

|||||
 卷 頭 言
 |||||

好 き 嫌 い

後 義 人



宇宙においても、原子の世界においても、すでに、その多くの研究対象は“超”スケールの世界の領域に入り込んでいる。表面科学においても、然りである。そうなると、ますます大型の物理測定機器が必要となり、それを所有している、あるいはそれへのアクセスの可能な特定の研究者のみしか、超微細あるいは超巨大の世界を覗くことができなくなる。言い換えると、せいぜい数百万円の年間研究費しか使えないおとなしい研究者はドンキホーテとなり、大きな財源と通じているマネージャー的種族のみが最先端研究を遂行できるようになってしまう。

象牙の塔とはいわないが、研究室で一人静かに瞑想にふけるというのは、前世紀の遺物となってしまうのであろうか。委員会や学会で忙しいというのではあまりにも空しいではないか。

表面も原子から構成されているため、nm スケールで表面を眺め、原子間力や分子間力を定量的に実測することが必要なことは自明である。しかし、表面科学に従事しているすべての研究者がnmの世界に挑む必要はさらさらない。それは、運良く（あるいは運悪く）超高価機器を入手したやり手に委せておけばよい。膨大な国費の消費という意味で彼らに負わされた責務はきわめて大きいのである。

独創的頭脳さえ持ち合わせていれば、数十万円の研究費しか使えなくても、世の中に役立つ研究はいくらでも探することができる。例えば、高分子表面でいえば、船底や原子力発電所の排水口への生物体の付着、めがねや自動車のフロントガラスのくもり、プラスチックや合成繊維の帯電、コンタクトレンズやカテーテルの汚れ、織物の抗菌性や撥水性表面の耐久性、などのように、われわれの周辺を見回しただけでも、高分子表面研究者に解決の迫られている問題が山積みしている。

このような実学的問題は研究の対象外という線の細い人間もいようが、超マイクロな世界のみが決して研究の対象ではない。基礎研究と応用研究、あるいはハイテクとローテクとが相互にその必要性を認めて協力してこそ、社会に貢献できるであろう。どちらのほうが、優れているとかレベルが低いという問題ではない。はっきりしているのは、応用研究は、目に見える成果がすぐに現れるが、それでほぼゴールであるのに対し、基礎研究は、それがホンモノであれば、ゆっくりと応用展開が末広がりになっていくことである。つまり、これはもう、研究者の好き嫌いの問題である、

(京大大学生体医療工学研究センター)