

## 日本心エコー図学会 第31回学術集会

杉本 恵子\*

日本心エコー図学会第31回学術集会が、島根県松江市のくにびきメッセにて2020年8月14日(金)～15日(土)の2日間の日程で開催された(写真1)。田邊一明大会長(島根大学医学部 内科学第四 循環器内科・腎臓内科)のもと、「縁は一生、心エコーも一生：Lifetime connections, life

for echocardiography」というテーマが設定された。時代の変遷とともに循環器疾患の治療の進歩もあり、改めて今、心エコー図検査の重要性が増している。例えば心不全の治療において、心エコー図は最も重要な診断的検査である。Structural heart disease (SHD) に対するカテーテル治療には心エコー図が重要である。腫瘍循環器学の進歩も心エコー図による心機能評価を必要としている。心エコー図の役割や重要度が増す中、臨床検査技師の役割や重要度も同様に増している。このような背景の中、出雲大社を始め神々にゆかりの深い場所であり、自然が豊かで人とのかかわりや結びつきが残る島根県で4月に開催される予定であった今回の学会は、COVID-19の影響で8月に延期され、さらに従来の学会とは大きく運営方法が変更されて開催された。すなわち、全ての一般演題およびポスター発表が取りやめとなり海外招聘の特別講演も中止となったが、開催形態をオンラインへと変更し、最大限の運営可能なコンテンツにて行われた。8月14～15日はシンポジウムなどの様子がライブ配信され、それらのコンテンツや発表データ、抄録、講演、シンポジウムは動画も含め全て1か月間 Web 上での閲覧が可能となった。このような状況の中、17シンポジウム74動画、特別講演2動画、2つの教育企画の9動画、一般演題394演題など、コンテンツとしては非常に充実したラインナップであった。また、当初、予定



写真1 学会ポスター

\* 藤田医科大学 医療科学部 医療検査学科 skeiko@fujita-hu.ac.jp

されていなかったであろう「COVID-19時代の心エコー図検査」の企画では、医療現場で「今」知りたいことが配信された。各医療現場の壮絶な日々の紹介と、心エコーの果たす役割や注意事項、推奨される検査方法などが提示され、その機動力に感服した。

筆者はこの8月のライブ学会には参加できなかったが、その後のオンデマンド配信にて学会に参加することができた。

シンポジウムは、「心房細動と房室弁膜症の関係に迫る」、「新しくなった弁膜症ガイドライン」、「SHD インターベンションにおける術中心エコー図：医師と技師それぞれの立場から」、「大動脈弁狭窄症の診断と治療？ TAVI 時代における画像診断の役割」「MitraClip を有用な治療法として根付かせるには」など弁膜症に関するものが目立つとともに、「ストレインを日常臨床に活かす」、「心エコー図検査の AI の可能性」など新たな技術を心エコー図検査に活かすための内容も充実していた。特に「新しくなった弁膜症ガイドライン」のシンポジウムでは8年ぶりに改訂されたガイドラインについての説明と症例を提示しながらの議論がなされ学びの多いシンポジウムであった。経カテーテル的大動脈弁置換術(TAVI)、MitraClip など低侵襲の新しい治療法が次々に登場している中で、現時点では手術適応や時期に関するエビデンスレベルはあまり高くなく、今後一層のデータ蓄積が期待される治療法である。その際に必要となる細かな弁の構造評価、計測値の評価など、今後も治療法の定着とともに急速に進歩するであろう、心エコー図の役割に身の引き締まる思いがした。また、「ストレインを日常臨床に活かす」のシンポジウムでは、心筋の壁運動を定量化する目的として導入された心筋ストレインについて解析手順、問題点やピットフォールなど今後さらに臨床応用をすすめるために企画された内容であった。現在、各社から心筋ストレイン解析が可能な機器が提供されているが、現時点では全国の医療機関の全てで心筋ストレイン解析を活用されているとは言い難い状況である。今後は新たな心機能指標、予後予測指標、発症予測指標として定着す

ることを期待している。筆者は10年ほど前からスペクトルトラッキング法を用いた心筋ストレイン値を様々な疾患で解析し、その有用性を研究していることもあり大変興味深く参加させていただいた。さらに「心エコー図検査の AI の可能性」では心臓超音波分野における AI の現状把握に留まらず、AI 絶賛派および AI 限界派に分かれディベートが行われた。いよいよ心臓超音波分野にも人工知能技術が導入されつつあり、特にその中でも画像解析分野ではその活用が活発となっている。「AI に仕事が取られるのではないか」「AI に従うことになるのか」という漠然とした不安は、状況を知り、学び、共同して作りあげることで冷静に活用できるようになるというメッセージが込められたシンポジウムであった。筆者も他学科の教員とともに AI のディープラーニングによる診断能の向上について共同研究を行っており、興味深い内容であるとともに今後の AI の動向に注目したいと感じた。

「スーパーソノグラファーからの挑戦状<君はこのケースが判読できるか？>」の企画では、各施設のスーパーソノグラファーから診断するのに難渋した稀な症例や、間違いやすい症例の診断の考え方やプロセス、今後の日常業務への提言など興味深い症例の数々であった。臨床医と同レベルでディスカッションができ、スーパーソノグラファーと呼ばれる医療現場の臨床検査技師の能力の高さは素晴らしく、学生たちに是非見てほしい姿だった。

さらに疾患、心機能、心腔別など16の発表カテゴリに分類された一般演題は394演題あり、それぞれ抄録と発表スライドのみを閲覧する方法が採用されていた。発表スライドには音声はなくリアルタイムな質疑応答の機会はなかったが、自分の見たいペースでスライドを送ることができた。

今回の学会は、誰もが経験したことのない状況下での開催であったが、ライブ配信での学会開催およびその画像をアーカイブし動画配信することで、全国から参加可能となる非常に有意義な学会であった。当初の予定から変更を余儀なくされ、手探りの状況で学会を企画しなおし

運営を担当された大会長の田邊一明先生に心から感謝申し上げたい。本学では COVID-19 の影響によるカリキュラムの大幅変更により、夏休み返上で学内実習を実施していた。そのため、リアルタイム参加はできなかったものの、1か月の動画配信を視聴できるこの学会形式に本当に助けられた。会場に行けずとも、動画を好きな時間に何度も繰り返し視聴できることや、動画を停止させてメモすることができることで、従来以上に新たな発見があった学会であった。コロナ

禍において今後はこのような形式の学会開催が増加していくのかもしれない。

今回の学会に参加し、多くの臨床検査技師が循環器内科医の右腕となって、心エコー図分野をけん引し活躍している姿は眩しくもあり、誇りでもあると感じた。我々教員には、この熱量をこれからの臨床検査技師業界を担う学生や高校生に伝える使命があり、今回のテーマである「縁は一生、心エコーも一生」の言葉が身に染みた。