コラム

取り越し苦労か

Nature 東京特派員 *David. D.* SWINBANKS の説（科学（1988）No.2）によれば，「問題は研究費だけではない．核心には，日本の研究者の研究態度がある．彼らは，自分の研究分野に密接に関連した分野でさえも，そこで何がおこつているかに関心をもたない．その結果，研究の新しい方向を見逃している」という．研究費の予算をふやしても，この点だけは，変わらないらしい．なにかが欠けているのだと思う．

また，地球科学の杉村元教授の論説（U. P.（1988）3号）によれば，「ケンブリッジ大学の研究者たちは，日頃から，自分の体系というものをしつかり持つていて，いざという時に，機能させることによつて，生物科学や地球科学の分野で，アメリカが，多額の研究費をかけて，営々として調べた巨大科学のデータ群から，本当に新しいことをかぎ出して，革命的な発想をしている」という．つまり，自分の思考論理を，しつかり持つていなければ，本当に新しいことを，見つけ出すことは，むずかしいというのである．

技術や工学で，いちばん大事なことは，細分化した科学のバラバラの知識を総合することである．集合や連合では役に立たない．総合は創造だからである．

創造には，良き師の対話や問答に助けられて，自分の思考の論理を自覚し，自分の研究分野に幅広く関連する分野から，普通なら見えないものを見つけ出す力を身につけることが重要だと思う．もちろん，既存技術を，あれこれ無原則に，詰め込むことは無用である．

いずれにしても，研究費の多い少ないを問題にする前に，ケンブリッジ大学の研究者たちに見習うのが，技術開発に対する一つの方法ではないかと思う．

もつと広く考えてみれば，日本の新しい技術の導入方法は，これからは，この方法しかなくなつているのかも知れない．つまり，自分の体系を追求するうちに，予想もしない分野のデータ群から，思いもしない革新的な技術の発想に到達するというやり方である．

（佐野幸吉）

コラム

論文査読をうけて思うこと

本誌第74巻第2号のコラムで長岡技科大の田中先生が論文審査について述べられていますが，私も過去に4編ほど投稿して類似の印象を持ちました．

これは私のような小規模の研究所にいる者だけが経験した特殊な例かもしれませんが，γステンレスの圧造性についての論文投稿の時は「$Ni_{eq.}$ について説明して下さい」「マルテンサイト変態について説明して下さい」とまるで投稿資格を問われているような質問を受け（論文主題の討論とは関係のない質問と思われます）不快に思つたことがあります．この査読の方は京大や東大の先生の論文にもこういう質問をするとは思われません．私なりに新しい研究だと思つて高強度鋼線について ISIJ に投稿した時は「……のデータの理論的な詰めがなされていませんので検討して下さい」といつた類の質問が多く，（未完成のため当方は技術報告にしているわけですが）それらの細部をすべて詰めるには大研究所にでもいなければ不可能である旨をお答えしたことがあります．（論文は掲載にはなりましたが）

私が20年ほど前に大学に籍を置いていた時の輪読会で，欧米の高名な研究者の共著論文でも，よく細かい部分で辻褄が合わず，講座の先生が「君，著者へ手紙を出してみてはどうか」と言われていたのを思い出します．確かに細部で合わない所があるのですが，しかし，私の印象ではその論文は新しい研究であつたように記憶しています．

私の友人の中には講演大会は自由に予稿を書けるので発表するが，論文は細かいことを言われるので出さないという人もいます．「鉄と鋼」に Ti の論文が載るように，物，技術，考え方，などが急回転しつつある時代ですが，査読についての考え方の先進性はどうなつていくのでしよう．

いずれにしろ，私にとつて論文投稿は査読委員との細部のやり取りが，日常業務へ多大なる影響をおよぼすことを考えますと，非常に気の重い Event であることに変わりはなさそうです．

（神鋼鋼線工業(株)研究開発部　山岡　幸男）