 관직 체계가 변화한 고종 33년(1896) 이후에도 새롭게 1품의 품계를 지니고서 역서 간행에 참여하는 이들이 있는데, 광무 3년(1899)의 김재림(金載霖)과 광무 9년(1905)의 김덕영(金惠永)이 그들이다. 이들 중에서 김진영을 제외한 나머지 중인 관원들의 이름이 모두 『삼력청선생안』에 수록되어 있다.

위의 내용들을 다시 정리해 보면, 순조 대 이후 융희 2년(1908)까지 김검 다음으로 종1품인 승록대부와 승정대부의 품계를 지닌 채로 역서 간행에 참여하는 중인 과학자는 최석면, 최진연, 이익모, 이준양, 김진호, 김익현, 이응설, 최영원, 이옥혁, 최복연, 이흥선, 이용선, 유한중, 김재림, 김덕영 등 모두 15명이었다. 이들에다 안국빈과 이덕성, 김검을 포함시키면, 조선 후기를 통틀어 18명의 중인 과학자들이 종1품의 품계에 도달한 셈이 된다.

다시 이들 18명의 관상감 중인들 중에서 안국빈과 이덕성, 김검을 제외하면 나머지 이들은 모두 철종 대와 고종 대에 활동했던 중인 과학자들이다. 이런 사실은 철종 대와 고종 대에 이르러 역서 제작에 참여한 관원들의 품계, 나아가 관상감 관원들의 품계에서 일종의 ‘인플레이션’과 같은 급격한 상승이 일어났음을 말해주는 것이다. 『서운관지』에 적혀 있는 역서 제작과 관련된 규정에 따르면, 삼력 수술관과 감인관은 기본적으로 삼력관들 중에서 선발된다. 따라서 역서에 적힌 수술관들의 품계에서 인플레이션이 일어났다는 말은 곧 관상감에 소속된 중인 관료들, 그 중에서 삼력관들의 품계에서 인플레이션이 일어났다는 말이 된다. 물론 철종 대, 특히 고종 대에 이르러 관상감 중인 관료들의 품계가 급속히 상승하기 시작한 이유에 대해서는 향후 추가적인 연구가 필요할 것이다.

그런데, 관상감 중인들의 품계에서 나타나는 일반적인 상승의 추세는 앞서 살펴본 바와 같이 단지 철종 대와 고종 대에만 국한된 일이 아니었다. 다시 말해, 숙종 대 이전 시기부터 시작해서 영조 대와 정조 대로 내려오면서 역서에 적힌 중인 관료들의 품계를 통시적으로 살펴보면, 시대가 내려올수록 그들의 품계가 차츰 높아지고 있었음을 알 수가 있다. 물론 철종 대 이전까지 관상감 중인들의 품계 상승 속도는 대체로 완만하였으나, 철종 대와 고종 대에 들어서면서 급격한 인플레이가 일어나는 것처럼 품계 상승 속도가 빨라진다. 조선 후기에 일어난 관상감 소속 천문학 분과 중인 관료들의 품계 상승의 전체적 추세에 대해서는 앞으로 보다 고찰하고 연구해야 할 것이다.⁴⁰

5. 결론

그동안 관상감이라는 관서와 관상감 소속 중인들에 대한 연구는 일차적으로 『서운관지』와 『삼력청선생안』 등과 같은 관상감 관련 자료들과 『조선왕조실록』과 『승정원일기』 등과 같은 편년사 자료들을 토대로 진행되었다. 그리고 그 연구들은 주로 관서로서의 관상감의 조직과 운영에 집중되었을 뿐 관상감 소속 중인 과학자들의 구체적 존재 양태에 대한 것은 아니었다. 하지만, 현존하는 조선 후기의 역서들에 적혀 있는 간행자 명단은 이와 같은 기존 자료들의 한계를 어느 정도 극복할 수 있게 해준다.

앞서 살펴본 바와 같이, 조선 후기 역서들의 마지막 페이지에 적혀있는 역서 간행자들의 명단과 품계 및 관직의 정보는 관상감 중인 과학자들 개개인에 대해 중요한 정보를 제공한다. 그리고 이러한 정보를 장기간에 걸쳐서 정리하여 통시적으로 살펴봄으로써 본 연구는 조선 후기 관상감 소속 중인들의 품계와 승진, 역서 제작에의 참여 등과 관련된 몇몇 사실들을 구체적으로 파악할 수 있음을 보여주었다.

우선, 2절의 내용을 통해서 필자는 조선의 역서 간행에 참여한 관상감 중인 관원들의 숫자가 17세기 이래로 융희 2년(1908)까지 세 차례 변화하면서 계속 증가하였음을 보여주었다. 또한 4절의 내용을 통하여 조선 후기에는 역서 간행에 참여한 삼력관들뿐만 아니라 관상감에 소속된 중인 관원들의 전체적인 품계가 전체적으로 상승하고 있었음을 보여주었다. 이와 같은 역서 간행자 숫자의 증가와 품계의 상승은 17세기 이후 새로운 역법을 수용하는 사건과 시기적으로 깊은 연관이 있는 것으로 보인다. 즉 새로운 역법을 수용하는 과정, 그리고 그 이후의 활동을 통해서 관상감 소속 중인들 중에서 역서의 간행에 참여하는 인원의 증원과 품계의 상승이 이루어졌던 듯하다. 또한, 철종 대와 고종 대

40 일찍이 김현영은 譯官 집안인 川寧 玄氏 중인들의 경력을 4대에 걸쳐 분석하여 조선 후기에 들어 역관들의 품계가 정3품 당상관 이상을 넘어서서 차츰 중1품 승록대부의 품계에 까지 이르기 시작하였음을 보여주었다. 그에 따르면, 일반적으로 사역원과 典醫監 등에 소속된 중인 관료들의 품계 한계가 정3품 당하관까지였으며, 실제로 16세기까지는 역관들이 당상관에 오르는 일이 무척 힘들었다고 한다. 하지만, 조선 후기에 이르면 그러한 제한이 약화되어 承傳 등의 형식으로 당상관 이상, 2품과 중1품의 품계에까지 도달하기 시작하였다는 것이다. 본 연구는 조선 후기 관상감 천문학 분과 소속 중인 과학자 전체의 명단과 품계를 분석하여 이와 같은 기술직 중인들의 품계 상승의 장기적 추세를 확인한 셈이다. 김현영, “조선후기 中人의 家系와 經歷”, 『韓國文化』 8호 (1987), 103-134쪽 참고.

의 관상감 중인들의 품계에서 나타나는 급격한 인플레이션은 당시 조선의 관료 체계 내에서 새로운 변화가 일어나고 있었음을 의미한다.

3절에서는 역서의 간행자 명단이 김영과 성주덕, 김검 등과 같이 관상감 소속 중인 과학자들의 일생에 걸친 활동을 보다 구체적으로 파악하는 데에도 아주 유용함을 확인할 수 있었다. 역서 간행자 명단에 적혀있는 중인 관원들의 품계와 관직을 정리하는 작업과 더불어 『삼력청선생안』, 『운과방목』, 『조선왕조실록』, 『승정원일기』 등을 함께 검토한다면, 관상감에 소속되어 활동했던 다수의 중인 과학자들 개인의 삶과 활동을 장기적으로 재구성할 수가 있는 것이다. 이런 점에서 현존하는 조선 후기의 역서들에 적혀 있는 간행자 명단은 관상감 중인들의 존재와 활동의 양상을 보다 구체적으로 파악하게 해주는 중요한 자료라고 말할 수 있을 것이다.

(투고: 2015년 3월 23일, 심사 및 게재 확정: 2015년 4월 27일)

Calendar Publication and *Jung'in* Scientists in the Late Joseon Period

PARK Kwonsoo (Chungbuk National University)

Abstract. The last pages of extant calendars, published in late Joseon period, include the lists of *jung'in* astronomers who took part in the process of calendar-making at the Bureau of Astronomy (*Gwansanggam*). This article conducts a comprehensive survey of calendar-makers included in the extant Joseon calendars from 1580 to 1908, and analyzes the information on the *jung'in* astronomers, such as the numbers of calendar-makers, their official posts, and their official ranks in the royal court. This analysis shows that the number of calendar-makers changed three times during the late Joseon period. They were 5 from 1580 to 1653. The number increased to 8 from 1654 to 1742, and increased again to 14 from 1743 to 1895. From 1896 to 1908, the number of calendar-makers shows frequent fluctuations between six and fourteen. The lists also show the personal careers of the *jung'in* astronomers, such as their official posts and ranks. This information allows us to reconstruct their career trajectories in the bureaucratic system of the Joseon dynasty. Finally, the list shows the long-term tendency in the official ranks of the calendar-makers. The official ranks of the most senior official of the calendar-makers tended to become higher after the eighteenth century. This means that the official ranks of the *jung'in* scientists in the Bureau of Astronomy became gradually higher in late Joseon period.

Keywords. *jung'in* astronomer, Bureau of Astronomy (*Gwansanggam*), calendar publication, late Joseon period, list of calendar-makers, promotion of official rank.