

〈論 文〉

通信科學의 當面課題

A Study on the Facing Problem for Science of Communication

趙 鼎 鉉*

Prof. Jhow, Jeong - Hyeon

目 次

- | | |
|------------------|-------------------|
| I. 序 論 | V. 周邊科學의 通信學的 接近 |
| II. 通信學論 | VI. 우리 나라 通信學的 課題 |
| III. 通信의 本質과 科學性 | VII. 結 論 |
| IV. 通信의 價値와 産業 | |

要 約

政治·經濟·文化등 社會現象과 함께 社會作用 또는 社會課題의 하나로서 通信은 統合的 屬性을 지닌 한개 領域의 科學으로 發展하고 있다. 이 科學은 1950年代에 美國에서 形成되어 世界的으로 擴大傳播되고 있다.

우리의 社會開發과 國家發展을 위하여 우리에게도 이것이 受容되어야 한다고 인정되어 1975年 2月에는 學術團體로서 韓國通信學會가 結成된 바 있다.

通信科學이란 그 内部的 各要素 및 그 要素間의 科學性和 相關性을 分析 追求하는 것과 通信機能을 중심으로 한 周邊諸科學과의 關係를 體系化하고 效率化하여 通信機能으로 하여금 人類福祉를 위하여 最大의 貢獻을 導出하는 學域이다.

다시 말하면 通信科學은 通信實際를 基반으로 그 原理와 學說을 論理的으로 體系化하고 이것을 最大로 應用하는 理論과 方法을 探求하는 일이며 無窮한 將來可能性을 안고 있다.

따라서 關係學者·教育者·從事者 및 管理者등 通信内部的 當事者는 먼저 通信에 대한 意識과 認識등 通信觀을 새로운 것 또는 科學的인 것으로 革新할 것과 通信의 科學的 및 自主性을 體得하여야 함이 先行되어야 하겠다.

= Abstract =

Along with the evolution of social phenomena such as politics, economics, and culture, communication that is also one of social activities or social procedures has been developed as an independent science with integral characteristics.

* 光云王人教授·韓國通信學會會長·法學博士

Originally formed in the United States of America in 1950s, the science of communication is now greatly spreading all over the world. Indebted to this world tendency, Korean Institute of Communication Science was inaugurated in February of 1975, acknowledging the need of accepting this science in Korea with the objectives to secure social and national development.

The science of communication is to analyze its internal elements and search for the scientific trait and their relativities. Moreover, this science aims to contribute to human welfare by means of systematizing communication activities intimately related with various adjoining sciences.

In other words, the science of communication is to logically systematize the principles and theories based on communication practices and to a great extent cultivate the applying theory and efficient method of communication.

Accordingly, I would like to suggest that many scholars, educators, practitioner, and managers interested in communication fields have a new acknowledgement and outlook for communication and endeavor to make it scientific and self-independent.

I. 序 論

19世紀初 美國에서 發明되어 實用화된 電信과 電話 및 19世紀末 伊太利에서 發明되어 英國에서 實用화된 無線通信은 20世紀에 이르러 「電氣通信」(Telecommunication)으로 合流되어 第1次 및 第2次 世界大戰을 거치는 동안 飛躍的으로 發展을 이룩하였고 20世紀後半에 와서는 미사일, 通信衛星等 最新의 技術을 發掘하여 世界人類의 政治, 經濟, 文化, 軍事 및 外交面에 莫強한 影響力을 加하고 있다. 뿐만 아니라 電波通信(Radiocommunication)은 情報化하는 未來社會에 對하여 無限한 可能性을 示唆하고 있는 바 바로 이것이 通信科學의 보람이고 展望인 것이다.

19世紀末 우리 나라에 導入된 電氣通信은 짧은 舊韓末을 거쳐 日政 36年동안 不滿스러운 점이 없지 않았으나 그런대로 이 땅에 「通信」의 뿌리를 박았고 그 후 8.15, 6.25등 事變과 社會變化가 많았지만 遞信部當局의 不斷한 努力으로 눈부신 復舊增設이 持續되어 오늘날에는 많은 國民과 國家社會가 Communication 기능의 惠澤을 받고 있는 것이다.

우리 나라에는 이와 같이 遞信部라는 主管廳이 있어 그 直營事業을 經營管理하고 또 그를 위한 要員養成이 相當期間 계속되었지만 그에 대한 學術이나 研究는 그 痕迹을 찾아 보기 힘들 정도로 疏遠한 감이 없지 않았다. 더욱이 그 養成教育마저도 1961年을 기하여 自進撤回, 中斷하고 말았다는 것은 유감이 아닐 수 없다.

「通信」이라는 屬性을 核으로 한 正規高等學校課程

과 正規初級大學課程을 接하고 文教當局의 學力認定을 받고 있던 遞信學校에 대한 近視眼的 閉門이 바로 그 發端이 된 것이다. 專門職 5萬餘名을 包含하고 있는 通信企業에서 自體要員을 위한 正規大學 하나를 못가졌다는 事實을 어떻게 보아야 할 것인가. 私企業도 아닌 公企業에서 그 主軸이고 專門職인 人間들을 通信機械와 比較하여 너무 疏忽히 대하는 偏見이 아닐까 懷疑를 갖지 않을 수 없다.

그 후 雨後竹筍처럼 遞信學校일을 代行해 보겠다는 名分下에 各層各種의 學校와 學院이 亂立하고 있다. 遞信要員에게 法的으로 負課하고 있는 所定資格取得을 指向하고 있는 곳도 없지 않으나 대체로 그 教育效果는 보잘 것 없는 現實인 以外에 이들 學校와 學院에 따라서는 「通信이라는 核」의 圈外에서 오히려 通信外의 副次的 收益을 貪하는 나머지 目標意識이 模糊한 迷兒를 量產하는데 그치는 事例가 적지 않다.

따라서 通信에 就業하는 者의 學的·知的水準은 屈曲이 甚하여 그 學域的 性分 또한 구구하여 國家公務員法上 身分을 保障받고 있음에도 불구하고 그에 대한 社會的 處遇 또한 各樣이다. 이러한 狀況下에서 어떻게 當장 實利와는 距離가 먼 學術이나 理論을 學論할 수 있겠는가, 反問도 있겠지만 如何問에 우리의 「通信領域」에는 現實的으로 學術이나 理論 또는 研究가 不振, 未成 혹은 不毛의 狀態에서 크게 벗어나지 못하고 있는 것이 事實이다.

通信에 관한 學術과 理論이 貧弱하기 때문에 이分野의 教育이 亂脈相을 면치 못하는 면도 없지 않다. 通信主務部에도 「通信」이라는 核을 갖추지 못한 似似非 通信人의 수가 漸增하고 그 周邊에서도 그를 認

識하지 못한 無知가 雷同共鳴한다면 「通信」이라는 專門分野의 向方은 어떻게 될 것이며 또 「通信에 대한 眞理와 正義」가 疏外된 가운데 이루어지는 立法·行政·管理·經營·産業등은 不問可知 數多한 不條理와 非理를 自招, 自滅의 길을 면할 수 없을 것이다.

여기서 筆者는 當장 實利가 없고 다소 時間이 걸리더라도 高次元의 立場에서 通信에 관한 「참모습과 울음」을 위한 學術과 理論이 緊要하고 그 發掘과 探究를 위한 研究와 教育이 先行되어야 함이 絶실하다고 믿어 다음 事項을 考察함으로써 斯界同好의 批判을 받고자 하는 바이다.

II. 通信學論

(1) 通信의 意味

「通信」이라는 用語는 두 가지의 觀點에서 그 意味하는 바를 理解할 수 있다.

첫째의 경우는 좁은 意味의 通信으로서 하나 하나의 通報交換(交信行爲)을 뜻하며 通信原典이라고 할 수 있는 國際通信法에서는 이것을 Correspondence라고 表現하고 있다. 通信士, 交換員, 技術士 기타 通信從事者가 취급하는 개개의 通信行爲 또는 通信現象은 Correspondence에 속하며 다음에 말하는 넓은 意味의 通信의 主軸을 이룬다.

둘째의 경우는 넓은 意味의 通信으로서 개별적 Correspondence의 統合的 集結체로서 制度化되고 組織되어 하나의 機關, 事業 또는 科學을 形成하고 있는 社會領域 혹은 社會過程을 意味하며 國際法에서는 이것을 Communication이라고 定義하고 있다.

國家的 또는 國際的 企業체로서 通信機關을 비롯하여 各種放送局, 各公私組織에 內在하는 通信機關 및 新聞通信業체들은 모두 이 部類에 속한다고 볼 수 있다. 여기서는 둘째의 통신(Communication) 즉 하나의 科學으로서 通信 또는 現代的 合理性을 具備한 組織체로서의 通信을 中心으로 科學과의 關係를 考察하기로 한다.

(2) 通信의 原理

現代社會에서 通信은 그 時空의 關係에 있어서 必需的의 存在, 人間結合의 機能 혹은 불가피한 社會의 紐帶로서 뿐 아니라 世界를 하나로 묶는 平和의 役軍으로서 다른 社會現狀들과 더불어 實存生動하고 있다. 그러면서도 그에 대한 通信内外의 認識과 理解는 구구할 뿐 아니라 특히 그 實體에 대해서는 거

의 沒理解 내지는 무관심한 狀況에 있다고 볼 수 있는 傾向이 없지 않다.

따라서 通信機能과 通信實效를 위한 通信事業 또는 通信現狀이 實在하면서도 그 基盤이며 背景이 되어야 할 通信科學이 迷路에서 헤매는 傾向이 많았고 不必要한 試行錯誤를 反復하는 浪費가 많아 이 科學의 定礎와 發達에 不少한 制動을 가하고 있는 감이 없지 않다.

다시 말하면 通信에 관한 科學과 學術의 不完全 혹은 未洽한 가운데서 通信이 實存하는 까닭으로 通信에 관한 定理을 이탈한 不條理 혹은 無理가 橫行 또는 斷續循環하면서 오히려 그 非理가 그의 定理와 發達을 阻止하는 逆理의 要因이 되고 있다.

專門家들 사이에서는 通信을 “情報의 傳送”이라고 하며 通信에 해당하는 英語 Communication은 “情報의 送受”라고 註釋되고 있다.¹⁾

日常 通用하는 우리말 辭典에 보면 通信은 ①소식을 전함(Correspondence), ②郵便, 電信, 電話로서 소식을 전하는 일(Communication), ③新聞, 雜誌에 실을 記事의 資料를 本社에 보냄(a Report)이라고 說明되고 있다.²⁾

또 最近에는 通信을 「情報의 流通」이라고 表現하고 그 社會作用을 다른 社會作用 즉 政治, 經濟, 社會, 文化등 現象과 平面的 觀點에서 대등하게 보는 한편 그들과의 密着된 表裏의 關係를 究明하려는 傾向이 매우 두드러지게 나타나고 있다.

1. 情報

通信을 理解하기 위하여는 먼저 情報가 무엇이나 하는 問題를 把握할 필요가 있다. 情報란 ①事情이나 情況의 報告(intelligence), ②軍事나 戰爭遂行上 필요한 諜報를 蒐集하여 解釋, 評價, 分析한 敵의 狀況 또는 그에 관한 報告라고 通用되고 있다.³⁾

또 情報 및 保安業務調整監督規定(1970. 6. 22. 大統領令 第5112號)에 의하면 情報에 대한 獨立的 規定이 없는 대신 國外情報, 國內保安情報 및 通信情報에 대하여 다음과 같이 定義하고 있다.

① 國外情報란 外國의 政治, 經濟, 社會, 文化, 軍事, 科學, 地理等 各部門에 관한 情報를 말하며

② 國內保安情報란 間諜 기타 反國家活動勢力과 그 追從分子의 國家에 대한 危害行爲로부터 國家의 安全을 保障하기 위하여 取扱되는 情報를 말하며

③ 通信情報란 通信手段에 의하여 發信되는 通信(內容)을 受信分析하여 索出되는 情報를 말한다.

情報와 保安을 調整하고 監督하기 위한 上記 定義

는 國家安保라는 公益을 위하여 情報의 出處, 性格, 利用者, 傳送, 媒体 또는 確率등을 감안하여 規定된 것으로 特殊한 目的을 위한 限定된 情報를 意味한 것으로 把握할 수 있다 하더라도 情報의 本質을 科學的으로 表示하였다고 볼 수 없다.

通信이라는 觀點에서 본다면 情報란 모든 種類의 記號, 信號, 文言, 影像, 音響 또는 기타 情報(all of signs, signals, writings, and sounds or other intelligence)를 뜻하는 것으로 한 마디로 요약하면 모든 通信의 內容을 情報라고 할 수 있다.⁴⁾

通信內容인 情報의 源泉은 人心이라고 볼 수 있으며 그 表記를 記號나 文字等에 의하여 하였을 뿐 그 屬性은 原來形態가 있는 것이 아닌 不可視의인 것으로 人間의 慾求를 充足시키기 위하여 無限한 情報源에서 取捨選擇된 것이 通信의 內容이 되며 通信의 價値는 이 情報의 質과 量에 의하여 左右된다 할 수 있는 것이다. 이와 같이 情報(intelligence)는 通信의 核心과도 같아 兩者(情報와 通信)를 子母의 關係로 볼 수도 있다.⁵⁾

2. 通信媒体

다음 通信에서 重要的 것은 通信媒体인 通信路, 通信機등에 관한 通信工學의 發達이다. 現代通信이 發達하기 이전 通信의 原形이라고 할 수 있는 「對話」에서는 通信媒体로서 空氣에 依存함으로써 족했다. 그러나 그 空間을 擴大하고 期間을 縮小하기 위하여는 人爲的인 研究과 開發이 絶실하였다. 그 結實이 現代의 通信媒体(電流와 電波)인 通信工學의 發達이다. 通信衛星이나 마이크로웨이브(microwave)通信網이나 同軸(cable)의 開發이니 하는 것은 모두 通信媒体인 通信工學의 發達된 形態이며 近代通信을 있게 한 基盤이다.

機械와 機械가 通信할 수 있게 되었다고 하여 現代를 automatic時代 또는 自動制御時代라고 과찬하는 傾向이 없지 않다. 그러나 그 機械의 背後 또는 根源에는 人心이 필히 存在하고 있다고 볼 때 通信에서 通信媒体인 機械와 技術이 必需的이기는 하나 通信 그 자체일 수도 없고 더구나 情報源과 通信作用의 主体인 人間을 疏外한 通信媒体의 單獨의 存在란 通信自体의 形成이 될 수가 없다.

3. 通信科學

通信媒体分野를 發展시킨 通信工學은 다행히 그 母体인 自然科學에 力點을 두고 健實하게 發展을 계속하여 오늘날에는 모든 自然科學의 尖端의 位置를 占하고 있다. 다만 通信의 統合的 屬性에 의거한 通信

科學이라는 立場에서 볼 때 通信에는 通信工學以外에 通信非工學이 必需的이다. 그것은 情報 및 그 源泉이며 通信行爲의 主体인 人間에 관한 領域으로서 通信人文社會學이라고나 할까, 非工學을 總稱한 分野가 通信工學과 均衡을 維持하고 共存交互相補, 有機化할 때 비로소 「通信」이라는 社會現象이 形成되는 基盤인 統合科學 즉 通信科學이 成立될 수 있다고 보는 것이다.

人工頭腦니 頭腦工學이니 하는 사이버네틱스(cybernetics) 즉 統合科學을 선창한 노버어트 위너(N. Wiener)도 그 論理展開의 거점을 人間Communication問題에 투영하였던 것이며 나아가 通信過程의 理論化를 企圖하였던 것이다.⁶⁾

따라서 通信에 관한 問題는 通信工學과 더불어 通信非工學 즉 通信人文社會學이 平面的으로 共存하여 兩者가 結合, 同化 혹은 密着된 때 形成되는 通信科學(science of communication)을 基盤으로 論議가 되지 않으면 아니된다는 것이다. 이러한 論理는 物理學에서 異質의 原子와 原子가 結合되어 하나의 物性を 갖춘 分子가 되는 것과도 恰似하다 볼 수 있다.

4. 通信作用

또하나 通信에서 重要的 것은 通信作用(制御)이며 具體的으로 말하면 모든 傳送, 受信 또는 發射(Any transmission, emission or reception)와 그 反應의 連鎖現象에 관한 問題와 그 作用의 主体가 되는 人間 즉 通信人力에 관한 問題가 必要不可欠의 要件이 되는 것이다. 앞에 說明한 情報의 源泉과 歸着點이 人間이며 모든 媒体 또한 人間의 意圖의 結晶体이며 通信作用(情報流通現象)의 主体가 人間이라는 점에서 이 通信作用의 問題는 人間에 의한 情報와 媒体를 統括한 歸着 혹은 結實이 되는 것이며 通信의 마지막 goal 또는 目標일 수도 있는 대단히 重要的 段階인 것이다.

(3) 通信科學의 法的 論據

이러한 主張에 대한 科學的 論據는 通信法에서도 찾아 볼 수 있다. 그러나 이 法規範을 적용하고 運用하는 것은 行政學 또는 經營學의 範疇에 속한다고 볼 수 있다. 그러므로 通信效用 즉 通信價値의 極大化를 위하여서는 通信法을 비롯한 이들 通信社會學의 基盤위에서 企圖되어야 하는 필요를 절감하게 되는 것이다. 아울러 通信의 實存과 價値形成을 위하여는 通信工學以外에 非工學이 차지해야 할 比重이 결코 적지 않으며 最少한 工學과 非工學은 共存 혹은 相互均衡을 維持하여야 하는 論理가 成立된다고

볼 수 있는 것이다. 國際電氣通信協約 第 4 條 13號는 ITU의 目的하는 바를,

「모든 電氣通信業務의 能率을 增進하고 그 有用性을 增大하여 最大限으로 公衆이 可能한 한 이를 널리 利用할 수 있게 하기 위하여 技術的 施設의 開發 및 이의 가장 能率의인 運用을 促進하는 것」(to promote the development of technical facilities and their most efficient operation with a view to improving the efficient of telecommunications services, increasing their usefulness and making them so far as possible, generally available to the public)

이라고 규정하고 技術的 施設의 開發과 그 가장 能率의인 運用(to promote the development of technical facilities and their most efficient operation)을 함께 指向하고 兩者共存의 原理를 示唆하고 있다.

이와 같이 通信問題에 있어 그 法規範과 運用 管理등 課題는 通信技術등 施設과 더불어 必要 不可欠한 要件이므로 그에 관한 科學的 論理 혹은 合理的 追求 또한 不可避의 課業이 아닐 수 없는 것이다.

以上에서 考察한 通信의 最少限要件에 대하여 國際電氣通信法은 다음과 같이 定義하고 있다. 즉 電氣通信이란 有線, 無線, 光線 또는 其他 電磁的方法에 의한 모든 種類의 記號, 信號, 文言, 影像, 音響 또는 기타 情報의 모든 傳送, 發射 또는 受信이다. 이 定義는 通信의 構造的 原理와 그 機能(作用)을 簡明하게 敎示한 것으로 構造的 要素는 情報, 媒体, 作用이며 그 作用의 形態는 傳送, 發射, '受信'으로서 모두 相對的이며 空間的인 現象임을 明示하고 있다. 이 統一科學的 原理는 東西古今 不變한 것이며 通信에 관한 底礎가 되고 있다. 그러므로 通信에 관한 모든 課題는 이 科學的 原理에 根據하지 않으면 아니 된다.

Ⅲ. 通信의 本質과 그 科學性

通信의 本質을 보다 쉽게 把握하기 爲하여는 常識的인 說明이 試圖되어야 함을 느낀다.

(1) 通信의 原形

通信을 理解함에 가장 親近한 것은 「對話」이다. 家族間, 親友間, 事業上 또는 社交上 對話가 있고 이 對話는 人間生活에 不可避하다. 이러한 對話에는 空氣以外에는 媒体로서 아무런 道具도 필요로 하지 않는다. 개중에는 口耳以外에 눈으로 對話하는 것도 포함이 되는데 「對話는 通信의 基本形式이다」.

耳目口鼻등 人間의 五感은 距離에 制限이 있다. 그 距離를 克服한 것이 郵便, 電信, 電話이다. 郵便은 距離를 征服했지만 時間에는 征服을 당했다. 距離와 時間을 함께 征服한 對話는 電信과 電話이며 現在 우리에게 가장 親近한 對話形式이 되고 있다. 將來 TV 對話가 出現될 것으로 믿고 있다.

通信의 形式에는 對話以外에 講演이나 會議도 있다. 이것들은 對話의 複合形이라고 볼 수 있는데 送者(話者)와 受者(聽者)를 구분한 것으로 이 形式의 距離와 時間을 克服한 것이 라디오와 TV이다.

私生活上 對話를 公生活로 轉移 확대하였을 때 電信, 電話, 라디오, TV등 電氣通信은 國防, 海上, 航空, 外交, 運輸등 公通信으로 充當되어 國家社會 또는 世界人類에 큰 貢獻을 하게 된다.

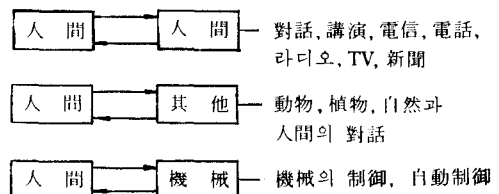
人間은 道具를 利用하여 近代文化를 創造할 수 있었다. 通信에 있어서도 人間은 道具를 開發하고 利用하여 電信, 電話, 라디오 또는 TV를 發明하였으며 그들을 통하여 距離와 時間을 克服한 通信(對話)을 實現하였고 聽者를 擴大한 講演을 可能케 한 것이다. 通信發達의 歷史는 人間에 의한 이 道具의 開發에 큰 比重을 두어 왔다 할 수 있다.

對話는 原則적으로 人間對人間の 通信임에 변함이 없지만 中間에 人間以外에 어떤 媒体를 插入함으로써 보다 便利한 對話를 形成할 수가 있다. 曲藝團에서 人間과 動物間的 對話, 農村에서 農夫와 作物과의 對話, 機械社會에서 人間과 機械 또는 自然界에서 人間과 自然과의 對話도 생각할 수 있다. 이렇게 보면 「到處에 有通信」이라는 말이 成立된다고 하겠다.

telemeter通信이나 remote通信등은 機械를 中間에 介사시킨 對話로서 人間과 機械의 通信을 뜻하는 셈이며 自動制御界에서는 그 機械의 内部에서 制限된 對話(機械作用)가 있다고 보아 그것을 機械對機械의 通信이라고 보는 것이다.

다음 圖示는 通信(對話)의 相對를 分類한 것이다.

通信의 相對分類






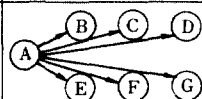
(2) 通信의 形態

通信의 形態는 다음 4種으로 區分할 수 있다. ①演

說型 또는 라디오型, ②座談會型, ③對話型 또는 電話型, ④命令型 또는 電報型이다.

첫째, 演說型은 하나가 發信하면 다수가 受信하는 一方的인 대중(mass)의 通信이라는 점에 特徵이 있다. 둘째, 座談會型은 다수가 參加하지만 演說型과 對話型의 複合된 狀態라는 점에 特徵이 있다. 셋째, 對話型은 2名만의 座談會 또는 演說型의 性格이 있다. 결국 2名만의 演說型과 座談會型은 對話型에 환원된다고 보면 모든 通信은 對話型의 複合狀態라고 할 수 있다. 넷째의 電報型 또는 命令型은 對話型의 狀態를 다시 分析했을 때의 片面的 類型으로서 하나가 말하면 相對는 듣고만 있는 경우로서 上官이 命令하면 部下는 그 命令을 받고 있는 것과 같으며 또 電報를 보내면 相對는 그것을 받기만 하는 狀況을 말한다. 이것을 通信의 基本型으로 볼 수 있다.

복잡한 各種通信의 形態는 이 電報型 또는 命令型의 結合과 反復의 狀態라고 볼 수 있다. 여기서 通信은 「情報의 傳達」이라는 理解가 나오는데 이것이 複合된 때에는 情報의 送受 또는 情報의 流通이라는 表現으로 擴大된다고 할 수 있어 近代에 와서는 通信을 「情報의 流通」이라고 呼稱하고 있다. 通信의 形態를 圖示해 보면 다음과 같다.

命令型 (基本型)		情報가 一方的으로 傳達되는 段階
對話型		情報의 送受가 交互로 反復되는 狀況
會談型		命令型과 對話型이 複合된 狀態
演說型		命令型의 送者가 하나인데 對하여 受者가 多數인 變形

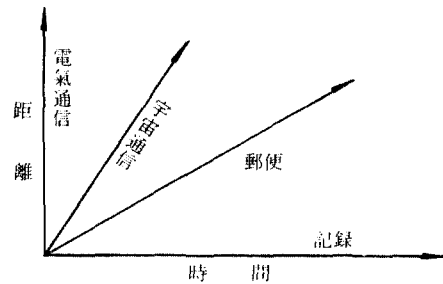
通信에 있어서는 通信相對方間的 距離와 그 情報를 傳送함에 필요한 時間에 관한 問題가 매우 重要하다.

通常의 對話나 演說에서는 情報가 입에서 귀로 音波를 통하여 傳達된다. 이 때 通信媒体는 音波인데 이 音波는 大空에 사라져버려 다시 그 音聲을 들을 수가 없다. 이에 반하여 書信에 의한 郵便通信은 文字나 記號가 媒体가 되어 몇번이고 反復하여 그 內容을 確認할 수가 있다.

音聲은 증발성의 媒体이고 文字는 不蒸發性 또는 不揮發性的 媒体라고 한다. 보통 記錄이라고 하는 것

은 이와 같은 不蒸發性媒体에 의한 時間을 超越하는 通信이라고 볼 수 있기 때문에 記錄 또는 記憶도 通信이다. 通信은 距離를 征服한 對話이며 記錄은 時間을 征服한 對話이다.

距離와 時間의 側面에서 본 各種通信의 關係는 다음 表에서 比較할 수 있다.



(3) 通信網(network)

倫理學에서 人間生活은 주고 받는 것이며 오고 가는 것이라고 말하는 수가 있다. 물론 客體는 倫理와 道德일 것이며 때에 따라서는 禮儀와 敬愛일 수도 있을 것이다. 通信에서 이 比喩를 援用한다면 모든 通信은 情報를 주고 받거나 情報가 오고 가는 社會現象이라고 말할 수 있다.

現代通信의 種類나 形態는 多種多樣하다. 그 어느 것이나 우리의 生活과 密着되지 않은 것이 없는데 情報, 媒体 및 制御作用의 세 가지는 通信構成의 主軸을 이루고 있다.

通信의 理想은 누구나가 언제나 何人하고라도 安價로 良質의 通信(情報의 流通)을 自由롭게 行할 수 있는 것이 된다. 이 理想을 實現하기 위하여는 通信의 場인 通信網이 擴大普及되어 있어야 한다. 通信媒体가 空間적으로 연장되어 特定한 通信作用에 充當될 때 이것을 通信路 또는 傳送路(channel)라고 하며 그 通信路의 複合 또는 集合을 通信網(notwork)이라고 한다.

理想的 通信網의 比喩는 人體의 神經系統을 택할 수 있다. 神經中樞와 末梢사이에는 無數한 情報가 不斷히 오고 가고 있어 자극과 反應의 連鎖라고 보아도 좋을 것이다.

通信網과 傳送路의 關係(network와 channel의 關係)를 理解하기 위하여 運輸問題를 예로 들어 보면 鐵道網이나 道路網은 通信網에 해당되고 그 위를 달리는 電車나 汽車 또는 自動車는 傳送路(傳送具를 兼함), 그 車에 실린 人體나 貨物을 情報라고 생각할 수 있다. 運輸에서 鐵道網, 車輛 및 사람과 物體를

區分해 보는 것과 같이 通信에 있어서도 通信網, 傳送路(傳送具라고 보아도 좋다) 및 情報를 分離하여 考察하는 것은 合理的이라고 생각된다. 이 通信網과 傳送路는 通信媒體의 靜의 狀況과 動的作用을 區分해 놓은 것이다.

(4) 通信과 人類社會

總括的인 通信 또는 通信網의 觀點에서 通信과 社會의 關係를 集約하면 通信은 社會의 紐帶이다. 幼兒는 母子間에, 少年은 父母子間에 通信網을 形成한다고 볼 수 있으며 그 후 점차 成長함에 따라 그 範圍가 教師, 學友, 親戚, 기타 社會人으로 擴大해 간다고 볼 수 있다. 個人이 아닌 立場에서 보더라도 各種企業, 社會組織, 國家 그리고 世界로 그 通信網이 擴大된다 할 수 있다. 口耳에 依存한 對話는 空間的으로, 文字에 의한 通信은 運送手段에 의한 限界性 때문에 通信網의 크기에 많은 制限을 받지 않을 수 없다. 通信에 革命을 가져온 것은 電氣通信의 出現이다. 電信은 比로소 距離와 時間을 征服하였고 그 후 大國의 建設者는 모두 電氣通信의 發達과 利用에 最大의 精力을 傾注하였다.

物質觀에 의하면 原子가 集結하여 分子를 構成한다. 原子間에는 相引力이 作用하여 結合을 維持하고 있다. 人間의 경우도 마찬가지로 人間사이에는 社會的 屬性(結合力)의 歸結로 人間은 社會를 構成하고 있다. 이 結合力 또는 凝結力은 愛情度, 經濟性 또는 軍事力등 外壓의 要因에 따라 동일하지는 않지만 어떠한 것이 되든지 結合力으로서 具現되는 것은 「마음의 相通」이 必要하다. 이 「마음의 相通」의 「場」이 通信網인 것이며 그 「相通」자체가 通信作用인 것이다. 동시에 通信은 社會的 紐帶다.

英國이 往年에 世界大國이 된 것은 世界海底通信網의 建設者이며 獨占者이었던 때문이며 美國이 新大陸을 開拓하고 異民族이면서도 最大의 富強을 누리고 있는 것도 各種通信의 發明과 實用에 수력하였기 때문이다. 歐美各國이 이러한 比결과 事實을 뒤늦게나마 깨달았을 때는 이미 英美에 의하여 通信霸權이 掌握된 후였기 때문에 어쩔 수 없이 英美의 通信網에 예속되지 않으면 안 되었다. 이러한 束縛은 20世紀에 와서 超領域의 無線通信에 의하여 打破될 수 있었다고 보는 것이다.⁷⁾

企業으로서 通信의 經濟的 價値를 善用하고 있는 점에 있어서도 英美등 先進國은 拔群하고 있다. 世界屈指의 大企業中 美國의 RCA와 ATT, 英國의 C&W 日本의 NTT와 KDD가 포함되어 있다는 것은 그 經

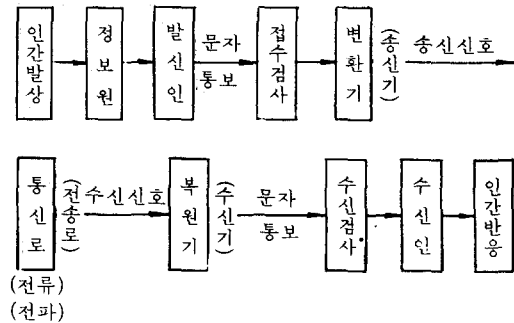
濟性을 말해준다.

이와 같이 通信은 社會國家 또는 世界의 紐帶임은 물론 나아가서는 그가 存在하는 各社會의 紐帶를 生動하게 하는 活力素이기도 한 것이다. 英國의 植民諸國, 美國의 民主大國, 日本의 經濟大國의 建設과 維持에 通信이 負擔하고 있는 힘은 莫重하다고 하지 않을 수 없다.

(5) 通信의 過程 및 構造

通信中 가장 簡單한 基本型인 電報를 中心으로 그 情報傳送(correspondence)의 過程을 分析해 보면 다음과 같이 圖示가 된다.

電報傳送的 過程



위의 圖示에서 볼 수 있는 바와 같이 情報傳送(correspondence)의 課題는 ①情報源 및 그 處理問題, ②通報의 信號化와 그 復元을 위한 場인 通信媒體의 問題, ③情報의 操作과 通信路(傳送路)에 있어서 信號의 傳送作用으로 要約된다고 볼 수 있다.

보는 觀點에 따라서는 送者와 受者의 思想, 意思, 感情 또는 反射를 社會心理學的으로 分析有用化하는 일과 이 過程을 一括한 意味의 分析, 다시 말하면 通信의 價値의 追求를 부가할 수도 있다.

(6) 通信의 綜合科學性

以上에서 考察한 通信의 諸側面은 그 科學的 合理性을 示唆해 준 것인바 通信(communication)은 情報, 媒體 및 制御의 3要素로 構成되며 특히 그 制御는 專門家가 中心이 되어 행하여지는 것이므로 通信의 主体는 人間이 되어야 한다는 것을 다시 認識케 하여 준다. 이러한 理論은 1928年 R. V. Hartley의 「情報傳送」이라는 論文에서 出發하여 그간 N. Winner, C. E. Shannon, Z. Weaver등 工學者에 의하여 實證과 補完이 가해졌고 한편 H. D. Lasswell, J. Reusch, W. Schramm등 社會學者에 의하여 그 實用擴大를 위한 社會科學的 論議가 推進되어 形成된 通信理論에 根據를 둔다. 이 論理는 1950年代 後半에 와서 統一科

學으로서 可能性 追求가 展開되어 最新科學인 사이버네틱스理論의 基礎이 되었음과 아울러 通信科學(science of communication)의 底礎가 되고 있다.

Communication의 諸側面에 대한 關心은 通信原理, 記號論, 通信工學, 意味論, 매스컴의 諸調査, 知識社會學 나아가서는 이데올로기(ideologie)論등 그 接近方法이 동일하지 않으나 모두 人間의 記號活動 또는 意思活動을 取扱하는 科學으로 發足하였다. 그러나 그 후 그러한 諸科學을 包括하여 하나의 統一科學으로서 「通信科學」을 形成하려는 推移가 두드러지게 나타나고 있다.

런던大學의 Communication center, 일리노이(Illinois)大學과 스탠포드(Stanford)大學에 設置된 Institute for Communication Research 등의 活動은 이러한 추리를 可能케 해 준다 할 수 있다.⁸⁾

또 政治心理學者 H. D. Lasswell은 通信에 관한 基礎的 課題는 「누가, 무엇을, 어떠한 媒体를 통하여 누구에게, 어떠한 效果로 傳하는가?」(Who Says, What, in which channel, to whom, with what effect?)에 있다고 하여 通信科學은 ①送者分析, ②情報(內容)分析, ③通路(媒体)分析, ④受者分析, ⑤價値(效用)分析의 分業的 領域을 包括하고 있다고 主張하였다.

IV. 通信의 價値와 產業

(1) 通信價値

「到處에 有通信」이라는 通信의 存在와 더불어 通信이 갖는 機能 혹은 役割을 통하여 生産되는 「通信의 價値」는 無限大이다. 앞에서 考察한 人間의 對話로서의 通信, 經濟的 價値를 內包한 事業으로서의 通信, 間接的 教育으로서의 通信, 모든 社會現象과 共存하여 그 社會作用을 有用化하고 效率化하는 通信 등 말하자면 人類가 生動하고 社會가 活動하는 時間과 空間에 있어서 世上萬相이 通信의 機能에 영향받지 않을 것이 없고 그 反應이 通信의 機能을 통하지 않은 것이 거의 없다. 通信의 機能 또는 役割로 表現되는 通信의 價値는 時間的으로 人類와 함께 永久不變이며 空間的으로는 宇宙世界에까지 擴大되어 無邊大하다 할 수 있다.

그러나 通信의 價値는 通信의 本質的要素인 情報가 無形的 價値源이기 때문에 抽象的으로 理解할 수 밖에 없다. 그러므로 有形的이고 可視的인 物質的 價値化 또는 評價에 비하여 通信價値는 無形的 情報를

통하여 產出되는 非具體的 存在이다.

이 점 知識이나 哲學的 價値와 恰似하기 때문에 高次元的인 것은 하지만 不可視的 또는 抽象的인 것이 아닐 수 없으므로 그 具體的 有形化가 쉽지가 않다. 一般的으로 俗物的 理解가 용이하지 않다. 너무 誇張된 表現같지만 通信의 價値는 人類와 宇宙社會를 감싸고 있다는 것만은 否認할 수 없는 現實이다.

오늘날까지 學界에서 把握되고 있는 通信(Communication)의 價値는 구구하지만 그 代表的인 것은 人類와 그 組織을 「先導하는 일」, 「誘發하는 일」, 「調整하는 일」 또는 「間接教育을 行하는 일」이라고 表現되고 있다. 하나하나 例證할 겨를이 없어 유감이지만 現段階로서는 妥當한 把握이라 하지 않을 수 없다. 그러나 이 通信의 役割 내지 價値는 政治, 經濟, 文化, 社會, 教育, 軍事, 外交 등 各分野와 不斷히 並存하여 잠재적이기는 하나 多樣한 相互作用을 反復하면서 그들과 連鎖 또는 同化하고 있다. 다만 이 作用이 無形的이며 內面的이라는 점에서 抽象的이기 때문에 그 實體를 理解하지 못하거나 그 本質과는 동떨어진 恣意的 評價를 誤行하는 수가 허다하다는 것이 오늘날까지의 表情이다.

(2) 通信產業

다행히 通信의 價値를 具體化하고 有形化한 것이 通信產業이라고 한다면 萬人共有의 公衆通信과 放送이 그를 代表한다 할 수 있다. 公衆通信이 通信企業으로서 國際化하고 있으며 放送이 世界化하여 萬人이 受惠하는 文化事業이 되고 있음은 우리가 수지하는 바이다.

한편 通信의 本質에 입각한 正統的 產業은 아니지만 通信에 관한 經濟性을 追求하기 위한 附帶產業이 多角的으로 派生하여 存在하고 있다는 것도 우리는看過할 수가 없다. 通信媒体에 對당되는 通信機資材를 生産, 製作修理하는 通信機메이커나 그것을 設置·工事하는 電信, 電話工事業을 비롯하여 通信情報의 價値를 深化하고 그 위에 商品價値를 부여한 情報產業, 電信電話 加入權을 經濟的 價値로 보고 그 양도를 수선하는 電信電話商, 다소 異例의이지만 新舊內外的 郵票를 蒐集·賣買하는 郵票商, 郵便物遞送을 代行하는 陸·海·空運輸業, 그리고 通信作用의 主軸인 通信人力을 教育·訓練하는 各種學校·學院·訓練所, 各情報의 社會的 文化性을 對象으로 하는 新聞業과 內外通信(press)業, 通信機能에 依存하고 있는 各種興信所業 기타 各種紹介周旋業 등 그 形態와 類形이 多角的의이지만 모두 通信에 關계되는 經濟的 性

向이 다분한 業態로서 넓은 意味의 通信産業의 範疇에 포함된다 볼 수 있다.

最近 라디오受信機와 TV受信機의 生産業을 電子産業이라고 變稱하는 것까지는 且置하고 마치 新生産業이나 發掘한양 소란한 바가 없지 않은 바 원래 이것들이 電波通信用 受信機에 該當하는 것이므로 이것 또한 通信産業에 歸屬하는 것이며 近來에는 電波通信用 送受信機를 一時的으로 임대차하는 業種도 出現하고 있어 通信産業의 範疇은 끝없이 넓어만 가고 있는 趨勢이다.

産業發達の 段階를 基準으로 有形化한다면 原料加工, 役務, 情報(知識)業 또는 第1次, 第2次, 第3次, 第4次業의 區分에 입각한 通信産業의 屬性은 그 어느 것이나 通信의 原理에 該當하지 않은 것이 없다. 그러므로 通信産業은 統括적으로 보았을 때 다분히 綜合科學의 特徵이 있다 할 수 있으며 특히 公衆通信事業이나 放送事業은 그러한 綜合의 特性을 充分히 代辯하고 있다. 뿐만 아니라 近來에 와서는 그 役務에 수는 力點을 超越하여 그 通信內容 또는 放送內容에 重點을 가하는 것이 世界趨勢이고 보면 通信은 名實共히 第4次 産業으로서 特質을 갖추고 있다 볼 수 있는 것이다.

(3) 情報産業

最近 各별한 關心事는 通信과 情報産業과의 關係이다. 近來에 와서 우리 나라에서도 實用化되고 있는 情報産業은 그 客體인 對象이 바로 通信에 있어서 情報과 通信作用인 情報의 流通이라고 보아 틀림 없을 것이다. 그러므로 通信(産業)의 立場에서 觀察한 情報産業은 通信의 範疇에 內在한다고 볼 수 있으며 特異한 것이 있다고 하면 通信의 本質의 要素인 情報에 보다 力點을 두고 그 處理, 保管等 過程에서 그 情報의 有用성과 接近性 增大를 위한 管理를 深化하고 아울러 그 代價로 일정한 情報價値를 規格化한 것이라고 볼 수 있다. 다시 말하면 情報과 그 流通을 客體로 삼는 情報産業은 宗主的 通信産業의 하나가 第4次産業化한 것으로서 通信의 本質과 範疇에 內在하는 一種의 變形 혹은 進化形이라는 것이다. 그러므로 情報産業은 그 母體가 通信이기 때문에 通信을 발판으로 通信의 原理에 따라 通信과 함께 通信의 進歩形 또는 新形으로서 生成 또는 發展의 길을 걷고 있다고 말할 수 있는 것이다.

V. 周邊科學의 通信學的 接近

(1) 通信學的 獨立可能性

現代에서는 細分化되고 擴大된 對象領域의 性質에 따라서 새롭게 科學의 再分類 또는 再編成을 하여야 할 段階에 와 있다고 보아야 한다. 예를 들면 有機體에서 人間을 거쳐 機械에 이르면서 情報를 追究하는 사이버네틱스라든지 動物의 共同體에서 人類文明에 이르는 法則을 追究하는 生態學(ecology)등이 19世紀의 諸科學分科와 共存하고 있음이 現實이다. 이들 새로운 科學의 出現은 社會現狀 및 物質의 運動形態의 一段階를 一分科로 보던 在來의 原則이 崩壞되고 重層的으로 一段階에 諸分科가 複數段階層에 까지 뻗어 나가고 있음을 示唆한 것으로 通信學(Communication科學)은 그 代表的인 것이다.⁹⁾

「通信學」이라는 社會科學이 1950年代 美國에서 發達하여 今日에 이르고 있는데 그 自體의 獨自性, 目的, 職業的 社會(研究機關, 大學課程等 機關)와 科學의 傳達(專門紙, 세미나等)을 통하여 뚜렷한 學問分野로 나가고 있다. 美國에서 發生한 이 科學은 점차 民主主義社會로 번져가 公共政策의 새롭고도 當面한 問題에 呼應하여 前例없는 獻身의 貢獻을 하고 있는 것이다.¹⁰⁾

通信內容인 各種情報가 通信媒體인 電流나 電波에 실려서 人間이 選擇하는 時間과 空間에서 流通된다고 하는 通信現象이 하나의 社會現象(社會作用 또는 社會過程)이라고 한다면 이 社會現象을 對象으로 하는 科學은 明確히 獨立된 主體의 學域을 가질 수 있다는 것을 의심할 여지가 없는 것이다.

그럼에도 우리 나라에는 通信의 本質이나 屬性에 바탕을 둔 通信의 構造原理나 通信作用에서 生産되는 社會紐帶로서의 通信價値를 認識하지 못하는 痼疾과 無知가 拂拭되지 못한 狀況에다가 權力形 또는 經濟形 社會現象범수속에 通信現象을 隸屬시키고도 泰平한 事大主義的 通信人이 通信內部에 다수 殘存하고 있는 형편이다. 그러므로 通信外에서 보는 通信觀은 더 말할 나위도 없이 沒理解 내지는 歪曲視하고 마는 傾向이 될 수 밖에 없다.

우리 나라 通信을 主管하고 있는 唯一한 政府機關에서도 他人의 通報를 媒介하거나 他人의 情報流通을 위하여 通信設備을 供與함으로써 應分の 代價를 取益으로 하는 業務에 너무 偏重하는 나머지 그 餘他에 대하여는 別로 關心을 쏟지 못하는 傾向이고 간혹 通信人中에서 學術이나 研究에 뜻을 가진 者가 있다 할지라도 어느 정도 次元이 높아지면 通信을 외면하고 通信에서 離脫하여 隣接分野로 轉嫁하여버리는 분이 많이 있다. 이것들은 通信內部에서 또는 通

信人中에서 通信의 主体性 혹은 自主性を 拋棄한 結果를 自招하지 않았는가 하는 아쉬움이 없지 않다.

光復後 30年, 主体性回復이니 民族的 教育이니 하는 世論을 귀담아 듣고 또 新生學問으로서 秘書學, 觀光學, 호텔學등이 登場하여 각기 專門學域을 形成하고 있는 學界의 動向에도 視線을 돌리고 視野를 높여 通信領域도 一大反省과 覺醒을 통하여 그 獨立性과 自主성을 自覺, 스스로의 基盤을 構築, 옳은 社會의 地位를 차지하지 않으면 아니 될 段階에 왔다고 보지 않을 수 없다. 특히 通信界 指導層의 自我 排判과 奮發이 切實하다고 믿는다.

(2) 周邊科學의 通信學의 研究

우리 나라 通信主管廳은 한동안 通信問題以外에 電氣, 海運, 航空까지를 管掌하면서 通信을 主軸으로 그 隣接分野를 包括, 名實相符한 通信主体로서 其 自主性과 獨立性을 驅使한 史蹟이 있었다고 記憶한다. 그러던 것이 日政末期頃부터 不知中 通信現象이 그 主体性을 弱화하고 있을 뿐 아니라 近來에 와서는 다른 社會現象에 隸屬化하는 徵兆조차 없지 않음에 대하여 學術研究分野인 通信科學이 前述한 바와 같이 뚜렷한 獨立領域으로서 發展하고 있는 것을 볼 때 우리의 通信社會나 學界는 一大轉機를 찾지 않을 수 없다고 보는 것이다.

한편 通信現象은 많은 隣接科學에 包圍되어 그들 과 함께 並行하면서도 相乘, 相補, 하나로 結合·同化하거나 혹은 離散하면서 表裏一體의 關係를 循環 反復하는 社會過程이다. 그러므로 通信科學은 周邊 科學과 共存 혹은 結合混成한다 볼 수 있다. 內的으로 是 通信內容과 通信媒体가 結合하여 人間意思에 따라 操作되는 獨立된 領域이지만 外的으로는 數多한 隣接科學과 協同되어 社會現象으로서 擴大, 人類에 寄與한다.

例示해 보면 哲學, 心理, 語學, 文化, 經營, 管理, 行政, 立法, 教育, 外交, 軍事, 經濟, 政治, 歷史, 產業 및 工學등 枚舉하기 至難한 정도로 많은 周邊 學問과 連繫되지 않을 수 없다. 사이버네틱스가 Communication學을 綜合科學이라고 稱하는 理由가 바로 여기에 있다 하겠다.

다만 이러한 聯關 혹은 相乘過程에서 특히 留意하여 할 것은 通信學의 主体性을 堅持하고 周邊科學의 學理 또는 研究方法을 受容同化하여야 한다는 점이다. 바로 이것이 周邊科學의 通信學的 接近을 意味한다. 通信學은 「通信」과 「通信現象」 또는 「通信科學」을 核으로 함이 前提된 後 다른 現象 또는 隣

接科學을 吸收, 援用, 同化하여야 하며 萬一이라도 他에 改嫁變身 또는 隸屬하여서는 아니되겠다는 主張이다.

小數이기는 하지만 종래 有望한 通信人 또는 通信學徒가 「通信」을 발판으로 出世를 하였으면서도 어느 정도 地位나 學識을 갖추게 된 후에는 周邊領域 또는 隣接科學에 改嫁·變身·入養하고 그 出發起點이었던 通信을 外面 혹은 背信해 버림으로써 「通信學」은 踏步를 먼하지 못한 要因이 되고 있는 면이 적지 않다 하겠다.

다행히 通信學을 共同으로 研究發表할 수 있는 公認 韓國通信學會가 發足되어 있고 또 그 研究와 理論追求를 계속할 수 있는 大學院碩士課程이 設置되어 있는 이 時點을 轉機로 周邊科學의 通信學的 接近을 積極 深化하여야 한다고 본다.

VI. 우리 나라 通信學의 課題

(1) 通信科學의 發端

우리 나라에는 종래 通信에 관한 學問이나 教育 또는 研究가 없었던 것은 아니다. 다만 通信을 科學으로 取扱하거나 認定하지를 않은 것은 事實인 것 같다. 다만 通信의 屬性中 하나인 通信技術에 대하여 通信工學을 다루어 왔을 뿐 通信內容이나 通信作用에 대하여는 學術的 考察이나 研究가 행하여지지 못한 것 같다.

通信科學(science of communication)이라는 用語를 公開의으로 쓰기 시작한 것은 1974年 韓國通信學會가 法人體設立을 위하여 政府에 提出한 申請書에서 비롯한다고 알고 있다. 當時 우리 周邊에는 「通信學」이나 「通信科學」이라는 用語에 生疎하였던 탓으로 매우 懷疑的 待接을 받지 않을 수 없어 여간해서는 이 말을 認定하려 하지 않았던 것이다. 政府機關에서도 日本, 美國등 外國文獻에서 science of communication (通信科學)이라는 語句를 確認한 다음에야 그 사용이 公認되어 學會設立이 許可된 일이 있다.

晩時之嘆이 없지 않으나 1950年代 美國에서 生成하여 世界로 번어 나가고 있는 通信科學이 우리 땅에도 移植되어 그 定着과 發展을 위한 氣味가 生成하고 있다는 것은 우리 通信의 科學化와 그 學問的 開化 또는 理論的 跳躍을 위하여 다행이 아닐 수 없다. 다만 이 通信科學은 종래의 通信工學(電子工學으로 改嫁 또는 變稱하는 傾向임)만을 意味하는 것 만이 아니고 通信內容을 위한 人文系 및 通信作用을

위한 社會系를 包括한다는 것을 條件으로 하는 一名 統合科學인 것임을 명백히 해 두지 않으면 아니된다.

(2) 通信學의 當面課題

당장 이 分野에 관한 研究實績이 빈약하다고 自認할 수 밖에 없는 우리나라에서 「通信科學」이라는 用語를 쓰게 된 것도 또 그 學術研究를 위한 學會가 發足한 것도 너무 日淺하기 때문에 每事가 經驗하는 것과 마찬가지로 草創期에 겪어야 할 苦難과 隘路는 重重疊疊 말할 나위도 없다.

教育者나 學者, 學校나 研究機關이 없는 것은 아니나 通信科學의 基礎的 原理인 本質이나 屬性 또는 社會的 機能에 대한 理解가 不充分 혹은 歪曲된 痼疾이 殘存한 狀況에서 하나의 학문을 토착시키고 또 이론을 追究展開해 나간다는 것은 쉬운 일이 아니다. 그러므로 여기서는 當面한 課題를 包括적으로 提示함으로써 그치고자 한다.

첫째, 現在까지 우리 周邊에 깊게 뿌리박고 있는 傳統的 事大主義的 通信觀을 새로운 學理的인 것, 自主獨自인 것 또는 世界性이 따른 科學的인 것으로 轉換하는 것이 急先務이다. 通信學原理가 通信社會 內部에 浸透됨으로써 먼저 通信人이 새로운 通信觀을 體得할 수 있게 됨이 切實하다.

둘째, 通信에 관한 立法, 行政管理, 企業 및 教育 등은 通信學原理를 바탕으로 企劃되고 推進되어야 한다.

셋째, 通信에 관한 學者, 教育者 혹은 研究員은 먼저 通信의 本質을 把握한 후 그에 基底하여 그 學術과 理論의 深化 및 廣範한 應用方法의 探究를 통하여 神聖한 教育에 加一層의 貢獻을 하여야 한다. 學會를 통한 研究發表, 大學院을 통한 探究의 深化, 報道機關을 통한 學理的 普及, 管理指導層을 통한 定理의 底邊擴大, 혹은 一般民衆의 理解를 追究하기 위한 세미나의 開催등은 그 實踐方法이 되겠고 특히 教育者는 다음 世代의 通信人養成이 重大大하다는 점에 특히 有意하고 眞理의 傳授에 良識的이어야 할 것이다.

네째, 通信學의 範疇를 限界지운다는 것은 쉽지 않으나 電氣通信을 中心으로 그 研究課題를 考察할 때 다음과 같이 提示할 수 있다고 본다.

① H. D. Lasswell이 提示한 送者分析, 受者分析, 內容分析, 媒體分析 그리고 價値分析이 通信學의 基本課題이다.¹¹⁾

② 內外通信法이 規定한 바 通信內容, 通信媒體 및 通信作用의 通信內問題와 通信作用이 通信現象으로

擴大되어 周邊諸現象과 授受되는 對外關係의 分析은 重要한 研究問題이다.

③ C. E. Shannon이 提示한 通信作用過程에서의 情報源, 通信文, 發信機, 信號, 通路, 受信機 및 目的의 地問題는 보다 重要한 研究對象이다.

④ 韓國通信學會가 規定한 研究分科로서는 通信教育, 通信運營, 通信法規, 有線工學 및 無線工學이다.¹²⁾

⑤ 光云工科大学附設 通信科學研究所의 研究對象은 通信人力의 培養, 通信을 위한 教育과 通信을 통한 教育, 通信管理, 通信運用, 通信技術 및 通信產業에 관한 問題들이다.¹³⁾

⑥ 大學院 通信行政專攻課程에서의 敎科에 의하면 먼저 行政學碩士로서 一般的 原理, 學術세미나, 特別研究 및 論文作成法 이외에 內外通信法, 通信管理, 通信工學, 國際協力, 電波管理, 通信產業, 通信政策 등이 그 履修對象이 되고 있으며 向後 이 過程의 研究 深化를 위하여 通信料金, 通信網, 通信人力, 比較通信, 通信教育, 通信需給, 通信史, 通信社會學, 通信語學 및 通信內容分析 등 敎課가 增設될 展望이다.¹⁴⁾

以上과 같이 通信學은 人文, 社會 및 自然의 各分科를 包括한 統合科學이기 때문에 그 研究對象과 課題가 多種多樣함이 不可避하므로 그 系列化 및 階層化研究가 時急한 問題로 指摘되지 않을 수 없다.

VII. 結 論

通信의 本質과 屬性에 論據를 든 通信學이 充分한 科學性을 갖추고 하나의 統合科學으로서 世界的 學問領域을 占하고 있다는 事實을 觀察하였다.

우리 나라에 이와 같은 科學이 移植되고 發芽한 日字가 너무도 짧기 때문에 無數한 險難과 隘路가 豫想되며 學術團體인 學會와 大學院課程이 新設되어 그 研究와 教育을 深化할 수 있는 場이 마련되었다 하지만 그 本格的 活動은 이제 그 起點에 있다고 볼 수 밖에 없다. 그러므로 向後 우리 나라에서 研究하고 敎育하고 追究하여야 할 課題는 너무도 山積되어 있다. 關係者는 한결같이 發奮興起, 新天地를 開拓하는 氣魄과 根氣로 勇往猛進하여야 하겠다. 많은 課題中에서 특히 緊要하다고 생각되는 것을 되새겨 보면 다음과 같다.

첫째, 通信教育의 系列化와 階層化는 時急한 研究課題로서 業務組織, 資格制度, 人事制度 및 敎育制度 등에 直結되는 것이다.

둘째, 通信科學의 土着化와 發展을 위하여는 斯界

의 學者·教育者 및 指導者가 通信價値를 中心으로 하는 通信哲學에 透徹해야 하겠고 通信學的 接近方法에 의한 研究에 의하여 먼저 그 主体性和 自主性이 浸透되어 이 分野에 관한 獨立性이 確立되어야 하겠다.

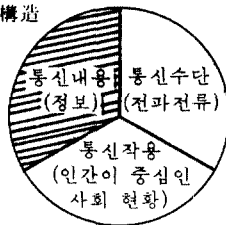
세째, 通信科學의 基礎的 原理가 平易하게 解說되어 一般從事者와 國民에게 그 趣旨가 넓게 波及됨으로써 全國民의 通信化를 통한 國民總和의 捷徑이 된다 믿어진다. 또 通信學原理의 普及은 다음 世代의 通信人教育을 現代化하고 效率化할 수 있을 것이다.

네째, 情報化時代를 先導하고 있는 通信分野 혹은 通信科學은 無窮한 將來可能性을 保障받고 있다 볼 수 있기 때문에 當面한 困苦와 受難을, 克服하기만 하면 無限한 榮譽가 待機하고 있다고 믿고 通信人으로서 금지와 信念을 굳게 간직하여 즐기게 이 分野의 創業에 앞장서야 하겠다는 決意를 公고히 가져야 한다.

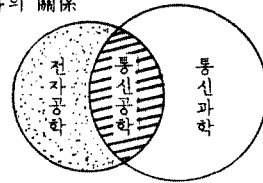
끝으로 通信科學을 中心한 學域 또는 學際的 關係의 圖表를 添加하여 參考에 供한다.

通信科學의 學域 및 學際的 關係

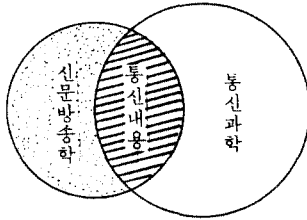
1. 通信科學의 內部構造



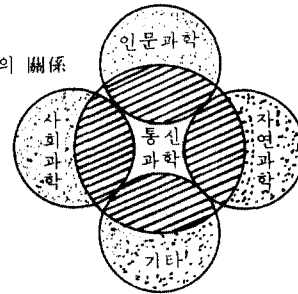
2. 通信科學과 電子工學과의 關係



3. 通信科學과 新聞放送學과의 關係



4. 通信科學과 隣接周邊諸科學과의 關係



引用 및 參考文獻

1. 喜安善市, 通信と情報, 日本放送協會, 東京, 1968, p. 12
2. 김인수외1명, 종합국어사전, 語文閣, 서울, 1968, p. 1549
3. 上掲書, p. 1306
4. 1973년 Malaga國際電氣通信協約
5. 喜安善市, 前掲書, p. 13
6. 加藤秀俊, 文化とコミュニケーション, 思索社, 東京, 1971, p. 4
7. 喜安善市, 前掲書, pp. 20~35
8. 加藤秀俊, 前掲書, pp. 29~30
9. 山田宗睦「科學」, 社會科學新事典, 東京 河出書房, 1964, p. 116
10. Daniel Lerner, 「社會科學의 絕對價値」, 廣場 第44號, The Professors Academy, 서울, 1977, pp. 32~33
11. 加藤秀俊, 前掲書, p. 31
12. 韓國通信學會誌 第1卷 第1號, 1976, p. 43
13. 光云工科大学要覽, 1977, p. 169
14. 建國大學校行政大學院入學案内, 1977, p. 3