

「石炭利用と分析化学」特集号刊行に当たって

編集小委員長代理 古 谷 圭 一

第3回目の特集論文号として「石炭利用と分析化学」をここに送り出すこととなった。今回は、報文16編、ノート2編、技術報告2編を掲載することができ、分析化学編集委員会及び特集号編集小委員会は、この企画に応募された投稿者各位及びこれに関心を寄せられた会員の方々に感謝の意を表するものである。これとともに本号の企画を発案され、特集号編集小委員会を組織することを決定された分析化学前編集委員長[※]長島弘三教授の先見の明をここにたたえたい。先生はかねてより、特集論文として特定の分野の論文を集め、その分野の研究の推進と研究者の利益を図り、更に、他分野の研究者には、特集された分野の研究状況の把握に役立てることを主張されてこれ、今やその歩みが着実なものとなったことを会員諸氏とともに喜ぶたいものである。

さて、今回の「石炭利用と分析化学」であるが、「石炭」に関する研究は、いまだに古くて新しい我が国の研究課題であって、現在でも各所において広範な研究が進められている。殊に、石炭に関する新技術の発展に伴う分析的課題、新しい分析技術の適用、又、石炭利用に伴う環境計測的課題などは、今回の特集号の内容において極めて活発に行われている成果をみることができる。

本特集号では、読者の便を考慮して論文を機械的に受理順には並べず、対象とする石炭、石炭フライアッシュ、石炭燃焼排ガス、石炭液化油の各項目に整理して配列した。

本号の特徴の一つは、これまで国内で行われてきた共通試料を用いた幾つかの共同研究の成果によるものが総数10編を超えることである。殊に専門の異なる各分野の研究者が行う共同研究は、学会論文誌に報告されることが少なく、このため、その成果を共通の財産として学問の進歩に貢献できる面が限られていた。この特集号においてこのような特集企画の新しい方向も生み出されたように思われる。これらの共同研究に関連した共通の試料や方法については、論文ごとの重複を防ぐため初出の論文にそれらを記載し、その他の論文中ではこれを参照するようにした。このため著者の方々には原稿の段階で御協力をいただいた。

第二の特徴は専門分野の異なる投稿者を得たことで、論文において分析方法の設計の方法論の違いも示され、我々にとって極めて多くの示唆に富むことを読者の方々は知れるであろう。

ところで、石炭に関する分析法及び用語に関しては、古くから慣用化されたものが多く、混乱を招きやすいので用語及びその定義に関しては可能な限りJISに規定されているものを用いるように配慮した。殊に石炭分析における諸成分と各ベースとの関係は、通常これに携わっていない研究者にとっては混乱を招きやすいため図1及び表1にその関係を示した。

思えば1974年6月末、筆者の研究室に直接訪問された長島教授が、入院の前にこの特集号の編集を筆者に託されていかれた。それ以来、編集の責をとるに当たって、先生の期待に十分こたえ得たかについては、読者の方々にその判断をゆだねる以外にない。ただ残念なことは、長島教授が自ら投稿を準備されながら完成に至らないままに終わった「ICP発光分光法による石炭フライアッシュの全分析」〔長島弘三、伊福龍哉：第43回分析化学討論会講演要旨集、p. 3 (1982)〕の一編があることである。

「石炭利用と分析化学」特集小委員会

故長島 弘三、古谷 圭一、岡本 研作、平井 昭司、
飯田 芳男、二瓶 好正、宮 津 隆

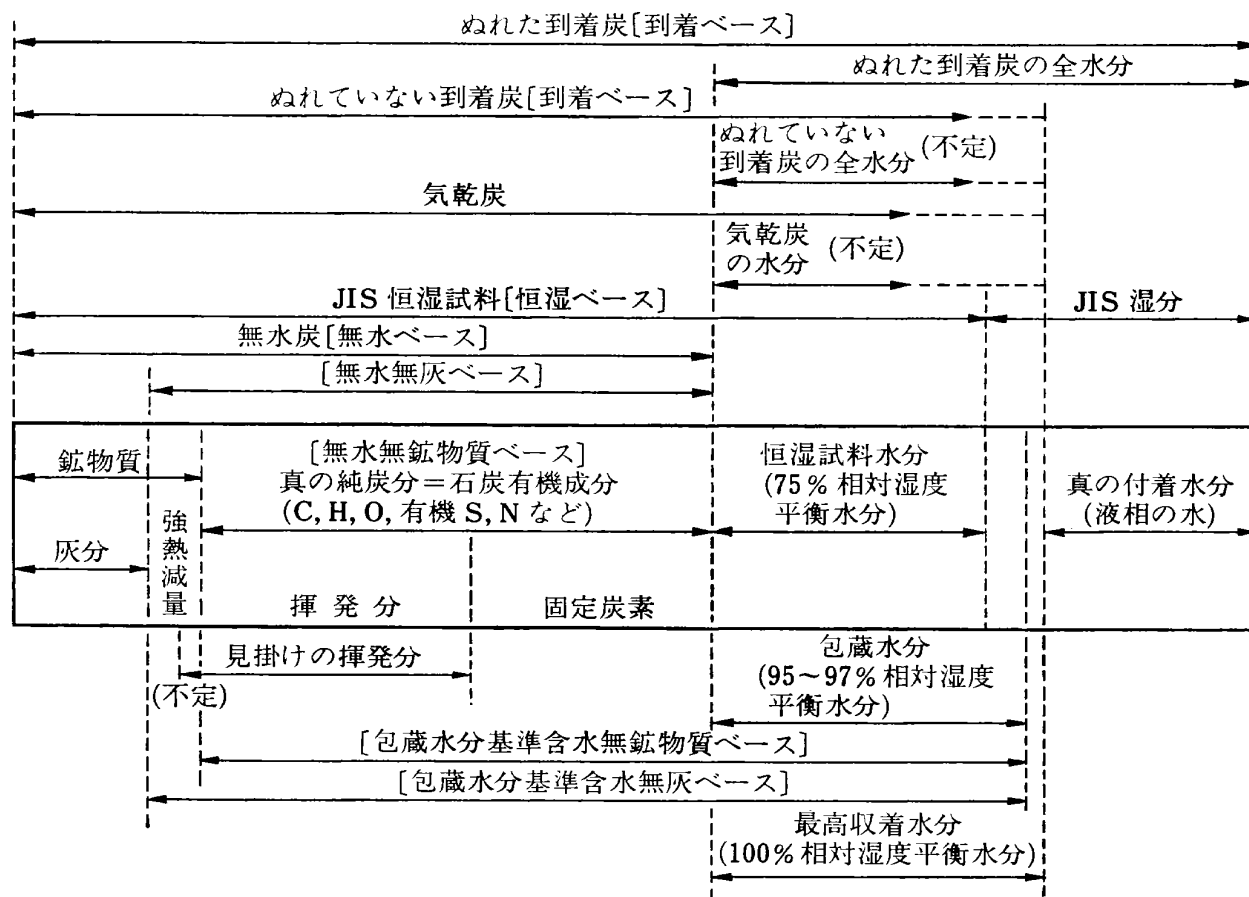


図 1 石炭分析における諸成分と各ベースとの関係

表 1 分 析・試 験 方 法

用 語	意 味	参考 (対応外国語)
ベース	分析値を表示するときに、分析試料の実際の状態又は仮定した状態を示す基準。	basis (英)
到着ベース	ロットの受け渡しの状態 (すなわち、全水分含有の状態) における分析値のベース。	as received basis (英)
気乾ベース	気乾試料について求めた分析値のベース。	air dried basis (英); A. D.
恒湿ベース	恒湿試料について求めた分析値のベース。	—
無水ベース	水分を含まないと仮定した状態における分析値のベース	dry basis (英)
無水無灰ベース	水分と灰分を含まないと仮定した状態における分析値のベース	dry, ash-free basis (英); D. A. F.
無水無鉱物質ベース	水分と鉱物質を含まないと仮定した状態における分析値のベース。純炭ベースともいう。	dry, mineral-matter-free basis (英); D. M. M. F.
含水無灰ベース	包蔵水分は含むが、灰分は含まないと仮定した状態における分析値のベース。	moist, ash-free basis (英); Moist, A. F.
含水無鉱物質ベース	包蔵水分は含むが、鉱物質は含まないと仮定した状態における分析値のベース。	moist, mineral-matter-free basis (英); Moist, M. M. F.
全水分	採取した石炭試料が含んでいる水分。全水分は原則として予備乾燥減量 (35 °C 以下) と熱乾燥減量 (107 ± 2 °C) の和として求める。測定方法は JIS M 8811 (石炭類及びコークス類のサンプリング方法並びに全水分・湿分測定方法) による。	total moisture (英), Gesamtwassergehalt (独), Gesamtfeuchtigkeit (独)