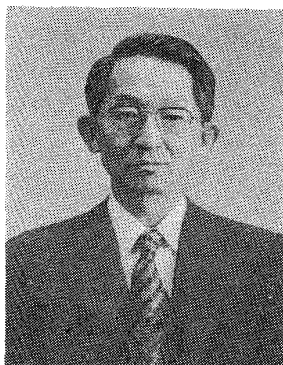


随 想

鉄鋼技術情報センターに望む

盛 利 貞*



鉄鋼技術情報センター (ISTIC) 設立の予算が本年度の協会予算中に組込まれ、実現の第一歩を踏み出したことが小林会長の年頭のこたば (本誌第 64 年 1 号 (1978) 1~2 頁) に述べられている。

昭和 47 年にたまたま筆者は本会の研究委員長を委嘱されていたが、日本学術会議第 5 部の金属研究連絡委員会佐野委員長から本会に対し「金属研究の長期計画」について見直しの依頼があり、その答申案の作成にあづかつたことがある。その内容は本誌第 58 年 9 号 (1972) 1346~1349 頁に「報告」として掲載されたので、あるいは御記憶のある読者もおられるかも知れない。この答申の中でわが国における研究体制についても触れ、研究を推進する体制として、情報の収集・蓄積・整理ならびにその流通システムを完備することが必要であり、この目的を達成するために「金属情報センター」の設置を提案し、技術情報体制の具体化の重要性を述べた。もつともこのセンター設立の構想は昭和 44 年度から草川資料委員長を中心に委員会で検討を開始し、昭和 50 年度から岩村委員長、染野幹事会主査を中心に具体的に作業が進歩した結果が今日の実現の運びとなったもので、同委員会の御努力を多とするとともに今後の一層の御活躍を期待して止まない次第である。

ところで ISTIC の組織や体制あるいはその活動範囲がどの程度の規模を目途としているのか、まだ恐らく未決定と思われるが、少くとも文献の検索にあたって鉄鋼および金属関係の研究者・技術者に便利な索引組織をまず第一に検討していただきたいと思う。現在の JICST シソーラスのキーワードによる検索はかなり不便である。たとえば筆者の専門分野で例示すると、金属分野 GA、基礎化学分野 CA の主題カテゴリーに活量、熱力学などはなく、物理分野 PA に「熱力学および統計熱力学」のカテゴリーがあるのみである。またその中のディスクリプタ (検索用語) に活量、活量係数、相互作用などの用語はあるが、たとえば相互作用の下位語 (Narrower Term) としてのディスクリプタ約 300 語の 100% 近くが Bragg 反射、音波屈折、中性子回折などの物理的用語であつて、筆者が捜したい合金成分元素の熱力学的数値である「相互作用係数」すなわち f_i^L , γ_i^L に相当するものはないのである。金属工学編にもディスクリプタとして活量はあるが、これでは上位語 (Broader Term) 過ぎて分類としてはあまり便利とはいえない。専門分野が異なれば当然キーワードも多種多様となるが、利用者がもつとも効果的に ISTIC を活用できるよう、まず検索組織自体をいかにすればよいか是非とも考えていただきたい。鉄鋼技術情報センターの事業計画の中に金属工学シソーラスの改訂が項目としてあげられているが、あまり度々改訂することは混乱を起こすことになるから何はともあれまず第一に重点的に実施していただきたいと思う。

つぎにもう一件お願いしたいことがある。実はこのほうが本論なのであるが、わが国には (という大げさかも知れないが少くとも鉄鋼関係の研究分野においては) 文献を整理し評価しまとめる、あるいは評価できる組織がない。ELLIOTT, GLEISER, RAMAKRISHNA の Thermochemistry for Steelmaking; KUBASCHEWSKI, EVANS, ALCOCK の Metallurgical Thermochemistry; BARIN, KNACKE, KUBASCHEWSKI の Thermochemical properties of inorganic substances; JANAF の Thermochemical Tables あるいは HANSEN, ANDERKO の Constitution of Binary Alloys などは金属・鉄鋼関係の技術者、研究者が何か仕

* 本会副会長 京都大学教授

事をはじめようとする場合には必ずといってよい程参考にする図書であるが、この種の図書に関する限りわが国で出版されたオリジナルな図書はほとんどない。学振製鋼第 19 委員会製鋼反応協議会出版の「製鋼反応の推奨平衡値」(昭和 43 年 8 月)、および鉄鋼基礎共同研究会溶鋼溶滓部会出版の「溶鉄・溶滓の物性値便覧」(昭和 47 年 1 月)はこの種の数少ない例外であるが、これらの図書出版にあたって推奨値の決定には相当の長期間を要している。そのおもな原因は原稿作成者が大学の教官だからであろう。わが国の教官は組織上からも制度上からもこの種の作業に従事できる時間的余裕がほとんどない。それはこの種の作業を主たる研究活動とすることはきわめて困難であるか、あるいはできないからである。いつぼう国立大学の教官には週休 2 日制はいまだ確立していないし、また教育と研究から離れて講義用原稿の改訂やかねてから計画している自分自身の勉強をすべきサバティカルタームも制度化されていないため、たとえ教官自身がこの種の作業を行うことに関心があつても実際にはそのような時間的ゆとりはないのが実情であろう。この種の作業はあるいは縁の下の力持ちであるかも知れないが、しかしいつまでも外国任せというのも情ない気がしてならない。

欧米の主要先進国にはそれぞれこの種の作業活動を遂行できる組織がある。たとえば米国の NASA, Bureau of Mines, National Bureau of Standards, 英国の National Physical Laboratory, フランスの国立科学研究センター CNRS などの国学機関が多いが、ドイツの VDEH, 英国の Metals Society など学協会に所属するデータベースでもすでにこの種の活動がなされているようで将来はさらに活発になるとと思われる。

わが国でも科定技術情報センターや今回の ISTIC などのデータベースが完備するのであるから、これらのデータと組織とを活用し、さらに一步前進して上述のような推奨値決定の活動能力を備えた組織を作ることが必要だと思う。

聞くところによると ISO の鉄鋼関係の委員会である Technical committee 17 の幹事国を将来わが国が引受ける場合には本会が大きな役割を果たすようであるが、この場合はその活動は当然国際的になる。ISTIC の活動も情報の収集検索のみならず上述の推奨値決定の作業も将来は国際的連携を密にして無駄をはぶき、しかも内容的には充実した広く信頼される出版物を作る組織ができることを切望する。そしてこの種の活動には政府からの財政的援助は欠かせないが、その体制をどこに作るかということも慎重に検討を要する問題である。筆者はこの組織を今回発足した ISTIC の中に設けてほしいと思うが、目下協会において御尽力いただいている関係各位の御賛同は得られないだろうか。