

2021年10月18日

第3441号

週刊(毎週月曜日発行)
発行=株式会社医学書院
〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23
TEL (03) 3817-5694 FAX (03) 3815-7850
E-mail: shinbun@igaku-shoin.co.jp
JCOPY 出版者著作権管理機構 委託出版物

New Medical World Weekly
週刊 医学界新聞

医学書院 www.igaku-shoin.co.jp

今週の主な内容

- [対談] 飛躍するオルガノイド研究(佐藤俊朗, 武部貴則)..... 1-2面
[寄稿] 病理医相互支援の新しいかたち(福嶋敬直)..... 3面
[寄稿] 「より良い」研究開発に向けて患者・市民はどう参画するか(東島仁)..... 4面
[連載] こころが動く医療コミュニケーション..... 5面
MEDICAL LIBRARY/[視点] アスリートのメンタルヘルスを守る環境作りを(小塩靖崇)..... 6-7面

対談 飛躍するオルガノイド研究



佐藤 俊朗氏

慶應義塾大学オルガノイド医学 教授

「幸運の女神は、常に準備している人へのみ微笑む」と、近代細菌学の祖である Pasteur は言った。科学の世界では度々、偶然の発見が歴史的な研究報告となる場面がある。しかしその発見を成果としてつかめるのは、周到な準備を行い、偶然を見逃さない鋭い観察力と執着心を持つ者だけだ。

世界で初めて腸管オルガノイドの培養に成功した佐藤氏<sup>1)</sup>と、同じくヒト肝臓オルガノイドを確立した武部氏<sup>2)</sup>も、まさに観察力と執着心を持ってチャンスをつかんだ2人だ。「生きた小さな臓器 (organ) のようなもの (-oid)」を意味するオルガノイド (organoid, MEMO・図) は、生物学と医療を大きく発展させる鍵となる。本領域に革命を起こした2人が語る、オルガノイド研究の面白さと期待される医療の形とは。



武部 貴則氏

東京医科歯科大学器官発生・創生学 教授

武部 オルガノイドに関連する原著論文は、研究が始まった20世紀全体で170本程度だったのに対し、2021年9月現在では累計2000本を超えています。オルガノイド研究が近年著しく発展した背景には、多能性幹細胞の発見を含む幹細胞生物学の進展があります。中でも2009年に佐藤先生が報告した、幹細胞を生体外で永続的に三次元培養する技術<sup>1)</sup>は、研究を加速させる大きな発見でした。どのようにして発見に至ったのでしょうか。
佐藤 一つひとつ想定しながら創り上げたというよりは、偶然「やってみたらできた」というのが正確です。その

頃私は、生体外で増殖・維持させるのが難しいために機能解析が困難とされていた腸管上皮幹細胞の培養方法を模索していました。5年ほど失敗が続いた後、上皮幹細胞を培養する鍵となる3種類のタンパク質を培養液に加えたところ、単一の腸管上皮幹細胞がシャーレの中で3次元構造物へと成長することを発見したのです。その構造物は中空の球状体で、絨毛や陰窩といった腸管特有の構造を有していたので、まるで小さな腸が育っているように見えました(写真・2面)。このように、全く予期せず「オルガノイド」ができたわけです。

武部先生は医学部を卒業した2011年から肝臓の研究を始め、同年にはヒト肝臓オルガノイドの培養に成功されています。そもそもどのような経緯で

研究を始められたのですか?
武部 きっかけは医学生時代の頃、留学先の(2面につづく)

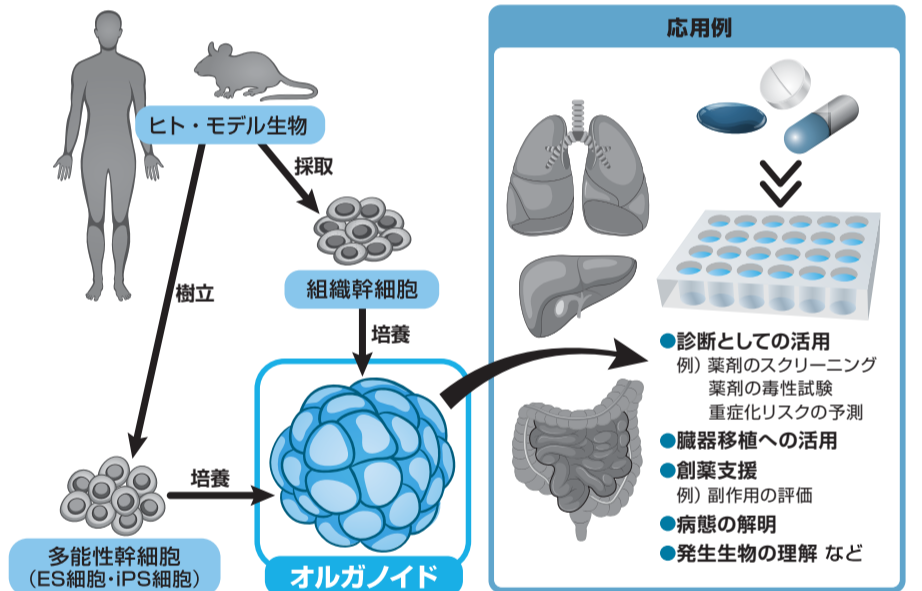


図 オルガノイドの作製方法及び応用例
ヒトやモデル生物から、複数の組織幹細胞または多能性幹細胞を採取または樹立し、適切な条件下で培養することで作られる。作られたオルガノイドは、患者一人ひとりに最適な医療を提供する My Medicine の実現に向けた応用などが期待されている。

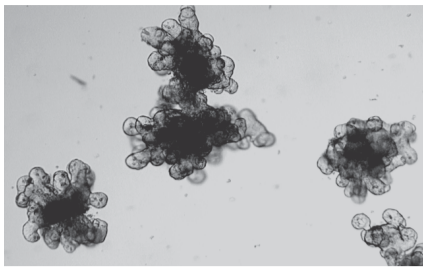
MEMO オルガノイドの定義と研究史

オルガノイドとは、単離された複数の細胞が相互作用によって自己組織化する、秩序を持ってできた立体構造。形成された組織体が形態学的な特徴を有していることから「ミニ臓器」とも呼ばれる。
本研究領域は1907年、海綿から単離した細胞が自己組織化し生体を再構成したとの報告<sup>3)</sup>を機に始まった。その後多能性幹細胞として1998年にES細胞、2006年にiPS細胞が樹立。さらにこの頃、生体に存在する未分化の細胞である組織幹細胞を試験管内で維持・培養する技術が確立された<sup>1)</sup>ことで研究は急速に進化した。現在ほとんどのオルガノイドは生物個体由来の多能性幹細胞または組織幹細胞から形成され、腸や肝臓のほか、脳、眼杯、肺、前立腺などさまざまな器官が世界中で作られている。

October 2021 新刊のご案内 医学書院
レジデントのための専門科コンサルテーション
頭痛の診療ガイドライン2021
百症例式 胃の拡大内視鏡×病理対比アトラス
潰瘍癒痕合併胃癌を極める! UL診断力強化ブック
切る・縫う・結ぶ・止める 外科基本手技+応用スキル
週数別 妊婦健診マニュアル
小児と成人のための超音波ガイド
日本語版ASQ-3
Dr.ミカミの国試で学ぶ診断学
今日の整形外科治療指針
慢性腎臓病看護
ナースのためのME機器マニュアル
臨床検査データブック
根拠と事故防止からみた基礎・臨床看護技術
発達段階からみた小児看護過程
看護学生スタートブック
看護実習ポケットマニュアル
看護現場で「教える」人のための本
数式不要! はめ込み統計学



# 対談 飛躍するオルガノイド研究



●写真 佐藤氏が発見した腸管オルガノイド。絨毛状の上皮と陰窩状の構造によって裏打ちされた、0.5 mmほどの中空の球状体が観察できる。

(1面よりつづく)

米国の病院で多くの肝不全患者がドナー不足で亡くなる様子を目の当たりにした経験です。臓器再生の研究の道に進めば多くの患者を救えると考え、大学卒業後は臨床研修をせず、研究室で肝臓組織を創るために試行錯誤していました。佐藤 肝臓の再生研究は当時から多くの研究者が取り組んでいました。その中で武部先生は、iPS細胞だけではなく血管内皮細胞や線維芽細胞など複数の細胞と混ぜ合わせて培養するユニークな方法<sup>2)</sup>を開発されましたね。

武部 複数の細胞を細胞培養には本来適さない培養皿であるローアタッチメントプレートであえて培養したところ、翌日5mmほどに成長した細胞の塊が生まれていました。さらにその塊は生体内の肝臓と同様、3次元的な血管を有しタンパク産生や薬物代謝などの機能を果たしたのです。私も佐藤先生と同様に「やってみたらできた」ので、できた塊が後に「オルガノイド」と呼ばれるとは思っていませんでした。

## 「やってみたらできた」に後付けで論理を組み立てる

佐藤 iPS細胞は原理的にあらゆる体細胞に分化できますが、特定の細胞に正確に分化させるためには、何段階もの発生段階をシャールの中で再現しなければなりません。事前にある程度の予測は可能であるものの、大抵は思いもよらない要素が必要となります。武部先生のように、加える要素が意外であるほど発見としての価値は大きくなる一方で、成功の要因を論文として論理的に落とし込む作業は難しかったのではないのでしょうか？

武部 ええ。特に私の発見は先行研究のない報告だったため、論文が厳しく査読されました。「論理的に説明できない部分がある」との指摘を多数受けて一つひとつ対応した結果、4枚ほど

の論文に対して論文をサポートするデータ資料は200枚近くとなりました。ご存じの通り、科学の世界ではしばしば、研究対象を細かく分析して原理を説明する要素還元的な考え方が重視されます。現象的なアプローチを取る私の研究は受け入れられにくいものだったのです。

佐藤 テクノロジーが発展した今でこそ、複雑な事象を包括的に理解しようと試みる研究スタイルが珍しくなくなりつつあります。しかし当時はシンプルな要素還元的アプローチが最も有効と考えられていました。例えば、特定の遺伝子を欠損させたノックアウトマウスの形質を解析して遺伝子の意味を一つずつ明らかにする。こうして積み上げられた理論を基に仮説を立て、実証していくのが一般的でした。「やってみたらできた」で実績を重ねるオルガノイド研究とは真逆のスタイルです。

武部 論文掲載となる直前に先輩研究者からは「お前の研究は汚い！」と怒られました。しかし私にとってその言葉は「今後このスタイルを続けることで、自分らしい研究ができるんだ」との気付きを得る指摘で、かえってやる気が出ました(笑)。このスタイルこそがオルガノイド研究の面白さだと思っています。

佐藤 サイエンスというよりアートに似た研究領域ですよ。どの細胞を組み合わせて、何の刺激を与えてどういう培地で培養するか。多様な条件での試行錯誤を繰り返しながらもささいな変化は決して見逃さず、緻密な実験をしつこく続ける。そうして偶然できたオルガノイドを前に、次は「なぜできたのか」を追究するのです。

武部 後付けで原理を解明し論理を組み立てる過程は好奇心が刺激されます。さらに近年、オルガノイドの原理を明らかにしていく中で、これまで明かされていなかった生物学のピースも集まり始めています。とりわけ影響を与えているのは発生生物学でしょうか。

佐藤 そうですね。発生生物学はカエルやニトリのように肉眼で見える卵の観察を通じて発展してきました。一方胎生である哺乳類の受精卵は小さく視認できないため、研究に制限も多い。オルガノイドを用いれば生体内の発生を試験管内で模倣し、蛍光シグナルなどで観察できます。結果、今まで不明点が多かった消化管系の発生が解明されつつあったり<sup>4)</sup>、動物間の発生の違いが理解されたり<sup>5)</sup>しています。

武部 生物学への還元のフェーズは今後さらに広がり、新しい学問領域の誕生へとつながるでしょう。創ったオルガノイドを生物学的に分析し、分析の中で生物学がさらに発展していく。相互に磨き合って研究が飛躍する未来に期待が高まります。

## オルガノイドがかなえる“My Medicine”

佐藤 オルガノイドが生物学の発展に貢献した大きな要因として、特定のタイミングにおける snapshotではなく、連続的な動きを観察できることが挙げられます。この特徴は、病態の理解や医療への応用という面でも切り札になると考えています。

武部 病態の理解は、疾病の状態を再現する疾患オルガノイドを作製できるようになって急速に進化しましたね。

佐藤 ええ。私自身、オルガノイドを用いて疾病が発症・進行する理由を解き明かしたいという思いが研究を行う上での最大の原動力です。物理学者のFeynmanが「私は自分に作れないものは理解できない」と語ったように、疾病も作って初めて明かされるメカニズムがあるはず。そのため現在私は、ヒトの正常大腸上皮細胞にがん遺伝子変異を一つずつ導入し、発がんの再現をめざしています<sup>6)</sup>。

武部 疾患オルガノイドは創薬領域でも用いられています。線維化が起きた肝臓オルガノイドを作製し、薬剤候補を探る試みなどが実際に進行中です。

佐藤 武部先生は京大 iPS細胞研究所(CiRA)と武田薬品工業株式会社との共同研究プログラム T-CiRA で研究責任者を務めるなど、製薬企業とも手を取って精力的に創薬領域へのオルガノイド活用を行っていますね。

武部 私が数年前から研究室のビジョンとして掲げる“My Medicine”の中で、「オルガノイドで創薬を発展させる」との目標があるからです。

佐藤 現在われわれが共に取り組むムーンショット型研究開発事業でも同様のビジョンを掲げています。My Medicineとはどのような構想か、改めてお話しいただけますか。

武部 Precision Medicineよりさらに個別性の高い、患者一人ひとりに最適な医療を提供する概念です。創薬のほか、臓器移植、予測診断の分野でオルガノイドを活用し、実現したいと考えています。臓器移植の部分に関して、佐藤先生は東京医歯大病院とも連携して実現に向けた取り組みをすでに始めていらっしゃるんですよ。

佐藤 潰瘍性大腸炎の患者を対象にオルガノイドによる再生医療の開発を進めています。この臨床研究では、培養した大腸オルガノイドを実際の患者に移植し、粘膜の再生を促進することをめざしています。他にも最近では、オルガノイドを用いて大腸を小腸化し、短腸症候群に対する治療コンセプトを提唱する<sup>7)</sup>など、再生医療応用に向けた研究は着実に進行しています。

また、My Medicineの目標の1つにも掲げられているように、オルガノイドは*in vitro*での薬の感受性や副作用の予測診断に応用されることも期待されています。武部先生が現在行う薬剤性肝障害の予測<sup>8)</sup>もその一環ですね。

武部 その通りです。薬剤性肝障害を有する高齢者の中には中毒症状を危惧して抗菌薬の投与を諦め、肺炎で亡くなる方がいます。患者由来の肝臓オルガノイドで薬剤に対する反応を試験し

て、毒性の出る薬とそうでない薬をリストアップできれば医療の選択肢が増えるのです。

佐藤 「この薬はオルガノイドで効果が出たから生体内でも効果があるはず」といった積極的なセレクションはハードルが高いですが、副作用や効果が期待できない薬などのリスクを避ける消極的なセレクションに用いる有用性はかなり高いでしょう。実際、がんの化学療法では、オルガノイドで効果が見られなければ患者への治療効果も低くはざとの考え方が海外で浸透しつつあります。My Medicineの実現は決して遠い未来の話ではないのです。

## 多様な視点の存在が研究をさらに加速させる

武部 現在臨床で使われているコンパニオン診断薬などに比してオルガノイドはまだ原理が未解明な部分も多く、black boxを介して得られた結果でしか判断ができません。これは診断薬としての価値を説明する上でネックとなります。

佐藤 ただ、診断の精度が高ければ、現象としての「なぜかよく当たる」から論理としての「では、なぜ当たるのか」を突き詰めるサイクルが生まれます。オルガノイド研究が「やってみたらできた」「なぜできたのか」のサイクルを繰り返して発展しているのと同様に、とにかく信念を持って前に進むことがMy Medicineの実現への近道となるのではないのでしょうか。

武部 そうですね。私は臨床に携わっていないぶん、少しでも患者に直接ベネフィットを返せる研究をしたいという信念があります。佐藤先生の講座名である「オルガノイド医学」なんて名前の診療科が病院の中にある、そんな未来にできればすごく素敵ですね。

佐藤 そのためには基礎研究者以外の幅広い視点も必要です。考えに行き詰った時に臨床医が何気なく出したアイデアが研究の突破口になるケースは少なくありません。さまざまな領域の専門家たちが、ディスカッションを楽しみながら新しいものを創ったり問題を解決したりできるプラットフォームを作れると良いですね。

武部 同感です。私が籍を置く米シンシナティ小児病院の研究メンバーは、人種もさまざまであることに加え、臨床医学や生物学、法学など、同じ専門領域が2人といないほど多様です。だからこそ新しい発想が生まれやすい。身をもって実感しています。

佐藤 オルガノイドが生物学と医療を融合させ、われわれは今や患者病理組織を生きた状態で見られるようになりました。疾患組織をスライド切片で見るという2次元的な世界から、3次元組織+時間軸、すなわち4次元的に疾患組織を理解する時代がすぐそこにあります。多様な視点が介入し、さらにシークエンス技術やAIの医療応用等が一層加速すれば、基礎と臨床の垣根が取り払われた医学の新時代が訪れるでしょう。その一助となるため、われわれは今日も実験する手を止めないのです。(了)

### ●参考文献

- 1) Nature. 2009 [PMID : 19329995]
- 2) Nature. 2013 [PMID : 23823721]
- 3) Science. 1907 [PMID : 17842577]
- 4) Nature. 2019 [PMID : 31554966]
- 5) Science. 2020 [PMID : 32943519]
- 6) Nat Med. 2015 [PMID : 25706875]
- 7) Nature. 2021 [PMID : 33627870]
- 8) Gastroenterology. 2021 [PMID : 33039464]

●さとう・としろう氏  
1997年慶大医学部卒。同大病院での臨床研修後、臨床業務と並行して同大大学院で炎症性腸疾患の研究を行う。その後、博士研究員として米ストワーズ医学研究所や蘭ユブレフト研究所で腸の再生の研究に従事。帰国後は慶大消化器内科で消化器がんの研究にも携わり、2016年より慶大消化器内科准教授。18年より現職。

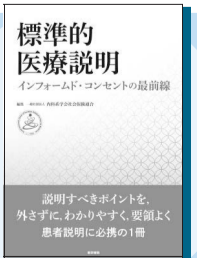
●たけべ・たかのり氏  
2011年横浜市大医学部卒、18年より現職。15年より准教授を務める米シンシナティ小児病院では研究基盤の開発、東京医歯大では主にオルガノイド実用化の方法を模索している。さらに19年に特別教授に就任した横浜市大では、デザインやコピーライティングなどの広告的視点を医療現場のコミュニケーションに取り入れる独自の学問領域「広告医学」の研究を進める。

説明すべきポイントを、外さずに、わかりやすく、要領よく。患者説明に必携の1冊

## 標準的医療説明 インフォームド・コンセントの最前線

本書は、特に説明が難しいとされる疾病や病態、検査、治療について、説明すべきポイントを外さずに、わかりやすく、要領よく患者に説明するための手順を示した1冊である。内科系疾患や悪性腫瘍のみならず精神疾患、小児疾患、産婦人科疾患に至るまで取り上げ、各領域の専門家が説き起こした。最新の医療知識と手法を反映するとともに、担当医療者が患者にわかりやすく説明できるよう統一した形の説明手順を用いて示している。

編集 一般社団法人 内科系学会 社会保険連合





## 寄稿

# 地域医療に“どこでも”で、希望を創る 病理医相互支援の新しいかたち

福嶋 敬宜 自治医科大学病理学講座教授/同大学附属病院病理診断部長

病理専門医数は2020年11月現在で2620人に留まり、病理医不足が指摘されています。この問題は今に始まったことではありませんが、近年の高齢化社会におけるがん患者の増加や、地域による病理医の偏在によってさらに顕在化してきているようです。2016年のデータでは、全国の約8400病院中、400床以上の一般病院710病院の28.5%に当たる202病院で、常勤病理医が不在です。さらに常勤病理医がいる病院でも、その40%は1人しか在籍していない、いわゆる「一人病理医」の状態なのです<sup>1,2)</sup>。

また、医学・医療はそれぞれの分野で専門分化/高度化が進んでおり、一人の病理医が全ての診療科の病理診断を等しくカバーすることは、かなりの負担になっているのが実情です。

これらの問題を一気に解決する方法はもちろんありませんが、それでも「何か支援することならできるのでは？」と、地方の大学に所属する一人の病理医として考え続け、たどり着いた一つの形が、病理医のための「問題解決プラットフォーム」をクラウド上に創ることでした。そして2021年5月に自治医科大学附属病院病理診断部の片隅に一般社団法人 PathPort どこでも病理ラボ (<https://pathport.or.jp/>) を設立し、会員制で事業を開始しました。ちなみに、PathPort® は、「pathology(病理学)」「port(港)」「pathology portable(持ち運び可能な病理)」「パスポート」などから名付けました。

## デジタル病理技術の後押し

事業開始に不可欠な要素として「デジタル病理」技術の発達がありました。Computational Pathology と呼ばれるデジタル病理の可能性について、私はこれまで、「米国メディカル・スクールの病理学教育」(2008年、本紙2780号)、「デジタル・パソロジーの新潮流」(2013年、同3023号)、「膵胆道病理学の近未来像」(2018年、同3283号)をテーマに本紙でも紹介してきました。この「どこでも病理ラボ」プロジェクトも、そのデジタル病理発展の恩恵に預かったものの一例と言えるでしょう。

病理診断はアナログの世界でしたが、病理組織プレパラート標本全体を高精細にスキャンする技術により、アナログからデジタルへの変換が可能になります。こうしてデジタル化された病理標本の画像を、バーチャルスライドもしくはWSI(Whole Slid Imaging)と呼び、このWSI化こそデジタル病理の

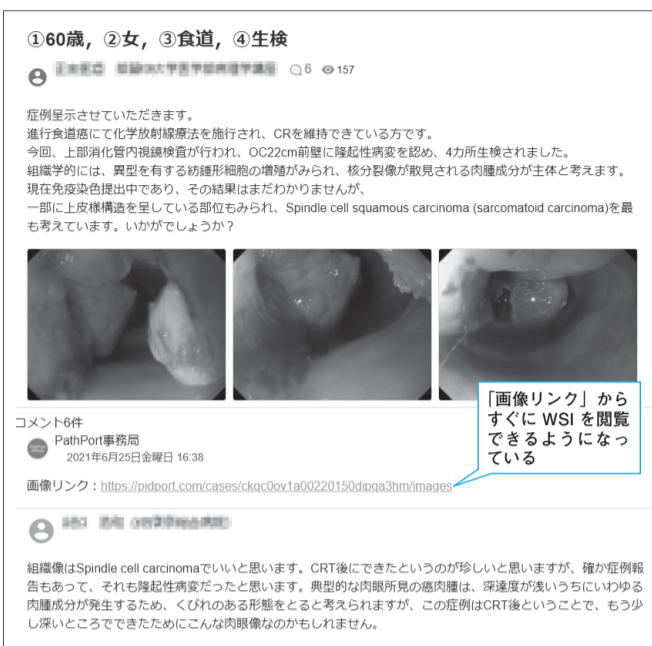
核となる技術です。いったんデジタル化された標本は単にPCのモニター上で病理像を閲覧できることにとどまらず、オンラインでの、場所を問わない病理診断学の実践を可能にするのです。今後は画像解析や人工知能(AI)の導入にもつながっていきます。

「この新たな技術で、病理医の課題解決に生かせないか」。そう考えた私は、デジタル病理技術に強いメドメイン株式会社に相談しました。同社は代表取締役を務める飯塚統氏が、九大医学部在学中の2018年に立ち上げたスタートアップ企業で、病理AI開発で多方面から注目されています。具体的な構想を練る段階から頻りに意見交換し、最終的には共同での非営利型一般社団法人としての立ち上げを選択しました。起業家である飯塚氏と大学教員である私とのコラボであるため、持続可能性はもちろん、運営の透明性にも配慮した結果です。

## 「どこでも病理ラボ」の取り組みと展望

医療の現場では、ルーチンの流れを止める難解症例や、いつもと異なり何か違和感のある症例にまれならず遭遇するものです。この時、同僚や上司など複数の専門医が周りに在籍する施設では、その中で多くを解決できるでしょう。しかし病理診断分野においては、冒頭に述べたさまざまな理由から、そうはいかない施設が多いのが現状です。

そこで「どこでも病理ラボ」では、他の病理医に相談したい症例に遭遇した場合に、クラウド上の「症例供覧室」に病理画像データをアップロードすることで、全国の病理医に問い掛けられるようにしました(図1)。当該症例の経験を持つ他施設の病理医が、WSIを見てコメントを書き込むことで意見交換ができたり、診断の方針を絞ったりできます。オンライン上での相談は、従来の他施設へのコンサルテーション



●図1 「症例供覧室」でのオンラインコンサルテーションの様子  
質問者はPathPort®に病理画像をアップロードの上、症例の概要、見立てを書き込み、経験豊富な病理医にコンサルテーションを求め、書き込まれた情報を基に、回答者が診断に対するアドバイスをを行う。

と異なり、標本の梱包など郵送の手間がかからないのが大きなメリットです。

ただ、このような専用サイトへの書き込みだけでは相談内容の微妙なニュアンスが伝わりにくかったり、誰も意見を書き込まず放置されてしまう例が出たりもします。そこで、それら症例のフォローを目的とするオンラインカンファレンスを毎週開催し、口頭での意見交換も行うことにしました(図2)。加えて、月1回は各分野の専門家による病理診断レクチャーで知識をupdateすると同時に、会員からの症例相談にも答えていただいています。他にも病理診断の集中セミナーや病理医のキャリアを考えるシンポジウムなど、特別企画も随時行っています。

今後の展望としては、地域の病理医支援を軸に①「どこでも病理ラボ」内人材の充実、②次世代人材の育成、③臨床家との連携強化などに注力したいと考えています。

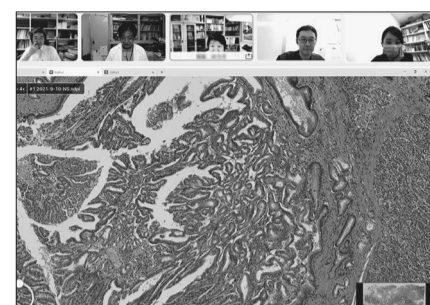
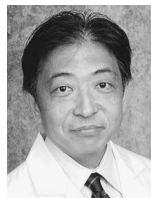
問題解決プラットフォームとしての価値を高めるためには、なるべく多様な専門家に在籍してもらうことが必要です。そのため、各専門家たちにもこの相互支援プロジェクトの意義について共感してもらえるよう働きかけ中です。

さらに現在、次世代を担う若手が運営する「病理 Daily Practice」という会も毎月開催しています。若手同士で賑やかに交流してもらいながら、次世代を牽引する人材の育成を図っていけたらと思います。

病理診断は、最終的に患者の治療方

## ●ふくしま・のりよし氏

1990年宮崎医大卒。国立がんセンター中央病院医員、米ジョンズ・ホプキンス大研究員、東大大学院准教授などを経て、2009年より現職。WHO 消化器腫瘍分類委員、ICCR 膵臓エキスパート委員。編著書に「臨床に活かす病理診断学—消化管・肝胆膵編(第3版)」(医学書院)他。



●図2 オンラインカンファレンス(症例供覧室レビュー)の様子

WSIを参照し、チャット機能も活用しながら意見交換を行う。施設や世代の垣根を越えて討論できる自由な雰囲気が特徴。

針の最適解を得るためのものだと考えています。そこで今後は、臨床家を交えた意見交換の場を臓器やテーマごとに作り、臨床現場に直結する、より実践的な病理診断学の推進も行っていきたいと思っています。

## 症例を大切にすることが病理学発展の鍵に

今年10月13日は、現代の病理学にも引き継がれる名著『細胞病理学』を残し、近代病理学の父と称されるルドルフ・ウィルヒョウの生誕200年(1821年10月13日生)に当たりました。ウィルヒョウの活躍以後、病理学・病理診断学は標本の質や顕微鏡の精度向上に加え、さまざまな染色法・解析方法の開発などに支えられて発展してきました。今後はゲノム医療、デジタル病理なども加わり新たな展開を迎えていくものと考えられます。

このような歴史の流れの中で、われわれの「どこでも病理ラボ」が貢献できることは多くはないかもしれませんが、しかし「どこでも」で希望を創る」の理念の下、まずは地域の病理医をつなぎ、それぞれの地域で患者の診療を最適解に導けるよう、全国の病理医の知を結集させていきたいと思っています。その中で、一例一例を大切に病理学の根本的な精神を若い世代にも伝えていければ、それが多少なりとも病理学に対する貢献にもなるのではないかと考えています。

## ●参考文献・URL

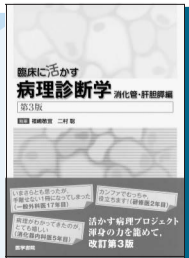
- 1) 日本病理学会. 日本病理学会 国民のためのよりよい病理診断に向けた行動指針2019. 2019. <https://bit.ly/3AhG2Xy>
- 2) 厚労省. 平成28年(2016)医療施設(動態)調査. 2016. <https://bit.ly/3EnqZhy>

臨床医に必須の消化器病情報を凝縮

## 臨床に活かす病理診断学 第3版 消化管・肝胆膵編

「病理に強い臨床医」にあなたをかえる1冊! 今、現場で知りたい消化器検体提出時の注意点/病理診断報告書の読み方から、差がつく学会・論文発表のコツまで、病理情報活用術を徹底解説。入門/基礎/応用/資料編の4部構成で段階的に読む! 用語集/特殊染色早見表で知りたいことにすぐにとりつく! 美しい写真とシエマで初学者も納得! 外科医、内科医、放射線科医まで必須の消化器病情報を凝縮した、渾身の改訂第3版。

福嶋敬宜  
二村 聡



厳選した組織病理写真でシンプルに疾患の全体像を把握

## 組織病理カラーアトラス [Web付録付] 第3版

医学生・研修医に必要な組織病理写真を1冊に凝縮した好評書。第3版では大きくレイアウトしたカラー写真を生かしつつ、最新の組織分類(WHO、各学会など)に基づき内容をアップデート。疾患概念、写真解説はポイントを絞った箇条書を主体としている。特に悪性腫瘍では遺伝子異常に応じた分子標的治療にいかす免疫染色の記述、写真を取り入れた。中堅・ベテランの医師にとっても生涯学習の一助として役に立つ1冊となっている。

執筆 坂本穆彦  
北川昌伸  
菅野 純





寄稿

# 「より良い」研究開発に向けて患者・市民はどう参画するか

東島 仁 千葉大学大学院国際学術研究院 准教授

研究への患者・市民参画 (Patient and public involvement in research : PPI) とは、患者や家族、支援に携わる人々など対象となるコミュニティのメンバーと研究者が、パートナーシップの下に協働することを通じてより良い研究開発をめざす取り組みである。これらの人々の声を研究開発に生かすことを前提として、PPIでは患者・市民と研究者が互いの視点や価値観を尊重したコミュニケーションを図る。具体的には、テーマの設定や計画作成に向けた検討等、意思決定を協働するパートナーとして患者・市民を位置付けた上で、先述した「より良い」の在り方自体を共に検討するわけである。

国際的に知られるPPIの考え方は、「市民によって、または、共に研究が行われること。単に市民に対して、市民について、あるいは市民のために行われる研究は該当しない」という英国発祥の定義<sup>1)</sup> だろう。この場合、市民には患者や家族も含まれる。国内では、いち早くPPI関連の体制整備を進めた日本医療研究開発機構 (AMED) が、「医学研究・臨床試験プロセスの一環として、研究者が患者・市民の知見を参考にすること」という定義<sup>2)</sup> を示している。いずれの定義にしても、患者・市民が研究対象者として研究に協力し、サンプルやデータを提供することはPPIではない。患者・市民と研究者が、研究開発への反映を見据えた双方向的な「対話」を行うことがPPIなのである。なお活動主体や地域、分野に応じて、ペイシエント・セントリシティやペイシエント・エンゲージメントなど種々の呼称が存在するが、本稿ではPPIとして統一している。

## 国内外におけるPPI推進に向けた動き

現在、米国や欧州など世界各地の規制当局や研究助成機関、患者 (支援) 団体、研究機関、研究プロジェクト、

企業などの多様な主体が、医学領域における研究開発の重要な過程として、時に連携しながらPPIを進めている<sup>3)</sup>。国内でも学会や研究機関、研究プロジェクト、企業の取り組みが増えてきた。AMEDの公募要領に記載されている「医学研究・臨床試験における患者・市民参画 (PPI) の推進」の項目<sup>4)</sup> は、研究においてPPIが重視されていることの表れと言える。

AMEDでは、「患者・市民参画 (PPI) ガイドブック」<sup>5)</sup> を作成し、PPIの基本的な考え方や実践方法を公開している。また企業でPPIを実施する際には、日本製薬工業協会 (JPMA) が発表している「製薬企業がPatient Centricityに基づく活動を実施するためのガイドブック」<sup>6)</sup> が参考になるだろう。手短かにコンセプトをつかみたい場合は、筆者らが作成してYouTubeにアップロードした5分程の紹介動画「研究への患者・市民参画」もご活用いただきたい (QRコード)。PPI事例に関心がある場合は、海外事例だが、革新的治療のための欧州患者アカデミー (EUPATI) が公開している日本語版無料教材 EUPATI Toolbox<sup>7)</sup> が参考になる。医薬品の開発・承認審査などを主眼として、医薬品医療機器総合機構 (PMDA) も「患者参画ガイダンス」<sup>8)</sup> を発表している。このようにPPIについては、各団体から資料が公表されている。参考にいただきたい。

## 患者・市民の視点を研究開発に組み込む3つの意義とは

PPIを組み込むことで、研究開発は研究者コミュニティの視点のみに根差したものから、患者・市民の価値観を加えた、より多角的な検討を経たものへと変化する。これには研究倫理上の問題の低減、経験知の活用、研究における民主化の推進という3つの観点からの意義があると期待されている<sup>9)</sup>。

1つ目の研究倫理上の問題の低減と

いう観点からは、被験者保護やリスク低減に資することが期待できる。これは患者・市民が研究に参画することで、患者・市民目線の負担やリスクを検討できるからだ。2つ目の経験知の活用という観点からは、研究者の「専門知」に患者・市民の「経験知」が加わることで新たな展開につながると期待される。これらにより、医学研究・臨床試験を適切かつ円滑に実施する道、そして研究者のみならず患者や社会にとってより望ましい研究成果を創出したり社会に実装したりする道が開けるかもしれない。3つ目の研究における民主化の推進という観点からは、社会により求められる課題解決を実現できる可能性が高まると言える。これまで研究者界で閉じられていた研究に、程度の多寡はあれ患者・市民に開かれるプロセスが加わるためである。

PPIとは、研究者と患者・市民が単にコミュニケーションをすることではない。研究者は、PPIにこれら3つの意義があると意識した上で、研究開発の一環としてPPIを位置付けることが重要である。

## 多くの事項を検討・決定した上でPPIを実施する

研究者には、PPIの目的や対象とする人々、協力内容について、綿密な計画を立てた上で協力者を募集してPPIを実施することが求められる。研究に対する患者・市民の参画度合いやパートナーシップの程度は、PPIの目的や研究の規模や予算、性質、スケジュールに応じて変わるためだ。例えばアドバイザリーボードとして研究テーマの設定から成果の社会実装までかかる場合があれば、評価指標の設定や研究参加者の募集方法の検討に際してのみ意見が活用される場合もある。また研究開発の全過程でPPIが必要とは限らない。参画する人々に求める経験やスキル、知識もPPIごとに違う。例えば他の患者の状況等を知る人々の参画が必要な場合がある。できる範囲でできることから始めるのが良いだろう。

このように、PPIではその実施方法から、研究者が求める患者・市民の経験や知識、属性、提供される情報やその提供方法、協力者の物理的負担への対応、そしてフィードバックの方法まで、事前に検討・決定すべき事項は多岐にわたる。詳細については、前述のPPIガイドブック<sup>5)</sup> をご参照いただきたい。また筆者らは、より良い研究をめざすプロジェクトの一環として、研

### ●ひがしじま・じん氏

2001年慶大文学部人間関係学専攻卒業。10年京大大学院生命科学研究所博士課程修了。博士 (生命科学)。信州大医学部助教 (特定雇用)、山口大国際総合科学部准教授などを経て、20年より現職。専門分野は科学技術社会論、研究倫理、科学コミュニケーション。



究者を対象としたPPI相談窓口 (<https://bit.ly/3EkFmTy>) を設置している。PPI実施に際して困り事がある場合には、こちらにも活用していただければ幸いである。

\*

PPIの有意義な面や成功例のみに注目するのは現実的ではないという批判は常にある<sup>9)</sup>。一方で米国や欧州各地では、これまで多くのPPIが生まれ、手法の検討や支援システム、制度の整備が進んでいる。これはPPIの科学的、そして社会的な重要性が認識されている故であろう。

国内のPPIは、基本体制が整備されたところである。コロナ禍の現在では対面でのコミュニケーションが制限されている。だがオンライン企画の普及は移動負担の軽減につながるためPPIへの追い風でもある。徐々にPPIに活用し得る各種素材や知見の蓄積も進んでいる。それらを土台に、患者・市民と研究者の双方にとって有意義で円滑なPPI実施を支える仕組みが形作られることを期待する。

◆筆者らが作成したYouTubeの動画「研究への患者・市民参画」は右記QRコードからご覧いただけます。



### ●参考文献・URL

- 1) NIHR. Briefing notes for researchers—public involvement in NHS, health and social care research. 2021 <https://bit.ly/3otkdkR>
- 2) AMED. AMEDの「研究への患者・市民参画 (PPI)」の定義等. 2018. <https://bit.ly/3C7m8yS>
- 3) 武藤香織. 臨床試験への患者・市民参画「PPI」——日本における取り組み. 週刊医学界新聞. 2015. <https://bit.ly/3kbczZN>
- 4) AMED. 令和3年度公募要領 臨床研究・試験推進研究事業. 2021. <https://bit.ly/3CeHESi>
- 5) AMED. 患者・市民参画 (PPI) ガイドブック——患者と研究者の協働を目指す第一歩として. 2019. <https://bit.ly/3tESAWg>
- 6) 日本製薬工業協会. 製薬企業がPatient Centricityに基づく活動を実施するためのガイドブック——患者の声を活かした医薬品開発. 2019. <https://bit.ly/3zbtGN>
- 7) EUPATI. Toolbox. 2021. <https://bit.ly/3Ce58Hq>
- 8) PMDA. 独立行政法人医薬品医療機器総合機構 患者参画ガイダンス. 2021. <https://bit.ly/398ihVO>
- 9) Ball S, et al. Patient and public involvement and engagement in research : Enabling meaningful contributions. 2019. <https://bit.ly/394sQJH>

# 義肢装具のチェックポイント

第9版

監修 日本整形外科学会 / 公益社団法人日本リハビリテーション医学会  
編集 赤居 正美 / 伊藤 利之 / 緒方 直史 / 芳賀 信彦

義肢装具の基本を学ぶためのロングセラーテキストがフルカラーに生まれ変わりました

厚生労働省主催、日本整形外科学会 / 日本リハビリテーション医学会後援による『義肢装具等適合判定医師研修会』のサブテキスト。医師、PT・OT はもちろん、義肢装具の基本を学びたい技師、学生の教科書としても最適。

●B5 2021年 頁416 定価：8,580円 (本体7,800円+税10%) [ISBN978-4-260-04589-6]

詳細はこちら



- 第1章 義肢装具の処方
- 第2章 運動学-立位・歩行の制御と転倒、バランス障害
- 第3章 材料学
- 第4章 切断とリハビリテーション治療
- 第5章 義肢のチェックポイント

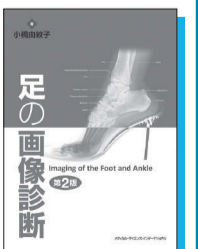
- 第6章 装具のチェックポイント
- 第7章 疾患と装具のチェックポイント
- 第8章 リハビリテーション機器のチェックポイント
- 第9章 補装具の支給

医学書院

## 「足」の画像診断に特化した本格テキスト、8年ぶりの大改訂!

### 新刊 足の画像診断 第2版

▶「足」の撮像から診断までをカバーした本格テキスト、8年ぶりの大改訂。おさえるべき足の疾患について豊富な症例を鮮明な画像とわかりやすいシエマとともに、語源などの魅力的なトリビアの記述も交えわかりやすく解説。冒頭では解剖の基礎知識を拡充、各論には「術後の画像診断」章を新規追加、100ページ超のボリュームアップ。2+4色刷となり視認性を高めた。放射線科、整形外科をはじめ、足の画像診断・検査に携わる医師・技師必携の一冊。



著：小橋由紋子 東京歯科大学市川総合病院放射線科講師

定価8,360円 (本体7,600円+税10%)  
B5 頁416 図47・表7・写真471 並装  
2021年 ISBN978-4-8157-3030-7

MEDSI メディカル・サイエンス・インターナショナル  
113-0033 東京都文京区本郷1-28-36

TEL.(03)5804-6051 http://www.medsi.co.jp  
FAX.(03)5804-6055 Eメール info@medsi.co.jp



# こころが動く 医療コミュニケーション

患者さんの意思決定を支え、行動変容を促すにはどのようなかわり方が望ましいだろうか。行動科学の視点から、コミュニケーションを通じたアプローチの可能性を探ります。

**中島 俊**  
国立精神・神経医療研究センター  
認知行動療法センター臨床技術開発室長

第12回 **対人的なかかわりはどこまでマニュアル化すべきなのか？**

この連載では、これまで患者さんのやる気を引き出すかわり方(連載第6回)や意思決定を支援する際のかわり方(連載第7回)など、さまざまなコミュニケーション・スタイルを紹介してきました。それぞれのコミュニケーション・スタイルには、ベースとなるマニュアルがあります。では、医療者はどの程度それに準拠しながら診療を行うべきなのでしょう。本稿では対人支援や心理療法に関する研究を紹介しながら、医療コミュニケーションや心理療法などの対人的なかかわりにおけるマニュアルの位置付けや活用方法を考えます。

## 目の前の患者に向き合った臨機応変な対応を

従来、対人的なかかわりは、医療者や心理職のパーソナリティや考えが強く反映された、その人特有のスキルとして考えられてきました。そのため再現性が低く、対人的なかかわりにおけるエビデンスの検討・構築が難しい点が問題となってきたのです。臨床心理学の分野では、心理療法のマニュアル化がめざされるようになり、マニュアルに基づく心理療法の無作為化比較試験が行われてエビデンスが積み重ねられるようになりました。この動きは“小さな革命”とも呼ばれます<sup>1)</sup>。

対人的なかかわりをマニュアル化することは、エビデンスの構築や医療の質の統一、対人支援者のトレーニングなどに効果的と考えられています<sup>2,3)</sup>。しかしマニュアルはあくまで指針であり、それだけではかわりとして不十分です。以下では、先述した「患者さんのやる気を引き出すかわり方」を例に考えてみましょう。

連載第6回で述べたように、患者さんのやる気を引き出して行動変容を促すためには、「OARS」、つまり開かれた質問(O: Open question)、是認(A: Affirmation)、聞き返し(R: Reflection)、要約(S: Summary)の4つを適切に用いることが基本的な指針として考えられます。しかしこれらの指針をマニュアル通りに適用するだけでは、図の

ようなミスコミュニケーションを引き起こす懸念があります。図では問診票の内容や鼻炎のつらさなど、Aさんからすれば言うまでもない内容にもOARSに基づいた「開かれた質問(O)」と「聞き返し(R)」が行われており、医療者と衝突が起こりかねません。この場合は「今日はどうされましたか?」と尋ねる代わりに、問診票に書いてある内容を確認したり、次のかかわりでは「これまでどんなお薬を飲んだことがありますか?」と課題解決的にかかわったりするほうが、円滑にコミュニケーションを進められるでしょう。

もちろんマニュアルが重要な指針であることは論を俟ちませんが、それを目の前の患者さんにどう臨機応変に適用するかは、医療者や心理職の力量に左右されると言えます。

## マニュアルをベースとしたテーラーメイドなかかわり

続いて、マニュアルという基本的指針を踏まえた上で行う「テーラーメイドなかかわり」をご紹介します。

マニュアルに定められた範囲内で、また場合によってはマニュアルの範囲外で目の前の患者さんにフォーカスしたテーラーメイドなかかわりを行うことは、患者さんの症状の複雑性や価値観、ニーズを踏まえたかわりというパーソンセンタードの観点から重要で、とはいえ、マニュアルによってどこまで柔軟に運用すべきかは幅があります(註)。“適用が厳密に決められたものからフレキシブルなものまで”、マニュアルそのものがさまざまな性質を持つのです<sup>4)</sup>。そのため、当該面接の場に適したマニュアルであるかどうかは十分に検討し選択する必要があります。

例えば、心理面接におけるマニュアルに基づいたかわりとテーラーメイドなかかわりは、理論的枠組みの違いによるものであり、相反するものではありません。またテーラーメイドなかかわりが優れているとも限りません。パニック障害を対象とした心理療法に関する研究では、テーラーメイドなか

**Aさん**

(体調が悪いのに問診票、たくさん書かされて疲れたな……。鼻水も止まらないし、早く薬が欲しいな)失礼します。

今日はどうされましたか?

(問診票にしっかり書いたのに読んでいないのかな?)  
急に鼻水が止まらなくなってしまいました。薬もらえますか?

急に鼻水が止まらなくなってしまったのですね。それは大変ですね……。

(話が通じない人だな……)  
ええ。バイトが辛いので、薬もらえますか?

**医療者**

**指針1**  
開かれた質問を多くしましょう(O: Open question)

**指針2**  
聞き返しで患者さんのつらさに寄り添いましょう(R: Reflection)

● 図 ミスコミュニケーションを引き起こすAさんと医療者との会話

かわりよりもマニュアルに基づくかわりで症状が改善されやすいと報告されています<sup>5)</sup>。さらにテーラーメイドなかかわりは、医療者がそれまで積んできた臨床経験に受ける影響が大きいと考えられる<sup>6)</sup>点にも留意しましょう。

## 柔軟性を備えたマニュアルをうまく活用する

実際の臨床でマニュアルに基づくかわりを行う心理職の割合は多くありません。メンタルヘルスケアに携わる心理職では、51.4%はある程度マニュアルを活用していましたが、日常的に活用しているのは7.8%に留まります<sup>7)</sup>。また厳密なマニュアルに基づく介入を“融通の利かない介入”と考える心理職もいます。心理職を対象とした研究では、ある程度の柔軟性を持つマニュアルを使用する際に、心理職の満足度が高くなると報告されています<sup>8)</sup>。

医療者や心理職がマニュアルやガイドラインから逸脱してテーラーメイドなかかわりを行う際には、“患者さんに合わせる”の名の下に患者さんに不利益を与えないよう、倫理的観点を意識する必要があります。さらに言えば、作成の段階からある程度の柔軟性を備えたマニュアルを作成する必要があるでしょう。医療者や心理職にはこれをうまく活用したかわりが求められるのです。

マニュアルに基づくかわりであれテーラーメイドなかかわりであれ、患者さんの特徴に応じたコミュニケーションは不可欠です。また十分なトレーニングを経たパーソンセンタードなかかわりでは、マニュアルに基づくよりもマニュアルなしで行うほうが患者さんの予後が良いという結果も報告され

ています<sup>9)</sup>。十分なトレーニングを受けた医療者にとって何よりも大切なのは、「患者の側に立つ」という視点と言えるのかもしれない。

## 今回のまとめ

- かわり方のマニュアル化は、エビデンス構築などに効果的である。
- マニュアルベースのテーラーメイドなかかわりも有用である。
- 患者さんを中心に据えることがよりよい医療につながる。

註：適用が厳密に決められたマニュアルとして、うつ病や不安症の心理療法に用いられる、統一プロトコルによる認知行動療法<sup>10)</sup>が挙げられる。フレキシブルなマニュアルとして、子どもの不安やうつを始めたとする問題に用いられる、モジュールアプローチによる心理社会的介入<sup>11)</sup>が挙げられる。

### 参考文献

- 1) Luborsky L, et al. The use of psychotherapy treatment manuals: A small revolution in psychotherapy research style. *Clinical Psychology Review*. 1984; 4(1): 5-14.
- 2) *Behav Res Ther*. 1996 [PMID: 8871362]
- 3) Wilson G. Manual-based treatment: Evolution and evaluation. In: Teresa A, et al editors. *Psychological Clinical Science*. Taylor & Francis Group; 2007. pp105-32.
- 4) *J Consult Clin Psychol*. 1988 [PMID: 3057005]
- 5) Schulte D, et al. Tailor-made versus standardized therapy of phobic patients. *Advances in Behaviour Research and Therapy*. 1992; 14(2): 67-92.
- 6) *Behav Cogn Psychother*. 2010 [PMID: 20056026]
- 7) *Behav Res Ther*. 2013 [PMID: 23973815]
- 8) *J Consult Clin Psychol*. 2015 [PMID: 25984802]
- 9) *Annu Rev Clin Psychol*. 2005 [PMID: 17716083]
- 10) デイビッド H・パロウ, 他. 伊藤正哉, 他(訳). 不安とうつの統一プロトコル—診断を越えた認知行動療法セラピストガイド. 診断と治療社; 2012.
- 11) Bruce F, et al. MATCH-ADTC: Modular Approach to Therapy for Children with Anxiety, Depression, Trauma, or Conduct Problems. *PracticeWise*; 2009.

これからのICUのスタンダード、初の日本語版

# NeuroICUブック

The NeuroICU Book, 2nd Edition

▶ 定評あるneurointensive care領域の包括的テキスト、待望の翻訳。症例を交えた解説で、日常臨床に直結する知識が得られる。ICUケア実践に際して、脳神経系も含む全身の管理・機能予後を前提にする考え方と知識の重要性が増してきている中で、集中治療に必要な全身管理だけでなく神経学までを1冊にまとめた本書は貴重。ベストセラー「ICUブック」との併読でさらに理解が深まる。これから集中治療を学ぶ初学者から、中堅・ベテラン医まで最適。

監修: 黒田泰弘・永山正雄  
監訳: 横堀将司・江川悟史

定価13,200円(本体12,000円+税10%)  
A5変 頁1184 図524 2021年  
ISBN978-4-8157-3010-9

TEL: (03)5804-6051 http://www.medsci.co.jp  
FAX: (03)5804-6055 Eメール: info@medsci.co.jp

## HOSPITAL MANAGEMENT JAPAN SUMMIT

2021年11月10-11日(水・木) ホテル椿山荘東京 | 東京 日本

### 日本全国の病院経営者が一堂に会する「Hospital Management Japan Summit 2021」開催!

今年で8回目を迎えるHospital Management Japan Summitは、病院経営者と病院向けのソリューションをもつ企業が一堂に会し、講演やディスカッション、商談会、食事会等を通じてお持ちの課題解決と人脈を拡げていただける1年に1度の機会です。



真野 俊樹  
中央大学  
大学院戦略経営研究科  
教授



猪口 正孝  
医療法人社団直和会  
平成立石病院 理事長  
一般社団法人東京都病院協会  
会長



迫井 正深  
厚生労働省  
医政局長



荒井 裕国  
東京医科歯科大学医学部附属病院  
副院長  
東京医科歯科大学 大学院  
歯学部総合研究科  
心臓血管外科学分野 教授



水野 慎大  
医療法人社団 臨  
おうちにかえろう病院  
病院長

お申込み・詳細はこちらから  
Hospital Management JAPAN SUMMIT 2021  
https://events.marcusevans-events.com/hospitalmanagementjp21/

主催: Marcus Evans Events Japan Limited 〒102-0083 東京都千代田区麹町4-5-4桜井ビル4階  
Tel: 03-5210-7336 担当者e-mail: reikas@marcusevansjp.com

www.facebook.com/MEJapanSummit @MEJapanSummits marcusevans



# Medical Library

書評新刊案内

本紙紹介の書籍に関するお問い合わせは、医学書院販売・PR部(03-3817-5650)まで  
なお、ご注文は最寄りの医学書院特約店ほか医書取扱店へ

## 英和・和英 眼科辞典 第2版

大鹿 哲郎 著

B6変型・頁1002  
定価:7,700円(本体7,000円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04332-8

評者 園田 康平  
九大教授・眼科学

いつの頃からかあまり辞典を引かなくなった。重たい辞典を引っ張り出し、目的の言葉にたどり着くより、目の前のパソコンのポータルサイトに知りたい語句を打ち込んだら、情報が雨あられと手に入る。グーグルの音声認識ボタンを押し、スマートフォンの前でひと言いえば、事足りてしまう。こんな時代に辞典が必要なのか? そのように考えている人は多いと思う。

本書は1998年に初版が出版され、23年の月日を経て、今回改訂が行われた。初版は眼科学で用いられる英語用語を幅広く取り上げ、訳語と簡略な内容説明をつけることにより、日常の医療活動に役立つコンパクトで、時代の要請に応え得る眼科辞典を作るという意図で編纂された。改訂までの間、多くの読者を獲得し、愛され、多くの診療所で、診療室の小脇に日常的に置かれ参照される存在になった。

あらゆる医学分野がそうであるように、眼科学の進歩は目覚ましく、1年もたつと目新しい言葉が乱立する。眼科学の中でも、自分の専門分野についてはフォローできても、非専門分野になると全く話についていけない。初版が出版された時、そのような「焦り」を感じ始めた読者に、1998年時点での眼科関連知識を網羅し得たところ

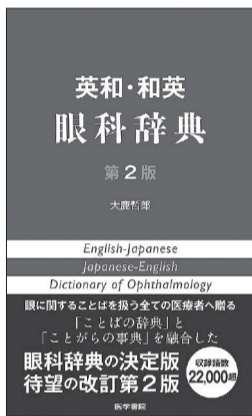
が、本書が愛されたゆえんであると思う。本書は大鹿哲郎先生の単独執筆であり、その眼科的見識と情報ネットワークがないと成立し得なかった。本書を企画された当時、大鹿先生はまだ30歳代だったと思われるが、卓越した先見の明があった。

今回の改訂第2版の紹介文に「眼科領域だけではなく、眼科学を学ぶうえで必要とされる関連知識(内科学、外科学、光学・理工学、神経学、疾患・症候群、薬学、細菌学)を網羅し、約22,000語を収録。『ことばの辞書』と『ことばの事典』を融合した、的確、簡潔な説明が特徴」とある。私はその通りだと思うが、もう一つ指摘したいのは、大鹿先生は第2版の改訂に当たり、読者からの投稿を大事にされたことだ。「言葉は時々刻々と変わる生き物である」という考えの下に、読者の声を生かされたことは、新しい言葉をタイムリーに網羅し、本書を改良するのに重要なプロセスであったと感じる。

初版出版当時と違い、ネット社会が進行した現在、辞典に求められるのは、物理的な軽さ・コンパクトさと、真に必要な情報に到達する「早さ」なのだと思う。私は改訂第2版を手にとって、2か月使ってみたが、気がつかないうちにずいぶんと手垢がついてきた。ど

うしてか? 感じたことは、ポータルサイト検索よりも、「情報の選択が容易」なことである。オンラインで語句検索し得ても、信憑性の高い情報を取捨選択するには結局時間がかかるのである。これこそ23年間、読者とともに

### 読者とともに成長 ネット検索より容易な情報選択



## みるトレ リウマチ・膠原病 [WEB版付] 第2版

松村 正巳 著

B5・頁190  
定価:5,060円(本体4,600円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04642-8

評者 鋪野 紀好  
千葉大病院特任助教・総合診療科

視診は臨床医の究極の業だ。診察室に入室し、瞬間に病名を突き止められれば、それはまさに名医だろう。ただこの名医の業は時に“職人芸”ともやゆ

され、凡庸な人には真似できないと評されることがある。その業が名医であっても言語化して明示するのが難しい暗黙知(tacit knowledge)であることがそのゆえんだらう。しかしながら、そこを単なる名人芸にとどめず、言語化された形式知(explicit knowledge)に落とし込んでいるのが、本書の特徴の一つである。

さらに、その形式知を効果的に学べるように、本書では症例問題形式が採用されている。問題形式であるがゆえに、われわれは能動的に問題解決力を養えるとともに、実際の臨床医の思考プロセスを追体験することが可能だ。臨床問題の数も60問と非常に多くのバリエーションがある。問題の設定も秀逸で、目次一覧から鑑別疾患に思いをはせる玄人的な楽しみ方もできるだろう。

また、本書はWEBアプリとも連動していることが非常にありがたい。電子媒体を活用することで、さまざまな端末から学修できるようになった。WEB版の強みは、学修履歴が自動で記録される仕組みが取り入れられ、その進捗状況も可視化されていることである。アダプティブ・ラーニングと言い、個々の学修進捗や回答の正誤情報などを蓄積・分析することで、個々に合わせてより効果的かつ効率的に学修

うしてか? 感じたことは、ポータルサイト検索よりも、「情報の選択が容易」なことである。オンラインで語句検索し得ても、信憑性の高い情報を取捨選択するには結局時間がかかるのである。これこそ23年間、読者とともに

### それぞれの読者に合った楽しみ方で“名医の業”を学修



する、昨今のトレンドとなっている方略である。本書のWEBシステムは、医学教育のトレンドを突いた取り組みであると考えられる。

本書にちりばめられている閑話も、著者の豊富な経験からなるパールがちりばめられており、うれしい気遣いである。小生も著者と同じくシャーロック・ホームズの洞察力に感銘を受けた一人だ。ホームズは、ジョン・H・ワトソンとの初めての出会いの時に、鋭い洞察力からその素性を見事に言い当ててしまう。まさに“視診”と共通する点も多く、その例えも秀逸である。加えて、「診断の達人」「鑑別診断の神様」と例えられる、ローレンス・ティアニー氏と著者とのヒストリーも非常に興味深い。わが国で診断学を広めたいという、著者の熱意を垣間見ることができるとともに、その思いが脈々と受け継がれていることをあらためて感じた。“閑話”と表現するには控えめだろう。

医学生や研修医のみならず、ジェネラルをめざす専攻医や、今後の医療人の育成に当たる指導医まで、それぞれのレベルに合わせた楽しみ方ができる一冊であり、少しでも多くの方にお手に取っていただけることを切に願う。最後に、著者の松村正巳教授は、ジェネラリストとしても教育者としても尊敬してやまない先生であり、その書評に筆を執らせていただいたことに、一医師として深く御礼申し上げる。

に本書が成長してきた証であり、情報社会における眼科学に必要な過程なのだと感じた。本辞典がこれからも読者とともに改訂が繰り返され、眼科学のエッセンスをタイムリーに伝える存在であることを願ってやまない。

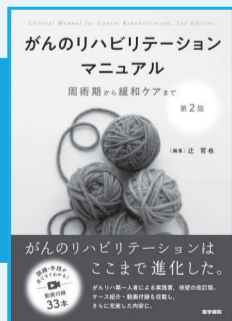
## がんのリハビリテーション マニュアル 周術期から緩和ケアまで

[編集] 辻 哲也 第2版

保険収載から約10年。がんリハはここまで進化した!

がんリハ第一人者らによる実践書、待望の改訂。各種がんの概要・実際のリハアプローチ方法を臨床のエキスパートが解説。症例紹介、訓練・手技等の動画を新たに収載。

●B5 2021年 頁436 定価:5,500円(本体5,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04643-5]



CONTENTS

- I がんのリハビリテーション 診療総論
- II がんのリハビリテーション 診療の実際
  - 原発巣別
    - 脳腫瘍/頭頸部がん/肺がん/消化器がん/乳がん/婦人科がん
    - 泌尿器がん/原発性骨・軟部腫瘍、脊髄腫瘍/造血器悪性腫瘍

- 症状別
  - リンパ浮腫/がん悪液質/転移性骨腫瘍
- ライフステージ別
  - 小児・AYA世代/働く世代/高齢者
- III 緩和ケア主体の時期のリハビリテーション診療

詳しくはこちら

医学書院

## 救急蘇生の現場を支える 基本のガイドラインが5年ぶりの改訂

医学書院

編集委員会、作業部会による徹底した議論によって検討され、まとめられたガイドラインは、蘇生現場のコンセンサスとして必携。すべてGRADEによる評価を採用した国際基準のガイドライン。新たに「妊産婦の蘇生」「海外での課題」の章を追加し、補遺にはCOVID-19への対応をまとめた。

# JRC 蘇生ガイドライン 2020

監修/一般社団法人 日本蘇生協議会

●A4 2021年 頁532  
定価:5,500円(本体5,000円+税10%) [ISBN978-4-260-04637-4]



詳しくは▲

### Contents

- 序文
- 第1章 一次救命処置(BLS)
- 第2章 成人の二次救命処置(ALS)
- 第3章 小児の蘇生(PLS)
- 第4章 新生児の蘇生(NCPR)
- 第5章 妊産婦の蘇生(Maternal)
- 第6章 急性冠症候群(ACS)
- 第7章 脳神経蘇生(NR)
- 第8章 ファーストエイド(FA)
- 第9章 普及・教育のための方策(EIT)
- 第10章 海外での課題
- 補遺
  - 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)への対策

## JRC 蘇生ガイドライン 2020

その生命を 繋ぎ止めるために



# 医療福祉総合ガイドブック 2021年度版

NPO 法人 日本医療ソーシャルワーク研究会 ● 編

A4・頁324  
定価:3,630円(本体3,300円+税10%) 医学書院  
ISBN978-4-260-04629-9

【評者】伊原 和人  
厚労省医政局長

3年前、評者は、鹿児島で開催された日本医療ソーシャルワーク学会に参加し、バイタリティあふれる医療ソーシャルワーカー(MSW)の面々と出会った。医療職が中心の現場にあって、医療と福祉の橋渡し役としての自負を持って、その存在を示そうとする意気込みに打たれた。「地域包括ケア」や「地域共生社会」がテーマとなる中で、「私たちは『地域』に出たいのです」という言葉にも圧倒された。

本書は、こうしたMSWの方々が中心となって、2001年初版の『介護保険時代の医療福祉総合ガイドブック』以来、20年にわたり、ほぼ毎年改訂が行われ、最新の医療・福祉情報を届けてきた。

この手のガイドブックは、医療や福祉を専門とする大学教授や制度づくりを担当する行政官が執筆するのが常であるが、本書は、MSWが日々の実践を通じて必要と感じた制度や給付を取り上げ、患者・家族の方々が理解できるように、わかりやすい言葉と図表をフル活用し、解説している点に最大の特色がある。

本書が生まれたきっかけは、地域の勉強会に参加した民生委員の「この情報をもっと早く知っていたら、困っていた人をあれほど苦しめずに済んだのに」という一言だったそうだ。そうであるがゆえに、役所が発行する制度説明などとは趣を異にし、利用者の視点に立ち、「読みやすさ」「わかりやすさ」「具体性」にこだわった内容となっている。

◆新型コロナ対応も、ばっちりカバー  
残念ながら医療や福祉の制度は、毎年のようにクルクル変わる。よって、現場での使用に耐え得るガイドブックとするためには頻繁な改訂が必須となる。例年ならば、執筆者が全国各地か

ら集まり、日頃の経験や情報を共有した上で内容を検討するそうだが、今年度版は、新型コロナウイルス感染症対策のためになかなか、オンライン会議を経て、各章を手分けして編集を行う形となったそうだ。

そんな逆境にもめげず、最新情報をばっちり盛り込み、コロナ禍で深刻な影響を受けている人々が必要とする支援策などが、わかりやすく解説されている。特に、今回の新型コロナウイルス感染症対応として実施された各種の特例措置については、東日本大震災を受けて『2012年度版』から設けられたVII章

の「自然災害等にあった人のために」の中に「新型コロナウイルス感染症に伴う生活支援」が新設され、詳しく説明されている。

また、近年、キーワードとなっている「地域共生社会」の実現に向けた取り組みを書籍冒頭に取り上げ、2021年4月からスタートした市町村における包括的相談支援体制の強化などに向けた「重層的支援体制整備事業」などについても詳述されている。

「利用者のために意を尽くそう」との執筆者の思いの詰まったガイドブックである。机上に飾っておくのではなく、現場で使い尽くされてこそ、その思いが生きる。徹底的に活用されることを期待したい。

## MSWの手による、利用者視点のガイドブック



**医学書院ウェブサイト**  
何ができるの?

<p>医学界新聞 閲覧</p>	<p>学会情報 check</p>	<p>書籍 立ち読み</p>
---------------------	-----------------------	--------------------

# アスリートのメンタルヘルスを守る環境作りを

小塩 靖崇 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所  
地域・司法精神医療研究部 研究員



スポーツ医学ではアスリートのメンタルヘルス問題が注目されている。国際的にはアスリートのメンタルヘルス研究や実践は進み、既にケアシステムが実装されている国もある。日本では現場での取り組みが全くないわけではないが、本領域について国際学術誌で発表された研究はほぼ存在しない状況であった。

筆者は、日本のアスリートにおけるメンタルヘルスの実態として、不調が高頻度に発生する状況や、対処行動に特徴が見られることなどの知見を日本ラグビーフットボール選手会と協働で発表してきた。

2019年12月から20年1月までに実施された調査<sup>1)</sup>(251人が回答)では、男性ラグビー選手のメンタルヘルス不調者は42.3%。内訳は心理的ストレス(32.3%)、中等度~重度のうつ不安症疑い(10.0%)などだった。また1年後のコロナ禍に実施した調査(20年12月から21年2月まで、227人が回答)では、男性ラグビー選手のメンタルヘルス不調者は25.2%。内訳は心理的ストレス(15.0%)、中等度~重度のうつ不安症疑い(10.2%)などで、心理的ストレスが有意に減少した(論文投稿中)。この結果はリモートワークへの転換による自由時間の増加などの環境変化で、状態が改善される比較的軽症な一群(心理的ストレス)が存在する一方、専門家の支援を要する一群(中等度~重度のうつ不安症疑い)が一定数存在することを示した。すなわち、国内スポーツ組織に体系的なケアシステムを構築する必要性を示唆している。

また文献1の回答者のうち日本人選手233人を対象にメンタルヘルスケアの知識や態度、行動、不調の関係性を分析した調査<sup>2)</sup>では、①抑うつ程度が強い人ほど他者に相談する傾向が弱い、②メンタルヘルスの知識が多い人ほど不調を抱える他者に肯定的な態度を持つ、③知識の程度と自身の不調時に相談する傾向には有意な関係がな

い、という可能性を示唆する結果を得た。つまり知識提供のみでは不調時に助けを求める行動を促すには至らないこと、ケアを要する人ほど相談しないことなどが考えられる。そのためケアを受けやすい環境作りや、相談によって得られるメリットを体験できるアプローチが必要かもしれない。

そこで筆者は、アスリートがメンタルヘルスに関するメッセージを発信する「よわいはつよいプロジェクト」に取り組んでいる。ここではメンタルヘルス不調を含めて心の状態を受け入れ、つらいことに一人で耐えるのではなく信頼できる人と支え合い、共に問題を解決し前に進む心の在り方を共有する場を提供している。その中で、ラグビー日本代表の堀江翔太選手や姫野和樹選手が心の状態について語った記事を公開したところ<sup>4,5)</sup>、他の選手やスタッフもコメントが寄せられるなど、スポーツ界においてもメンタルヘルスが語られる機会となった。

アスリートのメンタルヘルスケア研究の発展は、一般社会へのインパクトも大きいだろう。医療・教育・研究から各専門家が協力し、経験や知見を共有することでメンタルヘルスケアの環境作りを進めることが求められる。

### ●参考文献・URL

- 1) Int J Environ Res Public Health. 2021 [PMID: 33572911]
- 2) PLoS One. 2021 [PMID: 34432823]
- 3) よわいはつよいプロジェクト. 堀江翔太「リーダー、つよきゆえに。」. 2021. <https://yowatsuyo.com/talk-horie-kawamura/>
- 4) よわいはつよいプロジェクト. 姫野和樹「がんばっていない選手なんて、ひとりもない。」. 2021. <https://yowatsuyo.com/interview-himeno/>

●おじお・やすたか氏/2009年三重大学看護学卒業。17年東大大学院教育学研究科身体教育学コース修了。博士(教育学)。20年より現職。アスリートのメンタルヘルス課題のメッセージを発信する「よわいはつよいプロジェクト」(<https://yowatsuyo.com/>) 研究代表を務める。

オープンダイアログ 関連書籍のご案内

“はじめの一歩を踏み出すために”

## オープンダイアログ 私たちはこうしている

著 森川 すいめい

●A5 頁196 2021年  
定価:2,200円(本体2,000円+税10%)  
[ISBN978-4-260-04803-3]

詳しくはこちら

“オープンダイアログのまんが解説書”

## まんが やってみたいくなる オープンダイアログ

解説 斎藤 環 漫画 水谷 緑

●A5 頁180 2021年  
定価:1,980円(本体1,800円+税10%)  
[ISBN978-4-260-04677-0]

詳しくはこちら

---

“オープンダイアログ、これが決定版!”

## 開かれた対話と未来 今この瞬間に他者を思いやる

著 ヤーコ・セイクラ/トム・アーンキル  
監訳 斎藤 環

●A5 頁376 2019年  
定価:2,970円(本体2,700円+税10%)  
[ISBN978-4-260-03956-7]

詳しくはこちら

“オープンダイアログの全貌がわかる”

## オープンダイアログ とは何か

著+訳 斎藤 環

●A5 頁208 2015年  
定価:1,980円(本体1,800円+税10%)  
[ISBN978-4-260-02403-7]

詳しくはこちら





医学書院

10万項目、  
著者1万人。  
知りたい情報が、  
いつも手元に。



# 今日の診療

▶ プレミアムWEB

▶ ベーシックWEB

- ✓ 診断・検査・治療・処方・ケア / エビデンス / 診療のTips など、現場ですぐ役立つ総合診療データベース
- ✓ PC・タブレット・スマートフォンで、いつでもどこでも。さらに、オフライン※でも
- ✓ 高機能な検索システム
- ✓ 常に最新情報にアクセス—収録コンテンツの改訂に伴い、データをアップデート
- ✓ 3,080円/月・34,320円/年から。目的と使用環境に応じた多様なプランをご用意

※「Windowsインストールオプション付」プランのご契約が必要です



### 収録コンテンツ一覧

★は「今日の診療プレミアムWEB」でのみご利用いただけます。



**患者説明資料** その場で印刷し患者さんに渡せます

今日の治療指針 UPDATE  
2021年版

今日の診断指針 UPDATE  
第8版

今日の皮膚疾患治療指針  
第4版★

ジェネラリストのための  
内科診断リファレンス★

今日の治療指針  
2020年版

今日の救急治療指針  
第2版

今日の精神疾患治療指針  
第2版★

急性中毒診療レジデントマニュアル  
第2版★

治療薬マニュアル UPDATE  
2021

今日の小児治療指針 UPDATE  
第17版

新臨床内科学 UPDATE  
第10版★

医学書院 医学大辞典  
第2版★

臨床検査データブック UPDATE  
2021-2022

今日の整形外科治療指針  
第7版

内科診断学  
第3版★

### 関連商品

『今日の診療プレミアム』のDVD-ROM版



## 今日の診療 プレミアム Vol.31

DVD-ROM for Windows

●価格：85,800円(78,000円+税10%)  
[JAN4580492610537]

詳細は

🔍 今日の診療 個人向け

<https://www.igaku-shoin.co.jp/todaysdtp>

