

特集号「分析評価・解析」の発刊にあたって

広 川 吉 之 助*

昭和 49 年 11 号に特集号「鉄鋼分析」が発刊されてから約 20 年近くの時が流れ、「分析評価・解析」の特集号を再び発刊することとなった。当時の編集委員の中で、もっとも若輩であった筆者が今回編集担当委員の代表として巻頭言を執筆し、そして当時編集委員長を務められた河村和郎・日鉄テクノロジー研究所長が「本特集号」で“鉄鋼分析の流れ”という随想を書かれている。しかも、鉄鋼分析の内容は「本特集号」でも認められるように、近年の鉄鋼業における変遷、そのものを反映して大きく変化しつつある。すなわち化学、機器分析に加えて表面、オンライン、析出物分析、そして微小部構造解析、さらに次号に小特集として掲載を予定している有機分析と、その範囲の広がりには誰もが認めるところである。一方、化学分析のなかに含めるには少々問題があるかもしれない誘導結合プラズマ質量分析法による高感度分析の報告が認められるが、誘導結合プラズマ発光分光法は、この 20 年の間に完全に実用化されてしまい、「本特集号」中にその研究論文が認められないことは分析法の実用化速度の点で興味あるところであろう。

しかし本号の編集方針は時代が変化しても先の特集号にも示された次の 2 点に沿った。

1. 鉄鋼関係の分析の学問と技術の最先端を紹介し、分析技術者、研究者に有益な情報を提供する、とともに他の分野の研究者、技術者にも分析に対する理解と関心を持っていただく。

すなわち分析測定技術が高度化（ある意味では電算機操作による単純化、能率化）し、高度の解析能力が要求されるようになり、他の分野の研究者が測定、解析を専門家に依頼したり、分析・解析グループが独立している場合が多くなった現在この 1 の方針は避けて通れない。

2. 鉄鋼協会の事業の一つである鉄鋼関係の分析の研究機関の組織と、その活動状況を紹介する。現在も日本における組織的分析研究機関の中心的存在でもある、これら研究機関による研究成果は国内、国外を問わず鉄鋼関係以外の分析化学分野においても十分利用されてきているので、この紹介も方針の一つとした。

すなわち、世間的興味は環境試料、生物体などの分析評価に移っており、高感度測定では一部の医学的測定に及ばないまでも、非破壊、非分離、非接触の分析・計測法が欲しいと言われつつ、高純度物質中の極微量元素の定量、局所微細構造の精密測定、高温など特殊条件下での分析・計測など、製錬過程あるいは材料開発のために必要で、共通性がある高度の分析技術の確立が望まれている。それらのための組織的研究は鉄鋼協会の活動が群をぬいており、標準試料群の調製、確保とともに国内、国外に周知のこととなっている。

このような方針を十分な状態で具体化するにあたり、今回の特集号は、その投稿論文の分野、質、量の豊富さが、我々編集担当者の非力をおぎなってくれているのではないだろうか。

読者の卒直な御意見、御感想を歓迎しつつ、素材の開発に、工程、品質の管理に分析・評価が不可欠であることが認識されている現在、「本特集号」が分析と各関係部門の相互理解の一助となることを期待している。

* 東北大学金属材料研究所教授 工博