

第57回シンポジウムの報告

実行委員長 丹司 敬義

名古屋大学エコトピア科学研究所

顕微鏡学会第57回シンポジウムが平成25年11月15日(金)、16日(土)にウインクあいち(愛知県産業労働センター)において開催されましたのでご報告いたします。

登録参加者は、205名で、その内、会員は113名、学生は学生会員と非会員を合わせて55名でした。学生は、会員非会員を問わず参加費を無料(要旨集は有料)としたこともあり、例年になく多くの学生諸君に参加して頂きました。

近年の顕微鏡の発展はめざましく、最新の装置を用いれば誰でもが比較的容易にきれいな像を撮影することが出来るようになってきました。しかしながら、真にそのデータを解析し現象を把握するためには、そのデータの背景にある顕微鏡学の基礎の理解が欠かせません。また、新しい顕微鏡学の分野を開拓するためには新しいアイデアを取り入れた装置開発も必須です。そこで本シンポジウムは、「顕微鏡学の次世代への継承」というテーマのもと、今まで顕微鏡学を牽引してきて下さった先達と今最前線におられる若手研究者とを招き、顕微鏡学をその歴史も含めて俯瞰してみたいと企画いたしました。

初日は、全体講演として大阪大学・森博太郎先生による「電子顕微鏡法による非平衡固相の出現条件に関する研究」、名古屋大学・藤吉好則先生の「電子線結晶学による構造生理学研究」、東北大学・寺内正己先生の「電子線を用いた顕微解析技術の進化を目指して」、金沢大学・安藤敏夫先生の「生体分子を動画撮影する高速AFM」の4件の講演と39件のポスター発表(一般講演)が行われました。

森先生には、金属に高速電子を照射した時に起きる固相変態の初期の研究から最新のものまで超高圧電子顕微鏡ならではの研究をご紹介頂き、藤吉先生には、クライオ電顕を用いて水チャンネルを構成する膜タンパク質の3次元構造を0.3 nm以下の分解能で解析されたお話をして頂きました。また、寺内先生には、エネルギー分解能が低エネルギー領域で0.2 eV (Al-L線)という極めて高い分解能を持つTEM用軟X線分光器の開発と、価電子帯の状態密度分布計測例を、安藤先生には、TVレートで観察可能なAFMの開発とバクテリオロドプシンの光に対する応答や、ミオシン分子の移動



写真1 大野会長の挨拶



写真2 全体講演の会場風景

の動的観察をご紹介頂きました。

装置の開発とそれによる研究の領域の拡大、そして、最先端の装置から得られたデータによる物性や生体の仕組みの解明と、若い学生や研究者ばかりでなく全ての聴衆が感銘を受け、聞き入った講演でした。まさに、装置・手法から応用までの幅広い領域をカバーする顕微鏡学会ならではのシンポジウムであったと思います。

2日目は「電子顕微鏡による蛋白質構造の解析」「走査プローブ顕微鏡による解析」「光顕微鏡による解析」「分析顕微鏡学」「電子顕微鏡によるその場観察の最前線」「材料科学における顕微鏡学」と題する6つのシンポジウムセッションでの21件の依頼講演と、前日に続くポスター発表とその討論が行われました。6つのシンポジウムセッションのうち2セッションは、走査プローブ分科会とその場観察技術研究会に企画して頂きました。両会会員の御協力に感謝いたします。これらの多くの興味深い講演内容は、冊子体にして常に手元に置いておける様にすべきだと考え、少し経費はかかりますが例年通り要旨集を印刷して配布いたしました。

ポスター発表では、多くの皆様に熱心な討議をして頂いたのですが、残念なことに、会場が手狭で、皆様にはご迷惑をおかけいたしました。また、3機関に展示出展で、29社に要旨集への広告掲載でご協力頂きました。心より御礼申し上げます。

Takayoshi Tanji: Report on the Fifty-seventh Symposium of the Japanese Society of Microscopy
〒404-8603 愛知県名古屋市中種区不老町
E-mail: tanji@esi.nagoya-u.ac.jp
2014年4月4日受付