

社団法人日本超音波医学会第 82 回学術集会を終えて

会長 椎名 毅

(京都大学大学院 医学研究科教授)

本学会の第 82 回学術集会を、2009 年 5 月 22 - 24 日の 3 日間、東京国際フォーラムにて開催いたしました。(写真 1, 2) お陰様で、3,700 名余りという、これまでの記録を塗り替える多数の参加者を迎え、成功裡に終えることができました。御協力頂きました関係の皆様にお礼を申し上げますとともに、学術集会の準備から終了までを振り返ってみたいと思います。

1. テーマについて

第 82 回学術集会が開催される 2009 年は、21 世紀に入ってまもなく 10 年目を迎えようとする年であり、その意味で学術集会ではこれからの超音波医学の在り方をともに考えられるような場にしたいと考えました。そこで、第 82 回学術集会のテーマを「超音波診断・治療における Innovation と Fusion」といたしました。

非侵襲性、実時間性、小型簡便性を特徴とする超音波の画像診断技術としての重要性は、今後も変わらないと言えますが、さらに、診断と治療との統合や低侵襲手術支援としての超音波画像診断技術の高度化の動きが強まるものと予想されます。また、技術的要素としては、プローブやビーム形成、画像信号処理技術の進歩が重要になりますが、それに加えて、MEMS、薬学、光計測などの異分野技術との融合により、高次の機能や組織性状イメージングが可能になることが期待されます。その意味で、Fusion は、診断と治療の融合とともに、超音波と他のモダリティとの技術的な融合も視野に入れています。

また、CT や MRI などの画像診断装置の多くが欧米で開発されたものが多い中で、超音波ではカラードプラ法を始め、経食道心エコー法の開発、そして最近では組織弾性映像法（エラストグラフィ）の実用化など世界に誇れる幾つかの日本発の技術を生み出してきた伝統があります。Innovation には、革新的な技術をここでもう一度見直して超音波の将来を展望しようという思いが託されています。昨年暮れ

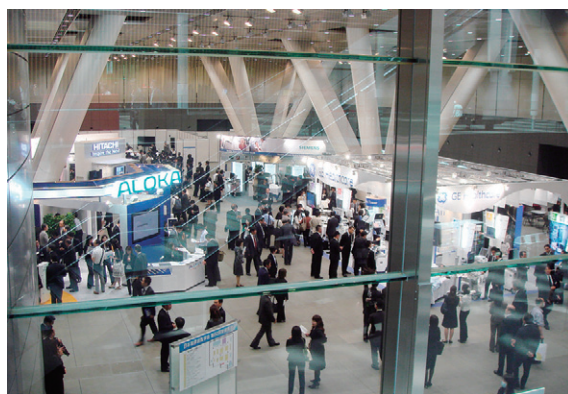


写真 1



写真 2

には、4 人の日本人がノーベル賞を受賞するという快挙を成し遂げましたが、将来、超音波医学の分野でノーベル賞受賞者が現われることへの期待を込めてのものです。

2. 会場決定におけるハプニング

このようにテーマは、本大会の主催を仰せつかった、2 年前に決まりましたが、それからの道のりは必ずしも順調ではなく、大会開催までには、3 つのハプニングがありました。

その一つは、会場の決定でした。そのころ、私は筑波大に所属しておりましたが、2 年前につくばエクスプレスが開通したことにより、東京からのアクセスが格段に良くなりました。それまで、第 67 回会長の杉下先生はじめ、筑波大関係者は、大きな学



写真3

会のつくばでの開催を断念してきましたが、鉄道開通により満を持してのつくば開催を、私も含めつくば関係者は信じておりました。しかし、最初のハブニングとして、私が京都大学へ転出することになり、開催地をつくばにするか京都かで悩むこととなります。結局、私の会長指名の理由の一つに関東での開催が期待されていた点を考慮し、また、最初から第2候補として東京の会場も確保していたことから、最終的には、東京国際フォーラムでの開催が決まりました。次の第83回大会が京都になりましたので、その点でも重ならず良かったといえます。

3. 先鋭部隊(実行委員会)による特別企画の設定

このように、学会の企画を練る一番重要な時期となる開催1年前に京都大学への異動となったため、準備は大幅に遅れ、実行委員会の立ち上げができたのが前年の8月でした。

言うまでもなく超音波医学会の特色の一つに、多彩な領域に跨っていることがあります。そこで、プログラムの骨子となるシンポジウムなどの特別企画は、領域横断的な共通テーマに関するものと、各領域に特化したテーマの双方をいかにバランス良く構成するかが魅力的な大会とする上で重要と考えました。

先に述べたような事情での立ち上げの遅れを挽回して、各領域における意見やアイデアを取り入れ効率良く実現するためには、多くの先生方のご協力が必要と考え、総勢40名になる実行委員会を構成し、また各領域にチーフを置いて取りまとめ役をお願いいたしました。

その結果、招待講演、教育講演各をはじめとし、31テーマについてシンポジウム、パネルディスカッションなど、12のライブセッションなどの非常に充実



写真4

した特別企画が決まりました。

シンポジウムなどでは、領域横断的なものとしては、まず本大会テーマを全面に出したものとして、シンポジウム「異分野との融合による超音波イメージングの新展開」、や「超音波診断と治療技術の融合」を企画しました。その他、3Dの使い方、造影剤、精度とアーチファクト、専門医や検査士の育成問題、検査報告書の書き方など12の共通テーマが立ち上がり、また領域別には基礎、循環器、消化器、産婦人科、腎泌尿器、乳腺・甲状腺、頭部・眼科に関する19のテーマについて、シンポジウム、パネルディスカッション、ワークショップを企画いたしました。そして、こうしたシンポジウムなどを通じて、基礎から先端分野まで超音波医学の全体像がつかめるようなプログラムの骨子が固まりました。

また、招待講演としては、私が専門とする基礎領域において、テーマである Innovation と Fusion という視点から、2人の講師をお招きしました。その1人は、超音波法による生体計測イメージング技術のトップランナーであるワシントン大の Lihong V. Wang 教授に、最先端の医療応用技術をご紹介していただきました。これは、ともに非侵襲的手法である光と超音波の融合技術により、新しい機能イメージを得る技術として近年、注目されていますが、Wang 教授には、豊富なスライドによる手法の解説と、in vivo 計測での素晴らしい画像を紹介していただき、臨床適用への展開の可能性を示すものでした(写真3)。

もう一人の招待講演者は、放射圧を用いた組織弾性映像法である ARFI の開発者の一人として知られる Duke 大の Nightingale 博士にお願いしました。組織弾性映像法は、近年、我国において世界に先駆



写真 5

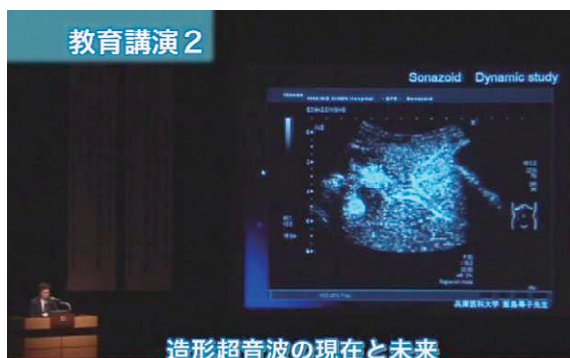


写真 6

けてエラストグラフィとして実用化され、質的な診断を可能とするものとして既に臨床に用いられていますが、ポテンシャルの高い技術で、一層の進展が期待されます。そして、より高機能なものを目指して様々な手法が多くの企業や大学で研究がなされていますが、ARFI もその 1 つであり、実は招待講演をお願いする時点では、製品化はまだ先ということでしたが、開催時には製品化され、その点で、図らずもタイムリーなものとなりました (写真 4)。

次に教育講演としては、香川大学の千田彰一先生に「超音波医工学今昔から未来へ」と題して、M と E との協働による超音波医工学に分野での開発研究や、長年取り組んでこられた専門医や検査士の育成のあるべき姿について講演をしていただきました (写真 5)。また、東京医科大学の森安史典先生に、「造影超音波の基礎と臨床 - 現状と展望 - 」と題して、最近の超音波造影剤の進歩と、診断と治療への応用について、分かり易くご紹介いただきました (写真 6)。

なお、大会長講演では、「音で触れる - Elasticity Imaging の開発の道のりと展望」と題して、私が近年取り組んでおり、抄録集の表示にも載せました組

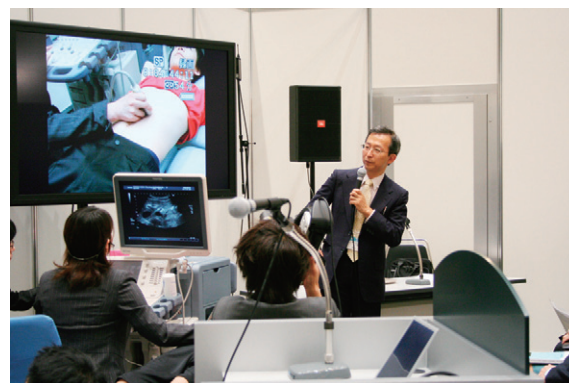


写真 7-1



写真 7-2

織弾性イメージング装置の開発と、今後の発展の方向について述べさせていただきました。

ところで、超音波医学会のもう一つの特色として、千田先生が教育講演で述べられましたように、M と E の協働により支えられてきたという点があります。その背景には、超音波医学の進歩には、E 側すなわち大学や企業の研究者などの診断機器開発側とそれを使う医師や技師の M 側との密接な連携が不可欠となっているためと言えます。すなわち、診断機器開発の段階から、E 側は、M 側の意見を聞きながら進める必要があります。また M 側も最新の装置の原理を理解しなければ十分な性能を引き出せないばかりか、不適切な診断に繋がる危険性もあります。これは、他の医学会では余り見られない本学会の特色と言えます。

皆さんご承知のように、この特色は、学術集会においても現れていて、シンポジストや座長に、そのテーマに沿って多くを理工学者や企業研究者が担当しております。さらに、学術集会における学術展示の役割は、きわめて重要であり、シンポジウムなどで議論された内容を、実際の診断装置での画面を見ながら、企業技術者と医師・技師が討議することで、



写真 8-1



写真 9

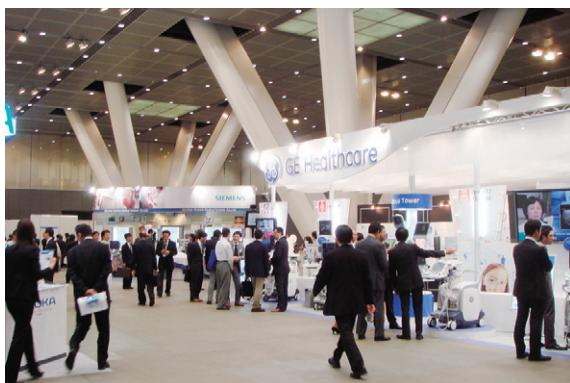


写真 8-2



写真 10

初めて問題点を正確し、理解を深めることに繋がります。これにより装置の改良や幾つもの新技術が生まれております。また、今大会でも実施しました、展示会場内で行う「フロンティア・テクノロジー」や「ライブセッション」(写真7)では、先端技術の説明や、被験者に対する診断手法の説明に、実際に装置を操作しながら講演する企画も多数行われております。そのため、日本超音波医学会での学術展示は、モーターショーのような商業展示ではなく、学術集会の事業の一つとして位置付けられてきました。

4. 2つめのハプニング

このように、本学会にふさわしいMとEの協働により充実した学術集会とするには、企業の協力が不可欠になってくるのですが、この点について、今回2つ目のハプニングに見舞われました。企業への協力は、比較的早くからお願いし、実行委員会においても、主要超音波関連の企業からコメンテータとして参加いたくなど、これまでの学会との信頼関係からして、特に心配はしておりませんでした。しかし、10月に入り、いわゆるリーマンショックによ

り急速に景気が落ち込むと、何社からは例年よりは厳しくなりそうだとの声が聞こえてきました。幸い、実行委員や京大の先生からのご支援も頂き、最終的には、例年並みの充実した学術展示(写真8)の他、11のセミナーと5つのフロンティア・テクノロジーなどの企画で協力をして頂けることになり、胸を撫で下ろしました。

最後に、やはり充実した学会は、一般演題で多数の参加者が集まり討議するものと考えておりますので、その集まり具合を気にしておりましたが、幸い多数のご応募をいただき、特別企画と合せて、過去最多の590演題という充実したプログラムを構成することができました(写真9)。そのため、7会場を用意したのですが、3日間フルに利用しても足りなく、教育セッションは、急遽、展示会場の左半分に設営して対応いたしました。

日本超音波医学会では、会員である専門家を中心とした研究発表・情報交換のみならず、情報発信や社会還元も重要な役目と考えております。このため、前回の第81回大会に習い、本学術集会でも、企画委員会主催の超音波医学フォーラム「超音波診断と医療安全」と、市民公開講座「US for You - 乳がん

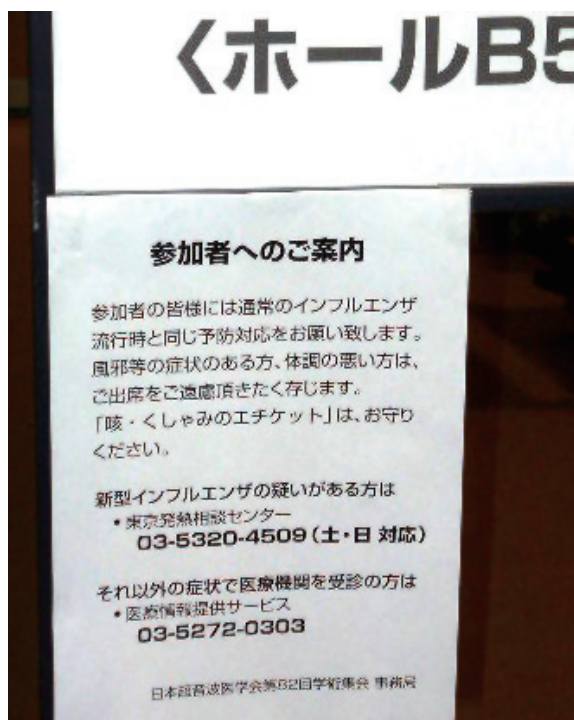


写真 11

の超音波診断-」を企画いたしました。特に後者は、NHK の今日の健康の、松岡アナウンサーに司会をお願いして聴取者参加型のスタイルにいたし、和やか名な雰囲気の中で行われました (写真 10)。

5. 新型インフルエンザに備える

このように大方の準備も整い、4 月には、最後の大作である抄録集の校正が終わって、1 月後の開催を待ばかりと一安心しているときに、3 つめのハプニングが起きました。いわゆる、メキシコで発生した豚インフルエンザ感染のニュースでした。余波が日本に来ないと良いがとの心配は的中しました。5 月連休明けには国内感染者が多発した関西地区での学会中止が相次ぎ、本学会の開催についても対応を考えなければならなくなりました。

実行委員会の顧問やアドバイザーの先生にも相談して協議しましたが、幸い東京地区では静観している段階であり、実施するべきとの結論でした。但し、万全の準備として、感染者が出た場合、症状に応じた 2 つの救護室と、担当医の配置、会場入り口での手指消毒薬の配置、必要に応じたマスク着用の掲示などを行いました (写真 11, 12)。そして、最後にホームページに、参加に当たっての注意とともに、「学術集会は予定通り実施します」との掲示をし、小学校の運動会の雨天決行の花火のようだと苦笑いをし



写真 12



写真 13 - 1



写真 13 - 2

ました。このため、当初予定していた通常形式の会長招宴もとをやめ、前日に最終確認のための拡大実行委員会の形に切り替えました。それでも、警戒基準はレベル 6 まで上げられたため、最悪の場合は、ファイアーサイドトークや、市民公開講座は、取りやめにする覚悟でした。



写真 13 - 3



写真 13 - 4

心配の中で、迎えた初日でしたが、マスク姿の人が散見する以外は、特に何の問題もなく、予想以上の参加者が来ているとの報告を得て一安心でした。2日目の、ファイヤーサイドトークでも、450名近い多数の皆様にご出席いただき、歓談して頂けている様子を見るにつけ、学会が予定通り実施できた幸



写真 13 - 5

運に感謝した次第です（写真 13）。

最終的には、救護室を使用することもなく、3日間で3,716名の参加者を迎え、予想以上の充実した学術集会とすることができました。

6. おわりに

このように、開催までは様々な出来事があり、決して平坦な道ではなかったのですが、実行委員会ならびに関係各位のご協力に支えられ、テーマ「超音波診断・治療における Innovation と Fusion」に基づいた充実したプログラムを実行し、成功裡に終えることができました。また、実質的な事務局となりました筑波大時代の研究室の滝沢先生、桜井様、小田様にも、準備から当日の運営を通じて大変、お世話になりました。

皆様のご支援に改めてお礼を申し上げ、開催の報告といたしたいと思います。本当に有難うございました。