



海外市场情報

中共, 16Bit Micro Computer 國產化

— 풍부한 漢字 Software도 해결 —

北京의 10月 2日發 新華社 通信에 의하면, 中共은 요즘 國產 16Bit Micro Computer 「長城 0520 A」의 본격 생산에 들어간 것으로 밝혀졌다. 「長城 0520 A」는 小型이며 外國製의 16Bit 機 Software의 사용도 가능하며 풍부한 漢字 처리 Software도 갖추고 있다는 것이다.

中共의 Micro Computer 開發 역사는 약 8年에 지나지 않으나, 대부분이 輸入品이든가 輸入部品에 의한 組立에 의존해 왔다. 이번 國產機의 본격 생산 개시는 中共 電子工業이 우리가 생각하는 이상의 수준에 도달해 있음을 나타내 준 것이다.

싱가폴 電子產業의 최근 動向

—電子部品 위주로 급성장 계속 —

83年 중반부터 上向 추세를 보이기 시작했던 싱가폴의 電子產業은 계속 회復 기조를 보여, 금년에는 전년도 실적을 상회하는 제품 수출이 기대되고 있다. 同國의 貿易開發局 (TDB : Trade Development Board)에 따르면, 83年的 싱가폴 電子部品의 수출은 39억 3,370만S弗(싱가폴弗)로, 82年の 30억 2,450만S弗에 비해 30% 확대되었다.

電子部品 수출의 主體는 半導體 제품(특히 Microprocessor와 IC)으로 동수출액은 전년대비 16.7% 증가인 27억 9,410만S弗, 기타 Condenser가 1억 3,670만S弗로 동34.15% 증가, Relay, 抵抗器, PCB 등이 모두 10억 290만S

弗로 동90% 증가를 보였다.

현지 電子業界의 경기 회복은, 경기 회복에 따른 美國의 需要 증가에 의한 것으로 현지 업계에서는 금년도 對美 수출은 60억 S弗에 달할 것으로 전망하고 있다.

이 중 20%에 달하는 12억 S弗는 Tandon社의 Computer Disk 수출이 차지한 것으로 풀이된다. 83年的 싱가폴 對美 Disk Drive 수출은 약 5억 SFr이었으나 84年에는 上記 Tandon社 외에 Seagate Technology社, Maxtor 등의 分도 포함하여 약 20억 SFr을 초과할 것으로 예상되고 있다.

기타 부문의 對美 電子製品 수출은 주로 半導體, Condenser, PCB, 抵抗器 등의 전자부품이 점유하고 있다.

日, 新世代 人工知能 시스템 公開

— 讀解力은 國民學校 3年生 수준 —

日本 獨自의 人工知能 개발을 목표로 하고 있는 新世代 Computer 技術開發機構는 11月 13日, 國民學校 3학년생 정도의 文章 讀解능력을 지닌 談話理解基礎實驗시스템 「Duals」 등 이제 까지의 연구 성과 일부를 공개하였다.

Duals는 談話가 이루어지고 있는 상황에서 意味를 판단하는 「狀況意味論」이란 새로운 수법을 세계 최초로 Computer에 적용시킨 것이 큰 특징으로 質問을 하면 答이 나온다.

人間과 활발한 對話を 할 수 있는 Computer에 人間의 행동 목적 및 의도를 이해하는 능력을 강도록 하자는 것이다.

이 公開에는 第5世帶 Computer 개발을 위한 道具로써 만들어진 逐次型 推論 Machine인

「프사이」 및 관계 Data Base Machine인 「Delta」의 Hardware 외에 自然言語 이해 능력 등의 實驗 시스템이 공개되었다.

실험 시스템 Duals에서는, 필리핀 마닐라를 향하는 航空機에 엔진 고장이 발생했다고 하는 상황하에서 機長 및 스튜어디스가 취한 행동에 대하여, 국민학교 3학년생용의 國語 讀解 Test의 問題文을 예문으로 入力하였다. Computer는 主語가 없는 文章에 숨겨져 있는 主語를 찾아내거나, 代名詞가 무엇을 가리키고 있는가 등을 分析한다.

「機長은 누구인가」「승객은 누구인가」と 하는 간단한 질문에는 즉석에서 답하는 외에, 「機長이 깜짝 놀란 것은 무엇때문인가」라는 보다 복잡한 質問에 대해서는 「비행기가 폭발하면 승객이 죽는다」고 하는, 미리 가르쳐 놓은 일반적 지식을 찾아내어 「승객이 죽기 때문」이라고 답한다.

기초 단계에 있으므로 생각하게 주입된 것, 즉 일반 지식은 아직 40組에 불과하지만, 新世代의 대용량 Computer가 완성되면 이러한 시스템에 의해 인간과 自然言語에 의한 대화도 꿈이 아닌 현실이 된다.

공개된 Software의 대부분은, 同機構가 第5世代 Computer의 중심적 言語로 채용한 새로운 論理型 言語 「Prologue」 및 그 發展型으로 쓰여지고 있고, 연구원들은 아직 지극히 기초 단계지만 「Prologue의 정체성을 확신할 수 있었다」고 人工知能의 실현에 자신감을 보여 주었다.

브라질의 電氣電子 停滯 계속

—情報機器만 전년대비 15% 판매 증가—

브라질은 83年的 電氣 및 電子製品의 판매대수가 전년대비 15% 감소를 기록하였다. 이 자료는 ABINEE(브라질電子電氣工業會)의 발표에 따른 것으로, 부문별로는 電子部品(22% 減), TV 및 음향기기 (21% 減), 送·發電 설비기기 (42% 減) 등으로 판매 감소가 눈에 두드러져

TV·Audio 이외의 家電 부문은 거의 전년도와 동수준을 기록하고 情報機器만이 전년대비 15%로 好調를 보였다.

브라질의 주요 家電機器의 판매 상황은 다음과 같다.

(단위 : 1,000대)

| 品目 | 年 | 82年 | 83年 | 伸張率(%) |
|-----------------------|---|-------|-------|--------|
| 컬러TV | | 1,480 | 1,213 | △18.0 |
| 黑白TV | | 967 | 625 | △35.4 |
| Car Radio | | 756 | 766 | 1.3 |
| Stereo Radio Cassette | | 963 | 818 | △15.1 |
| Transistor Radio | | 4,050 | 3,438 | △15.1 |
| 에어컨 | | 183 | 206 | 12.5 |
| 冷藏庫 | | 1,750 | 1,675 | △4.3 |
| 清掃機 | | 303 | 275 | △9.2 |
| 扇風機 | | 1,183 | 1,295 | 9.5 |
| 扇風機(箱子型) | | 356 | 288 | △18.9 |
| 換風機 | | 33 | 29 | △13.2 |
| 電氣다리미 | | 2,948 | 3,012 | 2.1 |
| 헤어 드라이어 | | 957 | 1,155 | 20.7 |
| Jucer | | 423 | 626 | 48.1 |
| Cake用 Mixer | | 551 | 655 | 18.8 |

資料 : ABINEE

香港, 電子工業 研究 開發에 적극

—生産性評議會, 5個年 計劃 승인 등—

Asia World Street Journal 紙에 의하면 香港生産性評議會는 電子工業의 연구 개발에 政廳의 적극적인 財政 지출을 요구하는 5個年 計劃을 승인한 것으로 나타났다.

동계획의 실행에는 브레모리지 財務長官이 위원장이 되어 있는 香港工業發展 委員會의 승인이 필요하다.

香港生産性評議會는, 정부의 보조를 받고 있는 민간 단체로 工場에 대한 조언을 담당하고 있다. 同評議會는 작년 연간 예산 4,000만 HK弗(홍콩弗)로 電子技術圖書館과 精密 金屬部品研究所 각 1개소를 건설할 계획을 제출하였으나 재무장관은 금년 11月初에 재정난을 이유로 여기에 응할 수 없다고 通告하였다.

이번의 계획안은 이것을 받아서 前回의 계획

규모를 축소한 것으로 ① 제품의 향상을 촉진하기 위한 獨立의 연구소를 단념하고, 기존 시설 및 활동의 확충으로 Cost를 절감한다, ② 圖書館은 工事 기간을 연장해서 Cost의 分散을 도모한다는 등의 조치를 강구하고 있는 것이다.

中共, Germanium Diode 生産 라인稼動 — 年間 6,000만개 생산 능력 보유 —

上海의 新華社 소식에 의하면, 中共 최대의 Germanium Diode 生産 라인이 上海 第 4 半導體工場에서 완성되어 본격 생산에 들어갔다고 한다.

이 공장의 Germanium Diode 연간 생산 능력은 6,000만개로, 44대의 기계와 電子 설비는 11本의 유니전社로부터 수입, 설치한 것이라고 한다.

IBM, 臺灣에 研究開發센터 設立 — 금년에 2억弗의 部品 購買 전망 —

臺灣에 의하면, IBM社가 同國에 研究開發센터를 設立할 것을 결정하였다고 한다. 이것은 IBM社가 美國 이외의 지역에 설립하는 최초의 연구개발센터가 되는 것으로 다른 國家의 비상한 관심을 불러 일으키고 있다.

臺灣의 經濟性 工業投資聯合서비스센터에 따르면, 이것은 臺灣의 投資 환경이 아시아 지역에서 제일 양호하고 선진국에 맞먹는 환경 등의 요인때문이라고 한다.

3년 전에 IBM社가 臺灣에 진출해서 調達을 개시한 이래, 그 購買 총액은 계속 크게 증가되고 있으며 83年에는 1년간에 7,000만Fr을 넘어섰는데 금년에는 2억Fr을 초과할 것이라는 전망이 나오고 있다.

이것은 이 3년간에 대만 제품의 품질이 대폭 향상되어 IBM이 요구하는 수준에 도달해 있음을 시사하는 것으로, 대만의 電子部品 技術 수

준이 크게 발전되었음을 말해 주는 것이다.

스리랑카, Computer Software 輸出 急增 — 4年間에 무려 25倍로 성장 —

스리랑카의 Computer Software 수출은 忽成長 산업이 되고 있으며, 이로 인하여 새로운 投資 대상 산업으로서 外國의 投資家들이 눈독을 들이게 되었다. 과거 4년간 수출이 25배나 급팽창되어버린 것이다.

80年에 동분야 수출액은 200만루피(약 5,000만원)였으나, 輸出振興廳(EDB)의 조사에 의하면 84年末에는 5,000만루피(약 13억원)에 달할 것으로 예상하였다. Hardware 부문에서는 美國, 日本을 비롯한 선진제국과 경쟁을 할 수 없으나 비교적 高度 技術을 그다지 필요로하지 않는 동분야의 발전 가능성은 스리랑카에서도 충분히 이룩할 수 있음을 立證한 것이다.

대표적인 스리랑카의 동분야企業은 약 9개업체인데, Infotechs, A to Z Computer, Wang and Nixdorf 등은 세계의 Software Program市場으로부터도 好評을 받고 있으며, 85年에는 美國에서 대대적인 弘報展 및 발표회를 가질 계획이다.

輸出振興廳은 Computer 산업 발전을 위해 캠페인 활동을 펴고 있으며, 모라토와 大學에 대해서는 이제까지 40대였던 Computer를 100대로 증설하는 원조를 실시하고 있다. 또한 學生에 대해서도 輸出用 Program을 개발할 수 있도록 產學協同에 의한 開發路線을 취하고 있어 同國의 Computer Software 수출은 계속 전망이 밝다.

Motorola, 日 9個社 Dumping 提訴 — 自動車電話에서 혐의가 있다고 主張 —

美 Motorola社는, Cellular(小地域方式) 自動車電話를 美國에서 판매하고 있는 日本 메이커

9個社가 Dumping을 하고 있다고 주장, 美商務省 및 ITC(國際貿易委員會)에 提訴하였다. 提訴 대상 업체는 富士通, 日立製作所, 日本無線, 國際電氣, 松下電器(松下通信工業), 三菱電機, 日本電氣, 沖電氣, 東芝 등 9個社에 이른다.

이들 메이커는 美國에서 日本 내 가격을 30~50% 밑도는 Dumping 가격으로 Cellular自動車電話를 판매하였다고 Motorola는 주장하고 있다.

同社에 의하면, 日本에서의 自動車電話 평균 도매가격이 2,000弗 이상인데, 美國에서는 1,000 弗 이하로 판매중이며, 대량受注의 경우 1,000 弗 이하로 Dealer에게 판매되기도 한다는 것이다. 이에 따라 美國 내의 Cellular自動車電話市場에서 美國 메이커가 크게 손해를 입고 있다고 한다.

同社의 R. S. 화머 首席副社長은 「Celluar 自動車電話 產業은 급속히 성장되고 있으나 日本의 불공정한 가격에 의해 収益性이 거의 없어져 막대한 타격을 받고 있다」고 강조, 그에 따라 美업계는 수천만弗에 상당하는 손해를 보고 있으므로 시정을 위해 提訴하였다고 밝혔다.

同社의 提訴에 의하면 「日本 메이커는 쌈 제품을 美國에 대량流入시켜 美國 제품을 밀어붙이려고 한다. 이것이 失業 및 거액 投資를 헛되게 하는 형태로 美업계에 영향을 주는 것이 밝혀졌다」고 한다.

同社는 과거 14년간에 걸쳐 Cellular 自動車電話 사업에 1억 5,000만弗을 넘게 投資를 행하여 왔다. 이런 태도에 대해 日本에서는 메이커들이, 同市場에서 어느 부분에 영향을 주었다고 구체적으로 입증하기는 곤란한 일」이란 견해를 밝히면서도 금후의 戰略에 크나큰 수정이 가능해야 할 것이라고 보고 있다. 「

그래서 日本 메이커들은, 투자를 회수할 수 없는 Motorola社의 초조를 나타낸 것이라고 하거나 또는 마찰의 불길을 부채질하는 Motorola의 反日的 행위, 혹은 市場을 경직시켜 결국은 美國 User에게 부담을 주게 될 것이라고 不評을 하는 측이 많지만, 일각에서는 너무 市場 참여를 급히 서둘러 왔기 때문이라고 반성하는 업체도 있다.

美 AT&T, 日에서 Videotex 서비스

— AT&T, IBM, NTT 삼파전 예상 —

최근 美國의 AT&T는 日本의 伊藤忠商事 등 日本 기업과 제휴, Videotex(双方向文字圖形情報システム) 서비스를 日本에서 전개하기로 하였다고 발표하여 시선을 모으고 있다.

85年 4月, 日本의 電氣通信 개방과 때를 맞추어 AT&T는 日本興業銀行 등과 제휴하여 대규모 VAN(附加價值通信網)인 NET-1000의 서비스를 개시하며, NAPLPS 방식인 AT&T V-ideotex Service는 이 NET-1000을 이용하여 전국적으로 전개하는 것으로 필요한 機器의 판매도 행할 계획이다.

또한 전국 Network인 Videotex 서비스를 행하기 위하여 伊藤忠商事, 三井物産, 東芝, Sony, 凸版印刷, 日本長期信用銀行, Magazine House, 데스크톱의 공동 出資로 지난 10月 1일 설립한 Videotex Japan Network를 中央센터로 하여 공동으로 전개한다.

AT&T는 85年 4月 전기통신 분야의 개방에 때를 맞추어 日本에 VAN合併會社를 설립, 참여할 수 있게 되어 현재 日本興業銀行을 중심으로 하여 준비 會社의 설립 작업이 시작되었다.

新會社는 금년 11月 경에 설립할 예정이며 NTT法案 성립을 기다려 AT&T와 합병 회사로 해 나아갈 전망이다. 지금까지 AT&T는 NET-1000에 의한 VAN서비스에 주력할 것으로 전망되었으나 Captain의 商用 서비스 개시 등 일본에서 Videotex 市場이 급속히 개방되고 있어 전국 Network인 AT&T Videotex 서비스를 전개하기로 한 것이다.

AT&T의 Videotex 시스템은 Telidon과 같은 Private 시스템과는 달리 중앙에 대규모의 센터를 가지며, 이 센터와 User를 NET-1000의 VAN Network로 연결하는 것으로, Captain에 연결 만하여 畫像 작성・入力裝置, 送信裝置, 端末裝置 등의 기기도 이미 개발되어 美國에서 판매되고 있으므로 남은 일은 NET-1000에 접속시키는 일뿐이다.

즉, 민간放送社라고 할 수 있는 Videotex Japan Network가 중앙센터의 역할을 담당하며 AT&T와 공동으로 사업을 전개하는 것이다。美國에서도 NET-1000을 이용하여 머지않아 본격적으로 서비스를 개시할 계획이다。

한편, 日本 IBM, 三菱商事, 코스모에이티 그룹의 AST도 내년 4月 대규모 VAN 개시에 빌 맞추어 高度情報 Network인 IN을 이용하여 NAPLPS방식인 Videotex 서비스를 개시할 계획이라, AT&T, IBM 그룹, NTT의 三巴戰이라고 할 수 있는 Videotex 戰爭에 돌입하게 될 것이다。특히 NTT의 Captain방식은 日本 고유의 방식이므로, 이미 國際的인 標準 방식으로 보급되고 있는 NAPLPS방식과 정면 대결이 불가피하게 되어 향후의 귀추가 주목되고 있다。

美 Audio, Component System 安定 成長 —商品 과잉으로 價格 下落 우려—

美國의 Audio 市場에서는 성장 분야의 하나인 Component System(라크 시스템)은 一時 세력이 약해지긴 하였으나 안정된 成長期에 들어간 것으로 평가되고 있다。

메이커 소식통에 의하면, Component System 市場은 금년에 절정에 달할 것으로 판측하고 있다. 그 이유로서는 가격 저하와 많은 메이커 간의 競合, 그리고 AV(Audio·Video) System으로의 移行을 들고 있다.

이런 추세가 우선 百貨店에서 일 것으로 예상되고 있는데, 과거 5년간 Component System의 최대 小賣店이었다고 하는 것이 그 이유다。한편 專門店 및 家電 도매상 등 새로운 판매점은 85년도 성장이 계속될 것으로 업계 전문가들은 예상하였다。

라크 시스템 市場은 내년에 전체적으로 10% 전후의 伸張을 할 것이나, 대다수의 제품이 市場에 널려 있어 가격 실정이 내려 가고 있다는 것이 대메이커의 의견이다。

Sansui의 依田選 副社長은, 「同市場은 성장

하겠으나 이전 같지는 않을 것이다。금년에 本社는 아주 경기가 좋았으나 내년은 알 수 없다」고 말하였다。

Pioneer의 C. 번 副社長도 「신장률은 제자리 걸음일 것이다。유일하게 성장의 혜택을 보는 것은 專門店뿐일 것」이라고 견해를 밝혔다。

신장률 저하의 예상은 Component System의 매상이 금년에 폭발적으로 늘었기 때문이다。금년 처음으로 동제품인 Cassette Deck와 Receiver 등의 單製品 Component의 Market Share를 상회하여, 83년의 18%에서 20%가 될 것으로 예상된다。

금액 베이스로는 83년의 연간 賣上 3억 3,000만弗로부터 금년에는 4억~4억 5,000만Fr로 비약할 것으로 업계는 예측하고 있다。그래서 이 놀라운 성장에도 머지 않아 終止符가 찍힐 것이라는 견해가 일반화된 것이다。

어느 대메이커는, 百貨店 관계자의 말을 빌면, Component 市場이 금년 40% 증가라고 말하고 있지만 대부분의 업자는 최근 同市場에 참여하였을 뿐이며, 참여해서 5年을 맞이하는 대百貨店에서는 이미 賣上高가 한계에 달한 것으로 풀이하고 있다는 것이다。

또 이 百貨店들은 가격 하락에 따라 작년의 수준을 유지하기 위해서는 20%의 매상 증가를 기록하지 않을 수 없는 형편이다。

Technics(松下電器)와 Magnavox, 東芝의 3社가 새로이 Component System 市場에 참여한 일과 Sony, Pioneer, Sansui 3社가 판매 계획의 增強을 예정하고 있기 때문에, 同市場의 경쟁은 더욱 격해질 것이며, Christmas 販賣戰에서는 동제품의 가격이 하락될 것으로 예상된다。

업계에서는 Component System에 代置할 만한 제품으로 AV System을 주목하고 있다。그러나 同市場이 언제, 어느 정도 성장될 것인가에 대해서는 의견이 엇갈리고 있다。

Fisher의 Audio System 販賣課長인 T. 스타인氏는 「AV System 市場이 얼마나 발전될 것인가는 알 수 없다。또 인기 대상이 高級 機種인가 低價格 機種인가도 예측하기에는 아직 이르다」고 술회하였다。

그렇지만 Audio 전체 업계의 견해는 HiFi Component에 Monitor와 VTR을 합친 AV System이 同市場에서 크나큰 Share를 얻기까지는 1년 정도에서 3년 정도가 소요될 것으로 보고 있다. 여기에 세계적인 經濟 추세와 新規 참여 업체의 戰略 그리고 流通 物量 등의 요인으로 형성되는 景氣 추세가 Audio 市場의 好・不況을 좌우할 것이다.

IBM社의 PC Junior 伸張勢

— Memory 확장, 販促 캠페인으로 —

美國의 Personal Computer 업계에 의하면 IBM社의 PC Junior가 Key Board의 更新, 販促 캠페인의 재강화 등에 힘입어 확실히 판매 증가를 보이기 시작하였다고 한다.

세계의 怪巨物 IBM이 내놓은 PC Junior의 賣氣는 많은 Dealer들이 기대했던 만큼 아직 히트되지는 않고 있으나 Customer를 포함해 보면 구입은 눈에 띠게 증가되고 있으며, 在庫 一掃에 나서고 있다는 소식도 있다. 그래서 同機의 Order를 새로 내는 일은 아직 신중하게 이루어지고 있으며 Customer의 需要가 好調를 계속할 것인가 어떤가의 상황을 예의주시하고 있는 측이 많다.

클리브랜드의 Computer Land社 J. Corning 社長은 「IBM의 동향에 따라 本社의 판매점에서의 PC Junior 賣氣 전체에 영향이 주어진다. 이전에는 나쁜 評判이 있어서 Customer가 先入觀을 가지고 있었으나, 이런 인상은 상당히 적어질 것」이라고 말하였다.

IBM이 전체 PC Junior에 대하여 無料로 新型 Key Board를 제공키로 결정한 것은 Customer의 좋은 호응을 불러 일으키고 있다. 또한 Corning 社長에 의하면 Plotter & Gamble社와 공동으로 실시했던 10弗 환불해 주기 서비스 또한 기대했던 만큼의 효과를 올리고 있다는 것이다.

「IBM은 이 제품의 宣伝에 巨金을 쏟아 넣고

있다」고 그는 강조하였다. Basic Computer 社의 P. 셀던 社長은 「개인적으로는 Key Board의 변경 정도로 賣氣가 살아날 것으로 보지는 않는다. 당초 IBM은 PC Junior가 PC의 販賣上을 깎아 내릴 것으로 우려해서 Memory와 Disk裝置를 제한하고 어린이用 Key Board를 사용하였기 때문에 마치 가격이 비싼 Commodore 64를 연상시켰다. 그러나 이제 User들은 PC Junior를 가정용이나 교육용이라기보다도 實務를 행할 수 있는 저가격 Personal Computer로 보고 있다」고 核心的인 이야기를 퍼력하였다.

또한 그에 의하면, IBM이 지금까지 Dealer를 통해 出荷한 新型 Key Board는 아직 少量이라고 밝혔다. 「현재 할 수 있는 것은 旧型 Key Board로 PC Junior를 판매하고 新型 Key Board가 入荷되었다고 연락하는 방법이다. 신규 Order에 대해서는 아직 검토중이지만 상황을 보고 있을 뿐이다. 아직 在庫는 잔뜩 있으므로 Big Seller가 되지 않는다면 販賣에 1대, 倉庫에도 적지 않게 쌓여 있을 것」이라고 한 사람은 Donar 社長.

아틀란타의 Computer Land社의 J. 더닝 社長은 「PC Junior의 販賣上은 伸張되기 시작하였으나 아직 갈 길은 멀다」고 신중한 태도를 보였다.

IBM의 PC Junior는 과연 前機種인 PC의 名聲을 다시금 맞이할 수 있는가에 대한 의구심은 최근 Computer 市場에 계속 찬 바람을 일으키고 있는 장본인이 바로 IBM이란 것과 더불어 세계 각국에 널려 있는 업체들의 시선을 끌기에 충분한 것이다.

美國의 對日本 技術 監視

— 美國 業體들 日本 技術監視 활동을 뒤늦게 強化 —

日本만큼 美國 技術을 면밀히 注視한 나라는 없었다. 60年代에 日本 事業家들이 美國 貿易博

覽會와 科學技術會議에서 열심히 傾聽하고 사진을 찍고 하는 모습은 흥미로웠지만 최신 美國技術에 근거한 日本商品이 美國市場에 범람하기 시작했을 때 그들의 관심은 달갑지 않았다.

이제 各界各層에서 美國의 경쟁력을 유지해야 한다고 경고를 發하고 있다. 日本의 研究開發의 質과 量이 현저히 증가하고 있는 것 같다. 商務省 國際貿易 담당 次官 特別補佐官 William F. Finan은 이렇게 말했다. 「우리는 日本에서 입수할 수 있는 尖端 技術을 이용하지 못했다. 우리가 어떤 措置를 취하지 않으면 우리는 日本에 점점 뒤떨어지게 방치하고 있는 것이다.」

駐日 美商工會議所 調査結果 高度 세라믹스, 光纖維, LSI回路를 포함한 12個 重要 영역에서 日本 技術이 美國을 급격히 따라잡고 있다고 한다. 이에 東京 駐在 美大使館은 國務省에 지금 打電하여 同 商工會議所에서 열거한 技術의 절반으로도 美國產業은 파멸적이 될 수 있다고 지적했다. 大使館은 日本의 技術 情報 蔊集 方法을 聯邦 政府가 모방하여 그것을 美國 會社에 제공할 것을 강력하게 제의했다.

—國家的 優先順位—

政府는 이제 첫 단계를 취할 階梯에 있다. 下院 科學, 研究, 技術 小委員會는 日本 研究室에 대한 美國의 감시를 改善하기 위한 方法을 탐색하기 위하여 3月中 業界, 學界, 政府 代表會議를 소집할 計劃이며 한 官吏는 이러한 努力이 國家的 優先順位를 두어야 한다고 말했다. AEA(American Electronics Association)는 日本에 監視 旣所를 설치할 計劃이다.

日本 情報 蔊集網에 비견한다는 것은 엄청난作業이다. 日本 貿易商社 海外 事務室의 최우선業務는 技術 및 市場 進展 狀況 뉴스를 日本 本國에 전달하는 것으로 되어 있다. 日本 政府도 JETRO에 財政을 지원하여 技術 데이터를 모집

중이며 JEIDA도 海外 事務室을 두고 技術 情報를 모집중이다.

日本이 데이터 蔊集 技術을 強化하는 데는 오랜 時間이 걸린 반면 美國은 그 필요성을 이제 사 認識하기 시작했다. 商務省의 Finan에 의하면 美國이 탁월하여 外國 競争을 심각하게 염려할 필요가 없다는 傲慢과 時代에 뒤떨어진 느낌 때문에 피해를 입고 있다는 것이다. 1981年 日本 R&D 支出은 260億弗로 10年 前보다 4倍 增加한 規模이며 1981年 美國의 民間 R&D投資는 520億弗로 個人當으로 보면 美國과 거의 맞먹는다.

—言語 障壁—

美國의 研究의 절반은 大學에서 수행되고 발표되는 反面, 日本 研究員들 大多數가 業界에 고용되고 있으며 그 결과가 발표되지 않으며 同時に 日本 科學 專門雑誌는 거의 索引이 되어 있지 않은 實情이다.

또 한가지는 日本 科學者들 多數는 英語를 解得하지만 美國人들은 日語를 解得하는 경우가 극히 드물다는 것이다. 日本 科學 文獻의 25% 程度만 英語로 되어 있는 바 이는 讀者層이 日本 科學者들을 대상으로 한 때문이다.

國務省은 미쓰비시研究所와 契約下에 科學文獻을 NTIS(National Technical Information Service) 데이터 베이스에 入力시켜 주도록 措置했다. 그러나 7萬件의 主題中 800件만 日本 것으로 되어 있어서 1萬 6,000件의 구라파 主題와 대조적이다.

RCA, 3M, Corning Glass, IBM 등 自體 情報 蔊集 業務着手.

商務省과 NSF(National Science Foundation)는 컴퓨터 디자인, 로보트産業, 有希望 半導體新素材 등 分野에 日本의 技術力 評價를 위하여 50萬弗 投資를 決定했다.