

(会 告)

社団法人日本超音波医学会
第13回特別学会賞受賞者



名取 博 (1940-)*

名取 博氏と超音波医学

この度、名取博氏が社団法人日本超音波医学会第13回特別学会賞を受賞されました。

氏のこれまでの超音波医学会への多大な貢献に対し、学会より授与されたものです。総合領域の超音波検査のリーダーとして活躍された先生のご受賞は、共通の領域で仕事をする者にとって大変名誉なことであり大きな喜びです。ここに、名取博氏の業績をご紹介し、栄誉をたたえ敬意を表したいと存じます。

名取博氏は、昭和42年に札幌医科大学を卒業され、引き続き大学院に進学されました。札幌医大大学院進学後、研究の途で接触複合手動走査型超音波B-mode診断装置に出合われると、早速昭和44年(1969年)には本会の第15回発表会でその表示dynamic rangeの不足について発表されたごとく、非常に早期から超音波に興味をもたれその性能評価、画像改善に取り組まれました。まさに、これらの業績は先生を超音波の先駆的な研究者として位置づけただけでなく、臨床はもとより基礎的な視野も含めた広い視点から、その後長い間本会を導いていただくための第一歩であったというべきものです。

1. 初期の活躍

今でこそ名取氏は、呼吸器領域の超音波検査の先達、大家としてよく知られていますが、初期に取り組まれていたのは、実は腹部領域でした。昭和46年(1971年)の第19回研究発表会での発表は肝細胞癌に見られた音響学的透明領域(環状辺縁低エコー帯)についてでした。しかしその後この業績が学会で注目されたのは、それから24年後になる平成7年(1995年)の第65回発表会にて企画されたシンポジウム「超音波用語フォーラム」においてでした。このシンポジウムは、よく知られているいくつかの画像診断所見を最初に発表した先生方に集まっていただくというものでした。氏が発見者として担当された肝臓の超音波画像所見は、肝腫瘍特に肝細胞癌でよく観察される重要な所見であり、現在は(環状)辺縁低エコー帯、あるいは俗称haloと呼ばれ、診断に役立つため学生教育においても教えられています¹⁻³⁾。

2. 呼吸器領域の超音波の確立

氏が、それまで行われることの少なかった呼吸器

領域の超音波検査に本格的に取り組まれたのは、アメリカでの留学を終え帰国されてからでした。昭和51年（1976年）に自治医科大学の呼吸器内科に移られ、当時自治医大の呼吸器内科にいらっしゃいました吉良枝郎教授の下、同大学の臨床検査医学の伊東紘一先生（後に同教室教授、元本会理事長、現常陸大宮済生会病院院長）と、在籍した8年の間にこの新たな領域について多くの業績をあげられました。ご存知のごとく、肺は空気で満たされていますが、胸水貯留、無気肺が起こると胸郭内を観察することができ、また肺癌が進行し胸壁にまで及ぶとその浸潤度が観察できることを示されるなど、それに関連する多くの発表をされました⁴⁻¹²⁾。超音波の苦手な空気の多い肺を対象に選ぶというまさに逆転の発想のからの成果といえましょう。その時代は、探触子はまだ、リニア型が主流でしたが、大変明瞭な画像を出されておられたと記憶しております。このように、体表からの超音波診断法の確立と発展をはかるなかで、1981年には呼吸器領域の超音波内視鏡の開発に着手し、1982年に経食道リニア電子スキャン超音波内視鏡による縦隔肺門の診断について報告しています^{9-15,18)}。1986年にラジアル細径プローブによる血管内からの縦隔肺門の超音波診断（IVUS）^{13,15,16)}、1997年にはラジアル細径プローブによる経気管支超音波診断（IBUS）について報告しています^{13,17,18)}。その後、母校である札幌医大に助教授として栄転され、同大教授となられた後も、精力的に研究を続けられておられました。近年は超音波像を含む多モダリティ画像間のフュージョンの観点からX線3D-CTデータに基づくバーチャル内視鏡による知的画像診断支援（CAD）等の関連研究に携わっています^{19,20)}。

3. 画像情報としての超音波

氏は、これまでの研究の多くが単に超音波所見を対象とした臨床面での有用性にしぼって行われていたのに対し、これとは少々異なった視点で取り組まれました。名取氏が異なる視点から、画像表示およびその利用法についての研究を行ってこられたことは、第7回日本コンピュータ支援画像診断学会を1997年に札幌で開催されたごとき、放射線も含めたデジタル画像に大変造詣が深く、多くの業績を残されていることでも、ご存じかとお思います。今日では、放射線をはじめとする画像診断は、デジタル保存が当たり前ですが、それまでの超音波画像はいわゆるプリンタによるハードコピー、インスタント

フィルムによる記録が一般的でした。氏は、早くからデジタル記録の推進を図られ、本会の委員会を通じてDICOMによる記録を推奨され、1997年には発表会の展示会でのDICOM net、さらには1999年にはそのCD-ROMを配布し、現在はあたりまえとなっているデジタル保存方式の普及を先頭になって進められました。

4. 学会での委員会活動

氏の本会での活躍は、理事としてのご要職だけでなく、多くの委員会で直接先頭に立って活動されました。中でも特に超音波用語診断基準に関する委員会で、委員および委員長を合計14年（1982年から92年、1996年から2000年）の長きにわたって務められ、現在公示されている複数の胸部の診断基準を策定されました。特に、CTで行われていた肺癌の胸壁への浸潤では、単に静止画像による評価だけでなく、超音波がリアルタイムであるという特長を生かし、呼吸による腫瘍の動きを見ることで精度の向上に取り組まれました。

その後、編集委員会委員長を2000年から2006年までを務められました。この間の業績として最も顕著なのは、独立した英文誌の出版です。それまで超音波医学会には、機関誌として「超音波医学：Journal of Medical Ultrasonics（英文名）」があり、その中に和文論文と英文論文が混在して掲載されていました。しかし、雑誌の国際化を考慮され、英文誌を独立するという氏のご英断により、その後英文誌には海外からの投稿が増え、少し時間はかかりましたが、現在ではimpact factorが得られる雑誌になることができました。「視而不見」は氏の編集後記のペンネームですが、そのころ此処にあらざれば、「視れども見えず」はまさに超音波検査に携わる者の心構えとして、忘れてはならないことと思われま

5. 超音波医学会の学術集会・北海道地方会におけるアクティビティ

北海道では、これまで札幌医科大学の先生方が日本超音波医学会研究発表会を複数回担当されておられます。1974年に第26回（漆崎一朗会長）と1986年に第49回（福田守道会長）の研究発表会に加え、1994年には第7回世界超音波医学連合大会が福田守道会長のもとで開催されています。さらに2003年にはご自身で会長の要職をお引き受けになり、第76回日本超音波医学会年次学術集会が開催されま

した²²⁾。この長きにわたる複数の開催は、札幌医科大学の超音波研究レベルの高さを示していますが、氏はある時は若手として、またある時は牽引役として活躍されてきました。氏の北海道地区のリーダーとしての活躍も忘れてはなりません。地方会の発足により、地域ごとに超音波の研究、技術の普及などに取り組みましたが、北海道地区は会員数も多くなく、地方会のアクティビティーを保つのは容易で

はなかったと思います。その中で運営委員長として、地方会の開催に積極的に取り組みました。

此処に、名取博先生の、これまでの超音波、特に呼吸器領域の超音波へのご活躍とご貢献に敬意を表し、さらにこの度の日本超音波医学会第13回特別学会賞のご受賞をお慶び申し上げます。

(自治医科大学臨床検査医学講座主任教授 谷口信行)

2011 JSUM Prize Winner Hiroshi NATORI, MD, PhD, FJSUM, SJSUM (1940 -)

It is our great pleasure to congratulate Dr. Hiroshi Natori, emeritus member of the Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM), on being awarded the 13th JSUM Prize in 2011.

Dr. Hiroshi Natori graduated from Sapporo Medical School in 1967, and went into research of ultrasound in its early years. His is famous for ultrasound research in the respiratory field. However, his early important work was an ultrasonographic finding of the peripheral clear zone of hepatocellular carcinoma reported in 1971, which is called the marginal hypoechoic zone or the familiar term “halo” today. After this study, his interest moved to ultrasound research in the respiratory field, which was still rather new territory for ultrasound imaging. He accomplished fine work in this area as a pioneer with a strong mind.

His work for JSUM also impressed. The most important being his chairing of the committee for guide-

lines on lung ultrasound and serving as editor-in-chief. In particular, launching of the English journal occurred under the lead of Dr. Natori. This foresight has made the Journal of Medical Ultrasonics an international journal.

In addition, he served as the secretary-general at the 7th WFUMB meeting in 1994, which was held in Sapporo by the President Dr. Morimichi Fukuda. Then, Dr. Natori was installed as the President of the 76th JSUM meeting in 2003. He is the leader of the Hokkaido Chapter of JSUM.

Again, we extend our cordial congratulations to Dr. Hiroshi Natori for having been awarded the 13th Prize of JSUM.

(Nobuyuki Taniguchi, Professor and Chairman, Department of Clinical Laboratory Medicine, Jichi Medical University, Japan)

参考文献

- 1) 名取博, 福田守道, 石谷邦彦, ほか. 肝腫瘍の超音波断層像. 日本超音波医学会学術集会講演論文集 1971; 19(Suppl): 69-70.
- 2) Natori H, Fukuda M, Ishitani K, et al. Ultrasonotomographic findings of the tumor of the liver. Medical Ultrasonics 1971; 9: 74-6.
- 3) 名取博. 超音波用語フォーラム 1. 音響学的透明領域 (環状辺縁低エコー帯). Jap J Med Ultrasonics 1995; 22(suppl I): 15.
- 4) 名取博, 玉城繁, 吉良枝郎. 新しい超音波診断法 6 胸部・呼吸器. 臨床検査 1978; 22: 644-50.
- 5) Natori H, Tamaki S, Kira S. Ultrasonographic evaluation of ventilatory effect on inferior vena caval configuration. Am Rev Respir Dis 1979; 120: 420-7.

- 6) 名取博, 玉城繁, 泉三郎, ほか. 呼吸器疾患の超音波診断法, 1 ~ 12, 日本胸部臨床 1981; 40: 1-12.
- 7) Izumi S, Tamaki S, Natori H, et al. Ultrasonographically guided aspiration needle biopsy in diseases of the chest. *Am Rev Respir Dis* 1982; 125: 460-4.
- 8) 名取博, 中田尚志, 五十嵐知文, ほか. 超音波診断法の呼吸器疾患への応用. 太田保世, 諏訪邦夫, 堀江孝至, 吉村博邦 編. *Annual Review 呼吸器* 1987, 中外医学社, 東京, 1987; p. 71-80.
- 9) 名取博, 五十嵐知文. 呼吸器の超音波診断 3 肺内病変. 日本超音波医学会 編. *超音波診断*, 第 2 版, 医学書院, 1994; p. 475-87.
- 10) 名取博, 中田尚志, 五十嵐知文, ほか. 5. 超音波, 血管造影, シンチグラフィ, 井村裕夫, 尾形悦郎, 高久史磨, 垂井清一郎 編. *最新内科学大系* 63, 呼吸器疾患 4, 肺癌・呼吸器腫瘍 I 肺癌, C. 診断, 中山書店, 1994; p. 97-117.
- 11) 名取博, 五十嵐知文, 中田尚志. 呼吸器の超音波診断, 黒川清, 松澤佑次, 他 編 *内科学*, 第 2 版, 2 分冊版 I, 文光堂, 2003; 328-35.
- 12) 名取博, 五十嵐知文, 中田尚志. 8. 胸肺部領域, アプローチ法と正常像, 日本超音波医学会編: *新超音波医学* 第 4 卷, 第 III 部 体表臓器およびその他の領域, 医学書院, 東京, 2000; p. 368-75.
- 13) 名取博, 五十嵐知文, 檀原高. 呼吸器超音波医学. 伊東紘一, 平田経雄 編. *超音波医学 TEXT*. 医歯薬出版, 東京, 2001; p. 2-23.
- 14) Natori H, Tamaki S, Izumi S, et al. Clinical application of ultrasound endoscope using linear array transducer for transesophageal ultrasonography of the disease of the mediastinum. In Ed Lerski A, Moley P, *Ultrasound '82*, Pergamon Press, Oxford, 1983; p. 339-43.
- 15) 名取博, 五十嵐知文, 鈴木明. 肺癌における超音波診断法, 末舛恵一, 米山武志編. *図説臨床「癌」シリーズ No6 肺癌*, 第 3 章 診断, メジカルビュー社, 1986; p. 78-90.
- 16) Igarashi T, Natori H, Abe S, et al. Intravascular US in staging of lung cancer. *Radiology* 1996; 201(P): 484.
- 17) Nakata H, Mori Y, Natori H, et al. Role of intrabronchial US in the evaluation of bronchogenic carcinoma. *Radiology* 1997; 205(P): 677.
- 18) 名取博, 中田尚志, 五十嵐知文, ほか. 肺および縦隔の画像診断法 - 超音波. 江口研二, 西脇裕 編. *癌の画像診断* 第 2 巻 肺癌, 縦隔腫瘍. メジカルビュー社, 1997; p. 74- 83.
- 19) 末永康仁, 森健策, 名取博, ほか. 知的 CAD としてのナビゲーション診断システムの開発, 文部科学省科学研究費補助金 特定領域研究「多次元医用画像の知的診断支援」研究成果報告書. 2008; p. II, 166-88.
- 20) 名取博. 仮想気管支内視鏡, *医学大辞典*, 第 2 版, 医学書院, 東京, 2008; p. 424.
- 21) 名取博. 不視而不見. 工藤正俊 編. *日本超音波医学会第 83 回学術集会特別企画「私と超音波」*. 2010; p. 113-7, <http://www.jsum.or.jp/calendar/meeting/pdf/83th/essay%20113-117.pdf>
- 22) <http://www.sapmed.ac.jp/jsum2003/>

* 現所属: 札幌医科大学名誉教授, 社会医療法人恵和会 西岡病院名誉院長 <http://www.nishioka-hosp.jp/>