

「韓醫學의 과학성 논쟁 - 무엇이 과학인가?」

참고 자료 2

현대 과학과 문화의 흐름

도대체 과학이 문화와 어떤 연계성이 있는지를 자주 질문 받는다. 기존의 과학이라는 말은 대체로 객관적이고 검증적이며 보편성이라는 어감을 가져다주고 있기 때문에, 다양하고 주관적이고 상대적인 즉 역사와 지역에 의존적인 문화와는 완전히 다른 장르로만 보아 왔다. 특히 과학의 모태라고 할 수 있는 서구 이성이 추구하는 것은 경험계와 분리된 추상적 이데아의 세계였기 때문에 구체적 삶의 주변성으로 나타나는 문화와는 전혀 다른 패턴으로 생각해 왔다.

이러한 과학에 대한 인상은 그 과학이 잉태되고 창출된 배경을 무시했기 때문이다. 그러한 배경을 우리는 넓은 의미에서 역사성이라고 말할 수 있다. 그런데 역사성은 물리적 이데아가 갖는 보편성과 절대성 그리고 완전성을 결여하고 있기 때문에 과학과 역사를 한자리에서 논의할 수 없는 것으로 생각하기에 이르렀다. 과학이 분명히 경험학인데도 불구하고, 보편학이라는 이름 붙임은 언뜻 모순된 두 개념의 중복으로 생각될 수 있다.

그러나 과학은 발견의 과정과 정당화의 과정으로 나눌 수 있기 때문에, 탐구와 발견의 과정으로서의 과학은 경험학이 되지만 정당화의 과정으로서는 과학이 보편학이 되어야 한다는 것이다. 이러한 서구 과학의 경험성과 보편성이라는 두개의 뿌리는 2500년 전 아리스토텔레스와 플라톤에게서 찾을 수 있다. 그런데 요즘 말하는 과학에 대한 인상은 기성의 과학의 정당화에만 치중되어 왔다. 다시 말해서 귀납론이니 연역추론이니 아니면 과학 범칙의 구조 혹은 가설과 범칙의 관계 등을 논의하는 과학 방법론의 차원에서 과학을 도배하는 일이었다. 이렇게 과학 방법론의 차원에서 과학이 당연히 역사와 분리될 수밖에 없었다.

더욱이 현대에 들어와서 과학은 전문화가 가속화되었고 따라서 전문화는 과학이 전문가 집단만이 하는 문제 풀이의 장르로 보여지게 하는 중요한 이유가 되었다. 결국 과학은 현실과 유리된 채 일반인이 접근할 수 없는 특수 언어 체계로 생각될 수밖에 없었다. 과학에 대한 몇 가지 오해들, 혹은 과학이 갖고 있는 또 하나의 신화들, 우리들은 이러한 오해와 새로운 신화를 접하면서 과학에 압도된 분열된 인간상을 자신도 모르게 서서히 구축하고 있는, 새로운 의미의 불행한 역사를 조장해 가고 있다.

그 불행한 역사는 야누스의 두 가지 모순된 얼굴을 보이고 있다. 즉 과학이 역사와 분리되었다는 잘못된 인식과 동시에 과학이 우리 문명 생활에 미치는 막대한 영향력을 어느 누구도 무시할 수 없다는 점이다. 서구의 산업 혁명 이후 과학이 문화에 미치는 영향은 긍정적이든지 아니면 부정적이든지에 관계없이 한마디로 절대적이라고 말할 수 있다. 그런데도 불구하고 역사와의 단절을 말하는 것은 가장 모순된 이데올로기의 농간이었다.

왜 그런가? 그 이유를 대기 위해서는 과학의 원초성을 말해야 한다. 과학은 이성의 결집체이다. 그리고 이성은 자연에 대한 他者 개념으로 출발된다. 이성을 통해서 자연은 기하학적 모델로 바뀐다. 이성을 통해서 자연은 분해되며 인간의 의도대로 재조립된다. 이성을 통해서 자연은 인공으로 바뀐다. 이성은 원래 자연을 모방하고 자연을 추적하는 도구였지만 나중에 가서 자연을 재조립하면서, 원래의 자연보다 더 큰 힘을 발휘하는 막강한 인식의 칼이 되어 버렸다. 그래서 이성 앞에서 자연은 화석화된 자원 창고로 전락될 뿐이다. 결국 이성을 통해서 자연은 인간이 정복해야 할 대상물의 집합일 뿐이다. 이제 이성을 갖고 있는 인간 앞에서 자연은 왜소해지고 인간 인성의 오만 방자함은 극치를 달하게 되었다. 이렇게 자연에 대한 타자 개념인 이성이 바로 문화를 정의하는 방식과 같아졌다는 점이다. 왜냐하면 문화 개념은 자연 착취의 효율성을 높이기 위해서, 자연을 있는 그대로가 아닌 耕作된 자연을 함의하기 때문이다. 따라서 인류사적인 논의에서 이성

의 결집물인 과학이야말로 문화의 가장 전형적인 양상이라고 말할 수 있다.

동시에 문화는 역사 의존적이다. 이 명제에 대해서는 어느 누구도 반박하지 않는다. 그런데 문화의 가장 중요한 양상인 과학이 역사 의존적이라는 점을 부정하는 이유는 무엇인가? 그 이유는 과학 안에서 찾아지는 것이 아니라 과학 밖에서 찾아야만 한다. 사실 따지고 보면 과학의 안과 밖을 구분해서도 안된다. 그렇지만 과학에 대한 기존의 인식 때문에 할 수 없이 구분할 뿐이다. 과학과 문화의 밀접한 연계성을 말했기 때문에 이제 그 연계성이 어떻게 나타나는가를 이야기해야 한다.

뉴턴 이전의 과학은 神學이라는 테두리 즉 기독교 문화와 결코 분리될 수 없었다. 뉴턴 역학은 근대 철학에 결정적인 영향력을 행사하였다. 과학 혁명이 산업 혁명으로 이어지면서 과학의 산업화는 당연한 결과였다. 증기선으로 상징되는 산업 혁명이 있었기 때문에 먼바다를 빨리 갈 수 있었으며, 따라서 제국주의의 주도권이 남유럽에서 영국을 중심으로 한 북유럽으로 넘어가고 말았다. 결국은 과학 정신의 순수한 의도가 무엇인지 관계없이, 과학은 서구의 제국주의 전략 수립에 결정적인 구실을 한 셈이다.

제국주의가 한창이었던 19세기, 대포 총신의 길이와 무기의 과학기술의 차이는 곧 지배와 굴욕의 관계로 변모하였다. 20세기 두 번에 걸친 세계대전은 과학기술의 결전장이었다고 말해도 과언이 아니다. 베르누이의 定理는 비행기 산업으로 이어졌고, 이는 곧 군사적 제공권 장악과도 연결되었다. 원자폭탄 개발의 책임자였던 순수 과학자 오펜하이머는 뒤늦은 갈등과 그에 따른 반대를 했지만 결국 과학이 대량 살상 무기로 변하는 데 일조를 한 것이다. 그러나 이러한 과학과 산업 그리고 제국주의의 전략 사이의 연계성도 사실 현대 과학이 보여주는 문화적 충격에 비하면 그리 대단한 것이 못된다.

20세기 중반 들어 급진전한 현대 과학이 어떤 모습이기에 문화적 충격이라고 말하는가? 현대 과학이 근대 과학과 다른 점을 부각시킴으로서 현대 과학의 특징을 집어낼 수 있다. 현대 과학이 문화 혹은 현대 문명에 미칠 수 있는 영향력의 범위는 매우 다양하다. 먼저 산업 분야에서 불 때 유전자 공학 분야, 그리고 컴퓨터와 통신의 발전을 통한 정보산업을 들 수 있다. 또한 이론 분야에서 불 때 불확실성의 개념을 낳게 한 양자역학의 탄생과 최근 들어 유행하는 카오스 이론 등이나 혹은 양자색역학이나 천체물리학과 연관된, 거의 검증 불가능한 이론까지를 들 수 있다. 이론 분야는 떼어놓더라도 산업 분야에서의 정보화 사회에 관계된 담론이 최근 들어 가장 많이 논의되는 분야로 손꼽을 수 있다.

정보사회에 대한 최근의 담론은 과학의 급진전한 변화를 인정해야 한다는 적극적인 문화 수용론과 소외론의 구조에서 정보사회를 비판적으로 보는 관점이다. 정보사회에 대한 적극적인 문화 수용론은 기본적으로 이 사회가 어쩔 수 없이 그렇게 갈 수밖에 없다는 자조적인 수용의 태도가 강한 것으로 보여진다. 이미 대세는 기울었다는 판단이다. 문제는 이러한 판단이 자칫 새로운 정보 제국주의를 허용하는 또 하나의 문화 획일주의를 낳지 않을까 하는 우려이다.

반면에 비판적 태도를 들 수 있다. 정보에 매몰된 인간의 모습보다는 자유로운 인간성의 회복을 지향하는 자세이다. 이러한 담론은 과거 전제주의 혹은 자본주의에 소외된 인간의 모습에서부터 산업 혁명 이후 기계에 소외된 인간을 논의하는 것과 맥락을 같이한다. 결국 소외론의 관점에서 정보사회를 분석하는 방식이다.

결국 정보산업이나 인공지능 연구와 연관된 유전자 공학의 발전은 아마도 우리의 미래 사회에 대단한 영향력을 행사할 것이라는 데에는 대체로 공감하는 듯 하다. 문제는 인간이 만들어 가는 그러한 과학의 발전을 과연 인간이 통제할 수 있는가의 의문이다. 여기서 과학 윤리 혹은 과학자 윤리의 문제가 거론된다. 최근 논의되는 과학 윤리의 담론은 실제로 과거 규범 윤리학의 논의 방식과는 근원적으로 차이가 난다. 규범 윤리학의 담론은 기본적으로 한 인간의 당위적 판단의 문제에 걸쳐 있다. 반면 요즘 논의하는 과학 윤리의 주제는 주로 이성 비판의 차원에서 논의되고 있다. 이러한 과학 윤리의 논의 방식은 프랑크푸르트 학파의 비판 이론 전개 방식과 유사한 모습을 띄고 있다.

프랑크푸르트 학파와 달리 요즘 유행처럼 번졌던 포스트모더니티의 담론은 적극적으로 과학과

문화의 변증법적 연결 고리를 모색하고 있다. 과학에서의 포스트모더니티 경향은 원래 하이어아벤트(Feyerabend)의 '무엇이라도 좋다(anythings go)는 논제에서 시작된다. 이는 아예 논제라기 보다는 무논제의 논제를 말한다. 즉 과학 방법론 자체를 부정하는 무정부주의를 표방하고 나섰다.

이러한 무정부주의 양상은 일체의 사회적 구조 이론을 부정하는 태도이다. 과학 철학에 있어서 하이어아벤트의 방법론 부정의 태도는, 콩트의 실증주의와 뉴턴 역학의 세계관에 뿌리를 둔 전통적인 구조적 과학주의에 정면으로 도전하는 것이다. 이러한 反방법론의 강한 입장은 신화와 과학 사이의 우월 평가를 무산시킨다. 즉 현대 과학이 과거의 신화보다 더 좋다고 할 만한 이유가 전혀 없다는 뜻이다.

이 문맥과 관련하여 요즘의 포스트모더니티 담론 가운데 신화를 과학 속에 용해시키는 작업을 어느 정도 이해할 수 있다고 본다. 이러한 작업은, 고전적 과학주의가 팽배한 현대 문명 사회에 대한 치료 효과를 노리고 있다. 극단적인 포스트모더니티의 주장자들은 의도적인 치료 작업조차 거부한다. 그러나 포스트모더니즘의 초기 이론가들의 대부분이 맑스주의자였던 점을 감안하면 문명 치료의 의미를 충분히 이해할 수 있다. 왜냐하면 그들의 출발점은 소외된 인간을 조장한 서구 이성애에 대한 비판으로부터 시작되었기 때문이다.

특히 양자역학이 등장한 이후 전통의 기계론적이고 결정론적인 고전 과학에 대한 거부 반응이 과학 안에서는 물론이거니와 과학 밖의 사회적 연결 고리를 갖고 강하게 일고 있다. 예를 들면 생태적 과학주의의 등장이다. 물리학의 장르와 생물학의 장르가 결합된 형태, 즉 죽어 있는 사물(사태)과 살아 있는 사물(사태)이 변증법적으로 통합하는 새로운 과학적 문맥이다. 이러한 생태주의 과학은 반환경적 고전 과학주의에 대한 전면적인 비판에서 출발되었다.

문화적인 측면에서 생태주의 과학의 등장은 서구의 전통적인 실체관을 부정한다. 그 대신 '관계'의 세계관을 제시하고 있다. 실체론에서 관계론으로의 전이는 실제로 엄청난 문화 양상의 변화를 예비하고 있다. 실체론적 세계관이 갖고 있는 **딱딱한 線形的** 힘의 이동, **색깔 없는** 주객 분리, **차가운** 세계의 결정 구조 대신에, 관계론적 세계관은 **非線形的** 정보 전달의 가능성, 주객의 통합, 세계의 유기체 구조를 강하게 암시한다.

이러한 관계론적 세계관은 현재 문명사회에 대하여 대안과 새로운 제안이 될 수 있지만, 불행히도 현실 사회에 그대로 적용되고 있지는 않다. 현실 문화는 **良貨**를 구축하는 성질이 강해서 긍정적 대안이 쉽게 수용되지 않는다. 예를 들어 포스트모더니티의 출발 논의는 이성을 통한 개체주의를 비판하고 나왔다. 그러나 최근의 포스트모더니즘은 자본의 논리에 예측되는 외형적 현상이 두드러지면서 상업주의의 한 전략인 개인주의의 회생양이 될 수 있다. 이미 그런 현상이 우려되고 있다. 그 실례의 하나로서 정보산업은 문화적 접근의 폭을 넓혀 주고 있기는 하지만, 앞서 이야기했듯이 또 다른 의미의 인간 소외를 조장하고 있음을 잘 보아야 한다. 영상 산업을 포함한 정보산업은 컴퓨터와 통신의 발전을 등에 업고 침예한 문화 읽기의 한 장르로서 자리잡고 있음을 어느 누구도 부정할 수 없다. 그러나 그 정보의 의미는 대부분 용도 지식에 국한되며 삶의 진정한 체험에 도달되기 어렵다. 또한 그 용도 지식의 다양화마저도 자본의 의도된 다양성에 의해 조정될 수 있다. 결국 반성 없는 과학 신봉주의는 문화적 획일주의로 치닫게 될 것이 분명하다. 그래서 요즘의 한약 분쟁을 문화의 충돌로 보아야 한다는 이야기가 나오게 된다. <끝>