

과학과 형이상학 — 포퍼와 플라니의 경우 —

강 영 안

서강대 철학과

I

우리는 '형이상학 이후' 시대에 살고 있다. 우리의 삶을 지배하는 과학기술 문명은 경험을 뛰어넘은 어떤 논의도 불가능하게 만든다. 신과 인간과 세계, 존재 일반에 관해 이제 자신있게 큰목소리로 얘기할 수 없는 상황이 된 것 같다. 이른바 '메타 담론' 혹은 '초담론(meta-discourse)'은 불가능하다는 목소리가 사람들의 껌전을 울리고 있다. 경험을 뛰어넘어, 세계에 관해서, 주제에 관해 얘기하는 것은 믿지 못할 얘기거나 우리가 경험하는 삶과는 동떨어진 얘기로만 들리게 되었다. 사람들은 그래서 형이상학은 이제 더 이상 가능하지도 않을 뿐더러 만일 가능하더라도 그것은 구체적인 삶과는 아무 상관없는 공론에 지나지 않는 것으로 보게 되었다. 이와 같은 상황에서 이제 우리는 형이상학으로 부터 결별을 선언하고 리차드 로티(Richard Rorty)가 말하듯 그냥 서로에게 이롭고 덕을 세우는 얘기(edifying discourse)나 하고 있어야 하겠는가 아니면 형이상학의 가능성에 대해 생각해 보는 것이 더 책임있는 일인가?''

현대의 형이상학 비판은 크게 두가지 방향에서 진행되었다고 볼 수 있다. 그것은 과학의 위치에 대한 상반된 견해로 부터 나온 것이다. 첫째는 형이상학을 비과학적으로 보는 태도이다. 형이상학적 명제는 명제의 형식을 취하고 있지만 그것은 검증할 수 없는 사이비 문장에 불과하다고 보는 것이다. 이것은 카르납(R. Carnap)을 위시한 논리 실증주의의 영향권에 있던 영미 분석철학자들에게서

흔히 찾아볼 수 있었던 입장이다. 둘째는 앞의 주장과는 반대로 지금까지 형이상학이 지나치게 과학적이었다고 보는 태도이다. 형이상학은 과학이 됨으로써 스스로 그 존재의의를 상실했다고 보는 것이다. 이러한 태도는 하이데거(M. Heidegger)와 하이데거의 영향을 크게 받은 유럽 대륙 철학자들(예컨대 Derrida)과 일부 미국철학자들(예컨대 R. Rorty)에게서 찾아볼 수 있다.

두가지 방향에서 진행된 형이상학 비판은 사실상 '과학'에 대한 이해와 밀접한 관계를 가지고 있다. 형이상학적 명제가 반과학적이라는 이유에서 형이상학을 배제하는 입장은 과학을 검증 가능한 '기록 문장' 혹은 '관찰 문장'으로 형성된 체계로 이해하고 있다. 이와 같은 입장에서 볼 때, 형이상학은 주관적인 체험을 표현하는 문학과 예술과 마찬가지로 삶의 표현에 불과하다. 그러나 우리가 잘 알고 있는 것처럼 60년대 이후 전개된 이른바 '새로운 과학철학' 운동은 그렇게 자명한 것으로 보였던 설명과 이해, 관찰언어와 이론언어, 발견과 정당화의 이분법이 그렇게 자명한 것이 아님을 보여주었다. 과학 자체가 벌써 암묵적으로 지각의 성질과 실재의 구조에 대한 형이상학적인 전제를 가지고 있고, 엄밀한 의미에서 명시된 형이상학은 아니라 하더라도 모종의 세계관을 이미 깔고 있다는 것을 인정하게 되었다. 그래서 이제 실증주의의 부담을 벗어난 분석철학자들도 전통적인 형이상학에 대해서는 여전히 냉소적이지만 형이상학 자체에 대해서는 그렇게 심한 거부 반응을 보이고 있지 않는 것 같다.

하이데거의 형이상학 비판은 논리 실증주의자들과는 전

1) 포스트모던적 상황에서 형이상학의 가능성을 적극적으로 모색하는 철학자로는 프랑스 철학자 엠마누엘 레비나스(Emmanuel Levinas)를 들 수 있다. 레비나스에 관해서는 필자의 "레비나스 철학에서 주체성과 타자", 『후설과 현대철학』(한국현상학회 엮음)(서울:서광사, 1990), 243~263면; "존재, 주체, 타자-엠마누엘 레비나스의 <존재론적 모형>에 관하여, 『세계의 문학』 66권(1992년 겨울호)(서울:민음사) 192~222면 참조.

혀 다른 동기가 있다. 그것은 근대 형이상학이 과학이 됨으로써 원래 형이상학이 드러내고자했던 존재와 진리의 의미가 은폐되었다고 보는 것이다. 이런 의미에서 하이데거는 근대 형이상학과 과학기술을 같은 차원에 두고 이해한다. 근대형이상학은 곧 기술적 사유에 뿌리박고 있고, 기술적 사유는 다름 아니라 사유의 본질을 존재자의 표상(Vor-stellen), 즉 존재자를 앞에 세우고, 고문하는 것으로 이해하고, 존재 의미도 이렇게 표상하는자 앞에 표상되고 지배되는 것으로 이해했다는 것이다. 하이데거에 의하면 이와 같은 기술적 사유 속에서 인간은 존재를 망각하고, 존재를 떠나 마치 집없는 사람과 같이 되어버렸다. 하이데거의 철학은 그러므로 이와 같은 형이상학의 극복을 통해 존재 사유, 시원적 사유의 길을 열어주려고 했다.²⁾ 하이데거 철학은 레비나스(E. Levinas)와 같은 철학자를 통해 신랄하게 비판받고 있지만 형이상학은 ‘기술적 사유’로서는 가능하지 않다는 점에 있어서는 이들은 생각을 같이 하고 있다. 레비나스의 경우는 사유의 근본 과제를 존재 사유 보다는 타자에 대한 사유, 타자를 위한 윤리적 사유라고 본다.

그런데 최근의 과학철학은 과학과 형이상학을 과거와는 다른 관점에서 보려고 하고 있다. 이와 같은 변화는, 과학은 근본적으로 일정한 가치와 이데올로기적 관심과 분리해서 생각할 수 없음을 역설한 프랑크푸르트 학파 철학자들(그 중에 예컨대 하버마스), 그리고 인간의 생물학적, 심리적, 문화적 조건과 과학이론의 생성과 발전 사이에 변증법적 관계가 있다고 생각한 과학자와 철학자들(F. Gonseth, G. Bachelard, J. Piaget, A. Schutz) 가운데서 발견할 수 있다. 현대 과학 방법론 논쟁에 큰 영향을 끼치고 있는 ‘새로운 과학철학’운동(I. Lakatos, Th. Kuhn, P. Feyerabend)은 연역과 귀납, 관찰과 이론, 객관성과 합리성 등 고전적인 방법론적 개념들에 다시 근본적인 반성을 해보게 되었고 따라서 형이상학적인 물음이 거듭 출현하게 됨을 보게 된다. 여러 철학자들 가운데 오늘 다루고자 하는 칼 포퍼(Karl R. Popper 1902~)와 마이클 폴라니(Michael Polanyi(1891~1976))는 어떤 다른 철학자들보다도 과학과 형이상학의 긴밀한 연관을 이해한 사람

이었다. 이들은 전혀 다른 배경을 가진 사람들이었지만, ‘새로운 과학철학’ 운동에 그 누구보다도 영향을 크게 미친 철학자들이다.

II

형이상학에 대한 포퍼의 입장은 두가지로 정리할 수 있다. 첫째, 형이상학은 과학일 수 없다. 형이상학과 과학 사이에는 분명히 선이 그어져야 한다. 둘째, 형이상학은 과학은 아니지만 전혀 무의미하지도 않고 결과가 없는 것이 아니다. 형이상학적 이념은 과학 안에서 혁신을 가져오며 때로는 과학적인 진술로 전환될 수도 있다. 이 두가지의 측면은 과학과 비과학을 구별하는 이른바 ‘분계(demarcation)’의 문제와 관련되어 있다. 다시 말해 경험적 검사를 통해 반증될 수 있는 진술과 반증될 수 없는 진술을 서로 구별하는 것이다. 어떤 이론 T_1 이 과학적 체계 속에 포함될 수 있으려면 그 이론은 논리적으로 모순이 없어야 할 뿐만 아니라(무모순성, 정합성) 경험할 수 있는 사실과의 접촉점이 있어야 한다. 예컨대 “지구를 제외한 다른 천체에, 사람과 같은 지능을 가진 존재가 살고 있다”는 주장은 너무나 포괄적이기 때문에 그것이 사실임을 증명할 수도 없거니와 반증도 할 수 없다. 이와 같은 진술은 경험적으로 확인할 수 없다. “영혼은 사유하는 실체이다”는 주장을 살펴보자. 여러가지 논증을 통해 이 진술이 옳음을 타인에게 설득시킬 수 있다. 하지만 이 진술의 진위를 검사해볼 수 있는 방법이 없다. 어떤 한 진술이 과학적 진술이 되려면 그것은 경험적으로 반증 가능한 진술이어야 한다. 포퍼는 이 기준을 통해 과학과 비과학의 구획을 정한다(LSD 34~39).

분계의 기준으로 내세운 ‘경험적 반증 가능성(empirical falsifiability)’은 논리실증주의자들이 의미 기준으로 내세운 검증 원리(verification principle)와 구별된다. 검증의 경우는 어떤 이론이나 가설을 확증할 때 끊임없는 귀납적 과정이 개입된다. 예컨대 “이 백조는 희다, 저 백조도 희다, 그러므로 모든 백조는 희다”는 논증의 경우처럼 귀납적 일반화가 개입되는 경우 전칭명제(또는 보편명제)의

2) 기술적 사유와 근대적 사유의 관계에 대한 하이데거의 논의는 필자의 “Descartes의 코기토와 현대성”, 『철학연구』 (철학연구회 엮음) 제29집(1991년 가을호)(서울: 천지) 3~29면 참조.

진리값은 결정적으로 확증되지 않는다. 따라서 하나의 사실에서 또다른 동일한 사실로 계속 전진해야 하는 귀납의 과정은 이론을 결코 물샐틈없이 방어하지 못한다. 왜냐하면 가설을 반증할 수 있는 새로운 사례가 출현할 수 있는 가능성은 항상 있기 때문이다. “모든 백조는 희다”는 명제는 백조이면서 희지 않은 새가 발견될 경우 곧장 반증되고 만다. 그러므로 포퍼는 검증 원리(그리고 그것과 관련된 귀납 원리) 대신에 반증원리를 제안한다. 반증 가능성에 대한 요구는 소극적인 것으로 보이나 검증 원리보다는 논리적으로 훨씬 견고하다는 것이 포퍼의 생각이다. ‘이 백조는 희다’, ‘저 백조는 희다’는 사실이 참임을 입증(검증)한다고 해서 ‘모든 백조는 희다’는 보편명제도 곧장 참이라는 사실을 입증해 내지는 못한다. 그러나 ‘이 백조는 희지 않다’는 사실을 통해 ‘모든 백조는 희다’라는 명제가 거짓임을 증명(반증)할 수 있다. 둘째, 과학적 태도는 자신의 이론 조차 비판에 회부할 수 있는 개방적이고 비판적인 태도임을 반증 가능성의 원리는 일러준다. 포퍼에 의하면 과학적 활동은 문제 상황에 부딪힐 때 그것을 해결하기 위해 잠정적인 해결안을 내어 놓고 그 속에 담길 수 있는 오류를 끊임없이 제거하는 가운데 존재한다. 이것은 포퍼는 P_1 -TS-EE- P_2 로 도식화한다. 그러므로 과학적 합리성은 끊임없이 자신의 이론(문제에 대한 해결책)을 수정하고 비판하는 데 존재한다(LSD, 40~43 ; CR, 50).

형이상학과 과학은 반증 가능성의 기준을 통해 구별되지만 그렇다고 해서 형이상학은 무의미하거나 아무 쓸모 없는 것은 아니다. 그것은 단순한 사변이 아니라 과학에 대해 긍정적인 역할을 한다고 포퍼는 보고 있다. 이 점에서 그의 입장은 논리실증주의자들과 고전적 실증주의자인 콩트(A. Comte)와 구별된다. 콩트는 인간 지식(문화)을 신학적 단계에서 형이상학적 단계로, 그리고 형이상학적 단계에서 실증적 단계로 발전해 왔다고 보았다. 실증적 단계는 감각적으로 확인할 수 있는 사실에 근거한 과학적 지식만이 의미가 있다고 보는 것이다. 포퍼에 의하면 형이상학에 대해 ‘무의미한’이란 용어를 붙인 사람은 콩트 사상을 영국에 전파했던 밀(J. S. Mill)이었다. 논리 실증주의자 카르납은 이 전통에서 언어분석을 통해 형이상학을 제거하려고 시도하였다. 하지만 포퍼는 그와 같은 시도를 하지 않았다. 형이상학은 과학의 걸림돌이 아니라

오히려 긍정적인 역할을 하고 있다고 그는 생각한다(LSD, 35, 36 ; CR, 253~273).

형이상학의 역할을 규정하려면 먼저 형이상학이 무엇인가 물어야 한다. 포퍼에 의하면 형이상학은 경험적인 검사가 가능하지 않은 명제로 구성되어 있다. 이와 같은 규정은 실은 하나의 정의 또는 규약이다. 형이상학이 무엇인가 하는 것을 이렇게 보자는 제안이고 약속이다. 포퍼는 형이상학을 좀 더 내용적으로 “우리의 감각을 통해 주어진 정보의 한계를 초월한 이론 또는 지식의 체계”로 정의한다. 형이상학은 경험의 한계를 벗어나 ‘과감한 생각(bold ideas)’, ‘정당화되지 않은 기대(unjustified anticipations)’, ‘사변적 사상(speculative thought)’ 등을 내세운다. “놀랍게도 사상적이고 과감한 추측”을 우리는 참인 것으로 믿고 그것을 독단적으로 주장한다. 이와 같은 제안은 경험적으로 반박 가능한 것이 되지 않는 한 형이상학적인 것에 머문다. 어떤 과감한 생각은 경험적으로 검사될 수 있을 때 형이상학적 명제에서 과학적 명제로 전환될 수 있다(LSD 37, 278~281).

‘과감한 생각’이나 ‘정당화되지 않은 기대’를 담고 있는 일종의 형이상학적 이론은 포퍼에 의하면 그 자체가 늘 방어 기제를 담고 있다. 따라서 경험적인 사실을 반례로서 제시한다고 하더라도 그 속에 장치된 방어 기제로 그 반례를 반증 사례로 수용하는 것을 거부하게 된다. 예컨대 맑스주의의 경제 이론에 반대되는 경험적인 사례를 발견했다고 하자. 그러나 맑스주의는 그러한 사례를 예컨대 부르조아적인 관점에서 비롯된 것으로 언제나 거부할 수 있다. 포퍼는 프로이드의 정신분석 이론도 이런 맥락에서 본다. 물론 포퍼는 맑스나 프로이드가 제안한 이론은 우리에게 새로운 통찰을 많이 주고 있음을 인정하면서도 그들의 이론이 과학적임을 주장하는 것에 대해서는 단호하게 거부하는 태도를 보인다.

과감한 생각이나 정당화되지 않은 기대를 제안하는 것과 마찬가지로, 원래는 방법적인 규칙으로 출발했지만 나중에 그 규칙을 하나의 독립적인 실재로 수용하는 것도 형이상학의 내용이 될 수 있다. 예컨대 사물과 사물 사이에 어떤 관계를 설정하기 위해 우리는 원인과 결과라는 개념을 사용한다. 예컨대 ‘비가 온다’는 사실과 ‘땅이 젖는다’는 사실을 원인과 결과의 관계로 결합하여 ‘만일 비가 오면 땅이 젖는다’고 말할 수 있다. 원인과 결과의 도

식은 사물과 사물의 관계, 하나의 사건과 다른 사건의 관계를 읽을 수 있는 유용한 규칙이 될 수 있다. 하지만 원인과 결과의 개념(또는 규칙)이 하나의 독립적인 현실을 갖게되면(이것을 철학에서는 좀 전문적인 용어로 실체화 *hypostasation*라고 부른다) 그것은 이른바 ‘인과성’이라는 형이상학적 원리가 된다. ‘자연의 제일성(또는 자연의 한결같은 *the uniformity of nature*)’이란 개념도 원래, 예컨대 “어제도 해가 떠올랐다, 그제도 해가 떠올랐다, 따라서 내일도 해가 떠올를 것이다”라는 믿음을 가질 수 있는 근거로 도입되었으나 마치 자연 자체에 이 원리가 내재하는 것처럼 볼 때 이것은 형이상학적 원리가 되어버렸다.

이와 같이 두가지로 이해된 형이상학, 즉 한편으로는 과감한 생각이나 사변적인 사상의 제안이고 다른 한편으로는 실체화된 방법적인 규칙을 담고 있는 형이상학은 과학으로 전환될 수 있거나 아니면 적어도 과학에 대해 긍정적인 역할을 할 수 있는가? 이 물음에 대해 포퍼는 긍정적으로 답한다. 처음에는 형이상학적인 제안에 불과했던 것이 나중에 과학적인 명제로 전환된 예를 과학사 가운데서 찾아볼 수 있음을 포퍼는 지적한다. 예컨대 고대 원자론 철학에서 하나의 과감한 추측으로 제시된 ‘원자’에 관한 이론은 근대 과학 이론으로 전환되었고 지구의 회전에 관한 몇몇 희랍철학자들의 과감한 생각도 근대에 이르러 과학적인 이론으로 전환되었다(LSD 38, 278). 형이상학적 이론이 과학적 명제로 전환될 수 없다고 하더라도 그것은 하나의 과감한 추측으로 여전히 가치있을 수 있음을 포퍼는 지적한다. 왜냐하면 형이상학적인 주장은 그 자체로 검사될 수 없다 하더라도 과학적 탐구 방향을 내용적으로 지시할 수 있기 때문이다.

이와 관련해서 포퍼는 ‘형이상학적 연구 프로그램(*metaphysical research programme*)’이란 말을 사용한다(이 용어는 뒤에 카카토스의 작품에서 중요한 구실을 하고 있다). 형이상학적인 주장은 과학적 성격을 띠지는 않았지만 새로운 방향으로의 연구를 제시하는 연구 계획의 역할을 할 수 있다는 것이다. 그 예로 포퍼는 유물론을 든다. 유물론은 그에 의하면 모든 것은 물질로 환원될 수 있다고 믿는 전형적인 형이상학적 이론이다. 포퍼 자신은 유물론을 거부하지만(그것이 거짓으로 판명되었기 때문이 아니라 다른 이론을 더 나은 것으로 믿기 때문에) 유물론은

과학적 탐구를 촉진하는 데 중요한 몫을 했다는 것을 그는 인정한다. 유물론은 인간을 전체적으로 이해하는데 방해가 되지만 인간의 물질적 측면에 대한 연구는 유물론으로 인해 상당한 진전을 볼 수 있었다. 유물론과 마찬가지로 정신적인 과정을 그보다 ‘낮은 차원’의 물질적인 과정으로 설명해 보려는 환원주의나 신체와 정신 사이에 상호작용이 존재한다고 믿는 상호작용론도 모두 하나의 형이상학적 연구 계획으로 의미가 있을 수도 있음을 포퍼는 지적한다. 이 모든 것은 현실의 하나의 측면을 드러내는 효과가 있다.

포퍼는 자신의 이론 속에도 이미 형이상학적인 관점이 작용하고 있음을 인정한다. 그것은 과학적 지식은 끊임없이 성장하고, 어떤 과학적 지식도 그것이 참된 한 진리로 근접한다는 신념이다. 지식은 추측과 반박을 통해 성장하고, 그 과정을 통해 진리에 점점 더 가까이 접근할 수 있다는 것이다. 과학적 지식의 성장을 설명하기 위해 포퍼는 전형적인 형이상학적 이론이라 할 수 있는 ‘세계 3이론’을 도입한다. 포퍼는 다음과 같은 사유실험을 제안한다. 먼저, 모든 기계와 도구를 파괴하고, 기계와 도구에 대한 우리의 주관적 지식도 파괴되었다고 하자. 하지만 기계와 도구에 관한 책을 사용할 수 있는 능력은 그대로 유지한다고 하자. 포퍼는 다음과 같이 말한다. “그러면 분명한 많은 고통 끝에 우리의 세계는 다시 이루어질 것이다(OK 108)”. 이제 다음과 같이 생각해보자. 기계와 도구가 모두 파괴되고 도서관과 도서관에 있는 책들도 모두 파괴되었다고 하자. “그렇다면 책으로 부터 배울 수 있는 우리의 능력도 쓸모없을 것이다(OK 108)”라고 포퍼는 말한다. 만일 책과 도서관이 남아 있다면 그 속에 담긴 수식이나 기호체계는 지능을 가진 존재에 의해 읽힐 수 있고 해독될 수 있다고 그는 믿는다(OK 116). 지식은 한 개인의 인식행위와 완전히 독립해서 발전하고 성장한다는 것이, 그의 이른바 ‘인식주체 없는 인식론(*Epistemology without a knowing subject*)’이 그의 지론이다. 이것은 그 자체로 경험적으로 반증될 수 있는 이론이 아니다.

현대 과학철학에서 포퍼가 기여한 바는 상당히 많다. 그것을 몇가지로 요약해 보자. 첫째, 그는 과학 행위란 사실을 수집하고 그것으로부터 이론을 추출하는 귀납적 과정이라기 보다는 문제를 풀어가는 과정(*problem solving activity*)임을 밝혀준다. 과학적 지식의 출발점은 경험적

지식이나 자료 및 사실의 수집이 아니라 문제 설정이라는 것이다. 자료나 사실은 문제 설정이 있는 다음 비로소 의미가 있을 수 있다. 둘째, 과학의 방법은 문제를 해결하려는 노력에 존재한다. 문제에 대한 해결책(‘가설’)이 제안되고 이 해결책을 비판에 회부하여 만일 그것이 어떠한 비판(반증)에도 견디어 낼 수 있다면 잠정적으로 문제에 대한 해결로 수용한다. 따라서 시행착오의 방법을 비판적으로 계속 유지하는 것이 곧 과학의 방법이다. 시행착오를 통해, 실수를 통해 비로소 우리는 배울 수 있다는 것이다. 셋째, ‘과학적 객관성’은 무엇보다도 비판적 방법의 객관성에 달려 있고 ‘객관적 사실’ 보다는 비판적 전통의 맥락에서 성립된다. 따라서 어떤 문제 해결책(가설)도 비판에서 제외될 수 없고, 과학적 활동은 개인적 관심사가 아니라 상호비판과 상호협조를 통해 과학 공동체의 사회적 관심사이다.

포퍼의 기여를 인정한다고 하더라도, 과학과 형이상학의 상호 관계와 관련하여 포퍼 철학에서 난점을 발견할 수 없는 것은 아니다. 첫째, 과학과 비과학 특히 과학과 형이상학의 분계의 기준으로 경험적 반증 가능성을 내세우지만 반증 자체는 단지 경험적이기 보다 항상 이론에 의해서 가능하지 않거나 하는 물음을 던질 수 있다. 우리는 과학사를 통해 경험적 사실의 발견을 통해 전혀 새로운 이론이 출현하기 보다는 먼저 이론 자체의 변화와 함께 새로운 경험적 사실이 관찰을 통해 발견되는 경우를 보아왔다. 관찰과 실험은 그저 맨 눈으로 하는 것이 아니라 일정한 이론적인 틀과 규칙 안에서 가능하다. 이와 같은 물음에 대해 포퍼 자신도 이 사실을 그대로 수긍하고 있다. 만일 그렇다면, 형이상학적인 관점은 이미 과학적 명제라고 부르는 체계 속에 얼마든지 들어와 있을 수 있고 이것은 과학을 비과학으로 만드는 것이 아니라 사실로 그와 같은 것이 과학은 과학으로 제대로 서지 못한다고 보는 것이 더 옳을 것이다.

둘째, 첫째 질문과 관련하여 포퍼는 형이상학을 지나치게 좁게 이해하고 있지 않은가 하는 질문을 던질 수 있다. 형이상학은 그에 따르면 과감한 생각이나 사변적인 생각이거나 아니면 ‘인과성’, ‘자연의 제일성’ 그리고 만일 한걸음 더 나아가다면 유토피론, 환원론, 상호작용론, 실재론, 판문론 등 과학탐구의 기본적인 세계관 정도를 뜻한다. 이것들은 모두 인식적인 내용에 한정된다. 하지만 형이상

학의 역사를 더듬어 보면 인식적이고 이론적인 이념뿐만 아니라 평가적이고 실천적인 이념이 매우 중요한 기능을 하고 있다. 예컨대 플라톤의 ‘선의 이념’이나 데카르트의 ‘신의 신실설(veracitas Dei)’이라든지 또는 칸트의 ‘최고선’의 이념, 베르그송의 ‘창조적 생동력’과 같은, 실천적이고 평가적인 이념들은 형이상학에서 매우 중요하다. 형이상학은 이론에 그칠 뿐만 아니라 인간의 도덕적, 종교적, 미적 삶과 관련해서 존재 의미를 부여하는 중요한 기능을 가지고 있다. 이것을 포퍼는 거의 도외시키고 있다. 이와 같은 태도는 언어에 대한 그의 입장과 밀접히 관련되어 있는 것으로 보인다. 그는 오직 논증적인 언어만이 인식적 가치를 가지고 있는 것으로 보고 있다. 하지만 언어에는 설화적, 담화적, 윤리적인 기능도 있다. 참과 거짓 뿐만 아니라 좋고 나쁨, 옳고 그름도 역시 중요하다. 이렇게 볼 때, 포퍼는 논리 실증주의보다는 한걸음 진전했다고 할 수 있으나 형이상학을 과학의 전단계로 본 콩트를 완전히 벗어나지 못하였다.

III

마이클 폴라니는 포퍼보다 더 강하게 형이상학과 과학의 연관성이 있음을 주장한 철학자이다. 그는 과학과 형이상학의 연관성을 학문의 테두리에서만 보지 않고 역사와 문화라는 넓은 문맥에서 읽어내고자 한다. 하지만 이들 사이에는 중요한 공통점이 존재한다. 두 사람은 다같이 합리성의 선택은 과학외적인 요인에 근거한다고 믿고 있고, 두 사람은 다같이 지식은 자기 수정적(self-correcting)임을 믿는다. 두 사람은 다같이 과학과 형이상학의 관계를 인간 생명의 진화 가운데서 포괄적으로 이해한다. 이와 같은 신념은 인간 지식은 경험론의 주장과는 달리 수동적이 아니라 능동적이고 자발적인 활동의 결과이며 그 자체로 존재하는 질서있는 세계에 대한 신뢰(trust)에 근거한다는 생각에 바탕을 두고 있다. 이들은 다 같이 지식은 인간의 활동의 결과이며 실재(현실)와의 접촉을 통해 형성된 것이라고 생각한다. 포퍼와 마찬가지로 폴라니도 인간의 사고가 개인의 주관성을 뛰어넘어 객관적 지속성을 가질 수 있는 것은 사고를 표현할 수 있는 언어(기호, 상징)의 발명을 통해 가능하다고 본다. 그러나 인간이 사라지면 인간이 발명한 상징(기호)은 해독되지 않는 기호 체계로

그 자체는 아무런 정보를 줄 수 없다는 것이 플라니의 생각이다. 이 점에서 플라니는, 인식 주체를 제거하려고 했던 포퍼와 근본적인 차이를 보이고 있다.

플라니는 포퍼와는 달리 과학적 지식으로 부터 인간적, 인격적 요소를 완전히 제거하려는 철학에 대해 반대한다. 이 점에서 포퍼의 ‘비판적 합리주의(critical rationalism)’와 플라니의 ‘비판 이후의 철학(post-critical philosophy)’은 근본적으로 다르다. ‘세계 3’의 실험에서 포퍼는 만일 인식 주체가 사라지더라도 지구에서 통용되던 언어(기호)는 지능을 가진자(예컨대 외계인)에 의해 해독될 수 있다고 믿었다. 하지만 플라니는 그와 같은 일은 불가능하다고 생각한다. 그에 따르면 언어는 인간의 산물이고 만일 인간이 모두 죽어버리면 언어는 아무런 정보도 제공해 줄 수 없는 것이 되고 만다. 그러면 사람은 그 자신만 알아 들을 수 있는 말을 하는가? 누가 누구를 설득하고자 하는가? 서양 중세만 하더라도 말과 텍스트는 거룩한 것으로 신적인 기원과 권위를 가진 것으로 생각했으나 근대 실증주의는 오직 경험과 이성에 권위를 부여함으로써 인격적이고 개인적인 신념과 믿음은 무의미한 것으로 보았다. 따라서 예술적 경험이나 신화적 상징들도 의미없는 것으로 배제되었다. 그러나 이제 플라니는 우리의 언어(기호체계, 과학을 모두 포함해서)는 결국 우리 자신에 대한 신뢰(ultimate self-reliance)에 의존할 수 밖에 없다고 주장한다. 우리 자신에 대한 믿음이 없이는 어떤 지식도 가능하지 않다는 것이다. 믿음은 모든 지식의 원천이고, 이와 관련된 암묵적 동의와 지적 정열, 관용구의 공유, 문화 유산, 같은 생각을 가진 집단에의 소속은 사물의 본성에 대한 우리의 관점을 형성하는 원동력이 된다. 예컨대 ‘믿음의 틀’ 없이는 어떠한 지적 활동도 있을 수 없다는 것이 그의 가장 중요한 주장이다.³⁾

이와 같은 주장은 곧 독단론과 실증주의의 거부를 함축한다. 우리의 기본적인 믿음은(독단주의의 주장과는 반대로) 인식 과정을 통해서 부단히 수정된다. 믿음은 다루는 주제에 대한 지식에 영향을 주고 주제에 대한 지식은 우

리의 기본적인 믿음에 영향을 준다. 그런데 어떤 지식이라도 그것이 신뢰할 수 있는 지식이라면 그것은 늘 실제하는 현실에 바탕을 두고 있다. 경험적인 사실에 대해 주장은 그 주장과 관련된 현실이 그것에 대한 지식과는 독립해서 존재한다는 믿음에 근거한다. 그러므로 경험적인 사실에 관한 주장에는 논리적 추론 과정 외에 현실에 대한 참여(commitment)가 내포되어 있다. 이와 같은 요소를 가리켜 플라니는 ‘암묵적’이라고 부른다. 이것은 인식 대상에 인식 주체가 능동적으로 관여함을 말한다.

‘암묵지(tacit knowledge)’는 플라니 철학의 중심 개념 중의 하나이다. 이것은 플라니의 체계 속에서 두가지의 의미를 지니고 있다. 예컨대 수학과 같은 경우 매우 간접적인 방식이긴 하지만 모든 지식은 실재(reality)의 구조를 드러내고자 한다는 점에서 암묵적인 성격을 띠고 있다고 할 수 있다. 어떤 지식이라도 단지 그것이 심적 표상에 불과하다든지 단지 이론적인 구상에 불과하다고 생각하지 않는다. 실재와의 연관이 수없이 많은 과정을 거쳐 이루어진다고 하더라도 어떤 지식이라도 실재 연관성을 암묵적으로 전제하고 있다. 이것은 암묵지의 ‘존재론적’ 차원이다(TD, 13). 이것과 구별해서 플라니는 암묵지의 인식론적 차원을 주로 다룬다. 여기서 플라니는 개쉬탈트 심리학에 힘입고 있음이 드러난다.

플라니에 의하면 암묵지는 기능적, 의미론적, 현상적 측면으로 구분된다. 기능적 측면이란 초점인식(focal awareness)과 보조의식(subsidiary awareness)의 기능적 관계를 말한다. 예컨대 벽에 못을 박는다고 하자. 왼손가락 엄지와 인지 사이에 못을 쥐고 오른 손에는 망치를 들고 있다. 나는 망치를 들고 있는 오른 손을 인식할 수 있지만 이 때 나의 인식은 실상 못에 가 있다. 망치를 들고 있는 손에 대한 의식(보조의식)은 못을 박고자 하는 나의 초점 의식에 종속되어 있다. 마찬가지로 피아노를 칠 때도 나는 악보에 시선을 두고 피아노 건반을 두들긴다. 이 때 시선을 옮겨 건반을 두들기는 내 손을 인식한다면 곧 혼란에 빠지고 만다. 플라니에 따르면 일상적인 지각이나 행위

3) "We must now recognize belief once more as the source of all knowledge. Tacit assent and intellectual passions, the sharing of an idiom and of cultural heritage, affiliation to a like-minded community : such are the impulses which shape our vision of the nature of things on which we rely for our mastery of things. No intelligence, however critical and original, can operate outside such a fiduciary framework"(M. Polanyi, *Personal Knowledge* 266).

뿐만 아니라 이론적 지식의 경우도 이와 같은 초점의식과 보조의식의 통합에 의해 가능하다. 명시적으로 표시된 수학적 공식이나 이론은 그것을 읽고 의미를 이해하는 의식과 통합됨으로써 지식으로 수용될 수 있다. 어떤 지식이나 그와 같은 통합 과정(이것을 from-to relation이라고 부른다) 속에 암묵지가 존재한다(Meaning, 22~45; KB 138~158).

여러가지 보기들 가운데서 풀라니는 시각장애자의 경우를 예로 든다. 시각 장애자가 지팡이로 어떤 사물을 감지하려고 시도한다고 생각하자. 손의 촉감을 통해 전달된 것이 무엇을 뜻하는지 처음에는 그것을 읽어낼 수 없다. 그러나 그것이 무엇인지 한번 안 뒤로는 손의 촉감을 통해 사물의 의미를 곧장 읽어낼 수 있다. '사물에 의미를 부여하는 통합'은 이와 같은 방식으로 진행된다고 풀라니는 보고 있다. 말을 배울 때도 문자에 관심을 두기 보다 의미에 초점을 맞추어 그것을 이해했을 때 비로소 말을 제대로 배울 수 있다. 이와 같은 측면을 풀라니는 암묵지의 '의미론적' 측면이라 부른다.

암묵지의 과정에는 '현상적 변화'가 발생한다. 외국어를 배울 때 처음에는 전혀 이해할 수 없던 소음이 의미를 담은 목소리로 다가온다는지, 전혀 낯선 문자라도 그것을 해독할 줄 알 때 그것의 외모가 전혀 새로운 모습으로 등장하게 된다. 이와 같은 과정은 내시경을 통해 위벽을 검사한다든지 엑스레이 사진을 관독하는 과정에도 일어난다.

X-레이를 통한 폐질환의 진단을 배우는 의과대 학생을 생각해 보자. 그는 암실에서 환자의 가슴을 찍은 X-레이 사진을 보면서 이 사진의 특징을 설명하는 방사선 전문의의 강의를 듣고 있다. 처음에 그 학생은 아무것도 모른다. 그는 가슴을 찍은 사진에서 오직 심장과 늑골의 음영과 그것들 사이에 있는 가느다란 반점을 볼 수 있다. 전문의는 그들의 상상력을 통해 가공적인 이야기를 꾸며내고 있는 것처럼 보인다. 그는 전문의가 말하고 있는 것에 대해 아무 것도 알지 못한다. 하지만 여러 주 동안 계속해서 강의를 듣고 새로운 사진을 보고 각각 다른 여러 사례들을 주의깊게 관찰하게 되면 그는 차차 이해를 하게 된다. 그는 차차 늑골을 보지 않고 폐를 보게 된다. 그러나 그가 탐구의 정신을 가지고 계속 노력하면 생리학적 변화, 흉터나 만성 질환의 병리학적

변화, 급성질환의 증세와 같은 다양한 현상에 대한 자세한 사항을 알게 된다. 그는 새로운 세계에 들어가게 된다. 그는 여전히 전문가들이 볼 수 있는 것 중 일부만을 보고 있지만 그 사진이 지금은 명확한 의미를 지니게 되며 그 사진에 대한 해석도 대부분 의미를 갖게 된다(PK 101).

이 예를 통해서 사물을 지각하고 관찰하는 과정에서 '암묵지'가 갖고 있는 세 측면이 모두 드러난다. 처음에는 검은 바탕에 하얀 점이 여기 저기 있는 사진의 모습에서 늑골로 초점을 모우고 다시 늑골에서 폐로 초점을 모으는(from-to) '기능적' 측면이 있고, 배움이 깊어감에 따라 사진의 의미를 관독하는 '의미론적' 측면이 있고, 흑백 사진에서 질병을 진단할 수 있는 자료로 사진의 모습이 바뀌는 '현상적' 측면이 있다. 이와 같은 맥락에서 풀라니는 우리의 모든 지각은 숙련기(skill)에 의해 도움을 받는다고 본다. 길 거리를 걷는 것에서부터 줄타기에 이르기 까지, 노끈을 꼬는 일에서부터 피아노 치기 까지 모든 일에는 숙련기가 개입되고 이것은 오랜 훈련과 연습을 통해 비로소 익힐 수 있는 것이다. X-레이 사진을 관독하고 내시경으로 인체 내부를 관찰하는 행위도 숙련기를 통하지 않고는 불가능함은 말할 필요도 없다(PK 49~65 참조).

어떤 지각행위에도 우리의 몸이 개입된다. 하지만 우리는 우리 몸을 스스로 의식하지 않는다. 몸에 대한 의식은 늘 보조의식으로서 초점의식을 뒷받침하고 있다. 사진을 관독할 때나 내시경을 볼 때 우리는 우리 자신의 눈이나 손에 대해서 초점적으로 의식하지 않는다. 하지만 우리의 의식이 대상을 향하고 있는 동안 우리의 몸에 대한 의식은 암묵적으로 항상 그곳에 수반되어 있다. 우리 몸은 대상으로서가 아니라 내가 그 안에 있음, 거주함으로 의식된다. 이러한 사실로부터 풀라니가 보이려고 하는 것은, 우리의 지식은, 그것이 고도의 과학적 지식이라 하더라도 그 지식을 가능케 하는 지적 수단이나 도구에 의존함으로써, 내시경을 볼 때 마치 우리 눈을 신뢰하듯이, 그렇게 신뢰함으로써 가능하다는 것이다. 어떤 현상을 읽어낼 때 해석의 기본적인 틀로서 기능하는 교과서도 이와 같은 맥락에서 이해한다. 그것은 관찰이나 비판 대상이 아니라 우리 눈이나 내시경 처럼 현상을 보는 도구와 같다. 처음에는 그것을 우리 자신과 동일시하고 그 틀 안에서 현상을 관

찰하고 실험을 수행할 수 있다. 그래서 플라니는 다음과 같이 말한다.

당신은 당신의 안경을 검사하기 위해 당신 자신의 안경을 사용할 수 없다. 이론이란 이런 안경과 같다. 당신은 그걸 가지고 사물들을 검토하고 사물에 대한 지식은 바로 그것을 사용하는 것에 의존한다. 마치 당신이 당신의 몸에 거주하면서 그것을 보완하는 도구를 사용하듯이 당신은 이론 속에 거주한다(dwelling). 어떤 사람이 어떤 이론을 '검사한다'고 말한다면 그는 스스로 의식하지 못하지만 그가 암묵적으로 받아들인 다른 이론과 가정(그가 어떤 이론을 검사하는 동안에는 이 행위 자체에는 초점적으로 의식할 수 없다)에 의존하고 있음이 분명하다(Meaning 37).

그러므로 플라니는 “우리는 우리가 말할 수 있는 것보다 훨씬 더 많이 알 수 있다(We can know more than we can tell)”고 생각한다(TD, 4). 그런데 여기서 플라니의 강조점은 명시적 지식에는 늘 암묵적 요소가 조건으로 전제되어 있다는 것 뿐만 아니라 여러 요소들을 하나로 통합하는 ‘인격의 행위’가 있음을 보여주는 것이었다. 보조 의식에서 초점의식으로의 전환이나 의미를 읽어 내는 일이나 현상적 변화를 포착하는 일은 그것들을 통합하는 인격적 주체의 활동으로 가능하다(Meaning 38 참조). 이와 같은 인격적 주체의 통합은 결코 기계적으로 일어나는 것이 아니라 실제로 그것을 몸으로 체험하고 그 속에 거주함을 통해서 가능하다. 이렇게 볼 때, 우리의 지각 뿐만 아니라 과학적 지식도 우리가 몸담고 있는 현실로부터 완전히 초연함(detachment)으로 성립된 지식이 아니라 “인격적 지식이요, 거주를 통한 참여(personal knowing-participation through indwelling)”(Meaning 44)이다(PK 299~306 참조).

플라니는 ‘인식 주체가 없는 인식론’ 대신 인식주체의 적극적인 참여, 즉 통합 행위를 통해 비로소 지식이 가능함을 보여주는 ‘인식 주체의 참여를 통한 인격적 지식의 인식론’을 펼쳐 보였다. 여기서 지식은 과학적 지식에만 한정되는 것이 아니라 우리의 일상적 지각에서부터 좁은 의미의 과학적 지식, 그리고 종교적, 형이상학적 지식까지 확장된다. 이렇게 볼 때, 지식을 탐구하는 사람이 개인적으로 가진 믿음은 지식 영역 밖에 둘 것이 아니라 지식

안에서 지식을 가능케 하는 조건으로 수용될 수 밖에 없다. 그렇다고 해서 플라니는 모든 종류의 지식이 동일하다고 보지는 않는다. 자연과학적 지식과 종교적 지식은 분명히 구별되어야 한다. 그럼에도 불구하고 모든 지식에는 그 지식에 고유하게 암묵지와 개별적인 요소의 통합 과정이 개입되어 있다고 플라니는 보고 있다. 그러면 이와 같은 입장이 가져오는 결과는 무엇인가?

첫째, 지식은 사실에 근거한 논리적 논증 과정에 국한되지 않는다는 것을 플라니는 보여준다. 실증주의자들은 사실에 근거한 논리적 논증을 과학적 지식의 모델로 설정하였고, 따라서 형이상학은 경험적 사실에 근거한 추론이 아니라는 이유로 지식의 영역에서 배제되었다. 하지만 플라니에 따르면 논리적 논증 과정과 사실에의 호소는 암묵적인 전제, 통합 과정, 문제 풀이 과정등의 여러가지의 인식적인 틀 안에서 비로소 가능하다. 험펠(C. G. Hempel)이나 네이글(E. Nagel)과 같은 논리 실증주의자들은 과학적 지식은 보편법칙으로부터 개별적인 사실을 연역해 낸 결과라고 보지만 과학사에서 볼 수 있는 과학적 혁신은 비트겐슈타인, 쿤, 또는 플라니가 본대로 일종의 ‘수수께끼 풀이’로 나온 것이 대부분이다.

이와 관련해서 플라니는 포퍼의 과학과 비과학의 분계 기준인 반증 가능성의 요구를 거부한다. 반증 가능성의 요구는 참과 거짓의 구별에 근거해 있고 만일 모든 진술이 참과 거짓으로 판명될 수 있는 것이라면 윤리적 판단이나 형이상학적, 미적 판단은 불가능할 것이기 때문이다. 선과 악, 미와 추의 판단은 검증원리나 반증원리에 의하면 지식의 영역에서 배제될 수 밖에 없다. 플라니에 의하면 형이상학은 현실의 과학적 접근 뿐만 아니라 도덕적 판단을 가능케 하는 ‘근본 신념’과 관계가 있다. 이 근본 신념은 결코 형식적인 언어로 완전히 표현될 수 없고 또한 반박될 수 없는 것이다. 오히려 현실속에 감추어진 의미를 발견하고 현실의 상호 연관성을 이해하고자 하는 과학적 노력의 기초로 암묵적으로 전제되어 있을 수 있다(Meaning 63 참조).

둘째, 플라니는 자연과학과 인문학의 분리가 정당하지 않음을 보여준다. 포퍼는 분계의 기준을 통해 이 두 분야를 분리하고자 했지만 플라니는 그와 달리 구분은 하지만 분리할 수 없음을 강조한다. 자연과학이나 인문학은 다같이 ‘인격적 지식’으로 인해 현실과 관계하고 현실의 의미

를 드러내고자 한다. 자연과학은 생각하는 것보다 덜 객관적이고, 인문학은 생각하는 것보다 덜 주관적이라는 것이다. 자연과학에도 인문학과 마찬가지로 직관과 상상력의 요소가 매우 중요하며 인문학도 자연과학과 마찬가지로 현실 관련성을 강하게 갖는다. 이와 관련해서 폴라니의 다음 말은 시사하는 바가 크다.

만일 인격적 참여와 상상력이 인문학 뿐만 아니라 과학에도 본질적으로 개입된다면 과학에서 창조된 의미는 현실과 관련해서 예술과 도덕적 판단 그리고 종교에서 창조된 의미보다 더 우선적인 위치에 있지 않다(Meaning 65).

IV

현대 과학철학은 과거보다 형이상학을 더 필요로 하고 형이상학을 긍정적으로 평가한다. 폰트의 실증주의의 경우처럼 과학을 통한 형이상학의 완전한 극복을 아무도 이상으로 삼지 않는다. 오히려 형이상학적 이념의 자극없이는 과학의 진보를 생각할 수 없게 되었다. 포퍼와 폴라니는 이 점에서 생각을 같이 한다. 하지만 포퍼와 폴라니 사이에는 생각의 거리가 상당히 있음을 우리는 감지할 수 있다. 라이헨바하(H. Reichenbach)의 구분법을 이용한다면 포퍼는 정당화의 맥락에 머물러 있고 폴라니는 발견의 맥락 속에서 정당화의 맥락을 찾아보려고 한다. 포퍼는 발견의 맥락을 심리적, 과학 이전의 차원으로 보고 과학철학의 고려 대상에서 제외해버린 반면 폴라니는 이것을 과학적 발견과 정당화의 본질적 요소로 수용한다. 이것은 결국 과학적 합리성의 의미를 규정할 때 두 사람의 생각이 본질적으로 다르기 때문에 생긴 결과이다. 포퍼는 논리적 과정만이 중요한 요소로 본 반면 폴라니는 인간의 행위의 종합적 과정을 중요하게 생각한다.

과학과 형이상학의 관계에 대한 포퍼와 폴라니의 생각을 다시 정리해 보자. 과학과 형이상학은 포퍼에게서는 분명히 구별된다. 그럼에도 불구하고 전형적인 형이상학적이론인 실재론, 비결정론, 출현이론은 과학 활동의 전제 조건으로 수용된다. 하지만 폴라니에게서는 과학과 형이상학이 서로 다른 차원으로 분리되지 않는다. 형이상학적 믿음은 과학 자체의 구조를 이루고 있다. 과학은 형이상

학적 개념이라 할 수 있는 진리, 선, 미, 정의 등의 본질적 가치에 따라 현실의 드러냄을 목적으로 삼는 인간의 통합적 행위이다. 따라서 폴라니에게 형이상학은 두가지의 차원을 갖는다. 한편으로 형이상학에는 주관적인 차원이 있다. 도덕적 태도, 지적 열정, 이론의 미적 차원에 대한 감각, 종교적 관점 등 주체로서의 인간의 자기 이해와 관련된 차원이 있다. 다른 한편으로 형이상학에는 객관적 차원이 있다. 형이상학은 인식하고 행동하고 생활하는 인간 주체에 대한 자기 인식 뿐만 아니라 대상 세계 즉 현실 세계에 대한 이해를 함축한다. 진리에 대한 열정과 현실의 의미 추구를 자신의 과학적 활동의 본질적 부분으로 볼 수 있는 과학자는 바로 그 자체는 하나의 훌륭한 형이상학자가 되는 것이다.

인 용 문 헌

1. Popper, K. R., *The Logic of Scientific Discovery*(London :Routledge and Kegan Paul, 1959, 1968²) (LSD로 인용).
2. Popper, K. R., *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*(Oxford : Clarendon, 1972)(OK로 인용).
3. Popper, K. R., *Conjectures and Refutations*(London : Routledge and Kegan Paul, 1963)(CR로 인용).
4. Polanyi, M., *Personal Knowledge. Towards a Post-critical Philosophy*(London :Routledge and Kegan Paul, 1958)(PK로 인용).
5. Polanyi, M., *Knowing and Being. Essays by Michael Polanyi*. M. Grene(ed.)(Chicago : The University of Chicago Press, 1969)(KB로 인용).
6. Polanyi, M., *Science, Faith and Society*(Chicago : The university of Chicago Press, 1964)(한국어 번역 : 과학, 신념, 사회, 서울 : 범양사출판부, 1990년 이은봉 옮김).
7. Polanyi, M., *The Tacit Dimension*(Garden City, New York : Doubleday, 1966)(TD로 인용).
8. Polanyi, M., *Meaning*(Chicago : The University of Chicago Press, 1975).