

随 想

情 報 処 理

染 野 檀*



新しい研究を始める場合、まず文献データの収集整理をして、テーマの選択をするか、あるいは一応の研究、実験を行なつて後、文献の調査をやるかは、研究内容への知識の程度、専門分野、研究者の能力、趣味により異なるでしょうが、文献調査の必要なことは一致しています。

この情報源のうち最も新しい情報源としては国際会議を含めて各種論文発表会に出席して、研究者の発表を聴き、また discussion を通じて研究者と直接接することでしょう。鉄鋼協会の春秋の講演会、各種研究会、日本学術振興会の各委員会、などで学会協会の研究者が直接討論に参加することは研究者のレベルアップに役立ちます。日本でも各種国際会議が盛んに開催されることは喜ばしきことであります。

最も多くの情報源は各種学術雑誌に載る研究報告であります。最近のように関連する分野が拡がり、また専門分野が細分化しますと文献量が増加し、関連する論文全部に目を通すことは至難のわざであります。ちなみに日本の学協会誌の金属材料を対象とした論文の抄録集（金属材料文献集）では対象とする学術雑誌が 22 学協会誌に及んでいます。研究発表は学協会の発行するものだけでなく、会社の技報、大学、官公立研究所などの報告集、またテクノエコノミーに属する報告まで含めると、その数は膨大なものになり、世界の科学技術情報は一年間に推定 2~300 万件といわれています。

このような状況下では一方では問題となつている主題目について第一線の研究者による集録や、progress in..... により、どの程度に研究が進んでいるか知ることができます。しかしその分野は工学よりはむしろ理学的な面に多く、たとえば Progress in Materials Science..... であつて、Progress in Materials for Engineering ではないのであります。他方、より多くの論文は協会誌の抄録や専門の抄録誌、索引誌を利用するわけですが、それすら読むことが大変な時代になつています。こうしてやつと入手した情報の整理については、昔の番頭さんの持つ大福帳、整理しすぎは整理せずにはかずに机上集積型、あるいは小まめな人はパンチカード式など各人各様の苦勞を重ねているわけでした、各研究者の秘伝を公開してもらつたら大変参考になるかと思われます。

以上は筆者のような研究費の少ない大学の研究者が情報処理する場合であります。これが研究所、会社などのようなグループ研究となると関連文献数も莫大になり、各種情報の収集、処理に頭を悩ませているだろうと思います。

この莫大なる情報の洪水に対処する方策をあやまりますと時代に取り残されることになります。それでまず海外の状況を見ますと、アメリカでは学会が十数年来の経験を積み重ねて網羅的な抄録誌や索引誌を発行しております。経費と組織を有効に利用することはアメリカの独壇上でありまして、ご存知の Metals Abstracts や Metals Abstracts Index, アメリカ化学会の Chemical Abstracts や Chemical Titles, アメリカ物理学会の Physics Abstracts などがよく知られています。これらの有力学会は文献のコンピューター処理の研究開発まで進め、磁気テープのレンタルを行なうまでに至つています。また急

* 東京工業大学金属工学科教授 工博

増する技術情報を単独で処理することは莫大な経費と人力を要しますので国際交流も盛んで前記 **Metals Abstracts** はアメリカ金属学会と英国金属学会が共同編集 (20 000件/年) しています。一方 EC 諸国では欧州鉄鋼情報センター確立をめざしてベルギーのブリュッセルに本部を置く情報流通のネットワークを整備しつつあります。英国はその地の利、言語上の利を生かして精力的な情報活動を行なっており、英国鉄鋼協会は **ABTICS** カード (8000枚/年) や翻訳部門に力を入れています。

日本では日本科学技術情報センターが理工学全部門にわたり 9 種類の科学技術文献速報を出版しており網羅的な抄録誌として役立つております。このほかに専門情報センターとして医薬情報センターや化学情報協議会が業界や学会の力で誕生しております。

鉄鋼協会の技術情報サービス活動の必要性については、堀川一夫氏が 3 年前の本誌の巻頭言で“……鉄鋼協会が中心になつて鉄鋼技術関連情報を収集、抽出抄録、分類カード化し、電算機に…要請に応じて該当するものだけの和文抄録を提供する夢”を語られております。まことに先見の明があると感服するとともに、欧米では夢でなくなつていのにわが鉄鋼協会ではどうして半日の差があるのかと考えざるを得ない次第です。鉄鋼協会の中にも鉄鋼技術情報センター設立の気運はあるが、経済、情勢の悪化などで見送られていると聴いています。しかし情報処理の問題を放置することは許されません。この際アメリカにおける **ASM** シソーラスの作成は参考になるかと思ひます。シソーラスはご存知のように“情報検索用語関連辞典”とも称すべき用語集でありまして、コンピューター処理には欠かすことのできないものであります。ASM では 1964 年に金属、鉄鋼関係 11 部門 52 名の専門家を集め 6 週間にわたる集中作業を行ない 8 000 語を選び出し、2 年間の実績をみて 1967 年に **ASM** シソーラスを刊行しております。日本でも鉄鋼関係の専門シソーラスを早急に作成する必要があると思ひます。抄録集の作成とか用語集の編纂という事業は非常に地道な仕事であり、日本ではとかく評価されないようであります。しかしこれらの業績は蓄積されればされるほどその価値が高まる種類のものであります。

科学技術の進歩につれて学問分野はそれに応じて細分化され情報交換の場である学協会が数多く誕生してきましたが、情報処理に対しては関連学協会が相互に協力して学問分野別に抄録誌、索引誌の出版や研究テーマに応じた文献の提供などの情報流通システムの促進をはかり、情報技術の開発に努力せねばならない時期にきているように思われます。