

첨성대를 어떻게 볼 것인가 - 첨성대 해석의 역사와 신라시대의 천문관*

이 문 규

전북대학교 과학학과

The Role of the Cheomseongdae and the Astronomical View of the Silla Dynasty

YI Moon Kyu

Department of Science Studies

Chonbuk National University

* 이 논문은 2002년도 전북대학교의 지원 연구비에 의하여 연구되었음.

ABSTRACT

This article aims to compare and analyze the previous interpretations of the Cheomseongdae in order to present more plausible one. I divide them into three groups: the first is the traditional view that the Cheomseongdae was the astronomical observatory; the second is the revisionist view that the Cheomseongdae might be used for other purposes rather than an observatory; and the third is an effort to assimilate these two. I systematically analyze why three different interpretations emerged in different periods and how they were accepted and refuted. I'll argue that the role of the Cheomseongdae must be analyzed and understood not only from the view of the Silla Dynasty when it was built but also from the point of view of wider context, i.e., from the point of view of the development of East Asian astronomy. As a result, I think that Cheomseongdae was the holy place to carefully watch the heavenly world.

1. 머리말

경주에 있는 첨성대는 한국 전통과학을 대표하는 유물이다. 또한 한국의 과학사 연구에서 가장 뜨거운 논쟁의 대상이 되었던 주제이기도 하다. 첨성대에 대한 본격적인 논쟁을 촉발시킨 계기는 한국과학사학회가 1973년 처음 마련한 '첨성대 토론회'였다. 이후 2, 3차 토론회가 1979년과 1981년에 잇달아 개최되었는데, 이 과정에서 첨성대는 한국과학사 학계를 비롯하여 여러 관련 학자 및 일반 대중의 커다란 주목을 받았다.

첨성대 논쟁의 초점은 첨성대의 기능 즉, 첨성대가 과연 어떤 용도로 건립되고 사용되었을까 하는 점에 있었다. 신라 선덕여왕 때인 7세기에 건립되어 20세기 중반까지 별다른 의심 없이 천문대로 받아들여졌던 첨성대에 대해 그 외형 및 구조가 천문대로서

적합하지 않다는 지적이 제기되면서, 첨성대가 천문대가 아닐 수도 있다는 의심이 싹트기 시작했다. 곧이어 첨성대가 종교적 제단이나 상징물이었을 가능성이 제기되었다. 물론 이와 같은 견해에 반대하여 여전히 첨성대가 천문대였다는 전통적인 해석을 옹호하려는 주장도 계속되었다.

이 글은 그 동안 진행되었던 첨성대에 관한 여러 해석을 체계적으로 정리하고 검토하는 것을 첫 번째 목적으로 한다.¹ 이를 위해 20세기초부터 지금까지 전개된 첨성대에 대한 여러 해석을 세 시기로 나누어 살펴보고, 그 과정에서 나타나는 몇몇 특징적인 모습을 찾아볼 것이다. 이와 더불어 첨성대를 동아시아 천문학의 전통 속에서 이해하려는 시도를 할 것이다. 첨성대에 관한 자료가 많이 남아 있지 않은 상황에서 첨성대의 해석을 둘러싸고 많은 논란이 벌어지는 것은 당연한 일일 수 있다. 하지만 '별을 바라보는 대'라는 이름을 가진 첨성대를 그 별이 늘어서 있는 하늘의 세계와 직접 관련이 없는 상징적인 건축물로만 바라보려는 태도는 자칫 핵심에서 벗어나 소모적인 논쟁으로 치달을 우려가 있다. 이에 따라 첨성대를 만들었던 신라시대의 하늘에 대한 이해가 고대 동아시아의 천문관이라는 큰 흐름 속에서 이루어졌을 것으로 보고, 그 가능성을 검토하면서 첨성대에 대한 이해를 넓히고자 한다.

2. 첨성대 해석의 역사, 그 경과와 특징

) 물론 그 사이 첨성대 논쟁의 역사를 정리하여 소개한 글이 없었던 것은 아니다. 하지만 비교적 오래 전에 발표되어 1980년대 초까지 진행된 과정만을 다루고 있다. 대표적인 것으로 송상용, "첨성대", 전상운 외, □이야기 한국과학사□ (서울신문사, 1984), 72-78쪽. 같은 목적으로 씌어진 송상용의 다른 글은 뒤의 주17을 볼 것.

널리 알려져 있는 것처럼 첨성대에 관한 문헌기록은 아주 적으며, 바로 이 점이 첨성대를 둘러싸고 여러 논란이 일어나게 된 가장 근본적인 이유가 되었다. 고려시대 인종(재위 1122~1146)의 명에 따라 삼국의 역사를 체계적으로 정리하기 위해 편찬된 『삼국사기』에는 첨성대에 관한 기록이 전혀 없다. 단지 전문적 이 아닌 승려 일연(??, 1206~1289)이 지은 『삼국유사』에만 "이 왕 때에 돌을 다듬어 첨성대를 쌓았다"는 기록이 남아 있다. 그것도 선덕여왕의 기이한 사적을 소개하는 끝에 출처가 분명하지 않은 기록을 인용하면서 덧붙여 놓았을 뿐이다.² 첨성대를 왜 만들게 되었는지, 첨성대가 어떤 용도로 사용되었는지 전혀 밝혀 놓지 않은 것이다.

첨성대에 관한 조금 더 구체적인 기록은 조선시대에 편찬된 □세종실록지리지□와 □동국여지승람□ 등에 나타난다. 특히 □동국여지승람□은 첨성대의 안이 비어 있으며 사람이 그 가운데로 오르내리며 천문을 관측했다고 설명하고 있다.³ 또한 첨성대가 천문을 관측하는 일과 관련 있음을 짐작하게 하는 고려 말 안축(??, 1287~1348)과 조선 초 조위(??, 1454~1503)의 시도 실고 있다.⁴ 이와 같이 첨성대를 천문 관측대로 여기는 설명은 조선시대 내내 지속되었다. 그러나 이런 기록에 대해, 첨성대가 만들어진 후 수백 년이 지난 뒤의 것으로 정확한 근거 없이 당시 향간에 퍼져 있었던 속설을 그대로 옮긴 것에

④) 일연 지음, 이민수 옮김, □삼국유사□ ◆? 「㉟?」?㉟?◆??? (을유문화사, 1994), 113쪽, "㉟? ??㉟? ???㉟?㉟?."

) □ 신증동국여지승람 □ (민족문화추진회, 중판; 1989) 규장각 영인본 부분, 80쪽, "?? ㉔???. ?
 れ??? ???ㄷ ??? ㄸ?ㄹ? ?Bq. ?????? ????"(밑줄은 필자 강조).

) ???(1337-1392)의 시도 들어 있지만 천문을 관측하는 일과 직접 관련짓기 어렵다. 한편, 조위의 시는 □ㄴ- ???◆□(1481년)을 증보하여 □ㄴ- ???◆□(1530년)으로 새로 펴내는 과정에서 포함되었다.

불과하다는 지적이 제기되기도 했다.⁵

첨성대는 20세기 초 우리나라에서 활동했던 와다 유지(???), 루퍼스(W. C. Rufus) 등 외국인 학자에 의해 다시 주목받으면서 세계적으로 널리 알려지게 되었다. 1904년 일본이 설치한 임시관측소의 책임자로 부임하여 10여 년간 관측소장으로 활동했던 와다 유지는,⁶ <그림 1>과 같은 모습으로 남아 있는 첨성대에 관한 조사 연구를 수행하여 첨성대가 처음

<그림 1> 첨성대의 현재 모습
* 전상운, □ 한국과학사 □
(사이언스북스, 2000), 19 쪽

만들어졌을 때의 구조를 <그림 2>와 같이 추측했다. 여기에서 점선으로 표시된 것이 상상에 의해 덧붙여진 부분으로, 와다 유지는 첨성대의 윗부분에 목조 건물이 있었으며 그 안에서

관측기계를 사용하여 천체를 관측했다고 생각했다.⁷ 루퍼스 역시 첨성대를 천문 관측대로 이해했다. 이에 따라 첨성대가 오로지 관측 작업을 위해 건설된 구조물 가운데 완전하게 남아 있는 세계에서 가장 오래된 것이라는 견해를 밝히면서, 천문학 담당자가 첨성대 위에서 밤낮으로 상주하면서 하늘을 지켜보았을 것이라는 견해를 제시했다. 그리고 하늘에서 중요한 현상이 나타나면 그것을 기록하여 첨성대 아래에서 기다리고 있는 전령을

) 예를 들어 ???, "???", □??? □ 38(1974), 특히 43-44쪽.

) ◎??, "?? L???", ??♂?θ ????-?, □-? ????♂□ 4 i?·◆?? ? (고려대 민족문화연구소, 1977), 211-214쪽.

) ???, "T???/?", □??호◆?④???□ (????◆??, 1917), 144-151쪽. 와다 유지는 또한 첨성대를 신라의 승려 ?? 등이 설계하고 백제의 석공 ??? 등이 건설했을 것이라는 견해도 밝혔다.

통해 왕에게 보고했을 것으로 추정했다.⁸

<그림 2> 와다 유지가 상상한 첨성대 구조도

*???, □?? 西ほ? ? ㉠???? □□

(??? ㄴ ???? 1917), 148 쪽

우리나라 학자에 의해 첨성대가 본격적으로 연구되기 시작한 것은 1960년대이다. 먼저 당시 경주박물관 관장으로 재직하던 홍사준은 1962년 말부터 한 달여 동안 첨성대에 관한 실측을 진행했다.⁹ 홍사준은 음양사상 및 주역의 이론 등을 통해 첨성대의 형태와 실측 결과 얻어진 숫자에 대해 상징적인 의미를 부여하기도 했지만, 기본적으로 첨성대를 천문 관상대라고 이해했다. 그리고 첨성대의 건립 목적을 "중국의 천문학을 수입하여 ???의 운행을 보고 지상에서 일어나는 여러 가지 사건들을 예측하고 이를 방비하는 사상에서 된 것"¹⁰으로 추정했다.

) W. C. Rufus, *Korean Astronomy* (Chosen Christian College, 1936), 13-14쪽. 한편, 루퍼스의 주장은 이후 니덤에게도 그대로 받아들여졌다. Joseph Needham, *Science and Civilisation in China*, vol. 3 (Cambridge University Press, 1959), 297-298쪽.

) "??ㄷ ??", □ ㄷ ㄹ??□ 34(1963), 395쪽; ???, "T? ??ㄷ ????", □ ㄷ ㄹ??□ 56·57 (1965), 63-65쪽; ???, "??ㄷ", □ ㄷ ㄷ ㄹ(i)?□ (고고미술자료 12, 1967), 110쪽. 당시 실측은 매우 정확하게 이루어진 것으로 보이는데, 이는 그 결과가 최근 KBS 역사스페셜 제작진이 첨단 장비를 동원하여 정밀하게 관측한 것과 일치한다는 점에서도 확인된다. KBS 역사스페셜 109회 방송대본, "선덕여왕의 비밀코드, 첨성대" (2001. 4. 7 방송), http://www.kbs.co.kr/end_program/1tv/sisa/history/index.html.

) ???, "??ㄷ", 110쪽.

첨성대에 관한 보다 진지한 과학사적인 고찰은 1964년 전상운에 의해 시도되었다. 그는 첨성대의 구조 및 기능을 면밀히 검토하여 아래와 같이 자신의 입장을 정리하여 밝혔다.

첨성대는 천문대로서의 규모는 적지만 방위의 결정, 4계절 24절기의 측정에 의한 역법의 확립, ?? 현상의 관측, 시각의 측정 등 다방면으로 활용되었으나 우리가 생각하여 오던 바와 같은 ??과 달의 운행 관측을 위한 상설 천문대가 아니라, 첨성대 설립의 주요 목적은 태양의 운동을 중심으로 한 해그림자의 측정을 위한 ?로서 평상시에는 측경대의 역할을 하는 데 있었으며, 일월변 및 성변, 즉 일식 월식 유성 혜성의 출현 및 오성의 이변 등의 천상의 비상 현상 시에는 혼천의와 같은 의기를 정상에 가설하여 관측하는 특설 천문대로서, 또 때로는 개방식 돔의 형식에 의한 관측이 필요할 때 27단에 마련된 자리에서 별들의 남중시간과 각도의 측정 및 그에 의한 춘추분점과 지점의 예측 등을 하는 개방식 돔의 천문대로서 쓰였으리라고 생각된다.¹¹

이처럼 전상운은 첨성대가 여러 방식으로 사용되었을 것이라고 설명했지만, 초점은 계절에 따라 변하는 해그림자 길이를 측정하는 것이라는 데 있었다.¹² 그는 먼저 첨성대 윗부분에 목조 건물이 있었을 가능성은 회박하며, 그 내부 또한 일상적인 관측에 불편하다는 점을 지적했다. 그리고 잘 다듬어진 외부를 중시하여 이른바 '규표설'이라고 할 수 있는 설명을 제시했다. 전상운의 이러한 주장은 그 동안 특별한 의심 없이 첨성대를 천문 관측대로 여겨왔던 전통적인 믿음을 흔드는 새로운 해석으로,¹³ 1970년대 이후

) ???, "ㄴ 및 ???의 ???", □ 3(1964), 21-22쪽. 이 글은 이후 전상운, □ 한국과학사의 새로운 이해 □ (연세대학교 출판부, 1998), 243-262쪽에 재록됨.

) 이 점은 ???, □의 의 (탐구당, 1972), 58-60쪽에서 더욱 분명하게 드러난다.

) 물론 이에 앞서 박동현이 □ 동아일보 □에 첨성대가 개방식 돔이었을 것이라는 주장을 발표했지만(1963년), 첨성대에 관한 새로운 연구결과를 정식 논문으로 발표한 것은 전상운이

본격적으로 전개될 첨성대 논쟁의 ??라 할 수 있다.

1973년 한국과학사학회는 처음으로 첨성대에 관한 [제1차] 토론회를 개최하여 첨성대 연구의 새로운 전기를 마련했다. 이 토론회에서는 박홍수, 유경로, 이용범, 전상운 등 4명의 학자가 발표자로 참여했으며, 전상운과 박홍수의 발표문은 □ 한국과학사학회지 □ 창간호(1979)에 실렸다.¹⁴ 그 가운데 박홍수의 발표가 이른바 '지자기설'로 불리는 것이다. 그는 기본적으로 첨성대를 정밀한 관측기기를 설치하여 4계절과 24절기 등을 산출하는 데 이용한 천문대로 보았지만, 특히 첨성대 자체의 방위에 주목했다. 박홍수는 첨성대를 실측한 결과 윗부분의 ???은 서쪽으로 약 13°, 기단부는 서쪽으로 16° 기울어져 있다는 사실을 밝히고, 이 결과를 "7세기의 과학기술로는 놀랄 만큼 정확하게" 첨성대를 지자기의 편각과 일치하게 세웠기 때문이라고 해석했다. 즉, 첨성대의 기단부는 첨성대가 축조될 당시인 7세기의 편각과 일치하며, 정자석은 기단부를 그대로 둔 채 정자석의 방향만 다시 고쳐 놓았을 고려 성종 때인 10세기의 편각과 일치한다는 것이다.

첨성대에 대한 논란은 1974년 더욱 극적으로 전개되었는데, 이 과정을 '한국

처음이다. ???, "ㄴ 및 ???의 ???%", 19쪽의 주23 참고.

) ???, "??의 ?-??"; ???, "??의 ???", □ 한국과학사학회지 □ 1(1) (1979), 77-78쪽. 여기서 전상운의 "첨성대 연구 약사"는 그 제목에서도 알 수 있듯이 1970년대 초까지 첨성대 연구사를 정리한 것이다.

Korea Journal 23(8) (1983), 16-21쪽; ???, "???か?か?で?れる???", □ i ???□ 518(1984. 5), 57-61쪽; 송상용, "첨성대", 72-78쪽 등.

형태가 혼천의와 같은 관측기기를 이용하여 매일 밤 관측을 수행하기에 전혀 불편함이 없다는 점이다.¹⁸ 이는 첨성대가 상설 천문대로 사용하기에는 그 구조와 형태가 불편하여 적합하지 않다는 김용운, 이용범 등의 지적에 대한 반론으로, 남천우는 첨성대 정상부가 매우 훌륭한 관측용 작업장이며 창문을 통한 출입 또한 조금도 불편하지 않다고 주장했다. 그렇지만 이러한 주장은 첨성대를 상설 천문대로 인정하지 않는 사람에게는 설득력이 떨어진다. 적합한가 적합하지 않은가, 불편한가 불편하지 않은가 하는 판단은 다분히 주관적일 수밖에 없기 때문이다. 실제로 김용운과 이용범은 첨성대가 관측용으로 사용되기에는 적당하지 않다고 보았다. 대신 이 둘의 주된 관심은 첨성대 제작의 배경 또는 동기에 모아졌다. 예를 들어 김용운은 신라 천문학자들이 역법을 만들 수 있었다는 ?? 능력에 대한 상징과 동시에 스스로 ?? 문제를 해결할 수 있다는 독립의식을 과시하기 위해, 당시 천문학의 핵심적인 문헌인 □?□?h□의 내용을 반영하여 첨성대를 만들었다고 보았다. 그리고 결론적으로 첨성대를, □(?), Gnomon)를 중심으로 관측한 신라의 천문대 안에 병치되어 있었던 하나의 상징적인 부속 건축물이었다고 주장했다.¹⁹ 김용운이 첨성대의 제작 배경을 천문학적인 것에서 찾은 데 비해, 이용범은 첨성대 제작을 종교적인 측면에서 바라보았다. 이용범은 첨성대가 천문관측과 관련이 없으며 오히려 종교적인 상징물 또는 ??로 보는 것이 타당하다고 주장했다. 그리고 첨성대가 불교의 우주관인 수미산설을 연상케 하며 그 정상부에는 불상과 같은 종교적 상징물이 안치되어 있었다고

) ⑬?, "??에 관한 ??의 ◆?□◎??, ??? ??을 ??으로", 115-136쪽.

) Kim Yong-woon, "Structure of Ch'omsongdae in the Light of the Choupei Suanchin," *Korea Journal* 14(9) (1974), 4-11쪽; ◎??, "??(?)", □역사학보 □ 64(1974), 95-114쪽.

보는 것이 옳다고 했다.²⁰

이와 같이 김용운, 이용범, 남천우는 첨성대에 대해 서로 다른 관심을 가졌고 그것을 바라보는 출발점부터 달랐기 때문에 상대방을 쉽게 납득시키지 못했으며, 앞에서 인용한 송상용의 표현대로 첨성대 논쟁은 '견잡을 수 없는 혼전'으로 빠져들 수밖에 없었다. 따라서 첨성대 논쟁이 장기간에 걸쳐 매우 치열하게 전개된 것도 당연한 일이었다. 이것이 첨성대 논쟁 진행상에 나타난 첫 번째 특징이다. 1973년 첨성대 토론회에서 이용범이 수미산설을 공개적으로 제기하면서 시작하여, 1974년에는 김용운, 이용범, 남천우가 각자 상대방 해석의 문제점을 지적하면서 자신의 설을 주장하는 논문을 발표했으며, 1987년에 이용범이 "첨성대존의"를 통해 다시 한 번 첨성대가 천문 관측대였다는 주장을 비판했고,²¹ 그에 대해 남천우가 다시 반론을 펴는²² 등 15년에 걸쳐 세 사람은 첨성대 해석을 둘러싸고 치열한 논쟁을 벌였다.

첨성대 논쟁 진행과정에서 나타난 또다른 특징으로 이들이 논쟁을 벌이면서 순수하게 학문적인 주장으로 보기 어려운, 상대방을 자극하는 감정적인 표현을 자주 사용했다는 점을 지적할 수 있다. 예를 들어 앞에서 인용했던 1974년 역사학회 월례 발표회장에서 벌어진 김용운과 이용범의 격돌은 주먹다짐 일보 직전까지 갔었던 것으로 전해지고 있다

) ???, "???" , 27-48쪽.

) ???, "???" , 동국대학교 개교80주년기념논문총편찬위원회 편, □?? 와 ?i?□ (동국대학교 출판부, 1987), 995-1022쪽. 여기에서는 이후 "???"문제□?의 ?? ??과 ???"라는 제목으로 이용범, □한국과학사상사연구□ (동국대학교 출판부, 1993), 32-69쪽에 채록된 것을 참고함.

) ⑬?, "?? ?의 원인□??? 씨의 ?? ?을 보고", □한국과학사학회지□ 9(1) (1987), 95-108쪽.

²³ 또한 김용운이 이용범에 대해 "어떤 근거에서 그와 같은 주장을 하게 됐는지 심히 염려가 된다" 또는 "그러한 발상은 단순한 즉흥적인 것에 지나지 않음을 알 수 있다"라고 한 것이나,²⁴ 남천우가 김용운에 대해 "도형의 강요와 일정한 의미도 담겨져 있지 않은 임의수치의 나열만을 통하여 첨성대의 상징성을 주장하고 있으며 신라인의 마음속을 점치고 있는 것"²⁵이라고 말한 것, 이용범이 남천우에 대해 "논거가 이와 같이 희박한 남천우 교수의 이러한 단정을 여기서 거론한다는 것부터가 필자에게는 무의미한 것으로 여겨지나"²⁶와 같은 표현은 상대방의 감정을 상하게 하기에 충분한 것이었다.

마지막으로 이 논쟁에 참여한 김용운, 이용범, 남천우 등의 전공이 한국과학사가 아니라는 점도 주목할 만하다. 앞의 인용문에서 송상용이 이들을 각각 수학자, 동양사학자, 물리학자로 지칭한 것처럼 당시 이들은 과학사에 대한 전문적인 소양을 가지고 있지 않았으며,²⁷ 서로 다른 분야에서 활동하고 있었다. 이들이 첨성대를 전혀 다른 시각에서 접근했던 것이나 논쟁과정에서 원활한 의사소통이 이루어지지 않았던 것도 이런 사실과 무관하지 않을 것이다.

1979년 소백산 천체 관측소에서 진행된 제2차 토론회인 '첨성대재론'에서 주목을 끄는 것은 박성래의 주장이다. 송상용의 회고에 따르면 당시 이용범의 제단설에 대한 규탄이

) 송상용, "첨성대 ??", □ 과학과 기술 □ 16(2) (1983), 40쪽. 이 글에서 송상용은 이용범과 김용운을 각각 L교수, K교수로 지칭했고, 그 이야기가 전해들은 것이라고 밝히고 있다.

) ◎??, "??ㄷ? ㄷ", 108, 109쪽.

) ⑮??, "??ㄷ에 관한 ??의 ◆?□◎??, ??? ??을 ??으로", 129쪽.

) ???, "???ㄷ문제 □ ◆의 ?? ??과 ??ㄷ", 42쪽.

) 물론 이들 모두는 이후 한국과학사 연구에서 중요한 업적을 남겼다.

이체로운 상황에서 박성래가 이용범에 동정적인 견해를 밝혔다고 한다.²⁸ 즉, 박성래는 "첨성대는 중국의 천문역산학이 아직 제대로 수용되기 직전에 세워진 것으로 그 겉모양은 불교의 수미산을 좇았고, 그 내용은 토속신앙에 따라 농업신인 ??송배의 뜻을 담은 것으로 보인다"²⁹는 견해를 피력함으로써 이른바 이용범의 수미산설 혹은 제단설에 우호적인 태도를 취했다는 것이다. 그러나 박성래의 주장은 정확히 말해 "제단설과 천문대설을 절충하려는 것"³⁰이었다. 실제로 그는 첨성대의 주요 기능이 ??5이었을 것이라고 하면서 첨성대를 '넓은 뜻'에서의 천문대로 이해하고 있었다.³¹ 이와 같이 1970년대 말부터 첨성대를 새로운 시각으로 해석하려는 경향이 나타나기 시작했으며, 그런 모습은 1981년 경주에서 첨성대를 답사한 후 개최된 제3차 첨성대 토론회에서 더욱 분명하게 찾아볼 수 있다.

제3차 첨성대 토론회의 주제 발표자 가운데 송민구는 건축물이 가지는 내용과 표현의 의미가 꼭 일치하는 것은 아니라는 사실에 주목했다. 그는 첨성대의 내용적인 측면은 순수한 천문대로서의 기능이지만 표현적인 측면에서는 수미산이라는 상징성, 제천의식의 장소라는 종교성, 여왕을 기념하는 기념성 및 당시 수학적인 무한의 개념 등 복합된 의미가 내포되어 있다고 보았다.³² 그리고 나일성은 첨성대의 편각이나 상부가 천문

) 송상용, "첨성대", 77쪽. 한편, 박성래의 이러한 견해를 전해 들은 이용범은 "만군의 원병을 얻은 것 같았다"고 반겼다. ???, "???문제 □?의 ?? ??과 ??", 39쪽.

) ??, "??에 대하여", □ 한국과학사학회지 □ 2(1) (1980), 136쪽.

) ??, □? i ?? □ (한국방송사업단, 1982), 52쪽.

) ??, "??에 대하여", 136쪽.

) ??, "「T? ?? 및 ??」에 의한 ???", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 52-75쪽.

관측을 위한 건축물로서 아무런 문제도 없음을 지적했다. 나일성의 주장에 따르면 천체 관측에서 방위는 관측기기의 용도에 따라 맞출 필요가 있을 뿐 건물 자체의 방위는 아무런 상관이 없으며, 첨성대에서 행해졌을 것으로 여겨지는 일월변, 천변, 성변 등의 천문 현상에 대한 관측은 혼천의와 같은 기기가 전혀 없어도 무방하고, 있다고 해도 간단한 소형의 기기면 충분하다는 것이다. 또한 그는 신라에서 실제 첨성대가 축조되었을 647년 이후 천문 현상을 관측한 기록이 크게 증가했다는 사실도 이런 설명에 부합된다고 주장했다.³³

한편, 제3차 첨성대 토론회에는 다수의 학자들이 참여하여 활발한 토론을 벌였다. 그 가운데 이기동은 "군사적으로 다사다난한 선덕여왕 때에 신라가 단순히 천문 관측만을 목적으로 하여 어떤 시설물을 만들었을 가능성은 매우 희박하다"³⁴고 했으며, 박성환은 "첨성대는 천문 관측은 다소 했다 하더라도 아무래도 상설 천문대로서의 역할은 하지 못했으며 그 구조가 천문사상을 상징하거나 영성대 같은 역할을 했을 가능성이 크다"³⁵고 하여 첨성대를 천문 관측대로 보는 것에 반대했다. 반면, 민영규, 김기협, 이은성, 신영훈 등 다른 토론자들은 세부적인 내용에서 다소 차이를 보이기는 했지만, 첨성대에서 천문 현상을 관측했을 가능성을 인정했다. 먼저 민영규는 첨성대를 신라가 본래 가지고 있었던 ?에 대한 종교적인 기본형태가 조형화된 것으로, 고전적인 의미에서 천문대였음에 틀림이

) ①??, "??의 ?' ◆??의 ??=?과 ??으로서의 Ⅱ¹", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 76-79쪽.

) ?◆?, "??의 ?/호??(i)?에 덧붙여서", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 146쪽.

) ???, "??에 대한 ㄷ?", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 147쪽.

없다고 했다.³⁶ 김기협은 첨성대의 구조가 상징적 의미를 지니고 있었을 것이지만 정밀 관측이 아닌 천변 관측에 제한되어 천문 관측이 이루어졌을 것으로 해석했다.³⁷ 이은성은 첨성대가 중국의 ?와 같이 천문과 기상의 이변을 관측하는 곳으로, 그 주된 목적은 점을 치는 데 이용된 듯하다고 했다.³⁸ 신영훈은 첨성대가 점성과 하늘에 제사를 지내는 의식인 □을 위한 목적에서 세워진 것이라 보았다.³⁹ 이와 같이 첨성대에서 주로 점성을 위한 목적에서 천문 현상을 관측했을 것이라는 생각은 일찍이 유경로가 제시한 것으로,⁴⁰ 이에 대해서는 다음 절에서 다시 논의할 것이다.

첨성대를 둘러싸고 벌어진 논쟁은 세 차례에 걸친 토론회 이후, 앞에서 언급한 것처럼 이용범의 첨성대 재론과 남천우의 반박이 있었을 뿐 수면 아래로 가라앉았다. 그렇지만

) ??cm, "??의?", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 140-143쪽.

) @??, "??의 ?? ?' ", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 143-145쪽.

) ???, "??에 관한 ?", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 148-149쪽.

) ???, "??의?", □ 한국과학사학회지 □ 3(1) (1981), 150-153쪽.

) 송상용, "첨성대", 75쪽에 따르면 제1차 첨성대 토론회 직후 유경로는 "첨성대는 천문대인가"라는 글에서 이와 같은 견해를 밝혔다고 한다. 한편, 유경로의 견해 일부는 전상운, □ 한국과학사 □ (사이언스북스, 2000), 76쪽에 인용되어 있으며, 이후 유경로 자신이 우리나라의 천문학사를 개괄한 "한국천문학사 □ 삼국시대에서 조선말까지", 소남 유경로 선생 유고논문집 □ 한국 천문학사 연구 □ (녹두, 1999), 9쪽에서도 "이 [첨성대] 위에서 주로 점성적인 관측을 한 것으로 추측된다"라고 했다.

자세히 살펴보면, 첨성대 해석에 몇 가지 미세한 변화가 나타나고 있음을 감지할 수 있다. 첫 번째는 1990년대 이후 적극적인 천문대설 즉, 첨성대에서 혼천의와 같은 관측기구를 이용하여 천체를 관측했을 것이라는 주장이 거의 눈에 띄지 않는다는 점이다. 예를 들어 최근 우리나라 역사 속에서 나타난 천문학의 성과에 많은 관심과 애정을 보이고 있는 박창범은 첨성대가 관측 장소로 부적합하다고 보는 시각을 비판하면서, "경주 첨성대는 백제 점성대의 영향을 받았다고 한다. 첨성대의 영향을 받아 일본에서는 점성대가, 중국의 당나라에서는 주공측경대가 축조되었다. 첨성대에 깃들여 있는 고도의 천문 지식과 첨성대 축조 직후 주변국들에서 지어진 천문대의 역할, 또 옛 문헌의 내용 등으로 미루어 보아 첨성대는 하대 신라 당시 천문 관측이 수행되었던 천문대라고 생각된다"⁴¹라고 주장했지만 혼천의 등 관측기기에 대해서는 아무런 언급도 하지 않았다. 또한 나일성은 첨성대 상층부의 판석이 천문 관측용 작업장이었을 것으로 판단하면서 첨성대의 출입구가 높게 설치된 이유와 그 방향에 대한 흥미로운 견해를 제시했지만, 당시 관측 활동은 맨 눈으로 하늘을 관찰할 수밖에 없었다고 하여 관측기기의 사용에 대해서는 부정적인 입장을 취했다.⁴²

또다른 변화의 모습으로 첨성대 제작 배경에 초점을 맞추어 이른바 주비산경설,

) 박창범, □ 하늘에 새긴 우리역사 □ (김영사, 2002), 149쪽.

) 나일성, □ 한국천문학사 □ (서울대학교 출판부, 2000), 24-28쪽. 나일성이 제시한 첨성대 출입구에 대한 생각은 다음과 같다. 첨성대 출입구가 높게 설계된 이유는 별을 관측하는 밤에 사나운 들짐승으로부터 안전을 지키기 위한 조치였다. 그리고 첨성대의 출입구의 방향은 천문 담당 관서나 선덕여왕의 침소가 있는 쪽을 향하도록 설계되었는데, 이는 관측 당번의 출입을 용이하게 하거나 선덕여왕이 첨성대에 켜 둔 등불을 보고 담당 관리가 열심히 일하는지 여부를 확인하기 위한 배려였다는 것이다.

수미산설 등을 통해 첨성대가 가지고 있는 상징성을 강조한 김용운과 이용범의 태도가 다소 완화되었다는 점을 들 수 있다. 먼저 김용운은 첨성대가 상설 천문대가 아니고 독립 왕국으로서 신라의 국력을 과시하는 정치적 의도가 다분히 담긴 천문 관계의 상징물이었다는 기존의 견해를 굽히지 않았지만, 특별히 주를 달아 "점성적인 목적을 위해 임시의 망루로 이따금 쓰여졌으리라는 것까지는 부정하지 않는다"⁴³고 하여 천문 관측대의 역할을 완전히 무시하지는 않았다. 다음으로 이용범은 첨성대를 재론하면서 1983년 제3차 첨성대 토론회에서 발표된 민영규의 견해를 소개하고 그에 대해 "그 형태가 수미산을 본떴다는 것이 인정되더라도 첨성대라는 명칭이 붙어 있는 한 '고전적인 의미'의 천문대로 추단하신 것은 매우 신중을 기하신 것이며 당연한 견해"⁴⁴라고 평가했다. 비록 첨성대가 천문 관측을 위한 것이 아니라는 이용범의 기존 입장은 변하지 않았지만, 수미산설이나 첨성대 위에 불상과 같은 종교적 상징물을 안치했을 것이라는 생각은 거의 사라진 셈이다.

45

세 번째 꼽을 수 있는 것은 첨성대를 기존의 해석과는 달리 새로운 시각에서 이해하려는 시도가 나타났다는 점이다. 예를 들어 조경학을 전공한 조세환은 첨성대를 점성적이고 정치적인 조영물로 이해하면서, 첨성대가 위치한 장소와 그 주변 환경 그리고 첨성대의 조영 형식과 그 의미 등에 주목했다. 그에 따르면 첨성대는 외래적인 불교문화가 아닌

) ◎?? · ◎?ㄱ, □?ㄴ ???□ (과학과 인간사, 1977), 96쪽.

) ???, "???ㄷ문제 □?◆의 ?? ??과 ??ㄷ", 50-51쪽.

) 대신 이용범은 첨성대를 "♪? 또는 ??? 같은 불교적인 ?X□?을 전문으로 하는 기능자 혹은 ??와 접촉했다는 ??まれ 같은 특수기능자의 활동처"로 이해했다. ???, "???ㄷ문제 □?◆의 ?? ??과 ??ㄷ", 50-51쪽.

토착신앙에 기반을 둔 조영물이라는 것이다. 그리고 첨성대를 우물의 형태를 모방하여 제작함으로써, 우물이 가졌던 여성과의 관련 이미지를 통해 농사의 풍요를 기원하려는 의미를 발현하여 국가의 정치적 안정을 도모코자 했다고 주장했다.⁴⁶ 사실 첨성대의 형태가 우물, 특히 김유신의 집터로 알려진 곳에 남아 있는 ???과 닮았다는 점은 이미 오래 전에 지적된 바 있는데,⁴⁷ 한국고대사 전공자 김기홍 역시 우물에 주목하여 첨성대를 '우주 우물'로 해석했다. 그에 따르면 신라인들은 우물을 한 세계와 다른 세계를 연결해주는 터널로 여겼으며, 특히 제석천이 다스리는 하늘의 세계인 도리천에 다가가기를 소원했던 선덕여왕은 이 세상과 하늘을 연결하는 도구로써 첨성대를 쌓았다는 것이다.⁴⁸

또한 조세환이나 김기홍과 같이 첨성대의 외형이 우물을 닮았다는 점에 주목하여 첨성대의 제작 동기나 상징적인 의미를 밝히려는 시도가, 이전의 주비산경설이나 수미산설과는 다른 방식으로 논지를 전개하고 있다는 사실도 눈 여겨 볼만한 점이다. 즉, 김용운과 이용범은 일단 첨성대가 천문대로서 기능하기에 매우 부적합하다는 점을 지적하면서 자신의 견해를 제시했다. 하지만 조세환과 김기홍 등의 최근 첨성대 논의과정에서는 이른바 천문대설에 대한 비판이 전면에서 부각되지 않는다. 실제로 조세환은 자신의 연구가 "첨성대의 천문 관측 기능 외적인 상징적 기능과 의미를 밝히는 방향에서 출발"⁴⁹한다고 하여 첨성대의 기능에 관해서는 직접 거론하지 않겠다는 태도를

) ???, "??의 X◆???? ??", □ 한국조경학회지 □ 26(3) (1998), 178-188쪽.

) ???, "??의??", 44-45쪽.

) 김기홍, □ 천년의 왕국 신라 □ (창작과 비평사, 2000), 250-262쪽. 한편, 앞의 주9에서 언급한 KBS 역사스페셜, "선덕여왕의 비밀코드, 첨성대"에서도 이 내용을 비중 있게 다루었다.

) ???, "??의 X◆???? ??", 179쪽.

분명히 했으며, 김기홍은 첨성대에서 "어쩌면 손으로 조작하는 간단한 도구 등을 이용하여 주요 항성이나 혜성의 출현 등을 눈으로 관찰하고, 이상 현상을 왕에게 보고하여 정치에 참고하는 수준의 관측이 행해졌을 가능성도 있다"⁵⁰라고 하여 비록 제한적인 의미에서라도 첨성대가 천문 관측대로서 기능했을 가능성을 어느 정도 인정했다.

이와 관련하여 최근 구만옥의 첨성대에 관한 다음과 같은 설명을 살펴보자.

첨성대는 과연 천문대였을까? 분명히 천문대였다고 말할 수 있다. 그러나 오늘날 우리가 생각하는 천문대의 기능에 한정되었다고 생각되지는 않는다. 천문을 관찰했다는 것이 곧 오늘날 천문학의 내용을 뜻하지는 않는다. 그것은 '하늘에 드러워지는 무늬[??]', 즉 하늘의 의지를 간접적으로 드러내주는 천체의 이상 현상을 관찰하는 것이 주임무였다고 여겨진다.⁵¹

첨성대에 대한 이와 같은 설명은 앞에서 언급했던 유경로, 김기협, 이은성 등의 견해와 맥을 같이 하는 것이며, 민영규, 신영훈, 나일성 등도 인정하고 있는 내용이다. 그리고 전상운이 최근 자신의 □ 한국과학사 □에서 유경로의 말을 인용하면서 그것이 많은 것을 시사해 주고 있다고 밝힌 것이나,⁵² 박성래가 "첨성대는 넓은 뜻에서의 천문대임이 분명하다. [중략] 삼국시대의 천문학은 지금의 그것과는 달리 점성술 부분이 많이 섞여 있었다는 사실을 인정하면 천문대의 범위도 그만큼 포괄적인 것일 수밖에 없으리라는 것을

) 김기홍, □ 천년의 왕국 신라 □, 252쪽.

) 구만옥, "한국의 전통과학: 전통시대 천문역법의 정치사상적 이해", 과학철학 교육위원회 편, □ 과학기술의 철학적 이해 □ (한양대학교 출판부, 2003), 533-534쪽.

) 전상운, □ 한국과학사 □, 76-77쪽.

금방 이해하게 된다"⁵³고 말한 것으로 보아 이들의 생각 역시 첨성대에서 하늘의 천문 현상을 관측했다는 위의 설명에서 크게 벗어나지 않는 것으로 보인다. 그러나 아직까지 이 점을 구체적으로 또는 본격적으로 해명하려는 작업은 이루어지지 않았다. 이에 다음 절에서 첨성대에서 행해졌을 천문 관측의 구체적인 모습을 동아시아 천문학의 전통 속에서 살펴보려 한다.

3. 신라시대의 천문관과 첨성대

첨성대에 대해 많은 논란이 벌어지게 된 근본적인 이유가 첨성대에 관한 기록이 매우 소략하기 때문이라는 점은 이미 앞에서 언급한 바 있다. 예를 들어 첨성대에 관한 최초의 기록인 □삼국유사□의 "이 왕 때에 돌을 다듬어 첨성대를 쌓았다"는 기사는 첨성대의 축조 시기만을 말해줄 뿐,⁵⁴ 첨성대에 대한 더 이상의 정보를 알려주지 못하고 있다. 비록 일부 학자들이 '첨성대'라는 이름 자체가 '별을 바라보는 대'라는 뜻이라는 점을 강조하여 첨성대를 천문대로 이해하기도 했지만, 앞 절에서 살펴본 것처럼 그에 대한 반론도 적지 않게 제기되었다. 특히 첨성대에서 천문을 관측했다(????)는 설명이 조선시대에 편찬된 □동국여지승람□에서야 비로소 붙여졌다는 사실은 첨성대를 천문대로 쉽게 받아들이기

) 박성래, □한국인의 과학정신□ (평민사, 1993), 150-151쪽.

) 사실 정확한 축조 연대는 아직도 불확실하다. □????□에는 ㄹ 7년(633년)에 건립한 것으로, □????□에는 7년(647년)에 만든 것으로 기록하고 있기 때문이다.

어렵게 만들었다.

그러나 '??'라는 이름에 이미 천문을 관측한다는 뜻이 담겨 있다고 해석할 여지도 있다. 이를 위해 먼저 단순히 '보다'라고 해석되는 '?'이라는 글자를 살펴보면, '?'에는 높은 곳에서 내려다보다[??]라는 뜻도 있지만 '우러러보다'[??] 또는 '자세히 살펴보다'[??]는 뜻도 가지고 있다. 그리고 '?'라는 글자는 '대상을 관망할 수 있는 네모나고 높고 평탄한 곳'을 가리킨다.⁵⁵ 그렇다면 첨성대란 '별을 자세히 관찰하기 위한 네모난 형태의 지상보다 높은 곳'으로 이해할 수 있다. 그리고 만약 '별을 관찰한다'는 것이 곧 '천문을 관측한다'는 것과 크게 다르지 않다면,⁵⁶ □삼국유사□의 기록을 '돌을 다듬어서 천문을 관측할 수 있는 높은 곳을 만들었다'는 뜻으로 해석할 수 있을 것이다.

별을 관찰하는 높은 곳인 첨성대에서 신라인들은 무엇을 보았을까? 그리고 왜 그것을 보려고 했을까? 이런 질문에 대한 답이 첨성대를 이해하는 데 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 기대하지만, 현재 남아 있는 자료만으로 이에 대한 답을 찾기란 쉽지 않다. 따라서 고대 동아시아 천문학의 전통 속에서 이 문제에 접근할 필요가 있다. 특히 비교적 많은 자료를 남기고 있는 고대 중국 천문학의 성과와 특징 등을 참고하여 먼저 두 번째 질문, 즉 신라인들이 어떤 목적에서 별과 나아가 그 별이 늘어서 있는 하늘을 관찰하려고 했을까

) [?] ?? ?, [?] か?? ?, □????□ (???, 1992), 132쪽, "?? ???. [?] ... mW?????. ????mW??ヒ?."; □????□ (?? h???: ???, 1980) 「?□?」, 2575쪽, "?, ?, □, □, ? ???. [? ◆? ?] ■????." 그리고 □????□, 585쪽, "?? ◆????"

) '?'이란 글자는 단순히 하늘에 있는 별만을 뜻하는 것이 아니고, 별자리 나아가 그 별이 있는 하늘 전체를 의미한다. 그리고 아래에서 살펴볼 것처럼 ??은 본래 ?? 즉, 하늘의 모습을 가리키는 말이었다.

하는 질문을 검토해보자.

고대 중국에서 '??'이란 본래 ?? 또는 ??와 대비되는 개념으로 ??을 뜻하는 말이었으며,
⁵⁷ 천상은 하늘의 모습 또는 천체를 포함하는 하늘 전체에서 나타나는 현상으로 풀이할 수
 있다. 그러나 이후 천문학의 체계가 갖추어지면서 '천문'이란 하나의 학문 분야를 뜻하는
 단어가 되었다.⁵⁸ 이와 관련하여 ?의 여러 학문 분야와 그것에 속하는 문헌을 모아서
 소개하고 있는 □한서□「예문지」의 천문에 대한 다음과 같은 설명을 살펴보자.

??이라는 것은 28?의 순서를 정하고 오[행]성과 해와 달[의 운행]을 헤아려 ⑥???을 [계통을
 세워] 기록함으로써 ??이 정치에 참여하게 되는 까닭이다.⁵⁹

이것으로 보아 천문이란 정치적 행위의 정당성을 확보하여 ?-이 되기 위한 지배자에게 꼭

) □?⑬?□ (??? ?, □?⑬????□, ???-, 1989) 「???」, 79쪽, [?? ?], "?? ??." 한편, □????□,
 425쪽에서 "???"라고 했듯이, '?'이란 본래 무늬, ??, ??을 의미하는 글자였다.

) 이에 대해서는 이문규, □고대 중국인이 바라본 하늘의 세계□ (문학과 지성사, 2000), 특히
 제1부 "천문의 원리와 실제 적용" 부분을 참고.

) □??□ (???- ??θ =?, 이하 중국 ??는 모두 같은 판본) 「???」 ??r?, 1765
 쪽, "??? ????? ???? ?③⑥??? ??????" 한편, 여기서 '??'의 '?'은 □??□「??」의 '????'의 '?'과
 유사한 뜻으로 이해할 수 있는데, '????'에 대한 자세한 논의는 ??Y, □?- ?????□ ??? (?????,
 1983), 368-377쪽 참고.

필요한 하나의 영역으로 인식되었음을 알 수 있는데, 특히 천문이란 분야가 기본적으로 28수 및 해와 달 그리고 오행성의 운행을 관측하는 일과 관련되어 있다고 설명한 부분은 주목할 필요가 있다. 일반적으로 천문을 점성술과 동일하게 취급하는 경향이 많은데, 여기에서 말하고 있는 것처럼 하늘의 현상을 보고 인간사의 길흉을 예측하는 이른바 점성술적인 작업도 반드시 하늘을 관찰하고 천체들의 운행을 살피는 등의 '천문학'적인 작업이 전제되어야만 가능한 일이었기 때문이다. 말하자면 천문학은 점성술의 필요조건이었던 셈이다. 이런 점에서 고대인들이 직접 눈에 보이는 하늘의 세계를 묘사하고, 하늘에서 벌어지는 여러 현상을 그들의 삶과 관련지어 해석하는 방법 전체를 천문이라고 표현했었다고 할 수 있다.

이와 같이 고대 중국에서는 하늘에서 나타나는 현상을 땅 위에 살고 있는 인간들의 삶과 관련지어 이해하려는 태도에서 출발하여 천문이라는 하나의 전문 분야가 자리를 잡았고, 이 일을 전문적으로 담당하는 관리도 존재했다. 예를 들어 □사기□를 지은 사마천이 바로 이 일을 담당했던 관리였으며, 그 자신 「천관서」에서 역대로 그 일을 담당했던 전문가의 계보를 열거하기도 했다.⁶⁰ 오늘날 천문학자라고 불려도 좋을 이들 전문가들은 물론 천문 분야뿐 아니라 역법에 관한 일도 담당했었다. 하지만 천문과 역법은 일찍부터 그 전문 영역이 구분되어 있었다. 대부분의 중국 ??에서 '천문지'와 '역지'를 구분하여 따로 편찬한 것이나 중국의 ば나라에서 천문학 최고 책임자인 ??? 아래 ??, ?ゆ?, □??을 두어 각각 역법, 천문, 물시계를 전담하게 한 것도 같은 맥락이다. 그런데 이들 가운데 천문을

) □?①□ 「?ゆ?」, 349쪽, "????? ㄱ????? ば??? ?? ㄱ??? ???? □? ???? ???? □ ??ㄱ ㄱ??? ?? ㄱ???."

담당하는 영대량의 품계가 제일 높았던 것을 보면, 천문이 가장 중요한 일이었던 것 같다.

⁶¹ 신라에서도 천문을 맡은 전문가가 있었고 그를 천문박사라고 불렀다.⁶²

하늘에서 벌어지는 여러 현상을 관찰하고 기록하기 위해 천문박사와 같은 전문가가 필요했던 이유는 앞에서 지적했던 것처럼 그 일이 오늘날의 천문학에 해당되는 전문적인 지식이 요구되었기 때문일 것이다. 그렇다면 이처럼 전문적인 지식을 필요로 하는 천문이란 분야가 당시 왜 그렇게 중요했을까. 이에 대한 가장 포괄적인 설명은 중국에서 처음으로 천문 해석의 원리를 체계적으로 정리한 □사기□ 「천관서」에서 찾을 수 있다. 그에 따르면 고대 중국인들이 하늘의 세계에 많은 관심을 가지고 그것을 그들 삶의 한 부분으로 여겼으며, 하늘에 나타나는 현상 역시 땅 위에 살고 있는 그들 자신들의 행위와 직접적으로 관련지어 이해했었다는 사실을 알 수 있다.⁶³ 고대 중국인들이 가지고 있었던 하늘에 대한 이러한 관념을 신라인들도 공유하고 있었다면, 신라에서 천문이 중시되었던 것은 당연한 일로 이해될 수 있다.

다음으로 천문이 직접적으로 왕의 통치에 중요했다는 점에 초점을 맞추어 보면, 보다

) [ば] ??? カ?, □ば?? □ (???+, 1992) ??+, 302-305쪽에 따르면 ??의 품계는 ?9??, ?ゆ◆은 ?8??, □??은 ?8??이다. 한편, □??? □ 「?◆?」, 3572쪽에는 ???이 ??와 ??을 전담하는 직책으로, 해마다 새로운 ?을 올리고 ??과 ??Ch◆를 담당하며 ??과 ??를 기록해야 하는 것으로 규정하고 있다.

) 박성래, □한국사에도 과학이 있는가 □ (교보문고, 1998), 34-35쪽. 여기서 박성래는 749년 신라에서 천문박사 1명, 누각박사 6명을 두었다는 □삼국사기□의 기록에 대해, 신라의 천문 전문가들은 훨씬 전부터 존재했었고 그 수도 1명보다 많았을 것이라고 하면서 비판하고 있다.

) 이문규, □고대 중국인이 바라본 하늘의 세계 □, 141쪽.

구체적인 설명이 가능하다. 이를 위해 ? ??에게 올린 동중서의 이른바 '?m ㄴ?'의 일부분을 살펴보자.

[ㄴ?가] ㄴ를 잃어 ㄴ //가 장차 패망할 것 같으면, 하늘이 먼저 ??로써 그를 경고한다. [그런데도] 스스로 반성할 줄 모르면, 또다시 괴이한 ??을 일으켜 놀라게 한다. [그래도] 변화[의 의미]를 알지 못하면, 결국 [ㄴ?는] 다치고 [ㄴ //는] 패망에 이른다. 이것은 하늘이 ㄴ을 ??하는 마음을 나타냄으로써 그 어지러움을 그치게 하고자 하는 것이다.⁶⁴

군주의 정치적 행위에 대해 하늘이 재이로써 경고한다는 이와 같은 동중서의 설명은 중앙집권적 지배체제가 확립되고 유교가 공식적인 통치이념으로 자리 잡으면서 ?호 이후 중국의 정치사상에 커다란 영향을 끼치게 되었다. 흔히 천인감응설 또는 재이설로 알려져 있는 이런 사상을 삼국시대에도 적용하면,⁶⁵ 신라에서 천문을 중시했던 구체적인 이유가 드러난다. 즉, 신라시대에도 정치가 잘못되면 하늘이 이상 현상 즉, ??를 일으켜 그것을 경고한다는 믿음이 널리 퍼져 있었다. 그에 따라 왕은 하늘의 뜻을 정확히 알기 위해, 나아가 하늘의 뜻을 헤아려 그에 대한 적절한 조치를 취하기 위해 천문을 중시할 수밖에 없었다고 이해할 수 있는 것이다.

) □ ?? □ 「ホ??」, 2498쪽, "ㄴ //?? ㄴ? ??β???? 9 □?. ??? ?X??m+?. ??? ???β?. ?? 8 ?????-???Bq H?."

) 예를 들어 ??れ, "ㄴ ㄴ호의 ??과 ?? ???", □ ㅍ??? □ 50(1986), 1-28쪽은 □ 삼국사기 □의 천재지변에 관한 기사를 중국의 천인합일설에 의해 해석할 수 있는 가능성을 말하고 있으며, ??れ, □ ㄴ ㄴ호 ??과 ?=?? □ (혜안, 1999), 특히 제3장 "삼국의 ??와 ??"는 실제로 이런 적용이 가능함을 구체적으로 검토하고 있다.

마지막으로 천문 현상을 관찰하고 그것을 앞으로 발생할 사건과 관련지어 적절하게 해석하는 일이 전쟁 등의 상황에서 실제로 도움이 되었을 것이라는 설명도 가능하다. 예를 들어 고대 중국의 천문 기록 가운데 하늘에서 나타난 천문 현상을 땅 위에서 실제로 발생한 사건과 직접 대응시켜 설명한 사례를 검토해보면, 반란과 진압, 전쟁 등 군사적 행동을 동반한 사건이 절대적으로 많다는 사실을 확인할 수 있다.⁶⁶ 특히 일식은 군주에게 심각한 영향을 미치는 중대한 사건이 일어날 조짐으로 해석되었다.⁶⁷ 따라서 삼국이 대치하는 치열한 전쟁 상황에서 천문의 현실적 필요는 그만큼 커졌으리라는 추정이 가능하다.⁶⁸ 물론 이런 설명을 직접 삼국시대의 상황에 적용하기는 쉽지 않다. □삼국사기□의 천문 기록이 대부분 특정한 천문 현상이 언제 발생했었다는 사실만을 기록하고 있을 뿐, 그것을 구체적인 사건과 관련시켜 적용한 사례가 드물기 때문이다. 하지만 고구려 차대왕 때 발생한 일식(165년)을 태조대왕의 죽음과 차대왕 시해의 전조로 해석한 예, 백제 아신왕 때 고구려를 치기 위해 출병했다가 큰 별이 군영에 떨어진 것(398년)을 보고 전쟁을 그만둔 일, 신라 진덕여왕 때 혜성이 남쪽에 나타나고 많은 별이 북쪽으로 흘러간 현상(647년)을 백제가 신라의 성 세 곳을 포위했는데 김유신 등이 힘겹게 싸우다 결국

) 이문규, □고대 중국인이 바라본 하늘의 세계□, 182쪽.

) 이문규, "□??□「???」의 천문 사례□해와 달에 관한 현상을 중심으로", □한국과학사학회지□ 23(1) (2001), 29-33쪽. 그에 따르면 □??□「???」이후 일식을 군주에게 발생할 중요한 사건의 조짐으로 해석하는 모습이 전면적이고 본격적으로 나타나기 시작했다고 한다.

) 물론 실제로는 천문 현상을 이용한 해석이 맞을 수도 틀릴 수도 있었을 것이다. 하지만 천문 현상에 대한 해석이 조금이라도 맞을 가능성이 있다면, 그 사실 자체만으로도 충분히 사람들에게 영향을 미쳤을 것이며 또한 쓸모 있는 것으로 받아들여졌을 것이다. 이문규, □고대 중국인이 바라본 하늘의 세계□, 203쪽.

승리하게 된 사건으로 해석한 경우 등의 사례를 보면,⁶⁹ 이런 추정이 어느 정도 가능성을 보여준다.

신라인들이 첨성대에서 무엇을 보았을까 하는 첫 번째 문제를 검토하기 위해서는 □삼국사기□를 살펴볼 필요가 있다.⁷⁰ 자연현상에 대한 자세한 기록을 남겼던 동아시아의 전통과 부합되게 □삼국사기□에는 천문 현상을 비롯하여 지진, 홍수, 바람 등 각종 자연현상에 대한 기록이 1천 개 정도나 들어 있기 때문이다.⁷¹ 그 가운데 천문 현상에 대한 기록은 □삼국유사□의 기록 4건을 포함하여 일식 67개, 행성의 이상현상 40개, 혜성 출현 65개, 유성과 운석의 낙하 42개, 기타 약 12개 등 총 226개에 달한다.⁷²

□삼국사기□에도 제일 많이 기록되어 있는 일식은 일찍부터 고대 중국인들도 가장

) 2002년, □삼국사기□의 189-198쪽에는 이 사례를 포함하여 삼국시대의 천문 기록 중에서 천문 현상을 실제로 일어난 사건과 직접 연결시켜 해석한 경우로 고구려 4건, 백제 6건, 신라 3건의 사례를 소개하고 있다.

) 이 글에서 이용한 □삼국사기□는 이병도 역주 및 교감, □CD-ROM 삼국사기□ (누리미디어 제작, 한국학데이터베이스(<http://www.krpia.co.kr/>) 제공)이다.

) 2002년, □삼국사기□의 55-56쪽.

) 박창범·라대일, "신라 천문 기록의 독자 관측사실 검증", □한국과학사학회지□ 16(2) (1994), 169쪽. 한편, 박창범은 이후 □하늘에 새긴 우리역사□, 42쪽에서 전체 천문 현상의 기록이 240개가 넘는다고 수정했는데, 그 안에는 오로라의 출현 12개가 포함되어 있다.

중요하게 여겼던 대표적인 천문 현상이다.⁷³ 그렇지만 □삼국사기□의 일식 기록을 신라인들이 직접 관찰하고 남긴 것으로 볼 수 있는가 하는 점은 쉽게 판단하기 어렵다. 왜냐하면 □삼국사기□의 일식 기록은 다음의 두 가지 점에서 학계의 커다란 논란을 불러일으키기도 했기 때문이다. 첫 번째 논란은 20세기 초반 일본의 이이지마 타다오(? ◆??)가 □삼국사기□의 일식 기록이 모두 중국의 자료를 무비판적으로 베낀 것이라고 주장한 데서 비롯되었다.⁷⁴ 일식 기록뿐 아니라 □삼국사기□ 전체의 신뢰도를 의심하게 만들 수 있는 이이지마의 주장은 그러나 최근 우리 학자들에 의해 부정되었다.⁷⁵ 두 번째 논란은 박창범이 이이지마의 주장을 반박하면서 □삼국사기□의 일식 기록이 독자적인 관측 결과라는 점을 증명하는 과정에서 나왔다.⁷⁶ 그에 따르면 □삼국사기□의 천문 기록은 독자적 관측에 의한 것이며, 특히 일식의 경우 □삼국사기□가 중국이나 일본의 사서에 비해 천체 역학적 계산을 통해 실제로 그 현상이 있었던 것으로 확인된 기록의 비율인 실현율이 가장 높다고 한다. 또한 삼국의 일식 최적 관측지가 중국 대륙 동부라고 주장하기도 했다. 이와 같은 주장에 대해 필자가 이미 비판적인 의견을 밝힌 바 있지만,⁷⁷

-) 이문규, "□??□ 「???」의 천문 사례□해와 달에 관한 현상을 중심으로", 22-33쪽 참고.
-) ?◆??, "□?④의??④에?いて", □?④ 西ほ?と???□ (???, 1939), 311-329쪽. 이 글은 본래 □????□ 15(3) (1926)에 발표되었음.
-) ◎??·◎?〒, □? ????□, 31-38쪽; 박성래, □한국과학사□, 59-62쪽; 박창범·라대일, "□? ? ほ ??현상 기록의 독자 관측사실 검증", 182-195쪽; ??れ, □?─ 西ほ ??◆과 ??□, 137-153쪽 등.
-) 박창범·라대일, "□? ?ほ ??현상 기록의 독자 관측사실 검증", 182-195쪽. 또는 박창범, □하늘에 새긴 우리역사□ 제4장 "삼국 시대 천문 기록이 밝혀 준 고대 역사."
-) 이문규, "현대 천문학을 이용한 역사 해석에서 나타나는 문제□박창범 교수의 고대 천문학사

여기에서 중요한 것은 □삼국사기□의 일식 기록이 당시 삼국에서 직접 관찰한 결과를 그대로 반영한 것인가 아닌가 하는 문제가 아니다. 초점은 □삼국사기□의 천문 현상 기록 중에서 금성이 낮에 보였거나 큰 별이 월성에 떨어졌다는 것과 같은 기록에서 알 수 있듯이, 분명히 삼국의 독자 관측으로 판단할 수 있는 기록이 있다는 것이다(뒤의 <표 1> 참조). 그리고 일식도 다른 천문 현상처럼 삼국에서 독자적으로 관측하고 기록했을 개연성이 충분하다. 비록 그 기록이 □삼국사기□를 편찬할 때까지 온전하게 전해지지 못하여 그 자료를 가지고 김부식이 중국 기록을 참고하여 □삼국사기□의 일식 기록을 완성했다 하더라도,⁷⁸ 신라인들이 일식을 포함하여 다양한 천문 현상을 직접 관측했었다는 사실은 부인할 수 없다.

일식 외에도 신라인들이 하늘에서 관찰했을 것으로 보이는 현상으로는 혜성의 출현, 행성의 움직임, 성운, 유성 등이 있다. 그 가운데 혜성에 관한 기록이 단연 높은 비중을 차지하는 것으로 보아 신라인들이 일식과 더불어 혜성을 중요한 천문 현상으로 이해하고 있었음을 짐작하게 한다.⁷⁹ 이런 모습은 고대 중국에서도 공통적으로 나타나는 현상인데,⁸⁰ 다만 중국의 기록과 달리 □삼국사기□의 혜성 기록은 언제 그 현상이 일어났었다는

연구에 대하여", □제46회 전국역사학대회 발표요지□ (2003), 281-286쪽. 또는 이문규, "하늘에 새긴 역사를 잘못 읽다", □서평문화□ 49(2003 봄), 53-58쪽.

) 박성래, □한국사에도 과학이 있는가□, 36-37쪽.

) ??れ, □하 歷 歷 ??과 ????□, 156-171쪽에서는 삼국시대의 혜성 기록을 중국의 기록과 비교하여 정리해 놓았다.

) 이와 관련하여 □??□의 혜성 기록을 분석한 이문규, □고대 중국인이 바라본 하늘의 세계□, 191-194쪽을 볼 것.

사실만을 밝히고 있을 뿐, 대부분 그것이 가지는 의미에 대해서는 말하지 않았다.⁸¹

그러나 나머지 다른 천문 현상의 경우, 그것을 앞으로 일어날 구체적인 사건과 연결시킨 사례가 적지 않다. 그 점을 첨성대의 제작 배경과 관련하여 검토하기 위해 □삼국사기□에서 신라 초부터 첨성대가 제작되기까지 해당 기록을 찾아 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> □삼국사기□에 기록된 신라의 천문현상(첨성대 건립 전까지, 일식과 혜성은 제외)

) 물론 앞에서 언급한 진덕여왕 때 혜성이 나타나고 많은 별이 북쪽으로 흘러간 현상을 백제와의 전쟁과 관련시켰던 사례 외에도 일성이사금 때 혜성이 나타난 현상(149)에 이어 전염병이 발생했다고 기록한 사례 등도 있지만, 대부분의 경우 단지 혜성이 출현했다는 사실만을 기록하고 있다.





<표 1>에서 가장 먼저 눈에 띄는 점은 이것이 대부분 중국의 사료에서는 찾아볼 수 없는 독자적인 관측 기록이라는 사실이다. 이는 신라인들이 일식과 혜성을 포함하여 행성, 성운, 유성 등 다양한 천문 현상에 많은 관심을 가지고 있었다고 추정할 수 있는 중요한 근거가 된다. 또한 일식이나 혜성의 경우와 달리 이런 사례에서는 특정한 천문 현상이 발생했다는 기록에 이어 그 현상과 관련되었을 것으로 보이는 구체적인 사건이 기록되어 있는 경우가 3분의 2 이상이나 된다는 사실도 주목할 필요가 있다. 비록 전체 천문 기록에서 이런 사례가 차지하는 비율이 그다지 높지 않을지라도 하늘에서 관측되는 현상을 땅 위에서 벌어질 전쟁이나 재해와 같은 사건의 조짐으로 해석했다면, 역으로 앞으로 일어날 사건에 효과적으로 대비하기 위해서 하늘의 현상을 살펴보아야만 할 현실적인 필요가 그만큼 컸었다는 것을 뜻하기 때문이다. 마지막으로 행성의 운행에 따른 현상이 포함되어 있다는 사실도 중요하다. 일식이나 혜성은 말할 것도 없고 성운과 유성 그리고 큰 별의 움직임 등은 상대적으로 관측이 용이한 현상이다. 이에 비해, 한곳에 머물러 있지

않고 계속 움직이는 행성의 운동을 정확히 알기 위해서는 비교적 세심한 관찰을 필요로 한다. 특히 금성(태백)이 태미원과 같은 특정한 별자리에 들어가는 것이나 화성(형혹)이 토성(진성)이 있는 곳으로 다가서는 것과 같은 현상은 별자리와 행성의 운행에 대한 일정 수준 이상의 지식이 있어야 관측 가능한 일이다.

앞에서 살펴본 바와 같이 신라인들은 고대 동아시아 천문학의 전통에 맞게 아주 오래 전부터 일식과 혜성의 출현을 비롯하여 하늘에서 나타나는 각종 천문 현상을 주의 깊게 관측하고 있었다. 그리고 그 일은 아무나 할 수 있는 것이 아니고 천문학에 대한 전문적인 소양을 가진 천문박사와 같은 사람이 담당했다. 그렇다면 이런 일에 필요한 특별한 공간이 필요했을 것이며, 실제로 그런 곳이 존재했을 것이라는 추정이 가능하다.⁸² 이런 점에서 첨성대가 바로 이를 위해서 선덕여왕 때 새로 만들어진 공간일 가능성이 높다고 생각한다. 다시 말해 신라인들이 하늘의 세계와 그 안에서 나타나는 현상을 더욱 효과적으로 관찰하기 위해 돌을 다듬어 첨성대를 쌓았던 것으로 이해된다.⁸³ 이와 관련하여 첨성대가

) 중국에서도 예로부터 이렇게 천문 관측을 위한 특별한 장소가 있었음은 물론이다. ㄱ- ?????? ㄴ-?? ?, ㄷ- ㄱ-???? (ㄱ-????, 1981), 211-212쪽; ??ㄱ, ㄷ- ㄱ-???? ㄱ-?6? (???ㄱ, 1990), 1671-1685쪽 등 참고.

) 물론 첨성대가 세워지기 전에도 천문 현상을 관측하는 공간이 있었을 것으로 보이지만, 그에 관한 기록은 찾을 수 없다.

건립된 후 신라의 천문 기록이 4배 이상 늘어났다는 지적은,⁸⁴ 비록 그 기록이 첨성대에서 관측했을 것이라는 명확한 증거가 있는 것이 아니며 또한 기록 증가의 원인을 첨성대의 건립으로만 설명할 수는 없겠으나,⁸⁵ 특히 행성에 관한 기록이 눈에 띄게 증가한다는 점에 주목하면 새로 만들어진 첨성대가 비교적 효율적으로 이용되었음을 짐작케 한다.

이제 첨성대에 관해 남겨진 두 가지 문제 즉, 첨성대에서 관측기기를 사용했었는지 여부와 첨성대의 구조가 천문 관측에 부적합하다는 지적에 대해 짚고 넘어가자. 첫 번째 문제에 대해서는 첨성대에서 관측기기를 사용하지 않았을 가능성이 높다고 생각한다. 일단 앞에서 살펴본 정도의 천문 현상을 관측할 때, 혼천의와 같은 관측기기가 반드시 필요한 것은 아니다. 이런 현상은 육안으로도 충분히 관측하고 기록할 수 있기 때문이다. 이와 관련하여 중국의 천문 기록 몇 가지를 살펴볼 필요가 있다. 예를 들어 중국을 통치한 최초의 황후인 전한의 여태후 때 발생한 일식(기원전 181)의 경우 "개기식이었고 [그 때 해는] 영실 9도에 있다"라고 했고, 후한 환제 때 행성이 특정한 별자리를 가린 현상(164년)은 "형혹이 여귀 [가운데] ??을 범하다. 세성이 현원 [가운데] 큰 별을 범하다"라고 기록했다. 그리고 동진의 마지막 황제인 공제 때 달이 금성을 가린 현상(419년)은 "달이 우림 [의 위치]에서 태백을 범하다"라고 기록했다.⁸⁶ 중국의 기록이 □삼국사기□에 비해

) 나일성, □한국천문학회지□, 29-30쪽.

) 단적인 예로 □삼국사기□ 천문 기록의 빈도가 시기적으로 고르지 않기 때문에 특정 시기의 기록이 많거나 적은 이유를 분명하게 찾기 어렵다. 한편, 고대 중국의 천문 기록도 후대로 갈수록 증가하는 모습을 보이는데, 이는 기본적으로 천문이란 분야가 체계화되고 그 중요성이 커졌기 때문에 나타나는 현상으로 이해된다.

) □??□ 「???」, 1501쪽, "[○○?] ?(ㄹ)??◆?? ???? ◆ ???◆◆"; □??□ 「???」, 3256-3257쪽, "[?? ??(ㄹ)] ??R? ????μ?? R? ?????ㅁ?"; □??□ 「???」, 351쪽, "[○???"

천문 현상이 일어난 위치를 더 자세하게 밝히고 있음을 알 수 있다. 선부르게 단정할 수는 없지만, 중국에 비해 자세하지 않은 □삼국사기□의 천문 기록이 첨성대에서 관측기기를 사용하지 않았을 것이라는 추정을 뒷받침해주지 않을까 생각한다. 또한 삼국시대에 역법을 직접 제작하려는 시도가 보이지 않는다는 사실도 관측기기의 사용 여부를 판단하는데 어느 정도 도움이 될 수 있다. 실례로 삼국에서는 중국의 역을 들여와 사용하기는 했지만, 직접 역을 만들려고 시도했던 흔적은 찾아보기 어렵다.⁸⁷ 관측기기라는 것이 자세한 천문 현상의 관측에도 이용될 수 있지만 기본적으로 역법을 위한 정밀 관측에 더욱 필요하다고 했을 때, 직접 역을 제작하지 않았던 신라에서 관측기기를 사용했을 가능성은 그만큼 줄어들게 될 것이다. 이런 점으로 보아 훗날 첨성대에서 관측기기를 사용하게 되었을 수는 있겠지만, 최소한 첨성대를 처음 만들 때 관측기기의 사용은 고려하지 않았던 것으로 보인다.

다음으로 첨성대의 구조가 천문 관측에 적합하지 않다는 문제는 고대 동아시아 문명에서 하늘의 세계가 매우 중요하고 신성한 존재로 받아들여졌다는 널리 알려진 사실을 단서로 삼아 설명할 수 있을 것이다. 고대 중국인들에게 하늘은 해와 달과 별이 늘어서 있는 물리적 대상이며, 동시에 인간을 포함하는 자연세계 전체를 주재하는 종교적 숭배의 대상이었다. 이에 따라 하늘의 해와 달과 별을 살피는 일과 하늘에 제사지내는 일은 하늘의 명을 받은 군주의 중요한 의무이자 권리로 여겨졌다.⁸⁸ 그리고 하늘에 관한 일을

(ㄷ) ????? ??????"

) 이은성, □??의 ???□ (정음사, 1985), 321-327쪽 참고.

) 예를 들어 □?㉠□ 「??」, 1355쪽, "?? ??? ▲???"과 「?◆?」, 349쪽, "??ㄴ?, ?????◆ ?? ▲?????"과 같은 내용을 볼 것. 한편, 동아시아의 전통에서 천문학이 이른바 '제왕의 학'으로

맡은 전문가 역시 자신이 종사하는 일을 매우 소중하게 여겨서 아무에게나 그 일을 함부로 전하지도 않았다.⁸⁹ 분명하게 말하기는 어렵지만 하늘에 대한 이러한 관념을 신라인들도 공유했을 것으로 볼 수 있으며,⁹⁰ 첨성대를 세울 무렵에도 천문을 관측하는 행위를 신성한 일로 여겼으리라고 추측할 수 있다. 그렇다면 천문 현상을 관측하는 신성한 공간인 첨성대를 오늘날의 천문대처럼 손쉽게 출입할 수 있도록 만들 필요는 없다. 오히려 하늘을 살피는 작업은 세속에 방해받지 않고 경건하게 수행되어야 할 특별한 일이라고 생각했을 것이다. 따라서 첨성대와 같은 공간은 지상의 세계와 어느 정도 격리되어야 할 필요가 있었다고 보는 것이 자연스럽다. 이런 점에서 첨성대가 오늘날의 시각으로 보기에는 매우 불편한 구조로 보이지만, 하늘에 관한 책임과 의무를 동시에 지닌 왕의 곁에 있으면서도 시끄러운 일상의 세계와는 격리되는 효과를 얻기 위해 현재 남아 있는 것과 같은 형태로 첨성대를 만들었다고 이해된다.

4. 맺음말

첨성대를 어떻게 해석해 왔는가. 첨성대를 어떻게 이해할 것인가. 이것이 지금까지

일궐어지는 이유도 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

) □?㉠□ 「?❖?」, 1343쪽, "??ㄷ? ?? ?Bq? ?ㄹ □ ?Bq? ????"

) 예를 들어 ???, "???ㄷ문제□?❖의 ?? ??과 ??ㄷ", 51-67쪽에서 첨성대를 하늘과 관련된 일을 수행하는 특수기능자의 활동하는 곳이며 해와 달과 별에 제사지내는 신령스러운 장소였다고 해석한 것도 유사한 맥락으로 볼 수 있다.

살펴본 내용으로, 그것을 정리하면 다음과 같다. 먼저 첨성대 해석의 역사는 크게 세 시기로 나눌 수 있다. 첫 번째는 1960년대까지로 첨성대가 천문대라는 전통적 해석이 유지되고 있었던 시기이다. 두 번째는 1980년대까지로 한국과학사학회가 주관한 첨성대 토론회가 3차례나 진행되었던 시기로, 첨성대 해석을 둘러싼 논쟁이 특히 치열하게 전개되었다. 세 번째는 1990년대 이후 첨성대 논쟁이 잠잠해진 시기로 첨성대를 현대적 의미의 천문대로 보는 견해와 상징성만을 강조하는 주장이 약화되고 이른바 천문대설의 '온건파'의 견해가 확산되는 모습을 보인다.⁹¹

첨성대를 어떻게 이해할 것인가 하는 문제와 관련하여, 다음의 세 가지 측면을 검토함으로써 첨성대를 고대 동아시아 천문학의 전통 속에서 이해하고자 했다. 먼저 고대 중국에서 천문은 정치적이고 현실적인 필요성을 지녔으며 전문적인 지식을 필요로 하는 전문 분야로서 이런 모습은 신라에도 적용 가능하다. 다음으로 신라의 천문 기록을 살펴보면, 고대 중국의 기록과 일부 차이가 있기는 하지만 신라에서도 고대 중국에서와 같이 다양한 천문 현상을 관측했다는 사실을 확인할 수 있다. 마지막으로 첨성대는 천문 관측을 위한 신성한 공간이었으며, 그 특별한 목적에 적합하게 만들어진 첨성대에서 관측기기를 사용하지 않고 육안으로 천문 현상을 관측했을 것이다.

신라 선덕여왕 때 만들어져 1300년 이상 제 자리를 지키고 있는 첨성대. 그 첨성대가 20세기 이후 새삼스레 다시 논란거리가 된 까닭은 무엇일까. 나는 가장 근본적인 이유로 첨성대를 바라보는 우리의 시각을 꼽을 수 있다고 본다. 즉, 첨성대를 오늘날의 천문대와

) 온건파란 송상용, "첨성대", 78쪽에 나오는 표현으로 첨성대를 넓은 의미의 천문대로 보아도 무방하다는 입장이다.

같은 관점에서 바라보는 것 때문에 관측기기의 사용이나 출입의 편리함을 기대하게 된다. 그리고 같은 이유에서 첨성대가 천문대로 부적합하다는 생각을 갖게 된다. 그러나 첨성대가 신라시대에 만들어진 '별을 바라보는 대'라면, 시각을 달리 할 필요가 있다. 신라인들의 입장에서 별과 그 별이 있는 하늘을 왜 바라보았을까, 어떻게 바라보았을까 그리고 그 하늘에서 무엇을 보았을까 하는 점을 이해해야 한다. 그 결과 첨성대는 하늘에 관한 일을 전문적으로 담당했던 신성한 공간인 '신라의 천문대'로 이해할 수 있는 것이다. 물론 첨성대 자체를 이해하는 일과 첨성대가 오늘날 한국인에게 가지는 의미를 찾는 일이 꼭 같을 필요는 없다. 그것은 첨성대에 대한 충분한 이해에서 출발하여 다시 생각해 보아야 할 또다른 문제이다.