

國內化學工場에 있어서의 文獻情報活動

文 獻 部 權 赫 淇

本稿는 從業員 200~300名 程度의 國內 中規模의 化學工場을 例로 들어 그의 文獻情報活動 狀態를 紹介하고 實際 化學工場에 있어서 一線 研究者들이 어떻게 그 文獻情報를 利用하고 있는가에 對하여 筆者 個人의 經驗을 土臺로 하여 記述하고자 한다.

大概의 國內化學工場은 아직도 文獻情報의 意味와 그 重要性을 擘得하지 못하고 있을뿐만 아니라 어느 程度 그에 눈을 뜨고 活動을 活潑히 하고 있는 企業體에서도 그를 組織적으로 運營하고 活用하고 있지 못하고 있다.

이는 解放 以後 設立된 大部分의 이들 工場들은 技術적으로 落後하고 設立日수가 日淺한데서 뿐만 아니라, 技術의 大部分이 先進外國의 技術의 導入, 模倣乃至 移植으로 이루어져 있어 이렇다 할 自體內的 뚜렷한 研究活動을 가지고 있지 못하며 그들의 生産活動이 아직도 單純과 模倣성을 免치 못하고 있음에 緣由하고 있다고 볼 수 있겠다.

이러한 狀態는 後進國으로선 不可避한 일이며 반드시 겪어야 할 일이라고도 하겠으나 解放 以後 즐곧 이러한 길을 걸어온 우리나라 化學工業界는 其間 先進國 諸分野의 많은 技術을 吸收 消化하고 이제 이를 벗어나서 獨自의 生産活動을 漸次 갖추어 가고있는 此際에 이러한 轉換點에서 무엇보다도 時急히 要請되는 것은 이제까지 自體內에 累積되어 오고 또 끊임없이 外部로부터 流入되어 오는 科學技術의 消化整備라 하겠다.

科學技術은 生産活動의 中樞神經을 이루고 있으며 企業體를 日進月步하는 商品市場의 競爭에서 뒤지지 않고 앞서 나가게 하는 基本 原動力이 되는 것이다. 이러한 科學技術에 關한 文獻을 蒐集하고 保管하고 研究者에게 必要時 提供하여 주는 行爲가 곧 科學技術에 關한 文獻情報活動으로서 이미 既存하여 있는것으로 時時刻刻 世界 各地에서 發表되고 있는 새로운 科學技術에 關한 技術 데이터, 特許明細書, 研究論文 및 報告書等을 蒐集保管하여 두었다가 研究者가 必要로 할때 即時 提供하여 주므로써 研究者의 時間을 節約하고 能率을 增加시켜 주는데 文獻情報活動은 커다란 意味를 갖게

되는 것이다.

一部 企業體에서는 比較的 빨리 이러한 文獻情報活動의 重要性을 認識하고 自體內에 有形 또는 無形으로 文獻情報活動을 活潑히 하고 Documentation System을 갖는 한편 國內 또는 國外的 Documentation Center 및 研究機關과 緊密한 連絡을 갖고 모든 科學技術에 關한 文獻情報를 蒐集하는데 努力을 傾注하고 있음은 이제 文獻情報活動이 우리나라에서도 分業化 될 수 있는 充分한 mood를 造成하여 주고 있음을 나타내고 있는 것이라 하겠다.

그러나 比較的 文獻情報活動이 活潑한 企業體에서도 그들 內에 累積된 情報과 새로히 流入되어 오는 情報를 處理함에 있어 아직도 非科學的이고도 非組織的인 樣相을 免치 못하고 있으며, 經營者들도 이러한 部面의 投資效果나 諸般知識을 잘 알고 있지 못하거나 或은 그러한 部面에 投資할 資本的인 餘裕가 되어있지 못하여 圓滿한 運營을 보고 있지 못하고 있는 形便이다.

저금 例를 들려는 A社의 化學工場도 이러한 境遇를 벗어나지 못하고 있다. 이 工場은 從業員 200~300名 程度의 國內 中規模의 化學工場으로서는 比較的 組織的이고도 優秀한 設備를 갖춘 大規模의 實驗室을 갖고 있으며 그에 따른 文獻情報活動도 活潑한 곳이다.

實驗室은 原料를 生産하는 生産課, 그 原料를 利用하여 新製品의 研究를 行하는 應用課, 各種 製品을 製造 生産하는 製品課 등으로 나누어 지고 거기에 약 20名의 學部 出身 技術者들이 研究實驗을 行하고 있으며 이러한 實驗研究가 基本이 되어 工場生産이 이루어지고 있다.

實驗室에서 하는 일은 大體로

- 1) 新製品의 考案
- 2) 現 生産製品의 品質 改良 및 그에 對한 製品試驗
- 3) 外國 製品의 國內 生産化 및 國內 他社 製品의 自體內 生産化
- 4) 原料의 生産 및 代替에 關한 研究 등으로 크게 나눌 수 있다.

모든 製品 및 新製品에 對한 基礎實驗은 이 實驗室에서 行하여 지며 實驗이 끝나면 이 實驗室 操作어 그 대로 現場의 工場生産 操作으로 移行되게 되는 것이다.

實驗室에 附設 圖書室이 있어 技術者들은 研究 過程中 隨時로 이 圖書室을 利用하고 있다.

圖書室에 備置된 文獻種數로는 大概가 이 工場의 生産分野와 關係가 있는 專門書籍으로서

- 1) 外國의 定期刊行物인 科學技術雜誌 약 40種
- 2) 國內 技術誌 10餘種
- 3) 單行本이 300餘卷

및 其他 外國의 商品 Catalog, 商品說明書, 特許明細書, 商品規格書, 研究論文 및 報告書等이 外部로 부터 繼續 蒐集되어 保管되어지고 있다.

그리고 이 工場에서는 上記한 文獻의 蒐集 外에

①) 技術者를 海外의 工場 및 研究機關에 恒時 派遣 시켜 주어 그로부터 外國製品의 特許明細書, 規格書, 試驗方法 및 新製品의 案內書等 技術에 關한 最近의 情報을 恒常 入手하고 있으며

②) 國內의 Documentation機關인 KORSTIC을 十分 利用하여 그로부터 研究實驗에 必要한 特許, 研究報告文等 科學技術에 關한 各種의 文獻을 寫本하여 研究者들에게 直接 分配 提供하여 주고 있다.

이렇게 入手된 文獻은 類似한 것은 類似한것대로 大略 나누어 保管되어 있으며, 必要로 할 때는 研究者 自身들이 文獻 하나 하나를 調査하여 必要한 文獻을 찾아 보게 되는 것이다.

最近에 와서는 갑자기 入手되는 文獻種數가 많아져서 이를 專擔하는 職員을 따로 두어 入手되는 文獻을,

- 1) 專門單行本
- 2) Journal (定期刊行物)
- 3) 規格書
- 4) 特許明細書
- 5) 商品說明書

別로 나누어 分類 整理하고 그들 中에 包含되어 있는 論文 및 其他의 細部題目을 目錄하여 두었다가 研究者의 要求가 있으면 이 目錄을 보고 即時 調査 提供하여 줄 수 있도록 研究者의 便宜를 圖謀하여 주고 있다.

研究者가 文獻資料를 要求하게 될 境遇는 大概 두가지로 나누어 진다.

첫째는 研究題目이 決定되고 研究實驗에 들어가기前 研究實驗에 必要한 모든 基礎知識을 얻기 위하여 研究者는 그에 關한 文獻資料를 要求하게 되며, 들쭉의 境遇는 이렇게 蒐集된 知識에 依하여 研究實驗을 行하는 途中 失敗를 거듭하는 등 그 實驗이 如意치 못하면 보다 더 綜合的이고도 專門的인 研究論文이나 그에 關한 特許明細書等을 要求하게 된다.

둘째의 境遇에서는 研究者는 그의 研究題目에 關한 專門的인 事項들을 各種의 文獻資料에서 조금씩 蒐集

하여 이것을 綜合한다. 예를 들면 “新製品 A”의 製造 實驗에 있어서 研究者는 先 各種의 商品案內書, Journal, 專門書籍 등에서 “製品 A”의 原料, 組成, 製造 裝置 및 分解溫度 등의 諸般性質을 綜合調査하여 이것을 그의 研究實驗의 基礎資料로 한다. 이 基礎資料에 依한 實驗이 如意치 못할 때는 研究者는 들쭉 境遇인 綜合的이고도 보다 專門的인 資料 即 “製品 A”의 製造에 關한 研究論文이나 特許明細書等을 要求하게 된다.

이 工場에 蒐集되어 있는 資料는 專門分野의 基礎的인 文獻이 大部分을 차지하고 있으며 實際 研究實驗에 利用되어 질 수 있는 外國의 特許資料나 其他 技術 데이터에 關한 文獻은 極少數에 不過한 狀態이다. 따라서 들쭉 境遇의 文獻資料는 쉽사리 얻어 볼 수가 있으나 들쭉 境遇의 文獻資料 求得에는 적지 않은 隘路를 겪고 있으며 그로 인하여 研究가 進陟되지 못하고 中斷되는 事例가 許多하다.

이와 같이 自體內에서 必要한 文獻資料를 얻을 수 없을 境遇 必然的으로 要求되는 것은 外部의 文獻資料이며, 이러한 境遇 이 工場은 國內의 唯一한 文獻情報機關인 KORSTIC에 依賴하거나 海外의 工場에 派遣되어 있는 이 工場의 技術者에게 必要한 文獻資料의 調査를 依賴하고 있다.

이는 比較的 文獻情報活動이 活潑한 工場의 一例에 지나지 못하며 大部分의 國內 化學工場은 實驗施設도 不足하고 圖書室도 갖추고 있지 못하여 前記한 들쭉 境遇의 文獻資料도 얻을 수 없을 境遇가 許多하다. 따라서 이들 工場에서는 外國의 特許明細書 하나도 入手하기 어려운 形便이며 그에 從事하고 있는 技術者들이나 研究者들은 이러한 科學技術에 對한 文獻情報를 얻을 길이 없으므로 해서 研究가 遲延되고 새로운 部面에 對한 開拓과 生産이 不振되어 감을 뵈지 못하고 있다.

以上은 國內化學工場에서 行하고 있는 文獻情報活動의 大略이며 大體로 그들의 文獻情報活動은 先進外國의 그것에 比하여 極히 微弱한 狀態이며 아직도 專門的인 文獻情報活動은 거의 하지 않고 있다 해도 過言이 아니다.

이는 앞서서도 言及한 바와 같이 大概의 國內 化學工場은 解放以後 設立되어 技術의 大部分이 先進外國의 技術導入에 依存하고 獨自的인 研究活動을 갖지 못하거나 또는 그러한 必要가 없어 文獻情報活動의 重要性이나 必要性을 잘 認識하지 못하고 또 그렇지 않다 해도 미처 그러한 部面에 資本을 投資할 餘裕가 되어 있지 못함에 그 큰 原因이 있다 하겠다.

이는 時急히 解決되어야 할 國家的 要請이며 그러

(P. 32左上段에 繼續)

(P. 21에서 繼續)

한 見地에서 KORSTIC이 設立되고 目下 活潑한 活動을 展開하고 있음은 비단 化學工業界 뿐만 아니라 國家産業의 全分野에 걸친 科學技術人들에게 적지 않은 도움을 주고 있다.

이러한 KORSTIC과 같은 機關이 그 機能을 十分發揮하고 一線 研究者들이 그를 積極 利用한다면 앞으로의 우리나라 産業은 그 發展의 速度를 더하여 가게 될 것이다.

(P. 17에서 繼續)

(2) 科學의 特殊한 本質로 因하여 이러한 系統的 研究는 心理學, 哲學과 社會科學 各分野와의 緊密한 連繫下에 遂行되어야만이 效果的인 結果를 가져올 수 있다.

(3) 이런 研究에 있어서는 地方的, 政黨政治的 或은 排他的이 되어서는 안되며 다른 모든 研究活動에 있어서와 같이 客觀性을 띤 規準을 使用해야 한다.

News

☆ 昨年 7月 來韓했던 科學文獻專門家 W. T. Lorch博士는 滯韓期間中 本 KORSTIC을 爲하여 陰으로 陽으로 獻身的인 勞苦를 바쳐 많은 支援과 協助를 해주었으며, UNESCO本部로부터 KORSTIC의 보다 急進的인 發展을 爲하여 博士에게 一年 더 滯韓할것을 依賴하였던바 이를 快諾했음에도 不拘하고, 意外의 身病으로 因하여 不得已 지난 3月29日 歸國하였습니다. 비록 博士 自身은 歸國하였지만 앞으로 書信으로라도 KORSTIC을 爲한 聲援은 그치지 않을 것입니다.

☆ UNKRA 剩餘資金에 依한 海外 派遣訓練計劃이 그 實現을 보게 되어, 첫번째로 本 KORSTIC 企劃室의 崔成溶氏가 지난 5月16日 6個月間의 訓練豫定으로 日本으로 떠났습니다.

編輯後記 :

國家 經濟開發 5 個年計劃에 맞추어 科學技術振興을 圖謀하고 있는 現在, 무엇보다도 先進諸國의 科學技術 振興을 위한 科學政策을 研究하는 것이 急先務라 思料되어 本號를 科學政策特輯으로 編輯한 것입니다. 讀者諸位께서는 勿論 우리나라 科學技術 振興에 조금이라도 關心을 기우리는 모든 분들께 參考될 것을 믿어마지 않습니다. (K)

KORSTIC

Korea Scientific and Technological
Information Center

定價 30 원
送料 4 원

西紀 1965年 7月 10日 印刷
西紀 1965年 7月 15日 發行

發行兼編輯人 吳 益 相
發行所 社團法人 韓國科學技術情報센터
서울特別市中區陽洞34의27
國際私書函 1229 號 對替口座 서울 147號

TEL. ☎ { 2801
2802
2803

印刷·光明印刷公社