

## 2014 年 第 75 回応用物理学会秋季学術講演会

講演会企画運営委員長 民谷 栄一\*

第 75 回応用物理学会秋季学術講演会が、2014 年 9 月 17 日(水)から 20 日(土)までの 4 日間北海道大学札幌キャンパスで開催されました。

今回の応用物理学会の総参加登録者数は 5986 名で、全体としての参加者は昨年秋の学術講演会(同志社大学)に比べて約 200 名の増加(昨年秋の MRS 参加者は除く)となりました。また、サッポロビール園で行われた懇親会においては、800 名を超える参加者が集まり、これまでで最も盛大な懇親会となりました。特に、懇親会費用の配慮もあり、学生の参加数が半分を占め、今までの懇親会とは全く異なる雰囲気で行われました。

さて、今回の学術講演会では 15 の大分類と 1 つの合同セッション、JSAP-OSA Joint Symposia に、合計 4029 件の講演がプログラムされ、口頭発表: 3146 件、ポスター発表: 883 件が 45 の口頭発表会場とポスターセッション会場で行われました。大分類分科別に投

稿件数を図 1 にまとめてみました。投稿数増加傾向、逆に減少傾向にある大分類などさまざまです。今回、光・フォトニクスとして大分類の統合後最初の講演会でしたが、2014 年春と比べて 47 件、2013 年秋と比べて 136 件(MRS 同時開催)の応募数が増大し、統合のプラス効果が明瞭に見られました。

登壇者の所属をもとに投稿機関数を分類すると、産業界からの投稿数はこれまで減少傾向にありましたが、今回は 8% 弱程度となり、前回春の 6% 程度より微増しました。共著者に産業界の方が入っている論文が多数ありますので詳細な分析が必要ですが、産業界、学界、官界の垣根を越えて議論してきたことが応用物理学会講演会の特徴であるとするならば、増加傾向が見えてきた今が、意識的な改革が必要で効果的な時期であるといえます。

講演会初日は一般講演、ポスター講演のほか、チュートリアル(ショートコース)企画から始まります。今回は講演会初日に 5 件(各 3 時間)が実施されました。チュートリアル講演は、当該分野を学び直してみようという方のほかに、新たにその分野に踏み込んでみようという方にも理解できるように基礎から応用までを講師の先生にお話いただいております。

聴講者数では、一番人気のセッションはノーベル賞を受賞した先生方ともゆかりの深い「15.4 III-V 族窒化物結晶」の口頭セッションで、17 日は 180 名を超える聴講者数となりました。ま

た、その他の 8 つの中分類分科(6.3 酸化物エレクトロニクス, 10.1 新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体など), 12.4 有機 EL・トランジスタ, 12.5 有機太陽電池, 14.3 電子デバイス・プロセス技術, 14.5 化合物太陽電池, 17.1 成長技術, 17.3 新機能探索・基礎物性評価)および合同セッション K「ワイドギャップ酸化物半導体材料・デバイス」の口頭セッションでも、100 名を超える聴講者数となり、活発な質疑応答が交わされました。

また、本講演会より、複数の中分類が同時に講演を実施する「コードシェアセッション」が 4 分野(6.1-9.1, 14.3-15.4, 14.5-15.2, 14.5-15.3-15.4)で設けられました。同じテーマに対して関連する中分類が集まることで、複数の分類の観点から深い議論を行うことを目指して企画されました。コードシェアセッション適用第 1 号として開催された 6.1 強誘電体薄膜, 9.1 誘電材料・誘電体のセッションには、6.1, 9.1 両分科以外からも多くの参加があり、常時 100 名以上の方が聴講し、立ち見が出る程の大盛況でした。このようなコードシェアセッションの開催は今後の講演会の活性化に大いに貢献できる制度であることが示されました。

さらに、今回は 18 のシンポジウム(うち分科企画シンポジウム 17 件)が開催されました。いずれのシンポジウムも現在ホットな話題や重要となりつつある話題を取り上げているため、最新の話題を短時間に理解できることから、多くの方が参加します。応用物理学会講演会の特徴となっています。

2013 年春の講演会から始まった

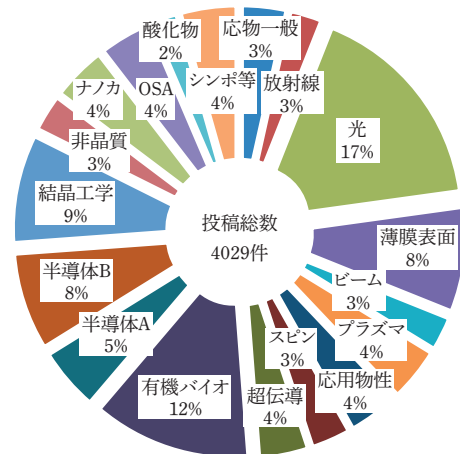


図 1 2014 年第 75 回応用物理学会秋季学術講演会 投稿論文分類 (各大分類の値には若干の誤差があります)。

\* 大阪大学 教授

“Poster Award”では、午前 1 回、午後 2 回実施されたポスターセッションにおいて、セッションごとに、優れたポスター講演を選出し、選出されたポスターをセッション終了後もポスター会場内の別のスペースで閲覧できるようにいたしました。そのスペースには、最終的に 17 件のポスターが並び、多くの参加者が足を止めていました。Poster Award の選出過程は以下のとおりです。①プログラム委員会（6 月開催）で大分類ごとのプログラム編集委員による予稿審査・候補対象の絞り込み、②ポスターセッション開始直後 30 分間での評価者による最終候補選考の後、③本会理事、フェローおよび代議員による投票、投票結果を基に、④ポスターセッション終了直前に開催される最終選考会議で決定されます。多くの方々の協力により質の高いポスター発表を選出することができております。Poster Award の設定を機に、ポスターセッションがより充実した情報交換の場となることを期待しています。

今回より、投票資格のある理事、フェロー、代議員の方を事前に投票者

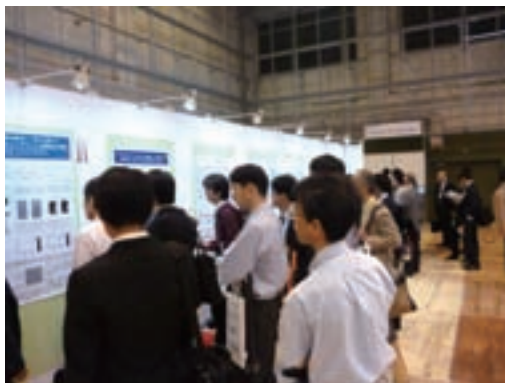
にアサインすることで（当日飛び入り投票も可能）投票者数が増加しました。ご協力いただきました方々には大変感謝いたしますとともに、次回の講演会でも是非とも投票にご協力くださいますようお願いいたします。

Poster Award と同じく 2013 年春の講演会から始まった企画、“JSAP Photo Contest (Science as Art)”を展示会場にて実施しました。今回は 10 件の作品が集まり、いずれも、芸術性を踏まえて、意外性、偶然性ありのすばらしいワンカットで、多くの参加者の注目を集めていました。この企画では、参加者の投票により、最優秀賞 1 件、優秀賞 3 件が選ばれました。

講演会の企画運営では、参加者の皆様へのサービス向上を意図して、IT の積極的な活用にも注力しております。例えば、プログラムをパソコンだけではなくスマートフォンやタブレットでも閲覧できるアプリを提供しています。2013 年春の講演会からは Twitter や Facebook による情報発信も試みております。Twitter や Facebook による情報発信を行うにも人的 resource が必要で

す。今よりもより充実した情報発信のために Student chapter の方々の協力を得たいといったことなども考えております。

最後になりましたが、今回の講演会は、北海道大学の教職員で構成された現地実行委員会による 1 年間にわたる準備とアルバイトの学生たちを含めての 4 日間と前日、前々日の現場での活躍のおかげで、全ての行事を滞りなく進めることができました。現地実行委員長の西口規彦先生（北海道大学工学研究院）、現地実行副委員長の橋詰保先生（北海道大学量子集積エレ）、高橋康夫先生（北海道大学情報科学研究科）をはじめ、現地実行委員会の諸先生には厚く感謝申し上げます。また現地実行委員会顧問として全体運営にご配慮いただきました福井孝志先生（北海道大学情報科学研究科）、馬場直志先生（北海道大学工学研究院）、山本真史先生（北海道大学情報科学研究科）、笹木敬司先生（北海道大学電子科学研究所）をはじめとする関係者の方々に、厚く御礼申し上げます。



ポスター会場の様子。



口頭講演会場の様子。



懇親会の様子。