

第53回日本人工臓器学会大会を終えて

日本大学医学部外科学系心臓血管・呼吸器・総合外科学分野

塩野 元美

Motomi SHIONO



平成27年11月19日(木)～21日(土)の3日間、東京ドームホテルにおいて第53回日本人工臓器学会大会が開催された。本大会が日本大学主催で開催されるのは第32回大会(瀬在幸安日本大学名誉教授)に次いで2回目であり、20年ぶりの開催となり大変光栄である。

今回の大会では、「調和」をテーマとさせていただいた。私自身、大学院での機械的補助循環法の基礎研究から、心臓血管外科の修練、米国クリーブランドクリニック人工臓器研究所とベイラー医科大学外科、そしてその後の実臨床と研究から、人工臓器とヒト、ヒトとヒトとの関係、そして医療の中での調和がいかに大切であるかを痛感してきたからである。大会を通して人工臓器のあり方とそれを取り巻く環境を考える機会を提供できればありがたいと考えた。

大会のあり方は、第52回大会での新企画の流れを継承しながら、同時に学会活性化委員会や大会あり方検討委員会などでの意見を積極的に取り入れ、他学会とのジョイントセッションを組むなどの特徴を出した。

特別講演は2題で、カーボンナノテクノロジーの本邦第一人者の篠原久典教授(名古屋大学大学院理学研究科)から「フラーレン、ナノチューブとグラフェン：医療に貢献できるか?」と題してフラーレンからグラファイトへと変遷するカーボン材料の応用のご講演をいただき、また、ロボット技術を用いた福祉ロボットHALの開発者でサイバダイン社を立ち上げられた山海嘉之教授(筑波大学システム情報工学研究科)からは、「革新的サイバニックスシステムによる未来開拓への挑戦」と題してHALの開発から実

臨床、今後の世界戦略をお話いただいた。

教育講演3題では、長らく米国クリーブランドクリニックで人工心臓研究を継続しておられる深町清孝教授(Cleveland Clinic Biomedical EngineeringおよびCase Western University)から「アメリカにおける補助人工心臓および完全人工心臓開発の現況と今後の展望」をご講演いただき、連続流型のone-piece total artificial heart (TAH) 開発の最新状況をお聞きし、日々進化する開発状況に感銘を受けた。小野稔教授(東京大学心臓外科)は、「植込み型補助人工心臓—今何を考えるべきか?」と題して、本邦でも定着しつつあるブリッジユースの連続流型補助人工心臓の課題を講演いただき、オンラインの配信を行った。また、三木敏生教授(南カリフォルニア大学幹細胞再生医学研究所)からは「幹細胞が拓く人工肝臓の新たな可能性」と題して人工肝臓の将来像を示していただき、再生医療と人工臓器との融和のご講演をいただいた。

今回の特別企画では、日本心不全学会とのジョイントシンポジウムとして「在宅補助人工心臓治療の今後」を企画し、人工臓器学会会員のみでなく循環器内科医にシンポジストとして多く加わっていただき、立場の違いなどが浮き彫りになる活発な議論が可能であった。また、小野稔教授主催の「第2回DT (Destination therapy) 研究会」をプログラムに組み込んでいただき、日本臨床補助人工心臓研究会の中谷武嗣事務局長のご配慮で、「JACVAS補助人工心臓セミナー」を開催できたことと、日本体外循環技術医学会の吉田靖理事長のご協力で、「体外循環・補助循環教育セミナー」を同時開催できたことで参加者が増加し、ここに改めて深謝申し上げる。

シンポジウムは、「Destination Therapy」に向けての植込み型補助人工心臓の展望と問題点、「新しいコンセプトに基づく生体材料の創製」、「我が国における弁膜症治療の展

■ 著者連絡先

日本大学医学部心臓血管・呼吸器・総合外科学分野
(〒173-8610 東京都板橋区大谷口上町30-1)
E-mail. shiono.motomi@nihon-u.ac.jp

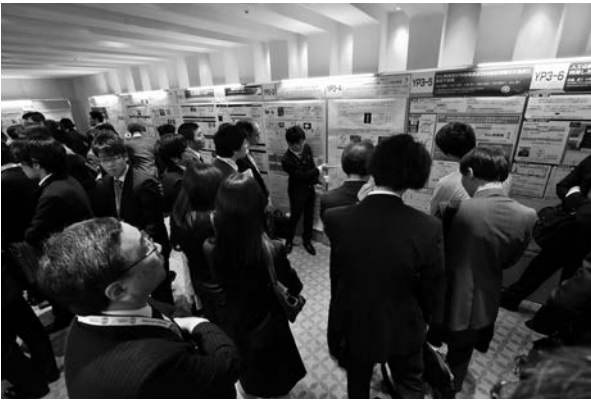


図1 萌芽ポスターセッション



図2 会員懇親会での萌芽ポスターセッション優秀演題の表彰

望],「重症心不全への挑戦」,「標準的人工臓器治療としての新しいmodality(慢性期)」,「透析患者に対する心血管手術の遠隔成績」の6題とし,新たな試みとしてディスカッションのポイントをあらかじめ明記することにした。

ワークショップ「ハートチームによる植込み型人工臓器の管理」,「人工臓器と医療安全」,「人工臓器におけるコメディカルのスキルアップ」では多職種による議論が活発に行われ,人工臓器を取り巻く様々な現況が浮き彫りにされた。また,「MICSにおけるヒヤリハットとその対策」,「急性血液浄化療法の新たな展望」,「救命医療,周術期医療における人工臓器の役割」,「中・長期使用可能なECMOの現状と課題」の7題とし,なるべく横断的な内容の議論ができるようにした。

パネルディスカッションは,前回大会で米川元樹大会長の特別企画であった3Dプリンターに関して「人工臓器における3Dプリンターの応用」として継続し,他に「人工弁の遠隔成績からみた選択」,「ステントグラフト合併症に対する治療」,「人工臓器の感染対策」,「小児用補助人工心臓の開発と臨床」の5題のトピクスとし,いずれも領域を超えた活発な議論が行われた。

IFAO (International Federation for Artificial Organs) セッションは例年通りに開催されたが,一般演題を含む演題募集ができなかったのは残念であり,いかに運営するかが今後の課題と思われた。

前回大会から設けられた「萌芽研究ポスターセッション」は,学生・若手研究者を対象にしているが,応募演題の中から39題を採択し,15題を優秀演題として会員懇親会で表彰し,その中で特に優秀な2題は大会長賞として賞金を授与した。今回も大盛況で,若手の参加が多いことに招待者からは「驚きとともに将来が楽しみ」との声も聞かれた(図1, 2)。



図3 一般ポスターセッションと医療機器・薬剤展示会場

ランチョンセミナーもなるべく広い領域をカバーするためにすべての会場で開催できるようにし,予定も予稿集に掲載したところ好評であった。「聞きたい講演が多かったが重複していて聞けなかった」などのお叱りも同時にいただいた。午後にはコーヒープレイクセミナーとしてランチョンセミナー以外のトピクスを集めて設定し,臨床研究推進のためのセミナーも企画した。

演題総数は463題に上り,有料参加者数1,114名,企業関係者や医局スタッフなどを合計すると参加者総数は1,439名で,近年では最多となり,盛会裏に終了することができた。しかし,会場によっては立見となってしまったり,「タイトなスケジュールとなったために聞けなかった講演や発表があった」とのご意見もいただいた。この誌面を借りてお詫び申し上げます。

全8会場で,ポスター・展示会場,ハンズオン会場はそれぞれ1会場の設営であったが,機器展示は20社・団体の参加をいただき,ポスターセッションと同一会場のため互いに多くの参加者が得られ,盛況であった(図3)。ハンズ

オンセミナーを除き、すべて同一フロアでの開催が可能となったことで、動線が短くコンパクトな大会になったと考えている。第52回の米川元樹大会長から襷を引き継ぎ、無事に区間を走り抜け、第54回の西村元延教授に引き継ぐことができた。大会関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

東京ドームホテルは遊園地や野球場を併設しており、会期中に開催された世界野球の試合の進み具合にハラハラさせられたが、皆様に楽しんでいただき、有意義な時間を過ごしていただけたなら幸いである(図4)。

日本人工臓器学会のますますの発展を祈念し、今大会の開催にあたり、ご協力をいただいた製薬・医療機器会社の方々、医局員と旧第二外科OBの先生方、事務局長を務めた瀬在明先生、医局長の四万村三恵先生に深甚なる感謝を申し上げます。

本稿の著者には規定されたCOIはない。



図4 スタッフ一同