



海外速報

中共, 電算機開發公司 발족 및 措置

- 尖端 外資 메이커 免税 3→6年으로 -

지난 12월 12일 北京에서는 中国電腦開發公司 가 발족되었다. 同公司는 컴퓨터의 연구, 개발, 製造, Maintenance, 무역을 행하며 電子工業省 과 連携해서 컴퓨터産業의 기술 레벨 향상, 컴퓨터 이용의 보급에 주력할 계획이다.

同社の社長은, 中共의 컴퓨터産業이 이제까지 市場 調査를 최우선으로 해오지 않은 것을 비판하면서, 금후는 소프트웨어면 및 情報·技術 서비스에 중점을 두는 것과 더불어, 당면한 Micro Computer의 생산을 우선 사업으로 할 것임을 강조하였다.

또한 다른 소식에 의하면, 中共은 외국의 컴퓨터 관련의 Venture기업을 유치하기 위한 우대 조치를 취하고 있다고 한다.

79년 이래, 中共과의 合作(合併)으로 2,000社 이상의 기업이 설립되었다. 그 투자 契約高는 160억弗에 이르고 그 중 48억弗이 실제로 쓰이고 있다. 그러나 컴퓨터를 비롯한 하이테크 관련에서 西方측 諸國과의 合作에 의한 설립은 거의 찾아볼 수가 없었다.

실제로도, 美 및 歐洲系 메이커는 기업 비밀을 지키기 위하여 Kit의 組立 생산에 머물고 있다.

이처럼 외국 기업의 對中共 투자의 감퇴는 노동 임금, 操業 코스트의 증대, 部品 材料의 조달이 충분치 않은 점 등과 換差損失 등으로 가속화되었다. 이것을 개선하기 위해 中共 정부는, 동국에 진출하는 외국 기업에 대해 勞災保險 및 기타 복지후생면에서의 지출을 면제하게 되었다. 또한 최근에 동국 정부는, 외국 기업이

中共 기업에 비해 2.5배의 지출이 있다고 비판한 바있다.

中共에 컴퓨터를 수출하는 외국 기업 및 중공에서 尖端 기술제품을 생산하고 있는 외국 메이커에 대한 免税 조치는 3년에서 6년으로 연장되었다.

87年度の VTR 市場 6% 成長

- 日 제외는 520만대에 16%增 예상 -

87年度の 세계 VTR 총생산량은 약 4,350만대, 그 중 日本에서의 생산은 3,800만대로 각각 6%, 4% 증가될 것이란 예측이 松下電器에 의해 발표되었다.

그에 의하면 2자리 성장을 계속해 온 VTR 생산도 금년에는 1자리 성장에 그칠 전망이다. 또, 그 중 카메라 一體型 VTR은 일본 국내 판매 80만대, 수출 260만대로 추정, 합계 340만대는 86년의 260만대에 비해 30% 증가될 것으로 예측하였다.

86년도 일본의 VTR 생산은 카메라 일체형 키트도 포함해서 3,650만대로 12% 증가가 될 것이다. 해외에서는 歐洲 메이커의 생산이 170만대, 아시아 메이커의 생산이 280만대로 추정, 총합계로는 4,000만대가 되리라고 한다. 이 세계 총생산은 전년대비 17% 증가. 그러나 이 중에서도 해외 메이커의 생산 신장률은 약 배에 가까웠다.

일본을 제외한 각국의 87년도 생산은 520만대로 16% 증가로 예상되지만, 세계 최대 시장인 北美 시장에서의 需要 豫상이 2,100만대로 微增이 예측되는 것이 최대의 문제가 된다.

일본 내에서는 HiFi 타입의 비율이 약 절반을

차지하는 상태로 정착해서 87년도는 Digital 타
입의 개발이 활발해질 전망이다.

87年度 世界 半導体 16% 成長 예측

- 美 市場 27% 增, 114억 弗 규모로 -

World Semiconductor Trade Statistics
(WSTS)의 예측에 의하면 전세계 레벨에서의
87년도 半導体 판매액은 16.4% 增加되리라 한
다.

86년에 美国의 半導体는 11.5%, 日本은 24.8
%, 西欧는 10.7%의 신장이 되었을 것으로 예
상하였다.

그러나 이 낙관론은 美 달러가 안정되고 日의
円貨가 86년에는 전년 대비 36% 증가되고, 歐洲
의 通貨 평균이 21%가 되는 것을 전제로 한 것
이다.

86년의 美国 출하액은 90억 弗이 될 전망이다.
WSTS의 予測에 의하면 美国이 87년과 88년에
각각 27%, 21% 성장한다면 美 市場은 87년에
114억 弗, 88년에 139억 弗이 될 것이다.

日本 시장도 마찬가지로 양상을 보여 88년에는
140억 弗, 西欧는 70억 弗이 될 전망이다.

CMOS Logic과 Memory가 성장해서 IC 매상
고는 34%, 全半導体的 28%를 점유할 것이다.
85년의 CMOS Memory는 11% 감소였으나 금
년은 34% 신장되어 10억 弗에 달할 것이다.

Analog回路는 85년에 4% 감소였으나 86년에
는 45억 弗로 회복, 15.1%의 신장이 되고, 87년
이후 17.4%, 13.7%로 신장이 계속될 것이다.
Digital Bipolar는 85년의 21.9% 감소에서 86년
에는 16.4% 신장으로 43억 弗이 될 것이고, 87
년 이후에는 22.2%, 18.5%로 신장이 예상된다.

세계 전체의 IC 전부는 85년에 19.9% 감소
로 164억 弗이었으나, 86년에는 191억 弗로 16.3
% 신장될 것이며 87년에는 27.5% 신장되고 88
년에는 22.5%가 신장될 것이다.

半導体 전부는 85년에 17.2% 감소한 210억 弗
이었으나, 86년에는 250억 弗로 16.4% 성장되고,

87년 이후는 23.9%, 19.7% 신장되어 88년에는
370억 弗에 달할 것이다.

美 半導体 受注 연속 2個月 改善

- 86. 11월의 B/B Ratio 0.99로 상승 -

美半導体工業会(SIA)의 발표에 의하면 86년
11월의 美 半導体 시장의 B/B Ratio(出荷額에
대한 受注額의 비율)가 0.99로 2개월 연속해서
개선되었다.

美 반도체의 受注 동향은 메이커, 流通 단계
의 在庫 조정이 진전됨에 따라 다시 강한 국면
에 들어서게 되었다.

11월의 受注額(3개월 평균)은 전년 대비 1.5%
증가된 7억 2,000만 弗로 86년 7월 수준으로까지
회복되었다. 不況이 극심했던 85년 9월 시점과
비교하면 5割增의 수준이다.

이에 반해 同出荷額(3개월 평균)은 7억 2,300
만 弗로 B/B Ratio는 需給이 균형잡힌 1.00에 접
근하였다.

SIA의 전망은 87년 1/4分期(1~3月)까지 強
勢가 계속될 것으로 보고 있다.

西欧 半導体市場 87년에 13% 伸張

- Motorola 予測, 86년은 4% 감소로 전망 -

세계적인 Motorola社의 시장 예측에 따르면
西欧의 半導体 市場은 86년에는 전년 대비 4%
감소의 수준에 머물고 87년에는 13% 신장될 것
으로 전망하였다.

同社の 歐洲 반도체 담당인 존 카렌氏는, 87
년의 유럽 시장은 美 市場의 추세로 회복될 것
이며, 시장 규모는 85년이 53억 2,000만 弗이었
으나, 86년에는 51억 6,000만 弗, 87년에는 58억
3,000만 弗이 될 것으로 예측하였다. 단 이 숫자
는 歐洲 通貨에 대한 달러 인하를 계산에 넣지
않은 것이다.

그에 의하면 美 시장이 장기간에 걸쳐서 不振
했기 때문에 日本 半導体 메이커는 유럽을 주목

하기 시작했다는 것이다.

그러므로 금후 유럽은 美·日 양국 메이커에 의한 격심한 戰場이 될 것으로 보고 있으며, 日本 메이커는 유럽 市場에의 참여에 주력하고 있으며 한편으로는 EC제국에 工場 建設을 추진해 가고 있다는 分析이다.

세계 반도체 市場에서의 유럽 市場이 점유하는 비중은 86년도의 20%에서 감소되어 87년에는 19%로 감소될 것으로 예상하였다.

3次元回路素子 形成 技術로 試作 성공

- 松下半導体研, 2층 積層 8Kbit CMOS SRAM -

松下電器 반도체 연구센터는 지난 12월 10일, 3次元 回路素子 형성의 要素技術인 積層單結晶化技術, 耐熱性配線·Contact형성 기술에 있어서, 2층제의 單結晶化 Silicon층의 結晶性이 3 inch Wafer 全面에 걸쳐 單層에서의 結晶化層과 거의 동등한 MOS 트랜지스터 특성을 얻는 방법으로 90℃까지의 高温熱處理에 견디는 재료·Contact 형성 기술을 개발해, 2층 적층 구조의 8K bit CMOS SRAM의 試作에 세계 처음의 성공을 거두었다고 발표하였다.

이러한 요소 기술과 Device 개발 성과는 美國에서 개최되고 있는 國際電子 Device會議 (IEDM)에서 발표되었다.

개발된 적층 단결정화 기술은, 이제까지 채용해 온 2本の 알콘 레이저 빔에 의한 多結晶 실리콘層의 熔融再結晶化技術「島構造 Dual Laser Beam 單結晶化法」과, 下層 LSI에 絶緣膜을 끼워서 평탄화한 多結晶 실리콘의 히트싱크層을 형성, 그 위의 절연막에 단결정화 실리콘島를 형성하는「平坦化 히트싱크 構造法 (PHS)」을 이용해서, 빔의 Track 精度를 종래의 ±2미크론에서 1미크론으로 高精度化해서, 出力 3W의 빔을 1m秒에서 주사시켜 基板 온도를 400℃ ±5℃로 억제, 결정 성장의 방향을 제어하는 것이다.

이 방법에 의해 폭 20미크론, 길이 30미크론

의 균일한 단결정 실리콘이 형성되고, 單層에서의 단결정화층과 거의 동등한 MOS Transistor 특성을 3인치 Wafer 全面에 걸쳐서 얻을 수 있다.

이 配線技術에는 실리콘사이드의 組成 비율을 정밀히 제어할 수 있는 독자의 코 스페터 裝置를 개발, 사용하고 있다. 동장치로 실리콘사이드 조성비를 정밀하게 제어하면 Contact部의 熱反應을 제어할 수 있음이 밝혀졌다.

동사에서는 이런 요소기술 개발의 성과로서 2층 적층 구조의 8K bit CMOS SRAM의 3차원 回路素子를 試作하였다. Chip 사이즈 7.5×8mm, 총소자 數 약 5만개, Design Rule(線 폭)은 3미크론, Bit 구성 4bit×2K다.

86年 日 家電市場은 3% 성장

- 前半의 高成長이 後半에 不振으로 -

86년도의 일본 家電市場 성장률은 3% 수준에 머물 전망이다. 일본 국내시장은 前半(1~7月)에 룠 에어컨의 예상외의 신장으로 好調로 7% 성장을 계속했으나, 後半은 룠 에어컨의 후퇴, 컬러TV, VTR, 電子렌지, CD 플레이어 등이 수량으로는 호조였으나 금액면으로는 신장이 어려워 결국 연간 3% 정도의 성장에 머물게 된 것이다.

각 메이커의 集計 숫자로는 모두 주력 상품이 수량에서 85년을 상회하였다. 그 중에서도 금액면에서 공헌도가 높은 것은 컬러TV와 룠 에어컨. 컬러TV는 수량으로 10% 증가된 830~840만대, 금액으로는 10數% 증가가 전망된다.

수량에서 눈부신 성장을 했던 VTR은 15% 증가인 520여만대에 달했으나 금액은 하회할 것으로 예상된다.

Audio에서는 CD 플레이어가 양호한 판매를 보였으나 타제품이 곤란을 겪으므로 해서 單價가 인하되는 등 전반적으로는 수평을 유지하였다.

電子렌지는 35% 증가의 수량 호조로 180만대를 기록하겠지만 금액으로는 20%미만의 증가가

있을 것으로 전망되었다.

家電市場은 이들 대표적인 제품에 덧붙여 최근 1,2년 사이에 電話機, Word processor, 퍼스널 컴퓨터 등 이른바 新家電製品이 가세하고 있어서, 시장 규모는 어떤 상품까지 포함시킬 것인가에 따라 달라진다.

이 때문에 금년의 국내 총판매액은 4조 5,000억円에서 5조円 사이로 예측되고 있고, 전년 대비 3% 전후의 성장이 있을 것 같다. 전반은 고성장 추세였으나 후반의 不振에 의해 일거에 주저앉게 된 것이다.

台灣 電子製品 輸出이 好調

- 86. 11월에 전년동월대비 倍增 가까이 -

台灣의 86년 11월 수출은 의연히 好調 경향을

떠어, 특히 電子製品은 月間輸出高의 신기록을 수립하는 양상을 보였다.

수출 상위 10개 품목 중 전자제품, 機械, 工具 등의 신장률은 50%를 상회하였다. 11월의 전자제품 수출고는 7억 6,000만弗로 전년동월대비 93.9%의 急增 현상을 보였다. 그 중 컬러TV, 라디오, 電話機, 컴퓨터 端末機, Data 自動處理機 등은 倍增의 호조를 보였다.

日本の 아시아經濟研究所가 ASEAN 5개국 등의 87년도 경제 전망을 한 것에 따르면, 台灣이 實質經濟 成長率에서 선두를 달려 7.9% 신장(86年 9.3%)이 예상되고, 韓國은 7.2%(同 10.8%), 泰國 5.3%(同 5.0%), 필리핀 3.8%(同 0.5%), 인도네시아 2.9%(同 -0.8%), 싱가포르 2.5%(同 1.4%), 말레이시아 1.7%(同 0.8%)로 전망하고 있다.

P.48에서 계속

그 후 半導體 사업의 중요성과 필요성을 통감한 한국의 財閥을 중심으로 한 기업이 수년 전부터 본격적으로 半導體 생산을 시작하였다.

현재 한국에는 韓國系 半導體의 생산 비중이 6割이 넘고 있다. 그러나 한국계 기업의 생산액 중 95%(日系 및 歐美系 포함한 한국생산 합계에서는 97%)가 홍콩, 台灣 및 美國 등에 수출되고 있으며, 한국계의 電子機器에 조립되는 半導體는 85년 레벨로 약 80%가 외국 제품(日系: 90%, 歐美系: 10%)이 점유하고 있는 상황이다.

그러므로 한국계의 사용 비율은 급격히 증가(86년에는 前年對比 10% 이상 증가된 30%로

예상) 되고 있는데 이 경향은 앞으로도 상당히 높아질 전망이다.

한국의 반도체 생산은 83년부터 본격화(9억弗) 되어, 84년에는 50% 증가된 13억弗, 85년에는 세계 不況의 타격을 받아 9% 감소된 11.5억弗이 되었다(Discrete: 20억弗, 소규모 IC: 6.0억弗, Hybrid IC: 0.6억弗, LSI: 1.5억弗, VLSI: 1.1억弗, MOS: 0.3억弗).

86년은 전자기기의 增産 및 반도체의 생산 능력 증가 등에 의해 전년대비 26% 증가된 14.5억弗에 달할 것으로 전망된다. 이것은 86년 후반 예정된 Memory 등의 판매 증가에 의한 것으로 87년에도 계속 好調일 것으로 예상된다.