

# 생태환경과 역사

제6호

2020년 12월

## 목 차

### I 특집 : 환경과 질병

‘소빙기(1490~1760)’에 출현한 기형 동물 『조선왕조실록』 기록과 독일 전단(Flugblatt) 자료 비교 분석 .....	이태진	3
중국의 매독 역학 및 사회 환경 관련 정책에 대한 연구 .....	리양용주안	91
코로나 단상 : 인두, 우두, 그리고 코로나19 백신 .....	황상익	107

### II 일반 논문

전근대 한반도 곤충 기록에 대한 생태계서비스 분석 .....	김지연	145
한국 고대 도시의 오물 처리와 근교 농업 -도시의 생태환경사 연구 시론- .....	권순홍	183
풍수는 친환경적인가 반환경적인가? .....	김기덕	209

### III 번역 논문

당대 장안성의 환경과 질병 .....	위경저	235
----------------------	-----	-----

### IV 서평

홀로세 너머 인류세와 자본세를 아우르는 생태환경사의 가능성 사이먼 L. 루이스·마크 A. 매슬린, 『사피엔스가 강악한 행성』 (세종, 2020) 제이슨 W. 무어, 『생명의 그물 속 자본주의』 (갈무리, 2020) .....	박진서	273
---	-----	-----

### V 인터뷰

1987년 최초의 환경성 질환으로 인정받은 상봉동 진폐증 사건과 원인 레이온 직업병 세상을 바꾼 의사 양길승의 회고 .....	이현숙·박진서	297
--	---------	-----

### VI 칼럼

코로나 팬데믹 소멸할 수 없는, 회귀하는 재난 .....	최은경	363
영국의 제1차 코로나 바이러스 봉쇄와 무지개 캠페인 .....	사토 노리코	377

### VII 후보

.....		409
-------	--	-----

# Journal of Ecological and Environmental History

Vol. 6

December, 2020

## Table of Contents

<b>I Feature Articles : Environment and Disease</b>		
<b>On the Deformed Animals that Appeared During the Little Ice Age (1490-1760):</b>		
A Comparative Study of Records in The Veritable Records of the Joseon Dynasty (朝鮮王朝實錄) and German Flugblatt	Yi, Tae Jin	3
<b>Study on Epidemiology of Syphilis, Social Environment Relevant Policies in China</b>	Liang, Yongxuan	91
<b>Thoughts on COVID-19 Pandemic : Variolation, Vaccination, and the COVID-19 Vaccine</b>	Hwang, Sang Ik	107
<b>II Articles</b>		
<b>An Ecosystem Service Analysis of the Insect Record of the Korean Peninsula in the Pre-modern Era</b>	Kim, Ji Yeon	145
<b>The Waste Disposal System and Suburban Agriculture in Ancient Korean Cities:</b>		
An Introductory Study on their Ecological and Environmental History	Kwon, Sun Hong	183
<b>Is Poongsoo(FengShui) Pro-environmental or Anti-environmental?</b>	Kim, Ki Duk	209
<b>III Translated Articles</b>		
<b>Environment and Disease in Chang'an During the Tang Dynasty</b>	Yu, Gengzhe	235
<b>IV Review Articles</b>		
<b>Encompassing the Anthropocene and Capitalocene beyond the Holocene: The Possibility for a New Ecological and Environmental History</b>		
Simon L. Lewis and Mark A. Maslin, <i>Human Planet: How We Created the Anthropocene</i> (2018)	Park, Jin Seo	273
Jason W. Moore, <i>Capitalism in the Web of Life</i> (2015)		
<b>V Interview</b>		
<b>On the Sangbong-dong Pneumoconiosis Cases (the First Legally Recognized Environmental Disease), and the CS2 Poisoning-Related Occupational Disease of Wonjin Rayon Co., Ltd. A Retrospect by Dr. Yang Kil-Seung, One of the Doctors Who Changed the World</b>		
	Lee, Hyun sook Park, Jin Seo	297
<b>VI Column</b>		
<b>Coronavirus Pandemic: An Indestructible and Returning Disaster</b>	Choi, Eun kyung	363
<b>The First Coronavirus Lockdown and the Rainbow Campaign in the UK</b>	Sato, Noriko	377
<b>VII Miscellanea</b>		
		409

## I. 특집 : 환경과 질병

# ‘소빙기(1490~1760)’에 출현한 기형 동물

『조선왕조실록』 기록과 독일 전단(Flugblatt) 자료 비교 분석

이 태 진\*

머리말 : 『실록』 자료를 이용한 연구 현황

1. 『실록』의 ‘소빙기’ 현상 개요
2. 기형 동물에 관한 『실록』 기록 분석
  - 1) 기형 동물 관련 기록의 통계 처리
  - 2) 기형 동물 발생에 관한 당대의 인식
  - 3) 동물별 기형 발생 실태
3. 기형 발생 원인 : 우주먼지(cosmic dust) 실태
4. 독일 전단(Flugblatt) 자료의 기형 동물

맺음말

### 【국문 초록】

‘소빙기’(1490-1760)의 자연재난은 기상 이변이 일차적이다. 기온 강하를 중심으로 한 각종 기상 이변은 농작물에 피해를 주고 농산물 생산의 감소는 기근을 수반한다. 장기간에 걸친 기근은 전염병의 발생으로 이어져 많은 사람의 사

\* 서울대학교 명예교수, 대한민국 학술원 회원. E-mail: tjyi@snu.ac.kr | 대표 논저 : 1999 「외계충격 대재난설(Neo-Catastrophism)과 인류역사의 새로운 해석」, 『역사학보』 164 ; 1996, 「소빙기 천변재이 연구와 조선왕조실록-global history의 한 章-」, 『역사학보』 49 ; 1996, 「소빙기 (약 1500-1750)의 천체 현상적 원인-『조선왕조실록』의 관련 기록 분석-」, 『국사관논총』 72

#### 4 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

망을 가져온다. 『조선왕조실록』은 소빙기의 기간에 하늘에서 일어난 이변과 함께, 지상의 기온 강하, 농작물의 감소, 기근의 발생, 전염병의 만연으로 이어지는 상황을 모두 담고 있다. ‘소빙기’ 자연 이상의 재난은 총재(蟲災)의 빈발, 기형 동물 발생의 재앙을 동반하기도 하였다. 이 논고는 기형 동물의 발생 상황을 집중적으로 다루었다. 『실록』에서 확인한 271건의 기형 동물의 사례에 대한 분석으로 기형동물의 종류와 지역별 분포를 살폈다. 원인에 관한 고찰에서는 우주 과학에서 말하는 ‘우주먼지(cosmic dust)’ 곧 유성의 때에 실려 오거나 유성이 대기권에서 폭발할 때 생긴 가루가 대기권에 쌓인 상황을 주목하였다. 『실록』은 누른 먼지나 가루가 하늘에서 떨어져 사방을 가리고 있다던가, 대낮에 사방이 안개 같은 것으로 가려 어두워졌다는 것과 같은 특이 상황을 기록하고 있다. 우주 과학에서 말하는 ‘우주먼지’가 장기간 대기권에 쌓여가고 있는 상황에 관한 기록으로 보고, 이를 기형 동물 발생의 원인이 된 것으로 파악하였다.

‘소빙기’ 기간에 생산된 독일의 전단(flugblatt) 자료에 보이는 기형 사례 38 점도 활용하였다. 독일 뉘른베르크 소재의 독일민족박물관(Germanische National Museum), 볼펜뷔텔시 소재의 헤르프조 오그스트 도서관(Herzog August Bibliothek), 스위스 취리히 중앙도서관 소장 비키아나(Wickiana) 컬렉션 등에서 수집한 자료들이다. 『실록』과 독일 전단 자료의 만남은 ‘소빙기’ 이상 현상의 실재를 객관화하는 효과를 기대하였다. ‘소빙기’ 기간의 기형 동물 발생은 ‘소빙기’ 자연 이상의 심각도를 보여주는 주제이다. 기형 동물 발생에 대한 조선의 유교적인 반응, 독일의 기독교적인 인식은 문명사적 비교 대상으로 주목할 만한 것이었다.

## 머리말

필자는 1996년에 ‘소빙기(little ice age)’ 자연 이상 현상에 관한 논문을 발표하였다.<sup>1)</sup> 1년 뒤 1997년 일본 히코네(彦根)에서 열린 한

---

1) 이태진, 1996, 「소빙기(1500-1750)의 천체현상적 원인 -‘조선왕조실록’의 관련 기록 분석-」, 『국사관논총』 72. 이 논문은 1995년 8월 제8회 국제 역사학대회(The 18th International Congress of Historical Sciences)의 분과회의, 국제 역사인구학회(The International Committee on Historical

국제학술회의에 초청받아 영어로 번역된 논문을 발표하였다. 이 학술 회의는 지구 근접 물체(Near earth objects) 연구 전공 과학자들이 주관한 것이었고, 필자의 발표문은 1998년에 이 학회의 저널에 바로 실렸다.<sup>2)</sup>

필자는 조선시대 연구자로서 당시 조선 중기의 사회 혼란과 동요의 원인을 찾는 것에 몰두하던 중에 구미 학계의 ‘17세기 총체적 위기(The General Crisis of the Seventeenth Century)’ 학설에 접하였다.<sup>3)</sup> 17세기는 조선 중기에 해당하는 시기로서 이 학설은 17세기 유럽 사회의 격심한 혼란을 기온 강하란 자연 이상 현상의 관점에서 새롭게 설명하였다. 필자는 기온 강하에 비롯하는 자연이상 현상이라면 『조선왕조실록』(이하 『실록』으로 줄임)이 이를 확인시켜 줄 것을 기대하고 이 시기에 해당하는 『인조실록』(1623~1649)을 펼쳤다. 4~5년 정도 기간의 기록을 독파하면서 추위와 관련되는 기록을 확인하는 것은 어렵지 않았다. 음력 4월, 5월에 서리가 내리고 계곡물이

Demography; Commission internationale de démographie historique)가 주관한 학술회의 “대규모의 죽음: 전염병, 기근, 그리고 전쟁(The Great Killers: Epidemics, Famines, and War)”에 영문으로 먼저 발표한 것이다. 이 논문과 거의 동시에 이 주제의 세계사적 관점에서 중요성을 밝히는 글로 다음 논문을 발표하였다. 이태진, 1996, 「소빙기 천변재이 연구와 조선 왕조실록 -global history의 한 章-, 『역사학보』 149.

- 2) Yi Tae-Jin, 1998, “Meteor Fallings and Other Natural Phenomena Between 1500-1750 as Recorded in the *Annals of the Chosen Dynasty* (Korea), *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* 69, pp. 199-220 (Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands). 이 영문 논문은 발간 후 밥 코브르(Bob Kobres, University of Geogia Libraries)의 요청으로 그가 운영하는 외계물체 관련 자료 및 논문 전용 홈페이지(<http://defendgaia.org/bobk/>)에도 실렸다. 제4장 끝에 ‘화재(fires)’를 추가하였다. (<http://defendgaia.org/bobk/korea/kmeteo.html>)
- 3) Geoffrey Parker and Lesley M. Smith, eds., 1978, *The General Crisis of the Seventeenth Century* (Milton Park: Routledge and Kegan Paul).

열었다는 기록 같은 것이 자주 보였고, 우박과 서리, 때아닌 눈 등에 관한 기록들도 봄, 가을 시기에 많이 보였다. 그런데 이와 함께 유성(流星)의 잦은 출현을 비롯해 하늘의 이상 현상이 무수하게 많이 나오고 있는 것이 문제였다. 복숭아 크기의 유성이 몇 자나 되는 꼬리를 달고 어느 방향으로 날아가 사라졌다든가, 물둥이만 한 유성이 굉음을 내면서 땅을 환하게 비치면서 날아갔다든가, 유성이 공중에서 폭발하여 이상한 형상이 펼쳐지고 있는 것과 같은 기록들이 추위 관련 기사보다 더 많이 보였다. 대낮에 태백성(금성)이 하늘 가운데 나타났다가, 붉은 기운(赤氣), 흰 기운(白氣)이 하늘가에 나타났다가 사라졌다는 등 하늘의 이상 현상들이 헤아릴 수 없이 많이 보였다.

지상의 추위와 하늘의 이변 두 가지의 관계는 역사학자가 쉬이 풀 수 있는 문제가 아니었다. 한 천체물리학자의 도움으로 1980년에 발표된 루이스 알바레스 연구팀의 중생대 말 백악기에 일어난 초대형 소행성 지구충돌 학설에 접하였다.<sup>4)</sup> 지구 근접물체 전문 분야에서 ‘외계충격(Extraterrestrial Impact)’ 현상에 관한 이론이 1990년대 후반에 이미 상당한 진전을 보고 있는 사실도 곧 알게 되었다. 특히 1975년에 벨리코프스키(Emmanuel Velikovsky)의 주도로 런던에서 창설된 ‘학제간학회’(SIS: Society for Interdisciplinary Studies)의 활동이 지구 근접물체와 지구, 인류의 역사와의 관계를 활발하게 추구하고 있는 것도 알게 되었다. 1997년의 히코네 국제학술회의도 이 SIS 소속 연구자들이 중심이 되어 일본 관련 연구자들과 공동으로 개최한 것이었다. 이해 8월에 일본 후쿠오카에서 국제 천문학회 대회가 열리게 되어 이 대회 앞서 지구 근접물체 전공자들이 히코네에서 사전 분과회의를 가진 셈이었다. 『실록』의 자연 이상 기록을 분석한 나

---

4) Luis W. Alvarez, Walter Alvarez, Frank Asaro, Helen V. Michel, 1980, “Extra-terrestrial Cause for the Cretaceous-Tertiary Extinction: Experimental Results and Theoretical Interpretation,” *Science* Vol. 208, No. 4448 (June 1980).

의 연구 결과가 이 학회에서 발표되어 바로 전문학술지에 실린 것은 나로서는 매우 고무적인 일이었다.

『실록』의 자연 이상 기록을 이용한 필자의 연구는 대략 다음과 같이 이루어졌다. 처음에는 ‘17세기 총체적 위기’ 설에 따라 이 시기에 해당하는 실록에서 관련 자료를 뽑았다. 추위와 하늘의 이상 현상을 함께 발췌하였다. 그러나 두 가지 계통 현상이 언제부터 시작하여 언제 끝나는지를 밝히기 위해서는 범위 밖 기간의 『실록』도 보지 않을 수 없었다. 결국, 1392년 『태조실록』에서 1864년 『철종실록』까지 조선왕조실록 전체가 자료 발췌 대상이 되었다. 최종적으로 자연 이상 현상 관련 총 25,640건의 기록을 얻었고, 이를 분석한 결과 추위와 하늘의 이상 현상이 맞물린 상태는 1490년부터 1760년까지 무려 270년 지속한 것으로 파악되었다. 구미(歐美) 학계의 ‘17세기 총체적 위기’ 학설은 기온 강하의 시기 곧 소빙기(little ice age)를 1600년대 80년 정도로 잡고 있었지만, 『실록』의 기록 분석 결과는 그 전후 100년 이상씩 더 확장하는 것이었다.

2000년대에 들어와 우주 과학이 발달하면서 태양계의 그림이 달라진 것도 알게 되었다. 화성과 목성 사이에 수많은 돌덩이가 떠도는 소행성 벨트(Asteroid Belt)의 존재를 알게 되었다.<sup>5)</sup> <원리도 1> 우주 과학자들은 이 벨트의 존재 이유를 ‘Missing planet’이란 단어로 대신하고 있다.<sup>6)</sup> 즉 지구나 화성과 같은 크기의 한 행성이 이 구역에서 어떤 이유로 깨져서 수많은 대소의 돌덩이(boulder)가 떠 있게 되었다는 것이다. 우주 망원경의 발달로 현재 그 수가 2억 개 정도까지 잡히고 있다고 한다.<sup>7)</sup> 이 대소의 돌덩이는 태양의 중력에 끌려 혜성

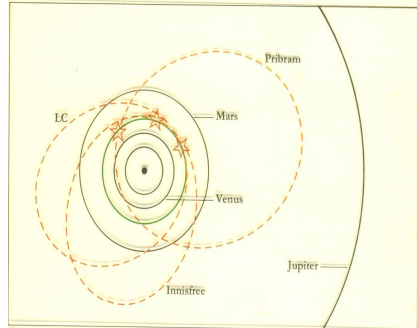
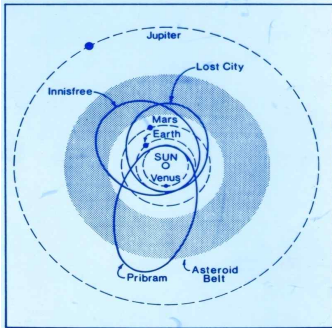
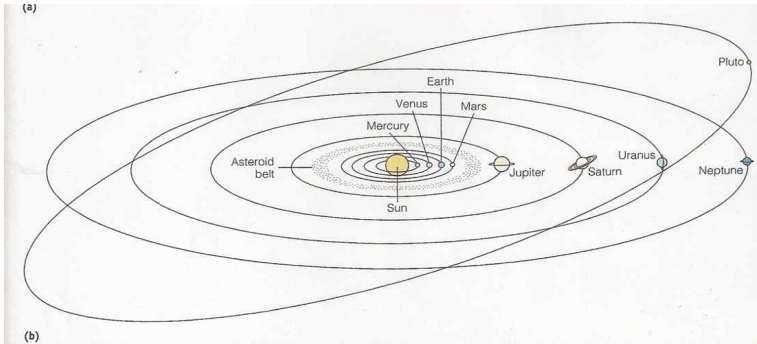
5) Wicarder Reed and James S. Monroe, 2001, *Historical Geology*, 5<sup>th</sup> ed., (Pacific Grove, CA: Tomson Brooks/Cole Publishing), p.7

6) Ernst J. Oepik, “The Missing Planet,” <http://adsabs.harvard.edu/full/1978M%26P....18..327O>

7) Giles Sparrow, “The Planets: A Journey Through the Solar System,” *Quercus*, p.132

8 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

처럼 타원형 궤도를 그리면서 회전하다가 지구의 원형 궤도와 만나는 순간에 지구 중력에 끌려 대기권으로 돌입하면서 ‘외계충격’ 현상이 일어난다는 것이다.



〈원리도〉 소행성 벨트(Asteroid Belt)와 소행성 지구 돌입 원리

\*Reed Wicarder/James S. Monroe, HISTORICAL GEOLOGY, fifth edition, Tomson Brooks/Cole, 2001, p.7

1980년 버클리 대학교의 천체물리학자 루이스 알바레스 교수 연구팀은 이 원리에 따른 ‘이벤트’를 처음 과학적으로 실증하였다. 연구팀은 덴마크를 비롯한 몇 지역의 해안 단구(段丘)의 백악기층과 신생대층 사이에 가로로 깔린 이리듐(iridium)층을 단서로 하여 그것이 소



행성 벨트에서 지구 대기권으로 돌입한 초대형 소행성(Giant)이 지구에 충돌했을 때 남긴 흔적으로 분석하였다. 이 연구가 처음 밝힌 ‘외계충격’ 현상은 대체로 다음과 같다.

첫째, 소행성 충돌로 발생한 엄청난 양의 먼지가 공중으로 솟아 하늘을 덮어 대기권에 온실 현상이 생기고, 그 열기가 수증기로 바뀌어 대홍수(deluge) 현상이 일어났다. 충돌 시 섬광과 동시에 열기로 녹은 광물질 용액은 지구를 몇 바퀴 돈 다음 땅바닥에 깔렸다. 암벽 사 이 이리둠 층은 곧 그 흔적이다. 장시간의 강우로 대기권의 열기가 식은 뒤에도 하늘은 여전히 미세 먼지(cosmic dust)로 덮여 태양의 열과 빛을 차단하여 대기권은 추위(cosmic winter)가 몰아 닥쳐 그때 까지 살아남은 식물, 동물은 대부분 얼어 죽었다. 이 연구팀의 해석은 중생대 지구의 주인이던 초식동물 공룡이 소멸한 원인으로 더 잘 알려졌다. 연구팀은 이때 지구의 중생대 생태계가 70% 이상 바뀐 것으로 판단하였다. 중생대 해양식물도 다수가 멸종한 것으로 보아 충돌 지점이 해안 지역일 가능성을 제시하였다.

이 학설이 나오기 전까지 지구 생명체에 관한 이해는 점진적 변화론(Gradualism)인 다윈의 진화론에 따르고 있었다. 다윈주의자들은 루이즈 알바레스 팀의 격변설(Catastrophism)에 크게 반발하였다. 연구팀은 이리둠 층의 두께로 소행성의 크기를 지름 10km 정도로 추정하고, 이 충돌이 남긴 크레이터의 크기를 지름 150km로 추산하였다. 이 추정이 오히려 반론의 꼬투리가 되었다. 당시 지구에 그만한 크기의 크레이터가 확인되지 않았기 때문이다. 그러나 10년 뒤 인공 위성 사진 판독으로 유카탄반도에 지상과 해수면 아래에 걸쳐 거의 같은 크기의 크레이터가 존재하는 것이 확인되었다. 1990년대에 뉴욕대학교의 마이클 람피노 교수팀이 고생대 말에도 같은 현상이 일어나 지구의 생태계가 중생대로 바뀐 것을 입증하였다.<sup>8)</sup> 외계충격설

8) Luann Becker, Robert J. Poreda, Andrew G. Hunt, Theodore E. Bunch, Michael Rampino, 2011, "Impact Event at the Permian-Triassic

은 지구의 역사를 새롭게 쓰는 성과를 거두었다.

『실록』 기록으로 밝혀진 ‘소빙기’ 현상은 소행성 벨트 안의 규모가 작은 돌덩이들이 270년간 장기간에 걸쳐 지구 대기권에 돌입하면서 일으킨 현상으로 해석되었다. ‘소빙기’ 기간에 서울의 관상감에서 육안 관측한 유성(소행성)은 3,000여 개였다.<sup>9)</sup> 이 관찰의 범위 곧 서울의 상공 외의 상황을 다 포함하면 270년간 지구 대기권에 돌입한 대소의 유성은 수십만, 수백만 개로 헤아려질 수 있다. 소행성은 대기권에 들어와 폭발하면서 먼지가 된다. 과학자들은 이를 ‘우주먼지’라고 일컫는다. 그런데 ‘우주먼지’는 유성 떼를 싸고 들어오기도 한다. 『실록』에는 실제로 그런 현상에 관한 기록이 적지 않게 보인다. 이 논문에서 중요하게 다룬 ‘유사 안개’가 이에 해당한다. 『실록』 발췌 25,670여 건의 기록을 통해 유성 폭발로 일어난 연관현상 27가지가 파악되었다. 성층권, 대기권, 지상 세 구역에서 각각 11종, 11종, 5종의 현상이 연출된 것으로 분석되었다. 이 논문에서 다루고자 하는 ‘기형 동물 출현’은 앞의 논문발표 당시에는 연관 현상으로 포함시키지 못하였다. 여러 가지 제약이 있었다. 20여 년이 지난 지금 많이 늦었지만, 보완 작업으로 ‘우주먼지’가 주원인이 된 기형 동물 발생 상황을 살피고자 한다.

---

Boundary: Evidence from Extraterrestrial Noble Gases in Fullerenes,” *Science*, Vol. 291 (February 2001).

9) Geoffrey Parker and Lesley M. Smith, 1997, *The General Crisis of the Seventeenth Century*, 2<sup>nd</sup> ed. (Milton Park: Routledge and Kegan Paul).  
서문에서 필자의 연구가 소개되었다. pp. 7-8.

## 1. 『실록』의 ‘소빙기’ 현상 개요

독자의 편의를 위해 『실록』의 자연 이상 기록의 분석 결과를 먼저 소개한다.

〈표 1〉 『조선왕조실록』 자연이상 현상 및 자연재해 관련 기록 건수 조사

순번	현상	제1기	제2기	제3기	제4기	제5기	제6기	제7기	제8기	제9기	합계
1	유성	103	69	422	387	766	740	695	239	10	3431
2	유색찬기	48	9	333	325	211	61	61	3	1	1052
3	찰중 소리	0	0	4	4	2	0	0	0	0	10
4	해성 (날수/개수)	21/5	198/8	221/6	102/8	37/4	102/8	84/5	75/3	374/14	1214/61
5	객성 (날수/개수)	0	0	0	127/3	102/1	0	14/3	22/2	0	265/9
6	해의 이상	6	0	16	27	23	9	13	2	0	96
7	달의 이상	0	0	1	10	6	1	0	2	0	20
8	햇무리	424	352	1662	1378	266	121	239	44	1	4487
9	달무리	27	16	145	557	78	116	176	27	0	1142
10	금상낮출현	252	339	1186	397	829	1141	388	116	239	4887
11	천둥번개	264	108	547	456	209	250	282	211	43	2370
12	우박	177	68	578	260	223	295	262	108	35	2006
13	서리	107	11	145	38	84	121	81	17	1	605
14	땀안 눈	37	3	70	32	35	117	65	18	0	377
15	큰 비	63	1	38	13	5	22	21	17	7	187
16	큰 폭풍우	149	112	59	34	134	89	47	7	2	633
17	큰 바람	46	4	61	28	30	42	16	3	2	232
18	큰 눈	2	7	7	0	2	14	4	0	0	36
19	유색눈비	14	8	29	18	8	11	1	1	0	90
20	타끌 내림	0	0	1	2	7	19	0	0	0	29
21	대낮 어둠	0	0	1	0	14	24	13	2	0	54

## 12 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

22	(유사)안개	144	20	45	280	91	22	48	1	0	651
23	지진	183	78	482	287	110	185	157	13	5	1500
24	해일	4	1	7	5	14	33	38	7	3	112
25	물색 변화	14	0	1	0	1	12	5	0	0	33
26	이상 저온	8	1	28	3	11	9	4	0	0	64
27	이상 고온	24	15	20	15	2	7	2	1	1	87
	<b>I (소계)</b>	<b>2117</b>	<b>1420</b>	<b>6109</b>	<b>4785</b>	<b>3300</b>	<b>3563</b>	<b>2716</b>	<b>936</b>	<b>724</b>	<b>25670</b>
28	가뭄	96	64	68	44	99	93	53	40	36	593
29	수재	58	18	66	34	132	126	58	36	123	651
30	충재	88	12	118	37	45	27	35	20	3	385
31	가근	32	4	38	15	5	15	1	0	0	110
32	전염병	22	7	133	15	37	100	108	35	8	465
33	기타	3	5	1	0	0	9	8	0	0	26
	<b>II (소계)</b>	<b>299</b>	<b>110</b>	<b>424</b>	<b>145</b>	<b>636</b>	<b>370</b>	<b>263</b>	<b>131</b>	<b>170</b>	<b>2230</b>
	<b>총계</b>	<b>2416</b>	<b>1530</b>	<b>6533</b>	<b>4930</b>	<b>3936</b>	<b>3933</b>	<b>2979</b>	<b>1067</b>	<b>894</b>	<b>28218</b>

<자료> 『태조실록』 ~ 『철종실록』 (1392~1863)

제1기: 1392~1450 제2기: 1451~1500 제3기: 1501~1550 제4기: 1551~1600 제5기: 1601~1650  
제6기: 1651~1700 제7기: 1701~1750 제8기: 1751~1800 제9기: 1801~1863

〈표 1〉은 『실록』의 자연 이상 기록을 현상별로 분류하여 집계한 것이다. 필자는 지금까지 ‘소빙기’ 현상 자체에 대한 설명에서는 표 중의 순번 1~27까지 〈현상 I〉을 주로 활용하고, 이하 28~33까지 〈현상 II〉는 지상에서 사람들이 겪는 재난으로 논의로 하였다.<sup>10)</sup> 이 논고에서는 30의 충재가 해당 사항이 되므로 이를 함께 제시한다. 기형 동물 출현 조사는 이 집계와는 별도로 본 논문에서 처음 제시한다. 〈표 1〉은 모든 기록을 50년 단위로 나누어 분류하였다. 먼저 〈현상 I〉의 25,670건의 분포는 제3기(1501~1550)부터 제7기(1701~1750)까지에 집중된 것이 한눈에 드러난다. 이 결과는 기온 강하를

10) 이태진, 1998, 「자연재해-전란의 피해와 농업의 복구」, 『한국사』 30, 국사편찬위원회, 327-328쪽의 전염병 자료를 활용하였다

특징으로 하는 ‘소빙기’가 1490년에서 시작하여 1760년까지 계속된 것으로 판단하게 하였다.

〈표 2〉 한성부와 각도의 이상 현상별 관찰·보고 건수 집계

현상	한성부(서울)	지방 각도	합계
유성	3363	68	3431
유색 천기	1018	34	1052
천중 소리	10	0	10
해성(날 수)	1212	2	1214
객성(날 수)	265	0	265
해의 이상	82	14	96
달의 이상	19	1	20
햇무리	4459	5	4487
달무리	1139	3	1142
금성 낮 출현	4882	5	4887
천둥 번개	1434	936	2370
우박	630	1376	2006
서리	170	435	605
때아닌 눈	68	309	377
큰 비	129	58	187
큰 폭풍우	303	330	633
큰바람	92	140	232
큰 눈	21	15	36
유색 눈비	43	47	90
티끌 내림	25	4	29
대낮 어둠	46	8	54
(유사) 안개	621	30	651
지진	216	1284	1500
해일	4	108	112
물색 변화	8	25	33
이상 저온	40	24	64
이상 고온	61	26	87
합계	20360	5310	25670

〈표 2〉는 〈현상 I〉의 이상 현상들이 관찰된 지역을 서울과 지방으로 나누어 본 것이다. 중앙정부가 있는 서울에서 관측된 것이 20,360건, 지방에서 중앙정부에 보고한 것이 5,310건으로 3.8:1의 비율이다. 그 가운데서도 상공에서 펼쳐지는 이상 현상에 대한 관측 또는 보고는 지방으로부터 이루어지는 것이 매우 희소하다. 반면에 천동변개, 우박, 서리, 눈, 비바람 등 농사에 영향을 주는 기상 현상은 적극적으로 관찰 보고되었다. 이에 관한 보고 건수는 도 단위로 관찰사가 소관 군현의 사정으로 한꺼번에 모아서 중앙에 보고하는 경우가 다수였다. 따라서 도 관찰사의 1건의 보고에는 관내 여러 고을의 상황이 포함되어 있다. 지방 각도의 집계에는 내용상 1건에 그치지 않는 것이 된다.

〈현상 I〉을 중심으로 파악된 ‘소빙기’ 현상의 실체를 설명하기 위해 현상의 구역을 A, B, C로 나누어 보기로 한다.

A 구역: 순번 1~11    B 구역: 순번 12~22    C 구역: 순번 23~27

A 구역 곧 상공에서 일어난 이상 현상은 위에서 언급했듯이 지방에서 보고한 수는 많지 않다. 천동·변개 1종을 제외하면 하늘의 이상 현상은 중앙의 관상감이 전담하다시피 한 것이라고 할 수 있다. ‘소빙기’ 이전의 제1기, 제2기에서도 각종 이상 현상이 대부분 나타난다. 다만 순번 3의 천상(天上)에서 나는 이상한 소리 5의 객성 7의 달의 이상(月變) 20의 티끌 내림(cosmic dust) 22의 대낮 어둠 등 특이 현상은 기간 1, 2와 기간 9, 곧 ‘소빙기’ 바깥 시기에 는 하나도 보이지 않는다. 같은 현상이라도 기간 1, 2 및 8, 9와 기간 3~7 사이에는 강도에 큰 차이가 있는 점도 유의할 필요가 있다. 예컨대 1)의 유성의 경우, 제1기 제2기에서는 “유성이 어디서 나와 어느 방향으로 사라졌다.”라고 한 정도인 데 비해, 기간 3~7에서는 아래 예시와 같이 판이하다.

(가) 1589년(선조 21) 윤 6월 24일 을사. 함경도 온성 미전진(美錢鎭): 이달 초2일 2경(更, 21-23시)에 불덩어리(火塊)가 나타났는데 사람 모양 처럼 생긴 것이 둥근 방석(圓方席)에 앉아 활과 화살을 허리에 찬 것같이 하여 공중을 날아 북쪽으로 향하였고, 뒤따라 천둥 번개가 요란하게 치며 어름이 쪼개지는 듯한 소리가 났고 바람 기운은 사람 얼굴이 더울 정도였다.

(나) 1601년(선조 34) 12월 27일 경인. 평안도 강계부: 이달 12월 7일 강계부 북문 밖 5리쯤에 화전(火箭)처럼 생기고 수 척 남짓한 길이에 빛깔은 붉은 것이 하늘 한가운데에서 내려왔는데, 천둥소리가 진동하여 숨어 있던 꿩이 놀라 날아갔다. 또 경내 수상(水上)에서는 포보(浦堡)와 상항(上項)을 따라 화전(火箭) 같은 것이 날아갔는데 천둥소리가 났고, 이동보(梨洞堡)에서는 성 중에 떨어져서 연기가 나더니 잠시 뒤에 사그라졌다.

(다) 1608 광해군 3년 12월 기해. 서울(한성부): 해가 지고 별이 아직 뜨기 전에 유성 같은 큰 불덩이가 북동쪽의 하늘 한가운데에서 나와 서쪽 하늘가로 사라졌다. 모양은 큰 동이 같았고 꼬리 길이는 하늘 끝까지 뻗었으며 소리는 희미하게 천둥 치는 것 같았다. 붉은빛이 땅을 비추었는데 한참 만에 없어졌다.

(라) 1609년(광해 1) 8년 25일. 평안도 선천군: 오시(11-13시)에 날이 맑게 개어 엷은 구름의 자취조차 보이지 않았는데, 동쪽 하늘 끝에서 갑자기 포를 쏘는 듯한 소리가 나서 깜짝 놀라 올려다보니, 하늘에 풀 단처럼 생긴 불덩이가 하늘가로 떨어져 순식간에 사라졌다. 그 불덩어리가 지나간 곳은 하늘의 문이 활짝 열려 폭포와 같은 형상이었다.

위 예시는 대부분 유성이 폭발할 때 일어난 여러 현상을 보고 올린 보고들이다. ‘소빙기’ 이전의 유성이 날아가는 장면(shooting star)과는 큰 차이를 보이는 광경이다. 다른 현상에서도 강도의 차이는 마찬가지이다. 서리 현상은 음력 4월, 5월에 서리가 내렸다고 하거나, 심지어 같은 시기에 산 계곡에 얼음이 얼었다는 기록이 자주 나온다. 기간 1, 2와 8, 9에서는 전혀 볼 수 없는 이상 현상이다.

A, B, C 세 구역 각기의 상황을 정리해 보기로 한다. 현상 간의 연계 관계로 구역 구분이 엄격히 지켜지지 않을 수도 있다.

A 구역: ① 유성 ② 유색 천기 ③ 하늘의 이상 소리 ④ 혜성 ⑤ 객성 또는 신성 ⑥ 해의 이상(日變) ⑦ 달의 이상(月變) ⑧ 햇무리 ⑨ 달무리 ⑩ 금성(태백성)의 대낮 출현 ⑪ 천둥·번개

① 유성은 소행 소행성이다. ② 유색 천기(天氣)는 적기(赤氣) 흑기(黑氣) 백기(白氣)로 표현된 것들이다. 유성이 대기권에 돌입하여 폭발한 뒤 유성의 광물질의 성분에 따라 서로 다른 색깔로 상공에 띠를 그렸다. ③은 유성이 날아가면서 소리만 들린 경우로 보인다. 비교적 큰 크기의 유성이 날아가면서 낼 수 있는 소리 현상이다. ④ ⑤는 소행성과는 별도의 천체로서 여기서는 논외로 한다.<sup>11)</sup> ⑥ ⑦은 해와 달에 변이(變異)가 나타난 것에 대한 표현이다. 해와 달이 붉다던가, 보라색이라든가 또는 해가 두 개, 세 개로 보인다고 기록한 것들이다. ⑧ ⑨의 무리 현상은 기간 1, 2에서도 관찰되고 있지만, 기간 3~7의 경우는 겹 무리 또는 겹겹 무리가 태반이다. 같은 현상이라도 강도에 큰 차이를 보이는 경우이다.

해와 달을 둘러싼 이상 현상은 소행성이 폭발할 때 생기거나 유성 때와 함께 외계에서 들어온 우주먼지(cosmic dust)가 대기권에 누적

11) 천문학에서 객성, 신성은 supernova로 간주한다.



하여 일으킨 현상으로 풀이된다. 우주먼지 현상에 해당하는 유사 안개(순번 22)를 예시하면 아래와 같다.

(마) 1520년(중종 15) 3월 16일 갑진. 전라도:

광주 등 13읍에 눈이 내렸고, 순천에는 서리 덩어리(隕霜)가 내렸다. 해남·강진에는 누른 안개(黃霧)가 끼어 어두컴컴한 가운데 우박과 흙비(雨土)가 내렸다.

(바) 1602년(선조 35) 6월 13일 계묘. 강원도:

형성 지역에는 5월 초부터 서늘한 바람이 계속해서 불고 양양·삼척·간성 등지에는 누른 안개(黃霧)가 사방에 짝 찻습니다.

(사) 1605년(선조 38) 6월 29일 신미. 전라도 여산군:

이번 6월 13일 신시(15-17시)에 맑은 하늘 가운데서 흰 용이 나타났는데, 꿈틀거리는 모양을 역력히 볼 수 있었다. 얼마를 지나자 지척을 분간할 수 없을 정도로 사방이 구름과 안개로 뒤덮이고 비바람이 크게 일어나면서 천둥 번개가 심하게 쳤다.

위 사례에 언급된 ‘누른 안개’는 일반 안개가 아니라 유성 폭발과 관련된 현상 곧 ‘우주먼지’에 해당하는 것이 명백하다. ‘누른 안개’가 해와 달을 가려 그 색깔을 바꾸어 놓은 것도 자명하다. 침무(沈霧) 중무(重霧) 혼무(昏霧) 대무(大霧) 흑무(黑霧) 운무(雲霧)란 표현도 같은 현상에 대한 표현이다. 탁기(濁氣) 분기(氛氣: 구름 연기 같은 기운) 등도 마찬가지이다.

우주먼지의 누적은 태양의 열과 빛을 차단하여 대기의 온도가 내려가 서리 또는 때아닌 눈을 내리게 하였다. 앞에서 보았듯이 루이스 알바레스 팀의 연구에서 큰 규모의 소행성(Giant)이 지구에 충돌한 뒤 먼지가 하늘에 솟아 일으켜 생긴 대기권의 이상 현상, 즉 온실 현상-대홍수-우주먼지 공중 부유-우주 겨울(cosmic winter) 도래의

원리가 규모를 달리하여 대기권에 펼쳐진 상황을 충분히 상정할 수 있다. 또 기온 강하로 대기 중의 수분이 얼음 방울이 되어 햇빛이 이를 투사하면서 일으키는 햇무리, 달무리 현상도 그칠 새 없이 일어났다. 겹 햇무리, 겹겹 햇무리는 하늘이 표하는 어떤 경고로 여겨져 심각한 공포심을 자아냈다. 해와 달의 이변은 정치적으로 왕권 침범의 징조로 해석하여 정변의 빌미가 되기도 하였다.<sup>12)</sup>

⑩의 금성의 대낮 출현도 심각하기는 마찬가지였다. 태백성(太伯星)으로 불린 금성은 유가(儒家)에서 재상을 상징하였다. 이 별은 태양이 질 무렵 서쪽 하늘 가 석양 속에 빛을 발하기 시작한다. 그래야 순리인데, 한낮에 하늘 가운데 나타나는 것은 곧 재상이 왕위를 탐할 조짐으로 해석될 수 있었다. 이 이변은 우주면지의 누적으로 태양 빛이 석양 때의 조도(照度)로 낮아져 상공에 일찍 나타난 것으로 풀이된다.

A 구역의 이상 현상은 이상과 같이 대부분 대기권에 우주면지가 쌓이면서 나타난 것으로 해석된다. ⑪ 천둥·번개의 높은 빈도는 실제의 천둥·번개 외에 유성이 대기권에서 폭발할 때 발생한 굉음과 섬광도 천둥·번개로 간주 되어 실제보다 수치가 높아졌을 가능성도 있다.

대기과학에서 대기권의 구성은 다음과 같이 설명된다. 위의 A, B 두 구역에서 일어난 현상에 대한 이해에 도움이 될 수 있다. 대기권은 지구를 둘러싼 공기층으로 지표에서 높이 약 1,000km까지의 영역을 말한다. 대기권은 <별표 1>과 같이 4개의 권역으로 나뉜다. 이에 따르면, 위 A 구역의 이상 현상은 열권, 중간권 곧 지표에서 50km 이상의 상공에 나타난 현상에 해당한다.

12) 이태진, 2007, 「16세기 한국 사상계의 ‘天道’와 외계충격 현상」, 『韓國史論』 53. 기묘사화 때 훈척신들이 사림의 조광조를 규탄할 때 일변(日變)을 이용하여 군주의 마음을 흔들어 사약을 내리게 한 것이 대표적 예이다.

〈별표 1〉 대기권의 구성

명칭	높이	주요 조건 및 현상
열권	약 80~1000km	공기 희박, 오로라 관측
중간권	약 50~80km	수증기 결핍, 기상 현상 없음, 유성 다수 관측
성층권	약 11~50km	오존층, 기층 안정, 항공로
대류권	지표면~약11km	공기의 대류 현상, 기상 현상

B 구역: ⑫ 우박 ⑬ 서리 ⑭ 때아닌 눈 ⑮ 큰비 ⑯ 무서운 폭우 ⑰ 광풍 ⑱ 폭설 ⑲ 유색 눈, 비 ⑳ 먼지 폭풍(dust storm) ㉑ 대낮 암흑 ㉒ 안개

B 구역의 현상은 위 〈별표 1〉의 대류권 곧 지상 11km 이상 50km 아래서 일어나는 것이 된다. 이 구역의 현상 가운데 ⑫ ⑬ ⑭는 A 구역의 조건으로 기온이 내려간 상태에서 일어난 기상 이변에 해당한다. ⑫ 우박은 계절의 관계없이 쏟아지거나 큰 크기로 농작물뿐만 아니라 동물이나 사람을 사상하는 사례가 발생하는 경우까지 확인된다. 서리나 눈이 음력 4, 5, 6월에도 내리는 사례까지 보인다. ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ 등 비바람의 기상 이변은 4계절에서 언제나 일어나는 것이지만, ‘소빙기’에는 높은 강도로 농작물과 생활에 끼치는 영향이 매우 커서 폐농과 실농을 유발하였다. ⑲의 유색의 눈과 비는 우주먼지의 광물질 성분이 눈, 비에 착색된 결과이다. ⑳ 먼지 폭풍(dust storm) ㉑ 대낮 암흑은 대기권에 누적된 우주먼지가 일으킨 현상으로 이에 관해서는 본문에서 다시 구체적으로 검토한다. 필자의 견해로는 기형 동물 발생의 직접적 원인은 바로 이 현상과 관련이 있다.

C 구역: ㉓ 지진 ㉔ 해일 ㉕ (바다)하천 수색 변화 ㉖ 이상 저온 ㉗ 이상 고온

지표면의 지상, 해상에서 일어나는 현상들이다. ㉓ 지진은 총 1,500건으로 이 가운데 ‘소빙기’의 발생 건수는 1,221이나 된다. 이 가운데는 한 지역(평안북도 중강진)에서 계속 일어나는 이른바 ‘스왈프’ 현상까지 확인된다.<sup>13)</sup> 해당 기간 밖인 기간 1에서도 183회나 기록되어 실체에 대한 의문이 남는다. 최소한 ‘소빙기’ 안에서는 유성의 낙하와 관련되는 착각의 사례도 상정할 수 있을 것 같다. ‘소빙기’ 현상의 원인인 유성 낙하는 바다나 강에 떨어지는 경우도 많았다. 특히 바다가 그렇다. 이 경우 그 열기로 수중의 플랑크톤이 익어 물색이 붉은색으로 변한 기록도 보인다. 물색의 변화는 대부분 적색(赤色), 적조(赤潮)로 표현되었다.<sup>14)</sup> ㉔ ㉕은 절기에 맞지 않게 춥거나 더운 현상에 대한 기록이다. 이상 저온은 ‘소빙기’ 조건에 비추어 이상할 것이 없지만, 이상 고온은 9월~12월에 기록된 사례가 많다. 그러나 총 87건 중 40건이 ‘소빙기’ 이전과 이후 200년간에 일어난 것으로서 ‘소빙기’ 안에서 차지하는 비중은 특별히 주목할 만한 것이 못 된다.

---

13) 1565년 9월 6일부터 1566년 1월 26일까지 약 4개월간에 평안북도 중강진 일대에서 지진이 99회 발생한 것으로 기록되었다. 이태진, 1996, 앞의 논문, 107쪽; Yi Tae-Jin, 1998, *ibid.*, p. 219; 李基和, 「한반도의 지진 위험도」, 1983: 연구자료(1998), 동력자원연구소: 『이기화 교수 논문집』, 2006. 정년기념논문집편찬위원회

14) 이태진, 1996, 앞의 논문, 119쪽.

## 2. 기형 동물에 관한 『실록』 기록 분석

### 1) 기형 동물 관련 기록의 통계 처리

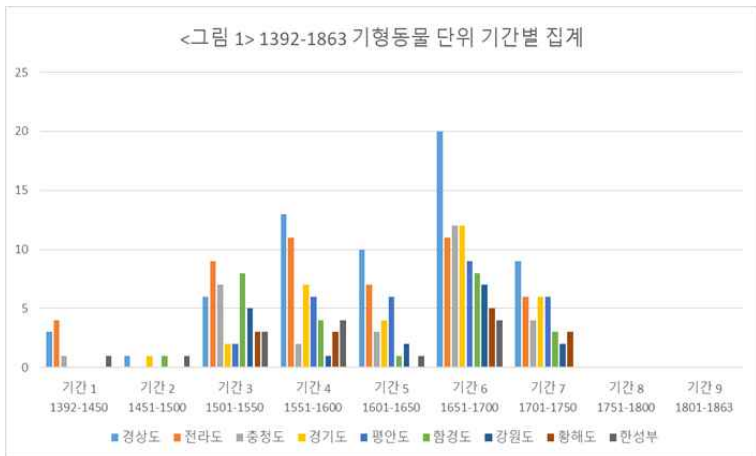
필자가 ‘소빙기’ 연구를 위해 『실록』 기록을 조사할 때, 기형 동물에 관한 기록도 함께 수집하였다. 그러나 ‘소빙기’ 현상과 기형 동물 출현의 상관관계를 설명할 수 있는 지식이 없어 분석 대상에 올리지 못하였다. 지금도 관련 과학적 지식을 확보한 것은 아니지만, 앞으로의 연구를 위해 자료 소개 차원에서 다루기로 하였다. 환경과 질병의 문제로서 연구해야 할 과제로 판단하였다.

〈표 3〉 1392-1863 동물별 기형 발생 기록 집계

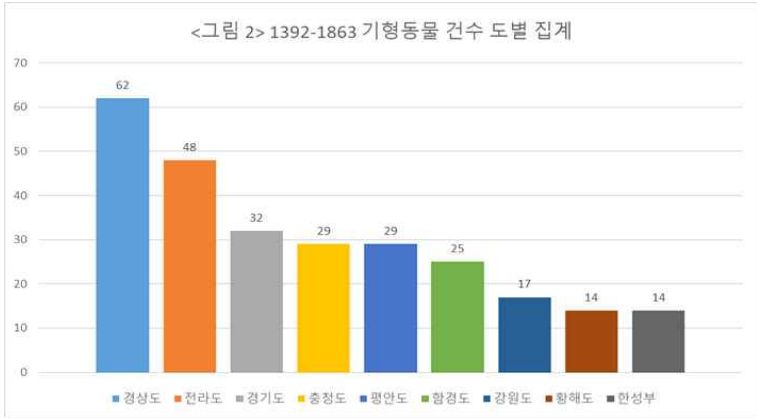
현상	소	닭	말	개	돼지	고양이	사람	어류	조류	기타	합
기간1 1392~1450	5	2	0	0	0	0	0	0	0	2	9
기간2 1451~1500	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
기간3 1501~1550	15	22	1	4	0	1	1	0	0	1	45
기간4 1551~1600	16	17	2	5	1	1	1	2	6	0	51
기간5 1601~1650	11	11	2	2	1	1	2	1	2	2	35
기간6 1651~1700	39	25	2	6	3	4	5	0	2	2	88
기간7 1701~1750	20	1	2	0	5	0	8	0	2	1	39
기간8 1751~1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
기간9 1801~1863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합	108	79	9	17	10	7	17	3	12	9	271

<표 4> 1392-1863 동물별 기형 발생 도별 집계

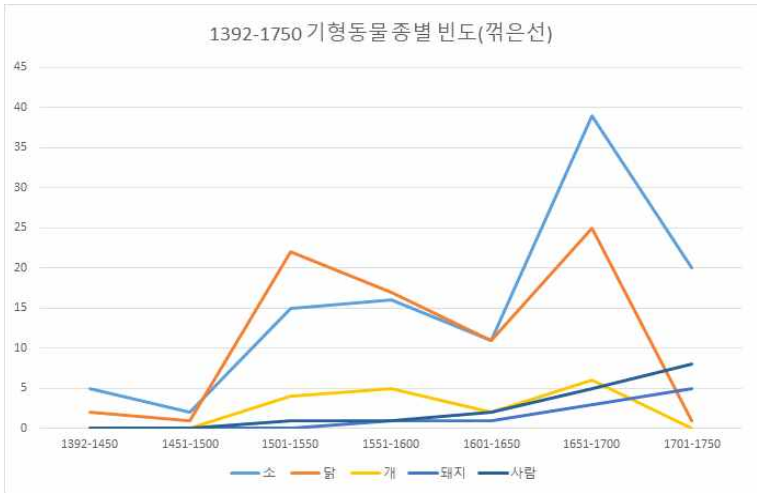
현상	경상도	전라도	경기도	충청도	평안도	함경도	강원도	황해도	한성부	기타	합계
기간1 1392~1450	3	4	0	1	0	0	0	0	1	0	9
기간2 1451~1500	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	4
기간3 1501~1550	6	9	2	7	2	8	5	3	3	0	45
기간4 1551~1600	13	11	7	2	6	4	1	3	4	0	51
기간5 1601~1650	10	7	4	3	6	1	2	0	1	1	35
기간6 1651~1700	20	11	12	12	9	8	7	5	4	0	88
기간7 1701~1750	9	6	6	4	6	3	2	3	0	0	39
기간8 1751~1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
기간9 1801~1863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합	62	48	32	29	29	25	17	14	14	1	271



<그림 1> 1392-1863 기형동물 단위 기간별 집계



<그림 2> 1392-1863 기형동물 건수 도별 집계



<그림 3> 1392-1750 기형동물 종별 빈도

<표 3>은 『실록』에 보이는 기형 동물 관련 기록을 모두 발췌하여 50년 단위 기간으로 나누어 각 단위 기간별 기형 동물의 수를 표시

한 것이다. 기록 건수는 총 268건이다. <표 4>는 이를 도별로 집계한 결과이다. 경상도, 전라도, 충청도 순으로 빈도가 높은 것은 인구(가호)비에 따른 결과일 것이다. <그림 1>은 50년 단위 기간 속에 도별 기형 발생 건수를 막대로 표시한 것이다. 그 결과는 ‘소빙기’ 현상 기간(1501~1750)과 완전히 일치한다. 소빙기 현상 속에 기형 동물이 집중적으로 나타났다는 것이 확인되었다. <그림 2>는 기형 발생 건수를 도별로 표시해 본 것이다. 경상도, 전라도, 경기도, 충청도 순에 이어 평안도, 함경도, 강원도, 황해도, 한성부(서울) 순으로 이어진다.

<그림 3>은 소, 닭, 개, 돼지, 사람 다섯 경우의 발생 빈도를 꺾이는 선 그림으로 나타낸 것이다. 소와 닭의 높은 빈도가 한눈에 드러난다. 두 경우 모두 1551~1600년의 기간에 선이 하향하는 것은 이 기간, 특히 선조 재위 기간(1567~1608) 전반의 『실록』의 기록 조건에 따른 결과이다. 즉 선조 즉위에서 임진왜란(1592) 발발 전까지의 기록은 전화(戰禍)로 기록이 유실하여 해당 기간의 『선조실록』 또는 『선조수정실록』의 기록 자체가 매우 부실하다. 만약 전란의 영향이 없었다면 하향 곡선은 점선 표시와 같이 상향으로 그대로 이어졌을 것이다.

<표 3>의 해당 동물의 순서는 관련 기록의 출현 순서에 따른 것이다. 즉 소, 닭이 앞서고 말, 개, 돼지, 고양이, 사람, 조류 등으로 이어졌다. 조류로는 꿩, 오리, 참새, 제비 등, 기타로는 개미, 염소, 곰 등도 한두 건의 기형 발생이 확인되었다. 사람의 기형은 신생아가 대부분이지만, 성인의 머리에 염소 뿔과 같은 것이 생겼다는 기록도 보인다.

## 2) 기형 동물 발생에 관한 당대의 인식

조선왕조는 유교 국가이다. 유교에서 자연 이상 현상은 하늘이 사람의 잘못에 대한 견고(讒告), 곧 고치기를 바라는 애정의 경고로 인



식하였다. 그래서 이상 현상이 자주 발생하면 두려운 마음으로 스스로 돌아보면서 잘못을 성찰하는 ‘공구수성(恐懼脩省)’의 노력을 표하였다. 왕은 모든 인사의 책임자로서 이상 현상이 자주 발생하거나 특이 현상이 생기면 신하로부터 ‘수성’에 관한 진언(進言)을 받거나 몸소 구언(求言)을 청하였다. 이상 현상 발생에 관한 관찰과 기록도 ‘수성’ 자세의 하나로 간주하여 제도와 조직에 충실을 기하였다. 하늘의 ‘견고’로서 가장 두려워한 것은 앞에서 언급하였듯이 태양의 이변이었다. 농사와 직접 관련되는 가뭄도 마찬가지였다. 기형 동물의 출현은 상대적으로 우려의 정도가 낮았지만, 삼라만상의 질서(秩序)가 파열한 징조로 두려움의 대상이 되기는 마찬가지였다.

기형 동물 발생에 관한 기록은 ‘소빙기’ 이전에도 아래와 같이 확인된다.

(1) 전라도 순천부(順天府)에서 소가 송아지를 낳았는데, 귀가 넷이고 10일 만에 뿔[角]이 났다. (1412년 태종 12 7월 24일 정미)

(2) 충청도 해미현 전 교수관(教授官) 강제로(姜齊老) 집에서 암탉이 수컷으로 변하여, 벼슬·발톱·깃털과 날고 우는 것이 모두 수탉과 같았다. 해괴제(解怪祭)를 지내도록 하고, 환관을 보내어 살펴보게 하였다. (1437년 세종 19 6월 24일 임오)

(3) 전라도 관찰사가 급히 보고하기를, “(전라도) 강진현 민가에 암탉이 수탉으로 변하였습니다.” 고 하였다. (1440년 세종 22 9월 24일 계해)

(4) 함길도 회령의 갑사(甲士) 이성춘(李成春)의 집 소가 두 뿔 사이에 또 하나의 뿔이 났는데, 그 길이가 1척(尺)이나 되었다. (1454년 단종 2년 11월 18일 을축)

(5) 경상도 관찰사 박건(朴健)이 급히 아뢰기를, “(경상도) 울산군 백성 신금(申金)의 집에서 소가 송아지를 낳았는데, 등 위에 세 발이 한 자리에서 났습니다.”라고 하였다. (1478년 성종 09 08 18 정미)

위 사례는 후술하는 ‘소빙기’ 기형 동물과 같은 현상이다. 그러나 60여 년에 발생한 5건으로 특별한 의미를 부여하기에는 연속성의 정도가 낮다. 다만, 1478년에 발생한 (5)의 경우는 검토 여지가 있다. 필자의 조사 연구에서 ‘소빙기’ 현상의 시작 기준 연도는 1490년이었던다. 그런데 태양계 천체현상의 하나로서 ‘외계충격’ 현상은 전조(前兆) 단계가 있을 수 있다. 아래 1468년, 1476년의 이변은 그 전조 현상으로 간주할 만하다.

(6) 혜성이 나타났으므로 도승지 권감(權臧)과 안효례(安孝禮)에게 명하여 이를 살피게 하였다. 권감 등이 간의대(簡儀臺)에 올라가서 하늘을 바라보니, 밤 3고(鼓, 23-01시)에 서남쪽에 홀연히 검은 기운이 있었고, 또 만·마리의 말이 떼를 지어 달리는 것과 같은 소리가 있었으며, 조금 있다가 천둥 번개가 치고 비가 내리다가 그쳤다. 권감 등이 다시 올라가 보니, 혜성의 광망은 전과 같았다. (1468년 세조 14년 9월 4일 경신)

(7) 성절사(聖節使) 이봉(李封)이 급히 보고하기를, “12월 11일에 신이 해주위(海州衛)에 이르렀는데, 2경(更, 21-23시) 초에 지름이 4, 50척 정도 되는 흰 달무리가 있었습니다. 또 희미하게 청적색을 띠고 무지개가 꿩어 있는 듯한 지름 150-160척 정도 되는 달무리가 달의 양 곁에 있어서 두 개의 달이 있는 모양이었습니다. 이튿날 아침에는 무지개와 같은 햇무리가 사라지지 않더니, 12일 해가 2장쯤 높이 떴을 때 붉은 햇무리가 있었고, 양 곁에 또 두 개의 해가 있는 모양이었습니다. 남쪽 햇무리는 피륙을 낀 듯 곧게 남쪽으로 5, 60척쯤 뻗어 있고 북쪽 햇무리는 곧게 동북으로 뻗었으며 남쪽 것과 북쪽 것의 거리는 5, 60척쯤 되었습니다. 해가 4-5장쯤 떠서야 비로소 사라졌습니다.”라고 하였다. (1476년 성종 7년 12월 30일 기해)

(6)은 혜성이 출현하여 승정원의 도승지와 승지 두 사람이 관측 시 설인 간의대에 올라갔다가 자정 전후 하늘에서 “만 마리의 말이 떼를 지어 달리는 것과 같은 소리”를 들었다는 것이다. 이는 비교적 큰 크기의 유성이 모습을 드러내지 않고 하늘을 가로질러 날아가면서 내는 소리에 해당한다. (7)은 유성 낙하 때 유성이 폭발한 뒤 펼쳐지는 유색 천기(天氣)의 사례로 규모가 비교적 크게 펼쳐진 경우이다. 성절사로 명나라 사행에서 돌아오던 사신이 요령성(遼寧省) 해주위에서 본 것을 서울에 도착하여 왕에게 올린 보고이다.

두 가지는 1490년 이후의 ‘소빙기’에 접어들어 흔히 보는 현상에 해당한다. 그 시점이 본격적인 ‘소빙기’ 보다 32년, 24년 앞서 단발적으로 일어난 전조(前兆)로 간주할 만한 현상이다. 이전에 없던 현상이기 때문이다. 두 사례의 중간 시점인 1478년에 발생한 (5)의 기형 송아지 또한 ‘외계충격’ 현상기에 빈발하는 사례의 선례가 될만한 형상이어서 사례 (1)~(4)와는 구별되어, 전조 현상 속에 빚어진 기형 발생 사례로 볼 여지가 있다. 1468년 (6)의 현상 이후 1490년 사이에는 ‘소빙기’ 천문이상 현상에 해당하는 것이 점차 늘어나는 추이이기도 하다. 이 기간의 관련 현상의 기록을 정리하면 아래 표 5와 같다.

〈표 5〉 1471~1490년간 유성 출현 및 부수 현상 일람

연도	유성	금성 낮 출현	유사 안개	유색 천기	혜성
1471	1				
1472	1				
1473					
1474					
1475		5			
1476					
1477					
1478					
1479			1		

1480	1				
1481	2	11	1		
1482	1				
1483	2	1			
1484					
1485					
1486	1	5			
1487		2			
1488	4	2		1	
1489	1	10		1	
1490	12	17			24(관측회수)

위 <표 5>에서 보듯이 1471년 이후 ‘외계충격’ 관련 현상은 수가 많지는 않지만, 연속성을 보이다가 1490년에 접근하면서 수가 급격히 늘어나는 형세이다. 위 사례 (6)(7)은 이 과정을 이끄는 전조 현상으로 볼 만한 위치이다.<sup>15)</sup>

기형 동물 출현에 대한 반응은 전반적으로 매우 심각하다. 유교 사상은 본래 질서와 조화를 최고의 가치로 삼았다. 따라서 생명체의 이변은 심각하게 받아들여졌다. (5)의 기형 송아지 출현 보고에 접하여 왕은 “이는 요물(妖物)이다. 예전에도 있었는가? 전사(前史)를 상고하여 아뢰도록 하라”고 지시하였다. 또 “만약 사관(史官)이 기록한다면 그 모양을 친히 보지 아니할 수 없다,”고 하였다. 사관이 실물을 직접 접하는 기회가 있어야 한다는 뜻이다. 이튿날 왕은 의정부에 다음과 같은 지시를 내렸다. 요물은 함부로 나타나는 것이 아니라 사람의 잘못이 초래하는 것이다. 모든 이변(異變)은 허물이 내게 있으니, 내가 진실로 놀라고 두려워하여 깊은 골짜기에 떨어진 듯하므로, 하늘을 공경하고 백성을 위하여 부지런히 일해서 재앙을 없애고 근심

15) 1490년에 나타난 혜성을 소빙기 현상의 하나로 간주할 수 있는가는 별개의 문제이다. 필자의 실록 기록 발췌에서 혜성은 관측 수가 아니라 출현 수로만 파악하였다. 혜성은 별개의 문제로 보았다.

을 막고자 한다. 경(卿)들의 직책도 음양을 조화하는 데에 있으니 서로 다스림을 잘하여 내가 미치지 못했던 것을 바로잡도록 하라고 지시하였다.

1494년(성종 25) 10월 9일 한성부(서울) 중부(中部)의 민가에 발이 셋 달린 암탉이 출현하여 왕과 신하들 사이에 논란이 생겼다. 중국의 고사 여럿이 거론되고, ‘임금이 부인(婦人)의 말을 따라 쓰면 닭이 요물을 낳는다.’는 말을 근거로 들어 지난달 자수궁(慈壽宮, 세조의 후궁 처소)에서 불사(佛事)를 크게 일으킨 것을 문제 삼았다. 불사를 일으킨 도성 바깥의 흥복사(興福寺)의 승려들과 신도 부녀들 간의 풍기도 이번의 원인으로 들었다. 왕은 불사는 내가 시킨 것이 아닌데 그것이 어찌 나의 허물로 나타나는가 반문하고, 대신들은 왕이 직접 명하지 않았어도 관에서 행사를 도운 것이 문제라고 응답하면서 몇 함을 겨루었다.

『서전』에 나오는 암탉이 새벽에 올면 집안이 망한다는 구설이 강조되던 끝에 결국 왕이 “재이(災異)의 일은 모두 내가 불러일으킨 것이다.”라고 물리서면서 승정원에 명하여 요계(妖鷄)를 가져오도록 명하였다. 이튿날 승정원 관원들이 실제로 세 발 달린 닭을 가져왔다. 두 발은 보통 닭과 같고 한 발은 뒤에 조금 짧게 나 있는 것을 보고 “이 닭을 보니, 참으로 요물이다. 기르는 것은 마땅하지 않다.” 고 하였다.

1490년대부터 기형 동물은 출현 보고가 있을 때마다 조정에서 논란이 벌어졌다. 암탉이 수탉으로 변하였다는 보고는 회수가 많았고 논란도 뜨거웠다. 암, 수가 바뀌는 것은 삼라만상의 원리인 음양이 깨진 실절(失節)의 전형으로 논란이 많았다. 1516년(중종 11) 4월 12일 전라도의 해남에 머리 하나에 얼굴이 둘 붙은 송아지가 생산되었다는 보고도 조정을 놀라게 하였다. 홍문관에서 올린 상소문은 이에 대해 당시의 천재지변 빈발과 함께 다음과 같이 언급하였다.

전하께서 즉위하신 이래로 비상한 천변과 놀라운 재해가 해마다 닥치고 날마다 생기다 가 요즈음은 더욱 심하여 겨울이 다 가도록 눈이 안 오고 봄이 다 가도록 비가 안 내리며 여름철에 서리가 한창이고, 중외(中外)에 지진이 일어나며 남방에는 우박이 내리고 서쪽에는 흙비가 내렸습니다. 또 해남(海南) 고을에서는 머리 하나에 얼굴이 둘 붙은 송아지가 생겼으니 이는 어찌 평범한 인사(人事)가 잘못되어 생기는 변괴이겠습니까?(1516년중종 11, 4월 12일)

이에 대한 왕의 답은 당시의 실제 상황 이해에 도움이 된다.

지금 상소를 보건데 그 말이 지당하다. 내가 즉위한 이래로 온갖 재변이 다 생기다가 근자에 더욱 심하다. 재변을 두고 비록 어느 일의 감응이라고 (구체적으로) 지적할 수는 없지만, 하늘의 견고(謹告)가 어찌 까닭 없이 생기겠는가? 이는 나의 부덕 소치이니, 내가 낮이나 밤이나 조심스럽고 두려워 (잠자리에) 누워도 자리가 편치 못하다. 상소문이 지적한 세 조목의 일은 마땅히 자리 옆에 써 놓고 다시 더 성념(省念)하겠다.

1559년(명종 14) 10월 24일, 경상도 의성(義城)의 한 민가에서 암탉이 수탉으로 변한 변괴가 생긴 것에 대해 『명종실록』 편찬 참가 사신(史臣)은 다음과 같은 총평을 남겼다.

천지 사이에 생명이 있는 물건은 태어날 때부터 암컷과 수컷이 정해져 결코 서로 뒤바뀌지 않는 것이니, 이는 음(陰)과 양(陽)을 바꿀 수 없는 정해진 이치이다. 의성 고을에서 암탉이 수탉으로 변해서 벗과 뒷 발톱이 나고 수탉처럼 울기까지 하였더니 이변으로는 극에 이른 것이다. 『서경』에 ‘암탉은 새벽에 울지 않는다. 암탉이 울면 집안이 망한다.’ 고 하였다. 암탉이 새벽에 우는 것도 집안이 망한다고 하였는데, 더구나 수탉으로 변해 벗과 뒷 발톱이 나고 울기까지 하였음에랴. 당시에 모후(母后: 文定王后-인용자)가 안에서 국정을 잡고 외척이 밖에서 권력을 휘둘러, 임금은 위에서 고립되고 중들은 아래에서 날로 변창하였다. 음양이

뒤바뀌고 요열(妖孽)이 거둑 이르는데도 군신(君臣) 상하가 명칭히 두려워할 줄 모르니, 아, 통탄할 일이다.

13대 국왕 명종(1534-67)은 12세 어린 나이에 왕위에 올라 어머니 문정왕후(1501-1565)가 섭정하는 기간이 길었다. ‘소빙기’ 자연재해는 유교적 재이관으로 ‘공구수성’이 강조되고 천변(天變) 발생의 원인을 두고 정치적 다툼이 심각하게 벌어져 사화(士禍)의 참극을 빚기도 하였다. 명종이 즉위할 때도 을사사화(乙巳士禍, 1545)가 발생하였다. 왕후는 아들의 치세에 유교가 아니라 불교의 힘을 빌려 천재지변을 없애고자 승려 보우(普雨)를 끌어들여 불사(佛事)를 자주 일으켰다. ‘소빙기’ 재난은 유교와 불교의 싸움으로 변졌다.<sup>16)</sup> 위 사신의 논평도 이를 언급하였다. 문정왕후, 보우 사망 후에 불교 의식은 즉각 줄었지만, 천재지변의 재난은 여전히 계속되었다.

요물 곧 기형 동물이 출현하였을 때, 이를 놓고 왕과 신하들 사이의 ‘수성’ 차원의 논란은 1520년대 이후에도 보인다. 그러나 간헐적이다. 성리학적 반응은 ‘수기치인(修己治人)’을 강조하여 16세기 후반 조선의 성리학의 심학(心學) 경도의 성향을 보이고 17세기에는 바른 윤리의 실행을 강조하는 예학(禮學)이 발달하는 추이를 보였다. 한편, 천재지변에 더하여 도요토미 히데요시의 침략 전쟁, 북방 여진족의 남하 등 전란까지 거둑하여 백성의 곤경이 극도에 달하였다. 이에 민생 구제가 곧 ‘수기치인’이란 슬로건을 내세워 수취제도 개선에 역점을 두는 실학(實學)이 등장하였다. 재난 속의 인민 구제를 위해 새로운 공납제(貢納制)의 모색 끝에 대동법이 시행되고 군역의 납포제(納布制) 개선이 모색되었다.<sup>17)</sup>

16) 이태진, 2007, 앞의 논문, 77-81쪽.

17) 이태진, 1998, 「자연재해-전란의 피해와 농업의 복구」, 「상평창-진흙청의 설치 운영과 구휼 문제」, 『한국사』 30, 국사편찬위원회.

## 3) 동물별 기형 발생 실태

앞의 <표 3>은 기형 동물 발생에 관한 기록의 수를 정리한 것이다. 이 표에 명시된 발생 순서대로 각 동물의 기형의 실태를 살펴보기로 한다.

소는 108건과 닭은 79건이 선두이다. 두 종 모두 태어났을 때 머리, 팔다리, 꼬리 등이 정상이 아닌 상태이다. 송아지가 한꺼번에 3마리 이상 출산 된 것, 암탉이 수탉으로 변했다는 것 두 가지를 시기별로 정리해 보면 아래 <표 6>과 같다.

**<표 6> 소의 다산 사례, 닭의 암수 변이 기형 사례 집계**

시기	연도	소: 다산 (3마리 이상 출산)	닭: 암탉이 수탉으로
I	1392~1450	3	2
II	1451~1500		
III	1501~1550	2	5
IV	1551~1600	3	5
V	1601~1650		4
VI	1651~1660		9
VII	1661~1700		
VIII	1701~1750	1	
IX	1751~1846		
합계		9	25

소, 닭의 총 건수는 <표 4>에 보듯이 각 108건, 79건이다. 이 총 건수에 위 <표 7>의 각 합계를 제한 수치는 소 99건, 닭 54건이다. 나머지 건들은 모두 태어난 신체의 생김이 기형인 경우가 된다. 암탉이 수탉으로 변한 것은 출산 후의 변이므로 출산 상태와는 구분할 필요가 있다. 암탉이 수탉으로 변하는 과정(모습)을 보고한 기록은 기



형 출산의 예로 간주하여 함께 보기로 한다. 아래에서 소, 닭 기형의 대표적 예를 들어보기로 한다. 기형과 관련되는 부분만 추출하여 제시한다.

(1) 소 (송아지) 총 99건(108)

1. 1515년 (중종 10) 10월 4일. 전라도 고부군(古阜郡):  
발이 다섯인 수송아지. 다리 하나가 두 앞다리 사이에 생겼는데 그 길이는 다른 것과 서로 가지런하나 세 마디로 되어 있다. 굴곡(屈曲)이 져서 딛고 다니지는 못한다.
2. 1516년 (중종 11) 2월 10일. 전라도 해남(海南):  
민간의 암소가 송아지 한 마리를 사산(死産)하였는데, 머리가 둘로 각각 눈, 입, 코가 둘씩, 입에도 각각 이빨이 있었다.
3. 1519년 (중종 14) 4월 9일. 평안도 상원군(祥原郡):  
민가에서 소가 송아지를 낳았는데, 낳을 적에 다섯 개의 발이 먼저 나와서, 소 주인이 괴이한 것을 싫어하여 칼로 네 개의 다리를 베었다. 가까스로 꺼내놓고 보니, 그 모양이 머리는 하나, 다리는 여덟, 콧구멍은 넷, 귀는 셋, 등뼈가 둘, 꼬리가 둘, 배꼽 이하로는 갈라져 꿩무늬가 둘이 되었다. 사람이 서로 끌어안고 누워 있는 것 같았다.
4. 1520년 (중종 15) 4월 8일. 충청도 대흥현(大興縣):  
민가에서 소가 새끼를 낳았는데 뒷다리의 큰 마디 아래에 다리 두 개가 더 났다.
5. 1557년 (명종 12) 3월 16일. 전라도 영광(靈光):  
소가 송아지를 낳았는데, 뒷다리 두 개가 먼저 나온 뒤 4일이 되도록 낳지 못하였다. 빼낼 수가 없어서 칼로 음문(陰門)을 찌고 꺼내었다. 허리

이상은 머리·목·귀·눈·두 앞발이 나 있어 한 마리의 보통 소 모양이었으나 코끝이 한 치쯤 찢어졌다. 허리 이하는 소 두 마리의 형체로 꼬리가 돌이고 뒷다리도 넷이 생긴 것이 분명하였다. 두 다리가 붙은 사이의 등위에서 다리 하나에 발 두 개가 거꾸로 나 있었다.

6. 1566년(명종 21) 5월 15일. 경상도 합천(陜川):  
민가에 소가 암송아지를 낳았는데 왼쪽 앞다리가 없어 다리 셋으로 걸어 다녔다.

7. 1675년(숙종 1) 3월 22일 함경도 길주(吉州):  
민가에서 암소가 쌍 수송아지를 낳았다. 귀·눈·입·코는 각각 제 형상이 있으나, 하나는 머리가 위에 있고 꼬리가 아래로 나 있다. 다른 하나는 꼬리가 위에 있고 머리가 아래에 있다. 각각 네 발이 있으나 허리와 배는 합하여 한 몸이 되고 등위에 구멍이 나 있었다.

8. 1684년(숙종 10) 3월 23일 황해도 해주(海州):  
민가에서 소가 두 꼬리가 달린 송아지를 낳았다.

위 보고 사례는 기형의 형상이 매우 구체적이고 반복되는 점에서 단발적 우연으로 간주하기 어렵다. 후술하듯이 이 기형 형상이 같은 시기 유럽의 독일 그림 자료(flugblatt)에 거의 같은 형태로 그려져 있어 주목된다. 이는 한반도에 국한한 우연적 출현이 아니라 같은 시기, 지구 공간에서 공통으로 겪는 자연 변이를 의미한다.

## (2) 닭 (병아리) 총 54건(79)

1. 1515년(중종 10) 5월 20일 함경도 영흥부(永興府):  
민가에서 암닭이 발이 넷인 병아리를 낳았는데, 뒤쪽의 발 두 개가 조금 짧았다.

2. 1516년(중종 11) 4월 23일 충청도 황간현:

눈이 넷, 다리가 넷에 항문 구멍이 둘인 병아리가 생겼다.

3. 1519년(중종 14) 5월 25일 황해도 해주:

민가의 병아리 한 마리가 발이 넷 달렸다. 두 발은 정상이나 두 발은 거꾸로 꼬리 위로 나왔는데, 발 등은 데는 서로 붙었다.

4. 1557년(명종 12) 4월 7일 경기도 안성(安城):

암탉이 변해서 수탉이 되었다. 전체가 아직 완전히 변하지는 않고 두 날개 밑에서부터 두 다리 위까지는 약간 암탉의 형상이 남아 있고 뺨·목털·꼬리털은 완전히 수탉으로 변했다. 처음 변하기 시작한 것은 을묘년(1555) 병아리를 깬 때부터인데, 올해 정월에 그 빛이 점점 높아지고 꼬리털이 점점 길어지더니 새벽에는 수탉과 함께 울었다. 대체로 뺨과 꼬리털은 꼭 수탉 같았으나 온몸이 다 변하지는 않았다.

5. 1591년(선조 24) 4월 16일 경기도 부평:

현평국(玄平國)의 집에 암탉이 알을 품어 열한 마리를 정상적으로 깬다. 그중에 한 개의 알이 미처 부화하지 않아 깨보니 머리 하나에 몸통이 두 개, 발이 넷, 날개가 넷인 병아리가 들어 있었다. 얼마 되지 않아 죽었다.

6. 1601년(선조 34) 4년 28일 전라도 장흥:

역리(驛吏) 송미수(宋眉壽) 집에서 기르는 암탉이 올해 정월 이후로 형체가 점점 변하더니 지금은 수탉이 되었다. 새벽에 올 때는 그 울음소리가 가장 길며, 다른 암탉을 보면 교미를 하려고 한다. 색깔은 반은 황색으로 암탉의 털이 아직 남아 있으나 꼬리는 1자가 넘고 벼슬은 매우 커서 완연히 수탉의 형상이다.

앞의 송아지와 마찬가지로 병아리도 2~3개의 생명체가 엉킨 변이 형태다. 이는 환경 인자에 의해 생명체의 인자가 영향을 받아 기형화

가 된 것으로 이해하게 한다. 예시 4와 6은 암탉이 수탉으로 변하는 과정에 관한 보고로서 주목할 만하다. 유전인자가 아니라 환경인자에 의한 표피 변형에 해당하는 것으로 보인다. 과학적 검토가 필요한 대상이다.

### (3) 말(망아지) 총 17건

1. 1519년(중종 14) 5월 10일 강원도 간성(杆城):  
말이 망아지를 낳았는데, 두 앞다리 아래쪽에 각기 발 하나씩이 더 있었다. 약간 작고 짧아 땅에 닿지는 못하나, 발이 모두 여섯이었다.
2. 1556년(명종 11) 4월 27일. 함경도 함흥부:  
말이 새끼를 낳았는데, 앞에는 두 개의 머리와 네 개의 다리가 있었고 뒤에는 두 개의 다리와 두 개의 꼬리가 있었다. 낳자마자 금방 죽었다.
3. 1668년(현종 9) 5월 5일. 함경도 경성부:  
말 오른쪽 귀 안에 무엇이 낳는데, 수탉 벧같이 생겨 살도 아니고 뿔도 아닌 것 같아 보인다. 길이가 5푼가량 되었다.

위 송아지 사례와 비슷한 기형 출산들이다. 예시 2는 두 마리가 하나로 붙은 형상이다. 그리고 3의 외형 변모는 수탉이 암탉으로 변하는 것과 같은 현상으로 보인다.

### (4) 개(강아지) 총 17건

1. 1556년(명종 11) 10월 7일. 경기도 부평군:  
민가의 개가 새끼를 낳았는데, 머리 하나에 발이 둘이었다. 허리 아래서 갈라져 꿈무늬가 둘이었는데, 각각 두 발과 하나의 꼬리가 있었다.

(5) 돼지 총 10건

1. 1598년(선조 31) 1월 3일. 함경도 종성부(鍾城府):  
부의 토병(土兵) 김금이(金金伊)가 보고하기를 “내가 기르고 있는 암돼지가 새끼를 낳았는데 그중 한 마리는 머리가 둘에 눈이 넷이다.”라고 하여 부사와 판관(判官)이 함께 가서 직접 살펴보니 과연 분명한 사실이었다.
2. 1668년(현종 9) 8월 26일. 전라도 전주:  
태어난 돼지가 머리 하나에 얼굴이 두 개, 입이 두 개, 눈이 세 개였다.
3. 1643년(인조 21) 12월 9일. 한성부:  
성안의 민가에서 돼지가 새끼를 낳았는데, 머리 하나에 몸은 둘, 다리는 여덟, 꼬리는 둘이었다.

개와 돼지 모두 2개의 생명체가 하나로 붙은 꼴로 보인다.

(6) 고양이 총 7건

1. 1555년(명종 10) 5년 27일 경상도 영덕현:  
아전(衙前) 집 고양이가 새끼를 낳았는데, 몸뚱이는 하나고 머리는 둘이었다. 얼굴, 코, 눈, 입이 모두 갖추어졌는데 왼쪽 입은 제대로 울어 소리가 나오고 오른쪽 입은 벌렸다 오므렸다하기만 하였다.
2. 1655년(효종 6) 4월 25일. 경기 가평군:  
고양이가 새끼를 낳았는데, 머리 하나에 몸이 둘이고 꼬리가 둘이며 앞다리가 둘이고 뒷다리가 넷이며 또 다리 하나가 두 등 사이에 거꾸로 나와 있었다.

고양이도 두 개의 생명체가 엉겨서 출산한 상태로 보인다.

(7) 사람 총 17건

1. 1668년(현종 9) 5월 5일. 함경도 명천(明川):  
사람의 머리 오른쪽에 뿔이 났는데, 흡사 양의 굽은 뿔과 같았다.

2. 1668년(현종 9) 8월 26일. 전라도 용담(龍潭):  
93세 된 노인이 오른쪽 귀 위에 뿔이 생겼는데, 길이가 6분(分) 정도로 소의 뿔과 모양이 흡사했다.

둘 다 외형 변이이다. 예시 1의 경우, 후술하듯이 유럽의 프랑스 그림 자료에 모양이 똑같은 것이 보인다.

(8) 조류 총 12건

1. 1596년(선조 29) 4월 19일. 충청도 진잠현(鎭岑縣):  
암꿩이 머리와 꼬리, 그리고 두 날개가 모두 변화하여 수놈 꿩의 형체가 되었다.

2. 1604년(선조 37) 6월 6일. 경상도 의흥현(義興縣):  
황작(黃雀: 참새과-인용자)이 새끼를 낳았는데 그중 한 마리가 눈이 빨강고 깃털이 눈처럼 희었다.

위 예시 1은 닭의 외형 변이와 같은 현상, 2는 지체 변형이 아니라 눈과 깃털의 색깔 변이 형태다. 조류로는 이 밖에 오리, 참새, 제비 등의 사례도 있다.

이외 기타 9건에는 오리, 개미, 제비, 염소, 곰 등이 각 1, 2건 정도로 확인된다. 번거로움을 피해 여기서는 자세한 설명을 피한다.

### 3. 기형 발생 원인: 우주먼지(cosmic dust) 실황

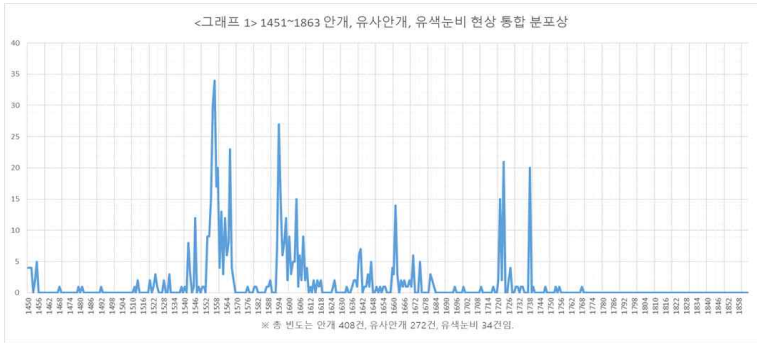
‘소빙기’ 기형 동물 발생은 원인이 무엇인지가 가장 중요하다. 이는 매우 중요하지만 역사학자가 쉬이 풀 수 있는 문제가 아니다. 다만 기록상 가장 큰 영향을 준 것으로 보이는 현상에 관한 기록을 제시하여 과학자들의 연구에 이바지하고자 한다.

〈표 7〉 1392-1863 ‘우주먼지’ 및 질병 관련 현상 발생 집계

현상	안개	유사안개	유색눈비	전염병	충재	합계
기간1 1392~1450	119	1	1	1	0	122
기간2 1451~1500	19	0	0	2	0	21
기간3 1501~1550	36	5	2	12	59	114
기간4 1551~1600	165	122	16	7	31	341
기간5 1601~1650	31	52	12	29	30	154
기간6 1651~1700	12	41	3	0	84	140
기간7 1701~1750	26	48	0	0	58	132
기간8 1751~1800	0	3	0	0	19	22
기간9 1801~1863	0	0	0	0	4	4
합	408	272	34	51	285	1050

〈표 7〉는 ‘우주먼지’와 관련 현상으로 판단되는 ‘유사 안개’ ‘유색 눈비’와 질병 현상으로 ‘전염병’ ‘충재’에 관한 기록을 함께 모은 것이다. 상호 연관성 이해를 위해 앞에서 살핀 기형 발생 사례도 포함하였다. ‘유사안개’에 대한 이해를 위해 ‘안개’ 현상부터 살핀다. ‘안

개(霧) 현상 집계에서 ‘소빙기’ 이전인 제1기 곧 건국 초기 100년(1392~1490)의 기록 건수가 119건으로 다수로 집계된 것이 문제이다. 이는 안개 현상 자체가 특별히 문제가 된 것이라기보다 서운관의 기상 관측 활동이 적극적이었던 데 비롯한 것으로 보인다. 세종은 1429년(세종 11) 10월 16일에 “안개가 크게 끼었다(大霧)”고 기록(보고)한 것에 대해 “안개 같은 것은 괴이한 현상이 아니니 서운관(관상감)에서는 번거롭게 보고하지 말라.”는 지시를 내리고 있다. 왕의 이런 지시에도 불구하고 서운관은 그대로 기록에 위와 같은 수치로 남았다.



**<그림 4> 1451~1863 안개, 유사안개, 유사눈비 현상 통합분포상**

‘소빙기’ 기간에는 안개(霧)라도 침무(沈霧) 중무(重霧) 혼무(昏霧) 대무(大霧) 운무(雲霧)란 표현이 많이 나온다. 이런 경우들은 우주먼지 현상일 확률이 높지만, 안개의 농도 또는 양을 표시한 표현이므로 일단 ‘안개’로 잡았다. 이는 ‘안개’ 현상도 ‘소빙기’ 기간에는 단순 안개현상이 아니라 ‘우주먼지’가 확실시되는 ‘유사안개’와 같은 것일 수 있다. ‘유사안개’는 ‘황무(黃霧)’ ‘흑무(黑霧)’ ‘성무(腥霧)’ ‘독무(毒霧)’ 등 성질에 관한 표현이 들어간 것, ‘안개 같은 기운’이라고 표현한 것들을 모은 것이다. 탁기(濁氣), 분기(氛氣: 구름 연기 같은 기



운), 티끌 내림 등도 여기에 포함하였다. <그림 4>는 초기의 ‘안개’를 제외하고 이후의 안개, 유사 안개, 유색 눈비 등을 합쳐 본 것이다. 이것이 ‘소빙기’ 생활 공간의 ‘우주먼지’ 실황으로 심각성을 보여 주기에 충분하다. 이에 대한 이해를 위해 ‘유사안개’의 대표적 사례들을 아래에 들어본다.

1. 1520년(중종 15) 3월 16일 갑진. 전라도:

광주 등 13 읍에 눈이 내렸고, 순천에는 서리 덩어리(隕霜)가 내렸다. 해남·강진에는 누른 안개(黃霧)가 끼어 어두컴컴한 가운데 우박과 흙비(雨土)가 내렸다.

2. 1600년(선조 33) 6월 13일 갑신. 경상도 고성현:

고을의 쇠잔한 백성들이 명나라 군사 공궤(供饋)에 분주하다가(임진왜란 중-인용자) 봄가을 보리의 파종 시기를 놓쳤으며, 그나마 어렵게 싹이 팽 무렵 연일 누른 안개(黃霧)가 끼어 누렇게 시들어 버렸으니 참으로 큰 걱정이다. 5월 3일 밤엔 서리가 내려 보리, 밀과 봄에 심은 밭곡식이 모두 시들어 익을 가망이 없으니 보통 재변이 아니다.

3. 1602년(선조 35) 6월 13일 계묘. 강원도 강릉부:

4월 19일 밤 서리가 내려 곡식이 모두 말라 죽었으며, 회양부도 4월 20일 밤에 연이어 서리가 내려 기장과 보리, 조와 콩이 거의 다 얼어서 상했다. … 횡성에는 5월 초부터 서늘한 바람이 계속해서 불고 양양, 삼척, 간성 등지에는 누른 안개(黃霧)가 사방에 짝 찼다.

4. 1605년(선조 38) 6월 29일 신미. 전라도 여산군:

6월 13일 신시(15-17시)에 맑은 하늘 가운데에서 흰 용이 나타났는데, 꿈틀거리는 모양을 역력히 볼 수 있었다. 얼마를 지나자 지척을 분간할 수 없을 정도로 사방이 구름과 안개로 뒤덮이고 비바람이 크게 일어나면서 천둥 번개가 심하게 쳤다. 면에 거주하는 초관 민충일(閔忠一)의 집이 비바람으로 무너졌는데, 집 안에 있던 물건이 모조리 공중으로 날아가

간 곳이 없고 세 살 난 여자아이 역시 어디로 갔는지 몰라 찾았으나 끝내 실종되고 말았다. 80세 되는 늙은 아버지와 그의 처가 모두 벼락을 맞았는데 인사불성인 채 목숨이 경각에 달려 있다.

5. 1606년(선조 39) 10월 26일 신유. 함경도 경원:

9월 17일 아침에 서풍이 갑자기 일어나 모래와 먼지가 하늘을 덮었고 이튿날에는 구름도 아니고 안개도 아닌 황애(黃霽: 누렇게 피어오르는 모양)가 사방을 가려 햇빛이 매우 붉고 조금도 밝지 않았으며, 20일 뒤로는 그 기가 더욱 심해져서 밤낮으로 컴컴하여 100보 안에서도 사람을 분별할 수 없었는데 지금까지 10여 일이 지나도록 아직 걷히지 않았다.

6. 1661년(현종 2) 5월 5일 계축. 함경도 길주 등:

비린내 나는 안개(腥霧)가 끼어 안개 기운(霧氣)이 사람을 엄습하였고 견딜 수 없는 악취가 났다. 부령, 삼수, 갑산에는 서리가 내렸고, 고원영흥에는 우박이 내렸다.

7. 1661년(현종 2) 8월 13일 기미. 강원도 강릉부:

독무(毒霧)가 바다에서 올라와 사람들이 혼습(熏襲: 연기로 엄습함)하여 병에 걸려 죽은 사람이 5명이나 되었다. 이 일이 알려지자 의사(醫司)로 하여금 약물을 보내 구제하게 하였다.

8. 1667년(현종 8) 5월 11일 갑인. 원양도(강원도) 평해군:

검은 안개(黑霧)가 바다 쪽에서 나와 천지가 어두컴컴하여 지척을 분별할 수 없었다.

9. 1669년(현종 10) 11월 17일 병오. 경상도 경주부:

이달 초 3일 오시(午時: 11-13시)에 큰바람이 불어 모래가 날리고 돌이 뒹굴었다. 미시(未時: 13-15시)에는 연무(煙霧) 같기도 하고 티끌 같기도 한 기운이 천지에 가득 차고, 해의 색깔이 점점 희미해져 사람을 분별할 수 없었다. 신시(辛時: 15-17시)부터 날이 저물 때까지 흑기(黑氣)가 해를 가렸다.

10. 1670년(현종 11) 8월 9일 계사. 함경도:

갑산삼수 등 읍은 7월 16일에 서리가 눈처럼 내렸고, 나머지 각 읍도 모두 서리가 일찍 내렸다. 함흥부에 우박이 크게 내려, 어떤 것은 계란만하고 어떤 것은 새 알 만하여 각종 곡식이 문드러졌다. 또한 황기(黃氣)·백기(白氣)가 한꺼번에 덮어서 기(氣)에 적셔진 짙은 갑자기 말라 죽었다. 백기의 피해가 황기의 피해보다도 더 심했다.

11. 1681년(숙종 7) 4월 7일 경인. 강원도: 3월 그믐부터 3일 동안 계속 해서 흠비(土雨)가 내려 옷에 맞으면 황색이 되었는데, 보면 바로 혼탁한 황토물이었다. 밤낮으로 혼무(昏霧)가 끼었다.

위 11개 사례 중 1-3의 누런 안개(黃霧)는 일반 안개와 다른 상태를 나타낸 표현이다. 예시 4는 유성 폭발 같은 상황에서 유사안개(우주먼지)가 발생하는 광경을 보여주는 것에 해당한다. 예시 5는 황무가 솟아나는 광경을 가리키는 표현으로 황애(黃靄)란 단어를 동원하였다. 예시 6, 7은 비린내 나는 안개(腥霧), 독무(毒霧)란 표현은 유사안개가 가지는 독성을 표현한 단어이다. 예시 7은 그런 종류의 안개 기운이 바다 쪽에서 올라와 연기로 엄습[熏襲]한 것으로 묘사하고 그 기운에 노출된 사람이 5명이나 죽었다고 하였다. 유독성 ‘우주먼지’의 실태를 직접 전하는 기록이다. 예시 8은 유사안개가 오는 방향을 동쪽 바다로 지적하고 짙은 농도 때문인지, 성분 탓인지 ‘흑무’란 표현을 썼다. 예시 10은 황기, 백기에 노출된 농작물 싹이 갑자기 말라 죽어 버린다고 하였다. 예시 11은 누른 색깔이 빗물을 황토물처럼 보이게 할 정도라고 하였다.

유사안개 곧 우주먼지가 될 가능성의 예로 대무(大霧)의 경우는 다음과 같다. ‘대무’ 곧 큰 안개 현상이란 표현은 현상 발생 시간이 길거나 농도가 짙은 경우 두 가지를 대상으로 사용되었다. 예를 들면 아래와 같다.

#### 44 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

11. 1734년(영조 10) 12월 21일 임술. 한성부(서울):

미시(未時: 13-15시)부터 큰 안개(大霧)가 사방에 가득하여 지척을 알아 볼 수 없었다. 저녁때에 더욱 심해져 사람들이 서로 부르면서 목소리를 듣고 찾으려서 갔다.

12. 1738년(영조 14) 8월 23일 계묘. 경상도: 큰 안개(大霧)가 20여 일 동안이나 끼었다.

11은 짙은 농도의 안개, 12는 장기에 걸친 안개 현상을 각각 내용으로 한다. 어느 쪽이나 일반 안개 현상으로 보기는 어렵다. 1661년 3, 4월의 서울(한성부)의 근 50일에 달하는 기상 상태는 ‘큰 안개’의 실체를 이해하는 데 도움이 된다.

○ 1661년(현종 2) 3월, 4월 한성부(서울)

3월 12일: 사방이 3일 동안 먼지가 떨어지는 것처럼 희부영게 어두웠다.

3월 13일: 종일 어두웠다. 해가 뜰 때 자색이었고 밤에는 달이 적색이었다.

3월 14일: 서리가 내렸다.

3월 18일: 서리가 내리고 사방이 어두운 것이 7일째이다.

3월 25일: 아침부터 종일 사방에 바람이 불고 흙비가 내려(風霾) 어두컴컴한 것이 먼지가 내리는 것 같았다. 밤이 되어서도 마찬가지였다. 밤에도 1경(19-21시)부터 5경(03-05시)까지 어두컴컴한 것이 먼지가 내리는 것 같았다.

4월 1일: 가뭄이 심하다.

4월 8일: 새벽에 서리가 내렸다. 해가 뜰 때 색깔이 매우 붉었다.

4월 9일: 아침 6시에서 저녁 6시까지 마치 먼지가 떨어져 내리는 것처럼 사방이 희부영게 어두웠다.

4월 11일: 낮 12시부터 저녁 6시까지 마치 먼지가 떨어져 내리는 것처럼 사방이 희부영게 어두웠다.

4월 12일: 아침부터 저녁까지 사방이 마치 먼지가 떨어져 내리는 것처럼 희부영게 어두웠다. 저녁때 해의 색깔이 보랏빛이었다. 밤에 달의 색깔이 붉고 빛이 없었다.

4월 13일: 종일토록 사방이 희부영게 흐렸다.

4월 18일: 새벽에 서리가 내렸다. 아침부터 저녁까지 사방이 희부영게 흐렸다.

4월 19일: 아침부터 저녁까지 사방이 희부영게 흐렸다.

4월 21일: 아침부터 저녁까지 사방이 희부영게 흐렸다.

4월 22일: 아침부터 저녁까지 사방이 희부영게 흐렸다.

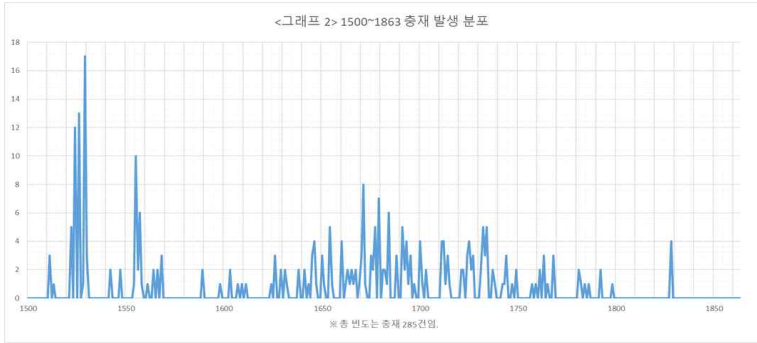
4월 23일: 아침부터 저녁까지 사방이 희부영게 흐렸다.

4월 24일: 아침부터 저녁까지 사방이 희부영게 흐렸다.

위의 상황을 종합하면 1661년 3, 4월 서울 지역은 근 50일간 ‘유사안개’ 현상 곧 우주먼지 속에 휩싸였다. 먼지가 떨어지는 것처럼 희부영게 흐린 날씨는 우주먼지가 대기권을 덮은 광경을 전하기에 충분하다. 추위와 어둠, 해와 달이 붉거나 보라색으로 보이는 이변도 우주먼지가 태양의 열과 빛을 차단하여 생긴 결과였다. 먼지가 떨어져 내리는 것 같다는 표현이 반복되는 것은 곧 우주먼지의 내습이 단발적이 아니라, 유성 또는 유성 테의 대기권 돌입으로 빚어진 환경 변화의 장기 지속적 상황을 전하는 역사적인 기록이다.

위 예시 2와 7은 우주먼지에 휩싸인 환경이 생명체에 위협을 준 것을 직접 전한다. 예시 2의 경우, 어렵게 썩이 팬 보리가 “누런 안개가 끼어 누렇게 시들어 버렸다.”라고 하였고, 예시 7은 ‘독한 안개’가 엄습하여 사람이 병에 걸려 5명이나 죽었다고 하였다. 예시 10 또한 황기, 백기에 노출된 작물의 썩이 말라 버린다고 하였다. 유사안개 즉 우주먼지가 생명체에 영향을 준다는 것은 유사안개의 발생 시기와 기형 동물 발생 시기가 그대로 일치하는 사실로 뒷받침된다.

#### 46 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)



**<그림 5> 1500-1863 총재 발생 분포**

<그림 5>는 표 1의 총재를 표시한 것이다. 총재가 높은 빈도로 발생하는 것은 농작물 생태계의 위기를 뜻한다. 가뭄과 수재의 연속으로 타격을 받은 농작물 재배 상황이 총재까지 겹치면 치명적이다. 식량 공급의 타격은 기아로 영양 상태가 나빠진 사람들에게 전염병이 닥치는 상황으로 이어진다. 표 6의 전염병, 총재가 안개 류의 발생과 같은 시기에 다수 발생하고 있는 것은 상호 영향 관계를 말해준다. 이 가운데 의미 있는 사례 몇 가지를 보기로 한다. 메뚜기의 피해가 가장 많이 발생하였다. 주요한 피해 상황의 사례를 보기로 한다.

1. 1513년(중종 8) 4년 20일 무오. 함경도:

함경도의 근과 읍에 가뭄이 들고, 황흑충의 피해가 생겼다. 아침에는 구름이 끼고 비가 오거나(陰雨) 짙은 안개가 끼고(蒙霧), 오후에는 큰바람이 불어 모래가 날렸다.

2. 1524년(중종 19) 5월 14일 무인. 서울(한성부)

동적전(東籍田) 등 처에 떨어진 벌레는 바탕이 검고 붉은 머리, 흰 발에 점점 번성하여 밀·보리를 갇아 먹었다.

3. 1524년(중종 19) 5월 25일 기축. 경기도:

양주에서 벌레가 검은 바탕에 붉은 주둥이를 하고 밀과 보리를 갉아 먹는다. 김포에는 청흑색의 벌레가 생겼는데 크기는 두 잠잔 누에만 하며 보리의 이삭과 조, 기장의 굵은 줄기와 뿌리를 갉아 먹는다. 진위에는 청흑색의 벌레가 벼 곡을 먹는다.

4. 1555년(명종 10) 7월 22일 갑인. 평안도:

도내에 지난 7월 초부터 지금까지 비가 조금도 내리지 않고 있다. 그리고 연일 누런 안개(黃霧)가 자욱이 끼고, 그로 인해 낙충(落蟲)이 생기고 벼 곡이 타들어 간다.

5. 1556년(명종 11) 7월 4일 경신. 전라도 금산:

논에 벌레가 생겼다. 흑황색의 가는 무늬가 있고 생김새는 마치 쌀벌레 같았으며 큰 것도 있고 작은 것도 있었다. 뿌리부터 줄기까지 갉아 먹어서 갑자기 벼가 누렇게 말라 이삭이 패지 못했다.

6. 1603년(선조 36) 8월 11일 갑오. 함경도:

단천군에서는 7월 17일 밤에 빗발이 억수 같이 쏟아지고 천둥소리가 천지를 흔들며 사나운 바람이 크게 일어나 산도 움직여 산 위의 소나무가 곳곳에서 뽑혔습니다. 18일에는 (중략) 산골의 밭은 폭풍우가 닥쳐 모든 잡곡이 이삭이 떨어졌고, 또 청·적·황 3색의 메뚜기가 밭두둑에 가득 차서 곡식의 줄기와 잎을 남긴 것 없이 갉아먹었다. 올해의 농사는 이미 희망이 없어졌고 보기에 참혹하여 형언할 수 없다.

7. 1670년(현종 11) 7월 11일 을축. 함경도 삼수:

6월 초 5일에 우박이 내렸는데, 크기가 비둘기 알만했다. 또 메뚜기가 들에 가득 차서 각종 곡식을 갉아 먹고 갑충(甲蟲)으로 변해 물속으로 들어가 계속해서 해를 끼쳤다.

8. 1742년(영조 18) 5월 22일 경진. 강원도:  
가뭄이 오래 계속되고, 누런 모충(蝥蟲, 뿌리 잘라 먹는 벌레) 때문에 밀, 보리가 거둘 것이 없었다.
9. 1747년(영조 23) 7월 4일 임진. 충청도:  
임천 등 읍에 해충(蟹蟲, 방게 모양 벌레)의 피해가 심하고, 결성현에는 명충(螟蟲, 줄기 속을 파먹는 벌레)의 피해가 심했다.

예시 1의 황흑충은 짙은 안개의 환경과 연결된 점이 주목된다. 예시 4도 마찬가지로이다. 연일 계속된 황무 현상 속에 낙충(落虫)이 생기고 벳 곡식이 타들어 간다고 하였다. 예시 2는 왕의 친경(親耕) 농지인 동적전(東籍田)에 하늘에서 떨어지는 낙충 피해가 있었다고 하였다. “검은 바탕에 붉은 주둥이” “청흑색의 벌레” “흑황색의 가는 무늬에 쌀벌레 같은” 모양 등은 지금까지 본 예가 없는 곤충이란 뜻이다. 갑충으로의 변이, 모충, 방게 모양의 벌레 등도 모두 상례가 아니다. 가장 빈도가 높은 메뚜기도 청·적·황 3색이 등장하였다. 모두 환경 인자의 변이와 관련되는 상황으로 보인다.

#### 4. 독일 전단(Flugblatt) 자료의 기형 동물

필자는 『실록』에서 확인되는 ‘소빙기’ 현상을 뒷받침해 줄 다른 나라 자료를 찾았다. 이웃 일본, 중국의 역대 자료에서 찾기를 기대했지만, 두 나라 모두 ‘소빙기’에 정치체제가 바뀌는 대혼란으로 일관성 있는 재난 기록을 남기지 못한 사실을 곧 알게 되었다. 일본은 전국(戰國) 시대의 혼란, 중국은 명, 청 교체의 대변동으로 일관성 있는 기록을 남기지 못했다.<sup>18)</sup> 그런데 1995년 8월 몬트리올 국제역사학

18) 필자는 16세기 명나라의 실록(『明實錄』)의 가정(嘉靖) 연간(1522-1566)



대회에 참석하러 가는 길에 방문한 캐나다 수도 오타와의 국립과학기술박물관(National Museum of Science & Technology) 오로라 전시실 벽에 걸린 독일 전단 자료 2점을 발견한 것이 계기가 되어 독일 전단 자료 가운데 다수가 소빙기 이상 현상을 담은 자료가 있다는 것을 알게 되었다. 이 과정에서 미국의 지리학자 로버트 에더(Robert H. Eather)의 저서 *Majestic Lights - The Aurora in Science, History and the Arts-* (1980)가 큰 도움이 되었다.<sup>19)</sup> 이 책의 저자는 16~17세기 독일에서 생산된 ‘전단(flugblatt)’ 자료에 그려진 하늘에 펼쳐진 놀라운 광경을 오로라로 판단하는 오류를 범하였지만, ‘참고문헌(bibliography)’의 매우 자세한 정보가 필자의 전단 자료 소장처 파악에 큰 도움을 주었다.

필자는 위 ‘참고문헌’에 힘입어 두 차례 전단 자료 수집을 위한 구미 지역 주요 도서관을 찾았다. 1997년 2월에 하버드대학교 후톤 도서관(Houghton Library)을 거쳐 영국 옥스퍼드, 케임브리지 대학교의 주요 도서관을 거쳐 독일 뉘른베르크의 독일민족박물관(Germanische National Museum)을 찾았다.<sup>20)</sup> 이 박물관에서 91점의 ‘소빙기’ 현

---

의 流星 출현 빈도를 조사하여 조선왕조실록의 해당 기간 빈도와 조사, 비교한 결과 12:644의 큰 차이가 있는 것을 확인했다. 『명실록』은 편찬 후 공개의 원칙으로 천재지변 기록을 재위 황제의 부덕 소치로 간주 될 우려로 이상 현상을 대폭 줄인 것에 반하여 조선왕조실록은 편찬 후 비공개 원칙이 지켜져 실상 대로 기록에 남긴 것으로 간주되었다. 이태진, 1996, 앞의 논문, 92-93쪽.

19) Published by the American Geophysical Union as part of *the Special Publications Series* 18.

20) 당시 방문한 자료관은 보스턴 공립도서관(Boston Public Library), 옥스퍼드 대학교 보드레이안(Bodleian) 도서관, 라디카리프 칼리지 도서관(Radcaliff College Library), 케임브리지 대학교의 중앙도서관(University Library), 지구과학과(Department of Earth Science) 자료실, 런던 소재 영국 자연사 박물관(British Natural Museum) 등이었다.

상 관련 전단 자료를 얻었다.<sup>21)</sup>

두 번째 조사는 1999년 7, 8월 2개월간 독일 DAAD(Deutscher Akademischer Austauschdienst) 지원을 받아 볼펜뷔텔(Wolfenbüttel) 소재의 헤르조그 오그스트 도서관(Herzog August Bibliothek)에 체류하면서 이루어졌다.<sup>22)</sup> 체류 기간에 헤르조그 오그스트 도서관 외에 다름슈타트 도서관 소장 자료, 스위스 취리히 중앙도서관(Zentralbibliothek Zürich) 소장의 비키아나 컬렉션(Wickiana Collection) 등도 조사하였다.<sup>23)</sup> 헤르조그 오그스트 도서관에서 조사

- 
- 21) 에터 교수의 저서를 통해 이 박물관이 전단 자료를 다수 소장하고 있는 것을 알고 여행을 떠나기 전에 이메일을 통해 방문 일정과 조사 대상 자료를 미리 알렸다. 며칠 뒤, 담당 큐레이터(Reiner Schoch)가 팩스로 “전단 자료는 비교적 큰 규모의 그림 자료 그룹에 속해 있다.”고 회답을 주었다. 2월 17일(월) 아침 에어랑겐-뉘른베르크 대학교(Friedrich-Alexander Univ. Erlangen-Nuernberg)에서 철학 박사과정을 밟고 있던 이창우 씨(현 가톨릭대 철학과 교수)와 함께 박물관을 찾았을 때, 열람실 큰 테이블에 100점이 넘는 자료가 준비되어 있었다. 자료에 그려진 그림으로 내용을 추단하여 115점을 뽑아 복사(CD) 신청을 하였고, 자료 복사물이 도착한 자세히 살핀 결과로 91점이 ‘소빙기’ 현상을 담은 것으로 판정하였다. 그림에 대한 설명(text)은 모두 프랑크푸르트 서체(고 독일어)로 쓰여 있었지만, 당시 서울대학교에 방문 체류 중이던 괴팅겐 대학교 소속의 요하네스 레켈(Johannes Reckel) 박사의 도움으로 영어 번역문을 확보하였다.
- 22) 지원 연구과제는 “소빙기 대자연 재해에 관한 독일 그림 전단 자료 조사 (Investigation on the German Pictorial Broad-sheets Flugblaetter of Natural Catastrophes During the Little Ice Age (c.1500-1760)”였다. 이 조사를 지원해준 DAAD에 대해 특별한 감사를 표한다.
- 23) 요한 야코브 비크(Johann Jakob Wick, 1522-1588). 취리히의 4대 교회 중의 하나인 도미니크 수도회(Predigerkirch) 교회 성직자였다. 처음에는 1559~1588년간의 당대 뉴스 문서로서 전단 자료를 수집하고, 1505년에서 1559년까지의 자료도 망라하여 통합하였다.  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Wickiana>

를 끝낸 뒤, 다름슈타트, 취리히 중앙도서관을 방문하여 비키아나 컬렉션에서 약 250점의 전단 자료를 수집하였다.

위의 두 차례의 조사에서 얻어진 결과 가운데 이 논문에서는 아래와 같이 두 가지 정리 자료만 활용하기로 한다.

A. 뉘른베르크 독일민족박물관 소장 자료 중 91점의 분석 결과 소개.

B. 볼프강 완스(Wolfgang Worms) 교수가 주도하여 간행한 『독일 16·17세기 그림 전단 자료』(Deutsche Illustrierte Flugblätter Des 16. Und 17. Jahrhunderts) 중의 기형 동물 자료 소개. 이 간행 시리즈 중에 아래 2책에 수록된 전단 자료를 분석 대상으로 활용한다.

A의 수집 자료 91점이 제작된 시기를 표시하면 <별표 2>와 같다. 『실록』의 ‘소빙기’ 재난 기록 발췌 분류와 마찬가지로 50년 단위로 제작 시기를 나누었다. 그 결과, 전단 자료들의 제작 시기가 『실록』을 통해 확인한 소빙기(1491-175)와 완전히 일치하였다. 이것은 한국의 『실록』에 담긴 자연 이상 현상을 독일에서는 그림으로 그렸다는 것을 의미하여 매우 흥미로운 결과이다. 지금까지 유럽 학계에서는 이 그림들의 실체를 확실하게 밝히지 못하여 미신의 산물이라는 견해까지 나와 있다. 이 가운데 ‘소빙기’ 현상을 담은 대표적 예 5점을 선별하여 뒤에 붙인다. (부록 1)

### <별표 2> 자연재해 관련 독일 전단(flugblatt) 자료 시기별 분포

(German National Museum, Nürnberg 소장)

기 간	건 수	기 간	건 수
1491 - 1500	1	1631 - 1640	1
1501 - 1510	1	1641 - 1650	2
1511 - 1520	0	1651 - 1660	4
1521 - 1530	0	1661 - 1670	4
1531 - 1540	1	1671 - 1680	5

1541 - 1550	4	1681 - 1690	3
1551 - 1560	15	1691 - 1700	1
1561 - 1570	8	1701 - 1710	0
1571 - 1580	12	1711 - 1720	1
1581 - 1590	10	1721 - 1730	0
1591 - 1600	2	1731 - 1740	0
1601 - 1610	1	1741 - 1750	1
1611 - 1620	3	불명	2
1621 - 1630	12	합계	94

B의 볼프강 워즈 교수 등이 편찬한 자료집은 모두 7책으로 구성되어 있다. 그 가운데 ‘소빙기’에 발생한 기형 동물에 관한 자료는 아래 두 책에서 찾을 수 있었다.

1. 제1책 (Band I) 헤르주그 오그스트 박물관 소장 자료 편  
(Die Sammlung der Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel Teil 1:  
Max Niemeyer Verlag, 1985)
2. 제7책(Band VII) 취리히 중앙도서관 자료 편  
(Die Sammlung der Zentralbibliothek Zurich: Max Niemeyer Verlag,  
1997)
  - 1) Kommentierte Edition Teil 1 Die Wickiana I
  - 2) Kommentierte Ausgabe Teil 2. Die Wickiana II

위 자료집은 편찬자들이 수록 전단 자료에 대한 문헌학적 해설문을 앞에 붙였다. 이에 의존하여 기형 동물에 관한 기본적 정보를 획득하여 표를 작성하였다. 전단(Flugblatt)은 믿어지지 않을 정도로 놀라운 광경을 그림으로 그리고 관련되는 주요한 사실들을 적었다. 일종의 호외(號外) 지와 같은 것으로 특정한 몇 도시에서 목판 또는 금속판으로 제작하여 각지에 배포하였다. 원 발행지를 베껴서 발행한 것도 적지 않게 보인다. 이 홍보 활동은 종교 운동과 관련이 있는 것

으로 보인다. 위 자료집은 ‘자료번호’를 부여하여 편찬하였는데 필자도 이 순서에 따라 자료를 선별하여 (1) 주제 (2) 연월일 (3) 발생 또는 발행 장소 (4) 현상에 대한 단평 등을 조사하였다. 각 책의 조사를 <표 8> <표 9>로 분리하여 정리하였다.

**<표 8> 『독일 16·17세기 그림 전단 자료』 제1책의 기형 발생**

순번	자료 번호	주제	연월일	발생 장소	해석
1	I, 218	기형 송아지(대머리, 감정 회색 털, 큰 발굽 등)	1523	작센	신의 노여움
2	I, 219	사람 잡아먹는 (스페인) 괴물	1665	라이프치히	
3	I, 220	특이한 포도송이 2	1610	아우그스부르크	신의 은혜
4	I, 221	환형 수염 포도송이 1	1615	스트라스부르크	불같은 징조, 종교적 숙고 대상
5	I, 222	겹겹 호밀 이삭 다발	1622	밤버그	신의 은혜 풍년 예고
6	I, 225	두 보리 이삭 사이 솟는 새 송이	1627		신의 은총, 더 좋은 시절 희망
7	I, 227	잘린 두 결합 머리와 배꼽 줄 붙은 여아 몸체	1581	퀴니히스베르크	엄중한 재앙, 인간의 죄악에 대한 신의 노여움
8	I, 228	사산 영아, 귀 뒤 돌기, 돼지 꼬리, 팔다리 접착	1606	켈른	불같은 신의 계시
9	I, 229	마주 보는 접착 쌍둥이, 귀 아테 내려쳐진 살	1606	켈른	신의 분노 표시
10	I, 230	귀 옆 목도리처럼 처진 살	(1566)	37세 한스 무어(Hans de Moer, 1529-1570)	신의 분노
11	I, 232	머리 위 생살 뿔이 돋아난 프랑스 사람			

〈표 8〉에는 11건이 조사되었다. 기형 동물로는 송아지 1건, 영아 2건, 성인 기형 2건 등 4건이다, 나머지는 식물 이변으로 알이 많이 달린 포도송이 2건, 겹겹 호밀 이삭 다발 1건 등이다. 동물 이변은 모두 신의 분노, 식물 이변은 신의 은혜, 풍년의 예고로 해석하였다. 성인 기형 건 가운데 10은 이름까지 명기된 것에 반하여, 11번(프랑스어 자료)은 괴물로 간주하였다. 즉 프랑스 메지미르(Mezieres) 지역의 보안관이 집 근처에서 마주친 ‘괴물’로서 35세 성인 남자의 모습이라고 하였다. 머리에 뿔이 나고 늑대 가죽옷을 입었다고 하였다. 머리에 뿔난 기형은 10의 목도리처럼 처진 덧살처럼 피부 외형 변이이다.

〈표 9〉 『독일 16·17세기 그림 진단 자료』 제7책의 기형 발생

순번	자료번호	주제	연월일	장소 (발생 또는 제작)	해석
1	VII, 1	귀 옆 목도리처럼 처진 살	1570	41세 프랑망 인 한스 무어(Hans de Moer)	신의 마태지향의 표시
2	VII, 7	머리 하나, 귀 둘에 여덟 개 발, 두 꼬리 기형 돼지 새끼	1570	로트바이 (Rottweil) (취라하-제작)	인간이 자은 죄에 대해 신이 내린 불길한 표시
3	VII, 21	등이 붙은 2인		아이스레벤 (Eisleben)	신의 분노의 표시
4	VII, 29	130개 이삭 호밀 다발	1572		신이 보인 죽음과 부활의 기적
5	VII, 69	사실의 인물 그림 상하로 붙은 사산 두 영아 앞 면 뒷면	1575	(베니스, 게토)	불길한 징조
6	VII, 70	위와 같음(다른 제작)	위와 같음	위와 같음	
7	VII, 71	무서운 출생 (앞면 기형만 그림)	위와 같음	위와 같음	수잡자 비크(Wick), 페스트 발생의 불길한 징조
8	VII, 72	놀라운 출생의 사실 (앞면 기형 그림)	1575	하이델베르크	독일에도 홍보 목적 성서적 경고
9	VII, 95	포도원 세 그루 포도나무 중 한 그루의 큰 포도송이	1577	뉘른베르크 (옥센푸르트 근처)	신이 내린 기적의 찬미

10	VII, 96	기형 출산 그림(아마에 솟은 풍선 모양 덧살, 코 주위 마개 모양, 배꼽에 붙은 꼬리)	1577, 6.27	프랑크푸르트 암 마인	신의 성서 근거의 도덕 살행 통고
11	VII, 107	기형 새끼 양 (그림 ?)	1578		인간의 피멸을 경고하는 신의 분노 표시
12	VII, 108	대밭 밀 이삭 셋	1578	프랑크푸르트 암 마인	신의 은총
13	VII, 109	두 기형아 (돼지주둥이 형상 기형, 소 형상 기형아)	1578	에머리히 (Emmerich am Rhine)	도덕적 개선을 위한 신의 경고
14	VII, 110	머리 위 6겹 턴번 모양 덧살, 여성 젖가슴에 낫성 성기	1578 (1577. 12. 20)	메크렌부르크공 작령 (Herzogtum Mecklenburg)	신의 형상과 하나님의 자식 형상 일그러짐
15	VII, 111	두 기형(두 몸 결합 기형, 팔과 눈이 없는 기형)	1578	에머리히 (Emmerich am Rhine)	신의 창조에 속하는 사람과 짐승의 잘못된 출생
16	VII, 112	기형아(7개 머리와 팔, 돼지 귀, 한 눈, 짐승 다리)	1578		신의 경고와 재촉
17	VII, 113	위와 같음 (독일어 판)	1578		요한 계시록
18	VII, 113a	위와 같음 (이탈리아 판)	1578		
19	VII, 114	재난 입은 도시 배경 앞에 선 두 기형 인물	1578	스트라스 부르크	瀆神, 불복종, 자기기만 등 징벌
20	VII, 115	무서운 괴물*	1578	베니스 b1	발생지역: 북 이탈리아피에몽 카에리(Chierì Piemong)
21	VII, 116	팔, 다리 결합기형 남아(앞 뒷면)	1578	뉴른베르크	사탄의 사주를 받은 인간의 죄악에 따른 기형
22	VII, 117	가슴에 두 다리와 팔이 달린 기형 남아	1578	뉴른베르크	부정한 죄의 행동으로 인한 출생
23	VII, 122	긴 이빨 가진 큰 얼굴아래 쌍 여성 몸통이, 팔은 네 개	1579		가톨릭의 단일성을 위협하는 분파집단에 대한 경고
24	VII, 134	두 몸의 결합 기형아	1580	프랑크푸르트 암 마인	신의 분노

25	VII, 138	사산 태아 몸통	1581.6 .20	에어푸르트 근처 아리히 (Alich, Erfurt)	
26	VII, 146	귀 셋 달린 정상 몸통에 상체가 뒤집혀 붙은 다른 몸통 결합의 기형 토끼	1583	하이텔베르크	이미 사람에게 나타난 신의 분노가 토끼에 새롭게 표시.
27	VII, 178	소 두 마리의 결합(앞발 2, 뒷발 4, 등위 앞발 2, 아래 위로 향한 꼬리 각 1)	1587	아우스부르크 (발생지: Märingen, Bayrland)	명확한 뜻은 신만이 알고 있다.

〈표 9〉의 취리히 중앙도서관 비키아나 컬렉션에서는 27건이 선별되었다. 이 가운데 식물 변이는 호밀 이삭 다발 1건(4번), 포도송이 1건(9번), 밀 이삭 다발 1건(12번) 등 3건이다. 동물 기형은 새끼 양 1건(11번), 토끼 1건(26번), 소 1건(27번) 등 3건이다. 나머지 21건은 모두 사람 기형에 관한 것이다. 식물 변이는 모두 신의 은혜, 동물 기형 특히 사람 기형은 부정한 죄에 대한 신의 분노의 표시로 해석되었다. 기독교의 성경 「창세기」는 하나님이 자신의 형상으로 사람을 지으셨다고 하였는데 기형은 곧 이에 어긋나는, 하나님의 뜻에 벗어나는 형상으로 죄악시 되었다. 한국의 『실록』에서는 생활 주변의 가축의 기형 사례가 절대적으로 우세하면서 기형아의 사례는 아주 적었다. 독일 전단 자료는 이와는 반대되는 비율을 보이고 있다. 이 차이가 무엇을 의미하는지는 앞으로 비교 문화사적으로 고찰할 대상이다. 한국이든 유럽이든 기록을 생산한 사람들의 종교, 정신세계가 관찰 대상 포착에 영향을 주었을 것은 당연하다. 그렇다고 조선의 유교 정신세계가 사람 영아의 기형을 일부러 빠트렸을 이유는 없다. 이런 관계는 관련 자료를 더 폭넓게 모아 분석 판단해야 할 대상이다. [부록 2]의 번역문에서 보듯이 전단 자료 설명에는 해당 사항 외에 같은 기형 발생이 요즈음 곳곳에서 자주 일어나고 있다고 한 점은 유의할 필요가 있다.

끝으로 〈표 9〉의 19번 자료를 주목한다. 기형 인물 2인을 양쪽에



세운 이 자료는 각종 재난으로 파괴된 도시를 배경에 넣어 기형아와 자연재난의 직접적인 상관관계를 보여주고 있다. 다시 말하면 기형의 출현과 ‘소빙기’ 재난의 상관관계를 직설하는 자료로 주목된다. 주요 내용을 옮기면 다음과 같다.<sup>24)</sup>

올해 태어난 매우 소름 끼치는 불쾌한 두 괴상한 기형아 그림:

1578년 5월 15일 비르텐베르크(Wirtenberg, 독일 서남부 Württemberg의 옛 표기 - 번역자) 지역 호르프(Horb) 시에 최근 들이닥친 혹독한 호우에 대한 묘사와 함께, --- 최근에 많은 이적과 징표들이 잇달아 나타나고 있다. 신실한 가슴을 가진 이를 두려움에 떨게 하는 일들이다. 이는 결코 무의미한 일들이 아니며 많은 사람에게 영향을 크게 끼친다. 그런데도 사람들은 유감스럽게도 이를 도외시하고 받아들이지 않는다. 멀리서든 가까이서든 이 이상한 근심거리들은 폭동을 일으키고 유혈사태가 다가올 것이 분명한데도 이를 은폐한다. 암살을 도모하면서 비뿔어진 삶을 산 자들이 외국과의 전쟁과 악탈에 빠져든다. 알 수 없는 질병과 역병이 지체 높은 사람들을 멸절시킨다. 악천후와 성난 광풍이 호우를 일으키고 있다. 도저히 인간이라고 할 수 없는 기형아들을 기독교가 외면한다. 유대인들이 경건한 자들의 경고와 신의 말씀을 비웃으며 영주의 법률을 따르지 않는다. 사람들은 최근 발생한 이상한 기적이 준 놀라움에 벗어나지 못한 채 말을 못 하고 있다. 해와 달을 가리는 암흑 속에서 불꽃이 타오르는 놀라운 천체현상, 낮선 혜성이 관찰되고 다른 무서운 것들이 천공에서 떨어졌을 때 말이다. 그러니 이제 그림에 묘사된 두 개의 소름 돋는 기형아들을 주목하기 바란다. 둘 중 하나는 올해 1578년 1월에 밀라노 지역 노바라(Novara) 현의 에보리코(Evorigo)에 어느 꽤 원숙한 귀부인에게서 태어났다. 윗몸에는 손이 7개이며, 머리도 7개이며, 그중에 가장 앞에 있는 머리는 이마 한복판에 눈이 하나뿐이고 돼지

24) 15~16세기 독일 전단(flugblatt)은 프랑크푸르트 체로 기록되어 전문가가 아니면 해독할 수 없다. 독일에서 비잔틴 문화를 전공한 서울대 독어독문학과 출신 류현승 씨가 번역하였다.

의 귀가 달렸다. 하반신에는 (인간의 다리가 아닌 다른) 가축, 짐승의 다리가 생겼다. 다른 한 기형아는 요괴로 앞 기형아와 마찬가지로 올해 1578년 1월에 태어났다. 그 형상은 여기 그린 바와 같으며 앞과 마찬가지로 피에몬트(Piemonte 이탈리아 서북부 주, 밀라노 서쪽 - 번역자)의 한 여인에게서 태어났다.<sup>25)</sup> (중략)

우리는 최근 5월 15일에 네카어(Neckar) 강가의 호르프(Horb) 시를 덮친 가혹한 홍수를 겪었다. 하늘이 뚫리면서 옆 산의 거대한 바위가 도시 가운데로 굴러 내렸고, 바위와 홍수에 부딪힌 모든 것들이 부서지거나 휩쓸려 나갔다. 사람들, 가축들, 곡물들과 과일들이 휩쓸려 나가고 12채의 집이 휩쓸렸다. 목초지들은 황폐해지고 우물들이 무너지고 도시 앞에 묘비들이 뽑혀나갔다. 그리하여 죽은 자들이 산 자들 가운데서 헤엄치게 되었다. 특히 사람들은 그 가운데서 최근에 매장한 소녀 거지를 발견하였다. 다른 비탄의 목소리도 들려왔다. 이와 같은 일들로 사람들은 신의 분노를 너무나도 잘 보고 확인했다. 위와 같은 경고들을 참회의 계기로 알아차리는 사람이라면, 더 무서운 일을 당하기 전에, 신께서 더 움직이시기 전에, 자신의 모든 것을 다 털어낼 수 있으리라. 신께서 이에 대해 우리를 은혜로써 보호하시기를 구원한다. 아멘. [VII, 114. 부록 II. 그림 (5)]

---

25) 작자는 이 부분에서 전단 자료 제작의 내력을 다음과 같이 밝혔다. 즉, 로스톡(Rostock, 독일 동북부 북해 연안의 도시 - 번역자) 시의 교구 감독인 시몬 파울리(Simon Pauli) 박사가 최근 열린 프랑크푸르트 사순절(Fasten) 미사에서 올해가 시작하는 시기에 메헬부르크(Mechelburg - 현 메클렌부르크 Mecklenburg, 독일 동북부의 주) 지역의 그레베스뮐렌(Grevesmühlen - 현 Grevesmühlen)에서 한 재단사 부인에게서 생긴 소름 끼치는 이상한 출산을 인쇄하도록 했다. 사람들이 이를 잘 기억하고 또 이들에게 경고의 의미를 남기기 위해서였다. 교구 감독이 신앙적 경각심을 일깨우기 위해 제작했다는 뜻이다.

## 맺음말: 동서의 비교 연구를 기대하며

1970년대 후반, 이 시대를 주목하여 ‘17세기 총체적 위기론’이 등장하였다. 17세기의 동요를 봉건체제 붕괴의 소리로 간주한 기존의 해석을 비판하고 기온 강하라는 자연 이상 현상이 지구 곳곳에서 동요와 전란을 일으킨 원인이라는 사실을 강조하였다. 필자는 이 획기적인 학설에 접하여 유교적 관점에서 자연 이상 현상에 관한 기록을 충실히 남기고 있는 『조선왕조실록』을 통한 ‘소빙기’ 실제 연구를 수행하게 되었다.

『실록』은 1392년부터 1863년까지의 조선왕조의 국가 기록이다. 필자는 전 기간에 걸친 조사를 통해 자연 이상 현상에 관한 기록 2,5670 건을 얻었다. 이를 분석한 결과, 전체의 80여 %에 해당하는 문건이 제3기에서 제7기에 집중된 결과를 얻어 최종적으로 1490년~1760년의 270년간에 기온이 강하한 시기 곧 ‘소빙기’인 것을 파악하였다. 수량적인 비중만 아니라 이상 현상의 강도가 이전, 이후와는 비교하기 어려운 강도를 가지는 이상 현상이 속출한 시기였던 것을 확인하였다. ‘17세기 총체적 위기론’이 ‘소빙기’를 17세기의 7, 80여 년으로 추정된 것과 달리 앞, 뒤로 100여 년이 확장된 결과를 얻었다. 이 결과는 독일의 전단(flugblatt) 자료 조사를 통해 재확인되었다. 전단 자료는 『실록』이 문자로 기술한 재난의 광경을 그림으로 보여주어 상호 보완 효과가 컸다.

‘소빙기’ 기형 동물의 출현에 초점을 둔 이번 연구에서 『실록』에서 총재, 기근 등 지상의 재난에 관련되는 기록 2230건(가뭄 593, 수재 651, 총재 385, 기근 110, 전염병 465, 기타 26: 표3)을 더 동원, 활용하였다. 이에 더해 기형 동물에 관한 기록 271건이 더해졌다. 이로써 ‘소빙기’ 연구에 동원된 『실록』의 관련 기록은 28,171건이 되었다. 이번 연구에서 가장 중요한 성과는 우주 과학계의 ‘외계충격’ 학설대로 ‘우주먼지(cosmic dust)’가 기형 동물 출현의 원인이란 사실

이 입증된 점이다. 한국, 독일 양측의 자료상으로 기형 발생의 동물류는 서로 비슷하지만, 유럽에서는 기형아의 사례가 많이 등장한 점이 주목되었다. 『실록』 자료에서는 소, 닭, 말 등 가축류가 많은 것과 대비되었다. 기독교 세계에서 하나님이 자신의 모습대로 사람을 만들었다는 성경 창세기의 구절이 주는 영향이었다. 진단 자료는 같은 기형아 사례를 반복해서, 혹은 앞 보도를 증계하는 형태의 것도 보였다. 두 지역의 문명적인 차이를 조명해 볼 필요성을 느끼게 하였다. 기형 동물 발생의 원인으로 우주먼지(cosmic dust)에 관한 연구는 21세기 환경과학의 주제인 초미세먼지(fine particular matter)와의 비교 관계로서 더 증진될 필요성이 있을 것이다.<sup>26)</sup> 이는 역사학이 현대 환경 기후문제의 중요성에 던지는 하나의 발언의 될 수 있기를 기대한다.

장기 재난으로서 ‘소빙기’의 실제 존속 기간(1490~1760)이 새롭게 밝혀짐으로써 이 기간의 세계사의 주요한 현상들을 이와 결부하여 살펴볼 필요성이 생겼다. 이에 관한 필자의 소견 몇 가지를 이 자리에서 밝혀 ‘소빙기’ 연구의 중요성을 다시 역설하고자 한다.

첫째, 영국의 저명한 역사학자 트레버 로퍼(Hugh Redward Trevor-Roper, 1914-2003)는 15세기에 르네상스의 꽃을 피우던 유럽 문명이 16세기에 갑자기 마녀사냥의 광란에 빠져든 역사에 대해

---

26) Fred Hoyle, Chandra Wickramashinghe 1979, Diseases From Space. 이 책의 저자들은 1947년에 성운(星雲) 공간에 많은 먼지가 생성되고 있다는 가설을 세워 곧 입증되었고, 이를 토대로 이 책에서 그 먼지가 지구에 유입되어 질병을 일으킨다는 학설을 폈다. 저자 프레드 호일은 영국 캠브리지 대학교 천문연구소(Institute of Astronomy) 초대 소장을 역임하였다. 사제 관계인 찬드라 비크가마싱히는 2001년에 아래 단독 저서에서 ‘우주 먼지(cosmic dust)’를 본격적으로 다루었다. 이 책에서 사용하고 있는 ‘cosmic dragon’은 지구 대기권에 돌입하는 소행성(유성)을 가리킨다. Chandra Wickramasinghe, 2001, “Cosmic Dragons: Life and Death on our Planet,” London: Souvenir Press.

큰 의문을 표시하였다.<sup>27)</sup> 새로 파악된 ‘소빙기’ 존속 기간은 그의 의문을 쉽게 해소하여 줄 것으로 예상된다. 장기 대 자연재난 속에 유럽인들은 폐농, 실농이 그치지 않자 농경 제의를 담당하던 여성 곧 위치(witch)들이 사탄의 사주를 받아 우박을 쏟아 내리고 가뭄과 흉수를 일으키는 것으로 단정하여 그녀들을 화형에 처하는 ‘마녀사냥’을 자행하였다. 동아시아의 한국에서는 자연재해를 인간의 잘못에 대한 하늘의 경고로 해석하여 잘못의 장본인을 찾는 싸움이 정쟁의 수단이 되어 ‘사화(土禍)’와 정쟁이 끊이지 않았다. 일본의 경우, 16세기 재난을 맞아 천재지변을 하늘이 주군(主君-大名)을 버린 징표로 간주하여 하극상의 전국(戰國) 시대가 펼쳐졌다.

둘째, ‘소빙기’ 자연재난 시기가 15세기 말로 소급되면서 유럽사의 가장 중요한 국면인 종교개혁과 종교전쟁에 대한 해석도 새롭게 강구될 소지가 생겼다. 유성 폭발로 하늘에 펼쳐지는 수많은 이상 현상은 하나님의 심판 표지로 이해되어 가톨릭교회를 향한 비판이 날로 커져 일어난 것이 개혁 운동으로 해석될 여지가 많아졌다. 기형 동물 출현에 대한 인식도 한국(조선)의 유교적 해석과 유럽의 기독교적 인식 사이에는 큰 차이가 있었다. 전자는 삼라만상의 원리인 하늘의 도리[天道]로서의 음양 조화가 깨진 것으로 보아 두려워한 것에 반하여, 후자에서는 하나님이 자신의 모습대로 인간을 만들었다는 ‘창세기’ 말씀에 비추어 기형 출생을 인간의 죄악에 대한 하나님의 경고, 징벌의 분노 표시로 해석하였다. 본문의 끝에 인용한 1578년의 전단 제작자의 북부 이탈리아 지역에서 발생한 2건의 기형아 출생과 독일 네카어 강가의 호르프 시에 닦친 엄청난 자연재난에 대해 표명한 견해가 곧 종교개혁 운동을 가져온 원천이란 것을 짐작하기 어렵지 않다.

---

27) H.R. Trevor-Roper, 1969, *The European Witch-Craze of the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, New York: Harpercollins College Division.

셋째 ‘소빙기’ 현상의 상한에 대한 정확한 구명으로 유럽의 자연과학 발달에 대한 새로운 이해가 가능해졌다. 유럽에서는 본래 하늘의 이상 현상은 점성술(Astrology)의 영역이었다. 케플러(Johannes Kepler, 1571-1630)는 점성술에서 천문학(Astronomy)으로 옮겨간 인물로 유명하다. 이에 앞서 튀코 브라헤(1546-1601)는 덴마크 프레데리크 2세의 도움으로 천문대를 설치하여 혜성을 비롯해 하늘의 천체의 이상을 관찰하여 많은 기록을 남겼다. 전단 자료에 오른 ‘혜성(comet)’ 가운데 다수는 대기권에 돌입한 유성이었다. 16, 7세기에 천체 활동을 관측하는 노력이 여러 형태로 등장한 것은 하늘에 펼쳐지는 이상 현상이 많았기 때문이었다. 당초에 하나님의 뜻을 헤아리거나 확인하기 위해 시작했을 그들의 관측 활동은 천체의 법칙을 발견하기 시작하였다. 이탈리아의 갈릴레오 갈릴레이(1564-1642)가 더 정확한 관측을 위해 망원경을 개량한 것은 잘 알려진 사실이다. 소빙기 현상의 원인인 수많은 유성의 지구 돌입이 연출한 하늘의 카오스가 근대 자연과학 발달의 계기가 되었을 가능성을 검토할 필요가 생겼다.

넷째, ‘소빙기’에 한국(조선) 유교의 새로운 사조로서 예학, 실학이 발달한 것도 새롭게 해석할 여지가 생겼다. 조선왕조의 유학자들은 ‘소빙기’의 천재지변을 하늘이 사람의 잘못에 대한 경고로 인식하여 재난이 계속될수록 바른 마음, 바른 행동을 강조하였다. 16세기에는 주로 성리학(性理學)의 심성(心性) 도야를 강조하여 심성 도야와 바른 행동이 천변(天變)을 해소해 줄 것으로 믿었다. 심성을 도야하는 것에 그치지 않고 이를 바른 행동으로 실천하는 것을 강조하여 곧 예학(禮學)의 발달로 이어졌다. 그러나 천재지변은 조금도 해소되지 않았다. 17세기로 접어들어 실농 폐농이 거듭하고 외침의 전쟁까지 겹쳐 민생이 최악의 위기 속에 빠져들자 유학자들 가운데 민생 구제가 곧 ‘수기치인(修己治人)’이라고 외치면서 수취제도의 개선을 최우선 과제로 내세웠다. 이것이 곧 진실한 학문 실학(實學)의 등장이었다.

동아시아의 이웃한 중국과 일본이 모두 재난 속에 체제 변동을 겪은 것과 달리 한국의 조선왕조가 그대로 존속한 것은 이러한 국가 통치 이념의 자기 혁신에 힘입은 것이었다.

이밖에 아메리카 대륙의 발견과 대서양 무역세계의 형성도 ‘소빙기’ 현상과 관련하여 새롭게 조명해 볼 여지가 많다. 유럽인들이 16 세기에 종교개혁과 종교전쟁, ‘마녀사냥’, 30년 전쟁 등 체제 동요의 불안 속에 새로운 자원과 땅을 찾아 나섰다. 그것은 결코 안정된 체제 속에서 기획된 새로운 개척 사업은 결코 아니었다. 아메리카 신대륙을 찾아간 유럽인들이 새로운 자원으로 찾아낸 것은 비버를 비롯한 짐승의 털(fur)이었다. 아메리카 토인들에게서 거둔 동물 털가죽은 유력한 보온성 의류 제작의 재료로 주목을 받았다. 털가죽 무역은 신대륙 초기의 주요한 자원이자 업종이 되었다.<sup>28)</sup> 러시아의 차르가 시베리아 개척을 통해 성업을 구가한 털가죽 무역이 아메리카에서 새로운 기반이 만들어졌다. 비슷한 현상은 한국, 일본, 중국, 만주(여진인) 사이에서도 면포, 초피 등 모물(毛物), 비단 등 보온성 재료를 소재로 하여 이루어지고 있었다.<sup>29)</sup> 짐승 털에 이어서 신대륙에서 목화 재배가 널리 보급된 것도 같은 현상이었다. 16, 7세기 ‘소빙기’의 추위 속에 유럽의 벽난로, 한국의 온돌 시스템이 보급된 것도 주목해 볼 여지가 있다. ‘소빙기’ 현상은 지구 곳곳에서 의식주 생활에 변혁을 일으켰다.

투고일자 : 2020.10.31. 심사일자 : 2020.11.10. 게재확정일자 : 2020.11.20

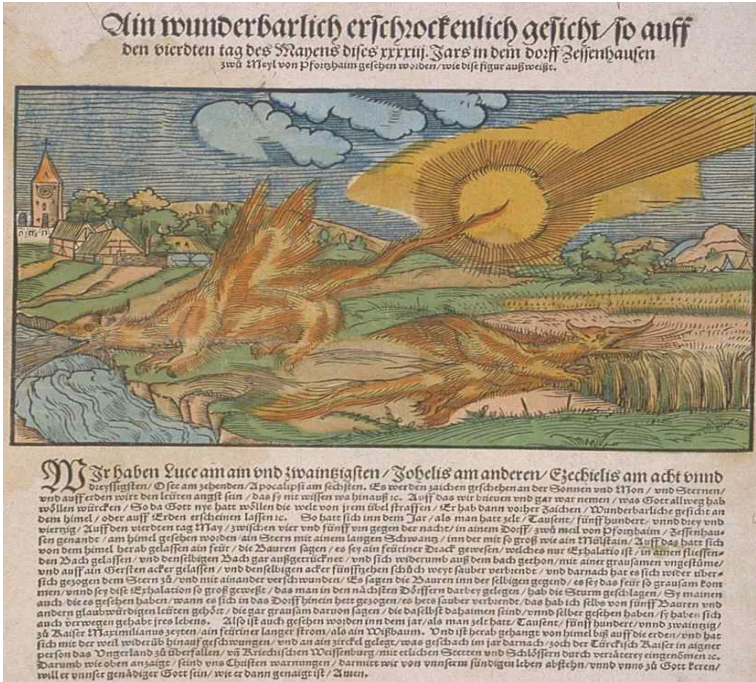
주제어 : 소행성 벨트, 외계충격, 우주먼지, 천재지변, 천견(天譴), 최후의 심판

28) Eric Jay Dolin, 2010, *Fur, Fortune, and Empire: the Epic History of Fur History in America*, New York and London: W.W.Norton & Company.

29) 이태진, 2000, 「16세기 국제교역의 발달과 서울 상업의 성격」, 이태진 외 『서울상업사』, 태학사, 101~105쪽.

**[부록 1]**

소빙기(little ice age) 현상에 대한 이해를 위해 필자가 수집한 독일 전단 (flugblatt) 자료 몇 9 점을 소개한다. 모두 독일 뉘른베르크 소재 독일민족박물관(Germanische National Museum)에서 수집한 것이다. 필요한 범위에서 『실록』의 사례를 든다.



1. In Zessenhausen two miles from Pforzheim, 04/May/1543 (Plate 5, 자료 정리번호)

1543년 5월 4일 포르차임(Pforzheim)에서 2마일 떨어진 제센하우센(Zessenhausen)에서 일어난 놀라운 광경. 유성이 떨어질 때 마치 용이 나타난 것처럼 느껴 그린 그림이다. 용이 피를 토하여 하천 물색이 붉어졌다고 하였다. 『조선왕조실록』(이하 『실록』으로 줄임)의 사례에 따르면 유성이 바다나 강에 떨어지면 열기로 플랑크

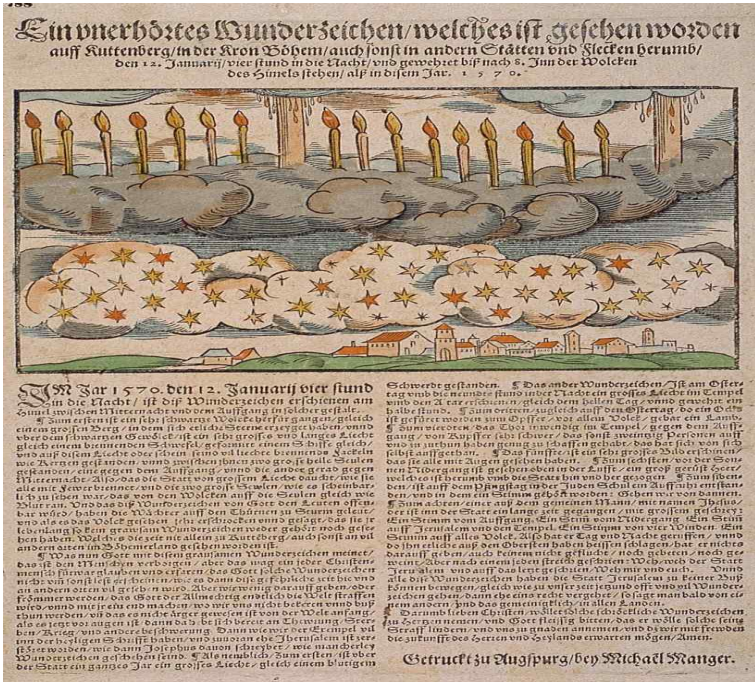


톤이 익어서 물색이 붉어지는 경우가 많았다. 그림의 텍스트(설명)는 이 이변을 요한 계시록의 아포칼립스의 재앙으로 우리는 하나님의 뜻을 헤아려야 한다고 하였다. 1543년 5월 4일 오후 4~5시에 일어난 일로 밝혔다.



2. At Blech 5 miles from Nürnberg, 11/June/1554 (Plate 13)  
 1554년 6월 11일, 뉘른베르크에서 5마일 떨어진 브레크(Blech) 상공에 나타난 이변. 처음에 태양이 뜰 때 태양 가운데 핏빛의 불줄기가 나타났다가 곧 사라졌다. 그뒤, 해가 솟아나는 방향에서 푸른 별 또는 공 같은 것들이 보였다. 말 탄 사람들이 푸른 깃발을 들고 나타났다. 말 탄 사람들은 2시간 동안 긴 창을 들고 앞뒤로 달렸다. 별들은 언제나 그들 앞에서 나가서 땅으로 내려와 이곳 시장 근처 지주 집 울타리 가까이 오기도 했다. 이 놀라운 광경으로 주민들은 운명의 날이 온 것으로 느꼈다. 별들과 기마자들이 시장 근처 가까이 올 때, 무언가 물속으로

떨어지는 것처럼 떨어지고 손의 소리가 있었고 곧 모든 것이 다시 해 쪽으로 다시 옮겨가고 말 탄 사람들은 다시 싸우기 시작하여 두 시간 뒤에 사라졌다. 텍스트는 이를 함께 본 증인을 그때 뉘른베르크에서 공작인 일로 온 레온하르트 켈너 (Leonhard Kellner) 씨를 비롯해 교구 목사와 교구 주민들을 들었다. 신을 망각하고 신성모독과 향락에 빠진 세상에 대한 하나님의 분노의 강력한 계시로 해석했다.(printed at Nürnberg by Georg Merckel) 『실록』의 유성 폭발 때 일어나는 대소의 현상은 여러 가지이다.



3. At Kuttenberg/in der Kron Bohem ("Crown of Bohemia", place name) and in other places and villages, 12/Jan./1570 (Plate 30)

1570년 1월 12일 보헤미아 왕국 안의 쿠텐베르크(현 체코 쿠트나 호라 Kutná Hora) 오후 4시부터 8시까지 4시간 동안 상공에서 벌어진 전례 없는 놀라운 광경. 처음에 검은 구름이 큰 산처럼 보였고, 이 구름 위에 많은 별이 나타나고, 이 검은 구름 위에 유황이 타는 것 같은 매우 크고 긴 빛이 배 모양 안에 있었다. 그

리고 솟불 같은 불타오르는 햇불이 나타나고 그것들 사이에 두 개의 큰 빛기둥이 하나는 동쪽, 다른 하나는 북쪽에 섰다. 그래서 온 읍이 마치 타는 것처럼 비쳤다. 마치 피가 두 기둥 사이 구름에서 내려오는 것처럼 보였다. 같은 광경이 보헤미아의 다른 지역에서도 같은 시기에 있었다. 『실록』에 따르면 1519년 6월 9일 경상도 경주부에서도 나타났다. 이 그림의 텍스트는 이런 섬뜩한 광경은 하나님이 헛되이 보여주는 것이 아니라고 전능하신 주가 최후의 심판을 내릴지 모르니 더 경건해져야 한다고 하였다.

우리가 바뀌어 회개하지 않으면 최악의 상황이 올 것이다, 지금 이미 기근, 죽음, 전쟁 그리고 다른 큰 피해가 여기저기 나타나고 있다고 하였다. 역사가자 조셉(Josephus)이 수많은 이상 현상에 대해 예루살렘이 파괴된 것과 관련 지운 것도 소개되었다. 셋째로 많은 사람이 부활절에 희생으로 바쳐진 황소의 배에서 한 마리 양(lamb)이 나온 것을 소개하였다. 모두 곳곳에서 일어난 여덟 가지의 이적(異蹟)을 소개하면서 우리 기독교인은 이 가공할 광경을 마음속으로 받아들여 하나님께 자비를 구하는 기도를 해야 한다고 적었다.



4. At Ghendt (Gent) in Flanders (Belgium), 18/Aug./1586 (Plate 45)

1586년 8월 18일 벨기에 북부 플라망(Flanders) 갱트 지역에서 일어난 천둥 폭풍의 놀라운 광경. 상공에서 유성이 폭발하면서 일으킨 폭풍으로 도시의 교회 건물이 부서지고 작은 건물은 날아갔다. 이 그림에서도 사람들은 유성 폭발의 광풍과 열기를 용이 나타난 것으로 느껴 6마리의 용을 그려 넣었다. 한 마리는 성벽 위, 한 마리는 물에 빠진 형상도 보인다. 천둥 폭풍을 악마의 사탄으로 규정하고 한 귀인(nobleman)의 몸이 찢어져 여러 조각이 났다고 적었다. 폭풍 순간의 여러 사람의 모습이 그려져 있다. 사탄의 폭풍이 지나간 뒤 신의 자비로 평정을 찾았다고 하였다. 인근 메첼(Mechell) 지역에 불붙은 둥근 돌이 비 오듯 쏟아져 사람들은 들판으로 달려 나가 소리를 질러 성령(Holy Ghost)이여 자비를 베푸소서 소리 질렀다고 하였다. 세상의 사악에 대해 하나님이 징벌을 내린 것이라고 하면서 최후의 심판 날을 상기하였다.



Erstliche Wunderwerk, so abermal den 5. October im 1590. Jar, in der Nacht zu Nuremberg ist gesehen worden.

Den 5. Octobris im 1590. Jar vmb 2. der großen vhr/ vngefählig auf der kleinen vmb acht/ ist diß gesicht in den Wolcken zu Nuremberg/ von vielen Personen gesehen worden. Anfänglich ist der Himmel gar hell gewesen/ inachmals blut rot worden/ welches nicht lang geweret/ sondern baldt vergangen/ darauß haben sich weiße spigen erckget/ vnnnd seden lassen. Darnach vmb 6. der großen vhr/ ein halbe stunde vor Mitternacht/ hat es sich alles zusamen gezogen/ vñ weiße stralen von sich geben/ vñ hat gefündelt/ von Mitternacht her gefahren als wen es Feuer gewesen wer/ woffen/ vñnd abfamalet ist. Was durch diß gesicht bedeutet/ ist vns verborgen/ vñnd stebet in Gottes henden/ vñnd ob gleich natürlich von geleitet/ von den sachen kan disputiert werden/ so ist doch kein zweiffel/ das allewege etwas darauß erfolget. Derhalben wil Eysyllischen hergen gehören/ das mans nicht aller ding in vñnd schlage/ sondern auch auß dem vortzen exempel/ so den 29. Augusti auch geschehen/ ein jeder im zu gemüt faren/ dß Gott der Allmächtige nicht allein durch die stam seines wortis / sondern auch durch spectackel in den löfften/ vñnder dem Himmel/ seinen jonn zu erkennen abe/ mit die buktietten zur bestrurne vermane. Wer aber die gedanken faisset/ alle geschehe solches vñn alles geschehen den leß mit in seiner meinung blieben. Gottes rüchung hergen bedenkens/ vñn bitten Gott im name vnseres Herrn Ihesu Christi/ das er die wol verdiente straff vñn seinen jonn/ von vns güt dighich abwenden/ vñn vnser verschonen wolli erschrecken auch vor/ dießem/ vñnd dergleiche geschichten nicht/ sondern sind seiner güt/ in al vwendung der straffen/ mit großer suverßich gevernig/ der Allmächtige Gott/ schicktes alles zum besten/ Amen.

Bedruckt zu Nurember/ bey Wolff Dirsche

5. At Nürnberg, 05/Oct./1591 (Plate 51)

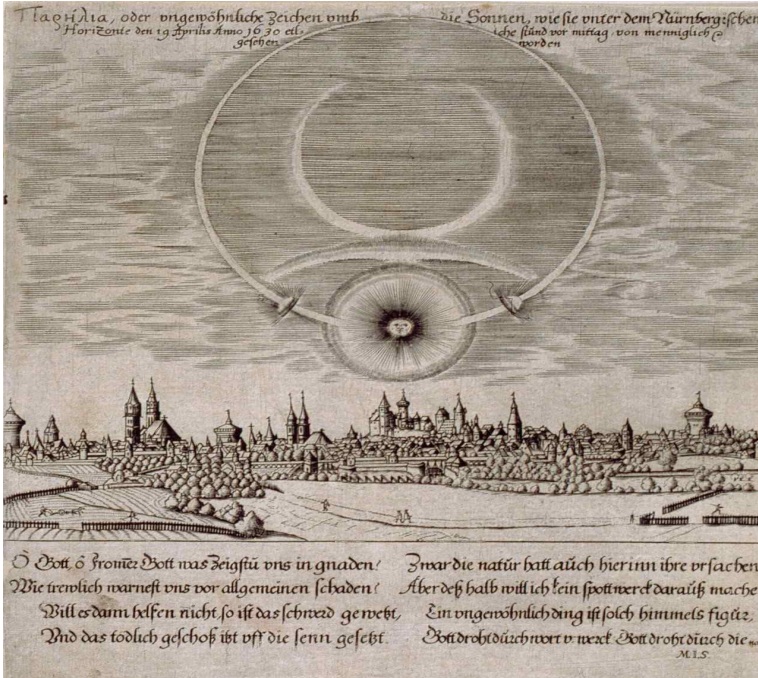
1591년 10월 5일 밤 뉘른베르크 상공에서 일어난 놀라운 광경. 처음에 하늘이 밝아졌다가 아주 짧은 시간 피처럼 붉어졌다. 바로 뒤에 뾰족한 흰 이빨 같은 것들이 나타났다. 한밤 반쯤 흰 광선이 비치고 불같은 것이 타올랐다. 이 놀라운 광경을 하나님의 뜻이니 기독교 심정이 필요하다고 하였다. 하나님을 두려워하는 마음으로 그의 분노 표시를 두려워하면서 예수의 이름으로 기도하라고 하였다. 전능하신 하나님이 언제나 모든 일을 가장 좋은 상태로 되돌려 주실 것이라고 하였다. 이는 뉘른베르크 상공에 유성이 폭발하면서 펼쳐진 광경으로 보인다.



6. At the country upon the Ens (Ländlein ob der Ens), 05/Sept./1629 (Plate 64)

1629년 9월 5일 앵스 지역의 시골에서 일어난 놀라운 광경. 자갈이나 돌덩이

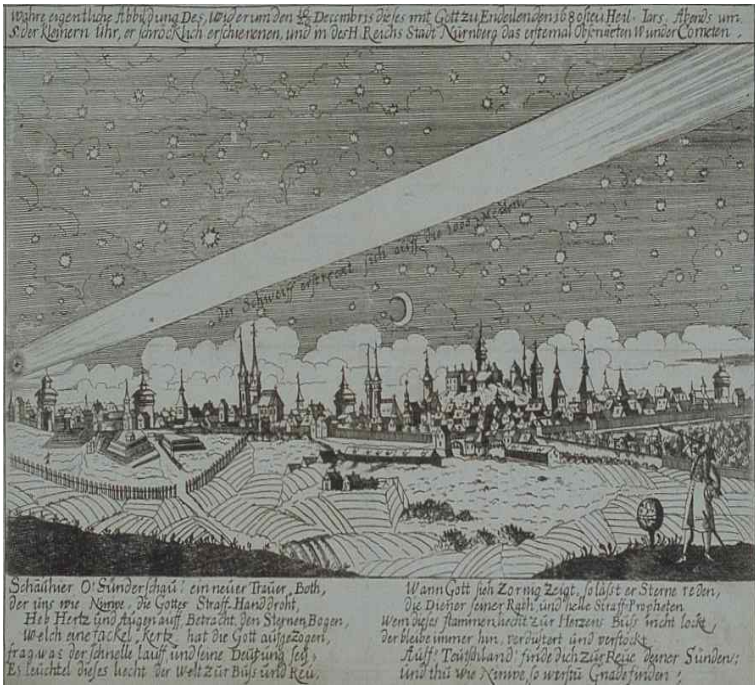
크기의 우박 돌(hailstones)이 쏟아졌다. 하나님만이 그 뜻을 아는 일이다. 전능하신 하나님이 언제나 많은 겹겹의 놀라운 계시를 보내신다. 이날 오후 2시에 레파크(Reppach) 대공국에서도 비슷한 재앙이 있었다. 1시간여 쏟아진 우박 돌들이 바닥에 가득히 쌓였다. 『실록』은 ‘소빙기’ 260년간 우박 발생에 관한 1,726건의 기록을 남겼다.



7. At Nürnberg, 19/April/1630 (Plate 66)

해를 둘러싼 이상한 광경. 1630년 4월 19일 아침 뉘른베르크 상공에 나타난 이 광경을 많은 사람이 함께 여러 시간 동안 보았다. 텍스트는 이렇게 적었다. 오 하나님, 선량하신 하나님, 우리에게 자비를 베푸소서. 하나님이 심판하기 위해 칼을 둔우고, 활에 화살을 장전하셨다. 이렇게 하심에는 무슨 이유가 있을 것으로 비롯지 말아야 한다. 이런 엄청난 광경은 비상한 것으로 하나님께서 말과 행동에서 압박하심이 있다. ‘소빙기’에 자주 나타난 겹 햇무리 현상의 하나이다. 대기권 기온이 내려가면 공중의 수분이 얼음 알이 되어 태양의 빛이 이를 통과하면서 생기

는 우리 현상이다. 소빙기에 자주 보는 광경으로 『실록』은 260년간 3,666건의 헛무리 현상 기록을 남겼다. 소빙기의 헛무리 현상은 이 그림에 보듯이 겹 헛무리 또는 겹겹 헛무리가 일반적이었다. 헛무리 모양을 보고 하나님이 심판을 위해 칼을 빼들고 노(弩)를 장전하였다고 기독교적으로 해석한 것이 흥미롭다.



8. In München, 26/Dec./1680 (Plate 81)

1680년 12월 26일 원헌에 나타난 ‘혜성 별(comet-star)’ 그림. 텍스트는 3주간 동안 낮 또는 달밤에 나타난 혜성이 원헌시 상공 위로 근접해서 날아간 것이라고 하였다. 그러나 이것은 ‘소빙기’에 곳곳에서 출현한 유성에 대한 이해가 부족하여 ‘혜성 별’이란 표현을 썼다. 혜성은 궤도에 따라 움직이는 것으로서, 이렇게 지상에 근접해서 날아가는 것은 있을 수 없다. 유성이 원헌 도시 상공으로 날아간 현상이다. 『실록』 기록 가운데, 1533년 음력 3월 9일 오후 7시 무렵 서울 상공에 물둥이만한 유성이 함경도 방향으로 화광을 내면서 날아가 원산에서 지진을 일으킨 사례와 비슷하다.





전단 그림에서 가장 주목되는 것은 달무리 안팎에 점으로 티끌을 그려놓은 점이다. 이것은 유성 폭발 후 달무리 등 대기권과 지상의 이변을 초래하는 원인으로서 ‘우주먼지’를 본대로 그려놓은 주요한 장면이다.

논평자는 폴란드의 천문학자 요하네스 헤베리우스(Johannes Hevelius, 1611~1687)가 1660년 3월 30일 한밤 1시에 관측한 달과 ‘유사 달(pseudo moon)’에 관한 발언을 소개하기도 하였다. 1680년대 시점에서 신앙심의 발로인 하나님의 징벌보다 사실 묘사에 더 비중을 두고 있는 변화가 읽어진다.

**[부록 2]**

소빙기(little ice age)에 발생한 기형아, 기형 동물 등에 관한 독일 전단(flugblatt) 자료 11점을 선별하였다. 대부분 취리히 중앙도서관 소장자의 비키니 수집품(Wickiana Collection)에 포함된 것들이다. 볼프강 함스 교수가 편집한 Die Sammerlung Der Zentralbibliothek Zürich, Kommentierte Ausgabe Teil 2: Die Wickiana I, II(Max Niemeyer Verlag, Tübingen)의 해설을 참조하고 몇 가지는 원문 번역을 제시하였다. 필요한 범위에서 『실록』의 유사한 사례를 든다. 『실록』이 생활 주변 가족의 기형 사례를 많이 기록한 것에 반하여 독일 자료는 기형아, 기형인 등 사람에 관한 사례를 많이 담고 있다.

Pourtraict au vif de l'homme cornu, decouvert au pays du Mayne



AV PEUPLE FRANCOIS, SALVT.

*C'Est de tout temps, peuple François, vusque nature a produit en  
divers lieux du monde des monstres merveilleux & epouventables  
desquels on s'informe avec curiosité, aux lieux que aux autres.  
C'est ainsi qu'on a vu en France, au pays de Mayne, un homme  
qui avoit un cornu sur la teste, & qui estoit si grand, qu'il estoit  
obligé de se servir d'un chariot pour se transporter, & qu'il estoit  
si fort, qu'il avoit vaincu plusieurs hommes armés de fer & d'acier.  
C'est pourquoy on l'a nommé le Cornu, & on l'a vu en plusieurs  
autres lieux de France, & de l'étranger.*

1. 1. 232. 털 옷 입고 머리에 뿔 난 사나이. 연월일 불명. <표 6>의 11.

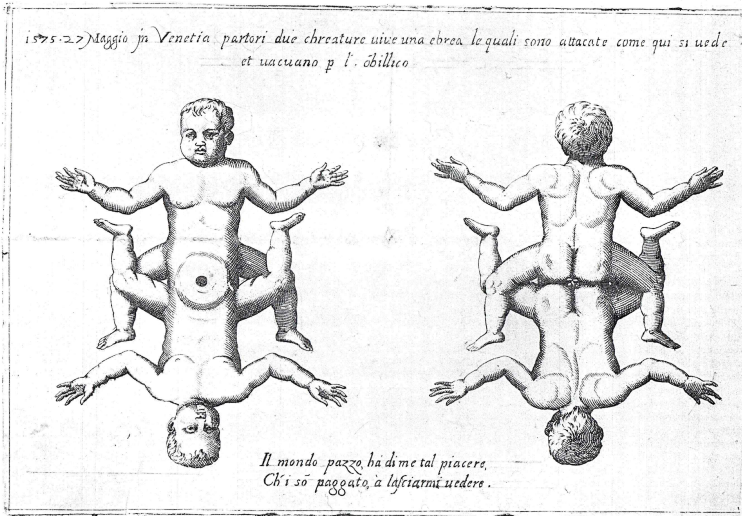
프랑스 메지에르(Mezieres) 지역 보안관(?)인 로에르댕 씨가 Lauerdin 자기 집 근처에서 마주친 괴물에 관한 이야기로 대략 다음과 같은 내용이다. 글씨가 작고 이글어 진 부분이 많아 정확한 판독이 어려운 점이 있다. 메지에르 지명은

프랑스에서 흔히 쓰이는 지명르호 그중 어느 곳인지 가리기 어렵다. 투스(Tuce) 교구 소속이라고 한 것 같지만 정확하지 않다. 목격자 보안관과 이를 기술한 사람은 그림의 주인공을 ‘괴물’이라고 표현하였다. 35세 성인 남자의 외관으로 로에르 뎡 씨는 처음에 그를 보고 숲으로 도망쳤다가 마침 근처에 있던 석탄 공부들의 도움으로 괴물을 잡았다고 하였다. 이마에 뿔이 나 있고 늑대 가죽옷을 걸친 행색 때문에 괴물이라고 한 것 같다. (이상 류연승 판독) 『현종실록』 1668년(현종 9) 5월 5일 자에 “함경도 명천(明川)에 사는 사람의 머리 오른쪽에 뿔이 났는데, 흡사 양의 굽은 뿔과 같았다.”는 기록의 모습과 일치하여 ‘소빙기’ 현상 속의 기형 사례로 볼 수 있다. ‘괴물’이 입은 늑대 가죽옷도 당시 보온성 털가죽 옷이 선호된 것의 하나로 생각된다. (Deutsche Illustrierte Flufblätter Des 16. Und 17. Jahrhunderts Band 2Die Sammerlung Der Herzog August Bibliothek in Wonfenbütel, Teil 1 수록)



2. VII, 7. 1570년 기형 돼지 기사. (1570.10. 23) <표 7> 2.

놀라운 진짜 이야기. 1570년 10월 23일에 로트바일(Rottweil, 현 바덴 뷔르템부르크 주 소속) 시에서 한 어미 돼지가 놀라운 끔찍한 새끼 출산을 하였다. 이런 일은 요즈음 여기저기서 많이 발생하여 새삼스러운 일은 아니다. 신계서는 신호를 많이 보내주시지만, 우리 사람들은 주의를 기울이지 않는다. 이런 얘기를 하면 사람들은 비웃을 뿐이지만 주님의 최후의 심판의 날에 예언자들이 예언한 바 있다. 대지를 흔들고 파도를 뒤집는 등의 현상은 순수하고 정결한 자연의 본성에 반하는 일이다. 이런 힘을 통해서 신의 권능(Gotz Crafft)과 기적이 드러난다. 그런데 사람들은 여기에 신경을 쓰지 않는다. 신계서 보내신 신호를 우리 인간은 반드시 보고 알아야 한다. 신계서 들려주시는 설교를 명심하라. 취리히에서 크리스토퍼 스비처(Christoffer Schwyzer)가 인쇄. (류연승 번역, 주 24참조)



3. VII, 70. 아래위로 붙은 두 기형아. 앞면, 뒷면 그림. 1575년 베니스 게토. <표 7>의 6.

<표 8>의 5, 7, 8 등 3건이 모두 같은 내용으로 이 놀라운 이변을 이곳저곳에서 알리기 위해 전단을 만든 결과이다. '불길한 징조', '성서적 경고'란 논평이 이를 말해 준다.

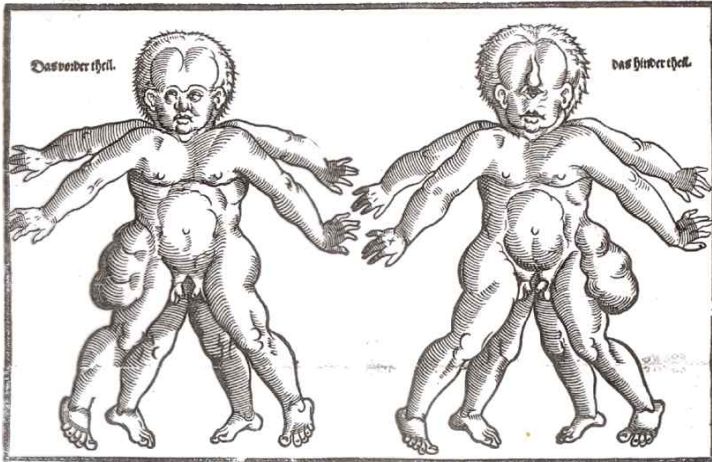




5. VII, 114. <표 7>의 19. 본문 143-144 쪽에 원문 전체 인용.

Neue Zeitung.

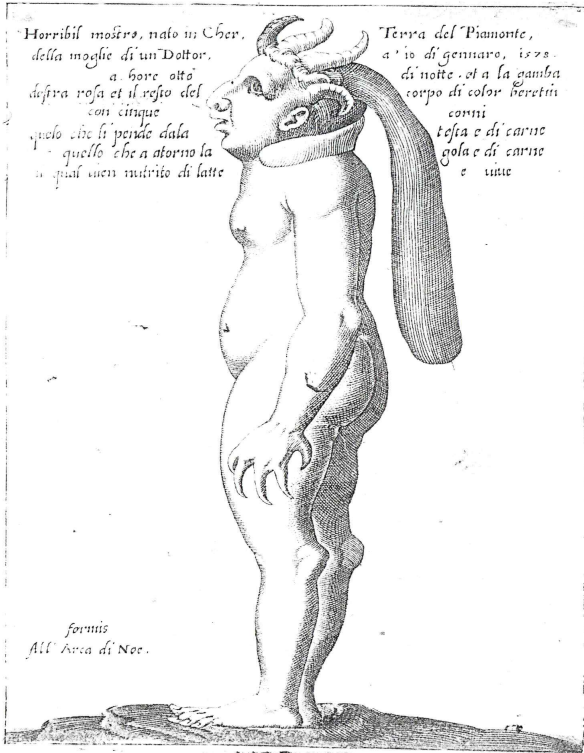
**Eine erschreckliche Mißgeburt / welche ein Weibsperson mit**  
 namen Elizabeth / Meister Thomas Klaubers Ehe Wittin / Baders zu Kaubenheim im Franckenlandt /  
 den 20. July / bis 78. Jarcs / an die Welt Geboren hat etc. Jul



Nach dem Fall und verenderung des Menschen sprach Got zum Weibe: Du soll deine Kinder mit Schmerzen gebären. Solches schmerrens in der Kinder geburt / wirdt allenthalben in den Propheten / und auch vom Herren Spillo geschicht. Zu ob er wol groß und vielen Weibern geschiffet wirdt / so ist es doch alles zu gebouen / und lau vergessen werden wann Gott einem gebenden Weib mit gnaden hilfft / und jr einen fröhlichen Anblick bescherec / und das die Frucht jres Leibes / wol gelidert / und an allen Geliedern / nach art eines natürlichen Menschen sonner ist. Es begibt sich aber vielmal / das Weiber abschretliche / und ungeschwere Mißgeburt auff die Welt bringen / welche keines Menschen gealt / der Glieder zu viel oder zu wenig haben. Wie solchs die alten Historien bezeugen / wir täglich erfahren. Wo

6. VII, 115. 괴물(ghost) 같은 기형인. 1578. <표 7>의 20.

북부 이탈리아의 피에몽 키에리(Chieri Piemong)에 출현한 괴물 같은 기형 인물. 형상은 다음과 같이 묘사되었다. (1) 좁고 긴 자루가 뒷머리에서 엉덩이까지 내림 (2) 이마에 난 다섯 개의 뿔 (3) 목뒤에 붙은 불룩한 피부. (4) 발톱 모양으로 된 손 (5) 정강이가 뒤로 붙은 다리 (6) 여성적인 둥근 몸통 (7) 불룩한 살이 붙은 눈썹, 과육 코, 튀어나온 입술.



7. VII, 116. 노이에 차이퉁 1578년 기사. 기형아 앞 뒷면. <표 7>의 21.

끔찍한 기형아 출산, 이는 프랑켄(Franken) 지역(현재 바이에른 북부, 뉘른베르크 일대), 카우벤하임-바트(Bad Kaubenheim)의 마이스터인 토마스 클라우버(Thomas Klauber)의 부인인 엘리자베트(Elisabeth)란 이름의 여성이 금세기 78년째 해(1578년) 7월 20일에 이 기형아를 출산하였다.

인간이 타락하고 퇴폐하게 된 후에 신께서 여자에게 말씀하시기를 “너는 너의 아이들을 고통 속에 낳으리니”라고 하셨다. 그러한 출산의 고통은 예언서 곳곳에서 기억되고 있으며, 주님 그리스도의 탄생에 대해서도 마찬가지다. 그리고 비록 많은 여인이 출산을 명 받았지만, 이는 인내해야만 하는 일이며, 또 그 고통은 잊을 수 있는 일이다. 신께서 임신한 여인을 은총으로써 도와주시고 그녀를 어여뻐 바라보시니(기쁨의 시선을 선사하시니), 그녀의 몸의 결실이 잘 자라나서 모든 사지가 자연스러운 인간의 모습으로 형성되도다. 그러나 많은 경우 여인이 혐오스럽



고 끔찍한 기형아를 낳는다. 이는 전혀 인간의 꼴이 아니니, 이들은 팔다리가 너무 많거나 적다. 옛이야기들에도 목격담이 많으며 우리도 매일같이 겪는 것이다. 어디서 이런 것들이 나오는지 많은 우수한 배운 사람들이 이 문제를 숙고했는데, 그 진실한 원인을 발견했지만, 만족스러운 것만은 못 된다.

우리 기독교인들은 그러나 이것이 죄에서 비롯되었음을 알고 있다. 사탄은 늘 인간의 자연스러운 출산에 해를 끼치려고 노력한다. 이 무서운 기형아에는 신의 분노로 인한 징벌이 담겨 있고, 우리는 이를 통해 인간 형상의 출산을 바라지, 기형아의 출산을 바라지 않음을 상기해야 한다. 신께 감사드려야 할 일은 우리에게 인간의 꼴을 내려 주시어 사지를 너무 많이 주시지도, 너무 적게 주시지도 않는다. 우리 껍데기의 안쪽으로도 형상이 잘 갖추어지길 또한 기도해야 한다. 이 호소하는 설교를 임산부들은 명심해야 한다.

그림에서 보는 바와 같은 기형아는 1578년 7월 20일 라우벤하임(Raubenheim)에서 사산되었다. 그 지역의 상급 관리가 화가에게 명하여 이를 그려서 인쇄하도록 했다. 전능하신 신께서 우리를 보호해주시고 불쌍한 기형아를 낳지 않게 해주소서. 뉘른베르크 지역 (기타 도로 주소 등)

**Dieser Hase hierunder conterfeyt ist im Jar M. D. lxxviii.<sup>1</sup>**  
 zu Türckheim an der Hardt im 28. Aprillen gefangen / vnd dem Durchleuchtigen / Hochgebornen  
 Fürsten vnd Herrn / Herrn Johan Casimir / Pfalzgraffen bey Rheyen / vnd Herzogem in Sireyen / &c.  
 gehn Firdelsheim vberbracht worden.



Was es tausent fünf hunder Jar  
 Drey vnd ading gezelet war/  
 Da sich dieß Hitzgecktes eines Hasen/  
 In dem Aprilen sehen lassen/  
 Welches zu Türckheim an der Hardt/  
 Wñ der Jagt ghegt vnd gefangen ward/

Thütsich am feldertheile finden  
 Syn eynger Hatz, jedoch dahinden/  
 Gesch der Leib durch wunderlichlich/  
 In zwey theil frecken wunderlich/  
 Nach Firdelsheim gesticket was/  
 Wemansich derichte / dieser Hatz/

Diß wunderbare Monstrumbie/  
 So zuuer ist gesehen mit/  
 Soll auch erinneren der man/  
 Daß Gesezwillig sehen labn/  
 Ein zorn vnd seinen grossen Ewale/  
 Den er erzeiget hat mangfalt/

8. VII, 146. 기형 토끼 <표 7>의 26.

1583년 4월 28일에 뒤르크 하임(Bad-Dürkheim, 라인-네커 도시 집결지 한 작은 도시)에서 사냥군 요한 카시미르(Johann Casimir, 1543-1592)가 발견한 기형 토끼. 귀가 셋 달린 정상 몸통에 다른 한 몸통의 상체가 뒤집혀 붙은 형상이다. 텍스트는 이미 사람에게 나타난 신의 분노가 토끼에 새롭게 표시되었다고 평하였다. 하일델베르크에서 제작되었다.

*Zwey Zeytung/ aus Wärrigen/ im Bawriand/ zwu  
Neylwegs von Augspurg gezezen/ darinn ein vunnatürlich Kalb/ gefallen/ end von  
vilen Personen/ vnd sonderlichen een Jacob Dleich/ Wohnhaft in gemel-  
tem Ort/ Item von Ursula Gschindlerin von  
Zyden/ gesehen worden ist.*



9. VII, 178. 기형 소 <표 7>의 27.

1587년 6월 22일, 아우스부르크 근처 바이어란드(Bayrland)의 메링겐(Märingen, Bayrland)에 나타난 기형 소. 두 마리가 하나로 결합한 형상으로 앞발이 둘, 뒷발이 넷인데, 등위에 앞발이 둘 튀어나왔다. 아래와 위로 향한 꼬리 각 하나씩이다. 텍스트는 정확한 뜻은 신만이 알고 있다고 하였다.



10-1. 몸집이 큰 메뚜기 기형: “주님 또는 지옥(Chavalete, Scheol) 왕이 독일 메뚜기에 보인 이상한 자연 현상,” (취리히 중앙도서관 소장 비키아니아 컬렉션)  
 1542년 밀라노에서 잡힌 메뚜기. 바스토(Vasto, 현재 이탈리아 동남부) 여성 백작에게 넘겨진 이 메뚜기는 신의 불안한 언약을 보여주는 듯하다. 텍스트는 다음과 같은 피해 상황을 말한다. 보통 메뚜기보다 훨씬 큰 메뚜기가 막대한 수로 나타나 밀라노를 쪼아 먹고 롬바르디아 전역에 들이닥쳤다. 이 메뚜기는 율리우스(Julius)라는 한 장인이 밀라노에 있는 제집에서 어느 날 저녁에 잡은 것으로, 그는 이것을 바스토 여(女) 백작의 수행원에게 가져가 보였다. 광택이 돌고 식성도 게걸스러운 것이 여러모로 예사로운 메뚜기가 아니었다. 뱀으로 착각하게 하는 속삭이는 소리를 낸다. 여 백작은 이를 자신의 오라버니인 나폴리의 안토니 아고나(Anthoni Agona)에게 보냈다. 여기 밀라노에 이적의 징표로 나타난 메뚜기의 실

물과 흡사한 인쇄 사본을 보시라. 마치 성스러운 표지인 듯하다. 백성들이 환호하게 하시라.(류연승 번역) 『실록』의 소빙기 기간(1490~1760)의 총재 기록은 231건 이상으로 메뚜기 피해가 절반을 차지한다. 농작물 피해의 원흉처럼 여겼다. 그런데 이 그림 해설에서는 지옥왕의 소행이 아닌가 의문을 다는 한편 끝에서는 ‘성스러운 표지’란 표현을 쓰고 있다.

다음 10-2는 거의 같은 내용이다. 발생 지역이 같지만, 발생 연도가 1542년이 아니라 1556년으로 차이가 있다. 관계자 가운데 같은 임명이 나온다. 전승 과정에서의 혼란이 아닌가 한다.



10-2. 1556년 7월 어느 날 밀라노에서 포획된 메뚜기.  
 놀라운 비범하게 큰 메뚜기 출현에 대한 새로운 소식. 메뚜기의 무시무시한 비행, 자연 이상의 표징. 1556년 7월 어느 날 밀라노에서 포획된 것 중 가장 큰 놈

이다.

수없이 많은 이 메뚜기가 주님의 뜻인지 지옥 왕의 뜻인지 헤아릴지어다. 밀라노 지역에 들이닥쳤다. 옆에 그려진 다른 메뚜기들보다 훨씬 크고 기이한 이 메뚜기는 마이어 빈센츠 마우어싱어(Meir Vincentz Maursinger)라는 사람이 밀라노 자택에서 포획한 것이다. 많이 먹어 치우는 등 믿기지 않은 점이 많다. 이 메뚜기는 먹을 것이 없으면 뱀처럼 속삭여 사람들이 잘못 알기 쉽다. 마이스터(장인) 빈센츠 씨는 이놈을 산 채로 잡아서 나폴리의 동생(Anthoni Agona)에게 보냈다. — 이 메뚜기는 밀라노에서 이적의 징표로 보관되어 성스러움의 발현으로 전시하였다.

## 참고문헌

- 이태진, 1996, 「소빙기(1500-1750)의 천체현상적 원인 -‘조선왕조실록’의 관련 기록 분석-」, 『국사관논총』 72
- \_\_\_\_\_, 1996, 「소빙기 천변재이 연구와 조선왕조실록 -global history의 한 장-」, 『역사학보』 149
- \_\_\_\_\_, 1998, 「자연재해·전란의 피해와 농업의 복구」, 『한국사』 30, 국사편찬위원회
- \_\_\_\_\_, 1998, 「상평창·진휼청의 설치 운영과 구휼 문제」, 『한국사』 30, 국사편찬위원회
- \_\_\_\_\_, 2007, 「16세기 한국 사상계의 ‘天道’와 외계충격 현상」, 『韓國史論』 53

Alvarez, Luis W., Walter Alvarez, Frank Asaro, Helen V. Michel, 1980, “Extra-terrestrial Cause for the Cretaceous-Tertiary Extinction: Experimental Results and Theoretical Interpretation,” *Science* Vol. 208, No. 4448 (June 1980).

Becker, Luann, Robert J. Poreda, Andrew G. Hunt, Theodore E. Bunch, Michael Rampino, 2001, “Impact Event at the Permian-Triassic Boundary: Evidence from Extraterrestrial Noble Gases in Fullerenes,” *Science*, Vol. 291, No. 5508.

Eather, Robert H., 1980, *Majestic Lights: The Aurora in Science, History and the Arts*, American Geophysical Union as part of the Special Publications Series 18.

Hoyle, Fred, Chandra Wickramashinghe 1979, *Diseases From Space*, New York: Harper & Row.

Parker, Geoffrey, and Lesley M. Smith, eds., 1978, *The General Crisis of the Seventeenth Century*, Milton Park: Routledge and Kegan Paul.

\_\_\_\_\_, eds., 1997, *The General Crisis of the Seventeenth Century, 2<sup>nd</sup> ed.*, Milton Park: Routledge and Kegan Paul.

- Sparrow, Giles, “THE PLANETS - A Journey Through the Solar System-,” *Quercus*.
- Trevor-Roper, H.R. 1969, *The European Witch-Craze of the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, New York: Harpercollins College Division.
- Wicarder, Reed and James S. Monroe, *Historical Geology, 5<sup>th</sup> ed.*, Pacific Grove, CA: Tomson Brooks/Cole Publishing.
- Wickramasinghe, Chandra, 2001, *Cosmic Dragons: Life and Death on Our Planet*, London: Souvenir Press.
- Yi, Tae-Jin, 1998, “Meteor Fallings and Other Natural Phenomena Between 1500-1750 as Recorded in the *Annals of the Chosen Dynasty* (Korea),” *Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy* Vol. 69, pp. 199-220.

Abstract

On the Deformed Animals that Appeared During  
the Little Ice Age (1490–1760)

A Comparative Study of Records in *The Veritable Records of the Joseon Dynasty* (朝鮮王朝實錄) and German *Flugblatt*

Yi, Tae-jin\*

During the Little Ice Age (1490–1760), natural disasters were primarily caused by extreme weather conditions featuring significant drops in temperature, which caused damage to crops; the resulting decrease in agricultural production led to famines. Recurring famines, in turn, caused the outbreaks of pandemics, resulting in massive death worldwide. *The Veritable Records of the Joseon Dynasty* (朝鮮王朝實錄) recorded a wide range of unusual events during the Little Ice Age including significant drops in ground-level temperature, reduced crops, repeated famines, and the prevalence of infectious disease, along with abnormal changes in the sky. In addition to abnormal natural conditions, other disasters during the Little Ice Age included frequent crop damages from insects and the appearance of deformed animals.

This paper focuses on the appearance of deformed animals. By analyzing the 271 cases of deformed animals identified in the *Veritable Records*, this research examines the types of deformed animals and their regional distribution. While investigating the main cause of the Little Ice Age, I noticed that what space science refers to as “cosmic dust” was brought into the earth’s atmosphere by a multitude of meteors or accumulated in the atmosphere due to atmospheric meteor explosions. The *Veritable Records* recorded unusual situations such as

---

\* Emeritus Professor, Seoul National University, and Member, National Academy of Sciences of the Republic of Korea | E-mail: tjyi@snu.ac.kr



pressed dust or powder falling from the sky or thick fog blocking vision and causing darkness during the day. This paper thus regards such records of unusual situations as indications of the long-term accumulation of “space dust,” which this paper identifies as the cause of animal deformations.

This paper also relies on thirty-eight cases of deformations in the German *flugblatt* published during the Little Ice Age. These resources were collected from the German National Museum in Nuremberg, Germany; the Herzog August Library in Wolfenbüttel, Germany; and the Wickiana collection of the Zurich Central Library, Switzerland. Ample and graphic evidence taken from both the *Veritable Records* and the German *flugblatt* gives credence to the actual occurrence of abnormal phenomena during the Little Ice Age. The unusually frequent reporting of deformed animals during the Little Ice Age is key evidence of severe natural abnormalities. This comparative analysis indicates that the Joseon Dynasty responded to the appearance of deformed animals on the basis of Confucianism, while Germany reacted to the same situation from a Christian perspective.

Key Words : asteroid belt, terrestrial impact, cosmic dust, natural disaster, wrath of god, doomsday



I. 특집 : 환경과 질병

중국의 매독 역학 및 사회 환경 관련  
정책에 대한 연구

리양용주안(梁永宣)\*

번역 : 홍중욱 \*\*

머리말

1. 매독

2. 매독의 중국 유입 및 전파

- 1) 명조 해상무역을 통한 매독
- 2) 매독에 대한 명·청조 의사의 기록
- 3) 중화민국 시절 매춘의 만연과 법정 전염병에서 매독의 제외

3. 신중국 건국이래 매독 확대의 변화

- 1) 1950년대와 1960년대 매독의 기본적 소멸
- 2) 1970년대 개혁개방정책 채택 이후 매독의 재부상과 성병 모니터링 제도의 수립
- 3) 1990년대 이후 매독 및 성병 예방에 대한 관심

4. 요원한 매독 예방과 치료의 길

맺음말

\* 전 북경중의학대학 교수, E-mail: lyongxuan1@hotmail.com | 대표 논저 : 2009, 『元  
邓珍本《新编金匱方论》校注』, 北京: 学苑出版社 ; 2014 『中国文化·医药(中文版)』,  
北京: 五洲传播出版社 ; 2016, 『中国医学史』, 北京: 人民卫生出版社.

\*\* 왕립아시아학회 한국지부(Royal Asiatic Society Korea) Program Coordinator.  
E-mail: hongjungwook@gmail.com

## 【국문 초록】

본 논문은 명나라의 해상 무역 과정에서 매독이 중국에 유입되었을 가능성을 분석했다. 명·청 매독 의사 집안의 기원을 조사·기술한 결과, 매독은 주로 해안 지역과 경제적으로 활성화한 지역을 공격한 것으로 추정되었다. 또 1949년 신중국 수립 이후 중국이 발표한 규제와 매독 예방·통제 방안을 소개하고, 매독 전염 상황을 검토하였다.

## 머리말

매독은 매독균인 트레포네마 팔리둠에 의해 전파되는 성병으로, 감염 경로는 주로 (95%의 경우) 성관계이다. 그 외에 수혈, 환자 분비물과의 접촉, 수유 및 태반을 통해 감염되기도 한다. 매독의 이병률과 전파는 사회적 환경이나 정책과 어느 정도 직접적 관계가 있다. 본 논문은 사회적 측면에서 중국의 매독의 유입과 전파 그리고 국가 정책에 관해 살펴본다.

## 1. 매독

매독균 감염 후 3주 경에 매독균에 의해 성접촉 부위에 단단한 궤양이 발생하는 것이 매독 1기이며, 1기 발생 이후 6에서 12주 경에 나타나는 2기의 경우 매독균이 림프관과 혈관을 통해 전신으로 퍼지면서 피부, 뼈, 관절에 병변이 나타난다. 1기와 2기 매독이 치료되지 않았거나, 치료가 충분치 않은 경우에는 3년에서 10년의 잠복기 후에 3기 매독이 발생한다. 3기 매독은 피부 병변 외에 여러 장기에 손상을 미칠 수 있으며, 매독성 타카야수 동맥염, 대동맥 판막 폐쇄 부전증, 척수 매독, 전신 마비성 치매로 이어질 수 있다. 뿐만 아니라,

산모가 보균자인 경우 태아를 직접 감염시키는 선천성 매독이 일어날 수도 있다.

명조와 청조의 전통 중의사들은 매독에 대해 많은 지식을 갖고 있었다. 처음에는 습기와 열에 의해 발병한다고 믿었지만, 나중에 매독이 전염병이라는 것을 알게 되었다.

## 2. 매독의 중국 유입 및 전파

### 1) 명조 해상무역을 통한 매독

중국에 매독이 언제 들어 왔는가에 대해서는 여러 가지 의견이 있다. 16세기 이전 많은 의학서에 임질과 사면발이에 대한 기록이 있지만, 병명이나 증상 설명으로 보아 매독으로 보이는 사례는 없다.

먼저 개시한 나라는 포르투갈이다. 16세기 초 포르투갈인들은 마카오와 브라질을 연결하는 항수 무역을 위해 중국과 남미 간의 해상로를 처음으로 개척했고, 마카오는 명나라 후기 들어 중국의 대외 무역에 있어 중요한 조약항으로 부상했다.<sup>1)</sup> 콜롬버스가 미대륙에 도착했듯, 후대 스페인 선원들은 남미대륙의 남단을 돌아 태평양을 거쳐 필리핀 루손 섬에 도착했다. 1580년 이후 스페인령 마닐라는 실크 원사, 실크 직물, 면, 도자기 등 중국 상품을 위한 해상무역로를 개척하며 멕시코로 이어지는 대법선무역<sup>2)</sup>을 약 1642년까지 지속했다.<sup>3)</sup> 질병을 세계 여러 곳으로 전파시키는 주범은 관광이다. 콜롬버스

- 
- 1) Chao Zhongzhen, 2005, *Ban on Maritime Trade and Oversea Trade in Ming Dynasty*, Beijing People's Press
  - 2) Sha Ding, et al., 1986, *Brief History of Relation between China and Latin America*, Henan People's Publishing House, pp.54-57.
  - 3) Zhang Weihua, 1987, *Brief History of Relation between China and Western Countries in Ming and Qing Dynasties*, Press. p.54.

의 미대륙 발견 전에는 매독이 유럽에서 발견된 적이 없었던 것으로 추정된다. 매독은 당시 해상무역 통해 스페인으로 퍼졌을 가능성이 가장 높다.<sup>4)</sup> 따라서 16세기 초 유럽과 아시아의 해상무역이 발달하던 시기에 해상을 통해 매독이 중국에 전파되었으며, 널리 퍼지기 시작했다는 것이 지배적 견해이다.

## 2) 매독에 대한 명·청조 의사의 기록

필자는 매독의 발병, 증상 및 치료를 명확히 언급한 명조 및 청조 의사들의 문헌 조사를 실시했고, 아래에 기본적 조건을 정리하여 객관적으로 매독의 전파 조건을 분석했다.

〈표 1〉 매독을 언급한 명·청 의사들의 문헌 조사

연도	저자와 문헌	서술 특징	의사의 출신지역
1513	시지홍, Lingnan Health Prescription (Ling Nan Wei Sheng Fang), 释继洪《岭南卫生方》	매독 처방과 병명은 기록되었으나, 증상 설명이나 처방은 언급되어 있지 않다.	링난 (岭南)
1522	한마오, Han's Medical Classics (Han Shi Yi Tong), 韩懋《韩氏医通》	매독이라는 병명 사용	쓰촨성 루조우 (四川泸州)
1529	비지, Essential Methods of External Medicine (Wai Ke Xin Fa), 薛己《外科心法》	“매독창 (杨梅疮)” 사용	명조 우군 (장수성 수조우) 明代吴郡(江苏苏州)
1545	유비안, Renewal Medical Notes (Xu Yi Shuo) 俞弁《续医说》	광둥에서 유래하는 악성 궤양	군산 혹은 창조우 (현재의 장수성) 昆山或长洲(今江苏)
1556	왕지, Pathology of External Medicine (Wai Ke Li Lun) 汪机《外科理例》	“매독창” 사용	명조 후이조우치먼 明代徽州祁门
1556	스천후, Complete Compendium of	“매독창” 사용	명조

4) Wang Shunu, 1936, *History of Prostitute in China*, Beijing: The Commercial Press, p.156.

	Medical Works (Gu Jin Yi Tong Da Quan) 徐春甫《古今医统大全》		후이조우치먼 明代徽州祁门
1565	도우멍린, Complete Book of Experience in Treating Sore and Ulcer (Chuang Yang Jing Yan Quan Shu) 窦梦麟《疮疡经验全书》	매독을 상징문자로 기록	허베이 구양핀 페이슈이(오늘날 한단 페이시양) 河北广平肥水乡 (现邯郸市肥乡)
1575	리안, Elementary Medicine (Yi Xue Ru Men) 李梴《医学入门》	매독을 앓은 지방의 이름을 따서 명명	장시성 난펑 江西南丰
1587	공팅시안, Curative Measures for All Diseases (Wan Bing Hui Chun) 龚廷贤《万病回春》	매독창이라고만 명명	장시성 진시 江西金溪
1596	리시젠, Compendium of Materia Medica (Ben Cao Gang Mu) 李时珍《本草纲目》	옛 처방에는 매독이 기록되어 있지 않음. 매독은 최근 링비아오에서 유래하였고 널리 밖으로 퍼졌다.	후베이 시춘 湖北蕲春
1604	선도우위안, Problem Shooting of External Medicine (Wan Ke Qi Xuan) 申斗垣《外科后玄》	매독을 자세히 설명하고, 그림도 제공.	장쑤우 (오늘날 장수성 수조우) 长洲(今江苏苏州)
1608	왕건탕, Rules for Diagnosis and Treatment (Zheng Zhi Zhu nSheng) 王肯堂《证治准绳》	매독창을 분류	장수성 진단 江苏金坛
1617	장지에빈, Zhang Jingyue's Complete Book (Jingyue Quan Shu) 张介宾《景岳全书》	지역과 형태에 따라 구분	쓰촨성 미안주 四川绵竹
1624	첸시공, Orthodox Manual of External Diseases (Wai Ke Zheng Zong) 陈实功《外科正宗》	매독창을 시창, 면화창이라고 함	충추안 (오늘날 장수성 난통) 崇川(今江苏南通)
1632	첸시청, Secret Record for Syphilis (Mei Chuang Mi Lu) 陈司成《霉疮秘录》	매독에 대한 책	저장성 하이닝 浙江海宁人
1665	시건, Compendium of External Medicine (Wai Ke Da Cheng) 祁坤《外科大成》	첸시공과 동일한 병명 사용	촨닝 (오늘날 저장성 사오싱) 崇川(今江苏南通)

위의 도표를 보면, 매독에 대한 자세한 기록을 남긴 의사들은 무역이 발달한 링난, 장수-저장 지역과 명조에 중국의 상업 자본의 중심지였던 안후이 지역 출신임을 알 수 있다. 쓰촨성 출신인 장지에빈은 미안주에 거주했지만, 후에 저장성 구아이디(오늘날 사오싱)로 이주

했다. 한마오는 양쯔강변에 인근한 쓰촨성 루조우에 살았다. 장시성의 의사인 공탕시안과 리안의 저술은 외부질환에 대한 전문서라기 보다는 포괄적인 의학서의 성격이 더 크다. 리시젠의 저술은 자세한 설명 없이 다른 의사들의 의견을 취합한 성격인데, 외부질환에 대한 의사는 중원의 도우명린 뿐이었다. 위의 자료는 명조와 이후 청조에 매독이 전파된 지역에 대한 심도 있는 연구를 하는데 자료로 사용될 수 있다.

### 3) 중화민국 시절 매춘의 만연과 법정 전염병에서 매독의 제외

중화민국은 대규모 빈민층과 물질적 자원 및 재원의 극심한 부족이 특징이었다. 전염병 예방을 위한 노력이 일부 있었다. 1928년 공생부는 전염병 예방 규정을 발표했고, 이에 따라 장티푸스와 파라티푸스, 쯤쯤가무시, 이질, 천연두, 흑사병, 콜레라, 디프테리아, 유행성 뇌척수막염, 성홍열 등 9가지의 법정 전염병을 지정하면서, 이에 대한 관리와 예방 조치들이 마련되었다. 그러나, 매독은 법정 전염병으로 지정되지 않았고, 이는 매독이 흑사병 만큼 우려의 대상이 아니었던 것을 시사한다. 참고로 1910년대 중국 동북부에서는 흑사병이 돌고 있었다.

중화민국 치하에서는 매춘이 성행했다. 당시 매춘은 정부 조세 수입의 큰 부분을 차지했는데, “매춘신청서”를 작성하기만 하면 누구나 매춘을 할 수 있었다고 한다. 매춘 경력 5년인 매춘 여성의 3분의 4는 매독균에 감염되었을 것이고, 이렇게 높은 이병률은 분명 커다란 사회적 충격을 가져왔을 것이다. 매춘 여성은 주로 황허강과 주강을 따라 베이징, 상하이, 광저우 등에 집중되어 있었는데, 난징에 위치한 중화민국 정부는 중화민국 17년(1928) 매춘금지령을 제정하긴 했으나, 무용지물이 되었다.<sup>5)</sup>



### 3. 신중국 건국이래 매독 확대의 변화

1949년 신중국 수립이래, 매독의 확대는 국가 정책과 경제적 환경으로 인해 크게 변화하였다.

#### 1) 1950년대와 1960년대 매독의 기본적 소멸

중국인들은 아직도 1950년대 이후 매독의 기본적 소멸을 기억하고 있다. 창궐하던 전염병이 이처럼 효과적으로 제압될 수 있었던 이유는 무엇인가? 이는 신중국 출범 초기에 수립된 군사적 스타일의 대응과 긴밀히 관련되어 있다.

제2회 베이징인민대표회의는 1949년 11월 21일 중산공원의 중산당에서 개최되었고, 만장일치로 베이징의 모든 매춘업소 폐쇄에 대한 결의가 즉시 채택되었다. 신임시장 니에롱젠은 즉시 매춘업소를 폐쇄하겠다고 엄숙히 발표했고, 초대 공안부장인 루오루이싱은 20:00시부터 대대적 단속을 펼쳤다. 다음날 아침까지 베이징의 224개의 모든 매춘업소가 폐쇄되었고, 1,268명의 매춘여성이 풀려났으며, 454명의 포주가 구속, 조사되었다. 베이징에 이어 칭다오, 장사, 톈진 등 다른 도시에서도 대대적 단속을 통해 짧은 기간 내에 매춘업소의 폐쇄가 실시되었다.<sup>5)</sup>

중앙피부성병연구소(전신 국립성병통제센터)가 1954년 베이징에 설립되었다. 전문 당간부들이 훈련을 받았고, 의료팀을 소수민족지역에 파견하여 성병 관리와 예방을 실시했다. 성병 예방 및 치료소가 중국 전역에 설치되는 동시에, 성병 예방과 치료에 대한 상식을 전파

5) Wang Shunu. 1936, *History of Prostitute in China*, Beijing: The Commercial Press, pp.210-229.

6) Sun Shidong, 2005, *Before and After Banning of Brothel in New China*. Hubei Archives, pp. 44-45.

하기 위한 적극적 홍보와 교육, 모자 보건 개선, 혼전 검사, 임신부 검사, 선천성 매독 예방 등 일련의 조치가 취해졌다.

정책적 지도하에, 중국내 매독의 전염 경로가 신중국 수립 이후 1950년대와 1960년대에 강력히 차단되었고, 좋은 결과를 낳게 되었다. 1964년 성병은 중국에서 기본적으로 소멸되었다.<sup>7)</sup>

신중국의 매춘 금지를 통한 성병 차단 정책은 법치건설이 인민의 행동을 규제하는데 결정적 역할을 했음을 보여준다. 그러나, 1960년대 남부 신키앙과 같이 일부 지역에서 다양한 규모의 전염성 매독 환자가 여전히 발생했다는 것은 매독이 여전히 중국 소수민족지역에서는 상존했음을 시사한다.

## 2) 1970년대 개혁개방정책 채택 이후 매독의 재부상과 성병 모니터링 제도의 수립

1970년대말와 1980년대초 중국은 개혁개방 정책의 채택으로 국제 교류의 빈도가 증가하고, 국내외적으로 유동인구의 대대적 증가가 이어졌다. 해외로부터의 성병 유입이 국지적인 상황에서 보다 넓은 지역으로 확대되었고, 도시지역에서 농촌으로 퍼지면서 매년 성병 건수가 증가했다.

성병의 재부상에 대해 공생부는 성병예방과 치료를 위한 국립연구소를 중국의학원의 피부질환연구소 산하에 설치하기로 1986년 결정했다. 이 연구소는 모니터링, 홍보, 훈련, 의학적 치료, 과학적 연구 및 조직 등 중국내 성병 예방과 치료를 책임졌다. 1987년 공생부는 성병 예방 및 치료 교육 통지를 발표하고, 의료진에 대한 성병 예방 및 치료 교육을 재개했다. 같은 해 공생부는 중국 16개 도시에 성병

---

7) Venereal Disease Control Center of Chinese Center for Disease Control and Prevention, Retrospect of 20-year Prevention and Treatment of Venereal Disease. See: [http://www.ncstdc.org/zxgl-detail/introduction/zxgl\\_intr\\_04.htm](http://www.ncstdc.org/zxgl-detail/introduction/zxgl_intr_04.htm)

모니터링 센터 설치를 통해 질병 보고 및 모니터링 시스템을 수립했다. 1993년에는 위에서 언급한 지역 외에 10지역에 세계보건기구의 권고에 따라 모니터링 기능이 설치되어, 성병 전염 상황과 관련 요인을 파악하고, 예방과 치료 노력의 효과를 평가하는 중요한 수단이 되고 있다.

### 3) 1990년대 이후 매독 및 성병 예방에 대한 관심

1990년대 이후 중국의 8대 법정 성병이 증가했는데, 그 중 매독의 증가율이 가장 높았다. 1993년에서 1997년 사이 매독의 연평균성장률은 100%를 초과했고, 1994년이래 신규 매독 환자의 수는 매년 두 배 가량 증가했다.<sup>8)</sup> 그 결과 중국은 다음과 같은 일련의 규제를 발표했는데, 매독 예방 및 치료 경험의 축적을 알 수 있다.

#### (1) 성병 예방 및 치료 관리 방법

1991년 8월 12일, 공생부는 중화인민공화국 전염병 예방 및 치료 법에 따라 성병 예방 및 치료를 위한 관리 방법 명령15호를 발표했다. 이 명령의 목적은 성병의 예방, 관리와 발병 및 전염 제거이며, 성병 중 매독은 에이즈와 임질에 이어 3위를 기록했다. 이 명령에 의해 중국은 선예방, 예방과 치료 병행, 포괄적 치료라는 지침을 채택했다. 군단위 이상의 보건당국은 성병예방 및 치료 제도를 마련하고, 질병 보고 및 모니터링망을 강화해야 한다. 성병 예방 및 치료 기관

---

8) Wang Jiabi, *Pudental Diseases and Venereal Diseases*, Tsinghua University Press, p.40; Chen Xiaolin, 1999, *Epidemic Situation and Characteristics of Syphilis in China*, Journal of Jinan University (medical) 20(2), pp.29-32; Wu Xiaoming and Lin Hansheng, 2008, *Analysis of Epidemic Characteristics of Gonorrhea and Syphilis in China during 1991~2006*, pp. 3051-3052.

은 의원성 감염을 예방하기 위한 다양한 관리 규제와 기술적 기준을 이행하여야 하며, 환자에게 일회용 의료품과 주사기를 권장해야 한다. 그러나, 이와 같은 조치가 당시에 완전히 실천되지 않았음을 알 수 있다.

## (2) 성병진단기준 및 치료원칙

공생부는 1991년에 “성병 진단기준 및 치료 프로토콜(가칭)”을 제정했는데, 이는 성병의 예방 및 치료 수준을 높이는데 적극적인 역할을 했다. 그러나 의학의 발전을 감안하여, 공생부는 성병 전문 자문 위원회로 하여금 성병의 임상적 진단, 치료 및 과학적 연구 경험이 많은 전문인력을 조직하여 매독에 대한 기존의 국가 기준을 참고로 성병의 진단 기준 및 치료 원칙을 마련하도록 했다. 이 기준은 매독을 최우선시 했으며, 매독의 단계별로 자세히 다루었다.

특정 집단에 대한 모니터링 조치와 예방에 관해, 위의 진단 및 치료 원칙은 매독의 강한 전염성과 장기적이고 복잡한 임상적 발현을 감안하여 여러 집단에 대한 보건 교육의 필요성을 제기하고, 자궁심의 권장과 물란한 성생활 금지, 성병 예방 의식 제고를 강조했다. 또한 이 원칙은 고위험군에 대한 매독혈청검사를 강화하고, 각종 신체 검사에 매독혈청검사를 포함시켰는데, 덕분에 초기 및 잠복기 매독 환자를 발견하여 말기 매독과 선천성 매독을 예방할 수 있었다. 한편, 위의 원칙은 민정부의 규정에 따라 성병을 앓은 적이 있는 환자의 결혼등록 신청서를 거부하기로 되어 있었으나, 이 부분은 이후 결혼법에 의해 관장되었다.

## (3) 결혼법

중국은 신중국 건국 이래 1950년대와 1980년대에 각각 결혼법을 발표했다. 이 사이 기간에는 민정부가 1955년, 1980년, 1985년,

1994년 그리고 2003년에 각각 수정안을 발의했다. 결혼등록에 대한 행정규제는 국무원 검토 후 개정되었는데, 특히, 2003년 결혼등록에 관한 법은 등록제도를 크게 개혁하여, 혼전의무검사를 폐지했는데, 이에 대해서는 여전히 의견 차이가 크다. 저자는 새 규정이 인도적이기는 하지만, 산전산후케어와 성병 전염 관리면에서는 불리하다는 입장이며, 이 문제는 의료윤리차원에서 논의할 필요가 있다 생각한다.

#### (4) 전염병 예방 및 치료에 대한 중화인민공화국법

전염병 예방과 치료에 대한 중화인민공화국법은 1989년 2월 제7대 전인대 상임위 제6차 회의에서 채택되었고, 제10대 전인대 상임위 제11차 회의에서 개정되어 12월 1일부터 시행되었다. 이 법은 전염병 예방, 질병 보고, 통지 및 발표, 전염병 통제, 의학적 치료, 모니터링과 관리, 안전조치와 법적 책임에 대해 명확히 규정하고 있다. 매독은 B종 전염병으로 지정되었다. 또한, 전통중의학과 양의학의 통합, 현대 의학과 한약 등 전통의학의 발전, 과학적 연구 지원 및 장려, 국제적 협력, 전염병 예방 및 치료에 대한 과학적, 기술적 수준 개선 등을 강조하고 있다. 이 법은 매독 연구와 치료에 대한 구체적인 방법을 명시하며, 전통의학과 서양의학의 장점을 활용하고, 국제적 경험을 통해 문제를 해결하길 기대하고 있다.

위의 정책 및 법조항들은 인도주의적 전제하에 마련된 것이다. 그 효과는 신중국 건국 직후 취해진 군사적 스타일의 조치에 비할 수는 없지만, 법치의 건설에 이어 도덕성에 기반한 통치의 건설이 이어져야 한다. 매춘 금지와 성병 감소라는 성과가 통합되어야 한다. 개혁 개방정책이후 중국의 급격한 경제발전은 이 분야에서 정부가 취한 노력이 충분치 않았음을 반영한다. 따라서, 매독이 완전 소멸될 수 없음은 놀라운 일이 아니다.

#### 4. 요원한 매독 예방과 치료의 길

21세기 들어 매독이 급격히 증가한 지역이 일부 있다. 그 결과, 공생부는 매독에 대한 대응방안을 제정했다. 2010년 6월 매독 예방 및 관리에 대한 계획(2010-2020)이 발표되었는데, 내용을 보면 매독에 대한 중국 정부의 높은 우려 수준을 알 수 있다. 이 계획은 향후 10년간 매독 예방의 목표가 제시되어 있는데, 2015년 말까지 1기 및 2기 매독의 보고된 발생건수의 증가율을 연 5%이하로 유지하고, 보고된 선천성 매독의 건수를 연 100,000출생당 30 건 이하로 관리하는 것이 목표이다. 매독에 대한 진료와 적극적 발견을 성병 진단 및 치료 기관의 80%가 제공하도록 하고, 표준 진단 및 치료를 받는 매독 환자의 비율이 전체 매독 환자의 80%에 달하도록 한다. 매독 모니터링 및 발견 네트워크와 매독 진단 검사 품질관리 시스템의 수립도 요구되고 있다. 매독 모니터링과 진단 및 전염병 상황 보고의 질이 상당히 개선되었다. 본 계획은 이전까지 매독의 진단 및 관리 시스템이 완벽하지 않았음을 보여준다.

앞으로 구체적 조치들이 제정되면 현재와 향후 중국의 매독 예방 및 통제 조치들이 매독 확산을 통제하는데 긍정적 역할을 할 것으로 믿는다. 한편, 보편적 교육을 통해 매독에 대한 의료계와 중국 국민 전체의 관심을 얻을 수 있을 것이다.

우리는 현재 중국 사회를 충분히 이해해야 한다. 경제 개혁에 대한 중국의 대대적 노력과 다른 나라와의 교류 증가, 첨단신기술과 네트워크 애플리케이션의 급속한 발전, 농촌 지역의 이주 노동자, 인구의 잦은 이동, 빈부격차의 증가 등과 같은 요인들도 인해 매독의 예방과 치료는 과거 어느 때보다도 복잡한 문제가 되었다.

의학부서의 표준화, 의료 시장에 대한 규제, 고위험군에 대한 보건 증진, 청소년에 대한 성교육, 효과적 진단 기술에 대한 연구가 중요한 사회 문제로 부상하고 있다. 1960년대와 같이 매독을 소멸하는데

많은 저항과 어려움을 겪고 있지만, 매독 근절은 모든 중국인들의 공동적 목표이다.

## 맺음말

1. 중국으로의 매독 유입은 명조 해상무역을 통해 일어났을 가능성이 크다.

2. 명조 및 청조 의사들이 남긴 매독에 대한 기록에 의하면 매독은 중국 해안 및 경제 활동이 왕성한 지역에서 유래한 것으로 보인다.

3. 중화민국시대에는 매춘이 성행했으며, 매독은 법정전염병 범위에서 제외되었다.

4. 중국에서의 매독의 확산 경로는 신중국 건국 이후 1950년대와 1960년대에 대대적으로 차단되었다.

5. 1970년대 개혁 및 개방 정책의 채택 이후 매독이 재부상했고, 이에 따라 성병 모니터링 시스템이 마련되었다.

6. 1990년 이래 매독은 높은 성장률을 기록하고 있다. 중국은 성병 예방 및 치료 관리 방법, 성병 진단 기준과 치료 원칙, 전염병 예방 및 치료에 대한 중화인민공화국법 등 관리 강화책을 발표했다.

7. 일부 지역에서는 21세기 들어 매독이 급속히 증가하고 있다. 이에 따라, 공생부는 매독 대책을 제정했다. 2010년 6월 매독 예방 및 관리 계획(2010-2020)이 발표되었는데, 이는 매독에 대한 정부의 큰

104 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

우려를 반영한 것이다. 그러나 매독의 예방과 치료는 여전히 갈 길이 멀다.

투고일자 : 2020.10.25. 심사일자 : 2020.11.10. 게재확정일자 : 2020.11.20.

주제어 : 매독, 사회환경, 규제, 정책



## 참고문헌

- 王书奴, 1936, 『中国娼妓史』, 北京:商务印书馆
- 陈实功, 1973, 『外科正宗』, 人民卫生出版社
- 汪机, 1983, 『外科理例』, 人民卫生出版社
- 范行准, 1986, 『中国医学史略』, 中医古籍出版社
- 沙丁等, 1986, 『中国和拉丁美洲关系简史』, 河南人民出版社
- 张维华, 1987, 『明清之际中西关系简史』, 出版社
- 王肯堂, 1993, 『证治准绳(四)』, 人民卫生出版社
- 晁中辰, 2005, 『明代海禁与海外贸易』, 北京人民出版社
- 孙士东, 2005, 『新中国取缔妓院前后』, 湖北档案
- 陈小琳, 1999, 「我国梅毒的流行现况与特征」, 『暨南大学学报(医学版)』 20(2)
- 吴晓明·林汉生, 2000, 「全国淋病与梅毒的流行特征分析」, 『现代预防医学』 35(16).
- Chen Shigong, 1973, *Orthodox Manual of External Diseases(Wai Ke Zheng Zong)*, People's Medical Publishing House.
- Fan Xingzhun, 1986, Brief Chinese history of medicine. TCM Ancient Books Press.
- Wang Ji, 1983, *Pathology of External Medicine(Wai Ke Li Lun)*, People's Medical Publishing House.
- Wang Kentang, 1993, *Rules for Diagnosis and Treatment(Zheng Zhi Zhu nSheng)*, People's Medical Publishing House.

Abstract

Study on Epidemiology of Syphilis, Social Environment  
Relevant Policies in China

Liang, Yongxuan\*

On the basis of introduction of syphilis knowledge, taking the establishment of new China as the dividing line, this paper analyzes the possibility that syphilis was brought into China during maritime trade in Ming Dynasty. After investigation and description of syphilis doctors' family origin in Ming and Qing Dynasties, this paper speculates that syphilis mainly attacked coastal area and economically active areas. After that, this paper introduces preventive and control measures for syphilis as well as regulations issued by China since the establishment of new China in 1949, and reviews the epidemic situation of syphilis.

Key Words : syphilis, social environment, regulations, policies

---

\* Professor of Beijing University of Chinese Medicine, PhD Supervisor of Medical History and Philology, Deputy Curator of Library |E-mail: lyongxuan1@hotmail.com

I. 특집 : 환경과 질병

코로나 단상 : 인두, 우두,  
그리고 코로나-19 백신

황상익\*

머리말

1. 블테르의 인두 이야기
2. 이방(異邦)의 인두술에 관한 영국의 초기 논의
3. 인두술의 영국 전래
4. 인두술 반대 운동
5. 매더와 보스톤의 인두접종
6. 인두술의 타당성 검토
7. 조선의 인두술
8. 제너의 우두술 개발과 인두술의 운명

맺음말

【국문 초록】

불청객 코로나-19와 “더불어 산” 지 1년이 다 되어간다. 2020년이 방역으로 코로나-19 바이러스를 방어하는 데 급급한 해였다면, 2021년은 백신과 치료제

\* 서울대학교 명예교수. E-mail: hwangsi@snu.ac.kr | 대표 논저 : 2020, 「감염병과 국가와 인간, 『역사와 현실』 116 ; 2015 『역사가 의학을 만났을 때』, 푸른역사 ; 2014 『콜럼버스의 교환-문명이 만든 질병, 질병이 만든 문명』, 을유문화사.

로 반격에 나서는 해가 되리라고 기대한다. 백신 개발에 5년~10년 이상 걸리리라는 초기의 비관적인 전망과 달리 인류는 불과 1년 만에 코로나-19에 대응하는 백신들을 양산하고 있다. 이런 상황에서 사상 최초의 백신인 우두와 그 모체인 인두접종에 대해 반추해보는 것도 의미가 없지 않을 터이다.

인두술이 없었다면 우두술은 나타날 수 없었을까? 답하기 매우 어려운 질문이지만, 제너의 인두접종 체험이 우두술 개발에 촉진제 역할을 했다는 것은 수용할 만한 견해이다. 그리고 우두술은 상이한 의학체계 사이의 교류와 수용이 의학의 발전을 매개해왔다는 관점의 좋은 사례가 될 만하다. 또한 우두술은 인두술과 마찬가지로 민중들의 체험에 바탕을 둔 예지가 제도권 의학 안으로 받아들여져 체계화된 대표적인 사례이다.

제너의 우두술로부터 본격적으로 시작된 백신의 역사는 인류역사상 최초로 팬데믹을 그 정점에서 극복하는 새로운 시대를 앞두고 있다. 앞으로의 과정이 결코 순조로운 것만은 아니겠지만 과거와는 전혀 다른 힘을 인류와 의학은 가지게 된 것이다

## 머리말

불청객 코로나-19와 “더불어 산” 지 1년이 다 되어간다. 인류가 당장 멸망하거나 천지개벽이라도 할 듯이 범석을 떨기도 했지만, 그리고 실제로 지난 몇십년 사이 에이즈를 제외하고는 가장 큰 감염병 피해를 냈고 있지만, 14~17세기의 페스트(흑사병), 16~19세기의 두창, 19~20세기의 결핵, 그리고 100년 전의 인플루엔자 등 세계사적으로 악명 높은 것들과는 전혀 비교가 되지 않을 정도이다. 그럼에도 사람들은 코로나-19를 저 악병(惡病)들보다 더 끔찍한 것으로 여길지 모른다. 그만큼 당장 나와 우리의 삶을 위협하고 불편하게 하고 있으니까.

한가하게 들릴지 모르지만, 나는 코로나-19 사태를 통해 사람들이 일상과 이웃과 건강의 소중함을 깨닫게 되고, 방역과 의료가 생명과 보건을 지킬 뿐만 아니라 경제와 사회생활을 영위하는 데 얼마나 핵

심적인 구실을 하는지를 체득하게 된 것을 작지 않은 소득이라 생각한다.

2020년이 방역으로 코로나-19 바이러스를 방어하는 데 급급한 해였다면, 2021년은 백신과 치료제로 반격에 나서는 해가 되리라고 기대한다. 백신 개발에 적어도 5년, 길게는 10년 이상 걸리리라는 코로나 사태 초기의 비관적인 전망과 달리 인류는 불과 1년 만에 코로나-19에 대응하는 백신들을 양산하고 있다. 앞으로 국내적·국제적으로 보급과 분배, 효과의 검증과 부작용의 최소화 등에서 적지 않은 시행착오와 갈등을 겪게 되겠지만, 인류역사상 최초로 인간들의 협동 노력으로 팬데믹을 그 정점에서 극복하는 광경을 보게 되기를 염원한다.

이런 상황에서 사상 최초의 백신인 우두와 그 모체인 인두접종에 대해 반추해보는 것도 의미가 없지 않을 터이다. 이 글에서는 두창에 대한 백신 개발의 1단계 과정이라고 할 수 있는 인두접종의 역사를 주로 살펴보고, 그것이 우두접종으로 이어지는 상황에 대해 간략히 언급하려고 한다.

## 1. 볼테르의 인두 이야기

18세기 프랑스의 대표적인 계몽사상가 볼테르(Voltaire, 1694-1778)는 1726년부터 1729년까지 3년 동안 영국에서 망명생활을 하며 보고 듣고 생각한 것들을 정리하여 1733년 런던에서 영어판으로, 1734년에는 스위스 바젤에서 프랑스어판으로 《영국인에 관한 편지들》을 출간했다. 우리나라에서는 보통 “철학서간”(哲學書簡, *Lettres philosophiques*)으로 불리고 있으며, 영어권에서는 “Letters on the English”로 통용된다. 이 책은 볼테르의 다른 많은 저작들과 마찬가지로 출간 즉시 금서로 지정되어 불태워져서, 볼테르가 주된 독자층

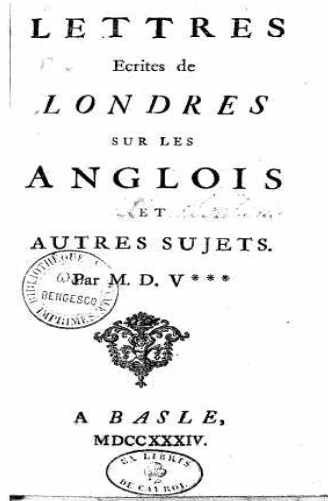
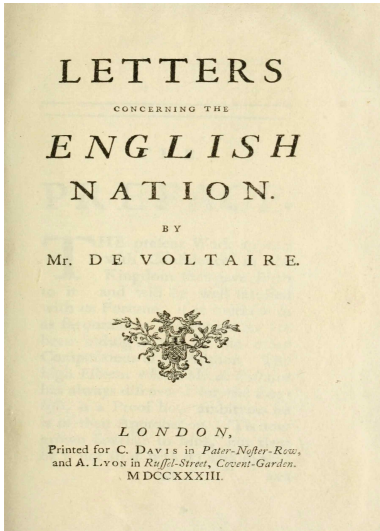
으로 염두에 두었을 프랑스 인들은 한동안 공개적으로는 접할 수 없었다. 프랑스어 초판이 파리가 아닌 바젤, 그리고 이듬해에 암스테르담 등지에서 출간된 것도 탄압 때문이었다. 책의 출간이 프랑스 당국에 알려지면서 책뿐만 아니라 볼테르도 박해의 대상이 되어 볼테르는 후원자이자 연인으로도 알려진 샤텔레 후작부인(Emilie du Châtelet, 1706-1749)이 마련한 은신처에서 10년 가까이 피신 생활을 해야만 했다.

제목이 나타내듯이 이 책은 영국인들의 특성과 영국의 문물들을 25편의 편지 형식으로 소개한 작품이다. 하지만 책과 저자가 혹독한 탄압을 받은 것으로 보아 외국 사정을 단순히 소개한 책은 아닐 터이다. 볼테르는 시대에 뒤떨어진 프랑스의 전제군주정과 가톨릭교회를 비판, 공격하고 프랑스 인들을 계몽하기 위해 자신이 선진적이라고 여기는 영국의 종교(편지 1-7), 정치(편지 8-10), 의술(편지 11), 철학과 과학(편지 12-17), 문학(편지 18-24) 등을<sup>1)</sup> 다소 이상화하여 ‘선전’하고 있는 것이다. 볼테르는 영국의 종교와 정치 등을 이런 식으로 예찬했다. “만약 영국에 종교가 하나밖에 없다면, 종교의 독재는 무시무시한 것이 되었으리라. 종교가 두개만 존재한다면, 서로의 목을 자를 것이다. 실제로는 종교가 30가지나 허용되어 있어서, 영국인들은 평화롭고 행복하게 살고 있다.” “영국인들은 지상에서 유일하게 국왕에 저항하여 국왕의 권력을 견제할 수 있게 되었다. 그들은 계속되는 투쟁을 통해 군주가 선을 행할 때는 강력한 권력을 허용하지만 악을 행하려 들면 권력을 제한해서, 마침내 국민들이 혼란 없이 국정에 참여하는 지혜로운 국가 체계를 세울 수 있었다.” 영국의 종교와 정치를 칭송하는 것은 그와 전혀 다른 처지의 프랑스를 부정하는 것과 마찬가지였다.

의술에 관해 논급한 편지 11의 프랑스어 제목은 〈두창의 삽입에 관하여〉(Sur l'insertion de la petite vérole)이고 영어 제목은 〈접

1) 파스칼의 사상을 비판적으로 언급한 부록 부분은 편지 25로 간주된다.

종에 관하여》(On Inoculation)이다. 여기에서 ‘삽입’, ‘접종’이라고 한 것은 당시 오스만튀루크(터키) 제국에서 널리 행해졌고, 1721년 몬태규 부인(Lady Mary Wortley Montagu, 1689-1762)에 의해 영국에 도입, 시술된 절개삽입식 터키 인두술(inoculation, variolation)이다. 1733년 영어판의 73쪽부터 82쪽까지 10쪽에 걸쳐 수록되어 있는 이 글에는 인두술과 두창(smallpox)<sup>2)</sup>에 관한 유용하고 구체적인 정보와 논쟁거리가 담겨 있다. 프랑스어 판을 확인해보지는 않았지만 당연히 같은 내용이 실려 있을 것이다.



〈그림 1〉 (왼쪽) 1733년 런던에서 영어로 출간된 볼테르의 《영국인에 관한 편지들》(Letters Concerning the English Nation) 표지. (오른쪽) 1734년 스위스 바젤에서 프랑스어로 출간된 볼테르의 《런던에서 작성된 영국인과 그밖의 주제들에 관한 편지들》(Lettres ecrites de Londres sur les Angolis et autres sujets) 표지.

2) 일제강점기 이래 우리가 흔히 사용해온 ‘천연두(天然痘)’는 일본인들이 근대서양의학을 본격적으로 도입하면서 ‘인두(人痘)’, ‘우두(牛痘)’와 구별하기 위한 목적으로 새로 만들어낸 용어이다.

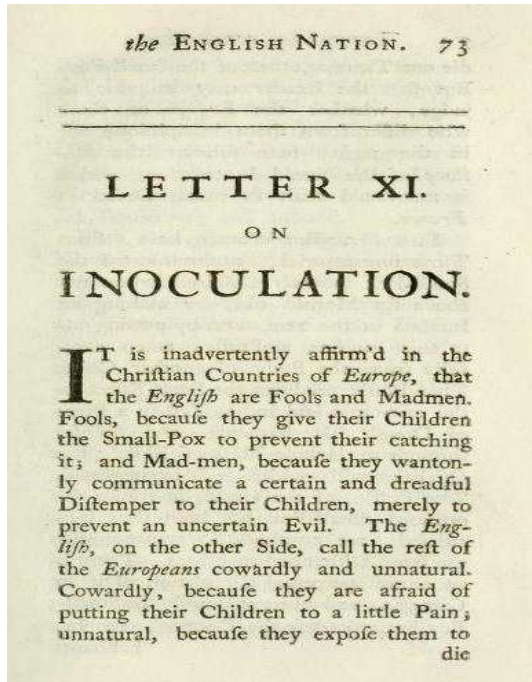
편지 11은 이렇게 시작된다. “경솔하게도 유럽의 기독교 국가들에 서는 영국인을 어리석고 정신 나간 사람이라고 단언한다. 어리석다는 것은 영국인이 자기 자식들이 두창에 걸리지 않도록 인위적으로 두창을 옮겨주기 때문이다. 그리고 정신 나갔다는 것은 걸릴지 확실하지도 않은 병을 막기 위해 자식들에게 그 무서운 병을 제멋대로 전파 시키기 때문이다. 반면에 영국인은 다른 유럽인들을 비겁하고 자연에 순응하지 않는다고 흥분다. 유럽인은 자식들이 경미하나마 고통을 치르는 것을 두려워하기 때문에 비겁하다고 한다. 또 아무런 대책 없이 두창의 위협에 자식들의 목숨을 내맡기기 때문에 자연을 거스른다는 것이다. 영국인들이 옳은지, 아니면 다른 유럽인들이 옳은지 독자들이 올바르게 판단할 수 있도록, 프랑스에서 그토록 끔찍하게 여기는 그 유명한 접종의 역사를 여기에 소개한다.”

이렇게 볼테르는 편지의 서두부터 인두술에 찬동하는 입장을 취하고 있거나와 뒤로 갈수록 논조가 더욱 강하고 분명해진다. “터키나 영국에서 접종을 받은 사람 가운데 목숨을 잃었다고 알려진 사람은 없다. 게다가 그들 가운데 아무도 얼굴이 얼지 않았다. 또 접종이 완벽하게 이루어진 경우, 그 뒤로 누구도 두창을 앓지 않았다. 프랑스 대사의 부인이 이 비방(祕方)을 콘스탄티노플에서 파리로 가져 왔더라면 프랑스는 영원히 그녀에게 큰 빛을 졌을 것이다. 만약 그랬다면 더할 나위 없이 건강했던 20대의 로앙 공도 목숨을 잃지 않았을 테고, 루이 15세<sup>3)</sup>의 할아버지인 루이 왕세자도 50세에 무덤에 들어갈 일이 없었을 것이다. 또 1723년 파리에서 두창에 휩쓸려 저 세상으로 떠간 2만명도 대부분 아직 이 세상 사람일 것이다.” 볼테르는 “프랑스 대사의 부인” 운운함으로써 그가 “어느 영국 여성에 못지않게 뛰어난 재능과 강인한 정신력을” 가졌다고 묘사한 몬테규 부인을 역설적으로 극찬했다.

---

3) 59년 동안 프랑스를 통치한 루이 15세(Louis XV, 1710-1774, 재위 1715-1774) 역시 두창으로 세상을 떠났다.





<그림 2> 영어판 《영국인에 관한 편지들》(1733년)의 <편지 11, 접종에 관하여>(On Inoculation).

책의 73쪽부터 82쪽까지 10쪽 분량이다.

볼테르는 중국식 인두접종과 중국인들에 대해서도 언급했다. “나는 중국인들이 수백년 동안 인두접종을 해왔다는 사실을 알고 있다. 중국인은 세상에서 가장 현명한 데다 최상의 통치를 받기 때문에 그리리라고 생각한다. 중국인은 이 병을 절개 방식으로 접종하는 것이 아니라 숨을 들이마시는 것과 같은 방식으로 옮겨준다. 이것은 더욱 바람직한 방법으로 [터키식과] 비슷한 효과를 나타낸다. 프랑스에서 이러한 접종을 시행했다면 틀림없이 수천 명의 생명을 구했을 것이다.”

요컨대 터키와 중국, 그리고 영국에서는 인두술이라는 매우 효과

적인 방법으로 두창에 대처하고 있는 데 반해 완고하고 시대착오적인 프랑스는 국민들의 생명을 보호하는 데 소홀하고 무책임하다는 것이다. 과연 볼테르의 주장대로 영국에서 인두술이 별 논란이나 저항 없이 받아들여지고 널리 보급되고 있었을까? 이를 살펴보기에 앞서 당시 최고의 돌봄과 보살핌을 받던 제왕들도 두창으로 사망하는 경우가 많았다는 사실을 염두에 둘 필요가 있다. 두창으로 사망한 제왕들을 살펴보면 <표 1> 과 같다.

<표 1> 두창으로 사망한 제왕들(Louten, 2016)

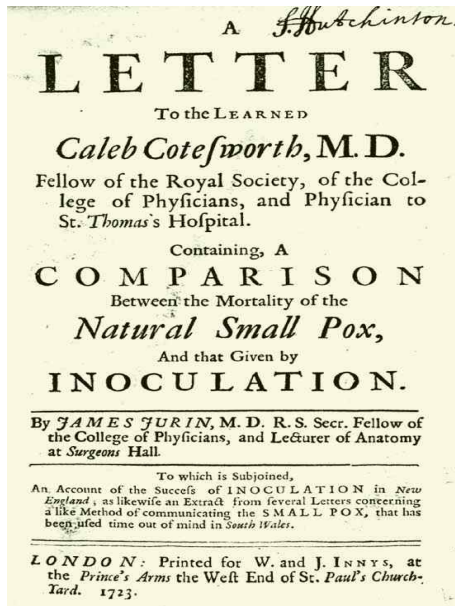
칭 호	왕 위	생몰년도	사망시 나이
마르쿠스 아우렐리우스 (Marcus Aurelius)	로마 제국 황제	121-180	58
쿠이트라우악 (Cuitláhuac)	아즈텍 제국 황제	1476-1520	44
빌렘 2세 (Willem II van Oranje)	네덜란드 국왕	1626-1650	24
페르디난트 4세 (Ferdinand IV)	헝가리 국왕	1633-1654	21
고코묘 덴노 (後光明天皇)	일본 국왕	1633-1654	21
순치제 (順治帝)	중국(淸) 황제	1638-1661	22
메어리 2세 여왕 (Queen Mary II)	잉글랜드 국왕	1662-1694	32
히가시아마 천황 (東山天皇)	일본 국왕	1675-1710	34
루이 1세 (Louis I)	에스파냐 국왕	1707-1724	17
표트르 2세 (Tsar Peter II)	러시아 황제	1715-1730	14
루이 15세 (Louis XV)	프랑스 국왕	1710-1774	64

이렇듯이 동서를 가릴 것 없이 최고 권력자인 제왕들도 두창의 피해자가 되었다. 다른 역병들과 마찬가지로 두창의 희생자는 대부분

생물학적, 사회경제적 약자들이었지만, 군주와 귀족 등 기득권 지배자들도 적지 않게 두창에 걸려 목숨을 잃었던 것이다.

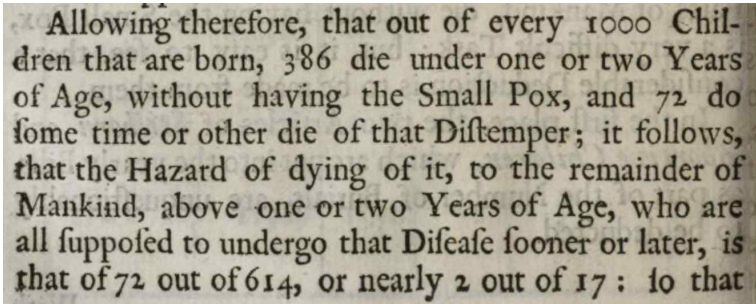
## 2. 이방(異邦)의 인두술에 관한 영국의 초기 논의

1721년 4월 하순, 몬태규 부인의 세살 난 딸 메어리에게 시술된 인두접종이 영국 최초라는 것이 정설이다. 9년 전, 영국 옥스퍼드 제임스 린드 도서관의 한 연구자는 이 정설에 도전하는 주장을 폈다 (Boylston, 2012). 그는 1723년 런던 의사회 회원의 편지(Jurin, 1723)를 근거 자료로 웨일즈 지방에서 이미 1600년대 초부터 인두접종을 시행했다고 했다. 하지만 나는 그 연구자가 제시한 1723년의 편지에서 그러한 사실을 발견할 수 없었고, 또 이와 관련한 후속 논의가 없는 것으로 보아 새로운 주장은 해프닝으로 끝난 것 같다.



**<그림 3> 1723년 런던 의사회 회원 James Jurin이 의사회 동료이자 왕립학회 회원인 Caleb Cotesworth에게 보낸 편지 “A comparison between the mortality of the natural small pox, and that given by inoculation”의 인쇄본 표지.**

Boylston은 자신의 논문(2012년)에서 이 편지 안에 이미 1600년대 초부터 웨일즈 지방에서 인두접종을 시행했다는 근거가 있다고 했지만 나는 관련 내용을 발견하지 못했다. Boylston의 착오로 여겨진다.



**<그림 4> James Jurin 편지의 한 부분.**

1700년대 초엽, 런던의 2세 미만 사망률이 1,000명 중 386명, 즉 38.6%라고 언급되어 있다. 태어나는 아기 10명 가운데 4명 가까이가 두 돌을 맞이하기 전에 죽었다는 이야기이다. 그리고 두살을 넘긴 614명 중 72명, 즉 12%가 두창으로 사망했다. 사망원인이 미상인 2세 미만까지 포함하면 두창으로 인한 사망자는 훨씬 많았을 것이다. 볼테르가 찬양해마지 않던 당시 영국의 모습이다. 프랑스라고 이보다 나았을 리는 없었을 터이다. 그럼 이 무렵 우리나라는 어땠을까? 이미 300년 전 영국에서는 사망원인, 사망률 등 지금 보아도 별로 손색없는 의학통계학적 논의가 이루어지고 있었다는 놀라운 사실을 이 편지를 통해서도 알 수 있다.

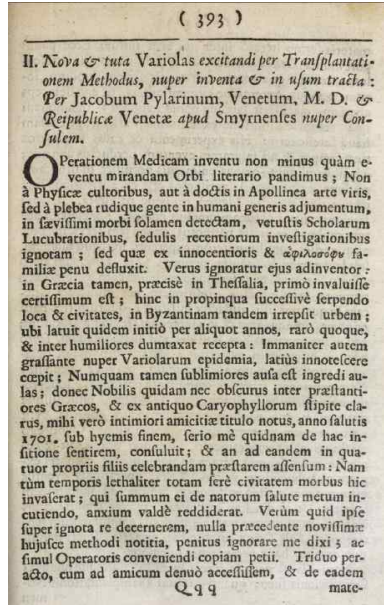
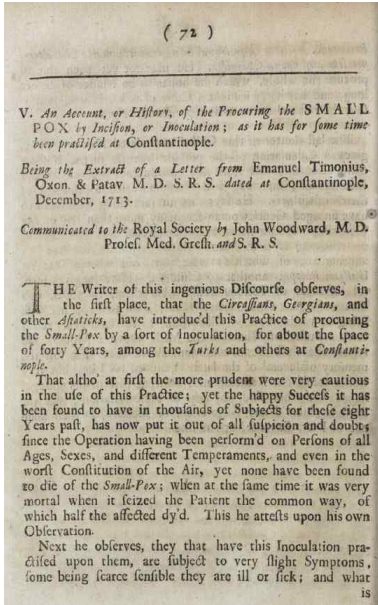
1721년 이전, 영국에서 인두접종에 관한 논의가 없었던 것은 아니다(Silverstein, 2009). “자연에 대한 지식과 학문의 진흥을 위해” 1660년에 설립된 런던 왕립학회(Royal Society of London for Improving Natural Knowledge)는 1700년 무렵이면 세계의 수많은 지역들과 활발하게 과학과 의학 정보를 교환하고 있었다. 1700년 2월 14일 열린 왕립학회 모임에서 학회 회원이자 저명한 의사인 헤이버스(Clopton

Havers, 1657-1702)는 어떤 중국 소식통으로부터 전해들은 “중국식 인두술”에 관해 보고했지만 관심을 끌지 못한 것 같다. 공교롭게도 거의 같은 시기에 역시 왕립학회 회원이자 의사인 리스터(Martin Lister, 1639-1712)도 동인도회사의 중국 아모이 주재원인 리스터(Joseph Lister, 의사 리스터와 우연히 성이 같을 뿐이라고 한다)로부터 중국식 인두술에 관한 1700년 1월 5일자 편지를 받았다.

그리고 14년이 지난 1714년 5월 27일 역시 왕립학회 회원이면서 의사인 우드워드(John Woodward, 1665-1728)는 왕립학회 기관지(Philosophical Transactions of the Royal Society)에 “터키식 인두술”에 관한 티모니우스(Emanuel Timonius, 1670-1718)의 편지를 게재했다. 이탈리아 파도바 대학과 영국 옥스퍼드 대학에서 연이어 의학사 학위를 받고 1703년부터 왕립학회 회원으로 있던 티모니우스는 당시 터키 주재 영국 대사 서튼(Robert Sutton, 1662-1723)의 가족 주치의 역할을 하고 있었다. 티모니우스는 서튼의 후임인 몬태규(Edward Wortley Montagu, 1678-1761) 대사의 가족들도 돌보았다. 티모니우스는 편지에서 인두술을 터키 인들과 그밖의 다른 민족들 사이에서 약 40년 전부터 널리 행해지고 있는 시술이라고 소개했다. 그리고 접종을 받은 사람은 “치명률이 50%나 되는” 이 무서운 두창 때문에 목숨을 잃는 법이 없다고 썼다.

왕립학회 회원들은 여러 차례 티모니우스의 편지에 대해 논의한 끝에 학회 총무에게 더 자세한 정보를 입수토록 했고, 학회는 1714년 말 터키에서 활동하던 베네치아 출신 의사 필라리눔(Jacobum Pylarinum, 1659-1718)이 작성한 보다 상세한 보고서를 발간했다. 필라리눔은 보고서에서 자신이 검증해본 결과 인두접종이 효용이 있고 비교적 안전하다고 했다. 이런 사실이 왕립학회 기관지뿐만 아니라 당시 대표적인 과학 학술지들을 통해 소개되었는데도 불구하고 의료계에서는 접종에 대해 신중한 자세를 견지했다. 의사들은 이 새로운 인두술을 시도했다가 결과가 좋지 않을 경우 자신들의 위신이

손상될까봐 두려워했던 것으로 여겨진다.



〈그림 5〉 (왼쪽) 왕립학회 기관지 Philosophical Transactions of the Royal Society 1714년 5월 27일자에 소개된 티모니우스의 편지 “An Account, or History, of the Procuring the Smallpox by Incision, or Inoculation; as it has for some time been practised at Constantinople.”

티모니우스는 인두술을 터키 인들과 그밖의 다른 민족들 사이에서 약 40년 전부터 널리 행해지고 있는 시술이라고 소개했고, 인두접종을 받은 사람은 치명률이 50%나 되는 이 무서운 두창 때문에 목숨을 잃는 법이 없다고 썼다.

(오른쪽) Philosophical Transactions of the Royal Society 1714년 12월 31일자에 게재된 필라리눔의 보고서 “새롭고 경이적인 두창 퇴치방법인 이식술 (Nova & tuta vaiolas excitandi per transplantationem methodus, nuper inventa & in usum tracta).”

필라리눔은 이 보고서에서 인두술을 이식술(transplantationem methodus)이라고 표현했으며, 자신이 검증해본 결과 인두접종이 효용이 있고 비교적 안전하다고 했다.

### 3. 인두술의 영국 전래

의사들이 나서지 않는 사이, 두 명의 비전문가가 독자적으로 인두술 보급에 앞장섰다. 한 사람은 보스톤의 청교도 사제인 매더(Cotton Mather, 1663-1728)이다. 매더는 1716년 7월, 앞에서 언급했던 왕립학회의 우드워드에게 왜 영국에서 인두술을 시행하지 않는지를 힐난조로 묻고, 자신은 보스톤에서 두창이 다시 유행할 경우 의사들을 설복시켜 인두술을 실시할 것이라는 각오를 담은 편지를 보냈다. 그리고 매더는 자신의 다짐대로 1721년 보스톤에 두창이 창궐했을 때 의사 보일스턴(Zabdiel Boylston, 1679-1766)을 설득해서 인두술을 시행했다. 매더와 보스톤에 대해서는 뒤에 다시 언급하도록 하자.

또 한 사람은 터키 주재 영국 대사인 남편을 따라 1716년 가을부터 콘스탄티노플에 살고 있던 몬태규 부인이다. 몬태규 부인이 티모니우스와 필라리눔의 보고서에 대해 알고 있었는지는 명확하지 않지만, 터키에서 곧 인두술을 접하고는 깊은 인상을 받았다. 그녀는 1717년 4월 1일 친구 치스웰(Sarah Chiswell)에게 인두술을 칭송하면서 영국에 보급하겠다는 편지를 썼다. 몬태규 부인은 1718년 3월 대사관 주치의사인 메이틀랜드(Charles Maitland, 1668-1748)에게 부탁하여 자신의 맏아들 에드워드(Edward Wortley Montagu, 1713-1776)<sup>4)</sup>에게 인두접종을 했다. 남편에게는 에드워드의 접종이 성공한 뒤에야 접종사실을 알렸다.

1719년 런던으로 돌아온 몬태규 부인은 한동안 인두술 보급을 위한 활동을 벌이지 않았다. 때를 기다린 것처럼 보인다. 1721년 봄 런던에 두창이 유행했을 때 그녀는 메이틀랜드에게 자신의 세살 난 외동딸 메어리(Mary Stuart, 1718-1794)<sup>5)</sup>에게 인두접종을 해줄 것을

4) 아버지와 이름이 똑같은 에드워드는 훗날 여행가로 명성을 날렸다.

5) 남편 존 스튜어트(John Stuart, 1713-1792)는 1762-1763년 영국 총리를

요청했다. 은퇴한 뒤 런던 근교에서 지내고 있던 메이틀랜드는 외국이 아닌 영국에서 인두 시술을 하는 것을 몹시 꺼려했다. 그는 몬태규 부인에게 의사 몇 명을 입회인으로 세워줄 것을 요청했다. 이런 조건에서 메이틀랜드는 4월 하순 접종을 마쳤고 런던 왕립의사회에 소속된 의사 세 사람이 따로따로 메어리를 검진했다. 검진 의사 가운데 1명인 키스(James Keith)는 접종이 성공했음을 확신하고는 자기 자식들 중 그때까지 두창에 걸리지 않고 유일하게 살아남은 여섯 살 짜리 막내아들에게 인두 시술을 해줄 것을 메이틀랜드에게 요청했다. 이런 일들이 런던 의료계의 관심을 끌었지만 당시 신문에 보도되지는 않았다.

그 뒤 인두접종이 시술되는 요소요소마다 등장하는 인물이 슬로운(Hans Sloane, 1660-1753)이다.<sup>6)</sup> 슬로운은 런던 왕립의사회 회장, 왕립학회 회장(아이작 뉴턴의 후임), 앤 여왕(1665-1714, 재위 1702-1714)<sup>7)</sup>과 조지 1세(1660-1727, 재위 1714-1727)의 수석 주치의 등을 지낸 당대 의학계의 제왕급 인물이다. 이 당시 인두술 보급에 영국 왕실이 핵심적인 역할을 한 것은 틀림없는 사실이지만, 누가 결정적으로 왕실을 움직였는지에 대해서는 여러 설이 있다. 볼테르는 단연코 몬태규 부인을 꼽았지만 메이틀랜드가 왕세자비를 설복시켰다는 주장도 만만치 않다. 한편 슬로운은 만년의 회고 글에서 자신의 공을 내세웠다. 이들 모두, 그리고 무엇보다 조지 1세와 왕세자 부부의 지적 호기심이 함께 작용한 것으로 여겨진다.

두창이 극성을 부리던 1721년 5월 초 왕세자(뒤에 조지 2세)의 막내 공주가 발병했다. 얼마 지나지 않아 다른 가벼운 병으로 밝혀졌지

---

지냈다.

- 6) 발음이 비슷한 미국 뉴욕의 슬론(Sloan)-케터링 암센터와는 전혀 무관하다.
- 7) 친언니 메어리 2세 여왕(1662-1694, 재위 1689-1694)은 32세에 두창으로 삶을 마감했다.



만, 그사이 몇몇 의사가 조지 1세에게 인두 ‘실험’을 청원했고 국왕은 받아들였다. 실험 대상은 뉴게이트 감옥의 사형수들로 실험이 끝나면 그들을 사면해주기로 했다. 물론 일부이기는 하지만, 그동안 인두술에 소극적이었던 의료계의 태도가 돌변한 것이었다.

슬로운의 지도 감독 하에 죄수들을 모르모트로 한 실험이 진행되었다. 1721년 8월 9일 메이틀랜드는 3명의 남성 죄수와 3명의 여성 죄수에게 인두 시술을 했다. 슬로운을 비롯해서 대부분 왕립의사회와 왕립학회 회원인 최소 25명의 의사, 외과 의사, 약종상들이 실험을 참관했다. 며칠 뒤 왕립의사회와 왕립학회 회원인 미드(Richard Mead, 1673-1754)는 여성 죄수 한 명에게 중국식 흡입 인두술을 시행했다. 실험은 모두 성공적으로 끝났고, 약속대로 죄수들은 9월 6일에 방면되었다.

뉴게이트 죄수 실험 이후 역시 왕실의 지원과 후견 아래 고아들에 대한 실험이 이어졌고 이 또한 대부분 성공을 거두었다. 이런 분위기 속에서 1722년 봄 두창 유행이 끝나갈 무렵까지 명사들이 줄을 이어 메이틀랜드에게 자식들의 인두접종을 요청했다. 마지막으로 4월 17일 왕세자 부부가 슬로운과 상담을 마친 뒤, 11살 아멜리아 공주와 9살 캐롤라인 공주에게 시술할 것을 지시했다. 슬로운은 왕족 시술에 대해서는 썩 내켜하지 않으면서 동의했다.

이렇게 왕실이 인두술 보급을 적극적으로 지원했고, 더욱이 술선 수범한다는 의지도 담아 공주들에게 직접 시술까지 했지만 인두술은 비판을 비켜갈 수 없었고 결국 널리 보급되지 못했다. 1721년부터 7년 남짓 동안 영국 본토, 아메리카의 영국 식민지, 그리고 당시 영국 왕실의 본거지인 독일의 하노바까지 통틀어도 인두 시술은 고작 897례에 불과했다(Silverstein, 2009). 그리고 죄수와 고아들을 대상으로 한 실험 결과와는 달리 접종을 받은 사람 가운데 2% 가까운 17명이 사망했다. 2%는 당시 일반적으로 알려진 두창 환자의 치명률 10%-30%에 비하면 훨씬 낮은 수치이다. 티모니우스는 두창의 치명

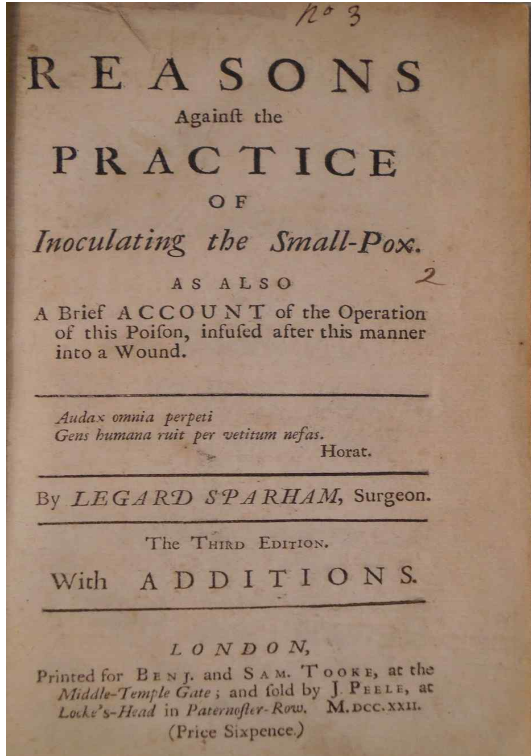
률이 50%나 된다고 했다. 게다가 두창 환자는 살아남더라도 치명률보다 더 높은 빈도로 후유증을 남긴다. 하지만 분명한 사실은 티모니우스와 필라리눔의 보고와는 달리 인두술에는 결코 무시할 수 없는 위험이 따른다는 점이다. 이 위험성이라는 장벽을 넘지 못하는 한 인두접종은 보편화될 수 없었고, 실제 훨씬 안전하고 효능 높은 제너(Edward Jenner, 1749-1823)의 우두술이 등장할 때까지 이 문제는 해결되지 못했다.

#### 4. 인두술 반대 운동

영국에서 인두술 반대운동은 이미 1722년부터 벌어졌고, 외과의사 스페럼(Legard Sparham)이 선두에 섰다. 스페럼은 건강한 사람에게 병을 일으킬 ‘독’을 주는 것은 해악일 뿐이라고 인두술에 대해 맹공했다. 그리고 매시(Edmund Massey) 목사가 “위험하고 죄악에 가득 찬 접종”이라는 제목의 설교로 스페럼의 뒤를 이었다. 매시는 “인간에게 병을 내리시는 분도, 병을 이겨낼 힘을 주시는 분도 오직 하나님 한분뿐”이라고 열변을 토했다. 영국이 전제왕정이었다면 인두술의 역사가 달라졌을지 모르지만, 볼테르가 예찬했듯이 이미 왕권은 절대적이 아니었다. 사면을 댓가로 죄수들에게 생체실험을 허용하고, 술선수범해서 왕녀들에게 인두 시술을 하는 게 고작이었다.

의학계의 제왕 슬로온도 찬반 세력의 눈치만 살피고 있었을 뿐 인두술의 문제점을 획기적으로 개선할 방도를 마련하지 못했다. 그는 죄수와 고아를 대상으로 한 생체실험의 비윤리성에 대해서는 눈꼽만큼도 생각하지 않았을 것이다. 또한 대조군도 없는, 실험이라 할 수도 없는 시도<sup>8)</sup>에 대해서도 아무런 문제의식을 갖지 못했을 터이다.

8) 역사학에서는 이것을 “왕실 실험(royal experiment)”이라고 일컫고 있다.



〈그림 6〉 스페럼(Legard Sparham)의 인두술 반대 운동 팸플릿 “두창 접종술을 배격하는 이유들(Reasons against the Practice of Inoculating the Small-Pox)”(1722년)의 표지.

스페럼은 인두술에 사용하는 두창 고름을 ‘독(poison)’이라고 했다.

볼테르가 경멸해 하지 않았던 조국 프랑스는 어땠을까? 당시 파리 대학 의학부는 의학교육기관일 뿐만 아니라 프랑스 국민들의 건강과 질병에 관련된 문제들에 대해 상당한 권한을 가지고 있었다. 영국에서 인두술에 관한 일련의 실험이 행해지고 있다는 소식이 전해지자 파리 대학 의학부는 즉각 반대하고 비판하는 뜻을 표명했다. 인두접종은 쓸모없고 위험한 짓에 불과하므로 결코 허용해서는 안 된다는

것이였다. 하지만 파리 대학 의학부도 생체실험의 문제점을 지적한 바는 없었다. 왕실과 정부, 가톨릭교회는 나설 필요가 없었다. 프랑스에서 인두술이 허용된 것은 40년쯤 지난 1760년대였다. 스웨덴 등 다른 유럽 국가들도 비슷했다.

대체로 영국에서도 두창이 유행하게 되면 인두접종에 대한 관심이 다시 생겼다가 유행이 잠잠해지면 관심도 곧 사그라드는 일이 반복되었다. 1746년 대유행 이래 10년 동안 시행된 인두술도 1,252회에 그쳤다고 한다. 이렇게 인두술이 큰 인기를 끈 적은 없지만 영국에서는 의회에서 인두술을 금지하는 법이 제정된 1840년까지<sup>9)</sup>, 다시 말해 제너가 우두술을 개발한 지 반세기 가까이 될 때까지 간헐적으로 지속되었다.

## 5. 매더와 보스턴의 인두접종

미루어두었던 매더와 보스턴 이야기로 돌아오자. 매더는 1716년 7월 우드워드에게 보낸 편지에서, 자신의 흑인 노예 오네시무스(Onesimus)에게서 인두술에 대해 알게 되었다고 썼다. 아마도 서아프리카 가나<sup>10)</sup> 지역 출신으로 1세대 노예인 오네시무스는 매우 지적이고 의술에 대해서도 해박했다. 자기 고향에서는 오래 전부터 인두술로 두창을 성공적으로 예방해왔다는 오네시무스의 말을 깊이 신뢰한 매더는 인두술의 효과와 안전성에 대해서 확신을 가지게 되었다. 그랬기에 자신만만하게 우드워드에게 인두술을 권유하는 편지를 썼을 터이다. 오네시무스가 알려준 인두술은 터키 방식과 유사한 절개 주입식이였다.

런던과 비슷하게 1721년 4월부터 보스턴에 두창이 유행했다. 기다

9) 터키에서는 1904년에 인두술이 금지되었다(Osman Sadi Yenen, 2014).

10) 매더가 편지에 언급한 'Guaramantee'로부터 가나라고 유추한다고 한다.

렸다는 듯이 매더가 의사 10여명에게 인두 시술을 촉구했지만 보일스톤만 화답했을 뿐이다. 보일스톤은 6월 26일 우선 여섯 살 난 자기 아들과 자신이 소유한 흑인 노예 부자 등 3명에게 인두접종을 했다. 메이플랜드가 미래의 영국 총리 부인에게 시술한 것보다 두달가량 늦은 때였다. 터키에서 직접 인두술을 경험했던 메이플랜드와는 달리 전언을 통해서만 인두술을 접했던 보일스톤의 행위는 지나칠 정도로 과감한 것이었다. 오늘날, 특히 보스톤에서는 오네시무스와 매더를 시대를 앞선 선구자로 칭송하는 경향이 있다. 2016년 1월 5일 보스톤 매거진(Boston magazine)이 독자 투표를 거쳐 선정한 “보스톤을 빛낸 역대 인물 100인” 가운데 오네시무스가 52위, 매더가 57위에 올랐다. 오네시무스는 “인두술을 가르쳐주어 두창으로부터 보스톤을 구원한 노예”로, 매더는 담담하게 “청교도 사제, 저술가”로 소개되었다. 보스톤 사람들을 구한 공적으로 이들에 결코 뒤지지 않을 보일스톤은 의료윤리적 시비를 꺼렸는지 명단에 없다.

보일스톤의 첫 시술이 알려지자 인두접종에 대한 반감과 반대운동이 거세게 불어 닥쳤다. 런던에서 스페럼과 매시가 내걸었던 반대 이유에 “미개한 아프리카의 정체 모를 관습”에 대한 경멸과 의구심이 덧붙여졌다. 보스톤의 인두 배척운동이 런던보다 1년 앞섰으니 오히려 스페럼과 매시가 보스톤을 벤치마킹한 것일지도 모르겠다. 왕실의 후원은 꿈도 꿀 수 없는 처지에서 매더와 보일스톤은 고군분투해 당국이 시술 금지명령을 내린 11월까지 놀랍게도 280명에게 인두 시술을 할 수 있었다(Buhr, 2000). 당시 두창의 피해가 워낙 컸고 그에 따라 인두술에 거는 기대가 작지 않았기 때문일 것이다. 1721년 4월부터 1722년 2월까지 열달 동안 보스톤 인구 10,600명의 54%인 5,759명이 두창에 감염되어 844명이 사망했다. 인구 1천만명의 대도시라면 80만명 이상(!)이 목숨을 잃은 셈이다.<sup>11)</sup>

---

11) 인구 3억 3천여만명의 미국에서 코로나-19로 사망한 사람이 2020년 12월 29일 현재 32만여명이니, 인구 1천만명으로 환산하면 1만명가량이다.

적지 않은 사람들이 인두접종을 받은 데에는 매더 집안이 독실한 청교도인으로 3대에 걸쳐 보스턴 지역에서 쌓은 명성과 공적도 한몫했을 것이다.<sup>12)</sup> 한편 보일스턴은 인두술 반대 세력들로부터 살해 위협도 받았고 자기 집에 갇히기도 했지만 곳곳이 인두접종을 감행했다(Williams, 2010). 보일스턴은 런던에서는 공적을 인정받아 조지 1세에게서 훈장도 받고 왕립학회 회원도 되었다. 보일스턴이 시술한 280명 가운데 약 2.1%인 6명이 사망했다. 1721년 보스턴 유행시의 치명률 14.6%(844명/5,759명)와 비교하면 7분의 1에 불과하다. 그런데 이렇게 비교하는 것이, 또 그래서 인두술이 시도할 만한 것이라고 판단하는 것이 타당할까?

## 6. 인두술의 타당성 검토

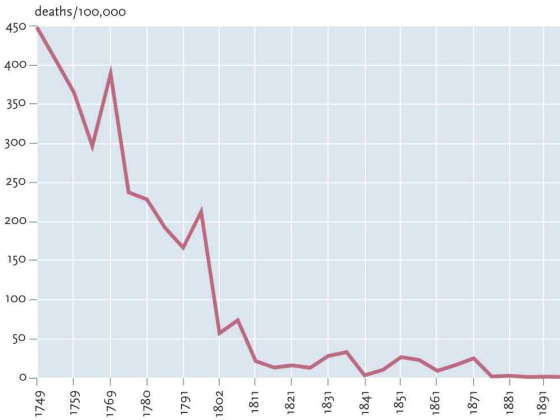


Figure 4.4 Smallpox mortality per 100,000. Sweden, 1749-1900. Source: P. Sköld, The two faces of smallpox, 1996, appendix 1-4 [18].

〈그림 7〉 스웨덴의 인구 10만명당 두창 사망률, 1749-1900년(Sundin and Willner, 2007)

12) 아버지 인크리스 매더(Increase Mather, 1639-1723)는 1685년부터 1701년까지 하버드 대학의 총장을 지냈다.

〈그림 7〉은 1749년부터 1900년까지 스웨덴에서 두창으로 사망한 사람의 사망률을 보여준다. 1749년에는 인구 10만명당 450명이 두창으로 사망했다. 퍼센트로 나타내면 전체 인구 가운데 0.45%가 1년 동안 두창으로 사망했다는 이야기이다. 사망통계에 익숙하지 않은 사람이라면 아직 실감이 나지 않을지 모른다. 현재 우리나라 인구 5,182만명으로 환산하면 1년 동안 23만 3천여명이 두창으로 사망한 셈이다. 요즈음 우리나라의 1년간 총사망자는 대략 30만명 정도이니, 당시 두창의 피해가 얼마나 컸는지, 그리고 ‘0.45%’가 얼마나 엄청난 값인지 생생하게 다가올 것이다. 더불어 인두술의 부작용으로 ‘2%’가 사망했다는 것이 어떤 의미인지도 이해가 될 터이다.

조금 전 언급했듯이 1721년 4월부터 이듬해 2월까지 보스턴 인구 10,600명 중 5,759명이 두창에 감염되어 844명이 사망했다. 감염자 중 사망자의 비율인 치명률은 14.6%이지만, 전체 인구 중에서 두창으로 사망한 사람의 비율은 8.0%(844명/10,600명)이다. 이것도 인두접종으로 인한 사망 비율 2.1%의 거의 4배나 된다. 14.6% 대 2.1%, 8.0% 대 2.1%. 어떻게 비교하는 것이 타당할까? 조금만 생각해보면 후자가 타당하다는 결론에 이를 것이다.<sup>13)</sup> 14.6% 대 2.1%가 아니라 8.0% 대 2.1%일지라도 보스턴 대유행시 인두술을 받는 것이 유리할 것이다. 사망할 확률이 인두술을 받는 경우는 2.1%이고, 받지 않는 경우는 8.0%이니까.

접종의 안전성과 효과를 검증하지 않은 상태에서 행해진 보일스톤의 시술은 현대적 기준으로는 당연히 과학적으로나 윤리적으로나 모두 큰 문제이지만, 당시 비상한 상황에서 시도해볼 만한 것이었다. 보일스톤이나 접종을 받은 사람이나 확률을 계산해볼 정보도 여유도 없이 시술이 이루어졌겠지만, ‘확률적으로’ 생각해볼 때 손해나는 일

---

13) 요컨대 두창에 걸린 사람들을 대상으로 인두접종을 하는 것이 아니므로 치명률과 비교하는 것은 적절하지 않을 뿐만 아니라 실상을 왜곡하는 셈이다.

은 아니었다. 그럼 1749년 스웨덴(〈그림 7〉)의 경우라면 어떨까? 두창에 걸려 죽을 확률이 0.45%인데, 2.1%의 사망 위험을 무릅쓰고 인두술을 받을까? 의사라면 시술을 하려 할까? 당시 사람들이 정확한 지식과 계산법을 가지고 판단한 것은 아니었겠지만, 1721년 보스턴에 비교할 정도의 엄청난 대유행이 아니라면 권유하거나 받아들이기 힘든 것이 인두접종이었다. 볼테르의 눈에는 비겁하고 자연에 순응하지 않는 것으로 비쳤을지 모르지만, 18세기 유럽인들은 결코 어리석었던 게 아니다.

제너의 우두술이 등장한 18세기 말쯤이면 인두술은 거의 세계 전역에 보급되었다(이규원, 2020). 그 과정에 미국의 벤저민 프랭클린(Benjamin Franklin, 1706-1790)과 조지 워싱턴(George Washington, 1732-1799), 프로이센의 프리드리히 2세(Friedrich der Große, 1712-1786)의 이름도 등장한다. 하지만 인두술은 2%라는 위험성을 극복하지 못한 이상 결코 보편화될 수 없었다. 인두술이 풀지 못한 이 난제를 제너는 우두술로 해결했고, 또 그럼으로써 인두술은 우두술이라는 “뽄뽄한 자식”을 낳고는 역사의 뒤편길로 물러나게 되었다.

제너는 여덟살 때 인두접종을 받고 거의 죽을 정도로 고생했다. 이 쓰디쓴 체험이 결정적인 계기는 아니더라도 제너가 우두에 관심을 가지고 마침내 매우 안전하고 효과적인 우두술을 개발하는 데에 작지 않은 동기가 되었을 터이다.

## 7. 조선의 인두술

인두술은 우리나라에는 누가 언제 도입했을까? 정약용(丁若鏞, 1762-1836)의 《여유당전서》(與猶堂全書) 제1집 〈종두설〉(種痘說)에는 다음과 같이 적혀 있다.



《강희자전》(康熙字典)에 신두법(神痘法)은 대체로 두즙(痘汁)을 코에 넣고 호흡하면 당장 솟는다고 했다. 나는 뛰어난 방법이 있는데도 우리나라에 전해오지 않아 늘 섭섭하게 생각했다. 1799년 가을 이기양의 딸아들 창명이, 의주 사람이 북경에 갔다가 <종두방>(種痘方)을 얻어왔는데 두어 장에 지나지 않았다, 하여 급히 구해 보았는데 그 방법은 대략 다음과 같았다.

두창이 잘 된 사람의 딱지 7, 8개를 종지에 넣고 맑은 물 한 방울을 떨어뜨린 다음 견고한 물체로 으깨어 즙액을 만들되 진하지도 않고 묽지도 않게 한다. 다시 누에고치 숨을 대추씨 크기만큼 뭉친 다음 가느다란 실로 꿰매어 단단한 머리로 두창의 즙액에 적셔 콧구멍에 넣는데 남자는 왼쪽, 여자는 오른쪽으로 한다. 가령 자정에 넣었다면 오정에 뽑아 버린다. 매번 6시각이 지나면 이 기운이 장부에까지 통하고, 며칠이 지나면 그 아이가 약간의 통증을 느끼며 턱 아래나 목 주위에 기핵(氣核)이 돋는데 큰 것은 새알만하니, 그 징험이다. 그리고 얼굴이나 몸에 두립(痘粒)이 서너 개 발기된다. 며칠 안 되어 부어오르고 고름이 차며 아물고 딱지가 떨어진다. 혹 잡증(雜症)이 생기면 본과(本科)의 치료법에 따라 약을 쓰면 힘들이지 않고도 백명 접종하면 백명이 다 살고, 천명 접종하면 천명이 다 살아 단 한번의 실패도 없다.

1800년 봄에 박제가가 찾아와서 이 책을 보고 매우 기뻐하면서, 자기 집에도 이 처방이 있는데 일찍이 내각장서 중에서 보고 정리해 둔 것으로 너무 간략해 시행해 볼 수 없었는데, 이제 이것과 합해 보면 요령을 얻을 것 같다고 했다. 돌아가서 즉시 자기 소장본을 보내왔는데 역시 두어 쪽뿐이었다. 나는 두 책을 종합해 글 한편을 지으면서 이해하기 어려운 것은 약간의 주해를 달기도 하고, 아울러 술가(術家)의 올바르지 못한 설은 모두 삭제해 버렸다. 책이 완성되어 박제에게 보냈더니 나를 찾아와, 본서를 살펴보니 그 두종(痘種)이 한겨울에는 떨어진 지 보름이 경과되어도 접종을 하면 종두가 발생하지만, 한여름이라면 5, 6일만 경과해도 이미 묵은 것이 되어 접종을 해도 발생하지 않는다는데, 지금 북경에만 두종이 있는데 한겨울에 북경에서 막 떨어진 딱지를 가지고 나는 듯이 달려오더라도 우리나라에 도착하게 되면 이미 묵은 게 되어 사용할

수 없을 거라고 했다.

나와 박제가의 의논은 결말을 보지 못하고 끝났다. 이때 박제가가 영평현 지현으로 부임했는데 수십 일 만에 다시 와서 두종이 완성되었다며 다음과 같이 말했다. 1) 자기가 영평현에 부임해 관리들에게 이야기했더니 이방이란 자가 흥분하며 잘된 것 하나를 구해 먼저 자기 아이에게 접종했더니 종핵은 비록 미소했으나 종두는 잘 되었다. 2) 두번째로 관노의 아이에게 접종하고 세번째로 박제가의 조카에게 접종하니 종핵도 점점 커지고 종두도 더욱 훌륭했다. 3) 그리고 의사 이씨를 불러 처방을 주어 두종을 가지고 서울 이북 지방으로 들어가게 했더니 선비 집안에서 많이들 접종했다 한다.

이 해 6월 국왕(정조)이 승하했고, 다음해 봄에 나는 장기로, 박제가는 경원으로 귀양갔다. 그리고 간사한 놈의 무고로 의사 이씨가 고문을 받아 거의 죽게 되고 두종도 단절되었다. 그로부터 7년이 지난 1807년 내가 강진에서 들전대 상주 사는 의사가 종두를 접종하는데 백명 접종하면 백명이 모두 살아 큰 이익을 얻었다 하니 아마도 그 처방이 영남에서 다시 널리 쓰이는 모양이다. 내가 편집했던 책은 난리에 잃어버렸으므로 여기에 전말을 기록한다.



**〈그림 8〉 정약용의 《여유당전서》(與猶堂全書) 제1집 〈중두설〉(種痘說)**

정약용과 박제가의 협력으로 중국식 인두술이 1800년 상반기부터 우리나라에서 시술되기 시작했고 1801년의 난리(신유박해) 때문에 잠시 중단되었다가 1807년 무렵 다시 활발하게 시행되었다는 전말이 기록되어 있다. 이 글에서 정약용은 “천명 접종하면 천명이 다 살아 하나의 실패도 없다(千種千活 無一敗者)”라고 인두술의 효과와 안전성을 높이 평가했다.

요컨대 중국식 인두술은 정약용과 박제가(朴齊家, 1750-1805)의 협동 작업으로 1800년 상반기부터 우리나라에서 시술되기 시작했고 1801년의 신유박해 때문에 잠시 중단되었다가 1807년 무렵 다시 활발하게 시행되었다는 것이다. 정약용은 “천명 접종하면 천명이 다 살아 하나의 실패도 없다(千種千活 無一敗者)” “백명 접종하면 백명이 모두 살아 큰 이익을 얻었다(百種百活 大獲其利)”라면서 인두술의 효과와 안전성을 확신하고 예찬했다.

다른 문화, 학문 분야들과 마찬가지로 의학도 다양한 교류를 통해 발전하고 풍성해진다(하세가와, 2021). 앞에서 살펴보았듯이 중국식 인두술은 이미 1700년에 저 멀리 영국에 알려졌고, 1721년에는 왕립 학회 회원인 의사 미드가 여성 죄수를 대상으로 중국식 흡입 인두술을 성공적으로 시행했다. 볼테르 또한 중국인들이 수백년 동안 인두접종을 해왔다는 사실을 알고 있었다. 정약용이 그전부터 《강희자전》(1716년)<sup>14)</sup>을 통해 인두술의 존재를 알고 있었다고 하지만 중국

14) 《강희자전》을 편찬토록 한 청나라 황제 강희제(康熙帝, 1654-1722, 재위 1661-1722)는 두창으로 세상을 떠난 아버지 순치제(順治帝, 1638-1661)를 이어 만 여섯 살에 황위에 올랐다. 순치제가 3남인 강희제를 승계자로 삼은 데에는 그가 이미 두창을 앓아서 두창으로 죽을 위험이 없었던 것이 중요한 이유로 작용했다고 한다(Leung, 2011). 청나라를 지배한 만주족들은 인구밀도가 낮은 지역에 살았기 때문에 한족과 달리 두창에 감염될 기회가 적어 면역력이 거의 없었다는 것이다. 그런 만주족이 증원으로 이주하면서 두창에 감염되고 사망할 위험성이 커지자 주로 철저한

과 바로 붙어 있는 우리나라에 인두술이 도입된 것은 1800년이다. 세계 각국에 인두술을 대신할 우두술이 전파되기 시작할 무렵에야 이미 운명을 다해가는 인두술이 첫 선을 보인 것이다. 제너가 제임스 핍스(James Phipps, 1788-1853)라는 여덟살 난 어린이에게 처음 우두접종을 시술한 것은 1796년 5월 14일이다.

우리나라는 이른바 조선 후기의 르네상스라는 영·정조 시대에 서양 제국과는 물론이고 중국과의 교류와 소통도 사실상 꿈꿨고 막혀 있었다. 사절단과 무역을 통해 인적·물적 왕래를 하고는 있었지만, 그 시절 가장 큰 보건 문제로 백성들의 삶을 송두리째 위협하고 있었던 두창, 그리고 당시로는 유일한 대응책인 인두술에 까막눈이었다. 백성을 통치의 근본으로 삼는다는 조선의 인정(仁政)이 얼마나 기만적이고 위선적인 것이었는지도 새삼 확인된다.

정약용과 부인 홍씨 사이의 9남매 가운데 여섯이 어려서 세상을 떠났는데, 적어도 셋은 두창으로 요절했다. 정약용이 두창에 관심을 가진 데에는 이런 가족사도 작용했을 터이다. 의아한 것은 신두법(神痘法)이라는 두창 문제를 해결할 “뛰어난 방법(妙法)”이 있다는 사실을 이미 알고 있던 정약용이 그 방법이 우리나라에 전래되지 않는 것을 섭섭하게 생각했을 뿐 적극적으로 도입할 노력을 하지 않았다는 점이다. 그가 벼슬과는 무관한 백면서생이 아니라 국왕의 최측근이었던 점을 생각하면 더더욱 이해가 가지 않는다.

## 8. 제너의 우두술 개발과 인두술의 운명

다시 <그림 7> 을 살펴보자. 제너의 우두술이 스웨덴에 도입된 해는 1802년이다. 이때 스웨덴의 인구 10만명당 두창 사망률은 55로,

---

격리와 ‘거리두기’로 대처했지만 순치제는 죽음을 면치 못했다.

1749년의 450에서 8분의 1로 이미 크게 떨어져 있었다. 이 50여년 사이에 무슨 일이 있었기에 두창 사망률이 이렇게나 감소했을까? 1760년대에 인두술이 도입되었지만, 접종률이 매우 낮아서 별로 영향을 미치지 못했을 것이라고 한다. 예컨대 1766년부터 1780년 사이 스톡홀름에서 태어난 아기의 1% 미만이 인두접종을 받았다고 한다 (Sköld, 1996). 두창 바이러스의 독성(virulence)이 약화된 것을 생각해볼 수 있지만 오늘날의 과학 수준으로도 입증하기 난망하다. 어쨌든 스웨덴의 경우 사망률로 따져 문제가 거의 90% 해결된 상태에서 나머지 10%를 우두술이 퇴치한 것이다.<sup>15)</sup> 그렇다고 제너의 공적을 조금이라도 폄하할 일은 결코 아니다.

영국이나 다른 유럽 국가들, 그리고 그밖의 나라들의 사정은 어떠했는지는 더 살펴볼 과제이지만, 여기서는 19세기말 우리나라에 대해서만 알아보자.

알렌(Horace Newton Allen, 1858-1932)과 헤론(John W. Heron, 1856-1890)이 작성한 〈조선정부병원 제1차년도 보고서〉(First Annual Report of the Korean Government Hospital)(1886년) 16쪽에는 다음과 같이 두창과 인두술에 관한 흥미로운 이야기들이 실려 있다. 여기서 조선정부병원은 우리나라 최초의 근대서양식 국립병원인 제중원을 가리킨다.

두창은 매우 흔했는데, 100명의 아이 가운데 60-70명이 인두접종(inoculation)을 받을 것이고, 나머지는 자연적으로 두창에 걸릴 것이다. 인두접종이나 보통의 전염에 의해 이 병에 걸리지 않고 성인까지 자라는 경우는 100명 중에 1명도 되지 않는다.” “널리 쓰이는 접종 방법은 두창 환자의 고름을 사용하는 것으로, 흔히 성별에 따라 왼쪽 또는 오른쪽 콧구멍으로 넣는다. 2살 이전에 이 병에 걸린 아이 100명 가운데 20명가

---

15) 최초의 결핵特效약인 스트렙토마이신이 등장한 1946년, 미국의 결핵 사망률이 19세기 전성기의 10% 정도로 감소한 것과 비슷한 일이었다.

량은 죽고, 2-4살 사이에 걸리는 아이는 100명 가운데 40-50명이 죽을 것으로 예측된다. 이곳의 의사들은 조선인 사망의 약 50%는 두창 때문인 것으로 간주한다. 이 병에 걸린 환자들은 합병증이나 후유증이 있는 경우를 제외하고는 치료를 받지 않는다. 두창에 걸린 꼬마 환자들은 유모 등에 업힌 채 길거리에서 자유롭게 다니며, 이 병은 별로 공포의 대상이 아니다.

Variola is very common: of one hundred children, sixty to seventy will be inoculated, the others will take small-pox naturally. Not more than one child out of one hundred grows up to adult life without having had the disease either from inoculation or by the ordinary contagion.

The universal method of inoculation is by pus from a small-pox patient (usually introduced into the left or right nostril, according to the sex). Of one hundred children who have received the disease under two years, about twenty are expected to die, and of the same number taken between two and four years, forty to fifty are expected to die. It is estimated by the native faculty that about fifty per cent of the deaths in Korea are from small-pox. Cases of the disease are not presented for treatment except for the complication or sequellæ. The little patients are freely exposed in the streets on the backs of their nurses and the disease is not much feared.

**〈그림 9〉 알렌과 헤론이 작성한 〈조선정부병원 제1차년도 보고서〉(First Annual Report of the Korean Government Hospital)(1886년) 16쪽.**

두창과 인두술에 관한 흥미로운 이야기가 실려 있다.

알렌과 헤론이 조선의 사정에 대해 얼마나 정확하게 파악하고 있었는지 알 수 없지만, “100명의 아이 가운데 60-70명이 인두접종을 받을 것”이라는 언급을 보면 당시 인두술은 앞에서 보았던 서양 여러 나라들과는 전혀 다르게 매우 많이 사용되고 있었다. 한 세기 뒤늦은 시점에서! 이규경(李圭景, 1788-?)이 쓴 《오주연문장전산고》(五洲衍文長箋散稿)의 〈종두변증설〉(種痘辯證說)에도 “근세에 종두(인두)하지 않는 자가 없다(近世無人不種)”라고 되어 있는 것을 보면

보고서의 언급이 상당히 신뢰할 만하다고 생각된다. 그런데도 “조선인 사망의 약 50%가 두창 때문”이라는 것은 이해가 되지 않는다. fifteen(15)을 fifty(50)로 잘못 들었거나 잘못 적은 것은 아닐지 하는 생각이 들 정도이다. 만약 두창으로 인구의 50%가 사망했다면 인두술은 아무런 효과가 없었다는 것을 뜻한다. 그래서 조선 정부가 1886년에 국가에 의한 우두사업을 전국으로 확대하면서 인두접종을 아예 금지한 것일까(황상익, 2013)?

볼테르는 편지 11에서 두창의 피해 규모에 대해 이렇게 썼다. “일반적으로 100명 중 60명이 두창에 걸린다. 그리고 이 60명 가운데 20명은 인생의 황금기에 두창으로 목숨을 잃고, 더 많은 사람이 얼굴에 평생 가는 흉측한 흔적이 남는다.” 전체 인구 중 20%가 두창으로 사망했다는 뜻으로, 1749-1753년 스웨덴의 전체 사망자 중 두창으로 사망한 사람의 비율이 17.8%라는 연구결과(Sköld, 1996)와 잘 부합한다. 스웨덴의 전체 사망자 중 두창이 차지하는 비율은 1802-1806년 2.3%, 1881-1885년 0.1%로 급속히 감소했다. 두창에 관해서, 우리나라와 스웨덴 사람은 전혀 다른 세상에 살고 있었다. 어디 두창뿐이었을까?

먼 옛날부터 체르케스 여인들은 태어난 지 여섯 달도 되지 않는 자기 아기의 팔을 절개하고는 다른 아이에게서 조심스럽게 채취한 두창 고름을 이 절개 부위에 넣어 두창을 옮겨주었다. 이렇게 인위적으로 두창이 접종된 아기의 고름은 또 다른 아기들에게 두창을 전파하기 위해 사용된다. 양식 있는 민족인 터키인들은 이 체르케스 관습을 받아들여, 아기들이 젖을 떼자마자 남녀 성별을 가리지 않고 자식들에게 두창을 옮겨주고 있다. 체르케스 인이 고대에 아라비아 인에게서 이 관습을 배운 것처럼 말하는 사람들이 있는데 사실이 아니다.

터키식 인두술의 기원에 대한 볼테르의 기록이다.



〈그림 9〉 18세기의 오스만튀르크 제국(갈색)과 체르케스(녹색).

흑해 북안의 체르케스 사람들은 바다 건너 터키에 인두술을 전달했다. 지금은 체르케스 지역의 대부분이 러시아 연방에 속하며, 남쪽으로 사카르트벨로(러시아식으로 그루지야, 영어식으로 조지아)와 국경을 맞대고 있다.

아마도 볼테르는 메이틀랜드나 몬태규 부인에게서 직접 또는 간접적으로 체르케스 사람들의 오랜 관습과 그것이 터키에 전달된 데에 대해 들었을 것이다. 그리고 티모니우스의 언급이 맞다면 17세기 후반에 민간의술이 제도권 의학으로 ‘번역’, 체계화되어 오스만 제국에 널리 보급되었을 것으로 여겨진다. 중국식 인두술의 발달 과정도 이와 비슷한 것으로 생각된다. 중국의 인두접종은 10세기까지 거슬러 올라간다(Needham, 1980). 민간에서 오랜 동안 전해지던 인두술이 제도권 의학에 포착된 것은 완취안(萬全, 1495-1580)의 《두진세의심법》(痘疹世醫心法, 1549년)부터이다(Needham, 2000). 그 뒤 중국식 인두술은 추휘밍(朱惠明)의 《두진전심록》(痘疹傳心錄, 1594년), 주휘(周暉, 1546-?)의 《금릉쇄사》(金陵瑣事, 1610년) 등을 거쳐 장루(張璐, 1617-1700?)의 《장씨의통》(張氏醫通, 1695년)으로 집대성되었으며, 우치헨(吳謙, 1689-1748)이 《사고전서》(四庫



소書)의 일환으로 편찬한 《의종금감》(醫宗金鑑, 1743년)에 인두술을 수록함으로써 국가가 공인하는 의술이 되었다. 오네시무스가 매더와 보일스틴에게 전해준 아프리카 인두술의 기원과 내력은 알려져 있지 않지만 그것 또한 체르케스나 중국과 비슷하게 민간의 체험에서 비롯된 것일 터이다. 그밖에 수단과 인도에서도 인두접종을 시술했다고 하며, 실제로는 그보다 더 많은 지역에서 혹은 독자적으로 혹은 타 지역의 영향을 받아 실시했을 가능성도 있다.

사실 제너의 우두술도 비슷한 내력을 가졌다. 제너가 자신의 진료실에서 문득 생각해낸 것이 아니라 우유 짜는 젊은 여성들의 체험담<sup>16)</sup>을 흘려듣지 않았기 때문에 우두술을 개발할 수 있었던 것이다. 또 우두술을 제도권 의학 안으로 끌어들여 체계화한 것은 제너였지만 벤저민 제스티(Benjamin Jesty, 1736-1816)처럼 그보다 22년 앞선 1774년에 우두술을 성공적으로 시행한 사람이 있었다는 사실도 (최규진, 2012) 기억해둘 만하다.



16) 사람들이 언제적부터 우두(cowpox)를 앓은 사람은 두창(smallpox)을 앓지 않는다는 사실을 알았는지는 밝히기 매우 어려울 것이다.

**<그림 10> 1994년에 만들어진, 제스티의 공적을 기념하는 동판.**

“벤저민 제스티(1736-1816). 농민이자 우두점종으로 두창을 막아낸 선구자”라고 적혀 있다. 영국 옛민스터의 목장에 있는 저 집에서 제스티가 처음으로 아내와 어린 두 아들에게 우두점종을 성공적으로 시술했다고 전해진다.

## 맺음말

1960년대까지만 해도 두창은 총 인구 12억명에 이르는 33개국에서 풍토병으로 맹위를 떨쳤다. 해마다 1,000만~1,500만명의 환자가 발생하여 200만명이 죽었다. 두창 근절을 위한 세계보건기구(World Health Organization)의 우두 점종 캠페인은 10년 만인 1978년에 성공리에 완료되었다. 10년 동안 두창 퇴치에 쓰인 금액은 3억 달러였고 이는 당시 전세계 군사비의 약 5시간 분에 지나지 않았다(황상익, 1987). 이렇게 인류는 제너의 우두술로 역사상 처음으로, 그리고 아직까지는 유일하게 두창이라는 감염병을 완벽하게 퇴출시켰다.<sup>17)</sup> 하지만 변이를 잘 일으키지 않아 대적하기가 비교적 쉬운 두창 바이러스를 퇴치하는 데에도 180년이나 걸렸다는 점도 잊으면 안 될 교훈이다.

우두술은 근대서양의학의 산물일까? ‘근대서양’이라는 시공간이 아니면 등장할 수 없는 의술이었을까? 우두술은, 의학 역사상 유일하게 서양사회에서 르네상스 이래 발달하기 시작한 인체해부학과 그것이 임상학과 결합함으로써 탄생한 국소적 고체병리학의 귀결은 아니었다. 우두술보다 한 세기 가까이 뒤늦게 성립된 세균학이나 면역학의 논리적 결실은 더더욱 아니었다. 우두술은 제너라는 영국 의료

---

17) 곧 소아마비(poliomyelitis)가 두번째로 퇴치될 전망이다. 2020년에는 파키스탄 84명, 아프가니스탄 56명 등 세계적으로 140명의 환자가 발생했을 뿐이다.

계의 주변적 인물에 의해 개발되었다는 사실이 보여주듯이, 근대서양 의학의 발달 과정에서 주류적 위치를 차지하는 시술법은 아니었다. 또한 인두술처럼 우두술이 중국과 터키 등 서양 이외의 나라에서 개발되었다고 해도 전혀 이상한 일은 아니다.

인두술이 없었다면 우두술은 나타날 수 없었을까? 답하기 매우 어려운 질문이지만, 제너의 인두접종 체험이 우두술 개발에 촉진제 역할을 했다는 것은 수용할 만한 견해이다. 그리고 우두술은 상이한 의학체계 사이의 교류와 수용이 의학의 발전을 매개해왔다는 관점의 좋은 사례가 될 만하다. 또한 우두술은 인두술과 마찬가지로 민중들의 체험에 바탕을 둔 예지가 제도권 의학 안으로 받아들여져 체계화된 대표적인 사례이다.

제너의 우두술로부터 본격적으로 시작된 백신의 역사는 인류역사상 최초로 팬데믹을 그 정점에서 극복하는 새로운 시대를 앞두고 있다. 앞으로의 과정이 결코 순조로운 것만은 아니겠지만 과거와는 전혀 다른 힘을 인류와 의학은 가지게 된 것이다.

살펴본 것처럼, 두창과 인두술의 역사에서 초라하다 못해 민망한 모습만을 보였던 코리아는 〈표 2〉에서 확인할 수 있듯이 코로나-19에 대해 세계 어떤 선진국보다 의연하게 잘 대처하고 있다. 18, 19세기의 조선과 21세기의 한국은 어떻게 연결되는 것일까? 자문(自問)에 대해 자답(自答)을 다짐해본다.

〈표 2〉 이 글에 등장하는 나라들의 코로나-19 상황 (2020년 12월말 현재)

나 라	총 확진자 (명)	총 사망자 (명)	인구 100만명 당확진자	인구 100만명 당사망자	치명률 (%)	인구 (천명)
미 국	18,648,989	328,014	56,341	991	1.76	331,002
영 국	2,256,009	70,405	33,232	1,037	3.12	67,887
프랑스	2,507,532	62,197	38,416	953	2.48	65,273
터 키	1,319,035	19,624	15,640	233	1.49	84,337
스웨덴	396,048	8,279	39,216	820	2.09	10,099
한 국	56,872	808	1,109	16	1.42	51,282
세 계	79,231,893	1,754,574	10,165	225	2.21	7,794,579

자료 출처 : WHO, COVID-19 Weekly Epidemiological Update (2020년 12월 29일자)

투고일자 : 2020.11.3. 심사일자 : 2020.11.10. 게재확정일자 : 2020.11.20.

주제어 : 접촉, 인두술, 백신, 두창, 우두, 에드워드 제너, 코로나-19 백신

## 참고문헌

- Allen, H.N. and Heron, J.W., 1886, *First Annual Report of the Korean Government Hospital*, Yokohama: R. Meiklejohn & Co.
- Boylston, A.W., 2012, “The origins of inoculation”, *Journal of the Royal Society of Medicine* 105.
- Buhr, Shawn, 2000, “To Inoculate or Not to Inoculate?: The Debate and the Smallpox Epidemic of Boston in 1721”, *Constructing the Past* Vol. 1 Iss. 1 Article 8.
- Jurin, J, 1723, “A letter to the learned Dr. Caleb Cotesworth, F. R. S. of the College of Physicians, London, and physician to St. Thomas's Hospital; containing, a comparison between the danger of the natural small pox, and that given by inoculation”, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 32.
- Leung, Angela, 2011, “‘Variolation’ and Vaccination in Late Imperial China, Ca 1570–1911”, Plotkin, Stanley(ed), *History of Vaccine Development*, New York: Springer.
- Louten, Jennifer, 2016, *Essential Human Virology*, Amsterdam: Elsevier.
- Needham, Joseph, 1980, *China and the Origins of Immunology*, Hong Kong: University of Hongkong.
- Needham, Joseph, 2001. *Science and Civilisation in China*, Volume 6 Part 6, Medicine. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Osman Sadi Yenen, 2014, “History and eradication of smallpox in Turkey”, *Microbiology Australia* 35(3).
- Pylarinum, Jacobum, 1714, “Nova & tuta vaiolas excitandi per transplantationem methodus, nuper inventa & in usum tracta”. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 29.
- Silverstein, Arthur M, 2009, *A History of Immunology*, Second Edition, Elsevier Inc.
- Sundin, Jan and Willner, Sam, 2007, *Social change and health in*

*Sweden. 250 years of politics and practice.* Swedish National Institute of Public Health.

Timonius, Emanuel, 1714. “An Account, or History, of the Procuring the Smallpox by Incision, or Inoculation; as it has for some time been practised at Constantinople”, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* 29.

Voltaire, 1909[1733], *Letters on the English*, The Harvard Classics

World Health Organization, 2020, Weekly epidemiological update – 29 December 2020

Williams, Gareth, 2010, *Angel of Death. The Story of Smallpox.* Palgrave Macmillan.

정약용, 「종두설」(種痘說), 『여유당전서』(與猶堂全書) 제1집.

제니퍼 라이트 지음, 이규원 옮김, 2020, 「두창」, 『세계사를 바꾼 전염병 13 가지』, 산처럼(Jennifer Wright, 2017, Get well soon: History’s worst plagues and heroes who fought them, DeFiore and Company).

존 퀘이조 지음, 최규진 옮김, 2012, 「수백만명의 목숨을 구한 상처. 백신의 발견」, 『콜레라는 어떻게 문명을 구했나』, 메디치미디어(Jon Queijo, 2009, Breakthrough: How the 10 greatest discoveries in medicine saved millions and changed our view of the world, New York: Pearson Education, Inc).

하세가와 사오리, 2021, 『조선 후기 한일 의학교류사』, 인하대학교 의학박사 학위논문.

황상익, 1987, 『핵전쟁과 인류. 평화를 위해 싸우는 의사들』, 미래사 (International Physicians for the Prevention of Nuclear War, 1982, Last Aid. The Medical Dimensions of Nuclear War, Oxford: W.H. Freeman).

황상익, 2013, 『근대의료의 풍경』, 푸른역사.

Abstract

Thoughts on COVID-19 Pandemic : Variolation,  
Vaccination, and the COVID-19 Vaccine

Hwang Sang-Hk\*

One year has passed since the appearance of an uninvited and unanticipated guest, COVID-19. If we merely protected ourselves from COVID-19 via quarantine in 2020, we expect 2021 to be the year in which we counterattack it with vaccines and medications. Contrary to initial pessimistic predictions that it would take five to ten years to develop vaccines, companies are now mass-producing vaccines to cope with the coronavirus outbreak in less than a year. Given this situation, it would be meaningful to reflect on the first vaccination ever, the vaccinia virus vaccination, and its forerunner, variolation. Would it have been possible to discover vaccination without variolation? This is a very hard question to answer, but it is generally accepted that Edward Jenner's experience of variolation served as a catalyst for the development of vaccine inoculation. Vaccine inoculation also demonstrated that the exchange or acceptance of knowledge among different medical systems has become a stepping stone to the next level of medical development. Moreover, vaccination like variolation was a typical example of how mainstream medicine accepted and systematized wisdom based on lay people's experiences. The history of vaccines, which began with Jenner's vaccination, is set for a new era in which a pandemic is overcome at its peak for the first time. The future will never be smooth sailing, but with this breakthrough, both mankind and medicine will have a completely different power than in the past.

Key Words : Inoculation, Variolation, Vaccination, Smallpox, Cowpox, Edward Jenner, Covid-19 Vaccine

\* Emeritus Professor, Seoul National University | E-mail: hwangsi@snu.ac.kr





## II. 일반논문

# 전근대 한반도 곤충 기록에 대한 생태계서비스 분석

김지연\*

### 머리말

- 한반도의 곤충
- 전근대 곤충 기록
  - 정서류
  - 의서류
  - 조선시대 류서류
- 곤충기록에 대한 생태계서비스 분석

### 맺음말

## 【국문 초록】

지구상에 동물 중 75%를 차지하는 곤충은 생태계 유지에 반드시 필요함에도 불구하고 최근 급격히 멸종되어 가고 있다. 곤충은 인간에게 식량, 약재, 심미적, 교육적 가치를 가진 생물로 다양하게 쓰임에도 불구하고, 먹이사슬에서 인간과 동일한 식물을 먹이로 하는 곤충이라 하여 해충으로 인식하는 경향이 강하다.

본 연구는 역사서의 기록을 통해 한반도에서 곤충에 대한 인식의 변화를 살펴본 후 이를 현재적 시점에서 생태계를 분석하는 방법인 생태계서비스의 측면

\* 김동생태공원 코디네이터 E-mail: dongsa@naver.com | 대표 논저 : 2020, 「때까지의 비번식기 먹이꽃이 행동에 관한 연구」, 『한국조류학회지』 27(1) ; 2016, 「김동생태공원의 인공새집 이용분석」, 『문학과 환경』 15(3); 공저, 2010, 『살아있는 생태박물관, 우리 곤충 이야기』, 채우리

에서 곤충의 가치를 고찰하고자 하였다. 역사서는 크게 왕조서, 의학서, 류서류를 선정하였다. 이를 생태계서비스의 4가지 틀인 공급, 조절, 문화, 지지서비스의 측면에서 곤충에 대한 가치와 인식을 분석하였다.

역사서에 기록된 곤충에 대한 인식 분석 결과 자원을 제공하는 공급서비스로 인식하는 경향이 컸다. 문화서비스로는 예술적, 문학적 이해를 기반으로 하였고, 조선시대 후대로 가면서 자연에서의 꽃가루받이 등의 역할을 통한 조절서비스로 인지하고 있었다. 생물종다양성이나 이들의 사는 방식에 대한 지지서비스에 대한 인식은 적은 편이었다. 지지서비스는 공급, 조절, 문화서비스를 도출하기 위해 전제이면서, 인간으로 인한 영향이 간접적이고 오랜 기간을 거쳐 서서히 발생하기 때문에 인식되기 어려운 측면이 있다. 그러나 생태계 건강성을 담보하기 필수적인 서비스라 볼 수 있다. 향후 역사속의 곤충에 대한 인식 변화에 대한 좀 더 심도 있는 연구를 지속하려고 하며, 이와 같은 접근이 곤충이 생태계를 지속시키는 데 꼭 필요한 역할을 하고 있으며 더불어 생물종다양성의 중요성을 인식하는 데 기여하길 바란다.

## 머리말

곤충(昆蟲)은 작고 많고 다양하며 비행이 가능하다. 지구상에서 가장 종다양성이 높은 분류군인 곤충은 다양한 환경에서 서식할 수 있으며, 우리는 이들과 일상생활에서 자주 접촉하며 밀접한 관계를 맺고 살고 있다.

곤충을 대하는 우리의 태도는 문화권에 따라 다양하지만, 연령에 따라서 달라지기도 한다. 유년기에는 생활권 주변에 있는 동물로 비교적 친숙한 관심의 대상이었다가 피교육자가 되면 곤충을 해충과 익충으로 구분하여 자원으로서 인식한다. 곤충은 이때부터 징그럽거나 인간에게 쓸모없다고 여겨지기도 한다. 현재 초등학교 자연교육과정은 생물에 대한 긍정적인 태도와, 인간도 자연의 일부로서 함께 살아가야 한다는 것을 이해하고 사랑하는 태도의 함양을 목표로 한다.<sup>1)</sup> 그러나 초등학생들의 생물에 대한 선호도 조사 결과, 동물에 대

하여 편향적인 특징을 보이는데, 특히 거미, 곤충, 쥐 그리고 뱀 등의 특정 동물에게 부정적인 태도를 보이는 경우가 많았다.<sup>2)</sup> 이는 성인이 되어서도 지속되며 심하게는 혐오감을 가지게 되기도 한다.<sup>3)</sup>

그렇다면 곤충은 인간에게 필요 없는 생물일까? 인간은 오랫동안 ‘곤충 중 인간 활동을 간섭하는 곤충 중’을 해충(害蟲)이라 분류하고<sup>4)</sup> 이들이 일으킨 피해를 충해(蟲害)로 구분하고 있다. 곤충 중 이, 좀, 모기와 같은 위생해충은 인간에게 질병을 일으키기도 하고, 모기 처럼 인류의 출현 이래 20만년 동안 존재했던 인류 절반의 목숨을 앗아간 것으로 추정되는 종<sup>5)</sup>도 있지만, 대체로 인류 역사에서 해충은 식물을 섭식하는 식식성(植食性) 곤충으로 인간과 같은 먹이자원을 원하기 때문에 인류사에서 박멸의 대상으로 여겨왔다.<sup>6)</sup>

역사상 인류는 해충을 포함한 곤충을 그리 좋아하진 않았지만, 이들의 생존을 좌지우지할 만큼의 큰 영향력을 행사하진 않았다. 그러나 산업혁명 이후 150년의 시간이 흐르면서 현 지구의 지질학적 명

1) 심규철, 김정민, 여성희, 2007, 「초등 예비 교사들의 생물주제 및 활동에 대한 흥미 조사 연구」, 『초등과학교육』, 26(4), 468~474쪽

2) 김해진 외, 2013, 「초등학생의 곤충에 대한 인식과 태도 조사 연구」, 『생물교육』 41(1), 61~74쪽

3) 곤충이나 거미를 극도로 싫어하는 증상을 곤충혐오증(Entomophobia)이라 부른다. 혐오의 이유로는 인간의 몸속으로 들어올 수 있다고 생각하여 본능적으로 싫어하거나, 딱딱한 외골격으로 인간과 다른 이질감, 어려서부터 두려우니 마지미 말라고 한 학습효과가 원인이다.

(google.com(구글) 곤충혐오증 [검색일:2020년 11월 20일])

4) Larry P. Pedigo, 1989, *Entomology and Pest management*, Macmillan, p.30

5) 티모시 C. 와인가드 저, 서종민 역, 2020, 『모기』, 커네팅, 7~8쪽에 따르면 실상 모기는 매개체이고, 인간에게 전염병을 일으키는 것은 세균이나 바이러스이다.

6) 길버트 월드바우어 저, 김홍옥 역, 2017, 『곤충의 통찰력』, 에코리브르, 329~338쪽

칭을 홀로세가 아닌 ‘인류세’라 부를 만큼 인간은 지구에 많은 영향을 끼치고 있으며 생물종의 멸종은 가속화되고 있다. 지구상에 생물 멸종 중 유일하게 인간에 의한 서식지 파괴로 인한 생물종 감소를 ‘여섯번째 멸종?’이라 부를 만큼 곤충의 멸종과 감소 또한 심각하다. 생물종의 멸종은 인간의 입장에서 식량이나 약으로 쓰일 수 있는 생물이 사라져간다는 뜻이고, 생태계(ecosystem)에서 생물의 멸종은 나사가 빠진다는 것과 같아서 언제라도 지구라는 비행기가 추락할 수 있다는 Rivet가설<sup>8)</sup>을 상기하게 된다.

우리나라에서 서양의 자연과학으로서의 곤충학은 개항이후 외국인들의 생물종 조사에서 시작하여 일제강점기 이후에 태동되어 발전하였다. 해방 이후 6.25 전쟁으로 주춤하다가 1970년대 이후 다시 연구되기 시작하여 짧은 역사를 가지고 있지만, 문헌에 기록된 곤충과 관련한 역사는 삼국시대로부터 있어 왔으므로 긴 역사를 가지고 있다고 볼 수 있다. 곤충에 대한 기록은 삼국시대부터 왕조서에 꾸준히 기록되어 왔고, 조선시대에 이르면 의학서, 실학자들의 기록인 류서류, 시조 등 문학서, 그림 등에 꾸준히 기록되어 왔다.

인간의 생물에 대한 인식은 교육에 의하여 형성되기도 하지만 사회의 일반화된 통념이 고정관념으로 자리 잡기도 한다. 고정관념은 오랫동안 일정한 기후와 자연환경에서 정주하며 생활한 경우 집단적

7) 엘리자베스 콜버트 저, 이혜리 역, 『여섯 번째 멸종』, 2014, 26쪽에 따르면 첫 번째 멸종은 오도도비스 말기, 두 번째는 대본기 후기, 세 번째는 페르미안기 말기, 네 번째는 트라이아스기 후기, 다섯 번째는 공룡이 멸종한 백악기 말기로 알려져 있다. 현재 여섯 번째 멸종이 진행중이며 21세기말에는 지구에 사는 종 중 50%가 멸종된 것으로 예상된다.

8) Rivet가설(대갈못가설)이란 1981년 스탠퍼드 대학의 생태학자 폴 에릭과 앤 에릭이 제시한 이론으로 생태계 내에서 중요한 역할을 하는 특정한 종이 사라지는 순간 생태계 전체가 붕괴될 수 있다는 이론이다.(google.com (구글) Rivet 가설 <https://www.lgsl.kr/list/cur/HODA2008070087> [검색일:2020년 11월 20일])

특성으로 자리 잡고 있어 쉽게 바뀌지 않는다. 부정적 인식이 강한 곤충의 경우 인간에게 해를 일으키는 것은 전체 종의 2%를 넘지 않는다.<sup>9)</sup>

그렇다면 한국인에게 곤충은 어떤 의미였을까? 곤충은 대체로 혐오스럽고 인간에게 무익한 해충이라는 고정관념은 언제 시작된 걸까? 과거 사람들이 사물에 대하여 어떻게 인식하였는지 분석하기 위해서 과거 사실의 기록인 역사에 의존할 수밖에 없다. 역사적 인식 과정을 통해 곤충에 대한 인식을 제고하고, 이 성과에 기초하여 현재 살아가는 생물의 가치와 존재에 대한 당위성을 인지하고, 현 세대가 할 수 있는 바람직한 방향을 추구하고자 한다. 곤충을 포함한 생물에 대한 정확한 인식은 단순히 객관 세계에 대해 알고 있다는 지적 만족에 머무는 것이 아니라, 그 실체를 바르게 인식하여 가치관의 변화와 함께 실생활에서 자연과 생물을 대하는 태도를 변화시킬 수 있다.

생물다양성과 문화의 관계에 관한 연구 흐름은 환경과 관련된 토착 지식, 전통 신앙, 의식 등을 포괄하는 전통생태지식(Traditional ecological knowledge)으로 분류한다.<sup>10)</sup> 전통생물지식에 관한 연구는 생물학과 역사학, 곧 인문과학과 자연과학의 학문 간 융합연구를 필요로 하는 복합분야<sup>11)</sup>로서 연구가 활발히 이루어지지 않았다. 그간 곤충과 전통문화 관련한 연구 성과로 국내에서는 삼국사기의 충에 대한 문화곤충학적 연구<sup>12)</sup>, 삼국사기의 충의 출현 빈도와 요인<sup>13)</sup>,

9) 길버트 월드바우어 저, 김홍옥 역, 2017, 앞의 도서, 9쪽

10) 육근형 외, 2010, 「생태계서비스와 인간 문화의 바탕이 되는 생물다양성과 위협 요인」, 『환경농촌』 49, 13쪽

11) 김일권, 2014, 「전통시대 생물분류체계와 관련 문헌자료 고찰」, 『정신문화연구』 38(1), 118~162쪽

12) 문태영·윤일, 2000, 「삼국사기의 충에 대한 문화곤충학적 해석」, 고신대 학교논문집 25, 147~157쪽

13) 문태영 외, 2002, 「삼국시대의 황충 창궐의 빈도와 요인」, 『자연과학(대전대학교)』 13(2), 95~102쪽.

조선왕조실록과 해괴제등록 분석을 통한 황충의 실체<sup>14)</sup>, 근대 시조 문학 작품에 등장하는 곤충<sup>15)</sup>, 조선 후기 곤충에 대한 인식 변화<sup>16)</sup> 등이 있었으나, 역사서에 기록된 곤충의 기록을 자연과학적으로 분석하여 한반도의 곤충에 대한 인식을 분석한 연구는 없었다.

우리나라의 역사는 정사류가 중심이라 주로 정치, 경제, 국방, 외교 등에 관한 기록이 많아 과학이나 생물상, 그 중 곤충에 대한 기록을 찾는 것은 쉽지 않다. 전통생물지식을 수록한 자료로는 문물백과사전서 성격의 류서류(類書類), 의약학적 관점에 의거한 의서류, 농사 작법을 위한 농서류,<sup>17)</sup> 왕조의 일대기를 기록한 정사류, 시조나 소설 등과 같은 문학서가 있다. 이 중 농서류는 식물 위주로 기록되어 있어 곤충에 대한 기록을 찾기 어렵다.

본 연구에서는 한국 고대부터 조선시대까지 기록을 통하여 전근대의 곤충 기록을 고찰하고자 한다. 정사류로는 『삼국사기』부터 『조선왕조실록』까지 황충 기록을 위주로 고찰하였다. 의서류로는 17세기 『동의보감』의 충부에 기록된 것을 중심으로 살펴본다. 마지막으로 조선후기 류서류에 곤충 기록이 비교적 많으므로 18세기 류서류에 기록된 충어문<sup>18)</sup>과 곤충관찰기를 고찰할 것이다. 이러한 자료들을 통해 전근대 한반도의 곤충에 대한 인식 변화를 검토하였다.

세 종류의 역사서에 기록된 곤충에 대한 인식 변화를 알기 위하여 최근 생태계의 가치를 평가하는 수단으로 활용되고 있는 생태계서비

14) 박해철 외, 2010, 「조선왕조실록과 해괴제등록 분석을 통한 황충의 실체와 방제 역사」, 『한국응용곤충학회지』 49(4), 375~384쪽

15) 염철, 이동운, 2019, 「근대 시조문학 작품에 등장하는 곤충」, 『한국응용곤충학회지』 58(2), 121~127쪽

16) Sangho Ro, 2020, Shifting Perceptions of Insects in the Late Chosŏn Period, *International Journal of Korean History* 25(1), pp. 41~83

17) 김일권, 2014, 앞의 논문, 122쪽

18) 류서류는 『유원총보』는 식물을 「미곡문」과 「초목문」으로, 동물은 「조수문」과 「충어문」으로 분류하여 다루었다.

스의 네 가지 유형 분류를 분석의 틀로 활용하여 한국인의 곤충에 대한 인식을 분석하고자 한다. 본 연구를 통해 현재 급격히 사라져가고 있는 생물군으로서 곤충에 대한 애정과 생태적 가치를 인식하는 계기가 되길 기대한다.

## 1. 한반도의 곤충

근대학문으로서 생물학 개념이 도입되기 전 생물(生物)이란 말은 천지간에 살아있는 모든 존재(天地生物)를 뜻하는 의미로 사용되었다.<sup>19)</sup> 18세기말 정조(1752~1800)가 중용을 논의하면서

예경(禮經) 교훈에 따라 나무도 계절에 맞춰 벌채하게 하고, 황충을 바다에 버리게 하여 무릉(武陵)에서 했던 대로 하는 등 작고 꿈틀거리는 동물 식물 할 것 없이 모두가 함께 살자고 하는 큰 덕화 속에 있었으니 전(傳)에 이른바, 어버이를 사랑하고 그리고 백성을 사랑하고, 그리고 만물을 사랑한다

라고 하였다.<sup>20)</sup> 즉 생물을 ‘동물과 식물을 겸하여 말한 것’이라 한 것으로 파악하여 동물과 식물을 생물의 두 큰 범주로 인식하였다.<sup>21)</sup>

동물을 분류할 때는 오충(五蟲)이라는 용어가 널리 쓰였다. 중국을 통일한 진(秦, B.C 221년~B.C 207년) 이전 시기까지 의례를 정리한 『대대례기』의 「역본명」편에 따르면,

19) 김일권, 2014, 앞의 논문, 119쪽

20) 『정조실록』 1권, 정조 대왕 행장, “以至伐樹以時, 引禮經之訓, 放蟲於海, 用武陵之規, 肖蠕動植之物, 咸歸於曰生之大德, 傳曰, 親親而仁民, 仁民而愛物, 王之所以爲仁也.”

21) 김일권, 2014, 앞의 논문, 120쪽

공자가 이르시기를 “(음양이) 변하여 사람과 금수, 만물 곤충을 낳으니 각각 삶이 있다.”고 하였다. 그러므로 깃털이 있는 충(羽蟲)이 360개이니 봉황이 우두머리이다. 털이 있는 충(毛蟲)이 360개이니 기린이 우두머리이다. 등껍질이 있는 충(甲蟲)이 360개이니 신별(거북이)이 우두머리이다. 비늘이 있는 충(鱗蟲)이 360개이니 교룡이 우두머리이다. 라(羸)와 같은 충(裸蟲)이 360개이니 성인(聖人)이 우두머리이다. 이는 건곤의 아름다운 분류로서 금수만물의 수이다.

라고 하였다. 즉 천하만물을 충(蟲)이라고 명명하고 이를 5개로 분류하였다<sup>22)</sup>.

진시황(B.C 259년~B.C 210년)의 통일제국 건립의 이념서 역할을 하였던 『여씨춘추』 「십이기」의 오행사상에 따르면 오충(五蟲)은 인충(鱗蟲: 비늘이 있는 벌레), 우충(羽蟲: 날개가 있는 벌레), 모충(毛蟲: 털이 있는 벌레), 나충(裸蟲: 살이 그대로 드러나 보이는 벌레), 개각충(介殼蟲: 딱지가 있는 벌레) 등 5가지 동물을 이르는 말이다.

인충은 뱀과 같은 파충류, 우충은 새, 모충은 포유동물, 나충은 인간, 개각충은 새우나 게와 같은 갑각류를 가리킨다.<sup>23)</sup> 곤충이 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레로의 변태과정을 거친다는 것을 이해하기 전이므로 애벌레 시기는 모충으로, 어른벌레는 개각충으로 분류하였으리라 추측한다. 오충사상에서 알 수 있듯이 충(蟲)은 반드시 곤충을 뜻하는 게 아니라 동물을 통칭하기도 하였다. 이후 1500여년이 흐른 이후에서야 중국의 이시진(李時珍, 1518~1593)이 엮은 『본초강목』에서 충부(蟲部)가 추가되면서 현재와 비슷한 의미의 곤충으로 분류하였다.

22) 『大戴禮記』, 「易本命」, “子曰: 夫易之生人·禽兽·万物·昆虫, 各有以生. …故曰: 有羽之虫三百六十, 而鳳凰爲之長; 有毛之虫三百六十, 而麒麟爲之長; 有甲之虫三百六十, 而神龟爲之長; 有鳞之虫三百六十, 而蛟龍爲之長; 有裸之虫三百六十, 而聖人爲之長, 此乾坤之美類, 禽兽万物之數也.” 원문은 <https://ctext.org>의 『大戴禮記』에서 인용.

23) 김일권, 2014, 앞의 논문, 130쪽



충부로 구분되기 전에도 곤충이라는 단어는 쓰이고 있었다. 동양에서 곤충이라는 이름은 중국의 『한서』에 ‘초목곤충’으로 기록되어 있고, 우리나라에서 곤충과 관련된 기록은 신라 남해왕 15년(A.D 18년) ‘황충’에 대한 기록이 시초이다.<sup>24)</sup> 서양에서는 아리스토텔레스(B.C 384년~B.C 322년)의 『동물지』에서 날개의 특징에 따라 처음으로 곤충을 구분하였다. 4세기 후 플리니우스가 『박물지』에서 곤충을 분류한 것이 많은 오류가 있음에도 불구하고 이후 1천 4 백 년 동안 새로운 발전은 없었다. 1601년 홀랜드가 『박물지』를 번역 출간하면서 영어에 곤충을 뜻하는 ‘Insect’라는 말이 처음 들어왔다. 이후 발과 입의 생김새, 날개의 모양과 유무, 주 서식지의 특성에 따른 분류체계로 세분화되었다. 1590년에 자카리아스 얀센(Jacharias Janssen)이 현미경을 처음으로 개발하고, 이후 이용이 확대되면서 분류학이 등장하였으며, 린네에 의해 이명법이 널리 채택되면서 현재와 같은 분류체계를 갖게 되었다.<sup>25)</sup>

곤충은 연구하는 학자들마다 차이는 있으나 현재까지 지구상에 알려진 곤충의 종류는 약 90만종이다. 자연선택에 따른 진화로 식물은 30만종, 동물은 120만종이 있는데<sup>26)</sup> 곤충은 동물의 75%, 전체 생물군의 60%를 차지하고 있다.

곤충은 절지동물문 대악아문 곤충강에 속한다. 곤충은 동물계에서 가장 종류가 많고 대양의 깊은 곳을 제외한 지구 어디에서나 살고 있으면서 자연계에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 데본기 이후 피자(被子)식물의 분화와 함께 비행에 능한 곤충이 급격히 분화하여 현재 지구를 ‘곤충의 행성’이라 부를 만큼 곤충은 번성하게 되었다.<sup>27)</sup>

24) encykorea.aks.ac.kr(한국민족문화대백화사전) 곤충 [검색일:2020년 11월 20일]

25) 메이 R. 베렌바움 저, 윤소영 역, 2005, 『살아있는 모든 것의 정복자 곤충』, 다른 세상, 362~368쪽

26) 길버트 윌드바우어 저, 김홍옥 역, 2017, 앞의 책, 329쪽

27) 이재영 외, 2009, 『자연자원의 이해』, 한국방송통신대학교출판부, 340~

한반도에 분포하는 곤충은 총 25목 503과 14,188종이다.<sup>28)</sup> 이를 표로 만들면 다음의 <표 1>과 같다. 영토의 넓이를 기준으로 주변 국가들과 비교해 볼 때, 실제로는 5만종 이상으로 추산되며 기록되지 않은 곤충이 85%에 달한다고 예측하고 있다.

<표 1> 우리나라의 곤충분류

		곤충강					
무시아강		유시아강					
		고시류			신시류		
		불완전변태류			완전변태류		
돌좀목	1과 4종	하루살이목	13과 79종	강도래목	10과 61종	풀잠자리목	10과 41종
좀목	1과 92종	잠자리목	11과 123종	바퀴목	6과 20종	약대벌레목	1과 1종
				귀뚜라미 붙이목	1과 6종	딱정벌레목	101과 3,658종
				대벌레목	2과 5종	부채벌레목	1과 1종
				흰개미붙이목	1과 1종	파리목	66과 1,367종

341쪽에 따르면, 그 원인을 “첫 번째, 몸이 작아 적은 먹이로도 충분히 살 수 있고, 적으로부터 몸을 숨기기에 유리하다. 두 번째는 날개가 있어 이동범위가 넓다. 셋째, 몸이 외골격으로 덮여 있어 수분의 과다증발을 막고 몸 내부의 중요기관을 잘 보호할 수 있다. 넷째, 환경과 먹이변화에 따라 몸 구조의 적응성이 뛰어나다. 황충이라 불리는 메뚜기류의 경우 뒷다리가 길게 잘 발달하여 도약할 수 있는 능력이 있다가, 무리의 개체수가 증가하면 다리보다 날개가 발달하여 먹이를 찾는 이동성에 유리해지기도 한다. 다섯 번째, 생식력이 월등하고 세대 시간이 짧아 빠른 시간에 개체수를 늘릴 수 있다. 여섯 번째, 변태를 한다. 변태를 하는 것은 기후변화와 같은 물리적 환경변화를 극복하는데 유리하고 애벌레는 먹는 일에 집중하고 어른벌레는 번식에 집중하여 먹이경쟁을 피할 수 있다.”라고 하였다.

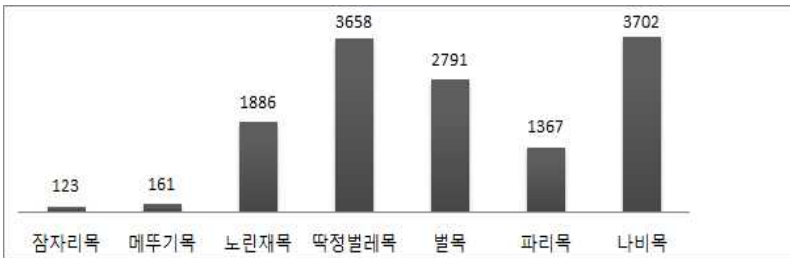
28) 백문기 외, 2010, 『한국곤충 총목록』, 자연과 생태, 7~8쪽

			메뚜기목	11과 161종	밀들이목	2과 11종
			집게벌레목	5과 21종	벼룩목	6과 37종
			다듬이벌레목	5과 12종	날도래목	21과 86종
			이목	11과 26종	나비목	73과 3,702종
			총채벌레목	3과 87종	벌목	58과 2,791종
			노린재목	83과 1,886종		
소계	2과 96종		21과 132종		138과 2,286종	339과 11,695 종

총 25목 503과 14,188종

출처 : nature.go.kr, 백문기 외, 2010, 「한국곤충총목록」, 재구성

우리나라의 곤충 중 가장 진화한 딱정벌레, 벌, 파리, 나비목 등의 완전변태하는 곤충류는 전체의 79.5%로 우리가 보는 곤충의 대부분을 차지한다. 목별로 구분할 때 100종 이상인 곤충류로는 잠자리, 메뚜기, 노린재, 딱정벌레, 파리, 나비, 벌목으로 이들은 대체로 우리가 흔하게 알고 있는 곤충이다<그림 1>. 그림에는 언급되지 않았으나 흔한 곤충인 사마귀는 바퀴목, 매미는 노린재목, 나방은 나비목에 포함되어 있으며 하루살이는 79종으로 비교적 다양하다.



<그림 1> 종다양성이 높은 곤충무리

출처 : nature.go.kr, 백문기 외, 2010, 「한국곤충총목록」, 재구성

## 2. 전근대 곤충 기록

### 1) 정사료

삼국시대부터 조선시대에 이르기까지 곤충 기록은 주로 농작물에 대한 해충의 피해와 관련하여 기록되었다. 즉 인간에게 해를 끼치는 해충이라는 인식 하에 황충(蝗蟲)이라 하였고, 곤충으로 인한 재해를 충재(蟲災)라 하여 수재(水災), 한재(旱災)와 더불어 국가의 주요 재해로 취급하여 왔다. 이에 따라 『삼국사기』, 『고려사』, 『조선왕조실록』과 같은 정사에는 어김없이 충재의 기록이 남아 있다.<sup>29)</sup>

황충은 황제의 벌레라는 뜻인데, 위에서 보면 메뚜기 앞가슴등판에 세 개의 가로 홈이 ‘임금 왕(王)’자처럼 보인다는 의미이다.<sup>30)</sup> 황충의 실제에 대한 연구 초기에 황충은 메뚜기목곤충 중에서 무리지어 날아서 이동하며 식물을 가리지 않고 먹는 종류로, 순 우리말로는 누리라 하며 대체로 풀무치(*Locusta migratoria*)로 추정하였다. 풀무치는 매년 대발생하는 것은 아니며 대발생을 위해서는 오래 버려둔 넓은 공터가 있어야 한다는 조건 때문에 근현대시기에는 드물게 출현하나, 삼국시대부터 조선시대까지 황충의 발생과 피해가 다수 기록되어 있다.

황충이라 추정되는 풀무치의 경우 주로 건조한 날씨가 계속되다가 장마가 오면 전년도에 낳은 땅 속의 알<sup>31)</sup>들이 토양의 습도가 높아지

29) 박해철 외, 2010, 「조선왕조실록과 해괴제등록 분석을 통한 황충의 실제와 방제 역사」, 『한국응용곤충학회』 49(4), 375~384쪽

30) 김태우, 2013, 『메뚜기생태도감』, 지오북, 14쪽

31) 김태우, 2013, 앞의 책, 31쪽에 따르면 메뚜기목 중 대발생하는 메뚜기아목은 산란관을 땅 밑에 깊숙이 넣어 넣어 알을 낳는데, 여치와 귀뚜라미 무리는 알을 날개로 각각 따로 낳으며, 메뚜기 무리는 알을 한꺼번에 거품 속에 분비하여 덩어리로 낳는다.

면서 동시에 부화하는 경향이 있다.<sup>32)</sup> 이는 최근 중국이나 카자흐스탄에서 메뚜기의 대발생이 주로 건조한 사막지역에서 비가 온 후에 나타나는 것과 유사한 현상이다<sup>33)</sup>. 이렇게 개체 밀도가 높아지면 호르몬이 변화하여 평소에는 굵은 뒷다리가 가늘어지고 짧은 날개는 비행에 적합하도록 길어져 이동이 가능해지며 식욕도 급격히 늘어나 이주하는 곳의 모든 식물을 먹어치운다.

『삼국사기』에는 B.C 57년부터 A.D 936년까지 993년 동안에 황충의 발생이 고구려 8회, 백제 5회, 신라 23회(통일신라 포함)로 총 36번 언급된다. 연도별로 누적하였을 때 주로 20년 단위로 발생된 것을 보면 전혀 언급되지 않는 기간도 상당한데, 이런 시기는 대체로 전쟁 중이거나 왕조가 격변하는 위기에 놓여 있는 경우가 많아 실제로는 더 빈번하게 발생하였을 것으로 추정하기도 한다.<sup>34)</sup> 『삼국사기』의 기록에 따르면 황충의 출현으로 인한 흉작으로 국가는 백성을 구휼하였고, 도적이 많아졌으며, 중수(重修)하던 궁실공사를 그만두었다. 백제에서는 굶주려 신라로 도망한 가구가 9백호에 달했다고 한다.

황충의 정체에 대하여 중국에서 대발생을 반복하는 풀무치로만 한정할 수는 없으며, 수시로 대발생하는 원인도 당시의 기후뿐 아니라 휴한경작으로 인해 농사를 짓지 않는 공터가 수시로 생겼던 점도 원인으로 제시되었다. 한편 황충으로 인한 피해가 당시로서는 심각했지만, 생물지리학적 관점에서 중국이나 아프리카와 같은 규모는 아닌 것으로 추정하기도 한다.<sup>35)</sup>

고려시대(918~1392) 황충에 대한 기록은 『고려사』 「오행지」에서 일목요연하게 찾아볼 수 있는데,<sup>36)</sup> 이를 정리해보면 <표 2> 와 같다.

32) 문태영, 윤일, 2000, 「삼국사기의 충에 대한 문화곤충학적 해석」, 『고신대학교논문집』 25, 147~157쪽

33) 문태영 외, 2002, 「삼국시대의 황충 창궐의 빈도와 요인」, 『자연과학(대진대학교)』 13(2), 95~102쪽

34) 문태영 외, 2002, 앞의 논문, 102쪽

35) 문태영 외, 2002, 앞의 논문, 96쪽

시기별로 나누어보면, 10세기에 2건, 11세기에 7건, 12세기에 7건, 13세기 6건, 14세기에 5건으로 총 27건이 있었다. 이는 대략 18년 주기로 이후 삼국시대와 비슷했으며, 1174년 무신난 전후로 40년간은 기록이 없었다.

적극적으로 황충을 포획했다는 기록은 없으며 황충의 피해에 대한 대응책을 유교적 재이사상에 입각하여 왕이 근신하거나 원망하는 기운이 있는지 죄수를 다시 재심하였으며, 또한 신사에 기도하게 하였다. 발생지역으로는 서경, 해주, 동북계, 남계, 북계, 동계, 서북도, 서해도, 경기도, 강릉도, 교주도 강양군, 서북면 등 주로 경기이북지역에서 발생하였다. 그 가운데 서경과 해주 그리고 서북면 또는 서북계 등이 총 7회에 달하는 것으로 보아 한반도 서북지역에서 황충이 많이 발생하였던 것을 알 수 있다.

황충으로 인한 피해 정도나, 가해하는 곤충에 대한 외형적 특징에 대한 기록은 거의 없었는데, ‘1223년 솔잎을 갇아 먹다’라는 기록은 이전의 벼나 곡식에 피해와는 달리 소나무라는 목본의 피해라 기록을 한 것으로 보이며 송충으로 추정된다. 강양군에서 발생한 경우 ‘누에가 되다’라는 표현으로 봐서, 이때에도 황충은 메뚜기목보다는 완전변태하는 나비목의 애벌레종류인 것으로 추측된다.

조선왕조실록DB와 『해괴제등록』<sup>37)</sup>에 따르면 조선시대에는 현종과 철종을 제외한 22대 왕들의 재임기간에 황충 기록이 총 261건 있었다. 기록의 횟수는 왕대마다 차이가 있었으나 반복적으로 출현하는 양상을 보였다.

36) 『고려사』 권54 오행지의 황충 기록

37) 박해철 외, 2010, 앞의 논문, 375쪽에 따르면 조선시대 행정기관인 예조에서 1638년(인조 16년)~1693년(숙종 19년)사이에 거행된 224건의 국가적 제의를 기록해 놓은 자료를 번역 정리하여 국역 해괴제등록(2005)이 편찬되었다. 이 자료에는 국가의 주요 재해로 인한 포제 기록으로 황충에 대한 기록만 95건을 포함하고 있다.

〈표 2〉 『고려사』 「오행지」 황충 기록

번호	연도(음력)	내용	비고
1	934년	서경에 가뭄과 황충 피해가 생기다	
2	988년	황충 피해가 발생하다	
3	1009년 6월	동북계에 황충 피해가 발생하다	
4	1016년 7월	황충 피해가 발생하다	
5	1016년 7월 18일	황충 피해가 발생하자 사면을 베푼다	
6	1016년 9월 8일	남계에 황충 피해가 발생하자 근신하겠다는 교서를 내리다	
7	1017년 9월	가뭄과 황충 피해가 발생하자 왕이 정전을 피하다	
8	1020년 6월	서북계에 황충 피해가 발생하다	
9	1028년 8월	서북계에 황충 피해가 발생하다	
10	1127년 7월	서경과 서북도에 황충 피해가 발생하다	
11	1145년 7월	북계에 황충 피해가 발생하자 태사가 간신을 물리칠 것을 건의하다	오행목
12	1147년 7월	해주에 황충 피해가 발생하다	
13	1149년 6월	황충 피해가 발생하다	
14	1151년 8월	해주에 송충의 피해가 발생하자 태사가 보고하다	
15	1191년 8월	서해도에 황충 피해가 발생하다	
16	1199년 7월 8일	황충 피해가 발생하자 죄수를 재심하다	
17	1223년 7월	황충이 솔잎을 갉아먹다	
18	1228년 5월 29일	북계에 황충 피해가 발생하자 왕이 신사에게 빌게 하다	
19	1255년 7월	강양군에서 황충이 누에가 되다	
20	1260년 5월	경기도에 가뭄과 황충 피해가 있다	
21	1280년 3월	황충 피해가 발생하다	
22	1291년 5월	황충 피해가 발생하다	
23	1343년 8월	동계에 황충 피해가 발생하다	
24	1376년 9월	서북면에 황충 피해가 발생하다	
25	1390년 6월 6일	장마와 황충을 물리치는 제사를 지내라고 지시하다	
26	1390년 6월 7일	강릉도와 교주도에 황충이 곡식 짝을 먹다	
27	1390년 5월	황충 피해가 발생하다	

황충이 생물학적으로 어떤 종을 말하는지는 조선왕조실록DB로는 알 수 없었다. 국역 해괴제등록에는 곤충의 생김새, 발생시기, 가해양상 등을 기록해 둔 25건을 토대로 가해생물을 추정할 수 있었다.<sup>38)</sup>

박해철 등은 연구에서 황충의 형태 및 출현 시기, 행동 습성, 출현지역이 기록된 기록을 통해 황충을 메뚜기목의 풀무치나 노린재목의 멸구, 매미충이 아니라 나비목의 멸강나방(*Mythimna separata*)<sup>39)</sup>으로 추정하기도 한다. 황충의 실체에 대한 과학적인 규명 시도에 의해 Saigo(1916, 1937)은 명충(螟蟲), 부진자(浮塵子), 야도충(夜盜蟲), 송충(松蟲)을 포함하는 광의의 해충으로 파악하였고, Maramatsu(1921)와 Paik(1976)는 풀무치로, Okamoto(1924)는 부진자(浮塵子)로, 윤일&문태영(2000)은 풀무치나 애메뚜기 등으로 추정하였다.<sup>40)</sup> 이들에 의해 지금까지 추정되는 곤충류를 정리하면 메뚜기목, 노린재목, 딱정벌레목, 나비목 등 다양하며 산림해충인 송충을 포함시키기도 하였다. 이는 <표 3>과 같다.

**<표 3> 황충으로 추정되는 곤충**

분류군	종류	구분	식이성
메뚜기목	풀무치, 애메뚜기, 땅강아지	농업해충	다식(多式)성
노린재목	벼멸구(浮塵子), 매미충류	“	벼과
딱정벌레목	벼뿌리바구미	“	벼과

38) 박해철 외, 2010, 앞의 논문, 381쪽

39) 하운홍, 2010, 『나방애벌레도감』, 415쪽에 따르면 멸강나방(*Mythimna separata*)은 밤나방과 곤충으로 애벌레시기에 벼과 식물을 먹으며 때로는 대량 번식하여 식물을 모두 먹어치우기도 하나, 겨울을 월동하지 않으며 최근에도 매년 발생하기 보다는 주기적으로 대량 번식하는 경향이 있다.

40) 박해철 외, 2010, 앞의 논문, 366쪽



나비목	멸강나방, 명나방과 이화명나방(螟蟲)	“	벼과
	밤나방과 거세미나방(夜盜蟲)	“	다식(多式)성
	송충(松蟲)	산림해충	소나무

출처 : Saigo(1916, 1937), Maramatsu(1921), Okamoto(1924), Paik(1976), 윤일&문태영(2000), 박해철 외(2010) 재구성

황충에 대한 방제법은 크게 2가지로 구분할 수 있는데, 포획법과 포제(脯制)<sup>41)</sup>였다. 당시 기술로는 직접 방제에 한계가 있기도 했으나, 충재는 인간의 힘으로는 방제할 수 없는 신의 조화로 여겨 초자연적인 힘을 빌리려는 의지가 강했다. 조선시대 국교인 유교의 영향으로 해충의 출현을 천명으로 믿고 있었고<sup>42)</sup> 해충의 발생은 국왕의 덕이 부족한 탓이라 여기는 게 당시의 정서라 군주 또한 황충에 대한 압박이 컸다.

황충과는 다르게 의충으로서 역사서에 자주 등장하는 곤충은 꿀벌과 누에다. 국내에서 사육하는 재래꿀벌(*Apis cerana*)은 동남아시아가 원산지로 토종벌이라고 부르는데, 한반도에 B.C 39년~A.D 19년경 고구려로 들어왔다가 백제, 신라로 전파된 것으로 알려져 있다. 고려시대에 벌통을 효율적으로 관리하면서 꿀의 생산량이 늘었고, 조

41) 『국조오례의(國朝五禮儀)』에 따르면 논밭의 충해가 심할 때에 그 피해를 물리치기 위하여 지내던 제사로 가을에 곡식에 충재(蟲災)가 들 무렵 날을 가려서 지냈다. 각 지방에서 충재가 발생하였을 때 예조에 보고하면 향축 폐백을 보내어 지방의 중심부에 단을 모아서 치제하게도 하였다. 행사는 다른 제사들과 같이 재계(齋戒)·전향축(傳香祝)·성생기(省牲器)·행례 등으로 시행하였다.

42) 최덕경, 2012, 「중국고대 농작물의 해충관과 황충방제기술의 변천」, 『역사민속학』 39, 221쪽, 215~254쪽.

선왕조실록을 보면 관가용 벌통을 도입하여 충분한 꿀을 확보하고자 하였다.<sup>43)</sup>

1715년 홍만선의 『산림경제』에서 꿀벌을 키우는 방법이 양봉방편에 별도로 기술될 만큼 산업자원으로 인정받다가 19세기 후반에 이르러 옛의 생산과 유통이 늘고, 외국계 설탕회사가 사탕을 판매하며 꿀의 수요가 적어졌다.<sup>44)</sup> 양봉은 꿀 뿐 아니라, 벌집의 구조를 이루는 밀납, 나무의 수액에서 채취하여 벌들이 방부제로 썼던 프로폴리스, 여왕을 만들기 위한 에벌레의 식량인 로얄젤리 등 다양한 식재료와 약재를 얻을 수 있는 방안이었다.

황충, 꿀벌 외에 왕조서인 조선왕조실록에 언급된 곤충으로 반딧불이, 모기, 하루살이가 비유의 언어로 기록되어 있다. 반딧불이는 주로 빛을 내는 발광현상에 대하여 기록하고 있으며, 모기는 필요 없는 곤충이라는 인식으로 주로 상대방을 비하시킬 때 사용하였다.<sup>45)</sup> 하루살이는 5월에 집단으로 번식하여 때로 비행하는 집단우화를 기록하였는데, 현재도 하루살이 유충으로 수질을 체크하기도 하는 바, 당시 깨끗한 하천 주변에서 5~6월경 비교적 쉽게 볼 수 있는 풍경이었을 것이다. 이때 관찰한 하루살이의 모양으로 크기가 작고 날개가 있는 매미충, 소형나방 등에 의한 충재 기록 시 하루살이의 외형과 비교하기도 하였다.

## 2) 의서류

우리나라는 고대로부터 중국 문화의 영향을 받았다. 따라서 곤충의 경우도 구전이나 중국 문헌기록에 의거하여 곤충을 약용하였다.

43) 오민석 외, 2016, 「국내 재래꿀벌의 도입 역사, 현황 및 발전 방안에 대한 고찰」, 『농업지』 31(2), 165~172쪽.

44) 윤일 외, 2004, 「역사서의 벌 기록에 대한 문화곤충학적 접근」, 『대전대학교 기초과학연구소 논문집 자연과학』, 15(1)호, 27~35쪽.

45) 문태영 외, 2003, 앞의 논문, 135쪽.

조선과 중국에 유통되던 의서와 임상의학적 체험을 통한 치료법을 엮어<sup>46)</sup> 문헌으로 기록을 집대성한 것은 조선시대 허준(1546~1615)의 『동의보감』(1610년 완성, 1613년 간행) 25권 25책이다. 이 책은 의약서가 목적인 까닭에 약용 관점에서 항목을 개발하고 제출하여 생물분류 체계와는 차이가 있으나 곤충을 포함한 생물에 대한 방대한 분량과 자세한 내역이 있다.

『동의보감』에는 충이 들어간 문이 두 편이 있다. 하나는 「내경(內景)편」의 충으로 이는 몸 안에 있는 벌레, 즉 기생충을 말한다. 다른 하나는 「탕액(湯液)편」의 충부(蟲部)로 인부(人部)를 제외하면 금부(禽部), 금부(獸部), 어부(魚部), 충부(蟲部)로 새와 짐승, 물고기, 곤충을 모두 포함하였다.<sup>47)</sup> 충부에는 총 95종의 곤충을 약재를 소개하고 있으며 이를 곤충 종별로 구분하면 사마귀, 매미, 굼벵이, 누에, 메뚜기, 벌, 썩기벌레, 말뚝구리 등이 있다. 이를 현재의 분류체계로 구분하면 <표 4>와 같이 10목 35종이었다.<sup>48)</sup>

약재의 특성상 살아있는 상태보다는 건조시켜 쓰는 경우가 많지만 채집 시 곤충의 생김새, 사는 곳, 보이는 시기 등을 알고 있어야 채집이 가능하므로 기록해 둔 생태적 특징이 있었다. 양봉을 통해 벌의 생태는 비교적 알고 있었던 것으로 보이는데, 꿀벌집에서 채취하는 꿀 외에 새끼벌<sup>49)</sup>과 허리가는벌<sup>50)</sup>(벌목 중 벌아목의 특징)도 약으로

46) www.heritage.go.kr(문화재청) 『동의보감』 [검색일:2020년 11월 20일]

47) 이은림, 2019, 「『동의보감』 편성의 분류체계에 관한 연구」, 『서지학연구』 79, 59~88쪽

48) 신동원 외, 1999, 『한권으로 읽는 동의보감』, 들녘, 100~210쪽

49) 위르겐 타우츠 저, 유영미 역, 2009, 『경이로운 꿀벌의 세계』, 42~45쪽에 따르면 벌집에는 여왕벌, 일벌(♀), 수벌(♂)로 구성되어 있는데, 짝짓기시기 이외에는 벌집에는 여왕벌과 일벌(♀)만 산다. 벌집 안에는 알, 애벌레, 번데기, 어른벌레가 모두 있는 바, 새끼 벌은 애벌레일 것으로 추정하나, 일벌의 경우 초기에는 벌집 안에서만 일을 하기도 하여, 집안에 있는 일벌을 뜻할 수도 있다.

쫓다는 기록이 있다. 허리가는벌은 민간에서 ‘과내(蝮蠶)’라 불렀는데, 이는 흔하게 알고 있는 말벌이나 꿀벌과 달리 혼자 살고 쪼지 않는다 하여 ‘등에 내(蠶)자’로 이름 붙였다. 과내는 ‘집 담벽이나 진흙으로 다른 물건에 붙여서 대롱을 여러 개 묶은 듯한 집을 짓는 놈이다’라는 표현을 한 것으로 보아 진흙으로 집을 짓는 호리병벌, 나나니, 감탕벌 중 여러 개의 집을 짓는 노란점나나니(Sceliphron deforme)를 칭한 것으로 보인다.<sup>51)</sup>

‘잠자리 중 푸른빛이 나면서 눈알이 큰 것이 좋은데 이는 양기를 세계 하고 신(腎, 신장)을 덥게 하며 정액 유설을 멈추게 한다.’고 기록한 바, 이는 잠자리목 왕잠자리과나 잠자리과의 밀잠자리를 언급한 것으로 보이는데, 색을 띠는 것이 잠자리 수컷의 특징으로 양기와 관련지었을 것으로 추정된다.<sup>52)</sup>

‘췌기벌레 집은 흔히 나뭇가지 위에서 발견되는데 늪이면 입으로 혀런 물을 토하며, 이것이 엉긴 것을 모아서 독집을 만들어 새끼를 기른다’<sup>53)</sup>라고 하였는데, 실제로 겨울이 되기 전 췌기나방 애벌레는 평소보다 몸에 체액을 빼는데 이 모습이 주름져서 늪어 보이기도 한다. 이 애벌레는 입에서 실을 토하면서 고치를 짓는다. 다만 고치는

50) 정계준, 2018, 『야생벌의 세계』, 경상대학교 출판부, 16쪽에 따르면 벌목은 크게 잎벌아목과 벌아목으로 구분한다. 잎벌아목에 비해 벌아목은 허리가 가는 것이 외형적인 특징인데, 성충의 첫 번째 배마디가 가슴과 합쳐져 전신복절(Propodeum)을 이루며 처 번째 배마디와 두 번째 배마디 사이는 잘록하여 좁은 허리를 형성한다. 벌아목에 속하는 꿀벌, 말벌, 나나니 등으로 이들은 다른 곤충에 비해 허리를 자유롭게 움직일 수 있다.

51) 정계준, 2018, 앞의 책, 276쪽에 따르면 노란점나나니는 벌목 구멍벌과 포식성기생곤충으로 꿀벌, 말벌과는 달리 단독 생활을 한다. 진흙으로 집을 짓고 거미를 잡아 놓은 후 알을 낳으면 깨어난 애벌레가 잡아둔 거미를 먹고 자란다.

52) 신동원 외, 1999, 앞의 책, 100~210쪽

53) 신동원 외, 1999, 앞의 책, 100~210쪽

자신의 몸이 번데기가 되어 들어있는 상태로, 독집을 만들어 새끼를 기르는 것이 아니라 봄이 되면 성충인 썩거나방으로 우화한다. 머릿이도 약으로 썼는데 검은색 이를 약으로 썼다고 표현했는데 현재 우리나라에 이는 11과 26종으로 다양하여 예전에도 이 종류가 많다는 것을 알고 있었을 것으로 추정된다. 동의보감에 기록된 생물은 멸종하지 않고 현재까지 관찰되는 것이 대부분이며 이 중 일부는 <그림 2>와 같다.

<표 4> 동의보감의 곤충

목	대상 곤충	관련 있는 종	한방명
잠자리	고추잠자리	고추잠자리(좁잠자리류 포함), 왕잠자리	청령(蜻蛉)
메뚜기	메뚜기	벼메뚜기, 사막메뚜기	책맹(蚱蜢)
	땅강아지	땅강아지	루고(루고)
	귀뚜라미	왕귀뚜라미	실솔(蟋蟀)
	여치	여치	
바퀴	바퀴	바퀴	지벌충(地鰲蟲)
	사마귀	왕사마귀	상표소(上表所)
노린재	진딧물	오배자면충	오배자(五倍子)
	매미(허물)	털매미, 유지매미, 애매미	선퇴(蟬退)
	굼벵이	매미나 꽃무지, 풍뎡이 애벌레	갑선(甲蟬)
딱정벌레	노린재	폴색노린재	구향충(九香蟲)
	물방개	물방개, 물매암이	용슬(龍蝨)
	하늘소	알락하늘소, 뽕나무하늘소	천우충(天牛蟲)
	가뢰	남가뢰, 먹가뢰	지담(地膽)
	길앞잡이	길앞잡이	
	반딧불이	애반딧불이, 늦반딧불이 외	형화(螢火)
풀잠자리	장수풍뎡이류	장수풍뎡이	제조(蠅蠋)
	소통구리	소통구리	강령(螻蛄)
	명주잠자리	명주잠자리	
뱀잠자리	뱀잠자리	뱀잠자리	손태랑충(孫太郎蟲)
파리	등에	쇠등에, 집파리, 검정파리	맹충(盲蟲)

	꽃등에	꽃등에	
	파리	파리	오곡충(五穀蟲)
벌	꿀벌(꿀)	토종꿀벌	봉밀(蜂蜜)
	말벌(집)	말벌과	노봉방(露蜂房)
	호박벌	호박벌	죽봉(竹蜂)
	고치벌	말총벌	마미봉(馬尾蜂)
	나나니	노란집나나니	과내(裸蠶)
	개미	개미과	
나비	누에나방	누에나방, 산누에나방 애벌레	잠아(蠶蛾), 잠사(蠶砂)
	박각시	박각시나방 애벌레	
	박쥐나방	박쥐나방 애벌레	
	송충	솔나방과 애벌레	
	췌기나방	췌기나방 고치	
	주머니나방	주머니나방(도롱이벌레)	

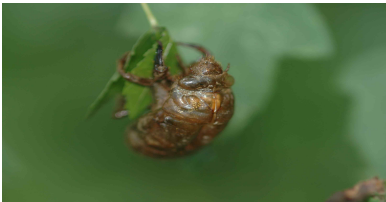
(출처 : 신동원 외, 1999, 『한권으로 읽는 동의보감』 을 바탕으로 재구성)



고추잠자리(청령, 蜻蛉)



왕귀뚜라미(실솔, 蝗蟀)



매미 허물(선퇴, 蟬退)



굼벵이(갑선, 甲蟬)



누에(잠아, 蠶蛾)



말벌집(노봉방, 露蜂房)



알락하늘소(천우충, 天牛蟲)



폴색노린재(구향충, 九香蟲)

### <그림 2> 동의보감에 등장한 곤충

(출처 : 김지연)

### 3) 조선 후기 류서류

조선 후기에는 기존에 축적되어온 문헌 지식과 경험 사실들을 일정한 기준에 따라 분류하여 재정리한 편찬물인 류서류가 다량으로 출현하였다.<sup>54)</sup> 조선 중후기 류서류 저작물 중에서 곤충과 관련된 항목을 상대적으로 많이 수록한 것으로 이익의 『성호사설』(1740), 이만영의 『재물보』(1798), 유희의 『물명고』(1824)을 꼽을 수 있다. 『재물보』에는 동물을 우충, 모충, 인충, 개충, 곤충의 5 종류로 나누었고 곤충은 이 중 한 무리에 해당한다고 보았다.<sup>55)</sup> 『물명고』에서도 동물

54) 박훈평, 2020, 「물명류 문헌에 수록된 의약 어휘 연구를 위한 예비적 고찰- 재물보를 중심으로」, 『한국의학사지』 33(2), 37~43쪽

55) 박훈평, 2020, 앞의 논문, 37쪽

을 우충(羽蟲), 수족(獸族), 수족(水族), 곤충(昆蟲)의 4무리로 구분하였다. 『물명고』에서는 곤충을 일년소충(一年小蟲)이라 정의하고 다음과 같이 설명했다.<sup>56)</sup>

발이 있는 것을 충(蟲)이라 하고 발이 없는 것을 치(豸)라 하는데, 소위 발이 있고 없고 하는 것을 많은 사람들이 알지 못한다. 잠촉류는 열이어 구부리면서 앞으로 가는데 배 밑에 작은 이들이 있지만 이것을 발이 없다고 한다. 드디어는 변해서 나비가 된다. 이것은 종아리가 있고 발이 있어서 설 수도 걸을 수도 있다. 그래서 이것을 발이 있다고 한다. 일반적으로 일 년 동안에 나서 자라는 종류들 가운데는 세 번 변하는 것들(나비, 나방), 두 번 변하는 것들(파리, 모기), 한 번 변하는 것들(매미), 변하지 않는 것들(지네, 지렁이)이 있다. 많은 사람들이 치와 충이 같은 것이어서 서로 변하는 것을 모른다. 그래서 드디어 발이 없는 것을 나충이라 하니 탄식할 만하다.

이와 같이 『물명고』의 저자는 곤충이 알, 애벌레, 번데기, 성충으로 변하는 변태과정을 알고 있었다. 또한 이렇게 알부터 어른벌레까지의 한살이가 곤충마다 다르다는 것도 알고 있었다. 이는 현재 자연과학적 시각으로 곤충의 한살이가 종마다 다르다는 것과 변태한다는 것을 정확하게 인지한 것이다.

노린재는 우리나라 곤충 중 목별 분류시 가장 종류가 많은 순위로 세 번째인데, 역사서에 기록은 드문 편이다. 노린재에 대한 언급은 『재물보』와 『물명고』 모두에서 “오이밭에 있는 누른 갑(甲)의 작은 벌레”라 명기하였는데, 노린재는 대부분이 침을 쏘아 흡즙하는 식식성(識食性) 곤충으로 갑충(甲蟲)이라 불리는 딱정벌레처럼 등판이 경화된 것이 특징이며, 농작물인 오이와 같은 박과 식물을 선호하여 농업해충으로 분류하기도 하는데, 이를 잘 관찰하여 기록하였다.<sup>57)</sup>

56) encykorea.aks.ac.kr(한국민족문화대백화사전) 곤충 [검색일:2020년 11월 20일]



『성호사설』에서 성호 이익(1681~1763)은 직접 양봉을 하면서 주변을 관찰했다. 나나니에 대하여 쓴 글을 보면 이익은 양봉을 하면서 벌에 대하여 자세히 관찰한 후 의인화시켜 글을 썼을 뿐만 아니라, 세요봉(細腰蜂, 나나니벌)에 대하여 다음과 같이 관찰하여 기록한 것을 알 수 있다.

그러나 이 세요봉은 나방 애벌레를 갖고 와서 흙으로 만든 집에다 넣고, 그 속에서 제 새끼를 만든다. 그 새끼는 (애)벌레를 먹고 점점 커짐에 따라 변해서 벌이 되면 들어 있던 집을 뚫고 나오게 된다. 이는 구양공(歐陽公)도 이미 변명한 것이고 나도 또한 징험해 보았는데, 다만 세요봉만 그렇게 되는 것도 아니다. 아주 크게 생긴 벌도 무슨 벌레를 업어다가 새끼를 만드는 것이 있다. 서적을 쌓은 시렁 틈에다 집을 만들었는데, 며칠 후에 그의 집을 뚫고 보니, 과연 벌의 새끼가 입을 야물거리면서 벌레를 씹고 있었다.<sup>58)</sup>

이익은 벌 새끼(애벌레)가 벌이 된다는 것, 즉 변태한다는 것을 어렵듯이 알고 있었다고 보인다. 이는 당시 서양에서도 논의되고 있던 바, 네덜란드의 쉬밤메르담(J. Swammerdam, 1637~1680)<sup>59)</sup>이 변태하는 양상에 따라 곤충을 구분한 시기와 큰 차이가 없다. 그렇지만 이익이 모든 곤충이 변태과정을 거친다고 생각한 것은 아니라서, 나비의 경우 ‘풀 속에서 생겨났다가 겨울철이 되면 양식을 축내지 않으려고 스스로 죽는다.’라고 표현하기도 하였다.<sup>60)</sup>

57) encykorea.aks.ac.kr(한국민족문화대백화사전) 곤충 [검색일:2020년 11월 20일]

58) 『성호사설』 제6권, 萬物門, 果蠃, “然取螟蛉, 納于土房, 而種其子於其間, 子食虫而肥大, 成蜂穿房而出此, 則歐公已辨之而余亦驗之, 不特細腰為然 蜂有絕大而負虫, 細腰為然蜂有絕大而負虫, 種子者營房於書帙之隙, 經日而發視之, 果蜂子張口吃虫矣.

59) 박규택, 2000, 『자원곤충학』, 13쪽에 따르면 현미경 관찰을 통해 관찰한 곤충을 그리면서 변태의 유형에 따라 곤충을 4가지로 구분하였다. 이 중 3가지는 오늘날의 분류학에서도 사용되고 있다.

이익의 자연관찰이 반드시 현재의 과학적 지식과 일치하진 않았으나 관찰한 것을 기록하였다는 점에서 의미가 있다. 소똥구리가 소똥을 둥글게 만들어 땅에 숨기는 것을 보면서 먹기 위한 것이라 생각한 것이나, 누에를 두 번 치지 말라고 하는 것(누에나방은 1년에 한살이를 두 번 한다), 땅 속에 산란관을 넣고 알을 낳는 메뚜기를 관찰하면서 예전 사람들이 땅에서 벌레가 나온다고 이해했던 이유는 과학적인 사실과는 다르다 관찰기록이라는 면에서 의미가 있다.

다만 땅에서 나온 후 벌레가 나비가 되었다가 후에 메뚜기가 된다고 한 것은 사실과 다르다. 동의보감이 생김새 위주로 기록한 것에 비해 이익은 곤충을 꾸준히 관찰하여 이를 토대로 생활사를 추적하고자 노력한 것은 현재의 과학적인 사실 여부와 상관없이 의미가 크다 하겠다.

이익은 관찰을 통해 해충이 될 가능성을 예측하기도 하였다. 밤나무 잎을 먹는 벌레에 대한 기록을 보면 ‘길이 2치<sup>61)</sup> 푸른빛에 털은 흰데 큰 재앙이 될 것 같아 기록한다.’고 하였는데 이는 구체적이며 사실적이다. 이는 현재에도 관찰되는 밤나무산누에나방을 말하는 것으로 추정된다. 밤나무산누에나방의 경우 애벌레 때 주로 밤나무 잎을 먹는데, 크기가 큰 만큼 먹는 양이 많아 대발생한 경우 나무의 잎이 거의 남아있지 않다.<sup>62)</sup> 현재에도 종종 대발생한다.

이익의 사물에 대한 관심은 넓고 정밀하였다. 곤충에 대하여도 세밀히 그 생태를 관찰하여 기록하였으며, 아직 생활사가 밝혀지지 않은 새로운 해충이 있을 수 있음을 주지시키기도 하였다. 실학자들은 농업을 중시하여 직접 농사를 짓거나 양봉을 짓는 등 생업에 종사하

60) 김홍식, 2014, 『조선동물기』, 서해문집, 192~217쪽

61) 척관법(尺貫法)에 의한 길이의 계량단위인 자[尺]의 보조계량단위 촌[尺]의 순수한 우리말. 1자의 1/10에 해당하며, 계량법에 따르면 1.1930inch, 3.0303cm로 2치는 6cm정도이다.

google.com(구글) 치 [검색일:2020년 11월 20일]

62) 허운홍, 2016, 『나방애벌레도감 2』, 자연과 생태, 263쪽

면서도 생물을 보는 관점이 해로운 것과 이로운 것으로 구분한 것뿐만 아니라, 자연관찰을 통한 경험식 지식 자체가 가치가 있다고 여겼다.

조선 후기에 이르러 실학의 류서류를 통해 본 곤충에 대한 인식은 인간과 동식물사이의 관계의 변화를 보여주고 있다. 조선시대는 유교와 성리학 승배에 따라 사물에 대하여 인간에게 필요한 지 여부와 사물도 인간처럼 옳고 그른지에 대한 잣대로 판단하였다. 그러나 실학자들의 자연과학적 관찰을 통해 곤충을 포함한 야생동물을 자원으로 서의 인식에서 점차 생물 자체에 대한 관찰기록을 통해 주변 생물에 대한 관심으로 지식이 축적되고 확장되었다.<sup>63)</sup> 그러나 관주도가 아니라 개인의 지적 활동이면서 필사 위주의 지식 유통으로 기록으로만 남아있어 저자의 관찰방식이 크게 전파되고 활성화되진 않았다는 점에서 아쉬움이 남는다.<sup>64)</sup>

곤충은 인간에게 해충이기도 하였으나, 약재로도 쓰였고, 누에와 꿀벌처럼 생활에 필요한 물품을 공급하기도 하였으며 그 자체로 관찰의 대상이 되기도 하였다. 세 종류의 문서를 통한 인식에 대하여 다음 장에서는 생태계서비스 분석을 통해 전근대의 한반도에서는 곤충에 대하여 어떻게 인식하였으며, 시대에 따라 어떻게 변화하였는지 살펴보고자 한다.

63) 김일권, 2011, 「성호사설, 만물관과 자연학」, 『동아시아고대학회』 32, 3 ~59쪽

64) 김일권, 2009, 「조선시대 민속문화 관련 류서류편찬 현황과 특성」, 『역사민속학』 32, 166~193쪽

### 3. 곤충기록에 대한 생태계서비스 분석

1970년 제1회 ‘지구의 날’ 기념식에서 등장한 ‘생태학의 시대’라는 표현 이후 지구를 살리기 위한 생태학 연구는 활발해졌다.<sup>65)</sup> 1972년 UN의 인간환경회의와 1992년 20주년 기념으로 열린 리우 회의 이후 인간의 관점에서 생물다양성과 생태계로부터의 이익을 평가하고 생태계의 가치를 기록하는 수단으로 ‘생태계서비스(Ecosystem Service)’ 연구가 진행되고 있다.<sup>66)</sup> ‘생태계서비스’라는 용어는 1977년 Westman가 처음 연구하였는데, 생태계가 제공하는 다양한 사회적 편익인 ‘생태계서비스’는 구분하여 열거될 수 있으며, 정책결정자는 열거된 편익 정보에 기반을 두어 보다 합리적인 의사결정을 내릴 수 있으며 이와 같은 생태계의 편익을 ‘생태계서비스’로 표현하였다.<sup>67)</sup> 생태계서비스는 건강한 생태계를 통하여 인간에게 자연자원 및 인간 경제를 부양하는 자연재해, 토질 개선, 수질 및 공기 정화, 문화 발전 등 다양한 혜택을 제공한다.

이후 생태계서비스에 대한 정의는 인간생활 충족을 위해 요구되는 생물다양성과 재화의 생산을 유지하기 위한 자연생태계의 조건과 과정<sup>68)</sup>, 인간이 생태계기능으로부터 직접 또는 간접적으로 이끌어내는 편익<sup>69)</sup>으로 발전하다가 MA(Millennium Assessment)를 통해 “생태계서비스란 인간이 생태계로부터 얻는 편익”<sup>70)</sup>으로 간략하게 정의되

65) 김지연, 2018, 「도시생태공원의 유형분류 및 관리평가지표 개발」, 1쪽

66) 장진, 2016, 「학교텃밭 활성화를 위한 생태계서비스 평가 및 증진방안」, 21쪽

67) Westman, W, 1977, How much are nature's services worth, *Science* 197, pp.960-964

68) Daily, G. C, (Ed), 1997, *Nature's services and natural capital*, Island Press(Washington, D.C.)

69) Costanza et al., 1997, Nature's service and natural capital, *Nature* 387, pp.253-260.

었다.

이후 생태계서비스 국제 분류체계인 TEEB(2010)은 생태계서비스를 크게 4개의 유형으로 구분하였다.<sup>71)</sup> 직접적으로 자원을 공급하는 공급서비스(Provisioning service), 생태계의 기능을 조절하는 조절서비스(Regulating service), 생태계의 다양한 심미적 기능을 제공하는 문화서비스(Cultural service), 그리고 이 모든 기능을 유지하고 지원하는 지지서비스(Supporting service)가 있다.<sup>72)</sup>

곤충은 지구상에서 가장 종류가 많은 분류군으로 생태계에서 1, 2차 소비자와 분해자로 다양한 역할을 담당하고 있다. 생태계서비스 측면에서도 4가지 서비스를 모두 담당하고 있다. 첫 번째는, 공급서비스로서 꿀벌의 산물, 거저리 등 식용곤충, 다양한 약재, 누에를 통한 명주생산 등 생활에 필요한 자원을 제공한다. 두 번째로, 조절서비스로서 개미, 파리, 하늘소 등 부식성 곤충을 통한 죽은 동식물의 분해, 벌과 파리, 나비, 딱정벌레 등 가장 진화한 완전변태류 곤충을 통한 꽃가루받이, 그로 인한 식물의 수분과 종자 및 과실 수확, 자연적 천적을 통한 해충 통제가 가능하다. 세 번째, 문화서비스로 나비, 반딧불이 등을 통한 지역 축제, 다양한 예술의 소재, 곤충을 이용한 생태교육 등을 제공할 수 있다. 마지막은 지지서비스로, 생물다양성의 발생과 유지를 들 수 있다. 지지서비스는 동식물의 다양성을 유지하여 지속적인 삶의 터전인 자연환경을 유지하고, 식물의 광합성으로 축적된 에너지는 먹이사슬을 통한 영양단계에서 에너지원이 되며 전체적으로 물질순환에 기여한다. 또한 미생물과 부식성 곤충을 통한

70) M. A., 2005, *Millennium Ecosystem Assessment ; ecosystems and human well-being: synthesis*, Island Press(Washington D.C.)

71) TEEB. 2010, *The economics of ecosystems and biodiversity: ecological and economic foundations*, Pushpam Kumar(Ed), Routledge, Abindon and New York

72) 류대호, 이동근, 2013, 「수도권 그린벨트 지역의 생태계서비스 가치 평가 연구」, 『국토계획』 48(3), 279~292쪽

분해 작용으로 토성을 개선하며 전체 동물군의 개체수를 적절하게 유지하게 하는 등 생태계와 생물이 지속적으로 유지되고 살아가게 하는 서비스이다. 근래 들어 심각한 기후변화와 함께 기후변화 정도를 알려주는 ‘기후변화지표종’<sup>73)</sup>으로도 중요하다. 지지서비스는 경제적 가치로 측정이 쉽지 않으나, 세 가지 기능을 통합한 것으로 생태계 질서 유지를 위한 가장 중요한 서비스이다.<sup>74)</sup> 이는 <표 5>과 같다.

왕조서에서는 황충, 꿀벌, 누에 등 인간에게 자원을 제공하는 곤충에 대한 기록이 많아 생태계서비스로는 공급서비스 측면이 강하였고, 비유로 반딧불이, 모기 등을 기록하여 문화서비스로서도 곤충을 기록하고 있었다.

익서류의 경우 자연관찰은 오랫동안 관찰이나 사육을 통해 생활사를 알아야 하는데 약재로서 생물을 보았기 때문에 주변 환경과의 연관성이나 생활사 보다는 생김새 위주로 기록하였다. 동의보감에서 곤충의 기록은 주변에서 흔하게 볼 수 있는 다양한 곤충들을 대상으로 하였고, 생물의 생김새나 사는 방식을 기록해 두긴 하였으나, 주로 자원으로서 생물에 대하여 기록하였으므로 생태계서비스로 중 공급서비스로 인식하였다. 나비목의 경우 성충은 없고, 애벌레나 번데기를 약으로 쓴 것이 특이한데, 그때까지는 애벌레가 성충인 나비(또는 나방)로 변하는 것을 인지하지 못하였을 것으로 추정된다.<sup>75)</sup>

73) 우리나라의 기후변화 생물지표종 100종 중 21종이 곤충이다.

(me.go.kr(환경부) 기후변화지표종[검색일:2020년 11월 20일])

74) 박규택, 2000, 앞의 책, 149~156쪽

75) 서양에서도 17세기까지 나비는 날씨가 따뜻해지면 나타났다가 가을이면 사라지는 ‘여름새’라고 생각했고, 농작물을 먹는 애벌레는 땅에서 저절로 생긴다고 생각했다. 애벌레가 나비가 된다는 것은 곤충화가었던 마리아 메리안(1647~1717)가 최초이다.

(ko.wikipedia.org(위키백과) 마리아 메리안 [검색일:2020년 11월 20일])

〈표 5〉 곤충의 생태계서비스

생태계서비스	곤충의 생태계서비스
공급서비스 (Provisioning service)	식용 및 식자재 제공 약용 및 약재 섬유생산 등 자연자원 제공
조절서비스 (Regulating service)	부식성 곤충을 통한 죽은 동식물의 분해 꽃가루받이, 식물의 수분과 종자 및 과실 수확 자연적 천적을 통한 해충 조절
문화서비스 (Cultural service)	문학, 미술 등 다양한 예술의 신미적 소재 곤충을 이용한 생태교육 나비, 반딧불이 등을 통한 지역 축제
지지서비스 (Supporting service)	생물다양성의 발생과 유지 자연환경을 유지 생태계 내 원활한 에너지와 물질의 순환 분해를 통한 토지 성분 개선 동물군의 개체수를 적절하게 유지

출처 : 박규택, 2000, 『자연곤충학』, 149~156쪽, 재구성

류서류의 곤충에 대한 기록은 인간에게 자원을 제공하는 것을 언급한다는 측면에서 공급서비스로 분석하였다. 식물을 가해하는 정도를 관찰하여 해충으로의 위해성을 염려하거나, 곤충을 먹는 육식성 벌에 대하여 기록한 점으로 볼 때 조절서비스로 인식하였으며, 다양한 생물종을 관찰하여 주변에 다양한 생물종을 유지하는 것에 대하여 자연과학적으로 인지한 것은 지지서비스로서 다소 인식한 것으로 이해할 수 있다.

〈표 6〉과 같이 문서별로 생태계서비스를 분석해본 결과, 곤충을 해충, 약재 등의 공급서비스에서 조절, 문화서비스로 확대되고 있음을 알 수 있었다. 다만 이들을 종합적으로 파악하고 각각의 생태적 관찰이 뒷받침되어야 인지할 수 있는 지지서비스에 대한 이해도는 낮았던 것으로 본다.

**<표 6> 곤충 인식에 대한 생태계서비스 분석**

생태계서비스	내용	왕조서	의학서	류서류
공급서비스	자원제공	○	○	○
조절서비스	꽃가루받이, 분해			○
지지서비스	생물종다양성, 생태적 이해			○
문화서비스	예술, 교육 등 심미적 이해	○		

MA(2005)에 따르면 공급서비스는 생태계로부터 얻는 생산물(재화)에, 조절서비스는 생태계 과정을 조절함으로써 얻어지는 편익에, 문화서비스는 생태계로부터 얻는 비물질적 편익에, 지지서비스는 다른 생태계서비스를 생산하기 위해 필요한 서비스에 해당한다. 따라서 지지서비스는 공급, 조절, 문화서비스를 도출하기 위해 전제가 되는 여건에 해당하며, 인간에의 영향이 간접적이고 오랜 기간을 거쳐 서서히 발생하기 때문에 인식되기 어려운 측면이 있다. 그러나 생태계 건강성을 담보하기 필수적인 서비스라 볼 수 있다.<sup>76)</sup>

**맺음말**

한반도에 사는 곤충에 대한 우리 민족의 인식을 알아보기 위하여 정사료, 의서료, 류서료 일부에서 곤충에 대한 기록을 찾아본 후, ‘생태계서비스’ 개념 틀을 토대로 곤충의 서비스를 4종류로 구분하였다.

농경 사회를 기반으로 하여 식량 확보가 중요했던 시대에 한민족은 곤충을 곡식을 축내는 황충으로 인식하였다. 그러나 양봉과 양잠, 약재의 재료로 자원화하기도 하였다.

류서료에서는 기존의 문헌에 비해 자연관찰을 중시하였다. 관찰을

76) 안소은, 2013, 앞의 논문, 8쪽



통해 해충을 예측하기도 하였고, 기생하는 곤충의 습성, 다양한 곤충들의 생활사를 파악하고 변태과정을 일부 이해하기 시작하였고 곤충과 식물, 수서생활 등 주변 환경과의 연계성을 주목하여 다양성과 생태적 가치를 점차 인지하게 되었다.

생물에 대한 인식이 부족한 상태에서 개항과 일본강점기를 통해 갑자기 찾아온 서양과학의 발달과, 식량 확보를 위한 식민지의 역할로 농약사용의 증가, 연이은 산업화는 한반도의 자연을 훼손, 오염시켰다. 과도한 농약살포로 인한 수질오염으로 물에서 대부분의 일생을 보내다 여름밤 흔하게 출현하던 반딧불이는 급속하게 감소하였고, 먹이식물과 서식지에 대한 이해 부족에 따른 나비는 다수가 멸종되었고, 나비목 애벌레, 노린재, 메뚜기 등과 같이 식물을 먹는, 식식성(植食性) 곤충의 생태적 역할을 이해하지 못한 채 해충으로만 오해했다. 1차 소비자로서 식식성 곤충은 식물이 축적한 탄수화물이라는 물질을 자신의 몸을 통해 단백질화하여 2차 소비자의 먹이가 되는 중요한 역할을 맡고 있다. 식물을 먹는 곤충은 먹이사슬에서 소비자 중 가장 많은 개체수와 종으로 생태계의 안정에 기여해야 한다. 그러나 인간과 같은 먹이자원을 두고 경쟁은 필연적이다.

현재 이 땅에 살고 있는 곤충은 주변 환경에 적응하며 살아남도록 진화한 존재이다<sup>77)</sup>. 이들은 진화를 거치면서 번식이 가능한 성충이 될 때까지 살아남아 후손의 수를 극대화하려 한다. 그러나 이들의 포식자와 기생 곤충으로 인해 이들이 배출한 다음 세대 중 2마리만 어른벌레가 되면 일정한 개체군을 유지할 수 있다. 따라서 지금의 농약살포와 같은 방법은 이들의 포식자와 기생 곤충도 함께 사라지게 하는 방법이며, 살충제에 내성을 가지게 된 해충에게 포식자가 없게 만든 경우 개체수 증가를 막을 수가 없다.

인식의 변화를 위한 노력은 근거가 필요하며 과학은 근거를 제시

---

77) Paul A. Colinvaux, 1978, *Why Big Fierce Animals Are Rare*, Princeton University Press, p. 8

하기에 적절하다. 이때 과학자는 현 상황에 대하여 객관적으로 인식해야 하나, 지금과 같은 시대에는 환경변화에 대한 공감력 또한 필요하다.<sup>78)</sup> 과학계는 전통적으로 공감에 대해 부정적이고, 공감을 많이 느낄 경우 적절한 행동을 취하는데 방해가 되기 때문에 논리적 사고를 왜곡한다고 생각해왔다. 그러나 공감은 우리 자신과 타인을 이해하는 데 필수적인 요소이다.

인류의 역사는 자신에게 무엇인가 제공할 것이 있는 생물 형태는 이용하고 그렇지 못한 것은 버림으로써 인간만이 지구의 주인인 듯 자연에 대한 존중이나 배려없이 사는 방식에 익숙해졌다.<sup>79)</sup> 차이를 차별과 혐오의 근거로 삼고, 당연히 자신과 다를 수밖에 없는 상대방을 적으로 간주하다 보면 생김새가 다른 자는 생명의 위협까지 감수해야 한다. 상대방이 곤충이라서 더욱 그 ‘다름’으로 받는 고통에 무관심하지 말아야 한다. 이제라도 지구에 반드시 필요한 곤충에 관심을 가지고 이들의 생태적 가치에 주목했으면 한다.

투고일자 : 2020.10.20. 심사일자 : 2020.11.10. 게재확정일자 : 2020.11.20.

주제어 : 곤충, 풀무치, 생태계 서비스, 조선왕조실록, 성호사설

78) 조안 엘리자베스 록, 조응주 역, 2004, 『세상에 나쁜 벌레는 없다』, 민들레, 139쪽

79) 하워드 E. 에번스 저, 윤소영 역, 1993, 『곤충의 행성』, 382쪽

## 참고문헌

### 1. 단행본

- 김홍식, 2014, 『조선동물기』, 2014, 서해문집
- 길버트 월드바우어 저, 김홍옥 역, 2017, 『곤충의 통찰력』, 에코리브르
- 김태우, 2013, 『메뚜기생태도감』, 지오박스
- 메이 R. 베렌바움 저, 윤소영 역, 2005, 『살아있는 모든 것의 정복자 곤충』, 다른 세상
- 박규택, 2001, 『자원곤충학』, 아카데미서적
- 백문기 외, 2010, 『한국곤충 총목록』, 자연과 생태
- 신동원 외, 1999, 『한권으로 읽는 동의보감』, 들녘
- 엘리자베스 콜버트 저, 이혜리 역, 2014, 『여섯 번째 대멸종』, 처음박스
- 위르겐 타우츠 저, 유영미 역, 2009, 『경이로운 꿀벌의 세계』, 이지
- 이재영 외, 2009, 『자연자원의 이해』, 한국방송통신대학출판부
- 정계준, 2018, 『야생벌의 세계』, 경상대학교 출판부
- 조안 엘리자베스 록 저, 조응주 역 2004, 『세상에 나쁜 벌레는 없다』, 민들레
- 티모시 C. 와인가드 저, 서종민 역, 2020, 『모기』, 커네티ங
- 하워드 E. 에번스 저, 윤소영 역, 1993, 『곤충의 행성』, 사계절
- 허운홍, 2010, 『나방애벌레도감』, 자연과 생태
- 허운홍, 2016, 『나방애벌레도감 2』, 자연과 생태

Daily, G. C. (Ed), 1997, *Nature's services and natural capital*, Island Press(Washington, D.C)

Larry P. Pedigo, 1989, *Entomology and Pest management*, Macmillan MA, 2005, *Millennium Ecosystem Assessment ; ecosystems and human well-being ; synthesis*, Island Press(Washington D.C.)

Paul A. Colinvaux, 1978, *Why Big Fierce Animals Are Rare*, Princeton University Press

### 2. 연구논문

- 김일권, 2009, 「조선시대 민속문화 관련 류서류편찬 현황과 특성」, 『역사민속

- 학』 32
- 김일권, 2011, 「성호사설, 만물관과 자연학」, 『동아시아고대학』 26
- 김일권, 2014, 「전통시대 생물분류체계와 관련 문헌자료 고찰」, 『정신문화연구』, 38(1)
- 김지연, 2018, 「도시생태공원의 유형분류 및 관리평가지표 개발」
- 김해진 외, 2013, 「초등학생의 곤충에 대한 인식과 태도 조사 연구」, 『생물교육』, 41(1)
- 류대호, 이동근, 2013, 「수도권 그린벨트 지역의 생태계서비스 가치 평가 연구」, 『국토계획』 48(3)
- 문태영, 윤일, 2000, 「삼국사기의 충에 대한 문화곤충학적 해석」, 『고신대학교논문집』, 25
- 문태영 외, 2002, 「삼국시대의 황충 창궐의 빈도와 요인」, 『자연과학(대진대학교)』, 13(2)
- 박훈평, 2020, 「물명류 문헌에 수록된 의약 어휘 연구를 위한 예비적 고찰-재물보를 중심으로」, 『한국의학사지』 33(2)
- 박해철 외, 2010, 「조선왕조실록과 해괴제등록 분석을 통한 황충의 실체와 방제 역사」, 『한국응용곤충학회지』 49(4)
- 심규철, 김정민, 여성희, 2007, 「초등 예비 교사들의 생물주제 및 활동에 대한 흥미 조사 연구」, 『초등과학교육』 26(4)
- 안소은, 2013, 「의사결정지원을 위한 생태계서비스의 정의와 분류」, 『환경정책연구』 12(2)
- 염철, 이동운, 2019, 「근대 시조문학 작품에 등장하는 곤충」, 『한국응용곤충학회지』 58(2)
- 오민석 외, 2016, 「국내 재래꿀벌의 도입 역사, 현황 및 발전 방안에 대한 고찰」, 『농업지』
- 육근형 외, 2010, 「생태계서비스와 인간 문화의 바탕이 되는 생물다양성과 위협 요인」, 『환경농촌』 49
- 윤일 외, 2004, 「역사서의 벌 기록에 대한 문화곤충학적 접근」, 『대전대학교 기초과학연구소 논문집 자연과학』 15(1)
- 이은림, 2019, 「『동의보감』 편성의 분류체계에 관한 연구」, 『서지학연구』 79
- 장진, 2016, 「학교텃밭 활성화를 위한 생태계서비스 평가 및 증진방안」
- 최척경, 2012, 「중국고대 농작물의 해충관과 황충방제기술의 변천」, 『역사민

속학』 39

충청남도, 2015, 「칠갑산도립공원 생태계서비스 지불제 시범도입방안 연구용 역보고서」

Costanza et al., 1997, Nature's service and natural capital, *Nature* 387

Sangho Ro, 2020, Shifting Perceptions of Insects in the Late Chosŏn Period, *International Journal of Korean History* 25(1)

Westman. W., 1977, How much are nature's services worth, *Science* 197

### 3. 원자료

『대대례기』, 『고려사』, 『성호사설』, 『정조실록』, 『동의보감』

### 4. 인터넷 자료

국립생태원 홈페이지 [www.nie.re.kr](http://www.nie.re.kr)

문화재청 [www.heritage.go.kr](http://www.heritage.go.kr)

中國哲學書電子化計劃 [ctext.org](http://ctext.org)

한국민족문화대백화사전 [encykorea.aks.ac.kr](http://encykorea.aks.ac.kr)

한국고전종합DB [db.itkc.or.kr](http://db.itkc.or.kr)

한국생물종지식정보시스템 [nature.go.kr](http://nature.go.kr)

한의학고전DB [mediclassics.kr](http://mediclassics.kr)

환경부 [me.go.kr](http://me.go.kr)

Abstract

An Ecosystem Service Analysis of the Insect Record of the Korean Peninsula in the Pre-modern Era

Kim, Ji-yeon\*

Insects are widely used in humans as food, medicine, aesthetic, and educational values, but they tend to be perceived as pests in that they need plants like humans in the food chain. This study looked at changes in the perception of insects on the Korean Peninsula through records in history. The history books selected the dynasties, medical books, and rheological documents. This was analyzed in terms of supply, control, culture, and support services, which are the four tools of ecosystem services.

As a result of an analysis of the perception of insects recorded in history, Provisioning services were the most common, followed by Cultural services and Regulating services. There was no awareness of insects as Support services. Over time, we could see that the natural science and cultural perception of insects has expanded. Support services are a prerequisite for deriving supply, control, and cultural services, and are difficult to be recognized because the effects of humans are indirect and occur slowly over a long period of time.

Key Words : Insect, locust, Ecosystem Service, Annals of the Joseon Dynasty, Seongho Private Story

\* Coordinator of Gildong Ecological Park, Seoul | E-mail: dongsa@naver.com

## II. 일반논문

# 한국 고대 도시의 오물 처리와 근교 농업

-도시의 생태환경사 연구 시론-

권순홍\*

머리말

1. 오물의 두 가지 처리방식
2. 과일채소 생산과 근교 농업

맺음말 - 순환하는 도시 생태

### 【국문 초록】

이 글의 목표는 고대 도시가 주변 지역사회와 맺은 쌍방향적 순환관계를 묘사하는 것이다. 도시는 하나의 완전한 세계로 이해되기 쉽지만, 고대서부터 도시는 존립을 위해 주변 지역사회와 관계를 맺었다. 단적인 예로 도시에서 발생한 오물이 도시 밖 근교 농업에서 비료로 활용되고, 근교에서 생산된 채소와 과일이 도시에서 소비되는 순환 관계를 제시하고자 했다.

신라 왕경과 백제 사비도성 등의 고대 도시에서 발생한 오물은 하천으로 방류되지 않았고, 특정 장소에 모였다가 주기적으로 처리되었다. 지하 배수로와 연

\* 충북대학교 역사교육과 박사후연구원. E-mail: kwon358@naver.com | 대표 논저 : 2020, 『李仁德 墓誌銘과 그 출자』, 『木簡과 文字』 24 ; 2020, 『평양 도성의 경관을 통해 본 고구려 지배질서의 변화』, 『역사와 현실』 116 ; 2020, 『발해 五京制에서 京의 의미와 五京制의 성립 시점』, 『고구려발해연구』 67

결된 석조 유구 혹은 대형 저수지를 통해서, 당과 마찬가지로, 도시 오염의 처리를 담당 관리하는 관청의 존재까지 유추할 수 있었다.

한편, 한국 고대의 삼국과 당시 중국의 재배 작물이 같았다는 문헌 기록을 고대 도시 유적의 화분분석을 통해 방증하였고, 『제민요술』 등에 나오는 시비법 관련 기술을 토대로, 재배 작물이 같았다면, 재배 방법도 같았을 가능성을 제기하였다. 바꿔 말해, 한국 고대 사회에서도 오염이 농업에 활용되었을 가능성의 제기였다. 특히, 백제의 고대 도시에서 발견된 일명 변기형 토기의 용도를 시비로 해석함으로써, 그 가능성을 방증하였다.

## 머리말

고대 도시에 관한 관심은 언제나 지배 권력의 관점을 따랐다. 지배 권력이 어떤 장소에 도시를 건설했는가, 도시 내 지배 권력의 공간은 어떻게 구성·배치되는가가 주된 관심사였다. 이처럼 주로 고대 도시의 지리적 위치와 공간적 배치를 탐구하던 와중에, 도시에 거주하는 대다수 일반 주민들의 삶은 주목받지 못했다. 두 가지 한계 때문이었다. 하나는 기왕의 고대사 연구가 지배 권력 중심의 정치사·제도사에 집중되었기 때문이고, 다른 하나는 왕을 비롯한 소수 지배 권력에 관한 내용만을 전하는 문헌사료의 한계 때문이다. 후자는 전자의 원인이기도 하다. 비록, 발굴 보고 및 연구 성과의 축적에 따라 새로운 자료와 다양한 해석이 속출했지만, 여전히 도시의 일반 주민들에 대한 관심은 부족하고, 그들의 실상은 알기 어려운 형편이다.

이와 같은 지배 권력 중심의 서사에서는 권력의 비권력에 대한 효과적 지배, 효율적 편제만이 드러날 뿐이다. 물론, 권력의 폭력에 저항하기 위해서라도 필요한 작업이지만, 현대 사회가 직면한 도시 생태에 관한 여러 문제들을 고민하기 위해서는 고대 도시에 대한 다각도에서의 검토도 필요하다. 고대 도시 주민들의 삶을 통해, 현대 사회가 참고할만한 다양한 삶의 가능성이 제기될 수도 있기 때문이다.



도성에 거주하는 일반 주민들의 생활권 내지 생활공간을 주목하는 방법으로서, 최근 제기된 ‘도성권’이라는 개념은 이러한 문제의식의 일환이다.<sup>1)</sup> 도성의 비자급자족성과 외부의존성을 주목함에 따라, 도성과 그 주변 지역사회와의 관계를 부각시키려는 시도였다.

이 글은 그 후속작업이다. 구체적으로, 도성과 그 주변 지역사회의 관계를 보여주는 실례로서, 도성에서 발생하는 오물의 처리와 근교 농업의 관계를 검토하려고 한다.<sup>2)</sup> 춘추전국 이래, 직접 식량 생산을 하지 않는 고대 도시의 주민들은 일상 식품으로서 채소 및 과일의 생산을 누군가에게 맡길 수밖에 없었고,<sup>3)</sup> 도시에서 소비되는 채소 및 과일의 생산을 전담하던 이들은 나머지 일상을 영위하기 위해서 도시에 의지할 수밖에 없었다.<sup>4)</sup> 한편, 인분과 가축분, 재 등의 도시 오물은 한대(漢代)까지도 가축의 보조식량으로 주로 활용되었지만, 이미 상대(商代)부터 농업에 활용되었다고 보기도 한다.<sup>5)</sup> 지력 회복을 목표로 하는 농법 개발에 따라, 분(糞)으로 사료에 등장하는 오물이 전국시대 이후 비료로 활용되었다면,<sup>6)</sup> 도시 오물과 근교 농업을 통해 도시와 주변과의 관계를 상상하는 것은 어렵지 않다.

도시에서 발생하는 오물과 근교 농업의 관계 및 그 시발에 관해서

- 1) ‘도성권’의 개념에 대해서는 권순홍, 2019, 「‘도성권’의 개념과 고구려 ‘도성권’의 등장」, 『高句麗渤海研究』 64 참조.
- 2) 여기서 말하는 근교는 도성 존립을 위한 관계망으로서 ‘도성권’의 일종일 수 있다. 京畿·王畿 등의 용어와는 도성과 그 주변이라는 공간성을 공유하지만, 이들이 제도적·행정적 용어였다면, ‘도성권’으로서의 근교는 도성 주민의 생활과 관련된 개념이라는 점에서 달랐다. 京畿·王畿 등과 ‘도성권’의 차이에 관해서는 권순홍, 2019, 앞의 논문 참조.
- 3) 주식으로서 곡물의 생산과 유통은 수취체계와 표리관계였으므로, 정치적 권력관계가 개재할 수밖에 없었고, 곡물은 화폐의 기능도 일부 가졌으므로, 도성과 주변 지역사회의 관계를 설명하는데 부적절할 수 있다.
- 4) 余華青, 1983, 「略論秦漢時期的園圃業」, 『歷史研究』 1983-3, 29쪽
- 5) 胡厚宣, 1963, 「殷代農作施肥說補證」, 『文物』 1963-5, 31쪽
- 6) 최덕경, 2016, 『동아시아 농업사상의 동 생태학』, 세창출판사, 74쪽

는 중국과의 비교를 통해 12세기 고려의 채소생산 발전과 함께 검토되기도 했다.<sup>7)</sup> 단, 중국의 경우 비약적인 시비법(施肥法)의 발달과 채소생산의 증가가 비록 송대(宋代)에 있었더라도, 당대(唐代)에 이미 도시 오물과 근교 농업의 관계를 보여주는 사례가 있었으므로, 그 시작을 7세기 이전으로 소급하기도 한다.<sup>8)</sup> 이러한 선행 연구를 바탕으로, ‘도성권’의 구체적인 사례로서 도시 오물과 근교 농업의 관계가 한국의 고대로 소급될 수 있는지 여부를 검토하려고 한다. 이를 통해 고대 도시인들의 삶의 방식을 단편적으로나마 엿볼 수 있기를 기대한다.

## 1. 오물 처리의 두 가지 방식

그곳에 한 남자가 살고 있었는데, 입이 험하기 짝이 없는 그의 아내가 또 다시 온 동네가 떠나갈 정도로 욕을 퍼부어 대자 그는 결국 집 밖으로 나와 자기 집 앞에 있는 돌덩어리 위에 말없이 걸터앉아 있었다. 아무 말도 하지 않고 참기만 하는 남편의 침착함에 더 화가 난 아내는 위층으로 뛰어 올라가 창밖으로 요강을 내밀고는 남편의 머리 위에 대고 쏟아 버렸다. 하지만 그 불쌍한 남자는 여전히 아무렇지도 않은 듯 이렇게 말했다. ‘그처럼 요란하게 천둥이 치고 나면 비도 좀 올 거라고 방금 생각하고 있었지.’<sup>9)</sup>

7) 위은숙, 2018, 「고려중·후기 채소생산의 발전」, 『民族文化論叢』 69, 영남대학교 민족문화연구소, 576-580쪽

8) 大澤正昭, 1996, 『唐宋變革期農業社會史研究』, 東京:汲古書院, 139-142쪽 ; 李恩軍, 2009, 「中國古代城鄉糞肥收集與處理的若干啓示」, 『古今農業』 2009-2, 54-55쪽 ; 최덕경, 2016, 앞의 책, 127-132쪽

9) 야콥 블루메 지음, 박정미 옮김, 2005, 『화장실의 역사』, 이룸(Jacob Blume, 2002, *Von Donnerbalken und innerer Einkehr*, Göttingen: Die Werkstatt GmbH), 294쪽

이 이야기는 주인공 소크라테스와 그의 아내 크산티페의 관계 혹은 그녀의 악독함을 알려주는 일화로 주로 인용된다. 그러나 고대 도시와 관련해 오히려 주목할 것은 2층의 요강과 창문 밖으로 버려지는 오물이다. 2세기에 로마에 살았던 시인 주베날은 평판 좋은 로마인이라면 밤에 산책을 나갔다가 요강의 내용물만 자기 머리 위에 쏟아지면 다행이라고 여길 줄 알아야 한다고 했다.<sup>10)</sup> 가끔은 현 요강까지도 내다 버리는 일이 있었다는 얘기인데, 그만큼 아테네와 로마 같은 고대 도시에서는 요강의 내용물을 창밖으로 쏟아버리는 것이 흔한 일이었다. 오늘날에도 ‘gardez l’eau’(‘물 조심’이라는 뜻의 이 말은 지나가는 행인에게 위에서 쏟아지는 오물을 피하라는 경고로 사용되었다)라는 말이 경고의 의미로 여전히 프랑스에서 사용된다는 점에서 미루어 보건대,<sup>11)</sup> 요강의 내용물을 길거리에 쏟아 버리는 유럽의 습속은 비교적 최근까지도 이어져 왔다.

반면, 동아시아에서는 이러한 오물 투기가 일찍부터 법적인 제재를 받았다. 2층집이 흔하지 않았으니 창밖으로 쏟아 버릴 수도 없었겠지만, 『한비자(韓非子)』에 전하는 은(殷)의 법에 따르면, “길에 재를 버리면 형벌로 다스렸고, 그 손을 절단하였다.”<sup>12)</sup>고 한다. 또, 『당률소(唐律疏議)』에 따르면, “담장을 뚫어 오물을 배출하는 자는 장(杖) 60대에 처한다. 물을 버린 자는 논죄하지 않는다. 주관하는 관원이 금지하지 않으면 같은 죄를 준다.”<sup>13)</sup>고 한다. 도시 오물을 함부로 아무 곳이나 버릴 수 없었다는 사실을 알 수 있다. 특히, 당대(唐代)에 이르면 도시 오물을 담당 관리하는 관청이 있었다는 사실이 주목된다. 이를 바꿔 말하면, 각 가정의 오물은 정해진 장소로 모였고,

10) 야콥 블루메 지음, 박정미 옮김, 2005, 앞의 책, 62쪽

11) 야콥 블루메 지음, 박정미 옮김, 2005, 앞의 책, 131-132쪽

12) 『韓非子』 內儲說上七術, “殷法刑棄灰·殷之法 刑棄灰於街者·殷之法 棄灰于公道者斷其手”

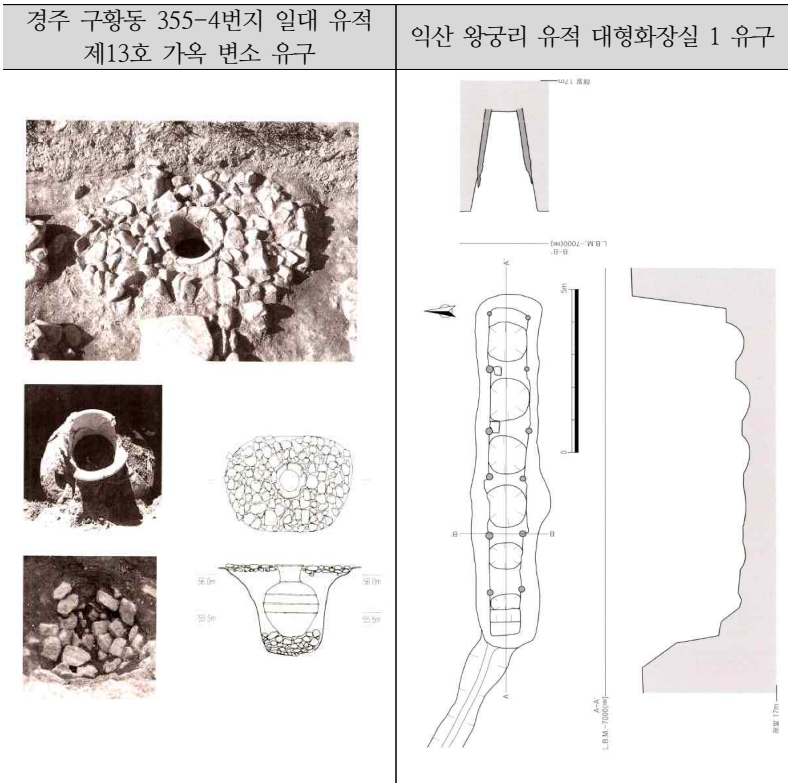
13) 『唐律疏議』 卷26, 雜律 侵巷街阡陌(汲告書院 影印本, 295쪽) “其穿垣出穢汚者 杖六十 出水者 勿論 主司不禁 與同罪”

이는 담당 관청에 의해 관리되었다는 말이다.

『삼국사기』 등 한국 고대 관련 문헌사료에는 위와 같은 오물 처리에 관한 내용이 전하지 않지만, 발굴 조사된 물질자료를 통해 그 편린은 짐작할 수 있다. 주목할 물질자료는 화장실 유적이다. 오물을 함부로 버릴 수 없고, 관청에 의해 관리되었다면, 변소의 형태에 반영된 오물의 처리 방식에도 그 흔적이 남을 것이기 때문이다. 예컨대, 일찍부터 수세식 오물처리가 발달했던 로마 이래, 하천으로 도시 오물을 방류하던 유럽에서는 도시 오물의 관리 및 활용이 제한적일 수밖에 없었다.<sup>14)</sup> 반면, 한국 고대의 오물 처리는 달랐다.

지금까지 고대 화장실 유구가 확인된 유적은 약 11곳이다.<sup>15)</sup> 변소의 형식에 따라서 급취식(汲取式), 저류식(貯留式), 수세식(水洗式) 등으로 분류되기도 하지만,<sup>16)</sup> 오물 처리 방식에 따라서는 수혈급취식(竅穴汲取式)과 수세식 등 둘로 구분된다.

- 14) Franklin Hiram King은 오물의 활용성을 강조하며, 20세기 초 미국과 영국인들이 국민 100만명당 1년에 질소 약 579만 파운드, 칼륨 약 188만 파운드, 인 약 77만 파운드의 자원을 바다와 강 또는 호수, 지하수에 내다 버리고 있다고 한탄했다(F.H. King 지음, 곽민영 옮김, 2006, 『4천 년의 농부』, 들녘(F.H. King, 2004, *Farmers of Forty Centuries: Organic Farming In China, Korea, and Japan*, New York: Dover Publications) 180쪽).
- 15) 경산 입당동 유적, 부여 쌍북리 602-10 유적, 신라 왕경 유적, 광주 동림동 유적, 부여 쌍북리 154-10 유적, 부여 중앙성결교회 유적, 부여 동남리 326 유적, 익산 왕궁리 유적, 부여 사비119안전센터 유적, 경주 인왕동 566 유적, 경주 동궁과 월지 유적 등이다.
- 16) 방문식, 2013, 「고대 한일 변소 유구의 비교 검토」, 『先史와 古代』 39, 한국고대학회, 155-161쪽



**<그림 1> 수혈급취식 화장실 유구**

출전 : 국립경주문화재연구소, 2002, 『신라왕경 발굴조사보고서 I(본문)』, 363쪽 ; 국립부여문화재연구소, 2006, 『왕궁리 발굴중간보고 V』, 261쪽

먼저, 수혈급취식 처리방식이다. 급취식·저류식 변소가 이에 해당한다. 수혈 상단에 배수로를 만들어 오수를 정화하느냐 아니냐에 따라 저류식과 급취식으로 구분되지만,<sup>17)</sup> 이때의 배수로는 어느 정도 정화된 물을 흘려보내고, 오물은 수혈에 가라앉아 모인다. 오물이 일정량 이상 모이면 퍼내야 한다는 점에서 급취식과 저류식은 다르지

17) 방문식, 2013, 앞의 논문, 156쪽

않았다. <그림 1>의 좌측은 경주 구황동 355-4번지에서 확인된 6세기 말-7세기 신라의 급취식 유구이다. 수혈 즉, 구덩이를 파고 그 안에 오물을 모았다가 주기적으로 퍼내는 방식으로, 수혈만 두기도 하지만, 위와 같이 토기를 묻기도 한다. 우측은 익산 왕궁리에서 확인된 7세기 백제의 저류식 유구이다. 여러 명이 동시에 사용할 수 있었던 대형 화장실로서, 길이 약 10m, 폭 약 2m, 깊이 약 3m의 대형 수혈을 통해서,<sup>18)</sup> 오물을 모아두었다가 퍼내는 방식이었다는 사실을 짐작할 수 있다.

소수의 지배층을 제외한 일반 가정과 공용 화장실의 경우, 위와 같이 수혈급취식으로 오물을 처리했다는 사실을 알 수 있다. 오물이 일정기간 저장되었기 때문에 급취식 변소나 저류식 변소는 언제나 악취를 동반한 오염된 곳이었고, 따라서 사람들의 눈과 코로부터 멀리 떨어트려 저 건물 뒤편에 주로 마련된, 말 그대로 뒷간이었다.


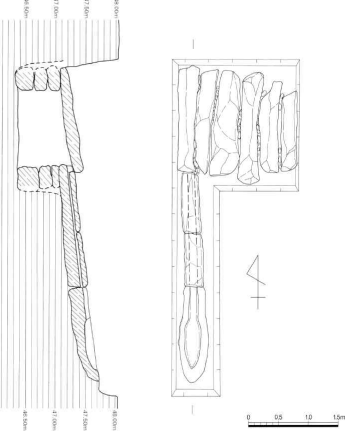
다만, 고대의 읍루(挾婁)에서는 변소의 위치가 뒤가 아니었다. 『삼국지』 읍루전에는 “중앙에 혼(溷)을 만들고, 사람들이 그것을 둘러싸며 바깥으로 살았다.”<sup>19)</sup>고 전하고, 『후한서』 읍루전에도 “가운데 측(廁)을 만들고, 그것을 둘러싸서 살았다.”<sup>20)</sup>고 전한다. 혼과 측은 모두 변소를 가리키는데, 가운데 공용의 변소를 만들어 놓고, 그 주위를 빙 둘러 가옥이 만들어졌다는 묘사이다. 『삼국지』와 『후한서』의 찬자는 읍루의 이러한 주거형태를 보고 동이(東夷) 중에서도 특히 독특하다고 여겼고, 이러한 풍습을 동이 중 가장 불결하다고까지 평가

18) 사람 1명이 1년에 약 0.04m<sup>3</sup>의 대변을 배설한다는 통계에 따르면(야콥 블루메 지음, 박정미 옮김, 2005, 앞의 책, 286쪽), 왕궁리 유적 대형화장실 1의 경우, 1년 주기로 오물을 급취한다는 전제 하에 1,500명이 사용할 수 있는 규모였다.

19) 『三國志』 卷30, 魏書30 烏丸鮮卑東夷(中華書局, 第三冊, 848쪽) “其人 不絮 作溷在中央 人圍其表居”

20) 『後漢書』 卷85, 列傳75 東夷(中華書局, 第十冊, 2812쪽) “其人臭穢不絮 作廁於中 圍之而居”

했으니, 읍루를 제외한 나머지 한국 고대의 여러 나라에서는 변소가 눈에 띄는 중앙이 아니라, 저 뒤편에 설치되었다는 반증이겠다. 바꿔 말하면, 뒷간이라는 단어를 통해 수혈급취식이라는 오물처리방식까지도 짐작 가능하다.

<p>경주 인왕동 566번지 암거 유구 (사진: 동편 입수구, 도면: 중앙 입수구)</p>	<p>경주 동궁과 월지 가지구 29호 건물지 남북방향 암거 1 유구</p>
	
	

**<그림 2> 수세식 화장실 유구**

출전 : 국립경주문화재연구소, 2003, 『경주 인왕동 556-566번지 유적 발굴조사보고서』, 122쪽 ; 국립경주문화재연구소, 2019, 『경주 동궁과 월지 III 발굴조사보고서』, 153쪽, 161쪽

다음, 수세식 처리방식이다. <그림 2>의 좌측은 경주 인왕동 566번지에서 확인된 7세기경 신라 왕경의 화장실 유구이고, 우측은 동궁과 월지 가지구에서 확인된 8세기 신라 왕경의 화장실 유구이다. 변조(便槽)의 구조나 배수로의 재질 등에는 차이가 있지만, 변조에 모인 오물을 약간의 경사가 나 있는 배수로를 따라 흘러보낸다는 점에서 같다. 배수로 경사가 심하지 않아서, 오물을 흘러보내기 위해서는 물을 직접 팔팔 쏟아 붓거나 별도의 급수장치가 필요했을 것 같다.

단, 위와 같은 수세식 화장실이 고대 도시의 일반적인 화장실은 아니었다. 동궁과 월지 가지구의 화장실 유적은 신라 동궁에 부속된 화장실이었을 가능성이 높으며, 인왕동 566번지 유적은 신라 동궁에서 불과 200m 남짓 떨어진 곳에 위치한다. 신라 왕경의 핵심지구였으므로, 최고 지배층들이 사용했던 화장실이었을 가능성이 높은 셈이다. 또, 화장실 설치에 들었을 비용 역시 만만치 않았겠다. 강도가 세서 다듬기 어려운 화강암으로 길이 148cm(좌측), 90cm(우측) 정도의 변조를 정교하게 깎고, 특히 그 안에 지름 13.4cm나 되는 구멍을 뚫는 것(우측)은 비용이 많이 드는 작업이었다. 변조에서 내려간 오물은 하수구를 따라 배출되는데, 하수구의 바닥과 뚜껑 역시 화강암을 정교하게 깎거나(좌측), 매끈한 전돌을 깔았다(우측). 오물의 흐름을 용이하게 하기 위해서였겠지만, 고구려에서는 “불사(佛寺)와 신묘(神廟), 왕궁과 관부에만 기와를 사용했다”<sup>21)</sup>는 『구당서』의 기록을 유의하면, 위와 같은 고급 자재를 사용한 화장실은 소수 지배층들의 전유물이었을 가능성이 높다.

다만 그렇더라도, 변조에서 흘러내려간 오물이 최종적으로 처리되는 방식은 수혈 급취식과 크게 다르지 않았다. 물론 지하 배수로를 따라 흐르던 오물은 인접한 하천으로 배출되기도 했지만, 지하에 설치된 대형 석조나 대규모 저수지에 모여 처리되었을 것이라는 점이

21) 『舊唐書』卷199上, 列傳149上 東夷 高麗(中華書局, 第十六冊, 5320쪽)  
“唯佛寺神廟及王宮官府乃用瓦”



주목된다. 7세기 이후 신라 왕경의 경우, 동천동 770번지에서 확인된 대형 석조와 같이 지하 암거를 통해 오폐수를 처리하였다.<sup>22)</sup> 백제 사비 도성에서는 도시 확장에 따른 홍수 피해를 예방하기 위해 대규모 저수지를 건설하였는데,<sup>23)</sup> 도시의 배수로와 긴밀히 연결되었다는 점에서 저수지에서의 오폐수 처리를 상정할 수도 있다. 지하의 대형 석조를 주기적으로 관리하는 작업, 대규모 저수지의 수질을 관리하는 작업 등은 일반 주민들이 사적으로 할 수 있는 일이 아니라, 국가기관이 공적으로 수행할 일이다. 앞서 확인했던 당의 사례를 참고하면, 지하의 대형 석조나 도시의 대규모 저수지는 별도의 담당 관청에 의해 관리되었을 가능성도 있다.

요컨대, 비록 문헌사료는 남아 있지 않지만, 지금까지 확인된 물질 자료를 통해 추론하면, 신라 왕경과 백제 사비도성 등의 고대 도시에서 발생한 오물은 하천으로 방류되지 않았고, 특정 장소에 모였다가 주기적으로 처리되었다. 신라 왕경의 경우, 지하 배수로와 연결된 석조 유구를 통해서, 당과 마찬가지로, 도시 오물의 처리를 담당 관리하는 관청의 존재까지 유추할 수 있다.

## 2. 과일채소 생산과 근교 농업

1918년 인구 25만명의 서울에서 하루 800석의 똥오줌이 배출되었다고 하니,<sup>24)</sup> 전성기에 적어도 17만명 이상이 살았던 신라 왕경의 하루 똥오줌 배출량은 산술적으로 적어도 544석쯤이다. 하천으로 흘러보내지 않았다면, 이 많은 오물을 어떻게 처리했을까.

22) 차순철, 2017, 「신라왕경의 배수체계」, 『新羅史學報』 40, 177쪽

23) 金庚澤, 2012, 「泗泚都城의 排水體系 變遷에 대한 試論的 考察」, 『韓國上古史學報』 77, 56쪽

24) 김광인, 2002, 『동아시아의 뒷간』, 민속원, 260쪽

1960년대 말까지도 땔대 양쪽에 똥통을 건 아저씨들이 골목을 누비며 외친 ‘똥 퍼’ 소리가 서울 곳곳에서 울렸던 기억이 실마리이다. 이젠 자취를 감춘 이 ‘똥 퍼 아저씨’는 조선시대에도 있었다. 박지원이 이덕무에 관해 쓴 글에 언급된 엄행수라는 똥장수에 관한 일화는 조선시대 도시 오물 처리의 일면을 보여준다. “그는 날마다 마을의 똥을 저 나르는 것이 생업이었다. (중략) 남의 뒷간의 똥찌꺼기·마구간의 말똥·해 밑에 구르는 쇠똥·닭똥·개똥·거위똥 등을 치운다. (중략) 왕십리의 무, 살곶이 다리의 순무, 석교의 가지·오이·수박·호박, 연희궁의 고추·마늘·부추·파·개나리, 청파의 미나리, 이태인의 토란 등은 제일 좋은 밭에 심지만 모두 엄씨의 똥을 써야 토질이 비옥하고 잘 자란다.”<sup>25)</sup> 이 일화에 따르면, 조선시대 한양의 똥오줌은 근교의 채소밭에서 거름으로 활용되었다.

고대 도시도 크게 다르지 않았다고 보는 것은 무리일까. 이미 한대(漢代)부터 도시 근교에서는 원포업(園圃業) 즉, 채소와 과수재배업이 발달해 있었다.<sup>26)</sup> 전국시대 이래의 도시 발달과 소비 인구 집중을 배경으로 하여, 기왕에는 지배 권력이 독점했던 특산품으로서의 과일·채소 작물들이 한대에는 도시 주민들의 일상 식품으로 전환되었던 것이다. 당대에 이르면, 장안의 “제6황가 이남은 대체로 주민의 제택(第宅)이 없다. [주(注) 흥선사에서 남쪽 네 개 방(坊)은 동서로 곽(郭)이 다 없어져, 비록 때때로 거주하는 사람이 있긴 하지만, 집들이 이어지지 않고, 밭을 개간하여 씨 뿌리고 나무를 심어서, 경작지가 이어졌다.]”<sup>27)</sup>는 기록과 같이, 장안성의 남부는 도시 주민들에게 공급되는 과일 및 채소의 생산지였다.<sup>28)</sup> 도시로의 인구 집중과 도시 주

25) 박지원 지음, 김철조 옮김, 1997, 『그렇다면 도로 눈을 감고 가시오』, 학고재, 275-279쪽

26) 余華青, 1983, 앞의 논문, 28-30쪽

27) 『長安志』 卷7, 開明坊(中華書局, 第一冊, 88쪽) “自朱雀門南 第六橫街以南 率無居人第宅 [自興善寺以南四坊 東西盡郭 雖時有居者 煙火不接 耕墾種植 阡陌相連]”

민의 비자급자족성은 도시 근교의 과일 및 채소 생산의 집중을 가져올 수밖에 없었다.

자료가 부족하여 변죽을 울렸지만, 한국 고대 사회라고 크게 다르지 않았을 것이다. 비록 시차는 있었지만, 대소비지로서 도시의 발달이라는 궤도를 고구려·백제·신라도 지났기 때문이다. 또한 고구려·백제·신라에서도 과일과 채소는 도시 주민들의 주요 식재료였으므로,<sup>29)</sup> 그들을 위한 도시 근교의 과일·채소 농업이 발달했을 것으로 추정할 수 있다.

만약 이러한 가설을 인정한다면, 앞서 확인했던 한국 고대 도시의 오물 처리방식을 다시 상기할 필요가 있다. 하천에 방류하지 않고 모아두었던 이유가 도시 근교의 농업에 활용하기 위한 까닭일 수 있기 때문이다. 이와 관련하여 아래의 두 사료가 참고된다.

가) 장안의 부민(富民) 나회는 똥 처리(剔糞)를 업으로 삼았다. 리(里) 중에서는 [그를] 계사(雞肆)라고 불렀다. 똥 처리(剔糞)로 소득이 있어서 그에게 붙은 말일 것이다. [나]회는 그 업을 대대로 물려주었고, 집의 재산은 셀 수 없이 많았다.<sup>30)</sup>

나) 당 대력(大曆) 연간(766-779)에 도술을 좋아하는 왕원외(王員外)라는 자가 있었는데, 비록 조정의 관리였지만, 산에 사는 일반 백성들과 날마다 어울렸다. (중략) 마침 제혼(除溷)하는 배로(裴老)가 오물 처리 도구[穢具]를 들고 왕군(왕원외)의 급사가 있는 곳에 이르렀다. (중략) 잠시 후

28) 大澤正昭, 1996, 앞의 책, 132쪽

29) 金起燮, 2003, 「百濟人の食生活 試論-재료와 조리를 중심으로-」, 『百濟研究』 37, 충남대학교 백제문화연구소, 3-6쪽; 김상보, 2007, 「통일신라시대의 식생활문화」, 『新羅文化祭學術論文集』 28, 185쪽; 司空正吉, 2013, 「高句麗 食生活 研究」, 高麗大學校 碩士學位論文, 17쪽

30) 『朝野僉載』 卷3(歷代史料筆記叢刊, 中華書局, 75쪽) “長安富民羅會以剔糞爲業 里中謂雞肆 言若歸之因剔糞而有所得也 會世副其業 家財巨萬”

배로가 맡은 일을 끝냈을 때, 왕군이 변소에 가려다가 문 안에서 배로를 만났다. (중략) [배로가] 말했다. “[왕]원외께서 도술을 몹시 좋아하시는 줄은 알았지만 만나 뵈 기회가 없었습니다.” (중략) 약속한 기일에 왕군이 별실을 깨끗하게 해 놓고 배로를 기다리자, 그의 부인이 소리쳤다. “제측인(除廁人)과 이처럼 친하게 지내는 경우가 어디에 있단 말입니까.”<sup>31)</sup>

가)는 주로 측천무후 집권기(690-705)의 사회상을 기록한 장작(張鷟)의 『조야첨재(朝野僉載)』라는 책의 일부로, 당 장안성의 풍오증을 처리하는 것을 업으로 삼아서 큰 부자가 된 나회(羅會)라는 인물이 등장한다. 그가 처리한 것이 사람 풍인지, 가축 풍인지는 불분명하다. 다만 분명한 것은 도시 오물을 필요로 하는 이들이 도시 바깥에 있었고, 나회는 그들에게 도시의 오물을 팔아서 큰 이윤을 남겼다는 사실이다.<sup>32)</sup>

나)는 977년 편집된 『태평광기(太平廣記)』에 전하는 이야기로, 당 대력(大曆) 연간(766-779)의 장안을 배경으로 한다. 주인공 배로(裴老)는 신선인데, 장안에서 제흔(除溷) 즉, 수혈급취식 화장실에 모인 오물을 처리하는 일을 업으로 삼은 제측인(除廁人)으로 등장한다. 특히, 그가 활동하는 무대가 장안성 남부의 대채원(大菜園) 즉, 대규모 채소밭이었다는 점에서 도시에서 수집된 오물이 근교의 채소밭에서 소비되었을 개연성이 지적될 수 있다.<sup>33)</sup>

위의 두 사례를 통해, 7-8세기 당에서 도시 오물이 근교 농업에서 비료로 활용되었을 가능성을 제기할 수 있다. 이미 6세기에 편찬된

31) 『太平廣記』 神仙42, 裴老(中華書局, 第一冊, 265-266쪽) “唐大曆中有王員外好道術 雖居朝列 布衣山客 日與周旋 … 會除溷裴老 攜穢具至王君給使 … 少頃 裴老受傭事畢 王君將登溷 遇于戶內. … 曰 知員外酷好然無所遇 … 至期 王君潔淨別室以候 妻呼曰 安有與除廁人親狎如此”

32) 최덕경, 2016, 앞의 책, 129, 341쪽

33) 大澤正昭, 1996, 앞의 책, 132쪽, 141쪽

『제민요술』에서는 비료로서 똥의 기능과 작물에 따른 시비법 등이 자세히 기록되어 있고, 996년에 편찬된 『사시찬요』에는 마를 기를 때, 사람 똥보다는 소똥이 비료로서, 보다 적합하다고 독자를 일깨운다.<sup>34)</sup> 이미 사람 똥이 농업용 비료로 활용되고 있었다는 반증이다.

6세기 이래 중국과 고구려·백제·신라는 재배하는 작물이 대체로 같았다는 기록은 한국 고대 사회에서도 도시 오물이 근교 농업에 활용되었을 가능성을 방증한다.

다) [백제의] 오곡과 못 과일, 채소와 술, 반찬, 약품 따위는 대개 내지(중국)와 같다.<sup>35)</sup>

라) [신라의] 땅이 매우 비옥하여 논곡식과 밭곡식을 모두 심을 수 있었다. 그 나라의 오곡, 과일과 채소, 새와 짐승, 물산은 대체로 중국과 같다.<sup>36)</sup>

마) [고구려의] 밭농사와 누에치기는 대략 중국과 같다.<sup>37)</sup>

다)~마)의 기록은 6-7세기의 삼국에서 재배되는 작물이 대체로 중국과 같았다는 사실을 전한다. 6세기 전반의 『제민요술』과 996년의 『사시찬요』를 통해 6-7세기 중국의 작물 종류를 추정할 수 있고, 나아가 당시 고구려·백제·신라의 작물까지도 짐작할 수 있다.

34) 『四時纂要』 春令 卷下 第2, 四十五 又法(최덕경 역주, 2017, 『2017년에 새로發見된 사시찬요 역주』, 세창출판사, 165쪽) “二月初 取出便種 忌人糞”

35) 『周書』 卷49, 列傳41 異域上 百濟(中華書局, 第三冊, 887쪽) “五穀雜果 菜蔬及酒醴餽饌藥品之屬 多同於內地”

36) 『隋書』 卷81, 列傳46 東夷 新羅(中華書局, 第六冊, 1821쪽) “其五穀果 菜鳥獸物產 略與華同”

37) 『舊唐書』 卷199上, 列傳149上 東夷 高麗(中華書局, 第十六冊, 5320쪽) “種田養蠶 略同中國”

〈표 1〉 『제민요술』과 『사시찬요』에 나오는 작물의 종류

	채소		과일	
	『제민요술』	『사시찬요』	『제민요술』	『사시찬요』
공통 작물	외(瓜), 가지(茄子), 박(瓠), 토란(芋), 아욱(葵), 순무(蔓菁), 무(蘆菔/蘿蔔), 마늘(蒜), 염교(蘘薹), 파(葱), 부추(韭), 갓(蜀芥), 유채(芸薹/芸臺), 고수(胡荽), 난향(蘭香), 들깨(菘), 여뀌(蓼), 생강(薑), 양하(藺荷), 상추(+++蘆/菘苣, 거여묵(苜蓿)		대추(棗), 복숭아(桃), 자두(李), 매실(梅), 살구(杏), 배(梨), 밤(栗), 능금(林檎), 석류(石榴), 모과(木瓜), 산초(椒),	
비공통 작물	배추(松), 택산(澤蒜), 겨자(芥子), 미나리(芹), 근(薑), 도꼬마리(胡蔥)	동과(冬瓜), 월과(越瓜), 우엉(牛蒡)	사과(柰), 감(柿), 수유(茱萸)	오디(桑椹)

〈표 1〉의 공통 작물의 경우, 6세기부터 10세기까지 재배되었다고 볼 수 있으므로, 6-7세기 삼국에서도 이와 비슷한 작물들이 재배되었을 가능성이 높다. 분명 지역에 따라 다양한 편차가 있었겠지만, 대체로 비슷한 양상을 띠었을 가능성은 고고자료로 방증된다. 실제로 경주의 월성해자에서 검출된 5-6세기 화분에 대한 분석 결과, 채소류 재배식물로서 외속·박속·들깨속·가지속·여뀌속·도꼬마리속 등의 화분이 확인되었고, 과일류로는 복숭아나무·자두나무·밤나무 등이 확인되었다.<sup>38)</sup> 또, 경주 탐동 21번지 유적의 7세기 후반-8세기 퇴적물에서 아욱과 화분이 확인되었는데,<sup>39)</sup> 재배종일 가능성이 높았고,<sup>40)</sup> 경주 인룡사지에서는 7세기 퇴적물에서 복숭아와 모과 등이

38) 안소현, 「월성 해자 식물유체로 본 경관 복원 연구」, 『한국상고사학보』 105, 한국상고사학회, 208-212쪽

39) 금오문화재단연구원, 2019, 『경주 탐동 21번지 유적』, 금오문화재단연구원

40) 안소현, 2020, 「화분분석으로 본 신라 왕경 식생사와 문화경관」, 『한국고

확인되었다.<sup>41)</sup> 그 외에도 경주의 여러 곳에서 복숭아씨 등 과일유체가 확인되었을 뿐만 아니라,<sup>42)</sup> 익산 왕궁리에서도 백제시기의 밭껍질, 참외씨 등이 출토되었다.<sup>43)</sup> 문헌사료뿐만 아니라, 고고자료에서도 삼국과 중국이 재배했던 과일 및 채소류 작물이 비슷했을 가능성이 엿보이는 셈이다.

작물이 비슷했다는 기술을 통해 재배법까지 비슷했다고 보는 것은 무리일까. 특히, 마)에서 고구려의 밭농사[種田]가 중국과 같다는 기술이 주목된다. 작물의 종류뿐 아니라, 재배법도 같다는 의미일 수 있기 때문이다. 9세기 말의 『日本國見在書目』에 『제민요술』 10권이 보인다는 사실은 9세기 이전에 『제민요술』 등의 농서를 매개로 하는 농업 지식의 정보 교류가 한반도를 거쳤을 가능성을 암시한다.<sup>44)</sup> 따라서 『제민요술』 등에 수록된 농업 지식 정보, 특히 시비법에 관한 기술을 유의할 필요가 있다.

바) 『범승지서』(汜勝之書)의 외 구종법은 (중략) 매 구획마다 한 섬의 분(糞)을 사용하며 분(糞)과 흙을 합하여 반반씩 뒤섞는다.<sup>45)</sup>

사) 『범승지서』의 박 파종법은 (중략) 매 구덩이 속에 네 개의 종자를 파종하고, 누에 똥 한 말을 토분(土糞)과 섞는다.<sup>46)</sup>

고학보』 117, 한국고고학회, 96쪽

- 41) 국립경주문화재연구소, 2013, 『전인용사지 발굴조사 보고서 II』, 8쪽  
 42) 李賢泰, 2016, 「경주 교동 94-3번지 일원 유적 출토 삼국시대 동식물유체 연구」, 『신라문화』 48, 동국대학교 신라문화연구원, 36쪽  
 43) 국립부여문화재연구소, 2006, 앞의 책, 259쪽  
 44) 崔德卿, 2002, 「『齊民要術』의 高麗豆 普及과 韓半島의 農作法에 대한 一考察」, 『東洋史學研究』 78, 東洋史學會, 102쪽  
 45) 『齊民要術』 卷2, 種瓜第十四(최덕경 역주, 2018, 『제민요술 역주 I』, 세창출판사, 339-340쪽) “汜勝之區種瓜 … 一科用一石糞 糞與土合和令相半”  
 46) 『齊民要術』 卷2, 種瓠第十五(최덕경 역주, 2018, 『제민요술 역주 I』, 세창출판사, 351-352쪽) “汜勝之書種瓠法 … 區種四實 蠶矢一斗 與土

아) 『범승지서』에 이르길, “토란의 파종은 (중략) 구덩이 속에 축축한 흙과 분(糞)을 잘 섞어서 구덩이 속 콩깍지 위에 한 자 2치 두께로 덮어 준다.”라고 하였다.<sup>47)</sup>

자) [아욱 재배는] 토지가 비옥할수록 좋은데, 이미 경작한 땅에 파종하면 더욱 좋으며, 척박하면 분(糞)을 더 준다. (중략) [땅을] 깊이 파서 숙분(熟糞)과 흙을 반반씩 섞어서 이랑 위에 한 치 두께로 덮는다.<sup>48)</sup>

차) [부추 재배의 경우] 이랑을 만들고 물을 주며 분(糞)을 덮는 모든 작업은 아욱을 파종하는 것과 같다.<sup>49)</sup>

카) [갯과 유채 재배는] 갯과 유채의 잎을 따서 모두 7월 중순에 파종한다. 땅에는 분(糞)을 주고 부드럽게 정지해야 한다.<sup>50)</sup>

바)-카)는 『제민요술』에서 외·박·토란·아욱·부추·갯·유채의 재배법에 관한 기술 중 시비와 관련된 내용으로, 이때의 분(糞)이 가축 똥인지, 사람 똥인지, 재를 섞은 것인지 알 수 없지만, 도시에서 많이 생산되는 오물임에는 틀림없다. <표 1>을 통해 알 수 있듯이, 이 7가지 작물은 『제민요술』과 『사시찬요』에 공통으로 등장하는 작물로서, 6-7세기 삼국에서도 재배되었을 가능성이 높다. 바꿔 말해서, 만약 중국과 삼국의 재배 작물이 같았고, 농업 지식 정보의 교류를 통해 그 재배법까지 비슷했다면, 삼국에서도 오물을 활용한 시비기술이 있었을

糞습”

- 47) 『齊民要術』 卷2, 種芋第十六(최덕경 역주, 2018, 『제민요술 역주 I』, 세창출판사, 363-364쪽) “汜勝之書曰 種芋 … 取區上濕土與糞和之 內區中其上 令厚尺二寸”
- 48) 『齊民要術』 卷3, 種葵第17(최덕경 역주, 2018, 『제민요술 역주 II』, 세창출판사, 27-29쪽) “地不厭良 故墟彌善 薄即糞之 … 深掘 以熟糞對半和土覆其上 令厚一寸”
- 49) 『齊民要術』 卷3, 種韭第二十二(최덕경 역주, 2018, 『제민요술 역주 II』, 세창출판사, 79쪽) “治畦 下水 糞覆 悉與葵同”
- 50) 『齊民要術』 卷3, 種蜀芥芸薹芥子第二十三(최덕경 역주, 2018, 앞의 책, 84쪽) “蜀芥芸薹取葉者 皆七月半種 地欲糞熟”



가능성도 있다.

이러한 가설을 뒷받침할 방증자료로서, 부여 군수리와 익산 왕궁리에서 출토된 일명 변기형 토기가 주목된다. 이들을 여성용 요강(변기)로 보거나, 조선시대의 매우들과 같이, 왕 등 신분이 높은 사람을 위한 특별한 변기로 이해하기도 하지만,<sup>51)</sup> 거름을 줄 때 사용하는 귀때동이로 보는 견해가 주목된다.<sup>52)</sup> 아래의 네 가지 이유 때문이다.

부여 군수리 출토 변기형 토기 (국립부여박물관 소장)	익산 왕궁리 출토 변기형 토기 (국립부여문화재연구소)
	

〈그림 3〉 변기형 토기

첫째, 뚜껑도 없이 입구가 너무 넓어서 요강의 용도에 걸맞지 않다. 모름지기 오물을 담는 그릇이라면 냄새를 차단하고, 자칫 옆질러질 위험을 막기 위해서라도 뚜껑을 만들거나 입구를 좁게 하는 것이 상식이다. 둘째, 두 개 모두 연질(軟質) 토기로서 내수성(耐水性)이 약해 실생활에서 변기용으로 활용되었는지 의문이다.<sup>53)</sup> 셋째는 토기

51) 전용호, 2009, 「익산 왕궁리유적의 화장실에 대한 일고찰」, 『百濟學報』 2, 52-53쪽  
 52) 김광언, 2002, 앞의 책, 196쪽  
 53) 국립부여문화재연구소, 2002, 『왕궁리 발굴중간보고 IV』, 257쪽

의 타원형 입구가 한쪽이 다른 쪽보다 낮고 좁게 되어 있어 그 부분을 아래로 기울여 내용물을 따라 비우게끔 만들어졌다는 점이다. 토기의 형태로 보건대, 그 용도가 담는 것에 있지 않고, 비우는 것에 있다는 인상이다. 양 옆에 돌출되어 있는 손잡이도 마침 그러한 용도에 알맞아 보인다. 넷째, 지금까지 동아시아에서 출토된 요강 가운데 이러한 형태의 것은 없었다. 오히려 귀때동이라고 불리는 그릇과 그 모양이 닮았다.<sup>54)</sup> 귀때동이는 최근까지도 밭에다가 비료를 줄 때, 들고 다니며 귀때(주전자의 부리같이 그릇의 한쪽에 바깥쪽으로 내밀어 만든 구멍) 쪽으로 비료를 조금씩 흘려주며 사용하던 그릇이다. 모양이 닮았으니, 그 용도 역시 닮지 않았을까. 그렇다면 군수리와 왕궁리에서 나온 일명 변기형 토기야말로 출토된 장소(도시)와 그 형태로 보건대, 오물이 농업용 비료로 활용되었다는 증거일 수 있다.<sup>55)</sup>

요컨대, 한국 고대 사회에서 도시 오물을 근교 농업의 비료로 활용했다는 직접적인 증거는 없지만, 몇 가지 방증을 토대로 가능성을 제기했다. 우선, 중국의 사례를 통해서, 도시 오물과 근교 농업의 관계를 검토하였다. 그리고 한국 고대 사회도 크게 다르지 않았을 것이라는 가설을 두 가지 방증을 통해 뒷받침하고자 했다. 하나는 중국과 삼국의 재배 작물이 같았다는 기록과 『제민요술』에 나오는 시비법이고, 다른 하나는 백제의 고대 도시에서 출토된 변기형 토기에 관한 해석이었다. 이처럼 도시 오물이 근교 농업의 비료로 활용되었다면, 도시에서 발생한 오물을 하천으로 그대로 흘려보내지 않고, 모아두었다가 주기적으로 근교에 공급하는 것은 도시 주민들의 안정적인 식

54) 김광언, 2002, 앞의 책, 196쪽

55) 경주 금장리 유적의 밭 유구에서는 분노에 의한 시비의 흔적이 확인되지 않았지만(金大德, 2007, 「新羅時代 埴田農業에 대한 一研究」, 『文化史學』 27, 324-327쪽), 해당 밭 유구의 연대는 6세기경이고, 출토된 작물의 종류는 쌀, 보리, 밀, 팥, 콩 등의 곡물이므로, 시기와 작물의 종류에 따라 시비법이 달랐다는 점을 고려하면, 해당 자료만으로 한국 고대의 시비농법 여부를 판단하기는 이르다.

생활을 위해서도 중요한 일일 수 있다. 담당 관청을 두며 관리했던 이유였다.

## 맺음말 - 순환하는 도시 생태

우리는 도시를 하나의 완전한 독립세계로 상상한다. 어릴 적 숙제로 그리던 해저도시나 우주도시는 주변세계와 연결되지 않는 독립공간으로 묘사되곤 했다. 그러나 사실은 그렇지 않다. 하나의 도시는 그 주변 사회와의 관계를 통해서만 존립할 수 있고, 도시민들의 삶은 주변 사회에 의지함으로써 유지된다. 예컨대, 서울의 주거기능은 벌써 오래전에 성남과 고양 등이 나누어 가졌고, 서울 사람들은 과천의 대공원으로 소풍을 가거나 파주의 아울렛으로 쇼핑을 간다. 수많은 서울사람들이 죽은 후 구리에 묻혔고, 난지도가 폐쇄된 이후 서울의 쓰레기는 인천으로 모였다. 이처럼 도시와 도시민의 삶은 주변과의 관계 속에서만 존립·유지될 수 있다. 이러한 도시의 특징은 현대 도시에만 해당하는 것은 아니다. 고대 도시도 다르지 않았다.

『삼국지』 고구려전에는 고구려에 경작하지 않는 좌식자(坐食者), 즉 직접 식량 생산을 하지 않는 자가 만 명이나 된다고 했다. 그리고 그들을 위해 하호(下戶)라고 불리는 일반 백성들이 멀리서 곡물식량과 소금 등의 생활필수품을 공급한다고 했다. 고대 이래로 도시는 직접 생산에서 벗어난 사람들이 모여 사는 곳이었고, 그들을 위한 생산 활동은 주변 사회에서 도맡아 왔던 것이다. 다만, 그렇다고 해서 도시가 주변 사회를 오로지 착취했던 것만은 아니다. 아니, 오히려 고대 도시와 주변 사회와의 관계가 현대 도시들보다 훨씬 더 쌍방향적이라고 보아도 좋다. 그 단적인 예가 바로 도시 오물이다.

농업사회에서 발생하는 생활 쓰레기는 지금과는 비교도 안 될 정도로 양도 적었고, 종류도 사실상 똥오줌과 재뿐이었다. 연소 가능한

생활 쓰레기는 모두 아궁이로 들어가 연료로 소비된 후 재로 배출되었고, 그렇지 못한 쓰레기는 뒷간이나 외양간에 넣어 똥오줌과 뒤섞였다. 그런데 놀라운 일은 이 두 가지가 섞였을 때 일어난다. 똥오줌이 재와 결합되면 냄새가 많이 없어질 뿐만 아니라, 재가 똥오줌의 수분을 흡수하여 딱딱해지면서 저장과 취급이 비교적 쉬워진다. 게다가 나무 재는 알칼리성이 강해서 병균과 기생충의 번식을 막는 효과가 있다.

고대 농민들은 이미 알았다. 똥오줌과 재는 훌륭한 농업용 비료였다는 사실 말이다. 오늘날 우리와 같은 산업사회에서 도시 오물은 폐기되거나 정화되어야 할 쓰레기일 뿐이지만, 고대 이래의 농업사회에서 사람과 가축의 똥오줌, 그리고 도시에서 나오는 재는 매우 중요한 농업용 비료였다. 똥오줌과 재로 만든 비료는 일단 땅의 함수율, 응집력, 통기성을 증가시키고, 거기에 포함된 유기성분은 지력을 보전하여 같은 면적의 땅이라도 더 많은 소출을 거두게 한다. 이렇게 보면 도시는 일종의 거대한 비료 생산지였다.

도시에서 생산된 비료는 도시 근교의 농민들에게 공급되었고, 박지원의 「예덕선생전」에 나오듯, 근교에서 생산된 무·오이·고추·마늘 등 채소 작물은 대체로 도시에서 소비되었다. 도시에서 발생한 오물은 근교의 농촌에 농업용 비료로서 소비되고, 근교의 농촌에서 생산된 작물은 도시에서 소비되는 순환 고리가 만들어지는 셈이다. 현대 도시와 주변 사회와의 관계가 오로지 도시로의 집중과 흡수만이 있는 일방적 관계라는 점에서 도시와 주변 사회가 공생하는 쌍방향의 순환 고리는 오늘날 우리의 도시 생태에 시사하는 바가 작지 않다.

투고일자 : 2020.11.05. 심사일자 : 2020.11.10. 게재확정일자 : 2020.11.20.

주제어 : 도성권, 화장실 유적, 시비법, 변기형 토기, 고대 도시

## 참고문헌

- 국립경주문화재연구소, 2002, 『신라왕경 발굴조사보고서 I (본문)』
- 국립경주문화재연구소, 2003, 『경주 인왕동 556-566번지 유적 발굴조사보고서』
- 국립경주문화재연구소, 2013, 『전인용사지 발굴조사보고서 II』
- 국립경주문화재연구소, 2019, 『경주 동궁과 월지 III 발굴조사보고서』
- 국립부여문화재연구소, 2002, 『왕궁리 발굴중간보고 IV』
- 국립부여문화재연구소, 2006, 『왕궁리 발굴중간보고 V』
- 권순홍, 2019, 「‘도성권’의 개념과 고구려 ‘도성권’의 등장」, 『高句麗渤海研究』 64
- 금오문화재연구원, 2019, 『경주 탑동 21번지 유적』
- 金庚澤, 「泗泚都城의 排水體系 變遷에 대한 試論的 考察」, 『韓國上古史學報』 77, 韓國上古史學會
- 김광언, 2002, 『동아시아의 뒷간』, 민속원
- 金起燮, 2003, 「百濟人의 食生活 試論-재료와 조리를 중심으로-」, 『百濟研究』 37, 충남대학교 백제문화연구소
- 金大德, 2007, 「新羅時代 旱田農業에 대한 一研究」, 『文化史學』 27, 韓國文化史學會
- 김상보, 2007, 「통일신라시대의 식생활문화」, 『新羅文化祭學術論文集』 28
- 大澤正昭, 1996, 『唐宋變革期農業社會史研究』, 東京: 汲古書院
- 박지원 지음, 김철조 옮김, 1997, 『그렇다면 도로 눈을 감고 가시오』, 학교재방문식, 2013, 「고대 한일 변소 유구의 비교 검토」, 『先史와 古代』 39
- 司空正吉, 2013, 「高句麗 食生活 研究」, 高麗大學校 碩士學位論文
- 안소현, 2019, 「월성 해자 식물유체로 본 경관 복원 연구」, 『한국상고사학보』 105
- 안소현, 2020, 「화분분석으로 본 신라 왕경 식생사와 문화경관」, 『한국고고학보』 117
- 야콥 블루메 지음, 박정미 옮김, 2005, 『화장실의 역사』, 이룸
- F.H.킹 지음, 광민영 옮김, 2006, 『4천 년의 농부』, 들녘

## 206 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

- 余華青, 1983, 「略論秦漢時期的園圃業」, 『歷史研究』 1983-3
- 위은숙, 2018, 「고려중.후기 채소생산의 발전」, 『民族文化論叢』 69
- 李恩軍, 2009, 「中國古代城鄉糞肥收集與處理的若干啓示」, 『古今農業』 2009-2
- 李賢泰, 2016, 「경주 교동 94-3번지 일원 유적 출토 삼국시대 동·식물유체 연구」, 『신라문화』 48
- 전용호, 2009, 「익산 왕궁리유적의 화장실에 대한 일고찰」, 『百濟學報』 2
- 차순철, 2017, 「신라왕경의 배수체계」, 『新羅史學報』 40
- 崔德卿, 2002, 「『齊民要術』의 高麗豆 普及과 韓半島의 農作法에 대한 一考察」, 『東洋史學研究』 78
- 최덕경, 2016, 『동아시아 농업사상의 풍 생태학』, 세창출판사
- 최덕경 역주, 2017, 『2017년에 새로 發見된 사시찬요 역주』, 세창출판사
- 최덕경 역주, 2018, 『제민요술 역주』, 세창출판사
- 胡厚宣, 1963, 「殷代農作施肥說補證」, 『文物』 19

Abstract

The Waste Disposal System and Suburban Agriculture  
in Ancient Korean Cities:

An Introductory Study on their Ecological and Environmental History

Kwon, Sun-hong\*

This paper explores the interactive, circulatory relationships that ancient cities had with their surrounding communities. Even though it is easy to understand that a city is a “complete” world, cities have established relationships with their surrounding communities for survival since ancient times. For example, urban waste was used as fertilizer in suburban agriculture outside the city, and vegetables and fruits produced in the suburbs were consumed in the cities. The waste generated in ancient cities such as the Capital City of Silla (新羅 王京) and Baekje Sabi Province (百濟 泗泚都城) was not discharged into the river but collected at specific areas and disposed of periodically. Considering the existence of stone constructions connected to underground drainage channels or large reservoirs, there might have been a governmental office in charge of the disposal of urban waste, as was the case in the Tang Dynasty . Along with the analysis of ancient pollen discovered in urban ruins, surviving records prove that crops cultivated in ancient Korea (Three Kingdoms, 三國) and China of that time period were the same. If the cultivated crops were the same in Korea and China, then cultivation techniques were likely similar as well. In other words, it is possible that waste was utilized for agriculture in ancient Korean society as it was in China; for example, Qi Min's Art (齊

---

\* Postdoctoral Research Associate, Department of History Education, Chungbuk National University | E-mail: kwon358@naver.com

## 208 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

民要術) described various composting methods. In particular, scholars have proven that a toilet-shaped earthenware found in an ancient city of Baekje was part of a composting system.

Key Words : Urban Province, Restroom Site, Composting Method, Toilet-Shaped Earthenware, Ancient City



## II. 일반논문

# 풍수는 친환경적인가 반환경적인가?

김기덕\*

### 머리말

#### 1. 풍수는 친환경적이라는 주장

- 1) 풍수의 기본 원리에 담긴 친환경성
- 2) 전통마을의 공간구성 원리에 담긴 풍수의 친환경성

#### 2. 풍수는 반환경적이라는 주장

- 1) 무덤 조성 자체가 반환경적인가?
- 2) 무덤풍수의 가치관과 환경 문제

#### 3. 이론과 현실의 문제

### 맺음말

## 【국문 초록】

2006년, 문화관광부는 한국을 대표하는 ‘100개의 국가 문화 상징’을 발표했는데, 여기에 ‘풍수’가 포함되었다. 풍수가 선정된 이유는 ‘전통 환경사상, 선조들의 삶을 응축하는 자연생태, 전통최적주거임지론’이며, 최근 중국과 일본 외에 미국과 유럽에서도 확산되는 추세다. 이처럼 자연에서 파생된 친환경 풍수는 현대 한국에 관한 한 반자연적이고 반환경적이라는 평가를 받는 경우가 많다.

\* 건국대학교 문화콘텐츠학과 교수. E-mail: neutro@konkuk.ac.kr | 대표 논저 : 2019, 『한국 전통마을의 공간구성 재론』, 『역사민속학』 57 ; 2019, Role of History in the Age of 4th Industrial Revolution, *International Journal of Korean History* Vol. 24-2 ; 2017, hallyu and the traditional cultural genes of korea, *KRITIKA KULTURA* VOL. 29

이러한 경향은 무덤의 건축과 관련하여 특히 두드러진다. 이 기사는 이 문제를 근거로 하여 풍수가 기본적으로 친환경적이라는 것을 밝힌 것이다.

## 머리말

한국의 문화관광부는 2006년 한국을 대표하는 ‘100대 민족문화상징’을 발표하였는데, 이 항목에 ‘풍수’가 포함되었다. "전통적 환경사상이자 선조들의 삶이 응축된 자연생태학, 전통적인 최적의 주거입지론, 최근 중국·일본 외에도 구미에서 확산추세" 등이 풍수가 선정된 이유였다. 한국에는 세계문화유산이 많이 있다. 이 중 <조선의 왕릉>(2009)과 <양동마을 및 하회마을>(2010)을 위시하여 많은 문화유산에서는 공통적으로 풍수적 코드가 밀바탕에 깔려 있다.

풍수의 영역은 오랫동안 동양인의 삶과 어우러져 전개되었으나, 현재 그 가치가 충분히 인정받지 못하고 있다. 그 결과 자연에서 도출된 이론인 풍수가 급기야는 반자연적, 반환경적이라는 평가를 받는 경우도 종종 나타나고 있다. 과연 풍수는 친환경적인가 반환경적인가? 이 주제가 이 글의 목표이다. 이 글에서는 풍수가 친환경적이라는 주장을 먼저 소개하고, 다음으로는 풍수가 반환경적이라는 주장을 소개하고자 한다. 풍수가 반환경적이라는 주장은 주로 무덤풍수에 대한 평가에서 제기되고 있다.<sup>1)</sup> 따라서 무덤풍수와 관련된 환경 차원의 쟁점을 주로 검토해 보고자 하였다.

한국의 풍수 연구성과를 해외에 소개한 글은 많지 않다.<sup>2)</sup> 그럼에

---

1) 풍수는 대상에 따라 크게 살아 있는 사람의 주거지를 대상으로 하는 풍수와 죽은 사람이 묻힌 곳을 대상으로 하는 풍수로 나뉘어진다. 이것을 陰陽論을 적용하여 전자는 陽陰風水(대표가 주택임), 후자는 陰陽風水(대표가 무덤임)라고 한다. 이 용어는 陰陽의 적용과 죽은 자의 무덤도 일종의 죽은 자의 집이라는 의미에서 붙여진 용어이다.

도 불구하고 한국은 전세계에서 거의 유일하게 풍수이론에 입각한 무덤 조성이 아직도 꾸준히 지속되고 있는 곳이다. 그리고 지금은 팬데믹시대여서 중지되어 있지만, 정상적인 상태에서는 주말이면 전국의 유명한 무덤을 찾아가 풍수이론을 점검하는 답사 모임이 수십 군데에서 시도되고 있다. 대학원과정에서 풍수 전공이 설치되어 운영하고 있는 곳도 10군데 정도 된다. 또한 박물관 등에서 시도되는 교양 강좌에서는 풍수 주제가 거의 빠지지 않으며, 일반인들의 관심도 매우 높다. 그러면서도 풍수는 아직 현대적 재창조가 이루어지지 못하여, 정식 학문으로 완전히 자리잡지는 못하고 있는 현실이다.<sup>3)</sup> 이러한 괴리 현상의 중심에 현대 한국에서는 ‘풍수는 친환경적’이라는 인식이 자리잡고 있다. 이 점이 올바른 시각인가 하는 점을 검토하고자 하는 것이 본 글의 목적이라고 할 수 있다.

## 1. 풍수는 친환경적이라는 주장

### 1) 풍수의 기본 원리에 담긴 친환경성

풍수의 기본원리는 사신사(四神砂)라고 할 수 있다. 주지하듯이 사신사란 터(음택의 무덤터나 양택의 집터)를 둘러싸서 보호하고 있는

- 
- 2) 아마도 윤흥기의 다음의 책이 거의 유일하다고 할 수 있다. Yoon, Hong-Key, 2006, *The Culture of Fengshui in Korea: An Exploration of East Asian Geomancy*, Lexington Books.
  - 3) 풍수는 한국연구재단 국가과학기술 표준분류체계에서 지리학 하위분류에 ‘풍수지리학’으로 들어 있어 학문적으로 인정받고 있다. 구체적으로는 지리/지역/관광(SF) 대분류 밑에 인문지리(SF03), 다시 그 밑에 풍수지리(SF0311)로 되어 있다. 그러나 현실에서는 역사적인 풍수사(風水史) 및 주요 문화유산의 사례 연구를 제외하고는 아직 풍수의 대부분의 주제는 정식 학문으로 인정받지는 못하고 있는 실정이다.

사방의 산들을 말한다. 좌청룡(左靑龍), 우백호(右白虎), 전주작(前朱雀), 후현무(後玄武)가 그것이다. 하나의 무덤터나 집터는 사신사의 크기가 작지만, 왕릉이나 집터가 밀집된 도읍지와 같은 곳은 사신사가 대단히 크다.

조선왕릉이 세계문화유산이 된 이유는 여러 가지가 있지만, 현대의 개발 여건에서도 사신사에 의해 주변 환경이 잘 보호된 이유도 크게 작용했다. 아울러 앞으로의 자연환경 보존에 있어서도 풍수의 사신사가 주변 환경을 보존할 수 있다는 점도 크게 고려되었다.<sup>4)</sup> 풍수에서 사신사는 자연적인 조건 그대로이며, 이러한 사신사의 훼손은 절대 용납될 수 없다. 이처럼 풍수는 기본적으로 자연보호 및 친환경적인 요소를 핵심으로 하고 있다.

한편 전통시대 도읍지 선정 및 조성에 있어서도 풍수적 원리가 작용하였다. 대표적으로 고려의 개경이나 조선의 한양의 경우, 사신사를 둘러싸고 도성이 건설되었다. 다음 그림에서와 같이 고려의 경우 송악산(주산)<sup>5)</sup>-자남산(내청룡), 덕암봉(외청룡)-용수산(안산)<sup>6)</sup>-오공

4) 대표적으로 선정릉의 사례를 들 수 있다. 2009년 <조선의 왕릉>을 세계문화유산으로 등재하고자 했을 때에 선정릉은 그 주변이 너무 개발되어 단점으로 작용할까봐 제외하고자 하는 움직임도 있었으나 조선의 왕릉 전체를 포괄할 필요가 있어 제외되지 않았다. 그러나 실사를 나온 유네스코 위원들은 ‘끝없는 재개발의 압력 속에서도 도심 한가운데 이렇게 온전하고 아름다운 녹지와 능을 보전하고 있는 나라는 찾아보기 힘들다’며 극찬했으며, 앞으로도 이곳이 더욱 훼손되지 않고 보존되려면 세계문화유산으로 지정되어야 한다고 하여 도심에 둘러싸인 선정릉은 조선의 왕릉을 세계문화유산으로 등재하는 데에 오히려 장점으로 작용하였다.

5) 현무는 사신사 중에서도 가장 중요하므로 흔히 주산(主山)이라고 한다.

6) 주작은 앞산으로, 책상이 사람 앞에 있으므로 책상안자(案)를 써서 흔히 안산이라고도 한다. 물론 아주 가까이 있는 앞산을 주작, 좀더 뒤에 있는 앞산을 안산이라고 하여 구별하기도 한다. 개경의 경우 만월대 바로 앞에 있는 앞산 주작현은 주작에 해당하며, 그 뒤에 있는 앞산 용수산은 안산에 해당한다. 도읍지처럼 규모가 큰 경우는 가까운 앞산(주작)과 좀더 멀리 있

산(백호)로 사신사가 이루어졌으며, 그 사신사를 이어서 도성이 건설되었다.



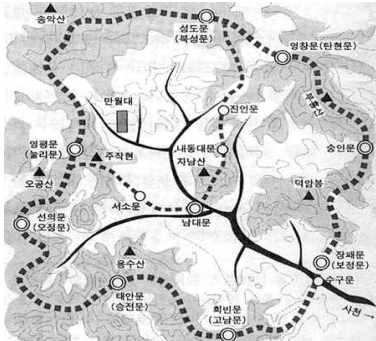
**<그림 1> 자연이 잘 보존되어 있는  
세계문화유산 조선왕릉의 모습**

조선의 수도 한양의 경우 백악산(주산)-인왕산(백호)-남산(안산)-창덕궁맥(내청룡), 낙산(외청룡)으로 사신사가 이루어졌으며, 그 사신사를 이어서 역시 한양도성이 건설되었다. 아래 위성 사진에서 비록 부분적으로 개발의 영향으로 훼손되었지만, 한양의 사신사를 이어서 도성이 건설된 모습이 잘 나타나고 있다.

이러한 개경과 한양의 도성이 자리하고 있는 사신사의 훼손은 절대 있을 수 없는 일이었다. 그 결과 현대에 와서 일부 도로건설로 부분적인 훼손은 있을지라도 기본적으로 도성은 수도의 사신사와 함께 자연 그대로 잘 보존되고 있는 것이다.

---

는 앞산(안산)을 구별하여 표현하는 것이 일반적이다. 조선의 수도 한양의 경우에도 경복궁에서 가까운 앞산 황도현이 주축이며 남산이 안산에 해당한다.



<그림 2> 고려수도 개경



<그림 3> 조선수도 한양



<그림 4> 사신사를 따라 조성된 서울 성곽 일례

이처럼 풍수는 자연 및 환경과의 친화성이 무엇보다도 중요시되는 이론이라고 할 수 있다. 이 점은 일찍이 풍수 고전서(古典書)에서부터 현대의 풍수연구까지 일관된 논지이다. 이 중 한국의 실상을 이해하기 위하여 일제 강점기 일본인에 의해 수행된 풍수연구서의 내용을 소개하고자 한다.<sup>7)</sup> 무라야마 지준(村山智順)은 조선의 풍수전문

7) 풍수의 고전서나 현대 풍수연구서를 인용하지 않은 것은 풍수의 환경 친화성을 강조하기 위한 것이다. 물론 인용된 연구서의 내용이 특별히 독창적

가 전기응(奎基應)의 자문을 받아 저술한 『조선의 풍수』라는 책에서 다음과 같이 말한다.

서양의 지리학과 비교하여 풍수는 땅이 살아 있고 움직인다고 생각하여 땅과 사람의 관계를 직접적인 것으로 관찰하는데 특징이 있다. 즉 서양 지리학은 땅을 광물이나 무생물로 취급함으로써, 땅은 단지 인간의 이용에 맡겨지는 수동적 위치에 있다. 그러나 풍수에서는 땅을 능동적인 것으로 보아 땅은 만물을 낳고 변화시키는 생활력을 갖고 있는 것으로 본다. 그러므로 이 활력의 많고 적음에 따라 인간에게 길흉화복(吉凶禍福)을 주며, 땅에 존재하는 생기(生氣)는 인체에 지대한 영향을 미친다.<sup>8)</sup>

일제 강점기 특별한 목적을 갖고 조사된 일본인의 저서를 인용했지만, 이러한 자연과의 친화성은 앞서 언급했듯이 고전이나 현대 연구서에서나 풍수이론을 다룬 글에서는 보편적이며 상식적인 것이다. 즉 어떠한 풍수이론에서도 자연을 죽어 있는 무생물의 조직으로 보지 않으며 오히려 살아 있는 숨쉬는 유기체(有機體)로 본다. 산을 인간처럼 살아있는 것으로 보고자 한 생태적 인식이 바로 산(山)의 오고 감을 따지는 풍수의 산맥 개념이라고 할 수 있다.<sup>9)</sup>

그러하기 때문에 풍수는 사람의 일과 자연의 일이 흔히 서구에서 생각하는 것처럼 정복-피정복의 관계가 아니라, 공생관계라는 이치를 잘 말해준다.<sup>10)</sup> 다른 각도에서 설명하자면 풍수는 주위 환경 즉 자연이 인간과 인간사회를 위해 존재하는 것이 아니라, 인간 및 인간

인 것은 아니다. 다만 일제 강점기 일본인의 연구조사였음에도 풍수의 친환경성에 대하여 동일한 시각을 갖고 있다는 점을 강조하고자 하였다.

- 8) 村山智順, 1931, 『조선의 풍수』; 최길성 옮김, 1990, 민음사, 21-23쪽,  
 9) 최창조, 1998, 『한국의 풍수사상』, 민음사; 권선정, 2007, 「전통적 생태 코드로서 풍수」, 『산(山), 수(水), 풍(風)의 조화를 꿈꾸는 풍수』, 한국 국학진흥원, 208쪽.  
 10) 최창조, 1992, 『땅의 논리 인간의 논리』, 민음사, 233쪽.

사회가 자연과 공존한다는 것을 전제로 하고 있다.

풍수는 이처럼 자연친화적인 바탕에 서 있기 때문에 풍수사상에서는 주거지나 무덤에 가까운 산의 절단을 경계한다. 물론 무분별한 도로 건설도 반대한다. 그렇다고 풍수가 모든 자연 개발을 부정하는 것은 아니다. 앞서 언급한 것처럼 사신사를 훼손하는 개발을 잘못된 것이라고 보는 것이다. 풍수를 주제로 한 서양의 최초 문헌은 1873년 영국인 어네스터 이텔(Ernest J. Eitel)이 쓴 책이다. 그 책에 보면 중국인들이 토지 구입, 건물 건축, 도로 건설시 풍수를 고려했다고 한다. 한때 마카오 총독 아마랄(Senhor Amaral)이 풍수를 무시하고 무리하게 도로건설을 강행하려 하자, 중국인 자객이 총독을 암살하여 머리를 잘라내는 사건이 발생하였다. 중국인들은 이를 두고 풍수를 무시했기 때문에 당한 일이라고 믿고 있다고 이텔은 적고 있다.<sup>11)</sup>

한편 사신사가 완벽하게 조화를 이룬 땅은 흔하지 않다. 아무래도 조금씩 허점이 있게 마련이므로 이러한 곳은 보완해 줄 필요가 있다. 그러므로 풍수에서는 이러한 부분적인 자연조건의 보완은 허용할뿐만 아니라 아주 중요시한다. 그것은 자연을 훼손하는 것이 아니라 오히려 더욱 보호하려는 것이기 때문이다. 이것을 풍수에서는 ‘풍수의 비보(裨補)’라고 한다. 이러한 자연의 보완은 여러 방식이 있지만 그중 가장 주된 것이 ‘숲’의 조성이라는 점에서,<sup>12)</sup> 이 또한 환경에 부합되는 것이다.

이러한 풍수의 친환경적인 측면은 심지어 풍수에 대해 비판적인 연구자들도 모두 인정하고 있다. 뒤에서 언급하겠지만 풍수에 대해

11) Ernest J. Eitel, 1873, *Feng Shui or the Rudiments of Natural Science in China*, London: Trubner & Co; 황보봉, 2001, 「서양문헌에 나타난 풍수의 개념-영미국 연구를 중심으로」, 『대한건축학회논문집-계획계』 17-11, 126-7쪽 재인용.

12) 자연환경을 보완해 주는 비보풍수 사례에 대해서는 다음을 참조. 최원석, 2004, 『한국의 풍수와 비보(裨補)』, 민속원. 최원석은 풍수의 비보를 상보적 자연-인간관계를 반영하는 개념으로 정립하였다.



비판적인 연구자들은 풍수의 기본 논리와 무덤풍수를 구별한다. 그러므로 무덤풍수는 비판하지만, 풍수 논리 자체는 다른 어떤 것보다도 친환경적인 논리라는 점을 인정하고 있다. 가장 논리적으로 풍수의 문제점을 제시한 바 있는 윤천근의 주장을 소개하고자 한다. 윤천근은 주택풍수는 ‘자연 보호하기’의 문법(文法)이고, 무덤풍수는 ‘자연 파괴하기’의 문법이라고 구분한다. 주택풍수가 ‘자연 보호하기’의 문법인 것은 그 논리가 기본적으로 자연 속으로 걸어 들어가서, 자연에 맞추어 살아가기의 문법을 갖추고 있기 때문이라는 것이다. 이런 풍수적 입장은 자연 바꾸기를 능사로 하며, 땅을 뒤집고 밀고 자르고 파내고 뚫는 것이 바로 삶터 만들기라고 생각하는 현대적 방식과는 다른 문법 위에 놓여진다는 것이다.<sup>13)</sup> 이러한 주장은 ‘자연은 살아 있는 존재’라는 것을 전제로 하는 풍수논리가 주택풍수에서는 반영될 수 있다는 관점에서 도출된 것이다.

풍수논리의 친환경적인 측면은 일찍이 서구의 풍수연구자들도 인정하고 있다. 1960년대까지 서구에서는 풍수 논리가 산지의 지형을 보전하고 도로의 건설을 꺼리는 경향이 있었기에, 당시 서구의 개발 세력들에게는 풍수는 타파해야 할 눈에 가시와 같은 존재였다. 그 결과 1960년대까지 대부분의 풍수연구에서 풍수는 미신이나 엉터리 잡술로 기술되었다. 그러나 1970년대부터 환경 및 생태과학이 유행하면서 풍수는 새롭게 조명되고 해석되기 시작하였다. 예를 들어, 풍수는 가장 오래된 환경 관리 기술이라는 관점<sup>14)</sup>, 풍수전문가는 자연가치의 증진을 추구하고 자연을 방해하지 않는 경관 디자이너라는 평가,<sup>15)</sup> 풍수는 전통적으로 환경 보호의 역할을 한 것으로 재평가할 수

13) 윤천근, 2001, 『풍수의 철학』, 너름터, 16-17쪽. 이처럼 윤천근은 무덤풍수는 부정하지만 주택풍수는 친환경적임을 주장하고 있다.

14) Elizabeth Kenworthy Teather & Chun Shing Chow, 2000, “The Geographer and the Fengshui Practitioner: so close and yet so far apart?”, *Australian Geographer*, Vol. 31, No. 3.

15) Lawal M. Marafa, 2003, “Integrating Natural and Culture Heritage:

있다<sup>16)</sup>는 것들을 들 수 있다. 그 결과 환경과 문화생태 분야에서 풍수의 정체성은 ‘환경 혹은 생태 과학의 전근대적 형태’로 평가됨으로써, 풍수는 세계에서 가장 오래된 환경계획 전통으로 자리매김되었다.<sup>17)</sup> 한때 문화혁명으로 풍수를 부정하였던 중국(中國)에서도, 1988년 당 기관지 인민일보(人民日報)의 사설(社說)을 통해 ‘풍수는 신흥 환경지리학’으로 복권(復權)되었다.<sup>18)</sup>

이처럼 풍수이론 자체는 의심할 여지 없이 친환경적이라고 할 수 있다. 그렇다면 이론이 친환경적이라고 실제 풍수가 적용되는 현실이 전부 친환경적인가? 그것은 별개의 문제라고 할 수 있다. 이 점에 대해서는 마지막 장에서 검토하기로 한다.

## 2) 전통마을의 공간구성 원리에 담긴 풍수의 친환경성

한국의 전통마을은 기본적으로 자연공간의 보호 속에 위치하였다. 그 기본형은 다음과 같다.<sup>19)</sup>

---

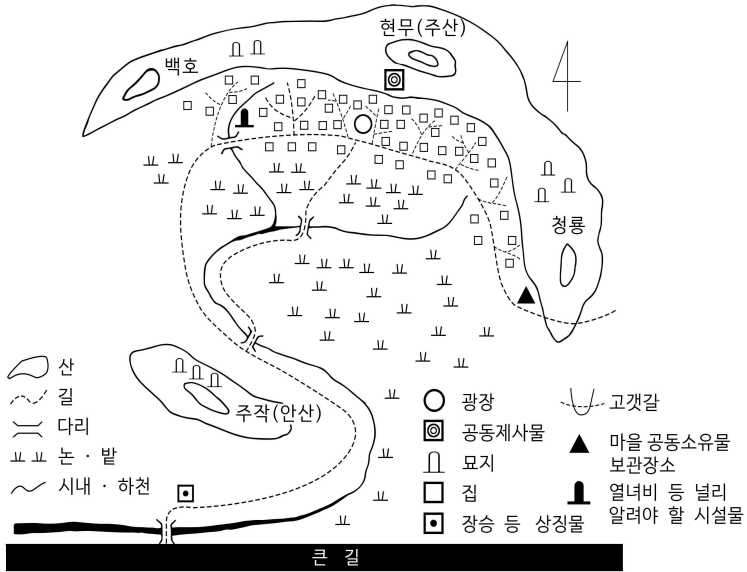
the advantage of fung shui landscape resources”, *International Journal of Heritage Studies*, Vol. 9, No. 4.

16) Bi Xia Chen & Yuei Nakama, 2004, “A summary of research history on Chinese Feng-shui and application of Feng-shui principles to environmental issues”, *九州森林研究*, No. 57.

17) Timothy Tsu, 1997, “Geomancy and the Environment in Premodern Taiwan”, *Asian Folklore Studies*, Volume 56.

18) 이상 서구학계의 풍수동향에 대해서는 다음의 글을 참조하였음을 밝혀둔다. 최원석, 2011, 「서양 풍수연구사의 검토와 전망」, 『문화역사지리』 23-1, 42-54쪽.

19) 전통마을의 구성은 매우 다양하다. 그러나 가장 일반적인 기본형을 제시한 것이다. 이 그림은 임덕순이 제시한 것을(임덕순, 1992, 『우리국토 전체와 각지역(I)』, 법문사, 113쪽) 필자가 일부 보완하여 제시한 것이다.



〈그림 5〉 한국전통마을의 기본 구성

이러한 마을은 기본적으로 뒷산(주산)과 좌(청룡), 우(백호)의 산자락, 그리고 앞산(주작)으로 구성된 자연공간의 보호 속에 있으며, 이러한 자연조건이 한국의 전통마을 입지 선택의 기본적인 조건이라고 할 수 있다. 그리고 그 사이에는 자연스러운 물의 흐름이 있다. 전통마을의 기본 입지는 무엇보다 자연환경 요소와 연관이 있다. 동·서양 모두 인류는 산·구릉·강·바다와 같은 자연환경에 순응하는 과정을 거치면서 마을을 형성하였기 때문이다. 인간이 어느 지역의 자연환경을 삶을 영위하는 장소로 택하여 마을이 형성될 경우, 이 마을을 둘러싼 ‘자연환경’은 마을 공간구성의 한 요소로서 마을의 ‘자연공간’이 된다.

물론 이러한 마을 구성의 기본 조건이 과연 기본적으로 풍수적 논리로 선택되었으며 또한 풍수적 공간인식을 전제로 전통마을의 공간

을 분석하는 것이 타당한 것인가 하는 점에서는 이견이 있을 수 있다. 당연히 한국의 전통 마을이 풍수적 논리에 입각하여 마을입지를 선택하지는 않았을 것이다. 그러나 분명한 것은 다양한 사례연구를 통하여 볼 때, 비록 전통마을의 입지가 전부 풍수적 지식에 입각하지 않았다고 하더라도 마을입지에 대한 오랫동안 누적된 인간의 지혜는 결국 풍수적 입지논리와 정확하게 일치한다는 점을 결코 무시해서는 안 될 것이다. 특히 조선후기 문중(門中)의 형성과 관련하여 풍수사상이 유행하면서는 아마도 마을입지는 더욱 풍수적 논리로 선택되고 보완되었을 것이다.<sup>20)</sup>

이러한 마을구성에서 부분별한 자연 훼손은 금기시되었다. 앞서 언급한 것처럼 상보적 자연-인간관계로서의 비보가 활용되었다. 비보 형태는 마을의 경우 숲과 조산(造山)이 가장 일반적이었다. 숲을 활용한 비보는 기능상 경제적이고 실용적이었으며, 비보효과가 좋아서 널리 활용되었다. 세계문화유산으로 지정된 안동의 하회마을에도 비보숲이 조성되어 있다. 또한 손쉽게 조성하여 신속하고 상징적인 부수 효과를 거둘 수 있는 조산은 서민 마을의 대표적인 비보 형태였다. 이러한 비보는 동아시아에서 유사하게 나타나고 있다. 크게 보아 중국은 물을 끌어들이는 득수(得水) 비보가 많았다면, 한국은 조산 비보가 성행하였다.<sup>21)</sup> 전국에 걸쳐 나타나는 조산리(造山里)라는 명칭은 이 점을 잘 말해주고 있다.

전통사회의 경우, 마을 선택과 조성에서 풍수의 친환경성은 의심의 여지가 없다고 할 수 있다. 전통마을 가운데에서도 자연과의 친화성이 가장 우수하다고 판단되어 세계문화유산으로 선정된 양동마을과 하회마을은 이 점을 잘 보여주고 있다. 그러나 일반적인 마을이라고 하더라도 자연과의 친화성은 보편적인 한국 전통마을의 특징이라

20) 김기덕, 2019, 「한국 전통마을의 공간구성 재론」, 『역사민속학』 57, 204-210쪽.

21) 최원석, 앞의 책 참조.

고 할 수 있다. 그리고 앞에서 언급했듯이 전통마을의 자연과의 친화성은 풍수사상과 밀접한 관련이 있다.<sup>22)</sup>

### 3. 풍수는 반환경적이라는 주장

#### 1) 무덤 조성 자체가 반환경적인가?

한국에서 풍수가 반환경적이라는 주장은 무엇보다 매장(埋葬: 시체를 땅에 묻는 것)을 화장(火葬: 시체를 불에 태우는 것)으로 전환시키고자 했던 시민단체의 활동에서 강조되었다.<sup>23)</sup> 그들은 ‘국토의 효율적 이용’을 주장하며, 매년 여의도 면적에 해당하는 땅이 묘지로 바뀌고 있는 현실을 비판하였다. 비록 그들은 매장이 곧 풍수사상에 입각한 것이라고 주장하지는 않았으나, 풍수는 매장을 전제로 하는 것이므로 풍수는 곧 반환경적이라는 주장으로 연결되었다.

풍수연구자인 최창조, 김두규, 윤천근 등도 무덤풍수를 비판하였다. 그들은 주택풍수는 옹호하였으나 복(福)을 받는 것을 전제로 하는 무덤풍수는 강하게 비판하는 공통점이 있다. 앞서 언급한 시민단체는 무덤 조성으로 인한 환경 훼손 관점에서 무덤 풍수를 비판한다면, 최창조, 김두규, 윤천근 등 일부 풍수연구자들은 무덤풍수의 인과론(因果論)을 부정하는 관점에서 무덤 조성을 비판한다는 차이점이 있다.<sup>24)</sup>

22) 전통마을 입지 및 구성에 있어 풍수적 요소를 어떻게 보아야 할 것인가 하는 점에 대해서는 다음의 글에서 좀더 자세하게 서술되었음을 밝힌다.

김기덕, 앞의 글, 204-224쪽.

23) 대표적인 시민단체는 1998년 창립된 (사)한국장묘문화개혁범국민협의회(약칭 장개혁)를 들 수 있다.

24) 그러면서도 최창조와 김두규는 무덤풍수의 영향을 인정하는 글, 예컨대

그러므로 무덤풍수가 반환경적이라는 비판은 두 가지 관점에서 검토될 필요가 있다. 하나는 무덤 만들기가 발생시키는 반환경적 요소가 과연 무엇인가 하는 문제이다. 그것을 본 절에서 다루고자 한다. 또다른 하나는 무덤풍수에 대한 가치관의 문제이다. 이 점은 다음 절에서 살펴볼 것이다. 이 두 요소는 사실상 다른 논쟁이나, 실제로는 밀접히 결합되어 있다. 즉 무덤풍수에 대해 부정적으로 생각하므로, 무덤 만들기가 발생시키는 어떠한 형태나 방식도 부정적으로 인식한다. 그러므로 앞으로 살펴볼 것이지만, 실제 무덤풍수가 반환경적이라는 인식은 과학적인 것이 아니라 무덤풍수에 대한 부정적인 인식이 반영된 정서적인 요소가 강하다고 할 수 있다.

매장과 화장 등 죽은 자를 처리하는 방식은 문화권(文化圈)에 따라 다르다. 각 민족은 자신들의 세계관과 자연환경에 맞는 방식을 선택해 왔다. 여기에서는 풍수사상에 의한 것이든 아니면 자연스런 매장의 선택이든, 과연 매장에 의한 무덤 조성 자체가 반환경적인 것인가 하는 점을 살펴보고자 한다.

무덤 조성이 발생시키는 반환경적 요소는 무엇인가? 한국에서 전개되는 무덤 조성 반대 이론은 무엇보다 좁은 국토(國土)가 무덤 만들기로 이용되는 것을 가장 큰 문제점으로 꼽고 있다. 흔히 한 해에 여의도 면적 정도가 무덤 조성으로 없어진다고 말한다. 그러나 이것도 정확한 통계는 아니다. 언제부터인가 여의도 면적으로 비유하는 것이 통용되고 있을 뿐이다. 사실 지금도 산에 가보면 옛 무덤의 흔적이 많은 것을 알 수 있다. 무덤은 만들어지는 것 못지않게 없어지는 것도 많다. 무덤은 세월이 가서 돌보는 이가 없으면 자연화(自然化)된다. 또한 무덤 조성이 농경지를 파괴한다고 하지만 이것도 올바른 지적은 아니다. 한국의 경우 전국에는 도시권을 제외하면 아직 늘

---

어떤 묘지를 두고서는 명당 운운한다는 점에서 논리적 모순을 보이고 있다. 이 점에 대해서는 별고를 통해 그들의 논지에 대한 검토를 수행하고자 한다.

고 있는 토지가 도처에 있기 때문이다.<sup>25)</sup>

모든 무덤의 조성이 풍수적 신념 때문에 만들어진 것은 아니다. 풍수 이전에 매장은 한국의 전통적인 방식이었기 때문이다. 이러한 관념이 변하여 최근에는 화장률이 80% 이상 되었다. 급격한 화장률의 증가는 무엇보다 무덤을 조성할 곳을 찾기에는 너무 많은 비용이 든다는 것과 무덤 관리의 어려움 때문이다. 좁은 국토의 조건상 화장의 증가는 분명히 바람직한 방향일 것이다. 그렇다고 ‘화장(火葬)은 선(善)이요 매장(埋葬)은 악(惡)’이라는 캠페인은 과연 올바른 것이며, 더 나아가 매장에 바탕을 둔 풍수사상은 국토를 잠식한다는 점에서 무조건 반환경적인 것인가? 다시 강조한다면, 매장 장소 얻기의 어려움과 무덤 관리의 어려움으로 인하여 점차 화장으로 변해가는 현실은 자연스러운 것이지만, 그렇다고 기존 전통적인 매장의 방식이 일정한 장소를 차지한다는 점에서 무조건 반환경적이라는 주장은 설득력이 없다는 점이다.

매장이 일정한 장소를 차지하여 국토를 훼손한다고 주장하는 사람들은 무덤을 보면 혐오감을 느끼는 감정을 당연하게 여긴다. 그러나 조상(祖上)을 생각하며 잘 가꾼 묘소와 잔디를 보면서 혐오감을 느끼는 감정은 결코 정상적인 것이 아니라고 생각한다. 분명히 호화 무덤 조성은 현재 한국의 법률로도 불법이다. 현재의 법률에서 개인묘지는 9평을 초과해서는 안된다.<sup>26)</sup> 그러므로 불법묘지는 단속되어야 하는

25) 김기덕, 2003, 「한국의 매장(埋葬)문화와 화장(火葬)문화」, 『역사민속학』 16, 114-117쪽. 매장과 화장의 본질적인 개념과 의미에 대해서는 이 글을 참조할 수 있다.

26) 매장묘에 대한 법률화의 주요 내용은 다음과 같다.

①(묘지의 점유면적) 개인묘지는 30평방미터(9평)를 초과하여서는 안된다. 분묘 1기당 설치할 수 있는 시설물은 비석 1개, 상석 1개, 그 밖의 석물 1개 또는 1쌍으로 한다. ②(묘지의 설치기간) 사설묘지에 설치된 분묘의 설치기간은 15년으로 한다. 그리고 15년씩 3회에 한해 연장할 수 있다. ③(설치기간이 종료된 분묘의 처리) 설치기간이 종료된 분묘(최장 60

것이지만, 그것을 확대하여 무덤 조성 자체, 더 나아가 무덤풍수 전체를 반환경적이라고 부정하는 것은 올바른 판단이라고 할 수 없다.

오히려 매장을 반대하고 추진하는 화장문화에 더욱 큰 문제점도 나타나고 있다. 그것은 납골당·납골묘·납골탑 할 것 없이 지나치게 石材를 많이 사용하고 있다는 점이다. 석재는 기본적으로 그 수명이 다른 재료와는 달리 거의 영구적이다. 전국에 유행처럼 조성된 문중 혹은 가족 납골탑은 앞으로 처치곤란한 흉물이 될 가능성이 크다.<sup>27)</sup>

이러한 석재사용의 문제점이 대두되자 일부에서 수목장(樹木葬)이 제기되었다. 물론 수목장은 석재 사용의 납골당보다는 훨씬 친환경적이라고 할 수 있다. 재미있는 것은 수목 밑에 매장한다는 차이가 있을 뿐이지 대부분은 일반적인 무덤이 차지하는 면적과 큰 차이는 없다. 물론 수목장 중에는 마치 공동묘지처럼 뻥뻥이 조성하여 좁은 공간을 차지하는 것도 있지만 대체로 일반 묘지 수준의 공간을 차지하는 것이 많다. 그리고 수목장 가격도 면적에 따라 다르지만 대단히 고비용이다. 그러므로 매장 방식을 통한 무덤 조성은 안되고 수목장은 된다는 논리 또한 기본적으로 매장에 대한 부정적 인식에서 나왔다고 생각한다. 호화분묘가 아닌 일반적인 묘지 조성과 수목장은 방식의 차이가 있을 뿐이다. 결코 일반적인 묘지 조성이 모두 반환경적인 것은 아니다.<sup>28)</sup>

---

년)의 연고자는 설치기간이 종료된 날로부터 1년 이내에 당해 분묘에 설치된 시설물을 철거하고 매장된 유골을 火葬 또는 納骨할 수 있다.

이상 『葬事 등에 관한 법령집』, 보건복지부, 2001.3. 참조.

27) 석재를 사용한 납골묘의 문제점은 다음의 글에서 자세히 서술된 바 있다.

김기덕, 2003, 앞의 논문, 117-119쪽.

28) 무덤 조성과 관련하여 주변 수목을 제거하는 것을 반환경적인 측면이라고 주장하기도 한다. 당연히 무덤 조성시에는 일부 주변 수목의 제거가 필요하다. 그러나 호화분묘가 아닐 경우의 수목 제거는 아주 제한적이다. 또한 일정한 시간이 흐르면 무덤과 주변 수목은 조화를 이루어 하나의 경관을 형성한다. 이 또한 한국의 정서이자 문화라고 본다면 오히려 긍정적으





〈그림 6〉 석재로 조성된 납골탑



〈그림 7〉 수목장 일례

## 2) 무덤풍수의 가치관과 환경 문제

앞에서 무덤 조성을 친환경적인 것으로 몰아 부치는 것은 실제 설득력이 별로 없다는 점을 밝혔다. 그런데 무덤풍수가 반환경적이라고 보는 이유는 바로 무덤풍수 논리 자체를 부정하기 때문이다. 무덤풍수의 논리는 동기감응(同氣感應: 같은 기운은 서로 반응한다)에 기초하고 있다. 풍수의 동기감응은 무덤 속에 묻힌 조상의 유골(遺骨)이 좋은 상태로 없어지면서 발산되는 기운은 조상과 가장 같은 기운이라고 할 수 있는 살아 있는 후손의 기운과 반응하여 좋은 영향을 주고, 반대로 조상의 유골이 물과 바람의 영향을 받는 좋지 않은 곳에 있어 썩게 되면, 같은 기운을 가진 후손에게 좋지 않은 영향을 준다는 것이다.

그러므로 무덤풍수가 반환경적이라는 가장 큰 이유는 풍수의 동기감응에 입각한 논리와 그와 결부된 무덤풍수에 대한 믿음이 터무니없으며 미신적(迷信的)이라는 것이다. 그 결과 풍수적 동기감응에 입각한 모든 무덤풍수와 관련된 행위는 반환경적으로 평가되며, 더 나아가 매장은 반환경적이라는 것으로 연결된다.

---

로 인식될 수도 있을 것이다.

신유학(新儒學)을 완성한 주자(朱子)는 14살 때 아버지가 돌아가셨다. 이후 주자는 온가족을 부양하는 힘겨운 세월을 보냈다. 주자는 3남5녀를 두었는데, 두 딸과 장남은 일찍 죽고 부인도 죽어 이별하는 등 개인적으로 가족의 죽음으로 큰 슬픔을 겪어야 했다. 주자는 이러한 자식들의 죽음의 원인이 풍수와 관련있다고 믿었다. 주자는 1169년 어머니가 죽자 무덤을 직접 정하여 좋은 곳에 장사지냈고, 역시 1176년 부인이 죽자 손수 무덤 자리를 썼다. 그리고 아버지의 무덤을 두 번이나 옮겼다. 그리고 풍수를 긍정적으로 평가하는 많은 글을 썼다.<sup>29)</sup> 조선시대에 신유학이 국교(國教)가 되자 자연히 무덤 풍수가 크게 유행하게 되었다.

풍수의 동기감응 이론은 무덤풍수의 가장 기초가 되는 것이지만, 바로 그 점 때문에 풍수의 과학성이 아직 인정받지 못하는 것이기도 하다. 서구에서도 1960년대까지는 대체로 풍수는 미신(迷信)이나 영터러 잡술(雜術)로 기술되었다. 대표적인 중국 과학사(科學史) 연구자인 니담(Joseph Needham)도 풍수가 중국의 마을 및 도시의 자리를 정하는 데에 총체적인 사상 체계가 되었다고 평가하였지만, 기본적으로 풍수는 미신이라고 규정하였다.<sup>30)</sup> 한국의 대표적인 풍수연구자인 최창조도 복(福)을 받기를 원한다는 차원에서 무덤을 쓰는 것은 저속한 것이라며 다소 감정적이고 정서적으로 동기감응 이론을 비판하였다.

한편 윤천근은 이러한 풍수의 동기감응 이론에 대해 논리적 비판을 시도하고자 하였다. 그 요점은 다음과 같다. 쉽게 설명하기 어려운 복합적 양상 속에 놓여져 있는 기운의 영향관계를 단순히 조상(祖

29) 민병삼, 2009, 「정자(程子)의 풍수지리사상 연구」, 『동양철학연구』 59, 251-263쪽

30) Joseph Needham, 1962, *Science and Civilization in China*, vol. 4, part 1. Cambridge: Cambridge University Press; 최원석, 앞의 글, 45쪽 재인용.

上)과 나는 동일 기운을 갖추고 있는 두 존재이므로 조상이 띠고 있는 기운은 후손에게 영향을 끼친다는 식으로 정리해 내는 것은 너무 단순한 이야기이고, 너무 신화적인 이야기라는 것이다.<sup>31)</sup>

이 글에서는 동기감응 이론에 대해 자세히 논증할 여유가 없으며, 다른 글에서 따로 고찰되어야 할 것이다.<sup>32)</sup> 다만 이 자리에서 한가지 덧붙이자면, 논쟁의 여지가 있는 무덤풍수의 동기감응을 제외하고서 풍수를 보고자 하는 시각이다. 일찍이 도선풍수의 역사적 의미를 규명하고자 했던 최병헌의 이해를 제시해보고자 한다.

풍수지리설에 있어서 신비적인 요소만 제거하고 나면 그것은 훌륭한 인문지리학의 일종으로서 볼 수 있는 것이며, 후세에 와서 미신적인 도참 신앙화(圖讖信仰化)된 풍수지리설과는 구별되어야 할 것이라고 본다.<sup>33)</sup>

여기서 도참신앙화된 풍수지리설이란 동기감응에 입각한 무덤풍수를 의미한다. 아마도 풍수연구자들 중에서도 많은 사람들이 이러한 견해를 갖고 있다. 그러나 이에 대하여 이기백은 ‘풍수지리설의 속성으로 지적한 신비적 요소를 제거하면 그것은 이미 풍수지리설이 아닌 것이며, 따라서 신비적 요소를 제거한 풍수지리설의 의미를 생각한다는 것은 무의미한 일이다’라고 분명하게 비판하였다.<sup>34)</sup>

필자가 이 자리에서 이러한 논쟁을 언급하는 것은 무덤풍수의 동기감응에 대한 의문과 비판이 바로 무덤풍수의 반환경적인 측면에 대한 논리적 근거가 될 수 없다는 점을 말하고자 하는 것이다. 즉 무

31) 윤천근, 앞의 책, 28-30쪽.

32) 동기감응에 대한 이론적 고찰 및 한국 역사 속에서 적용된 사례에 대해서는 다음을 참조할 수 있다. 김기덕, 2011, 「조선의 매장문화와 풍수사상」, 『역사학연구』 44, 호남사학회.

33) 최병헌, 1975, 「도선의 생애와 나말여초의 풍수지리설」, 『한국사연구』 11, 103쪽.

34) 이기백, 1994, 「한국 풍수지리설의 기원」, 『한국사시민강좌』 14, 3-4쪽.

덤풍수의 동기감응과 관련하여 무덤풍수가 반환경적이라는 주장은 풍수의 동기감응 이론을 믿지 않는 데에서 출발한 것이며, 그 논리의 연장선에서 무덤 풍수 더 나아가 전통적인 매장 방식에 의한 무덤조성 전체가 반환경적이라는 확대 해석한 논리적 비약의 결과라고 할 수 있을 것이다.

### 3. 이론과 현실의 문제

지금까지 서술한 것처럼 풍수 논리의 친환경성은 명확하다고 할 수 있다. 문제는 무덤풍수에 대한 평가에서 달라진다. 무덤풍수에 대한 반환경적 주장은 크게 국토를 훼손한다는 것과 풍수의 전제인 동기감응 이론에 대한 부정적 판단에서 만들어진 것이다. 앞 장에서 이 두 가지 측면을 검토하여 보았다.

물론 필자의 이러한 주장은 풍수이론 자체를 많이 옹호하는 입장에서 있다고 할 수 있다. 핵심은 동기감응에 대한 인식으로 모아진다고 할 수 있다. 그러나 풍수의 동기감응 이론에 대한 과학적 입증이나 경험적 사례는 별도의 차원에서 검토되고 논쟁되어야 하겠지만, 그것에 대한 이해의 차이가 바로 풍수가 반환경적이라는 주장으로 이어질 수는 없다는 것을 본 글에서는 주장하고자 하였다.

그렇다면 풍수는 과연 환경의 적자(嫡子)이며, 풍수가 적용되는 실제 현실은 대부분 친환경적인 것인가? 그렇지는 않다고 생각한다. 풍수이론은 무엇보다 현대의 새로운 상황에 대하여 이론의 재창조가 부족하였다. 그 결과 실제 중요한 부분에서는 참고할만한 풍수적 지혜를 제시하지 못하고, 단지 고전적(古典的)인 자연친화(自然親和) 논리만을 소박하게 반복하는 한계가 있다.

더욱 중요한 것은 풍수논리 자체와 풍수를 해석하고 적용하는 사람과의 모순이 많이 존재한다는 점이다. 물론 이 점은 어느 분야나

보편적인 것이다. 정치이론과 실제 정치를 전개하는 정치가와와 모순, 종교이론이나 실제 종교인들의 행동의 모순 등 어느 분야에서나 이론과 실제 담당하는 사람의 모순은 있다. 문제는 이러한 모순이 풍수에서는 너무 심하며, 반대로 정확한 이론과 적응의 사례를 모범적으로 보여주는 사례는 너무 적다는 데에 있다.

무덤풍수가 유행하였던 한국의 고려시대와 조선시대에는 풍수가 가장 정치적으로 이용되었다. 고려시대에는 수도를 옮기는 데에 정치적으로 활용되었으며,<sup>35)</sup> 조선시대에는 상대방 정치적 라이벌을 공격하는 데에 왕(王)의 무덤에 대한 풍수논쟁이 이용되었다. 조선왕조 500년 동안에 풍수논쟁은 중요하게 기록된 것만도 100여건에 이른다. 평균 5년에 한번씩 정치적 생명이 걸려있는 풍수논쟁이 전개된 것이다. 풍수논쟁에서 패하는 집단은 자리에서 물러날 뿐만 아니라 심지어는 감옥에 갇히거나 귀양을 가야 했다.<sup>36)</sup> 이처럼 어떠한 논리도 순수하게 존재하지 않는다. 항상 정치적, 상업적으로 이용될 수 있다. 문제는 이러한 부작용을 바로 잡을 올바른 전문가 집단이 지속적으로 존재해야 하는데, 역사적으로 풍수는 그러하지 못하였다. 이것이 오늘날도 풍수가 ‘자연을 보는 가장 뛰어난 지혜’로 인정받지 못하고 있는 가장 큰 이유일 것이다.

현재 풍수는 아시아를 넘어 미국이나 유럽, 홍콩 등에서도 풍수를 활용한 주택풍수가 유행하고 있다.<sup>37)</sup> 비록 해외의 경우에는 주로 주택 및 사무실 풍수와 관련된 양택 위주의 풍수여서 반환경적 논쟁이 약하지만, 한국의 경우에는 전세계적으로 유일하게 아직도 무덤풍수

35) 이 점은 다음을 참조할 수 있다. 김기덕, 2006, 「한국 중세사회에 있어 풍수, 도참사상의 전개과정」, 『한국중세사연구』 21

36) 이 점에 대해서는 다음의 책을 참조할 수 있다. 김두규, 2000, 『조선 풍수학인의 생애와 논쟁』, 궁리출판사.

37) 홍콩풍수에 대해서는 다음의 글이 참고된다. 한종구, 2005, 「Hongkong Island의 현대건축에 적용된 풍수에 대한 연구」, 『대한건축학회논문집 계획』 21-12.

에 대한 집착이 존재하고 있는 나라이다. 따라서 한국의 경우 특히 무덤풍수의 문제에서 풍수의 친환경적 이론과 실제 적용의 일부 반환경적 요소와의 괴리를 해결하는 것이 커다란 과제라고 할 수 있다. 이 점과 관련하여 점성학자 리드아르의 경구(警句) “어떠한 점성가도 운명과 세상을 해석함에 있어 자신의 수준을 넘어설 수 없다”를 되새기고자 한다. 이 점은 점성학만이 아니라 풍수학의 경우에도 마찬가지라고 생각한다. 풍수는 어떠한 이론보다 자연에서 도출된 것이지만, 실제 적용되는 현실은 그렇지 않은 경우도 많다. 이 점을 일치시키는 것이 풍수의 과제라고 할 수 있다. 풍수학은 학문으로 인정받은 시점도 얼마 되지 않으며, 연구자 또한 너무 빈약한 수준이다. 앞으로 이러한 단점을 극복해 나간다면, 풍수이론과 그것의 올바른 적용은 환경문제에 있어서도 커다란 기여를 할 수 있을 것이라고 확신한다.

## 맺음말

지금까지 풍수는 기본적으로 친환경적인가 아니면 반환경적인가 하는 점을 검토하여 보았다. 먼저 풍수는 친환경적이라는 주장을 풍수의 기본 원리와 전통마을의 구성원리를 갖고 논증해보았다. 그 결과 풍수에서 가장 기본적인 원리는 자연환경이 인간의 보금자리로서 온전하게 조화와 균형을 이루고 있는 장소를 찾는 것으로, 인간 및 인간사회가 자연과 공존한다는 것을 전제로 하고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 그 결과 풍수의 사신사의 자연조건을 훼손하는 것은 있을 수 없으며, 그 때문에 풍수는 기본적으로 환경 보호의 역할을 수행하였다는 점을 밝혔다.

그리고 이러한 풍수의 친환경성은 한국 전통마을의 입지와 조성과정에서도 그대로 반영되고 있었다. 그 결과 이 점을 잘 반영한 하회

마을과 양동마을은 세계문화유산으로 선정되기도 하였다. 또한 조선의 왕릉 또한 기본 입지 및 조성의 친환경성과 함께 현대에 이르기까지도 환경보호의 역할을 수행하고 있음을 밝혔다.

한편 이러한 풍수의 친환경성과는 다르게 풍수가 반환경적이라는 주장은 크게 무덤 조성의 문제와 무덤풍수의 가치관의 두 가지 측면에서 검토하여 보았다. 흔히 국토 훼손과 관련하여 무덤 풍수의 반환경성이 제기되었으며, 이것은 그 대안으로 화장운동으로 전개되었다. 본 글에서는 호화분묘 조성의 일반 무덤 조성은 구별되어야 하며, 세월이 흐르면 많은 무덤들은 자연화된다는 점, 그리고 자연과 잘 조화된 무덤은 한국의 정서이며 문화라는 시각에서도 바라볼 필요가 있다는 점을 제시하였다. 또한 매장문화에 대한 대안으로 제시된 화장문화의 석재 사용에 대한 반환경적인 문제도 심각하게 생각해야 한다는 점을 밝혔다.

무덤풍수의 대한 반환경적 시각은 실상 무덤풍수의 동기감응에 대한 의심과 부정에서 제기된 측면도 크다는 점을 제기하였다. 그러나 이러한 풍수의 동기감응에 대한 시각이 곧 무덤풍수의 반환경적인 시각으로 연결된다는 것은 논리적 비약이라는 점을 제기하였다.

끝으로 비록 필자는 풍수는 친환경적이라는 점을 강조하였지만, 실제 현실과의 괴리도 존재함을 지적하였다. 풍수는 어떠한 이론보다 자연에서 도출된 것이지만, 실제 적용되는 현실은 그렇지 않은 경우가 많다. 물론 이러한 이론과 현실의 괴리는 어느 분야에서나 있는 현상이지만, 풍수의 경우에는 그 괴리가 큰 경우가 너무 많다는 점이 약점이라고 할 수 있다. 이 점은 풍수가 학문으로 인정받은 시점이 얼마되지 않으며, 연구자 또한 너무 빈약하기 때문이다. 이러한 단점을 극복해 나간다면, 풍수의 논리와 적용은 오늘날의 환경문제에 있어서도 커다란 기여를 할 수 있을 것이다.

투고일자 : 2020.10.25. 심사일자 : 2020.11.10. 게재확정일자 : 2020.11.20

주제어 : 풍수, 친환경, 반환경, 전통마을 공간구성, 무덤

## 참고문헌

- 권선정, 2007, 「전통적 생태 코드로서 풍수」 『산(山), 수(水), 풍(風)의 조화를 꿈꾸는 풍수』, 한국 국학진흥원.
- 김두규, 2000, 『조선 풍수학인의 생애와 논쟁』, 궁리출판사.
- 임덕순, 1992, 『우리 국토 전체와 각지역(I)』, 법문사.
- 최원석, 2004, 『한국의 풍수와 비보(裨補)』, 민속원.
- 최창조, 1998, 『한국의 풍수사상』, 민음사.
- 최창조, 1992, 『땅의 논리 인간의 논리』, 민음사.
- 村山智順, 1990, 『조선의 풍수』, 1931; 최길성 옮김, 민음사.
- Joseph Needham, 1962, *Science and Civilization in China*, vol. 4, part 1. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yoon, Hong-Key, 2006, *The Culture of Fengshui in Korea: An Exploration of East Asian Geomancy*, Lexington Books.

## 2. 연구논문

- 김기덕, 2003, 「한국의 매장(埋葬)문화와 화장(火葬)문화」, 『역사민속학』 16.
- 김기덕, 2006, 「한국 중세사회에 있어 풍수, 도참사상의 전개과정」, 『한국중세사연구』 21
- 김기덕, 2011, 「조선의 매장문화와 풍수사상」, 『역사학연구』 44
- 김기덕, 2019, 「한국 전통마을의 공간구성 재론」, 『역사민속학』 57.
- 민병삼, 2009, 「정자(程子)의 풍수지리사상 연구」, 『동양철학연구』 59.
- 이기백, 1994, 「한국 풍수지리설의 기원」, 『한국사시민강좌』 14.
- 최병헌, 1975, 「도선의 생애와 나말여초의 풍수지리설」, 『한국사연구』 11.
- 최원석, 2011, 「서양 풍수연구사의 검토와 전망」, 『문화역사지리』 23-1.
- 한종구, 2005, 「Hongkong Island의 현대건축에 적용된 풍수에 대한 연구」, 『대한건축학회논문집 계획계』 21-12.
- 황보봉, 2001, 「서양문헌에 나타난 풍수의 개념-영미국 연구를 중심으로」, 『대한건축학회논문집-계획계』 17-11.
- 村山智順, 1990, 『조선의 풍수』, 1931; 최길성 옮김, 민음사.



- Bi Xia Chen & Yuei Nakama, 2004, "A summary of research history on Chinese Feng-shui and application of Feng-shui principles to environmental issues", 九州森林研究, No, 57.
- Elizabeth Kenworthy Teather & Chun Shing Chow, 2000, "The Geographer and the Fengshui Practitioner: so close and yet so far apart?", Australian Geographer, Vol. 31, No. 3.
- Ernest J. Eitel, 1873, Feng Shui or the Rudiments of Natural Science in China, London: Trubner & Co.
- Lawal M. Marafa, 2003, "Integrating Natural and Culture Heritage: the advantage of fung shui landscape resources", International Journal of Heritage Studies, Vol. 9, No. 4.
- Timothy Tsu, 1997, "Geomancy and the Environment in Premodern Taiwan", Asian Folklore Studies, Volume 56.

Abstract

Is Poongsoo(FengShui) Pro-environmental or  
Anti-environmental?

Kim, Kiduk\*

In 2006, the Ministry of Culture and Tourism of Korea announced the "100 National Culture Symbols" representing Korea, in which "Poongsoo" was included. The reason why Poongsoo was selected was that it is "traditional environmental thought, natural ecology condensing the life of ancestors and traditional optimal residential location theory, and has recently tended to spread in the US and Europe besides China and Japan. Like this, eco-friendly Poongsoo, derived from nature, is often conversely evaluated as anti-natural and anti-environmental when it comes to modern Korea. This tendency is particularly noticeable in relation to the construction of tombs. This article was based on this problem and revealed that Poongsoo is basically eco-friendly.

Key Words : Poongsoo(FengShui), Pro-environmental, Anti-environmental, Spatial Composition of Korean Traditional Village, Tomb

---

\* Professor, Department of Digital Culture & Contents, Konkuk University | E-mail: neutro@konkuk.ac.kr

### III. 번역논문

## 당대 장안성의 환경과 질병

위경저(于赓哲)\*

번역 : 황용위엔\*\*

이현숙\*\*\*

1. 질병관과 당 장안성의 변천
2. 의학 사상과 “거고피습(居高避濕)”의 관념
3. 피습(避濕)관에 따른 장안 구도의 “수정”

이 글은 중국 산시사범대학 역사문화학원 위경저(于赓哲) 교수의 《당대질병, 의료사 초탐(唐代疾病、医疗史初探)》 중 환경과 질병을 논의한 제10장 《질병관과 당 장안성의 변천(疾病观与唐长安城的嬗

\* 중국 산시사범대학 역사문화학원 교수. E-mail: yugengzhe@126.com | 대표논문 : 2014, 『大唐英雄傳』, 清华大学出版社 ; 2011, 『唐代疾病, 醫療史初探』, 中国社会科学出版社

\*\* 중산대 한국어학과&동아시아연구센터 조교수. E-mail: xiaohuang412@gmail.com | 대표논문 : 2020, 「近代东亚의 医生: 古城梅溪의 生涯与在朝鲜及清朝의 活动」, 『동북아 문화연구』 62 ; 2018 「일제시기 한의학 교육과 전통 한의학의 변모 : 한의학 강습소를 중심으로」, 『의사학』 27(1) ; 2017, 「가려진 의생단체의 모습-일제시기 동서의학연구회를 다시 보다」, 『사람』 59

\*\*\* 한국생태환경사연구소 소장. E-mail: rio234@naver.com | 대표 논문 : 2020, 「동아시아 병원의 기원」, 『연세의사학』 23-2 ; 2020, 「「바이러스와 인류」강의개발과 사례연구」 『의료사회사연구』 5 ; 2019 「조선의 소방기와 질병변화에 대한 시론」, 『생태환경과 역사』 5

變)》을 번역한 것이다. 이 책은 중국 최초로 당나라를 주제로 한 의  
료사 전문서로, 질병과 의료를 통해 당의 사회사정치사제도사를 다루  
었다. 저자는 "질병은 결코 생리의 개념일 뿐 아니라 역사적 개념, 사  
회적 개념이기도 하다"라며 "필자의 견해로는 아마 의학처럼 사회적  
요인에 크게 좌우되는 자연과학(또는 기술)은 없었을 것"이라고 말한  
다. 의료와 질병을 당나라의 정치, 사회, 족벌 관계를 관찰하는 창구  
로 삼아, 항상 사료적 화술권의 문제에 주의를 기울였으며, 사회심리  
를 중시하였으며, 질병에 시대성, 계층성을 인정하였고, 기층민간의  
상황에 많은 관심을 기울였다. 당나라 주요 질병 종류, 관민간 의료  
자원 분석, 인쇄술 시대 전후 의학사료의 말권, 의(醫)와 무(巫)의 관  
계, 당나라 약재의 산지 속 '땅굴 약재'의 관념과 지역문화의 관계,  
그리고 질병이 당나라 대외전쟁에 미친 영향 등을 다루었다. 특히 제  
10장에서는 장안성을 비롯한 일부 도시 설계가 변화한 것은 당시의  
건강관과 질병관에 영향을 받았기 때문이라는 점을 자세한 고찰을  
통해 밝혔다.

## 1. 질병관과 당 장안성의 변천

당(唐)대의 도시 변화 연구는 천인취예(陳寅恪)가 말하는 “이해하  
여 공감하기(了解之同情)”를 방법론으로 하여 당대 사람들의 사고방  
식이 도시 변화에 미친 영향을 살펴 볼 필요가 있다. 즉, 당대인들은  
어떠한 자연관을 가졌으며, 이러한 자연관이 그들의 도시 건설에 어  
떠한 영향을 미쳤는지를 살펴야 하는 것이다. 지금까지의 연구는 주  
로택경(宅經)을 토대로 한 풍수지리 사상에 기반하고 있어서 당대인  
들의 질병관이 가진 영향력은 충분히 주목 받지 못했다. 그러나 각  
시대에는 저마다의 질병관이 존재했으며 이 같은 질병에 대한 인식  
과 또 질병을 피하기 위한 사상은 의학은 물론 종교, 문학, 예술, 건

축 등 사회 각 분야에 걸쳐 영향을 미쳤다. 본 장에서는 당대인의 질병관이 당대 도시의 부지 선택, 구성 등에 어떠한 영향을 미쳤는지, 당 장안성(長安城)이 예법과 주거의 기능을 어떻게 조율해 왔는지를 살펴볼 것이다. 이를 통해 당시 사회의 사고방식의 일면을 이해할 수 있을 것이다.

수당 시대 장안성의 건설 계획은 오래도록 고대 도시 건설의 가장 성공적인 사례로 알려져 왔다. 그러나 사실 장안성의 구조가 완벽했다고는 할 수 없는데, 특히 예제(禮制)가 과도하게 중시되어 주거 환경의 쾌적성 등은 상대적으로 충분히 고려되지 못했다. 하지만 시대의 발전에 따라 사람들은 이러한 문제를 수정하고 개선해 왔는데, 이 역시 당시 사람들이 가진 사고방식의 특징을 보여주는 것이라 할 수 있다.

중국의 도성은 주거와 방어, 예제의 기능을 한 데 어우르고 있다. 그러나 사실 수당 시기 이전만 해도 “예제의 기능”은 도시 구성의 주된 고려 요소는 아니었으며, 단지 종묘, 명당(明堂), 벽옹(辟雍), 영대(靈臺) 등 관련된 건물의 구축에만 영향을 미칠 뿐이었다. 도시 건설의 주요 고려 사항은 역시나 거주와 방어의 기능에 있었으며, 따라서 그 구성 역시 획일성을 추구하기 보다는 지리환경에 맞게 계획되었다. 『관자·승마편(管子·乘馬篇)』은 아래와 같이 말하였다.

무릇 도읍을 세우는 곳은 큰 산의 아래가 아니면 반드시 큰 강의 가까이 여야 한다. 지대가 높으면 물이 부족한 곳을 피해야 물을 충분히 쓸 수가 있고, 지대가 낮으면 물 근처를 피해야 도랑과 제방을 손쉽게 관리할 수가 있다. 천연의 자원이 풍족하며, 지리가 편리한 곳을 택해야 한다. 그러므로 성곽이 반드시 직사각형일 필요는 없고, 도로가 반드시 평탄하고 곧을 필요는 없다.<sup>1)</sup>

1) “凡立國都，非於大山之下，必於廣川之上；高毋近旱，而水用足；下毋近水，而溝防省；因天材，就地利，故城郭不必中規矩，道路不必中准繩。”(역

『주례·고공기(周禮·考工記)』에는 “왕의 도성은 사방 길이가 9리(里)이며, 각 변에 3개의 문이 있고, 성내(城內)에는 동서방향과 남북방향의 간선도로가 각각 아홉 개씩 있으며 도로 각각의 가로 폭은 아홉 대의 수레가 나란히 통과할 수 있는 크기이다. 중앙에는 왕궁이 있고 왕궁의 동쪽에 종묘, 서쪽에 사직(社稷), 전방에 조정(朝廷), 그리고 후방에 시장(市場)을 배치한다. 시장과 조정은 1무(畝), 즉 사방 백 보(步)의 넓이로 한다.”<sup>2)</sup>라고 기재되어 있다.

이 기록에서 보여지는 도시의 모습 역시 예제에 대한 이상적 형태에 불과했다. 전국시대 각국의 도시나, 진(秦)대 함양성(咸陽城), 서한(西漢)의 장안성 모두 이상적 형태의 완벽한 구도는 갖추고 있지 않았으며, 진대 함양성과 서한의 장안성은 오히려 궁(宮), 전(殿), 방(坊), 리(里)가 뒤섞여 있어 도시 전체의 구도가 상당히 혼란스러웠다. 이는 설계자가 도시 전체의 질서정연함 보다는 궁전 내 각 건축물의 배치를 더욱 고려했기 때문이었다. 황권을 드러내며 궁성(宮城)과 황성(皇城)을 중심선으로 예제를 따르는 질서정연한 형태의 도성은 보다 이후의 시기에 나타났다.

나바 도시사다(那波利貞)의 「중국 수도계획사 상에서 고찰한 당의 장안성(支那首都計畫史上より考察したる唐の長安城)<sup>3)</sup>, 천인취에의 『수당제도연원약론고(隋唐制度淵源略論稿)』의 제2장 「예의부도성건축(禮儀附都城建築)」에서는 모두 고대 업성(鄴城)의 형태가 후대 도성 구조의 기원이라 지적하고 있다. 최근 뉴룬전(牛潤珍)은 보다 다양한 고고학 자료에 근거해 이러한 건설 구조에 대해 “(동한의 낙양성은) 조위(曹魏), 후조(後趙), 동위(東魏), 북제(北齊) 시대를 거치며

자 주)

- 2) 匠人營國，方九裏，旁三門，國中九經九緯。經塗九軌，左祖右社，面朝後市，市朝一夫。”(『周禮注疏』권41, 冬官·考工記, 阮元校刻, 『十三經註疏』, 中華書局, 1980, 영인본)
- 3) 那波利貞, 1930, 「支那首都計畫史上より考察したる唐の長安城」, 『桑原博士還曆紀念東洋史論叢』, 東京: 弘文館, 1203-1269쪽.

지속적으로 개선되었으며 최종적으로 업남성(鄴南城)의 형태로 완성되었다. 업성의 도시 형태는 수당시대 도시 형태의 효시가 되었다.”고 설명하고 있다. 업성은 “남과 북 두 개 성역(업남성과 업북성)으로 구성되었으며, 북쪽에 자리잡고 남쪽을 향하는 정연한 구조로 횡적 혹은 종적 장방형을 띠었다. 궁성은 도시 북쪽 중앙에 위치하였는데 궁성의 주요 건물을 기점으로 남북으로 중심선을 긋고 궁성과 성곽이 안팎으로 ‘회자형(回字形)’을 띠면서 둘러 맞물리도록 분포시켰다. 주요 건물은 기점을 중심으로 중축선의 좌우에 대칭적으로 분포하고, 성내 길은 중횡으로 교차하며 바둑판과 같은 형태를 이루고, 각 구역이 하나의 이방(里坊)을 형성한다. 방시(坊市)는 궁성 남쪽의 중심선 양측에 위치하고, 성문의 이름은 방위와 사시(四時)에 따라 짓는다. 이 같은 설계와 계획에는 건축자의 ‘천상(天象)’ 의식이 담겨 있는 것이다.”<sup>4)</sup> 업성은 예제 중심으로 재편된 중국 도시 구조의 효시가 되었다. 수대 대흥성(大興城)에 이르러 도시 설계는 예제 기능이 보다 강화된 형태를 갖추게 되었는데, 도시는 기본적으로 완벽한 장방형을 띠었고, 궁성과 황성이 중심선 위에 위치했으며, 주민 거주지는 바둑판과 같이 배치했다. 또한 지리적 특성을 고려한 보다 강화된 예제의 기능을 반영했다.

과거 우문개(宇文櫓)가 도읍을 설치할 때 주작문 길에는 남북으로 성곽에 이르기까지 6개의 높은 언덕을 두었으니 건괘를 형상한 것이다. 그러므로 구이(九二)<sup>5)</sup>에는 궁궐을 두어 황제 처소로 하고 구삼(九三)에는 모든 관사를 두어 군자의 수에 응하게 하였다. 구오(九五)는 귀한 방위이니 평

4) 牛潤珍, 2006, 「鄴與中世紀東亞都城城制系統」, 『河北學刊』 5, 105-114 쪽.

5) 주역에 따르면, 건괘는 만물을 주관하는 괘로서 모두 6개의 작대기 즉 효(爻)로 이루어져 있다. 맨 아래부터 초구, 구이, 구삼, 구사, 구오, 구육이라고 부른다. 구라고 부르는 것은 양괘이기 때문이다. 음괘는 육이라고 부른다. 구이는 6괘 중 두 번째이다(역자 주).

민이 거주하지 못하도록 현도관(玄都觀)과 흥선사(興善寺)를 두어 지키도록 하였다.<sup>6)</sup>

예제(禮制)는 우문개 등 도시 설계사의 생각에 막대한 영향을 끼쳤으며, 이러한 구성을 기반으로 수도는 “순천응인(順天應人 : 하늘에 순응하고 인심에 응하다)”의 응대한 기상을 갖추게 되었다. 그러나 주거 환경의 쾌적성 등에 대한 고려는 상대적으로 결여될 수밖에 없었으며 특히, 6개 언덕의 존재는 궁정과 일반 주거지 하여금 모두 이러한 문제를 겪게 하였으며, 도시 구성과 인구 분포가 이에 적지 않은 영향을 받게 되었다. 이러한 영향성을 구체적으로 이해하기 위해서는 먼저 당대인의 사상 중 질병과 건축, 주거 환경의 관계에 대해 살펴보아야 할 것이다.

## 2. 정의학 사상과 “거고피습(居高避濕)”의 관념

본래 집의 기능에 대한 고대인의 인식은 비교적 단순하였다. 『좌전(左傳)』에서 말하기를 “우리 같은 소인들도 모두 건조와 습기, 추위와 더위를 피할 수 있는 집이 있다.”<sup>7)</sup>라고 하였다. 『관자·법법편(管子·法法篇)』에서는 “궁실과 누각을 지어 건조와 습기, 추위와 더위를 족히 피하도록 한다.”라고 하였다.<sup>8)</sup> 또한 『순자·부국편(荀子·富國

6) “初, 宇文愷置都, 以朱雀門街南北盡郭有六條高坡, 象乾卦, 故於九二置宮闕, 以當帝之居. 九三立百司, 以應君子之數. 九五貴位, 不欲常人居之, 故置玄都觀, 興善寺以鎮之.” (『唐會要』권50, 觀, 上海古籍出版社, 1993)

7) “吾儕小人皆有闔廬以辟燥濕寒暑.” (阮元, 『十三經註疏』, 春秋左傳正義·襄公十七年, 中華書局, 1980, 영인본)

8) “爲宮室台榭, 足以避燥濕寒暑.” (『管子』권6, 國學整理社, 『諸子集成』제5책, 中華書局, 1945)



篇)』에서도 “궁실과 누각을 지어 건조와 습기, 추위와 더위를 족히 피할 수 있도록 한다.”<sup>9)</sup>라고 기재되어 있다. 한(漢)대 『淮南鴻烈(淮南鴻烈)』권9 「주술훈(主術訓)」에서는 “군주는 대궐의 깊숙한 곳에 거처하여 건조한 것과 습기를 피한다.”라고 하였는데, 이 기록은 관자와 순자의 인식이 잘 반영되어 있다. 이때의 “조습한서(燥濕寒暑)”는 기후의 물리적 특성에 대한 단순한 묘사임에 분명하다. 그러나 한대 『황제내경(黃帝內經)』에서 “육음(六淫)”의 개념이 확립된 이후, “조습한서”는 보다 다양한 함의를 가지게 되었다. 『소문·지진요대론(素問·至真要大論)』에서는 “대저 온갖 질병의 발생은 모두 풍(風)·한(寒)·서(暑)·습(濕)·조(燥)·화(火)에서 비롯되어 화(化)하고 변(變)한다.”<sup>10)</sup>고 하였고, 『내경』에서는 본래 풍, 한, 서, 습, 조, 화를 자연계에 존재하는 여섯 기운인 “육기(六氣)”라 하였으나, 일부 상황에서 질병을 야기하는 “육음”으로 전환될 수 있다고 하였다. “첫째는 기후의 변화가 계절의 변화와 보조가 일치하지 않는 경우, 즉 반(反) 계절적 기후에 의한 것으로, 이를 “시기가 되었는데 그에 알맞은 기후가 아니다(有其時, 非其氣).”라고 한다. 둘째는 계절의 변화에 상응하여 기후가 변하였으나, 그 변화가 급격하여 병환을 겪고 있는 신체의 적응 능력을 초과한 경우이다. 셋째는 모종의 원인에 의해 병환을 겪고 있는 신체의 적응 능력이 하락하여 기후의 변화가 정상적이었음에도 병을 유발한 경우이다. 『내경』은 이처럼 ‘육기’가 질병을 유발하는 ‘육음’으로 변해가는 과정을 “절기가 아직 이르지 않았는데 기후가 먼저 이르면 이를 태과(太過)라고 하니(未至而至, 此謂太過)”, “이를 일러 기음(氣淫)이라 한다(命曰氣淫)”, “(그와 반대로) 절기가 이르렀는데도 기회가 아직 이르지 않으면 이를 불급(不及)이라 한다(至而不至, 此謂不及).”고 하였다.<sup>11)</sup>

9) “爲之宮室台榭, 使足以避燥濕.” (역자 주)

10) “夫百病之始生也, 皆生於風, 濕, 燥, 火, 以之化之變也.” (역자 주)

11) 張登本·孫理軍·李翠娟, 2006, 「『黃帝內經』六淫理論的發生及其意義」,

『내경』시대로부터 풍, 한, 서, 습, 조, 화는 “육음”이라 불리며 질병을 유발하는 외부 요인으로 묘사되기 시작했다. 본래 고대인들은 이를 자연의 풍, 한, 서, 습, 조, 화와 구분하지 않았었는데, 이에 따라 본래 단순한 의미였던 “건조와 습기, 추위와 더위를 피할 수 있는 집(闔廬以辟燥濕寒暑)”에는 새로운 함의가 부가되었다. (이는 언어의 발전 과정에서 종종 발견되는 의미전환의 일종이라 할 수 있을 것이다.) 편폭의 제한으로 “육음”에 대한 전반적인 고찰은 차후로 미루고, 본 장에서는 “卑濕(비습)”에 대한 고대인의 두려움을 중점적으로 논의하고자 한다. 이러한 의식이 고대 도시의 건설과 구조, 건축 양식에 직접적인 영향을 미쳤기 때문이다.

『소문』을 근거로, 오행, 방위, 오장육부, 기후, 계절 등의 부합 관계는 다음 <표 1> 과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 『소문』 오행 부합표

방위(方位)	동(東)	남(南)	중양(中)	서(西)	북(北)
오행(五行)	목(木)	화(火)	토(土)	금(金)	수(水)
오장(五臟)	간(肝)	심장(心)	비장(脾)	폐(肺)	신장(腎)
육부(六腑)	쓸개(膽)	소장(小腸)	위(胃)	대장(大腸)	방광(膀胱)
기후(氣候)	풍(風)	열(熱)	습(濕)	조(燥)	한(寒)
계절(季節)	춘(春)	하(夏)	장하(長夏)	추(秋)	동(冬)
색(色)	청(蒼)	적(赤)	황(黃)	백(白)	흑(黑)
성(性)	온(溫)	열(熱)	평(平)	량(涼)	한(寒)

표에서 보듯 지리에 관한 의학서의 묘사와 실제 지리 상황 사이에는 차이가 존재함을 알 수 있는데, 이는 오행과 지리적 방위, 오장육부, 계절, 색, 성 등이 서로 조화를 이루는 완벽한 이론적 틀을 구축

하기 위해 약간의 “조정”이 불가피했기 때문이었다. 예를 들어, 사계절과 오장을 대응시키기 위해 춘, 하, 추, 동 외에 “장하”를 추가하였으며, 오장과 오방(동, 서, 남, 북, 중앙)의 대응 관계도 “습”이 추가되어 현실과 간극을 보였다. 『소문·음양응상대론(素問·陰陽應象大論)』에서 이르길

“(늦여름에 속한) 중앙은 습기를 생기게 하고, 습기는 토기(土氣)를 자라게 하고, 토기는 다섯 가지 맛 가운데 단맛을 생성하고, 단맛은 비장을 보양하고, 비장은 살갓을 생성하고, 살갓은 폐를 돕고, 비장은 입을 주관합니다. 그것은 하늘에서는 습기가 되며, 땅에서는 토기가 되며, 인체에서는 살갓이 되며, 오장 중에서는 비장이 되며, 오색 중에서는 황색이 되며, 오음 중에서는 궁이 되고, 소리에 있어서는 노랫소리가 되고, 병변의 표현에 있어서는 딸꾹질을 하게 되고, 칠규(七竅)에 있어서는 입이 되고, 오미에 있어서는 단맛이 되고, 감정에 있어서는 생각이 많게 됩니다. 생각이 지나치게 많으면 비장이 손상되고, 분노는 생각을 억누릅니다. 지나친 습기는 살갓을 손상시키며 바람은 습기를 억누릅니다. 지나친 단맛은 살갓을 손상시키며 신맛이 단맛을 억누릅니다.”<sup>12)</sup>

『내경』에서 이야기하는 동서남북중앙은 지리학에서 이야기하는 동서남북중앙과 일치한다.<sup>13)</sup> 『내경』이 쓰여진 시대에 “중앙”은 황하의

12) “中央生濕, 濕生土, 土生甘, 甘生脾, 脾生肉, 肉生肺, 脾主口. 其在天爲濕, 在地爲土, 在體爲肉, 在臟爲脾, 在色爲黃, 在音爲宮, 在聲爲歌, 在變動爲噦, 在竅爲口, 在味爲甘, 在志爲思. 思傷脾, 怒勝思, 濕傷肉, 風勝濕, 甘傷肉, 酸勝甘.” (山東中醫學院 등, 『黃帝內經素問校釋』, 人民衛生出版社, 1982, 77쪽)

13) “故東方之域, 天地之所始生也. 魚鹽之地, 海濱傍水, 其民食魚而嗜鹹, 皆安其處, 美其食. 魚者使人熱中, 鹽者勝血, 故其民皆黑色踈理. 其病皆爲癰瘍, 其治宜砭石. 故砭石者, 亦從東方來. 西方者, 金玉之域, 沙石之處, 天地之所收引也. 其民陵居而多風, 水土剛強, 其民不衣而褐薦, 其民

중류를 벗어나지 않는 지역을 의미했다. 그럼에도 이 일대를 “습”이라 한 것은 중국의 지리 환경적 현실에 부합하지 않을 뿐 아니라, 고대의 지리관과도 차이를 보인다. 『상서·우공(尚書·禹貢)』에서는 “회수와 바다 사이에 양주가 있다. 팽려호 물을 잘 막아 놓으니 철새들이 그곳에 살게 되었다 … 그곳 흙은 진흙이 많았다.”<sup>14)</sup>고 하였고, 『사기(史記)』권129 「화식열전(貨殖列傳)」에서는 “강남은 지세가 낮고 습하다(江南卑濕).”고 하였으며, 『한서(漢書)』권64 「엄조전(嚴助傳)」에서는 “남방은 덥고 습하다(南方暑濕).”고 하였는데, 모두 남방을 습지로 나타내고 있다. 그러나 의학 이론은 차이가 있는데, 오행 사상에서 남쪽은 화와 열에 속해 습할 수 없는 것이다. 앞서 살펴본 『이법방의론편』에서는 남쪽 환경의 “하(下)”를 강조하며, “안개와 이슬이 모인다(霧露之所聚).”고 하였는데, 이는 단지 비습의 의미를 내포하고 있을 뿐이다. 『내경』의 체계에서 중앙은 비장에 속하고, 비장은 토(土)에 속하며, 토는 성질이 윤(潤)하니, 따라서 중앙은 “습”이 되어야 하는 것이다. 이는 “장하”의 예와 마찬가지로 오행 이론의 완

---

華食而脂肥，故邪不能傷其形體，其病生於內，其治宜毒藥。故毒藥者亦從西方來。北方者，天地所閉藏之域也，其地高陵居，風寒冰冽，其民樂野處而乳食，臟寒生滿病，其治宜灸熯。故灸熯者，亦從北方來。南方者，天地所長養，陽之所盛處也。其地下，水土弱，霧露之所聚也。其民嗜酸而食附，故其民皆致理而赤色，其病攣痺，其治宜微針。故九針者，亦從南方來。中央者，其地平以濕，天地所以生萬物也眾。其民食雜而不勞，故其病多痿厥寒熱，其治宜導引按蹻，故導引按蹻者，亦從中央出也。”(山東中醫學院 등, 『黃帝內經素問校釋』, 素問·異法方宜論, 人民衛生出版社, 1982, 168-173쪽) 여기에서의 지리환경, 산물, 기후에 대한 묘사는 중국의 실제 지리 환경과 크게 차이를 보이지 않는다. 실제로도 동쪽에서 생선과 소금을 생산하고, 서쪽에서 모래와 돌이 많이 나며, 북쪽은 차고, 남쪽은 안개와 이슬이 많은 것이다. 다시 말해, 『내경』에서 말하는 의학적 의미의 “방위”와 지리학적 의미의 “방위”는 기본적으로 일치한다.

14) “淮海惟揚州，彭蠡既瀦，陽鳥攸居…厥土塗泥。”(역자 주)

벽성을 위해 “조정”을 가한 결과로, 실제 자연 현상과는 차이를 보인다.

당대 손사막(孫思邈)은 이러한 의학 원리와 현실을 구분하고 있는데, 『비급천금요방(備急千金要方)』 권1 「치병약례(治病略例)」에서 “강남과 영남은 그 지역이 덥고 습하여 그 지방사람들은 피부가 연하고 주리(땀구멍)가 열려 있으므로 약을 가볍게 줄여 써야 한다. 관중(關中)과 하북(河北)은 토지가 건조하여 그 지역 사람의 피부도 단단하고 주리가 닫혀 있으므로 약을 중복해서 써야 한다.”<sup>15)</sup>고 하였다. 이때 서습(暑濕)은 남방 지역에 속하는데, 관중과 하북 지방에 대한 “토지강조(土地剛燥, 토지가 단단하고 건조하다)”의 묘사가 보다 현실에 부합한다. 그럼에도 북방 지역의 당대 사람들은 오히려 늘 비습한 환경을 걱정하며 살았다. 이러한 “현실”과 “질병관”의 차이는 어디에서 비롯된 것일까? 본고는 다음의 두 가지 이유를 제시한다.

첫째, 『내경』 등 의학서의 “중앙속습(中央屬濕, 중앙은 습에 속한다)”이 사회 질병관에 깊숙이 자리 잡은 까닭이다. 의학 이론에서조차 육음의 “풍, 한, 서, 습, 조, 화”와 현실의 “풍, 한, 서, 습, 조, 화”를 구분하지 않고 있으니, 하물며 일반 민중이 이런 의식을 갖는 것은 더욱 불가능했을 것이다. 비록 손사막이 “중앙속습”을 일부 수정하였으나, 이미 사회 깊숙이 자리 잡은 관념을 전부 바꾸기란 쉽지 않았다. 이러한 시대적 요인에 의해 손사막, 왕도(王燾) 등의 저서 및 학설이 당대 민중에 끼친 영향력은 매우 제한적이며, 어떤 의미에서는 당대 이전 의학서의 영향력에도 미치지 못했다고 할 수 있다. 당시에 사회적으로 영향력이 가장 컸던 것은 역시 『내경』의 이론 체계로, “중앙생습(中央生濕)”의 관념이 매우 뿌리 깊게 자리 잡고 있었다.

15) “江南·嶺表, 其地暑濕, 其人肌膚薄脆, 腠裏開疏, 用藥輕省. 關中·河北土地剛燥, 其人皮膚堅硬, 腠裏閉塞, 用藥重複.” (孫思邈, 『備急千金要方』 권1, 治病略例, 日本江戶醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)

둘째, 현실 생활 중 “습”과 관련된 질병의 영향 때문이다. 학질 등 습한 환경과 밀접한 연관성을 가지는 질병이 그것이다. 학질은 선진에서 한·당대에 이르기까지 가장 큰 영향을 미친 질병의 하나로, 모기에 의해 학질 원충이 전파되어 전염된다. 악성 학질, 3일열(tertian fever), 4일열(quartan fever) 등으로 구분되며, 높은 사망률을 보인다. 공성성(龔勝生)은 『중국 선진 양한 시대 학질 지리 연구(中國先秦兩漢時期瘧疾地理研究)』에서 “학질은 선진 양한 시대 가장 유행했던 전염병의 하나로 … 당시 황하 중하류 지역은 인구 밀도가 가장 높아 학질의 주요 창궐지역이었다.”<sup>16)</sup> 고 지적하고 있다. 동한 말 역병이 유행했으며 그 상황이 매우 참혹하였는데, 조식(曹植)은 『설역기(說疫氣)』에서 “건안(建安) 22년(217) 역병이 유행하여 집집마다 강시의 고통이 있었고 방방이 울부짖는 슬픔이 있었다. 어떤 자는 문을 닫고 쓰러졌고, 어떤 자는 가족 위에 엎어져 죽었다.”<sup>17)</sup>고 묘사하고 있다. 그 해 재난으로 건안칠자(建安七子) 중 “서간(徐幹), 진림(陳琳), 應瑒(응창), 劉楨(류정)이 목숨을 잃었다.”<sup>18)</sup> 일부 학자는 이때의 전염병을 학질로 보고 있다.<sup>19)</sup> 판자아웨이(範家偉)는 「한당 시기 학질과 학귀(漢唐時期瘧病與瘧鬼)」<sup>20)</sup>에서 한당 시기 학질의 신체적 위협뿐 아니라 사회 사상 및 종교 이론에 대한 영향을 지적하고 있다. 제1장에서 필자는 당대 무측천(武則天) 시기로부터 북송 초기에 이르는 돈황 사본 『신보살경(新菩薩經)』, 『권선경(勸善經)』 백여본에 대한 통계 분석을 통해, 많은 전염병 중에서도 학질이야말로 당

16) 龔勝生, 1996, 「中國先秦兩漢時期瘧疾地理研究」, 『華中師範大學學報(自然科學版)』 4, 489쪽.

17) “建安二十二年(217), 瘧氣流行, 家家有僵屍之痛, 室室有號泣之哀. 或闔門而殞, 或覆族而喪.” (曹植, 『說疫氣』)

18) 『太平禦覽』 권742, 中華書局, 1960.

19) 郭靄春, 1984, 『中國醫史年表』, 黑龍江人民出版社, 10쪽.

20) 範家偉, 「漢唐時期瘧病與瘧鬼」, 대만“중앙”연구원 역사언어연구소 주최 “질병의 역사” 학술대회 발표논문, 2000.06.16-18.

대인이 가장 두려워한 질병이었음을 확인할 수 있었다. 또한 경문의 단어 및 문장 분석을 통해 이러한 사본이 주로 북방 지역에서 유행했음을 알 수 있었다.

즉, 이들 사본에는 북방 지역의 주요 질병이 반영되어 있던 것이다. 학질은 학질모기에 의해 인체에 전염되는데, 학질모기의 성장은 물, 특히 비교적 수심이 얇고 유속이 느린 물과 밀접한 관계를 가진다. 당대 장안성에는 모기 유충이 자라기에 적합한 물가가 많았다. 당시 큰 길의 양측 혹은 한 편에는 모두 배수구가 설치되어 있었고, 방시(坊市)도 대부분 자체 배수구를 갖추고 있었다. 중국과학원 고고연구소(中國科學院考古研究所) 당성발굴대(唐城發掘隊)의 조사에 따르면 “대부분 거리의 양측이나 한 편에 고랑이 있었음을 발견할 수 있었고 … 고랑의 폭은 모두 2.5m 이상이며 … 각종 문헌에서도 장안성 각 거리의 교각이 종종 언급되고 … 비록 이번 조사에서 교각의 흔적은 발견하지 못했으나 거리 양측의 고랑의 폭으로 미루어 보아 이를 직접 건너기에는 어려움이 있었을 것으로 보인다.”<sup>21)</sup>고 언급하고 있다. 만약 교각이 존재했다면 이 배수구는 개방형 수로였음이 분명하고, 이는 모기 유충이 자라는 온상으로 학질이 유행할 수 있는 더 없이 좋은 환경을 제공했을 것이다. 장안성의 거주인들이 학질을 앓았다는 기록은 여러 곳에서 발견되는데, 함형(咸亨) 4년(673) 고종이 학질에 걸렸으며,<sup>22)</sup> 당 숙종(肅宗) 시절 고력사(高力士)는 한때 “학질을 피하기 위해 공신각에 거주하기도 하였다(逃瘴功臣閣下).”<sup>23)</sup> 『전당시(全唐詩)』에도 장안에 거주하며 학질을 앓았다는 기록이 다수 발견되나, 여기에서는 생략하기로 한다. 당 예종(睿宗) 경운(景雲) 2년(711) 이부(吏部) 원외랑(員外郎) 최리(崔蒞)가 흑서 시기 금선(金仙), 옥진(玉真) 공주를 위한 도교 사원 건설을 중지할 것을

21) 西安唐城發掘隊, 1963, 「唐長安城考古記略」, 『考古』 11, 602-603쪽.

22) 『資治通鑑』 권202, 咸亨 4년 8월條, 中華書局, 1960.

23) 『新唐書』 권207, 高力士傳, 中華書局, 1975.

간언하며 “천지가 찌는 듯한 무더운 계절에는 정부(丁夫)에게 요역을 시켜서는 안 된다. 점려(疝癘)가 되면 반드시 일찍 죽는 사람들이 많을까 두렵기 때문이다.”<sup>24)</sup>라고 하였는데, “점(疝)”은 학질의 다른 이름이다. 이를 통해, 당대인들은 이미 장안 지역에서 학질이 유행하는 패턴(계절, 군중, 예후)을 어느 정도 파악하고 있었으며, 이에 따라 경고의 메시지를 전할 수 있었던 것을 알 수 있다. 이는 모두 장안성 내 학질이 빈번하게 유행했음을 보여주는 증거가 된다. 고대인들은 비록 학질 원충을 전파하는 원흉이 모기라는 사실은 알지 못했지만, 습한 지역에서 학질이 창궐한다는 사실을 직감적으로 알고 있었고, 따라서 “비습”한 환경을 줄곧 경계하였다. 『낙양가람기교주(洛陽伽藍記校注)』 권2 「경녕사(景寧寺)」에서는 “지대가 많이 습하여 벌레들이 자라기 좋아 온 강토가 장려이다.”<sup>25)</sup>라고 하였고, 『외대비요(外臺秘要)』 권5 「산장학방(山瘴瘡方)」은 「비급(備急)」을 인용해 “장(瘴)과 학(瘡)은 두 개의 이름으로 나누었으나 사실은 한 가지이다.”<sup>26)</sup>라고 하였다. 사실상 이미 학질과 “지대가 많이 습하여 벌레가 잘 자란다.”는 것을 연관시키기 시작한 것이다. 또 다른 예로, 송대 하동(許洞)이 쓴 『호령경(虎鈴經)』 권10 「역기통론(疫氣統論)」에서는 “군사들의 진영을 지을 때는 반드시 산천이 낮고 습한 곳을 피해야 한다. 그 습하고 더운 독기가 사람의 코와 입으로 들어오면 산림의 장기(瘴氣)로 인해 학려(瘡癘)가 생긴다.”<sup>27)</sup>고 하였는데, “학려”의 원인을 “습하고 더운 독기가 사람의 입과 코를 침입”한 까닭이라며, “비습한 곳”을 피해야 하는 필요성에 대해 명확히 언급하고 있다.

24) “天地鬱蒸之月，不可以徭役丁夫，恐爲疝癘，則必多夭枉” (『唐會要』 권 50, 觀, 上海古籍出版社, 1993)

25) “地多濕熱，攢育蟲蟻，疆土瘴厲.” (역자 주)

26) “夫瘴與瘡分作兩名，其實一致.” (역자 주)

27) “結營須避山川卑濕之地，其濕燉毒氣襲人口鼻者，則山瘴之瘡癘生焉.” (역자 주)



학질 원충의 숙주인 모기 외에, 비습한 환경은 썩은 유기물질로 인해 구더기의 온상이 될 뿐 아니라 파리를 들끓게 한다. 제1장의 『신보살경』, 『권선경』의 연구 과정에서 필자는 학질 뿐 아니라 “적백리(赤白痢)”, “수리(水痢)” 등 소화계 질병 역시 당대인의 건강을 위협하는 주요 질병이었음을 발견할 수 있었는데, 이러한 질병은 파리와 같은 전염의 매개체와 밀접한 관련을 가진다. 장안성에는 파리가 많이 존재했던 것으로 보이는데, 『유양잡조(酉陽雜俎)』전집(前集) 권17에서는 “장안은 가을에 파리가 많다. 내가 일찍이 『백가(百家)』5권을 읽는데 자못 파리에게 시달렸다. 눈썹에 부딪치고 글자를 가려서 쫓아도 소용이 없었다.”<sup>28)</sup> 고 하였다. 한유(韓愈) 역시 장안성의 파리에 대한 혐오감을 토로한 바 있는데, 소인배 무리에 대한 멸시를 함의하였다. 『잡시사수(雜詩四首)』에서 “아침이라 저 파리들 굳이 쫓을 필요 없고 저녁이라 저 모기들 굳이 잡을 수도 없다. 파리들과 모기들이 온 세상에 가득하니 모두 함께 때려잡아 없앨 수가 있겠느냐? 때 만난 듯 좋은 시절 그 얼마나 가겠느냐? 네놈에게 다 줄 테니 마음대로 빨고 씹어라.”<sup>29)</sup>고 하였으며, 『추회시(秋懷詩)』제4수에서는 “가을 기운 날로 서늘하고, 가을 하늘 날로 맑아만 가네. 위로는 가지 위에 쓰르라미 없고, 아래로는 쟁반에 파리도 없네. 어찌 시절을 느끼지 못하리오? 귀와 눈에 거슬리던 것들 사라져 버렸네.”<sup>30)</sup>라며 맑은 가을의 한기가 파리를 쫓아주길 염원하고 있다. 결국 당시의

28) 長安秋多蠅，成式嘗日讀『百家』五卷，頗爲所擾，觸睫隱字，驅不能已。”(段成式：『酉陽雜俎』前集 卷17，中華書局，1981，168쪽)

29) “朝蠅不須驅，暮蚊不可拍。蠅蚊滿八區，可盡與相格。得時能幾時？與汝恣啖昨。” 11년(816)에 지어진 시로 한유는 당시 우서자(右庶子)를 맡아 장안에 있었다. 이에 따라, 시에서 묘사하고 있는 것은 장안의 상황으로 볼 수 있다. 秋氣日惻惻，秋空日淩淩。上無枝上蠅，下無盤中蠅。豈不感時節，耳目去所憎。”(『韓愈全集』，上海古籍出版社，1997，146쪽)

30) “秋氣日惻惻，秋空日淩淩。上無枝上蠅，下無盤中蠅。豈不感時節，耳目去所憎。”(『韓愈全集』，上海古籍出版社，1997，146쪽)

의학 이론은 물론 현실의 질병 의식에 있어서도 장안의 주민들은 모두 비습한 환경이 건강에 미치는 악영향을 “충분하게” 인식하고 있었다. 손사막의 『천금요방』을 보더라도 이러한 경고는 매우 빈번히 발견되며, 언급하고 있는 질병의 종류도 매우 다양하다. 예를 들어 “세상에 젊고 정력이 왕성한 사람이 있어서 바람과 습기 피하지 않고 금기를 범하며 갑자기 정액을 다하게 한다.”<sup>31)</sup>에서는 “바람과 습기를 피하지 않는 것(不避風濕)”을 “갑자기 정액을 다하게 하는 것(暴竭精液)”의 원인으로 보고 있으며, “(임신) 9개월에는 태아의 맥(脈)의 이어짐이 다 이루어지므로 습기 많고 찬 곳에 거처하지 않도록 하며 불을 쬐 옷(炙衣)을 입지 않도록 한다.”<sup>32)</sup>고 하며 임신부의 경각심을 일깨우고 있다. 뿐만 아니라 “대하(帶下) 또는 불임증 등은 모두 냉풍(冷風)과 한기(寒氣)로 인하여 야기된 것이다. 간혹 산후(産後)에 백일이 되지 않아 포락(胞絡)의 악혈(惡血)이 다 없어지지 않은 상태에서 높게 위치한 화장실에서 불일을 보거나 오래 앉아 있으면 한습(寒濕)이 포리(胞里)로 침입하여 아랫배에 맺힌다.”<sup>33)</sup>고 하며 습한(濕寒)의 기운이 자손의 단절(無子)을 야기할 수 있음을 논하거나 “땅의 한기, 더위, 바람, 습기 등에서 모두 증기(蒸氣)가 발생하는데, 다리는 항상 이러한 것들을 밟고 다니기 때문에 풍독(風毒)이 인체를 상할 때 반드시 발부터 병(각기)에 걸린다.”<sup>34)</sup>고 하며 서한풍습

31) “世有少盛之人，不避風濕，觸犯禁忌，暴竭精液。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권1, 大醫精誠, 日本江戸醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)

32) “(妊娠)九月之時，兒脈續縷皆成，無處濕冷，無著炙衣。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권2, 婦人方, 日本江戸醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)

33) “帶下無子，皆是冷風寒氣，或産後未滿百日，胞絡惡血未盡，便利於懸圜上，及久坐，濕寒入胞裏結在小腹。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권4, 婦人方, 日本江戸醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)

34) “地之寒暑風濕，皆作蒸氣，足當履之，所以風毒之中人也，必先中腳。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권7, 論風毒狀, 日本江戸醫學影摹北宋本, 人

이 일종의 증기로 인체에 유해하다 하였고, “모든 비는 풍한습 3가지기”<sup>35)</sup>, “허리 통증은 모두 신장의 기가 허약한데도 차고 습한 곳에 누워 풍을 얻었기 때문”<sup>36)</sup>이라고 경고하거나 “편병(扁病)은 신장에서 시작하여 겨드랑이 아래에 잘 나타난다. 모두 장기적인 피로로 말미암아 열기가 성한데 습하고 서늘한 것에 꺾여 기가 근육 가운데 뭉쳐 이 병이 생긴다.”<sup>37)</sup>고 하였다. “또 5가지 치에 기치(氣痔)가 있는데 추위와 더위, 피로와 습기가 있으면 발병한다.”<sup>38)</sup>고 하여 오치(五痔) 중 “기치”와 비습을 연관 짓기도 하였다. 현존하는 수당 시기의 의서 『제병원후론(諸病源候論)』, 『외대비요(外台秘要)』에서도 육음이나 비습에 대한 유사한 설명이 다수 발견되고 있으며, 이러한 설명은 모두 임상 결과를 바탕으로 『내경』의 이론을 계승하고, 장중경(張仲景), 황보밀(皇甫謐), 도홍경(陶弘景), 갈홍(葛洪), 진연지(陳延之) 등 동한·위진 시대 이후 의학자의 논의를 다수 참고, 인용하고 있다. 이 같은 의학 이론의 영향 속에서, 비습한 환경에 대한 당대 의학과 일반 민중의 공포심은 사실상 필요 이상으로 심각한 수준에 이르렀다.

이러한 사상은 당대의 건축 이념에도 영향을 미쳐, 당대인들은 높고 두터운 건물을 추구하고 비습한 환경을 경계하였다. 정관(貞觀) 시기의 재상 잠문본(岑文本)의 집이 비습하였는데, 이에 그에게 “생

---

民衛生出版社, 1995)

- 35) “諸痺由風，寒，濕三氣。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권8, 論雜風狀, 日本江戶醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)
- 36) “腰背痛者皆是腎氣虛弱, 臥冷濕當風所得也。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권19, 腎臟, 日本江戶醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)
- 37) “扁病也, 發於腎喜著腋下, 皆由久勞, 熱氣盛爲濕涼所折, 氣結筋中成此病也。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권22, 癰疽, 日本江戶醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)
- 38) “又五痔有氣痔, 寒溫勞濕即發。”(孫思邈, 『備急千金要方』 권23, 五痔, 日本江戶醫學影摹北宋本, 人民衛生出版社, 1995)

산적인 사업을 할 것(營產業)”을 권하는 이가 있었다. “잠문본은 중서령(中書令)이 되었지만, 그의 집은 허름하고 습기찼으며, 휘장에 장식도 없었다. 그에게 생산적인 사업을 하여 집을 지으라는 사람이 있었다.”<sup>39)</sup> 백거이(白居易)는 시에서 “서울에서 벼슬살이한지 20년, 가난으로 거처도 없으나 안빈낙도할 수 있었네 … 다만 내 농막으로 말하자면 마음이 곧 편안해지니 감히 낮고 좁음과 소란함과 먼지를 사양하였겠는가?”<sup>40)</sup>라며 실의에 찬 어조로 “낮고 협소”하고 “소란함과 먼지”를 피할 수 있는 집이야말로 바라 마지않는 이상적인 주택이라 하였다. 『당대묘지명휘편부고(唐代墓誌銘彙編附考)』 제110호 「단사지(段師志)」에서는 “황량한 들판에 집을 지으니 높고 낮음을 생각하지 않았고, 문을 닫아걸어 문 앞 길 황량하니, 어찌 명예나 치욕으로 마음 놀랐겠는가?”<sup>41)</sup>라고 하여 “높고 낮음을 생각하지 않았고(不以高卑在慮)”와 “어찌 명예나 치욕으로 마음 놀랐겠는가(豈以寵辱驚心)”의 대구를 만들고 있는데, 당대인이 집을 지을 때 지형의 높낮이를 중요하게 생각하였고, 따라서 이에 대한 “단사(段師)”의 초연함은 은사(隱士)로서 탈속의 경지를 보여주고 있다 할 수 있다. 또한 당대인이 기록한 많은 벽기(壁記)에서는 “높고 시원한” 환경을 선호하는 당대인의 모습을 엿볼 수 있다. 예를 들어 『무공현승청벽기(武功縣丞廳壁記)』에서는 “무공현은 그 토양이 비옥하고 지대가 제법 높는데, 거대한 구릉과 분묘가 넓게 퍼져 있다. 작물들이 풍성하고 무수하여 검은 기장과 콩이 잘 자라 먹고 살기에 좋았다.”<sup>42)</sup>고 하였

39) “岑文本爲中書令，宅卑濕，無帷帳之飾，有勸其營產業者。”(吳兢，『貞觀政要』 권6，檢約，上海古籍出版社，1978)

40) “遊宦京都二十春，貧中無處可安貧…但道吾廬心便足，敢辭湫隘與囂塵？”(白居易，『白居易集箋校』 권19，卜居，上海古籍出版社，1988)

41) 岑文本爲中書令，宅卑濕，無帷帳之飾，有勸其營產業者。”(吳兢，『貞觀政要』 권6，檢約，上海古籍出版社，1978)

42) “(武功縣)其土疆沃美高厚，有丘陵墳衍之大；其植物豐暢茂遂，有秬秠藿菽之宜。”(역자 주)

고, 이화(李華)의 『구주사사청벽기(衢州刺史廳壁記)』에서는 “오월(吳越)은 지대가 낮는데 이 지역은 제법 높아 거주자들은 질병이 없어 사람들이 장수하였다.”<sup>43)</sup>고 기록하고 있다. 황보식(皇甫湜)의 「조양루기(朝陽樓記)」는 “영남의 속주는 백여 개인데, 소주(韶州)는 큰 지역으로 그 땅이 높고 그 기세가 맑다.”<sup>44)</sup>고 하였으며, 백거이는 『강주사마청기(江州司馬廳記)』에서 “강주는 지대가 높고 기운이 맑아 아름다운 경치들이 많다.”<sup>45)</sup>고 하였다. 높고 시원한 환경을 선호하는 당대인의 면모는 각종 택경에서도 드러난다. 가우귀관(高國藩)은 둔황에서 출토된 당대인의 택경을 분석하고, 이들 택경에는 방은 남쪽을 향해야 하고, 습함을 피해야 하며, 높은 곳에 위치해야 한다는 세 가지 건축 원칙이 포함되어 있다고 하였다. “가옥은 지세가 높고 물길이 편리한 곳에 지어야 한다.”<sup>46)</sup>라는 것이다. 잘 알다시피, 택경에는 풍수지리의 길흉이 다수 언급되는데, 그렇다고 이를 단순한 “미신”으로만 치부해서는 안 된다. 그 안에는 수많은 세월을 통해 축적된 거주자의 건강과 안전에 대한 경험이 녹아 있기 때문이다. 택경의 건축 이념은 사실상 사회 보편적 이념이라 볼 수 있는 것이다.

이런 관념은 건축의 부지 선택뿐 아니라 건축물의 스타일에도 영향을 미쳤다. 당대인들은 지반이 높은 건물에 역병을 쫓는 기능이 있다고 믿었다. 상술한 것과 같이 고령사는 학질을 피하기 위해 공신각에 거주하기도 하였는데, 이러한 곳이 피난처 역할을 할 수 있었던 것은 아마도 높이 솟은 건축 스타일 덕분이었을 것이다. 현대의 과학

43) “吳越地卑，而此方高厚，居者無疾，人斯永年。”(李昉, 『文苑英華』 권 800, 中華書局, 1966, 영인본)

44) “嶺南屬州以百數，韶州爲大，其地高，其氣清。”(李昉, 『文苑英華』 권 810, 中華書局, 1966, 영인본)

45) “(江州)土高氣清，富有佳境。”(白居易, 『白居易集箋校』 권43, 江州司馬廳記, 上海古籍出版社, 1988)

46) “建屋應在地勢高，水流方便之處。”(高國藩, 1993, 『敦煌民俗資料導論』, 台灣新文豐出版事業公司, 136·143쪽)

은 모기의 유충이 서식하기에 좋은 물웅덩이와 같은 환경을 제대로 관리하지 못했다면 크고 높은 고대 건물만으로는 학질의 창궐을 막을 수 없었을 것이라고 설명하지만, 고대인들은 “높은 곳에 거주”함으로써 학질 및 육음의 “습”과 관련된 각종 질병을 피할 수 있다고 생각하였고, 이 때문에 건축 지형의 선택이나 건물 높이의 증설이 모두 효과적인 방책으로 인식되었다.

### 3. 피습(避濕)관에 따른 장안 구도의 “수정”

이처럼 건축을 질병과 연관하여 생각하는 건축관은 장안성의 구도와 주민의 분포에 중대한 영향을 미쳤다. 본절에서는 궁전, 특히 대명궁(大明宮)과 기타 구역 분포에 대한 문제를 중점적으로 다루도록 한다.

#### 1) 대명궁

당 건국 시기 태극궁(太極宮)을 황궁으로 전체 장안성은 기본적으로 장방형을 이루었다. 그러나 정관(貞觀) 시기 새롭게 대명궁을 건축하면서 도시의 북동부가 돌출되게 되었으며, 고종(高宗) 시기 대명궁의 대규모 증축으로 통치의 중심이 태극궁에서 대명궁으로 옮겨가게 되었다. 이로써 우문개 시기 확립된 설계의 원칙이 깨진 것이다.

“정관 8년(634) 10월 영안궁(永安宮)을 짓기 시작하였다. 9년 정월에 대명궁으로 개명하여 태상항 고조의 무더위에 대비하였다. 공경 백료는 서로 다투듯이 사재를 내어 공사를 도왔다. 용삭(龍朔) 2년(662) 고종이 풍비(風痺)에 걸리자 궁내가 습기 차다 하여, 옛 대명궁을 수리하고 봉래궁(蓬萊宮)으로 개칭하니, 북쪽으로는 고원에 의지하고, 남쪽으로는 시원하게 높은 곳을 바라보았다 … 4월 22일, 봉래궁에 새로 함원전(含元殿)을

짓고 옮겨 거처하였다. 25일 (태종이) 처음으로 자신전(紫宸殿)에서 정무를 보니 백관들이 새로이 궁이 완성된 것을 경하드렸다.”<sup>47)</sup>

상기 내용으로 보아 대명궁이 태극궁을 대체할 수 있었던 것은 풍비를 앓고 있던 고종이 지세가 높은 대명궁으로 거처를 옮긴 까닭이다. 그러나 현대 역사가들은 좀처럼 이 같은 단순한 이유를 받아들이지 못하는 듯하다. 예를 들어, 쑤바이(宿白)는 대명궁으로 거처를 옮긴 것은 고종이 풍습통을 앓아 태극궁이 습한 것을 꺼려했던 이유 외에 “태극궁은 지세가 낮아 방어에 불리하였으나 대명궁은 높은 언덕에 위치하여 … 궁정 내부를 경비하는 데 이로울 뿐 아니라 도성 곳곳을 두루 살펴볼 수 있었다 … 결국 조회(朝會)를 대명궁으로 옮긴 가장 큰 이유는 당시 정치 투쟁에 따른 필요성에서 찾을 수 있다.”<sup>48)</sup> 고 하였다. 또 마정린(馬正林)은 『수당장안성(隋唐長安城)』에서 “당대의 황궁이 성의 동쪽으로 이동할 수 있었던 것은 대명궁이 용수원(龍首原) 위로 돌출되어 있어 지리적으로 유리하고, 대명(大明), 흥경(興京)으로부터 협성(夾城)을 따라 곡강지(曲江池)에 이르는 것이 비교적 안전하고 빠르기 때문이다. 또한 대명궁은 파수(灊水), 산하(澹河)와 가깝고 동쪽으로 가는 큰 길과 연결되어 있다. 황제가 이곳에서 많이 거주했던 것은 아마도 동쪽으로 출타하기에 교통이 편리했다는 것과 어느 정도 연관이 있을 것이다.”<sup>49)</sup>라고 언급하고 있다. 대명궁이 태극궁을 대체하게 된 주요 원인으로 쑤바이가 안전을 이유로 들었다면, 마정린은 이를 “교통의 편리성”으로 결론지었다. 그

47) 貞觀八年(634)十月, 營永安宮. 至九年正月, 改名大明宮, 以備太上皇清暑. 公卿百僚爭以私財助役. 至龍朔二年(662), 高宗染風痺, 以宮內湫濕, 乃修舊大明宮, 改名蓬萊宮. 北據高原, 南望爽塏 … 四月二十二日, 移仗就蓬萊宮新作含元殿. 二十五日, 始禦紫宸殿聽政. 百僚奉賀, 新宮成也.” (『唐會要』 권30, 大明宮, 上海古籍出版社, 1993)

48) 宿白, 1978, 「隋唐長安城和洛陽城」, 『考古』 6, 415쪽.

49) 馬正林, 1978, 「隋唐長安城」, 『城市規劃』 1, 39쪽.

러나 궁정의 안전은 궁벽과 금군에 의해 보호 받는 것이고, 장안성은 지리적으로도 평탄하여 지리적 요소가 궁정의 안전에 큰 역할을 하지 못했다. 비록 대명궁이 태극궁 보다 높은 곳에 위치하긴 했지만, 사실 그 차이는 미미하여 도성 전체를 살피기 위해서는 각루나 전망탑 등에 올라야 하는 것은 마찬가지였기에 이를 위해 굳이 궁을 옮길 필요는 없었다. 교통의 편리성에 있어서도, 어가(禦駕)를 사용하는 왕에게 태극궁에서 대명궁에 이르는 짧은 거리의 단축은 별다른 의미를 갖지 못한다. “대명, 홍경으로부터 협성을 따라 곡강지에 이르는 것이 비교적 안전하고 빠르다”는 의견은 더더욱 고종의 이어(移禦)를 설명할 수 없는데, 협성은 개원(開元) 20년(732)에야 건설되었으니<sup>50)</sup> 이는 고종 사후의 일이다.

대명궁 이어에 대한 학자들의 견해는 대부분 이와 유사한데, 기본적으로 질병 이외에 대명궁이 태극궁을 대체하게 된 ‘심층적’ 원인을 찾고자 한다. 결국 이는 현대 사학자들이, 질병과 의료관이 역사에 미친 영향을 충분히 인식하지 못한 데서 비롯된 것이라 할 수 있다. 필자는 원시 사료에 대한 신뢰를 바탕으로, 대명궁 이어는 고종의 건강에 대한 고려에서 비롯된 것이라 믿는다. 앞으로의 논의에서 거처의 이동이나 건물의 개축은 질병을 피하기 위한 당대인의 보편적인 행위의 하나이며, 이러한 개축의 원칙은 종종 “거고피습(居高避濕)”에서 비롯되었음을 확인하게 될 것이다. 비록 실질적인 효과에 대해서는 의심의 여지가 있으나, 그럼에도 이는 당대인의 사유 방식에 따른 결과물이 분명하며, 단순히 오늘날의 관점으로 이를 간과해서는 안 될 것이다.

그렇다면, 고종이 앓았다는 “풍비”와 대명궁 이어는 어떠한 관련이 있을까? “당초 우문개가 대홍성을 건설할 당시에도 비록 장안성 부근의 지세를 면밀히 살피어 부지를 선택하였으나, 도성 구조의 획일적 정돈성을 지나치게 강조하였을 뿐 아니라 『주역(周易)』의 건괘

50) 『舊唐書』 권8, 玄宗紀.



(乾卦) 형상을 고집하여 북에서 남으로 이어지는 6개의 고원을 받아 들이면서, 대홍전은 용수산 남쪽 기슭과 제1고원 사이의 저지대에 위치하게 되었다. 현재의 등고선 지도와 대조해 보면, 대홍전의 위치는 대홍성에서 가장 낮은 곳에 위치하고 있음을 알 수 있다.<sup>51)</sup> 결국 낮은 지세로 위치하면서 황궁은 “비습한 곳”이 되었던 것이다. 태종 시기 이미 높은 누각을 지어 비습을 피하자는 의견이 제시되었는데, 『정관정요(貞觀政要)』 권6 「검약(檢約)」은 아래와 같이 기록하였다.

정관2년(628)에 공경들이 아뢰었다. “『예기(禮記)』에 ‘6월에는 더운 기운을 피하기 위하여 높은 누대에 산다.’라고 했습니다. 지금 더운 여름이 물러가지 않은 데다가 가을 장마까지 시작되려 합니다. 궁중은 낮고 습하니 아무쪼록 높은 전각 하나를 세우고 그곳으로 옮기시기 바랍니다.” 이에 태종이 말했다. “짐은 기질(氣疾)이 있는데 어찌 낮고 습기찬 곳이 좋겠는가? 그대들이 청하는 대로 하려면 경비가 많이 들 것이다. 옛날 한나라 문제(文帝)는 누각 하나를 꾸미고자 했으나 그 비용이 일반 백성의 열 가구를 경영하는 비용에 상당한다는 말을 듣고, 그 비용을 아끼기 위해 공사를 중지시켰다고 한다. 짐의 덕은 한문제에 미치지 못하는데 비용을 과하게 지불한다면 어찌 백성들의 아버지가 된 왕이 취할 도리라고 할 수 있겠는가?” 공경들이 두세 번 강력하게 청했으나 결국 허락하지 않았다.<sup>52)</sup>

태종이 앓았던 “기질”은 전통 의학에서 많은 함의를 가지는데, 구체적으로 어떠한 병을 지칭하는지에 대해선 분석이 필요하다. 『태평

- 51) 王社教, 1995, 「隋唐長安城的選址及其內部結構的形成與原因」, 『中國古都研究』 13, 239쪽
- 52) “貞觀二(628), 公卿奏曰: ‘依『禮』, 季夏之月, 可以居台榭. 今夏暑未退, 秋霖方始, 宮中卑濕, 請營一閣以居之.’ 太宗曰: ‘朕有氣疾, 豈宜下濕? 若遂來請, 糜費良多. 昔漢文將起露台, 而惜十家之產, 朕德不逮於漢帝, 而所費過之, 豈爲人父母之道也?’ 固請至於再三, 竟不許.” (吳兢, 『貞觀政要』 권6, 檢約, 上海古籍出版社, 1978)

『광기(太平廣記)』 권221에서는 「정명록(定命錄)」을 인용하여 “태종의 기질이 발동하여 훌륭한 의사와 명약이 모두 효험이 없어 앓으나 누우나 침식이 불안하였다. 3위(三衛) 이상과 조사(朝士) 이하를 불러 모두 처방을 내도록 하니, 배수례(裴隨例)가 우유에 필발(葷撥)을 넣어 끓이는 처방을 내어 복용하니 병이 곧 나았다.”<sup>53)</sup>고 하였으며, 이에 대해 『증류본초(證類本草)』 권9에서는 “『당태종실록(唐太宗實錄)』에서는 정관(貞觀) 연간에 상(上)이 기리(氣痢)가 오랫동안 낫지 않아 명약을 복용하였지만 듣지 않았다. 이로 인해 처방을 구하는 조서를 내리니, 어느 위사(衛士)가 우유로 달인 필발 처방을 바쳐서 복용하자 효과가 있었다.”<sup>54)</sup>고 하여 그 병명을 보다 구체적으로 제시하고 있다. 『구당서(舊唐書)』 권 73 「요사렴전(姚思廉傳)」에서도 “태종은 말하였다. ‘집이 기질을 앓고 있어, 날이 더워지면 그 증상이 더욱 심해진다.’”고 기록하고 있는데,<sup>55)</sup> 『당회요(唐會要)』 권27 「행행(行幸)」의 기록에 따르면 이 사건은 정관 7년(633)에 발생하였으며, 따라서 태종이 유전필발(乳煎葷芟)의 처방으로 기리를 치료한 것은 정관 7년 이후가 된다. 그렇다면 정관 2년 군신이 누각을 세워 읍을 피하고자 건의하였을 당시 태종이 오랫동안 앓고 있었던 “기질”은 바로 “기리”였을 가능성이 높다. 앞서 본 「정명록(定命錄)」에서 태종의 기리를 “기질”로 기록하고 있는 것이 그 증거가 된다. 기리의 증상은 실증(實症)과 허증(虛症)으로 나뉘는데, 실증으로는 분변이 게의 거품과 같이 끈적이고, 배변 후에도 개운하지 않으며, 뱃속이 더부룩하여 방귀가 잦고, 그 냄새가 지독한 것과 같은 증상을 가진다. 때로 장에서 소리가 나고, 소변이 잘 나오지 않는 등의 증상을 동반하기도

53) “屬太宗氣疾發動，良醫名藥，進服皆不效，坐臥寢食不安。有召三衛已上，朝士已下，皆令進方。裴隨例進一方，乳煎葷撥而服，其疾便愈。”(李昉, 『太平廣記』 권221, 張罔藏, 中華書局, 1981)

54) “按唐太宗實錄云雲：貞觀中，上以氣痢久未痊，服它名醫藥不應，因詔訪求其方。有衛士進乳煎葷芟方，禦用有效。”

55) “太宗諭曰：‘朕有氣疾，熱便頓劇。’”(『舊唐書』 권73, 姚思廉傳)

한다. 이는 습열옥체(濕熱鬱滯)로 인해 기의 순환이 원활하지 못해 발생하는 것이다. 허증으로는 복부 팽만으로 인해 방귀를 뿜 때 대변이 함께 나오는 것으로 이는 중기하함(中氣下陷)에 따라 장이 허해져 발생하는 것이다. 병의 원인이 “습열옥체”에 있으므로 앞서 본 『구당서·요사렴전』에서 당 태종은 “짐이 기질을 앓고 있어, 날이 더워지면 그 증상이 더욱 심해진다(朕有氣疾，熱便頓劇)”고 언급하고 있으며, 『정관정요(貞觀政要)』에서 역시 “짐이 기질을 앓고 있으니, 어찌 습함이 이로울 수 있는가(朕有氣疾，豈宜下濕).”라고 한 것이다. 습과 열로 인해 태종이 병을 얻었으니, 이에 따라 누각을 지어 병을 피하고자 제안하게 되었던 것이다.

태종의 기리가 “우유에 끓인 필발 처방”으로 치료된 이후에는 태종조가 막을 내릴 때까지 누각을 짓자는 의견은 더 이상 제기되지 않았다. 그러나 고종 시기에 이르러 황제의 건강이 줄곧 좋지 않자 더욱 거시적인 움직임이 일어났다. 고종이 앓았던 병은 “풍비”로, 『영추(靈樞)·궤병(厥病)』에서는 “풍비는 저리고 아픈 병으로 치료할 수 없는 경우는 발이 얼음을 밟는 것 같고, 때때로 열탕에 담근 것처럼 화끈거리며, 넓적다리나 정강이 부위가 저리고 아프며, 심장부가 괴롭고 두통이 나고, 때로는 토하기도 하고, 혹은 토하지 못하여 가슴이 답답하고, 현기증이 나며 식은땀이 나고, 오래 되면 눈이 침침해진다.”<sup>56)</sup>고 기록하고 있다. 한 가지 주의할 점은 『영추』에서는 “풍비”를 “궤병”의 일종으로 분류하고 있는데, 앞서 본 『소문·이법방의론』에서는 “궤(厥)류의 질병을 “중양이란 그 땅이 평평하고 습하여 천지에 만물이 자라는 것이 많다.<sup>57)</sup> 그 사람들이 잡식하면서 일은 별로 하지 않아, 위궤(痿厥)과 한열병(寒熱病)이 많다.”는 것으로 묘사하

56) “風痺淫瀦，病不可已者，足如履冰，時如入湯中，股脛淫瀦，煩心頭痛，時嘔時暈，眩已汗出，久則目眩。”(역자 주)

57) “中央者，其地平以濕，天地所以生萬物也眾。其民食雜而不勞，故其病多痿厥寒熱。”(역자 주)

고 있다. 풍비와 “습”을 연관 짓고 있는 것이다. 수나라 소원방(巢元方)의 『제병원후론』 권1 「풍비(風痺)」에서는 “비(痺)라는 것은 풍한습(風寒濕)의 세 가지 사기가 섞여 들어와 합하면 비병(痺病)이 된다.”<sup>58)</sup>고 기록하고 있는데, “풍비”를 발생시키는 원인으로 “풍”, “한”, “습”을 명확히 언급하고 있다. 대내(황궁)의 건축 수준과 황제의 거처에 대한 까다로운 조건으로 “풍”과 “한”은 효과적으로 통제할 수 있었으나, “습”만은 피하기 어려워 높고 시원한 곳으로 거처를 옮기는 것만이 근본적인 해결책이 되었던 것이다.

현대의 관점에서는 당 태종의 “기질”이든 고종의 “풍비”이든 모두 습한 환경과 필연적으로 연관된다 할 수 없다. 따라서 태종이 “기질”을 치료한 방법은 “유전필발”의 처방이었고, 고종은 태극궁을 떠난 뒤에도 증상이 악화되는 것을 막지 못했다. 그러나 당대 의학관에서 이러한 병증은 “비습”한 환경과 직접적인 연관을 가졌고, 이에 따라 대명궁 이어와 같은 조치가 취해지게 된 것이다. 이는 당시의 시대적 사유방식에 따른 것임이 분명하다.

용삭 연간은 무척천이 점차 정권을 장악해 가던 시기로, 그녀는 대형 공사를 일으키기를 좋아했다. 고종의 질병과 황궁의 비습한 환경은 그러한 그녀에게 충분한 빌미를 제공하였고, 태종 시기 진행하지 못했던 많은 행동들을 실행에 옮길 수 있었다. 그러나 이어는 장안성의 예제 기능에 저해되는 조치였다. 천자가 더 이상 도성의 중심선상에 거처하지 않는데 궁정의 “순천응인(順天應人)”이 어떻게 유지된다는 말인가? 사료의 부족으로 고종과 무척천이 이 문제를 어떻게 처리했는지는 알 수 없다. 대명궁의 증축에 대해 동대시랑(東臺侍郎) 장문관(張文瓘)이 간언을 하였으나, 고종에게 민력을 소중히 할 것을 충언하였을 뿐, 예제의 배치에 대해서는 논하지 않았다.<sup>59)</sup> 무척천 사망 후, 중종(中宗)이 신룡(神龍) 2년 10월 낙양(洛陽)에서 장안으

58) “痺者，風寒濕三氣雜至，合而成痺。”(역자 주)

59) 『唐會要』 권30, 大明宮, 上海古籍出版社, 1993.

로 복귀하여 태극궁에 머물렀으나, 당 현종(玄宗)은 즉위 후 다시금 대명궁으로 거처를 옮겼다.<sup>60)</sup> 이때는 국가적 혼란의 시기였는데, 조정의 대소 관료는 종종에게 크게 실망하였고, 위후(韋後)의 실정을 겪었으며, 이융기(李隆基)와 태평(太平) 공주의 투쟁을 목도해야 했다. 이융기는 낡은 것을 타파하고 새로운 것을 세우겠다는 제구포신(除舊布新)의 결심을 천하에 드러내고자 연호를 “선천(先天)”에서 “개원(開元)”으로 변경하였는데, 대명궁 이어 역시 이와 같은 목적에서 이루어진 것이라 볼 수 있을 것이다. 대명궁 이어 이후 반포한 「거대명궁덕음(居大明宮德音)」에는 장안성의 새로운 배치를 통해 거주 기능과 예제의 기능을 잘 연결시키고자 한 현종의 고심이 드러난다.

“짐이 듣건대, 사람을 기르는 것을 사목이라 하니 사람 위에 편승하지 아니하고, 하늘을 섬기는 것을 제황이라 하니 대개 천하를 다스린다. 그러므로 마루와 처마를 만들어 건조함과 습기를 피하고 높은 누대에 거처하여 높고 밝은 것을 따르고, 절기에 맞게 정사를 펼치는 것이다. 짐은 덕이 없는데도 삼가 황제의 지위를 받았기에, 수많은 집안의 자산을 보배처럼 아끼고 만민을 사랑한지라, 일찍이 토목공사를 일으켜 황실의 원림(園林)을 조성해 본 적이 없었다. 백성들이 요순시대처럼 편히 쉬고 저절로 법도에 맞게 여름 나기를 기대하였다. 때는 바야흐로 무더운 시절이라 습한 구름이 여러 차례 일어나고, 무더운 바람이 또 불어온다. 옳드려 생각컨대, 태상황께서 진중하게 편안히 지내시고, 근심을 씻고 한가로이 거처하시니 감천궁에 가지 않으시더라도 마음만은 매양 (한무제가 귀한 보정[寶鼎]을 얻은) 분수(汾水)에 있기를 기대하였다. 짐이 좌우에서 시중을 들고 아침 저녁으로 받들어 (한문제처럼) 현목의 교화를 이루시도록 도와드리니, 정사를 살필 시간이 부족하였다. 찌는 듯한 무더위를 맞이하여 다시 번잡한데 시달려 근심이 마음속에 있으니 감히 평온한 안

60) “(開元二年, 714)六月…甲子, 以太上皇避暑, 徙禦大明宮.” (『新唐書』 권5, 玄宗紀)

색을 잊어버렸다. 그러나 대명궁 창건은 앞선 성인[당 고조]이 하신 바라 옛 그대로 두고 더하지 않은 채 때때로 다녔다. 수천 수만 집을 벗어나 비록 별궁이라 하였으나, 하루 세 번 조회하는 가운데 복도에서부터 연달아 아래로는 정성스런 문안으로 평안하였고 위로는 고요한 마음이 주는 즐거움에 의지하였기에 진실로 내 마음을 사로잡아 즐거이 정사를 도왔다.”<sup>61)</sup>

이어는 장안성의 예제 구도를 파괴하는 것이었기 때문에, 상기 조서는 이어의 예제적 근거를 특히 강조하고 있다. 또한 『좌전(左傳)』의 “집을 지어 건조, 습기, 추위와 더위를 피한다(闔廬以辟燥濕寒暑).”, 『예기·월령(禮記·月令)』의 “(음력) 5월에는 높고 밝은 곳에 살아 먼 곳을 널리 보는 것이 좋고, 산릉에 오르고 누각에 거처하는 것이 좋다.”<sup>62)</sup> 등 경전 내용을 인용하며, 대명궁 이어는 효와 군자의 도리를 결합하기 위함이자 태상황의 건강을 위한 것이라 강조하고 있다. 이 조서는 당나라 때 수대 초기 대홍성 건설에 나타났던 도시의 예제적 구도가 정식으로 타파되고, 편안한 주거 환경의 중요성이 부각되었으며, 나아가 이를 위한 새로운 예법의 근거가 구축되었음을 보여준다는 점에서 큰 의미를 갖는다.<sup>63)</sup>

61) “朕聞：養人者謂之司牧，非逸於人上；事天者謂之帝皇，蓋禦乎天下。故作爲棟宇以避燥濕，居於台榭以順高明。斯乃奉時令，布政教也。朕以不德，祗膺睿圖，寶十家之產，愛兆人之力，未嘗興功於土木，役思於池樂。冀之休乂，以致雍熙，自律應長羸。時方大暑，溽雲屢起，溫風且至，伏以太上皇宴居珍衛，滌慮清閑，跡不往於甘泉，心每期於汾水。朕侍於左右，以奉晨夕，助玄默之化，則虧於聽理；當炎蒸之序，又瀆以囂煩。惕焉在懷，敢忘順色。然大明創兆，先聖所營，即舊不加，因時而往。千門萬戶外雖謂於別宮，一日三朝中自連於複道。下所以寧問安之懇，上所以資習靜之娛，實獲我心，禱康政理。”(李昉, 『文苑英華』 권440, 中華書局, 1966, 같은 내용은 「大明宮成放免囚徒制」라는 제목으로 『唐大詔令集』 권108에도 수록되어 있다)

62) “(仲夏)可以居高明，可以遠眺望，可以昇山陵，可以處台榭.”(역자 주)

## 2) 주작가(朱雀街) 동서의 주택 분포 및 흥선사(興善寺) 이남의 사방(四坊)

장안성 주민방(坊)의 형태적 특징과 인구 분포에 대해서는 취웨이(瞿兌之)의 「일본 헤이안쿄(平安京)를 통해 본 당대 서경의 구조(以日本平安京證唐代西京之規制)」<sup>64)</sup>, 아다치 키로쿠(足立喜六)의 「장안 사적 연구(長安史跡研究)」, 스넨하이(史念海)의 「당대 장안 외곽 성 거리 및 이방의 변천(唐代長安外郭

城街道及裏坊的變遷)」<sup>65)</sup>, 스넨하이 주편 『서안 역사 지도집(西安曆史地圖集)』, 신더용(辛德勇)의 「수당 양경 총고(隋唐兩京叢考)」, 리지엔차오(李健超)의 「당 양경의 성방 고찰 증본(增訂唐兩京城坊考)」, 양홍넨(楊鴻年)의 「수당 양경 고찰(隋唐兩京考)」, 송소이(宋素懿)의 「당대 장안 연구(唐代長安之研究)」, 히라오카 다케오(平岡武夫)의 「당대 장안과 낙양(唐代的長安與洛陽)」, 장텡자오(常騰蛟) 외 「당대 장안 이방 건축지의 지리적 위치(唐長安裏坊建築遺址的地理位置)」,<sup>66)</sup> 차오얼친(曹爾琴)의 「당 장안성의 주택 분포(唐長安住宅

63) 개원 14년(726) 흥경궁(興慶宮) 조당(朝堂)이 완공되고, 16년(728) 정월 부터 당 현종은 이곳에서 집무를 보았다. 흥경궁은 사실상 당대 정치의 중심으로 태극궁, 대명궁과 함께 “삼내(三內)”라 불렸다. 안사의 난(安史之亂) 중에 당 숙종(肅宗)이 장안을 수복한 후 대명궁에 머물면서 이 때 부터 당말 소종(昭宗)이 변량(汴梁)으로 천도하기 전까지 대명궁의 이 같은 지위는 크게 변함이 없었다. 흥경궁에 관해서는 任士英, 2003, 「長安宮城布局的變化與玄宗朝中樞政局」, 『唐研究』 9, 北京大學出版社, 169-184쪽 참고.

64) 瞿兌之, 1929, 「以日本平安京證唐代西京之規制」, 『史學年報』 1, 40-44쪽.

65) 史念海, 1994, 「唐代長安外郭城街道及裏坊的變遷」, 『中國曆史地理論叢』 1, 1-39쪽.

66) 常騰蛟, 1992, 「唐長安裏坊建築遺址的地理位置」, 『考古與文物』 5,

分布<sup>67)</sup>), 왕서자오(王社教)의 「수당 장안성의 부지 선택 및 그 내부 구조의 형성과 원인(隋唐長安城的選址及其內部結構的形成與原因)」<sup>68)</sup>, 왕중쭈(王仲殊)의 「당 장안성과 일본 헤이안쿄는 어찌하여 동성(사쿄)이 더욱 번영하였나(唐長安城與日本平城京及平安京何故皆以東半城(左京)爲更繁榮)」<sup>69)</sup>, 세노 오타츠히로(妹尾達彦)의 「당 장안성의 관료 거주지(唐長安城の官人居住地)」<sup>70)</sup>, 「당대 장안성의 인구수 및 성내 인구 분포(唐代長安城的人口數與城內人口分布)」<sup>71)</sup>, 「9세기의 전환: 백거이를 예로(9世紀的轉型——以白居易爲例)」<sup>72)</sup>, 「장안의 도시 계획(長安の都市計畫)」, 량지양(梁江), 쑤후이(孫暉)의 「당 장안시의 구도 및 방리 형태에 대한 새로운 해석(唐長安城市布局與坊裏形態的新解)」<sup>73)</sup>, 신더용의 「『명보기(冥報記)』 보응 고사를 통해 본 수당 서경의 이미지(『冥報記』報應故事中的隋唐西京影像)」<sup>74)</sup> 등 다양한 관점에서 연구가 진행되었다. 한편, 본고는 “거고피습”의 질병관이 당 장안성 인구 분포에 미친 영향에 대해 논의하고자

---

98-109쪽.

- 67) 曹爾琴, 「唐長安住宅分布」, 史念海 주편, 1999, 『漢唐長安與關中平原』, 『中國曆史地理論叢』 중간본, 65-81쪽.
- 68) 王社教, 1995, 앞의 논문, 235-244쪽.
- 69) 王仲殊, 2002, 「唐長安城與日本平城京及平安京何故皆以東半城(左京)爲更繁榮」, 『考古』 11, 69-84쪽.
- 70) 妹尾達彦, 1996, 「唐長安城の官人居住地」, 『東洋史研究』 55(2), 35-74쪽.
- 71) 妹尾達彦, 1994 「唐代長安城的人口數與城內人口分布」, 『中國古都研究』 12, 179-189쪽.
- 72) 妹尾達彦, 2005, 「9世紀的轉型——以白居易爲例」, 『唐研究』 11, 北京大學出版社, 485-524쪽.
- 73) 梁江·孫暉, 2003, 「唐長安城市布局與坊裏形態的新解」, 『城市規劃』 1, 77-82쪽.
- 74) 辛德勇, 2007, 「『冥報記』報應故事中的隋唐西京影像」, 『清華大學學報』 3, 29-41쪽.



한다. 당대 장안성에 공터가 형성된 몇 가지 이유를 살펴보면, 먼저 낙유원(樂遊原)에 거주민이 많지 않은 것은 이곳이 대대로 유람지로 유명했기 때문이고<sup>75)</sup>, 곡강지(曲江池) 주변 지역의 지리적 상황도와 이와 다르지 않았다. 그러나 일부 지역은 지리적으로 낮은 지세가 그 원인이었던 것을 알 수 있는데, 『장안지(長安志)』 권7 「숭의방(崇義坊)의 “서남쪽에 태자좌서자(太子左庶子) 부마도위(駙馬都尉) 소옥(蘇勛) 저택이 있었는데 뒤에 영왕원이 되었으나 그 땅이 낮은 습지라서 거주하는 사람이 없었다.”<sup>76)</sup>라는 사료가 이를 증명한다. 본고는 유사한 상황이 장안성 곳곳에서 나타났다고 보는데, 주로 다음과 같은 두 가지 측면을 고려할 수 있다.

(1)朱雀대가(朱雀大街)를 중심선으로 장안성 동부의 인구밀도가 서부에 비해 높게 나타났다. 이는 당대 예제를 중시하는 관념이 실용성을 중시하는 관념으로 변화하면서 구축되었다. 신더용의 『『명보기』보응고사에 나타난 수당 서경의 이미지(『冥報記』報應故事中的隋唐西京影像)』에 따르면, 수 대홍성 건설 초기, 고관 대작들의 주거지 위치 선택에는 중서경동(重西輕東)의 경향이 비교적 뚜렷하게 나타났다. 즉, 많은 사람들이 도성의 서쪽 편에 거주하는 것을 선호한 것이다. 그는 또한 이러한 현상은 “수대 사람들이 선진 시기부터 윗사람을 서쪽에 모시는 ‘존장재서(尊長在西)’의 관념을 계승해 왔기 때문”이라고 지적하였다.<sup>77)</sup> 당대에 이르러 이러한 현상이 “수정”되는데, 차오얼친은 당대 장안성의 주민들은 동쪽에 거주하기를 선호했는데 장안의 동쪽에 지세가 비교적 높은 백록원(白鹿原)이 있고 서쪽

75) 簡錦松, 2004, 「長安唐詩與樂遊原現地研究」, 『台大文史哲學報』 60, 75-112쪽.

76) “西南隅太子左庶子駙馬都尉蘇勛宅, 後爲英王園, 其地湫下無人居.” (宋敏求, 『長安志』 권7, 崇義坊, 『宋元方志叢刊』 제1책 수록, 中華書局, 1990, 111쪽).

77) 辛德勇, 2007, 앞의 글, 29쪽.

은 상대적으로 지세가 낮았다며, “당 장안성의 6개 황토 고원은 … 모두 동고서저(東高西低)의 지형을 갖춰, 동서의 격차가 적게는 5m에서 많게는 20m에 달했다. 이러한 지형은 사람들의 주택 선택에 영향을 미쳤다. 당시 사람들은 모두 높고 시원한 지역의 주택을 선호하였다 … 주작가의 동쪽이 높고 시원한 지리적 조건을 갖추고 있었다 … 동쪽은 지세가 높아 주택지로 각광받았다.”고 하였다. 안씨아야오(安家瑤)의 「당 장안성: 이상적 지형, 빛나는 도시(唐長安城—理想的的地形, 輝煌的都市)」<sup>78)</sup>도 유사한 내용을 담고 있다. 상기 두 문헌은 높고 시원한 환경을 추구했던 당시의 주택관과 이러한 환경에 따른 장안성의 인구 분포를 명확하게 포착하고 있다. 그러나 그러한 환경을 추구하게 된 근본적인 원인, 즉 “시대적 특성”이 반영된 질병관까지 논의를 확장하지 못하고 있다. 따라서 본장의 논의는 상기 두 문헌 연구에 대한 보충, 개선의 성격을 가진다 할 수 있을 것이다.

## (2) 흥선사 이남 지역

『장안지』 권7에서는 다음과 같이 기록하고 있다.

주작문 남쪽 제6횡가 이남으로는 사람들이 사는 집이 없다. 흥선사 남쪽 4군데 방에서부터 동서로 성곽에 이르기까지 비록 때때로 거주자가 있지만 집들이 연달아 붙어 있지 않고, 경작에 힘써 농경지가 서로 연이어 있다.<sup>79)</sup>

『장안지』에 따르면, 흥선사 이남에서부터 “동서로 성곽에 이르기

78) 安家瑤, 2005, 「唐長安城—理想的的地形, 輝煌的都市」, 『中國國家地理』 6, 136-143쪽.

79) “朱雀門南第六橫街以南率無居人第宅, 自興善寺以南四坊, 東西盡郭, 雖時有居者, 煙火不接, 耕懇種植, 阡陌相連.” (宋敏求, 『長安志』 권7, 開明坊, 中華書局, 1990)

까지(東西盡郭)” 인구가 희박하다고 하였는데, 이는 대략적으로 장안성 주작문 남쪽 제6 횡가(橫街) 지역을 의미한다. 리지엔차오 「당 양경 성방 고찰 증본(增訂唐兩京城坊考)」의 고증에 따르면, 이 일대가 아무도 살지 않는 황무지는 아니어서(도표 1 참고) 『장안지』에서 말하는 “대략 사람이 사는 집이 없었다(率無居人第宅).”는 것은 어느 정도 과장된 표현이라 할 수 있으나, 이 일대의 인구가 기타 지역에 비해 희박했던 것은 분명해 보인다. 이는 장안성이 건설된 이후 줄곧 존재했던 문제로, 수 문제(文帝)는 경성의 남쪽이 “광활”하여 왕자들로 하여금 이 일대에 주택지를 건설하여 통제하도록 했다.<sup>80)</sup> 이 같은 현상이 발생한 것은 방대한 경성의 규모에 비해, 관청, 시장 등은 북쪽 및 중앙 지역에 치우쳐 있어 모든 관료와 백성이 북부 중앙 지역에 모여 살았기 때문이다. 그러나 일부 지역의 경우 희박한 인구는 “거고피습”의 관념과도 관련이 있었다. 『장안지』에서 강조하고 있는 “홍선사 이남의 사방”을 예로 보면, 홍선사는 정선방(靖善坊)에 위치하고 그 일대를 전부 차지하고 있었다. 그 이남의 사방은 각각 난릉(蘭陵), 개명(開明), 보녕(保寧), 안의(安義)였는데, 도표 1에서 보듯 “주작문 남쪽 제6 횡가 이남”의 인구가 가장 희박한 것은 남동 지역, 남서 지역 및 명덕문(明德門) 이북의 중심선 주작대각에 연결된 팔방(八坊) 지역이었다(동쪽으로 난릉, 개명, 보녕, 안의가, 서쪽으로 용달(永達), 도덕(道德), 광행(光行), 연조(延祚)의 팔방이 위치함). 남동 지역의 거주 인구가 적은 이유는 이곳에 곡창, 낙유원 등 명승지가 있기 때문이었다. 그러나 남서 지역의 인구가 적은 것은 땅은 넓고 인구는 희박한 장안성의 남쪽 지역이 사람이 거주하기에 적합한 기본적 조건을 갖추지 못했기 때문이었다(시장, 관청, 명승지 등으로부터 모두 거리가 있음). 뿐만 아니라 지세 역시 동부 지역에 비해 낮았다.

그렇다면 홍선사 이남 주작대가와 맞닿아 있는 팔방의 인구가 특

80) 宋敏求, 『長安志』 권10, 歸義坊, 中華書局, 1990.

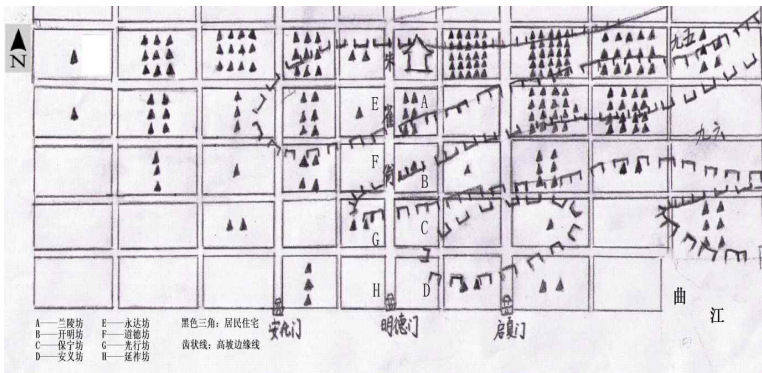
하나 희박했던 이유는 무엇일까? 주작대가와 연결된 이들 팔방은 교통이 편리하여 이론적으로 인구가 희박할 수 없는데, 특히나 인근 방보다 인구가 적은 것은 더욱 이해하기 어려운 부분이다. 본고는 이들 팔방의 지리적 특징에서 이에 대한 합리적 해설을 제시하고자 한다.

항궁이 비습한 것은 궁전이 용수산 남쪽 기슭과 첫 번째 고원 사이의 낮은 지대에 위치했기 때문이었던 것과 마찬가지로, 팔방이 위치한 지대 역시 당대인이 말하는 “비습 지역”에 속하였다. 팔방은 95 고원, 96 고원에 남북으로 걸쳐 있었는데, 특히 95, 96 고원의 말미에 위치하고 있어 이 일대의 동쪽은 고원에 비해 높고 시원하고, 서쪽은 상대적으로 평탄하였다. 또한 지형의 굴곡적 특징상 많은 지역이 낮은 지세에 속해 있었다. 그림 1에서 보듯, 난릉방은 95 고원 내부에 위치하여 거주민의 수가 팔방 중 가장 많았다. 남쪽 개명방은 95, 96 양 고원의 사이에 위치하여 지세가 낮았을 것으로 추정되는데, 명문상 도표에 삽입 가능한 거주민이 1호에 불과했다. 마찬가지로 맞은편에 위치한 도덕방에는 개원관(開元觀)만 위치하고 있었다. 보녕방과 광행방은 96 고원 남쪽 북지두(北池頭)의 저지대에 위치하고 있어 거주민이 매우 적었다. 안의방(安義坊), 연조방(延祚坊)은 북지두 저지대와 섬서사범대학(陝西師範大學) 저지대 사이에 위치하고 있어 지세가 더욱 낮았다. 『당회요(唐會要)』 권44 「수재(水災)」의 “그해(813년) 6월 경인일에 서울에 큰 홍수가 나서 비바람에 집이 무너지고 기와가 떨어져 압사한 사람들이 많았다. 물이 성의 남쪽에 모여 그 깊이가 1장(3.03미터)이 넘었는데, 명덕문으로 들어가면 오히려 수레바퀴만 적실뿐이었다.”<sup>81)</sup>라는 기록에서 묘사하고 있는 지역이 바로 이 일대로, 이쪽 지역에는 확실히 배수가 원활하지 않았던 것으로 보인다. 지리적 특징으로 보건대, 이러한 현상은 장안성 남쪽

81) “其年(元和八年, 813)六月庚寅, 京師大水. 風雨毀屋揚瓦, 人多壓死者. 水積於城南, 深數丈餘, 入明德門, 猶漸車輻.” (『唐會要』 권44, 水災, 上海古籍出版社, 1993)

지역에서 빈번히 발생했을 것으로 예측되며, 다만 원화(元和) 8년의 사건이 역사로 기록된 것은 단지 당시의 규모가 매우 컸기 때문일 것이다. 결론적으로, 홍선사 이남 지역은 바로 당대인이 기피하는 “비습 지역”이었던 것이다. 물론, 장안에서 비습 지역이 이 일대에만 존재했던 것은 아니며, 각 방의 인구 밀도 역시 꼭 질병관에 의한 것이라고는 할 수 없다. 그러나 본래 장안성 남쪽 지역의 거주 인구가 적고, 선택할 수 있는 공간이 많은 상황에서 홍선사 이남 지역의 지세가 특히 낮았다면, 이 일대의 거주자가 희박했던 이유는 어렵지 않게 예측할 수 있을 것이다. 더욱이 거주민의 군중심리를 고려하면 당대인들이 이곳에 주택을 짓지 않은 이유를 예측하는 것은 어렵지 않다.

장안성 뿐 아니라 당대인의 “거고피습”관은 다른 여러 도시의 건설에도 영향을 미쳤는데, 특히 남방 도시의 부지 선택, 개축, 건축물 개개의 스타일 등은 모두 이러한 사상의 영향을 받았다. 이에 대해서는 다음 장에서 논의를 계속한다.



〈그림 1〉 당 장안성 남쪽 지역의 주민 분포도<sup>82)</sup>

82) 도표 중 95, 96 언덕의 방향, 위치는 李令福, 2004, 「隋大興城的興建及其對原隰地形的利用」, 『陝西師範大學學報』 1, 45쪽의 도표를 참고하였다.

본고의 논의를 통해 한 시대의 사고방식이 도시 건설에 미치는 영향에 대해 확인할 수 있었다. 장안성의 형태는 당시 사람들의 “거고 피습”관으로부터 크게 영향을 받았으며 이러한 환경관은 당시의 질병관에서 비롯된 것이었다. 흥미로운 점은 이러한 질병관과 자연 현상이 완전히 일치하지 않았다는 것인데, 예를 들어, “중양”을 “습”으로 보는 것은 분명 중국의 자연 현상에 부합하지 않았다. 그럼에도 당시 의학의 이론적 지지가 있었고, 또한 당시 사회의 질병 상황과도 일정부분 부합하였으므로, 이러한 관념은 사람들의 마음 속 깊숙이 자리 잡을 수 있었다. 크게는 황궁의 위치 이동과 개축, 작게는 평민의 부지 선택에 이르기까지 이 같은 관념의 영향을 받지 않은 것이 없었던 것이다. 이 같은 영향력은 우문개 시대의 건축 사상에 강한 충격을 가져왔고, 장안성은 예제 기능 중심의 관념에서 벗어나 주거 환경 중심의 관념으로 큰 전환을 맞이하게 되었다.

고대 환경사에 대한 연구는 자연적 요소의 발전과 변화에 대한 연구는 물론 “사람”의 사상과 관념에 대한 연구도 동반되어야 한다. 물론 이러한 사상과 관념은 자연적 요소의 영향을 받지만, 문화적 요소 역시 매우 중요한 영향을 끼치게 되므로, 사람의 관념과 자연의 실제 상황 사이에 상당한 간극이 발생할 수 있는 것이다. 이러한 영향력에 대한 연구야말로 환경사 연구의 중요한 분야로 거듭날 수 있어야 할 것이다.

## 참고문헌

- 郭霽春, 1984, 『中國醫史年表』, 黑龍江人民出版社
- 高國藩, 1993, 『敦煌民俗資料導論』, 台灣新文豐出版事業公司
- 瞿兌之, 1929, 「以日本平安京證唐代西京之規制」, 『史學年報』 1
- 那伯利貞, 1930, 「支那首都計畫史上より考察したる唐の長安城」, 『桑原博士還曆紀念東洋史論叢』, 東京: 弘文館
- 西安唐城發掘隊, 1963, 「唐長安城考古記略」, 『考古』 11
- 宿白, 1978, 「隋唐長安城和洛陽城」, 『考古』 6,
- 馬正林, 1978, 「隋唐長安城」, 『城市規劃』 1
- 常騰蛟, 1992, 「唐長安裏坊建築遺址的地理位置」, 『考古與文物』
- 史念海, 1994, 「唐代長安外郭城街道及裏坊的變遷」, 『中國歷史地理論叢』 1
- 妹尾達彥, 1994 「唐代長安城的人口數與城內人口分布」, 『中國古都研究』 12
- 王社教, 1995, 「隋唐長安城的選址及其內部結構的形成與原因」, 『中國古都研究』 13
- 龔勝生, 1996, 「中國先秦兩漢時期瘧疾地理研究」, 『華中師範大學學報(自然科學版)』 4
- 妹尾達彥, 1996, 「唐長安城の官人居住地」, 『東洋史研究』 55(2)
- 王仲殊, 2002, 「唐長安城與日本平城京及平安京何故皆以東半城(左京)爲更繁榮」, 『考古』 11
- 梁江·孫暉, 2003, 「唐長安城市布局與坊裏形態的新解」, 『城市規劃』 1
- 任士英, 2003, 「長安宮城布局的變化與玄宗朝中樞政局」, 『唐研究』 9
- 簡錦松, 2004, 「長安唐詩與樂遊原現地研究」, 『台大文史哲學報』 60
- 李令福, 2004, 「隋大興城的興建及其對原隴地形的利用」, 『陝西師範大學學報』 1
- 安家瑤, 2005, 「唐長安城—理想的地形, 輝煌的都市」, 『中國國家地理』 6
- 妹尾達彥, 2005, 「9世紀的轉型——以白居易爲例」, 『唐研究』 11
- 牛潤珍, 2006, 「鄴與中世紀東亞都城城制系統」, 『河北學刊』 5
- 張登本·孫理軍·李翠娟, 2006, 「『黃帝內經』六淫理論的發生及其意義」, 『中醫藥學刊』 11
- 辛德勇, 2007, 「『冥報記』報應故事中的隋唐西京影像」, 『清華大學學報』 3





#### IV. 서평

## 홀로세 너머 인류세와 자본세를 아우르는 생태환경사의 가능성

사이먼 L. 루이스·마크 A. 매슬린 지음, 김아림 옮김  
『사피엔스가 장악한 행성』 (세종, 2020)

제이슨 W. 무어 지음, 김효진 옮김  
『생명의 그물 속 자본주의』 (갈무리, 2020)

박진서\*

#### 머리말

1. 호모 사피엔스에서 호모 도미나투스
2. '현명한 지배자', 호모 도미나투스를 향한 의심
3. '저렴한 자연법칙'으로 영위되는 자본주의적 세계생태
4. 생태학적 전환을 매개로 확장되는 생태환경사

#### 맺음말

\* 서울대학교 국사학과 박사과정. E-mail: sweetcloudy@naver.com | 대표 논저 : 2019 「전시체제기 강제동원 조선인 노무자의 '노동재해' -사고 원인 분석의 정치성에 주목하여», 인하대학교 한국학과 석사학위논문

## 머리말

2019년 미국의 주요 주간지 타임지에서는 ‘올해의 인물’로 스웨덴 국적의 그레타 툰베리를 선정하였다. 2019년 9월 유엔 기후행동 정상회의에서 기후위기의 시급성을 강조하고 선진국들의 책임있는 행동을 촉구하는 등 환경운동가로서의 활동을 높이 평가한 것이다. 툰베리의 호소가 전 세계적으로 지지를 불러일으키면서 한국에서도 기후변화를 경고하는 움직임에 점차 관심이 일고 있다. 특히 청소년들이 기후 변화의 당사자임을 자처하면서 기후위기 대응을 촉구하는 헌법소원을 청구하는 행보는 주목할 만하다.

이들 목소리의 절박함은 그들이 느끼는 위기감이 결코 과장된 것이 아니며 일찍부터 일각에서 제기되어 온 기후위기의 징후가 시나브로 모습을 드러내 성큼 우리 곁에 다가왔음을 환기한다. 그리고 그들의 외침에서 귀담아 들어야 할 내용은 기후위기가 시간이 흐르면 저절로 해결될 성질의 것이 아니고, 지금까지 으레 유효했던 방식으로 미온적으로 대처하다가 오�히려 불가역적인 파국으로 치닫게 된다는 점이다. 즉, 작금의 기후위기는 현재 인류가 공유하는 패러다임으로는 해결이 불가능한 전례없는 사태라는 것이다. 따라서 미래 세대의 외침에 기성세대가 진지하게 응답하기 위해서는 비단 온실가스의 배출을 줄이는 정도의 대중적인 차원에 그칠 것이 아니라 인간을 이해하고 자연을 바라보는 사고의 틀을 전면적으로 재정립하는 수준까지 이르러야 한다.

이러한 점에서 현재를 중대한 위기로 규정하고 그 해결책을 모색하려는 시도에는 인간과 자연을 근본적으로 재검토하고 이에 근거하여 현재에 이르는 일정 기간의 역사적 의미를 재해석한 후 그 위에서 인류가 맡아야 할 역할과 미래에 대한 전망을 제안하는 일련의 논의가 담기기 마련이다. 『사피엔스가 장악한 행성』과 『생명의 그물 속 자본주의』 또한 그러하다. 공통적으로 두 책은 인류 공동체가 꾸준히

기후위기의 불씨를 키워왔다고 보면서, 징후가 본격화한 시점 이후를 새로이 명명하고 있다. 다만 그 불씨의 성격과 전환의 매커니즘을 바라보는 시좌가 다르기 때문에 이 시기의 주인공으로 내세운 대상이 엇갈렸을 뿐이다. 『사피엔스가 장악한 행성』에서는 지구의 균형 작용을 능가하는 인류의 생산능력을 부각하기 때문에 ‘인류세’를 제시하는 반면, 『생명의 그물 속 자본주의』에서는 무한팽창이라는 기조 하에 자연을 비롯한 모든 대상을 전유했던 자본주의에 주목했기 때문에 ‘자본세’라고 명명한다. 이처럼 홀로세 너머 초유의 구간으로 돌입하는 와중에 인류세와 자본세를 둘러싼 논의에는 인류가 자연과 맺는 관계의 구조와 성질에 대한 성찰과 인간 사회 내 각축의 역사적 궤적과 전망이 고루 녹아들어있다.

개인적으로 재난 발생의 기저에 자리잡은 불평등의 구조에 관심을 가지고 있다. 생각건대 이와 직결되는 정치경제학적 쟁점은 인류세라는 명명에 비하여 자본세라는 명명에서 더욱 선명하게 드러나 보인다.. 따라서 본고에서는 『사피엔스가 장악한 행성』을 통해 인류세 논의를 일별하고 그 위에서 『생명의 그물 속 자본주의』에서 그리는 자본세 논의를 검토하는 식으로 구성하였다. 그리고 이러한 전개 위에서 생태환경사 연구가 얻을 수 있는 시사점을 찾아보았다.

인류세보다 자본세 주장이 더욱 타당하기 때문에 이러한 구성을 취한 것은 아니다. 독자에 따라서는 인류세 주장에 더욱 마음이 이끌리는 사람도 있을 것이다. 양자의 입장이 다른 바, 서로 보완적인 측면이 있기 때문에 어느 쪽에 마음이 가든 작금의 위기를 바라보는 시야를 넓힐 수 있는 계기가 될 것이라고 생각한다.

## 1. 호모 사피엔스에서 호모 도미니투스로

사이먼 L. 루이스·마크 A. 매슬린의 책 『사피엔스가 장악한 행성』의 내용을 한 문장으로 표현하자면, 역사적인 측면에서 ‘인류세’라는 도발적인 의제를 제시하며 인류 차원에서 지구 환경의 위기에 대비할 것을 촉구하는 웅골찬 대중서라고 할 수 있다. 서두에서 지질학적 시대구분을 이해하기 위한 기초 지식을 설명하고 지구의 장구한 역사와 함께 진화해온 인류라는 종의 여정을 개관한다. 뒤이어 호모 사피엔스가 출현하고 마침내 ‘인류세’에 진입하는 경과를 차근차근 소개하는데, 여기서는 전 지구적인 차원에서 에너지 사용 패턴과 인간 사회 조직 규모 상에서의 획기적인 전환이 중요한 변곡점이 된다.

이에 따르면 인류는 4차례 중요한 전환을 겪는다. 이른바 농업혁명이라고 일컬어지는, 약 1만 500년 전의 첫 번째 전환은 농경의 도입과 그로 인한 환경과 사회의 연쇄적 변화를 포함한다. 그 결과 얻어진 안정적인 조건 위에서 인류는 대규모 문명을 이룩해나갈 수 있었다. 두 번째 전환은 16세기 초반 서유럽의 팽창이 초래한 ‘콜럼버스의 교환’을 직접적인 계기로 한다. ‘구대륙’과 ‘신대륙’의 접촉이 촉발한 대규모의 절멸과 더불어 상업자본주의를 매개로 창출된 세계 경제는 지구 생태계의 균형을 새로이 재편했다. 뒤이어 화석연료의 대규모 이용과 함께 진전된 18세기 후반 산업혁명에 이르러 세 번째 전환이 일어난다. 그리고 그 반대급부로 이산화탄소 배출량이 증가하면서 급기야 빙하기와 간빙기의 주기적인 사이클이 흔들리게 된다. 그리고 가장 최근의 네 번째 전환은 제2차 세계대전 이후 급격하게 진전되었던, 인류 건강의 증진과 물질적 번영을 배경으로 한다. 인류가 이룩한 ‘성취’, 이른바 ‘거대한 가속’은 전 지구적 차원의 환경이 변의 직접적 원인으로 지목되었으며, 이제 지구라는 유기적 체계 안에서 인류의 영향력에 대해 성찰을 촉구하는 목소리가 제기되고 있다.

농경-상업자본주의-산업자본주의-소비자본주의로의 이행으로 요약되는 역사 위에서 『사피엔스가 장악한 행성』이 던지는 쟁점을 몇

가지 질문으로 정리하자면, ① ‘인류세’라는 ‘지질시대’를 새로이 정의할 수 있는가 ② 정의할 수 있다면, 인류세의 시점은 언제인가 ③ 인류세가 안고 있는 또는 초래하는 위험에 어떻게 대응할 것인가 정도 될 것이다.

①과 관련하여 저자는 지구가 과연 인간 활동의 결과로, 비가역적인 새로운 상태에 접어들었는지, 그리고 그 흔적이 각인된 새로운 퇴적물 층이 확인되는지 검증하고자 한다. 그리고 그 결과로 도출된 1610년의 오르비스 스파이크를 ②에 대한 답으로 제시한다. 지구라는 닫혀있는 거대한 세계가 이루는 균형을 인간이 개입해서 무너뜨릴 수 있음이 확인된 상황에서, 저자는 그 대안, ③에 대한 답으로 기본소득과 재자연화를 주장한다. 인류세 주장의 세부적인 타당성과는 별개로 주장의 시의적절함과 거시적인 시각, 자연과학에 근거한 논증과정, 짜임새있는 구성만으로도 이 책은 일독의 가치가 충분해보인다. 그런데 개인적으로 이 책에서 가장 좀더 비중있게 다뤄졌으면 하는 질문이 ‘인류세라는 명명 그 자체의 의미가 무엇인가’라는 것이다. 이 질문을 곱씹다보면 대안적인 명명의 가능성을 열어둔 상태로, 이 책의 마지막 장의 제목에 포함된 ‘호모 도미나투스’의 의미 또한 자연스레 떠오를 것이다.

지질시대상 현재 우리가 살고 있는 시대를 부르는 공식적 명칭은 홀로세이다. 『사피엔스가 장악한 행성』은 홀로세를 둘로 나누는 것조차 불사해가면서 인류세라는 새로운 지질시대를 주장하고 있다. 전 지구에 인류의 손길이 닿기 시작한 시점부터 종점이 미정인 먼 미래까지 포함한 구간을 굳이 인류세로 구분한다는 것은 일종의 공식적인 선언이다. 저자에 따르면 이는 “인간 활동이 영구적으로 지구를 변화시켰다는 진술을 확정짓는” 것이며, “지구와 지구에 의존하는 인류 사회가 홀로세로 불리는 현재의 안전한 간빙기에서 벗어났다는 신호”이다. 전 지구적인 위기가 도래할 것이라는 징후가 뚜렷하고, 이 위기가 인류라는 종 단위의 활동이 누적됨으로써 초래되었다고,

마침내 인류 사회 내에서 공식적으로 합의가 이뤄진 것이다. 이러한 합의의 결과, 인류가 이제 종 단위 차원에서 ‘유의미한’ 자구책을 모색할 것이므로, 저자는 인류세라는 공식적 명명이란 인류의 “과학 공동체가 지구의 미래를 좌우하는 수준에 다다랐음을 공식적으로 인정한 것”이라고 본다.

한편, 인류세의 명명은 ‘인간’과 자연을 엄격하게 구분한 근대적 자연관의 시대가 막을 내렸음을 의미한다. 근대적 자연관 안에서 ‘인간’은 만물의 영장으로서 자연 바깥에 위치하며 일방적으로 자연에 일정한 작용을 가할 수 있다고 정당화할 수 있었다. 그런데 ‘인간’ 활동의 결과 자연에 돌이킬 수 없는 영향을 남기고, 이제 그러한 영향에 종속되어 버린 행국은 ‘인간’과 자연 사이 관계 인식에 획기적인 변화를 시사한다. 자연과 분리된 특별한 존재로서의 ‘인간’이 이제는 자연 내 수많은 종 중 하나인 ‘인류’로 내려앉았음을 반영한다. 이러한 전향적 변화는 자연 앞에 선 인류에게 성찰적 태도, 나아가 직접적인 행동을 촉구한다.

이처럼 인류세라는 명명은 근대 이후 자연에 대한 인식 그리고 ‘인간’에 대한 이해 방식에 일어난 혁명적인 변화를 반영한다. 그리고 그와 동시에 예정된 미래에 대응하는 대안을 둘러싼 정치적 논쟁 또한 함축한다. 즉, 인류세라는 새로운 정의를 받아들이지 않는다면, 그것 자체가 정치적으로 치우친(그리고 윤리적으로 모호한) 주장이라는 것이다. 바꿔 말해, 홀로세라는 기존의 지질시대를 고수한다면, 작금의 자명한 징후가 모종의 배경 아래 의도적으로 축소되고 왜곡된다는 것이다. 실제로 기후변화에 대한 경고는 이미 30여 년 전부터 제기되고 있었는데, 그것이 전 지구적 차원에서 공동의 유효한 의제로 발전하지는 못했다. 오히려 불필요한 불안을 조장하는 음모론으로 치부되는 경우가 많았다. 어쩌면 기후변화가 초래하는 인류의 미래상이 어떠한지는 현재 과학공동체 내에서, 그리고 앞으로도 가장 논쟁적인 주제일 것이다.

요컨대, 홀로세에 이어서 인류세라는 새로운 지질시대를 정의함이란 유기적인 세계관 위에서 인류가 초래한 전 지구적 위기의 시급함을 인정하고 그 충격을 완화시킬 수 있는 인류의 책임감을 상기하는 적극적인 사회운동의 일환이라고 볼 수 있다.

## 2. ‘현명한 지배자’, 호모 도미나투스를 향한 의심

『사피엔스가 장악한 행성』에서 제기하는 인류세는 그 시의성만으로도 눈여겨볼 가치가 있는 주장이지만, 비판적으로 따져볼 지점도 분명 있다.

우선, 인류라는 종에 거는 기대가 확고한 타인지, 화급한 문제를 앞두고도 전반적으로 인간 사회의 역량에 대한 낙관이 짙게 드리워져 있다는 인상인데, 이러한 전망이 과연 타당한지 의문이다. 대체로 인류세와 관련하여 경각심을 촉구하는 주장들은 종래 인간의 특권적 지위를 해체하고 그에 걸맞는 성찰과 겸손을 강조한다. 그러나 11장 “호모 도미나투스는 현명해질 수 있는가?”에 보이듯, 인류세 도래의 책임을 통감해야 할 인류임에도, 휴머니즘에 대한 회의 없이 인류로부터 곧바로 인류세 타개의 가능성을 발견하고 있다.<sup>1)</sup> 여기에는 인류가 이미 ‘현명’한 바탕을 가지고 있고 그 위에서 더욱 ‘현명’해질 수 있다는 기대가 깔려있다. 그러한 기대가 합당하고 여겨질 만큼, 장구한 지구의 역사 속에서 인류는 과연 ‘현명’한 행보를 보였던가.

1) 이와 관련하여 클라이브 해밀턴은 인류세를 고수하되, 인간의 지위와 역할에 대해서 재고할 필요성을 강하게 제기한다. 그는 자연을 개조하고 제어할 수 있는 인간의 잠재력을 긍정하는 ‘에코모더니스트’들의 휴머니즘을 비판하면서, ‘신인간중심주의’를 제안한다. 여기서의 인간은 지구 위에서 지구의 파멸을 막을 수 있는 지구상 유일한 지적 존재인 동시에 자신들의 ‘특권’을 내려놓고 인류와 지구가 운명공동체임을 자각하는 존재이다. (클라이브 해밀턴 지음, 정서진 옮김, 2018, 『인류세』, 이상북스)

그리고 향후 ‘현명’하게도 성장을 마다하고 팽창을 스스로 조절할 수 있겠는가.

이러한 의문에 대하여 『사피엔스가 장악한 행성』에서는 현 단계의 진전을 언급하는 한편, 소비자본주의 생활양식의 붕괴와 기본소득과 재자연화로 요약되는 ‘새로운 생활양식’의 등장을 상정하는 수준에 그치고 있다. 향후 인류가 현재의 ‘거대한 가속’을 포기하고 ‘새로운 생활양식’으로 전환할 이론적인 근거 또는 현실적인 유인으로 무엇이 있는지 자세하게 논하지 않는다. 책의 전반부 인류세라는 새로운 지질시대의 도래를 논증하는 작업에서 돋보였던 엄밀함과 꼼꼼함이 이 대목에서는 그다지 눈에 띄지 않는다. 이러한 아쉬움은 인류 역사의 전환이 ‘왜’ 일어났는지보다 ‘어떻게’ 일어났는지에 치중했던 것에 기인한다. 인류라는 종이 절제하지 못하고 작금의 위기를 초래하게 한 직접적인 원인, 인류를 추동했던 역사적 동인이 무엇인가. 이 책에서는 이 지점을 선명하게 적시하지 않는다.

이 선명성과 관련하여 한 가지 더욱 중요한 쟁점이, 인류세라는 명명이 은폐하는 엄연한 역사적 현실이다. 『사피엔스가 장악한 행성』에서 정치적인 또는 윤리적인 문제 때문에 홀로세 대신 인류세를 제기한 것이었다. 그러나 인류세 또한 동일한 성격의 문제제기에서 자유롭지 못하다. 위에서 언급한대로 책의 구성상 인류세까지 이르는 경과와 그 이후의 결과에 관한 내용이 주가 되고, 원인 분석과 책임 주체를 명시하는 주장이 세밀하게 부각되지 않는다. 따라서 후반부에서 대응을 제안할 때에도 단지, ‘인류’세 안에서 ‘호모’ 도미나투스가 ‘현명’하게 ‘새로운 생활양식’을 강구해야 한다고 보는 것이다. 종 단위 차원에서 낙관적인 논의가 전개되다 보니 이 안에서 발생하는 각 축과 균열에 대해서는 대단히 소홀하다.

농경과 세계 시장의 창출, 화석연료 사용, 소비문화의 확산과 조장을 주도했던 ‘인간’ 집단이 역사적으로 누구였는가. 인류세가 특정 ‘인간’ 집단이 주도한 역사 안에서 초래된 전 지구적 위기라는 사실



을 명시하지 않은 상태에서 인류세라는 명명이 이뤄진다면 자본주의의 진전에 수반하여 발생한 수많은 희생과 배제는 거대한 역사적 흐름 속에서 부수적인 에피소드로 치부된다. 뿐만 아니라 이들 피해자들은 정작 자신들이 누리지 못했던 물질적 풍요의 반대급부마저 떠안게 된다. 이러한 전가는 비단 과거와 현재 시점에 국한되지 않고 뒤이은 미래 세대에까지 미칠 것이다. 결국 인류세라는 명명은 특정 집단의 역사적 책임을 희석할 수 있는 정치적인 또는 윤리적인 불씨를 안고 있는 것이다.

아울러 인류세라는 명명이 은폐하는 역사적 발전경로를 감안했을 때, 이 책에서 대안으로 제시하고 있는 기본소득과 재자연화는 기실 너무도 공허한 구호이다. 전 세계에서 기본소득과 재자연화를 본격적인 정치적 의제로 채택할 수 있는 국가가 몇이나 될까. 이러한 수준의 정책을 채택할 수 있는 국가라면, 이미 일련의 산업화 경로를 차근차근 밟아와서 일정한 단계에 올랐음을 의미한다. 그 주장대로 기본소득과 재자연화가 전 지구적 수준에서 관철된다면 자신들은 그러한 발전 단계를 이룩한 상태에서 그 과정에서 수반된 환경재앙과 그로 인한 공멸을 이유로 후발주자들의 자구책을 봉쇄하게 된다. 이와 같은 일종의 ‘사다리 걷어차기’<sup>2)</sup>를 순순히 수궁할 후발주자가 어디 있을까. 산업화의 과실을 독점했던 사회에서 환경재앙을 방지하는 의제를 산업화로 나아가고자 하는 사회에 관철하고자 한다면 그에 앞서 자신들이 누렸던 혜택과 후발주자에 전가했던 외부효과에 대하여 일정한 조치가 선행되어야 한다. 『사피엔스가 장악한 행성』에서 기

---

2) 한편 역시 인류세를 주장하는 클라이브 해밀턴의 반론 또한 참고할 만하다. 과거에는 이러한 지적이 타당하다고 할 수 있겠으나, 최근 들어서는 중국과 인도를 비롯하여 인구가 많은 후발주자들의 탄소배출량이 급증하였다는 것이다. 이제 선진국과 개발도상국의 구분이 무의미하며, 따라서 가까운 미래에는 인류세라는 명칭이 오히려 적절할 것이라고 주장한다. (클라이브 해밀턴, 2018, 앞의 책, 59~60쪽)

대하는 낙관적인 미래상에는 드러나지 않는 냉엄한 현실이다.

『사피엔스가 장악한 행성』가 내세우는 인류세는 인류가 초래한 전 지구적 재앙에 대한 경각심을 일깨우기에는 탁월한 선언이지만, 일면 피상적이며, 일면 무책임하다는 지적을 피하기 어렵다. 따라서 지구 안에서 인간의 지위와 각축에 대하여 근본적인 숙고가 전제되지 않은 이상, 인류세라는 명명은 한 시대를 대표하기에는 여전히 반쪽짜리이다. 장구한 이행과 거대한 전환의 모순점을 포괄적으로 명시할만한 예리한 명명이 다시 요구되는 것이다. 이에 대한 논의에는 더욱 급진적인 다른 책의 도움을 구할 필요가 있어 보인다.

### 3. ‘저렴한 자연법칙’으로 영위되는 자본주의적 세계생태

바로 그 급진적인 다른 책 중 하나로 제이슨 W. 무어의 『생명의 그물 속 자본주의』도 포함될 수 있지 않을까 생각한다. 그는 자신의 독특한 입론 위에서 인류세 논쟁이 가진 맹점을 지적하고 대신에 ‘자본세’를 제시한다. 그런데 이 책은 생태나 환경하면 연상되는 녹색이 아닌 마르크시즘의 붉은색을 기본으로 하며 시종일관 ‘전유’로 표현되는 착취 관계를 폭넓게 다루고 있다. 그러니 자연 또한 이 책의 핵심 논의대상이 아니라 전유 대상 중 일부로 자리한다. 따라서 환경 파괴를 경고하는 여타의 책들과는 사뭇 다른 위치에 서서 다른 결의 주장을 내세운다.

오히려 이 책은 생태와 환경의 입장에서 재앙을 경고하는 여타의 책들에 대해서도 이들 역시 ‘데카르트적 이항구조’에 따른다는 이유로 비판적인 입장을 취하고 있다. 위기에 관해서, 저자가 설명하는 이른바 ‘데카르트적 서사’에 따르면 다음과 같이 표현된다.

자본주의는 자연에서 출발했다. 그것은 자연에서 부를 끌어낸다. 자본주의는 자연을 교란하거나 훼손하거나 더럽혔다. 그리하여 지금, 또는 매우 이른 시기에 언젠가, 자연은 보복을 가할 것이다. 파국이 다가오고 있다. 붕괴가 곧 일어날 듯하다.(25쪽)

‘데카르트 서사’에서는 인간과 자연을 엄격하게 구분하는데, 이러한 구분이 인용문에서는 자본주의와 자연의 대비로 나타난다. 즉, 자연의 파괴이든, 뒤이은 역습이든 반드시 엄격한 구분이 전제되어 있다는 것이다. 인류세로 대변되는, 인류가 자연에 가하는 바를 특별히 우선시하는 세계관 또한 ‘자연’과 ‘인류’의 구분을 전제하고 있다. 여기서의 ‘자연’과 ‘인류’는 이론적으로 구성된, 비역사적인 이항대립이다.

저자는 이 이항적 구조가 근대 세계의 거대한 폭력과 불평등, 억압에 직접 연루되어 있다는 이유로 단호히 배격한다. 그리고 그 대안으로 자연(인류)-속-인류(자연), 유기체와 환경, 생명과 땅, 물 그리고 공기의 다양한 배치를 공동생산하는 관계들의 다발의 역사적 전개에 주목한다. 여기서의 관계가 바로 저자가 말하는 오이케이오스다. 이 실제의 역사상 안에서는 인간이 행하는 모든 일 또한 비인간 자연 및 생명의 그물, 즉 인간을 포함하는 전체로서의 자연과 이미 연결되어 있다는 것이다. 인간 자연과 비인간 자연을 모두 아우르는, 바뀌 말해 자본 축적과 권력 추구와 자연의 공동생산이 결합하여 구성된 변증법적 통일체, 이것이 바로 자본주의적 세계생태이다.

저자에 따르면 ‘인류’와 ‘자연’의 구분을 전제로 함으로써 실제의 역사상을 도외시한 세계관으로는 작금의 위기의 원인과 그 성격 규정에 실패할 수밖에 없다. 그 대신에 자연(인류)-속-인류(자연)가 공동생산한 역사, 인간 행위자와 비인간 행위자의 특정한 배치에서 바라봐야 위기의 진실을 마주할 수 있다. 이러한 점에서 오늘날 위기는 자본주의 및 자연의 위기가 아니라 자본주의적 세계생태로 대변되는

자연-속-근대성의 위기이다.

그렇다면 저자가 주장하는 자연-속-근대성으로서의 자본주의란 무엇이며, 역사적으로 어떻게 전개되어왔는가. 여기서의 자본주의란 상품 프런티어로 유지되는 일종의 프로젝트다. 자본은 상품생산을 끊임없이 축적하고 혁신해야 한다. 자본주의 시대 들어서는 토지생산성을 누르고 노동생산성이 부의 척도가 되었다. 토지생산성에서 노동생산성으로의 이행은 이제 새로운 가치법칙을 가리킨다. 여기서 가치법칙이란 내부적 혁신을 통해서 그리고 ‘여성과 자연, 식민지’의 무상 일/에너지를 전유하는 전략으로 도출되는 사회적 필요노동시간을 가리킨다. 사회적 필요노동시간의 역사적 조건은 사회적으로 필요한 무상 일이다. 따라서 자본주의적 세계생태에서 유의미한 구분은 자연과 인류 사이에 놓이는 것이 아니라 유상 일의 영역(상품화된 노동력의 착취)과 무상 일의 영역(생명의 재생산) 사이에 놓인다. 무상 일의 전유는 그 자체만으로도 잉여를 제공하지만 동시에 상품화된 노동력의 효율적인 착취 또한 가능하게 하므로, 자본주의의 관심은 유상 일의 영역보다 무상 일의 영역에 맞춰진다. 상품 프런티어가 획기적인 이윤은 상품화 지역보다 전유 지역을 더 빨리 확대하기 때문이다. 오히려 상품화는 억제되어야 하고 전유가 촉진되어야 한다. 요컨대 가치법칙은 저렴한 자연의 창출과 뒤이은 전유를 통해 자기팽창의 필요조건을 찾아내는데, 그 효율성은 인간 자연과 비인간 자연에 의해 공히 수행되는 무상 일의 기여에 의해서 결정된다.

이러한 자본주의 세계생태의 가치법칙은 저렴한 자연 전략으로 바뀌 표현할 수도 있다. 저렴한 자연 전략이 겨냥하는 목표는 지구의 생물학적 능력과 지질학적 분포를 전유함으로써 노동생산성의 향상을 꾀하는 것이었으며, 이는 곧 이윤율의 경향적 저하를 저지하는 것이었다. 노동생산성의 향상은 노동력과 식량, 에너지, 원료 이른바 ‘네 가지 저렴한 것’에서 비롯된 전유가 어느 정도인지에 따라 좌우된다. ‘네 가지 저렴한 것’, 즉 저렴한 자연은 자본화에 의한 축적보

다 전유에 의한 축적을 더 빨리 달성함으로써 가능해진다. 정리하자면, 저렴한 자연은 역사적으로 특정한 의미에서 저렴한데, 이는 4대 투입물, 즉 식량과 노동력, 에너지, 원료를 생산하는 데에 요구되는 사회적 필요노동시간의 주기적이고 철저한 감축의 양상과 직결된다. 이로써 생산의 가치구성을 낮추는 동시에 물리적 생산력을 증가시키고 자본 투자의 새로운 권역을 개방함으로써 자본주의는 지속적으로 진전할 수 있다.

다만, 자본주의 역사의 전개는 단계적이다. 자본주의의 신진대사는 자신의 영양원을 끊임없이 고갈시키는 열린 흐름의 체계이다. 이것은 엔트로피의 문제인데 오이케이오스에서 마모가 일어나며 전유로 달성되는 생태잉여가 꾸준히 저하하게 된다. 한편, 상품화로 인한 축적, 다시 말해 자연의 자본화는 전유로 인한 축적보다 더 빨리 증가하는데, 이 또한 예정된 위기의 징후이다. 그리고 자본주의의 프런티어는 어떠한 역사적 국면에서만 작동하는 것이므로 그것이 비록 성공적이었다한들 시간이 흐르면서 결국 새로운 프런티어가 정기적으로 반드시 요청된다. 프런티어 한 단계의 폐쇄는 저렴한 자연 한 단계의 종언이자 자본주의의 무임승차 한 단계가 이제는 끝났음을 가리킨다.

이러한 세계생태적 위기는 두 가지 형태로 대별된다. 하나는 획기적 위기다. 이 위기는 매우 심각하여 부와 자연, 권력을 생산하는 한 양식이 다른 한 양식으로 근본적으로 대체된다. 봉건주의에서 자본주의로의 이행이 하나의 예시다. 나머지 하나는 발전적 위기다. 이 위기는 어떤 주어진 생산양식 안에서 권력과 부, 자연의 관계를 질적으로 전환한다. 자본주의의 역사에서 발전적 위기는 자본주의의 한 단계에서 그 다음 단계로의 전환의 배경이 된다. 발전적 위기를 거치며 오이케이오스가 새롭게 상품화하고 재배치된다. 장기적 시간에 걸쳐 자본주의가 발전적 위기를 타개해온 역사적 도약을 가리켜 저자는 ‘생태혁명’이라고 일컫는다.

생태혁명은 자연의 자본화를 축소하고 생물권의 일/에너지를 전유

하는 새로운 양적, 질적 수단을 찾아냄으로써 발전적 위기를 해소한다. 여기서는 인간 자연(‘사회’, ‘경제’, ‘문화’, 기타 등등) 뿐만 아니라 비인간 자연도 변혁된다. 세계 자연의 자본화된 분량을 줄이고 자유롭게 전유될 수 있는 분량을 늘림으로써 자본주의적 오이케이오스의 혁명은 생태잉여를 확대하면서 작동한다. 이런 잉여는 네 가지 저렴한 것에서 주로 표현되는데, 여기서 저렴하다는 것은, 세계 역사적 의미에서, 무상 일의 자본화 대비 전유를 증대하는 만큼 저렴함을 가리킨다. 이러한 질적인 전환이 새로운 역사적 자연이 형성되는 국면이다. 이 역사적 자연은 자본주의의 생산물인 동시에 새로운 자본주의적 배치의 생산자다. 자본과 과학, 제국의 혁신들이 추상적인 사회적 노동과 추상적인 사회적 자연, 본원적 축적의 새로운 통일체를 구축할 때 생태혁명이 일어난다. 생태혁명의 결과 주기적으로 새로이 구축되는 이 통일체가 바로 세계생태체제다.

기술 혁신과 조직 혁신에 힘입어 노동생산성이 향상될 수 있다. 그리고 새로운 역사적 자연과 새로운 사용가치를 찾아내고, 수량화하며, 그것의 지도를 제작하는 방법들에 힘입어 무상 일/에너지의 전유가 증가할 수 있다. 더욱이 영토 정복과 탈취라는 철저히 강압적인 과정들은 대체로 미상품화된 새로운 자연을 개척하여 지구적 가치관계에 침투시킨다. 이러한 삼위(농·산업혁명, 과학혁명, 제국주의)가 자본주의 세계실천의 핵심을 형성한다. 한편 설령 프런티어를 얻지 못한다고 하더라도 저항 능력이 가장 미약한 인간 집단에 포착한 재분배 행위를 가함으로써 임시적으로 대응할 수도 있다. 이렇듯 자연의 자본화로 제기되는 주요 문제는 내부모순의 외부 배출구를 찾아내기만 한다면 어떻게든 극복될 수 있다.

그렇다면 ‘인류세’로 명명되는 현재 신자유주의의 위기는 획기적 위기인가, 발전적 위기인가. 발전적 위기를 거듭 극복해온 자본주의적 세계생태는 언제나 그래왔듯이 인류세의 도래 또한 도약의 발판으로 삼을 수 있을 것인가. 그 대답에 앞서 저자는 인류세라는 명명

이 내포한 정치적·윤리적 문제를 제기한다. 저자가 보기에 인류세라는 개념은 근대성의 권력관계와 생산관계에 새겨진 자연화된 불평등과 소외, 폭력에 이의를 제기하지 않는다. 생명의 그물 속 인간 활동의 모자이크는 추상적인 인류, 즉 균일한 작용 단위체로 환원되며 불평등, 상품화, 제국주의, 가부장제, 인종적 구성체, 그리고 그 밖의 많은 것들은 대체로 고려되지 않는다. 요컨대 그것은 ‘인간의 사업’이 ‘거대한 자연력’에 대항하도록 설정된 서사다. 이항구조 위에 세워진 서사로는 담아내지 못하는 모자이크 속 착취와 전유의 역사상이 너무도 많다.

다시 돌아가서 자본주의적 세계생태의 역사적 추이를 살펴봤을 때 신자유주의의 역사에서는 프런티어가 일어날 여지를 찾기가 어렵다. 금속과 에너지, 식량의 가격이 상승하고 저렴한 노동이 소진되고 있다. 즉 신자유주의의 저렴한 자연 전략이 작동하지 않고 있다는 것이다. 본디 자본주의는 끝없는 축적과 끝없는 지리적 전유가 일심동체가 된 프런티어 과정이다. 이제 지리적 팽창이 한계에 다다르자 혁신 또한 막다른 골목에 부딪친 것이다. 이는 ‘수도꼭지’로서의 자연과 ‘개수대’로서의 자연이 제공해왔던 편익을 더 이상 누릴 수 없음을 의미한다.

그 원인에는 비인간 자연을 통제하려는 자본의 노력과 그 통제를 벗어나서 저항할 수 있는 비인간 자연의 공진화적 능력 사이의 긴장 관계가 있다. 비인간 자연이 자본의 통제보다 더 빠르게 반응하고 진화함에 따라 나타나는 기후변화나 ‘슈퍼잡초’같은 현상은 이제 더는 기술적, 조직적, 제국주의적 재편으로 해결할 수 없는 모순을 제기하고 있다. 저자는 이를 ‘부정적 가치’로 표현하면서, 인간과 비인간의 경계를 초월하여 자본의 회로에서 이루어지는 잉여가치 생산에 내재한 모순이라고 설명한다.

오래된 생산주의적 모형, 즉 저렴한 자연 법칙은 자원 고갈에 대한 해결책을 찾아내는 데에는 능숙했지만 이러한 ‘부정적 가치’에 대처

하기에는 부적합하다. 그리고 ‘부정적 가치’의 발흥을 계기로 이제 자본주의적 시장과 생산의 실제 생존력이 의문시되고 더욱 근본적으로 근대 세계체제가 품은 가치와 자연의 존재론이 도전받을 것이라고 본다. 이제 자본주의, 나아가 근대 세계체제의 가치증식 프로젝트에 이의를 제기하는 새로운 급진정치를 위한 새로운 기반이 마련될 것이라고 전망한다. 그리고 그 구체적 내용은 해방적이고 평등주의적일 것이라고 기대한다.

#### 4. 생태학적 전환을 매개로 확장되는 생태환경사

논평에 앞서, 먼저 『생명의 그물 속 자본주의』를 마침내 덮고 난 소회를 밝히자면, 사실 한 쪽 한 쪽 나아가기가 참 고역이었다. 이 책에서 제시하는 자본주의적 세계생태의 구조를 이해하기가 너무도 어려웠다. 전체상을 조망하기도 어려웠을 뿐만 아니라 개별 단어의 용법 또한 낯설었다. 예컨대 이 책에서 자본주의는 흔히 맛있게 사용되는 용례, 공산주의의 이론적·역사적 반의어 정도로 쓰이는 것이 아니라 특정 시점 이후를 규정하는 통칭으로 쓰인다. 굳이 반의관계를 찾자면 중세 봉건주의의 반의어 정도 되겠다. 그리고 핵심개념인 오이케이오스, 상품화, 전유도 언뜻 봤을 때 이해하기가 쉽지가 않다. 인간 자연, 비인간 자연, 추상적인 사회적 노동, 추상적인 사회적 자연 같은 용어는 그야말로 처음 접한 조어였다. 핵심 개념들을 책의 곳곳에서 표현을 약간씩 달리 해가면서 여러 번 설명하긴 하지만 그나마도 추상도가 높아서 직관적으로 이해하기가 쉽지 않다. 그래서 어느 면에서는 오히려 헛갈린다는 느낌도 있었다. 그 외에도 한국어와 영어의 차이에서 오는 혼란도 있었는데, 저자는 대문자와 소문자를 구분하여 사용함으로써 이론적 용어과 역사적 실체를 구별한다. 대·소문자를 이용한 구분이 익숙한 언어권에서는 직관적으로 이해할



수 있겠지만, 한국어로는 좀처럼 잘 와닿지 않는 부분이 있다. 번역본에서는 볼드체를 사용해서 표현했지만, 아무래도 익숙한 용법이 아니라서 저자가 그리는 전체상에 접근하는 데 많은 공력이 들었다. 그러나 자질구레하게 열거하였지만, 기실 이와 같은 사소한 곤란함들은 이른바 ‘근대성’에 대한 문제의식을 견지하고 있고 마르크스주의의 경제학을 어느 정도 이해하는 독자라면 충분히 무시될 성질의 것들이다.

다소 문턱이 있는 책이지만, 그럼에도 불구하고, 특히나 생태환경사에 관심이 있다면 일독의 가치가 충분히 있어 보인다. 왜냐하면 『생명의 그물 속 자본주의』는 최근의 생태적 위기를 인류세와는 사뭇 다른 경로로 설명하고 있기 때문이다. 인간과 자연 사이 관계에 대하여 근본적인 재고를 요청하는 동시에 인간과 자연을 착취하는 시스템으로서 자본주의의 민낯을 드러낸다. 저자의 이러한 작업을 좇다보면 자연히 환경사 너머의 생태사의 함의와 나아가 환경사와 생태사를 종합한 생태환경사의 외연, 그리고 인간과 자연 사이 통약가능한 지점에 관한 시사점을 얻을 수 있다.

우선, 『생명의 그물 속 자본주의』에서 설명하는 프런티어의 메커니즘은 비단 자연에만 관찰되는 것이 아니다. 즉, 비인간 자연뿐만 아니라 ‘유효한 저항 능력이 가장 미약한 인간 집단’이라고 설명되는 인간 자연, 예컨대 여성, 식민지민에게도 미치는 것이다.<sup>3)</sup> 자본세를 지탱했던 전유를 다루는 범주가 전방위적이기 때문에 인류세 논의가

---

3) 책에서 재규정했던 인간(자연)-자연(인간) 관계와 마찬가지로 여성과 식민지 또한 기존 학계에서 통용되는 용어와 그 성질이 다른 것으로 간주해야 한다. 대문자로서의 여성과 식민지가 아니라 소문자로서의 여성과 식민지라는 것이다. 그렇다면 이제 관건은 각자의 본질에 있는 것이 아니라 남성(여성)-여성(남성), 제국(식민지)-식민지(제국) 간 오이케이오스의 역사적 전개에 있다. 이처럼 관계의 역사적 실체에 주목하려는 작업은 이미 시도되고 있고, 여전히 무궁무진한 가능성을 가지고 있다고 생각된다.

간과했던 정치경제적 쟁점까지 아우를 수 있다고 생각된다. 그런데 이처럼 정치경제학적 쟁점을 내세우며 여타의 주제까지 모두 아우르는 시도를 생태환경사로 표현해도 합당한 것일까.

새삼스러운 표현이지만, 생태환경사는 생태사와 환경사의 조합어이다. 이는 생태사와 환경사가 일정 공유하는 영역이 있지만 엄밀하게는 서로 다른 영역이라는 점을 시사한다. 환경사는 “공간과 인간을 환경으로 접합하여 시간의 흐름 속에서 그 둘의 상호연관성을 고찰하는 역사”, “인간과 자연의 상호작용의 변화상을 포착하는 행위”로 정리된다. 생태사는 “인간에게 특권을 부여하지 않고 진화과정 중에 나타나는 생물과 환경의 상호작용을 연구하는 생태학에 기반을 둔 역사서술”이라고 규정되고 그 근간에는 ‘생태학적 전환’이라는 지향이 자리한다. 여기서의 ‘생태학적 전환’이란 자연에 균립하는 ‘인간’이 아니라 생태계의 한 고리로서의 ‘인류’로의 전환을 함의하며, 근대 이후 역사적 전개를 반성하고 이른바 ‘근대성’으로 명명되는 가치들을 성찰하게 하는 동기를 제공한다. 생태사와 환경사를 종합한 생태환경사는 ‘생태학적 전환의 의미를 결부시킨 환경사의 확장판’으로 상정된다.<sup>4)</sup> 이렇게 본다면 생태환경사는 생태사의 지향을 견지하면서 환경사의 서술대상을 종합한 관점이라고 생각할 수도 있지 않을까.

생태환경사를 이렇게 규정하였을 때, 이 책은 생태환경사를 둘러싼 지형에서 어디쯤 위치할까. 『생명의 그물 속 자본주의』는 자연-속-근대성으로서의 자본주의에 대한 비판을 분명히 하고 있다. ‘데카르트적 이항구조’에 대한 거부 위에서 새로이 상정된 세계생태체제 내 자본주의가 누렸던 무임승차의 메커니즘을 분석하고, 그것에 의해 착취당한 모든 것에 관심을 기울이고 있다. 또한 비인간 자연의 ‘부

---

4) 생태환경사와 생태사, 환경사에 관한 논의는 고태우, 2016, 「한국 근대 생태환경사 연구의 동향과 과제」, 『생태환경과 역사』 2, 한국생태환경사학회, pp.34~35 참조.

정적 가치’라는 부메랑이 가진 위력을 경고하고 있다는 점에서 ‘생명의 그물 속 자본주의’는 분명 생태학적 전환을 노정하는 생태사로 분류될 수 있을 것이다.

반면에 일반적인 환경사에 포함되기는 어려울 것이다. 애초 기존의 환경사 역시 ‘데카르트 서사’에 사로잡혀 있다고 간주하여 그와 분명히 선을 긋고 있을 뿐만 아니라, 자연을 대상으로 하되 그것만을 전면에 내세우지 않고 여성, 식민지 등 여타의 모든 것들과 함께 나란히 돌 뿐이기 때문이다. 그러나 이러한 환경사로서의 ‘결격’ 사유, 바꿔 말해, 『생명의 그물 속 자본주의』가 선보이는 독특하고 종합적인 관점 때문에 이 책을 생태환경사에서 배제할 수는 없다고 생각한다. 오히려 이 책은 생태사가 추구하는 지향이 어디까지 가닿을 수 있는지 가능성을 보여주고 있고, 이는 곧 생태환경사의 외연의 확장과 연결된다.

현재 학계에는 마르크시즘, 페미니즘, 포스트콜로니얼리즘 등 나름의 영역에서 불평등의 역사적 구조를 해명하려는 저항 담론이 활발하게 통용되고 있다. 『생명의 그물 속 자본주의』에서는 이들 저항담론에 근거한 역사서술들이 궁극적으로 어느 지점에서 맞닿는지, 또한 어느 지점에서 함께 나아갈 수 있는지에 관한 탁월한 시사점을 제시하고 있다. 저항 담론 간 제휴와 연대를 염두에 두고 생태환경사에서 자칫 소홀히 다뤄질 수도 있는 저항 주체까지 상정할 수 있다면, 불평등과 착취 전반의 문제도 생태환경사 범주 안으로 끌어안을 수 있다고 생각한다. 이로써 얻어지는 시야와 실천은 현재 초미의 전 지구적 위기의 엄중함을 설파하려는 생태환경사에 일반성과 급진성을 더해줄 것이라고 기대된다.

한편, 『생명의 그물 속 자본주의』에서는 ‘일을 할 수 있는 능력’이 가치(사회적 필요노동시간)로 전환되는 일련의 과정에 천착하고 있다. 이로써 밝혀지는 메커니즘은 지구 상의 일/에너지에 관한 더욱 폭넓은 이해를 자극한다. 앞서 언급했듯이 이 책에서는 대문자로서의

자연과 인류의 구분인 ‘데카르트적 이항구조’를 거부하고 있는데, 그 연장선상에서 인간의 일과 비인간의 일 사이 경계 또한 무너뜨리며 통일성을 시사한다. 이 대목에서 리처드 화이트의 『자연기계』<sup>5)</sup>가 인용된다. 화이트의 묘사가 컬럼비아강을 둘러싼 지구물리학적 일/에너지에 집중되어 있는 것에 비하여, 『생명의 그물 속 자본주의』에서는 그뿐만 아니라 광합성에서 먹이 사냥과 아이 기르기에 이르기까지 유기적 생명과 관련된 모든 것으로 시야를 넓히고 있다는 점이 특징적이다.

이로써 체계의 신진대사를 이중 내부성, 즉 자연 속 권력과 자본의 흐름, 자본과 권력 속 자연의 흐름에서 파악한다. 이중 내부성 안에서 통일적인 일/에너지의 유통은 역사적으로 인류와 자연이 일/에너지를 매개로 서로 통약가능함을 시사한다. 비록 수리적인 통계나 계산을 동원하여 열량을 하나하나 엄밀하게 제시하지는 않았지만, 저자가 제시하는 세계생태체계가 정합적이라면, 그리고 적실하다면, 『생명의 그물 속 자본주의』는 인류를 생태계의 한 고리로서 자연과 공존하는 하나의 종으로 파악할 때 주목해야 하는 지점이 어디에 있는지 힌트를 제공한다. 즉, 인류와 자연 사이 통약가능한 척도가 작동하는 장이 역사적으로 어디에 위치했는지 포착할 단초가 될 수 있다는 것이다.

정리하자면 『생명의 그물 속 자본주의』는 홀로세-인류세-자본세로 이어지는 일련의 논의 안에서 현 시기가 ‘자본세’인 이유를 제시하고 있다. 마르크시즘에 기반하여 인류세보다 더욱 급진적인 태도로 자본주의적 세계생태체계가 작동하는 메커니즘, 즉 저렴한 자연법칙과 그 태생적 한계를 연결지어 촘촘하게 설명하고 있다. 그리고 이 체계가 그러한 장기파동의 추이를 정리하고 여기에 근거하여 작금의 사태를 자본세라고 진단하였다. 여기서 제시하는 역사적 경과 안에서 인류세 논의에서 본격적으로 살피지 못하는 전유의 역사상까지

5) 리처드 화이트 지음, 이두갑·김주희 옮김, 2018, 『자연기계』, 이음

전 지구적인 시야에서 포괄할 수 있다. 그리고 이러한 자극에 힘입어 생태환경사의 확장가능성까지 꾀할 수 있을 것이다. 『생명의 그물 속 자본주의』는 그간 접해왔던 생태환경사 도서와는 확실히 결을 달리 하는 책이어서 소화하기가 결코 쉽지는 않았지만, 저자의 어깨 위에 올라타면 비단 생태와 환경뿐만 아닌 그 너머의 것들도 분명 시야에 들어올 것이라고 생각된다.

## 맺음말

다가올 새해 벽두에 개봉할 영화 ‘승리호’는 지구가 황폐화되고 우주에 거대한 인공거주지가 만들어지는 2092년을 배경으로 한다. (반드시 70년 후는 아니겠지만) 이러한 미래에 인류 공동체는 기후위기의 징후가 뚜렷해졌던 과거의 특정 구간을 공식적으로 무엇이라고 명명할 것인가. 길고 긴 지질시대의 각 구간들과 비교해봤을 때, 이 시기는 지극히 찰나의 순간에 불과하겠지만, 사실상 인류의 지구상 마지막 지질시대라는 점에서 그 역사적 의미는 남다를 것이다. 인류세이든, 자본세이든, 또 다른 명명이든 이러한 논의는 인류를 지구에서 내몰아낸 책임이 적시될지, 표백될지 공방이 오고가는 정치적인 장이 될 것이다. 물론 영화 속에서는 인류세나 자본세를 운운하지 않겠지만, 영화가 그리고 있는 세계 안에서는 인류 과학 공동체 내에서 공식적인 합의가 이루어졌을 것이며 이미 관련 논쟁도 사그라드는 단계일 것이다.

반면에 기후위기의 징후가 뚜렷해지는 바로 그 현실을 살고 있는 우리들은 여전히 갈팡질팡하고 있다. 이것이 정녕 위기인가, 이것이 진정 인류 탓인가, 인류는 이를 돌이킬 수 있는가, 돌이킬 수 있다면 무엇을 해야 하는가. 미네르바의 부엉이가 아직 날갯짓을 하지 않은 탓인지 이에 이견만 분분할 뿐이다. 마침내 부엉이가 날아오른다면들

인류의 시간이 황혼에 이른 시점이라면 이미 늦지 않았을까. 부영이의 날개 끝만 바라보기에는 미증유의 위기가 너무 엄중하다. 그보다 어느새 시나브로 찾아들고 있는 탄광 속 카나리아의 숨소리에 귀기울여야 하지 않을까. 매 순간이 마지막 기회일 터, 작금의 인류에게 필요한 것은 무엇보다도 치열한 경각심과 그 위에 수반되는 우직한 실천일 것이다.

이와 같이 절박한 공감대 위에 서있다는 점에서 지구의 위기를 경고하는 다급한 목소리들은 크게 다르지 않다. 어쩌면 인류세는 지질학을 비롯한 자연과학의 입장에서, 자본세는 역사학을 포함한 사회과학의 입장에서 작금의 위기를 풀어낸 것 정도의 차이에 불과할 수도 있다. 즉, 인류세와 자본세 모두 대의가 엇갈리지 않고, 공통적으로 직면한 위기를 타개해가려는 노력의 일환이라는 것이다.

이제 인류세와 자본세 논의가 함의하는 바를 충분히 아우르는 생태환경사라면 반드시 간과하면 안 될 것이, 획기적 위기의 중대함에 걸맞게 다시 철저하게 근본으로 돌아가 개선책을 모색해야 한다는 점이다. 이미 인간의 의지가 자연의 조건을 압도할 수 있는 시대가 되었다. 동시에 인류의 미래는 지구의 운명에 절대적으로 매여있음이 이제는 명확하다. 이러한 상황에서 인간, 사회, 자연에 관한 기존의 이해는 시효를 다했다. 근대성과 휴머니즘의 한계를 폭로하는 수준에서 현재의 위기에 결정적인 해결책이 직접 도출될 수는 없을 것이다. 그러나 그러한 주장들이 촉구하는 경각심과 그로 인해 파생되는 근본적인 질문들, 이에 대한 현실적인 응답들이 점차 공유된다면 지구의 미래상은 점차 바뀔 것이다. 이처럼 획기적인 위기 앞에서 획기적인 전환을 마련해야 하는 인류에게 『사피엔스가 장악한 행성』과 『생명의 그물 속 자본주의』는 경종의 메시지와 아울러 이정표의 단초를 제시한다.

## 참고문헌

- 리처드 화이트 지음, 이두갑·김주희 옮김, 2018, 『자연기계』, 이음
- 사이먼 L. 루이스·마크 A. 매슬린 지음, 김아림 옮김, 2020, 『사피엔스가 장악한 행성』, 세종
- 제이슨 W. 무어 지음, 김효진 옮김, 2020, 『생명의 그물 속 자본주의』, 갈무리
- 클라이브 해밀턴 지음, 정서진 옮김, 2018, 『인류세』, 이상북스
- 고태우, 2016, 「한국 근대 생태환경사 연구의 동향과 과제」, 『생태환경과 역사』 2, 한국생태환경사학회





## V. 인터뷰

# 1987년 최초의 환경성 질환으로 인정받은 상봉동 진폐증 사건과 원진 레이온 직업병

세상을 바꾼 의사 양길승의 회고

이현숙\*

박진서\*\*

1. 한국의 환경성 질환과 산업재해 질환

2. 상봉동 진폐증 사건

3. 원진레이온 이황화탄소 중독사건

4. 양길승 이사장의 이력과 산업재해 질환

인터뷰 전문

이번 호에는 “환경과 질병” 특집으로 상봉동 진폐증 사건과 원진 레이온 직업병 사건에 관여하였던 양길승 원진 직업병관리재단 이사

\* 한국생태환경사연구소 소장. E-mail: rio234@naver.com | 대표 논저 : 2020, 「동아시아 병원의 기원」, 『연세의사학』 23-2 ; 2020, 「「바이러스와 인류」강의개발과 사례연구」 『의료사회사연구』 5 ; 2019 「조선의 소방기와 질병변화에 대한 시론」, 『생태환경과 역사』 5

\*\* 서울대학교 국사학과 박사과정. E-mail: sweetcloudy@naver.com | 대표 논저 : 2019 「전시체제기 강제동원 조선인 노무자의 ‘노동재해’ -사고 원인 분석의 정치성에 주목하여」, 인하대학교 한국학과 석사학위논문

장과의 대담을 실었다. 대담은 2020년 7월 1일 오후 1시 30분부터 4시까지 서울시 서초구 서초중앙로 49번지에 위치한 한국생태환경사연구소에서 이현숙과 박진서가 진행하였다.

2020년 2월부터 한국에서 신종 코로나 바이러스가 대유행하여 식약처의 인증을 거친 Korea Filter 마스크를 구입하려면 약국에서 1주일에 2매만 살 수 있었던 시절이 있었다. 대담을 요청하던 당시에는 서울지역의 일일 확진자가 10명 미만으로 발생하던 시기여서 보다 편안하게 마스크 없이 직접 대면하여 만날 수 있었다. 가을 들어 급증하던 확진자 숫자가 겨울 들어서 전국적으로 하루 천명 이상 발생하고 있으니, 대담이 이루어지던 시기는 혹독한 코로나 시대 가운데서도 그나마 좋은 시절 즉 벨 에포크(bell epoche)였다는 생각이 든다. 이 글을 쓰면서 하루 빨리 코로나 유행이 종식되어 사람들을 마음껏 만날 수 있기를 기원한다. 녹취록 작성은 박진서가 하였으며, 해제와 녹취록 편집은 이현숙이 담당하였다.

## 1. 한국의 환경성 질환과 산업재해 질환

환경성질환(environmental disease)이란 물리적, 화학적, 생물학적 요인 등 환경인자(environmental factor)에 관련되어 발생하는 건강장애를 말한다. 이 가운데 사회적 법적 문제가 되는 환경성 질환이란 역학조사 등을 통하여 환경유해인자와 질환 사이에 상관성이 있다고 인정하는 질환이라고 정의할 수 있다. 그런데 양길승 이사장의 말처럼 ‘공장 담을 넘어가면 환경성 질환이고, 담을 넘지 못하면 산업재해 질환’이 된다. 예컨대 연탄공장 작업자가 진폐증에 걸리면 산업재해 질환이지만 공장 옆 주민이 진폐증에 걸리면 환경성 질환이 되는 것이다. 환경성질환은 질병과 원인물질간에 인과관계 규명이 쉽지 않고 비특이적인 경우가 많다. 일반적으로 여러 요인이 복합적으로 관

여할 뿐만 아니라 비환경적 요인이 함께 작용하고, 긴 잠복기를 가진다. 환경성질환 임상양상이 다른 임상질환과 비슷하고 구별하기 어렵다.<sup>1)</sup>

환경성 질환은 우리가 오염된 환경에 장기간 거주하면서 발생한다. 따라서 이는 예상 가능한 직업병과는 다르다. 우리의 환경이 어떠한 물질에 오염되었는지 정보를 알기 어렵기 때문에 예상하기 어렵다. 1991년 낙동강 폐놀 오염 사건으로 임산부들의 유산이 수백건 신고되었지만 아무런 피해보상도 받지못하였던 것이 대표적인 사례라고 할 수 있다. 21세기 들어 환경질환은 더욱 다양하게 발견되고 있다. 석면이 악성중피종, 폐암, 석면폐증 등 환경성질환을 유발한다는 것이 인정되어 석면구제법이 시행되었지만, 여전히 석면에 노출된 상태로 지내고 있는 경우가 많다. 또한 일상생활에서 쉽게 노출될 수 있는 내분비교란 물질은 고농도 노출시 생식기능장애, 암, 면역질환 및 신경계에 영향미치고, 저농도 노출시 비만, 당뇨 및 대사질환과 상관성이 있다고 한다.<sup>2)</sup> 옥시의 가슴기 청결제가 수많은 사람들을 살해하였던 사건은 현재 법정 투쟁 중이며,<sup>3)</sup> 매년 장기간에 걸쳐 진행되는 황사 그리고 라돈 침대 사건 등등은 그 피해를 입증하기도 어렵다. 이처럼 환경성 질환은 우리 삶에 깊숙이 자리잡고 있으며, 앞으로 더 많은 환경성 질환들이 밝혀질 것이다.

산업재해 질환은 업무상 재해로 인정되는 질병으로서, 직업병이라고도 한다.<sup>4)</sup> 이는 업무수행 과정에서 물리적 인자, 화학물질, 분진,

1) 고상백, 2012, 「환경성 질환」, 『대한의사협회지』, 55(3), 212쪽

2) Grun F, Blumberg B., 2006 “Environmental obesogens: organotins and endocrine disruption via nuclear receptor signaling”, *Endocrinology*, 147(6 Suppl), S50-S55 ; 고상백, 2012, 앞의 글,

3) 2020년 7월 17일 기준 사회적참사 특별조사위원회 집계에 의하면, 환경부에 피해를 신고한 자는 6,817명이며, 그중 사망자가 1,553명이라고 한다.

4) 임자운, 2018, 「반도체 직업병 10년 투쟁의 법 · 제도적 성과와 과제」, 『과학기술학연구』18(1), 8쪽의 각주 4에서 재인용.

병원체, 신체에 부담을 주는 업무 등 근로자의 건강에 장해를 일으킬 수 있는 요인을 취급하거나 그에 노출되어 발생한 질병을 의미한다.<sup>5)</sup> 1970년대 급속한 산업화로 인해 산업재해 질환이 급증하였지만, 보상문제가 걸려있기 때문에 직업병으로서 인정받기가 매우 어려웠다. 직업병의 인정과 보상은 원진 레이온의 근로자 사례를 기점으로 큰 진보를 이루었다.

그러나 환경성 질환과 산업재해성 질환으로 고통받는 사람들이 손해 배상을 청구할 때 가장 어려운 것 중의 하나가 가해행위와 손해발생 사이의 인과관계의 입증이다.<sup>6)</sup> 환경성 질환의 경우 이를 처음으로 입증한 것이 바로 상봉동 진폐증 박길래 사건이었으며, 원진 레이온 이산화황 중독사건은 산업재해성 질환으로 제대로 인정받은 경우라고 할 수 있다. 두 사건 모두 1980년대 후반 언론에서 대대적으로 보도되면서 처음으로 알려졌다. 1970년대 급속도로 추진되었던 산업화로 인해 인구가 밀집되었던 대도시 특히 서울을 비롯하여 수도권에 집중되었던 각종 공장이나 작업장은 제대로 된 오염방지시설을 갖추지 못하였다. 각종 오염물질의 배출은 해당 공장에서 일하는 근로자뿐 아니라 인근 주민들까지 원인모를 질병에 시달리게 하였다. 그동안 한국의 산재발생률은 줄었지만, 산재사망률은 경제협력개발기구(OECD)에서 여전히 1위이다. 우리 모두 환경성 질환과 산업재해성 질환에 주의를 기울일 필요가 있다.

---

5) 찾기 쉬운 생활법령 정보, 산업재해보상보험 I(업무상 재해) 조항

[easylaw.go.kr, 검색일:2020년 12월 2일]

6) 전경운, 2010, 「환경소송에서 인과관계의 입증에 관한 소고」, 『환경법연구』32(2), 63쪽

## 2. 상봉동 진폐증 사건

1988년 ‘상봉동 진폐증 소송’ 사건은 강원산업의 삼표연탄 망우공장 근처에 살던 박길래 씨가 진폐증진단을 받으면서 시작되었다. 박길래 씨는 16세에 서울로 상경하여 행상, 가정부, 미용사 등을 하면서 1979년 중랑구 상봉동에 처음으로 내 집을 마련하였는데, 바로 근처에 삼표연탄 공장이 있었다. 그는 1982년부터 심한 기침을 하면서 가슴의 통증과 피곤 증세를 느껴 병원에서 폐결핵 2기라는 진단을 받았다. 수년간의 결핵 치료에도 전혀 차도를 보이지 않자, 1986년 국립의료원 흉곽내과 의사 김재원은 폐 조직 검사를 실시하였는데 그 결과 진폐증으로 확인됐다. 진폐증이란 탄광 노동자들이 걸리는 질병으로 알려졌기 때문에 도시 거주자에게 발생할 수 없다는 편견으로 인해 오랫동안 정확한 진단이 어려웠던 것이다. 진폐증 판정 후 박씨는 강원도에서 약 1년간 요양하고 서울로 돌아와 다시 병원에 다녔다.

도시진폐증 박길래의 이야기는 1987년 3월 22일 『서울신문』의 안종주 기자의 보도로 세상에 알려졌다.<sup>7)</sup> 박길래의 폐조직에서 석탄가루를 발견함으로써 진폐증으로 진단한 국립의료원 흉곽내과 의사 김재원은 장관식 등과 함께 5명의 이름으로 「공해지역(연탄공장 주변) 주민에게서 발견된 탄분 침착증 1예」라는 논문을 발표함으로써,<sup>8)</sup> 연탄공장 근처에 거주하는 주부의 폐에서 탄분침착증을 발견하였다는 것을 학계에 정식으로 보고하였다. 이 논문에 따르면, 입원 9

7) 최예용, 2017, 「환경보건 이야기 ‘환경이 아프면 몸도 아프다’(23) 법원 인정 첫 공해병 피해자 ‘검은 민들레」, 『주간경향』 1226호, 2017년 5월 16일 (weekly.khan.co.kr, 검색일:2020년 12월 2일)

8) 장관식·김희진·안동일·유남수·조동일·김재원, 1987, 「공해지역(연탄공장 주변) 주민에게서 발견된 탄분 침착증 1예」, 『결핵 및 호흡기질환』34(3), 250-253쪽.

일찌 흉강경 검사(Thoracoscopy)를 통해 폐표면 관찰결과 검고 작은 탄분의 침착을 확인한 뒤, 2x3mm와 3x4mm 침착 폐 세포를 흉강경 생검감자로 떼어내어 실체를 확보함으로써 진폐증임을 규명하였다.

그런데 이러한 사실은 거의 알려지지 않았는데, 조선일보 사회부 최구식 기자<sup>9)</sup>가 1988년 1월 21일자 사회면 톱으로 ‘연탄공장 부근 탄가루 공해, 주민 진폐증 첫 발견’이라고 보도하면서 널리 알려졌다. 그런데 그는 본의아니게 오류 기사를 내보내게 되었다. 「秘錄(비록) 환경운동25년」 가운데 상봉동 진폐증 사건 기록에 따르면, “20일 국립의료원 흉곽내과(과장 김재원)에 따르면 최근 서울 동대문구 상봉동 S연탄 공장 부근에 8년 동안 거주했던 주부 서모씨(34)에 대한 정밀검사 결과 서씨가 진폐증에 걸린 것으로 확인…”이라고 박길래가 아닌 주부 서명화로 보도하였다.<sup>10)</sup> 이는 당시 박길래씨가 의료보험이 없어서 이웃 서명화 주부의 의료보험 카드를 사용하였기 때문에 벌어진 현상이었다. 오보를 만회하기 위해 최구식 기사는 박길래를 찾아가 직접 인터뷰하였으며, 조영래 변호사를 찾아가 이러한 사실을 알렸다. 조영래 변호사는 석사논문으로 「공해소송에 있어서 인과관계 입증에 관한 연구」라는 석사논문을 썼으며,<sup>11)</sup> 또한 온산병 사태 때는 소송을 염두에 두고 직접 현장조사를 하였던 경험이 있고, 한국공해문제연구소(이하 공문연)의 이사로도 참여하였던 공해병 소송에 준비된 변호사였다.<sup>12)</sup>

환경운동사에 새로운 이정표를 세운 ‘사건’의 출발점이 된 이 기사로 최 기사는 사내 1급 특종상을 받고, 산재·공해병 전문기자 대접을

9) 2004년부터 2012년까지 경남 진주 갑 지역의 제17·18대 한나라당 국회의원을 역임하였다.

10) 신동호, 2006, 「秘錄환경운동25년」상봉동 진폐증 사건, 『뉴스메이커』 681호, 2006년 7월 4일자(weekly.khan.co.kr, 검색일:2020년 12월 2일)

11) 조영래, 1981, 「공해소송에 있어서의 인과관계 입증에 관한 연구」, 서울대학교 대학원 석사학위논문

12) 신동호, 2006, 앞의 글

받을 정도로 이 분야에서 맹활약하였다. 고(故) 조영래 변호사가 적극 나서 소송을 진행하였는데, 이러한 과정에서 환경운동가들과 함께 당시 ‘노동과 건강연구회’ 및 인도주의실천의사협의회에서 활동하던 양길승 의사가 연합하여 사회적인 이슈화를 진행하였다.

연탄공장 주변 주민에 대한 역학조사를 요구한 결과 1800여명의 주민 가운데 진폐증을 가진 주민들이 8명이나 더 발견되었으며, 공장 주변으로 유출된 탄가루의 폐해가 드러났다. 이후 박길래 씨는 ‘상봉동 공해 주민대책위원회’ 회장을 역임하면서 환경운동가로 변신하였다. 법원은 1989년 ‘강원산업은 손해배상금 1천만원을 지급하라’고 판결함으로써 박길래씨의 질병을 공해병 즉 환경질환으로 인정하였다. 그러나 박씨의 치료비와 생활비로는 턱없이 부족한 금액이었다. 그는 1990년 5월 14일 일간지 한겨레와의 인터뷰에서 “진폐증에 더해 폐종양, 위염 등 합병증이 나타나는데다 눈이 너무 아파 거의 눈을 감다시피 하고 지내 생계를 꾸려나가기가 힘든 형편이다. 별 효과 없는 병원 치료를 포기하고 집에서 요양하고 있다”라고 하였다. 박씨는 쪽방과 병원을 오가며 투병생활을 하다 2000년 4월 29일 57세의 나이로 생을 마감했다.<sup>13)</sup> 그러나 이 사건을 계기로 한국의 환경운동이 크게 성장할 수 있었다. 즉 상봉동 진폐증 사건은 1987년 대선 후 운동권이 분열된 속에서 반공해운동권을 하나로 묶는 계기를 제공하였던 것이다. 공민협·공청협이 공동활동을 펼침으로써 공추련으로 통합하는 밑거름이 됐고, 환경과공해연구회(이하 환공연) 탄생으로 이어졌다.<sup>14)</sup>

13) 남종영, 2010, 「'검은 민들레'는 아직도 피고진다」, 한겨레 2010년 4월 29일자(hani.co.kr, 검색일: 2020년 12월 2일)

14) 신동호, 2006, 앞의 글, 213쪽.

### 3. 원진레이온 이황화탄소 중독사건

원진레이온 이황화탄소 중독사건은 127명의 사망자를 발생시키고, 1천여명의 중독환자를 양산시킨 매우 비극적인 사건이다.<sup>15)</sup> 1964년 화신그룹의 창업주 박흥식이 일본 도레이에서 노후된 비스코스 인건을 만드는 설비 기계를 들여와 불순물인 이황화탄소를 제대로 처리하지 못하여 생긴 일이다. 원진 레이온 직업병 사건은 한겨레신문 안중주 의학담당 기자가 본격적인 취재를 통해 기사화함으로써 사회에 알려지게 되었다. 그는 서울대 보건대학원 출신으로 산업보건학에 대한 지식이 있었다. 이에 1988년 7월 16일 구리노동상담소의 제보를 받은 ‘공해문제연구소’(현 환경운동연합)에서 한겨레신문 편집부로 전화를 할 때, 옆에서 이를 듣자마자 이황화탄소중독임을 짐작하였다고 한다.<sup>16)</sup> 원진레이온에 대한 언론의 초기 보도는 주로 인근 주민에 대한 피해에 관련된 것이었다. 1977년 6월 10일자 한국일보에 “원진레이온에서 뿜어내는 유화탄소, 유화수소 아황산가스 등이 인근 도농역의 각종 시설물을 부식시켜 중앙선 전철의 안전을 위협하고 있다”는 보도가 있었다. 또한 1982년 12월 10일자 경향신문에 “서울 통합변호사회가 원진레이온 인근 주민의 공해피해에 대한 법적 해결방안을 마련키 위해 원진레이온의 공해 실제 조사에 나섰다”는 기사가 나왔다.<sup>17)</sup> 인근의 피해가 이 정도라면 폐쇄된 공간에서 일하는 공장의 노동자들의 피해는 말할 수 없을 정도였을텐데, 원진레이온 최초로 직업병 환자로 인정받은 것은 1981년 방사공으로 근무 중 가스 중독으로 수차례 입원치료를 받았던 홍원표씨였다. 대부분의 노동자 피해

15) 임상혁, 2016, 「원진레이온 이황화탄소(CS<sub>2</sub>) 중독 사건 소개」, 『대한직업환경의학회 학술대회 논문집』, 5쪽.

16) 1988년 당시 원진레이온은 종업원 1500여 명, 연간 매출액 455억 원의 중견기업이었다.

17) 엄용태, 1996, 「원진레이온과 이황화탄소중독」, 『산업보건』 100, 13쪽.



는 도되지 되었던 것을 짐작할 수 있다.

안중주 기자는 처음 정근복(당시 49살)씨 집에 찾아갔는데, “60대 노모와 아이가 있었고, 제대로 걷지 못하는 전씨는 방에 누워 있었다. 전씨는 취재에 응할 수 없다며 사진을 찍지 못하게 했다. 전씨는 자신의 병과 관련해 어떤 문제도 일으키지 않겠다는 각서를 쓰고 며칠 후에 회사에게 600만원을 받기로 돼 있었다. 게다가 전씨의 부인은 원진레이온의 한 부서에 채용돼 일하고 있었다.”<sup>18)</sup>라고 하였다. 서용선(당시 46살)씨의 몸골은 더 처참하여 언어 소통도 불가능하여 사진만 찍었다고 한다.

임현술의 회고에 따르면, “1988년 7월경 구로의원 김양호(현 울산의대 교수) 원장에게서 전화가 왔다. 이황화탄소 중독으로 생각하는 4명의 근로자가 입원해 있다는 것이었다. 기자가 이황화탄소 중독을 의심하여 이들이 구로의원에 입원해 있다는 것이었다. 이는 중요한 직업병이며, 앓는 사람이 더 있을 것이므로 환자를 더 발견하고 직업병으로 인정받도록 노력하여야 하며, 역학조사를 실시하여야 할 것 같다고 언급하였던 것 같다.”라고 하였다.<sup>19)</sup>

당시 강희수, 정근복, 김용운, 서용선 등 4인은 원진레이온에서 레이온사를 기계에 감는 방사공으로 14~18년동안 일하면서 공장에서 발생한 신경 독성 물질인 이황화탄소에 중독되어 몸이 망가지자 회사에서 강제퇴직 당하였다. 이황화탄소는 호흡기나 피부 접촉을 통해 인체에 유입되면 정신 이상, 뇌경색, 다발성 신경염, 신부전증 등을 일으킨다. 중증마비에 걸린 이들을 회사는 보상 없이 내쫓았으며, 감독 당국도 눈감아 주었다.<sup>20)</sup> 이들은 1987년 1월경 노동부와 청와대

18) 남중영, 2013, 「원진레이온의 자살행렬은 끝나지 않았다」, 한겨레 2013년 6월 28일자.

19) 임현술, 2017, 「이황화탄소 중독 역학조사 관련 감회 : (주)원진레이온」, 『산업보건』 355, 3쪽.

20) 「‘직업병의 상징’ 원진레이온 사건을 알리다」, 한겨레 2018년 6월 5일자에서 재인용.

에 진정서를 제출하였다. 의정부지방노동사무소의 의뢰를 받은 고려대학교 환경의학연구소는 1987년 3월 6일부터 4월 20일까지 4인에 대한 직업병 여부를 조사한 뒤 한국 최초로 이황화탄소에 의한 직업병임을 확인해주었다.<sup>21)</sup>

1989년 원진레이온 여성 근로자가 뇌혈관질환으로 사망하여 그 원인을 파악하기 위한 부검을 하였다. 노동조합 측 참관 의사로 부검에 입석하였던 임현술의 회고에 따르면, 당시 "부검 의사가 이황화탄소 중독을 잘 알지 못하는 것 같아 여러 가지 소변 등을 모아 대사산물을 측정하여야 한다는 의견 등을 제시하였으나 부검의는 아무 말도 없이 자기 업무인 부검만을 실시한 것 같다. 사망한 분은 그 당시 직업병으로 인정되지 않았다."고 하였다.<sup>22)</sup> 1991년 퇴직 근로자인 김봉환 씨가 이황화탄소 중독 진단을 받고 사망하였으나 직업병으로 인정받지 못하였고 유족을 비롯한 많은 분이 이황화탄소 중독이 확실하므로 이를 밝혀 달라고 투쟁을 하였다. 이러한 과정을 거치면서 (주)원진레이온 산업안전보건위원회에서 역학조사를 실시하기로 합의하고 서울대학교 보건대학원 역학교실 김정순 교수 연구팀에서 이를 주관하였다.<sup>23)</sup>

#### 4. 양길승 이사장의 이력과 산업재해 질환

상봉동에서 발생한 진폐증이 한국 최초의 환경성 질환으로 인정받기까지, 그리고 원진 레이온의 이황화탄소 중독 사건이 직업병으로서 인정받고 배상을 받기까지 수많은 사람들의 노력이 내재되어 있었다. 박길래씨와 원진 레이온의 산재노동자들의 법정 투쟁을 돕고 환경성

---

21) 엄용태, 1996, 앞의 글, p.13.

22) 임현술, 2017, 앞의 글, 4쪽.

23) 임현술, 2017, 앞의 글, 5쪽.

질환과 직업병을 사회적 이슈로 발전시키는데 중요한 역할을 하였던 양길승 원진 직업병관리재단 이사장은 1949년 전남 나주에서 5남5녀의 막내로 출생하였다. 나주에서 초등학교를 마친 뒤 서울에서 학업 중이던 누나들의 보살핌 속에서 서울로 유학하여 대광중학교, 서울대학교사대부속고등학교를 졸업했다. 1967년 서울대 수학과 입학 후 한 학기만에 자퇴한 뒤 사찰 등지에서 방랑하던 그는 1969년 서울대 의과대학에 입학하였다. 1970년 9월 양요환 심재식 등과 서울대 의과대학내 사회의학연구회 결성하여 학생운동에 매진하였다. 1974년 서울의대 시위(긴급조치 1호)와 4월 민청학련 사건(긴급조치 4호)으로 수배되었다. 1975년 홍사단아카데미 사건(긴급조치 9호), 서울의대 간첩단 사건으로 수배되었는데, 12월 누나가 수녀로 있던 전남 여수성당에서 검거되었다. 그는 구속 후 보안사에 33일간 불법 감금 및 고문을 당하였는데, 이때의 고문 후유증에 아직까지도 심하게 시달려 여전히 고문을 당하는 악몽으로 인해 온 몸이 비틀리는 고통 속에 살고 있다. 이러한 경험을 토대로 1991년 11월 ‘고문 선진국’이라고 할 수 있는 칠레의 수도 산티아고에서 열린 제3차 심포지움에서 고문 피해자 서승과 함께 참석해 한국사회에서 자행되었던 고문 사례에 대해 ‘고문이 인간의 정신에 미치는 영향’이라는 논문을 발표하여, 고문을 추방하기 위한 국제연대를 모색하기도 하였다.<sup>24)</sup>

보안사에서 불법 감금 및 고문을 받은 뒤에도 그는 1976년 보안사에서 다시 중앙정보부로 넘겨져 30일간 불법 감금되었으나, 고문사를 염려한 이들 덕분에 더 이상의 고문을 받지 않았다. 그는 국가보안법 위반으로 기소되어 서대문 구치소에서 6개월간 지내다 12월 22일 구속 정지로 풀려났으나, 이미 서울대 의대에서는 제적된 뒤였다. 1980년 서울의 봄 이후 서울의대 복학하였으나 곧 다시 제적되었다. 1982년 부인 김혜경이 독일 해외기독교선교재단의 장학금을 받게 되었는데, 김수환 추기경과 광주교구 윤공희 주교의 도움으로

24) 양길승, 2019, 「녹색병원의 꿈」, 『기억과 전망』 41, 340쪽.

아일랜드 골웨이 의과대학에 편입할 수 있었다. 2년반만에 졸업한 뒤 의사자격증을 취득하였다. 1985년 말에 귀국한 뒤 한국의 의사면허를 다시 취득하여 구로구 가리봉동에 우리의원을 개업하였다. 1987년 인도주의실천의사협회 창립에 참여하여 상근하였으며, 노동과 건강연구회를 창립하여 직업병으로 고통받는 노동자들의 벗이 되었다. 상봉동 진폐증 사건과 문송면 수은중독 사건, 그리고 원진 레이온 직업병 사건 등을 담당하였는데, 원진레이온 보상금으로 녹색병원을 창립하는데 참가하여 오랫동안 녹색병원 원장과 이사장을 역임하였으며, 현재는 원진 직업병관리재단 이사장으로 재직 중이다.

그의 구술자료는 기존의 자료와 함께 앞으로 환경질환과 직업병 분야를 연구할 때 기초자료 역할을 할 수 있을 것이다.

## 인터뷰 전문

면담자 : 양길승 원장님 안녕하십니까.

구술자 : 오랜만입니다. 내가 내일 지방을 갈 예정이어서 오늘 인터뷰하자고 했는데 목소리가 안 나오니까 영 답답하네.

면담자 : 아뇨. 괜찮습니다. 어차피 음성녹음은 저희만 기록으로 보관하는 거고

구술자 : 어차피 녹취하실 거니까? 나는 지금 사람들, 너무 나이 들어도 썩썩한 게 너무 보기 싫은데, 솔직히, 왜냐면, 지난주에 일정이 좀 많아서 어디를 갔는데 세상에 70대가 사회를 보고, 다 70대가 발표를 하는데, (면



〈그림 1〉 구술 중인 양길승 이사

담자 웃음) 기가 막힌 거예요. 중립화를 추진하는 사람들이 창립대회를 하는데, 제일 젊은 사람이라고 보이는 사람이 임진택인데, 임진택이 칠십이거든요. 이현배, 초대 대표가 된, 이 사람 팔십이고. 그러니까 7,80대가 일하는 건 나는 지금 아니라고 생각돼가지고, 그래서 너무 썩썩한 것이 안 좋은데, 나는 완전히 반대로 수염 길렀지, 목소리 안 나지, 지팡이 짚고 다니지, 그래서 그냥, 내 생각을 내 몸이 다 말해 줘요. 목소리도 안 나고.

면담자 : 괜찮습니다. 어차피 문자화 될 것이니까요. 그런데 제가 원장님이라고 호칭하는 게 맞는지요? 계속 바꿔셔가지고

구술자 : 한 30년 원장이라고 불러서, 지금은 이사장인데, 공식 호칭은 이사장인데 익숙한 호칭은 원장이지요.

면담자 : 정식으로서는 녹색병원 이사장님이시지요?

구술자 : 녹색병원은 공식 이름이 아니고 원진직업병관리재단 이사장이예요. 공식 이름은.

면담자 : 아, 네. 이사장님, 안녕하십니까. 지금 3년째 매년 한 번씩 찾아 뵙고 제가 마이크를 들이대고 있습니다. 그 때마다 이렇게 흔쾌히 응해주시고 또 하기 어려운 이야기까지도 진솔하게 말씀해주셔서 늘 감사하게 생각하고 있습니다. 첫해에는 대한의사학회의 회원 자격으로 양길승 원장님의 사례 연구를 제가 발표하기 위해서 인터뷰를 했었고요. 그 다음에 작년은 국사편찬위원회의 구술사 사업의 일환으로 제가 ‘세상을 바꾼 의사들’이라는 주제로 열 분의 의사 선생님을 인터뷰했었습니다. 그 중에서 한 분으로 인터뷰를 했었고요. 올해가 세 번째, 한국생태환경사학회, 그리고 한국생태환경사연구소에서 발간하고 있는 『생태환경과 역사』의 인터뷰로 모셨습니다. 제가 ‘세상을 바꾼 의사들’을 기획한 것 자체가 사실은 원장님 때문이라고 예전에 말씀드린 적이 있었는데요, 1979년도 10.26나고 나서 원장님께서 서울 의대를 잠시 복학하셨을 때

구술자 : 80년에 복학했어요.

면담자 : 아, 80년에 복학하셨군요. 그 이전에는 이화여대 ‘다락방’ 서점 운영하실 때, 그 때가 78년도

구술자 : 78년, 79년, 80년 5월까지 했습니다.

면담자 : 79년도였겠네요, 제가 대학교 3학년 때 사학과로 진입하여 ‘다락방’에 가서 전공 책을 꽤 구입을 했었습니다.

구술자 : 고객이셨군요.

면담자 : 이대 앞 ‘다락방’ 서점을 지나갈 때마다 양길승 원장님이 서계시거나 앉아계시거나 일하시는 걸 보면서 제가 대학시절을 보냈고요. 생각해 보면, 이화여대생들 사이에서는 거의 뭐 전설적인 인물로 그 당시에 이미

회자되던 분이셨습니다. 제가 80년도 초 어느 날 밤 9시에 그 때가 굉장히 추운 겨울이었는데요, 되게 일찍 한 8시나 됐는데, 캄캄한 그 칠흑 같은 어둠 속에서 연건동 서울 의대 버스정류장 앞에서 버스를 기다리는데, 바로 옆에 서계셔가지고 제가 깜짝 놀랐었던 적이 있었습니다. 감히 말 한마디 못해보고 아는 척도 못해보고 그냥 이렇게 가시는 모습만 먼발치에서 바라봤던 기억이 있습니다. 그래서 늘 궁금했었어요. 그 분은 뭐하고 계실까. 그리고 어떤 삶을 살고 계실까. 그 이후에도 수많은 고초를 겪으셨다는 것을 잘 알고 있습니다. 그래서 어떻게 하면 저런 삶을 살 수 있을까. 젊었을 때 정말 자유로운 세상, 사람답게 살 수 있는 세상을 누구나 한번쯤은 꿈꾸지만 그거를 나이 들어서까지 칠십이 넘어서까지 꾸준히 실천한다는 거는 저는 정말 어렵다고 생각하거든요. 그런데 그렇게 초지일관 살아오신 그 삶에 대해서 역사가자로서 정말 평전을 써보고 싶다는 생각을 예전부터 했었어요. 그래서 계속 인터뷰 요청을 했고 또 여러 번 인터뷰를 했는데 오늘은 특별히 저희 이번 특집호 주제가 ‘환경과 질병’입니다. 거기에 발맞춰서 인터뷰도 이렇게 준비를 했습니다. 특별히 원진레이온 사태 때도 크게 활약을 하셨고, 그리고 상봉동 진폐증 사건도 정말 힘없는 사람들 편에 서서 같이 싸워주신 운동권 의사로서는 전설적인 인물이신데요. 그 여러 가지 환경 관련 투쟁에 대해서, 질병에 걸려서 고생하는 사람들, 이것을 보상받기 위해서 투쟁한 이야기들, 이런 이야기들을 오늘 집중적으로 좀 이야기해주시기 바랍니다. 상봉동 진폐증 사건이 제일 먼저 일어난 사건인가요?

### 박길래 씨의 진폐증과 ‘노동과 건강연구회’

구술자 : 인도주의실천의사협의회를 만들었을 때 이미 직업병 관련해서는, 노동자들 직업병에 대한 워크숍을 그 때부터 했어요. 네 차례에 걸쳐서 서강대학교에서 1박2일을 하면서 노동자 건강에 대한 워크숍을 하고 그 결과물로 ‘노동과 건강연구회’ 창립준비위원회를 만들었는데, 그렇게 해서

만들어진 ‘노동과 건강연구회’는 직업병 문제를 다루었고, 인도주의실천의 사협의회는 87년 6월 항쟁의 결과물로 가을쯤부터 준비가 돼서 시작을 했는데 인의협이 직접 이것을 시작한 것이 아니고 지금은 환경재단의 이사장으로 있는 최열이 환경운동연합 사무총장 시절에, 저하고는 오랜 친구여서 개인적으로 부탁을 한 거를 인의협이 받아서 처음으로 했던 사회활동이예요. 그래서 시작은 이렇게 됐어요. 박길래씨라고 상봉동에 살던 주민인데, 그 주민이 탄광에서만 생긴다고 되어있는 진폐증에 걸렸는데 진폐증에 걸린 과정도 기이하고 그런 다음에 진폐증에 따른 보상이랄까 치료를 하는, 관리를 하는 것에서 여러 가지 문제가 생겨서 그게 사회적 문제가 됐을 때에 그것을 확실하게 환경에 의한 질환이지 다른 것이 아니다라는 것을 확인해주는 작업을 같이 했어요. 그래서 사람들이 제 역할을 기억을 하는데, 이거는 나중에라도 오해가 없게 조금 자세히 설명을 드리면 먼저 이 분이 진단을 받은 거는 국립의료원에서 진단을 받았어요. 그런데 진폐증이라는 거는 말 그대로 먼지 진(塵)자가 폐에 쌓여서 생기는 질병인데, 서양에는 여러 가지 진폐증이 규명이 돼있는데 우리나라는 탄폐증, 탄가루에서 오는 것만 진폐증이라고 인정이 되고 있었고, 그런데 그게 탄광에 안간 사람한테는 특이한 체질이라고 해서 인정을 못 받았던 그런 거예요. 이분도 사실은 여러 가지 문제가 겹쳤는데 첫째는 이분이 의료보험이, 당시는 전국민 의료보험이 아닐 때니까 의료보험으로 치료를 받으려고 다른 사람 의료보험으로 치료를 받아서 처음에는 재판을 할 때 박길래라는 이름이 아니라 다른 사람 이름으로 했어요. 그 사람 의료보험카드로 진단을 받았기 때문에. 그래서 진단서는 박길래 이름에 대한 진단서는 없어요. 그 사람이 빌려줬던 아는 사람의 이름으로 진폐증 진단이 나왔죠. 그것도 정말 사진 찍으면, 진폐증은 기준이 있고, 세계적인 기준이 있어요. 그래서 그에 따라 진단하면 되는데, 이 의료계의 여러 가지 문제, 나중에 흑시 회가 되면 좀 설명하겠지만, 이것 때문에 노동조합과에서 한 일 년 간 작업을 해서 진폐증에 대한 걸 바꾼 적이 있는데, 아무튼 그건 좀 뒷이야기고. 그 때 이거를 결핵이라고 생각을 했어요. 그래서 이 분이 결핵으로 핑



장히 치료를 많이 받았는데 낫지가 않아서 의심을 품은 의사가 그 때까지 대부분은 기관지경을 통해서만 검사를 했지, 사진 찍어보고, 사진만으로 진단을 했어야 해요. 그런데 생각지 않으니깐 눈에 안 보이는 거예요. 사진상으로는 진폐가 분명한데 그거를 진폐라고 생각을 안 하는 사람한테는 그게 진폐라고 안 보이는 거예요.



〈그림 2〉 고 박길래 님

(출처:경향신문DB, 환경운동연합 홈페이지)

면담자 : 결핵으로 보이는 거예요?

구술자 : 이게 우리나라 직업병의 제일 큰 문제예요. 직업병이 있다고 교육을 안 받아서 직업병을 직업병이 아니라고 진단하고 살았어요.

면담자 : 그런데 그거는 직업병이 아니잖아요.

구술자 : 아니, 이 분은 직업병이 아니지만, 진폐증은 직업병으로 기준도

있고 다 있는데, 다른 모든 직업병들도 마찬가지로, 예를 들면 제일 흔한 직업병은 뭐냐면요, 피부질환이에요. 자극성있으면 생기는 거, 예를 들면 무좀 같은 거, 또는 접촉성 피부염 같은 거, 그런데 아무도 이거를 가지고 직업병으로 진단한 적이 없어요. 직업병으로 생긴 건데도, 이게 기가 막힌 일인데 그건 좀 나중에 이야기하고, 이 분 박길래씨 이야기를 하면 그래서 아주 정말, 그 분 이름을 잘 모르겠는데, 진단서를 내가 보지 못해서, 어떤 분이 이거를 흉막을 찢고 밖에서 폐 흉막을 긁어내서 탄가루가 있는 걸 그래서 증명을 한 케이스예요.

면담자 : 국립의료원 가기 전에 그거를 한 거예요? 그 작업을?

구술자 : 국립의료원에서 치료해도 안듣고 하니까 거기서 그 의사가 흉막을 절개하고 거기서 탄가루를 확인을 했어요. 기가 막힌 일이죠. 전세계적으로 진폐증은 다 있는데 진폐증이 없다고 생각하는 사람들이 진폐라고 생각않고 다른 질병, 결핵이라고 하거나 뭐하거나 원진레이온 사람들 나중에 이야기할 게 있으면 하겠지만 뇌매독이니 뭐니 이런 말 들었던 거랑 똑같은 식인 거죠. 그래서 결국은 진폐가 되니까 이거는 환경에 의한 질병이고 그래서 이거를 해야되겠다 해서 그 유명한 『전태일평전』을 쓰신 조영래 변호사가 이 건을 맡았어요. 조영래 변호사가 이 건을 맡아서 같이 있던, 조영래 변호사는 돌아가셨지만, 윤종현이라고 73학번 서울법대, 박석운하고 동기인데, 그 사무실에서 이 소송을 진행을 했어요. 그런데 소송이 진행이 돼도 사회적으로 이거에 대한 관심이 높아질 수가 없어요. 왜냐면 한 사람씩 특별한 개인으로 돼있어서

면담자 : 88년도 일인가요?

구술자 : 그게 내가 이거를 찾아보고 왔어요, 기억력이 없어서. 진단이 된 게 86년 11월에 국립의료원에서 진폐증으로 진단이 됐어요. 조직검사를

통해서. 기가 막힌 일이죠. 이게 어디서 확인했냐면 「비록(秘錄)환경운동 24년」<sup>25)</sup>이라고 『뉴스메이커』 681호에 신동호 기자가 쓴 ‘상봉동 진폐증 사건’에 나와있는 겁니다. 그 기록을 내가 다시 봤는데 나는 이 이야기만 하는 줄 알고, 그거는 확실하더라고요. 그런데 문제가 최열이 왜 이거를, 이제 문제가 됐냐면 환경운동연합에서 보니까 이게 환경질환인데 아직 환경질환으로 정확하게 진단되어서 피해자가 보상을 받거나 한 적이 한 번도 없기 때문에 이거를 환경질환이라는 것을 한번 확인을 해보자하고 환경운동연합이 조직동원을 해서 상봉동에 있는 주민들을 설문조사하고 할 테니까 이거를 진단해줄 수 없겠느냐해서 인의협 내에, 인도주의실천의사협의회 내에 진폐증특위를 만들고 제가 그 때 기획국장이었기 때문에 제가 특위 위원장을 맡아서 그 안에 진폐증소위를 두어서 이 소위 사람들이 진료를 하게 했어요. 그 소위의장이 안용태 선생이었고, 그 밑에 같이 했던 후배들이 지금 직업병 일을 하고 있는, 이름이 자꾸 기억이 안 나는데, 최... 이름이 생각이 안 나서, 몇 사람들, 그 다음에 죽은 누구야, 울산대학교에 임현술 이런 사람들이 뭐로 참가했냐면 그 사람들을 검진하는 팀으로 참가했어요. 그래서 의사들이 다 자원봉사를 해서, 돈이 돼서 나온 게 아니고, 그래서 문제는 결국은 진폐증은 사진에 의한 판독이예요. 그래서 사진을 어디서 찍느냐가 문제가 돼서 상봉동 사람들을 모시고 판 데로 멀리 갈 수가 없어서 상봉동에, 지금도 녹색병원에서 아주 가까운 데가 상봉동인데, 거기서 더 가까운 데에 뭐가 있냐면 동부제일병원이 있어요. 그 동부제일병원의 원장이 저랑 서울대를 같이 다녔던 친구여서 이 친구한테 부탁을 해서 쉽게 말하면 원장끼리 통하는 가격

면담자 : (웃음) 실비로?

구술자 : 병원 원장이니까, 돈 버는 것이 아니고 이거를 사진을 찍고, 그 다음에 더 중요한 거는요, 진료를 해서 진료 기록은 그 당시 안용태부터

25) 본래 제목은 「비록(秘錄)환경운동25년」이다.

해서 서른 명의 의사가 가서 진료를 했는데 이거를 진단은 의사가 그것을 종합적으로 내릴 수가 없고 확실한 근거는 사진으로 해야 해요. 사진을 어떻게 하느냐가 문제가 돼서 서울대병원

면담자 : 동부제일병원에서 사진을 찍었다면서요?

구술자 : 사진 찍었지만 동부제일병원 방사선과 의사의 진단 가지고는 미안하지만 대한민국의 그 높은 권위와 학계를 설득할 수가 없어요.

면담자 : 애초에 서울대병원에서는 왜 안 해주는 거예요?

구술자 : 서울대병원까지 환자를 다 모시고 갈 수가 없죠. 두 번째는 비용도 많이 들죠.

면담자 : 그러면은 X-레이만 갖다주는 거예요?

구술자 : X-레이만 갖다주는 게 아니에요. 그렇게 했으면 이게 망했어요. 제가 한 역할은 뭐냐면, 특히 나중에 보고서를 작성하고 하긴 했지만, 이거를 오거나이징(organizing)하는 거예요. 사회적으로 신뢰받을 수 있는 판단이 되게 하는 것, 이게 인의협으로서도 환경운동연합으로서도 굉장히 중요한 일이 된 게, 사회적 행동을 했는데, 그 사회적 행동이 그냥 소리 한 번 질러본 게 아니고 사회에서 의미 있는 거로 받아들여서 단체의 활동도 인정되고 피해자도 인정되고 그래서 사회의 변화를 만들어낸 몇 가지 없는 경우의 유일한 하나였어요. 당시는 처음이었죠.

## 박길래의 법정투쟁과 조영래 변호사, 그리고 시민단체

면담자 : 그러면 조영래 변호사...

구술자 : 조영래 변호사는 판독과 아무 상관이 없죠.

면담자 : 그게 처음에 사건을 만든 게 조영래 변호사 아니에요?

구술자 : 아니, 사건은 이 사람이 진폐증으로 진단된 거는 이미 사건인데, 소송을 민사소송을 걸었죠.

면담자 : 그게 먼저 아닌가요?

구술자 : 소송은 민사소송을 먼저 했는데

면담자 : 86년도에 민사소송을 갔고

구술자 : 아니, 86년 11월에 진단이 되고, 그 이후에 이제

면담자 : 87년도에 이제 소송을 갔고, 그러면 최열 선생님은 어떻게 아신 거예요? 조영래 선생님을 통해서 아신 거예요?

구술자 : 그렇죠. 조영래 변호사만 해도 우리들 사이에서는, 우리보다 한 2년 정도 위인데, 그래도 뭐랄까 신뢰를 받는 분이어서 이것 도와달라 그러면 사람들이 가서 이렇게 귀를 들이대니까, 그러니까 시작은 거기서 했는데 이거는 사회적으로는 평가를 못 받고 있는 거예요. 그리고 언론은 어디가 도왔냐면 조선일보가 만들었어요. 조선일보가 이걸 특종으로 했어요.



〈그림 3〉 박길래씨 사건을 승소한 조 영래(1947-1990) 변호사(중앙일보 DB)



〈그림 4〉 2004년 월간조선과 인터뷰 하는 양길승 의사(조선일보 DB)

면담자 : 조선일보가 왜 그랬을까요?

구술자 : 글썸 말이에요. 아까 말한 ‘비록’ 거기를 보면 조선일보 기자 이름도 나오고 그 사람이 또 오보를 했는데 그 오보 때문에 그거를 만회하려고 했던 것이 이게 바닥에 깔려서 이 역사 한 가지만 가지고 하셔도 엄청난 분량이 나올 거예요. 잠깐만, 이걸 정리를 하면 내가 한 일은 뭐냐면, 그리고 이게 굉장히 중요한 일은 뭐냐면 그런 질병이 여럿 있었을 텐데 이게 사회적 영향력을 갖는 사건으로 만들어지고 그거에 대한 대응방식이 세워지고 그 대응방식이 운동이 되고 그 결과물로 활동이 더 활발해지고 피해자도 연결된 거예요. 재판은 나중에 십분의 일 정도의 인과성을 인정받아서 천만원을 받았어요. 그래서 실제로는 이거는 보상받아가지고 얻은 게 하나도 없어요. 소송하고 뭐하고 한 것 때문에, 그리고 진폐증이라는

게 치료가 되지 않는 병이기 때문에 고생하시다가 돌아가셨어요. 이 분은 그렇게 됐는데 무슨 문제가 남았냐면 이게 진폐증으로 진단하게 하는 데에 특이체질이다 하는 거로, 환경질환이 아니라 굉장히 특이한 사람이, 한 사람만 걸린 거다, 이렇게 되는 문제를 극복하기 위해서 설문조사하고 집단조사하고 환경운동연합이 동네 돌아다니면서 설명회하고 해서 주민이 이거를 규명해봐야겠다고 해서 모이는 주민운동의 한 부분을 환경운동연합이 만들었고 그거를 전문가들이 달려들어서 그것을 자료로 만들어서 보고할 수 있는 거로 만들었고, 마지막에 남는 거는 이게 그런데 그 진단이 틀렸다고 하면 어떡할 거예요. 그래서 3개 대학의 진단방사선과 교수로 판정단을 만들었어요. 그걸 제가 한 거죠, 이제. 무슨 말이나면, 후배들 통해서 각 대학의 이름난 교수들 서울대 같으면 누구, 세브란스 진폐 누구

면담자 : 성함을 말씀해 주실 수 있는지요.

구술자 : 아니 다 기억을 못해요. 찾으면 다 나오는데. 서울대는 68학번 친구였고, 나중에 또 한 번 설명할 진폐증 진단 기준과 방식을 노동부에서 바꾸게 하는 작업을 제가 했는데, 그 때 했던 사람들이니까 이름은 다 기억을 하죠. 그리고 내가 모르는 한 사람은 김용익, 지금 보험공단 이사장을 하고 있는 김용익이 소개를 해줬고, 그래서 후배들을 다 동원해서 이 세 사람이 진단을 맞춰서 진단서를 냈죠.

면담자 : 그게 결국은 인의협이라는 외피를 쓰고 이러한

구술자 : 인의협이라는 것이 처음 만들어져서 아무런 사회적으로 없는데, 그래서 초기에 인의협 만들고 제가 뭐했느냐면 상근하면서 상담을 했어요. 상담제안을 다 받아주고 그랬었는데, 그래서 인의협에 대한 사회적 인지를 넓혀가고 있었지만, 그렇게 넓혀가는 거는 극소수의 상담하는 사람들, 하루에 해봐야 대어섯명, 이 사람 가지고서는 폭발력이 없었는데 그게 된

320 | **생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)**

거죠. 그래서 결과가 뭐였냐면, 거기서 진폐증이 진단이 된 거예요. 박길래 씨만이 아닌 다른 사람이 있다. 세 사람이 있고, 그 다음에 의증이라고 볼 수 있는 사람이 두 사람이 있고, 그래서 다섯 명의 진단서를 대학교수들의 이름으로 받아서, 그러니까 동부제일병원 의사 이름으로 했으면 게임이 안 되는 거죠. 그거를 그렇게 딱 내놓으니까

면담자 : 어디다 내는 거예요?

구술자 : 이게 공식적으로 보고회를 했죠.

면담자 : 대중들에게요?

구술자 : 예, 시민단체가 상봉동 진폐증에 대한

면담자 : 기자회견 같은 건가요?

구술자 : 그렇죠. 보고회를 갖고 설명을 했는데 이게 쉽게 말하면 사람들이 그냥 터진 거죠.

면담자 : 언론에 대서특필이 됐나요?

구술자 : 그렇죠. 그리고 그 대서특필이 된 것만이 아니라 그래서 그 사람들에게 대한 조치가 나왔고 몇 가지 이제 파장이 일었는데, 하나는 다른 데 이문동에 사는, 또 연탄공장이 있었어요. 옛날에는 연탄공장이 다 서울 시내 안에 있었어요.

면담자 : 많았죠, 예





<그림 5> 상봉동 주민들의 시위

(출처:환경운동연합 홈페이지 <http://kfem.or.kr>)

구술자 : 그 주변 사람들은 다 있었을 수도 있는 거였어요. 그래서 이문동이 해달라고 해서 거기를 또 한 번 했죠, 우리가. 그런데 여기는 주민들 조직이 안되고, 주민들 교육이 안되니까 주민운동이 안 돼버리니까 뭐가 돼 버리냐면 집값 떨어뜨린다고, 거기서 진폐증 환자가 나왔는데 이 사람들이 그걸 발표를 하거나 뭐하는 거에 반대를 했어요. 그래서 더 크지 못했어요. 그렇지만 뭐가 됐느냐면 서울 시내에서 모든 연탄공장을 다 없앴어요. 전부 교외로 옮겼어요. 그래서 서울 시내에 연탄공장이 다 없어졌는데 그때가 마침 연탄으로 난방을 하던 거에서 다른 거로 바뀌어져 가던 때여서 이게 가능했던 거예요. 만일 그게 아니었으면 아마 엄청난 싸움이 있었을 겁니다.

면담자 : 그 때가 88년 올림픽 준비하던 시기였고 굉장히 서울을 리노베이션하려고 전두환 정권이 굉장히 애쓰던 시기여서 정권의 목적하고도 부합되지 않았나 싶은데요.

구술자 : 아마 그랬을 수 있겠지만은 이거는 주민들이 나서서 했고 집값 떨어지다고 하는데도 했고 여러 가지 이야기거리들이 전설적인 문제가 돼 버린 거죠. 재밌는 게 뭐냐면 3명의 확진자 중에 한 명은, 확진자라는 말을 쓰네요, 진폐증으로 진단된 사람 중 한 사람은 거기서 10년 동안 개업하고 있는 내과의사였어요, 탄광 가본 적도 없는. 그러니까 연탄공장 주변에 산다는 것만으로 진폐증이, 그 사람이야 에어컨 있는 방에서 만날 진료하고 살았는데, 거기서 10년 살았다는 것만으로 올 수 있는 거였죠.

면담자 : 살림집도 거기 있었나보네요.

### 최초로 보상받은 환경질환 상봉동 진폐증

구술자 : 그랬나보죠. 거기까지는 제가 확인을 안했고, 그래서 이 상봉동 진폐증이라는 것이 갖는 의미는 역사적으로는 이게 환경질환으로 최초로 보상이 된 그 사람들에게는 보상이 어떻게 됐는지는 제가 기억을 못해요. 그 다음부터서는 환경운동연합 운동으로 넘어갔고 인의협이 할 수 있는 일은, 인의협은 그런 이후의 거를 관리하는, 제가 2년 동안 기획국장으로서 하고 총괄을 했었지만 그래도 그런 부분은 인의협이, 의사들이 할 수 있는 부분은 아니었고, 그래서 환경운동연합이 지속적인 활동을 거기서 했던 거니까. 그래서 첫째는 환경질환으로서의 진폐증이 당연히 있어야 될 건데, 공장 안에서 생기면 직업병으로 인정을 하고 공장 밖에서 생기면 인정을 안 하는, 이 말도 안 되는 환경병에 대한 터무니없는 편견이랄까 이런 거를 깨뜨린 역사적 그런 것이 됐고, 그리고 최초로 민사 보상을 했고 그 다음에 이것에 대한 관리 대책이 밖으로 나가지게 됐고, 방진막이 생겼어요. 그 전까지는 방진막이 없었어요. 공장 밖으로 나가지 못하게, 예를 들어 목재 공장이면 목재를 썰잖아요. 이게 많이 나오잖아요. 그러면 이것 때문에도 생기거든요. 그런데 그런 데에, 먼지가 많은 공장들에 대한 방진막 설치가 의무가 됐어요. 단, 이게 현실적으로 100% 다 됐다는 건 전혀 아니고

면담자 : 그럼 법률이 만들어진 건가요?

구술자 : 규정이 만들어진 거죠. 그렇지만 그러한 것들이 하나도 없던 것에서 최초로 그것이 시작된 거예요. 그래서 환경과 관련된 것에서 역사적 의미를 갖는 일이 됐는데, 사람들이 지금 기억하는 건 ‘검은 민들레’, 박길래씨, 생각할 게 참 많은 거예요. 지금도 무수히 많은 환경질환이 있을 텐데 환경질환이라고 생각하지 않기 때문에 진단 못하고 있는 게 굉장히 많을 거고, 또 환경적인 문제로서 이거를 풀어가야 되는 문제를 개인위생으로 풀려고 하거나 개인적인 뭐로 하는 바람에 사회가 왜곡되고 제대로 되지 못하는 문제가 있는데 그런 부분에 대해서 또 이해가 못하는 거죠. 그리고 하나 더 그 때에 사실 이거를 더 밀어붙여서 하려고 그랬었으면 서울 시내에 연탄공장이 그 때 무지하게 많았기 때문에 진폐증 환자가 엄청나게 나왔을 거예요. 그런데 그거를 못한 거는 궁극적으로 관리하는 안전한 사회를 만들기 위한 시작을 한 것에 지나지 않았는데 그게 굉장히 어려웠던 거는 우리 내부에서도 직업적으로 노출되는 것하고 환경적으로 노출되는 것에 차별을 두고 생각하는 사람들이 많았던 거예요. 무슨 말이나면 공장 안에 있으면 워낙 높은 농도로 폭로될 테니까 당연하게 생각하고 공장 밖에 있을 때는 그게 뭐 그렇게 많이 폭로되겠는가 하는데 그렇지 않은, 지금 우리가 환경에 의한 질병을 새롭게 코로나 때문에 완전히 새롭게 보게 됐지만 그 때 그럴 수 있는 계기였는데 그렇게까지는 못갔던 것이죠. 그게 제가 생각할 때에는 상봉동 진폐증과 관련해서는 뭐랄까 그런 정도가 기억에 남고 이게 환경운동 역사에서도 이런 식의 확실하게 일정한 성과를 내고 그것이 단체 활동으로 됐던 거는 두산의, 대구에 뭐죠

면담자 : 폐놀?

구술자 : 네, 폐놀 사건하고 이거 정도라고 볼 거예요. 그렇지 않고서 나중에는 이제 피해자 문제가 아니라 막기 위한, 예를 들면 동강댐 막기라든가 이런 다른 차원의 운동에서 환경운동이 더 나아간 것이어서 환경질환과 관련된 그런 이야기는 좀 달라져있죠. 지금은 기후질환이 오히려 더 이제

건강안전에 대해서 더, 기후안전, 기후문제가 더 심각한 문제가 되었으니까. 저는 상봉동에 관한 건 그렇게 생각을 하고 있고 실제로 그 때 거를 가정의학 전문의들하고, 안용태는 내과전문의원인데 가정의학 전문의 당시 했던 두 사람이 다 지금은 직업병 문제를 다루는 전문가가 돼있고, 대학교수가 돼있고, 한 사람은 진폐 거기에 단체 이름도 기억, 진폐, 소장일거야, 진폐연구소인가. 최병수, 최병 원데, 아무튼 인의협 책자에 보면 나올 거예요.



**<그림 6> 상봉동 진폐증 사건을 담당했던 반공해운동권의 활동가들. 왼쪽부터 윤지선·남미경·박상철·조수자·황순원**

(출처 : 비록환경운동 25년, weekly.khan.co.kr)

## 인도주의실천의사협의회 발족과 문송면 사건

면담자 : 인의협이 1987년에...

구술자 : 1987년 11월에 만들어졌죠.

면담자 : 만들어져서 굉장히 큰 개가를 올렸다고 할 수 있겠네요.

구술자 : 했다는 게 그 다음인 거죠. 87년에 일어난 일이 아니고, 88년. 그래서 인의협이 처음 이름을 낸 거는 의사단체가 봉사하겠다는 것 때문에 사회에서 각광을 받았고, 제가 뭘 했냐면 상담전화 받고 특히 제일 많이 오는 게 노점상이나, 그 당시만 해도 노점상들이 경찰과 부딪치면, 올림픽

때문에 탄압이 심해서 그러면 그 사람들 가서 진단해주거나 치료를 해주고

면담자 : 맞은 거?

구술자 : 그거를 내가 전담을 했으니까, 어디서 뭐

면담자 : 전치 몇주 뭐 이런 거요?

구술자 : 노점상이 맞아서 들어갔다 그러면 경찰서에 가면 면회를 안 시켜 줘요. 그래서 변호사들이 와서 문을 열면 나는 가서 환자 진료하고 진단서 써주고, 그래서 그런 식의 사회적인 약자를 돕는 그런 활동으로 시작을 했다가 여기서 전문가적 그런 부문에서 최초로, 제 기억이 잘못됐을 수도 있겠지만 뭐랄까 의학적인 부문에서 받침이 되는 일을 해준 그래서 대개는 그런 일이, 어지간하면 대학교수들이 “아 그거 아니야” 그러거나 평가절하 해버리면 그게 다 무너져버리는데 평가절하하지 않도록 짝 짜서 되게 했고, 그래서 그 사람들도 짝 소리 못하고 딱 언론에서 받아들여져서 뭐랄까 사실화했다할까 현실화했다할까 해가지고 쉽게 말해서 분야별 전문 운동이 성취를 해본 몇 안 되는, 대부분 성취한 적이 별로 없어요.

면담자 : 그러네요.

구술자 : 한번 딱 보시면 집단이 자기 힘으로 뭐 하려고 노력을 했지만 그 당시 사회적 과제였던 부분과 결합을 해서 이거를 운동으로 내고 그게 전망을 갖는 활동이 되고 그래서 변화를 만들고 하는 거는

면담자 : 쉽지가 않죠.

구술자 : 쉽지가 않은 게 아니라 거의 없어요. 단지 자기들이 뭐랄까 얼마나 헌신했는가를 기억하면서 사는 거지, 실제로는 그렇게 해서, 지금 저도

326 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

그런 생각인데 삼십년 동안 노동자 건강 문제를, 안전 문제를 했는데 김용균법 바뀔 때 제가 옛날 산업안전법 개정을 위한 공대위에 단병호와 제가 공동 대표였어요. 그 때 그걸 만들었는데

면담자 : 여전히 젊은 사람들이 어처구니없게 죽죠.

구술자 : 열다섯 살 소년이 죽어서, 열다섯 살 소년이 죽어서 길거리에 나서서 하고 그렇게 됐는데 삼십년 했는데 여전히 하루에 다섯명이 집에 못 들어가는 거 그대로다. 내가 그래서 삼십년이 딱 지나고 나서부터서는 어디 나가서 말하는 거를 굉장히 부끄럽게 생각을 해요. 어제 지난 일요일날이 문송면 32주기였어요. 그래서 마석에 갔는데 내가 작년부터 삼십년이 딱 지나고부터서는 제가 조사를 안 해요. 제가 원진직업병재단 이사장이기 때문에 항상 조사를 했는데 지금은 김은혜 이사더러 하라고 그러고, 시대에 맞춰, 여성이 해야지, 만날 내가 선배라고 내가 먼저 이야기하니까 말할 기회가 없었던 사람인데

면담자 : 그 문송면 사건도 사실은 직업병이라고 할 수 있는 건가요?

구술자 : 직업병이죠.

면담자 : 환경이기도 하죠. 왜냐면

구술자 : 아, 작업환경이

면담자 : 그 어린 아이가 수은이 가득한 곳에서 잤으니까요. 계속 잤으니까요.

구술자 : 거기서 일한 것 때문에 그런 거고, 너무 급성이어서, 무슨 말이면 얼마 일하지 않고 병이 생긴 거거든요. 중학교 졸업하고 고등학교 가기 전까지 가서

면담자 : 3개월 간에

구술자 : 3개월도 안됐어요. 가서 협성기업, 지금도 그 공장이 있습니다, 영등포에, 문래동에 있어요. 그래서 일하러 갔다가 졸업식 할 때 와서 봤는데 몸이 안 좋아서 그 때부터 병원 찾아다니면서, 야간고등학교를 다니겠다고 서울 올라온 애인데, 목숨을 잃은 거죠. 그래서 이야기는 뭐냐면 그게 삼십년 동안 산재추방운동연합도 만들고 여러 가지 일을 돌아다니면서 많이 했죠. 제가 만들어서 제가 대표를 주욱 했었으니까

면담자 : 아, 만드셨어요?

구술자 : 그런데 전국 돌아다니면서 일을 했고 전국 노동자들과 같이 자리에 안 가본 데가 거의 없었죠.

면담자 : 저는 산업재해 그러면 산업선교회에서 주로 했다고 생각했습니다.

구술자 : 그건 아주 옛날 시기 산업선교회가 시작을 했던 거고 그거는 이제 ‘노동과 건강연구회’가 만들어지면서부터는

면담자 : 의사들이 이제 참여한건가요?

## 노동 운동가와 의사의 연대

구술자 : 아니오, ‘노동과 건강연구회’는 의사들만이 아니고 노동운동가들과 같이 했었어요. 그래서 구성이 어떻게 됐냐면 보건의료인이 있고, 의사도 있고 간호사도 있고, 그 다음에 노동운동하는 사람, 노동활동가, 이런 사람들이 같이 만든 게 ‘노동과 건강연구회’예요. 그게 87년 준비회를 만들어서 88년 1월달에

면담자 : 인의협 하부단체로 만들어진 건가요?

구술자 : 아니에요, 아니에요. 완전히 독립된 단체예요. 여기는 내가 대표를 했었어요, 할 수 없이. 왜냐면 이쪽은 대표할 사람이 많은데, 의사들은, 나는 의사회 경력이 몇 년 안되는 거고, 그런데 여기는 하겠다는 사람이 없어서

면담자 : 그러면 그거 활동비는 다 어디서 나오는 겁니까?

구술자 : 벌어서 썼죠.

면담자 : 각자가 벌어서요?

구술자 : 회비들을 받았는데

면담자 : 회장님이 제일 많이 내셨겠네요.

구술자 : 그렇죠.

면담자 : 번 돈을 다 그러면 사회활동에

구술자 : 아니요. 안 그랬으니까 집도 하나 있고 그렇죠. 집 한 채 있으면 된 거죠. 그런데 중요한 게 무슨 이야기를 하고 싶은 거냐면 그 때 우리가 그걸 시작을 해서 전국에서 노동자들을, 노동운동하는 사람들을 모았더니 그 때까지만 해도 석탑에서 나온 산재에 관한 책이 유일했고, 산재에 대해 어떻게 신청을 하고 뭐하고 하는 그러한 안내해주는 지금도 노동운동계 쪽에서 양 계보로 따지면 두 개의 계보 중에 한쪽을 하고 있는 사람들이 했던 일이고, 아무튼 활동가들이 그 때 제가 85년에 귀국을 했을 때 보니까 현장에 무지하게 많이 들어가 있었어요, 학생운동하던 사람들이. 그런데 들어가서 현장에서 일을 하면서 이 현장에서 일하는 노동자들 현장에



서 직접 올라온 노동자들 연결을 해주고 또는 활동가들이 직접 하면서 같이 하고 해서 이런 노동운동을 해나갈 사람들이 모인 거죠. 그 때 87년 6월항쟁 때 민주노조 운동이 구로에서 거제까지 정말 짝악, 그거를 받아서 이거를 노동자 건강 문제를 시작을 하는 게 87년에 ‘노동과 건강연구회’ 준비 모임이었고, 그래서 그 다음에 만들었는데 그 때 87년 준비모임 때 이미 성광산업에서 수은을 다루는 사람들의 케이스가 도와달라고 와서 모여져서 했고, 그 때 이미 구로동에 구로의원이라고 인명진 목사가 중심이 돼서 저도 거기 운영위원이었는데, 거기서 구로의원에 노동상담실을 두고 상담을 해요. 노동상담을 했던 인력들과 보건의료 전문인력과, 노동운동하는 사람까지 전부 같이 해서 만들어진 게 ‘노동과 건강연구회’예요. 그래서 이거는 인의협과는 전혀 상관없고, 인의협은 내가 기획국장을 맡아서 2년 간 하고 김용익한테 넘기면서, 나는 인의협은 2년만 참가를 하고 안했고, 사정이야 이유가 내가 전과가 있는 사람인데 언제든지 문제가 될 거라고 생각을 해서 나는, 또 문제 삼기도 했고

면담자 : 그 전과, 이제 무죄받으셨으니까 호적이 깨끗해진 거 아닌가요?

구술자 : 그거는, 그거는 아니예요. 그런데 재심을 통해서 무죄를 받기 이전에 특별사면을 받았는데 사람들 생각에는 그렇지 않은 거예요. 수사기관에 있는 사람들은 한번 그거면

면담자 : 한번 찍히면 영원히 찍히는 건가요?

구술자 : 인정을 안하는 거죠. 그런데 뭐 어쨌든 간에 그래도 나는 이거는 의사 대중운동이기 때문에 의사 대중운동의 리더가 국가보안법, 반공법으로 실형을 살은 사람이다라는 공격을 받게 하는 거는, 그래서 나는 인의협은 빨리 그만 두려고 굉장히 노력을 했고, 그런데 ‘노동과 건강연구회’는

면담자 : 거기는 회장부터 시작을 하신 거는

330 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

구술자 : 아니오, 인의협은 기획국장만 했고

면담자 : 아니오, 노동과건강...

구술자 : ‘노동과 건강연구회’는 시작부터 준비위원장부터 해서

면담자 : 회장까지

구술자 : 대표로

면담자 : 아, 대표라고

구술자 : 거기는 회장이 아니고 대표였어요.

면담자 : 그러면 거기에 참여했던 의사선생님들은 누구누구 있었습니까?

구술자 : 많죠. 지금으로 따지면 ‘노동과 건강연구회’ 같이 참여했던 의사 중에서 지금도 활동하는 사람들 예를 들어보면 우선 김록호가 있고, 김록호 위에 아까 죽었다고 한 임현술이 있고, 그리고 또 누가 있냐면 지금 보 건대학원에서 김창엽이, 김창엽이 사무국장을 했었고 그 다음에 지금은 개원해서 하고 있는 사람들이, 그리고 저기 울산대학에 있는 김양호, 이런 사람들이 대개 사무국장을 했어요. 그리고 대표는 잘 안했고, 그 다음에 또 누가 있다. 다 나한테는 8,9년 후배들인데 이런 사람들이 주로 그 일을 했고 치과의사도 있었고, 간호사도 있었고, 내가 4년 후에 대표를 의사한테 못 넘기고 간호사한테 넘겼어요, 간호사 출신한테.

면담자 : 그 때 3년 전에 대한의사학회 발표장에 오셨던 그 간호사 선생님이신가요?

구술자 : 누구?

면담자 : 그 때 선생님 발표하실 때 오셨던

구술자 : 그 사람 아니고

면담자 : 아, 그 분 아니세요?

구술자 : 그 사람도 노건연에서 일을 했지만, 그래서 지금은 거기 했던 사람들도 큰 세력이 됐어요. 뭐가 됐냐면, 산업간호사회라는 걸 만들어서 있는데, 산업간호사회도 둘로 나뉘어요. 하나는 재야 쪽 산업간호사회가 있고 하나는 뭐랄까 좀 친정부 쪽 간호사회가 서초동에 빌딩까지 올렸는데, 이번에 뭐죠 안철수 당에 비례대표 1번

면담자 : 아, 그 분이 산업

구술자 : 그 산업장간호사예요. 그게 노동부에 근무했던 사람이예요.

면담자 : 산업간호사회

구술자 : 예, 회장이고, 저기 뭐했냐면 노동부에서 근무도 했던 사람이예요.

면담자 : 그 분이 동산병원에서 이번에 그 COVID-19 때

구술자 : 아, 그건 아니예요.

면담자 : 활동하셔가지고 그것 때문에, 그 인연으로 비례대표 1번으로 했다고

구술자 : 아, 그러면 안철수의, 국회의원 된 사람 말고 못 된 사람 있어요. 무슨 당이더라, 한 명은 될 줄 알았는데 안돼서,

면담자 : 정의당...

구술자 : 정의당 아니고, 우리 측이 아니고 조금

면담자 : 민생당?

구술자 : 아니 아무튼 거기서 국회의원이 한 사람은 나올 줄 알았는데 안철수당은 아니에요. 아니, 안철수당이 아니라, 대구 동산병원 간호사는 산업장 간호사가 아니고 그냥 간호사고, 산업장간호사회라는 게 따로 있는데, 정말 수원이 괜찮은 사람이예요. 여기 서초동에 빌딩을 아예 올렸으니까, 그런 실력은 우리는 전혀 없는데, 우리는 삼십년 일을 해도 빌딩은커녕 오피스텔 하나 없으니까. 그런데, 조금 다른 이야기를 했네요.

면담자 : 그러면은 ‘노동과 건강연구회’가 지금 만들어진지가 삼십년

구술자 : 넘었죠. 지금은 어떻게 됐냐면 노건연 십몇년 후에 ‘노동과 건강연구회’를 줄여서 노건연이라고 부르는데 지금은 둘로 나뉘었어요. 하나는 뭐가 됐냐면 노동건강연대, 지금도 활동을 하고 있는 데, 노동건강연대에 당시 활동했던 사람들이 좀 남아있고 그리고 일부는 노동과, 일과건강, 지금 우리 병원 안에 들어있는, 우리 병원 안에 하부 기구로 되어있는 일과건강이라고

면담자 : 그렇게 분기되는 계기는?

구술자 : 굉장히 어려운 일이 있었죠. 뭐가 있었냐면 산추련을, 산재추방운동연합을 만들어서 전국 기구를 만들었는데 대우조선 노동조합에 노동자하고 저하고 공동 대표 했는데, 유명한 사건인데, 이름이 생각이 안 나서 큰일났네, 모든 게. 이제 이런 거 (인터뷰를) 안 해야 되는 게, 이름이 생각이 안 나. 그 엄청난 사건이 있었어요. 그래서 여의도에서 영등포로 건너가면 근로복지공단이 있어요. 거기서 계속 시위하고 뭐하고

면담자 : 몇 년도 일입니까?

구술자 : 찾아봐야 되는데 90년대죠. 노태우나 아직 김영삼 때인데 이상.. 뭔가 하는, 이 뭔가 하는, 이것 때문에 짝악 갈렸어요. 근로복지공단을 상대해서 싸우는데, 노동자 내부에서 갈렸다고

면담자 : 어떤 식으로, 하지 말자고 하는 것과 하자는 것과, 갈린 건가요?

구술자 : 극한투쟁보다는 뭐라고 할까, 이거를 일정하게 정리하고 가자하는 거하고 부딪친 거였어요. 이게 유명한 사건인데 사람 죽은 거와 관련됐는데 애가 기억할지 모르겠다. (전화 거는 중) 이제는 기억력이 옛날 같지 않아서. 잠깐 통화해도 괜찮은가요? (통화 후) 대우조선에 김정곤하고 마창런 사람들하고, 또 한쪽은 이쪽 사람들하고, 저기 노건연 사람들하고. 그 때 이상, 이상 뒤편었는데, 이름이... 아 생각이 안 나네요.

면담자 : 아 그러세요? 그럼 노건연과 그 다음에 이제

구술자 : 노건연이 이름을 바꿨다니까요, 노동건강연대로 바뀌었고

면담자 : 예, 연대, 그것도 계속 노건연이던데요.

구술자 : 이름은 노건연인데, 책을 어떻게 냈냐면 노건연과 노건연 해가지고, 앞의 노건연은 노동건강연대고, 뒤의 노건연은 ‘노동과 건강연구회’고, 그래서 책을 20년사를 10년, 10년씩 해서 냈었어요.

## 연대에서 분기로

면담자 : 그러면 연대와 갈라진 분들은 노선 차이가 무엇인가요? 훨씬 더 강한 투쟁을 한 건가요?

구술자 : 아니에요, 아니에요. 그건 아니고, 그 쪽은 또, 또 다른 그룹이 됐어요. 거기는 마창을 중심으로 하는 그룹 위에서

면담자 : 마창이라는 게 어떤 뜻입니까?

구술자 : 마산, 창원. 마산, 창원 쪽에 산추련이, 우리는 전국 산추련이고 그 아래에 이제 마산 산추련이 있는데 그 산추련에 속한 사람들이, 그래서 거기는, 우리 병원에 있는 게 노동환경건강연구소잖아요? 그거 말고 노동보건연구원? 노동보건연구..? 부산 쪽 사람들 하고 있는 게 따로 있어요. 그래서 두 군데가 서로 갈라져있는, 그것이 서로가 이어진 거고, 노건연은, 노동건강연대는 노동과건강연구소의 뒤를 이은 사람들이 하고, 이쪽은 노동과학, 근본이 다른, 새로 그 이후에 거기서 떨어져 나온 사람들. 맥은 노건연에서 떨어져 나온 사람들이 만든 거

면담자 : 그러면 인력이 분산이 된 거네요, 어쨌든?

구술자 : 많이 흩어졌죠. 이전에는 제가 94년에 직업병 연구소를 만들기 위한 모금을 했는데 94년에 그림전 하나를 해서 1억4천만원을 팔았어요, 94년에

면담자 : 그 정도면 건물 샀죠. 그 때는 빌딩 샀죠.

구술자 : 아니, 정말 그 때까지만 해도 94년까지만 해도 뭐랄까 정말 대단했죠. 병원도, 우리 병원이 이거와 상관없이 나는 노동자 병원을 만들려고 했거든요. 울산에 현대중공업이 갖고 있는, 노동조합에서 갖고 있는 돈만 가지면 그 돈 가지고 울산에서 노동자들이 쓸 수 있는 노동자 병원을 만들 수 있었고, 한번 그런 데에 대한 여러 가지 계획들이 많았는데, 전부 그 안에 노동운동의 계파적 분리 때문에 깨져버린 거죠.

면담자 : 이제 여러 개 제가 듣고 싶은 이야기 중에서 두 번째로 원진레이온도 한번 오늘은 꼭 다뤄주셨으면 좋겠습니다.

구술자 : 제가 이야기를 할 때 이야기를 굉장히 많이 했다고 해서 부끄러운데 다른 사람들은 훨씬 더 많이 했다고 그러니까 상대적으로 덜 부끄러울지 모르겠는데, 그런 문제는 아닌 것 같은데, 나는 일을 같이 했는데, 같이 한 사람이 있는 이야기를 내가 하면 안 된다는 생각을 많이 해요. 이유가 뭐냐면 인의협을 사람들이 뭐라고 그러냐면 양김이 한다고 했어요. 그 양김이 뭐냐면 양길승과 김록호가 다 해먹었다는 거예요. 옛날에는 양김이 김대중과 김영삼을 빙자해서 정국은 양김이 다 한다 그랬는데, 인의협 내에서 사람들이 양김이 다 한다 그러는데 그게 뭐냐면 나하고 김록호가 다 한다는 거였어요. 그런데 나는 김록호를 만난 게 80년에 복학해서 처음 본 거고, 그 전까지는 알지도 못했던 후배인데, 그런데 김록호가 굉장히 열심히 하고 그래서 필요한 선배들과의 연결이나 운동을 했던 선배들의 도움이 필요한 거는 내가 받쳐주고 하고 그랬는데, 그래서 일을 한 부분에 대한 사의연 책을 낼 때에도 내가 최규진이 인터뷰하자라는 걸 한번도 안했는데, 책에다가 세 군데 썼더만요. 인터뷰를 내가 거부해서 못 낸다라는 걸, 세 번 씹었더라고, 그런데 아무튼 중요한 게 뭐냐면 내가 그걸 왜 안하느냐면 지금은, 지금은 이제 안하는 이유가 달라졌어요. 지금은 이름이 생각 안 나니까 그런데 이전에는 그걸 다 기억을 했어요.

면담자 : 저는 다양한 이야기가 채록이 돼야 된다고 생각하는 게 한 사람의 이야기만 남아있으면 그게

구술자 : 옳지 않아요. 옳지도 않은 게 아니라 맞지도 않아요, 사실도 아니고

면담자 : 네, 여러 사람들이 한 사건을 가지고 다양한 측면에서 이야기가 돼야죠.

구술자 : 이 사람이 이걸 다 끌어가서 된 게 하나도 없어요. 이게 다른 역할을 한 사람들이 다르게 보고 했던 것이 모여서 결과적으로 요만하게 이뤄진 건데, 그런데 이거를 당시만 해도 기억력이 내가 제일 좋아서, 아무도 이야기를 했다하면, 예를 들면 이런 거예요. 보건의료단체 대표자회의라는 걸 내가 만들었는데, 내가 노건연 대표 시절에, 지금은 건강사회를위한약사회 활동을 안하고 원로가 돼있는 약사가 있어요. 그런데 이 약사가 대표자 회의에 오면 만날 그러는 거야, 길승이형이 95% 이야기하고 자기가 5% 이야기한다고, 그래서 다른 사람한테 설마 그러냐고 물으면 내가 50% 이야기하고 그 사람이 30% 이야기했대요. 그런데 이 사람이 만날 그러잖아. 많이 봐주면 내가 90% 이야기하고 자기는 나머지 이야기한다고, 그러니까 회의를 하면

면담자 : 아이디어가 많으신 거죠.

### 노운동가의 회한

구술자 : 아이디어가 많은 건 잘 모르겠는데, 제가 정말 나쁜 짓을 한 게 뭐냐면 내가 내 큰 딸이 마흔 두 살인데 딸이랑 놀러간 게 단 두 번밖에 없어요. 내가 인의협 일을 열심히 할 때는 한 달에 한끼를 가족이랑 먹었어요. 그러니까 내가 지금 딸이 마흔 두 살 서른 두 살인데, 보고 있으면 아무 말을 할 수가 없어요. 이 사람들이 정말 애비로서 뭐가 필요할 때 한 번도 있어본 적이 없어요.

면담자 : 지금이라도 계셔주세요.

구술자 : 그런데 지금은 애네들이 싫어해서, 옆에서 돈만 내주는 걸 좋아하지.



면담자 : 아니오, 그래도 옆에 있고 하다못해 손주라도 같이 놀아주시면은 됩니다.

구술자 : 그게 이제 진짜로, 인생을 그렇게 살아서, 제가 결혼하고 딱 십년 됐을 때, 따져보니까 반을 처하고 떨어져 살았더라고요. 그런 식으로 아무튼 인생이 뭐라고 그럴까

면담자 : 일제시대 독립운동 하시듯 그렇게 사신 거죠.

구술자 : 그러니까 이상하게 산거예요. 아무도 안 그러는데, 혼자, 아무튼 그래서 지금은 그렇지만 기억력이 좋아서 그래서 누가 이야기하라고 하면 다 이야기를 해버리니까 다른 사람이 할 말이 없어요. 다른 사람이 말을 해도 그 사람이 자기가 한 역할보다 말을 적게 하게 돼요, 왜냐면 나는 이걸 다 기억하고 있고 이거를 꺾면서 이걸 했기 때문에 저 사람이 모르는 걸 너무 많이 알아.

면담자 : 어쨌든 원진레이온 말씀 해주세요. 제가 사실 다양한 이야기들이 이미 기록이 돼있고 이것은 또 다른 갈래의 이야기로 또 기록이 되니까, 그것은 걱정을 하실 필요가 없는 것 같아요.

구술자 : 그래서 아무튼 아까 했던 이야기를 마저 정리하면 내가 왜 사의 연할 때도 한 번도 안했고 인의협할 때도 30년사 낸다고 인터뷰 해달라고 할 때도 안했어요. 그걸 다 안했는데 내가 이렇게 이야기를 했죠. 혹시 다 이야기를 했는데, 채록을 다 했는데 혹시 조금 의문 나는 게 있거나 아니면 꼭 내가 했다고 생각돼서 내 의견을 들을 거를 물어주면 그 때는 해주겠다, 그랬어요. 그런데 일하는 사람들이 전문가들이 아니어서 조직적으로 체계적으로 이거를 정리를 못하니까 뭘 하나면 30년사 내는 데 급해 가지고 마지막에는 나한테 인터뷰하자고 할 수가 없어요, 시간이 안 돼, 쫓겨가지고, 그래가지고 나는 기다렸죠. 조금 아마 이런 정도로는 질문을 하려 하겠지, 생각을 하고 있었던 게 있었는데, 안 해, 그래서 책을 딱 보니까,

으악, 내가 아는 거하고 너무 차이가 많아지는 거예요. 그래서 그 때 생각이 뭐냐면, 아까 내가 이유가 달라졌다는 것 중에 한 가지가 뭐냐면 나하고 보는 것이 굉장히 많이 다를 수 있는데, 내가 다른 이야기를 하면 이상하게 되는 거예요. 그래서 이제는 안하는 게, 그리고 이게 조금 더 세월이 지난 다음에 평가를 할 수 있는 일들이 더 나오지, 이거를 자기 이야기로 계속 하는 거는 나는 옳지 않다고, 제가 아까 보셨던 그 회고록을 쓰라고 해서 안 쓴다고 그랬다가 다른 이유로 썼는데, 그 사람이, 김동춘이 거기 연구소 소장이예요. 그래서 김동춘이가 이거를

면담자 : 원진레이온..

구술자 : 아니, 아니. 아까 내가 써서 올린 『기억과전망』<sup>26)</sup> 거기 연구소의 소장이 김동춘 교수인데 김동춘이 시켜서 나한테 전화를 했더라고요. 『기억과전망』이 민주화운동기념사업회 내의 연구소예요. 그리고 잡지 이름이 『기억과전망』.. 잠깐만, 이상면인가 보다, 이상면. 이상면일 거예요.

면담자 : 그 분이 여기 대표라고요?

구술자 : 아니, 아니. 이상면이 저기, 죽은 노동자

면담자 : 아, 그 분이 어디서 죽었길래 이게

## 기억의 쇠퇴로 인한 행복감

---

26) 민주화운동기념사업회 한국민주주의연구소에서 2002년 1호 발간을 시작으로 연 2회 발간하는 민주주의 관련 전문학술지이다. 구술자의 회고록 「녹색병원의 꿈」은 2019년 제41호에 게재되어 한국의 보건의료운동과 노동자건강운동의 역사적 맥락을 이해하는 데 큰 도움을 준다.

구술자 : 이제 다 그런 기억이 없다가, 이제 아주 편해진 게, 이전에는 다 기억을 하고 있었기 때문에 무지하게 괴로웠는데, 너무 좋아, 기억 안 나는 게, 진짜, 나는 너무 좋아. 이전에는 기억 안하면 책임감을 느꼈어요.

면담자 : 그렇죠, 기억을 하면 내가 뭘 해야 되는 거죠.

구술자 : 그런데 지금은 이제 너무 좋아, 안 해도 되니까, 그런데 이거

면담자 : 제가 이거 하는 것도 사실 기억하기 때문에 하는 거거든요. 맞습니다, 네. 그러니까 제가 생각했던 것들을 끝맺음을 해야 되겠다는 생각이 들어서 몇십년 동안 생각을 했는데, 결과가 있어야 되겠다는 생각에서 제가 약간 무리를 해서라도 하고 있거든요.

구술자 : 그런데 내가 괜히 끌려 들어온 것 같으니까

면담자 : (웃음)

구술자 : 김동춘이 성공회대 교수인데 연구소는 이거예요. 그 어디냐면

면담자 : 아니 그런데 『기억과전망』은 제가 각주로 넣겠습니다. 이게 중요한 거는 원진레이온이니까요, 원진레이온을 여기

구술자 : 그런데 제가 원진레이온도 그냥, 민주화기념사업회 한국민주주의연구소, 민주주의연구소 소장인데, 김동춘 교수가, 회고록을 100매를 써 달래요. 그래서 120매 썼어요. 그런데 제목을 4개를 썼어요. 학생운동, 그 다음에 보건의료운동, 그 다음에 시민운동, 참여연대 한 거, 그 다음에, 노동자직업병, 그래서 한다면 노동자직업병 관해서 해야 되는데 그것도 부담스럽다고 했더니 그러면 녹색병원 그래서, 아 그거라고 그러면 내가 아무 문제 될 게 없으니까 하겠다 그래서 내가 원진 것도 지금 안 써요. 이유가 내가 원진에서 같이 한 일들은 같이 한 사람들이 지금 다 살아있어요. 예

340 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

를 들면 원진 대해서 제일 앞장서서 열심히 한 게 박석운, 김록호, 김은혜 이런 사람들이 지금 우리 재단에 이사로 다 있어요.

면담자 : 제가 김록호 선생님한테는 원진레이온 이야기를 굉장히 자세히 들었고요.

구술자 : 그러니까

면담자 : 여기 박진서 선생도 그 때 같이 있었거든요. 제가 김록호 선생님을 오후 한시에 만나가지고 밤 아홉시 반에 헤어졌는데 갔다와서 이틀을 앓았어요. 너무 힘들어가지고.

구술자 : 그러니까 그렇게 하는 거는, 아직도 남을 아프게 할 수 있는 것이니까, 그런데 중요한 거는, 나는 록호나 박석운, 그 다음에 또 몇 사람 더 있는데 이런 사람들이 이야기를 해야 된다고 생각하고

면담자 : 예, 이미 이야기 들었고요, 그러니까 이사장님께서 기억하시는 이야기를 그냥 해주시면 돼요. 그렇게 너무 복잡다단하게 생각하실 필요없을 겁니다. 그냥 내가 아는 선에서 기록을 남기면 이야기를 정리하거나 의미부여하는 거는 후세 군자의 몫이거든요. 그것까지 말하는 사람이 책임질 필요는 없는 거죠.

구술자 : 아니, 그래서 뭐라고 그럴까, 책임 안지면 (웃음)

면담자 : 책임지실 필요도 없고요. 나는 그냥 내가 생각했던 거, 내가 기억한다고 생각하는 거를 이야기할 뿐이고, 그러면 나중에 연구하는 사람들이  
구술자 : 지금 제일 좋은 거는 이제 자꾸 기억을 잃어가니까 너무 좋아. 이야기할 게 갈수록 줄어들어

면담자 : 그 때 기억하시는 것만, 그 때의 느낌이라든가, 또는 봤을 때의

느낌이라든가, 그런 것까지도 저희는 다 소중하게 연구하는 데에 도움이 되거든요.

### 산재추방운동의 분기와 원인

구술자 : 원진은 그래서 방식을 바꿨으면 좋겠다는 거야. 아까 상봉동 진폐증은 나는 그 이야기만 할 거라고 생각을 하고 찾아보고 왔으니까 조금 기억도 하고 그러는데, 다른 거는 (벨소리) 여보세요, 이상관인가보다, 이상관, 대우, 99년 6월 22일, 이상관 때 우리가 갈라지게 됐는데, (통화 중) 그 때는 거의 매일 거리에 나와서, 마산에서 올라와서 크게 했고, 대우자동차였구나, 대우자동차 이상관, 그래 고맙다. (통화 종료) 대우자동차 이상관 열사를

면담자 : 아, 대우자동차, 이상관

구술자 : 네

면담자 : 자살을 하신 거예요?

구술자 : 지금 다 기억이 안 나요. 하도 그 때 치열하게 붙어서

면담자 : 그런데 이것 때문에 노선이 갈라진 거예요?

구술자 : 아뇨, 이것 때문에 조직이 나뉘어졌지.

면담자 : 그게 노선이 갈라지니까 조직이 나뉘는 거 아니에요?

구술자 : 노선....

342 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

면담자 : 서로 생각이 다르니까 이게 갈라지는 거죠.

구술자 : 아니, 그 전까지 엄청 가까웠거든요. 엄청 일을 같이 하고, 그런데

면담자 : 노동과건강연대와 그 다음에

구술자 : ‘노동과 건강연구회’, ‘노동과 건강연구회’가 그 때는, 그 때도 ‘노동과 건강연구회’..

면담자 : 그게 갈라진 거잖아요.

구술자 : 그거 아니에요. 산재추방운동연합이 갈라졌었어요. 조직은 산재 추방운동연합이었는데 그 때는 산재추방운동을 전국적으로 하자 그래서 만들어진 것이 산재추방운동연합인데, 이상관 죽음 때문에 근로복지공단 앞에서 대규모 시위를 굉장히 오래 했어요. 정신과가 개입된 거로 봐서 자살이었던 것 같은데, 아무튼 그 때 이제 편이 나뉘었어요.

면담자 : 그 나뉜 이유가 무엇인가요?

구술자 : 나는 조직으로 봐요. 무엇이냐면 노동자들 조직이 노동운동, 뭐랄까 내부에 분파들이 꽤 많은데 그 분파들이 두 가지 문제 때문에 싸우는 데 운동 방식이 하나고, 두 번째는 위원장, 위원장 선거

면담자 : 아, 머리를 누가 하느냐

구술자 : 그래가지고 연합하기도 하고 하는데, 그것 때문에 예를 들면 이제 민주노조를 만드는 민노추가 있고 그 다음에 현장을 혁신하자고 해서 이런 게 있고, 그래가지고 이런 분파 조직들이 생기는데 이 분파 조직들이 몇 년간 선거와 인간관계에서 갈등이 되어진 것이 또 뭉쳐지니까 그제 입

장 차이로 딱 드러나는 거죠. 그 전까지는 입장 차이가 하나도 없었어요. 특히 나같이 노동조직과 아무 상관이 없는 사람은

면담자 : 그럼 이게 노동자 내부에서 갈라진 거예요?

구술자 : 다 그런 거예요. 현대자동차도 그렇고, 현대중공업도 그렇고, 대우조선도 그렇고, 전부, 그래서 노동조합 내에 이렇게

면담자 : 조합장 선거하느라고 하다가

구술자 : 조합장 선거도 한 역할이지만 그 보다는 별도의 조직들이 자꾸 만들어져서 그래요. 하나로 같이 안 가고

면담자 : 그런데 그 당시만 하더라도 이른바 위장취업한 사람들이 앞장서서

구술자 : 아니에요, 그 때는

면담자 : 했었는데, 이제는 완전히 90년대만 해도

구술자 : 90년대만 돼도 이제 달라졌어요.

면담자 : 노동자들이 직접 이제

구술자 : 그러면서 이제 현장 출신들이 서로 갈등하게 된 거죠.

면담자 : 현장 출신, 노동자 출신들이

구술자 : 그러니까 학출이 아니고 노출이, 그런데 그 갈라지는 데에 가장 크게 기여한 게 뭐냐면, 참 불행한 이야기지만 생활수준이 향상된 거예요.

면담자 : 그렇죠, 월급이 올라가고 신분이 보장되고 사원아파트도 제공되고

구술자 : 자동차가 생기고, 그리고 그 전까지만 해도 부인도 나가서 일을 하고 했었는데, 이제는 시간외노동을 하게 되면 주말에 한번 나가서 일을 하는 거로 부인이

면담자 : 한 달 월급이 나오니까

구술자 : 한 달 월급 이상이 나오니까, 그러니까

면담자 : 이야기가 있지 않습니까. 에릭 홉스봄의 노동귀족이라고, 고임금 받는 노동자 계층의 이야기들

구술자 : 임금이 올라가야 되는 거는 맞는데 그게

면담자 : 하층노동자와 분리되는 거죠

구술자 : 분리되면서 올라가는 게 문제인 거예요. 현장에서 딱 갈라져요, 이렇게. 그래가지고 똑같은 옷을 입고 작업을 하는데, 심지어 갈수록 갈라 지는데, 나는 결정적으로 내가 느낀 게 뭐였냐면 대우조선을 내려갔는데, 어느 날 보니까 다들, 나는 1년에 한두 번씩은 가니까 술 한잔 하자 그랬는데 몇 사람 안와, 어떻게 된 건지 봤더니, 다들 차를 가져와서 차를 집에 다 갖다 두고 온다고. 이게 뭐냐면 노동운동에서 가장 기본은 뭐냐면 같은 노동자끼리의 연대예요. 그런데 연대보다도 훨씬 더 큰 가치가 생겨버린 거죠. 그러니까 지금 말한

면담자 : 노동귀족이, 노동귀족이 생기는

구술자 : 그러니까 연대보다 다른 것이 생긴 것이 문제인 거예요. 똑같이



같이 가기 위해서 못 살아라 그런 이야기를 하는 게 아니라 그걸 어떻게 나누느냐예요. 예를 들어서

면담자 : 그거는 별로 고민해본 적이 없었잖아요, 솔직히.

### 연대와 공유 노력, 그리고 교육의 중요성

구술자 : 나는 경영을 해보니까 확실히 알겠는데 보수를 올려주는 거는 동기부여가 안돼요. 석 달만 지나면

면담자 : 당연한 게 되고

구술자 : 주어진 거가 돼요. 그러니까 뭘 해야 되냐면, 내가 왜 이걸 하는가에 대한, 내가 왜 노동운동을 하고, 노동운동을 해야만 사람답게 살 수 있다라고 생각하는 거에 대한 거를 하기 위해서는 뭘 해야 되냐면 금전적인 어떤 그것이 아니라 같이 나눌 수 있는, 연대하고 공유할 수 있는 그런 부분에 대한 것을 꾸준히 노력하지 않으면 그거는 끝난 거예요. 왜? 이만큼 내 가족끼리만 공유하는 거로 끝나면 사회가 없죠. 내 동료끼리만, 지역이

면담자 : 그거는 정말 철학적이고 어려운 문제고

구술자 : 아니 나는 철학적인 문제가 아니고, 그게 우리 내 개인 생각인데, 물론 내 개인 생각밖에 말 못하겠지만 노동운동이 제일 크게 실패한 거는 노동운동의 가장 기본적인 거에 대한 노력이 갈수록 줄었다라는 거예요. 그리고 뭐가 생기느냐면 그게 관성화하고, 습관이 되면서 많은 부분을 생각하지 않고 익숙해진 것을 하다보니까 그 익숙해진 것 속에서는 이미 길을 많이 벗어나도 모르더라 이거야.

면담자 : 그러니까 그 조직 자체 내에서도 변혁 운동을 했어야 되는데 그게 안 되거죠?

구술자 : 그래서 공부를 안 하면, 학습이라고 해야 될지 아니면 교육이라고 해야 될지, 그게 아니면 운동이 될 수가 없어요. 유일하게 교회가 잘되는 이유는 일주일 한 번씩 매주 교육을 하기 때문에, 노동조합은 교육을 하나도 안 해요. 그렇게 안 해가지고서 천당 가겠어요? 못가지. 우스갯소리인데, 진짜, 정말 심각한 거라고 나는 그렇게 생각해요. 그래서 내가 해야 될 문제가 아닌 것 같고. 내가 경영을 해보니까 제일 중요한 게 사람이 왜 내가 이 일을 하느냐예요. 그게 뭐냐면 내가 왜 이 일을 하느냐에 대한 것을 놓아버리는 순간, 그걸 놓아버리고 아 내가 일을 하고 있지 하고 가는 순간 뭘 놓치냐면 내가 나를 변화시키는 것, 왜? 나는 가만히 있지 않거든요. 가만히 있는 건지 알았더니, 가라앉거나 안 그러면 이만큼은 나아가야 하는데, 더 나아가려면, 이걸 내가 일찍이 감옥 안에서 이야기를 했어요. 내가 70년대에 감옥을 갔더니 안에 서울대 다니던 사람이 어찌다가 감옥에 왔냐고 하는 거예요. 그래서 이렇게 말을 했어요. 강에 배를 타고 저리 가야되겠다고 내가 배를 몰고 갔다. 그런데 물살이 있어서 이렇게 가다보니까 조금씩 하류에 내려 가가지고 훨씬 다른 곳에 떨어지게 됐더라. 그래서 배를 틀었다. 내가 가고 싶은 데 가려고 각도를 세워서 그랬더니 배가 뒤집어졌다 그랬더니 사람들이 다 이해하더라고.

면담자 : 물어보던 사람들이 잡범들인가요?

구술자 : 그렇죠. (웃음) 서대문 구치소에서

면담자 : (웃음) 기결수 아니고 미결수들

구술자 : 네, 그러니까 그렇게 말하니까 사람들이 다 이해를 하더라고.

면담자 : 보통 거기 온 사람들 뭐 초졸, 중졸

구술자 : 강도, 강간, 사기, 절도, 폭행, 마약, 이런 사람들인데

면담자 : 그 때도 마약이 있었어요? 70년대

구술자 : 대마초

면담자 : 아, 대마초

구술자 : 아편이 아니라 대마초 피우다 들어온 사람들. 아무튼 그래서 딱 그 생각이 든 거예요. 세상이 이렇게 물살이 있는데, 이 물살을 모르고 아, 나는 내가 가고자 하는 대로 가기 위해서 열심히 살았어 했더니 저리 간 거고, 아니 이러려면 이만큼은 해야 되는데 이 이만큼이 무엇이냐가 얼마 만큼 이걸 유지할 수 있느냐가 어떤 친구들과 어떻게 이야기를 나누고 그리고 이게 제일 중요한데, 어떤 감성을 갖고 있느냐예요. 누구에 대해서 내가 연대를 느끼고, 누구에 대해서 내가 가치를 더 생각을 하느냐, 이 생각이 달라져버리면 연대를 같이 하는 범위가 다른 데로 가버리면 그들은 가치관이 다른 거니까, 그러니까 누가 나오냐면 김문수가 나오는 거고.

면담자 : (웃음) 네, 또 인의협에서 굉장히 초창기 활동하시던

구술자 : 신상진이, 신상진이도 서울의대 다닐 때 공장가서 노동운동한 놈이예요.

## 원진레이온 직업병 사건과 성수의원

면담자 : 원진레이온을 조금만 더 말씀해주시지요.

구술자 : 자, 원진 이야기를 조금만 하죠. 물어보시는 것만 답변하는 게 빠를 거예요. 지금까지 김록호한테 들은 것도 많으실 거고, 그 다음에 기록

을 보신 것도 있으실 거고.

면담자 : 원진레이온 사건이 이제 중간에, 처음부터 하신 건 아니죠?

구술자 : 처음부터

면담자 : 아, 처음부터 하신 거예요? 그런데 왜 그렇게 겸손하게 나는 할 이야기가 별로 없다고 하세요? 처음부터 그러면은 사람들이 왔을 때 이거는 직업병이라고

구술자 : 처음 이 사람들이 어떻게 찾아왔냐면, 문송면 이야기를 해야 되는 건데, 문송면 때 그걸 보고 사람들이 찾아왔어요.

면담자 : 아, 신문에 나니까?

구술자 : 그걸 보고 어디로 찾아왔느냐면, 아까 이야기했던 구로의원 상담실로 왔어요. 그런데 구로의원 상담실이 다 우리 ‘노동과 건강연구회’ 멤버들이 하는 거예요. 그리고 내가 구로의원 운영위원이었고, 김록호도 박석운도 다 그럴 거예요. 그래서 거기 찾아온 사람들을 만났는데 그 때까지만 해도 인의협에 대한 거를 안정주 기자가 회의 때마다 찾아와서 듣고 거기서 기사거리를 찾아서 쓴 사람인데

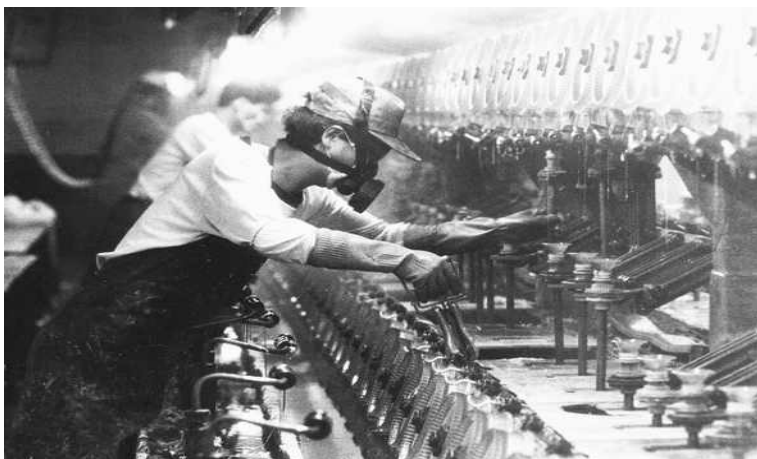
면담자 : 그 분이 조선일보 기자예요?

구술자 : 아냐아니, 그 사람은 한겨레신문, 그 때는 인의협이 났을 때는 한겨레신문이 만들어질 때니까, 그런데 이 사람들이 구로의원 찾아온 사람들을 만날 때 안정주가 그거를 따라가서 사진을 찍어서 한겨레신문에 1면에 낸 거예요. 그런데 결국은 이 사람들이 어떤 문제였냐면, 앞의 문제를 조금 이해를 하셔야 되는 게 이 사람들이 십몇년 동안 일을 하면 증상이 생기는데 그 증상이 사람마다 다 차이가 있지만 좀 정신적인 장애가 있는 부

분이 있어요. 그래서 뇌매독이라든지, 술 먹고 나쁜 짓 많이 해서 그렇다든지, 중풍이라든지 이런 말들을 많이 들었어요.

면담자 : 뇌에 이상이 생겨서 신경계통에 이상이 온 거군요?

구술자 : 그런 병이다라고 사람들에게 이야기했던 거예요. 아무래도 이 사람들이 억울하니까 청와대에 진정을 했어요. 청와대에 진정을 한 것이 받아들여져 가지고, 87년에 고대구로병원에서 진정한 4사람을 데려다가 사진을 찍었는데, 그 MRI상에 뇌에 위축, 아트로피(atrophy)가 와있는 것을, 이 사람들은 아무 생각 없이, 뇌의 위축이 와있으니까 네 사람이 똑같이, 아 이거는 직업병이겠구나, 직업병에 대해서 직자도 모르는 사람들이 그렇게 해서 써준 거예요. 그런데 그게 왜 CS2가 됐느냐, 그거는 나도 잘 모르겠는데



**<그림 7> 이황화가스가 가장 많이 발생하는 원진레이온 방사과 작업장.  
방사과 노동자들이 가장 많이 사망하였다.**

(출처 : 한겨레 자료 사진)

면담자 : 무슨 수소요?

구술자 : CS2. Carbon disulfide라고 해서 이황화탄소.

면담자 : 아, CS2



<그림 8> 1988년 8월 경기도 남양주군 원진레이온 정문 앞에서 열린 산재노동자들의 규탄 시위 모습

(출처 : 한겨레 자료사진, hani.co.kr)

이황화탄소라고 쓰지 않았어요. 아황산가스라고 썼나, 뭐라고 썼는데, 그런데 그게 기록에는 있어요. 거기서 셋이서, 거기가 굉장히 큰 공장이에요. 직원이 굉장히 많았던, 그리고 당시 사람들이 가고 싶어했던 공장이에요. 왜냐면

구술자 : 이황화탄소 중독이 됐느냐, 이황화탄소 중독은 정말 웃기는 건데, 81년인가에 최초로 진단된 사람이 있었는데, 그것도 아는 사람인데, 진단서를 잘못 썼어요. 웃기는 이야기지만, 이황화탄소인데 이황화 다른 거로 썼는데 그게 받아들여졌어요. 왜냐면 그 때는 급성으로 많이 폭로돼가지고 지금 독성가스에 잠시 된 것처럼, 그래서

면담자 : 1981년예요? 어느 회사에서, 원진에서?

구술자 : 아니, 다, 원진에서, 그런데 그것이 국립의료원에 있는 의사가 썼는데,

면담자 : 월급이 세니까요.

구술자 : 그리고 버스로 사람들 데려다 주고 그런 직장이 그 때 없었거든요.

면담자 : 그게 60년대 일인가요?

구술자 : 63년에 만들어졌는데, 이게 한일 청구권 자금으로, 화신백화점의 박홍식이 자금을 들여서 흥한화학이 시작이에요. 그래서 그런 이야기들은 여러 사람이 다 할 수 있으니깐 다른 사람한테 들어도 좋을 것 같고, 내가 하고 싶은 이야기가 뭐냐면, 이 네 사람이 똑같이 나오니까 진단을 이렇게 써줬어요. 그래서 진단이 이렇게 나와 보니까 출처에 인정이 됐어요. 그래서 치료를 했는데 6개월이 돼도 아무 것도 안 좋아져. 그런데 산재는 어떻게 돼있냐면 6개월 간 치료해도 안 나오면 치료를 중단하라고 돼있어요.

면담자 : 그럼 어떻게 하는 거예요? 그 사람은 그냥 죽으라는 건가요?

구술자 : 예, 그래서 대한민국에서 그 당시에 인정되는 직업병은 딱 뭐밖에 없었냐면 진폐증과 소음성난청. 그게 두 가지가 다 치료가 안돼요. 그래서 치료를 안 해주는 병만, 내가 ‘노동과 건강연구회’ 만들 때 직업병 환자의 98%였어요. 두 가지가, 이 직업병에 대한 여러 가지 공부를 더 해보시면 내가 답변을 해주겠지만, 이야기를 하라고 그러면 다른 사람이 재밌게 해놓은 이야기를 내가 다 이렇게 바꿔야 하니까, 그런데 결론을 이야기 하면은 이 치료가 안 되니까 회사 측에서 설득을 했어. 600만원을 주고 개인당 합의를 했어요. ‘민형사상 책임을 묻지 않는다’하고 ‘치료종결’하고

면담자 : 내보냈어요?

구술자 : 그런데 이 사람들이 치료가 안 되니까 600만원은 다 썼고, 그래서 직업병인데 이렇게 놔두면 되냐고 문송면이 장례를 치르고 난 다음에

거기를 찾아온 거예요. 그래서 이 네 사람을 어떻게 하느냐

면담자 : ‘노동과 건강연구회’를 찾아온 거예요?

구술자 : 구로의원의 상담실을 찾아왔는데 그게 다 ‘노동과 건강연구회’ 사람들이니까 이제 ‘노동과 건강연구회’에서 맡았고, 그래서 대책위를 만들고 이 네 사람을 성수의원에 입원을 시켰어요. 성수의원에서 이 네 사람이 석달 동안 싸웠어요. 노동부를 상대로 치료를 재개해달라고, 이 석달 동안 싸우는 동안, 성수의원에 입원실이 딱 네 개인데, 네 명이 한 방씩 차지하고, 한 방에 침대가 둘인데, 환자 하나 가족 하나, 그래가지고 여덟 명이 밥을 석달 동안 먹는데

면담자 : 돈은 안냈을 거 아니에요.

구술자 : 돈 안냈죠. 그래서 나중에 이 분들이 뭐가 됐냐면, 산재로 인정되고 나서 이거를 소급해서 신청을 해서 받았어요. 그런데

면담자 : 성수의원 원장님이셨어요? 그 때?

### 원진레이온 직업병에 대한 공동 진단

구술자 : 예, 그러니까 처음부터 이걸 한 거예요. 그래서 그 때 우리가 시작을 한 게 뭐를 했냐면 성수의원에서, 구리에서 오면 성수의원까지 멀지 않으니깐 사람들을 다 오라고 해서 환자로 의심되는 사람들을 43명인가를 성수의원에서 검진을 했어요. 그런데 나는 안하고 직업병에 대해서는 모르지만 대학에, 지금 인의협 이사장을 하고 있는 고한석이, 그 때 백병원의 정형외과 의사고, 그 다음에 김양호, 구로의원 의사고, 또 하나가 김록호, 이렇게 세 사람으로 해서, 진찰을 세 사람이 하게 했어요. 무슨 말이나면



한 사람이 보고 마는 게 아니라 공동으로 아 이건 증상으로 봐야되겠다, 이건 증상이 아니다 이런 판단을, 이걸 굉장히 잘한 거예요. 내가 생각할 때도, 그래서 내가 나중에도 직업병에 대한 새로운 문제제기를 할 때는 혼자 하는 게 아니라

면담자 : 여러 명이 공동으로?

구술자 : 공동으로 하게 했고, 거기서 의견 교환이 돼서, 되는 걸 굉장히 존중했는데

면담자 : 전에는 대학교수들을 끼고 했었는데, 진폐증에는

구술자 : 판독만, 진폐증은 판독 기준이 세계적으로 다 있어요. 그렇기 때문에 이거는 이거에 익숙한 사람이 아니면 못하는 거예요. 그런데 이거는 직업병이라는 걸 생각하지 않아서 눈에 안 보이는 걸 보게 하는데, 그걸 혼자서 봐서는 없다고 생각하고 이걸 여드름인데 하고 지나가버리고 이럴 수 있는 거를, 그걸 아니라고 보려고 그러면 같이 보는 것이 맞는 거예요. 그런데

면담자 : 대학교수들이 참여를 안했냐고요. 원진레이온 사건 때

구술자 : 그러니까 대학교수는 정형외과 의사인 고한석이 했지만 정형외과 의사는 아무 상관이 없는 거라는 거죠. 자기 과하고는 아무 상관이 없는 일을 했는데, 그래도 대학교수가 하나도 없으면 안돼서 고한석을 집어넣은 거고.

면담자 : 그러한 의사들 사이에도 대학교수, 의과대학의 대학교수 하는 사람들의 역할이 더 신뢰성이 있는 겁니까? 학계에 검증이 됐다고 생각하는 겁니까?

구술자 : 아니죠. 그게 아니고 비슷한 예를, 나중에 나올지 모르겠지만, 내가 의문사했을 때 담당이었어요. 김귀정이나 강경대나 내가 진상조사하는 단장을 내가 다 했어요. 그래가지고 팀을 만들 때 순천향대학교 병원장했던 변박장 교수, 백병원의 고한석 교수, 보훈병원의 일반외과 의사, 또 이런 식으로 해서 팀을 구성을 해요. 그래가지고 저쪽 정부측 부검, 법의학 교수들하고 맞대응을 해서 하는 거예요.

면담자 : 그게 인맥으로 하시는 건가요? 예전부터 알던 사람들한테 이거 좀 해주라, 뭐 이렇게

구술자 : 그렇죠. 그런 걸 오가내이즈(organize)하는 거는 내가 오가내이션(organization)부터 활동을 했으니까 나에 대한 어떤 신망도 있는 거고, 내가 좀 알려져 있는 것도 있는 거고

면담자 : 그런데 이제 대학교수가 들어가면 일반 의사들하고 다른 점이 무엇이 있습니까? 학교가 끼기 때문에 훨씬 더 공공성이 강화되는 건가요?

구술자 : 전문 분야가 맞을 때는 꼭 필요하고요. 그런데 전문 분야가 안 맞죠, 법의학이 아니고, 그런데 우리는 임상적으로 나가겠다해서, 신경, 뇌 손상이나 아니나를 보려고 신경외과 의사를 넣은 거고, 뼈 손상이 있는가 보려고 정형외과 넣은 거고, 일반외과 넣은 거고 이런 식으로 해서 우리는 구성을 한 거고

면담자 : 그런데 이제 그 중에서

### 직업병 공동 진단 시 의과대학 교수의 필요성

구술자 : 대학교수를 넣었다는 건 대학교수들이 일반의사들보다 시간 내기가 더 편해요, 사실은. 왜냐면 대학교수들이

면담자 : 매일 진료 보는 게 아니니까요

구술자 : 인턴, 레지던트라는 보조 의료인을 쓰기 때문에 시간적인 여유가 더 있어요. 그리고 우리 사회가 대학교수라 그러면 인정해주는 어떤 그것도 우리는 받아야 되고, 왜냐면 제일 처음에 혹시 기억할지 모르겠지만, 광주에서 저수지에 빠져 죽은 사건에 인의협 의사가 부검을 입회를 했는데, 전혀 모르는 사람이었어요. 인턴, 레지던트도 안했고 그래가지고 뭘 실수를 했냐면, 시신이 부풀어 오르면 불알이 커져요, 가스가 생겨서. 그런데 그것도 모르는 사람이 간 거예요. 가서 보니까 불알이 이렇게 커져있으니까 맞아서 부었다고, 그러니까 이 사람이 실력이 없다는 게 그냥 드러나 버렸어.

면담자 : 아이고 세상에, 그래서 어떻게 됐는데요?

구술자 : 그래서 우리가 망한 케이스예요. 내가 인의협 그 때 기획국장이어서 그런 모든 케이스를 내가 했는데

면담자 : 그런데 왜 그런 사람을 내보낸 거예요?

구술자 : 그렇게 모를 줄 몰랐지. 그런데 시신을 본 사람이 없어요, 그 때. 그 때 서울대 의대에 법의학 교실의 사람이 우리하고 싸운 그 사람이 나보다 학번이 하나 위인 사람인데 정부측을 대신해서 이제 법의학 교실에서 오는 거예요. 황적준하고 서울의대 이 사람들이 나오는데, 이게 게임이 되려고 하면, 나는 법의학을 어디서 배웠냐면, 아일랜드에서 배웠어요.

면담자 : 아니 그런데 왜 직접 안가셨어요, 너무 멀어서요?

구술자 : 일단 먹고 살아야지. 그런데 광주를 매일 왔다갔다할 수 없어요. 노동자가 죽었을 때는 갔어요. 그런데 그건 학생이 죽은 거니까

면담자 : 변사 사건

구술자 : 변사 사건이었어요, 예. 결국은

면담자 : 폐에 물이 찼나 안찼나

구술자 : 그건 익사냐 아니냐의 문제고, 사인을 규명하려면 부검을 해야 되는데, 이 말을 하고 싶은 거예요. 우리나라는 부검이 그 때 경험한 사람이 별로 없을 때예요.

면담자 : 해도 무슨 말인지 모른다는 거죠.

구술자 : 그 교수도 뭐라고 그러냐면 자기가 익사체를 부검해본 거는 네 건밖에 없다고 그랬어요. 지금은 부검을 부정적으로 말하지 않는데, 그 때까지만 해도 사람들이 부검을 싫어해서 부검을 안 하던 때야. 그런데 내가 김귀정 때 우리가 결국 논리적으로 싸워서 이겨내지 못했다고 생각해서 내가 사진들을 주욱 가지고 가서 시카고에 가서 PSR 즉 Physicians for Social Responsibility, 사회적 책임을 위한 의사회. 여기가 뭘 하는 데냐면 납미에서 고문당한 사람들, 그리고 납치돼서 죽은 사람들, 그 사람들의 사인 규명하고 뭐하고

면담자 : 그걸 미국 의사가 하는 거예요?

구술자 : 미국 의사들이 하는 거예요, PSR이라고. 그래서 이 PSR에 소속 돼있는 의사를 만나러 가서 사진을 보여줬더니, 한심해하더라고. 왜? 자기네는 하루에도 열댓 건을 한다는 거야, 익사체를. 시카고에 강이 있는 데서 여름에는 그렇게 많이 와서. 그러니까 몇 천 건을 해본 사람하고 그 때 네 건밖에 안했다는 사람하고 게임이 되겠어요? 그러니까

면담자 : (웃음) 그래서 결론은 시카고 의사들은 뭐라고 했나요?

구술자 : 못하죠. 사진으로 본 거 가지고서는 말 못해요. 전문가를 그렇게 우습게보면, 너무 큰 것이 무슨, 그런 건 아니니까. 사진 찍어가지고 간 거를, 이거는 뭐가 더 필요했는데,

면담자 : 안했다.

구술자 : 그걸 또 이거 가지고는 아무튼 이렇게, 그렇다고 해서 다른 결론을 내릴 수는 없는 거예요. 사진을 이렇게 많이 갖고 갔거든요.

면담자 : 그래서 결론을 뭐로 낸 거예요? 익사 사건

구술자 : 압박사. 아, 익사 사건은 고문당하고 죽었을 거를 거기다 버렸을 거라고 생각을 하는데, 그 증거를 찾기란 무지하게 어려워요. 내가 노동자 죽었을 때 가서 부검입회를 몇 차례 했는데, 이런 경우도 있어요. 노동자가 분신을 했는데, 한국중공업. 이거를 가족들이 진정을 했어요. 노조가 시신을 보관을 하고 있으면서 가족들은 이미 회사하고

면담자 : 돈 받고 합의를 했는데

구술자 : 끝났는데, 그런데 자기네들이 죽여 놓고 이거를 숨긴다. 이렇게 됐어요.

면담자 : 아, 노조가 죽였다고요?

구술자 : 분신을 했는데 그 분신을 어떻게 했느냐를, 그래서 내가 규명해 준 거는 뭐냐면 이게 분신이 맞다라는 걸

면담자 : 스스로 불을 붙였다.

구술자 : 그 이유가 뭐냐면 분신하고 나서 나와있는 불에 탄 채 이런 것들

로 봐서는 다른 사람이 해놓고 강제해서 할 수 있는 것이 아니다. 이걸 규명을 해서 그걸 보고서로 쓰고 주로 하고 다니는 게 제일 처음에 인의협 만들어지고 했던 것도 부산교대 이경현양 사건이라고 방패로 찍었는데 이게 반대로 찍힌 것 때문에 온 거냐 아니냐 했던 정의화라고 국회의장까지 했던 사람이 부산에 봉생병원 병원장인데 거기에 입원해있는 환자를 양요환, 나 그 다음에 김록호 셋이 내려가서 사진도 보고 하고 와서 보고서 쓰고, 이게

면담자 : 사망한 건가요?

구술자 : 사망하지 않고 의식 없을 때 내려가서, 그러니까 그런 진상조사와 관련된 일들을 많이 했는데, 무슨 이야기 하려다가 잊어버렸네. 하고 싶었던 이야기는 뭐냐면, 이 사람들이 그래서 치료가 안된다고 해서 중단되어 버린 거를 우리들 도움 받을 수 없겠느냐 하고서 온 거를 병원에 입원시켜놓고 하고 거기서 환자들을 증상이 있다고 생각하는 사람들을 오시게 해서 세 사람이 검진을 해서 초기에 진단서를 써서 이 사람들에게 대해서 직업병인지 아닌지 규명을 해달라고 내는 작업을 성수외원에서 했어요. 그랬다가 싸움에서 이겨서 그것도 올림픽 성화봉송로를 환자들이 드러눕겠다 해서 타협이 됐죠. 그 때 박영숙선생님 그 다음에 죽은 노무현 등등이 공장까지 와서 다 원진레이온 공장까지 와서 이거를 돕고 그래서 얻어진 결과로 타협이 돼서 그 타협대로 지금까지 보상을 해왔는데, 그것에 의해서 환자 관리하는 재단이 원진직업병관리재단이에요. 그래서 나는 이 부분은 나보다 훨씬 이야기를 해야될 사람이 더 많다고 생각해서

면담자 : 그 분이 누구시라고 생각하세요? 김록호

구술자 : 김록호한테 들었으면 충분한 거예요. 그 외에는 박석운이라고 진보연대 지금 대표하고 있는 서울법대 다녔었는데 나왔나 안 나왔나, 안 나왔을 거예요. 누구 밑에 있었냐면 조영래변호사 법률사무소의 사무장을 했어요.

면담자 : 이게 전체의 전략과 전술을 짜는 게 박석운 선생님이라고 제가 들었는데

구술자 : 제일 그런 역할을 많이 했죠. 지금도 어려운 일 하고 있는 거예요. 지금도 모든 일에 나와서 마이크 잡고 머리 벗겨져서, (웃음) 박석운이 하지요.

면담자 : 아, 그 분의 연배가 어떻게 되십니까?

구술자 : 나보다 6년 아래죠.

면담자 : 아, 예, 젊으시군요.

구술자 : 그 동생 결혼식 주례도 내가 썼고, 그 아버지 암 진단도 내가 했고

## SK하이닉스와 대우조선의 직업병

면담자 : 사실 제가 두 개를 더 듣고 싶었어요. 왜냐면 두 개는 제가 처음 듣는 이야기여가지고

구술자 : 뭔데요?

면담자 : SK하이닉스 전자산업 노동자가 이게 이거는 21세기 들어와서 된 거고

구술자 : 나는 그거를 내가 같이 한 일이 없고요.

면담자 : 그리고 대우조선, 조선업종에 있는 분들이 걸린 직업병들에 대해

서도 듣고 싶었습니다.

구술자 : 조선업종에 대한 연구는 한 20년 했는데요. 해마다 내려가서 내가 했던 거는 주로 뭐냐면, 노동조합이 조합원들과의 관계 속에서 직업병에 대한 의문이 제기되는 부분을 연구하고 프로그램을 접근할 수 있는 방안 만들어서 이거를 하게 해서 유기용제 중독이요. 그게 뭐냐면 때를 닦아 내거나 먼지를 제거하는 건데, 그 다음에 페인트같은 데에 섞여서 녹이는데 쓰였고, 용제, 녹이는 물질이예요. 술도 유기용제의 하나죠. 그런데 유기용제 중독같은 부분은 우리가 얼마나 있을지 어느 정도 심각할지 몰라서 초기 증상이 신경과 쪽으로 나올 것이라고 생각해서, 신경과 의사 두 사람을 섭외를 해서 주말마다 내려가서 조선업종 노동자들을 일요일날 와서 진찰을 받게 하고, 그것도 두 사람이 같이 진료를 해서 그래서 찾아낸 게 유기용제 중독에 대한 거를 찾고, 이거에 대한 객관적 증거를 찾느니라 고 뭐였냐면 지금 ‘숲과 나눔’ 이사장으로 있는 장재연이. 그 사람이 분석을 하는 사람이죠, 서울약대 나왔고.

면담자 : 아주대 의대에 계신다고

구술자 : 아주대 의대에 있는 사람, 지금 학교 그만뒀어요. 그 사람이 SK와 관련된 것에 총책임을 저서 타협을 봐서 330억을 받았어요.

면담자 : SK요?

구술자 : SK, SK하이닉스

### 삼성전자의 다른 선택

면담자 : 그러면은 조선업종은 아니고요?



구술자 : 아니에요. SK하이닉스는 삼성과 같은 공정인데, 이걸 어떻게 처리하느냐에 삼성과는 다른 프로세스를 한 거예요. 이쪽은 누가 했냐면 백도명이 했고, 삼성은 저 쪽은 누가 했냐면 장재연이 했는데, 백도명이 하고 있으니까 장재연한테 이쪽에서 맡겼는데, 장재연이 조금 설득력을 발휘했고 이쪽은 삼성은

면담자 : 아직도 결론이 안 나는

구술자 : 삼성이 어떤 짓을 했느냐면 67학번 서울의대, 67학번 예방의학을 한 사람을 연구소 소장을 데려다 놓고

면담자 : 맞대응 시킨 거예요?

구술자 : 맞대응 시킨 거지. 그래서

면담자 : 성함이 누구예요? 67학번

구술자 : 조 누구라고 있어요.

면담자 : 67학번이면 지금 뭐

구술자 : 이제는 뭐 너무 늙었죠. 그런데 그 사람이

면담자 : 그게 그 분이 처음부터 하셨다는

구술자 : 아니, 아니야. 서울대 교수였는데 정년퇴임하고 그리 갔거나 그랬겠죠. 그런데 대응을 어떻게 했느냐면, SK는 인정을 하고 여기는 푸는 쪽으로 해서 나갔는데, 삼성은 끝끝내, 아무튼 우호적인 어떤 그거를 너무 만들어놨잖아요. 검찰이나 뭐 이것부터 시작을 해서, 그렇기 때문에 그거를 인정하고 넘어가려 하지 않는 거였죠. 그래서 SK는 장재연이 한 부분

### 362 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

에 대해서 내가 이 사람들이 새로운 방식으로 문제를 풀어갈 설득을 해낸 거예요. 무슨 말이나면, 증명해내라는 거를 증명해낼 수 없는 경우가 굉장히 많아요. 그 증명해낼 수 없는 것에 대한 거를 사회적으로 어떻게 받아드릴 것인가에 대한 거를 넓혀가는 논의를 여기서 했다고 내가 격하게 칭찬을 써서 장재연한테 보냈던 거고

면담자 : 그게 백도명 선생님의 능력이 부족해서가 아니고

구술자 : 삼성의 대응이 문제인 거예요.

면담자 : 그렇죠. 삼성이 갖고 있는 독특한 문화가 있지 않습니까.

구술자 : 그것도 그렇지만, 결국은 그래서 삼성한테는 이게 안 먹힌 거고, SK는 받아들인거죠. 이 이야기는 장재연에게 들으시면 되요.

면담자 : 오랜 시간동안 한국 최초로 환경질병으로 인정된 상봉동 진폐증 사건을 중심으로 원진레이온과 SK하이닉스 그리고 대우 조선의 직업병 투쟁까지 말씀해주셨습니다. 크게 보면, 환경으로 일어난 질병 사례라고 할 수 있는데, 장시간 이렇게 여러 가지로 말씀해 주셔서 대단히 감사합니다.

구술자 : 감사합니다.

## VI. 칼럼

# 코로나 팬데믹 소멸할 수 없는, 화기하는 재난

최은경\*

1. 새로운 재난과 익숙한 재난 서사
2. 기술의 진보는 팬데믹 재난을 대처할 수 있는가
3. 생태 위기와 변이의 크로니컬
4. 바이러스의 속도와 사회적 거리두기

## 1. 새로운 재난과 익숙한 재난 서사

코로나 팬데믹은 새로운 재난이다. 누구도 전 세계가 일시적으로 같은 바이러스라는 위협에 노출되어 질병의 공동체로 묶이면서 일상을 정지할 것인지 예상하지 못했다. 현대 사회에 들어 짧은 기한 내에 전 세계적인 돌림병으로 급부상한 것은 코로나 팬데믹 만이 만든 효과라 할 것이다.

그러나 코로나 팬데믹의 경험 전부가 인류가 처음 경험하는 것은

\* 경북대학교 의과대학 교수. E-mail: qchoiek@gmail.com | 대표 논저 : 2020, 「한국의 첨단의료와 생명윤리 규제의 현황과 한계」, 『생명윤리』 21(2) ; 2020, 「COVID-19 대응 속 백신 개발을 둘러싼 윤리적 쟁점」, 『생명, 윤리와 정책』 4(2) ; 2020, 「팬데믹 시기는 새로운 의료를 예비하는가」, 『창작과 비평』 48(2)

아니며, 이전의 경험으로부터 인류는 코로나 팬데믹의 익숙하고도 다양한 새로운 서사를 만든다. 스페인 인플루엔자나, 소아마비 유행 경험 등은 코로나 팬데믹 앞에서 소환되는 힘든 기억이다. 스페인 인플루엔자는 코로나 유행과 유사한, 급속하게 전파되어 수많은 사람들을 몰살시킨 호흡기 질환의 전례로, 소아마비는 한번 유행하면 밖에서 활동하기 어렵게 만들었던 유행의 기억으로 현재 팬데믹을 겪는 세대에게 남아 있다. 이들 질병은 전쟁과 함께 더 이상 유행이 이루어지지 않을 때까지 전파되거나 아니면 백신의 개발을 통해서만 종결되었으나, 전후 역사의 발전과 기술의 발전과 더불어 전파가 종식된 것으로 한동안 잊혀진 기억이 되었다. 코로나 팬데믹은 이들 기억을 때로는 악몽의 전조처럼, 또는 낙관의 기억으로 되살린다.

잊혀진 기억들을 소환하며 코로나 팬데믹은 다른 재난의 서사들을 변주한다. 2019년 방영된 HBO 드라마인 <체르노빌>은 최근의 가장 심각한 재난 중 하나라 할 수 있는 체르노빌 핵발전소의 과거 기억과 인류가 코로나 팬데믹은 다양한 재난 서사를 만든다. <체르노빌>에는 과학자, 광부, 기술직 노동자 등 다양한 재난의 구원자이자 희생자, 영웅들이 등장하며, 이들의 노력으로 재난의 확대를 막을 수 있었던 것으로 그려진다. 마찬가지로 코로나 재난에서도 재난의 영웅들이 등장한다. 환자를 치료하고자 악조건 속에서 분투하는 의료진, 백신 개발을 위해 연구에 매달리는 과학자, 그리고 방역 행정의 일선에서 시간을 갈아 넣는 역학조사관 등을 ‘코로나 영웅들’로 지칭하고 기억하며 종결의 날을 기원한다. 발전된 합리적인 과학기술이 사람들의 피와 땀과 곁들여져 위협과 악조건 속에서 사람들을 구해내면서 파국이 멈추고 코로나 이전의 세계로 돌아갈 수 있을 것으로 희구한다. 그러나 코로나 이전의 세계가 가능한가, 코로나 바이러스와 같은 팬데믹으로부터 자유로운 세계가 불가능할 때, 어떠한 이야기를 서술할 수 있을까.

## 2. 기술의 진보는 팬데믹 재난을 대처할 수 있는가

기술의 진보라는 관점에서 20세기 의학사는 성공과 성취의 역사이다. 백신은 천연두나 소아마비와 같은 치명적인 질환으로부터 많은 이들을 자유롭게 만들었고 항생제는 감염이 심각하게 발전하지 않도록 도울 수 있었고 급수나 도시 정비, 환경 개선 등 공중 보건을 발전은 인류에게 콜레라나 페스트가 유행하지 않을 것이라는 안도감을 안겨주었다. 기술의 발전을 기술하는 역사에서는 소수의 개척자, 발견자, 그리고 혜택을 다수에게 전달하는 정부 관료의 역할이 중요하다. 그러나 생태환경사의 관점에서 기술의 발전과 인간의 역할은 질병과 같은 생태학적 사건에 있어서는 일면적이다. 생태환경사는 인간의 활동만이 아니라 인간의 역사에서 인간과 자연과 생태환경과의 상호 관계 및 영향에 주목하기 때문이다.<sup>1)</sup> 과학기술의 발전은 인간 사회와 활동의 증진을 가져 오고 생태 환경의 교란과 새로운 병원체와의 조우 가능성을 높인다. 기술 발전으로 인구가 증가하면 적절한 생태학적 변화와 생산량 증가 없이는 기근과 기아에 노출되기 쉽고 병원체에 대항할 면역력을 낮춘다. 기술의 발전은 생태학적인 변화를 낳고, 새로운 질병에 노출되는 기회 또한 높인다.

백신은 병원체에 대항하는 기술이나 크게는 자연적으로 배태된 인간의 면역력에 기대는 기술이다. 이 기술은 수많은 사람들을 구할 수 있는 잠재력을 지니고 있으나, 놀랍게도 코로나 이전에는 다양한 경제적 사회적 이유로 빠르게 개발된 역사가 거의 없다는 한계도 가지고 있다.<sup>2)</sup> 바이러스의 진화 속도에 발맞추어 적절히 백신이 개발되

1) Stewart, Mart A., 1998, Environmental History: Profile of a Developing Field, The History Teacher, vol. 31, no. 3, pp. 351-368

2) 2014년 서부 아프리카에서 발발하여 1만1천명이 사망한 에볼라 유행의 경우 코로나보다 치사율도 훨씬 컸으나 백신 개발에 필요한 플랫폼은 현재 코로나 유행 때보다 훨씬 뒤쳐져 있었으며, 백신이 개발되었을 때 즈음에

어 보급될 수 있다는 낙관은 그닥 현실적이지 못하다.

기술의 발전으로 현재의 팬데믹을 대처할 수 있을 것이라는 기대는 백신에만 머무르지 않는다. 병원체 유전자 시퀀싱 기술이나 인공지능 감시 기술의 발전으로 다양한 병원체 유전자 변이를 탐지하고 바이러스의 중간 전파를 차단하거나 전파 경로를 감시하여 대처할 수 있을 것이라는 것이다.<sup>3)</sup> 광범위한 데이터의 집적과 기술적 활용은 바이러스의 전파 속도를 따라잡는 주요한 도구로 여겨지며, 이는 감염자로부터의 접촉을 막는 스마트폰 앱이 빠르게 개발되는 것을 통해서도 확인된다.<sup>4)</sup> 그러나 이러한 기술의 발전은 팬데믹의 빠른 진화와 미지의 부분들, 불확정성을 온전히 메꾸지 못한다.

코로나와 가장 유사한 팬데믹을 이끌어낸 것으로 여겨지는 H1N1 인플루엔자의 경우 인류사에 등장한지 1백년에 가까우나 아직 모르고 있는 부분이 많다. 다양한 인플루엔자 변이가 계속 생겨나고 있으나 각각의 변이가 어느 정도 파급력을 지니고 있는지 현재로서는 측정하기 어렵다.<sup>5)</sup> 코로나의 경우 현재로서는 한번 감염되어 면역이 형성되더라도 얼마나 오랜 기간 보호력을 가질지 알 수 없다.<sup>6)</sup> 또한

---

는 유행이 많이 종식되었다. Feldmann, Heinz, Friederike Feldmann, and Andrea Marzi, 2018, Ebola: lessons on vaccine development, Annual review of microbiology. 최근의 코로나 백신의 개발은 에볼라 백신 개발 경험에 기대어 있는 측면이 많다.

- 3) Schwalbe, Nina, and Brian Wahl., 2020, Artificial intelligence and the future of global health, *The Lancet* 395, pp. 1579-1586.
- 4) *The Lancet Digital Health*, 2020, Contact tracing: digital health on the frontline, *The Lancet. Digital health* vol. 2,11 : e561.  
doi:10.1016/S2589-7500(20)30251-X
- 5) Fineberg, Harvey V. 2014, Pandemic preparedness and response—lessons from the H1N1 influenza of 2009, *New England Journal of Medicine* 370, pp. 1335-1342.
- 6) *The Conversation*, COVID-19 immunity and reinfection: why it's still essential to take precautions. December 16, 2020.

현재 영국과 남아공 등에서 새로운 변이가 출현하고 있어 이들 변이가 백신의 보호막이나 숙주의 면역 체계를 뚫을지 아직 미지인 상태이다.<sup>7)</sup> 요컨대, 새로운 병원체는 시시각각으로 자연선택의 법칙에 따라 진화할 수 있으며 그 영향력을 진화의 속도에 맞춰 예측할 수 있거란 현재로서는 거의 불가능하다.

새로운 병원체의 측면뿐만 아니라 병원체의 숙주가 되는 인간의 측면에서도 불확정성은 증폭된다. 병원체의 성상을 확인한다 하더라도 병원체를 배태하는 인간들의 선택과 행위에 따라 전파 양상은 달라질 수 있다. 하나의 집단으로서의 인간은 모두의 이익이라는 목표로 일률적으로 선택하거나 행동을 취하지 않는다. 국제 협력만 보더라도, 팬데믹처럼 일국에서 방역이 어려우면 언제든지 바이러스가 재확산 될 수 있는 경우 다국가 간 협력과 글로벌 리더십 역시 중요하나 현재 코로나 팬데믹의 백신민족주의에서 볼 수 있듯 글로벌 협력은 위기 앞에서 요원하다. 팬데믹에서 불확정적인 것은 자연의 것 보다 많은 부분 인간 사회의 것이다.

### 3. 생태 위기와 변이의 크로니컬

인간 활동의 증가와 확장은 사스, 메르스, 그리고 최근의 코로나까지 무수한 신종감염병의 등장과 맞닥뜨리고 있다. 신종감염병은 코로나 바이러스처럼 이전에 등장한 적이 없었던 병원체로부터만 기인하

---

<https://theconversation.com/covid-19-immunity-and-reinfection-why-its-still-essential-to-take-precautions-151695>

7) STAT. Scientists are monitoring a coronavirus mutation that could affect the strength of vaccines. JANUARY 7, 2021

<https://www.statnews.com/2021/01/07/coronavirus-mutation-vaccine-strength/>

지 않으며, 결핵 등 기존의 알려진 병원체 역시 새로운 내성과 새로운 전파력 및 치명력을 갖추고 재등장하는 경우까지 포함한다. 새로운 감염병의 등장에는 이주 등 인구학적 변화, 국제 교류의 증가, 식품 공급의 글로벌화, 항생제의 증가, 산림 훼손 등 생태학적 변화 등의 요소가 기여한다.<sup>8)</sup>

환경의 변화로 병원체가 기회를 얻고 새롭게 진화하는 것은 자연스러우면서 필연적인 현상이다. 교역의 증가와 인구 집단 간의 조우로 질병이 유행한 것은 비단 코로나 만이 아니며 페스트, 콜레라 등 인류 역사에서 자주 목도된다. 그러나 현재의 감염병은 인구 집단 내에 풍토화되어 있다가 교류와 교역으로부터 파급되는 것에만 국한되지 않는다. 기후 변화 등 생태학적 위기는 새로운 병원체의 등장을 설명하는 강력한 설명틀이다. 전 지구적 시스템의 역동성의 변화, 생태학적 다양성의 감소 등으로 기존의 서식처가 변화하면서 병원체를 매개하는 매개체의 분포가 달라지고, 다양한 인간-비인간 객체와 조우함으로써 파급된다. 9) 지형의 변화와 서식처의 파괴 및 종간 전파가 용이한 새로운 서식처의 생성은 더 많은 자원과 원료를 요구하는 인간의 활동이 만들어 낸 결과이다.<sup>10)</sup> 코로나바이러스는 광범위한 환경적 변화를 통해 더 빠른 전파와 생존의 기회를 얻었을 뿐이다. 생태 위기의 지속은 또 다른 팬데믹이 발흥할 수 있음을 예고한다.

---

8) Institute of Medicine. Emerging infections: Microbial threats to health in the United States (Lederberg J, Shope RE, Oaks SC Jr, eds). Washington, DC: National Academy Press, 1992.

9) Saker, Lance, et al. Globalization and infectious diseases: a review of the linkages. No. TDR/STR/SEB/ST/04.2. World Health Organization, 2004.

10) ENSIA. Destroyed Habitat Creates the Perfect Conditions for Coronavirus to Emerge. March 17, 2020.

<https://ensia.com/features/covid-19-coronavirus-biodiversity-planetary-health-zoonoses/>



코로나 바이러스의 경우 우한 지방에서 박쥐로부터 전파되었을 것으로 추측되나 현재로서는 중간매개체를 발견하지 못하고 있다. 2019년 유행을 일으킨 SARS-COV-2는 인간에게 전파된 코로나 바이러스 중 7번째 바이러스이다. 사스와 메르스는 SARS-COV-2 이전에 인간에게 전파된 코로나 바이러스의 전례인데, SARS-COV-2 보다 치명력은 높으나 전파력이 다행히 높지 않았다. 증상이 발현되면 격리하고 치료했던 전통적인 방식을 통해 무사히 격퇴될 수 있었다. 그러나 무증상 감염이 많은 SARS-COV-2의 경우 전파를 차단하는 것이 쉽지 않다. 또한 SARS-COV-2의 경우 현재 밉크 등의 동물의 감염례가 많이 보고 되고 있으며 종간 전파가 빠를 것으로 의심된다.<sup>11)</sup> 이러한 높은 변이력은 현재의 SARS-COV-2 유행을 종식시키더라도 그간 탐지되지 못했던 매개동물로부터 제2의, 제3의 코로나 바이러스가 전파되어 유행할 것이라는 우려를 낳는다. 가축 동물 뿐만 아니라 야생 동물의 질병과 건강을 염두에 두지 않으면 바이러스의 전파를 통제하는 것은 어렵다. 기후 위기와 코로나 팬데믹은 생태학적인 원인을 지닌 전지구적 재난이라는 점에서 유사하나, 아직까지는 비슷하게 이해되지 못한다.

기후 위기는 코로나 팬데믹 등 신종전염병의 발흥의 원인 중 하나일 것으로 추측되나, 두 가지 위기 사이의 직접적인 관련성을 추정하기엔 접점은 ‘미지’의 취약한 지역에 집중되어 있다.<sup>12)</sup> 헤이드(Heyd)는 두 가지 재난 모두 인간을 매개로 증폭되고 전 지구적으로 전파되며, 취약한 집단에게 먼저 치명적인 영향을 미친다는 점에서 유사하다고 설명한다.<sup>13)</sup> 기후 위기의 경우 지구에서 가장 주변화된 열대 지

---

11) Zhou, Peng, and Zheng-Li Shi., 2021, SARS-CoV-2 spillover events, Science 371, pp. 120-122.

12) Saker, Lance, et al. 2004.

13) Heyd, Thomas. 2020, Covid-19 and climate change in the times of the Anthropocene, The Anthropocene Review: 2053019620961799.

역 주민들이 먼저 환경적인 위협에 노출되며, 팬데믹의 경우 도시 사회에서 가장 면역력이 낮은 집단에게 위험이 집중된다. 이들은 일종의 오늘날 전지구적 재난의 카나리아이다.

재난에 대한 전 지구적인 책임과 리더십을 시험할 수 있는 기회라는 점에서 우리는 두 가지 재난을 비교해 볼 수 있을 것이다. 코로나 팬데믹은 급속한 파급력을 보이거나 아직 기후 위기처럼 ‘티핑 포인트’, ‘돌이킬 수 없는 생태학적 변화’ 등의 파국을 불러오고 있지 않다는 점에서 아직 인류에게 기회가 남아 있는지도 모른다. 기후 위기를 완화시키기 위한 대책-과도한 농경과 동물 교역, 산림 파괴 및 가스 배출의 감소 등은 신종전염병 출현 기회도 감소시킬 수 있다.<sup>14)</sup> 재난은 반복하여 도래하나, 아직 회복될 수 있다는 점에서 파국과는 다르다.

#### 4. 바이러스의 속도와 사회적 거리두기

미국 국립보건원 산하 국립알레르기 전염병 연구소 앤서니 파우치 박사가 말했듯, 팬데믹의 시간과 속도는 ‘바이러스가 결정한다.’<sup>15)</sup> 팬데믹이 일단 발발하면, 전체 인구 집단이 바이러스에 노출될 때까지 전파 자체는 멈출 수 없다. 시간의 주도권은 바이러스에게 있다. 다만 팬데믹 대응에 있어 주력하는 것은 완화 전략, 즉 바이러스의 확산 속도를 늦추어 확산 커브를 낮추는 것일 뿐이다. 인간의 행동을 조절하는 것, 사회적 거리두기를 통해 전파를 야기하는 공간과 활동을 조절하는 것은 바이러스로 인한 피해를 최소화하고 바이러스가 보다 안전하게 전파될 수 있기 위한 방안이다. 소수의 특출한 노력을

14) The Lancet. 2020, Climate and COVID-19: converging crises, Lancet 397, p.71

15) KBS. “거리두기 해제 시점은 코로나19가 결정”...트럼프 경제 재개 희망에 선긋기?. 2020년 4월 11일

통해 바이러스 확산 속도를 통제하기란 불가능하며, 모두가 집단적인 노력을 기울여야만 목표를 달성할 수 있다. 노동과 상품의 이동 속도와 교환율을 무한히 향상시켜 이윤을 창출하라는 자본주의의 문법과 다른 속도의 문법을 창조해야 한다. 팬데믹의 시간은 한편으로 경쟁보다 협동, 그리고 집단적 역량의 상향을 통해서만 모두가 생존할 수 있음을 자각하는 시간이다. 그러나 바이러스의 전파를 늦추고자 행동을 통제하고 거리를 두는 데에만 집중한다면, 전파 현상을 단면적으로만 이해한 것이다. 바이러스가 질병으로 발현되는 데에는 숙주 몸의 상태가 관여한다. 코로나 바이러스는 고혈압, 당뇨 등 동반 질환이 많을수록 더 심각한 질환으로 발전한다.<sup>16)</sup> 요양시설에서 격리된 채 거주하는 노인들은 고령에 기저질환을 앓고 있어 바이러스 감염이 증증으로 이어지기 쉽다. <sup>17)</sup> 주거 상태, 영양 상태, 스트레스 대응, 의료 자원 접근성 등을 둘러싼 사회경제적 불평등은 코로나 유행 결과의 주요한 차이를 낳는다.<sup>18)</sup> 즉, 불평등은 바이러스가 쉽게 배양될 수 있는 취약한 몸의 상태를 만든다. 락 다운과 사회적 거리두기로 인한 경제 위기는 하위 계층과 비정규직, 여성 근로자들에게 실직과 소득 감소로 그 충격이 집중되고 부의 불평등을 심화시킬 것으로 예측된다.<sup>19)</sup> 거리두기 할 수 있는 역량이 제한적인 저소득층에게서

---

16) CDC. People with Certain Medical Conditions. Accessed at 2021. Jan. 18. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>

17) 한겨레. ‘코로나 격리’ 요양병원·요양원 집단감염은 예고된 비극인가. 2021년 1월 13일.

[http://www.hani.co.kr/arti/society/society\\_general/976995.html](http://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/976995.html)

18) Tai DBG, Shah A, Doubeni CA, Sia IG, Wieland ML. The Disproportionate Impact of COVID-19 on Racial and Ethnic Minorities in the United States. Clin Infect Dis. 2020;ciaa815.

19) 이투데이. 코로나 팬데믹 1년-‘부의 불평등’ 심화. 2021년 1월 17일; From equality to global poverty: how Covid-19 is affecting societies

코로나 이환 비율이 높다는 연구 결과는 시사하는 바가 크다.<sup>20)</sup> 불평등은 팬데믹 이전부터 인간 사회 내에 내재되어 있으며, 팬데믹과 더 붙어 심화된다. 그리고 바이러스가 배양되고 다시 전파될 수 있는 조건이기도 하다. 당장의 충격을 완화시키기 위해서는 사회적으로 거리를 두고 행동에 통제를 가하고 바이러스의 속도를 늦추기 위해 최선을 다해야겠지만, 동시에 바이러스를 배태하는 우리 몸의 조건을 보아야 한다. 팬데믹의 영향력은 취약한 몸을 통해, 그리고 사회의 무너진 부분을 통해 증폭된다. 바이러스의 속도를 조절하는 한편, 사회 각 부분이 지속가능하게 유지되도록 하지 않는다면, 바이러스의 영향력을 통제하려는 노력은 성공하기 쉽지 않다.

1990년대 신종감염병을 명명한 이래로 과학자들은 전 지구적 팬데믹이 도래할 것으로 예측하였다. 코로나 팬데믹은 현재 속도의 위력 측면에서 가장 성공적으로 영향력을 발휘하고 있다. 많은 이들이 기대하듯 백신을 통해 ‘일상으로의 복귀’가 이루어지더라도 코로나 바이러스로 인한 위험이 전무한 상태로의 복귀는 아닐 것이다. 정확하게는 취약한 집단을 보호할 수 있고 코로나바이러스의 위험을 완화시킬 수 있는 몇 가지 무기-치료제, 백신을 갖춘 일상을 의미한다. 코로나 이후의 일상이 이전의 일상과 완전히 같을 것으로 기대하기는 어렵다. 급성의 돌림이 지나간 후에 유행이 잦아지더라도 새로운 팬데믹은 코로나 등 다른 어떤 병원체의 이름으로 등장할 수 있다. 기후 위기 등 생태학적인 변화는 새로운 팬데믹을 또다시 추동할 잠재력이 크다. 도래하는 위기 앞에서, 회복에 대한 첫부름 희망과는

---

and economies. 23 September 2020.

<https://wellcome.org/news/equality-global-poverty-how-covid-19-affecting-societies-and-economies>

20) Oh, T.K., Choi, J.W. & Song, I.A. Socioeconomic disparity and the risk of contracting COVID-19 in South Korea: an NHIS-COVID-19 database cohort study. BMC Public Health 21, 144 (2021)

다른, 일상화된 상시적인 재난의 고리에 대한 이해가 선행되어야 하지 않을까.

## 참고문헌

### 1. 연구논문

- Fineberg, Harvey V. "Pandemic preparedness and response—lessons from the H1N1 influenza of 2009." *New England Journal of Medicine* 370.14 (2014): 1335–1342.
- Oh, T.K., Choi, JW. & Song, IA. Socioeconomic disparity and the risk of contracting COVID-19 in South Korea: an NHIS-COVID-19 database cohort study. *BMC Public Health* 21, 144 (2021)
- Schwalbe, Nina, and Brian Wahl. "Artificial intelligence and the future of global health." *The Lancet* 395.10236 (2020): 1579–1586.
- Stewart, Mart A. "Environmental History: Profile of a Developing Field." *The History Teacher*, vol. 31, no. 3, 1998, pp. 351–368
- Institute of Medicine. *Emerging infections: Microbial threats to health in the United States* (Lederberg J, Shope RE, Oaks SC Jr, eds). Washington, DC: National Academy Press, 1992.
- Saker, Lance, et al. *Globalization and infectious diseases: a review of the linkages*. No. TDR/STR/SEB/ST/04.2. World Health Organization, 2004.
- Tai DBG, Shah A, Doubeni CA, Sia IG, Wieland ML. The Disproportionate Impact of COVID-19 on Racial and Ethnic Minorities in the United States. *Clin Infect Dis*. 2020;ciaa815.
- The Lancet Digital Health. "Contact tracing: digital health on the frontline." *The Lancet. Digital health* vol. 2,11 (2020): e561. doi:10.1016/S2589-7500(20)30251-X
- The Lancet. "Climate and COVID-19: converging crises." *Lancet* 397.10269(2020): P71
- Zhou, Peng, and Zheng-Li Shi. "SARS-CoV-2 spillover events." *Science* 371.6525 (2021): 120–122.

2. 보도자료

이투데이. 코로나 팬데믹 1년-'부의 불평등' 심화. 2021년 1월 17일; From equality to global poverty: how Covid-19 is affecting societies and economies. 23 September 2020.  
<https://wellcome.org/news/equality-global-poverty-how-covid-19-affecting-societies-and-economies>

한겨레. '코로나 격리' 요양병원·요양원 집단감염은 예고된 비극인가. 2021년 1월 13일.  
[http://www.hani.co.kr/arti/society/society\\_general/976995.html](http://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/976995.html)

KBS. "거리두기 해제 시점은 코로나19가 결정"...트럼프 경제 재개 희망에 선 곳기?. 2020년 4월 11일

CDC. People with Certain Medical Conditions. Accessed at 2021. Jan. 18.  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>

ENSIA. Destroyed Habitat Creates the Perfect Conditions for Coronavirus to Emerge. March 17, 2020.  
<https://ensia.com/features/covid-19-coronavirus-biodiversity-planet-ary-health-zoonoses/>

Heyd, Thomas. "Covid-19 and climate change in the times of the Anthropocene." The Anthropocene Review (2020): 2053019620961799.

STAT. Scientists are monitoring a coronavirus mutation that could affect the strength of vaccines. JANUARY 7, 2021  
<https://www.statnews.com/2021/01/07/coronavirus-mutation-vaccine-strength/>

The Conversation. COVID-19 immunity and reinfection: why it's still essential to take precautions. December 16, 2020.  
<https://theconversation.com/covid-19-immunity-and-reinfection-why-its-still-essential-to-take-precautions-151695>





## VI. 칼럼

# 영국의 제1차 코로나 바이러스 봉쇄와 무지개 캠페인

사토 노리코\*

번역 : 공혜정\*\*

머리말

무지개 그림 캠페인

맺음말

## 머리말

영국 보건부 장관 매트 핸콕(Matt Hancock)은 영국의 Covid-19

\* 부경대학교 일어일문학부 교수, E-mail : nsato00.ns@gmail.com | 대표논저 : 2020, 「War Memorials and Memories of Wars: Indians Commemorate Subhas Chandra Bose in Tokyo」, 『21세기정치학보』 30-4 ; 2017, 「The Transition of Pearl Trade and the Mikimoto's Strategy for Constructing Reciprocal Relationship」, 『동북아문화연구』 50 ; 2015, 「The Memory of the Massacre and its Relation to the Identity of Contemporary Syrian/Syriac Christians in Syria」, 『21세기정치학보』 25-3

\*\* 건양대학교 의과대학 의료인문학교실 초빙교수, E-mail : thinkbiggest@naver.com | 대표논저 : 2019, 「새로운 변화: 기후 변화와 원헬스(One Health) 패러다임 고찰」, 『생태환경과 역사』 5 ; 2019, 「의료서비스는 인권이다! : '자유여름 (Freedom Summer) 시기 미국 인권의료위원회(Medical Committee for Human Rights) 활동을 중심으로」, 『서양사론』 143 ; 2017, 「Heterotopic Landscape in Antebellum Charleston, South Carolina」, 『미국학』 40-1

봉쇄가 2020년 3월 16일에 시작되었다고 발표했다. 보리스 존슨(Boris Johnson) 수상은 2020년 3월 23일부터 생필품을 사러 가는 것, 하루 한번 한 가지 종류의 운동을 하는 것, 집에서 일할 수 없을 경우 일하러 가는 것과 같은 이유 외에는 집을 떠나는 것이 허용되지 않는다고 말했다. 서로 거주지가 다른 두 명 이상의 공공장소에서의 모임 역시 금지되었다. 생필품을 팔지 않는 가게들은 문을 닫아야만 했다.

필자가 2019년 9월부터 2020년 8월까지 1년간 연구년 기간 동안 소속된 런던대학교(University of London)의 SOAS(School of Oriental and African Studies: 동양아프리카대학)는 2020년 3월 18일 저녁부터 추후 공지가 있을 때까지 모든 대학 건물이 문을 닫는다는 메시지를 교직원들에게 회람시켰다. 필자는 3월 17일 대학 도서관에서 연구하다가 저녁에 있을 세미나(발표자의 요청으로 취소되긴 했지만)에 참석할 것으로 예상했다. 그래서 회람된 메일을 읽으면서 당황했다. 필자는 또한 런던의 아가칸 대학(Aga Kahn University, AKU)에도 연구실을 가지고 있었다. 그 봉쇄는 나의 학업과 의사소통의 기회와 AKU 직원들과의 점심시간 대화 기회가 박탈되었다. 봉쇄가 시작되자 갑자기 필자는 하루 한 번씩 집 근처에서 산책(나에게는 운동이었던)을 하는 것 외에는 외출을 할 수 없게 됐다.

필자는 우연히 산책을 나온 이웃들을 발견했다. 우리는 정부의 사회적 거리 두기 지침에 따라 서로 최소 2m 떨어진 곳에서 인사를 나눴다. 비록 Covid-19가 사람들의 서로 대화하는 기회를 빼앗았지만, 우리는 폐쇄된 상태에서 매일 산책과 같은 유사한 활동을 하면서 어떻게든 공동체적인 느낌을 가지게 되었다. 사람들은 메시지를 전달하는 몸짓에 의존하게 되었다. 그러한 몸짓 중 하나는 필자의 이웃을 비롯하여 영국 전역에서 어린이들이 그린 화려한 무지개 그림이었는데, 이 그림은 다른 사람들이 볼 수 있도록 집 창문과 울타리에 붙였다(그림 1). 무지개는 폭우 이후 암흑의 시간 끝에 따라올 희망과 빛

을 상징하기 때문에, 이 그림들은 행인들을 응원하기 위한 것이었다.<sup>1)</sup>



〈그림 1〉 주택과 창문에 붙은 무지개 그림

이 무지개 캠페인은 2020년 3월 20일 어린이들이 더 이상 단체로 모일 수 없게 된 휴교가 된 후 중요해 졌다. 이 글은 무지개 그림 캠페인이 영국 코로나 유행병을 위기로 성공적으로 규정짓고, 위기 극복을 위한 사람들의 연대를 요구하는 데 어떻게 기여했는지 조사하기 위해 다음 두 가지 이슈를 소개하고자 한다. 첫 번째는 무지개 그림이 어떻게 개인 차원의 위기관리와 관련이 있었는지, 그리고 3개의 공중보건 슬로건—“집에 머물자, NHS(National Health Service: 국영보

1) Paul, Anna, 2020. “Coronavirus UK: Why Are People Putting Rainbow Pictures on Their Windows?” *Metro* Vol. 25 (March 2020).  
<https://metro.co.uk/2020/03/25/coronavirus-uk-pictures-rainbows-12454395/> (Accessed: 26 March 2020).

건서비스)을 수호하자, 생명을 구하자”에 대한 대중적 존중이 어떻게 어린이들의 그림과 메시지에 반영됐는지에 대한 것이다. 두 번째는 어떻게 무지개 그림이 교육적, 정치적 수단을 통해 어린이들을 국가적 감염병 범유행의 완화 노력에 동원하였는지를 보여주는 것이다.

## 무지개 그림 캠페인

어린이들의 무지개 그림을 창문과 울타리에 두는 것은 집에서 가족 구성원을 함께 모이게 하는 어머니들의 간청이다. 부모들은 어린이들에게 학교를 다니지 않지만, 다른 방식으로 의사소통하면 사람들의 얼굴에 미소를 가져다 줄 수 있다고 가르친다. 많은 부모들은 “무지개 페이스북을 추적하라(Chase the Rainbow Facebook)”와 같은 소셜 미디어 그룹에 가입하여 어린이들이 손으로 그린 무지개를 창문에 테이프를 붙이도록 장려한다. 예를 들어, “무지개 페이스북을 추적하라”는 서머셋(Somerset)에 있는 65,000명의 현지인들을 24시간 내에 연결시켰다.<sup>2)</sup> 필자가 살던 지역에서는 이런 지역 네트워킹이 운영되고 있었다. 소셜 미디어를 통해 가족들에게 호소함으로써 어린이들은 그들의 돌에 그린 무지개 그림을 교회 입구와 축구장 옆에 있는 연못가에 가지고 왔다(그림 2).

---

2) Big World Tale, 2020, “Mother’s Plea to Cheer Up the Community Leads to Thousands of Households across the UK Putting Children’s Rainbow Paintings in Their Windows,” *Big World Tale*, 20 March 2020.

<https://bigworldtale.com/world-news/mothers-plea-for-cheer-leads-to-o-chase-the-rainbow-campaign/>. (Accessed: 26 March 2020).



<그림 2> 무지개 그림을 그린 돌

무지개 그림은 현지인 사이의 새로운 소통 방식을 개발하고 무지개 개념을 학습의 플랫폼으로 활용한다는 목표로 하며, 학습자의 건강과 복지를 위한 참여에 중점을 두고 있다<sup>3)</sup>. 무지개 기운을 가진 사람은 다른 사람들에게 긍정적인 에너지를 주고 친구처럼 다른 모든 사람들을 돕는다.<sup>4)</sup> 부모들은 자녀들이 교육 기회를 놓치는 것을 원하지 않고, 어린이들이 미래를 바라보는데 있어 창의적이고 활기 있게 만들기 위해 홈스쿨링을 제공하길 바란다. 봉쇄는 전례 없는 시기이며, 그렇지 않았다면 일어나지 않았을 많은 일들을 할 수 있는 기회이기도 하다. 예를 들어, 집에 머물면서 함께 시간을 보내는 부

3) EIS, 2020, “Rainbow Resources – Primary,” *EAS*.

<https://www.eis.org.uk/Lockdown-Learning-Activities/Rainbowresources>. (Accessed: 10 January 2021).

4) Pamela Orange, 2020 “Rainbow Aura Meaning & Personality – Complete Guide,” *Aura Colors*, 8 June 2020.

<https://auracolors.net/rainbow-aura-meaning-personality/>. (Accessed: 10 August 2020).

모와 어린이들은 자전거 타기를 즐기고 케이크와 빵을 굽는다. 필자는 많은 가족구성원(어린이들 포함)들이 집 정리, 정원 가꾸기 및 자체 주택 개조 등에 참여하는 것을 보았다. 어린이들이 적극적으로 참여하는 것은 홈스쿨링 세션이다.

학교 휴교 이후 무지개 그림 캠페인이 영국 전역으로 급속히 확산된 데는 이유가 있다. 우선 무지개 그림을 그리고 그것을 창문에 붙이는 어린이들의 캠페인은 이탈리아에서 2020년 3월 봉쇄에서 긍정적인 메시지(“모든 것이 잘 될 것이다”)로 시작되었다. 이 운동이 영국에 도입되었다.<sup>5)</sup>

무지개 그림 캠페인이 급성장하는 또 다른 이유는 무지개캠페인이 이미 다른 분야에서도 시작됐기 때문이다. “무지개 레이스 캠페인”(Rainbow Laces Campaign)은 2013년부터 축구와 럭비 선수 및 팬들 사이에서 축구 경기를 할 때 LGBT(lesbian, gay, bisexual and transgendere: 성소수자)에 대한 욕설을 식별하고 LGBT 인구를 사회에 포용하기를 촉구하는 효과적인 조치로 전개되었다. LGBT를 지지하는 자선단체 스톤월(Stonewall)은 기업 및 단체들과 컨소시엄을 구성해 이 운동을 촉진해 왔다.<sup>6)</sup> 게다가 NHS 직원들은 LGBT 직원

---

5) Jess Cartner-Morley, 2020, “Rainbow Bright! How the Symbol of Optimism and Joy Spread across our Clothes, Homes and Lives in 2020,” *The Guardian*, 12 November 2020.

<https://www.theguardian.com/fashion/2020/nov/12/rainbow-bright-how-the-symbol-of-optimism-and-joy-spread-across-our-clothes-homes-and-lives-in-2020>. (Accessed: 13 November 2020).

6) Stonewall, 2018, “Sports Goes Rainbow as More Than 20 Associations Join Stonewall’s Campaign,” *Stonewall*, 14 November 2018.

<https://www.stonewall.org.uk/about-us/media-centre/media-statement/sports-goes-rainbow-more-20-associations-join-stonewalls>. (Accessed: 10 July 2020).

George Boulton, 2020, “All You Need to Know What is Rainbow

과 환자들을 다른 사람들과 동등하게 대우하기 위해 NHS 무지개 배지 캠페인에 동참한다. 캠페인이 시작된 2019년 2월, NHS 레인보우 배지를 착용한 NHS 근로자들이 포용을 장려하도록 지정되었다. 배지 착용자는 LGBT가 성 정체성의 문제에 대해 이야기할 수 있는 사람이다.<sup>7)</sup> 무지개 운동의 토대가 이미 세워졌기 때문에 영국인들은 그들의 사기를 진작시키고 상호 지원(mutual support)을 상징하는 COVID-19 무지개 그림 캠페인을 빠르게 시작했다.

이러한 LGBT들의 사회적 배척을 막는 사회운동은 WHO(World Health Organization: 세계보건기구)가 2003년 발간한 “건강의 사회적 결정요인: 견고한 사실들”에서 발표한 “무지개 정책”(Policy Rainbow) 모델의 영향을 받았다. 이 모델에서는 평생 동안 누적되는 불이익과 사회적 배척이 건강에 영향을 미친다고 주장한다.<sup>8)</sup> LGBT

Laces Campaign, Do all Premier League Players Have to Wear Them and Where Can I Buy Them?” *The Sun*, 5 December 2020.

<https://www.thesun.co.uk/sport/football/premierleague/2269576/rainbow-laces-campaign-lgbt/#:~:text=Will%20all%20players%20be%20wearing,in%20the%20Rainbow%20Laces%20campaign.&text=According%20to%20Wales%20Online%2C%20players,not%20required%20to%20wear%20them/>. (Accessed: 8 December 2020).

7) EvelinaLondon, 2019, “NHS Rainbow Badges Promote Inclusion,” *EvelinaLondon*, 22 February 2019.

<https://www.evelinalondon.nhs.uk/about-us/news-events/2019-news/20190321-nhs-rainbow-badge-promote-inclusion.aspx>. (Accessed: 10 July 2020)

EvelinaLondon, 2020, “NHS Rainbow Badges Launched across the UK,” *EvelinaLondon*, 21 February 2020.

<https://www.evelinalondon.nhs.uk/about-us/news-events/2020-news/20200220-nhs-rainbow-badge-across-uk.aspx#:~:text=The%20badge%20showing%20an%20NHS,of%20sexuality%20and%20gender%20identity>. (Accessed: 10 July 2020).

가 경험하는 고난과 사회적 차별은 사회적 고립과 분리, 그리고 질병의 위험을 높인다. 그들을 사회적 차별로부터 보호하는 한 가지 방법은 법률을 제정하는 것이다. 또 다른 하나는 강력한 네트워크와 친목을 동원한 “무지개 레이스 캠페인”과 “NHS 무지개 배지 캠페인”에서 추진하는 사회적 지원이다. 그러한 사회운동은 학교, 직장 및 지역사회에서 사회적 불평등을 줄이고 사회 환경을 개선하려는 시도이다. 그것은 사회적 응집력과 건강 수준을 향상시킨다.<sup>9)</sup>

무지개 캠페인은 사회 생태학 이론을 건강에 적용하는 달그렌(Dahlgren)과 화이트헤드(Whitehead)의 ‘무지개 모델’ 개념을 채택한다. 다음 세 개의 층은 건강에 기여한다(그림 3).

1. 사회적 규범과 네트워크에 내재된 개인의 행동과 생활 방식은 건강에 영향을 미친다.
2. 지역 사회 구성원에 대한 상호 교류와 지원은 건강을 증진시킨다.
3. 개인의 생활양식은 근로 조건, 건강에 영향을 미치는 서비스 접근성 등 사회 경제적 환경과 관련이 있다.

---

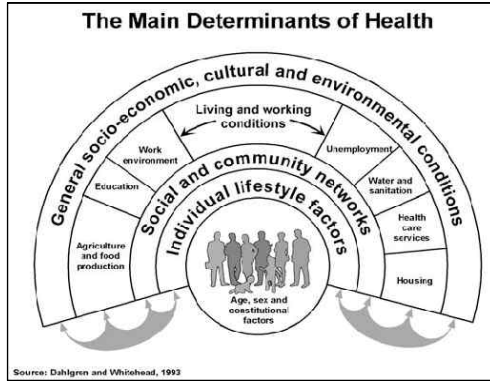
8) Richard Wilkinson and Michael Marmot, eds., 2003, *Social Determinants of Health: The Solid Facts, 2nd ed.* (Copenhagen: World Health Organization).

[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/98438/e81384.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf). (Accessed: 21 July 2020).

9) V. Speller, 2007, “Collective and Individual Responsibility for Health, Both Physical and Mental Principles and Practices of Health Promotion: Health Promotion and Healthy Public Policy,” *Health Knowledge*.

<https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/disease-causation-diagnostic/2h-principles-health-promotion/responsibilities-health-physical-mental>. (Accessed: 10 July 2020).





**<그림 3> 달그렌(Dahlgren)과 화이트헤드(Whitehead)의 무지개 모델  
: 주요한 건강 결정 요인**  
(출처: Public Health England 2018)

이들의 상호보완성은 이러한 요소들을 다른 계층의 요소들과 연결된다.<sup>10)</sup> 이 모델은 사회적으로 배척되는 경향이 있는 사람들의 사회 통합을 촉진함으로써 건강 결정 요인 중 하나를 보여준다. 무지개 캠페인은 사회적 통합이 건강 평등을 촉진한다는 모델의 가설을 기반으로 한다. 따라서 무지개 캠페인은 지원 네트워크를 구성하고 동등하게 소외된 사람들을 대우할 수 있는 더 나은 사회 경제적 환경을 구축한다.

LGBT의 사회적 차별과 배척에 반대하는 무지개 모델의 광범위한

10) Göran Dahlgren and Margaret Whitehead, 2007, *European Strategies for Tackling Social Inequities in Health: Levelling up Part 2* (Copenhagen: World Health Organization).

[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/103824/E89384.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/103824/E89384.pdf). (Accessed: 10 January 2021).

활용과 무지개 캠페인에의 적용은 영국 코로나 봉쇄에서 어린이들이 추진하는 무지개 그림 캠페인과 어떤 관련이 있는지 조사할 필요가 있다. 어린이들이 무지개 그림을 가지고 남긴 많은 메시지들은 다음과 같다: “NHS와 모든 [코로나 바이러스 퇴치에 힘쓰는] ‘핵심 일꾼들’에게 감사 한다”(그림 2와 3 참조). 무지개 그림 캠페인은 무지개 모델의 가설을 바탕으로 상호 지원을 촉진함으로써 지역사회의 건강과 복지를 증진하는 것을 목표로 한다는 메시지다. 지역사회 네트워크와 사회 환경이 개인의 건강과 복지에 영향을 미친다는 이 원칙은 NHS의 가치와 공통적이다.<sup>11)</sup>

NHS(National Health Service)는 1948년에 사회복지정책의 일환으로 설립되었으며, 그 목표는 도움이 필요한 모든 사람들에게 보편적이고 자유로운 치료를 제공하는 것이었다. NHS는 요람에서 무덤에 이르기까지 부와 계급에 관계없이 가정생활의 모든 측면을 포괄하는 영국의 생애관리 시스템(life-care system)이 되었다. NHS는 관용적이고 배려하는 사회로서의 국가적 자아상이 되었으며, 영국 국가 정체성의 원천이 되었다.<sup>12)</sup> 국민 정서를 장려하는 정부 보건 정책이 어린이들에게 영향을 미치기 때문에, “NHS 고맙습니다.”라는 어린이들의 메시지는 단지 의료진의 노력에 대한 감사를 반영하는 것만이 아니다. 예를 들어 리즈(Leeds) 지역의 NHS에서는 리즈 시의회 의장인 주디스 블레이크(Judith Blake)의원의 말을 다음과 같이 인용하고 있다.

---

11) NHS Leeds Clinical Commissioning Group, 2021, “Say a Big Thank You to Our Coronavirus Key Workers and Volunteers,” NHS Leeds Clinical Commissioning Group.

<https://www.leedscgg.nhs.uk/news/say-a-big-thank-you-to-our-coronavirus-key-workers-and-volunteers/>. (Accessed: 15 January 2021).

12) T. Burki, 2018, “From Health Service to National Identity: The NHS at 70,” *The Lancet* Vol. 392, No. 10141, pp. 15–17.

우리 대부분이 안전하게 지내기 위해 집에 머물고 있을 때, 수천 명의 직원과 자원봉사자들이 지역사회에 나가 도시를 계속 운영하고, 어린이들을 교육하고, 우리를 먹여주고, 우리를 안전하게 지켜주기 위해 절대적으로 중요한 일을 하고 있다...가장 중요할 때 곁에 있어준 이웃이나 가족들에게 고맙다고 말하고 싶을 것이다.<sup>13)</sup>

한 정치인이 전하는 이러한 메시지는 가족과 어린이들이 “우리의 건강과 복지”를 보호하는 모든 사람들에게 감사하게 한다. 그들은 의료진일 뿐만 아니라 감염병 기간 동안 지역사회에 기여한 사람들을 포함한다. 이들은 모두 동네 가게 주인, 슈퍼마켓 직원, 배달 기사, 우체국 직원, 교사, 그리고 이웃과 같은 “핵심 일꾼들”(key workers)이다. 어린이들은 그런 “핵심 일꾼들”에게 감사를 표하고 그것을 그들의 창문에 전시한다. 영국의 보건 정책은 부모와 어린이들을 동원하려고 한다. 그것은 부모와 아이들의 행동이 공중의 건강을 증진시키거나 혹은 손상시킨다는 것을 암시하는 것이다. ‘핵심 일꾼들’에게 보내는 그들의 메시지는 생활 및 근로 조건, 교육 및 의료 시스템과 같은 공공 보건 증진을 위한 사회 경제적 및 환경적 요인에 영향을 미친다.

맥코믹(McCormick)은 영국인의 ‘사회적 태도에 대한 조사’에서 NHS가 지속적으로 90%의 대중적 지지를 넘어섰다고 보고하면서 NHS가 대중의 지지를 얻고 있다고 주장한다.<sup>14)</sup> NHS는 영국 공중

---

13) NHS Leeds Clinical Commissioning Group, 2021, “Say a Big Thank You to Our Coronavirus Key Workers and Volunteers,” NHS Leeds Clinical Commissioning Group.

<https://www.leedscg.nhs.uk/news/say-a-big-thank-you-to-our-coronavirus-key-workers-and-volunteers/>. (Accessed: 15 January 2021).

14) Lisa McCormick, 2020, “Marking Time in Lockdown: Heroization and Ritualization in the UK during the Coronavirus Pandemic,” *American Journal of Cultural Sociology* Vol. 8, pp. 337–338.

의료 시스템의 핵심이며, 그 인기는 2차 세계 대전 신화와 관련이 있다. 영국인들 사이에 공유된 제2차 세계대전의 집단적 기억은 “우리” 도시들이 폭격을 당했을 때, 사람들이 하나의 대규모 국가적 노력을 위해 함께 모였다는 것이다. 이 이야기에서 코로나 시기 무지개 캠페인과 마찬가지로, 공동체의 연대는 위기를 극복하는 열쇠다. 영국인들은 상호 지원을 강화함으로써 최선을 다해 단결하게 된다.<sup>15)</sup> 그들은 사회적 위기였던 세계대전의 발발이 NHS를 설립하는데 기여했다고 믿는다. 응급의료계획(Emergency Medical Scheme, EMS)이 1939년 군 사상자를 치료하고 사회적 약자를 포함한 시민들의 의료 접근성을 향상시키기 위해 수립되었다. 그것은 국가 의료 서비스를 향한 긍정적인 움직임 중 하나였다. 그러한 방식으로 영국인들은 전쟁과 NHS의 출현 사이의 관계를 기억한다.

전쟁 기억은 사회적 위기인 첫 번째 봉쇄에서 영국 정치인들이 대중을 동원하고 시민들 사이의 연대를 호소하는 효과적인 수단이었다. 수상이 2020년 3월 23일 국가 봉쇄를 언급했을 때, 그는 전쟁 비유들을 사용하여 “국가 비상사태”를 선포했다. 존슨 수상은 코로나 바이러스를 영국이 집단적인 노력을 통해 이길 수 있는 “보이지 않는 살인자”라고 언급했다. 그는 이번 싸움에서 “우리” 한 사람 한 사람이 바로 “징병되었다”라는 군사 어휘를 사용해 위기 극복을 위한 모두의 협력을 독려했다. 그는 공동체의 연대를 장려했다.<sup>16)</sup>

여왕은 또한 자신의 전쟁 기억을 언급함으로써 봉쇄 기간 동안 자기 고립을 위한 협조를 장려했다. 2020년 4월 5일 텔레비전 연설에서 그녀는 1940년 언니 마거릿(Margaret)과 함께 첫 방송을 했던 것

15) Lisa McCormick, 2020, Ibid. pp. 331-2

16) Gov. UK., 2020, “Prime Minister’s Statement on Coronavirus (COVID-19),” Gov. UK., 23 March 2020.

<https://www.gov.uk/government/speeches/pm-address-to-the-nation-on-coronavirus-23-march-2020>. (Accessed: 28 March 2020).

을 회상했다. “어린 시절 우리는 여기 윈저(Windsor)에서 집을 비우고 안전을 위해 피난을 간 어린이들에게 방송으로 이야기 했습니다. 오늘날 다시 한 번 많은 이들이 사랑하는 사람과의 이별의 고통을 느낄 것입니다. 하지만 지금 우리는 그것이 옳은 일이라는 것을 마음속 깊이 알고 있습니다.” 여왕은 비록 많은 사람들이 자기 고립을 견디기 힘들겠지만, 인내한다면 더 나은 시절이 되돌아올 것이라고 말했다.<sup>17)</sup> 여왕은 전시 영국에서의 어린이들의 공헌과 희생에 대해 언급했다. 여왕은 코로나 바이러스 봉쇄와 자신의 전쟁 기억을 연관시킴으로써, 현 세대가 과거의 위기에 대한 집단적 대응을 기억해야 한다는 것을 영국인들에게 상기시켰다. 그녀는 또한 현재가 국가 비상사태의 시기라고 경고했다. 그녀는 새로운 적인 COVID-19 감염병에 맞서 함께 싸우기 위한 국가적 결단력과 협력을 촉구했다. 이러한 전쟁 기억과 공중 보건 정책의 조합은 아동 교육과 연결되어 어린이들이 집에 머물면서 무지개를 그리도록 장려하고 있다. 그들의 그림은 이웃들에게 공동체의 연대와 희망을 전달하고 ‘핵심 일꾼들’과 NHS에 감사를 표시한다.

국가비상 사태라는 맥락에서 공식적이고 대중적인 담론이 어린이들을 의미 있고 효과적인 정치 행위자로 인식하고 참여시키는 것이 분명하다.<sup>18)</sup> 무지개 그림 캠페인을 홍보하는 사회적 주체인 어린이

---

17) Max Foster, Nada Bashir, and Angela Dewan, 2020, “Queen Elizabeth II Delivers Coronavirus Address and Calls for Unity, Saying ‘We Will Succeed,’” CNN, 6 April 2020.

<https://edition.cnn.com/2020/04/05/uk/queen-elizabeth-ii-coronavirus-address-gbr-intl/index.html>. (Accessed: 10 April 2020).

18) Marshall J. Beier, 2020, “Exceptional Childhood and COVID-19: Engaging Children in a Time of Civil Emergency.” *Childhood*, pp. 1-16.

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0907568220977629>. (Accessed: 8 January 2021).

들은 성인 세계의 정치 프로젝트를 진전시키는데 유용하다. 안보와 보건 정책, 그리고 교육 담론은 어린이들을 감염병 범유행 캠페인의 주체(subjects)이자 국가비상사태의 국가적인 논의 틀과 관련된 대상(objects)으로 삼는다.

## 맺음말

2020년 3월 학교가 휴교한 후 창문과 울타리에서 무지개의 그림들이 나타나기 시작했다. 집에서 가족들이 함께 모여 무지개를 만들었다. 창문에 그려진 그림은 사람들을 미소 짓게 했고 세상을 하나로 만들었다. 코로나 감염병에 직면했을 때, 그러한 자발적 교육 프로그램은 어린이들이 상호 지원이 어떻게 사회에 희망을 가져 오는지를 배우는데 도움을 주었다. 교육 및 공중 보건 정책과 같은 구조적 및 환경적 요인이 어린이들을 지역 사회와 연결시켰다. 이러한 국가 비상사태 속에서 어린이들은 건강과 복지를 유지하는 데 있어 소셜 네트워크, 신뢰와 지원을 형성하는 능동적인 주체가 되었다. 이 캠페인은 공공 보건 정책을 홍보하기 위한 무지개 모델이 개별적인 건강 실천에 어떻게 적용되는지를 보여주는 사례이다.<sup>19)</sup>

국가 네트워크와 연대를 파괴했던 중요한 쟁점 중 하나는 COVID-19의 위협에 대한 PHE(Public Health England: 공중보건

---

19) Clare Jinks, Nio Ong Bie, and Tracey O'Neill, 2010, "Well, It's Nobody's Responsibility But My Oown": A Qualitative Study to Explore Views about the Determinants of Health and Prevention of Knee Pain in Older Adults," *BMC Public Health* Vol. 10, No. 148, pp. 1-9.

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/148>. (Accessed: 10 January 2021).

국)의 리뷰 보고서였다. 이 보고서는 방글라데시 출신 사람들이 영국 백인들보다 두 배의 비율 높게 사망하는 반면, 흑인, 아시아인, 소수 민족들은 영국 백인들보다 사망 위험이 10-50% 더 높았다고 기술하고 있다.<sup>20)</sup> 보고서에는 코로나 바이러스로부터 흑인, 아시아, 소수민족(Black, Asian, and Minority, BAME) 공동체를 보호하기 위한 보호 계획안이 담겨 있었지만, 영국 내 소수민족에 대한 언급은 인종주의와 차별을 혐오하는 대중의 관심을 촉발시켰다. 한때 무지개 그림 캠페인을 내세워 사실상 국민 연대를 촉구했던 공중보건정책이 건강에 대한 인종적 발언으로 지역사회를 분열시켰다. 2020년 6월 여러 도시에서 시작된 BLM(Black Lives Matter: 흑인생명도 소중하다) 시위대는 노예상인, 사업가, 정치인 등 인종차별주의자, 제국주의자, 식민주의자로 간주되는 사람들의 동상을 공격했다.<sup>21)</sup> 무지개 그림 캠페인은 NHS와 모든 ‘핵심 일꾼들’과 지역 사회를 공고히 하는 응집력을 상실했다. 코로나 감염병으로 인해 사회 운동은 영국인들이 소수 민족을 사회적으로 포용하고자 하는 제2단계로 전환되었다.

---

20) Public Health England, 2018, “Public Health for England: 2018, Chapter 6. Wider Determinants of Health,”

<https://www.gov.uk/government/publications/health-profile-for-england-2018/chapter-6-wider-determinants-of-health>. (Accessed: 10 January 2021). : 39

21) Jack Guy, 2020 “Britain’s Imperialist Monuments Face a Bitter Rckoning amid Black Lives Matter Protests,” *CNN Style*, 12 June 2020.

<https://edition.cnn.com/style/article/uk-statues-protest-movement-sci-intl-gbr/index.html>. (Accessed: 15 June 2020).





VI. column

# The First Coronavirus Lockdown and the Rainbow Campaign in the UK

Sato, Noriko

## Introduction

The UK Health Secretary, Matt Hancock, announced that the UK's Covid-19 lockdown began on 16 March 2020. The Prime Minister, Boris Johnson, told the country that from 23 March 2020, people were allowed to leave their homes, such as shopping for necessities, one form of exercise a day or travelling to work if they could not work from home. Gatherings of more than two people from different households in public were banned. Non-essential shops were to close.

SOAS (School of Oriental and African Studies), University of London, to which the author belonged during my one-year sabbatical between September 2019 and August 2020, circulated a message to the staff that all the university buildings would be closed from the evening of the 18th until further notice. The author worked at the university's library on 17th and expected to attend a seminar talk in the evening (although it was cancelled due to the speaker's request). Therefore, I was perplexed when

reading the circulated e-mail. The author also had a working space at Aga Khan University (AKU) in London. The lockdown deprived of my academic and communication opportunities and lunchtime conversation with the AKU staff. When the lockdown began, all the sudden, the author became unable to go out except for taking a walk (which was my exercise) near home once a day.

The author came across our neighbours who took a walk. We exchanged greetings at least 2 meters away from each other by following the government's social distancing guidelines. Although Covid-19 took away people's ability to talk to one another, we developed somehow a communal feeling as we engaged in similar activities, such as a daily walk, under the lockdown. People were relying on gestures which conveyed messages. One such measure was colourful rainbow pictures which children across the UK, including those of my neighbourhood, drew and pinned to their home windows and fences for others to see. The rainbows aimed at cheering up those passing-by, as they symbolized hope and light to follow after dark times when following heavy rainfall (Paul, 2020).

This Rainbow Campaign became vital after the school closure on 20 March 2020, when children were no longer allowed to congregate in groups. This paper introduces the following two issues to investigate how the rainbow picture campaign successfully framed the corona pandemic in Britain as a crisis and served to call for solidarity among people for overcoming the crisis. The first is how the rainbow picture had relevance to the crisis management at the individual level and how the public

eneration of the three-part public health slogan: “Stay home – Protect the NHS (National Health Service) – Save Lives” was reflected on children’s pictures and messages. The second is to describe how the rainbow drawing mobilized children to national pandemic mitigation efforts through educational and political measures.

## **The Rainbow Picture Campaign**

To place children’s drawings of rainbows in their windows and fences is mothers’ plea to bring family members together at home. Parents teach them that children are off from school but communication in different ways can bring a smile to people’s faces. Many parents join social media groups, such as “Chase the Rainbow Facebook,” for encouraging their children to tape hand-painted rainbows in their windows. “Chase the Rainbow,” for example, connected 65,000 locals in Somerset within 24 hours (Big World Tale, 2020). In the area where the author lived, such local networking was operating. By appealing to families via social media, children brought their rainbow drawings on stones to the chapel gate and the edge of a pond next to the football field.

The rainbow drawing aims to develop a new communication method among the locals and use the rainbow concept as a platform for learning, which focuses on learners’ engagement in health and well-being (EIS, 2020). A person with a rainbow aura gives their positive energy to others and help all other people with

friendship (Orange, 2020). Parents do not want their children to miss out educational opportunities and aim to provide them with home-schooling, making them creative and cheerful to look at the future. The lockdown is an unprecedented time and also is an occasion to do many things that would not have happened otherwise. Parents and children who stay home and spend time together, for example, enjoy cycling and bake cakes and buns. The author saw many household members, including children, engaging in decluttering the house, gardening and self-house refurbishing. These are home-schooling sessions in which children actively participate.

There are reasons that the rainbow picture campaign has spread rapidly all over the UK after the school closure. Firstly, children's campaign to draw rainbow pictures and pitch them on windows began in Italy with a positive message ("everything will be all right") at the lockdown in March 2020. The movement was introduced to the UK (Cartner-Morley, 2020).

Another reason for the Rainbow Picture Campaign's rapid growth is that the rainbow campaign has already been launched in other fields. The Rainbow Laces campaign has been deployed among football and rugby players and fans since 2013 as an effective measure to identify the abusive language against LGBT at the games and promote the inclusion of LGBT population into society. Stonewall, a charity organization that supports LGBT, promotes the movement by forming a consortium with companies and organizations (Stonewall, 2018; Boulton, 2020). Furthermore, NHS staff join the NHS Rainbow Badges Campaign to treat LGBT staff and patients as equal to others. In February

2019, when the campaign started, NHS workers who wore NHS Rainbow Badges were designated to promote inclusion. The wearers are someone to whom LGBT can talk about issues of sexuality gender identity. (EvelinaLondon, 2019; EvelinaLondon, 2020). As the rainbow movement's foundation had already built, the British quickly launched the COVID-19 Rainbow Picture Campaign, which helped boost their morale and symbolized mutual support.

Such social movements of discouraging social exclusion of LGBT have been influenced by the 'Policy Rainbow' model, which the WHO presented in 2003 in its publication of "Social Determinants of Health: The Solid Facts." It argues that disadvantage and social exclusion, which accumulate during life, have effects on health. (Wilkinson and Marmot, 2003: 10). Hardship and social discrimination, which LGBT experience, increase the risk of social isolation, separation, and illness. One way of protecting them from social discrimination is to establish legislation. Another is social support, promoted in the Rainbow Laces Campaign and NHS Rainbow badges Campaign, which mobilizes strong networks and friendship. Such social movements attempt to reduce social inequalities and improve the social environment in schools, workplaces, and communities. It leads to social cohesiveness and better standards of health. (Speller, V., 2007).

The Rainbow Campaigns adopt the idea of Dahlgren and Whitehead's 'rainbow model,' which applies a social ecology theory to health . The following three layers contribute to health.

1. Personal behaviour and ways of living, which are embedded in social norms and networks, influence one's health.
2. Mutual interaction and support for members of the community promote one's health.
3. Individual lifestyles are related to socio-economic environments, such as working conditions, and access to services, which affect one's health.

Their complementarity links these factors to those in other layers. (Dahlgren and Whitehead, 2007: 21). By promoting the social integration of those who tend to be socially excluded, the model illustrates one of the health determinants. The Rainbow Campaigns are based on the model's hypothesizes that social inclusion promotes health equality. Thus, the Rainbow Campaigns organize supporting networks and build a better socio-economic environment for treating the disadvantaged on an equal basis.

It needs to investigate how the widespread use of the Rainbow model and its application to the Rainbow Campaigns, which opposes the social discrimination and exclusion of LGBT, relates to the Rainbow Picture Campaign promoted by children under the UK Corona Lockdown. Many of the messages left by children with their rainbow pictures are identical: "Thank you NHS and all [our coronavirus] key workers" (See Pictures II & III). The message indicates that based on the rainbow model's hypothesis, the Rainbow Picture Campaign aims to improve the community's health and wellbeing by promoting mutual support. This principle that community networks and social environment affect an individual's health and wellbeing is common to the NHS values (NHS, n.d.).

NHS (National Health Service) was created in 1948 as part of a social welfare policy whose goal was to provide universal and free treatment to all those in need. The NHS became the British form of the life-care system, encompassing all aspects of family life regardless of wealth or class from the cradle to the grave. The NHS has become the nation's self-image as a tolerant and caring society and is a source of British national identity (Burki, 2018: 15–17). The children's message of "Thank you NHS" does not merely reflect their appreciation of medical staff's work, as the government health policy that encourages the national sentiments influences children. For example, NHS in Leeds quotes the words of Councillor Judith Blake, Leader of Leeds City Council, that:

"when most of us are staying home to stay safe, thousands of staff and volunteers are out in the community, doing absolutely essential work to keep the city running, educate our children, feed us, keep us safe and look after us... you might just want to say thank you to your neighbours or family members who are there for you when it matters the most" (NHS Leeds Clinical Commissioning Group, 2021).

Such a message delivered by a politician facilitates families and children to appreciate all who protect "our health and wellbeing." They are not only medical staff but include those who contribute to the community during the pandemic. Those are all "key workers" such as local shopkeepers, supermarket staff, delivery drivers, postal workers, teachers, and neighbours. Children express their gratitude to such "key workers" and display it on their windows. The UK health policy attempts to mobilize parents and children. It suggests that their behaviour promotes or

damages public health. Their messages to key workers affect socio-economic and environmental factors for enhancing public health, such as living and working conditions, education, and health care system.

McCormick (2020: 337-8) argues that the NHS obtains popular support as the British Social Attitudes survey reports that it has consistently exceeded 90% public support. It is the core of the UK public health care system, and its popularity has a connection to the Second World War myth. The collective memory of the Second World War shared among the British is that when “our” cities were bombed, people pulled together for one massive national effort. In this narrative, similar to that of the corona Rainbow Campaign, communal solidarity is the key to overcoming the crisis. By boosting mutual support, the British become resolute in a crisis and at its best (ibid.: 331-2). They believe that the onset of world war, a crisis in society, contributed to establishing NHS. The Emergency Medical Scheme (EMS) was set up in 1939 to treat military casualties and improved citizens’ accessibility of medical treatment, including socially disadvantaged ones. It was one of the positive movement towards national medical service. In such a way, the British remember the relations between the war and the NHS’s emergence.

The war memory was an effective means for British politicians to mobilize the mass and appeal solidarity among citizens at the first lockdown, a social crisis. When the Prime Minister addressed the national lockdown on 23 March 2020, he deployed war metaphors to declare a “moment of national emergency.” Prime



Minister Johnson referred to the coronavirus as an “invisible killer” that the British could beat through a collective effort. He encouraged everyone’s cooperation to overcome the crisis by using the military vocabulary that every one of “us” is directly “enlisted” in this fight. He encouraged communal solidarity (Gov.UK., 2020).

The Queen also encouraged public cooperation for self-isolation during the lockdown by referring to her war memory. In her televised speech on 5 April 2020, she recalled her first broadcast in 1940 alongside her sister Margaret. “We, as children, spoke from here at Windsor to children who had been evacuated from their homes and sent away for their own safety. Today, once again, many will feel a painful sense of separation from their loved ones. But now, as then, we know, deep down, that it is the right thing to do.” The Queen said that although self-isolation would be hard for many, with their endurance, better days would return (Foster, Bashir, and Dewan, 2020). The Queen made references to the contributions and sacrifices of the children at wartime Britain. By creating the associations between the coronavirus lockdown and her war memory, the Queen reminded the British that the current generation must remember the collective response to the crisis in the past. She also warned that the present is the time of a national emergency. She urged national determination and cooperation to fight together against the new enemy, the COVID-19 pandemic. This combination of war memories and public health policy links to child education, encouraging children to stay home and create rainbows. Their drawings convey communal solidarity and hope to their

neighbours and appreciation to key workers and NHS.

It is clear that the official and popular discourse in the context of the national emergency recognizes and enlists children as meaningful and effectual political actors (Beier, 2020). The children who are social agencies promoting the Rainbow Picture Campaign are useful in advancing the adult world's political projects. The security and health policy, and the educational discourse position children as acting subjects of the pandemic campaign and as referent objects in the national discursive framings of the state emergency.

## Conclusion

Pictures of rainbows started springing up in windows and fences after the school closure in March 2020. It brought families together at home to create a rainbow. The drawing on windows made people smile and the world together. When facing the corona pandemic, such voluntary educational programme helped children learn how mutual support brings society hope. Structural and environmental factors, such as education and public health policy, connected children to local communities. In this context of the national emergency, children became active agencies for creating social networks, trust and support in maintaining health and wellbeing. This campaign is an example of how the rainbow model for promoting public health policy is applied to the individual level of health practices (cf. Jinks, Bie, and O'Neill, 2010: 8).

One of the significant issues that destructed the national networks and solidarity was the PHE (Public Health England) review of the risk of COVID-19. This report describes people of Bangladeshi heritage were dying at twice the rate of white Britons, while other black, Asian and minority ethnic groups had between 10% and 50% higher risk of death than white Britons (Public Health England, 2020: 39). Although the report contained the safeguard proposals to protect Black, Asian and Minority Ethnic (BAME) Communities from coronavirus, the remarks on the British ethnic minorities triggered public interest in abhorring racism and discrimination. The public health policy, which once effectively urged national solidarity by promoting the Rainbow Picture Campaign, has separated the community by racial remarks on health. Black Lives Matter (BLM) protest rally, started in different cities in June 2020, attacked the statues of people whom they regard as racist, imperialists and colonialists, including slave traders, business people, and politicians. (Guy, 2020). Rainbow picture campaign lost its cohesive power of solidifying local community with the NHS and all key workers. Under the corona pandemic, the social movement has shifted to the second phase, in which the British promote social inclusion of ethnic minorities.

## 참고문헌

- Beier, Marshall J., 2020, “Exceptional Childhood and COVID-19: Engaging Children in a Time of Civil Emergency,” *Childhood*, pp. 1-16.  
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0907568220977629>. (Accessed: 8 January 2021).
- Big World Tale, 2020, “Mother’s Plea to Cheer Up the Community Leads to Thousands of Households across the UK Putting Children’s Rainbow Paintings in Their Windows,” *Big World Tale*, 20 March 2020.  
<https://bigworldtale.com/world-news/mothers-plea-for-cheer-leads-to-chase-the-rainbow-campaign/>. (Accessed: 26 March 2020).
- Boulton, George, 2020, “All You Need to know What is Rainbow Laces Campaign, Do All Premier League Players Have to Wear Them and Where Can I Buy Them?” *The Sun*, 5 December 2020.  
<https://www.thesun.co.uk/sport/football/premierleague/2269576/rainbow-laces-campaign-lgbt/#:~:text=Will%20all%20players%20be%20wearing,in%20the%20Rainbow%20Laces%20campaign.&text=Accor,ding%20to%20Wales%20Online%2C%20players,not%20required%20to%20wear%20them/>. (Accessed: 8 December 2020).
- Burki, T., 2018, “From Health Service to National Identity: The NHS at 70,” *The Lancet* Vol. 392, No. 10141, pp. 15-17.
- Cartner-Morley, Jess, 2020. “Rainbow Bright! How the Symbol of Optimism and Joy Spread across Our Clothes, Homes and Lives in 2020,” *The Guardian*, 12 November 2020.  
<https://www.theguardian.com/fashion/2020/nov/12/rainbow-bright-how-the-symbol-of-optimism-and-joy-spread-across-our-clothes-homes-and-lives-in-2020>. (Accessed: 13 November 2020).
- Dahlgren, Göran and Whitehead, Margaret, 2007, *European Strategies for Tackling Social Inequities in Health: Levelling up Part 2*,

- Copenhagen: World Health Organization.  
[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0018/103824/E89384.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0018/103824/E89384.pdf). (Accessed: 10 January 2021).
- EIS, 2020, "Rainbow Resources – Primary," EAS.  
<https://www.eis.org.uk/Lockdown-Learning-Activities/Rainbowresources>. (Accessed: 10 January 2021).
- Orange, Pamela, 2020, "Rainbow Aura Meaning & Personality – Complete Guide," *Aura Colors*, 8 June 2020.  
<https://auracolors.net/rainbow-aura-meaning-personality/>. (Accessed: 10 August 2020).
- EvelinaLondon, 2019, "NHS Rainbow Badges promote Inclusion," *EvelinaLondon*, 22 February 2019.  
<https://www.evelinalondon.nhs.uk/about-us/news-events/2019-news/20190321-nhs-rainbow-badge-promote-inclusion.aspx>. (Accessed: 10 July 2020)
- EvelinaLondon, 2020, "NHS Rainbow Badges Launched across the UK," *EvelinaLondon*, 21 February 2020.  
<https://www.evelinalondon.nhs.uk/about-us/news-events/2020-news/20200220-nhs-rainbow-badge-across-uk.aspx#:~:text=The%20badge%20showing%20an%20NHS,of%20sexuality%20and%20gender%20identity>. (Accessed: 10 July 2020).
- Foster, Max, Bashir, Nada, and Dewan, Angela, 2020, "Queen Elizabeth II Delivers Coronavirus Address and Calls for Unity, Saying 'We Will Succeed,'" CNN, 6 April 2020.  
<https://edition.cnn.com/2020/04/05/uk/queen-elizabeth-ii-coronavirus-address-gbr-intl/index.html>. (Accessed: 10 April 2020).
- Gov. UK., 2020, "Prime Minister's Statement on Coronavirus (COVID-19)," 23 March 2020.  
<https://www.gov.uk/government/speeches/pm-address-to-the-nation-on-coronavirus-23-march-2020>. (Accessed: 28 March 2020).
- Guy, Jack, 2020, "Britain's Imperialist Monuments Face a Bitter Reckoning amid Black Lives Matter Protests," CNN Style, 12 June

2020.

<https://edition.cnn.com/style/article/uk-statues-protest-movement-scli-intl-gbr/index.html>. (Accessed: 15 June 2020).

Jinks, Clare, Bie, Nio Ong, and O'Neill, Tracey, 2010, "Well, It's Nobody's Responsibility but My Own": A Qualitative Study to Explore Views about the Determinants of Health and Prevention of Knee Pain in Older Adults," *BMC Public Health* Vol. 10, No. 148, pp. 1-9.

<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/148>. (Accessed: 10 January 2021).

McCormick, Lisa, 2020, "Marking Time in Lockdown: Heroization and Ritualization in the UK during the Coronavirus Pandemic," *American Journal of Cultural Sociology* Vol. 8, pp. 324-351.

NHS, n.d., "Values of the NHS Constitution," NHS.

<https://www.healthcareers.nhs.uk/working-health/working-nhs/nhs-constitution>. (Accessed: 10 July 2020).

NHS Leeds Clinical Commissioning Group, 2021, "Say a Big Thank You to Our Coronavirus Key Workers and Volunteers," NHS Leeds Clinical Commissioning Group.

<https://www.leedscg.nhs.uk/news/say-a-big-thank-you-to-our-coronavirus-key-workers-and-volunteers/>. (Accessed: 15 January 2021).

Paul, Anna, 2020, "Coronavirus UK: Why Are People Putting Rainbow Pictures on Their Windows?" *Metro*, 25 March 2020.

<https://metro.co.uk/2020/03/25/coronavirus-uk-pictures-rainbows-12454395/> (Accessed: 26 March 2020).

Speller, V., 2007, "Collective and Individual Responsibility for Health, Both Physical and Mental Principles and Practices of Health Promotion: Health Promotion and Healthy Public Policy," *Health Knowledge*.

<https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/disease-causation-diagnostic/2h-principles-health-promotion/responsibilitie>

- s-health-physical-mental. (Accessed: 10 July 2020).
- Public Health England, 2018, "Public Health for England: 2018, Chapter 6. Wider Determinants of Health," <https://www.gov.uk/government/publications/health-profile-for-england-2018/chapter-6-wider-determinants-of-health>. (Accessed: 10 January 2021).
- Public Health England, 2020, "Disparities in the Risk and Outcomes of COVID-19," *Public Health England*, June 2020. [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/908434/Disparities\\_in\\_the\\_risk\\_and\\_outcomes\\_of\\_COVID\\_August\\_2020\\_update.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/908434/Disparities_in_the_risk_and_outcomes_of_COVID_August_2020_update.pdf). (Accessed: 10 January 2021).
- Stonewall, 2018, "Sports Goes Rainbow as More Than 20 Associations Join Stonewall's Campaign," *Stonewall*, 14 November 2018. <https://www.stonewall.org.uk/about-us/media-centre/media-statement/sports-goes-rainbow-more-20-associations-join-stonewalls>. (Accessed: 10 July 2020).
- Wilkinson, Richard and Marmot, Michael, 2003, *Social Determinants of Health: The Solid Facts, 2nd ed.* Copenhagen: World Health Organization. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/98438/e81384.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf). (Accessed: 21 July 2020).





# 취보

## 1. 학습 모임

2020년 한국역사연구회 생태환경사연구반과 공동으로 학습 모임을 진행하였다. 2020년 학습 주제를 인류세, 기후사로 정하고, 생태환경사 관련 분야 연구서를 검토하였으며, 회원의 논문 주제를 발표·토론하는 세미나도 진행하였다. 그 내용은 아래와 같다.

날짜	장소	내용
2020. 3. 20	ZOOM 비대면 회의	서민수, 2019, 「한국 고대 기후 연구의 동향과 과제」, 『호서고고학』 44
2020. 4. 17	"	논문 초고 발표회 ① 조선후기 소나무정책 (노성룡) ② 한국고대사에서 '536년 화산'의 이해와 적용 (서민수) ③ 현종~숙종 연간 기후 재난의 여파와 유민 대책의 변화 (김미성)
2020. 5. 15	"	논문 초고 발표회 ① 기후, 날씨와도 싸워야 했던 일본제국주의: 1939년 조선 대기뭍의 양상과 그 여파 (고태우) ② 해류, 명태, 그리고 NLL: 동해 명태 회유로의 이동과 남북한 냉전 (조수룡)
2020. 7. 2	"	제러드 다이아몬드, 제임스 A. 로빈슨 엮음, 박진희 옮김, 2015, 『역사학, 사회과학을 품다 - 새로운 연구 방법론으로서 자연 실험』, 예코리브르
2020. 7. 31	"	사이먼 L. 루이스, 마크 A. 매슬린 지음, 김아림 옮김, 2020, 『사피엔스가 장악한 행성 - 인류세가 빚어낸 인간의 역사 그리고 남은 선택』, 세종서적

2020. 8. 21	"	제이슨 W. 무어 지음, 김효진 옮김, 2020, 『생명의 그물 속 자본주의 - 자본의 축적과 세계생태론』, 갈무리
2020. 9. 27	"	김태호, 2017, 『근현대 한국 쌀의 사회사』, 들녘
2020. 10. 30	"	티모시 C. 와인가드 지음, 서종미 옮김, 2019, 『모기 : 인류 역사를 결정지은 치명적인 살인자』, 커넥팅
2020. 11. 20	"	권석영, 2010, 『온도의 근대사』, 일조각

## 2. 2020년도 한국연구재단 신생소외분야 학술지 지원 사업 선정

2019년에 이어서 2020년에도 『생태환경과 역사』 학술지가 신생·소외분야 지원 대상으로 선정되었다. 지원 기간은 2020년 10월 1일부터 2021년 9월 30일까지이다.

## 3. 한국생태환경사학회 정기총회 및 송년회

일시 및 장소 : 2020년 12월 21일(월) 19:00 ZOOM 비대면 회의

주요 논의 사항 :

- 학회 홈페이지 및 온라인투고시스템 구축 추진
- 한국연구재단 등재후보지 추진
- 컬로퀴엄, 학술회의 개최 활성화
- 생태환경사 단행본 발간 추진

## 한국생태환경사학회 임원

- 회 장 : 이현숙(연세대)  
 부 회 장 : 사토 노리코(부경대), 이정빈(충북대)  
 편집위원장 : 김문기(부경대)  
 감 사 : 최은경(경북대), 김택중(인제대)  
 연구·학술이사 : 공혜정(건양대), 백선례(국사편찬위원회)  
 출판이사 : 이주희(CUP&CAP)  
 편집이사 : 서민수(건국대), 조수룡(국사편찬위원회)  
 기획이사 : 현지연(서울대), 황용위엔(중국 中山大学)  
 총무이사 : 고태우(서울대)  
 총무간사 : 박진서(서울대)

## 한국생태환경사연구소 임원

- 소 장 : 이현숙(연세대)  
 연구위원 : 고태우(서울대), 김진혁(연세대), 서민수(건국대), 이정빈  
 (충북대)

# 한국생태환경사학회 회칙

## 제1장 총칙

### 제1조(명칭)

본회는 ‘한국생태환경사학회(The Society for Ecological and Environmental History)’라 한다.

### 제2조(목적)

본회는 생태환경사 연구 및 학술조사를 통하여 이 분야 학문 발전에 기여하는 것을 목적으로 한다.

### 제3조(사업)

본회는 제2조의 목적 달성을 위하여 각종 학술·연구 및 출판, 교류 활동을 수행한다.

### 제4조(회원의 자격)

본회의 회원은 설립 목적에 찬동하는 자로 하고, 연구회원·일반회원·학생회원·기관회원으로 구분한다.

1. 연구회원은 관련 분야 석사학위 이상의 소지자로, 소정의 회비를 납부한 자로 한다.
2. 일반회원은 소정의 회비를 납부한 자로 한다.
3. 학생회원은 대학 및 대학원 석사과정에 재학 중인 자로, 소정의 회비를 납부한 자로 한다.
4. 기관회원은 법인, 단체 및 기관으로서 소정의 회비를 납부한 자로 한다.

### 제5조(회원의 권리·의무)

회원은 본회의 제반 사업에 참가할 수 있는 권리를 가지며, 본회가 정하는 바에 따라 회비를 납부해야 할 의무를 지닌다.

### 제6조(회원의 자격 상실)

회원이 본회의 명예를 훼손하거나 회칙을 준수하지 않을 때에는 총회의 의결로 징계할 수 있다.

## 제2장 기구

### 제7조(총회)

1. 총회는 연구회원으로 구성한다.
2. 총회는 회칙을 개정하고 회장·부회장 및 감사를 선출하며 기타 본회의 주요 사항을 심의 의결한다.
3. 총회는 연 1회 개최하며 필요에 따라 운영위원회 또는 연구회원 3분의 1 이상의 요청으로 임시총회를 개최할 수 있다. 총회의 의장은 회장이 맡는다.

### 제8조(회장)

1. 본회는 본회 전체를 대표하여 본회의 업무를 총괄하는 회장을 둔다. 회장은 총회에서 선출한다. 회장의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.
2. 회장은 약간 명의 임원(이사, 간사 등)을 둘 수 있다. 임원의 임기는 2년으로 하되, 연임할 수 있다.

### 제9조(부회장)

본회는 부회장을 두며, 부회장은 총회에서 선출한다. 부회장의 임기

## 414 | 생태환경과 역사 제6호(2020년 12월)

는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 부회장은 회장을 보좌하며 회장의 부재시 본회를 대표하여 회장의 임무를 대행한다.

### 제10조(운영위원회)

본회 전체 회원을 대표하여 본회의 제반활동을 관장하는 기구로서 운영위원회를 둔다.

1. 운영위원회는 회장, 부회장, 약간 명의 임원으로 구성된다.
2. 운영위원회의 회의는 정기적으로 개최한다.

### 제11조(감사)

감사는 2인을 두며 총회에서 선출하고 임기는 2년으로 한다. 감사는 본회의 운영 및 재정을 감사하여 총회에 보고한다.

## 제3장 재정

### 제12조(재정)

본회의 재정은 회비 및 기금, 기타 수입으로 한다.

## 제4장 부칙

### 제13조(의결)

본회의 일반적인 안건에 대한 의결은 출석회원 과반수의 찬성으로 한다.

### 제14조(회칙 개정)

본회의 회칙은 총회에서 개정하며, 연구회원 과반수의 총회 출석, 출석회원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다.

제15조(내규)

기타 회칙에 규정되지 않은 사항은 내규에 따른다. 내규는 운영위원회에서 정한다.

제16조(효력)

본 회칙은 2019년 12월 14일부터 시행한다.

제정 : 2015년 11월 20일

1차 개정 : 2017년 12월 28일

2차 개정 : 2019년 12월 14일

# 한국생태환경사학회 연구윤리 규정

## 제1조 (목적)

이 규정은 한국생태환경사학회의 연구윤리의 원칙과 기준 및 연구윤리위원회의 조직·임무·운영에 관한 사항을 정하는 데 그 목적이 있다.

## 제2조 (적용대상 및 범위)

이 규정은 한국생태환경사학회의 회원 및 학회지 『생태환경과 역사』(이하 학회지) 투고자에 적용되며, 특별한 사유가 없는 한 회원 및 투고자는 이 규정을 준수해야 한다.

## 제3조 (부정행위의 범위)

부정행위는 저서나 논문의 간행, 발표에서 나타난 다음 각 호의 행위를 말한다.

1. 조작 : 실제 존재하지 않는 자료, 또는 임의로 가공한 데이터를 토대로 저서, 논문, 발표문 등 연구 성과를 허위로 만들어 내는 행위
2. 표절 : 저서, 논문, 발표문 등을 작성하면서 고의적으로 타인의 아이디어, 논리, 고유용어, 데이터, 연구체제, 연구과정, 연구내용, 문장 등을 도용하거나, 정확한 전거를 밝히지 않은 채 사용하는 행위
3. 연구물의 중복게재 혹은 이중출판 : 이미 출판된 연구물을 새로운 연구물인 것처럼 출판하거나 투고하는 행위. 불가피하게 이미 발표된 논문을 다시 출판하거나 본 학회지에 투고하려면 연구윤리위원회의 심의를 거쳐 승인을 받아야 한다. 이 경우 불가피한 사유를 출판물에 밝히야 한다.



4. 이외 학회 회원들이나 학계에서 통상적으로 용인되는 연구윤리와 진실성에 어긋나는 행위

#### **제4조 (연구윤리위원회의 구성 및 조사위원의 위촉)**

1. 연구윤리위원회는 이사회의 추천을 받아 회장이 임명한 7인 이내의 위원으로 구성하며, 위원회의 독립성을 보장하기 위하여 위원장은 위원회에서 선임한다.
2. 위원이 심의 대상인 경우에는 당해 심의 건에 대하여는 위원 자격을 상실한다.
3. 부정행위와 관련하여 심의, 조사해야 할 사안이 발생한 경우, 연구윤리위원회는 학술적 전문성을 가진 조사위원들을 위촉할 수 있다.
4. 조사위원은 혐의가 있는 논문, 저서, 발표문 등의 내용에 정통하다고 인정되는 연구자 5명 이내로 구성한다. 연구윤리위원회는 조사위원의 구체적인 신원을 비밀로 할 수 있다.

#### **제5조 (연구윤리위원회의 기능 및 활동)**

연구윤리위원회는 다음의 사항을 심의·의결한다.

1. 연구부정행위 제보 접수 및 조사, 판정 및 징계에 관한 사항
2. 제소인 보호 및 피제소인의 명예회복 조치와 관련된 사항
3. 기타 위원장이 부의한 사항

#### **제6조 (연구윤리위원회의 소집, 심의, 및 제재)**

1. 연구윤리와 관련하여 조사, 심의할 사안이 발생한 경우, 위원장은 위원회를 소집하고 그 의장이 된다.
2. 회의는 조사위원들의 서면 보고서를 토대로 심의를 진행한다.
3. 위원회는 필요한 경우 관계자 또는 참고인을 출석케 하여 의견을 청취할 수 있다.

4. 위원회는 피제소인의 소명 기회를 충분히 보장하여야 한다.
5. 위원회에서 부정행위의 판정은 위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
6. 위원회는 사안이 중대하여 징계가 필요하다고 판단된 경우에는 경고, 회원의 제명, 본 학회지 게재 예정인 논문의 게재 불가 판정, 이미 본 학회지에 출간된 논문의 삭제 등의 제재 조치를 회장에 게 요구할 수 있다.
7. 회장은 위원회의 결정 사항을 수용해야 하며, 제소인 또는 피제소인의 불복 요청이 있을 경우에는 1회에 한해 재심 요청을 할 수 있다.

### **제7조 (제소인과 피제소인의 권리 보호)**

1. 연구윤리위원회나 조사위원은 제소인 및 피제소인의 신원을 노출 시켜서는 안 된다. 다만 필요할 경우에는 예외로 할 수 있다.
2. 연구윤리위원회나 조사위원은 부정행위 여부에 대한 검증이 완료될 때까지 제소된 사람의 명예나 권리가 침해되지 않도록 주의를 기울여야 할 의무가 있다.
3. 연구윤리위원회나 조사위원은 제소된 사람이 무혐의로 판정되었을 경우 명예 회복을 위한 조치를 즉각 시행해야 한다. 그 방법은 윤리위원회에서 논의, 결정한다.

### **제8조 (조사결과 보고서 작성)**

1. 연구윤리위원회는 조사 및 심의 후 결과보고서를 작성한다. 보고서에 포함되어야 하는 내용은 다음과 같다.
  - 1) 제소 내용
  - 2) 조사 대상 연구과제 및 부정행위 관련 의혹의 내용
  - 3) 심사 절차 및 연구부정행위 의혹의 사실 여부
  - 4) 심사 결정의 근거와 관련 증거 및 증언

- 5) 조사 결과에 대한 제소인과 피제소인의 이의제기 및 변론 내용과 그에 대한 처리 결과

**제9조(조사 기록의 보관 및 공개)**

- 1. 조사 및 심의와 관련된 기록은 조사 종료 후 5년간 보관해야 한다.
- 2. 결과보고서는 판정 후 공개할 수 있으나 신원 관련 정보에 대해서는 공개 대상에서 제외할 수 있다.

**제10조(연구윤리규정 개정)**

이 규정의 개정은 회칙 개정 절차에 준한다.

**제11조(예외사항)**

이 규정에 명시되지 않은 사항은 연구윤리위원회의 심의, 결정에 따른다.

부 칙

이 규정은 2020년 12월 21일부터 시행한다.

제정: 2015년 11월 20일  
1차 개정 : 2020년 12월 21일

# 『생태환경과 역사』 심사 및 간행 규정

## 제1조 (목적)

이 규정은 한국생태환경사학회의 회칙에 따라 간행되는 학회지인 『생태환경과 역사』(이하 학회지로 약칭함)의 간행 및 게재 논문의 심사 관련 사항을 정하기 위한 것이다.

## 제2조 (수록 내용)

학회지에는 생태환경의 역사에 관한 논문, 서평, 자료, 기타 학회활동에 부합하는 사항을 수록한다.

## 제3조 (간행일자 및 면수)

- ① 학회지는 12월 31일 연간 1회 간행하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 학회지는 매호 300쪽 안팎의 분량으로 간행하는 것을 원칙으로 한다.

## 제4조 (논문투고)

- ① 논문투고는 원칙적으로 회원만이 할 수 있으며, 편집위원회의 기획에 따라 의뢰된 원고는 예외로 할 수 있다.
- ② 논문원고는 「생태환경과 역사 투고지침」에 맞게 작성한 것이어야 한다.
- ③ 공동연구 논문은 본 학회에서 주관하는 연구발표회를 거친 후 투고할 수 있다.
- ④ 제출된 원고는 소정의 심사를 통과해야 학회지에 게재될 수 있다.
- ⑤ 원고는 수시로 제출할 수 있으나, 게재를 희망하는 학회지의 간행 2개월 전에 제출하여야 한다.
- ⑥ 게재논문의 분량은 그림과 도표를 포함하여 200자 원고지 150매 내외를 원칙으로 한다.

### 제5조 (편집위원회)

- ① 학회지의 편집과 투고된 논문의 심사에 관한 업무를 수행하기 위하여 편집위원회를 둔다.
- ② 편집위원회는 편집위원장, 편집이사(이상 당연직 편집위원)와 외부 편집위원으로 구성하며, 편집위원장이 위원장이 된다.
- ③ 편집위원장은 국내 및 해외의 생태환경사 관련 전문연구자 중 운영위원회의 심의를 거쳐 회장이 위촉한다. 임기는 2년이다.
- ④ 편집위원회는 학회지의 간행을 기획하고, 모든 원고의 1차 심사를 담당한다.
- ⑤ 편집위원회는 2차 심사의 결과를 종합하고 최종 처리한다.
- ⑥ 편집이사는 학회지의 편집과 간행에 따르는 실무를 담당한다.

### 제6조 (심사위원)

- ① 2차 심사위원은 편집위원회를 거쳐, 해당 분야 전문연구자 중에서 위촉한다. 단, 투고자의 지도교수는 2차 심사위원이 될 수 없다.
- ② 심사위원은 논문 1편당 3인을 위촉한다.
- ③ 심사위원은 제출된 논문의 내용 및 수준에 대해 심사서 양식에 따라 심사한다.
- ④ 편집위원회는 필요에 따라 재심을 요청할 수 있다.
- ⑤ 심사위원에게는 소정의 심사료를 지급할 수 있다.

### 제7조 (논문심사)

- ① (1차 심사)  
분야, 제목 및 목차 설정, 형식, 분량 등의 적합성 여부를 검토하고, 참석 편집위원 3분의 2 이상의 통과 판정을 얻어 2차 심사에 회부한다.
- ② (2차 심사)
  - ㉠ 심사위원은 2주일 이내에 게재 가능(A), 수정 후 게재(B), 수정 후 재심사(C), 게재 불가(D)의 4 등급으로 판정한 심사결

422 | **상태판정과 역사 제6호(2020년 12월)**

과를 편집위원회에 제출한다. 단 B, C 등급의 경우 수정이 필요한 사항을 제시하고, D 등급의 경우에는 그 이유를 명시한다.

- ㉠ 편집위원회는 제출된 심사결과를 종합하여 다음 <표>와 같이 처리한다.

**<표>**

합격		탈락	
게재 (본호)	수정 후 게재 (본호)	수정 후 재심 (차호 이후)	게재 불가
AAA	ABB	AAD	ADD
AAB	ABC	ABD	BDD
AAC	BBB	ACC	CDD
	BBC	ACD	DDD
		BBD	
		BCC	
		BCD	
		CCC	
		CCD	

- ㉡ AAD, ABD의 경우 투고자가 반론서를 제출하면, 편집위원회에서 논의하여 “본호” 재심사를 허용할 수 있다.
- ㉢ 재심사는 1회에 한하며, 심사위원 전원 수정 후 게재(B) 이상의 판정을 받아야 게재할 수 있도록 한다. 단, 수정 후 재심 판정 이후 다음 호 발행 2개월 전까지 수정한 논문을 미제출 시 게재 불가(D)로 처리하며, 논문 투고자에게 그 사실을 통보한다.

**제8조 (심사결과 통보)**

- ① 논문의 심사위원이나 심사과정에 관한 구체적 사항은 대외비로 한다.
- ② 편집위원회는 논문 제출자에게 심사결과만을 통고한다.
- ③ 게재가 결정된 논문의 제출자는 심사위원의 수정 및 보완 요구를

존중해야 한다.

**제9조 (게재료)**

학회는 투고 논문에 대한 소정의 게재료를 제출자에게 청구할 수 있다.

**제10조 (저작권)**

학회지 게재 논문에 대한 저작권은 본 학회에 귀속된다. 단 필자의 사용권은 허락한다.

제정: 2015년 11월 20일

개정: 2019년 12월 14일

# 『생태환경과 역사』 투고 지침

## 1. 투고 방법 및 분량

- 1) 본 학회지에 논문 투고를 희망하는 연구자는 아래의 ‘원고작성지침’ 및 ‘각주표기방식’에 맞추어 작성된 원고를 발간일(12월 31일) 6주 전(11월 15일)까지 학회 편집이사(또는 편집간사)에게 전자우편(kseeh2015@hanmail.net)으로 제출한다.
- 2) 투고 자격은 본 학회 회원으로 제한하되, 편집위원회가 의뢰한 경우 비회원도 투고할 수 있다.
- 3) 논문의 원고 분량은 200자 원고지 기준 150매 내외, 서평, 연구노트, 탐방기 등 비논문은 50매 내외를 원칙으로 하며, 최대 250매를 넘을 수 없다.

## 2. 본문

- 1) 논문의 본문에서는 한문이나 외국어문 등 원문의 제시가 반드시 필요한 경우를 제외하고 한국어로 번역하는 것을 원칙으로 한다.
- 2) 논문의 본문 중에 인용하는 저자 이름 뒤에 붙이는 존칭(예: 선생, 교수, 박사 등)은 일체 생략한다.
- 3) 주석은 각주(脚註)를 원칙으로 한다.
- 4) 장(章)은 1. 2. 3. / 절(節)은 1) 2) 3) / 항(項)은 (1) (2) (3) 형태로 표기한다(목차에는 장과 절만 표시한다).
- 5) 머리말과 맺음말에는 번호를 붙이지 않는다.
- 6) 첫 번째 각주 위에 투고자의 소속 및 직위, 대표논저(2편 이상)를 표기한다.
- 7) 원고는 한글워드프로세서(훈글)로 작성하는 것을 원칙으로 한다.
- 8) 본문 글꼴은 나눔명조, 글자 크기는 10포인트, 줄간격은 160%로 한다. 인용문은 나눔명조옛한글, 10포인트, 150%이다. 인용문은



아래위로 각 1줄을 띄운다.

- 9) 한자 표기가 필요한 경우는 ‘역사(歷史)’와 같이 병기한다. 이후 꼭 필요한 경우가 아닌 경우 한글로 쓴다.
- 10) 인용문의 출전 표시는 각주로 한다.

### 3. 참고문헌 및 초록, 주제어

- 1) 본문 다음에 참고문헌 목록을 첨부한다.
- 2) 참고문헌 목록 다음에 영문 제목 및 영문 필자명을 포함한 영문 초록(원고지 4~5매 분량) 및 영문 주제어(key word)를 5~10개를 기재한다. 한국어 로마자 표기법은 매킨-라이샤워 시스템(McCune-Reischauer System)을 따르는 것을 원칙으로 한다.
- 4) 참고문헌과 영문 초록의 분량은 전체 원고 분량에 포함된다.

### 4. 각주 표기 방식

- 1) 글꼴은 나눔명조, 글자 크기는 9.5포인트, 줄간격은 150%로 한다.
- 2) 서지 사항은 가능한 한 친절하게 밝히는 것을 원칙으로 한다.
- 3) 책 이름 등에서 한자를 그대로 사용할 수 있다.
- 4) 국내 출판 논문 및 저서의 출전은 “저자명, 출판연도, 논문명, 책명 또는 잡지명(권수, 호수), 출판지역, 출판사명, 면수”의 순서로 표기한다. 구체적인 예는 다음과 같다(√는 띄어쓰기).
  - ① 홍길동, √2000, √「생태환경사란 무엇인가」, 『생태환경과 역사』 √1(1), √서울: 한국생태환경사학회, √100~101쪽(쪽까지만 표시할 때에는 '.'(마침표)를 넣지 않는다. 참조라고 명기할 경우에는 '참조.'으로 표기한다)
  - ② 홍길동, √2000, √「생태환경사란 무엇인가」, √『생태환경과 역사』 √1(1)(한국생태환경사학회 편, 2015, √『생태환경사 입문』, √서울: 녹색출판사 √재수록, √100쪽)
  - ③ 홍길동, √2000, √앞의 논문(앞의 책), √100쪽

홍길동, √1988(a), √앞의 논문, √100쪽  
 (앞의 주에서 한 필자가 발표한 논문을 1988(a), 1988(b) 등으로 열거한 경우)

- ④ 괄호가 중첩될 때는 [...( )...]와 같이 처리
- ⑤ 출판지역이 국내인 경우는 생략 가능하다.  
 \* 외국 출판 서적 또는 번역서의 경우 다음의 예를 준용한다.
- ⑥ Donald √Jr. √Hughes, √1992, √“Sustainable Agriculture in Ancient Egypt”, √*Agricultural history* √Vol. √66 √No. √2, √pp. √12~23(반복 인용하는 경우는 ibid. 또는 op. cit. 등으로 표기)
- ⑦ 조지 마시 지음, √홍금수 옮김, √2008, √『인간과 자연』, √한길사(George √P. √Marsh, √1864, √*Man and Nature: Or, Physical Geography as Modified by Human Action*, New York: C. Scribner), √100쪽
- ⑧ 『삼국사기』, 『고려사』, 『실록』, 『일성록』 등 흔히 인용되는 사료의 경우 다음과 같은 순서를 지킨다.  
 : 『高麗史』 √권76, √百官1 √贊成事(아세아문화사영인본 상책 107쪽 가, 이후 상-107-가로 표시) √“(忠烈王) 二十四年 忠宣以宰執員冗 論議異同 事多稽滯 仍罷之”(원문 이용은 " "로 표시)  
 『世宗實錄』 √권9, √世宗 √6년 √5월 √庚子(국편 영인본 12책 409쪽 가, 이하 12-409-가로 표시) √“學而時習之 不亦悅乎”
- ⑨ 소장처를 표기할 필요가 있는 경우에는 다음과 같이 한다.  
 李昆洙, √『壽齋遺稿』, √「書啓」(소장처, √도서번호)

## 5. 표, 그림

다음과 같이 표·그림의 번호와 제목을 단다.

<표 1> 1946년 자유시장 미가와 공출 미가의 비교(단위 √: √환/100

리터)

출전 : 농수산부, 1978 『한국양정사』, 209쪽

비고 : (필요할 경우, 표에 대한 註記)

## 편집위원장

김문기(부경대)

## 편집위원

고태우(서울대) 공혜정(건양대) 김지연(길동생태공원)

김태호(전북대) 서민수(건국대) 안윤아(가천대) 예병일(연세대 미래캠퍼스)

조수룡(국사편찬위원회) 최은경(경북대) Noriko Sato(부경대)

## 해외 편집위원

Shunske Ito(Fukushima University, 일본)

Zheng Xianyue(Dalian University, 중국)

Uekötter Frank(University of Birmingham, 영국)

Mei, Xueqin(梅雪芹, Tsinghua University, 중국)

## 윤리위원

김택중(인제대) 오재근(대전대)

왕현중(연세대 미래캠퍼스) 차웅석(경희대)

## 생태환경과 역사(6호)

---

**발행인** 이현숙

**편집인** 김문기                      **편집이사** 서민수·조수룡

**디자인** Cup&Cap

**발행일** 2020년 12월 31일

**발행처** 한국생태환경사학회·한국생태환경사연구소

우(06654) 서울특별시 서초구 서초중앙로 49, 1011호

전화: 02-6227-1503      팩스: 02-3486-9129

E-Mail: [ecohistoria2015@gmail.com](mailto:ecohistoria2015@gmail.com)

홈페이지: <http://ecohistoria.net>

---

값 15,000원

ISSN 2466-0310