인 지 과 학
Korean Journal of Cognitive Science
Vol. 8, No. 1(1997)

진화론적 인식론과 정당화 문제

Evolutionary Epistemology and the Problem of Justification

최 훈†
Choi Hoon

요 약

진화론적 인식론에서 인간 지식의 성장은 정당화 과정을 포함하지 않는다고들 말한다. 그러나 나는 진화론적 인식론도 신빙성 같은 규범은 아니더라도 다른 실용적 규범과 관련해서 정당화의 성격을 띨 수 있다고 생각한다. 그리고 인식론은 규범을 포함하면서 자연화될 수 있으며 그 때 규범도 자연화된 형태로 나타난다고 주장한다.

주제어 진화론적 인식론, 정당화, 규범, 자연화된 인식론

ABSTRACT

Evolutionary epistemologist says that the growth of human knowledge involves nonjustificational process. I, however, argue that evolutionary epistemology also can involve justificational process with respect to pragmatic norm. Furthermore, epistemology can be naturalized without loosing the normative elements.

Keywords evolutionary epistemology, justification, norm, epistemology naturalized

† 서울대학교 철학과 박사과정 수료
Department of Philosophy,
Seoul National University,
Seoul, 151-742, Korea
e-mail:dgandrew@plaza.snu.ac.kr

진화론적 인식론은 인간 지식에 관한 문제를 진화론에 호소함으로써 생물학에서 대답할 수 있다고 본다. 이 인식론에 따르면 인간이란 진화 과정의 한 산물로서 인간의 지식과 믿음도 생물학적 기본 법칙을 근거 삼아 이해할 수 있다.

진화론적 인식론은 포퍼([1], [2])를 1세대로 하여, 포퍼의 세례를 받은 바틀리([3])와 캠벨([4], [5]) 그리고 툴민([6]) 등이 논의를 발전시켜 이어가고 있다. 그들은 진화론적 인식론이 버클리에서 시작하여 마흐를 걸쳐 20세기 전반까지 과학철학계를 풍미한 현상론(phenomenalism)[1]을 물리칠 수 있는 논변을 제공한다고 생각한다. 그래서 그들은 가설적 실재론과 표상론(representationalism)을 내세운다. 그들의 논변을 정리해 보면 다음과 같다.

1. 생물학적 진화는 변이와 선택에 따라 진행된다.

2. 생물학적 진화와 인간 지식의 성장 사이에는 유사함(동일함)이 있다.

3. 다윈의 변이와 선택은 비정당화적이다.

따라서

4. 인간 지식의 성장은 정당화 과정을 포함하지 않는다.[2]

나는 이 글에서 진화론적 인식론의 성립 가능성과 그럴듯함 자체를 의심해 보려는 것은 아니다. 여기서는 다만 이 논변의 전제 3만을 문제 삼으려고 한다. 결론부터 말하면 나는 진화론적 인식론이 정당화의 성격을 띨 수 있다고 생각한다.

이런 결론에 이르게 된 발판은 스티치의 ≪이성의 분열≫([8])이 마련해 주었다. 스티치는 포퍼류의 진화론적 인식론을 직접 공격한 것은 아니다. 그는 인간이 합리적 동물이라는 전제에 의심을 품고 인간은 합리적이지 못한 추론은 하지 않는다고 주장하는 여러 논변들을 검토한다. 그런 논변 가운데 하나가 생물학적 진화론이 모든 정상적인 인지 체계는 합리

1) 바틀리는 현상론보다는 '직각론'(presentationalism)이라는 말을 즐겨 쓰고 있다. 그러나 직각론이 'presentationalism'의 우리말로 적당한지 확실하지 않고, 또 철학사에서 현상론으로 흔히 이야기하므로 이 글에서는 현상론으로 하겠다. 참고로 정성호 교수는 'presentation'을 '현시'로 옮기고 있다. 그러나 감각 지각이 표상과 같은 일정한 매개체를 거치지 않고 바로 마음에 나타나는 것이라고 할 때 '현시'보다는 '직각'이 우리말로 더 잘 들어오지 않나 생각한다.

2) [7], 398쪽 참조.

적임을 보장해 준다는 주장이다. 나는 그 주장에 대한 스티치의 반대 논변에서 위 논변 3에 반대되는 증거들을 찾을 수 있다고 생각한다. 그리고 이런 논의를 통해 인식론을 자연화하면서도 규범까지 포함할 수 있으며, 그렇지만 이 규범도 과학의 힘을 빌어 자연화된 형태로 나타난다고 생각한다.

이 글은 다소 간단한 구조로 진행된다. 먼저 포퍼, 캠벨, 바틀리가 이해하는 진화론적 인식론의 논변을 살펴본다. 그 다음에는 스티치가 생물학적 진화론의 합리성 옹호 논변을 어떻게 평가하는지 들여다 본다. 그리고 스티치의 주장이 진화론적 인식론의 논변에 어떻게 영향을 끼칠 수 있을까 생각해 볼 것이다. 마지막으로 인식론을 자연화하는 과정에서 규범까지 자연화할 수 있음을 주장한다.

1. 실재론과 현상론

20세기의 과학 철학은 최근까지 물리학 또는 물리학에 대한 특정 해석이 지배해 왔다고 할 수 있다. 그런데 이런 상황에 대해 생물학자들이나 생물학에 관심이 있는 과학 철학자들은 불평을 한다. 물리학의 철학에서 나온 많은 일반화와 설명이 생물학에는 "적용되지 않고, 무관하고, 참이 아니며, 대응되는 것이 없으며", 심지어는 생물학 이론과 사실이 물리학에서 나온 철학적 해석과 "모순되기" 까지 한다는 것이다.[3]

마흐로 대표되는 논리실증주의에서 주로 펼쳤던 물리학의 철학의 주장들은 현상론, 조작주의, 환원론, 도구주의, 결정론, 귀납론, 실증주의, 정당화주의, 확률 계산에 대한 주관주의적 해석과 같은 이름들로 대표된다. 이에 비하여 포퍼 이후로 철학자들의 관심을 끌게 된 진화론적 인식론은 실재론, 비결정론, 연역론, 반도구주의, 반실증주의, 반정당화주의, 확률에 대한 객관주의적 해석을 편든다. 여기서 이 모든 주의, 주장들을 살펴볼 수는 없고, 이 글의 주제와 관련 있는 현상론(직각론)-실재론(표상론), 정당화주의-반정당화주의의 논쟁에 눈, 귀를 기울여 보도록 하자. 그 과정에서 진화론적 인식론자들이 이 글의 머리말에서 정리한 논변을 어떤 식으로 펼쳐 나가는지 드러나게 될 것이다.

내가 지금 내 손을 들여다 본다고 하자. 이 때 내가 보는 것은 무엇인가? 무엇을 물어보는지 순간 당황할 정도로 이 물음은 상식적인 물음이고, 그 대답을 상식적으로 하는 이들이 **실재론자(표상론자)**들이다. 곧 내가 보고 있는 것은 손 그 자체이다. 이 상식의 영역을 인간

3) [3], 8쪽.

지식의 전체, 과학에 적용하는 실재론자들은 과학의 대상은 우리의 지각이나 기술과는 무관한 외부 세계 그 자체라고 주장한다. 따라서 과학의 목표는 언어로써 이 세계를 정확하게 기술하는 것이다. 그렇게 하기 위해서 우리는 감각 경험의 도움을 받는다. 여기서 조금 있다 설명할 현상론자들과 차이가 지는데, 감각 경험은 단지 도움의 구실을 할 뿐이라는 것이다. 감각 경험은 외부 세계와 감각 기관이 서로 작용하여 외부 세계에 대해 만들어 내는 기호적인 표상 그 이상도 이하도 아니다.

영국 경험론, 특히 버클리와 흄에 그 뿌리를 두고 있는 **현상론(직각론)**은 이 모든 것을 부정한다. 우리가 사과를 안다고 할 때 아는 것은 사과의 빛깔, 맛, 냄새, 모양 등과 같은 감각 경험, "관념"의 모임일 뿐이다. 따라서 우리의 지식, 곧 과학이 실재의 본성을 탐구한다고 할 때 감각을 통해 우리에게 주어진 것 이상을 넘어서서는 안 된다. 분명하게 주어진 것, 곧 감각 경험 그 자체에만 제한해야 한다.자연은 감각[4]으로 이루어져 있다. "존재한다는 것은 지각하는 것이다."

현상론자들이 이렇게 상식과 어긋나게 주장하는 데는 뭔가 깊은 철학적인 이유가 있기 때문일 것이다. 그 까닭을 여러 군데서 찾을 수 있겠지만 그 중 가장 중요한 것은 그들이 가지고 있는 철학적, 방법론적 전제이다. 그 전제란 데카르트 이후로 계속 철학자들이 확실성을 추구해 왔다는 데까지 거슬러 올라갈 수 있는데, 현상론자들은 실수를 피하고 확실한 것을 찾아야 한다는 강박 관념에 사로잡혀 정당화될 수 없는 것, 확실한 증거에 바탕을 두고 있지 않은 것에 대해서는 언급해서는 안 된다고 생각한다. 그런데 감각 경험만이 믿을 수 있는 유일한 증거이다. 따라서 감각이라는 증거 말고 외부 세계가 있다는 주장은 증거를 넘어서는 주장인 것이다. 외부 세계에 대한 주장은 정당화할 수 없다.

그렇다면 현상론자들의 논변에서 중요한 것은 다음과 같은 두 가지임을 알 수 있다. 하나는 그들이 과학에 확고한 기초 또는 정당화를 주려는 욕구에서 시작했다는 것이고, 다른 하나는 그런 동기의 결과, 감각 경험이 모든 지식의 오류불가능한 근원이며, 따라서 그것을 넘어서서 외부 세계에 대해 하는 주장은 정당화할 수 없는 것이라는 것이다. 우리는 이제 이들을 정당하게 **정당화주의자**라고 부를 수 있다.

4) 감각은 현상론자들마다 감각 자료, 관념, 인상 등으로 달리 부른다.

2. 진화론적 인식론의 주장들

지금까지 말한 현상론은 오늘날 물리학과 생물학 모두에게 공격을 받고 있다. 여기서 우리의 관심은 생물학, 곧 진화론에 있으니 진화론에 발판을 두고 어떻게 현상론을 공격하는지 들여다 보자. 특히 포퍼는 생물학과 진화론에서 현상론을 반대하고 실재론과 표상론을 옹호하는 새로운 논변을 찾아 만들어 내고 있다.[5]

현상론자들이 이해하는 인식론은 회의론자들이 우리의 참된 정당화된 지식은 가능하지 않다고 공격하므로 그것을 맞받아 지식에 확고한 기초를 주려는 작업이라고 앞 절에서 말했다. 요즈음의 자연주의 인식론을 생각해 볼 때 굳이 '전통적'이라 부를 수 있는 이 인식론은 러셀의 용어처럼 지식의 재구성(reconstruction)이 그 주요 임무이다. 그런데 포퍼가 이해하는 인식론은 그와 다르다.

> 인식론의 주요 임무는 지식을 동물의 지식과 연속적인 것으로 이해하는 것이다. 그리고 또 동물의 지식과 다른 점이 있다면 그 불연속적인 점을 이해하는 것이다.[6]

인간을 자연의 일부로 이해하는 것이 자연주의 인식론의 정신이라고 할 때, 이런 이해에 바탕을 둔 포퍼의 인식론, 곧 이제부터 살펴보려고 하는 진화론적 인식론도 자연주의 인식론이라고 할 수 있을 것이다.[7]

진화론적 인식론은 포퍼가 인식론의 주요 임무를 이와 같이 이해해서 생긴 것이다. 포퍼에서 진화론적 인식론의 임무란 지식이 생기고 자라는 과정을 해명하고 탐구하는 것이다. 이런 맥락에서 지식은 어떤 진화 과정의 객관적인 산물을 가리킨다. 이 때 산물은 인간과 동물의 기본적인 감각에 의거한 지각적 지식에서부터 가장 추상적인 과학 이론에까지 걸쳐 있다. 결국 다윈의 진화론, 그리고 거기에 근거하는 진화론적 인식론은 지식의 발생과 성장을 설명하는 것이다. 그리고 진화는 그 자체가 지식의 과정이다. (다소 약하게 말하면 진화는 지식의 증가를 함축 내지 포함한다.) 다시 말해서 진화는 환경에 관한 정보가 글자 그대로 구체화되고, 체화되는 과정이다. 또 적응이란 과정을 통해서 유기체들을 살아 남게 한다. 다윈에게 적응이란 지식의 증가인 것이다.

포퍼에 따르면 가장 창조적인 사고인 인간의

5) {9} 참조.

6) {1}, 117쪽(쪽수는 {10}의 것을 따름).

7) 진화론적 인식론과 자연주의 인식론의 관계는 {7} 참조.

지식은 동물의 적응처럼 맹목적 변이와 선택적 보존의 산물이다. 지식의 발생과 성장은 이 맹목적 변이와 선택적 보존을 통해 이루어진다. 이 두 가지 개념은 포퍼의 추측과 반박 개념에 해당하는 것이다. 이런 설명에서 과학은 정당화되지 않고 정당화될 수 없다. 과학은 어두움 속에서 총을 쏘는 것과 같이, 우리에게 주어진 증거를 훨씬 넘어서서 대담하게 추측을 해보는 것이다. 따라서 정당화라는 개념은 어울리지 않는다. 특정 돌연변이가 정당화되느냐는 물음이 어울리지 않는 것과 마찬가지이다. 정당화 문제보다는 오히려 그 돌연변이, 또는 새로운 이론이 잘 살아남을 것 같으냐 하는 점이 우리는 더 궁금한 것이다. 이런 궁금증을 푸는 방법은 그 유기체, 또는 이론을 자연 선택에 맞닥뜨리는 수밖에 없다. 포퍼식으로 말한다면 비판과 반박을 시도해 보는 것이다. 이런 과정에서 살아남았다고 해서 그 살아남은 유기체나 이론이 정당화되는 것은 아니다. 수천 년 동안이나 살아남은 종이 멸종할 수도 있기 때문이다. 또 수세대 동안 살아남은 이론이 곧 반박되는 경우를 우리는 과학사에서 수도 없이 보아 왔다. 결국 정당화란 없을 것 같다. 정당화된 변이로 시작한 과정이 정당화되지 못한 채 끝날 수 있는 것이다.

그렇다면 현상론을 쌓아올렸던 감각 경험은 이제 더 이상 이론을 정당화해 주는, 토대가 되는 요소가 되지 못한다. 감각 경험은 그런 구실을 뺏기고 새로운 구실을 맡게 된다. 바로 생각이 항해할 때 뱃길을 잡아주는 역할이다. 비유해 보면 감각 경험은 이론들을 키질하는 데 쓰는 키 정도의 구실을 맡는다. 과학 이론은 관찰과 맞닥뜨려 선택되는데, 이 과정에서 감각 경험은 이론을 키질하여 걸러낼 것은 걸러내고 남길 것은 남기는 것이다. 감각 경험이 과학 이론을 비판하고 형성하는 데, 다시 말해서 선택하는 데 중요한 구실을 하는 것은 사실이지만 지식의 토대는 아닌 것이다. 그러고 보니 콰인의 지식 네트워크에서도 감각 경험은 변방에 있다.

우리가 쌓아 온 지식 또는 이론을 받아들일 수 있는 것으로 뒷받침해 주는 것이 정당화 작업이다. 우리의 지식 또는 이론이 믿을 수 없으며 참이라고 보장할 수 없다는 회의론자들의 주장에 대해 현상론자들은 확고하다고 생각되는 감각 경험을 토대로 지식 또는 이론을 정당화한다. 그런데 감각 경험이 믿을 수 없고, 오류 불가능하지도 않으며, 지식에 확실성을 부여하는 근원이 되지 못한다는 주장이 포퍼에게서 나온다. 이런 주장은 물론 감각 경험 자체를 믿을 수 없다는 데에서 나왔다. 감각이 완전하지 못하고 믿을 만하지 못하다는 것은 일상 경험과 과학이 두루 보여주는 사실이다. 그러나 진화론적 인식론의 관점에서는 이 뿐만 아니라 감각이 완성된 형태가 아니라 교육 가능하고, 진화가능하다는 사실에 더 눈길을

돌려야 할 것이다. 현상론에서는 우리의 감각 경험이 가장 권위가 있고 완성된 형태로 생각했기에 우리가 감각을 통하여 지각하는 세계가 곧 존재하는 세계였다. 그러나 진화론의 연구 결과는 우리의 감각은 진화의 결과 우연하게 우리가 갖게 된 것이지, 그것이 어떤 권위를 가질 만한 것이 못된다. 따라서 존재하는 실재 세계도 그런 감각과 무관하게 존재하는 것이다.[8]

우리는 진화론적 인식론의 이와 같은 주장을 이미 머리말에서 정리된 형태로 보았다. 그것을 다시 한 번 보자.

1. 생물학적 진화는 변이와 선택에 따라 진행된다.
2. 생물학적 진화와 인간 지식의 성장 사이에는 유사함(동일함)이 있다.
3. 다윈의 변이와 선택은 비정당화적이다.

따라서

4. 인간 지식의 성장은 정당화를 포함하지 않는다.

이 논변에서 이제 따지려고 하는 부분은 3이다.[9] 다윈의 진화론이 꼭 정당화 과정을 포함하

8) Campbell은 전자기 스펙트럼에서 우리 인간이 볼 수 있는 스펙트럼은 아주 일부분이고, 그 일부분으로 고정될 수 있게 된 데는 인식의 권위와는 상관 없는 이유-즉 볼 수 있다는 특성과 뚫고 지나갈 수 있다는 특성이 우연히 일치하게 됨-의 결과임을 보여준다. [5] 참조.

9) 전제 1과 2가 아무 의심 없이 받아들일 수 있는 것은 아니다. 전제 2는 주로 포퍼와 캠벨이 이해하는 진화론에서 나온 생각이므로, 받아들일 수 있는지를 의심해 볼 만하다. 그러나 이 글에서는 그 과정은 넘어 서자. 전제 1, 곧 진화론에서 자연 선택이 유일한 요소인가 하는 점도 자세하게 따져 보아야 할 문제이다. 다음 절에서도 자연 선택은 이론적으로 최적인 체계를 더 좋아한다는 내용이 나오는데, 그 만큼 진화가 합리성을 보장해 준다는 논변에서 자연 선택이 차지하는 비중은 매우 크다.

그런데 소버는 [11]에서 현대 생물학자들이 한 집단에서 진화가 일어남을 그 집단에서 유전자 빈도수가 변화함과 같게 본다고 말한다. 유전자 빈도수에서 생기는 중요한 변화는 우리가 보통 진화라고 연상하게 되는 변형을 가져온다는 것이다. 우리가 이런 견해를 갖는다면, "진화의 원인은 무엇이냐?"는 물음은 "집단에서 유전자 빈도수를 변하게 하는 원인은 무엇인가?"라는 물음으로 바뀌게 된다. 그리고 이 물음에 대한 대답은 매우 다양하게 나오게 된다. 그리고 자연 선택은 진화로 나아가는 과정 중 하나에 지나지 않는다. 유전자 빈도수에 변화를 일으키는 다른 과정들도 있으니, 돌연변이, 이동, 무작위적인 유전적 부동(random genetic drift)같은 것들이 그것이다.

이것들 중에 가장 많이 연구된 것은 유전적 부동인데, 이 과정을 통해서 한 유전자가 집단 안에서 고정이 되고, 다른 경쟁하는 대립 유전자들은 모두 사라지게 된다. 유전적 부동은 소집단에서 진화적인 변화를 일으킬 수 있는 원인이 되는데, 이 때 무작위적인 사건들이 주어진 유전자의 복사본을 모두 제거할 수 있는 기회를 가지게 되는 것이다. 만약 현대 진화 생물학자들이 많이 주장하는 것처럼 빠른 진화적 변화가 종종 소집단에서 일어난다면 유전적인 부동이 진화의 주요한 원인이라고 말할 수 있을 것이

지 못하는가? 또 생물학적 진화에는 변이와 선택만이 있는가? 스티치가 진화론을 통해 인간의 합리성을 옹호하려는 이들을 어떻게 반박하는가를 지켜보는 과정에서 이런 물음에 대한 답이 나올 것 같다.

3. 진화론과 합리성

스티치는 ≪이성의 분열≫에서 인간을 이성적 동물이라고 보아 온 오랜 전통에 반기를 든다. 그는 니스벳, 로스, 트버스키, 카네만같은 심리학자들이 인간은 합리적인 추론을 하지 못한다고 보여주는 사례들을 보고 인간은 과연 합리적인가를 의심해 본다. 그래서 "인지의 결점을 찾으려고 하는 심리학자들이나 인지 능력을 향상시키려고 하는 인지 개혁가들이 결코 불가능한 일을 하려고 하는 것은 아니다"[10]고 생각하며, 더 나아가 한 인지 체계가 다른 인지 체계보다 낫다고 할 수 있는가라는 더욱 근본적인 물음을 파고 든다. 여기서 우리의 관심을 끄는 부분은 광범위한 그리고 체계적인 불합리성은 불가능하다는 논변에 스티치가 대꾸하는 곳이다. 그는 우선 데이비슨, 데넷, 코헨처럼 총체적 불합리성이 개념적으로 불가능하다는 철학자들의 주장에 문제점이 있다는 것을 지적한 다음[11], 경험적으로 불가능하다는 주장을 검토한다. 인간이 전반적으로 불합리하다는 것은 경험적으로 불가능하다는 주장이 바로 진화론에 발판을 둔 주장이며, 바로 그 주장이 지금 우리의 관심을 끄는 것이다.

사실 우리의 관심을 끄는 부분을 더 나누어 보면 두 부분이다. 첫째는 정확히 진화가 합리성을 보장해 준다는 사실 자체이다. 둘째는 진화에서 자연 선택이 설사 합리성을 보장해 준다고 해도 진화에는 자연 선택 말고도 여러 가

다. 그렇지만 여기서는 그렇게까지 말할 필요는 없고 유전적인 부동이 진화의 원인 중 자연 선택 말고도 중요한 대안적 원인이 될 수 있다는 사실을 지적하는 것만으로도 충분하다.

우리는 유기체나 유기체의 특성이 진화했다고 해서 자연 선택을 통해 진화했다고 단순히 결론을 내릴 수는 없다. 기본적인 추론 능력들이 선택적인 가치를 가진다고 말할 수 있을지는 모르지만, 고도로 추상적인 추론이나 그런 능력의 산물들도 선택적인 가치를 갖는다고 말할 수는 없는 것이다. 우리가 알기로는 인간 지식의 산물이나 여러 가지 인지 능력들이 자연 선택과 관련이 없는 이유들 때문에 진화했다. 인간 지식은 어느 정도 문화와 문화의 진화에 의해 형성이 됐다고 말할 수 있는데, 그 문화의 진화라는 것이 부분적으로는 "변이와 선택"을 통해 진행되었다고 할 수 있을지는 모르지만, 변이와 선택이 문화적 변화를 일으키는 유일한 유형이라고 잘라 말할 수는 없는 것이다.

10) [8], 75쪽.

11) [8], 2장과 4장.

지 요소가 있다는 스티치의 지적이다. 둘째 부분이 진화론적 인식론의 논변에서 1번 전제에 대한 반대 논변이 됨은 쉽게 알 수 있다. 그런데 글쓴이의 생각으로는 첫째 부분에서 스티치가 하는 주장에서 3번 전제에 대한 반대 논변을 찾을 수 있을 것 같다. 비록 스티치는 진화가 합리성을 보장해 준다는 논변을 반대하고 있지만, 설사 그 논변이 성공한다 하더라도 그가 반대하는 것은 신빙성과 참에 관련해서 성당화가 이루어질 수 없다는 것이며 오히려 그 밖의 형태로는 정당화가 이루어질 수 있다는 것으로 받아들일 수 있다는 것이 내 생각이다. 그러면 3번 전제에 대해 스티치의 논변이 우리에게 어떤 말을 해 줄 수 있을지 알아보자.

4. 진화론과 정당화

스티치에 따르면 진화가 합리적인 인지 체계를 옹호하는 데는 '최적으로 잘 설계된 체계'(optimally well-designed system)란 개념이 이어주는 고리가 된다. 즉 진화가 합리적인 인지 체계를 보장해 준다는 논변은 진화는 최적으로 잘 설계된 체계에 근사한 유기체를 낳고, 최적으로 잘 설계된 체계는 곧 합리적인 인지 체계라는 두 논변으로 구성되어 있다.[12]

우선 진화와 최적으로 잘 설계된 체계가 어떻게 연결되는지 보자. 스티치에 따르면 이 두 개념을 이어주는 개념으로 '생물학적 적합성'(biological fitness)을 들고 있다. 자연 선택의 관점에서 한 체계가 다른 체계보다 더 잘 설계되어 있다고 할 때는 한 체계가 다른 체계보다 더 적합하다, 다시 말해서 생존할 가능성이 더 크고 성공적으로 재생산하는 경우이다. 한 체계가 경쟁하는 다른 체계보다 생물학적 적합성을 더 향상시킨다면 최적으로 잘 설계되어 있다고 할 수 있는 것이다.[13]

그렇다면 왜 진화는 최적으로 잘 설계된 체계를 낳는다고 생각해야 할까? 진화의 원인이 자연 선택임을 알면 이 물음에 대한 답을 쉽게 할 수 있다.[14] 곧 자연 선택은 유전자 풀(pool)에서 유전학적으로 부호화되어 있는 많은 체계들 중에 가장 잘 설계된 체계를, 다시 말해서 적합성을 가장 잘 높이는 체계를 고르는 것이다. 오랜 시간이 흐르면 자연 선택은 이론적으로 최적에 가장 가까운 체계를 골라 내게 된다. 따라서 오랜 기간 동안 자연 선택을 겪은 체계는 결국 가능한 한 가장 잘 설계되어 있다고 기대해도 좋은 것이다. 우리는 물론 이런

12) [8], 56쪽.
13) [8], 57쪽.
14) 이 전제가 곧 앞의 전제 1이며 다음 절에서 논의해야 할 문제이다.

논변에서 우리 인지 체계가 생물학적 진화의 산물이라는 전제를 잊지 않고 있다. 그렇다면 우리 인지 체계도 생물학적 적합성을 높이는 일에서 최적의 것이라고 기대해 볼 만 하다.

이제는 최적으로 잘 설계되어 있는 체계가 합리적인 인지 체계라는 두번째 논변을 살펴볼 차례이다. 앞서 잘 설계된 체계를 적합성이라는 개념으로 해명했으므로 여기서도 적합성을 가장 잘 높이는 인지 체계가 합리적인 인지 체계라고 두번째 논변을 바꾸어 생각해 볼 수 있다. 곧 한 체계가 다른 체계보다 적합성을 더 잘 높이면 더 합리적이라고 말할 수 있는 것이다. 왜 적합성을 더 잘 높이면 더 합리적이라고 할 수 있는가? 스티치는 다음과 같이 생각해 본다.

> 추론 체계의 합리성은 그 체계가 참인 믿음을 얼마나 잘 생산해 내느냐의 함수이다. 곧 합리적인 추론 체계란 참인 믿음을 대체로 잘 생산해 내는 체계인 것이다. 그리고 한 추론 체계가 다른 추론 체계보다 더 합리적이라고 할 수 있는 경우는 그 체계가 참을 생산하는 일과 거짓을 피하는 일을 더 잘한다는 것이다.[15]

15) [8], 58쪽.

추론 체계의 합리성이 참인 믿음을 생산해 내는 경향과 관련되어 있음을 알 수 있다. 그렇다면 이제 자연 선택과 합리성이 어떻게 연결되겠는가? 바로 대체로 참인 믿음을 생산해 내는 추론 전략이 적합성을 높이고, 따라서 자연 선택은 그 체계를 더 좋아한다. 일반적으로 참인 믿음을 갖는 경우가 거짓인 믿음을 갖는 경우보다 더 잘 적응하기 때문이다. 유기체가 참인 믿음을 가지면 그 환경에 더 잘 적응한다. 먹을 것, 잘 곳을 잘 찾으며, 짝짓기를 잘 하고, 위험을 잘 피하며, 결국 살아 남게 되고, 더 효율적으로 재생산되는 것이다.

이상이 맞다면 자연 선택은 참을 생산해 내고 거짓을 피하는 일을 더 잘하는 체계를 더 좋아한다고 봐야 한다. 그리고 이 선호는 더 합리적인 체계를 더 좋아하는 결과를 낳게 되는 것이다.

스티치는 이상의 논변에 대해 진화가 꼭 합리적인 체계를 더 좋아하는 결과를 낳지 않는다는 주장을 펼친다. 진화론이 합리성을 보장해 준다는 논변 자체가 두 부분으로 이루어졌다고 했듯이 그의 반대 논변도 그 각 부분을 끊어 놓는데, 우선 자연 선택이 꼭 믿을 만한, 곧 참인 인지 체계를 선호하는 것은 아니라고 주장하며, 또 진화가 언제나 최적으로 잘 설계된 체계를 생산해 내는 것은 아니라고 말한다.

자연 선택이 꼭 믿을 만한, 또는 참인 인지 체계를 선호하는 것은 아니라는 주장을 살펴

보자. 스티치는 이 주장을 옹호하기 위해 신빙성이 덜한 체계가 더 잘 적응할 수도 있고, 자연 선택이 참에 신경을 안 쓸 수도 있다는 것을 보여준다. 우리의 논의를 위해 스티치의 이런 주장들이 옳다고 해 보자.[16] 그렇다고 해서 스티치의 주장을 진화는 정당화 작업을 하지 못한다는 것을 보여주는 것으로 받아들일 수 있을까? 그렇지 못하다는 것이 나의 생각이다. 나는 두 가지 관점에서 진화에 대한 스티치의 주장을 새겨 들어야 한다고 생각한다.

첫째는 스티치의 주장이 옳다고 하더라도 그의 주장은 신빙성과 참과 같은 규범에 관해서만 진화가 정당화를 하지 못한다는 주장이다. 다시 말해서 신빙성(믿을 만함)과 참을 제외한 다른 규범에 대해서는 진화가 정당화를 못한다고 말할 수 없다. 그리고 인식론에서 정당화를 말할 때 꼭 신빙성과 참만을 언급할 필요가 없다고 한다면 진화 이론을 좇는 인식론이 정당화를 설명하지 못한다고 할 수 없는 것이다.

16) 스티치의 주장이 틀리다고 한다면, 다시 말해서 진화가 신빙성이 있고 참인 체계를 좋아한다고 한다면 진화가 정당화적이라고 쉽게 말할 수 있을 것이다. 물론 이렇게 말할 수 있기 위해서는 진화가 신빙성과 참이라는 규범에 관련해서 정당화를 가능하게 해 준다는 주장에서 진화 자체가 정당화적이라는 주장으로 나아갈 수 있어야 할 텐데 내가 보기에는 그렇게 넘어가는 데서 어떤 문제점이 있는 것 같지는 않다.

스티치는 다음과 같이 말한다.

> … 참을 만들어 내고 거짓은 피하는 일을 잘 하는 추론이나 연구 전략들이 시간, 노력, 인지 하드웨어에서는 큰 대가를 치러야 할 때가 많다. 유전학적으로 부호화하는 추론 체계의 전반적인 적합성을 결정할 때 이런 대가를 모두 고려할 것이다. 만약 그 대가가 아주 크다면, 그리고 참을 만들어 내는 일은 좀 못하지만 그래도 받아들일 수 있는 대안 체계가 있다면, 자연 선택은 그것을 선택하는 것이다.[17]

또 이렇게 말한다.

> 자연 선택은 믿을 만하지 못하고, 틀리기 쉽고, 위험을 싫어하는 전략을 선호한다. 왜냐하면 자연 선택은 참에 대해 신경을 안 쓸 수도 있기 때문이다. 오직 성공적인 재생을 하느냐에만 신경을 쓴다.[18]

여기서 보듯이 스티치가 주장하는 것은 신빙성

17) (8), 61쪽.

18) (8), 62쪽.

과 참과 같은 규범에 대해서만 진화가 정당화 작업을 하지 못한다는 것이다. 그렇다면 진화가 현재와 같은 체계를 선택한 데는 사후에 주는 기준이나마 어떤 기준이 있어야 할 것이고, 우리는 그 기준을 신빙성과 참 말고 스티치가 언급하는 시간, 노력, 인지 하드웨어, 성공적인 재생과 같은 실용적인 규범에 눈을 돌릴 수 있으며, 이를 진화가 현재와 같은 인지 체계로 이끌고 왔다고 할 때 현재 체계를 정당화해 주는 규범이라고 말할 수 없지는 않을 것이다.정당화는 평가적인 개념이다. 따라서 평가는 기준을 필요로 한다. 그 기준은 참에의 도달이 될 수도 있고, 생존에의 기여가 될 수도 있다. 스티치의 주장이 맞다 하더라도 그가 부인하는 진화론의 정당화 규범은 참이나 신빙성 같은 것에 불과하다. 한 마디로 말해서 진화가 신빙성과 참과 같은 규범에 관련해서 정당화를 못해준다고 하더라도 다른 규범, 곧 실용적인 규범에 관련해서는 우리가 지금과 같은 지식을 갖는 것에 대해서, 나아가 우리가 어떤 규범을 가져야 하느냐에 대해서 정당화를 할 수 있다.[19]

두번째로 생각해 보아야 할 문제는 방금 말한 규범들이 규범이 아니라거나 지식에 관련해서는 신빙성과 참만을 관련 있는 규범이라고 할 수 있다고 (어느 쪽이든 상관 없다) 주장하는 경우이다. 그러나 어떤 것이 우리가 평가할 때 써야 하는 규범이라고 자신 있게 말할 수 있는가? 지식의 문제를 다루는 인식론에서 우리가 지금과 같은 지식 체계를 가지고 있음을 설명해야 하고, 또 우리가 사실은 옳은 지식을 가지고 있지 못하다는 회의론의 주장에 대한 대꾸가 중요한 작업이라면, 그리고 스티치의 말처럼 우리가 선험적으로 정의된 신빙성과 참에만 관심이 있고 그게 인지 평가의 모두라고 알고 있는 인식적 배타주의자가 아니라면, 신빙성과 참과 같은 개념에 얽매일 필요는 없을 것 같다. 우리가 가지고 있는 지식이 우리가 미리 가지고 있는 신빙성과 참 개념에 의거해 믿을 만하지 못하고 참이 아니라 할 수 있다면, 그런 이유에서 우리의 믿음을 버려야 한다고 말하기보다, 그런 신빙성과 참 개념을 버리는 것이 순서일 것 같다.

이렇게 본다면 진화론이 정당화를 하지 못한다고 말할 수 있을까? 진화론은 우리가 지금 가지고 있는 지식과 인지 체계를 설명하고 보장하려고, 곧 정당화하려고 하지 않았는가? 어떤 규범이 정당화의 원리로서 작용한다는 것은 그 규범을 가지고 우리의 기준이 다른 기준보다 더 낫다는 것을 보장해 준다는 것, 다시 말해서 우리의 기준을 믿을 수 있다는 것을 평가해 주는 것만 말하지 않는다. 우리가 지금

19) 골드만은 참과 관련된 기준의 틀 안에서조차도 정당화를 위한 다양한 평가 기준의 필요성을 주장한다.[12], 26-7쪽.

가지고 있는 체계나 상태에 우리가 어떻게 이르게 되었고, 왜 그것을 가질 수밖에 없었는가를 설명해 주는 것도 정당화 작업에 포함될 것이다. 따라서 우리가 지금과 같은 지식과 믿음 체계를 가지고 있다는 것, 그리고 현재 우리가 재생을 성공적으로 이루어 내어 지금처럼 살아 남아 있다는 것, 따라서 그 살아 남아 있음에 우리가 가지고 있는 지식과 믿음 체계가 한 몫을 하고 있다는 것을 보여주는 것이 진화라면 진화는 정당화의 작업을 하고 있다고 보아야 할 것이다.

정당화의 문제가 전통적인 인식론에 들어오게 된 것은 회의론에 대한 응수 때문이다. 인간의 정당화된 참인 믿음, 곧 지식이 가능하지 않을 수도 있다는 회의론자들의 공격에 대해서 더 이상 의심할 수 없는 확실한 토대를 깔아 인간의 지식을 정당화하려는 것이 전통적인 인식론자들의 시도였다. 그렇게 볼 때 진화론이 우리가 갖는 믿음 때문에 우리가 지금과 같이 살아 남아 있을 수 있고, 또 그럴 수밖에 없다고 말해 준다면, 그 자체가 회의론자들에 대한 응답이 될 수 있을 것이다. 진화론에서 말하듯이 우리의 믿음들이 스티치의 기준에서는 거짓된 것이라 하더라도 참을 덮어줄 수 있는 다른 실용적인 규범이 없었다면 어떻게 그 믿음을 가진 인간들이 살아 남을 수 있을 것인가? 인간을 비롯한 유기체들이 실용적인 의미에서 이론적으로 최적의 설계 체계를 지닌 채 살아 남아 있다는 사실 자체가 인간의 믿음이 헛되지 않음을 보여주는 것이고, 따라서 그것이 회의론자들에 대한 대답이 된다.[20] 나아가 애초에 회의론자들 때문에 생겼던 정당화의 문제가 진화론에도 그대로 적용된다고 할 수 있다. 다시 말해서 변이와 선택 자체가 정당화적이다.

5. 자연주의적 인식론과 정당화

결국 나는 인식론에 자연화와 정당화를 모두 끌어들인 셈이다. 자연화된 인식론이 인식론적 문제는 자연과학의 방법을 사용해서 탐구하고 해결할 수 있다고 주장하는 인식론이라면, 진화론에 기대어 인식론의 문제에 대답하려는 진화론적 인식론도 자연화된 인식론이라 할 수 있으며, 나는 그 진화론적 인식론에 정당화 과정이 포함되어 있다고 생각하기 때문이다. 그런데 정당화는 규범의 문제이다. 그러

20) 물론 실용성에서의 정당화는 참을 보장해 주지 않는다. 그렇다면 진화론이 어떻게 회의론에 대한 대답이 되겠는가? 그러나 우리 인간이 살아 남아 있다는 사실이 우리 인간이 지니고 있는 믿음, 곧 지식을 회의론자들의 우려에서 벗어나게 해 줄 수 있을 것이다. 그것이 참인 믿음이면 얘기하기가 더 좋을 것이다. 그러나 현재 스티치가 정당화 기준으로서 참을 의심하고 있는 상황에서 꼭 거기까지 주장하지 않아도 회의론자들에 대한 대답이 된다고 생각한다.

므로 나는 인식론을 자연화하면서 그 인식론에서 규범도 포함하려고 하는 것이다.

인식론에 자연화와 규범을 모두 끌어들이려는 시도는 새로운 것이 아니다. 그런데 인식론을 자연화시키면서 규범까지 주려고 하는 시도는 자연화된 인식론 중에서도 보통 약한 자연주의에 해당한다는 점을 조심해야만 한다. 인식론을 자연화하면서 강한 형태와 약한 형태로 나누는 데는 인식론의 문제에 과학이 얼마나 관여하느냐가 기준이 된다. 강한 자연주의는 모든 인식론의 물음들이 과학으로 환원되거나 대체될 수 있다고 주장하는 인식론이고, 약한 자연주의는 어떤 인식론의 물음들은 과학이 해결할 수 있지만 과학적 물음이 못되며 과학적 연구가 해결할 수 없는 인식론의 물음들이 있다고 주장하는 인식론이다.[21]

자연화된 인식론을 논의의 터전으로 끌고 나온 콰인은 강한 자연주의를 주장한다고 보통 해석된다. 콰인은 이렇게 말한다.

> 우리가 할 수 있는 일은 그렇게 빈약한 자극적 수용(meager input)에서 어떻게 풍부한 이론의 산출(torrent output)이 나오게 되는지를 사실적으로 탐구하는 일뿐이다. 이렇게 함으로써 우리는 이론에 대한 증거란 것들이 어떤 성격을 가졌는지 또 그것들이 이론과 어떤 식으로 관련되는지 알 수 있고 자연에 대한 우리의 이론이 어느 정도까지 주어진 증거들을 넘어서 있는지 알 수 있을 것이다.[22]

콰인의 인식론은 어떻게 증거가 이론과 관련되는가를 묻는다. 그러나 전통적인 인식론에서는 증거가 이론과 관련되는 많은 방식 중에서 어느 것이 좋은 방식인가를 묻는다. 스티치는 콰인이 이 전통적인 인식론의 문제에 답할 수가 없다고 한다. 콰인은 세계를 기술하는 여러 전략들 중 어느 것이 더 좋고 더 나쁜지를 평가할 수 있는 방법을 내놓지 않았기 때문이다.[23] 콰인이 말하는 자연과학, 특히 심리학은 우리가 실제로 어떻게 추론하는지만 말해주고, 어떻게 추론해야 하는지는 말해주지 않는다는 것이다. 그래서 콰인의 강한 자연주의에는 규범이 빠져 있고, 따라서 정당화 과정을 포함할 수가 없다고 할 수

21) 자연주의를 강한 자연주의와 약한 자연주의로 나누는 것은 [13]과 [14] 참조.

22) [15], 82-3쪽.

23) [13], 4-5쪽.

있다.

결국 스티치도 인식론에는 규범적 요소와 경험적 요소 모두 다 들어 있어야 한다고 생각한다. 인식론을 자연화시켜 경험적 요소를 끌어들인 것은 콰인의 공이지만 콰인은 규범적 요소를 없애버려 우리가 인식론에서 전통적으로 대답하려고 했던 물음들, 곧 우리가 믿음을 가지고 지식을 만들고 그 지식을 수정해 나갈 때 어느 방식을 따라야 하는지에 대해서 말해주지 못한다는 것이다. 전통적으로는 참 또는 신빙성 등이 우리가 믿음을 만들고 수정할 때 따라야 하는 인지적 덕목으로 받아들여졌다. 참된 또는 믿을 만한 믿음을 얻는다는 것은 인지 과정에서 추론 규칙을 평가하게 해주는 목표가 되었다. 이 부분이 인식론에서 규범적인 요소가 필요한 부분이다. 다시 말해서 참인 또는 믿을 만한 믿음을 낳는 인지가 좋은 인지라고 평가하는 것이다. 한편 이렇게 좋은 인지가 무엇인지를 결정한 다음, 그 기준으로 봤을 때 뛰어난 사람을 찾아내어, 그 사람이 추론하는 방식이 어떤지를 연구한다. 이 때 심리학의 연구 결과가 필요하며 그래서 인식론에 경험적인 부분이 있어야 하는 것이다. 그런데 스티치에 따르면 과학은 이 경험적인 부분에 대해서만 말해 줄 수 있을 뿐이지 규범적인 부분에 대해서는 관여할 수 없다. 과학은 어떤 표준적인 추론 전략으로 평가해야 하는지를 말해줄 수 없다는 것이다.[24]

나는 인식론에 자연화와 규범성을 동시에 받아들이려는 스티치의 기본 생각에 동의한다. 그러나 과학이 규범에 대해서 말해줄 수 없다고 말한 대목에서 스티치와 갈라서려고 한다. 나는 추론 과정에서 무슨 덕목을 목표로 해야 하는가는 과학이 결정해 준다고 생각한다. 한 규범이 받아들여지는 것은 그 규범이 주어진 조건 속에서 생존에 도움이 되기 때문이라고 한다면, 그 규범이 왜 받아들여지는가는 과학이 설명해 줄 것이다. 강한 자연주의가 모든 인식론의 물음들이 과학으로 환원되거나 대체될 수 있다는 주장일 때 과학으로 환원되거나 대체되는 대상에 규범까지 포함된다. 곧 규범까지 자연화된다.

앞 절에서도 보았듯이 스티치는 자연선택이 꼭 참이거나 믿을 만한 인지 체계를 선호하는 것은 아니라고 주장하는 이다. 그러므로 그의 처지에서는 참 또는 신빙성이 인지적 덕목으로 받아들일 수도 없고, 참이거나 믿을 만한 믿음을 얻는다는 것이 인지 과정에서 추론 규칙을 평가해주는 목표라고 받아들일 수도 없다. 인식론에 자연화와 규범을 동시에 끌어들이려고 하는 나는 여기서 스티치의 이 주장이

24) [13], 8-9쪽.

어디로 나아가도 상관이 없다고 생각한다. 무슨 말이냐면 우선 그의 주장이 옳지 않아서 참이나 신빙성이 인지적 덕목으로 받아들여진다면, 그것이 규범으로서 우리의 인식론에 들어오게 된다. 그런데 그의 주장처럼 참과 신빙성이 인지의 옳은 평가 기준이 되지 못한다고 하더라도 스티치가 규범을 아예 부정하는 것은 아니다. 그는 특별한 인지적 또는 인식적 가치가 없다고 생각할 뿐이다. 그는 한 사람이 인지적 전략을 부려 쓸 때 좋은 인지적 전략은 그 사람이 본래적으로 가치 있다고 생각하는 일로 이끌어 가는 인지적 전략이라고 말하여 실용주의적이고, 결과주의적이고, 상대주의적인 규범을 내세운다.[25] 이 때 발견하게 되는 규범이 비록 각 개인이나 집단에게 다른 것이라 할지라도 적어도 그 개인이나 집단에게는 추론 전략에서 목표로 삼는 규범이다.

그렇다면 참이 됐든, 신빙성이 됐든, 아니면 스티치가 말하는 상대적인 규범이 됐든 인지 과정에 규범은 필요하게 된다. 그런데 그 규범은 어떻게 발견하게 되는 것일까? 우선 참 또는 신빙성이 우리의 추론이 따라야 하는 인지 덕목이라고 해 보자. 왜 우리는 참과 신빙성을 그런 인지 덕목으로 가지게 되었을까? 여기서 바로 앞 절에서 말한 것처럼 자연 선택이 꼭 믿을 만한, 또는 참인 인지 체계를 선호하기 때문에 우리가 참 또는 신빙성을 가치 있는 규범으로 받아들였다고 말할 수 있다. 이 말이 맞다면 우리가 참 또는 신빙성을 규범으로 가지게 된 데는 진화의 결과이며 그것을 설명하는 데도 진화론의 도움을 받아야 하는 것이다. 이제는 그 설명이 잘못 됐다고 해 보자. 다시 말해서 진화가 꼭 참이거나 믿을 만한 체계를 더 좋아하는 것은 아니라고 해 보자. 그렇다면 스티치 또는 우리가 택할 수 있는 길은 어느 목표가 인지 전략을 평가하는 데 우리의 관심의 대상이 되는가, 우리가 추론에서 과연 이루려고 하는 바가 무엇인가 결정해야 한다. 그런데 그 때 무엇에 의존해 결정해야 하는가? 결정을 할 때 그 관심이 한 개인의 관심이든 한 집단의 관심이든 그 개인과 집단이 처한 상황과 환경의 제약을 받을 수밖에 없다. 그리고 인간이 가질 수밖에 없는 인간 인지의 본성과 인간 육체의 제약 조건에 따를 수밖에 없다. 우리는 그런 상황과 환경, 그리고 인지와 제약 조건에 따라 규범인 추론의 목표를 정한다. 그런데 그런 요소들은 진화의 산물이고, 그 요소들의 제약을 입고 생긴 실용적인 규범들, 가령 앞 절에서 말한 시간, 노력, 인지, 하드웨어, 성공적인 재생과 같은 규범들도 진화의 산물이다. 그리고 그런 요소를 밝혀내는 것은 과학

25) [8], 6장과 [13], 8-10쪽 참조.

의 힘이다. 따라서 나는 스티치와 달리 자연화된 인식론에 규범이 들어오게 되는 부분도 과학이 관여한다고 주장한다. 규범도 자연화되며 그러기에 강한 자연주의에서도 규범이 빠지지 않는다고 할 수 있다.

6. 맺는말

나는 4절에서는 진화론적 인식론자들이 내세우는 논변에서 다윈의 변이와 선택은 과연 비정당화적인가를 따져 보았다. 이 논변이 성공한다면 '인간 지식의 성장은 정당화 과정을 포함하지 않는다'는 결론도 다시 검토해 보아야 할 것이다. 그래서 정당화 과정을 포함하는 진화론적 인식론은 자연화와 규범을 모두 가진 인식론인데, 5절에서는 그 중 자연화와 규범 모두 과학을 통해 인식론에 들어오는 것이라고 주장했다.

나는 이 글에서 진화론적 인식론 계획 자체의 성공 여부에 관심이 있었던 것은 아니다. 오히려 나는 진화론적 인식론의 의도에 상당 부분 동감하고 크게는 자연주의 인식론을 지지하고 있다. 그런데 항상 궁금해 하고 있었던 것은 자연주의 인식론에는 인식론에서 꼭 필요하리라고 생각해 온 정당화 개념이 빠져 있다는 주장이었다. 인식론은 정당화된 믿음의 조건을 체계적으로 탐구하는 것을 목적으로 하는 규범적 탐구인데, 정당화의 원리를 제시하려 하지 않고 인과적 설명만을 과제로 삼는 자연주의 인식론자는 잘못된 추리나 탐구에 대해 규제를 가할 규범을 제시하는 임무를 포기하고 있다는 비판이 그것이다. 그런데 나는 자연주의 인식론이 말하는 설명적 인과 관계가 규범과 정당화를 대신할 수 있지 않을까 하고 생각해 왔다. 진화론적 인식론은 지식의 발생과 성장에 관심을 갖는다고 했다. 그리고 (콰인이 말한) 자연화된 인식론은 감각적인 수용기의 물리적인 자극인 입력과 그것에 따라 생기는 결과인 출력 사이의 인과적인 관계에 관심이 있다는 것을 염두에 둔다면, 진화론적 인식론도 우리가 지금과 같은 지식 형태, 그리고 인지 체계를 어떻게 가질 수 있는가를 따져 보기 위해 그 지식의 발생과 성장이라는 인과적인 관계에 관심이 있다고 말할 수 있을 것이다.[26]

---

26) 이 글의 애벌 원고는 1995년 1월 18-19일에 동학사에서 열린 서울대학교 철학과 대학원(서양철학 전공) 겨울철 워크숍과 1995년도 인지과학회 춘계학술발표회(5월 13일, 중앙대)에서 발표하였다. 그리고 김기현 교수의 지적 덕분에 이 글의 중요한 부분을 고칠 수 있었다. 정기도, 장대익 군의 도움말에도 감사드린다.

참고문헌

[1] Popper, Sir Karl, (1974), "Campbell on the Evolutionary Theory of Knowledge", in Radnitzky & Bartley(1987): 115-120.

[2] Popper, Sir Karl, (1977), "Natural Selection and the Emergence of Mind", in Radnitzky & Bartley(1987): 139-155.

[3] Bartley, Ⅲ, W. W., (1980), "Philosophy of Biology versus Philosophy of Physics", in Radnitzky & Bartley(1987): 7-45.

[4] Campbell, Donald T., (1960), "Blind Variation and Seletive Retention in Creative Thought as in Other Knowledge Process", in Radnitzky & Bartley(1987): 91-114.

[5] Campbell, Donald T., (1974), "Evolutionary Epistemology", in Radnitzky & Bartley(1987): 47-89.

[6] Toulmin, S.E. (1972), *Human Understanding*, Princeton: Princeton University Press.

[7] Bradie, Michael, (1989), "Evolutionary Epistemology as Naturalized Epistemology", in Hahlwerg & Hooker(eds.), *Issues in Evolutionary Epistemology* : 393-412, Albany, NY: SUNY Press.

[8] Stich, Stephen P., (1990), *The Fragmentation of Reason: Preface to a Pragmatic Theory of Cognitive Evaluation*, Cambridge, MA: MIT Press.

[9] Popper, Sir Karl, (1972), *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, London: Oxford Universitiy Press.

[10] Radnitzky, Gerard & W. W. Bartley, Ⅲ, (1987), *Evolutionary Epistemology, Rationality, and the Sociology of Knowledge*, La Salle, IL: Open Court.

[11] Sober, E., (1984), *The Nature of Selection*, Cambridge, MA: MIT Press.

[12] Goldman, A. (1986), *Epistemology and Cognition*, MA: Cambridge: Harvard University Press.

[13] Stich, Stephen P., (1993), "Naturalizing Epistemology: Quine, Simon and the Prospects for Prgamatism", in Christopher Hookway and Donald Peterson(eds), *Philosophy and Cognitive Science* : 1-17,

Cambridge University Press.

〔14〕 Kornblith, H., (1993) "Introduction: What Is Naturalistic Epistemology?" in H. Kornblith(ed.) *Naturalizing Epistemology*(2nd ed.): 1-14. Cambridge, MA: The MIT Press.

〔15〕 Quine, W.V.O., (1969), "Epistemology Naturalized", in his *Ontological Relativity and Other Essays* : 69-90. New York: Columbia Universtiy Press.