

会議報告

第 10 回日本加速器学会年会報告

高嶋 圭史・曾田 一雄・加藤 政博

Reports on the 10th Annual Meeting of Particle Accelerator Society of Japan

Yoshifumi TAKASHIMA, Kazuo SODA and Masahiro KATOH

1. はじめに

2013年8月3日(土)より8月5日(月)まで、名古屋大学東山キャンパスの豊田講堂・シンポジオン(写真1)において、第10回日本加速器学会年会が開催されました。

今回より発表資格を厳格にし、原則として加速器学会の正会員でも名誉会員でもない参加者の発表を認めない方針となったため、ポスター発表件数が昨年よりやや少なめでしたが、口頭発表件数は昨年と同程度であり、年会参加者数も460名を超えており、昨年と同程度でした。また、企業展示の出展は、54社、56ブースでした。

日程については昨年と同様に講演日を3日間とし、技術研修会も他のプログラムと重なることなく2日にわたって開催しました。

また、8月2日(金)と8月6日(火)には、あいちシンクロトン光センターにおいて施設見学会も行われ、両日ともに約70名の参加者がありました。

2. 組 織

昨年までと同様に、第10回日本加速器学会年会も、日本加速器学会が主催し、名古屋大学シン



写真1 名古屋大学豊田講堂

クロトン光研究センター、名古屋大学工学研究科、科学技術交流財団あいちシンクロトン光センター、分子科学研究所極端紫外光研究施設の共催、名古屋大学の後援で開催されました。

年会の組織委員会は、曾田一雄委員長以下35名、プログラム委員は加藤政博委員長以下34名、実行委員会は高嶋圭史委員長以下14名で構成されました。

3. プログラム

プログラムの編成方針については、プログラム委員会で検討を行い、プログラム委員長が具体的なタイムテーブルを作成しました。合同セッションでは、発表時間を1件あたり30分とし、その他の口頭発表では1件あたり20分としました。合同セッションは4件、その他の口頭発表は72件、ポスター発表数は255件(うち25件が施設報告)でした(表1)。

今回の年会では、特別講演を2日目の8月4日に行い、学会賞講演を3日目の8月5日の閉会式前に行いました。これは、学会賞講演数の決定が比較的遅く、2日目に組んでいると、講演数によっては終了時間が懇親会の開始時間に近くなるため、講演時間がはっきりしている特別講演を2日目に配置しました。実際は、この目論見がはずれて特別講演が長引いたのですが、懇親会会場への移動時間を長めに取っていたため、ほぼ時間通りに懇親会を始めることができました。

1日目の8月3日には、5月23日に発生したJ-PARCハドロン実験施設事故に関して、学会として正確な情報を共有することを目的として、「J-PARCにおける放射性物質漏洩事故に関する説明会」を行い、活発な議論が行われました。

昨年を目玉として導入された、若手研究者を対象とした「日本加速器学会年会賞」を今年も設け

表 1 講演発表申込み件数と最終発表件数

カテゴリー	申込み件数			最終発表件数		
	口頭発表	ポスター 発表	計	口頭発表	ポスター 発表	計
電子加速器	10	23	33	10	22	32
ハドロン加速器	9	17	26	10	16	26
光源加速器	14	17	31	14	17	31
ビームダイナミクス, 加速器理論	2	8	10	2	8	10
粒子源	4	21	25	4	21	25
高周波加速空洞	1	25	26	2	23	25
高周波源	1	12	13	1	12	13
電磁石と電源	3	19	22	3	19	22
ビーム診断	4	29	33	4	29	33
制御	8	24	32	8	24	32
LLRF	0	5	5	0	5	5
レーザー	4	9	13	4	8	12
真空	1	9	10	1	9	10
加速器応用・産業利用	5	12	17	5	12	17
加速器土木・放射線防護	4	5	9	4	5	9
施設現状報告ポスター	—	25	25	—	25	25
合計	70	260	330	72	255	327

て、口頭発表の部で6名、ポスター発表の部で4名の方が受賞されました。

4. 会 場

年会の会場としては、500人程度収容できる主会場、2～300人収容できる副会場、ポスターセッション会場(2日間で300件)、約50社分の企業展示会場、各種の会議(40名程度)が開催できる小会議室が2室以上、実行委員や事務局の控室が確保できること、という条件では、名古屋大学においては豊田講堂・シンポジオンが唯一の候補になります(写真2)。

名古屋大学では、例年8月上旬に高校生向けのオープンキャンパスを実施しており、豊田講堂が会場となるため、これを避けて日程を組む必要があって土日にかかる日程となりました。名古屋市内には上記の条件を満たす会場はいくつか考えられたのですが、設営準備等を考えると実行委員の職場に近い豊田講堂・シンポジオンでよかったと考えています。

豊田講堂・シンポジオンは一体となった建物であり、主会場である豊田講堂ホールと、副会場のシンポジオン会議室、ポスター会場、企業展示ブースの配置はコンパクトにまとめることができましたと思いますが、ポスター会場の冷房、換気が不十分な場所があったことは、大変ご迷惑をお掛け致しました。



写真2 豊田講堂ホール

5. 講演内容

5.1 合同セッションおよび口頭発表

申し込みのあった講演の中から、多くの参加者にとって共通性の高いと思われる講演や、注目されている研究に関する講演をプログラム委員会にて4件選択し、1日目の午前中に合同セッションとして配置しました。講演の選定では、カテゴリーごとの発表申し込み総数を考慮し、かつ特定のカテゴリーに偏らないよう配慮しました。

5.2 ポスター発表

ポスター発表は、1日目および2日目の午後に行いました(写真3)。最終的なポスター発表数は、施設報告の25件を含めて255件でした。

5.3 技術研修会

今回は、1日目および2日目の午前中に、「大電力電

子管技術」というタイトルで、高エネルギー加速器研究機構の福田茂樹先生の講演がありました(写真4)。

6. 特別講演

今回も年会参加者を対象とした特別講演を行いました。今回のテーマは、「リニアコライダー計画(ILC) -物理学の挑戦-」および「リニアコライダー計画(ILC) -加速器科学の挑戦-」として、それぞれ信州大学理学部の竹下 徹先生、広島大学先端研の栗木雅夫先生にご講演をお願いしました(写真5, 6)。計画が大きく動くかもしれないという時期であり、非常に活発な意見交換が行われました。

7. 年会賞

今年も昨年同様に日本加速器学会年会賞・口頭発表の部およびポスター発表の部を設けました。今年のエントリーは口頭発表の部に12件、ポスター発表の部に29件の応募があり、28名の審査員によって厳正な審査、投票を行った結果、口頭発表の部では6件、ポスター発表の部で4件の年会賞を選出しました。表彰は3日目の閉会式で行い、曾田一雄年会組織委員長からハードカバー付きの賞状が授与されました。

8. 懇親会

年会2日目に名古屋大学生協 Mei-dining で懇親会を行い、260名を超える参加者がありました(写真7)。生出勝宣学会長の挨拶、乾杯ではじまり、途中で来年度の年会を担当して頂く日本原子力研究開発機構の奥村義和先生に挨拶を頂きました。

9. 施設見学

今回の施設見学は、見学の機会を増やすため講演日の前後に設け、8月2日(金) 15:00～17:00と、8月6日(火) 10:00～12:00の2回にわけて、あいちシンクロトロン光センターで行われました(写真8)。あいちシンクロトロン光センターは、今年の3月22日に開所式が行われたばかりの新しいシンクロトロン光の利用施設です。8月2日の参加者は76名、8月6日はあいにくの雨でしたが、70名の参加者がありました。

10. 企業展示

今回の出展は、54社55ブースでした(写真9)。出展頂いた企業ならびに関係者の皆様には、改めてお礼申し上げます。今回の会場である豊田講堂・

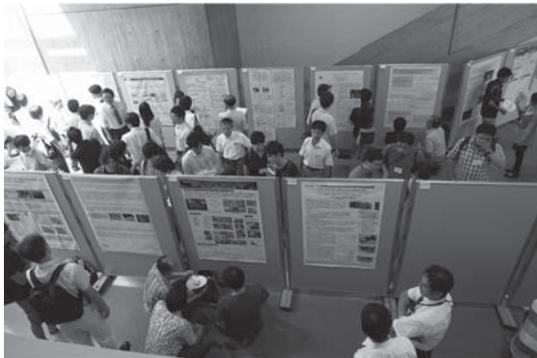


写真3 ポスター発表



写真5 特別講演(竹下 徹先生)



写真4 技術研修会(福田 茂樹先生)



写真6 特別講演(栗木 雅夫先生)



写真7 懇親会風景



写真8 施設見学

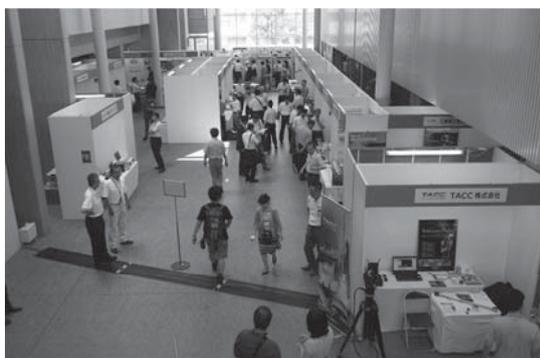


写真9 企業展示

シンポジオンは、2つの講演会場の中間部分に広い空間があり、企業展示ブースを配置できました。

11. 最後 に

名古屋大学と分子科学研究所極端紫外光研究施設の加速器学会員は合わせて数名であり、当初は年會を問題なく開催できるか不安なところもありましたが、名古屋大シンクロトロン光研究センターやあいちシンクロトロン光センターの学会員以外のスタッフの協力を得て、今年の前會も何とか無事に終えることができました。ご協力頂いた皆様に感謝致します。

昨年同様、前會の申し込みやアブストラクト、プロシーデングス、発表原稿等では、学会広報・

ウェブ幹事の田中俊成先生を中心にシステムの自動化が進められており、少人数での前會開催において、無くてはならないシステムであると思えます。改めて感謝致します。

第10回日本加速器学会前會開催にあたり、主催者である日本加速器学会事務局、共催団体の名古屋大学シンクロトロン光研究センター、名古屋大学工学研究科、科学技術交流財団あいちシンクロトロン光センター、分子科学研究所 極端紫外光研究施設、また後援を頂いた名古屋大学の関係者の皆様には大変お世話になりました。第9回日本加速器学会前會実行委員長の吉田陽一先生および学会行事幹事の花木博文先生には、多くの助言を頂きました。皆様に深くお礼申し上げます。

追記 (加速器学会長 生出勝宣)

今回の前會では、8月3日(土) 19:30-21:00 豊田講堂ホールにて、「J-PARCにおける放射性物質漏洩事故に関する説明会」を開催しました。本年5月23日に発生したこの事故の経緯・原因・対策案等について、J-PARCセンター加速器ディビジョン長・小関忠氏(KEK)から約1時間の説明を受けた後、約30分間、出席者からの質疑を受けました。参加者は約120名、質問者は約10名でした。座長は学会会長が務めました。

この事故では、標的の損傷による放射性物質の漏洩を発端として、作業者の内部被曝、管理区域外への漏洩や通報連絡の遅れなど一連の問題が引き起こされました。少なくとも近年においては加速器利用実験中の最悪の事故として、J-PARCの全利用者や地元の方々、全国の加速器施設・関係諸機関に大きなご迷惑とご心配をかけてしまったものであります。この事故を対岸の火事とせず、すべての加速器利用施設で事故を決して起こさないため、情報と経験の共有の一助として説明会を開催しました。

なお、この説明会は前會プログラムがほぼ確定した後に、学会会長から組織委員会に依頼した関係で開催時刻が遅くなってしまいました。それにもかかわらず、実行委員会の皆様のご努力もあり、多くの方の出席が得られ、所期の目的は一応達成されたと思っています。もちろん、今回の説明会がすべてではなく、今後あらゆる機会を捉えてさらなる情報共有や議論がすすめられるべきことは言うまでもありません。

第 10 回日本加速器学会年会賞

昨年の年会と同様に、今回も加速器分野の若手研究者の研究活動を奨励するため、大学院生や PD などの若手研究者を対象にした日本加速器学会年会賞(口頭発表の部およびポスター発表の部)が設けられました。

年会の発表申込時に年会賞にエントリーして頂いた方の発表を対象として、①背景の理解と関連分野に包含される問題点への意識(広い視野を培いつつ自分の研究を実施しているか)②研究テーマに取り組む姿勢③説明の分かりやすさ④発表の

完成度(全体構成が良く練られ、丁寧に作成され、聴衆に訴えるものであるか)⑤今後の新規性・発展性に対する意気込み、に関して、プログラム委員会委員によって構成された審査員によって審査を行い、その評価をもとに、年会賞選考委員会が最終評価を行いました。

今回は、口頭発表の部に 12 件、ポスター発表の部に 29 件の応募がありました。その中から、口頭発表の部で 6 件、ポスター発表の部で 4 件の年会賞を選出致しました(表 1)。

表 1 第 10 回加速器学会年会賞受賞者

区分	受賞者氏名	所属	発表題目
口頭発表の部	東 直	東京大学	新型透過型電子顕微鏡のための超伝導高周波加速空洞の開発
	百合庸介	原子力機構高崎	原子力機構 TIARA における多重極電磁石を用いた大面積重イオン均一ビームの形成
	川瀬啓悟	大阪大学	27 MHz 電子ビームによる THz-FEL 発生試験
	大槻祥平	東京大学	位相空間制御による THz 帯マイクロバンチ生成の研究
	一宮 亮	KEK	SuperKEKB に向けた電子・陽電子入射器 Linac 用ビーム位置モニターの読み出しシステム開発
	梶 裕志	KEK	Event Timing System による SuperKEKB 入射制御
ポスター発表の部	松下絵理	三菱電機	水中用多点線量測定器「十字型モニタ」に関する技術開発
	水田好雄	大阪大学	レーザー航跡場電子加速に用いるプラズママイクロプロテクス
	梶浦陽平	名古屋大学	透過光型スピソ偏極電子源を用いた逆光電子分光装置の開発
	吉田 靖史	早稲田大学	レーザーコンプトン散乱を用いた高強度レーザーの直接プロファイル計測



曾田組織委員長(左端)と年会賞受賞者