

なことから、今後オン・ラインX線回折定量分析法、集合組織測定などへの利用が期待される。

なお、終わりに当たり本実験への多大の協力を戴いた住友金属工業鋼管製造所、和歌山製鉄所、製鋼所、海南鋼管(株)、イゲタ鋼板(株)の関係各位に対する謝意を表す次第である。

#### 文 献

- 1) L. S. BIRKS, R. E. SIEBOLD, A. P. BATT, and J. S. GROSSO: J. appl. phys., 35 (1964), p. 2578
- 2) J. C. RUSS, coordinator: Energy Dispersion X-ray Analysis (1970) p. 185 American Society

- for Testing and Materials.
- 3) R. WOLDSETH: X-ray energy spectroscopy (1973) Kevex Corporation
- 4) 飯田修一他編: 放射線測定 (1967) 朝倉書店
- 5) P. G. BURKHALTER and W. J. CAMPBELL: Proc 2nd. Syposin on Low-Energy X-and Gamma Source and Application, USAEC, (1967), p. 393 [United States Atomic Energy Commission]
- 6) T. SIRAIWA and N. FUJINO: Advances in X-Ray Analysis Vol. 12 ed. by. C. S. BARRETT, (1969) p. 446 [Plenum Press]
- 7) B. GIESSEN and G. GORDON: Science, 159 (1968), p. 973
- 8) 白岩, 藤野: 住友金属, 18 (1966), p. 76

#### 「最も真値に近いと推定される標準値を決定してある標準試料」

化学分析において精度、確度を立証するためには標準試料が必要である。標準試料の標準値を決定するにはつぎの何れかが多く用いられている。

(1) 定量方法を予め約束してある方法 (例えば JIS 〇〇定量方法, 2・1 〇〇〇〇法) による複数定量値から決定

(2) 分析技術者 (複数) がそれぞれ最も正確な値を得ると思う方法 (所要時間の長短, 操作の難易を問わない) での定量値 (複数) から決定

日本鉄鋼標準試料は (1) によつている。商取引においてのトラブルを防止するため我が国においては特別の契約がない限り化学成分の決定は JIS によると定められているので現在の標準試料は JIS によつて決定した標準値で十分目的を達しかつ有用である。

定量方法が異れば定量値が多少相違することはあり得るので、真値を求めるための新分析方法の研究または精度、確度などを決定する目的には (1) によつて標準値では十分とは言えない。NBS 標準試料は (2) によつて標準値を決定する方針をとつている。また地球化学的目的の鉱物標準試料は各国とも多く (2) によつている。わが国工業技術院地質調査所地球化学課製 JB-1 チタン輝石かんらん石玄武岩, JB-1 黒雲母花こう閃緑岩などもその例で半永久的に保存し永年にわたつて標準試料として使用するのが目的である。

鉄鋼標準試料においても代表的鋼種だけでよいが、(2) によつて標準値を決定し、これを永年保存し正確な分析方法の研究に、また各時代における鉄鋼分析の精度ならびに確度を現わす記録を作成することも鉄鋼の研究上有意義なことと思う。このような標準試料は一朝一夕には完成できないので長期計画で今のうちに着手することも必要ではなからうか。

—平野 四蔵—