

과학, 기술 그리고 인간

노벨상 수상자 원탁회의



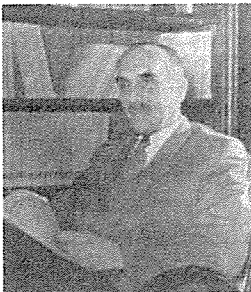
노벨이 죽기 3년전인 1893년의 모습



1902년에 처음으로 만들어진 노벨상의 메달

1956년 노벨화학상 수상

니콜라이 세미노프 (소련)



오늘날 우리가 부딪친 상황은 무엇입니까? 과학은 세계의 행복과 만족을 가져올 수단을 갖고 있습니다. 그러나 전쟁이 한번 더 터진다면 (이것은 피할 수 없이 원자전이 될 것인데) 인류

는 이제껏 알아왔던 것 중에서 가장 두려운 운명을 맞게 될 것입니다.

인간성이 어떠한 길을 선택할 것인가? 그 결정은 우리에게, 우리의 선의와 노력과 결심에 달려 있습니다. 우리가 할 수 있고 해야만 하는 것은, 핵무기 실험에 중지부를 찍는 것입니다. 비록 이것이 우리의 주요한 문제는 아닐지라도 이것은 일차적인 중요성을 가진 문제입니다. 왜냐하면 핵실험금지의 첫 효과는 앞으로의 꿈쩍한 핵무기 개발을 막는 것이며, 따라서 국제관계의 신뢰를 재수립하는 것을 도와 줄 것이기 때문입니다.

이것은 현재 “냉전”으로 인하여 세계에 퍼진 공포심과 위축감을 몰아내는 데 많은 기여를 할

1958년 11월, 유네스코의 회의장에 설치된 '원탁'에 둘러앉아 다섯명의 노벨상 수상자를 포함한 여덟명의 세계적으로 유명한 과학자들이 유네스코 새 본부건물의 낙성과 유네스코 제10차 총회를 맞아 마련된 과학 및 문화행사에 참여하였다. 원탁회의 참석자들은 과학과 기술의 인간생명체에 대한 영향에서 제기된 중요한 문제들을 논의하였다.

이 원고는 유네스코한국위원회가 유네스코 창립 40주년 기념행사의 하나로서 유네스코「꾸리에」誌에 지난 39년간 실렸던 각 분야의 기고 중 현대사회에 깊은 의미를 남긴 글들 중에서 과학분야의 「세계의 명문선」으로 뽑은 것이다. (편집자註)

것입니다. 이것은 그 다음 단계의 가장 결정적 행동, 즉 핵무기의 생산과 사용금지, 그러한 모든 현재 남아 있는 무기의 파괴, 전반적 군비해제와 국제분규를 해결하는 수단으로서의 전쟁의 포기에 이르는 길을 단축시킬 것입니다.

1948년

노벨물리학상 수상

P. M. S. 블랙킷(영국)



과학이 비록 많은 놀라운 것들을 이룩하였으나, 가난한 나라를 단번에 부유한 나라로 만들 수 있는 마술 지팡이는 아니라는 사실을 깨닫는 것은 매우 중요합니다. 과학교재는 값이 비싸지 않습니다. 과학자를 훈련하는 비용도 터무니없이 많이 드는 것이 아닙니다. 그러나 그러한 과학을 공장에 도입하는 것, 철강업, 교통체계, 발전시설, 광산과 화학 공장을 갖추는 것은 극히 많은 비용이 필요한 것입니다. 이런 것들은 막대한 양의 자본을 필요로 하며, 가난한 나라들

은 자본을 찾기가 무척 어렵습니다. 그리고 이 단순한 경제적 이유가 오늘날 세계상에 걸쳐 과학이 그토록 불평등하게 적용되는 까닭을 말해줍니다.

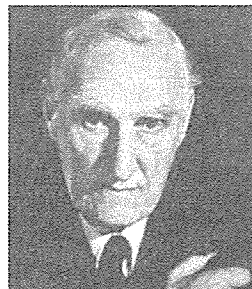
저는 인류를 위해 가장 중요한 것이 스스로를 폭발시켜 파멸하여서는 안되는 것임을 동의합니다. 그러나 저는 이상하게도 이 문제에 관해서는 낙관적입니다. ... 그리고 우리가 스스로를 파멸시키지 않는다고 가정한다면 다음으로 중요한 문제는 무엇 이겠습니까?

저는 다음으로 중요한 문제는 세계의 부유한 지역과 가난한 지역간의 넓어져 가는 간격에 대하여 어떠한 조치를 취하는 것이라고 생각합니다. 부유한 나라는 과학을 성공적으로 사용하여 왔으며 그로부터 모든 이익을 차지 했고, 가난한 나라는 그러지 못 하였습니다. 이제 만일 우리가 이렇게 넓어져 가고 있는 간격을 어찌지 못한다면 수십년 이내에 서구의 생활수준이 현재의 속도로 올라 간다고 할 때, 우리는 세계의 많은 부분이 가난에 허덕이는 상태를 맞이할 것이며, 그 반면 시간이 흐르면서 서구의 발전된 나라에서는 소위 '닷새 주말'이라고 부를 수 있는 생활을 즐기게(이때 '즐긴다'는 것이 옳은 표현인지도 모르겠으나) 될 것입니다.

1949년

노벨평화상 수상

존 보이드 오어(영국)



우리 인류의 문명을 단계한 단계의 진화로 이끈 것은 과학의 발달과 그에 수반된 기술의 개발과 새로운 아이디어의 탄생입니다.

그러나 오늘날의 문제는 우리 세대의 과학은 가속화된 속도로 발달하고 있다는 것입니다. 지난 50년간 과학은 과거 2,000년 동안 이루어진

것보다도 더욱 큰 성취를 하였으며 이러한 발전은 인류에게 엄청난 새로운 능력을 부여하였습니다.

과거에는 기아와 질병이 인구의 성장을 제한하였습니다. 오늘날 기아는 극복될 수 있으며 질병도 빠른 속도로 극복되고 있어서 우리는 폭발적인 인구증가를 겪고 있습니다. 이것이 우리가 다루어야 할 문제 중의 하나입니다. 즉 잘 아시다시피 과학의 발달은 우리로 하여금 전혀 새로운 세대, 즉 전쟁이 불가능해진 세대를 맞게 하였습니다. 이것이야말로 문명의 개시 이래 일어났던 일 중 가장 큰 혁명인 것입니다.

우리가 이러한 거대한 변화에 인간사회를 적응시킬 수 있을까요? 어떤 사람들은 그렇게 할 수 없다고 생각합니다만, 저는 할 수 있다고 믿습니다. 그러나 이것은 전세계인들이 우리가 부닥뜨리게 될 것이 무엇이고 우리의 정부들이 우리를 새로운 황금시대로 이끌도록 이를 성공시키기 위하여는 무엇을 하여야만 할 것인가를 인식하는가, 하지 못하는가에 달린 것입니다.

1947년 노벨의학상·생리학상 수상

베르나르도 알베르도 후사이(영국)



순수과학과 응용과학이 별개인 양 말하는 것은 잘못입니다. 과학에는 두 종류가 있는 것이 아니라 한 종류만 있으며, 그런 과학을 응용하는 것들이 있을 뿐입니다. 일반대중과 또 정부

도 단지 응용과학만이 유용한 것이라고 생각합니다만, 이것은 크게 잘못된 것입니다. 응용과학이 기초한 모든 지식은 이론과학, 즉 순수과학에서 온 것임을 인식 하여야만 합니다. 만일 이론과학, 즉 순수과학이 중지되거나 계속해 나갈 유인을 잃게 되면 응용 역시 활발하지 못하

거나 중지 되어 버립니다. 그래서 우리는 과학의 이 두 가지 측면을 차별하지 말아야 합니다.

파스퇴르는 이렇게 말했습니다. “인간을 진보하게끔 하는 것은 우리가 신문에서 읽게 되는 장문의 복잡한 정치적 논의가 아니라 위대한 과학과 인간의 발전과 그것들이 쓰여지는 바일 뿐이다.”

1957년 노벨의학상·생리학상 수상

다니엘 보베뜨(이탈리아)



우리는 과학자의 인성에서 일어나는 변화를 지켜보고 있습니다. 과학자는 이제 사회의 긴요한 요소인데, 그는 비록 재앙을 불러올 수도 있는 잠재적 요인이기도 하지만 부의 원천인 것

입니다.

우리는 대학교육이 위축받지 않도록, 또한 인문적 가르침이 위축받지 않도록 조치를 취하여야만 할 것입니다. 우리는 과학에 관한 한 권위가 대학에서 정치권으로 넘어가지 않도록 조치를 취해야만 합니다. 우리는 우리의 모든 노력과 문화의 군사화를 막기 위해 할 수 있는 모든 일을 하여야만 합니다.

우리가 가진 모든 무기와 일어난 모든 전쟁에 대하여 과학자, 특히 물리학자의 책임이 어느 정도인가 하는 문제가 때때로 제기 되었습니다. 저는 그들의 입장을 옹호 하고자 하며, 이것은 내가 물리학자가 아니므로 제게는 보다 쉬운 일 것입니다.

과학은 그것이 행하였다고 비난 받는 범죄에 대하여 결백합니다. 죄가 있는 유일한 당사자는 사회입니다. 바로 과학적 정신이 충분히 보급되지 못한 사회인 것입니다.

(세계로 열린 창 제93호에서)