

談話室

## PSA07; 4th International Symposium on Practical Surface Analysis を開催して

橋本 哲,<sup>a,\*</sup> 藤田 大介<sup>b</sup>

<sup>a</sup>JFE テクノリサーチ株式会社 (PSA07 実行委員長) 〒210-0855 川崎市川崎区南渡田町1-1

<sup>b</sup>独立行政法人 物質・材料研究機構 (PSA07 セクレタリ) 〒305-0047 つくば市千現1-2-1

\*s-hashimoto@jfe-tec.co.jp

(2008年4月15日受理)

### 1. はじめに

表面分析研究会 (SASJ) ならびに韓国真空学会 (KVS) の共催により, 4th International Symposium on Practical Surface Analysis (PSA-07) と同時併催の 6th Korean and Japan International Symposium on Surface Analysis (K-J Symposium) を石川県金沢市において 2007年11月25日(日) から12月1日(土) の期間で開催しました。まず, PSA-07 本会議ならびに K-J シンポジウムを25日から28日に石川県立音楽堂(金沢市)で行いました。引き続き PSA-07 ランプセッションとして VAMAS/TWA2 ワークショップを金沢市文化ホール(金沢市)にて12月1日まで行いました。本国際シンポジウム(PSA)は1998年より3年毎に国内・海外の各都市で開催されているもので, 国内外の表面分析に関わる研究者・技術者が一同に会して, 実用的な表面分析技術や標準化に関わる最先端の研究を発表し, 国際的な交流を促進することを主要な目的としています。今回の PSA-07 の参加者は, 招待講演者(20名)ならびに一般参加者(113名), 学生参加者(16名)を含めて15カ国(日本, 中国, 韓国, オーストリア, ベルギー, デンマーク, フランス, ドイツ, ハンガリー, イスラエル, ポーランド, スイス, 台湾, 米国, 英国), 149名にのびりました。講演者の同伴参加者は16名にのびりました。また, 基調講演2件を含む口頭講演は35件, ポスター発表(ショートプレゼンテーション)は87件を数えました。開催規模としては, 過去の PSA 会議と比較すると, PSA-01(奈良)で102名, PSA-04(韓国 濟州島)142名, 今回 PSA-07(金沢)で149名と増加傾向にあり, 国内外からも注目された国際会議であるものと考えられます。

### 2. 会議の準備

組織委員会(委員長:田沼繁夫氏)のもとで, 2005年に PSA-07 実行委員会(委員長:橋本哲氏, 副委員長:Kyung Joong Kim, セクレタリ:藤田大介氏), プログラム委員会(委員長:鈴木峰晴氏), 編集委員会(委員長:福島整氏)を立ち上げ, 準備活動が開始されました。その他に International advisory board が設置されました。実行委員長は実行委員会を主宰し, PSA-07 開催準備全般の統括を担当しました。セクレタリは, 参加登録管理, 予稿受付, 補助金申請(金沢市, 石川県), 企業展示受付, ポスタープレゼン受付など開催準備全般を担当しました。2006年に, 実行委員会には, 総務(リーダー:當麻氏), 会場(リーダー:井田氏→荒井氏(柳内氏)), 宿泊(リーダー:森氏), 行事(リーダー:阿部氏)の各 Gr と会計(荻原氏), Web(福島氏)を設け, 実質的な準備を始めました。会場 Gr 主体で会議場設営およびその準備・会議の進行などを行い, 行事 Gr がレセプション・バンケット・同伴者プログラム, 宿泊 Gr が旅行代理店とのやり取り, 総務 Gr が受付・印刷関連・事務用品調達など全般, などの役割を決め, それぞれの活動を行いました。事前に, 国内会議である PSA-05 を実施した表面分析研究会講演委員会の意見を聞いた上で, 実行委員による金沢市の現地事前調査を含む11回の実行委員会を開催し, 直前での担当グループリーダー打ち合わせ, 現地での打ち合わせを行うなど, 周到に準備作業を行いました。一方, International Advisory Board のメンバーと相談しつつ, プログラム委員会では, 口頭講演とポスター発表を行うこととなった PSA-07 におけるセッションの決定と招待講演者を選び, 各講演者との折衝を行いました。

### 3. PSA-07 会議

シンポジウムは26日(月)午前9時から開始され、会議の進行上の様々なアナウンスメントは適宜、藤田セクレタリにより行われました。会議では、プログラム委員会により、Theory/Simulation, Standardization, Data analysis/ Treatment, TOF SIMS, Applications のセッションが設けられ、基調講演・招待講演を含む口頭講演とポスター発表(ショートプレゼンテーション)が行われました。合わせて、Korean and Japan International Symposium と 10th anniversary of Powell prize のセッションも設けられました。

まず最初に、田沼組織委員長から Opening remark が行われ、PSA-07 会議の開始が宣言しました (Fig. 1)。



Fig. 1. 田沼組織委員長による Opening remark.

引き続き、2件の基調講演(Plenary talk)が行われました。まず、Mathieu 博士 (EPFL, スイス) による “Surface characterization in biomaterials applications” の講演が行われました。合成ポリマーやバイオチップなどのバイオマテリアル表面の XPS, TOF-SIMS などによる表面分析の実例が示されました。引き続き、後藤先生 (産総研) による “Absolute AES for the DATA Base” の講演が行われました。後藤先生は、過去 20 年に及ぶ研究テーマである絶対オージェ計測の研究開始の経緯、絶対計測 CMA の開発、到達性能、データベースなどについて、独特の木訥とした雰囲気で行われました (Fig. 2)。



Fig. 2. 後藤先生による基調講演.

このように、PSA-07 会議は暖かい雰囲気で行われました。引き続き最初に行われたセッションは Theory/Simulation であり、藤川先生 (千葉大)、Kang 博士 (Chungbuk National University)、Werner 博士 (ウイーン工科大) の3件の招待講演が行われました。各講演者のテーマは、最近の表面電子分光分野におけるホットな研究トピックスであり、活発な議論が交わされました。初日午後、13時40分から15時までは、ポスター発表者によるショートプレゼンテーションが行われました。1分間の割り当て時間でしたが、各講演者はポイントを絞ったパワーポイントのスライド1枚により、大変にわかりやすい発表がなされました (Fig. 3)。

ショートプレゼンテーションによる各ポスター発表の概要をよく理解された後、引き続いて、午後15時から開始されたポスターセッションは十分な時間をとって行われました (19時まで)。いつもの PSA 会議のようにワインやビール、ソフトドリンクなどのドリンクコーナーも設けられ、飲み物を片手に活発な議論が各ポスターで行われました (Fig. 4)。また、最も優れたポスターに与えられる Powell 賞の投票もポスターセッション終了時までに行われました。

会議2日目の27日(火)午前は、Data Analysis / Treatment と Standardization の2つのセッション、午後は Application (Bio/Organic) が行われました。Data Analysis のセッションでは、Tougaard 博士 (University of Southern Denmark)、吉原博士 (アルバック・ファイ)、Castle 博士 (University of Surrey) 氏の3件の講演がおこなわれました。表面電子分光法のデータ解析、自動化されたアルゴリズム、共通データ処理システム XPS スペクトルの自動解析など興味深い発

表でした。Standardization のセッションでは、Unger 博士 (BAM), Lee 博士 (Jeonju University), Kim 博士 (KRISS), 吉川博士 (NIMS) から標準化に関する講演がありました。とくに Lee 博士からは、最近 ISO において開始された SPM の標準化の進展について興味深い発表がなされました。午後前半の Application のセッションでは、McArthur 博士 (University of Sheffield), Moon 博士 (KRISS), Bureau

博士 (Alchimer S. A.) から、表面分析のバイオマテリアルへの応用や品質コントロール応用など、興味深い講演がありました。

また、午後の後半には K-J シンポジウムが開催され、日本側 3 件、韓国側 3 件の口頭講演が行われました。今回は日本側からは最近の Powell 賞受賞者 3 名 (大川さん, 森さん, 福島さん) に講演をしていただきました (Fig. 5)。また、K-J シンポジウムの最



Fig. 3. ポスターショートプレゼンテーションの風景 (荻原さんの発表)。



Fig. 4. ポスター発表の一風景.

後に志水先生（大阪工大）に”Database construction of Secondary electron emission – Monte Carlo approach combined with supplementary experiment – “と題する特別講演（Special Lecture）をしていただきました。表面分析の分野において長年にわたり貢献をなされた先生のご講演は大変に印象深く、感銘を受けました。

会議3日目午前は、TOF SIMS と Application のセッションが行われました。Gilmorer 博士 (NPL), Terhorst 博士 (ION-TOF GmbH), Fisher 博士 (アルバック・ファイ) から TOF-SIMS の標準化、有機材料デスプロファイリング、C60 イオン銃の応用などに関して興味深い講演がありました。また、午後には、10th Anniversary of Powell Prize と題した特別セッションが企画され、吉原氏を座長として行われました。Powell 氏は NIST において長年、表面分析、特に表面電子分光に関わる研究をされており、Powell 氏と研究上において関係の深い研究者により4件の講演が行われた。また、座長の提案により、本セッションを記念して講演終了後に Powell 氏などの講演者ならびに座長の記念写真を撮影した (Fig. 6)。

このように、PSA-07 は、口頭講演やポスター講演において参加者同士の真剣かつ内容の濃い議論がされるとともに参加者における友好がさらに深められるものとなりました。最後に、橋本実行委員長の Closing remark により本会議を閉じました。

聞くところによりますと、海外からの複数の参加者から、この会議はアットホームな雰囲気での会議で

あり、参加して大変楽しかったとの感想があったと聞いています。一方、若手研究者にとっては、英語による発表に慣れることができたものと思います。今後も、表面分析研究会としては、若手研究者の教育の機会を作る必要があることが認識されました。

さらに、PSA-07 における講演のプロシーディングは、編集委員会（福島委員長）により受付され、現在査読が行われており、2008 年中には JSA の特別号として出版される予定です。

#### 4. 企業展示

今回の PSA-07 の本会議期間中では企業展示が行われました。本会議場の外の廊下において、表面分析装置メーカーや受託分析会社など表面分析に関連した国内外の企業社の展示ブース（ブース 15 件）が設けられました。従来の表面分析関係の企業のみならず、今回は、走査型プローブ顕微鏡関連の装置メーカー（3 社）にも展示に参加していただき、PSA-07 のスコープの拡がりを感じました。企業展示の場所がドリンクコーナーと近いことも幸いし、コーヒブレイクや昼食休憩時間を中心に、多くの会議参加者が企業展示のブースを訪れ、様々な情報収集を行うなど活況を呈しており、今回の企業展示の企画は成功であったと思います。

#### 5. 各種行事

25 日（日）夕方 17 時から石川県立音楽堂地下 1F にて受付が開始され、18 時からは 2F のカフェに



Fig. 5. K-J シンポジウムにおける大川さんの講演。

でウェルカムレセプションが開始されました。多くの招待講演者や一般講演者が参加し、旧交を温めるなど、非常に賑やかなかつ友好的な雰囲気で行われました (Fig. 7)。会場の都合であまり時間が取れなかったにもかかわらず、濟州島での PSA04 以来 3 年ぶりに再会した内外の参加者が互いに楽しい時間を

過ごしていました。

11 月 27 日 (火) の晩には、金沢都ホテルにおいて PSA-07 のバンケットが盛大に開催されました。最初に橋本実行委員長よりバンケット開会の挨拶が行われました (Fig. 8)。

バンケットにおけるメインイベントは、会議参加

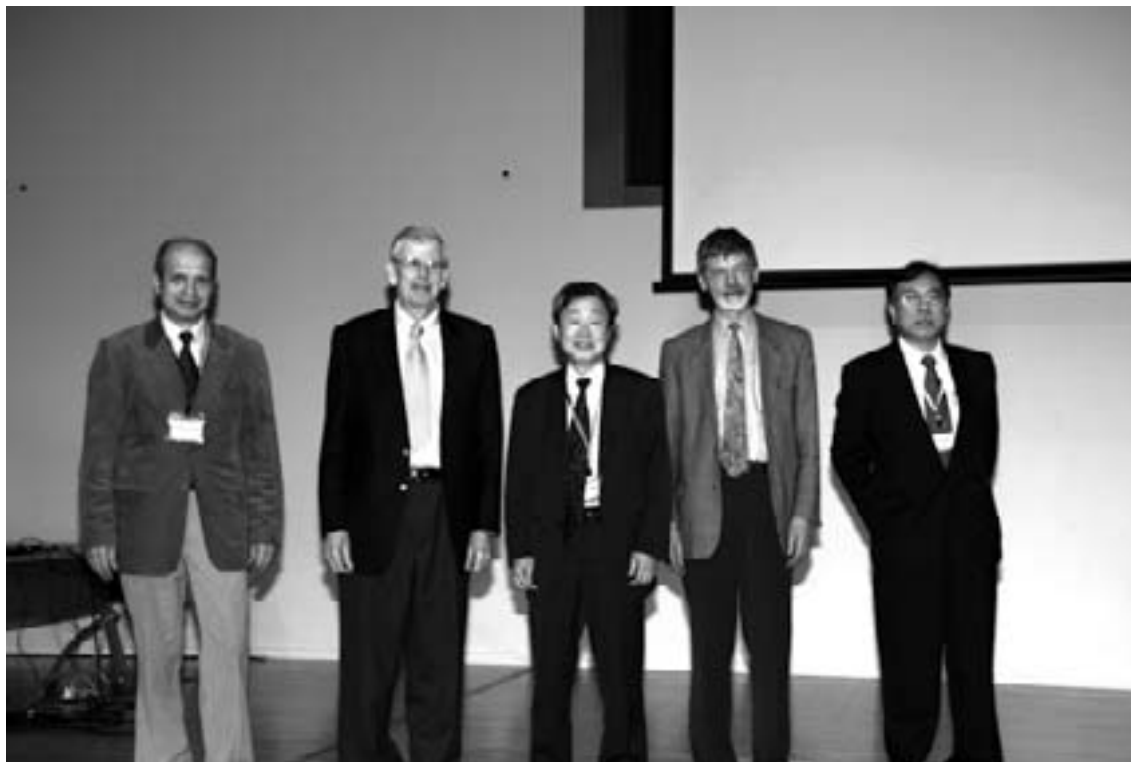


Fig. 6. 10th Anniversary of Powell Prize セッション終了後の記念撮影。



Fig. 7. ウェルカムレセプションの風景 (11 月 25 日)。

者による投票で決まるポスター講演の優秀賞 (Powell prize) の発表と授賞式でした. PSA-07 の Powell 賞は多数の票を集めたアル・カフリ氏 (シリア, 名工大) の “Thermionic emission characteristics by CMA for the energy calibration in AES and new spectra” が選ばれ, C. J. Powell 氏から Powell 賞がアル・カフリ氏に手渡されました. アル・カフリ氏は後藤先生のもとで非常に優れた実験的研究を多年にわたって遂行されており, その受賞の様子は多くの出席者により祝福されるとともに, 大いに感動を与えたものと思います (Fig. 9).



Fig. 8. PSA-07 バンケットにおける橋本実行委員長の挨拶.

今回のバンケットでは, 従来の PSA を踏襲し, 参加者同士の自由な話し合いを期待して, 特に余興などは企画していませんでしたが, アル・カフリ氏の Powell 受賞の喜びとそのスピーチは, 最近あまり見かけなくなった “良き日本人” を髣髴とさせるものであり, 会の盛り上がりには花を添えてくれました. 今回初めて, Powell 賞が海を渡ることになりましたが, 国際的に広がりを見せていることと評価したいと思います. バンケットの中で, 韓国の Moon さんから次回の韓国での PSA10 に関するアナウンスがありました.

また, 同伴者プログラムとして, 吉原夫人・古川夫人を中心に委員の奥様の手伝いをいただき, 能登の小旅行を行いました. 新たな日本を見つけられたなどと, 海外の参加者の皆様からも好評であったと聞いています.

## 6. 最後に

今回会議での収穫は, 参加者全員の講演内容と互いの活発で熱心な意見交換がまず挙げられると思います. 実行委員長として多くの不備があったにもかかわらず, ボランティアとして協力いただいた実行委員 (遠藤 一央, 荻原 俊弥, 井上 雅彦, 井田 朋智, 石井 秀司, 荒井 正浩, 鈴木 茂, 當麻 肇, 吉川 英樹, 永富 隆清, 田中 武, 阿部 芳巳, 柳内 克昭, 高橋 和裕, 大西 桂子, 森 行正, 高野 みどり, 木村 隆, 城 昌利, 堂前 和彦, 伊藤 博人, 大藪 又



Fig. 9. アル・カフリ氏への Powell Prize の授賞の様子.

茂, 佐藤 和彦, 佐藤 美知子, 飯島善時, 福島 整の各氏(順不同))をはじめその他各委員, 自発的にサポートしていただき, 大変感謝しています. 現地委員(遠藤先生, 大藪先生)には, 特に感謝の意を表します. また, PSA-07 を成功の内に終えることができ, 会議の補助をいただいた石川県および金沢市に感謝に意を表します.

また, PSA-07 実行委員でないにもかかわらず, 以下の方々には会議の準備と運営にご協力をいただきました. 石川信博氏(NIMS)には PSA-07 会議中の全ての写真の撮影とファイルへのとりまとめをしていただきました. 立体感のあふれる会議参加者の集合写真(Fig. 10)は石川氏が撮影ポイントを工夫して撮ったものです. また, 徐明生氏と郭新立氏(NIMS)には会場係をサポートしていただきました. 佐竹紀子氏(NIMS)には実行委員会立ち上げから総

括に至るまで, セクレタリ業務のサポートをしていただきました. この場を借りて厚く御礼申し上げます.

Closing では整然とした閉会式を予定していた組織委員会の意図を越え, 参加者の自主性により渾然として入場した 1964 年の東京オリンピックを思い起こしていました. オリンピックが参加者のためにあり, 希望にあふれる未来があることを我々に見せてくれたことと同じく, PSA も表面分析の新たな地平線を示してくれるものと信じています.

次回は, 2010 年に韓国の慶州で PSA10 が開催される予定です. この会議が, 皆様のアクティビティを示す場として, ますます活用されることを願って, 開催記の最後とします.

Sayonara and See you again at Korea in 2010.



Fig. 10. 参加者全員による集合写真(11月28日, 会議場にて).