

## PREFACE

## 表面科学の発展を望む



岡野 純

表面に関する研究は、いろいろの分野で古くから行われてきたが、最近になって一つの学問領域として強く意識されるようになった。その大きな理由として、実験技術が進歩し、われわれが原子的スケールにおいて制御された表面をつくることが可能になったという事実が挙げられる。表面はバルクとは性質が異なるが、もし表面の組成や構造その他の要素を完全に制御でき、その中から望ましい性質をもったものを選び出すことができれば、そのような表面の用途は無限と云ってもよい程広いものであろう。このような表面物質に関する科学は、バルクの物質科学にも匹敵し、その前途は洋々たるものがある。

制御された表面をつくることに大きく貢献したのは、超高真空技術と、表面分析法の進歩である。前者は、原子的に裸の表面をつくることからはじまって、蒸着、イオン注入その他の表面作成法の基礎であり、制御された表面をつくることに大いに貢献している。後者は、表面の組成や構造その他の要素を解明し、表面評価の手段として欠くことができない。

昨年秋、大阪において Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS) に関する国際会議が行われた。18ヶ国からの参加者があり、盛会であったが、研究発表の内容にそれぞれのお国柄が現われていて興味深かった。わが国の研究の特徴は、応用技術、利用技術に優れていることである。反面、一部を除いて、独創性のある基礎研究の面では立遅れているという印象をうけた。幸い、表面科学の分野では、若い優秀な研究者が多い。これらの人達が、従来のわが国の研究の長所を守りつつ、独創性のある基礎研究の面でも、多くの成果をあげることを期待したい。基礎と応用の両面で、先進諸国との間に give and take の関係をつくることは、国際協調を継続する上からも必要である。

表面科学会は、若い学会であるが、洋々たる前途をもつ表面科学のコミュニケーションの場として、その果たしつつある役割は大きい。学会関係者の方々のこれまでの御努力に感謝する。今後も先見性をもった適切な運営により、いろいろの意味でバランスのとれた表面科学の発展を促して頂きたいと思う。

(大阪大学教養部)