「加速器」Vol. 12, No. 3, 2015（167－172）

会議報告

第12回日本加速器学会年会報告

羽鳥 聡*1・辻 宏和*1・奥田 修一*2

Reports on the 12th Annual Meeting of Particle Accelerator Society of Japan

Satoshi HATORI *1, Hirokazu TSUJI *1 and Shuichi OKUDA *2

1. はじめに

2015年8月5日(水)から8月7日(金)まで，福井県敦賀市のプラザ萬象（**写真1**）及びあいあいプラザ（敦賀市福祉総合センター）を会場に，第12回日本加速器学会年会を開催しました．

会議を開いた敦賀市は，日本海に面し天然の良港を有する町ですが，それは三方を山岳に囲まれ平野部の少ない地形ゆえでもあり，人口も6万6千人の小さな町です．宿泊所にも限りがあり，実際，市外，県外に宿泊された方もあり，会議を開くことができるのかとても心配でしたが，前回より16人多い469人の参加者を得ることができました．

発表資格が原則として日本加速器学会会員もしくは名誉会員に限られた第10回年会以降，最大の369件の発表申込がありました．

北陸の小さな町，そしてその町の小さな研究機関でもこのような会議を開くことができると大きな自信に繋がる年会であり，参加された皆様には，感謝申し上げます．

写真1　プラザ萬象

2. 組　　織

第12回日本加速器学会年会は日本加速器学会の主催，公益財団法人若狭湾エネルギー研究センターの共催により，さらに，福井県，敦賀市，公益財団法人福井観光コンベンションビューローの後援を得て，開催されました．

年会の組織委員会は辻宏和委員長以下37名，プログラム委員会は奥田修一委員長以下31名，実行委員会は羽鳥聡委員長以下9名で組織しました．

3. プログラム

プログラムの構成は，例年通りプログラム委員会により検討され，タイムテーブルとして具体化されました．合同セッションでは発表1件あたり30分（5分の質疑応答を含む）の発表時間が与えられ，その他の口頭発表では1件あたり20分(5分の質疑応答を含む)としました．ポスター発表は，1日目（8月5日）と2日目（8月6日）の午後2時間（13時～15時）をコアタイムとして行いました．

今回の年会では，特別講演を1日目，学会賞受賞講演を2日目に行いました．口頭発表の進行は概ね予定通りに進みました．座長や発表者の皆様のご協力に感謝します．

*1 若狭湾エネルギー研究センター　WERC, The Wakasa Wan Energy Research Center
(E-mail: hatori@werc.or.jp)
*2 大阪府立大学放射線研究センター　Osaka Prefecture University Radiation Research Center

4. 会　　場

年会の発表会場は，870 人収容可能なプラザ萬象大ホール（**写真 2**）を主会場とし，合同セッションや特別講演を含めた口頭発表が行われました．また，500 人収容可能なあいあいプラザあいあいホールを副会場として口頭発表が行われました．

前回，一部の企業展示の会場が主会場・副会場・ポスター会場を結ぶ経路から分離されるという指摘がありました．この年会では企業展示会場をプラザ萬象 1 階ロビー，ホワイエ，小ホールとし，主会場とポスター展示が 50 社による企業展示ブースを取り囲むように配置しました．

写真 2　プラザ萬象大ホール（主会場）

各種委員会やインフォーマルミーティング，飲食休憩としてプラザ萬象に 6 つの会議室，コーヒーコーナーなどを用意し，活発な議論の環境を提供できたと考えます．

また，年会で初めての取り組みとして，プラザ萬象の和室を利用して託児所を開設しました．利用された方は 2 人でしたが年会参加への機会を拡げる取り組みの一つとして今後も検討する必要があると考えます．

5. 講 演 内 容

表 1 に本年会での口頭発表及びポスター発表件数をカテゴリーごとにまとめます．発表申込は 369 件（前回は 360 件）でした．

5.1　合同セッション及び口頭発表

1 日目午前中の合同セッションでは，ホスト機関である若狭湾エネルギー研究センターの加速器施設の紹介や，注目されている研究や施設の現状などに関する報告をプログラム委員会で 4 件採択し，発表していただきました．口頭発表は，適切なセッションカテゴリーの見直しなどを行いましたが，プログラムの設定に対して申込件数が適切であり，申込時の希望がおおむね反映されて 59

表 1　発表の申込件数と実績件数

カテゴリー	申込件数			実績件数		
	口頭発表	ポスター発表	計	口頭発表	ポスター発表	計
合同セッション	—	—	—	4	—	4
電子加速器	5	17	22	5	13	18
ハドロン加速器	6	17	23	6	18	24
光源加速器	9	14	23	8	13	21
ビームダイナミクス，加速器理論	3	15	18	3	15	18
加速器技術／粒子源	2	27	29	2	26	28
加速器技術／高周波加速空洞	4	31	35	4	30	34
加速器技術／高周波源	2	16	18	2	18	20
加速器技術／電磁石と電源	4	20	24	4	20	24
加速器技術／ビーム診断・制御	5	36	41	4	34	38
加速器技術／加速器制御	3	24	27	3	28	31
加速器技術／ LLRF	0	5	5	0	4	4
加速器技術／レーザー	3	12	15	3	12	15
加速器技術／真空	0	8	8	0	7	7
加速器応用，産業利用	7	19	26	7	15	22
加速器土木，放射線防護	8	15	23	8	15	23
施設現状報告ポスター	—	32	32	—	31	31
合計	61	308	369	63	299	362

件の発表となりました.

5.2 ポスター発表

ポスター発表には当初 308 件の申込がありましたが，1 件は合同セッションで発表していただくなどの変更を経て，最終的に 299 件の発表がありました.

ポスター展示パネルは企業展示会場を取り囲むようにプラザ萬象の小ホール，ロビー，ホワイエ，多目的室に配置されました．その結果，企業展示ブースの方々も交えた熱心な議論が展開されました（**写真 3**）.

5.3 技術研修会

2 日目 15:10 ～ 16:10，3 日目 09:00 ～ 10:00 の 2 回に亘り，技術研修会を高エネルギー加速器研究機構の加古永治先生（**写真 4**）にお願いしました．1980 年代後半，トリスタンにおいて超伝導空洞が実用化されましたが，先生には 1990 年代から現代に至るまで著しく発展した「超伝導空洞技術」について分かりやすい講義をしていただきました.

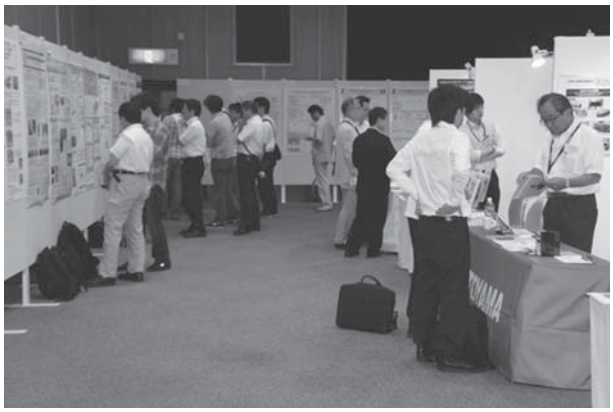

写真 3　ポスター展示が企業ブースを取り巻く

写真 4　技術研修会　加古永治先生

6. 特別講演

福井県の南西部，若狭湾沿いのリアス式海岸に三方五湖という五つの湖があります．ラムサール条約湿地にも指定されているその湖は自然・人工水路によりすべて繋がっていますが，塩分濃度も面積も水深もすべて異なりそれぞれが変化に富む生物相，地相を呈しています.

その五つの湖の中に静かに水を湛え，その湖底に 7 万年のタイムカプセル，「年縞」堆積物を秘める水月湖があります．この年縞堆積物は放射性炭素 ^{14}C 年代測定法の世界的な標準 IntCal13 にもなりました.「IntCal への道－水月湖の年縞堆積物と ^{14}C 年代較正－」というタイトルで特別講演を，立命館大学古気候学研究センター長 中川毅先生（**写真 5**）にお願いしました.

特別講演は市民の皆様にも公開し，仕事帰りの方々にもお聞き願おうと 1 日目の 18 時から行いました.

7. 年　会　賞

本年会でも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．4 回目を数えます. 今年は口頭発表の部に 9 件, ポスター発表の部に 22 名のエントリーがありました．28 名の審査員の厳正な審査の結果，口頭発表の部で 3 件，ポスター発表の部で 6 件の年会賞を選出しました．表彰は最終日閉会式で行い，辻宏和組織委員長より賞状が授与されました.

8. 懇　親　会

2 日目夕方，年会会場から徒歩 7 分にある敦賀

写真 5　特別講演　中川毅先生

市男女共同参画センターで，参加者310名を集め，懇親会を行いました．辻宏和組織委員長の挨拶，ご来賓の池澤俊之敦賀市企画制作部長の挨拶に続き，学校法人嶺南学園敦賀気比高校及び附属気比中学校吹奏楽部の皆さんの素敵な吹奏楽の演奏がありました（**写真6**）．

吹奏楽部の皆さんの退場のあと，若狭湾エネルギー研究センター旭信昭理事長の乾杯の発声で会が始まりました．特別講演の中川先生を質問攻めにする人たち，会議やポスターセッションでの議論を再び戦わせる人たち，施設，企業の間での情報交換などで会は大いににぎわいました（**写真7**）．会の締めくくりに第13回年会を組織いただく放射線医学総合研究所の野田耕司先生，熊谷教孝学会長のお言葉をいただき，会を閉じました．

9. 施設見学会

敦賀をはじめ福井県の海沿いの町は海水浴客でにぎわうため休日の宿泊は困難であるという判断により，施設見学会は1日だけ，年会会期の前日8月4日に行うことにしました．また，敦賀・美浜地区の量子ビーム施設，原子力施設の見学を計画しましたが，どの施設も受け入れ人数に限界があったため，一人1見学コース，各コースとも定員制をとらせていただきました．

A）若狭湾エネルギー研究センター加速器施設と日本原子力研究開発機構レーザー共同研究所，B）日本原子力研究開発機構もんじゅ，C）日本原子力発電株式会社敦賀発電所，D）関西電力株式会社美浜発電所をそれぞれ見学する4つのコースに分かれ，総勢191名の方々が参加しました．**写真8**は若狭湾エネルギー研究センターの5 MVタンデム加速器の説明風景です．

10. 企業展示

50社の企業に51のブースを使って出展していただきました（**写真9**）．出展いただいた企業，関係者の皆様には厚く御礼申し上げます．

今回，少しでも多くの参加者の方々がブースに足を運んでいただけるように，ブースやポスター展示の配置に工夫をこらしました．ブースはプラザ萬象のロビー，ホワイエのロビー近く，小ホールに配し，ポスター展示パネルは小ホールやロビー，ホワイエの壁際，多目的室に配置しました．すなわち，ポスター展示を見る人たちや，大ホールや副会場のあいあいプラザへアクセスする人たちは必ず企業ブースエリアを通るようにしました．

展示品に予めブースエリア，ブース番号の明記にご協力いただいたおかげで展示品の搬入・各

写真6　懇親会に先立ち吹奏楽の演奏

写真7　懇親会で歓談の様子

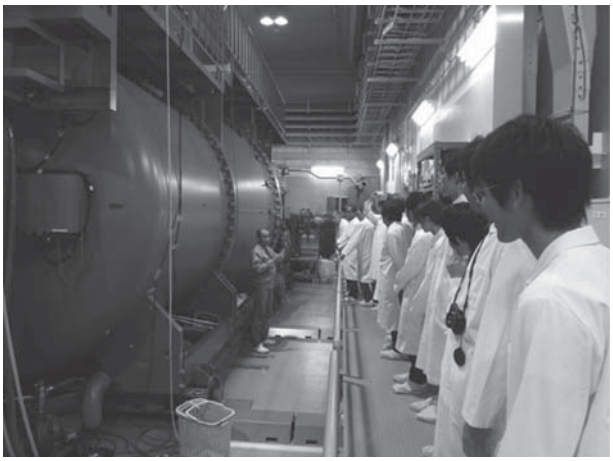

写真8　若狭湾エネルギー研究センター加速器施設見学

写真 9　企業展示の様子

ブースへの配付をスムーズに行うことができました．しかし，展示終了後の搬出に関しては，業者との打合せ事項が徹底せず，皆様にご迷惑をおかけしました．お詫び申し上げます．

今後の企業展示の改善に役立てるため，前回に引き続き出展企業の皆様にアンケートへの回答を依頼いたしました．ご協力ありがとうございます．

11. 最　後　に

本年会を開催するにあたりその準備は，若狭湾エネルギー研究センター研究開発部が担当しました．研究員，技術スタッフ，協力員を合わせても 40 人程度の部署であり，日本加速器学会会員はわずかに 3 人，年会を引き受けるにあたり，組織委員長が急遽学会に入会するといった状況で，年会を成功させるどころかやり通す自信など全くない状態でした．また，他の加速器施設と違い，敦賀市という立地は他の加速器施設や加速器利用研究機関とも隔絶していて他の研究機関の協力も期待できないことも，不安材料の一つでした．しかし，逆に，小さな所帯ですが，研究開発部のみならず，全所を挙げての準備態勢を築くことができ，無事に第 12 回年会を終えることができました．

本年会開催を後援いただいた福井県，敦賀市に感謝いたします．後援と事業助成をいただいた福井観光コンベンションビューローに感謝します．

前行事幹事の花木博文先生，現行事幹事の中村剛先生が若狭湾エネルギー研究センターを訪ねてこられ，年会運営のマニュアルをお示しくださいました．また，行事委員会がバックアップくださることを聞き，心強く感じました．実際に準備を行っていく上で，行事委員会の皆様にいただいたご助言は大きな力となっています．特に，企業展示においてレイアウトにご助力くださった池沢永二先生に感謝いたします．出展された企業の皆様にも好評をいただきました．毎年工夫を凝らし成長を続けるアブストラクト集は，今年も菊澤信宏先生のおかげで，とても見やすいよいものができあがりました．ありがとうございました．

第 11 回年会実行委員長の神藤勝啓先生には前回の経験に基づく情報やご助言を多くいただきました．感謝申し上げます．プログラム編成に関しては前プログラム委員長 山口誠哉先生，プログラム担当行事委員 野田悦夫先生のサポートに感謝申し上げます．

最後に，年会を運営する上で微に入り細に入りかつタイムリーに指示や協力をいただいた学会事務局の諏訪山玲似子氏に感謝いたします．

第 12 回日本加速器学会年会賞

加速器分野の若手研究者の研究活動を奨励するため，前回年会に引き続き，第 12 回日本加速器学会年会賞を設けました．今回は若手研究者をサーキュラーで主に大学院生や博士研究生と位置づけ案内しました．

発表申込時に年会賞にエントリーしていただいた方の発表を対象とし，①背景の理解と関連分野に包含される問題点への意識，②研究テーマに取り組む姿勢，③説明のわかりやすさ，④発表の完成度，⑤今後の新規性・発展性に対する意気込み，などを審査基準として，プログラム委員で構成された審査員によって厳正な審査が行われました．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 9 件，ポスター発表の部に 22 件の応募がありました．その中から**表 1** に示した通り口頭発表の部で 3 件，ポスター発表の部で 6 件の年会賞を選出しました．**写真 1** は表彰式に出席された年会賞受賞者の皆さんです．

表 1　第 12 回日本加速器学会年会賞受賞者

区分	受賞者氏名	所属	発　表　題　目
年会賞口頭発表の部	野儀　武志	京都大学	陰極近傍における鏡像効果による電子ビームエミッタンス増減現象の電子銃パラメータ依存性
	阿久津　和宏	CROSS 東海	中性子反射率法を用いた金属磁性体コア腐食耐性に関する研究
	全　炳俊	京都大学	高周波電子銃中 LaB_6 陰極からのマルチバンチ光電子ビーム発生とそれを用いた中赤外自由電子レーザ発振
年会賞ポスター発表の部	四宮　権一	東京大学	放射線生物実験用卓上誘電体イオン加速システムの基礎研究
	野澤　一太	大阪大学	コヒーレント遷移放射を用いたフェムト秒電子ビーム計測
	宮内　智宏	名古屋大学	NEA-GaAs 型電子源における表面近傍のエネルギー状態の考察
	武元　亮頼	兵庫県立大学	レーザーコンプトン散乱 γ 線（LCS-γ）による偏光と中性子の放出角度分布の依存性の測定
	伊藤　圭哉	名古屋大学	あいち SR における入射用パルス多極電磁石の開発
	上杉　祐貴	広島大学	レーザーコンプトン光源のための高フィネス自発共鳴型光蓄積共振器の開発

写真 1　表彰式に出席された年会賞受賞者の皆さん