

과학적 탐구와 객관성의 진화

과학적 탐구에서 가장 중요한 요소 중 하나인 객관성을 확보하는 것이라고 할 수 있다. 갈릴레이가 자연을 이해하는데 있어서 수학적 언어의 중요성을 강조한 것이나 뉴턴이 자연철학을 새롭게 정립하기 위해 수학적 원리를 도입한 것도 모두 객관성을 확립하기 위한 것이었다. 바로 이 객관성을 근거로 하여 과학이 합리성을 확보할 뿐만 아니라 보편적 설득력을 수립할 수 있고, 따라서 과학적 지식체계는 인간이 지금까지 발견한 지식의 유형 중에 가장 탁월한 것으로 평가받고 있다. 그러나 철학자들은 '객관성'이 과연 무엇을 의미하는지, 그리고 그러한 것을 확보하기 위해 항상 수학적 체계나 기계적 구조에만 의존해야 하는 것인지에 대해 의문을 제기한다. 과학의 진보에 따라 객관성이란 개념도 진화하기 때문이다.

현대과학부터 시작된 객관성 변질

근대의 과학혁명 이후로 특별히 강조된 객관성의 특성은 철학적 관점에서 볼 때 주로 이원론에 기초한 것이었다. 존재론적으로는 정신과 물질의 구분이며, 인식론적으로는 주체와 객체를 구분하는 것이다. 이러한 입장에서 보면 객관성을 확보하기 위해 자연과학은 가능한 한 '물질적 객체'를 탐구의 대상으로 삼을 수밖에 없었다. 그러한 유형의 객관성을 극대화하기 위해서는 대상을 수학적 혹은 기계적 언어로 표현할 수 있어야 하고 탐구의 주체인 자아 혹은 공동체의 역할을 극소화하지 않으면 안 되었다. 그러나 현대과학으로 넘

어오면서 각 분야, 말하자면 물리학, 화학, 생물학 등의 분야에서 이러한 이분법은 붕괴되기 시작하였고, 이에 따라 객관성의 개념도 변질되기 시작한 것이다.

신실용주의의 창시자인 로티(R. Rorty)에 의하면 객관주의 전통은 "공동체를 초월해 있는 어떤 것, 다시 말해 실재하는 모든 가능한 공동체들과 공통적으로 소유하는 어떤 것에 비추어서 우리의 공동체를 검토할 수 있도록 충분히 멀리 벗어나야 한다는 가정을 중심에 두고 있다"고 주장한다. 이어 그는 「객관성, 상대주의, 그리고 진리」(Cambridge, 1991)에서 이렇게 말한다.

이 전통은 자연적인 것과 사회적인 것의 구분을 초월하고 무역사적인 인간 본성의 표현이므로 특정지역에 국한되지 않은 유대성을 보여줄 궁극적 공동체를 꿈꾼다. 이 시대의 많은 지적 생활의 담론들은 인간에 관한 과학적 탐구의 목표가 '기초적 구조', '문화적인 불변적 요소' 혹은 '생물학적인 결정적 모형' 등을 이해하는 것이라고 단정한다.

그러나 그에 따르면 이러한 의미의 객관성은 환상에 지나지 않으며, 그렇기 때문에 그 개념도 결국 '유대성'으로 바뀌지 않으면 안 된다고 주장한다.

매클린 특, 실험 대상 분리 안해

과학적 탐구의 과정에서 드러나는 특징이 일종의 유대성인지는 확실하지 않으나



글 엄정식

서강대학교 철학과 명예교수/
한양대학교 석좌교수
jsumek@hanmail.net

글쓴이는 서강대학교 철학과 졸업 후 웨인주립대학에서 석사학위를, 미시간주립대학에서 박사학위를 받았으며, 한국철학회 회장 등을 역임했다.



근대적 의미의 객관성이 많이 퇴색된 것만은 사실이다. 가령 여성 유전학자인 매클린톡(Barbara McClintock)은 유전자가 '고정된 그 무엇'이란 통념을 깨고 이른바 '자리바꿈'이란 현상을 나타낸다는 사실을 발표했을 때 그러한 현상이 나타났고 물론 학계에서는 거부반응을 보였다. 그가 이러한 성과를 거둘 수 있었던 것은 경직된 객관성을 넘어서는 독특한 자신만의 접근 방식 때문이었다. 무엇보다 그는 흔히 고유한 의미의 과학적 방법이라고 하는 대상과의 철저한 분리를 고집하지 않았다. 그 대신 그는 마음으로 '생명의 느낌(feeling for the organism)'을 감지했다. 그것은 여성과학자로서의 특권이라고 말할 수도 있는데, 매클린톡은 실험의 대상들과 소통하면서 그들에게 말을 걸고 그들의 얘기를 듣기도 하였다.

그러한 방법으로 오직 이성과 도구에만 의지해 연구를 수행하던 과학자들이 결코 발견할 수 없었던 현상을 밝혀낼 수 있었다. 그 결과는 너무도 파격적인 것이어서 거의 30년간이나 외면당하고 있었으나 점차 바이러스, 미생물, 초파리, 그리고 마침내 고등동물 등에서까지 자리바꿈 유전자가 발견되면서 그 기능이 구체적으로 드러났던 것이다. 그것은 이성이 아니라 '감성을 가지고 과학을 했던 여성'의 성공담으로도 널리 알려지게 된 것이다.

제인구달, 연구대상과 감정 교류

이러한 현상은 영장류 동물행태학에서도 찾아 볼 수 있다. 잘 알려져 있는 바와 같이 특히 이 분야에서는 자연상태 그대로 관찰하는 것은 중요한 덕목으로 삼으며, 일체의 선입관이 없이 지극히 객관적으로 동물을 관찰해야 한다는 것은 상식에 속하는 일이다. 그러나 오늘날 첨단과학으로 평가받는 이 분야의 선구자 제인 구달(Jane Goodall)에게는 평상적인 의미의 객관성은 처음부터 생소한 개념이었다. 그는 「인간의 그늘에서(In the Shadow of Man)」에서 그러한 인식이나 방법을 활용하지 않고 침팬지에 관한 심층적인 연구가 어떻게 가능했는지를 보여준다.

탄자니아의 곰비에서 처음 연구를 시작할 무렵 구달은 침팬지에게 접근하는 것조차 어려웠지만 점차 익숙해지면서 많은 시행착오를 범한다. 가령 그는 자기가

연구하는 침팬지들에게 이름을 붙여주는 '실수'를 저질렀다는 것이다. 객관적인 자료를 수집해야 할 과학자가 연구대상인 동물과 감정의 끈을 맺는다는 것은 당시로서는 있을 수 없는 일이었다. 정상적인 연구의 경력이 없었던 그는 사실 동물을 연구하는 데 전통적으로 번호를 붙인다는 것도 몰랐다. 다만 사람이면 누구나 당연히 이름이 있듯이 동물에게도 당연히 이름이 있어야 한다고 생각했을 뿐이다. 어렸을 때 정원에서 데리고 놀던 달팽이에게도 이름을 붙여주었던 그에게는 그것은 너무나 자연스러운 일이었다. 이 일은 관점에 따라 구달의 연구에 학문적 깊이가 없다는 빌미를 줄 수도 있다. 그러나 그것이 과연 객관성의 포기를 의미하는 것일까.

구달의 특유한 학문적 자세 덕분에 우리는 '인간이 품성을 지닌 유일한 동물이 아니라는 것, 기쁨과 슬픔과 절망을 경험할 수 있는 유일한 동물이 아니라는 것, 그리고 무엇보다도 육체뿐만 아니라 심리적으로도 고통을 아는 유일한 동물이 아니라는 것'을 깨달을 수 있었다. 이러한 사실로부터 그는 우리가 다른 생명체들을 함부로 해칠 권리가 없으며 그것들을 보호할 책임이 뒤따른다고 말한다. 또한 그는 그러한 책임을 다하기 위해 우리 모두가 조금씩 노력한다면 지구의 미래는 아직 희망이 있다고 가르친다. 이러한 것들은 모두 그가 창의적으로 전개한 과학적 탐구의 자세로부터 도출된 결론들이다.

객관성 개념 진화

여기서 보여준 사례들은 분명히 철학적 이원론에 근거한 근대적 의미의 객관성을 무시하거나 거부했음을 보여준다. 그러나 그것이 좀 더 포괄적이고 새로운 의미의 '객관성'마저 포기했음을 의미하지는 않는다. 탐구의 과정에서 인식의 주관이 필연적으로 개입될 수밖에 없음을 인식하고 그것을 과감하게 활용할 때 그 결과 과학은 더욱 높은 차원의 객관성에 도달할 수도 있을 것이기 때문이다. 더구나 어떤 여성 연구자가 감성적이고 주관적 요소를 활용했다고 여성과학자가 더 탁월하다거나 과학 그 자체가 비합리적 학문이라는 것을 함축하는 것도 물론 아니다. 과학의 진보와 함께 객관성의 개념도 진화하고 있을 뿐이다. ㉓