

美國大統領科學諮問委員會의 報告書를 中心으로

中 井 浩 (日本科學技術情報센터)

譯 者 序

本 譯文은 美國의 大統領科學諮問委員會가 美國에 있어서의 科學技術情報活動에 대하여 政府에의 勸告의 形式으로 提出한 報告書를 日本科學技術情報센터의 中井浩氏가 解說的으로 論評한 것이다.

本文은 이 報告書의 意義, 研究活動과 情報活動과의 關係, 一般技術系와 政府의 責任, 情報流通의 System, 情報處理技術의 開發, 情報活動間의 調整과 統一, 批判的論評의 重要性, 이 報告書에 對한 美國圖書館의 反應, 등으로 構成되어 있다.

科學技術情報活動이 全無하였던 우리나라에 1962年 1月, 마침내 韓國科學技術情報센터의 設立을 보고 約 2年의 激動期를 겪으며 成長하고 있다. 그 동안 科學技術情報活動에 對한 各界 各層 特히 政府, 科學者, 技術者, 生産企業體의 認識不足으로 因한 뜻하지 않은 外的 障礙와 워낙 새로운 分野이므로 研究不足으로 因한 內的 錯誤에 依하여 許多한 困難에 逢着하였던 것이고 앞으로의 展望도 반드시는 平坦치 않다.

이러한 時期에 中井浩氏의 論評은 情報活動에 從事하는 者, 研究開發과 情報活動을 監督하고 責任을 負야할 政府, 研究開發에 直接 從事하는 科學者 및 技術者, 情報處理技術 및 情報活動을 自體內에 導入하지 않고는 永永 技術進歩를 阻礙하지 못할 狀態에 있는 韓國의 生産企業體 등의 各界에게 여러가지로 考慮하지 않으면 안될 問題를 提起할 것이라고 믿고 拙譯을 試圖한 바 이다. (參考: 原文은 日本科學技術情報센터가 刊行하는 月刊誌 “情報管理” Vol.6 No. 10(1963) 30 page 에 掲載되었다)

本 文

§ 1. 이 報告書의 意義

美國의 大統領科學諮問委員會(President's Science Advisory Committee)는 1963年 1月 10日付로 “Science, Government and Information—the Responsibility of Technical Community and Govern-

ment in the Transfer of Information” 라는 題目으로 報告書를 發表하였다.

美國의 科學技術政策에 크나큰 轉機를 이루게 한것은 1957年에 蘇聯이 第1回 人工衛星을 쏘아 올린것이다. 1957年부터 58年에 걸쳐 從來의 科學技術政策에 대한 自己批判이 行하여지고, 科學技術省設立의 法案이 起草되었다. 本人이 訪美하였던것은 1958年 5月이었는데 當時 이法案의 第2回 公聽會가 열리고 있었다. 이 公聽會의 記錄 中에는 Western Reserve 大學의 Sherra 教授를 비롯하여 美國 documentalist 의 活躍이 認定되어 있었다.

그 當時 美國內에서도 蘇聯의 VINITI(蘇聯의 科學技術情報센터로서 約 2千名의 職員이 從事하는 世界最大의 것)의 活動을 徹底하게 調査하여 놓고 있었고 또 그 巨大한 Referativny Zhurnal(13 series 로 刊行되는 世界最大의 自然科學全般에 대한 文獻의 抄錄誌)을 全部 翻譯하는 事業이 商務省의 Office of Technical Service 에서 行하여지고 있었다.

그러나 政府 및 Documentalist 들 사이에서는 蘇聯의 情報센터, “VINITI” 에 對抗하는 情報活動의 中心機關을 만들것인가, 또는 現存하고 있는 分散된 情報 Service 를 調整 助成하여 나갈것인가의 歧路에서 意見이 對立되어 있던것 같아 생각된다.

그와 같은 情勢 속에서 大統領科學諮問委員會는, 1958年 12月 두個의 報告書를 發表하였다. 그 하나는 「美國 科學의 強化에 關해서」, 또 하나는 「美國에 있어서 科學技術情報의 普及改善에 對해서」라는 題目이었다. 이 報告書가 勸告하는 骨子は 다음과 같다.

1. 美國에 있어서는, 蘇聯과 같은 中央集權型의 大 情報센터의 設立은 適當하지 않고, 現存하는 몇 개인가의 情報 Service 를 強化하는 쪽이 나올 것이다.
2. 이러한 強化策으로서 國立科學財團 NSF 內에, “Science Information Service” 를 設置하고
(1) 1次出版物의 刊行에 對한 財政援助

- (2) 2次出版物에 있어서 網羅性의 確保
- (3) 現存하는 各 專門別센터의 強化 및 必要한데도 不拘하고 아직 現存하지 않고있는 곳에서의 二設立
- (4) 海外科學技術情報의 調査와 難解語의 文獻의 翻譯
- (5) 政府의 科學技術報告書의 發表, 頒布方法의 擴大 및 改善.
- (6) 資料交換·複寫物의 入手手段에 대한 援助
- (7) 各 情報 Service 間의 協力, 共同目的의 助成
- (8) 情報整理, 處理技術 開發에 대한 援助

種의 活動을 하게한다.

이 勸告를 바탕으로 NSF는 活潑한 活動을 하여 왔다. 그러나 이 때까지는 「情報活動과 研究開發의 關係」에 대해서 美國政府로서의 統一된 見解는 公表되어 있지 않았다. 이것을 分明히 明示한 點이 이번 報告書의 가장 큰 意義이라고 생각된다.

먼저의 報告書에서는 政府와 民間의 情報問題에 있어서 協力の 必要性을 強調하고 있었다. 그렇지만 相극의 責任所在 및 分擔에 대해서는 全然 言及하지 않았다. 本人의 眞然한 印象으로서 情報活動은 現在 行하고 있는 民間側을 主로, 政府側은 그것을 支持하고 있는 것 같았다. 그러나 이번 報告書에서는 그것을 明確히 들르 나누어 各의 責任을 明白히 한 것도 이 報告書의 意義의 하나라고 하겠다.

§ 2. 研究開發과 情報

이 報告書의 中心은, 이 때까지 되풀이하여 叙述되어 온 科學技術情報活動의 重要性에 대해서 한층 徹底的한 形態로 示다시 되풀이되어 있다. 다음의 表現 「強力한 科學技術(Strong Science and Technology)은 國家的 要請이고 迅速·適確한 情報流通은 強力한 科學技術을 위한 前提條件이므로 健全한 情報流通 System은 政府의 關心事로 되지 아니할 수 없다」는 이 報告書에 一貫된 思考方式이었다.

그래서 情報問題가 「어떠한 形態로서, 強力한 科學技術의 前提일 수 있는가」 하는 問題에 대해서, 이 報告書는 「情報活動은 研究開發의 一部이고 또한 不可缺한 部分이다」라고 자리지었다.

情報의 傳達은 研究開發에 있어서 잘려 내어 버릴 수 없는 部分을 차지한다. 研究開發에 關係하는 者의 全部——科學者, 技術者, 産業界 및 學界의 研究施設, 學協會, 政府機關——은 情報流通의 問題에 대해서, 研究開發自體에 대한 責任

과 같은 程度로, 같은 精神 밑에서 責任을 지지 않으면 안된다.

(報告書의 冒頭의 Paragraph)

여기서, 政府機關의 科學技術情報活動은 研究開發의 一部이지 行政의 一部는 아니라는것을 強調하여 둔다.

▷ (政府의 報告 No. 2 의 說明文)

情報活動의 이러한 자리지움에 立脚하여서 科學者와 情報活動專門家의 關聯 및 情報活動專門家의 位置를 決定지우고 있다. 그것은 「情報處理의 일은 그 自身 새로운 科學이고 情報活動專門家は 그 새로운 科學을 創造하는 科學者이다」라고 指摘하는 것이다.

情報의 爆發的增加에 對해서는, 相當한 數의 科學者나 技術者가 情報의 選擇, 論評, 總合의 일, 即 檢索에 依할 本단 아니라 사람이 直接 이 것 저것 情報를 取扱하는 일에 力을 바칠 力이 있어야 비로소 對處할 수 있는 것이라고 생각된다. 이와같은 科學者는 새로운 科學을 創造하여야 할 것이고, 단지 文獻을 뒤쫓는 者가 되어서는 아니된다. 그들의 論評, 著作, 批評, 總合等의 活動은 科學의 이론과 研究와 마찬가지로 科學 界에 重要한 部分이다. 그리고 技術界는 이러한 科學者 및 技術者를 二 일의 重要性에 비추어 充分한 尊敬과 二 努力에 報答할 만할 報酬를 줄 수 있도록 主張하는 것이다.

▷ (技術界의 報告 No. 1 의 說明文부터)

그래서 이 일로 부터, 情報센터는 圖書館이 아니라 技術研究所이어야 한다는 것이다.

무슨 이 專門센터는 技術圖書館이기보다는 技術研究所(technical institute)이어야 한다고 믿는 바이다. 그것은 專門센터가 技術의 專門分野와 가장 緊密한 接觸을 가지고 있고 더우기 恒常 技術 data와 같이 살고 있기 때문에, 恒常은 data에 接하지 않고 있는 者들로서는 不可能한, data를 總合하는 것으로부터 생기기 되는 새로운 일에 專心한 專門科學者·技術者에 依해서 經營되지 않으면 안되기 때문이다.

情報센터는 科學技術이 發達하는 곳에는 반드시 存在하여야 한다. 政府로부터 設立 또는 大規模의 援助를 받고 있는 研究所는 그것이 關聯되는 數個의 專門센터를 收容하여 和睦한 家庭으로

로 된다고 믿는다.

(技術界에의 No.4의 說明文 부터)

이와같이, 研究開發自體에 從事하는 科學者와 情報에 從事하는 科學者가 全적으로 同等이기는 하더라도 그들 사이에서 相互協力 및 分擔이 必要하게 된다. 이로써, 一般科學者의 情報活動에의 協力を 半은 義務지위 놓은 것이다.

情報傳達過程 中에서도 相當히 後部에 속하는 工程——예를 들면 情報檢索等——에서는 科學情報의 發表者가 이 問題에 對하는 態度나 行動에 強한 影響을 받는 것이다. 그러므로, 活動的인 科學者도 從來에는 Documentation 專門家에 依하여 하여지고 있던 勞苦의 相當한 部分을 分擔하지 않으면 안된다. 또한 技術界는 一般的으로 恒常 增加하여 가고 있는 技術的記錄의 보다 좋은 運用에 對하여 時間과 資金의 面에서 從來 보다 더 큰 分擔을 맡지 않으면 안된다. 여기에 努力을 아끼는 것은 分散된 弱한 科學技術(ineffective science and technology)을 招來하게 된다.

(報告書 第2 Paragraph의 第2 Paragraph)

科學者·技術者는 情報傳達過程에 參加하여야 하며 그 全責任을 Documentation 專門家에게 맡겨서는 안된다. 그래서, 여기에 技術論文의 著者에 對하여 다음의 事項을 主張하는 것이다.

- a. 論文에는 內容을 忠實히 表現하는 報知的 標題를 부칠 것.
- b. 勞作에는 基準이 되는 Key-Word 表(The-saurus)에 立脚한 Key-Word 를 使用하여 索引을 부칠 것. 또 學協會나 編輯者는, 그것 이 可能한 處에서는 모두 이 Key-Word 表 를 만들어야 한다.
- c. 報知的抄錄을 부칠 것.
- d. 不必要한 出版은 抑制할 것.

(技術界에의 勸告 No.2의 說明文부터)

研究者가 이와같은 形態로서 情報活動에의 協力を 可能케 하고 한편 情報專門家를 育成하는데 있어서의 根本的인 問題로서 情報處理技術의 教育과 普及를 提示한다.

近代的情報處理技術에 精通하고 있다는 것은 近代的인 科學者 및 技術者에게는 必要한 것이

다. 美國의 單科大學이나 綜合大學에서는 正規의 科學技術教育過程의 一部로서 情報處理技術의 教授를 하지 않으면 안된다. 뿐만 아니라 科學技術 關係者의 情報에 대한 困難을 輕減하고 또 情報檢索의 새로운 技術을 創造해낼 수 있는 情報處理技術 專門家를 보다 많이 養成하지 않으면 안된다.

(技術界의 勸告 No.3의 說明文부터)

§3. 一般技術界와 政府의 責任

이 報告書 中에서 特히 強한 印象을 받은것은, 一般 技術界(technical community)에 對해서는 研究開發과 情報, 科學者와 情報專門家의 關係에 對한 各各의 位置를 決定지운것 以外에 別로 새로운 思考方式이 보이지 않는것에 反해서, 政府에의 勸告는 대단히 嚴하고 具體的이라는 것이다.

이것은 美國에 있어서 研究費支出이 1942年頃을 境界로 政府側의 支出이 產業界의 支出을 凌駕하기 始作하여 그 後로는 그 差가 점점 벌어져 가고 있다는 것으로 부터(中井浩: 科學情報活動의 經濟學的分析, 月刊 Jicst 2(11) p. 14 59) 研究開發의 最大의 sponsor 인 同時에 또한 實施者인 聯邦政府의 情報問題에 對한 責任을 強調한 것이라고 생각된다.

技術界에 對해서는 그 中에서의 必要性에 있어서만 情報問題에 努力을 集中하도록 勸告하고 있다. 그러나 政府에 대해서는

1. 情報活動의 強化·促進의 責任
2. 政府機關內에서의 情報活動의 存在方式

이 두 面에서 勸告를 하고 있다. 이것은 美國의 研究開發의 相當한 部分이, 特히 軍事研究와의 關係에 있어서 政府에 依하여 하여지고 있다는 事實을 理解할 必要가 있다. 그리고 또 이 軍事研究도 產業界와의 提携로 이루어지고 있다는 것으로 因한 複雜한 事情을 읽어내지 않으면 안된다.

여기에 主要한 勸告의 各條項을 다음에 들어 둔다.

A. 技術界에의 勸告

1. 技術界는 技術情報處理의 問題가 科學에 있어서 重要하고 不可缺의 것이라는 것을 認識하여야 한다.
2. 著者는 그 出版物에 關해서 刊行에 잇달아 일어나는 檢索의 問題에도 보다 큰 責任을 背야 한다.
3. 情報處理의 技術을 널리 普及하지 않으면 안된다.

4. 技術界는 情報需要者와 必要情報를 連結하는 새로운 方法(new switching method)을 調査하여 開拓하지 않으면 안된다.

5. 方法의 一様性和 互換性

이에 比하여, 政府機關에의 勸告는 「政府機關에 있어서 情報活動은 民間의 그것과 部分的으로 重複한다」는 事實과 「情報活動의 強化에 對해서 政府는 責任이 있다」라는 事實을 前提로 하고 다음의 注意를 주는 것으로 부터 始作하였다.

政府機關에의 勸告를 함에 隨하여 于先 前提로 서, 政府의 情報活動에 있어서는 政府外의 情報活動에 들을 끼얹는 것과 같은 行動은 一切 許諾되어서는 안된다는 것을 말하여 든다. 政府外의 分散된 情報 Service가 利用者의 要求에 對하여 反映하는 靈敏 날카로운 敏感性과 이들 Service가 利用者에 對하여 維持하는 多樣性은 대단히 貴重한 것으로서 維持되지 않으면 안된다. 政府에 依한 援助는 故로 政府에 依한 支配를 意味하여서는 안되고 二와같은 危險에 對해서는 恒常 警戒하지 않으면 안된다.

B. 政府의 勸告

1. 科學技術에 關係하는 聯邦政府의 各機關은 二 領域이 關係하는 範圍內의 分野에 있어서 情報活動에 對해 責任을 負야 한다. 各機關은 가진 人材 및 其他의 能力의 相當한 部分을 情報活動을 指導하는데에 받치지 않으면 안된다.
2. 이 廣範圍한 責任을 遂行하기 위해서 政府機關은 二 情報活動에 對한 責任에 對해서 明確한 焦點——이것은 二 機關의 研究開發에 關한 權限(但 行政權限은 아니다)의 一部를 이루는 것이지만——을 設定하여야 한다.
3. 政府內의 情報 System의 Network 全體는 Federal Council of Science & Technology (FCST)의 監督下에 놓여져야 한다.
4. 政府 및 政府外의 여러가지 情報 System은 다음에 言及할 몇개의 情報交換所(Information Clearing House)에 依하여 서로 連結되지 않으면 안된다.
5. 各政府機關은 二 効果的인 行動秩序 속에서 部內情報 System을 維持하지 않으면 안된다.
6. 大統領科學諮問委員會는 科學情報의 問題에

이제부터 恒常 留意하지 않으면 안된다.

§ 4. 情報流通의 System

美國의 情報流通 System은 集中管理方式을 避하고 分散管理를 擇한다는 것은 第1回의 報告書로 밝혀졌지만 이 分散管理의 方法에 對해서는 言及되지 않았었다. 이것이 이번에 具體的인 形態로서 表現되어 있다.

먼저 技術界에 對해서는

1. 專門分野 마다 專門센터 設置
2. 中央 Depository의 必要性

을 設設, 그리고 資料의 流通을 商品의 流通과 마찬가지로 資料集積所(都賣商)——專門센터(小賣商)라는 route 위에 올려 놓으려 하고 있다. 그리고 이 專門센터의 性格을 圖書館이 아닌 技術研究所的인 性格으로 하여 從來의 Documentation보다 한층 研究開發과 密接하게 結合된 形態로서의 情報 Service를 期待하는 것이다.

(1) 專門的 情報센터

이 委員會에서는 이 專門的 情報센터를 美國의 情報 System의 合理化에 있어서 重要한 열쇠라고 보고 있다. 竊徑的으로 이 專門센터가 都賣商的인 資料 deposit나 集積의 集積으로부터 必要情報를 利用者의 處에 連結, 翻譯 및 其他의 處理法으로 轉하는 小賣商的 役割을 다 하는 것이라고 믿고 있다. 그러므로 이 委員會에서는 보다 좋은 專門센터가 훨씬 더 많이 設立되어야 한다고 主張하는 것이다.

2. 中央 Depository

著者が 그 原稿를 送付하던 그것을 받아서 速報로 만들고 要求에 따라 配布한다는 中央 depository는 利用者(특히 專門센터)와 情報源과를 迅速·適確하게 連結하는데 있어서의 技術的 問題를 容易하게 하여 준다. 이 中央 depository는 現在 몇개인가의 政府內 情報 System中에서 利用되고 있고 그 運營上의 問題는 거의 없다.

이 委員會는 通常의 雜誌등에 依한 情報流通 方法을 改革하는 것이 얼마나 困難한 일인가는 잘 認識하고 있지만 그래도 技術關係의 學協會가 이 中央 depository나 혹은 二 變形(美國物理學會에서 實施하고 있는 것과 같은)을, 그 關係하는 資料의 一部에 대해서만이라도 實驗을 하여 보도록 主張하는 것이다.

※ 技術界에의 勸告 No. 4에 對한 說明文부터

政府機關에 있어서의 情報流通 System 으로서는 「政府機關이 研究開發을 支援하고 있는 경우, 그 支援하고 있는 分野에 있어서 情報活動을 支持 또는 遂行할 責任이 있다」라는 것을 前提로 하고 「이 責任을 明確한 取資權限으로서 設定하여야 한다」(政府機關에 의 勸告 No.2)라고 勸告하여 놓고 그 情報活動의 具體的인 形態로서 「情報交換所」(Information Clearing House)를 들고 있다.

情報流通의 過程은 研究開發過程의 一部이기 때문에 그 職責에 關係하는 分野에서의 研究開發을 支援하는 政府機關은 그 分野에서의 情報活動을 支援하고 또는 遂行할 責任을 갖는다. 이와 같은 責任이 주어진 機關은 그 職責內의 分野에 關한 情報에 대한 「代表機關」(delegated agents)으로 되어야 할 性質의 것이다. 그 政府機關은 恒常 政府 및 政府外의 情報 System이 서로 融和된 一體의 것이 되도록 努力하는 것에 依하여, 그 責任分野 속에서 強力한 部內의 情報 System을 維持하고 政府外의 情報活動을 支持하여야 한다.

(政府機關에의 勸告 No.1의 證明文부터)

(1) 最新成果(current efforts)의 情報交換所 Science Information Exchange(SIE) (이것은 「지금 누가 어디서 무엇을 하고 있는가?」에 대해서 情報를 提供하고 있다)의 機能을 強化하고, Service를 하는 몇개의 機關에서 任意로 寄付하는 것에 依存하는 것 보다는, 그 SIE가 確固하게 어떤 單獨의 援助를 받도록 勸告한다. 하던, Technological Effort Exchange 라는 機關을 SIE 內나 또는 SIE와 密接하게 協力하여 일할 수 있도록 設立하여야 할 것이다.

(2) Report 의 紹介와 頒布 商務省의 Office of Technical Service(OTS)를 完全한 技術 Report 販賣機關으로 만들도록 勸告한다. 그리고 公開할 수 있는 政府關係의 技術 Report 를 모두 迅速하게 紹介하고 廉價로 販賣할 수 있도록 充分한 援助를 하여야 한다.

(3) 逆及的檢索(Retrospective Search)와 調査 Service(Referral Service) 議會圖書館內에 National Technical Referral Center 를 만든다고 하는 NSF와 議會圖書館의 움직임에 贊成한다. 한편, National Referral Service 는 專門的인

報센터의 名鑑, 및 公的인 技術會議의 登錄 list 를 恒常 作成하여 利用可能하도록 配慮하여야 한다.

(政府機關에의 勸告 No.3의 說明文부터)

§ 5. 情報處理技術의 開發

情報流通 system 의 改善과 더불어 情報處理技術의 開發에 對해서도 큰 space 를 割讓하여 勸告하고 있다. 이 勸告 中에는 情報處理의 機械化의 重要性을 認定하면서도 그 機械化의 前提가 되는 非機械的 情報處理의 研究開發에 對한 重要性을 力說하고 있는 것이 注目된다. 그 中에서도 Citation Index 를 가르켜 稱贊하고 있는 것은 注目하여야 할 것이다.

(4) 情報處理의 機械化 이 委員會에서는, 機械裝置가 情報에 關한 諸問題의 解決을 容易케 할 希望을 가져올 것이라고 생각한다. 그러나 現在 販賣되고 있는 諸裝置가 모든 경우에 있어서 救濟策이 되리라고는 할 수 없다. 各 資料集積에 對하여 어떤 特定의 System 에 依한 機械化를 하기 前에, 經濟性, 크기, 使用頻度, 成長率, 索引化의 Technique(sophistication of Indexing) 등에 대해서 詳細하게 檢討하지 않으면 안된다.

最近 Council of Library Resources · 援助下에 研究되고 있는 것(議會圖書館의 機械化를 勸告하고 있는 것)의 하나는 議會圖書館의 Service 의 改善手段과 또 다른 하나는 自動檢索技術을 發展시키는 手段으로서의 機械化 및 裝置化에의 觀點부터 評價되어야 할 것이다.

(5) 非機械的인 情報處理의 開發 金屬製品(Hard ware: 機械裝置의 具體的表現——譯註)만이 情報檢索의 諸困難에 對한 萬能藥은 아니다. 非金屬製品——情報의 分析·索引化·Programming 의 手法을 包含——은 적어도 情報檢索을 위해서는 必要한 것이다. 이 委員會는 技術界에 對해서 文獻을 處理하는 有望하고 새로운 方法으로서 「引用文獻索引」(citation index)에 注目하도록 希望하는 것이다. 이것은 어떤 論文이 發表된 後 그 論文을 引用하여 쓰여진 諸論文의 累綴 list 이다.

(技術界에의 勸告 No.4의 說明文부터)

§ 6. 情報活動間의 調整과 統一

美國의 情報 System 이 分散管理方式을 擇할 때, 가장 큰 問題는 「나라 全體로서, 어떻게 하여서 하나의 것으로 뭉치게 하느냐?」하는 問題이었을 것이다. 統制가 되어있지 않고 分散된 되르라면 美國의 情報 活動은 混亂속에 빠질 危險이 強化되지는 않을 것이다. 한편 各 情報 Service 는, 긴 歷史와 支持者와 利用者를 가지고 있고 獨自의 活動을 하여왔던 것이다.

情報活動에 있어서 가장 重要한것은 그 網羅性이고 그 網羅性은 共通된 情報處理技術에 依하여 網羅되어야만 비로소 効果를 發揮하는 것이다. 全然 다른 收集 方針, 抄錄方針, 分類法에 依한 몇개의 情報 Service 가 混合하여 利用者한테 情報을 보낼 때 利用者側에서는 混亂이 일어난다.

分散된 情報活動을 보다 効果적으로 하기 위해서는 二種 사이의 調和와 方法의 統一이 必要하다. 이 問題에 對하여 이 報告書는 아직 尙히 漠然한 形態이고 具體的內容에 있어서는 尙히 尙하지만 그 重要性을 強調하면서 NSF 와 美國科學抄錄索引 Service 連盟의 活動에 期待를 걸고 있다.

情報 System 의 本질은 分散된 몇개의 下部情報 System 사이의 Network 로 構成되어 있는 것이므로 이 Network 를 構成하는 諸要素 사이에서 迅速하고 確切한 連結(Switching)이 가장 重要하다. 이와같은 連結은 各下部情報 System 이 抄錄·索引化에 對하여 均一한 方法을 擇할 경우에 限해서만 效果를 나타내는 것이다.

여기에 美國科學聯盟(NSF)의 Office of Science Information Service(OSIS)에 對하여, 美國科學抄錄索引 Service 連盟(National Federation of Science Abstracting and Indexing Service)을 통해서 美國內의 各種各樣의 方法으로 存在하고있는 資源을 統一化하려는 움직임을 助成하도록 勸告하는 것이다. 이것에 對하여 NSF 가 民間情報 Service 에 주고있는 二 財政援助의 效果를 도움으로써 서로 均一한 方法을 採用하도록 各學會를 設得하는데서 큰 影響力을 가져야 한다고 믿고 있다.

(技術界의 報告 No. 5 의 說明文부터)

§ 7. 批判的論評의 重要性

從來의 Documentation 中에서 本題는 받아 왔지만 現實的인 問題로서 크게 取扱되고 있지는 않았던 問

題를 이 報告書에서는 크게 다루고 있다. 그것은 Critical Review 이다.

우리들 特히 筆者는 Critical Review 의 重要性을 다음과 같이 생각하고 있다.

「情報技術者로서의 重要한 能力으로서 現在의 科學技術이 過去←→將來를 連結하는 一時點에 있어서 어떠한 位置를 차지하게 되는가? 또는 科學技術 本來의 것이어야 할 모습은 어떠한 것인가? 라는 問題에 對해 明確한 展望과 意見을 가져야 한다. 그것은 情報를 恒常 取扱하고 그것의 統計的인 分析을 할수있는 情報技術者가 아니면 할 수 없는 일이다. 그리고 그 能力이 있어야 비로소 音樂이나 美術에 있어서의 評論家와 같은 立場에서 研究者에 對할 수 있다」

이에 對하여 이 報告書에서는 論評을 할 必要性을 「政府가 現在의 科學技術이 正常이나 아니냐를 判定하는데의 必要性」부터 이 Critical Review 의 重要性을 說破하고 있다.

科學技術은 尙히 費用이 드는 일이고 그리고도 直接의 反響을 期待할 수 없는 일이다. 特히 基礎科學에 있어서는 全部가 人間의 經濟生活와 結付된다고 할 수 없다. 그리고 해마다 政府가 支出하는 研究費는 二 絕對額이 增加할 뿐만 아니라 政府·民間의 總研究支出 中에서 차지하는 比率도 增加하고 있다. 國民의 稅金 속에서 相當한 額을 支出하고 있는 科學技術의 現狀이 二 國民의 負擔에 對할 만큼의 價値가 있는가 없는가, 正當한가 아닌가의 對하여 政府는 언제든지 對答할 用意를 가지고 있지 않으면 안된다. 그 用意로서 Critical Review 의 重要性을 認定하는 것이다.

強力한 科學技術은 國家的인 要請이고 좋은 情報流通은 強力한 科學技術을 위한 前提條件이기 때문에 健全한 技術情報의 流通 System 은 政府의 關心事가 되지 않으면 안된다. 三 한편, 政府機關內에서의 情報 System 은 政府外의 情報 System 과 Overlap 되기 때문에 政府로서는 政府機關內와 똑같이 政府外에서의 情報流通에도 注意를 기울이지 않으면 안된다.

政府가, 政府外의 情報流通에 關心을 갖는 理由로서 以上の 것 외에 얼마간 漠然한 것이기는 하지만 또 하나가 있다. 그것은 科學, 特히 基礎科學에 있어서 그 水準과 나아가서는 그 正當性을 維持하는데에 當面하여, 自己批判의 오랜 傳統을 지닌 技術文獻의 存在가 重要한 役割을 다

하고 있다는 것이다. 그러므로 基礎科學의 크나 큰 支持者인 政府는 그 支持하는 科學에 對한 批判的論評(critical review)의 Mechanism 을 育成하여 成長시키는 것에 큰 關心을 가지는 것이다.

(報告書冒頭の 第4, 第5 paragraph)

Report 文獻에는 內容의 貧弱한 것이 많기 때문에 Report 나 그것이 關連되는 文獻에 對한 批判的論評(critical review)은 重要한 役割을 다하게 되는 것이다. 美國原子力委員會의 援助 아래에 發行되고 있는 批判的論評雜誌는 一般的으로 成功하고 있다고 말할 수 있다. 그래서, 다른 政府機關, 特히 航究宇宙局과 國防省은 그 關連하는 分野에서 이와같은 論評을 果敢하게 試圖하여 보도록 主張하는 것이다. 또 이와같은 論評雜誌의 發行은 專門의 센터의 가장 重要한 成果로 되는 것이 아닐까

(政府機關에의 勸告 No.5의 說明文부터)

§. 이 報告書에 對한 美國圖書館의 反響

이 報告書에 對한 美國內 各界의 反響은 아직 뚜렷하게 나타나지는 않았으나 圖書館界에 있어서는 相當히 큰 論議의 對象으로 되고 있다. 이것에 關한 美國의 librarian의 態度를 Special Library Vol. 54 No.6 (1963)에 掲載된 SLA Denver meeting 에 있어서 이 報告書에 關한 討論의 記錄에서 모아 보기로 한다.

이 討論에 있어서 支配的인 空氣는

「이 報告書는 現在情報의 整理·處理에 從事하고 있는 사람들에 對한 挑戰狀이다」라고 하는 것이다.

이들의 意見を 大別하면 다음과 같이 된다.

1. 이 報告書는 우리들 圖書館人을 全적으로 無視하고 우리들 속에서 培養되어 온 能力(talent)을 全然 評價하지 않는 것이다.

2. 이 報告書가 우리들 圖書館人의 努力에 對하여 適切하게 取扱하지 않고 있는것은 遺憾이지만 이것은 우리들을 無視하려는 意圖가 있었다고 말하기 보다는 차라리 우리들의 일을 모르기 때문이며 우리들은 그것을 指摘하고 委員會의 member 에 理解시키도록 努力하여야 할 것이다.

3. 이 報告書가 圖書館人의 努力을 評價하고 있지 않은것은 그들의 잘못이 아니고 反省하여야 할 사람들은 우리들 圖書館人이 아닐까? 勿論 우리들은 努力해 왔다. 그러나 아직 “圖書館”이라는 기나긴 傳統의 테두리에서 벗어나와 버리지 못하여서가 아닌가?

이러한 反響이 어떠한 形態로 落着될 것인가는 今後의 課題이다. 이것에 對한 論評은 여기서는 避해 두지만 어느쪽이건 「科學技術의 問題는 큰 轉換期를 마지했다」라고 하는것은 事實일 것이다.

나는 以前부터 「圖書館學」, 「documentation」, 「情報活動」, 「情報管理」등의 用語에 關한 論爭을 별로 좋게 생각하지 않는다. 그것은 「情報」의 問題가 關連하는 곳이 原理的으로는 「人間의 思考作用」까지 미치고 活動範圍로서는, 한 쪽으로는 社會教育의 一環부터 다른 쪽에서는 時代의 先端을 걷는 研究, 開發, 나아가서 企業體의 經營問題까지 퍼져 있다. 그래서 技術的으로는 圖畫의 配架나 pamphlet의 file法, 製本技術 및 複寫技術과 같은 單純한 것으로 부터 科學論文의 主題分析, data分析 및 電子計算機를 使用, 하는 技術에 까지 미치고 있다. 이것을 一元的으로 보려고 하는것은 오히려 잘못이 아닐까 한다. 科學의 各專門分野를 보더라도 많은 基礎理論과 實驗技術의 混合體이지 決코 單一한 것은 아니다.

우리들 情報에 從事하는 者들은 情報에 關한 多樣한 場面을 整理하고 原理, 基礎技術, 그 應用形態, 運營法, 管理法 등에 있어 各各의 適用範圍를 究明하면서, 個個의 體系에 整理해 놓으며 그것을 깊이 파들어 가지 않으면 안된다고 생각한다. 이러한 努力없이 各自나 傳統에 사로잡힌 議論을 되풀이 한다는 것은 無用할 뿐만 아니라 「새로운 科學의 創造者」로서 奮起스려야 할 것이 아닐까 생각된다.

以上の 理由에서 나는 美國의 圖書館人 中에서 가장 謙虛한 것을 가장 훌륭한것으로 보고싶다.

著者紹介: 中井 浩氏는 日本科學技術情報센터의 企劃室 室長 代理로서 情報理論에 對한 一流의 理論家이며 同센터 設立 當時부터 參加하여 今日의 同센터의 繁榮에 이바지한 바 크다.

(譯者: 吉炳敏 韓國科學技術情報센터 企劃)