

—————
 卷 頭 言
 —————

副 会 長 に 就 任 し て

坂 田 まこと
亮



前田会長からの指名により、このたび副会長の席を汚すこととなりました。会長が遠隔の地に勤務されておられることと、古くからのご縁でもあり、非力ながらもこの任をお引き受けすることに致しました。

上田会長時代の常務理事、監査、清山会長時代の企画委員長など、創立当初から微力ながらも学会のお手伝いをさせていただいて参りましたので、表面科学会の裏の裏まで見て参りました。発足当初の会員の急増を喜んだのも束の間、その後の長い苦しい低迷期を経て、現在は財政面でもやや余裕ができてきて、社団法人化への準備も少しずつ進みつつあります。

さて裏面史を語るのは、またの折にして、ここではある「縁」について触れてみましょう。

それは STM (走査型トンネル顕微鏡) の発明者の一人である Binnig と高温超伝導体の発見者の一人である Bednorz との「縁」についてであります。STM が表面科学の発展に寄与することはどれほどか、計り知れません。たとえば金属の仕事関数をその表面の原子レベルの凹凸とともに計測することができたり、超伝導体の超伝導エネルギーギャップの空間分布を計測することができて、STM が超伝導体の評価にも使われたりしていることなどは周知のことです。ここで超伝導体のことがでてきましたが、Binnig が IBM 社チューリッヒ研究所物理部門の STM グループに属しているのに対し、超伝導の Bednorz は同じ部門の Surface and Materials Science グループに属しています。IBM Fellow である Müller とともに Bednorz は強誘電体 (たとえば SrTiO₃ 混晶系) の研究に従事していたのですが、ほんの3年ほど前から BaLaCuO (バラクオ) 系超伝導体の研究にも従事していました。そしてこの high *T_c* (臨界温度) 超伝導体マイスナー効果を示したという論文の投稿時 (1968年10月) に Binnig とその指導者である Rohrer とが STM でノーベル物理学賞を受賞するとの報が研究所に伝わってきたのです。その夜ドイツの若き親友同志である Bednorz と Binnig は師である Müller や Rohrer 達と痛飲したのです。バラクオの超伝導性も Europhys. Lett. (1987) にて間もなく確認されました。若き親友同志の B と B との「縁」は今世紀末の大発明と大発見とで更に強くなりました。Bednorz が属する Surface and Materials Science 部門で high *T_c* 超伝導体が出現したということは、上記部門の名前に縁のある当 Surface Science 学会としても慶びにたえないこととあります。縁というものは、どこにあるものかわからず、これは大事にしたいものであります。

(慶応義塾大学理工学部)