



PREFACE

実在表面の解明へ

井 上 勝 也

日本表面科学会が正式に発足してから、1年の時間が驚くべき速さで経過した。さらに驚くのは、この1年間に記録した1400人をこえる会員数である。他の例と比べれば、むしろ無気味なほどであり、広範囲に固体表面への関心がひそんでいるという予想は確かな事実となった。われわれはこの間ただ思い迷うだけであったと言うほかはなく、各方面からの要望への対応は、拡大し清新なものになった第2期役員陣に依託されることになる。このような機運の中での企画の楽しみは大きいであろうが、この際何よりも独走を慎まなければならないと思う。この学会は、多方面の研究者・技術者が集っていることが特徴で、いわば同床異夢状態であると考へなければならないから、夢が違っていても包含しなければ主旨に合わない。会員の意見を聞いてみると、自分と違う分野からの刺戟や情報を期待していることと、各人がすでに活動の場を持っていて、この学会を境界をうめるためのものと考えることでは共通している。

物理、化学、電気、金属、生物学その他さまざまな分野の会員が、表面科学としてどんな内容のものを考へているかについて、十分な時間をかけて冷静な話し合いが行われることを期待したい。表面科学がすなわち清浄表面科学と理解されると、この学会は経済的に恵まれた少数の基礎研究者だけの場となる。多くの会員は、いわば汚れた表面と格闘しているのであり、その傾向は化学各分野において特にいちじるしい。近年「実在表面」の一部について構造や機能が、AES、XPSなどとイオン衝撃の組合せによって随分はっきりして来たのは、まことにうれしいことである。これらは測定法として超高真空を使うけれども、考へている表面は、例えば冷延鋼板、メッキ鋼板またはそれらをりん酸塩処理して塗装したものである。これらを清浄ならざるものとして低級視する人はいないと思うが、今の実験例は実在表面研究のほんのほしりである。現実には吸着剤や触媒として使われている化合物は、表面構造も集合状態も格段に複雑で、その複雑さゆえに化学的機能を発揮しているふしもある。複雑でわけが解らない対象に興味を持つのが化学好きの通性であるから、化学的に有用な学会は時に一見俗っぽいのである。

例えば歴史の古い界面化学では、工業、医学、生物学、薬学等と密着していることがその存在価値で、原理と実際とが刺戟し合いながら、近頃は年ごとに隆盛をとりもどしている。触媒化学が化学工業の基礎であることは言うまでもない。清浄表面に対象を理想化・単純化したことによって、表面の知識が大きな進歩をみたのは確かであるが、逆の方向へのポテンシャルも同時に高まっているのを忘れることはできない。当面している実在表面つまり理想化されない固体表面の解明へ向う意図がないと、会員に失望を与えることになるであろう。進歩という言葉を使うのは容易でない程に地味で長い時間がかかる道程と予想されるから、学会の事業企画もまた逆に会員の学会への期待も、あまりに性急にならないことを、希望せずにはいられない。