

한국 반도체산업의 현황과 발전방향

김 광 식

(상공부 전자부품과 과장)

1. 서 언

인류의 문명사를 농경사회, 산업화사회, 정보화사회로 구분할 때 농경사회로부터 산업화 사회로의 이전을 촉진한 것이 기계의 발명이었다면 앞으로 도래하는 정보화사회는 반도체가 그 중추적 역할을 담당할 것이다. 굳이 미래 정보화 사회를 거론하지 않더라도 반도체는 철강, 석유와 같은 재래산업으로부터 항공, 우주 산업에 이르기까지 그 응용범위가 광범위하며, 파급효과가 지대한 기간산업적 특성을 갖고 있다.

이같이 반도체가 미래 정보화사회의 중추적 소재로서 또한 정보산업을 위시한 여타 산업발전의 핵심소재로서 그 중요성이 부각됨에 따라 세계 각국은 반도체 산업을 20-21세기의 국가 전략산업으로 채택, 기술 우위 확보를 위해 총력을 기울이고 있는 상황이다. 이러한 시점에서 세계 반도체산업 동향과 국내 반도체산업의 현황 및 발전 방향을 고찰해 보는 것은 매우 의미있는 일이라 생각된다.

2. 세계 반도체 산업 동향

2.1 세계 반도체 시장

'87년을 기점으로 호황국면에 접어든 세계 반도체 시장은 '88년 전년대비 26% 신장한 460억불 규모를 기록함으로써 호황의 피크를 이루고 있다. 지역별로는 일본이 전체 시장의 40%를 점유, 북미지역을 능가하는 세계 최대시장을 형성하고 있다. 특기할 사항은 동남아시아의 급성장이다. 한국, 홍콩, 대만, 싱가포르 등 소위 아시아의 네마리 용으로 대표되는 동시장은 년평균 24%의 높은 신장율을 보여 향후 수년내에 일본, 북미 다음의 세계 3대 시장권을 형성할 것으로 전망되고 있다.

2.2 DRAM 공급부족 및 투자전략 변경

양산제품에 있어 경쟁격화, 미·일 반도체 협정체결, 일본기업의 256K DRAM 감산, IM DRAM생산라인에 대한 소극적 투자 등 복합적 요인에 의해 발생된 동 상황은 '89년 상반기에나 해소될 전망이다. 동 DRAM 공급부족 및 '85-'86년의 과잉설비 투자에 의한 불황 등으로 투자에 어려움을 겪어온 반도체업체는 경쟁이 극심한 양산제품분야의 신규투자에 있어 국제적 협력의 필요성을 절감하고 있다. 적어도 과거와 같은 시장세어 지향적인 대대적이고 일방적인 투자자세는 지양될 것으로 전망되며 기업은 시장 추이를 보아가며 생산량을 조절하는 신중한 투자를

보일 것으로 예상된다. '88년 IM DRAM에 대한 일본 기업의 투자 재개로 과잉공급 상황이 또 다시 발생하는 것이 아닌가 하는 우려가 일고 있다. 많은 전문통계기관이 IM DRAM의 경우 '89년 하반기를 분기점으로 공급이 수요를 초과할 것으로 예상하고 있다. 그러나 동 상황이 '85년과 같은 DRAM 단가의 급락을 의미하는 것은 아니며 DRAM 단가는 미·일 반도체협정에 의한 FMV의 영향으로 경험적 학습곡선이 나타내는 단가를 약간 상회하는 수준에서 결정될 전망이다.

2.3 일본 기업의 제품전략 변경

일본기업은 막대한 자금 동원능력과 우수한 생산 기술을 배경으로 양산제품 시장에서 세계를 석권하고 있다. 그러나 그 과정에 있어 일본기업의 시장세어 우선 전략은 경쟁을 격화시켰으며 미·일 반도체 협정으로 대변되는 국제적 무역마찰을 초래하였다. 따라서 그들은 주력제품을 양산제품으로부터 경쟁이 보다 덜 심하며 부가가치가 높은 ASIC, 마이크로 디바이스 등으로 서서히 전환하고 있는 것이다. 그러나 이것이 양산제품 사업의 포기를 의미하지 않음은 물론이며, ASIC 및 마이크로 디바이스 시장의 새로운 경쟁격화 및 반도체 협정을 초래할 지는 미지수이다.

2.4 국제적 기술제휴

양산제품 시장의 경쟁이 극심한 반면, ASIC분야에서는 국제적 기술교환, 기술제휴가 활발히 진행되고 있다. 미국의 마케팅 능력 및 설계기술과 일본의 프로세스 기술의 교환이 진행되고 있다. 대표적 예로서 모토롤라-도시바, 후지쓰-페어차일드의 기술제휴를 들 수 있다. 또한 일부 일본회사는 미국의 소규모 설계전문회사와 기술제휴하여 설계능력 향상을 도모하고 있는 바, 라티스-세이코 및 실리콘 시스템-오키의 기술제휴는 좋은 예이다.

2.5 기업간 수직통합 및 전략적 연합

반도체만을 전문으로 생산하는 벤처형 기업은 자체내에 시장 창출력을 갖는 기업에 비해 주기적 반

도체 불황의 영향과 피해가 크고 그 대응전략에 한계를 노출할 수 밖에 없다. 따라서 반도체만을 전문으로 생산, 모두 외판하는 전문기업들은 대규모 시스템하우스로 수직 통합되거나 전문기업끼리 전략적으로 연합하는 사례가 늘어나고 있는 추세이다. 최근의 내쇼날 세미컨덕터의 페어차일드 인수, AMD와 MMI, SGS와 THOMSON의 연합 등은 좋은 예이다.

3. 국내 반도체 산업동향

지난 60년대 중반 트랜지스터의 조립생산으로부터 시작된 국내 반도체산업은 70년대 중반에 이르러 웨이퍼 가공산업이 도입되었으며 80년대 초반부터 동 분야에 대한 민간기업의 대대적인 투자가 이루어지면서 질적, 양적으로 급성장하고 있다. 80년대 초반 이후 국내 반도체 산업의 성장 현황을 고찰해 본다.

3.1 생산현황

국내 반도체 산업이 세계시장에 본격적으로 진출, 두각을 나타내기 시작한 것은 '83년 64K DRAM의 개발, 생산 이후라고 볼 수 있다. '83년을 기점으로 한 국내 반도체 생산동향은 다음 표 1과 같다.

'83년 850만불 규모였던 국내 반도체 생산은 년평균 28.3%의 고성장을 보여 '87년 23억불에 달하고 있으며 '88년에는 35억불에 이를 전망이다. 생산형태 면에서 '87년까지는 조립생산이 국내 반도체 생산의 주종을 이루었으나 '88년을 분기점으로 '89년부터는 웨이퍼 가공생산이 국내생산의 주역을 담당할 것으로 예상된다.

웨이퍼 가공생산

'83년 국내 총 생산중 웨이퍼 가공생산이 차지하는 비중은 6%정도 였으나 '88년 현재 38%에 이르고 있으며 규모면에서 14억불로 세계시장의 3%를 점하고 있다 '90년에는 웨이퍼 가공생산이 33억불 규모로서 세계시장의 6%를 점유할 것이 예상되는 바, 이러한 고도성장의 주역은 DRAM이다.

DRAM 생산

DRAM은 국내 반도체산업에 있어 세계시장 진출

표 1. 국내 반도체 생산동향

(단위: 백만불)

구 분	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89
세계시장 (A)	19,537	28,093	24,357	29,670	36,498	46,048	50,194
국내생산 (B)	850	1,264	1,180	1,470	2,300	3,579	4,959
웨이퍼가공 (C)	52	109	168	303	475	1,389	2,441
B/A (%)	4.4	4.4	4.8	5.0	6.3	7.8	9.8
C/A (%)	0.3	0.4	0.7	1.0	1.3	3.0	4.9
C/B (%)	6.1	8.6	14.2	20.6	38.8	49.2	

자료: DATAQUEST '88. 6 전자공업진흥회, MTI

을 위한 교두보적 의미를 갖고 있다. DRAM은 반도체 제품군중 최대시장을 형성하는, 대량생산이 가능한 표준제품으로서 칩 아키텍처가 간단해 설계측면에서 접근이 용이하며 반도체 가공기술(Process Technology)를 선도한다는 특성이 있다. 반면 단일 제품으로는 부가가치가 낮고 경기변동이 심하여 투자리스크가 크다는 단점을 갖고 있다. 반도체 산업의 후발주자인 국내기업은 세계시장 진출을 위한 전략제품으로 양산이 가능한 DRAM을 채택, 지속적 투자로 생산량을 계속 늘려왔다(표 2참조).

표에서 나타나고 있는 바와 같이 '88년 현재 256K DRAM은 세계시장의 11.3%, IM DRAM은 세계시장의 6.8%를 점유하고 있으며 동 비율은 90년에는 각각 26.2% 30.6% 수준으로 늘어날 전망이다. 256K DRAM의 점유율 증대는 최대 공급원인 일본기업의 생산 감축에 힘입은 바 크나, IM DRAM의 경우에는 시장 형성단계에서 본격 출하하기 시작함으로써 일본기업과 경쟁하는 가운데 성취한 결과라서 매

우 의미가 깊다. 그러면 여기서 DRAM이 국내 웨이퍼 가공생산중 차지하는 비중을 살펴보기로 하자.

'85년 국내 웨이퍼 가공생산중 차지비율이 9%에 불과하던 DRAM은 '87년에는 전체 생산의 48%를 점유하고 있으며 동 비율은 '89년에는 63%에 이를 전망이다. 금액베이스로 15억불 규모로서 '86년 국내 반도체 총 생산규모 (조립생산 포함 1,470 백만불)를 DRAM 한 제품생산으로 감당할 전망이다. 국내 웨이퍼 가공생산이 국제적으로 경쟁이 격심하며 경기변동이 심한 제품으로서 이러한 DRAM 편중현상은 궁극적으로는 개선되어야할 과제이기도 하다.

한편 국내기업의 DRAM 판매구조를 보면 다음 그림 2와 같다.

256K DRAM의 경우 '87년 현재 생산량의 80%가 수출되고 있어 수출의존도가 높다. 이는 '89년에는 조금 개선될 전망이다. 그래도 70% 수준에 달하며 IM DRAM의 경우 86%를 수출할 전망이다. 국내 웨이퍼 가공산업이 DRAM에 편중되어 있는 상황에

표 2. 국내 DRAM 생산동향

표 2-1 256K DRAM 생산동향

(단위: 백만개)

구 분	'86	'87	'88	'89 전망	'90 전망
세계시장(A)	620	766	900	720	500
국내생산(B)	28	80	102	173	131
점유율(B/A)	4.5%	10.4%	11.3%	24.0%	26.2%

표 2-2 IM DRAM 생산동향

(단위: 백만개)

구 분	'86	'87	'88	'89 전망	'90 전망
세계시장(A)	—	50	190	533	818
국내생산(B)	—	—	13	38	250
점유율(B/A)	—	—	6.8%	15.6%	30.6%

자료) Dataquest '88.4 DRAM생산3사

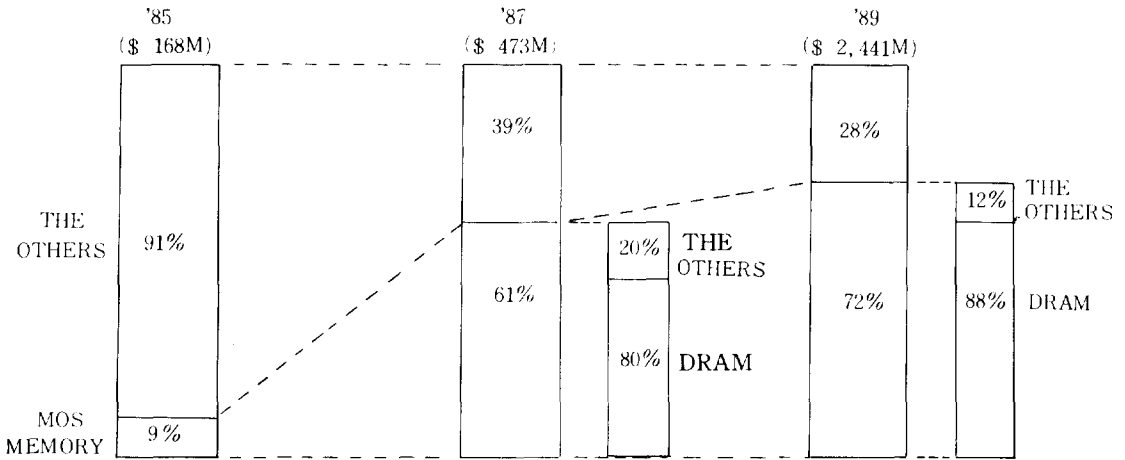


그림 1. 국내 웨이퍼 가공생산중 DRAM생산이 점유하는 비중

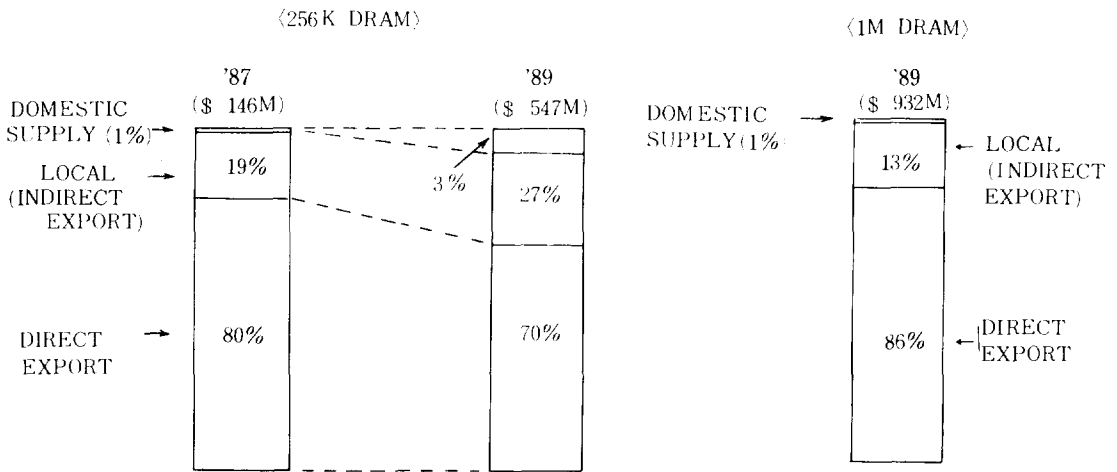


그림 2. 국내 기업의 DRAM 판매구조

서 이처럼 수출비율이 높은것은 외국의 견제를 쉽게 받을 수 있는 구조로서 역시 궁극적으로 개선되어야 할 과제이다.

조립생산

국내 조립 생산의 역사는 지난 '65년 구미반도체의 트랜지스터 조립으로부터 시작되어 20년이 넘는 전통을 갖고 있다. 현재 아남산업을 비롯하여 모토롤라, 시그네틱스 등 외자계 기업, 그리고 소규모 국내 중소기업 등 약 20여개 업체가 조립생산을 수행하고 있다. 가공제품의 형태는 과거 트랜지스터 등

개별소자로부터 보다 부가가치가 큰 IC로 전환되고 있는바, 이는 국내 수입되는 반도체 부분품(전 공정만 수행한 반도체 칩)의 구성비율 변환을 보면 알 수 있다.

'83년 43%에 불과하던 IC용 부분품 수입비율은 '87년에는 거의 80%에 이르고 있으며 동 비율은 점차 증대될 전망이다. 그러나 전술한 바와 같이 조립생산은 '88년을 기점으로 국내 반도체 생산의 주역을 웨이퍼 가공생산으로 넘겨주었으며 특히 최근의 임금인상 및 원화절상으로 인한 코스트 상승으로 한국은 조립기지로써 유리한 조건을 상실하고 있다.

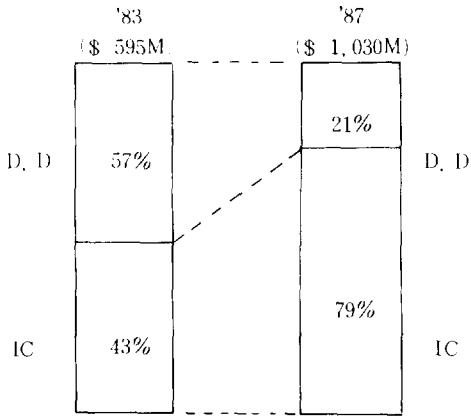


그림 3. 부분품 수입변화 현황

보다 부가가치가 높은 Hi-Tech 제품에 대한 기술개발을 도모하지 않는 한 국내 조립생산업체는 경쟁력을 확보하기 어려운 상황이다.

3.2 수출입 동향

반도체는 국내 전자산업 총 수출의 20% 이상을 차지하는 대표적 전략 수출산업이다. '88년 현재 수출규모는 30억불에 이를 것으로 전망되고 있으며 이중 웨이퍼 가공 수출이 10억불 규모로 약 33%를 차지하고 있다. '88년 완제품기준 수입은 14억 6천만불에 이를 전망이다. 수입의 주종은 각종 시스템에 소요되는 커스텀 IC, 고성능 개별소자 등 고부가가치 제품군이다.

국내 시장은 '83년부터 '88년까지 년평균 50%를 상회하는 고성장을 기록하였으며 '88년 현재 20억불에 이르고 있다. 향후로도 약 30%의 고성장을 보일 것으로 예상된다.

국내 반도체 수출입 구조를 보면 수출비율 및 수입의존율이 매우 높은 수요와 공급의 상호 연관관계가 매우 미미한 형태를 갖고 있음을 알 수 있다. 국내 반도체 산업의 자생기반 확충을 위해서 개선이 시급한 과제이다.

3.3 국내 기술수준

'88년 2월, 4M DRAM 개발에 성공함으로써 미, 일 등 선발기업과의 기술격차를 1년 정도로 좁히고 있다. 국내 DRAM 사업의 역사가 5년여에 불과한 것을 감안하면 실로 괄목할 만한 성과라 볼 수 있다.

DRAM을 구성하고 있는 기술은 칩 아키텍처 설계 기술, 프로세스 기술, 수율향상 및 생산성 제고 등의 생산기술과 기반기술로서 소재/장비 제조기술을 들 수 있으며 이중 제 1 FACTOR는 프로세스 기술이다. 4M DRAM이 국내 자체 기술로 개발된 것이고 DRAM이 주지하는 바와 같이 프로세스 기술을 선도하고 있음을 감안할 때 국내 기술수준은 적어도 프로세스 분야에서는 세계 최고 수준에 근접하고 있다고 볼 수 있다. 양산시점 기준 국내 DRAM 분야의 기술개발추이를 보면 64K DRAM에서 5년의 기술격차는 1M DRAM에서 1년, 4M DRAM 이후로는 거의 기술 격차가 없음을 나타내고 있다.

다음은 설계기술 분야에 대하여 살펴보자.

국내 기업이 향후 전략적으로 개발에 치중해야 할 ASIC이나, 마이크로 디바이스와 같은 고부가가치 제품군에서 요구되는 기술요소중 가장 중요한 것은 일반적으로 설계기술이라 이해되고 있다. 동 설계기술은 제품이 사용되는 시스템에 대한 이해, 복잡한 구조의 칩 아키텍처를 구현할 수 있는 반도체 설계 기술 및 기반구조를 이루는 CAD, S/W 기술 등을

표 3. 국내 반도체 수출입 동향

표 3-1 수출 동향

(단위 : 백만불)

구분	'86	'87	'88 추정	'89 전망
국내생산 (A)	1,470	2,300	3,579	4,959
수출 (B)	1,339	1,951	2,996	4,034
수출비율(B/A)	91%	84%	84%	81%

표 3-2 수입동향(완제품 기준)

(단위 : 백만불)

구분	'86	'87	'88 추정	'89 전망
국내시장 (A)	818	1,519	2,073	2,675
수입 (B)	687	1,170	1,460	1,750
수입의존율B/A	84%	77%	70%	65%

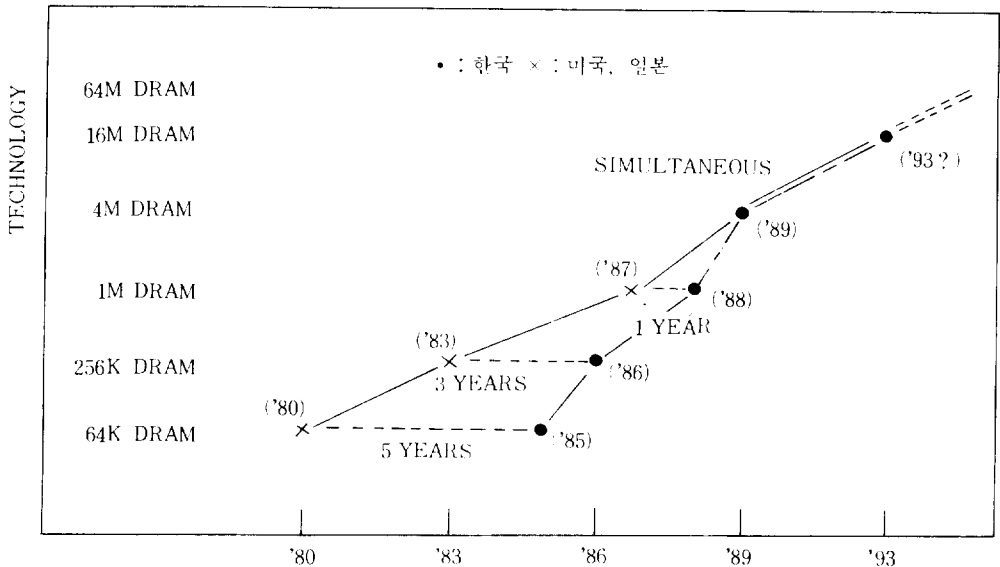


그림 4. 국내기술 개발 추이

포함한다. 설계기술분야에서 국내기술 수준은 미국을 100으로 보았을 때 30 이하의 수준으로 평가되고 있으며 특히 시스템 설계기술 분야에서는 대만의 수준에도 미치지 못하고 있다.

다음 소요 장비 및 소재기술분야는 특히 첨단제품 용에 대하여는 거의 제로에 가깝다고 볼 수 있다.

국내 기업이 향후로도 지속적으로 발전을 도모하여, 실질적으로 미국, 일본기업에 견줄 수 있는 기업으로 성장하기 위해서는 설계기술력의 제고 및 소재/장비분야의 기술자립이 요청되고 있다.

4. 국내 반도체 산업의 발전방향

국내 반도체 산업이 지속적으로 발전을 도모하기 위해 해결해야할 과제들은 관점에 따라 여러가지가 있을 수 있으나 대략 다음과 같이 요약될 수 있다.

4.1 생산제품의 다양화 추진

국내 반도체 생산이 DRAM에 편중되어 있고, 생산의 대부분을 수출하는 판매구조는 외국의 견제에 쉽게 노출될 수 있음은 앞서 언급한 바 있다. 또한 DRAM과 같은 양산제품은 국제적으로 경쟁과 경기 변동이 극심하여 투자리스크가 크다는 것도 전술한

바 있다. 국내 반도체 산업의 이러한 DRAM 편중이 경기여하에 따라 실질적이고 치밀한 외국의 견제를 받지 않는다는 보장이 없으며 이 경우 취약한 내수 기반을 갖고 있는 국내기업은 대응전략의 수립에 한계가 있을 수 밖에 없으며 결과적으로 엄청난 피해를 입을 우려가 있다. 내수기반의 확충은 반도체 제조업체의 노력만으로 해결될 수 있는 것이 아니며 또 단기간에 해결될 수 있는 것도 아니긴 하나, 국내 기업은 생산제품의 다양화를 도모하여 DRAM분야의 투자 리스크를 최소화하는 자구노력을 기울여야 할 것이다. 이러한 관점에서 보면 최근 국내기업이 ASIC이나 마이크로 디바이스 등 고부가가치 제품에 대한 기술도입을 늘리고 있는 것은 매우 바람직한 현상이라 생각된다.

4.2 설계능력의 제고

국내 반도체 수입의존율이 완제품 기준 70%에 이르는 것은 전술한 바 있다. 심각한 것은 국내 전자산업의 대표적 제품이라 할 수 있는 VTR, Color-TV에 사용되는 핵심 반도체를 대부분 일본으로부터 수입에 의존하고 있다는 현실이다. 시스템업체는 시스템 설계를 통해 국내 기업에 수요를 창출해줄 능력이 없으며 국내기업은 그러한 요구를 소화해낼

수 있는, 복잡한 아키텍처를 갖는 칩을 설계할 능력과 여력이 없다. 설계능력의 제고—시스템업체의 회로 설계능력을 포함한—은 상호연관성이 없는 국내 반도체 수급구조를 개선할 수 있는 핵심이라 볼 수 있으며 이는 국내 반도체 산업이 자생기반을 확보할 수 있는 관건이 되고 있다.

4.3 반도체 소재/장비 국산화 추진

국내 반도체 산업은 16/64M DRAM 개발을 놓고 미국, 일본, 유럽 등과 치열한 경쟁을 벌이고 있으면서 관련 소재/장비를 대부분 이들 경쟁국으로부터 도입에 의존하는 매우 취약한 경쟁 구조를 갖고 있다. DRAM과 같이 국제적 경쟁이 극심한 분야에서는 경기여하에 따라 동소재 및 장비가 무기화될 소지가 얼마든지 있으며 이 경우 국내 반도체 산업은 적절한 대응 전략을 마련할 방법이 없다.

또한, DRAM과 같은 대량생산 제품의 경우, 생산코스트 다운은 일정수준에 올라선 기업에 있어 경쟁력 확보의 중요한 관건이 된다. 소재 및 장비를 해외에서 도입하는 국내기업은 이를 자급하는 외국기업에 비해 추가의 코스트가 발생할 수 밖에 없으므로 동 소재/장비의 국산화는 반도체 산업의 경쟁력 확보를 위해서는 시급히 해결해야 할 과제이다.

4.4 대학 연구능력 확충

대학은 산업기술인력을 배출하는 반도체산업의 뿌리이다. 반도체 산업의 경쟁력을 좌우하는 요소는 여러가지가 있겠으나 가장 근본이 되는 것은 R & D 능력이며 동 능력은 기본적으로 MAN-POWER에 의해 결정된다. 미국이 비록 DRAM과 같은 양산제품 시장에서 경쟁력을 잃고 있으나, 보다 부가가치가 높은 제품군-대부분 고도의 설계기술을 요함-에서 아무도 넘볼 수 없는 우위를 누리고 있는 것은 강력한 연구인력을 보유하고 있는 것에 기인하며 이는 근본적으로 대학이 우수한 연구인력을 배출하기 때문에 가능하다. 실리콘 벨리내 미국기업의 스탠포드나 버클리 대학에 대한 거의 무조건적인 지원이 미국의 반도체 산업을 지탱하는 근원이 되고 있다.

한국의 경우 대학이 배출하는 연구인력은 그 양과 질에 있어 아직은 저급한 단계이다. 차체에 서둘러

반도체 공동연구소가 설립된 것은 매우 고무적인 일이며 이러한 연구소를 계속 늘려나갈 필요가 있다. 정부의 제한된 재원만으로는 불가능한 일이며 기업의 미래를 내다보는 대규모 투자가 요구된다.

4.5 특허 및 지식소유권에 대한 대비책 강구

최근 선진 각국은, 후발국의 추격에 의한 자국산업 경쟁력 상실을 우려하여 첨단분야에 대한 기술이전의 기피는 물론 특허 및 지식소유권을 통상 무기화하는 경향이 짙어지고 있다. 특허 클레임에 대한 근본 대책은 자체특허 확보 밖에 없는데, 국내 기업은 특허기술 확보를 위한 장기 대책을 강구하여야 할 것이다. 아울러 반도체 칩 보호법의 제정 압력에 대하여도 이를 기피만 할 것이 아니라 보다 장기적 관점에서 우리에게 이익이 되는 방향으로 연구, 검토가 있어야 할 것이다.

5. 정부의 반도체 산업 지원정책

지난 '86년 전자공업진흥법 등 업종별 육성 법률이 폐지되고 공업발전법이 제정, 시행된 이후 특정산업에 대한 지원은 지양하고, 다만 산업전반의 효율적 발전을 뒷받침하기 위해 기술혁신, 생산성 향상, 품질개선 등 기능별 지원을 도모하는 것이 산업정책의 대전제로 운영되고 있다. '89년 반도체 관련 정부의 주요 시책은 다음과 같다.

5.1 개별지원시책

기술개발지원

과기처 특정연구개발사업 및 상공부 공업기반기술개발 사업을 통해 16/64M DRAM 개발이 추진될 예정이다. 그 외 과기처는 설계기반기술분야의 연구를 중점 추진하며 상공부는 기업의 설계능력 제고를 위해 ASIC 개발과제 27건을 중점지원할 계획이다. '89년중 기술수요조사를 통해 국산화가 시급한 반도체 장비분야의 개발과제를 도출할 계획이며 '90년부터 중점 지원할 예정이다.

금융

공업발전기금은 주로 중소기업의 시제품개발 지원

을 위한 자금으로 '89년 총 예산규모 637억원 중 전자 부문에 130억원이 조성, 지원될 예정이다.

특별외화대출은 기업의 시설투자를 촉진하고 원자재 구입의 원활화를 기하기 위해 특별히 조성되는 기금으로서 '89년 기금규모는 아직 확정되지 않았으나 50억불 정도가 지원될 것으로 예상된다.

세제

관세면에서 반도체 등 첨단산업에 대한 시설재 도입 관세를 향후 3년간 한시적으로 감면 ('89: 55%, '90: 45%, '91: 30%)함을 포함하는 관세법 개정안이 '88 정기국회를 통과하였는 바 세부업종은 현재 관계부처간 협의가 진행중에 있으며 기술 및 인력개발비에 대한 종합한도제의 적용을 배제하도록 조세감면 규제법이 개정된 바 있다. 업계의 적극적인 활용이 요망된다.

5.2 첨단산업발전 5개년 계획수립

반도체 등 첨단기술산업이 향후 산업전반의 국제 경쟁력을 결정짓는 주역으로 대두될 것이 예상됨에 따라 전통적으로 경제의 민간자율운용을 표방해 온 선진국도 이를 정부 주도하에 적극 육성하고 있는 실정이다. 정부(상공부)에서도 이러한 국제적 추세에 대응하여 향후 5년간 반도체를 포함한 컴퓨터, 통신기기 등 첨단기술 산업의 발전기반을 조성하여 2천년대 우리나라의 주력산업으로 육성한다는 기본 목표하에 첨단기술산업발전심의회를 구성, 운영하고

있다. 총 7개 분과의원회중 제1분과 전문위원회에서는 반도체, 컴퓨터, 통신기기 등 마이크로일렉트로닉스산업의 중장기 발전계획, 산업별 개발전략, 주요 기술개발과제의 도출, 기술개발 및 설비투자 지원방안 등을 종합적으로 심의, 검토하고 있는 바, 각 분과위원회별로 보고서가 제출되면 이를 토대로 정부는 금년 중 첨단산업발전 5개년 계획을 수립, 종합적인 지원 육성방안을 마련할 계획으로 있으며 현행 공업발전법과는 별도의 첨단산업 육성법 제정 여부도 신중히 검토하고 있다.

6. 맺는말

우리나라는 일본이 반도체 산업을 시작했을 때보다 훨씬 어려운 환경속에 성장하여 왔다. 향후로도 많은 어려움이 있을 것이라 예상되나 앞으로 더욱 치열해지고 있는 국제경쟁에 효율적으로 대처하고 2000년대의 정보화 사회에서 국제무대의 중심국으로서의 위상정립을 위하여는 반도체를 포함한 첨단기술산업의 발전이 그 전제가 된다고 볼 때 이러한 난관을 하나의 도전과제로 승화시켜 극복해 나가는 슬기와 자세가 우리 모두에게 요구된다 하겠다.

이 원고는 반도체 연구조합에서 발간하는 월간 「반도체」 '89년 1월호에 게재된 것을 필자와 반도체 연구조합의 양해를 얻어 게재한 것입니다. (편집자註)