

情報技術과 政府

李 忠 雄

(서울大 電子工學科 教授)

<차

- | | |
|---------------|------------------|
| I. 研究開發의 支援 | VI. 情報化 |
| II. 規 制 | VII. 社會的 受容性 |
| III. 競爭과 協調 | VIII. 國際問題 |
| IV. 標準化 | IX. 必要充分한 政府의 介入 |
| V. 情報의 供給과 流通 | 参考문헌 |

례>

情報技術과 文明에 關聯해서 政府가 해야 할 役割은 政府活動의 极히 一部에 不過하다. 여기서 國家나 元首의 政策에 關해서 記述하거나 國防問題, 社會의 및 文化的인 問題를 全面的으로 論할려는 것은 아니다. 이들 問題中에서 몇 가지에 關해서는 間接的으로 言及하고, 情報技術과 文明에 直接的으로 關聯이 있는 事項中에서 取扱上 必要하다고 생각되는 分野만으로 限定한다.

市場原理는, 이것이 認定을 받고 있는지의 如否에 關係없이, 모든 나라이에서 情報技術을 發展시켜, 情報依存型의 製品이나 서비스의 質과 量을 向上시키는데 있어서, 큰 役割을 다하고 있다. 그러나 社會主義經濟가 아닐지라도 市場力이 弱하여 充分한 機能을 發揮하지 못하는 分野도 存在한다. 이와 같은 分野에서는 政府는 情報技術의 社會的인 便益을 可能한限 높이며, 惡影響이 되도록 작아지게 恒常 市場力과 調和를 維持하면서 支援을 하므로서 沮害要因을 除去하고 여러 가지 活動을 調整하여 指導的인 役割을 擔當해야 할 必要가 있다.

公共的인 施策이 遂行되는 形態는 國家에 따라서 크게 다르다. 國家에 따라서는 큰 權限과 機能이 中央政府에 集中하고 있다. 그러나 다른 여러 나라에서는 政府의 主要한 役割이 州 내지는 地區레벨에서 遂行되는 일이 많다. 技術者의 認定, 醫師나 異護士와 같은 職業의 監督 등 많은 公共的인 機能이 私的인 組織이나 自治團體에 依해서 遂行되고 있다. 많은 나라에서

는 技術基準이나 工業標準의 設定이 私的인 組織에서 取扱되고 있다. 여기서 政府라는 뜻은 中央團體이거나 地方團體이거나에 關係없이, 그리고 公的인 團體이거나 私的인 團體이거나에 關係없이, 公共的인 니이드를 取扱하는 權限을 가진 모든 團體를 意味한다.

政府의 支援이 決定的인 重要性을 갖고 있는 分野로서는, 經費와 危險負擔이 急速하게 增大하고 있는 情報技術의 基礎研究, 그리고 市場原理가 作用하지 않는 情報資源의 構築이나 情報依存型의 社會的인 인프라스트럭처 (infra-structure)의 構築을 들수가 있을 것이다.

政府가 沮害要因을 除去할 것으로 期待되는 分野로서는, 여러 서비스形態의 融合이 進行되고 있는, 情報서비스에 對한 法的規制, プライバシー와 시큐리티의 保護를 急速하게 必要로 하는 社會受容性의 向上을 들수 있을 것이다.

政府에 依한, 關聯이 있는 여러 活動間의 調整努力이 많은 分野에서 必要하게 되고 있다. 大學, 公的인 研究機關, 產業界의 研究所에 있어서, 基礎研究는 더욱 密接하게 統合되지 않으면 안된다. 情報서비스의 競爭的側面과 協調的側面은, 限定된 資金的, 人的 資源을 有效하게 利用될 수 있도록, 더욱 注意깊게 バラン스가 取解될 必要가 있다. 產業界에 있어서의 標準化는, 情報技術이 將來의 發展을 沮害하는 일이 없고, 現用 機器들 사이의 整合性을 되도록 높일 수 있게 支援되지 않으면 안된다. 情報供給者나 情報販賣業者는 情報의 信憑性을 保證하고 情報의 流通을 促進하도록 組織되지 않으면 안된다. 그리고 이들의 모든 活動은 다른 여러 나라와 調和를 이루면서 實行되자 않으면 안된다.

여기서는 情報技術에 關聯이 있는 政府가 直面하고 있는 問題點을 찾아 政府에 期待되는 役割에 關한 記述한다.

I. 研究開發의 支援

많은 나라의 政府는 情報技術의 研究開發에 對해서 여러가지 方法으로 支援하고 있다. 政府는 大學이나 公的 研究機關에 對해서 거의 獨點의인 研究費를 提供하고 있다. 政府는 先導技術製品의 購入, 委託研究契約, 低利貸付의 幹旋, 稅의 減免措置 등을 通하여 產業界의 研究開發活動을 支援하고 있

다. 政府에 따라서는 大學, 公的 研究機關, 私企業間의 協同研究에 對해서 財政的인 援助를 提供하고 그 推進을 돋는 경우가 있다.

情報技術에 關한 研究開發은, 可能性의 多樣化, 複雜性의 增大, 規模의 擴大 등으로 因하여, 極히 額數가 크고 危險負擔이 큰 것으로 되어가고 있다. 情報依存型製品을 生產하는 製造業에서는 研究開發支出이 每年 增加하고 있다. 世界의 主要企業은 賣上高의 5~10%에 達하는 資金을 研究開發에 投入하고 있다. 한편 研究開發을 위한 政府支出은 거의 變動이 없으며, 國家財政面의 爭奪制約으로 因하여 오히려 低下하는 傾向이 있다. 研究開發投資에 있어서, 政府의 分擔은 明白히 減少하고 있다고 하여도 좋을 것이다.

이럼에도 不拘하고 政府가 主要한 役割을 해야할 必要性이 있는 重要한 分野가 몇 가지 있다. 基礎研究가 그中 하나이다. 經費와 危險負擔이 增大되고 있기 때문에, 產業界는 基礎研究보다 應用研究開發에 보다 많은 投資를 하는 傾向이 있으며, 大學이나 公的 研究機關은 財政援助의 不足으로 因하여 困境에 빠져있는 것이 現實이다. 따라서 政府는 基礎研究費와 危險負擔을 分擔하므로서 產業界를 支援해야 하며, 또한 大學이나 公的研究機關의 基礎研究를 더욱 活性化해야 한다. 特히 지난날에 많은 有用한 技術革新을 創出하였음에도 不拘하고, 危險負擔能力이 낮은 技術先導型의 中小企業에서 하고 있는 基礎研究活動의 支援을 充分히 考慮해야 할 것이다.

政府는 또한 協同研究프로젝트를 組織하여 財政上의 援助를 하므로서, 情報技術의 基礎研究를 하는 大學, 公的研究機關, 產業界의 研究所들 사이에 密接한 協力이 이루워지도록 해야 할 것이다. 이렇게 하므로서, 學界의 人力은 現實問題와 對決하게 될 것이고, 產業界는 學界의 智慧를 摄取할 수가 있을 것이다. 몇몇 工業國에서, 技術先導型의 中小企業은 學界와 密接한 關係를 維持하므로서, 巨大な 成果를 올려왔다.

研究開發活動을 振興시키는데 있어서 市場原理가 適切하게 作用하지 않는 分野가 여러가지 있다. 社會的인 인프라스트럭처 (infra-structure)는 그 典型의 例이다. 情報技術은 社會的인 인프라스트럭처의 強化에 重要한 寄與를 할 것이다. 그러나 이 分野에서는一般的으로 受益者가 經費를 負擔할 수 없을 경우가 많으므로, 產業界에게는 그렇게 魅力이 있는 것이 아니다. 그러므로 政府는 社會의 인프라스트럭처의 展開에 있어서 情報技術을 最大限으로 活用할 수 있도록 研究를 設定하여 財政的인 援助를 하는 등 指導的

인役割을 해야할 것이다. 또한 農業, 鎳業 등의 重要分野에서 生產性이 떨어져 있는 경우에는, 政府는 適切한 研究를 支援하므로서, 生產性의 向上에 努力해야 할 것이다. 이들 分野內에서, 情報化에의 研究開發意欲이 充分하지 않을 경우에도, 政府의 支援이 必要하다.

人類의 知識을 擴大하고 文化를 育成保存하는데 있어서, 情報技術이 不可缺한 用具임을 생각하면, 政府는 이 分野에서의 研究開發에 더욱 充分한 配慮를 해야 할 것이다.

한편 市場原理가 이미 強力해진 產業分野를 支援할 경우에는, 政府는 이것이 市場에 있어서의 自由競爭을 沮害하는 일이 없도록, 또한 犀利이 되지 않도록 充分한 注意를 할 必要가 있다.

II. 規 制

人類社會가 形成됨에 따라 人間의 非行으로부터 社會를 保護하기 위하여, 一連의 法律을 執行할 必要가 생겼다. 그 結果, 時代와 더불어 倫理綱領, 憲法, 法令 등이 制定되게 되었다. 이 中에서도 가장 오래되고 有名한 것은 紀元前 2000年에 바비로니아王에 依해서 發布된 Hammurabi法典이다. 이 法典을 새긴 閃緣岩의 명어리가 1901年에 出土되었다. Hammurabi法典이 特히 興味깊은 것은 이것이 技術과 關係가 있는 點이다. 즉 住居의 建造者에 對한 義務條項과 罰則이 明記되어 있다. 古代에 있어서 技術革新이 오늘날과 같이 急速하지는 않았으므로 이와 같은 規制는 바비로니아帝國이 存續한 약 2000年동안 有效하였을 것으로 생각된다.

急速한 技術革新이 進行되고 있는 現代에 있어서는 政策立案者가 技術革新이 갖는 意味를 바르게 理解하고, 이것이 맞추어 法制度를 바꾸어 나가는 것이 차츰 어려워 지고 있다. 情報技術分野에서는 技術革新이 顯著하며, 서비스의 形態도 融合(電氣通信과 情報處理의 融合)으로 急進的으로 移行되고 있으므로, 이러한 傾向이 뚜렷해지고 있다.

規制에 關한 政策策定上의 基本的인 問題의 하나는 個人 및 法人の 自由를 最大限으로 許容하면서, 如何히 하여 公共의 利益을 지키는가 하는 點이다.

電氣通信이나 電波의 利用은, 有限한 資源을 效果的으로 使用하여, 모든

住民에게 差別 없이 便宜을 提供하는 目的下에서, 法에 依한 規制를 받아 왔다. 또한 郵便이나 電氣通信은, 通信의 秘密을 지키는 立場에서, 規制를 받아 왔다. 한편 新聞, 雜誌, 書冊, 映畫, 라디오放送, T V放送은, 情報의 自由로운 流通을 保證하고 表現의 自由와 알아야 할 權利를 지키기 위하여, 많은 나라에서 規制를 받고 있다.

이와 같은 原則은, 基本的으로 옳다고 말할 수 있다. 단지 여기서 問題가 되는 것은 서비스形態의 融合에 依해서, 從來 規制되었던 서비스와 規制를 받지 않았던 서비스 사이의 境界가 急速하게 消滅하고 있으므로, 從來의 基本原則에 비추어 規制方策을 再構築하는 것이 차츰 어려워지고 있다는 點이다. 그러나 既存法制度의 拔本의in 再檢討가 없으면, 누가 어떤 서비스를 어떤 規制下에서 할 수 있는가가 明白하지 않으며, 情報技術이 招來하는 巨大한 便宜을 活用하여, 多樣化되어가는 社會의 需要에 副應할 수가 없다.

大多數의 나라에서는 電氣通信서비스는 政府의 規制下에서 全國的 내지는 地域의in 獨占이 許容되고 있다. 그 理由는 만일에 電氣通信서비스가 完全히 市場原理下에 놓여 있는 경우에는 私企業에 依한 利益追求의 結果, 價地 등 人口密度가 낮은 地域보다 大都市 등 人口density가 높은 地域에 서비스가 集中되고 말 것이기 때문이다. 즉 大都市에서는 署 料金으로 良質의 서비스를 받을 수 있는데 反해서, 價地에서는 비싼 料金을 支拂하여도 良質의 서비스를 받을 수 없으며, 경우에 따라서는 전혀 서비스를 받지 못하는 경우도 생기게 된다.

이와 같은 事態를 防止하기 위해서는, 一律的인 料金制度를 設定하고 누구나 어디에 살고 있든지 간에, 같은 料金으로 同一한 서비스를 받게 하지 않으면 안된다.

이와 같은 서비스를 維持하기 위하여, 電氣通信事業體는 價地에 있어의 損失을 大都市에 있어서의 利益으로 補充하지 않으면 안된다. 따라서 電氣通信事業體에 對해서는 全國的 내지는 地域의in 獨占을 許容하고 cream skimming이라는 競爭이 發生하는 것을 防止하고 있다. cream skimming이라는 것은 利益이 큰 地域만을 對象으로 營業하는 것을 意味하며, 이것을 許容하면, 電氣通信事業體는 對象地域에서의 競爭에 敗하여, 價地에서의 損失을 補充할 수 없게 될 것이다.

여기서 メディア間의 融合에 있어서의 メ시지交換問題를 생각해 보기로 한

다. 메시지교환이 電氣通信서비스의 一部라고 본다면, 情報處理企業이 規制下에 놓이거나 또는 메시지교환의 提供을 禁止하게 될 것이다. 이와 反對로 메시지교환이 情報處理서비스의 一部로 보는 경우에는, 電氣通信事業體는 情報處理서비스를 行할 수 있을지도 모르며, 情報處理企業과의 競爭을 誘發한다는 理由로, 이것이 禁止될지도 모른다.

世界의 政策立案者들의 見解는, 各 나라의 狀況을 反映하여, 現在 一致되고 있지 않다. 電氣通信事業體가 政府機構의 一部가 되어 있거나, 政府의 所有가 되어 있는 여러 나라에서는 情報處理企業에 依한 메시지교환이 禁止되거나 規制되어 있으며, 다른 한편에서는 電氣通信事業體에 依한 情報處理서비스는 一定한 테두리속에서 認定되고 있다. 電氣通信事業體가 私企業에 依해서 所有되어 있거나 또는 獨占禁止와 自由競爭을 大端히 重要視하고 있는 나라에서는 情報處理企業에 依한 메시지 교환이 許容되고 있으며, 電氣通信事業體에 依한 情報處理서비스가 規制되어 있다.

바로 이것이 다라는 單一解答을 찾아내는 것은 어려운 일이나, 上述한 어느 解答도 窪極의으로는 滿足스러운 것이 못된다는 것이明白해 질 것이다. 兩者 다같이 電氣通信과 情報處理의 融合에 依한 便益을 全面的으로 提供하는 것이 아니기 때문이다.

여기서 競爭問題가 登場하게 된다. 電氣通信과 情報處理의 融合에 依한 メリット를 全面的으로 살리기 위하여, 情報處理企業에 메시지교환서비스를 許容하고, 電氣通信事業體에도 情報處理서비스를 許容한다면, 兩者的 競爭을 通하여 과연 良質의 서비스를 가져올 것인가? 電氣通信事業體는 情報處理企業에 依한 cream skimming을 두려워 할 것이다. 한편 情報處理企業은, 電氣通信事業體가, 規制下에서 獨占을 許容받아 基本의 電氣通信서비스(電話 등의 傳統的인 電氣通信서비스를, 通常, 基本的 電氣通信서비스라고 한다)를 하는 巨大한 存在이며, 基本的 電氣通信서비스로 얻은 利益에 依해서 情報處理서비스를 補強할 수 있다는 理由로 危惧를 表明할 것이다.

그러면 메시지교환을 基本的 電氣通信서비스로부터 分離하여, 情報處理企業과 電氣通信事業體 또는 그 系列會社가 競爭을 할 것인가? 그래도 一部 사람들은 附加價值서비스(메시지교환, 그 외의 새로운 서비스를 附加價值서비스라 한다)를 提供하는데 있어서, 情報處理企業은 通信回線을 電氣通信事業體로부터 借用하지 않으면 안되므로, 이 경우에 制約條件에 묶여 公正한

競爭을 期待할 수 없다고 主張할 것이다.

따라서 一部의 政策立案者는 基本的 電氣通信서비스 自體에 對한 規制를 撤廢하고, 情報處理企業과 이 系列會社도 參加하도록 하는 것이 어별까 생 각할 것이다. 이렇게 되면, 議論은 出發點으로 되돌아가게 된다. 모든 電氣通信서비스를 完全히 市場原理에 맡길 경우에, 基本的 電氣通信서비스가 누구에나 公平하게 提供된다고 保證될 것인가? 그러나 基本的 電氣通信서비스가 過去, 現在, 未來의 어느 時代의 것인가? 政策立案者들은 Alexander 大王이라도 一刀兩斷할 수 없을 程度로 複雜한 Gordius의 매듭(大端한 難題)에 瞥혀 있는 것이다.

그러나 이것은 難點의 1例에 不過하다. 다른 例로는 TV頻道에 重疊된 附加頻道의 利用에 關한 것이 있다. 萬一에 이 附加頻道이 TV의 스테레오放送化나 2個國語放送化에, 또는 聾啞者用의 文字說明에 利用된다면 別問題가 없다. 그러나 附加頻道이 TV프로와 無關하게 使用되는 경우에는, 附加頻道이 表明하는 見解는 반드시 TV프로의 見解와 一致하지 않을지 모른다. 新聞이 이 附加頻道을 팩시밀리 配達用에 使用할 경우에, 이것은 メディア의 多重支配로 보아야 할는지? 어떠한 條件下에서 附加頻道使用 免許를 주어야 할는자 아주 어려운 問題이다.

放送衛星도 몇 가지의 問題를 提起하고 있다. 키이局으로부터 地方局으로의 TV프로 中繼는 從來부터 電氣通信서비스의 一環으로 規制하여 왔다. 그러나 오늘날의 放送衛星으로부터의 TV放送은 視聽者가 小型파라볼라 안테나로 直接受信할 수 있으며, 또는 地方局이 大型 안테나를 使用하여 受信하여, 이것을 서비스地域內의 視聽者에게 分配할 수도 있다.

이와 같은 서비스를 하는 경우에, 從來의 規制로 해야 할 것인가? 電氣通信, 電波에 依한 放送, 케이블에 의한 放送이 각각 別個의 規制下에 있는 나라에서는 키이局이 여러가지 放送프로를 放送衛星을 使用하여 傳送하고 多數의 地方局이 이 放送프로를 選擇하여 受信하고, 케이블을 使用하여 放送하는 TV放送網에 對하여는 어떠한 規制를 適用해야 할 것인가? 多種多樣한 오디오情報나 비데오情報, 테이타를 衛星을 使用하여 提供하는 業者가 있는 경우에, 이들의 情報가 直接受信될 수 있을 뿐만 아니라, 地方局에 依해서 널리 視聽者에게 分配되는 경우에는 어떻게 될 것인가?

이러한 問題點들에 對해서는 아직 適切한 解答을 얻기가 어렵다. 여기서

分明하게 指摘할 수 있는 것은 現在의 法制度의 特徴의 情報技術이 아주 幼稚했던 時代에 定해졌던 距離를 그대로 두고 部分的으로 조금씩 고치는 것을 되풀이하면서 오늘에 이르렀다는 事實이다. 法制度는 이미 拔本의으로 고치지 않는 限 急速한 技術革新의 페이스를 따라갈 수 없으며, 多樣化되어 가는 社會의 要求에 副應할 수 없게 될 것이다.

III. 競争과 協調

市場原理에 뿌리를 둔 競争은 社會에 便益을 가져온다는 생각은 基本의으로 옳은 것이라고 말할 수 있을 것인가. 事實上 先進國에서는 電氣通信網과 利用者自營端末과의 接續이 自由化된 以來, 高性能이고 값이 싼 多樣한 端末이 市場에 登場하게 되었다. 이것은 마이크로프로세서의 出現에 힘입은 바가 크지만, 自營端末에 對한 規制의 緩和가 市場競爭을 促進하였으며, 그 結果 여러가지 비지니스機能을 갖춘 私設交換機(PABX), 文書傳送機能을 가진 워드프로세서, 多樣한 速度의 팩시밀리, 電話網이나 データ網用의 TSS(time sharing system) 端末 등이 속속 實用化되어 온 것은 周知하는 바와 같다.

競爭當事者が 各各 充分한 資金과 人材를 갖고 있는 경우에는, 競争은 좋은 結果를 가져온다. 그러나 資金도 人材도 制限되어 있는 경우에는, 競争의 結果는 바람직한 것이 못된다. 研究, 開發, 設置, 運用에 巨大한 物的, 人的 資源을 必要로하는 電氣通信서비스는 아마도 後者の 部類에 屬한다고 볼 수 있을 것이다. 어떤 나라에서는 多數의 企業이 基本的 電氣通信서비스 分野에서 自由競爭을 시킬 경우에, 그 나라의 物的, 人的 資源이 分散되어 버리므로, 그 結果, 값싸고 劣悪한 서비스를 提供하는 企業만이 살아 남게 되어, 惡貨는 良貨를 驅逐한다는 Gresham法則을 따르게 될 것이다.

어떤 나라의 政策立案者は 自己나라에서는 競争이 있어도 나쁜 結果를 가져오지 않을 程度로 充分한 資源이 있다고 생각할지 모르나, 다른 나라의 政策立案者は 그렇게 생각하지 않을 것이다. 이 問題에 對해서는 單一解答이 없다고 하여도 좋으나 基本的 電氣通信事業에의 競争原理導入은 어려운 것으로 생각된다.

競爭問題는 放送서비스에도 暗影을 던지고 있다. 公共放送과 商業放送이

併存하고 있는 나라에서는 公共放送의 競争力を 維持하는 것이 차츰 困難해지고 있다. 公共放送의 事業體가 프로作成에 政府의 介入을 避하기 위하여, 受信料 收入만에 依存하여 運營할 경우에 事態는 더욱 深刻하다. 왜냐하면 公共放送의 受信料 收入은 物價上昇率을 따라가지 못하나, 商業放送의 廣告料收入은 廣告媒體가 非電子的인 媒體로부터 電子的인 媒體로 옮겨진 덕분에 인프레이션을 크게 上回하기 때문이다.

明白히 公共放送은 商業放送과 共通된 基盤에서 競争할 수는 없다. 이대로 두면 언젠가는 公共放送은 자취를 감추게 될 것이 틀림 없다.

一部 政策立案者들 사이에서는 民間企業이 國有地를 使用했을 경우에 貸借料를 課하는 것과 마찬 가지로, 公共의 資產인 電波를 使用할 경우에는 商業放送으로부터 使用料를 徵收하여, 이것을 プール(pool)로 하여 公共放送을 助成하자는 着想이 나오고 있다. 이렇게 되면 商業放送은 權力亂用이라고 反對할 것이고, 公共放送側도 이와 같은 助成을 政府를 通하여 받는 것은 프로그램作成時 政府에 介入의 口實을 주게 되는 것이 아닌가 하는 危惧心을 갖게 할 것이다.

公共放送이 갖고 있는 多樣한 情報資源을 活用하여 書籍이나 雜誌를 發行하거나 오디오 카셋트 테이프나 비데오 테이프를 파는 것을 許容하면 收入의 增大가 可能할 것이다. 그러나 이것에 對해서는 メディア의 多重支配와 連結이 된다는 反對가 나올 수 있다. 여기서도 좋은 解答을 얻기가 困難하다.

다만 分明한 것은 競争은 우리들의 社會를 보다 좋게 向上시키는 強力한 手段이 되나, 이것은 唯一한 手段은 아닌 것이다. 注目해야 할 다른 하나의 手段은 協調이다. 特히 資源制約이 顯著한 경우에 協調는 競争보다 有効하게 作用한다. 限定된 資源을 서로 爭奪하는 代身에, 競争當事者들은 各各目的, 機能, 地域性에 맞게 協力하면서 資源을 共用할 수 있기 때문이다.

電氣通信事業體와 情報處理企業이 研究, 開發, 設置, 運用 등의 面에서 協調하므로서, 보다 높은 附加價值通信서비스를 提供할 수 있을 것이다. 電氣通信과 放送과의 協調에 依해서 衛星과 케이블을 使用한 多樣한 TV프로그램의 提供이 實現될 것이다. 商業放送은 自由意思로 寄付金을 내어 財團을 設立하여, 끈이 달리지 않은 資金에 依해서 公共放送을 助成하는 것도 可能할 것이다. 出版業界가 公共放送과 協力하여, 情報源의 有效利用을 기할 수 있을 것이다.

그러나 關聯이 있는 政府機關, 公共企業體, 企業들 사이에는 當然한 일이지만 利害의 對立이 있기 때문에, 協調를 이루는 것은 容易한 일이 아닐 것이다. 主要한 工業國에서 強力한 힘을 갖고 있는 獨占禁止法은, 協調를 沮害하는 傾向이 強하다. 政府는 없어져가는 分野나 斜陽產業의 保護에만 热中해서는 안될 것이다. 政府機關은 원래 關聯企業體나 企業이 確固한 視點과 動機와 热意를 갖고 急速하게 融合해가는 情報서비스의 여려 分野에서 競爭과 協調의 適切한 바란스를 찾아 내는 것이 바람직하다.

IV. 標 準 化

人類가 交易을 하게 되면서 부터 「自己의 되로 남의 쌀을 된다」라는 思考方式이 通하지 않는다는 것을 알게 되었다. 度量衡의 制定은 人類社會의 標準화의 맨처음의 事例라고 할 수 있을 것이다. 過去에는 農民의 부엌用品으로 부터 宮中儀禮에 이르기까지 多種多樣한 物品이나 節次에 關해서 많은 標準이 制定되어 왔다. 이와 같이 여러가지의 標準이 있으므로 해서, 社會活動이 圓滑하게 이루어지고 있다.

그러나 標準化 하는 일은 아주 困難한 일로 알려져 있다. 오늘날 標準化된 것들 중에는 有用性의 缺乏으로 因해 標準화의 企圖가 失敗로 끝난 것이 많다. 그러나 有用性이 있는 標準은, 지금도 利用되고 있다. 미터法이 그 예이다. 1미터는 當初에 意圖했던 바와 같이 地球의 圓周의 4,000萬分의 1이 아니었지만, 有用性이 있으므로 오늘날에도 使用되고 있다.

近代의 技術이 急速하게 社會에 導入되고, 또한 世界의 社會活動이 보다 密接하게 結合됨에 따라, 數많은 國際標準이 制定되었다. 情報技術分野에서는 電氣機器나 部品의 標準을 勸告하는 IEC(國際電氣標準會議)가 1906年에 Kelvin卿에 依해 設立되었다. 電信, 電話, ティア, 無線通信 등에 關한 標準을 勸告하는 ITU(國際電氣通信連合)는, 1865年에 國際電信連合으로서 發足하였다. 그 外에도 컴퓨터 等 여러가지의 標準을 勸告하는 ISO(國際標準機構)가 1946年에 設立되었다.

이들 國際機構의 努力에 依해서, 世界의 電話는 相互 連結할 수 있게 되고 TV로프도 世界의 어느 곳에서도 視聽할 수 있게 되었다. 그러나 이것은 電話의 시스템이나 TV 시스템의 標準이 하나만 있다는 意味는 아니다.

오늘날, 世界의 이들 시스템에 關해서는 地域性이나 지금까지의 發展過程의 相異性을 反映하여, 二·三個의 서로 다른 標準이 存在하고 있다. 이 標準들은 相互 接續이 되도록 互換性을 갖도록 되어 있다. 互換性은 2個의 다른 標準을 서로 變換시키는 인터페이스裝置를 가지므로서 可能하다. 이 인터페이스裝置는 標準들 사이의 相異性에 따라서 极히 簡單한 경우도 있고, 대단히 複雜한 경우도 있다. 萬一에 n 個 種類의 標準들 사이에서 互換性을 維持할려고 하면, 一般的으로 $n(n-1)/2$ 個의 타입이 다른 인터페이스裝置가 必要하다. 標準이 하나만 있을 경우에도 互換性의 維持가 容易하면, 두서너 個의 標準이 있어도 無妨하다. 그러나 그 以上이되면 論外가 될 것이다.

情報技術에 關한 하드웨어와 소프트웨어의 標準화는 极히 重要한 意義를 갖고 있다. 그 理由는 電話機, 端末, 傳送路, 交換機 등은 恒常 接續되어 通信網을 構成하고 있으며, 또한 컴퓨터나 데이타베이스가 점점 이와 같은 通信網에 接續되기 始作하기 때문이다. 이들 네트워크의 構成單位 사이에서 情報의 授受를 可能케 하기 위해서는 인터페이스 裝置는 充分히 잘 定義되고 또한 簡單한 것이 아니면 안된다.

標準화가 极히 困難한 理由는 여러가지가 있다. 첫째로 情報技術의 革新페이스가 대단히 빠르기 때문에, 標準화가 너무 빠르면 將來의 技術革新을沮害하는 結果가 되고, 너무 늦으면 標準화의 效果가 없어지기 때문이다.

둘째로 標準화는 하드웨어만이 아니고 소프트웨어에도 必要하기 때문이다. 個個의 交換機에 必要한 大量의 소프트웨어는 標準化되므로서 비로소 規模의 利益을 낳게 되고, 補修도 容易하게 된다. 端末과 컴퓨터와의 通信을 可能케 하기 위해서는 通信프로토콜(protocol)이라고 불리우는 소프트웨어標準을 設定하지 않으면 안된다. 一般的으로 말하면, 相互接續을 要하는 裝置의 機能이 높아질수록 보다 많은 소프트웨어를 標準화할 必要가 생긴다.

셋째로는 新製品은 서로 격심한 競爭을 하고 있는 私企業에 依해서 設計되기 때문에 模樣이 제각각 다르게 나오는 傾向이 있다. 이로 因해 特히 컴퓨터, 端末, 비데오·패키지 等 市場力이 強力하게 作用하여 또한 新技術이 차례로 登場하는 分野에서는 單一한 標準을 確立하는 것은 대단히 困難하다.

네째로 單一한 標準을 設定할 경우에 가끔 國家間 또는 國家群들 사이의 利害의 衝突이 생기기 때문이다. 例를 들면, 퀄러TV 放送에서, NTSC(韓國, 日本, 美國, 카나다), PAL(英國, 西獨, 소련 등), SECAM(佛蘭西와

舊屬領)의 3個의 標準이 存在하기 때문이다. 그 結果, TV프로의 交換을 할 경우에는 方式變換을 위한 複雜한 인터페이스裝置를 使用하지 않으면 안되며 때문이다.

情報技術의 標準化에 있어서, 世界各國의 政府, 事業體, 企業들 사이에 多大한 協力과 妥協이 必要하다. 그리고 技術現況에 對한 完全한 理解와, 將來에 對한 透徹한 視野 등이 政府, 事業體, 企業의 여러 사람들 뿐 아니라, 學界나 利用者代表에게도 必要하다. 政府는 世界가 보다 좋은 標準을 만들어 내도록 이들의 協同作業을 支援해야 하며, 妨害가 되어서는 안된다. 무엇보다도 鼓舞的인 것은 2回에 걸쳐 世界大戰을 비롯하여 여러가지 國際紛爭이 있었음에도 不拘하고, 世界에 있어의 標準化活動이 繼續되어 왔으며, 最近에는 이것이 더욱 強化되고 있다.

標準化는 多樣한 背景과 利害關係를 가진 國家나 企業, 個人이 人類의 便益을 위하여, 建設的이고 協調的인 생각을 가지고 行動을 할 수 있는 極히 적은 數의 國際活動分野의 하나라고 할 수 있을 것이다.

V. 情報의 供給과 流通

情報서비스의 内容이 情報의 傳送과 交換으로 부터 情報處理로, 또한 情報提供으로 擴大되어 왔다. 換言하면, 새로운 情報서비스는 放送서비스와 類似한 것으로서, 提供할 수 있는 情報의 量과 質이라든가, 成功과 失敗를 分別하는 더욱 重要한 要因이 된다. 그러나 情報의 收集, 處理, 形成에는 대단한 努力이 必要하다.

例를 들면, 文獻情報률 探索하기 위한 데이타 베이스는 오랜 歲月에 걸친 多數의 專門誌로부터 많은 學術論文을 收集하여抄錄과 目錄을 만들고, 鍵盤操作에 依해서 入力하여 機械可讀形으로 컴퓨터메모리에 記憶시켜 놓고, 要求에 따라 檢索을 하며, 또한 新刊의 發行, 訂正 기타 變化에 따라서 内容의 更新이 必要하다. 이것을 自己自身이 實行하는 餘裕있는 學·協會는 거의 없으며, 特히 提供하는 情報에 商業價值가 없는 경우는 우선 不可能하다. 따라서, 이와 같은 데이타 베이스의 構築에 있어서, 적어도 서비스가 自立할 수 있을 때까지는 政府의 支援이 必要하다.

政府의 各部局은 大量의 데이타를 각각 行政上의 目的으로 收集하고 있

다. 이들 데이타는 工業, 農業, 經濟, 社會 등의 指標로서, 實業家, 經濟學者, 社會學者 등 많은 사람들에게 큰 價值를 갖고 있다. 情報公開法이 施行되고 있는 여러 나라에서는 프라이버시나 國家安全保障에 支障이 없는限, 政府가 保有하는 데이타는 公衆이 入手할 수 있도록 하고 있다. 이에 따라서 廣範圍한 經濟社會活動이 強化될 뿐만 아니라, 情報서비스業者는 政府의 데이타를 基礎로 分類, 併合, 校合, 處理 등을 하여, 顧客의 要求에 適合한 形態로 情報를 提供할 수 있다. 그러나 다른 여러 나라에서는 政府가 保有하고 있는 데이타를 公衆에는 거의 提供하고 있지 않으며, 이로 因해서 情報서비스業者는 深刻한 情報源不足에 困難을 느끼고 있다.

經濟社會活動이 점점 情報依存度를 높이고 있는 것을 생각하면, 政府는 保有하고 있는 데이타를 最大限으로 國民에게 提供하도록 努力하고, 情報서비스業者가 事業을 維持할 수 있도록 하여야 할 것이다. 데이타의 信憑性의 重大함을 考慮하면, 政府는 自己保存 데이타를 되도록 正確한 것이 되도록 評價함과 同時에, 引用根據도 되도록 詳細하게 하여야 할 것이다. 같은 理由로 情報서비스業者는 데이타의 處理에 있어서 側向되거나 質못된 情報를 國民에게 提供하는 일이 없도록 充分히 注意할 必要가 있다.

情報은 눈에 보이지 않는 物財이다. 보이는 物財와 마찬가지로 情報가 利用者에 到達하기 위해서는, 適切한 流通機構가 必要하다. 따라서 政府는 情報販賣業者가 컴퓨터넷워크, 비데오텍스, 텔레텍스 기타의 手段을 使用하여 情報流通經路를 展開하는 것을 支援해야 한다. 情報提供業者는 保有하는 情報資源을 情報販賣業者에 提供해야 할 것이다. 商業的 價值는 적으나 人類의 知識을 擴大시킴에 있어서, 決定的인 重要性을 가진 科學技術情報의 利用에 있어서, 政府助成의 必要性은 대단히 크다.

政府는 또한 教育이나 福祉를 위한 情報資源의 形成을 助力해야 할 것이다. 例를 들면, 컴퓨터援用教育(CAI) 시스템을 實現하는데는 經驗이 豐富한 教育者와 有能한 소프트웨어技術者와의 密接한 協力에 依해서, 高度의 教育프로그램을 開發할 必要가 있다. 따라서 政府는 經驗이 豐富한 教育者들이 컴퓨터의 利用에 익숙하여 소프트웨어技術者와 圓滑한 協力關係를 가질 수 있도록 도와주어야 할 것이다.

情報資源, 特히 機械可讀 形態의 情報는 地球上에 아주 偏在해 있다. 이것 때문에 많은 나라에서는 流入分은 아주 많고 流出分은 아주 적다고 하는

情報의 흐름에서의 不均衡에 苦悶하고 있다. 이들 나라의 政府는 情報의 흐름을 均衡잡기 위해서는 關稅 기타의 障壁을 두는 것이 좋다고 생각할지 모른다. 그러나 이와 같은 行動은, 이들 나라를 더욱 情報枯渴狀態에 빠지게 하는 것으로서 올바른 解決策이라고 할 수 없다. 오히려 政府는 自國의 情報資源의 構築에 보다 많은 努力を 傾注하고, 自國으로 부터 流出하는 情報量이 增大되도록 努力해야 할 것이다.

어떤 나라가 프라이버시保護法을 갖고 있지 않는 경우에, 다른 나라들은 그 나라에 情報를 提供했을 때 自國民의 프라이버시가 侵害될까 두려워, 情報提供을 주저할 것이다. 따라서 이와 같은 나라는 情報의 流入이 沮害되지 않도록 프라이버시保護法과 情報公開法을 다른 나라들과의 調和를 이루면서立法化해야 한다. 經濟協力開發機構(OECD)나 歐州評議會가 각국의 政策策定과立法化를 調和롭게 하기 爲하여 프라이버시 保護를 위한 指針을 可決한 것은 注目할 價値가 있다.

VI. 情 報 化

情報技術은 社會의 인프라스트럭쳐 (infra-structure)를 強化하고 傳統的인 產業分野를 再活性화하여 知識을 擴大하고 文化를 豊饒롭게 하는 強力한 用具이다. 그러나 民間에게는 이들 情報依存型의 시스템을 設置하고 運用하는 經費를 負擔하는 것은 通常 困難하다. 社會의 인프라스트럭쳐의 受益者는 普通 便益을 當然한 것으로 받아 드리며, 經費를 負擔하는 것을 願치 않거나 負擔不能이 되거나 한다.

따라서 政府는 情報依存型의 社會의인 프라스트럭쳐의 設置뿐만 아니라 運用에 對해서도 財政的 支援을 해야 할 것이다. 政府는 이 인프라스트럭쳐의 니이드가 地域마다 다른 點을 認識하고 適切한 方法으로 시스템의 展開를 圖謀하지 않으면 안된다. 政府는 또한 社會의 인프라스트럭쳐가 地域社會에 보다 좋은 서비스를 提供할 수 있도록 그것의 設置와 運用에 있어서 地域의 住民이나 專門家에 積極的인 參加를 要請해야 할 것이다.

政府의 시스템自體가 가장 重要한 社會의 인프라스트럭쳐라고 할 수 있을 것이다. 老大한 量의 統計가 많은 政府의 部局에 依해서 獨自의으로收集되어 있으나, 이것들은 가끔 重複되어 있거나, 矛盾이 있거나 잘못되게 解釋

되어 있거나 한다. 大量의 文書가 行政上의 目的으로 因하여 效率性이 없고矛盾된 形態로 認識되고, 配布되며, 철해지고 있다. 行行政情報가 政府의 시스템의 内部를 流通할 때는 꽤 긴 延遲을 同伴하는 경우가 많으며, 이것이意思決定에 妨害가 되고 있다. 政府는 情報시스템을 全面적으로 活用하여, 政府의 시스템自體를 보다 網羅的으로 效率的인 것으로 하여, 經費의 節減을 기해야 할 것이다.

情報依存型의 인프라스트럭쳐는, 電話를 비롯하여 데이타나 기타 서비스를 僕地를 包含하여 全國에 提供할 수가 있는 強大한 電氣通信網에 크게 依存하고 있음을 認識해야 할 것이다. 따라서 政府는 電氣通信網의 擴大와 進化를 支援해야 하며, 妨害해서는 안될 것이다.

政府는 또한 傳統的인 產業分野에 援助를 하여, 情報技術을 全面적으로 援用하여 生產性을 높이고, 勞動條件을 改善해야 한다. 이것은 市場力이 技術革新을 刺戟할 程度로 強力하지는 않으나, 人類의 基本的인 生存條件이 全面적으로 依存하고 있는 農業과 같은 分野에 對해서는 特히 重要하다. 他 產業分野에서는 產業用로봇나 프로세스制御用 컴퓨터가 熟練工의 失業을 가져오고 있으며, 한편 소프트웨어의 나이드가 急速하게 增大되고 있으나, 이와 같은 分野에서는 政府는 失職한 勞動力を 情報依存型의 職場으로 圓滑하게 轉換할 수 있도록 繼續教育과 繼續訓練을 推進시켜야 할 것이다.

才能이 있는 科學者나 技術者の 數가 限정되어 있는 點, 또한 情報技術의 急激한 進步에 따라, 過去에 얻은 知識이 急速하게 陳腐化되는 傾向이 있는 點을 생각하면, 科學者나 技術者가 生涯를 通하여 最新專門知識을 補充할 수 있는 包括的인 繼續教育시스템을 確立할 必要가 있다. 그러나 繼續教育은 지금까지는 主로 大企業만에 依해서 行하여져 왔으며, 小企業은 勿論, 大企業일지라도 財政上의 困難이 있으면, 繼續教育을 實施할 餘裕를 갖지 못하였다. 따라서 政府는 大學이나 他教育機關에 財政面 등의 援助를 하므로서 學內 및 企業內에서의 繼續教育을 推進하도록 努力해야 할 것이다.

끝으로 政府는 人類의 科學的, 文化的 資產의 擴大와 保存을 目的으로 한 情報技術의 利用에 對해서, 財政援助를 強化해야 할 것이다. 情報依存型의 研究設備의 購入에 있어서, 充分한 財政措置를 講究하므로서, 天文學, 地球物理學, 海洋學, 生物學, 其他 모든 自然科學分野에 있어서의 研究活動을 活性화해야 할 것이다. 考古學, 人類學, 藝術 등에 關한 研究所나 博物館은

先人에 의해서 주어진 貴重한 文化的 遺產을 보다 깊이 理解하고 保存하기 위하여, 情報技術을 援用해야 할 것이다. 藝術家에게는 情報技術의 利用을 더욱 支援해야 할 것이다. 政府는 极히 多樣한 學問分野에 關한 데이타 베이스를 構築하고 更新하므로서, 自然科學, 社會科學, 人文科學의 研究者에게 充分한 情報資源을 提供해야 할 것이다.

VII. 社會的 受容性

프로미데우스(Prometheus)가 하늘로부터 불을 훔쳐내어 人類에게 주었을 때 제우스(Zeus)는 판도라(Pandora)에게 禍를 담은 箱子를 주어 地上에 보냈다. 그 後에 人類는 여러 局面에서 불이라는 重要한 用具를 生活向上을 위해서 使用하여 왔다. 그러나 때로는 禍가 판도라의 箱子로부터 나와 人間의 마음 속에 스며들어 불이라는 用具를 惡用시켜 文明에 荒廢를 가져왔다. 불이나 기타의 모든 技術과 마찬가지로, 情報技術은 用具에 不過하다. 이것은 強力한 用具이나, 이것을 人類를 위하여 善用할 것인가 惡用할 것인가는 人類自身의 마음에 달렸다.

過去에는 技術惡用의 可能性이 가끔 看過되어 왔다. 技術者는 技術의 有用性에 눈이 팔리기 쉬웠으며, 社會學者는 技術이 갖는 意味를 理解하는데 困難을 느껴 왔다. 一般大衆은 판도라의 箱子로부터 스며나온 禍에 依해서 사람들의 마음이 痘들수 있다는 事實을 認定할려고 하지 않았다. 테크노로지의 評價는 이와 같은 狀況을 明確하게 해야 하는 重要한 段階에 있다.

테크노로지評價는 技術者와 社會學者の 協力에 의해서 어떤 技術에 關해서 생각할 수 있는 모든 좋은 임팩트와 나쁜 임팩트를 分析하여, 나쁜 임팩트를 輕減시키기 위한 代替案을 提供한다. 技術의 좋은 임팩트와 나쁜 임팩트를 明確히 한다는 點에서, 테크노로지評價는 有用하다. 그러나 妥當한 代替案을 提供한다는 面에서는 테크노로지評價는 그리 有用하다고는 할 수 없다. 왜냐하면 技術의 나쁜 임팩트를 輕減시키기 위한 對應策은 一般的으로 좋은 임팩트를 減殺시키기 때문이다. 1例로서 极히 簡單하고 아주 오래된 技術인 나이프의 경우를 생각해 보기로 한다.

나이프는 많은 좋은 임팩트를 가지고 있으나 明白히 나쁜 임팩트도 있다. 惡用할 경우에는, 나이프는 사람에게 傷處를 주거나 사람을 죽일 수도 있다.

이 나쁜 임팩트로 말미암아 公衆이 이 技術은 不完全한 것으로 受容하기 어렵다고 생각하면, 技術的인 替代案을 찾지 않으면 안된다.

거짓말探知器, 腦波計, 기타의 電子計測器를 使用하여 사람의 마음속에서 일어나는 異常現象을 捕捉하여, 마이크로프로세서에 依해서 惡意를 檢知하여, 電子 톡크를 作用시켜, 나이프가 칼집으로 부터 나오지 않도록 하는 것도 不可能하다고는 할 수 없다. 그러나 이와 같은 技術的 替代案을 強制로 하면, 코스트는 적어도 數千倍가 되어, 나이프의 便益은 아주 없어지고 말 것에 틀림 없다.

그럼에도 不拘하고 테크노로지評價는 技術이 갖는 좋은 임팩트와 나쁜 임팩트를 替代案과 더불어 公衆에게 提示하고, 사람들이 常識的으로 생각하여, 妥當한 選擇을 할 수 있도록 促進한다는 點에서 有用하다. 이러한 公衆參加에 依해서 사람들은 技術을 理解하고, 이것을 惡用하지 않도록 意識改革할 機會를 갖게 될 것이다.

過去에는, 技術의 社會的 心要性에 對해서 公衆의 理解가 不足했기 때문에, 公衆參加가 가끔 單純히 技術을 排斥하는 結果가 되어버린 것이 事實이다. 따라서 政府가 評價에 公衆의 參加를 願하는 경우에는, 技術의 社會의 心要性을 되도록 明確히 說明하지 않으면 안된다.

政府는 또한 나쁜 임팩트가明白한 分野에 對해서는, 必要한 對策을 하지 않으면 안된다. 이 中에도, 個人的 프라이버시의 保護에 關聯하여, 특히 個人的 데이타 自動處理에 對해서, 特別한 措置를 講究하지 않으면 안된다.

첫째로 個人的 데이타는 特定한 適法目的에 따라 蓄積되고, 또한 正確히 維持되고 必要에 따라서 更新되고, 더욱 特定한 形態로 保存되고 그러나 目的을 達成하기 위한 期間을 넘게 保存하지 않는 것이 必要하다.

두번째로 人種的 起源, 政治的 내지 宗教的 背景, 健康歷 및 犯罪歷에 關한 個人的 데이타는 法에 依한 適切한 保護가 取해지지 않는限, 自動處理되어서는 안된다.

세번째로, 個人데이타의 偶然 또는 故意에 依한 損傷, 權限이 주어지지 않은 者에 依한 入手, 變更 내지 公布가 되지 않도록, 適切한 安全保障措置가 取해지지 않으면 안된다.

네번째로, 누구나 自己의 데이타가 蓄積되어 있는 후아일을 누가 管理하고 있는가를 알고, 또한 후아일에 蓄積되어 있는 自己데이타에 關한 情報를

妥當한期間마다, 過大한遲延이나 經費負擔없이入手되고, 더욱이自己데이터가前述한原則에違背되는處理를當했을경우에는, 是正내지抹消를請求하는權限이 주어지는것이必要하다.

自動處理되는個人데이터에對한保護는보다廣範한問題解決의제1步에不過하다.自動的으로處理되지않는個人의데이터도마찬가지方法으로保護되지않으면안된다.그리고구룹,協會,財團,私企業등團體에關한情報에對해서도,保護를할必要가있다.

이와같은保護措置를有效하게하기위해서는데이터·후아일이나컴퓨터의安定性과信賴性은可能한限높은레벨로維持되지않으면안된다.情報시스템의安全性과信賴성을높이는技術은이面에서important한役割을하고있다.이와同時에,데이터의入手,變更,公布의權限은嚴格한行政的management에들必要가있다.

信賴性은個人의데이터·후아일에限하지않고,社會活動의거의모든側面에깊이關聯되어있는모든情報시스템에對해서重大한일이다.情報시스템의誤動作이나障害는사람의生命이나健康을危險에빠뜨리거나,產業設備나環境의重大한破壞의原因이되거나,큰財政의損失을招來할possibility이있다.情報시스템의信賴性은이미아주높은水準에到達되어있으나,이것을더욱向上시키도록努力를繼續하지않으면안된다.이와同时에,政府는民間과協力하여,損害保險制度의確立과擴大에있어서指導의인役割을다해야할것이다.어떠한것이든간에,人間이만든시스템은完全無缺이라는것은있을수없으므로이와같은對應策이必要함이明白하다.

VIII. 國際問題題

우리들이相互依存의時代에살고있다는것은疑心할餘地가없다.世界는극히密接하게얽혀있으므로,地球上의어느곳에서든지有害한活動이일어나면,이것은즉각다른곳에重大한惡影響을미치게된다.그럼에도不拘하고world의여러나라는전부文化的的,宗敎的,이데오로기的,政治的,產業的,經濟的인面에서各各背景을달리하고있다.따라서政府는여러나라의background의相違性을充分히考慮하여自國의政策을設定하지않

으면 안된다. 同時に 政府는 國家間의 相互理解를 깊게 하고, 共通問題를 協力하여 解決하도록 未來指向의in 施策을 講究해야 할 것이다.

이러한 意味에서, 情報技術은 政府에 對해서 많은 課題와 便益을 提供하고 있다. 政府는 世界의 資金的, 人的 資源을 보다 效率的으로 利用하기 위하여, 情報技術의 基礎研究나 社會的 인프라·스트럭처를 情報化하기 위한 研究開發에 關해서, 國際協力を 推進해야 한다. 그러나 市場原理가 이미 強力하게 作用하고 있는 特定한 產業分野를 助成하는 경우에는, 이것이 世界市場에서의 自由競爭을 沮害하는 일이 없도록 充분히 注意하지 않으면 안된다.

政府는 法的規制의 再構成을 할 경우에 國際的인 情報의 흐름을 沮害하지 않도록 다른 여려나라의 規制政策과의 整合性에 留意해야 한다. 政府는 國內뿐만 아니라 國際間에 있어서도, 情報서비스들 間의 協調를 援助해야 하며, 特히 國內衛星이나 地域衛星의 利用에 對한 協調의 길을 열어야 할 것이다. 標準化活動을 支援함에 있어서, 政府는 모든 參加團體에 對해서 有用한, 可能하면 單一 標準을 設定하도록, 그리고 그 나라의 公共事業體나 私企業에 對해서는 國際標準을 尊重하므로서 機材나 서비스의 國際的인 流通이 圓滑하게 되도록 追求해야 할 것이다.

國內에 있어서의 データベース나 情報流通機構의 構築을 支援하는 경우에 政府는 다른 여려나라의 政府와 協力하여 國際間의 情報流通을 增大시켜, 平衡을 이루도록 努力해야 할 것이다. 政府는 情報公開法이나 プライバシ保護法을 다른 여려나라의 그것과 整合시킨 形式으로 制定하므로서, 世界 사람들의 プライバシ를 保護함과 同時に 國際間의 情報流通이 圓滑히 되도록 努力해야 할 것이다. 더욱이 政府는 다른 여려나라의 政府에 技術과 經驗을 提供하므로서 科學知識의 向上과 文化的資源의 保存에 奇與해야 할 것이다.

世界의 發展을 推進하는 데는 國家間의 公正한 競争과 思慮깊은 協調가 必要하다. 情報技術은 世界產業의 競争을 推進하는데 있어서 強力한 用具가 된다. 情報技術은 또한 相互理解를 위한 強力한 手段을 提供하고 있으며, 이 것에 의해서 世界속의 コミュニ티의 協調가 이루워지고 있는 것이다. 相互依存이라고 特徵지울수 있는 今日의 世界에서는, 政府는 情報技術의 意味를 充分히 理解하고 보다 살기 좋은 地球社會를 實現하는데 있어서, 情報技術이 가져오는 便益을 全面的으로 活用해야 할 것이다.

IX. 必要充分한 政府의 介入

以上 情報技術과 文明에 關聯하여, 政府가 直面하고 있는 課題에 關하여 記述하고, 政府의 이니시어티브와 支援이 必要한 分野를 提示 하였다.

情報에 關한 問題는 入手容易性, 安全性, 信憑性만이 아니라 資源의 配分 問題 등을 包含하여 政治的인 色彩가 强하다. 그러나 入手容易性, 安全性, 信憑性이 가장 重要하다고 생각되나, 이것에 添加하여 코뮤니티 오브 인터레스트를 活用하는 政府는 賢明한 選擇을 할 수 있다고 생각된다. 情報技術이 점차적으로 强大한 能力이 되고 資源이 되고 있는 現實의 世界에 對하여, 政府가 體系的으로 對應해 나간다면, 가령 어떻게 變貌하더라도 그것의 存續이 保證될 것이다.

政府는 基礎研究를 強化하고 情報資源이나 情報依存型의 社會의 인프라·스트럭처를 育成하기 위하여 支援을 할 必要가 있다. 政府는 情報의 프라이버시, 安全性 信憑性을 保證하는 루울을 設定하여, 技術革新과 社會의 니이드에 對應한 情報서비스에 對한 法的 規制를 再構成하므로서 責任을 지지 않으면 안된다. 그리고 政府는 產業界를 支援하고 標準化活動을 推進하고, 情報의 供給과 流通을 擴大하여, 研究開發을 위한 有限한 人的 資源이나 資金을 共用하도록 努力하지 않으면 안될 것이다. 또한 政府의 介入은 國際的 意味를十分 理解한 다음에 行해져야 할 것이다.

어떠한 政府일지라도 여기서 記述한 役割을 다 遂行한다는 것은 不可能하거나 또 그렇게 되는 것이豫見될지 모른다. 政府의 介入을 되도록 排除하는 것이 傳統이 되어 있는 나라들도 있다. 그러나 生活의 質의 向上은 市場原理나 私企業의 努力만으로는 達成하기 어려운 것은明白하다. 몇몇 나라에서는 政府가 너무 많은 責任을 지고 있다. 그러나 官僚機構는 때로는 极히 非能率의이며, 空虛한 計劃이나 非現實의 規制를 만드는 경우도 있다. 각國의 文化的, 技術的, 社會的 背景에 따라서 必要하고도 充分한 政府의 介入이 檢討되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. Hiroshi Inose and John R. Pierce, "Information Technology and Civilization",

- A Report to the Club of Rome, W.H. Freeman and Company, 1982.
2. ニューメディアの展望, 水平豊彦著, 白馬出版, 1984.
3. ニューメディア白書 日本情報通信振興協会編, 日本経済新聞社, 1984.