

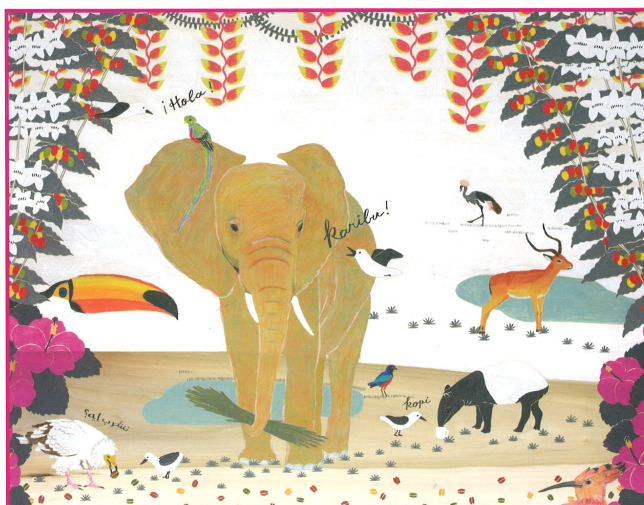
ISSN 0389-5130
No.34

ぼくあつふ Back Up

特集

超絶技巧

驚異を実現する異次元領域の「神技」に迫る



ハイブリッド手術、ロボット手術、SN生検etc.



さらなる難手術に立ち向かう ゴッドハンドたちの奇跡の指先 ハイテク医療最前線に迫る!

近年、目覚ましい飛躍を遂げているという医療の分野では、心臓外科手術や、胃癌治療、前立腺がん手術など、各分野において、超絶技巧を誇って世界的に注目を集めるスーパードクターたちが活躍する。そんなドクターたちと接し、先進医療の前線を見つめてきた医学ジャーナリストに、スーパードクターたちの超絶技巧ぶりを聞いた。

医学ジャーナリスト **松井宏夫**

胃癌治療では世界のトップ 北川教授が世界に先駆けた 「SN生検」とは?

近年の医療の進歩の目覚ましさは、我々一般人の想像以上だ。たとえばC型肝炎の場合、かつて不治の病とされ、つい最近まで発症すれば肝硬変や肝臓がんのリスクが高まる「恐怖の病」というイメージが強かった。それが2014年秋に認可された新薬が、80〜90%という驚異の治療率を誇って注目されている。

「実はアメリカで認可されている、さらには次の段階の新薬もあるのです。こちらは治療率が99%とされています。今やC型肝炎は薬を服用するだけで治る時代になり、名医と言われる先生たちも『私が生きている間にこんな時代がくるとは...』と、皆さん感無量という様子でしたね。肝臓がんの大半は、ウイルス性の肝炎に起因しますから、肝臓がん自体が激減することも期待できます。そんな時代にあつて、いわゆる超絶技巧を誇る外科手術の世界も、大きな変化を迎えているのです」

という松井宏夫氏は、医学ジャーナリストとして、先端治療の最前線を長年取材してきた人である。以降はそんな松井さんのナビゲートで、日本が誇る名医たちの実態に迫る。

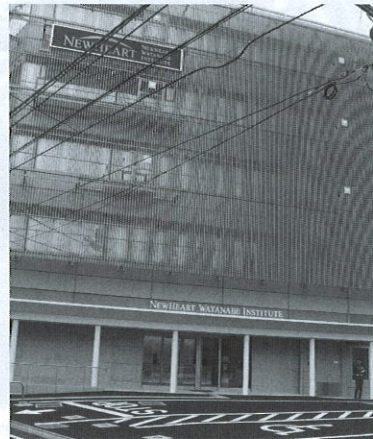
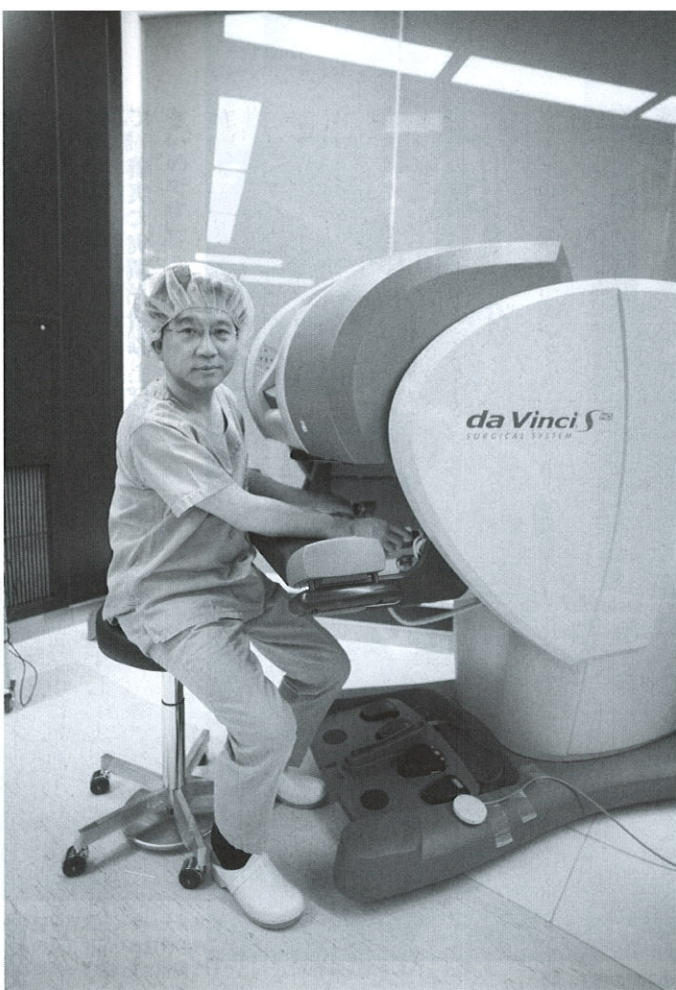
「胃癌は年間の患者数が約12万人と最も多く、死亡者数は5万人と肺がん

に次いで第2位です。胃癌治療においては、従来だと胃の全摘とか、3分の2以上を切除するのが当たり前でした。ところが、胃の大部分を切除した場合、胃が小さくなる『小胃症状』や食物は一気に小腸に送られるために不快症状を招く、『ダンピング症候群』などさまざまな後遺症の心配があります。そこで、体に優しい胃癌治療として、世界的な注目を集めているのが「SN生検」です。これは、慶應義塾大学病院一般・消化器外科の北川雄光教授が先駆けた治療法です。北川教授は、胃癌治療に関しては、世界のトップリーダーです」

SN生検とは、正しくは「早期胃癌に対する腹腔鏡下センチネルリンパ節(SN)生検」と呼ばれる。がんの転移はまずリンパ節に始まり、リンパ節の最初に転移するのがSN。これを生検できれば、早期治療が可能になる。

「先進治療としても認められたSN生検では、SNにがんが及んでいない場合は縮小手術でいいと判断できます。最小の場合は、胃が大部分をこく小さく腹腔鏡で切除するだけ。胃はほとんど残るので、胃切除での後遺症のリスクもほとんどなくなります」

次の段階では、がんがSNに達していない場合は内視鏡治療できるというレベルにまで進むと、北川教授は話してくれました。なぜ、北川教授の研究が世界の先進なのかという点は、まず



(上)前立腺がん治療の権威である、志賀淑之院長の東京腎泌尿器センター大和病院は板橋区にある。(下右)志賀院長。(左)心臓外科の権威、渡邊剛総長。(下左)杉並区のニューハート・ワタナベ国際病院。

慶應義塾大学病院自体がSNをずっと手がけてきており、胃がん治療に関しても日本を先駆してきた経緯があります。さらに北川教授が腹腔鏡の大変なスペシャリストであったことも要因。そして、胃がん患者は日本人に特に多いという事実も無視できません。欧米では胃がん患者は多くありませんから」

心臓外科の分野における ロボット手術の名医 渡邊総長の「ゴッドハンド」

胃の先端治療ということになると、ロボット手術も注目されている。そのゴッドハンドと呼ばれる名医には、藤田保健衛生大学上部消化管外科の宇山一朗教授がいる。日本における腹腔鏡手術のパイオニアで、1997年には腹腔鏡による胃の全摘手術に成功。現在は、内視鏡手術用ロボット「ダ・ヴィンチ」を使用したロボット支援手術の技術向上と発展に取り組んでいる。2006年に王貞治氏の胃がん手術を行ったことでも有名だ。

「宇山教授は、ロボット手術の天才とも言える方です。ロボット手術は2014年に厚生労働省の先進医療として認められましたが、それも宇山教授の功績です。ロボット手術で用いられるのは、アメリカ製の医療ロボット「ダ・ヴィンチ」。現在日本に160台ほど導入されており、アメリカに次い

で第2位の普及台数です。導入自体は韓国のほうが早かったのですが、宇山先生の功績により、かなり浸透しています。たとえば前立腺がんの手術では、ほぼ100%がロボット手術です」

「ダ・ヴィンチ」は、医師が3D画像を見ながら遠隔操作するコックピット、患者の体内に入るロボットアーム付きのペイシエントカート、さらに手術画像を映し出すビジョンカートで構成される。人間の手に当たる鉗子は7つの関節を駆使して自由自在に滑らかに動く。また、どんな名医であっても人間の手は微妙に震えてしまうが、その震えがロボットアームに伝わらない「手ぶれ防止機能」もある。ほかにも遠近感を持つ3D画像を見ることができたり、最大15倍までの拡大視が可能など、ロボット手術のメリットは計り知れない。患者の体には小さな傷しか残らないため、術後の回復も早いという。

そんなメリットだらけのロボット手術を、心臓手術の分野で手がけるといって、ゴッドハンド医師が日本にいる。心臓のロボット手術ができるのは、2015年2月現在、日本ではふたりだけ。つい最近までは渡邊総長が唯一の存在だった。

「心臓手術の名医・渡邊剛先生です。元金沢大学病院心臓・総合外科教授で、2014年5月に東京都杉並区にニューハート・ワタナベ国際病院を開院し、総長を務められています。渡邊

総長は同病院をロボット手術病院として機能させ、4年後には年間2000例の心臓手術を行うという目標を掲げて、着実に実績を積み上げています。

渡邊総長はドイツのハノーバー医科大学に留学中に年間1000例をこなした方ですし、実現可能な目標だと思いますよ。



「昭和大方式」と呼ばれる、独自のハイブリッド手術を確立した、昭和大学病院の村上雅彦教授の手術の様子。

ニューハート・ワタナベ国際病院は、心臓血管外科、循環器内科に加え、呼吸器外科、消化器外科、内分泌・一般外科の診療も行います。これには大きな意味があり、心臓病の患者さんは心臓だけを患っているのではなく、他の疾患も併せ持つ複合疾患であることが理由なのです。ロボット手術の中でも、心臓ともなると技術的には相当難しいため、つい最近まで渡邊総長くらいしかできませんでした。皮肉なことに、『ダ・ヴィンチ』はもともと心臓手術のために開発されたという背景があるのですが、なかなか心臓手術に使うのが難しい実情です。ただ、前立腺がんや子宮がんの手術に関しては、すでにロボット手術が主流となっています。

心臓病の患者は、心臓だけを診るのではなく、トータルな視点で治療しないと、救えるはずの命が救えない。それが渡邊総長が金沢大学病院時代に培ったノウハウだという。だからこそ、99.5%という世界最高の手術成功率を実現できたのだ。

天皇の執刀医でおなじみ オフポンプ手術の権威 心臓血管外科の天野教授

「心臓血管外科では、順天堂大学医学部附属順天堂医院の天野篤教授が有名です。2012年には天皇陛下下の『心拍動下冠動脈バイパス手術』を執刀し、見

事に成功させました。天皇の執刀医としても、すっかりおなじみの名医ですね。

天野教授が心臓外科の世界での評価を高めたのは、心臓オフポンプ手術の先駆者だったからです。冠動脈バイパス手術の際に、人工心肺装置(ポンプ)を使って一時的に心臓の拍動を止めるのが、オフポンプ手術です。対してオフポンプ手術は、人工心肺装置を使わずに心臓が動いている状態で手術を行うものです。患者の体への負担が少なく、脳梗塞を起こしやすくなるという人工心肺装置のリスクも回避できるのでメリットが多い反面、技術的には極めて難しいのです。

天野教授は、1996年にオフポンプ手術を行い、この道の先駆者として道を拓きました。ほかの病院での手術を含めて、年間で500例前後もの手術を執刀するスーパードクターですが、週末以外は、病院に泊まり込むほど熱意のある方です。なぜ、そこまでするのかと問うたところ、「通勤することによって、酔眠時間を削るのはもったいない。食べる、寝る以外の時間はすべて患者さんのために使いたい」とまで言っています。

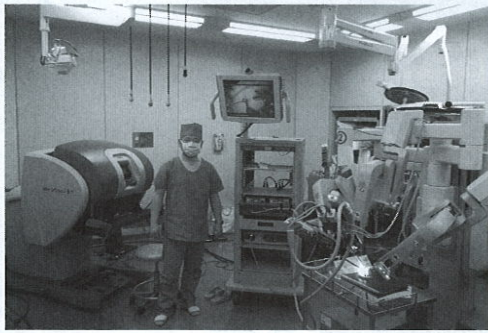
毎年約1万5000人が手術を受けるといふ心臓弁膜症。なかでも大動脈弁疾患の症例が多いが、一般的には人工弁置換術が行われている。そこに、近年、人工弁を使わない新しい手術が

登場して医学界で話題を呼んだが、その新手術を開発したドクターが、東邦大学医療センター大橋病院心臓血管外科の尾崎重之教授である。

「大動脈弁疾患の治療では、人工弁置換術で行うのが当然と誰もが思っていたのに、尾崎教授が開発したのは患者自身の自己心膜を使用した大動脈弁形成術でした。大動脈弁の形成術は極めて難しいとされてきましたが、患者自身の心臓を包んでいる心膜を一部切除して使うという方法を生み出したのです。自己心膜をグルタールアルデハイド溶液に浸して強度を上げ、石灰化した大動脈を切除した後、尾崎教授が考案した『弁尖サイザー』で弁のサイズを計って、自己心膜をサイズに合わせて裁断するのです。この方法で最初の手術が行われたのは2007年ですが、再手術の回避率は98%で、人工弁の「機械弁」や「生体弁」よりも優れた数値です。しかも、人工弁手術の場合は、術後に血栓ができるのを防ぐ抗凝固薬を服用するとか、合併症を起こしやすいというデメリットがあります。人工弁は1個約100万円と言われて経済的負担も大きい。その点、術後のケアや経済的にも自己心膜法のメリットは大

きいのです」

昭和大学病院消化器・一般外科の村上雅彦教授は、手術が極めて難しいとされる十二指腸腫瘍の「ハイブリッド手術」に成功した。EALD(内視鏡補



東京腎泌尿器センター大和病院・志賀淑之院長。写真右側に写っているのが、アメリカ製の手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ」。志賀院長はロボット手術を2時間で行うというこの手術のエキスパートだ

助下腹腔鏡十二指腸切除術)と呼ばれるその手術は、2011年に第1例がスタート。腹腔鏡で十二指腸の邪魔をする臓器をよけるのも大変なら、内視鏡の穴の周囲を切った後もまた大変。腹腔鏡での縫合は極めて高度なテクニックが必要になるが、胸腔鏡・腹腔鏡手術のスペシャリストである村上教授はこの難手術を成功させる超絶技巧の持ち主である。

彼ら、医学界のトップレベルで活躍するスーパードクターたちに共通するのは、患者のことを第一に考えて、ただ患者のためにすべての情熱を注ぎ、技術を磨いてきたということだ。天皇陛下の手術以来、天野教授は、「神の手」と呼ばれて、盛んにメディアにもてはやされた。

しかし彼は、「私は神の手などと称される外科医ではありません。手術は神

■最前線で活躍するスーパードクターたち一覧

天野篤教授(心臓血管外科) 順天堂大学医学部附属順天堂医院	日本大学医学部卒。関東通信病院、亀田総合病院・新東京病院心臓血管外科部長・昭和大学横浜市北部病院循環器センター長兼教授を経て、2002年より順天堂大学医学部教授。冠動脈バイパス手術のスペシャリスト。
渡邊剛総長(心臓血管外科ほか) ニューハート・ワタナベ国際病院	金沢大学医学部卒。ドイツで最年少心臓移植執刀医として「天才心臓外科医」と称され、世界のベストドクターにも選ばれた。金沢大学病院他を経て、2014年5月よりニューハート・ワタナベ国際病院総長に就任。
村上雅彦教授(消化器・一般外科) 昭和大学病院	昭和大学医学部卒。腹腔鏡・胸腔鏡による鏡視下手術のスペシャリスト。食道がん手術では、「昭和大方式」と呼ばれる独自のスタイルを完成させ、症例数は日本のトップ3。昭和大学病院消化器・一般外科診療科長。
尾崎重之教授(心臓血管外科) 東邦大学医療センター大橋病院	防衛医科大学校卒。亀田総合病院、ベルギー留学を経て新東京病院、防衛医大病院に勤務後 03年より現職。「自己心膜を使用した大動脈弁形成術」を確立後、スーパードクターとして各メディアの注目を集める。
北川雄光教授(一般・消化器外科) 慶應義塾大学病院	慶應義塾大学医学部卒業。救命救急センター等に勤務し慶大医学部助手。カナダ・プリティッシュコロンビア大学留学後、慶大医学部に復帰。07年より一般・消化器外科教授に。「SN生検」で世界の注目を集める。
志賀淑之院長(泌尿器科) 東京腎泌尿器センター大和病院	筑波大学医学部卒。虎の門病院、聖路加病院等を経て、2012年に東京腎泌尿器センター大和病院院長に。同病院は日本有数の結石破砕センターの1つで「ダ・ヴィンチ」を活用し、ロボット手術による前立腺がん治療の権威。
古河洋特任教授(外科) 近畿大学医学部附属病院	大阪大学医学部卒。大阪府立成人病センター勤務を経て、市立堺病院院長等を歴任。スキルス胃がん治療の第一人者であり、左上腹内臓全摘術での手術成績は5年生存率48%で「世界一」の実績を誇っている。
大久保公裕教授(耳鼻咽喉科・頭頸部外科) 日本医科大学付属病院	日本医科大学卒。アメリカ国立衛生研究所留学を経て、日本医科大学大学院医学研究科頭頸部感覚器科学分野教授。花粉症治療の第一人者で、先端的なスギ花粉症治療である花粉症舌下免疫療法のパイオニア。

の手が奇跡を起こすようなものであっては、本当はいけないのです。安全が確保された中で、何度も同じ技術で安定的に、かつ平等に行われるようになってはならないと思っています」と言っている。超絶技巧が、一部の医師の手で行われるのではなく、すべての患者が平等にその技術を楽しむことができることが理想だという。そんな医師がいるかぎり、医療の未来は明るいはずである。

〔構成・渡辺敏樹〕



松井宏夫
Hiroo Matsui

1951年、富山県生まれ。中央大学卒業後、サンケイ出版「週刊サンケイ」記者を経てフリーの医学ジャーナリストに。特に医療最前線の取材では第一人者で「名医本」のバイオニアとしても知られる。新聞、週刊誌等での連載をはじめ書籍やラジオ番組のほか、「スーパードクター」(TBS系)、「たけしの健康エンターテインメント みんなの家庭の医学」(ABC系)で監修を務めるなど、テレビ界でも活躍。「Oの病気にこの名医」(主婦と生活社)ほか著書も多数。