

자연과학과 (인문·)사회과학의 만남: '해석학적 비판과학'으로의 학문 통합을 위하여*

김세균**

자연과학과 인문-사회과학의 통합적 연구 내지 '통섭(consilience)'에서 문제가 되는 것은 무엇보다 C. P. Snow가 말한 '두 문화(the two cultures)'를 어떻게 극복할 것인가의 문제와 관련된다. 그런데 '두 문화'란 원래 진리의 문제를 선과 미의 문제와 분리시키면서 그 문제를 가치와 분리된 사실 인식만의 문제로 파악하는 실증주의적-경험주의적 과학에 대한 인문학의 저항의 결과로 성립했다. 따라서 '두 문화'의 극복 내지 자연과학과 인문-사회과학의 통섭은 우선적으로 과학 역시 진, 선, 미를 동시에 추구하고, 연구대상에 대한 이성적이고 합리적인 인식에 기초하여 인간 모두가 행복한 사회적 삶을 향유하는 데에 기여한다는 학문 본래의 목적을 받아들이는 것을 통해서만 가능해진다.

과학이 그런 학문이 되기 위해서는 일차적으로는 고정불변의 시공간체계 내에서 작동하는 법칙 등을 탐구하는 '뉴턴적 과학'을, 그런 시공간체계 자체를 상대화하고 변화 가능한 것으로 보는 '포스트뉴턴적 과학'으로 전화시키는 것이 요구된다. 그리고 거기서 더 나아가 그런 과학을 '관찰'과 '예측'이 아니라, 사실 인식에 기초한 '해석'과 '비판'을 자신의 과제로 삼는 과학으로 발전시켜야 한다. 여기서 '해석'이란 인식된 사실이 인간의 '삶'에 대해 어떤 '의미'를 지니는 것인가를 파악하는 관점에서 사실을 해석하는 것을 가리키는 것이고, '비판'이란 그런 해석에 기초하여 성립되어 있는 질서 등이 지닌 의

* 이 글은 2009년 4월 23일 서울대학교 사회과학연구원 주최 학술대회 "학문간 경계를 넘어: '통합적 학문연구'의 가능성과 전망(2)"에서 발표한 글 「자연과학과 사회과학의 만남: 사회과학자의 입장에서」와, 서울대학교 자연과학대학에서 발행하는 『자연과학』지에 기고한 글 「사회과학과 통합학문: '해석학적 비판과학'으로의 학문 통합을 위하여」를 종합하여 재작성한 글이다. 이 글의 전반부 일부(제1장)는 『진보평론』 41호(2009년 가을호)에 게재했다.

** 현 서울대학교 정치학과 교수. 독일 자유베를린대학교 정치학 박사. 『한국민주주의와 노동자-민중정치』 외 저서 및 논문 다수.

4 한국사회과학 통권 제31권 (2009)

미를 비판적으로 성찰하고, 그런 비판적 성찰에 기초하여 사회 변혁 등에 기여하는 것을 자신의 과제로 삼는 것을 가리킨다. 몰가치적이고 자연주의적인 실증주의적-경험주의적 과학과 대비되는 이런 과학을 우리는 '해석학적 비판과학'이라고 부를 수 있을 것이다.

다른 한편, 'GNR 혁명'으로 대표되는 오늘날의 과학기술혁명 과정은 인간의 사회적 삶 전체에 엄청난 영향을 미치고 있다. 이런 사실에 비춰 현 시기에 요구되는 자연과학과 인문-사회과학의 통섭은 '해석학적 비판과학'으로서의 '(생태정치학과 결합한) 과학-기술정치학'이 제 학문분야들의 접속과 연결을 만들어내는 '강한 끈개' 역할을 맡는 새로운 통합적 학문연구의 연결망을 구축하는 것에 기초하여 전개될 필요가 있다.

주제어: 두 문화, 경험주의적-실증주의적 과학, 뉴턴적 과학, 포스터뉴턴적 과학, 해석학적 비판과학, 해석학적 비판과학으로서의 과학-기술정치학

'당신은 셰익스피어를 아십니까?'라고 질문을 던진다면 그 질문한 사람에게 얼굴을 붉혀가며 불쾌한 표정을 지으면서, 감히 나에게 셰익스피어를 아느냐고, 마치 크게 모욕을 당한 것같이 생각하는 사람에게 '당신은 열역학 제2법칙을 아십니까?'라고 질문하면 낫 색 하나 변하지 않고 모르는 것이 당연한 것처럼 태연하게 '모른다'는 대답을 부끄러운 줄도 모르고 서슴지 않는 신사들이 이 세상에는 얼마든지 있다. 어떤 의미로는 이 시대에 살면서 셰익스피어는 몰라도 열역학 제2법칙은 알아야 하는데, 오늘날 우리의 주위에는 얼마든지 이러한 유형의 신사들을 볼 수 있는 것이다.

- C. P. 스노우

"우리는 진보를 맹목적으로 반대하지 않는다. 그러나 우리는 맹목적인 진보를 반대한다. (Not blind opposition to progress, but opposition to blind progress.)"

- 미국의 환경단체 시에라클럽의 좌우명

들어가면서

통합학문에의 요청이 날로 커지고 있다. 이런 요청은 한편으로는 학문 내적인 필요성에 의해 제기되고 있고, 다른 한편으로는 실용적이거나 실천적 필요성에 의

해 제기되고 있다. 전자는 전체와의 관련성 속에서 부분을 파악하는 것을 가로 막는 오늘날과 같은 분과학문체계로써는 탐구하고자 하는 부분에 대한 올바른 인식조차도 제대로 획득할 수 없다는 것과 같은 학문적 반성에서 나오고 있고, 후자는 융·복합적 지식들이 경제발전 등에 차지하는 비중이나 인류가 직면하고 있는 제반 문제들에 대한 통합적 대응의 필요성이 갈수록 커지고 있다는 사실 인식에 바탕을 두고 있다. 나는 분과학문에 대한 전문적 연구를 심화시켜 나가는 것과 더불어 학문 간의 융·복합과 모든 학문들의 큰 틀에서의 ‘하나의 학문’으로의 통합도 필요하다고 생각한다. ‘미분화된 아메바적 통합’이 아니라 제 부분들이 분화된 기능을 맡으면서도 유기적으로 결합해 협동 작업을 수행하고 있는 유기체와 같은 ‘분화에 기초한 고차원적인 통합’을 추구하는 것이 옳은 것이다. 그런데 실용적·실천적 요구에서 나오는 학문 간의 융·복합과 학문 통합의 문제를 다루기에 앞서 통합학문 내지 이른바 ‘통섭’¹⁾의 철학적·이론적 기초가 무엇이여야 하는가에 대한 논의가 선행되어야 한다. 이 글에서는 통합학문의 철학적·이론적 기초에 대한 나의 소견을 개진하는 기초 위에서 현 시기에 요구되는 통합학문의 시급한 실천적 과제가 무엇인가에 대해 논의해 보려고 한다.

1. 통합학문의 철학적·이론적 기초

1) 실증주의적·경험주의적 과학관 비판

학문은 무엇일까? 내가 보기에, 학문은 우주에 존재하는 모든 것에 대한 이성적이고 합리적인 인식을 추구하고, 이에 기초하여 인간사회와 자연생태계가 합리적인 관계를 맺고, 인간사회를 합리적으로 구성하며, 최종적으로는 인간 개개인 모두가

1) “통섭”이라는 용어는 사회생물학자 에드워드 윌슨이 사용한 “consilience”라는 개념을 이화여대 최재천 교수가 번역하면서 조탁한 용어이다(에드워드 윌슨, 2005). 그런데 심광현은 윌슨과 최재천 교수가 통섭 개념을 환원주의적 통섭(reductive consilience)으로 사용하는 데에 반대하면서 여러 갈래의 지류들이 모여 큰 강을 이룬다는, 휴얼의 비환원주의적인 가법적 통섭(addictive consilience) 개념에 가까운 개념으로 사용할 것을 제창하고 있다(심광현, 2009a).

행복한 사회적·개인적 삶을 향유하는 데에 기여하는 것을 목표로 삼는 인간의 지적 활동이다. 이런 목표는 학문의 포기할 수 없는 본래적 목적이다. 학문의 목적을 그와 같이 사고하는 것은 인식대상에 대한 객관적 인식을 추구하는 과정에서 성립한 ‘학문의 과학화’가 고도로 진척된 오늘날에도 여전히 타당성을 지닌다. 왜냐하면 ‘학문의 과학화’는 그것을 통해 학문이 자신의 본래적 목적을 더 잘 충족시킬 것이라는 믿음에 기초해 있기 때문이다.

이런 본래적 목적을 충족시켜 나가려면, 학문은 우리가 통상적으로 일컫는 진(眞), 선(善), 미(美)를 통합적으로 추구하는 것이 되어야 하고, 학문의 과학화 역시 진, 선, 미의 통합적 추구에 기여하는 것이 되어야 할 것이다. 그런데 세계에 대한 학문적 인식이 최초로 등장한 고대는 물론 이후 ‘종교의 시녀’ 노릇을 한 연속적 위치에서 벗어남으로써 학문이 다시 본격적으로 발전하기 시작한 근대 초기에도 학문은 진, 선, 미를 동시에 추구하는 하나의 학문체계 속에 통합되어 있었고, 또 그러한 통합된 학문의 구축을 학문 활동의 ‘이상’으로 삼았었다. 그러나 ‘학문의 과학화’ 과정은 ‘진, 선, 미의 분리’ 및 ‘가치와 사실의 분리’ 과정을 수반했다. 학문의 과학화 과정은 ‘학문의 분화와 세분화’ 과정도 수반했는데, 이 과정은 통합적 진리의 추구를 어렵게 만들고 ‘진리 추구의 파편화’ 경향 등을 강화시켜 왔다.

이런 과정을 거치면서 과학으로서의 학문은 ‘선’과 ‘미’의 추구하고 분리된 ‘진’의 추구를 자신의 과제로 삼게 된다. 진리의 문제를 이렇게 파악할 경우 무엇이 ‘선’이고 무엇이 ‘미’인가의 문제는 진리의 문제와는 별개의 문제로 되고, 진리의 문제는 단지 ‘사실 인식’의 문제로 축소되기에 이른다. 그리고 사실인식만을 과학의 과제로 삼는 학문에서는 대체로 자연과정과 사회과정에는 그 과정을 지배하는 고정 불변의 법칙들이 존재한다고 보면서 ‘관찰’(과 검증)에 기초해 그런 법칙들을 파악하고, 이에 기초하여 자연과정과 사회과정 및 인간의 행위 등을 ‘예측’하는 것을 과학의 임무로 제출하게 된다.

진리의 문제를 선과 미의 문제와는 별개의 문제로 보고, 사실을 가치와 분리시키면서 ‘관찰’을 통한 법칙들의 파악과 이에 기초한 ‘예측’을 과학의 과제로 삼는 이런 과학관을 우리는 한마디로 ‘몰가치적이고 자연주의적인 실증주의적·경험주의적 과학관’이라고 부를 수 있을 것이다. 역사적으로 학문을 이런 실증주의적·경험주의적 과학으로 만드는 데에 선두주자 역할을 한 것은 자연과학이었다. 그리고 뉴턴

의 물리학 등에 압도적인 영향을 받으면서 많은 사회과학자들이 이런 자연과학을 과학의 전형으로 삼으면서 ‘사회과학의 자연과학화’를 추구함으로써 자연과학의 이런 발전추세의 뒤를 따랐다. 이와는 달리 학문의 이런 발전 경향에 가장 완강하게 저항해온 것은 대체로 철학자나 인문학자들이었다. C. P. 스노우가 말한 이른바 ‘두 문화(two cultures)’(C. P. 스노우, 2001)란 이런 사정을 배경으로 성립한 것이다(이메뉴얼 윌러스틴 외, 1996: 제1장; Richard E. Lee & Immanuel Wallerstein, 2004; 이메뉴얼 윌러스틴, 2007).²⁾ 그렇지만 그런 저항을 행하는 가운데에서도 인문학 역시 학문의 세분화와 파편화의 경향에서 벗어나지 못했다. 나아가 ‘두 문화’의 성립은 인문학으로 하여금 자연과학적·사회과학적 문제와 직결되는 인문학적 주제에 대한 연구조차 외면하도록 만들었으므로 인문학 역시 인문학 연구의 ‘왜소화’와 ‘불구화’와 같은 값비싼 대가를 치르지 않으면 안 되도록 만들었다.

내가 보기엔 과학이 진리의 문제를 선과 미의 문제와 분리시키고, 가치와 분리된 사실 인식만을 추구하려 하는 한, ‘두 문화’의 극복 내지 실증주의적·경험주의적 과학과 그런 과학에 저항하는 학문의 통합이란 근본적으로 불가능하다. 왜냐 하면 두 문화의 성립이 바로 학문의 실증주의적·경험주의적 과학화에 대한 인문학의 저항의 결과로 생겨났기 때문이다. 그러므로 오늘날 문제되고 있는 ‘두 문화’의 극복 내지 자연과학과 인문·사회과학의 통합을 위해서는 우선적으로 과학으로서의 학문 역시 앞에서 언급한 학문의 본래적 목적을 과학의 목적으로 받아들이는 것이 요청된다.

이 점을 자연과학의 경우를 들어 좀 더 논의해 보자. 자연계에 대한 객관적이고 합리적인 인식은 우주에 존재하는 모든 것에 대한 객관적이고 합리적인 인식의 기초가 된다는 점은 두말할 여지가 없다. 그리고 자연과학 역시 인간사회와 자연생태

2) 과학과 인문학 모두를 불구로 만드는 이러한 두 문화는 한국에서는 더욱 심하게 나타나고 있다(김영식, 20007). 심광현은 그 원인을 한국의 인문학이 근대적 분과학문의 틀에 너무 안주해 온 나머지 20세기의 사회과학과 과학기술 발전의 성과와 한계를 비판할 수 있는 능력을 상실했고, 다른 한편으로는 자기 정체성을 유지할 수 있는 역량을 충분히 갖추지 못하고 있는 데에서 찾고 있다(심광현, 2009b: 9). 내가 보기에는 극단적인 ‘두 문화’의 성립은, 후술하겠지만, 가장 중요하게는 자연과학을 포함하여 사회과학이 과학의 역사성과 사회성 및 가치의 문제 등을 외면하는 ‘물가치적이고 자연주의적인 실증주의과학’으로 발전한 사실에 기인한다.

계가 합리적인 관계를 맺고, 인간사회를 합리적으로 구성하는 데에, 그리고 최종적으로는 인간 모두가 건강하고 행복한 사회적·개인적 삶을 향유하는 데에 기여할 수 있고, 또 기여해야 한다는 것에 의문을 제기할 필요가 없다. 그렇다면 왜 자연과학이 ‘사실인식’만을 자신의 학문적 활동의 목표 삼아야 한단 말인가? 가치와 분리해서 사실을 인식하려는 태도는 원래는 사실 인식에 있어 자신의 편견 등의 개입을 최대한 막고, 인식하고자 하는 대상을 보다 객관적으로 파악하기 위한 방법론적 요청에서 나왔다. 이런 방법론적 자세는 과학적 연구 자세에 요구되는 ‘제1의 덕목’이다. 그렇지만, 이런 연구 자세를 견지한다고 해서 학문 연구자가 많은 연구대상 중 무엇을 연구할 것인지, 그리고 연구하고자 하는 대상의 어떤 측면을 연구할 것인지와 같은, 가치문제와 직결되는 연구관심의 문제로부터 자유로운 질 수 있는 것이 아니다. 나아가 그런 태도가 학문 활동이 ‘누구를 위한 것이 되어야 하는가?’와 같은 문제들을 외면하는 것을 정당화시켜 주는 것이 아니다. 때문에 자연과학자가 무엇을 연구하고, 공학자가 어떤 기술을 개발할 것인가와 같은 문제들을 단순히 연구자의 개인적인 연구관심과 ‘진리에’와 관련시켜 논할 수만은 없다. 더욱이 자연과학자와 공학자 역시 자신의 연구와 개발이 지닌 사회적·윤리적 책임을 회피해서는 안 된다. 그리고 자연과학에서는 연구의 대상이 자연이라는 점에서, 그리고 서로 논쟁하는 가운데에서도 자연이 ‘궁극적인 심판자’ 역할을 수행한다는 점에서 모두가 인정하는 ‘하나의 학문체계’의 구성을 지향한다는 특징이 나타나고 있고, 또 어떤 과학적 패러다임이 ‘객관적 진리’의 성격을 더 많이 지니는가의 문제가 중요하게 제기될 수밖에 없지만, 자연과학적 지식 역시 결국 인간의 정신적 활동의 산물이고, 궁극적으로는 ‘사회적 구성물’이라는 사실을 부정할 수 있도록 만드는 것은 아니다.³⁾

3) 과학이론은 ‘존재론’의 차원에서 ① 우리가 인식하든 아니든 그것과는 무관하게 우리의 감각 기관으로 파악하기 어렵지만 실제로 존재하는 구조적 메커니즘인 ‘실재 reality’의 존재를 인정하는 ‘과학적 실재론 (scientific realism)’과, 관찰 가능한 것만을 인정하는 ‘경험주의적·실증주의적 과학관’으로 대별된다. 과학적 실재론은 로이 바스카의 견해에 의해 대변된다(로이 바스카, 2006).

그런데 존재론적 차원에서 과학적 실재론의 입장에 선다고 할지라도, ‘인식론’의 차원에서는 ① 과학을 실제의 객관적 반영으로 이해하는 ‘과학적 반영이론’과, ② 정신적 활동의 생산물

물가치적 지식의 구축을 주장하는 실증주의적·경험주의적 과학에서는 지식이 기본적으로 ‘도구적 지식’으로 이해된다. 도구적 지식론이란 그 지식의 주인이 누구이든 상관없다는 지식관을 가리키는데, 이런 지식관은 사실은 지식이 지배층이나 사회적 강자를 위한 지식으로 활용되는 것을 합리화하는 알리바이에 다름 아니다. 그런데 과학이 기초과학이 아니라 기술과 같은 응용과학의 성격을 지니면 지닐수록 과학을 단지 도구적 지식으로 한정하려는 경향은 더욱 강하게 나타난다. 그러므로 과학기술이 사회발전에서 차지하는 비중이 높아지면 높아질수록 그런 지식관이 산출하는 해악 역시 더 큰 것이 되지 않을 수 없다. 이 점은 기능주의적 과학화, 실용과학화, 도구적 과학화 등을 추구하는 사회과학에 대해서도 마찬가지로 해당된다. 그런 만큼 실증주의적·경험주의적 자연과학과 실증주의적·경험주의적 사회과학에 대해서는 두 학문이 설령 지금 현재 통합적 학문 활동을 하지 않고 있다고 할지라도 ‘두 문화’ 등을 운운할 근거가 없다. 두 학문은 필요 시 얼마든지 통합적 학문 연구를 진척시킬 수 있는 것이다.

실증주의적·경험주의적 과학이 말하는 지식이 기본적으로 ‘도구적 지식’이라는 사실은 실증주의적·경험주의적 과학이 대체로 관찰(과 검증)에 기초해 고정불변의 법칙성을 발견하고, 이에 기초하여 ‘예측’을 행하는 것을 과학의 과제로 삼고 있는 사실과 깊은 관련을 지니고 있다. 법칙이 작동하기 위해서는 그런 법칙을 작동시키

로서의 과학의 측면을 강조하는 ‘생산으로서의 과학론’이 구분된다. 그리고 정신적 생산으로서의 과학론은 다시 ① 실재와 인식의 근본적인 일치가 가능하다는 입장과, ② 아무리 실재에 근접한다고 할지라도 존재와 인식 간에는 넘을 수 없는 간격이 존재하므로 양자의 완전한 일치란 기본적으로 불가능하다고 보는 입장으로 대별된다. 그런데, 알튀세르가 “개와 개의 개념은 구분된다. 개는 짓을 수 있지만 개의 개념을 짓을 수 없다.”라고 지적하고 있는 바와 같이 ②의 입장이 오히려 유물론적이다. 그런데 ②의 입장에서 ‘무엇이 과학인가’가 문제되는데, 이와 관련해 ‘상호주관성(intersubjectivity)론’이 제기되고 있다. 이 이론에 따르면, 과학이란 개별 과학자의 입장에서 보면 주관적이지만, 특정 이론 체계가 논리적 추론의 정합성을 유지하고 관측의 일치 등을 통해서 대다수의 과학자들이 합리적으로 수용할 수 있을 경우 객관적 성격을 가진 것으로 받아들여진다는 것이다. 그러나 특히 사회과학에서는 모든 과학자들이 수용할 수 있는 ‘단일의 과학’의 성립이 근본적으로 불가능하다는 점이 지적될 필요가 있다. 생산으로서의 과학론은 다시 ‘지식의 사회적 구성’을 강조하는 이론을 성립시켰는데, ‘행위자·연결망이론(ANT)’의 입장에서 ‘지식의 사회적 구성’을 적극 지지하고 있는 한국의 대표적인 학자는 김환석 교수이다(김환석, 2006; 김환석, 2009, 40~60).

는 특정의 구조적 메커니즘이 있어야 한다. 그러므로 고정 불변의 법칙성을 파악하기 위해서는 그 전제로 그 법칙을 만들어 내는 특정의 구조적 메커니즘을 고정 불변의 것으로 간주해야 하는데, 그런 전제 속에서 행하는 관찰과 예측이란 결국 고정 불변의 것으로 파악되는 바의 구조적 질서의 유지에 기여하는 도구적 지식 이상이 될 수 없다. 이로 인해 실증주의적·경험주의적 과학은 대체로 주어진 특정의 구조적 질서와 시공간 내에서 이뤄지는 사상(事象)의 운동이나 인간 행위를 탐구하는 것을 과학의 과제로 제출하게 되며, 거기서 더 나아가 그런 구조적 질서가 만들어 내는 사상의 운동과 인간의 행위 유형을 사상(事象) 운동과 인간 행위의 보편적으로 타당한 운동방식이나 행위 유형으로 간주하게 된다. 내가 보기에, 사회과학에서 이런 경향은 ‘방법론적 개인주의’(methodological individualism)의 관점을 옹호하는 자유주의의 관점, 즉 이기심을 영구불변한 인간의 본성으로 보는 가운데 사회적 관계의 총체를 이런 이기적 인간들의 상호작용의 산물로 간주하는 관점에서, 그리고 이런 관점에 서서 ‘사회과학의 자연과학화’를 강력하게 옹호하고 있는 미국의 주류 사회과학에서 가장 심하게 나타나고 있다. 그러나 방법론적 개인주의는 사실은 인간들의 사회적 관계를 전면적인 이기적 경쟁관계로 내모는 자본주의적 사회관계의 ‘전도된’ 표현이다.

성립된 구조적 질서나 시공간을 절대적인 것으로 보고, 그런 전제 하에서 보편타당한 법칙을 탐구하는 것을 과학으로 보는 관점은 자연과학이 무엇보다도 고정불변의 우주적 시공간의 존재를 전제로 하고 있는 결정론적인 뉴턴 물리학의 영향 하에서 발전하고, 그와 같은 뉴턴 물리학이 모든 과학의 전형이 된 데에 크게 영향을 받은 것이었다. 이와는 달리, 찰스 다윈(Charles Darwin)이 《종의 기원》에서 발전시킨 진화론은 과학에 대한 이런 관점에 대한 가장 강력한 반론의 성격을 지닌 것으로 여겨진다. 그가 제시한 진화론은 비록 ‘경쟁’과 ‘협력’을 함께 고려하기보다 ‘경쟁’만을 일방적으로 강조하고 있고, 양적 변화의 질적 변화로의 전환을 무시하고, “자연은 도약하지 않는다(natura non facit saltum)”라는 점진주의적 진화관을 제시하는 것과 같은 문제점을 지니지만, 모든 사상(事象)의 운동을 고정불변한 것이 아니라 생성·발전·소멸의 과정을 포함하는 시간적·역사적 변화 과정 하에 놓인 것으로, 그리고 그 변화가 다양성의 증대와 단순한 것의 복잡한 것으로의 발전 등을 수반하면서 그 방향이 미리 예측할 수 없는 우연성에 기초하여 이뤄진다는 것을 밝

힌 참으로 중요한 이론적 혁명이었다. 그의 진화론에서는 고정불변적인 어떤 것도, 변화의 방향을 결정하는 어떤 필연적인 법칙도 없다. 이 점은 당시의 자연과학이 결정론적인 뉴턴 물리학에 의해 지배되고 있었고, 지배이데올로기 등에 대한 가차 없는 비판을 행한 마르크스조차 초기 박사학위 논문에서는 ‘우발성의 유물론’을 지지했음에도 불구하고(칼 마르크스, 2001; 도미니크 르쿠르, 1994), 이후 헤겔의 목적론적인 변증법적 사유를 받아들여 ‘필연성의 유물론’ 내지 ‘유물론적 결정론’에 경도되어 있었던 사실과 비취본다면 더욱 그렇다. 그런데 물리학의 경우 일반 상대성원리의 발견과 양자역학의 성립을 통해, 그리고 그 이후 복잡계 이론의 발전 등에 힘입어 절대적 시공간의 존재를 전제하는 결정론적인 뉴턴 물리학이 그런 시공간을 상대화하고, 변화의 예측 불가능성 등을 인정하는 ‘포스트 뉴턴 물리학’의 한 부분으로 편입되기에 이른다. 이처럼 생명과학은 물론 현대 물리학이 뉴턴적 과학의 성격을 탈피하고 있음에도 불구하고, 현대 사회과학을 주도하는 미국의 주류 사회과학은 여전히 특정의 고정불변의 원리에 의거해 사회를 설명하려 하는 ‘뉴턴적인 자연주의적 사회과학’의 성격을 지니고 있고, 사회과학적 분석에 진화의 관점이나 복잡계 이론 등을 도입할 때에도 연구를 대체로 주어진 자본주의적 시공간 내에서 이뤄지는 진화와 복잡한 현상의 탐구로 한정하는 한계를 노출하고 있다. 이런 점은 ‘자본주의적 질서와 미국적 질서의 절대화’가 가져온 ‘사회과학 발전의 대표적인 지체현상’으로 규정할 만하다.

2) ‘뉴턴적 과학’에서 ‘포스트 뉴턴적 과학’으로

과학이 몰가치적이고 자연주의적인 실증주의적·경험주의적 과학에서 벗어나기 위해선 과학을 일차적으로는 ‘포스트 뉴턴적 과학’으로 재정립시키는 일이 필요하다. 이에 대한 나의 견해를 간략하게 정리해 보면 아래와 같다.

첫째, 우주 속에 존재하는 모든 것들은 137억 년 전에 있었던 것으로 추정되는 대폭발(Big Bang) 이후의 형성물들이다. 그런데 우주 속에 존재하는 모든 것들은 그것이 아무리 작은 것일지라도 분할 불가능한 것이 아니라 더 작은 단위들의 관계 맺음을 통해 형성되며, 설령 분할 불가능한 단위가 있다고 할지라도 그 단위 자체로서가 아니라 오직 다른 단위들과의 관계 맺음을 통해서만 존재의 의미를 획득

한다. 관계는 시간이 지남에 따라 비가역적 변화를 겪는다. 그리고 존재하는 모든 것들은 관계의 망 속에 존재하며, 특정 단위에서의 관계의 변화는 많은 적든 총체적인 관계의 망에 영향을 미친다. 이를 우리는 ‘관계론적 존재론’으로 부를 수 있을 것이다. 그런데 단위들의 특정 방식으로서의 협동 내지 ‘배치’(arrangement)는 ‘떠오름’(emergence)이라는, 특정 단위를 구성하는 작은 단위들과 공유하거나 그런 단위들로 환원할 수 없는 새로운 성질을 부여한다. 새로운 성질의 생성은 ‘떠오름’의 결과이다. 배치가 가져오는 특징의 질서는 작은 단위들의 우연적 만남과, 만남의 누적과 강도의 증대 등을 통해서 이뤄지며, 무질서의 가장자리에서 생겨나는 특이한 현상이다(Jeffrey Goldstein, 1999: 49~72; 일리아 그리고진, 시사벨 스텐서스, 1993; 일리아 프리고진, 1997; 최무영, 2008: 431~484; 민병원, 나정민, 2006: 1~21) 배치의 강도는 미시단위일수록 높은 반면 거시단위일수록 낮다. 그러므로 예를 들어 유기체와 인간 공동체 간에는 배치의 강도 면에서 현격한 차이가 존재한다. 모든 단위들은 고유성과 개방성에 의해 특징져진다. 그러므로 강도가 높은 것일지라도 절대적으로 깨지지 않는 단위란 존재할 수 없다. 그리고 대부분의 단위들은 자기를 재생산하는 가운데에서도 항상 변화하는 과정을 겪으며, 크게 보아 생성과 발전 및 소멸이라는 과정 속에 놓이게 된다. 여기서 약속한 이런 존재론을 우리는 ‘관계론적·비환원주의적·진화론적 존재론’으로 부를 수 있을 것이다.

둘째, 과학을 지향하는 모든 학문은 ‘관계론적·비환원주의적 존재론’을 전제로 하여 넓은 의미의 ‘진화론’의 관점 내지 ‘진화적론적 사유’의 관점에서 통합될 수 있다.⁴⁾ 넓은 의미의 진화론의 관점에 선다는 것은 모든 사상(事象)의 운동을 고정불변한 것이 아니라 생성·발전·소멸의 과정을 포함하는 시간적·역사적 변화 과정하에 놓인 것으로, 그리고 그 변화는 다양성의 증대와 단순한 것의 복잡한 것으로의 발전 등을 수반하는 것으로 보는 것을 가리킨다.

셋째, 진화과정은 필연과 우연, 균형과 불균형, 법칙적인 것과 변칙적인 것, 결정과 비결정, 질서와 무질서와의 관계에서 후자를 전자 관철의 계기로 파악하는 ‘필연

4) 나의 이 주장과 관련하여, 인문학이 인간의 ‘역사적 삶’을 탐구하는 학문에 되어야 한다는 관점에서 ‘진화인문학’을 제창하는 최종덕 교수의 주장은 경청할만한 많은 내용들을 담고 있다 (최종덕, 2003: 제6장).

성의 유물론'이 아니라, 역으로 전자를 후자 관철의 계기로 이해하는 '우발성의 유물론'의 관점에서 접근해야 한다(루이 알튀세르, 1996). 유의해야 할 점은 그러나 예를 들어 사회현상과 관련하여 말한다면, 우연적인 마주침과 이런 마주침의 누적에 의해 특정의 구조가 성립하고 특정의 법칙이 작동하는 특정의 역사특수적인 관계가 출현하게 되면, 이 관계에서는 우연적인 것들에 대한 구조와 법칙의 우위가 관철된다는 점이다. 그러므로 이 역사특수적인 관계의 진화과정을 탐구함에 있어서는 그 관계 속에 있는 요소들의 운동을 규정하는 특정의 구조적 강제와 구조적 동학의 파악이 우선시 되어야 할 것이다. 이 점에서 이런 구조적 강제나 구조적 동학을 무시하고 현상적으로 나타나는 '사건들의 계보학'만을 추적하는 '탈구조주의'의 접근법은 문제를 지닌다.⁵⁾ 그러나 앞에서 지적한 것처럼, 특정의 역사특수적인 사회적 관계가 지닌 구조적 강제나 구조적 동학에 의해 인간의 행위 등이 남김없이 규정당하는 것은 아니다. 그러므로 구조적 법칙 역시 철의 법칙이 아니라 반경향 속에서 작동하는 '지배적인 경향'으로, 구조적·제도적 강제 역시 절대적 강제가 아니라, 상대적으로 강한 구속력을 지닌 강제로 보아야 할 것이다. 그리고 그런 구조적 법칙과 강제에 의해 규정받는 인간의 특정 유형의 사회적 행위는 현대물리학이 발전시킨 '확률론' 및 현대생물학이 발전시킨 '개체들의 행위패턴에 대한 확률론적 모델'에 입각하여 설명될 수 있을 것이다. 그러나 동시에 구조적 법칙의 관철 등에 파열을 내고 그런 확률론적 패턴으로부터 이탈하는 미시 수준의 작은 움직임, 이런 움직임들의 누적 등에도 상당한 관심을 기울여야 할 것이다. 그런데 우발성의 유물론의 입장에 선다는 것은 궁극적으로 성립된 구조와 법칙 및 필연성 등도 결국 우연적인 것들의 발생과 누적에 기초해 있고, 최종적으로는 이런 우연적인 것들의 예측 불가능하고 불확실한 운동에 종속된다고 보는 것이다.

넷째, 진화 과정은 크게 보아 물리적 자연계의 진화과정, 생명계의 진화과정, 인간계의 진화과정으로 구분할 수 있다. 그런데 인간계의 진화과정은 생명계의 진화과정의 일부이고, 생명계의 진화과정은 물리적 자연계의 진화과정의 일부이다. 그

5) 사회현상은 크게 보아 '구조·사건·개체들의 행위'의 3수준의 중첩에 의해 설명될 수 있다. 이때 사건은 구조와 개체들의 행위를 매개하는 층위이다. 개체들의 행위를 특정 방향으로 나아가게 하는 구조의 강제 등을 무시하는 견해는 사회현상을 '사건·개체들의 행위'로 파악하는 것과 같다.

리고 물리적 자연계의 진화과정은 생명계의 진화과정의 기반을 이루고, 생명계의 진화과정은 인간계 진화과정의 기반을 이룬다. 그러므로 인간계는 궁극적으로 생명계에 의존하고, 생명계는 궁극적으로 물리적 자연계에 의존한다. 이는 인간이 자신의 생존과 문명의 발전에 적합하게 자연생태계를 개조하고 변형시켜 나가야 하지만, 그 개조와 변형이 인간계의 생태계와 자연계에의 궁극적인 의존성을 파괴하는 수준으로까지 진척시킬 경우 인간계는 생태계와 자연계의 '보복'에 직면할 수밖에 없음을 가리킨다. 오늘날 얘기되는 '생태계의 위기'란 사실은 인간계의 생태계에의 궁극적인 의존성을 깨뜨릴 정도로 진척시키고 있는 인간에 대한 생태계의 '보복'의 다른 이름이다.

그런데 물리현상으로부터 생명현상이 생겨난 것, 생명 현상에서 동물계에 고유한 정신 현상이 생겨난 것, 정신 현상에서 인간계에 고유한 문화현상 등이 생겨난 것은 '떠오름'(emergence) 현상의 가장 중요한 측면에 속한다. 이전의 현상과 질적으로 구분되는 이런 새로운 현상이 출현한 것은 궁극적으로 인간사회의 문화현상을 동물계 현상 일반과 생명 현상 일반으로, 그리고 생명 현상을 물리적 자연계 현상 일반으로 환원시키거나 해소시켜서는 안 됨을 가리킨다. 이 네 현상은 각자에 대해 궁극적으로 서로 환원불가능한 자기 나름의 독자성을 지니며, 각 영역에서 나타나는 진화의 원리들 사이에도 '중대한 질적 차이'가 존재한다.⁶⁾ 그러나 이런 차이

6) 인간이 크게 보아 '물질계 진화'의 산물이자 마음의 과정이 신체운동에 기초해 있다는 점에서 '나는 생각한다. 그러므로 존재한다.'라는 데카르트의 관념론적인 명제를 '나는 존재한다, 그러므로 생각한다.'라는 유물론적인 명제로 바꾸어야 한다는 김재진 교수의 주장(김재진, 2007: 223)은 전적으로 타당하다. 그런데 '정신(mind)'의 속성인 '생각'은 인간만이 지니는 고유한 능력이라기보다는 정도의 차이는 있지만 모든 동물들이 공유하는 능력이다. 그러므로 그 명제를 더욱 옳게 표현하려면 "나는 동물로서 존재한다. 그러므로 나는 생각한다."로 고쳐야 할 것이다.

여기서 다른 생명체들의 능력과 질적으로 구분되는 인간의 능력이 무엇인가가 문제된다. 이와 관련하여, 최재천은 '설명'의 능력을 강조하고 있고(최재천, 2009: 170), 심광현은 "인간의 '신체화된 마음'의 화용론적 성격"을 강조한다.(심광현, 2009b: 10ff.; 심광현, 2008: 65ff.) 내가 보기엔, 인간을 다른 생명체들로부터 구분시키는 인간에게 고유한 능력 중 가장 중요한 것은 인간의 '문화적 역능'으로 총칭할 수 있는, 새로운 것을 생산하고 창조할 수 있는 생산적·창조적 능력이다. 그런데 로봇제작 기술의 발전 등이 생물과 무생물 및 인간과 기계간의 경계를 허물어뜨리고 있는 사실에 비춰 '인공적 기계의 진화과정'에 의한 진화과정의 변형은 우리 시대의

들이 존재할지라도 각 영역의 진화 원리 등은 서로 양립 가능하고, 상호 배척적인 것이 아닌 것으로 보아야 할 것이다(Jereme H. Barkow, 1995: 29ff.).⁷⁾ 나아가 네 과정은 이미 상호침투와 상호반영의 관계에 있지만 궁극적으로 다른 현상으로 환원불가능하다는 점에서 ‘접합’(articulation)을 통해 하나의 통합적인 진화과정의 부분들을 구성하는 것으로 보아야 할 것이다.

그런데 이 네 현상 내에서도 어느 하나의 현상을 다른 현상으로 단순히 환원시킬 수 없는, 서로에 대해 상대적 자립성을 지닌 부분 현상들이 생겨난다. 예를 들어 사회현상은 정치현상, 경제현상, (좁은 의미의) 문화현상, (좁은 의미의) 사회현상 등으로 분화되어 왔으며, 그 분리는 자본주의 사회에서 최고도로 진척되기에 이른다. 이로 인해 이들 현상들은 서로에 대해 많은 적든 자기 나름의 상대적 자립성을 지니게 되지만, 그 자립성은 내적인 구조적 연관성을 맺고 있는 속에서의 자립성으로 이해해야 할 것이다. 이런 점에서 이런 현상들은 전자와는 달리 ‘접합’의 관점이 아니라, ‘통일적인 것 내의 차이’의 관점에서 접근하는 것이 옳다고 생각된다(김세균, 1997: 제2장).

그런데 궁극적으로 환원 불가능한 현상이라 할지라도 ‘접합’에 의해 한 현상들 간에 이미 외적인 연관을 맺고 있고, 나아가 내적으로도 이미 상호침투·상호반영의 관계에 있으므로, 물질 현상, 비동물계의 생명현상과 동물계의 생명현상 일반과 인간의 문화현상들은 데카르트의 엄격한 ‘이원론’에 입각하여 설명하는 것은 불가능하다. 게다가 이성에 의한 자연 지배, 정신에 의한 육체의 지배 등은 양자 관계에 대한 완전히 거꾸로 된 설명이다. 오히려 ‘이성의 감성에의 궁극적인 의존성’, ‘정신의 육체에의 궁극적인 의존성’, ‘인간현상의 생명현상 일반 및 자연 현상에의 궁극적인 의존성’을 인정하는 것이 양자 관계에 대한 올바른 유물론적 관점이라고 생각된다.

다섯째, 인간 행위는 크게 보아 ‘본성적인 것과 그런 본성적인 것으로 환원 불가

중요한 학문적 과제의 하나가 되고 있다. 한편, 최재천은 ‘설명’의 능력을 강조하면서 “나는 설명한다. 그러므로 존재한다.”라는 명제를 제출한다(최재천, 2009: 170). 설명의 능력이 인간에게 고유한 것으로 인정할지라도, 그의 주장은 “나는 (인간으로서) 존재한다. 그러므로 설명한다.”라는 명제로 바꾸어야 할 것이다.

7) 이 점을 Barkow는 ‘양립가능성 규칙(compatibility rule)’이라고 부르고 있다.

능한 사회문화적인 것의 공진화(coevolution)'의 관점에서 파악해야 한다. 여기서 '본성적인 것'이란 가장 추상적으로는 '체화된 욕망'의 다른 이름으로 규정할 수 있지만, 구체적으로는 일차적으로 생명체 일반이 지닌 기본적인 욕망들과 더불어 이른바 '문명'이 출현하기 이전에 오랜 기간 동안 인류와 인류의 조상들이 생존하고 번영하기 위해 싸워오는 과정에서 '체득'하고 '체화'된 것을 가리킨다. 이런 본성 역시 고정 불변한 것이 아니라 문명의 발전과 더불어 진화해 왔고, 그리고 앞으로도 진화할 것으로 보아야 할 것이다.

여섯째, 오늘날 사회과학은 크게 보아 ① 구조/제도 → 인간의 행위/동기로 나아가는 입장과 ② 인간의 동기/행위 → 제도/구조로 나아가는 입장으로 양분된다. 이때 ①의 극단적 입장이 인간을 구조적 연관의 단순한 담지자로 간주하는 '구조결정론'이고,⁸⁾ ②의 극단적인 사례가 '개체결정론'이다. '방법론적 개인주의'의 관점에서 보는 개체결정론의 대표적인 사례가 자유주의의 관점, 즉 이기심을 영구불변한 인간의 본성으로 보는 가운데 사회적 관계의 총체를 이런 이기적 인간들의 상호작용의 산물로 간주하는 관점이다.⁹⁾ 이런 관점에서는 대체로 주어진 구조적 조건 내에서 행해지는 인간의 행위를 탐구하는 것을 과학으로 파악하는 데,¹⁰⁾ 이런 관점은 대표적인 보수적 과학관이라 부를만한 것이다. 이런 관점들과는 달리, 사회과학의 올바른 연구방법은 일차적으로 구조/제도의 법칙, 원리 등의 이해에서 출발해서 인간의 행위/동기의 이해로 나아가는 것이다. 그러나 앞에서 지적한 것처럼, 구조적·제도적 강제가 아무리 강할 지라도 구조/제도의 법칙, 원리 등에 인간의 행위/동기가 남김없이 포섭되는 것은 아니다. 그리고 구조/제도와 인간의 행위의 관계를 파악함

8) 구조결정론은 다시 크게 보아 '구조적 요소들 간의 기능적 연관성'을 파악하려 하는 레비 스트로스 유의 구조주의 등과, '구조적 모순'을 파악하려 하고, 인간을 '구조적 모순의 담지자'로 간주하는 초기 알튀세르의 이론에 의해 대변되는 '구조주의적 맑스주의'로 구분된다.

9) 이런 입장을 우리는 '이론적 인간주의(theoretical humanism)'로 부를 수 있는데, '방법론적 개인주의(methodological individualism)'의 철학적 기반이 되는 이런 입장은 내가 보기엔 '비과학적 과학'의 구축을 옹호하는 이데올로기로 규정할 만한 것이다.

10) 이런 입장의 주된 흐름은 행태주의(behaviorism)에서 출발하여 연역적 이론 구성을 추구하는 과정에서 '신고전파 경제학'의 관점을 수용한 '합리적 선택이론'(rational choice theory)과 합리적 선택이론을 정치행위 분석에 도입한 '공공선택이론'(public choice theory) 등으로 발전하고 있다.

에 있어 한편으로는 ‘이념’ 내지 ‘이데올로기’와 부르디외가 말한 사회적으로 형성된 ‘아비투스’가, 다른 한편으로는 보다 간접적이고 기저적인 것으로 인간의 본성(스티븐 핑커, 2004)¹¹⁾이 ‘이해관계’를 중심으로 이뤄지는 개인들의 특정 인간군으로의 결합과 이들 인간군들의 갈등과 타협 및 그 속에서 나타나는 인간들의 사회적 욕망이나 동기 등을 매개하는 주요변수이라고 생각된다.

구조적·제도적 연관 등을 중시하는 입장을 견지할 지라도 ① 구조를 구성하는 제 요소들이나 구조가 강제하는 특정 행위들 간의 유기적인 기능적 연관의 탐구를 중시하고 ‘이탈’ 등을 ‘비정상’으로 간주하는 입장,¹²⁾ ② 이런 이탈을 성립된 사회문화적 관계들의 총체에 남김없이 포섭되지 않는 인간의 근원적인 욕망의 발현 등으로 간주하면서 포획과 탈주 및 재포획, 영토화와 탈영토화 및 재영토화 등을 중심으로 이론을 구성하는 입장,¹³⁾ ③ 구조적 연관이 지닌 모순이나 적대, 차별, 지배, 억압구조의 탐구를 우선시하고, 그런 관계의 폐절을 추구하는 입장이 나뉜다. 그런데 인간은 ‘물질운동에 기반을 두고 있고 물리법칙의 지배를 받는 생물학적·사회문화적 존재’로 규정될 수 있다. 이런 관점에 선다면 ②의 입장은 인간을 ‘사회문화적 관계의 총체’만으로 이해하는 접근이 지닌 한계를 인식하는 데에 유용하다. 그러나 사회 속의 인간의 행위 등을 연구할 때에는 인간을 우선적으로 ‘사회문화적 관계 속의 인간’으로 이해해야 할 것이다. 그리고 내가 보기엔, ①의 입장을 택할 것인가, 아니면 ③의 입장을 택할 것인가는 ‘이론 내적으로’ 해결될 수 있는 문제가 아니라, 궁극적으로 학문 연구의 정치적·이념적 입장과 관련되는 문제이다. 그러므로 사회과학에서 과학이란, 비록 어떤 이론이 더 과학적이고, 어떤 이론이 과학의 이름을 내건 비과학인가의 문제를 회피할 수는 없지만, 궁극적으로 ‘무엇이 과학인가’를 둘러싸고 전개되는 이론적 투쟁에서 특정 국면에서 지배적인 것이 된 담론의 성격이 강하다. 유의할 점은 여기서 문제되는 것은 우리의 감각기관으로 파악하기 어렵지만 실제로 존재하는 실재의 존재를 승인할 것인가의 여부가 아니라, 그런 실재의

11) 진화심리학에서 발전시킨 인간본성론은 “인간은 본성적으로 이기적 인간이다.”와 같은 자유주의이론에서 말하는 인간본성론과는 거리가 먼 것이다.

12) 이런 입장이 주류사회이론의 한 조류인 구조기능주의적 이론이다.

13) 이런 접근법은 내가 보기엔 들뢰즈의 접근법으로 대변된다(질 들뢰즈, 2001).

존재를 인정한다고 할지라도 그 실재의 어떤 측면을 중시해서 파악할 것인가이다. 그런데 ①의 입장에 서는 것은 ‘보수적’ 사회과학 이론을, ③의 입장에 서는 것은 ‘비판적·진보적’ 사회과학 이론을 지지하는 것이다.¹⁴⁾ 그리고 비판적·진보적 사회과학이론에서는 구조적 연관과 구조적 동학의 파악을 우선시하고, 이에 기초한 구조변혁의 문제를 중시하지 않을 수 없다.

끝으로, 사회과학이론에서는 역사적 변화 과정의 파악을 우선시하는 가운데 ‘통시적’ 분석과 ‘공시적’ 분석을 결합시키는 것이 요구된다. 이는 사회과학이 주어진 사회적 질서의 영구화를 전제로 하는 ‘자연주의적 사회과학’과 구분되는 ‘역사적 사회과학’이 되어야 함을 가리키는 것이다. 역사적 사회과학의 입장에 선다는 것은 운동과 변화 및 과정을 우선시하고, 최종적으로 모든 사회적 관계를 기본적으로 성립, 발전, 소멸의 과정을 밟는 역사특수적인 것으로 파악해야 한다는 관점을 지지하는 것이다. 예를 든다면, 역사적 사회과학의 입장에서 행하는 특정의 사회적 질서가 지닌 구조에 대한 분석은 시간적 변화에 따른 그 구조의 복잡화 및 다양한 변이와 변형을 포착함과 더불어 그런 구조적 변화들을 그 구조의 역사적 출현과 발전 및 소멸이라는 시간적인 역사적 변화과정의 계기들로 이해하는 것이라고 규정할 수 있을 것이다.

14) 자연현상에 대한 객관적이고 합리적인 지식을 추구하는 자연과학에서는 연구의 대상이 자연이라는 점에서, 그리고 서로 논쟁하는 가운데에서도 자연이 ‘궁극적인 심판자’ 역할을 수행한다는 점에서 자연과학자 모두가 인정하는 ‘하나의 학문체계’의 구성을 지향하고 있다는 특징을 지닌다. 이런 자연과학과는 달리, 사회과학은 일찌감치 크게 보아 ‘보수적인 주류 사회과학’과, ‘진보적·비판적인 비주류 사회과학’으로 양분되어 왔다. 그런 가운데 ‘가치와 사실의 분리’에 기초한 이른바 ‘가치중립적인 학문’에의 요구가 사회과학에서는 보수적 학자들의 요구로 정착하고 있는 반면, 진보적 학자들은 대체로 사실의 인식을 이끌어내는 학문연구자의 이해관심과 이념적 지향성을 중시하고 있다. 여기서 중요한 점은 가치와 사실의 분리가 과연 가능한 가 아닌 가에 있기보다는 ‘어떤 사실들을 인식할 것인가’에 있으며, 어떤 사실들을 인식할 것인가를 궁극적으로 결정하는 것이 연구자의 이해관심과 이념적 지향성이라는 점이다. 그리고 사회과학에서는 ‘실천’이 궁극적인 심판자의 역할을 수행한다고 할지라도, 자연과학에서처럼 자연이라는 한 심판자만이 있는 것이 아니라, 크게 보아 ‘현상유지적 실천’과 ‘현상타파적 실천’이라는 두 심판자가 존재한다.

3) '해석학적 비판과학'을 위하여

앞에서 우리는 포스트 뉴턴적 과학으로의 과학의 재정립이 필요하고, 재정립의 기본방향이 어떤 것이어야 하는가에 대해 논의했다. 여기서 논의된 것들은 무엇보다 자연과학의 발전 수준에 미치지 못하고 있는 작금의 인문·사회과학 발전의 지체현상을 타개하기 위한 시급한 요구이다. 그런데 이런 포스트 뉴턴적 과학은 학문의 본래적 목적에 충실한 학문이 되기 위해선 여기서 머물러서는 안 되고 '관찰'과 '예측'이 아니라, 사실 인식에 기초한 '해석'과 '비판'을 자신의 과제로 삼는 과학으로 한걸음 더 나아가야 한다. 여기서 '해석'이란 인식된 사실이 왜 성립하는가 등을 단지 '이해'하고 '설명'하는 데에서 더 나아가 그것이 인간사회와 자연생태계의 합리적인 관계설정, 인간사회의 합리적 구성 및 최종적으로는 인간 개개인 모두의 행복한 사회적·개인적 삶의 향유에 대해, 한마디로 말해 인간의 '삶'에 대해 어떤 '의미'를 지닌 것인가를 파악하는 관점에서 그 사실을 해석하는 것을 가리키는 것이다. 그리고 '비판'이란 그런 해석에 기초하여 성립되어 있는 질서 등을 비판적으로 파악하고 그런 비판적 파악에 기초하여 사회 변혁 등에 기여하는 것을 자신의 과제로 삼는 것을 가리킨다.

나는 불가치적이고 자연주의적인 실증주의적·경험주의적 과학과 대비되는 이런 과학을 '해석학적 비판과학'이라고 부르고 싶다. 그런데 나는 인문사회과학만이 아니라, 자연과학도 학문의 본래적 목적에 충실한 학문이 되려면 크게 보아 이런 '해석학적 비판과학'의 일부가 되어야 한다고 주장하고 싶다. 여기서 일일이 열거하지 않는다고 할지라도 큰 틀에서 해석학적 비판과학의 일환이 된 자연과학이 수행해야 하는 과제들은 무한하다. 그리고 해석학적 비판과학으로서의 인문학은 무엇보다 인식된 사실 등이 인간의 삶에 대해 어떤 의미를 지니고 있는가를 파악하는 데에 결정적으로 기여할 수 있을 것이다. 실제로 학문이 지닌 기본적인 성격 상 인문학이 자연과학과 사회과학을 해석학적 비판과학으로 개조하는 데에 수행할 수 있는 역할은 실로 크다. 그런 만큼 인문학은 자연과학과 사회과학의 개조에 적극 개입해야 한다. 그러나 그러기 위해선 자연과학적·사회과학적 연구의 주제들이 인문학적 주제들과 직결된다는 점을 옳게 인식하는 것이 중요하며, 인문학적 주제가 자

연과학적·사회과학적 주제와는 무관하다는, ‘두 문화’의 성립이 만들어낸 기존의 편견을 과감하게 버려야 한다. 끝으로 해석학적 비판과학으로서의 사회과학은 무엇보다도 인간의 사회적 행위를 특정 방향으로 나아가도록 강제하는, 성립되어 있는 구조적 메커니즘이 지닌 역사특수적인 성격 및 구조적 모순과 구조적 문제점들의 파악을 자신의 가장 중요한 탐구 대상으로 삼아야 할 것이다. 이와 관련, 인식된 사실이 인간의 삶에 어떤 의미를 지니는가를 옳게 해석하기 위해서는 우선적으로 그것이 성립되어 있는 구조적 메커니즘 및 구조적 모순과 문제점들과 어떤 관계를 지니는가를 옳게 파악하는 것이 요구된다. 사실 그런 파악 없이는 올바른 해석이 불가능하다는 점은 자명하다.

모든 학문이 크게 보아 ‘해석학적 비판과학’이 되어야 한다는 나의 주장은 자연과학과 자연과학화를 추구하는 모든 학문이 결국 실증주의적·경험주의적 과학의 성격을 지닌다는 전제 하에서 철학을 그런 과학의 한계를 넘어서는 학문으로 만들려고 시도한 후설(Husserl) 류의 ‘초월론적 현상학’이나 하이데거(Heidegger) 류의 ‘해석학적 현상학’의 주장이 옳지 않다는 것을 의미한다. 그리고 인문과학과 사회과학은 연구의 중점을 어디에 두느냐에서 차이를 지니지만, 크게 보면 인간에 관한 과학, 즉 인간과학이라는 공통점을 지니고 있다. 이와는 달리 철학은 인문학이라기 보다는 자연, 사회, 인문과학 전체를 아우리는 가장 추상적인 학문의 성격을 지닌다고 생각된다. 그런데 인간계는 생명계의 한 부분이고 생명계는 크게 보면 물질계의 한 부분이지만, 물질계와 생명계 및 인간계에는 서로 환원 불가능한 고유한 진화의 원리 등이 작동하고 있다. 이 점에서 자연과학은 물론 인문·사회과학이 기본적으로 ‘해석학적 비판과학’이 되어야 한다는 나의 주장은 그런 환원불가능성을 인정하는 속에서 물질과학, 생명과학, 인간과학이 큰 틀에서 해석학적 비판과학이라는 하나의 학문으로 통합되어야 함을 가리킨다. 다시 말해, 물질과학과 생명과학 및 인문·사회과학 내지 ‘인간과학’ 간들에 존재하는, 어느 하나의 것으로 환원시킬 수 없는 차이를 인정하는 가운데 상호침투와 상호반영을 가져오는 이들 학문들 간의 중층결정적인 연관성을 파악하고, 이에 기초하여 모든 학문을 크게 보아 ‘하나의 학문’으로, 나의 견해로는 ‘해석학적 비판과학’이라는 하나의 학문으로 통합시켜 나가는 노력이 필요한 것이다. 다른 한편, 모든 학문이 기본적으로 해석학적 비판과학이 되어야 한다는 나의 주장은 현실적으로는 ‘인문학’ 대 ‘자연과학’이라는 기

존의 ‘두 문화’를 ‘실증주의적·경험주의적 과학’ 대 ‘해석학적 비판과학’이라는 새로운 ‘두 문화’로 대체하자는 주장에 다름 아니다. 그러나 이 새로운 두 문화는 이전과는 달리 인문, 자연, 사회과학의 경계를 넘어서서 성립하는 두 문화이다.

2. 과학기술 혁명의 진척과 ‘해석학적 비판과학’으로서의 새로운 통합학문의 실천적 과제

1) 현 시기 학문간 융·복합과 통합의 주된 발전 경향

오늘날에도 학문의 세분화·전문화는 이뤄지고 있으며, 그 결과 세분화·전문화되고 있는 분과학문들 간의 연관관계 역시 약화되고 있다. 그러나 다른 한편으로는 기존의 과학과 인문학 간의 구분 및 분과학문들의 경계를 넘어서는 학문 간의 융·복합이 이뤄지면서 학문들 간에 존재했던 기존의 장벽이 크게 허물어지고 있다. 어느 면에서는 학문 간의 융·복합과 통합학문에의 요구가 오늘날에는 학문연구의 전문화·세분화에의 요구를 압도하고 있는 것처럼 보이기도 한다. 그런데 현 시기 학문연구의 이런 발전 추세 속에서 두드러지게 나타나고 있는 점은 무엇보다도 과학기술의 발전이 국가경쟁력의 강화와 자본축적 상에서 차지하는 비중이 커짐에 따라 오늘날에는 국가와 자본이 과학기술의 발전을 위해 거대과학과 거대기술체제를 앞장서서 성립시키고 있고, 이 과정이 학문의 융·복합 및 통합학문의 출현을 가속화시키고 있다는 점이다.

그런데 매우 일반적인 수준에서 말한다면, 과학기술이 발전하면 할수록 그것이 인류 전체의 물질적 풍요 및 이에 기초한 문화적·정신적 풍요의 생산적 기반이 될 가능성이 증대하지만, 다른 한편으로는 과학기술이 인류에게 잠재적으로는 물론 현실적으로 더 많은 파괴력으로 작용할 가능성도 증대한다. 그러므로 과학기술의 발전이 사회적 발전에 중요성을 차지하면 할수록 전반적인 문명의 수준은 높아지겠지만, 사회는 잠재적·현실적으로 더욱 더 ‘위험사회’의 성격을 지니지 않을 수 없다.¹⁵⁾ 그런 만큼, 다수 인류의 행복과 인류의 진보를 위한 자연과학과 사회과학의

15) 이에 대해서는 “잠재적 파괴력과 불확실성들의 범위는 기술적, 과학적 진보와 더불어 커진

통합과 자연과학자와 사회과학자의 협력은 일차적으로 과학기술이 파괴력으로 작용하는 것을 막고, 궁극적으로는 과학기술의 발전이 다수 인류의 물질적 풍요는 물론 문화적·정신적 풍요에 기여하도록 만드는 것이 되어야 할 것이다. 그런데 예를 들어 ‘실용적’ 학문에의 요구는 자본주의 사회에서는 학문이 다수 대중의 행복의 증대 등에 직접적으로 기여해야 한다는 요청이라기보다는, 부가가치 및 이윤 창출에 기여하는 것이어야 한다는 요청의 성격이 강한다. 그래서 예를 들어 “이제 또 다시 자연을 연구하는 학문인 ‘크고, 깊고, 느린 생물학’이 엄청난 이윤을 창출할 수 있는 실용적인 학문으로 거듭나고 있는”(최재천, 2009: 174) 현상에 환호하면서 “학문, 기업, 사회가 함께 섞여야 한다. 미래의 대학이 이런 노력의 중심에서 있어야 할 것은 너무나 당연하고 그러기 위해서는 어서 빨리 통섭적인 인재를 길러내야 한다.”(최재천, 2009: 173)는 최재천의 주장은 과학의 자본주의적 실용화와 그런 과학으로의 통섭을 주장하는, 학문연구와 통합적 학문연구를 궁극적으로 ‘돈벌이’에 종속시키는 대표적인 주장이라 할 만하다.

그런데 근대에 들어와 과학적 지식의 생산에 주도적 역할을 맡고 있는 제도적 장치는 ‘대학’이라는 근대적 교육·연구기관이다. 그러나 오늘날에는 연구가 대학에서만 이뤄지는 것이 아니라, 정부 산하 연구소에서의 연구는 물론 기업의 산업연구소나 기업 산하 연구소에서의 연구도 갈수록 중요해 지고 있다. 정부 산하 연구소나 기업연구소가 정부의 정책과 기업의 요구에 직접적으로 종속되어 있다면, 대학에서의 연구는 객관적이고 합리적인 지식의 연구에 요구되는 연구의 자율성을 상대적으로 더 많이 누린다. 그리고 대학에서의 연구일지라도 한국의 경우 연구의 자율성은 사립대학교보다 국립대학교가 더 높다고 하겠다.

오늘날 한국에서는 대학교육의 거의 80%를 차지하는 사립대학교들이 생존 전략의 일환으로 기초학문 보다는 응용학문의 육성을 갈수록 더 중시하는 방향으로 대학을 발전시키고 있다. 이런 점에 비춰본다면 국립대학교를 확고하게 기초학문 중심대학으로 재편하는 일은 갈수록 입지가 좁아지는 기초학문을 보호·육성하기 위해서도 반드시 요구되는 일이다. 그러나 국립대학에서조차도 응용학문 중심의 발

다”라는 올리히 벡의 ‘위험사회론’ 등을 참조할 필요가 있다(올리히 벡, 2006; 제레미 리프킨, 2007).

전이 이뤄지고 있는 것이 오늘날의 한국의 현실이다.

그런데 대학 역시 크게 보면, 국가장치, 그것도 사회의 가장 중요한 이데올로기적 국가장치 중의 하나이다. 게다가 연구비 중 정부의 연구용역 수주가 차지하는 비중이 매우 높다. 그러므로 대학에서의 학문연구의 자율성이 기본적으로 보장되어 있다고 할지라도 국가의 학문정책과 과학기술 정책 및 국가의 연구지원 정책이 대학의 학문연구에 미치는 영향은 막대하다. 나아가 오늘날 한국의 학문 연구에서는 학문연구의 ‘미국화’가 다대하게 이뤄지고 있다. 이는 한국의 학문이 인류의 보편적 이해에 복무하는 방향으로가 아니라, 미국 주류학문의 시각으로 세상을 바라보는 방향으로 발전하고 있음을 가리킨다. 게다가 오늘날 한국에서도 ‘산학협동’의 추진 등을 통해 대학에서 행해지는 학문연구나 과학기술 연구에 행해지는 기업의 지원이 차지하는 비중이 갈수록 커지고 있다.

이런 점들은 학문연구와 국가의 관계, 학문 연구와 자본의 관계 등에 대한 보다 구체적인 접근을 요구한다. 여기서는 이 문제를 과학기술과 정부의 관계, 과학기술과 자본운동의 관계를 중심으로 살펴보려고 한다.

2) 국가와 과학기술

자본주의 사회에서 과학기술은 크게 보아 ① ‘범용적 기초과학기술’과 ② 개별 기업의 직접적인 이윤창출에 기여하는 ‘특수적 응용과학기술’로 구별될 수 있을 것이다. 물론 ①의 성격과 ②의 성격을 동시에 지닌 과학기술 분야도 존재한다. 그런데 ②는 기본적으로 기업의 산업연구소에서의 연구와 기술개발 및 ‘산학협동’ 등을 통해 확보될 수 있지만, 일반교육 등과 더불어 ‘자본주의적 생산의 일반적인 비물질적 조건’으로 규정될 수 있는 ①은 오직 정부에 의해서만 확보될 수 있는 부분이다. ①의 성격과 ②의 성격을 동시에 지닌 과학기술 분야에 대해서도 정부의 역할은 중요하다. 그러나 자본축적의 수준이 높고, 과학기술이 자본축적에 중요성을 지니면 지닐수록, ①의 성격과 ②의 성격을 동시에 지닌 과학기술 분야에 대한 기업의 투자도 증대해진다. 그런데 미국의 경우 전후에 원폭 개발 등에 고무되어 기초 과학기술에 대한 정부 투자가 크게 증대했지만, 갈수록 막대한 투자가 요구되고, 투자에 비해 실용적 이익이 적다는 회의감이 증대하면서 그 부분에 대한 정부 투자

역시 축소되고 있는 경향이 나타나고 있다.

한 나라의 과학기술의 발전 수준은 일차적으로는 ①의 발전수준에 의해 결정된다. 물론 ①과 ②의 선순환 구조를 창출하는 것은 두 분야 모두의 발전을 가져오는 첩경일 것이다. 그런데 과학기술 분야에 대한 정부의 투자는 ‘신성장동력’의 확보 등을 명분으로 한 나라의 자본축적에 전략적 중요성을 지닌 부분들에 집중되는 경향이 나타나는데, 한국 정부의 투자 역시 이 부분에 대한 투자에 과도하게 집중되는 양상을 보이고 있다. 이처럼 정부의 투자 중에서 이윤창출에 기여하는, 전략적으로 중요한 부분에 대한 투자의 비중이 높다 보니 정부의 ①에 대한 투자가 부족한 것이 한국의 현실이다(강성중, 2008). 이런 경향은 과학기술 발전의 식민지성의 탈피를 어렵게 만드는 요인이 되고 있고, 무엇보다도 국립대학교에서도 응용학문의 연구가 갈수록 중요해지고 있는 것과 궤를 같이 하고 있는 것이다.

과학기술 발전을 위해 정부가 투자해야 할 중요한 부분 중에는 사회적 약자들을 위한 시설의 확충, 공공 보건의료와 환경보호 등을 위한 과학기술 투자와 같은, 사회적 공공성과 사회정의의 구현에 직접 기여하기 위한 과학기술 분야가 있다. 정부가 이런 분야를 위한 과학기술 분야에 얼마만큼 투자하는 가는 공익의 실현을 위한 정부 투자의 기여도를 측정함에 중요성을 지닐 것이다. 이 부분에 대한 한국 정부의 투자 수준은 지극히 낮은 형편이다.

국가안보와 전쟁 수행 등이 중요성을 지니면 지닐수록 정부 투자 중에서 군수산업 육성을 위한 투자의 비중 역시 높아진다. 2차 대전 중 원자폭탄을 개발한 미국의 맨허튼 계획이 이런 유의 투자의 대표적인 역사적 사례일 것이다(김명진, 2008: 28). 전후에 성립된 냉전이 가져온 군비경쟁 등도 군수산업 부분에 대한 정부 투자를 증대시킨 중요한 요인이 되었다. 이와 관련, 특히 미국에서는 전후에 군사적 목적의 연구개발이 산업 기술 발전의 견인차 역할을 수행해 왔는데(김명진, 2008: 28~43), 미국의 과학기술 발전이 전쟁 수행과 군비개발에 크게 의존하고 있는 것은 미국에서의 과학기술 발전이 지닌 중대한 문제점에 속한다고 하겠다. 게다가 미국의 경우 과학기술뿐만 아니라, 심리학과 언론정보학 등도 전쟁 수행과 밀접하게 연관되는 가운데 발전했음은 널리 알려진 사실이다(크리스토퍼 심슨, 2009).

군수산업에 대한 정부 투자 등에 힘 입어 이른바 ‘군산복합체’가 사회적·정치적 영향력이 크게 증대한 것은 끊임없이 안보상의 새로운 ‘적’을 만들어 내고, 새로운

전쟁을 불러일으키는 중요한 요인으로 작용하고 있다(김진균 외, 1996). 북핵 문제의 해결을 어렵게 만드는 데에는 미국의 군산복합체와 이들의 이익을 대변하는 네오콘 등이 북한을 계속 미국의 ‘적’으로 만드는 것이 필요하다고 판단하고 있는 것도 큰 몫을 차지한다. 다른 한편, 원폭 투하와 군비개발 등은 과학자들로 하여금 ‘과학자의 사회적·도덕적 책임’을 진지하게 생각하게 만들고 그런 책임을 수행하려는 과학자들의 운동을 만들어 낸 최초의 본격적인 역사적 계기로 작용하기도 했다(김명진, 2008: 42ff.).

그런데 정부가 개발정책 등을 추진하기 위해서는 과학기술적 타당성 등을 입증하는 절차가 요구된다. 과학기술적 타당성의 검토에서는 무엇보다도 그 분야의 전문가들의 의견이 중요하다. 이런 사정은 정부의 청탁을 받아 ‘전문가의 견해’라는 이름으로 정부 정책이 지닌 문제점을 은폐하거나 정부정책을 일방적으로 옹호하는 이른바 ‘영혼을 파는’ ‘청부과학자’들을 양산하는 조건을 만들어내고 있다. 이와 관련, 과학의 ‘청부과학’으로의 전락을 막아내고, 청부과학자들을 과학자사회에서 추방하는 일은 오늘날 과학자들이 직면하고 있는 가장 시급한 내부적 과제라고 할 수 있다. 정부정책은 그것이 어떤 정책이든 중대한 사회적·정치적 영향력을 발휘한다. 그러므로 정부정책의 입안과 집행 등에 대한 민주적이고 공적인 규제는 정부정책이 공익에 합치하도록 만드는 데에 결정적인 중요성을 지닌다. 이런 점은 과학기술자와 사회과학자들은 물론 학자들과 일반시민들의 연대의 중요성을 일깨운다.

3) 과학기술의 자본주의적 활용과 시장화·상품화

전자본주의적 생산양식은 어느 것이나 기본적으로 노동시간의 ‘절대적’ 착취에 의존한 체제였기 때문에 과학기술 발전에 대한 생산양식의 기여도는 그다지 크지 않았고, 많은 경우 과학기술의 발전을 도리어 방해하기도 했다. 붕괴한 현실사회주의체제에서도 양적 성장 내지 외연적 성장에 치중하는 바람에 과학기술의 연구와 산업 활동에로의 과학기술의 적용 간에 선순환 구조를 창출하는 데에 실패했다. 이 실패는 국가가 과학기술 발전을 위해 막대한 투자를 했음에도 불구하고 한편으로는 연구된 과학기술의 사장(死藏)을 초래하고, 다른 한편으로는 생산력의 발전을 지체시키는 결정적 요인으로 작용했다. 이와는 달리, 자본주의적 생산양식은 무

엇보다 자본들 간의 경쟁에 의해 촉발되어 노동시간의 연장, 노동 강도의 강화 등에 의거하는 ‘절대적 잉여가치’의 생산에만 의존하는 것이 아니라, 생산과정으로의 새로운 기계와 기술의 도입 및 이에 기초한 새로운 상품의 개발 등에 의거하는 ‘상대적 잉여가치 생산’을 끊임없이 추동해 나가는 생산체제의 성격을 지닌다. 이 점은 자본이 과학기술의 연구개발을 위해 대학은 물론 자체 설립 연구소 등에 갈수록 많은 돈을 투자하는 이유이기도 한데, 바로 이런 점들이 자본주의적 생산양식을 다른 생산양식들과 구분시키는 결정적인 차이점에 속한다.

그러나 자본주의와 과학기술 발전의 관계는 위에서 말한 일반적인 진술만으로는 부족하고, 적어도 다음의 두 가지 점이 더 지적될 필요가 있다.

첫째, 새로운 과학기술의 도입과 자본주의의 위기 순환과정의 관계가 문제 된다. 이와 관련 자본주의적 생산양식에서 생산·노동과정으로의 새로운 과학기술의 도입 과정은 크게 보아 ① 그러한 도입을 통한 ‘생산기반의 부분적인 혁신’ 과정과, ② ‘생산기반의 대대적인 혁신’ 과정으로 구분될 수 있다. 생산기반의 부분적인 혁신은 자본주의적 생산에서 일상적으로 이뤄지는 과정이다. 이와는 달리, ‘생산과정의 대대적인 혁신’은 대체로 기존의 생산시설 등으로써는 더 이상 적합한 이윤을 창출할 수 없게 됨으로 말미암아 발생하는, 자본주의적 생산에 고유한 위기인 ‘장기적인 구조적 위기’ 및 거대한 과잉생산 위기의 출현을 매개로 하여 이루어지게 된다.

둘째, 이처럼 자본축적과정은 ‘생산력의 지속적인 누적적 발전과정’으로 나타나는 것이 아니라, (주기적인 과잉생산 위기와 더불어) 장기적인 구조적 과잉축적 위기 및 대공황의 출현을 매개로 하여 이뤄진다. 이 사실은 자본주의체제에서 생산력의 발전과정이 이미 확보한 생산력의 대대적인 폐기와 엄청난 자원 소모 등을 동반하는 과정임을 가리킨다. 나아가 생산·노동과정으로의 새로운 과학기술의 도입은 ‘자본의 유기적 구성도의 증대’를 가져와 과잉생산의 위기 및 과잉축적의 위기 등을 불러일으키는 기술적 기반이 된다. 이런 점들은 자본주의가 생산력의 발전에 있어 가장 효율적인 체제라는 주장이 자본주의적 시장경제론자가 만들어낸 하나의 ‘신화’에 불과함을 가리키는 것이기도 하다.

과학기술의 자본주의적 활용은 생산관계 등에서 맺고 있는 인간들 간의 관계 등은 물론 자연과 인간의 관계 등을 끊임없이 변화시켜 나간다. 이 점에 대해서는 다음의 점들이 지적될 수 있다.

첫째, 계급관계의 측면에서 본다면, 생산·노동과정으로의 새로운 과학기술의 도입은 사실은 더 많은 잉여가치 생산을 목표로 하는, 자본이 노동에 대해 전개하는 ‘위로부터의 계급투쟁’의 가장 중요한 형태이다. 때문에 그 자체로서는 항상 다수 노동자들의 이익을 침해하고, 노동자들의 생존에 위협을 가하는 결과를 초래한다. 즉, 그것은 ‘필요노동시간’의 단축을 가능케 해 해고와 실업을 불러일으키며, 임금 압박, 노동 강도의 강화와 노동력 사용의 효율성 제고 등을 촉진시키는 데에 기여한다. 이 점은 오늘날 생산과정으로의 IT기술의 도입, 더 한 층의 자동화 등이 사회 전반의 신자유주의적 개편과 맞물리면서 노동력 사용의 극소화와 노동유연화, 비정규직의 양산 등을, 그리고 그 결과 사회적 양극화의 심화와 사회의 황폐화 등을 불러일으키고 있는 데에서 잘 드러난다.

둘째, 생산·노동과정으로의 새로운 과학기술의 도입은 그러나 동시에 노동시간 단축투쟁, 노동강도 강화 반대투쟁, 임금보전을 위한 투쟁 등 노동자들의 자기 방어투쟁을 만들어내는 계기를 제공해 준다. 그러므로 생산·노동과정의 과학기술의 도입이 노동자들의 삶에 도움을 주는 것은 그 자체로서가 아니라, 그 도입을 노동력 착취의 강화수단으로 삼는 자본의 위로부터의 계급투쟁을 일정 수준이나마 제동을 걸 수 있는 밑으로부터의 노동자들의 저항을 통해서만 가능하다.

셋째, 과학기술의 생산과정으로의 도입이 소비재 생산부문에서 이뤄질 경우 소비제품의 더 많은 공급을 가능케 한다. 새로운 소비재의 공급은 애초에는 특권층을 위한 것이었지만, 양산체제가 갖춰지면서부터 그 소비재를 점차 대중적인 소비재로 전환시키기에 이른다. 그런데 그것이 대중화되는 만큼 그 제품들 역시 점차 노동력 재생산을 위한 필수품목으로 전화하며(예: 전화, TV, 자동차, 핸드폰 등), 그런 만큼 노동자들의 물질적 삶 역시 풍요로워질 수 있다. 그런데 이런 효과는 한국과 같은 수출 위주의 경제체제 하에서는 매우 더디고 미약한 것이 되지 않을 수 없다. 그리고 신자유주의정책이 아니라, 대중의 유효수요 창출을 높이려는 좌파 케인즈주의적 정책이 강구되면 될수록 그 효과는 상대적으로 커진다. 좌파 케인즈주의 정책의 강구는 그러나 그런 정책을 강제해 낼 수 있는 대중의 힘이 강화됨이 없이는 불가능하다. 그런데 이윤율의 저하가 야기하는 과잉축적위기 국면에서는 좌파 케인즈주의적 정책은 크게 보아 그 위기를 심화시키는 요인으로 작용한다. 이로 인해 노동과 대중에 대한 자본의 힘의 우위가 관철되는 자본주의 사회에서 과잉축적 위기

국면에서는 대중의 삶은 고통에 빠져들지 않을 수 없으며, 좌파 케인즈주의적 정책이 강구된다고 할지라도 그것은 고통을 일정하게 완화시키는 역할 이상을 행하기가 어렵다.

넷째, 최대 이윤의 실현을 목적으로 운동하는 자본들은 과학기술의 연구개발 등을 통해 최소 비용을 드려 최대 이윤을 창출할 수 있는 '신상품'을 개발하기 위해 경쟁적으로 매달린다. 그 결과 그 부작용을 장기적으로만 검증할 수 있는 신상품을 개발해 시장에 내다 팔으로써 그것이 생태계와 인체에 해를 미치는 영향은 갈수록 심각해지고 있다. 이런 추세 속에서 권력에 '영혼'을 파는 청부과학자들만이 아니라, 자본에게 '영혼'을 파는 '청부과학자'들 역시 증대하고 있다(샬던 램튼·존 소토버, 2006; 데이비드 마이클스, 2009).¹⁶⁾ 나아가 최대 이윤을 추구하는 자본들은 이윤 창출을 위해 인간에 대한 착취·수탈만이 아니라 지구자원에 대한 수탈 역시 최대화함으로써 《로마클럽 보고서》가 지적하고 있다시피 인류사회의 '지속가능한 발전'(sustainable development)이 문제 되기에 이르렀고 있으며, 지구온난화 등 생태계의 파손을 야기, 오늘날에는 인류 문명의 존속 그 자체가 위태롭게 되고 있다(Donella H. Meadows et al., 1972). 나아가 오늘날 갈수록 강화되고 있는 '특허권'과 '지적 재산권'은 과학기술과 지식을 더욱 더 자본의 이윤창출과 대중과 제3세계에 대한 자본의 착취를 위한 수단으로 전락시키고 있고, 그것을 인류 공유의 자산으로 만드는 것을 어렵게 만들고 있다.

다섯째, 1970년대 중반 이후 세계자본주의가 장기적인 구조적 과잉축적위기에 빠져들면서 자본은 한편으로는 금융세계화로 대변되는 신자유주의적 세계화와 각국 사회의 신자유주의적 개편을 적극 추진하고, 다른 한편으로는 새로운 과학기술의 도입을 통해 생산과정을 전면적으로 혁신하고 새로운 상품을 개발하는 데에 전력을 기울여 왔다. 후자의 과정은 근대 산업사회로의 이행기에 있었던 '제1차 산업혁명'과 중화학 공업 중심으로 생산과정을 재편한 1930년대의 '제2차 산업혁명'에 이은 '제3차 산업혁명'으로 불리기도 한다. 이 혁명은 보통 디지털 혁명과 이에 기반

16) 그 외 종합 살충제에 의한 생태계 파괴 문제 등을 최초로 제기, 환경운동을 본격적으로 등장시키는 데에 기여한 레이첼 카슨의 『침묵의 봄』(레이첼 카슨, 2002)에 대한 청부과학자들의 모략과 비난 등에 대해서는 김명진의 서술을 참고할 필요가 있다(김명진, 2008: 116ff.).

을 둔 GNR(Genetics, Nano, Robotics) 혁명으로 불리기도 하는데, 현재는 디지털혁명에 기반을 두어 GNR 혁명이 본격적으로 시작되고 있는 시기로 규정될 수 있을 것 같다. 이와 관련, DNA 염기구조의 해독과 같은 과학적 성과에 힘입어 전통적인 제약회사들이 오늘날 본격적으로 바이오 제약 산업으로 재편되고 있고, 2006년 국정연설에서 부시 대통령이 2025년까지 중동산 원유수입량의 75%를 감축할 수 있도록 바이오매스 개발을 적극 추진하겠다고 밝힌 것 등은 G 혁명의 본격적인 시작을 알리는 징표들이다. 나아가 몸과 뇌 등을 분자 수준으로까지 정교하게 재설계하고 재조합해 주는 N 혁명은 한편으로는 G 혁명을 가속화시키고, 다른 한편으로는 ‘인지과학’의 발전에 의해 추동되고 있고, 인간의 지능을 본받았지만 그보다 한층 강력하게 재설계된 인간 수준 로봇들이 등장하게 되는 R 혁명을 촉진시키는 방향으로 전개되고 있다.¹⁷⁾ 그런데 이 혁명이 불러일으키는 사회적·정치적 효과는 앞에서 논의한 수준을 훨씬 뛰어 넘어 실로 광범위하고 심대한 것이 될 것으로 예상된다.¹⁸⁾

오늘날 진척되고 있는 첨단 과학기술혁명과 관련하여 미국의 많은 주류학자들은 ‘자본주의사회’ 내지 ‘자본 중심의 사회’가 ‘정보사회’, ‘정보지식사회’, ‘지식(기반)사회’ 등으로 이행하고 있다고 주장한다. 그런데 애초에는 ‘정보사회론’이 우세하다가 오늘날에는 ‘지식(기반)사회론’이 우세해 지는 양상이 일어나고 있다. 여기서 ‘정보사회론’이 “정보통신혁명에 의해 사업구조 전반이 재편되는 과정, 즉 IT 기술이 산업과 사회적 인프라 전반에 깔리게 되는 하드웨어적·소프트웨어적 변화에 초점을 둔 담론”이라면, ‘지식(기반)사회론’이란 “그렇게 정보화된 사회를 기반으로 가능하게 된 새로운 방식의 지식의 생산과 소통의 등장에 역점을 두는, 즉 새로운 지식(콘텐츠)의 창조에 초점을 둔 담론”이다(심광현, 2009: 2쪽). 그러므로 ‘지식사회론’에서 말하는 지식이란 정보인프라가 깔리기 이전의 근대적 지식이 아니라, 이미

17) 미국의 NSF가 제시한 NBIC 융합과학기술 보고서에 의하면, 서구의 과학기술은 두 단계를 거쳐 오늘날 3단계로 진화하고 있다고 한다. 1단계인 20세기 중반까지가 인간에게 유용한 물질과 기계의 연구개발을 강조한 <물질/기계> 중심 시대였고, 이후의 2단계는 이에 더하여 정보와 생명이 강조된 <물질/기계 + 정보+생명> 중심의 시대였다면, 21세기에는 <물질/기계 + 정보 + 생명 + 인지> 중심의 3단계로 나아가고 있다는 것이다(이정보, 2008: 11ff.).

18) 《문화과학》 57호(2009년 봄호)는 ‘GNR시대의 도래와 문화변동’이라는 특집으로 만들어 GNR 혁명이 가져올 사회적·정치적 문제 등을 우리 사회에서 최초로 본격적으로 다루고 있다.

지구화된 정보인프라를 기반으로 생산되는 새로운 형태의 지식, 방송·통신·인터넷·위성·GPS 등으로 연결된 전지구적 커뮤니케이션 네트워크와 RFID와 센서 등으로 사물·기계·공간을 연결하는 유비쿼터스 컴퓨팅 기술이 사회 전반에 깔린 사회에서의 지식을 가리킨다(심광현 2009: 2). 최근 ‘지식(기반)사회’라는 용어를 넘어 ‘지식창조사회’라는 용어가 더 자주 사용되고, ‘정보화’라는 용어 대신 ‘유비쿼터스 컴퓨팅’이란 용어가 더 자주 등장하는 것은 지식사회의 내부적 발전 추세를 표현하는 것이다. 그런데 정보사회로의 이행이나 지식사회로의 이행이 정보기술과 지식 등이 자본축적과 자본증식의 핵심적인 기반이 되는 사회로의 이행을 의미한다는 점에서 그 이행은 일차적으로는 ‘정보 자본주의’ 또는 ‘지식 자본주의’로의 이행이라는 관점에서 접근해야 할 것이다. GNR 혁명에 대해서도 그것이 자본주의 사회와는 구분되는 새로운 사회로의 이행이 아니라, 일차적으로는 GNR 혁명에 기반을 두는 자본주의사회로의 이행이라는 관점에서 접근해야 할 것이다. 그런데 제레미 리프킨은 디지털 혁명이 ‘소유사회’를 ‘접속사회’로 변모시키고 있다고 파악하는데(제레미 리프킨, 2001), 이런 견해는 무엇보다 그 이행과 더불어 일어나고 있는 ‘소유의 더 한 층의 집중과 독점화 경향’ 등을 무시하는 견해이다.

디지털 혁명이 가능케 한 정보통신 혁명은 오늘날 정보처리기술과 통신기술의 비약적 발전, ‘정보고속도로’ 건설 등을 통한 ‘실시간 교류 공간’으로의 세계통합, 물류유통, 자본이동 속도의 비약적 단축, 공간적·시간적 거리의 소멸 경향(가상공간을 통한 지식의 획득, 쇼핑, 치료 등), 지역과 국가 간의 경계의 소멸 경향을 만들어 내고 있다. 그리고 잉여가치 생산에서 ‘지식노동’이 차지하는 비중을 증대시켜 육체노동과 지식노동의 재결합과정을 촉진시키고 있으며 공장자동화, 사무자동화 경향을 가져오고 있다. 그러나 이 과정은 전체 노동자의 지식노동자화를 가져오고 있는 것이 아니라 소수의 ‘핵심노동자층’에 한정되어 일어나고 있으며, 노동력 사용의 유연화를 촉진하는 가운데 구조적 실업층의 증대, 다수노동자의 주변노동자화, 불안정노동과 비정규직노동의 증대 등을 가져오고 있고, ‘유목적’ 노동을 확산시켜 현대사회를 안정된 것이 없고 항상 불안정하고 유동하는 새로운 ‘유목사회’로 변화시키고 있다. 나아가 정보통신기술은 오늘날 정치영역, 문화영역, 일상생활 영역까지 광범하게 활용되고 있다. 게다가 디지털 혁명은 신자유주의적 구조개편, 신자유주의적 세계화, 금융세계화 등의 기술적 기반으로 기능하는 가운데 한편으로 전 세

계를 하나의 유기적인 경제적 단위로 더욱 결합시키면서도, 다른 한편으로 인류를 20%의 특권적 부유층과 80%의 빈곤층으로 양분하고 아프리카대륙 등에 인류역사상 유례없는 빈곤을 야기하는 등 전 세계적 수준에서 불평등의 심화와 양극화 과정을 촉진시켜왔다.

나아가 IT 혁명 및 나노기술의 발전에 기반을 둔 생명공학과 유전공학의 발달 및 R 혁명의 진척은 유전자 이식·조작기술과 생식공학기술의 발달에 의한 식물과 식물간의 경계, 동물들 간의 경계, 동물과 식물간의 경계 및 청년과 노년의 경계의 소멸 현상, 수명 연장기술의 발전, 장기이식용 복제인간의 등장가능성 증대, 남성과 여성, 부모와 자식, 어머니와 아버지의 경계소멸 경향, 인간과 기계의 경계의 소멸 현상('사이보인간화' 경향), 높은 지능을 지닌 로봇의 출현, 생물과 무생물 사이의 경계소멸 경향, 자연/사회(자연/문화)의 이분법의 소멸 경향 등을 가속화시키고 있다. 나아가 현재는 아직 GNR 혁명의 초기단계이지만, 이 혁명이 진척됨과 더불어 인류가 '버전 3.0 인체'에 다가가고, 비생물학적 지능이 우위를 점하게 되며, 모든 전쟁은 컴퓨터 전쟁이 되는 새로운 시대가 2030년대 말이나 2040년대에 찾아올 것이라고 예측하는 학자도 생겨나고 있다(레이 커즈와일, 2006; 레이 커즈와일, 2007). 이처럼 GNR 혁명은 생물과 무생물, 기계와 인간 간에 존재해온 기존의 모든 경계들을 허물고 있으며, 이는 다시 자연과학과 사회과학의 경계를 허물고 학문의 융·복합을 더 한층 촉진시키는 효과를 만들어 내고 있는 것이다.

그런데 현재 본격화되기 시작한 GNR 혁명은 그 자본주의적 활용이 현재처럼 이뤄지는 한, 극단적으로는 '노동의 종말'을 예견한 리프킨 같은 이가 미래에는 2%의 전문적 지식노동자만이 남게 될 것이라고 예측하고 있는 데에서도 알 수 있다시피(제레미 리프킨, 2009), 전문적인 극소수의 지식노동자들을 제외한 대다수의 인류를 노동과정으로부터 퇴출시키는 결과를 초래할 것이며, 소수 거대자본으로 미증유의 부를 집적시킴과 더불어 환경 파괴를 가속화하고(존 벨라미 포스터, 2007), 인류 복지를 악화시키는 거대한 위협이 될 것이다.¹⁹⁾ 나아가 부자와 빈자가 물질 소유 면에서 뿐만 아니라, 생물학적 특성에서도 차이를 만들 가능성을 높이고 있고, 그 결과

19) 그 한 예가 될 수 있는, 소수 거대자본에 의한 유전자 공급원의 통제가 환경과 인류 복지에 미치는 악영향에 대해서는 크리스틴 도킨스의 논의를 참조할 필요가 있다(크리스틴, 2004).

들 다 도구를 사용했지만 상호생식이 불가능했던 현생 인류와 네안데르탈인 사이처럼 ‘유전적으로 개조된 부자충’과 ‘그렇지 못한 인류충’ 간에 생식이 서로 불가능해지는 사태도 발생시킬 가능성을 만들고 있다(제레미 리프킨, 1999). 이 점과 관련해서는 침팬지와 인간 간의 유전정보가 99% 정도 동일함을 상기할 필요가 있다. 새로운 과학기술과 G 혁명의 성과를 자신의 특권의 유지를 위한 수단으로 활용하는 ‘유전적으로 개조되고 수명을 연장한 부자충’(‘디지털 카멜레온’, ‘유전자 카멜레온’)에 대한 ‘다수의 빈자충’의 지배가 강화되고, 이들 간의 투쟁이 격화되는 것과 같은 일찍이 없었던 새로운 형태의 계급갈등이 전 세계적으로 일어날 가능성이 생겨나고 있고, 유전자 잡종에 의한 생태계의 파괴가능성, 환경문제의 더 한 층의 악화, 자기 증식 능력을 지닌 나노기계에 의한 생물권 전체의 위협 등이 일어날 가능성도 증대하고 있다.

그런데 IT혁명과 G 혁명 등을 통해 생산과정의 자동화와 지능 로봇에 의한 인간 노동력의 대체 등이 이뤄지고 (생산력의 발전을 위해 인류가 역사적으로 행해온 모든 노력의 집약적 산물로서 가장 일반적인 생산력이라 할 수 있는) ‘사회적 두뇌’ 그 자체인 집합적 지식과 ‘일반지성’이 자본축적의 토대가 되면 될수록 — ‘지식사회’라는 용어는 바로 이런 과정을 가리키는 개념적 표현이다 — 생산의 사회적 성격은 극대화되는 반면, 생산의 성과는 갈수록 거대해진 소수 거대자본에 의해 전유되는데, 이는 ‘지식사회’로 이행하면 할수록 생산의 사회적 성격과 사적 소유간의 모순 역시 극대화됨을 가리킨다. 이처럼 ‘지식사회론’이란 사실은 생산의 사회적 성격과 사적 전유 간의 모순이 극대화됨으로써 자본주의가 자신의 ‘임계점’에 도달했음을 알리는 담론이다. 즉, 다른 사회적 관계에서는 노동시간의 대폭적인 단축을 가져올 수 있는 과정이 자본주의적 관계에서는 생산과정으로부터 노동의 추방을 극단까지 추진하는 기제가 되고 있는 점, 그리고 공공재의 성격이 극단으로까지 증대된 생산의 성과를 사적으로 전유하기 위해 자본이 ‘지적재산권 보호’와 같은 국가권력의 강권적 개입에 갈수록 더 많이 의존하게 되는 것은 자본주의가 그 임계점에 도달했음을 알리는 징표들인 것이다.

그런데 이런 발전 경향은 적어도 ‘과학기술의 자본주의적 활용과 시장화·상품화’에 대한 보다 포괄적이고 전지구적 차원의 민주적·사회적 규제를 강화시켜 나감 없이 과학기술이 다수 인류에게 미증유의 재앙을 불러일으키고, 그것이 다

수 인류의 삶을 옥죄는 거대한 질곡이 될 것임을 가리키는 것이기도 하다. 이 점은 최근에 와 가속화되고 있는 과학기술의 발전 속도와, 과학기술의 연구, 개발, 활용 등을 다수 인류의 이익에 봉사하는 것으로 만드는 ‘과학기술의 합리적 이용 수준’의 괴리가 증대하고 있는 사실에 비춰 그 규제를 더욱 절박한 것으로 만들고 있다.

여섯째, 과학기술의 발전이 국가경쟁력의 강화와 자본축적 상에서 차지하는 비중이 커짐에 따라 오늘날에는 과학연구 활동의 수행방식 역시 과거와는 크게 달라졌는데, 그 변화는 한마디로 ① 과학 활동의 양적 팽창, ② 연구단위의 규모 확대 및 ③ 거대과학화에 의해 특징져진다(김명진, 2008: 14ff.). 이런 변화는 이전에는 국가 주도 하에서 이뤄졌다면 오늘날에는 기업 자체가 그 변화를 주도하는 경향이 갈수록 증대하고 있는데, 이는 거대과학과 거대기술체제의 성립이 더욱 더 이윤창출을 직접적인 목표로 하는 자본의 필요에 따라 이뤄지고 있음을 가리키는 것이다. 거대과학과 거대기술체제의 성립은 학문의 융·복합을 촉진시키는 기제로도 작용하고 있다. 그런데 거대과학과 거대기술체제의 성립이 과거에는 주로 과학기술 분야 내에서 이뤄졌다면, 오늘날에는 그것이 인문학과 예술의 ‘콘텐츠 산업화’와 사회과학의 기능주의적 실용과학으로의 전환 등을 촉진하는 가운데 기술과 예술 및 기술과 인문학의 통합, 과학기술 연구와 사회과학적 연구의 통합 등이 공학을 중심으로 전방위적으로 진척되고 있다는 특징을 지닌다. 이처럼 자본은 오늘날 권력의 보호를 받으면서 과학과 학문을 더욱 더 자본축적의 요구에 종속시켜 나가는 가운데 학문들의 융·복합과정을 전방위적으로 촉진하고, 모든 학문을 이윤창출에 직접적으로 기여하는 학문으로 통합시켜 나가는 거대한 힘으로 작용하고 있는 것이다. 자본의 이런 요구에 적극 호응할 수 있는 학문이 실용적·도구적 지식을 추구하는 실증주의적·경험주의적 과학임은 두말할 의지가 없다. 그런데 거대과학과 거대기술체제의 성립 경향은 모든 과학기술상의 진보가 갈수록 많은 사람들의 집단적 노력의 산물이 되고 있음을 가리키는데, 이 역시 생산의 사회적 성격의 증대의 또 다른 측면이다.

일곱째, 현 시기에 진척되고 있는 과학기술혁명은 과학기술을 생산력만이 아니라 미증유의 엄청난 파괴력으로도 기능하고 있고, 지배·착취구조를 새로운 형태로 심화시키는 가운데에서도 전 지구적 빈곤의 전반적인 퇴치와 노동시간의 대폭적인 단축은 물론 인류 전체의 물질적인 풍요를 보장하고도 남을 잠재력도 아울러 만들

어내고 있다. 또한 자본축적과 자본증식의 새로운 기반으로 기능하면서도 저항의 새로운 무기를 제공해 주고 있고 — 예를 들어 지난 여름 한국의 촛불시위에서는 세계 최초로 와이브로 기술을 이용해 네티즌과 시티즌이 소통하는 가운데 100일 이상 지속된 대규모적인 대중시위를 전개할 수 있었다 — 대중의 집단적 지성을 증대시켜 ‘대중지성사회’의 출현을 앞당기고 있다. 또한 위로부터의 새로운 (전체주의적) 감시·통제체제를 강화시키면서도 ‘전자민주주의’, ‘정보민주주의’와 같은 새로운 민주주의 출현의 가능성을 높이고 있고, 지식의 상업화와 사유화 및 국가에 의한 지적 재산권의 보장과 같은 국가개입을 강화시키면서도 커피레프트 운동과 같은 지식 공유 운동과 지식의 상업적 활용에 대한 저항을 증대시키고 있으며, 저항운동의 국제연대가 새로운 차원에서 이뤄질 수 있는 기술적 기반을 제공해 주고 있다. 또한 노동의 기회를 상실한 대중의 저항 역시 갈수록 커지고 있다. 이는 어느 가능성이 지배적으로 되느냐에 따라 인류의 미래가 전대미문의 새로운 암울한 사회로 갈 것인가, 아니면 인류 모두가 행복을 누리는 새로운 사회로 갈 것인가가 결정될 것임을 가리키는 것이기도 하다.

4) 과학기술혁명과 ‘해석학적 비판과학’의 주요 과제

앞에서 지적한 것처럼, 과학기술의 발전은 과학기술의 생산력으로서의 기능을 증대시키지만 파괴력으로서의 그 기능 역시 증대시킨다. 게다가 디지털 혁명과 GNR 혁명으로 대표되는 오늘날의 과학기술혁명의 자본주의적 활용과 그 성과의 시장화·상품화는 노동하는 대중에 대한 자본의 착취·수탈을 강화되는 데에서 더 나아가 생산과정으로부터의 노동의 배제를 극단으로까지 밀고 나가고 있고, 지식의 사회적 성격과 그 사회적·자본주의적 활용 간의 모순을 극대화시키고 있으며, 지구자원의 과도한 소모와 생태계의 위기를 심화시키는 가운데 첨단 과학기술을 특권의 유지를 위해 활용하는 소수 부유층의 지배를 한층 더 강화할 가능성을 현실화시키면서도 대중지성사회와 새로운 형태의 직접민주주의의 출현을 가능케 하는 새로운 기술적 기반을 제공해 주고 있다. 오늘날의 과학기술은 미증유의 사회적 재앙을 불러일으킬 방향으로 발전하고 있으면서도 인류 해방의 결정적인 무기로도 전용될 수 있는 가능성을 증대시키고 있다. 디지털 혁명에 기반을 둔 GNR혁명이

눈부시게 진척되고 있는 오늘날 인류는 ‘야만이나 인류 해방이나’를 판가름할 막다른 골목에 빠져들고 있는 것이다.

이런 사정은 과학기술 발전이 생태계에 미치는 영향 및 그것의 사회적·정치적 영향 등에 대한 연구를 사회과학적 연구의 중심적인 주제 중의 하나로 만들어야 함을 가리킨다. 나아가 인류 전체의 행복의 증진에 직접적으로 기여하는 과학기술을 개발하고, 개발된 과학기술을 올바르게 활용하는 문제는 자연과학자들 역시 회피해서는 안 되는 중요한 과제로 만들고 있다. 이와 더불어, 과학기술을 다수 인류의 행복의 증진 및 인류의 진보에 기여하게 만들고 과학기술이 인간과 기계, 인간과 자연 사이에 새로운 관계를 만들어내기 위한 자연과학자와 사회과학자들 간의 실천적 연대의 구축 역시 시급한 시대적 과제가 되고 있다. 이 점은 국가의 비호를 받는 자본이 거대과학화와 학문의 융·복합을 적극 추진하고 있는 사실에 비춰보아서도 절박하고 절실하다. 이런 실천적 연대는 권력과 자본으로부터 학문연구의 자율성을 지키기 위한 공동의 노력이 되어야 할 것이며, 우선적으로는 청부과학과 청부과학자를 과학의 세계와 학문공동체에서 추방하기 위한 노력이 되어야 할 것이다. 이러한 연대적 행동은 또한 과학기술의 자본주의적 활용과 시장화·상업화에 대한 민주적·사회적 규제를 강화하고, 과학기술의 공공성과 사회성을 증대시키기 위한 공동행동이여야 할 것이며, 현대 과학기술에 체현되어 있는 집합적 지식과 집단적 지성을 자본에 종속된 상태로부터 해방시키고 그 힘을 민주적으로 사용하고 통제할 수 있는 새로운 사회정치적 시스템의 구축을 위한 노력이 되어야 할 것이다. 나아가 이런 노력은 인류 전체를 빈곤과 질병 등으로부터 해방하고, 거기서 더 나아가 대중의 집단적 지성과 문화적 역능을 증대시키기 위한 연대투쟁이여야 할 것이다. 나는 이 새로운 연대운동을 과학기술이 인간과 자연생태계와 적합한 관계를 맺도록 만드는 ‘생태 정치와 결합된 민주적 과학기술 정치’로 명명하고 싶다.

그런데 이런 새로운 정치적 실천은 사실은 학문의 본래의 목적에 전적으로 부합하는 실천이다. 그러므로 자연과학과 사회과학의 이론적 수준에서의 통합의 문제란 사실은 학문의 본래적 목적의 실현에 부합하는 이론의 구축과 제 이론적 작업들의 적합한 배치와 관련되는 문제이다. 그러나 오늘날의 학문 연구의 ‘지배적인’ 조류와 현 시기에 크게 울려 퍼지고 있는 통섭의 ‘지배적인’ 요구는 학문을 학문 본래의 목적의 실현에 역행하는 방향으로 나아가게 만들고 있다. 이 점에서 우리의

요구는 아직은 자연과학과 사회과학의 새로운 만남 등을 촉구하는 작은 목소리, 소수자의 목소리에 불과하다. 그러나 우발성의 유물론의 입장을 지지하는 우리의 관점에서 본다면, 사소한 우연적 만남들도 거대한 변화를 만들어내는 단초가 된다. 우리는 자연과학과 사회과학의 새로운 만남들을 만들어내고, 이 만남을 누적시키고 그 강도를 높여 학문적으로는 물론 사회적으로 거대한 변화를 불러일으킬 새로운 흐름을 만들어 내야 할 과제 앞에 놓여 있다. 이 일은 다름 아닌 새로운 정치를 실천하는 일이다.

그런데 실천적 관점에서 말한다면 우발성의 유물론이란 ‘정치적 유물론’의 다른 이름이다. 과학기술이 새로운 기능을 맡도록 만드는 이 정치유물론적 실천의 이론적 기반이 되고, 다른 모든 학문들의 접속과 연결을 만들어내는 ‘강한 끌개’ 역할을 맡아야 할 학문은 내가 보기엔 정치학, 그것도 ‘해석학적 비판과학’으로서의 ‘생태 정치학과 결합한 과학기술정치학’이다. 그러므로 디지털 혁명의 기반 위에서 전개되고 있는 GNR 혁명이 인류 진보를 담보할 수 있도록 ‘생태정치학과 결합한 비판적·진보적 과학기술정치학’이 끌개역할을 맡는 새로운 통합적 학문연구의 연결망을 만들어내는 일이 시급히 요청된다. 그리고 그 기반 위에서 ‘생태 정치와 결합된 민주적 과학기술 정치’가 끌개 역할을 맡는 새로운 유물론적 정치의 연결망을 구축해야 할 것이다. 이론과 실천의 올바른 관계는 ‘실천 우위 하에서의 이론과 실천의 결합’이다. 그러므로 그 연결망은 총체적으로는 정치적 연결망을 중심으로 하여 정치적 연결망과 학문적 연결망이 유기적으로 결합하는 것이 되어야 할 것이다.

참고문헌

- 강성종(2008), 《한국 과학기술의 백년대계를 말한다》, 라이프 사이언스.
- 김세균(1997), “오늘날의 마르크스주의”, 《이론》 제17호(1997년 여름호).
- 김명진(2008), 《야누스의 과학》, 사계절.
- 김영식(2007), 《과학, 인문학 그리고 대학: 과학과인문학을 아우르는 학문 이야기》, 생각의 나무.
- 김재진(2007), “물질은 어떻게 마음을 창조했나”, 정재승 기획, 김정옥 외 지음, 《우주와 인간 사이에 질문을 던지다》, 해나무.
- 김진균 외(1996), 《군신과 현대사회: 현대군사화의 논리와 군수산업에 대한 연구》, 문화과학사.
- 김환석(2006), 《과학사회학의 쟁점들》, 문학과 지성사.
- _____(2009), “두 문화, 과학기술학, 그리고 관계적 존재론”, 《문화과학》 57호(2009년 봄호).
- 데이비드 마이클스(2009), 《청부과학》, 이홍삼 역, 이마고.
- 도로서 로스(2008), 《미국사회과학의 기원》, 백창재 외 역, 나남.
- 도미니크 르쿠르(1994), “다윈의 체에 걸려진 마르크스”, 《이론》 제9호(1994년 여름호).
- 레이 커즈와일(2006), “특이점 이후 인간의 삶은 어떻게 달라질 것인가?”, 존 브록만 엮음, 《과학의 최전선에서 인문학을 만나다》, 안인희 옮김, 동녘사이언스.
- _____(2007), 《특이점이 온다》, 김명남·장시형 옮김, 김영사.
- 레이첼 카슨(2002), 《침묵의 봄》, 김은영 역, 에코리브르.
- 로이 바스카(2006), 《비판적 실재론과 해방의 사회과학》, 이기홍 옮김, 후마니타스.
- 루이 알튀세르(1996), 《철학과 맑스주의》, 서관모 역, 새길.
- 민병원·나정민(2006), “창발성의 철학적 개념과 사회과학 방법론”, 《제1회 복잡계 키퍼런스 — 복잡계 이론과 현실, 생산적 적용의 모색(2006년 12월) 자료집》.
- 샬던 램프·존 소토버(2006), 《거짓 나침판》, 정병선 옮김, 시울.
- 스티븐 핑커(2004), 《빈서판: 인간은 본성을 타고 나는가》, 김한영 옮김, 사이언스 북스.
- 심광현(2008), “제3공간의 출현과 예술과 과학기술 통섭의 철학적 전망”, *Shift to Third Space, Proceedings of International Symposium for Arts and Technology 2008, Korea National University of Arts* (2008. 10. 8~11).
- _____(2009a), “21세기 지식(기반)사회를 위한 한국의 고등교육정책과 인문학의 역할” (서울대 사과연/중앙대 인문학연구소 공동 주최 워크숍 “21세기 과학기술혁명과 인문사회과학” 제1회 모임 발표 논문).

- _____(2009b), “예술·인문학·과학기술 융·복합·통섭과 창조성의 개념과 방법”(강의자료).
- C. P. 스노우(2001), 《두 문화》, 오영환 역, 사이언스 북스.
- 에드워드 윌슨(2005), 《지식의 대통합 통섭》, 최재천·장대익 옮김, 사이언스 북스.
- 울리히 벡(2006), 《위험사회·새로운 근대성을 향하여》, 홍성태 역, 새물결.
- 이메뉴얼 윌러스틴(2007), 《지식의 불확실성》, 유희석 역, 창작과 비평사.
- 이메뉴얼 윌러스틴 외(1996), 《사회과학의 개방: 사회과학 재구조화에 관한 퀴벨키안위 원회 보고서》, 이수훈 역, 당대.
- 이정모(2008), “인지로 모인다: 인지과학의 전개와 미래 융합학문”, 《미래과학과 융합학문 심포지엄》(2008. 6. 12), 서울대.
- 일리아 그리고진·시사벨 스텐서스(1993), 《혼돈으로부터의 질서》, 신국조 역, 고려원미디어.
- 일리아 프리고진(1997), 《확실성의 종말: 시간, 카오스, 그리고 자연법칙》, 이덕환 역, 사이언스 북스.
- 제레미 리프킨(1999), 《바이오테크시대》, 전영택 외 옮김, 민음사.
- _____(2001), 《소유의 종말》, 이희재 옮김, 민음사.
- _____(2007), 《엔트로피》, 이창희 옮김, 세종연구원.
- _____(2009), 《노동의 종말》(개정판), 이영호 옮김, 민음사.
- 존 벨라미 포스터(2007), 《생태계의 파괴자 자본주의》, 추선영 역, 책갈피.
- 질 들뢰즈(2001), 《천개의 고원》, 김재인 옮김, 새물결.
- 칼 마르크스(2001), 《데모크리토스와 에피쿠로스의 자연과학의 차이》(마르크스 박사학위논문), 고병권 옮김, 그린비.
- 크리스틴, 도킨스(2004), 《유전자 전쟁: 생명공학의 정치학》, 박수철 옮김, 모색.
- 크리스토퍼 심슨(2009), 《강압의 과학: 커뮤니케이션 연구와 심리전, 1945~1960》, 정용욱 역, 삼인.
- 최무영(2008), 《최무영교수의 물리학 강의》, 책갈피.
- 최재천(2009), “모든 학문의 길은 생물학으로 통한다”, 김광웅 엮음, 《우리는 미래에 무엇을 공부할 것인가: 창조사회의 학문과 대학》, 생각의 나무.
- 최종덕(2003), 《인문학 어떻게 공부할 것인가》, 휴머니스트.
- Barkow, Jereme H. (1995), “Introduction: Sometimes the Bus does Wait,” Jereme H. Barkow ed., *Missing the Revolution: Darwinism for Social Scientists*.
- Goldstein, Jeffrey (1999), “Emergence as a Construct,” *Emergence* 1(1).
- Lee, Richard E. & Immanuel Wallerstein (2004), *Overcoming the two cultures: Science*

versus the humanities in the modern world system, Boulder: Paradigm Publishers.
Meadows, Donella H. et al. (1972), *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's
Project on the Predicament of Mankind*.

The Consilience between Natural Science and Social Science: Academic Convergence as “Hermeneutical Critical Science”

Kim, Se-Kyun*

To create successful interdisciplinary study of natural science and social science (and humanities), or “consilience,” it is essential to overcome what C. P. Snow once described as the problem of “the two cultures.” The resistance of humanities against the pragmatism and empirical sciences, which separate the quest for the truth from the quest for goodness and beauty, and values from facts, has led to the problem of the two cultures. Thus, overcoming of the two cultures or achieving the consilience between natural science and social science will be possible only when we agree on that the science should pursue fact, goodness, and beauty simultaneously, and must contribute to the happiness of all human beings with rational understanding of objects of scientific studies.

For this goal, it is required to transform the “Newtonian science,” which aims to seek the regularities of unchanging system of time and space, to the “post-Newtonian science” that accept the relativity and variability of time and space itself. And the next step is to have this new science evolve into another level of study that pursues “interpretation” and “criticism” of facts, not “observation” and “prediction.” In the context, interpretation is to construe observed facts in terms of what they would mean for human lives. Criticism is to critically understand, based on these interpretations, the meanings of established orders and then to pursue social changes. This science, contrasting with the pragmatic and empirical sciences that are absent of values and

* Professor of Political Science Dept. at Seoul National University

naturalistic, should be called as “hermeneutical critical science.”

Also, scientific advancement of today, such as “GNR revolution,” has an immense influence on our entire social lives. Thus, the consilience between natural science and social science should be accompanied with construction of new academic networks of consilience studies that functions as a powerful engine to pull the political science of technology and science as hermeneutical critical science to other areas of studies.

Keywords: Two Cultures, empirical and pragmatic science, Newtonian Science, Post-Newtonian Science, hermeneutical critical science, political science of technology and science as hermeneutical critical science

