

Chemical Abstracts의 抄錄作成法 (1)

— 抄錄화가 되어야 할 內容 —

南 宮 鳳*

1. CA抄錄의 特性

1.1 目的

Chemical Abstracts Service(CAS)는 化學者와 化學工業 技術者에게 有用한 世界 各國의 文獻에 대하여 英文抄錄과 索引을 發行하고 있다. 여기서 文獻이라 함은 定期刊行物의 掲載論文, 特許明細書, 總說, 技術報告書, 技術資料, 會議發表論文, 심포지움, 學位論文 및 單行本을 包含하며 抄錄의 內容과 形態의 一般原則은 美國標準研究所(ANSI)에서 採擇한 것을 CAS가 그대로 받아들여 使用하고 있는 것이다.

抄錄이라 함은 原情報를 짧게 要約한 것으로 諸者로 하여금 原情報에 接近하도록 誘導하기는 하나 原情報를 대신할 만큼 자세한 것은 아니다. 따라서 抄錄은 正確하고 明瞭하여야 하며 간결하면서도 內容을 完全히 담아야 한다는 것이 必需事項이다. 抄錄은 原情報의 基本的인 內容을 包含해야 하지만 批判的이거나 또는 評價的인 것이어서도 안된다. 抄錄은 또한 實驗室에서의 編覽이나 化學 單行本으로서 提供되는 것이 아니기 때문에 抄錄의 一次的 目的은 原文獻을 入手할 것인지의 與否를 決定할 수 있도록 內容을 正確하고도 迅速하게 充分한 情報를 讀者에게 提供함에 있다.

1.2 內容

抄錄作成者들은 가끔 다음과 같은 質問을 한다. “抄錄은 얼마나 길고 자세하게 作成하면 되는가? 理想的인 抄錄은 무엇을 包含시켜야 하는가?” “理想的”이라는 말은 물론 여기서는 잘못 使用된 말이다. 必要로 하는 것은 一般內容과 具體的인 內容間, 實體的 必需事項과 補完的 데이터間, 간결성과 문장의 길이 간에 적절하면서도 有用한 衡平을 讀者들에게 提供하는 抄錄이 되어야 한다는 點이다.

이러한 衡平을 어떻게 成就할 수 있느냐 하는 것은 全적으로 原情報에 달려 있다.

原情報의 길이, 著者の 스타일과 強調事項, 主題의 特性, 言語, 原情報에 대한 讀者의 受容性 및 기타 많은 關聯事項을 包含하는 因子들은 抄錄의 內容을 보편화하는데 어렵게 만들기도 하고 또한 應用上 어렵게 하기도 한다.

이와 같은 多樣한 因子는 抄錄內容에 있어서 原則없이 完全하게 作成되어야 한다는 것은 아니고 마음속의 內容에 대한 一般考慮事項을 새겨두고 抄錄作成過程에 應用하여야 한다는 것이다.

1) 抄錄은 原情報의 技術內容을 代表하도록 作成되어야 한다. 抄錄은 原文獻이나 特許明細書의 再編을 意味하는 것은 아니다. 이 말은 合成이나 分析過程에 대한 “料理의 調理法”과 같은 意味가 아니라는 것이다. 따라서 抄錄은 原情報의 內容을 入手할 것인지 아닌지를 讀者가 判斷하는데 充分한 情報를 提供하는 것이어야 한다.

2) 抄錄은 文獻의 標題에 記載된 內容에 대한

*KORSTIC 第三技術情報部長

어떤 疑問도 滿足시켜야 한다.

3) 抄錄은 그 自体에 內容이 包含되어야 한다. 다시 말해서 抄錄만으로 參考文獻이나 原情報가 없어도 內容을 理解할 수 있어야 한다. 또한 讀者는 表現된 分野에 知識을 가지고 있어야 하지만 場所, 時間에 限定되어 使用되거나 애매한 用語, 標記法, 略字 및 技術上 特殊用語는 抄錄內에 확실하게 表現하여야 한다.

만일 抄錄이 이러한 基本指針에 따른다면 讀者는 抄錄에서 읽은 原情報의 主要內容을 信賴하게 되고 原文獻의 利用도 抄錄에서 提供된 判斷에 따르게 된다.

만일 原情報가 많은 化學者들이 읽을 수 없는 言語로 되었다면 抄錄作成者는 다른 抄錄보다도 더 상세한 內容을 包含시킬 수 있다. 基本指針에 따라 抄錄을 作成한다면 길고 難解한 抄錄도 避할 수 있을 것이다.

1.2.1 抄錄의 첫 文章

CA 抄錄의 첫 文章은 가장 重要한 位置를 占한다. 첫 文章은 항상 原情報에 記載된 主要結果(또는 發見)의 짧은 通報的 內容이어야 하며 계속되는 文章에 表現되는 데이터에 의한 結論이 되어서는 안된다. 다시 말해서 플래시백은 避하여야 한다는 것이다. 始作되는 文章은 잘 表現된 뉴우스의 導入文章과 유사한 形態가 되며 讀者에게 그 主題가 興味가 없다면 더 이상 읽지 않도록 한다. 이와 같은 첫 文章은 抄錄作成者가 全文獻을 完全히 分析하고 著者의 強調點이나 目的을 理解한 후 構成되어야 하는 것이다.

또한 이 첫 文章은 標題의 再表現이 되어서는 안되나 標題中の 單語와 化合物名은 包含될 수는 있으며 結果中 特殊한 데이터도 여기에 包含될 수 있다. 예를 들어 重要한 測定이 이루어졌을 때 一般的인 表現만으로는 不充分하기 때문에 그 測定結果는 數學的 또는 서술적 形態로 包含시켜야 한다. 간혹 첫 文章에 抄錄中에 使用되는 基本的 構造를 導入시키기도 하는데 첫 文章에 包含된 事實들은 다음 계속되는 文章에 反復되지 않도록 한다.

1.2.2 첫 文章以後의 抄錄文

첫 文章에 이은 抄錄文은 研究된 化合物의 狀態, 方法論, 試驗結果, 作用 및 用途와 包含된 化合物의 解說例, 形態와 固有番號, 精度와 信賴度, 結果 및 結論으로 構成된다. 이러한 情報는 明瞭하게 記述되어야 하나 理解함에 있어서 必要한 程度의 通報的 內容이면 된다. 다만 結果나 結論을 알 수 있는 充分한 데이터만 주어지면 된다. 內容은 記述된 化學物質의 形態에 따라 달라지게 되는데, 예를 들어 分析方法에 대한 抄錄은 分析에 使用된 샘플의 形態를 提示하여야 하며 使用된 分析手段(예: 比重測定, 滴定, 分光測定 등), 化學反應의 性質과 試藥, 만일 限界가 있다면 샘플의 크기, 感度, 精度 및 精密度, 妨害物質 등이 記述되어야 한다.

解釋은 事實과 區別되어야 하고 將來研究의 豫測이나 計劃은 抄錄文에 들어가서는 안된다. 否定的 結果나 成功的이 못되는 實驗은 一般的으로 要約된 形態로 記述한다.

1.3 總說, 傳記 및 歷史的 考察文獻

새로운 研究의 첫 報告가 아닌 이러한 文獻은 通常적으로 單一 要約文으로 限定시키고 있다. 여기에는 解說的 總說, 化學史에 관한 文獻, 傳記, 死亡記事, 論爭記事가 包含되며 總說의 경우에는 引用文獻數를 반드시 밝혀야 한다. 總說이 대단히 길고 引用文獻에 番號가 없는 경우는 推定數를 밝혀도 좋으며 引用文獻이 없는 總說일 때에는 반드시 "no refs"라고 달아준다.

만일 標題가 完全한 通報的 內容일 때에는 단지 "A review with X refs"로 充分하다.

1.4 範圍

CAS의 目標는 새로 發表되는 모든 化學 및 化學工學情報를 適時에 周知시키는데 있으며, 또한 CAS는 모든 原子以下の 基本粒子, 元素, 化合物의 生成, 組成, 製法, 構造 및 性狀과 이들의 反應, 狀態變化, 이에 關聯하는 法則, 이들

의 檢出 및 定量, 이와 같은 研究에 使用할 수 있도록 考案된 裝置를 化學에 包含시키고 있다.

化學工學은 單位操作, 單位工程 및 이들 工程을 遂行키 위한 플랜트와 裝置의 設計 및 建設을 包含한다. 그러나 非化學的 目的을 위한 既知의 化學工程 또는 方法을 利用하는 工學的 研究는 除外된다. 또한 CAS範圍에 物理學 試驗, 物質의 物理的 形成이나 化學과 醫學의 境界로 볼 수 있는 臨床研究, 生物學에서의 形態學은 包含시키지 않는다.

1.4.1 化學의 安全性 데이터

實驗的 生成物을 取扱하거나 使用하는 사람, 또는 實驗을 反復하는 研究者의 安全性, 健康問題 등에 대한 影響을 研究한 報告文도 抄錄으로 만든다. 論文中에 相關적으로 非特性的 說明이라 해도 예를 들어 “激烈한 反應을 防止하기 위하여 180°以下에서 操作을 했다”라는 것도 安全性 情報로는 價値있는 것이기 때문에 抄錄文에 包含시켜야 한다.

2. 特許의 抄錄

2.1 目的

特許는 公告가 된 나라에서 限定期間동안 法的 保護를 받는 技術文獻이다.

特許文獻은 어떤 때는 發明의 說明만 發刊하는 경우가 있고 早期公開를 하기도 한다. CAS에서는 法的 狀態는 無視하며 다만 技術文獻으로서만 取扱한다. 따라서 特許의 抄錄은 技術的 側面이나 새로운 技術情報를 檢索하는데 重要性을 지니고 있으며, 法的 物証 즉 發明事項이 새로운 것인가 또는 法律的 위반이나 다른 特許를 無効化시키는 資料로서는 使用될 수 없다. 그러므로 權利主張의 手段이나 범위로 解釋하는데 쓰여지도록 만들지는 않는다.

抄錄은 全 特許明細書를 入手할 것인지를 決定하도록 讀者에게 도와주는 立場에서 새로운 化學的 側面을 記述토록 한다.

2.2 特許抄錄의 標題

만일 必要하다면 標題를 번역하거나 내용을 늘리고 抄錄者는 또한 適切한 內容을 나타낼 수 있도록 變更을 要求할 수 있다.

2.3 內容

特許抄錄은 明細書의 技術的 範圍를 明瞭하게 表現하는 것으로 단지 새로운 技術內容만을 強調토록 한다. 따라서 抄錄은 特許文獻을 熟達하지 않고도 讀者로 하여금 主題의 創意性을 迅速하게 發見할 수 있도록 하여야 한다.

몇몇 나라에서는 특히 美國은 特許出願에 앞서 잘막한 抄錄을 要求하는데 抄錄者는 이 抄錄을 읽음으로써 發明의 技術的 意義를 理解하는데 매우 도움이 된다.

2.3.1 特許抄錄의 樣式

特許抄錄은 새로운 發明에 主眼을 두고 整理되는 것으로 첫 文章은 明瞭해야 하며, 그 發明의 通續的 要約이 되어야 하며 內容을 반영하는데 必要하다면 特殊하게 또는 一般的으로 表現한다.

2.4 形態

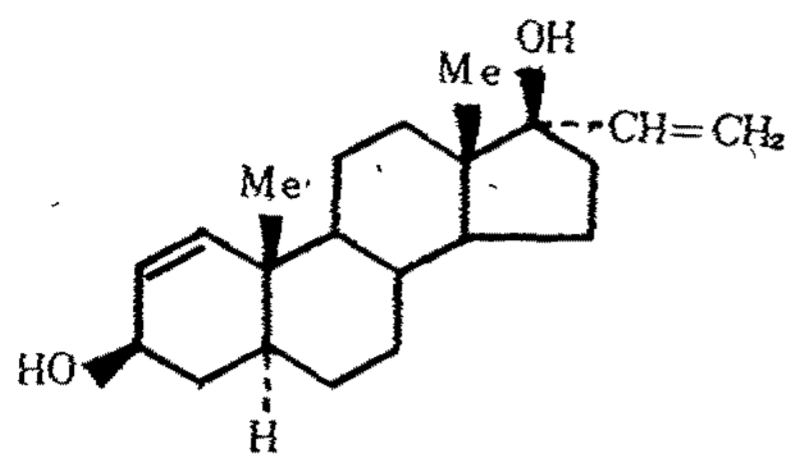
2.4.1 新化合物特許

化合物의 特許는 새로 合成된 化合物이나 物質에 대하여 權利를 주장하고 여기에는 製造方法이나 應用 및 使用法이 包含된다.

한 化合物이 있다고 한다면 抄錄에는 名稱, 應用法 및 構造가 包含되고 많은 化合物이 있을 때는 同一 化合物系가 包含되며 하나 하나 모두 記述할 必要는 없다. 즉 化合物의 數와 化合物系의 變化를 摘示함으로써 抄錄에서도 充分한 情報를 나타낼 수 있다. 또한 化學構造는 化合物의 形態를 提示하는데 매우 有利하며 이러한 構造는 特殊하게 또는 一般的으로 나타낼 수 있다.

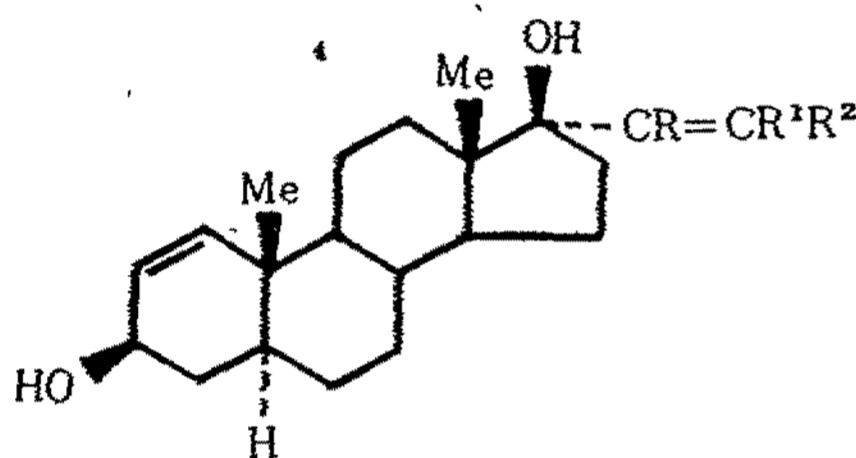
예를 들면,

“Seven 17 α -alkenyl-5 α -androst-1-ene-3 β , 17 β -diols, e. g., I, were useful as androgenic and anabolic agents,



and as intermediates in the manuf. of these agents..."

"Seven 17 α -alkenyl-5 α -androst-1-ene-3 β -17 β -diols (I) were useful as androgenic anabolic agents, and as intermediates



in their manuf."

라고 表示할 수 있다.

製造方法은 提示되어야 하나 詳細한 內容은 반드시 必要한 것은 아니다.

예를 들면, "Catalytic hydrogenation(Pd/C)," "CrO₃ oxidn.," "LiAlH₄ redn." "acid(or alk.) hydrolysis" 또는 "ozonization and decompn. with Zn" 등으로 製造過程을 記述하는데 充分하다. 特殊反應, 化合物의 收率 또는 通常的인 아닌 경우에는 溫度, 壓力 및 反應時間을 나타내야 한다. 融點, 沸點 및 旋光度와 같은 物理的 性質은 特定測定值가 아닌 限 記述할 必要가 없다.

文章構成은 다음과 같이 要約할 수 있다.

(1) 開始文章은 發明한 事項을 要約하고 새로운 點을 強調한다.

定義나 範圍를 위해서 하나 또는 그 以上の 構造를 記載할 수 있다.

(2) 文章은 通報的이어야 하나 꼭 서술적일 必要는 없다.

(3) 만일 必要하다면 얼마나 많은 同一系 化合物이 製造되었는지 記述하며 例나 範圍를 記述한다.

應用 및 性狀은 記述하여야 한다. 예를 들면

色素의 範圍, 藥物의 作用, 殺虫劑, 植物成長調節劑 등.

2.4.2 方法特許

方法特許는 어떤 物質을 製造하는데 있어서 새로운 方法이나 시스템을 말하는 것으로 이에 대한 抄錄은 製造過程에 따른 새로운 段階, 反應의 形態, 試藥 또는 特殊裝置, 새로운 條件, 結果 및 利用이 包含되어야 한다. 製造方法은 一般的으로 간단한 例를 들므로써 不必要한 詳細內容 없이 記述되어 여러가지 變化過程도 必要치 않다.

다만 새로운 것을 나타내기 위해서 充分한 提示만 提示하면 된다.

2.4.3 裝置 및 機械特許

特殊한 化學反應 및 操作을 위하여 使用되는 새로운 裝置 또는 裝置의 部品에 대해서는 抄錄을 만든다. 만일 그 裝置가 이미 알려진 것이면 裝置의 새로운 側面만을 包含시킨다. 또한 裝置가 完全히 새로 考案된 것이면 構造, 操作 및 利用의 詳細한 必需內容을 包含시키나 다이어그램을 包含해서 詳細한 機械的 內容이나 設計內容은 記述해서는 안된다.

2.4.4 組成特許

단지 物質의 混合으로 製造된 새로운 組成物의 特許는 새로운 成分만을 強調해야 한다. 必要하다면 利用이나 典形的인 例만 記述하는데 醫藥品製劑, 洗滌劑, 織物加工劑, 潤滑劑, 殺虫劑, 合金 및 塗料 등이 이에 속한다.

2.4.5 多目的 特許

만일 特許가 前項에 設明한 形態의 하나 以上을 取扱한 것이면 該當項에 따라 抄錄化한다.

또한 特許가 添加內容이거나, 나눈 形態이거나 부분적으로 연속되었으면 첫번 特許의 番號를 밝히고 위의 內容을 쓴다. 예를 들면, "Addn. to Swiss 464,189(C.A. 70:4411c)."로 하고 "Division of" 또는 "Continuation-in-part of" 는 "Addn. to"로 바꾸어 쓰는 것이 좋다(次號 계속).