

## 国際ワークショップ

# 強相関電子系国際会議 SCES2013 報告

榊原 俊郎

強相関電子系国際会議 SCES2013 が 8 月 5 日から 9 日の間、東京大学本郷キャンパス伊藤国際学術研究センターにて開催された。この会議の起源は 1980 年代に開かれた希土類化合物の価数揺動に関する国際会議に遡ることができるが、“International Conference on Strongly Correlated Electron Systems” (SCES) の名称が定着したのは 1992 年 9 月に仙台で開かれた国際会議からで、以後同名の会議が毎年開催されている。ただし 3 年ごとに開かれる磁気国際会議(ICM)ではシンポジウムセッションとして開催されるのが恒例となっている。その後日本では SCES1999 が長野で、また ICM としては 2006 年に京都で開催された。会議のテーマは当初は f 電子系における価数揺動や近藤効果、重い電子状態などのトピックスが中心であった。ちなみに 1992 年の仙台的会議では約 4 分の 3 が f 電子系、4 分の 1 が銅酸化物高温超伝導の講演であり、また参加人数も 300 人程度であった。その後 SCES 国際会議はカバーする分野および規模において拡大し、現在では当該分野における最も主要な会議の 1 つと位置づけられている。

SCES2013 の東京開催は、2010 年 8 月の強相関電子系国際会議(SCES2010、サンタフェ)における International Advisory Board (IAB) 幹事会において承認された。当時国内では科研費新学術領域研究「重い電子系の形成と秩序化」(2008~2012 年度)が進行中であり、その研究成果の情報発信の場としても期待された。組織委員は表 1 のとおりである。1 回目の組織委員会が開かれたのは東日本大震災の約 3 ヶ月後、2011 年 6 月であった。当時は物理学会年会をはじめ国際会議等のキャンセルが相次ぎ、2 年後とはいえ予定参加人数(当初 500 人程度を想定)が得られるかどうか大きな不安があった。実施会場は当初都内の幾つかの施設も検討したが、最終的に本郷キャンパスに落ち着いた。メイン会場は伊藤国際学術研究センター(2012年5月オープン)で、その伊藤謝恩ホール(最大 489 人収容)は設備の整った大変立派な会議場である。本国際会議が同センターを使用した最初の大規模な国際会議となった。また、パラレルセッションの第二会場として経済学部赤門総合研究棟の大講義室を使用させていただいた。

表 1. 組織委員

氏 名	所 属
上田和夫 (組織委員長)	東京大学・物性研
田島節子 (副委員長)	大阪大学・院・理
榊原俊郎 (事務局長)	東京大学・物性研
川上則雄 (プログラム委員長)	京都大学・院・理
高木英典	東京大学・院・理
石田憲二 (出版委員長)	京都大学・院・理
小形正男	東京大学・院・理
鹿野田一司	東京大学・院・工



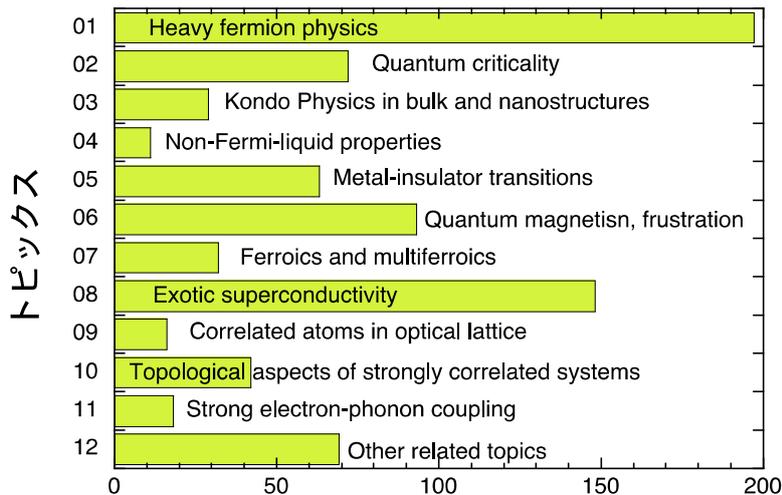


図 1. トピックスごとの講演数

会議は 5 日の初日が Registration および Get Together で、Scientific Program は 4 日間で行われた。口頭講演としては 4 つの Plenary Talk を含む 46 件の招待講演、および 52 件の一般講演が組まれた。全てのプログラムをここに記載することはできないので、Plenary およびシンポジウム講演についてのみ表 2 に紹介する。なお図 1 には投稿アブストラクトに基づいたトピックスごとの講演件数を示す。また会議日程表(図 2)も参照されたい。

今回の東京の会議から新たに“SCES Early Career Prize”が創設された。これはこの分野で優れた業績を挙げた若手研究者を称え顕彰するもので、この分野で多くの功績を残した 3 人の著名な研究者に因んだ 3 つの賞が設けられた。それらは Nevil F. Mott 賞(強相関電子系の理論研究が対象)、Bryan R. Coles 賞(強相関電子系の実験研究が対象)、および Bernard Coqblin 賞(強相関電子系の物理の先進国でない国において、その分野の発展に貢献した人が対象で特に若手には限定しない)である<sup>1</sup>。第 1 回目は、Mott 賞が Emanuel Gull 氏(University of Michigan)、Coles 賞が Bum Joon Kim 氏(Argonne National Laboratory)、Coqblin 賞が Elisa M. Baggio Saitovitch 氏(Brazilian Center for Physics research)に授与された。授賞式および記念講演は会議 3 日目の夕刻に行われ、各々に賞状と賞金 2000 ユーロおよび記念品(江戸切子ペアグラスセット)が贈呈された。これら各氏の受賞理由などの詳細については、会議 HP (<http://www.sces2013.org>)を参照されたい。

当初の心配に反して、2013 年 2 月にアブストラクト投稿が開始されると予想を遙かに上回る申込があり、一転してメイン会場に参加者全員を収容できないという問題が生じた。そこで会議初日のオープニングとそれに続く Plenary 講演では第二会場のスクリーンにビデオ中継を行うことになった。初日当日は 200 名弱の参加者が第二会場でオープニングセッションを聴講することとなり、これらの方々にはご不便をおかけしたと思う。最終的に参加国数 25 ヶ国、ポスター講演が 639 件、当日参加を含めると SCES として過去最高の 809 名の参加者となった。このうち国内の学生参加者が 170 名あり、若い人にとって良い研究発表の場になったように思う。連日の猛暑の中、大変盛況な会議であった。なお次回は 2014 年 7 月 7-11 日にフランス・グルノーブルで開催の予定である。

本国際会議は物性研の主催・共催ではないが、多くの物性研関係者がその準備や運営に深く関わったので、その概要を報告した次第である。根岸社会連携部長(元物性研事務長)、柳田経済学部事務長(元物性研担当課長)には会場の使用に際して、また経理に関しては大場副事務長、狩野係長にお世話になった。また、事務補佐員の兼子さん、菱沼さんには会議前後の事務処理から会議の受付まで協力いただいた。なお本会議は伊藤国際学術研究センター助成金および東京観光財団助成金の補助を受けた。併せて御礼申し上げたい。

<sup>1</sup> Bernard Coqblin 博士は SCES2013 の IAB の一人であったが、2012 年 5 月に逝去された。



図 2. 会議日程表

8/5 (MON)		8/6 (TUE)		8/7 (WED)		8/8 (THU)		8/9 (FRI)	
Ito Hall		Akamon Bldg. Room #6		Ito Hall		Akamon Bldg. Room #6		Ito Hall	
9:00									
9:10									
9:30	Opening			Symposium: Scanning Tunneling Spectroscopy of Heavy-Fermion Systems 7a I-1-1 A. Yazdani 7a I-1-2 J.C. Seamus Davis 7a I-1-3 S. Wirth	Symposium: Unconventional Quantum Criticality 8a E-1-1 Y. Onuki 8a E-1-2 R. Kuechler 8a E-1-3 Y. Fuseya 8a E-1-4 M. Ezawa 8a E-1-5 Y. Han				
9:45	Plenary Talk (I) 6a I-1-1 B. Keimer								
10:00	Plenary Talk (II) 6a I-1-2 Y. Matsuda								
10:15									
10:30									
10:45									
11:00									
11:15									
11:30									
11:45									
12:00									
12:15									
13:15									
13:30									
13:45									
14:00									
14:15									
14:30									
14:45									
15:00									
15:15									
15:30	Registration								
15:45									
16:00									
16:15									
16:30									
16:45									
17:00									
17:15									
17:30									
17:45									
18:00									
18:15									
18:30									
18:45									
19:00									