



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

조선 초기 자연재해와
대응 양상 연구

제주대학교 대학원

사 학 과

문 지 원

2018년 2월



조선 초기 자연재해와 대응 양상 연구

지도교수 전 영 준

문 지 원

이 논문을 문학 석사학위 논문으로 제출함

2017년 12월

문지원의 문학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ ⑩

위 원 _____ ⑩

위 원 _____ ⑩

제주대학교 대학원

2017년 12월

A Study on Natural Disasters and the Respective Pattern of Responses in the Early Joseon Period

MOON JIWON

(Supervised by Professor JEON YOUNG-JOON)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of
Master of Arts

2018. 2.

Department of History
GRADUATE SCHOOL
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

Abstract

A Study on Natural Disasters and the Respective Pattern of Responses in the Early Joseon Period

In pre-modern society, natural disasters had such a direct impact on humanity that they led to the occurrence of various diseases, the emergence of thieves, the migration of people, and the crisis of productivity and economic power. The weather and climate changes, particularly around the transition period during the end of the Goryeo dynasty (“Goryeo”) and the beginning of the Joseon dynasty (“Joseon”), led to the reinterpretation of the political chaos, which granted legitimacy to the ruling class that founded Joseon.

The purpose of this study is to identify the patterns of the king and officials’ response to such disasters. The study focuses on the process of how they judged natural disasters in the early Joseon period, and also examines the policy implementation in response to disasters and what was selected to maintain the nation's stability at that time. Thereafter, this study intends to concentrate on identifying the characteristics and features of the theory of natural calamity (or the idea that human wrongdoing causes natural disasters or anomalies) in the early Joseon period and its historical impacts. This study limited the categories of natural disasters to drought, flood, and typhoon, and identified the patterns of each king’s response and the political utilization of the theory of natural calamity applied to them.

Goryeo and Joseon had similar interpretations of the idea of a natural calamity, but had differences in accepting the idea of heaven’s reprimand. In Goryeo, a natural calamity was viewed as heaven’s reprimand. It was therefore considered necessary to implement the king’s self-reprimand, cultivation of virtue, and politics based on the rule of the right in order to follow the heavenly way. In the early Joseon period, the idea of a natural calamity seemed to have been actively used for securing the legitimacy of coup d’etat and in handing over the throne. In the event of disaster, the king and officials had to

take the attitude of self-reproach and self-reflection. Seoungwan (or astronomical observatory center) was valued, because it played an important role in the reorganization of astronomy and the development of an astronomical system that could support the political legitimacy of the founding of Joseon.

In the early Joseon period, the idea of natural calamity regarding various natural disasters appeared to be implemented in real politics, centering on the importance of national civil development and infrastructure. This included the construction of levees and embankments and the dredging of rivers, and the implementation of preventive measures, such as the application of science and technology in such devices as rain gauges, water gauges, and wind flags. Special emergency measures were prepared by implementing various systems. Moreover, relief policies were established to relieve people and facilitate the preparation for bountiful crops.

Although concrete measures were implemented, the fear of drought was such that the king had a prayer for rain to come and a separate prayer for it to stop in advance. However, as Confucian ideology was established, the prayer for rain was ceased when the monks' prayer for rain was deemed as ineffective, and shamans were not forced to respond or subjected to violence.

What can be observed from this is the fact that the theory of natural calamity changed or affected various policies on natural disasters in the pre-modern era.

The reinterpretation of natural calamity, which was delegated as national administrative adversities, such as the occurrence of diseases, the emergence of thieves, as well as the occurrence of civil rebellions and the morality and ethics of the ruler reprimanded by heaven were expressed by self-reproach and self-reflection.

In the early Joseon period, the king and officials used the theory of natural calamity according to their interests in the political phase of using it, and it is meaningful that the understanding of nature advanced more than the Goryeo period was developed into more scientific measures.

목 차

Abstract

I. 서론	1
1. 연구목적	1
2. 연구사 검토 및 연구방법	6
II. 여말선초 자연재해 발생과 災異觀	11
1. 재해 발생과 災異觀	12
2. 儒敎思想 확립과 消災儀禮의 억제	16
3. 書雲觀의 설치 목적과 운영	26
III. 재해의 발생과 대응 방식	33
1. 과학기술을 적용한 기상 관측 시설의 활용	35
2. 국가 토목공사를 활용한 홍수 예방 시설	41
3. 대민지원책의 확대와 기우·기청제 거행	46
IV. 결론	55
참고문헌	59

표 목차

<표 1> 『고려사』 수록 재해 관련 기사 수	13
<표 2> 『朝鮮王朝實錄』에 나타나는 恐懼修省 例	21
<표 3> 太祖 1年 서운관 직제와 『經國大典』 觀象監 직제	29
<표 4> 『조선왕조실록』에 나타난 국왕별 태풍, 가뭄, 홍수 기록	33
<표 5> 『조선왕조실록』에 보이는 조선 초기 태풍, 가뭄, 홍수 기록	34
<표 6> 『조선왕조실록』에 나타난 ‘龍’을 대상으로 한 기우제	51

I. 서론

1. 연구목적

전근대사회에서 자연재해는 각종 질병과 도적, 백성들의 유망을 발생시킬 정도로 사회에 직접적인 영향을 미쳤다. 뿐만 아니라 예측할 수 없는 기상과 기후 변화는 생산력과 경제력의 위기를 가져왔다. 특히, 왕조교체기였던 여말선초시기 기상과 기후 변화는 조선 건국세력의 정당성 확보로 이어졌으며, 고려시대와는 다른 재난 대비와 대응책을 마련하는 정치적 선택으로 작용하였다.

이러한 자연현상은 현재까지 확인되는 한반도의 기후 특성과도 큰 차이가 없다는 점에 유의할 필요가 있다.¹⁾ 조선의 도성 건설 과정에서 확인되는 국가 토목공사의 시행은 자연재해의 예방과 기상의 변화에 대응하는 정책으로 연결되었다. 그리고 토목공사 시행에서도 농번기를 피하는 시기 조정이 있을 정도였다.²⁾

한편, 조선 초기 유학자들은 가뭄이나 홍수, 풍해와 충해처럼 일상에서 벗어나는 자연현상을 災異로 이해하기도 하였다. 유학자들이 인식하고 있었던 재이론은 하늘을 어떻게 해석하고 있었는가에 따라 그 논의가 달라지기도 하였다. 동양의 하늘에 대한 인식은 대개 견책의 기능을 가진 天, 人事와 구분되는 자연법칙적인 天, 天即理·性即理라는 고차원적인 이론 탐구로서의 天이라는 세 개의 흐름으로 나뉜다. 견책의 기능을 가진 天은 漢의 董仲舒 이래 天人合一說, 天人感應說로 구체화되었는데, 人事가 잘못되면 하늘이 재이를 통해 견책과 경고를 나타낸다고 보았다. 그래서 동중서는 나라에 길을 벗어난 실패가 일어나려고 한다면, 하늘은

1) 한반도는 4계절이 분명하며 여름철에 많은 비가 내리고 나머지 계절 특히 봄에 건조기가 자주 나타난다. 이러한 기후 특성은 간척사업으로 일부 해안의 땅이 넓혀진 것을 빼면 20세기 전반까지 지형에 큰 변화는 없었다. 이는 15세기나 요즘이나 큰 차이가 없는 것으로 간주되고 있다(오종록, 「15세기 자연재해의 특성과 대책」, 『역사와 현실』5, 한국역사연구회, 1991, 31쪽). 그리고 우리나라 강수의 특색을 살펴보면 비가 여름에 집중되고 비가 오더라도 큰 豪雨로 이어지며, 우기도 일정치 않아 해마다 변동률도 심한 편이다. 이와 같은 강수의 특성은 우리에게 홍수로 인한 水害와 가뭄으로 인한 旱害를 가져온다. 홍수뿐만 아니라 강한 바람을 동반한 비로 風水害까지 겹치는 경우를 빈번히 겪어왔다(김연옥, 『한국의 기후와 문화』, 이화여자대학교출판부, 1994, 146-147쪽).

2) 태조대의 旱災와 관련한 기록으로는 모두 10건이 있었으나 水災와 겹쳐서 발생하였고, 특히 태조 3년에 집중되었다(『太祖實錄』卷5, 3年 4月 11日 庚辰; 3年 5月 6日 甲辰; 3年 5月 8日 丙午; 3年 5月 9日 丁未). 이와 함께 조선 초기 신도의 건설이 완료되던 세종 때에는 한재와 수재가 집중되었고, 여러 해 동안 지속되는 경우도 많았다.

재해를 내려 경고를 주고 그래도 반성하지 않을 때는 다시금 異變으로 위협한다고 하였다. 그래도 역시 고쳐지지 않을 때는 비로소 참혹한 파괴가 이루어진다고 하였으며 이로써 알 수 있는 것은, 하늘의 마음은 정이 깊고 人君을 사랑하여 그 난리를 그치게 하고자 함이고 무도한 세상이 아닌 모든 세상을 도와 보전하려 한다는 것이다. 그리고 이에 대해 사람이 할 수 있는 것은 배움뿐이라고 말하고 있다.³⁾

이와는 반대로 天은 인사와 전혀 관계없는 자연법칙이라고 인식했던 荀子는 天事와 인사를 구분하고 객관적인 속성만을 가진 天 관념만을 인정하여 천인관계를 인과적으로 파악하지 않았다.⁴⁾ 같은 맥락에서 王充, 柳宗元, 劉禹錫, 王安石 등은 하늘을 자연 현상의 하나로 이해하고 재이론을 부정하였다.⁵⁾

이러한 유학의 천인합일론이 본격적으로 정치에 도입된 것은 고려시대부터이다. 특히 성종대에 유교가 정치이념으로 자리 잡게 되면서 동중서의 천인감응론을 바탕으로 한 천인합일론은 군주의 덕치를 보장하는 수단이었다.⁶⁾ 다만 이때는 민본정치를 위한 것이라기보다 군주의 전제권에 대한 신권의 확보를 위한 성격이 강했다. 당시에 비가 오지 않을 경우 국가에서는 사직과 종묘, 원구단 등의 장소에서 유교식 기우제를 지냈다. 정부나 지방 호족의 의뢰를 받아 불교는 사찰에서, 도교는 도관에서, 무당은 사묘에서 각각 기우제를 거행하였다.⁷⁾

조선 초기의 천인합일론은 고려시대와 완전히 일치하지는 않았다. 왜냐하면 고려 말에 주자성리학이 도입, 보급되면서 이전의 유교가 점차 성리학의 영향을 받게 되었고, 이에 따라 천인합일론의 내용에도 일정한 변화가 수반되었기 때문이다.⁸⁾ 즉, 13세기 후반에 들어오면서 유교적 태도가 강화되기 시작했지만, 막상 자연의 재이에 대해서는 유학자들도 꼭 유교적인 태도만을 강조하지는 않았던 것으로 보인다. 그 연유로는 오랫동안 지속되어온 불교 또는 도교적인 전통 때문에

3) 班固, 『漢書』, 卷56, 第26, 董仲舒傳, 臺北, 鼎文書局, 1986, 2498-2499쪽, “...國家將有失道之敗 而天乃先出災害以譴告之 不知自省 又出怪異以警懼之 尚不知變 而傷敗乃至 以此見天心之仁愛人君而欲止其亂也. 自非大亡道之世者 天盡欲扶持而全安之 事在彊勉而已矣 彊勉學問 則聞見博而知益明 彊勉行道 則德日起而大有功 此皆可使還至而(立)有效者也.”

4) 유희성, 「荀子の 自然論 -天人之分을 중심으로」, 『철학논총』44, 새한철학회, 2006, 195-197쪽.

5) 박성래, 『한국과학사상사』, 책과함께, 2012, 402-405쪽.

6) 이희덕, 『高麗儒教 政治思想의 研究』, 일조각, 1984, 39쪽.

7) 오호성, 『조선시대 農本主義思想과 經濟改革論』, 경인문화사, 2009, 97-98쪽.

8) 이석규, 「朝鮮初期의 天人合一論과 災異論」, 『진단학보』81, 진단학회, 1996, 92쪽.

자연현상에 이상이 일어날 경우, 이를 합리적으로 설명하기보다는 과거의 종교적인 해석에 기대는 경우가 많았다. 그러나 고려 후기에 접어들면 불교의 타락과 비판이 일어났다. 때마침 새로 성장해가던 유교 집단으로서는 기독교를 공격할 수 있는 좋은 기회가 되었다.⁹⁾

왕조교체가 이루어진 뒤 집권세력은 건국과정에서 생긴 문제점을 극복하면서도 왕위의 정당성을 확보할 필요가 있었다. 이를 위해서는 건국자가 하늘로부터 선택된 사람임을 강조해야 하는 상황이었고,¹⁰⁾ 자연재해에 대한 여러 가지 대응책도 함께 마련하여야 했다. 하늘에 대한 이해는 고려와 일치하지는 않았지만 크게 다르지도 않았다. 특히 理氣論의 탐구가 깊어서 매우 철학적으로 인식하였고 학문적인 발전도 있었다. 그러나 현실 정치에서 유의미한 것은 천인합일의 논리였고, 그 해석은 매우 의도적이었다. 그렇다고 해서 조선 학자나 관료들이 하늘을 과학적으로 인식하지 못한 것은 결코 아니었다. 세종대 천체에 대한 인식은 일정 수준에 이르러 인사와는 무관한 과학적이고 물리적인 천체현상으로 파악하고 있었다. 그럼에도 불구하고 조선시대 내내 천인감응설의 天은 정치적 통치의 기준으로서 옳고 그름, 정의를 판단하는 기준이 되었다. 자연법은 인간 불변의 본성에 의해 자연의 섭리를 인식한다는 점에서 仁이나 禮 등 유교적 개념으로 파악하기도 하였다. 실정법 위에 존재하는 초월적 질서, 규범적이고 도덕적이며 실정법의 평가 기준이 되는 자연법은 곧 하늘이었다. 다른 한편으로 정치적 기능

9) 박성래, 앞의 책, 2012, 413쪽.

10) 조선의 건국과 관련한 태조 이성계의 꿈에 대한 여러 해석들은 정당성을 강화하기 위한 장치로 생각된다. 이성계의 꿈은 다음과 같다. 초야에 묻혀 지내던 이성계가 양을 잡으려는데 양의 뿔과 꼬리가 몽땅 떨어지는 꿈을 꾸었다. 꿈 이야기를 들은 무학대사는 양이라는 한자에서 양의 뿔과 꼬리가 떨어지면 “王”자만 남게 되니 임금이 되리라 해몽했다(국립민속박물관 홈페이지, <http://www.nfm.go.kr/Data/cTsheep.jsp>).

또 다른 꿈은 이성계가 서까래에 등이 눌리는 꿈을 꾸어 혹시 내가 죽을 징조가 아니냐고 물었다. 무학대사는 “서까래 셋을 등에 지었으니 그것은 곧 임금 王자가 이니 부디 왕위에 오를 징조라고 하였다. 그래서 이성계는 대업을 이루기 위해 어떻게 하는 것이 좋겠느냐고 물었는데 무학대사는 절을 크게 짓고 부처님께 시주하는 것이 좋다고 하였다. 이리하여 이성계는 안변군에 큰 절을 짓고 불공을 드렸는데 그 절을 임금 王을 해몽하여 지었다고 해서 ‘釋王寺’라고 지었다(문화콘텐츠닷컴, ‘이성계-석왕사’).

이처럼 설화 해석만으로도 조선왕조의 창업은 신화시대의 산물이 아니었음을 알 수 있다. 왕조개창을 주도한 신진사대부들 또한 합리적 정신으로 무장한 유학자들이었다. 신진사대부들 리 왕조 창업에 필요한 ‘꿈 해몽’이라는 장치는 백성들이 이전 왕조보다 높은 정치적 식견을 갖고 있음을 의식한 대처로 보인다. 때문에 조선건국과 관련되는 이성계의 설화를 설득력 있게 구성해야 할 필요성이 있었으며 하늘과 직접적인 연계성 보다는 꿈을 통한 간접적 豫兆를 강조하게 되었다(문재윤, 「조선 건국과 이성계 설화의 정치적 함의」, 『동양정치사상사』10-1, 한국동양정치사상사학회, 2011, 11쪽).

으로써 天命論은 조선의 건국 초기부터 그 역할을 하고 있었다.¹¹⁾

때문에 각종 자연재해의 해결과 관련하여 불 때에도 태조 이성계가 ‘가뭄이 끝나고 비가 내리니 백성의 마음이 크게 기뻐했다.’¹²⁾라는 기록만으로도 기상 변화 자체를 조선 왕조 건국의 정당성으로 활용했음을 알 수 있다. 반면, 기상 변화나 이변에 대한 확고한 인식이 없었기 때문에 유교를 건국이념으로 삼았던 태조 때도 고려시대와 마찬가지로 불교적인 소재의식¹³⁾을 지속하였던 한계도 보인다.

조선 초기 여러 국왕들의 선위 과정에서도 기상 이변이나 재이에 대한 소회를 밝히면서 不德을 언급하기도 하였다. 정종은 태종에게 선위 교서를 통해 재이가 자신의 책임이었음을 말하였다.¹⁴⁾ 즉위한 이래로 재앙과 변괴가 거듭되고 정사에 나아간 지 3년이 되었으나, 하늘과 인심이 따르지 않아 황충과 가뭄이 재앙이 되는 것을 언급하였다. 이는 자신의 부덕함을 내세워 태종의 선위를 정당화하는 데 재이론을 활용한 것이었다. 정종의 뒤를 이은 태종은 왕권 강화를 위해 여러 가지 수단과 조치를 취하였지만 그에 못지않게 예기치 않은 자연재해에 대해 항상 근심하였다. 재이는 유교사회에서 求言의 기회로 여겨졌고, 고려 왕조 때 이미 과거에 급제하였던 태종으로서는 이와 같은 재이사상에 익숙해 있었다. 태종은 재이에 대한 책임이 군주 자신에게 있음을 강조하면서 왕권 강화를 노렸다.¹⁵⁾

세종은 즉위 초에 상황이 된 태종의 영향력으로 왕권은 그리 강력하지 못하였지만, 군주의 사명으로 받아들여졌던 재이를 극복하기 위해서 자연 그 자체에 대한 기록과 함께 정확한 측정을 시도하였다.¹⁶⁾ 결국 강수량을 직접 측정하는 단계에까지 이르렀고 역법의 발전으로까지 확장되는 과학의 비약적 발전을 이루었다. 이는 추상적으로 짐작하는 것이 아닌 직접적인 관찰로 인식 변화가 이루어진 것

11) 김일권, 『『고려사』의 자연학과 오행지 역주』, 한국학중앙연구원출판부, 2011, 33-43쪽.

12) 『太祖實錄』卷1, 1年 7月 18日, “前此久旱 及上即位 霽然下雨 人心大悅.”

13) 『太祖實錄』卷5, 3年 5月 8日, “以旱徧禱于佛宇 神祠 徙市.”; 卷12, 6年 7月 22日, “遣人禱于佛宇 神祠. 以久旱且風也.”; 卷14, 7年 5月 3日, “以久旱 講《雲雨經》 於興福寺 以松木枯槁 設祈禳法 席於蓮花寺.”

14) 『定宗實錄』卷6, 2年 11月 11日, “...予辭不獲 勉即政 于茲三年 天意未允 人心未孚 蝗旱爲災 妖孽荐至. 良由寡昧非德之致 慄慄危懼, 俯仰有忤...”

15) 박성래, 앞의 책, 2012, 413쪽; 472-473쪽.

16) 『世宗實錄』卷93, 23年 8月 18日, “戶曹啓 ‘各道監司轉報雨澤 已有成法. 然土性燥濕不同 入土淺深 亦難知之. 請於書雲觀作臺 以鐵鑄器長二尺 徑八寸 置臺上受雨 令本觀官員尺量淺深以聞. 又於馬前橋西水中 置薄石 石上刻立趺石二 中立方木柱 以鐵鉤鑱趺石 刻尺寸分數於柱上 本曹郎廳審雨水淺深分數以聞. 又於漢江邊巖石上立標 刻尺寸分數 渡丞以此測水淺深 告本曹以聞. 又於外方各官 依京中鑄器例 或用磁器 或用瓦器 置廊宇庭中 守令亦量水淺深報監司 監司傳聞.’ 從之.”

으로 보인다. 하지만 이러한 과학의 발전이 祈禳儀禮를 확연하게 줄어들게 한 것은 아니었다.¹⁷⁾

문종은 세자 시절 측우기 발명에 관여했던 국왕답게 천문과 기상에 대한 지식이 상당한 수준에 이르렀다.¹⁸⁾ 실록에서는 문종이 天文에 밝아서 구름 기운을 바라보고 익히 비와 바람의 징조를 알았다고 하면서 일찍이 하루는 날씨가 청명한데 왕이 천기를 바라보고 말하기를, “아무 時에 반드시 천둥하고 번개 치며 비가 올 것이다.”고 하였는데 과연 그대로였다는 내용을 기록할 정도였다.¹⁹⁾

1454년(단종 2)에 대기근이 전국에서 본격화되자 이를 극복하기 위하여 정부에서는 적극적인 구휼정책을 시행하였다. 정치적 혼란이 가중된 상태였던 1455년 윤6월에는 단종이 수양대군에게 양위를 할 정도로 긴장이 극대화되었다.²⁰⁾ 세조 때에도 자연재해는 지속되었는데, 가뭄이 있었음에도 흉년이 발생하지 않은 경우 뿐 아니라, 가뭄 등 뚜렷한 재해 요소가 없었는데도 흉년이 발생한 경우가 있었다. 이 두 가지의 경우에 대하여서는 각각의 해석이 가능하였다. 하나는 세조대의 무단적 통치 분위기로 인해 제대로 보고되지 않았거나,²¹⁾ 어느 정도의 가뭄이나 재해를 세조가 심각하게 인식하지 않았다는 것²²⁾이다. 이처럼 조선 초기 역대 국왕의 재이관은 다양한 양상을 보여 왔다. 이러한 양상은 확정된 이론이나 인식의 전승 없이 각각의 사안별로 대응하고 있다는 특징을 보인다.

따라서 본 연구의 목적도 조선 초기 자연재해에 대한 국왕과 신하의 판단이 이루어지는 과정을 중심에 두고, 재해에 대한 대응방식이 각각 어떤 양상으로 나

17) 세종 재임시 장마와 가뭄은 반복적으로 발생하였는데, 대비책의 마련도 있었지만 특히 기우제 설행에 대한 기록은 꾸준히 나타나고 있다(『世宗實錄』卷100, 25年 4月 16日, “上曰 後宮之役 予當更思停之. 禁酒之事 雖申明禁之 自古無益 予欲禱雨焉. 金何之事 已曾勿論 何煩更請? 仍召何命母嫌就職.”; 25年 4月 27日, “以旱沈虎頭于漢江 朴淵 楊津.”; 卷108, 27年 5月 7日, “以旱沈虎頭于漢江 楊津 朴淵等處.”; 卷112, 28年 4月 24日, “以旱雩.”; 28年 4月 30日, “議政府據禮曹呈啓 ‘旱氣日甚 請再行諸處祈雨祭.’ 從之.”; 卷116, 29年 6月 11日, “議政府啓 ‘今當禾穀長盛之時 久霖之後 累日不雨 旱氣可慮 請行祈雨祭.’ 從之 分遣香祝于諸道.”).

18) 박원재, 「『조선왕조실록』 천문기상기록의 자료적 한계와 보완 방안—문종과 세조대의 재이/상서 기록을 중심으로—」, 『동아인문학』21, 동아인문학회, 2012, 147쪽.

19) 『文宗實錄』 卷6 1年 3月 23日, “傳敎承政院曰 ‘大抵日有重暈 日岐 日直 日背之異 是則災變之大者也. 若爲雲氣所照 而成日暈者 常事不啓 可也. 昨日有重暈之異而不啓 無乃日官昏迷不察歟? 自今重暈 日直 日岐 日背 皆即啓達.’ 上洞曉天文 望雲氣 便知風雨之徵. 嘗一日 天日清明 上望氣曰 ‘今日某時 必雷電以雨.’ 果驗.”

20) 김덕진, 『대기근, 조선을 뒤덮다』, 푸른역사, 2008, 36-37쪽.

21) 오중록, 앞의 논문, 1991, 34쪽.

22) 이육, 「15세기 후반 기후특성의 비교사적 고찰 -『조선왕조실록』 기후 관련 기록 신빙성 검토의 한 사례」, 『국학연구』21, 한국국학진흥원, 2012, 407쪽.

타나고 있는지를 확인하는데 있다. 그리고 이를 통해 당시의 재해에 대한 대응 방식을 정책적으로 실현시킨 사례가 있었는지, 국가의 안정을 위한 선택이 무엇이었는지를 살펴보고자 한다. 이러한 연구를 통해 조선 초기의 재이론이 어떠한 성격과 특징을 지녔으며, 역사적 영향은 무엇이었는가를 밝히는데 주력하고자 한다.

2. 연구사 검토 및 연구방법

조선 초기 자연재해와 이에 대한 대응 양상을 다룬 선행연구는 크게 네 가지로 나눌 수 있다. 첫째, 조선왕조의 행정적인 조치에 대해 살펴본 연구이다. 먼저 오종록은 15세기 농민과 국가가 적극적으로 재해를 막기 위해 기울인 여러 노력을 살폈다. 백성들이 수재와 한재로 인해 기근을 견뎌내는 과정과 다른 지방으로 이주하는 모습, 그리고 종자 개량을 통한 자연재해 예방 노력을 통해 농서 간행 과정을 다루었다.²³⁾ 이민수는 조선 건국 이후 왕권 강화과정에서 백성에 대한 정책이 어떻게 변화하는가에 대해 살펴보았고 재해 발생 시 왕들의 기민 정책 변화 과정을 살펴보았다. 왕권 강화과정에서 재해 발생 시 국왕들의 정책 변화과정을 검토하였다. 곧 태조부터 태종까지의 자연재해와 위민 정책을 분석하였고 공사 중단, 관리 파견, 세금 감면, 제도 정비 등 국가가 구체적으로 어떠한 사회정책을 실시하였는지를 살폈다.²⁴⁾ 이상배는 치수정책이 본격적으로 등장하기 시작한 것은 조선 초기이고 서운관에 측우기를 설치하여 비의 양을 측정하여 중앙에 보고하도록 한 것과 국가 치수 정책의 근간에 대해 연구하였다.²⁵⁾

이정호는 여말선초 자연재해 발생 양상과 고려와 조선 정부의 대책에 대해 살펴보았다. 그 결과 고려 우왕대에 천인감응론적 재이사상에 입각하여 각종 소재 의식을 거행하였고 사회제도를 개선하고자 하는 노력이 증가하였음을 규명하였다. 조선 초기의 경우 신왕조 개창에 따른 당면 과제 수행과정에서 재해 피해가

23) 오종록, 「15세기 자연재해의 특성과 대책」, 『역사와 현실』5, 한국역사연구회, 1991.

24) 이민수, 「朝鮮初期 氣候가 救荒政策에 끼친 影響에 대하여」, 『사회과학연구』5, 대구대학교 사회과학연구소, 1998; 「朝鮮初期 社會政策研究」, 『경주사학』21, 경주사학회, 2002.

25) 이상배, 「조선시대 도성의 치수정책과 준설사업」, 『중앙사론』30, 한국중앙사학회, 2009.

가중됨에도 불구하고 토목공사 강행 등 기존의 천인감응론적 대응 태도를 완전히 부정된 것은 아니라도 당면 과제를 해결해야 하는 현실적이 측면을 살펴보았다.²⁶⁾ 이상호는 세종 즉위년부터 세종 2년까지의 즉위기 기후 양상과 자연재해 대책에 대해 고찰하였다.²⁷⁾ 원재영은 조선시대 재해 행정체계가 조선 전기 遣使 제도의 적극적인 활용방식이 17세기 중후반 진휼청이 상설기구로 확립되어 가는 과정을 확인하였다.²⁸⁾

둘째, 자연재해가 조선 사회에 어떤 영향을 미쳤는지 살펴본 연구이다. 이정수는 조선 초기 도적이 발생한 이유 중 하나를 자연재해를 보았고 이에 대한 국가의 대응책을 검토 하였다. 도적의 유형을 분류하고, 도적이 발생한 원인을 국왕 별로 분석하였다.²⁹⁾

최종성은 국왕, 왕실의 명이나 조정의 공식적인 논의를 바탕으로 국가 차원에서 재화와 용역을 제공한 의례를 國行祭로 지칭하였다. 국행 기우가 등장하는 시점은 1021년(顯宗 12)이며 巫의 국행기우제가 종결되는 시점은 1647년(仁祖 25)임을 말하고 있다. 이때 강제적인 집단 동원으로 무당들이 모여지고 취무도우행사를 했다. 평상시 무당이 개입하는 국가의례는 용납될 수 없었으나 가뭄이 심한 위기상황에서는 무당기우제가 지지되었음을 말하였다.³⁰⁾ 그리고 삼국시대부터 조선시대까지의 기청제를 정리 하였다. 사문영제가 기청제를 대표하는 종교문화이며 비를 멎게 하는 힘의 근원은 門神이 아니라 山川神임을 주목하였다.³¹⁾

이상호는 태종대 가뭄에 대한 대처 양상과 그에 대한 유학적 사유를 살펴보았다. 조선이 주자학적 이념에 따라 세워졌지만 태종 시기 가뭄과 같은 위기 상황에서 주자학적 이념만 가지고 문제를 대처할 수는 없었던 것으로 보았다.³²⁾ 물과 관련된 자연재해는 사람들 삶에 큰 영향을 미쳤고 이에 대한 국가의 행정체계와 치수정책의 중요성이 검토되었다.

26) 이정호, 「여말선초 자연재해 발생과 고려-조선정부의 대책」, 『한국사학보』40, 고려사학회, 2010.
 27) 이상호, 「세종 즉위기 3년간(즉위년~세종 2년)의 기상-기후 현상과 세종의 대처」, 『한국학논집』 57, 계명대학교 한국학연구원, 2014.
 28) 원재영, 「조선시대 재해행정과 17세기 후반 진휼청의 상설화」, 『동방학지』172, 연세대학교 국학연구원, 2015.
 29) 이정수, 「조선 초기 도적발생과 국가적 대응」, 『한국중세사연구』1, 한국중세사학회, 1994.
 30) 최종성, 「國行 무당 祈雨祭의 歷史의 研究」, 『진단학보』86, 진단학회, 1998.
 31) 최종성, 「한국 祈晴祭 연구」, 『역사민속학』20, 한국역사민속학회, 2005.
 32) 이상호, 「태종대 가뭄 대처 양상에 드러난 유학적 사유 -『태종실록』의 가뭄 관련 기사와 재이 관을 중심으로」, 『국학연구』23, 한국국학진흥원, 2013.

셋째, 왕과 신하가 재이론을 어떻게 정치에 이용했는지를 검토한 연구이다. 권연웅은 조선 전기 경연관들이 經史를 강의하면서 재이론을 어떻게 전개했는지 살펴보고 그들이 공유하고 있던 사상의 일면을 고찰하였다. 그는 크게 세 가지 경우로 原人論, 修省論, 祥瑞論으로 나누어 신하가 경연에서 재이론을 어떻게 이용하였는지를 살폈다.³³⁾ 이석규는 고려시대에도 천인합일론이 왕의 덕치를 요구하는 수단으로 이용되었지만, 그것은 민본정치를 위한 것이라기보다 군주의 전제 권에 대한 신권의 확보를 위한 성격이 강했다는 점에서 조선 초기의 천인합일론과는 다른 점을 강조하였다.³⁴⁾ 함규진은 조선 역대 왕들이 감선을 왕의 지배 권력을 강화시키고 신화와 백성들에게 왕권의 정당성을 인식시키는데 이용하였다고 보았다. 감선, 撤膳(또는 徹膳), 却膳이라는 용어의 혼재가 있음에 따라 이것을 4가지로 나누어서 용어 설명도 곁들였다.³⁵⁾

넷째, 『조선왕조실록』의 자료적 한계에 대한 연구이다. 우선 박원재는 재이론-천변재이에 대한 기록은 늘 ‘편집자적 의도’에 쉽게 노출되어 있으므로 『조선왕조실록』의 자료적 한계에 대해 생각해야 되고 그 보완자료로서 민간 편찬 일기류에 대해 주목해야 된다고 보았다. 다만 민간 편찬 일기류는 천문기상 기록이 연속적이지 않고 통계적인 의미 도출이 힘들고 생산된 시기 또한 조선 후기에 집중되어 있다는 점을 한계로 보았다.³⁶⁾

이욱은 15세기 후반 기후 특성을 『조선왕조실록』의 기후 관련 기록이 신빙성이 있는지 검토하였다. 그래서 직접적인 기상현상 그 자체만이 아닌 정치적·사회적 인식과 반응이라는 측면도 함께 담겨 있다고 보았다. 그리고 가뭄 기록에 대해 차이가 나는 이유를 당대 국왕의 재이관의 차이로 보고 있다. 성종은 가뭄의 징조가 보일 경우 자신의 失政이라고 생각하였고, 세조는 가뭄 등 뚜렷한 재해 요소가 없는데 흉년이 발생한 경우가 있는데, 세조대의 무단 통치 분위기로 제대로 보고되지 않았을 가능성과 가뭄이나 재해를 세조가 심각하게 인식하고 있지 않았다고 보았다.³⁷⁾

33) 권연웅, 「朝鮮前期 經筵의 災異論」, 『역사교육논집』13, 역사교육학회, 1990.

34) 이석규, 「朝鮮初期의 天人合一論과 災異論」, 『진단학보』81, 진단학회, 1996.

35) 함규진, 「조선 역대 왕들의 減膳 그 정치적 함의」, 『한국학연구』34, 고려대학교 한국학연구소, 2010.

36) 박원재, 「『조선왕조실록』 천문기상기록의 자료적 한계와 보완 방안-문종과 세조대의 재이/상서 기록을 중심으로-」, 『동아인문학』21, 동아인문학회, 2012.

이와 같이 다양한 연구 성과들이 있지만 대부분은 단순 통계 분석이나 『조선왕조실록』에 나타나는 조선왕조의 대응 방식을 나열하는 정도의 연구가 많았다. 그리고 조선 초기 과학의 발전이 이루어졌음에도 기우제와 같은 소재의식은 줄지 않고 있는 이유에 대한 연구도 부족한 편이다. 따라서 본 연구에서는 선행 연구들과 『조선왕조실록』의 자연재해 기사를 바탕으로 조선 초기의 재해에 대한 인식과 대응 방식을 확인하고자 한다. 기록으로 확인되는 자연재해의 범주가 방대하고 세분화되어 있어서 통상적으로 인정되는 가뭄, 홍수나 태풍 등에 한정하여 각 국왕별 대응양상과 이에 적용된 재이론의 정치적 활용을 파악하고자 한다. 아울러 이러한 재이론을 백성들에게는 어떻게 인식시키고 있으며 조선 왕조의 정당성은 어떤 방식으로 확보하고 있는지를 검토하겠다.

이에 따라 II장에서는 고려와 조선에서 발생하였던 자연재해를 통합적으로 파악하고 이에 대응하는 재이론이 구체적으로 무엇이었는지에 대해 살펴볼 것이다. 유사한 형태의 재이론이 兩朝에서 보이지만 하늘이 견책하는 사상을 수용하는 내용에서부터 재해를 극복하고자 하였던 대응과의 상관관계를 확인하고자 하는 것이다. 특히 기록으로 확인되는 정책의 입안이나 국왕에 대한 상소와 신하들과의 경연에 포함된 재이론의 특징을 찾아볼 것이다. 특히 왕권과 신권의 상호 견제에 활용되었던 재이사상의 내용도 함께 검토하여 고려와 조선이 재이 발생에 대처하는 방식의 같고 다를 것을 살펴보고자 한다.

그리고 고려에서부터 운용되었던 서운관의 기능과 조선 초기에 운영되었던 관상감의 설치와 기능을 연계하여 兩朝의 재해 대응 방식에 대한 제도를 파악하고자 한다. 관원의 구성이나 조직의 특성과 함께 국왕에게 품의하는 내용을 검토하여 국가경영에 제공되었던 사상적 특징과 국가의 對 재해정책의 실체를 확인하겠다.

III장에서는 조선 초기에 발생하였던 각종 자연재해에 대한 국가의 구체적인 대응 방법을 살펴보고자 한다. 이것은 조선 초기 국왕과 신하가 수용하였던 재이론이 현실 정치에서 구현되는 양상을 파악하는 것이어서, 堡나 堤堰 축조, 하천 준설 등의 국가토목공사를 역대 국왕별로 검토하고자 한다. 아울러 기상과학의

37) 이육, 「15세기 후반 기후특성의 비교사적 고찰 -『조선왕조실록』 기후 관련 기록 신빙성 검토의 한 사례」, 『국학연구』21, 한국국학진흥원, 2012.

발전과 측우기, 水標 등의 과학기술을 적용한 예방책 중심의 국가 대응 양상의 파악은 자연재해에 대한 당국의 인식을 확인하는 기회가 될 것이다. 국가의 이러한 노력에도 불구하고 장기간에 걸친 자연재해의 발생과 재난에 처한 백성들을 구제하기 위한 여러 제도들과 진흥정책의 실효성에 대해서도 구체적으로 다루고자 한다. 즉, 국가의 대민정책은 무엇이었으며 재해대책의 수립에도 반복되는 피해에 대한 해소책은 없었는지를 아우르고자 한다.

본 연구는 여말선초시기에 발생하였던 자연재해에 대응하는 각종 정책의 변화와 영향 등을 확인하는 데 목적이 있다. 이 과정에서 전국적으로 만연했던 질병이나 도적 및 민란의 발생과 같은 국가 경영상의 難題 제공의 빌미로 작용하는 각종 災異에 대한 재해석을 확인하고자 한다. 그리고 하늘의 견책을 받는 통치자의 도덕과 윤리가 중시되었던 사회의 구성 원리가 어디에 있었는가를 밝히는 데 주력하고자 한다.

II. 여말선초 자연재해 발생과 災異觀

재해는 기상·기후 현상이 다양한 형태로 피해를 주는 것을 말한다. 기상과 기후는 인류생활의 모든 면에 영향을 미친다. 짧은 기간의 대기 현상을 기상이라고 하고, 보다 장기간의 경우 기후라고 한다. 한국에서 겨울이 되면 춥고 건조해지며 여름이 오면 무덥고 강수가 많아진다고 설명하는 것이 기후의 예이다.³⁸⁾ 과학기술이 발달하지 못한 고려와 조선에서는 재해를 예측하고 그것을 직접적으로 막아낸다는 것은 할 수 없었다. 당시 재해대책의 대부분은 후속조치로 진행될 뿐, 재해를 막기 위한 적극적인 대책은 이루어지지 않았다. 그러나 백성들의 생활과 국가 경영에 직접적으로 연결되기 때문에 재해에 대한 강한 대처의지를 보여주었다.³⁹⁾

자연재해는 여러 형태로 나타나지만 실생활에 큰 영향을 끼친 것은 물과 관련된 재해이다. 이것은 농업사회였던 전근대시기의 생활에 큰 영향을 주었기 때문이다. 『조선왕조실록』의 기사 중에서도 유독 물과 관련된 재해 기사가 많이 보이는 이유도 이에 대한 적절한 대처가 미진하고, 그 결과로 나타나는 피해가 막대하였기 때문이다.

때문에 농업사회의 백성들에게 자연재해의 발생은 2차적인 피해와 생존의 절박함에 시달렸으며, 국가는 이를 신속히 해결해야 할 의무가 있었다. 또한 재해에 대한 두려움을 해소하기 위해서는 어떤 형태로든 재이의 원인을 설명할 수 있는 방안이 마련되어야 했다. 이러한 문제에 대해 가장 합리적인 설명방식이라 생각되는 천인감응설이 받아들여졌다. 그 결과 재이가 발생하면 자연과 인간 사회를 순환하는 음양오행의 조절을 자처하였던 군주는 어긋난 人道를 바로잡아야 할 최종적인 책임을 져야했다. 그리고 그 책임의 구체적인 표현으로서 자신의 행위를 반성하는 ‘修省’의 모습을 보여야 했다.⁴⁰⁾ 전근대시기의 사회 규범에서 일월식 같은 天像의 변화 곧 天變현상은 독립된 자연현상이 아니라 하늘이 인간 사회의 선악과 과오를 견책하는 징험으로 간주되었다. 특히 백성을 다스리는 제왕

38) 이승호, 『기후학』, 푸른길, 2012, 29쪽.

39) 이상호, 「세종 즉위기 3년간(즉위년~세종 2년)의 기상·기후 현상과 세종의 대처」, 『한국학논집』 57, 계명대학교 한국학연구원, 2014, 228쪽.

40) 이석규, 「朝鮮初期의 天人合一論과 災異論」, 『진단학보』81, 진단학회, 1996, 100쪽.

의 정치적 행위에 대해 하늘이 응험하는 것으로 믿었다. 聖君이 나올 때는 하늘이 온갖 祥瑞로 화답하고, 제왕이 失政을 하였을 때는 온갖 재이로써 견책한다는 天譴사상은 동양의 대표적인 정치사상의 하나였다. 그리고 祥瑞災異學이라고 할 수 있는 天文災異 분야이며, 천인감응론의 정치적인 응용 분야이기도 하였다.⁴¹⁾ 뿐만 아니라 자연재해의 발생은 정치적 사건 혹은 정치행위의 명분으로 이용하는 경우도 있었다. 특히 정치세력의 사이의 의견 대립 속에서 의사가 결정되는 과정은 자연재해와 기상이변 등의 변수를 직접 활용하여 의사 결정의 향방에 최종적인 영향을 가할 정도의 명분도 제공하였다.⁴²⁾

1. 재해 발생과 災異觀

우선 고려시대를 중점적으로 보자면 재해가 많이 일어났지만 종교적 대응이 중점적으로 나타나고 있는 모습이 보이는 것을 알 수 있다.

고려 太祖代 ‘天授’라는 연호는 天命을 받았다는 의미로 건국의 명분으로 활용되었다. 천명사상은 천인감응론에 토대를 두고 있으며 災異 및 祥瑞의 발생에 대한 정치적 해석을 뜻하는 것이었다.⁴³⁾ 고려에서는 재이를 天譴으로 바라보았고, 이러한 天道를 따르기 위해서는 반드시 군주의 責己修德과 王道政治의 구현이 필요하다고 보았다. 하늘을 따르는 천도는 天時이자 人時와 통하는 것으로 여겼다. 즉, 天意를 헤아리고 天時에 순응하여 정치를 행하면 順天이 행해져 음양조화가 이루어지는 것으로 이해한 것이었다. 따라서 天時의 파악과 그에 준하는 정치 구현은 매우 중요한 대목이 되었다.⁴⁴⁾

고려시대 재이관은 자연계에는 어떤 안정되고 조화된 질서가 있으며 이 질서는 각기 본연의 위치에 있는 자연·사회의 실재들로 구성되어 있다고 생각하였다. 그런데 실재들이 제자리를 벗어났을 경우를 재이로 여겼기 때문에 결국 고려인

41) 김일권, 『동양 천문사상 하늘의 역사』, 예문서원, 2007, 52-53쪽.

42) 이정호, 「여말선초 자연재해 발생과 고려·조선정부의 대책」, 『한국사학보』40, 고려사학회, 2010, 354쪽.

43) 한정수, 「고려시대 농업정책과 농경의례」, 『한국중세사연구』38, 한국중세사학회, 2014, 44쪽.

44) 한정수, 위의 논문, 2014, 46쪽.

에게 재이란 사물들을 범주화하여 질서 있는 세계상을 얻기 위한 하나의 분류도식이라고 할 수 있다. 그리고 이러한 자연관은 재이설의 핵심인 天人感應說에 의해 바라보았고 특정한 재이현상에 어떤 정치적 사건을 일대일의 대응관계로 대비하려는 시도이다. 그러나 이런 결과는 대부분 실패하거나, 성공했다하더라도 막연한 추정의 범위를 벗어나지 못하고 있다.

이에 천문관의 임무도 중요해졌다. 일식, 성변 등 천상의 변괴나 지상에 일어나는 여러 가지 변이를 통하여 천명을 점치는 것이었다. 이것은 천인합일설에 의한 자연관을 의미하는 것이다. 그러므로 일식이나 월식, 성변 등에 대한 정확한 예보나 관측이 대단히 중요시되었다. 그것은 이들 자연현상의 변이를 통하여 천명을 파악할 수 있다고 믿었기 때문이다.⁴⁵⁾

고려 전기의 자연재해는 대체로 11세기 전반기와 12세기 전반기에 걸쳐 발생 빈도가 높게 나타났다. 旱災, 水災, 雨雹, 서리 등의 자연재해에서 그러한 모습을 잘 살펴볼 수 있으며, 11세기 전반기에 자주 발생한 地震, 崩壞의 경우 당시 진행된 지각 변동의 영향일 가능성이 있다고 간주된다. 12세기에도 자연재해가 빈번하였는데, 異常高溫, 異常低溫 현상 등의 불규칙한 기온변화도 농업생산 활동에 많은 지장을 초래하였다.⁴⁶⁾

<표 1> 『고려사』 수록 재해 관련 기사 수

구분	건수	구분	건수	구분	건수	구분	건수
폭우	133	태풍	-	서리	44	우박	190
홍수	47	대풍	146	겨울가뭄	17	지진	250
가뭄	350	기우제	133	폭풍	37	황충	22
전염병	16	폭설	-	기청제	-	대설	36
우토	56	疾疫(역병)	14	일식	1	기근	22
추위	21	日中黑子 (흑점관측)	34	이상고온	16	천둥번개	125

『고려사』 「오행지」의 기록을 종합적으로 볼 때 자연재해는 인종대 이후의 12세기 중엽부터 13세기 초, 고종 및 충렬왕대인 13세기 후반 및 14세기 초, 공민왕대를 전후한 14세기 중엽 이후 무렵에 집중되고 있었다. 천문지 및 오행지 가

45) 이희덕, 「高麗의 天文官制」, 『동방학지』96, 연세대학교 국학연구원, 1997, 35쪽.

46) 이정호, 「高麗前期 自然災害의 발생과 勸農政策」, 『역사와 경계』62, 부산경남사학회, 2007, 35쪽.

운데 수, 화, 목, 금, 토에 기록된 재이의 발생 빈도수는 공통적으로 그 현상은 가뭄과 냉해, 폭우, 기근 등으로 나타났다.⁴⁷⁾ 그리고 『고려사』 「오행지」에 기록된 재해 관련 기사들은 이전의 『삼국사기』에 비하여 구체적으로 정리되어 있지만 이 시기의 기록을 토대로 보면 유독 가뭄·지진·우박 등의 기사가 많이 보인다. 이 기사의 내용에 부가되는 것은 기우제 설행기록이다. 농업이 기반이었던 당시의 가뭄이나 우박 등은 사회 전체에 대한 두려움으로 작용하였을 것이라고 생각된다.⁴⁸⁾

재이 현상의 관찰과 보고는 당대의 정치와 사회의 전반적인 상황과 밀접한 관련이 있었다. 즉, 국왕이나 신하들이 자신들의 이해관계의 입장에서 재이 발생을 주목하고 이를 적절하게 해석함으로써 정쟁의 사상적 도구로 이용하였다.⁴⁹⁾ 건국 초기의 불안정한 왕권이 광종에 안정되자 성종은 즉위 후 새로운 정치질서를 전개해 갈 수 있었다. 성종대의 정치적 진전과 더불어 천재지변에 대한 대책도 뚜렷한 변화를 가져왔다.⁵⁰⁾

① 기우에 교서를 내려 말하기를, “늦여름이 이미 가로막히고 8월도 장차 반이 되어 가는데, 아직 때맞추어 비가 오지 않으니 매우 깊이 근심스럽다. 政化가 제대로 되지 않아서인지, 賞罰이 들어맞지 못한 탓인지 어떤 이유인가! 감옥을 열어 죄수를 풀어 주었으며, 正殿을 피하고 먹던 반찬의 가짓수를 줄이면서 부지런히 寺院에서 빌며 山川에도 우러르며 제사를 지냈는데도, 石燕之飛은 보이지 않고 도리어 金鳥之赫가 보인다. 내가 덕이 없음으로 말미암아 이런 큰 가뭄을 만나는 데에 이르렀으니, 노인을 봉양하는 은혜를 넓혀 농사를 근심하는 나의 생각을 나타내고자 한다. 雍熙 3년(986) 노인들에게 쌀과 베를 지급하였던 왕명에 준하여, 開京에 사는 백성들 가운데 나이가 80세 이상인 사람은 해당 관청에서 姓名을 모두 기록하여 보고하도록 하라.”라고 하였다.⁵¹⁾

47) 한정수, 「고려후기 天災地變과 王權」, 『역사교육』99, 역사교육연구회, 2006, 140-143쪽.

48) 전영준, 「전근대시기 제주사회의 기상변화와 대응」, 『역사와 실학』55, 역사실학회, 2014, 19-20쪽. <표 1>은 같은 논문 20쪽의 내용을 재인용하였다.

49) 진영일, 『고려국왕과 재이사상』, 제주대학교출판부, 2010, 19-20쪽.

50) 이희덕, 『高麗儒教 政治思想의 研究』, 일조각, 1984, 50쪽.

51) 『高麗史』 卷3, 世家, 成宗 10年 7月 12日, “己酉 敎曰 ‘季夏已闌 孟秋將半 尙愆時雨 深軫憂懷. 未知政化之陵夷歟 刑賞之不中歟 啓牢獄 放囚徒 避正殿 減常膳 勤祈寺院 望祀山川 未觀石燕之飛 轉見金鳥之赫 由予涼德 致此亢陽, 欲推養老之恩, 以表憂農之念. 准雍熙三年賜給老人制, 在京城庶民, 年八十以上者, 所司具錄姓名申聞.’”

인용문에서처럼 국왕의 가뭄에 대한 대책은 적어도 기록상으로는 고려 건국 이래 새로운 의식으로 나타났고 가뭄의 원인을 왕의 부덕함과 잘못된 政事에 있다고 하여 自省의 방편으로 善政과 責己가 가해지고 있다. 아울러 불교와 토속에 의한 제례가 추가되었는데, 이러한 일련의 가뭄 대책에서 유교를 중심으로 하는 제왕의 修省태도와 불교와 민속까지 결들여야 했던 思想的인 배경도 엿볼 수 있다. 여기에서 보다 중요한 것은 成宗代 유교정치사상의 전개에 따른 중국적 천인합일관의 수용이라 할 수 있다. 가뭄의 원인이 군주의 덕에 달려 있으며, 가뭄과 같은 天災를 결국 하늘의 견책으로 본 것이라는 점이다. 따라서 이와 같은 天譴에 대응한 고려왕조의 시책은 추가되어 있는 불교행사만을 제외한다면 전형적인 천인합일관에서 출발하는 것이다. 이후로도 고려는 이와 같은 자연관을 계속하여 활용하고 있었다는 점을 알 수 있다. 천재지변의 대책은 왕이 스스로 修德하고 刑政을 완화하는 선정 이외에, 왕정을 비판하고 그 개선을 위하여 신하로부터 봉사나 상소를 받는 관행도 실시되고 있었다.⁵²⁾

그러면서도 고려는 자연재해의 극복을 국가의례를 통해 해소하고자 하였다. 국가의례는 종교별로 매우 복잡적이고 중첩적인 형태를 띠고 있었다. 의례에 포함된 불교, 도교, 유교, 무속은 각자 나름의 세계관을 가졌으면서도 상호 구별되는 의례양식이 있었다.⁵³⁾ 그에 더하여 고려는 불교를 개인의 수양과 신앙으로서만이 아니라, 호국의 방편으로도 받아들였다. 이러한 사례는 전란 극복을 위한 팔만대장경의 조판과 같은 의식이나 자연재해 등의 재이에 대한 해결을 불교의 소재도량으로 극복하고자 하였다는 점이다.⁵⁴⁾ 이러한 자연에 대한 이해와 재해의 극복 노력은 고려 말 왕조교체라는 정치적인 변화 속에서 災異의 발생 원인에 대한 이해 역시 정치적인 부분의 영향을 받을 가능성이 높았다. 그와 같은 사례로는 禡王의 행위 가운데 특히 失政을 자연재해 발생과 연관 지어 서술하고 있는 사례도 확인된다.⁵⁵⁾

우왕대도 수재로 인한 피해가 극심하였고, 우왕대 이후 昌王, 恭讓王代의 경우 역시 한재, 풍재를 비롯해 異常低溫 현상으로 농작물의 피해가 발생하고 있었고,

52) 이희덕, 앞의 책, 1984, 39쪽, 52-53쪽.

53) 이욱, 『조선시대 재난과 국가의례』, 창비, 2009, 42쪽.

54) 한정수, 앞의 논문, 2014, 66-67쪽.

55) 이정호, 앞의 논문, 2010, 354-355쪽.

특히 수재로 인한 피해가 컸다. 그렇지만 자연재해가 발생하면 祈晴法席 거행, 租稅 감면 등의 노력과 제대로 운영되지 못하고 있던 義倉을 지방의 州郡에 설치하기 위한 시도가 나타나는 등 우왕, 창왕, 공양왕대의 노력이 보이지만 얼마나 실효를 거두었는지에 대해서는 다소 회의적이다. 하지만 자연재해로 인한 피해가 가중되는 상황 속에서 그 피해를 극복하기 위한 노력은 계속되고 있었다.⁵⁶⁾

그리고 공양왕대 우왕과 창왕을 제거한 일을 재이를 이유로 정당화 하였다. 우왕이 신돈의 비첩인 반야의 소생이었고 공민왕의 혈통이 아닌 점을 강조하면서 재이의 예를 들고 있다. 공민왕을 장사지낼 때 무지개가 겹으로 해를 감싼 점, 우왕이 처음 蒸祭祀를 지내던 저녁에 부영이가 太室에서 울고 천지가 진동한 점, 충숙왕 제삿날에는 큰 바람, 비, 천둥벼락, 우박까지 내린 점 등⁵⁷⁾을 들었다.

여기서 이성계의 일파인 공양왕대 간관 오사충 등이 재이 발생을 근거로 삼았고 고려 국왕들은 단순한 정치적 권력을 잡은 지상적 존재뿐만 아니라, 사회와 자연계를 소통할 수 있는 우주적 인격이었음이 드러난다. 그리고 그 왕의 자격 기준은 조상의 혈통을 제대로 잇고 있는지 어떠한지 달려있었다.⁵⁸⁾

그리고 고려 말의 사상계가 그랬던 것처럼 자연의 이상 현상에 대한 반응도 유교적인 것과는 거리가 있었다.⁵⁹⁾ 그러나 이러한 공존은 고려 후기를 지나 조선 시대에 들어서면서 점차 사라졌다. 고려 후기 새로운 정치세력으로 등장한 사대부들은 권문세도가와 불교를 비판하면서 유교를 사회개혁의 이념으로 삼았다. 이들은 유교의 이념에 근거한 祀典의 신만을 정당한 신으로 간주하였다. 나라에서는 이들에 대한 제사만을 거행하고 나머지 불교, 도교, 무속의 의례들을 폐지해야 한다고 하였다.⁶⁰⁾

2. 儒敎思想 확립과 消災儀禮의 억제

56) 이정호, 앞의 논문, 2010, 358-364쪽.

57) 『高麗史』卷45, 世家, 恭讓王 元年 12月 29日 癸亥.

58) 진영일, 앞의 책, 2010, 247-249쪽.

59) 박성래, 『한국과학사상사』, 책과함께, 2012, 422쪽.

60) 이육, 앞의 책, 2009, 43쪽.

앞에서 살펴본 것처럼 자연재해의 발생은 정치적 사건 혹은 정치행위의 명분으로 이용하는 측면이 있었다. 그리고 이것은 정치, 사회의 변화가 급격히 진행되는 시기에 나타나는 경우가 많았다. 그만큼 사회변동시기에는 정치세력 간의 대립 가능성이 높았기 때문이라고 볼 수 있는데, 여말선초 시기는 이러한 현상이 극대화되었던 시기라 할 수 있다.⁶¹⁾

조선 초기에는 역성혁명의 정당성을 확보하는데 재이사상을 적극 이용한 것으로 보인다.⁶²⁾ 『조선왕조실록』에서는 태조가 왕위에 오르자 가뭄을 해소하는 비가 내렸다는 기록이 있다.⁶³⁾ 자연 절기의 순환을 정치적 명분으로 활용한 사례이기도 하지만, 개국공신이었던 趙浚의 『松堂集』에도 개국에 참여한 신하들이 재이사상을 어떻게 활용하였는지를 보여주는 사례가 있다.

- ② …그런데도 왕씨는 혼미하여 도리어 시기하고 질투하는 마음이 생겨나 흉악한 무리가 더욱 방자하게 날뛰어 재앙이 경각에 달하자, 하늘이 노하고 백성이 이반하여 전하를 추대하였습니다.…⁶⁴⁾

이 기록은 1392년(태조 1) 左侍中으로 있던 조준이 평양의 食邑과 京畿 都統使를 辭免하기를 청하여 올린 箋文인데, 그중에서 태조의 역성혁명을 위한 일련의 과정과 행위에 대하여 명분을 세우고, 또한 전 왕조의 왕족에 대한 예우를 드러내 밝힌 부분만을 뽑아서 편집된 것이다.⁶⁵⁾ 조준은 개국 일등공신으로 봉해진 인물로⁶⁶⁾ 하륜 등과 함께 『經濟六典』을 편찬하고 과전법을 제정할 정도로 토지제도에도 밝았으며, 1403년(태종 3)에는 영의정부사에까지 올랐다.⁶⁷⁾ 그런 그가 이성

61) 이정호, 앞의 논문, 2010, 354쪽.

62) 이때 활용되었던 재이론은 동증서가 『春秋繁露』에서 주장한 ‘천인감응론’에 바탕을 두었다. 하늘에는 음과 양이 있고 사람에게도 음과 양이 있다. 하늘과 땅에서 음기가 일어나면 사람의 음기도 응하여 일어나고 사람의 음기가 일어나면 하늘과 땅의 음기도 또한 응하여 일어나는데 그 도는 하나인 것이다. 董仲舒, 『春秋繁露』, 卷13 第57, 同類相動 “…天有陰陽 人亦有陰陽 天地之陰氣起 而人之陰氣應之而起 人之陰氣起 而天地之陰氣 亦宜應之而起 其道一也…” (남기현 역, 자유문고, 2005, 385-387쪽).

63) 『太祖實錄』 卷1, 1年 7月 18日, “前此久旱 及上即位 霏然下雨 人心大悅.”

64) 趙浚, 『松堂集』 卷4, 箋, “…王氏昏迷 反生忌疾 兇黨益肆 禍在晷刻 天怒民離 推戴 殿下”, (윤재환·윤승준·변종현 역, 이승재 교점, 한국고전번역원, 2012, 해석은 344-347쪽, 원문은 470-471쪽).

65) 趙浚, 『松堂集』 卷4, 箋, 344쪽.

66) 『太祖實錄』 卷2, 1年 9月 16日 甲午.

67) 『太宗實錄』 卷6, 3年 7月 16日 辛卯.

계의 역성혁명과 조선 건국에 대한 인식을 하늘의 견책으로 이루어진 일이라고 단정하고 있는 것이다. 이러한 상황 인식은 조선 초기라는 시대적 상황에서 지배층의 당면 과제가 새로운 왕조의 창건에 정통성을 부여하는 것이었으며, 이때 수용한 천인합일론을 활용하여 건국과 지배의 근거를 만들어 냈음을 알 수 있다.⁶⁸⁾

그러나 이 시기의 지배층은 자신들의 지배를 정당화시키거나 지배층 내부의 권력 투쟁을 위한 수단 또는 유가의 도덕을 절대화함으로써 유학사상의 정치적 영향력을 강화하려는 의도로써만 천인합일론을 이용한 것은 아니었다. 즉, 천인합일론을 통해서 민본정치를 구현하려는 실질적인 노력을 기울였다.⁶⁹⁾

조선은 농업을 기본으로 하는 사회로 무엇보다도 旱害·水害·風害·蟲害 및 천재지변과 같은 재난을 가장 두려워하였고, 자연재해 후 수반되는 유행성 질환에 대한 대책 마련에 고심하였다. 이러한 정책을 국가적 차원에서 구체화시킨 것은 세종대에 들어와서부터이다. 세종은 왕도정치의 구현과 민생안정, 민심수습을 위한 정책을 최우선으로 하였다.⁷⁰⁾ 세종의 덕치는 천인합일론을 기반으로 하여 적극적으로 자연에 대한 이해를 시도한 결과이지만, 이미 태조 때부터 자연재해를 극복하고자 하였던 노력은 여러 사례에서 확인된다.

그리고 불교와 불교소재의식을 강력히 비판하면서 점점 줄어드는 양상이 보인다. 태조대는 회암사에서 소재 법석을 베풀었고⁷¹⁾, 중[僧徒] 27명을 내전에 모으고 消災大般若道場을 베풀었다.⁷²⁾ 그리고 천변지괴 때문에 백악산에 제사지내고 여러 절에 소재 법석을 베풀는⁷³⁾ 등 불교 소재의식이 이어졌지만 점차 줄어들었다. 태종대에는 사찰통폐합을 실천하는 등의 정책을 통해 건국 타당성을 확고히 하면서 사찰의 재정적 기반을 왕실로 되돌리려 하였다.⁷⁴⁾ 태종은 왕위에 오르자마자 정부와 예조에 명하여 귀신과 불사의 일을 없애도록 의논하게 하였다. 태종은 “귀신과 부처의 일은 내가 감히 알지는 못하나, 징험이 없는 것이 또한 명백하니 무슨 소용이 있겠는가? 그러나 우리 태상왕과 상왕께서 모두 높이고 믿으시

68) 이석규, 「朝鮮初期의 天人合一論과 災異論」, 『진단학보』81, 진단학회, 1996, 95쪽.

69) 이석규, 위의 논문, 1996, 96쪽.

70) 이민수, 「조선전기 구휼제도와 구황정책」, 『朝鮮前期 社會福祉政策 研究』, 혜안, 2000, 63쪽.

71) 『太祖實錄』 卷8, 4年 8月 28日, “遣太學士柳珣於檜巖等 設消災法席.”

72) 『太祖實錄』 卷9, 5年 1月 17日, “集僧徒二七於內殿 設消災《大般若》道場.”

73) 『太祖實錄』 卷10, 5年 9月 1日, “以天變地怪屢見 命參贊門下府事安翊 政堂文學韓尙質 祭于白岳山 又遣人於諸寺 設消災法席.”

74) 박성래, 앞의 책, 2012, 427쪽.

니, 비록 다 혁파하지는 못하더라도 없앨 만한 것을 참작하여 아뢰도록 하라”고 명했다.⁷⁵⁾

세종대에도 사찰통폐합의 정책이 지속되었다. 이에 선왕의 창건 사찰에 대한 지원을 비판적으로 바라보는 신하들의 불교와 소재의식에 대한 강력한 비판이 대두되고 있었다. 다음 기록이 이를 잘 말해준다.

③ 藝文奉教 梁鳳來 등이 상소하기를, (前略) …여러모로 생각하건대, 佛氏의 폐해는 漢·隋·唐 이래로 사책에 실려 있으니 반드시 조목을 들어 나열할 것은 없고, 우선 근대의 일만 말한다면, 전조 태조가 깊이 쌓인 폐단을 징계하여, 後代의 群臣들이 사사로이 願刹 짓는 것을 금지하였는데, 그 때 공신 崔凝 등이 그 법을 제거하자 청하였으나, 태조가 이르기를, ‘신라 말년에 佛氏의 설이 사람마다 골수에 젖어 있으므로, 死生禍福이 모두 부처가 하는 짓이라 하였으나, 이제 三韓이 겨우 통일되어 인심이 진정되지 못하였으니, 만일 급작히 혁파하였다가는 반드시 反側할 자가 생길 것이다.’ 하고, 바로 訓戒를 지어 말하기를, ‘마땅히 新羅를 거울삼아서 佛寺를 많이 짓다가는 망하기에 이른다.’ 하였으니, 이것은 후세에 점차로 없애라고 시사한 뜻입니다. 그 뒤에는 없애지도 못할 뿐만 아니라, 오히려 그 교를 믿음이 日新月盛하여 재력을 다하여 寺院을 많이 지어서 어떠한 변괴든지 있게 되면 문득 佛事를 하게 되니, 이것을 消災道場이라고 하는데, 飯僧이 날마다 자못 3만 명으로 헤아리게 되었으니, 심지어는 百高坐를 宮中에 설치하고 임금의 친히 弟子禮를 올리게 되어도 마침내 복을 얻기는커녕 亂亡에 이르렀으니, 가령 태조가 그 근본을 다 뽑아 없애었다면 후세에 酷信하는 폐단이 이 정도에 이르지는 아니하였을 것이니, 이는 근대의 밝은 거울이 될 것입니다.⁷⁶⁾

또 1442년(세종 24)에도 장령 李思哲과 정언 李徽가 세종에게 올린 장계에서

75) 『定宗實錄』 卷6, 2年 11月 13日 癸酉.

76) 『世宗實錄』 卷23, 6年 3月 21日, “藝文奉教梁鳳來等上疏曰 (前略)…竊惟佛氏之害 歷漢隋唐以來載在簡策 不必條陳 姑以近代之事言之. 前朝太祖深懲積弊 禁後代群臣私作願刹 其時功臣崔凝等請除其法 太祖以謂 ‘新羅之季 佛氏之說 入人骨髓 人皆以爲死生禍福 悉佛所爲 且今三韓甫一 人心未定 若遽革之 必生反側.’ 乃作訓曰 ‘宜鑑新羅多作佛寺 以底於亡.’ 此則示後世漸次除治之意也. 厥後非惟不能除治 反崇信其教 日新月盛 殫竭財力 多置寺院 凡有變怪 輒作佛事 名曰消災道場. 至於飯僧 以三萬計者 殆無虛月 甚者 設百高坐於宮中 親執弟子之禮 卒不獲福 而遂至亂亡. 假令太祖盡拔根本 則後世酷信之弊 不至此極矣. 此近代之明鑑也.”

釋王寺에 쌀과 콩을 내려 燔瓦를 고쳐 덮는 비용을 지원한 것에 대해 함길도와 강원도에 수재가 있었음을 들어 재정 지원을 철회해 줄 것을 요청하였다. 그러나 세종은 태조가 창건한 석왕사라는 것과 이미 명령을 내렸으므로 신하들의 청원을 들어주지 않았다.⁷⁷⁾ 이처럼 조선 초기의 관리들은 유교적 정치 이념의 확립을 위해서 불교 비판과 더불어 불교의 소재의식에 대해서도 거침없는 비판을 하였다. 이러한 양상은 단종 때까지 지속적으로 나타나고 있다. 그러나 세조가 즉위 하면서 신하들의 불교 비판은 이전에 비해 다소 약화되었다. 이는 세조가 불교를 좋아한다고 하였고,⁷⁸⁾ 불교적인 상서에 대한 것⁷⁹⁾에 긍정적으로 반응할 만큼 불교에 호의적이었기 때문일 것이다.

재해를 당하면 국왕들은 恐懼修省의 자세를 가졌어야 했다. 공구수성은 나라가 재앙을 당하면 신하들은 재이를 물리치기 위한 대책의 하나로 국왕의 도덕적인 수양(恐懼修省; 매우 두려워하며 자신을 살핀다)을 요청해야 했으며, 국왕은 음식의 가짓수를 줄이거나(減尙膳), 정전을 피하고(避正殿), 죄수를 방면하는 등 일련의 조치를 취하여야 했다. 이것은 당시의 정치적 관습으로 어떤 자연 현상이 재이인가 아닌가를 판별하는 중요한 문제였다.⁸⁰⁾ 대표적으로 기록이 제일 많은 가뭄과 관련된 기사들은 단순 기사에 그치는 것이 아니라 기우제 같은 재이관으로 내용이 연결된다. 그에 따라 어느 정도 일반화할 수 있는 단계적인 대응양상들이 드러난다. 우선 禁酒令, 減膳, 撤樂, 시장을 옹기거나 적극적으로 가뭄의 원인을 찾아 그것을 해결하려는 단계를 말한다. 이는 백성들의 원망이 화기를 상했다고

77) 『世宗實錄』, 卷96, 24年 4月 3日, “掌令李思哲 正言李徽啓 ‘今特賜釋王寺僧米豆八十石 以資燔瓦之費. 臣等竊念前年咸吉 江原等道 皆有水災 此二邑爲甚 歲且凶歉. 安邊則本道築城軍人 仰給公廩 其所儲米豆 尤不可妄費也. 臣等謂釋王寺燔瓦 彼遊手之徒 猶可自辦 何必冗費國庫之儲? 若曰八十石 至微也. 雖費何害? 則凡事積小成大 勿以爲小而遽費於無用之地 請追還成命.’ 上曰 ‘爾等之言是矣. 然此寺乃我太祖所創大刹也 而予適幸于近境 故賜之 以助其費耳. 汝等之言雖是 然國君既已賜之矣 豈可輕以還取乎?’ 思哲曰 ‘二邑俱有水災. 安邊米豆 皆自江原道漕運而來 以備軍需 不宜用之於他處. 臣等竊謂鹽利出於海而無窮 且爲咸吉道所產 如不得已 賜之以鹽而還收米豆 則庶乎軍需不至於耗費矣.’ 再三固請 不允.”

78) 『世祖實錄』 卷15, 5年 2月 8日 辛酉.

79) 박세연은 『世祖實錄』에 불교적 상서가 32회, 그 밖에 다른 사료에서 9회의 불교적 상서가 더 발생한 것으로 보고 있다. 상서의 종류는 대략 ①여래·보살의 現相, ②舍利分身, ③雨花·天雨, ④甘露와 수타미, ⑤放光, ⑥오색구름·안개 등의 기상현상, ⑦동물을 통한 길조, ⑧地動, ⑨구체적 설명이 없는 瑞氣로 나누어 볼 수 있다고 보았다. 상서는 복합적으로 등장하며 특히 부처가 현상하거나 사리가 분신하는 것에 다른 상서들이 따라 등장하는 경향이 강하다(박세연, 「조선초기 세조대 불교적 상서의 정치적 의미」, 『사총』74, 고려대학교 역사연구소, 2011, 38-39쪽).

80) 恐懼修省에 관한 조선시대 전체에서 『조선왕조실록』의 기사 수는 700여 건에 육박한다(구만옥, 「천문의 관측과 기상의 측후」, 『하늘, 시간, 땅에 대한 전통적 사색』, 두산동아, 2007, 55-56쪽).

보고, 잘못된 刑政, 원한 같은 것을 풀어내거나, 형벌을 감하고 송사를 빨리 진행 하거나, 사형도 감해 주고 궁궐에서 궁녀를 내보내거나 근무여건을 개선하는 방향으로 나아갔다. 그러나 이렇게 해도 가뭄이 지속되면, 이제 남은 방법은 직접 하늘에 비를 비는 것이다. 기우제를 지내고 그 다음 단계로는 신하들에게 구언을 하였다.⁸¹⁾

<표 2>는 『조선왕조실록』에 나타나는 공구수성의 기록이다. 조선 초기를 제한 하여 볼 때 대표적으로 나타나는 것을 정리한 것이다. 공구수성의 자세는 왕이 적절히 이용하기도 하였고 신하들이 자신들의 의견을 주장할 때도 이용한 것으로 보인다.

<표 2> 『朝鮮王朝實錄』에 나타나는 恐懼修省 例

왕력	서기	내용	비고
정종 2	1400년 6월	국왕이 공구수성해서 비가 내림	사직요청
태종 1	1401년 7월	좌사간 尹思修 등이 공구수성을 하라고 하며 궁실건축을 반대함	
태종 2	1402년 9월	왕의 거동을 삼가야 한다면서 근일에 천변이 여러 번 일어났으니 공구수성 해야 된다는 내용	
	1402년 9월	星變이 있음을 들어 공구수성 해야 된다고 치료를 위한 온천행차에 반대하는 사간원의 상소	
태종 5	1405년 5월	李來 등이 공구수성하는 것은 좋으나 정사를 돌볼 것을 청함	사직요청
태종 6	1406년 5월	旱氣를 이유로 祈雨祭를 지낼 것을 말하며 공구수성의 뜻을 보이하고자 함을 말함	
	1406년 9월	천변재이로 성 밖으로 移御하려 하자 대간에서 은·주나라 예를 들면서 반대	
	1406년 9월	매사냥을 하자 移御한 이유가 공구수성 때문이라는 이야기를 하며 대간에서 중지하기를 청함	
	1406년 9월	대간에서 厄을 피하기 위해 移御하였음을 말하며 매사냥을 중지하기를 청함	
태종 7	1407년 6월	가뭄 때문에 공구수성하고 있음	
	1407년 10월	일식을 잘못 예고한 書雲副正 尹敦智를 巡禁司에 가두었다가 곧 석방	
태종 9	1409년 4월	동북면 기근과 공구수성에 대한 태종과 贊成 南在 사이의 대화	
	1409년 윤4월	남재가 한재가 政令의 잘못에도 연유하니 공구수성이 마땅함을 말함	
	1409년 7월	전 東北面都巡問使 李之源이 便民事宜를 올림	
	1409년 7월	서무를 의정부에서 처결토록 함	

81) 이상호, 「태종대 가뭄 대처 양상에 드러난 유학적 사유-『태종실록』의 가뭄 관련 기사와 재이관을 중심으로」, 『국학연구』23, 한국국학진흥원, 2013, 542-546쪽.

태종 10	1410년 3월	중친·백관 등이 閔無咎를 처벌토록 요구하는 상소를 보냄(공구수성에 대한 언급)	
태종 11	1411년 2월	講武에 대한 논란이 일어남(신하→왕, 공구수성)	
태종 14	1414년 4월	교외의 행차를 정지할 것을 사간원에서 상소(신하→왕, 공구수성)	
	1414년 5월	가뭄을 당하여 비가 오자 정부와 六曹에서 태종이 공구수성한 효과라고 함	
	1414년 6월	변정도감의 노비 송사 처결을 잠정적으로 중지하라고 명함	
태종 15	1415년 6월	오래 가뭄어 구언하는 내용	
태종 16	1416년 5월	가뭄을 걱정하여 구언	
	1416년 11월	안개가 3일 동안 짙게 끼자 태종이 천변이 두려워 공구수성의 이유로 일을 보지 못하겠다고 함	
태종 18	1418년 6월	가뭄을 이유로 예조에 명하여 古典에 실려 있는 비를 비는 일을 다 들어서 아뢰게 함	
세종 23	1441년 4월	黃雨가 내리자 세종이 여러 가지 일을 停罷할 것을 말했지만 신하들이 재변이 아닌데 공구수성하면 상서롭지 못하다고 하여 반대	우량측정
문종 1	1451년 5월	사헌부에서 혜빈궁 별실 짓는 일, 중이 공물을 대납하는 일 등을 상소	토목공사 불교비판

【출전: 『조선왕조실록』 1400년(정종 2)~1451년(문종 1)】

하지만 1441년(세종 23)의 경우 지나친 공구수성을 하는 경우는 오히려 상서롭지 못하다고 하여 신하들이 막는 일도 있었다. 이러한 공구수성에 대한 신하들의 대표적인 생각은 정종 2년 기사를 통해 알 수 있다. 좌정승 成石璘 등이 정종에게 ‘만일 水災나 旱災의 不虞의 변이 있으면, 벼슬을 사면하여 재앙이 사라지기를 빌었다고 말하며 사직 요청을 하였다. 이와 함께 금주령⁸²⁾을 청하기도 하였다. 그리고 국왕은 災異를 당하면 반드시 減膳, 徹樂하고 恐懼修省하였음을 말하며 반드시 경계하고 조심할 것과 함께 태만하거나 소홀함이 없도록 하여 하늘의 뜻에 보답할 것을 요청하였다.⁸³⁾

또 조준이 관직에 있을 때 올린 상소를 보면 수재에 대한 심각한 우려를 살펴볼 수 있다. 즉, 2, 3년간 수재와 한재가 닥친다면 백성에 대한 진휼 대책, 군사들의 군량 충당 방법에 대해 말하였다.⁸⁴⁾ 그리고 개간된 땅이 부족함을 들어 군

82) 동양에서는 고대 이래로 술을 금하는 이유를 대체로 다음과 같이 생각하고 있었다. 사람의 성품을 기르고 재앙과 난리의 근원을 막는 것과 가뭄이나 홍수 등의 재해를 만났을 때 곡식 소모를 막고 저축하려는 것이다. 마지막으로 국가의 재정을 보충하기 위하여 개인의 양조를 금하고 나라에서 전매하여 이익을 취하려는 것이다. 조선 왕조에서도 대체로 이런 이유로 건국 직후부터 금주령을 실시하였다(정구선, 『조선 왕들, 금주령을 내리다』, 팬덤북스, 2014, 68-69쪽).

83) 『定宗實錄』 卷4, 2年 6月 2日 乙未.

사상의 재원, 조정의 재원과 녹봉 등에 대한 우려와 3, 4년 연거푸 수해나 한재가 일어난다면 어떻게 백성들을 구휼할지에 대한 문제점을 지적하고 있다.⁸⁵⁾ 楊廣道에는 이미 상평창을 두었고 다른 여러 도에서도 이에 따라 시행하게 하며, 법대로 하지 않는 수령이 있다면 처벌하도록 하였다.⁸⁶⁾

李原도 재이에 대한 대처로 사직요청을 하고 있는데, 그의 문집인 『容軒集』에는 가뭄 때문에 사직하는 상소가 있다. 이를 보면 신하들도 재이관에 책임있는 태도를 지니고 있었음이 확인된다.

④ 調元은 재상의 임무입니다. 신은 본래 재주와 덕이 없는데 외람되게 임금의 은혜를 입어서 감히 정부에 있으면서 銓選까지 검직하여 하늘이 주는 복록을 헛되이 낭비하였고, 오랫동안 현명한 이들이 등용되는 길을 막았습니다. 임금의 덕을 보필하고 음양을 變理하지 못하여 가뭄을 당하였으니 없드려 바라옵건대 신의 관직을 그만두게 하여서 하늘의 견책에 응답하시는 것이 국가에 크게 다행이겠습니다.

임금이 허락하지 않고, 集賢殿應教 俞孝通을 시켜서 사직서를 도로 내주며, “지금 큰 가뭄이 들었으니 경이 사직하겠다는 것은 진실로 그럴 만하다. 다만 부왕 때부터 이미 중요한 임무를 맡았는데 어떻게 과인의 시절에 갑자기 물러나서 쉬려고 하는가. 힘써서 그 직임에 나가도록 하라.”고 하였다.⁸⁷⁾

李原은 조준, 정도전 등 개국공신들처럼 적극적으로 건국에 참여한 핵심세력은 아니었으나 건국을 긍정적으로 인식하고 신왕조에 출사하여 협조한 부류라고 볼 수 있다.⁸⁸⁾ 그는 조정의 요직을 두루 거쳐 1418년(태종 18)에는 우의정,⁸⁹⁾ 1421년(세종 3)에는 좌의정⁹⁰⁾에까지 올랐다. 그가 당시의 어려운 현실을 타개하는 대책

84) 趙浚, 『松堂集』 卷3, 疏, 論田制疏.

85) 趙浚, 『松堂集』 卷3, 疏, 論田制第三疏.

86) 趙浚, 『松堂集』 卷4, 疏, 陳時務第二疏.

87) 李原, 『容軒集』, 卷3, 疏, 因旱辭職疏 乙巳, “調元者 宰相之職 臣本無才德 濫承 上恩 叨居政府 仍兼銓選 徒費天祿 久防賢路 而未能輔弼 上德 變理陰陽 以致旱乾 伏望停臣職任 以答天譴 國家幸甚. 上不允 令集賢殿應教俞孝通還給辭狀曰 今當大旱 卿之辭職 固然矣 但自父王時 已負重任 何至寡人之時 遽欲休退 勉就乃職.”

88) 이병휴, 「朝鮮初期 政局의 推移와 容軒 李原의 對應」, 『역사교육논집』32, 역사교육학회, 2004, 213쪽.

89) 『太宗實錄』 卷35, 18年 6月 5日 甲申.

90) 『世宗實錄』 卷14, 3年 12月 7日 丙申.

으로 사직을 요청하지만, 세종은 허락하지 않았다. 이렇듯 웬만한 경우가 아니면 신하들의 사직요청을 허락하는 일은 별로 없었다.

여기서 감선에 대해 더 살펴보자면 다음과 같다. 종래의 감선은 그야말로 밥상에 오르는 반찬의 가짓수를 줄이는 것이었으나, 세종은 하루에 여러 차례 받는 밥상 중에서 晝膳을 아예 어울리지 않도록 하였고,⁹¹⁾ 종래 감선과 禁酒가 확실한 연관성이 없었는데 감선을 하면 반드시 금주도 하는 관행을 세웠다.⁹²⁾ 이런 감선에 적극적이고 금욕적인 태도는 세종이 문신관료들의 지지와 존경을 확보하는데에도 적절한 도움이 되었다. 문종도 그런 방침을 계승하였고 ‘忌月撤膳’을 도입하였다. 당시 국왕은 위로 3대까지 조상의 기일에 고기반찬을 들지 않는 철션을 행했는데, 문종은 아예 기일이 들어가는 달 전체를 기월로 삼아서 철선하는 달로 삼은 것이다.⁹³⁾ 이런 경향은 세조에 이르러 다소 둔화되었다. 14년간 재위하며 단 두 차례만 감선했을 뿐이다.⁹⁴⁾ 또 유난히 술을 즐겼으며 공신들과의 술자리를 통해 결속을 확인했던 정치 방식을 가졌기 때문에 금주는 단 한차례만 시행했고 감선과 금주를 병행하지도 않았다.⁹⁵⁾

그리고 선위와 관련해서 재이론이 어떻게 이용되었는지도 살펴볼 수 있다. 조선 초기 선위를 한 국왕은 태조, 정종, 태종, 단종, 세조가 있다. 이 중에서 선위 교서에 자연재해에 대한 명확한 책임을 말한 왕은 정종과 태종이다.

- ⑤ …蝗蟲⁹⁶⁾과 가뭄이 재앙으로 되고,妖孽이 거둬 이르니, 진실로 과인이 덕이 없는 소치로 말미암은 것이므로, 무서워하고 두려워하여 하늘과 사람에게 부끄러움이 있다. 하물며 내가 본래 風疾이 있어 萬機에 眩亂하니, 정신을 수고롭게

91) 『世宗實錄』 卷73, 18年 閏6月 7日 辛未.

92) 『世宗實錄』 卷40, 10年 閏4月 11日 壬辰.

93) 『文宗實錄』 卷6, 1年 2月 1日 庚午; 1年 2月 2日 辛未; 1年 2月 7日 丙子; 1年 2月 20日 己丑; 1年 2月 21日 庚寅; 卷12, 2年 2月 1日 乙丑.

94) 『世祖實錄』 卷16, 5年 6月 18日 戊辰; 卷17, 5年 7月 11日 庚寅.

95) 함규진, 「조선 역대 왕들의 減膳 그 정치적 함의」, 『한국학연구』34, 고려대학교 한국학연구소, 2010, 255-256쪽.

96) 황충은 일반적으로 메뚜기를 말하는 것이지만, 『조선왕조실록』에서의 황충에 관한 기록을 살펴보면 메뚜기만을 말하는 것은 아니라고 간주된다. 메뚜기가 나오기에는 비교적 선선한 계절에 피해를 계속 보았고 이른 계절의 황충은 메뚜기가 아닌 다른 종류의 곤충 또는 유사한 생물 중에서 대발생한 것으로 보인다(윤일·문태영, 「조선왕조실록에 기록된 蝗蟲에 대한 문화곤충학적 접근, 1. 기록의 의미와 유형 그리고 문제」, 『고신대학교 자연과학연구소 논문집』13, 고신대학교 자연과학연구소, 2006, 47쪽).

하여 정무에 응하면, 彌留에 이를까 두려웠다. 무거운 짐을 내놓아 덕 있는 사람에게 부탁해 볼까 생각하였으니, 거의 위로는 하늘마음에 보답하고, 아래로는 興望을 위로할 수 있을 것이다.…97)

- ⑥ …비록 德望은 없으나, 의로움이 아닌 일은 행하지는 않았는데, 능히 위로 天意에 보답하지 못하여 여러 번 水災·旱災와 蟲蝗의 재앙에 이르고, 또 목은 병이 있어 근래 더욱 심하니, 이에 세자에게 傳位하려고 한다.…98)

⑤에서 정종은 자신의 부덕을 내세워서 태종에게 선위 하는 데에 정당성을 내세우고 있다. ⑥에서 태종은 재이와 病을 이유로 세종에게 선위하게 된다. 기록에서와 같이 재이를 적극적으로 이용하는 모습을 볼 수 있다. 요컨대, 태종은 재이에 대해 임금인 자신이 책임진다고 선언하고 또 그런 의지를 보여줌으로써 지배권을 확실히 하는 데 도움을 받았다.99)

태종은 이처럼 재이론을 적극적으로 이용하였다. 그리고 天譴論과 연계하여 태종과 하륜의 정치적 거취가 거론되었다. 이는 하륜의 사직과 그에 잇달은 태종의 선위 파동은 단순한 민심 수습이 아니라 특정한 정치세력을 겨냥한 정국 운영 방식도 확인된다.100) 즉, 태종은 親 태조세력, 중앙 무관들을 지휘하는 병권 관장 세력, 그리고 외척세력 등을 약화시키는 과정에서 하륜의 사직과 자신의 선위 표명을 정략적으로 이용하였다.101)

- ⑦ 내가 나이가 어리고 中外의 일을 알지 못하는 탓으로 간사한 무리들이 은밀히 발동하고 亂을 도모하는 싹이 종식하지 않으니, 이제 장차 大任을 領議政에게 전하여 주려고 한다.102)

97) 『定宗實錄』, 卷6, 2年 11月 11日, … “…蝗旱爲災 妖孽荐至. 良由寡昧非德之致 慄慄危懼 俯仰有作 矧予素纏風疾 眩於萬機 勞神應務 恐致彌留 思釋重負 以付有德 庶可以上答天心 下慰興望…”…

98) 『太宗實錄』, 卷36, 18年 8月 8日, … “…雖無德望 然無非義之舉 而未能上答天意 屢致水蟲蝗之災. 且有宿疾 近來尤劇 茲欲傳位于世子…”…

99) 박성래, 앞의 책, 2012, 481쪽.

100) 류창규, 「조선 초기 太宗과 河崙의 天譴論을 빙자한 정국 운영 양상」, 『역사학연구』45, 호남사학회, 2012, 67-68쪽.

101) 류창규, 위의 논문, 2012, 90쪽.

102) 『世祖實錄』 卷1, 1年 閏6月 11日, “…予幼沖不知中外之事 致姦黨竊發 亂萌未息 今將以大任傳付 領議政…”

그리고 ⑦에서 단종은 직접적인 자연재해를 언급하지 않았으나 선위 이유 중 에 하나가 대기근임이었을 짐작할 수 있다. 1453년(단종 1) 봄에 가뭄이 들고 장마와 서리가 겹쳐 연이어 기근이 발생했다.¹⁰³⁾ 이러한 계속되는 재해에 대기근이 예정된 상태에서, 10월에 수양대군이 계유정난을 일으켜 11세의 어린 단종을 제치고 권력을 장악하려 하자¹⁰⁴⁾ 함경도에서 이징옥이 모반을 도모하였다.¹⁰⁵⁾ 1454년(단종 2)이 되자 대기근이 본격화되어 기아자, 아사자, 역질자, 유망자를 낳았다.¹⁰⁶⁾ 윤 6월에는 단종이 수양대군에게 양위를 할 정도로 정치적 긴장이 극대화되어 있었다.¹⁰⁷⁾ 이 과정에서 세조는 단종초 의정부 중심의 정치로 인한 왕권의 쇠퇴와 실추를 시정하기 위해 계유정난을 일으켜 왕권을 찬탈하였다. 세조는 즉위 후 왕권을 안정·강화하고 국왕 중심의 정치를 실행하는 것을 목적으로 삼았다.¹⁰⁸⁾

이처럼 조선은 유학을 국학으로 삼아 길흉화복의 원인을 귀신의 탓으로 삼지 않고 하늘과 人間事의 결과로 보았다. 자연재해는 재이로 보았고 군왕의 행한 정치행위의 결과로 생각하였다. 자연의 재앙을 극복하기 위해 하늘과 인간 사이의 교감을 회복하여야 한다고 믿었다.¹⁰⁹⁾ 이러한 이유로 자연재해가 일어나면 국왕들은 민감하게 받아들일 수밖에 없었고 이를 극복하기 위해서는 다각적인 방편 마련과 더 발전된 방향으로 나아가야 했다.

3. 書雲觀의 설치 목적과 운영

하늘에 대한 이해를 도모했던 시도는 고려 때부터 시작된다. 고려의 천문관제는 대체로 국초의 光宗代(949-975)를 전후하여 정비되기 시작하여 成宗代(981-997)

103) 『端宗實錄』 卷8, 1年 10月 21日 甲辰.

104) 『端宗實錄』 卷8, 1年 10月 10日 癸巳.

105) 『端宗實錄』 卷8, 1年 10月 25日 戊申.

106) 『端宗實錄』 卷10, 2年 3月 19日 庚午.

107) 김덕진, 『대기근, 조선을 뒤덮다』, 푸른역사, 2008, 36-37쪽.

108) 한충희, 「왕권의 재확립과 제도의 완성」, 『신편 한국사』22, 탐구당, 2003, 116쪽.

109) 오호성, 앞의 책, 2009, 104쪽.

에 전면적인 관제정비를 거쳐 文宗代(1046-1083)에 이르러 완비된 것으로 보인다. 그러다가 忠烈王代(1274-1298, 1298-1308)에 고려의 관제가 전반적으로 격하되는 시기에 司天監과 太史局을 1308년(충렬왕 34) 서운관으로 합병하였다.¹¹⁰⁾ 書雲觀이란 명칭은 중국에 없는 천문 관서명으로 고려에서 이렇게 천문관서의 이름을 바꾼 것은 고려의 천문·역학이 중국의 의존에서 차츰 벗어나 자주적 성향을 나타낸 것으로 그 의의를 찾을 수 있다.¹¹¹⁾

우선 조선 초기 서운관의 구성원을 살펴보자면 다음과 같다.

- ⑧ ‘…檢校密直副使 柳方澤·盧乙俊 등 11인은 내가 막 卽位하던 때에 모두 日官으로 있으면서 마음속으로 의심하지 아니하고 天時를 삼가 점쳐서 大位에 오르기를 권고했으니, 그 공이 또한 높일 만하다. 그 褒賞하는 恩典을 有司는 거행하라.’¹¹²⁾

위의 기사에 등장하는 11인은 日官으로 있으면서 고려 말 혼란기에 天時를 점쳐 정치적 역할을 수행하기도 했고, 이성계가 왕위에 오르도록 권고함과 동시에 역성혁명을 정당화시키는데 앞장서기도 했다.¹¹³⁾ 그러므로 이후 태조는 개성에서 조선을 건국하여 문무백관의 관제를 정할 때, 서운관도 함께 유지하였다. 서운관은 정3품 判事 2명, 종3품 正 2명, 종4품 副正 2명, 종5품 丞 2명·兼丞 2명, 종6품 注簿 2명·兼注簿 2명, 종7품 掌漏 4명, 정8품 視日 4명, 종8품 司曆 4명, 정9품 監候 4명, 종9품 司辰 4명¹¹⁴⁾으로 구성되었다. 종9품에서 정3품에 이르기까지 총 34명의 관원으로 이루어졌다.

장루는 물시계를 관장했고, 시일은 日變을 관찰하거나 일·월식을 예보하는 직책을 맡았으며 사력은 역서의 편찬을 담당하였다. 또한 감후는 기상을 관측했으

110) 『高麗史』 卷76, 志, 卷第30, 百官 1; 이희덕, 「高麗의 天文官制」, 『동방학지』96, 연세대학교 국학연구원, 1997, 33쪽.

111) 전상운, 「과학과 기술」, 『신편 한국사』21, 탐구당, 2003, 195쪽.

112) 『太祖實錄』 卷4, 2年 7月 29日, “… ‘…檢校密直副使柳方澤 盧乙俊等十一人 方卽位之時 俱在日官 心不疑貳 謹卜天時 勸登大位 其功亦可尙也. 其褒賞之典 有司舉行.”

113) 김효경, 「1. 기양의례의 개념」, 『조선시대의 祈禳儀禮 연구 - 國家와 王室을 중심으로』, 고려대학교 박사학위논문, 2009, 15쪽.

114) 『太祖實錄』 卷1, 1年 7月 28日, “書雲觀 掌天文 災祥 曆日 推擇等事. 判事二 正三品. 正二 從三品. 副正二 從四品. 丞二 兼丞二 從五品. 注簿二 兼注簿二 從六品. 掌漏四 從七品. 視日四 正八品. 司曆四 從八品. 監候四 正九品. 司辰四 從九品.”

며 사신은 시간을 측정하는 일을 맡은 관원으로서 그들은 모두 전문기술직 관리들이었다.¹¹⁵⁾ 이러한 태조대의 서운관 구성원은 세종대에 조정되었으며 이에 따른 직제 개편이 이루어졌다.

⑨ 이조에서 계하기를, “중국의 欽天監에는 各品の 정원이 11명뿐이온데, 우리 書雲觀의 정원은 27명이나 되오니, 사실상 너무 많습니다. 掌漏 4명에서 2명, 視日 4명에서 2명, 司曆 4명에서 2명, 監候 4명에서 2명, 司辰 4명에서 2명을 감원하게 하고…”¹¹⁶⁾

⑩ 정사를 보았다. 임금이 말하기를, “書雲觀의 測候 임무는 다른 사람이 감당할 수 없는 일이다. 마땅히 本業 출신자로서 시켜야 하겠는데, 근래에 銓注할 때에 혹은 다른 관원으로 보충하고, 그 임무를 능히 감당할 수 있는 사람은 대개 많이 체임시키니 참으로 옳지 못하다. 지금부터 부득이하여 다른 관원으로 填補하려거든 사연을 갖추어 아뢰도록 하라.” 하였다.¹¹⁷⁾

⑨에서 보면 吏曹에서 중국 欽天監의 예를 들면서 서운관의 정원을 줄일 것을 요청하여 세종이 이를 받아들였음을 알 수 있다. 하지만 ⑩을 볼 때 세종은 측후 임무의 중요성을 충분히 알고 있었던 것으로 보인다. 이에 서운관의 중요성 또한 인식하여 전문 인력을 확보하려 하였다. 이러한 노력은 1425년(세종 7)과 1431년(세종 13)에 증원이 꾸준히 이루어졌던 사례를 보아도 알 수 있다.¹¹⁸⁾

조선시대에는 천문현상 중에도 災異와 관련된 현상을 중요한 현상으로 여겨 천문을 담당한 관원들도 평상시에 천문관측 등과 같은 본연의 업무를 하다가도 재이 현상이 발생하면 수시로 禮曹에 보고해야 했다. 그리고 예조에서는 곧바로 임금에게 보고하였다. 이 과정에서 관리들의 업무과중을 막고 천문학의 증진을 위하여 증원이 일어난 것이다.¹¹⁹⁾ 서운관은 世祖代 觀象監으로 그 명칭이 변하는

115) 전상운, 「천문 기상학」, 『신편 한국사』27, 탐구당, 2003, 48-49쪽.

116) 『世宗實錄』 卷7, 2年 3月 13日, “吏曹啓 中朝欽天監各品員數只十一 我朝書雲觀員數至二十七 實爲冗濫. 請革掌漏四內二 視日四內二 司曆四內二 監候四內二 司辰四內二…”

117) 『世宗實錄』 卷66, 16年 12月 5日, “視事 上曰 書雲觀測候之任 非他人所堪當也 宜以本業出身者 差之. 近來銓注之時 或以他官充差 能堪其任者 率多遞差 誠爲不可 自今不獲已以他官填差 則具辭而啓.”

118) 『世宗實錄』 卷29, 7年 8月 30日 丙申; 卷52, 13年 6月 28日 庚申.

119) 조승구, 「朝鮮初期 書雲觀의 機能과 變遷」, 연세대학교 석사학위논문, 1998, 40쪽.

데, 관상감은 그 공식 명칭에도 불구하고 조선 전기는 물론 후기까지 서운관이란 별칭으로 오래도록 불리었다.

<표 3> 太祖 1年 서운관 직제와 『經國大典』 觀象監 직제

	정1품	정3품	중3품	중4품	중5품	중6품	중7품	정8품	중8품	정9품	중9품
①	-	判事 2명	正 2명	副正 2명	丞 2명, 兼丞 2명	注簿 2명, 兼注簿 2명	掌漏 4명	視日 4명	司曆 4명	監候 4명	司辰 4명
②	領事 1명 (領議政 兼任)	正1명 (堂下官)	副正 1명	僉正 1명	判官 2명	主簿 2명, 天文學 · 地理學 教授 各1명	直長 2명	-	奉事 2명	副奉事 3명, 天文學 · 地理學 訓導 各1명, 命課學 訓導 2명	參奉 3명

【출전: ① 『太祖實錄』 卷1, 1年 7月 28日 丁未 ② 『經國大典』 吏典 京官職, 正三品衙門 觀象監】

서운관이 관상감으로 명칭이 바뀌었다는 사실은 조선 초의 천문학이 세종대에 그 성격과 위치가 정립되고 학문적으로도 큰 진보가 있었음을 말해준다. 『書雲觀志』 관직편에 “천문·지리·曆數·占籌·測候·刻漏”¹²⁰⁾의 6사를 주요 업무로 두고 있듯이 觀象監은 천문과 측후를 함께 운영하는 기구였다.¹²¹⁾ 1466년(세조 12)에 제정된 관상감의 관제는 그대로 『經國大典』에 법제화 되어¹²²⁾ 그 내용에 천문역법, 시간측정, 천문·기상관측, 지리학과 지도제작의 영역을 분명히 규정하고 있어, 과학으로서 천문기상학을 관장하는 중앙기구로서 자리 잡았다.¹²³⁾ 변화된 서운관 즉 관상감의 운영을 <표 3>에서 살펴보면 『경국대전』의 관상감은 정3품아문으로 이전의 서운관 6사 등에 관한 사무를 관장하였으며 領事に 영의정이 겸한 것을 알 수 있다. 정3품아문에는 승정원, 장례원, 사간원, 경연, 홍문관, 예문관, 성균관 등이 속한 것으로¹²⁴⁾ 이들과 같은 정3품아문에 함께 속해 있다는 것은 국가에서 천문학 분야를 상당히 중요시하고 있음을 보여준다.

120) 『書雲觀志』 卷1 官職, “...掌天文 地理 曆數 占籌 測候 刻漏等事...”

121) 김일권, 「전통시대 기상예측의 자료와 점후론 구조」 『임원경제지』 「위선지」 구성을 참조하여, 『정신문화연구』36-1, 한국학중앙연구원, 2013, 239-240쪽.

122) 전상운, 앞의 책 2003, 50쪽.

123) 전상운, 위의 책, 2003, 49쪽.

124) 『經國大典』 吏典 京官職 正三品衙門.

관상감은 행정관청임과 동시에 천문학과 지리학의 연구기관으로서 천문기상 관측소임과 동시에 전문관을 길러내는 교육기관이기도 했다. 그 최고 책임자는 영의정이 겸했고, 전문직 관리인 書雲正 또는 관상감정이 정3품, 副正이 종3품이었으니 이 또한 관상감이 상당한 대우를 받은 것을 알 수 있게 한다.¹²⁵⁾

이렇듯 역대 관직제도의 변천을 보면 천문과 기상을 포괄하려는 노력이 엿보이는데, 고려조를 거쳐 선조까지 관련 직제였던 서운관은 기상 현상인 구름을 명칭으로 삼았으나 1466년(세조 12) 1월 관제 개정시 개칭된 ‘觀象監’은¹²⁶⁾ 天象과 氣象을 포괄하는 의미로서 觀象을 명칭으로 삼는다. 중국이 天을 강조하여 진·한대에서 수당 초까지의 太史令, 太史局, 太史監, 당 말의 司天臺, 오대 송 초의 司天監, 명칭의 欽天監으로 사용했던 것과는 다소 대조적이다.¹²⁷⁾

조선시대 서운관의 존재 목적은 천문학 발달이 단순히 천문 관측의 목적도 중요하였지만 정치적인 이유와 결합되었다고 보인다.

고려, 조선시대의 천문학은 하늘의 견책설[天譴說]에 따라 정치적으로 매우 중요했다. 주자학에서는 자연현상의 질서를 『주역』과 음양오행의 이론 및 천문역법들을 종합하여 漢唐 유학과는 다른 천인합일의 정치론을 새롭게 도출하였다.¹²⁸⁾ 주자학에서는 ‘觀象授時’를 제왕의 첫 번째 임무로 간주하여 천문학의 중요성을 강조하였고, ‘受命改制’의 원칙에 입각하여 새로운 왕조가 수립되었을 때에는 天命의 收受를 대외적으로 표방할 수 있는 天文曆算學의 정비를 우선적 과제로 삼았다.¹²⁹⁾

이러한 사상을 바탕으로 국왕의 권력 또한 유교 이념에 따라 정통성이 부여되어야 했기에 건국 초기 조선의 위정자들은 조선왕조의 개창이 하늘의 명에 따른 필연적인 일이었음을 천명할 필요가 있었다. 조선왕조가 유교·주자학을 국정교학으로 삼고 있었다는 점에서 통치 이데올로기와 천문학 발달의 상호관련성이 있다.¹³⁰⁾

125) 전상운, 앞의 책, 2003, 50쪽.

126) 『世祖實錄』 卷38, 12年 1月 15日, “書雲觀改稱觀象監 掌漏爲直長 視日爲奉事 監候爲副奉事 司晨爲參奉 革司曆 增置判官 副奉事 參奉各一.”

127) 김일권, 앞의 논문, 2013, 239쪽.

128) 김남일, 『고려말 조선초기의 세계관과 역사의식』, 경인문화사, 2005, 157-158쪽.

129) 구만옥, 「조선왕조의 集權體制와 科學技術政策 -조선전기 天文曆算學의 정비 과정을 중심으로-」, 『조선 건국과 경국대전체제의 형성』, 해안, 2004, 242쪽.

130) 구만옥, 『세종시대의 과학기술』, 들녘, 2016, 50쪽.

태조의 「천상열차분야지도」는 조선 건국 초기의 정신적 기틀을 마련하였다. 이것으로 하늘의 뜻을 백성 앞에 펴는 권위를 가진 天子의 체통에 맞는 천문도가 확보된 것이었다. 이는 세종으로 그 흐름이 이어졌고,¹³¹⁾ 역법 발달에도 영향을 끼쳤다. 역법을 바로잡는 일과 천체운행을 관측하는 일은 농업사회에서 매우 중요한 과제였다. 농사를 제때에 짓고 제사를 제때에 행하는 일들과 국가와 제왕의 길흉이 모두 여기에서 비롯된다고 생각하였다. 그렇기에 천문과 관련된 일들은 반드시 국가가 관장하고 통제해야 했다.¹³²⁾

고대로부터 동아시아 국가들에서 曆法은 정치이념과 강하게 연결되어 있었다. 정확한 역법을 가지고 있다는 것은 천체현상의 법칙성을 정확히 파악하고 있다는 것이 된다. 天의 理法 즉 하늘의 뜻을 제대로 알고 있는 국가 권력임을 과시하기 위해서는 역법을 바로잡고 그것을 관장해야 했다. 새 왕조가 역법을 왕조의 권위로써 다스리려는 생각은 조선왕조에 있어서도 당연히 제기되었다.¹³³⁾ 조선시 기 실질적인 발달이 이루어졌던 것은 고려후기 천문학 발달을 위한 노력이 있었기에 가능한 일이었다.

① 書雲觀에 명하여 1년의 氣候를 미리 기록하여 아뢰라고 하였다. 이제부터 매년 정월 초 1일에서 12월 그믐까지 각날[日]의 氣候를 점쳐 살펴 날날이 써서 申聞하고, 또 冊에다 써서 뒷날의 憑驗이 되게 하고, 금년은 夏至를 비롯하여 햇무리[日暈]와 달무리[月暈] 같은 것을 자세하게 그 빛깔을 살피고, 무지개[虹蜺]는 색깔과 나타난 방향을 아울러 살펴서 아뢰게 하였다.¹³⁴⁾

1년간의 기후 변화를 예측하고 기록하게 하였다는 사실에서 농업기상학의 체계화를 위한 노력의 일단을 엿볼 수 있다.¹³⁵⁾ 이러한 과정에서 『七政算內篇』과 『七政算外篇』의 조선왕조의 역법을 세우려는 국가 권력의 발현 과정에서 전개된

131) 나일성, 『한국의 우주관』, 연세대학교대학출판문화원, 2016, 335쪽.

132) 전상운, 「과학과 기술」, 『신편 한국사』21, 탐구당, 2003, 195-196쪽.

133) 전상운, 「조선 전기 과학과 기술: 15세기 과학기술사 연구제론」, 『한국과학사학회지』14-2, 한국과학사학회, 1992, 154쪽.

134) 『太宗實錄』 卷31, 16年 5月 13日, “命書雲觀 預錄一年氣候以聞 自今每年正月初一日至十二月晦日 各日氣候 占察開寫申聞 且書於冊 以爲後日憑驗. 今年自夏至日爲始 若日暈月暈 詳察其色 虹蜺則色與所見方面 并察以聞.”

135) 구만옥, 「조선왕조의 集權體制와 科學技術政策 -조선전기 天文曆算學의 정비 과정을 중심으로-」, 『조선 건국과 경국대전체제의 형성』, 혜안, 2004, 251쪽.

것이다. 『칠정산내편』은 授時曆을 바탕으로 했다. 세종대 천문·역학자들은 중국 천문학과 曆法 계산의 기본원리와 이론을 정확하게 소화하고 있었고 역법의 기본이 되는 七政 즉 태양과 달 및 5행성들의 복잡한 운동을 정확하게 계산해 낼 수 있었다. 『七政算外篇』은 칠정산에 대한 밖에서의 이론과 계산을 그 내용으로 한 것이다. 이것은 回回曆을 바탕으로 해서 엮은 다시 말해서 이슬람 천문·역법의 漢譯本과도 같은 책이다. 『七政算內·外篇』의 완성으로 조선의 역법은 완전히 정비되고 자주적 역법 체계가 확립되었다.¹³⁶⁾

물론 『칠정산』을 만들어 조선에 적합한 달력을 만드는 일은 농사일에도 필요하다고 할 수 있다. 하지만 세종대의 천문역산학 발달은 이런 차원에만 그치지 않았다. 백성에게 시각을 알린다는 것은 바로 제왕으로서 권위의 상징이었기 때문에 이를 완성하려 한 것이고, 마침내 세종대에 그러한 업적이 이루어진 것이다.¹³⁷⁾ 이는 왕조 개창의 정당성을 대내외에 표방하기 위해서 조선왕조는 개국 초기부터 천문역산학의 정비에 많은 노력을 기울였다.¹³⁸⁾

이는 조선왕조에서 천문 현상, 즉 재이를 관찰하고 기록한 목적은 자연·기상 상태에 대한 객관적인 탐구에만 있지 않았다. 그것은 천체의 운행과 자연의 질서를 관찰해 그 안에 숨겨진 하늘의 뜻을 찾아내고, 그에 합치되는 도덕적 생활과 사회운명을 추구하는 것에 있었다.¹³⁹⁾ 이처럼 세종대의 치적이 후대에도 여전히 강화되었던 원인으로는 관상감에 대한 국왕들의 관심과 지원이었고, 지속적인 측후는 관상감의 고유한 영역으로 조선의 하늘에 대한 인식을 확고히 하는 기반이 되었다.

136) 전상운, 앞의 논문, 1992, 155쪽.

137) 박성래, 앞의 책, 2012, 492-493쪽.

138) 구만옥, 앞의 책, 2016, 175쪽.

139) 경석현, 「16세기 '天文'기록과 災異論 -朝鮮王朝實錄 天文기록의 재인식-」, 경희대학교 석사학위 논문, 2012, 17-18쪽.

Ⅲ. 재해의 발생과 대응 방식

조선 초기의 각종 재해는 백성들의 생활에 직접 영향을 끼쳤을 뿐 아니라, 국가 경영에도 상당한 어려움을 초래하였다. 특히 수재로 인한 재난은 농업생산력에 직결되었기 때문에 이에 대한 적절한 대응은 위정자의 능력으로 평가되기도 하였다. 무엇보다도 자연재해는 선위교서에도 영향을 줄 만큼 정치적 영향력이 상당하였기 때문에 국왕은 정치적 안정을 위한 대응에 적극적으로 응할 수밖에 없었다. 고려와 달리 조선 초기는 재해를 당하고 난 후의 소극적 대응에서 자연을 직접 측정하는 적극적 대응으로 넘어가는 시기였다고 볼 수 있다. 선조의 국왕들은 재위기간의 길고 짧음에 관계없이 재해에 대한 이해와 대응에 매우 적극적이었다고 할 수 있다.¹⁴⁰⁾ 이것은 문종이 세자시절에 측우기 발명¹⁴¹⁾에 참여하여 자연에 대한 이해를 확장한 것이나, 즉위 후 천방, 수차의 설치에 대한 언급은 재위기간과 관계없이 문종의 자연에 대한 이해가 폭넓었다고 생각된다.¹⁴²⁾ 건국 초부터 자연재해의 기록은 상당하였는데, 이를 구체적으로 살펴보면 다음의 <표 4>와 같다.

<표 4> 『조선왕조실록』에 보이는 조선 초기 국왕별 태풍, 가뭄, 홍수에 관한 기록

	태조	정종	태종	세종	문종	단종	세조
태풍	13	5	53	42	1	6	13
가뭄	20	5	173	331	12	26	31
홍수	8	2	30	53	3	1	18

【출전: 『조선왕조실록』 1392년(태조 1)~1468년(세조 14)】

<표 4>는 국왕별로 살펴 본 태풍,¹⁴³⁾ 가뭄,¹⁴⁴⁾ 홍수¹⁴⁵⁾의 기록이다. 이들 기록은 개별적으로 정리된 것도 있었지만, 동시에 보이거나 겹쳐 보이는 경우도 많아서 일부의 기사들은 중복되었을 가능성이 있지만, 자료의 한계성이나 타당성을

140) 여기서 재위기간 10년 전후인 경우에만 국왕의 자연관을 말할 수 있다고 하였으나, 수재만을 보더라도 국왕의 재위기간에 상관없이 이해하고 대응했다고 볼 수 있다(박성래, 『한국과학사상사』, 책과함께, 2012, 500쪽).

141) 『世宗實錄』 卷92, 23年 4月 29日 乙未.

142) 『文宗實錄』 卷4, 卽位年 10月 3日 癸酉; 卽位年 11月 8日 戊寅; 卽位年 11月 17日 丁亥; 卷5, 卽位年 12月 15日 乙酉; 卽位年 12月 25日 乙未; 1年 1月 23日 癸亥; 卷6, 1年 2月 7日 辛未.

143) 이를 확인하기 위한 키워드는 태풍, 大風, 큰 바람, 風災, 風害이다.

144) 가뭄의 키워드는 가뭄, 旱災, 旱害이다.

145) 홍수의 키워드는 홍수, 水災, 水害, 暴雨이다.

떠나서 재해 발생은 상당하였을 것이라고 볼 수 있다. 그리고 특정 시기에 반복적으로 발생하는 가뭄 등의 발생횟수는 따로 계산하였다. 그 이유는 반복적인 기록의 이유가 재해에 대한 심각성 또는 국왕의 재이관을 설명하고 있다고 보기 때문이다.

<표 5> 『조선왕조실록』에 보이는 조선 초기 태풍, 가뭄, 홍수에 관한 기록

	태풍	가뭄	홍수
1392~1396	9	9	3
1397~1401	11	23	8
1402~1406	9	40	12
1407~1411	9	53	11
1412~1416	22	64	4
1417~1421	17	33	14
1422~1426	10	45	7
1427~1431	4	52	8
1432~1436	9	65	15
1437~1441	5	53	4
1442~1446	5	67	5
1447~1451	4	37	5
1452~1456	10	29	5
1457~1461	6	27	7
1462~1468	3	1	7

【출전: 『조선왕조실록』 1392년(태조 1)~1468년(세조 14)】

<표 5>를 보면 태조부터 세조까지 『조선왕조실록』 기록을 5년 단위로 끊어서 본 결과이다. 태풍, 가뭄, 홍수 중에서는 가뭄에 대해서 압도적인 결과가 나오는 것을 볼 수 있다. 특히 태종과 세종대의 기간인 1402년(태종 2)부터 1446년(세종 28)까지 압도적으로 발생하는 것을 볼 수 있다. 그리고 태풍은 1402년(태종 2)부터 1406년(태종 6)까지 다른 시기에 비하여 빈번하였고, 홍수는 1417년(태종 17)부터 1421년(세종 3) 및 1432년(세종 14)부터 1436년(세종 18)까지의 두 시기 동안 상대적으로 많이 나타난다. 실제로 이 기록들을 살펴본다면 간단히 재해 관련 사항을 기록한 것들도 있으나, 재해에 대한 국왕의 생각과 대응정책으로 확장되는 것을 볼 수 있다. 대응정책은 재해가 많이 일어났던 시기를 겪으면서 이를 대비를 하는 방향으로 나타나는 경우와 당장의 재해를 해결하기 위한 방향으로 나타나는 것을 알 수 있다.

태풍, 홍수, 가뭄과 같은 자연재해는 농업 위주의 사회에서 凶荒과 飢饉으로

직결되었다. 饑民은 대부분 국가의 적극적인 진휼정책에 힘입어 구제되었으나, 흉황이 너무 심해서 기민이 충분한 구제를 받지 못할 경우에는 각 지역을 떠돌거나 굶주림이나 질병에 걸려 죽기도 하였다.¹⁴⁶⁾ 때문에 국가는 백성을 구제하기 위한 제도 마련이나 재해를 미리 방지하기 위한 조치를 취하게 되는데, 대부분은 국가 단위의 토목공사가 중심이 되었다. 그러나 그 기술 수준은 제언을 쌓는 정도에 그치고 있고, 그나마도 폭우나 홍수에는 극히 취약하여 자주 무너지거나 제언 내에 쌓인 토사로 수리시설의 기능을 제대로 발휘할 수 없는 약점도 발생하였다. 이와 같이 수년에 걸쳐 얻은 교훈을 통해 자연에 대한 직접적인 이해를 바탕으로 적극적으로 대처하는 방법적인 전환이 이루어졌다. 기상에 대한 체계적인 관측 노력과 그에 맞는 과학기술을 적용할 수 있는 관측기기의 개발, 과학 분야의 발달을 가져오는 계기가 되었다.

1. 과학기술을 적용한 기상 관측 시설의 활용

1) 풍향 측정

『조선왕조실록』에 따르면 태풍에 대한 단순 검색 결과가 수재나 한재보다 적은 것을 알 수 있다. <표 5>에서는 태풍의 4가지의 검색어를 합친 결과지만 『조선왕조실록』 기록에 따르면 태풍에 대한 단순 검색 결과는 가뭄과 홍수에 비해 적은 편이다. 그리고 가뭄이나 홍수처럼 이에 대한 대응 양상도 이 두 가지 재해에 비해 없는 편으로 보인다. 그리고 단순 기상 현상을 쓴 느낌이어서 이에 대한 관심도가 적은 것으로 보일 수 있다고 생각이 든다.

하지만 바람도 주요한 기상현상의 하나로 우리 생활과 밀접한 관계가 있다. 우리나라에는 11~3월 사이에 북서계절풍이 불고, 4~9월 사이에는 남동계절풍이 분다. 겨울 계절풍은 강하고 한랭건조한데 비해 여름 계절풍은 약하고 고온다습해서 한국 기후에 특성을 준다. 계절풍은 한국의 건기와 우기를 결정하여 연중강수량의 분포, 기온변화에 영향을 준다. 여름부터 가을이 시작될 무렵에는 해마다 태풍이 지나가게 되는데, 이것은 북태평양 남서 해상에서 발생되어 폭풍우를 수

146) 김진봉, 「진휼제도」, 『신편 한국사』25, 탐구당, 2003, 357쪽.

반하는 열대성 저기압으로 심한 피해를 입는다.¹⁴⁷⁾

바람에 의한 재해는 농작물에게 분명히 큰 영향을 주었고 특히 수확 철에도 영향을 끼쳐서 이에 대한 대책 강구가 분명 필요하였다. 이러한 바람에 대한 중요성을 알 수 있는 내용은 『조선왕조실록』에 바람에 잘 견디는 벼씨에 대한 기사를 통해 확인 할 수 있다.

⑫ 이성 현감 全強이 상언하기를, “먹는 것은 백성이 하늘처럼 여기는 것이니 관계가 매우 중합니다. 우리나라는 동쪽에 큰 산이 있어서 동풍이 불면 산 서쪽의 곡식이 충실해지지 못하고, 서풍이 불면 산 동쪽의 곡식이 충실해지지 못합니다. 화곡이 충실하지 못하는 일이 해마다 있음은 민생이 함께 걱정하는 것입니다. 신이 무술년에 交河 고을을 맡았던 바, 마침 벼알이 다른 해보다 곱절이나 충실하지 못했으나, 간혹 열매가 충실한 벼도 있었습니다. 그 연유를 老農에게 물었더니, 모두 말하기를, ‘벼는 바람을 꺼리는 것이 있고 바람을 꺼리지 않는 것이 있는데, 이것은 오로지 벼씨 때문에 그렇게 되는 것이라.’ 하였습니다. 무신년에 또 永興 고을을 맡았는데, 그 해 농사도 무술년과 같이 충실하지 못하였습니다. 여러 노농에게 물었던 바, 또한 ‘벼씨 때문에 그런 것이다.’ 하였습니다. 신은 곧 상언하고자 하였으나, 다만 시험하지 못한 일이므로 감히 아뢰지 못하였습니다. 근년에 농장에다 바람을 꺼리지 않는 벼씨를 심어서 시험하였더니 과연 노농의 말과 같았습니다. 만 사람리의 벼는 비록 충실하지 못하였으나, 신이 심은 벼는 모두 충실하였습니다. 만약 바람에도 견디는 이 벼씨를 바꾸어서 심게 한다면, 수년 후에는 자연히 충실하지 않는 벼가 없을 터이니 거의 백성에게 이익이 될 것입니다.”하니, 여러 도의 감사에게 전지하기를, “전강의 상언이 이와 같으니, 바람에도 견디는 벼씨를 바꾸어서 우선 관가에서 심어서 시험하는 것이 마땅하다. 그리고 가을 거둠을 기다려서 수량을 자세히 아뢰어라.”하였다.¹⁴⁸⁾

147) 이두순, 『농업과 측우기』, 한국농촌경제연구원, 2015, 136쪽.

148) 『世宗實錄』 卷79, 19年 11月 29日, “利城縣監全強上言 食者 民之天 所係甚重. 我國東帶大山 東風則山西之穀不實 西風則山東之穀不實 禾穀不實 無歲無之 此民生之共患也. 臣歲戊戌 受任交河 適稻之不實 倍於他年 而問有結實之稻 問其由於老農 皆曰 ‘稻有畏風者 有不畏風者 此專是稻種之致然也.’ 歲戊申 又任永興 其年之不實 亦如戊戌之歲 問諸老農 亦曰 ‘稻種致然.’ 臣即欲上言 但未驗之而未敢耳. 臣近年於農庄 擇播不畏風之稻而驗之 果如老農之言 他人之稻 雖或不實 臣之稻則皆實. 若換此耐風稻而播種 則期至數年 自無不實之稻 庶爲民生之益. 傳旨諸道監司 全強上言如此 宜換耐風稻種 姑令官家播種試驗 待秋收穫 具數以啓.”

세종은 앞의 기록과 같이 새로운 법씨에 대한 시험과 결과를 보고하도록 하였다. 그는 바람에 대한 중요성을 이미 느끼고 있었고 바람에 잘 견디는 우수한 품질의 씨앗을 확보하고자 하는 노력을 하였다. 그리고 바람에 대한 생각은 姜希孟의 농서 『衿陽雜錄』에서 농사짓는 사람의 걱정은 수재와 한재가 첫째고 그 다음이 바람이라¹⁴⁹⁾고 했듯이 농업에 미치는 바람의 영향을 지적하고 있다.

농사에서 바람에 대한 논의가 언제부터 이루어졌는지는 확실하지 않지만 농업의 역사와 그 궤를 같이했음을 알 수 있다.¹⁵⁰⁾ 이 기록을 통해서도 그 전부터 바람의 중요성에 대해 인식하고 있었음을 알 수 있다. 농사에 필요한 바람과 구름의 움직임은 조사, 확인하는 것은 풍기·풍간이었다. 풍기를 통해 태풍의 정도를 짐작하고, 농사에 주는 영향과 피해 정도를 살피는 것 역시 풍기의 역할이었다.¹⁵¹⁾

風旗는 돌 받침위에 긴 대를 꽂고, 장대 끝에 좁고 긴 깃발을 매어 그것이 날리는 것을 보고 바람의 방향과 세기를 가늠해 보았던 조선시대 기상 관측기구이다. 사료의 부재로 인해 연구 성과는 소략하나 조선 후기의 기록을 바탕으로 세종대에 이미 세워졌을 것이라고 보고 있다.¹⁵²⁾ 현재, 풍기의 일부인 받침을 이루는 石臺만이 남아 있다. 따라서 풍기의 완전한 형태와 구조를 알기 위해서는 문헌에 의존할 수밖에 없다.¹⁵³⁾ 그리고 1428년(세종 10)에는 예조에서 한 해 동안의 풍우읍청을 날마다 상세히 기록해서 책력의 예에 따라 매년 초해서 바치도록 하자고 건의한 바 있다.¹⁵⁴⁾

- ⑬ “...또 대궐 가운데에는 風旗가 있는데 이는 곧 옛부터 바람을 점치려는 뜻으로서, 창덕궁의 通濟門 안과 경희궁의 西華門 안에 돌을 설치하고, 거기에 풍기대 [風旗竹]를 꽂아 놓았었다. 지금도 그 예를 따라 경희궁과 창덕궁에 모두 측우기를 설치하라. 옛날에 바람 불고 비 올 때마다 명하여 자세히 살피게 한 先聖의 뜻을 體念해 볼 때, 어찌 감히 소홀히 할 수 있겠는가? 바람과 비가 순조로운 것

149) 姜希孟, 『衿陽雜錄』, 諸風辨四, “農家之患水旱爲重而風次之.”

150) 구만옥, 앞의 책, 2016, 231쪽.

151) 이두순, 앞의 책, 2015, 138-139쪽.

152) 전상운, 앞의 논문, 1992, 159쪽; 구만옥, 위의 책, 2016, 232쪽.

153) 전준혁·이용삼, 「조선시대의 바람 관측기기인 風旗의 연구」, 『대기』23-1, 한국기상학회, 48쪽.

154) 『世宗實錄』 卷39, 10年 3月 23日 乙卯.

은 나라에서 가장 소중하게 여기는 것이니 지금의 이 명령 또한 깊은 뜻이 있는 것이다.” 하였다.¹⁵⁵⁾

위의 기사를 보자면 세종 때에는 강수량의 측정과 함께 풍향의 측정도 있었으리라 보인다. 영조 때에 측우기에 의한 측정제도를 부활·정비할 때, 풍향 측정을 위한 風旗臺도 다시 만들어서 바람깃대(風旗竹)도 세웠다. 그 제도들은 세종 때의 것을 부활시켜 정비한 것이므로 바람깃대에 의한 풍향 관측제도도 세종 때의 그것에 따랐을 것으로 여겨진다.¹⁵⁶⁾

이렇게 풍기대 역시 기상과 농사를 살피려는 마음에서 설치된 것이다. 조선시대 강수량 측정뿐 아니라 바람의 측정에도 관심이 높았던 것은 농작물의 성장과 바람이 밀접한 관계를 지니기 때문이다.¹⁵⁷⁾

2) 강수량 측정

기상관측에서 강수현상의 관측은 고려 후기의 기록에서 제한적이기는 하지만 수량적인 측정치를 보여주는 기사가 있다. 『고려사』 「오행지」에 기록된 1225년(고종 12) 5월 정축일의 강우량에 관한 기사는 그 한 사례이다.¹⁵⁸⁾ 그 기록에 의하면, 큰 비가 이틀 동안이나 왔는데 평지를 기준으로 물의 깊이가 7~8자나 되었다는 내용이다. 단편적인 기록이기는 하지만, 강우량을 측정함에 있어 척도를 활용하였다는 점은 천문관서에서 농업과 밀접한 관련이 있는 강수량을 파악하고 있다는 기록이기도 하다.¹⁵⁹⁾ 고려시대도 강수량을 파악하고 있었지만 비의 양만이라도 정확하게 파악할 필요성을 인식하게 된 것은 조선 초기의 일이다.¹⁶⁰⁾

측우기는 하늘에서 내리는 비의 양을 정확하게 측정하기 위한 세계 최초의 강우량 측정 장치이다. 이는 당시에 발명되어 사용되었던 水標와 함께 활용되었을 것이다. 지금의 측우기와 수표는 모두 18세기의 것이지만, 세종 대의 기록은 발

155) 『增補文獻備考』 卷3, 象緯考3, 儀象2, “…且闕中有風旗此乃自古風之意昌德通濟門內慶熙西華門內設石而安風旗竹今遵此例慶熙昌德皆置測雨器體昔年一風一雨命蕃之聖意何敢放忽風調雨順國之所重今者此命意亦深也.”

156) 전상운, 앞의 논문, 1992, 159쪽.

157) 이두순, 앞의 책, 2015, 136-138쪽.

158) 『高麗史』 卷53, 志7, 五行1, 水行 “高宗十二年五月丁丑 大雨二日 平地水深七八尺.”

159) 전영준, 앞의 논문, 2014, 19쪽.

160) 나일성, 『한국천문학사』, 서울대학교출판부, 2000, 168쪽.

명과 사용의 과정을 상세하게 보여주고 있다. 전 세계에서 가장 먼저 강우량 측정과 함께 강물과 개울의 물의 양(流量)을 정확하게 측정하기 시작했음을 보여준다.¹⁶¹⁾

정확히 측우기라는 단어가 등장하기 전 주목할 만한 내용이 있는데 앞서 2장에 <표 2>에 나왔던 세종 23년의 기사이다. 이때 黃雨가 내렸는지에 대한 논의가 있었다. 안평대군이 황우가 아니고 松花가 아니냐고 하였고 승정원에서든 재변이라면 공구수성하면 되지만 아니면 상서롭지 못하다고 해서 반대하는 상황이었다. 결국 송화라고 판단되는 과정에서 세종이 정확히 측우기라고 발언을 하지 않지만 세자가 가뭄을 근심하여 구리를 부어 그릇을 만들고는 宮中에 두어 빗물이 그릇에 괴인 풍수를 실험하였다고 말하고 있다.¹⁶²⁾

이로부터 넉 달 뒤 호조에서는 강우량 측정을 보다 정확히 하기 위해 서운관에 측우기를 설치할 것을 건의하고 비의 양을 측정하게 하였다. 수표를 세워 물의 양을 측량하여 호조에 보고하고, 각 고을에서도 수령이 비의 양을 측정하게 하였다.¹⁶³⁾ 이와 같이 비가 내리는 양을 실증적으로 파악하여 날짜별로 기록해둠으로써 언제 어느 정도의 비가 내린다는 통계를 낼 수 있었고, 개천과 한강에 수표를 세워 수위를 계측함으로써 백성들이 미리 대피할 수 있는 방안을 마련하였다. 측우기는 1441년(세종 23) 8월에 발명되어 다음해 5월에 제도화되었고, 전국적인 강우량 측정이 시작되었다.¹⁶⁴⁾

세종이 수표를 설치한 후 수표교와 한강의 수위는 계속 기록되고 있었을 것이다. 그러나 그 기록은 많이 남아 있지 않다. 그 이유는 승정원일기가 남아 있는 인조 이후의 실록과 비교하면 임진왜란 당시 승정원일기가 소실되어 기록이 적어진 것으로 판단되기 때문이다.¹⁶⁵⁾

측우기는 중국 고대의 성군을 모델로, 백성을 위하는 정치에 정성을 다해 만든

161) 박성래, 앞의 책, 2012, 491-492쪽.

162) 『世宗實錄』 卷92, 23年 4月 29日 乙未.

163) 『世宗實錄』 卷93, 23年 8月 18日, “戶曹啓 ‘各道監司轉報雨澤 已有成法. 然土性燥濕不同 入土淺深 亦難知之. 請於書雲觀作臺 以鐵鑄器長二尺 徑八寸 置臺上受雨 令本觀官員尺量淺深以聞. 又於馬前橋西水中 置薄石 石上刻立跌石二 中立方木柱 以鐵鉤鑲跌石 刻尺寸分數於柱上 本曹郎廳審雨水淺深分數以聞. 又於漢江邊巖石上立標 刻尺寸分數 渡丞以此測水淺深 告本曹以聞. 又於外方各官 依京中鑄器例 或用磁器 或用瓦器 置廡宇庭中 守令亦量水淺深報監司 監司傳聞.’從之.”

164) 전상운, 앞의 논문, 1992, 158쪽.

165) 이두순, 앞의 책, 2015, 114쪽.

정책의 결과물이었다. 堯 임금의 역법을 확립하고 舜 임금은 혼천의를 만들어, 완벽한 역법을 확립해 정확한 때를 알려 주고자 했다. 이것이 곧 하늘을 공경하는 정치였다. 그들과 마찬가지로 성군으로 추앙받는 禹 임금은 황하의 물줄기를 트는 치수 사업을 벌여 황폐해진 중원지역을 평정했다. 천문역법 사업이 위대한 요·순 임금을 따르는 것이라면, 측우기와 수표의 창제 및 측정제도의 확립은 우 임금을 따르는 성군의 정치였다.¹⁶⁶⁾

3) 수차보급을 위한 노력

태종대에도 수차에 대한 언급이 잠깐 있었으나¹⁶⁷⁾ 수차에 가장 관심이 보였던 국왕은 세종이었다. 수차에 대한 시행 노력은 일본에 통신사로 다녀온 朴瑞生의 건의에서 시작되었다. 그는 물살이 느리더라도 사람이 발로 밟아서 물을 올린다면 또한 물을 댈 수 있음을 말하며 간략하게 모형을 만들어 바치면서 각 고을에 설치할 만한 곳에 이 모형에 따라 제작하여 灌溉의 편리에 도움이 되는 것을 말하였다.¹⁶⁸⁾ 이에 다음해인 1430년(세종 12) 세종은 호조에 각도의 감사로 하여금 수차를 제조하고 설치할 것을 傳旨하였다.¹⁶⁹⁾ 그리고 또 다음해 知印 李克剛이 기계는 모두 갖추어졌으나 사람을 시켜서 물을 올리게 하니 즉시 새어 버렸음을 말하였다. 세종이 사정전에 나아가 지신사 안승선을 인견하고 이르기를, ‘수차의 설치하는 원래 한재를 대비하기 위한 것인데, 받들어 행하는 관리가 모두 마음을 쓰지 아니하고 자갈땅에 설치하여 쓰지 못하게 되니 심히 부당하다’면서 중국과 일본이 수차의 이로움을 아는데 이에 대해 성공시키고야 말 것이니 사람을 골라서 각도에 나누어 보내도록 하였다.¹⁷⁰⁾

세종의 지원과 함께 박서생은 수차를 만들기 위해 노력을 하였으나, 김종서는 수차가 조선의 상황과는 맞지 않다고 말하였다.¹⁷¹⁾ 그럼에도 불구하고 세종은 계

166) 강문식 외, 『15세기-조선의 때 이른 절정』, 민음사, 2014, 146쪽.

167) 『太宗實錄』 卷12, 6年 12月 20日, “...勸民造水車 每一里幾具 官造作分給每一里幾具...”

168) 『世宗實錄』 卷46, 11年 12月 3日, “日本農人 有設水車 斡水灌田者 使學生金愼 審其造車之法. 其車爲水所乘 自能回轉 挹而注之 與我國昔年所造之車因人力 而注之者異矣 但可置於急水 不可置於漫水也. 水碓亦然. 臣竊料之 雖漫水 使人踏而升之 則亦可灌注矣. 今略造其形以獻 乞於各官可置之處 依此造作 以助灌溉之利.”

169) 『世宗實錄』 卷49, 12年 9月 27日, “傳旨戶曹 本國人民 但知堤堰之利 不知水車灌溉之益 遇旱失農 誠可憐憫. 其令各道監司 放可置水車之處 以今所頒水車 依樣製造 監司以時考察 每當殿最 并錄勤慢 以憑黜陟.”

170) 『世宗實錄』 卷52, 13年 5月 17日 庚辰.

속 시도하였지만 완성할 수 없었다.¹⁷²⁾ 하지만 문종대 까지 수차에 대해 지속적인 관심이 이어졌다.¹⁷³⁾ 이러한 모습은 조선 초기 다양한 수리기구에 대한 국왕의 관심은 이전 왕조에 비하여 실증적인 자연관이 자리 잡기 시작하는 모습으로 보인다.

2. 국가 토목공사를 활용한 홍수 예방 시설

1) 開川 준설 공사

조선을 건국한 태조 이성계는 왕씨와 권문세족의 뿌리가 깊이 박혀있는 개성을 떠나 새 도읍을 건설할 필요가 있었다. 그리고 고려시대를 풍미하던 음양도참설에서도 舊都가 불길하다 한 것도 하나의 이유가 되었다.¹⁷⁴⁾ 새로운 도성 건설은 한양을 도읍으로 정하여 이루어졌지만, 도성의 완성을 이룬 것은 28년 후의 일이었다. 한양은 조선 개국 초에 건설된 계획도시였고, 청계천은 한양 도읍의 풍수적 해석에 따라 건설된 것이다. 1412년(태종 12)에 ‘하천을 파는 역사가 끝나다.’¹⁷⁵⁾라는 기록으로 보더라도 청계천은 자연 하천이 아니라 한강으로 흘러가는 여러 내를 이어 만든 일종의 인공하천이었다. 풍수적 해석으로 吉水(明堂水)에 해당하는 청계천은 ‘북악산[白岳], 인왕산[仁王], 남산[木覓]의 물이 합하여 도성을 둘러싸고 있는 가운데 五間水門으로 나가고 또 동쪽으로 永濟橋가 되고 동남쪽으로 중랑천과 만나 한강으로 들어온다’는 설명이 부기되어 있다. 이러한 의미에서 청계천은 인공하천이었으며 ‘開川’으로 불리었다.¹⁷⁶⁾

조선은 건국 초 한양 천도에 따른 新都 건설과 각종 시설물 설치를 위해 많은 노력을 기울였다. 토목공사가 강행되던 시기는 유난히 가뭄이 장기간 지속되고 또 각종 재이현상이 빈번히 나타나고 있던 때였지만, 당면과제의 추진이라는 현실적인 요구는 신도 건설의 추진에 박차를 가할 수밖에 없었다.¹⁷⁷⁾ 때문에 천인

171) 『世宗實錄』 卷60, 15年 4月 8日 辛卯.

172) 『世宗實錄』 卷116, 29年 5月 1日 辛卯.

173) 『文宗實錄』 卷10, 1年 11月 18日 壬子.

174) 최승희, 「개국초 왕권의 강화와 국정운영체제」, 『신편 한국사』22, 탐구당, 2003, 26쪽.

175) 『太宗實錄』 卷23, 12年 2月 15日 庚午.

176) 이두순, 앞의 책, 2015, 121쪽.

감응론적 재이대책을 준수하지 못하는 상황이 빈번하였다는 점도 당시의 재해기록을 검토할 때 고려할 필요가 있다. 이러한 개천 굴착은 가뭄과 홍수에 대비하는 상징적 개념으로도 작용하였다. 태종 6년의 개천 준설¹⁷⁸⁾은 홍수 예방을 위한 차원에서 조직적으로 이루어진 치수사업이라고 하기보다는 도성 내 하수처리를 위한 임시방편으로 개천 정비를 단행하였다.¹⁷⁹⁾

정릉을 천장한 2년 후 한양 내에서는 태종대 최대 공사 중 하나가 개천 준설이다. 한양으로 천도하던 당시에도 개천을 준설하고 도로를 닦는 작업이 벌어지는 하였으나, 많지 않은 丁夫를 차출하여 약간의 수리를 가한 정도에 불과하였다.¹⁸⁰⁾ 본격적인 개천 준설은 1411년(태종 11)에 들어서 진행되었는데, 윤12월 14일 개거도감을 설치하여 이듬해 1월 15일부터 2월 15일까지 1달 동안 공사가 진행되었다. 이 공사는 충청·전라·경상도에서 5만 2천 8백 명의 군인을 동원할 정도로 큰 규모의 공역이었다.¹⁸¹⁾ 태조대 도성 수축에 30만 명이 동원되었던 것과 비교해도 1/6에 해당하는 인원이 동원되었고, 세종대 집계한 한성부 인구가 10만 명 수준이었던 것을 감안하면 수도 주민의 절반에 해당하는 인원이 동원된 대규모의 국가토목공사였다. 결국 1411년 말 의정부와 논의를 통해 개천 준설과 행랑 건설 공사가 결정되었고, 태종은 반대 의견을 물리치기 위하여 개천 준설이 부왕인 태조의 뜻을 계승하는 것이라는 명분을 세웠다.¹⁸²⁾

태종대 개천준설 공사는 돌로 축대를 쌓은 둑과 제방에 나무를 심어 물의 범람을 막고자 하였고, 개천 본류의 다리 중 일부를 흙에서 돌로 교체하여 홍수에도 견딜 수 있도록 하였다. 이로써 도성 내부를 관통하는 개천에 대한 하수정비 시설과 홍수대비 시설이 동시에 이루어졌다.¹⁸³⁾ 이렇듯 태종의 개천 준설은 조선 초기 도읍지의 기반시설을 마련했다는 점에서 큰 의미는 있으나, 홍수를 근본적으로 막기에는 역부족이었다. 아직까지 개천 지류들이 자연 그대로의 상태였으며, 성곽 아래 설치한 水口도 도성에 내리는 빗물을 일시에 소화하기에는 한계가

177) 이정호, 앞의 논문, 2010, 368-369쪽.

178) 『太宗實錄』 卷11, 6年 1月 16日 丁未; 6年 3月 28日 戊午.

179) 이상배, 「조선시대 도성의 치수정책과 준설사업」, 『중앙사론』30, 한국중앙사학회, 2009, 10쪽.

180) 『太宗實錄』 卷5, 3年 28日 戊午.

181) 『太宗實錄』 卷23, 12年 1月 15日 庚子.

182) 『太宗實錄』 卷22, 11年 閏12月 1日 丁巳; 장지연, 「태종대 후반 수도 정비와 의미」, 『조선시대 문화사(상)』, 2007, 34-37쪽.

183) 이상배, 앞의 논문, 2009, 13쪽.

있었다. 따라서 한번 집중호우를 만나면 지류와 細川이 넘쳐 도성이 수해를 당하곤 하였다.¹⁸⁴⁾

이후 1422년(세종 4) 2월에 도성 수축 공사를 시행하면서 동시에 수문 2개를 추가로 설치하였다.¹⁸⁵⁾ 이것은 개천 본류의 물이 빠르게 빠지면서 과거보다 홍수로부터 안전성을 높이려는 조치였다. 工曹 산하에 修城禁火都監을 설치하고, 이곳에서 개천 청소와 준설 및 다리와 보수 등의 업무를 전담하여 처리하도록 하였다.¹⁸⁶⁾ 그리고 1434년(세종 16) 2월에는 경기의 船軍을 불러 모아 개천의 지류인 중학천을 준설하여 建春門 밖 일대의 물길을 정비하였다.¹⁸⁷⁾

이렇게 태종과 세종 때 단행한 개천 준설 공사 이후 약 200년간 개천에 대대적인 준설공사는 이루어지지 않았다.¹⁸⁸⁾ 이후 본격적인 개천 준설공사는 영조 때 이루어진다. 태종과 세종 때 이루어진 도성 내 개천 준설공사는 조선이 도읍을 한양으로 정하면서 도읍에 걸맞은 하수시설을 정비할 필요가 절실하였다는 전제에서 출발한 것이다.¹⁸⁹⁾ 특히 한양 도시건설의 기초를 마련한 태종 때의 준설이 한 나라의 도읍으로서 기초정비를 위한 준설이었다. 그리고 세종 때의 준설은 태종을 이어 개천의 작은 지류들과 다리에 이르기까지 준천사업을 완성하는 단계였다고 할 수 있다.¹⁹⁰⁾

2) 제언·보·천방의 수축

도성의 안전을 위한 개천준설과 연계하여 바로 이루어진 토목공사는 수리시설의 개선이었다.¹⁹¹⁾ 이것은 가뭄이나 홍수가 흉년으로 연결되지 않게 하는 가장 효율적인 방법이었다. 조선이 건국하던 14세기 말에는 오래 전에 만든 저수지까지 파괴된 채 방치되어 있었으나 정비하지 못하는 상태였다.¹⁹²⁾ 이것은 도성을

184) 이상배, 앞의 논문, 2009, 13쪽.

185) 『世宗實錄』 卷15, 4年 2月 23日 庚戌.

186) 『世宗實錄』 卷32, 8年 6月 19日 辛巳.

187) 이상배, 위의 논문, 2009, 16쪽.

188) 세조 때는 백성들이 개천 양쪽 독을 파고 밭을 개간하는가 하면 독에 심은 나무를 베어 버려 비가 오면 독이 무너지는 사태가 발생하기도 하였다(『世祖實錄』 卷3, 2年 1月 4日 甲戌).

189) 이때에는 무도침승을 포함한 전국의 유수승과 공장승을 토목공사에 동원하여 도성 수축에 종사하도록 하였다(전영준, 「2. 朝鮮初期 新都 造成과 供役僧 동원」, 『高麗時代 供役僧 研究』, 동국대학교 박사학위논문, 2004, 103-121쪽).

190) 이상배, 앞의 논문, 2009, 17-18쪽.

191) 이욱, 앞의 논문, 2012, 408쪽.

192) 오종록, 「15세기 자연재해의 특성과 대책」, 『역사와 현실』5, 한국역사연구회, 1991, 37쪽.

쌓고 수리하는 공사와 궁궐, 관아 등의 건물 공사가 연이어져 관심이 있어도 국가적으로 손을 대지 못하는 상태였다.

1409년(태종 9) 무렵부터 堤堰都監이 설치되었고,¹⁹³⁾ 저수지 축조와 수리를 계획하였다. 정부의 수리시설에 대한 관심은 1450년대 다시 커졌다. 이때에는 제언만이 아니라 천방도 중요한 관심사가 되었다. 당시 수리시설로는 강에 독을 쌓아서 물을 막아 가두고 수문을 만들어 물을 대는 堤, 곧 저수지와 바닷가에 독을 쌓아 바닷물을 막는 堰, 상류를 막아 물이 옆으로 돌도록 해서 내보다 높은 곳에 물을 대거나 내의 가장자리에 독을 쌓고 구멍을 뚫어 내보다 낮은 곳에 물을 대는 川防 등이 있었다. 이는 백성들 손으로 많이 만들어지고 큰 효과를 본 결과 국가도 이에 관심을 갖게 된 것이다. 그러나 저수지의 독은 홍수로 무너지기도 하지만 비옥한 논을 얻으려거나 물고기를 잡아 이익을 챙기려는 토호와 수령의 결탁으로 고의로 파괴되는 일이 잦았다.¹⁹⁴⁾

조선 초기의 수리시설은 토목기술 수준이 폭우나 홍수에 취약하여 독이 자주 무너지거나 또는 제언 내에 토사가 쌓여 수리시설의 기능을 제대로 발휘할 수 없는 문제점이 있었다. 한번 무너진 수리시설의 독은 수많은 인력이 동원되어야 복구가 가능하였는데, 폭우가 쏟아지면 다시 무너지기를 반복하는 실정이었다. 그러므로 당시의 제언은 신축보다는 유지관리를 잘하는 것이 상대적으로 중요한 문제였다.¹⁹⁵⁾

태종은 농업생산력을 증가시키기 위해서 필요한 선결과제는 벼농사지대의 확보를 관건으로 보았다. 그리고 이를 달성하기 위해서는 수리시설의 건설과 개축을 중요하게 생각하였다. 태종은 정권이 안정을 찾자 전 인녕부윤 李殷, 전 우군 동지총제 禹希烈, 전 도관찰사 韓雍을 敬差官으로 임명하고, 수리시설의 관리에 소홀한 수령을 파직할 수 있는 권한을 주었다. 그리고 전국의 군·현을 돌아보고 수리를 일으켜서 良畝를 만들 수 있는 땅과 옛 제언을 수축해서 경작할 수 있는 곳을 조사하여 보고하도록 하였다.¹⁹⁶⁾

이러한 노력은 堤堰을 늘리는 것으로 연결되었지만 1420년(세종 2) 놀제와 벽

193) 『太宗實錄』 卷17, 9年 3月 22日 乙丑.

194) 오종록, 앞의 논문, 1991, 36-38쪽.

195) 오호성, 앞의 책, 2009, 150-151쪽.

196) 오호성, 위의 책, 2009, 149-150쪽.

골제가 붕괴되고¹⁹⁷⁾ 제언 수축을 주도한 판청주목사 禹希烈(?~1420)이 사망하면서 좌절되기도 하였다.¹⁹⁸⁾ 이어서 조선이 국가적으로 처음 천방을 설치한 것은 1428년(세종 10) 연기현감이 세종의 특명을 받아 조천 유역에서 1,000여 경을 개간한 사례일 것이다. 이러한 개간은 이후 널리 시행된 것으로 보인다. 구체적인 기법은 이후의 실록 기록에서 찾아볼 수 있다. 1451년(문종 1) 11월에 “넷물을 막아 모아두는 것으로 옛날부터 지금까지 관개에 널리 사용하는 시설이었다.”라고 했다. 이 시설은 특히 저습지에 水田을 만드는 데 유용했지만, 당시까지 백성들이 널리 활용하지는 않고 있었다. 문종은 천방을 설치하기 위해 전국적으로 조사케 하였다.¹⁹⁹⁾

⑭ 경기·충청도·강원도·황해도·경상도·전라도·함길도 觀察使에게 諭示하기를, “堤堰을 修築하는 법은 『元六典』·『續六典』에 자세히 실려 있다. 또 이제 守令을 褒貶할 때 川防과 堤堰은 아울러 七事²⁰⁰⁾ 가운데 넣어서, 그 法을 세운 節目이 지극히 詳密하였다. 그러나 堤堰은 水源이 얕고 드러나서 功役이 많이 드나, 川防은 물이 源流가 있어서 功이 적게 들고 이익이 많기 때문에 천방이 가장 좋고 제언이 그 다음이다. 소문에 들으니, 여러 邑에는 천방을 만들 만한 것이 자못 많다고 하는데, 물의 끼친 이익이 있는지를 卿들이 巡行하여 널리 물어서 아뢰어라.” 하였다.²⁰¹⁾

당시 山谷에서는 시냇물을 끌어들이어 농사를 지었기 때문에 가뭄을 걱정할 필요가 없었지만 평야의 별판에서는 하늘에서 내리는 비나 늪지에 고인 물을 이용하는 것이 전부였다. 따라서 산곡에서 이용하던 천방을 평지에 확대하여 관개에

197) 『世宗實錄』 卷9, 2年 8月 21日 丁巳.

198) 『世宗實錄』 卷10, 2年 12月 6日 庚子; 김동진, 『조선의 생태환경사』, 푸른역사, 2017, 98쪽.

199) 김동진, 위의 책, 2017, 99쪽.

200) 매해 연말에 본조에서는 각 관청 관리들의 실제 출근일수와 각종 사고를, 관찰사는 고을원들이 실행할 일곱 가지 일[守令七事]의 집행정황을 종합하여 임금에게 보고한다. 일곱 가지의 일이란 농사일과 누에치기가 잘 되는 것, 호구가 느는 것, 학교를 부흥시키는 것, 군사관계의 정사를 잘 다스리는 것, 부역을 고르게 시키는 것, 송사를 간소하게 하는 것, 아전들의 농간질을 없애는 것[姦猾息]이다(『經國大典』 吏典 土官職 考課).

201) 『文宗實錄』 卷4, 卽位年 10月 3日, “諭京畿 忠淸 江原 黃海 慶尙 全羅 咸吉道觀察使曰 ‘堤堰修築之法 具載《元》《續六典》. 且今守令褒貶時 川防 堤堰 并在七事之中 其立法節目 至爲詳密. 然堤堰 則水源淺露 功役爲多 川防則水有源流 功小利多 故川防最好 而堤堰次之. 仄聞 諸邑可爲川防之處頗多 而水有遺利 卿巡行廣問以啓.’”

이용한다면 가뭄에도 큰 수확을 기대할 수 있었다.²⁰²⁾

3. 대민지원책의 확대와 기우·기청제 거행

조선 초기는 국가적으로 각종 구호제도를 만들어 실시하기도 하지만, 국가 통제 하에 강제적으로 이루어지는 것이 상례였다. 특히 조선 초기에는 강력한 국가 통제 하에서 饑民 구제가 실시되었다. 기민이 많았던 가장 큰 원인은 자연재해 중 가뭄과 홍수에 의한 것이었다. 이로 인하여 파종이 불가능 하거나 파종하였더라도 성장이 제대로 되지 않아 수확량이 상당히 부족하였던 것이었다.²⁰³⁾

때문에 농민은 기근이 들면 농사지을 땅을 찾아 이동함으로써 기근에서 벗어나고자 했고, 국가는 지역별 인구 이동을 억제하는 적극적인 통제책을 시행하였다. 그러나 15세기 중엽이 되기 전까지 인구 이동 줄지 않았다.²⁰⁴⁾ 이를 해결하기 위해 국가는 荒政을 실시하였고²⁰⁵⁾ 실질적인 구휼정책에 대해서 고심하였다.

救恤政策과 救荒政策의 근본 원인은 자연재해에 있었다. 특히 천재지변으로 인한 자연재해는 대단위의 유망 농민을 만들어 냈으며, 국가는 이들의 유망을 막기 위하여 禁酒令을 내려 곡식을 절약하는 정책을 쓰는 등 각종 제도적인 조치를 통하여 난민 구제에 나섰다.²⁰⁶⁾

1) 구휼정책

조선의 유학자와 관리들은 勸農桑을 잘하면 농업생산은 증가하고 가계에 여유가 생겨 흉년에 대비할 수 있으며, 의식이 풍족하면 풍속이 순화되고 덕치의 기반이 마련된다고 생각하였다.²⁰⁷⁾ 그럼에도 불구하고 자연재해가 발생하여 흉황이

202) 김동진, 앞의 책, 2017, 99쪽.

203) 강철성, 「조선 초 자연재해 분석 및 구휼에 대한 연구」, 『한국지리학회지』1-1, 한국지리학회, 2012, 95쪽.

204) 오중록, 앞의 논문, 1991, 42쪽.

205) 김석우는 한대인들이 자연재해와 기근, 그리고 구휼문제와 관련하여 제출한 다양한 견해들을 荒政論이라고 표현하였다. 이는 재이론과는 다른데 재해 문제를 극복하기 위한 현실적 논의를 뜻하고 있기 때문이다(김석우, 『자연재해와 유교국가』, 일조각, 2006, 111쪽).

206) 이민수, 「조선전기 구휼제도와 구황정책」, 『朝鮮前期 社會福祉政策 研究』, 혜안, 2000, 63쪽.

207) 오호성, 앞의 책, 2009, 77-78쪽.

들면 振貸·賑恤·施食·救療·喪葬 등 연례적인 대책을 시행하였다. 진대는 가난한 백성에게 창고의 곡물을 대여하는 것으로 추수 후에 환납할 수 있는 것이고, 진휼은 기민에게 식량 등을 가지고 진제하는 것으로 회수할 수 없는 것이다. 시식은 기아민을 일정한 장소에 모아 놓고 밥이나 죽을 먹여 응급·구제하는 것이다. 그리고 구료는 기아로 말미암은 노약자나 질병자를 모아서 치료하는 것이며, 상장은 연고 없는 사망자를 국가에서 직접 매장해 주는 것이다.²⁰⁸⁾

재해가 닥치면 우선 민심을 파악하기 위하여 按廉使 파견하였다. 안렴사들이 각 지방의 실정을 파악하여 보고하면, 자연재해로 생겨난 飢民을 진휼하기 위하여 경차관을 파견하였다. 각 지방에 경차관을 나누어 보내어 수령들의 진제하는 능력을 상고하게 하였다.²⁰⁹⁾ 백성들이 편리한 조항이 있으면 알맞게 조율하여 시행함으로써 조선 건국의 당위성을 널리 알리도록 하였다.²¹⁰⁾

조선시대 의창제는 고려 말의 의창제를 계승하기는 하였지만, 신진사대부들이 주장하였던 것을 반영하여 조선 건국 후 본격적으로 시행하였다.²¹¹⁾ 그리고 태종은 대비원제를 실시하고²¹²⁾, 尹尙의 건의에 따라 상평보를 설치하도록 하였다.²¹³⁾ 이렇듯 백성들을 위한 진휼 기구로 의창, 대비원, 상평창을 실시하여 백성들을 구제하였다. 이 모든 것이 자연재해에 대비한 것이다.²¹⁴⁾

재난에 대응하여 곡물비축, 즉 흉년이 발생했을 때 국가에서 비축한 곡물을 풀어 기근을 겪고 있는 농민들에게 빌려줌으로써 이농 내지 탈농을 막고 차년도의 재생산기반을 유지하려고 했다. 가뭄이 흉년으로 직결되지 않은 요인으로 간과할 수 없는 것이 정부의 가뭄에 대한 효과적인 대책 마련 때문이었다.²¹⁵⁾ 비축 곡물의 규모는 태종 후반기부터 규모가 증가하기 시작하여 특히, 1423년(세종 5)부터 세조(1455~1468) 전반기까지 가장 큰 규모를 유지하였다고 추측된다. 세종 5년에는 軍資穀을 의창에 보충하게 함으로써 매년 대부 또는 무상 배급되는 곡물의

208) 김진봉, 「진휼제도」, 『신편 한국사』25, 탐구당, 2003, 359쪽.

209) 이민수, 「조선 초기 사회정책 연구」, 『경주사학』21, 경주사학회, 2002, 107-108쪽.

210) 이민수, 「조선 초기 기후가 구황정책에 끼친 영향에 대하여」, 『사회과학연구』5, 대구대학교 사회과학연구소, 1998, 19쪽; 위의 논문, 2002, 107쪽.

211) 『太祖實錄』卷2, 1年 9月 24日 壬寅.

212) 『太宗實錄』卷9, 5年 3月 1日 丙申.

213) 『太宗實錄』卷17, 9年 1月 18日 辛酉.

214) 이민수, 위의 논문, 2002, 115쪽.

215) 이육, 위의 논문, 2012, 407-408쪽.

총량이 수십만 석에 달하였으며, 때때로 100만 석이 넘기도 하였다. 1445년(세종 27)에는 270만여 석이 분급될 정도였다. 하지만 1461년(세조 7년)에 들어서 의창곡을 원본으로 하여 지방민에 의해 운영되는 社倉을 설치하도록 함으로써 급격히 줄어들었다.²¹⁶⁾

2) 구황작물

기근구제에 중심을 둔 고려시대 의창과는 달리 조선 초기 의창은 種子와 農糧의 분급을 하였다. 이는 조선왕조 환곡운영의 특징이었고 적극적인 소농민 보호 정책이었다.²¹⁷⁾ 하지만 의창곡은 해마다 증가되었지만 일단 빈민에게 대여된 곡물은 환수되지 않고, 진대해야 할 수량은 점차 늘어나서 조정에서는 그 대책을 세우기에 여념이 없었다. 그리하여 마침내 진홀과 진대의 방법을 구별해서 등급 밖의 빈민을 제외하고는 모두 진대하기로 규정하기에 이르렀다.²¹⁸⁾ 이러한 상황에서 구황식물의 비축은 흉황이 심해서 구제하기 어려운 경우에 다시 논의 시행된 방안이었다.²¹⁹⁾

자연재해에 의한 유망민의 급증이나 기민 발생이 지역별로 차이를 보이겠지만, 국가의 모든 자원을 쏟아 붓는 정책은 강력하게 추진되었다. 특히 세종은 재해에 대해 적극적으로 대처할 수 있는 구체적인 방법을 모색하게 하였는데, 그 대표적인 것이 바로 흉년에 대한 대비책을 요구하는 것이었다.²²⁰⁾

1437년(세종 19)에는 흉년의 피해 상황과 진홀 상황이 경기, 충청, 경상, 전라도를 중심으로 나왔는데 이때 백성들이 나무껍질을 벗기고 보리 뿌리를 캐어 먹는 기록이 보인다.²²¹⁾ 이를 계기로 정부에서는 구황작물을 포함하여 식량으로 대체할 수 있는 작물의 확보와 재배 등에 집중하였으며, 진홀의 성과를 높이기 위해 연례적인 일반대책 외에 응급적인 특별대책을 강구 시행하였다. 그것은 곧 糧穀節約·賑穀補充·勞役中斷·救荒食物備蓄 등이었다. 이 중에서 구황식물비축은 특히

216) 김재호, 「한국전통사회의 기근과 그 대응: 1392-1910」, 『경제사학』30, 경제사학회, 2001, 63-64쪽.

217) 조세열, 「2. 還上制의 成立」, 『16세기 還上制 研究』, 경희대학교 박사학위논문, 1998, 17-19쪽.

218) 김진봉, 「진홀제도」, 『신편 한국사』25, 탐구당, 2003, 366쪽.

219) 김진봉, 위의 책, 2003, 366쪽.

220) 이상호, 「세종 즉위기 3년간(즉위년~세종 2년)의 기상·기후 현상과 세종의 대처」, 『한국학논집』57, 계명대학교 한국학연구원, 2014, 231쪽.

221) 『世宗實錄』 卷76, 19年 2月 9日 己巳.

도토리과 여러 작물을 대상으로 하여 재위기간 내내 독려하는 경우가 많았다.

- ⑮ 호조에서 계하기를, “흉년에 구제할 수 있는 물건을, 마땅히 시절에 따라 미리 준비하여야 할 것이오니, 도토리과 黃角豆와 명아주 등 무릇 먹을 수 있는 풀나 무·뿌리·줄기·꽃·잎새들을 損實敬差官에게 명령하여, 실농한 호구를 분간하여, 이것을 거두어 축적하게 하여, 다음해의 흉년에 대비하게 하소서.” 하니, 임금이 명을 내리기를, “각기 그 所産대로 형편에 따라서 미리 준비하게 하되, 민폐가 되지 아니하도록 하라.” 하였다.²²²⁾
- ⑯ 호조에서 계하기를, “농사가 흉년이 든 각 고을의 救荒할 草食은 정한 수량이 없기 때문에, 많을 때는 일을 전폐하기에 이르고, 적을 때는 흉년을 구제하지 못하게 되오니, 지금부터 大戶에는 60석, 中戶에는 40석, 小戶에는 20석, 殘戶에는 10석으로 일정한 수량을 정하여서 도토리과 상수리[橡實]를 예비하게 하고, 농사가 비교적 잘 된 각 고을은 반드시 수량에 구애되지 말고 적당하게 예비하게 하소서.” 하니, 그대로 따랐다.²²³⁾
- ⑰ 흉년을 구제하는 물건으로는 도토리가 제일이오니, 일체 松木禁伐法에 의하여 검찰하게 하되, 각 고을에 도토리가 있는 곳을 解由 및 회계할 때에 아울러 기록하여 뒤에 상고할 자료가 되게 하고, 도토리나무가 없는 곳은 심어서 키우게 하옵소서.²²⁴⁾

인용문에서와 같이 세종과 관료들은 흉년에 대비한 구황작물의 확보를 최우선적으로 마련하게 하고, 심지어는 도토리나무를 식재하여 救難에 대비하게 하는 모습을 보이고 있다. 도토리뿐만 아니라 황각두, 葛根(쫄뿌리)과 蕨根(고사리), 豆藿(팥잎·콩잎) 등의 채소 잎까지도 대상에 포함하였다.

222) 『世宗實錄』 卷5, 1年 8月 11日, “戶曹啓 ‘救荒之物 須趁節預備. 其橡實 黃角豆 藿等凡可食草木 根莖 花葉 令損實敬差官 失農各戶分揀 使之收蓄 以備明年救荒’ 上命各以所産 隨宜預備 毋致民弊.”

223) 『世宗實錄』 卷25, 6年 8月 20日, “戶曹啓 ‘失農各官救荒草食 因無定數 多或至於廢事 小或失於荒政. 自今大戶六十石 中戶四十石 小戶二十石 殘戶十石 定爲恒數 以橡實爲先考察預備 其農事稍稔各官 不必拘數 隨宜儲備.’ 從之.”

224) 『世宗實錄』 卷77, 19年 6月 2日, “...救荒之物 橡實爲最 一依松木禁伐之法檢察. 各官橡實在處 并錄解由及會計 以憑後考 無橡木處 播種培養...”

특이한 구황식물로 세종 18년 윤 6월에는 菁根(무)의 재배를 권장하고 있다. 국왕은 “청근이 구황에 크게 유리하여 옛 사람이 이르기를 1畝를 심어서 1,000명을 구제할 수 있다고 했는데, 이것이 어찌 근거 없는 말이겠는가”라고 하면서 그 재식 방안을 의논해 올리라고 하였다. 이에 따라 앞으로는 각 관의 수령에게 명하여, 무를 심는 것이 구황에 크게 이롭다는 점을 농민에게 적극 권유해서, 봄에는 그 씨를 채취케 하고, 가을에는 되도록이면 많이 심게 하는 것을 항규로 정하였다.²²⁵⁾

이러한 사례들은 국가의 재해 대비책을 마련함에 있어서 전국 곳곳에 미치지 못하는 정부의 노력을 대신하는 효과도 있었겠지만, 백성들에게도 흉년을 견딜 수 있게 하는 사전 교육의 효과도 있었던 것으로 생각된다.

3) 기우·기청제의 거행

앞의 <표 5>에서 보았듯이 태풍, 홍수보다 압도적으로 차이가 나는 기록이 가뭄이다. 재위기간에 따라 언급된 횟수는 다를 수 있으나 이러한 기록 차이는 가뭄에 대한 국왕의 재이관도 함께 살펴볼 수 있는 것이다. 그리고 미리 기우제를 지낼 정도로 가뭄은 두려운 대상이었다.

고려시대 국가에서 거행하였던 기우의례의 대부분은 불교, 도교, 무속의 뭉이였다. 원단, 종묘, 사직 등 몇 군데에서 유교 기우제가 거행되었지만 유교가 가뭄을 도맡아 의례를 수행하지는 않았다. 이단과 음사에 대한 비판이 거세게 제기되던 조선 전기에도 가뭄은 계속 발생하였다. 그러므로 여타 종교에 대한 비판과 함께 이를 대체할 새로운 기우의례를 마련할 필요가 있었지만, 성과가 일시에 이루어지지지는 않았다. 국가와 왕실의 지원을 받는 사찰, 소격서의 도교 도관, 무속의 동원 등은 조선전기에도 여전히 존재하였다. 하지만 초기부터 국가에서는 문헌에 전하는 의례들을 시행해보고 유교 의례를 강화하면서 나름대로 기틀을 잡아갔다.²²⁶⁾

1474년(성종 5)에 예조에서 마련한 ‘기우의례 요건’을 보면 기우제를 크게 세 가지로 나눌 수 있다. ‘龍’을 대상으로 한 기우와 ‘음양설’에 근거한 기우방식, 음양

225) 『世宗實錄』 卷73, 18年 閏6月 29日 癸巳.

226) 이육, 앞의 책, 2009, 136쪽.

오행적인 성격인 있는 기고의례를 포함할 수 있다. 기고의례가 그 힘의 도움을 받고자 간청하는 방식이라면 조작의례는 신이나 특정한 힘을 자극하거나 제어하는 방식이다.²²⁷⁾ 풍수지리사상에서 용은 백두대간을 상징하며, 그러한 용이 멈추어 서는 곳은 물이 있는 곳이었다. 그래서 그곳을 명당이라고 하지만, 용은 물을 관장하는 신격임을 비유하는 것에서 용을 대상으로 하는 기우제가 행해지는 것이다. 이를 보다 구체적으로 보면 다음의 <표 6>과 같다.

<표 6> 『조선왕조실록』의 ‘龍’을 대상으로 한 기우제

	태조	정종	태종	세종	문종	단종	세조
沈虎頭	1	-	1	24	2	1	-
蜥蜴祈雨	-	-	7	32	-	2	2
五方土龍 (土龍)	-	-	(11)	5 (20)	-	-	-
畫龍祭	-	-	5	15	-	1	-

【출전: 『조선왕조실록』 1392년(태조 1)~1468년(세조 14)】

<표 6>은 앞서 언급한 ‘기우의례 요건’을 조작의례 중 용신제를 중심으로 정리한 것이다.²²⁸⁾ 용을 대상으로 한 沈虎頭를 보자면 용이 가장 두려워하고 싫어하는 것이 호랑이다. 이와 같은 성질을 이용하여 호랑이를 그리거나 호랑이의 머리 형상을 만들어 이것을 물속에 넣어(虎沈) 용을 놀라게 하여 밖으로 나오게 하는 의식을 행하였다. 용이 살만한 큰 연못 주변에 쉼을 쌓아 놓고 불을 질러 용을 놀라게 하여 밖으로 나오게 하는 것도 같은 원리이다.²²⁹⁾ 蜥蜴祈雨는 용과 유사한 도롱뇽을 독에 넣고 주문과 같은 노래를 부르며 비를 내리게 위협하는 의례이며, 五方土龍祭는 중앙과 사방의 단에 흙으로 만든 용을 모시고 비를 부르는 방식이다. 용을 형상화하고 그를 자극하여 비를 얻으려는 용신제는 용이 하늘을 날고 움직이면 비구름이 발생한다는 믿음에서 비롯된 것이다.²³⁰⁾

⑬ 禱雨를 罷하였다. 비가 내리기를 기원하는 僧徒 중에 팔뚝에 불을 지지는 자, 손가락을 태우는 자가 있었으나 비를 얻지 못하였으므로, 명하여 파한 것이었다.²³¹⁾

227) 이욱, 앞의 책, 2009, 138-141쪽.

228) 이욱은 조작의례 중 용신제를 沈虎頭, 蜥蜴祈雨, 五方土龍祭, 畫龍祭로 정리하였다(이욱, 『조선시대 재난과 국가의례』, 창비, 2009, 142쪽 <표3-1> 참고).

229) 오호성, 앞의 책, 2009, 122쪽.

230) 이욱, 위의 책, 2009, 140쪽.

다만 기우제 속에서 유학적인 인식을 들여다 볼 수 있는 영역은 절에서 승려를 동원하여 지내는 기우제이다. 여기에 대해서는 태종을 비롯한 여러 신하들이 약간의 문제의식을 가지고 있었다. 귀족제와 불교의 폐단을 극복하기 위해 조선을 건국했던 이들의 입장에서 개혁의 대상인 불교를 통해 비를 비는 것은 문제가 있었던 것이다. 이 때문에 비록 승려들을 동원하여 기우제를 지냈더라도, 영험이 없다면 바로 거두었다. 물론 비가 오지 않는 급박한 상황에서 어떻게 하든지 비를 내려야 할 필요가 있어서 수양이 잘 된 선비보다 승려들로 하여금 기우제를 지내게 하지만, 여전히 불교에 대한 부정적인 시각은 존재하고 있는 것이다.²³²⁾

①9 舍利殿 祈雨行香使 玉川君 劉敞이 대궐에 나와서, 장차 쯔을 받으려 하니, 임금 이 말하였다. “宗廟·社稷·山川·北郊·畫龍·土龍·蜥蜴 등에 비를 비는 것은 예문에 실려 있으니, 마땅히 거행하여야 하나, 佛宇에 비를 비는 것은 예전에 그 예가 없고, 하물며 내가 전번에 부처에게 비를 빌었을 때에도 조금도 영험이 없었다.’ 불도가 비록 영험이 있다 하더라도 세상에 指空 같은 중이 없는데, 어찌 그 영험이 있겠느냐.” 임금이 드디어 정지하였다.²³³⁾

앞서 말했던 것처럼 1411년(태종 11) 태종은 불교 기우제에 대해 부정적인 생각을 계속 가지고 있었던 것으로 보인다. 반면, 토속의 국행제는 계속되었는데 국가차원에서 거행된 국행제의 주도권은 결코 무당에 있지 않았다. 국행제를 좌우했던 명분과 힘의 원천은 언제까지나 국가였다.²³⁴⁾ 그러나 조선시대 자료에는 대부분 무당 단독적인 기록보다 무당과 더불어 다른 기우전문가(중, 맹인, 아동)가 동시에 등장한다. 『조선왕조실록』과 『기우제등록』을 토대로 보자면 태종부터 문종까지 시기는 무당, 맹인, 중, 내시, 동자 등의 기우 전문가들이 모두 국가의

231) 『太宗實錄』 卷4, 2年 7月 6日, “罷禱雨 祈雨僧徒有燃臂者 有燒指者 不得雨 命罷之.”

232) 이상호, 「태종대 가뭄 대처 양상에 드러난 유학적 사유 -『태종실록』의 가뭄 관련 기사와 재이관을 중심으로」, 『국학연구』23, 한국국학진흥원, 2013, 552-553쪽.

233) 『太宗實錄』 卷22, 11年 7月 15日, “舍利殿祈雨行香使玉川君 劉敞 詣闕將受香 上曰 ‘宗廟社稷 山川 北郊 畫龍 土龍 蜥蜴等祈雨 載諸禮文 宜舉行. 若佛宇祈雨 古無其禮. 況予前此祈雨於佛 略無其應. 佛道雖驗 世無僧如指空者 安有其應.’ 遂停之.”

234) 최종성, 「國行 무당 祈雨祭의 歷史的 研究」, 『진단학보』86, 진단학회, 1998, 49쪽.

례에 동원되었다. 그중에서도 ‘무당·중·동자’로 운영되던 사례가 가장 많다.²³⁵⁾

⑳ …“무당을 모아서 기우하는데 苦熱에 솜옷을 입고 화로를 머리에 이게 하는 것은, 신에게 기도하는 뜻에 어그러짐이 있사오니, 이후로는 솜옷 입히는 것과 화로를 이는 것을 하지 말게 하고, 3일 동안 정성스럽고 부지런하게 기도하도록 하소서.”하니, 그대로 따랐다.²³⁶⁾

예조에서는 무당을 집단으로 모아 苦熱에 솜옷을 입히고 화로를 머리에 이게 하는 매우 고통스런 기우 행사가 기도하는 뜻에 맞지 않으므로 이후 이러한 행사를 금하라고 제안하였다. 아울러 무당에게 강제적이고 폭력적인 행사를 강요하기보다는 차라리 그 기간(3일간) 동안 불교식의 기도 행사로 전환하라고 제안하였다. 왕이 이것을 타당하게 여겨 받아들였다. 이 자료의 중요성은 무속의 기우 행사가 불교식의 기도행사로 전환되었다는 점에 있지 않다. 무엇보다 중요한 것은 고대의 한 전형이었던 폭력적이고 강제적인 희생제의가 지지받지 못하고 대신에 일반적인 기도와 기원의례가 비중 있게 수용되고 있다는 점이다.²³⁷⁾ 하지만 이런 조치들의 경우에는 가뭄이 지속되는 기간을 정확하게 반영하지 않았다는 문제점을 가진다. 물론 위의 조치들이 가뭄이 지속되는 중에 취해지는 경우도 있지만, 가뭄이 끝난 후 중앙정부가 그 결과에 대응하는 과정에서 취해지는 경우도 많았다.²³⁸⁾

국가에서 이루어진 기우제뿐만 아니라 민간에서 이루어진 기우제가 있는데 물병기우, 방뇨기우 및 기타 풍습으로 나뉘질 수 있다. 물병 기우를 보자면 도성 안 1만 호의 집에서 호로병에 물을 채우고 물병에 버드나무 가지를 꽂고 비를 빌었다. 이런 기우 습속은 불교에서 유래한 것으로 대자대비한 관세음보살이 괴로움과 어려움에 빠진 중생들을 구제하기 위해 버드나무 가지에 감로수를 적서 뿌렸다는 설화에서 비롯된 것으로 고려시대와 조선시대에 널리 행하여졌다. 방뇨

235) 최중성, 앞의 논문, 1998, 66쪽.

236) 『世宗實錄』 卷28, 7年 6月 20日, “…聚巫祈雨於苦熱 令着襦衣戴火爐 有違爲神祈禱之意 今後除襦衣火爐 三日精勤祈禱. 皆從之.”

237) 최중성, 위의 논문, 1998, 58-59쪽.

238) 이정철, 「조선 태조·정종·태종연간 가뭄 기록과 가뭄 상황」, 『국학연구』23, 한국국학진흥원, 2013, 515쪽.

기우는 한 무리의 부녀자들이 산꼭대기에 올라가 앉아서 일제히 ‘쉬이’ 소리를 내며 오줌을 누는 것으로 비를 비는 풍습도 있었는데 유감주술과 같은 유형의 기우의식이었다. 일부 지방에서는 무당들을 모아 속바지를 벗게 한 후 집단으로 춤을 추게 하였다. 여자들의 강한 음기로서 가뭄의 원인인 양기를 중화시킬 수 있다는 음양론적 믿음에서 나온 의식이다.²³⁹⁾ 이처럼 비가 오지 않으면 기우제를 지냈지만 이와 반대로 비가 너무 많이 오면 祈晴祭를 지냈다. 기우제와 기청제는 국가적 큰 의식이 되어 조선 후기까지 이어졌다.²⁴⁰⁾

개천 준설 뿐 아니라 날이 맑아지기를 빌던 제사인 기청제를 지냈는데, 조선시대의 기청제 자료에서 눈에 띄는 것은 기청제가 극한적인 홍수의 상황뿐만 아니라 예교의 원활한 준행을 위해 날이 갠지 않기를 바라는 상황에서도 빈번하게 거행되었다는 사실이다. 그리고 홍수의 상황에서 기청제 자료상에서 눈에 띄는 것은 조선 전기에는 비교적 다양한 기청제 양식이 동원되었으나 후기에는 획일화되어 간다는 것이다. 조선 전기에는 소격전에서 太一에 기청하는 초례가 동원되기도 하였고, 흥국사와 낙산사의 기청법회, 원각사나 흥천사의 기청불사, 경회루의 祈晴道場 등의 불교적인 기청제가 거행되기도 하였다. 이 밖에 종묘, 사직, 북교, 여러 산천에서 기청제가 다양하게 거행되었다.²⁴¹⁾

이외에도 지역별로 비를 빌거나 해를 비는 의식들은 다양하게 나타나고 있다. 시체에 대한 훼손행위를 통한 갈구나 불을 지르는 행위 등은 자연에 대한 민간의 이해가 과학적 원리에 있지 않음을 단적으로 확인할 수 있는 내용이다. 그렇기 때문에 농사를 작파하는 경우 하늘에 대한 원망도 함께 담기는 것이다. 국가는 민생안전을 위한 여러 조치를 취하는 과정에서 자연재해에 대한 맹목적 이해에서 과학적 원리가 작동하는 방법적 적용을 시도하였고, 하늘의 이치를 읽어내는 군주를 으뜸으로 여겼다고 생각된다.

239) 오호성, 앞의 책, 2009, 122-123쪽.

240) 나일성, 『한국천문학사』, 서울대학교출판부, 2000, 167쪽.

241) 최종성, 「한국 祈晴祭 연구」, 『역사민속학』20, 한국역사민속학회, 2005, 46-47쪽.

IV. 결론

전근대사회에서 자연재해는 여러 형태로 나타나지만 실생활에 큰 영향을 끼친 것은 물과 관련된 재해라고 볼 수 있다. 『조선왕조실록』의 기사 중에서도 유독 물과 관련된 재해 기사가 많이 보이는 이유는 이에 대한 적절한 대처가 미진하였고 피해 또한 막대하였기 때문이다. 재해에 대한 두려움을 해소하기 위해서는 어떤 형태로든 재이의 원인을 설명할 수 있는 방안이 마련되어야 했다.

II장에서는 고려와 조선 초기 발생하였던 자연재해를 파악하고 이에 대응하는 재이관이 구체적으로 무엇이었는데 대해 살펴보고자 하였다. 유사한 형태의 재이관이 兩朝에서 보이지만 하늘이 견책하는 사상을 수용하는 내용에서 차이를 가질 수밖에 없었다.

고려에서는 재이를 天譴으로 바라보았고, 이러한 天道를 따르기 위해서는 반드시 군주의 責己修德과 王道政治의 구현이 필요하다고 보았다. 건국 초기의 불안정한 왕권이 안정을 구축하게 되자 성종은 새로운 정치질서를 전개해 갈 수 있었다. 이는 정치적 진전과 더불어 천재지변에 대한 대책은 유교정치사상의 전개에 따른 중국적 천인합일관의 수용이라 할 수 있다. 천재지변의 대책은 왕이 스스로 수덕하고 형정을 완화하는 선정 이외에 왕정을 비판하고 그 개선을 위하여 신하로부터 봉사나 상소를 받는 관행도 실시되고 있었다.

이와 같은 天譴에 대응한 고려왕조의 시책은 추가되어 있는 불교행사만을 제외한다면 전형적인 천인합일관에서 출발하는 것이며, 이후로도 고려는 이와 같은 자연관을 계속하여 활용하고 있었다는 점을 알 수 있다. 그러면서도 고려는 자연재해의 극복을 국가의례를 통해 해소하고자 하였다. 국가의례는 종교별로 매우 복합적이고 중첩적인 형태를 띠고 있지만 의례에 포함된 불교, 도교, 유교, 무속은 각자 나름의 세계관을 가졌으며 상호 구별되는 의례양식이 있었다. 그러나 이러한 공존은 고려 후기를 지나 조선시대에 들어서면서 점차 사라진다. 고려 후기 새롭게 정치세력으로 등장한 사대부들은 권문세도가와 불교를 비판과 함께 유교를 사회개혁의 이념으로 삼았다. 자연재해의 발생을 정치적 사건 혹은 정치행위의 명분으로 사람들이 이용하는 측면이 있었다. 여말선초 시기는 이러한 현상이

극대화되었던 시기라 할 수 있다.

조선 초기에는 역성혁명의 정당성을 확보하는데 재이사상을 적극 이용한 것으로 보인다. 『조선왕조실록』에서는 태조의 즉위기사와 개국공신이었던 趙浚의 『松堂集』에서도 개국에 참여한 신하들이 재이사상을 어떻게 활용하였는지를 보여주는 사례가 있다. 그리고 이러한 유교 사상 확립에 따라 태조대 남아 있던 불교소제의식도 점점 줄어들어 가는 양상이 보인다. 그리고 왕의 선위에도 재해는 영향을 미치기도 하였다. 재해를 당하면 국왕들은 恐懼修省의 자세를 가져야 했으며 신하들은 이를 국왕에게 권하는 동시에 자신들도 공구수성의 자세를 지녔어야 했다. 그러나 자신들의 지배를 정당화시키거나 지배층 내부의 권력 투쟁을 위한 수단, 또는 유가의 도덕을 절대화함으로써 유학사상의 정치적 영향력을 강화하려는 의도로써만 천인합일론을 이용한 것은 아니었다. 민본정치를 구현하려는 실질적인 노력을 기울이는 모습을 볼 수 있다.

그리고 고려에서부터 운용되었던 서운관의 기능과 조선 초기에 운영되었던 관상감의 설치와 기능을 연계하여 兩朝의 재해 대응 방식에 대한 제도를 파악하고자 하였다.

고려의 천문관제는 광종을 전후하여 정비되기 시작하면서 성종대에 관제정비작업의 일환으로 갖추어지고 충렬왕대에 司天監과 太史局을 서운관으로 합병하였다. 태조는 개성에서 조선을 건국하여 문무백관의 관제를 정할 때, 천문과 역 일을 관장하는 서운관도 함께 유지하였다. 서운관이 인원이 조정될 때도 있었지만 세종은 전문 인력 확보에 힘쓴 것을 보면 서운관의 중요성을 알 수 있다.

이렇듯 서운관을 중요시했던 이유로는 조선왕조건국의 정당성을 정치사상적으로 뒷받침할 수 있는 天文學의 정비와 天文曆法의 발달에 중요한 역할을 했기 때문이다. 조선 역법의 기본이 되는 七政의 이론과 계산치를 엮어 『七政算』을 편찬한 것이다. 조선의 역법은 완전히 정비되고 자주적 역법 체계가 확립되었다. 물론 『칠정산』을 만들어 조선에 적합한 달력을 만드는 일은 농사일에도 필요하다고 할 수 있지만 세종대의 천문역산학 발달은 이런 차원에만 그치지 않는다. 백성에게 시각을 알린다는 것은 바로 제왕으로서의 권위의 상징이었기 때문에 이를 완성하려 한 것이었다.

III장에서는 조선 초기에 발생하였던 자연재해와 대응 방식에 대해 살펴보고자

하였다. 이것은 조선 초기 국왕과 신하가 수용하였던 재이관이 현실 정치에서 구현되는 양상을 파악하는 것이어서, 堡나 堤堰 축조, 하천 준설 등의 국가토목공사의 중요성이 대두되었다.

『조선왕조실록』에 보이는 조선 초기 국왕별 태풍, 가뭄, 홍수에 관한 기록을 본다면 태종, 세종대가 압도적으로 많은 것을 볼 수 있다. 때문에 이로 인한 자연재해에 직접 대응할 수 있는 방안이 중요시 되었지만 국가로서는 재이론이 준수되지 못하는 상황에 이르기도 하였다. 그러나 현실에 닥친 당면과제의 추진이라는 요구 때문에 신도건설의 추진에 박차를 가할 수밖에 없었다.

조선 초기의 재해 대책에서 가장 큰 특징은 실질적인 대책을 세우는 동시에 자연을 보다 체계적으로 관측하고자 하는 시도가 있었으며 이는 과학기술의 발달로 이어졌다. 또한 가뭄이 흉년으로 직결되지 않은 요인으로 간과할 수 없는 것이 정부의 가뭄에 대한 효과적인 대책 마련을 들 수 있다. 가뭄이나 홍수가 흉년으로 연결되지 않기 위한 가장 효율적인 방법은 수리시설의 개선이었다. 아울러 기상과학의 발전과 측우기, 水標, 풍기 등의 과학기술을 적용한 예방책 중심이 되었다. 그 전의 객관성이 결여된 방법으로 풀뿌리를 뽑아서 확인하면서 짐작하는 단계에서 벗어나 강우량을 직접적으로 측정하는 방향으로 나아갔다.

그리고 국가의 이러한 노력에도 불구하고 장기간에 걸친 자연재해의 발생과 재난에 처한 백성들을 구제하기 위한 여러 제도들과 진휼정책의 실효성에 대해서도 살펴보았다. 조선시대에는 자연재해가 발생하여 흉황이 들면 振貸·賑恤·施食·救療·喪葬 등 연례적인 대책을 시행하였다. 우선 민심을 파악하기 위하여 按廉使 파견하였고 각 지방으로 나갔던 안렴사들은 각 지방의 실정을 파악하여 보고하였다. 그리고 자연재해로 생겨난 飢民을 진휼하기 위하여 경차관을 파견하였다. 백성들이 편리한 조항이 있으면 알맞게 조율하여 시행함으로써 조선 건국의 당위성을 널리 알리도록 하였다. 그리고 백성들을 위한 진휼 기구로 의창, 대비원, 상평창을 실시하여 백성들을 구제하였다. 이 모든 것이 자연재해에 대비한 것이다.

재난에 대응하여 곡물비축, 즉 흉년이 발생했을 때 국가에서 비축한 곡물을 기근을 겪고 있는 농민들에게 빌려줌으로써 이농 내지 탈농을 막고 차년도 재생산 기반을 유지하려고 했다. 그리고 구황작물을 마련하여서 응급적인 특별대책에도

신경 쓰는 것을 볼 수 있다. 이처럼 구체적인 대책이 시행되기도 하였지만 가뭄에 대한 두려움은 국왕이 미리 기우제를 지낼 정도였다. 이에 대한 시행은 국왕의 재이관도 살필 수 있는 것으로 보인다.

고려시대 국가에서 거행하였던 기우의례의 대부분 불교, 도교, 무속의 몫이었다. 원단, 종묘, 사직 등 몇 군데에서 유교 기우제가 거행되었지만 유교가 가뭄을 도맡아 의례를 수행하지는 않았다. 이단과 음사에 대한 비판이 거세게 제기되던 조선전기에도 가뭄은 계속 발생하였다. 그러므로 여타 종교에 대한 비판과 함께 이를 대체할 새로운 기우의례를 개발할 필요가 있었다. 물론 이러한 노력의 성과가 일시에 이루어지지 않는 않았다. 국가와 왕실의 지원을 받는 사찰, 소격서의 도교 도관, 무속의 동원 등은 조선전기에 여전히 존재하였다. 하지만 초기부터 국가에서는 문헌에 전하는 의례들을 시행해보고 유교의례를 강화하면서 나름대로 기틀을 잡아갔다.

비가 오지 않으면 기우제를 지냈고, 이와 반대로 비가 너무 많이 오면 祈晴祭를 지냈다. 조선시대의 기청제 자료에서 눈에 띄는 것은 기청제가 극한적인 홍수의 상황에서뿐만 아니라 예교의 원활한 준행을 위해 날이 갓지 않기를 바라는 상황에서도 빈번하게 거행되었다는 사실이다. 이러한 기우제와 기청제는 국가적 큰 의식이 되어 조선 후기까지 이어졌다. 그리고 유교사상의 확립으로 인하여 승려들의 기우제가 잘 시행되지 않는다고 판단되면 중단하기도 하였고, 무당들에게도 강제적이고 폭력적인 행사를 강요하지 않게 되었다.

한편 백성들도 천방의 축조시도와 물병기우, 방노기우 등 기우제를 지내는 모습으로 재해에 대한 나름의 대응 양상이 이루어지고 있는 모습이 보인다.

이를 통해 살펴볼 수 있는 것은 전근대시기에 발생하였던 자연재해에 대한 각종 정책의 변화나 영향을 주었다는 사실이다. 질병이나 도적 및 민란의 발생과 같은 국가 경영상의 難題 제공의 빌미로 작용하였던 災異에 대한 재해석과 하늘의 견책을 받는 治者의 도덕과 윤리를 공구수성을 통해서 보여주고 있다.

조선 초기는 재이론을 활용하는 정치 국면에서 국왕과 신하들은 자신들의 이해관계에 따라 이를 이용하는 모습과 동시에 과학적인 대비책으로 발전하는 모습으로 보이고 있다. 이는 고려시대 보다 진전된 자연에 대한 이해를 확장하여 과학적인 대비책으로 발전시키고 있다는 점에 의의를 두고자 한다.

참고문헌

1. 史料

『高麗史』 『書雲觀志』 『朝鮮王朝實錄』 『經國大典』 『增補文獻備考』 『松堂集』
『容軒集』 『春秋繁露』 『漢書』

2. 研究著書

- 강문식 외, 『15세기-조선의 때 이른 절정』, 민음사, 2014.
- 구만옥, 『세종시대의 과학기술』, 들녘, 2016.
- 국사편찬위원회, 『신편 한국사』21, 탐구당, 2003.
_____, 『신편 한국사』22, 탐구당, 2003.
_____, 『신편 한국사』25, 탐구당, 2003.
_____, 『신편 한국사』27, 탐구당, 2003.
_____, 『하늘, 시간, 땅에 대한 전통적 사색』, 두산동아, 2007.
- 김남일, 『고려말 조선초기의 세계관과 역사의식』, 경인문화사, 2005.
- 김덕진, 『대기근, 조선을 뒤덮다』, 푸른역사, 2008.
- 김동진, 『조선의 생태환경사』, 푸른역사, 2017.
- 김석우, 『자연재해와 유교국가』, 일조각, 2006.
- 김연옥, 『한국의 기후와 문화』, 이화여자대학교출판부, 1994.
- 김일권, 『『고려사』의 자연학과 오행지 역주』, 한국학중앙연구원출판부, 2011.
_____, 『동양 천문사상 하늘의 역사』, 예문서원, 2007.
- 나일성, 『한국의 우주관』, 연세대학교대학출판문화원, 2016.
_____, 『한국천문학사』, 서울대학교출판부, 2000.
- 박성래, 『한국과학사상사』, 책과함께, 2012.
- 오영교 편, 『조선 건국과 경국대전체제의 형성』, 해안, 2004.
- 오호성, 『조선시대 農本主義思想과 經濟改革論』, 경인문화사, 2009.
- 이 욱, 『조선시대 재난과 국가의례』, 창비, 2009.
- 이두순, 『농업과 측우기』, 한국농촌경제연구원, 2015.

- 이민수, 『朝鮮前期 社會福祉政策 研究』, 혜안, 2000.
- 이승호, 『기후학』, 푸른길, 2012.
- 이희덕, 『高麗儒敎 政治思想의 研究』, 일조각, 1984.
- 정구선, 『조선 왕들, 금주령을 내리다』, 팬덤북스, 2014.
- 정옥자 외, 『조선시대문화사』(상), 일지사, 2007.
- 진영일, 『고려국왕과 재이사상』, 제주대학교출판부, 2010.

3. 研究論文

- 강철성, 「조선 초 자연재해 분석 및 구휼에 대한 연구」, 『한국지리학회지』1-1, 한국지리학회, 2012.
- 권연웅, 「朝鮮前期 經筵의 災異論」, 『역사교육논집』13, 역사교육학회, 1990.
- 김일권, 「전통시대 기상예측의 자료와 점후론 구조 -『임원경제지』 「위선지」 구성을 참조하여」, 『정신문화연구』36-1, 한국학중앙연구원, 2013.
- 김재호, 「한국전통사회의 기근과 그 대응: 1392-1910」, 『경제사학』30, 경제사학회, 2001.
- 류창규, 「조선 초기 太宗과 河崙의 天譴論을 빙자한 정국 운영 양상」, 『역사학연구』45, 호남사학회, 2012.
- 문재운, 「조선 건국과 이성계 설화의 정치적 함의」, 『동양정치사상사』10-1, 한국동양정치사상사학회, 2011.
- 박세연, 「朝鮮初期 世祖代 佛敎의 祥瑞의 政治的 意味」, 『사총』74, 고려대학교 역사연구소, 2011.
- 박원재, 「『조선왕조실록』 천문기상기록의 자료적 한계와 보완 방안 - 문종과 세조대의 재이/상서 기록을 중심으로-」, 『동아인문학』21, 동아인문학회, 2012.
- 오종록, 「15세기 자연재해의 특성과 대책」, 『역사와 현실』5, 한국역사연구회, 1991.
- 원재영, 「조선시대 재해행정과 17세기 후반 진휼청의 상설화」, 『동방학지』172, 연세대학교 국학연구원, 2015.
- 유희성, 「荀子の 自然論 -天人之分을 중심으로」, 『철학논총』44, 새한철학회,

2006.

- 윤일·문태영, 「조선왕조실록에 기록된 蝗蟲에 대한 문화곤충학적 접근, I. 기록의 의미와 유형 그리고 문제」, 『고신대학교 자연과학연구소 논문집』 13, 고신대학교 자연과학연구소, 2006.
- 이 욱, 「15세기 후반 기후특성의 비교사적 고찰 -『조선왕조실록』 기후 관련 기록 신빙성 검토의 한 사례」, 『국학연구』21, 한국국학진흥원, 2012.
- 이민수, 「朝鮮初期 氣候가 救荒政策에 끼친 影響에 대하여」, 『사회과학연구』5, 대구대학교 사회과학연구소, 1998.
- _____, 「朝鮮初期 社會政策研究」, 『경주사학』21, 경주사학회, 2002.
- 이병휴, 「朝鮮初期 政局의 推移와 容軒 李原의 對應」, 『역사교육논집』32, 역사교육학회, 2004.
- 이상배, 「조선시대 도성의 치수정책과 준설사업」, 『중앙사론』30, 중앙대학교 중앙사학연구소, 2009.
- 이상호, 「세종 즉위기 3년간(즉위년~세종 2년)의 기상·기후 현상과 세종의 대처」, 『한국학논집』57, 계명대학교 한국학연구원, 2014.
- _____, 「태종대 가뭄 대처 양상에 드러난 유학적 사유 -『태종실록』의 가뭄 관련 기사와 재이관을 중심으로」, 『국학연구』23, 한국국학진흥원, 2013.
- 이석규, 「朝鮮初期의 天人合一論과 災異論」, 『진단학보』81, 진단학회, 1996.
- 이정수, 「조선 초기 도적발생과 국가적 대응」, 『한국중세사연구』1, 한국중세사학회, 1994.
- 이정철, 「조선 태조·정종·태종연간 가뭄 기록과 가뭄 상황」, 『국학연구』23, 한국국학진흥원, 2013.
- 이정호, 「高麗前期 自然災害의 발생과 勸農政策」, 『역사와 경계』62, 부산경남사학회, 2007.
- _____, 「여말선초 자연재해 발생과 고려·조선정부의 대책」, 『한국사학보』40, 고려사학회, 2010.
- 이희덕, 「高麗의 天文官制」, 『동방학지』96, 연세대학교 국학연구원, 1997.
- 전상운, 「조선 전기 과학과 기술: 15세기 과학기술사 연구재론」, 『한국과학사학회지』14-2, 한국과학사학회, 1992.

전영준, 「전근대시기 제주사회의 기상변화와 대응」, 『역사와 실학』55, 역사실학회, 2014.

전준혁·이용삼, 「조선시대의 바람 관측기기인 風旗의 연구」, 『대기』23-1, 한국기상학회 2013.

최종성, 「國行 무당 祈雨祭의 歷史的 研究」, 『진단학보』86, 진단학회, 1998.

_____, 「한국 祈晴祭 연구」, 『역사민속학』20, 한국역사민속학회, 2005.

한정수, 「고려시대 농업정책과 농경의례」, 『한국중세사연구』38, 한국중세사학회, 2014.

_____, 「고려후기 天災地變과 王權」, 『역사교육』99, 역사교육연구회, 2006.

함규진, 「조선 역대 왕들의 減膳 그 정치적 함의」, 『한국학연구』34, 고려대학교 한국학연구소, 2010.

4. 學位論文

김효경, 『조선시대의 祈禳儀禮 연구 -國家와 王室을 중심으로』, 고려대학교 박사학위논문, 2009.

전영준, 『高麗時代 供役僧 研究』, 동국대학교 박사학위논문, 2004.

조세열, 『16세기 還上制 研究』, 경희대학교 박사학위 논문, 1998.

경석현, 「16세기 ‘天文’기록과 災異論 -『朝鮮王朝實錄』 天文 기록의 재인식-」, 경희대학교 석사학위논문, 2012.

조승구, 「朝鮮初期 書雲觀의 機能과 變遷」, 연세대학교 석사학위논문, 1998.

5. 인터넷 사이트

국립민속박물관 (<http://www.nfm.go.kr/index.nfm>)

문화콘텐츠닷컴 (<http://www.culturecontent.com/main.do>)

한국고전종합DB (<http://db.itkc.or.kr/>)

한국사데이터베이스 (<http://db.history.go.kr/>)