

컴퓨터 情報시스템의 活用に 관한 研究 A Study on Utilization of CIS

李 鍾 哲*

1. 序 言

우리나라는 1967年 처음으로 經濟企劃院이 IBM 1401-6型을 도입하여 人口調査 結果를 컴퓨터로 處理한 것을 基點¹⁾으로 1983年 이후 設置狀況은 臺數베이스로 表1과 같으며 年平均 46% 以上の 成長을 나타내면서 1986年 現在 3,481臺가 도입되어 있으며 이 중에서 미니 컴퓨터가 1,971臺로 全體의 56.6%를 차지 하고 있다.

그 주된 利用機關은 表2에서 보는 바와 같이 民間企業이 2,613臺로서 全體의 75%를 차지하고 있으며 다음으로 教育·研究機關이 4.21臺, 金融機關이 290臺의 순으로 되어 있으며 政府機關은 157臺로 가장 낮은 比率을 차지하고 있으나, 앞으로 國家基幹電算網計劃에 의해 增加될 것이 예측되고 있다. 이와같이 컴퓨터 시스템은 여러 分野서 利用되고 있다.

表一. 型別 컴퓨터 設置臺數의 推移

單位：臺

年 型別	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1986年의 前年比(%)	1986年의 構成比(%)
	超大型	31	42	60	76	105	128	139	8.6
大 型	46	66	84	114	137	164	178	8.5	5.1
中 型	11	137	174	214	265	312	393	26.0	11.3
小 型	143	167	210	318	461	614	800	30.3	23.0
超小型	191	221	238	392	678	1,257	1,971	56.8	56.6
合 計	522	633	766	1,114	1,646	2,475	3,481	140.6	100.0

注) 超大型：150萬 달러 以上

小 型：10萬 달러 以上 30萬未滿

中 型：70萬 달러 以上 150萬 달러 미만

超小型：5萬 달러 以上 10萬未滿

中 型：30萬 달러 以上 70萬 달러 未滿

(資料) KIIA (Korea Information Industry Association)

表一. 業種別, 型別 컴퓨터 設置臺數(1986年末 現在)

業種別	型 別					合 計	業種別構 成比(%)
	超大型	大 型	中 型	小 型	超小型		
政府關係機關	17	17	62	32	29	157	4.5
教育·研究機關	7	12	48	122	232	421	12.1
會計事務·金融·保險會社	40	40	58	51	101	290	8.3
企 業	75	109	225	595	1,609	2,613	75.1
合 計	139	178	393	800	1,971	3,481	100.0
型別構成比(%)	4.0	5.1	11.3	23.0	56.6	100	—

(資料) KIIA

*國際大學 電算統計學科 副教授

接受日：1989년 5월 31일

1) 科學技術處編, 1977 컴퓨터 總覽, 1977, p. 3.

그리하여 이 컴퓨터情報시스템의 經營分野의 利用에 대하여는 주로 歐美 특히 美國을 目標, 모델로 하여 배우고 吸收하여 왔다. 그러나 가까운 東南 아세아와의 이 分野에 대해서는 거의 관심을 기울이지 않고 있었다. 그 結果 아세아에 있어서의 컴퓨터情報시스템에 대한 研究는 거의 행해지지 않고 있는 實情이다. 여기에서는 우리나라와 距離의으로 가장 가까운 日本의 컴퓨터情報시스템(Computerized Information system, CIS라고 略稱함)에 관하여 우리나라와 比較해 보고자 한다.

우리나라는 近來 이 分野에 대해서는 美國, 日本을 目標, 모델로 하여 주력하고 있으며, 例컨대 Personal Computer의 輸出臺數는 日本을 앞지르고 世界第一의 輸出國으로 까지 되어 있다.²⁾

商業用的 汎用 컴퓨터가 우리나라에 導入된 것은 前述한 바와 같으며, 日本에 있어서의 첫 導入은 1959年으로 氣象廳의 日氣豫報에 利用되었다. 美國에서는 1952年 CBS에 導入되어 大統領選舉의 豫測에 使用된 것이 最初이다. 따라서 3國의 導入時點에서의 Time lag를 본다면 美國과 日本이 7年, 우리나라와 日本과는 8年임을 알 수 있다.

이 論文에서 노리는 바는 우리나라와 日本과의 大企業을 中心으로 약간의 事例調査에 의하여 經營에서의 CIS 使用上의 共通點과 相違點에 대하여 考察해 보고자 하며, 比較對象項目은 주로 情報시스템의 Application, 情報시스템 部門의 機能과 情報處理 教育이다.

그리고 事例調査企業은 다음과 같다.³⁾ 柳韓洋行, 進道, 朝鮮麥酒, 해태製果, 大宇엔지니어링, 韓國住宅銀行, 韓國投資金融, 美都波, 汎洋商船(以上 韓國), 本田技研, 神戶製鋼, 東京개스, 東京電力, 第一勸銀, 安田信託銀行, 第一生命, 伊藤忠商事, 丸紅, (以上 日本) 등이다.

2. 시스템 普及現況

컴퓨터 시스템의 普及現況을 살펴 본다면, 表3에서와 같이 1985年의 購入價格 5萬불 以上の 汎用 컴퓨터의 臺數를 比較해 본다면 日本은 우리나라의 約28배이며, 시스템 1臺당 人員數로 본다면 우리나라가 16,588名인데 대해서 日本은 1,752名으로서 日本은 우리나라에 비하여 約10배의 普及率임을 알 수 있다. 現在 우리나라에서 設置되어 있는 2,475臺의 메이커別 普及現況은 表4와 같다. 우리나라에서 汎用컴퓨터는 生産되지 않고 있으므로, 모두 輸入에 依存하고 있다. 主要 메이커인 12個社중 富士通(日本)을 除外하고 모두 IBM을 비롯하여 美國製가 차지 하고 있다.

다음 表5는 主要 情報(OA)機器의 利用狀況이다. 各機器 모두 1社當 臺數는 우리나라 보다 日本쪽이 많다. 兩國의 차이는 적은 것으로는 온라인 端末機가 2.9배, 큰것으로는 워드 프로세서가 10.7배에 달하고 있다.

이상 두가지를 比較하여 알 수 있는 바와같이 日本은 우리나라에 비하여 機器裝備는 상당히 앞서 있다고 말할 수 있다. 물론 하드웨어인 機器裝備가 많다는 것이 곧 利用水準이 높다는 것을 나타내는 것은 아니지만 兩者는 密接한 關聯이 있음도 또한 事實이다.

表-3. 汎用 컴퓨터 臺數

	일본(¥1000만 이상)	한국(\$6만이상)
臺 數	69,089대('85.3)	2,475대('85.12)
人 口	121,047천명('85)	41,056천명('85)
1대당 인원수	1,751명	16,588명

日本과의 比較를 위해서 韓國의 資料는 1985年度를 引用하였다.

2) 1986年度에 있어서 日本의 PC總生産臺數는 206萬臺(輸出 82萬 4,000臺, 國內出荷 123萬 6,000臺)에 대하여 韓國은 170萬 9,000臺(輸出 163萬 3,000臺, 國內出荷 7萬 6,000臺)이다. (資料, 日經パソコン, 1987年 6月 8日號)

3) 日本企業의 事例調査는 日本經營教育學會情報教育分科會의 組織學習研究 班에서 1986年 11月~1987年 3月 實施한 報告書의 一部를 島田達己(橫濱商科大學) 教授의 協助를 얻은 것이며, 韓國企業의 事例 調査는 日本企業의 項目을 약간 修正하여, 事前에 書面으로 實施하고 事後에 訪問하여 面談形式으로 調査하였다. (1987年 3月~5月)

表-4. 韓國의 maker別 汎用 컴퓨터 設置現況

시스템 名	超大型	大 型	中 型	小 型	超小型	合 計
IBM	88	88	86	123	111	496
VAX(DEC)	1	2	41	71	144	259
HP	0	1	13	106	41	161
PRIME	0	16	33	37	17	103
WANG	0	0	1	9	84	94
NCR	4	6	13	5	65	93
ECLIPSE	0	0	8	48	27	83
FUJITSU	10	11	48	12	1	82
SPERRY	17	6	25	10	3	61
BURROUGHS	0	1	3	26	21	51
HONEYWELL	0	2	1	15	19	37
CYBER	5	12	4	1	5	27
기 타	3	19	36	151	719	928
계	128	164	312	614	1,257	2,475

COMPUTER MIND '86, P. 59.

表-5. 情報(OA) 機器의 利用 現況(1社當臺數)

	韓 國	日 本	韓日比
On-line 端末機	63.0	184.2	2.9
Personal Computer	24.6	102.1	4.2
World Processor	3.7	39.7	10.7
Facsimile	5.1	44.0	8.6
複寫機	8.8	49.5	5.6

주: 韓國의 Data는 1986年 5월에 實施한 全國 1,200의 主要企業·機關에 의한것(情報産業, 1986年 9月號)이며, 日本의 Data는 日本 OA 協會가 1986年 11월에 實施한 「'87 OA 實態 調査 報告書」(300人 以上の 企業 265社, 300人 未滿의 企業 35社)에 의한 것임.

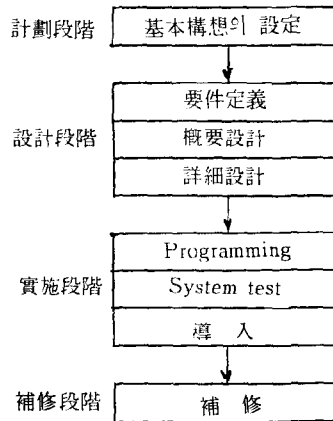


그림 1. CIS의 開發 Process

3. 컴퓨터情報시스템의 共通點

業務와 情報技術을 統合하는 CIS 開發의 基本的인 프로세스 및 Application의 Computer化에 관한 優先順位는 韓日 모두 共通의이다.

우선, CIS 개발 프로세스는 대체로 그림1과 같다. 즉 어떠한 개발 니즈가 발생하면, 다음에는 개발의是非를 검토하여 개발을 하기로 결정이 되면 기본構想을 설정한다. 이어서 要件定義를 하고, 시스템設計로 들어간다. 設計에는 주로 業務사이드로 부터의 詳細設計가 행하여진다. 그리고 프로그래밍, 시스템테스트, 導入, 補修라는 過程을 밟는다.

이 일련의 CIS 개발의 프로세스는 다소의 차이는 있으나 컴퓨터의 出現과 함께 存在하게 되었다. 물론 開發對象의 相違나 技術의 進歩에 의하여 각 프로세스의 人員과 機械와의 分擔範圍나 開發技法은 變化하고 있으나 基本的으로는 나라를 초월하여 普遍性이 있다.

또한 Application의 Computer化 優先順位는 Transaction 處理에서 시작하여 다음에는 構造의意思決定業務를, 이어서 非構造의意思決定業務를 指向한다는 點에서는 共通性을 갖고 있다.

이와같은 順序를 밟는 것은 시스템化的 順序性 및 難易도와 關係를 맺고 있다. 즉, 順序性이란 예컨대 構造의意思決定에 Computer를 利用하는데는 그 前提條件으로서 이미 Transaction 處理가 행하여지고 있는 것이 필요하고, 여기에서 蓄積된 데이터의 要約된 리포트가 構造의意思決定에 活用되기 때문이다. 마찬가지로 業務와 컴퓨터의 適合度는 大量反復性이 있는 Transaction 處理가 가장 높고, 프로그래밍이 容易하므로 그 業務가 優先되는데, 構造의意思決定, 非構造의意思決定으로 됨에 따라 그 프로그래밍이 어렵게 된다.

한편 業務와 情報技術의 統合化는 하드웨어와 Operating System(OS)의 영향을 받으나 그 提供者인 메이커의 主導下에 進行되는 傾向이 있다. 그 技術은 業界內에서 리드십을 가지는 메이커의 影響을 받고 있다. 日本에서는 美國의 메이커로부터, 우리나라에서는 美國과 日本, 특히 美國메이커로부터 그 技術을 익히고 있었다. 이와같이 國境을 넘어서 共通의 메이커를 통하여 技術移轉이 되어진다는 것은 그만큼 이들 分野에서 그 技術은 普遍性이 있다고 말할 수 있다.

4. 컴퓨터情報시스템의 相違點

(1) Application

CIS의 Application에 대해서는 對象레벨, 情報시스템 空間 및 統合度에 있어서 相違點을 볼 수 있다.

먼저 日本에서의 對象레벨에 대해서는 Transaction 處理의 業務레벨, 構造의 意思決定의 레벨에 있어서, 非構造의 意思決定 레벨로 一部 들어가고 있는 段階이다.

예컨대, 本田技研에서는 統合OA 시스템(HARMONY라 稱하고 있음)의 構築에 의하여 이미 定型業務支援에서 思考業務支援으로 移行하고 있으며, 東京가스에서도 營業情報 네트워크의 構築에 의하여 企業그룹에서의 廣域擴大와 데이터베이스를 기본으로한 戰略的인 營業展開을 시도하고 있다. 그리고 第一勸業銀行에서는 이때까지의 計座系 中心의 시스템에서 第三次 온·라인 Banking System에 의한 情報系로의 움직임이 있다.

또한 伊藤忠商事나 丸紅에 있어서의 企業間 廣域시스템이나 情報의 公有化에 의한 톱(Top)이나 中間管理職의 意思決定支援시스템, 第一生命의 營業店쪽으로서의 販賣管理 시스템과 本社 스태프를 위한 經營管理 支援시스템등 이미 Transaction 處理나 構造의意思決定의 段階를 지나서 非構造의 意思決定의 段階에 들어서고 있다.

한편 우리나라는 販賣管理, 資材管理 會計管理등, 業務레벨 또는 構造의 意思決定 레벨에 머무르고 있다. 그 중에는 海태製果와 같이 會長, 社長, 專務室에 온라인 端末機를 設置하고 있는 企業도 없지는 않지만 그 活用度는 낮다. 예컨대 「貴社가 最近(過去 2, 3年) 開發한 Application은 무엇인가」라는 質問에 대하여, 柳韓洋行은 資材管理 시스템과 會計管理시스템을, 進道는 CAD, 會計시스템, OA시스템을, 朝鮮麥酒는 販賣管理시스템과 會計管理시스템을, 海태製果는 地域販賣 分散시스템, 資金管理시스템, 貿易管理시스템을 들고 있다. 또 美都波는 信用販賣管理시스템, 買入管理시스템, 原綿·織物營業管理시스템, 汎洋商船은 海上營業시스템, 會計資金管理시스템을 들고 있다.

우리나라가 Transaction 處理레벨, 構造의 意思決定레벨에 있다는 것은 社團法人 韓國情報産業協會의 調査로도 뒷받침 된다. 즉 表6에서 알 수 있는바와 같이 人事·給與나 經理·財務등의 業務에 대해서는 잘 活用되고 있으나, 廣告·宣傳, 經營者의 經營管理등에서는 그다지 活用되고 있지않다.

다음은 情報시스템 空間, 즉 시스템의 擴張에 대해서 살펴 보기로 한다. 一般的으로 CIS는 組織內의 特定部門에서 시작하여 複數部門으로, 複數部門에서 多部門으로, 多部門에서 다시 組織의 外部로 擴張된다. 그리고 組織內에서 組織外로, 나아가서는 國際間으로 展開해 가고 있다.

日本의 경우 組織內 情報시스템은 이미 한 바퀴 돌아, 시스템構築은 組織間에 미치고 있다. 즉 이번에 事例

表 6. 韓國에서의 컴퓨터 適用業務

활용도가 높은 분류	활용도가 낮은 분야
1. 인사·급여(17.4)	1. 광고·선전(1.3)
2. 경리·재무(15.8)	2. 최고경영자의 경영관리(4.6)
3. 경영·마케팅(13.2)	3. 기획·조사(6.5)
4. 구매·자재(11.5)	4. 생산관리(7.5)
5. 재고관리(11.5)	5. 기술·설계(7.6)

주 : () 내는 %, 한국정보산업협회 <제4회 컴퓨터 이용 실태 조사> (1987), P. 27의 내용을 일부 참조.

表-7. 情報시스템部門의 機能(중요도순)

일 본	한 국
1. 시스템 개발	1. DATA 처리 서비스
2. 전략적 입안의 지원	2. 시스템 개발
3. 정보검색 지원	3. 업무개선·개혁
4. 업무개선·개혁	4. 정보검색 지원
5. Application System Maintenance	5. Application System Maintenance
6. User 교육	6. User 교육
7. Coordinator	7. 전략적 입안의 지원
8. 정보처리 Consultanting	8. 정보처리 Consultanting
9. Data 처리 서비스	9. Coordinator

주 : 순위는 각 기업의 앙케이트 결과의 순위도에 따라 작성

調査를 實施한 第一權業銀行을 본다면 銀行에서는 國內 自行營業店의 情報시스템으로 부터 他行, 他企業이나 國際的 廣域情報시스템으로의 擴大를 도모하고 있다. 또 商社(伊藤忠商社, 九紅)와 造船, 鐵鋼, 纖維등의 사이에서도 企業間 情報시스템이 推進되고 있으며 企劃, 技術部門을 中心으로 外部 데이터베이스의 利用도 一般化되고 있다.

우리나라에서는 組織內 情報시스템의 中心으로, 組織內에 있어서의 適用分野를 擴大해 나가는 段階에 있다. 大宇엔지니어링이 情報處理技術이 빈약한 企業, 그밖의 複數小企業에 端末機를 設置하여, 大宇엔지니어링의 호스트 컴퓨터로 情報서비스를 하고 있으며, 進道에서는 直營店에 端末機를 設置하여 POS情報의 Realtime을 實施하는 등 一部企業間의 情報시스템 擴大의 조짐이 보인 程度이다.

다음 情報시스템의 統合에 대해서 살펴보면 情報시스템은 원래 Application마다 固有의 資源을 사용하는데 Application이 增加함에 따라 그 效率性을 追求하는데 資源의 共有化가 課題로 된다. 즉 하드웨어, 데이터 및 情報形態의 統合인 것이다. 예컨대 初期段階에서는 各機器가 Stand alone的인 利用에 그치지만 CIS가 進展하여 LAN(Local Area Network)이나 MML(Micro Mainframe Links)에의 利用이 되는 동시에 하드웨어와 데이터의 共有는 물론 情報形態도 數値나 文字의 데이터 이외에 文書나 이미지 등의 情報가 一體的으로 取扱되도록 되어가는 추세이다.

日本の 경우, LAN이나 MML이 數年 사이에 急速히 增加하여 事例會社와 같은 先進企業에서는 이미 一般化 되어가고 있다. 다만 데이터系와 이미지系와의 統合에 대해서는 技術的, 經濟的인 어려움이 있어 아직 摸索 段階에 있다. 예를들면 本田技研에서는 Vector 技術을 使用하여 데이터系와 이미지系의 統合된 네트워크 시스템을 一部 試行하고 있다.

우리나라에서는 MML은 서서히 增加하고 있으며 進道, 大宇엔지니어링, 海태製菓등에서는 다소 實施되고 있다. 단지 LAN에 대하여 아직 實施例가 적고, 科學技術研究院이나 浦項綜合製鐵에서 實施되고 있는 程度이지만 앞으로 擴大될 것으로 예상된다.

(2) 情報시스템 部門의 機能

Application의 相違는, 그의 주된 開發과 運用을 擔當하는 情報시스템 部門의 機能등에도 影響을 미친다. 情報시스템 部門에 대해서는 重點機能, 소프트웨어의 外注比 및 開發과 補修의 比率에 대해서 相違點을 볼 수 있

다. 먼저 情報시스템 部門의 機能에 대하여 「貴社의 情報시스템 部門의 基本的機能이나 役割이 重要하다고 생각되는 순으로 대답해 주십시오」라는 質問에 대해서 表7과 같은 回答을 얻었다.

이 結果에서 특히 주목되는 것은 「시스템 開發機能」이 兩國 모두 上位(日本에서는 1位, 韓國에서는 2位)를 차지하고 있다는 事實이다. 그리고 「戰略的 立案의 支援機能」이 日本에서는 2位로 높은데 대하여 우리나라에서는 7位로 낮다는 점, 「데이터 處理 서비스 機能」은 日本에서는 最下位 9位를 차지하는데 대하여 우리나라에서는 1位를 차지하고 있다는 것이다.

「시스템 開發機能」이 上位에 있는 것은 兩國 다같이 컴퓨터 利用의 需要가 아주 왕성하기 때문이다. 단지 똑같이 利用需要가 높다고 하지만, 그 內容은 同一하지는 않다고 생각된다. 즉 日本의 경우 CIS는 差別化, 賣出額의 增大 既存事業의 質的轉換 등 企業競爭力의 強化를 노리고, 情報資源으로서의 데이터베이스의 重視, 企業外의 넷드워크의 強化, 및 그에 수반되는 情報시스템의 再構築을 目標로 하고 있다. 이 事實이 「戰略的立案의 支援機能」의 重視와 「데이터 處理 서비스 機能」의 低順位와는 對照的 順位에 反映하고 있는 것이다.

한편 우리나라의 경우, CIS는 省力化, 코스트低減, 既存事業의 改善 등 企業體質強化를 위해서, 企業的 情報시스템의 托달化를 노리고 있으며, 現段階에서는 「데이터 處理 서비스 機能」이 重視되고, 「戰略的立案의 支援機能」은 아직 浮上하고 있지 않다.

또 情報시스템 部門이 企業體質強化를 위하여 「데이터 處理 서비스」에 重點을 둘 때에는 그것은 단순히 費用發生 部門으로서 포착된다. 그러나 情報시스템 部門이 經驗을 쌓아 企業競爭力 強化를 위하여 戰略的支援에 이바지 하게 되면 그것은 벌써 코스트 센터가 아니고 프로피트 센터로서 역할을 하게 되는 것이다. 近來 日本의 大企業을 中心으로 情報시스템 部門의 別會社化에 의한 情報産業의 進出이 잇달고 있는데 이것은 바로 프로피트 센터로서의 移行을 意味하고 있는 것이다.

다음 소프트웨어 開發의 内外作에 대해서는 日本의 경우, 事例會社 모두가 그 一部를 外作하고 있는데 대하여 우리나라의 경우는 內作을 하고 있는 곳이 많다. 이것은 우리나라에서는 소프트웨어 産業의 未成熟이 原因이라고 생각된다. 日本의 경우, 소프트웨어 企業數는 1,839社이고 從業員 規模가 100名 未滿의 곳이 62.8%이다(1984年). 한편 우리나라의 소프트웨어 企業數는 352社이고, 그중 100名 未滿의 企業이 81.8%이며, 機器의 販賣나 데이터 천공등의 兼業을 하는 곳이 많으며, 專門的인 소프트웨어業은 19.3%에 不過하다.

日本의 경우는 컴퓨터의 利用 經驗이 길어 그동안 소프트웨어의 蓄積이 많으며 시스템 開發에 대하여 補修의 比率이 아직 낮은 상태이다. 따라서 日本서는 慢性的으로 되어 있는 Back-log 問題는 韓國에서는 아직 顯在化하고 있지 않는 상황에 있다.

(3) 情報處理教育

情報處理教育에 대해서는 分散處理 시스템의 普及으로 말미암아 End-used 部門教育이 實施되게 되었다. 句論, 情報시스템 部門 要員을 위한 教育도 있으나, 이것에 대해서는 CIS의 開發段階上的 差異와 要求되는 技術·知識의 差에 의한 影響은 어느 程度 있으나, 基本的으로는 그 差異는 인정하기 어렵다. 따라서 여기에서 相異點이 인정되는 End-user 教育의 對象者, 方法, 內容과 普及·啓蒙에 대하여 論하기로 한다.

情報시스템을 End-user 部門에 浸透시키는 데는, 中間管理職이 部門方針을 表明 한다면, 部下에게 動機賦與를 준다는 事後評價를 實施하는 등 그 環境造成이 極히 重要하다. 情報處理 教育의 對象者에 대해서는 日本의 경우 中間管理職과 實務擔當者가 中心이 되지만, 우리나라의 경우는 實務擔當者가 中心이 되며 中間管理職에 대해서는 거의 實施되지 않고 擔當者에게 依存하는 傾向이 強하다.

이것은 당연히 教育內容에도 反映되는 바, 日本의 경우 中間管理職에 대해서는 컴퓨터化의 目的, 效果와 코스트, 内外의 動向, 自社の 目標과 計劃, 컴퓨터의 能力과 限界 등에 대하여 實施되고 있다. 또한, 階層을 불문하고 言語나 機器의 實習을 하는 것은 그들에게 스스로 시스템開發을 하도록 하는 것 보다도 部下의 시스템開發을 促進시키기 위한 環境造成에 目的을 두고 있다.

그러나 우리나라의 경우는 情報化社會의 到來를 향한 意識造成에 教育의 主眼을 두고 있으며, End-user·Computing을 實施하기 위한 教育을 하고 있다. 그리하여 實務擔當者에게 BASIC 등의 컴퓨터 言語와 機器操作方法에 관한 實習이 행하여지고 있다.

다음 教育方法에 대해서는 日本에서는 集合教育和 OJT를 병용하는 동시에 普及·啓蒙을 위하여 事例發表會, 모델職場의 設置, 機能콘테스트 등의 水平的傳播를 積極的으로 實施하면서 Computing의 展開를 시도하고 있는 점에 特徵이 있다.

우리나라에 있어서도 外部教育에의 派遣을 포함한 集團教育에 重點을 두고 있는 것은 日本과 같으나 水平的 傳播나 積極인 運動으로서의 展開는 시도하지 못하고 있다.

教育方法이나 普及·啓蒙에 대한 兩國의 差異가 왜 생기느냐에 대해서는 韓國人은 日本人과 比較하여 個人主義的이라는 점과 企業에 대한 忠誠心이 낮은 것도 한 原因이라고 볼 수 있다. 우리나라 사람은 歐美人 程度는 아니랄지라도 個人主義的이고 自己主張이 強하기 때문에 教育에 의하여 知識·技術을 習得하여도 그것을 自己의 財産으로 간주하여 다른 사람에게 잘 가르쳐 주거나 傳達하지 않는 경향이 있다. 즉 個人 프레이가 강한 것이다. 이것이 OJT를 軌道에 올려놓는 일을 어렵게 하는 동시에 職場에서 職場으로의 情報나 Knowhow의 水平的 傳播를 행하는 것을 어렵게 하고 있는 原因이다.

특히 우리나라 사람은 血線, 地線, 學問, 심지어 軍服務時의 同期關係등의 人脈에 의한 個人的인 人間關係가 強하고 企業에 대한 忠誠心이 日本에 比하여 높지 않은 것도 定着率이 낮은 原因이 된다. 그리고 前述한 個人 프레이와 더불어 情報나 Know-how가 外部로 흐르게 되기도 한다. 이 낮은 定着率 때문에 착실하게 企業內에서 사람을 育成하는 일에 本格的으로 몰두 하는 것을 躊躇하게 된다. 例를들면 J社의 情報시스템 部長과의 面談에서 「定着率이 낮으므로 現場에 QC씨클을 普及시키고 品質管理 教育을 強化하는 것도 좋지만 CAD에의 投資가 品質水準을 높이는 데 있어서 보다 效果的이다」는 언급은 단적으로 이런 것을 설명하고 있다.

이상으로 Application, 情報시스템 部門의 機能 및 情報處理教育의 面에서 우리나라와 日本의 CIS의 比較를 해 보았으면 이것을 要約하면 表8과 같다.

5. 結 言—今後的 課題—

韓日兩國에 대해서 CIS利用上의 共通點과 相違點을 考察해 보았으나 우리나라는 日本에 比하여 내적으로 뒤떨

表—8. 情報시스템상의 相異點(요약)

		일 본	한 국
A p p l i c a t i o n	대상레벨	業務레벨, 構造的 意思決定 레벨을 포함하여 非構造的 意思 決定레벨로 移行되고 있다.	業務레벨, 또는 構造的 意思 決定레벨이다.
	정보시스템	組織內에서 組織間 情報시스템으로 옮겨가고 있다.	組織內 情報시스템이 中心이다.
	영역	外部DB의 利用도가 높다. 垂直的·水平的 情報시스템이 中心이다.	外部DB의 利用도가 낮다. 垂直的 情報시스템이 中心이다.
	시스템의 통합	MML의 急速한 增加 Data系와 Image系の 統合을 摸索하고 있다. 情報 資源管理를 指向	MML의 완만한 增加 Data系가 中心이다. DB/DC의 指向
정 부 시 스 템 문	기능	戰略的 方案의 支援機能을 重視하고 있다. Profit Center애로 옮겨가고 있다.	Data 處理 Service 機能을 重視하고 있다. Cost center로서의 役割을 하고 있다.
	소프트웨어의 외주 시스템 개발·보수	Software의 外注比率이 높다. System 開發에 대해서 補修의 比率이 높다.	Software의 外注比率이 낮다. System 開發에 대해서 補修의 比率이 낮다.
정 보 처 리 교 육	대상자	中間管理職, 實務擔當者가 中心	實務擔當者가 中心
	방 법	集合教育和 OJT를 併用	集合教育中心(外部 派遣을 포함)
	내 용	Computer 活用の 知識을 포함하여 簡易 言語, 操作方法中心	Computer化 意識을 포함하여 Computer 言語, 操作方法中心
	보급·제공	運動으로서의 展開(콘테스트, 事例 發表會, 모델職場, OA 프라자 등 積極的으로 水平展開)	運動으로서 展開하고 있지 않음(水平展開가 되지 않고 있으며, close 教育에 限定되고 있다)

어져 있다고 할 수 있다. 그것은 汎用컴퓨터의 導入時點이 日本보다 상당히 늦었기 때문에 利用經驗이 얕으며 汎用컴퓨터를 國產化하지 않고 모두 輸入에 依存하여 왔다는데도 原因이 있다. 經營에 있어서의 CIS의 利用水準은 有形物을 만드는 機械設備와는 달라서, 하드웨어의 導入으로 바로 따라붙는 性質의 것은 아니다. 이것은 하드웨어, 소프트웨어, Application의 統合에 의하여 實現되기 때문이다. 이와같이 情報技術과 業務의 統合 및 데이터베이스의 蓄積은 長期에 걸친 組織的인 學習에 의하여 實現할 수 있는 것이다.

한편 美國이나 日本에 대해서 우리나라는 이 分野의 두번째는 된다. . 두번째란 선도자와 같은 번거로운 試行錯誤를 하지 않고 實驗畢의 成果를 吸收할 수 있다는 長點을 지니고 있다. 실제로 우리나라는 美國이나 日本이 非集中處理에서 集中處理로, 集中處理에서 分散處理로 옮겨 가는 긴 過程을 比較的 短期間에 實施하고 있으며, 그 時點에서의 最新技術(TSS, MML등)을 거두어 들이고 있다. 또 컴퓨터의 利用으로 效果를 올리고 있는 企業도 많다. 韓國情報産業協會의 調査에 의하면 247社의 民間企業中 76.1%의 企業이 「效果적으로 活用하고 있다」고 응답하고 있다.

또한, 前述한 바와같이 우리나라는 지금까지는 汎用컴퓨터를 모두 輸入에 依存하여 왔으나, 現在 國家프로젝트로서 大型컴퓨터의 國產化計劃을 推進하고 있다.

이와같은 環境條件에 立脚하여 우리나라는 今後, 經營에 있어서의 CIS利用水準의 向上에 注力하여 갈 것이다. 이 경우, 우리나라 企業이 克服하지 않으면 안될 課題는 다음 세가지 점으로 要約할 수 있다.

첫째는, 經營資源으로서의 情報의 價値에 대한 認識을 어떻게 높일 것이냐 하는 점이다. 이 점에 대해서는 日本도 美國에 비하면 意識이 낮지만 우리나라는 그 以上으로 낮다. 우리나라에서 데이터베이스 提供 서비스가 거의 育成되고 있지 않다는가, 소프트웨어業이 未成熟한 것은 基本的으로 情報의 價値에 대한 認識과 無關하지는 않다. 따라서 國民의 情報價値에의 認識向上은 重要한 課題라 할 수 있다. 이와같은 意味에서 1987年 7月 소프트웨어 프로그램 保護法이 施行되므로써 CIS의 發展을 위해서는 一步前進이라 評價할 수 있다.

둘째는 지금까지는 美國과 日本의 CIS에 추종하여 왔으나, 韓國의 CIS를 어떻게 構築할 것인가라는 점이다. 日本도 오래동안 美國에 추종하여 왔으나 거의 접근해온 1970年代後半 부터는 過去의 反省에 立脚하여 目標나 모델을 스스로 만들 必要性이 생기게 되었다. 그리하여 이미 日本語處理技術, 페턴認識技術, 簡易入力機器 등 日本의인 技術을 開發하여 왔을뿐만 아니라 TRON 프로젝트와 같이 日本人을 위한 OS나 키보드 配列 등의 計劃이 推進중이다. 또 널리 알려져 있는 바와같이 日本은 外國으로부터의 導入된 技術을 改良, 改善하는데 뛰어난 原型以上の 것을 만들어 내는데, 우리나라는 지금까지 外國으로부터의 技術의 消化, 吸收能力은 높으나, 그것을 改良, 改善하는 일은 거의 없는 편이다. CIS가 進展됨에 따라 멀지않아 우리나라도 韓國人에게 適合한 것을 찾아내야 할 것이다. 이 경우 어떻게 技術을 改良, 改善할 것인가가 큰 課題로 될 것이다. 적어도 現段階에 있어서는 吸收에 積極的인 나머지 우리나라의 文化에 뿌리가 내린 CIS에 대한 論議는 아직 볼 수 없다.

셋째는, 急速한 CIS化에 수반하는 소프트웨어의 需要에 따라서 소프트웨어 技術者들 量·質의으로 어떻게 育成할 것인가라는 점이다. 技術者育成은 組織外·組織內로 나눌수 있는데, 組織外에 대해서는 컴퓨터 메이커 主催의 教育派遣이 主가 되고 있다. 그 以外에는 大企業에서 運營하는 研修機關을 비롯하여 日本이나 美國등에 海外研修를 實施하고 있는 程度이다. 組織內에 대해서는 前述한 바와 같으며, OJT가 積極的으로 浸透하고 있지 않다는 問題點을 지니고 있다. 앞으로 要員의 養成은 우리나라 CIS의 發展을 左右하는 큰 課題라 할 수 있다.

參 考 文 獻

1. 韓國情報産業協會 「컴퓨터利用實態調査」 1987.
2. 韓國情報産業協會 「소프트웨어調達管理實態調査」 1986.
3. 韓國情報産業協會, 第1回事務自動化動向調査, 情報産業, 1985. 9.
4. 韓國情報産業協會, 第2回事務自動化動向調査, 情報産業, 1986. 9.
5. 日本情報處理開發協會 「'86コンピュータ自書」, 컴퓨터·에이저社, 1986.
6. 日本オフィスオートメーション協會, ('84~'87).
7. 名和小太郎, 変りゆく情報システム部, 一人·技術·管理-企劃センタ, 1983.

8. 日本能率協會編, 九紅の情報システム戦略, 1984.
9. 日本興業銀行中小企業センター, 日本經營システム編, 中堅企業のコンピュータ活用, タイヤモンド社, 1981
10. I. Chung, "The Utilization of Computer Technologies in Korean Business Firms," Pan-Pacific Conference II 1985.
11. 服部民夫, 大道 則 「韓國の企業, 人と經營」 日本經濟新聞社, 1985.

별표 1. 事例調査企業の 概略(상단: 일본기업, 하단: 한국기업)

	업종	자본금	종업원수	매출액	경상이익
本田技研	수송용기기	¥557.7억 (1986. 2)	30,708명 (1987. 2)	¥2,334.6억 (1987. 2)	¥856.0억 (1987. 2)
神戸製鋼所	철강	¥1,273억 (1987. 5)	26,151명 (1987. 3)	¥9,888.4억 (1987. 3)	▲¥140.5억 (1987. 3)
東京가스	가스	¥1,362.9억 (1986.11)	12,947명 (1986. 3)	¥7,820.6억 (1985. 3)	¥308.5억 (1985. 3)
東京電力	전력	¥6,500억 (1986. 3)	39,000명 (1986. 3)	¥42,000억 (1986. 3)	¥3,440억 (1986. 3)
第一勸銀	금융	¥1,396.9억 (1987. 3)	19,293명 (1987. 3)	—	¥2,059억 (1987. 3)
安田信託銀行	금융	¥453억 (1986. 3)	5,043명 (1986. 3)	¥119,339억 (1986. 3) (총자금)	¥4,626.3억 (1986. 3)
第一生命保險	보험	¥83,000억 (1986. 3) (총자산)	64,000명 (1986. 3)	¥22,000억 (1986. 3) (수입보험료)	¥4,000억 (1986. 3)
伊藤忠南事	종합상사	¥825.9억 (1987. 5)	7,447명 (1987. 3)	¥142,558억 (1987. 3)	¥350억 (1987. 3)
丸紅	종합상사	¥470억 (1986. 9)	7,700명 (1986. 9)	¥140,000억 (1986. 3)	¥412억 (1986. 3)
유한양행	제약	₩75억 (1987. 4)	1,400명 (1987. 4)	₩703억 (1986.12)	₩34억 (1986.12)
진도	모피의류·수송용기기제조	—	2,651명 (1986.12)	₩1,450억 (1986.12)	₩28억 (1986.12)
조선맥주	식품제조	₩11억 (1987. 4)	1,407명 (1987. 4)	₩923.8억 (1986.12)	₩31.4억 (1986.12)
해태제과	식품제조	₩130억 (1986. 6)	4,000명 (1986. 6)	₩2,000억 (1986. 6)	불명
대우엔지니어링	엔지니어링	₩12억 (1987. 4)	800명 (1987. 4)	₩266억 (1987. 4)	₩4억 (1987. 4)
한국주택은행	금융	₩490억 (1986.12)	7,312명 (1986.12)	₩3,585억 (1986.12) (총자금)	₩149억 (1986.12)
한국투자금융	금융	₩300억 (1987. 4)	180명 (1987. 4)	불명	₩110억 (1986. 6)
미도카	소매업	₩115억 (1987. 4)	1,500명 (1987. 4)	₩1,000억 (1986.12)	₩12.8억 (1986. 6)
범양상선	해운	₩380억 (1987. 3)	3,000명 (1987. 3)	₩2,800억 (1987. 3)	불명

別表-2. 韓日企業의 Application의 概要

	代表的 Application	必要性 開發要請	先 進 性	環境變化에의 意識	今後的 開發
柳韓洋行	(1) 資材管理 시스템 (2) 會計 시스템	이미 開發이 끝난 販賣, 生産管理시스템과: 關聯으로 開發하여 TMIS의 構築을 계획하고 있다.	資材管理시스템은 原材料在庫管理의 시스템化에 의해 發注業務를 合理化하는 것으로 극히 先進的인 것은 아니다.	資材管理시스템의 경우, 外國의 原材料價格의 變化나 去來處의 變化에 急速히 對應하기 위함	(1) Paper less 會計 시스템 (2) 受注處理 (3) TMIS
進 度	(1) CAD (2) 合計 시스템 (3) OA	(1) 各種 毛皮類와 Container 設計技術의 自動化的 擴大 (2) WP, PC 普及에 의한 單純 文書事務의 迅速, 簡素化 (3) OA化에 의한 Computer 敎育效果의 期待	毛皮部門에 FA의 基礎인 CAD를 導入·活用한 것은 韓國에서는 처음이다.	(1) 工場自動화를 위한 computer 適用範圍의 擴大 (2) 自動화 機器의 價格低下와 專門要員(設計)의 採用難	(1) POS 시스템에 의한 販賣點 情報시스템과 直結 (2) Report(體系)의 標準化·統合化
朝鮮麥酒	(1) 販賣管理시스템 (2) 會計管理시스템	現業部(經理)의 單純 反復的인 業務를 적제하는 동시에 業務能率의 向上	會計管理시스템의 경우 모든 傳票를 現場에서 發行하고 있다.	특별히 없음	販賣, 資材, 會計管理시스템등 全社의 On line化
해태製菓	(1) 地域 販賣分散시스템 (2) 資金管理시스템 (3) 貿易管理시스템	(1) Host Computer의 負荷量을 줄이기 위하여 (2) 公衆回線網 加入에 의한 通信費를 줄이기 위하여	業界에서 처음으로 PC에 의한 分散處理 시스템을 導入하여 經費節減과 시스템 運營上의 効率을 높였다.	Host의 主記憶負荷를 줄이고, 그만큼 PC로 分擔. (低價格高性能 PC의 登場)	下位시스템을 有期的으로 結合하는 하므로서 最高經營者層에 意思決定 資料를 提供하는 Total System의 構築
大宇엔지니어링	(1) CAD (2) CAE(Engineering Package Software 등) (3) FA(自動運搬, 倉庫의 自動화, 自動計測)	(1) 主業務인 設計와 Engineering 業務의 生産性向上 (2) Plant를 設計할 때 工場을 自動화 할 必要가 있다.	첨단기술을 利用하고 있다. MY DRAFT는 韓國에서 처음으로 開發된 것이다.	從來는 手作業 또는 外國에서 開發한 것을 使用하였으나 自社開發을 하였다.	(1) CMS(Central Monitoring System) (2) ACS(Automatic Control System)
韓國住宅銀行	(1) 融資住宅實態調查 (2) 都市住宅 價格動向調查 (3) 用品管理 (4) On line 計算處理	MIS의 綜合開發計劃의 一環으로서 開發한 것으로, 主務部署인 調查部, 庶務部 및 資金部가 參加하였다.	特別한 것은 없음.	IBM社의 BSP(Business Systems Planning)의 利用	市場調查, 經營計劃 시스템外 12個의 Sub-System(例: 資金管理, 經營評價)
韓國投資金融	File Management System(種類가 다른 File의 修正·削除·追加·Copy가 可能)	Mini-Computer에 의한 번잡한 File 處理로부터 脫皮	同種 Computer에 있어서 高級 Program 技法使用	特別히 없음	MIS의 構築에 의한 意思決定支援

美都波	(1) 信用販賣管理시스템 (2) 買入管理시스템 (3) 原線·織物營業管理시스템	信用販賣(Credit)가 50%를 넘어 날로 增加傾向에 있다. 信用販賣의 正確한 處理가 顧客서비스의 最大課題	信用販賣의 Computer 處理는 특별히 先進的인 것은 아니다. 그러나 保有 Data는 將來 POS 導入에 맞추어 重要的 Data base가 되리라고 생각함.	社會構造의 信用社會化에 對備	(1) POS 시스템 (2) 工場의 生産管理
汎洋商船	(1) 海上營業 시스템 (2) 會計·資金管理 시스템	會社の Computer 必要性에 대한 最高經營層의 決心에 의함	Maintenance Volume에 重點을 둔다.	國內의 企業環境의 變化를 考慮	開發이 完了된 Application의 統合

	代表的 Application	必要性 開發要請	先進性	環境變化에의 意識	今後的 開發
本田技研	統合OA시스템 (1) 思考業務支援(企劃支援, 經營情報提供, 會議支援) (2) 共通 Routine 業務(電子傳票, 出退勤, 食堂) (3) Office 行動支援(Schedule 管理, 行先明示시스템) (4) 弘報시스템(Videodics, 音聲應答시스템)	(1) Routine型 事務所→思考型 Office (2) Office 生産性的 大幅的인 向上	(1) 端末의 多機能化 Network化 DB에의 Access Application에의 Access (2) ID Card의 活用 (3) MML型 Data base (4) 廣域 Network	(1) Office 變革에의 有數한 Tool로 서 開發 (2) 將來 Image·文書情報의 統合化	既存 Data系의 機器·Network를 共有하여 Image 文書系 情報를 統合化하기 위한 Application
神戶製鋼	(1) 新製鋼工場 生産管理시스템 (2) 電子 Mail system (3) 新設備保全管理 시스템 (4) Expert System (5) TV 會議	(1) 體質強化, 合理化, 効率化 (2) Claim 情報, 技術情報의 迅速한 傳達과 蓄積(電子 mail) (3) 專門家의 負荷輕減·技術蓄積(A-I)	(1) 徹底한 自動化技術에 의한 FA 工場 (2) Image Data의 處理技術과 Communication Network System의 活用 (3) 工事內譯書, 圖面登錄保管 (4) Expert System 技術의 業務에의 適用	(1) 體質強化를 위한 設備의 合理化, 自動化 Needs에 對應, 最新의 技術導入 (競爭力의 強化)	(1) 鐵鋼營業情報시스템의 再構築(本社) (2) 薄板生産管理시스템의 再構築-技術·納期·品質(加古川製鐵所)
東京가스	(1) 東京가스 營業情報 Network System	都市가스 需要擴大의 追求	(1) 自社의 合理化를 위하여 關係會社의 合理化, 業務擴大도 포함 (2) 顧客情報의 DB化를 비롯한 情報의 蓄積, 整備(新規事業 開發의 布石)	經營環境의 變化 •經濟의 成熟化, 成長率의 鈍化 •人口·世帶數의 增加의 鈍化 •情報技術의 進歩 등	營業情報 Network의 工事 部門關係로 展開

東京電力	(1) 販賣工程 Service System (2) 新經營情報시스템	(1) 顧客서비스의 向上 (2) Top에의 迅速한 情報 提供	(1) On line과 DB를 中心으로한 시스템 化(販賣工程 서비스시스템) (2) 部門을 橫斷하는 시스템 化 (3) Videodics의 利用 (新經營情報시스템)	(1) 顧客Needs의多樣 化에 對應, 새로운 서비스의 展開 (2) 經營管理에 있어 情報資源의 重要性 (3) 業務管理面에서 의 Data 利用 促進에의 對應	(1) 工務部門 設備工事管理시스템 → 物資·設備의 効率 化 (2) 販賣綜合情報시스템 → 顧客情報의 效率活用 (3) 地圖情報시스템 → 圖面管理의 效率 化
第一勳銀	第3次 On line System 本部 國際業務 對外 Network (1) 國內營業點시스템 • 國內系 (2) 本部情報시스템 • 海外系 (3) 國際營業시스템 (4) Home Banking System (去來企業指向對外 Network System)	(1) 金融自由化 (2) 顧客 Needs (3) 國際化 (4) 他行과의 競爭	(1) Multi vender (2) 開發技法의 整備 (設計와 開發分離) (3) 夜間 Batch 處理의 自動運轉	(1) 金融自由化, 國際化 他行과의 競爭 業務의 維持·擴大 (2) 營業點에서의 要請 (3) Business社會의 向上	LAN을 5年 以內(文書·個別情報) 確立하며, 大型시스템과 Network化를 도모한다. (部分的으로는 2年 내지 3年 以內로 實施)
安田信託	(1) Home Banking System (2) 國際 Dealing System (3) 法人顧客情報	(1) 信託固有業務分野의 擴大 (2) Dealing 業務擴大 (3) 法人去來의 擴大·個別企業 去來의 擴充	業務擴大에 의한 Business 機會의 增大	事業機會의 擴大시스템 化 (內→外部處理)	(1) 新計定시스템 - 同業他社와 共同 開發 (2) 證券業務시스템 (3) 海外據點시스템 (4) 人事情報시스템
第一生命	統合情報시스템 STAFF, BRAIN 販賣管理 營業管理 戰術 戰術·戰略	(1) 經營管理, 營業管理機能의 強化 (2) 資料作成 業務의 效率化	(1) 業務시스템과 連動되어 있는 DB를 使用하여 簡易言語를 驅使하여 User가 Data의 加工·分析 資料作成可能 (2) 任員 및 女子職員 1,300名이 利用하고 있으며, 1日資料 作成이 3,000件	(1) 時時刻刻의 販賣狀況, 動向分析 (2) 販賣戰略을 Support하는 시스템	(1) 有價證券新시스템 (2) 職員(外務)教育 시스템
伊藤忠	(1) 高爐 Maker와의 企業間 結合, 去來處企業間시스템 network (2) 自動車部品去來	(1) 商權의 維持 (2) 流通管理業務의 合理化 (3) 去來代金回收·支拂의 合理化	從來보다 去來處와 緊密化하여 보다 質的 서비스의 向上을 도모함	(1) 商權의 維持, 擴大에 不可缺	(1) 情報 系列化 (2) DB 中心시스템 설계 (3) 複合通信시스템

	시스템 (3) SHIPMATE(船積까지處理의合理化) (4) 回收支拂 On line System (결재의合理化)				
丸 紅	(1) NOVA計劃(5個年) (Network Orgainzation Via Advanced Architecture)	(1) 戰略的인 DB의構築 (2) Paper less化, 電子 Mail (3) 營業第一線의 시스템化 (4) VAN의 外延化	(1) 去來處와의 情報活用 (2) 最新技術에 의한 試行, 技術의 蓄積	(1) 情報化 商社에의 轉換, 情報技術·서비스가 商社機能으로서 不可缺 (2) Mainframe의 Replace (3) OA. VAN 時代	(1) DB의 擴充 (2) 情報力強化 (3) 重點商品에의 戰略的 支援 (4) 企業間 情報시스템

別表-3. 韓日企業의 情報시스템의 機能

	主要機能	各機能의 達成度	機能의 變化
		<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 處理 서비스 • 情報檢索支援 • Application system maintenance • 情報處理 Consulting • User 教育 • 業務改善 • 戰略樹立의 支援 • Coordinate • 시스템 開發 	
柳韓洋行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 開發 2. 데이터 處理서비스 3. Application system maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援 및 Coordinate 機能을 제하고는 어느정도 達成되고 있다. • Computer化 하는 경우에 獨立한 業務는 達成되고 있다. • 그러나, 組織的으로 相互關聯되고 있는 系統業務는 어렵다. 이것은 Computer에 대한 認識이 不足하기 때문이다. (減員에 대한 不安이나 Computer化의 準備에 대한 認識不足등) 	Batch 處理에서 On line 處理로 轉換, End user에게 多樣한 情報를 提供하게 되었다.
進 度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 處理서비스 2. 시스템 開發 3. 業務改善 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援 機能을 제하고는 어느정도 達成되고 있다. • End user의 必要性이 높아졌기 때문에 達成되었다. • 戰略樹立의 支援은 內部情報 中心의 情報 시스템에서는 無理이며, 外部 Data base는 End user 部門에서 端末機를 設置하여 一部 利用하고 있다. 	情報檢索의 支援 및 業務改善이 重要하게 되었다.
朝鮮麥酒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 開發 2. Application system maintenance 3. 戰略樹立의 支援 	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 開發, 데이터 處理 서비스, Application system maintenance, 情報檢索 支援機能은 達成되고 있으나, Consulting user 教育, 戰略樹立支援, Coordinate, 業務改善 등은 達成하지 못하고 있다. • 모든 Application은 自社에서 開發하여 利用하고 있다. 	Batch 處理에서 On line 處理로 轉換, 現場에서 傳票를 發行하게 되었다.

해태製菓	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 開發 2. Application system maintenance 3. 業務改善 	<p>戰略樹立의 支援을 제외한 情報시스템의 機能은 거의 達成되고 있다.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 週報, 月報의 提供이 迅速해졌다. 2. 데이터 標準化에 따라 誤謬가 減少하였다.
대우엔지	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 處理서비스 2. 情報處理 Consulting 3. 시스템 開發 	<p>全社員의 Computer化에 대한 關心이 높으며, 戰略樹立의 支援機能을 제외한 各機能은 達成되고 있다.</p>	<p>開發의 累積에 따라 Application의 maintenance의 機能이 重要視되었다.</p>
韓國住宅銀行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 開發 2. 業務改善 3. 데이터 處理서비스 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援 및 業務改善 機能을 제외하고는 達成되고 있다. • End user 部門 職員에게 수시로 敎育을 實施한다든지 關聯 參考圖書를 提供하여 效果를 거두고 있다. • 組織의 內部職制上 制約이 있으며, 業務改善이 達成되지 못하고 있다. 	<p>以前에는 情報시스템 部門이 擔當했지만 今日에는 End user 部門의 積極的인 호응을 얻고 있다.</p>
韓國投資金融	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 處理서비스 2. 業務改善 3. 戰略 樹立의 改善 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援에서 데이터 處理서비스 機能에 이르기까지 各機能은 達成되고 있다. • 同一業種間에서의 競爭의 激化와 社內의 關心度가 높아졌다. 	<p>業務의 改善이나 效率의 上昇으로, 보다 편리한 Application의 Needs가 要望되어 왔다.</p>
美 都 波	<ol style="list-style-type: none"> 1. 業務改善 2. 戰略 樹立의 支援 3. 情報檢索支援 	<ul style="list-style-type: none"> • 情報檢索支援 및 戰略樹立 支援은 達成되지 못하고 있다. 이것은 End user 部門의 認識 不足과 蓄積 데이터의 不充分 때문이다. • 全般的인 業務의 開發 完了에 의해 活用體制으로 重點이 옮겨가고 있다. 	<p>Batch 處理에서 On line 處理로 轉換, 業務 處理의 期間이 短縮되었다.</p>
汎洋商船	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 處理서비스 2. Application system maintenance 3. 情報檢索支援 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援 및 情報處理 Consulting 機能을 제외하고는 達成되고 있다. • 最高 經營層의 關心이 높아졌으며 End user의 問題意識의 解決 • 海運業界環境 및 Computer mind의 不足과 限界 	<p>設備投資의 支援, 業務改善 機能이 높아졌다.</p>
主要機能		各 機能의 處理서비스	機能의 變化
		<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 處理서비스 • 情報檢索支援 • Application system maintenance • 情報處理 Consulting • User 敎育 • 業務改善·改革 • 戰略樹立의 支援 • Coordinate • System 開發 	
本田技研	<ol style="list-style-type: none"> 1. 戰略 樹立의 支援 2. 業務改善·改革 3. 시스템 開發 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援에서 데이터 處理서비스 機能까지 대체로 이루어지고 있다. • 企業活動의 複雜化, 廣域化, 多角化에 따른 情報資源은 가장 重要한 課題로 되어 있으므로 여기에 힘을 기울이고 있다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 데이터 處理 分野에서 Total的인 情報管理 分野로 擴大되었다. 2. 情報시스템이 企業戰略의 重點施策으로 됨으로써 情報시스템의 Initiative에 의한 情報戰略(中·長期)이 必要로 되어왔다.

神戸製鋼	<ol style="list-style-type: none"> 1. 戰略樹立의 支援 2. 시스템 開發 3. Application system maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援에서 데이터 處理서비스 樹立에 이르기까지 대체로 各機能은 이루어지고 있다. 	<p>基本的인 役割에 대해서는 變化된 것은 없지만 環境의 變化에서 새로운 要請이 나오고 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高度情報技術(企業間 Network, DSS 등)의 確立 2. 新技術의 早期實用化에 의한 業務의 効率化(Relational Data base 등) 3. 시스템 開發의 早期化 4. 情報産業에의 進出(시스템 關聯의 新規事業의 檢討)
東京가스	<ol style="list-style-type: none"> 1. 戰略樹立의 支援 2. 業務改善·改革 3. 시스템 開發 	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 開發·Application system maintenance, Consulting 및 User 教育의 機能은 이루어지고 있다. • 데이터 處理서비스는 정상적인것은 잘되고 있으나, 技術開發은 不充分하다. • 情報시스템 部門의 Consulting, Coordinate 機能은 戰略까지는 미치지 못하고 있다. 	<p>從來는 시스템 開發, Maintenance가 主體였으며, 最近에는 業務自體를 改善하여 시스템化하고 있다.</p> <p>業務改善機能, 戰略樹立의 支援 機能, OA化에 따른 End user 支援機能 등이 強化되고 있다.</p> <p>한편, Computer network를 토대로 販賣 戰略에의 參加支援 機能도 重要視되고 있다.</p>
東京電力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 戰略樹立의 支援 2. 業務改善·改革 3. Coordinate 	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 處理서비스, 시스템 開發, User 教育, Consulting, Application system maintenance 및 情報檢索 支援機能은 이루어지고 있다. • 戰略樹立, 業務改善, Coordinate 機能이 未達成된 것은 組織上的 位置가 약한점이 원인이라 할 수 있다. (職務分掌이 不明確) • 시스템開發·運用 機能을 達成키 위하여 他部門에 존이 미치지 못하고 있다. • 要員의 質量不足 	<p>經營에 있어서 情報資源, 情報시스템의 重要性이 增大되고 있으며, 情報化 企劃이나 事務管理 機能의 發揮가 要求되고 있다.</p>
第一勸銀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 開發 2. 戰略 樹立의 支援 3. 業務改善·改革 	<ul style="list-style-type: none"> • 各 機能은 대체로 이루어지고 있다. • 시스템 開發機能은 企劃設計는 自社에서 하고, 開發은 子會社가 分擔. • 戰略樹立의 支援機能은 國際業務, 證券業務에 대해서는 情報시스템 部門과 End user와의 Joint 方式으로 하고 있다. 	<p>從來에는 情報시스템 部門이 主體로서 事務 處理의 合理化가 中心이었으나, 現在는 情報處理서비스가 中心이 되어 情報의 創造가 重要하게 되었다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DB의 公開에 의한 DSS • User와의 共同設計(國際證券)
安田信託	<ol style="list-style-type: none"> 1. 戰略樹立의 支援 2. Coordinate 3. User 教育 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立의 支援, Coordinate, User 教育, Consulting 및 시스템 開發 機能은 이루어지고 있다. • 業務改善·改善機能에 의한 User 部門을 支援할 스템이 不充分하다. 	<p>戰略樹立의 支援, Coordinate Consulting 機能의 重要性이 擴大되고 있다.</p> <p>全社的인 視野의 System化가 短期間으로 實現性的 必要가 대두되고 있다.</p>
第一生命	<ol style="list-style-type: none"> 1. 시스템 開發 2. 戰略樹立의 支援 3. Application system maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> • 今後의 變化에 對應해 가기 위하여 擴充해야 할 機能은 있으나 基本的으로는 만족되고 있다. 	<p>戰略樹立, End user 支援(教育이나 開發 Consulting) 등의 役割이 增大되어 왔다.</p>

<p>伊藤忠</p>	<p>1. 시스템 開發 2. Data 處理서비스 3. Application system maintenance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 開發, 데이터 處理서비스, Application system maintenance 및 user 教育機能은 達成되고 있다. • 戰略樹立의 支援機能은 最高經營層의 意識의 問題 • 情報處理 consulting 機能은 人材不足 • 情報檢索 支援機能은 DB가 未成熟 • 業務改善·改革, Coordinate 機能은 他部門과의 協同不足 	<ul style="list-style-type: none"> • 戰略樹立, 情報檢索, Consulting 機能에 대한 기대가 높아졌다. • User 教育, Coordinate 機能 등 他部門과의 協力·共同作業이 重要視되고 있다.(新規事業化 支援 등)
<p>丸紅</p>	<p>1. 戰略樹立의 支援 2. 情報檢索 支援 3. 業務改善·改革</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 開發, 데이터 處理서비스, Application system maintenance 機能은 從來부터 만족할 만한 分野이다. • 戰略樹立의 支援機能에서는 販賣力強化를 위한 企業間 연결이 필요 • 情報檢索 支援機能에 대해서는 從來의 operational한 DB를 全社레벨로 活用할 DB로 할 需要가 있다. 	<p>戰略樹立의 支援, 情報檢索의 支援機能이 重要視되고 있다.</p>