本会記事

■核融合50周年記念事業報告

プラズマ・核融合学会　会長　松田慎三郎

1．はじめに

2008年が当学会の前身である核融合懇談会が1958年に湯川秀樹氏の提唱により設立されてから50周年になることから，核融合50周年記念事業が実施されました．この事業は2006年から検討され，学会員と賛助会員の協力を得て2008年度の学会事業として実現しました．ここにその概要をご報告し，本記念事業を締めくくりたいと思います．

2．核融合50周年記念特集号

核融合50周年の記念に，プラズマ・核融合学会誌の第84巻特集号として「我が国における核融合の歴史と将来展望」を2008年10月に発刊しました．この記念特集号は日本におけるこれまでの核融合研究の発展の歴史をまとめ，それを振り返りながら，現状と将来展望についての議論を喚起すること，そして会員各自がそれぞれの活動の意義と位置づけを確認し，今後の活動に資することを目的としました．本特集号の準備検討は2006年度から始め，2007年度からは理事会の下に「50周年記念委員会」を設置して作業を進めました．「50周年記念委員会」では，委員以外の方の協力を得て，⑴「核融合の歴史を遺す座談会」のテーマの下に四つの座談会(「黎明期・揺籃期」，「成長期」，「共同利用と共同研究」，「核融合研究と国際交流」)，⑵「核融合の現状と将来」のテーマの下に二つの座談会（「産業界から見た核融合」，「若い世代は核融合研究の将来をどう描くか」)と二つの往復書簡(「メディアと核融合の対話」，「統合化の流れの中で大学は何をなし得るか」)⑶核融合研究開発50年の年表と研究の流れを示すフローチャートの作成を企画・実施し，記事の編集は「50周年記念委員会」の責任によって行いました．

この特集号は1900部印刷し，一般会員と賛助会員に2008年10月号会誌とともに送付しました．また，座談会等に協力していただいた非会員の先生方や学協会および産業界等の関係者の方々にも配布しました．

3．核融合50周年記念シンポジウム

記念特集号と並んでもう一つの大きな行事は，2008年のプラズマ・核融合学会年会（宇都宮）での核融合50周年記念シンポジウムでした．記念シンポジウムでは，学会における核融合50周年記念事業の紹介と記念講演会を開催しました．記念講演は，50年の長きに亘る核融合研究の歴史の中で，様々な形で核融合研究の発展に貢献・尽力されてこられた先達の中から石田寛人氏（金沢学院大学学長）と森　茂氏（環境科学技術研究所顧問）のお二人にお願いしました．

石田寛人学長からは「科学技術政策の行く手」という題目で，長年に亘る研究開発行政やチェコ日本大使，大学教育行政に従事された経験を踏まえて，わが国の科学・技術への投資，研究体制，知のあり方から国家論に至るまで幅広く思いの丈を語っていただくとともに，若い研究者が高い志と情熱を持つことが重要とのメッセージを頂きました．森茂氏からはJT-60の建設立ち上げ時の国内の組織つくりから支援体制の動きまで，また，ITERの礎となった国際協力INTOR（国際トカマク核融合炉）議長として計画を主導されたときの状況を裏話を交えてお話頂きました．また，在米の大河千弘先生からは特に若い人たちがチャレンジ精神をかきたてられるようなメッセージをいただきました．懇親会も続いて行われ，多くの方が参加されました．

4．核融合研究の歴史に関する展示会

核融合50周年記念事業の一環として，2008年12月の本学会年会会場において，核融合研究の歴史に関する展示会(ポスター展示)を，学会の全期間を通じて行いました．核融合研究の歴史については，学会誌の記念特集号でも座談会やフローチャートの形で概観し，史実を遺すことができましたが，多くの会員と歴史を共有することも重要との判断で，年会の機会に展示を実施しました．

ポスター展示の内容は，「フローチャートに見る核融合の50年」，「湯川秀樹核融合懇談会初代会長の直筆挨拶文および研究会ノート」(「復刻版」ファイル一式付)，「プラズマ・核融合実験装置の数々」，「懐かしい人々（核融合の先達達の写真)」で，合計A0版ポスター8枚でした．

「フローチャートに見る核融合の50年」は，我が国における核融合研究の進展を時系列の系譜で展示したもので，50年の歴史の中で重要と考えられる事項に絞って掲載されたものです．フローチャートにどの項目を採りあげるのかは，種々議論のあるところでしたが，今回は，原案を幾度となく記念事業担当委員に回覧し，合意を得たものであったことを付記しておきます．

湯川秀樹博士の直筆の研究会ノートには感激したという人が少なくありませんでした．部分的なポスターの他に「復刻版」(全ページのコピー)を用意しておいたのは良かった（これらの資料提供は，京都大学基礎物理学研究所湯川記念館史料室のご好意によるものです)と思います．「懐かしい人々」は，核融合の先達達の古い写真を展示したものでしたが，興味を持って見入る人が多く，盛況でした．写真の詳しい解説を記載することができれば良かったと感じています．「装置写真」に関しては，資料収集が完全ではなく，すべての装置を網羅することができず残念でした．

なお，本展示を準備するにあたっては，核融合科学研究所・核融合アーカイブ室の全面的な協力をいただきましたので，ここでお礼を申し上げておきます．

5．賛助会員に対する報告会

2008年11月11日に東京で「賛助会員への報告・懇談の会」を開催しました．これまで学会活動に対する理解と継続的な支援をして頂いた賛助会員に対して，学会活動の報告と意見交換を実施しました．賛助会員の約40%に当たる24企業等の参加で25名の出席をいただきました．報告会では，核融合研究の内外の状況をITER計画の進展を含めて紹介し，核融合発電原型炉に向かっての炉工学研究の進展と今後の展開についても報告しました．さらに，最近のプラズマ科学の新展開として，プラズマ科学のバイオへの応用について紹介しました．本学会の活動については，設立から25年になるので，会員数や学会における講演数の推移などのデータを交えて，主要な学会活動の経過と内容について報告しました．賛助会員との意見交換では，核融合炉の実現時期や産業界との関係などについて活発な議論がなされました．また，賛助会員の支援に関するメリットについての議論もあり，核融合研究が長期的な研究活動であることを理解していただくとともに，学会関係者が賛助会員のご支援について，もっとアピールする機会を増やしていく努力が必要であることを再認識しました．

6．「プラズマに関する原子分子データベースハンドブック」の出版

核融合50周年記念事業の一環として計画しています「プラズマに関する原子分子データベースハンドブック（仮題）」は，現在，各分野の専門家による執筆が進んでいます．すでに原稿の大半は提出されており，現在，編集者による細部のチェックと，改定要請の準備が進められています．本企画は，当初，半導体製造プロセス等でプラズマを多用する技術者を主な読者として想定した出版物を企画していました．しかし，編集委員の間でいろいろと議論するうちに，いわゆる半導体超微細加工や薄膜生成に関するプラズマプロセス技術以外の分野でも，プラズマにおける原子分子過程が重要な分野が多いことを再認識しました．また，学会の出版物という観点から，研究者人口が少なくても学術的に価値の高いと考えられる分野は，本書の対象とすべきであるという考えから，最終的には，プラズマ・核融合学会が関与する幅広いプラズマ科学分野における原子分子過程を対象とする出版物とすることになりました．現在，できるだけ早い出版をめざして，編集作業を進めています．

7．核融合50周年記念事業寄付金

核融合50周年記念事業を実施するにあたり，本学会の会員に50周年を自ら祝い寄付金を募ることにしました．一昨年の姫路年会から募金を開始し，学会誌での募金協力依頼，第7回核融合エネルギー連合講演会，昨年の宇都宮年会でも募金の呼びかけを実施しました．2009年3月で募金を終了し，延べ36名の会員から総額321,000円の寄付金をいただきました．この場を借りて寄付をいただきました各位に厚くお礼申し上げます．なお，この寄付金は記念特集号の印刷代の一部として充当させていただいたことをご報告いたします．

8．核融合50周年記念事業決算

2007年度から実施してきた核融合50周年記念事業関連活動の費用に関する決算書を以下に示します．

【事業支出】

50周年記念特集号　関連	旅費	906,540	（座談会テープ起こし代）（本誌印刷，記念品印刷）
	会議費	27,885	
	編集雑費	281,670	
	印刷費	732,165	
	発送費	5,390	
賛助会員感謝状　関連		122,276	
賛助会員懇談会　関連		71,540	
50周年記念シンポジウム　関連		72,882	
合　計		2,220,348	

これらの事業は寄付金（延べ36名の会員の方から総額321,000円）と学会事業費（1,899,348円）により賄われました．

9．おわりに

50周年記念事業は，50年という節目の年に当たり，これまでの核融合研究の歴史を客観的資料として纏めておくという，本来のアーカイブ的な役割もさることながら，その発展の流れは私たちの先達が自ら考え，科学のフロンティアを切り拓いてきた軌跡そのものであることを改めて学び，感慨を新たにしました．研究や開発の規模が大きくなった現在においても，核融合研究に携わる人たちはそれぞれに今日的フロンティアを切り拓くことができる立場に立ち得るものであり，特に若い研究者・技術者の方々が先達の高い志に負けることなく，新たな挑戦に情熱を燃やされること，この記念事業がその一助となることを願って締めくくりたいと思います．皆様のご協力ありがとうございました．