

과학은 죄가 없다

과학은 인간에게 도움을 주는 역할만을 담당한 것은 아니다. 과학의 결과를 현명하게 이용하면 인류 복지를 위해 크게 기여할 수 있지만 잘못 이용하면 인류를 파멸로 몰고 갈 수 있다. 이제 우리는 과학적 지식을 어떻게 활용해야 하는가를 심각하게 생각해야 한다. 그래서 과학의 결과를 지혜롭고 현명하게 활용하여 밝은 인간사회를 이룩해야 하겠다.

인류와 다른 동물을 구분하는 가장 중요한 잣대 중의 하나가 아마 과학에 관련된 것이 되지 않을까 생각된다. 과학은 분명 인류의 역사에 무한한 가능성을 부여하였고 그것의 결과가 좋든 나쁘든 간에 이제는 인류 생활 깊숙이 자리하여 인류의 생존과 그 맥을 같이 하고 있다. 따라서 모든 학문분야가 과학이라는 공통된 이름하에 자리매김을 하고 있으며 사회현상이나 인간의 심리현상도 과학적인 방법에 의해 이해될 수 있다는 믿음이 세계를 지배하고 있다.

잘못 이용하면 인간 파멸까지

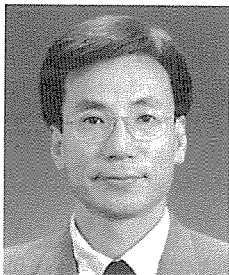
과거에는 종교를 통해 인간사회가 안정을 취할 수 있었다면 현재는 과학을 통해 심리적인 안정을 취하고 있다. 현상에 대한 과학적인 이해가 결국 현상의 배후에 존재하는 원인을 규명해내는 것이다. 원인을 규명한 후 이를 통제함에 의해 현상의 발현 자체를 마음대로 통제할 수 있다. 예컨대 벼락치는 현상의 배후에 있는

전기작용이라는 원인을 규명하였기 때문에 피뢰침을 통하여 벼락치는 현상을 통제할 수 있었다.

그러나 과학이 인간에게 도움을 주는 역할만을 담당한 것은 아니다. 원자력에 관한 이론들은 한편으로는 원자력발전소를 통해 인류에게 공헌하고 있지만 다른 한편으로는 전체 인류를 전멸시킬 수 있는 가공할 핵무기를 제조하는데 사용되고 있다. 과학 자체가 나쁜 것이 아니라 과학을 활용하는 인간들의 윤리의식이 문제가 되고 있다.

과학의 발달속도는 우리가 예측할 수 없을 정도로 빠르다. 그러나 과학을 활용해야 하는 인간들의 지혜에는 한계가 있다. 과학의 결과를 현명하게 이용하면 인류복지를 위해 크게 기여할 수 있지만 잘못 이용하면 인류를 파멸로 몰고 갈 수 있다. 그러나 인간은 과학의 결과를 무분별하게 사용하면서 자연 파괴, 생태계 파괴, 인간 파괴 등을 일삼고 있다. 오늘날 지구를 둘러싸고 있는 오존층이 무너지고, 지구의 온난화 현상이 가속화되어 엘니뇨 등 기상이변이 일어나고 있으며, 결과적으로 지구 곳곳에서 가뭄과 폭우로 엄청난 재해를 맞고 있음은 우리 인간이 과학을 얼마나 잘못 사용하고 있는지를 극명하게 보여주는 사례이다.

또한 과학의 발달은 인간 살상무기의 현대화와 직결되어 있다. 엄청난 파괴력을 자랑하는 핵무기, 무차별 살상이 가능한 화생방 무기 등의 발달은 인류의 생존을 직접 위협하고 있다. 아직도 대부분의 국가들은 미사일, 고속 전투기, 잠수함 등을 구



李南永

(숙명여대 정법대 정치외교학과 교수)

입하는데 엄청난 비용을 지불하고 있다. 지금도 지구 각지에서 기아와 가난 때문에 죽어가고 있는 사람들이 많이 발생하고 있음은 주지의 사실이다. 얼마나 인간들의 행태가 모순 투성이인가를 알 수 있다.

자연과학 뿐 아니라 사회과학에서도 사정은 마찬가지다. 정치가들은 정치이론을 정권을 잡기 위해 무차별적으로 이용하고자 한다. 예컨대 한국사회에는 전통적으로 지역감정 또는 지역주의가 존재한다는 발견을 기초로 하여 정치인들은 선거에서 유권자들의 지역감정을 부추겨서 이기고자 한다. 또한 북한의 무력도발이 집권 여당의 국내 지지도를 높이는 데 기여한다는 발견은 선거에서 승리하기 위해 북한의 도발 협력(?)을 요청하는 정치인들의 반윤리적 행위를 유발하고 있다.

과학과 윤리가 만나는 장소

인간의 과학적 지식이 잘못 사용되면 인간파괴 뿐 아니라 자연 및 생태계 파괴로 이어질 수 있다는 것이 우리의 경험이고 보면 이제는 과학적 지식을 어떻게 사용해야 하는가의 문제를 심각하게 생각해 보아야 한다. 바로 여기가 과학과 윤리가 만나는 장소이다.

몇가지 제언을 해보자. 먼저 과학자 또는 기술자들은 자신의 연구결과가 사회적으로 어떤 영향을 줄 것인지에 대해 미리 생각해 보아야 할 것이다. 예컨대 우주개발을 위한 연구결과가 스타워즈 계획과 같은 군사용으로 얼마든지 전용될 수도 있기 때문이다. 또한 전쟁용으로 개발된 고

엽제와 같은 화학물질이 인간을 비롯하여 생태계 전반을 위협했던 것도 사실이다. 뿐만 아니라, 자동차라는 문명의 이기가 대기를 오염시키고 인간에게 위협적인 존재가 된 것도 사실이다. 따라서 과학에 종사하는 자들이 연구결과를 발표하기 전에 먼저 그 위험성을 사회적으로 경고할 필요가 있다고 생각한다.

둘째, 과학은 사실상 죄가 없다. 과학의 결과를 이용하는 인간의 윤리의식이 문제이다. 인간들이 과학의 결과를 현명하게 이용할 수 있는 윤리의식을 확보하는 것이 중요하다. 따라서 과학적인 지식을 전달하고 계발해 내는 데만 전념하고 있는 현행 교육제도에 문제가 있다고 생각한다. 과학을 현명하게 다룰 수 있는 인간형성을 지향하는 교육의 병행이 시급하다.

셋째, 과학자들의 연구결과를 반윤리적으로 이용하려는 정치세력, 국가, 또는 개인이나 집단을 견제할 수 있는 제도적 장치 마련이 시급하다. 국가들은 무기개발에 진력하고 있으며, 북한과 같은 집단은 엄청난 양의 화학무기를 확보하고 있다. 이러한 상황에서 과학자들은 소위 특별 프로젝트로 자신들의 과학적 지식을 판매하고 있다. 과학자가 자신의 지식을 군비경쟁을 위해 이용하고 있는 것이다. 과학자들이 단결하여 연구결과의 비인도적 활용을 제한할 수 있는 제도를 확보하는 방안이 마련되었으면 한다.

넷째, 일반인들은 과학을 과신하는 경향이 있다. 따라서 일반인에게 과학의 결과를 잘 이용하는 방법을 알

려 주어야 한다. 컴퓨터를 잘 이용하면 그것은 대단한 문명의 이기가 되지만 잘못 이용하게 되면 퇴폐의 늪에 빠질 수도 있으며, 때로는 범죄자가 될 수도 있다. 즉, 컴퓨터를 사용하는 것이 중요한 것이 아니라 어떤 목적으로 사용하는가의 문제가 더 중요하다.

다섯째, 과학기술의 발전이 가져오는 폐해에 대한 종합적인 연구가 있어야 한다. 다가오는 사이버 시대를 아무런 준비없이 맞이하게 되면 인간성의 왜곡 및 파괴현상이 필연적으로 예견된다. 우리가 현재 가지고 있는 인간성이 메말라가고 인간 사이의 접촉은 단지 컴퓨터 통신망을 통해 이루어지는 비인간적인 사회가 예상된다는 것이다.

과학을 현명하게 활용해야

과학의 발전은 인간을 인간답게 살게 한 원동력이 되어왔다. 그리고 그러한 과학의 기능은 앞으로도 지속될 것으로 믿는다. 그러나 과학의 발전이 가져온 위험도 만만치 않다. 지구촌은 점차 황폐해져 가고 있으며, 생태계는 위기를 맞고 있고, 인간성은 점차로 메말라 가고 있다. 과학의 발전에만 탐닉하고 대안없이 과학의 결과를 이용하려 했던 인간에게 신이 가하고 있는 형벌인지도 모른다. 그러나 인간은 반성할 수 있는 존재이다. 모두 겸허하게 오늘의 현실을 직시해 보아야 한다. 우리 후손들에게 안전한 지구를 물려주어야 할 책임이 우리에게 있기 때문이다. 과학의 결과를 현명하게 활용할 수 있는 지혜로운 인간사회가 요청된다. ⑤7