

第52回日本人工臓器学会大会をお世話させていただいて

社会医療法人北楡会札幌北楡病院

米川 元樹

Motoki YONEKAWA



平成26年10月17日(金)～19日(日)の3日間、札幌において第52回日本人工臓器学会大会をお世話させていただいた。本大会が北海道で開催されるのは、本学会の前身の第9回人工内臓研究会(故 三上二郎先生)に始まり、第9回大会(故 杉江三郎先生)、第21回大会(故 葛西洋一先生)、第27回大会(水戸廸郎先生)、第40回大会(当院川村明夫会長)に次いで6回目となる。さらに北海道大学第一外科同門としては、阿岸鉄三先生を含め、小生が6人目ということで、大変光栄である。

小生が過去に主催した他の学術大会では、テーマを設定し、それに沿ったシンポジウムや企画を組んだ。しかし、テーマに沿った企画の全体の演題数に占める割合は非常に低いため、最終的にテーマに沿った一貫性のあるプログラムにはならず、消化不良の感が否めなかった。そこで、今回は思い切って大会のテーマを特に設けないこととした。学会の活性度は一般演題数の増減と比例し、一般演題数が増える学会は活性度が高いとみなすことができる。そのためひたすら一般演題を集めようと考え、2年前から各方面をお願いした。

主要演題の目玉は特別企画「3Dプリンターと人工臓器」で、5名の演者から最先端のお話を聞くことができた(図1)。肝臓や心臓では患者のCT画像から3Dプリンターで実物模型を作製し、実際の手術時の参考にしたり、若手外科医のトレーニングに利用したり、あるいは珍しい症例の模擬手術を繰り返し行って情報を共有できるなど、その用途が広がっている。一方、臓器としての機能を有する「biofabrication」という分野では、すでに3次元で肝臓、血

管などの小さな臓器を作製しており、これぞ人工臓器の真髄として成長するに違いないと確信した。

特別講演1は「働かないハタラクアリはなぜ必要か?～システム維持に必要なこと～」であった。講師の長谷川英祐教授(北海道大学農学部)によると、一般に8割のハタラクアリが働いていないが、それは全てのアリが働くと疲れてしまって組織が存続できなくなることから、働かないアリはシステム維持に必要であり、働かないのではなく待機しているとの解釈であった。ヒトの組織でも同様に短期的効率と長期的存続の両者をバランスよく組み合わせることの重要性をそこから学ぶべきであるとお話であった。特別講演2はDaniel Loisanca教授(French Academy of Medicine)による「The current situation of VADs in Europe」で、心疾患治療においてVADがいかに重要な位置にあるかを強調された。特別講演3は本望 修教授(札幌医科大学神経再生医療科)による「再生医療分野で国内初の細胞医薬品の開発に向けて 一脳梗塞患者および脊髄損傷患者の医師主導治験」で、脳や脊髄などの中枢神経にダメージを受けた患者に、培養した自己骨髄幹細胞を投与する治療の治験成績について話された。見事に脳の病変が改善したり、脊髄損傷の患者の四肢麻痺が次第に回復していく動画は感動的で、本治療法が再生医療の中で最も有効性を示すものの1つであることを印象付けた。また、教育講演は山崎健二教授(東京女子医科大学心臓血管外科)の「連続流型補助人工心臓の現況と近未来」と武富紹信教授(北海道大学医学部消化器外科I)の「急性肝不全症に対する肝移植の適応とタイミング」の2題であった。

シンポジウムやワークショップなどの主要演題は、従来、循環器系と代謝系がそれぞれ別々にセッションを企画したが、今回は「増加する高齢者における人工臓器治療の問題点」、「ヒヤリハットから学ぶ人工臓器の安全管理」、「人工

■ 著者連絡先

社会医療法人北楡会札幌北楡病院

(〒003-0006 北海道札幌市白石区東札幌6条6-5-1)

E-mail. mynkwa@nifty.com



図1 特別企画「3Dプリンターと人工臓器」



図2 萌芽研究ポスターセッション会場



図3 会員懇親会での萌芽研究ポスター表彰式



図4 スタッフの集合写真

臓器と臓器移植」,「人工臓器における災害への備え」,「人工臓器と再生医療の融合」,「人工臓器感染に対する治療戦略」,「在宅人工臓器の安全性と課題」,「人工臓器の医療経済を考える」など、循環器系と代謝系に共通するテーマを取り上げ、双方の研究者が1つの会場で討論する場を多数設けた。これはお互いの領域が有する共通の問題点、その解決法などを同じ場で討論でき、非常に好評だった。

一般演題はこの10年くらい200題前後で推移していたが、今回は予想をはるかに上回る270題の応募があった。一般演題が250題を超えたのは15年ぶりのことで、どの一般演題会場も熱気に包まれ大盛況であった。しかし、演題数が増加したことで、会場数を例年より一会場増やしたにもかかわらず、プログラムが非常にタイトになってしまい、討論時間を十分に取るができなくなってしまった。ご不便をおかけしたこともあるかと思うがご容赦願いたい。

その他、学会の活性化ワーキンググループからの要請で、学生・若手研究者を対象とした「萌芽研究ポスターセッション」を設けた(図2)。応募演題の中から23題を採択し、優秀な演題9題を会員懇親会で表彰し(図3)、さらに、その中で特に優秀な演題には大会長賞として賞金を授与した。

次世代を担う研究者の励みになれば幸いである。また、プログラムの動画を学会ホームページに掲載してほしいという活性化ワーキンググループからの要請を受け、山崎健二教授(東京女子医科大学心臓血管外科)にお願いして、教育講演「連続流型補助人工心臓の現況と近未来」を録画し、広報委員会にお渡しした。このような企画が今後増えることを期待してやまない。

市民公開講座の企画に科研費がつき、「ここまで進んだ介護ロボット」と題した市民公開講座を開催した。80名の介護関係者や一般市民が参加して、実際の介護ロボットに触れて、その有用性を体感してもらうことができた。

有料参加者数985名、招待者数31名、企業関係者や病院関係者などを合計すると参加者総数は1,070名となり、予想をはるかに超えた大会となった。しかし、一般演題の会場が狭く参加者が廊下まではみ出したり、ポスターセッションがごった返したり、皆様に多々ご不便をおかけした。また、同じ時間帯に興味深い主要演題が並んで、聴きそびれたというご意見も頂戴した。何卒ご容赦いただきたい。

駅伝のランナーは与えられた区間を完走し、予定した時間より少しでも良いタイムを出して、襷を次のランナーに

渡すのが役目だが、学会の大会長はそのような駅伝ランナーに似ていると思っている。皆さまのご協力のおかげで、大過なく無事に完走し、次回大会へつなぐことができた。誌面を借りて厚く御礼を申し上げたいと思う。

最後になるが、18日(土)、19日(日)の両日は快晴で、周囲の山々の紅葉が真っ盛りとなり紅葉を楽しまれた方、さ

らには海の幸、山の幸など秋の味覚を堪能された方も多かったのではないだろうか。大会のアカデミックな雰囲気とともに秋の北海道を楽しんでいただけたなら、大会主催者としては望外の喜びである。

本稿の著者には規定されたCOIはない。