

# '87 日本의 電子部品市場 展望

技術 調査 室

일본의 전자부품 업계는 円高 등의 이유로 해외 생산체제로의 전환을 서두르고 있으며 그 대상으로는 아시아 NICS지역 특히 대만과 한국 등이 부상되고 있는 것으로 나타났다. 해외 생산체제로의 전환은 해외 수출에도 미묘한 영향을 준다. '85년의 일반 전자부품의 수출액은 '75년에 비해 6.8배라는 급신장을 보이고 있다.

## I. 能動部品

작년 일본의 能動部品 생산액은 85년 対比 약 6% 감소한 2조 9,000억円 전후로 추정되고 있다. 84년에는 전년비 57%나 신장한 能動部品인 데도 85년에 3.3% 감소한데 이어 2년 연속 감소했다. IC의 생산금액이 약6%나 감소한 것이 큰 요인이 되고 있다.

금년의 생산전망은 불투명한 면이 많으나 能動部品 전체에서 86년対比 15% 증가한 3조 3,000억円 전후를 상정하고 있다. IC를 중심으로 한 能動部品은 상반기에 신장률이 둔화될 것으로 예상되나 중반이후는 회복되어 순조로운 신장률을 보일 것으로 예상하고 있다.

### 1. 混成集積回路

최근의 電子機器 小型化 및 高機能化의 흐름 속에서 Hybrid IC 및 Hybrid Technology의 応用分野는 한층 확대되어 이제 電子機器의 전반으로 옮겨가고 있다.

한때 전자기기 회로는 Monolithic IC化되어 Hybrid IC는 그다지 發展性이 없을 것이라는 견해가 있었으나 Hybrid IC가 Monolithic IC, LSI를 수용하는 형태로 계속 발전하고 있다.

이를 뒷받침이라도 하듯이 81년의 通産省이 집계한 統計에 의하면 厚膜 Hybrid IC의 평균単価는 388円이었으나 85년도에는 457円으로 상승, Monolithic IC, LSI를 수용하면서 하나의 제품이 高機能, 高集積, 大規模化하고 있음을 증명하고 있다.

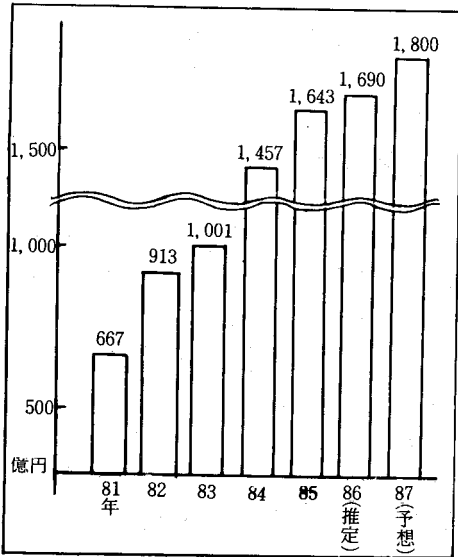
Hybrid IC는 81년부터 85년까지의 5년간 약 2.5배로 증대, 연간 평균 20% 이상 성장하고 있다.

85년은 지금까지의 신장률에 비해 약간 둔화했으나 이것은 景氣가 부진한 외에 84년의 설비투자가 결실을 맺었기 때문인데 設備增強에 의

한 생산 과잉이라는 면으로도 볼 수 있다.

또 86년에 수량 베이스로 두자리대의 성장을

混成集積回路生産推移



보였으나 경기후퇴, 円高 등의 영향을 받아 금액베이스는 3% 전후의 상승에 그칠 것으로 보고 있다.

Hybrid IC에는 厚膜과 薄膜의 두가지가 있다. 종전 그 구성비율을 보면 95% 가까이를 厚膜 Hybrid IC가 차지하여 家庭用 電子機器를 중심으로 신장해 왔다. 薄膜Hybrid IC는 특수용으로 사용되어 수량베이스로는 신장하고 있다.

Hybrid IC의 수요는 機器의 小型化·高機能化 용으로 사용되며 모든 분야의 新製品 개척으로 금년 하반기부터 큰 수요가 기대되는 외에 장기적으로는 가일층 성장할 것으로 일본업계는 보고 있다.

## 2. 集積回路

IC, LSI는 85년의 공급과잉과 수요부진이 겹쳐진 결과, 차츰 생산량을 줄여 1985년 7월 이후, 전년비 마이너스 성장을 계속했으나 재고조정이 진전된 것과 수요가 회복되어 작년 상반기부터 다시 상승기조로 돌아가고 있다.

그러나 반도체의 가격이 재작년의 공급과잉과 수요부진으로 대폭 하락, 작년에는 더욱 심화된 円高에 따라 수요자로부터 가격인하 요구가 거

세게 나왔다. 이에 따라 작년에는 수량베이스로 전년비 15% 전후 신장하여 과거 최고를 기록한 84년의 생산량을 웃돌았으나 금액베이스로는 7% 감소한 1조7,000억円 정도에 그쳤다.

이때문에 85와 86년 2년 연속 감소하여 일본 반도체 각메이커는 어려운 상황에 몰리고 있다.

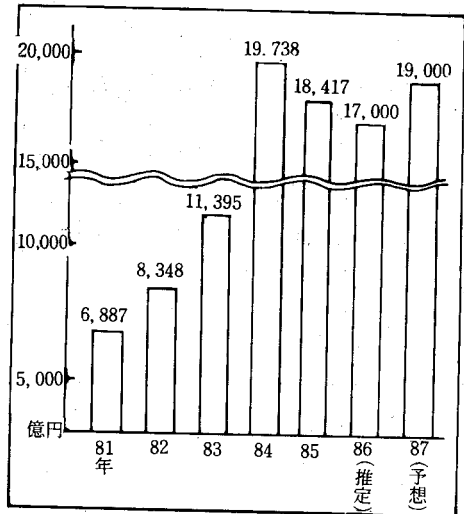
이같은 가운데서 작년 디지털系 IC는 Bipolar型이 건투했다. 금년의 Monolithic IC 생산액은 86년비약10% 증가한 1조 9,000억円 전후이며 2조円대에 올려 세울 수 있을 것인지 주목되며 84년 수준의 생산액으로 회복될 것이라고 일본 업계는 예상하고 있다.

86년도에 부진을 면치 못했던 디지털系 IC가 미국의 컴퓨터産業의 회복, 일본의 사무용 機器의 수요증대, 시장의 확대, 가격의 안정화 등에 따라 Linear系 IC를 웃도는 신장을 나타낼 것으로 전망되고 있다.

디지털系IC는 MOS, 특히 CMOS형을 중심으로 신장할 것으로 예상하고 있다.

지금까지 대폭적으로 하락했던 Memory는 1M DRAM 등 새로운 수요를 개척하는 Device가 양산단계에 와 있어 가격도 최저로 내려갔으나 금

集積回路의 生産推移



년은 상승할 것으로 보고 있다.

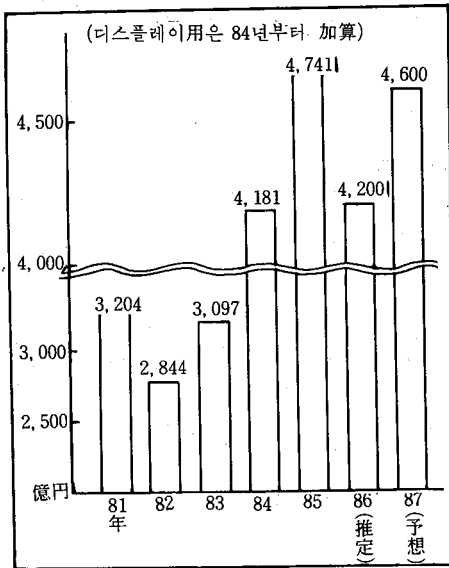
## 3. 브라운관(CRT)

電子Display의 대표적인 브라운관(CRT)은

85년 일본의 생산이 연간 4,440만개 (4,920억円)로 이중 Display用 高精細型은 768만개 (1,030억円). 브라운관 총생산중 약80%가 TV용, 20%가 Display용으로 되어있다. 85년의 일본내 브라운관 생산에서는 TV用은 처중공 수출 등으로 약10% 신장했으나 Display用은 미국 퍼스널 컴퓨터 시장의 부진으로 수량베이스로 약 8%정도 감소했다. 그러나 Display用に 있어서는 Color화, 超高精細品 등 附加價值製品의 비중이 증가하여 금액베이스로는 9% 신장했다.

한편 작년에는 제작년의 수요를 크게 앞지른 TV用의 처중공 수출이 전혀 이루어지지 않았기 때문에 수요의 80%를 차지하는 TV用이 전년 비 약20%전후 감소했다. 다만 TV用으로는 대형 화면화가 진전되어 수량베이스 만큼 금액베이스에서 감소하지 않았다. 흑백TV用 브라운관은 생산기지가 NICS로 이행, 65% 전후로 대폭적으로 감소했다.

브라운관 生産 推移



금년에도 TV用 브라운관이 컬러TV용에서 大画面의 構成比가 더욱 높아져 부가가치가 높아질 것으로 보이지만 흑백TV용 브라운관은 더 이상 日本内生産으로 대응하기 어려운 상황에 있다.

Display用 高精細 브라운관은 미국에서의 퍼스널 컴퓨터 불황이 완화, 작년은 20%이상 신장

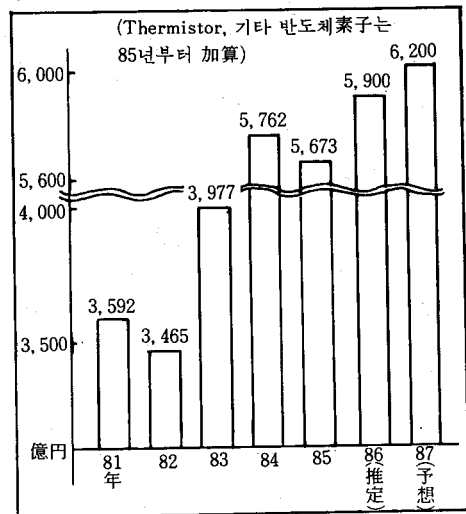
했다. 금년에도 수요가 호조인 컬러 Display用 高精細브라운관을 중심으로 Color化, 超高精細化가 한층 진전, 전년수준인 20% 전후의 신장을 기대하고 있다. (일본에서 Display用 高精細型的의 통계를 잡기 시작한 것은 84년부터로 83년 이전은 TV용 브라운관만 수록)

#### 4. 半導體素子

Transistor, Diode, Opt-divice 등과 같은 디스크리트 半導體는 86년의 생산이 전년비 微減한 5,700억円 전후가 되어 LSI와 마찬가지로 2년 연속 감소했다. 다만 85년에 수량, 금액 베이스 모두 감소한데 비해 86년은 수량베이스로 약10% 증가한 것이 특징이라 할 수 있다. 디스크리트 半導體는 가격면에서 이미 저변에서 안정되었다고 보고 있었으나 역시 경기부진, 円高 등의 영향을 받아 가격인하 경향이 크게 나타나 수량베이스가 2 자리대로 성장을 했음에도 불구하고 금액이 微減했다. 금년에도 수량베이스에서 크게 회복될 것으로 보고 있으나 금액은 5% 전후의 신장에 그칠 것으로 보고 있다.

디스크리트 半導體 가운데서 작년에 Thermistor와 Varistor가 대폭 신장했다. 온도에 의한 저항치가 변화하는 Thermistor 印加電圧에 의해 抵抗値가 변화하는 Varistor는 온도센서와 노이즈 対応部品으로서 금년에도 30% 전후의 대폭적인 신장을 전망하고 있다.

半導體素子 生産 推移

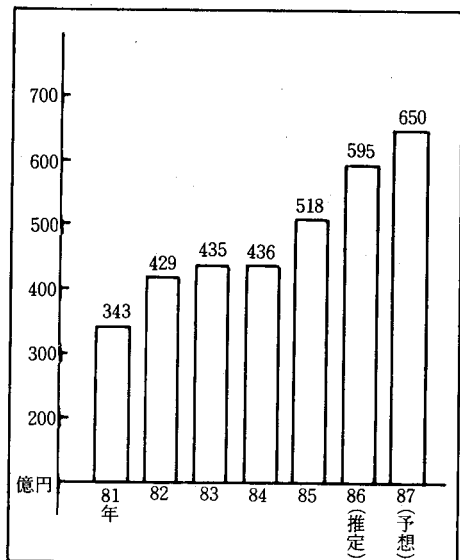


또 発光Diode도 可視LED가 高輝度化가 진전되는 가운데 Display用으로서신장하는 외에 複写機用 Eraser光源, 팩시밀리용 판독光線, Printer와 같은 機能性を 지니게 한 光線으로서 새로운 応用分野를 개척, 2자리대 전후의 성장을 기대하고 있다. 이외에 Silicon Diode도 5% 전후 신장할 것이라고 전망하고 있다. 다만 디스크리트 半導体는 큰 비중을 차지하고 있는 Transistor가 수량베이스로 2자리대 성장을 달성할 것으로 보이나 금액베이스로는 微增에 그칠 것으로 전망하고 있다.

### 5. 液晶素子

薄型 및 小型의 表示를 가능케 하는 液晶은 電卓, 時計 외에 자동차, 계측분야 등 小容量의 데이터를 표시하는 Display로서 이미 폭넓게 이용되고 있으나 최근에는 TV용, 나아가서 液晶메이커가 最大 市場으로서 연구해 온 大容量 表示형 640×400도트 機種도 개발되어 퍼스널 컴퓨터에 採用되기 시작, 새로운 시장 개척이 진척되고 있다.

液晶素子生産推移



液晶素子の '85년 日本内 生産額은 전년 対比 18% 증가한 518억円, 작년은 15% 증가한 595억円 전후가 될 것으로 보고 있다.

液晶의 최근 경향을 보면, 數量베이스로는 82

년부터 계속 微增에 그치고 있으나 금액베이스는 크게 상승, 작년은 수량베이스가 전년비 20% 이상 감소했으나, 금액베이스는 2자리 대의 성장을 기록했다.

지금까지 液晶의 수요중심을 이루었던 電卓用, 時計用이 NICS로 생산이 옮겨지면서 수요가 감소했으나 일본에서 画面의 대형화가 크게 이루어지면서 일본내 수요도 증가하고 있다.

液晶은 퍼스널 워드프로세서를 중심으로 퍼스널 컴퓨터, 多機能電話機, 팩시밀리 등에서 신장할 것으로 예상되며 OA機器에서도 호조를 보일 것으로 전망되고 있다. 나아가서 포켓TV용 등 새로운 분야의 수요규모도 커지고 있다.

현재 液晶의 개발을 이들 OA機器 또는 TV용의 Full Dot型 등 大型品, 컬러화에 목표를 두고 있다고 한다.

포켓TV에서는 低價格의 單純 Matrix방식이 主流를 이루고 있는데 금년은 高画質이나 高價格의 액티브 방식의 製品도 각사에서 제품화될 것으로 보고 있다.

液晶은 앞으로도 大型画面化, 컬러화로 신규 수요 개척을 추진, 금년도 10~15% 증가로 수요를 신장해 나갈 것으로 보여지고 있다.

## II. 機構部品

일반 전자부품의 시장환경은 금년은 작년 이상으로 복잡한 전개가 예상되며 現段階에서 꺾들어 맞는 숫자를 내세우지 못하고 있다. 그 이유로서 일본업체는 다음 3가지 측면을 들고 있다.

① 円高(환율)의 추이 형태 ② 海外로의 생산 전환이 일본내 생산에 미치는 영향 ③ 세트의 低價格化에 따른 부품가격의 하락 중단여부 등 3가지 점은 일본국내의 부품생산에 複合的인 형태로 갖가지 영향을 줄 것으로 보고 있다. 86년 하반기가 부품수요의 최저라고 보는 견해가 많으나 이것은 일면에서 일본부품업체의 기대와 바람이기도 하다. 각메이커 모두 83년대의 적극적인 설비증강 등으로 생산라인에 상당히 여유를 갖게 되었다. 이것은 현재보다 그 이

상으로 세트메이커의 新製品 판매가 활발해질 것으로 생각되어 部品업체로서는 한시도 製品개발, 영업전략면에서 마음을 놓을 수가 없다. 여기에서는 각주요 제품의 87년 시장전망을 기술동향과 섞어 가면서 하기로 한다. (圖表의 생산액은 通産省 統計를 바탕으로 작성, 또 87년의 예상 숫자는 모두 市場擴大의 기대를 감안한 上限에 가까운 숫자를 나타내고 있다.)

### 1. 스위치

일반 電子部品 가운데서 86년에 유일하게 전년 생산액을 웃돈 것이 있다면 스위치를 들 수 있으나 86년에는 담보 내지 약간의 마이너스를 기록한 것으로 보고 있다.

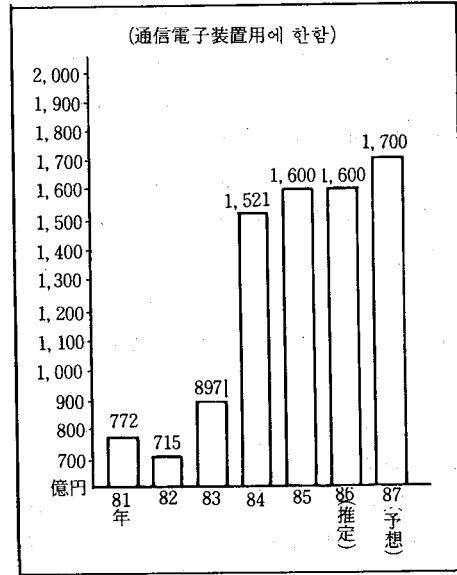
작년 1~9월의 누계를 보면 전년동기비 98.4%, 품목별로 키보드 스위치는 8.1% 증가로 그런대로 신장했으나 전체의 3분의 2를 차지하는 「기타의 스위치」(일반스위치)가 6.4%나 감소한 것에 영향을 받고 있다.

아뭏든 작년에 평균 単價는 심하게 하락했다. 예를 들면 키스위치의 1~9월 누계 생산실적을 보면 수량면에서 실로 40.9%라는 대폭적인 신장을 기록했다. 그러나 單純한 가격의 움직임을 보면 30% 이상 떨어졌다. 얼마나 메이커가 수요자로부터 가격인하 요구를 받았는가를 알 수 있으며 한편 스위치 메이커들이 쉐어 확보를 위해 低價格으로 납품했는지를 엿볼 수 있다.

지금까지 스위치市場은 機械産業 全般의 電子化, 機能의 多樣化로 情報의 入力部品으로서의 수요확대에 지탱되어 순조로히 신장해 왔다. 특히 単價가 크게 비싼 키보드 스위치가 생산액 신장에 크게 이바지했다. 그런데 그 키보드의 가격이 하락하고 있는 것은 스위치 메이커로서는 뼈아픈 일이라 아니할 수 없다. 그래서 각 메이커 모두 스위치 単體(品)의 판매에서 基板어셈블리를 한다든지 液晶 등 관련부품도 함께 모은 시스템화, 블럭化를 지향하기 시작했다. 키보드 스위치는 멘브렌형의 수요가 올해 가일층 많을 것으로 보고 있다.

또 일반 스위치로는 DIP, 미니슬라이드와 같은 製品分野에서 SMT 対応製品이 올해에는 本

스위치 生産 推移



格的으로 普及될 것으로 보고 있다.

### 2. 超小型 모터

일본의 작년 部品생산은 低水準에 허덕였으나 그중에서도 예외적으로 두자리대의 신장을 기록한 것으로 추정되는 것이 超小型 모터이다.

磁氣헤드 등과 더불어 重要な 機能部品の 하나로서 일본의 部品업체에서 큰 市場을 형성하고 있다.

한때 音響機器用이 상당히 큰 수요구성비를 차지하고 있었으나 비디오機器, OA 관련 機器, 나아가서 生産공정의 자동화를 배경으로 한 FA 관련기기, 자동차電裝品用으로 잇달아 용도가 확대하고 있다. 더욱이 이들 새로운 시장이 각자 상당한 수요규모를 갖게 된 것이 모터의 생산액 증대에 이어지고 있는 것이다.

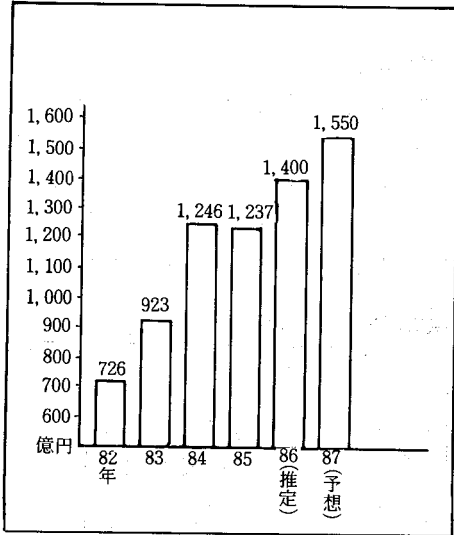
더욱이 라디오카세트 등 일반 오디오機器用 모터가 동남아 NICS로의 生産 전환이 상당히 진행되고 있는데도 불구하고 일본에서 超小型모터 生産이 활발한 것이다.

작년 가을부터 FA 관련기기의 生産調整 그리고 일반 오디오機器의 NICS로의 生産 전환으로 금년의 市場환경이 반드시 좋다고는 볼 수 없다.

그렇지만 오디오에 있어서 CD플레이어가 生産의 호조를 보이고 있고 봄부터 예상되는 DAT

플레이어의 생산개시, OA機器의 FDD, 워드 프로세서, 팩스밀리 등의 생산 증가로 전년비 5% 증가에서 10% 증가의 생산량 증대를 기대하고 있다.

超小型 모터 生産 推移



가격적으로는 모터도 예외없이 수요자의 심한 가격인하 요구에 직면하고 있다. 일본업체는輕量化, 低消費電力化, 静音化, 低コスト 등과 같은 市場욕구를 新製品 開發에 반영하면서 87년은 数量景氣로부터의 脱皮를 꾀하고 있다.

### 3. TV用 튜너

TV용 튜너의 생산은 83, 84년에 연속 급증한 뒤에 85, 86년 2년간은 보합세였다.

83, 84년에 생산이 급증한 최대의 요인은 対中 共 컬러TV의 수출확대 및 VTR, 퍼스널 컴퓨터 용 및 디스플레이용 등으로 용도가 확대된 때문으로 보고 있다.

이 가운데서도 일종의 特需를 이루면서 증가한 対中 共 TV수출도 증공추의 외화사정으로 인하여 작년도에는 低水準에 그쳤다.

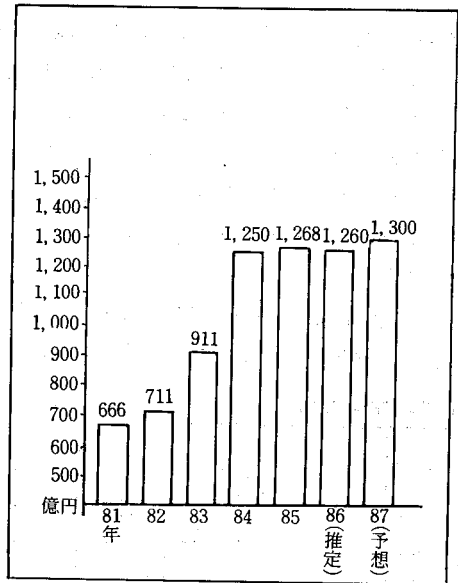
86년 1~9월의 생산실적을 보아도 台數로는 전년동기비 5.4% 증가했으나 금액을 보면 4.5% 감소로 평균단가가 하락, 이것이 영향을 미치고 있음을 알 수가 있다. 가을이후 약간 오르 고 있기는 하나 연간 베이스로 따지면 전년실적

을 다소 밑도는 1,250억엔 정도로 그쳤다.

올해는 14", 15"型和 같은 小型画面의 컬러 TV는 세트 메이커들도 생산의 주축을 동남아 NICs에 대부분 전환할 것으로 보여지나 이에 일본내의 튜너 생산이 어떻게 対応해 나갈 것인가에 따라 생산대수가 상당히 영향을 받을 것으로 보고 있다.

업체가 기대하고 있는 뉴미디어 관련 DBS (直接衛星放送)라든지 캡틴 등과 같은 플러스要素가 없지는 않으나 이들이 개화하기까지 시간이 걸리는 것도 튜너의 생산전망을 세우면서 크게 늘리지 못하고 있는 이유가 되고 있다.

TV用 튜너 生産 推移



対中 共 컬러TV용 튜너의 수요회복에 다소 기대하여 微増한 1,300만대로 잡고 있다. 또 금년은 高同波 관련부품 (unit)인 RF모듈레이터, RF스위치, 부스터 등 토털사업을 전개함으로써 拡張計劃을 세우는 것이 안전할 것이라고 일본업체는 보고 있다.

### 4. 코넥터

코넥터시장도 84년이후 安定成長期에 접어들었다. 86년의 생산액은 전년대비 微増한 1,850억엔에서 1,900억엔에 그친 것으로 추정하고 있다.

코넥터는 종전에는 情報·通信機器市場이 수

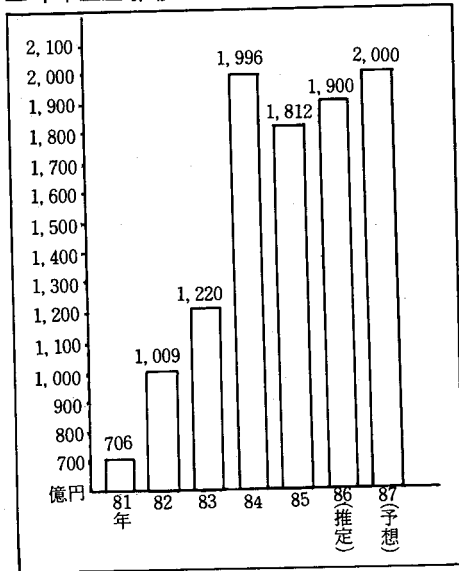
요의 주체를 이룬 적도 있으며 다른 部品에 비하면 상당한 이윤을 확보할 수 있는 제품이라고 보고 있었다. 그런데 그후 VTR 등과 같은 家庭用機器에 多用되어 OA관련機器에서도 퍼스널 컴퓨터나 PPC, 워드 프로세서와 같은 製品의 量産化가 進전됨에 따라 價格 경쟁이 이 제품분야에도 浸透, 生産량의 확대에 生産액이 뒤따르지 못했다. 그 결과가 최근 生産액의 둔화로 이어지고 있다. 특히 작년에는 그러한 코스트면의 어려움이 실제의 生産액에 뚜렷하게 나타난 해라 할 수 있다.

코넥터도 제품의 다양화로 生産품목은 細分化方向에 있으며 현재는 ① 同軸 ② 프린트基板用 ③ 光 ④ 기타 등 4개로 분류하고 있다. 작년의 제품별 生産동향을 보면 同軸 코넥터는 보합세였고 프린트基板用이 여전히 10%대의 生産을 유지했다. 光코넥터는 앞으로의 LAN 네트워크의 본격적인 進개를 기다리고 있다.

아름은 코넥터는 세트의 高密度実裝에 따라 수요의 용도가 확대되는 한편 새로운 形状이 요구되는 傾向에 있다.

形状의 薄型化, 狹피치化, FPCFFC형, 基板对基板 接統用, 나아가서 SMT 対応 등 코넥

코넥터 生産 推移



터 메이커의 기술개발력이 앞으로 기업업적의 우열을 결정지을 것으로 보고 있다. 市場別로는

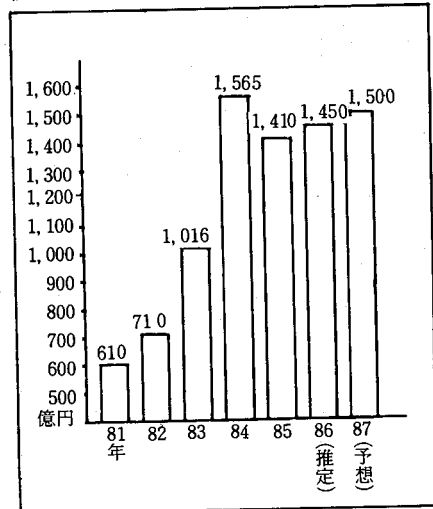
FA나 카 일렉트로닉스 관련에 새로운 코넥터 시장개척의 길을 남기고 있다.

그런데 일본의 코넥터 生産규모는 通産省 統計베이스로는 약 2천억엔이지만 수입품까지 합친 각사의 売上高로 계산하면 시장규모는 4천억엔 전후로 보고 있다.

### 5. 磁氣헤드

機能部品이라는 部品分類 가운데서 磁氣헤드는 超小型電動機(모터)와 더불어 큰 生産액을 차지하고 있다. 86년의 機能部品 生産액은 약 3,800억엔으로 추정, 이중 磁氣헤드와 超小型모터가 전체의 70% 이상을 차지하고 있다.

磁氣헤드 生産 推移



그런데 磁氣헤드는 최근 수년 사이에 용도별 제품(품목)구성이 변화하고 있다.

한때와 같은 音響機器用 主体로부터 VTR 용이 80년 이후 급속히 큰 시장을 형성, 오늘날에 있어서는 컴퓨터나 FDD용 디지털 헤드가 두드러지게 대두되고 있다.

이와 같은 헤드市場의 拡大와 多様化에 대응하여 通産省 統計 자체가 85년 1월에는 종전의 「磁氣헤드」에서 ① 磁氣録音(再生)헤드 ② 産業用 電子機器用の 디지털 記録用 主体 ③ 「기타의 헤드」 등 3가지로 細分化했다. 86년 生産실적은 産業용이 38%, VTR용이 36%로 역전, 産業용 헤드가 톱에 나서고 있다.

産業用 헤드의 증가는 워드프로세서용을 비롯한 FDD용의 수요증가에 크게 의지하고 있다. 산업용에 대해서는 薄膜헤드의 実用化와 더불어 카드時代를 반영, 카드리드용 등 磁気判読用 헤드의 시장확대에 크게 기대하고 있다. VTR은 카메라 일체형 VTR의 생산 증가, 오디오는 일반 오디오 製品용 헤드의 海外生産 전환으로 「R-DAT」의 본격적인 판매 개시를 기다리고 있다. 금년 생산액은 작년의 1,410억엔에 대해 다소 늘린 1,500억엔 전후를 잡고 있다.

열쇠를 쥐고 있는 것은 수요량보다도 역시 납품가격(평균단가)으로 이것이 어떻게 달라지는 것인가 주목하고 있다.

### Ⅲ. 受動部品

일본의 受動部品 생산은 1조엔대에 올라 선 이래 담보상태를 계속하고 있지만 高水準에서 추이하고 있음은 부인할 여지가 없다. 生産數量은 증가하였으나 생산액은 이에 비례하지 않고 둔화된다는 어려운 국면은 계속될 것으로 보고 있다. 円高가 受動部品の 생산에 이와 같이 크게 영향을 미치고 있는 것인데 동시에 受動部品은 오랜 역사로 끈질긴 수요에 지탱되고 있는 것만은 사실이다. 回路의 IC化가 75년 이후 급속도로 진전, 受動部品の 지위가 低下됐다는 우려도 있으나 최근의 円高를 배경으로 技術的인 면에서 受動部品の 존재가 크게 높아졌다고 말할 수가 있다. 오랫동안 축적된 受動部品の 생산기술은 세트에 있어서 新製品 개발과 低コスト化를 실현시킬 수 있는 점에서 재인식 되었다고 말할 수 있다. 또 고도의 기술이 요구되는 고밀도 実裝化에 대한 対応도 Chip部品の 비롯하여 모듈化, 유니트化 등을 통해 해결하고 있다.

數量증가 및 금액감소라는 새로운 국면을 맞이한 受動部品이지만 円高下에서도 끈질긴 수요로 명맥을 유지하고 있으며 円高로 얻은 교훈은 다음 成長期에 살려질 것이라고 다짐하고 있다. 금년의 受動部品생산액은 2년 연속 감소할 것이라고 관측하고 있으나 1조엔台(通産省 統計 베이스)는 유지될 것으로 전망하고 있다. 受動部

品 각메이커는 작년 중반이후부터 표면화한 동남아로의 생산전환을 금년에도 전개할 것으로 보인다. 海外생산에서 메리트가 큰 成熟部品에 대해서는 海外전환이 더욱 거세질 전망이지만 일본내에서는 신기술이 잇달아 나오고 있다. 즉 受動部品 각메이커가 한결같이 어려운 경영사정에 있으나 다채로운 국제화 전략으로 금년은 더욱 더 활약할 것으로 기대하고 있다.

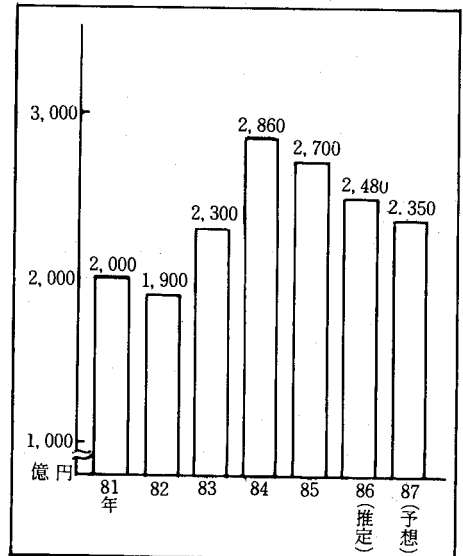
### 1. 抵抗器

抵抗器는 84년에 3천억엔에 이를 정도의 대규모 생산을 보였으나 85, 86년간 2년 연속으로 감소했다. 금년에도 냉엄한 환경이 예상되어 생산액은 83년 수준의 규모가 될 것으로 보고 있다.

작년은 円高의 영향으로 抵抗器의 가격은 급속도로 떨어졌지만 금년의 경우는 더 이상의 低價格化는 없겠으나 계속 低水準에서 추이할 것으로 보고 있다.

可變抵抗器는 카본系, 卷線 모두 생산 패턴이 작년과 같다고 하겠으며 어려운 환경에 있다는 데는 변함이 없다. 이같은 어려운 상황에서 산업용 센서에다 활력을 찾는 포텐쇼미터, 또는 서매트系 트리머 등 特殊可變抵抗器가 어느 정도까지 생산규모를 신장시킬 것인지 주목되고 있다. 다만 카본系에서도 半固定 블룸은 일반형

抵抗器의 生産 推移





을 代替하는 형태로 Chip형의 수요가 신장할 것으로 전망하고 있다.

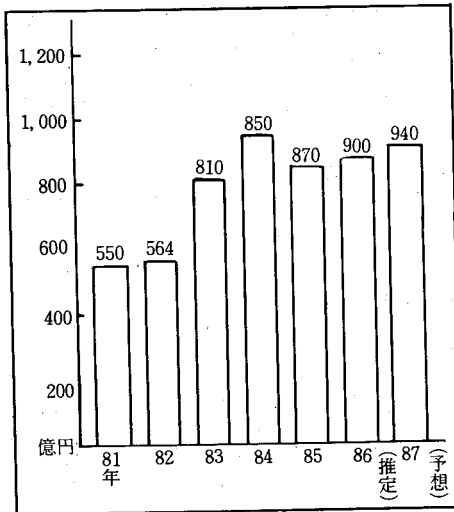
한편 固定抵抗器는 Chip抵抗器가 主導權을 쥐어 전체를 이끌어 나가는 패턴으로 생산량을 신장시킬 전망이지만 생산액은 전년실적을 웃돌기 어려운 상황에 있다. 固定抵抗器가 신장할 것으로 보이는 것은 高密度実装部品이며 특히 Chip抵抗器는 四角, 円筒形 모두 不況을 모르고 신장할 것이 틀림없을 것이라고 보고 있다. 固定抵抗器의 Chip化率이 상승하며 네트워크抵抗器도 디지털回路에서의 高密度実装部品으로서 신장할 것이라는 관측도 일반화되고 있다.

## 2. 水晶振動子

水晶振動子 및 水晶応用製品(発振器, 필터)의 생산액은 시장의 저변확대를 전제로 완만하지만 상승기조에 있다.

일본의 全国水晶振動子工業組合이 집계한 연도별 생산실적에 의하면 84년도까지 순조로히 증액, 940억엔의 규모에 달했으나 85년도에는 低價格化가 예상보다 훨씬 웃돌아, 75년경의 CB

水晶振動子の生産推移



분이 사라진 이래의 마이너스 伸張을 보였다.

86년도 중반까지 어려운 상황이 계속됐으나 초가을 이후 월간 베이스로 전년을 능가하기 시작, 최종적으로는 微増이나마 전년도를 웃돌 것으로 추정되고 있다.

여전히 시장의 저변이 확대될 여지가 있으며 이를 기반으로 87년에도 저수준의 가격영역이나 마 다시 900억엔대에 올라 설 수 있을 것으로 보고 있다.

특히 水晶振動子 単体만의 伸張은 어렵겠지만 発振器, 필터 등의 수요가 증대될 전망임에 따라 부가가치가 높아질 요소도 간과할 수 없다.

水晶発振器는 작년에도 생산수량에서 전년비 배증으로 추이하는 등 대폭적인 신장을 나타냈다. 금년에도 水晶発振器가 전체를 이끄는 형태로 신장할 것으로 예상하고 있으며 이에 이어 水晶필터, 単体로서는 마이크로컴퓨터용 등이 신장할 것으로 보고 있다.

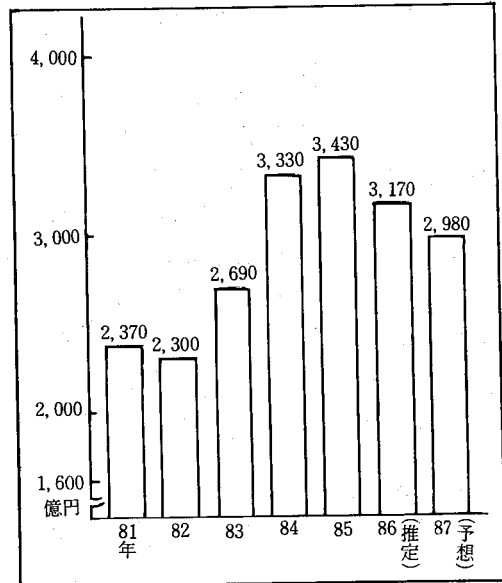
## 3. 変成器

트랜스, 코일을 주요부품으로 하는 変成器의 생산액은 85년을 피크로 감소 양상을 보이고 있으며 금년은 3천억엔을 밑돌 것으로 전망하고 있다.

작년은 부진하긴 했으나 3년 연속 3천억엔대를 유지했다. 특히 생산수량이 피크였던 85년에 필적할 만큼 왕성했는데 単價가 떨어져 금액이 줄어든 것이다.

금년의 경우에도 이같은 패턴이 계속될 것으로 보고 있으며 3천억엔을 꺾 것이라는 관측도

変成器の生産推移



나와 있다. 파워트랜스 관계에서는 低周波트랜스를 비롯하여 高圧트랜스, 플라이 백 트랜스 등이 전년을 밀돌 것으로 보는 한편 高周波트랜스는 계속 2자리대 성장을 전망하고 있다. 이는 電源관련에서 小型化 指向性이 나타나고 있는 가운데 高周波化가 진전되는 패턴이 浸透되고 있기 때문에 小型化로의 전환을 강화하면서 생산규모를 더욱 확대할 것으로 예상된다.

한편 코일類는 의존도가 높은 家庭用機器분야에서의 가격인하 요청이 가일층 거세져 어려운 환경에서 벗어나가기가 대단히 어려운 형편에 있다. 이러한 가운데서 신장이 예상되는 機種은 小型品으로서 특히 Chip化 傾向을 가속화할 것으로 보고 있다.

이미 Chip코일은 固定, 可變 모두 機種이 充實해지고 있으며 본격적인 수요가 나오고 있다. 앞으로 한층 시장의 저변을 확대하면서 생산페이스를 향상시킬 것으로 전망하고 있다.

#### 4. 콘덴서

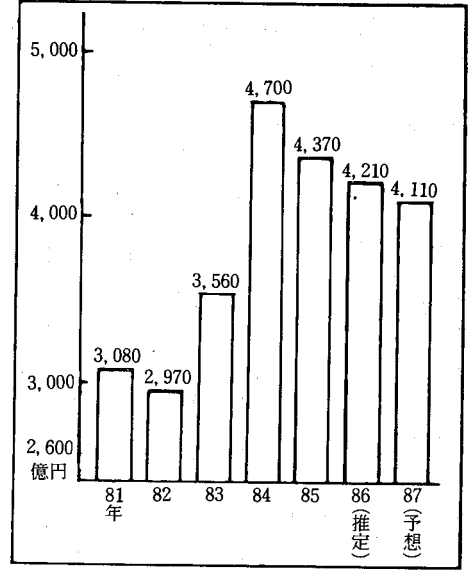
콘덴서의 생산액은 84년의 4,700억엔을 피크로 85, 86년 2년 연속 감소, 금년에는 4천억엔대를 유지할 수 있을 것으로 보면서도 작년 수준을 밀돌 것이라는 관측을 하고 있다.

특히 可變콘덴서는 바리콘(可變蓄電器), 트리머 모두 시장이 신장하기 어려울 것이라는 환경 아래 감산을 예상하고 있다. 그 가운데서 기대하고 있는 것은 Chip트리머로 보고 있다. 이 Chip은 생산량이 늘어날 것이 확실시되지만 이에 대신해서 일반 트리머의 수요감소를 유발하게 될 것이라는 판단 아래 역시 트리머 전체는 마이너스 신장할 것이라고 보고 있다.

한편 固定콘덴서는 수량이 전년에 비해 1자리대 증가한데 반해 금액은 미감할 것으로 보고 있다. 이 가운데서 탄탈콘덴서의 메탈라이즈드 필름 콘덴서는 수량, 금액 모두 1자리대로 증가, 생산규모가 확대할 것으로 보고 있다. 세라믹 콘덴서, 알루미늄 電解콘덴서는 수량이 증가하는 반면, 금액은 감소할 것으로 예상되고 있다.

역시 固定콘덴서의 경우도 單價 하락이 크게 작용하여 생산액에서의 신장률에 제동이 걸리는

콘덴서의 生産 推移



패턴이 되고 있다.

이같은 가운데서 계속 강력한 생산을 전개할 것으로 예상되는 것이 Chip콘덴서로서 Chip은 세라믹, 탄탈을 주축으로 알루미늄 電解콘덴서, 필름콘덴서까지 포함하고 있으며 固定콘덴서의 Chip化率이 한층 높아질 것으로 보고 있다.

#### 5. PCB

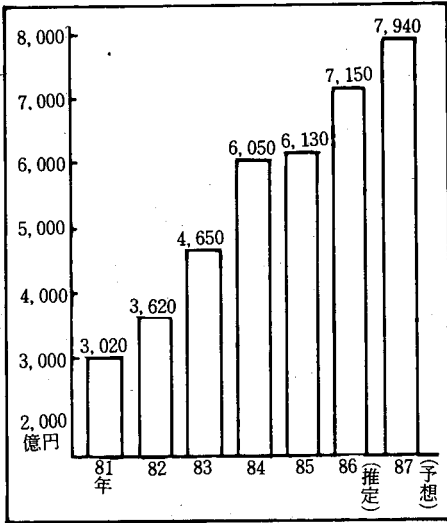
프린트配線板의 생산액은 84년도까지 연율 2자리대의 호조를 보였으나 85년도는 둔화됐다. 樹脂系 基板은 86년도에도 예상외로 좋지 못했으나 세라믹基板을 비롯하여 다른 특수基板이 크게 신장했으며, 87년도에도 이러한 패턴으로 전개할 것으로 보고 있다.

日本프린트回路工業회가 집계한 86년도의 생산전망은 7,150억엔이다. 85년도의 경우 樹脂系 基板만을 볼 때 프린트配線板 사상 처음으로 마이너스 신장했는데 86년도에도 마찬가지로 어려운 전개를 예상하고 있다. 생산수량은 작년 중반부터 상당히 회복했으나 單價가 크게 떨어졌다. 이때문에 계속 樹脂系 基板의 생산액은 둔화하고 있는 실정이다.

이에 대해 세라믹基板을 비롯하여 메탈베이스 基板 등 特殊基板은 統計上 착실한 신장을 보이고 있으며 樹脂系 基板의 부진을 커버하고 있다.

87년도에도 86년도와 마찬가지로 패턴이 될 것으로 예상되는 高密度回路基板의 생산비율은 한층 높아질 것이며 특히 SMT基板이 크게 신

프린트 配線板의 生産 推移



장하는 외에 小徑 Through hall, 파인 패턴 보드 등이 多層板 영역에서 점유율을 높일 것으로 보고 있다.

#### IV. 海外生産 現況

일본의 유력 조사기관이 조사한 일본 전자부품 업계의 해외생산 거점수는 앙케이트 조사에 응한 130社 외에 해답을 하지 않는 분까지 합치면 이를 약간 웃돌 것으로 추정되고 있다.

이를 지역별로 보면 130社 중 아시아NICS가 전체의 약74%를 차지하고 있다는 특징을 가지고 있다. 더우기 대만이 39%, 한국이 28%로 이 양국만으로 전체의 약 59%로 60%가까이를 차지하고 있다. 일본 전자부품 메이커가 얼마나 해외생산의 중점을 대만과 한국에 두고 있는가를 뒷받침하고 있는 숫자라 할 수가 있다.

대만 등에서는 한 해외법인이 복수의 공장을 갖고 있는 케이스가 많으며 전체적인 생산량, 생산품목의 다양성이라는 점에서 海外部品 생산에 있어서의 구성비(비중)는 더욱 높을 것으로 보여지고 있다.

대만의 생산능력(capacity)은 이미 상당한 수

준에 와 있다는 견해도 있으며 앞으로 그 만큼 다른 NICS로 이행할 가능성이 있다.

대만, 한국에 이어 많은 것이 싱가포르, 말레이시아 등 아시아 南部이며 이외의 국가로는 태국, 필리핀, 인도네시아 등을 들 수 있다. 한때와 같은 低賃金 일변도에서 최근에는 NICS지역으로의 공장진출, 생산능력의 확대라는 간단한 図式만으로는 풀기가 어렵게 되어 있다. 품질의 유지, 안정이 불가피하다는 조건을 내세우는 기업이 증가하고 있으며 새로운 국가에 진출하는데 대단히 신중을 기하는 경향이 많다.

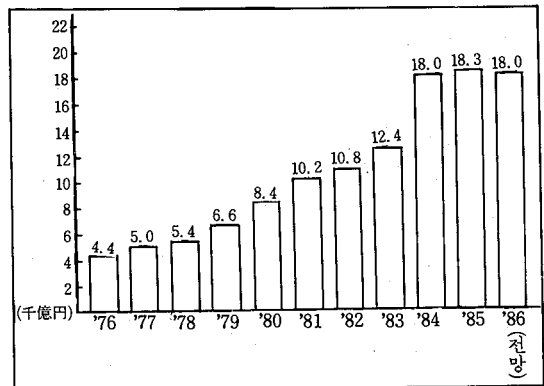
그런데 東南아시아地区에서 금년부터 操業開始를 예정하고 있는 법인은 8社가 있다.

다음으로 部品메이커가 日本系 세트메이커의 현지 진출이나 local Content(부품 현지조달률)와의 관련을 비교하면서 추진하고 있는 歐美系 진국에서의 생산상황을 알아본다.

미국이 15社로 가장 많고 캐나다가 1社로 되어 있다. 미국서의 현지생산은 日本系 기업의 컬러TV, VTR, 電子렌즈 등과 같은 家庭用機器 部品の 생산이 많으나 앞으로는 미국의 OA機器 메이커와 自動車메이커용의 電裝品 需要를 의식한 새로운 部品(품목)의 생산을 계획하는 메이커가 증가할 것으로 보여진다.

EC圈을 보면 서독이 4社, 영국이 2社이다.

일본의 一般電子部品 輸出額 추이



이들은 한결같이 VTR, 컬러TV의 현지 생산증가에 대응하여 취하는 조치이다.

이외에 지역적으로 많은 것은 中南美로 브라질이 7社, 멕시코 3社, 베네추엘라 1社, 페루 1社로 되어 있다.

海外生産 전환은 電子部品の 해외 수출에도 미묘한 영향을 주고 있다. 86년의 일반전자부품 수출은 1-10월 총누계가 전년동기비, 1.3% 감소한데 그쳐 그다지 크게 감소하지는 않았다.

더우기 9, 10월에는 전년 동월비 각각 9% 증가, 6% 증가로 오히려 전년 실적을 웃돌았다. NICS를 중심으로 해외생산량이 급증하고 있는 비율로 보면 수출이 감소하지 않았는데 그 이유로서는 일본업체는 다음 3가지 요소를 들고 있다.

① 日本製 部品の 商品化, 高信頼性에 대한 海外 수요자(세트 메이커)의 욕구가 여전히 왕성하다는 것이며

② NICS, 歐美에 있어서의 현지 생산 자회사

용의 피스파츠, 半完成品の 공급 증가 외에

③ NICS 각국의 생산능력이 팽창기 때문에 일부 부품 発注가 일본으로 U턴하고 있는 것 등을 들고 있다.

이들 이유 가운데 ②와 ③에 대해서는 각 部品메이커가 모두 현지 부품재료 조달률의 향상과 생산설비의 증강을 현재 서두르고 있으며 금년 중반 이후에는 부품문제는 상당히 解消할 것으로 보여져 輸出額上에 어떠한 형태로 영향이 나올 것인지 주목되고 있다.

그런데 일본의 일반전자부품의 수출액은 85년에 전년비 1.6% 감소한 1조 8,262억엔으로 떨어졌으나 10년전인 75년에 비하면 실로 약 6.8 배라는 급신장을 보이고 있다.

## P. 35에서 계속

Murata는 뉴른베르크에서 圧電부품을 생산하고 있으나 「SMT対応部品에 대해 큰 기대를 걸고 있다」(村田理如 西独村田製作所副所長) 면서 금년에도 Chip부품의 売上이 신장하기를 기대하고 있다.

88년은 서독에서 通信의 ISDN(統合서비스디지탈網)이 시작된다. 이를 기대하여 SMK, 星電器와 같은 일본의 메카니즘 部品 메이커도 通信機, 電話機用 부품판매에 힘을 기울일 계획이다.

부가가치가 높은 複合시스템部品에 힘을 쓰고 있는 알프스電氣는 「금년 이후 빠른 시일내에 全유럽에서 200억円 돌파가 목표」(서독 알프스電氣 山崎孝-社長)라면서 대단한 의욕을 보이고 있다.

또한 일본계 세트메이커의 유럽에서의 생산이 활발해지고 있다. 특히 많은 판매를 기대하고 있는 제품은 VTR, 컬러TV, 電子렌지로 이같은 사태에 대처하기 위해 부품메이커도 현지 직접 납품체제를 취하기 시작했다.

Panasonic과 Murata가 서독에서 생산하고 있는 외에 영국에서 알프스電氣와 田渊電氣가 操業하고 있다.

Panasonic은 현재 TV, 비디오용 튜너와 컨버터를 생산하고 있으나 금년에 더욱 TV용 리모트 컨트롤과 유럽에서의 사무기 생산에 대응하기 위해 複写機用 電源의 생산을 시작할 것이라고 발표했다.

그러나 TDK와 같이 웨라이트와 세라믹 콘덴서와 같은 기초부품은 생산설비가 너무 들기 때문에 수요가 많지 않는 한 현지생산은 무리라고 말하는 회사도 있으며 보조가 맞지 않는 일면을 보여주고 있다.

Panasonic, Murata, 알프스電氣, 田渊電機 등의 현지공장은 본격 가동을 시작한 지 1~2년밖에 되지 않는다. 그러나 電子렌지나 複写機에 덤핑 문제가 얽혀짐에 따라 세트메이커의 유럽 생산은 앞으로 더욱 증가할 것이라고 일본업체는 보고 있다.