

반도체

李壯均*

양적, 질적 성장을 함께한 반도체 산업

금년의 국내 반도체 산업은 국내외적으로 시장과 기술면에서 확고한 명성을 쌓은 한 해가 되었다. 단일 품목으로는 국내 최대 수출 품목으로 자리 매김할 것이 확실시 되며,¹⁾ 단순 조립 생산에서 일관 공정 생산으로의 중심 이동, 시장 후발 업체에서 선발 업체로의 위치 변경, 해외 업체와의 전략적 제휴 동맹 체결 등 국내 반도체 산업은 양적인 성장 뿐만 아니라 질적인 면에서도 경쟁력을 갖추게 되었다.

그렇지만 반도체 원료인 에폭시 공장 화재로 인한 생산 우려는 국내 반도체 산업의 기억소

자에의 지나친 편중, 반도체 제조 장비의 제조 기술 부족과 함께 제조 원료까지 그 기반이 취약하다는 것을 다시 한번 일깨워 주는 계기가 되었다.

93년, 기억 소자는 수출 호조

작년부터 이어진 주요 수출 품목인 4M D램의 가격 안정화 추세가 금년에 들어와서는 오히려 가격 상승 추세로 반전하였다.

세계적인 컴퓨터용 수요 증가에 따른 공급 부족 현상과 함께 연초 미국의 한국산 반도체에 대한 덤핑 판정에 대한 우려, 엔고로 인한 일본 업체의 가격 상승, 에폭시 파동의 사건

<표 1> 반도체의 수출 및 내수 전망

(단위:100만 달러)

항목	년도	92년 실적	93년		94년	
			추정치	증감률	전망치	증감률
수출		6,797	7,000	3.0%	7,300	4.2%
1~9월 실적		5,088	5,156	1.3%		
(기억소자)		1,935	2,565	32.6%		
내수		1,028	1,200	16.7%	1,400	16.7%

자료: 관세청 무역 통계, 한국전자공업진흥회.

주: 1) HRI 추정치, 전망치임.

2) 수출 금액은 반도체 HS 코드(8541과 8542) 실적을 사용하였음.

3) 내수 금액은 반도체 간접 수출과 내수를 합친 것으로 기간 평균 대미 환율 적용

* 책임연구원, 중앙대 경영학 석사, 생산 및 경영과학

1) 반도체가 93년 1~9월까지 국내 수출 590억 불 가운데 8.7%인 51억 불로서 전체 1위를 차지하고 있음.

들이 물량 압박 요인으로 작용하였기 때문이다. 금년 하반기에 접어들면서 국내 업체들은 일본 업체들의 가격 인상을 반영하여, 4M D램의 수출가를 업체별, 판매 지역별로 연초보다 최고 15~27%까지 인상을 단행하고 있다.

그러나 기억 소자 품목의 수출은 괄목할 만한 신장세를 보였지만, 비기억 소자 품목(다이오드, 트랜지스터 등)의 부진으로 반도체 부문 전체의 수출은 그다지 좋은 성적을 거두고 있지 않다.

93년 1~9월까지의 반도체 수출 실적에서 살펴볼 때, 기억 소자 부문은 작년 같은 기간에 비해 32.6% 증가한 25억 6,500만 달러를 수출하였지만, 비기억 소자의 수출 부진으로 반도체 부문 전체의 수출은 같은 기간 동안 1.3% 성장하는 데에 그쳤다.

즉 92년에 반도체 전체 수출에서 기억 소자 부문이 41.7%를 점하였지만 금년에는 이 비율이 9월 현재까지 50%에 근접하고 있다. 기억

소자에의 편중 현상이 더욱 심화되고 있는 것이다.

따라서 금년 국내 반도체 수출은 기억 소자의 호황 지속과 하반기 가격 상승 요인에도 불구하고 92년의 성장률 20.2%에 훨씬 못 미치는 3% 성장한 약 70억 달러에 그칠 것으로 예상된다.

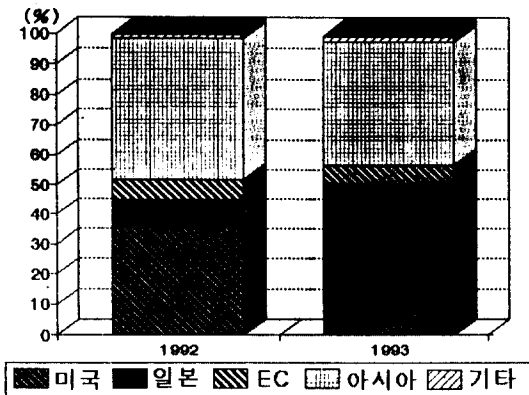
한편 지역별로는 10위 내의 수출 지역이 전체 수출의 90%를 차지하여 작년과 같은 수준을 보였다. <그림 1>을 보면, 전체 수출에서 미국과 일본의 점유율은 약간의 성장세를 보였지만 아시아 지역(동남 아시아, 대만, 홍콩 등)은 6%나 하락하였다. 특히 싱가포르의 점유율 하락은 눈에 두드러져, 작년에 점유율 23.6%였던 것이 금년에는 1~9월까지 실적이 8억 3,000만 달러로서 약 7.5% 포인트 하락한 16.1%에 그쳤다.

94년, 93년에 이어 호황 국면 지속

94년에도 국내 반도체 수출은 성장세를 계속 유지할 것으로 전망된다. 세계 경제가 더디지만 회복되는 것으로 주요 기관들이 예측하고 있으며²⁾, 반도체 주요 수요처인 개인용 컴퓨터와 워크스테이션 수요도 늘어날 것으로 보고 있다.

그러나 최근 2, 3년간 급증세를 보여온 미국 개인용 컴퓨터 시장 성장률이 점차 둔화될

<그림 1> 지역별 수출 점유율 추이



자료: 관세청 무역 통계

2) IMF의 94년 경제 전망에 따르면, 세계 전체로는 3.2% 성장, 국가별, 지역별로는 미국 2.6%, 일본 2.0%, 독일 1.2%, 아시아 7.1%로 보고 있음.

것이라는 예상도 나오고 있다.³⁾ 또한 세계 반도체 주요 예측 기관의 내년도 세계 반도체 시장 전망도 신장세가 한풀 꺾이는 것으로 예견하고 있다.⁴⁾

따라서 94년도 국내 반도체 수출은 기억 소자 제품의 수출 신장률 둔화와 금년과 같이 비기억 소자 제품의 부진으로 수출 증가세가 다소 위축 받게 될 것으로 예상된다. 그렇지만 4M D램의 공급 부족에 따른 가격 인상 추세가 내년까지 이어지고 고가의 16M D램이 본격적으로 출시될 것으로 보아 금액으로는 금년보다 약간 높은 4.2%의 성장이 예상된다.

일찌기 4M D램의 수요를 급속하게 끌어올렸던 개인용 컴퓨터의 기억 용량 확대 추세는 내년도에 계속될 것이다. 새로운 OS(컴퓨터 운영 체제)인 MS-WINDOWS 3.1의 보급 확대와 고기억 용량 요구의 WINDOWS-NT의 출현 그리고 멀티미디어 기기 수요 확대로 화면 처리 등과 관련한 자료 처리량이 급격히 팽창하고 있기 때문에 고용량 기억 소자의 수요는 계속 늘 것으로 보인다.

현재 16M D램의 시장은 95년에 본격 형성될 것으로 예상하고 있어, 내년말로 갈수록 반도체 시장은 4M D램에서 16M D램으로 서서히 품목 전환이 이루어질 것이다.

16M D램 생산 설비 구축은 국내 업체가 일본 업체보다 선행하고 있다고 할 수 있다. 삼성은 16M D램 8인치 웨이퍼 생산 라인을 일본보다 앞서 가동하였고, 현대와 금성도 금

3) 미국 데이터퀘스트사는 개인용 컴퓨터 수요의 절정기는 지나갔지만 수량면에서 93년에 전년대비 13~15% 증가, 94년에도 10% 증가를 기대.

년말까지는 양산 라인의 설치 가동에 들어갈 계획이다.

내년 반도체 사업은 새출발 의지로

미국 개인용 컴퓨터 수요의 호조와 일본 업체의 침체로 급호황을 보였던 국내 반도체 수출이 점차 신장률이 둔화될 것으로 전망된다.

그리고 현재의 국내 반도체 수출 호황은 1M, 4M D램은 후발 업체라는 불리한 위치에도 불구하고 일본 업체의 경기 판단 착오와 부진에 따른 세계 시장 공백을 국내 업체가 차지하는 약간은 '어부지리'의 결과라고 할 수 있다. 16M D램 시장부터는 국내 업체가 선발 업체로 나서기 때문에 향후 2~3 년간은 새출발의 의지로 지속적인 성장 유지를 위한 민과 관의 노력이 더욱 더 요구되는 기간이 될 것이다.

내수 기반이 거의 없이 주로 세계 개인용 컴퓨터 시장 동향에 의존해 오고 있는 국내 반도체 산업이 향후에도 '선발 업체로서의 과실'을 차지하기 위해서는 내년이 무엇보다 중요한 한 해가 될 것으로 보인다. ♣

4) <주요 예측 기관별 세계 반도체 시장 전망>
(단위 : 억 달러)

구 분	92	93	94	95
세계반도체 시장 통계	599 9.6%	719 20.2%	797 10.8%	960 12.0%
데 이 타 퀘 스투	653 10.0%	756 15.8%	853 5.2%	992 10.4%
I C E	680 9.0%	786 16.0%	873 11.0%	1,154 17%

자료: 매일경제신문사, 「매일경제신문」,
93.10.21., 16쪽.