

## 日本 경제의 기초 체력은 첨단 기술 優位에

이 글은 일본의 기술 평론가, 오피니언 리더인 牧野 昇 씨의 글을 요약한 것이다.(動向分析研究室)

근래 선진 제국의 경제 성장이 둔화되고 OECD 가맹국의 '91년 성장도 1.1%로 예측되고 있다. 일본에 대해서도 地價의 하락 등으로 '거품 경제'에 비유되고는 있지만, 일본은 적어도 '91년에 3% 이상의 성장을 이룩할 것으로 보인다.

일본 경제의 支柱는 High-Tech 제품의 비교 우위에 있다. 일본의 特化係數(첨단 제품의 수출입 차액을 무역 총액으로 나눈 比率)는 서독의 0.2를 제외한 다른 선진국의 0.1 전후에 비해서 0.6을 나타내고 있다.

일본의 技術은 특히 개발과 生産에서 그 強點을 찾을 수 있으며, 기초 연구의 劣勢에서 歐美의 기초 연구 無賃同乘論(Free rider)에 관한 비판도 있지만, 최근에 民間企業 연구소를 中心으로 한 基礎分野의 연구가 활발할 뿐더러 그 업적도 뚜렷해지고 있다. '89년에 美國의 特許 취득 상황을 보면 美國이 52.5%, 日本이 21.2%, 西獨이 8.7%, 프랑스가 3.3%, 영국이 3.2%로 기술 혁신의 활발함을 나타내 주고 있다.

트랜지스터, 液晶, 레이저 등의 획기적인 發明이 美國에서 상품화로 연결되지 못하고 日本에서 여러 가지 새로운 商品으로 꽃을 피우게 된 사례는 많다. 미국이 '낳아 준 아버지'라면 日本은 '길러 준 아버지'인 셈이다.

스탠포드 大學 로젠버그 教授의 말을 인용할 것도 없이 「經濟成功은 엔지니어링의 優劣로 左右된다」고 하겠다.

이러한 狀況이 貿易 마찰을 자아내고 있는데, 실은 반도체, 정밀 공작 기계 등을 주축으로 하는 High-Tech 제품의 逆調가 큰 문제로 부각되고 있는 것이다.

'80年代에 이르러 일본은 工作機械 분야에서 世界 首位로 부상함으로써 일본 수출 상품의 主從이 바뀌게 되고 그 隔差가 더욱 심화되어 가고 있는 것도 현실이다.

그럼에도 불구하고 日本의 기초 연구

分野 無賃 승차론이 日本이 받는 따가운 비판인데, 이것도 차츰 나아지고 있고 日本 기업의 기초적 연구 능력과 노력도 개선되어 가고 있다. 흔히 연구비의 부족과 기초 연구에의 낮은 配分을 그 원인으로 말하고 있으나, 그 진짜 원인은 日本의 교육 제도와 교육 환경에 있다고 생각된다.

새로운 발명, 발견은 과거의 通說을 否定하는 데서부터 시작된다. 一方의 注入式 교육 시스템에서는 참신한 知識의 창출은 어렵기 마련이다.

日本의 산업, 기술 分野에 제언하고 싶은 것은, 국제 사회에서 어느 한 나라만이 경제 成長과 첨단 기술을 독점할 수는 없다는 것이다. 따라서 일본은 「國際化」·「世界化」에 더욱 힘쓰지 않으면 안 된다. 적극적인 「글로벌리제이션」만이 日本의 살 길이요, 경제 大國으로서의 의무이기도 하다.

오늘날, 일본 제조업의 많은 수가 시설 투자보다 연구 개발 투자에 힘을 쏟고 있어 이미 일본 기업도 「생산하는 集團」에서 「생각하는 集團」으로 탈바꿈하고 있다. 여러 가지 技術의 融合에 의한 새로운 시스템, 새로운 제품의 개발에 힘을 써야 한다. NASA의 책임자는 “人工衛星에 관한 한 技術的인 Break-through는 없으며 기존 기술의 개량과 시스템화가 무엇보다도 주요한 技術要素”라고 말한 바 있다.

日本의 發明, 發見 능력의 提高는 매우 중요한 목표인 것은 틀림없으나 「길러 주는 아버지」로서의 日本의 책무와 역할도 그에 따라 더욱 확장시켜 나가야 될 것이다. 이에 더하여 일본은 「일본의 Identity」, 「일본다운 기술」 곧 일본의 전통과 文化와 관습이 스며 있는 技術의 육성과 발전에 더욱 힘을 기울이고 나아가 세계에 적극적으로 기여하지 않으면 안 될 것이다.

〈日/經新, 91. 8. 30.〉