

生物無機化学と無機生物化学
— 学際的ということについて —

不 破 敬一郎 (化学)

標題のことについても申し述べようと思うが、先 ず第一に理学部化学教室に戻って来たことについて、

あいさつをせよというのが、編集係田隅さんからの御要望である。

御記憶の方も多いと思うが20数年昔、無機・分析化学研究室は、木村健二郎、南英一両先生を中心として、かなりの大所帯を形成していた。その中で学んだ研究の基礎、そして知り得た良き先輩、同僚、後輩との人間関係は、当然のことながら、その後の私に極めて大きな影響を与えた。『フッ素の分光化学分析並びに地球化学的研究』で学位をいただいた翌年の昭和30年9月に、例のフルブライト交換研究員として始めて太平洋を渡った。今と違って直ぐに休職にならず、現職の助手であった。既に渡米されていた黒田和夫先生が、アーカンソー大学の化学科に居られ、同科物理化学教室の R. Kruh 教授と半年熔融塩の仕事をした。翌31年3月にハーバード大学に移ったのだが、この間南部の未開かも知れないが、風光明媚なオザーク山系に近い小さな大学都市で生活することが出来た経験は大変貴重なものであった。その後十数年間、主として北部のボストンで暮すことになったのだけれども、今だにアーカンソーの暖かい人情と、明るい美しい自然を忘れることが出来ない。東北部の有名大学に一二年留学して、アメリカを見て来たという風には思わないようにしてほしい。黒田先生は、その後一時アルゴンヌ国立研究所に移られたが、すぐに戻られ現在もアーカンソー大学で教鞭をとって居られる。

昭和31年3月から、ハーバード大学医学部所属の生物物理研究所で B. L. Vallee 教授と生体中の微量金属に関する実験を始めた。これがそもそも私が勉強したいと考えていた分野であって、地球化学の中では生物地球化学の中に入るし、又標題に書いた生物無機化学又は無機生物化学とも極めて縁の深い研究分野である。しかし、当時はこのような呼び名は未だ存在していなかった。

仕事の内容をここで述べているわけにゆかないが、月日が実に早くたつので驚いた。この間スプートニクにしげきされて始ったスペース科学、二重らせんに象徴される生命科学の始まりを身近に感じたこと、又分光分析の分野で、原子発光から原子吸光への移転を文字通り体験することが出来たこと等は大変貴

重であったと思う。

一二年の期間では到底不足なので、もっと長期間仕事を続けられないかという話が当然出て来た。フルブライト交換の義務を果さねばならないこと、現職の助手であることと相容れないことであるから、簡単に決心することは出来なかった。悩んで如た時に、丁度都合よく、斎藤信房先生がボストンに立寄られた。昭和32年の秋であったと思う。御相談した処私が決めてあげようと、Vallee 先生と会談をされた。その結果は、『この研究は大変興味あるものであるから引続きボストンで仕事を続けるように。化学教室に対しては私が戻って話をつけて置こう』という簡単にして且明瞭なものであった。その時のことを斎藤先生は余りよくおぼえて居られぬようであるが、独り者で異境にあった私にとっては、やはり重大な決定であったので、非常にはっきりと記憶している。迷っては居たけれども、私自身のサブコンシャスと相反するものではなかったので、その通りに実行することとなり、更に十年余りをボストンで暮した。

昭和44年の春に農芸化学科に新設された分析化学研究室に戻るようになった時は、やはり学ぶべきことは大体学んで、飽きていたということと、高度成長した日本がすばらしいという話を廻りで盛んにするものだから、珍しい東洋の国に行ってみようという所謂アメボケの意識が大分あったように思う。従って帰って始めの頃かなりおかしな言動と失言をして、まわりに御迷惑をかけたようである。しかし農芸化学科の数年間も私にとって極めて有意義な、楽しい年月であった。教室の皆様に深く感謝している。

そして昨50年10月より古巣の化学教室に又お世話になることになった。30年9月より教えて丁度20年目である。起伏のある長い大きなループを通して元の処に戻って来たというのがいつわらざる心境である。相変わらず古い赤レンガの建物の所為もあるかも知れない。赤松秀雄、島村修、森野米三等の諸先生が既に御退官であるのは淋しいけれども、まだまだ尊敬する良き先輩、同僚が居られ、何よりも沢山の若い学生諸君が居る。残された年月を何か有意義に使いたいと考えている。

学際領域、中間領域、多学課的、又は巨大科学と云った呼び方が行われ出して、既にかなりの時がすぎているように思う。もともと学問を小わけにして呼称をつけたのは人間であり、自然は一つなのであるから、それは不自然なことに違いない。領界にまたがる処に面白い新しいテーマが見出されるのは当然であり、生物無機化学もその一例である。無機生物化学というもやはり近年定着しつつある分野で前者は無機化学者が生物学の中に問題を見出して行う場合であり、後者は生物化学者が生物界における無機又は金属に着目して仕事をした場合という違いがある。この違いは或は意外に大きいのかも知れない。環境科学といわれる分野が登場している。そのカバーする範囲は自然科学の諸分野のみならず、多くの人文科学の分野にまたがる巨大な科学である。地球化学者特に生物地球化学者はその中で重要な立場を占める。私が今まで行って来た分野は、たしかに上述のような学際的分野であり、この方面についてこれからも出来る限りの努力をつづけたいと思っ

ている。

しかし乍ら、今、無機化学研究室をおあづかりするについて、上記のことと一見矛盾する逆の方向のことがかなり強く私の意識の中に存在している。学際的なこと、多学科的な研究が重要になってくれればくほど、それを形成している基本の学問が、それだけ大切な度を増して来るのではないだろうか。両方の知識を必要とするのであるから、両者が一つ処に会すれば問題は解決するというやり方では、根本的な解は得られないことを知るべきである。問題があり、それを指向した新たな方法論が、基礎学問の中で発展してゆかなければならない。領域の呼び方はあくまで便宜的人為的なものであって、我々のよりどころとする持ち場をおろそかにしてはならないということを反省している。

化学科以外の教室の皆さんとは、極めて限られた面識があるにすぎない。今後種々御教示をいただきたく願っている。