

# 海 外 뉴 스

## 美 퍼스널·컴퓨터의 利用 패턴

— 게임은 차차 시들어져 —

미국 가정의 퍼스널·컴퓨터 보유대수는 '70년대말의 7만대에 비해 현재 4백만대에 이르고 있다. 지난 날 프로그램도 몇개 안되고 또 가정용·컴퓨터보유자의 대부분은 게임을 하기 위해 구입했었다. 오늘날 소프트웨어·프로그램의 수는 수천개로 늘어났으나 아직도 게임이 가정용컴퓨터용도의 주류를 이루고 있다.

그러나 최근 갤럽 및 로퍼조직의 조사에 따르면 이런 패턴은 바뀌기 시작했다.

갤럽은 조사한 PC(퍼스널·컴퓨터)보유자의 51%가 비디오·게임을 하는데 사용하고 있다고 밝혔으나 그 다음으로 많은 사람들이 컴퓨터를 회계나 또는 기업전망에 이용하고 있다고 비쳤다. 또 46%는 아이들의 스펠링과 수학

교육에 사용하고 있었고 37%는 수표책이나 가계를 계산할 때 이용하고 있다고 밝혔다.

한편 설문을 조금 다르게 한 로퍼조사는 컴퓨터를 보유하고 있는 가정에서 인터뷰한 사람들의 75%가 비디오·게임과 계산용으로 이용하고 있다고 밝혔다. 18~29세의 범주에서 25%가 마이크로·컴퓨터의 사용에 흥미를 보였으나 이 비율은 30~44세 범위에서는 16%로 또 45~59세 그룹에서는 9%로, 그리고 60세 이상에서는 3%로 떨어졌다. 로퍼조사는 10대의 청소년을 가진 가정은 보통가정보다 50%이상이나 컴퓨터를 갖는 비율이 높다고 밝혔다.

그런데 가정용컴퓨터 사용자가운데 게임에 대한 강력한 취향은 앞으로도 계속 남을 것으로 보인다. (Time)

### 美國의 木·金星探查計劃

앞으로 미국의 행성탐사계획은 스페이스셔틀로 탐사기를 일단 지구주위 궤도위에 올려놓고 그곳으로부터 행성공간으로 발사하는 방식을 취하게 된다. 이런 방식의 최초의 행성탐사계획이 갈릴레오계획이다.

갈릴레오계획은 목성의 대기를 관측하기 위한 대기돌입프로브와 갈릴레오위성(이오, 오이로파, 가니메테, 카리스트)의 탐사를 목적으로 하는 주회(周回)궤도탐사기로 되어 있다. 현재로서는 구체적으로 계획이 진행되고 있는 유일한 행성탐사계획이다.

그러나 탐사기를 운반하는 스페이스셔틀의 개발이나 스페이스셔틀의 궤도에서 더욱 높은 상공

이나 또는 지구권 밖으로 적재량을 발사한 상단로키트를 선택하는 작업이 늦어져 갈릴레오 계획은 예정대로 진행되고 있지 않다

지난해 후반에 겨우 상단로키트로서 센토형 로키트를 사용하기도 결정했으며 이에 따라 갈릴레오탐사기의 발사도 1986년에 하기로 굳혔다.

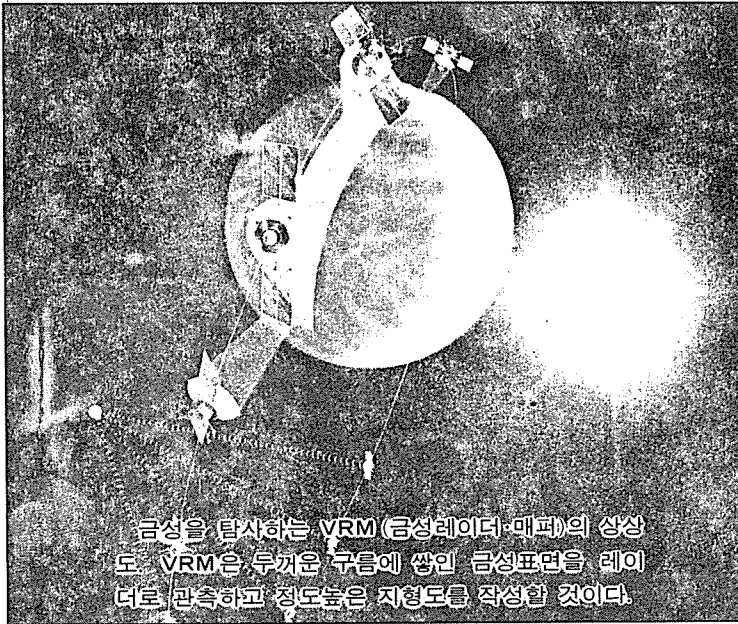
갈릴레오계획을 이을 미국항공우주국(NASA)의 행성탐사계획으로 선정한 것이 금성 레이더·매퍼(VRM)이라고 불리는 계획이다.

VRM의 주요목적은 다음 3가지. 첫째, 分解能 1킬로미터의 정밀도로써 금성지표의 70% 이상을 카버하는 지도를 만든다(매핑). 둘째, 되도록 광범위하게 높이방향의 분해능이 100m인 고도분포도(地形圖)을 만든다. 셋째, 파이오니어·비너스탐사기로 측정할 수 없었던 지역의重力場을 측정할

다. VRM의 필요경비는 약 3억 달러로 어렵잡고 있다.

VRM에 따라 얻을 수 있는 정보는 다음과 같은 것이다. 첫째 금성의 지형특징과 지질이 형성되는 과정과의 관계, 지표의 나이, 대륙(고지)의 성인, 플레이트, 텍토닉스의 존재여부, 지형과 중력간에 플러스의 상관관계가 존재하는 이유, 맨틀에서 열이 도망가는 메카니즘, 그리고 금성에는 과거에 물로 된 바다가 있었는가? 현재의 대기는 언제 만들어진 것인가에 대한 해답을 얻게될 것이다.

VRM가 미국의회에서 승인되면 올해안으로 NASA는 본격적인 검토를 한뒤 1984년도부터 구체적인 준비가 시작된다. 이리하여 1988년 3월말이나 4월초에는 스페이스셔틀과 센토형로키트를 사용하여 탐사기를 발사, '88년 7월말께 금성에 도착할 예정이다.



도착한 뒤 곧 스타 48형로키트 모터가 점화되고 탐사기는 가장 가까이 접근하는 지점은 고도 250 km, 먼 지점은 고도 1만300km, 주기 3.7시간의 원궤도로 진입한다. 이것은 극의 상공과 가까운 곳을 지나는 準極궤도다.

고도가 지상 250~1900km 까지 접근하면 탐사기에 비치된 레이더는 앞서 말한 정밀도로 지표

를 매핑한다. 이보다 먼곳에 있는 동안은 3.7m의 안테나를 지구로 향하게 하고 비축된 데이터를 매초 250킬로바이트로 송신한다. 1주일 때마다 탐사기는 폭 17~28km의 지표를 관측하게 된다. 따라서 243일간 관측을 계속하므로써 모든 경도에 걸친 매핑을 마무리짓는다.

## 美半導體메이커들 協同研究

미국 반도체산업계의 지도자들은 일본정부와 업계가 하고있는 중앙통계계획과 협력방안이 미국의 반도체메이커에 대한 불공평한 경쟁을 조성한다고 오래전부터 생각하고 있었다. 그래서 미국업자들은 이에 대해 집중적인 로비활동을 벌여왔으나 이런 문제가 초래하는 위험성을 미국정부에 설득하지 못했다.

그런데 얼마전 레이전행정부는

비공식적으로 범무성이 반도체메이커들의 공동노력에 대해 태도를 누그러 뜨려 공동연구를 장려할 것이라는 이야기를 퍼뜨렸다.

미국 반도체메이커들은 신속한 반응을 보이면서 포괄적인 연구에 필요한 자금을 지원해 줄 대기업고객들의 이름을 들먹였다. 어드밴스드·마이크로 디바이스社(AMD)사장인 「W. J. 샌더스 3세」는 『마이크로전자전쟁은 거

시경제적인 대응책을 요구한다』고 주장하고 있다.

이 새로운 접근책의 표본으로 반도체연구회사(SRC)가 미국반도체연수의 조정회사로 등장한 사실이다. 1년전 몇몇 반도체메이커들을 기초연구를 조직하고 지원하기 위해 비영리회사를 설립했다. 현재 이 기업에는 정상급의 칩메이커들과 거의 모든 미국 컴퓨터·메이커들이 참여하고 있다.

이 기업의 사무국장인 「L. W. 섬니」는 『현재 43개의 연구계약을 26개 대학과 체결하거나 교섭중』이라고 밝히고 있다.

SRC는 올해 1천 1백만달러를 연구에 투자하고 내년에는 1천 5백만달러로 늘릴 계획이다. SRC회장이며 IBM부사장인 에릭 크·블로치는 지난해 미국립과학재단(NSF)이 반도체기술분야의 기초연구로 750만달러를 지급했으며 반도체기업이 모두 합쳐 2천만~2천 5백만달러를 지출했다고 말했다. 1986년까지는 이 연구협동조합의 연간 예산은 3천만달러가 넘어서기를 바라고 있다.

이 기업이 이미 자금을 지원한 3가지 유형의 연구는 다음과 같다.

▲ 여러 과학분야의 항구적인卓越性中心은 연간 1백만달러의 연구자금을 지급받게 된다. 이중 3개소는 이미 선정되었다. 코넬대학은 微少科學, 카네기멜론대학과 버클리대학은 컴퓨터지원에 의한 설계(CAD)이다. SRC는 앞으로 3년간에 걸쳐 6개의 대학이나 기관을 더 선정할 계획이다

▲ 매건당 10만달러 상당의 프로젝트연구지원금을 IC설계, 생산, 시험 및 패키징기술연구를 위해 30명의 선정된 교수들에게 해

마다 지급한다.

▲ 이 연구조합은 새로운 첨단 기술을 모색한다. 예전대 MIT는 3차원의 칩구조를 연구한다. 또 새로 설립된 노드·캐롤라이너대학 마이크로 전자센터는 새로운 칩의 패브리케이션기술을 연구한다. (Business Week)

## 神經症과 致富

신경증을 가진 사람은 아무래도 돈 잘 버는 특수재능을 간직하고 있는 것 같다. 높은 소득을 올리는 사람과 그 정신상태간의 관계를 조사한 최근의 조사에 의하면 언제나 불안감을 느끼고 있는 사람이나 자주 우울해 지는 사람, 그리고 때로는 착란상태에 빠지는 사람들이 정신적으로 전혀 문제가 없는 사람들보다 수입이 많다는 결과가 나와 관심을 모으고 있다. 더우기 신경증이 있는 사람들은 대체로 지능과 교육수준이 높고 취업율도 정상적인 사람보다 좋다는 것이 함께 확인되었다.

이 연구는 미국 워싱턴대학의 경제학자 「리·벤햄」과 수학자「알렉산드라·벤햄」이 공동으로 수행했다. 이들은 1920년대 후반에 정신병의사에게 진료를 받은 경험이 있는 어린이들 434명에 대해 그 뒤 30년간에 걸쳐 심리적·경제적으로 어떤 생활을 했는가를 조사했다.

이 연구에 따르면 현재 이중의 25%가 정신적으로는 정상이며 46%는 신경증, 19%는 성격이상으로 사회를 괴롭히고 있는 사회병질을 갖고 있으며 나머지 10%는 정신이상자로 판명되었다.

특히 신경증에 걸린 사람들은 정상인에 비교해서 소득이 평균

23%나 많았다. 그런데 신경증의 사람들이 정말로 돈벌이를 잘 한다면 그보다 더 증세가 진전된 노이로제에 걸린 사람은 돈벌이를 더 잘 할 것일까? 마찬가지로 돈벌이를 잘 하는 사람은 노이로제 증세를 다소간 가진 사람들일까?

이런 점에 대해 「리·벤햄」은 「비록 사소한 일에도 신경을 마구 쓰는 신경증이 흔히 일이나 장사에서 성공하는 것과 연관을 갖는 것이 아닐까?」고 추측하고 있다. 아몽은 「정신적으로 보통 사람과 다른 점이 수입이 많고 적은 것과 전혀 관계가 없지 않다는 것만은 확실하다」고 말하고 있다. (OMNI)

## 말하는 팔뚝時計 登場

최근 전자제품에서 가장 두드러진 발전의 하나는 말의 합성과 소리의 인식기술인바 복잡한 회로가 기계에게 '이야기'하고 '듣게' 만든다. 이 기술은 요즘 팔뚝시계에 도입되었다. 일본 핫도리社가 내놓은 신형 세이코유성 녹음시계는 液晶디스플레이의 디지털시계인데 15개에서 20개의 낱말을 녹음하고 플레이·백할 수 있다. 이 시계에 내장된 손톱크기의 마이크로칩은 메시지를 잡아두어 컴퓨터기억장치속에 저장한다. 미리 설정한 시간에 자동적으로 또는 보턴을 누르면 언어 합성회로가 메시지를 유성으로 플레이·백한다.

시계의 경종기능과 함께 사용하면 이 유성회로는 일종의 전자식 비서구실을 하면서 주인에게 만날 사람의 이름과 장소와 그밖의 사항을 소리로 일깨워준다. 예전대 여행자는 이 시계에게 비행

편, 승선시간, 그리고 출구의 번호등을 일깨워주게 미리 주입할 수 있다. 최근 일본시장에 등장한 이 시계는 9월께 미국시장에도 출하될 예정. 값은 개당 2백 달러안팠다. (News Week)

## 말라리아약썩 開發 늦어질듯

저명한 유전공학기업인 제넨테크社는 최근 뉴욕대학(NYU)에 대해 말라리아연구에 협력하지 않겠다고 정식으로 통고했다. 이로써 뉴욕대학의 말라리아항체의 클론연구를 통한 약썩의 상용개발은 늦어질 것 같다.

제넨테크社와 뉴욕대학간의 벤취사업은 소유권을 둘러싼 분쟁으로 백지화되었다. 제넨테크社는 이 약썩의 시판권에 대한 독점라이선스를 요구했다. 그러나 뉴욕대학의 연구자금을 낸 지원자의 하나인 세계보건기구(WHO)도 이 특허권에 대해 제약상의 이권을 주장했다. (Science)

## 유럽, 尖端技術에 팀웍

컴퓨터, 반도체 및 가정용 전자제품의 국제시장경쟁에서 유럽은 미국과 일본에 이어 제3위를 달리고 있으나 그 경쟁력은 급속히 뒤쳐지고 있다. 유럽국가들은 그 해결책으로서 이미 보호주의무역과 외국기업과의 제휴, 그리고 정부의 지원등을 모색해 왔다. 그런데 유럽은 이제 새로운 협력방법을 찾고 있다.

유럽위원회는 지난 5월말 서유

럽국가들에게 '에스프리' (Esprit) 라고 불리는 5개년집중연구계획을 위해 15억달러의 '군자금'의 반을 출연해 달라고 요청하고 있다. 이 계획은 유럽공동체 (EC)의 첨단기술연구개발의 핵심부문을 조정할 것이다.

EC의 공업문제위원장이 「비스카운트·에티엔 다비농」은 『유럽이 반도체와 컴퓨터기술에서 세계적으로 경쟁할 수 있는 유일한 희망은 연구를 합리화하고 10여개 국가의 연구실에서 반복되고 있는 연구개발 때문에 초래되는 낭비를 줄이는 것』이라고 말하고 있다.

EC는 연구에 막대한 액수(1982년 회원국들이 연구에 투자한 액수는 350억달러에 달하며 이것은 일본의 2배에 이른다)를 투자하고 있으나 그에 비해 돌아오는 것은 적다. 유럽의 세계 IC시장 점유율은 1979년의 13%에서 1982년에는 7%로 떨어졌다. 더구나 유럽의 IC메이커의 생산고는 그곳에서 소비하는 IC의 3분의 1 이하이다. 유럽제작의 컴퓨터의 세계시장의 10%, 그리고 유럽수요의 40%를 점유하고 있다.

▲ 1년전부터 유럽의 12개 대전자기업들은 '에스프리'의 목표달성을 위해 협력하고 있다. 이들의 보고서는 전자, 소프트웨어, 인공지능시스템, 사무자동화, 컴퓨터지원에 의한 제작(CAM) 등 분야에서 달성할 수 있는 목표를 설정하여 그 방법을 입안하고 있다.

▲ 최소한 50개의 기업, 연구소, 대학들이 반도체생산장비와 컴퓨터지원에 의한 설계(CAD)분야에서 8천만달러에 이르는 공동 마이크로 일렉트로닉스계획에 착수했다.

이 노력은 5개년을 질질 끌다가 EC위원회가 착수한 것이다.

▲ 유럽의 2대칩메이커인 네덜란드의 필립스와 서독의 시멘스가 반도체소재, IC생산 및 CAD 분야의 공동연구를 위해 50명으로 구성된 연구팀을 차출했다.

▲ 새로운 협력정신은 EC연구에도 번져 나가고 있다. 정부들은 자국내에 있는 EC연구센터에 대한 통제를 늦추는데 동의했다. 20명의 저명한 과학자들로 구성된 운영위원회가 중복을 피하기 위해 연구센터의 작업을 지휘할 것이다. <Business Week>

## 美, 中共에 LSI 生産施設 販賣하기로

중공의 테니스선수이었던 누나양에 대한 정치적 망명권을 둘러싸고 미국과 중공간의 관계가 거북해졌으나 레이건 정부는 반도체칩이라는 형태로 화해를 위한 선물을 준비하고 있다. 말콤·볼드리지상무장관은 5월중순께 북경을 방문하면서 소련에게는 엄금되어 있는 집적회로제조장비를 중공에게 수출할 수 있게 미기업에 허가할 것이라는 조짐이 보인다.

워싱턴당국은 이미 간접적으로 북경에게 이와 같은 뜻을 비친 것 같다. 지난 3월말 벨기에 의상인 레오·탄데만스는 북경에서 전산화된 전화교환장치와 노우하우를 제공할 조약에 서명했다. 2억5천만달러의 이 야심적인 프로젝트는 ITT사가 완전히 소유하고 있는 벨기에의 자회사가 집행하게 된다.

다른 이런 모든 협정과 마찬가지로 중공과 벨기에간의 이 협정을 계약이라기 보다는 의지를 나타내는 것이었다. 그러나 이 교섭은 미국이 처음으로 중공에게 ITT의 가장 앞선 디지털교환시스템인 시스템 12는 물론 대규모 집적회로(LSI) 생산장비의 판매를 승인했다는 것을 뜻한다.

ITT의 결정은 볼드리지가 북경으로 들고가는 유일한 평화선물이 아닐지도 모른다. 백악관 참모들은 중공에 대한 수출 지침을 바꿀 여러가지 안을 토의 중이다. 그중에는 중공을 국가안보 '위험리스트'에서 몽땅 제거하자는 안까지 포함되어 있다. 현재 워싱턴의 차관보수준에서 라이선스검토를 하고 있는 건은 7년된 반도체 및 IC제조라인을 중공의 컬러TV 산업용으로 제공하자는 것이 있다.

그런데 중공은 워싱턴이 이것을 기각하는 경우 미국기업들이 수십억달러나 투자한 연안유전개발프로젝트를 포함한 다른 사업프로젝트에 대해 보복을 하겠다고 위협하고 있다.

볼드리지사절단에 이어서 중국 제통상담당 차관인 울머씨가 중공의 첨단기술개발을 조사한 첫 번째의 레이건정부사절단을 이끌고 들어 갈 것이다. 이 사절단의 주요목적중의 하나는 안보의식에 젖은 미정부부처관리들에게 중공에서 미국의 통제가 실제로 어떻게 실행되고 있는가 알아 볼 기회를 제공하자는 것이다.

<Business Week>