

# IBM의 OS/2를 둘러싼 新戰略

## 1. 퍼스널 컴퓨터의 新戰略

비즈니스 퍼스널 컴퓨터 市場에서 「OS/2」가 드디어 본격적으로 展開되기 시작했다. 지금까지 퍼스널 컴퓨터의 OS (基本소프트)는 MS-DOS가 主流를 이루었으며 이미 業界에서는 標準으로 삼고 있다.

이 MS-DOS가 수년후에는 OS/2로 대체될 운명에 있다. 퍼스널 컴퓨터 OS의 흐름은 점진적으로 변모해갈 것으로 생각된다.

業界關係者에 의하면 「5년후에 퍼스널 컴퓨터 및 워크스테이션의 OS는 약 50%가 OS/2가 된다」고 예측하고 있다.

도대체 무엇때문에 누구를 위해 OS의 흐름이 크게 바뀌려 하고 있는가. OS/2는 미국 IBM과 Microsoft에 의해 개발되어 작년 4월에 발표되었으며, 그해 12월부터 Support되고 있다.

일본에서 OS/2는 금년 3월 중순부터 日本 IBM이 Support를 시작했다. 퍼스널 컴퓨터의 틈새

이커인 日本電氣(NEC)를 비롯하여 富士通, 日立, 東芝 등은 OS/2 対応에서 日本 IBM보다 크게 뒤떨어져 있다. 일본메이커가 앞으로 어떠한 추격을 할 것인지, 16bit, 32bit 퍼스널 컴퓨터 市場은 경쟁이 한층 치열해지고 있다.

가. 日本 IBM, 3월 중순부터 OS/2 出荷

1987년 4월에 미국에서 발표된 32bit 퍼스널 컴퓨터 OS인 「OS/2」의 出荷가 일본에서도 3월 중순부터 시작되었다. 미국 IBM에 이어서 日本 IBM이 동사의 퍼스널 컴퓨터 「PS/55」용 OS로서 提供하고 있는 것이다.

MS-DOS로부터 OS/2라는 퍼스널 컴퓨터 OS의 發展은 퍼스널 컴퓨터의 기능이 한층 飛躍한다는 「퍼스널 컴퓨터論」의 세계와는 전혀 다른 次元에서 보지 않으면 안된다. OS/2는 IBM이 展開해나가는 컴퓨터 비즈니스 戰略인 것이다. 다른 컴퓨터 메이커는 IBM에 추종하는 형태로 OS/2에 対応하고 있는 것이 현실이다.

OS/2는 Microsoft社로부터 出荷된다. 日本에서는 6월에 Microsoft版인 OS/2(基本版)가, IBM 이외의 메이커에 提供된다. 즉 OS/2에는 IBM의 OS/2(擴張版이라 불리움)와 Microsoft의 OS/2(基本版)가 존재하고 있는 셈이 된다. 여기에서 확인을 해 두어야 할 점은 OS/2에 擴張版과 基本版이 있다고 해도, 그리고 OS/2가 IBM·Microsoft 양社の 공동 개발이라고 해도 IBM의 戰略에 바탕을 둔 IBM을 위한 OS라는 것이다.

다른 컴퓨터 메이커도 OS/2를 自社の 퍼스널 컴퓨터에 搭載할 수가 있다. Microsoft社로부터 구입을 하면 된다. 사실 그렇게 하고 있는 것이다. 일본 메이커는 작년 봄에 32bit 퍼스널 컴퓨터와 워크스테이션을 잇달아 발표한 시점에서 뉴앙스의 차이는 있겠으나 OS/2 搭載를 表明했다. 그것은 무슨 뜻일까. IBM이 開發한 전략상품인 OS/2가 Microsoft라는 파트너를 經由하여 라이벌에게도 흘러 들어간다. 참 이상하지가 않은가.

IBM과 富士通, 日立, NEC, 東芝는 퍼스널 컴퓨터를 비롯하여 汎用機에 이르기까지 모든 컴퓨터 비즈니스에서 각축전을 벌이고 있는 것이다. 그것은 무엇때문인가.

이 疑問에 대한 解答은 역시 IBM의 戰略속에 있다고 말하는 것이 어울릴 것 같다. 컴퓨터는 soft가 움직이지 않으면 안된다. Soft는 OS上에서 움직인다. Soft house는 主流 OS를 정한 뒤에 Soft를 開發한다. IBM이 「다음의 主流(標準?)가 되는 OS는 OS/2」라고 主張을 해도 IBM 1社만으로는 OS/2를 標準OS로서 確立할 수가 없다.

그래서 Microsoft라는 파트너(分身?)를 통하여 OS/2市場을 形成·確立한다는 戰略을 취한 것이라고 볼 수가 있다. IBM이 PC-DOS(MS-DOS)를 이용함으로써 16bit·퍼스널 컴퓨터의 OS가 될 것일까하고 기대되었던 CP/M 86이 市場에서 모습을 감추었다는 역사가 있다. IBM의 힘을 証明한 「사건」으로서 유명한 것인데 32bit機의 OS 戰略은 보다 큰 構想에 바탕을 둔 것이라고 말할 수가 있다.

#### 나. OS/2는 SAA 戰略의 一環

Multitask를 實視한 OS/2는 企業 User 더우기 中小企業이 아닌 컴퓨터 network를 full로 活用하는 大規模 user에게 有利하다. 一般의 個人 user나 中小企業에 있어서는 Singletask로 充分하다. OS/2의 標的은 大企業인 것이다. 그러므로 OS/2는 SAA(Systems Applications Architecture)에 의거한 商品으로서 자리를 잡고 있는 것이다. 퍼스널 컴퓨터를 비롯하여 Main frame까지 Application의 利用을 可能케 한 것이 SAA이다. 이것은 무엇을 뜻하고 있는 것일까? Main frame에서 압도적인 share를 쥐고 있는(日本 이외에서) IBM이 퍼스널 컴퓨터의 Application을 Main frame에서도 움직일 수 있게 한 SAA를 생각해 낸 것은 퍼스널 컴퓨터 市場을 戰略市場으로 目標을 두고 있는데 지나지 않는다

1984년에는 전세계에서 퍼스널 컴퓨터의 出荷金額이 Main frame의 出荷를 증가했다. 이 市場을 완전히 확보하는 것은 IBM이 成長하는데 있어서 대단히 중요한 것이다. 이 IBM의 퍼스널 컴퓨터 新戰略의 key가 되는 것이 Main frame과의 Application 共通化를 保障하는 SAA이며 SAA의 일환으로서 생각해 낸 것이 OS/2이다.

Microsoft와의 提携로 OS/2市場을 형성하여

OS/2를 32bit 퍼스널 컴퓨터의 標準 OS로서 확립시켜 스스로는 Main frame과의 組合으로 퍼스널 컴퓨터를 비롯하여 Main frame까지의 全컴퓨터 市場을 장악한다는 것이 IBM의 퍼스널 컴퓨터 新戰略의 構圖인 것이다.

#### 다. 日本 maker는 어떻게 対応하는가.

이에 대해 일본 메이커는 어떻게 対応하고 있는 것일까. 日本市場에서는 日本 IBM은 컴퓨터 업계에서 第3位의 位置에 있다. 미국을 비롯한 世界市場보다도 日本国内에서 OS/2를 중심이로한 IBM의 퍼스널 컴퓨터 新戰略이 猛威를 떨칠 수 있을 것인지가 IBM의 新戰略이 옳았던 것인가를 증명할 것이라고 말할 수가 있다.

먼저 일본의 퍼스널 컴퓨터 巨人이라 할 수 있는 NEC부터 살펴보기로 한다. 富山由·퍼스널 컴퓨터 販賣推進本部長은 「PC-1800시리즈의 경우는 스탠드아론에서 많이 사용하고, OS/2의 메리트는 그다지 크지 않다」면서 IBM의 戰略 target와 NEC의 target의 차이점을 지적하고 있다. PS/55와 PC-9800은 정면으로 競合하는 것이 아니라는 뜻이다. 32bit機인 98-XL<sup>2</sup> 등에 OS/2 搭載를 발표하고 있으나 「1년이 지나지 않으면 OS/2에 대한 평가는 나오지 않는 것이 아니냐」는 냉정한 반응을 보이고 있다.

다음으로 Main frame 1位인 富士通을 살펴 본다. 「OS/2는 큰 standard가 된다. UNIX보다 큰 OS로서 業界標準이 될 것임이 틀림이 없다」라고 佐藤至弘 시스템 統括部長이 말하고 있듯이 NEC와 다른 생각을 가지고 있다. 富士通은 IBM이 SAA를 發表한 후에 일본 메이커로서는 SAA와 같은 發想을 가지는 SIA(System Integrated Application)를 발표했으며, 山本卓真 사장이 「SAA는 SIA의 Subset」라는 취지의 발언을 한데서 찾아 볼 수 있듯이 항상 IBM을 의식한 戰略을 展開하고 있다. 富士通의 퍼스널 컴퓨터, FMR시리즈도 PS/55와 마찬가지로 컴퓨터 시스템의 워크스테이션으로서의 역할을 하고 있으며 NEC의 PC-9800과는 市場이 분명히 다르다. OS/2에 대한 생각이 다른 것은 퍼스널 컴퓨터 市場이 다르기 때문이라고도 볼 수가 있다.

OS/2의 등장은 富士通으로서는 퍼스널 컴퓨터 市場에서 IBM과 격돌하는 것이 아니라 Main frame과의 link에서 격돌할 것을 뜻하고 있다. 그리하여 그것은 SAA와 SIA의 격돌이기도 하다. 富士通으로서도 OS/2는 대단히 중요한 뜻을 가지고 있다.

OS/2는 이미 三菱商事, 日本興業銀行을 비롯한 user와 Soft house에 出荷되고 있다. 1개월이 경과한 상황을 찾아보면 예상의외로 user의 관심이 높고 순조로운 출발을 보이고 있다고 日本 IBM측은 말하고 있다. 大企業을 中心으로 OS/2의 追擊이 시작되었다.

## 2. OS/2의 野望

### 가. OS/2 誕生의 背景

OS/2에 대한 여러가지 說明이 나오고 있다. 여러가지 입장에서 說明한 것으로 본다. 그러나 어디까지 OS/2는 IBM이 自社の 퍼스널 컴퓨터 OS/2 시리즈用的 Operating System으로서 採用한 것임을 잊어서는 안된다고 생각한다. 이것을 잊고 작은 부분만을 보고 있으면 전체를 볼 수가 없는 우려가 있다.

IBM으로부터 발표되고 있는 것은 OS/2는 SAA(Systems Applications Architecture)의 첫번째 제품이라는 것이다.

SAA는 1990년대에 걸친 IBM의 컴퓨터 시스템의 公開된 戰略 Plan이다. 이것이 지향하고 있는 것은 一貫된 方針에 의거한 시스템의 統合과 network에 의한 Any to Any의 接統性(Connectivity)와 分散處理(Distributed processing)이다.

현재 IBM의 컴퓨터는 3개의 랭크로 大別되고 있다. 대형의 IBM System/370, 중소형의 IBM system/3X, 이에 더하여 IBM PS/2, IBM PS/55이다. 여기서 종전 IBM이 안고 있었던 문제는 IBM system/370이 MVS와 VM라는 두개의 operating system을 가지고 IBM system 3X가 다른 operating system SSP(System Support Program), CPF(Control Program Facility)를 가지고, IBM이 IBM PC-DOS를 가지고 있었다는 것이다.

이들은 모두 다른 思想으로 開發된 operating system이며 接統性을 確保하는 것도 정확한 分散處理體系를 確保하는 것도 어려웠다고 말할 수가 있다.

日本 IBM의 OS/2는 미국의 OS/2와 基本的으로 같은 것이다. 漢字의 2 바이트 코드가 Support 되어 基本版과 擴張版의 構成이 다른 것(擴張版 1.0이 없다)과 SMART시리즈와 같은 인상을 받기가 쉽지만 그렇지 않다.

2 바이트·코드 support는 IBM의 世界戰略 일환이며 基本版과 擴張版의 構成이 조금 다른 것은 純全히 市場戰略에 의한 것이다. 또 SMART시리즈라든지 日本語 3270 PC/2는 端末user가 많은 日本市場에서는 當장 Application이 必要하기 때문이다. 全世界의 일관된 戰略構想下에서 추진되고 있다.

### 나. SAA가 뜻하는 것

그래서 1987년 4월에 發表된 SAA에서는 Application level에서 3개의 컴퓨터 시스템의 統一과 互換性을 확보하려고 하고 있다.

SAA는 4개의 要素로 되어 있다.

- 共通(Common) Program Interface (CPI)
- 共通 user access (CUA)
- 共通 Communication Support (CCS)
- 共通 Application (CA)

SAA에서는 이들에 대해 엄격하게 定하고 있으며 또한 公開되어 있다.

예를 들면 共通 programming interface CPI

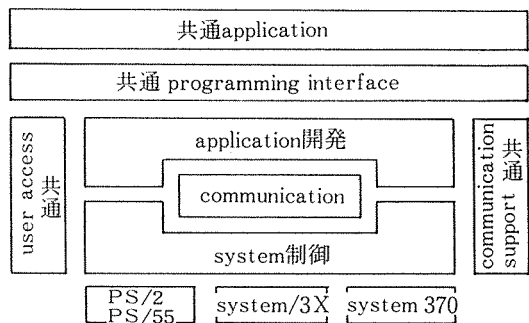


圖 1. SAA의 構造

에서는 programming 言語를 정해 놓고 있다. 現  
在의 COBOL, FORTRAN, C가 있으며 여기서  
정해진 水準의 언어만을 사용한다면 IBM PS/2에  
서 개발된 program은 大型機의 IBMsystem/370  
에서도 정확하게 動作한다. 이의 반대에 대해서도  
말할 수가 있다. 따라서 SAA의 가이드 라인에 의  
해 정해진 OS/2用の programming 언어인 CO-  
BOL/2, FORTRAN/2, C/2는 IBM의 全 컴퓨  
터 体系에서 보편적인 뜻을 가지고 있다.

또 共通 programming interface CPI의 data  
base interface와 对照 data base interface 는

SQL과 QMF를 기본으로 하고 있다.

SAA가 가이드 라인으로서 開發된 OS/2 擴張  
版에서는 이것을 data base manager가 담당하고  
있으며 SQL과 QMF가 基本으로 되어 있다.

즉 將來에 IBM의 全体系 data base는 Relational  
Database에 統合되는 方向에 있으며 OS/2  
또는 PS/2가 IBM의 全컴퓨터 体系의 data base  
와 互換性이 있다는 것이다. 따라서 앞으로 OS/2  
용으로 개발되는 data base용 Applicational 型이  
며 SQL, QMF base가 아니면 안된다는 것이다.

다음으로 共通 programming interface CPI의

表 1. 共通programming interface

	MVS	VM	S/3X	OS/2	
programming 言語	COBOL	COBOL	COBOL	COBOL/2	ANS 1規格X3.23-1985
	FORTRAN	FORTRAN	FORTRAN	FORTRAN/2	ANS 1規格FORTRAN77
	C	C	C	C/2	ANS 1規格X3J1
業務生成program	CSP/AD CSP/AE	CSP/AD CSP/AE			
프로샤자言語	CLIST	REXX			
第5世代言語					
照会interface	QMF	QMF		OS/2第1.0版擴張版 부터 data base manager	QMF base enduser와 program에 대해 機能提供 relational data base에 대한 access 空欄記入方式을 採用 照会 및 報告書 作成
data base interace	DB2	SQL/DS		OS/2第1.0版擴張版 부터 Data base manager	SQL base relational data base 動的인 data base 標準的인 data base言語로서 SQL
對話 interface	ISPF	ISPF			EZ-VU base 画面의 定義 help機能 入力 data檢査
表示interface	GDDM	GDDM		OS/2第1.1版標準版 부터 presentation manager	GDDM base data形式 및 表示 support 表示装置와 印刷装置 글자와 도표

對話 interface, 表示 interface는 EZ-VU II, G-  
DDM(Graphic Display Data Management) 을  
基本으로 하고 있으나 이것은 OS/2에서는 pres-  
entation manager가 담당하고 있으며 IBM의 全  
体系와 互換性이 있는 것이다.

다시 예를 들면 共通 user access의 規定은 p-

resentation manager의 画面規定을 하고 있는데  
알기 쉽게 말하면 OS/2에서 사용되는 window 의  
構成配置는 IBM의 全体系에서 共通이 되는 것이다.

마지막으로 共通 Communication Support CC-  
S에서는 接統性의 問題를 내세우고 있다. 이것은  
OS/2에서는 Communication manager가 담당하

表 2. 共通 Communication Support

data stream	文書, text, image, graph, 複合文書	DCA
	印刷裝置	IPDS
	表示裝置	3270
application	文書交換	DIA
	配布	SNADS
	network管理	
session service	application program間	LU6.2 APPC
network	LEN 및 X.25	
data link 制御	SDLC와 token ring	

SNA	CCS	OSI
transaction層	application層	application層
presentation層		presentation層
data flow 制御層	session層	session層
伝送制御層		transport層
経路制御層	network層	network層
data link層	data link層	data link層
物理層	物理層	物理層

고 있으며 Any to Any의 接続性을 保障한다. 여기에는 Lu 6.2(APPC: Advanced program to program Communication)이나 ECF, 기타 SNA gateway 그리고 EEHLAPI 등 새로운 機能이 많이 포함되어 있다. 이른바 LAN manager는 Communication manager와는 별도의 제품이지만 이것은 互換性을 確保하기 위해 사용될 것으로 보인다.

즉 OS/2는 SAA를 가이드 라인으로 하는 IBM의 1990년대를 향한 戰略的 operating system이며 단순히 multi task나 假想記憶, window를 사용할 수 있는 것이 OS/2가 아니다. 이점에 대해 잘 이해할 필요가 있다.

### 다. OS/2의 基本版과 拡張版과 移行 (Migration)

OS/2에는 基本版(Standard Edition)과 拡張版(Extended Edition)이 있다. 여기에는 각각 리리스 1.0, 1.1이 있다.

基本版 SE는 Microsoft와 IBM이 協力해서 만든 것이며 Multitask機能, 假想記憶機能, presentation manager(window)의 特徵을 가지고 있다.

拡張版 EE는 data base manager, Communication manager의 特徵이 있으며 IBM의 architecture가 크게 반영된 것이다.

여기에서 주의해야 되는 것은 IBM은 基本版 SE, 拡張版 EE를 発表하고 있으나 그것이 모두라고 생각되지 않는 것이다. 즉 진짜 OS/2라는 것이 1990년대에 걸쳐 오랜 射程에서 생각되고 있을지도 모른다는 것이다. 바꾸어 말하면 IBM은 과거 大型 컴퓨터의 operating system에 multitask 機能, 假想記憶機能을 부가함에 있어서 항상 긴 移行(Migration)期間을 經驗해 왔다.

中型 mainframe용 operating system에 대해 보면 1966년의 IBM system/360 DOS로부터 IBM system/370 DOS/VSE로부터 DOS/VSE로 오랜 移行의 길을 걸어왔다. 더우기 大型 mainframe용 operating system에 대해 보면 1966년의 IBM OS/360으로부터 OS/MVS, MVS/XA로 이행하여 1988년의 MVS/ESA에 이르고 있다. 이와 같은 移行에 대해서는 IBM은 어느 컴퓨터 메이커보다도 오랜 經驗과 自信을 가지고 있다.

따라서 PC-DOS 환경으로부터 OS/2 환경으로의 移行에 대해서는 IBM은 대단히 친절하고 간절한 플랜을 발표하고 있다. PC-DOS로부터 OS/2로는 斷絶이 있는 것이 아니라 完만한 移行이 오랜 기간에 걸쳐 계획되고 있는 것 같다. 따라서 1988년중에 OS/2의 모든 것이 나와서 그것으로 끝나는 것이 아닐 것이다. OS/2는 서서히 進化하여 發展해 가는 것이 아닐까 생각된다.

### 라. OS/2와 PC-DOS

OS/2의 基本的 部分은 어떠한 要請이 나왔을까. 이 問題에 대해서도 여러가지 해답이 있을 것이다.

그러나 제일 深刻한 問題는 MS-DOS인 640K 바이트라는 内部記憶容量의 壁이었다고 일컬어지고 있다. MS-DOS의 圓熟期에는 640K 바이트라는 内部記憶容量으로는 単体の Application program을 움직이는 것도 지장이 있도록 되어 있었다. 가장 큰 program을 사용하고 싶다. 더 사용하기 쉬운 program을 만들고 싶다는 요구가 나와 있었다. 동시에 外部記憶容量에 대해서도 問題가 發生하고 있었다. MS-DOS에서는 32M 바이트가 外部記憶容

量的上限이다. 큰 program에서는 보다 큰 data를取扱한다. 32M 바이트의 벽을 넘어서는 것이 요구되고 있었다.

또 単体的 program으로부터 複合 program으로 Application program의 要求가 바뀌고 있다. 複合 program을 잘 움직이기 위해서는 multi task가 필요하다. 擬似 multi task를 MS-DOS로 実行하겠다고 시도한 적도 있었으나 이들은 어디까지나 擬似 multi task이며 진짜 multi task가 아니다. 보다 高度의 Application에 對抗하기 위해서는 진짜의 multi task機能(multi tasking)과 假想記憶機能(Virtual memory)이 필요로 한 것이다.

이와 같이 하여 multi task 機能과 假想記憶機能 이 갖추어져서 記憶容량의 벽을 넘어서 수 있다고 決定되면 自然히 Data 領域을 넓히는 것도 関心の 標的이 되었다. 이와 같이 하여 OS/2의 Data base manager에 대한 길이 열렸다. 또 relational data base에 의한 Data base가 統合되면 Communication의 問題도 나온다. master 슬레이브의 關係를 뺀 Application과 Application간의 Communication이 가능해지면 보다 高度의 情報處理能力을 얻을 수 있게 될 것이다. 이와 같이 하여 나온 것이 Communication manager이다.

Communication manager가 취급하는 일은 많이 있겠으나 最大의 것은 APPC이다. 이것도 일거에 한 것이 아니라 먼저 各部門의 Local Area Network(LAN)의 Token Ring Network로부터 시작하여 全社規模로 다음에 企業間規模로 完만한 移行이 계획되고 있다.

이와 같이 하여 완성된 OS/2를 搭載한 PS/2 내지 PS/55는 最大 15M 바이트까지의 擴張을 許容하고 있으며 현재에도 Application을 움직이기 위해서는 4M 바이트 정도의 内部記憶容량이 必要되고 있다.

日本 IBM이 1988年 4月 18일에 發表한 IBM PS/5570-1, IBM PS/555-S/1은 중전의 IBM 5550 시리즈와 IBM PS/2 시리즈의 흐름을 合流시킨 것이다.

IBM PS/55는 IBM PS/2의 Super set 이지 만 이 점이 지나치게 強調되어 PS/2와 별도의 機械라는 印象을 가지는 것은 적합하지가 않다.

IBM PS/55는 IBM 555 시리즈와 IBM PS/2 시리즈의 合流라는 인식으로 全世界 共通 Machine 으로서의 戰略的인 뜻을 가지고 있다. 모두가 完全히 Compatible이라는 것은 과거의 資産을 承繼하는 문제가 나와서 있을 수가 없지만 IBM PS/55 시리즈는 IBM PS/2시리즈와 상당히 높은 互換性을 가지고 있다.

이는 일본의 IBM PC/AT互換機에 대해 상당히 강렬한 영향을 미칠 것으로 생각된다. 각 메이커의 대응이 주목되고 있다.

#### 다. Micro channel의 役割

PS/2 내지 PS/55는 i80286 내지 i80386을 高速 clock로 움직이게 된다. 금후의 추세로는 上位의 i80386에 高速의 20Mega Hz 이상의 clock를 採用하는 方向에 있다. 이와 같은 경우 CPU의 處理能力은 대단히 高速化하는 셈이지만 PS/2 내지 PS/55 전체의 speed를 向上시키기 위해서는 入出力(I/O : input/output)의 處理能力을 향상시키는 것도 重要하다. 이를 위해서 있는 것이 micro channel이다.

Micro channel의 I/O部分은 公開되어 있으며 어떠한 周辺 board에서도 간단히 만들 수가 있다. micro channel에는 system 資源을 넓혀 나가는 柔軟性이 있다.

중전 公表되고 있는 것은 Microchannel이 16bit 내지 32bit의 pass를 가지고 microchannel card로는 15개까지의 Sub system processor를 support 할 수 있는 것 뿐이었다.

micro channel이 단순한 互換機를 말살하는 것이 아닌 것만은 확실하다. 互換機를 말살하는 것이라면 micro channel과 같은 消極的인 防禦보다도 知的的所有說에 의한 告訴戰術과 같은 功擊的인 防禦쪽이 훨씬 유효할 것이다. micro channel에 대해서는 아마 아직도 확실하게 발표되어 있지 않는 부분이 있으며 이 때문에 분명하지 못한 점을 남겨 두 있는지도 모른다고 생각된다. 長期戰略이 감추어져 있는 것으로 생각된다.

#### 바. API의 利用

OS/2는 대단히 방대한 manual과 더불어 提供

되고 있지만 programmer에 있어서 가장 중요한 것이 API에 관한 technical manual이다.

multi task의 operating system의 환경하에서는 어설픈 Application program을 짜면 그 이외도 Application program에 나쁜 영향을 미치는 경우가 있다. API는 어떤 뜻에서 multi task의 標準化라 할 수가 있다.

複數의 Application program이 OS/2를 共有하는 경우 OS/2의 内部 logic을 건드리지 않고 API를 使用하게 된다. 이에 따라 Speed가 向上되는 일은 없으나 暴走의 危險性이나 System의 파괴 등의 위험성이 減少한다.

또 programming interface가 標準化됨에 따라 programming의 생산성이 向上되는 것은 確實하다.

#### 사. Presentation manager

Presentation manager는 window라고 생각하면 된다. 또 이 基本機能은 micro soft와 IBM이 開發하고 있다. 그러나 잘 조사해 보면 基本機能은 같아도 window의 構成要素를 부르는 것은 상당히 다르다.

또 IBM의 presentation manager는 SAA의 共通 programming interface CPI의 對話 interface(Dialog interface)와 表示interface(Graphic Display Data management)와 共通 User Access CUA를 가이드 라인으로 하고 있다.

이 presentation manager는 앞으로의 SAA 實現에 있어서 첫번째 제품인 OS/2에 따라오는 것이므로 IBM의 金후 對話 interface/表示 interface의 동향을 보는데도 알맞다. 폰트에 대해 記述하고 있는 것은 将来 DTP(desk top publishing)에 관해서도 어떠한 움직임을 하는 布石으로서 생각된다.

#### 아. IBM의 OS/2와 micro soft OS/2

OS/2은 IBM와 microsoft의 양자가 提供하고 있다. 물론 IBM의 OS/2가 正統派 OS/2이다. 잘 생각해 보면 IBM용으로 만든 OS/2를 microsoft가 다른 메이커용으로 提供할 수 있다는 것도 재미있는 現象이다. 우리들은 MS-DOS의 時代부터 이상하다는 생각을 하지 않고 있다.

그러나 이것은 이상한 것이다. 특히 이번 OS/2는 microsoft 单独이 아니라 microsoft와 IBM의 共同開發인 것으로 그래도 다른 메이커에 提供된다는 것이 이상하다.

Microsoft의 OS/2와 IBM의 OS/2의 차이는 標準版과 拡張版의 차이라 말할 수가 있다. 구체적으로는 Microsoft의 OS/2에는 data base manager와 Communication manager의 部分이 없다. 이에 대해 microsoft는 IBM의 OS/2 data base manager에 対応하는 部分을 SQL base로 開發하여 다른 브랜드로 내고 있다. 또 Communication manager에 相當하는 部分은 LAN manager로서 나오고 있다. LAN manager는 IBM의 OS/2에서도 support 하지만 IBM은 OS/2 LAN 서버 program이라고 言明하고 있다.

Micro soft의 LAN manager의 manual를 읽으면 당초의 3COM과 micro soft의 聯合軍으로서 IBM의 LAN 構想과 對決한다는 느낌은 희박해지고 IBM에 가까워지고 있는 것 같다. 그러나 micro soft의 LAN manager는 Novell의 netware와의 對決을 經驗하지 않으면 안될 것이다.



日本에서도 OS/2를 日本 IBM이 出荷하고 NEC, 富士通이 이를 뒤따르는 날도 가까워 온다. 어떻게 OS/2가 展開되어 나아갈 것인지 고대하고 있다.