



■会議報告

22nd IEEE/NPSS Symposium on Fusion Engineering (SOFE)

(京都大学エネルギー理工学研究所 山本 靖)

標記会議が、2007年6月17日～21日にかけて米国ニューメキシコ州のアルバカーキ市のコンベンションセンターで開催されました。今回は、同じIEEE/NPSS(The Institute of Electrical and Electronics Engineers/Nuclear and Plasma Science Society)の主催する、2007 Pulsed Power and Plasma Science Conference (PPPS-2007)との同時開催であり、どちらかの会議に登録すれば、両方に参加できる形態でした。後者は、隔年開催のPulsed Power Conferenceと日本でも開催したことのある毎年開催のIEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS)をコンバインした会合であり、日本からこちらに参加された方も多くおられました。実際の会議でも、1, 2日目の朝のplenaryは共同開催であり、毎日午後のポスターセッションは広い会場で同時に進められるというものでした。

さて、SOFEは隔年で秋頃に開催されていたものが、今回は6月とスケジュールが変更されたためか、日本からの発表がとて少なく(全部で京大5件、東工大、核融合研各2件、東大、阪大、静岡大各1件、原子力機構、企業からの発表なし)、さびしいところがありました。

予めプログラムに登録されていた発表件数は約140件でしたが、中国からの発表のほとんどがキャンセルされるなど、実際の発表件数は約110件でした。発表件数が少ないこともあり、口頭発表も水曜の午前を除いてはパラレルセッションはなく、ほぼすべてを聴くことができる体制でした。会議の参加者も発表件数程度で、PPPS-2007は約4倍の規模があり、ポスターセッションではその一部という感じでした。

また、結構直前までプログラムが決まらなかったようで、Webに掲載されていた時間割では講演は月曜日の午後からの開始でしたが、当日受付をして受け取ったプログラムでは、午前中にplenaryが開催されており、聞き逃してしまいました。

講演では、NIF(National Ignition Facility)、NCSX(National Compact Stellarator)、ITERに関連した講演がありましたがプラズマサイドの話は少なく、その中で特徴的に感じたことは、(1)ITERに関連して、欧州からの発表の増加、(2)米国からは、ITER・NCSXに関連して、会社・国研・大学などから詳細設計や技術的な発表が復活してきたことがあります。総数は少ないのですが、Engineeringと

しての報告が多く、実験施設建設の開始に伴って元気が出てきたのかなと感じました。

2日目の朝のplenaryでは、Moses博士がNIFの現状を報告され、laser bundleが11/12までテストが終了し、独立記念日(7/4)までには全てを終了させると順調な建設状況を強調されておられました。今後1年半をかけて調整を進め、2010年度には点火をめざした実験を行うとの話でした。最後のところでは「NIFは「利用施設」であり、高密度物理などの分野での共同利用研究を期待している」と強調されていました。また、今後の拡張計画として、核融合炉をめざして、モジュール構成を生かしたLED励起レーザーなどの導入、高速点火方式の実験などが紹介されていました。

IFE(Inertial Fusion Energy)やブランケットのセッションでは、HAPL(The high Average Power Laser Program)概念設計の報告が続き、多方面からの検討が進められているとの印象でした。

さて、私もこれまでアルバカーキで開催された会議には何度が参加したことがありましたが、今回が初めての夏の会議でした。いつもは晩秋の観光シーズンの終わりに開催される会議ばかりでしたので、賑わいのあるアルバカーキを期待して出かけましたが、ちょっと予想外でした。というのも、日中は気温こそ30℃台ですが、湿度は10%以下、日差しがきつくて、とても屋外を歩き回れる状況ではなくて、町中も比較的ひっそりとしたものでした。夕方、陽が陰ってようやく動けるかなという感じ、でも夏(それも夏至)であり、夏時間と相まって、夜の9時頃までは十分に明るく、とても長い日々でした。会議が終わった木曜日の夕方にはちょっと雷雨があり、風に湿気を感じましたが、日差しはまだまだきついものでした。

Social eventとしては、火曜日の夕方に、PPPS-2007と共催で、アルバカーキ動物園での夕食会があり、動物園を楽しみながら、メキシカン(ニューメキシコ)風の立食を楽しみました。また、水曜日の夕方には、Old Townの近くの、Natural Science Museumを時間外に借りてバンケットが開催されました。これもホールで食事をしながら、前後には自由にMuseumを見学してよいというすばらしいものでした。バンケットではSOFE Awardが発表され、UCSDのNajmabadi教授ともう一人に、Best Student Paper Awardは、Wisconsin大学のボスドクの方が受賞しました。後者については当研究室の学生も候補に挙げられたことから、期待をしていましたが、かないませんでした。

次の会合は、Californiaで開催するとの話でした。

(原稿受付:2007年8月23日)