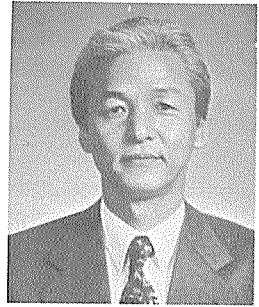


“뱀새와 황새”



김 한 식

전자부품종합기술연구소

부품연구본부장

“뱀새가 황새 따라가려 하니 뭐가 짜진다.” 라는 얘기가 있다.

능력이 부족한 사람이 크고 많은 일을 하려다 보니 힘이 부친다는 얘기이다. 힘이 부치면 중간에 주저앉으면 되련만 그러지도 못하고 따라 갈수 밖에 없는 상황이라면 이만저만 피곤한 일이 아니다.

우리 주위에 이러한 상황이 여기 저기 널려 있다.

국가의 경쟁력을 강화하고 21세기엔 선진국 문턱에 성큼 다가서기 위해서는 세계화가 불가피하므로 온 국민이 이를 향해 뛰자고는 했지만 생각대로 잘 이루어지지 않는 것 같고, 국민의식이 선진화되고 행동양식이 세계화 되어야 하는데 어이없이 여기저기

후진국형 사고만 터지고 세계화 바람에 잔뜩 걸뒀만 든 사회에 향락적 유행과 소비적 놀이만 무궁해지니 이러다 뭐가 짜지니 앉으려나 하는 걱정이 앞선다.

결국 삼풍백화점의 어이없는 대참사는 엄청난 국민적 분노와 함께 한 없는 부끄러움으로 이어지고 말았다.

이러한 마땅치 못한 사회 모습과는 달리 우리 전자산업은 연평균 20%를 웃도는 고도성장을 구가하며 이미 세계 속의 전자산업으로 도약하기 위한 약진을 계속하고 있다.

메모리 반도체의 호황은 엔고에 힘입어 끝없이 이어질 듯 보이고, 일반 전자부품도 근래 보기도문 호황을 누리고 있다.

특히 중국, 동남아로 진출한 중소 전자부품업체의 내수와 수출 호황은 그저 고맙고 즐겁기만 하다.

전자산업이라는 저수지가 단비에 힘입어 물이 가득해지니 그동안 갈증때문에 넘보지 못했던 멀티미디어, 주문형 반도체(ASIC), 디지털 통신기기, 게임, 엔터테인먼트등 소위 첨단 전자산업 분야로 성큼성큼 진출하기에 이르렀다.

그야말로 풍성한 가을 추수를 만끽하고 있는 듯 보인다.

최근 세계 전자산업은 멀티미디어와 정보화 사회로 지칭되는 정보통신산업으로 무게중심이 옮겨가고 있다. 이러한 변화중 가장 특징적인 현상은 독자기술을 보유한 신흥업체의 등장,

국내 전자산업이 안고 있는 문제점 등
가장 시급히 해결해야 할
과제는 심각한 기술부족을 들 수 있다.
생산기술은 대체로 안심할 수 있으나
정보통신산업의 핵심이 되는
고부가가치의 제품개발 능력이 턱없이 부족하다는 것이다.

경쟁사간의 전략적 제휴,
전세계를커버하는 그로별한
시장독점을 들 수 있다.
기술 측면에서는 기존의
가전기기가 컴퓨터 기술과
통신 기술로 융합되어 전혀
새로운 기술과 제품을
탄생시키고 있다.

소위 기술의 융합화가
가속되며 이들 기술은
범세계적인 네트워크
시스템으로 진전되고 있다.
이외에도 시스템과 부품의
대용량화와 고속화 추세가
급격히 진행되는 것도
주목할 사항이다.

특히 메모리 반도체의
경우 '91년의 16M DRAM이
'94년에는 64M, '97년
256M로 진화하여
2000년엔 1G DRAM의
출현이 예측되고 있다.

또한 기존의 아날로그
기기가 디지털 기기로
바뀌면서 각종 소프트웨어의
비중이 날로 증대하고
있음은 주지의 사실이다.

한마디로 세계 전자산업은
정보통신기술을 바탕으로
세계시장 독점을 향한
치열한 경쟁시대로
들어섰다.

국내 전자산업은
'94년도 37조원에 이르는
생산규모로 전년대비
24.2% 증가,
'95년도에는 17.5% 증가한
44조 5,000억원에 이를
것으로 전망되고 있다.

수출동향도 '94년 대비
19.2% 증가한
379억불로 꾸준한 성장이
예상되며 내수시장도 정보화
확산, 가전제품의 다양화,
CATV방송실시 등
수요확대로 17.7% 증가한
11조 4,000억원의 호경기가
예상된다.

일반전자부품도
전체적으로 15% 이상의
양적 성장이 예측되어 국내
전자산업은 전체적으로 밝은
청신호를 구가하고 있다.

그러나 동전의 양면과
같이 국내 전자산업의
호황의 뒷면에는 여러가지
어두운 그늘이 있음을
인식하여 「호황기에
준비」하는 지혜가 필요한
때이다.

국내 전자산업이 안고
있는 문제점 등 가장 시급히
해결해야 할 과제는 심각한
기술부족을 들 수 있다.

생산기술은 대체로 안심할
수 있으나 정보통신산업의
핵심이 되는 고부가가치의
제품개발능력이 턱없이
부족하다는 것이다.

메모리 반도체의 괄목할
만한 실력에도 불구하고
고부가가치의
비메모리반도체, 특히
시스템 ASIC 설계기술
부족은 심각한 지경이다.
정보기기, 산업기기,
통신기기 등에 소요되는
시스템 ASIC은 거의 전량
외국에 의존하고 있는
실정이다.

이러한 현상은 근본적으로
시스템 설계로부터 반도체
설계에 이르는 설계기술
부족이 주된 원인이다. 이전
기술도입도 예전처럼 쉽지
않은 상황에서 엄청나게
빠른 속도로 변화하는 선진
설계기술을 따라 잡아야
하는 「뱀새」의 고민이 우리
전자산업의 단면이다.

산업구조에서도
가전위주의 산업,
조립위주의 기술, 허약한
체질의 부품과
소프트웨어산업 등은 오래된
문제점으로 남아 있다.

국내 전자산업의 기술력 확보가 가장 중요한 이슈로 인식되고 있다. 우선 고부가가치의 정보통신산업에 초점을 맞추고 제품개발의 전략적 선택을 서둘러야 한다. 예를 들면 시스템적인 거대 사업보다는 시스템 단말기, 시스템 주변기기, 시스템 응용소프트웨어와 이에 소요되는 핵심부품 개발이 전략적 선택일지도 모른다. 문제는 기술확보에 있다.

근래에 들어 원가절감을 위하여 중국, 동남아시아 국가로 산업체를 이전하여 수익성을 개선하기는 했으나 원천기술 파이프 라인을 갖추지 못한 상태에서 국내산업의 공동화와 시간이 흐를수록 이들 국가로 부터 추격당하지 않을까 우려의 목소리가 높아지고 있다. 이외에도 셋트 업계간의 협력, 셋트업계와 부품업계 간의 대등한 협력이 원만하게 이루어지지 않는 것도 오래된 과제이다.

「냅새」가 「황새」를 따라가기 위해서는 힘의 집중이 필요하다. 정확한 길을 찾아 바지런하게 뛰는 수 밖에 없다. 때로는 Quantum Jump가 필요하다.

국내전자산업의 기술력 확보가 가장 중요한 이슈로 인식되고 있다. 우선 고부가가치의 정보통신산업에 초점을 맞추고 제품개발의 전략적 선택을 서둘러야 한다. 예를

들면 시스템적인 거대 사업보다는 시스템 단말기, 시스템 주변기기, 시스템 응용소프트웨어와 이에 소요되는 핵심부품 개발이 전략적 선택일지도 모른다. 문제는 기술확보에 있다.

국내 기술부족을 단기간 내에 개선하기 위해서는 Quantum Jump식의 해외기술과의 선택적 제휴가 불가피한 것으로 보인다.

디지털 기기와 RF 및 광통신의 설계기술, 시스템 IC 설계 및 소프트웨어개발기술 이에 소요되는 ASIC, RF Chip, 광부품, 평판디스플레이, 전지 등 핵심부품 설계기술이 대상인 것으로 판단된다.

한편으로는 국내 기술개발 능력을 체계적으로 집중화 시키는 일이다. 설계기술, 소프트웨어 개발기술, 소재 및 부품 등 원천기술을 개발하는 데에 국내외의 가용능력을 집중할 때이다.

이를 위해서 정부의 기술개발 투자는 개발위험도가 높은 원천기술개발에 집중되어야 할 것으로 보인다.

WTO출범으로 상품화 개발에 초점이 맞추어진 현재의 기술개발 투자는 한계가 있기 때문이다. 그리고 정부부처간 산, 학, 연간에 분산되어 추진하고 있는 기술개발도 재정비하여 가용능력을 집중해야만 할것이다.

이젠 원천기술을 담은 저수지에서 수로나 파이프 라인을 통하여 각종 산업계의 논밭으로 기술을 공급할 수 있는 체계가 되어야 한다. 정부의 역할은 바로 이 원천기술의 저수지를 효율적으로 구성하며 기술이라는 물을 채우는 일이 아닌가 싶다.

냅새가 황새 따라가서 앞지르기 위한 방법의 하나로 제안해 본다.