

# 台湾의 16Bit Perscom의 動向

### 1. 国内 販売 現況

1974년부터 毎年 새로운 業体들이 台湾의 컴퓨터業 隊列에 加入하기 시작하더니 1979년에 이르러 參進한 業種이 활기를 띠고 번창해 나가는 원인은 완전히 世界の 潮流와 市場性을 認識한 것이라고 본다. 퍼스널 컴퓨터市場 중에 1980年度에는 컴퓨터시스템과 周辺設備製造業体가 17個메이커에 불과하던 것이 1982年 3월에 政府에서 電子娛樂業 禁止令을 선포한 이후에 많은 電子娛樂器製造業体들이 個人컴퓨터 生産業体로 轉向하기 시작하여 雨後竹筍格으로 급속히 增加하여 1983年 5月 統計를 보면, 国内에 150여 業体가 個人컴퓨터 및 그 部品製造業으로 새 出發하였다. 이들 個人컴퓨터 製造業体 中에는 적지 않은 數의 業体들이 Apple II 製品을 모방하고 있을 뿐이었고 資本金도 미미한 業者들이 서로 경쟁을 하고 있어서 国内의 生産販賣秩序를 문란케 하는 동시에 國際間에도 비난을 받게 되었다. 이런 現狀은 国内 個人컴퓨터 業界

의 春秋戰国時代였는데 최근에 와서는 이런 문란한 形態가 점차 整頓되어 明朗化하고 있어 不良業体들은 차츰 도태되고 남아있는 業体들은 비교적 品質이 양호한 製品을 내놓고 A/S까지 하고 있다. 또한 지금 国内의 家電製品業者들이 속속 이 隊列에 參與하고 있어 작은 業体들은 경쟁하기가 어렵게 되었다.

### 2. 国内 主要業体の 近況

현재 国内에서 生産 또는 生産計劃을 하고 있는 主要業体中에는 宏碁, 神通, 詮腦, 麗高等만이 8bit 個人컴퓨터를 生産하고 있어 一段階위에 있고 余他是 모두가 새로 이 隊列에 뛰어들 業体들로 16bit 個人컴퓨터의 生産을 개시하였다. 이것은 Apple II 模造品을 生産하던 業者들이 다시는 模造할 수 없기 때문이 아닌가 하고 본다. 이들 群小業体들은 적은 資本金으로 이 龐大한 市場에 뛰어들어 장래성이 큰 業種속에서 높은 生産力을 올리고 原価를 적게 들여 좋은 製品을 生産하여 경쟁하는 데 필요한 條件은 첫째 大資本이 필요한데 이런 大資本을 마련하기가 어렵고 또 한가지 중요한 것은 IBM 製品과 相通性있는 製品을 生産하여야 하는데 누구나 IBM의 비위를 거슬릴 수는 없다. 만약에 IBM이 国内外에서 提訴하게 되면 業者들은 民事的 責任을 져야하는데 巨額을 投資하여 生産設備을 한 것이 本錢도 거두기 힘들게 될 것이므로 主要業体들 中에서 半數 이상은 工業研究院電子所에 開發을 위탁하고 있다. 또한 표 1에서 보는 바와 같이 生産業体들이 製品의 대부분을 輸出하고 있다. 台湾市場이 적을 뿐만 아니라 특히 美国市場은 상당히 龐大하므로 各業体에서는 生産量의 80~90%를 輸出하고 僅少한 量만을 国内에 供給하고 있다.

16bit 個人 컴퓨터는 国内에 20여 業体가 生産販賣 隊列에 가담하고 있지만 이들 業体の 90%는 모두가 IBM PC와 相通性製品 (IBM PC Compatible)을 生産하고 있다. 이들 業体들은 個人컴퓨터의 硬体を 보다 더 좋게는 만들 수 없다는 것을 너무나도 잘 알고 있기 때문이다.

軟体を 응용한 것은 쓸만한 것이 없고, 마치 廢鐵이나 다름없다고 보고 있다. 個人컴퓨터에

軟体を 응용하는 것은 硬体の 영혼이라고 하겠다. (※ 軟体 : software, 硬体 : Hardware)

硬体만 있고 軟体が 없으면 이것은 한개의 영혼성이 없는 껍데기에 불과할 것이다.

표 1. 国内 主要 16bit PC生産業体

業 体	技術導入	年生産量	備 考
宏 碁	ERSO	50,000	ITTC委託 生産 40,000台 包含
中華誠豊	"	20,000	中華컴퓨터, 誠 洲, 豊業三個業体 合同으로 組織한 業体
新 力	"	12,000	
聲 宝	"	6,000	
大 同	"	20,000	
麗 高	"	6,000	
精 業	"	10,000	
艾 德 蒙	"	20,000	
神 通	自体開發	40,000	ITTC委託生産 30,000台 包含
詮 腦	"	20,000	
統 一	"	20,000	
全 重	"	10,000	
智 基	"	10,000	
英 業 達	"	6,000	

※ 宏碁, 神通, 詮腦가 IC物量(資材)이 비교적 完備되어 大量 輸出이 가능할 뿐 余他業体的 年生産量은 예측에 불과한 것임.

그렇기 때문에 IBM같이 巨大한 会社에서 응용하고 있는 軟体を 전부 自体에서 供給할 수가 없으므로 IBM 이외의 1,000余 軟体業体에서 만들어내는 軟体に 의존하고 있다. 台湾에는 이 世上에서 알려지지도 않은 수많은 無名会社 또는 軟体会社들이다. 우리가 만들어 내는 型式을 원하는 業体가 얼마나 되겠는가? 이러한 관계로 個人컴퓨터 業界에서 생존해나가고 利潤을 얻는 길은 오직 현재있는 軟体を 이용하는 길밖에 없다. 지금까지 IBM PC가 考案해낸 型式은 3千 余組(세트)에 달한다. 台湾業者가 이 16bit 個人컴퓨터 業界에 들어가려면 IBM PC와 互換性 製品을 선택하여 製造하는 길밖에 없다. 이 보다 더 고급인 16bit 個人컴퓨터는 台湾에는 아직 工業標準이 없는 상태이다. 台湾으로 말하면 原則은 마찬가지로 이다. 軟体を 가장 많이 응

용하는 16bit 個人컴퓨터를 바짝 뒤쫓아 그것과 互換性있는 製品을 設計 生産하는 것이다. 다음은 먼저 台湾에 현재 있는 主要業体的 近황을 討論해보려고 한다.

현재 全世界의 으로 TTL 物量이 부족한데다 IBM은 대부분 Intel会社에서 生産하는 8088계 列의 微處理機를 사용하고 있어 8088은 언어쓰 기가 용이하지 않다. 台湾의 16bit PC 主要業 体中에서 宏碁, 神通, 詮腦, 三個 会社만이 物 量이 비교적 充足한 편으로 製品을 大量 市場으 로 내보내고 있는 外에 余他業体는 겨우 少数의 個人컴퓨터를 生産하여 見本品으로 提供할 뿐 이므로 年間生産量은 예측한 数字에 불과할 뿐 이다.

国内에 있는 16bit 個人컴퓨터는 国内에서 生産하는 것 外에 輸入品이 상당히 많다. 현재 国内 需要를 供給하고 있는 主要業者와 그 代理店 및 製品代理販賣業者는 다음의 표 2와 같다.

표 2.

代 理 商	製 品 商 標	備 考
宏 碁	IBM PC, IBM 5550, NEC	
震 旦 行	NEC, IBM PC	
華 經	IBM PC	宏碁 等 代理販賣業者는  9個社가  있다.
中華貿易開發	IBM5550	IBM XTPC Compatible
昌 貿	ITXTPC	
神 通	Atos	
交通電腦	NEC	
中華電腦	Cromemco	
福斯興業	Apple	

### 3. 部品 및 技術導入

여기에 指稱한 部品은 16bit PC를 構成하는 主機部分에 소요되는 材料를 말한 것으로 표 3 과 같다. (IBM PC를 例로 한 것이다)

主機板 위에 쓰이는 IC, 台湾에서 生産하는 IC의 電子所 및 聯華는 아직 生産된 製品이 없 어 거의 全部를 輸入하고 있는데 主要輸入先은 美国과 日本이고 또 鍵盤 및 電源供給器上 에도 IC를 相當 數量쓰이고 있는데 이것도 美国과 日本에서 輸入하고 있다. 이러한 실정으로 IC가 主機板 위에 大部分(60%以上)의 生産原価를 차 지하고 있음을 알 수 있다. 이는 상당히 注目

할 만한 일이다. 만약에 IC의 供給源을 확실하게 장악한다면 다른 사람보다 저렴한 값으로 品質이 동일한 IC를 生産할 수 있어 生産原価를 낮추게 되어 競争能力을 가지게 될 것이다.

(※ 鍵盤 : Key board)

표 3. 16bit PC의 主要部品(IBM PC를 例로 한것)

	構成比(%)	導 入 處
P C B	11	国内
I C	58	輸入
鍵 盤	9	国内 또는 輸入
電源供給器	10	国内
外 殼	8	国内
其 他	4	部分的으로 輸入
合 計	100	

16bit PC 硬体設計 製造技術은 台灣에서는 電子娛樂機器가 한창 유행될 즈음에 Apple II를 모방하는 熱氣까지 加勢하게 되어 이로 인하여 台灣에서는 이 方面의 技術人才를 많이 배출하게끔 되었는데 이는 그런 与件만이 아니라 教育의 보급 및 政府에서 컴퓨터産業에 대하여 크게 힘을 기울인데도 상당한 관계가 있다고 본다.

그러나 硬体製造技術을 갖추고 있다해도 잘 팔릴 수 있는 製品을 만들어낼 수 있다고 保証할 수 없다고 본다. 日本의 例를 들어 말하더라도 日本에는 美觀도 좋고 耐久性이나 효능이 강한 個人컴퓨터를 生産하는 工場이 허다하지만 그들은 軟体를 잘 이용하지 못하므로 그 製品도 市場開拓이 잘 안되고 있는 실정이다. 그러므로 設計 또는 硬体製造技術을 導入하는 外에도 個人컴퓨터의 영혼-시스템 軟体(OS)를 導入해야만 個人컴퓨터를 작동시킬 수 있다.

현재 軟体시스템은 全部가 外国業体로부터 使用權을 購買하여 쓰고 있다. 例를 들면 IBM PC와 相通性있는 製品을 生産하려면 Microsoft로부터 MS-DOS 使用權을 購入해야만 된다.

그 비용은 쌍방이 協議하여 결정하게 되었다.

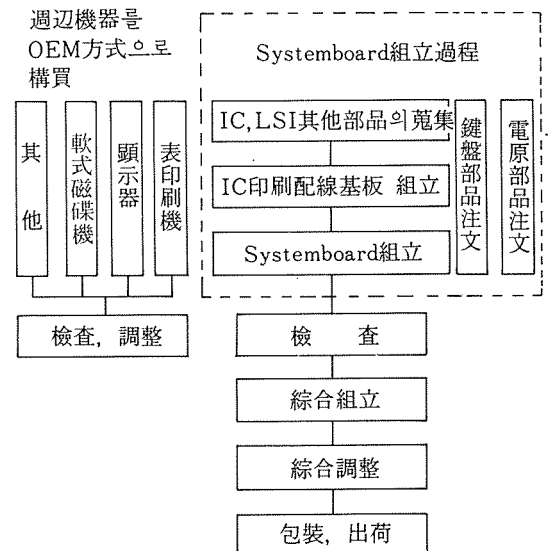
현재 16bit PC의 OS技術導入先은

- (a) Microsoft의 MS-DOS 및 XENIX
- (b) Digital Research의 CP/M-86
- (c) Softech Microsystems의 UCSD-P
- (d) Bell Labs의 UNIX
- (e) Phase One System의 OASIS-16
- (f) 電子研究所의 RETOS-86, MITOS-86

前記한 主機硬体 및 軟体시스템을 제외하고 도 실제상으로는 個人컴퓨터 시스템 價格은 周辺設備의 비용을 製品原価에 計算해 넣어야 되는데 그 周辺設備의 原価가 生産原価에서 차지하는 비중이 크게 차지한다.

#### 4. 設備投資金額 및 運營資金

16bit 個人컴퓨터의 生産過程中에는 기본적인 조립과 檢査過程이 있고 作業面에서는 EPOXY 樹脂의 인쇄, 電路板(配電板) 위에 100~200個의 IC, LSI 및 其他部품을 裝置한 後에 IC의 印刷電路板과 鍵盤과 電源部分사이에 配線을 하여 主機를 完成한 後에 다시 性能, 高低温의 檢査를 하고 최후에 註文받은 外面의 周辺設備를 마친 後에 다시 全시스템의 綜合調整을 해야 完成品으로 포장하여 出荷하게 된다. 전반적인 作業過程은 그림 1과 같다.



資料 : DSRI訪問調査作成

그림 1. 個人컴퓨터 生産過程

硬体的 生産過程을 보면 별로 高級技能을 요하는 것은 아니지만 IC印刷配電板 組立時에 部品가 자동으로 되는 것과 檢査할 때에는 좀 水準이 높은 熟鍊度가 필요하다. 그러므로 生産業者로 말한다면 완전히 人工作業으로 완성할 수 있다고 말하고 있다. 필요한 設備投資金額은 3만5,000이면 IBM과 같이 500만弗을 投入하여

自動化된 生産시스템을 건립하여 45秒에 한식 個人컴퓨터를 生産하는 것처럼 할 수 있다고 한다.

일반적으로 말하면 만약에 部分品 組立 및 IC 自動插入機 및 自動熔接設備를 갖추면 90% 程度의 自動化는 문제없다고들 한다.

施設投資를 얼마나 해야 하는지는 每月 生産量에 따라서 적합한 設備를 하는데 있다.

台灣의 個人컴퓨터 生産業체들은 대부분이 自動熔接錫炉는 있지만 IC 自動插入機는 없다. 台灣돈으로 3百萬元만 投資하면 每月 1,000台 정도는 生産할 수 있을 것이다.

사실상 個人컴퓨터 業者들의 말에 의하면 設備에 投資를 적게 하는 것은 중요한 문제가 되지않고 실제로 運營上에 所要되는 回轉資金을 고려해야 된다고 한다.

IBM PC互換性製品을 生産하는 業者의 말에 의하면 가령 每月 1,000대를 生産하려면 部品 購入에서부터 生産(組立), 販賣, 販賣代金の 회수에 이르기까지 約三個月이 所要되는데 이렇게 한번 回轉하는데 所要되는 資金은 적어도 台灣돈 1억 2,000여만원(1,000弗×1,000×3 = 3,000,000)이 된다고 한다.

台灣의 中小型企業에 대해서는 이는 너무나도 엄청난 回轉資金이라고 하겠다.

宏碁를 例로 들어 보면 ITTC를 위하여 年間 40,000대의 ITTC를 生産하고 있다. 이처럼 안정된 生産販賣契約을 맺고 있는데도 그들은 二億의 運營資金을 준비해야 된다고 하니 余他是 보지 않아도 알 만하다.

이상을 종합해서 말하면 個人컴퓨터 生産設備의 投資額과 經濟規模는 한마디로 말해서 확실히 용이한 일이 아니다. 이러한 관계로 현재 있는 個人컴퓨터 生産業체들은 대부분이 兼業性質을 띠고 있다. 專門製造業이라면 Apple, Commodore 등 뿐이다.

현재 이들 個人컴퓨터 産業은 生産技術面, 資金構造 및 미래의 發展趨勢로 본다면 모두가 未定型이므로 그 生産設備 投資額과 經濟規模에 대하여 定論을 내릴 수가 없다.

그러므로 동일하지 않은 환경에서 하나의 未定型工業의 生産設備의 投資額 및 經濟規模 또한 얼마나 많은 生産收益을 올릴 수 있을지도

모르는 事業의 投資額은 予測할 수가 없다. 다만 확실하게 말할 수 있는 것은 이部門 事業에 발을 디더 놓으려면 막대한 運營資金이 필요하다는 것을 알아야 할 것이다.

## 5. 生産原価 構造

16bit 個人컴퓨터의 主要 生産原価는 材料購入費, 人件費, 間接費 등 三種으로 나눌 수 있다.

그 構造는 표 4와 같다.

표 4 16bit 個人컴퓨터의 生産原価 構造

生産原価構造	構成比(%)
材 料	87
人 件 費	6.5
間 接 費 用	6.5
合 計	100

위 표 4의 原価 構成比率를 보면 16bit 個人컴퓨터는 그 主機板에 쓰이는 材料가 全体原価의 87%를 차지하고 있음을 알게 되었다. 여기에서 우리는 한걸음 더 나아가서 材料原価를 分析하여 보면 표 5와 같다.

표 5 16bit 個人컴퓨터의 材料分析

材 料 構 成	構成比(%)
P C B	11
I C	58
鍵 盤	9
電 源 供 給 器	10
外 殼	8
其 他	4
合 計	100

표 5에서 보면 材料中の 58% 이상이 IC임을 알 수 있다. 만약에 鍵盤 및 電源供給器를 포함한 IC 即 主機板 전체 IC 原価가 절반 이상을 점하고 있음을 알 수 있다. 또한 IC는 全部가 輸入에 의존하고 있다. 輸入品이기 때문에 그 供給源을 확보하기도 어려울 뿐만 아니라 價格面에서도 영향을 받게 될 것이고 따라서 製品의 品質, 效能, 安定性, 納品期日 등 모두가 영향이 미치게 된다. 또한 材料供給商 자체도 그 原価를 장기적으로 확정질 수는 없다.

예를 들면 1982년에는 TTL供給分이 충족하여 價格이 저렴하였지만 작년부터 금년까지는世界的으로 IC物量이 부족하여 TTL價格은 계속上昇하고 있어 生産原価는 상당히 높아졌다. 만약 生産業체가 1982년에 納品契約을 맺었던 것을 1983년에 生産出荷하였다면 그 業者는 겉으로는 이익을 본 것 같지만 실제로는 손해를 보고 있는 것이다. 그러므로 業者는 제일 먼저 IC의 供給源과 價格을 확보해 놓아야만 한다.

## 6. 製品市場의 需要

Mini Micro System의 1983年 8月에 報告한 바에 의하면 16bit는 현재 急速 成長의 단계에 처해 있음을 알 수 있다. 또한 市場의 需要도 점차적으로 더욱 擴充中에 있고 또한 이익도 가장 많이 올릴 수 있는 時期임을 알 수 있다. 美國에서는 16bit가 市場의 40%를 占하고 있어 지금 점차적으로 擴張中에 있다. 그러면 우리는 이제부터 國內과 國外部分을 나누어서 그 市場의 需要를 論議해 보기로 하자.

### 가. 國內

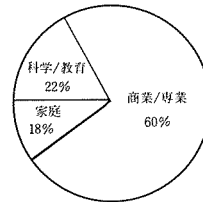
컴퓨터工業促進會의 조사에 의하면 1980년에 國內에 설치한 個人컴퓨터는 1,625대에 불과하던 것이 1981년에는 7,135대로 增加되었다. 1982년에 政府에서 電子娛樂器具를 禁止한 후에는 電子娛樂器具 製造業者들이 모두 個人컴퓨터業으로 轉向하여 價格은 統統 下落되니 누구나 Apple II 模造品을 살 수 있게 되어 1983년에 와서는 同年 1月24일에 推計한 바에 의하면 컴퓨터 및 個人컴퓨터 裝置를 모두 합쳐서 이미 10만대에 도달하였는데 다시 미래 2年동안의 成長率을 推計하면 60%이상으로 成長될 것으로 보며 그 후부터는 成長速度가 점차 완만해질 것으로 보지만 그래도 30%정도는 될 것으로 보고 있다. 다만 國內의 個人컴퓨터는 대부분이 8bit, 16bit 個人컴퓨터가 成長期로 進入하는 단계이지만 16bit 個人컴퓨터가 점차적으로 企業과 官公署의 主流가 된다는 것은 否定할 수 없을 것으로 본다. 向後 5年간의 個人컴퓨터市場을 推計해보면 표 6 과 같다.

需要層을 業界別로 나누어 市場性을 생각해보면 企業 및 官公署 事務室用이 60%, 科學 및 教

표 6 台灣의 미래 個人컴퓨터 市場需要

	1984	1985	1986	1987	1988
16bit FC 需要量	4,000	10,000	20,000	40,000	75,000
PC全部 需要量	40,000	60,000	90,000	120,000	150,000
百分比	10%	16.7%	22.2%	33%	50%

育用이 22%를 占하게 될 것이고 家庭用은 18%에 불과할 것이다. 그러나, 8 bit 個人컴퓨터의 主流는 企業 및 官公署의 自動化市場이 아무래도 기회가 많을 것이다.



※註：專業은 醫師, 변호사, 會計士와 같은 專門 職業을 말함

그림 2 16bit 個人컴퓨터 需要層別 占有率

### 나. 國外

Info Corp會社가 豫測한 바에 의하면 世界컴퓨터工業中에서 成長이 가장 빠른 컴퓨터시스템은 價格이 1,000~23,000弗 정도의 個人컴퓨터인데 이것이 바로 16bit 個人컴퓨터에 해당된다. 이의 成長率을 年52%로 推計하고 있다. 美國을 例로 한 (註：美國은 個人컴퓨터의 普及量이 全世界의 半數 이상이다) 全世界의 出荷額은 그림 3 과 같다.

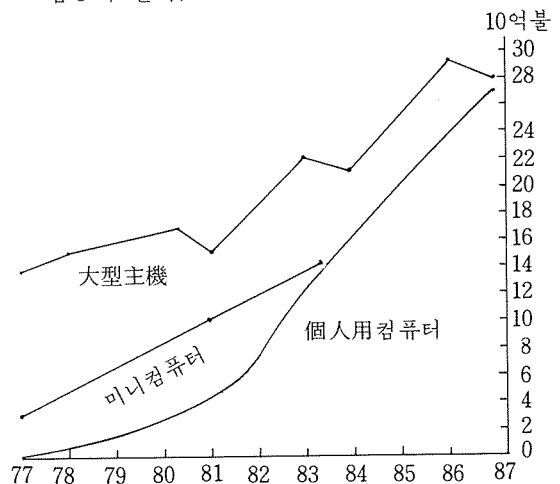


그림 3 美國產 各種 컴퓨터의 全世界 出荷額

Worldwide Shipments

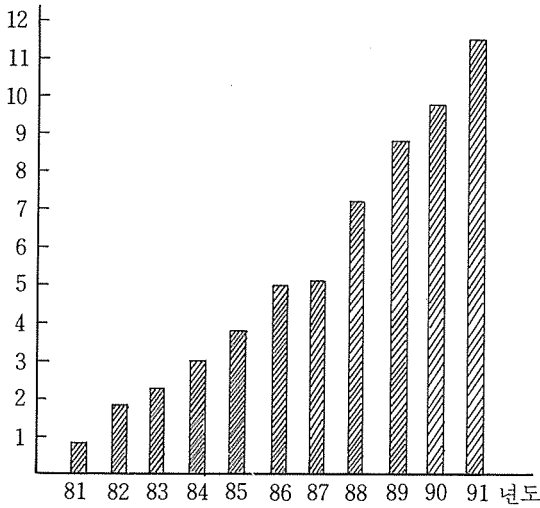


그림 4 全世界 個人컴퓨터 出荷量

그리고 Future Computing社가 調査 예측한 바에 의하면 앞으로는 75%의 事務室 要員이 個人컴퓨터를 보유하게 되는 동시에 80%의 家庭에서 컴퓨터 한대씩을 購入해 놓게 될 것이며 個人컴퓨터의 未來市場이 얼마나 龍大하다는 것을 알 수 있다. 80年代의 TV普及과 비슷할 것이다.

IDC의 調査報告에 의하면 美国의 個人컴퓨터 需要層을 구분해 보면 (1) 商業 및 專業市場 (2) 工業 및 科学用市場 (3) 家庭 및 娛樂用市場 (4) 教育用市場 등 四個市場으로 区分할 수 있는데 그중에도 商業 및 專業市場이 절대적으로 큰 비중을 차지하고 있으며 이를 그림으로 그리면 그림 5와 같다.

1982年 美国 個人컴퓨터 需要層 区分 (Application Segmentation)

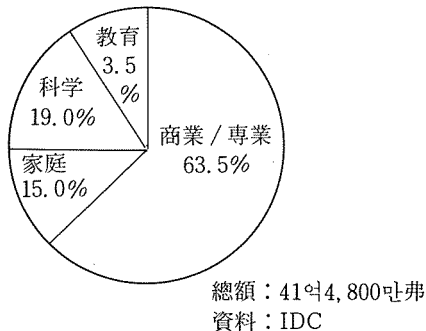


그림 5 美国 個人컴퓨터 市場 区分

한마디로 말하면 16bit 個人컴퓨터市場의 需要가 크고 또한 지금이 바로 이 市場에 들어갈 時期이므로 品質을 어떻게 향상시켜 우수한 效能을 낼 수 있으며 A/S를 얼마나 잘하느냐 하는 문제가 個人컴퓨터를 生産하는 業者들의 主要한 책임임을 알아야 한다.

### 7. 外国과 競争할 수 있는 可能性과 그 理由

台灣은 近20年間 成長하는 가운데 電子工業製品은 이미 양호하고도 安定된 기초를 닦아놓음으로써 工業全般에 걸쳐 좋은 環境이 造成되었다고 하겠다. 16bit 個人컴퓨터 發展에 대하여도 우리 실정에 적합하다고 본다. 우리는 먼저 廣大한 環境에서 外国과 競争할 수 있는 可能性을 분석해 보자면 製品, 市場, 技術, 生産原価 등으로 나누어서 검토해 보기로 하자.

#### 가. 環境

台灣은 個人컴퓨터를 발전시킴에 유리 또는 불리한 與件에 처해 있는가에 대한 環境要素, 어떻게 유리한 여건을 이용하는가에 대한 것. 피치 못할 중요하고 불리한 與件, 優秀하고도 有利한 與件 등은 예를 들어

- (a) 政府施策으로 高密度의 技術工業 발전을 위하여 極力 推進하고 있는 点.
- (b) 教育普及率이 높고 人力資源이 풍부한 点.
- (c) 電子基礎工業이 성숙되어 있으므로 技術水準이 높아서 新製品 개발에 적극 노력할 수 있어 독립적인 새 市場을 취득할 수 있는 点.
- (d) 外国의 技術水準과 비교하면 별로 차이가 없다. 外国의 新製品을 国内業者들이 短期間内に 모방 개발할 수 있다. 현재 国内에서는 前述한 長점이 있지만 그 반면에 다음과 같은 短點이 있다.
  - (a) 世界の 主要市場과의 거리가 멀다.
  - (b) 高級電子製品 輸出通路가 부족할 뿐만 아니라 販賣後에 A/S網이 전연 안되어 있고 專門 세일즈맨이 부족하여 市場開拓에 병목현상을 초래하고 있다.
  - (c) 管理人才의 결핍.
  - (d) 主要部품을 전부 外国에서 수입해 오고 있

으니 台湾은 아직도 外国品 輸入依存度가 높다는 것을 증명하고 있다.

- (e) 아직도 인상 깊은 상표가 없이 다만 單價가 낮다는데서 승리하고 있는 것이다.

#### 나. 製品

主要한 受容性을 고려하여 보면 :

- (a) 硬體 : IBM PC와 互換性있는 製品을 生産함에 있어 몇몇 業者들은 별로 效能도 없는 IBM을 많이 증가하고 있지만 硬體方面에서는 그런대로 競爭力을 갖추고 있다고 하겠다.
- (b) 軟體 : 硬體에서는 IBM PC와 互換性있는 製品을 生産하고 있으므로 IBM PC를 使用하므로써 軟體를 발전시켜 왔으므로 이 점은 業者들에게 상당히 有利한 點이다.
- (c) 說明書 인쇄 : 台湾에서는 많은 業者들이 이 點에 대하여 그리 중요시하지 않는 편인데 이는 購買者에 영향을 미치게 하는 主要한 要素의 하나가 되므로 台湾은 이 點에 더욱 留意할 필요가 있다고 본다.
- (d) 製品의 外型 : 台湾의 대부분 業者들이 機構設計面에서는 創意力이 아주 적어 그저 旧型을 그대로 답습하고 있다.

총괄해서 말한다면 製品面에서 台湾의 業者들이 說明書 製作 및 製品의 外型에 대하여 좀 더 신경을 써서 노력한다면 보다 나은 競争력을 갖출 것으로 본다.

#### 다. 生産 原價 :

- (a) 設計開發 原價 : 台湾 技能士의 보수 수준이 낮고 研究開發費가 너무 적다.
- (b) 原料原價 : 모든 IC는 전부가 輸入이고 또한 이것들이 生産原價中에서 가장 重要한 部分을 차지하니 生産原價가 비교적 높은 편이지만 싱가포르나 韓國에 비하면 그래도 약간 낮은 편이다.
- (c) 生産原價 : 台湾은 技能工의 賃은 높은데 비하여 보수는 저렴한 편이므로 競争者들이 아직 自動化生産이 보편화되지 않은 이 時期에는 有利한 조건이 된다고 하겠다.

전반적인 生産原價로 말하면 台湾은 비교적 有利한 위치에 처해 있다. 그러므로 IBM과 前膽會社가 미니컴퓨터 製品 發展契約을 맺게 되었고 其他 수많은 메이커들이 統統 들어와서 製

品生産地를 옮겨오는 것을 보면 이는 바로 좋은 証明이 되는 것이다.

## 8. 展望과 建議

16bit 個人컴퓨터 国内市場의 將來 展望은 상당히 낙관적이라든 것은 앞에서 分析 檢討한 것을 보면 알 수 있다. 그러나 市場이란 千變萬化하는 것이기 때문에 낙관만은 할 수 없지만 몇가지 추세는 점차 明朗化되어 가고 있으니 이는 業者들이 주의할 만한 가치가 있다고 하겠다.

가. 앞으로는 IBM이 市場을 主導하게 된다 :

IBM의 16bit PC가 市場에 들어오기 시작한지는 짧은 時間이었지만 벌써 1,000~5,000弗 정도의 個人컴퓨터 市場의 30%를 占有하고 있어 業界에서는 이미 盟主가 되었고 또한 여러 業體(例를 들면 Osborne, TI같은 會社)가 市場에서 물러나고 있으니 모든 觀察者들은 앞으로 個人컴퓨터市場은 IBM이 主導權을 잡게 되리라는 것을 확신하고 있다. 이에 따라서 하나의 새로운 市場이 형성될 것이므로 群小메이커들에게는 좋은 기회가 될 것이다. 즉 IBM을 따라서 IBM과 互換性이 있는 製品만 生産하면 틀림없을 것이다.

#### 나. 標準化作業 시스템 :

현재까지의 發展相으로 보면 個人컴퓨터의 作業시스템은 이미 標準化되고 있다. 몇개의 主流, 예컨대 MS-DOS, CP/M UNIX 등은 앞으로 모든 業體들이 반드시 따라야할 方向이다. 이런 趨勢는 모든 業體의 發展에 상당히 有利하게 될 것이며 또한 日本메이커 및 歐美의 大메이커들도 모두 이 方向을 따르게 될 것이므로 앞으로 경쟁이 더욱 치열해질 우려도 있다.

다. 合法的이라야 生存할 수 있다.

현재 國際間에는 모방하여 類似品을 만들어 내는 事件에 대하여 상당히 민감하여졌다. 先進工業國家의 大메이커들은 특히 工業財産權을 가지고 시끄럽게 굴거나 또는 類似品에 대하여는 訴訟을 提起하는 者가 많이 있다. 이는 法律的으로 견제할 수 있으므로 작은메이커를 파산시키기는 용이한 일이다. 그러므로 国内, 国外를 막론하고 個人컴퓨터를 開發하는 者는 반드시 그 合法性을 확정지어야 비로소 生存의 空間을

차지할 수 있다. 그러므로 자신을 유효하게 보호하려는 個人컴퓨터 生産業체는 法律專門家를 보유하므로써 合法的인 權益을 보호해야지 그렇지 않으면 쉽게 위기를 당하게 된다.

라. 작은 業체는 生存하기가 어렵다.

대메이커에서는 強大한 市場에 販賣網 설치와 廣告費 등에 大量 投資를 하고 있을 뿐만 아니라 대규모의 生産体制를 갖추었기 때문에 그 經濟的 이익을 추구하고 있으므로 이런 競争隊列에서 小規模業체가 生存한다는 것은 용이한 일이 아닌데 어떻게 新製品을 開發生産하며 市場을 개척하여 商標의 知名度를 높이며 販賣網과 A/S網을 구축할 수 있겠는가 이 모든 문제는 強力한 資金支援이 필요하므로 小企業이 生存해 나갈 기회는 상당히 적다고 보겠다. 그러나 生存 機會가 전혀 없다고만 말할 수는 없다. 小企業은 대메이커가 소홀히 하고 있는 市場을 찾아서 뚫고 들어갈 생각을 하는 동시에 그 製品의 특성을 강조하면서 成長 目標 達成에 눈을 돌려야 한다.

마. 軟体市場의 機會는 많이 있다.

作業시스템이 점차 標準化되어가는 추세에 있

으므로 個人컴퓨터 軟体業者가 製品開發은 비교적 용이하게 되었고 또한 市場機會도 넓어졌다고 하겠다. 이밖에도 여기에 편승하여 硬体市場도 따라서 擴張될 것이며 軟体市場도 점차 大대하여지고 있으므로 상당히 특색있는 軟体製品만 開發한다면 좋은 기회를 장악할 수 있으므로 이것은 바로 頭腦資原이 풍부한 台灣에 주어질 절호의 기회라고 하겠다.

그러므로 당면한 前述한 바의 미래 추세로 보면 許多한 문제들이 業者가 注意하고 克服해 나가야 할 것이다.

6. 国内市場을 根本으로 하고 世界市場을 目標으로

현재 国内의 個人컴퓨터市場은 이미 상당한 규모로 확립되어 있어 今後 市場方向引導와 발전에 필요한 문제들을 研究發展해 나가면 되겠지만 国内市場은 원래 市場이 협소하므로 生存함에는 限界가 있으므로 반드시 眼目을 世界市場으로 돌려야만 불만한 産業이라고 할 수 있다.

그러므로 個人컴퓨터業者는 国内市場의 기초를 善用하여 世界市場으로 進出할 實力을 培養해야 되리라고 보고 있다.

## 대통령 각하의 성공적인 방미 성과

- 한반도의 항구적 평화정착 기반 조성
- 경제관계의 동반관계 심화
- 민주주의 토착화 노력에 대한 높은 평가
- 대통령 각하의 국운 개척 의지
- 한·미 양국 정상의 각별한 친분
- 21세기를 향한 긴밀한 동반 협력관계의 성숙
- 한·미 안보협력 및 결속의 공고화