

科學技術과社會



李海成

〈漢陽大學校 總長〉

人類는 좀더 안전한 繁殖과 좀더 확실하고 편한 생존여건의 보장을 얻기 위해서 自然에 대하여 도전을 계속해왔다.

觀照의 눈으로 보기 시작했던 자연을 탐구와 이용의 대상으로까지 확대하고 科學과 技術을 발전시켜서 소위 文明을 형성했다.

특히 400년전에 내디딘 近代科學과 200년전에 시작한 產業技術의 발전은 今世紀에 와서 우리 人類가 과연 어디까지 자연에 도전할 수 있겠으며, 또 超自然까지도 도전해 볼 수 있는 뼈와 힘을 부여받고 있을지도 모른다는 자만심마저 갖게 되는 처지에 이르렀다.

이 도전은 물론 앞으로도 지속될 것이지만 그 過程에서 또 하나의 걱정이 제기된 것은 이 도전이 반드시 긍정적인 효험만을 얻게 되는 것이 아니고 잘 못하면 미처 예측에서 도외시했던 부정적 측면이 人類에게 자멸의 祸를 초할지도 모르겠다는 모순을 안게 한 것이다.

이 모순은 인류의 自然에 대한 도전이 人類生存의 필요에 따라서 진행되고 있는 것은 틀림없지만 현재의 尖端技術의 신장이나 전개가 격심의 도를 지나치고 있는 상황으로 볼 때, 필요에 따른 추진뿐 아니라 技術이나 科學側의 강한 견인력이 지배적으로 작용하고 있다고 보아도 과언이 아니다라는 데서 온다.

더우기 探求나 開發에 수반되는 호기심과 自足感이 유발되어서 오직 새로운 성과만을 追求하여 업적을 나타내려는 慣性的 경향을 부인할 수가 없다는 데에도 문제가 있다.

現代社會는 또한 이러한 자연에 대한 도전을 개발이라는 명목으로 정치적으로나 경제적으로 지원獎勵하여 극단적으로 제도화하는 것이 先進으로 가는 길로삼고 있는 까닭에 社會의 변화가 科學技術을 촉진하고 있다고 볼 수 있으나 오히려 과학기술의 衝擊이 社會를 바꾸어놓고 있다고 보는 편이 타당할 것 같다.

반면에 이에 대한 制動은 불확실할뿐 아니라 2차적이고 소극적 관심의 대상이라는 데서 모순은 풀리지 않는다.

이로 미루어 볼때 科學技術이라는 용어속에

는 분명히 兩面의인 견해가 도사리게 된다.

그 하나는 科學技術이야 말로 현재 인류만이 누리고 있는 특권과 행복을 가져다주는 것이며 그것을 장차에도 보장할 수 있는 것이라는 생각이고, 또 다른 하나는 科學技術을 현대人類社會에 부정적 위협을 가져다준 원흉으로 생각해야 되고 인간이 본래 希求하는 행복을 회복하는 길은 이에 대하여 강한 제동을 걸든지 아예 손을 떼어야 한다는 의견이다.

그러나 이것은 科學技術에 대한 견해의 兩面性이라기 보다는 인간의 양면성 혹은 인간의 우주관 내지 세계관의 양면성이라고 볼 수 있다. 理性과合理的 사고, 감성과 非合理的 사고라는 인간의 양면성이 科學기술에 대한 견해를兩立시켜 놓고 있는 것이다.

自然에 대한 도전, 즉 그 탐구와 응용에 있어서 道德이나 倫理性이 배제된다든지, 혹은 소홀한 태도나 옳지 않은 社會制度下에서 그것이 이용되는데 따라서 초래되는 책임은 一面 그 탐구와 응용의 効驗에도 불구하고 지나칠 정도로 理性과合理的 사고에만 의존하고 있는데서 오는 불안감을 나타내게 되고 심지어는 그 때문에 치뤄야될 위험스런 代價까지도 심각하게 생각할 수 밖에 없다. 이것이 脫科學論이나 脱技術論을 나오게 한다.

그렇다고 보아도 현재의 상황은 理性과合理的 사고를 感性과 非合理的 사고로 대치시켜 인류의 우주관과 세계관을 다시 定立시킴으로써 문제가 풀리는 것은 아니다.

科學기술이 社會를 변용시키는 것인지 또는 사회변화에 따라서 科學기술이 變轉되고 있는 것인지는 병아리와 계란의 논리같아서 용이하게 판단될 수 없는 형편이나 과거에서부터 技術史와 社會史는 불가분의 관계에 있었으며 그로 미루어 볼때, 技術과 社會사이에는 일종의 상호 因果關係가 형성되고 있는 것만은 사실이다.

또 今世紀 前半까지 인류는 科學과 技術의 뒷 받침으로 인간의 지능을 막대하게 확대하였고 蒸氣를 비롯하여 원자나 수소에너지를 획득

함으로써 運動量을 증대하였으나 後半期에 와서는 제품이나 장치보다 주로 정보의 영역을 개척하고 있고 여러 종류의 생명체를 대상으로 하는 기술을 진전시키고 있다.

이러한 현대의 科學기술의 一大轉換은 지금 까지의 科學기술이 人間性과 대립되는 「非人間的」이라는 관념을 불식하고 보다 인간적인 哲學과 方法論위에 서지 않으면 안된다는兆候를 보이고 있다.

까닭에 技術의 발전단계와 社會學은 불가분의 관계가 있게 된다.

現代技術이나 未來技術이 지배하는 사회를 해명할 수 있는 社會學이 대두되어야 하고 그것은 社會心理學이나 文化人類學등의 인접영역과의 협력없이는 현대사회의 해명은 어렵다는 것을 뜻한다.

또 지금까지의 產業社會學만으로는 고도정보 조직과 같은 새로운 기술을 社會學에서 수용할 수 없으며, 현대의 尖端技術에 관한 전문적 지식을 알아야될 필요에 직면하고 있다는 것을 뜻하기도 한다.

우리는 1960년대에 近代工業國家로 離陸했으며, 그것은 어느 정도의 성공을 거두었다고 自他가 공인하고 있다.

그러나 소위 近代化와 西歐化 그리고 과학기술의 도입과 개발을 지향하는 에리트층의 의식과 민중의 의식 사이에는 아직도 메꾸어지지 못한 斷層이 남아 있다.

이것은 知的·社會的 에리트층이 민중으로 하여금 근대화의 목적을 공유할 수 있도록 계몽·유도하는데 실패하였음을 뜻한다.

또 다른 한가지 理由는 근대화를 선도한 층이 知的·社會的 에리트층이 아니라 軍出身이나 官僚的 에리트층이었다는 데도 문제가 있었다고 보아야 된다.

民主를 지향하는 마당에서 軍出身이나 官僚의 에리트층과 민중이 목적을 공유하고 가치기준을 같이 한다는 것은 至難한 일인 까닭이다.

우리가 近代化를 계속 추진하면서 풀어나가야 할 課題는 바로 이것이다.