

卷之二 治曆

金 基 協

書雲觀志의 卷 2에는 觀象監의 여러가지 업무내용과 업무수행방법이 집중적으로 설명되어 있다. 卷 2를 구성하는 11개의 주제 가운데 전반부를 이룬다고 할 수 있는 ‘治曆’, ‘測候’, ‘交食’, ‘堪輿’, ‘選擇’의 다섯가지가 주된 업무분야를 다룬 것이며 그밖의 여섯가지는 부차적인 요소로서 업무수행을 둘러싼 인원과 물자의 조달 및 형식적인 업무진행과정을 설명한 것이다.

觀象監의 주요업무의 특이한 전문성 때문에 그 官署志인 書雲觀志의 체례가 다른 관서지의 형식에서 벗어나는 특징이 여러가지 있거니와 특히 주요업무를 소개한 卷 2의 전반부에서 그 특징을 두드러지게 느낄 수 있다. 예를 들어 「秋官志」¹⁾의 경우 총론적인 제1편에 이어 나머지 네 편을 刑曹 이하의 四司에 각각 배당, 그 밑에 각종 업무내용을 다른 관련사항들과 함께 정연하게 나열해 놓은 것에 비해 書雲觀志의 경우는 卷 2의 전반에서 몇개의 주요 업무분야를 중심으로 관련사항들을 서술한 다음, 미진한 관련사항을 묶어서 부차적인 요소들과 함께 후반에서 다룬 것이 눈에 띈다.

이번 공동연구의 업무분야에 관한 부분은 卷 2의 전반부 다섯개 주제에 그 고찰을 한정하려 한다. 후반의 여러 주제들도 그 중요성이 전반부에 못지 않은 내용이 많지만, 이번 공동연구의 일차적인 목표가 書雲觀志와 觀象監에 대한 개관을 얻는 데 있으므로 업무의 전체적인 윤곽을 파악하는 데 치중하려는 것이다. 이 부분의 연구결과는 두 개의 장으로 나누어 정리하는데, 그 첫째는 卷 2 전반부의 기재내용을 개관한 것이고 그 둘째는 卷 2의 첫 주제인 <治曆>篇의 내용을 번역한 것이다.

I. 書雲觀志 卷之二 전반부의 내용

卷 2는 11개의 주제로 구성되어 있으며 주제명은 위로 두 칸 비워서 표시되어 있다. 주제명 바로 뒤에 서론이 나오는데, 행마다 위로 세 칸씩 비워서 적혀 있으며 주제에 관련된 원리와 원칙을 밝히는 내용으로 되어 있다. 서론의 다음이 본론으로, 행을 채워서 적혀 있으며, 주제업무의 내용과 진행방법, 책임소재 등이 얹혀서 서술되어 있다. 서론과 본론의 사이사이에는 행을 조곤 割注가 끼여 있어서 세부사항이나 관련사실을 보충해 주고 있으며 본론의 큰 단락이 끝난 뒤에는 위로 한 칸 비워서 編者注를 적어 놓은 곳이 여러 군데 있다.

(1) 治 曆

서론에서는 中國에서 曆法을 들여와 시행한 연혁, 특히 金堉 등이 時憲曆²⁾을 도입한 경위가 서술되어 있고 또 다시 治曆업무에 준거하고 있던 梅穀成³⁾, 戴進賢⁴⁾의 「曆象考成」⁵⁾ 前·後編이 제시되

1) 朝鮮總督府 中樞院 刊, 「秋官志」, 京城, 1940.

2) 예수회 선교사들의 도움으로 徐光啓(1562~1633)가 주편하여 1634년 완성된 「崇禎曆書」를 1644년 淸朝가 입관한 후에 발행하면서 時憲曆이라고 불렀다. 朝鮮에서는 1653년(孝宗 4년)부터 시행되었다.

3) 1681 - 1763. 祖父인 梅文鼎(1633 - 1721) 등과 함께 淸初의 가장 중요한 曆算의 가문을 대표했다.

4) Ignatius Kögler(1630 - 1746)의 중국이름. Kepler의 행성운동법칙을 도입하여 時憲曆의 日·月食 계산 방법을 개선했다.

어 있다. 서론의 내용은 「國朝曆象考」⁶⁾ 卷 1 〈曆法沿革〉條의 내용을 발췌한 것이다.

본론은 네 단락으로 이루어졌는데, 그 첫 단락에서는 曆法에 따라 曆日을 계산하여 曆書를 작성, 印行에 이르기까지의 과정이 설명되어 있다. 이 과정의 여러 단계에서 조그만 差錯도 생기지 않도록 확인방법을 규정하고 책임소재를 분명히 밝힌 것이 인상적이다.

다음 단락에서는 七政⁷⁾의 위치를 계산해 籌稿를 작성, 제출하는 일이 설명되어 있다. 여기에서 담당관의 차출방법, 업무의 분장방법 등이 割注로 세밀히 규정되어 있는 것이 눈에 띈다. 이 단락에 이어 編注로 觀象監 관원이 과실로 刊汰의 처벌을 받은 후 복직할 수 있는 기준과 사례를 적어 놓은 것이 있다. 이 사례에는 편자인 咸周憲 자신의 경우가 포함되어 있는 것이 흥미롭다.

셋째 단락에서는 大統曆⁸⁾ 및 授時曆⁹⁾의 계산업무에 관한 설명이 당해 업무의 범위가 줄어들어 온 경위와 함께 적혀 있다. 時憲曆을 채용한 후에도 종래 역법의 大宗이었던 大統曆과 授時曆의 계산은 부분적으로 병행되어 왔으나 시간이 지남에 따라 時憲曆의 운용이 안정된 체도에 오르게 된 까닭으로 옛 역법의 계산업무는 그 범위가 거듭해서 줄어들게 된 것이라 생각된다. 마지막 단락에서는 10년마다 千歲曆과 百中曆¹⁰⁾을 작성하는 일이 설명되어 있다.

(2) 測 候

星變의 관측업무에 관한 이 주제의 서론에서는 客星(星變)을 瑞星과 妖星으로 구분하는 것이 타당한지 여부를 논하였고 본론에서는 星變이 있을 때 測候官을 차출하는 방법, 測候官의 근무와 보고방법 등이 규정되어 있다.

뒤를 이은 편주는 세 단락으로 되어 있는데, 첫 단락에서는 관측보고의 書式을 설명하였고, 둘째 단락에서는 관측을 강화하기 위해 木覓山과 摩尼山에 사람을 보내던 종전의 제도를 설명하였으며, 마지막 단락에서는 보고서에 서명하는 방법과 업무에 필요한 인원과 물자를 지원받는 방법을 설명하여 놓았다.

(3) 交 食

이 주제의 서론은 日食과 月食에 관한 두개의 부분으로 나뉘어 있어서 日食과 月食을 계산하는 원리가 설명되어 있는데, 그 내용은 할주 일부를 제외하고 「國朝曆象考」 卷 1의 〈日食步法〉條와 卷 2의 〈月食步法〉條 내용이 그대로 옮겨져 있는 것이다. 여기서는 戴進賢의 「曆象考成 後編」을 표준으로 하여 漢陽의 위치에 적응시키는 문제가 주로 다루어져 있는데, 이것은 英祖 20년(1744) 이래

5) 湯若望(Adam Schall von Bell, 1591~1666)이 1645년 「崇禎曆書」를 刪定하여 「西洋新法曆書」를 지어 時憲曆 시행에 표준으로 삼았으나 부분적으로 미비하거나 잘못 정리된 것을 오랫동안 바로잡지 못하고 있다가 1713년(康熙 52년)에 欽天監 안팎의 인원을 동원해서 「西洋新法曆書」를 수정, 「曆象考成」 42卷을 만들었다. 그 내용은 Tycho Brahe의 우주관을 뼈대로 한 것이었는데 그후 1742년(乾隆 7년) 戴進賢 등에 의해 Kepler 제 1·제 2 법칙에 입각한 이른바 「曆象考成 後編」이 덧붙여짐에 따라 앞의 것을 「前編」이라 부르기도 되었다.

6) 4卷 2冊. 1796년(正祖 20년)에 觀象監에 의해 편찬, 간행된 책으로 朝鮮朝 曆象의 대요를 정리한 것이다. 韓國科學史學會 編, 「書雲觀志·國朝曆象考」(한국학중앙연구원 출판부, 서울, 1982).

7) 日, 月과 水, 金, 火, 木, 土의 다섯 행성을 총칭한 것이니 육안으로 관측가능한 태양계의 천체를 포괄한 것이다. 그 운동의 관측과 계산은 동아시아의 전통역법에서 가장 어렵고도 중요한 부분을 이루어 왔다.

8) 明朝에서 시행한 역법으로 朝鮮에서도 국초부터 1653년(孝宗 4년) 時憲曆을 시행하기 전까지 사용되었다.

9) 元朝의 통일 직후 郭守敬(1231 - 1316)이 1280년에 완성한 때로부터 元末까지 시행된 역법으로 高麗에서도 忠宣王 때부터 준용하였다 한다. 中國의 전통역법을 가장 높은 경지에까지 끌어올린 것으로 칭해지며, 明朝의 大統曆도 그 내용은 授時曆을 그대로 모방한 것이었으므로 1644년까지 360여년간 시행된 것이라고도 할 수 있다.

10) 실용의 목적을 위해 역법의 계산결과를 간편한 형식으로 편집하여 발행한 제도로 보인다.

日躔, 月離¹¹⁾와 交食의 계산에 戴進賢의 法이 쓰이고 있었던 때문이다.

본론의 내용은 세 단락으로 이루어져 있다. 첫 단락에는 日月食을 미리 계산하여 보고하는 요령과 日食이 일어날 때 救食¹²⁾ 儀式的 절차가 설명되어 있다. 여기서 흥미있는 사실은 日月食의 계산에 時憲의 法이 기본이 되면서도 <內篇>, <外篇>¹³⁾, 大明曆¹⁴⁾의 諸法도 함께 사용된 것이다. 日月食의 정확한 계산이 얼마나 중요하고도 어려운 일로 인식되었는가를 보여 주는 사실이라고 생각된다.

둘째 단락에는 日食의 救食 행사에 王이 친림할 경우의 절차를 英祖 18년(1742) 5월에 실제로 있었던 예와 함께 설명해 놓았으며, 셋째 단락에서는 각급 관청과 각 지방에서의 救食 행사를 위한 기준과 필요한 인원, 물자의 조달방법을 설명해 놓았다. 첫 단락의 뒤에 붙은 편주에서 눈에 띄는 것으로는 원래 계산결과의 보고가 食의 석달 전까지 제출하도록 되어 있던 것을 淸에서 送咨를 받게 된 후 다섯달로 기한을 늘렸다는 것인데, 이것은 우리 述者가 淸의 送咨보다 먼저 보고하게 함으로써 정확한 계산에 대한 책임을 지도록 하기 위한 것이었다.

(4) 堪輿

서론의 내용은 地理의 실에 지나치게 현혹되는 것을 경계하는 뜻으로 일관해 있다. 그 연원이 孔子 이전으로 거슬러 올라가지 않고 오직 漢代 이후에 성행하여 吉凶禍福으로 惑世誣民하였으나 宋代의 석학들이 禍福의 실에 반대한 것을 인용하고 이어서 朝鮮의 太宗이 葬日通要라는 표준서를 작성케 하여 당시 地理를 지나치게 가리던 세태를 억눌렀던 사실을 기록하였다.

본론에는 地理 관계의 업무에 觀象監의 관원이 동원되는 여러가지 경우를 기술해 놓았다. 그러나 어느 경우에도 觀象監의 관원은 부수적인 기능만을 수행한 것으로 보이고 擇地의 !본격적인 업무로 볼 수 있는 것이 없다. 예를 들어 山陵에 관계된 몇개 기사는 大典會通¹⁵⁾ 卷 3 <禮典>에 禮曹를 중심으로 서술되어 있는 것을 觀象監의 입장만 뽑아서 바꿔 쓴 것일 뿐이다.

본론의 뒤에는 2개조의 편주가 실려 있는데 그 하나는 大臣의 禮葬에 자격없는 사람이 加定官으로 나아간 사례를 기록한 것이고 다른 하나는 陪胎官, 監役官, 泛鐵官, 相地官 등의 특별임무를 맡는 관원들에게 書員을 隨陪시킨 기준을 밝힌 것이다.

(5) 選擇

서론에서는 觀象監의 참고서적이 적은 까닭으로 術業이 부진한 문제를 해결하기 위해 正祖 17년(1793)에 왕명으로 「協吉通義」¹⁶⁾를 편찬한 일을 적어 놓았다. 여기에 흥미로운 점은 正祖의 王命이 길게 인용되어 있는데, 앞의 <堪輿>條에서 지나친 擇地의 폐단을 논한 것과는 대조적으로 擇時의 중

11) 천구면 외에서의 해와 달의 위치.

12) 日·月食의 규칙성은 漢代부터 밝혀져 있었음에도 불구하고 이들이 지상의 정치에 있어서의 문제점과 조응한다는 뿌리깊은 관념은 근세까지 끈질기게 지속되어서 日·月食이 있을 때마다 군주는 근신하고 직접 참례하든 많은 救食의 의식을 행했다.

13) 朝鮮은 開國하면서부터 明에서 大統曆을 받아 썼으나 그 계산결과만을 받아올 뿐, 원리를 전수받지 못한 까닭으로 사용하기에 불편하고 부정확한 점이 많았다. 世宗 때 문물을 정비하면서 역법의 정비에도 큰 노력을 기울여 <七政算 內篇>과 <外篇>을 작성케 하였다. <內篇>은 1433년(世宗 15년)에 鄭麟趾 등에게 하명하여 1442년에 완성된 것으로 授時一統曆에 입각한 것이며 <外篇>은 그뒤 回回曆法에 따라 李純之, 金淡 등으로 하여금 작성케 한 것이다.

14) 중국에서 大明曆이라는 이름의 역법은 여럿 있었지만, 여기서 말하는 것은 金의 趙知微가 만들어 金朝 말기(1181 - 1234)와 元朝 초기(1215 - 1280)에 시행된 重修大明曆이다.

15) 朝鮮總督府中樞院 刊, 「大典會通」, 京城, 1940.

16) 「協吉通義」 22卷에 대해서는 書雲觀志 卷 4 <書器>篇에도 기사가 나와 있다.

요성을 크게 강조한 사실이다. 擇地와 擇時의 이론적 배경은 서로 통하는 것임에도 이와 같은 차별이 나타나는 것은 당시에 토지의 문제가 가졌던 심각성이 반영되었던 것은 아닌지 모르겠다.¹⁷⁾

본론은 세 단락으로 되어 있어 첫 단락에서는 擇時의 중요성을 강조하고 모든 일에 담당한 日官의 이름을 남겨서 잘못된 경우 처벌하는 기준과 방법을 명시해 놓았다. 둘째 단락에서는 產室廳을 배설하고부터 藏胎에 이르기까지 필요한 選擇의 여러 단계를 규정해 놓았고, 셋째 단락에는 매년 두 차례로 나누어 吉日의 목록을 禮曹에 보내는 일과 選擇업무에 필요한 인원을 동원하는 방법을 적어 놓았다.

II. 〈治歷〉(번역)

* 범 례

1. 본문의 내용은 서론, 본론, 편주로 구분하여 내용 앞에 표시한다.
2. 합주는 []으로 묶어서 표시한다.
3. 역자의 주는 앞의 부분에서부터 이어지는 번호로 나아간다. 간단한 설명은 () 안에 넣어서 붙이기도 한다.

서론 : 우리나라는 개국하면서부터 明에게 역법을 받아 왔는데 大統曆의 계산이 실제로는 授時曆에 근거를 둔 것이었다. 그 전에 高麗朝의 崔誠之가 忠宣王을 모시고 元에 들어갔다가 授時曆을 얻어 가지고 돌아와 이를 推步에 준용하였다. 그러나 日月의 交食과 五星(水·金·火·木·土의 行星)의 行度에 대해서는 郭守敬의 術數가 전해지지 않은 채로 있었다. 1433년(世宗 15년) 임금께서 交食과 五星에만 立成(계산방법)이 없는 것을 지적하시고 鄭麟趾, 鄭招, 鄭欽之 등에게 명하여 大統通軌를 직접히 바로잡아 〈內篇〉을 만들게 하시고 또 回回曆法을 구하여 李純之, 金淡 등에게 그 내용을 검토하여 〈外篇〉을 만들게 하였다. 〈內篇〉은 至元 18년 辛巳(1281)를 曆元으로 하여 [崔錫鼎이 이르기까지 “辛巳를 曆元으로 한 것은 太初曆¹⁸⁾이 11月 夜半 朔 朝 冬至가 겹치는 것을 曆元으로 삼은 것¹⁹⁾과 다르다. 許衡과 郭守敬 등이 역법을 지을 때 庚辰년(1280)에 이르러 비로소 완성된 까닭으로 이듬해인 辛巳년을 曆元으로 한 것이다. 湯若望과 羅雅谷 등이 時憲曆을 만든 것도 마침 崇禎(1628 - 1644)의 초기였던 까닭에 편의상 그 元年인 戊辰년(1628)을 曆元으로 한 것이니 授時曆의 曆元을 취한 방법과 하나도 다른 것이 없다. 무릇 太初曆 이후 역법을 만든 것이 손가락으로 꼽을 수 없을만큼 많았지만²⁰⁾ 모두 積年과 日法을 사용한 때문에 굳이 冬至와 초하루가 겹치는 날을 찾아 曆元으로 삼았던 것인데 授時曆은 積年의 法을 버리고 쓰지 않았으며 편리한대로 그때의 年과 月을 그대로 曆元으로 삼았으니 이로 보건대 이 法이 더욱 自然에 가깝고 前代의 얽매이고 갖다 붙이던 누습에서 벗어난 것을 알 수 있다.”고 하였다.] [삼가 살펴건대 唐나라 曹士薦의 符天曆이 顯慶 5年 庚申(660)을 曆元으로 하였으니 辛巳를 曆元으로 한 것이 곧 曹氏를 본받은 것이 아닌지 모르겠다.] 과거로 거슬러 100년 올라갈 때마다 周天은 1秒씩 줄어들고 歲實은 1分씩 늘어나며 장래로 100년 내려갈 때마다 周天은 1秒씩 늘어나고 歲實은 1分씩 줄어들게 하였으며, 또 漢陽에서의

17) 書雲觀志 卷 3 〈故事〉篇의 1747년(英祖 23년)조에 國陵으로 지정된 封標의 땅이 사대부의 犯葬으로 훼손되는 문제에 대해 엄하게 금지시키지 않은 일이 적혀 있는데, 이것도 같은 흐름에 속하는 일로 보인다.

18) 漢代에 사용된 역법. 「漢書」〈律曆志〉에 그 내용이 나와 있다.

19) 「漢書」〈律曆志〉에는 “中冬十一月甲子朔旦冬至日月在建星”이라 하여 夜半이 아닌 旦이 曆元의 시작으로 되어 있다.

20) 中國에서 官曆으로 반포, 시행된 역법만도 太初曆에서 授時曆까지 40여종에 이른다.

冬至날 해 그림자 길이를 바탕으로 매일매일의 해 뜨고 지는 시각과 밤·낮의 길이를 계산하여 우리나라에 맞는 것을 정해 놓았다. 外篇은 閏月을 두지 않고 365일을 1歲로 하여 1歲에 12宮을 두고 宮에 閏日을 두되 무릇 128년에 宮閏이 31日 되도록 한다. 또 354일을 1周로 하여 1周에 12月을 두고 月에 閏日을 두되 무릇 30년에 月閏이 11日 되도록 하니 1941년을 지나면 宮과 月과 日辰이 다시 합치도록 되어 있다.

1653년(孝宗 4년)부터 時憲曆을 시행하였다. 원래 1644년(仁祖 22년)에 本監(觀象監)의 提調인 金堉가 使行으로 燕京에 갔을 때 西洋人 湯若望이 時憲曆을 만들었으며 崇禎 初부터 사용하였는데 종래의 역법보다 크게 뛰어나다는 이야기를 듣고 그 數術을 밝힌 책들을 사 갖고 귀국한 뒤 曆官 金尙范 등으로 하여금 힘껏 연구하게 하도록 상소하여 청한 일이 있었다. 그후 10년이 지나서 그 원리의 대략을 비로소 파악하게 되었는데 마침 金堉가 本監의 領事를 맡고 있던 터에 이것을 시행하도록 奏請한 것이다. 1708년(肅宗 34년)에 曆官 許遠이 燕京에 가서 欽天監에서 時憲曆의 七政表를 사 갖고 돌아와 推步에 준용하였다. 徐光啓의 「崇禎曆指」²¹⁾는 1628년을 曆元으로 한 것이라 우리 肅宗朝에 이르기까지 恒星의 歲差가 이미 半度를 넘어섰는데 梅穀成의 「曆象考成 前編」은 1684년의 冬至를 曆元으로 하였으니 이는 우리 肅宗 10년인 것이다. 1725년(英祖 元年)부터 梅○成의 法에 따라 七政을 推步하기 시작했다.

戴進賢의 「曆象考成 後編」에 또 이르기를 “太陽地半徑差가 前編에는 3分으로 정해져 있는데 이제 재어 보니 겨우 10秒일 뿐이며 游氣差가 「前編」에는 地平上에서 34分, 45度 높이에서는 5秒로 정해져 있는데 이것도 이제 재어 보니 地平上에서는 32分밖에 되지 않고 45度 높이에서는 겨우 5秒로 나타난다. 日·月의 本天(체도)을 「前編」에서는 正圓으로 하고 小輪(周轉圓)을 두어서 그 盈縮과 遲疾을 밝혔는데 아제는 이를 隋圓으로 보고 그 면적을 均分한 것을 平行이라 하여 여기서 그 중심각을 계산해 내어 實行(실제 관측되는 운행)을 구하니 이때문에 三者의 經緯度에 모두 미세한 차이가 생기는 것이다. 마침내 雍正의 癸卯年(1723)을 曆元으로 하여 日躔, 月離와 交食을 개정한다.”고 하였다. [金星과 水星의 平行을 얻는 데는 戴法(「後編」)의 日躔表를 쓴다. 무릇 太陽의 本天이 곧 金星과 水星의 本天인 까닭이다.] 1744년(英祖 20년)부터 日躔·月離와 交食은 戴法을 따르고 五星(水·金·火·木·土)운동의 계산은 梅法(「前編」)을 그대로 따르게 하였다.

본론 : 三曆修述官 12員을 두어 [三曆官 가운데에서 근무계획표를 살펴 순서에 따라 보임하되 오래 근무한 사람과 日課監印官은 뽑지 않는다. 만약 새로 급제해서 근무경력이 없는 사람을 쓸 때는 둘을 넘지 않도록 하고 채우지 못하는 자리가 있을 경우 오래 근무한 사람을 뽑아 쓰고, 그래도 채우지 못하는 자리가 있으면 새로 급제한 사람을 더 뽑아 쓰도록 한다.] [만약 근무기간의 절반이 안된 채로 까닭이 있어 미리 근무에서 빠진 경우에는 이듬해의 선발에서 그 근무를 삭제하지 않고 원래의 임기를 마칠 시기를 기다려 근무기간을 헤아리기 시작하되 허물이 있어 바꾸는 사람이 있을 때는 차례에 따라 올려서 뽑아 쓴다.] [무릇 근무의 서열을 정함에는 兗新의 先後를 따지지 않고 本職의 차서에 따라 시행하되 새로 와서 근무를 시작할 경우에는 비록 本職의 차서가 높더라도 末官에 앉히는 것을 규정으로 한다. 새로 급제한 사람 가운데에서 (윗자리가 빈 곳을) 메워서 쓸 때는 取才時의 性數(성적)에 따라 차례대로 올려 쓰며 만약 太晝(?)마저 같을 때는 職次에 따르고 兗新을 아직 하지 않은 사람은 뽑지 않는다.] 네 계절을 나누어 말아 曆日을 계산해 내도록 한다. [네 계절에 각각 세 사람씩을 두고 서로 돌려가며 교정하게 한다. 근무서열로 첫째, 다섯째, 아홉째 사람이 春, 둘째, 여섯째, 열두째 사람이 夏, 셋째, 일곱째, 열째 사람이 秋, 넷째, 여덟째, 열한째

21) 徐光啓가 主編한 「崇禎曆書」의 일부분으로 徐光啓 자신이 집필한 책. 역법의 시행을 위한 대강을 정리한 것이다.

사람이 둘을 각각 맡는다.] 春夏의 彙編은 전해의 전달까지로, 秋冬의 彙編은 정월까지로 기한을 정하여 모두 그 안에 考校를 끝내도록 하되 詳密하게 되도록 각별히 힘쓰도록 한다. [年神(?)은 春의 업무에, 紀年(?)은 冬의 업무에 속하게 한다.] 만약 때를 맞추지 못하는 경우 담당한 관원에 벌을 준다. [離行一都目(?) 아래 이르기 “벌을 주되 이와 같이 한다. 離行하는 자는 시험을 치르거나 특별한 임무에 뽑히지 못하게 하고, 가지고 있는 직책이 있으면 이를 떼어낸다.”고 하였다.] 冬과 夏의 末官들이 원고를 베껴 내면 [夏의 末官이 春과 夏의 원고 제출을, 冬의 末官이 秋와 冬의 원고 제출을 각각 맡아서 하며 기일을 어기거나 잘못된 것이 있으면 제출을 담당한 관원에게 벌을 준다.] 곧 寫字官을 시켜 刊本을 정서하게 하고 담당의 首官, 副官, 末官이 각각 따로 교정한 다음 담당부서의 書員을 시켜 때에 맞추어 版을 새기게 하고 [版을 새김에 빠뜨리거나 글자가 잘못된 것이 있으면 담당한 아전에게 경중에 따라 죄를 준다.] 다시 각각 세번째 검토를 한다. 교정이 다 끝나면 日課監印官 두사람, [한 사람은 三曆官으로 새로 온 사람으로 하는 것을 규정으로 하며 다른 한사람은 誨吉官을 뽑아 쓴다.] [예전에는 日課監印官의 한자리는 三曆官 가운데 오래 근무한 사람이나 특별한 공로가 있는 사람을 번갈아 뽑아 쓰고 또 한자리는 春秋試의 計畫(?)을 올려서 쓰던 것을 1768년(英祖 44년)부터 번갈아 뽑아 쓰던 자리를 고쳐서 새로 급제한 사람에게 맡기는 것을 규정으로 하였고 1791년(正祖 15년)에는 計畫의 자리를 赴燕, 取才의 순서와 소속 廳의 서열에 따라 돌아가며 뽑아 쓰도록 하되 만일 提調에게 무슨 일이 있어 시험으로 뽑지 못할 때는 관직의 서열이나 賞을 받은 데 따르도록 하였다가 1798년(正祖 22년)에 計畫의 자리를 다시 고쳐 誨吉官에게 맡기도록 하였다.] 檢察官 두사람이 [堂上의 三曆官이 돌아가며 맡고 오래 근무한 사람도 정원을 넘어서서 겸임하도록 한다.] 모든 일을 맡아 살피고 監董官 네사람이 [堂下의 三曆官이 돌아가며 맡는다. 1766년(英祖 42년)에 印曆所를 만들면서 檢察官과 監董官은 그대로 두어 董察하게 했다.] [三曆修述官과 七政推步官은 서로 檢察官과 監董官을 겸하게 하지만 日課監印官은 겸하는 것을 금한다.] 교대해 가며 印行을 董察한다. 정월에서 4월에 이르기까지 모두 4版을 만들고 公用에서 私用까지 수량에 맞추어 印行을 마치면 [4월 초하루에 적기 시작해서 5월 그믐까지 마친다.] 版本을 망가뜨려서 濫印의 폐단을 없이하니 그 남은 것이 몇판인지는 저절로 파악될 수 있게 되므로 그대로 이것을 印出所에 보낸다. 그밖의 節氣에 대한 一版은 처음과 같은 방법으로 시키고 감독한다. [8월 보름 후에 시작해서 40일 내에 끝내게 한다.] 작업이 끝난 보고를 받으면 檢察官들은 서로 바뀌어서 검토한 다음 규정에 따라 踏印하고²²⁾ [예전의 규정에는 中曆 이하만 踏印하고 粧曆은 그렇게 하지 않았는데 1769년(英祖 45년) 領事를 맡은 洪鳳漢이 進獻할 것을 제외하고各司에 나누어 쓸 것과 觀象監 안에서 쓸 것은 모두 踏印케 하고 踏印이 없는 것이 적발될 경우 律에 따라 엄중하게 다스릴 것을 經筵에서 稟하여 규칙(式)으로 정하였으며 1801년(純祖 元年)에는 王命으로 進獻과 頒賜할 것도 모두 踏印케 하였다.] 담당한 관원들이 관아에 모여 進獻할 것을 遍閱하는데, 한 획 반 획이라도 빠진 것이 있으면 담당 書員이 빠진대로 채워 넣게 하되 더할 수 없이 정밀하게 되도록 힘쓴다. 唱准書員이 各座를 향해 나아가 소리높여 可함을 알리면(唱准) 이어 담당 아전으로 하여금 기술자를 감독하여 搗砧(종이를 눌러 매끈하게 펴는 일)과 粧纈(책으로 꾸미는 일)을 하게 한다. 曆書를 頒行함에 이르러 혹 잘못된 것이 있을 경우에는 담당한 관원을 경중에 따라 처리할 것을 稟한다. [節氣나 合朔弦望에 하루 이상의 차이가 있을 경우에는 먼저 汰去(免職)한 다음 草記를 작성해 論罪하게 하고, 글자가 잘못된 것이 있으면 물려 내보내 지워서 고치게 한 다음 이어서 벌을 내릴 것을 명령한다.] 宮中에서 쓸 三書(?)는 日課의 예에 따라 원고가 제출되고 세차례 검토한 후에 星經監印官 두사람이 [天文學과 命課學에서 한 사람씩으로 기간에 따라 돌아가

22) 정당한 경로를 통해 만들어진 것을 확인하기 위해 제품에 날날이 도장을 찍는 일.

며 근무한다.] 印行작업을 관장하고 감독한다[印行이 끝난 뒤 考准하고 補畫하는 일도 日課의 경우와 같이 한다.].

七政推步官 12員을 두어 [뽑아 쓰는 방법은 三曆修述官의 경우와 마찬가지로이지만 새로 급제한 사람은 바로 뽑아 쓰지 못한다.] 七政을 나누어 맡아 그 躔次(위치)를 계산하게 한다. [첫째에서 셋째까지의 관원은 春夏期の 太陽과 金星의 위치, 秋冬期の 木星의 위치, 冬期の 火星의 위치를, 넷째에서 여섯째까지의 관원은 秋冬期の 太陽과 金星의 위치, 春夏期の 木星의 위치, 夏期の 火星의 위치를, 일곱째에서 아홉째까지의 관원은 春夏期の 太陰과 土星의 위치, 秋冬期の 水星의 위치, 秋期の 火星의 위치를, 열째에서 열두째까지의 관원은 秋冬期の 太陰과 土星의 위치, 春夏期の 水星의 위치, 春期の 火星의 위치를 각각 맡는다. 여덟째 관원은 四餘를, 아홉째 관원과 열째 관원은 秋冬의 目錄을, 열한째 관원과 열두째 관원은 春夏의 目錄을 이 위에 겹쳐서 맡으며 秋冬과 春夏의 出草(원고의 작성, 제출)는 열한째, 열두째 관원이 각각 겹쳐서 맡는다. 이렇게 해서 네 계절에 대해 서로 힘을 들이도록 한다.] 春夏의 籌稿는 2月까지, 秋冬의 籌稿는 4月까지 기일에 맞추어 검토, 교정하도록 하며, 기일을 넘길 때는 벌을 준다. 星經監印官이 규정에 따라 刊印하고 補畫하는 일을 맡아서 감독한다.

편주 : 1757년(英祖 33년) 本監(觀象監)에서 “雜職의 관원은 혹 刊汰(免職)을 命하였다가 一款(?)의 경우 번거롭게 稟하지 않도록 되어 있는데, 비록 重罪가 아니라 하더라도 형세로 보아 장차 각 衙門에서 늦추고 당기는 바가 있을 것이니 앞으로는 비록 特敎가 있더라도 죄를 준 일이 一都目을 지난 뒤에 例에 따라 敍用할 것을 式으로 정하여 주십시오. 무릇 公私의 죄로 刊籍이나 徒流에 해당하는 것을 범한 경우에도 그 비운 자리를 메우지 않음으로써 (임금의) 德威를 삼가 두려워하는 뜻을 펴도록 하십시오.” 하는 상주를 올렸다. 1797년(正祖 21년) 겨울 本監이 啓를 올려 “내년의 七政曆을 상세히 살펴 보니 정월 3일에 마땅히 ‘雨水’라 표시해야 할 것을 충분히 조신해서 다루지 않은 까닭으로 무단히 빠뜨려 놓았습니다. 考准官인 成周惠와 監印官인 崔光賓, 崔景烈을 모두 汰去하고 科罪할 것을 청합니다.” 하였다. 이에 담당한 관원이 왕명을 받들어 그 관서에 임중하게 죄목을 따질 것을 명령하니 提調는 한 등급의 감봉을 받고 지도, 감독을 잘못한 首官도 또한 汰去를 당했다. 刑曹에서 “天文垂象의 占候를 잘못하고 임금께 잘못 알린” 죄명을 적용해서 崔景烈은 杖 80대에 平昌으로 귀양보내고 崔光賓은 楊州에 거주하므로 그곳 牧使에게 關文을 보내 조사와 처벌을 하도록 하고 成周惠는 전에 正職을 지낸 일이 있으므로 禁府에 넘겨 처리하도록 啓를 올리니 임금께서는 “계산을 제대로 못한 것과는 그래도 차이가 있는 일이니 귀양보내는 것은 모두 刑曹에서 벌금으로 대신 받아도 좋겠다.”는 敎를 내리셨다. [成周惠도(義禁府가 아닌) 刑曹에서 곤장과 귀양을 모두 벌금으로 대신했다.] 이듬해 봄 本監의 提調 李時秀가 “三曆官과 諫吉官에 빈 자리가 있으면 규칙에 따라 修述官과 修選官에서 전형하여 승진, 발령하도록 되어 있습니다. 그런 까닭에 혹 죄를 입어 汰去된 자는 그 輕重에 관계없이 다시 채용될 길이 내내 없어지게 되니 앞으로는 重罪로 刊汰된 경우를 제외하고 전에 지내던 자리에 빈 곳이 생기면 채워 주도록 하는 것이 좋을 것 같습니다.”고 상주하였다. 임금께서 말씀하시기를 “이보다 더 중요한 관직도 복직을 시키는 것은 그 능력에 따라 결정하는데 하물며 雜職이라! 죄의 경중을 따질 필요도 없다. 앞으로는 ‘죄명이’ 풀리는 대로 곧바로 거두어 쓰도록 하고 三曆官과 諫吉官은 죄명을 吏曹 三醫司의 歲抄에 올려 차례대로 복직을 기다리게 하되 또한 지체없이 원직에 돌려보내도 좋다.”고 하시었다. 吏曹判書 金載瓚이 關文에 답하기를 “무릇 죄명을 歲抄에 써 넣는 것은 罷職 이상의 중죄에 해당되는데, 汰去의 경우는 다만 현재의 직책을 벗길 뿐이므로 원래 歲抄에는 써 넣지 않고 복직을 다시 기다리는 것이 例입니다. 이제부터 三曆官과 諫吉官으로 罷職 이상의 죄가 있으면 本曹에서 삼가 마땅히 내리신 敎

를 받들어 三醫司 歲抄에 써 넣도록 하겠습니다만 지금 여기 알려 온 바에 의하면 成周憲과 崔景烈의 定配는 모두 벌금으로 대치되어서 귀양갔다가 풀려난 경우와는 차이가 있습니다. 앞으로 兩廳(三曆廳과 諫吉廳)의 관원으로 죄를 입는 사람이 있으면 그대로 本曹에 알리도록 해 주십시오.” 하였다. (같은 해) 8월에 經筵의 신하들에게 敎를 내리서 “金啓宅과 成周憲은 쓸 만한 사람들인데 조그만 허물이 있었다 해서 어찌 아직까지 복직시키려는 청원이 없는가?” 하시니 本監의 提調 徐浩修가 건의하여 三曆官과 諫吉官은 소속 관서에 명하여 罷職 이상의 죄를 받은 경우는 吏曹 三醫司의 歲抄에 올리도록 하고 汰去의 경우에는 舊例에 따라 一考를 거쳐 啓目を 닦아 복직시키도록 하고 임금께서 재결하신 문서를 청사에 게시하도록 하였다. [다음날 前 三曆官 金啓宅과 成周憲, 前 諫吉官 崔景烈을 啓目を 닦아 도로 뽑아 쓰게 하였다. 金啓宅은 首堂으로서의 책임으로 刊汰되었었다.]

본론 : 大統推步官 4員을 두어 [推步官 가운데에서 근무계획표를 살펴 순서에 따라 보임하되 새로 급제한지 1년 안된 사람이 다섯 이상이면 그중에서 둘을 뽑고 셋 이하면 그 중에서 하나만 뽑으며 免新을 하지 않은 사람은 고려하지 않는다.] [보임시킬 사람에게 문제가 있으면 그 다음 차례의 사람을 올려서 맡긴다.] 周歲를 함께 맡고 段目を 뽑아내게 하는데, 각각 기한을 정해서 하도록 한다. 授時의 法은 4월중으로, 七曜元狀은 7월중으로, 七曜排日은 8월중으로 모두 기한에 맞추어 두차례의 확인까지 끝내도록 하고 기일을 어길 경우에는 벌을 내린다. 交食은 授時曆의 계산담당자가 맡는다. 9월 보름 전까지 담당의 末官이 원고를 베껴 내어 寫字官에게 옮겨 쓰게 하고는 담당하는 업무에 관계없이 전원이 전체를 검토하고 10월 보름 전까지 관청에서 책으로 묶어 進獻의 준비를 갖춘다. 원래 大統曆의 寫本은 1694년(肅宗 20년)부터 進上 때마다 ‘甲戌大統曆’이라고 써 넣게 하던 것을 1754년(英祖 30년)에 이르러 敎에 따라 그 해의 干支를 써 넣게 하도록 式을 정하였다. 1791년(正祖 15년)에 本監의 개편으로 推步官을 줄이면서 大統曆의 日課와 交食은 修述官에게 속하게 하고 七政의 계산은 그 업무를 없앴다. [推步官은 이제 비록 줄어들었지만 修述官이 大統曆을 계산하는 경우 마찬가지로 앞의 규정에 따르게 한다.]

千歲曆과 百中曆은 10년마다 이어서 작성하는데, 百中曆의 日課는 年干이 壬인 해에, 七政은 年干이 辛인 해에, 千歲曆 또한 年干이 壬인 해에 작성한다. 작성할 차례의 해가 오면 담당하는 監董官 둘이나 셋을 두어 위로 살펴보고 아래로 미루어서 장래의 曆算을 얻어내게 한다. 千歲曆은 正祖 元年(1777)에서 100년에 이르기까지 節氣의 早晚과 弦朔의 大小를 미리 계산해서 千歲의 日至에 이르게 되어 있는데, 100년이 지나면 여기에서부터 이어서 작성할 것이다. 百中曆에 대해서는 「經世指掌」에 이르기를, 嘉靖 壬子(1552) 이후는 書雲觀의 百中曆을 쓰고 弘治 甲子(1504) 이후는 唐本에서 얻고 洪武 甲子(1384) 이후는 書雲觀의 관원인 文光道와 邊烱 등을 시켜 계산하게 하였다고 한다. [삼가 살펴건대 英祖朝에 本監에 命해 미래 100년의 節氣 시각을 새로 작성해서 올리도록 하였으나 끝내 반행하지 못한 채로 正祖朝에 이르러 그 元年부터 시작하게 하고 世宗 甲子(1484)를 上元으로 하여 이름을 千歲曆이라 내렸다. 또 「經世指掌」으로 살펴 보면 百中曆의 계산은 嘉靖 壬子(1552)부터 시작되지만 또한 그 전부터 시작하던 것이 遺失에 이르렀던 것을 唐本에서 다시 얻었고 唐本에 보이지 않는 것은 書雲觀 사람들을 시켜 계산했던 것이다.]