

物性物理学の発展

— 日本人と自然科学 —

名大・教養 湯 朝 俊 美

(3月25日受理)

(懸賞応募論文)

§ 序 言

半金属、金属、イオン結晶などの気体イオンに関する研究¹⁾に10余年をかけ、その後、京大から名大へ転勤した昭和38年頃より内容について180度の方向転換を意図し、まず液体イオンの電気物性²⁾から入門して、固液系における界面電気現象の領域をうろついている現状で、道草を食いながら、生物系における界面電気現象の方向を見つめているわけである。この間には、一人ぼっちの孤独な研究者なら誰でも体験されるであろう所の辛苦を存分になめさせられる破目となった。(以上をもって自己紹介とします)。

1) 例えば、物性論研究 88号 21 (1955)

2) 例えば、物性 第6巻 第8号 400 (1965)

細々とした研究と教育活動の体験から、考えるに値すると思われる課題を二つ取り上げてみた。それは、「日本人と自然科学」および「自然科学と人間性」であり、これらについて愚見を下記しよう。

§ 1 日本人と自然科学

われら日本人の先祖(明治以前)は、幸か不幸か、自然科学において見るべき遺産を残してくれなかった。明治維新以来、西欧文明の輸入ならびに模倣ぶりはすさまじく、(先駆者)夏目漱石の日記から彼の憂慮の程がしのばれる。猿真似の傾向は増大の一途をたどり、そのなれの果てが今日の昭和元録である。途中、昭和20年の終戦(敗戦)は何かと反省の好機であったけれども当時の国情に基因してか、結果的にみれば改悪のチャンスと化している。母なる大地は交通地獄の場と化しつつあり、概して、今日の繁栄は浮草のようなものであるといっても過言ではない。

以上のような周知の事情の帰結として、「日本に関しては、自然科学は西欧の模倣そのものであって、いわば輸入科学である。換言すれば、この国は国産自然科学といったものをほとんど所有しない」と指摘された場合、これに対して、明治から約100年を経た今日の時点においてもなおどれ程の反論ができようか。

肝心の自然認識という目標を忘却して、輸入科学の吸収や模倣にのみ汲々とする場合、これが真に自然科学を实践していることになるのかどうか？ このような行為から生産される雑多な論文が日本文化にどれほど寄与できるのか？ 獨創性が出る幕がどこにあるのか？ いくら反省をしてもし過ぎることはない。大学や学会における風潮は日本文化の前途を支配するものであり、学生達への感染は無論、必定であるからおそろしい。

(自戒) 例えば、外国の文献をもって即座に自然科学とみなすような錯覚に陥らないためにも（このような錯覚は多くの学生に見られる傾向である）、輸入科学と自然科学とは一応、別物であるとの極端な認識から出発し、輸入科学をうのみにせず、鏡としながら、別途、日本人的感觉（哲学）の自覚の下に自然認識を試みる。このような二重の努力の要請は自然科学の伝統を持たない日本人の宿命であろう。

高校、中学、小学校などの理科教育における教材には、このような国産自然科学が大いに配慮されなければならない。自然現象に対する彼等の素朴な疑問は国産自然科学の萌芽ではなからうか。大学入試問題の内容も当然このような線にそうべきである。

§ 2 自然科学と人間性

周知の通り、自然科学の進歩に逆行して人間性は退歩し、さらに、人類の滅亡という最悪事態が憂慮されるに至った今日、盛に人間性の復活が叫ばれている。日本における人間性の復活は日本の宗教（例えば禅）によって可能とみる向きもある。輸入科学は日本人の人間性にどのような影響を及ぼしているか？

あくまでも仮定であるが、もし国産自然科学なるものが日本の宗教哲学の影響を受けるとするならば、その内容（思想）は如何？ もし、如何なる宗教も自然科学と本質的に相容れない性質のものならば、一方で自然科学を实践しながら

ら他方では人間性にふれる要素の吸収（学生に対しては教育）が自覚されねばならない。学生の人間形成は教育目的の一つに取り上げられており、輸入科学の授業中に人間形成の余地を見出そうとする苦労は大きい。自然科学の教師たる者の態度如何？

§ 3 その他、大学問題

前述の § 1 と § 2 の観点に立脚して大学問題の一部を取り上げてみよう。

教養部では一般教育を、学部では基礎教育と専門教育を行なうとされており、一般教育と基礎教育の相違点がしばしば問題にされるが、これに対して納得のいく解答は未だに出されていないようである。考えてみれば、三者の内容はすべて輸入科学であり、したがって国産科学と輸入科学に分類する限り、三者は一括して輸入科学の所属になる。三者の区別は、外国ではそれなりの意義を持つのかも知れないが、日本では現状の通り混迷を生ずる。これを打開するためには、まず手始めに国産科学をつくる場の新設が先決と思われる。さし当っては、高校と学部の間に位置する現行の教養部を、例えば、大学付属教育研究所と改める。同研究所では階級制を設けなくて、同所の代表者（最年長者）の下、全員一律に研究所員とし、給料は少なくとも現在の2～3倍以上で年令とともに増加させる。このようにすれば、所員は世間的出世を超越して、真善美の探求、国産科学の生産に専心することができよう。ここでは入学生全員に対し2ヶ年間に国産科学の基礎を教授する。後の2ヶ年は学生の志望学部に進ませる。中には同研究所の後半（2ヶ年）の応用コースへ進む学生も出るであろう。この制度から、よき後進の養成、日本文化の向上と平和への貢献などが期待できそうである。

これとは別の制度、例えば、教養部2ヶ年を廃止して学部4ヶ年とし、あるいは大学院大学を新設するなどの制度を提案する人もいるが、このような制度から期待できる成果は従来と大差はないと思われる。大学においては、世間的生存競争の意識（生活の悪知恵）は禁物であろう。この点、現行の制度にも極めて問題が多い。制度上、教官を浄化せずして大学の改善はあり得ない。

交通事故の大惨事に直面してはじめて道路修理に乗り出すのが日本の為政者達の流儀である。文教政策においても然り。大学制度改革の根底には100年

の大計（理念）が必要である。純粋な大計に基かないような小手先の改革は悪の助長に過ぎない。

大学問題において、ふたことめには、「アメリカではこうである」とか「フランスではこうである」とかいった言葉をよくきかされるが、彼等の猿真似が寒心に耐えない。教官人事の終身雇用制の廃止などもアメリカという国柄ではそれなりの意義を持つであろうが、日本では悪知恵に一層の拍車をかけることとなる。

いかなる面においても日本の美を発見し発揮してはじめて世界の文化と平和に貢献することができるのではないか。

課題の§1と§2は今後、余暇をみつけてゆっくり学習したり考えたりしてみたいと思っていたものであるが、昨今の大学紛争に刺戟されたせいか、ここに極めて未熟な愚見（放談）を提供して恥をさらすことになった。不当な個所は筆者自身の反省ないし偏見とお認めいただければ幸いです。時節柄、今回の企画に対し編集部に敬意を表します。

(1 9 6 9 . 3 . 2 4)