

日本顕微鏡学会 60 周年記念事業の開催について

1. 概要

平成 21 年は、日本顕微鏡学会の前身である日本電子顕微鏡学会が創立されて 60 周年目に当たる節目の年になる。そこで、平成 20 年 7 月に開催された顕微鏡学会 20 年度第 1 回理事会において、60 周年記念行事を開催するために、実行委員会の編成が決定された。委員長には慣例により前会長であった山科正平が、また副委員長には進藤大輔があたることとなった。本事業の大枠として、①平成 21 年 5 月 27～29 日に仙台市で開催される顕微鏡学会学術講演会の行事と連動して行う、②予算は 400 万円が積み立てられている、③特別講演会と祝賀会を基本とすること、などが決定された。

理事会の決定を受けて、平成 20 年 8 月 30 日午後 1 時 30 分より開催された第 1 回実行委員会では、本事業を実施するにあたり、①本学会における先人の偉業を次世代につなげて、日本の顕微鏡学のさらなる発展を期す、②若手研究者の活性化を図る契機とする、③これまで学会が進めてきた名称変更、公益法人化事業を将来の発展につなげる、④アジア諸国の若い研究者の活性化を誘導することにより、本学会の国際的な地位の発展を図る、⑤本学会の発展に貢献された企業等を顕彰する、⑥学会学術講演会と記念事業を連動して行うが、公益法人化に照らして、記念事業と学術講演会とをできるだけ峻別する、⑦今後のためにできる限りの記録を作製する、ことを基本的な考え方とすることが決定された。

記念事業として、以下の各項を行うこととして、併せてその概要と主となって担当する委員を決定した。

- ①記念式典：進藤副委員長を担当者として、企画の検討をいただく。
- ②祝賀会：第 65 回学術講演会懇親会と連動させて実施する。（担当は寺内委員）
- ③記念講演会：最大 3 名までの講師によるものとし、内 1 名は来賓等の外部の方に向けて顕微鏡学の啓発的講演とする方向で検討する。講師の選考は弘津、依藤両委員に検討いただく。なお、学術講演会実行委員会において、一般市民に向けた公開講座を企画しているため、本事業としては市民向けの講演会は行わない。
- ④アジア若手シンポジウムの開催
 - ・アジアの国で研究をしている 40 才未満の若手研究者を 10 名程度招待して、学術講演会の会期中にアジア若手シンポジウム（仮称）を開催する。
 - ・招待者には各 1000 US\$ を贈呈する。
 - ・広報はホームページで行うほか、韓国での APM において宣伝を行う。

⑤表彰事業：従来の周年行事と同様に、特別功績賞と感謝状の贈呈により表彰する。特別功績賞授賞対象者は、本学会に対する多大な貢献をいただいた電顕メーカーとし、感謝状の贈呈対象者は、過去 10 年間にわたり賛助会員として本学会を支えてくれた企業・団体等とする。

⑥その他

- (1) 過去の周年行事では、技術者、技官の方を顕彰する事業を行っていたが、近年、技術功労賞への推薦が非常に少なくなっている実情に照らして、本事業としては技術賞の発行は行わないこととした。また、本事業としては特別な出版物の刊行は行わないこととした。
- (2) アーカイブス委員会の活動を集約して、展示等が出来ないかを川上委員が調査する。
- (3) 和文誌編集委員会において 60 周年記念事業に関連した企画の有無について調査する。

以上の概要は、平成 20 年第 2 回理事会において報告され、了承された。

続いて、平成 20 年 10 月 16 日に開催された第 2 回実行委員会において、前回からの検討課題について引き続き審議を行い、本行事全般の具体的な像が次第に浮かび上がってきた。前回実行委員会からの調査課題であった、アーカイブス資料の展示等については行わないこととした。また、本行事の映像記録についても検討したが、費用の点で問題が多いため、映像による記録は行わず、記録は和文誌『顕微鏡』の誌上を通じて行うこととし、同誌編集委員会のご協力も得られた、ことなどが確認された。なお、それ以降の実行委員会は全員が集合する形をとらずに、メールでの通信によって、初期の構想を随時軌道修正するなど、具体的なものに向けた検討が行われ、当日の開催準備へ向けた活動が展開された。

平成 21 年 4 月に全名誉会員の方に本行事の案内状を発送して、記念式典他へのご臨席をお願いした。また、当日は、本学会の沿革、高柳会長のご挨拶、記念講演会の要旨、アジア若手研究者招待事業の招待者と発表演題一覧、表彰企業・団体名を掲載した 13 頁からなる冊子を作製して、参加者に配布した。なお、本行事直前の平成 21 年 4 月頃より、新型コロナウイルスの発生が国際的な問題となり、我が国でも水際防疫作戦として、空港等における外国からの入国の検疫が強化され、国内での集会開催の自粛ムードなどの雰囲気が高まるなど、学術集会自身の開催も危ぶまれたが、無事開催にまで漕ぎ着けることができた。

II. 日本顕微鏡学会創立 60 周年記念式典

記念式典は平成 21 年 5 月 28 日午後 4 時 15 分から 5 時 15 分にわたり、仙台国際センター大ホールにて以下の式次第により滞りなく執り行われた。



記念式典風景

式次第

司 会	
(社) 日本顕微鏡学会 副会長	菅沼 龍夫
開式の辞	
創立 60 周年記念事業実行委員会 委員長	山科 正平
挨拶	
(社) 日本顕微鏡学会 会長	高柳 邦夫
来賓の祝辞	
文部科学省 研究振興局長	磯田 文雄 殿
国際顕微鏡学会連合 会長	Christian Colliex 殿
アジア太平洋顕微鏡学会 会長	Mary Ng Mah-Lee 殿
日本臨床分子形態学会 理事長	森 道夫 殿
日本金属学会 会長	加藤 雅治 殿
表彰	
特別功績賞贈呈	
感謝状贈呈	
閉式の辞	
(社) 日本顕微鏡学会 副会長	菅沼 龍夫

A. 式典で述べられた挨拶や祝辞は以下の通りである。

1. 開式の辞

日本顕微鏡学会の源流をたどりますと、昭和 14 年に、我が国独自の力で電子顕微鏡を開発しようという、壮大な夢を持った研究者が、瀬藤象二東大教授を中心に、大学や企業より学術振興会第三七小委員会に集まって、夢の実現に向けて検討を開始したことに求められると言われております。

この小委員会は、第二次大戦の大変困難な中で活動を続けて参りましたが、電子顕微鏡を作るという初期の目的を果たしたため、戦後、解散致しまして、昭和 24 年に瀬藤象二先生の元に 340 名ほどの研究者が新たに集結して、日本電子顕微鏡学会として発足したのが、正式な始まりとなっております。以来、本年は 60 周年を迎えることとなりました。この間、本学会が対象とする顕微鏡を、電子顕微鏡から色々な特色を持った超顕微鏡にまで広く拡大するため、平成 14 年より日本顕微鏡学会として名称を改め、今日に至っております。

会員数も平成のはじめには 3000 名に近づいた一時期もありましたが、現在では約 2000 名で推移しております。この 60 年間に、電子顕微鏡を初めとする微細形態研究装置は長足の進歩を遂げ、この潮流はこれからも展開急にして止まることなく拡大していくものと予測されます。こうした中で、本学会は医学・生物学や材料科学をはじめとする科学・技術の分野の発展に大きな貢献を果たして参りました。また、3 度に及ぶ国際電子顕微鏡学会あるいは顕微鏡学会を開催し、

創立 60 周年記念行事実行委員会委員長 山科正平

またアジア太平洋の顕微鏡学会を主催するなど、国際的にも顕微鏡学のリーダーとして、大きな活躍をして参りました。

これまで、このような活動を十分に果たすことができたのも、会員ならびに先輩の諸先生の顕微鏡学の振興にかける熱い思い入れに加えまして、学会の活動を陰に日向に支えてくださいました関係省庁の各位、そして多くの企業・団体よりいただきました。ご支援の賜と厚く感謝いたしております。

今回、60 周年を記念いたしまして、顕微鏡学の到達点と将来像を見据えるにふさわしい記念講演会を先ほど開催いたしまして、皆さまの感銘を新たにさせていただけたのではないかと存じます。もう一つの大きな事業として、アジアの各国で活躍されている若い研究者 10 名をこの学術講演会にお招きして、研究の発表をお願いいたしました。こうした交流をさらに一層深めることにより、本学会がアジアにおける顕微鏡学の発展のために、いささかでも貢献したいと願っております。

60 周年を新たな起点として、会員一同は日本顕微鏡学会の活動を、次世代に向けてさらに大きく発展させたいと強く決意しておりますが、ご関係の各位にありましては、今後とも本学会に宜しくご指導ご鞭撻を賜りたいとお願い申し上げます。開式のご挨拶とさせていただきます。有り難うございました。

2. ご挨拶

(社) 日本顕微鏡学会会長 高柳邦夫

日本顕微鏡学会は1949年に設立され、本年、創立60周年を迎えました。

本学会は、わが国ならびに国際的に電子顕微鏡学の発展に中心的な役割を果たして来ました。これは、学会員の情熱、ならびに産・学・官のご尽力の結果であります。ここに、感謝の意を表します。

日本顕微鏡学会は、日本電子顕微鏡学会設立当初より、電子顕微鏡学をわが国に育てる学術の拠点として、また卓越した顕微鏡装置の開発を中心として我が国の科学技術・産業を育んできました。現在は、電子顕微鏡にとどまることなく、プローブ顕微鏡、共焦点レーザー顕微鏡など様々な顕微手法を駆使し、材料・ナノテク、バイオ、環境、エネルギー分野で要求されるシーズ(科学)を切り開き、社会のニーズ(技術)に応える学会として、活動を推進しております。

わが学会は、現在、学術研究の大きな進歩と変革の時期に巡り合わせています。たとえば、急速に進歩しつつある電子顕微鏡の収差補正技術により、水素分子の原子間隔を分解するような分解能を得つつあります。炭素原子やリン原子の一つ一つが見える時代が、直前に迫っています。これは、分解能限界が取りざたされていた時代に遡ってみると黒船の到来のように映るでしょう。しかし、新時代を創る我々にとって、100年の生を得た気分であります。わが国研究者が培ってきたタンパク分子の構造観察、超微細構造解析、免疫電顕法などの生物分野における更なる展開も大いに期待される所です。そうした新技術と応用研究への更なる展開に、産・官・学からの大きな期待と希望が寄せられています。

本学会は、極めて学際的であります。研究者、技術者、技



挨拶する高柳会長

術支援者、大学、官公庁、装置メーカー、ユーザー企業などが会員です。全員が能動的に参加して、高度な最新情報を入手して、相互に交換しあう場であります。そうした場としての機能を果たすため、学会運営のありかたについて準備を積み重ねてまいりました。学会を先導する学術基盤活動だけでなく、学術講演会、シンポジウムを介して国際性を高める活動、公開講座・表彰・認定事業など社会性を広めるための活動です。それらは、公益法人としての活動強化であり、学会機能の3つの柱、「学術性」、「社会性」、「国際性」の活動強化であります。そうした活動を全員参加で推進することで、本学会はさらに大きく羽ばたき、前進を続けるでしょう。60周年を期に、会員皆様のご理解と暖かいご支援を心よりお願い申し上げますとともに、学会を益々発展させるべく努める所存であります。

3. 来賓の挨拶

本記念式典に多数ご出席くださったご来賓の皆様方を代表して、次の5名の皆様からのお祝いとお力強い激励のお言葉を賜りました。



(左より) 来賓の文科省笹川専門官、Liang CAPSM 事務局長、森日本臨床分子形態学会理事長、日本金属学会原副会長

① 文部科学省研究振興局長 磯田文雄殿のお祝辞(研究振興局学術助成課学術団体専門官の笹川 光氏が代読)

祝辞

本日、ここに、社団法人日本顕微鏡学会創立60周年記念式典が挙行されるに当たり、一言お祝いの言葉を申し上げます。

貴学会は、昭和24年に日本電子顕微鏡学会として活動を開始されて以来、60年にわたり、学術研究の発展に大きく貢献してこられました。我が国の顕微鏡技術は医学や材料工学など様々な学術分野において大きな役割を果たしている所であり、これまでの皆様方のご尽力に対し、心から敬意を表するものであります。

貴学会の特徴に、その活動が大きく開かれたものであることが挙げられます。シンポジウムや研究会では理論的・基礎的分野だけでなく、産業界や医学界といった応用分野まで及

ぶ様々な研究者に対して連携の場を提供し、また、公開講座を通じて一般の方々に最先端の技術を広めるといった活動に取り組んでおられ、これら裾野の広い活動が我が国の学術研究及び技術水準の向上に大きく貢献しているものと存じます。

近年、環境やエネルギー、衛生・医療など地球規模での取り組みが求められる課題が増える中、顕微鏡技術に対する国民の期待には大きなものがあります。文部科学省におきましては、現在進めている「次世代の電子顕微鏡要素技術の開発」プロジェクトを始め、今後も研究者への支援や研究環境の整備、創造的な人材の育成など、我が国の学術の振興に精力的に取り組んでまいり所存です。

貴学会におかれましては、これまでの長きにわたる取り組みを更に進めていただき、今後益々大きな成果を上げられることを祈念いたしまして、お祝いの言葉といたします。

平成 21 年 5 月 28 日

文部科学省研究振興局長 磯田 文雄

②国際顕微鏡連合 (IFSM) 会長 Christian Colliex 博士のご祝辞

Colliex 会長にはご多忙なスケジュールの中、来日されてお祝辞をくださる予定であったが、直前になって体調不良のため大変残念であったが急遽取りやめになった。しかし、長文のメッセージを寄せてくださったので、それを複写して参加者に配布したほか、式典ではその一部を抜粋して司会の菅沼龍夫が代読した。以下は、Colliex 会長からのお祝辞の全文である。

Shozankan, Sendai, May 28, 2009

Mister Chairman, Ladies and Gentlemen, dear participants to this 65th annual meeting of the Japanese Society of Microscopy, dear colleagues and friends

When I have received your invitation to attend your meeting this week in Sendai, I felt very honoured and I accepted it with highest pleasure. This invitation was carrying two duties, the first one of scientific nature consisted in delivering a plenary lecture on my present research field, the second one of a more official nature was to convey an address from the International Federation of Societies for Microscopy (IFSM) to celebrate the 60th anniversary of your society, the Japanese Society of Microscopy. Finally, I was very excited to have a new opportunity to visit Sendai, this would be my fourth visit there after three previous ones at Tohoku University, where I have kept good friends and very pleasant memories.

Unfortunately, for personal health reasons, I have been obliged to cancel all my long distance flights for a couple of months and I am not capable to be personally with you tonight

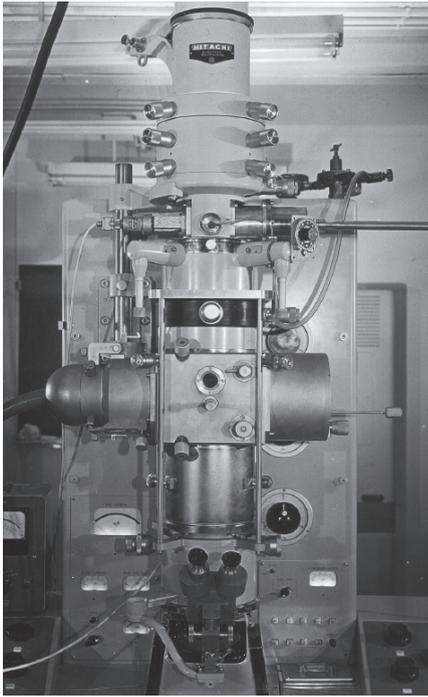
and to celebrate this very impressive anniversary by sharing a glass of sake with a collective KAMPAI!!

I have, however, decided to prepare a short message, as a recognition from a worldwide community of scientists, of your work and fruitful contribution. I want to testify how much all of you, present and former members of the community of researchers and engineers in microscopy and in electron microscopy in particular, have contributed to the spectacular development of a technique and of the science which has been developed with it, in materials as well as in life sciences.

Volume 96 in the series Advances in Imaging and Electron Physics, was published in 1996 by Tom Mulvey on *The Growth of Electron Microscopy*. It came into being and under the aegis of IFSM. It is a wonderful source of history with formal and informal contributions from those who have made it all over the world. In the context of the present banquet dinner, which celebrates the 60th anniversary of JSM, I have discovered that, as soon as in 1939, the Japanese Society for the Promotion of Science, yet very active now to support international collaborations and exchange programmes, had created a 37th subcommittee to start collaborative research on Electron Microscopy. I was struck by the following excerpt of the chapter: *during the 1941 meeting, "some outsiders have criticized the activities of the subcommittee without understanding its research policy and mission. They demand centralization. They do not understand the collaborative research."* More than 60 years later, this is still highly relevant. Collaboration is the key of cross fertilization between research groups and I was myself very much convinced of it while struggling with administrative obstacles to create the European Infrastructure in Advanced Electron Microscopy which encompasses eleven research nodes of excellence.

Today, we are celebrating the 60th anniversary of the establishment of the Japanese Society of Electron Microscopy (JSEM) in 1949 with about 100 members and Professor Seto his first president. The first electron microscopes from Hitachi, Shimadzu, Toshiba and JEOL had just been made commercially available. It had resulted in a great increase in numbers of researchers in various fields of instrumentation and applications of electron microscopy. Sixty years later, Japanese researchers and engineers have remained at the forefront of the field worldwide. The list of successes and "first" you have made, is quite impressive. I will take the liberty of quoting a few names and topics which have been of top importance for myself at various periods of my own career. I will first mention H. Watanabe at Hitachi Ltd. who, as soon as in 1956, identified plasmons in electron energy loss spectroscopy of Al thin foils and published energy filtered images in 1962, rather simultaneously with the work of my own research director Raimond Castaing in Orsay.

Let me show now just a slide dating from 1968:



This is the Hitachi HU11B which I had equipped with a prism-mirror system for performing EELS spectroscopy and imaging (which I have developed since then up to now) and with a liquid-helium cooled specimen holder in order to visualize vortices in superconducting foils, which I failed. This is the reason why I pay the highest recognition to Akira Tonomura for having devoted over more than thirty years of tremendous effort to build field emission electron sources with extraordinary coherence, so that he succeeded in imaging these vortices in the early 90s and still uses them to study their dynamics in high Tc superconductors. Congratulations to Akira!!

One of the great successes of TEM in the 90s has been the discovery of carbon nanotubes by Sumio Iijima. I have had the privilege to collaborate then with him over more than one decade, in particular by leading jointly an ICORP programme, which allowed us to disentangle with different EELS techniques complex mixed nanotubulites structures to the limit case of the identification of single atoms in peapods. Thanks to you, Sumio!!

Let us come back to the history of the JSEM. It joined IFSEM as early as in 1954. It has still remained one of its strong and reliable supports with its high number of members and a right of 4 votes at the general assembly (the highest number). As the present president of IFSM, I want to underline the fundamental role of your society and of its members within the history of IFSM. You have given two presidents, N. Higashi from 1962 to 1966 before the VIth International Congress which was held in Kyoto in 1966 and H. Hashimoto from 1982 to 1986 before the XIth International Congress which was also held in Kyoto in 1986. It offered to me the opportunity of my first visit to Japan

and I remember quite well the attendance of Crown Prince Akihito at the official banquet, his first visit demonstrating his interest to our field of research.

Let us move finally to a much more recent period: in September 2006, your society hosted its third International Microscopy Congress, the XVIth now called IMC16 at Sapporo. You devoted under the chairmanship of Sumio Iijima over 5 years to the planning and preparation of this scientific event which was an enormous success. It attracted over 2000 attendees originating from 55 countries for a week of intense and fruitful lectures and discussions, together with a dense exhibition and a high-level of social life. Nobody will forget the Emperor's visit and address at the congress ceremony on this very special day of the birth of the Imperial Prince, his first grandson.

During the Sapporo meeting, the IFSM general assembly got together and elected its new President, Secretary and Executive Committee. Among them, my friend and long-time colleague Kunio Takayanagi, is tonight my official voice in front of you. Many thanks to him!!

In the name of IFSM, I wish to congratulate and thank all of you for your efforts and the success of the Sapporo congress, on all aspects. In particular, I will pay a special recognition to the general secretary Kazuo Furuya. The members of the IFSM Executive Committee have received last year the report which has been prepared under his guidance. It is such a rich source of information and advice for your successors in the preparation of the next International Congresses, the first one being our friends in Brazil who have actively undertaken their work to make IMC17 in Rio de Janeiro another success. Finally, you have run such a well balanced budget and a successful policy in fundraising and donations from companies, that the total balance has permitted a generous donation from your society to IFSM. Thank you very much for it. Be sure that it will be very useful to enlarge the attendance of young and bright researchers from all over the world to IMC17 in Rio de Janeiro.

The world of microscopy takes now benefit of revolutionary changes in instrumentation, this is a very exciting period with new projects, new frontiers and new discoveries. I have no doubt that you will be actively involved in this stimulating chase. Long life and many more successes to the Japanese Society of Microscopy.

See you in Rio from 19 to 24 of September 2010!!

Christian Colliex
President

International Federation of Societies for Microscopy

③アジア太平洋顕微鏡学会 (CAPSM) 会長 Mary Ng Mah-Lee 博士のお祝辞

Mary Ng Mah-Lee 博士のご臨席は直前にご家族に病人が発生したことより、急遽中止となり、代理には CAPSM の事務局長 Hing Hiang Lian 教授 (Universiti Kebangsaan Malaysia) が代読された。

SPEECH FOR THE JAPANESE SOCIETY OF MICROSCOPY
60TH YEAR ANNIVERSARY CEREMONY

MARY NG MAH LEE
PRESIDENT OF COMMITTEE OF ASIA-PACIFIC
SOCIETIES OF MICROSCOPY (CAPSM)

Professor Kunio Takayanagi, President, Japanese Society of Microscopy, Emeritus Professor Shohei Yamashina, Chairman, Organising Committee of 60th Year Anniversary, Japanese Society of Microscopy, distinguish guests and colleagues.

Good Morning. On behalf of the Committee of Asia-Pacific Societies (CAPSM) I would like to convey our heartiest CONGRATULATIONS to the Japanese Society of Microscopy for the celebration of the 60th year anniversary. This Society is one of the strongest and most progressive Societies within CAPSM. The Society is also fortunate that it has very supportive and enthusiastic membership that sustains the passion of Microscopy within the Community. I have attended a couple of the Annual Meetings of this Society and I can see for my self why the Society remains strong in carrying out its vision. The participation at these Annual Meetings always had a good mixed of experienced and young microscopists sharing their knowledge with each other. This is very important for continual evolution of the Society's relevance in the Microscopy Community.

The strength of the Japanese Society for Microscopy provides a good example and model for the CAPSM younger membership to emulate. In this aspect, Japanese Society of Microscopy has always been very supportive in the objective of CAPSM to assist new microscopy societies to grow. When this Society organized the 8th Asia-Pacific Electron Microscopy Conference at Kanazawa in 2004 and the 16th International Microscopy Congress at Sapporo in 2006, numerous travel scholarships were provided to ensure that younger budding microscopists from all over the world had the opportunity to attend these important conferences. The feedbacks given to me by these beneficiaries of the scholarships were highly positive and the experiences for them were profound. I am glad to learn that for the 60th Year Anniversary young microscopists from CAPSM were again accorded this privilege.

CAPSM is very grateful for this continual support given by the

Japanese Society of Microscopy and will continue to work with the Society to promote the importance of microscopy in the Asia-Pacific region. I sincerely hope that the Society will continue to grow from strengthen to strengthen and be a key and respected player to enhance the innovative use of microscopy techniques in both academic and industrial research communities.

On behalf of all the CAPSM Member Societies, our very best wishes to the Japanese Society of Microscopy for their 60th Year Celebration. We wish that the Society will continue on its journey forward to maintain their leadership in the field of Microscopy.

Thank you very much!

Mary Ng Mah Lee
President, CAPSM

④日本臨床分子形態学会理事長の森道夫博士からのお祝辞

ご挨拶

ただ今ご紹介を頂きました、日本臨床分子形態学会の森でございます。この度は新緑の美しい、ここ杜の都で、日本顕微鏡学会創立 60 周年を迎えられる会員の皆様に、心からお祝いを申し上げます。また学会を創立され、今日まで日本の電子顕微鏡学を大きく育てて来られた多くの先達、ご関係の皆様のご尽力に、敬意を表するものであります。

本日はこのような席にお招きを頂き、ご挨拶の機会を与えて頂きました事を大変光栄に存じております。実行委員長の山科先生をはじめ、ご関係の皆様へ感謝を申し上げます。

さて、ご紹介を頂きました臨床分子形態学会であります、お馴染みのない方が多いのではないかと心配です。私どもは 5 年前に、日本臨床電子顕微鏡学会から名称変更致しましたものでございます。日本電子顕微鏡学会は、わが国の誇る電子顕微鏡と、その技術を広め、世界をリードするという壮大な理想を掲げて 60 年前に役立された訳ですが、私どもの学会は、それから 20 年ほど遅れまして、最先端の研究技術に成長した電子顕微鏡を、医学研究に応用して、医学の発展に寄与する事を目的に設立されたものであります。臨床医学の各科だけでなく、臨床医学、薬学部や歯学部、生命科学などの幅広い分野の形態学研究者が、病気の分子レベルでの形態学と、その基本になる細胞や組織の構造と機能の研究を進めておりまして、例えて申しますと、顕微鏡学会が大変立派な賢兄の立場で、いつも悠々と前を走っておられるのを、まぶしく思いながら、その背中を追っている弟分のような存在であります。

ご承知のようにこの所久しく、医学生物学における形態学の研究は、大変厳しい状態を迎えております。特に臨床医学では若い研究者が、脚光を浴びている遺伝子の研究に流れるからであります。この学会でも多くの優れた医学、生物学の研究者の諸先生が活躍しておられますので、私などが申し上げるのは大変僭越ですが、病気の原因遺伝子が見つかって、

それだけで病気が解った事にはなりません。その遺伝子の産物が、からだの中の、どの組織の、どの細胞のどの場所に、どんな機能に応じて局在するのかを知り、人、あるいはモデル動物などの病気の場で、それがどのように変化しているかを知って、初めて患者さんを苦しめている病気の「しくみ」を理解し、治療や予防の道筋を開く事が出来るようになるからであります。病態を引き起こす「しくみ」は大変複雑です。

私どもは、及ばずながら、病気のしくみを理解し、それによって治療や予防に役立つ「病気の分子レベルでの形態学」の研究集団として、これからも努力して参る所存であります。

創立60周年を迎え、輝かしい発展を続けている日本顕微鏡学会が、これを機会にますます発展される事を祈念申し上げますと共に、誠に至らぬ弟分でございますが、臨床分子形態学会にも、変わらぬご支援・ご鞭撻をお願い申し上げます。簡単措辞でございますが、ご挨拶とさせていただきます。

本日はおめでとうございます。ありがとうございました。

平成21年5月28日

日本臨床分子形態学会 理事長 森 道夫

⑤日本金属学会会長の加藤雅治博士のお祝辞（同学会副会長 原 信義博士代読）

社団法人 日本顕微鏡学会 60周年記念式典祝辞

本日は、社団法人 日本顕微鏡学会 60周年記念式典の開催にあたり、一言お祝いの言葉を申し上げます。

貴会は、1949年5月に、電子顕微鏡学の進歩発達を図り、もって学術、文化の発展に寄与することを目的に「日本電子顕微鏡学会」として設立され、1964年2月に社団法人の認可を得ました。その後、微細形態科学の学問領域の目覚ましい進展により、基幹となる装置が電子顕微鏡にとどまらずあらゆる顕微鏡法を総合的に駆使して研究する時代になったため、2002年7月に、学会の名称を「日本顕微鏡学会」に改称されて、今日の隆盛を迎えられております。

貴会におかれましては、学術法人として欧文誌“Journal of Electron Microscopy”および和文誌「顕微鏡」の刊行、学術

講演会およびシンポジウムに加えて、「電子顕微鏡大学」や「顕微鏡写真コンクール」などのユニークな事業を展開されてきました。また、顕微鏡科学に関する多くの国際会議を国内に招致され、2006年の札幌市で開催された第16回国際顕微鏡学会議では、天皇陛下のご臨席いただくなど、学会としてのプレゼンスを発揮されていることは、誠にご同慶の至りであります。

貴会が主領域とされている顕微鏡学の分野におきましては、生体分野と材料分野が大きな流れであり、材料分野の顕微鏡の研究者の大半は、本会の会員であります。その意味では、顕微鏡学の材料分野における研究開発には、貴会と本会の連携活動が大変重要な意味をもつと考えております。科学技術基本計画の重点4分野のひとつであるナノテクノロジー・材料分野の研究開発の推進には、本会の微細構造の創製・制御・解析技術と貴会の顕微鏡技術や顕微科学とを連携・融合した研究が大変重要であります。本会の会員が、貴会において研究活動にあるいは学会運営に幹部として携わっている姿を拝見し、また、本日この席にも多くの本会会員が参列されているところを拝見して、その感をますます強くするのであります。

学協会におきましては、第4期科学技術基本計画へ向けての提言の検討が着手されようとしておりますし、昨年12月には公益法人制度関連法令が施行され、新しい学協会のあり方が問われております。いまこそ、学協会が連携して、将来展望を描きながら、山積する課題の解決に道筋をつけ、明るい将来を切り開いていく時であると思っております。

今回、貴会の60周年記念式典が、本会の本部事務所がある仙台市で開催されたのも、何かの縁でございます。今後とも貴会との連携を強化して参りたいと思っておりますので、よろしくお願い致します。

簡単ではございますが、貴会の創立60周年のお祝いの言葉を述べさせていただきます。貴会の益々のご発展を期待しております。本日はおめでとうございます。

平成21年5月28日

社団法人 日本金属学会

会長 加藤雅治（代理 副会長 原 信義）

4. 閉式の辞

閉式の辞

本日は日本顕微鏡学会60周年記念式典を挙げるにあたり、御多忙の中、文部科学省研究振興局長磯田文雄様、国際顕微鏡学会連合会長 Christian Colliex 様、アジア太平洋顕微鏡学会会長 Mary Ng Mah-Lee 様、日本分子形態学会理事長森道夫様、ならびに日本金属学会会長加藤雅治様から鄭重なお祝辞と励ましのお言葉を賜り、心から感謝申し上げます次第です。また、賛助会員として本学会の活動に特段のご支援くださった日本電子株式会社様ならびに（株）日立ハイテクノ

日本顕微鏡学会副会長 菅沼龍夫

ロジー様を始めとする多数の企業・団体の皆様方に改めてお礼申し上げます次第で御座います。

私ども、日本顕微鏡学会はこれまでの数々の輝かしい成果を糧として、電子顕微鏡技術を中心とした様々な周辺機器・技術を最大限に駆使しながら、これからも科学技術をリードする先導的、学際的、研究者・技術者集団として70周年をめざして前進することをここにお誓い申し上げ、閉式の辞といたします。

B. 表彰

以上5名のご来賓の方々のお祝辞を賜った後は、これまで、本学会の活動のために特段のご協力を賜った二企業に特別功績賞を、また、過去10年間にわたり賛助会員として本学会の活動を支えて下さった企業ならびに積極的にご支援下さった団体等に感謝の意を表して感謝状を差し上げた。

1. 特別功績賞

特別功績賞として金プレートに刻印した賞牌が高柳邦夫会長の手より日本電子株式会社殿および(株)日立ハイテクノロジー殿に贈られました。

2. 感謝状

また、感謝状贈呈企業の代表者が全員ステージに登壇していただく中で、代表としてサーモフィッシャーサイエンティフィック(株)殿に高柳邦夫会長から感謝状と記念品として刻印入りペーパーウェイトが贈られました。以下に感謝状贈呈企業・団体のお名前を五十音順に敬称略で記載します。

旭化成(株)、アステラス製薬(株)、出光興産(株)、(株)エイコー、エスアイアイ・ナノテクノロジー(株)、(株)エダックス・ジャパン(現 アメテック(株))、(株)エノモトエー・ブイ、(株)エリオニクス、応研商事(株)、オックスフォード・インストゥルメンツ(株)、(財)風戸研究奨励会、(株)カネボウ化粧品、キヤノン(株)、コーニングホールディングジャパン(合同)、(財)材料科学技術振興財団、サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)、(株)サンマグ、(株)島津製作所、(株)真空デバイス、(株)新日本科学、新日本製鐵(株)、住友電気工業(株)、帝人(株)、電気化学工業(株)、堂阪イーエム(株)、(株)東芝、

(株)東陽テクニカ、(株)東レリサーチセンター、(株)トプコン、(株)ニコン、日新EM(株)、(株)日東分析センター、日本エフイー・アイ(株)、(独)日本原子力研究開発機構、日本たばこ産業(株)、日本電気(株)、日本電子エンジニアリング(株)、日本電子テクニクス(株)、日本電子データム(株)、パナソニック バッテリーエンジニアリング(株)、(財)ファインセラミックスセンター、富士通クオリティ・ラボ(株)、(株)ブリヂストン、(株)村田製作所、メイワフォーシス(株)、(株)ヤクルト本社、雪印乳業(株)

以上により、日本顕微鏡学会60周年記念式典は予定通り、つつがなく終了することができた。



(左より)特別功績賞を授賞された(株)日立ハイテクノロジー、日本電子(KK)代表者と高柳会長



感謝状を贈呈された企業・団体の代表者

III. 記念講演会

日本顕微鏡学会創立 60 周年記念講演会は、2009 年 5 月 28 日（木）午後 2 時より仙台市仙台国際センターで、高柳邦夫 2008 年度会長と廣川信隆 2009 年度会長の司会で行われた。講師は、カーボンナノチューブの発見者でナノサイエンス・ナノテクノロジーの先駆者である飯島澄男博士、ウイルスの構造解析で著名な M.G. Rossmann 博士、そして、位相差電子顕微鏡の開発で有名な永山國昭博士の 3 名であった。

飯島澄男博士は、最新の球面収差補正透過電子顕微鏡を用いた単層カーボンナノチューブの炭素原子配列の直接観察、さらに炭素の単原子鎖や単層グラフェンシートの動的観察例等を紹介した。また、BN 薄膜の電子線照射損傷過程の原子レベルでの高精度解析についても述べられた。最新の電子顕微鏡技術によって炭素等軽元素の配列が原子レベルで明らかになってきている様子は、顕微鏡法の進展が先端材料評価に極めて重要であることを実証するものであった。

M.G. Rossmann 博士は、デング熱、黄熱病、西ナイル熱などを引き起こすフラビウイルスと総称されるウイルス粒子の、様々な感染・成熟段階における表面構造の変化を、クライオ電顕と X 線結晶解析を組み合わせることにより見事に示した。クライオ電顕の画像（これは試料に不純物を含んでも画像上で目的とするもののみを選択することが可能である）を多数重ね合わせることで得た電子密度のデータに、構成分子の X 線結晶解析の原子レベルのデータを組み合わせるとウイルス粒子のような構造物でも、“pseudo-atomic” レベルで解析することが可能となり、中和抗体の活用など病気の治療、予防への道が新たに開ける。この用いら



司会を務める高柳会長と廣川次期会長

れた手法は、クライオ電顕で観察可能な様々な試料に応用ができ、今後の発展が大きく期待される。

永山國昭博士は近年の発展著しい光学顕微鏡の分野に対して、生物系の電子顕微鏡は今後どのような方向に進むべきかについて、位相差電子顕微鏡を使った方向性を様々な例を挙げつつ示した。近年、生物系の電子顕微鏡で用いられることの多いクライオ電顕法の低コントラストも位相差電顕で解決すること、位相差法の問題であるハローも defringing 法で除くことができること、光顕と電顕の対応も超高圧電顕を用いることによりいい結果が得られることなどについて、応用例を示しつつ生物系電子顕微鏡における位相差電顕の可能性を印象づけた。

3 名の講師の講演題目と概要および経歴は、以下の通りである。

講演 1 球面収差補正透過型電子顕微鏡による炭素原子の動的挙動の観察

飯島澄男（産総研／ナノチューブ応用研究センター，NEC，名城大学）

透過型電子顕微鏡（CTEM，明視野像）による固体中の個々の原子の観察は 1971 年に発表されたニオブ酸化物の筆者の報告が最初である。以来 40 年、近年になって球面収差補正技術開発の進展により、原子レベルにおける物質構造研究は新しい転換期を迎えている。分解能の向上による利点は、ボロンや炭素などの軽元素からなる物質についても十分なコントラストをもって観察可能になったことである（例えば有機分子・レチナル単分子）¹⁾。それにより孤立したフラーレン分子や単層カーボンナノチューブの炭素原子配列構造が直接決められるようになった^{2,3)}。

最近の CTEM 研究によるもう一つの潮流は、物質の空間的情報（静止画像）を研究対象とする従来型の研究に加え、時間的変化（動画）を原子レベルの精度で調べる研究の台頭である。例えば、金属触媒原子が仲介となってフラーレン分子に炭素原子が取り込まれ成長する過程が直接観察できる



講演中の飯島澄男教授

ようになった^{4,5)}。

最新の研究ではグラフェン（グラファイト結晶を構成する炭素六員環シート）のエッジ構造やBN薄膜の電子線照射損傷過程が原子レベルの精度で明らかにされている⁶⁾。

最後に、“炭素の単原子鎖”（高柳邦夫氏による金原子細線と同類）についても紹介する。グラフェンシートの電子線照射過程を制御すると単層のグラフェンシートを形成することができる。さらに照射を続けるとシートに孔が発生し、隣接する二つの穴の境界に炭素のリボンが形成される。このリボンは更に巾を狭め、やがて炭素原子のリニア・チェーンが形成される⁷⁾。

参考文献

- 1) Nat. Nanotech., 2, 422–425 (2007)
- 2) Nat. Nanotech., 2, 358–360 (2007)
- 3) Nano. Lett., 7, 3704–3708 (2007)
- 4) Phys. Rev. Lett., 101, 176102 (1)–(4) (2008)
- 5) Nat. Nanotech., 3, 17–21 (2008)

6) Phys. Rev. Lett., 102, 015501 (1)–(4) (2009)

7) Phys. Rev. Lett., in press (2009)

飯島澄男教授紹介

1968年に東北大学で学位取得後、東北大学、アリゾナ州立大学、ケンブリッジ大学、科学技術開発事業団（現科学技術振興機構/JST）などを経て、現在、名城大学教授、産総研（AIST）・ナノチューブ応用研究センター長およびNEC特別主席研究員を兼務する。1970年代の米国滞在中に、高分解能電子顕微鏡技術を開発し材料科学等の分野の発展に貢献する。1991年、カーボンナノチューブを発見し、ナノサイエンス・ナノテクノロジーの先駆者の一人となる。これらの研究に対して仁科記念賞、朝日賞、学士院賞・恩賜賞、文化功労者顕彰、藤原賞、フランクリン賞（物理）、バルザン賞（イタリヤースイス）、米国科学アカデミー外国人会員、カブリ賞（ノルウエー）、オーストリア皇太子賞（スペイン）等が授与された。

講演 2 Using antibodies to track conformational changes of flaviviruses during maturation and fusion

Michael G. Rossmann (Department of Biological Sciences, Purdue University, West Lafayette, IN 47906, USA)

Flaviviruses are a group of enveloped RNA viruses, which include dengue (DENV), yellow fever, and West Nile viruses (WNV), and cause severe hemorrhagic or encephalitic disease of global impact in humans. Flaviviruses have icosahedral symmetry and are composed of an outer protein shell with 180 copies of the envelope (E) protein and membrane (M) protein, a lipid bilayer, and an inner core that contains the infectious RNA genome and capsid protein. In the immature virion, the E and the pre-membrane (prM) glycoproteins form heterodimers grouped into 60 trimeric spikes. The pr peptide covers the hydrophobic fusion loop of the E protein that is required for acid-catalyzed type II fusion with the host endosomal membrane. During maturation the virus undergoes a large conformational change and the pr peptide is released. In the mature virus, the E glycoprotein associates into 90 homodimers to form a smooth viral surface. During fusion the E glycoproteins form trimers with their fusion loops extended towards the host cell membrane. Neutralizing antibodies can sterically block the conformational changes that occur during various stages of the viral life cycle such as virus maturation and virus fusion with the host cell during endocytosis. The mechanisms of these processes have now been studied in part by using cryo electron microscopy and crystallography to determine the structures of the various neutralizing monoclonal antibodies complexed with the virus.

Michael G. Rossmann 教授紹介

1930年ドイツ生まれ、米国籍。ロンドン大学卒業後、1956年にグラスゴー大学でPh.Dを取得（化学結晶学）。ミ



講演中の Rossmann 教授

ネソタ大学、英国 MRC 研究所で研究を続けた後、1964年より Purdue University 生物科学研究室に移り、1975年より同大学教授。1978年より同大学 Hanley Distinguished Professor of Biological Sciences に就任、今日に至る。この間、Merck Award (1989)、Paul Ehrlich and Ludwig Darmstaedter Prize (2001)、Paul Janssen Prize (2004) はじめ多数の賞を受ける。NIH AIDS Program Advisory Committee (1987–1989)、Howard Hughes Medical Institute Scientific Review Board (1987–1994)、クリントン大統領国家科学委員会 (1999)、National Science Board (2000–2006) などのメンバーとして、連邦政府の要職を歴任。

顕微鏡の面白さは第 1 に発見の喜びにある。はじめて目にする世界に古人人々は魅せられてきた。2008 年度ノーベル化学賞の蛍光蛋白質も細胞生物学における発見の道具としての評価であった。原子の世界にせまる電子顕微鏡はもちろん発見能力故に人々に受け入れられた。材料科学における電子顕微鏡は未だに発見の道具の地位を確保している。一方生物電子顕微鏡法はその地位を光顕に譲ったように見える。この違いの源は何か、著者は材料電顕と生物電顕における分解能と定量性の差の中にあると考える。生物電顕が再び脚光をあげるにはこの 2 つの差を埋めなければならない。日本の電子顕微鏡学にそのイノベーションがあるのか。

定量性：材料電顕で用いられているデフォーカス位相差法では像のコントラストと材料の電子光学的位相量（単純化すれば物質質量）の間に単純な線型関係がない。にもかかわらず定量的なのは分子構造から出発した第 1 原理シミュレーションが使えるからである。複雑な生物試料ではこの手法を使えない。従ってコントラストを位相量に直接解釈できる像が求められる。ゼルニケ位相差法はこの期待に答えるものであった。しかし位相差法発明以来ハロー問題のため定量性は完璧でなかった。ハロー問題の解決を含め生物試料の位相差法、特に位相差低温トモグラフィにつき報告する。

分解能：生物試料の低分解能性は電子線損傷のためである。最近カーボンナノチューブ中の有機分子で原子分解能観察が日本より報告され注目を集めている。これについて考察を行いたい。

発見性：蛍光蛋白質を用いる蛍光光顕と位相差電顕の組み合わせは発見の定量顕微鏡法という新分野を生み出すだろう。光顕・電顕相関法の世界動向と私達の開発状況を比較したい。

超高压：光顕試料と電顕試料の共通化を図るには超高压電顕



講演中の永山國昭教授

がすぐれている。無染色状態の超高压電顕観察は位相差法を用いて可能となった。

以上の 4 つのテーマにつき CREST 「nm-ns 分解能電子・光子ハイブリッド顕微鏡の開発」の研究報告を含め将来展望したい。

永山國昭教授紹介

1968 年東大理学部物理学卒業。東大理学部助手を経て 1983 年より日本電子（株）生体計測学研究室長。1990 年より科学技術振興事業団永山たん白集積プロジェクト総括責任者を担当すると共に、1993 年より東京大学教養学部教授に就任。1997 年より岡崎国立共同研究機構生理学研究所教授。2004 年より自然科学研究機構岡崎統合バイオサイエンスセンター教授を務めて今日に至る。文部科学大臣表彰科学技術賞理解増進部門（2006 年）、日本顕微鏡学会賞（瀬藤賞）（2006 年）、文部科学大臣表彰科学技術賞研究部門（2007 年）を受賞。生物物理学、電子線顕微鏡学、生命の熱力学的基礎論を主要な研究領域として、原著論文 210、総説等 200、特許約 50（国内外）を有する。国際純粋応用生物物理学連合（会長）、アジア生物物理学連合（会長）、学術会議連携委員を歴任。

IV. 60 周年記念アジア若手研究者招待事業

前年度の学術講演会においてアジア諸国との学術交流の活性化を目的として実施されたアジア若手招聘事業を継続、さらに発展させ、日本顕微鏡学会の国際的な発展を図る目的で企画された。対象は APEM 参加のアジア諸国における 40 歳未満の顕微鏡学関係の研究者で、第 65 回講演会において学術発表をおこなうもの約 10 名とし、1,000 US ドルを渡航旅費の補助として支給することにした。

当初、学術講演会と平行して独立したシンポジウムとすることを考えていたが、本行事をより充実したものとするとの観点より、学術講演会の中に組み入れていただくこととした。

それにより、広報、募集、選考業務は当委員会が行い、決定者の氏名と演題名をプログラム委員会に推薦して、各演者の発表が最もふさわしいセッションに組み入れていただくこととした。

広報と公募は本学会ホームページ、および平成 20 年 11 月に韓国済州島において開催された第 9 回 APEM の会場における広告の掲示、パンフレットの配布等を通じて行われた。また、バンコックで開催されたタイの顕微鏡学会で、塩尻詢会員が特別講演をされるとの情報があったので、同会員に本行事の広報を委嘱した。

公募の結果、13人15演題の応募（応募者の国別一覧を表1に示す）が締め切りまでにあり、推薦状、および予稿をもとに判断した研究内容から、材料系、生物系に分けて、材料系は弘津禎彦委員、生物系は依藤 宏委員が審査をおこなった。応募者13名のうち、1名は国内留学中であることが判明したため、選考対象外とされ、残る11名の中から、材料系の8名（8演題）、生物系に分類された2名（4演題）が助成対象に決定された。助成対象者の氏名、所属、国名、演題を表2に示す。

発表については、60周年記念事業実行委員会において、独立したセッションを設けるか、あるいは一般講演の中に組み込むかの検討がなされたが、最終的にはプログラム委員会に一任することになった。プログラム委員会での検討により、講演会は日程的にかなり厳しい状況にあることから、各招待講演は関連の一般講演に組み込む形で実施すること、2演題出している場合は1題は口頭発表、もう1題はポスター発表とすることになった。

表の10人の発表者のうち、No. 5 Eduardo R. Magdaluyo氏はRivera Virtudazo Raymond氏に演者を変更して行われた他、No. 9のS.A. Fazilova氏はビザが下りず、来日できないとの連

表1 60周年記念アジア若手研究者招待事業国別応募者一覧

国名	応募件数
タイ	6
フィリピン	2
韓国	1
マレーシア	1
インド	1 (2 演題)
ウズベキスタン	1 (2 演題)
米国	1
合計	13

絡があり、またNo. 2 Torranin Chairuangstri氏、No. 10 Raman Chandrasekar氏は当日会場に姿を見せず、それぞれの発表はキャンセルとなった。これらの演者変更、無断キャンセル（後者については新型インフルエンザの世界的流行の影響による可能性も考えられなくはない）は、今後この種の企画をする上で、一考を要する問題である。

その他の問題点として、今回応募者の半数近くが1つの国からであり、また中国、台湾からの応募が1件もなかったこ

表2 60周年記念アジア若手研究者招待事業助成対象者一覧

1	Chawarat Siriwong	Chiang Mai University	Thailand
	TEM investigation of WO ₃ /ZnO nanocomposites synthesized by flame spray pyrolysis and their photocatalytic activity		
2	Torranin Chairuangstri	Chiang Mai University	Thailand
	Transmission electron microscopy of cast metals: case studies in Thailand		
3	Amporn Wiengmoon	Naresuan University	Thailand
	Electron microscopy of carbides in high chromium white cast iron		
4	Mohd Al Amin Muhamad Nor	University of Malaysia Terengganu	Malaysia
	Microstructure and properties of ceramic foam produced via polymeric foam replication method		
5	Eduardo R. Magdaluyo	University of the Philippines	Philippines
	Mesostructure of biphenyl-functionalized organosilica materials		
6	Young Heon Kim	Korea Research Institute of Standards and Science	Korea
	Structural properties and growth behavior of gallium antimonide (GaSb) grown by beam epitaxy		
7	Jamreonta Parinyataramas	Chulalongkorn University	Thailand
	Effect of AlGaAs buffer layer on GaN microstructure grown on GaAs (001) substrate by MOVPE		
8	Papaporn Jantawongrit	Chulalongkorn University	Thailand
	Microstructural investigation of c-InN films grown on GaAs (001) substrates under In- and N-rich grown conditions		
9	S.A. Fazilova	Academy of Science of Uzbekistan	Uzbekistan
	① Structural researches of chitin, chitosan and blends produced of silkworm chrysalis		
	② Electron microscopy of polymer-clay based nanocomposites		
10	Raman Chandrasekar	Bharathidasan University, India & Gyeongsang National University, Korea	India
	① Silk protein as a biomaterial for tissue engineering application: theoretical and experimental study		
	② Receptor mediated endocytosis process of vitellogenin in the ovary of <i>Amsacta albistriga</i>		

とも挙げることができる。単なる広報上の問題なのか、あるいはそれ以外の企画上の理由でもあるのか、今後のためには検討の余地のある課題であろう。今回のアジア若手講演の内容は全て物質構造のキャラクターゼーションであり、装置・手法開発的な講演は見られなかった。発表については、①英語発表力・説明の明快さ、②スライドの工夫、美しさ、③内容の学術性、④質問への対応能力、の観点で講演発表を聞いた（これらは日本人の講演にも当てはまるチェック事項であるが）。①については、国ごとに英語の発音、アクセントに特徴があるものの、1件の講演（明らかにその講演は準備不足であった）以外はどの講演も理解でき、研究内容をアピールできていた。②では、やはり、どの国も国際化によって講演技法が確立されつつあるのか、いずれの講演も、パワーポイント・スライドでの図、表、写真による研究内容の表現方法はおしなべて立派であった。過去には、写真や図がほとんどない、文字を羅列したスライドが目立つ時期があったが、状況は大きく変化している。③については、化合物半導体膜構造、合金微細構造観察などの発表は、いずれも学術性が高く、顕微鏡学会にふさわしい内容であった。セラミック関係の発表については、いずれも新規材料合成法に焦点があり、電子顕微鏡はむしろ補助的に使用した感があった。今後のアジア若手講演でもこのような内容の講演の申し込みがあることは大いに予想される。④については、ほとんどの講演者は英語力に優れているため、質問に対する応答は申し分のないものであった。アジア若手研究者の講演の様子を示すスナップを図に示す。

今回の学術講演会のあと、アジア若手講演参加者に対して、講演参加に関する感想文の提出を依頼した。あらかじめ連絡していたわけではなく、また短時間での応答であったが、2件の返信があり、いずれも顕微鏡学会への感謝ならびに我が国の優れた顕微鏡研究者との交流ができたことへの喜びが記述されていた。マレーシアのAl-Amin Muhamedさんからのメールを以下に掲載する。

I am pleased to submit my comments regarding the program as requested. Firstly, I would like to thank the JSM for giving me opportunity to attend a very interesting program. Below are my comments for the program: "JSM meeting and The Exchange Program for Young Asian Microscopists is very well organized and interesting program which give a great exposure to the advanced research and techniques in microscopy. It also acts as platform for young asian microscopists to meet and discuss with prominence Japanese professors and researchers who are dealing with the microscopy."

Thanks and best regards, Al Amin

今回、アジア若手講演参加者の講演は、各内容に合わせる形で一般講演のセッションに組み入れられたが、前後に同じ分野の講演がないケースではどうしても浮いて見えることがある。招待講演件数が少ないことによって起こる問題であるため致し方ないであろう。今回のアジア若手講演は、我々日本人側からすれば、それぞれの分野で彼らがどのような研究を行っているのかを知る良い機会ではあった。しかし、一方で、彼ら側からすれば、彼らの講演のみが英語であり、周囲の講演は日本語であったため、その分野の日本の研究動向を知るにはいささか不利であったはずである。これらの解決には、いくつかの研究分野についてアジアからの若手招待講演を募集し、それにあわせて日本人英語講演の募集も行い、英語講演のみによるセッションを設けるほかはない。アジア若手講演は、今後、顕微鏡学会の国際化のために踏むべき重要なステップであり、ここで述べたような実行上のいくつかの問題点はあるが、試行を繰り返しながらも、「是非、日本の顕微鏡学会でアピールし、また、日本の研究動向を知るためにアジア若手講演に参加したい。」と思うアジアの学生、若手研究者が増えていくことを期待する。



図 アジア若手講演会の講演風景
タイの Wiengmoon Ampon さん（左）と韓国 Young Heon Kim さん（右）

V. 60周年記念祝賀会

日本顕微鏡学会 60 周年記念の祝賀会は、第 65 回学術講演会の懇親会をかねて、5 月 28 日（木）の夕方 6 時より、仙台の蔵元が経営する「勝山館」にて行われた。この会場は仙台駅から北へ約 2 km ほどと、学術講演会会場（仙台駅から西へ約 2 km）から離れているため、シャトルバスでの移動となった。

会場入り口には、仙名城大手門の復元模型と鎧兜がおかれ（図 1）参加者を出迎えた。祝賀会は、東北大医学部の北田容章先生の司会で開会し、高柳邦夫会長の挨拶、寺内正己実行委員長の挨拶（学術講演会参加者：約 800 名、祝賀会参加者：約 300 名）の後、来賓としてお招きした東北大学井上明久総長から顕微鏡学会 60 周年への御祝辞をいただいた。その後、記念講演会講師（飯島澄男名誉会員、Prof. M.G. Rossmann、永山國昭会員）、来賓（Prof. H.H. Lian、井上明久総長）に主催者側（高柳邦夫会長、廣川信隆新会長、山科正平式典委員長）も加わって鏡開きが行われ、雰囲気盛り上がった。図 2 は壇上で鏡開きをしようとしているときのものである。乾杯は、第 10 回瀬籐賞受賞者の永野俊雄会員のご発声のもとに行われた。乾杯の後、食事をしながらの懇談に入り、ここかしこで話の輪が出来ていた。

懇談の中ほどで、まず、2 年に一度の会長選挙で選出され

た廣川信隆新会長から、会長としての抱負を伺った。また、当日午後 60 周年記念式典において、学会に大きな貢献をくださった 48 企業・団体への表彰が行われたが、その代表として、特別功績賞を授与された日本電子（株）の原田嘉晏様、（株）日立ハイテクノロジーズの中野和助様から、これまで学会とともに製品開発を行ってきたこと、また、これからもよりよい製品造りに邁進したい旨のご挨拶があった。

60 周年ということもあり、祝賀会には多くの名誉会員をお見かけしたが、その中には、国際顕微鏡学会会長も勤められた橋本初次郎名誉会員のお元気なお姿もあった（図 3 左側）。また、60 周年記念事業として行ったアジア若手招聘事業で来日した若手研究者も懇親会へ招待されており、会場内にアジア若手研究者の懇談の輪も出来ていた。何名かの方には登壇して、ご挨拶をいただいた（図 4）。

この後は例年の懇親会とほぼ同様に、各種学会賞（瀬籐賞、論文賞、技術功労賞、奨励賞）受賞者の紹介、各種ポスター賞の選考結果発表と賞状授与、写真コンクール結果発表と賞状の授与があり、それに引き続き、次年度の名古屋での学術講演会実行委員長である永山國昭会員から、次年度のテーマや抱負に関してのお話があった。この後は、また歓談が続いたが、20 時過ぎに無事閉会となった。



図 1 会場入り口での鎧兜お出迎え



図 2 鏡割り



図 3 懇談風景



図 4 アジア若手の挨拶

VI. 日本顕微鏡学会創立 60 周年記念行事財務報告

日本顕微鏡学会では、10 年間の節目として記念式典を行うために、毎年の運営資金の中から、10 周年記念事業費として 40 万円を積み立てている。丁度、10 年間で 400 万円の資金が準備できる仕組みである。今回も、最初の 60 周年記念事業実行委員会において、山科委員長より、この予算を前提に、枠内であつ十分な記念行事になるような企画を作ることが確認された。

なお本学会の特徴として、60 周年記念事業という名称ではあるが、学会員だけを対象にしたものではなく、対象は不特定多数の参加を対象としている。特に本学会がアジアを代表する顕微鏡学会としての位置づけを目指しているため、このような機会にアジアの若手研究者も集めてシンポジウムを開催することが理事会で議論され、本記念事業の一貫として、同シンポジウムを開催することになった。その後の学術講演会実行委員会との協議により、学術講演会の中に組み入れていただくこととなった。

これらの一連の企画に対して本記念事業費が使われ、最終的には下記のような収支報告を実行委員会から本部に対して報告している。

① 会議費	224,345 円
② 講師招待経費	996,650 円
③ 来賓招待経費	490,000 円
④ 記念品、賞状作製経費	354,008 円
⑤ アジア若手助成費	662,320 円
⑥ 会議設営費	274,850 円
⑦ 印刷費	243,485 円
⑧ 通信費	8,542 円
⑨ 雑費	5,270 円
⑩ 事務局業務委託経費	504,000 円
総計	3,763,470 円

このように財務面では、準備していた費用内で滞りなく実施することができた。次回のことも考慮し、本財務面からの報告として、企画立案、実施面における財務面からの重要事

項を、以下に簡単に報告する。

会議費については、第 1 回目の実行委員会だけを単独開催とし、第 2 回目は千葉でのシンポジウム前日の開催、それ以降は電子メールを使った意見交換とし、会議開催のための交通費の節約に努めた。講師招待経費、及び来賓招待経費は、それぞれ記念講演会での講師渡航費用、並びに来賓のご招待に要した経費である。海外から招聘する来賓、講師の渡航費をどのように確定するかが予算設定時の難しい点であったが、昨今の燃料費高騰の事情もあり、国内移動費も含めて、概算で 70 万円/人程度の見積もりで準備を進めていった。またアジア若手研究者のシンポジウム参加に対する支援においては、1,000 US\$/人の援助とし、10 人以内の範囲での優秀な研究者の募集を進めた。

海外からの招待者の渡航費用全般については、健康上の理由で止む無く出席を見送られたり、また予想外の新型インフルエンザの発生で、アジア若手研究者の参加変更などもあり、財務的には予定を下回る金額でまとまった。逆に、当初の予定通りに全員の方が来日されていたら予算を超過した可能性もあり、ここに企画運営上の難しさを含んでいる。

その他の財務面での重要記載事項は、学術講演会と同じ会場を使いながらも、記念式典は、特別予算として組まれていた準備金からの支払いとなるため、時間枠に応じての按分を実施したことである。今後も公益法人化が進むにつれ、それぞれの事業の公益事業、会員向け事業の明確な区分けがますます求められることになり、内容的には同じタイミングや会場を使って開催されても、財務的に別事業である場合には、適宜、割合を算出して按分していく必要がある。委員会費等も同等であり、準備の最初から認識していれば難しい問題ではないので、今後の運営でも引き継いで頂きたい。

その他、記念品、賞状作製費などは全体の予算使用額に合わせての設計となっている。記念品など、もう少し立派なものを提供できれば良かったかもしれないが、これらは早めに準備を開始すれば選択肢が増え、内容を吟味することも可能であろう。

巻末後記

本行事は多くの方々、特に第 65 回学術講演会実行委員会各位の多大なご協力の下に無事終了することができた。ご尽力いただいた方々、ご遠方より駆けつけてくださった来賓各位、またご多忙の中にもかかわらずお出かけくださり格調高い記念講演をしてくださった講師諸先生方に深甚なる謝意を申し上げたい。途中、新型インフルエンザ禍の発生により、開催そのものが危ぶまれる時期もあったが、幸いにも行事自体には何ら影響を与えることもなかった。

文科省に来賓のご出席をお願いする段階で、同省より、最近は学会の周年記念にお招きをいただくケースがとみに多くなっているため、通常は関連部局からの代表派遣となり、大臣の出席は 100 周年など、特に大きな周年に限っているとの情報をいただいた。本学会ではこれまで 10 年毎に周年記念行事を開催してきたが、こうした行事のあり方、進め方にこの辺で検討を加えることも必要であろう。そのためにも気が早いようだが、60 周年行事が終了した今の段階で、検討しておくことが重要だと思われる。今回は特にアジアの若手研究者を招待する事業を柱の一つとして設定したが、一回限りの記念行事ではなく、例年の学術講演会の企画の中に取り入れるための検討も大事であろう。我が国の顕微鏡学が、アジア諸国の中で占める位置を確保する上でも重要なことと思われる。

本記録の作成にあたり、I. 概要：山科，II. 記念式典：菅沼，進藤，III. 記念講演会：進藤，竹田，依藤，佐藤，川上，IV. 祝賀会：寺内，進藤，V. アジア若手招聘：弘津，依藤，VI. 財務：杉山の各委員が分担した。しかし内容の全ては本実行委員会が責任を負うものである。

(社) 日本顕微鏡学会創立 60 周年記念事業実行委員会委員名簿

委員長	山科 正平 (北里大学名誉教授, 前日本顕微鏡学会会長)
副委員長	進藤 大輔 (東北大学大学院教授, 日本顕微鏡学会理事)
委員	川上 速人 (杏林大学教授, 日本顕微鏡学会常務理事)
	佐藤 洋一 (岩手医科大学教授)
	菅沼 龍夫 (宮崎大学副学長, 日本顕微鏡学会副会長)
	杉山 昌章 (新日本製鉄, 日本顕微鏡学会常務理事)
	竹田 精治 (大阪大学大学院教授, 日本顕微鏡学会常務理事)
	寺内 正己 (東北大学大学院教授, 第 65 回学術講演会実行委員長)
	弘津 禎彦 (大阪大学名誉教授, 日本顕微鏡学会理事)
	依藤 宏 (群馬大学大学院教授, 日本顕微鏡学会理事)