

# 과학과 문화 현상

글 | 엄정식 \_ 서강대 철학과 명예교수 jsumek@hanmail.net

**최** 근 뉴욕 타임스는 교황 베네딕트 16세가 18년 전인 1990년에 했던 발언 때문에 대학 강연을 취소하게 되었다고 보도한 바 있다. 교황은 이탈리아 로마의 라 사피엔자 대학 창립 705주년을 맞아 이 학교를 방문해 연설할 예정이었다. 그러나 물리학과를 중심으로 이 주간에 ‘반 성직자 주간’으로 선포하고 교황의 방문을 반대하는 시위를 벌였다.

## 교황, 18년전 인용한 파이어아벤트 발언 때문에 대학 강연 취소

교황이 추기경 시절에 이 대학을 방문해 “1633년에 벌어진 천문학자 갈릴레오에 대한 가톨릭교회의 이단 재판은 정당했다”고 한 발언이 발단이 되었다. 당시 교황은 오스트리아 태생의 미국 철학자 폴 파이어아벤트의 발언을 인용했다. 그는 “교회의 논리적 확신은 갈릴레오보다 훨씬 강했으며 지동설이 갖고 있는 윤리적 및 사회적 영향력까지도 고려한 것이었다. 갈릴레오에 대한 판결은 합리적이고 정당했다”고 주장했던 것이다.

“교황의 초청을 취소하라”며 교수와 학생들의 반발이 커지자 교황청은 일정을 연기하기로 결정했다고 발표함으로써 사실상 교황의 대학 방문을 취소한 셈이다. 이에 대해 레나토 가리니 총장은 “학생들의 시위는 표현의 자유를 위축시키는 행위”라고 우려했다. 로마노 프루디 총리도 “우리 나라에서는 어떤 목소리도 억눌려서는 안 된다”고 말했다.

이 사건은 여러 가지 의미를 함축한다. 무엇보다 그것은 인류가 경험한 400여 년의 세월을 실감나게 한다. 우선 1663년에 공개적으로 진행된 종교 재판소에서 갈릴레오는 자기의 목소리를 낼 수가 없었다. 그는 법정을 빠져나오면서 혼잣말로 나직이 “그래도 지구는 돈다”고 중얼거릴 수 있었을 뿐이었다. 또한 민주화된 이탈리아에서 이번에 억눌리고 있는 목소리의 주인공은 과학자가 아니라 최

교의 종교 지도자인 교황 그 자신이라는 사실도 상징적인 의미를 지닌다. 비록 교황이 이른 바 ‘과학 재판소’에서 공개 재판을 받은 것은 아니지만 갈릴레오처럼 그 대학 캠퍼스에서는 피고의 입장이 되어 수세에 몰렸던 셈이기 때문이다. 그런데 특히 흥미가 있는 것은 교황 베네딕트 16세가 파이어아벤트라는 과학철학자의 말을 인용함으로써 문제가 발단되었다는 사실이다. 그것은 갈릴레오가 코페르니쿠스를 옹호함으로써 생겨난 문제와 구조적 유사성을 지니고 있는 것이다.

## 파이어아벤트 “갈릴레오의 성공은 과학외적인 우연적인 요소 때문”

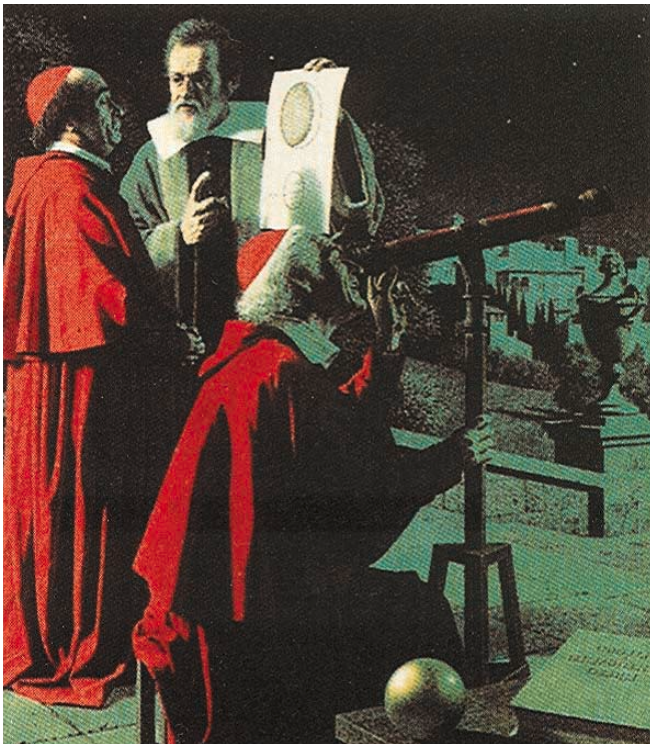
파이어아벤트는 칼 포퍼와 동 시대에 빈에서 교육받았고 토마스 쿤과 비슷한 시기에 버클리 대학 철학과 교수로 활동하였다. 그러나 그는 포퍼와 달리 과학에 대하여 매우 비판적이며 과학의 합리성에 관해서는 쿤보다도 오히려 더욱 공격적이다. ‘방법에의 도전’으로 잘 알려진 그는 여기서 이른바 ‘새로운 과학관과 인식론적 아나키즘’을 제시한다.

파이어아벤트에 의하면 과학은 일반적으로 철학자들이 생각하는 것보다 훨씬 더 신화에 가깝다. 그것은 인류에 의해 발전된 수많은 사고 양식 중의 하나일 뿐이며 그 중에서 가장 좋은 것이라고 말할 수도 없다. 그는 이렇게 주장한다. “그것은 눈에 잘 띄고 요란하며 무분별한 데가 있지만, 그러나 이데올로기를 중요시하는 사람들이나 그 장단점을 검토해보지도 않고 쉽게 받아들이는 사람들에게는 근본적으로 우월한 것이 된다.”

이와 같이 과학은 일종의 이데올로기이기 때문에 국가가 종교라는 이데올로기와 분리되어야 하듯이 과학과도 분리되어야 하는데, 그것은 ‘가장 새롭고 가장 공격적이며 또 가장 교조적인 종교제도’이기 때문이다. 그가 중·고등학교에서 창조론을 교육하지 말아야

하는 것과 같이 진화론에 관한 교육을 강요해서는 안 된다고 주장하는 이유가 바로 여기에 있다. 이 두 이론 사이에 차이가 있다면 우주를 바라보는 방법에 있을 뿐인데 전자가 계시와 영감이라는 방법을 사용한다면 후자는 실험과 관찰이라는 방법을 도입한다는 점이 다르다는 것이다. 그는 '방법에의 도전'에서 갈릴레오가 사용한 이른바 '과학적 방법'을 자세히 검토하고 그 한계를 지적한다.

파이어아벤트에 의하면 감각적 지각에 의해 밤하늘을 바라보는 방법이나 망원경을 통해 관찰하는 방법은 단지 서로 다른 방법일 뿐이다. 코페르니쿠스는 감각적 지각의 방법을 무시했고 갈릴레오는 바로 그러한 사실을 찬양하였으며, 더구나 망원경을 사용함으로써 천체에 관한 진리에 더욱 다가갈 수 있다고 주장했다는 것이다. 그러나 갈릴레오는 그러한 주장에 대한 근거를 제공하지 않았으며 오늘날의 관점에서 볼 때 "망원경에 의한 최초의 천체 관측은 불명료하고 불확정적이며 모순을 안고 있는데다가 누구나 기구 없이 맨 눈으로 볼 수 있는 것과 상충된다"고 한다. 더구나 "망원경에 의한 착각과 실제적인 현상을 구별하는데 도움을 준다고 믿었던 이론은 간단한 시험으로 반박되었다"는 것이다.



갈릴레오가 자신의 생각에 비판적인 성직자들 앞에서 달에 신이 있으며 목성 주변에도 달과 같은 위성이 있다고 설명하는 중이다. 장레옹 위앙의 작품

그 밖에도 갈릴레오가 도입한 여러 방법론이 있는데, 그 어느 것도 천체의 진상을 보여준다는 증거를 제시하지 못했다는 것이다. 그럼에도 불구하고 갈릴레오가 성공을 거둘 수 있었던 것은 "그의 스타일과 영리한 설득의 기술, 또한 그가 라틴어가 아니라 이탈리아어로 저술했기 때문에, 더구나 낯은 관념들과 이와 관련된 학습의 기준에 기질적으로 반대하는 사람들에게 호소했기 때문"이라는 것이다.

말하자면 과학적 방법의 우수성 때문이 아니라 과학외적인 여러 가지 우연적 요소 때문에 성공을 거둘 수 있었다는 것이 파이어아벤트의 입장이다. 교황이 그러한 입장에 호소하여 400여 년 전에 내려진 판결을 정당화하려고 했던 것은 오히려 당연한 일인지도 모른다.

#### 단순한 문화현상의 하나로 환원할 수 없는 과학적 탐구

다른 문화 현상과 마찬가지로 과학도 시대적 특징과 이데올로기적 영향을 받을 수밖에 없다는 점을 부정할 수는 없을 것이다. 과학자들도 어느 특정한 시대와 역사적 상황 속에서 삶을 영위해야 하고, 그렇기 때문에 거기서 흥미하고 있는 시대사조와 문화적 배경에 영향을 받을 수밖에 없을 것이다. 그러나 과학자들도 성직자와 마찬가지로 단순히 수동적으로 시대적 흐름에 표류하지 않는다. 그들은 연구와 이론을 통해서 그 사회의 주도적인 지배자 집단의 관심과 요구에 긍정적으로든 부정적으로든 항상 반응을 보여 왔다. 가령 케플러는 피타고라스적인 배경과 기대에 주의를 기울였고, 뉴턴도 성서 외경에 대한 방대한 연구로부터 강한 영향을 받았다. 진화론과 양자 물리학이 다윈이나 하이젠베르크가 살던 시대와 사회의 산물이라는 것도 일반적인 견해로 되어 있다. 그러나 이들 과학자들이 그 상황을 뛰어 넘어 넘어 새로운 시대와 역사를 창출하는데 기여한 것도 또한 사실인데, 바로 이것이 과학적 탐구를 단순히 문화현상의 하나로 환원할 수 없는 이유이다. 파이어아벤트가 주장하듯이 여러 가지 사회적 및 시대적 정황으로 보아 그 당시 종교재판소의 판결은 불가피한 것이었는지도 모른다. 그렇다고 해서 그러한 판결이 오늘날 로마에서도 정당화되어야 한다는 것을 의미하지는 않는다. ⑤



글쓴이는 서강대학교 철학과 졸업 후 웨인주립대학에서 석사학위를, 미시간주립대학교에서 박사학위를 받았다. 한국철학회 회장을 역임했다.