



## Contents

<2018新年賀詞交歓会ゲスト講演>	<9月例会>
「重症心不全に対する外科治療の現状と未来」	「離れていても一人じゃない」を技術とあふれる情熱によって実現！
協会設立30周年を祝う	<6月例会>
<12月例会>	「最近の形成外科事情～乳房再建から偏頭痛手術まで」
「新型インフルエンザ」の発生を警戒しよう	医療ジャーナリスト基礎講座を開催しました！
<10月>	<コラム> 中国への“移植ツーリズム”禁止を
第6回(2017年度)の「日本医学ジャーナリスト協会賞」	新刊紹介
ミニシンポジウムを開催しました	冗句茶論
1	8
3	10
4	12
6	13
	14
	16

## ●2018年 新年賀詞交歓会ゲスト講演

### 「重症心不全に対する外科治療の現状と未来」

澤芳樹さん (大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科 教授)

報告・鈴木優子

日本医学ジャーナリスト教会はこのほど30周年を迎えた。その節目の年の賀詞交歓会が1月30日催され、ゲスト講演には大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科学教授の澤芳樹氏をお迎えした。教授は重症心不全患者に対する治療に長年の取り組みや世界初となるiPS細胞を利用した再生医療などの最先端の治療法をわかりやすく解説していただいた。さらに心臓外科の歴史や背景、ご自身の心臓という臓器に対する熱い思いまで、興味深いエピソードも披露された。会場は話題の治療を手がける澤教授の登壇とあって、大勢のジャーナリストが集まり、熱気の中行われた。

#### ●心臓外科医を志した理由

まず最初に私がなぜ心臓外科医を目指したかをお話したい。

心臓は重要な臓器だが、構造はいたってシンプル。全身に血液を送る、いわばポンプの役割を担っている単純な臓器である。しかし、同時にとても神秘的で興味が尽きない臓器でもあるのだ。

心臓は筋肉の塊である。心筋は腕や足の骨格筋と同じ横紋筋であるにもか

かわらず、人の意志と関係なく、勝手に動く不随意筋でもある。しかも、それが100年近くも働き続けることができる。ポンプであるなら人工心臓と入れ替えても臓器として成り立つのかもしれない、そんな点も合理的なものの考え方を好む私をとらえて放さなくなりました。

心臓という不思議な臓器に魅せられた—それが私が心臓外科医を志した一番の動機である。

#### ●心臓手術の小史

心臓の手術が確立するまでには、先人たちの苦難の歴史があった。胃など他の臓器の手術は150年もの歴史があるのに対して、心臓手術の歴史は浅い。

1936年、岡山榊原病院で榊原亭先生が心臓外傷に対して、圧迫止血術という術式により行った心臓手術が日本で最初に行われたものだ。1954年、戦後になり、東京女子医大の榊原任(しげる)教授が低体温法という開心術を成功させた。リスクの高い術式だったが、これにより日本の心臓外科の礎が築かれたといってもいいだろう。

1956年、大阪大学の大先輩である



▲澤芳樹さん

曲直部先生が開心術の基本といわれる人工心肺を用いた手術を日本で初めて成功させた。その後、日本の心臓手術の技術は飛躍的に向上していく。先達たちの努力のお蔭で、日本では今年間6～7万件もの心臓手術が安全に実施されるようになってきている。

#### ●大阪大学での2つの戦略

2006年、私が大学で教室を担当することになった時、2つの戦略を掲げた。ひとつは従来的心臓手術の低侵襲化、もうひとつは重症心不全の治療の発展である。

低侵襲の手術は非常に進んできた。私の教室では、心・血管X線撮影装置を組み合わせたハイブリッド手術室を日本で最初に作り、ステントグラフト手

## 冗句茶論 (ジョーク・サロン)

松井寿一

米国大統領・トランプさんにかかわる小咄2題。ニューヨークのホテルに泊った友人。「トランプ」と書かれたボールペンをもらった。日本へのお土産に、と買おうとしたが売ってくれない。トランプうらない。

過激な発言が続いて、何かと物議をひき起こしているが、あくまでも表面のことで裏はないとのこと。トランプうらない。

外国語を母国語に言い換える人を通訳という。一人で二役をこなすからツウ(2)役。

戦国武将・毛利元就公はわが子に「三本の矢」について教えた。現代にタイム・スリップして元就公が驚いた。なんと清涼飲料水となっている。「三ツ矢サイダー」。

三本の矢を公約に掲げたリーダーがいる。しかしその矢は二態となっている。「アヤフ矢、ウヤム矢、モヤモ矢」、「イヤハ矢、チャホ矢、ヒヤヒ矢」。

無敵家、げんこつ、と武張った店名が並んでいる通りに、ばんからという店ができた。でも朝からチラシを配っている。

頭、歯、胸、腹、筋肉、関節などいろんな痛みを持っている人たちが食事をした。どこの痛みの人が支払いをしたか。腹痛の人。「はらいたい」。

未確認飛行物体・UFO(Unidentified Flying Object)をもじって、味覚人飛行物体と称しているのは発酵学者・小泉武夫さん。発酵食品の研究で世界中を飛び回っている。では未確認非飛行物体とは?・・・。

新潟県で出土した土器は、買うことができない。火災(買えん)土器。

金、銅、鉄をやまと言葉で言い表してのことは遊び。黄金はお子さんがいないご夫婦。こがねえ。銅は清潔好きで、毎日お風呂に入り体を洗っている人。あかがねえ。

鉄は生まれつき楽道家で、なんの苦勞もない人。くろうがねえ。

マラソン大会でお坊さんが集団で走っていた。坊走族。

欲望を起こす表現をムラムラというが、対象は違うのでマチマチだ。

魚は、捕まえた途端トリになってしまう。イケドリ。

山の中腹にある温泉で、道が幾通りにもわかれている。登別温泉。

広島県で一番眺望がすぐれている市はどこか。見晴らし(三原市)がいい。

「立入厳禁」と聞いて、お金を払えば入れてくれると思った。立入現金。

せっかく賛成してあげたのに、なぜカズカと入ってくるのか。了解侵犯。

太鼓演奏集団の「鼓童」と「鬼太鼓」とどちがエキサイティングか。こどうが激しい。

高齢になると感覚が変化する。知覚変動。

某国の若きリーダーの髪型は、どうみても短髪(単発)である。それがミサイルを連発し、世界中を挑発(長髪)している。来た挑戦。

## 新刊紹介

いる。それは医療サービスを提供する医師や医療従事者だけの問題ではなく、医療サービスを享受する側の患者さんやその家族にとっての大きな問題と言える。とくに医師の質、あるいは医療の質の確保は喫緊の課題と思える。

まず医師の質である。現在、日本には医学部・医科大の数は、国立42、公立8、私立30に防衛医科大を加えると81医学部・医科大になるという。日ごろの新聞雑誌等の報道を見ても、医師という高い倫理性が求められる職業であるにもかかわらず、職業倫理を喪失した、金儲けが目的ではないかという医師が多く見受けられる。患者を治療し、命を救い病を癒すという社会が求める崇高な使命など端から関係なく、成績がいいから医学部に行く、家業が医師であるから医師になるなど、およそ不純な動機によって医師になった医師が多いことは嘆かわしいことだ。また病気だけを診るのでなく、患者さんに寄り添うといったことも医師に必要な重要な資質だと思われる。

また、一度医師免許をとれば一生医業がで

きるというのも、本人の努力や精進を必要としないことになり、医師の質を悪くしている大きな要因だろう。医師免許制度も変更し、医学教育においても技量だけでなく心構えの質のよい医師を養成するカリキュラムを増やし、厳しく審査して医師になることが容易ではない養成制度にすべきではないかと考える。

もう一つは医療の質の向上。誤診や手術のミスを防ぐための教育はもちろん、ミスや事故ではない手術スキルの未熟から来る死亡などを防ぐための徹底したカリキュラムの充実が求められる。そうした医療の質の向上には、医師になってからのおごりな卒後教育やあまり意味の無いポイントをためてなれるような認定専門医制度ではなく、やはり厳格な資格と徹底した医学教育が必要となろう。

思わず前段が長くなってしまったが、本書『医学部教育イノベーション』に収録された論客の論や提言の数々は、そうした現在の医療がかえる課題を解決するための処方箋であり、医学教育の大改革(イノベーション)を求める内容となっている。本書の上梓と相前後

して、2016年4月に東日本大震災の被災地である宮城県仙台市の東北医科薬科大学に37年ぶりに医学部が新設された。また2017年4月には千葉県成田市に国際医療人を育成するという目的で国際医療福祉大学の医学部が誕生した。被災地で深く日本の地域医療に根差した医師を養成する大学と、一方で米国で医療行為を行うためには国際基準で認定を受けなければならないという国際標準に特化する大学、という二つの医学部が地域医療や医療の国際化を担う人材を輩出し、日本の医療の質を高いものにすることを願って止まない。

(日本の医療を憂うる患者の一人)

### Medical Journalist Vol.33 No.1 (通巻83号)

発行：NPO日本医学ジャーナリスト協会  
 発行者：水巻中正  
 編集責任：木村良一  
 事務局：東京都港区麻布台1-8-10 麻布備成ビル7階  
 (株)コスモ・ビーアール内  
 担当 近藤 龍治  
 TEL03-5561-2911 FAX03-5561-2912  
 E-mail:secretariat@meja.jp  
 ウェブサイト：http://www.meja.jp

術を年間200例以上行っている。2009年からはカテーテルを使う弁置換手術（TAVI）も始めている。

今や心臓手術は年間5000例ほどを数えるようになり、治療成績も上がっている。通常開心術で手術を行った場合、術後30日の死亡率は3%前後だが、私たちの教室では0.5%。いかに合理的で安全に手術を行っているかといえるだろう。

一方の心不全の治療だが、患者は今後2025～35年の間は増え続け、ピークを迎えるといわれている。原因は高齢化、食生活の欧米化などが関係している。

現在日本での死因トップはがんだが、欧米では心臓病が多く、日本もいずれがんにとってかわる日が来るかもしれない。来るべき心不全患者の増加を私たちは「心不全パンデミック」と呼び、それに対する準備をしておかねばならない。しかし、現状は甚だ心もとない。

#### ● 心臓移植と人工心臓

重症心不全の治療の選択肢の一つは心臓移植だ。1967年、南アフリカでバーナード博士によって世界初の心臓移植手術が行われ、その1ヵ月後にはアメリカのスタンフォード大学でシャムウェイ博士も成功した。

日本では1968年、札幌医科大学の和田寿郎教授が行ったいわゆる「和田移植」が、日本初、世界で30症例目の心臓移植手術だった。しかし、この移植手術は、移植に至るまでの様々な問題点から、和田教授は殺人罪で告発された。結局、嫌疑不十分で不起訴にはなったが、この事件があったため、日本の心臓移植手術は長きに渡る停滞期を招いてしまった。私たちはこれを「失われた31年」と呼ぶ。

日本が停滞している間、世界では夢の免疫抑制剤「サイクロスポリン」が開発され、急激に心臓移植手術が増加し、年間3500～5000例に達しそうな勢いになった。

長い間、人の死の議論すらできなかった日本だが、1997年、ようやく「臓器移植においてのみ脳死を人の死として認める」という法律が整い、心臓移植手術再開の道が開いた。しかし、これはあくまで臓器移植に限局した法律で、いまだ「人の死は脳死か心臓死か」という結論は出ておらず、極めて曖昧な日本的コンセンサスの上に心臓移植は成り立っている。

1999年に大阪大学で心臓移植が再開された。このときの患者さんは16歳の少年で、25年たった今も健在だ。しかし、移植手術は再開されたものの、ドナー不足は深刻で、再開後、10年でもわずか10例と圧倒的に少なかった。

2010年、心臓移植を広く普及させるために、さらなる法整備が行われた。本人が拒否している以外は家族の同意だけでドナーになれば、年齢制限もなくなった。しかし、それでも移植が必要な患者は500人程度に対して50例ほどで、一向に移植数は伸びない。しかも、移植待機期間は5年と長期にわたり、移植到達率は59%。これではとても普遍的な治療法とは言えない。

心臓移植が遅々として進まない間、人工心臓は急激に進化した。小型化され、合併症が減り、高いQOLを提供できるようになり、大阪大学ではすでに400人近くに装着させていただいている。

日本の人工心臓の装着は、最終的に心臓移植を目的にしているが、アメリカでは永久使用目的で使用されることが多い。それはDestination Therapy（DT）と呼ばれ、保険診療が承認されて以降、急速に増えている。

日本では年間150～200例ほど人工心臓が装着されているが、DT治療が始まれば、300～500例に増加すると予測される。

すでにDTの治療は終わり、来年にはこの治療が日本でも始まるだろう。年間50人ほどしか救えない移植に比べたら、数百人がこの治療の恩恵を受けられるのは大変な朗報といえる。

と同時に、DT治療で永久使用目的の人工心臓の患者さんが増えたときに、社会がどのように受け入れるのかも併せて考えていかなければならない。

人工心臓装着での合併症で一番厄介なことになるのは脳梗塞だ。もし、脳死になったらどうすればいいのだろう？そのスイッチはだれが切るのか？など、非常に重たい問題がある。アメリカのようにドライに考えられない社会なので、慎重に進めないといけな。

#### ● 重症化する前の切り札、再生医療

心臓移植も人工心臓も重症心不全の患者にはポテンシャルが高いが、負担も大きい。心不全の病期ステージはA～Dに分けられるが、残念ながら悪化していく患者さんが少なからずいる。もし、Dまで進行してしまったら、心臓移植か人工心臓に頼らざるを得ない。

ステージDの手前のグレーゾーンにいる患者さんの症状を食い止めたり、機能を改善できるのであれば、大変画期的なことだ。しかし、この病期にはこれまで決め手となる治療法がなかった。その切り札として登場したのが、再生医療である。

再生医療とは、人にもともと備わっている体を治す仕組みを利用したものである。人には損傷した臓器組織を修復する体性幹細胞（間葉系幹細胞）があり、それを医療に応用する新しい治療法である。

2000年、東京女子医大の岡野光夫教授が開発した細胞シート技術に出会い、その技術を治療に応用できるのではないかと発想し、心筋シート作成がはじまった。

患者本人の大腿部から採取した細胞を培養し、シート状にした心筋シートを心臓の壊死部分に貼り付ける治療法である。イヌの心臓でまず検証してから、2007年にヒトへ臨床試験を行った。1例目の患者さんは、人工心臓を

装着していたが、この治療後、人工心臓を外すことができ、11年たった今も元気にされている。

これまで拡張型心筋症や虚血性心筋症などの患者、50人以上に心筋シートを貼付し、一定の効果を得た。心臓は機能が落ちてくると肥大してくるが、この治療によって、リバースリモデリングと呼ばれるサイズ縮小が見られた。

もちろんすべての患者に効果があるわけではなく、虚血性心筋症は奏功し、心不全の指標であるBNPの値が改善され、肺への負担が下がり、運動対応能も向上したが、拡張型心筋症は奏功にバラつきがあった。

その後、PMDAの承認を得るために申請すると、心筋シートは医薬品だと主張され、長期間の治療を強いられそうになった。科学の進歩が法律を追い越してしまったというべきか。当時の薬事法では医薬品か医療機器かの2択しかなく、再生医療製品は対応しきれなかったのだ。

手をこまねいているわけにはいられない。再生医療学会が議員などを巻き込み、再生医療に沿った法律を作るために声を上げた。

その機運が厚労省を動かし、再生医療製品の実用化に対応する承認制度が制定された。結果、安全性が確認でき、小規模の臨床研究でも条件や

期限付き承認を経て、全症例を登録、検証データを提出すれば、市販しながら、最終的な承認を得ることができるようになった。再生医療推進法が整備されたことによって、多くの患者さんに再生医療製品をより早く届けられ、企業においても投資回収が効率よくできるようになった。

この法律は世界に先駆けた優れたものであり、当初批判していたアメリカでもこれに倣った法律が制定され、台湾、韓国でも制度制定が検討されている。

心筋シートの臨床試験はわずか7例だったが、安全性や有効性が認められ、2016年保険診療の適用となった。

#### ● PS細胞を使用した再生医療

もっと精度の高い心筋シートの研究開発も進んでいる。それがiPS細胞である。足の筋肉の細胞は動かないが、自ら動くiPS細胞を応用した方が優れた心筋シートになる。私たちは2008年から10年もの間、研究してきており、iPS細胞から分泌されるサイトカインは、足の筋肉より心筋に適合しているというデータも得ている。

すでにブタの心筋梗塞では成果を上げ、次はいよいよヒトに対して効果を確認する段階に入ってきた。おそらく年内にヒト臨床試験\*を開始すること

ができるだろう。

次世代の再生医療を考えると、iPS細胞由来の心筋シートは必要不可欠なアイテムといえる。このほかにも自己再生治療の内服薬の開発も進めている。

再生医療によって臓器が自ら回復できるようにになれば、やがて、心不全をコントロールできる時代が来るだろう。私は近い将来起こるべき「心不全パンデミック」に対処できる鍵は、再生医療ではないかと思っている。日本は心臓移植が少ないゆえに、再生医療技術が発展する可能性を秘めている。今後の進捗に大いに期待したい。

私は最先端治療に携わっているが、もっとも大切なこと公開性を持って、倫理を議論し、安全性を確保して実施されることだと思う。和田移植がなければ、日本の移植医療は世界のトップを走っていたと思われ、悔やまれてならない。先端医療に取り組む際には倫理や客観性、公開性に配慮し、エビデンスを持って慎重に進めなければ、将来にわたって悪影響が残る。研究者は功名心にはやらず、倫理観を常に持って進む姿勢が求められるだろう。

\*2月28日、学内の再生医療審査委員会で承認され、厚労省に承認を受けたのち、春～夏にも始めることが可能になった。

（すずき・ゆうこ＝フリーライター）

## 協会設立30周年を祝う

1月30日に開催された新年賀詞交歓会では、ゲスト講演の澤芳樹先生による乾杯のあと、設立30周年をお祝いして、協会創設メンバーのお一人であり、初代会長の牧野賢治さんに水巻会長から感謝の花束を贈呈しました。牧野さんは、医学ジャーナリスト協会のためには、日本科学技術ジャーナリスト会議の創設にも参画し、第2代会長も務められました。当日は、60人を超す会員の方たちが出席し、賀詞を寿ぐとともに今後の協会の発展について活発な議論をされていました。



## ●12月例会

# 「新型インフルエンザ」の発生を警戒しよう

岡部信彦さん（川崎市健康安全研究所所長）

報告・木村良一

### ●いつ出現してもおかしくない

ひとたび発生すると、人が免疫（抵抗力）を持っていないため、次々と感染を広げ、パンデミック（地球規模の大流行）を引き起こす。これが「新型インフルエンザ」です。

その新型のウイルスが強い毒性を持っていると、世界で7400万人が感染死し、日本国内でも最悪64万人が命を落とすといわれます。

分かっているだけでも新型インフルエンザは、1918（大正7）年のスペインかぜ、1957（昭和32）年のアジアかぜ、1968（同43）年の香港かぜ、さらには2009（平成21）年のブタ由来のもの、計4回発生しています。

2009年のパンデミックは、香港かぜの発生から40年以上もたって突然、起きました。専門家は「導火線に火が付いた状態だ」とかなり前から警戒するよう呼びかけていましたが、巷ではさほど問題にしていなかった。

幸い、予想していた強毒の鳥インフルエンザ（H5N1）の変異ではなく、毒性の弱いブタインフルエンザ由来のウイルス（H1N1）から変異したものでした。

ただし感染力は強く、4月にアメリカ南部やメキシコで大流行した後、あっという間にパンデミックに至りました。

新型インフルエンザの発生のサイクルは40年から10年といわれ、そろそろ発生が心配になる周期に入ります。新型は世界のどこかでいつ発生してもおかしくないと言っても過言ではありません。

そこで2017年12月例会（12月19日）に、川崎市健康安全研究所の岡部信彦所長を招き、「新型インフルエンザの脅威」と題して講演していただきました。

### ●新型用ワクチンは間に合わない

岡部氏は1946（昭和21）年8月5日生まれの71歳。東京慈恵医大を卒業して小児科医として活躍された後、5年前まで国立感染症研究所の感染情報センター長として新型インフルエンザはもちろん、東南アジアを中心に猛威を振るったSARS（サーズ、重症急性呼吸器症候群）など多くの感染症の対策に尽力されてきました。

ちなみに同センター長のとき月に一度、報道関係者との勉強会を開き、感染症の問題を分かりやすく熱心に説明するその姿勢が高く評判されていました。

岡部氏も「2009年のパンデミックは大花火ではなく、シュッと落ちて消える線香花火程度でした。しかしそろそろ10年経過するのでここでフンドシを締め直しておきたい」と語り、ワクチンの問題から話を始めました。

昨年10月、インフルエンザワクチンの不足が問題になったことに触れ、「これは異常事態や人為的ミスではない。ワクチンを製造する過程で、卵の中でウイルスが増殖し難くなり、別のウイルスを使ってつくり直した。このために製造に時間がかかった。ウイルスの性質上、避けられない事態でした」と説明したうえで、新型インフルエンザのワクチンも「間に合わない可能性がある」と指摘します。

新型用のワクチンは、その新型が現れてはじめてつくるのが可能になります。つくりかたは卵の中で増やす鶏卵培養です。大人1回分の接種量は、卵1個以上からできます。それゆえかなりの卵の量が必要になります。しかもその卵は私たちが普段口にするのとは違う有精卵（孵化鶏卵）です。生きた細胞内でないと、ウイルスが増殖しない



岡部信彦さん

からです。

岡部氏は「卵を使わずにフラスコの中でワクチンをつくる細胞培養という方法もある。これだといつでもワクチンをつくれる」と説明します。

実際、有精卵の代わりにイヌの腎臓細胞などを使うこの「細胞培養」は、生産の効率が高いといわれます。パンデミックの際のワクチン製造時間はできる限り短い方がベストなので、この細胞培養に切り替えられるように整備が進められているそうです。

### ●H5N1はどうなっているの？

いまから21年前の1997年8月。香港で「人には感染しない」と考えられていた鳥インフルエンザウイルスが、インフルエンザの症状を起こして死亡した3歳の男の子の検体から見つかりました。鳥インフルエンザが人に感染することが初めて確認された事例でした。

見つかったのはトリエボラともいわれるあのH5N1ウイルスで、香港政府は直ちにニワトリを一斉に殺す処分を行いました。H5N1の人への感染拡大を食い止めたと評価されたこの話は、あまりにも有名です。

このH5N1ウイルスはいまどうなっているのでしょうか。もう新型インフルエンザへの変異を警戒しなくても大丈夫なのでしょうか。

岡部氏はこの問いにこう答えます。

「パンデミックが起きる前に製造しておくワクチンをプレパンデミックワクチンというが、このワクチンの前提、つまりもとになっているのが高病原性鳥インフルエンザのH5N1だ」

「シナリオ通りにこのH5N1が新型として出現すればいいが、H5N1以外だったらこのプレパンデミックワクチンは役に立たない」

「2014年にエジプトで大流行したが、その後、世界的に発生が少なくなってきている。しかしもう警戒する必要はないのだろうか」

「H5N1にはまだ一定の危険性があるが無視はできない。国はいまでも医療関係やライフラインの従事者用としてH5N1をもとにしたプレパンデミックワクチンを1000万人分ストックしている」

さらに岡部氏によると、H5N1以外に警戒しなければならない鳥インフルエンザには、中国で流行を繰り返している「H7N9」や日本の養鶏場で見つかる「H5N6」などもあります。

ワクチンを集団接種する際に起きる問題点にも触れます。

「一斉に行う集団接種では、不安や恐怖などからけいれんなどのショック症状を引き起こす患者が必ず出てくる。そんな人が連鎖的に現れる。そのことを医療機関だけではなく、国民みんなが自覚していないとパニックに陥り、接種どころではなくなってしまう」

### ●実戦的訓練の繰り返しが重要

前述したように新型インフルエンザに有効なワクチンをつくるには、時間がかかります。ワクチンができるまで治療薬（抗インフルエンザウイルス薬）で重症化を防ぐ必要があります。幸いなことに次々と治療薬が開発されてきました。

たとえばよく知られた経口薬のタミフルや吸入薬のリレンザ、1回の吸入だけで効果があるイナビルがあります。



江戸時代（1795）、天下の横綱谷風は、はやりかぜにかかり35連勝で本場所を休み病死した。「谷風もやられたはやりかぜ」江戸時代の人々ははやりかぜがくると「たにかぜ」とよんだ（岡部信彦氏の講演スライドより引用）

岡部氏は「政府の行動計画では、45%の国民が投与できる量を備蓄するよう定めている」と説明します。

異常行動の問題も取り上げます。子供が突然走り出したり、飛び降りて転落したりといった事故が社会問題になりました。

この異常行動は当初、タミフルなどの治療薬が原因だとする考え方もありましたが、治療薬を服用していても異常行動を起こす場合があります。治療薬との因果関係ははっきりしていません。

岡部氏は「私が国立感染症研究所にいたときのデータだと、まれに小学校に入学する前後から発熱にともなって異常行動が見られ、それは男の子に圧倒的に多い。とくに1人で寝るようになる10代の中高生に注意しなければならぬ」と話す。

厚生労働省によると、異常行動は毎年1件報告されています。このため、厚生労働省は「未成年者が罹患したときは、薬の種類や服用の有無にかかわらずに注意し、1人にしないでください」と呼びかけています。

次に耐性の問題に言及します。ウイルスや細菌がその薬に抵抗力を持ち、薬が効かなくなるのが、この耐性の問題です。

岡部氏は「いまの時点でインフルエンザウイルスにタミフルなどの既存の治療薬に対する耐性はほとんどないが、突然、耐性が出てくることもある」と

指摘し、これまでの治療薬とは違うメカニズムでインフルエンザウイルスを攻撃する薬を挙げます。

これが日本の製薬会社が開発し、エボラ出血熱やマダニを媒介するSFTS（重症熱性血小板減少症候群）にも効くといわれるアビガンです。ただし、この薬にはサリドマイドのように生まれてくる子供に奇形が生じる大きな副作用があります。

岡部氏は「アビガンは広くは使えない。とくに妊婦への投与はできない。新型インフルエンザには、既存薬が効かないときだけ使うよう薬事承認されている」と説明する。

西ナイル熱、SARS、MERS（マーズ、中東呼吸器症候群）、デング熱…と新興・再興感染症が地球規模で起きています。どういう病気がいつやってきて流行するのか。これに備えるのが危機管理としての感染症対策です。新型インフルエンザもまったく同じです。

最後に岡部氏は川崎市が医療機関と実施している感染症の患者を適切に診察して隔離する訓練を紹介し、「瞬時に判断できるよう実戦的訓練を繰り返しておくことが重要」と強調しました。

新型インフルエンザは忘れたころにやってくる。気を引き締めてかかりましょう。

（きむら・りょういち＝ジャーナリスト）

●10月

# 第6回(2017年度)の「日本医学ジャーナリスト協会賞」ミニシンポジウムを開催しました

日本医学ジャーナリスト協会は、質の高い医学・医療ジャーナリズムが日本に根付くことを願って、創立25周年を機に「日本医学ジャーナリスト協会賞」を2012年に創設しましたが、第6回目となる今年度も、全国から多数の推薦があり、下記の通り受賞作品が決定して、10月30日(月)、東京・内幸町の日本記者クラブで受賞者をはじめ、多くの関係者にお集まりいただき表彰式とミニシンポジウムを開催しました。受賞作の一覧と審査評は次の通りです。



第6回日本医学ジャーナリスト協会賞の受賞者の皆さん 写真左から、石井更幸さん夫妻、鈴木美穂さん、柴田礼子さん(Given)、豊島浩一さん(南日本新聞)、桑島巖さん、吉松晃子さん(南日本新聞)、三宅太郎さん(南日本新聞)、小松嘉一さん(秋田魁新報)、生井久美子さん

第6回(2017年度)  
日本医学ジャーナリスト協会賞  
受賞作品

<大賞>

◆書籍部門

『赤い罫 デイオバン臨床研究不正事件』  
(日本医事新報社) 桑島 巖さん

◆映像部門

ドキュメンタリー映画

『Given ～いま、ここ、にあるしあわせ～』  
公益社団法人 難病の子どもとその家族へ夢を

◆新聞・雑誌部門

連載企画『精神障害とともに』  
南日本新聞「精神障害とともに」取材班

<優秀賞>

◇書籍部門

『アルビノの話をしよう』(解放出版社)  
編著者 石井更幸さん

◇映像部門

『Cancer Gift がんって、不幸ですか?』

日本テレビ 報道局 がんプロジェクト  
鈴木美穂さん

◇新聞・雑誌部門

連載企画『4割の扉 超高齢秋田を歩く』  
秋田魁新報「4割の扉」取材班

<特別賞>

◇書籍部門

『ルポ希望の人びと…  
～ここまできた認知症の当事者発信』  
(朝日新聞出版)  
朝日新聞記者 生井久美子さん

審査評

<大賞>

◆書籍部門

『赤い罫 デイオバン臨床研究不正事件』  
(日本医事新報社)

桑島 巖さん

製薬大手ノバルティスの高血圧治療薬デイオバンが高い効果を示すという臨床研究データに早くから疑問をもつ

た循環器内科医が、1通のメールをきっかけにギリギリと不正を追いかけていく過程は、推理小説のように読者は引きこむ。

東京地裁の公判を欠かさず傍聴して事件の全体像を描く手法も、ジャーナリスト顔負けだ。

一般読者が知らない医学界の実情をも紹介したインパクト、科学性、さらに、テンポある文章が高く評価された。

読み終えたあと、医療の世界もまた、利権構造と競争原理に蝕まれていることを思い知らされる。



◆映像部門

ドキュメンタリー映画

『Given ～いま、ここ、にあるしあわせ～』  
公益社団法人 難病の子どもとその家族へ夢を

がんで片目と顔の半分近くを失いながら普通に小学校生活を送る少年(写真右から2番目)とその家族。

元気に走り回っていた一人娘がムコ多糖症という難病で言葉を失い、笑顔を忘れ、歩くことも難しくなる中、「今日を楽しもう」とする親子の日常。

「2週間生きられない」と宣告を受けた染色体異常の赤ちゃんが24時間体制の懸命な子育てでゆっくり成長を続け、いつしか「家族の中心」になっていく日々。

病気や障害への誤解や偏見を変えていく力を持った作品。秒数まで合わせるTVとは違った良さ、余韻も感じさせる。難病や障害を持つ子供の家族の自然な暮らしは、特別な家庭ではないというメッセージが伝えわってくる。



◆新聞・雑誌部門

『精神障害とともに』

南日本新聞

世界標準の10倍の精神科ベッド、縛られている患者が1万人を超えなお増え続ける、など日本の精神科医療は国際的に批判をあげ続けている。

人口当たりの病床数、入院患者数、20年以上の社会的入院患者が最も多い鹿児島県でこの問題を、あらためて浮き彫りにし、社会を変えたいと実名や写真の掲載にも挑戦している。

きめ細かな取材は、日本一の精神科病床の県だからこそ意義深い。

精神病院を廃止し、精神病を体験した本人や家族が、地域で支える側になって温かく支えているイタリアの様子も丁寧に描かれている。海外に足を伸ばしての精神医療の本格的な新聞連載

は、これまで例がなく、きわめて意欲的と評価された。



<優秀賞>

◇書籍部門

『アルビノの話をしよう』  
(解放出版社)

石井 更幸さん

メラニン色素が十分につくれない遺伝性の体質をもったアルビノ。医師にもあまり知られていないため「早死にする」「紫外線にあたらないように」など誤った指導をうけることも多い。髪を黒く染め、家族も悩み苦しんだ経験から、石井さんは、「私たちと同じ思いはさせない」と、30歳からHPを開業し、全国47都道府県を巡った。悩みを聞く中で、「誰でも簡単に読める入門書を書けないか?」とつくりあげた日本初のアルビノ入門書。当事者の体験談だけでなく、親の立場、当事者で研究者の立場、長年支援してきた医師も加わり、多面的に、実用的につくられている。一目で理解できる当事者たちのカラー写真、視力にハンディ

をもつ当事者の身になってフォントにも気を配るなど、こまやかな配慮に満ちている。



◇映像部門

『Cancer Gift がんって、不幸ですか?』  
日本テレビ 報道局がんプロジェクト  
鈴木 美穂さん

24歳のTV報道記者が乳がんで右乳房を全摘出した。絶望の中、「がんになったからこそ伝えられることがあるはず」と信じ、闘病の全記録を撮影していた。体験を通じての思いを伝えようとした「記者魂」は感動的だ。家族が撮影した抗がん剤による副作用の姿など、死の恐怖と生きたい気力に満ちた凄まじい闘病の日々。本人が入ったチームが作った作品だからこそその強さがある。当事者にしかわかりえない世界が描かれ、多くのがん患者に勇気を与える作品。

自分ではどうしようもない困難が突然訪れた時、人はどう向き合うのか。自身の赤裸々な闘病記録と、がんを経験した当事者にしか撮影できない取材記録を通じて、生きること、死ぬこと、そし



映像部門の大賞を受賞した『Given ～いま、ここ、にあるしあわせ～』の映画出演者の家族の皆さんがかがつけ、この映画を監督した高橋夏子さん(左端)が制作の意図を語った

て、幸せの意味を考えたこの番組は、何  
度も再放送され、医療・看護現場や学校  
教育関係者から使用したいとの連絡が  
相次ぐなど、大きな反響を呼んだ。

#### ◇新聞・雑誌部門

『4割の扉 超高齢秋田を歩く』

秋田魁新報

世界で最も高齢化が進む日本の中  
で、秋田県はその最先端にあり、日本全  
体より30年ほど早く「4割の扉」(高齢  
化率40%)が開かれる。

「高齢者の生活実態をリアルに描き、  
老後の暮らしを具体的にイメージでき  
る材料を読者に提供すれば、全世代で  
当事者意識を持って高齢化と向き合っ  
てもらえると考えた」という取材班の糸  
賀、あたたかい紙面づくりにつながっ  
ている。

高齢化を巡る議論は暗い調子に傾き  
がちだが、認知症の人の多くも実名で報  
じられ、丹念な取材の中で、心身の衰え  
や不安に直面しながらも日々の暮らし  
を楽しみ、懸命に生きる高齢者の姿が  
見えてくる。

高齢者を重荷と受け止めず、温かいま  
なざしを向ける意識がもっと広まるよ  
うにと、5つの提言をまとめて議論を呼び

起す題材を提供している。



#### <特別賞>

◇書籍部門

『ルポ希望の人びと…

～ここまできた認知症の当事者発信』

(朝日新聞出版)

生井 久美子さん

朝日新聞の記者の著した本書を、毎  
日、読売、日経各紙が書評で取り上げ、  
読売新聞特別編集委員は「哲学的とも  
思える表現が随所にある」と賞賛した。  
これは、異例なことだ。いまでこそ、本  
人のネットワークが社会に発信し初めて  
いるが、筆者は、認知症が「痴呆」とよ  
ばれ、「何も分からなくなる病気」と考  
えられていた23年前から、本人に寄り添  
い、真剣に向き合ってきた。それは、乳が

んの取材を通して、当事者の発信が社  
会を変えることを実感し、その経験が  
以後の認知症取材の原点となったから  
だったという。日本には認知症の人を取  
り巻く精神病棟の暗黒の闇があること  
も書き込まれている。「その時々の医療  
がどう時代を反映したのか」という医学  
的学術書としての価値さえ見出される」  
「読むものの立場によって多面的な視点  
を提供する本来のルポルタージュの王  
道を行くもの」と推薦の言葉にあった。  
認知症については、すでに当事者お2  
人が過去に賞をうけており、今回も複数  
の応募があったが、本書の真価は「認  
知症」を越え、この社会はどうあつたら  
いいのかを平明な文体で多くの人に呼  
びかけ考えさせるもの、と特別賞するこ  
ととなった。



## ●9月例会

# 「離れていても一人じゃない」を技術とあふれる情熱によって実現!

吉藤健太郎さん (ロボットコミュニケーター・株式会社オリィ研究所 代表取締役所長)

### 報告・小川陽子

「OriHime (オリヒメ)」という遠隔  
地をつなぐ分身ロボットを開発した吉  
藤健太郎氏は、幼少時代から身体が  
弱く、小学校5年生から中学生にかけ  
て3年半、不登校児だった経験もある。  
外で友達と遊ぶこともなく、家にひきこ  
もって興味をもったのが、モノ作り。中  
でも、「折り紙」が大好きだった吉藤氏  
は、高度な折紙技術を身につけ、出身  
地の奈良県、法隆寺で「折り紙」を教  
えるようになった。そこでついた愛称が

「オリィ」。

「わたくしを“オリィ”と呼んでくださ  
い」。

自己紹介は、吉藤氏のショータイ  
ム。口と手を同時に動かしながら、1  
枚の折り紙が数十秒の超絶技法で薔  
薇の花に仕上がった。通称「吉藤ロー  
ズ」。さらに目を奪われたのが、トレー  
ドマークともいえる、黒衣。研究室で着  
る白衣が、黒であってもいいだろうと考  
え、自身がデザインしたのだという。分



▲吉藤健太郎さん

身ロボット「オリヒメ」の開発までの半  
生の物語が語られた。

## ●世界最大の科学コンテストで受賞

現在、病気で学校へいけない子供  
たちが6万5千人いるといわれている。  
引きこもりも高校生に至るまでに、推  
定17万人。学校から遠ざかると何が起  
こるのか。たちまち勉強が皆より遅れ  
てしまうほかに、多くの人との価値観、  
センスが大きく異なっていくことを、自  
身が経験している。奈良県立王寺工業  
高校在学中に、モノづくりの達人、久保  
田憲司氏に師事し、身体的な問題で  
学校へ通えない子供のために、車椅子を  
考案した。すると、新たな問題に気づか  
された。車椅子に乗ってしまうことで、  
障害者になったという強烈な気持ちに  
陥るとのこと。日本では、日常に車椅子  
を利用する人の外出頻度が低いのが、  
その最大の問題は、街のバリアフリー  
整備と、何よりも車椅子そのものが、乗  
りたくないくらい「ダサイ」からだと言  
調する吉藤氏は、車道から歩道へ移る  
際に傾かない車椅子を開発した。その  
技術が日本で認められ、アメリカで開  
催された世界75の以上の国や地域から  
約1,700人の高校生(9～12grade)  
が集まる、科学の自由研究を競うコン  
テストInternational Science and  
Engineering Fairへ、ノーベル賞受賞  
者の小柴氏の推薦を受け出場した。見  
事「Grand Award 3rd」を受賞し、その  
功績は、各地で車椅子の研究者として  
周知されるまでになったが、研究が人生  
そのものだと語る世界の高校生達と交  
わる中、どうも違和感があった。果たし  
て、これが一生をかける研究なのか。

## ●依頼者は広島のおばあさん

ある日、広島で暮らす高齢のおばあ  
さんから「家の中を動き回れる、ロー  
ラー座布団をつくってくれないか」と  
いう注文がきた。娘さんが、歩けない母  
親の座布団の端を引っ張り、畳の上を  
移動させていたのだが、その娘も高齢  
になり、徐々に負担になってきたとい  
うのだ。3年間、ひたすらハイテクな車椅

子を目指してきた吉藤氏にとって、外出  
できないどころか、家の中での移動に  
困っている人がいることに衝撃を受け  
た。これまで車椅子を使う人の話を全  
く訊いたことがないまま、世界で評価さ  
れる車椅子を目的に開発していた。現  
場を解っていなかった自分の未熟さを  
恥じた。そして、さらにショックだった  
のが、日本には多くの“ものづくり”に  
長けた大企業があるにもかかわらず、  
広島のおばあさんが、わざわざ高校生  
の自分に依頼しなければならなかった  
現実。この時、あらためて自身の価値を  
知る人生に可能性の光が見えた瞬間  
だった。

## ●6畳一間の部屋で生まれたロボット

高校を卒業後、AI(人工知能)に好  
奇心を掻き立てられ、四国の高等専門  
学校へ進学したが、馴染めなかった。  
その後、奈良の法隆寺で折り紙を教  
え、人が集まる場づくりを始めた頃、車  
椅子研究の功績(JSEC優勝者)から、  
早稲田大学より声がかかり、入学が決  
まった。早稲田大学には世界的に認め  
られる優れた研究者が集まっていたの  
だが、なぜか、関心を持てる研究室が  
見当たらず、ビジネスを含めた興味  
のある講義と、人と仲良くなる方法など  
身に着けるため、演劇、社交ダンスなど  
10を超えるサークルに入り、学び、恥も  
かきまくり楽しんだ。

こうして、人はコミュニケーションの  
中で居場所を得ていく。だから、不登  
校だった自分も、周囲の人たちのお陰  
で何とか社会とかかわりを持てるよ  
うになった。そこに、人生をかける研  
究テーマがあったことに気づく。志す  
のは「孤独の解消」。不登校で孤独だ  
った自身が欲しかったものは何だった  
のか、頭に浮かんだのは、自分の「分身」  
となるロボットだった。体を移動しなく  
ても、心を運んでくれるモビリティ。

2009年、自宅の6畳一間のアパ  
ートで、指導教官もスポンサーもない研  
究室を設立。自身にあるのは、時間と

工業高校で培ったものづくりの知識  
のみ。独自のアプローチで研究に取り  
組むことを決めた吉藤氏は、早稲田大  
学をあとにした。そして、2012年、仲間  
と会社を設立。ロボットづくりに試行  
錯誤する日々は続くが、学生たちが起  
業した会社が直面するのは、資金難  
だったが、墨田区にある町工場の社長  
さんの支援やエンジェル投資家、ベン  
チャーキャピタルからの出資も得られ  
るようになった。初期は二足歩行のロ  
ボットの顔に、スマホを取り付けたタ  
イプを製作したが違和感があったり、  
実用的でなかったりと、改良を重ねた。  
Skype(パソコン上で使われる無料通  
話サービス)では決して体感のできな  
い、オリヒメに人が宿ることで伝わる  
温もり、分身としての存在感を追求し  
た。2015年、7月7日。織姫と彦星  
のように、離れた人が会えるようにとい  
う願いが結実し、ついに『OriHime』が  
リリースされた。

## ●必要なのは、「役割」があること。

今回の講演当日に、遠隔で登場す  
るはずだった番田雄太さんというの  
の方が、数週間前に他界していた。彼は  
4歳の時に交通事故で頸椎損傷を負  
い、20年以上寝たきりで、孤独な生活  
を送っていた。ただ、恵まれていたこ  
とがあるとすれば、頸にペンマウスを載  
せてくれた先生がいたこと。それでパ  
ソコン操作の術を得た。彼は、20年間  
いろんな方法で発信し続け、たまたま4  
年前、吉藤氏のフェイスブックへアク  
セスした。メッセージには、「俺は生き  
たい。明日死んでもいいから、充実した  
生き方をしたい。自分に何かをさせて  
くれ!」吉藤氏はすぐに会いに行った。寝  
たきりであっても、心は健康であった彼  
と語り合い、すぐに意気投合した。

この出逢いで、重い病気を患ってい  
る人の苦しみを再認識し、自身の使命  
が明確になる機会となった。そのうち、  
彼と講演会をするようになり、会社にも  
450キロ離れた盛岡から「オリヒメ」で

出社し、吉藤氏のスケジュール管理をする秘書として活躍した。また「オリヒメ」ユーザーとしても、改善点を提案する大きな役目を担った。「オリヒメ」に腕を付けたのも、彼のアイデア。効果は劇的で、ジェスチャーに遊び心があり人間味が増したのだ。彼は「オリヒメ」と出会い、人生が変わった。社会に参加し、お給料をもらい、時には吉藤氏にご馳走することもあった。そしてついに、寝たきりの本人が盛岡から東京へやってきた。「オリヒメ」を通じて知り合った人たちが集まり、彼を囲んだパーティを開催。さらに「オリヒメ」で世界を飛び回り、「一億総活躍」の大臣らの勉強会や、事務次官のセミナー講師を務めるなど、最期まで役割を全うした。

#### ● ALS患者と接するなかで生まれた「OriHime-eye」

患者と接する中で、多くのアイデアが生まれる。例えば、原因不明のALS（筋萎縮性側索硬化症）患者は、日本に約1万人。筋肉の萎縮が進み、意識や脳は明瞭なのに、寝たきりになってしまう難病。病期の後半になると言葉を発することも難しくなり、コミュニケーションは極めて困難だ。そこで、機能が残ることが多い眼球運動をセンサーが感知し、デジタル化した透明文字盤で文字入力したものを、「オリヒメ」が代わりに読み上げたり、動作したりするアイデアを思いつき、フェイスブックで320件にシェアされ開発を始めた。

昨年7月、そのアイデアは視線文字入力装置「OriHime-eye」として製品化され、非課税対象にもなった。実際に患者が試してみると、目でコンピューターを動かせる、ペイントのソフトで絵も描ける。「オリヒメ」が思い通りに動きだし、「みんなが見えます」「これからは監視します」と冗談まで飛び出すほど、意思伝達を可能にした。帰り際、「オリヒメ」でずっと手を振っていた。現在ALSの総会に参加できない人が、会場に「オリヒメ」でずらっと並ぶ。

ALSは症状が進み、呼吸の筋肉も侵されると人工呼吸器をつけるか否かの選択を迫られるが、世界の9割の人が呼吸器を付けないといっている。日本でも7割は呼吸器をつけず死を選ぶ。ノルウェーのご家族で、子供のために生きる事を決め呼吸器をつけた父親がいる。在宅が叶わないため、病から「オリヒメ」で子どもの見守りをする。父親の誕生日には、娘がプレゼントのマフラーを父親の分身、「オリヒメ」の首に巻きつける姿は、分身だからこそ愛おしさ。まさに吉藤氏が目指す、生々しい存在感だ。

#### ● テレワーク

吉藤氏は「OriHimeBiz」を2016年からスタートさせた。60社を超える企業などで、「オリヒメ」を使ったテレワークが実施された。3年前からNTT東日本では、トライアルで40台導入。常時接続しているため、社内で飛び交う会話や様子がわかるため、話には入っていきける。出社しなくなるのでは？という懸念は希有で、むしろ生身に会いたくなる。2017年より、新しいテレワーク方法の研究プロジェクト「働くTECH LAB」を始動。ALSの症状が進行し、今年大手広告代理店を退職した友人が代表を務める、一般社団法人WITH ALSと共に、様々な理由で働くことができない人達がロボットで仕事が続けられるようにと、活動を始めた。

#### ● 「オリヒメ」登壇。

会場で「オリヒメ」を実際に作動させた。高さ20センチほどの愛らしいロボット。オリヒメの目の部分が緑色に点灯し、声を発する。カメラ、マイク、スピーカーが内蔵されており、パソコンやタブレットのボタン操作で、遠隔でリアルタイムに視界が広がる。当日は、オリイ研究所の副代表である結城氏が、ロサンゼルスから自己紹介をした。現地から遠隔操作により、内臓カメラで会場を見渡している。視たい方向へ首を振る



ipadを使ってロサンゼルスとつなぎ「オリヒメ」を作動させる吉藤氏

こともできるし、首を傾けたり手を振ったりする。結城氏は気管支結核を発症し、回復した今でもその後遺症が残る。体調が優れない場合には、会社へは「オリヒメ」が出勤してくれる。海外でのプレゼンも問題がなく、業務を遂行できている。身体的、精神的、距離的なことなど、さまざまな理由が阻むことを解決する「オリヒメ」は、サイエンスであり社会であると説明した。

実際に「オリヒメ」で行われている事例のなかで、吉藤氏が一番に取り組んだことは、病室の子供に家族とともに過ごす時間を作ること。3ヶ月の間、無菌室に入るほど重症だった子供が「オリヒメ」によって、「家族と一緒にテレビ番組をみることができた!」と喜んだ。その子が言った、「一緒に」を叶えることが「オリヒメ」のコンセプト。そして、人が操作をしないと動かないため、「オリヒメ」が動いているだけでも子供が観ているということがわかる。親が子供を身近に感じ、家族と一緒にいるという安心感が生まれる。これこそが、吉藤氏が目指す孤独の解決だ。ものづくりは、アイデアを製品化するものと捉えがちだが、「オリヒメ」は、人間が社会で生きることの意味、存在感を考える哲学。心と心が深く柔らかい部分で繋がることを共有する仲間が「オリヒメ」ユーザーなのだろう。

(おがわ・ようこ=医療福祉ジャーナリスト)

#### ●6月例会

## 「最近の形成外科事情～乳房再建から偏頭痛手術まで」

水野博司さん（順天堂大学医学部形成外科講座・大学院医学研究科形成・再建外科学教授）

報告・倉西隆男

水野博司さんは昭和39年生まれ。平成2年に防衛医大を卒業し海上自衛隊へ入隊後、硫黄島の医務室へ1年間勤務。平成11年から2年間UCLAへ留学され、帰国後は病院勤務、日本医大形成外科助手などを経て、平成22年6月より現職にて活躍されている。

#### ● 日本形成外科学会の現状

日本形成外科学会は1958年の設立。今年4月の第60回学会総会では“還暦”の祝賀会を行った。会員数4985名のうち専門医は2565名。女性医師も多い。近年、海外との連携を強化。昨年はアメリカの形成外科学会と国際交流協定(MOU)を結んだ。現在、韓国と正式に人材交流をはじめた。水野さんは同学会の国際委員会担当理事である。

#### ●形成外科の社会的役割

19ある基本診療科のひとつである形成外科をひとことでは「傷あるいは傷痕の専門家」だと説明された。「傷を負ったときの治療、傷痕の治療は私たちにお任せください」の具現化に全国津々浦々、国民が等しく形成外科診療を享受できるよう学会として取り組みを続けている。一方、形成外科は「整形外科」と混同されやすい。plastic surgeryとorthopedics、英語とは異なり日本語訳の難しさは今昔変わらない。形成外科の他の診療科にはない強みは、「特定の臓器を対象としない」点にある。つまり、体の組織を対象とすることで、たとえば健康な皮膚を移植する手術が可能になる。

#### ● 疾患データベースに基づく診療内容の変遷

手術件数は2015年で292,519件（手術）と63,493件（保存）。5年前に比べ、合わせて96,349件増えた。これは日本形成外科学会に所属している認定施設の数字のみでそのほかは含まない。具体的に顔面軟部組織損傷、顔面骨折、熱傷、豊胸、重瞼術、しみ、あざ、肌質改善（レーザーを含む）の処置まで多岐にわたる。背景には社会の需要の高まりがある。なお、顔のケガなどが減少傾向にある理由には、たとえば飲酒運転に対する厳罰化や自動車の安全装置の開発などの影響があるという。美容分野ではレーザー手術、ボトックスあるいはヒアルロン酸の注射、しわ、しみ、脱毛、たるみとり、重瞼術、腋臭手術まで幅広い。昨今の“より美しく”“より若く”といった社会ニーズを反映している。

#### ● 乳房再建から頭痛まで（最近のトピックス）

##### ● 乳房再建

乳房再建の急増には、2013年7月にインプラントの保険収載が要因となっている。これまで自費で70万～100万円かかっていたものが、健康保険のおかげで7万5000円ほど（インプラント代別）で済み（順天堂の場合）、患者の負担は大幅に軽減された。

方法は大きく2つ。ひとつは「自家組織再建」。腹部や背中から皮下脂肪と皮膚を切り取り切除した胸側に腋を通して移動させ移植し形をつくる。痩せあるいはまだ若くて将来、妊娠・出産を希望する場合は、腹部の脂肪を取るこ



▲水野博司さん

とが難しく、その際は広背筋などを用いる。筋肉を栄養する血管とともに背中からはがし取ったあと、ボリューム調整のため、組織を丸め込み、ふくらみをつくる。半年～1年経たところでこんどは移植した皮膚を組み換えて乳頭を、タトゥーで乳輪をつくる。これらを水野さんは、40代女性の「広背筋皮弁による1次再建」症例として詳しく紹介された。また、身体から離れた組織に対し、血管吻合により血流を再開することで壊死を防ぐ方法を「遊離皮弁」といい、これについては「遊離腹直筋皮弁による2次再建」の症例として紹介された。

ちなみに「1次再建」とは、乳がんの切除と同時に再建を行うことをいい、「2次再建」は乳がん手術の後、改めて再建する場合を指す。また、組織を身体から切り離さないで血流を生かすことを「有茎皮弁」と呼ぶ。

さらに、腹筋へのダメージを少なくする低侵襲の「ディーブ(DIEP)フラップ」が現在のトレンドであること、顕微鏡を使った遊離皮弁の手術を紹介された。続いてインプラントを使った場合の例として、大胸筋の下にポケットをつくるのは、傷が万一開いた際、インプラントが飛び出ないようにするためである。インプラントはシリコン製で生体の異物

反応が起きる可能性がある。アメリカではインプラント手術を受けた患者にリンパ腫が発生するリスク調査が行われているという。

インプラントを入れようとしても皮膚は伸びないことが多い。そのため先行して大胸筋の下に入れるのが「エキスパンダー・インプラント」である。これに生理食塩水を入れるとあたかも水風船のように膨らむ。5か月ほどかけて徐々に注入し、十分膨らんだところでインプラントと入れ替える。注射の小さな傷で済む。患者の8割はこうしたインプラントを希望する。手術時間ではインプラントが約2時間、自家組織再建では8～10時間と、患者も医師にも負担は軽いという。ただし、インプラントには既成のサイズがあることから限りがある。

脂肪吸引・注入による乳房再建は合併症の多発で敬遠されていたが、最近、アメリカでは多数回の注射が効果的との発表があり、改めて見直されつつある。そして、女優のアンジェリーナ・ジョリーのように乳がん関連遺伝子が見つかった場合、たとえば片側の乳房も予防的に切除して移植再建する手術が、アメリカでは一般にも浸透しているとのことである。

●眼瞼下垂  
加齢とともに眼瞼下垂の手術を希

望する人が増えている。術後のQOL向上には大いに貢献している。また、筋肉の緊張のため、肩こり、頭痛の一因になっていることがあり、手術後、それらが治ったという副次的効果もみられている。

●下肢救済治療  
糖尿病、末梢血管の閉塞、膠原病などを原疾患とし、切断した足の救済治療が行われている。とくに末梢動脈疾患は全身病であるため予後不良である。そのひとつに局所に陰圧をかけて傷の回復を促す「局所陰圧閉鎖療法」を紹介された。

●再生医療  
既存の治療では難しい場合の幹細胞を利用した再生医療にも力を入れている。水野さんの教室では患者から採取した細胞を増やして傷に移植することで血管が再生し傷を治す研究が進んでいる。また、幹細胞による再生医療についても説明がなされた。また、動物モデルの段階では皮下脂肪の幹細胞にPRPという血小板を濃縮したものを混ぜ、穴を開けたネズミの頭蓋骨に入ると約4週間で傷が埋まる。歯周病で後退した骨の再生にも取り組んでいる。

●同種顔面移植、同種手移植  
脳死患者からの移植が世界で最初にアメリカで行われた。現在、世界では

現在34例。同種手術は世界では107例ある。

●偏頭痛手術  
何らかの理由で神経が絞扼を受けることで拍動性の頭痛をきたす場合、神経周囲の骨を削り神経への刺激を取ることで偏頭痛を治療する。アメリカではクリニックレベルで行われているが日本ではまだ認知されていない。

●美容医療の健全化について  
「日本美容外科学会」という同じ名前前の学会が2つある。英語では「Japan Society of Aesthetic Plastic Surgery (JSAPS)」と「Japan Society of Aesthetic Surgery (JSAS)」。日本形成外科学会会員が多いのはJSAPS。これは一般の国民にとってわかりにくい。美容医療では皴の注射で高額な費用を請求された、豊胸手術での死亡事故など、最近、学会の目が届かない事件が起きていて問題である。健全化へ向け、4団体が「美容医療連絡協議会」を発足させた。

水野さんの豊富な症例紹介を通じ、形成外科の低侵襲による医療が社会に貢献していることがより理解できる例会となった。

(くらししたかお=フリーライター)

## 医療ジャーナリスト基礎講座を開催しました!

日本医学ジャーナリスト協会は、「医療ジャーナリスト基礎講座」をさる2月～3月にかけて計5回にわたって開講し、多くの参加者から好評を博しました。その内容は、①医療と福祉の現状と問題の所在、解決に向けた知恵の出し方、②医学・医療の報道の原点を見つめ直す重要性、③日本のがん医療をめぐる報道のあり方とデータの読み方について、④フリージャーナリストとして生きるには? など多

岐にわたり、毎回のグループワークでの講師との双方向のディスカッションも大いに盛り上がりました。5回目(特別講座)は、高齢社会を迎え現実的な課題である「医療と介護の一体化」を機軸にしたパネルディスカッションでは、最後には我々一人ひとりの終末期の迎え方が問われる内容となりました。協会では今後も基礎講座を企画していく予定です。

(人材育成委員会)



第3回の講座のグループワーク風景。講師の勝俣範之教授の特訓を受ける受講生の皆さん

## ●コラム 中国への“移植ツーリズム”禁止を —「良心の囚人」らから臓器を摘出—

「中国における臓器移植を考える会」=SMG (Stop Medical Genocide) ネットワーク=から2017年末、医学ジャーナリスト協会事務局を通じ、発足式の案内が届いた。式は18年1月23日、参議院会館で開かれた。関東地方は前日、4年ぶりの大雪に見舞われ、足元が悪いせいか、参加した協会員は筆者だけだった。

中国では死刑囚に続き「良心の囚人」(言論や思想、宗教、人種などを理由に不当に逮捕された人々)からも本人の意思を無視して移植用の臓器が摘出され、政府高官やその身内、日本人など裕福な外国人患者に優先的に移植されている—との疑惑が以前から指摘されてきた。

わが国では臓器提供に際して、本人の生前の意思表示を原則とするともに、移植を受ける患者の順番が症状の重さに応じて厳密に決められる公的な登録システムが当たり前になっている。

だが、それと正反対のおぞましい臓器移植が隣国の中国では継続的に行われ、現在も続いているとされる。これに歯止めをかけようというのがSMGネットワークだ。

同会の代表を保守系外交評論家の加瀬英明氏が務めていることから、為にする中国批判との見方もあるが、これは違う。

中国における臓器移植の実態を日本に最初に紹介したのは、元岡山大学教

授の栗屋剛氏である。栗屋氏は思想的な右、左とは無関係の生命倫理の研究者である。

最近あまり会う機会がないが、年齢が近いこともあって以前から親しくし、何度も一献傾けた仲である。同氏は1990年代半ばから「中国における死刑囚からの臓器移植」の現地調査を行い、98年には米国連邦議会下院の公聴会で証言・意見陳述を行うほど、この問題に精通している。

「現地調査の前は、尾ひれ背びれがついたオーバーな噂、と思っていたが「実際に行くところかそれ以上だった」と以前、筆者に語ったことがある。

同氏の調査をきっかけに中国の臓器移植問題は徐々に海外でも知られるようになったが、肝心の日本での動きは鈍かった。

昨年から発起人会を何度も開いてようやくこぎつけた「考える会」の発足会には有志の国会議員、地方議員のほか、中国で反体制派とされ迫害されているキリスト教徒の一派、イスラム系のウイグル人など少数民族出身者ら合わせて約90人が参加した。

さらに招待客として、中国の移植問題を10年間、調査してきたカナダのデービッド・キルガー元アジア太平洋担当大臣とデービッド・マタス国際人権弁護士、イスラエルのジェイコブ・ラヴィー心臓移植医の3人も加わり、それぞれの立場から中国での臓器移植の実態について報告した。

海外からのゲスト3人や「考える会」などの話を総合すると、最も疑念を生じさせるのは、中国が臓器提供者(ドナー)をどう確保しているかだ。中国は長い間秘匿していたが、05年には死刑囚からの臓器摘出を認め、15年には一応、死刑囚からの摘出の停止を宣言した。

中国が世界一の「死刑大国」としても、年間の執行数は数千人。公式発表の年間1万件の移植を行うにはドナーが足りない。本当に死刑囚から摘出をやめたなら、さらに足らなくなるはずだ。

マタス氏やキルガー氏の独自調査では実際の移植数は公式見解の数倍から10

## 日比野守男



▲約90人が参加して発足した「中国における臓器移植を考える会」=東京・参議院議員会館にて

倍。06年には中国の病院に勤務していた女性の米国での証言から、法輪功の学習者からも臓器を摘出していたことが明らかになっている。

これらを踏まえ両氏は「死刑囚のほか中国政府が危険と見なす法輪功学習者、ウイグル人、チベット人など『良心の囚人』からも臓器を摘出している」と断定している。

中国は米国以上の移植大国なのに国際学術誌に移植関係の論文が載らないのはドナー情報を明らかにできないためと見られる。

中国では臓器移植がすでに営利追求のビジネスになり、海外から富裕な患者が押し寄せている。国別では日本、韓国の順で多いとされる。

一方、日本を含む65カ国が加盟する国際移植学会は08年5月「イスタンブール宣言」を採択。営利目的の「移植ツーリズム」を禁止、移植用臓器は自国で確保するよう求めている。「宣言」には法的拘束力はないが、08年から16年にかけてイスラエル、スペイン、台湾が法改正をし、臓器売買などが絡んだ不透明な渡航移植を禁止し、自国から中国への営利目的の「移植ツーリズム」を禁止した。

世界で初めて中国への渡航移植を禁じる法改正を主導してきたイスラエルのラヴィー氏は「日本も中国への“移植ツーリズム”を法で禁止すべきだ。そうしないと中国の『良心の囚人』が次々と被害者になる」と訴えた。

ところが中国への「移植ツーリズム」禁

止について日本政府、国会は消極的だ。幸い「考える会」には多くの地方議員が参加、中国への渡航移植を法的に禁止するよう求めて活動を始めている。

こうした動きに押され、埼玉県議会が17年10月、中国を念頭に「臓器移植ネットワークが構築されていない外国における移植は臓器売買等の懸念を生じさせ、人権上ゆゆしき問題」とした「臓器移植の環境整備を求める意見書」を可決、政府に対し対策を求めている。同年11月、名古屋市議会にも同様の趣旨の意見書を可決した。両議会に先立ち青森県六戸町は既に14年3月、臓器移植目的の中国への渡航を禁止する法律の制定を求める意見書を可決している。発足式では、さらに

全国に広げることが確認された。

中国で移植を受けた患者が帰国後、国内の医療機関で受診拒否されるケースは少なくない。中国で腎臓移植を受けた静岡県内の男性患者の診療を浜松医大が「内規」に基づき拒否したケースでは、同大は患者から医師法違反で損害賠償請求訴訟を起こされたことが16年に明らかになった。

厚労省・医事課によると、臓器売買で移植を受けた者についても医師には診療する応召義務があるという。このため日本移植学会はこうした渡航移植患者への対応には慎重だ。

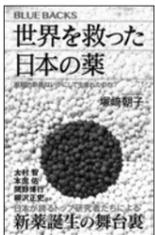
江川裕人理事長は「患者に対し“臓器移植法違反の疑いがあるので最寄りの

警察に通報する“と伝える」としながらも「それに同意するなら診察せざるを得ない」と歯切れが悪い。

厚労省は17年末、渡航移植のために支払った医療費について「海外療養費制度」を使い、一定額まで医療保険から払い戻すことを決め、健康保険組合などに通知した。これについて「保険適用が渡航移植を促進しかねない」との批判があるが①日本臓器移植ネットワークへの登録②日本の主治医の紹介状の提出の義務付けなどの要件を定めていることから厚労省は「営利目的の“移植ツーリズム”で移植を受けた患者は除外できる」と話している。

(ひびの・もりお=東京医療保健大学・大学院客員教授)

塚崎朝子著  
『世界を救った日本の薬—  
画期的新薬はいかにして  
生まれたのか?』  
講談社（ブルーバックス）刊  
（本体1,800円＋税）



著者は、ジャーナリスト。読売新聞記者を経て、医学・医療、科学・技術分野を中心に取材・執筆している。2013年に『新薬に挑んだ日本人科学者たち』（講談社ブルーバックス）を上梓しているが、今回の『世界を救った日本の薬』はその続編ともいえるものだ。本書の裏表紙にはこう謳われている。「サムライ新薬誕生物語 がん治療に革命をもたらす『免疫チェックポイント阻害薬』、新型インフルエンザやエボラ出血熱に対抗できる抗ウイルス薬、がん治療の“魔法の弾丸”ともいえる分子標的治療薬など日本人研究者が関与した『画期的新薬』が続々と誕生している。彼らはなぜ偉業を成すことができたのか。地を這うような苦闘の末に舞い降りた幸運の物語。」という惹句があり、さらに表の帯には、「大村

智、本庶佑、間野博行、柳沢正史」氏らの名前が挙げられ、「日本が誇るトップ研究者たちによる新薬誕生の舞台裏」とある。裏の帯には「免疫チェックポイント阻害薬、がん分子標的治療薬など医療に革命をもたらす新薬が続々誕生」として「ハルナール（排尿障害改善薬）、ザーコリ（非小細胞肺がん治療薬）、プロプレス（高血圧症治療薬）、カナグル（糖尿病治療薬）、エビリファイ（非定型抗精神病薬）、オブジーボ（がん免疫治療薬）」と本書で取り上げられている薬剤名が並んでいる。一般の方にはあまり馴染みはないかもしれないが、これらの薬剤はそれぞれの製薬会社のドル箱になっている日本で創薬されたものであり、日本だけでなく世界で使われ患者さんを救っているために本書の題名となったわけだが、著者は時間をかけてそれら日本人研究者に丹念に取材し、こうした新薬が生まれるまでの「苦闘」を追っている。

日本では創薬のイノベーションが欧米に比べて遅れている、基礎研究ではいいものがありながら、それが新薬に結びつくトランスレーショナルリサーチ（橋渡し研究）がないからだと言われて久しい。安倍内閣が日本再興戦略の中でイノベーションの促進を柱に掲げ、省庁の縦割りの弊害があるから進まないと言われたイノベーションを国家戦略として進めるために日本医療研究開発機構（AMED）をつくった。しかし本書で取り上げられた研究

者たちは、それ以前のそうした環境にありながら独自の思考と独自の研究者魂と努力で果実をもぎ取った人たちであり、著者は医学の基礎研究を目指す若い人たちのために、その研究成果が新薬として結実するまでを跡付けながら、何人かの研究者の考えについて何が今後の研究の課題であるかをインタビュー形式のコラムで紹介している。漢方の生薬冬虫夏草の成分から難病の多発性硬化症の治療薬「フィンゴリモド塩酸塩」を開発した藤多哲朗氏は本書の刊行前に亡くなられたが、そのインタビューの中で創薬を目指す後進の研究者にはどんなことを伝えているかと問われ「古いものも大事にしろ」と言う。明治維新以来、日本は西洋医学一辺倒で来たが、民族によって病気に対する考え方や薬の範囲もさまざま、薬や病気の調査をすることも大事だ。（ハイスルーブット・スクリーニングなどの技術が進歩すると）データが膨大になるが、目指すものを見つけるためには、結局、目利きが重要になる。」と述べている。また日本の創薬環境は極端に振れがちで、「当時の京大はのんびりした研究風土があった。成果主義だけでなく、ゆとりも大切だ。」と述べて短期的な「成果主義」を憂えている。3億人を失明から救ったイベルメクチンの創薬でノーベル賞を受賞した大村智氏は、同じ質問に「人まねをして失敗しても何も残らないから、独自のことをやってみろと言う。自分

が何か持っていれば、必ず物質を引き寄せることができる。自然はアートであり、秩序立っている。それを美しいと感じる心がなく、自然を踏みにじるようでは、科学は進歩しない。美しい物は希望を与え、希望があれば、困難に打ち勝てる。」と自身の哲学を述べている。読んでみると日本の研究も捨てたものではない、と思えてくる。若い研究者だけでなく、医療に携わる多くの人に読んでもらいたい一書だ。

(ジャーニーズ)

秋元秀俊著  
『仕事の医療 評伝石原寿郎』  
生活の医療刊  
（本体3,200円＋税）



本書は、駄洒落になるが、まことに読むのに歯ごたえがあり、素人にはかなり咀嚼が難しい本である。臨床歯科というものに全くと言っていいほど知識がなく、あるのは自分の貧相な歯のことやかかった歯科医に対するあまりよくない思い出ばかりである。8020という標語があるようにこの長寿が当たり前になっている時代に80歳になっても自分の歯が20本以上残っていて自分の歯で噛み咀嚼することが勧められているが、我が身を振り返るとはなはだ心許ない。若い時は健康な歯だったが、ケアを怠ってきたつけがまわり、虫歯などでハラハラと1本抜け、2本抜けと20本は風前の灯である。個人的には虫歯にうずき、歯槽膿漏の状態が悪くなってから歯医者にかかり、削り、金属を詰め、かぶせ、抜き、という外科的治療を長く続けてきたが、今ほど歯の健康、噛み合わせや口腔内の衛生状態が全身の健康状態を左右すると言うほどに復権?し、見直され、老若男女が歯の状態を気にしている時代はないのだろうか。歯科医の学会や団体そして歯科関連薬品や器材メーカーが長年続けて

きた啓発キャンペーンが実った結果であることは喜ばしいことだ。

そもそも諸外国ではどうか知らないが、日本では医師と歯科医師と医師免許が分かれているのが何故なのか。この区別あるいは差別が、本書の一つの出発点にもなっている。石原寿郎という東京大学医学部の医師（整形外科）が、歯科医専（現在の東京医科歯科大学）で学び直して、クラウンブリッジ学（固定式補綴分野）の第一人者歯科医師となったことがまず謎になっている。石原の父親が頑固な職人肌の歯科医だったことが影響しているとも言われるが、石原自身は「内科ってのは、治ったんだかなんだか、はっきりわからない」「歯は目で見て自分で直して、効果がわかる」と言っていたらしい。石原が転部の意思を母親に告げたときの母親の言葉が当時の（今でもあるかもしれない）医師と歯科医師の区別・差別を示しているのではないかと。母親は「ちゃんとしゃあ、歯医者は医者じゃあにゃあが。歯医者は医者じゃあにゃあが。」と正気を失ったように嘆き反対したという。

本書には、補綴、咬合、顎関節、ナソロジー、鑄造冠、運動軸など、歯科学に特有の用語が出てきて、その意味をそれぞれ咀嚼するのに時間がかかるが、石原寿郎が目指していたのは次のような言葉に集約されるだろう。「咀嚼能力の回復向上は、歯学終局の目的として第一に挙げられるべきもので、殊に補綴学に於いてはその重要性が昔より繰り返し強調されている。」（本書37頁）。本書は石原寿郎という歯学者の伝記の形をとっているが、著者の狙いはこの一歯科学者の52歳で自死したあまり長くない一生を追いつつ、そこに日本の戦後の歯科学の発展や現在の歯科医療に至る歴史的経緯を記録しておきたいという強い思い（野心と言ってもいいかもしれない）があったのであろう。「これはノンフィクションであり、証言集であり、歯科医学の現代史であり、そして、日本の歯科についてはじめてのものがたりである。石原寿郎という一人の孤高の学者の仕事と彼をめぐる状況を、歴史的資料によって跡づけ、丁寧に紡いだ著者渾身の一冊。」と帯にかかっている通りである。それは著者（秋元氏）がさまざまな職業とくに編集者生活を続けて「ザ・クインテッセンス」という歯科臨床家向けの月刊誌の創刊に携

わり、編集人を務めていたことや、現在も医療ジャーナリズムの中にあつてとくに歯科臨床の書籍や雑誌を企画編集していることと無縁ではないだろう。

そして、石原はなぜ自死したか、これが次の謎だ。ここからは全くの憶測にすぎないが、この歯科医学者の自死が1969年の医学部問題に端を発する学園紛争の中の9月のことであり、当時東京医科歯科大学病院長として学生との対応をしていたことから大学と学生の板挟みになった心労から自死したのではないかと新聞等は報道したが、この伝記の最後に登場する歯科大学新聞のAという人物は石原寿郎の死の前の4月に、石原の病院長の立場として学生との団交に出てほしくないということを伝えたいために石原に会いに行ったとき、石原は「君たち（学生）のやり方は、誉められたやり方じゃない。でも、これは君らの学問です。君らの学問を否定するつもりはありません。」とまっすぐAを凝視めて、ゆっくりと言葉を選んでこう語り、Aは思わず身震いしたという。このAこそ、誰あろう著者のイニシャルではないか。著者は石原の生前に会っていた、それが著者を歯科臨床のジャーナルの世界に向かわせ、そしてこの伝記を書かせたのではないかと。しかしこの憶測には無理がある。というのは秋元氏は1952年の生まれと略歴にあり、この時まで17歳で高校3年生だったからである。さらに謎は深まるばかりである。

(8020)

医学教育を考える編集委員会・編著  
『医学部教育イノベーション』  
医療が変わる 世界が変わる』  
日本医療企画刊  
（本体2,000円＋税）



医師不足、医師偏在、さらには勤務医の長時間労働や手術の質のばらつきや医療ミスなど、現在、日本の医療は大きな問題を抱えて