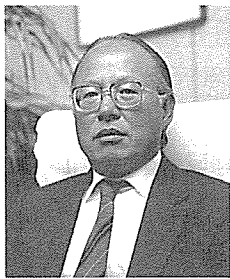


# 不實... 어디서 오나

기술이 그 소임을 완벽하게 다하지 못하면 사고나 사건이 되고 그 부실을 탓하게 된다. 이런 물리적 잘못은 가려내기도 어렵지 않고 회복도 가능하다. 부실은 객관적 합리성이나 옳고 정확한 것을 도외시하는 차원에서 생긴다. 과학기술의 특성은 정책수립 차원이나 기획차원에서부터 지켜져야 한다. 수요의 유효성·타당성, 물자나 인력의 수급성, 예산과 공정의 정당성 등을 정확하고 합리적으로 따져야 한다.



李海成  
(한양대 명예총장)

나는 건설기술분야에 관련되어 있는 까닭에 부실(不實)이라는 단어에 신경이 쓰인다.

과학과 기술이 손을 잡은 근대 3세기동안 세계를 가늠하는 가치 척도(價値尺度)가 획일적으로 개발국가, 개발도상국가, 미개발국가나 또 선진국, 중진국, 후진국 따위로 차등을 매기는 잣대를 써 오고 있다. 약한 나라나 민족을 짓밟든, 부존자원이 고갈되든, 지구 생태가 망가지든, 오염되든 아랑곳 없이 새 물건을 쉽게 많이 만들어 넉넉하게 쓰는 정도나 수준에 따라서 차등을 따진 것이

다. 이런 현상을 이름붙여서 근대화, 근대주의라고 불렀다.

농업입국이 뒷전으로 물러나고 과학과 기술입국의 정책을 내세우며 무자비한 경쟁을 펴고 있는 것이 현실이다. 거기다 더해 고도(高度)니 첨단(尖端)이니 초(超)니 하는 접두어를 붙여서 새로운 세기로 넘어가려 하고 있다.

과학기술이 인류의 진면목을 나타내는 도구와 수단을 얻게해서 큰 변혁을 가져온 것은 사실이지만 인류 본래의 인간성은 이로 말미암아 만신창이가 되었다.

감성에 젖은 낭만도 꿈꿀 수 없게 되고 오직 쾌(快)와 불쾌(不快)라는 감각적 반응만이 자극의도를 높이고 있다. 그래서 문명이 상승곡선을 탈 때 문화가 어우러지지 않는다고 한다.

## 과학기술과 윤리도덕

예를 들어서 배 속에 있는 태아를 미리 성감별할 수 있는 기술이 생겨 아들을 선호하는 까닭으

로 대자연의 생태(生態)인 남녀성비(男女性比)를 깨뜨리는 문명이 문화를 낳겠는가, 또 장기가식을 할 수 있는 기술이 생겼다고 해서 오장육부를 시장 좌판에 내놓고 팔고 산다는데서 인간성의 존엄을 지킬 수 있겠는가, 이런 곳에 바로 과학과 기술의 한계가 있다. 이런 일들은 다 윤리도덕과 법의 몫이다. 그리고 사회의식의 몫이다.

부실이라는 현상도 이런 차원에서 확대 해석하고 싶다. 기술이 그 소임을 완벽하게 다 하지 못하면 사고나 사건이 되고 그 부실을 탓하게 된다. 이런 물리적 잘못은 가려내기도 어렵지 않고 회복도 가능하다. 칼을 잘못 만들었다든지 무디어진 것은 기술이 고친다. 그러나 마구잡이로 칼을 휘두르는 일을 조정하는 것은 칼의 탓이나 기술의 몫이 아니다.

과학과 기술을 옳고 값어치있게 쓸 수 있도록 하는 사회의식이 필요하다. 옛 말에 열두가지 재주를 가진 놈이 끼니가 간데 없다는 말이 있다. 또 청기와쟁이가 그 재주를 자식에게도 물려주지 않는다는 말도 있다. 지닌 재주만을 믿고 게으름을 피운다든지 재주가 바로 생존(生存)을 좌우하는 것이기에 비전성(秘傳性)이 강하다는 뜻으로 해석된다.

그러나 그 재주가 정당한 사회적 가치평가나 보장의 값을 못찾고 칼자루 쥔 사람들의 횡포로 해서 희생만이 강요된다면 끼니

도 생길 수 없는 그 비지땀나는 고역을 자식에게 왜 물려주겠는가, 그래서 우리 역사 속에서는 그 훌륭한 재주로 큰 업적을 남겨놓고도 이름 하나가 기록에 없다. 그 대신 자칫 재주만으로 어쩔 수 없이 범해진 부실은 억울하게도 목숨과 바꾸어야 하는 수모를 당했다. 이것은 옛 이야기만이 아니고 오늘날의 재주있는 사람들의 처지에서도 같다.

### 기술이전 구걸 이미 지나

오늘날의 국제정치의 형국이 노골적으로 장사속을 노정하고 있다. 서로 세계시장에 내 놓고 팔 수 있고 이문이 많이 남을 수 있는 독특한 물건을 생산하려고 열을 올리고 있다. 이제는 남의 나라의 생산기계를 사들인다든지 기술이전을 구걸하는 때도 아니다. 세계화라는 구호는 국제시장에 진출해야 된다는 뜻이다. 그래서 과학이 살아야 되고 기술이 살아야 된다고 무슨 기념하는 날마다 총론적인 치사가 나온다. 그러나 여전히 과학기술에 몰두하고 있는 사람들은 소외감을 느끼고 있다. 그들이 내다보는 새 시대 과학기술의 전망과 방향이 정책수립자들의 그것과 동떨어지게 다른 까닭이다. 또 과학기술 정책에 그들의 공론이 구체적으로 반영될 언로도 막혀있다.

건설기술분야도 같은 처지이다. 집이 시원치않게 지어져 무너지고 다리도 끊어져내려 송고한 생명이 억울하게 희생을 당했다. 단

언하지만 과학기술이 모자라서 생긴 일이 아니다. 우리의 과학기술로 되고 멀쩡하게 안심하고 쓰고 있는 건물이나 다리가 얼마든지 있다. 굳이 나쁘게 말하면 이문을 많이 먹기위한 짓으로 볼 수 있다.

그러나 과학기술을 천직으로 삼고 있는 사람들이란 이문따위는 염두에도 두지 못하는 생리를 가졌다. 과학기술자는 객관적 합리성과 논리성을 생명으로 삼고 있는 사람이다. 정확하고 옳지 않은 것은 성립이 안되는 것이 과학기술이다. 이것을 눈감고 이문을 쫓는다는 일은 생각조차 못한다.

### 정확하지 않으면 不實 자초

그렇다면 부실이 어디서 오나, 결국 객관적 합리성이나 옳고 정확한 것을 도외시하는 차원에서 생긴다. 수요의 유효성, 타당성, 물자나 인력의 수급성, 예산과 공정(工程)의 정당성 등이 정확하고 합리적으로 따져져야 된다. 그 어떤 이유에서든지 이것이 지켜지지 않으면 부실이 생길 원인이 된다. 이것이 관료주의적 관행에서 온다면 빨리 벗어나야 된다.

백번 양보해서 과학기술의 후진성에서 비롯되었다면 정부나 사회는 이 후진성을 극복하고 발전적인 전환을 할 수 있도록 또 다른 정책적 손을 써야 한다. 교육과 연구개발에 힘을 써야 된다는 말이다. 2백만호의 주택건설정책에서 그랬고 GDP성장에 따른 SOC계획이 그랬고 물동량과 도

로, 또 교량계획이 그랬고 최근에는 고속전철계획이 또 차질을 빚고 있다. 이런 차질은 바로 부실로 이어진다. 이런 차질은 정책수립자가 과학기술자의 의견을 신중히 귀담았을 때 방지할 수가 있다.

과학과 기술의 교육과 연구에서도 문제는 같다. 피교육자가 전문교육을 받고 사회에 나가서 제몫을 하게 되는 때는 교육을 받은 후 적어도 15년이나 20년 후의 일이다. 그러니 2010년이나 2015년에 필요하게 될 교육을 지금 해야 된다는 뜻이다. 또 앞으로의 15년이란 시간밀도(時間密度)가 엄청날 것이라는 짐작은 뻔하고 통일이 될 것에도 대비해야 된다.

인재양성이란 가동률만 높이면 생산량을 늘릴 수 있는 제조와는 다르다. 교육의 21세기를 구호로만 내세워서 될 일이 아니다. 과학기술의 연구개발도 같다. 학문 연구에 한시적 목표란 있을 수 없으며 조건 붙여진 연구도 있을 수 없다. 또 연구란 긍정적 결과도 얻을 수 있지만 부정적 결과도 나오기 마련이다.

학문연구는 지속성과 연계성이 절대적이며 연구결과의 경제성이나 상품가치는 연구자의 관심사가 아니다. 그것은 기업이 가늠할 일이다. 산·학·연(産學研)의 제휴란 시장에 내놓고 경제성을 확보할 연구결과를 한시 바빠 만들어내라는 뜻의 제휴가 아니다. 초점을 바로 맞춰야 한다. ㉟