

(会 告)

公益社団法人日本超音波医学会
第22回特別学会賞受賞者



森安 史典 (1950 -)

森安 史典先生の特別学会賞受賞を讃えて

超音波との出会い：

森安史典先生は、1975年に京都大学医学部を卒業し、その後倉敷中央病院で内科研修医として医師としてのキャリアを開始された。森安先生が医学部を卒業した70年代半ばは、画像診断の黎明期であり、超音波診断装置がコンパウンドスキャンから電子スキャンに改良され市販されたのもその当時のことである。森安先生は「電子スキャンのプロープを自分の手で動かすことによって、リアルタイムに腹部臓器の断層像を見て、複雑な構造や病態を自分の頭の中で再構築して診断する“超音波診断”の虜になった。」とこの頃を振り返っておられる。

1979年から天理よろづ相談所病院に異動され、消化器内科の専修医になった。そこでは食道静脈瘤破裂を多く経験し、肝硬変に伴う門脈圧亢進症に興味を抱き、超音波ドプラ法による門脈血流の定量的測定法を確立した。1983年に京都大学に戻り、その研究を学位論文としている¹⁾。森安先生は当時を振り返り「医師となり45年になるが、診療・研究・教育をするベッドサイドには常に最新の超音波装置

があり、しかも機器メーカーの開発の人達とともに切磋琢磨する関係を歩んで来られたことは幸運であった。」としみじみと言っておられた。

最先端医療に挑む：

森安先生は2000年より東京医科大学消化器内科の主任教授に就任された。その当時、超音波・CT・MRI等の画像機器の進歩に伴い、従来では描出することが困難であった微細な肝腫瘍が描出可能となってきた。その当時は、第1世代超音波造影剤であるレボビストが上梓され、臨床応用され始めた時代である。従来のカラードプラではうかがい知ることができなかった肝腫瘍内の毛細血管レベルの血流を目の当たりにして、「美しい！」としみじみとおっしゃっていたのが非常に印象的である。しかし、レボビストはバブルの性質上高音圧でバブルを破壊することで生じる高調波成分を利用し映像化していたため、リアルタイムと言ってもせいぜい5フレーム/秒程度の画像しか得られなかった。そこで森安先生は以前より第2世代の超音波造影剤であるソナゾイドに注目し、何とか本邦に導入すべく尽力され

た。まずは動物実験による前臨床試験、1998年から臨床試験²⁾、そして2006年10月に世界に先駆けて承認を得、2007年に上梓された。「初めてソナゾイドによるウサギ肝の微細な血管構築を見た時の驚きは昨日のことにように鮮明に記憶している。」と言っておられたのがとても印象的である。それ以外にも森安先生は Irreversible electroporation (IRE) という癌の穿刺局所治療も本邦で最初に導入し、現在国内で唯一肝癌に対する IRE 治療を行っている。この治療は癌の周囲に複数本の電極針と呼ばれる治療用の針を配置する必要がある、それを最新の超音波技術を駆使し難く行っている。このように、森安先生は一貫して超音波とそれを用いた治療の発展に従事してこられた。特に既存の診断・治療技術に満足せず常に新しい技術を追求める姿勢は現在においても変わらないところである。

森安先生から教えていただいたこと：

森安先生から教えていただいたことは数多いですが、以下の3点が強く印象に残っています。

1. 医師として心掛けていることは、「検査の前に問診・診察を！」。患者さんの訴えに耳をかさず、触診もしないで血液検査やCT検査を優先する姿勢が時として若い医師に見られる。
2. 若い医師ないし自分自身に言うことは、「正しい診断、正しい治療」である。正しい診断なくしては、正しい治療はない。もちろん正しい治療が最終目的ではあるが、正しい診断なくしては

正しい治療はあり得ない。患者さんの身体の中で何が起きているのか、それを正確に診断するために技術を磨き、経験を積むことが、年齢を問わず医師としての務めである。

3. ガイドラインに沿った診断や治療をきちんとできることは大切であるが、大学や研究機関で働く医師はもちろんのこと、全ての臨床医は将来標準治療となる新しい診断法・治療法は何か、を追求する志を常に持ってもらいたい。その気持ちが医学の進歩を生む原動力になると考える。

今後の医師人生を歩むにおいて改めて肝に銘じたいと思う。

森安先生、ありがとうございました！

文 献

- 1) Moriyasu F, Nishida O, Ban N, et al. Measurement of portal vascular resistance in patients with portal hypertension. *Gastroenterology*. 1986;90: 710-717.
- 2) Moriyasu F, Itoh K. Efficacy of perflubutane microbubble-enhanced ultrasound in the characterization and detection of focal liver lesions: phase 3 multicenter clinical trial. *AJR Am J Roentgenol*. 2009;193:86-95.

(東京医科大学消化器内科 杉本勝俊)

2020 JSUM Prize Winner

Fuminori MORIYASU, D.D. FJSUM, SJSUM (1950 -)

It is my great pleasure to write here to congratulate Dr. Fuminori Moriyasu on his being awarded the 22st Prize of the Japan Society of Ultrasound in Medicine (JSUM).

Dr. Moriyasu is my mentor. He was born in Hiroshima, Japan in 1950 and graduated from Kyoto university in 1975. He started his doctor's career at Kurashiki Central Hospital. In those days, diagnostic ultrasound systems were improved from compound to electron scanning, and become commercially available, which enabled us to see complex structures in the body in real time. Thus, Dr. Moriyasu has

become captivated by ultrasound since then. Dr. Moriyasu moved to Tenri hospital in 1979, where Dr. Moriyasu encountered many esophageal variceal rupture cases and become interested in hemodynamic status on portal hypertension with liver cirrhosis. Dr. Moriyasu established quantitative measurement of portal blood flow using an ultrasonic Doppler duplex system. Dr. Moriyasu returned to Kyoto University in 1983 and summarize his research results and published the findings in *Gastroenterology*, which was his academic dissertation.

Dr. Moriyasu had assumed chairman and professor

of gastroenterology and hepatology section of Tokyo Medical University since 2000. In those days, 1st-generation contrast agent, Levovist had been commercially available, which enabled us to see capillary blood flow in hepatic nodules in real time. Although Levovist was promising, it had major limitations in pressure stability and duration of contrast enhancement. Thus, 2nd-generation microbubbles were warranted, and so Dr. Moriyasu gave attention to Sonazoid, which had strong uptake by Kupffer cells of reticuloendothelial system, resulting obtained not only in vascular phase wash-in image, but also in postvascular phase enhancement in liver (Kupffer phase), and wanted desperately to introduce in Japan. Dr. Moriyasu undertook preclinical study using animal, then clinical trial, and finally Sonazoid has been approved in Japan in 2006 for

assessment of focal liver lesions for the first time in the world. In addition, Dr. Moriyasu has introduced newly ablation therapy, irreversible electroporation (IRE) for the first time in Japan, and treated locally advanced pancreatic cancer with ultrasound-guided IRE. In this way, Dr. Moriyasu consistently has engaged in the development of ultrasound and treatment using it. This mind that he is not complacent to conventional diagnostic and treatment techniques has never been changed yet.

Finally, on behalf of all the people who have been inspired by Dr. Moriyasu, just like me, I say many thanks and congratulations to Dr. Moriyasu!

(Katsutoshi Sugimoto, MD,
Department of Gastroenterology and Hepatology,
Tokyo Medical University)