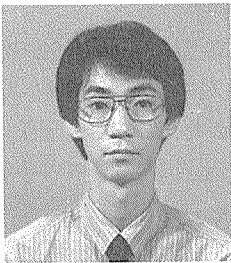


# 우리나라 반도체 산업의 발전방향 및 정부시책



권 용 원

商工部 電子政策課

국내 반도체 산업의 수출비율이 높고 제품이 DRAM 등 몇몇 제품에 편중된 가운데 수출시장이 지나치게 편중된 구조는 선진국의 견제에 노출될 우려가 크며 이 경우 대응방안 수립에 한계를 노정할 수 밖에 없는 상황인 바 장기적으로 구조 개선이 요구되고 있다

## I. 서 언

20세기의 마지막 10년인 '90년대, 국내 반도체 산업은 전환기적 국면을 맞이하고 있다. 대외적으로는, '80년대의 고도성장을 통해 이룩한 산업규모 및 기술 혁신 정도에 상응하는 새로운 국제 협력 관계의 정립, 대내적으로 생산 제품의 편중, 산업간/산업내 불균형 등 고도 성장기 조속에 내재되어 온 구조적 문제점의 개선을 위한 새로운 산업 전략의 수립이 요구되고 있다. '90년대는 국내 반도체 산업에 있어 조직과 시장, 생산, 자원, 기술 측면의 국내의 상황을 체계적으로 재검토해보고 자기 혁신을 통한 새로운 성장 기회의 획득을 도모하는 전환의 시기가 되고 있다.

본고에서는 이러한 전환기적 시점에 있어 국내의 반도체 산업의 현황과 우리 산업의 당면 과제 및 발전방향을 고찰해 보고자 한다.

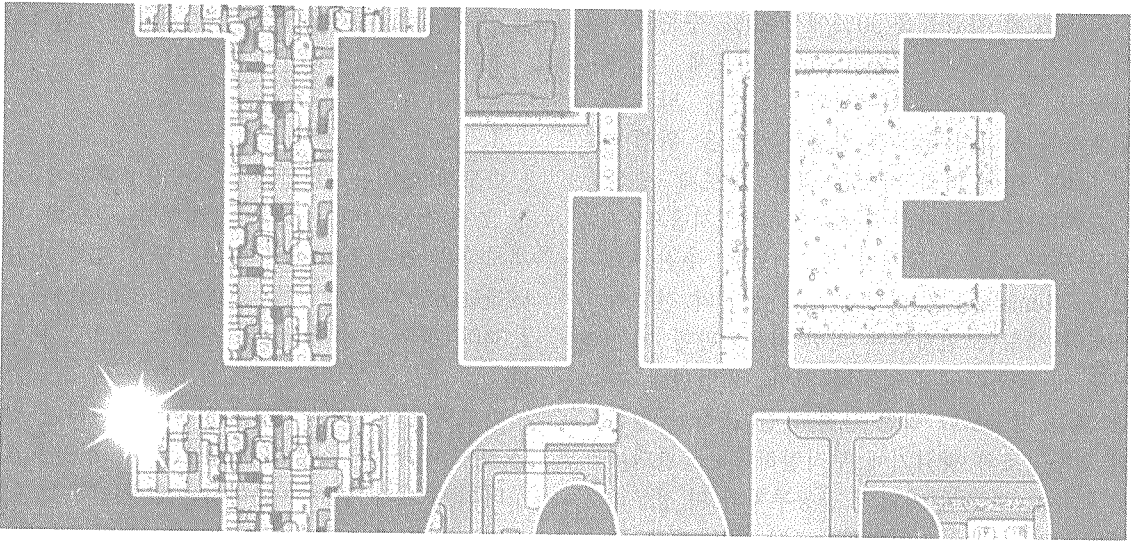
## II. 세계 반도체 산업 동향

### 1. 일본의 부상

'80년대 세계 반도체 산업에 있어 최대의 이벤트는 역시 일본이 생산 및 시장규모라는 산업의 외형적 측면에 있어 미국을 추월하고 세계 최대 규모로 부상한 것이다. 일본 산업이 국제 비교 우위를 확보하게 된 요인은 매우 복잡적이나 이는 현재 반도체 산업에 있어 국제경쟁력 확보 요소를 설명하는 모델이 되고 있어 세부적으로 분석해 볼 필요가 있다. 이를 각 요소별로 정리해 보면 아래와 같다.

일본 반도체 산업의 국제경쟁력 확보  
요소

○기업구조



국내 반도체 수출규모는 '83년 이후 연평균 27.4%의 고도성장을 이룩하여 왔다.

- 수직통합형 (Vertical Integration) 종합 전자회사
- 금융산업을 포함한 거대 그룹에 통합
- 관련산업 (Supporting Industry) 과의 계열화
  - 반도체 장비, 재료산업과 계열관계를 형성하고 있어 상호 발전효과 창출
  - NEC는 아넬바, 후지쓰는 Advantest, 미쯔비시는 Nikon 등에 출자
- 국내수요 (Market demand) 를 배경으로 한 기업간 치열한 경쟁 전개
- 생산기술 측면에 있어 국제적 비교우위 확보
- 기술혁신 (Technology Innovation)
- 정부의 산업정책 (Industrial Policy)
  - 거시경제운영에 있어 높은 수준의 저축률을 유도함으로써 기업의 용이한 자금확보 지원
  - 기업의 경쟁유도 및 부분적 협력을 조화시키는 등 마이크로 산업정책에 있어 정부의 적극적 개입
  - 외국 자본과 기술로부터 국내 시장 보호

일본은 관료주의와 거대규모의 복합기업하에 분산되는 힘을 집중시킴으로써 반도체 산업의 리스크를 극복하고 세계 산업의 리더로 부상하고 있다. '80년대 메모리 및 Consumer IC 등 양산제품 분야에서 미국을 추월한 일본은 이러한 산업구조를 배경으로 아직 대미경쟁력이 떨

어지는 마이크로 프로세서와 같은 복잡한 아키텍처를 갖는 반도체 분야에서 기술경쟁력 확보를 위한 노력을 전개하고 있다. 반면, 양산제품을 중심으로 대일경쟁력을 상실하고 있는 미국은 반도체 산업이 갖는 기간산업적 특성, 미래 정보화사회에 대비한 산업전략적 중요성 및 군사적 중요성 등이 어우러져 자국 산업의 쇠퇴를 더 이상 방관하지 않을 자세이다. 이미 기업 및 정부 정책에 있어 이에 대한 자성과 대응방안 수립이 적극적으로 검토되고 있어 '90년대는 기술우위 확보를 위한 선진국의 경쟁이 더욱 가열될 전망이다.

## 2. 국가간 기술개발 경쟁의 첨예화

1970년 Intel의 1K DRAM 개발로 개념이 정립된 DRAM에 있어 '70년대 미국은 세계 시장의 90%를 점유하는 절대강자로서의 위상을 구축하고 있었다. 그러나 일본 거대기업의 대규모 전략적 투자 (불황시도 차세대 제품 생산설비투자) 와 공격적 마케팅 전략 (미국에 의해 덤핑으로 간주) 에 의해 미국은 16K DRAM에서 15%, 64K DRAM에서 50%, 256K DRAM에서는 75%, 1M DRAM에서 90%의 시장을 일본기업에 빼앗기는 결과를 초래하고 있다. DRAM에 있어 대일 경쟁력 상실은 외형상 미

국의 반도체 자급률을 90%에서 80% 수준으로 저하시키고 있으며 기술적으로도 반도체 공정 기술 및 생산기술에 있어서의 기술수준 낙후를 초래하여 산업의 궁극적 경쟁력 상실을 위협받고 있다. 이에 따라 미국은 대일 반도체 생산 기술력의 만회를 위해 Sematech 컨소시엄의 구성을 통한 기업 공동개발 프로젝트를 추진하고 있다. Sematech은 미국 반도체 산업의 전통적 구조와 제도(모험자본에 의한 전문외판형 기업 구조 및 독과점금지 강화에 의한 기업연합 제한)로는 미국보다 훨씬 강하고 잘 조직된 일본의 경쟁구조와 맞서기에 부적절하다는 판단에 의해 주요 반도체 기업의 공동투자와 미 정부의 지원으로 설립된 기업연합체로서 '95년까지 총 15억불의 자금을 투입하여 차세대 메모리 제품 및 양산장비 분야에서 경쟁력 확보를 위해 노력하고 있다.

유럽의 경우에도 지멘스, 필립스, SGS - 톰슨 등 주요업체와 서독, 불란서, 네덜란드 정부의 적극적 지원하에 차세대 메모리 기술개발을 목표로한 "JESSI" Project가 추진되고 있다. 이는 미국 Sematech 규모를 능가하여 향후 8년간 45억불의 자금이 투입되는 대형 프로젝트이다.

일본의 경우에도 Sole-Tech이라는 관민합동법인을 설립하여 X-선 리소그래피 기술 및 SOR 장비 등 차세대 메모리 생산을 위한 핵심기술을 공동 연구하고 있다.

선진각국이 이처럼 메모리 생산기술의 확보를 위해 대규모 자금을 투입하여 국가적 차원의 공동개발을 추진하는 것은 세계 반도체 산업의 중심이 제품혁신 경쟁에서 정교한 초고집적 반도체의 대량 생산능력 확보 경쟁으로 이전하고 있고 메모리가 이와같은 능력확보의 요체이기 때문이다. 주지하는 바와 같이 국내 반도체 산업이 DRAM을 전략제품으로 한 발전을 도모하고 있는 것은 이와같은 상황을 고려하면 매우 적절한 전략이라 볼 수 있다. 반면 기술개발자원 측면에서 우리보다 우세한 선진국이 이처럼 자국이 보유한 능력을 총 동원하여 메모리 기술 개발을 위한 공동개발사업을 추진하고 있는 것

은 국내 산업의 전도에 커다란 기술적 장벽으로 대두되고 있다.

### 3. 세계 시장 동향

반도체 산업은 전 산업군중 시장성장률이 가장 높은 산업이다. 1981년 120억불 규모의 세계시장은 연평균 18.6%의 고성장을 보여 1991년에는 659억불에 이를 전망이며 2000년에는 2,340억불까지 시장규모가 신장할 것으로 보인다.

반도체시장이 이처럼 고도성장을 구현하는 것은 반도체의 기간산업적 특성으로 각 산업으로부터의 수요가 꾸준히 증대하는데 기인하고 있으며, 또한 반도체가 고집적, 고기능화 되어감에 따라 HD-TV, IC-Card 등 신제품의 개발을 가능케 함으로써 반도체 스스로 신규 수요를 창출하는 것이 고성장의 요인이 되고 있다.

용도별로는 '88년 현재 정보시스템분야가 37.1%, 민생전자(Consumer Electronics) 17.1%, 통신시스템 14.9%, 산업용 및 기타가 30.9%를 점유하고 있다.

정보시스템용 반도체는 2000년 1,000억불 규모로 전체시장의 46.5%를 점유 '90년대 반도체시장의 성장을 선도할 것으로 예상되고 있고 통신시스템용은 '90년대 연평균 14.9%의 고도성장을 통해 2000년에는 전체시장의 15.3%를 점유하여 민생전자 수요를 앞지를 것으로 전망되고 있다.(그림 1 참조)

지역별로는 '80년대 중반이후 일본이 미국을 추월하여 세계 최대규모의 시장을 형성하고 있다. 지역별 시장동향을 표 1에 나타낸다.

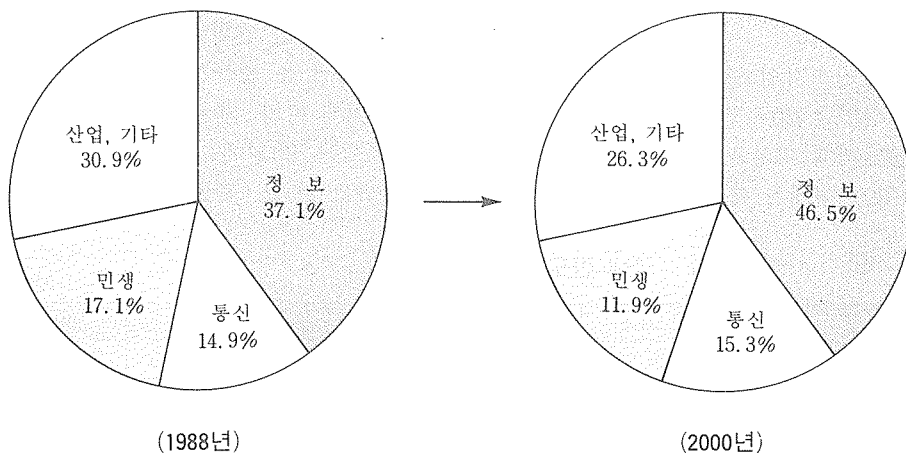
표 1. 지역별 반도체 시장 동향

(단위: 억불, %)

구 분		1988	1990	2000
세계시장규모		509	573	2,340
지역별 비 중	미 국	32.3	31.5	27.1
	일 본	41.0	38.5	34.2
	유 럽	17.2	15.8	10.8
	기 타	9.5	14.2	27.9

한국, 대만, 싱가포르를 중심으로 급성장하고

그림 1. 용도별 반도체 수요구조



있는 기타지역은 세계시장의 평균 성장률을 10% 이상 상회하는 고도성장을 이룩하여 '91년을 기점으로 유럽시장을 능가하여 세계 3대 시장권을 형성할 것으로 보이며 2000년에는 미국 시장 규모와 대등해질 것으로 전망된다.

제품별로는 메모리소자가 '90년 현재 124억 불로 전체시장의 21.8%를 점유, 최대 시장을 형성하고 있다. 동 분야는 '90년대 세계 반도체 시장의 성장을 선도하는 핵심 분야가 될 것으로 전망되고 있으며, 2000년 시장규모는 750억불(전체시장의 32% 점유)에 달할 것으로 예상된다.

'90년대 반도체 시장의 특기할 사항은 ASIC 시장의 급성장이다. 전자기기의 라이프-사이클 단축과 시장선점 경쟁으로 ASIC의 중요성은 점증하고 있고 이에 따라 '81년 전체시장의 0.6% 수준이었던 ASIC 시장비중은 '91년에는 20% 수준까지 급신장할 전망이다.

반도체 시장 동향에서 중요한 점은 세계 경제 구조의 불력화 및 국가간 무역불균형 확대에 따른 보호무역주의 확산으로 수출시장 개척이 어려워지고 있다는 것이다.

주요 국가별(미, 일, EC-일) 반도체 협정체결을 볼 때 향후 우리도 이러한 협정 체결에 대비해야 할 것이며, 최근 EC의 반도체 원산지

규정 개정(확산공정을 역내에서 수행한 제품에 한해 역내산 제품으로 인정)은 수출의존도가 높은 국내 산업에 외국시장의 벽을 높이는 결과를 초래할 것으로 전망된다.

#### 4. 기술발전 동향

'90년대 전자 System은 기능의 복합화, 고속화, 고화질/Color 화상처리, 저가격화를 추구한 고급기기로 발전하여 나아갈 것이다(예를 들어 사무자동화기기는 팩스기능과 프린터, Word Processor, 퍼스컴, 복사기, 전화기의 기능이 복합화된 추세로 발전) 이의 구현을 위해서는 대용량, 고속 정보처리가 필수적으로 요구되고 있고 이에 따라 반도체기술도 전자시스템 기술의 발전을 뒷받침하는 산업 Infrastructure로서 고집적화, 고속화, 고기능화 되어갈 전망이다.

집적도 측면에서 '91년에는 16M DRAM, '95년에는 64M DRAM, '98년에는 256M DRAM의 양산이 가능할 것으로 전망되고 있다.

메모리 소자의 평균 Access 시간도 현재의 80-100ns 수준에서 2000년에는 40ns까지 고속화 될 것으로 예상되고 있으며, 기능면에서도 현재의 단순 부품차원을 탈피하여 전자기기의 주요기능이 하나의 칩에 집적된 시스템 차원으로 발전해 나아갈 것으로 보인다.

### Ⅲ. 국내 반도체 산업 동향

#### 1. 수급동향

##### ○ 생산동향

1965년 트랜지스터의 조립생산으로 시작된 국내 반도체 산업은 '60~'70년대에는 선진국과의 공정간 분업체제 형성을 통한 조립가공형 수출산업으로 '80년대에는 웨이퍼가공을 통한 일

관공정생산체제 중심으로 급속한 발전을 이룩하여 왔다. 64K DRAM 개발에 성공하여 세계 무대에 본격 진출하기 시작한 '83년 이후 국내 반도체 생산은 연평균 30%의 고도 성장을 구현하여 '90년 총 생산규모가 52억불에 이를 전망이며 이에 따라 세계 시장 점유율을 '83년의 4.4%에서 '90년에는 9.1% 수준으로 급격히 향상되고 있다. (표 2 참조)

〈표 2. 국내 반도체 생산추이〉

(단위: 백만불, %)

구 분	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90
세계시장(A)	19,537	28,903	24,357	29,670	36,498	50,859	56,439	57,295
국내생산(B)	850	1,265	1,005	1,470	2,300	3,678	4,500	5,200
웨이퍼가공(C)	52	109	168	303	475	1,389	1,823	2,400
점유율(B/A)	4.4	4.4	4.1	5.0	6.3	7.2	8.0	9.1
점유율(C/A)	0.3	0.4	0.7	1.0	1.3	2.7	3.2	4.2

자료: Dataquest, 전자공업진흥회, 관련기업자료취합

웨이퍼 가공생산에 의한 세계 시장 점유율은 '83년의 0.3%에서 '90년 4.2% 수준으로 제고되고 있으나 절대규모면에서는 아직 매우 작은 상황이다.

동 분야 성장의 주역은 역시 DRAM으로 '89년 국내 DRAM생산은 웨이퍼가공생산 총액의 65%를 점유하고 있으며 세계시장점유율은 13%에 달하고 있다. (표 3 참조)

되고 있다.

또한 256K DRAM까지는 선진기술 도입에 의존 하였으나 1M DRAM이후는 국내 독자적 기술개발 추진을 통한 제품설계, 공정기술 확보에 성공하고 있다.

##### ○ 수출입 동향

국내 반도체 산업은 산업 유치 단계부터 수출주력산업으로 육성, 발전되어 왔다. '89년 수출규모는 4,023백만불로 단일 품목으로서는 국내 최대규모를 형성하고 있으며 수출비율은 '83년의 99.2%에서 점차 낮아졌으나 아직도 88%수준에 이르고 있다. 국내 산업이 이처럼 수출 의존도가 높은 것은 장기적으로는 개선해 나아가야 할 과제이나 다음과 같은 이유로 불가피한 측면도 있다.

〈표 3 국내 DRAM 생산 및 수출 추이〉

(단위: 백만불)

구 분	'89	'90	증가율	
DRAM 전체	생산	1,190	1,409	18.2%
	수출	1,056	1,257	19.0%
	세계시장점유율	12.8%	19.9%	-
1M DRAM	생산	709	1,031	45.4%
	수출	665	919	38.2%
	세계시장점유율	10.5%	21.8%	-

자료: Dataquest, 관련기업자료취합

기술적 측면에서도 DRAM은 국내 반도체 기술 혁신을 선도하고 있다. 64K DRAM시 5년이라는 선진국과의 기술격차는 1M DRAM에서는 1년 4M DRAM에서는 6개월 이내로 단축

- 선진국 하청조립생산을 통한 수출 비중이 매우 큼.

- 국내 시장 절대규모가 협소하여 내수를 기반으로 한 성장 불가

- 국내 시스템 산업이 핵심반도체 수입에 의한 조립생산체제로 영위되고 있어 국내 수요 형성 지연

- 다품종 소량 생산에 필요한 시스템 및 반도체

체 설계기술 취약

국내 반도체 수출규모는 '83년 이후 연평균 27.4%의 고도성장을 이룩하여 왔는 바 국내 산업이 이처럼 고성장을 구현할 수 있었던 배경으로

- 웨이퍼 가공산업에 대한 대대적 투자로 생산능력 증대

- 미·일 반도체 협정 체결에 따른 DRAM 고가현상 등 산업외적 요인이 수출증대에 유리하게 작용
- 국내 기술발전으로 적기개발을 통한 조기 시장진입 성공
- 국내 생산 기술력의 증대를 통한 수출 향상으로 가격경쟁력 확보 등을 들 수 있다.

표 4. 반도체 수출 동향

(단위: 백만불, %)

구 분	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	증 가 율
수출실적	844	1,234	956	1,383	2,042	3,179	4,023	4,600	27.4
수출비율	99.2	97.5	95.1	94.1	88.7	86.4	89.4	88.4	-

지역별 수출동향은 '89년 현재 미국시장 43.4%, 일본시장 17.0%, EC시장 7.7%, 동남아 22.0% 수준으로 지난 '83년과 비교시 많이 다변화되고 있으나 아직도 미국시장 의존율이 큰 편으로 시장다변화를 위한 지속적 노력이 요구되고 있다.

국내 반도체 산업의 수출비율이 높고 제품이 DRAM 등 몇몇 제품에 편중된 가운데 수출시장이 지나치게 편중된 구조는 선진국의 견제에 노출될 우려가 크며 이 경우 대응방안 수립에 한계를 노정할 수 밖에 없는 상황인 바 장기적으로 구조 개선이 요구되고 있다.

반도체 수출규모의 증대와 동시에 국내 시스템 산업의 고도성장에 따른 수요증대에 따라 수입물량도 급증하고 있어 '89년 수입규모는 3,630백만불에 달하고 있다.

표 6에 나타난 바와 같이 국내 반도체 산업의 수입의존율은 '89년 현재 88.4%로 매우 높은 상황이다. 이는 전술한 바와 같이 국내 시스템 산업이 시스템의 자체설계능력이 부족하여 원천기술을 외국기술에 의존하고 있고 이에 따라 핵심 반도체를 수입하여 조립생산체제로 영위됨에 기인하고 있다. 수출비율 89%, 수입의존율 88%는 국내 시스템 산업과 반도체 산업이 상호 연관성이 미약한 가운데 별개로 영위되고 있음을 의미하고 있는 바 역시 장기적으로 개선이 요구되는 과제이다.

표 5. 지역별 수출 동향

(단위: 백만불, %)

구 분	'83	'85	'87	'89	
수출 규모	844	956	2,042	4,023	
지역별 수출비율	미 국	64.4	60.2	46.5	43.4
	일 본	9.0	12.3	17.9	17.0
	E C	7.7	7.4	6.6	7.7
	동 남 아	16.6	14.5	18.9	22.0
	기 타	2.3	5.6	10.1	9.9

지역별로는 '89년 현재 총 수입 중 미국 35.1%, 일본 43.1%, 동남아 11.7%, EC 4.0%의 수입실적을 보이고 있다. 특이한 것은 '85~'87년을 기점으로 대일 수입이 대미 수입을 역전하고 있는 것으로 이는 국내 조립생산업체의 수출선 다변화에 따른 부분품 수입의 다변화, 가전

표 6. 반도체 수입 동향

(단위: 백만불)

구 분	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	증 가 율
수입실적	830	1,150	1,004	1,450	2,190	3,110	3,630	4,100	25.6%
수입의존율	99.3	97.5	95.3	94.3	89.5	86.2	88.4	87.2	-

산업 등 시스템산업의 핵심반도체 대일 수입의  
존도 심화 등에 기인한 것으로 보인다.

표 7. 지역별 수입 동향

(단위: 백만불, %)

구 분		'83	'85	'87	'89
수입 규모		830	1,004	2,190	3,630
지역별 수출비중	미 국	55.1	48.1	32.7	35.1
	일 본	28.3	29.4	43.4	43.1
	E C	3.0	4.6	3.5	4.0
	동 남 아	7.9	11.9	13.6	11.7
	기 타	5.7	6.0	6.8	5.9

## 2. 관련산업 동향(Supporting Industry)

현재 국내 반도체 산업은 16M DRAM이라는  
최첨단 반도체 기술개발을 놓고 선진국과 경쟁  
하면서 관련장비 및 재료의 대부분을 이들 경쟁  
국으로 부터 수입에 의존하는 매우 취약한 경쟁  
구조를 노정하고 있다.

'88년 반도체 장비의 수입의존도는 98%, 재  
료의 수입의존도는 73% 수준으로 관련장비 및  
재료산업기반이 매우 취약한 상황인 바, 국내  
산업의 자립기반 확보를 위해서는 개선이 시급  
한 과제가 되고 있다.

표 8. 반도체장비/재료 수입의존율

(단위: 백만불, %)

구 분	국내 시장	수입의존율
반 도 체 장 비	9,319	97.6
반 도 체 재 료	372	72.8
실리콘웨이퍼	73	65.3
리드프레임	162	71.0
봉 지 재	50	94.0
세 금 선	37	43.2
기 타	50	90.0

## IV. 국내 반도체 산업의 발전방향 및 정부 시책

전술한 국내 반도체 산업의 문제점은 다음과  
같이 요약될 수 있다.

### 국내 반도체 산업의 문제점

- 시스템 산업과의 불균형
  - 생산의 89% 수출, 국내수요의 88% 수입
- 생산제품 및 수출시장의 편중
- 관련 산업의 취약
  - 반도체 장비의 97%, 재료의 90% 수입 의존
- 선진국의 보호주의 강화 등 대외 환경 변화

이러한 문제점을 개선해 나아가기 위한 국내 반  
도체 산업의 발전방향 및 정부시책을 살펴보면  
다음과 같다.

### 1. 전략제품인 메모리 분야의 세계 최고 수준 구현

- 메모리, 특히 DRAM은 단일제품으로는 최대  
규모의 시장을 형성하고 기술적으로도 반도  
체 공정기술 및 생산기술의 발전을 선도하고  
있어 DRAM을 통해 확보한 기술은 여타제품  
의 생산에 바로 활용될 수 있는 등 그 전략적  
중요성이 매우 크다. 국내 반도체 산업이  
DRAM을 전략제품으로 한 성장전략을 채택  
하고 있는 것은 비록 생산제품의 편중 구조를  
노정함으로써 산업구조적 문제점을 초래하고  
있기는 하나 이는 후발국으로서 국내 산업구  
조상 불가피한 측면이 있었고 DRAM을 통해  
'80년대 고도성장을 이룩하였으며 DRAM이  
갖는 전략적 중요성을 고려할때 장기적으로  
올바른 선택이었음은 의문의 여지가 없다. 그  
러나 전술한 바와 같이 선진각국이 차세대 메  
모리 기술확보를 위해 국가적 차원의 공동개  
발 프로젝트를 추진하고 있는 것을 고려하면  
우리에게도 이에 대한 대응방안 수립이 요구  
되고 있다.

정부는 메모리제품에서의 확고한 국제경쟁력  
확보를 위해 '86~'89년까지 3년간 4M DR-  
AM 공동개발 프로젝트를 추진한 바 있으며,  
현재는 국내의 인적, 물적 가용자원을 총 동  
원하여 16/64M DRAM개발 및 차세대 양산  
장비/재료개발을 추진하고 있다.

## 2. 생산제품의 다양화를 통한 선진국형 수급구조 구현

국내산업의 메모리 편중구조 및 시스템 산업과의 연계성 결여는 반도체산업은 물론, 전자산업 전체의 경쟁력 제고를 위해서도 개선이 요구되는 과제이다.

이의 개선을 위해서는

- ASIC 산업의 활성화
- 화합물 반도체 산업의 육성
- 반도체 논리회로, 특히 마이크로 디바이스(MPU, MCU) 기술확보 등이 필요하며 이를 위해
- 전문설계인력의 양성(특히 시스템 설계 인력)
- 기업내 조직정비(시스템 연구조직과 반도체 연구조직의 연계)
- Si Foundry의 설립 등이 필요하다.

정부 주요시책으로는

- '87년부터 전자공업진흥회를 중심으로 ASIC 산업 활성화를 위해
- 공업기반기술개발사업 및 기계류, 부품 국산화 사업을 통해 관련기업의 기술개발을 지원하고 있으며
- ASIC연구소 설립(연세대 내)을 통해 설계 전문인력의 양성을 도모하고 있고
- 현재 Si Foundry 설립 지원을 검토하고 있다.

○마이크로디바이스의 경우 현재 국내 독자적 모델 개발 추진을 신중히 검토하고 있다. 그러나 일반적으로 독자적 마이크로프로세서의 개발은 독자적 Operating System 유산의 계승이 없을 경우 실익이 없는 것으로 지적되고 있고 국내 시스템산업이 국내 고유모델의 마이크로프로세서를 필요로 하는 수준에는 이르지 못하고 있어 현재로서는 대학 및 정부 출연 연구를 중심으로 한 기초/기반기술개발 추진에 머물고 있다. NEC가 “더이상 남(미국)의 뒤만 쫓아 갈 수는 없다”고 제창하며 자체 모델개발을 통해 V-Series를 발표하고 있는 것은 우리에게도 시사하고 있는 바가 매우 큰 바, 장기적 관점에서 국내 시스템 업

체 및 반도체 업체를 중심으로 동 제품개발의 분위기가 성숙되기를 기대한다.

## 3. 관련산업의 육성

반도체장비 및 재료산업의 육성은 국내 반도체 산업의 자립기반 확보를 위해서는 매우 시급한 과제이다.

정부는 지난 '89년 약 8개월간의 Study를 거쳐 “반도체장비산업 종합 발전계획”을 수립 발표한 바 있다. 이에 따라 '94년까지 5년간 중점적으로 반도체장비 국산화를 추진할 계획이며

- 정부 R&D 자금의 지원
- 반도체 장비 제조공단 조성(송탄·천안)
- 선진기업과의 제휴 확대를 위한 외국인 투자시 소득세 면제 실시
- 제반금융, 세제지원 도모
- 장비 제조업체와 수요업체의 유기적 협조체제 형성을 위한 행정지도 등의 노력을 전개하고 있다.

반도체 재료산업의 발전을 위해서는 산업기반이 형성된 국내 제조업체를 중심으로

- 8인치 웨이퍼 개발
- Excimer Laser 및 X-Ray Lithography 용 Resist 제품
- 반도체 특수가스 개발 등에 R&D자금을 지원하고 있다.

## 4. 선진국의 보호주의 강화에 대한 대응 체제 구축

선진각국은 자국산업의 경쟁력 강화를 위해 특히 클레임 제기, 반도체 칩 보호법의 제정, 기술이전의 기피 등 기술보호주의를 강화하고 있으며 반도체 협정 체결, 원산지 규정 강화 등을 통한 시장보호를 강화하고 있다.

국내 산업이 이에 대한 대응능력을 강화하기 위해서는

- 특허기술 등 원천기술의 확보
- 해외 시장특성에 적합한 R&D 센터 및 생산공장 설립을 통한 국제화의 추진 등이 필요하며 이를 위해



- 대학연구소 및 정부출연연구소의 연구능력  
확충

- 국제화 마인드의 확산 및 국제적 시야를 갖  
는 전문 경영인의 양성

- 시장, 기술, 특허 등 산업정보의 신속한 확  
보가 요구되고 있다.

최근 국내기업이 원천기술 확보를 위해 자체  
R&D 및 대학연구소와의 공동연구를 확대하고  
있고 미국 및 일본, EC 지역내에 R&D센터 및  
생산공장 건설을 추진하고 있는 것은 매우 바람  
직한 일이라 사료된다.

## V. 맺는말

지금까지 국내의 반도체 산업 현황과 우리산  
업의 발전방향을 정리하여 보았다. '90년대 국  
내 반도체 산업이 지속적 발전을 도모하기 위  
해서는 개선이 시급한 수 많은 문제점에 직면하  
고 있으나 이러한 어려움을 하나의 도전과제로  
승화시켜 극복해 나아가는 지혜와, 국가 선도산  
업의 장래를 짚어지고 있다는 사명감으로 다시  
한번 정신자세를 가다듬을 때 국내 반도체 산  
업의 앞날은 밝을 것이라 확신한다.

### 본회 회원가입 안내

#### 1. 회원의 구분과 자격

- 일반회원 : 전자공업을 영위하는 자 및 영위하  
고자 하는 자와 동제품의 수출입업을 영위하는  
자
- 특별회원 : 전자공업에 관련이 있는 단체 및 연  
구기관

#### 2. 가입금 및 회비

- 가입금 300,000원
  - 매출액에 따른 기본회비  
6개월분 선납(회비부과 기준표 참조)
- 회 비 부 과 기 준

구분	년 간 매 출 액	월 회 비	분 기 별 부 과 액	비 고
기 본 회 비	50억미만	20,000	60,000	
	50억이상~100억미만	50,000	150,000	
	100 " ~500 "	80,000	240,000	
	500 " ~1,000 "	110,000	330,000	
	1,000 " ~2,000 "	140,000	420,000	
	2,000억이상	170,000	510,000	

※ 예외 : 연간매출액 50억미만일 경우

① 가입금 300,000원

② 기본회비 6개월분 선납: 월20,000원×6개월  
= 120,000원

계 ①+②=420,000원

#### 3. 구비서류

- 가입신청서(본회 소정양식) 1부
- 법인등기부 등본 1부

(개인사업일 경우 대표자의 주민등록 등본)

- 사업자등록증 사본 1부
- 대표자 이력서 1부
- 카탈로그 1부
- 기타 본회소정양식 1부

#### 4. 회원의 특전

- 1) 본회 간행물, 자료 무료배포
  - 월간 「전자진흥」
  - 월간 「전자전기공업경기동향」
  - 년간 「회원명부」
- 2) 해외과건과 거래추선에 있어서 우선적 고려
  - 해외전시회 출품 및 참가
  - 해외 Salesman 파견 및 시찰단 참가
  - 해외 유관기관·단체와의 교류에 참여
  - 해외 Buyer 거래추선
- 3) 각종 기술지원
  - 국내외 기술시장 정보지원
  - 해외투자 여건조사 지원
- 4) 각종 모임에 초청
  - 좌담회 및 각종 세미나에 초청
- 5) 본회 자료회원제의 특별회원으로 가입할 수 있음.

※ 문의처 : 본회 총무과

Tel. 553-0941(교환 26, 27번)

554-4199(직통)