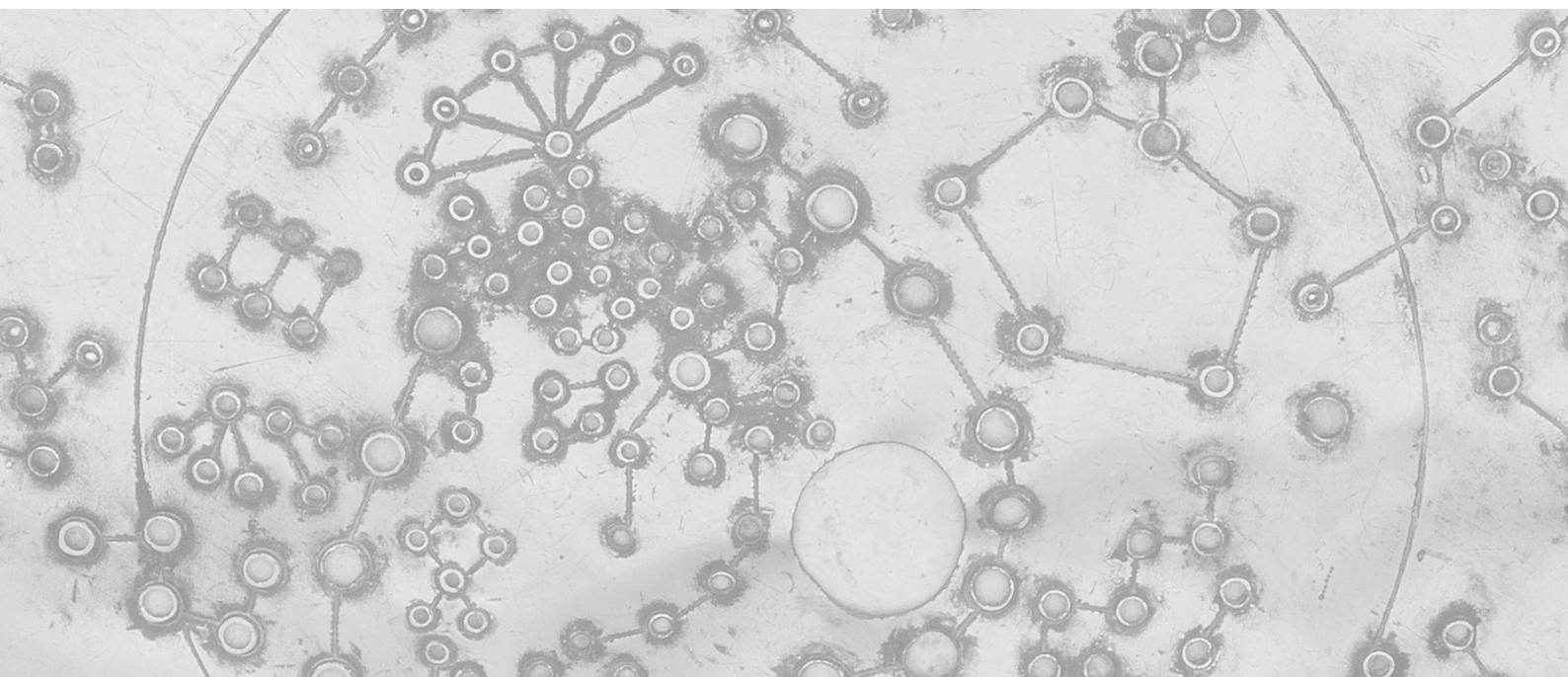
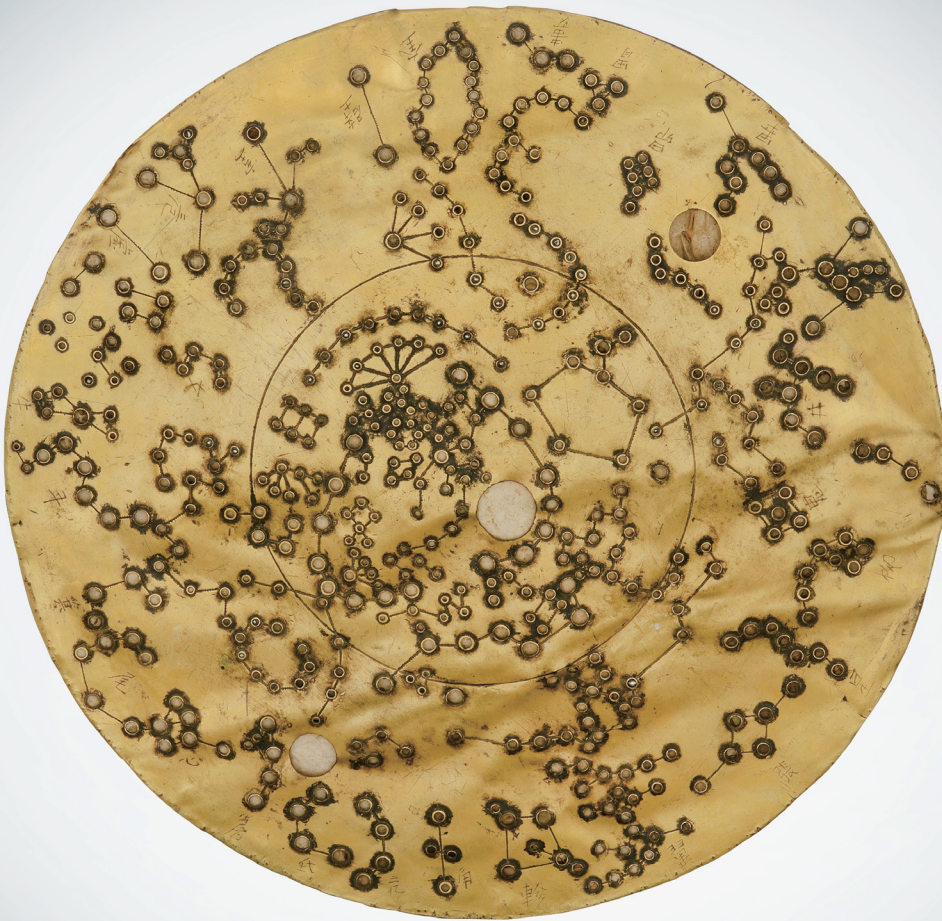


관상감이 기록한 17세기 밤하늘
觀象監이 記錄한 十七世紀 夜空

THE NIGHT SKY IN 17TH-CENTURY KOREA

Records of the Board of Astronomy and Meteorology





양산 통도사 금동천문도
(보물 제1373호, 지름 41cm×두께 2.6cm, 통도사 성보박물관 소장)

차례

책머리에

일러두기

《성변등록》의 이해

1661년 (현종 2년) 《성변등록》	13
1664~1665년 (현종 5년) 《천변등록》	73
1668년 (현종 9년) 《성변등록》	261
1664~1665년 혜성 일람표	288
조선시대 관상감의 위치	291
동양의 별자리: 3원 28수	294
60갑자	297
우리나라의 고유 연호	298
천상열차분야지도	300
용어해설	302

책머리에

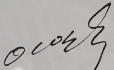
조선시대 관상감은 하늘과 별과 구름 등을 관찰하고 시간, 달력, 태일 등을 담당하는 왕립기관이었습니다. 고려시대 서운관의 전통을 이어받은 것으로 세종 때에 이르러서는 천문과 기상과학의 꽃을 피웠습니다. 관상감 관원들은 왕의 권위를 상징하는 하늘의 변화를 낮과 밤을 가리지 않고 면밀하게 감시하고 상세히 기록하였습니다. 그렇게 생성된 관측일지는 차곡차곡 쌓여 엄청난 양이 되었을 것입니다. 그러나 불행하게도 왜란과 호란을 겪으면서 거의 다 사라지고 현재까지 남아있는 것은 매우 적습니다. 바람과 태양에 대한 관측일지로 알려진 <풍운기>는 오직 하루, 단 한 쪽 분량의 기록만이 전해지고 있을 뿐입니다. 그것도 일본인이 쓴 책 속에 사진으로 남아있습니다. 밤하늘의 혜성과 별자리를 그림과 글로 기록한 <성변측후단자(星變測候單子)>들의 모음집인 《성변등록(星變臚錄)》 원본 세 권이 남아있는 것은 그나마 다행스러운 일입니다.

《성변등록(星變臚錄)》은 조선총독부관측소의 소장인 와다 유우지가 찾았을 때만 해도 총 여덟 권이었습니다. 그중 가장 후대의 것인 세 권은 연세대학교 도서관에 소장되어 있으나, 나머지 다섯 권의 행방은 알 수가 없었습니다. 그런데 이 다섯 권 중 나일성 박사님께서 일본학자로부터 받은 처음 세 권의 복사본이 (재)한국기상기후아카데미에 의해 출간되었습니다. 이를 계기로 관상감 기록을 보다 다각적으로 이해할 수 있게 되었습니다. 비록 복사본이기는 하나 현재까지 전해지는 관상감의 가장 오래된 관측 일지라는 점에서 의미가 큼니다. 《성변등록》은 매일의 밤하늘을 연속적으로 기록한 과학적 정보로서 ‘먹구름이 하늘을 덮어 혜성을 관측할 수 없었다.’, ‘지평선 부근이 뿌연 탁기 속에 들어가 있어서 별을 관측할 수 없었다.’, ‘달빛이 매우 밝아 관측할 수 없었다.’와 같이 기상 조건에 따라 혜성이 보이지 않았다는 기록이 50여 건이나 되는 등 당시 기상을 알 수 있는 귀중한 정보입니다.

《관상감이 기록한 17세기 밤하늘》은 《성변등록》을 기반으로 만들었습니다. 특히 1661년, 1664년, 1665년과 1668년 약 100일간의 기록에 주석을 보태어 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 구성하였습니다. 이 기록집을 위하여 복사본을 사용하도록 허락해 주신 나일성 박사님께 깊이 감사드립니다. 그리고 귀한 조언을 해주신 전상운 박사님(전 성신여자대학교), 김진옥 실장님(한국고전번역원), 영문 번역을 맡아주신 스티븐슨 박사님(F. R. Stephenson, Durham University)과 김지영 박사님(전 기상청 영문교정사), 책의 전문성을 높이는 데 도움을 주신 송두중 박사님(충남대학교), 안영숙 박사님(한국천문연구원), 이원배 학예사님(고남폐총박물관), 신지은 님(고등과학원)께 감사드립니다.

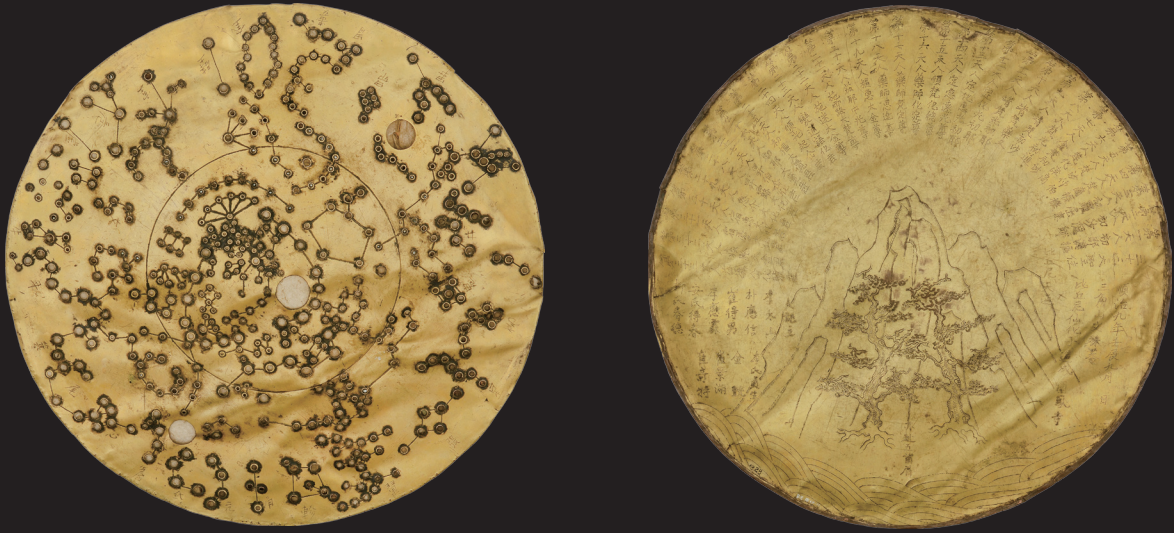
아울러 이 기록집이 아직 찾지 못한 두 권의 《성변등록》을 발견할 수 있는 하나의 계기가 되기를 간절히 소망합니다.

2013년(단기 4346년) 6월 21일 하지날에

기상청장 이일수 



첨성대에서 바라 본 별의 일주운동(한국천문연구원 제공)



1652년에 제작된 양산 통도사 금동천문도(보물 제1373호)의 앞면과 뒷면(통도사 성보박물관 제공)

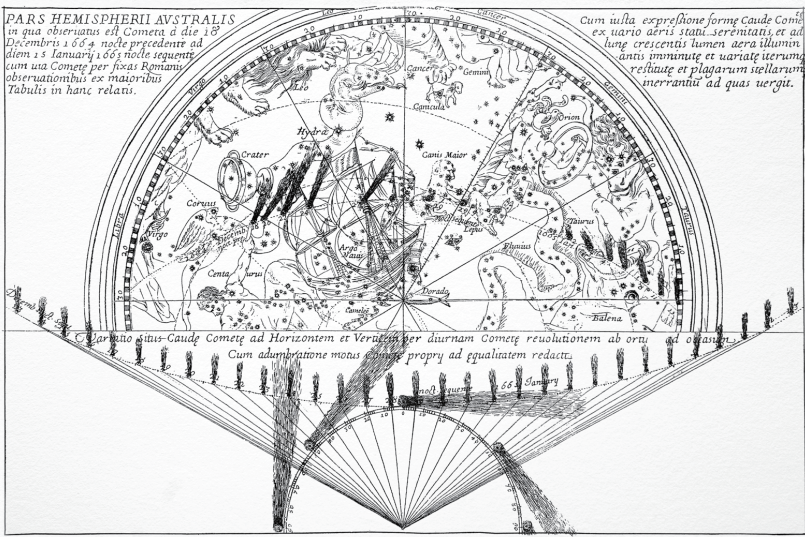
일러두기

기상청의 연구용역(RACS 2011 - 4016) 과제로 2011년 (재)한국기상기후아카데미는 세 권의 《성변등록》을 출판한 바 있다. 이것은 나일성 교수가 소장하고 있는 《1661년 성변등록》, 《1664~1665년 천변등록》, 《1668년 성변등록》을 복간하고, 판독한 내용을 한글과 영문으로 번역한 것이다.

(재)한국기상기후아카데미의 《성변등록》은 원본과 같은 크기로 출판되어 보급하기에는 다소 어려움이 있기 때문에 크기를 반으로 축소하고 주석을 보충하여 《관상감이 기록한 17세기 밤하늘》로 출판하게 되었다. 그 편집상의 차이점을 열거하면 다음과 같다.

- 한문은 원문의 형태를 그대로 반영하여 입력한 후 띄어쓰기를 하였고, 원문에서 ‘높임’의 의미로 띄어 쓴 곳은 ‘_’로 표시하였다.
- 연호는 서력으로 환산하여 표기하였으며 괄호 안에 해당 연호를 함께 썼다.
 - 예) 今正月十三日癸亥夜五更 → 1661년 2월 11일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 13일 계해(癸亥) 밤 5경)
- 경(更)과 점(點)으로 표시된 시각은 한글과 영어 번역에서는 24시 기준으로 환산하였다. 참고로 밤은 5경으로 나뉘고, 경은 또다시 5점으로 나뉘며, 계절에 따라 그 길이가 조금씩 변한다.
 - 예) 二更二點 → 밤 9시 반 경(밤 2경 2점) /

at the second *jeom* of the second *gyeong* [21.5h] of the night



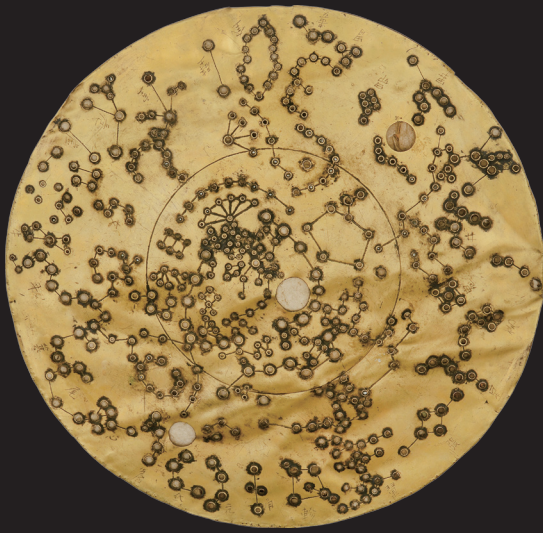
카시니의 혜성 그림(1664년)
 (지오바니 비냐미 교수(G. F. Bignami), 이탈리아 국립천체물리학연구소 제공)



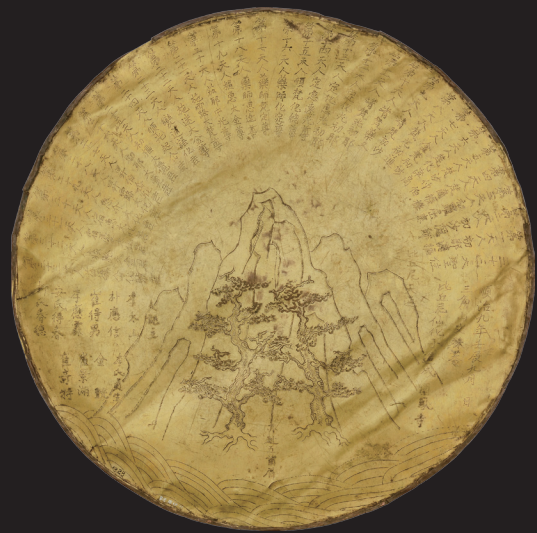
1661년 (성변등록)에 기록된 것으로 추정되는 이케아-장 혜성이 2002년 다시 출현했을 때 콜로라도에서 촬영된 모습 (출처: NASA Astronomy Picture of the Day)

- 원문의 각도 단위인 도(度)는 원을 365.25등분 한 것이므로, 오늘날의 각도 단위인 도(°, degrees)와 거의 비슷하다. 그러나 그 값의 차이가 큰 경우에는 1도(度)를 0.986°(0.986 degrees)로 환산하여 병기하였다.
- 28수(宿)는 그 범위가 넓어 서양의 별자리와 정확히 일치하지 않으므로 따로 서양의 별자리를 표기하지 않았으며, 개개의 별과 28수에 속한 별자리에 한해 동정(同定)이 분명한 경우에만 서양의 별자리를 각주에 표기하였다.
- 원문은 8방위를 3등분으로 나눈 24방위를 사용하였으나, 영문은 8방위로 변환하여 번역하였다.
 예) 巳地 → 사지(巳地, 남동쪽), southeast direction
- 원문의 기록자가 아니라, 훗날 누군가에 의해 가필(加筆)된 것으로 추정되는 부분은 기울임꼴을 적용하여 구분하였다.
- 조선시대 직제에 관련된 내용은 《고법전용어집》(1979, 법제처)과 《한국민족문화대백과사전》(1991, 한국정신문화연구원)를 따랐다.
- 동양의 별자리와 서양의 별자리의 동정(同定)은 《中國大百科全書 天文學》(1980, 中國大百科全書出版社)의 〈中國星名表〉와 《하늘에 새긴 우리역사》(박창범, 2002, 김영사)의 〈천상열차분야지도의 별목록과 동정표〉를 참고하였다.





Geumdong cheonmundo
(Star Chart on Copper 1652 CE, Treasure No. 1373), front



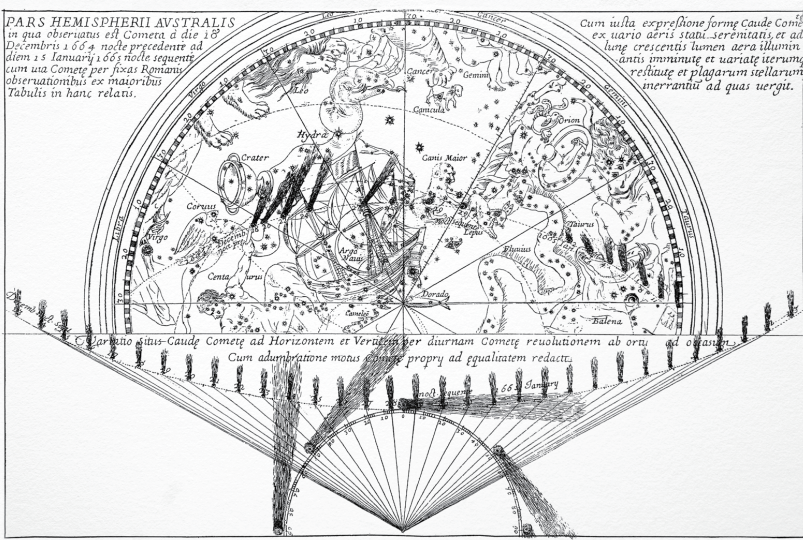
Rear side of *Geumdong cheonmundo*, back
(Courtesy of Tongdo-sa Museum)

Editors' Notes

The Korea Academy of Meteorology and Climate (KAMeC) published the three-volume *Astronomical Registry* (성변등록 星變曆錄) in 2011, the fruit of a research project funded by the Korea Meteorological Administration (KMA). The 2011 publication featured photocopies of the *Astronomical Registry of 1661*, *Astronomical Registry of 1664–1665*, and *Astronomical Registry of 1668* from the private collection of Professor NHA Il-Seong, along with the deciphered entries (in Chinese) and their Korean and English translations.

Whereas KAMeC published the *Astronomical Registry* in its original size, we have scaled it down to half the original size for the convenience of the reader while maintaining the content and formatting for this volume, *The Night Sky in 17th-century Korea: Records of the Board of Astronomy and Meteorology*. This newer version departs from the original documents in the following respects:

- We have edited the Korean and English translations for maximum readability.
- The translations for the official titles of the Joseon court were based on the *Glossary of Classical Terms* (고법전용어집; Ministry of Government Legislation, 1979), *EncyKorea* (한국민족문화대백과; Academy of Korean Studies), and the Glossary of Korean Studies (<http://www.aks.ac.kr/glossary/default.asp>).
- The Chinese sexagenary cycle was referenced in the English translations using the Korean pronunciation. We refer the reader to the Appendix (p. 293) for the corresponding Chinese characters and their pronunciations in Chinese and in Korean.
- We have consulted a wide range of references for the English names of the 28 (Lunar) Mansions



Cassini's Comet(1664)
 (Courtesy of G.F. Bignami (INAF, Istituto Nazionale di Astrofisica))



153P/Ikeya-Zhang, discovered in 2002, is probably identical to the comet observed in 1661.
 (Image from NASA Astronomy Picture of the Day)

and the Chinese constellations, including Schafer 1977 and Major et al. 2010. For continuity, we refer to each constellation by the same name we use in the fourth volume of this series as well as the upcoming translation of KIM Il-gwon's *Retracing the Ancient Korean Sky and Its Myths*. We have used the original Chinese names only in those cases when a constellation was named after a person or place.

- The Gregorian dates are indicated in square brackets.
- The times are specified using *gyeong* (경 更: lit. night-watch) and *jeom* (점 點). The nighttime was divided into 5 *gyeong*, each of which was further divided into 5 *jeom*. The specific length of these units varied slightly from one season to the next.
- The Chinese unit for astronomical coordinates, *do* (도 度: Ch. *du*) roughly corresponds to the modern unit degree (°)—1 *do* is the result of dividing a circle into 365.25 sections. We have added the corresponding value in degrees in square brackets when the difference was non-negligible.
- As the 28 Mansions do not align with the Western constellations, we have only mentioned the Western constellations when individual stars or constellations within the 28 Mansions had a noncontroversial Western counterpart. Our comparison of the Eastern constellations and the Western constellations were based on *Encyclopedia Sinica: Astronomy* (中國大百科全書天文學; Zhongguo dabaike quanshu chubanshe tianwenxue, 1980) and *Haneure saegin uri yeoksa* (Korean History As Engraved in the Sky; Park Changbom, Gimmyeong Publishers, 2002).
- Whereas the original text in Chinese relied on a 24-directional system (which consists of trisections of the usual 8-directional system), the Korean and English translations reference the 8-directional system instead.

《성변등록》의 이해

1) 조선시대 천문·기상·지리·역수(曆數)·점산(占算)·측후(測候)·각루(刻漏) 등에 관한 일을 담당하기 위해 설치했던 관서, 《경국대전》에 따르면, 영사(領事)는 영의정이 겸임하고, 제조(提調) 2인, 정(正, 정3품) 1인, 부정(副正, 종3품) 1인, 첨정(僉正, 종4품) 1인, 판관(判官, 종5품) 2인, 주부(主簿, 종6품) 2인, 천문학·지리학 교수(종6품) 각 1인, 직장(直長, 종7품) 2인, 봉사(奉事, 종8품) 2인, 부봉사(副奉事, 정9품) 3인, 천문학·지리학 훈도(訓導, 정9품) 각 1인, 명과학(命課學) 훈도(정9품) 2인, 참봉(參奉, 종9품) 3인을 두었음. 이 밖에 산원(散員)이라 하여 천문학·지리학·명과학 분야로 나누고 임시직 인원을 다수 채용하였음.

2) 재이 33종 가운데 긴급히 보고되는 천재지변은 객성(客星), 혜성, 패성(字星), 치우기(蚩尤旗), 영두성(營頭星), 백홍관일(白虹貫日), 백홍관월(白虹貫月), 지진 총 8종이었음. 《서운관지(書雲觀志)》권1〈번규(番規)〉편에 의하면, 객성은 항상 보던 별이 아닌 별을 뜻하며, 혜성은 한 쪽으로 치우친 빛자루와 같은 꼬리를 가지며, 여러 날에 걸쳐 위치를 옮겨가며 관측되는 별을 뜻함. 또한 패성은 빛이 사방으로 뿔어나가는 별을, 치우기는 혜성과 거의 같으나 꼬리 뒤쪽이 깃발 모양으로 구부러진 별을 가리킴. 영두성은 낮에 떨어지는 별, 즉 운석을 뜻하며, 백홍관일과 백홍관월은 각각 햇무리와 달무리를 뜻함. (성주덕, 《서운관지》(1818))

《성변등록(星變臚錄)》은 밤하늘의 특이현상을 기록한 관상감(觀象監)¹⁾의 관측일지 모음집이다. 천재지변이 국가의 운명과 직결된다고 믿었던 조선시대에 하늘을 살피고 기록하는 일은 관상감의 주요업무 중 하나였다. 특히 혜성과 같은 재이(災異)²⁾는 반드시 기록해야 하는 천문현상으로 발생 날짜와 시각, 위치와 밝기 등을 빠짐없이 기재하여 임금에게 보고하도록 하였다. 혜성(彗星) 등의 천변(天變)이 나타나면 관상감 관원들은 이를 관측·기록하여 보고서인 〈성변측후 단자(星變測候單子)〉를 매일 제출하였다. 〈성변측후 단자〉는 네 통 씩 제출하도록 되어 있었는데, 이를 책으로 묶어 정리한 것은 그 성격에 따라 《성변등록》, 《천변등록(天變臚錄)》, 혹은 《객성등록(客星臚錄)》 등으로 불렸다.

《성변등록》이 처음 세상에 알려지게 된 계기는 조선총독부 인천관측소장을 역임하였던 와다 유우지(和田雄治)³⁾의 《조선고대관측기록조사보고》(1917)를 통해서였다. 당시 와다가 찾아낸 《성변등록》은 모두 8권이었으며, 그 중 한 장의 〈성변측후 단자〉를 보고서에 게재하였다.⁴⁾ 이후 칼 루퍼스(W. Carl Rufus)⁵⁾가 연희전문학교에서 안식년을 지내는 동안 〈Astronomy in Korea〉(1936)를 통해 《성변등록》을 서양에 소개했다. 루퍼스는 총 네 장의 〈성변측후 단자〉를 실어 조선시대 천문관측기록의 우수성을 알렸다.⁶⁾

1917년에 와다 유우지가 확인한 《성변등록》은 다음의 8권이였다.

- ① 1661년 2월 현종⁷⁾ 2년(순치(順治) 18년) 1월
- ② 1664년 11월~1665년 2월
현종 5년(강희(康熙) 3년) 10월~현종 6년(강희(康熙) 4년) 1월
- ③ 1668년 3월 현종 9년(강희(康熙) 7년) 1월~2월
- ④ 1695년 11월 숙종 21년(강희(康熙) 34년) 10월
- ⑤ 1702년 3월 숙종 28년(강희(康熙) 41년) 2월
- ⑥ 1723년 10월 경종 3년(옹정(雍正) 1년) 9월
- ⑦ 1759년 4월 영조 35년(건륭(乾隆) 24년) 3월
- ⑧ 1760년 2월 영조 35년(건륭(乾隆) 24년) 12월

이 중 첫 세 권(①순치 18년 1월, ②강희 3년 10월~4년 1월, ③강희 7년 1월~2월)은 1999년 연세대학교 나일성 교수가 입수하여 그 복사본을 소장하고 있으며, 마지막 세 권(⑥옹정 1년 9월, ⑦건륭 24년 3월, ⑧건륭 24년 12월)은 1978년에 발견되어 연세대학교 도서관에 소장되어 있다. 그러나 ④강희 34년 10월과 ⑤강희 41년 2월 기록은 아직 그 행방을 알 수 없다.

《성변등록》은 관상감 관원들이 직접 기록한 관측원부(觀測原簿) 격인 <성변측후 단자>를 모은 것이다. 즉 《성변등록》은 누가, 언제, 어디서, 어떻게 관측하였는지에 대한 연속된 정보를 제공해줌으로써, 보다 객관적인 사료이자 과학 정보로서의 가치를 지닌다.

- 3) 와다 유우지는 1904년부터 4년간 일본중앙 기상대의 인천 제3임시관측소장을 역임하고, 1910년 8월부터 1915년 3월까지 조선총독부 인천관측소장으로 근무하면서 대한제국 시기와 일제강점기 한반도의 기상업무를 총괄함.
- 4) 《조선고대관측기록조사보고》에 실린 <성변측후 단자>는 1664년 12월 26일의 관측기록으로 이 기록집의 143쪽에 실려 있음.
- 5) 칼 루퍼스는 1902년 알비온 대학(Albion College)을 졸업하고 1907년부터 평양에서 과학교육과 선교활동을 펼치다 1913년 미시건 대학(University of Michigan)으로 돌아가 천문학으로 박사학위를 받았음. 1915년부터 2년간 연희전문학교에 재직하며 천문학을 가르쳤으며, 중앙관상대장이던 이원철 박사의 스승이기도 함. (나일성, <알비온에서 온 두 과학자-베거와 루퍼스의 교육과 사상->《동방학지》46·47·48(1985), 585~606쪽, 박성래, 《인물과학사》(2011), 책과함께)
- 6) <Astronomy in Korea>에 실린 네 장의 <성변측후 단자>는 1664년 12월 14일, 15일, 21일, 23일의 관측기록임. 위 논문에서는 21일과 23일 기록의 순서가 바뀌어 있는데, 루퍼스의 편집상 착오로 여겨짐.
- 7) 현종은 조선시대 제18대 왕(재위: 1659~1674)으로, 효종의 아들임. 병자호란 후 아버지 봉림대군(鳳林大君, 孝宗)이 볼모로 가 있던 청나라 봉천(지금의 심양)에서 출생함. 1644년(인조 22년) 귀국하여 1649년 왕세손으로 책봉되고 그해 효종이 즉위하자 왕세자가 되었으며, 1651년(효종 2년) 명성왕후(明聖王后)를 부인으로 맞아 이후 왕비와의 사이에서 1남 3녀의 자식을 둠. 현종은 즉위하자마자 인종의 계비인 자의대비(慈懿大妃)가 효종 승하 시 상복을 얼마 동안 입을 것인가에 대한 1차 예송논쟁(禮訟論爭)에 휘말리게 됨. 효종은 남인의 3년설을 물리치고 서인의 기년설(基年說, 1년설)을 채택함으로써 그 당시 서인이 집권하는 계기가 됨. 1674년(현종 15년) 어머니 인선왕후(仁宣王后)가 죽자 다시 자의대비의 복상문제가 일어나, 2차 예송논쟁이 발생함. 이번에는 남인의 기년설을 채택하여 대공설(大功說, 9개월설)을 주장한 서인은 실각하고 남인이 집권하였는데 현종은 이 예송논쟁 중 승하함.

참고문헌

- 기상청, 2012, 《기상역사자료집》, 기상청.
- 김일권, 2008, 《고구려 별자리와 신화》, 사계절 출판사.
- 나일성, 1978, 〈관상감과 현대 천문학-성변측후 단자편-〉, 《동방학지》 20.
- 나일성, 1982, 〈연세대학교 소장 성변 및 객성등록〉, 《동방학지》 34.
- 나일성, 1985, 〈알비온에서 온 두 과학자-베거와 루퍼스의 교육과 사상-〉, 《동방학지》 46·47·48.
- 나일성, 1986, 〈조선 관상감의 성변측후 단자〉, 《백제연구》 17.
- 민병희 · 이기원 · 안영숙 · 이용삼, 2010, 〈조선시대 관상감과 관천대의 위치 변천에 대한 연구〉, 《천문학논총》 25.
- 박성래, 2011, 《인물과학사》, 책과함께.
- 박창범, 2002, 《하늘에 새긴 우리역사》, 김영사.
- 법제처, 1979, 《고법전용어집》, 법제처.
- 세종대왕기념사업회, 2001, 《한국고전용어사전》, 세종대왕기념사업회.
- 이면우 · 허윤섭 · 박권수 역, 2003, 《서운관지》, 소명출판; [성주덕, 1818, 《서운관지》].
- 조선총독부관측소, 1913, 《日用便覽》, 조선총독부관측소.
- 조선총독부관측소, 1917, 《朝鮮古代觀測記錄調查報告》, 조선총독부관측소.
- 한국정신문화연구원, 1991, 《한국민족문화대백과사전》, 한국정신문화연구원.
- Cullen, Christopher, 1996: *Astronomy and Mathematics in Ancient China: The Zhou bi suan jing*. Cambridge University Press, pp. 241.
- Hasegawa, Ichiro and Syuichi Nakano, 2003: "Orbit of periodic comet 153P/Ikeya-Zhang," *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, **345**, 883-888.
- Lynn, W. T., 1882: "The Comet of 1668," *The Observatory*, **5**, 329-331.
- Lynn, W. T., 1908: "The Comet of 1664," *The Observatory*, **31**, 389-390.
- Major, John S., Sarah Queen, Andrew Meyer, and Harold D. Roth (tr. and ed.), 2010: *The Huainanzi: A Guide to the Theory and Practice of Government in Early Han China*. Columbia University Press, pp. 988.
- NHA Il-Seong, HONG Yoon, and AHN Nami, 2012: "A Study of the 1668 Deungrok, Records of Celestial Phenomena from the Joseon Dynasty," *Journal of Astronomy and Space Sciences*, **29-2**, 209-220.
- Rufus, W. Carl, 1936: "Astronomy in Korea," *Transactions of the Korean Branch of the Royal Asiatic Society*, **26**, 1-52.
- Schafer, Edward H. 1977. *Pacing the Void: T'ang Approaches to the Stars*. University of California Press, pp. 325.

1661년(현종 2년) 《성변등록》
順治十八年 星變騰錄



星變測候單子

順治十八年

西曆千六百六十年

康熙三年

西曆千六百六十四年

康熙七年

西曆千六百六十八年

康熙三十四年

西曆千六百九十五年

康熙四十一年

西曆千七百二年

성변측후단자¹⁾

순치 ²⁾ 18년	서기 1660년 ³⁾
강희 ⁴⁾ 3년	서기 1664년
강희 7년	서기 1668년
강희 34년	서기 1695년
강희 41년	서기 1702년

星變測候單子

順治十八年	西曆千六百六十年
康熙三年	西曆千六百六十四年
康熙七年	西曆千六百六十八年
康熙三十四年	西曆千六百九十五年
康熙四十一年	西曆千七百二年

Astronomical Bulletin

Year 1660[probably an erroneous substitution for “Year 1661”]

Year 1664

Year 1668

Year 1695

Year 1702

1) <성변측후단자>를 필사하면서 추가된 덧표지로 보임. 이 책에 사용된 1661 · 1664 · 1668년 <성변등록>은 원본이 아닌 필사본임을 알 수 있는데, 그 이유로 첫째는 표지에 서력(西曆)이 함께 적혀있다는 점, (일본에서 서력은 19세기 말부터 사용되었음.) 둘째는 와다 유우지(1917)와 칼 루퍼스(1936)의 보고서 및 논문에 실린 총 5장의 단자와 비교하면 글과 그림의 모양이 정확히 일치하지 않는다는 점. 셋째는 일본어로 가필된 흔적이 곳곳에 남아 있다는 점. 넷째는 연세대학교 도서관에 소장된 1723 · 1759 · 1760년 <성변등록>진본의 글씨와 비교할 때 전체적으로 필체의 완성도가 미흡하다는 점임.

2) 청나라 제3대 순치(順治) 황제의 재위 시기(1643~1661년)를 가리키는 연호임. 당시 조선을 비롯한 동아시아의 국가들은 독자적인 연호를 사용하지 않았으며, 이 때문에 <성변등록>뿐 아니라 당시의 여러 문서들에서도 청나라의 연호가 사용되었음.

3) 1661년이 맞으나 1660년으로 잘못 씀.

4) 청나라 제4대 강희(康熙) 황제의 재위 시기(1661~1722년)를 가리키는 연호임.

文臣中善為天文者與觀象監官負等同為測候矣今則文中稍解天文之人雖未得聞而前郡守李光輔以此術見稱在羅散中付軍職使之同忝于觀象監廣興倉主簿宋穎亦天文學兼教授也除奉司使之同為測候何如

上曰依為之李領事所 啓自前擇定文臣同為測候者以檢察教授等怠慢之失也文臣中雖未得差為天文之人揀擇名友數三人輪回看檢似可矣
上曰依為之

“(전에는) 문신(文臣) 중에서 천문을 잘 아는 자가 관상감 관원들과 함께 관측하였습니다. 요즘에는 문신 중에서 천문을 조금이나마 이해하는 사람이 있다는 말을 듣지 못하였으나 전 군수 이광보(李光輔)는 이러한 기술이 있다고 합니다. 그러나 그는 파직 중에 있으니 군직¹⁾을 주어 관상감에 참여하게 하고, 광흥창(廣興倉)²⁾ 주부 송영(宋穎)³⁾ 또한 천문학 겸교수⁴⁾이니, 본사(本司, 여기에서는 관상감)에 임명하여 함께 관측하게 하는 것이 어떻겠습니까?”

임금(현종)께서 그렇게 하라고 하셨다.

이(李) 영사⁵⁾가 아뢰기를

“전부터 문신을 뽑아서 함께 관측하도록 한 것은 검찰⁶⁾하는 교수⁷⁾들이 태만하게 한 잘못 때문이었습니다. 문신 중에 천문을 아는 사람을 임명할 수는 없더라도 이름난 관원 서너 명을 선발하여 돌아가며 검찰하도록 하는 것이 좋을 듯합니다.”하니,

임금께서 그렇게 하라고 하셨다.

文臣中善爲天文者 與觀象監官員等 同爲測候矣 今則文中稍解天文之人 雖未得聞 而前郡守李光輔 以此術見稱 在罷散中 付軍職 使之同參于觀象監 廣興倉主簿宋穎 亦天文學兼教授也 除本司 使之同爲測候 何如上曰 依爲之 李領事所 啓 自前擇定文臣 同爲測候者 以檢察教授等 怠慢之失也 文臣中雖未得差爲天文之人 揀擇名官數三人 輪回看檢 似可矣 上曰 依爲之

1) 조선의 군사조직인 오위(五衛)에 속한 무관 벼슬을 통틀어 이르는 말.

2) 고려 말부터 조선 시대에 걸쳐 백관의 녹봉을 관장하기 위하여 설치되었던 관서 및 그 관할하의 창고.

3) 《승정원일기》 현종 2년 1월 12일 기사에 ‘송이영(宋以穎)’으로 적힌 것을 보아 ‘송영’은 ‘송이영’을 가리킨.

4) 잡과(雜科) 출신으로 임명하는 종6품 벼슬. 관상감(觀象監) · 호조(戶曹) · 형조(刑曹) · 사역원(司譯院) · 도화서(圖畫署) 등에 둬.

5) 조선의 관직으로 정1품에 해당함. 관상감(觀象監), 돈녕부(敦寧部), 홍문관(弘文館), 예문관(藝文館), 춘추관(春秋館) 등의 으뜸 벼슬. 1661년 2월 9일의 기록을 통해 돈녕부 영사 이경석(李景奭) 임을 알 수 있음.

6) 검사하여 살핀.

7) 육조(六曹), 관상감(觀象監), 전의감(典醫監), 사역원(司譯院), 혜민서(惠民署) 등에 둔 그 전문분야에 관한 교수의 준말.

Literary officials well-versed in astronomy have been making observations along with the staff of the Board of Astronomy and Meteorology. We have not heard of literary officials with knowledge of astronomy in recent times, but Ex-Governor YI Gwangbo is recognized as a person who understands the subject. As he no longer holds that appointment, however, we wish to recommend him for a suitable position in the Five Military Commands so that he may work with *Jubu* SONG Yeong [SONG Iyeong], an expert instructor of astronomy at the Gwangheungchang [Salary Office]. His Majesty [Hyeonjong; reigned 1659–1674] gave his assent.

Director YI said, “It has been an established practice to recruit literary officials to make observations alongside the Board instructors because the Board instructors were slack in carrying out their duty. It would be advisable to select three to four officials of note to take turns making observations, even if it should be impossible to nominate literary officials who understand astronomy.” His Majesty gave his assent.



조선총독부관측소의 《일용편람(日用便覽)》(1913)에 실린 서울 관상감 관천대(보물 제1740호)의 옛 모습. 북쪽에는 돌계단이 있었으며, 이 곳에서 해성을 관측한 것으로 추정된다.

觀象監官負以領事提潤意

啓曰今正月十一日引見時領議政鄭所 啓自前或有彗星之變則例擇文臣中善為天文者與觀象監官負亦同為測候矣今文臣中稍解天文之人推未得聞而前郡守李光輔以此術見稱今在罷散中付軍職使之同忝于觀象監庶與倉主簿宋以穎亦天文學兼教授也除本司使之同為測候何如

上曰依為之領敦寧府事李景奭所 啓自前擇定文臣同為測候者所以檢察教授亦怠慢之失也文臣中雖未得善為天文之人揀擇名官教三人輪回看檢似可矣

上曰依為之事

命下矣以弘文館校理李敏迪吏曹正郎南九萬弘文館副修摺金萬基 啓下使之依舊例論直檢修測候何如

관상감 관원이 영사와 제조¹⁾의 뜻으로 아뢰기를,
 “1661년 2월 9일(순치 18년 정월 11일)에 임금께서 영의정 정태화²⁾를 불러 만나셨을 때 그가 아뢰기를, ‘전부터 간혹 해성의 변이 있으면 문신 중에서 천문을 잘 아는 자를 택하여 관상감 관원들과 함께 관측하게 하였습니다. 지금 문신 중에서 천문을 조금이나마 이해하는 사람이 있다는 말을 듣지 못하였으나 전 군수 이광보(李光輔)가 이러한 기술이 있다고 일컬어지고 있습니다. 그는 지금 파직 중에 있으니 군직을 주어 관상감에 참여하게 하고, 광흥창 주부 송이영(宋以穎) 또한 천문학 교수를 겸하였으니 본사(本司)에 임명하여 함께 관측하게 하는 것이 어떻겠습니까?’라고 하니, 임금께서 그렇게 하라고 하셨습니다. 돈녕부(敦寧府)³⁾ 영사 이경석(李景奭)이 아뢰기를, ‘전부터 문신을 뽑아 함께 관측하도록 한 것은 검찰하는 교수들이 태만한 잘못 때문이니 문신 중에 천문을 잘 아는 사람이 없더라도 이름난 관원 두세 명을 선발하여 돌아가며 검찰하도록 하는 것이 좋을 듯합니다.’라고 하니, 임금께서 그렇게 하라고 명을 내리셨습니다. 홍문관⁴⁾ 교리 이민적(李敏迪), 이조 정랑⁵⁾ 남구만(南九萬), 홍문관 부수찬 김만기(金萬基)에게 명을 내려 그들로 하여금 예전처럼 돌아가며 근무하면서 관측하는 것을 검찰하게 하는 것이 어떻습니까?”
 하였다.

觀象監官員 以領事提調意

啓曰 今正月十一日引見時 領議政鄭所__啓 自前或有彗星之變

則例擇文臣中善爲天文者 與觀象監官員等 同爲測候矣 今

文臣中稍解天文之人 雖未得聞 而前郡守李光輔 以此術

見稱 今在罷散中 付軍職 使之同參于觀象監 廣興倉主簿

宋以穎 亦天文學兼教授也 除本司 使之同爲測候 何如

上曰 依爲之 領敦寧府事李景奭所__啓 自前擇定文臣 同爲測

候者 所以檢察教授等 怠慢之失也 文臣中雖未得善爲天文之

人 揀擇名官數三人 輪回看檢 似可矣

上曰 依爲之 事__命下矣 以弘文館校理李敏迪 吏曹正郎南九萬

弘文館副修撰金萬基__啓下 使之依舊例輪直檢飭測候 何如

1) 각 사(司)·원(院)의 관제(官制)로 우두머리가 아닌 중1품 또는 정·중2품(正·從二品)의 관리.

2) 원문에는 정(鄭)으로만 표기되어 있다. 《승정원일기》 현종 2년 1월 12일 기사로 보아 정태화(鄭太和)인 것으로 추정됨.

3) 종친부에 속하지 않은 종친과 외척을 위해 설치되었던 관서. 《경국대전》에 규정된 내용을 보면 영사(領事, 정1품) 1인, 판사(判事, 중1품) 1인, 지사(知事, 정2품) 1인, 동지사(同知事, 중2품) 1인, 도정(都正, 정3품 당상) 1인, 정(正, 중3품) 1인, 첨정(僉正) 2인, 판관(判官, 정5품) 2인, 주부(主簿, 정6품) 2인, 직장(直長, 중7품) 2인, 봉사(奉事, 중8품) 2인, 참봉(參奉, 중9품) 2인으로 구성됨.

4) 궁중의 경서(經書)·사적(史籍)의 관리, 문헌(文翰)의 처리 및 왕의 자문에 응하는 일을 맡아보던 관청. 그 구성원은 영사(領事, 정1품)·대제학(大提學, 정2품)·제학(提學, 중2품)·부제학(副提學, 정3품)·직제학(直提學, 정3품)·전한(典翰, 중3품)·응교(應教, 정4품)·부응교(副應教, 중4품) 각 1명, 교리(校理, 정5품)·부교리(副校理, 중5품)·수찬(修撰, 정6품)·부수찬(副修撰, 중6품) 각 2명, 박사(博士, 정7품)·저작(著作, 정8품) 각 1명, 정자(正字, 정9품) 등인데, 3정승을 비롯해서 경연청(經筵廳)과 춘추관(春秋館) 등의 관원들이 이를 겸직하였음.

5) 이조(吏曹)의 정5품으로 인사를 담당하는 주요관직.

An officer of the Board of Astronomy and Meteorology reported the following on behalf of the Director and the Deputy Director:

On the 11th day of the first month of this year [= February 9, 1661], when he was summoned to a royal audience, Prime Minister JEONG Taehwa told His Majesty, “Literary officials well-versed in astronomy have been making observations along with the staff of the Board of Astronomy and Meteorology. We have not heard in recent times of literary officials with knowledge of astronomy, but Ex-Governor YI Gwangbo is recognized as one such person. As he no longer holds that appointment, however, we wish to recommend him for a suitable position in the Five Military Commands so that he may work with the observers at the Board of Astronomy and Meteorology. And since *Jubu* SONG Yeong [SONG Iyeong] at the Gwangheungchang [Salary Office] is an expert instructor of astronomy, we recommend that SONG be appointed to the Board to conduct observations with YI.” His Majesty gave his assent. YI Gyeongseok, Chief at the Donnyeongbu [Royal House Administration], suggested to His Majesty, “It has been an established practice to recruit literary officials to make observations alongside the Board instructors because the Board instructors were slack in carrying out their duty. It would be advisable to select two to three officials of note to take turns making observations, even if it should be impossible to nominate literary officials with intimate knowledge of astronomy.” His Majesty gave his assent. YI further suggested, “We recommend that YI Minjeok, 5th Counselor at the Office of Special Counselors, NAM Guman, Assistant Section Chief at the Ministry of Personnel, and KIM Mangi, Junior 6th Counselor at the Office of Special Counselors, be instructed to take turns overseeing the observation operations as before.”



칼 루퍼스(Rufus, W. Carl)의 논문《Astronomy in Korea》(1936)에 실린 관상감 관천대(보물 제1740호)의 사진. 초대 중앙 관상대장인 이원철 박사(왼쪽)와 논문의 저자인 칼 루퍼스 박사(오른쪽)의 모습이 보인다.

正月十二日入

五依允

星度測候 單子

十二日壬戌夜五更彗星見於東方在牛宿度內河鼓星下尾長二尺餘色白去極八十三度

觀象並直長 臣申

前觀象並正 臣黃

廣興倉主簿 臣宋

2월 10일 임금께 아뢰었고 임금께서 아뢴 대로 허락하셨다.

성변측후 단자

1661년 2월 10일¹⁾ 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 12일 임술(壬戌) 밤 5경)에 혜성이 동쪽 하늘에 나타났는데, 우수(牛宿)에 속한 하고성(河鼓星)²⁾ 아래 있었다. 꼬리의 길이는 2척이 조금 넘고, 색은 흰색이며, 북극과의 거리는 83도였다.

관상감 직장 신(申)

전 관상감 정 황효공(黃孝恭)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

正月十二日入__啓 依允

星變測候 單子

十二日壬戌夜五更 彗星見於東方 在牛宿度內河鼓星下 尾長二尺

餘 色白 去極八十三度

觀象監直長 臣 申

前觀象監正 臣 黃

廣興倉主簿 臣 宋

His Majesty gave his assent based on the report he received on the 12th day of this first month [= February 10, 1661].

Astronomical Bulletin

On the 12th day [*imsul*], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, a comet was seen at the eastern direction below the stars of River Drum [in Aquila] inside the Mansion Ox. Its tail was more than 2 *cheok* long and its color was white. Its polar distance was 83 *do* [= 82°].

Observers:

SIN, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology

HWANG Hyogong, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

1) 같은 날, 실록에는 “교리 이민적, 이조 정랑 남구만, 수찬 김만기를 측후관으로 삼아 혜성의 소재를 살피게 하다”는 기록이 있음. (《현종실록》권4 현종 2년 1월 12일)

2) 28수 중 9번째 영역인 우수(牛宿)에 속하며 3개의 별로 구성되어 있음. 세 별 가운데 큰 별이 서양 독수리자리의 알타이르임.

彗星測候廳手本

節 治下內別定文友測候所用雜物等已膳部令法司進批次手
本呈字矣此時法司雜物進批有與乙仍于其中稍緩雜物減法最為緊急
雜物比分手右後標為白字各該司長中常日內上下進批為只為
行下而教是事

順治十八年正月十三日手奉吏曹正郎南

觀象監直長申

後

黃毛筆三柄 真墨三丁_{已上} 空石二十立_{江監} 溫突燒木每一日
八十斤 相柜二柄 埋火炭每一日五升式_{已上} 曹燈油每一日合五
夕 龍燭二柄 義盈庫 使喚使令二名 守直軍士二名 兵曹 硯匣
光明臺二紫白黃燭每日各致 義盈庫

祭踏印呈政院

記

혜성측후청의 수본(手本)¹⁾

이번에 계하(啓下)²⁾하신 별정(別定) 문관이 관측할 때 필요한 잡물들의 등록(臚錄)을 해당 관서에서 바치도록 하기 위한 수본입니다. 요즘 각 사(各司)에 잡물을 진상하는 데 폐단이 있기 때문에 그 중에 늦출 수 있는 잡물을 제쳐두고 가장 긴급한 잡물만 수본 뒤에 기록하오니, 각 해당 관서에서 당일 안에 지출하여 진상하도록 분부를 지시할 일.

1661년 2월 11일(순치 18년 정월 13일)의 수본, 이조정랑 남(南), 관상감 직장 신(申)

다음

황모필(黃毛筆) 세 자루, 참묵(眞墨) 세 자루 (이상 공조(工曹)³⁾), 빈 가마니(空石) 20개 (강감(江監)⁴⁾), 온돌 땔나무 매일 80근(斤)⁵⁾, 싸리나무비 2자루, 매화탄 매일 5승(升)씩 (이상 공조(工曹)), 등유 매일 1홉(合) 5사(勺)⁶⁾, 용촉(龍燭) 2자루 (의영고(義盈庫)⁷⁾), 사환사령(使喚使令) 2명, 수직 군사(守直軍士) 2명 (병조(兵曹)⁸⁾), 벼루집, 등잔걸이 2개 (자문(紫門)⁹⁾), 황촉(黃燭)¹⁰⁾ (매일 1쌍 의영고(義盈庫)).

관인을 찍고 승정원¹¹⁾에 올렸다.

彗星測候廳手本

節_啓下內別定文官測候時所用雜物等乙臚錄 令該司進排次手本是乎矣 此時諸各司雜物進排有弊乙仍于 其中稍緩雜物減除 最爲緊急 雜物叱分手本後錄爲白去乎 各該司良中 當日內上下進排爲只爲 行下向教是事

順治十八年正月十三日 手本 吏曹正郎南 觀象監直長申

後

黃毛筆三柄 眞墨三丁(已上工曹) 空石二十立(江監) 溫突燒木每一日八十斤 柎柜二柄 埋火炭每一日五升式(已上工曹) 燈油每一日一合五夕 龍燭二柄 義盈庫 使喚使令二名 守直軍士二名(兵曹) 硯匣 光明臺二 紫門 黃燭每日壹雙 義盈庫

祭踏印呈政院 瓮

- 1) 하급 관원이 상관에게 자필로 쓴 보고서.
- 2) 임금의 재가를 받음.
- 3) 산림·소택(沼澤)·공장(工匠)·건축·도요공(陶窯工)·야금(冶金) 등에 관한 일들을 관장하던 관서.
- 4) 용산강(龍山江: 현재 한강의 용산지역) 가까이에 있던 군사감의 별칭.
- 5) 척근법(尺斤法)에 의한 무게의 계량단위로 한 근(斤)은 16냥인 600g 혹은 10냥인 375g으로 계산.
- 6) 부피의 계량단위로 승(升)은 약 1,800ml, 홉(合)은 180ml, 사(勺=작(勺))는 18ml임.
- 7) 고려·조선시대 궁중에서 쓰이는 기름·꿀·과일 등의 물품을 관리하던 관서.
- 8) 군사관계 업무를 총괄하던 중추적 기관.
- 9) 자문감(紫門監)의 약칭. 공조(工曹)에 속한 관사로 선공감(繕工監)과 함께 대궐의 수리, 공기(工器) 제작, 철(鐵)·탄(炭) 등을 제공하는 일을 담당함.
- 10) 꿀벌의 밀랍으로 만든 불을 켜는 초.
- 11) 조선시대, 임금의 명령을 전달하고 여러 사항을 임금에게 보고하는 일을 맡아보던 관아.

Preliminary report from the Comet Observation Service

This report details the items that literary officials need to undertake their observational duties as approved by His Majesty; the responsible offices are to supply these items. Since the provision of such items to the relevant offices has been difficult of late, this report only lists those items that are most urgent, to the exclusion of those that are not needed immediately. Each office should be instructed to procure and deliver the goods within the day.

Signed by NAM, Assistant Section Chief at the Ministry of Personnel, and SIN, *Jikjang* at the Board of Astronomy and Meteorology, on the 13th day of the first month of the 18th year of Sunchi [= February 11, 1661].

Addendum: 3 yellow-haired brushes and 3 ink sticks from the Ministry of Works. 20 empty rice sacks from the Ganggam [Office of Military Materials]. 80 *geun* [1 *geun* = 600 g] of firewood per day for heating, 2 bush clover brooms, 5 *seung* [1 *seung* = 1,800 ml] of charcoal per day from the Ministry of Works. One and a half *hop* [1 *hop* = 180 ml] of lamp oil per day and two candles from the Uiyeonggo [Office of Provisions]. Two messengers and two guards from the Ministry of Defense. Two ink stone pouches and lamp stands [from the Jamun (Office of Works)]; one set of beeswax candles per day from the Uiyeonggo.

Affixed with a government seal and submitted to the Royal Secretariat.



서울 관상감 관천대(보물 제1740호, 서울 종로구 원서동 206번지 소재)

今正月十三日癸亥夜五文彗星見於東方在牛宿度四河鼓星
漸移近河鼓小星尾長二尺餘尾點及於河鼓中大星星体稍
於河鼓小星去極八十二度

天文学教授 臣 宗

前觀象監正 臣 黄

廣典倉主簿 臣 宗

弘文館副修撰 臣 金

1661년 2월 11일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 13일 계해(癸亥) 밤 5경)에 혜성이 동쪽 하늘의 우수(牛宿)에 속한 하고성(河鼓星)에 나타났다. 혜성이 하고성의 소성(小星) 가까이로 조금씩 이동하였다. 꼬리의 길이는 2척 조금 넘고, 꼬리의 자취는 하고성의 중대성(中大星)¹⁾에 미쳤으며 혜성의 성체는 하고소성에서 점점 어두워졌다. 북극과의 거리는 82도였다.

천문학 교수 송인용(宋仁龍)
 전 관상감 정 황효공(黃孝恭)
 광흥창 주부 송이영(宋以穎)
 홍문관 부수찬 김만기(金萬基)

1) 하고(河鼓)에 속한 두 번째 별. 견우성, 즉 독수리자리의 α 별인 알타이르에 해당함.

今正月十三日癸亥夜五更 彗星見於東方在牛宿度內河鼓星□
 漸移近河鼓小星 尾長二尺餘 尾跡及於河鼓中大星 星體稍□
 於河鼓小星 去極八十二度

天文學 教授 臣 宋
 前 觀象監 正 臣 黃
 廣興倉 主簿 臣 宋
 弘文館 副修撰 臣 金

On the 13th day [gyehae] of the first month of this year [= February 11, 1661], at the fifth gyeong [3-5h] of the night, a comet was seen at the east direction among the stars of River Drum in the Mansion Ox. It gradually moved closer to the small star of River Drum [star in Aquila]. Its tail was a little more than 2 cheok long, and trailed all the way to the large star of River Drum [α Aquilae; Altair], while its head grew increasingly faint near the small star of River Drum. Its polar distance was 82 do [= 81°].

Observers:
 SONG Inyong, Instructor of Astronomy
 HWANG Hyogong, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
 SONG Iyeong, Jubu, Gwangheungchang
 KIM Mangi, Junior 6th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候單子

今正月十四日甲子夜五更雲陰翳星所在不得者候

副司直臣孟

前觀象監正臣鄭

庶典倉主簿臣宋

史曹正郎臣南

성변측후 단자

1661년 2월 12일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 14일 갑자(甲子) 밤 5경)에
구름이 끼어서 혜성의 소재를 관측하지 못했다.

부사직¹⁾ 맹(孟)
전 관상감 정 정(鄭)
광흥창 주부 송이영(宋以穎)
이조 정랑 남구만(南九萬)

1) 오위(五衛)의 종5품 무관직(武官職).

星變測候 單子

今正月十四日甲子夜五更 雲陰 彗星所在 不得看候

副司直 臣 孟
前 觀象監 正 臣 鄭
廣興倉 主簿 臣 宋
吏曹 正郎 臣 南

Astronomical Bulletin

On the 14th day [*gabja*] of the first month of this year [= February 12, 1661],
at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, the comet could not be observed
due to the cloud cover.

Observers:
MAENG, Junior 5th-Rank Military Officer
JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang
NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel

星變測候 單子

今正月十五日乙丑夜五更雲陰彗星所在不得看候

前觀象判官 臣 金

觀象監判官 臣 宋

廣興倉主簿 臣 宋

弘文館教理 臣 李

성변측후 단자

1661년 2월 13일¹⁾ 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 15일 을축(乙丑) 밤 5경)에 구름이 끼어서 혜성의 소재를 관측하지 못했다.

전 관상감 판관 김길보(金吉輔)
관상감 판관 송(宋)
광흥창 주부 송이영(宋以穎)
홍문관 교리 이민적(李敏迪)

1) 같은 날, 실록에는 “당시 크게 흉년이 들었고 혜성이 또 나타나서 상하(上下)가 근심하고 두려워하였다”는 기록이 있음. 《현종실록》권4 현종 2년 1월 15일)

星變測候 單子

今正月十五日乙丑夜五更 雲陰 彗星所在 不得看候

前 觀象監 判官 臣 金
觀象監 判官 臣 宋
廣興倉 主簿 臣 宋
弘文館 教理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 15th day [*eulchuk*] of the first month of this year [= February 13, 1661], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, the comet could not be observed due to the cloud cover.

Observers:

KIM Gilbo, *Ex-Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang
YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 算子

今正月十六日丙寅夜五文游氣蔽天且有月光彗星不得看候

前觀象逆正 臣 鄭

副司正 臣 朴

廣典倉主簿 臣 宗

史曹正郎 臣 南

성변측후 단자

1661년 2월 14일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 16일 병인(丙寅) 밤 5경)에 흐르는 얇은 구름이 하늘을 덮고 달빛이 있어서 혜성을 관측하지 못했다.

전 관상감 정 정(鄭)

부사정¹⁾ 박감(朴暉)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

이조 정랑 남구만(南九萬)

1) 오위(五衛)의 종7품 무관직.

星變測候 單子

今正月十六日丙寅夜五更 游氣蔽天 且有月光 彗星不得看候

前 觀象監 正 臣 鄭

副司正 臣 朴

廣興倉 主簿 臣 宋

吏曹 正郎 臣 南

Astronomical Bulletin

On the 16th day [*byeongin*] of the first month of this year [= February 14, 1661], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, no comet could be observed due to the floating clouds and the moonlight.

Observers:

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK Gam, Junior 7th-Rank Military Officer

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel

星度測候 单子

今正月十七日丁卯夜五更天氣稍清彗星而在十分輝候則似為移上於河鼓之中星之南而月光明盛且有曙色依稀甚微尾跡不見

天文学訓導 臣 成

前觀象監正 臣 安

副司 果 臣 李

吏曹正郎 臣 南

성변측후 단자

1661년 2월 15일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 17일 정묘(丁卯) 밤 5경)에 날씨가 점점 맑아져서 혜성의 소재를 충분히 상세하게 관측할 수 있었다. (혜성은) 하고성(河鼓星)의 중성(中星, 견우성) 남쪽으로 이동할 듯 한데, 달빛이 밝고 또 새벽이 밝아오기 때문에 혜성의 형체가 매우 희미하였으며 꼬리의 흔적이 보이지 않았다.

천문학 훈도¹⁾ 성후관(成厚寬)
 전 관상감 정 안(安)
 부사과²⁾ 이광보(李光輔)
 이조 정랑 남구만(南九萬)

1) 정9품 경관직(京官職). 관상감에는 천문학훈도, 지리학훈도, 명과학훈도가 각 1명씩 존재함.

2) 오위(五衛)의 중6품 무관직.

星變測候 單子

今正月十七日丁卯夜五更 天氣稍清 彗星所在 十分詳候 則似爲移上於河鼓之中星之南 而月光明盛 且有曙色 體形甚微 尾跡不見

天文學 訓導 臣 成
 前 觀象監 正 臣 安
 副司果 臣 李
 吏曹 正郎 臣 南

Astronomical Bulletin

On the 17th day [jeongmyo] of the first month of this year [= February 15, 1661], at the fifth gyeong [3-5h] of the night, the sky cleared, making it possible to identify the location of the comet. The comet looked poised to head south of the central star of River Drum [α Aquilae, Altair], but its form was very faint and its tail could not be detected because of the bright moonlight and the dawning day.

Observers:
 SEONG Hugwan, *Hundo* of Astronomy
 AN, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
 YI Gwangbo, Junior 6th-Rank Military Officer
 NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel

星度測候單子

壬正月十八日戊辰夜五更天氣清明別無雲氣彗夜所
在十分詳察而月光明盛似存若亡不得看候

觀象監正臣鄭

副司正臣朴

廣德倉主簿臣宋

弘文館校理臣李

성변측후 단자

1661년 2월 16일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 18일 무진(戊辰) 밤 5경)에 하늘이 맑고 구름이 별로 없었다. 밤에는 혜성의 위치를 충분히 관측할 수 있는 법인데, 달빛이 밝아서 있는 것 같기도 하고 없는 것 같기도 하여 관측할 수 없었다.

전 관상감 정 정(鄭)

부사정 박감(朴暉)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

홍문관 교리 이민적(李敏迪)

星變測候 單子

今正月十八日戊辰夜五更 天氣清明 別無雲氣 彗夜所
在十分詳察 而月光明盛 似存若亡 不得看候

前 觀象監 正 臣 鄭

副司正 臣 朴

廣興倉 主簿 臣 宋

弘文館 校理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 18th day [*mujin*] of the first month of this year [= February 16, 1661], at the fifth gyeong [3-5h] of the night, the sky was clear, with few clouds. It was hoped to locate the comet very clearly, but due to the bright moonlight, its form could not be identified.

Observers:

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK Gam, Junior 7th-Rank Military Officer

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今正月十九日己巳五更彗星所在十分細測而月光既盛遊
氣且布河鼓南似有星体而若存若亡終不得詳候

副司 猛 臣 李

副司 猛 臣 宋

廣興倉主簿 臣 宋

弘文館校理 臣 李

성변측후 단자

1661년 2월 17일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 19일 기사(己巳) 밤 5경)에 혜성의 위치는 충분히 관측할 수 있겠으나, 달빛이 매우 밝고 흐르는 엷은 구름이 하고성(河鼓星)의 남쪽을 가렸기 때문에 혜성의 형체가 있는 것 같기도 하고 없는 것 같기도 하여 결국 자세히 관측할 수 없었다.

부사맹¹⁾ 이진선(李震善)

부사맹 송신용(宋信龍)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

홍문관 교리 이민적(李敏迪)

1) 오위(五衛)의 종8품 무관직.

星變測候 單子

今正月十九日己巳五更 彗星所在 十分細測 而月光既盛 游氣且布 河鼓南似有星體 而若存若亡 終不得詳候

副司猛 臣 李

副司猛 臣 宋

廣興倉 主簿 臣 宋

弘文館 校理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 19th day [*gisa*] of the first month of this year [= February 17, 1661], at the fifth *gyeong* [3-5h], it was hoped to discern the comet very clearly. However, the very bright moonlight and haze masked the southern part of River Drum so that precise identification was impossible.

Observers:

YI Jinseon, Junior 8th-Rank Military Officer

SONG Sinyong, Junior 8th-Rank Military Officer

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今正月二十日庚午夜五更天氣清明衆星漸明而彗星所在
正當銀河之中且月光尚盛故似為消滅而不能的知

觀象並主簿臣鄭

前觀象並正臣鄭

廣興倉主簿臣宋

吏曹正郎臣南

성변측후 단자

1661년 2월 18일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 20일 경오(庚午) 밤 5경)에 하늘이 맑고 많은 별들이 점점 밝아졌다. 혜성의 위치가 바로 은하의 중심에 해당하고 달빛이 너무 밝아서 소멸되었을 것 같으나 분명히 알 수 없었다.

관상감 주부 정현제(鄭賢齊)
전 관상감 정 정(鄭)
광흥창 주부 송이영(宋以穎)
이조 정랑 남구만(南九萬)

星變測候 單子

今正月二十日庚午夜五更 天氣清明 衆星漸明 而彗星所在
正當銀河之中 且月光尚盛 故似爲消滅 而不能的知

觀象監 主簿 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 鄭
廣興倉 主簿 臣 宋
吏曹 正郎 臣 南

Astronomical Bulletin

On the 20th day [gyeongo] of the first month of this year [= February 18, 1661], at the fifth gyeong [3-5h] of the night, the sky was clear and many stars grew brighter and brighter. It was believed that the comet was located at the heart of the Milky Way, but the moonlight was too bright to ascertain whether the comet had indeed disappeared.

Observers:
JEONG Hyeonje, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
SONG Iyeong, Jubu, Gwangheungchang
NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel

星變測候 算子

今正月二十一日辛未夜五文雲陰彗星所在不得看候

副司 猛 臣 宋

前觀象監正 臣 安

廣興倉主簿 臣 宋

吏曹正郎 臣 南

성변측후 단자

1661년 2월 19일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 21일 신미(辛未) 밤 5경)에
구름이 끼어서 혜성의 소재를 관측할 수 없었다.

부사맹 송신용(宋信龍)

전 관상감 정 안(安)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

이조 정랑 남구만(南九萬)

星變測候 單子

今正月二十一日辛未夜五更 雲陰 彗星所在 不得看候

副司猛 臣 宋

前 觀象監 正 臣 安

廣興倉 主簿 臣 宋

吏曹 正郎 臣 南

Astronomical Bulletin

On the 21st day [*sinmi*] of the first month of this year [= February 19, 1661],
at the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, the comet could not be located
on account of the cloud cover.

Observers:

SONG Sinyong, Junior 8th-Rank Military Officer

AN, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel

星度測候 單子

今正月二十二日壬申夜五更天氣清明彗星所在十分候察而細測河鼓四傍及他近交終不能得其依佈似是消微而但河痕未明月光猶盛或俾微或全消其否未能的知

觀象並直長臣申

副司直臣孟

副司果臣李

弘文館校理臣李

성변측후 단자

1661년 2월 20일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 22일 임신(壬申) 밤 5경)에 하늘이 맑아 혜성의 소재를 상세히 관측할 수 있는 상황이었다. 그러나 하고성(河鼓星) 사방과 그 주변을 세밀히 관측하였는데도 끝내 찾을 수 없었다. 소멸한 듯도 하나 다만 하흔(河痕)이 밝지 않고¹⁾ 달빛이 유독 밝아 형체가 희미한 것인지 전체가 소멸된 것인지는 분명히 알 수 없었다.

관상감 직장 신(申)

부사직 맹(孟)

부사과 이광보(李光輔)

홍문관 교리 이민적(李敏迪)

1) 하흔(河痕)이 밝지 않다는 것은 은하수가 밝지 않다는 뜻으로 날이 흐리다는 것을 뜻함.

星變測候 單子

今正月二十二日壬申夜五更 天氣清明 彗星所在 十分候察 而細測河鼓四傍及他近處 終不能得 其依稀似是消微 而但河痕未明 月光猶盛 或體微或全消與否 未能的知

觀象監 直長 臣 申

副司直 臣 孟

副司果 臣 李

弘文館 校理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 22nd day [imsin] of the first month of this year [= February 20, 1661], at the fifth gyeong [3-5h] of the night, the sky was clear and it was hoped to discern the comet very clearly. A search was made in and around River Drum, to no avail. The comet may have disappeared, but we were unable to determine for certain whether its form was faint because the Milky Way was unclear and the moonlight was too bright, or whether the comet had disappeared altogether.

Observers:

SIN, Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology

MAENG, Junior 5th-Rank Military Officer

YI Gwangbo, Junior 6th-Rank Military Officer

YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

日星变测候 算子

今正月二十三日癸酉夜五更天气清明彗星所在详细候察则河
鼓近度终不得见其依稀之状似是消滅而月光渐近河痕如洗其
盡消其体微亦不可的知

天文学教授 臣 宋

前觀象臺正 臣 鄭

副司 果 臣 李

更曹正郎 臣 南

성변측후 단자

1661년 2월 21일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 23일 계유(癸酉) 밤 5경)에 하늘이 맑아 혜성의 소재를 상세히 관측할 수 있는 상황이었으나 하 고성(河鼓星) 근처에서 끝내 찾지 못하였다. 아마도 소멸한 듯 하나 달 빛이 점점 하흔(河痕)에 가까워 완전히 소멸하였는지 형체가 희미한 것인지 역시 분명히 알 수 없었다.

천문학 교수 송인용(宋仁龍)

전 관상감 정 정(鄭)

부사과 이광보(李光輔)

이조 정랑 남구만(南九萬)

星變測候 單子

今正月二十三日癸酉夜五更 天氣清明 彗星所在 詳細候察 則河鼓近度 終不得見 其依係之狀 似是消滅 而月光漸近 河痕如洗 其盡消與體微 亦不可的知

天文學 教授 臣 宋

前 觀象監 正 臣 鄭

副司果 臣 李

吏曹 正郎 臣 南

Astronomical Bulletin

On the 23rd day [*gyeyu*] of the first month of this year [= February 21, 1661], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, the sky was clear, and thus the conditions were ideal to observe the comet. A search was made for the comet around River Drum, to no avail. The comet may have disappeared, but we were unable to determine for certain whether it had disappeared altogether or whether its form was faint, as the moonlight was drawing closer and closer to the Milky Way.

Observers:

SONG Inyong, Instructor of Astronomy

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

YI Gwangbo, Junior 6th-Rank Military Officer

NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel

星變測候 算子

今正月二十四日甲戌夜五更天氣清明彗星所在十分詳候
終不得見月光既微小星皆陳而彗獨不見似是消滅

前觀象監正臣鄭

副司正臣朴

庶興倉主簿臣宋

弘文館校理臣李

성변측후 단자

1661년 2월 22일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 24일 갑술(甲戌) 밤 5경)에 하늘이 맑아 혜성의 소재를 자세히 관측할 수 있는 상황이었으나, 끝내 발견하지 못했다. 달빛도 희미해지고 작은 별이 모두 떴으나 혜성만 보이지 않으니 소멸한 듯하다.

전 관상감 정 정(鄭)

부사정 박감(朴暉)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

홍문관 교리 이민적(李敏迪)

星變測候 單子

今正月二十四日甲戌夜五更 天氣清明 彗星所在 十分詳候
終不得見 月光既微 小星皆陳 而彗獨不見 似是消滅

前 觀象監 正 臣 鄭

副司正 臣 朴

廣興倉 主簿 臣 宋

弘文館 校理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 24th day [*gapsul*] of the first month of this year [= February 22, 1661], at the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, the sky was clear, and it was hoped that the comet would be discerned very clearly. The moonlight was faint and many small stars stood out in the sky, but the comet was not visible. It has most likely gone away.

Observers:

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK Gam, Junior 7th-Rank Military Officer

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 算子

今正月二十五日乙亥夜五更雲氣蔽天罷漏後河鼓近雲露見
雲間而不見彗星

天文学訓導目成

前觀象監正臣黃

副司果臣李

弘文館校理臣李

성변측후 단자

1661년 2월 23일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 25일 을해(乙亥) 밤 5경)에 구름이 하늘을 덮었다. 파루(罷漏)¹⁾ 후에 하고성(河鼓星) 근처가 구름 사이로 드러났으나 혜성은 보이지 않았다.

천문학 훈도 성후관(成厚寬)
전 관상감 정 황효공(黃孝恭)
부사과 이광보(李光輔)
홍문관 교리 이민적(李敏迪)

1) 밤 5경 3점에 큰 쇠북을 33번 쳐서
통행금지령 해제 시키던 일.

星變測候 單子

今正月二十五日乙亥夜五更 雲氣蔽天 罷漏後 河鼓近處露見
雲間 而不見彗星

天文學 訓導 臣 成
前 觀象監 正 臣 黃
副司果 臣 李
弘文館 校理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 25th day [*eulhae*] of the first month of this year [= February 23, 1661], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, clouds covered the sky but River Drum peered through breaks in the clouds after the curfew sounded. Yet the comet was not seen.

Observers:
SEONG Hugwan, *Hundo* of Astronomy
HWANG Hyogong, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
YI Gwangbo, Junior 6th-Rank Military Officer
YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 算子

今正月二十六日丙子夜五更天氣清明月光且微衆星呈露而彗星
終不得見

前觀象監臣黃

副司正臣朴

廣興倉主簿臣宋

副司果臣李

성변측후 단자

1661년 2월 24일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 26일 병자(丙子) 밤 5경)에 하늘이 맑고 달빛 또한 희미하여 많은 별이 드러났으나 혜성은 끝내 보이지 않았다.

전 관상감 정 황효공(黃孝恭)
부사정 박감(朴暉)
광흥창 주부 송이영(宋以穎)
부사과 이광보(李光輔)

星變測候 單子

今正月二十六日丙子夜五更 天氣清明 月光且微 衆星呈露 而彗星終不得見

前 觀象監 正 臣 黃
副司正 臣 朴
廣興倉 主簿 臣 宋
副司果 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 26th day [*byeongja*] of the first month of this year [= February 24, 1661], at the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, the sky was clear and the moonlight was still soft, so that many stars were visible. Yet no comet was seen.

Observers:
HWANG Hyogong, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK Gam, Junior 7th-Rank Military Officer
SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang
YI Gwangbo, Junior 6th-Rank Military Officer

星變測候 算子

今正月二十七日丁丑夜五更天氣清明衆星呈露而彗星不見

副司 猛 臣 宋

前觀象 益 臣 安

前觀象 益 臣 鄭

廣興倉主簿 臣 宋

성변측후 단자

1661년 2월 25일 밤 3~5시 사이(순치 18년 정월 27일 정축(丁丑) 밤 5경)에
하늘이 맑고 많은 별이 드러났으나 혜성은 보이지 않았다.

부사맹 송신용(宋信龍)

전 관상감 정 안(安)

전 관상감 정 정(鄭)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

星變測候 單子

今正月二十七日丁丑夜五更 天氣清明 衆星呈露 而彗星不見

副司猛 臣 宋

前 觀象監 正 臣 安

前 觀象監 正 臣 鄭

廣興倉 主簿 臣 宋

Astronomical Bulletin

On the 27th day [*jeongchuk*] of the first month of this year [= February 25, 1661], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, the sky was clear and there were many stars. Yet no comet was seen.

Observers:

SONG Sinyong, Junior 8th-Rank Military Officer

AN, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

去夜南正郎入省記後以病不來故政院本監官負其南正郎並
為請推

同日左副承旨臣李翊漢敬奉 傳旨測候檢飭當該官為本
月二十六日無緣闕直事極可駭行公推考為只為下司憲府

同日傳觀象監當該官當為本月二十六日測候文官言緣干直事不為來報
測候算子矇矓來呈極為可駭推考為只為刑曹 傳教為良如教

當該官前忝奉鄭德齊

지난 밤 이조 정랑 남구만(南九萬)이 숙직 명부(省記)에 올랐으나, 병으로 오지 못했으므로 승정원에서 관상감 관원과 정랑 남구만을 추고¹⁾ (推考)할 것을 청하였다.

같은 날 좌부승지²⁾ 이익한(李翊漢)이 “관측을 검찰해야 할 해당 관원이 이달 26일에 이유 없이 빠진 일이 매우 놀라우니, 공무를 집행하면서 추고를 받도록 사헌부³⁾에 내리라.”라는 전지를 받았다.

같은 날 관상감에 “이달 26일에 관측했어야 하는 문관이 까닭 없이 숙직하지 않은 일을 보고하지 않고 측후 단자를 애매하게 올렸으니, 대단히 놀랍다. 추고하도록 형조에 전교하라.”라고 전하였다.

담당 관원 전참봉⁴⁾ 정덕제(鄭德齊)

1) 벼슬아치의 허물을 추문(推問)하여 고찰하던 일.

2) 승정원의 정3품 당상관직.

3) 정치를 논의하고 풍속을 바로 잡으며 관리들의 잘못을 조사하여 그 책임을 묻는 일을 맡아보던 관아.

4) 각 관서의 종9품 관직.

去夜南正郎入省記後 以病不來 故政院本監官員與南正郎 並爲請推

同日 左副承旨臣李翊漢 敬奉__傳旨 測候檢飭當該官 爲本月二十六日 無緣闕直 事極可駭 行公推考爲只爲 下司憲府

同日__傳觀象監當該官 當爲本月二十六日 測候文官 無緣干直事 不爲來報 測候單子 朦朧來呈 極爲可駭 推考爲只爲 刑曹__傳教爲良如教

當該官 前參奉 鄭德齊

NAM Guman, Assistant Section Chief at the Ministry of Personnel, was to make observations last night, but absented himself because of illness. The Royal Secretariat asked that NAM and observers of the Board of Astronomy and Meteorology be interrogated while they were on duty.

On the same day, Fourth Secretary YI Ikhan received the following order from His Majesty, “It is extremely alarming that an official who should have been making observations absented himself from official duty on the 26th day of this month without just cause. Instruct the Office of the Inspector-General to have him investigated.”

On the same day, the Board of Astronomy and Meteorology received the order, “It is extremely alarming that an official who should have been making observations absented himself from his night duty on the 26th day of this month without just cause, and that the Board failed to report this matter, submitting a nebulous observation bulletin. Have the Ministry of Punishments investigate.”

JEONG Deokje, Former Junior 9th-Rank Caretaker, on behalf of the officials on duty

星度測候 單子

今正月二十八日戊寅彗星消滅已久而夜五更雲陰不得更候

天文学訓導 臣 成

觀象監判官 臣 宋

廣興倉主簿 臣 宋

弘文館校理 臣 李

성변측후 단자

1661년 2월 26일(순치 18년 정월 28일 무인(戊寅))에 혜성이 소멸한지 이미 오래 되었고 밤 3~5시 사이(밤 5경)에 먹구름이 끼어 더 이상 관측하지 못하였다.

천문학 훈도 성후관(成厚寬)
관상감 판관 송(宋)
광흥창 주부 송이영(宋以穎)
홍문관 교리 이민적(李敏迪)

星變測候 單子

今正月二十八日戊寅 彗星消滅已久 而夜五更 雲陰不得更候

天文學 訓導 臣 成
觀象監 判官 臣 宋
廣興倉 主簿 臣 宋
弘文館 校理 臣 李

Astronomical Bulletin

On the 28th day [*muin*] of the first month of this year [= February 26, 1661], the comet had long since disappeared. At the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, the cloud cover made it impossible to continue observations.

Observers:
SEONG Hugwan, *Hundo* of Astronomy
SONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang
YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 算子

今正月二十九日己卯夜天氣清明衆星呈露而彗星不見際自十四日以後或因雲氣或因月光置之有無之間不故斷以為即滅矣近日則月光已晦連日清明而十分細候終不得見消滅已久更無可疑

副司 猛 臣 宋

觀象 與 直 長 臣 申

廣輿 倉 王 簿 臣 宋

此行臣名切際，振跡可

성변측후 단자

1661년 2월 27일(순치 18년 정월 29일 기묘(己卯)) 밤에 하늘이 맑아 못별
들이 드러났으나 혜성은 보이지 않았다. 대개 14일 이후부터는 혹은
구름 때문에, 혹은 달빛 때문에 혜성이 있는지 없는지 알 수 없는 상
태에 있었으므로 소멸했다고 감히 단정할 수는 없었다. 그러나 근일
에는 달빛이 이미 어두워지고 연일 날씨가 맑아 충분히 세밀하게 관
측하였는데도, 끝내 발견하지 못하였으니, 오래 전에 소멸되었음을
다시 의심할 필요가 없다.

부사맹 송신용(宋信龍)

관상감 직장 신(申)

광흥창 주부 송이영(宋以穎)

(이 행의 이름은 잘린 흔적이 있다.)¹⁾

1) 일본어로 가필(加筆)된 부분.

星變測候 單子

今正月二十九日己卯夜 天氣清明 衆星呈露 而彗星不見 概自十四日以後
或因雲氣 或因月光 置之有無之間 不敢斷以爲即滅矣 近日則月光已
晦 連日清明 而十分細候 終不得見 消滅已久 更無可疑

副司猛 臣 宋

觀象監 直長 臣 申

廣興倉 主簿 臣 宋

此行氏名切除ノ痕迹アリ

Astronomical Bulletin

At night on the 29th day [*gimyŏ*] of the first month of this year [= February
27, 1661], the sky was clear and there were many stars, but no comet
came into view. We dare not conclude that the comet has disappeared,
because the conditions since the 14th day have been such that the cloud
cover or the moonlight made it impossible to ascertain its presence.
The moon has waned and the sky has been clear of late, however, and
as we have failed to identify the comet despite fastidious efforts, the
implication is doubtless that the comet has long since disappeared.

Observers:

SONG Sinyong, Junior 8th-Rank Military Officer
SIN, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology

SONG Iyeong, *Jubu*, Gwangheungchang

[Trace of a fourth name]

正月三十日草記

觀象監官負以領事提調意

啓曰看候彗星不見已久別為測候之官自今日並不入省記之意故

啓

傳曰知道

將仕郎 李順祖

行觀象監奉 鄭德齊

觀象監奉事 金 縉

副司猛 李震善

前觀象監直長 安福遠

觀象監主簿 鄭賢齊

天文学訓導 成李寬

前觀象監判官 金吉輔

觀象監心 鄭璠濟

1661년 2월 28일(순치 18년 정월 30일) 초기(草記)¹⁾

관상감 관원이 영사와 제조의 뜻을 받들어 아뢰기를 “혜성을 관측하였으나 보이지 않은지 이미 오래이니 따로 관측하는 관원을 오늘부터 숙직 명부에 기입하지 않겠습니다. 감히 아뢰옵니다.”하니 임금께서 알았다고 하였다.

장사랑²⁾ 이순조(李順祖)
행 관상감 참봉 정덕제(鄭德齊)
관상감 봉사 김진(金縉)
부사맹 이진선(李震善)
전 관상감 직장 안복원(安福遠)
관상감 주부 정현제(鄭賢齊)
천문학 훈도 성후관(成厚寬)
전 관상감 판관 김길보(金吉輔)
관상감 정 정선제(鄭璇濟)

1) 왕에게 올리는 간단한 문서.

2) 조선시대의 종9품 문관 품계.

正月三十日草記

觀象監官員 以領事提調意

啓__曰 看候彗星 不見已久 別爲測候之官 自今日應不入省記之意 敢啓

傳曰 知道

將仕郎 李順祖
行 觀象監 參奉 鄭德齊
觀象監 奉事 金 縉
副司猛 李震善
前 觀象監 直長 安福遠
觀象監 主簿 鄭賢齊
天文學 訓導 成厚寬
前 觀象監 判官 金吉輔
觀象監 正 鄭璇濟

Draft report to His Majesty for the 30th day of the first month [= February 28, 1661]

Officials of the Board of Astronomy and Meteorology reported [to His Majesty] on behalf of the Director and the Deputy Director that the comet had not been seen for many days, so that there was no further need for observers to attend. His Majesty gave his assent.

Observers:

YI Sunjo, *Jangsarang*

JEONG Deokje, 9th-Rank Caretaker, Board of Astronomy and Meteorology

KIM Jin, *Bongsa*, Board of Astronomy and Meteorology

YI Jinseon, Junior 8th-Rank Military Officer

AN Bogwon, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology

JEONG Hyeonje, *Jubu*, Board of Astronomy and Meteorology

SEONG Hugwan, *Hundo* of Astronomy

KIM Gilbo, Ex-*Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology

JEONG Seonje, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology



창경궁 관천대(보물 제851호)

觀象監

前觀象監正

觀象監直長 申

前觀象監正 鄭
此書
以上彼察已此到司也至友

前觀象監正 黃孝恭

副司 猛 宋信龍

前觀象監正 鄭興周

天文学教授 宋仁龍

副司 正 朴 瞰

庶興倉主簿 宋以頴

副司 果 李光輔

弘文館副修撰 金萬基

吏曹正郎 南九萬

弘文館校理 李敏迪

測候官

관상감 □□□
 전 관상감 정 □□□
 관상감 직장 신□□(申□□)
 전 관상감 정 정□□(鄭□□)
 이상 깨진 글자가 있다. 부사직 맹(우 또는 관)□(孟友□)
 전 관상감 정 황효공(黃孝恭)
 부사맹 송신용(宋信龍)
 전 관상감 정 정흥주(鄭興周)
 천문학 교수 송인용(宋仁龍)
 부사정 박감(朴暉)
 광흥창 주부 송이영(宋以穎)
 부사과 이광보(李光輔)
 홍문관 부수찬 김만기(金萬基)
 이조 정랑 남구만(南九萬)
 측후관 홍문관 교리 이민적(李敏迪)¹⁾

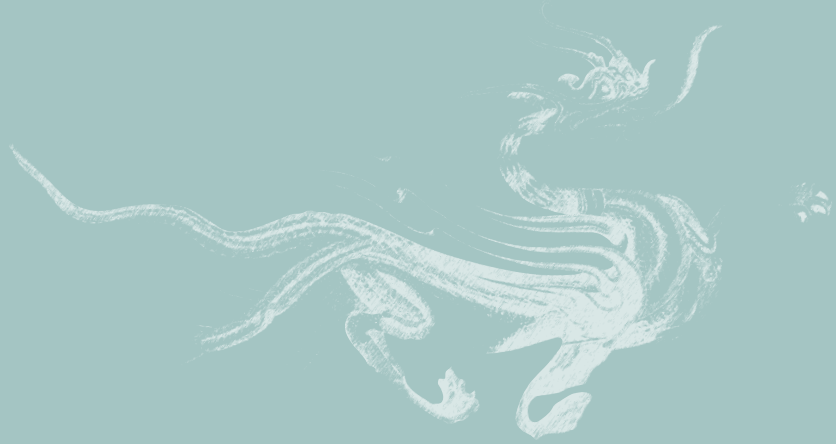
以上破字アリ²⁾

觀象監 □□□
 前 觀象監 正 □□□
 觀象監 直長 申□□
 前 觀象監 正 鄭□□
 副司直 孟友□
 前 觀象監 正 黃孝恭
 副司猛 宋信龍
 前 觀象監 正 鄭興周
 天文學 教授 宋仁龍
 副司正 朴 暉
 廣興倉 主簿 宋以穎
 副司果 李光輔
 弘文館 副修撰 金萬基
 吏曹 正郎 南九萬
 測候官 弘文館 校理 李敏迪

1) 1661년 《성변등록》의 끝부분에는 관측을 담당했던 관원들의 이름이 모두 실려있음.

2) 일본어로 가필된 부분. “이상 깨진 글자가 있다.”는 뜻.

□□□, Board of Astronomy and Meteorology
 □□□, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
 SIN □□, Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
 JEONG □□, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
 Some characters are missing. MAENG U□ [or GWAN□], Junior 5th-Rank Military Officer
 HWANG Hyogong, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
 SONG Sinyong, Junior 8th-Rank Military Officer
 JEONG Heungju, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
 SONG Inyong, Instructor of Astronomy
 BAK Gam, Junior 7th-Rank Military Officer
 SONG Iyeong, Jubu, Gwangheungchang
 YI Gwangbo, Junior 6th-Rank Military Officer
 KIM Mangi, Junior 6th Counselor, Office of Special Counselors
 NAM Guman, Assistant Section Chief, Ministry of Personnel
 YI Minjeok, 5th Counselor, Office of Special Counselors, and Meteorological Observer



1664~1665년(현종 5년) 《천변등록》

康熙三年 天變謄錄



膳

三年

康熙甲辰年天變膳錄

副奉事 臣安

副司直 臣鄭

前 正 臣宗

兼教授 臣朴

등(膽)

3년

강희 갑진년 천변등록(康熙甲辰年天變膽錄)

부봉사 안(安)

부사직 정(鄭)

전 정 송(宋)

겸교수 박(朴)

膽

三年

康熙甲辰年天變膽錄

副奉事 臣 安

副司直 臣 鄭

前正臣 宋

兼教授 臣 朴

Register

Third year

Astronomical Register for the Year *Gapjin* [= AD 1664]

Observers:

AN, *Bubongsa*

JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer

SONG, Ex-*Jeong*

BAK, Expert Instructor

甲辰十月

今十月初九日丁卯夜五更方

軫東側似有偏指

於軫星

入直官即皆
入直官

關門外以門隙告于政浣言辭

啓達轉開門

事提調宅入直官前王鄭良臣

直長朴秀門前直長田萬有

此書

古紙破換缺字多

本監諸官齊會測候

갑진년 10월

1664년 11월 26일¹⁾ 밤 3~5시 사이(강희3년 10월 초9일 정묘(丁卯) 밤 5경)에 진수(軫宿)²⁾ 동쪽에서 꼬리처럼 생긴 것이 나타났다.

입직관이 모두 궐문 밖에서 문틈으로 승정원에 알리고, 정식 보고는 문이 열리기를 기다렸다.

입직관은 영사와 제조택 입직관 전 정³⁾ 정양신(鄭良臣), 직장⁴⁾ 박수문(朴秀門), 전직장 전만유(田萬有)이다.

본감의 여러 관원들이 모두 모여서 관측했다.

이 종이는 파손되어 빠진 글자가 많다.

甲辰十月

今十月初九日丁卯夜五更 □方□□□軫□東側 似有偏指

於軫星 入直官卽皆 闕門外 以門隙告于政院 言辭 啓達待開門

入直官□□(領)事提調宅入直官 前正鄭良臣 直長朴秀門 前直長田萬有

貼書

本紙破損缺字多

本監諸官齊會測候

10th month, year *gapjin*

On the 9th day [*jeongmyo*] of the 10th month of this year [= November 26, 1664], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, a body with a tail appeared to the east of the Mansion Axletree. The officials on duty submitted their report from outside the palace through the closed gates, and waited for the gates to open to make a formal report.

The observers on duty were Ex-*Jeong* JEONG Yangsin, *Jikjang* BAK Sumun, and Ex-*Jikjang* JEON Manyu.

All observers of this Board engaged in observation.

Many characters are missing due to the poor condition of this page.

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 별이 진성(軫星)의 동쪽에 나타나 한쪽을 가리키는 꼬리가 있었는데 색깔은 백색이었다. 이는 곧 혜성이었다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 9일)

2) 28수의 하나로서 남방7수의 7번째 별 자리.

3) 전(前) 관상감 정을 가리킴.

4) 관상감의 종7품 관직.

今十月初十日戊辰夜五更彗星見於軫宿四度去極一百六度尾指軫星內
人餘色白前直長田萬有 本並諸官齊測候

1664년 11월 27일¹⁾ 밤 3~5시 사이(강희 3년 10월 10일 무진(戊辰) 밤 5경)에 혜성이 진수(軫宿) 4도에서 보였으며, 북극과의 거리²⁾는 106도였다. 꼬리는 진성(軫星)³⁾ 안을 가리켰으며 길이는 1척이 좀 넘고 색은 흰색이었다.

전 직장 전만유(田萬有), 본감의 여러 관원들이 관측했다.

今十月初十日戊辰夜五更 彗星見於軫宿四度 去極一百六度 尾指軫星內尺餘色白 前直長田萬有 本監諸官齊測候

On the 10th day [*mujin*] of the 10th month of this year [= November 27, 1664], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, a comet was seen at 4 *do* from the Mansion Axletree, at a polar distance of 106 *do* [= 104°]. Its tail pointed towards the stars inside Axletree; it was a little more than one *cheok* long and its color was white.

The observers were Ex-*Jikjang* JEON Manyu and other staff of this Board.

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)에 보였는데 길이는 1척 남짓하고 백색이었다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 10일)

2) 거극도(去極度)를 가리킴. 별의 상·하 위치를 의미하는 개념으로 북극에서부터 별의 위치를 잴 각도이며, ‘북극거리’라고도 함.

3) 진수(軫宿)에 속한 별자리로 총 4개의 별로 이루어져 있으며 까마귀자리의 β, γ, δ, ε별에 해당함.

今十月十一日己巳夜五更雲陰彗星所左不得看候 副司馬鄭德齊來盛諸官測候

十一日觀象筮官負以領事提調意 啓曰乾象示覆去非可

而彗星尤甚不可循例測候而已往在辛丑年亦依古規

官三負別為者檢矣今以弘文館副應教金萬基副校

修撰吳斗宏等輪直使之檢飭何如入 啓夜 更

同日觀象筮官負以領事提調意 啓曰天文学兼教授宋

遷轉之代未得可合之人今聞進士朴自振以曉解天文度校

津中以此人差下付軍校使之即為同泰測候何如入 啓

依 啓

1664년 11월 28일 밤 3~5시 사이(강희 3년 10월 11일 기사(己巳) 밤 5경)에 구름이 끼어서 혜성의 소재를 관측할 수 없었다. 부사용(副司勇)¹⁾ 정덕제(鄭德齊)와 본감의 여러 관원들이 모여서 관측하였다.

28일 관상감 관원이 영사와 제조의 뜻으로 아뢰기를, “하늘의 형상이 변화를 보이는 것이 옳지 않은 적이 없었으나 혜성이 더욱 심하니 관례에 따라서만 관측해서는 안됩니다. 지난 신축년(1661년)에도 역시 옛 규정에 따라 세 명의 관원이 별도로 살피게 하였습니다. 지금 홍문관 부응교(弘文館副應敎) 김만기(金萬基), 부교수찬(副校修撰)²⁾ 오두인(吳斗寅) 등으로 하여 교대로 숙직하면서 관측하도록 하는 것이 어떻겠습니까?” 하였다. 입계하였다. 밤(夜) 시(更)

같은 날 밤에 관상감 관원이 영사와 제조의 뜻으로 다시 알리기를 “천문학 겸교수(天文學兼敎授) 송□□³⁾이 다른 자리로 옮겨가 그를 대신할 마땅한 사람을 구하지 못하였습니다. 지금 들으니 진사⁴⁾ 박자진(朴自振)이 반중(泮中, 성균관)에서 천문의 도수를 잘 안다고 하는데, 이 사람을 차출하여 군직을 주어 즉시 함께 관측에 참여하게 하는 것이 어떻습니까?”라고 하니 그렇게 하라고 했다.

今十月十一日己巳夜五更 雲陰 彗星所在 不得看候 副司勇鄭德齊 本監諸官齊會測候
 十一日 觀象監官員 以領事提調意 啓曰 乾象示變 無非可
 而彗星尤甚 不可循例測候而已 往在辛丑年 亦依古規
 官三員別爲看儉矣 今以弘文館副應敎金萬基副校
 修撰吳斗寅等 輪直使之檢飭 何如 入 啓 夜 更
 同日 觀象監官員 以領事提調意 啓曰 天文學兼敎授宋
 遷轉之代 未得可合之人 今聞進士朴自振 以曉解天文度數
 泮中 以此人差下付軍職 使之卽爲同參測候 何如 入 啓
 依啓

1) 오위(五衛)의 종9품 무관직.

2) 부수찬(副修撰)의 오기(誤記)로 추정됨.

3) 송이영(宋以穎)으로 추정됨.

4) 소과(小科)의 하나인 진사시(進士試)에 합격한 사람.

On the 11th day [*gisa*] of the 10th month of this year [= November 28, 1664], at the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, the cloud cover made it impossible to locate the comet. On duty were Junior 9th-Rank Military Officer JEONG Deokje and other officials of the Board.

On the same day, the staff of the Board explained to His Majesty on behalf of the Director and the Deputy Director, “The heavens are never wrong in exhibiting changes, but comets are especially clear in their portent, and hence observations should not proceed according to the usual practice. For the most recent comet, in the year *sinchuk* [= AD 1661], three observers were assigned per night to make observations as dictated by the existing rules. We recommend that KIM Mangi, Junior 4th Counselor at the Office of Special Counselors, *Bugyosuchan* [*probably an erroneous substitution for “Busuchan (Junior 6th Counselor)”*] OH Duin, and others take turns making observations.”

That night, the staff made another recommendation to His Majesty on behalf of the Director and the Deputy Director, “Expert Instructor of Astronomy SONG □□ has transferred to another position, and we have yet to find a suitable replacement. BAK Jajin, a literary licentiate, is known to have a better command of astronomy than anyone else. We recommend him for a position in the Five Military Commands so that he may immediately participate in observations.” His Majesty gave his assent.

천상열차분야지도

천상열차분야지도의 구성

천상열차분야지도는 천상열차(天象列車)의 운행 경로를 나타내며, 천상열차의 운행 경로는 천상열차의 운행 방향과 운행 속도에 따라 달라진다. 천상열차의 운행 방향은 천상열차의 운행 방향에 따라 달라지며, 천상열차의 운행 속도는 천상열차의 운행 속도에 따라 달라진다.

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향은 천상열차의 운행 방향에 따라 달라지며, 천상열차의 운행 속도는 천상열차의 운행 속도에 따라 달라진다.



천상열차의 운행 방향은 천상열차의 운행 방향에 따라 달라지며, 천상열차의 운행 속도는 천상열차의 운행 속도에 따라 달라진다.

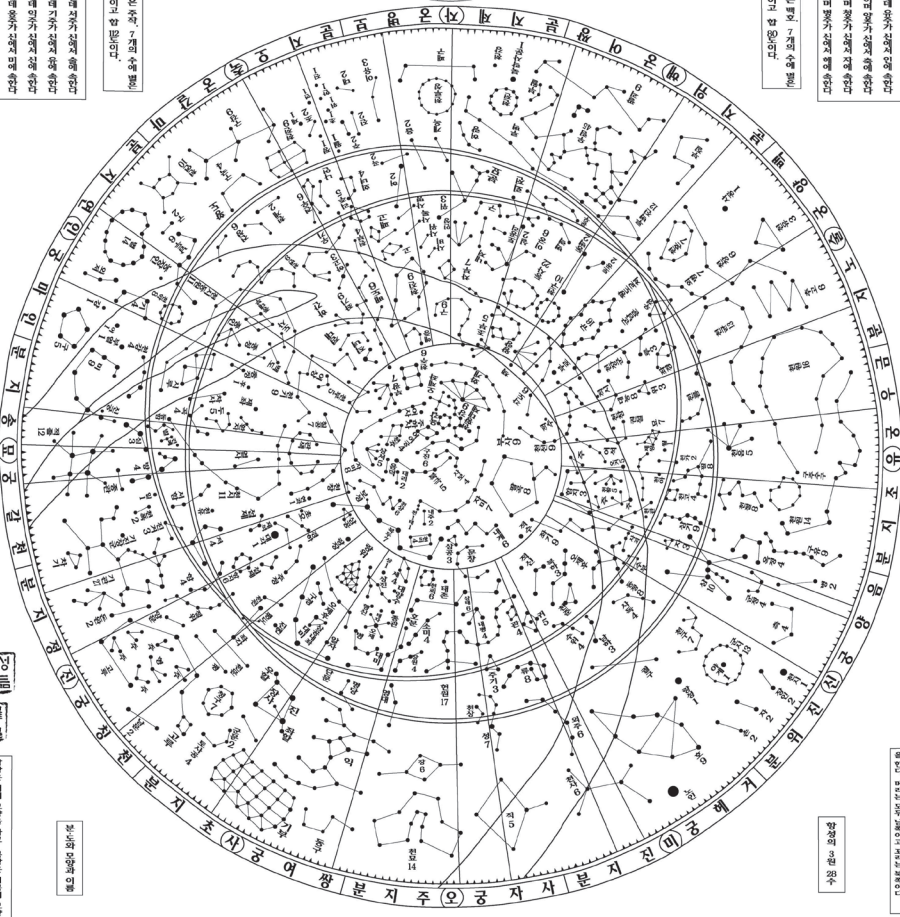
천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향은 천상열차의 운행 방향에 따라 달라지며, 천상열차의 운행 속도는 천상열차의 운행 속도에 따라 달라진다.

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향



천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차의 운행 방향

천상열차분야지도 속종본(1687)의 국문 복원도 ©나일성

星变测候 单子

今十月十二日庚午夜自二更至五更陰雲蔽天衆星俱没彗
星所在終不得测候

前觀象正臣

天文学教授 正臣 黄

副司 正臣 朴

弘文馆副

성변측후 단자

1664년 11월 29일¹⁾ 밤 9~5시 사이(강희 3년 10월 12일 경오(庚午) 밤 2~5
경)까지 먹구름이 하늘을 가려 못별이 모두 보이지 않아 혜성의 소재
를 끝내 관측할 수 없었다.

전 관상감 정 □
천문학 교수 황(黃)
부사정 박(朴)
홍문관 부 □

星變測候 單子

今十月十二日庚午夜 自二更至五更 陰雲蔽天 衆星俱沒 彗
星所在 終不得測候

前 觀象監 正 臣 □
天文學 教授 臣 黃
副司正 臣 朴
弘文館 副 □□□

Astronomical Bulletin

On the 12th day [gyeongo] of the 10th month of this year [= November 29,
1664], from the second gyeong until the fifth gyeong [21–5h] of the
night, the cloud cover made it impossible to see any star, and we were
unable to locate the comet.

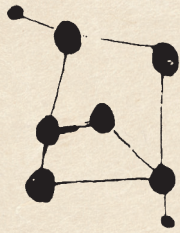
Observers:

[Illegible character], Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
□, Junior □, Office of Special Counselors

1) 같은 날, 실록에는 현종이 “하늘이 몹시 노하여 이변을 거듭 보이므로 두렵고 조심스러운 마음이 항상 가슴 속에 간절하였는데, 뜻밖에 지금 또 하늘이 경계를 보여 요사한 혜성이 나타났다. 이 재변을 부른 이유는 실로 우매한 나의 부덕에서 온 것이다. (중략) 금일 부터는 정전을 피하여 더욱 경외하며, 자신을 책하고 허물을 반성하여 조금 이나마 하늘에 답하려고 한다. (중략) 반찬을 줄이고 술을 금하는 등의 일을 해조(該曹, 해당 관서)로 하여금 거행하게 하되, 너희 정부는 나의 지극한 뜻을 몸받아 중외에 포고하여 모두 들어 알게 하라”고 전하였다는 기록이 있음. 이에 대해 부제학 이경억(李慶億)은 “성변의 놀라움과 참담함은 반드시 사람이 한 일을 초래하였을 것입니다. 임금께서 이처럼 경각심을 가지고 계시니 만약 항상 이런 마음을 가지신다면 재변을 막을 수 있을 것입니다.”라고 답변했음. 또한 삼공(三公)인 정태화(鄭太和), 홍명하(洪命夏), 허적(許積)은 성변으로 인해 그 책임을 지고 어질고 덕행이 있는 관리를 다시 택하기를 임금에게 상소하였으나 현종이 온화하게 이를 거절하였음도 기록되어 있음. 한편 대사헌 정지화(鄭知和)는 혜성이 갈수록 성하여지는 것에 대해 직무의 해이함을 원인으로 들었음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 12일)

星度測候 單子

今十月十三日辛未夜五文彗星見於軫宿三度進向軫宿
四度極一萬四度尾指長沙星上長二尺許色白



副奉事 臣 安

副司直 臣 鄭

前觀象正 臣 宋

兼教授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

성변측후 단자¹⁾

1664년 11월 30일²⁾ 밤 3~5시 사이(강희 3년 10월 13일 신미(辛未) 밤 5경)에 혜성이 진수(軫宿) 3도에서 보였다. 진수 안으로 이동했으며 북극과의 거리는 104도였다. 꼬리는 장사성(長沙星)³⁾ 위를 가리켰고, 길이는 2척 남짓이며 흰색이었다.

부봉사 안(安)

부사직 정(鄭)

전 관상감 정 송(宋)

검교수 박(朴)

홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十月十三日辛未夜五更 彗星見於軫宿三度 進向軫宿
內 去極一百四度 尾指長沙星上 長二尺許 色白

副奉事 臣 安

副司直 臣 鄭

前 觀象監 正 臣 宋

兼 教授 臣 朴

弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 13th day [*sinmi*] of the 10th month of this year [= November 30, 1664], at the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, a comet was seen at 3 *do* in the Mansion Axletree; it had moved into Axletree. Its polar distance was 104 *do* [103°]. Its tail was pointed at the sky above the star of Changsha [= star in *Corvus*]; it was about two *cheok* long and was white in color.

Observers:

AN, *Bubongsa*

JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer

SONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

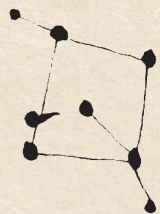
1) 진수(軫宿)와 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)에 나타났다”는 기록과 삼공인 정태화, 홍명하, 허적이 별의 변괴로 인해 차례로 스스로에게 책임을 묻고 사직하는 글을 올렸으나 현종이 이에 대해 따뜻한 말로 대답하였다는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 13일)

3) 진성(軫星)에 부속되어 연결된 별로, 1664년 12월 11일 기록으로 보아 진성의 가운데에 위치한 별임을 알 수 있음.(본 책 102쪽 참고)

星度測候 單子

今十月十四日壬申夜四文輪星始見於天際而游彗朦朧且為月光所射
星形休熒微不辨及廿五更月落後詳細測候則在於軫宿二度
強去 百三度星体尾點以明以微色白



觀象並直長臣朴
前觀象並正臣鄭
前觀象並正臣魯
兼教 授臣朴
弘文館修撰臣吳

성변측후 단자

1664년 12월 1일¹⁾ 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 14일 임신(壬申) 밤 4경)에
진성(軫星)이 하늘끝에서 보이기 시작했다. 그러나 흐르는 얇은 구름
이 몽롱하게 낀데다 달빛이 밝아 별의 형체가 희미하여 분명히 구분
할 수 없었다. 밤 3~5시 사이(밤 5경)에 달이 진 후 상세히 관측하니
(혜성이) 진수(軫宿) 2도쯤에 있었으며, 북극과의 거리는 103도였다.
성체(星體)와 꼬리의 자취는 어제에 비해 희미하며 백색이었다.

관상감 직장 박(朴)
전 관상감 정 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)의 도수 안에 나타났다”는 기록이 있음. 《현종실록》권9 현종 5년 10월 14일)

星變測候 單子

今十月十四日壬申夜四更 軫星始見於天際 而游氣朦朧 且爲月光所射
星形體熹微 不能明辨 及其五更 月落後 詳細測候 則在於軫宿二度
強 去□□(極一)百三度 星體尾跡 比昨以微 色白

觀象監 直長 臣 朴
前 觀象監 正 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 14th day [imsin] of the 10th month of this year [= December 1, 1664],
at the fourth *gyeong* [1-3h] of the night, the stars of Axletree came into
view above the horizon. However, the floating clouds and moonlight
made it difficult to identify the stars. At the fifth *gyeong* [3-5h], after
the moon had set, a clear view [of the comet] was obtained. It was located
at approximately 2 *do* in Axletree, and its polar distance was 103 *do*
[= 102°]. Its head and tail were fainter than on the night before and its
color was white.

Observers:
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

日星變測候 算子

今十月十五日癸酉夜四更陰雲蔽天彗日生所在不得者候

前觀象監令正臣鄭

前觀象監正臣尹

觀象監正臣宋

兼教授臣朴

弘文館副校理臣洪

성변측후 단자

1664년 12월 2일 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 15일 계유(癸酉) 밤 4경)에
떡구름이 하늘을 덮어 혜성의 소재를 관측할 수 없었다.

전 관상감 첨정 정(鄭)

전 관상감 정 윤(尹)

관상감 정 송(宋)

겸교수 박(朴)

홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十月十五日癸酉夜四更 陰雲蔽天 彗星所在 不得看候

前 觀象監 僉正 臣 鄭

前 觀象監 正 臣 尹

觀象監 正 臣 宋

兼 教授 臣 朴

弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 15th day [*gyeyu*] of the 10th month of this year [= December 2, 1664],
at the fourth *gyeong* [1-3h] of the night, the sky was covered with
clouds and the comet could not be located.

Observers:

JEONG, Ex-*Cheomjeong*, Board of Astronomy and Meteorology

YOON, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

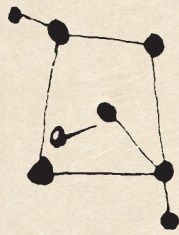
SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 算子

今十月十六日甲戌夜五更彗星見於軫宿而月光流射且可雲云
星体尾點熒激不得入窺管軫宿之度及去極之度不得測^能
以所見星度則移入於軫宿內分明白色依舊大槩形體尾點以
前稍微



副司勇 臣鄭

副司猛 臣鄭

觀象逆判官 臣成

兼教授 臣朴

弘文館副校理 臣洪

성변측후 단자

1664년 12월 3일¹⁾ 밤 3~5시 사이(강희 3년 10월 16일 갑술(甲戌) 밤 5경)에 혜성이 진수(軫宿)에서 보였다. 그러나 달빛이 밝고 구름이 있어 혜성의 성체와 꼬리의 자취가 희미하였으므로 규관(窺管)²⁾으로 진수(軫宿)의 도수(度數)와 북극과의 거리를 관측할 수 없었다. 본 것으로 추측해보면, 혜성은 진수(軫宿) 안쪽으로 옮겨 간 것이 분명하고 흰 색깔은 그대로였으며, 대체로 형체와 꼬리 자취는 전에 비해 조금 희미해졌다.

부사용 정(鄭)
 부사맹 정(鄭)
 관상감 판관 성(成)
 겸교수 박(朴)
 홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十月十六日甲戌夜五更 彗星見於軫宿 而月光流射 且有雲氣
 星體尾跡熹微 不得入窺管軫宿之度及去極之度 不能測候
 以所見量度 則移入於軫宿內分明 白色依舊 大概形體尾跡比
 前稍微

副司勇 臣 鄭
 副司猛 臣 鄭
 觀象監 判官 臣 成
 兼 教授 臣 朴
 弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 16th day [gapsul], of the 10th month of this year [= December 3, 1664], at the fifth *gyeong* [3–5h] of the night, the comet was seen within Axletree. However, its head and tail remained faint due to the moonlight and clouds, so that its exact position within the Mansion Axletree and polar distance could not be measured even with a sighting tube. Our observations led us to conclude that the comet had moved further into Axletree. Its color was white as before. Its shape and tail were slightly fainter than previously.

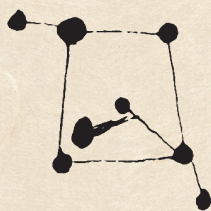
Observers:
 JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
 JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
 SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
 BAK, Expert Instructor
 HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

1) 같은 날, 실록에는 “밤 5경에 혜성이 진수(軫宿)의 도수 안으로 들어갔다”는 기록과 이조 참판 이상진(李尙眞)이 혜성이 동남방에 해당하는 진성(軫星)의 도수 안에서 나타난 것으로 보아 우리나라 남쪽 지방에 안 좋은 일이 일어날 수 있음을 상소하였다는 기록이 있음. 《현종실록》권9 현종 5년 10월 16일)

2) 천체의 위치를 관측하는 기기.

星變測候 算子

今十月十七日乙亥夜五更彗星見於軫宿內形體尾跡占昨
探而比前進向長沙星下度牧則月行漸近為月光所射
能測候白兔依舊



前觀象並直長臣宗

天文学訓導臣孟

副司 正臣朴

兼 教授臣朴

弘文館副應教臣金

성변측후 단자

1664년 12월 4일¹⁾ 밤 3~5시 사이(강희3년 10월 17일 을해(乙亥) 밤 5경)에 혜성이 진수(軫宿) 안에서 보였다. 형체와 꼬리는 어제와 같으며, 전에 비해 장사성(長沙星) 아래로 나아갔다. 도수(度數)는 달이 점점 가까워지면서 달빛이 비추기 때문에 관측할 수가 없었다. 흰색은 그대로였다.

전 관상감 직장 송(宋)
천문관 훈도 맹(孟)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 달이 동정(東井, 정수(井宿)에 속한 별자리로 총 8개의 별로 이루어져 있음) 성좌로 들어갔다. 혜성이 진성(軫星)의 도수 안에 나타났다가 장사성(長沙星) 밑으로 향하였다”는 기록이 있음. 《현종실록》권 9 현종 5년 10월 17일

星變測候 單子

今十月十七日乙亥夜五更 彗星見於軫宿內 形體尾跡 與昨(一)樣 而比前進向長沙星下 度數則月行漸近 爲月光所射 (不)能測候 白色依舊

前 觀象監 直長 臣 宋
天文學 訓導 臣 孟
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

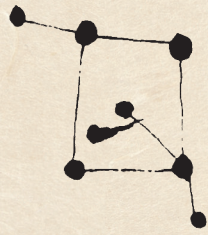
Astronomical Bulletin

On the 17th day [*eulhae*] of the 10th month of this year [= December 4, 1664], at the fifth *gyeong* [3-5h] of the night, the comet was seen within Axletree. Its shape and tail were the same as on the night before. It had moved below the star of Changsha [= star in Corvus]. The moon had drawn closer and the moonlight made it impossible to determine its precise position. Its color remained white as before.

Observers:
SONG, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
MAENG, *Hundo* of Astronomy
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 箕子

今十月十八日丙子夜四更末軫星始出於天際微有濁蒙不見至五更始得看候則彗星見於軫宿內形似尾跡共此一掃漸進於長沙星下度較則為月光以射不能測候白名
舊



前觀象豎直長臣田

天文学教授臣黄

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館修撰臣吳

성변측후 단자

1664년 12월 5일¹⁾ 밤 3시 경(강희 3년 10월 18일 병자(丙子) 밤 4경 말)에 진성(軫星)이 하늘끝에서 떠오르기 시작하였다. 탁기가 희미하게 있어 볼 수 없다가 밤 3~5시 사이(밤 5경)에 비로소 관측할 수 있었다. 혜성이 진수(軫宿) 안에서 보였으며 형체와 꼬리의 자취는 어제와 같은 모양이었다. 점점 장사성(長沙星) 아래로 향했으며 도수는 달빛이 밝아 관측할 수 없었다. 흰색은 그대로였다.

전 관상감 직장 전(田)
천문학 교수 황(黃)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 18일)

星變測候 單子

今十月十八日丙子夜四更 末軫星始出於天際 微有濁氣不見 至五更 始得看候 則彗星見於軫宿內 形體尾跡 與昨一樣 漸進於長沙星下 度數則爲月光所射 不能測候 白色(依舊)

前 觀象監 直長 臣 田
天文學 教授 臣 黃
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

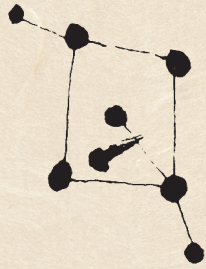
Astronomical Bulletin

On the 18th day [*byeongja*] of the 10th month of this year [= December 5, 1664], at the end of the fourth *gyeong* [3h] of the night, the stars of Axletree began to rise above the horizon. Because of the hazy air, observations could not begin until the fifth *gyeong* [3-5h]. The comet was seen among the stars of Axletree. Its shape and tail were the same as on the night before. It moved slowly below the star of Changsha [= star in Corvus]. The moonlight made it impossible to assess its precise location. Its color remained white as before.

Observers:
JEON, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十月十九日丁丑夜四文末軫星始出於天際微有濁氣不以見至五更者候則彗星見於軫宿內而形色與昨一操進石沙星下度較則為月光所射不能測候



天文学訓導 臣 孟

觀象監副奉事 臣 安

天文学教授 臣 黃

兼 教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

성변측후 단자

1664년 12월 6일¹⁾ 밤 3시 경(강희 3년 10월 19일 정축(丁丑) 밤 4경 말)에
진성(軫星)이 하늘끝에서 떠오르기 시작하였다. 탁기가 희미하게 있
어 볼 수 없다가 밤 3~5시 사이(밤 5경)에 관측할 수 있었다. 혜성이
진수 안에서 보였으며 형체와 색깔은 어제와 같은 모양이었다. 장사
성(長沙星)아래로 향했으며 도수는 달빛이 밝아 관측할 수 없었다.

천문학 훈도 맹(孟)
관상감 부봉사 안(安)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)의 도수 안에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 19일)

星變測候 單子

今十月十九日丁丑夜四更 末軫星始出於天際 微有濁氣 不得
見 至五更看候 則彗星見於軫宿內 而形色與昨一樣 進在(長)
沙星下 度數則爲月光所射 不能測候

天文學 訓導 臣 孟
觀象監 副奉事 臣 安
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

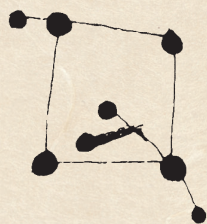
Astronomical Bulletin

On the 19th day [jeongchuk] of the 10th month of this year [= December 6, 1664], at the end of the fourth gyeong [3h], the stars of Axletree began to rise above the horizon. Because of the slightly hazy air, observations could not begin until the fifth gyeong [3-5h]. The comet was seen among the stars of Axletree. Its shape and color were the same as on the night before. It moved slowly a little further below the star of Changsha [= star in Corvus]. The moonlight made it impossible to assess its precise location.

Observers:
MAENG, Hundo of Astronomy
AN, Bubongsa, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 算子

今十月二十日戌亥夜四更末軫星始見於天際而微有濁氣不得明見至五更者候則彗星係舊在軫宿內形色共此一掃稍進軫宿西南星下度牧共尾點則月光漸近不能測候



觀象監副奉事臣安

副司猛臣鄭

副司猛臣尹

兼教授臣朴

弘文館修撰臣吳

성변측후 단자

1664년 12월 7일¹⁾ 밤 3시 경(강희 3년 10월 20일 무인(戊寅) 밤 4경 말)에 진성(軫星)이 하늘끝에서 떠오르기 시작하였다. 탁기가 희미하게 있어 분명하게 볼 수 없다가 밤 3~5시 사이(밤 5경)에 관측할 수 있었다. 혜성이 진수(軫宿) 안에 그대로 있었다. 형체와 색깔이 어제와 같았으며, 조금씩 진수(軫宿)의 서남쪽 별 아래로 나아갔다. 도수와 꼬리의 자취는 달빛에 점점 가까워져 관측할 수 없었다.

관상감 부봉사 안(安)
부사명 정(鄭)
부사명 윤(尹)
검교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)의 도수 안에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 20일)

星變測候 單子

今十月二十日戊寅夜四更 未軫星始見於天際 而微有濁氣 不得明見 至五更看候 則彗星依舊在軫宿內 形色與昨一樣 稍進軫宿西南星下 度數與尾跡 則月光漸近 不能測候

觀象監 副奉事 臣 安
副司孟 臣 鄭
副司孟 臣 尹
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 20th day [muin] of the 10th month of this year [= December 7, 1664], at the end of the fourth gyeong [3h] of the night, the stars of Axletree began to rise above the horizon. Because of the slightly hazy air, visibility was poor, and observations could only begin at the fifth gyeong [3-5h]. The comet was seen among the stars of Axletree as before. Its shape and color were the same as on the previous night. It slowly moved down towards the southwestern star of Axletree. The approaching moonlight made it impossible to assess its precise location or to see all of its tail.

Observers:

AN, *Bubongsa*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十月二十一日己卯夜四文末軫星始出而澁有濁氣不得見至五
更初者候則彗星漸移於軫宿西南星下形作共色以此一探

天文学訓導 臣孟

副司 猛 臣尹

副司 正 臣朴

兼教授 臣朴

弘文館修撰 臣吳

성변측후 단자

1664년 12월 8일¹⁾ 밤 3시 경(강희 3년 10월 21일 기묘(己卯) 밤 4경 말)에 진성(軫星)이 떠오르기 시작하였다. 탁기가 희미하게 있어 분명하게 볼 수 없다가 밤 3시 경(밤 5경 초)에 관측할 수 있었다. 혜성은 진수(軫宿)의 서남쪽의 별 아래로 점점 이동하였으며 형체와 색깔은 어제와 같았다.

천문학 훈도 맹(孟)
부사맹 윤(尹)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 점차 진수(軫宿)의 서남쪽 별 밑으로 옮겨갔다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 21일)

星變測候 單子

今十月二十一日己卯夜四更 未軫星始出 而微有濁氣 不得明見 至五更初看候 則彗星漸移於軫宿西南星下 形體與色 比昨一樣

天文學 訓導 臣 孟
副司猛 臣 尹
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

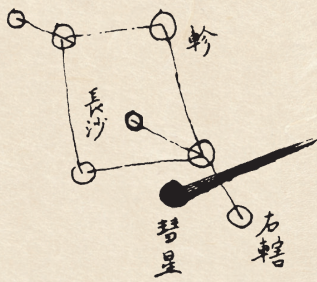
Astronomical Bulletin

On the 21st day [gimyo] of the 10th month of this year [= December 8, 1664], at the end of the fourth *gyeong* [3h] of the night, the stars of Axletree began to rise above the horizon. Because of the hazy air, observations could not begin until the start of the fifth *gyeong* [3.5h]. The comet was gradually moving further below the southwestern star of Axletree. Its shape and color were the same as on the night before.

Observers:
MAENG, *Hundo* of Astronomy
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十月二十四日壬午夜四更彗星見於軫宿稍出於末宿西南外漸向右轉星月光漸殘故始以窺管測候則在軫宿初度去極一石九度以當初測候在軫四度計之則自初十日距今十四日之間移過四度星作共色共光初一掃尾跡則似淡而稍長



觀象監判官臣成

前觀象監令臣鄭

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館修撰臣吳

성변측후 단자

1664년 12월 11일¹⁾ 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 24일 임오(壬午) 밤 4경)에 혜성이 진수에서 보였는데, 조금씩 이 별자리의 서남쪽 밖으로 나와서 점점 우할성(右轄星)²⁾을 향해갔다. 달빛이 점점 사라져서 비로소 규관(窺管)으로 관측하니, 진수(軫宿)의 초도에 있었고 북극과의 거리는 109도였다. 당초 관측했을 때는 진수(軫宿) 4도에 있었으니, 이달 7일부터 오늘 11일까지 4도를 이동한 셈이다. 성체와 색깔은 처음과 같았다. 꼬리의 자취는 엷은 듯하고 조금 길어졌다.

관상감 판관 성(成)
전 관상감 첨정 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

今十月二十四日壬午夜四更 彗星見於軫宿 稍出於本宿
西南外 漸向右轄星 月光漸殘 故始以窺管測候 則在
軫宿初度 去極一百九度 以當初測候在軫四度計之
則自初十日距今十四日之間 移過四度 星體與色 與當初
一樣 尾跡則似淡而稍長

觀象監 判官 臣 成
前 觀象監 僉正 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)에 나타났다가 점차 진수 밖으로 벗어나 점점 우할성(右轄星)으로 향하였다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 24일)

2) 진성(軫星)내의 한 별로 통상적으로는 까마귀자리 α 별로 동정하나, 박창범(2002)은 천상열차분야지도를 기준으로 까마귀자리 η 별로 달리 동정하고 있음.

Astronomical Bulletin

On the 24th day [*imo*] of the 10th month of this year [= December 11, 1664], at the fourth *gyeong* [1-3h] of the night, the comet was seen in Axletree. It began to move from the southwestern corner of this Mansion to Right Linchpin [= star in Corvus]. As the moonlight receded, we were finally able to use a sighting tube. The comet was at 1 *do* from Axletree, at a polar distance of 109 *do* [= 108°]. Its initial position had been at 4 *do* in Axletree. This means that from the 10th day of this month until today, the 14th day, it has moved 4 *do*. The comet's head and color have not changed during this time, although its tail has grown fainter and has lengthened somewhat.

Observers:

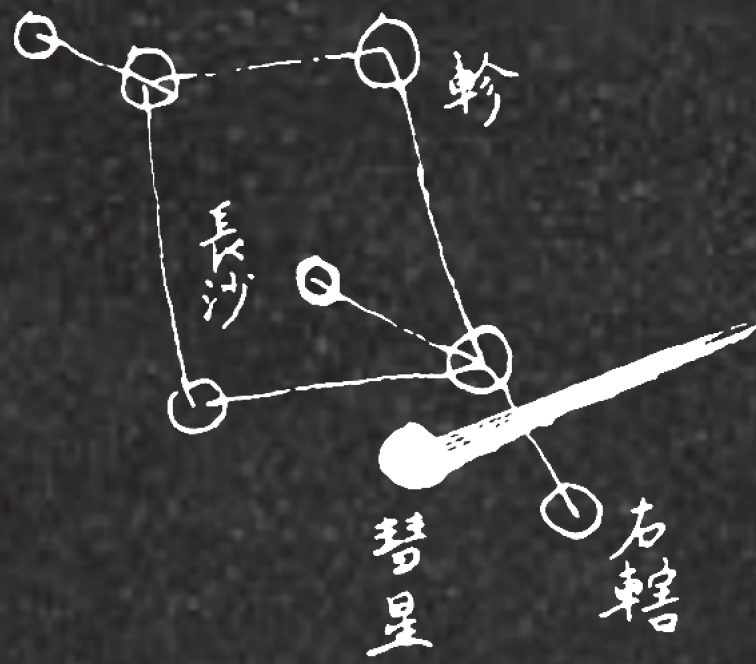
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology

JEONG, Ex-*Cheomjeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Junior 7th-Rank Military Officer

BAK, Expert Instructor

OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 11일 밤 1~3시 사이 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

今^十月二十五日癸未夜四更彗星移見於軫宿外
 漸進西南星右轄星之間始入翼宿十七度半去
 極一百九度星作共色比昨盛大尾點亦盛大
 至丈餘廣可五六寸直射翼星中



觀象監副奉事_臣安

副司 猛_臣尹

觀象監直長_臣田

兼教授_臣朴

弘文館修撰_臣吳

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 12일²⁾ 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 25일 계미(癸未) 밤 4경)에 혜성이 진수(軫宿) 밖에서 보였는데 점차 서남성과 우할성(右轄星) 사이로 나아가서 처음으로 익수(翼宿)³⁾의 17도 반으로 들어가기 시작했다. 북극과의 거리는 109도였다. 성체와 색깔은 어제보다 성대해졌고 꼬리의 자취 역시 성하여 거의 1장⁴⁾ 남짓에 이르며 폭이 5~6촌이었는데 익성(翼星)⁵⁾ 가운데로 뻗어 나갔다.

관상감 부봉사 안(安)
부사맹 윤(尹)
관상감 직장 전(田)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

今十月二十五日癸未夜四更 彗星移見於軫宿外
漸進西南星右轄星之間 始入翼宿十七度半 去
極一百九度 星體與色 比昨盛大 尾跡亦盛 幾
至丈餘 廣可五六寸 直射翼星中

觀象監 副奉事 臣 安
副司猛 臣 尹
觀象監 直長 臣 田
兼教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 25th day [gyemi] of the 10th month of this year [= December 12, 1664], at the fourth gyeong [1-3h] of the night, the comet was seen to have moved between the southwestern star [= star in Corvus] of Axletree and Right Linchpin [= star in Corvus], and had begun to enter the Mansion Wing, where it was located at 17.5 do, at a polar distance of 109 do [= 107°]. Its head and color had grown significantly, and the tail had lengthened to almost 1 jang. Part of the tail, which stretched among the stars of Wing, was 5 to 6 chon wide.

Observers:

AN, Bubongsa, Board of Astronomy and Meteorology
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
JEON, Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

1) 진수(軫宿)와 익수(翼宿) 주위에 나타난 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)의 서남쪽 별 밖에 나타났는데 그 꼬리가 곧바로 익성(翼星) 성좌의 가운데를 가리켰다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 25일)

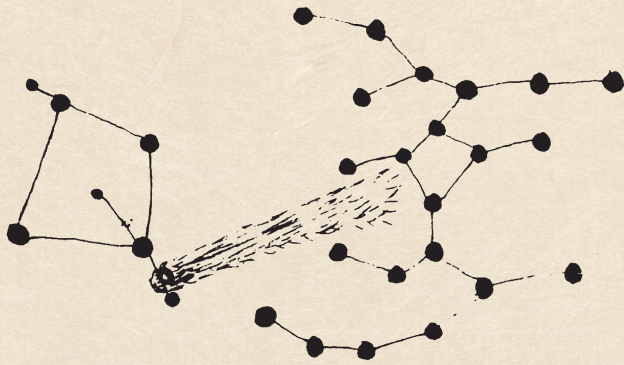
3) 28수의 하나로서 남방7수의 6번째 별 자리.

4) 1장(丈)은 10척(尺)에 해당하는 길이의 단위.

5) 익수(翼宿)에 속한 별자리로 총 22개의 별로 이루어짐.

星疫測候 單子

今十月二十六日甲申夜四更彗星見於軫宿西南
星外犯右轄星在翼宿十七度去極一百九度半形
色及尾點與此一標



副司 猛 臣 鄭

觀象監直長 臣 朴

天文学教授 臣 黃

兼教授 臣 朴

弘文館修撰 臣 吳

성변측후 단자

1664년 12월 13일¹⁾ 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 26일 갑신(甲申) 밤 4경)에 혜성이 진수(軫宿)의 서남성 밖에서 보였다. 우할성(右轄星)을 범하고 익수(翼宿)의 17도에 있었다. 북극과의 거리는 109도 반이었다. 형체와 색깔, 그리고 꼬리의 자취는 어제 그대로였다.

부사맹 정(鄭)
관상감 직장 박(朴)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

今十月二十六日甲申夜四更 彗星見於軫宿西南
星外 犯右轄星 在翼宿十七度 去極一百九度半 形
色及尾跡 與昨一樣

副司猛 臣 鄭
觀象監 直長 臣 朴
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 26th day [*gapsin*] of the 10th month of this year [= December 13, 1664], at the fourth *gyeong* [1-3h] of the night, the comet was seen outside the southwestern star of Axletree [= star in Corvus]. It overtook Right Linchpin [= star in Corvus]. It was located at 17 *do* from the Mansion Wing, at a polar distance of 109.5 *do*. Its shape, color, and tail were unchanged from the night before.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 진수(軫宿)의 서남쪽 별 밖에 나타나 우할성(右轄星)을 범하였다”는 기록과 임금이 이 혜성에 대해 “그것이 처음 출현할 때에는 신축년 것(1661년의 혜성을 뜻함) 보다 못하더니, 지금은 그 길이가 한 발이 넘으니 신축년 것에 비해서 성대하다”라고 했다는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 26일)

星變測候 單子

今十月二十七日乙酉夜四更彗星見於右轄星西在翼宿
十五度去極一百九度半尾跡及色與昨一掃而星休漸
盛大於大角星



天文学訓導 臣孟
觀象並副奉事 臣安
天文学教授 臣黃
兼 教授 臣朴
弘文館副應教 臣金



칼 루퍼스의 논문 <Astronomy in Korea>(1936)에 실린 같은 날의 성변측후단자

1) 같은 날, 실록에는 “혜성이 우할성(右轄星) 서쪽에 나타나 형체가 점점 커졌다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 27일)

2) 형수(亢宿)에 속한 별로 목동자리의 α 별인 아크투르스(Arcturus)에 해당함.

성변측후 단자

1664년 12월 14일¹⁾ 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 27일 을유(乙酉) 밤 4경)에 혜성이 우할성(右轄星) 서쪽에서 보였다. 익수(翼宿)의 15도에 있었고, 북극과의 거리는 109도 반이었다. 꼬리의 자취와 색깔은 어제와 같았으나 성체가 대각성(大角星)²⁾보다 점점 성대해졌다.

천문학 훈도 맹(孟)
관상감 부봉사 안(安)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

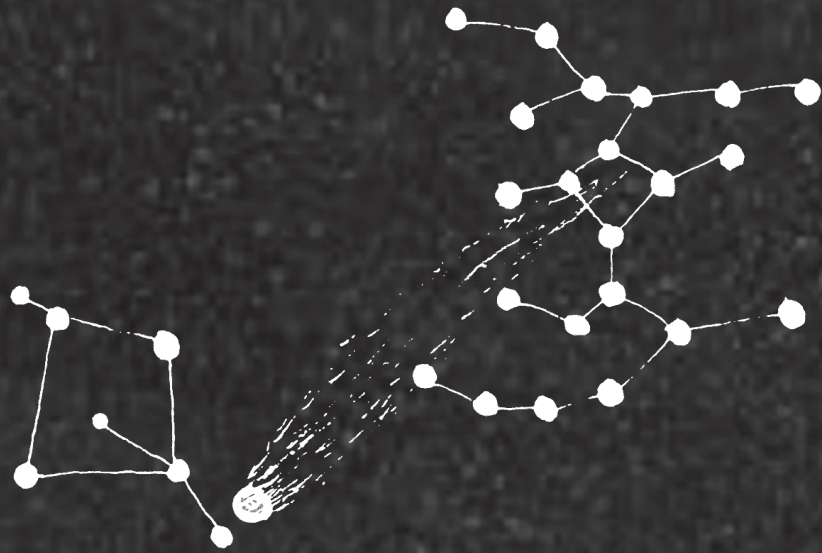
今十月二十七日乙酉夜四更 彗星見於右轄星西 在翼宿十五度 去極一百九度半 尾跡及色 與昨一樣 而星體漸盛大於大角星

天文學 訓導 臣 孟
觀象監 副奉事 臣 安
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 27th day [*euryu*] of the 10th month of this year [= December 14, 1664], at the fourth *gyeong* [1–3h] of the night, the comet was seen to the west of Right Linchpin [= star in Corvus]. It was located at 15 *do* in Wing, and at a polar distance of 109.5 *do*. Its tail and color were unchanged from the night before, but its head was growing larger than the star Great Horn [= α Boötis; Arcturus].

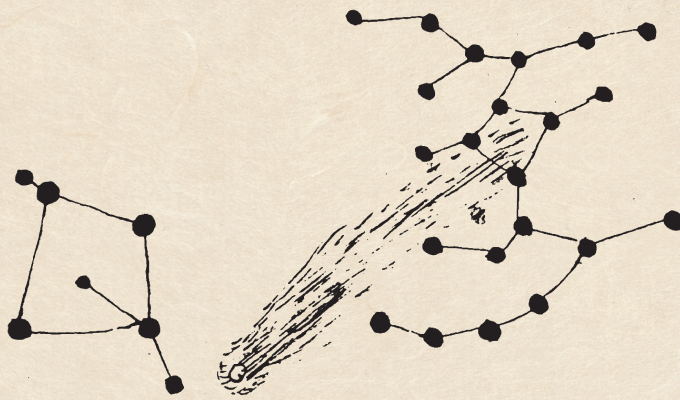
Observers:
MAENG, *Hundo* of Astronomy
AN, *Bubongsa*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 14일 밤 1~3시 사이 한양에서 관측한 혜성.

星變測候 單子

今十月二十八日酉戌夜四更彗星見於右轄星
西漸進翼星下在翼宿十三度半去極一萬九度
形色及尾跡與昨一樣



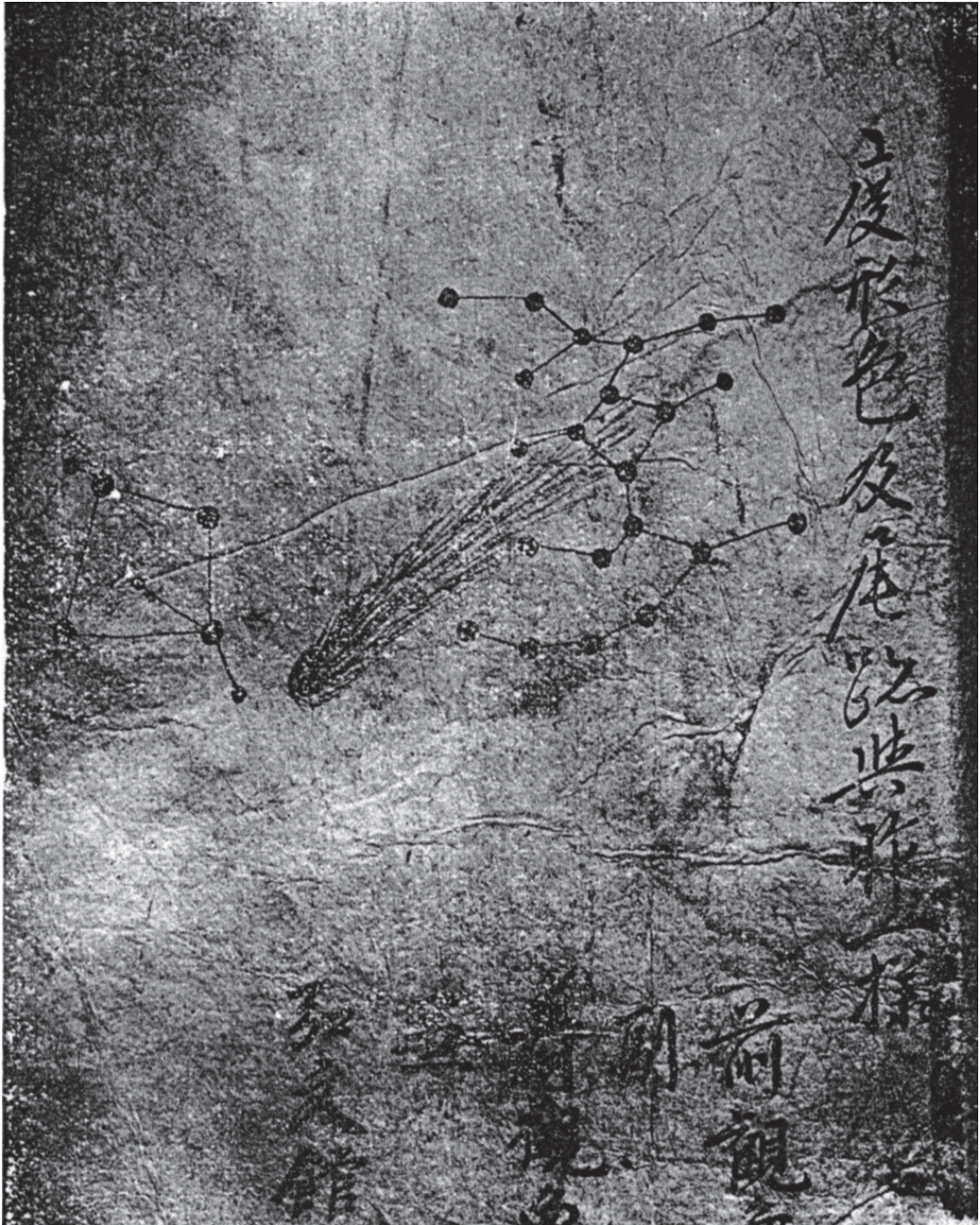
前觀象監奉事 臣辛

副司直 臣鄭

前觀象監正 臣鄭

兼教 授 臣朴

弘文館副應教 臣全



칼 루퍼스의 논문 〈Astronomy in Korea〉(1936)에 실린 같은 날의 성변측후단자

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. 《현종실록》권9 현종 5년 10월 28일

성변측후 단자

1664년 12월 15일¹⁾ 밤 1~3시 사이(강희 3년 10월 28일 병술(丙戌) 밤 4경)에 혜성이 우할성(右轄星) 서쪽에서 보였는데 점점 익성(翼星) 아래로 이동하여 익수(翼宿) 13도 반에 있었다. 북극과의 거리는 109도였다. 형체와 색깔, 꼬리의 자취는 어제와 같았다.

전 관상감 봉사 신(辛)
부사직 정(鄭)
전 관상감 첨정 정(鄭)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

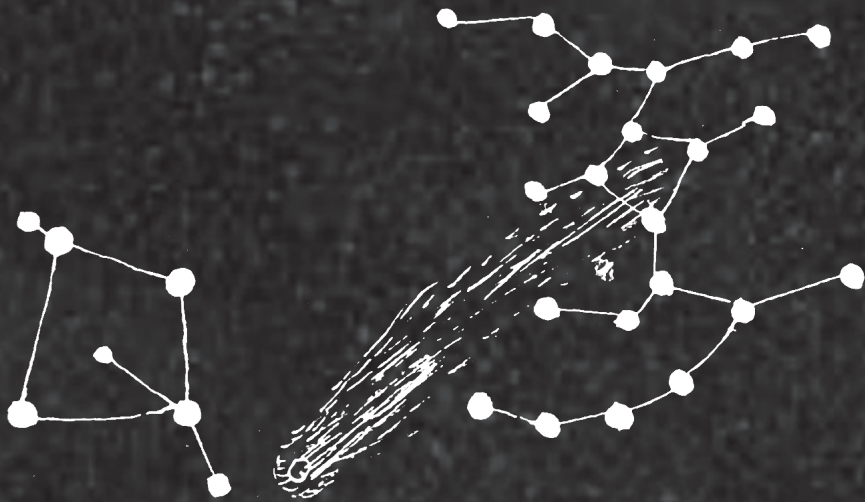
今十月二十八日丙戌夜四更 彗星見於右轄星
西 漸進翼星下 在翼宿十三度半 去極一百九度
形色及尾跡 與昨一樣

前 觀象監 奉事 臣 辛
副司直 臣 鄭
前 觀象監 僉正 臣 鄭
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 28th day [byeongsul] of the 10th month of this year [= December 15, 1664], at the fourth gyeong [1-3h] of the night, the comet was seen to the west of Right Linchpin [= star in Corvus]. It had moved slowly below Wing, and was now located at 13.5 do from Wing, and at a polar distance of 109 do. Its shape, color, and tail were the same as on the night before.

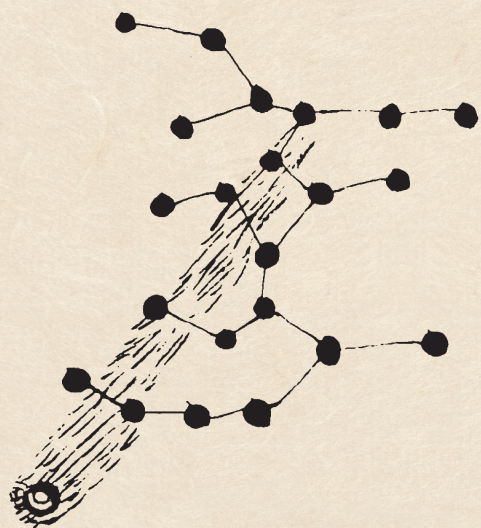
Observers:
SIN, Ex-Bongsa, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
JEONG, Ex-Cheomjeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 15일 밤 1~3시 사이 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

去十月二十九日丁亥夜四更初彗星移見於翼宿
十二度去極一百九度形色及尾跡與昨一掃



副司勇 臣 鄭

副司猛 臣 尹

觀象監判官 臣 成

兼教授 臣 朴

弘文館修撰 臣 吳

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 16일²⁾ 밤 1시 경(강희 3년 10월 29일 정해(丁亥) 밤 4경 초)에
혜성이 익수(翼宿) 12도에서 보였다. 북극과의 거리는 109도였으며
형태와 색깔, 꼬리의 자취는 어제와 같았다.

부사용 정(鄭)
부사명 윤(尹)
관상감 판관 성(成)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

去十月二十九日丁亥夜四更初 彗星移見於翼宿
十二度 去極一百九度 形色及尾跡 與昨一樣

副司勇 臣 鄭
副司猛 臣 尹
觀象監 判官 臣 成
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 29th day [jeonghae] of the 10th month of this year [= December 16, 1664], at the beginning of the fourth *gyeong* [1h] of the night, the comet was seen at 12 *do* from Wing. Its polar distance was 109 *do*. Its shape, color, and tail were the same as on the night before.

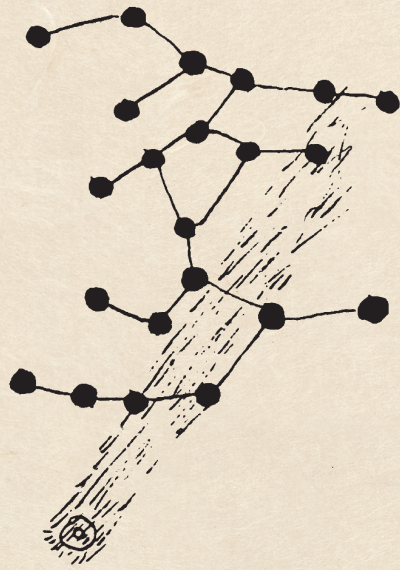
Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

1) 진수(軫宿)가 없이 익수(翼宿)와 혜성만 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 익성(翼星) 안에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 10월 29일)

星度測候 單子

今十二月初一日戊子夜四更初彗星見於翼宿十一度去極
一百九度弱形色之盛大尾點之長度比近日彗減而尾末則
漸移向西



觀象監直長 臣朴

前觀象監正 臣曾

天文学教授 臣黃

兼教授 臣朴

弘文館修撰 臣吳

성변측후 단자

1664년 12월 17일 밤 1시 경(강희 3년 11월 초1일 무자(戊子) 밤 4경 초)에 혜성이 익수(翼宿) 11도에서 보였다. 북극과의 거리는 109도를 조금 못 미쳤으며, 형체와 색깔의 성대함과 꼬리 자취의 길이와 폭은 최근에 비해 줄어들지 않았고, 꼬리 끝은 점점 서쪽을 향해 이동했다.

관상감 직장 박(朴)
전 관상감 정 노(魯)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

今十二¹⁾月初一日戊子夜四更初 彗星見於翼宿十一度 去極一百九度弱 形色之盛大 尾跡之長廣 比近日無減 而尾末則漸移向西

觀象監 直長 臣 朴
前 觀象監 正 臣 魯
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

1) 一의 오자로 추정됨.

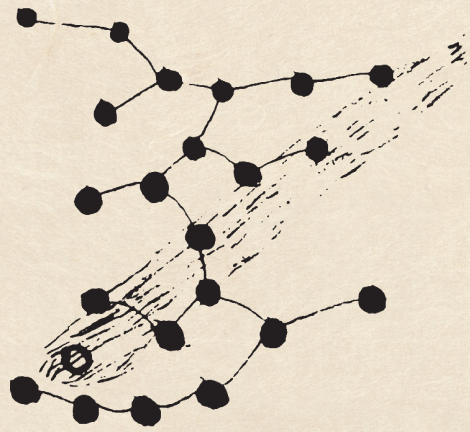
Astronomical Bulletin

On the 1st day [*muja*] of the 11th month of this year [= December 17, 1664], at the beginning of the fourth *gyeong* [1h] of the night, the comet was seen at 11 *do* from Wing. Its polar distance was a little less than 109 *do*. Its shape and color were grand. Its tail had not diminished in length or in width, and the tip gradually moved westward.

Observers:
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十一月初二日己丑夜四更初彗星見於翼宿內左
翼宿九度去極一百十度形色尾形與昴別
字加減



副司勇臣鄭

天文学教授臣黃

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館副校理臣洪

성변측후 단자

1664년 12월 18일 밤 1시 경(강희 3년 11월 초2일 기축(己丑) 밤 4경 초)에 혜성이 익수(翼宿) 안에서 보였다. 익수 9도에 있었으며 북극과의 거리는 110도였다. 형체와 색깔, 꼬리의 모습은 어제와 다를 바 없었다.

부사용 정(鄭)
천문학 교수 황(黃)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月初二日己丑夜四更初 彗星見於翼宿內 在翼宿九度 去極一百十度 形色尾形 與昨別 無加減

副司勇 臣 鄭
天文學 教授 臣 黃
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 2nd day [*gichuk*] of the 11th month of this year [= December 18, 1664], at the beginning of the fourth *gyeong* [1h] of the night, the comet was seen within Wing. It was located at 9 *do* in Wing, and its polar distance was 110 *do* [= 108°]. Its shape, color, and tail were the same as on the night before.

Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十一月初三日庚寅夜三更末彗星始出於東方濁氣中及其四更漸上之後詳細測候則在於翼宿內六度強去極一百十度星体日漸分以今則去異恒星尾點似有加而去少減其末七翼星上



前觀象監奉事臣辛

天文学教授臣黃

前觀象監正臣鄭

兼教授臣朴

弘文館副應教臣金

성변측후 단자

1664년 12월 19일¹⁾ 밤 1시 경(강희 3년 11월 초3일 경인(庚寅) 밤 3경 말)에 혜성이 동쪽 탁기 중에서 나오기 시작했다. 밤 1~3시 사이(밤 4경)에 점점 위로 떠오른 후에 상세히 관측하니 익수(翼宿) 안 6도를 조금 넘은 곳에 있었고, 북극과의 거리는 110도였다. 성체는 날마다 조금씩 분명해져서 오늘은 항성²⁾과 다를 바 없었다. 꼬리의 자취는 더 늘어난 것 같으며 조금도 감소함이 없었고 그 끝은 익성(翼星) 위로 나왔다.

전 관상감 봉사 신(辛)
천문학 교수 황(黃)
전 관상감 정 정(鄭)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 익수(翼宿) 안에 나타났다”는 기록이 있음.
《현종실록》권9 현종 5년 11월 3일)

2) 천구(天球)상의 위치가 거의 변하지 않는 별.

星變測候 單子

今十一月初三日庚寅夜三更末 彗星始出於東方濁氣中 及其四更 漸上之後 詳細測候 則在於翼宿內六度強 去極一百十度 星體日漸分明 今則無異恒星 尾跡似有加而無少減 其末出翼星上

前 觀象監 奉事 臣 辛
天文學 教授 臣 黃
前 觀象監 正 臣 鄭
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 3rd day [gyeongin] of the 11th month of this year [= December 19, 1664], at the end of the third gyeong [1h] of the night, the comet began to emerge from the hazy air in the eastern sky. At the fourth gyeong [1-3h], when it moved higher in the sky, detailed observations revealed it to be at a little more than 6 do in Wing, and at a polar distance of 110 do. The outline of its head had been growing clearer daily so that it now looked like an immobile star. Its tail seemed to have increased in length and not to have diminished in the least, and the tip extended above the stars of Wing.

Observers:
SIN, Ex-Bongsa, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
JEONG, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今十一月初四日辛卯夜三更三點彗星始出於東七
至四更初測候則在翼宿內三度強去極一百十一度
尾長二丈許廣可八九寸直射張星中星體大於狼
星色黃白



觀象監判官 臣成

天文学訓導 臣孟

副司 正 臣朴

兼教 授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 20일 밤 0시 경(강희 3년 11월 초4일 신묘(辛卯) 밤 3경 3점)에 혜성이 동쪽에서 나오기 시작했는데, 밤 1시 경(밤 4경 초)에 이르러 관측하니 익수(翼宿) 안 3도를 조금 넘은 곳에 있었고, 북극과의 거리는 111도였다. 꼬리의 길이는 2장여 정도이고 폭은 8~9촌 정도 되었는데 장수(張宿)²⁾ 가운데로 바로 뻗었다. 성체는 낭성(狼星)³⁾ 만큼 밝고, 색깔은 황백색이었다.

관상감 판관 성(成)
천문학 훈도 맹(孟)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月初四日辛卯夜三更三點 彗星始出於東方
至四更初 測候則在翼宿內三度強 去極一百十一度
尾長二丈許 廣可八九寸 直射張星中 星體大於狼
星 色黃白

觀象監 判官 臣 成
天文學 訓導 臣 孟
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 4th day [*sinmyo*] of the 11th month of this year [= December 20, 1664], at the third *jeom* of the third *gyeong* [midnight] of the night, the comet began to appear at the eastern direction. By the beginning of the fourth *gyeong* [1h], it was observed at a little more than 3 *do* inside Wing, and at a polar distance of 111 *do*. Its tail was about 2 *jang* long and 8 or 9 *chon* wide, and stretched down the middle of the Mansion Spread. Its head was as bright as the star Sky Wolf[= Sirius], and its color was pale yellow.

Observers:
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
MAENG, *Hundo* of Astronomy
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

1) 익수(翼宿)와 장수(張宿) 주위에 나타난 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 28수의 하나로서 남방7수의 5번째 별 자리.

3) 정수(井宿)에 속한 별로 큰개자리의 α 별인 시리우스(Sirius)에 해당함. 천랑성(天狼星)과 같은 말.

星度測候 單子

今十一月初五日壬辰夜彗星見於翼宿西
南星外左張星十八度去極一百十二度形南
與昨言異而尾點長度則似為稍加直
射星星



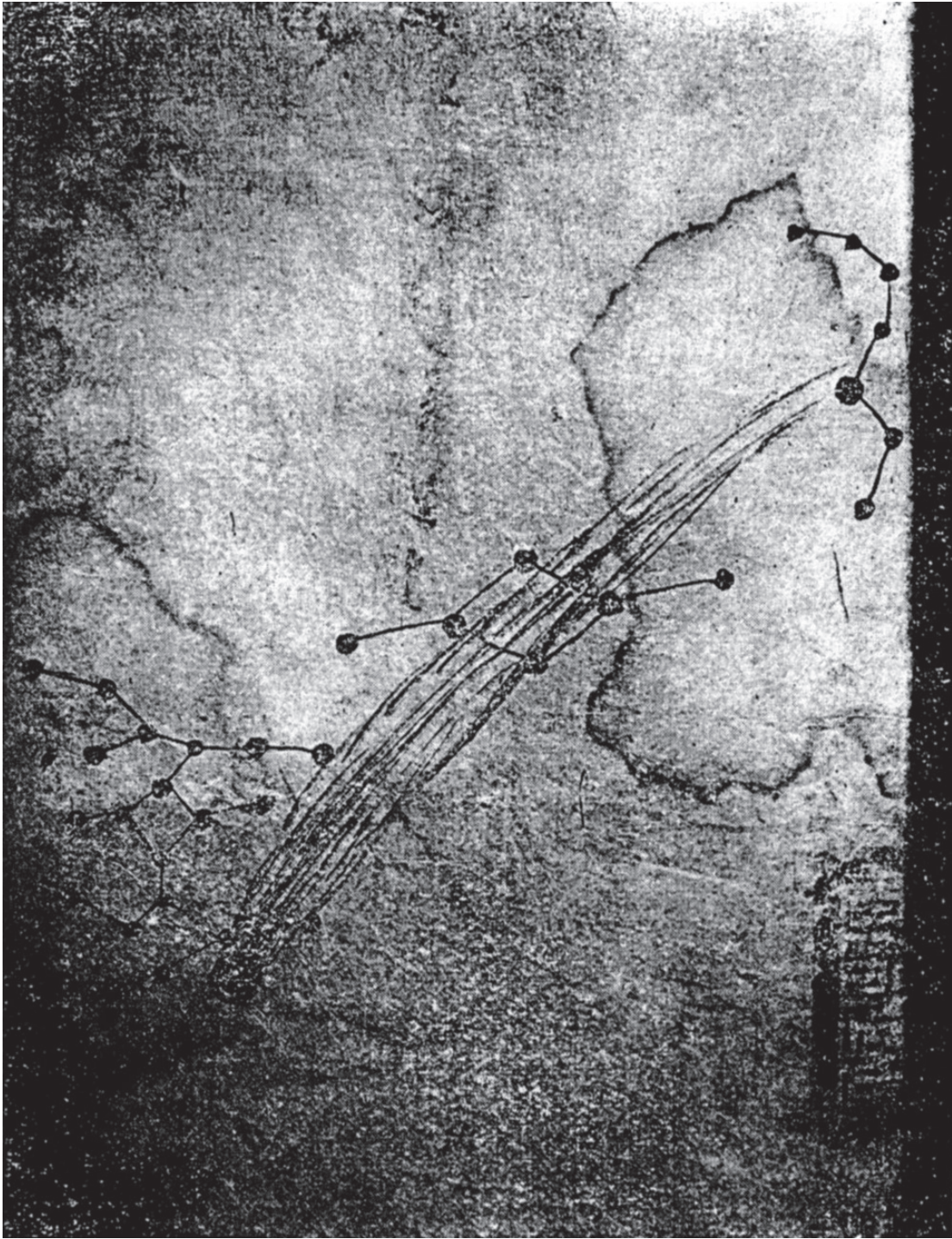
觀象監直長 臣朴

副司直 臣鄭

副司正 臣朴

兼教授 臣朴

弘文館副應教 臣金



칼 루퍼스의 논문 〈Astronomy in Korea〉(1936)에 실린 같은 날의 성변측후단자

1) 익수(翼宿)와 장수(張宿)에 성수(星宿)가 추가됨.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. 《현종실록》권9 현종 5년 11월 5일)

3) 28수의 25번째 수(宿)를 가리키는 성수(星宿)이기도 하고, 또 하나의 성좌로서는 성수의 으뜸 별자리인 성성(星星)이기도 함.

성변측후 단지¹⁾

1664년 12월 21일²⁾(강희 3년 11월 초5일 임진(壬辰)) 밤에 혜성이 익수(翼宿)의 서남쪽 별 밖에서 보였다. 장수(張宿) 18도에 있었고, 북극과의 거리는 112도였다. 형체와 색깔은 어제와 다를 바 없었고 꼬리의 길이와 폭은 조금 더해진 듯하며 성성(星星)³⁾으로 쭉 뻗었다.

관상감 직장 박(朴)
부사직 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

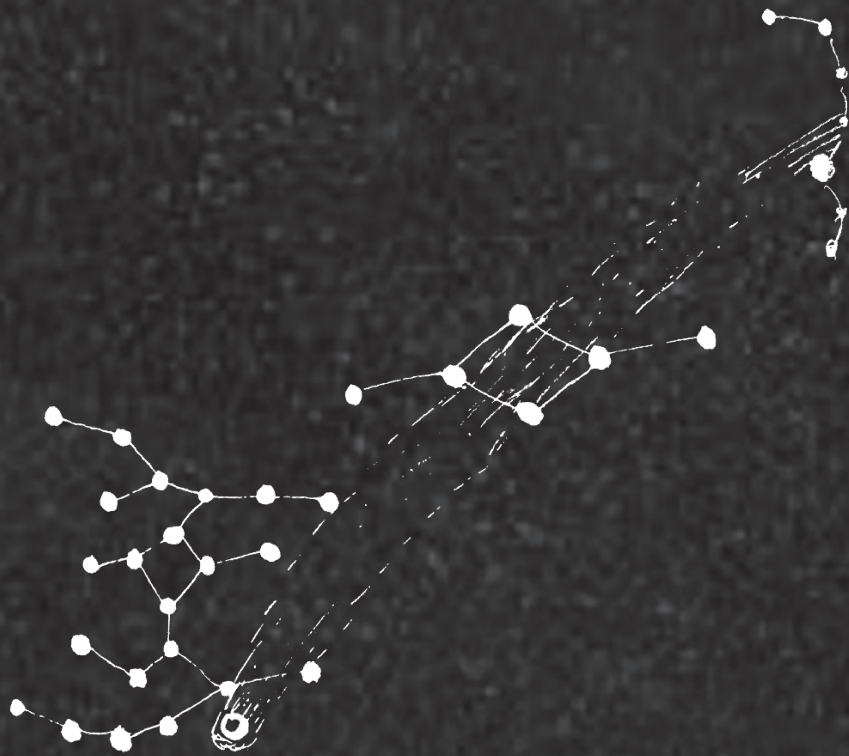
今十一月初五日壬辰夜 彗星見於翼宿西南星外 在張星十八度 去極一百十二度 形色與昨無異 而尾跡長廣 則似爲稍加 直射星星

觀象監 直長 臣 朴
副司直 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 5th day [*imjin*] of the 11th month of this year [= December 21, 1664], the comet was seen outside the southwestern star of Wing. It was located at 18 *do* from Spread, and at a polar distance of 112 *do* [= 110°]. Its form and color were unchanged from the night before. Its tail was slightly longer and wider, and stretched among the stars of the Mansion Star.

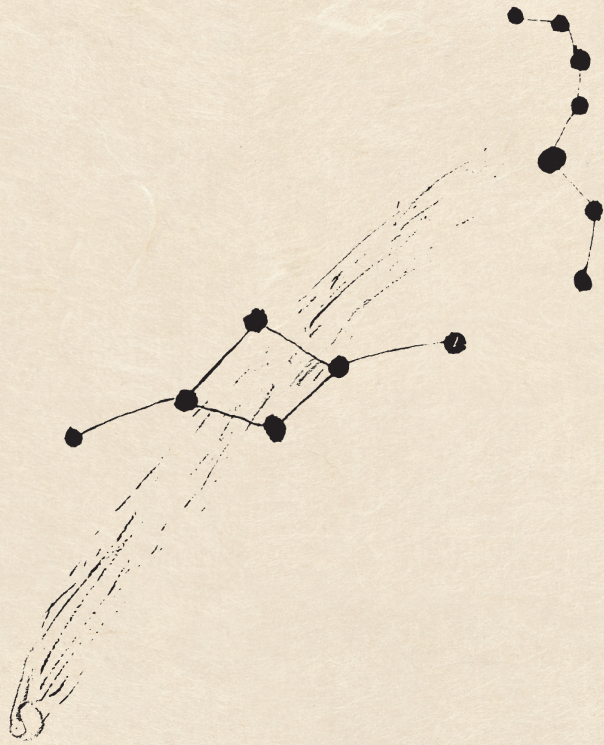
Observers:
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 21일 한양에서 관측한 혜성.

星變測候 單子

今十一月初六日癸巳夜三更彗星見於張宿十四度
去極一百十四度半形色一標熾盛尾長二丈餘



前觀象監正 臣 鄭

副 司 直 臣 鄭

副 司 正 臣 朴

兼 教 授 臣 朴

弘文館副教 臣 金
應

성변측후 단자

1664년 12월 22일 밤 11~1시 사이(강희 3년 11월 초6일 계사(癸巳) 밤 3경)에, 혜성이 장수(張宿)자리 14도에서 보였다. 북극과의 거리는 114도 반이며 형체와 색깔은 그대로 몹시 성하였고, 꼬리의 길이는 2장 정도였다.

전 관상감 정 정(鄭)
부사직 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月初六日癸巳夜三更 彗星見於張宿十四度
去極一百十四度半 形色一樣熾盛 尾長二丈餘

前 觀象監 正 臣 鄭
副司直 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 6th day [*gyesa*] of the 11th month of this year [= December 22, 1664], at the third *gyeong* [23-1h] of the night, the comet was seen at 14 *do* from Spread, and at a polar distance of 114.5 *do* [= 113°]. Its form and color were just as grand as before. Its tail was about 2 *jang* long.

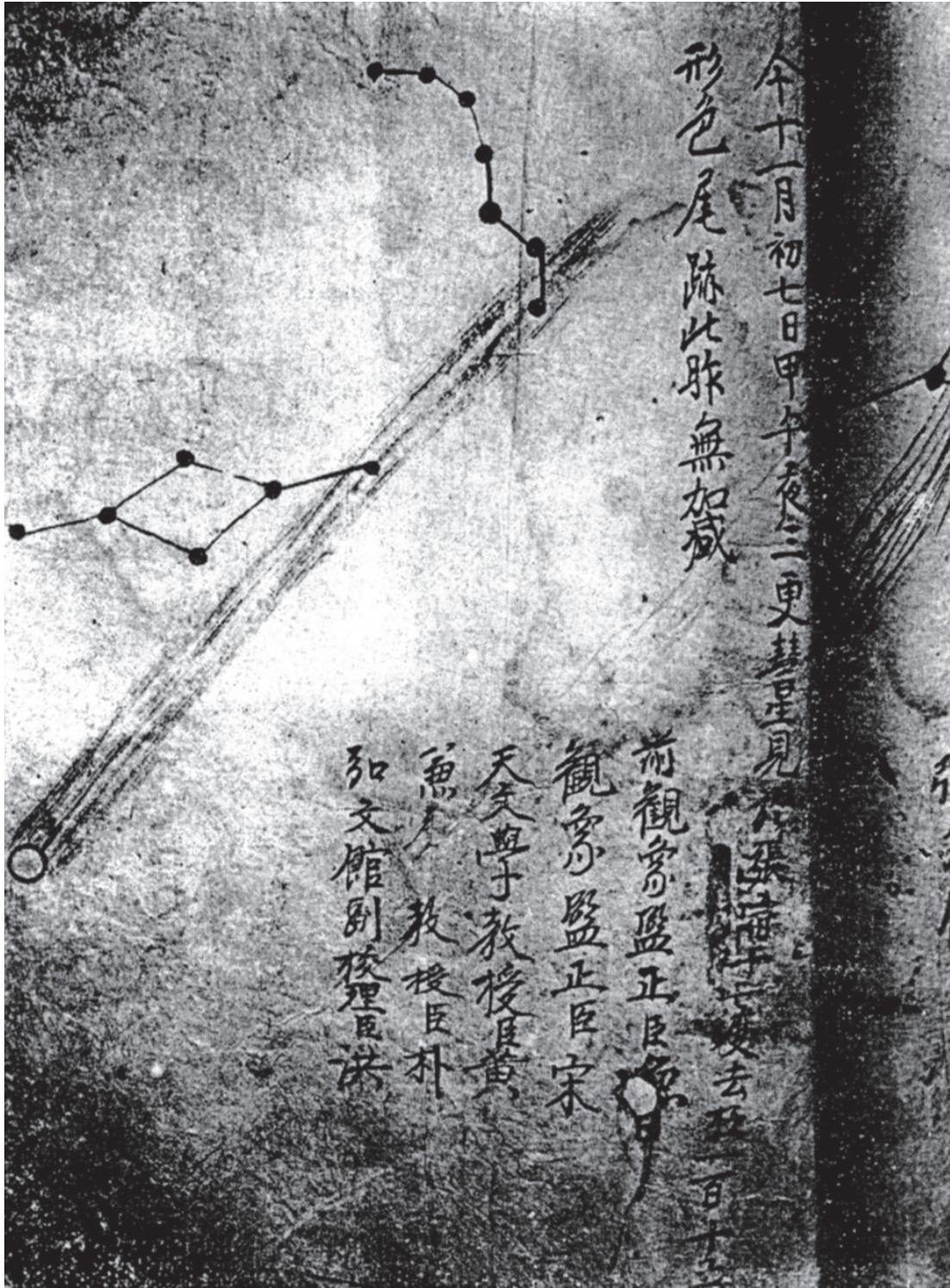
Observers:

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子
 今十一月初七日甲午夜三更彗星見於張宿十一度至極一百十五度
 形色彗點比昨有加減



前觀象監正 臣魯
 觀象監 正 臣宗
 天文学教授 臣黃
 兼 教 授 臣朴
 弘文館副校理 臣洪



칼 루퍼스의 논문 <Astronomy in Korea>(1936)에 실린 같은 날의 성변측후단자

성변측후 단자

1664년 12월 23일 밤 11~1시 사이(강희 3년 11월 초7일 갑오(甲午) 밤 3경)에 혜성이 장수(張宿) 11도에서 보였으며 북극과의 거리는 115도였다. 형체와 색깔 그리고 꼬리의 자취는 어제와 변함이 없었다.

전 관상감 정 노(魯)
관상감 정 송(宋)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月初七日甲午夜三更 彗星見於張宿十一度 去極一百十五度
形色尾跡 比昨無加減

前 觀象監 正 臣 魯
觀象監 正 臣 宋
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 7th day [*gabo*] of the 11th month of this year [= December 23, 1664], at the third *gyeong* [23-1h] of the night, the comet was seen at 11 *do* from Spread, and at a polar distance of 115 *do* [= 113°]. Its form, color, and tail were unchanged from the night before.

Observers:
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 23일 밤 11~1시 사이 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

今十一月初八日乙未夜三更一點彗星始見於東方天際有
 陰雲不得明見至三點雲散之後詳細測候則在張宿七度
 天廟星東方極一百十三度形尾點與昨一樣



前觀象監令正臣鄭

觀象監副奉事臣安

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館副校理臣洪

성변측후 단지¹⁾

1664년 12월 24일²⁾ 밤 11시 경(강희 3년 11월 초8일 을미(乙未) 밤 3경 1점)에 혜성이 비로소 동쪽 하늘끝에서 보였는데, 먹구름이 끼어 분명하게 볼 수 없었다. 밤 0시 경(밤 3경 3점)에 이르러서 구름이 걷힌 후에 상세히 관측하니 장수(張宿) 7도 천묘성(天廟星)³⁾ 동쪽에 있었다. 북극과의 거리는 113도였으며 형체와 색깔, 꼬리의 자취는 어제 그대로였다.

전 관상감 첨정 정(鄭)
 관상감 부봉사 안(安)
 부사정 박(朴)
 겸교수 박(朴)
 홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月初八日乙未夜三更一點 彗星始見於東方天際 有陰雲 不得明見 至三點 雲散之後 詳細測候 則在張宿七度 天廟星東 去極一百十三度 形色尾跡 與昨一樣

前 觀象監 僉正 臣 鄭
 觀象監 副奉事 臣 安
 副司正 臣 朴
 兼 教授 臣 朴
 弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 8th day [*eulmi*] of the 11th month of this year [= December 24, 1664], at the first *jeom* of the third *gyeong* [23h] of the night, the comet was seen above the eastern horizon, but due to the clouds, its shape was unclear. Detailed observations were only possible at the third *jeom* of the third *gyeong* [soon after midnight], when the clouds dispersed. The comet was located at 7 *do* from Spread, to the east of the stars of Celestial Temple [in Antlia], and at a polar distance of 113 *do* [= 111°]. Its form, color, and tail were unchanged from the night before.

Observers:

JEONG, Ex-*Cheomjeong*, Board of Astronomy and Meteorology
 AN, *Bubongsa*, Board of Astronomy and Meteorology
 BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
 BAK, Expert Instructor
 HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

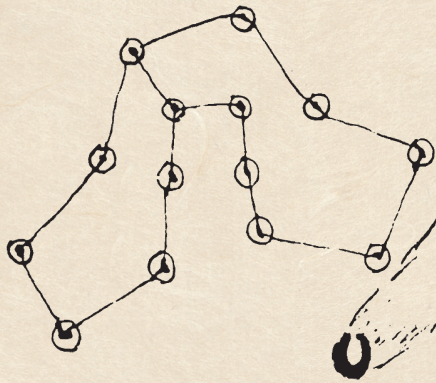
1) 장수(張宿)와 천묘성(天廟星) 주위에 나타난 혜성이 그려진 첫 단지.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 8일)

3) 장수(張宿)에 속한 별자리로 총 14개의 별로 이루어짐.

星度測候 單子

今十一月初九日酉申夜自二更至三更陰雲蔽天彗星以在
 不得看候至四更三點雲散之後始得測候在張宿一度天廟
 星下之極一五十六度星体与前一様而尾點似廣而其末稍淡



副司勇 臣鄭

前觀象監令 臣鄭

副司正 臣朴

兼教授 臣朴

弘文館副校理 臣洪

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 25일²⁾ 밤 9~1시 사이(강희 3년 11월 초9일 병신(丙申) 밤 2~3경)까지 먹구름이 하늘을 덮어 혜성의 소재를 관측하지 못했다. 밤 2시 경(밤 4경 3점)에 이르러 구름이 걷힌 후에 비로소 관측할 수 있었다. 혜성은 장수(張宿) 1도 천묘성(天廟星) 아래 있었고, 북극과의 거리는 116도였다. 성체는 전과 같았으며, 꼬리의 자취는 넓어진 것 같지만 그 끝 부분이 조금 좁아졌다.

부사용 정(鄭)
전 관상감 첨정 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月初九日丙申夜 自二更至三更 陰雲蔽天 彗星所在
不得看候 至四更三點 雲散之後 始得測候 在張宿一度天廟
星下 去極一百十六度 星體與前一様 而尾跡似廣 而其末稍淡

副司勇 臣 鄭
前 觀象監 僉正 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 9th day [*byeongsin*] of the 11th month of this year [= December 25, 1664], between the second and third *gyeong* [21-1h] of the night, the sky was covered with clouds that made it impossible to locate the comet. The comet finally came into view at the third *jeom* of the fourth *gyeong* [2h], when the clouds dispersed. It was then located at 1 *do* from Spread, below the stars of Celestial Temple [in Antlia]; its polar distance was 116 *do* [= 114°]. Its head was as before, but its tail now seemed wider, and the tip had grown slightly fainter.

Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
JEONG, Ex-*Cheomjeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

1) 천묘성(天廟星)과 혜성만 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 장수(張宿) 1도에 있었다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 9일)

星變測候 單子

今十一月初十日丁酉夜二更四點彗星始出於英方濁氣中而
 月光且盛不能測候及其三更月落之後詳細測候則在星宿
 初度外厨星東去極一百十七度形色尾點與昨各異



副司 猛 臣 鄭

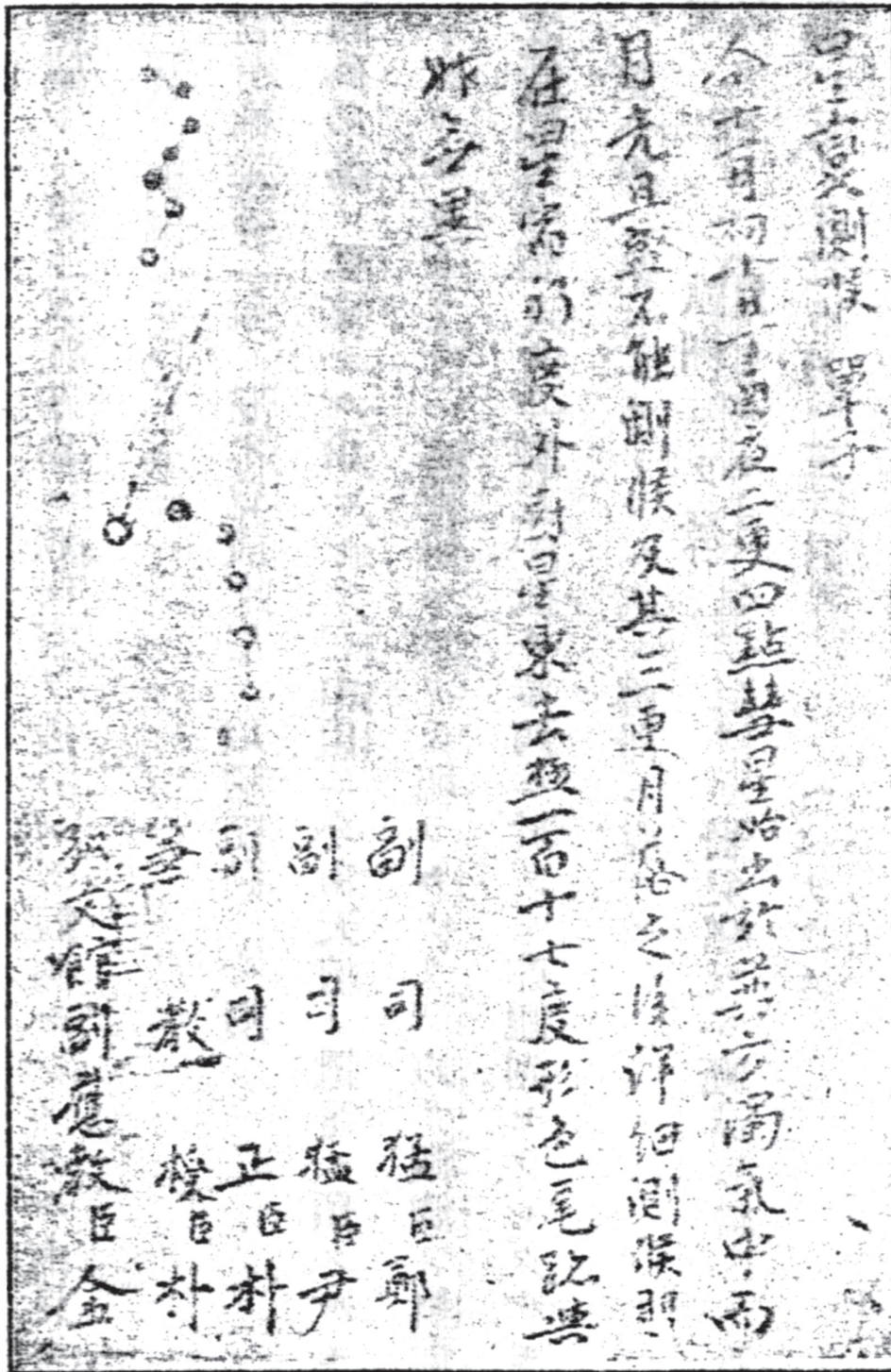
副司 猛 臣 尹

副司 正 臣 朴

兼 教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

第十圖



星變測候單子

조선총독부관측소의 《朝鮮古代觀測記錄調查報告》(1917)에 실린 같은 날의 성변측후단자

- 1) 외주성(外廚星) 주위에 나타난 혜성이 그려진 첫 단자.
- 2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. 《현종실록》권9 현종 5년 11월 10일)
- 3) 28수의 하나로서 남방7수의 4번째 별자리.
- 4) 귀수(鬼宿)에 속한 별자리로 총 6개의 별로 이루어짐.

성변측후 단지¹⁾

1664년 12월 26일²⁾ 밤 10시 반 경(강희 3년 11월 초10일 정유(丁酉) 2경 4 점)에 혜성이 비로소 손방(巽方, 남동쪽)의 탁기(濁氣) 가운데 나타났으나 달빛이 환해서 관측할 수 없었다. 밤 11~1시 사이(밤 3경)에 달이 진 후 상세히 관측하니 성수(星宿)³⁾ 초도(初度) 외주성(外廚星)⁴⁾ 동쪽에 있었고, 북극과의 거리는 117도였다. 모양과 색깔, 꼬리의 자취는 어제와 같았다.

부사맹 정(鄭)
부사맹 윤(尹)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

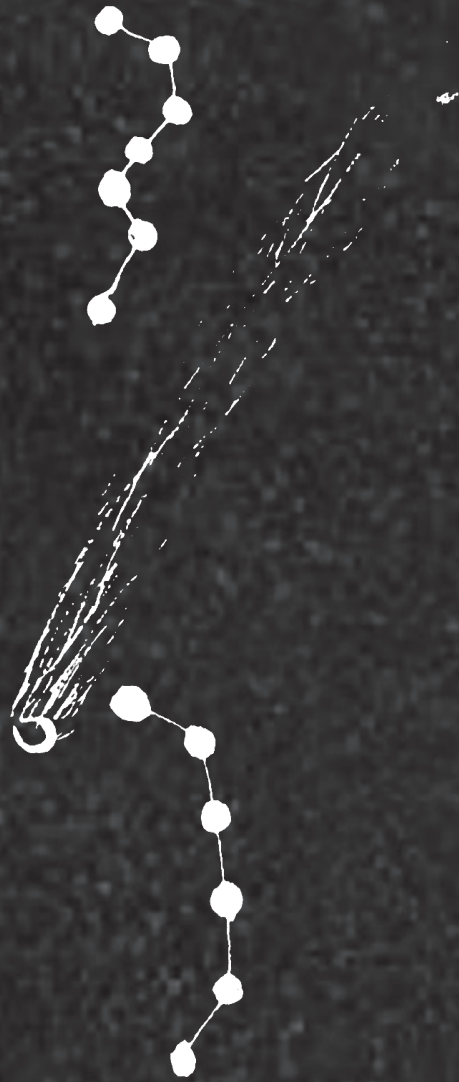
今十一月初十日丁酉夜二更四點 彗星始出於巽方濁氣中 而月光且盛 不能測候 及其三更 月落之後 詳細測候 則在星宿初度外廚星東 去極一百十七度 形色尾跡 與昨無異

副司猛 臣 鄭
副司猛 臣 尹
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 10th day [*jeongyu*] of the 11th month of this year [= December 26, 1664], at the fourth *jeom* of the second *gyeong* [22.5 h] of the night, the comet appeared in the southeast direction amidst the hazy air. However, the moonlight made observations difficult. At the third *gyeong* [23-1h], the moon set and [the comet] was observed to the east of the stars of Outer Kitchen [in Hydra], at 1 *do* from the Mansion Star, and at a polar distance of 117 *do* [= 115°]. Its shape, color, and tail were the same as on the night before.

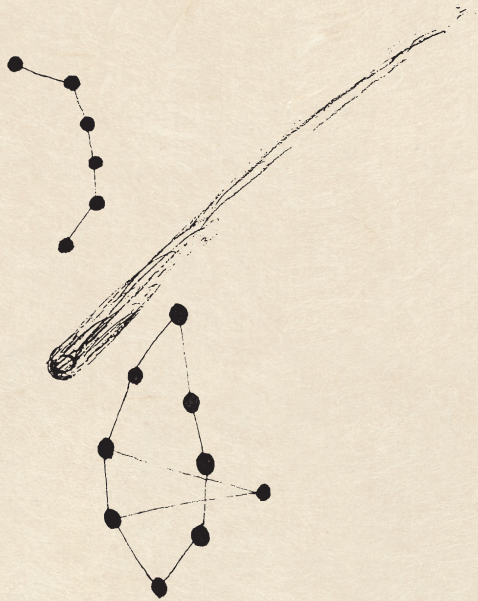
Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 26일 밤 10시 반 경 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

今十一月十一日戊戌夜二更二點彗星出於英方而為濁氣所蔽月光且盛不能候察至三更詳細測候則在柳宿四度外厨星下弧星東去極一百十六度半形色一樣而其行比前倍速尾端自初四起而散日以來漸稀指天北其末則似稍淡



觀象監判官臣成

觀象監正臣宗

副司正臣朴

兼教授臣朴

文館副應教臣金

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 27일²⁾ 밤 9시 반 경(강희 3년 11월 11일 무술(戊戌) 밤 2경 2점)에 혜성이 손방(巽方, 남동쪽)에서 나타났으나 탁기로 인해 가려지고, 달빛이 밝아 관측할 수 없었다. 밤 11~1시 사이(밤 3경)에 이르러서 상세히 관측하니 유수(柳宿³⁾)의 4도의 외주성(外廚星) 아래 호성(弧星⁴⁾) 동쪽에 있었다. 북극과의 거리는 116도 반이었으며, 형체와 색깔은 그대로이나 속도는 전에 비해 두 배 빨라졌다. 꼬리의 자취는 처음에 서쪽을 가리켰으나 며칠 사이 점점 이동하더니 천북(天北⁵⁾)을 가리켰다. 그 끝은 조금 엷어진 듯했다.

관상감 판관 성(成)
관상감 정 송(宋)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月十一日戊戌夜二更二點 彗星出於巽方 而爲濁氣所蔽 月光且盛 不能候察 至三更詳細測候 則在柳宿四度外廚星下弧星東 去極一百十六度半 形色一樣 而其行比前倍速 尾跡自初西指 而數日以來 漸移指天北 其末則似稍淡

觀象監 判官 臣 成
觀象監 正 臣 宋
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

1) 외주성(外廚星)과 호성(弧星) 주위에 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 외주성(外廚星) 아래 호성(弧星) 동쪽에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》 권9 현종 5년 11월 11일)

3) 28수의 하나로서 남방7수의 3번째 별자리.

4) 정수(井宿)에 속한 별자리로 총 9개의 별로 이루어짐.

5) 천구의 북극.

Astronomical Bulletin

On the 11th day [*musul*] of the 11th month of this year [= December 27, 1664], at the second *jeom* of the second *gyeong* [21.5h] of the night, the comet appeared in the southeast direction. It was shrouded in haze, however, and the moonlight made observations impossible. At the third *gyeong* [23h-1h], [the comet] was observed at 4 *do* from the Mansion Willow below the stars of Outer Kitchen [in Hydra], to the east of the stars of Bow [in Canis Major], and at a polar distance of 116.5 *do* [= 115°]. Its shape and color were the same as before, but it was now moving twice as fast. Its tail had initially pointed west, but it had moved over the last few days, and now pointed towards the celestial north pole. The tip of its tail seemed to have grown slightly fainter.

Observers:

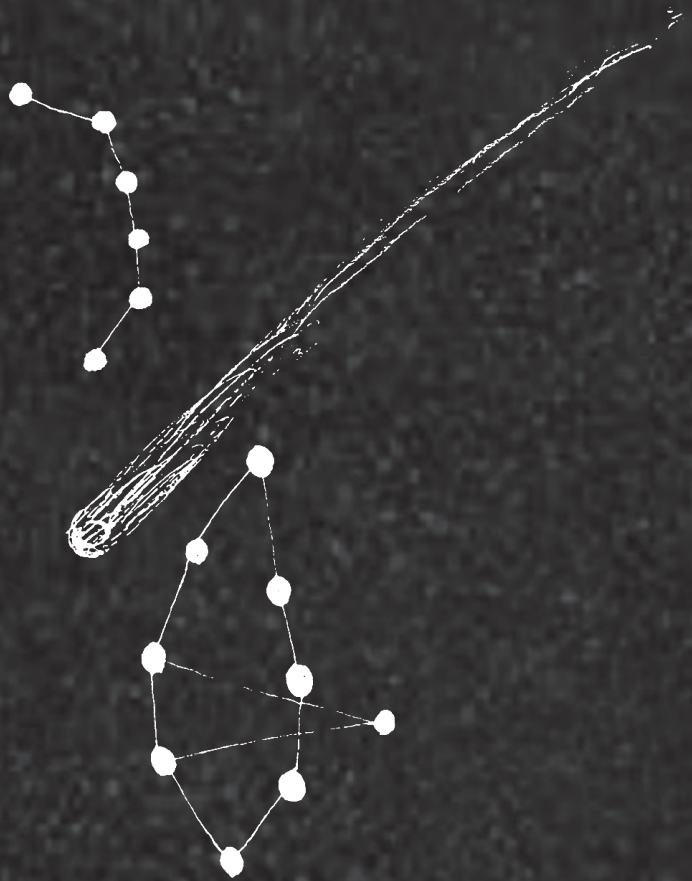
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology

SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Junior 7th-Rank Military Officer

BAK, Expert Instructor

KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 27일 밤 9시 반 경 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

今十一月十二日己亥夜三更一點彗星始出於英方天際俄而
雲氣蔽天不得測候至三更二點雲散之後詳細測候則在
井宿二十七度弧星中去極一百十五度形色甚明一樣
而尾跡則為月光所射似為稍淡及其四更末月落後
更為著候則長廣別言加減其末北指而稍向東

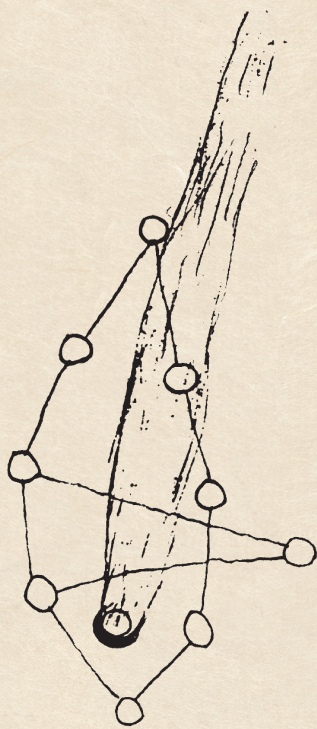
副司 勇 臣 鄭

天文学訓導 臣 孟

觀象監直長 臣 朴

兼 教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金



성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 28일²⁾ 밤 9시 경(강희 3년 11월 12일 기해(己亥) 밤 2경 1점)에 혜성이 손방(巽方, 남동쪽) 하늘끝에 나타나기 시작했는데, 얼마 뒤 구름이 하늘을 덮어 관측할 수 없었다. 밤 0시 경(밤 3경 2점)이 되어 구름이 사라진 후 상세히 관측하니 정수(井宿)³⁾ 27도 호성(弧星) 가운데 있었고, 북극과의 거리는 115도였다. 형체와 색깔은 어제 그대로이고 꼬리의 자취는 달빛이 비치어 조금 엷어진 듯하다. 밤 3시 경(밤 4경 말) 달이 진 후에 다시 관측하니 길이와 폭이 그대로이며 그 끝은 북쪽을 가리키고 조금씩 동쪽으로 향했다.

부사용 정(鄭)
천문관 훈도 맹(孟)
관상감 직장 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月十二日己亥夜二更一點 彗星始出於巽方天際 俄而雲氣蔽天 不得測候 至三更二點 雲散之後 詳細測候 則在井宿二十七度弧星中 去極一百十五度 形色與昨一樣 而尾跡則爲月光所射 似爲稍淡 及其四更末 月落後 更爲看候 則長廣別無加減 其末北指而稍向東

副司勇 臣 鄭
天文學 訓導 臣 孟
觀象監 直長 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

1) 호성(弧星)과 혜성만 그려진 첫 단자.
2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 12일)
3) 28수의 하나로서 남방7수의 1번째 별 자리.

Astronomical Bulletin

On the 12th day [*gihae*] of the 11th month of this year [= December 28, 1664], at the first *jeom* of the second *gyeong* [21h] of the night, the comet appeared on the southeast horizon, but the cloud cover made observations impossible. At the second *jeom* of the third *gyeong* [midnight], [the comet] was observed among the stars of Bow [in *Canis Major*], at 27 *do* from the Mansion Well. Its polar distance was 115 *do* [= 113°]. Its shape and color were the same as on the night before, but the outline of its tail was slightly dimmer on account of the moonlight. At the end of the fourth *gyeong* [3h], after the moon had set, we observed it again, noting that the length and width of the tail had not changed; the comet was now moving slowly eastward, with the tip of its tail pointing towards the north.

Observers:

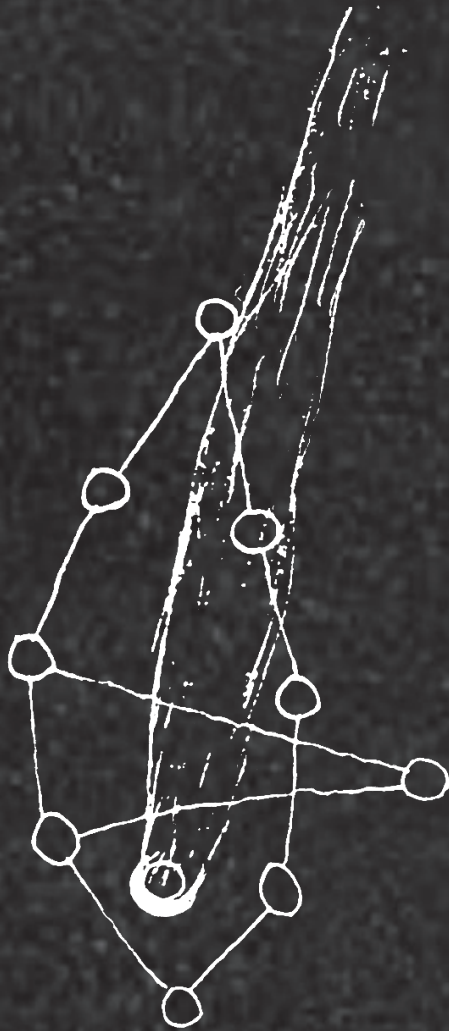
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer

MAENG, *Hundo* of Astronomy

BAK, *Jikjang*, Military Officer

BAK, Expert Instructor

KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 28일 밤 9시 경 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

今十一月十三日庚子夜四點彗星始見於燕方天際而雲氣朦朧不得測候至二更二點天氣清明之後詳細測候則在井宿九度弧星西去極一百十三度形色與昨一樣而尾跡則為月光以時未得詳測及其四更四點更為測候則過天狼星下在於軍市星東井宿七度去極則上同尾指東北



副司 猛 臣尹

前觀象監正 臣曾

天文学教授 臣黃

兼教授 臣朴

弘文館副校理 臣洪

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 29일 밤 9시 경(강희 3년 11월 13일 경자(庚子) 밤 1경 4점)에 혜성이 손방(巽方, 남동쪽) 하늘끝에서 보이기 시작했는데, 구름이 끼어 관측할 수 없었다. 밤 9시반 경(밤 2경 2점)이 되어 하늘이 맑아진 후 상세히 관측하니 정수(井宿) 9도 호성(弧星)의 서쪽에 있었다. 북극과의 거리는 113도였으며 형체와 색은 어제와 같았고 꼬리의 자취는 달빛이 비쳐 상세히 관측하지 못하였다. 밤 3시경(밤 4경 4점)에 다시 관측하니 천랑성(天狼星)²⁾ 아래를 지나 군시성(軍市星) 동쪽과 정수(井宿)의 7도에 있었다. 북극과의 거리는 어제와 같았으며 꼬리는 북동쪽을 가리켰다.

부사맹 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
천문학교수 황(黃)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月十三日庚子夜四點 彗星始見於巽方天際 而雲氣朦朧 不得測候 至二更二點 天氣清明之後 詳細測候 則在井宿九度弧星西 去極一百十三度 形色與昨一樣 而尾跡則爲月光所射 未得詳測 及其四更四點 更爲測候 則過天狼星下 在於軍市星東井宿七度 去極則上同 尾指東北

副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
天文學教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

1) 천랑성(天狼星)과 군시성(軍市星) 주위에 나타난 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 정수(井宿)에 속한 별로 큰개자리의 α 별인 시리우스(Sirius)에 해당함. 낭성(狼星)의 같은 말.

Astronomical Bulletin

On the 13th day [*gyeongja*] of the 11th month of this year [= December 29, 1664], at the fourth *jeom* of the first *gyeong* [21h] of the night, the comet appeared on the southeast horizon, but the cloud cover made observations impossible. At the second *jeom* of the second *gyeong* [21.5h], the sky cleared and observations began in earnest. [The comet] was observed at 9 *do* from Well, to the west of the stars of Bow [in Canis Major], and at a polar distance of 113 *do* [= 111°]. Its shape and color were the same as on the night before, but the outline of its tail could not be observed in detail because of the moonlight. Upon resuming observation at the fourth *jeom* of the fourth *gyeong* [3h], it was noted that [the comet] was below the star Sky Wolf [= Sirius], to the east of the stars of Soldiers' Market [in Canis Major]. It was at 7 *do* from Well; its polar distance remained the same as the night before, but its tail pointed towards the northeast.

Observers:

YOON, Junior 8th-Rank Military Officer

NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

HWANG, Instructor of Astronomy

BAK, Expert Instructor

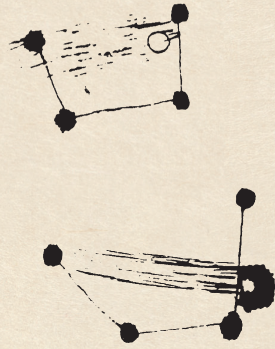
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 29일 밤 9시 경 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 單子

今十一月十四日辛丑夜一更初彗星始見於英方而為濁氣
 所蔽不得詳察至三更測候則在參宿二度天厠星中去極一
 百九度月光明感尾點熒微及三更到天中之後更為測候則
 在參宿一度半犯天一厠西北星去極一百八度形色尾點
 甚明奇異尾末指東



副觀司 猛 臣 訣

觀象監判官 臣 成

觀象監副奉事 臣 安

兼教 授 臣 朴

弘文館副校理 臣 洪

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 30일²⁾ 밤 7시 경(강희 3년 11월 14일 신축(辛丑) 밤 1경 초)에 혜성이 손방(巽方, 남동쪽)에서 보이기 시작했는데, 탁기가 하늘을 덮어 자세히 관측할 수 없었다. 밤 11~1시 사이(밤 3경) 가 되어 관측하니 삼수(參宿)³⁾ 2도 천측성(天厠星)⁴⁾에 있었다. 북극과의 거리는 109도였으며 달빛이 밝고 꼬리의 자취는 희미하였다. 밤 11~1시 사이에 하늘 가운데 이른 후에 다시 관측하니 삼수(參宿) 1도 반에 있었으며 천측성(天厠星) 서북을 범하였다. 북극과의 거리는 108도였으며 형제와 색, 꼬리의 자취는 어제와 다를 바 없었으며 꼬리의 끝은 동쪽을 가리켰다.

관 부사맹 □
관상감 판관 성(成)
관상감 부봉사 안(安)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月十四日辛丑夜一更初 彗星始見於巽方 而爲濁氣
所蔽 不得詳察 至三更測候 則在參宿二度天厠星中 去極一
百九度 月光明盛 尾跡熹微 及三更到天中之後 更爲測候 則
在參宿一度半 犯天厠西北星 去極一百八度 形色尾跡
與昨無異 尾末指東

觀副司 猛 臣 (缺)⁵⁾
觀象監 判官 臣 成
觀象監 副奉事 臣 安
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

1) 혜성이 천측성(天厠星)에 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 14일)

3) 28수에 속한 별자리로 총 7개의 별로 이루어져 있으며 오리온자리 α, β, γ, δ, ε, ζ, κ별에 해당함.

4) 삼수(參宿)에 속한 별자리로 총 4개의 별로 이루어짐.

5) 가필된 흔적. 빠져 있다는 뜻.

Astronomical Bulletin

On the 14th day [*sinchuk*] of the 11th month of this year [= December 30, 1664], at the beginning of the first *gyeong* [19h] of the night, the comet appeared on the southeast horizon, but the haze covering the sky made detailed observations impossible. At the third *gyeong* [23–1h], [the comet] was observed at 2 *do* from the Mansion Triaster [= Orion], among the stars of Heaven's Outhouse [in Lepus]. Its polar distance was 109 *do* [= 107°]. The shape of its tail was faint in the bright moonlight. At the third *gyeong* [23–1h], when it had reached the middle of the sky, observations resumed. The comet was observed at 1.5 *do* from Triaster [= Orion], among the stars in the northwest of Heaven's Outhouse [in Lepus], and at a polar distance of 108 *do* [= 106°]. Its shape, color, and tail remained unchanged from the night before, but the tip of its tail now pointed towards the east.

Observers:

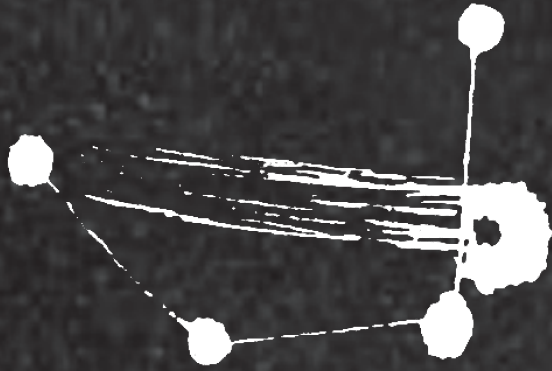
□, Junior 8th-Rank Military Officer

SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology

AN, *Bubongsa*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors



1664년 12월 30일 밤 7시 경 한양에서 관측한 혜성.

星度測候 算子

今十一月十五日壬寅夜

更

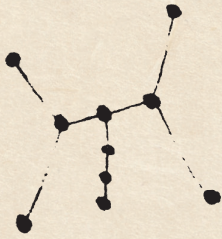
初昏彗星出見於辰地而游氣

蔽天不得測候至三更二點詳細測候則在畢宿十度半

星上去極一百五度形色甚明一掃尾點則為月光

三字破損

射不能詳察



觀象監直長 臣 朴

副司 猛 臣 鄭

天文学教授 臣 黃

兼教授 臣 朴

弘文館副校理 臣 洪

성변측후 단자¹⁾

1664년 12월 31일(강희 3년 11월 15일 임인(壬寅)) 초저녁에 혜성이 진지(辰地, 남동쪽)에서 나타났으나 흐르는 얇은 구름이 하늘을 덮어 관측할 수 없었다. 밤 0시 경(밤 3경 2점)이 되어 상세히 관측하니 혜성이 필수(畢宿)의 10도 반 □□성²⁾에 있었다. 북극과의 거리는 105도였으며 형체와 색은 어제와 같았고 꼬리의 자취는 달빛이 강해서 자세히 관측할 수 없었다.

관상감 직장 박(朴)
부사맹 정(鄭)
천문학 교수 황(黃)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月十五日壬寅夜³⁾初昏 彗星出見於辰地 而游氣蔽天 不得測候 至三更二點 詳細測候 則在畢宿十度半

二字破損⁴⁾星上 去極一百五度 形色與昨一樣 尾跡則爲月光射 不能詳察

觀象監 直長 臣 朴
副司猛 臣 鄭
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

At dusk on the 15th day [imin] of the 11th month of this year [= December 31, 1664], the comet appeared in the southeast direction, but flocks of thin clouds covered the sky, making observations impossible. At the second jeom of the third gyeong [midnight], [the comet] was observed at 10.5 do from the Mansion Net [the figure suggests that the missing characters probably refer to the constellation Imperial Military Flag (九旄)], and at a polar distance of 105 do [= 103°]. Its shape and color remained the same as on the night before, but its tail could not be detected because of the bright moonlight.

Observers:
BAK, Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

1) 혜성이 필수(畢宿)에 나타나 그려진 첫 단자.

2) 원문에는 두 글자가 파손되었으나 그림에서는 삼성(參星)과 구유성(九旄星) 및 혜성의 상대위치를 확인할 수 있으므로 이 별은 구유성(九旄星)임.

3) 가필된 흔적.

4) 가필된 흔적으로 두 글자가 빠졌다는 뜻.

星度測候 單子

今十一月十六日癸卯夜初昏彗星微見於仄地濁氣中至初更
 三點游氣消散之後測候則在昴宿九度天苑星東行度
 稍進天中去極九十八度形色與昨一樣而尾點則為月光所射
 未能詳察



觀象監正 臣宋

前觀象監正 臣魯

天文学教授 臣黃

兼教授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자¹⁾

1665년 1월 1일 밤 7시 경(강희 3년 11월 16일 계묘(癸卯) 초혼(1경))에 혜성이 진지(辰地, 남동쪽)의 탁기 중에 희미하게 보였다. 저녁 8시 경(초경(1경) 3점)에 이르러 흐르는 얇은 구름이 사라진 후 관측하니 묘수(昴宿)²⁾ 9도 천원성(天苑星)³⁾의 동쪽에 있었다. 조금씩 옮겨가더니 하늘 가운데로 갔다. 북극과의 거리는 98도였다. 형체와 색은 어제와 같았고, 꼬리의 자취는 달빛이 비쳐 상세히 관측할 수 없었다.

관상감 정 송(宋)
전 관상감 정 노(魯)
천문학교수 황(黃)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月十六日癸卯夜初昏 彗星微見於辰地濁氣中 至初更三點 游氣消散之後 測候則在昴宿九度天苑星東 行度稍進天中 去極九十八度 形色與昨一樣 而尾跡則爲月光所射 未能詳察

觀象監 正 臣 宋
前 觀象監 正 臣 魯
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 16th day [gyemyo] of the 11th month of this year [= January 1, 1665], at the first gyeong [19h] of dusk, the faint outline of the comet was seen at the southeast direction through the hazy air. When the haze dispersed at the third jeom of the first gyeong [20h], [the comet] was observed at 9 do from the Mansion Mane, to the east of the stars of Celestial Meadows [in Eridanus]. It gradually moved and reached the middle of the sky. Its polar distance was 98 do [= 97°]. Its shape and color remained the same as on the night before, but its tail could not be detected because of the moonlight.

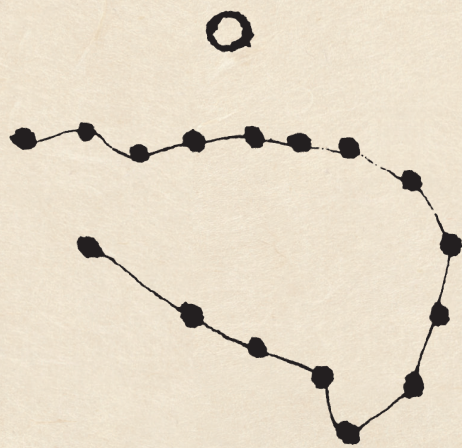
Observers: SONG, Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

1) 혜성과 천원성(天苑星)이 그려진 첫 단자.

2) 28수의 하나로서 서방7수의 4번째 별 자리.

3) 묘수(昴宿)에 속한 별자리로 총 16개의 별로 이루어짐.

星變測候 算子
 今十一月十七日甲辰夜一更初彗星見於己地在昴宿四度
 半天彗星上行度漸進天中至極九十二度形色與昨一樣
 尾點則似稍減而為游氣所蔽且有月光未得詳察



前觀象監直長臣田

觀象監判官臣成

觀象監正臣宗

兼教授臣朴

弘文館副應教臣金

성변측후 단자

1665년 1월 2일 밤 7시 경(강희 3년 11월 17일 갑진(甲辰) 밤 1경 초)에 혜성이 사지(巳地, 남동쪽임. 방위를 24로 나누었을 때 사방(巳方)에 속하는 곳으로 정남에서 동으로 30도를 중심한 15도 각도 안의 범위.)에서 보였다. 묘수(昴宿) 4도 반 천원성(天苑星) 위에 있다가 점점 하늘 가운데로 갔다. 북극과의 거리는 92도였으며 형체와 색은 어제 같았고, 꼬리의 자취는 조금 줄어든 것 같지만 흐르는 얇은 구름이 가리고 있는데다 달빛 때문에 상세히 관측할 수 없었다.

전 관상감 직장 전(田)
관상감 판관 성(成)
관상감 정 송(宋)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月十七日甲辰夜一更初 彗星見於巳地 在昴宿四度
半天苑星上 行度漸進天中 去極九十二度 形色與昨一樣
尾跡則似稍減 而爲游氣所蔽 且有月光 未能詳察

前 觀象監 直長 臣 田
觀象監 判官 臣 成
觀象監 正 臣 宋
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

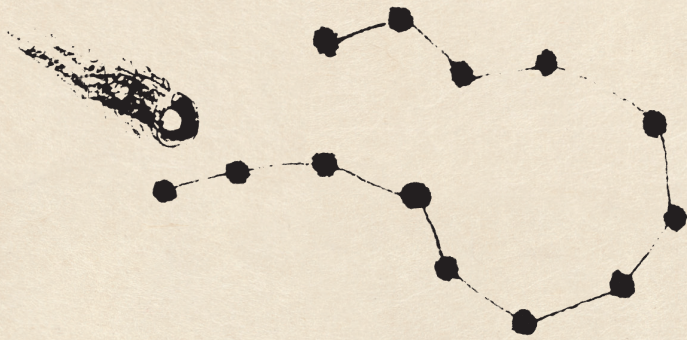
On the 17th day [gapjin] of the 11th month of this year [= January 2, 1665], at the beginning of the first gyeong [19h] of the night, the comet was seen in the southeast direction. It was located at 4.5 do from Mane, and above the stars of Celestial Meadows [in Eridanus]; it gradually moved towards the middle of the sky. Its polar distance was 92 do [= 91°]. Its shape and color remained the same as on the night before. Although its tail looked slightly shorter, detailed observation was not possible because of the moonlight and patches of floating clouds.

Observers:

JEON, Ex-Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
SEONG, Pangwan, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今十一月十八日乙巳初昏彗星見於巳地夜一更月未出之前始得測候
則漸進天中移三度強在胃宿十四度天圜星東去極八十九度半星
色與前一様而尾點則度可八九寸長丈餘其末稍淡直指東方



前觀象監正 臣尹

前觀象監正 臣鄭

前觀象監正 臣魯

兼 教授 臣朴

弘文館修撰 臣吳

성변측후 단지¹⁾

1665년 1월 3일²⁾(강희 3년 11월 18일 을사(乙巳)) 초저녁에 혜성이 사지(巳地, 남동쪽)에 나타났다. 밤 7~9시 사이(밤 1경)에 달이 아직 뜨기 전이라 관측할 수 있었는데, 하늘 가운데로 3도를 조금 넘게 이동하여 위수(胃宿)³⁾의 14도 천군성(天困星)⁴⁾ 동쪽에 있었다. 북극과의 거리는 89도 반이었으며 모양과 색깔은 어제와 같았다. 꼬리의 자취는 폭이 8~9촌이고 길이는 1장 여 정도였는데 그 끝은 조금 얇어지고 동쪽을 곧바로 가리켰다.

전 관상감 정 윤(尹)
전 관상감 정 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

今十一月十八日乙巳初昏 彗星見於巳地 夜一更月未出之前 始得測候 則漸進天中移三度強 在胃宿十四度天困星東 去極八十九度半 星色與前一様 而尾跡則廣可八九寸 長丈餘 其末稍淡 直指東方

前 觀象監 正 臣 尹
前 觀象監 正 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

At dusk on the 18th day [eulsa] of the 11th month of this year [= January 3, 1665], the comet was seen in the southeast direction. At the first gyeong [19–21h] of the night, observations could begin, as the moon had yet to rise. The comet had advanced by a little more than 3 do towards mid-sky. It was located at 14 do from the Mansion Stomach, to the east of the stars of Celestial Granary [in Cetus], and at a polar distance of 89.5 do. Its shape and color remained the same as on the night before. Its tail was about 1 jang long and 8–9 chon wide; the tip had grown somewhat fainter, and pointed due east.

Observers:

YOON, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

1) 혜성과 천군성(天困星)이 그려진 첫 단지.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 18일)

3) 28수의 하나로서 서방7수의 3번째 별 자리.

4) 위수(胃宿)에 속한 별자리로 총 13개의 별로 이루어짐.

星度測候 算子

今十一月十九日丙午初昏彗星見於巳地夜一更測候則西移三度北
進四度在胃宿十一度因星內去極八十六度形色及尾跡長廣
與昨別字加減



前觀象監直長臣宋

觀象監正臣宋

天文学教授臣黃

兼教授臣朴

弘文館修撰臣吳

성변측후 단자

1665년 1월 4일¹⁾(강희 3년 11월 19일 병오(丙午)) 초저녁에 혜성이 사지(巳地, 남동쪽)에 나타났다. 밤 7~9시 사이(밤 1경)에 관측하니 서쪽으로 3도 이동하고, 북쪽으로 4도 나아갔다. 위수(胃宿) 11도 천군성(天困星) 안에 있었다. 북극과의 거리는 86도였으며 형체와 색, 그리고 꼬리 자취의 길이와 폭은 어제와 다를 바 없었다.

전 관상감 직장 송(宋)
관상감 정 송(宋)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 19일)

星變測候 單子

今十一月十九日丙午初昏 彗星見於巳地 夜一更測候則西移三度 北進四度 在胃宿十一度困星內 去極八十六度 形色及尾跡 長廣與昨別無加減

前 觀象監 直長 臣 宋
觀象監 正 臣 宋
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

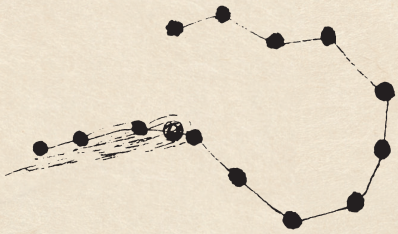
Astronomical Bulletin

At dusk on the 19th day [*byeongo*] of the 11th month of this year [= January 4, 1665], the comet was seen in the southeast direction. That night, at the first *gyeong* [19–21h], it had advanced towards the west by 3 *do* and the north by 4 *do*. It was now located at 11 *do* from Stomach, among the stars of Celestial Granary [in Cetus], and at a polar distance of 86 *do*. Its shape and color, and the length and width of its tail remained the same as on the night before.

Observers:
SONG, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星覆測候

今十一月二十日丁未夜一更初彗星暫見於雲
隙在移天中星作尾點共昨一掃而所
在星宿及極度數以雲陰不得着
候二更末又出雲隙犯天囷東北四星
而亦以雲陰終不得測候



前觀象並宜長 臣 田

觀象並正 臣 宋

前觀象並正 臣 魯

兼 教 授 臣 朴

弘文館副校理 臣 洪

성변측후 단자

1665년 1월 5일 밤 7시 경(강희 3년 11월 20일 정미(丁未) 밤 1경 초)에 혜성이 구름 사이로 잠시 보이더니 하늘 가운데로 옮겨갔다. 성체와 꼬리의 흔적은 어제 그대로였다. 혜성이 있는 별자리와 북극과의 거리는 먹구름 때문에 관측할 수 없었다. 밤 11시 경(밤 2경 말)에 다시 구름 사이로 나타났는데 천군(天困)의 동북대성(東北大星)¹⁾을 범하였으나 역시 구름으로 인해 끝내 관측할 수 없었다.

전 관상감 직장 전(田)
관상감 정 송(宋)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

1) 각 날의 기록으로 보아 고래자리 α별(α Cet)인 것으로 추정됨.

星變測候 單子

今十一月二十日丁未夜一更初 彗星暫見於雲
隙在移天中 星體尾跡與昨一樣 而所
在星宿及極度數 以雲陰不得看
候 二更末 又出雲隙 犯天困東北大星
而亦以雲陰 終不得測候

前 觀象監 直長 臣 田
觀象監 正 臣 宋
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

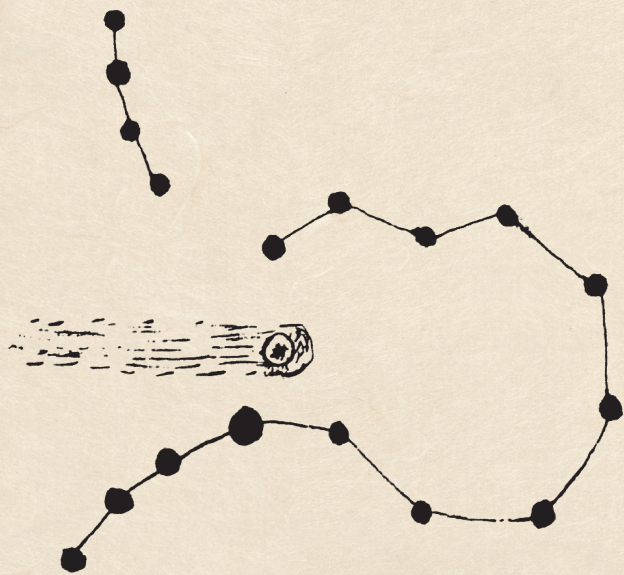
On the 20th day [jeongmi] of the 11th month of this year [= January 5, 1665], at the beginning of the first gyeong [19h] of the night, the comet was momentarily seen through a break in the clouds moving towards mid-sky. Its head and tail remained the same as on the night before, but its exact location among the stars and its polar distance could not be measured on account of the cloud cover. At the end of the second gyeong [= 23h], it was seen through the clouds overtaking the large star in the northeast of Celestial Granary [in Cetus], but the cloud cover made observation impossible.

Observers:

JEON, Ex-Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十一月二十一日戊申夜一更彗星見於天囷大星上進向西北測候
則在胃宿二度強去極八十三度形色及尾跡比前彗異尾末
指東直射天節星西



副司直 臣鄭

觀象監判官 臣成

前觀象監正 臣鄭

兼教 授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자¹⁾

1665년 1월 6일²⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 21일 무신(戊申) 밤 1경)에 혜성이 천군대성(天困大星) 위를 지나서 북서쪽으로 향해 가는 것이 보였다. 관측해 보니 위수(胃宿)의 2도를 조금 넘었고, 북극과의 거리는 83도였다. 형체와 색 그리고 꼬리의 자취는 전과 다름이 없었다. 꼬리의 끝은 동쪽을 가리켰으며 곧바로 천절성(天節星)³⁾ 서쪽으로 뻗었다.

부사직 정(鄭)
관상감 판관 성(成)
전 관상감 정(鄭)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十一月二十一日戊申夜一更 彗星見於天困大星上 進向西北 測候
則在胃宿二度強 去極八十三度 形色及尾跡 比前無異 尾末
指東 直射天節星西

副司直 臣 鄭
觀象監 判官 臣 成
前 觀象監 正 臣 鄭
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 21st day [*musin*] of the 11th month of this year [= January 6, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen above the large star of Celestial Granary [in *Cetus*] moving northwestward. Measurements indicated that it was located at a little more than 2 *do* in Stomach, and at a polar distance of 83 *do* [= 82°]. Its shape, color, and tail remained the same. The tip of its tail pointed towards the eastern sky, directly to the west of Celestial Tally [in *Taurus*].

Observers:
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

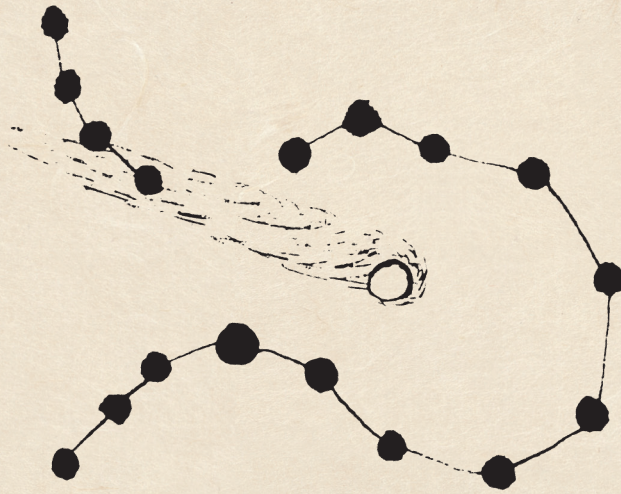
1) 천군성(天困星)과 천림성(天凜星) 주위에 나타난 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 21일)

3) 필수(畢宿)에 속한 별자리로 총 8개의 별로 이루어짐.

星度測候 單子

今十一月二十二日己酉夜一更彗星見於天園星中漸進西北
 在婁宿十二度去極八十二度星體與昨一樣而尾點長左則
 稍減



副司直 臣鄭

前觀象監正 臣魯

前觀象監正 臣鄭

兼教授 臣朴

弘文館副校理 臣洪

성변측후 단자

1665년 1월 7일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 22일 기유(己酉) 밤 1경)에 혜성이 천군성(天困星) 가운데서 보였는데, 북서쪽으로 점점 나아가 누수(婁宿)²⁾의 12도에 있었다. 북극과의 거리는 82도였다. 성체는 어제 그대로이며 꼬리 자취의 길이와 폭은 조금 줄었다.

부사직 정(鄭)

전 관상감 정 노(魯)

전 관상감 정 정(鄭)

검교수 박(朴)

홍문관 부교리 홍(洪)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 22일)

2) 28수의 하나로서 서방7수의 2번째 별 자리.

星變測候 單子

今十一月二十二日己酉夜一更 彗星見於天困星中 漸進西北
在婁宿十二度 去極八十二度 星體與昨一樣 而尾跡長廣則
稍減

副司直 臣 鄭

前 觀象監 正 臣 魯

前 觀象監 正 臣 鄭

兼 教授 臣 朴

弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 22nd day [giyu] of the 11th month of this year [= January 7, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen at the center of Celestial Granary [in Cetus]. It had moved towards the northwest. It was now located at 12 *do* from the Mansion Harvester, and at a polar distance of 82 *do* [= 81°]. Its head remained the same as on the night before, while its tail had diminished slightly in length and width.

Observers:

JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer

NOH, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

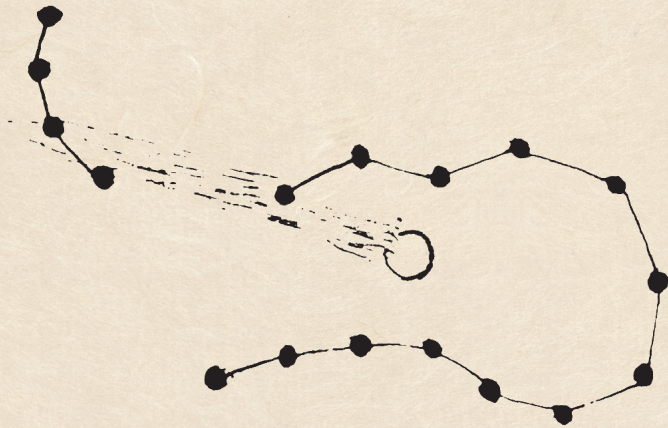
JEONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 算子

十一月二十三日夜一更彗星見於天園星內漸進西北測候
 則在婁宿十度去極八十一度形色及尾跡以昨無減尾末東指直肘
 天廩星中



觀象監判官 臣成

觀象監正 臣宗

天文学訓導 臣孟

兼 教授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자

1665년 1월 8일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 23일 경술(庚戌) 밤 1경)에 혜성이 천군성(天困星) 안에 나타났으며 북서쪽으로 점점 나아갔다. 관측하니 누수(婁宿) 10도에 있었으며 북극과의 거리는 81도였다. 형체와 색, 꼬리의 흔적은 어제에 비해 감소하지 않았으며, 꼬리의 끝은 동쪽을 가리키며 곧바로 천름성(天廩星)²⁾ 가운데로 뻗었다.

관상감 판관 성(成)

관상감 정 송(宋)

천문학 훈도 맹(孟)

겸교수 박(朴)

홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 23일)

2) 위수(胃宿)에 속한 별자리로 총 4개의 별로 이루어짐.

星變測候 單子

今十一月二十三日庚戌夜一更 彗星見於天困星內 漸進西北 測候則在婁宿十度 去極八十一度 形色及尾跡 比昨無減 尾末東指 直射天廩星中

觀象監 判官 臣 成

觀象監 正 臣 宋

天文學 訓導 臣 孟

兼 教授 臣 朴

弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 23rd day [*gyeongsul*] of the 11th month of this year [= January 8, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen among the stars of Celestial Granary. It continued to move northwestward. Measurements indicated that it was located at 10 *do* from Harvester, and at a polar distance of 81 *do*. Its shape, color, and tail had not diminished from the night before. The tip of its tail pointed towards the east and stretched down the middle of Celestial Foodstuff [in Taurus].

Observers:

SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology

SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

MAENG, *Hundo* of Astronomy

BAK, Expert Instructor

KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 算子

今十一月二十四日辛亥夜陰雲蔽天衆星俱沒至一更四點
彗星暫見於雲濛與昨夜所在處似不相遠而旋即不
見不得測候

副司直 臣鄭

前觀象監正 臣鄭

前觀象監正 臣曾

兼教授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자

1665년 1월 9일¹⁾(강희 3년 11월 24일 신해(辛亥)) 밤에 먹구름이 하늘을 덮어 뜻별이 모두 보이지 않았다. 밤 9시 경(밤 1경 4점)이 되어 혜성이 잠시 구름 사이로 보였는데, 어젯밤에 있었던 곳과 멀지 않은 것 같았지만 바로 보이지 않아서 관측할 수 없었다.

부사직 정(鄭)
전 관상감 정 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 24일)

星變測候 單子

今十一月二十四日辛亥夜 陰雲蔽天 衆星俱沒 至一更四點
彗星暫見於雲隙 與昨夜所在處 似不相遠 而旋即不見 不得測候

副司直 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 24th day [*sinhae*] of the 11th month of this year [= January 9, 1665], no stars were visible because of the cloud cover. At the fourth *jeom* of the first *gyeong* [21h], the comet was seen momentarily through a break in the clouds. It seemed not too far from its position on the night before. However, no further observations could be made.

Observers:
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
JEONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十一月二十五日壬子夜一更彗星見於昴宿七度在天園星
西北去極八十度形色及尾點以昨無減尾末指東直射天
廩星



前觀象監正 臣鄭

前觀象監正 臣魯

副司直 臣朴

兼教授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자

1665년 1월 10일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 25일 임자(壬子) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 7도에서 보였다. 천군성(天困星) 북서쪽에 있었으며 북극과의 거리는 80도였다. 형체와 색 그리고 꼬리의 자취는 어제에 비해 줄어들지 않았다. 꼬리의 끝은 동쪽을 가리키며 천름성(天廩星)으로 바로 뻗었다.

전 관상감 정 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
부사직 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 25일)

星變測候 單子

今十一月二十五日壬子夜一更 彗星見於婁宿七度 在天困星
西北 去極八十度 形色及尾跡 比昨無減 尾末指東 直射天
廩星

前 觀象監 正 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
副司直 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 25th day [*imja*] of the 11th month of this year [= January 10, 1665], at the first *gyeong* [19-21h] of the night, the comet was seen at 7 *do* from Harvester, to the northwest of Celestial Granary [in Cetus], and at a polar distance of 80 *do* [= 79°]. Its shape, color, and tail had not diminished from the night before. The tip of its tail pointed towards the east and stretched directly towards Celestial Foodstuff [in Taurus].

Observers:
JEONG, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今十一月二十六日癸丑初昏彗星見於天中夜一更測候則西
 徙一度半在婁宿五度半天圍星上去極七十八度強而形色
 尾跡則甚明別差加減



觀象監副奉事 臣安

觀象監判官 臣成

副司正 臣朴

兼教授 臣朴

弘文館修撰 臣吳

성변측후 단자

1665년 1월 11일¹⁾(강희 3년 11월 26일 계축(癸丑)) 초저녁에 혜성이 하늘 가운데서 보였다. 밤 7~9시 사이(밤 1경)에 관측하니 서쪽으로 1도 반 옮겨가 누수(婁宿) 5도 반 천군성(天困星) 위에 있었다. 북극과의 거리는 78도를 조금 넘었으며, 형체와 색 그리고 꼬리의 흔적은 어제와 별로 다름이 없었다.

관상감 부봉사 안(安)
관상감 판관 성(成)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 26일)

星變測候 單子

今十一月二十六日癸丑初昏 彗星見於天中 夜一更 測候則西徙一度半 在婁宿五度半天困星上 去極七十八度強 而形色尾跡 則與昨別無加減

觀象監 副奉事 臣 安
觀象監 判官 臣 成
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

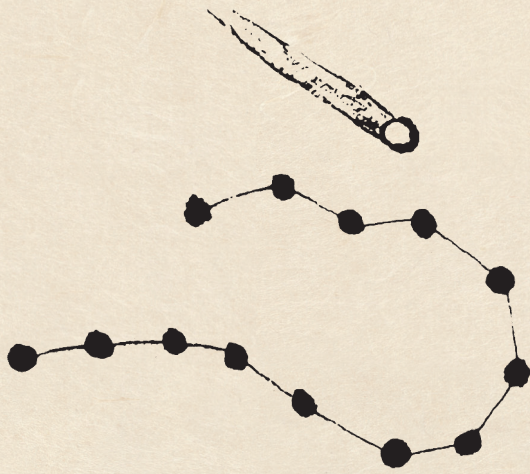
At dusk on the 26th day [gyechuk] of the 11th month of this year [= January 11, 1665], the comet was seen in mid-sky. At night, at the first gyeong [19-21h], it had moved 1.5 do towards the west. It was located at 5.5 do from Harvester, above the stars of Celestial Foodstuff [in Cetus], and at a polar distance of a little more than 78 do. Its shape, color, and tail remained roughly the same as on the night before.

Observers:

AN, *Bubongsa*, Board of Astronomy and Meteorology
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星瘕測候 單子

今十一月二十七日甲寅夜一更彗星見於婁宿四度在天園
星上去極七十八度彗形尾點與昨異而收日以來行度
甚速而徙彗過一二度



觀象監直長 目 朴

副司 五 目 鄭

副司 五 目 朴

兼教 授 目 朴

弘文館副校理 目 洪

성변측후 단자

1665년 1월 12일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 27일 갑인(甲寅) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 4도에서 보였다. 천군성(天困星) 위에 있었으며 북극과의 거리는 78도를 조금 넘었다. 형체와 색 그리고 꼬리의 자취는 어제와 다를 바 없었다. 지금까지 며칠 동안 움직임이 1~2도를 넘지 않을 정도로 느렸다.

관상감 직장 박(朴)
부사직 정(鄭)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十一月二十七日甲寅夜一更彗 星見於婁宿四度 在天困
星上 去極七十八度強 形色尾跡 與昨無異 而數日以來 行度
甚遲 所徙無過一二度

觀象監 直長 臣 朴
副司直 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

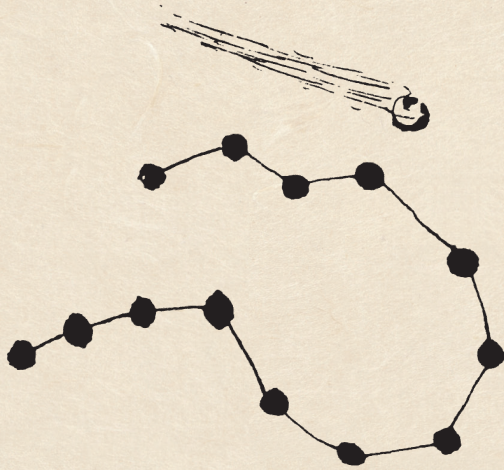
On the 27th day [*gabin*] of the 11th month of this year [= January 12, 1665], at the first *gyeong* [19-21h] of the night, the comet was seen at 4 *do* from Harvester, above the stars of Celestial Granary [in Cetus], and at a polar distance of a little more than 78 *do*. Its shape, color, and tail were the same as on the night before. Over the last few days, [the comet] has moved so slowly that its movement never exceeded 1 or 2 *do*.

Observers:
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 27일)

星變測候 單子

今十一月二十八日乙卯夜一更彗星見於婁宿三度半在天園
 星上西徙一度弱至極度散連三日一樣形色尾端甚明別無
 加減而初更以後則雲氣或蔽或散不能更得看候



副司 猛 臣 鄭

副司 猛 臣 尹

前觀象監正 臣 魯

兼教授 臣 朴

弘文館修撰 臣 吳

성변측후 단자

1665년 1월 13일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 28일 을묘(乙卯) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 3도 반에 보였다. 천군성(天困星) 위에 있다가 서쪽으로 1도를 조금 못 미치게 옮겨갔으며 북극과의 거리는 3일 연속 그대로였다. 형체와 색 그리고 꼬리의 자취는 어제와 다름이 없다. 밤 7~9시 사이(초경(밤 1경)) 이후 구름이 덮기도 하고 흩어지기도 하여 다시 관측할 수 없었다.

부사맹 정(鄭)
부사맹 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 28일)

星變測候 單子

今十一月二十八日乙卯夜一更 彗星見於婁宿三度半 在天困星上 西徙一度弱 去極度數 連三日一樣 形色尾跡 與昨別無加減 而初更以後 則雲氣或蔽或散 不能更得看候

副司猛 臣 鄭
副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

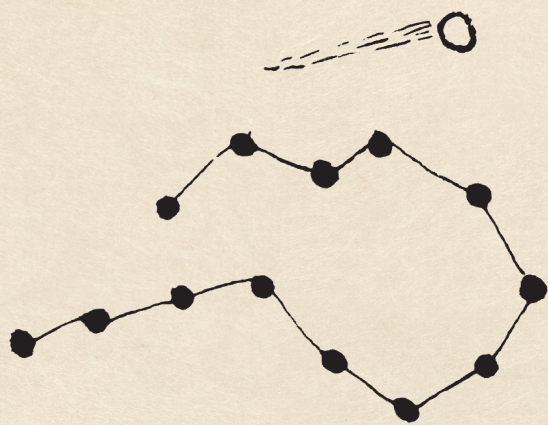
Astronomical Bulletin

On the 28th day [*eulmyo*] of the 11th month of this year [= January 13, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen at 3.5 *do* from Harvester, above the stars of Celestial Granary [in Cetus]. It had moved a little less than 1 *do* westward, but its polar distance had remained unchanged over the last three days. Its shape, color, and tail were the same as on the night before. After the first *gyeong* [19–21h], intermittent clouds made observation difficult.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

十一月二十九日丙辰夜一更彗星見於寅宿三度左天
 圍星上西徙半度北進一度去極七十七度形色尾疏芒
 昨無異



前觀象監直長 臣田

觀象監判官 臣成

觀象監正 臣朴

兼教 授 臣朴

弘文館副教理 臣洪

성변측후 단자

1665년 1월 14일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 29일 병진(丙辰) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 3도에 보였다. 천군성(天困星) 위에 있다가 서쪽으로는 0.5도, 북쪽으로는 1도 옮겨갔다. 북극과의 거리는 77도였으며 형체와 색, 꼬리의 자취는 어제와 같았다.

전 관상감 직장 전(田)
관상감 판관 성(成)
관상감 정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 29일)

星變測候 單子

今十一月二十九日丙辰夜一更 彗星見於婁宿三度 在天困星上 西徙半度 北進一度 去極七十七度 形色尾跡 與昨無異

前 觀象監 直長 臣 田
觀象監 判官 臣 成
觀象監 正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

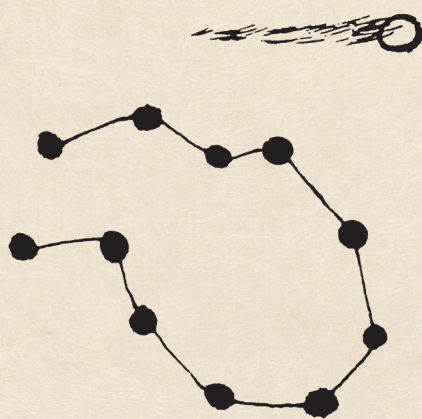
On the 29th day [byeongjin] of the 11th month of this year [= January 14, 1665], at the first gyeong [19–21h] of the night, the comet was seen at 3 do from Harvester, above the stars of Celestial Granary [in Cetus]. It had moved 0.5 do towards the west, and 1 do towards the north. Its polar distance was 77 do [= 76°]. Its shape, color, and tail were the same as on the night before.

Observers:

JEON, Ex-Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
SEONG, Pangwan, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

去十一月三十日丁巳夜一更彗星見於崑崙二度半在
 天園星上其極七十六度而徙半度少進一度形色與
 昨彗異而尾跡稍似漸減



前觀象監正 臣 鄭

副 司 直 臣 鄭

副 司 正 臣 朴

兼 教 授 臣 朴

弘文館修撰 臣 吳

성변측후 단자

1665년 1월 15일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 11월 30일 정사(丁巳) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 2도 반에 보였다. 천군성(天困星) 위에 있었으며 북극과의 거리는 76도였는데, 서쪽으로 0.5도, 북쪽으로 1도 옮겨갔다. 형태와 색은 어제와 다를 바 없었으나 꼬리의 자취는 조금 줄었다.

전 관상감 정 정(鄭)
부사직 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 11월 30일)

星變測候 單子

去十一月三十日丁巳夜一更 彗星見於婁宿二度半 在天困星上 去極七十六度 西徙半度 北進一度 形色與昨無異 而尾跡稍似漸減

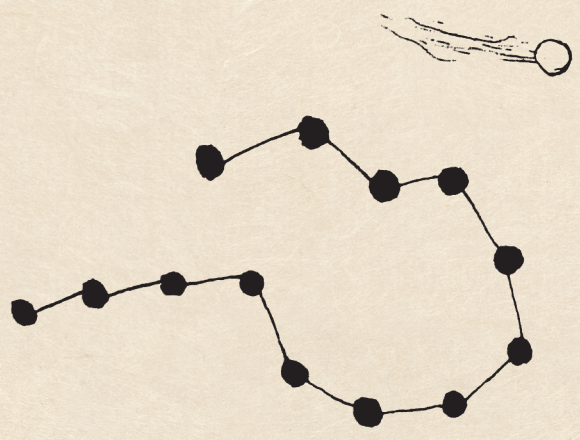
前 觀象監 正 臣 鄭
副司直 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 30th day [*jeongsa*] of the 11th month of this year [= January 15,1665], at the first *gyeong* [19~21h] of the night, the comet was seen at 2.5 *do* from Harvester, above the stars of Celestial Granary [in Cetus]. It had moved 0.5 *do* towards the west, and one *do* towards the north. Its polar distance was 76 *do* [= 75°]. Although its shape and color were the same as on the night before, its tail had diminished slightly.

Observers:
JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 學子
 今十二月初一日戊午夜一更彗星見於崑崙二度在天
 星上西徙半度去極度較及形色尾點與昨一樣



副司 猛 臣 鄭
 副司 猛 臣 尹
 前觀象監正 臣 魯
 兼 教 授 臣 朴
 知文館副應教 臣 金

성변측후 단자

1665년 1월 16일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초1일 무오(戊午) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 2도에 보였다. 천군성(天困星) 위에 있다가 서쪽으로 0.5도 옮겨갔으며, 북극과의 거리 및 형체와 색과 꼬리의 흔적은 어제와 같았다.

부사명 정(鄭)
부사명 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누수(婁宿) 도수 안 천군성(天困星) 위에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》 권9 현종 5년 12월 1일)

星變測候 單子

今十二月初一日戊午夜一更 彗星見於婁宿二度 在天困星上 西徙半度 去極度數及形色尾跡 與昨一樣

副司猛 臣 鄭
副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 1st day [*muo*] of the 12th month of this year [= January 16, 1665], at the first *gyeong* [19-21h] of the night, the comet was seen at 2 *do* from Harvester, above the stars of Celestial Granary [in Cetus]. It had moved 0.5 *do* towards the west. Its polar distance, shape, color, and tail were the same as on the night before.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今十二月廿二日己未夜自一更至三更陰雨蔽天彗
星或有雲隙出見之時而旋而還蔽不能詳細看候

副司 猛 臣 鄭

副司 直 臣 鄭

副司 正 臣 朴

兼教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

성변측후 단자

1665년 1월 17일¹⁾ 밤 7~1시 사이(강희 3년 12월 초2일 기미(己未) 밤 1~3경) 까지 흐리고 비가 내려 하늘을 가렸다. 구름 사이로 혜성이 나타났을 때는 볼 수 있었으나 곧 구름에 가려 상세히 관측할 수 없었다.

부사맹 정(鄭)
부사직 정(鄭)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 구름 틈으로 보였다”는 기록이 있음. 《현종 실록》권9 현종 5년 12월 2일

星變測候 單子

今十二月初二日己未夜自一更至三更 陰雨蔽天 彗星或有雲隙出見之時 而旋即還蔽 不能詳細看候

副司猛 臣 鄭
副司直 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 2nd day [*gimi*] of the 12th month of this year [= January 17, 1665], between the first *gyeong* and the third *gyeong* [19–1h] of the night, clouds covered the sky and it rained. The comet was visible through breaks in the clouds but soon disappeared into the clouds, making detailed observation impossible.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今十二月三日庚申夜一更彗星見於安宿一度強在左
梗星下西徙一度以進一度去極七十五度形色尾點共存
昨幸異



副司 猛 臣 鄭

前觀象監正 臣 魯

副司 直 臣 鄭

兼 教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

성변측후 단자¹⁾

1665년 1월 18일²⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초3일 경신(庚申) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 1도를 조금 넘은 곳에 보였다. 좌경성(左梗星)³⁾ 아래에 있다가 서쪽으로 1도와 북쪽으로 1도 옮겨갔는데, 북극과의 거리는 75도였다. 형체와 색과 꼬리의 자취는 언제나 그저께와 다를 바 없었다.

부사명 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
부사직 정(鄭)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十二月初三日庚申夜一更 彗星見於婁宿一度強 在左
梗星下 西徙一度 北進一度 去極七十五度 形色尾跡 與再
昨無異

副司猛 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
副司直 臣 鄭
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 3rd day [*gyeongsin*] of the 12th month of this year [= January 18, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen at a little more than 1 *do* from Harvester; it was below the stars of Left Watch [in Aries], and then had moved 1 *do* to the west and 1 *do* to the north. Its polar distance was 75 *do* [= 74°]. Its shape, color, and tail were the same as before.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

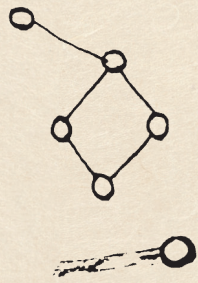
1) 좌경성(左梗星)과 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누수(婁宿) 도수에 나타났다”는 기록이 있음. 《현종실록》권9 현종 5년 12월 3일

3) 누수(婁宿)에 속한 별자리로 총 5개의 별로 이루어짐.

星變測候 單子

今十二月初四日辛酉夜一更彗星見於安宿一度
左左梗星下左極度牧及形色尾如共此一
樣



前觀象監直長 臣宋

副司 猛 臣尹

前觀象監正 臣魯

兼 教 授 臣朴

弘文館副應教 臣金

성변측후 단자

1665년 1월 19일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초4일 신유(辛酉) 밤 1경)에
혜성이 누수(婁宿) 1도에 보였다. 좌경성(左梗星) 아래에 있었는데,
북극과의 도수와 형체, 색, 꼬리의 자취는 어제와 같았다.

전 관상감 직장 송(宋)
부사명 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十二月初四日辛酉夜一更 彗星見於婁宿一度
在左梗星下 去極度數及形色尾跡 與昨一
樣

前 觀象監 直長 臣 宋
副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

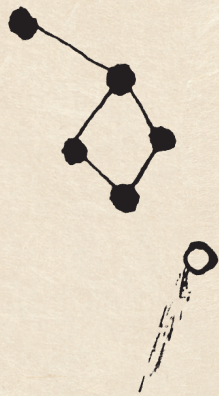
On the 4th day [*sinju*] of the 12th month of this year [= January 19, 1665],
at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen at 1 *do*
from Harvester; it was below the stars of Left Watch [in Aries]. Its polar
distance, shape, color, and tail were the same as on the night before.

Observers:

SONG, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 單子

今十二月初五日壬戌夜一更彗星見於黃宮一度
弱左左梗星下而似有向南少退之狀以窺若
測候則西徙南退皆半度弱形色尾端
與昨一樣



前觀象監直長 臣 田

觀象監判官 臣 成

副司正 臣 朴

兼教授 臣 朴

弘文館修撰 臣 吳

성변측후 단자

1665년 1월 20일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초5일 임술(壬戌) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 1도를 조금 못 미친 곳에 보였다. 좌경성(左梗星) 아래에 있었으나 남쪽으로 약간 물러난 듯한 형상이었다. 규관(窺管)으로 관측하니 서쪽에서 남쪽으로 0.5도를 조금 못미치게 물러나 있었다. 형체와 색, 꼬리의 자취는 어제와 같았다.

전 관상감 직장 전(田)
관상감 판관 성(成)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 수찬 오(吳)

星變測候 單子

今十二月初五日壬戌夜一更 彗星見於婁宿一度
弱 在左梗星下 而似有向南少退之狀 以窺管
測候 則西徙南退 皆半度弱 形色尾跡
與昨一樣

前 觀象監 直長 臣 田
觀象監 判官 臣 成
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 修撰 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 5th day [*imsul*] of the 12th month of this year [= January 20, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was seen at a little less than 1 *do* from Harvester, below the stars of Left Watch, but it seemed to have retreated slightly southward. Measurements with a sighting tube indicated the comet had moved a little less than 0.5 *do* south from due west. Its shape, color, and tail were the same as on the night before.

Observers:

JEON, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, 6th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十二月初六日癸亥夜一更陰雲蔽天彗星或見於雲隙而不能詳細為候至二更三點雲散之後始得測候則在婁宿初度左梗星下至極七十七度西徙一度弱南退一度半形色尾端與平常異



觀象堂主簿 目李

前觀象堂 正 目宗

副 司 正 目朴

兼 教 授 目朴

弘文館副校理 目洪

성변측후 단자

1665년 1월 21일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초6일 계해(癸亥) 밤 1경)에
떡구름이 하늘을 덮어 혜성이 구름 사이로 가끔 보이기도 하였으나
상세히 관측할 수 없었다. 밤 10시 경(밤 2경 3점)이 되어 구름이 사라
진 후에 비로소 관측하니 누수(婁宿) 초도 좌경성(左梗星) 아래 있었다.
북극과의 거리는 77도였는데, 서쪽으로 1도를 조금 못 미치게 옮겨
갔고 남쪽으로 1도 반 물러났다. 형체와 색 그리고 꼬리의 흔적은 어
제와 다를 바 없었다.

관상감 주부 이(李)
전 관상감 정 송(宋)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月初六日癸亥夜一更 陰雲蔽天 彗星或見
於雲隙 而不能詳細看候 至二更三點 雲散之後 始
得測候 則在婁宿初度左梗星下 去極七十七度 西徙
一度弱 南退一度半 形色尾跡 與昨無異

觀象監 主簿 臣 李
前 觀象監 正 臣 宋
副司 正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 6th day [gyehae] of the 12th month of this year [= January 21, 1665],
at the first gyeong [19–21h] of the night, clouds covered the sky. The
comet was barely visible through breaks in the clouds and detailed
observation was not possible. After the third jeom of the second
gyeong [22h], when the clouds dispersed, [the comet] was located at 1 do
from Harvester, below the stars of Left Watch [in Aries], and at a polar
distance of 77 do [= 76°]; it had moved a little less than 1 do towards
the west and retreated 1.5 do towards the south. Its shape, color, and
tail were unchanged from the night before.

Observers:
YI, *Jubu*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 算子

今十二月初七日甲子夜一更二更彗星在婁宿度
由而雲氣或蔽或蔽七度常且月光既盛行
度逼近度較不強以窺管測得形色尾然亦不得
詳細者候



前觀象並直長目宗

副司 猛目鄭

前觀象並正目魯

兼教 授目朴

弘文館副應教目金

성변측후 단자¹⁾

1665년 1월 22일²⁾ 밤 7~11시 사이(강희 3년 12월 초7일 갑자(甲子) 밤 1경부터 2경)까지 혜성이 누수(婁宿) 안에 있었으나, 구름이 가리거나 흩어지면서 보였다 안보였다 하였다. 또 달빛이 이미 밝은데다가 행도(行度)가 가까워서 도수는 규관(窺管)으로 관측할 수 없었으며, 형체와 색, 꼬리의 자취도 자세히 볼 수 없었다.

전 관상감 직장 송(宋)
부사맹 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十二月初七日甲子夜一更二更 彗星在婁宿度內 而雲氣或蔽或散 出沒無常 且月光既盛 行度逼近 度數不能以窺管測得 形色尾跡 亦不得詳細看候

前 觀象監 直長 臣 宋
副司猛 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 7th day [gapja] of the 12th month of this year [= January 22, 1665], between the first and second gyeong [19–23h], the comet was located inside Harvester. There were intermittent clouds so that [the comet] alternatively appeared and disappeared. Because the moonlight was very strong and was drawing close to the track of the comet, the exact position of the comet could not be determined even with a sighting tube; the shape, color, and tail of the comet could not be observed clearly, either.

Observers:
SONG, Ex-Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

1) 혜성이 누수(婁宿)에 나타나 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누성(婁星) 아래에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 12월 7일)

星變測候 單子

今十二月八日乙丑夜一更彗星在安星下而月色逼
近度數及形色尾跡不能測候



觀象並判官 臣成

前觀象令正 臣鄭

觀象監正 臣宋

兼教授 臣朴

弘文館副正 臣金

성변측후 단자

1665년 1월 23일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초8일 을축(乙丑) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 아래에 있으나 달빛이 가까이 비쳐 도수와 형체, 색, 꼬리의 흔적은 관측할 수 없었다.

관상감 판관 성(成)
전 관상감 정 정(鄭)
관상감 정 송(宋)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누수(婁宿) 아래에 나타났다”는 기록이 있음.
《현종실록》권9 현종 5년 12월 8일)

星變測候 單子

今十二月初八日乙丑夜一更 彗星在婁宿下 而月色逼近 度數及形色尾跡 不能測候

觀象監 判官 臣 成
前 觀象監 正 臣 鄭
觀象監 正 臣 宋
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 8th day [*eulchuk*] of the 12th month of this year [= January 23, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below Harvester [in Aries]. However, the position, shape, color, and tail of the comet could not be observed because of the proximity of the moon.

Observers:
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十二月初九日丙寅夜一更彗星在婁宿下西
月光明感度數及形色尾跡不能測候



副司 勇 臣 鄭

觀象監直長 臣 朴

副司直 臣 朴

兼教授 臣 朴

弘文館副校理 臣 洪

성변측후 단자

1665년 1월 24일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초9일 병인(丙寅) 밤 1경)에
혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으나 달빛이 매우 밝아 도수와 형체,
색, 꼬리의 흔적은 관측할 수 없었다.

부사용 정(鄭)
관상감 직장 박(朴)
부사직 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月初九日丙寅夜一更 彗星在婁宿下 而
月光明盛 度數及形色尾跡 不能測候

副司勇 臣 鄭
觀象監 直長 臣 朴
副司直 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 9th day [*byeongin*] of the 12th month of this year [= January 24, 1665],
at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below
Harvester. However, its position, shape, color, and tail could not be
observed because of the bright moonlight.

Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十二月十日丁卯夜一彗星在安宿下形色尾略與
前似多加減而月光晦不能測候



觀象監主簿 臣李
 前觀象監令正 臣鄭
 前觀象監正 臣魯
 兼 教 授 臣朴
 弘文館副校理 臣洪

성변측후 단자

1665년 1월 25일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 초10일 정묘(丁卯) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으며 형체와 색, 꼬리의 흔적은 전날과 다름이 없었다. 달빛이 매우 밝아 관측할 수 없었다.

관상감 주부 이(李)
전 관상감 첨정 정(鄭)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누성(婁星) 아래에 나타났다”는 기록이 있음.
《현종실록》권9 현종 5년 12월 10일

星變測候 單子

今十二月初十日丁卯夜一更 彗星在婁宿下 形色尾跡 與前似無加減 而月光明盛 不能測候

觀象監 主簿 臣 李
前 觀象監 僉正 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 10th day [*jeongmyo*] of the 12th month of this year [= January 25, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below Harvester. Its shape, color, and tail remained the same as on the night before, but the bright moonlight made observation impossible.

Observers:
YI, *Jubu*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Ex-*Cheomjeong*, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 子子

今十二月十一日戊辰夜一反彗星在安宿下形尾如心是
加減而月光明感不能測候



前觀察監奉事臣辛

副司直臣鄭

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館副應教臣金

성변측후 단자

1665년 1월 26일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 11일 무진(戊辰) 밤 1경)에
혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으며 형체와 색깔과 꼬리의 흔적은
변함이 없는 듯 하였으나, 달빛이 매우 밝아 관측할 수 없었다.

전 관상감 봉사 신(辛)
부사직 정(鄭)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누성
(婁星) 아래에 나타났다”는 기록이 있음.
《현종실록》권9 현종 5년 12월 11일

星變測候 單子

今十二月十一日戊辰夜一更 彗星在婁宿下 形色尾跡 似無
加減 而月光明盛 不能測候

前 觀象監 奉事 臣 辛
副司直 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 11th day [*mujin*] of the 12th month of this year [= January 26, 1665],
at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below
Harvester. Its shape, color, and tail seemed the same, but the bright
moonlight made observation impossible.

Observers:

SIN, Ex-*Bongsa*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Junior 5th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十二月十二日己巳夜一更彗星在安宿下形色
尾點似無加減而月光以盛不能測候



觀象監直長臣朴

前觀象監正臣鄭

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館副校理臣洪

성변측후 단자

1665년 1월 27일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 12일 기사(己巳) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으며 형체와 색, 꼬리의 흔적은 변함이 없는 듯 하였으나, 달빛이 매우 밝아 관측할 수 없었다.

관상감 직장 박(朴)
전 관상감 정 정(鄭)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누성(婁星) 아래에 나타났다”는 기록이 있음.
《현종실록》권9 현종 5년 12월 12일

星變測候 單子

今十二月十二日己巳夜一更 彗星在婁宿下 形色尾跡 似無加減 而月光明盛 不能測候

觀象監 直長 臣 朴
前 觀象監 正 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 12th day [gisa] of the 12th month of this year [= January 27, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below Harvester. Its shape, color, and tail seemed the same, but the bright moonlight made observation impossible.

Observers:
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, *Ex-Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

日星瘦測候 單子

今十二月十三日庚子夜一更彗星在安宿下而月光以
盛形色尾跡不能測候



副司 猛 臣 鄭

觀象監主簿 臣 李

前觀象監正 臣 兼

兼 教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

성변측후 단자

1665년 1월 28일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 13일 경오(庚午) 밤 1경)에
혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으며 달빛이 매우 밝아 형체와 색
그리고 꼬리의 흔적은 관측할 수 없었다.

부사명 정(鄭)
관상감 주부 이(李)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

1) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 누성
(婁星) 아래에 나타났다”는 기록이 있음.
《현종실록》권9 현종 5년 12월 13일

星變測候 單子

今十二月十三日庚午夜一更 彗星在婁宿下 而月光明
盛 形色尾跡 不能測候

副司猛 臣 鄭
觀象監 主簿 臣 李
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 13th day [*gyeongo*] of the 12th month of this year [= January 28, 1665],
at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below
Harvester. However, its shape, color, and tail could not be observed
because of the bright moonlight.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
YI, *Jubu*, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星夜測候 單子

今十二月十四日辛未夜一更彗星在安宿下以是日
似稍減而月光明感不能浮細測候



①

副司 猛 臣 鄭

觀象監判官 臣 成

副司正 臣 朴

兼教授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

성변측후 단자

1665년 1월 29일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 14일 신미(辛未) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으며 근일에 비해 조금 흐려진 듯하였다. 그러나 달빛이 매우 밝아 상세히 관측할 수 없었다.

부사맹 정(鄭)
관상감 판관 성(成)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

星變測候 單子

今十二月十四日辛未夜一更 彗星在婁宿下 比近日
似稍減 而月光明盛 不能詳細測候

副司猛 臣 鄭
觀象監 判官 臣 成
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

Astronomical Bulletin

On the 14th day [*sinmi*] of the 12th month of this year [= January 29, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below Harvester. It seemed fainter than in recent days. However, the moonlight was too bright for detailed observations.

Observers:
JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer
SEONG, *Pangwan*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

今十二月十五日壬申夜一更彗星在安宿下亦月光
明感形色尾跡不殊側候



副司 勇 臣 鄭

前觀象監正 臣 鄭

副司 正 臣 朴

兼 教 授 臣 朴

弘文館副應教 臣 金

1665년 1월 30일 밤 7~9시 사이(강희3년 12월 15일 임신(壬申) 밤 1경)에 혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었으나 달빛이 매우 밝아 형체와 색, 꼬리의 흔적은 관측할 수 없었다.

부사용 정(鄭)
전 관상감 정 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부응교 김(金)

今十二月十五日壬申夜一更 彗星在婁宿下 而月光
明盛 形色尾跡 不能測候

副司勇 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副應教 臣 金

On the 15th day [*imsin*] of the 12th month of this year [= January 30, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was located below Harvester. However, its shape, color, and tail could not be identified because of the bright moonlight.

Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
KIM, Junior 4th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候 學子
今十二月十六日癸酉夜一更二更月光如盛且字濁蒙
慧星以左不得測候

副司猛 臣鄭

副司猛 臣尹

前觀象監正 臣曾

兼教授 臣朴

弘文館副校理 臣洪

성변측후 단자

1665년 1월 31일 밤 7~11시 사이(강희 3년 12월 16일 계유(癸酉) 밤 1경과 2경)에 달빛이 매우 밝은데다 탁기(濁氣)가 있어 혜성의 소재를 관측할 수 없었다.

부사맹 정(鄭)

부사맹 윤(尹)

전 관상감 정 노(魯)

겸교수 박(朴)

홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月十六日癸酉夜一更二更 月光明盛 且有濁氣
彗星所在 不得測候

副司猛 臣 鄭

副司猛 臣 尹

前 觀象監 正 臣 魯

兼 教授 臣 朴

弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 16th day [*gyeyu*] of the 12th month of this year [= January 31, 1665], between the first and second *gyeong* [19–23h] of the night, the moonlight was very bright and the air was hazy. As a result, the comet could not be observed.

Observers:

JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer

YOON, Junior 8th-Rank Military Officer

NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 辛子

今十二月十七日甲戌夜一更二更陰雲蔽天眾星
俱沒彗星以在不得測候

弘文館副校理	兼教	副司	副司	副司
臣洪	換	習正	司猛	司勇
	臣朴	臣朴	臣尹	臣鄭

성변측후 단자

1665년 2월 1일 밤 7~11시 사이(강희 3년 12월 17일 갑술(甲戌) 밤 1경과 2경)에 먹구름이 하늘을 덮어 별들이 보이지 않았으며 혜성의 소재도 관측할 수 없었다.

부사용 정(鄭)
부사명 윤(尹)
부사정 박(朴)
겸교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月十七日甲戌夜一更二更 陰雲蔽天 衆星
俱沒 彗星所在 不得測候

副司勇 臣 鄭
副司猛 臣 尹
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

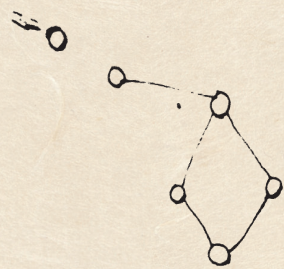
Astronomical Bulletin

On the 17th day [*gapsul*] of the 12th month of this year [= February 1, 1665], between the first and second *gyeong* [19–23h] of the night, clouds covered the sky and no stars were visible, and thus the location of the comet could not be determined.

Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 單子

今十二月十八日乙亥夜一更天氣清明且無月光彗
 星得細測候不見極奎宿十五度半左右梗星上去極七
 十五度尾始歲至消滅而不至全滅星体以望前又減白
 色依舊自初六日米女宿初度距今十二間_日而徙半度北
 進二度



副司 勇 臣 鄭

前觀察 監 正 臣 鄭

副司 正 臣 朴

兼教 授 臣 朴

弘文館副校理 臣 洪

성변측후 단자¹⁾

1665년 2월 2일²⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 18일 을해(乙亥) 밤 1경)에 하늘이 맑고 달빛도 없어 혜성을 상세히 관측하니, 규수(奎宿) 15도 반에 보였다. 우경성(右梗星)³⁾ 위에 있었고 북극과의 거리는 75도였다. 꼬리의 흔적은 거의 없어졌으나 완전히 없어지지는 않았다. 성체는 보름달 이전에 비해 또 감소하였으나 여전히 흰색이었다. 1월 21일부터 여수(女宿)⁴⁾의 초도에 있었으나, 지난 12일 동안 서쪽으로 0.5도 옮겨갔으며, 2도 북쪽으로 옮겨갔다.

부사용 정(鄭)
전 관상감 정 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月十八日乙亥夜一更 天氣清明 且無月光 彗
星詳細測候 則見於奎宿十五度半 在右梗星上 去極七
十五度 尾跡幾至消滅 而不至全滅 星體比望前又減 白
色依舊 自初六日來 女宿初度 距今十二日間 西徙半度 北
進二度

副司勇 臣 鄭
前 觀象監 正 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

1) 우경성(右梗星)과 혜성이 그려진 첫 단자.

2) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 규수(奎宿)의 도수 안에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 12월 18일)

3) 누수(婁宿)에 속한 별자리로 총 5개의 별로 이루어짐.

4) 1665년 1월 21일 이후 각 날의 기록과 비교하면 누수(婁宿)를 잘못 쓴 것임.

Astronomical Bulletin

On the 18th day [*eulhae*] of the 12th month of this year [= February 2, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet could be observed in detail because of the clear sky and the absence of moonlight. The comet was at 15.5 *do* from the Mansion Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces], and at a polar distance of 75 *do* [= 74°]. Its tail had nearly disappeared, although it had not done so completely. Its head had diminished from before the full moon, but its color remained white. Since the 6th day [of the month], the comet has been at 1 *do* from the Mansion Girl [*probably an erroneous substitution for Harvester*], and over the following twelve days it has only moved 0.5 *do* to the west and 2 *do* to the north.

Observers:

JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer

JEONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Junior 7th-Rank Military Officer

BAK, Expert Instructor

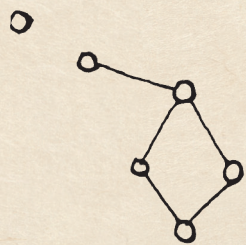
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors



1665년 2월 2일 밤 7~9시 사이 한양에서 관측한 혜성.

星變測候 單子

今十二月十九日丙子夜一更彗星見於奎宿十五度半
左右極星上去極七十五度以昨日彗移徙進退之可
形色尾點別無加減



副司 猛 臣 鄭

副司 猛 臣 尹

前觀象監正 臣 魯

兼 教 授 臣 朴

弘文館副校理 臣 洪

성변측후 단자

1665년 2월 3일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 19일 병자(丙子) 밤 1경)에 혜성이 규수(奎宿) 15도 반에서 보였다. 우경성(右梗星) 위에 있었는데, 북극과의 거리는 75도였으며 어제에 비해 전후 좌우로 움직이지 않았다. 형체와 색과 꼬리의 흔적은 별로 달라지지 않았다.

부사맹 정(鄭)

부사맹 윤(尹)

전 관상감 정 노(魯)

검교수 박(朴)

홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月十九日丙子夜一更 彗星見於奎宿十五度半
在右梗星上 去極七十五度 比昨日無移徙進退之事
形色尾跡 別無加減

副司猛 臣 鄭

副司猛 臣 尹

前 觀象監 正 臣 魯

兼 教授 臣 朴

弘文館 副校理 臣 洪

Astronomical Bulletin

On the 19th day [*byeongja*] of the 12th month of this year [= February 3, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was observed at 15.5 *do* from Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces], and at a polar distance of 75 *do* [= 74°]. It had neither advanced nor retreated since the night before. Its form, color, and tail had barely changed.

Observers:

JEONG, Junior 8th-Rank Military Officer

YOON, Junior 8th-Rank Military Officer

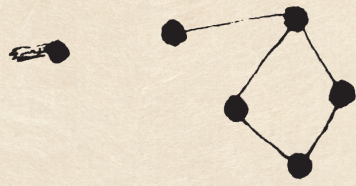
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星變測候 算子

今十二月二十日丁丑夜一更彗星見於奎宿十五度在
右極星上西徙半度而去極七十五度形色尾欲赤加減



前觀象監直長臣田

副司猛臣尹

副司正臣朴

兼教授臣朴

弘文館副校理臣洪

성변측후 단자

1665년 2월 4일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 20일 정축(丁丑) 밤 1경)에 혜성이 규수(奎宿) 15도에서 보였다. 우경성(右梗星) 위에 있다가 서쪽으로 0.5도 옮겼으며 북극과의 거리는 75도였다. 형체와 색과 꼬리의 흔적 역시 달라지지 않았다.

전 관상감 직장 전(田)
부사맹 윤(尹)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
홍문관 부교리 홍(洪)

星變測候 單子

今十二月二十日丁丑夜一更 彗星見於奎宿十五度 在
右梗星上 西徙半度 而去極七十五度 形色尾跡 亦無加減

前 觀象監 直長 臣 田
副司猛 臣 尹
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
弘文館 副校理 臣 洪

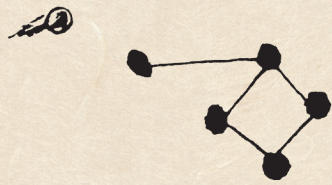
Astronomical Bulletin

On the 20th day [*jeongchuk*] of the 12th month of this year [= February 4, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was observed to be located at 15 *do* from Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces]. It had moved 0.5 *do* to the west. Its polar distance was 75 *do* [= 74°]. Its form, color, and tail remained the same as well.

Observers:
JEON, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
HONG, Junior 5th Counselor, Office of Special Counselors

星度測候單子

今十二月二十日戌亥夜一更彗星見於奎宿度內左右
梗星上在極度較其明多異星作尾跡亦似漸微不能
以窺管詳細測候



觀象監直長臣朴

前觀象監正臣鄭

副司正臣朴

兼教授臣朴

司諫院司諫臣吳

성변측후 단자

1665년 2월 5일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 21일 무인(戊寅) 밤 1경)에 혜성이 규수(奎宿) 도수 안에 보였다. 우경성(右梗星) 위에 있었는데 북극과의 도수는 어제와 다름이 없었고, 형체와 색 그리고 꼬리의 흔적도 조금씩 희미해져 규관(窺管)으로도 상세히 관측할 수 없었다.

관상감 직장 박(朴)
전 관상감 정 정(鄭)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
사간원¹⁾ 사간²⁾ 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十³⁾日戊寅夜一更 彗星見於奎宿度內 在右
梗星上 去極度數 與昨無異 星體尾跡 亦似漸微 不能
以窺管詳細測候

觀象監 直長 臣 朴
前 觀象監 正 臣 鄭
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

1) 조선시대 사헌부(司憲府) · 홍문관(弘文館)과 함께 3사(三司)로 불렸으며, 왕에게 옳지 못하거나 잘못된 일을 고치도록 말하는 일을 맡아보던 관아.

2) 사간원의 종3품 관직.

3) 12월 20일이라고 기록되어 있으나 순서와 날짜의 갑자를 따져 보면 12월 21일이 맞는 듯함. ‘一’자의 탈락으로 보임.

Astronomical Bulletin

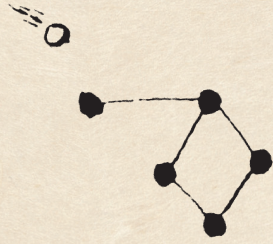
On the 21st day [muin] of the 12th month of this year [= February 5, 1665], at the first gyeong [19–21h] of the night, the comet was observed to be located within the extension of the Mansion Straddler [i.e., it crossed the meridian after the determinative star in this Mansion and before the determinative star of the next Mansion; cf. Cullen 1996, p. 18], above the stars of Right Watch [in Pisces]. Its polar distance remained the same as on the night before, but its shape, color, and tail had grown fainter, so that detailed observation was impossible even with a sighting tube.

Observers:

BAK, Jikjang, Board of Astronomy and Meteorology
JEONG, Ex-Jeong, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星變測候 單子

今十二月二十二日己卯夜一更彗星見於奎宿度內仍在
梗星上形作尾跡之彗微與昨一樣



副 司 猛 臣 尹

前 觀 象 監 正 臣 魯

副 司 正 臣 朴

兼 教 授 臣 朴

司 諫 院 司 諫 臣 吳

성변측후 단자

1665년 2월 6일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 22일 기묘(己卯) 밤 1경)에
혜성이 규수(奎宿) 도수 안에 보였는데, 우경성(右梗星) 위에 그대로 있
었다. 형체와 꼬리의 흔적이 희미해진 것은 어제와 같았다.

부사맹 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
부사정 박(朴)
검교수 박(朴)
사간원 사간 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十二日己卯夜一更 彗星見於奎宿度內 仍在右
梗星上 形體尾跡之熹微 與昨一樣

副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
副司正 臣 朴
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 22nd day [*gimyŏ*] of the 12th month of this year [= February 6, 1665],
at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was observed to be
located within the extension of Straddler, above the stars of Right
Watch [in Pisces] as on the previous night. Its shape and tail remained as
faint as on the night before.

Observers:
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Junior 7th-Rank Military Officer
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

日星變測候 學子

今十二月二十三日庚辰夜一更二更陰雲蔽天彗星不在
看候

副 司 猛 臣 尹

觀 象 望 正 臣 宗

前 觀 象 望 正 臣 魯

兼 教 授 臣 朴

同 諫 院 司 諫 臣 吳

성변측후 단자

1665년 2월 7일 밤 7~11시 사이(강희 3년 12월 23일 경진(庚辰) 밤 1경과 2경)에 먹구름이 하늘을 덮어 혜성이 있는 곳을 관측할 수 없었다.

부사맹 윤(尹)

관상감 정 송(宋)

전 관상감 정 노(魯)

겸교수 박(朴)

사간원 사간 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十三日庚辰夜一更二更 陰雲蔽天 彗星所在 不看候

副司猛 臣 尹

觀象監 正 臣 宋

前 觀象監 正 臣 魯

兼 教授 臣 朴

司諫院 司諫 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 23rd day [*gyeongjin*] of the 12th month of this year [= February 7, 1665], between the first and second *gyeong* [19–23h] of the night, clouds covered the sky so that the comet could not be observed.

Observers:

YOON, Junior 8th-Rank Military Officer

SONG, *Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

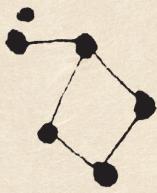
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology

BAK, Expert Instructor

OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星度測候 子子

六十有二十四言已夜一文彗星見於奎宿度內何左右搜星上而形
休漸微而僅存尾跡則既去消滅



副司勇臣鄭
觀象監直長臣朴
前觀象監正臣宋
兼教授臣朴
司諫院司諫臣吳

성변측후 단자

1665년 2월 8일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 24일 신사(辛巳) 밤 1경) 혜성이 규수(奎宿) 도수 안에서 보였다. 우경성(右梗星) 위에 그대로 있었으나, 형체는 점점 희미해져 겨우 남아 있었고, 꼬리 흔적은 이미 거의 소멸하였다.

부사용 정(鄭)
관상감 직장 박(朴)
전 관상감 정 송(宋)
겸교수 박(朴)
사간원 사간 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十四日辛巳夜一更 彗星見於奎宿度內 仍在右梗星上 而形體漸微而僅存 尾跡則既盡消滅

副司勇 臣 鄭
觀象監 直長 臣 朴
前 觀象監 正 臣 宋
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 24th day [*sinsa*] of the 12th month of this year [= February 8, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was observed to be located within the extension of Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces]. However, its form was very faint and barely visible, and its tail had all but disappeared.

Observers:
JEONG, Junior 9th-Rank Military Officer
BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
SONG, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星變測候 序子

今十二月二十五日壬子夜一更彗星見於奎宿度四仍在右
梗星上而形作之微小與一様



前觀象監直長 臣宗

副 司 猛 臣尹

前觀象監正 臣魯

兼 教 授 臣朴

司諫院司諫 臣吳

성변측후 단자

1665년 2월 9일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 25일 임오(壬午) 밤 1경)에 혜성이 규수(奎宿) 도수 안에서 보였다. 우경성(右梗星) 위에 그대로 있었으나, 형체가 작고 희미한 것이 어제와 같았다.

전 관상감 직장 송(宋)
부사명 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
겸교수 박(朴)
사간원 사간 오(吳)

1) 같은 날, 실록에는 “부사직 김익렴(金益廉)이 혜성의 변고를 인하여 역대 이래 별의 변고 기록을 편집하여 별도의 책을 만들고 《역대요성록(歷代妖星錄)》이라 이름하여 상소와 함께 그 책을 올렸다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 12월 25일)

星變測候 單子

今十二月二十五日壬午夜一更 彗星見於奎宿度內 仍在右
梗星上 而形體之微小 與昨一樣

前 觀象監 直長 臣 宋
副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

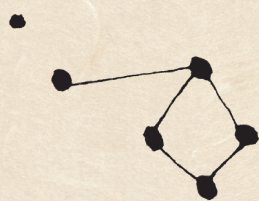
Astronomical Bulletin

On the 25th day [*imo*] of the 12th month of this year [= February 9, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was observed to be located within the extension of Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces]. However, its form was as small and faint as on the night before.

Observers:
SONG, Ex-*Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星度測候 孛子

今十二月二十六日亥末夜自初昏陰雲蔽天至二更時
候則彗星見於奎宿度內仍在右梗星上而形
作之澁小與此一様



副司 勇 臣

副司 猛 臣 尹

前觀象監正 臣 魯

兼教授 臣 朴

司諫院司諫 臣 吳

성변측후 단자

1665년 2월 10일(강희 3년 12월 26일 계미(癸未)) 밤, 초저녁부터 먹구름이 하늘을 덮었다. 밤 9~11시 경(밤 2경)이 되어 관측하니 혜성이 규수(奎宿) 도수 안에 보였다. 우경성(右梗星) 위에 그대로 있었는데 형체가 작고 희미한 것이 어제와 같았다.

부사용 □
부사맹 윤(尹)
전 관상감 정 노(魯)
검교수 박(朴)
사간원 사간 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十六日癸未夜自初昏 陰雲蔽天 至二更看
候 則彗星見於奎宿度內 仍在右梗星 上而形
體之微小 與昨一樣

副司勇 臣 □
副司猛 臣 尹
前 觀象監 正 臣 魯
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 26th day [*gyemi*] of the 12th month of this year [= February 10, 1665], clouds covered the sky after dusk. At the second *gyeong* [21–23h], observation was resumed and the comet was observed to be located within the extension of Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces]. However, its form was as small and faint as on the night before.

Observers:
□, Junior 9th-Rank Military Officer
YOON, Junior 8th-Rank Military Officer
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星度測候 單子

今十二月二十七日甲申夜一更陰雲始散彗星見於奎宿度內右棟星上而形作漸激者存若亡



觀象監直長 臣朴
觀象監主簿 臣

天文学教授 臣黃

兼教 授 臣朴

司諫院司諫 臣吳

성변측후 단자

1665년 2월 11일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 27일 갑신(甲申) 밤 1경) 먹구름이 흩어지기 시작하자 혜성이 규수(奎宿) 도수 안 우경성(右梗星) 위에 보였다. 그러나 형체는 점점 희미해져 있는 듯 없는 듯하였다.

관상감 직장 박(朴)
관상감 주부 □
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
사간원 사간 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十七日甲申夜一更 陰雲始散 彗星見於奎宿度內右梗星上 而形體漸微 若存若亡

觀象監 直長 臣 朴
觀象監 主簿 臣 □
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 27th day [*gapsin*] of the 12th month of this year [= February 11, 1665], at the first *gyeong* [19~21h] of the night, the clouds began to clear. The comet was observed to be located within the extension of Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces]. However, its form was smaller and fainter than before, and was barely identifiable.

Observers:

BAK, *Jikjang*, Board of Astronomy and Meteorology
□, *Jubu*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星度測候 單子

今十月二十八日乙丑夜一更彗星見於奎宿度內仍在
右梗星上而益漸激小僅辨形也



觀象監主簿 臣李
前觀象監正 臣曾
天文学教授 臣黃
兼 教授 臣朴
司諫院司諫 臣吳

성변측후 단자

1665년 2월 12일 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 28일 을유(乙酉) 밤 1경)에 혜성이 규수(奎宿) 도수 안에 보였다. 우경성(右梗星) 위에 그대로 있었는데, 갈수록 점점 희미해지고 작아져서 겨우 형체를 분별할 수 있을 정도였다.

관상감 주부 이(李)
전 관상감 정 노(魯)
천문학 교수 황(黃)
겸교수 박(朴)
사간원 사간 오(吳)

星變測候 單子

今十二月二十八日乙酉夜一更 彗星見於奎宿度內 仍在
右梗星上 而益漸微小 僅辨形體.

觀象監 主簿 臣 李
前 觀象監 正 臣 魯
天文學 教授 臣 黃
兼 教授 臣 朴
司諫院 司諫 臣 吳

Astronomical Bulletin

On the 28th day [*uryu*] of the 12th month of this year [= February 12, 1665], at the first *gyeong* [19–21h] of the night, the comet was observed to be located within the extension of Straddler, above the stars of Right Watch [in Pisces] as on the previous night. However, its form was even smaller and fainter, so that it was barely discernible.

Observers:

YI, *Jubu*, Board of Astronomy and Meteorology
NOH, Ex-*Jeong*, Board of Astronomy and Meteorology
HWANG, Instructor of Astronomy
BAK, Expert Instructor
OH, Junior 3rd Censor, Office of the Censor-General

星變測候 學子

今十二月二十九日丙戌夜一更彗星
右棟星上而形体甚激

破換缺字多



성변측후 단자

1665년 2월 13일¹⁾ 밤 7~9시 사이(강희 3년 12월 29일 병술(丙戌) 밤 1경)에 혜성이 우경성(右梗星) 위에 있었다. 그러나 형체는 매우 희미했다.

파손되어 빠진 글자가 많다.

星變測候 單子

今十二月二十九日丙戌夜一更 彗星

右梗星上 而形體甚微

破損缺字多

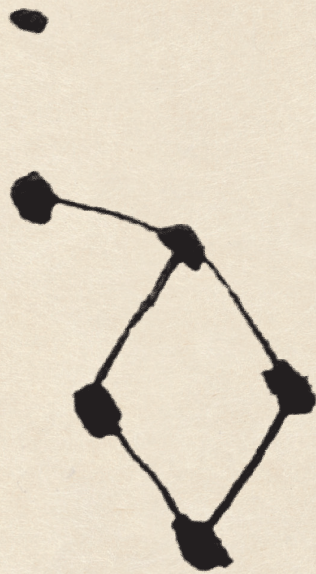
Astronomical Bulletin

On the 29th day [byeongsul] of the 12th month of this year [= February 13, 1665], at the first gyeong [19–21h] of the night, the comet was above the stars of Right Watch [in Pisces]. However, its form was very faint.

Characters are missing.

1) 같은 날, 실록에는 “밤 1경에 혜성이 규수(奎宿) 도수 안에 나타났다”는 기록이 있음. (《현종실록》권9 현종 5년 12월 29일)

損缺字多



(1665년 2월 14일(강희 3년 12월 30일 정해(丁亥)))¹⁾

글자가 전부 없어졌다.²⁾

(今十二月三十日丁亥)

損缺字多

(On the 30th day [jeonghae] of the 12th month of this year [= February 14, 1665])

The rest of the text is missing.

1) 원문에는 날짜가 적혀있지 않지만 1665년 2월 13일과 15일의 기록 사이에 있어 1665년 2월 14일의 기록으로 추정됨.

2) 가필된 부분임.

星寢測候 孝子

今正月初一日戊子夜一更彗星形迹甚激

성변측후 단자

1665년 2월 15일 밤 7~9시 사이(강희 4년 정월 초1일 무자(戊子) 밤 1경)에
혜성의 형체가 매우 희미하였다.¹⁾

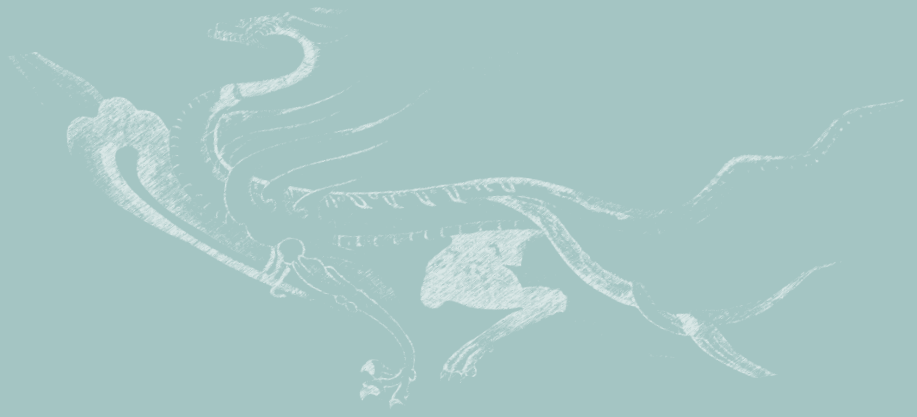
星變測候 單子

今正月初一日戊子夜一更 彗星形體甚微

Astronomical Bulletin

On the 1st day [*muja*] of the 1st month of this year [= February 15, 1665], at
the first *gyeong* [19~21h] of the night, the shape of the comet was very
faint.

1) 실록에는 1월 6일에 “혜성이 사라졌다”고 기록되어 있음. (《현종실록》권9
현종 6년 1월 6일)



1668년(현종 9년) 《성변등록》

康熙七年 星變謄錄



康熙七年

戊申正月 日星變騰錄

강희 7년

무신년 정월 일 성변등록

康熙七年

戊申正月 日 星變瞻錄

Year 1668

Astronomical Register for the first month, year *musin* [=AD 1668]

戊申正月日

今正月二十六日乙丑初昏白氣一道起自西方天際直指天中狀如
彗星之尾長數丈許廣尺餘至夜一更三點後隨天漸沒西方不見
入直官布清 關門外以門隙小紙書入政院竹溝院而差候門
門未解注知不為奔告待開門書 忽之急奔告領事掘調宅
宜身後書 忽入名友直長尹尚三泰有李震及前友鄭澐言

무신년 정월 일

1668년 3월 8일¹⁾(강희 7년 정월 26일 을축(乙丑)) 초저녁에 흰 기운(白氣)²⁾ 한 줄기가 서쪽 하늘 끝에서 시작하여 하늘 가운데로 뻗었다. 그 모양은 혜성의 꼬리와 같은데, 그 길이는 몇 장 정도이고, 너비는 한 척 조금 넘었다. 밤 8시 경(밤 1경 3점)을 지나면서 하늘의 움직임에 따라 점점 서쪽으로 사라져 보이지 않게 되었다.

입직한 관원이 즉시 궐문 밖에 가서 문틈으로 승정원과 시강원³⁾에 작은 종이에 써서 넣었으나 차비문(差備門)⁴⁾마다 자세히 알지 못해 달려가 보고하지 않았다. 궐문이 열리기를 기다려 보고하겠다는 뜻을 영사와 제조 댁에 달려가 아뢰고 결재를 받은 후에 임금에게 서계(書啓)⁵⁾하였다.

입직한 관원은 직장 윤성삼(尹省三), 참봉 이진선(李震善), 전 판관⁶⁾ 정덕제(鄭德齊)이다.

戊申正月 日

今正月二十六日乙丑初昏 白氣一道起 自西方天際 直指天中 狀如彗星之尾 長數丈許廣尺餘 至夜一更三點後 隨天漸沒 西方不見
入直官即詣 闕門外 以門隙小紙書入 政院侍講院 而 差備門 門未能詳知 不爲奔告 待開門書 啓之意 奔告領事提調宅
定奪後書 啓 入直官 直長尹省三 參奉李震善 前判官鄭德齊

1st month, year *musin*

At dusk on the 26th day [eulchuk] of the 1st month [of the 9th year of King Hyeonjong] [= March 8, 1668], a trail of white light arose from the western horizon and stretched towards the zenith. It had a tail resembling that of a comet and was several *jang* in length and a little more than a *cheok* in width. When night fell, after the third *jeom* of the first *gyeong* [20h], it disappeared in the west following the motion of the sky.

One of the officials on duty wrote down the findings onto a small piece of paper and handed it to the Royal Secretariat and the Crown Prince Tutorial Office through the palace gates, but did not gain admittance into the palace because he did not know any of the palace guards. He rushed to the residence of the Director and the Deputy Director to let them know he would wait for the gates to open to submit his report, and did so to His Majesty after obtaining their approval.

The officials on duty were Yoon Seongsam, *Jikjang* at the Board of Astronomy and Meteorology, 9th-rank Caretaker YI Jinseon, and Ex-*Pangwan* JEONG Deokje.

1) 같은 날, 실록에는 “초저녁에 흰기운 한 줄기가 서쪽 하늘가에서 하늘 북관을 향해 뻗었는데, 모양은 혜성과 같고 꼬리의 길이가 몇 장(丈)이나 되었고, 넓이가 1척 남짓 되었으며 얼마 뒤에 없어졌다”는 기록이 있음. 《현종개수실록》권18 현종 9년 1월 26일

2) ‘흰 기운’에 대한 논의는 NHA Il-Seong, HONG Yoon, and AHN Nami(2012) 논문 참고.

3) 세자시강원(世子侍講院)의 준말. 왕세자의 교육을 담당하기 위하여 설치되었던 관서. 관원은 사(師, 정1품), 부(傅, 정1품), 이사(貳師, 중1품), 좌우빈객(左右賓客, 정2품), 좌우부빈객(左右副賓客, 중2품), 찬선(贊善, 정3품), 보덕(輔德, 정3품), 겸보덕(兼輔德, 정3품), 진선(進善, 정4품), 필선(弼善, 정4품), 겸필선(兼弼善, 정4품), 문학(文學, 정5품), 겸문학(정5품), 사서(司書, 정6품), 겸사서(兼司書, 정6품), 설서(說書, 정7품), 겸설서(兼說書, 정7품), 자의(諮議, 정7품)가 각각 1인으로 구성됨.

4) 임금이 평소에 거처하는 편전의 앞문. 여기서는 차비문을 지키는 관리를 뜻하는 것으로 해석됨.

5) 왕의 명을 받은 관리가 임무를 완수하고 보고하는 문서.

6) 여러 관서의 종5품 관직.

今正月二十七酉宮夜一更白氣一道起西方天際濁氣中括天中長可
數三丈廣尺餘其狀似彗四點後隨天西沒而未見至本故不傳作名

入直右布潯 關門外以門隙者告書細于汶流及傳傳院因達

大殿差備門及世子志差備門待開門書 聖領子提備字文為奔告
入直官前判官 臣金部昇 在監官會同側候

同日迎接都監 啓曰布在差備 詎官志傳言上副使望見白氣欲
知其徵應之如何云投待明日招致日友回狀之志措辭以答美故
傳曰知道夜二更 久下

1668년 3월 9일 저녁 7~9시 사이(강희 7년 정월 27일 병인(丙寅) 밤 1경)에 흰 기운 한 줄기가 서쪽 지평선 탁기(濁氣) 속에서 일어나 하늘 가운데로 뻗었다. 그 길이는 서너장에 이르고, 너비는 1척 조금 넘었다. 그 모양은 혜성을 닮았는데, 저녁 8시반 경(밤 4점)이 지난 후, 서쪽하늘을 따라 소멸하여 보이지 않게 되었다. 그 뿌리(백기(白氣)의 끝부분)를 보지 못하여 이 현상은 이름 붙일 수가 없다.

입직한 관원이 곧바로 궐문 밖에 가서 문틈으로 달려가 알리고 승정원 및 시강원에 써서 넣었다. 대전 차비문(大殿差備門)과 세자궁 차비문에도 알렸다. 궐문이 열리기를 기다려 서계했다. 영사와 제조(領事提調) 댁에 다시 달려가 아뢰었다.

입직한 관원 전 판관 김고정(金郜鼎)이 본감의 관원과 함께 만나 관측하였다.

같은 날 영접도감(迎接都監)¹⁾이 아뢰기를

“조금 전에 차비역관(差備譯官)²⁾ 등이 말을 전하기를 ‘중국의 상사(上使)³⁾와 부사(副使)⁴⁾가 흰 기운을 보고 그 징조가 무엇인지 알고 싶다고 합니다.’하여 내일 일관⁵⁾을 불러들여 회신하겠다는 뜻으로 말을 엮어 대답하였습니다. 감히 아뢰입니다.”고 하였다.

임금이 밤 9~11시 경(밤 2경)에 알았다고 전교하셨다.⁶⁾

今正月二十七日丙寅夜一更 白氣一道起西方天際濁氣中指天中 長可數三丈廣尺餘 其狀似彗 四點後 隨天西沒 而未見其本 故不得作名
 入直官卽詣闕門外 以門隙奔告 書納于政院及侍講院 因達大殿差備門及世子宮差備門 待開門書啓 領事提調宅 更爲奔告
 入直官 前判官臣金郜鼎 本監官員會同側候
 同日迎接都監啓曰 卽者差備譯官等傳言 上副使望見白氣 欲知其徵應之如何云 故待明日招致日官回報之意 措辭以答矣 敢啓
 傳曰 知道 夜二更 允下

1) 도감(都監)이란 고려·조선시대에 국가의 중대사를 관장하기 위해 수시로 설립한 임시관서이며, 영접도감(迎接都監)은 중국에서 오는 칙사(勅使)를 영접하기 위하여 설치된 임시관서를 의미함.

2) 특별한 일을 맡기 위해 임시로 임명된 통역관.

3) 두 사람 이상의 사신 가운데 정사(正使)를 뜻함.

4) 정사를 보좌하는 사신.

5) 하늘의 변이(變異)를 통해 나라나 인간의 길흉(吉凶)을 점치던 관원. 관상감 측후관의 속칭.

6) 같은 날, 실록에는 “혜성이 나타났는데, 꼬리가 점차 길어지고 백기(白氣)가 점점 성해졌으며, 밤이 깊어서야 사라졌다”는 기록이 있음. 《현종실록》권14 현종 9년 1월 27일

On the 27th day [*byeongin*] of this first month [of the 9th year of King Hyeonjong] [= March 9, 1668], at the first *gyeong* [19-21h] of the night, a trail of white light arose from the hazy air on the western horizon and stretched towards the zenith. It was three to four *jang* long and a little more than a *cheok* wide. After the fourth *jeom* [20.5h], this comet-like shape disappeared in the west. Since its root remained out of sight, there is no telling the identity of this object.

One of the officials on duty immediately rushed to the gates of the palace and handed a draft report to the Royal Secretariat and the Crown Prince Tutorial Office through the palace gates; he also left reports with the guards at the gate of His Majesty's quarters and the Crown Prince's quarters. When the gates were opened, he delivered the report to His Majesty. The official also rushed to the residence of the Director and the Deputy Director and reported to them. Ex-*Pangwan* KIM Gojeong, who was on duty, made the observations along with other observers of this Board.

On the same day, the Reception Office [a provisional office tasked with greeting foreign embassies] reported to His Majesty, "According to the translator and others, the Chinese ambassador and his deputy saw the white light and want to know what it portends. We replied that we would let them know after consulting with the staff of the Board of Astronomy and Meteorology."

At the second *gyeong* [21-23h], His Majesty gave his assent.

渾天全圖



18세기에 제작된 것으로 추정되는 혼천전도(渾天全圖, Hancheonjeondo, 성신여자대학교박물관 제공)

二十八日未明領事因為望 望祥友授黃孝恭眼為招汝諱其夜度
答以早災予因承傳微紫後黃孝恭進去為望使差備汝友以早
徵言于勅使勅使云知之矣善在望天變祕書不假使彼人知
之只據古老人曾驗早災之說卷之角

同日觀象並官灸以領予提潤意 語曰西方白氣之
現始於再昨初昏其本似在於日後之變而古嘗嘆星臺
西邊間闌樹木礙障不能通望天際依日月地下食時為望
之係今日官登泰山候望以尋其根抵而數盈虛以此分
付之志故 望 傳曰知道

1668년 3월 10일(강희 7년 정월 28일) 날이 밝기 전에 영사(領事)¹⁾가 도감(都監)의 계사로 인하여 “교수(教授) 황효공(黃孝恭)을 눈앞에 불러들여 변이(變異)를 숨기고 가뭄이라고 대답하게 하는 일”에 대해 승전색(承傳色)을 통해 임금에게 은밀히 여쭙었다. 그리고 나서 황효공(黃孝恭)이 도감에 나아가 차비역관을 시켜 가뭄의 징조라고 칙사(勅使)²⁾에게 말하게 하니, 칙사가 알았다고 하였다. 이는 본 감(監)의 천변(天變)에 대한 비서(秘書)가 저들에게 알려지지 않게 하려고, 다만 옛날 노인들이 가뭄의 징조라고 했던 말에 근거하여 답했을 뿐이다.

같은 날 관상감 관원이 영사와 제조의 뜻으로 아뢰기를, “서쪽에 흰 기운이 나타난 것은 그저께 초저녁에 시작하였습니다. 그 뿌리는 아마도 해가 지는 곳에 있을 것 같으나, 본감의 첨성대³⁾ 서쪽을 민가의 나무가 가려서 하늘끝까지 흰히 바라볼 수 없습니다. 일식이나 월식이 지평선 아래에서 이루어질 때 관측하는 예에 따라 일관으로 하여금 남산에 올라가 그 뿌리가 발원한 곳을 관측하게 하는 것이 마땅합니다. 이러한 내용으로 분부하겠습니다. 감히 아뢰옵니다.”하니, 임금이 알았다고 전교하셨다.

二十八日未明 領事因都監 啓辭 教授黃孝恭眼前招致 諱其應變
 答以旱災事 因承傳微稟後 黃孝恭進去都監 使差備譯官以旱
 徵言于勅使 勅使云知之矣 蓋本監天變秘書 不欲使彼人知
 之 只據古老人曾驗旱災之說答之爾
 同日 觀象監官員 以領事提調意 啓曰 西方白氣之
 現 始於再昨初昏 其本似在於日沒之處 而本監瞻星臺
 西邊 閭闔樹木礙障 不能通望天際 依日月地下食時看望
 之例 令日官登南山候望 以尋其根抵所發宜當 以此分
 付之意 敢 啓 傳曰 知道

1) 《현종실록》 현종 9년 1월 27일 기사에 의하면 여기서 '영사'는 영의정 정태화(鄭太和)의 오류인 듯 함.

2) 중국 황제의 칙서(勅書)를 가지고 오는 사신.

3) 관상감 관천대로 추정됨.

On the 28th day of this first month [= March 10, 1668], before dawn, the Director [*probably an erroneous substitution for Prime Minister*] discreetly asked His Majesty through the palace attendant, based on a message from the [Reception] Office, to summon Instructor HWANG Hyogong and order the latter not to divulge the real cause but to explain it instead as a sign of drought. Thus HWANG Hyogong went to the Office and told the imperial envoy through the translator that [the phenomenon] was a sign of drought; the imperial envoy said that he understood. The reason was to keep this Board's confidential report on astronomical phenomena from the foreign envoys, and instead characterize the phenomenon as a sign of drought based on conventional wisdom.

On the same day, the staff of the Board of Astronomy and Meteorology reported on behalf of the Director and the Deputy Director, "The white light appeared in the western direction two nights ago at dusk. It probably originated from the horizon, but it was difficult to obtain a full view of the sky because of the trees growing in the private houses near the Observatory. It is customary to send observers to the top of Mt. Namsan to identify the point of origin for solar eclipses or lunar eclipses when such events originate below the horizon. Instructions shall be issued to that effect." His Majesty gave his assent.



평혼의(平渾儀, *Pyonghonui*, 남·북반구 별자리판, 직경 33.9cm, 국립고궁박물관 소장)

同日月政沈 堡曰伏見觀象臺基不瞻星臺而逸澗澗樹
木礙障不能通望有妨於側候云瞻星臺當於設主於四面通
望之地澗澗樹木茂密交峙或斫伐而逸年則久不斫伐枝日友
常側候於朗善君家牆外觀象臺後峴云事甚不當礙障
樹木使之斫去以便測候宜當矣

上曰依為之漢城府望日令此部官多瞻星臺而逸礙障交及
四面樹木去為斫伐

같은 날(1668년 3월 10일) 저녁에 승정원이 아뢰기를,
 “관상감의 초기(草記)를 보니 ‘침성대 서쪽 여염집의 나무가 시야를
 가로막아 제대로 볼 수 없어 관측에 방해가 됩니다.’라고 하였습니다.
 침성대는 당초 사방이 탁 트여 사방이 잘 보이는 곳에 설치되었고,
 여염집의 나무가 무성한 곳은 때때로 베어냈으나, 근년에 들어
 오래도록 베지 않아 일관이 항상 낭선군(朗善君)¹⁾ 집의 담장 밖 관상
 감 뒤편의 언덕에서 관측하였다고 합니다. 일이 매우 마땅치 않으니,
 장애가 되는 나무를 베어내게 하여 관측하기 쉽게 하는 것이 마
 땅하겠습니다.”라고 하였다.

임금께서 그렇게 하라고 하셨다. 한성부(漢城府)²⁾가 다음날 북부의 관
 원을 시켜 침성대 서쪽 장애가 되는 곳과 사방의 나무를 모두 베어냈다.

同日夕政院__啓曰 伏見觀象監草記 則瞻星臺西邊 閭閻樹
 木礙障 不能通望 有妨於側候云 瞻星臺當初設立於四面通
 望之地 閭閻樹木茂密處 時或斫伐 而近年則久不斫伐 故日官
 常常側候於朗善君家牆外觀象監後峴云 事甚不當 礙障
 樹木 使之斫去 以便側候 宜當矣

上__曰 依爲之 漢城府翌日令北部官員 瞻星臺西邊礙障處及
 四面樹木 盡爲斫伐

In the evening of the same day, the Royal Secretariat reported to His Majesty, “According to a draft report from the Board of Astronomy and Meteorology, trees in the private houses to the west of the Observatory are obscuring the view and interfering with observations. The site of the Observatory used to have a clear view on all sides, and the trees in the private houses nearby were cut down when they grew too much. But these trees had not been cut down in recent years, so that the observers had to make their observations from the hilltop outside the wall of Prince Nangseon’s [a grandson of King Seonjo] residence, behind the Board of Astronomy and Meteorology. This situation is untenable. The trees should be cut down to facilitate observation.”

His Majesty gave his assent. The next day, the Office of the Capital City had the staff of the northern section cut down all the trees in the area, including those to the west of the Observatory that were in the way.

1) 선조의 손자이며 인흥군(仁興君)의 아들. 자는 석경(碩卿), 호는 관란정(觀蘭亭), 이름은 우(侯). 소년 시절부터 글씨에 능했고, 2차에 걸쳐 청(淸)에 사신으로 파견되어 국사에 진력했음. 왕손으로 문인·아객(雅客)들과 친하여 필묵으로 세월을 보냈음.

2) 조선왕조 수도(首都)의 행정구역 또는 수도를 관할하는 관청의 명칭.

正月二十八日丁卯夜一更白氣一道起西方天際經天圍星下貫
天苑指茅二星長可數三丈余尺休其狀似彗四點後隨天西沒未
見其有不得作名

入彗友未友臣金鄰昇古彗友灸言同測候

1668년 3월 10일 밤 7~9시 사이(강희 7년 28일 정묘(丁卯) 밤 1경)에 흰 기운 한 줄기가 서쪽 하늘끝에서 일어나 천군성(天囷星) 아래를 거쳐 천원(天苑)을 지나 제2성을 가리켰다. 길이는 3장이고 너비는 1척여 정도이며 그 모양은 혜성을 닮았는데, 밤 8시 반 경(밤 1경 4점)이 지난 후, 서쪽으로 졌다. 그 뿌리를 보지 못하여 이 현상은 이름 붙일 수가 없다.

입직한 관원 전 판관 김고정(金郜鼎)이 본감 관원과 함께 관측하였다.

正月二十八日丁卯夜一更 白氣一道起西方天際 經天囷星下 貫天苑指第二星 長可數三丈 廣尺餘 其狀似彗 四點後 隨天西沒 未見其本 不何作名

入直官前判官 臣 金郜鼎 本監官員會同測候

On the 28th day [*jeongmyo*] of the 1st month [= March 10, 1668], at the first *gyeong* [19~21h] of the night, a trail of white light arose from the western horizon. It passed under Celestial Granary [in Eridanus] and pointed towards the second star of Celestial Meadows [in Eridanus]. It was about 3 *jang* long and about 1 *cheok* wide, and had the shape of a comet. After the fourth *jeom* of the first *gyeong* [20.5h], it set in the west. Since its root remained out of sight, there is no telling the identity of this object.

Ex-*Pangwan* KIM Gojeong made this observation, together with other staff of this Board.

南山者望天變學子

今正月二十八日丁卯夕登泰山仔細察候則日沒後星文始出之時白氣見於
西方天際經天圍星下貫天苑指第一星長較三丈有八餘其狀似彗而其
根抵則入於天際濁氣中不似彗一更四點後隨天西沒

直長臣宋暹

直長臣尹尙三

前正臣南夢岑

남산에서 천변을 살펴본 단자¹⁾

1668년 3월 10일(강희 7년 정월 28일 정묘(丁卯)) 저녁에 남산에 올라 세
밀히 관측하니 해가 진 후 별이 나타날 때에 흰 기운이 서쪽 하늘끝
에서 나타나 천근성(天困星)을 거쳐 천원(天苑)을 지나 제2성을 가리켰
다. 길이는 3장이고 너비는 1척 남짓이며 그 모양은 혜성을 닮았는
데, 뿌리는 하늘끝 탁기(濁氣) 속에 들어가 있어서 볼 수 없었다. 저녁
8시반 경(밤 1경 4점)이 지난 후에 하늘 서쪽으로 사라졌다.

직장 송섬(宋暹)
직장 윤성삼(尹省三)
전 정 남몽삼(南夢參)

南山看望天變單子

今正月二十八日丁卯夕 登南山詳細看候 則日沒後星文始出之時 白氣見於
西方天際 經天困星下 貫天苑指第二星 長數三丈 廣尺餘 其狀似彗 而其
根抵 則入於天際濁氣中 不得看 一更四點後 隨天西沒

直長 臣 宋暹
直長 臣 尹省三
前正 臣 南夢參

Observation Bulletin from Mt. Namsan

In the evening of the 28th day [*jeongmyo*] of this first month [= March 10, 1668], observations from the top of Mt. Namsan revealed white light arising from the western horizon after the sun had set and as stars began to appear. It passed under Celestial Granary [in Eridanus] and pointed towards the second star of Celestial Meadows [in Eridanus]. It was 3 *jang* long and about 1 *cheok* wide, and resembled a comet. But its root was invisible because of the shroud of hazy air just above the horizon. At the fourth *jeom* of the first *gyeong* [20.5h], it set on the western horizon.

Observers:
SONG Seom, *Jikjang*
YOON Seongsam, *Jikjang*
NAM Mongsam, *Ex-Jeong*

1) 남산에서 밤하늘을 관측한 첫 단자.

二十九日巳时领事 榻前定有江华地登高看望天变测候决以教
授黄孝恭前判官成厚宽等二员及在堂下人韩植同登与兵
曹给马布刻二员 再拜出往而西往各友支修子悚秋崇管

1668년 3월 11일¹⁾ 오전 9~11시 사이(강희 7년 정월 29일 사시(巳時))에 영사(領事)가 강화(江華) 높은 곳에 올라가 천변을 보고 관측하기 위해 임금의 결정을 받았다. 교수 황효공(黃孝恭)과 전 판관 성후관(成厚寬) 등 두 관원과 본감(監)의 하인 한단동(韓檀同)에게 병조에서 말을 지급하게 하였다. 두 관원은 즉시 숙배²⁾하고 나갈 것이며, 경유하는 고을의 관아에서 접대하라고 감영³⁾에 첩보(牒報)⁴⁾를 보냈다.⁵⁾

二十九日巳時 領事__榻前定奪 江華地登高看望天變測候次 以教授黃孝恭前判官成厚寬等二員及本監下人韓檀同 竝令兵曹給馬 卽刻二員__肅拜出往 而所經各官支供事 牒報監營

On the morning of the 29th day [= March 11, 1668], at the double-hour *sa* [= 9–11h], the Director had the Ministry of Defense provide horses to two officials, Instructor HWANG Hyogong and Ex-*Pangwan* SEONG Hugwan, so that they could make observations on a mountaintop on Gangwha Island; they were to be accompanied by Han Dandong, a servant of this Board. The Director instructed the two officials to take leave of His Majesty immediately, and sent a missive to the Provincial Administration [of Ganghwa] so that the villages on the way would provide for these officials.

- 1) 강화에서 밤하늘을 관측한 첫 단차.
- 2) 서울을 떠나 임지로 가는 관원이 임금에게 작별을 아뢰던 일.
- 3) 각 도의 관찰사가 집무하던 관청. 여기서는 강화 감영을 가리킴.
- 4) 서면으로 상관에게 보고하는 일.
- 5) 같은 날, 실록에는 “밤에 혜성이 나타났다”는 기록과 함께 임금이 지난 밤 높은 곳에 올라가 백기(白氣)를 바라보려다 눈병이 도졌다는 기록이 있음. 또한 영의정 정태화는 “백기의 형체가 혜성과 비슷한데 일관도 무슨 별인지 알지 못하였습니다. 이는 그 뿌리를 보지 못해서입니다. 강화에 해가 지는 곳을 볼 수 있는 곳이 있다고 하니, 일관을 보내어 살펴보게 하는 것이 마땅합니다”라고 상소했으며 임금이 이를 허락하였음을 알 수 있음. 《현종실록》권14 현종 9년 1월 29일

今正月二十九日戊辰夜一更白氣一道起西方天際歷天苑第二星
指九州殊口星長五丈餘其狀似彗五點隨天西沒未見其有枝不
得作名

入臺官前判官臣金部郎中李益海友等同測候

1668년 3월 11일 밤 7~9시 사이(강희 7년 정월 29일 무진(戊辰) 밤 1경)에 흰 기운 한 줄기가 서쪽 하늘끝에서 나와 천원(天苑) 제2성을 지나 구주구성(九州殊口星)¹⁾을 가리켰다. 길이는 5장 남짓이고 그 모양은 혜성을 닮았다. 밤 9시 경(밤 1경 5점)에 서쪽 지평선으로 사라졌으며, 그 뿌리를 본 적이 없으므로 이름 붙일 수가 없다. 입직한 관원 전 판관 김고정(金郜鼎)이 본감의 여러 관원들과 함께 관측하였다.

今正月二十九日戊辰夜一更 白氣一道起 西方天際 歷天苑第二星 指九州殊口星 長五丈餘 其狀似彗 五點隨天西沒 未見其本 故不得作名

入直官前判官 臣 金郜鼎 本監諸官員會同測候

On the 29th day [*mujin*] of this first month [= March 11, 1668], at the first *gyeong* of the night, a trail of white light arose from the western horizon. It passed the second star of Celestial Meadows [in Eridanus], and pointed towards the stars of Interpreters of Nine Dialects [in Eridanus]. It was about 5 *jang* long and resembled a comet. After the fifth *jeom* of the first *gyeong* [21h], it set on the western horizon. Since its root remained out of sight, there is no telling the identity of this object.

Ex-Pangwan KIM Gojeong made this observation, together with other staff of this Board.

1) 필수(畢宿)에 속한 별자리로 총 9개 별로 이루어짐.

南山看望天變 子子

今正月二十九日戌辰夕拜望南山浮細亦候則白氣形作共昨幸異其根
抵則入於天際濁氣中不為候而尾長則以前稍長過天苑第
二星直枋九如珠口星一更五點後隨天西沒

남산에서 천변을 살펴본 단자

1668년 3월 11일(강희 7년 정월 29일 무진(戊辰)) 저녁에 다시 남산에 올라 상세히 관측하니 흰 기운의 형체는 어제와 다름이 없었다. 그 뿌리가 지평선 탁기 중에 들어가 있어서 관측할 수 없었다. 꼬리의 길이는 전에 비하면 조금 길어졌고 천원(天苑) 제2성을 지나 바로 구주수구성(九州殊口星)을 가리켰다. 밤 9시 경(밤 1경 5점)이 지난 후에 하늘 서쪽으로 사라졌다.¹⁾

南山看望天變 單子

今正月二十九日戊辰夕 再登南山詳細看候 則白氣形體 與昨無異 其根抵則入於天際濁氣中 不得看候 而尾長則比前稍長 過天苑第二星直指九州殊口星 一更五點後 隨天西沒

Observation Bulletin from Mt. Namsan

In the evening of the 29th day [*mujin*] of this first month [= March 11, 1668], [we] climbed up Mt. Namsan again and made detailed observations. The shape of the white light remained the same as on the night before, but its head remained out of sight because it was shrouded in the hazy air above the horizon. Its tail had lengthened somewhat. It passed the second star of Celestial Meadows [in Eridanus], and pointed directly towards the stars of Interpreters of Nine Dialects [in Eridanus]. After the fifth *jeom* of the first *gyeong* [21h], it set on the western horizon.

1) 이후 성변의 경과에 대해서는 실록을 통해 확인할 수 있음. 강희 7년 2월 1일 경오(庚午) 기사에는 강화에 파견된 일관이 고려산(高麗山, 현재 인천광역시 강화군 강화읍에 위치한 산)에 올라 하늘을 관측하였더니 백기(白氣)가 해가 진 후 서쪽 하늘가에 나타났으나 그 뿌리가 바다 속에 있어 자세히 살펴볼 수 없었으며, 혜성이 천원성(天園星, 필수(畢宿)에 속한 별자리로 총 14개의 별로 이루어져 있음)을 지나 삼수(參宿) 내의 병성(屏星, 삼수에 속한 별자리로 총 2개의 별로 이루어져 있음) 위로 향하였다는 기록이 있음. 다음 날인 2월 2일 신미(辛未) 기사에는 혜성이 희미해졌다는 기록이 있으며, 2월 4일 계유(癸酉) 기사에는 강화에서 돌아온 일관이 “혜성의 백기(白氣)의 뿌리를 바라보니 크기가 광주리 만하였다. 이는 바로 치우기(蚩尤旗)이다.”라고 보고한 것이 기록되어 있음.

1664~1665년 혜성 일람표

조선시대 관상감의 위치

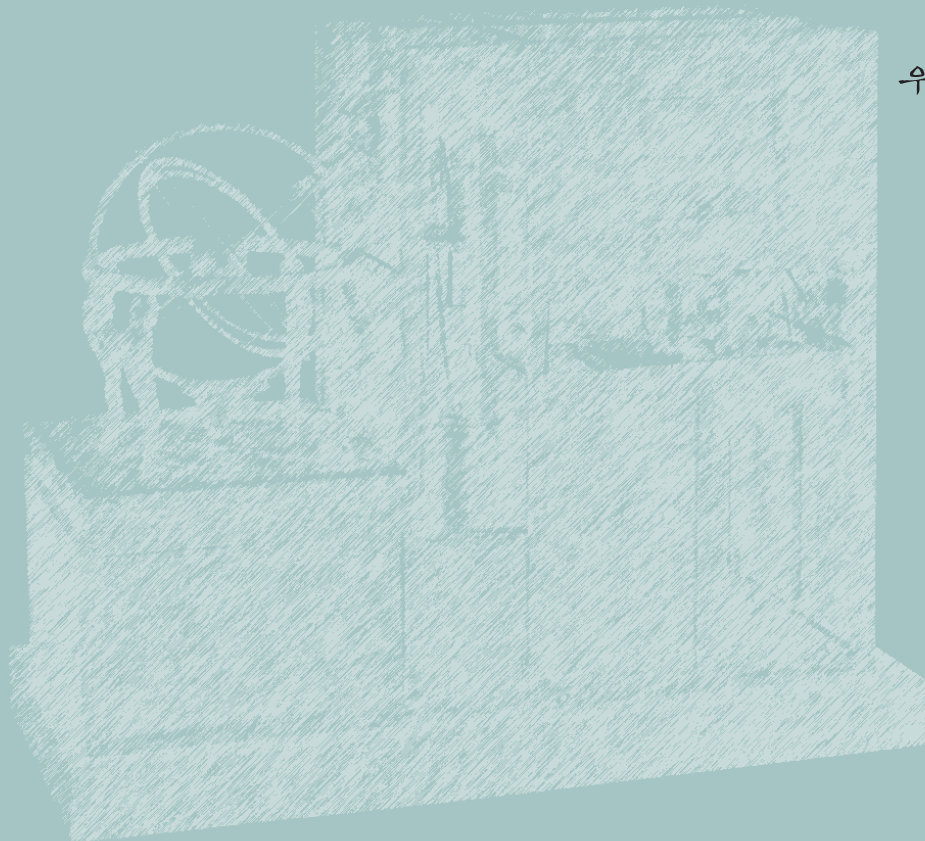
동양의 별자리: 3원 28수

60갑자

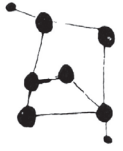
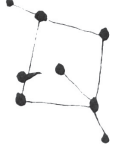
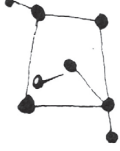
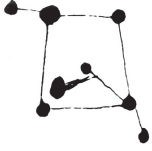
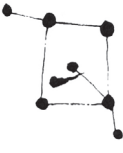

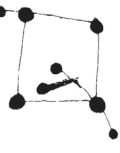
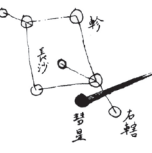


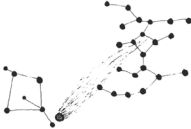
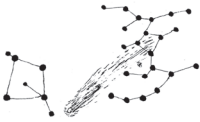
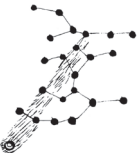

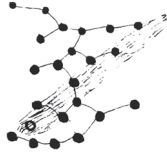




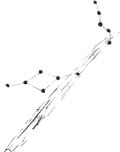

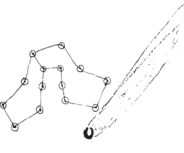


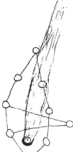
우리나라의 고유 연호








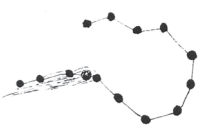






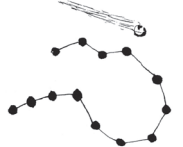
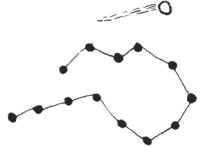

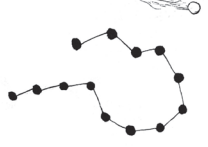
천상열차분야지도


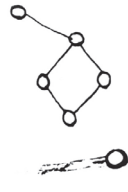











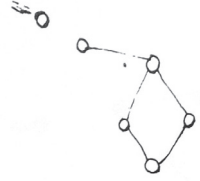
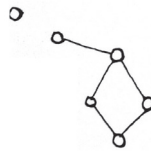
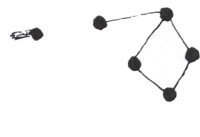
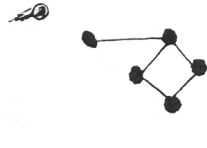
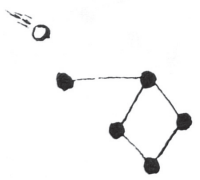
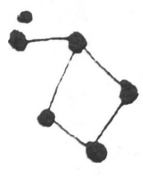
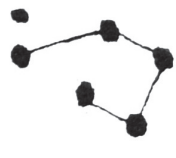
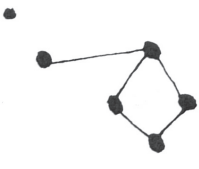




용어해설



☯ 1664~1665년 혜성 일람표(총 68도) ☯

<p>혜성이 진수(軫宿)에서 보였다.</p>						
	1664. 11. 30.	1664. 12. 1.	1664. 12. 3.	1664. 12. 4.		
						
	1664. 12. 5.	1664. 12. 6.	1664. 12. 7.	1664. 12. 11.		
	<p>혜성이 우할성(右轄星)과 익수(翼宿)에서 보였다.</p>					
		1664. 12. 12.	1664. 12. 13.	1664. 12. 14.	1664. 12. 15.	
		<p>혜성이 익수(翼宿)에서 보였다.</p>				
			1664. 12. 16.	1664. 12. 17.	1664. 12. 18.	1664. 12. 19.
<p>혜성이 익수(翼宿)와 장수(張宿)에서 보였다.</p>						
	1664. 12. 20.		1664. 12. 21.	1664. 12. 22.	1664. 12. 23.	
	<p>혜성이 천묘성(天廟星) 동쪽과 아래에 있었다.</p>					
		1664. 12. 24.	1664. 12. 25.			
<p>혜성이 외주성(外廚星)과 호성(弧星)에 있었다.</p>						
	1664. 12. 26.	1664. 12. 27.	1664. 12. 28.			

<p>혜성이 호성(弧星) 서쪽과 군시성(軍市星) 동쪽에 있었다.</p>		1664. 12. 29.						
<p>혜성이 천축성(天廚星)에 있었다.</p>		1664. 12. 30.						
<p>혜성이 필수(畢宿)에 있었다.</p>		1664. 12. 31.						
<p>혜성이 천원성(天苑星) 동쪽과 위에 있었다.</p>			1665. 1. 1.					
<p>혜성이 천균성(天困星)에 있었다.</p>					1665. 1. 3.	1665. 1. 4.	1665. 1. 5.	1665. 1. 6.
					1665. 1. 7.	1665. 1. 8.	1665. 1. 10.	1665. 1. 11.
					1665. 1. 12.	1665. 1. 13.	1665. 1. 14.	1665. 1. 15.
					1665. 1. 16.			

<p>혜성이 좌경성(左楛星) 아래에 있었다.</p>				
	1665. 1. 18.	1665. 1. 19.	1665. 1. 20.	1665. 1. 21.
				
	1665. 1. 22.	1665. 1. 23.	1665. 1. 24.	1665. 1. 25.
<p>혜성이 누수(婁宿) 아래에 있었다.</p>				
	1665. 1. 26.	1665. 1. 27.	1665. 1. 28.	1665. 1. 29.
				
1665. 1. 30.				
<p>혜성이 우경성(右楛星) 위에 있었다.</p>				
	1665. 2. 2.	1665. 2. 3.	1665. 2. 4.	1665. 2. 5.
				
	1665. 2. 6.	1665. 2. 8.	1665. 2. 9.	1665. 2. 10.
				
	1665. 2. 11.	1665. 2. 12.	1665. 2. 13.	1665. 2. 14.

“개양문 밖의 본감은 1702년(숙종 28년)에 창건되었는데, 관상감 관원 이국화(李國華), 송섭(宋翬) 등이 공역을 감독했다. 대(臺)와 관(觀)을 설치한 규모는 (금호문 밖의 것과) 대략 같았으나 청사(廳事)와 동실(東室), 서실(西室)은 (금호문 밖의 것 보다) 조금 작았다.”

이 내용을 보면 조선 초기에 경복궁 영추문 안과 북부 광화방에 있던 두 관상감은 전란으로 인해 모두 소실되었으며, 창덕궁 금호문 밖과 경희궁 개양문 밖에 다시 설치한 것을 알 수 있다. 그 시기는 각각 1688년과 1702년인데 임진왜란 이후 창덕궁과 경희궁은 정궁(正宮)과 이궁(離宮)으로 각각 사용되었으므로 그 근처에 위치한 두 관상감은 일종의 본감(本監)과 분감(分監)의 관계에 있던 것으로 추정된다. 창덕궁 금호문 밖에 있던 관상감의 흔적은 현재 종로구 계동 현대사옥 앞에 있는 서울 관상감 관전대(보물 제1740호)를 통해서 그 위치를 짐작할 수 있으며, 경희궁 개양문 밖에 있던 관상감의 흔적은 남아있지 않다.

18세기에 제작된 도성대지도(서울시 유형문화재 제297호, 서울역사박물관 소장)에는 두 관상감의 위치가 표시되어 있어 《서운관지》의 기록을 뒷받침하고 있다.



도성대지도(서울시 유형문화재 제297호, 서울역사박물관 제공)
창덕궁 금호문 밖에 있던 관상감(오른쪽)과 경희궁 개양문 밖에 있던 관상감(왼쪽)을 점원으로 표시하였다.



창덕궁 금호문 밖에 있던 관상감(도성대지도 부분, 서울역사박물관 제공)



경희궁 개양문 밖에 있던 관상감(도성대지도 부분, 서울역사박물관 제공)

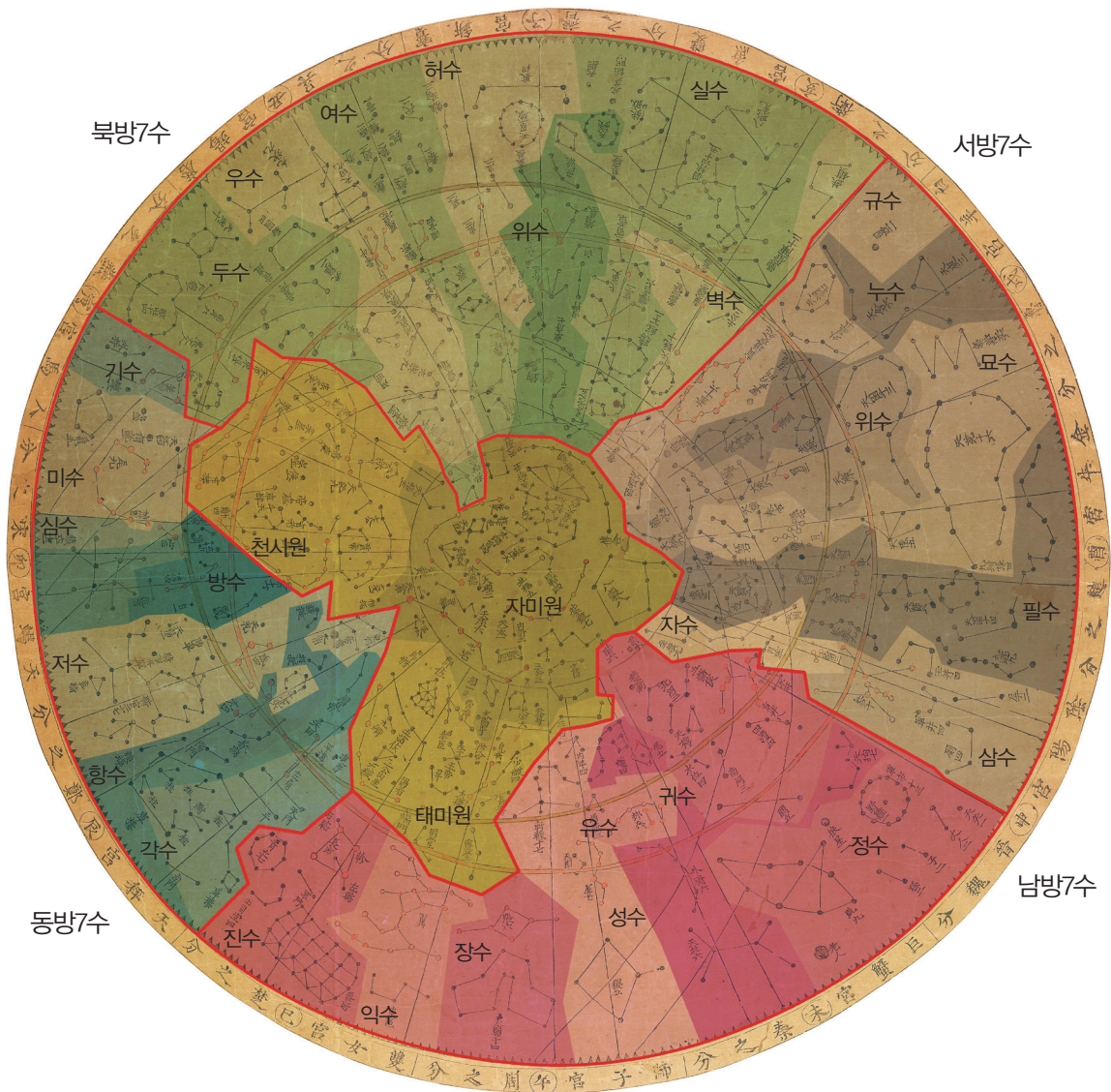
㉞ 동양의 별자리: 3원 28수 ㉞

동양의 별자리 체계는 서양의 별자리 체계와 크게 다르다. 태양이 지나가는 길에 위치하는 황도 12궁을 비롯하여 온 하늘의 별들을 88개의 별자리로 나눈 서양의 별자리 체계와는 달리, 동양의 별자리 체계는 하늘을 동·서·남·북·중앙의 다섯 구역으로 나누어 각각 신령한 동물과 상응시키는 한편 이 구역을 다시 중궁(中宮) 3원(垣)과 사방(四方) 28수(宿, 혹은 사(舍))로 나누었다. 즉, 하늘의 중앙은 황금빛 용(中宮黃龍), 사방의 동쪽은 푸른 용(東方蒼龍), 북쪽은 현무(北方玄武), 서쪽은 흰 호랑이(西方白虎), 그리고 남쪽은 붉은 새(南方朱鳥)를 대치시켰으며, 중앙은 다시 자미원(紫薇垣), 태미원(太微垣), 천시원(天市垣)의 3원으로, 사방은 28수를 7개씩 나누어 구분하였다.

3원 중 자미원은 북극성(北極星)을 중심으로 구성되는 구역으로 하늘의 중심이 되며 임금이 거처하는 곳을 상징한다. 태미원은 나랏일을 돌보는 조정을 의미하며 문무중신(文武重臣)이 위치한다. 천시원은 하늘의 시장을 뜻하며 임금이 신하들로부터 조회를 받는 곳이다.

28수는 달의 공전주기가 27.33일임을 고려하여 천구의 적도대를 28개의 구역으로 나누는 것으로 하늘의 구역을 뜻하기도 하고 별자리를 의미하기도 한다. 4방위의 동쪽에는 각(角)·항(亢)·저(氐)·방(房)·심(心)·미(尾)·기(箕)수, 북쪽에는 두(斗)·우(牛)·여(女)·허(虛)·위(危)·실(室)·벽(壁)수, 서쪽에는 규(奎)·누(婁)·위(胃)·묘(昴)·필(畢)·자(觜)·삼(參)수, 남쪽에는 정(井)·귀(鬼)·유(柳)·성(星)·장(張)·익(翼)·진(軫)수가 위치한다. 각 수는 사방위를 상징하는 동물의 부위를 의미한다. 예를 들어 동방7수의 각수(角宿)는 청룡의 뿔을, 항수(亢宿)는 목을 지칭하며, 남방7수의 익(翼)수는 주작의 날개에, 진수(軫宿)는 꼬리부분에 위치해있다. 28수에는 각 수(宿)마다 거성(距星)이 존재하는데, 이는 각 수 구역의 서쪽에 위치한 가장 밝은 별로 밤하늘에서 28수의 위치를 쉽게 찾게 해주는 기준점이 된다. 3원 28수는 또다시 작은 별자리들로 세분화된다. 예를 들어 28수의 첫 째인 각수(角宿)에는 전부 45개의 별들이 있는데, 좌각(左角)¹⁾, 평도(平道), 천전(天田) 등 11개의 별자리를 이루고 있다.

1) 각수(角宿)의 으뜸 성좌인 각성(角星)은 두 개의 별로 이루어졌는데, 남쪽에 있는 좌각성(左角星)과 북쪽에 있는 우각성(右角星)이다. 천상열차분야지도와 보천가에는 좌각(左角)으로 기록되어 있다.



5방위와 3원 28수의 위치를 보여주는 별자리표

동양의 별자리 체계는 중국에서 시작된 것으로 가장 큰 특징은 땅위의 세계를 하늘위에 그대로 옮겨놓았다는 점이다. 동양의 밤하늘에는 임금이 거처하는 궁궐과 관리들 뿐 아니라 궁궐을 돌아 흐르는 강(은하수)과 그 위를 떠다니는 배와 주변의 나무터 뿐 아니라 곡식 창고, 무기고, 군대, 우물, 부엌, 감옥, 화장실, 동물원까지 존재한다. 하늘의 마음과 땅의 일, 인간과 우주를 따로 생각하지 않았던 고대인들의 사상을 보여주는 대목이다.

사신도	방위	동양별자리	서양의 기준 별자리(수거성)	적도 12차	황도 12궁
	동방7수	각(角)	처녀α(α Vir); Spica	수성(壽星)	辰 천칭자리
		항(亢)	처녀κ(κ Vir)		
		저(氐)	천칭α(α Lib); Zubenelgenubi	대화(大火)	卯 전갈자리
		방(房)	전갈π(π Sco)		
		심(心)	전갈자리 δ(δ Sco); Al Niyat		
		미(尾)	전갈υ(υ Sco)		
		기(箕)	사수γ(γ Sgr); Al Nasl		
	북방7수	두(斗)	사수φ(φ Sgr)	성기(星紀)	丑 염소자리
		우(牛)	염소β(β Cap); Dabih		
		여(女)	물병α(α Aqr); Alkali	현호(玄扈)	子 물병자리
		허(虛)	물병α(α Aqr); Sadalsuud		
		위(危)	물병α(α Aqr); Sadalmelik		
		실(室)	페가수스α(α Peg); Markab	추자(娵訾)	亥 물고기자리
		벽(壁)	페가수스γ(γ Peg); Algenib		
	서방7수	규(奎)	안드로메다β(β And); Mirach	강루(降婁)	戌 양자리
		누(婁)	양β(β Ari); Sheratan		
		위(胃)	양35(35 Ari)	대량(大梁)	酉 황소자리
		묘(昴)	황소η(η Tau)플레이아데스 성단의 Electra		
		필(畢)	황소ε(ε Tau); Ain		
		자(齒)	오리온λ(λ Ori); Meissa	실침(實沈)	申 쌍둥이자리
		삼(參)	오리온δ(δ Ori); Mintaka		
	남방7수	정(井)	쌍둥이μ(μ Gem)	순수(鶡首)	未 게자리
		귀(鬼)	게θ(θ Cnc)		
		유(柳)	바다뱀δ(δ Hya)	순화(鶡火)	午 사자자리
		성(星)	바다뱀α(α Hya); Alphard		
		장(張)	바다뱀υ(υ Hya)		
		익(翼)	컵α(α Crv); Alkes	순미(鶡尾)	巳 처녀자리
		진(軫)	까마귀γ(γ Crv); Gienah		

©나사라

☯ 60갑자(The Seagenary, 六十甲子) ☯

No.	Chinese	Korean	No.	Chinese	Korean
1	甲子 <i>jiazi</i>	갑자 <i>gapja</i>	31	甲午 <i>jiawu</i>	갑오 <i>gabo</i>
2	乙丑 <i>yichou</i>	을축 <i>eulchuk</i>	32	乙未 <i>yiwei</i>	을미 <i>eulmi</i>
3	丙寅 <i>bingyin</i>	병인 <i>byeongin</i>	33	丙申 <i>bingshen</i>	병신 <i>byeongsin</i>
4	丁卯 <i>dingmao</i>	정묘 <i>jeongmyo</i>	34	丁酉 <i>dingyou</i>	정유 <i>jeongyu</i>
5	戊辰 <i>wuchen</i>	무진 <i>mujin</i>	35	戊戌 <i>wuxu</i>	무술 <i>musul</i>
6	己巳 <i>jisì</i>	기사 <i>gisa</i>	36	己亥 <i>jihai</i>	기해 <i>gihae</i>
7	庚午 <i>gengwu</i>	경오 <i>gyeongo</i>	37	庚子 <i>gengzi</i>	경자 <i>gyeongja</i>
8	辛未 <i>xinwei</i>	신미 <i>sinmi</i>	38	辛丑 <i>xinchou</i>	신축 <i>sinchuk</i>
9	壬申 <i>renshen</i>	임신 <i>imsin</i>	39	壬寅 <i>renyin</i>	임인 <i>imin</i>
10	癸酉 <i>guiyou</i>	계유 <i>gyeyu</i>	40	癸卯 <i>guimao</i>	계묘 <i>gyemyo</i>
11	甲戌 <i>jiaxu</i>	갑술 <i>gapsul</i>	41	甲辰 <i>jiachen</i>	갑진 <i>gapjin</i>
12	乙亥 <i>yihai</i>	을해 <i>eulhae</i>	42	乙巳 <i>yisi</i>	을사 <i>eulsa</i>
13	丙子 <i>bingzi</i>	병자 <i>byeongja</i>	43	丙午 <i>bingwu</i>	병오 <i>byeongo</i>
14	丁丑 <i>dingchou</i>	정축 <i>jeongchuk</i>	44	丁未 <i>dingwei</i>	정미 <i>jeongmi</i>
15	戊寅 <i>wuyin</i>	무인 <i>muin</i>	45	戊申 <i>wushen</i>	무신 <i>musin</i>
16	己卯 <i>jimao</i>	기묘 <i>gimyo</i>	46	己酉 <i>jiyou</i>	기유 <i>giyu</i>
17	庚辰 <i>gengchen</i>	경진 <i>gyeongjin</i>	47	庚戌 <i>gengxu</i>	경술 <i>gyeongsul</i>
18	辛巳 <i>xinsi</i>	신사 <i>sinsa</i>	48	辛亥 <i>xinhai</i>	신해 <i>sinhae</i>
19	壬午 <i>renwu</i>	임오 <i>imo</i>	49	壬子 <i>renzi</i>	임자 <i>imja</i>
20	癸未 <i>guiwei</i>	계미 <i>gyemi</i>	50	癸丑 <i>guichou</i>	계축 <i>gyechuk</i>
21	甲申 <i>jiashen</i>	갑신 <i>gapsin</i>	51	甲寅 <i>jiayin</i>	갑인 <i>gabin</i>
22	乙酉 <i>yiyou</i>	을유 <i>euryu</i>	52	乙卯 <i>yimao</i>	을묘 <i>eulmyo</i>
23	丙戌 <i>bingxu</i>	병술 <i>byeongsul</i>	53	丙辰 <i>bingchen</i>	병진 <i>byeongjin</i>
24	丁亥 <i>dinghai</i>	정해 <i>jeonghae</i>	54	丁巳 <i>dingsi</i>	정사 <i>jeongsa</i>
25	戊子 <i>wuzi</i>	무자 <i>muja</i>	55	戊午 <i>wuwu</i>	무오 <i>muo</i>
26	己丑 <i>jichou</i>	기축 <i>gichuk</i>	56	己未 <i>jiwei</i>	기미 <i>gimi</i>
27	庚寅 <i>gengyin</i>	경인 <i>gyeongin</i>	57	庚申 <i>gengshen</i>	경신 <i>gyeongsin</i>
28	辛卯 <i>xinmao</i>	신묘 <i>sinmyo</i>	58	辛酉 <i>xinyou</i>	신유 <i>sinyu</i>
29	壬辰 <i>renchen</i>	임진 <i>imjin</i>	59	壬戌 <i>renxu</i>	임술 <i>imsul</i>
30	癸巳 <i>guisi</i>	계사 <i>gyesa</i>	60	癸亥 <i>guihai</i>	계해 <i>gyehae</i>

☯ 우리나라의 고유 연호(年號) ☯

국호(國號)	연호(年號)	서기년도(西紀年度)	왕의 이름(王名)
고구려(高句麗)	영락(永樂)	391-413	광개토(廣開土)
신라(新羅)	건원(建元)	536-550	법흥(法興), 진흥(眞興)
	개국(開國)	551-567	진흥(眞興)
	태창(太昌)	568-571	
	홍제(鴻濟)	572-583	진흥(眞興), 진지(眞智), 진평(眞平)
	건복(建福)	584-633	진평(眞平), 선덕(善德)
	인평(仁平)	634-646	선덕(善德)
	태화(太和)	647-650	진덕(眞德)
발해(渤海)	인안(仁安)	719-737	무(武)
	대흥(大興)	737-793	문(文)
	중흥(中興)	793-794	성(成)
	정력(正曆)	794-809	강(康)
	영덕(永德)	809-812	정(定)
	주작(朱雀)	812-817	희(僖)
	태시(太始)	817-818	간(簡)
	건흥(建興)	818-830	선(宣)
	함화(咸和)	830-857	이진(彝震)
후고구려(後高句麗)	무태(武泰)	904	궁예(弓裔)
	성책(聖冊)	905-910	
	수덕만세(水德萬歲)	911-914	
	정개(政開)	914-918	
고려(高麗)	천수(天授)	918-933	태조(太祖)
	광덕(光德)	950-951	광종(光宗)
	준풍(峻豊)	960-963	
대위(大爲)	천개(天開)	1135	묘청(妙淸)
조선(朝鮮)	건양(建陽)	1896-1897	고종(高宗)
대한제국(大韓帝國)	광무(光武)	1897-1907	
	융희(隆熙)	1907-1910	순종(純宗)

☸ Era Names Unique to Korea ☸

Names of Country	Era Names	Year(AD)	Monarchs
Goguryeo	Youngnak	391–413	Gwanggaeto
Silla	Geonwon	536–550	Beopheung, Jinheung
	Gaeguk	551–567	Jinheung
	Taechang	568–571	
	Hongje	572–583	Jinheung, Jinji, Jinpyeong
	Geonbok	584–633	Jinpyeong, Seondeok
	Inpyeong	634–646	Seondeok
	Taehwa	647–650	Jindeok
Balhae	Inan	719–737	Mu
	Daeheung	737–793	Mun
	Jungheung	793–794	Seong
	Jeongnyeok	794–809	Gang
	Yeongdeok	809–812	Jeong
	Jujak	812–817	Hui
	Taesi	817–818	Gan
	Geonheung	818–830	Seon
	Hamhwa	830–857	Ijin
Later Goguryeo	Mutae	904	Gungye
	Seongchaek	905–910	
	Sudeokmanse	911–914	
	Jeonggae	914–918	
Goryeo	Cheonsu	918–933	Taejo
	Gwangdeok	950–951	Gwangjong
	Junpung	960–963	
Daewi	Cheongae	1135	Myocheong
Joseon	Geonyang	1896–1897	Gojong
Korean Empire	Gwangmu	1897–1907	
	Yunghui	1907–1910	Sunjong

☯ 천상열차분야지도 ☯

천상열차분야지도는 조선시대의 대표적인 천문도(全天天文圖)이다. ‘천상열차분야지도’란 하늘의 모습(천상)을 ‘차’와 ‘분야’에 따라 그린 그림이라는 뜻이다. 동양 고천문에서 ‘차(次)’는 바로 ‘성차(星次)’인데, 성차에 관해서는 보통 두 가지 설이 있다. 하나는 세성(공 목 성)이 태양 주위를 공전하는 공 하늘의 별자리 사이를 운행하는 공전주기(약 12년)를 기준으로 12성차(十二星次)를 정했다는 설이고, 다른 하나는 “해와 달이 (하늘에서) 만나는 곳”을 기준으로 정했다는 설이다. 해와 달은 1년에 12번 만나고, 그 만나는 곳이 성차의 시작점이 된다. 해와 달이 만나고 다음 다시 만나는 때까지를 한 달로 정하였다. 또한 ‘분야’는 하늘을 12구역으로 나누어 중국을 중심으로 지상의 구역과 대응시켰음을 뜻한다. 태조 이성계는 조선의 건국과 더불어 왕권 강화를 목적으로 고구려의 천문도를 바탕으로 한 석각 천문도인 천상열차분야지도를 제작하였다. 1395년(태조 4년)에 제작된 천상열차분야지도는 석각 천문도로는 중국의 순우(淳祐) 천문도(1247)에 이어 세계에서 두 번째로 오래된 것으로,



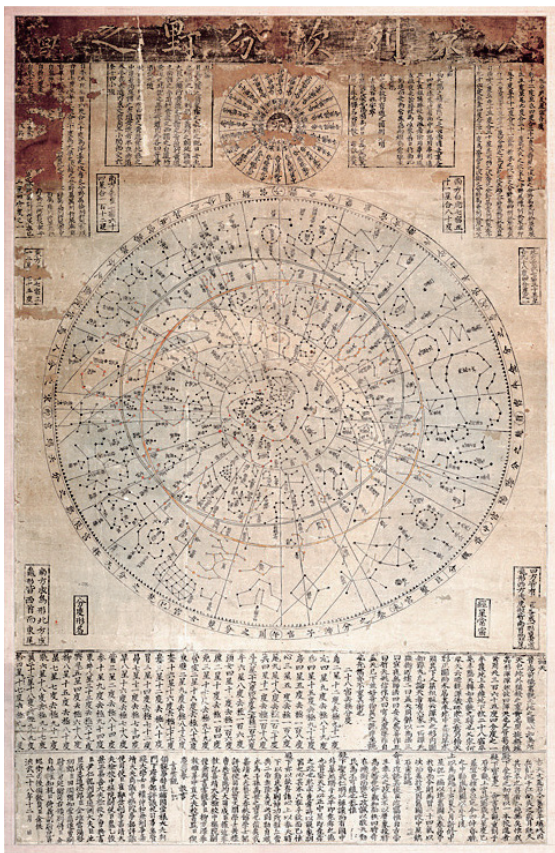
천상열차분야지도 태조본 각석
(국보 228호, 1395년, 122.8×200.9×11.8cm, 국립고궁박물관 소장)



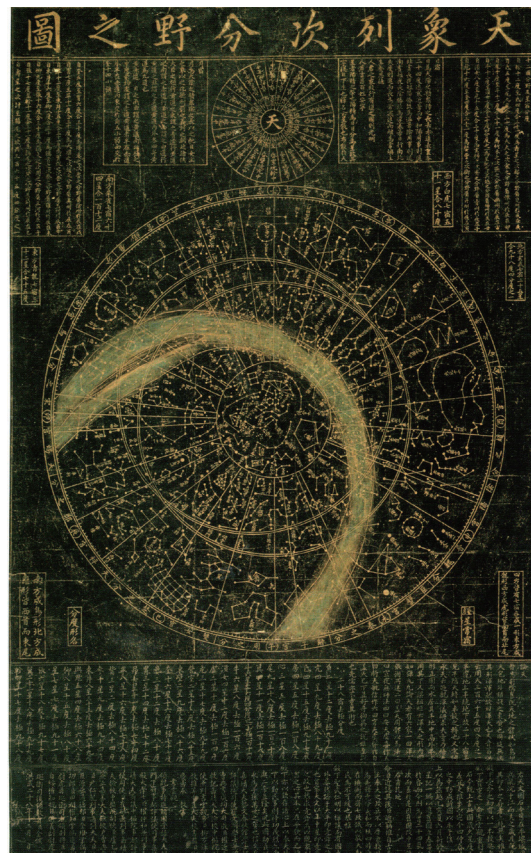
태조본의 복원도 ©나일성

현재 국보 228호로 지정되어 국립고궁박물관에 소장되어 있다. 천상열차분야지도 태조본의 뒷면에는 전면의 내용과 동일하고 배치가 조금 다른 또 다른 천문도가 새겨져있는데, 이는 1433년(세종 15년)에 복각한 것으로 추정된다. 이후 1571년(선조 4년)에 만들어진 목각본과 1687년(숙종 13년)에 복각한 석각본이 전해진다.

천상열차분야지도를 자세히 살펴보면, 1,467개의 별이 그려진 큰 원의 둘레에 28수의 이름이 차례로 적혀있으며, 원 안에는 적도와 황도를 나타내는 작은 원이 두 개 그려져 있음을 알 수 있다. 상단 중앙의 원에는 24절기의 새벽에 자오선을 지나는 별자리를 적었으며, 좌우에는 천체와 상수에 대한 도설이 새겨져 있다. 아래쪽의 첫 째 단에는 우주론과 28수의 거북분도가, 둘째 단에는 천상열차분야지도의 역사적 배경과 제작에 참여한 12명의 관직과 이름, 그리고 제작년월이 표시되어 있다.



천상열차분야지도 선조 목판본
(1571년, 83×129cm, 국립고궁박물관 소장)



천상열차분야지도 숙종본(보물 837호) 탁본
(18세기 중엽, 87.4×143.7cm, 성신여자대학교박물관 소장)

용어해설

ㄱ

각성[角星]

각수(角宿)에 속한 별자리로 총 2개의 별로 이루어짐.

감영[監營]

각 도의 관찰사가 집무하던 관청.

강감[江監]

용산강(龍山江, 현재 한강의 용산지역) 가까이 있던 군사감의 별칭.

강희[康熙]

청나라 제4대 강희 황제의 재위 시기(1661~1722년)를 가리키는 연호. 당시 조선을 비롯한 동아시아의 국가들은 독자적인 연호를 사용하지 않았으며, 이 때문에 《성변등록》뿐 아니라 당시의 여러 문서들에서도 청나라의 연호가 사용되었음.

거극도[去極度]

별의 상·하 위치를 의미하는 개념으로 하늘의 북극에서부터 별의 위치를 잴 때 각도이며 '북극거리'라고도 함.

겸교수[兼教授]

잡과(雜科) 출신으로 임명하는 종6품 벼슬. 관상감(觀象監)·호조(戶曹)·형조(刑曹)·사역원(司譯院)·도화서(圖畫署) 등에 둬.

계하[啓下]

왕의 재가를 받음.

공조[工曹]

산림·소택(沼澤)·공장(工匠)·건축·도요공(陶窯工)·야금(冶金) 등에 관한 일들을 관장하던 관서.

관상감[觀象監]

조선시대에 천문·기상·지리·달력·시간에 관한 사무를 맡았던 관청.

광흥창[廣興倉]

고려 말부터 조선시대에 걸쳐 백관의 녹봉을 관장하기 위하여 설치되었던 호조에 딸린 관서.

교수[教授]

육조(六曹)·관상감(觀象監)·전의감(典醫監)·사역원(司譯院)·혜민서(惠民署) 등에 둔 그 전문 분야에 관한 겸교수의 준말로 사학의 유생들을 가르치는 종6품 벼슬.

구주수구성[九州殊口星]

필수(畢宿)에 속한 별자리로 총 9개 별로 이루어짐.

군시성[軍市星]

정수(井宿)에 속한 별자리로 총 13개의 별로 이루어짐.

군직[軍職]

조선의 군사 조직인 오위(五衛)에 속한 무관 벼슬을 통틀어 이르는 말.

규관[窺管]

천체의 위치를 관측하는 혼천의를 구성하던 한 부분임. 동서남북 사방관찰이 가능함.

근[斤]

척근법(尺斤法)에 의한 무게의 계량 단위로 한 근(斤)은 16냥인 600g 혹은 10냥인 375g으로 계산.

ㄴ

낭선군[朗善君]

선조의 손자이며 인흥군(仁興君)의 아들. 자는 석경(碩卿), 호는 관란정(觀蘭亭), 이름은 우(偶). 소년 시절부터 글씨에 능했고, 2차에 걸쳐 청(淸)에 사신으로 파견되어 국사에 진력함. 왕손으로 문인·아객(雅客)들과 친하여 필묵으로 세월을 보냄.

낭성[狼星]

정수(井宿)에 속한 별로 큰개자리의 α 별인 시리우스에 해당함. 천랑성(天狼星)의 같은 말.

누성[婁星]

28수의 16번째 별자리의 별들.

누수[婁宿]

28수의 하나로서 서방7수의 2번째 별자리.

ㄷ

단자[單子]

타인에게 보낼 물품이나 어떠한 사실을 조목조목 적어 받을 사람에게 올리는 문서.

대각성[大角星]

항수(亢宿)에 속한 별로 목동자리의 α 별인 아르투루스(Arcturus)에 해당함.

도감[都監]

고려·조선시대에 국가의 중대사를 관장하기 위해 수시로 설립한 임시관서.

돈녕부[敦寧府]

중친부에 속하지 않은 중친과 외척을 위해 설치되었던 관서. 《경국대전》에 규정된 내용을 보면 영사(領事, 정1품) 1인, 판사(判事, 종1품) 1인, 지사(知事, 정2품) 1인, 동지사(同知事, 종2품) 1인, 도정(都正, 정3품당상) 1인, 정(正, 종3품) 1인, 첨정(僉正) 2인, 판관(判官, 정5품) 2인, 주부(主簿, 정6품) 2인, 직장(直長, 종7품) 2인, 봉사(奉事, 종8품) 2인, 참봉(參奉, 종9품) 2인으로 구성됨.

등록[騰錄]

조선시대에 중앙의 각 부(府), 육조(六曹), 각 원(院), 각 사(司), 각 아문과 지방 관청 등 기관에서 접수한 문서를 옮겨 적은 책으로 일지(日誌)의 형태로 기록됨.

ㄹ

묘수[昴宿]

28수의 하나로서 서방7수의 4번째 별자리.

ㅂ

병조[兵曹]

조선시대 육조(六曹)의 하나로 군사관계 업무를 총괄하던 기관.

부사[副使]

정사(正使)를 보좌하는 사신.

부사과[副司果]

오위(五衛)의 종6품 무관직.

부사맹[副司猛]

오위(五衛)의 종8품 무관직.

부사용[副司勇]

오위(五衛)의 종9품 무관직.

부사정[副司正]

오위(五衛)의 종7품 무관직.

부사직[副司直]

오위(五衛)의 종5품 무관직.

人

사간원[司諫院]

조선시대 사헌부(司憲府)·홍문관(弘文館)과 함께 3사(三司)로 불렸으며, 왕에게 옳지 못하거나 잘못된 일을 고치도록 말하는 일을 맡아보던 관아.

사지[巳地]

방위를 24로 나누었을 때 사방(巳方)에 속하는 곳. 정남에서 동으로 30도를 중심한 15도 각도 안의 범위. 남동쪽.

사헌부[司憲府]

정치를 논의하고 풍속을 바로잡으며 관리들의 잘못을 조사하여 그 책임을 탄핵하는 일을 맡아보던 관아.

삼수[參宿]

28수에 속한 별자리로 총 7개의 별로 이루어져 있으며 오리온자리 α , β , γ , δ , ϵ , ζ , κ 별에 해당함.

상사[上使]

두 사람 이상의 사신 가운데 정사(正使)를 뜻함.

서계[書啓]

왕의 명을 받은 관리가 임무를 완수하고 보고하는 문서.

성변측후단자[星變測候單子]

관상감(觀象監)이 별의 움직임을 관측한 내용을 조정해 보고하기 위하여 작성한 문서.

성성[星星]

성수(星宿)에 속한 별자리로 총 7개의 별로 이루어짐.

성수[星宿]

28수의 하나로서 남방7수의 4번째 별자리.

수거성[宿距星]

28수의 각 기준이 되는 대표 별.

수본[手本]

하급 관원이 상관에게 자필로 쓴 보고서.

숙배[肅拜]

서울을 떠나 임지로 가는 관원이 임금에게 작별을 아뢰던 일.

순치[順治]

청나라 제3대 순치 황제의 재위 시기(1643~1661년)를 가리키는 연호.

승정원[承政院]

조선 때 임금의 명령을 전달하고 하부의 보고·청원 등을 임금에게 중계하는 일을 맡아보던 정3품 관아.

시강원[侍講院]

세자시강원(世子侍講院)의 준말. 왕세자의 교육을 담당하기 위하여 설치되었던 관서. 관원은 사(師, 정1품), 부(傅, 정1품), 이사(貳師, 종1품), 좌우빈객(左右賓客, 정2품), 좌우부빈객(左右副賓客, 종2품), 찬선(贊善, 정3품), 보덕(輔德, 정3품), 겸보덕(兼輔德, 정3품), 진선(進善, 정4품), 필선(弼善, 정4품), 겸필선(兼弼善, 정4품), 문학(文學, 정5품), 겸문학(정5품), 사서(司書, 정6품), 겸사서(兼司書, 정6품), 설서(說書, 정7품), 겸설서(兼說書, 정7품), 자의(諮議, 정7품)로 각각 1인으로 구성됨.

0

영두성[營頭星]

낮에 떨어지는 별.(=운석)

영사[領事]

조선의 관직. 관상감(觀象監)·돈녕부(敦寧部)·홍문관(弘文館)·예문관(藝文館)·춘추관(春秋館) 등의 으뜸 벼슬.

영접도감[迎接都監]

중국에서 오는 칙사(勅使)를 영접하기 위하여 설치된 임시 관서.

외주성[外廚星]

귀수(鬼宿)에 속한 별자리로 총 6개의 별로 이루어짐.

우경성[右梗星]

누수(婁宿)에 속한 별자리로 총 5개의 별로 이루어짐.

우할성[右轄星]

진성(軫星)내의 한 별로 中國大百科全書出版社의 《中國大百科全書 天文學》(1980)에서는 까마귀자리 α 별과, 박창범의 <천상열차분야지도의 별목록과 동정표>, 《하늘에 새긴 우리역사》(2002)에서는 까마귀자리 η 별과 각각 달리 동정하고 있음.

위수[胃宿]

28수의 하나로서 서방7수의 3번째 별자리.

유수[柳宿]

28수의 하나로서 남방7수의 3번째 별자리.

의영고[義盈庫]

고려·조선시대 궁중에서 쓰이는 기름·꿀·과일 등의 물품을 관리하던 관서.

이십팔수[二十八宿]

동양의 별자리 체계를 구성하는 하늘의 구역 또는 별자리를 의미함. 동양에서는 하늘을 동·서·남·북·중앙의 다섯 구역으로 나누고, 이 구역을 다시 3원(三垣)과 28수로 나눔.

이조 정랑 [吏曹 正郎]

이조(吏曹)의 정5품으로 인사를 담당하는 중요 관직.

익성 [翼星]

익수(翼宿)에 속한 별자리로 총 22개의 별로 이루어져 있음.

익수 [翼宿]

28수의 하나로서 남방7수의 6번째 별자리.

일관 [日官]

하늘의 변이(變異)를 통해 나라나 인간의 길흉(吉凶)을 점치던 관원. 관상감 측후관의 속칭.

입수도 [入宿度]

별의 위치를 표시하는 방법으로 황도(黃道) 상의 한 점인 허수(虛宿) 6도를 기준으로 수거성(宿距星)까지의 황경을 측정하여 정한 후 수거성으로부터 그 별까지의 황경을 재는 것을 가리킨. 즉 입수도는 좌·우 위치를 의미하는 개념으로 본 책에 등장하는 '도(度)'란 입수도를 의미함.

ㄷ

자문 [紫門]

자문감(紫門監)의 약칭. 공조(工曹)에 속한 관사로 선공감(繕工監)과 함께 대궐의 수리, 공기(工器) 제작, 철(鐵)·탄(炭) 등을 제공하는 일을 담당.

장사랑 [將仕郎]

조선시대의 종9품 문관 품계.

장사성 [長沙星]

진성(軫星)에 부속되어 연결된 별로, 1664년 12월 11일 기록의 그림으로 보아 진성의 가운데에 위치한 별임을 알 수 있음.

장수 [張宿]

28수의 하나로서 남방7수의 5번째 별자리.

정수 [井宿]

28수의 하나로서 남방7수의 1번째 별자리.

제조 [提調]

각 사(司)·원(院)의 관제(官制) 상 우두머리가 아닌 종1품 또는 정·종2품(正·從二品)의 품계(品階)를 가진 사람.

좌경성 [左梗星]

누수(婁宿)에 속한 별자리로 총 5개의 별로 이루어짐.

좌부승지 [左副承旨]

승정원의 정3품 당상관직.

직장 [直長]

관상감의 종7품 관직.

진성 [軫星]

진수(軫宿)에 속한 별자리로 총 4개의 별로 이루어져 있으며 까마귀자리의 β, γ, δ, ε 별에 해당함.

진수 [軫宿]

28수의 하나로서 남방7수의 7번째 별자리.

ㄸ

차비문 [差備門]

왕이 평소에 거처하는 편전의 앞문.

차비역관 [差備譯官]

특별한 일을 맡기 위해 임시로 임명된 통역관.

참봉 [參奉]

각 관서의 종9품 관직.

천균성 [天困星]

위수(胃宿)에 속한 별자리로 총 13개의 별로 이루어짐.

천랑성 [天狼星]

낭성(狼星)의 같은 말.

천릉성 [天廩星]

위수(胃宿)에 속한 별자리로 총 4개의 별로 이루어짐.

천묘성 [天廟星]

장수(張宿)에 속한 별자리로 총 14개의 별로 이루어짐.

천북 [天北]

친구의 복극.

천원성 [天苑星]

묘수(昴宿)에 속한 별자리로 총 16개의 별로 이루어짐.

천전성 [天田星]

각수(角宿)에 속한 별자리로 총 2개의 별로 이루어짐.

천절성 [天節星]

필수(畢宿)에 속한 별자리로 총 8개의 별로 이루어짐.

천측성 [天廁星]

삼수(參宿)에 속한 별자리로 총 4개의 별로 이루어짐.

첩보 [牒報]

서면으로 상관에게 보고하는 일.

초기 [草記]

왕에게 올리는 간단한 문서.

추고 [推考]

벼슬아치의 허물을 추문(推問)하여 고찰하던 일.

치우기 [蚩尤旗]

혜성과 거의 같으나 꼬리 뒤쪽이 깃발 모양으로 구부러진 별.

칙사 [勅使]

중국 황제의 칙서(勅書)를 가지고 오는 사신

ㅍ

파루 [罷漏]

조선시대에 밤 5경 3점에 큰 쇠북을 33번 쳐서 통행금지 해제를 알리던 일.

판관 [判官]

여러 관서의 종5품 관직.

패성 [孛星]

빛이 사방으로 뿔어나가는 별.

평도성 [坪道星]

각수(角宿)에 속한 별자리로 총 2개의 별로 이루어짐.

ㅎ

하고성 [河鼓星]

28수 중 9번째 영역인 우수(牛宿)에 속하며 3개의 별로 구성됨. 3개의 별 가운데 큰 별이 서양 독수리자리의 알타이르에 해당함.

한성부 [漢城府]

조선왕조 수도(首都)의 행정구역 또는 조선왕조 수도를 관할하는 관청의 명칭.

항성 [恒星]

천구(天球)상의 위치가 거의 변하지 않는 별.

항수 [亢宿]

28수의 하나로서 동방7수의 2번째 별자리.

현종 [顯宗]

현종은 조선시대 제18대 왕(재위: 1659~1674)으로, 효종의 아들임. 병자호란 후 아버지 봉림대군(鳳林大君, 孝宗)이 불모로 가 있던 청나라 봉천(지금의 심양)에서 출생함. 1644년(인조 22년) 귀국하여 1649년 왕세손으로 책봉되고 그해 효종이 즉위하자 왕세자가 되었으며, 1651년(효종 2년) 명성왕후(明聖王后)를 부인으로 맞아 이후 왕비와의 사이에서 1남 3녀의 자식을 둠. 현종은 즉위하자마자 인종의 계비인 자의대비(慈懿大妃)가 효종 승하 시 상복을 얼마 동안 입을 것인가에 대한 1차 예송논쟁(禮訟論爭)에 휘말리게 됨. 효종은 남인의 3년설을 물리치고 서인의 기년설(基年說, 1년설)을 채택함으로써 그 당시 서인이 집권하는 계기가 됨. 1674년(현종 15년) 어머니 인선왕후(仁宣王后)가 죽자 다시 자의대비의 복상문제가 일어나, 2차 예송논쟁이 발생함. 이번에는 남인의 기년설을 채택하여 대공설(大功說, 9개월설)을 주장한

서인은 실각하고 남인이 집권하였는데 현종은 이 예송논쟁 중 승하함.

해성 [彗星]

한 쪽으로 치우진 빛자루와 같은 꼬리를 가지며, 여러 날에 걸쳐 위치를 옮겨가며 관측되는 별.

호성 [弧星]

정수(井宿)에 속한 별자리로 총 9개의 별로 이루어짐.

홍문관 [弘文館]

궁중의 경서(經書)·사적(史籍)의 관리, 문헌(文獻)의 처리 및 왕의 지문에 응하는 일을 맡아보던 관청. 그 구성원은 영사(領事, 정1품)·대제학(大提學, 정2품)·제학(提學, 종2품)·부제학(副提學, 정3품)·직제학(直提學, 정3품)·전한(典翰, 종3품)·응교(應教, 정4품)·부응교(副應教, 종4품) 각 1명, 교리(校理, 정5품)·부교리(副校理, 종5품)·수찬(修撰, 정6품)·부수찬(副修撰, 종6품) 각 2명, 박사(博士, 정7품)·지작(著作, 정8품) 각 1명, 정자(正字, 정9품) 등인데, 3정승을 비롯해서 경연청(經筵廳)과 춘추관(春秋館) 등의 관원들이 이를 겸직함.

황도 [黃道]

하늘에서 해가 한 해 동안 지나는 길로 지구의 공전에 의해 생김. 황도는 태양 주위를 공전하는 지구의 궤도면과 천구가 만나는 커다란 원이며, 하늘의 적도와 약 23.5° 기울어져 있음.

황촉 [黃燭]

꿀벌의 밀랍으로 만든 불을 켜는 초.

훈도 [訓導]

정9품 경관직(京官職). 관상감에는 천문학훈도, 지리학훈도, 명과학훈도가 각 1명씩 존재함.

한국 기상기록집 ③

관상감이 기록한 17세기 밤하늘

觀象驗이 記錄한 十七世紀 夜空

THE NIGHT SKY IN 17TH-CENTURY KOREA

Records of the Board of Astronomy and Meteorology

펴낸 곳 | 기상청

기획 | 국립기상연구소

역주 및 편집 | 황사연구과 기상역사팀

자료제공 | (재)한국기상기후아카데미

디자인 | 디자인 여는

인쇄 | 예일정판

발행일 | 2013년 6월 21일 금요일

2013년 9월 30일 월요일 (재판-전자책)

발간등록번호 | 11-1360395-000372-01



기상청

<http://www.kma.go.kr>

※ 이 책에 실린 내용과 사진은 황사연구과와 사전 협의 후에 사용할 수 있습니다.

주소 (156-720) 서울시 동작구 여의대방로 16길 61 | 전화 070-7850-6752 | 팩스 (02) 831-4930 | 전자우편 hwangsa@korea.kr

① 삼국사기·삼국유사로 본
기상·천문·지진기록

三國史記·三國遺事로 본
氣象·天文·地震記錄

Meteorological Records from Ancient Korea including Astronomical
and Seismological Records
from 《SAMGUK SAGI (History of the Three Kingdoms)》 &
《SAMGUK YUSA (Memorabilia of the Three Kingdoms)》

② 한반도 역사지진기록 (2년~1904년)
韓半島 歷史地震 記錄 (2年~1904年)

Historical Earthquake Records in Korea(2-1904)

③ 관상감이 기록한
17세기 밤하늘
觀象監이 記錄한
十七世紀 夜空

THE NIGHT SKY IN 17TH-CENTURY KOREA
Records of the Board of Astronomy and Meteorology

④ Meteorological,
Astronomical, and Seismological
Observations from Ancient Korea

삼국사기·삼국유사로 본
기상·천문·지진기록
三國史記·三國遺事로 본
氣象·天文·地震記錄
(근간 출간 예정)