

自然史와 人類史의 융합적 지평에서 '人類世'를 인식하기

- 熱帶에 대한 서구의 역사지질학적 행위 -

李 宗 燦 (아주대 열대학연구소)

문제의식과 문제의 성격

노벨상 수상자 크루첸(Paul Crutzen)이 “인류는 산업혁명 이래로 ‘인류세’(Anthropocene)라는 새로운 지질학적 시대에 접어들었다.”(Crutzen, 2000 & 2002)라고 주장한 이래로, 인류세는, 이에 동의하건 하지 않건 간에,¹⁾ 과학 사회에서 논쟁을 불러 일으켜왔음은 물론이거니와 시간이 갈수록 대중들의 깊은 관심을 촉발시켜 왔다. 인류세란 지구는 충적세에서 새로운 지질학적 시대로 접어들었으며 인류가 이런 전환을 초래하고 있는 역사지질학적 행위자임을 뜻한다. 이렇게 볼 때, 인류세 시대의 인간은 더 이상 ‘생각하는 사람’을 뜻하는 ‘호모 사피엔스’(homo sapiens)가 아니라, 지질학적 행위자인 ‘호모 지올로지쿠스’(homo geologicus)이다. 인류가 역사지질학적 힘으로 작용하면서 지구의 기후변화와 생태환경의 파괴가 대규모로 일어나고 있는 것이다.

하지만, 인류세를 주창하는 서구 학자들은 중요한 지점에서 역설적인 입장을 보여 준다. 그 역설이란 그들이 인류세를 여전히 인류사(human history)의 관점에서 파악하면서도 동시에 역사지질학의 언어로 분석한다는 점이다. 다시 말해서, 그들은 역사지질학과 인류사 사이의 인식론적 간극을 그대로 노출하고 있다는 점이다. 역사지질학이 자연사(natural history)의 시간에 관한 학문이라면, 자연사와 인류사 사이의 융합적 관점에서 파악하고 융합적인 언어로 분석하는 것이 논리적으로 타당하다. 하지만, 인류세를 지지하는 학자들은 ‘산업혁명’이라는 한 사건을 인류사, 그것도 서구중심주의적인 인류사의 관점에서 주목하여 인류세가 여기서 출발했다고 주장하는 것이다.

이 글의 문제의식은 여기에서 출발한다. 나는 인류세를 인류사와 자연사의 융합적 지평에서 바라볼 때 서구중심주의적인 인류사를 극복할 수 있다고 생각한다. 흔히

1) 인류세가 시작되었다고 믿는 대부분의 학자들이 크루첸의 입장을 지지하는 반면에, 지질학자 러디만(William Ruddiman)은 인류가 농업을 시작했던 기원전 약 6천년 전부터 인류세가 시작되었다고 주장하였다(Ruddiman, 2005). 또한 영국 레스터(Lester) 대학의 잘라시예비치(Jan Zalasiewicz) 등 26명의 지질학자들은 2015년 1월 12일에 ‘맨해튼 프로젝트’의 이름으로 뉴멕시코 북부 사막에서 핵실험이 진행된 1945년 7월 16일을 기점으로 인류세가 시작되었다고 말했다(Zalasiewicz et al., 2015).

서구인들이 말하는 역사는 서구중심주의적 인류사이다. 한국에서는 역사란 한국민족주의 중심의 인류사를 주로 의미한다. 중국에서 역사란 중화주의적 인류사를 의미한다. 이와 같이 역사를 중심주의적 인류사의 관점에서 바라본다면 인류세의 정확한 의미는 왜곡되고 퇴색되기 마련이다. 이를 극복하기 위해, 나는 인류사와 자연사의 융합적인 지평에서 역사를 인식하고 인류세의 역사적 위상을 자리매김하려고 한다.

이런 관점에서 서구중심주의적 인류사에서 오랫동안 은폐·침묵·배제되어 왔던 열대(tropics)에 주목하고자 한다. 열대는 서구 중심주의 역사, 중화주의 역사, 그리고 민족주의 한국사에 의해 은폐되어 왔다.²⁾ 역사지리적·역사지질학적 지평에서 볼 때 세계는 동양과 서양으로 이루어진 것이 아니다. 세계는 열대, 동양, 서양으로 이루어져 있다. 열대를 자연사와 인류사의 융합적 지평에서 볼 때, 인류세가 왜 18세기에 창발하게 되었는지를 더욱 정확하게 인식할 수 있다.

그러므로 오늘의 발표는 자연사와 인류사의 융합적 지평에서 열대에 초점을 맞추어 인류세를 탐구할 때 그 의미를 정확하게 파악할 수 있음을 보여주는데 그 목적이 있다.

인류세의 계보학적 기원

인간이 지구의 역사를 바꿀 수 있는 역사지질학적 힘으로 작용한다는 문제의식은 19세기부터 이미 등장했다. 인간의 행위가 역사지리적·역사지질적인 힘을 갖고 자연에 엄청난 영향력을 끼친다는 것에 본격적으로 주목한 사람은 미국의 외교관이자 연방의원이었다던 마시(George Perkins Marsh)이다.³⁾

“모든 생명체 가운데 인간만이 자연의 모든 질서와 유기적 균형 상태를 파괴하는 유일한 생물적 존재”이다. 이것이 마시의 논점이다. 1874년에 출간된 《인간과 자연》의 2판 《인간의 행동이 변형시킨 지구》(*The Earth as Modified by Human Action*)라는 제목이 그의 논점을 더 정확하게 드러내준다.

《인간과 자연》에서 마시는 인간이 식물과 동물의 특성과 습성을 변형시키고 분포 상태를 변화시키며 더 나아가서 종 자체를 멸종시키는 행위에 대한 구체적인 사례를 들어 이야기했다. 자연은 스스로 하는 일을 측정할 수 있는 척도를 갖고 있지 않은 데 비해, 인간은 자신의 기준으로 자연을 마음대로 측정해 처리한다. 그에 의

2) 이에 대해서는 2015년 10월 31일 전국역사학대회 서양사학회에서 발표했던 “서양사 교육은 열대를 어떻게 은폐시켰는가”를 참고할 것.

3) 그가 쓴 《인간과 자연》(Man and Nature, 1864)은 안타깝게도 5년 앞서 출간된 다윈의 《종의 기원》에 의해 빛이 가려졌다. 《종의 기원》의 초판이 1,250부가, 《인간과 자연》의 초판 1,000부가 각각 인쇄되어 빠른 시간에 판매된 것을 생각한다면 마시의 저작에 대한 무관심은 대단히 이례적이다.

하면, 사람은 고래나 코끼리와 같이 크고 당장에 이익이 되는 생물은 마음대로 하면서, 오랜 기간에 걸쳐 수천 피트의 두께로 전지구상에 광범위하게 층위를 형성하고 있는 미생물에는 관심이 없다. 마시는 이런 상태가 지속된다면 인류는 돌아올 수 없는 생명의 강을 건너게 되어 “인류는 멸망으로 치닫게 될 것이다.”이라고 준엄한 경고를 하였다.

다음으로 마시가 주목한 것은 인간의 역사지질적인 행위가 가장 뚜렷하게 나타나는 삼림이다. 마시의 말을 직접 들어보자.

삼림의 파괴나 제거는 2-3세대에 걸쳐 지질학적 격동이 초래하는 것과 마찬가지로 치명적인 피해를 가져다주며, 용암과 화산재에 매몰되는 것보다도 더 절망적으로 지표층을 황폐화시킨다(Marsh, 2003: 226).

삼림은 인간과 자연의 유기적인 연관성을 해독(解讀)할 수 있는 역사지질학적·역사지리적인 기호다. 삼림이 소실되면 풍토를 구성하는 모든 요소들이 함께 변한다. 그래서 기후는 불안정해지고 토양은 원래의 물리적 성질을 상실하여 태양과 바람에 의해 말라서 가루로 날리게 된다. 부엽토가 사라져버린 대지는 척박해져서 자연의 생산성이 현저히 떨어진다. 대지를 덮고 있던 비옥한 유기질 토양은 축축한 저지대로 쉰려 내려가 썩어서 치명적인 열대 질병을 유발시키는 수생식물의 성장을 촉진시킨다.

《과거는 낫선 나라다》의 저자로 한국에도 알려져 있는 미국의 역사지리학자 로웬탈(David Lowenthal)은 한국어판 서문에서 마시의 저작이 갖는 역사적 의미를 한다음과 같이 평했다. “아담 스미스가 정치경제학에서, 뷔퐁이 자연사에서, 휘턴(Henry Wheaton)과 그로티우스(Hugo Grotius)가 국제법에서 성취했던 것처럼 모든 이용 가능한 지식을 융합해내는 일을 지리학에서 달성하였다.”

그러나 인간의 행위가 지구의 자연사를 변화시켜왔음을 탐구하고 있다는 점에서, 《인간과 자연》은 지리학의 경계를 훨씬 뛰어넘는 융합적 지평을 보여준다. 《인간과 자연》이 크로스비(Alfred W. Crosby)의 《생태제국주의》(Ecological Imperialism)나 요하힘 라트카우(Joachim Radkau)의 《자연과 권력》(Man and Nature)과 같은 기존의 생태환경사 분야의 저작과 근본적으로 다르다는 것을 알 수 있다.

마시는 인문학 교육을 받았으면서도 그 경계를 넘어 자연과학의 중요성도 인식했던 외교관이었다. 아직 ‘국제환경법’이나 ‘환경외교’와 같은 개념 등이 뚜렷이 정립되지 않았던 시대에, 인간의 역사지질학적 행위에 대한 그의 통찰력은 학문의 경계를 넘나드는 융합적 학문 정신에서 비롯된 것이다.

제국주의가 절정으로 치달던 시기에 미국과 유럽이 자연을 마음대로 훼손하는 상황을 목격하면서, 조지 마시가 역사지질학적 행위자로서의 인간을 제국주의의 맥락에서 논의하지 않은 것은 문제가 있다. 하지만 그가 인간의 역사지질학적 힘을 본격적으로 논의했다는 것만으로도 《인간과 자연》이 갖는 역사적 의의는 충분하다.

열대와 풍토, 헤르더

‘열대’(tropics)는 풍토적 개념이다. ‘풍토’(Klima)는 인간과 자연의 존재에 영향을 미치는 기후, 기상, 지질, 토질, 지형, 경관, 세균 등을 포괄하는 개념이다(和辻哲郎, 1993: 13). 일본 지리철학자 와쓰지 데쓰로(和辻哲郎)는 독일 역사철학자 헤르더(Johann Gottfried Herder)의 영향을 받아 《풍토와 인간》에서 이 개념을 전개하였다.

헤르더는 《인간의 역사철학에 관한 개요》(Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit, 1784-1791)에서 풍토에 관한 체계적인 이론을 정립하였다. 이 텍스트는 18세기말 자연사와 인류사의 융합적 사유를 확실하게 보여준다. 칼 린네를 비롯하여 당대 자연사의 연구 성과를 수용하였던 헤르더는 지구의 운동, 식물과 동물의 ‘왕국’이 인간의 유기적 존재에 미치는 영향에 주목하였다. 아울러 그는 고대 그리스·로마부터 18세기 유럽에 이르기까지의 인류사에 대해서도 서술하였다. 더 나아가 그의 역사철학적 논의는 아시아와 아프리카까지 포함하였다. 헤르더는 열대 지역에 대해서도 논의하였는데, 그 내용은 쿡(James Cook) 함장의 2차 세계 일주에 참여했던 자연사학자인 포르스터(Johann Reinhold Forster)가 쓴 《세계 일주 여행 관찰기》(Observations Made during a Voyage round the World, 1776)에 대체로 근거한 것이다. 이 책은 열대 원주민을 풍토의 관점에서 파악하고 있는데, 헤르더 자신이 말하듯이 포르스터의 이런 자연사적 관점에 크게 영향을 받은 것이다.

헤르더의 《인간의 역사철학에 관한 개요》는 풍토를 자연사와 인류사의 융합적 관점에서 파악했다는 점에서 열대 연구와 관련하여 중요한 의미를 갖는다. 《비코와 헤르더》(Vico and Herder)를 썼던 벌린(Isaiah Berlin)을 포함하여 국내외의 헤르더 연구자들은 풍토 이론이 그의 역사철학에서 갖는 위상에 대해 경시하거나 좁게 해석해왔다(최성환, 1999; 김기봉, 2004; 박용희, 2006; 김진, 2010, 안성찬, 2011; 김완균, 2013; Berlin, 1976; Larson, 1994). 이렇게 된 이유는 헤르더의 풍토 이론을 인류사의 관점에서만 바라보았기 때문이다. 사실 《인간의 역사철학에 관한 개요》를 자연사에 관한 기초 지식을 갖지 않은 채 인류사의 역사 지식으로만 읽기란 결코 쉽지 않다. 국내외 헤르더 연구자들이 와쓰지 데쓰로의 《풍토와 인간》를 미리 읽었다면 헤르더의 이 대작을 인류사의 관점에서만 해석하지 않았을 것이다.

헤르더에 의하면 사람의 감각, 상상력, 생활방식, 감정, 행복은 풍토적이다(Herder, 1800: 172-224). 그의 풍토 개념은 자연사와 인류사의 융합적 사유에서 비롯된 개념임을 명확하게 인식한다면, 왜 풍토가 인간의 몸과 마음을 형성하는데 매우 중요하다고 그가 강조했던 이유를 이해할 수 있다.

헤르더는 “전세계를 어지럽게 누비고 다니는 유럽인에게 경고하였다.” 유럽 사람이 누리는 행복의 관점에서 다른 풍토에 사는 사람들의 행복을 판단해서는 안된다는 것이다. 헤르더의 입장에 서게 되면, 서구 문명이 가져다주는 행복을 보편화하여 열대 풍토의 사람들에게 일방적으로 강요해서는 안된다. 헤르더의 이런 역사철학적 입장을 취하는 와쓰지 데쓰로는 모든 “역사는 풍토적 역사이며 풍토는 역사적 풍토”라고 주장하였다(和辻哲郎, 1993: 23).

이와 같이 열대를 풍토적 관점에서 보면, 열대는 지리적 공간인 동시에 개념적 공간임을 알 수 있다. 여기서 개념적 공간이라고 함은 역사적으로 열대는 서구와의 상관성 속에서 또한 서구도 열대와의 상관성 속에서 각각 개념이 정립되어 왔음을 의미한다. 열대와 서구는 어느 한 쪽이 존재하지 않으면 존재할 수 없는 상관적 공간이다.

역사적 자연사 vs. 非역사적 자연사

미셸 푸코는 《말과 사물》(Let mots et les choses)에서 'histoire naturelle'가 근대적 에피스테메의 중요한 한 축이라고 규정하였다. 'histoire naturelle'이 1987년도 한국어 번역판에서는 '박물학'으로 번역되었다가 2013년도 번역판에서는 '자연사'로 번역되고는 있지만, 한국의 지식 사회에서 자연사는 그 개념이 정립되지 못한 채로 박물학과 혼용된 채로 사용되고 있다. 그래서 교양 독자들이 자연사의 개념 때문에 혼란스러워하는 것은 당연할지도 모른다. 자연사의 의미를 정확하게 파악하려면 18세기 말에서 19세기 초의 유럽을 면밀히 들여다보아야 한다.

근대 국민국가의 형성·정립 과정을 거치면서 유럽의 역사학자들은 자연사를 인류사와 양립할 수 없다고 간주하여 '역사문법'에서 배제시켜 버렸다. 18세기 말에서 19세기 초는 자연사와 인류사가 본격적으로 서로 분리되던 시기였다. 근대 역사학에서는 이 시기를 '혁명의 시대'로 파악하면서 프랑스혁명, 미국 독립혁명, 라틴아메리카혁명을 인류사의 관점에서만 인식하였다. 시간적으로나 공간적으로나 자연사와 인류사는 서로 양립할 수 없다는 것이다.

그렇다면 이 시기 유럽에서 무슨 일이 일어났기에 이런 대비된 의식이 생겨나게 되었을까? 먼저 자연사와 인류사를 대비시켜 보자. 18세기 후반 프랑스의 자연사 연구를 주도했던 파리자연사박물관의 조르주 뷔퐁(Georges Buffon)만큼 자연사와

인류사를 명확하게 대비한 사람은 없었다.

사람들이 살아가고 있는 시대와 거의 붙어 있는 시간의 그림자에 의해 한 팔을 묶인 인류사는, 다른 한 팔을 뻗어보아야 그 전통을 존중하는 사람들이 계속 살아가는 지구의 작은 부분에 닿을 수 있을 뿐이다. 반면에 자연사는 지구의 모든 공간을 전부 포용하는 바, 자연사에는 우주라는 한계 외에는 다른 어떤 한계도 없다.

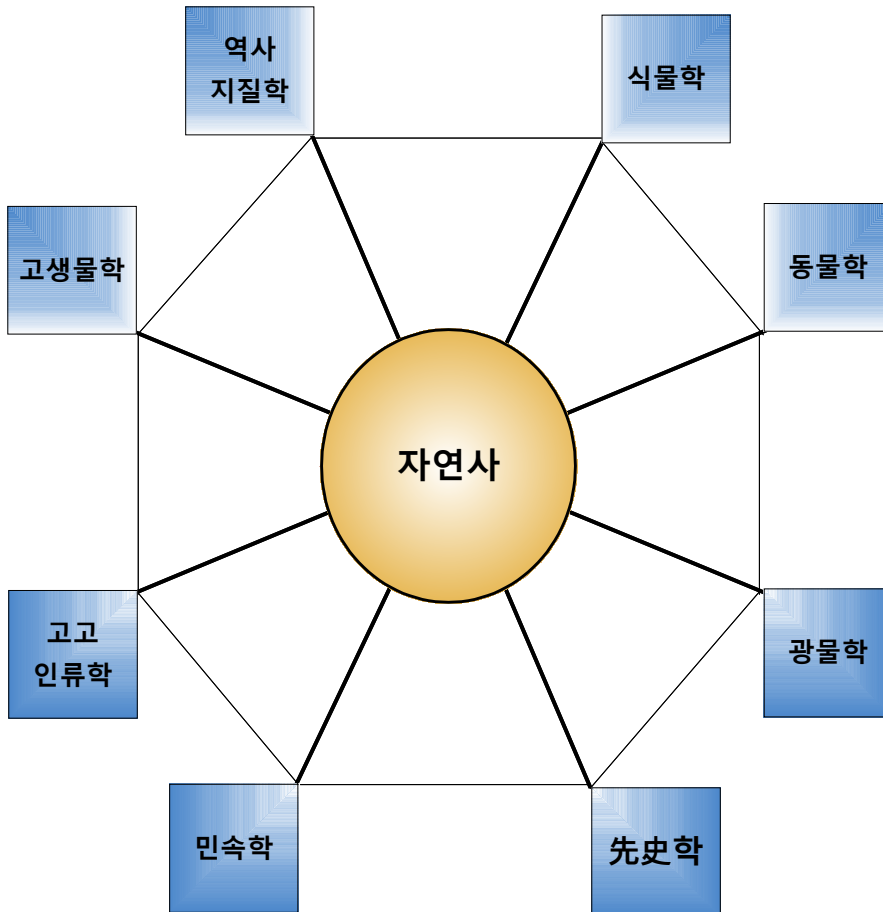
유럽인들은 열대 자연사 탐험을 통하여 온대 유럽의 자연과는 본질적으로 다른 열대 자연을 접하면서 유럽 중심의 인류사와는 구분되는 열대의 자연사에 눈을 뜨게 되었다.

자연사는 다양한 의미를 갖고 있다. 자연사의 사전적인 정의는 식물·동물·광물을 포함한 모든 유기체에 관한 연구를 말한다. 하지만, 이런 정의로는 자연사의 다양하고도 중층적인 의미를 파악할 수 없다. 자연사는 연구의 한 주제 또는 분야를 지칭하면서도, 자연에 관한 지식을 의미하기도 하며 그 지식을 생산하기 위한 과정 또는 작업을 뜻한다. 생물지리적 탐험은 자연에 관한 지식을 생산하기 위한 과정이라고 볼 수 있다는 점에서 자연사의 핵심적인 방법이다.

현대인들이 자연사를 이해하기가 어려운 이유는 그것이 식물학·동물학·광물학·지질학·선사학·민속학·고고인류학·고생물학의 융합적 학문체계로 이루어져 있기 때문이다. 여기서 자연사가 19세기부터 자연과학으로 분화·발달해 간 것으로 알고 있는 독자들은 다소 혼란스러울 것이다. 어떻게 자연사가 현대 자연과학에 속하는 식물학이나 동물학 등의 여덟 분야 개별 과학의 융합적 학문이 될 수 있을까? 전근대 : 근대 = 자연사 : 과학이라는 등식에 익숙해져 있다면 이런 의문을 가질 수 있다. 하지만, 이 등식은 기본적으로 틀렸다. 이 등식은 과학혁명에 기반하고 있는 서구 중심주의적 과학사가 만들어낸 잘못된 역사 인식의 결과다. 자연사는 자연과학과 불가분의 관계를 가지면서도 서로 다른 역사적 발달 과정을 보여왔다. 이러한 역사적 사실을 직시한다면, 융합적 학문체계로서의 자연사에 더욱 천착해야 할 것이다.

더 나아가서, 이 글에서 중요한 의미를 갖는 '역사화된'(historiographical) 또는 '역사적'(historical) 자연사로서, 이는 인류사와 대칭적인 관계에 놓여 있는 역사로서의 의미를 갖는다. 이렇게 자연사의 내포와 외연이 다양하다는 것은 학문으로서의 자연사 발달에 장점이 되기도 하지만 단점이 되기도 한다. 1936년에 창립된 영국의 자연사학회 이름이 'The Society for the History of Natural History'인 것을 봐도 자연사의 의미를 규정하는 것이 간단하지 않음을 잘 알 수 있다. 이제 자연사가 박

물학보다도 더 적합한 번역어라는 데 동의할 것이다. 같은 이유로 과학의 역사를 과학사라고 부를 수 있지만, 자연의 역사는 자연사라고 부를 수 없는 것이다.



<자연사의 융합적 구성>

역사지질학, 자연사의 시간

역사지질학사의 석학인 러드윅(Martin J. S. Rudwick)는 《지구의 깊은 역사》에서 주목할 만한 논의를 하였다.

인류사의 과정에서, 지질학은 자연에 대한 새로운 감각을 자체의 내적인 역사로 발달시켰던 최초의 과학이다. 물론 그렇다고 해서 지질학이 이런 성격의 유일한 학문이거나 최후의 과학도 아니다. 알프스 산맥의 현재 형태가 그것의

장시간에 걸친 복합적인 역사를 해명하지 않고서 이해되지 않는다는 사실을 지질학자들은 익히 인식하고 있다. 마찬가지로, 지질학자로서 자신의 학문적 경력을 시작했던 다윈과 같은 생물학자들도 식물과 동물의 현재 형태와 습성이 진화론적 역사에 근거하고 있고 이 역사를 설명하지 않고서는 이해하지 못한다는 점을 나중에 보여주었다(Rudwick, 2014: 6).

러드윅에 따르면, 본질적으로 역사를 내장하고 있다는 점에서 역사지질학이라는 명칭이 지질학보다 더욱 적합하다. 러드윅은 지질학자들이 역사지질학의 이런 역사적 성격을 무시하며 대중 미디어와 일반 과학서적들도 이런 점을 소홀하게 다룬다고 비판하였다.

이런 사정은 한국에서도 마찬가지다. 그동안 한국에서 지질학은 자연과학 중에서도 일반 대중과 소통하기에는 매우 어려운 학문으로 간주되어왔다. 또한 한국의 과학사학계에서도 지질학에 대한 연구는 주변부로 밀려나 있었다. 이런 상황에서 역사지질학에 대한 인문학적 문제의식은 치열할 수 없었으며 일반 시민들이 역사지질학을 이해할 수 있는 통로는 거의 마련되지 않고 있다.

하지만 인류세의 화두는 역사지질학에 대한 절박한 논의를 요청하고 있다. 이런 점에서, 러드윅의 작업은 페르낭 브로델, 에릭 홉스봄, 이매뉴얼 월러스틴 등 인류사에서 탁월한 업적을 산출했던 역사학자들의 그것보다 더 깊은 천착을 필요로 한다.

《시간의 한계를 무너뜨리기》(Bursting the Limits of Time)와 《아담 이전의 세계》(Worlds before Adam)는 인류사와 자연사의 융합적 역사의 맥락에서 인류세의 문제를 고민하는 독자들에게 필독서다. 러드윅의 기본 관점은 지구에 대한 과학적 탐구는 인류사의 개념, 관념, 방법을 차용함으로써 역사지질학으로 발달해갔다는 것이다. 그는 18세기 말 지식체계에서 자신의 논점을 출발한다. 프랑스 백과전서파인 디드로는 《백과전서》 1권의 권두 에세이에서 인류의 지식체계를 크게 '역사', '철학' 그리고 '시학'으로 분류하였다. 역사를 다시 신의 역사, 교회의 역사, 시민의 역사, 자연사로 나눴다. 지질학은 철학의 하위 분야인 자연철학의 한 분야로 분류했는데, 이런 지질학은 미셸 푸코가 《말과 사물》에서 제시했던 '고전주의 에피스테메'에 속해 있었음을 의미한다.

러드윅의 중심적인 문제의식은 18세기 말 프랑스에서 자연철학에 속해 있던 지질학이 어떻게 자연사와 자연철학의 경계를 허물고 역사지질학으로 발달해갔는지에 초점을 맞추고 있다. 파리자연사박물관의 조르주 퀴비에가 그 중심 인물이다. 당시 파리는 유럽 과학의 중심지였고, 파리 과학계의 중심축은 파리자연사박물관으로 향했다. 프랑스 혁명을 전후한 대혼란에 아랑곳없이 퀴비에에는 짧은 시간에 백작을 거

쳐 귀족 신분으로의 급격한 신분 상승을 만끽했다.

'시간의 한계를 무너뜨리기'는 퀴비에의 역사지질학을 이해하는데 가장 핵심적인 주제다. 한편으로 그는 17세기부터 18세기까지 유럽 사회에 통용되었던, 어셔(James Usher)의 지구에 대한 시간관을 비판하였다. 아일랜드의 대주교 어셔는 당시의 학술 언어인 라틴어로 쓴 《구약성서 연대기》(Annales Veteris Testamenti, 1650-1654)에서 지구의 기원과 관련하여 기원전 4004년에 천지창조가 있었다고 말했다. 여기서 중요한 점은 어셔가 신앙적 통찰력이 아닌 당대의 문자 기록에 근거하여 이를 계산했다는 점이다. 아울러, 아직 근대적인 역사학이 정립되기 이전인 17세기에 어셔의 이런 시간관은 바로 '세계사'의 시간관을 의미하기도 했다. 하지만 퀴비에는 어셔의 연대기적 시간관이 자신이 화석 척추를 통해 밝혀낸 다양한 증거와 일치하지 않는다고 보았다. 그는 화석 척추에 대한 비교해부학적 연구 결과가 문자 기록보다 더 타당하다고 생각하였다.

다른 한편으로, 퀴비에는 역사적 기록에 근거한 '인류사'와 선사 시대의 '지구사'를 구분하였다. 자신을 지구에 대한 '역사가'라고 인식했던 퀴비에는 '시간의 영원성'도 비판하였다. 인류사가 언제 시작되었는가에 관심이 많았던 그는 '노아의 방주'와 같은 자연사의 '혁명'이 인류사와 지구사 사이의 어떤 시기에서 발생하였다고 주장하였다. 이와 같이, 퀴비에는 자연철학에 머물러 있던 지질학을 역사적으로 해석함으로써 역사지질학의 정립에 기초를 세웠던 것이다.

인류사와 자연사의 융합적 지평

미국 메릴랜드대학의 엘리스(Erle C. Ellis)가 중심이 되어 진행하고 있는 대규모 프로젝트인 '1700년부터 2000년에 걸쳐 인류가 지구의 생물 군계에 미친 영향'에 주목해보자. 이 연구팀은 '생태계 과정'(ecosystem processes)은 인구 밀도, 토지 사용, 생물상(biota), 기후, 지형(terrain), 지질의 함수"라는 기본 가설에 근거하여 인류가 생물 군계에 미친 영향이 1700년, 1800년, 1900년, 2000년에 어떻게 나타났는지를 분석하였다(Ellis et al, 2010).

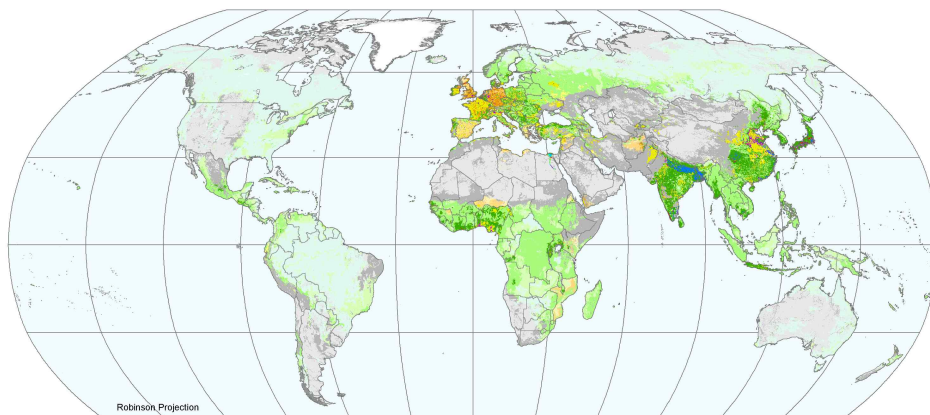
열대 지역에 초점을 맞추어 <지도. 인류가 생물군계에 미친 영향, 1700>와 <지도 인류가 생물군계에 미친 영향, 2000>를 대략적으로 비교해보자. 사하라 사막 이남의 열대 아프리카 경우 1700년에는 열대 우림에 의한 야생 지대와 삼림 지대가 혼재하고 있었는데, 3백년간에 걸쳐서 콩고민주공화국을 제외하고는 광범위하게 벌채가 진행되어 방목지(rangeland)로 변해 버렸다. 콩고조차도 인구의 증가로 삼림의 벌채가 진행되고 있다. 열대 중남미의 경우에도 마찬가지로 말할 수 있으며, 도시화 과정이 이를 더욱 가속화시켜왔다. 아마존의 경우 열대 우림 기후에 의한 야생 지

대가 현저하게 사라졌음을 알 수 있다. 열대 동남아시아의 경우, 자바 지역과 필리핀에서는 농업 및 각종 경작지의 발달로 삼림 지대가 거의 사라졌다.

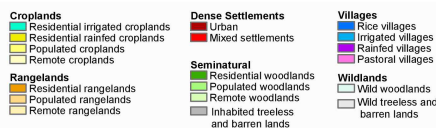
두 지도를 비교하면서 한국을 포함한 동아시아와 인도에도 주목하자. 문제는 중국과 인도다. <지도. 인류가 생물군계에 미친 영향, 2000>가 보여주듯이, 인도와 함께 중국에 살고 있는 사람들의 지질학적 행위는 생물 군계에 가장 심각하게 영향을 미치고 있다. 현재 중국은 열대 아프리카에 자국의 대규모 노동자들까지 동원하여 자원 개발에 투자하고 있으며, 열대 라틴아메리카의 광활한 토양을 자국의 식량개발 기지로 만들어가고 있으며, 열대 남태평양에서 해양자원의 개발을 위해 일본과 치열하게 경쟁을 벌이고 있다. 이처럼 중국인은 세계 어느 나라보다도 지질학적 인간, 호모 지올로지쿠스로서의 역사적 행위를 가장 심각한 방향으로 보여주고 있다. 사태가 이렇다면, 레이 황(Ray Huang), 케네스 포머란츠(Kenneth Pomerantz), 아리프 딜릭(Arif Dirlik), 프라젠지트 두아라(Prasenjit Duara) 등 중국사의 석학들이 보여주고 있는 인류사 중심의 역사 인식도 전면적으로 새롭게 해명될 수밖에 없다.

Anthropogenic Biomes of the World, Version 2, 1700: Global

Anthropogenic Biomes



Anthropogenic biomes data sets describe potential natural vegetation, biomes, as transformed by sustained human population density and land use including agriculture and urbanization. Anthropogenic biome categories (Anthromes) are defined by population density and land-use intensity. The data consists of 19 anthrome classes in six broad categories.



Data Source: Ellis, E.C., K.K. Goldewijk, S. Siebert, D. Lightman, and N. Ramankutty. 2013. Anthropogenic Biomes of the World, Version 2: 1700. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). <http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/anthromes-anthropogenic-biomes-world-v2-1700>.

Center for International Earth Science Information Network
 Earth Institute | COLUMBIA UNIVERSITY

© 2013. The Trustees of Columbia University in the City of New York.

This document is licensed under a Creative Commons 3.0 Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

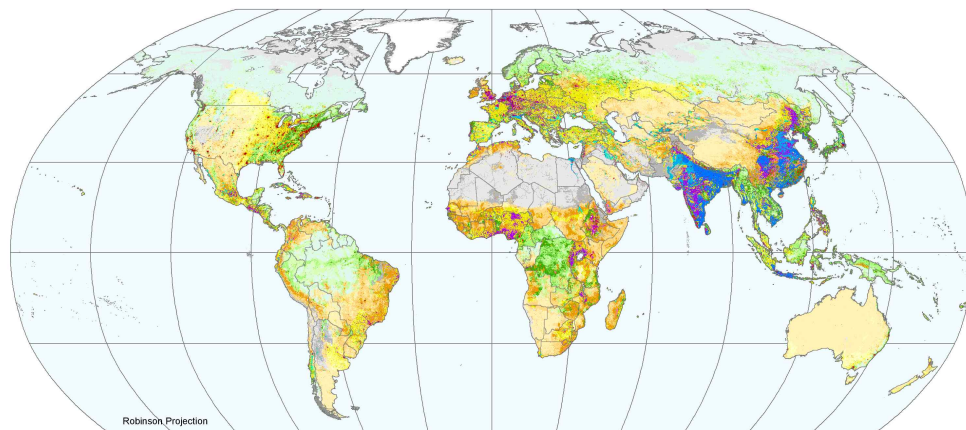
<지도. 인류가 생물군계에 미친 영향, 1700>

다시 엘리스의 연구로 돌아가자. 이 연구팀이 보여주는 몇 가지 오류에도 불구하고, 이 연구를 통해 추정할 수 있는 것은 서구의 열대 식민화 과정과 열대 생물 군

계의 변화 사이에 역사적 인과성이 있다는 점이다. 다시 말해서 서구의 식민화에 의해 급격한 변화를 겪게 된 열대 자연사는 인류세라는 새로운 지질학적 시대로 전환되는데 핵심적인 위상을 차지하는 것이다. 이렇게 볼 때, 뒤에서 다시 논의하겠지만, 인류세는 산업혁명에서 시작된 것이 아니라, 서구의 열대 식민화가 본격적으로 전개된 노예무역, 사탕 플랜테이션, 매뉴팩처 제품 사이의 삼각무역에서 시작된 것이라고 볼 수 있다. 역사지리학의 지평에서 인류세는 유럽에서 시작된 것이 아니라 아프리카, 아메리카, 열대 아시아, 유럽을 연결하는 전지구적 네트워크를 통해 시작되었다고 볼 수 있다.

Anthropogenic Biomes of the World, Version 2, 2000: Global

Anthropogenic Biomes



Anthropogenic biomes data sets describe potential natural vegetation, biomes, as transformed by sustained human population density and land use including agriculture and urbanization. Anthropogenic biome categories (Anthromes) are defined by population density and land-use intensity. The data consists of 19 anthrome classes in six broad categories.

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Croplands | Dense Settlements | Villages |
| Residential irrigated croplands | Urban | Rice villages |
| Residential rainfed croplands | Mixed settlements | Irrigated villages |
| Populated croplands | | Rainfed villages |
| Remote croplands | | Pastoral villages |
| Rangelands | Seminatural | Wildlands |
| Residential rangelands | Residential woodlands | Wild woodlands |
| Populated rangelands | Populated woodlands | Wild treeless and barren lands |
| Remote rangelands | Remote woodlands | |
| | Inhabited treeless and barren lands | |

Data Source: Ellis, E.C., K.K. Goldewijk, S. Siebert, D. Lightman, and N. Ramankutty. 2013. Anthropogenic Biomes of the World, Version 2, 2000. Palisades, NY: NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC). <http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/set/anthromes-anthropogenic-biomes-world-v2-2000>.

Center for International Earth Science Information Network
EARTH INSTITUTE | COLUMBIA UNIVERSITY

© 2013. The Trustees of Columbia University in the City of New York.

This document is licensed under a Creative Commons 3.0 Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

<지도. 인류가 생물군계에 미친 영향, 2000>

생물다양성의 증서학

인류세가 언제부터 시작했는가에 대한 논쟁은 차치하고라도 산업혁명 이래로 인류가 역사지질학적 행위자로서 자연사에 작용하고 있는 것이 사실이라면, 그 힘이 가장 강력하게 영향을 미치고 있는 곳은 열대이다. 왜냐하면 열대에서 기후변화가 가장 두드러지며 생태환경이 심하게 파괴되면서 생물다양성(biodiversity)에 대한

이 발생하고 있기 때문이다.

층서학(stratigraphy) - 지질학의 한 분야로 암석이 생성된 순서와 지층의 특성을 연구하는 학문 - 은 이런 문제를 해명하는 데 중요한 학문이다. 인류세를 주창하는 지구과학자들은 층서학의 관점에서 생물다양성과 관련된 문제들을 설득력있게 제기 해왔다(Zalasiewicz et al., 2014)

첫째 암석층서학적(lithostratigraphic) 변화로, 이는 인간에 의한 해안 간척사업, 하천유역 개발사업, 광물개발 등에 의해 유발되어 왔다. 역사적으로는 미국에 의한 열대 파나마 운하 사업, 영국의 인도 식민지에 대한 대삼각측량사업(Great Trigonometric Survey), 벨기에 식민 정부에 의해 시작되어 백여 년간에 걸쳐 아직도 이루어지고 있는 콩고 유역의 광물 개발사업 등이 여기에 해당한다. 이런 대규모 사업은 퇴적물에 급격하게 영향을 미쳐서 암석의 성분을 빠른 시간에 변화시킬 수 있다.

둘째, 화학층서학적(chemostratigraphic) 변화로, 이는 주로 산업화 과정과 전쟁에서 생기는 반응성 질소, 이산화탄소, 그리고 다양한 유형의 화합물에 의해 발생하고 있다. 서구에서 열대 후진국으로의 환경오염 산업시설의 대규모 이전, 서구가 주도해서 만든 '기후변화에 관한 정부 간 협의체'(Intergovernmental Panel on Climate Change) 규정을 준수하기 위한 인도네시아의 '야자유' 개발사업, 수단의 다르푸르(Darfur) 지역에서의 '기후전쟁' 등이 이런 변화를 야기하여 왔다.

세째, 생물층서학적(biostratigraphic) 변화인데, 농업 단일 경작을 위해 자연의 식생 토양을 축소시키거나 저인망 수산업을 통해 해양의 생물다양성에 영향을 미치며, 생태계의 교란을 야기시키는 수많은 인간 활동 등이 이런 변화를 초래하여 왔다. 스페인의 열대 라틴아메리카 식민화 과정에서 보여준 농업 경작지 개발, 서구는 물론이거니와 중국과 일본에 의한 열대 남태평양에서의 수산업 활동, 서구의 아프리카 식민화 과정에서 나타난 생태계의 무자비한 파괴는 이런 변화의 대표적인 사례로 손꼽힌다.

이와 같은 차원에서 볼 때, 인류사 중심의, 그것도 서구 중심주의 역사는 지구와 인류의 과거, 현재, 미래를 인식하고 전망하는데 일정 한계를 보여줄 수밖에 없다. 바로 이러한 이유 때문에 "지구를 열대 자연사의 지평에서 사유하는 것이 어떻게 가능한가?"라는 물음은 절박한 것이다.

'1492년 체제'에서 '녹색 제국주의'로

자연사와 인류사의 융합적 지평에서 볼 때, 현재의 세계는 기본적으로 '1492년

체제'를 토대로 하고 있다. 이 체제는 유럽의 열대에 대한 식민화에서 출발하였을 뿐만 아니라, 유럽의 열대 자연사에 대한 식민적 지배를 중심으로 전개되었다. 생태 환경사학자로 알려진 알프레드 크로스비는 (Alfred W. Crosby)가 쓴 《콜럼버스가 바꾼 세계》(The Columbian Exchange, 1973)에서 매우 중요한 발언을 하였다.

“구세계의 말, 나귀, 황소가 신세계에 들어옴으로써 신세계 사람들이 사용할 수 있는 동력에 미친 혁명적 변화는 와트(James Watt)의 증기기관이 18세기 말 유럽에 미친 변화와 유사했다.”(Crosby, 2003: 109).

인류세가 산업혁명 이후 시작되었다고 주장하는 폴 크루첸 등의 학자들이 화들짝 놀랄만한 역사적 인식이다. 물론 크로스비의 논지는 유럽이 아메리카의 자연사에 미친 영향에 한정되어 있다. 이를 더욱 확대하여 유럽이 열대 동남아시아, 인도양, 아프리카의 자연사에 미친 영향을 탐구한 생태환경사학자인 리처드 그로브(Richard Grove)는 《녹색 제국주의》(Green Imperialism)에서 17세기부터 시작하여 19세기 중반까지 형성되어 왔던 제국주의는 유럽의 열대에 대한 생태환경적 개발의 결과라고 규명하였다(Grove, 1995).

영국이 동남아시아에서, 포르투갈이 라틴아메리카에서, 벨기에가 아프리카에서 각각 어떻게 열대의 자연사에 역사지질학적 힘으로 작용하는지를 살펴보자.

첫째, 영국의 열대 말레이시아 맹그로브 개발이다. 영국은 말레이시아의 맹그로브(mangrove) 개발에 뛰어 들었다. 원래 영국은 말레이시아 지역의 주석광산과 고무 플랜테이션에 일차적인 이해관계가 있었다. 주석광산을 개발하고 고무 플랜테이션을 확대해가는 과정에서, 영국은 맹그로브가 방해가 된다고 판단하여 무자비하게 남벌해나갔다. 하지만 역사적으로 말레이시아 사람들에게 맹그로브는 자신들의 해양수산업에 영위하는데 필수불가결한 생태조건이 되어 왔다. 말레이시아 생태환경의 이런 역사적 조건을 무시한 채로 진행되었던 맹그로브 삼림의 대규모 벌목은 주석과 고무를 이용한 영국 산업의 녹색 성장에는 크게 도움이 되었겠지만, 말레이시아 사람들의 생존과 이 지역의 생태환경에는 치명적인 위협이 되고 말았다. 제국의 녹색 성장은 열대의 생태환경을 참혹하게 파괴시켜 나갔다. 서구의 제국주의는 열대의 자연사에 가공할 만한 역사지질학적 힘으로 작용하였던 것이다.

둘째, 포르투갈의 열대 브라질 커피 재배이다. 18세기 말에 브라질에서 커피 재배가 시작되어 1900년부터 브라질의 커피 생산량이 세계의 전체 생산력을 초과하게 되면서, 대서양 삼림의 파괴는 가속도로 진행되었다. 커피는 근대적 작물로 알려져 있지만 브라질의 커피 재배 방식은 그렇지 못했다. 식민지에서 건너온 백인들은 노예들을 대규모로 동원해 '포이헤'(Foiçe)라고 불리는 곡괭이만으로 원시림을 없애버

린 다음에 계획적으로 불을 질러 '로하'(Roça)라고 불리는 대규모 화전을 만들어내었다. 백인들은 커피나무의 성장에 적합한 토양인 '테라 록사'(Terra roxa) - 붉은 땅을 의미했다 - 에 식물재배를 위해 특별히 만들어진 농장에서 자란 어린 커피나무들을 갖고 와서 옮겨 심었다. 20-30년이 흐르면 커피나무들이 처녀림의 자양분을 속 빨아 먹는다. 그리고 난 후에 다른 곳으로 옮겨가서 똑같은 과정을 반복한다. 이런 과정을 경작이라고 부를 사람은 없을 것이다. 이렇게 간단하게 커피나무를 수확할 수 있었기 때문에 브라질은 손쉽게도 세계 최대의 커피 시장이 될 수 있었던 것이다(Jacob, 2013: 391-393). 유럽에서 건너온 이들의 이런 행위는 분명히 원시림의 자연사에 대한 침략 전쟁이었다. 철도의 도입으로 커피 농장의 이동에 엄청난 속도가 붙었다. 철도 자체가 많은 삼림을 없애 버리는데다가, 기존의 커피 농장을 버리고 새로운 처녀림을 찾아가는 일이 훨씬 수월해진 것이다. 커피의 재배로 인한 대서양 삼림의 파괴가 이 지역의 생태환경을 어떤 방식으로 초토화시키게 되었는지를 짐작하는 것은 어렵지 않다. 삼림의 황폐는 어류의 감소로 이어졌고 토양이 변하면서 물길이 끊어졌으며 수상 교통이 중단되었고 말라리아가 창궐하기 시작했다. 가뭄도 주기적으로 발생했고 기온은 한없이 상승하였다. 동물상과 식물상도 변했다. 제국의 커피 농업은 "인간과 자연의 존재에 영향을 미치는 기후, 기상, 지질, 토질, 지형, 경관, 세균 등을 포괄하는 풍토"를 변화시키면서 브라질의 자연사에 대한 역사지질학적 힘으로 작용하게 된 것이다.

세째, 벨기에의 아프리카 콩고 고무 무역이다. 벨기에의 국왕 레오폴(Leopold) 2세는 19세기 말에 천연 고무가 최대의 이윤을 보장하는 무역 상품임에 재빨리 알아차리고 벨기에콩고회사(Compagnie du Congo Belge)를 설립하여 엄청난 수익을 창출했다. 열대 풍토에서는 대량으로 자라나는 야생 고무를 수확하는 데 자본 투자와 비료는 전혀 필요가 없었고 오로지 노동력만 있으면 되었다. 레오폴의 통치자들은 '볼모 잡기'라는 독특한 방법으로 노동력을 극대화하였다. 그들은 한 마을에서 여성을 볼모로 잡아놓고 그 마을에 책정된 야생 고무를 갖고 오지 않으면 가족이 보는 앞에서 남성의 손목을, 심지어는 어린이의 손목조차도 가차 없이 잘라버렸다. 고무 무역의 급격한 성장은 대규모 철도의 건설로 이어졌다. 철도는 식민 권력의 영토에 대한 지배의 속도를 가속화하는데 더할 나위 없이 적합한 기술이었다. 콩고 강 하구의 도시 마타디(Matadi)에서 콩고 강 상류의 스탠리폭포에 이르는 366 킬로미터의 협궤 철도가 건설(1890-1898)되면서 열대 질병은 철도를 통해 급속하게 퍼져나갔다. 레오폴이 그리스도교에 근거한 문명화의 이름으로 추진하였던 교통·통신의 확대는 '수면병'이 창궐하는 데 결정적인 역할을 하였다. "철도에 놓인 침묵 하나에 아프리카인 한 명의 목숨이, 전신주 하나에 유럽인 한 명의 목숨이 희생되었다." 천연

고무의 무자비한 남벌은 원주민들이 오랫동안 거주해왔던 삶의 공간을 불가역적으로 바꿔놓았다. 다양한 미생물들은 넓은 지역에 걸쳐 수천 피트(feet)의 두께로 연속된 층위를 형성하는데 필요한 물질을 공급해왔는데, 이런 변화로 인해 미생물에 오랜 기간 적응해왔던 원주민들의 면역체계(immune system)는 붕괴되었다. 5백만 년간 공진화(co-evolution)했던 말라리아와 원주민들의 생태적 관계가 일시에 붕괴되고 수면병을 일으킨다고 알려졌던 체체파리(tse-tse fly)가 놀라운 속도로 증가하면서, 콩고 지역의 풍토병으로 존재해왔던 열대 질병들은 중앙아프리카 전역으로 급속히 퍼져갔다. 서로 다른 부족들 사이의 국지전은 물에 기름을 붓듯이 열대 질병의 확산을 더욱 부채질하였다. 설상가상으로 이런 사태는 우간다와 케냐를 비롯한 영국의 식민지에서 1890년대의 가뭄과 대기근으로 초래된 생태적인 파괴와 맞물려, 열대 질병은 더욱 예측 불가능한 방향으로 전파되었다. 이처럼 레오폴이 향유하였던 식민 권력은 역사지질학적 힘으로 작용하여 열대 콩고의 경관을 근본적으로 변화시켰다(이종찬, 2014).

이러한 세 가지 사례를 종합해볼 때, 인류세는 산업혁명이 아닌, 서구의 열대 자연사에 대한 식민화 과정, 구체적으로 말해서 노예무역, 사탕·커피·담배 플랜테이션, 매뉴팩처 제품 사이의 삼각무역에서 시작되었다고 보는 것이 더욱 적절하다.

기후변화, 인류사와 자연사의 경계

기후변화는 인류세가 전 지구적으로 어떻게 작동하고 있는지를 보여주는 확실한 기호다. 기후에 관한 근대적 정의를 정립한 사람은 알렉산더 훔볼트이다. 그는 다음과 같이 기후를 정의하였다.

기후는 일반적인 의미로 인간의 신체 기관에 현저하게 영향을 주는 대기권에서의 모든 변화를 의미한다. 즉 기온·습도·기압의 변화, 고요한 공기 상태 또는 서로 다른 이름을 가진 바람의 작용, 전하(電荷)의 크기, 대기의 순도 또는 순수한 공기가 다소 유해한 기체의 분출과 혼합되는 것, 끝으로 하늘의 상습적인 투과도와 맑음 등을 말한다. 이것은 지면 열복사의 증가, 식물 기관의 발달과 과실의 숙성에 중요할 뿐만 아니라 인간의 감수성과 모든 정신적 정서에도 중요하다(Schönwiese, 2007: 69).

기후에 대한 정의는 라틴아메리카의 침보라조(Chimborazo) 산에 대한 훔볼트 자신의 식물지리학적 연구를 토대로 한 것이다. 여기서 중요한 점은 훔볼트가 어떻게 기후를 근대적 관점에서 인식할 수 있었느냐 하는 점이다. 이런 문제 인식은 훔볼트의 기후에 관한 근대적 정의에만 해당하는 것이 아니라 21세기의 현재에도 여전

히 유효하기 때문에 중요하다. 다시 말해서 훔볼트가 기후의 개념화에 이르기까지의 과정을 이해하는 것은 현재의 기후변화를 어떻게 바라볼 것인지의 문제와 직결된다.



<지도. 훔볼트의 열대 자연도>

'식물지리학'(plant geography)은 훔볼트의 기후 연구방법론의 핵심을 이룬다. 그에게 식물지리학은 인문학 - 사회과학 - 자연과학을 융합할 수 있는 핵심적인 고리였다. 훔볼트는 왜 기후를 식물지리학적 관점에서 바라보려고 했을까? 무엇보다도 그가 열대 침보라조에서 기후에 관한 근대적 개념을 정립했다는 점이 중요하다. 침보라조는 훔볼트에게 자연사 탐구의 근대적 실험실이었다. 그는 열대의 식생이야말로 기후의 자연사(natural history)를 온전히 보여준다고 생각했다. 시간적으로 "식물지리학을 통하여 우리는 지구의 초기 단계에서의 자연을 어느 정도 확실하게 추측

할 수 있다.”(Humboldt, 2009). 공간적으로 식물지리학은 유럽, 아메리카, 아시아, 아프리카 등에서 공통으로 볼 수 있는 식물을 기후대나 고도대별로 나타내준다. 이렇게 그의 기후에 대한 관점은 시간적으로나 공간적으로나 전 지구적(global)이다.

훔볼트는 열대 기후에 대한 식물지리학적 관심을 한 장의 지도에 담으려고 시도했다. <지도 열대 자연도>가 보여주듯이, '안데스 산맥의 자연도(自然圖) 라고 불리는 이 지도는 “식생, 동물, 지질, 농경, 기온, 만년설의 한계선, 대기의 화학조성, 전하(電荷)의 상황, 기압, 중력의 감소, 하늘의 청도, 대기를 통과하는데 따른 광선 강도의 감소, 수평굴절률, 물의 비등온도”를 모두 담고 있다. 열대 기후의 고유한 특징들을 생생하고 보여주는 이 지도는 훔볼트 자연사의 지향점을 정확하게 보여준다. 이와 같이, 앞으로도 기후 문제를 연구하려는 학자들이나 전문가들은 기후변화가 무엇인지를 정확하게 파악하려면 적어도 훔볼트 자연사의 지향점, 즉 융합적 지평을 견지해야 한다.

훔볼트 자연사의 이런 전통을 계승하고 있는 일련의 독일 학자들 중에서 쇤비제(Christian-Dietrich Schönwiese)는 기후학을 '학제간 학문'으로 파악하면서 자연지리학, 경제지리학, 문화지리학 등의 지리학은 물론이거니와 해양학, 빙하학, 토양학, 수문학, 고기후학, 지구화학, 광물학, 암석학, 광물학, 천체물리학, 생태학, 수리통계학 등을 모두 아우르는, 기후 연구의 융합적인 성격을 강조하였다(Schönwiese, 2007).

기후변화에 대한 역사적 문제의식을 지녔던 프랑스 역사학자 라뒤리(Emmanuel Le Roy Ladurie)는 기후의 역사를 역사 자체(history proper)와 구분하여 '지리적·지질적 역사'로 부르면서, 그것의 목적은 “기후변화가 인간의 거주, 생산, 경제, 전염병과 질병, 인구에 어떻게 작용하는지”를 탐구하는데 있다고 주장하였다(Ladurie, 1971: 20).

서구 사회가 기후변화를 근대성과 관련하여 논의하기 시작한 것은 1980년대부터다. 여러 서구 미디어가 지구온난화를 발설하면서, 독일의 사회학자 벡(Urlich Beck)과 기든스(Anthony Giddens) 등 서구의 지성은 기후변화를 근대성의 관점에서 해독하였다. 벡은 “과학이 실패했기 때문이 아니라 성공했기 때문에 왕좌를 내놓게 되었다.”라고 선언하면서, 이렇게 된 이유를 벡은 “자연과 사회의 대립이 끝났”기 때문이라고 말하였다. “자연은 더 이상 사회의 외부로, 또는 사회가 자연의 외부로 이해될 수 없다.”라고 주장하였다. 18세기 말부터 자연과 사회를 이분화하기 시작했던 서구는 이백 년이 지난 “20세기말에 자연은 사회이고 사회는 또한 자연”이 되어 버렸다. “근대화 서사는 '자연적' 힘과 '사회적' 힘 사이의 분리를 가정했다.”(Beck, 2013: 47). 하지만, 기후변화로 인해 거의 2세기에 걸쳐서 의심 없이 지속되어왔던, 자연과 사회의 대립이라는 근대성의 토대 자체가 무너져 버렸다. 마침내, 백남준 국제예술상

을 수상하기도 했던 브루노 라투르는 “서구는 결코 근대적인 적이 없었다.”라는 성찰적 고백을 하기에 이르렀다.

사회과학자의 기후변화에 대한 이런 논의를 역사적 관점에서 해석한 디페시 차크라바르티(Dipesh Chakrabarty)는 기후변화에 대하여 네 가지 명제를 제시하였는데, 이 중에서 자연사와 관련된 명제는 두 가지다.

하나. 인류가 기후변화의 원인이라는 설명은 자연사와 인류사 사이의 오래된 인문주의적 구분을 무너뜨린다.

둘. 인류가 지질학적 힘으로 존재한다는, 인류세라는 생각은 근대성/지구화에 대한 인문주의적 역사에 심각한 도전을 의미한다(Chakrabarty, 2008).

차크라바르티의 논점은 분명하다. 자연사와 인류사의 경계를 허물어뜨려야 한다는 것이다. 19세기 이래로 역사학의 경계 바깥으로 밀려났던 자연사가 기후변화의 의제를 통하여 역사학의 영역 안으로 확실하게 들어오게 되었다.

엘니뇨 및 엔소, 열대의 대기근

한국 근대사에서 동학농민운동(1894-1895)이 일어났던 원인을 기후변화의 관점에서 설명하려는 문제의식은 아직 초기 단계에 있다. 1890년대 중국과 인도를 휩쓴 엘니뇨(El Niño) - 엘니뇨는 스페인어로 ‘아기 예수’를 뜻하는 말로 매년 크리스마스 즈음에 한류지역인 에콰도르의 해수면 온도가 높아져서 수개월간 지속되기 때문에 붙여진 이름이다 - 와 연계된 계절풍의 영향을 받아 한국에서 수많은 사람들이 기근으로 죽었으며 전염병에 걸렸다. 영국의 대표적인 의학 잡지인 랜셋(Lancet)에 의하면, 1890년대 10년간 엘니뇨와 연계된 대기근과 대가뭄으로 사망한 사람이 전 세계적으로 일천구백만 명에 이를 것이라고 추산했다(Davis, 2008: 279). 이 인구는 당시 영국 인구의 절반에 해당하였다. 엘니뇨로 인한 대가뭄과 대기근으로 1890년대 한국, 중국, 인도의 사회적 혼란은 고조되었고 한국의 경우 동학농민운동을 촉발시킨 주요한 원인으로 작용하였을 뿐만 아니라 청·일전쟁에서 청나라가 패배하게 되는 원인이 되었다.

인류는 19세기말에 세 차례의 이루 형언할 수 없는 대기근으로 적어도 3천만 명이상이 죽었다. 1876-1879년, 1889-1891년, 1896-1902년이 그 시기에 해당한다. ‘제국의 시대’를 세밀하게 살폈던 역사학자 홉스봄(Eric Hobsbawm)조차도 이 참혹한 비극을 비켜 나갔다. 역사학의 새로운 지평을 열어가고 있는, 미국의 데이비스(Mike Davis)는 ‘증발해버린 비밀의 역사’를 기후의 관점에서 집요하게 파고들었다(Davis, 2002).

여기서 중요한 점은 제국주의가 대기근을 촉발시켰다는, 다시 말해서 절정기로 치달았던 제국주의의 부작용으로 대기근이 열대에서 창궐했다는 것이 아니다. 오히려 대기근과 제국주의가 서로 맞물리면서 이런 참혹한 사태가 발생했다는 점이다. 오랫동안 대기근의 원인을 찾아왔던 전문가들은 엘니뇨와 그것의 남방 진동을 의미하는 엔소(El Niño Southern Oscillation)가 열대 동남아시아, 라틴아메리카, 아프리카에서 가뭄을 유발시키는 원인임을 규명하였을 뿐만 아니라, 제국주의적 시장질서가 대기근을 더욱 고착화했음을 알게 되었다. 물론, 모든 열대 지역에서 대기근이 균일하게 창궐했던 것은 아니다. 네덜란드의 과학자들에 의하면, 19세기 말 네덜란드가 통치하고 있었던 인도네시아에서 대기근의 원인은 명백하게 엔소 때문이었다. 또한 영국이 본격적으로 지배하기 시작하였던 케냐를 포함한 아프리카 동부의 대기근도 마찬가지였다(Watts, 1983).

프랑스혁명이 발발했던 1789년에서 1792년을 전후하여 엘니뇨 및 엔소는 열대 아프리카 서부, 인도, 카리브해 지역의 대기근을 촉발시켰다. 아이티혁명(Haiti Revolution)이 일어났던 1791년은 가장 강력한 엔소가 열대를 강타했다. 서구에서 인류사와 자연사의 경계가 지어졌던 이 시기에 오히려 열대의 대기근이 엔소에 의해 창궐했다는 것은 참으로 역설적이다. 거꾸로 말하면, 당시에는 이를 인식하지 못하였지만, 기후변화는 서구의 열대에 대한 식민화 사업과 맞물려 '녹색 제국주의'를 더욱 가속화시켰던 것이다.

엔소로 인해 수천만 명이 열대에서 죽어갔던 19세기 말을 '현재'라고 한다면, 서구 정체성의 전환점인 18세기 말은 '과거'이며 21세기는 '미래'일 것이다. 노벨경제학상 수상자 아마르티아 센(Amartya Kumar Sen)은 《정체성과 폭력》에서 T. S. 엘리엇의 시간관을 빌려, "과거의 시간과 현재의 시간은 모두 미래의 시간에 존재한다."라고 말했다. 21세기 초부터 열대의 곳곳에서 벌어지고 있는 기후변화로 인한 전쟁들은, 18세기 말의 과거와 19세기 말의 현재가 미래의 시간인 21세기에도 여전히 존재하고 있음을 명백하게 보여준다. 공간적 존재 방식은 확연하게 변화하였다. 18세기 말이 유럽 각국의 동인도회사와 서인도회사에 의한 열대에 대한 식민지 개척의 방식이라면, 19세기 말은 제국주의적 시장 경제의 방식이며, 20세기부터 지금까지의 방식은 전지구적으로 작동하고 있는 자본주의 방식이다.

맺음말에 대신하여

1492년 체제는 서구중심주의적 역사의 시작이었다. 서구중심주의적 역사 인식은 문제의 해결이 아니라 문제의 새로운 시작으로 다시 반복되어 왔다. 인류세도 예외가 아니다. 산업혁명에서 인류세의 계보를 찾고 있는 서구의 역사 인식은 열대의

자연사를 은폐, 배제, 침묵시켜왔던, 근대 민족국가에 근거하고 있는 인류사 중심의 그것을 반복하고 있다. 오늘 발표는 서구중심주의 관점에서 인류세를 바라보고 있는 이런 역사적 입장을 비판하면서, 열대에 초점을 맞추어 자연사와 인류사의 융합적 지평에서 인류세를 탐구할 것을 제시하는데 의의가 있다.

참고문헌

- 김기봉. 2004. "독일 역사철학의 오리엔탈리즘: 칸트, 헤르더, 헤겔을 중심으로". *담론* 201. 7(1): 248-272.
- 김완균. 2013. "헤르더의 인류학적 인식론 연구". *세계문화비교연구*. 44: 211-230.
- 김진. 2010. "칸트, 헤르더, 낭만주의: 인류 역사의 철학과 인간성의 이상". *인간연구*. 18: 173-207.
- 박용희. 2006. "비(非)유럽 사회와 문화에 대한 칸트와 헤르더의 인식: 철학적 인간학 그리고 문화인류학적 견해에 대한 분석을 중심으로". *서양사연구*. 35: 161-191.
- 이종찬. 2014. "레오폴 2세의 콩고 통치에 의한 열대 공간의 식민적 생산: 역사지리(지질)학, 생태인류학, 열대의학의 융합적 인식". *문화역사지리*. 26: 92-107.
- 和辻哲郎. 1935. 《風土-人間學的 考察》, 박건주 번역. 1993. 《풍토와 인간》. 장승.
- Beck, Ulrich. 2010. "변화의 기후인가 아니면 녹색 근대가 어떻게 가능할까?". Welzer, Harald, Soeffner, Hans-Georg, Giesecke, Dana. (eds). 2010. *Klima Kulturen*. 모명숙 번역. 2013. 《기후 문화: 기후변화와 사회적 현실》. 성균관대학교출판부.
- Chakrabarty, Dipesh. 2009. "The Climate of History: Four Theses". *Critical Inquiry*. 35: 197-222.
- Crosby, Alfred W. 1972. *The Columbian Exchange*. 김기윤 번역. 2006. 《콜럼버스가 바꾼 세계: 신대륙 발견 이후 세계를 변화시킨 흥미로운 교환의 역사》. 지식의숲.
- Crutzen, Paul and E. F. Stoermer. 2000. "The Anthropocene". *Global Change Newsletter*. 41: 17-18.
- _____. 2002. "Geology of Mankind: the Anthropocene". *Nature*. 415: 23. (doi: 10.1038/415023a).
- Davis, Mike. 2001. *Late Victorian Holocausts*. London: Verso. 정병선 번역. 2008. 《엘니뇨와 제국주의로 본 빈곤의 역사》. 이후.
- Ellis, Erle C. et al. 2010. "Anthropogenic Transformation of the Biomes, 1700 to 2000". *Global Ecology and Biogeography*. 19: 589-606.
- Grove, Richard H. 1995. *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens, and the Origins of Environmentalism, 1600-1860*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Herder, Johann Gottfried. 1784-1791. *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit*. 영어 번역판은 1800. *Outlines of a Philosophy of History of Man*. Translated by T. Churchill. London: Printed for J. Johnson, St. Paul's Church-Yard.
- Jacob, Heinrich Eduard. 1934. *Sage und Siegeszug des Kaffees : die Biographie eines weltwirtschaftlichen Stoffes*. 영어판은 1998[1935]. *Coffee: the Epic of a Commodity*. Translated by Eden and Cedar Paul. 남덕현 번역. 2013. 《커피의 역사》. 자연과 생태.
- Ladurie, Emmanuel Le Roy. 1971. *Times of Feast, Times of Famine: A History of Climate Since the Year 1000*. Translated by Barbara Bray from *Histoire du climat depuis l'an mi*(1968). Garden City, NY: Doubleday & Company.
- Marsh, George Perkins. 2003. *Man and Nature* (1864). Edited, with a New Introduction by Lowenthal, David. Seattle and London: University of Wisconsin Press. 한국어 번역판[홍금수 번역. 2008. 《인간과 자연》. 한길사]이 있으나, 이 번역은 2003년도 판을 텍스트로 삼지 않았다.
- Ruddiman, William F. 2010. *Plows, Plagues and Petroleum: How Humans Took Control of Climate*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Rudwick, M. J. S. 2005. *Bursting the Limits of Time: The Reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. 2008. *Worlds Before Adam: The Reconstruction of Geohistory in the Age of Reform*. Chicago: University of Chicago Press.
- Schönwiese, Christian-Dietrich. 2003. *Klimatologie*. 2nd Ed. 김종규 번역. 2007[2006]. 《기후학》. 시그마프레스.
- Watts, Michael J. 2013. *Silent Violence: Food, Famine, and Peasantry in Northern Nigeria*. University of Georgia Press.
- Zalasiewicz, Jan. et al. 2015. <When Did the Anthropocene Begin? A Mid-Twentieth Century Boundary Level Is Stratigraphically Optimal>. *Quaternary International*. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040618214009136> (2015년 2월 7일).