

(262) UDC分類を利用した技術情報分析の効果と問題点

住友金属工業 本社 橋中一誠
製鋼所 数井良一

1. 緒言

近年、技術情報のシステム化は著しく発達し、例えば対話型オンライン検索システムなども自由に駆使できるようになった。それに伴って検索ツールはキーワードが主流となり、UDC分類はシステム化の中で大巾に簡略化される傾向が強くなった。しかし、キーワード付けについてはその数および言葉の送定に当って相当専門性を要求されるものであり、シソーラス上の問題もあって、小規模の資料室にあってはなかなか実用化が思うにまかせない状況にある。我々はこの点を補完するものとして先んカードセレクターを利用した技術資料検索体制の充実に計っていることを報告した。(鉄と鋼 Vol.62, No.11 1976)

本報告は当システムを情報分析の立場から利用した例の紹介であるが、従来情報利用あるいは情報分析に関する報告は情報管理の立場からはほとんど見られず、その意味では一つの先駆を唱えるものとして、我々の試みの中で情報分析に関するUDC分類の効用と問題点を指摘し、今後の改善を模索するものとした。

2. 情報分析におけるUDC分類の効用

カードセレクターの検索ツールはUDC分類が主体であり、その検索効率を実験するために予め明確な情報源として鉄鋼協会春秋講演大会予稿集を対象として過去5年間にわたりカード化した。この作業を通じ、UDCが体系分類であること、しかも多次元的分類であること、また概念上同位置にあるものが一括して抽出されるという特性が情報分析に有効であり、しかもカード化されていることが分析に好都合であることが分った。

3. 分析方法

鉄鋼協会講演大会予稿集の1972年から1976年に至る約4000件におよぶ発表論文を対象にカードを作成した。記入した書誌事項については、UDC分類、タイトル、著者および所属機関、巻、号、年、頁とし、若干のものについては抄録も記入した。抄録は後に大いに役立った。

次に、検索対象技術分野を、1.原料、2.製鉄、3.製鋼、4.圧延、5.加工および熱処理、6.材料とし、この中を更に5~6の主題に分類した。例えば、製鋼においては、①転炉設備・操業、②脱酸、脱硫、脱磷、③炉外精錬、④ESR ⑤連铸、⑥耐火物に分けた。以上を一次および二次分類とし、まずこれらに該当するUDC番号で大ざくりに検索を行いヒット状況をチェックした。これにより得られたカードを更に三次分類を行い、例えば連铸では、(1)設備・操業、(2)凝固・組織、(3)介在物、(4)表面欠陥・内部欠陥、とし再検索を行ったのはこれを最小限にするためと、適応性を見るためである。これらで得られた結果は種々の要因で整理し、最終的には年表を作成した。

4. 結果の考察

UDCが情報分析に優れた特性をもつとの判断から実験を試みれば、実際には問題があった。一つには分類を一次、二次、三次と細かくして行くに従って急激に減ることであり、特に新しい分野については細かな分類ができていないところがあった。本予稿集は平均3.5個のUDC記号が付き、一標数当りの数字記号も平均8.5個と他の情報源に比べかなり細目の分類がしてあるが、三次分類の段階では相当手検索にたよらざるを得なかった。しかし三次段階では件数も手検索の手頃であり、それほど問題とはならず、UDC分類が情報分析にとって一つの有効な手段であり、少なくとも二次分類までで十分満足する結果が得られた。再現性についても±3%程度の確度と思われる。