

第5節 데이터 베이스 産業現況

1. 概 念

20世紀 後半에 접어들면서 社會의 構造가 漸次 工業化 社會로부터 脫工業化 社會, 즉 情報化社會로 轉換되어 가면서, 知識 및 科學技術의 急速한 發展으로 人間이 다루어야할 情報의 量은 急格하게 增加하게 되었다 이러한 事實을 美國의 社會學者인 James Martin은 다음과 같이 表現하고 있다. “2040年까지는 2억여종의 冊이 出版될 것이며, 이를 모두 保管하려면 5千마일의 書家가 必要하다. 또한 이 冊을 貯藏하고 分類하는 費用도 엄청날 것이며 使用에 必要한 分類카드를 保管하는데도 約 75萬個의 사람이 必要하게 될 것이다 비록 이러한 施設을 갖춘 圖書館이 建立 運營된다 할지라도 利用者에게는 별 가치가 없을 것이다.”

이렇듯 물밀듯이 쏟아져 오는 情報의 홍수속에서 종래의 手作業 方式으로는 도저히 원하는 情報을 얻을 수 없게 되었으며, 이러한 社會의 변모와 情報量의 增加는 必然적으로 必要한 情報에의 要求 增加로 나타나게 되었다. 이러한 Need에 의해 大量生産되는 情報를 效果的으로 産業全般에 걸쳐 共同 活用할 수 있도록 하기 위하여 나타난 것이 데이터베이스인테이는 發展된 컴퓨터 技術과 情報通信技術을 바탕으로 各種 主題의 有用한 情報들을 컴퓨터가 읽을 수 있는 형태 (Machine-Readable Form)로 蒐集, 處理하여 컴퓨터에 담아놓고 情報通信設備를 통해 利用者가 직접 必要할 때 必要한 情報를 온라인 대화식으로 찾아볼 수 있게 해주는 情報서비스로서 현재 全 世界的으로 크게 成長해 가고 있다.

이러한 데이터베이스産業은 1970年代 초 美國에서 처음 始作된 이래로 情報産業의 重要性에 對한 認識이 높아짐에 따라 急速度로 成長, 現在 世界에서는 362個의 情報銀行 (Data Bank)과 2,453個의 데이터베이스가 있는 것으로 나타나고 있다

〈表Ⅲ-5-1〉 世界の 데이터베이스 및 情報銀行 數

年度	區 分	데 이 터 베 이 스 수	데이터베이스 제작업자 수	온 라 인 정보은행 수
'79		400	221	54
'80		600	340	93
'81		965	512	170
'82		1,350	718	213
'83		1,878	927	272
'84		2,453	1,189	362

資料 . Directory of Online Databases. 1984.

2. 데이터베이스

가. 데이터베이스와 情報檢索시스템

데이터베이스란 前述한 바와 같이 컴퓨터에 記憶되어져 있는 情報의 集合體라는 의미로서 통용되고 있으며, 一般的으로 大容量의 마그네틱 디스크 또는 테이프 형태의 컴퓨터 補助記憶裝置에 收錄되어 있는 情報라고 말할 수 있다. 이러한 大量的 情報속에서 必要한 情報를 迅速히 찾아내기 위해서는 效果的인 情報檢索시스템 (Information Retrieval System) 이 必要하다. 이러한 情報檢索에는 컴퓨터 技術의 發展에 따라 高度의 技能을 發揮하는 시스템이 많이 開發되어 있다.

機械可讀形態로 文書를 蓄積하고 그것을 機械적으로 檢索 出力하는 시스템은 1940年代 美 中央情報局 (CIA)의 Intellofax 와 美 國立標準局 (NBS)의 Rapid Selector 이었다. Rapid Selector 는 당시 普及中이던 35mm 필름을 使用한 마이크로 寫眞技術을 基礎로 하여 필름에 記錄한 黑白의 2진부호 (Binary Code)에 의해 分類코드를 表示하고, 그 코드를 指定한 檢索用 코드의 대조로서 必要 文書를 檢索하고 必要 部分을 다른 未感光 필름에 印刷하여 그것을 現象함으로써 出力코자 한 것이다. 이런 方式의 試圖는 美 中央官廳의 文書量이 從來 파일화 方法에서는 限界에 達했기 때문이었다.

나. 데이터베이스産業의 分類

한편 데이터베이스 産業에 參與하는 사람을 分類하면 크게 데이터生産業者 (Data Producer), 데이터販賣業者 (Data Distributor), 데이터轉送業者 (Data Carrier)로 나눌 수 있다.

(1) 데이터 生産業者

데이터生産業者는 많은 量의 情報 (Data) 를 蒐集, 整理해 컴퓨터 서비스用 (商業用)으로 만드는 者를 말한다. 現在 우리나라에서는 行政 各 部處 등 政府機關이 自體 利用 目的으로 만드는 데이터베이스를 公衆서비스用으로 거의 提供하지 않고 있으나, 곧 開放될 것으로 展望된다.

한편 美國의 境遇 ERIC (Education Resources Information Center)나 NTIS (National Technical Information Service)와 같은 데이터生産業者가 國家機關에 의해 設立된 것이지만 公衆 서비스用으로 公開하고 있으며, 大部分의 國家公共機關이 만들어서 運營中인 데이터베이스도 漸次 公開하려는 趨勢를 보이고 있다.

商業적으로 가장 成功하고 있는 데이터베이스 生産業者는 CA (Chemical Abstracts), INSPEC 등을 비롯해 Dialog, Ap-Telerate, Reuter 등 다수가 있다.

(2) 데이터 販賣業者

데이터販賣業者는 大型 컴퓨터를 備置해 두고 生産業者들로부터 供給받은 데이터를 컴퓨터에 收錄, 一般이 直接 온라인으로 利用할 수 있는 시스템을 갖추어 事業을 하는 機關이다. 代表的인 機關으로는 Lockheed社의 Dialog, SDC社의 ORBIT 등을 들 수 있다. 美國의 New York Times 情報銀行(Information Bank)이나 日本 科學技術情報센터의 TOIS(Ticst On-Line Information Service) 등은 生産業과 分配業을 兼하고 있다.

(3) 데이터 傳送業者

데이터傳送業者는 크게 2가지로 區分되는 것이 常例이다. 하나는 國際데이터傳送業者(International Record Carrier)이고, 다른 하나는 國內의 公衆情報傳送業者(Common Carrier)이다.

美國을 除外한 全 世界의 모든 나라는 데이터 傳送業이 政府 또는 政府가 指定하는 機關의 獨點事業으로 되어있으나 美國의 境遇는 작년까지는 國際데이터 傳送業者(IRC)로는 ITT社, WUI社, RCA社, TRT社 등이 있었으나, 最近에는 國內情報傳送業을 하고 있는 GTE 등의 Telenet, Tymnet, Uninet, Graghnet, Autonet 등도 國際傳送業을 할 수 있도록 措置되고 있다.

다. 데이터베이스의 分類

데이터베이스는 데이터의 性質과 構成形態에 따라 여러가지로 分類할 수 있으나 데이터의 性質에 따라 分類하면, 문헌데이터베이스와 같이 案內를 目的으로 하는 것과 수치 등에 의해, 事實의 狀態를 나타내는 事實데이터베이스의 두가지로 나눌 수 있다. CUADRA ASSOCIATES INFORMATION에서 發行되는 "Directory of Overseas Databases"에서는 前者를 "Reference Database," 後者를 "Source database"라 부르고 있다.

문헌데이터베이스는 원문헌으로부터 題目과 書志事項, 索引 등을 발췌하고, 主題 分析을 통하여 檢索의 核心單語가 되는 分類項目과 키워드(Keyword)를 부여한 다음, 抄錄을 作成하여 컴퓨터에 收錄하는 것으로서 주로 원문헌이 어디에 소장되어 있으며, 그 문헌의 內容이 어떻게 構成되어 있는가를 알려주는 案內의 役割을 하고 있는 데이터베이스이다 그 외에도 문헌데이터베이스는 人物 또는 事物의 Directory, 法畧, 判例集, 의사록 등 抄錄의 形態가 아닌 全文情報가 소장되어 있는 境遇도 있다.

사실데이터베이스는 各種 統計 數值 또는 指標, 實驗에서 얻어진 情報 등의 수치데이터베이스와 設計圖, 特許 圖面 등 화상데이터베이스로 區分할 수 있으며, 最近 利用者의 要求度가 높아 急增하는 推勢에 있다.

한편 世界 데이터베이스 現況을 살펴보면 <表Ⅲ-5-1>에서 보는 바와 같이 '84年 現在 2,453個의 데이터베이스가 있으며 年平均 28%程度의 높은 伸長率을 보이고 있다. 데이터베이스를 分野別로 整理해 보면, 自然科學, 工學, 經濟, 經營의 데이터베이스가 全體의 約 60%에 이르고 있다.

<表Ⅲ-5-2> 世界 데이터베이스 分野別 現況 (單位: %)

分 野	문헌데이터베이스	사실데이터베이스	全 體
一 般	12	3	7
自 然 科 學	26	20	23
工 學	25	16	20
農 學	6	8	7
人 文 科 學	9	6	8
社 會 科 學	10	8	9
經 濟 · 經 營	4	34	20
其 他	8	5	6
計	100	100	100

資料: 컴퓨터 白書

<表Ⅲ-5-3> 利用豫想 데이터베이스 (全世界)

分 野	%
產 業 情 報	38.0
生 活 情 報	21.5
科 學 · 技 術 情 報	14.9
經 濟 · 統 計 情 報	11.6
海 外 · 貿 易 情 報	8.3
其 他	5.7
計	100 %

資料: DACOH

<表Ⅲ-5-4> 國家別 데이터베이스 生産業者 現況

國 名	데이터베이스 生産업자 수	%	國 名	데이터베이스 生産업자 수	%
오스트레일리아	23	3.1	이탈리아	8	1.1
오스트리아	4	0.5	일본	8	1.1
벨기에	10	1.4	룩셈부르크	3	0.4
캐나다	69	9.4	네덜란드	10	1.4
덴마크	4	0.5	노르웨이	5	0.7
서독	24	3.3	스웨덴	11	1.5
영국	58	7.9	스위스	3	0.4
핀란드	3	0.4	남아공화국	1	0.1
프랑스	8	1.1	미국	479	65.5

資料: Directory of overseas database, 1983.

〈表Ⅲ-5-5〉 데이터베이스의 分類

정보의 목적	데이터베이스의 종류	정보의 주요소	예
案 內	문헌데이터베이스	문자정보	
	기타 안내 데이터베이스	문자정보	소장목록 기관 안내
事實의 提示	사실데이터베이스	문자정보	사람 및 물건에 관한 리스트, 디렉토리 사서·사전 專門情報(法令議事錄)
		數置情報	社會活動의 諸指標 및 그 統計 實驗·觀測에서 얻어진 데이터 物質의 構造式
		畫像情報	指導·設計圖

3. 데이터베이스 서비스産業

가. 데이터베이스 서비스産業의 成長要因

데이터베이스 서비스 産業, 특히 앞으로 急成長이 豫見되는 뉴미디어(New Media)에 의 한 情報서비스의 發展을 促進시키는 要因에 關해서 美國의 Frost & Sullivan 社는 1985年 까지 展開될 데이터베이스 事業을 다음과 같이 豫測하고 있다

첫째, 새로운 企業이 데이터베이스事業에 參與할 것이다.

둘째, 데이터베이스와 디스트리뷰터(Distributor)의 成長에 따라서 데이터의 多角的 流通 시스템이 發展할 것이다.

셋째, 大規模 利用者는 In-house의 分配시스템(Distribution System)을 開發할 것이다.

넷째, 새로운 技術의 進보가 데이터베이스 利用과 市場을 크게 發展시킨다

다섯째, 데이터베이스서비스의 요금의 下락이 豫見될 것이다.

여섯째, 原始資料의 入手가 容易하게 되고, 동시에 Abstract에 대한 評價가 높게 될 것이다.

일곱째, 데이터베이스生産業者에 對한 Consulting 事業이 繁成하게 된다.

여덟째, 情報小賣業이 成行하게 되어 專門化가 이루어진다.

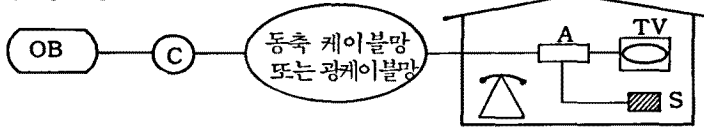
아홉째, 기존의 배치(Batch)서비스가 온라인화 된다.

열째, 國際市場에서의 競爭이 激化된다

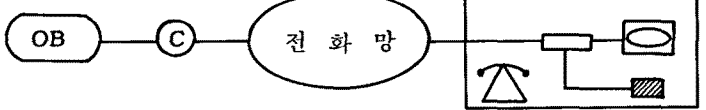
〈表Ⅲ-5-6〉

뉴 미디어에 의한 情報서비스

① 쌍방향 CATV 계열



② 비디오텍스 계열
(쌍방향 유선형)



③ 텔레텍스 계열
(문자다중TV형)



OB : Data Base
C : COMPUTER
A : Adaptor
S : Selector(PAD)
T : 전화

나. 各國의 데이터베이스 서비스 産業現況

데이터베이스가 最初로 商用化되어 一般 利用者들에게 온라인 서비스가 施行된 나라는 美國이다 1971年 美國의 Tymshare 社는 自社의 네트워크를 통하여 中央컴퓨터에 의한 計算 서비스와 保有하고 있던 소프트웨어의 TSS (Time Sharing System) 서비스를 行하던 중 美·國立醫學圖書館 (U.S. National Library of Medicine) 에서 開發된 “ELHILL” 이라는 온라인 檢索시스템을 利用하여 “MEDLINE” 서비스를 開始하였다. 美國立醫學圖書館에서는 그 當時 年間 約 20,000 件의 檢索要求밖에 處理하지 못했는데 반해 이 온라인 檢索서비스를 開始한 以來 年間 130,000 件 以上을 處理할 수 있게 되었다.

이후 世界 最大의 情報銀行인 “Dialog” 를 Lockheed 社가 1972 年度에 商用서비스를 開始하여 現在 200 餘種의 데이터베이스를 全 世界 50 餘個國의 50,000 餘 利用者들에게 서비스 하고 있고 그 外에도 SDC 社 (System Development Corp) 의 ORBIT, BRS (Bibliographic Retrieval Services) 社의 BRS 등 專門적인 온라인 情報銀行이 設立되어 1970 年代 中 半에 美國의 데이터베이스 서비스産業을 크게 發展시켰다

이렇게 데이터베이스서비스産業이 크게 發展할 수 있었던 要因을 살펴보면 1960 年代 美國 政府의 莫大한 研究費 支援과 民間企業의 開發競争을 통한 情報의 大量生産, 데이터베이스 서비스를 可能하게 한 各種 技術의 開發 및 公衆通信回線의 整備 등이 데이터베이스 서비스의 成立環境을 造成했으며, 1966 年 制定된 情報公開法 (Freedom of Information Act) 에 의해 政府機關이 積極적으로 데이터베이스를 製作 데이터베이스 서비스 機關에게 提共하여 國

민들이 利用할 수 있도록 配慮하였다는 點이다.

美國의 80年度 情報提供서비스業의 總 賣出規模는 約 11億달러이며 그 중 온라인서비스가 8億 1千 5百萬달러를 차지하고 있다

유럽에서는 現在 Telesystem, G.CAM, DIMDI, FISTECHNIK BLAISE 등 約 350 餘個에 達하는 데이터베이스가 있으며, 그 가운데 約 150 個 데이터베이스가 EURONET를 通하여 온라인으로 서비스되고 있다. EURONET는 現在 36 個의 호스트, 291 種類의 데이터베이스를 約 2,000 名의 利用者에게 提供하고 있다. 또한 全世界에 分布되어 있는 데이터베이스 중 2/3 以上은 유럽을 據點으로 하는 14 個의 通信回線 네트워크 서비스를 통하여 248 個의 벤더(Vendor)에 의해 온라인 情報檢索서비스業 利用에 提供되고 있다. 市場規模는 美國이 約 25 億 달러이며, 유럽은 그 1/10로 推定되고 있다. 유럽의 벤더(Vendor)는 42 個로 各各의 서비스 規模는 美國에 비해 적다. The Data Base Market 誌에 의하면 1980년 美國의 데이터베이스 서비스 市場은 科學技術情報 1千萬달러(全體 11億 달러의 0.9%), 經濟 및 計量經濟情報 1億 3千 5百萬 달러(12.3%), 市況情報 8千萬달러(7.3%), 商業用 1千萬달러(0.9%), 法例檢索 2千萬달러(1.8%), 企業信用情報 3億 3千萬달러(30%), 消費者信用情報 1億 5千萬달러(13.6%), 特定 마케팅 情報 3億 6千 5百萬달러(33.2%)로 構成되어 있다 또 1985년의 賣商高를 豫測한 것을 보면 總 賣商高는 80年對比 49% 增加한 16億 4千萬달러로 年平均 7% 成長率을 나타낼것으로 展望된다. 이중에서 가장 큰 伸張率을 보이는 分野는 經濟 및 計量經濟情報와의 商業用 情報로 各各 2億 7千萬달러와 2千萬 달러를 記錄 80年對比 100%의 增加가 展望된다. 賣出構成비가 큰 것은 特定마케팅情報(36%), 企業信用情報(25.6%)이며, 消費者 信用情報(11.9%)의 比重은 약간 縮小되고 있다

유럽에서는 프랑스가 120 個 벤더에 172 個의 데이터베이스, 西獨이 7 個 벤더에 105 個 데이터베이스, 英國이 7 個 벤더에 72 個의 데이터베이스 서비스를 하고 있다.(Euronet-DIANE Launch Team 發行 "Directory of Data Bases and Data Banks" 에 의함) 이들 데이터베이스의 過半數는 各國 政府 또는 政府支援의 學會나 協會, 官民共同 出資機關 등에 의해 作成되고 있다.

<表Ⅲ-5-7> 온라인 서비스되고 있는 데이터의 數와 作成地域

作成 國家/地域	데이터 베이스의 형태					合計
	문 헌		수 치			
	바이블 리 오 (Biblio)	사 실	문헌/수치 혼 합	타 임 시 리 즈	기 타 수 치	
美 國	155	83	105	140	87	570(55.6)
歐州共同體	113	71	21	29	30	264(25.7)
其 他	69	27	6	27	31	160(15.6)
國 際 機 關	8	3	2	16	3	32(3.1)
合 計	345	184	134	212	151	1,026(100%)

資料 : Euronet DIANE News 1982 July / August

日本은 科學技術情報센터 (The Japan Information Center of Science and Technology) 가 提供하는 JOIS (JICST On-line Information Service), 日本 特許情報센터가 提供하는 PATOKIS (Patent On-Line Information System), 日本經濟新聞社의 NEEDS (NIKKEI ECONOMIC Electronic Data Bank System) 를 중심으로 約 20 餘個 機關이 데이터베이스를 서비스하고 있으며, 이 가운데 8개 程度가 온라인으로 서비스를 시행하고 있다. 通産省의 <데이터베이스 大藏總鑑 1983>에 의하면 83年 10月末 現在 日本에서 利用可能한 데이터베이스 중 國內에서 製作된 것이 157개로 全體의 23%에 이르는 것으로 나타나고 있다.

이와같이 日本의 데이터베이스 서비스産業은 美國에 비해 約 10年程度 뒤떨어져 있으나, 最近 美國을 따라잡기 위해 컴퓨터關聯 技術開發을 促進하고 通信回線을 整備하는 등 最善의 努力을 다하고 있다. 즉, 情報資源의 自立化와 美國과의 데이터베이스産業 格着의 해소를 爲해 政府機關을 비롯한 一般企業들이 데이터베이스 製作에 힘을 기울이고 있으며, 實務的인 側面에서부터 推進上 問題點 및 實現方案을 檢討하기 위해 “데이터베이스 海外流通促進作業 전담팀”을 結成, 關聯, 諸機關들이 共同으로 調查研究活動을 하고 있다.

이 전담팀은 日本 國內에 있어서의 데이터베이스 流通體系를 整備, 確立시키고 情報利用者の 繼續的인 要求事項 分析 등을 通하여 日本 國內 및 海外에서의 日本 데이터베이스에 대한 潛在的인 需要를 환기시켜 앞으로 海外現地販賣體制를 確立強化시키기 위해 活潑한 活動을 展開하고 있다.

다. 國際的인 데이터베이스 서비스

國境을 초월한 共同計劃으로 推進中인 서비스는 1983年 9月 美國의 CASC (Chemical Abstracts Service) 와 西獨의 INKA (FIZ, Energie, Physik, Mathematik) 가 共同으로 設立한 STN International (The Scientific & Technical Information Networks) 이라는 情報서비스로 1983年 12月 CAS는 科學技術廳을 통해서 日本科學技術情報센터 (JICST)에 參加를 要請하였다.

이 構想은 美國, 日本, 유럽에 各各 大型컴퓨터를 갖는 노드 (Node: 情報서비스機關) 를 設置하고 이것을 專用回線으로 接續하여 各 地域의 노드에 있는 文헌情報, 수식, 圖形情報의 파일 (file)을 同一한 소프트웨어로 관리하면서 모든 地域에서 자유롭게 檢索할 수 있도록 하는 시스템이다. 이 네트워크에서 서비스하는 情報은 化學 등의 自然科學과 工學分野의 文헌情報, 數值情報 등이다. 그 內容은 다음과 같다.

(1) CAS 化學물질등록파일 - 630 만종 이상의 化學物質의 名稱, 構造式, 登錄番號의 相互參照 및 部分構造檢索의 파일 現在에는 1965年 以來 報告된 物質을 收容하고 있다.

(2) CA 化學文헌파일 - 1967年 以來의 Chemical Abstract 內容을 抄錄을 包含해서 모두 수록한 파일

(3) INSPEC, Physics, Brief 등 物理, 電氣工學, 電子計算機의 文헌파일.

(4) Derwent 特許情報파일 - Derwent 社가 作成한 全世界 特許情報파일.

- (5) Beilstein 파일 - 유기화합물의 性質과 反應 데이터를 1832년 이래의 문헌에서 추출한 파일
- (6) ^{13}C 의 NMR Spectre 데이터파일 - 5萬件的 物質의 ^{13}C Spectre을 收容하고 있다.

現在 美國의 CAS本部 노드와 西獨의 FIZ - 4 노드는 專用回線으로 연결되어 있다. FIZ-4 (Fachinformations Zentrum Energie, Physik, Mathematik)는 1983년 西獨의 科學敎育省으로부터 4年間 2千萬달러의 支援金을 받고 Siemens社의 컴퓨터와 Xerox 9700 레이저 프린터를 設置 稼動 中이다. 西獨의 노드에 貯藏되는 데이터베이스는 約30個로 그 大部分은 INKA의 이름과 함께 現在는 FIZ-4에서 直接 서비스되고 있지만, 1985년에는 이들을 共同 소프트웨어에 의한 STN으로 變換할 計劃이다. 日本의 JICST가 여기에 더해지면 STN-International은 化學, 自然科學, 工學分野의 문헌情報, 數值情報가 集大成되어 데이터베이스産業뿐만 아니라 各國 政府의 情報政策에 큰 影響을 미칠 것이다

라. 데이터베이스의 分布

먼저 地域分布로 살펴본 데이터베이스는 全 世界 데이터베이스의 約60% 이상이 美國에 編在되어 있으며, 나머지는 英國 및 프랑스 그리고 其他 유럽 國家와 캐나다, 日本 등의 순으로 分布되어 있다.

또한 主題別로는 工學 및 經營 등의 産業 關聯分野가 가장 많고 그 다음이 순수科學, 醫學, 農學, 社會科學, 및 敎育 등의 順으로 되어 있으며, 規模別 分布로는 10萬 以下の 레코드(Record: 情報蒐錄單位)로 되어 있는 데이터베이스와 10萬以上 100萬 以下 레코드로 되어 있는 데이터베이스가 거의 대부분으로 각각 비슷한 比率을 차지하고 있으며, 100萬 以上の 레코드를 收錄한 大規模 데이터베이스도 全體 데이터베이스의 10% 以上을 차지하고 있다.

4. 國內 데이터베이스의 構築과 活用

가. 國內의 데이터베이스 서비스 現況

지금까지 大略 外國의 境遇를 주로 한 데이터베이스 全般에 對하여 살펴보았는데 國內의 境遇를 이와 比較하여 살펴보면, 一部 公共機關 및 民間機關에 의해 各 機關들이 自體 利用을 目的으로 極히 制限된 部分에서 데이터베이스를 構築해놓고 있으나 데이터베이스의 形態가 각기 다르며 레코드포맷(Record Format), 특히 한글처리 問題 등을 包含한 몇가지 技術的인 問題를 안고 있어 現在까지 一般 利用者에 대한 온라인 檢索서비스는 不可能한 狀態이다.

더우기 이러한 데이터베이스를 商業적으로 서비스할 수 있는 데이터베이스도 存在하지 않는 實情이고 보면, 情報의 商品化가 本格化되고 있는 世界 現實을 비추어 볼 때 國家的인 次元에서의 國內 데이터베이스 製作 및 서비스 育成政策이 絶실히 要求되고 있다.

한편 國內에서는 1976年 産業研究院(KIET)이 美國 Chemical Abstract 社의 一部 데이터베이스를 導入, 出版物에 의해 學校 및 各 企業에 서비스한 것이 始初이며, 그 以後 韓國

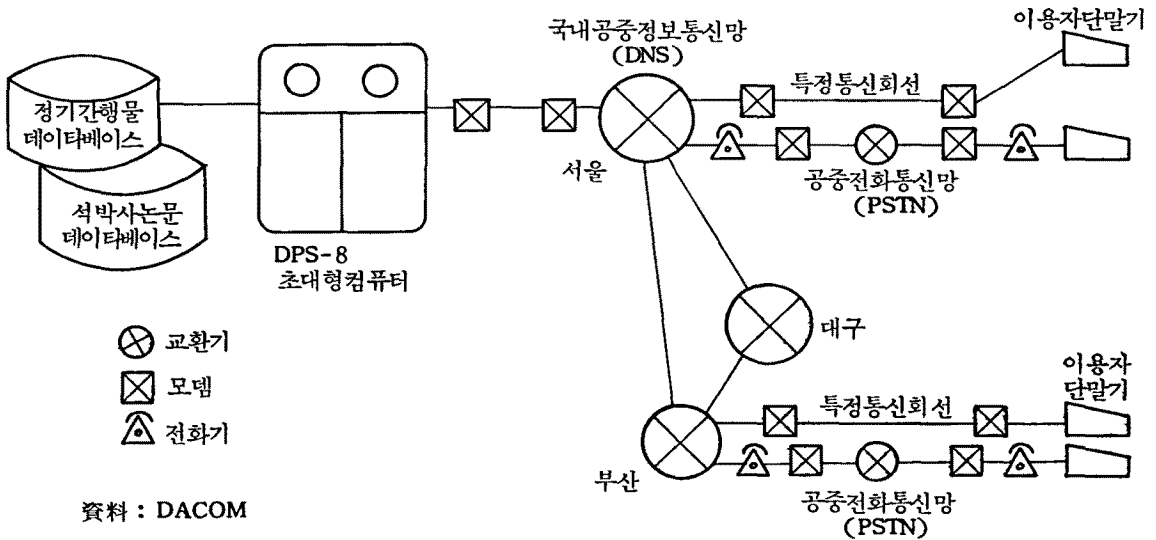
에너지연구소나 韓國電氣通信研究所 (KETRI)에서도 自體의으로 必要한 海外의 論文이나 報告資料를 INIS (International Nuclear Information System)나 INSPEC 데이터베이스를 利用하여 왔다.

하지만 一般 利用者들이 實質的으로 公衆情報通信網을 利用하여 온라인으로 情報檢索 서비스를 提供받게 된 것은 1983年 3月 韓國데이터通信(株)에 의해 最初로 海外·公衆情報通信網 서비스가 開始되면서 부터이다.

그러나 아직도 國內 情報의 온라인 서비스는 全無한 實情이며, 海外 情報銀行과 같이 必要한 情報의 入手에 時間을 節約할 수 있고 거리에 구애됨이 없이 언제 어디서라도 便利하게 利用할 수 있는 國內 온라인 데이터베이스의 構築이 되고 있다

이러한 國內 情報, 利用者들의 要求에 副應하고 데이터베이스 서비스産業의 發展促進을 爲해 韓國데이터通信(株)에서는 1983年度末 事業計劃을 樹立, 1984年度에 國會圖書館의 資料提供協調를 받아 定期刊行物, 記事索引과 國內 博士 및 碩士學位 論文 總目錄의 2種 데이터베이스를 對象으로 한글·英文 兼用 온라인 문헌檢索시스템의 開發에 着手하였으며, 85年 後半頃부터 一般 利用者에게 온라인으로 提供될 豫定이다.

<表Ⅲ-5-8> 國內 情報銀行의 連結網圖



資料 : DACOM

또한 84年7월 國內外를 잇는 公衆情報通信網, DACOM-NET가 開通되어 一般에게 서비스를 始作하였으며, 84年 2月에는 프랑스의 GSI-ECO 데이터베이스를, 85年 4월부터는 日本 科學技術情報센터 (JICST)에서 提供하는 JOIS 데이터베이스서비스를 세계 最大의 데이터뱅크인 美國의 Dialog 데이터베이스와 함께 서비스하고 있으며, 그 외에도 現在 連結이 可能한 海外의 데이터베이스는 <表Ⅲ-5-9>와 같다

〈表 Ⅲ-5-9〉

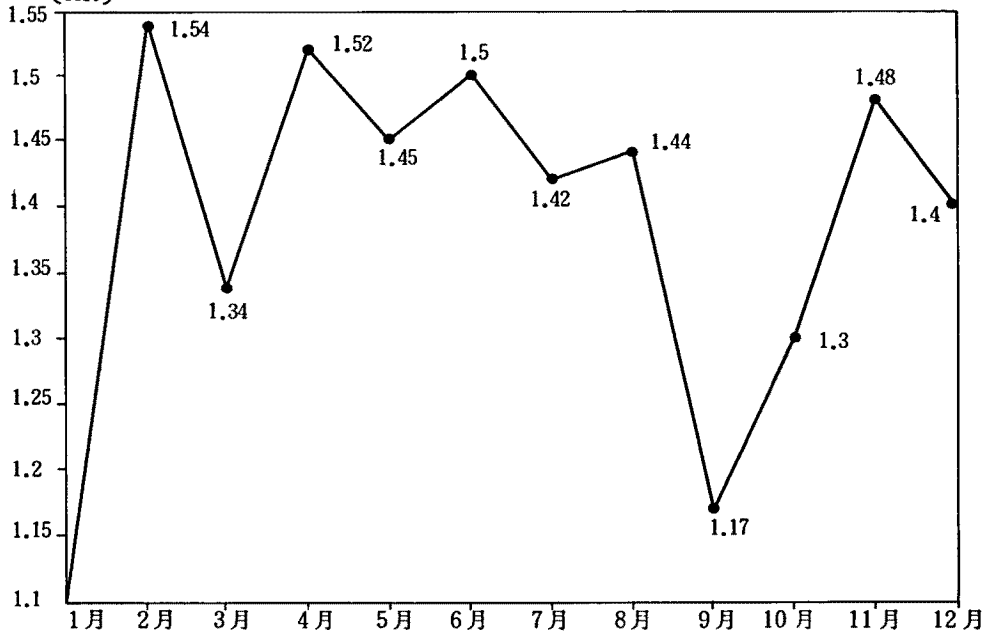
利用 가능한 海外데이터 뱅크

데이터뱅크명	製作機關名(國名)	內 容
DIALOG	DIALOG Information Services, Inc. (美國)	비즈니스, 學術, 産業, 科學技術 其他 全 分野의 情報收錄, 特許 特許部門優秀, 約 200餘個데이터베이스 保有, 綜合데이터뱅크
GSI-ECO	GSI-ECO (프랑스)	經濟系統의 數置情報 提供 및 分析 處理를 爲한 소프트웨어 提供
JOIS	Japan Information Center of Science and Technology (JICST) (日本)	日本科學技術, 醫學 등의 문헌情報 收錄, 英語 및 日語로 檢索
NEWSNET	Newsnet Inc. (美國)	各種 뉴스레터 收錄, 原文 探索
ORBIT	System Development Corp. (美國)	綜合 데이터 뱅크
BRS	Bibliographic Retrieval Services, Inc. (美國)	綜合 데이터 뱅크, IBM의 STA-IRS SYSTEM 利用 DB使用量 많은 境遇 有利
QUESTEL	Telesystemes - Questel (프랑스)	綜合 데이터 뱅크, 유럽關係 情報, 化學, 特許 優秀
ESA-IRS	Information Retrieval Service (이탈리아)	綜合데이터 뱅크
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (西獨)	科學技術 中心
INPADOC	International Patent Documentation Center (오스트리아)	世界 各國의 特許 情報
INIS (IAEA)	International Atomic Energy Agency (오스트리아)	原子力 關係 情報

資料 : DACOM

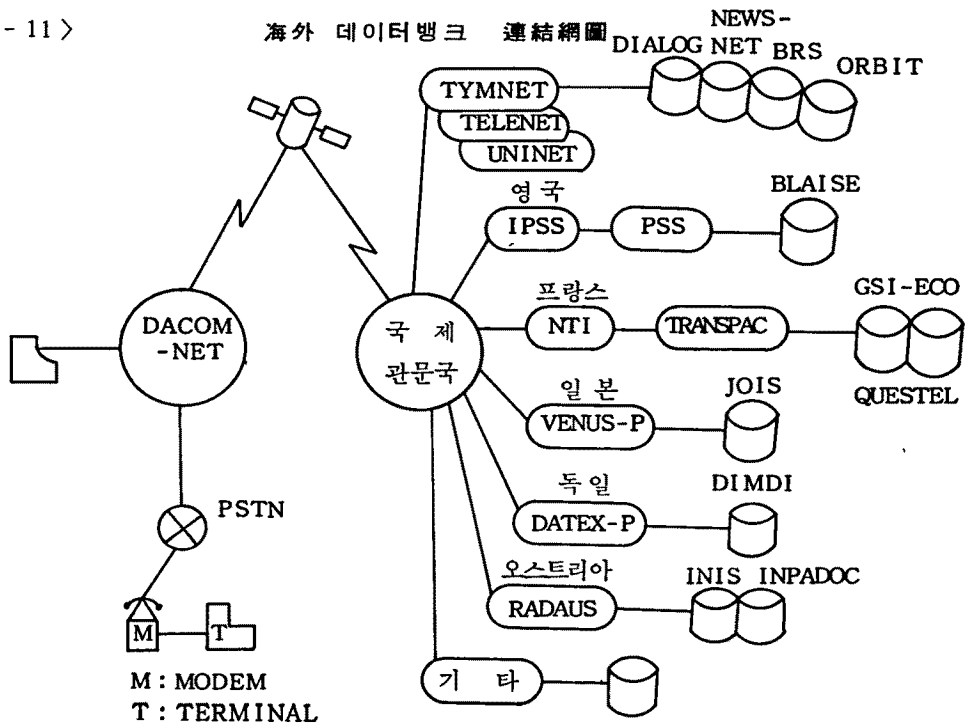
한편 1984年末 現在 韓國데이터통신株式會社에서 建設한 DACOM-NET[®] 總加入機關은 181 個機關이며, 이들 중 海外의 情報銀行(데이터베이스)을 연결하여 利用하고 있는 機關은 全體의 約 41%에 達하는 75 個 機關에 이르는 것으로 調查되고 있다. 또한 이들 使用機關의 84年 1年 동안의 月平均 接續時間은 1.39 時間으로 83年의 1.03 時間보다 0.36 時間程度 增加하였으며, 加入機關 역시 83年의 59 個 機關에 비해 約 27% 增加한 것으로 나타났다

<表Ⅲ-5-10> '84年中 데이터베이스 利用時間 (HR)



資料: DACOM

<表Ⅲ-5-11>



資料: DACOM

또한 앞으로 國內에서 海外 및 國內의 데이터베이스 연결 서비스를 利用할 것으로 豫想되는 業體 및 機關은 主로 大企業, 綜合病院, 大學校, 研究所 및 公共團體들로 이들 機關들의 增加 豫想 숫자는 다음과 같다.

<表 Ⅲ-5 - 12 > 國內 데이터베이스 서비스 利用機關 增加豫想品

機 關 \ 年度別	85	86	87
大 企 業	949	985	1,022
綜 合 病 院	143	148	154
大 學 校	110	114	118
研究所 및 公共團體	122	128	134
計	1,324	1,375	1,428

* 大企業은 年間 100 億원 以上の 賣出企業

資料: “東亞年鑑 '84 ” 및 “大學年鑑 '84 ”의 現況에서 每年 3.89 씩 增加를 考慮하여 算出함

또한 韓國데이터통신(株) 計劃에 따르면 現在 國內의 利用者들이 온라인으로 利用 可能한 Dialog, JOIS, GSI-ECO 등의 海外 데이터베이스 外에도 앞으로 繼續적으로 利用者들의 要求에 따라 連結可能 데이터베이스를 繼續적으로 늘려갈 計劃으로 있다.

<表 Ⅲ-5 - 13 > 海外 데이터베이스 連結計劃

DATA BANK	國 家	特 徵
ORBIT	美 國	美國 및 世界 特許, 石油化學關係 등 綜合的,
NEWSNET	美 國	各種 뉴스 레터
QUESTEL	프 랑 스	國際會議, 암, 勞動, 프랑스 企業情報 등 綜合的
PATOLIS	日 本	日本 特許

資料: DACOM

나. 데이터베이스 活用例

이와 더불어 現在 國內에서 情報通信業者(Common Carrier)가 아닌 機關에서 自體의 利用目的으로 構築한 機關 現況을 살펴보면 다음과 같다.

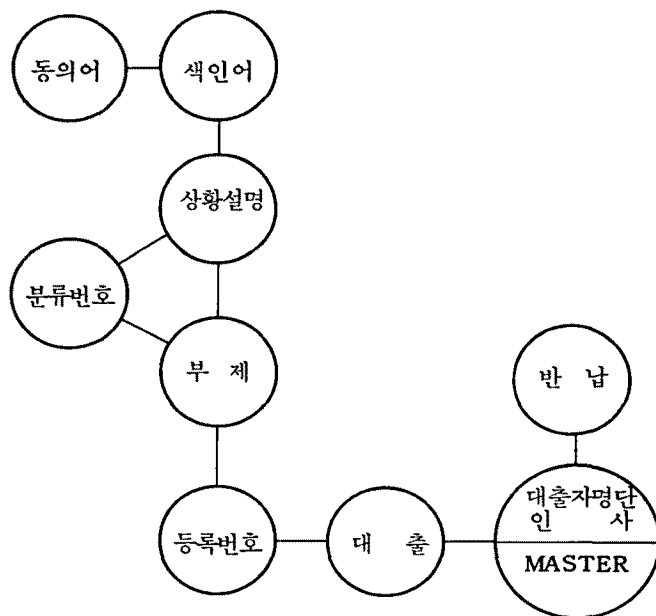
(1) 韓國放送公社

韓國放送公社는 放送資料業務의 迅速한 處理를 위해 데이터베이스를 活用하고 있는데, 이는 映像, 音響, 圖書, 報道資料로 區分되어 있다 音響部分에서는 120 萬곡 程度의 龐大한 音盤이 마련되어 있다.

映像데이터베이스는 場面別로 分類되어 있으며, 各 場面の 狀況說明도 함께 入力이 되어있다.

오래 전의 映像資料나 6.25 戰亂時의 映像資料 등은 外國에서 購入해 놓고 있다. 또한 保管 되어 있는 資料를 찾기 위하여 索引語를 使用하게 되는데, 예를들어 “結婚”에 關聯된 映像資料를 圓滑 境遇 “婚因”이나 其他 다른 同意語로 찾으려면 資料를 얻지 못하게 되는 問題點이 있어 이를 繼續 補完하고 있다.

〈表 III-5 - 14〉 DB 에 活用되는 KBS의 System 構成圖



映像資料의 場面은 8個에서 10個 程度의 索引語로 構成되어 있고, 追加索引語를 利用해 더 많은 人力도 可能하다. 各 資料는 VTR이나 필름, 슬라이드, 청사진 등으로 크게 分類되고 性格에 따라 다큐멘타리, 娛樂, 教育, 文化, 스포츠, 映畫 등으로 區分되고, 各各의 資料는 다시 原本과 復寫本 放送本으로 나뉘지게 된다

그리고 各 場面に 對한 索引語는 映像資料內容을 分析, 評價해 主題 狀況說明을 추출해낸 뒤 檢索시스템에 適合한 形態로 索引語를 選定하게 된다. 하나의 索引語는 다른 모든 同意語와 함께 人力되며 表記基準은 맞춤법에 의하게 되며, 모두 名詞로써 붙여쓰게 되고 同音異意語일 境遇 ()속에 區別될 수 있는 相關語 등을 表記한다

이와 같이 保管된 情報를 活用하기 爲해 索引語를 利用한 情報檢索을 하게된다. 컴퓨터와 情報要求者 사이에는 索引語에 의해 對話가 이루어지기 때문에 이를 利用, 必要的 情報를 拔萃하게 된다. 이러한 檢索을 거쳐 必要的 資料를 利用者가 迅速하고 正確하게 얻게 되므로 30 ~ 50 % 程度를 資料調査에 依存하는 放送報道나 프로그램製作에서 相當한 質的 向上을 圖謀하고 있다.

現在 韓國放送公社가 지니고 있는 映像資料 데이터베이스는 美國의 ABC 放送과 英國의 BBC 放送, 日本의 NHK 放送에 이어 相當한 水準이다. 그러나 發生하는 資料가 龐大하고 入力經費가 높아 檢討中에 있는 音響이나 圖書, 報道資料 등도 關聯 機關들과 共同開發을 서두르고 있다. 하지만 韓國放送公社도 역시 一般人들에게는 提供하지 않고 있으며, 단지 自體 利用을 目的으로 使用되고 있다

(2) (株) 쌍용컴퓨터

國內 컴퓨터 導入 初期인 지난 75年 부터 發生하던 資料保管을 爲한 시스템을 꾸준히 開發해왔던 쌍용컴퓨터는 國內企業中 自體 데이터베이스 開發에 있어 선두주자라 할 수 있다

現在 쌍용컴퓨터에서 保有하고 있는 데이터베이스는 種目別로 分類되어 있으며, 그 中 會社內에서 資材目錄 데이터베이스의 境遇 10年間 축적되어 온 12萬種이 넘는 品目이 모두 內藏되어 있다. 5萬4千種을 管理하고 있는 資產目錄도 同一한 것으로 지난 80年부터 처리해 오고 있다.

데이터베이스로 構成되어 있는 業務를 보면 採鐵, 레미콘, 工事現況, 骨材事業, 重機車輛, 人事, 管理, 會計, 經理, 資金, 시멘트營業, 輸送, 經營 등 거의 모든 業務가 資料로 保管되어 있어 各 部署에서는 必要로 하는 資料는 터미널을 통해 꺼내 보고 다시 補充, 人力시킬 수 있게 되어 있다.

따라서 이 데이터베이스는 利用者들이 效果的으로 使用할 수 있도록 構成, 分類되어 있으며 이러한 共同 데이터베이스를 構築하여 全社的으로 利用함으로써 生産性 提高와 業務效率의 極大化를 期하고 있다.

하지만 이 역시 一般 大衆이 共同으로 利用할 수 있는 一般의 情報의 데이터베이스화는 아직도 未盡한 實情에 있음이 事實이다.

다. 國內의 利用可能 데이터베이스 概要

(1) Dialog 데이터 뱅크

Dialog는 Lockheed 航空社 (Lockheed Missiles and Space Company) 에 의해 開發된 온라인 情報檢索시스템 (Lockheed Information System) 으로서, 1965年에 NASA를 위해 RECON (Remote Console) 시스템을 開發, 1969年에 完成하였는데, 이를 商用化한 것이 Dialog로 發展하게 되었으며, 現在 데이터베이스 수로는 250餘個에 이르고 있어 科學技術, 産業, 經濟, 人文社會, 藝術에 이르기까지 全 分野의 情報를 美國 內 뿐만 아니라 全世界的으로 서비스해 주고 있는 世界 最大의 데이터뱅크이다.

우리나라에서는 前述한 바와 같이 83年부터 國內의 利用者들에게 온라인으로 서비스하기 始作하였으며, 每年 그 使用量이 增加하고 있으며, 利用機關에서도 좋은 反應을 얻고 있어 앞으로 더욱 많은 機關들이 利用할 것으로 豫想된다

(2) JOIS: 데이터베이스

JOIS 데이터베이스는 日本이 科學, 技術, 醫學 등의 發展을 위하여 1957年 8月 16日 特別法에 의하여 設立한 日本科學 技術情報센터(JICST)에서 提供하고 있으며, 情報通信網을 通하여 常用서비스되기 始作한 것은 1978年부터이다.

지금까지는 日本 國內 利用者들에게만 서비스를 提供했으나, 1985年 最初로 우리나라에 그 서비스 領域을 擴大함으로써 앞으로 世界的인 데이터베이스로서 發展을 도모하고 있다.

〈表Ⅲ- 5- 15〉 JOIS 提供데이터베이스의 種類 및 內容

데이터 베이스 명칭	收錄期間	追加件數	對象分野	收錄內容	서비스 種類	更新 周期
JICST 科學 技術文獻	1975.4 ~ 現在	約 46 萬件 / 年	科學技術 全般	JICST 發行 科學技術 文獻 情報	SDI RS	月
JICST 國內 醫學文獻	1981.4 ~ 現在	約 6 萬件 / 年	醫學 生物科學	醫學 關聯分野의 日本雜誌	SDI RS	月
JICST 科學 技術 研究 文獻	1979 ~ 現在	約 3 萬件 / 年	科學技術 全般	日本國內 600 餘 個 公共試驗 研究機關의 研究論文	RS	月
JICST 公共 資料	1983 ~ 現在		科學技術 全般	JICST 提供資料	SDI	分期
JICST 資料 所藏目錄			"			月

註: SDI (Selective Dissemination of Information) : 選擇 主題 現況速報
 'RS (Reprospective Researching) : 소급조사

JOIS는 特히 科學, 醫學, 特許, 技術 등에 대한 優秀한 情報를 所藏하고 있으며, 이러한 情報는 On-Line, Off-Line, 原文提供 등의 形態로 利用者에게 서비스를 提供하고 있으며, 現在는 資料 檢索時 日本語를 使用하여야 하며, 앞으로는 英語로서도 提供할 計劃이다.

(3) GSI-ECO· 데이터베이스

GSI-ECO 데이터베이스는 1982年 6月에 프랑스의 有名-소프트웨어會社인 GSI (Generale de Service Informatique) 의 子會社로 創立되어 全世界의 巨視經濟統計의 數置 데이터베이스를 온라인으로 提供하고 있다.

IMF (國際通話基金), OECD (經濟開發協力機構), EUROSTAT (유럽經濟統計局) 의 世界 金融 및 財政情報, CNC (프랑스 國立銀行) 의 프랑스 金融 및 財政 情報 등을 주로 提供하고 있으며, 經營經濟 全般에 관한 Consulting 業務도 行하고 있다.

< 表Ⅲ-5-16 >

GSI-ECO 提供 데이터베이스 種類 및 內容

No	데이터베이스명	資料提供 機 關	收錄內容	收錄形態	收錄週期	收錄 期間	收錄地域 範 圍	收 錄 Scene 數	更新 週期
1	NICO	NIKKO RESEARCH CENTER (일본연구소)	일본경제지표 및 각종동계	RAW SA	AO	1970-	일 본	350	M
2	1 WINCAR	GSI-ECO	자동차관련 통계자료	RAW	A	1970-	세계 94개국		A
3	2 WINCAR	GSI-ECO	자동차 수출 입 관련자료	RAW	A	1970 -	세계 94개국		A
4	WDT	WORLD BANK (세계은행)	세계 각국의 부채현황자료	RAW	A	1970-	세계 100개국	8,000	A
5	IFS	IMF (국제 통화기금)	IMF 회원국 의 각종 경 제 및 자금 동계	RAW SA	AQM	1950-	200개국 및 집합체	60,000	M
6	IAI	OECD(경제 개발협력기구)	32 산업분야 별 지표 (1975:100)	SA NSA	AQM	1975-	25개국 및 집합체	7,000	Q
7	PIE	OECD	OECD 회원 국의 중요경 제 지표	SA NSA	AQM	1960-	25개국 및 집합체	7,500	M
8	CN 1	OECD	OECD 회원 국의 중요집 합체동계	RAW	A	1975-	"	2,300	A
9	CN2	OECD	OECD 회원 국의 세부 동계	RAW	A	1960-	"	8,200	A
10	CHELEM	CEPII (프 랑스의 세계 경제정보연 구소)	산업분야별 수출, 수입 동계인구, 무역수지 동 계 등	RAW	A	1967-	200개국	73,000	A

No	데이터베이스名	資料提供機關	收錄內容	收錄形態	收錄週期	收錄期間	收錄地域範圍	收錄 Scene 數	更新週期
11	CRONOS - ZPVD	EUROSTAT (유럽공동체 동계국)	개발도상국의 거시경제 지표	RAW	A	1975-	155개 발달도상국	97,500	Q
12	CRONOS - ICG	EUROSTAT	EEC 회원국의 중요경제 지표	RAW	M	1970-	EEC 회원국	60	M
13	SIC	INSEE (프랑스의 각종 경제 동계)	RAW SA	RAW SA	A Q M	1964-	프랑스	10,000	M
14	1 TENDENCES	INSEE	프랑스의 경제 상황 동계	RAW SA	Q M	1973-	"	600	M
15	2 TENDENCES	INSEE	프랑스의 중 단기경제 동향 동계	RAW SA	Q	1973-	"	600	Q
16	CNC	프랑스 국립은행	금융기관 및 증권시장 등의 활동을 통한 자금 동계	RAW SA	Q M	1977-	"	1,300	M
17	BOSP	INSEE	원자재 가격 및 노임 지표	RAW	M	1970-	"	60	M
18	COE	프랑스 상공성	슈퍼마켓, 체인스토아, 백화점 등 영업활동 지표	RAW	M	1970-	"	160	M

* 收錄形態 - RAW : Raw Data • SA : Seasonally Adjusted Data • NSA : Not Seasonally Adjusted Data

* 收錄週期 - A : Annually • Q : Quarterly • M : Monthly

* 更新週期 - A : Annually • Q : Quarterly • M : Monthly

또한 GSI-ECO의 데이터베이스는 英語, 佛語, 스페인語 등으로 檢索이 可能하며, 時系列 데이터, 多次元 데이터의 檢索, 變形處理, 회귀分析, 報告書作成 등이 可能하고, 利用者가 所藏하고 있는 情報를 入力시켜 GSI-ECO 데이터베이스 內의 情報와 對照하여 檢索, 變形處理, 회귀분석 보고서 作成 등이 可能하다 뿐만 아니라 別度の Graphic Plotter를 사용하면 곡선 그래프, 막대 그래프, 원 그래프 등 다양한 그래프도 出力할 수 있다.

라. 國內 情報銀行 構築의 必要性

現在 國內에서도 컴퓨터를 活用하고 있는 政府 및 公共機關, 研究所, 一般企業 등이 自體機關의 業務 및 研究活動, 技術開發에 必要한 各기 다른 分野와 形態의 데이터베이스들을 製作해 놓고 있으나, 一般 利用者들이 活用하기에는 많은 時間과 努力이 들거나 活用 不可能한 실정이고, 海外에서 導入한 데이터베이스들은 效果的으로 活用되지 않는 등 데이터베이스 活用に 대한 認識이 不足한 實情이다. 資源小國인 우리나라가 國內에 散在해 있는 各種 資料들을 效果的으로 活用하지 못하고, 귀중한 外貨를 浪費해 가면서까지 國內 關聯情報마저도 輸入할 必要는 없을 것이다.

國內에서도 同一情報資源에 대한 重複投資를 豫防하고, 새로운 技術開發과 産業發展을 爲해 必要한 데이터베이스를 製作, 産業 各 分野에 걸쳐 共同 活用할 수 있는 데이터베이스를 구축, 生産性を 向上시키고 先進國과의 情報格着을 최소화하여 急變하는 國際社會에 민감하게 대처해 나가야 할 것이다.

마. 國內 데이터베이스의 活用

國內에서는 現在 20餘個 機關에서 自體 活用目的으로 여러가지 形態의 데이터베이스를 구축해 놓고 있다 그러나 綜合화된 情報銀行이 없어 利用者들은 원하는 情報를 所藏하고 있는 機關에서 必要한 情報를 입수해야 하는 實情이다.

産業研究院(KIET)는 現在 KIETLINE서비스를 통해 一般 利用者들이 KIET를 直接 訪問하여 컴퓨터에 收錄되어 있는 데이터베이스를 온라인으로 活用할 수 있게 하고 있으나, 온라인 記憶裝置의 不足으로 曜日別로 각각 다른 分野의 데이터베이스를 提供하고 있다. 學術 및 研究活動을 위한 國會圖書館의 利用도 마찬가지로 問題點을 가지고 있다. 國會圖書館에는 現在 컴퓨터를 活用하고 있지 않기 때문에 利用者들은 國會까지 찾아가야만하는 實情이다. 이러한 問題點을 解決하기 위해 1984年度부터는 郵便復寫서비스를 개시, 利用者들이 郵便으로 必要한 資料의 復寫를 要請하면 國會圖書館에서 復寫한 資料를 利用者에게 郵送해 주고 있다. 그러나 이러한 利用方法도 利用者에게는 必要한 情報入手에 많은 時間이 所要되어 바람직한 方法이 아닐 것이다.

現在까지 데이터베이스화 되어있는 資料들만이라도 일단 情報銀行에 收錄하여 두고 政府 및 公共機關, 大學校, 研究所 各 分野의 産業全般에 活用시킨다면 情報入手에 所要되는 時間과 人力의 浪費를 막을 수 있고, 産業 各 分野의 生産성을 높일 수 있을 것이다. 이후에도 繼續 新種의 데이터베이스들을 該當機關에 製作, 情報銀行에 集中 收錄함으로써 全 分野를 망라시켜 利用者들의 여러가지 情報要求를 충족시켜야 할 것이다.

現在 Dialog 情報銀行의 利用現況을 主題 分野別 利用 時間 比率를 보면 대체적으로 科學, 技術分野와 經營 및 經濟 分野가 가장 높은 것으로 나타나 있고, 韓國데이터通信(株)에서 情報 利用機關 1,000 機關을 對象으로 實施한 國內 데이터베이스의 主題別要求度를 살펴보면, <表 III-5-19>와 같이 科學, 技術分野, 特許, 商標分野, 經營 및 經濟分野 등의 데이터베이스를 가장 많이 要求하는 것으로 나타나 있다.

<表Ⅲ-5-17>

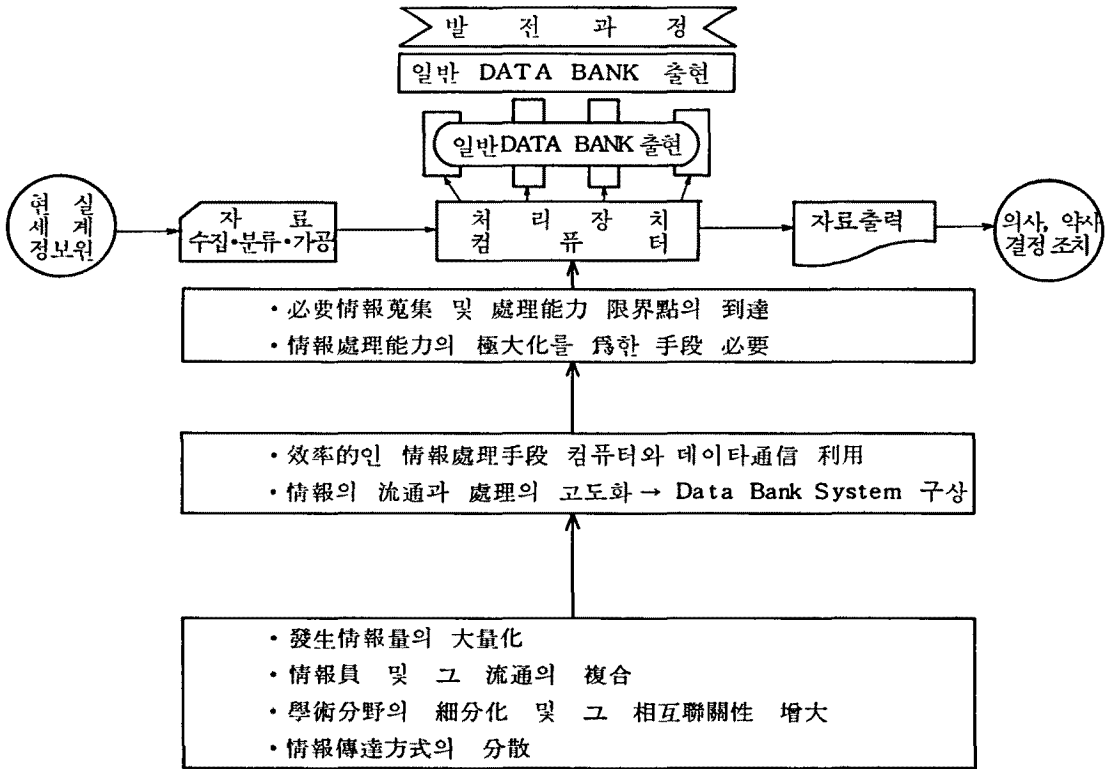
國內 機關別 데이터베이스 保有 現況

機關名	데이터베이스種類	製作區分	收錄文字	Record 數	豫想利用對象
産業研究員 (KIET)	CA	輸入	英字	250萬	大學校, 化學關聯業體 및 研究所
	INSPEC	"	"	90萬	電氣·電子·컴퓨터關聯業體 및 研究所
	NTIS	"	"	40萬	研究所 및 産業全般
	COMPENDEX	"	"	60萬	大學校, 工業關聯業體 全般
	ISMEC	"	"	15萬	機械工業關聯業體
	AGRIS	交換	"	50萬	食品·農業關聯業體 및 研究所
	CIN	輸入	"	20萬	化學工業 關聯業體 및 研究所
	DERWENT	"	"	100萬	特許廳, 産業全般
	國內商品 디렉토리	自體製作	한글·漢字	0.5萬	中小企業 및 研究所
	進行中 研究課題	"	"	1.2萬	研究所, 大學校
	研究機資材 DB	"	英字	0.6萬	研究所, 大學校
研究人名錄	"	한글·漢字	0.2萬	研究所, 大學校	
國會圖書館	定期刊行物 記事索引	"	"	20萬	大學校, 研究所, 産業全般
	國內博士 및 碩士學位論文目錄	"	"	10萬	大學校, 研究所, 産業全般
	KORMARC	"	한글	-	大學校, 研究所, 産業全般
서울 大圖書館	장서목록	"	英字	4萬	大學校, 研究所, 産業全般
에너지 研究所	INIS	交換	"	60萬	大學校, 에너지關聯業體 및 研究所
K E T R I 韓電	電氣通信 DB	自體製作	"	40萬	電氣·電子·通信關聯業體 및 研究所
	韓電 DB	"	"	20萬	電氣關聯業體 및 研究所
東洋 나 이 룬	TOPLON DB	"	"	15萬	纖維·化學 關聯業體
코 오 룬	KOLON DB	"	"	1萬	纖維·化學 關聯業體
中央日報	신문기사 DB	"	한글·漢字	未確認	-
K A I S T	수종	"	"	"	-
	수종	"	"	"	-
G C C	전화번호부	"	"	40萬	産業全般 및 家庭
	경제企劃院 통계 DB	"	"	2萬	經濟關聯業體 및 研究所, 大學校
大法 院	판례집	"	한글	未確認	法槽界·辯護士
	治安本部 住民登錄番號	"	"	2,700萬	政府 및 公共業體
서울 特別市	住民登錄表	"	한글·漢字	-	-
出版文化協會	국내출판물 총목록	"	"	20萬	圖書館·研究所·書店
精神文化研究院	韓國學研究 人名錄	"	"	0.2萬	大學校
關稅廳	未確認	-	~	-	大學校
貿易協會	"	"	-	-	貿易業體
特許廳	特許 DB	-	-	-	産業全般
K O T R A	地域市場 DB	自體製作	한글	-	貿易業體

資料: DACOM 自體調査

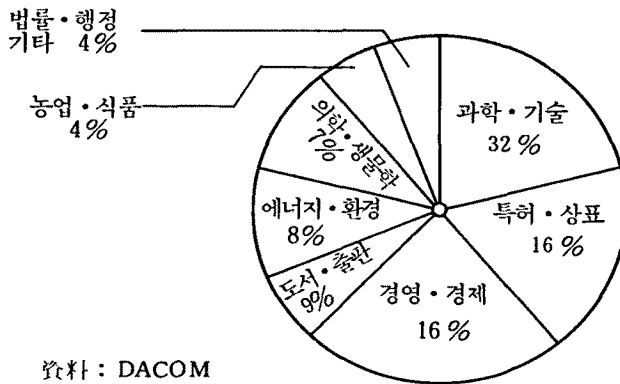
< 表Ⅲ-5-18 >

情報銀行 (Data Bank) 의 發展過程



< 表Ⅲ-5-19 >

國內 데이터베이스의 主題別 要求度



5. 效果의 推進方向

가. 制度的 支援

컴퓨터를 活用하고 있는 政府 및 公共機關에서는 一般的으로 企業이 必要로 하는 각종 公共 情報를 많이 保有하고 있고, 그 中에는 데이터베이스화 되어 있는 것도 다수 存在하고 있다. 이들 資料와 데이터베이스는 國家安保에 저촉이 되지 않는 範圍에서 當然히 一般 利用者들에게 公開가 되어 活用되어야 할 것이다 또한 이를 위해 政府에서는 政府가 保有하고 있는 데이터베이스를 一般 利用者들에게 提供할 수 있도록 情報提供關聯法의 制定하고, 公共資料의 데이터베이스 製作業務에 대한 豫算의 우선 配定 등 制度的인 支援이 必要하다

美國의 경우 國家安保上 저촉이 되지 않는 情報는 情報公開法에 의해 一般人들에게 開放, 데이터베이스 分配業者 또는 製作機關에서 直接 一般 利用者들에게 거의 無料로 提供하고 있으며, 日本도 科學技術分野의 데이터베이스 製作 및 活用에는 科學技術廳이 財政적으로 支援하고 있다.

나. 데이터베이스 協議會의 構成

各種 情報를 保有하고 있는 機關들에 對해 데이터베이스 製作에 對한 動機를 賦與하고 그들 데이터베이스를 提供받아 綜合的인 情報銀行을 運營하며, 데이터베이스의 流通 등에 대해 研究, 分析하여 關聯機關들에게 助言을 할 수 있는 데이터베이스협의회(假稱)가 構成되어야 할 것이다.

데이터베이스 서비스産業 發展에는 어느 한 機關이 主導해서 되는 일이 아니기 때문에 關聯機關이 相互 資料를 交換하는 등, 關聯機關의 協力으로 여러가지 推進上의 問題點들을 解決, 向後 效果的인 流通體系를 確立시켜 나가야 할 것이다

또한 이 協議會는 利用者들이 要求하는 여러가지 分野의 情報에 대해 要求하는 情報가 어느 데이터베이스에 收錄되어 있는지를 알려주는 機能을 가져야 할 것이다.

다. 標準化

國內의 情報資源들을 데이터베이스화하여 綜合的인 情報銀行을 구축, 活用하기 爲해서는 몇 가지 標準化作業이 시급하다

첫째, 데이터구조의 標準化이다.

國立中央圖書館에서는 文獻資料의 構造를 標準化시키기 위하여 美國 議會圖書館의 LC MARC (Library of Congress, Machine Readable Catalogue)를 參考하여 KORMARC (Korea Machine Readable Catalogue)를 결정, 데이터베이스 製作에 活用하고 있다 文獻 데이터베이스 뿐만이 아니고 各 分野의 데이터베이스에 대해서도 效果的인 데이터構造를 分析하여 設計 및 製作에 所要되는 時間을 節約하고 利用者들의 편의를 圖謀해야 할 것이다.

둘째, 利用者 端末機와 한글 코드 標準化이다

美國의 Dialog 情報銀行의 경우, 비동기형의 ASCII (American Standard Cord for Information Interchange) 코드체계 단말기이면 어떤 것이나 使用 可能하게 되어 있다 그러나 現在 國內에 普及되고 있는 個人用 컴퓨터 및 비동기 단말기의 한글코드는 한글 標準코드 外에도 10餘種에 이르고 있다

이들은 온라인 情報銀行과의 通信時에 接續上 코드변환 등 여러가지 問題點을 가지고 있어 데이터베이스 서비스産業 發展의 障礙要素가 되어 있다. 最近에 普及되고 있는 비동기 단말기는 거의 한글표준코드를 使用하고 있어 큰 問題點은 없으나, 그 이전에 普及된 단말기에 대해서는 한글 표준코드 體系를 使用할 수 있는 소프트웨어 또는 하드웨어의 開發이 必要하다.

이상과 같이 國內 데이터베이스 및 情報銀行 구축의 必要성과 效果的인 活用을 위한 데이터베이스 産業의 推進方案에 대해 技術해 보았다

現代는 産業社會에서 情報化社會로 도약하는 과도기이므로 向後 到來할 情報化社會에 對比하여 데이터베이스의 重要性을 깊이 認識하고 産業 및 各 分野에서 必要한 데이터베이스를 製作, 共同 活用함으로써 關聯産業의 發展을 꾀함은 勿論, 生産性을 向上시켜나가야 할 것이다.