

2015年 第76回応用物理学会秋季学術講演会

講演会企画運営委員長 馬場 俊彦*

第76回応用物理学会秋季学術講演会が、2015年9月13日(日)から16日(水)までの4日間、名古屋国際会議場で開催されました。関東と関西の中央に位置する名古屋、さらにその中心に近い便利な立地ということで、登録者総数は6216名と、過去5年間の秋季講演会では最多となりました。本学会の講演会としては初めてとなる国際会議場の利用でしたが、各講演会場がコンパクトに集約されている、時間の制約が少ない、付帯設備やスタッフが充実している、といった点が大きなメリットとなりました。例えば全館無線LANサービスを利用することで、会場案内、プログラム、そして全予稿集までもパソコンや携帯端末から手軽に閲覧できる環境を提供できました。会場では、プログラム冊子よりもスマートフォンを片手に歩き回る参加者が数多く見られました。

さて、講演は14の大分類、1つの合同セッション、およびJSAP-OSA Joint Symposiaに、合計3356件がプログラムされ、口頭発表2474件、ポスター発表882件が行われました。大分類分科別の投稿件数を図1にまとめます。投稿数の増加傾向、減少傾向は大分類によりさまざまです。登壇者の所属機関別では大学等83%、企業8%、国・研究機関7%、その他2%となり、前回の秋と同程度でした。通常の口頭セッションの聴講者数は「12.5 有機太陽電池」が最多で、236名を数えました。

個々の発表の詳細は省略しますが、ITを活用した2つの興味深い試みが見られました。1つは、東大らが口頭

発表した単一光子発生器の遠隔実験です。あらかじめ実験室にデバイスを準備し、講演中にリモート接続して操作、その結果を画面上にリアルタイム表示して、聴講者の大きな注目を集めました(図2)。もう1つは、JFCCらによる金ナノ粒子触媒に関する動画付きポスター発表です。TEMによるその場観察の様子が、ポスターに貼り付けたタブレット端末によってデモンストレーションされました(図3)。これらは、筆者にとって、海外の会議でもまだ見かけなかったことがないユニークな発表でしたが、IT環境が充実していく中で、今後同様の試みが拡大するだろうと感じました。

本講演会の顔ともいえるシンポジウムでは、まず特別シンポジウム「ノーベル賞受賞者からの未来へのメッセージ」が開催され、未来を担う高校生・大学生が中心の600名の聴衆に向けて、ノーベル物理学賞受賞者の天野先生、益川先生より御講演いただきました。また「新第6次産業革命」など他の2件の特別シンポジウムも、非常に興味深かったと参加者に好評でした。一般のシンポジウムは23件を数えました。最新のホットな話題が短時間に理解できることから、毎回、多くの聴講があります。「有機無機ペロブスカイト太陽電池の現状と今後の展望」では300名以上、「有機エレクトロニクスの萌芽的研究」、「フォトニクス分科会発足記念シンポジウム「フォトニクスの夢」」、「越境する絶縁膜/半導体界面技術

～SiからNon-Siへ～」、「新規スピントロニクス現象と応用の可能性」では200名以上の大盛況ぶりでした。また初日には、4件(各3時間)のチュートリアル(ショートコース)が企画されました。ここでは、その分野を学び直してみようという方、新たに異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、基礎から応用まで講師の先生にお話いただいております。今回は特に、内容を思い切り初心者向けに設定したチュートリアルが人気を集めて満席となり、異分野を目指す人口が増えている状況がうかがえました。

2013年春の講演会から始まった“Poster Award”では、午前1回、午後3回実施されたポスターセッションにおいて、発表50件に対して1件を目安に、優れたポスターを選出しました。この授賞は、プログラム編集委員による事前ノミネート、セッション開始後30分間での最終候補決定、本会理事・

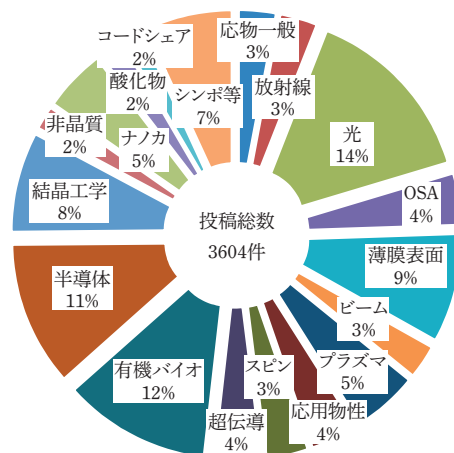


図1 2015年 第76回応用物理学会秋季学術講演会投稿論文分類。各大分類の値には若干の誤差があります。

* 横浜国立大学



図2 口頭発表中の遠隔実験の様子 (15p-2C-11 [He 循環型冷凍機を用いた超高純度 1.5 μm 帯単一光子発生器]).



図3 動画付きポスター発表の様子 (14p-PA14-2 [金ナノ粒子触媒における反応サイトの可視化]).

フェロー・代議員による投票，セッション終了直前の最終選考委員会という4段階のプロセスを経て決定されます。昨年秋の講演会から投票者を事前にアサインするようになったことで（当日飛び入り投票も可能）投票数が増え，より公平性や透明性が高い審査が行えるようになりました。会場内の別のスペースには最終的に16件の受賞ポスターが並び，多くの参加者が足を止めていました。

ポスターと同会場で開催された企業展示には，秋としては過去最大の155社・団体176小間の出展がありました。初めて参加する企業も見られましたが，新たなビジネスや交流の芽が得られたという話が数多く

聞かれました。また同会場で恒例の“JSAP Photo Contest (Science as Art)”では，応物研究者の琴線に触れるワンカットが多くの参加者の注目を集め，参加者の投票により，最優秀賞1件，優秀賞2件が選ばれました。その他，ノーベル物理学賞受賞メダル（レプリカ）の展示，歴代のリフレッシュ理科教室を紹介するパネル展示，過去最大の10社によるランチョンセミナー，1階アトリウム部分を埋め尽くした450名参加の懇親会など，会場を華やかにするさまざまなイベントが開かれました。

最後になりましたが，今回の講演会は，堀勝先生（名大）をはじめとする現地実行委員会と学会事務局の1年以上にわたる事前準備，ならびにアルバイト学生を加えた前々日から会期終了まで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。ご協力いただいた関係各位に厚くお礼申し上げます。