

視而不見

名取博

日本超音波医学会名誉会員

札幌医科大学名誉教授



[略歴]

名取 博 なとり ひろし

札幌医科大学名誉教授、非常勤講師

特別医療法人恵和会西岡病院名誉院長

〒062-0034札幌市豊平区西岡4条4丁目1-52

e-mail: hnatori@sapmed.ac.jp

Telephone:011-853-8322 (代) Facsimile:011-853-7975

学歴

31・4～34・3 北海道立札幌北高等学校 卒業
36・4～42・3 札幌医科大学医学部医学科 卒業
43・4～47・3 札幌医科大学医学部大学院医学研究科 修了、医学博士
42・4～43・3 札幌医科大学医学部附属病院にて実地修練

職歴

47・6 - 48・5 北海道公立学校教員(助手)札幌医科大学附属病院癌研内科
48・6 - 49・9 北海道公立学校教員(助手)札幌医科大学附属癌研究所分子生物部門
49・10-51・3 アメリカ合衆国セントルイス大学医学部附属分子ウイルス学研究所 研究員
51・4 - 52・5 自治医科大学呼吸器内科学講座 助手
52・5 - 59・3 自治医科大学呼吸器内科学講座 講師
59・4 - 62・12 北海道公立学校教員(助教授)札幌医科大学内科学第三講座
63・1 - H7・8 北海道立江差病院院長 兼任 札幌医科大学医学部内科学第三講座助教授
H7・9 - H13・3 北海道公立学校教員(教授)札幌医科大学医学部附属病院機器診断部長
H13・4 - H17・3 北海道公立学校教員(教授)札幌医科大学医学部附属病院機器診断長、
大学院医学研究科画像医学・医療情報学担当
H17・3 札幌医科大学定年退職
H17・4 札幌医科大学名誉教授
H17・4 特別医療法人恵和会西岡病院名誉院長、現在に至る

免許・資格

43・6 医師免許取得
47・3 医学博士(札幌医科大学)
42・9 Educational Council for Foreign Medical Graduates (ECFMG)

授賞

昭和47年3月 ビタミンB12結合蛋白に関する研究、札幌医科大学医師会賞
平成8年12月 Computer-aided Detection of Pulmonary Nodules at Chest Radiography and CT
北米放射線学会(RSNA) 1996, Certificate of Merit Citation
平成9年9月 呼吸器領域の超音波診断の開発とデジタル画像の臨床応用
北海道医師会賞、知事賞
平成12年 仮想気管支鏡の機能開発とその医学的意義
第23回日本気管支学会優秀演題賞
平成16年 Automated Method for Nomenclature of Bronchial Branching for Virtual Bronchoscopy
北米放射線学会(RSNA) 2004, Certificate of Merit Citation
平成21年 CAD System with Synchronized Display of Supine and Prone Virtual Unfolded Views for Assisting CT
Colonograph reading
北米放射線学会(RSNA)2009, Certificate of Merit Citation
平成21年 Dynamic CAD; A CAD System on Dynamic Volume-rendering Assessing Chemotherapeutic Effects on Follow-up 3D Chest CT Scans
北米放射線学会(RSNA) 2009, Certificate of Merit Citation

所属学会その他

日本内科学会、認定医
日本胸部疾患学会、指導医
日本呼吸器内視鏡学会、認定気管支鏡専門医、気管支鏡指導医
日本超音波医学会名誉会員 <http://www.jsom.or.jp/outline/gaiyou.html>
認定超音波専門医、超音波指導医
第76回日本超音波医学会総会 会長、2003年5月 札幌市
日本コンピュータ支援画像診断学会理事
第7回日本コンピュータ支援画像診断学会 会長、1997年 札幌市
Fellow of the American Thoracic Society (ATS)
Fellow of the American College of Chest Physicians (ACCP)
Corresponding Member of the Radiological Society of North America
厚生省がん研究助成金デジタルX線像を用いた自動診断プログラム開発に関する研究班員
昭63年～平成17年
厚生省がん研究助成金デジタルX線像を用いた自動診断プログラム開発に関する研究班、森雅樹班員共同研究者
平成18年～現在に至る

主な研究テーマ

内科学、呼吸器病学
超音波医学、無侵襲生体計測
画像医学、コンピュータ支援画像診断、遠隔医学、医療情報学

主な著書、論文、等

1. 分担執筆、鳥脇純一郎、館野之男、飯沼武編: 医用X線像のコンピュータ診断、胸部直接撮影像による肺がんの計算機診断、シュプリンガー・フェアラーク東京、1994.
2. 名取 博、中田尚志、五十嵐知文、田垣 茂: 呼吸器疾患、4. 肺癌、呼吸器腫瘍、5. 超音波、血管造影、シンチグラフィー、井村裕夫、尾形悦郎、高久史麿、垂井清一郎編、小倉 剛、吉良枝郎専門編集: 最新内科学大系63, 中山書店、1994: 97-117.
3. 名取 博、中田尚志、五十嵐知文、森 雅樹: 肺および縦隔の画像診断法 超音波、癌の画像診断 第2巻 肺癌、縦隔腫瘍 74-83, メジカルビュー社、東京、1997.
4. 名取 博、五十嵐知文、中田尚志、5. 呼吸器の超音波診断、黒川 清、松澤佑次編: 内科学2分冊版 [I]、文光堂、1999: 313-320.
5. 名取 博、五十嵐知文、中田尚志、8. 胸・肺領域、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巻、第III部 体表臓器およびその他の領域、医学書院、東京、2000: 368-375.
6. 名取 博、五十嵐知文、檀原 高: 呼吸器超音波医学、伊藤純一、平田経雄編: 超音波医学TEXT、医歯薬出版、東京、2001、p2-23.
7. Natori H.: Tele-consultation in isolated islands and its clinical education in medical school, In Rural Health Care in Japan and the United States: Shared Challenges and Solutions, Conference Summary and Briefing Papers, Mansfield Center for Pacific Affairs, ISBN: 1-931151-00-8, 131-137, 2001
8. 名取 博: 超音波像の記録保存管理と臨床画像の提示環境. J Med Ultrasonics 2002;29(4):j365-j366.
9. 中田尚志、名取 博: 胸部呼吸器領域の超音波診断—その適応と限界—. 呼吸2003;22(6):515-529
10. Deguchi D, Mori K, Feuerstein M, Kitasaka T, Maurer CR Jr, Suenaga Y, Takabatake H, Mori M, Natori H. Selective image similarity measure for bronchoscope tracking based on image registration. Medical Image Analysis, Vol.13, No.4, pp.621-633 (2009/06)
11. Oda M, Kitasaka T, Mori K, Suenaga Y, Takayama T, Takabatake H, Mori M, Natori H, Nawano S. Digital bowel cleansing free colonic polyp detection method for fecal tagging CT colonography. Academic Radiology Vol.16, No.4, pp.486-494 (2009/04)
12. 森 雅樹、高島博嗣、加地苗人、間宮敏敏、森 健策、名取 博: 仮想気管支内視鏡ナビゲーションを利用した肺小病変切除のCAD支援. CT検診 Vol.16, No.2, pp.79-82 (2009/08)

ほか

学会発表

1. 名取 博: 柱II、実地医家のために、S-22 シンポジウム、「間質性肺炎の成因と治療」、指定発言「除草剤バラコートによる間質性肺炎」、第20回日本医学会総会、東京、第20回日本医学会総会会誌1979; II: 1538.
2. 名取 博、玉城 繁、泉 三郎、城下葉子、吉良枝郎: 柱II、実践の医学、S-11 シンポジウム肺癌の診断と治療最近の進歩「超音波断層診断 - 肺外進展を中心に -」、第21回日本医学会総会、大阪、第21回日本医学会総会会誌 1983; II: 986-989.
3. 名取 博: 超音波用語1. 肺癌の辺縁低エコー帯、超音波診断用語フォーラム、第65回研究発表会講演抄録集、Jap J Medical Ultrasonics 1995; 22: 15.
4. Mori M, Takabatake H, Natori H, Mitani M, Suzuki H, Inaoka N: Computer-aided detection of pulmonary nodule on chest radiography and CT. The 82nd Scientific Assembly and Annual Meeting of the Radiological Society of North America. Radiology 1996; 201: suppl: 563. Certificate of Merit Citation授賞
5. 名取 博、三谷正信、高島博嗣、鈴木 隆: シンポジウム: 地域医療システムの構築「遠隔医療の卒前・卒後教育」、第25回日本医学会総会会誌、1999; 25: 402.
6. Natori H, Mori M, Takabatake K, Mori K, Toriwiki J: Development of the function of the high speed virtualized bronchoscopy system and its medical significance. European Radiology 2002; 12(suppl 1): 153.
7. Takabatake H, Mori M, Ema S, Kitasaka T, Mori K, Natori H, et al.: Automated method for nomenclature of bronchial branching for

virtual bronchoscopy. Radiological Society of North America, 90th Scientific Assembly and Annual Meeting Program 2004; 90: 807.

Certificate of Merit Citation授賞

8. Kitasaka T, Ota S, Deguchi D, Mori K, Suenaga Y, Hasegawa Y, Imaizumi K, Iwano S, Takabatake H, Mori M, Natori H. An improved method for automated recognition of bronchial tree structure by optimizing combinations of candidate anatomical names. International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, Vol.4, Suppl.1, pp.S327-328 (2009/06)

9. Oda M, Kitasaka T, Mori K, Suenaga Y, Takayama T, Takabatake H, Mori M, Natori H, Nawano S. Hausrat fold detection method for CT colonography based on difference filter along colon centerline. Proc. of SPIE, Vol.7260, Medical Imaging 2009: Computer-Aided Diagnosis, pp.72602M-1-9 (2009/02)

10. 太田峻輔,出口大輔,北坂孝幸,森 健策,末永康仁,長谷川好規,今泉和良,高島博嗣,森 雅樹,名取 博.気管支ガイダンスシステムのための自動気管支構造認識手法の開発.電子情報通信学会技術研究報告,MI2008-151, pp.421-426 (International Forum on Medical Imaging in Asia 2009) (2009/01)

11. Chen B, Naito H, Kitasaka T, Mori K, Suenaga Y, Honma H, Takabatake H, Mori M, Natori H. Pulmonary vessel area extraction with application to reduce false positive of nodule detection in 3D chest CT data. 電子情報通信学会技術研究報告,MI2008-127, pp.305-310 (International Forum on Medical Imaging in Asia 2009) (2009/01)

12. 内藤英智,陳 斌,森 健策,末永康仁,北坂孝幸,高島博嗣,森 雅樹,名取 博.非剛体レジストレーションを利用した3次元胸部CT像の位置合わせと多発性小肺結節影の経過観察支援への応用.電子情報通信学会技術研究報告,PRMU2008-287, pp.313-318 (2009/03)

13. 本間裕敏,高島博嗣,森 雅樹,森 健策,名取 博.仮想気管支ナビゲーションによる気道の構造の分析.第28回日本医用画像工学会大会予稿集,OP2-05 (2009/08)

14. 陳 斌,中村嘉彦,北坂孝幸,森 健策,末永康仁,本間裕敏,高島博嗣,森 雅樹,名取 博.胸部X線CT像からの局所濃淡構造解析を用いたLevel-set法による肺血管抽出手法の検討.第28回日本医用画像工学会大会予稿集,OP1-08 (2009/08)

15. 内藤英智,中村嘉彦,森 健策,末永康仁,北坂孝幸,本間裕敏,高島博嗣,森 雅樹,名取 博.時系列胸部X線CT像を用いた肺結節時系列胸部X線CT像を用いた肺結節経過観察支援のための肺結節同定手法の検討.第16回日本CT検診学会学術集会抄録集,p.58 (OR5-5) (2009/02)

16. Oda M, Fukano E, Kitasaka T, Mori K, Suenaga Y, Natori H, et al.: CAD system with synchronized display of supine and prone virtual unfolded views for assisting CT colonograph reading. Radiological Society of North America, 95th Scientific Assembly and Annual Meeting Program 2009; 95: 929.

Certificate of Merit Citation授賞

17. Nimura Y, Nakamura Y, Kitasaka T, Mori K, Takabatake H, Mori M, Natori H, et al.: Dynamic CAD; A CAD system on dynamic volume-rendering assessing chemotherapeutic effects on follow up 3D chest CT scans. Radiological Society of North America, 95th Scientific Assembly and Annual Meeting Program 2009; 95: 930.

Certificate of Merit Citation授賞

ほか

その他

1. 末永康仁,森 健策,北坂孝幸,目加田慶人,平野 靖,長谷川純一,鳥脇純一郎,名取 博: 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-166~188. ほか

視而不見は学会編集委員長を拝命していた頃に、27巻7号から33巻3号まで編集長として学会誌「超音波医学」の毎号の末尾に編集後記を書かせて戴だいていた際の私のペンネームです。出典は「大学」で「心此处に在らざれば、視れども見えず、聴けども聞けず」から、画像医学への真摯な取り組みと集中心がなければ、超音波動画像をみながらもそこにある的確な所見を記録し損ない、あるいは読影し損なっているのではないかと思います。う戒めの心をペンネームとしたものです。

昭和43年1968年に札幌医大で接触複合手動走査型超音波B-mode診断装置に巡り会ってから42年になります。入局した1968年にただ一人で青函連絡線(船)を經由して秋の日超医第14回研究発表会(金谷春之会長、盛岡)に参加しました。同時開催されました超音波講習会は超音波医学黎明期の歴史を作り上げてきた大家の先生方から直接教えをうけるという、今思えば考えられない素晴らしい講師陣による講習会でした。懇親会で岡 益尚先生(和歌山大)に「北海道から何時、誰が始めて日超医に参加してくるか待っていました」と声をかけて戴いたことを思い出します。この機会が第26回研究発表会1974年秋(漆崎一朗会長、札幌)、第49回研究発表会1986年秋(福田守道会長、札幌)、第7回世界超音波医学連合大会1994年(福田守道会長、札幌)と続く教室の超音波研究の流れとなり、第76回研究発表会 2003年(会長 名取 博、札幌)のお世話をさせて戴くことに繋がりました。

臨床超音波医学の研究では、幾つかのターニングポイントで研究を楽しむ機会に恵まれました。その一つは、1969年の第15回研究発表会で、接触複合走査法による腹部断層像をストレージ型CRTに表示すると、生体からの超音波反射波の強さを現すにはダイナミックレンジが不足していることをCRT画面の画像の種々の点の明るさを計測して比較し、腹部領域では診断画像としてダイナミックレンジの広い表示方法が望ましいことを提言しました。その後、一般的に言われるようになったいわゆるグレイスケール超音波像に先駆けた臨床的な発想であったと思っています。

二つ目は、原発性肝細胞癌の辺縁に見られる環状辺縁低エコー帯の発見です。選択的腹腔動脈造影と肝シンチグラムで大きさ、位置を確認した5症例の典型的な肝癌の腫瘤を接触複合走査超音波断層法で観察すると、腫瘤の辺縁に低エコー帯が認められることを1971年(昭和46年)第19回研究発表会で、肝腫瘍の辺縁に見られる音響学的透明領域「clear zone」として発表し、講演論文集に掲載されました。更に当時は学会誌「超音波医学」の発刊前であり、唯一の日超医機関誌であったMedical Ultrasonics 1971; 9: 74-76に英文のproceedingsとして報告しました。その後、母校の呼吸器科助教授と地域センター病院長を兼任する多忙な毎日、このことを忘れかけていた1995年、第65回研究発表会の坂口正剛会長から、よく知られている超音波画像所見について、発見者本人が解説する特別企画「超音波用語フォーラム」へ参加するようにとのお願いを受けて、私が環状辺縁低エコー帯の発見者とされていることを知り、大急ぎでまとめた抄録が超音波医学1995; 22(suppl 1):15に掲載されています。このフォーラムは、

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| 1.音響学的透明領域(環状辺縁低エコー帯) | 名取 博(北海道立江差病院) |
| 2.Nodule in nodule | 真島康雄(久留米消化器クリニック) |
| 3.Mosaic pattern | 幕内雅敏、万代恭嗣(東京大学医学部第2外科) |
| 4.Wax and wane sign | 辻本文雄(東京慈恵医大放射線科) |
| 5.Disappearing sign | 丁子 清(北海道大学医学部放射線科) |
| 6.Chameleon sign | 岡 博子(大阪総合医療センター消化器科) |
| 7.Portal sandwich sign | 真島康雄(久留米消化器クリニック) |
| 8.Periportal hypoechoic layer | 竹内和男(虎の門病院消化器科) |
| 9.網目状エコー | 中山信一(神崎クリニック) |
| 10.もやもやエコー | 別府慎太郎(大阪大学医学部保健学科) |

という十種類の診断所見の発見者達による超音波用語成立の経緯と意味を解説する意義深い企画でした。

三つ目は、呼吸器領域の超音波診断の確立です。米国留学から帰国して呼吸器科で肺癌の診療に携わるようになりましたが、腹部領域で得られた超音波診断の知識を呼吸器領域に応用出来るかどうか、エム・イー学会で高名であった吉良枝郎教授のご指導の下に過ごした自治医科大学呼吸器内科での8年間でした。ここでの、臨床病理学講座生理部門の伊東紘一先生、その頃自治医科大学の卒業生で研修中であった谷口信行先生、自治医科大学呼吸器内科の先生との出会いがその後の研究生生活を楽しいものにしてくれました。超音波診断法開発の黎明期に行われた呼吸器領域への険しい臨床応用の過程について東北大学の田中元直先生は金上晴夫編、新しい検査法から見た呼吸器疾患の診断、第2版、p583-609、克誠堂、1982で述べています。またその後の研究も遅々としていたのですが、1980年代後半に行った我々の研究チームの努力を中心に全国的な展開が起こり、この頃の状況を私がまとめさせていただきAnnual Review呼吸器、1987、超音波診断法、p78-80、中外医学社、1987にまとめさせていただいておりますが、学会編集の新超音波医学第4巻の文献p374をご参照いただければ幸いです。肋骨と含気性肺に伝播が妨げられて普及しなかった呼吸器領域の超音波診断も、含気を失った肺胸膜疾患症例への応用という逆転の発想が実って、日本超音波医学会編集の単行本「超音波診断法」、「新超音波医学」に呼吸器領域の超音波診断の章が設けられるに至りましたが、この間の呼吸器領域の関係者の努力に感謝の意を表したいと思います。この頃、接触複合走査法によって撮影した右無気肺症例の超音波像を図1に示しました。胸水に囲まれた無気肺化した上中下肺葉、横隔膜、肝と腎が観られ、現代でいえばMDCT像から再構成した矢状断像を思わせるような超音波画像です。図2aに開発初期の1977年に使用経験を積ませていただいたlinear array transducerによる超音波診断装置試作機を示し、図2bに右主気管支閉塞に伴う無気肺症例の超音波像を示しました。横隔膜の呼吸性の運動と胸水中の肺の動きが四コマの静止画像でもわかります。

呼吸器領域の超音波診断の応用が普及し、現在では無気肺や胸水疾患での胸部のリアルタイム像観察下のinterventionalな処置と安全性の確保のためにも日常用いられるようになっています。プローブの小型化に伴って、この頃には経食道超音波内視鏡による縦隔の超音波診断、細径プローブによる経気管支超音波診断と大動脈内超音波診断を行い、Endo-Bronchial Ultrasonography (EBUS)、intravascular ultrasonographyの端緒を開くことができたのも自治医科大学呼吸器内科、札幌医科大学内科学第三講座の共同研究者の諸先生とのお付き合いによるものと思っております。

学会の活動については2003年第65回学術集会大会長を仰せつかったことを始めとして思い出も多いのですが、診断基準委員会の委員長を拝命しました際には、肺癌の胸膜浸潤の超音波診断基準の策定、縦隔腫瘍の分類基準の策定は勿論、多くの委員の諸先生のお世話にあずかり、おかげをもちまして多くの領域の診断基準の策定に関わることができました。

もっとも長く力を注いだのは2000年5月から2006年5月までの6年間つとめさせていただいた編集委員会委員長の仕事であったかもしれません。日超医の学術・歴史を記録し後世に伝える役割を担った優れた編集委員の諸先生とお付き合いを戴き、充実した時を過ごさせていただきました。中でも理事会の厚いご支援のもとに英文誌を独立させ、Springer社から出版し、安定した運用をはかることが出来るようになるまでには、編集委員の諸先生には大変なご努力をいただきました。私の後をお引き受けいただきました谷口信行委員長が念願のimpact factorの付与について着々と取り進めてこられ、Thomson Scientific社のWeb of Scienceに登録されましたので、ご苦勞を戴きました歴代の編集委員の先生方とも近々喜びを分かち合えるものと思っています。

過去の当学会発行の機関誌、学術集会論文集の電子化による「日本超音波医学会archive」事業を理事会に提言させていただきましたところ、快諾を戴きましたことも思い出深い出来事です。当時、編集委員でもありました金井 浩インターネット担当理事のご支援をいただきまして、現在は日超医websiteですでに運用されており、着々と充実した内容となっています。過去の論文集、雑誌の収集については、私の手元にあり、製本されていましたがものを学会に寄付をさせていただきましたが、一部収集出来ていないところがあります。学会創設期の機関誌「Medical Ultrasonics」は、第1巻から第3巻までは「Japanese Medical Ultrasonics」でしたが第4巻からは、世界超音波医学会機関誌とすることを考えて名称にJapaneseを付けない英文誌「Medical Ultrasonics」としたという経緯を東北大学電気通信研の菊地喜充教授から拝聴しましたときには、その当時の学会中枢にありました諸先生の超音波医学に対するところざしの高さを感じたものです。

昔話に終始しましたが、このエッセイを書かせて戴く機会を頂戴致しました工藤正俊第83回学術集会大会長に感謝し、社団法人日本超音波医学会の今後益々のご発展を祈念して筆を置きます。

(特別医療法人恵和会西岡病院名誉院長 hnatori@sapmed.ac.jp , <http://www.nishioka-hosp.jp>)



図1.右無気肺症例の超音波像
接触複合走査型超音波診断装置、3.5 MHz、平面探触子を使用した無気肺症例の手動走査による超音波矢状断像(1976年)。

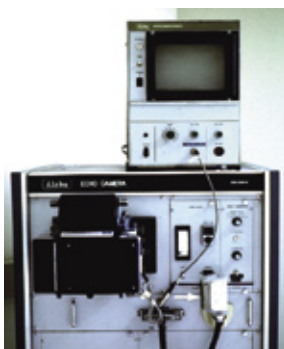


図2a.リニア電子走査超音波診断装置試作機
Aloka社製 SSD-200-0型開発試作機(1977年撮影)。矢印は折り曲げたアルミ板の間に納められたarray素子で作られたリニア探触子。

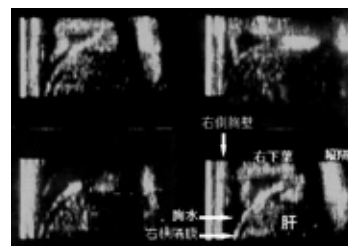


図2b.右無気肺症例の超音波動画像からの静止画像四コマ
肺腫瘍に伴う右主気管支の閉塞による無気肺の症例。胸部エックス線正面像の右下野に相当する超音波断層像。