

# 情報産業에 대한 考察

張 惠 蘭

〈KORSTIC 資料部〉

## 1. 情報의 社会

情報에 대한 解釋은 각 分野에 따라, 學派나 著者에 따라 差異가 있긴 하지만 科學的 概念으로서의 情報은 社會的 慣例를 基本으로 하여 發生하여 실제로 使用되는 社會的 情報를 의미한다.

社會의 복잡성과 技術의 專門化로 인하여 個人은 더욱 더 직접경험보다는 情報를 통하여 그의 환경과 연결을 갖게 되므로, 個人의 情報에 대한 依存度는 점차 증가되고 있다. 情報은 人間行爲와 意思決定에 필수적인 要素인데, 이러한 情報의 기능은 社會 전체에도 그대로 적용된다.

변화하는 現代社會가 發展을 이룩하기 위하여는 다음과 같은 네가지 要素를 필요로 한다.

첫째는 情報를 들 수 있다. 情報는 現在 그 社會가 處하여 있는 狀態, 그 發展速度 및 發展方向을 알기 위하여, 또 現存하는 科學技術과 그 代案이 무엇인가를 알기 위하여 필요하다.

둘째는 社會分析을 들 수 있다. 分析은 現在 進行중인 行爲가 가져오는 結果를 판단하여, 성취가능한 실제적 목표를 설정하기 위하여, 또한 이러한 목표를 달성하기 위하여, 限定된 資源의 效果的 利用方式을 결정하기 위하여 필요하다.

셋째는 情報를 갖춘 政策決定者들이다. 大衆을 포함하는 政策決定者들은 그들이 요구하는 情報와 分析의 結果를 取得할 수 있는 機構를

필요로 한다.

넷째는 決定된 政策이 실천될 수 있는 적절한 政治的, 法的 혹은 財政的인 公共團體이다.

위와 같이 복잡한 現代社會에 있어서 情報은 社會發展의 基本이 된다. 情報은 하나의 資源으로서 開發, 統制, 利用될 수 있으며, 동시에 다른 여러 資源의 發展을 위한 必要條件이 된다. 社會의 情報에 대한 依存度가 증가됨에 따라서 情報活動의 重要性이 더욱 강조되고 있는데, 이러한 現狀은 우리 社會가 情報社會로 變化하고 있음을 나타내고 있다.

## 2. 情報産業의 成長

脫工業社會의 특징은 社會가 知識分野에 비중을 두게 되는 知識社會이다. 情報産業은 이미 성숙되어 있는 知識産業과 技術의 發展을 배경으로 하여 成長하게 되었다.

情報란 少數의 産業에 의해서 산출되는 同種의 商品이나 서비스가 아니라, 여러가지가 모여서 하나의 情報活動을 구성하는 異質的인 商品과 서비스의 집합체이다. 따라서 情報産業은 情報의 生産, 分配, 消費와 관련된 多數의 産業을 포함하는데 이러한 情報産業의 現象的 크기와 成長에 대하여 살펴보기로 하자.

한 社會는 그 社會에 속하는 대부분의 사람들이 어떠한 일에 종사하고 있는가에 의해서 특징 지워질 수 있다. Dr. Marc Porat은 최근의 經濟研究에서 情報分野에 投入되는 國家勞動力

을 중심으로 하여 情報産業을 조사하였다.

이 研究에서는 情報産業이 조금 더 廣範圍하여 情報의 처리, 조작 및 전달에 사용되는 노동자, 기계류, 상품 및 서비스 모두를 포함하고 있다. 그는 이같이 광범위한 情報産業을 一次情報産業과 二次情報産業으로 나누어 조사하였는데, 그의 分類에 의하면 一次情報産業은 市場을 통하여 직접 賣買되는 情報商品 및 서비스를 말하며, 二次情報産業은 企業체나 政府의 内部使用을 위하여 產出된 것으로서, 직접 賣買되지는 않지만 궁극적으로는 非情報商品의 生産에 보조적인 役割을 하는 情報서비스를 말한다.

Dr. Porat은 現存하는 422個의 職種을 知識의 創造와 같은 高度의 知的 內容을 가지던 혹은 오퍼레이터와 같은 日常的인 수준이던 간에, 情報의 產出을 기준으로 하여 情報系와 非情報系の 두 集團으로 분류하였다. 1967年의 統計를 사용한 그의 分析에 의하면 情報系에 從事하는 미국인들은 國家全体 給料의 53%를 차지하는 것으로 나타났다.

國家 勞動力의 變化는 120年에 걸쳐 분석되었는데, 아래 표에서 보는 바와 같이 1860年의 情報系는 10%以下를 차지하였으나, 1967年에는 46%로 增加하였으며 1970年에 와서는 非情報系

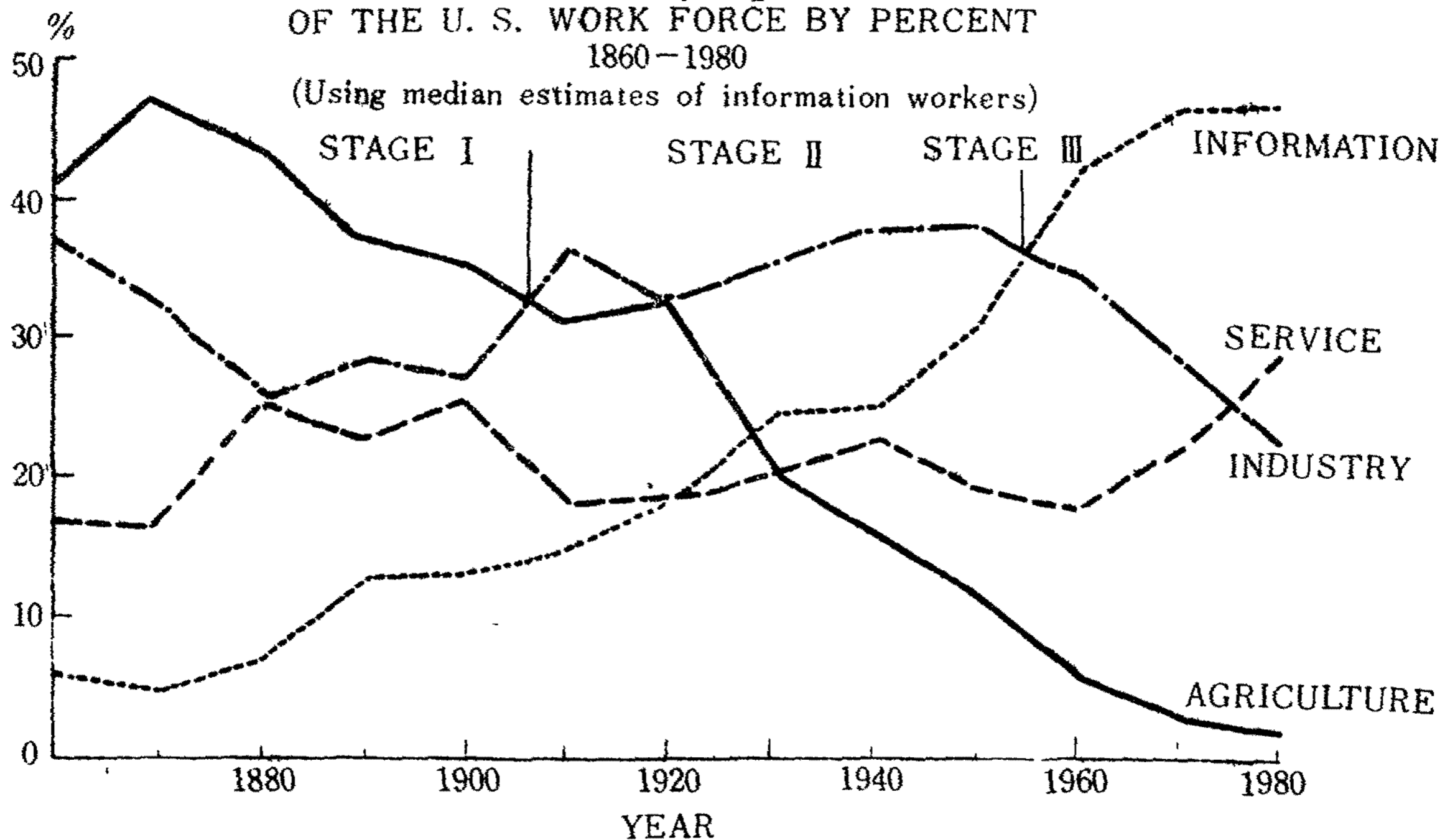
를 증가하고 있다. 그는 또한 情報分野의 發展을 社會의 다른 主要産業과 비교하였는데 農業과 工業이 하락하고 있는 반면, 情報分野는 서비스分野와 더불어 크게 증가되고 있음을 볼 수 있다.

### 3. 情報利用産業

오늘날 情報産業은 社會의 여러 産業들과 複雜한 相互關係를 갖고 發展하고 있다. 그러면 範圍를 좁혀 情報利用産業에 대하여 살펴보기로 하자.

周知하는 바와 같이 20世紀는 情報의 瀑發을 體驗하였으며, 科學과 科學의 產物은 既存의 知識體系를 증가하여 情報問題가 생기게 되었다. 이러한 情報問題는 社會의 發展速度에 따라서 加重되어 가고 있는데, J. Platt은 이에 대하여 人類가 우선적 緊急性을 가지고 對應하지 않는다면 가까운 장래에 人類는 그 生存의 危機에 處하게 될 것이라고 論述한 바 있었다. 많은 研究者들이 이와 같은 Platt의 의견에 동의하였으며 情報의 產出, 處理, 貯藏 및 分配를 위한 보다 專門化된 効果的인 情報서비스의 構造를 創造하는 일이 시급함을 強調하였는데, 이러한 社

表 1. FOUR SECTOR AGGREGATION OF THE U. S. WORK FORCE BY PERCENT 1860-1980



(資料 : M. U. Porat, Information Economy, 1976)

會的 責任을 背景으로 하여 發展된 科學이 情報 科學이다.

情報를 統制하고 이용하려는 人間의 意圖는 컴퓨터와 通信技術의 發達로 現實化될 수 있었다.

막대한 量의 情報를 貯藏, 處理할 수 있는 컴퓨터는 情報下部構造의 必須的인 要素이며, 이 컴퓨터産業의 迅速化, 小形化, 價格低廉化 傾向은 컴퓨터의 利用을 增大시켜 情報問題의 解決에 拍車를 가하고 있다. 한편 使用者가 電話線을 통하여 직접 컴퓨터에 到達할 수 있는 텔리 커뮤니케이션이 發展되었는데 이러한 컴퓨터와 텔리 커뮤니케이션의 結合으로 情報의 흐름은 空間적으로 確大되고 情報取得에 所要되는 時間과 費用은 크게 減少되었다.

情報科學과 情報技術의 發展 및 그 効果的 施行으로 情報利用産業이 나타나게 되었다.

情報利用産業은 特定書誌資料, 個人資料銀行, 情報經營시스템(MIS), 情報蓄積 및 檢索네트웍 등의 商品 및 서비스를 포함한다. 情報利用産業은 막대한 量의 資料와 事實이 社會안에서 實用될 수 있는 手段이 되며 政府, 企業체 및 여러 기관, 궁극적으로는 個人에 이르기까지 다양한 販路를 갖고 있다. 이러한 情報利用産業은 急激히 增加하고 있는데 미국의 경우 情報産業의 달러 收入은 1980년에는 76億달러, 1990년에는 200億달러가 될 것으로 推算되고 있다.

위와 같이 잡다한 性格을 가지는 情報利用産業에 대한 기업가들의 관심이 점차 증가되고 있는데 이러한 業務를 取扱하는 會社에는 다음의 같은 세종류가 있다.

첫째로는 情報를 必要로 하는 사람들에게 料 金を 받고 情報를 提供하는 것을 주요 性格으로 하는 會社(e. g. ISI, INSPEC 등), 둘째로는 情報同業者들에게 商品 및 서비스를 提供함으로써 利益을 얻으려는 會社(e. g. ESA, SDC, LIS 등), 셋째로는 TYMNET, ARPANET 등의 컴퓨터 네트워크가 있다.

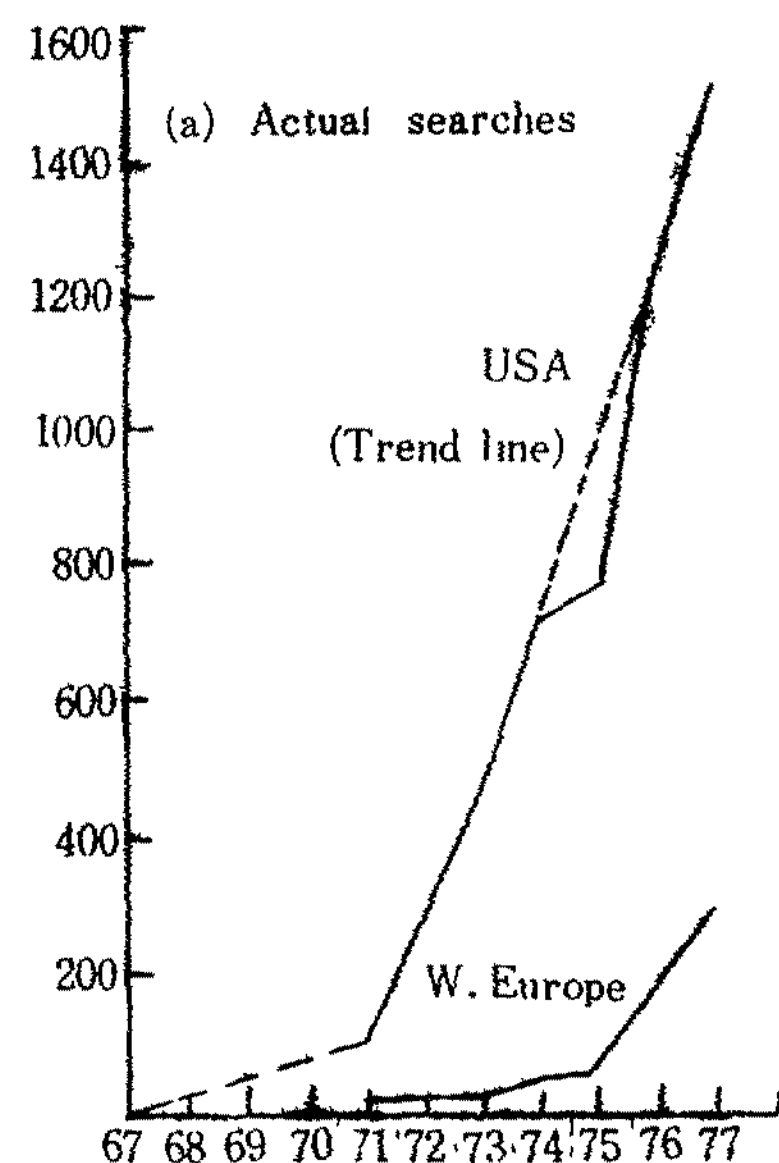
傳統적으로 情報問題가 크게 意識되었고 또 그 안에서 일하는 사람들이 가장 活動的이었던 分野는 科學·技術情報이다. 科學·技術分野는 社會科學이나 人文科學과는 달리 主題가 細分化되

어 索引, 抄錄 및 檢索에 容易하여 이 分野에 대한 情報利用이 加速적으로 增加하고 있다. 이 分野의 情報서비스, 즉 資料調查 및 資料銀行의 提供은 年間 30%의 增加率을 보이고 있다. 그 중 온라인을 통한 書誌調查의 增加는 特記할 만 한 것이다. 미국과 유럽에서 행해진 온라인 書誌調查의 增加는 아래 表와 같다.

情報利用産業의 發展을 背景으로 하여 최근에는 “情報브로커”라는 새로운 職業이 出現하게 되었다. 情報브로커란 여러가지 情報專門機關과 手段을 利用하여 고객의 要求에 應答을 業務로 삼고 있는 個人으로서, 單純한 情報의 傳達이 아니라 問題解決式 接近으로 情報의 蒐集 및 分配에 參與하는 特殊한 職業이라고 볼 수 있다.

情報利用産業의 增加는 일종의 同業者 協會인 情報産業協會(Information Industry Association)을 形成하였다. 1968년에 發足한 이 協會의 主要目的은 情報分野에 있어 私企業의 發展을 圖謀하는 것으로 이 協會의 加入者는 情報商品 및 서비스의 生産, 販買에 관계되는 商社로 制限되어 있다. 이 協會는 연례회의를 開催하며 會誌인 Information/Action을 發刊하고 會員들에게 情報技術의 變化를 알려주는 데에 重點을 두고 있는데, 100餘會社들이 이 協會에 加入하고 있다.

表 2. ON-LINE SEARCH (단위 : 1,000)



(資料 : R. K. Appleyard, "The Information Industry," Aslib Proc. 31 (2))

#### 4. 情報産業의 諸問題

情報産業은 廣範圍하게 社會 全搬에 分散되어 있으며, 특히 現代社會의 發展에 支配的인 役割을 하는 技術과 密接한 關係를 가지고 發展하고 있다. 漸次 發展하고 있는 情報産業은 다른 여러 産業과 마찬가지로 여러가지 문제점들을 가지고 있다.

情報技術의 發展과 情報産業의 擴張은 한 國家의 經濟成長, 社會發展, 國民生活 全体에 막대한 힘으로 作用하여 社會變化를 強要하므로 公共政策의 새로운 문제를 제시한다. 그러므로 行政府는 社會的 必要를 滿足시키기 위해서, 이 새로운 産業이 現社會構造에 미치는 影響을 看破하여 綜合的인 政策을 設定하여야 한다.

現在의 情報利用産業은 經濟的, 機械的인 要因에 크게 依存하며 供給爲主의 初步的 段階에 있다. 情報利用産業은 科學技術의 發展을 支援하는 現시스템을 維持·保存하는 동시에 가능한 變化와 必要性의 相互關係를 理解하여 科學技術과 社會一般의 情報流通을 改善함으로써 社會가 知識의 產物로부터 最大의 惠澤을 받도록 하는데 있다.

情報시스템에 있어서의 문제는 資料의 經營에 있다. 각종 書誌시스템의 數的인 增加와 그 利用의 增加는 情報의 質的인 統制와 標準化라는 새로운 문제를 제기하였다. 이에 資料의 表現形態와 構造, 파일디자인, 使用方法 등의 標準化를 위하여 편집자와 시스템 設計者의 知的活動을 끊임없이 요구하고 있다.

한편, 情報革命은 民主的 方式의 存屬을 위하여 궁극적으로 大衆에게 影響을 미쳐야 한다는 것이다. 社會의 剩餘情報은 個人이 情報의 缺乏을 克服할 수 있도록 利用되어야 한다. 이와 더불어 看過될 수 없는 것은 지나친 情報의 濫用으로부터 侵害당하기 쉬운 個人에 대한 情報가 保護되어야 한다는 점이다. 이러한 平等과 私生活의 基本的 保障을 위한 個人情報의 保護問題는 새로운 社會問題의 하나로 臺頭되고 있다.

#### 5. 結語

以上과 같이 發展하고 있는 情報活動의 芻勢를 알아보기 위하여 이 分野에 있어 현저한 發展을 이룩한 미국을 중심으로 하여 情報産業의 發展 및 그 問題點들을 살펴보았다. 國家經濟全体를 장악하며 社會主要政策의 先行條件이 되는 情報活動 및 情報産業의 測定은 情報科學의 새로운 課題가 되고 있다.

世界 先進 12個國을 대상으로 한 최근의 OECD(Organization for Economic Cooperation and Development) 보고에 의하면, 이들 各國에서 情報活動에 從事하는 人口가 漸次的으로 增加하고 있음이 나타나 있다. 이들은 미국의 調査를 基本으로 하여 情報活動의 測定에 着手하거나 새로운 國家會計를 세우기 始作하였는데, 그중에서도 이웃 日本은 情報活動의 測定에 至大한 觀心을 갖고 있는 것으로 알려졌다.

情報活動의 增加와 그 問題點들은 비단 先進國에만 해당되는 것이 아니라 약간의 時差를 두고 中進國, 後進國에도 그대로 適用될 것이다.

우리나라의 경우에도 行政府를 비롯하여 金融機關, 企業體 및 教育機關 등의 활발한 컴퓨터 導入의 産業構造의 發展芻勢로 보아 情報活動, 情報産業 등의 문제가 가까운 장래에 惹起될 것으로 豫想된다.

#### 參 考 文 獻

1. Appleyard, R. K., "The Information Industry: What it Contributes...", *Aslib Proc.*, 31 (2), 1979.
2. Artandi, So, "Man, Information, and Society; New Patterns of Interaction," *J. of ASIS*, V. 30, N. 1, 1979.
3. Brady, E. L. and Branscomb, L. M., "Information for a Changing Society," *Science*, V. 175, Mar. 1972.
4. Lamberton, D. M., "Economics of Information and Policy," *International Social Science Journal*, V. 28, N. 3, 1976.
5. Porat, M. U., *The Information Economy*, V. 1, U. S. Dept. of Commerce, 1977.
6. "Revolution On-line," *B. of ASIS*, V. 2, N. 8, 1976.