

図2 4学会合同の肺癌登録事業による外科治療症例の5年生存率の推移

件ぐらいいが日本の手術症例の実数だろうと思います。

池田先生がおっしゃった肺癌登録事業は5年に1回ですが、1年間、全部を網羅できているかという点、本来3万例ぐらいあるだろうと思われながら、登録されている手術症例数は1万4,000~1万5,000で、半分程度ではないかと思っています。そういう意味では、肺癌登録から出てくるデータは、比較的トップクラスのというか、教育施設などはかなり登録してくれていると思うのですが、実はそうでない施設の実態が、あまり分っていないところもあります(図2)。ですから、私自身、事務局長をしていて、肺癌登録のデータが日本の診療実態や成績を本当に反映するとまで言えるだろうかと心配しているところなのです。そういう意味では、NCDがより機能してくれたら、日本の診療成績がもう少しきっちり出るのだろうと思います。

宮田 おっしゃる通りですね。将来、このNCDで登録されたデータを連携して使っていくことができれば、肺癌登録の母集団として機能することも可能だと思います。将来的にはそういう方向性も非常に有望だろうと考えています。

消化器外科で実際に行われた検討によると、臓器癌登録のある部門では、把握していたものに比べてNCDだと3倍に数が増えて、死亡率も3倍になったそうです。low volume センターがいままで漏れていたの、selectedの部分とどうしても分離が出て、日本全体をよくしなければいけないときの新たな課題が浮き彫りになってきた。そういうようなこともありますので、悉皆性のあるなかで検証していただくことや、施設の広がりも重要と考えています。

もう1つは、エビデンスをどう考えていくかというときに、Randomized Controlled Trialはゴールドスタン

ダードだとは思いますが、一部施設、あるいは適用が限られた領域なので、リアルワールドでみていったときのインディケーションは、その世界とは違ってくる可能性があります。

このリアルワールドの登録をみていただくことによって、先生方がどこに適用を拡大すべきか、あるいはここはちょっと難しいのではないかなど、エビデンスと組み合わせるより実情を考えていただくという、新しいエビデンスの使い方にもつながっていくのではないかと。ぜひそういう活用をしていただければと思って、期待しています。

遠藤 医療水準の標準化やレベル確認というNCDの位置づけに加えて、実は外科医にとって一番怖い、手術によるアウトカムの差も現実問題として分ると。それは外科医にとっては厳しい結論になってしまうかもしれないのですが、例えば、胸腔鏡の方法も千差万別で、そういったものがどのようなアウトカムになるのか、あるいは他の治療法との差がどうなのかなど、呼吸器外科学会がNCDに期待しているところがあるのではないかと思います。その辺りについて、学会を代表して奥村理事長から述べていただければと思います。

### NCD 呼吸器外科専門領域がもたらしてくれるもの、期待するもの

奥村 いままで、肺癌の登録や、私自身が作った胸腺腫瘍のデータベースなどがありますが、あらゆる疾患を網羅していかなければいけないわけで、一般的な病気でも肺癌だけではなく気胸や転移性肺腫瘍などについても、診療実績、実態、手術アウトカムを把握していく必要があると思っ



奥村 明之進先生

ています。

例えば、気胸手術に関しては、いまでは普通に VATS (胸腔鏡手術) が行われていますが、当初、胸腔鏡手術は開胸術より再発率が高いのではないかと言われた時期がありました。これが本当に改善されているのかどうか、はっきりとエビデンスとして示されたものをきいていません。その辺りがはっきりと解明されないと、私たちの診療が本当に正当化されるものかどうか分からないままやっていくことになると思います。また、高齢者気胸は手術リスクが高く、手術後の合併症死亡が約 3% という話を学会等でできくことがあります。本当にそうなのか。やはり全国的なレベルでみていただきたい。もしかするともっと高いかもしれないと思います。肺気腫に対する外科治療も、一時期華やかに行われていた volume reduction surgery が少し廃れて、最近は殆ど行われていないのではないかと思います。もしまだ行われているのであれば、こういう治療が本当に成り立つのか、全国的な検証が必要になってきます。そういうところで NCD の役割は非常に大きいと思います。肺癌の胸腔鏡手術も、本当に低侵襲なのかどうか。この検証が本当にできているかという、私は案外心もとないのではないかと思います。例えば、平均在院日数も、各施設は出しますが、全国的なデータはみたことがありません。それから、大出血による致命的合併症は、法的責任などの社会的な問題もあって表に出てきにくくなりつつあると思います。そういうことを学術的に調査する意味でも、NCD のシステムで胸腔鏡手術の合併症がどの程度かを調べることによって、胸腔鏡下の肺癌手術が正当化できるかどうかをしっかりと証明していく必要があると思います。

現時点では残念ながら NCD では長期予後が分からないので、肺癌登録事業がしているような予後からみた解析はで

きませんが、そういうことができるようになれば、手術の低侵襲化が本当に長期的な癌治療の予後の改善につながるのかを、はっきりさせることができます。私自身の教室の 1 つの研究テーマとして、炎症反応が癌を悪性化させるという概念があつて、もし全身炎症反応が少なくなれば、癌手術治療成績が上がるのではないかと考えていて、そういう意味での長期成績が全国レベルで出せるようなシステムにしていだければと思っています。

それから、肺癌の手術のなかでも比較的レアな術式、例えば Pancoast 腫瘍などに対しては、まだ標準的なアプローチがきちんと決まっていないと思います。全国で集計できれば、難しい症例に対する術前治療やアプローチ方法も決まってくると思います。あとは、稀少疾患が問題になってくると思いますが、特に今後問題になってくるであろう悪性胸膜中皮腫については、データベースを作ろうという全国的な動きはあるものの、まだきっちりとははじまっていません。今後 20 年程、患者さんがかなり増えてくると思います。早いうちにやらないと標準治療が確定できないことになってきますので、ぜひ長期成績が分るようなものができればと期待します。

日本胸部外科学会の学術委員会の手術統計によると、呼吸器外科に関しては、手術症例数は右肩上がりです。2011 年は年間手術症例数が約 7 万例、肺癌手術症例数は 4 万例近くになっています。NCD が把握されているものとかかなり近いので、うまくいけば NCD を利用して、各学会が行っていた学術調査に代わるものができるとおもいます。ぜひそのように発展していただけたらと思っています。

肺癌の手術治療であれ、稀少疾患であれ、手術ができない症例も沢山あります。私は、胸腺腫、胸腺癌などのデータベースを作って、グローバルのデータベースに参加して、そこから胸腺腫瘍の TNM 分類、病期分類の提案作業をしているのですが、残念ながら 4 期症例が殆ど把握できていません。それがきっちり把握できないと、本当の診療実態に即したものが作れないので、呼吸器内科の先生方、特に呼吸器学会との協力は、ぜひ樹立しなければならぬ次のステップではないかと思っています。

NCD の事務局の先生方には、今後そういったところを検討していただいて、日本の呼吸器疾患診療全体のレベルアップにつながるようなデータを供給していただけたらと思います。以上が呼吸器外科学会理事長としての要望です。

遠藤 ありがとうございます。NCD のデータは、色々な情報をもたらしてくれる、外科医のみならず、内科の先生も共同でできれば、より膨大なデータを基に色々な

検証ができるのではないかというお話でした。

胸腔鏡の件ですが、低侵襲性といっても、いまは施設によってやり方がまったく違います。2階建てのデータが集積されてくると、どのやり方がより低侵襲な治療になるのか、逆に悪い結果につながるのかも明らかになるのではないかと思います。

**宮田** インディケーションとアプローチを組み合わせ、より最善のものを提案していただけるようなエビデンスにつながるのではないかと、項目をみながら感じています。

**池田** 結果が悪かったときに、手技に改善点があるのか、適応自体を見直したほうがいいのか、NCDで推測の手助けとなり得るので、非常に有用だと思います。

## NCDの問題点

**遠藤** NCDは導入から4年目に入るわけですが、現場の声など問題点についてはいかがでしょうか。

**宮田** 初年度に8万件のご質問をいただきました。システムが扱いきれない、アクセススピードが悪いなど、日々様々なご提言をいただいています。緊急でやらなければいけないことから、あつたらいいという話まで色々ですので、個々に判断しながら改善に努めています。

**奥村** 私から1つお願いしたいのは、電子カルテとの連動をぜひうまくやっていただきたいということです。外科医を志望する若手が減ってきているなかで、手術症例が増えれば外科医の毎日の仕事が増えていきます。そのうえに入力作業をするのは大変なので、省力化のために、電子カルテで入力した情報をNCDに送って登録されるようなシステムになるとありがたいと思います。

**宮田** 非常に重要なところで、我々としては2段階でその点を計画しています。電子カルテと直結していて、データがそのままNCDにインポートされるという状況が理想ですが、それには情報の標準化、HL7が前提となります。現状では標準化の議論も進行中であることに加え、そのような仕様を導入している病院も限られています。恐らくこの方法でデータ入力を実現するには10年以上かかります。一方で、いますぐできることとして、例えばFileMakerやAccessからCSVでエクスポートしていただき、それをNCDで受け取れるような形での開発を進めています。

**奥村** ということは、例えばAccessなどで作ってあるデータをそのままNCDの本部に送ると、スプレッドシートやデータベースが変換されて、登録できるシステムになるということですか。

**宮田** NCD側から、例えば呼吸器外科のこの術式は何番で、TNMはどのようなコードを振るといった仕様を公

開して、その形式で出していただければ、それを受け取るような形になります。そうすると、各病院でシステムを作り、手で正確な情報としていただければ、NCDに少ない手間ですぐインされます。現在そのチェックをしているのですが、全領域同時に行うので項目数が膨大で時間はかかります。できる限り早い段階で進めたいと思っています。

**遠藤** 入力率を上げるには、入力方法を簡素化することが一番いいですし、データの正確性も増すでしょうね。

**奥村** どの先生方もそうだと思うのですが、自分の教室のデータベースを独自に作って、また別個にNCDのほうにデータを送る。癌登録事業も違う形式で送らなければならない。三重、四重の手間になっているのです。

**宮田** これからは、診療科データベースで全部に対応した形で仕様を作っていただければ、その1回で済むようになります。全癌登録とも、できる限り共通項目でいきましょうと話合いを進めています。予後のフォローは独自に診療科ベースでする必要がありますが、長期的には外部の組織とも連携して、参加施設の負荷を減らしながら、よりよいものを作るという方向で展開を見通せればと考えています。

**遠藤** 入力方法もさることながら、項目が増えると、解釈の仕方によって結果的に誤入力になり、データの信憑性が崩れることがあります。現状はエラーチェックやFAQ (frequently asked questions) で対応しているのですが、NCDの基本項目部分と専門項目間のエラーチェックがかかっていない状況です。またFAQも認知度が低く、データ量も少なく使いにくいところがあります。今後NCDとして、利便性の高いエラーチェックやFAQに改善していく方向でしょうか。

**宮田** ご要望をいただければ、そのシステムをたどっていけば自動的に分るとか、項目間のエラーチェックも、実装していく予定です。全国の施設からの質問を反映させて、システムをより精緻にし、当然FAQもよりよいものにしていき、迅速に公開するというのも進めたいと思います。大元のマスターを作って、それをできる限り迅速に反映するということができていけば、その情報も色々な場所に置けると思うので、その共有の仕方も考えていきたいと思っています。

**遠藤** 情報が増えればデータの検証が難しくなるのですが、今後どのような方向でいくかは、学会との相談になるわけですね。

**宮田** そうです。方法論に関してはいつでもサポートさせていただきます。呼吸器外科領域として何を一番重要と考えるかに基づいて計画していただければと思います。



宮田 裕章先生

**遠藤** 専門医や施設認定の新規・更新申請の際に、紙ベースの手術記録や入院サマリーを提出していただき、いわゆるリモートオーデिटのような形でデータを検証することにより、より信頼性の高い NCD を構築できるのではないかと感じているのですが。

**宮田** リモートで、専門医申請をするときにランダムに症例を選んで、例えば「これについては原資料を出して下さい」という形で審査員にチェックしていただければ、それはオーデिटも兼ねますので、現状のフローにうまく組み込んでいただくというのも、実現可能性の高い方法だと思います。

## NCD の未来像

**遠藤** 最後に、呼吸器系の NCD の未来像についてお話ししたいと思います。現在の NCD は肺癌が中心になっていますが、今後、胸腺腫、気胸、肺気腫、胸膜中皮腫などに対象疾患を拡大していくことに関して、何かいいお考えはありますか。

**奥村** 転移性肺腫瘍の手術も重要だろうと思います。我々は切除された患者さんの成績しかみていないわけで、手術を受けた患者さんと受けなかった患者さんでどれだけ違うかということを見ないと、外科治療の効果は分かりません。分らないままやり続けるというのもあまり科学的なことではないので、ぜひ反映させていただきたいですね。

**遠藤** 転移性肺腫瘍の場合、スタート時点が違いますし、施設よっての適用も違います。大腸癌などにしても、同じ IV 期とはいえ、単発転移、多発転移、多臓器転移あり・なしで状況が違いますし、当然、PS も違います。その辺のデータ検証は、NCD を使うとしやすいかもしれませんね。

**奥村** 転移性肺腫瘍研究会が関東を中心に頑張っているからって、そこから素晴らしい研究成果が論文発表されているのを見ていますが、NCD をベースに、それをさらに発展させたようなものを作っていただけたら素晴らしいと思います。

**宮田** おっしゃる通り、「National Clinical Database」というように、surgical ではなく clinical にしたのは、内科の先生と連携して疾患の全体像をつかんでこそ、本当のクオリティの改善になると考えたからです。心臓であれば、まずインターベンションと比較してインディケーションを考えていくとか、乳腺であれば針生検に拡大しようとか、小児外科であれば、新生児だけまず非手術の登録をするとか、各領域が内科連携に向けて取り組んでおられます。呼吸器としてもその方向で実現できれば、私としても尽力したいと考えています。

**遠藤** 奥村先生がおっしゃったように、肺癌も外科治療成績しか明らかにされていなくて、例えば新規抗癌剤が予後延長に寄与するといっても、それが本当に寄与しているのかどうか明らかになっていません。加えて、新規抗癌剤は医療費がかなりかさむので、医療資源に見合う生存延長効果が本当にあるのかどうか。内科系の先生にも入っていただければ、肺癌治療として総合的に捉えやすくなると思いますね。

**奥村** 肺癌登録事業の立場から申しますと、非外科手術症例について、かつて一度だけ 1 万例近くのデータを前向きに調べたことがあるのですが、結果が出ているのはそれだけです。現在進行中の第 6 次事業のデータ入力が再来年ぐらいに終わると、かなりのことが分ってくると思うのですが、継続してずっと行っているわけではありません。分子標的治療などは日進月歩の世界で、5 年たつと遅くなってしまう可能性があるのも、リアルタイムに分るシステムが、より重宝で、意義があると思います。

**遠藤** 将来的な予後調査に発展させるためには、今後、NCD としてはどのような垣根を乗り越えなければいけないのでしょうか。

**宮田** 1 つは、行政データベースと連携して死亡を追えるようにすることです。ただ、それで分るのは死亡だけです。死因データは難しいですし、時期も少し遅くなります。

しかし、すべての症例の予後をフォローアップするのはなかなかの労力なので、例えば NCD は母数が分っているので、比較したい治療に絞って「これだけは予後を教えてください」という形で書いていくと、回収率も上がるのではないかと思います。全部の症例の長期間の予後となると漏れも出てしまいますが、焦点を絞り込むことで、より高い精度で、さらに迅速にフィードバックできるのではない

かということが1つです。

もう1つは、呼吸器外科はアウトカムとプロセスの両方がパフォーマンスに影響のあるものだと思いますが、内科は、プロセスでみることがより重要になると思います。乳癌領域では既にプロセスを中心にデータを集積して、症例を入力すると「この疾患のこういう状態の患者さんにはこういう治療が必要になりますよ」「浸潤性乳癌でHER2検査をやりましたか」というようなことが出てくるような計画が組まれています。現状では個々の医師がエビデンスをアップグレードして管理しなくてはいけないのですが、データベースに入力すれば、それを各現場で確認して、あるいは、それがどのぐらい全体として解離しているのかが分かるようなものができてくるので、リアルタイムで現状を把握し、そのエビデンスを順守したことがどのような結果につながって、日本の実態に合っているかどうかを先生方で検証をいただきながら、次の治療を速いスピードで考えていただくということも、特に内科との連携ではより重要になっていくのではないかと思います。

**池田** 例えば、肺癌で手術をして再発したときに、EGFR 変異陽性だった人には分子標的治療薬を使う、そちらの予後のほうがいいなど、そういう可能性も十分あると思います。そうすると、個人にデータベースをもたせて、出生体重はこれぐらいです、血液型は何です、いままでこのような病気になりましたと。それをリンクさせるようなことも、将来的には考えられると思います。

**宮田** 我々も、いわゆるソーシャル・セキュリティ・ナンバー日本版の実装をある程度想定しながら、患者ベースにしています。現在は臨床医だけの活用になっていますが、患者さんも含めてそれを使って、それがQOLの改善などにつながっていくと、より社会的な意義も強くなっていくので、ぜひその方向でも展開できると素晴らしいと思います。

**奥村** すごい社会になっていきますね。

**遠藤** 医療費を適正化するには、やらざるを得ないですね。国が医療費をある程度捻出している以上は、その辺りは必要なのかもしれません。最後に、奥村先生、いかがでしょうか。

**奥村** アメリカのSEERデータベースは、癌患者さん

が主だと思うのですが、かなり全国的に網羅されていて、なおかつ生死だけはきちんと分っているのです。かなりの数があるので、稀少疾患でも、そこからある程度の治療成績や病態把握ができます。日本にはいままでそのようなものがなかったのですが、長期の治療成績、アウトカムまで把握していただけるようになれば、NCDは絶対にそれに打ち勝てる素晴らしいデータベースになると思います。NCDを基盤にして、非常にクオリティの高い、世界に誇れるデータベースが構築されることが十分期待できると思いますし、ぜひ協力していきたいと思います。

**遠藤** 池田先生、いかがですか。

**池田** 奥村先生と同意見です。呼吸器外科の領域では、胸部外科の学術調査や肺癌合同登録委員会でかなりの実績が上がってきましたので、データベースに入力してきちんとした実績を出すことには、皆が強く認識していると思います。この領域がますます発展していけばと思います。

**遠藤** 宮田先生、どうぞ。

**宮田** 本日は未来に向けた新しい課題や視点、可能性をいただいて、身が引き締まりました。私も方法論の専門家として、現場の先生方により形で使っていただけるように一層尽力していきたいと思いますので、引き続きご指導のほど、よろしくお願ひします。

**遠藤** 本日は、2011年から始まったNCDの現状や、今年度からはじまった専門領域での実際とその活用法、可能性について、お話しいただきました。本日のお話から、NCDは予想以上に可能性のある事業で、主たる目的である医療の適正化や専門医の偏在の是正以外にも、使いようによっては医療の維持・進歩に欠くことのできないシステムになることが分りました。

しかしながら、いま何よりも大切なことは、欠落のない正確なデータ入力ができるシステムを構築することです。入力の簡便さ、入力後のインセンティブを入力者に感じていただければ、入力率も上がりますし、正確なデータも出ますし、それによって、先生方に述べていただいた可能性が現実になるのではないかと思います。どうもありがとうございました。

新年号特集 医療の未来を創るビッグデータ——情報共有地の実現をめざして

# 信頼と連携が育てる、日本の医療ビッグデータ

この10年で、日本における医療データベース(以下、DB)は大きく発展した。レセプト・DPCデータなど診療業務とともに集積される大規模DBの整備が進む一方、National Clinical Database (NCD)をはじめとした各専門領域で構築される症例レジストリも充実しつつある。時々刻々と産出される膨大なデータを蓄積する“基礎固め”ができた今、考えるべきは、それらをかき有効活用するか、だろう。本座談会では、主要な大規模DBの整備・活用の現状を紹介するとともに、貴重なデータを最大限活かすために必要な施策や、乗り越えるべき課題も提示。“真の”医療ビッグデータの実現を展望する。



東京医科歯科大学大学院  
医療政策情報学分野 教授  
**伏見 清秀氏**  
京都大学大学院医学研究科社会  
健康医学系専攻健康情報学分野 教授  
**中山 健夫氏**◎司会  
東京大学大学院医学系研究科  
医薬品評価学講座 教授  
**宮田 裕章氏**

●写真左より、伏見・中山・宮田の各氏。

中山 日本における大規模な医療DBと言えば、毎年約15-16億件が蓄積される電子レセプト、そしてDPC (Diagnosis Procedure Combination: 診断群分類) が筆頭に挙げられます(2-3面グラフ解説参照)。DPCに基づく支払い制度は、この10年で1800を超える急性期病院に導入され、着々とデータが集積されていますね。  
伏見 ええ。私たち厚生労働省のDPCデータ調査研究班は、DPCの導入医療機関から任意でデータを収集していますが、任意でも約1100病院、年間5-6百万人分のデータが集まります。緻密なデータがきちんと構造化されており、10年以上は元のデザインのまま、データを積み上げていて齟齬が生じていない。世界的に見ても、貴重な成功例だと思います。  
中山 素晴らしいですね。一方、

NCDは2000年にスタートした症例レジストリの先駆的存在です。  
宮田 もともとは、手術の質向上を目的に心臓血管外科領域で施設が自主的に始めたプロジェクトでしたが、10年からは外科の学会認定専門医制度と連動し、10学会が共同運営する一般社団法人となりました(写真)。  
中山 00年と言えば、EBM (Evidence-based Medicine) の導入とともに、RCT (ランダム化比較試験) への関心が高まっていたときです。そういう時代に、レジストリベースの観察研究の意義にいち早く気付く土壌を作られた。そのことに感銘を受けます。  
宮田 そうですね。今や登録症例数は約350万件、“nation wide”で手術のほぼ全数を収集しているDBとして、世界に類を見ない規模だと思います。  
中山 両DBともに、他国に比べても

遜色のない、むしろ誇れる規模と充実度と言えるでしょう。

## 個別臨床の質向上から、地域医療の底上げまで活用可能

中山 これら大規模DBはさまざまに活用できるわけですが、大きく分けて「診療プロセスやアウトカムの評価・改善」と「医療資源のニーズと配置の適切性の検証」という二つの視点から語れるのではないかと考えています。NCDは、主に前者でしょうか。  
宮田 そうですね。症例の登録を通じて適時・継続的なフィードバックを行うことで、専門医たるための技能の維持・改善に役立ててもらい、という大きな目的があります。

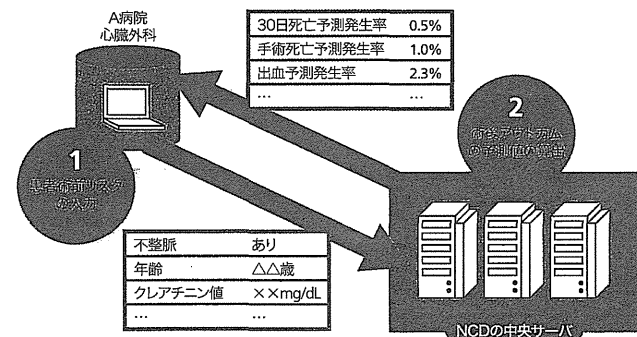
1例あたり数十から数百項目の臨床データを収集しますので、集積すると必然的に、リスク別のアウトカムの予測発生率が算出できるようになります(図1)。例えば術前に「喫煙歴あり」とか「クレアチニン値が3.0mg/dL」といった情報を入力すれば、死亡や合併症の発生確率がリアルタイムでフィードバックされる。入力者はリスクから予後までを把握した上で、手術に臨むことになるわけです。  
中山 データを入力すること自体が介入になり、手術の質を向上させることにつながる。  
宮田 はい。また、施設や診療科単位で言えば、全国の施設と対比した治療成績がわかることも大きなメリットです。死亡事例が続いた場合など、単なる偶然なのか、術者やチームの問題なのか、それともデバイス自体が問題なのか、理由の検討まである程度可能です。他との比較で自施設の強みや弱みを把握してもらい、ベストパフォーマンスに近づけるよう改善を促す。いわゆる「ベンチマーキング」と言われる手法で、先行で取り組み始めた心臓血管外科領域では、有意にアウトカムが改善しています(図2)。  
伏見 一方、DPCデータはいわばミクロにもマクロにも使えるデータで、個々の診療プロセスとエビデンスとの整合性を調べることもできますし、臨床疫学的観点から、治療アウトカム改善に活用することもできます。例えば、肝切除術の年間実施件数と在院死亡率をDPCデータで調べると、手術数が多い病院ほど死亡率が低いなど、さまざまなことがわかる(図3)。ここから「手術を担当する医療機関を集約したほうが、より有効な治療ができる」「手

写真 NCDと外科専門医制度との連携を告知するポスター(2010年)



図1 現場へのリアルタイムフィードバック

個々の症例の術前リスクを入力すると、全国の症例に基づいて算出されたアウトカムの予測発生率が即時にフィードバックされ、術前カンファレンスやインフォームド・コンセントで活用することが可能。



January 2015 新刊のご案内

●本紙で紹介の和書のご注文・お問い合わせは、お近くの医書専門店または医学書院販売部へ ☎03-3817-5657 ☎03-3817-5650 (書店様担当) ●医学書院ホームページ(http://www.igaku-shoin.co.jp) もご覧ください。

**治療薬マニュアル 2015**

監修 高久史郎、矢野義雄  
編集 北原光夫、土野文昭、越前宏俊  
B6 頁2688 5,000円  
[ISBN978-4-260-02045-9]

**プロメテウス解剖学コアアトラス(第2版)**

監訳 坂井建雄  
訳 市村浩一郎、澤井直  
A4変型 頁720 9,500円  
[ISBN978-4-260-01932-3]

**看護技術ナラティブが教えてくれたこと**

吉田みづ子  
B6 頁176 1,600円  
[ISBN978-4-260-02077-0]

**今日の治療指針 2015年版**

私はこう治療している  
監修 山口 徹、北原光夫  
総編集 福井次夫、高木 誠、小室一成  
デスク判: B5 頁2096 19,000円  
[ISBN978-4-260-02039-8]  
ポケット判: B6 頁2096 15,000円  
[ISBN978-4-260-02040-4]

**Pocket Drugs 2015**

監修 福井次夫  
編集 小松康彦、森田裕司  
A6 頁1218 4,200円  
[ISBN978-4-260-02030-5]

**標準言語聴覚障害学 発声発語障害学(第2版)**

シリーズ監修 藤田郁代  
編集 能登勇典、今井留子  
B5 頁344 5,000円  
[ISBN978-4-260-02060-2]

**言語聴覚研究 第11巻 第4号**

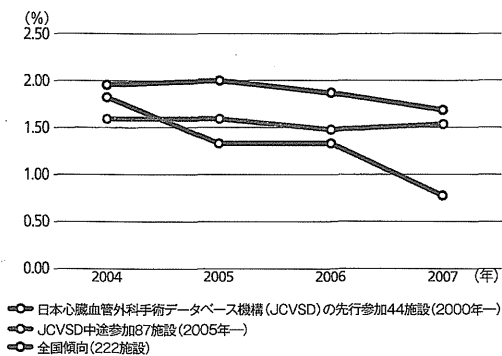
編集・発行 日本言語聴覚士協会  
B5 頁80 2,000円  
[ISBN978-4-260-02104-3]

本広告に記載の価格は本体価格です。ご購入の際には消費税が加算されます。



図2 心臓血管外科領域における術後30日以内の手術死亡率の比較

NCDに先駆けて症例レジストリの取り組みを始めた心臓血管外科領域では、先行参加施設で有意に術後30日以内の死亡率が改善。第2世代の参加施設も、07年以後、成績の向上が見られた。



術数の少ない病院への教育的介入が必要」といった示唆が得られるわけです。中山 レセプトデータについては、主に薬の処方に関する情報から、診療プロセスの改善にアプローチできます。例えば、3か月以上ステロイドを服用している人への骨粗鬆症治療薬の予防的投与は、「ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドライン」(2004年版)にて「グレードA」で推奨されていました。ところが実際にレセプトデータを用いて調べてみると、推奨が実施されているのはわずか23.3% (551/2368人) でした (Intern Med. 2011. PMID: 22082891)。さらに、病院よりクリニックで実施率が低いこともわかりました。

有用性が確立しているエビデンスが実地臨床に必ずしも普及していない問題を「エビデンス診療ギャップ」と呼びます。診療行為の実状を広く、確実な数字で得られれば、こうしたギャップを減らすための取り組みや、情報提供・啓発活動の進め方といった議論の重要な手掛かりが得られる。この点、保険者をベースとして被保険者が受療した全医療機関をカバーできるレセプトデータの果たす役割は大きいと思います。伏見 DPCやレセプトデータは、地域医療資源の適切な配置への活用も期待されていますね。DPCデータは、かねて課題とされてきた地域の急性期医療の効率性改善や機能分化を進める上での指針になるでしょうし、レセプトデータはさらに広く、地域医療全体の現状把握に使えます。藤森研司先生(東北大学院)が主に手掛けておられますが、レセプトデータを用いれば、例えば北海道におけるPCI(冠動脈形成術)治療の需要と供給の状況がひと目でわかり、医師の派遣を集約的に行うべきか、分散させるべきか、といったことが検討できます(図4)。

宮田 私も今、広島県の地域医療計

画1)にかかわっていますが、DPCデータやレセプトデータの有用性は実感します。「診療科のデパート」のような総合病院が横並びにたくさんあればよい時代は終わり、さまざまな規模の医療機関が、それぞれのレベルで、地域をよくするためにできることを考える時代が来ています。その地域に最適な医療のかたちを探る議論の基盤として、悉皆性の高いDBの貢献は大きいと考えます。中山 来年度からは、より地域の実情を踏まえた医療を検討すべく、都道府県ごとの病床機能報告制度や、地域医療ビジョンの策定も始まります。そうした取り組みへの活用も、大いに期待されるところですね。

### “見える化”されたデータの分析結果に、どう納得してもらおうか

中山 ただ、医療を“見える化”するということは、特に施設単位になるとかなりセンシティブな面もありますね。分析結果を外部からのレッテル貼りに使われたり、悪い結果に医療機関側が過度に反発したりせず、建設的な改善につなげていくには、どのような工夫が必要でしょうか。伏見 私は今、国立病院機構にて、DPCデータに基づく臨床指標の作成と、機構内での診療の質を評価・公表する事業に携わっていますが、常に言うのは、分析結果を「自分たちの医療を知って、改善するための目安にしてほしい」ということです。示された数値で直接評価を下すのではなく、あくまで“何が標準か”を知り、“そこに近づくためにどうするか”を考える材料にすべきという認識の共有が、大前提でしょうね。宮田 収集・分析過程の信頼性をいかに担保するかということも、重要だと

図3 肝切除術の年間実施件数と在院死亡率の関係

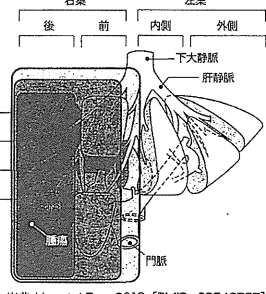
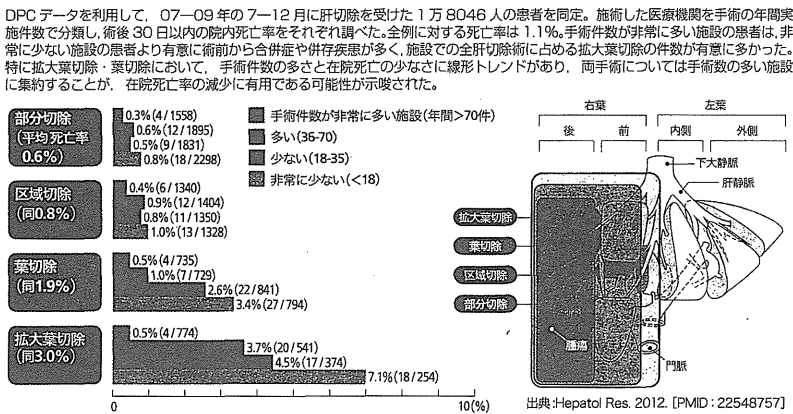
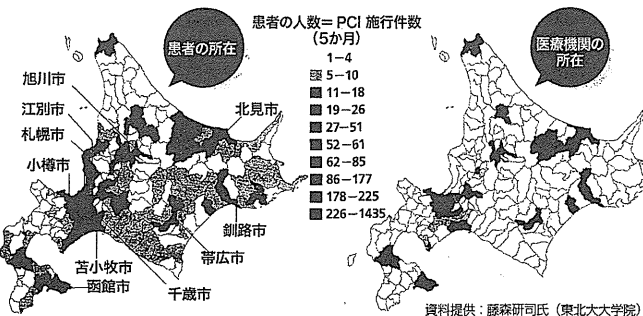


図4 北海道におけるPCI(冠動脈形成術)の需要と供給

地域医療再生計画基金を利用して、北海道庁との共同事業として実施された研究。国民健康保険のレセプトデータは患者の居住市町村を把握できるため、患者所在地・診療行為別に別の医療の需給状況を調べられる。PCIを受けた患者はほぼ人口に比例して全道に分散していたが(左図、人口の多い10市を併記)、施行した医療機関は都市部に集約されていた(右図、同じデータからある市の患者がどの市の医療機関でPCIを受けた)という住民の受療動向も把握できるため、より効率的な医療計画の策定に生かせる。



思います。NCDでもできるだけ具体的、客観的な入力項目を設定し、入力値の正確性については、施設訪問してカルテと付き合わせて検証することもあります。さらに、入力から分析、結果公表までの過程も追跡可能にし、分析プロトコルの再現性も最大限確保しています。共有することで、誰かにダメージを与えかねない情報というのは確かにありますが、こうしたステップを踏んでいることを示し、さらに情報共有の範囲にも気を配ることで、納得して受け入れてもらいやすくなるのではないかと考えています。中山 根本的なことですが、結果公開にあたっては、いわゆる“ビッグデータの罠”にも気をつけねばなりませんね。宮田 はい。データが大きいと、ほんのわずかな差異が数字の力で増幅され、いかにも意味ありげなレベルの差となって現れ、惑わされることがあります。しかし、こと医療においては、有意差の解釈一つとっても、慎重を期さない人命にかかわる場合がある。「相関があるから重要」「有意差があるか



中山健夫氏  
なかやま・たけお 1987年東京医歯大医学部卒、89年同大難治疾患研究所疫学部門助手。98年米UCLAフェローを経て、99年国立がんセンター研究所がん情報研究部室長。2000年京大大学院医学研究科社会健康医学系専攻助教授。06年現職。10年より同専攻長。著書に『医療ビッグデータがもたらす社会変革』(日経BP)ほか多数。「EBMのハイオア、David Sackettは「エビデンスは思慮深く(judicious)用いべき(BMJ, 1996)」という言葉を残しています。膨大なデータから導き出される結果を、いかに「思慮深く扱おうかが問われていくでしょう。

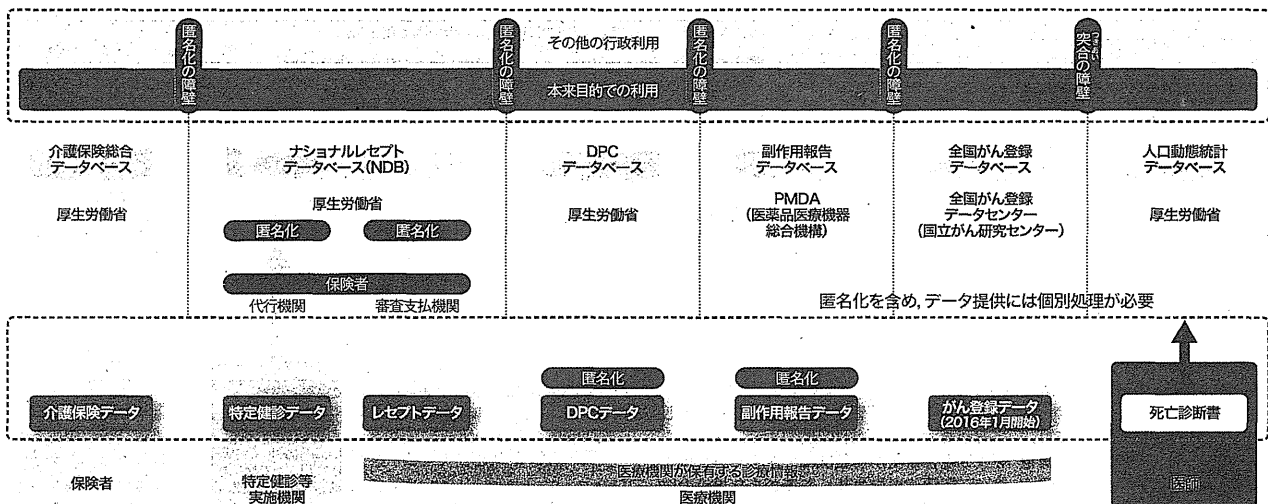
病院経営における原価計算の“戦略的実践”を目指して  
**実践 病院原価計算** 第2版  
わが国における病院原価計算の地平を開いた初版の発行以降も、病院経営環境の変化はさらに激しさを増すとともに、原価計算に対する考え方や利用方法も変化を遂げている。今回は、原価計算の手法を最新のものに修正したうえで、DPCの導入により特に重要となる疾病別原価計算の手法について、さらにCBSCとの関係や部門予算制への展開など、病院原価計算をより戦略的に活用するための方法についても解説した。  
編著 渡辺明良  
原価計算の第一人者、法人専科局長  
ISBN 978-4-260-06093-3  
医学書院

すべての医療者が知っておきたい医事法の知識を簡潔に解説  
**トラブルに巻き込まれないための医事法の知識**  
すべての医療者に向けた、医療紛争に巻き込まれないために知っておくべき法律知識の解説書。臨床医の目線で日常診療に注意すべき法律50項目を選び、具体的な判例を交え、1項目につきページ程度で分かりやすく噛み砕いて解説。「medicina」「監修 福永徳志  
臨床心臓病学会立川院院長 心臓科部長  
法律監修 稲葉一人  
中央大学法科大学院教授 / 久留米大学医学部委員 教授  
ISBN 978-4-260-06091-1  
医学書院

新年号特集 医療の未来を創るビッグデータ 情報共有地の実現をめざして

図5 国による医療DBの整備状況

電子化されたデータを収集する仕組みの整備は進んでいるものの、データの匿名化と収集のプロセスは個別に行われており、相互参照可能な情報を重複して収集するなど業務の効率化を阻害、ビッグデータとしてのメリットを発揮できていない。



出典：健康・医療分野におけるビッグデータの活用について、厚労省第7回健康医療戦略参与会合資料、2014。

ら重要」という単純な解釈だけでは足りないことに注意が必要です。NCDでも重要な情報の公開前にはできるだけピアレビューを行い、ゆがみのない、真に意義ある“差”を公表できるように努めています。

伏見 医療データに関しては、とにかく分析して何でも公開すればよいわけ

ではないですね。どんな目的があってこの分析をするのか、結果を公表することでどんな影響があるかを考え、適正に活用できる人に結果を渡す、そういうスタンスが求められると思います。

### 切望される、“人材”と“システム”の充実

中山 今後よりいっそうのデータ活用を考えたとき、いくつか乗り越えなければならない課題があり、その一つがデータを扱える組織の整備や人材育成だと思っています。例えばNCDではどのようにして、組織の充実を図ってこられたのでしょうか。

宮田 発足当初は、マンパワーとしては当寄附講座のみで、公的資金や寄附金などを頼りに運営していました。ただ、継続的に、責任を持って医療の質向上をサポートしたいと思うと、法人化は必須の流れでしたね。今は行政や企業の支援も受けつつ、あくまで学会と臨床現場主導で事業を進めていけるような組織体制を組んでいます。

中山 DPCデータ調査研究班も、厚労省研究費の助成を受けられる3年で事業を終わらせてしまうことなく、基盤を作って継続的に、国の政策を支える研究をされていることが素晴らしいですね。

伏見 ただ実のところは、研究者同士の人的ネットワークでアイデアを交換したり、議論を深めながら何とか継続してきた状況です。11年には情報収集事業のみ「診断群分類研究支援機

構」(http://dperi.or.jp/)として法人化しましたが、現段階では個々の病院と契約を結び、データを受け取る窓口にすぎません。

DPCデータの累積件数は既に数千万件超。本来なら国の責任でデータセンターを作り、専門家のアドバイスのもと、臨床家や疫学研究者が自由に、全てのDPCデータにアクセスして研究できるようにすべきであり、そのためシステム構築と人材育成は切望されることです。

宮田 NCDでも、法人化して1年目には全国の施設から8万件もの問い合わせがありました。問い合わせ内容も、システム関連から手術手技関連まで多種多様で、振り分けから苦労したものです。

DBの運営には、医療者、データ管理・分析担当者、システムエンジニア、事務局スタッフに至るまで実に多様な人材が必要になります。その人たちがどこでどう育てるか、専門職としてのキャリアパスをどう整えていくか、その点は日々、苦闘している部分ですね。中山 米国を例にとれば、ミネソタ大学、ボストン大学など複数の大学がコンソーシアムで運営している「研究データ支援センター(Research Data Assistance Center: ResDAC)」という組織があり、国が集めた公的保険のデータを研究利用するための技術的支援を担っています<sup>9)</sup>。日本でも同様に、大学医学部をはじめ複数の研究機関が連携し、ResDAC、あるいは人材トレーニングセンターのような役割を担っていくことが必要で、その実現可能

性は十分あると考えています。さまざまな専門職が共に学べる場を作れば人材交流も進みますし、医学・医療という“人間を扱う”領域の大規模データを適切に活用できる「ヒューマンデータ・サイエンティスト」を育ていけるのではないのでしょうか。

### “真の”ビッグデータ たり得るために

伏見 個のレベルのデータがたくさんあることに加え、多面的な情報がリンクしていることが、ビッグデータの特徴です。ランダムに絡み合った情報を多様な切り口から分析することで、一面的なデータからは見えないこともわかる。

その点、現状の医療の大規模データが“真の”ビッグデータたり得るために必要なのは、まさにその、リンクではないのでしょうか。

例えDPCデータの最大の問題点は、患者連結が一医療機関内に限られるため「退院した後どうなったか」がわからないことです。実のところ、DPCデータを用いた研究を論文にしても、査読で「入院中の死亡、非死亡だけの情報では、アウトカム評価をきちんと行っただけとは言えない」という点をまず指摘されます。世界的に見ても貴重なデータがこれだけそろっているだけに、他のDBとの連結性がないことの制約は日に日に強く感じますね。宮田 NCDの“C”を“サージカル”でなく“クリニカル”にした一番の理



伏見清秀氏

ふしみ 清秀 1985年東京医歯大医学部卒。同大医学部第二内科助手、厚生省保険局医療課医療指導監査室特別医療指導監査官を経て、2010年10月現職。国立病院機構本部総合研究センター診療情報分析部長も務める。10年よりDPCデータ調査研究班主任研究者。13年中医協DPC評価分科会委員、14年内閣府社会保険制度改革推進本部「医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会」構成員。著書に、「DPCデータ活用ブック第2版」(七曜)ほか。「自分のしている診療が正しいのか、最新のエビデンスとの整合性はどうか、知りたい」と訴えるにわかる。そういう“クリアな医療が、データの活用で実現されるはず”です。

ポケットに、その場で役立つ専門知識と安心感を一錠和ケアの好評書、待望の第3版!

## 緩和ケアエッセンシャルドラッグ 第3版

緩和ケアに必須の薬剤・諸症状のマネジメントについて、著者の経験・知識に基づいた貴重なノウハウと情報が満載の臨床で使える1冊。今改訂では、トラマドールやメサドンなどの重要な新薬をはじめ、全51成分56製剤を厳選して収録。また、症状マネジメントの解説も全面的に改訂を行い、一般と内容が充実した、コンパクトサイズのまま、より見やすく使いやすい紙面に、緩和ケアスタッフ必携の好評書、待望の第3版完成。

恒藤 晴 京都大学大学院教授・医学研究科  
岡本 慎真 市立伊丹病院、薬剤科部長 / 大阪大学大学院非常勤講師・医学研究科

ISBN 978-4-260-09203-7

## 医療におけるヒューマンエラー 第2版

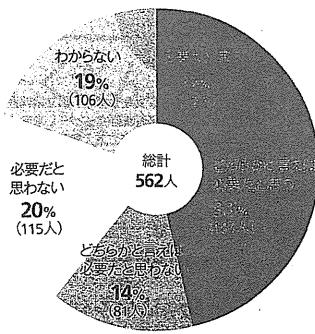
なぜ医療事故は減らないのか。それは、事故の見方、考え方が間違っているから。本書では事故の構造、ヒューマンエラー発生メカニズム、人間に頼らない対策の立て方、心理学とヒューマンファクター工学をベースに解説。さらに人間の行動モデルからエラー行動を分析するImSAFERを紹介する。医療事故のリスク低減のために、事故の見方・考え方を変える1冊。

河野 裕太郎 自治医科大学医学部医療安全学教授

ISBN 978-4-260-09204-4



図6 医師を対象にした医療情報番号制度導入の意識調査 インターネットにて調査。回答者562人。



出典：中山健夫ら、2013年度社会技術研究開発センター (RISTEX) 科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム 医療健康情報の一元化と社会実装に向けた基礎研究。

由は、手術に限定せず、予防や治療選択の時点から総合的な健康作りにも貢献できるDBでありたい、という思いからでした。例えばDPCデータや住民登録等、他のDBと連動できればその理想により近づけます。実際、システムもそれが可能な仕様にしている、ずっと連携を待っている状態なんです。中山 図5は、国の管理するものに限りませんが、主要な医療DBの連結の現状を示しています。現状では貴重なデータが別々に運用され、メリットを十分に発揮できていない。これがもう一つの大きな課題であり、この点では日本が他国に比して、後れを取っていることは否めません。

宮田 例えば先日視察した香港では、共通のプラットフォームを用い、各医療機関が診療情報を管理する仕組みができています。一定の運用規定の下で、患者さんの検査情報や予後情報を即時に共有できるようにされており、医療者側がフォローしやすいだけでなく、患者さんも自分の健康状態を最小限の検査で把握できる。メリットはかなりの大きいと、現地の方に伺いました。中山 カナダにあるサスカチュワン州でも、住民には生後2週間以内に固有の健康保険番号が付与され、この番号を用いて医療保険、がん治療、処方せん、入院等、種々のヘルスケアDBが連結されています。州の人口100万人を網羅するこのDBは、医薬品の安全性の疫学研究などに大きく貢献し、有力誌に多くの学術論文が発表されてきました (N Engl J Med. 1992. [PMID: 1346340]. N Engl J Med. 2000. [PMID: 10922423])。

こうした「共通番号(個人識別番号)制度」を整備し、子どもの時からの健康状態やさまざまな健診結果、さらには介護状態や原因のデータなどを、「ラ

イフコースデータ」としてきちんと整理・保存していく(3面図7参照)。国民一人ひとりが生涯を通して充実した医療サービスを受け、自分の健康のことをより深く知るために、そうしたデータが果たす役割の大きさは計り知れません。チーム医療をスムーズに機能させ、取り違いなどのミスを防ぐため、医療現場では必要に応じて匿名(名前を確認して)で、研究では適切に匿名化して活用し、その成果を迅速に臨床現場や政策決定の場に還元していけば、現場と研究とのよりよい循環も可能となるはず。

### 共通番号制度の導入に、どう理解を得るか

中山 この課題については国内でも従前から多くの議論があり、16年度からは「社会保障・税番号制度(マイナンバー)」の利用が始まります。ただ医療については「機微性が高い」という理由で、マイナンバーとは切り離された議論が進められています。

医師を対象に昨年行った調査では、図6の通り結果が出ました。「賛成」と「反対」が拮抗していますが、「わからない」という方も相当数います。まずは情報を十分に提示した上で、医療者の中で議論を尽くすことが必要であるように思うのですが、この点いかがですか。

伏見 共通番号制度のベネフィットの大きさは、研究者サイドは皆実感しているところ。しかしそれがきちんと共有されていないので、どうしても個人情報漏洩などリスクが目向きがちになる。「地域医療を良くする」「薬の開発に役立つ」など、より具体的なメリットを訴えらると同時に、いかにリスクを減らして研究を進められるかを示す。そういう外向きの呼び掛けが、必要な時期だと感じます。

宮田 おっしゃるとおり、ベネフィットの大きさと有効性の高いリスク対策、両方を示せるとういですが、「人はかならず間違える」ものではありませんが、海外の先行事例なども参考に、アクセス権限や利用者記録を工夫したり、フェールセーフ(システム異常時には常に安全側に制御する)の仕組みを整えたりすることで、かなりの確率でリスクを回避できるはず。

NCDも当初は、反発の声がなかったわけではありません。けれど、地道に成果を還元し、臨床の質向上に資することが理解されると、どんな支援の声が高まってきました。日本の臨床医の方々の志の高さは、NCDの事業を通じて日ごろからひしひしと感じているので、「よりよい医療を実現するために必要である」という認識が共有

されれば、きっとよいほうに状況は動くのではないかと考えています。中山 医師法の第一条には「医療及び保健指導を掌ることによって公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もつて国民の健康的な生活を確保する」とあります。この使命に応え、医療を改善するための試みであれば最大限に活用し、懸念があればできるだけ減らすよう知恵を集めていく、それが医療者の社会的責任であり、プロフェッショナルリズムだと信じています。共通番号制度の議論も、領域外からの圧力ではなく、医師自らの志で進んでいくことを願っています。

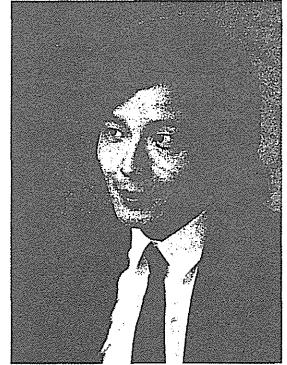
### 知恵を集め、連携して「コモンズ」を育てよう

中山 経済学で使われる、「コモンズ(共有地)」という言葉があります。1960年代には「オープンアクセスの共有地は、早い者勝ちで取壊され枯渇する」という「コモンズの悲劇」が言われました。しかし90年代に入り、経済学者のエリノア・オストロムが日本の「入会地」などをヒントに「かわりのある人が皆で管理することで、共有地を発展させていける」と提唱しました。彼女はこの功績で、2009年のノーベル経済学賞を受賞しています。

医療のDBにも、もしかしたら同じことが言えるのかもしれない。つまり、「情報を取る、取られる」という発想から、「情報を持ち寄り、育て、分け合う」という発想への転換です。より多くの人の情報が集まれば、健康に対する害や益など、これまでばやけていたものもかたちになって現れてくる。その解決を図り、よりいっそうの医療と社会の発展につなげる、そういう循環を思い描いています。

宮田 NCDの基盤を作られた高本眞一先生(現・三井記念病院院長)は「共に生きる」というコンセプトのもと「患者さんのためにデータを集める」という理念を語られています。それは今もNCDの最大の推進力です。かわりある人々と信頼関係を築いて、データから価値を生み出し続け、医療全体を発展させていくという、コモンズの考え方も通じるものがあると思います。

カルテが標準化され、全国から入力されたデータが自動的にクラウドに集積される。データを入力すれば、集積されたビッグデータを基に分析がなされ、最新のエビデンスに個人や地域の特性を加味した「目の前の1人に最適な治療方針」が即時にわかるようになる。そんな未来の実現には、まだまだハードルがあるのも確かです。でも、理想とのギャップにただ立ち止まるの



宮田裕章氏

みやた・ひろあき 2003年東大大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻修士課程修了、05年同分野博士課程中退(08年論文博士取得)。早大人間科学学術院助手、東大大学院医学系研究科医療品質評価学講座助教授を経て、09年助教教授、14年助教授、NCDの構築・運営の支援と、データ管理・分析を手掛けている。「現実を改善するための科学的方法論を専門」として。医療にかかわるさまざまな方との連携による実践的な取り組みにより、功利的な医療を持続的に提供することへの貢献ができればと考えています。

ではなく、眼前の現実を把握して「一歩先」を変えていく。そういう取り組みを行っていくことが必要です。そのためには、データやそこから生まれるエビデンスをさまざまな関係者が活用し、データにかかわるコミュニケーションの質を向上させることが、重要な条件となると感じています。

伏見 私たち、生み出している「作り手」の方々が信頼関係を築き、皆でよい方向に向かっていけるようになれば、医療も「目隠し、手探り」状態から変わる、そんな気がします。

振り返ってみると、DPCやレセプトDB、NCDが始まったときも、うまくいくかどうか半信半疑でした。けれどこの約10年、一歩一歩進んできた結果、ここまで発展しているのですから、今後10年も同じように歩を進めていけば、きっとポジティブな未来が訪れるのではないのでしょうか。

中山 「コモンズ」を育て、「真の」医療ビッグデータを実現できるよう、皆の知恵を集め、コラボレーションして進めていきたいですね。本日は本当にありがとうございました。(了)

- 1) 広島市圏の医療に関する調査研究協議会 <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/53/hiroshimatoshiken-tyousakenkyuuyouyukai1.html>
- 2) 厚労省、病床機能報告制度及び地域医療ビジョンについて。 [http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikan/situ\\_Shakaihouhoutantou/000023379.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikan/situ_Shakaihouhoutantou/000023379.pdf)
- 3) Research Data Assistance Center (ResDAC) - Centers for Medicare & Medicaid Services. <http://www.cms.gov/Research-Statistics-Data-and-Systems/Research/ResearchGenInfo/ResearchDataAssistanceCenter.html>

誰も教えてくれなかった スピリチュアルケア

「スピリチュアルケアって何？」本書は、臨床で働く医師、ナース、そしてすべての医療者のために、何よりも臨床に役立つ形で、わかりやすく、スピリチュアルケアについて解説した本です。スピリチュアルケアは、決して特殊なケアではなく、すべてのケアの基盤になるといえるほど、大切なケアであり、役に立つ方法です。スピリチュアルケアを理解することによって、日々のケアのあり方が変わってきます。

岡本拓也  
湘南鎌倉総合病院ホスピス課

ISBN 978-4-260-02001-0

こころを診る技術 精神科面接と初診時対応の基本

「精神科における標準的な面接および初診時対応はどうあるべきか？」についてまとめた実践書。初回患者-医師関係を築く第一歩となる初回面接を中心に、精神科面接の基本的な心構えから話の聞き方・伝え方、特に注意して聞くべきポイントまでを幅広く、具体的に解説。診断基準・ガイドラインの使い方や薬物療法に関する考え方など、長年臨床家として活躍してきた著者ならではの技術や心得なども豊富に盛り込まれている。

宮岡 等  
北里大学精神科主任教授

ISBN 978-4-260-02002-7

2016年1月4日  
第3156号

週刊 (毎週月曜日発行)  
購読料 1部 100円 (税込) 1年5000円 (送料別)  
発行 株式会社医学書院  
〒113-8719 東京都文京区本郷1-29-23  
TEL (03) 3817-5694 FAX (03) 3815-7850  
E-mail: shinbun@igaku-shoin.co.jp  
JCODE: 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

今週号の主な内容

- 特集 人口減少社会に挑む地域医療 ..... 1-9面
- ・「グラフ解説」 「地域とともに歩む医療」の実現に向けて (宮田裕章, 迫井正深)
- ・「座談会」 「ビジョンの共有」が地域を結ぶ (浅原利正, 迫井正深, 宮田裕章, 門田守人)
- ・「インタビュー」 健康と安心を守る地域医療構想 (松田晋哉)
- ・「寄稿」 地域医療連携実現に向けた提言 (横倉義武, 尾身茂)
- 新春随想 ..... 11-14面

# 人口減少社会に挑む地域医療

今後日本は、総人口に占める高齢者の割合を高めながら人口は減少していくと予測されている。都道府県ごとに見ると、2010年時点では大都市を中心に人口が増加傾向の地域もあったが、2035年には全都道府県が人口減少のステージに入る。人口減少社会の本格的な到来によって、日本の医療は新たな課題に直面する。地域で未来のビジョンを共有し、社会システムを再構築することが、これからの医療の課題を解決していくには不可欠である。本特集では、地域連携を糸口として、人口減少社会を乗り越える戦略を考える。

慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室 教授 / 東京大学大学院医学系研究科医療品質評価学講座 教授  
宮田裕章◎監修



【出典】 総務省「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口 (2013年3月推計)」より作成

# 地域とともに歩む医療の実現に向けて

◎執筆  
慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室 教授 / 東京大学大学院医学系研究科医療品質評価学講座 教授  
**宮田裕章**

◎執筆協力  
厚生労働省医政局地域医療計画課 課長  
**迫井正深**

日本は医療・福祉を含む社会システムにおいて、大きな転換点を迎えている。かつて高度経済成長をもたらした、「多数の労働人口で少数の高齢層を支える」人口構成を前提とした社会保障制度を基礎に、世界トップランクに位置する長寿国となった。しかし今後、世界でも経験のないスピードで高齢化が進み(図1、2)、さらに人口減少と、産業成長の鈍化に伴い、社会システム自体が、従来の枠組みの延長線上でのマイナーチェンジだけでは、成立することが難しくなってくるだろう。

こうした課題への挑戦は、単にネガティブな側面ばかりではない。例えば「団塊の世代」が医療・福祉を必要とする超高齢社会の初期段階においては、公的・私的を問わず多くの資金が医療福祉分野に投入されるため、雇用の創出、人々の暮らしを支える技術やシステムのイノベーションなど、次の日本を支える新しい活力を生む可能性がある。

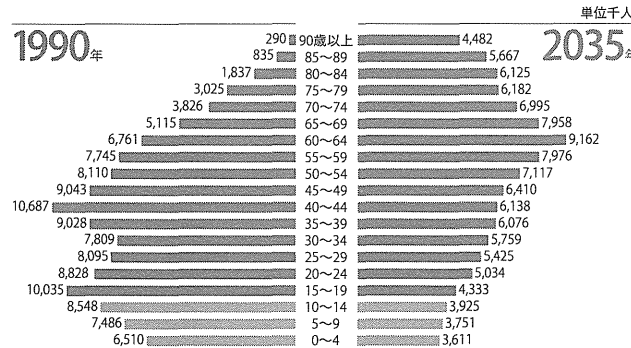
一方で、医療・福祉のニーズが急激に高まる当面の間は無計画に資源を浪費してしまえば、その先の見通しは厳しいものになるだろう。10年後の医療・福祉の需要拡大のみを想定した制度設計では、将来世代が高齢層の社会保障負担に押しつぶされる20年後になってしまふ可能性すらある。単に数年先だけを見越した改革ではなく、20年後、30年後も乗り越えられる政策を見いだすことが必要とされる。日本の医療や社会保障制度の長所を継承しつつ、変化を続ける人口構造の中でいかに新しい社会システムを新生させられるか。今まさに覚悟に基づく改革が不可欠となっている。

## 「量から質へ」2035年へのパラダイムシフト

上記の背景を踏まえ、2015年6月、塩崎恭久厚労相の私的諮問機関「保健医療2035」策定懇談会(座長=東大・渋谷健司氏)から提案されたのが、目下の課題解決策と「2035年」に象徴される長期ビジョンを包含した「保健医療2035提言書」である。同書はウェブサイトで一般公開され<sup>1)</sup>、サマリーは海外学術誌に寄稿された<sup>2)</sup>。また同年8月にはオール厚労省体制で推進本部が設置され、提言内容の具現化に向けた検討が継続的に行われている。

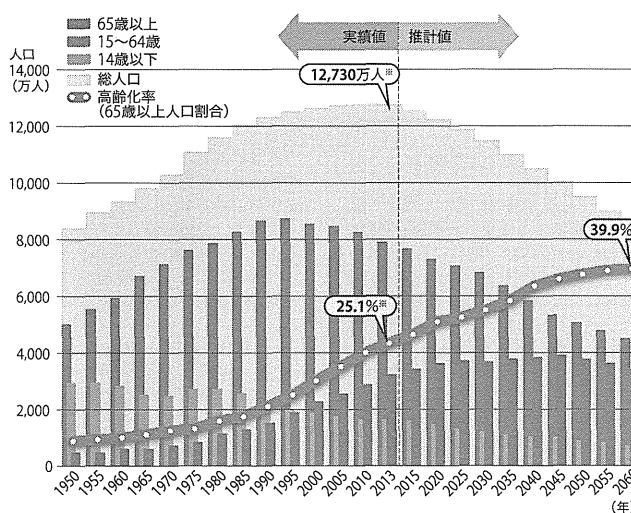
「保健医療2035」が示すパラダイムシフトの一つに「量から質へ」の視点がある。今まで日本の医療は「多くの病床」「多数の従事者」と、提供する量をもって充足度を評価する側面があった。しかし今後は、限られた資源の中でいかに良質な医療サービスを提供し課題解決を行うかが必要となり、効率も重視しながらどのような質の医療を提供できるかを考えなければならない。さらに提言書では、行政が外側から

図1 少子高齢化で大きく変わる人口構造  
1990年に生産年齢人口だった世代の大半が、2035年には65歳以上となり、人口構造は大きく変化する。



【出典】1990年：総務省「国勢調査」および「人口推計」  
2035年：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2013年1月推計)：出生中位・死亡中位推計」

図2 将来推計に見る人口減少と高齢化  
総人口は減少するものの、今後約30年間にわたり65歳以上人口は増え続ける。2045年前後には高齢者人口は減少に転じるが、高齢化率は上昇を続け2060年には40%近くに達する見込み。



【出典】総務省「国勢調査」および「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月推計)：出生中位・死亡中位推計」、厚労省「人口動態統計」  
※2013年度 総務省「人口推計」

規制するのみではなく、日本の職人文化に代表される誇るべきプロフェッショナルリズムを背景とした、医療者集団の自律的なコントロールを広げていく視点も提示しており、医療者の主体的な取り組みが求められる。

## 個の連携により、地域全体の医療の質向上へ

地域ごとの医療提供体制は、医療計画に基づき整備される。これを考える上で、基盤となるデータの収集や活用など共通で検討すべき事項は多いが、実施については地域単位で考える必要がある。これは単に、地域における医療提供体制が現状において異なる、という理由だけでなく、地域の有する資源や人口構成の将来見通しについても相当な多様性があるという背景

に起因する。全国的には高齢者人口が増加し、生産年齢人口は減少する傾向にあるが、例えば大都市部を有する都道府県では当面の人口は増加傾向にある一方、過疎地域の多い都道府県は、全ての年代が既に人口減少の局面に向かっているなど、高齢化と人口減少が加速している所も多い(1面参照)。つまり、ここ10年ほどは医療福祉のニーズが全体的に増大するが、需要減と資源縮小への対応を急ぐべき地域もあるということだ。そのため、地域ごとの対策が不可欠になる。

では、医療において公益性を考慮しつつ、患者・国民に良質な医療サービスを持続的に提供するにはどうすればよいのだろうか。これまで日本は、病院や医師といった「個」の単位で医療の質を検討することが多かったが、こ

れからは地域を加えた「面的」な視点でも医療の質を考えることが肝要になる。すなわち、病院や医師・コメディカルスタッフは医療の質を考える主体ではあるが、「地域全体の医療の質向上」という視点を踏まえて取り組むことがより重要になるといえる。

## あるべき姿を共有し、地域の課題を解決する

地域差は現状の資源配置だけでなく、将来の人口構造の変化を見通した先にも存在する。ただし現時点では、都道府県ごとの資源の多寡のみが、地域医療の質を左右するわけではない。

図3は、専門医制度と連携した全国の病院4500か所の症例データが登録されているNCD(National Clinical Database)の分析結果で、4種類の手術について、地域を過疎化率別の3群に分けてリスク調整死亡率を示した分布である。大都市部であれば治療成績が良好というわけではない。膝頭十二指腸切除術や肝切除術のように、むしろ過疎地域のほうが全体として良好な成績を示す例もある。「限られた資源を生かしながら最大の成果を得る」という視点から見れば、複数病院が競合する都市部よりも、選択肢の限られた過疎地域のほうが病院同士の連携が効果的に機能し、役割分担や集約化によって良好な成績が得られている場合があるからだと考えられる。

現時点では、施設の役割分担やネットワーク機能の改善で、地域全体としてより良質な医療サービスを提供できる可能性がある。一方で、各地域が努力を重ねた先には、医療需要や資源の量、必要とされるアクセス環境といった「伸びしろ」に影響を及ぼす場合が出てくる。したがって、地域の現状と課題を把握し、質・コスト・アクセスなどの観点から「自分たちの地域はこのように医療を実現させたい」というビジョンを共有することが重要になる。

医療費が増大している現状では、特に行政は財政削減が目標になりがちである。しかし医療を提供する側は、患者・国民にどのような質の医療サービスを提供したいのかというビジョンを確認し、その実現に向けて持続可能なも含めた制度やシステムを設計・管理する必要がある。さらに、地域がめざすべき目標設定に基づき、継続的な改善を行っていかなければならない。

## 連携や分業で、医師の労働負荷も軽減できる可能性が

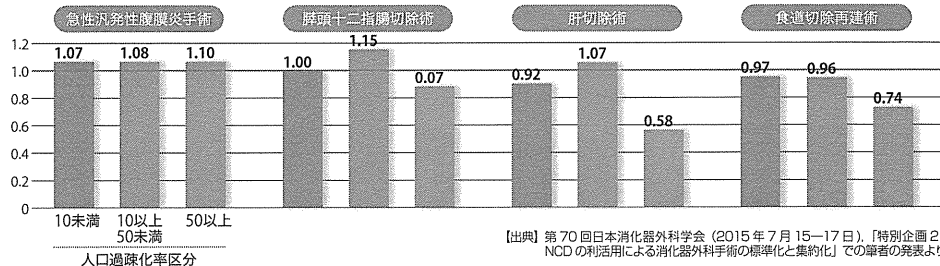
公共的な側面が大きい日本の医療システムでは、医療提供者側の努力だけで良質な医療サービスを提供し続けることは困難だ。システムの在り方については、医療提供者者、行政、保険者、企業、国民(患者)などの連携の中から発想されるべきものとする。とこ



図3 過疎化率とOE比平均

棒グラフは左より「過疎化の影響がない大都市」「過疎化が中等度の地域」「過疎化が進行した地域」を示す。脾臓十二指腸切除術と肝切除術を見ると、「過疎化が中等度の地域」は「過疎化の影響がない大都市」よりも良好な成績を挙げている。限られた資源を生かすことで、良質な医療を提供できる可能性がある。

註：過疎地域とは、総務省が過疎地域自立促進特別措置法に基づき指定する市町村区域を指す。本データの過疎化率は、総務省自治行政局「過疎対策の現状」(2009年度版)による。市町村数は2010年4月1日現在。※東京都特別区は市数に含まない。都道府県ごとに、過疎地域人口と全体の人口から算出している。そのため、数値が大きいほど過疎化率(過疎地域に住民人口ベース)が高いことを示す。



【出典】第70回日本消化器外科学会(2015年7月15-17日)。「特別企画2: NDBの利活用による消化器外科手術の標準化と集約化」での筆者の発表より

ろがこれまで医療提供者は、高い専門性を有するが故に大きな責任を背負いながら最前線に立ってきた。

労働負担の軽減は多くの臨床現場において解決すべき課題になる。そこで「保健医療2035」は、「医療現場主導」を明示し、医療提供者にさらなる責任を負わせるのではなく、優れた取り組みに敬意を払い、臨床現場の苦勞が報われる仕組みづくりを提唱している。

ここで留意しなければならないのは、単純な人員増が必ずしも有効とは限らないことだ。図4の、心臓外科における年間症例数と死亡率の関係を見ていただきたい。多くの高難度手術において、安定した治療成績を収めるためには一定量の経験が必要とされ、心臓外科手術も同様の結果が確認された。日本の心臓外科の手術総数は、医師を増やしたからといって増加するわけでもない。したがって、もし眼前的な業務を含めた労働負担の軽減のために心臓外科医を増やした場合、十分な経験を積めない医師が増加することになり、若手医師のキャリアを構築できないだけでなく、習熟度不足の外科医の手術を患者が受けるという不利益を被ることにつながってしまう。こうした実情を踏まえ日本の心臓外科領域は、労働負担軽減に向けては他職種との連携や分業、分散した労働環境を機能集約する方向で取り組みを始めている。

患者・国民は権利と義務のバランスの中で医療にかかわり

これまで患者・国民は、現状における価値の最大化の観点から、医療サービスを受ける立場としての権利がクローズアップされてきた。しかし、高度医療に特化して見ると、全ての人の身近な環境で、最高の質の医療を、それも少ない負担で実現するのは困難で

ある。たとえそれが現状成立していても、多くは医療現場の極めて高い労働負担や、赤字国債という将来世代が引き受ける負債によって機能していることになる。

例えば「身近に高度医療を行う診療科があると安心」という住民のニーズをくみ、多くの需要は見込めない地域に高度医療を行う診療科を設立したとしよう。初期段階は熟練医師により安定した成績が収められても、その地域に配属された若手は十分な経験を積むことができず、診療科としての成績は不安定になる。その結果、次世代の住民の、死亡・合併症発生率が大幅に上昇し、さらに不採算の診療科として閉科を迫られることにもなるだろう。

患者・国民にはサービスを受ける権利だけでなく、将来世代に対して持続可能なシステムを維持する責務も踏まえた理解が求められる。さらに地域包括ケア実現に貢献するという観点から、自身の健康作りや適切な受療行動、周囲の健康をサポートするまじづくりなど、権利と責務の両面を踏まえたかわりが必要とされる。

地域医療連携のベストプラクティスに学ぶ

「単に危機が間近に迫っただけでは、今まで解決できなかった課題を克服できるわけがない」。現状に悲観的な人はこう考えるかもしれない。確かに動機付けやもの見方だけで変革が可能など、日本の抱える課題は単純ではない。しかし他方では危機の度合いが刻々と変化し、課題解決に向けた環境や資源もさまざまな面で変化を続けている。そこで筆者は、今後の人口減少社会における日本の医療の課題解決の糸口を3点提示する。

1つ目は情報基盤を活用し、地域で

求められる医療の在り方を共有することである。近年、NDB(National Database)やDPC(診断群分類)データが整備されたことで、地域医療の実態が把握できるようになった。医療者が情報を活用し、地域における自施設の位置付けを把握することは、地域医療の在り方を考える第一歩となる。これに加え、専門医制度と連動したNCDをはじめとする、現場主導の医療の質のデータベースも整備されている。今後はNCDのアウトカム指標やNDB等のプロセス指標を用い、施設単位だけでなく地域における医療の質向上に向けた課題を考えることが重要になる。

2015年7月に行われた日本消化器外科学会では、NCDの分析により、「胃切除術」「胃全摘術」「低位前方切除術」「右半結腸切除術」の年間症例数とリスク調整標準化死亡比の分布が発表された。いずれも死亡率の比較的低い手術であり、どの施設で手術しても治療成績はそれほど変わらないと考える医師も少なからずいた。しかし、症例数や施設の特性などさまざまな観点から治療成績に格差が示される結果となった。これは単に高難度手術だけでなく、さまざまな機能において地域連携を行う意義があることを示唆している。地域が実現すべきビジョンの下、何が過剰で何が不足しているかの現状と課題を共有し、連携を行っていかねばならない。地域のあるべき姿はそれぞれ異なるが、情報基盤の活用は全ての地域が共通して取り組むべき事項である。

2つ目は、必要とされるアクセス環境をデザインすることである。日本が医療提供体制を整備した初期の段階(1960年代)に比べ、道路交通網や救急搬送体制は多くの地域で飛躍的に充実し、かつて求められた物理的距離と、現在必要とされる物理的距離の意味を異にしている。また医療機能の連携促進により、地域コミュニティにあるべき医療機能の定義も異なってきている。そこで、広島県のようにがん治療をフェーズ別に分け、検診や検査、術後治療やフォローアップは身近な地域で行い、診断・治療の機能は医療圏別に絞り込む形でネットワークを整備しアクセス環境を整えている例もある。

今後はさらにICT技術の活用と大規模データの分析により、内科領域において遠隔診断を効果的に行うことが可能となる。ICTを介して専門チームが地域のかかりつけ医をサポートすることで、地域包括ケアにおける専門家の配置や連携体制も変容することになる。

そして3つ目は、他の地域のベストプラクティスに学ぶことだ。近年、先進的な取り組みで成果を挙げた地域が現れ始めている。ベストプラクティスは地域特有の歴史や資源にばかり依存したのではなく、他の地域が参照可能な要素を数多く包含している。例え

ば熊本県では、経営母体が異なる病院間の役割分担と機能連携が10年以上にわたって行われており、参考になる。広島県の地域医療連携は、他の地方都市が共有可能な要素を多く含む(4-7面参照)。また山形県では市立病院と県立病院の経営統合・再編の事例が生まれており、急性期病床と療養病床を再構成し、急性期医療からかかりつけ医へと患者シフトが進むとともに、経営改善にも成功している。少数の特定施設の連携による地域医療への影響は限定的だが、実現可能性の点からは取り組みやすい手段である。これらの事例は、新しい地域医療連携の選択肢の一つとして、他地域に展望を示すもので、積極的に参考にしていきたい。

将来のグローバルな課題を世界に先駆け解決へ

高齢化や人口減少、経済成長の鈍化などの課題に直面する日本が、持続可能な社会システムを構築できるかは、地域における取り組みが鍵を握っている。本稿で示したのは、①施設・個人という枠組みだけでなく、地域という枠組みで目標を共有し、課題解決を行うこと、②資源の調整や費用削減ありきではなく、地域で実現すべき医療サービスの質の観点からビジョンを構成すること、③関係者が連携し、現状の価値の最大化だけでなく、将来世代にわたる持続可能性を考慮した価値判断を行うことの3点である。現在展開されようとしている、地域医療構想の基本理念にも通じるものも考える。

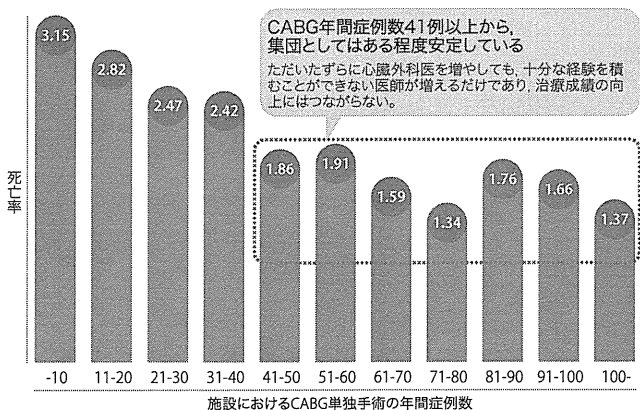
今後、先進国やアジア諸国も日本と同様の問題に直面することが予想されるため、日本の動向に大きな関心を寄せている。地域医療の課題は将来のグローバルな課題にもつながるため、日本が世界に先駆けて解決策を示す役割が期待される。

日本は健康長寿の実現やインフラ整備など、公共的価値を有する多くの領域において、既に世界最高レベルの品質を実現してきた。もちろん医療も例外ではない。それはひとえに医療にかかわる人々の真摯な取り組みと誠実な姿勢があるからこそであり、筆者は日々尊敬の念を抱いている。こうした人々の目標を共有し、適切に連携することができれば、人口減少社会を乗り越え、世界をリードする新しい社会システムを構築することができることを確信している。日本の医療にかかわる人々にあらためて敬意を表するとともに、「地域の挑戦」がより良い成果につながることを願い、新年の序としたい。

参考文献  
1)保健医療2035. 厚労省. 2015. <http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/hokenriyou2035/>  
2)Miyata H, et al. Japan's vision for health care in 2035. Lancet. 2015;385(9987):2549-50. [PMID:26122147]

図4 冠動脈バイパス術(CABG)における年間症例数と死亡率の関係

単純な人員増加は最終的なアウトカムの向上につながらない。安定した治療成績のためには一定量の経験が必要になる。日本の心臓外科領域は他職種との連携や分業、労働環境の発散から集約にシフトしている。



【出典】Miyata H, et al. Effect of procedural volume on outcome of coronary artery bypass graft surgery in Japan: implication toward public reporting and minimal volume standards. J Thorac Cardiovasc Surg. 2008; 135 (6) : 1306-12. [PMID: 18544377]

新年号特集 人口減少社会に挑む地域医療

# ビジョンの共有が 地域を結ぶ

## 広島県4基幹病院を中心とした 地域医療連携の取り組みから

いち早く地域医療連携を進めている県がある。「日本の縮図」とも言われる広島県だ。広島市内の4基幹病院と大学、行政、医師会が連携し、10年、20年先の地域を見据えた取り組みを始めている。日本各地が抱える課題も共通して有する同県の連携の形には、他地域がモデルにできる要素もあるのではないだろうか。

本座談会には、2015年から同県で始まった「基幹病院連携強化会議」で座長を務める浅原氏、有識者として参加する門田氏、アドバイザーを務める宮田氏、そして行政として地域医療を担当し、かつて広島県の医療行政にも携わった追井氏の四氏が出席。同県の取り組みのこれまでの経緯と現在の到達点、そして、日本が人口減少社会の医療の課題を乗り越えていくために共有したい、地域医療連携実現のビジョンが議論された。

広島県病院事業管理者・広島県参与

浅原利正氏

厚生労働省医政局地域医療計画課 課長

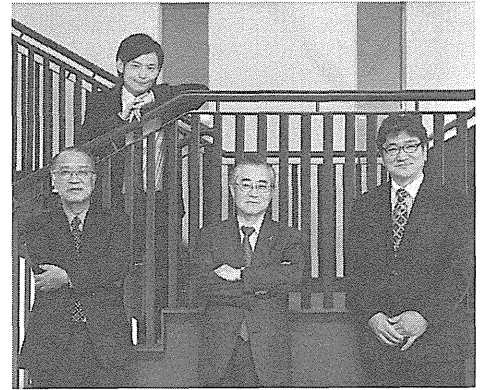
追井正深氏

慶應義塾大学医学部医療政策・管理科学教室 教授 / 東京大学大学院医学系研究科医療品質評価学講座 教授

宮田裕章氏◎司会

がん研究会理事・がん研究会有明病院名誉院長

門田守人氏



門田守人氏

もんでん・もりと 広島県福山市出身。1970年阪大医学部卒。同大講師、助教授を経て99年教授に就任。2004年阪大病院副病院長、07年阪大理事・副学長に就任。11年がん研有明病院副院長、12年同院長、15年より現職。日本癌治療学会理事長、日本外科学会会長等を歴任。現在は、日本医学会副会長、厚生省・がん対策推進協議会会長を務める。「基幹病院連携強化会議」では有識者として、国内の動向を踏まえた観点から広島県の医療政策に助言する。

宮田 全ての「団塊の世代」が75歳以上になる2025年まで、いよいよ10年を切りました。医療者が留意しなければならないのは、「2025年」はあくまで課題の入口にしかすぎないということです。

追井 そうですね。「2025年問題」が注目されますが、今後約20年は高齢者が増え続け、さらに2040年以降は高齢者を含む全ての世代で人口が減少するというように、10-30年の間に人口構造の大きな変容が予測されています(2面・図2参照)。直近にある「高齢化」の問題と、その先にある「高齢化を伴った人口減少」という問題への対応を、われわれは考えていく必要があるわけです。

宮田 当然、人口構造の変化と連動して医療の需給状況も変動するわけで、医療提供体制についても一過性の対応ではなく、将来を見通した刷新が迫られることとなります。

門田 2015年は「戦後70年」が話題になり、日本社会の一つの節目を迎えたように私は思います。ベビーブームで生まれた「団塊の世代」に象徴されるように、生産年齢人口の増加が、経済の発展や人々の生活水準の向上を下

支えし、それとともに医療技術も飛躍的な進歩を遂げました。その中で専門分化や細分化がきわめて進んだ一方で、「マクロ」に見る視点が置き去りになっているようにも思うのです。つまり、医療制度そのものを大きく変化させてこなかったことから、社会のニーズとの間にひずみが生まれつつあるのではないのでしょうか。今の医療制度を自動車に例えるなら、終戦後に新車で走り出し、その後はちょっと不具合が生じるたびに修理を加えることで、なんとか今日まで乗り続けてこられた、そのようにとらえています。ただ、本格的な人口減少社会を迎えるこの先も、同じ車でどこまでも走り続けられるわけではない。医療サービスの提供の在り方を含め、医療制度は大きな転換が必要になるでしょう。

浅原 まさにそうです。特に、高齢化率が高まり続ける今、高齢者を支える仕組みづくりが急がれます。社会のシステムを再構築する上では、「医療」と「教育」の2つが重要になる、私がかねてよりそう考えています。特に医療においても教育の観点は必須で、医師をはじめ医療者の人材育成が欠かせません。この2つを両輪とした地域ご

との政策が求められるのではないのでしょうか。

宮田 浅原先生のおっしゃった地域の視点はこれからの議論において重要なポイントになりそうです。現在、厚労省において医療提供体制の整備に携わる追井課長は、行政の立場から地域の在り方についてどのようにご覧になっていますか。

追井 医療制度改革や医療費の問題を行政の立場から見ていると、最終的には地域の問題として解決策を考えなければならないように思います。なぜなら、日本全体の人口構造が変化していくとは言え、インフラの整備状況や人口密度などは当然地域によって異なり、医療も地域の実情に応じた個別の課題が幅広あるからです。がんや感染症といった人間の生命予後に直結するような公共性の高い領域の対策について、霞が関が全国一律で対策を推進することはもちろん大切です。しかし一方で、20年、30年先を見据え、地域住民の立場に立った広い視野で医療を考え直す時期にも差し掛かっています。医療関係者も行政も、そのような共通認識を持った上で、「ご当地システム」によって地域の課題を解決して

January 2016 新刊のご案内

◎本紙で紹介の和書のご注文・お問い合わせは、お近くの医学書店または医学書院販売部へ ☎03-3817-5657 ☎03-3817-5650 (書店様担当) ◎医学書院ホームページ (http://www.igaku-shoin.co.jp) もご覧ください。

<p><b>今日の治療指針 2016年版</b> 私はこう治療している 監修 山口 敬、北原光夫 総編集 榊井次夫、高木 誠、小室一哉 デスク料: B5 頁2192 19,000円 [ISBN978-4-260-02392-4] ポケット判: B6 頁2192 15,000円 [ISBN978-4-260-02393-1]</p>	<p><b>グラント解剖学図譜 (第7版)</b> 原著 Anne M. R. Agur, Arthur F. Dalley 監訳 坂井建雄 訳 小林 瑠、小林直人、市村浩一郎、西井清隆 A4変型 頁920 15,000円 [ISBN978-4-260-02086-2]</p>	<p><b>老人のリハビリテーション (第8版)</b> 原著 榊井建雄 監 前田貞治 B5 頁416 6,000円 [ISBN978-4-260-02428-0]</p>	<p><b>混合研究法入門 混と直による統合のアート</b> 監 池井尚子 四六判 頁148 2,000円 [ISBN978-4-260-02479-9]</p>
<p><b>治療薬マニュアル 2016</b> 監修 高久史郎、矢崎政雄 編集 北原光夫、上野文昭、越前宏俊 B6 頁2752 5,000円 [ISBN978-4-260-02407-5]</p>	<p><b>ジェネラリストのための 眼科診療ハンドブック</b> 石岡みさき A5 頁198 3,400円 [ISBN978-4-260-02418-1]</p>	<p><b>わかる! 検査値とケアのポイント ハンドブック</b> 編集 大久保昭行、井上智子 B5 頁608 3,400円 [ISBN978-4-260-01619-3]</p>	<p><b>看護師国家試験 解剖生理学 クリアブック (第2版)</b> 編集 日本生理学会教育委員会 B5 頁244 2,000円 [ISBN978-4-260-02422-6]</p>
<p><b>Pocket Drugs 2016</b> 監修 榊井次夫 編集 小松康宏、藤田裕司 A6 頁1056 4,200円 [ISBN978-4-260-02207-1]</p>	<p><b>標準口腔外科学 (第4版)</b> 監修 野原弘康、須戸隆 編集 内山健志、近藤壽郎、久保田英朗 B5 頁550 12,500円 [ISBN978-4-260-02042-8]</p>	<p><b>マタニティ診断ガイドブック (第5版)</b> 編集 日本助産師学会、実践研究会 B6変型 頁248 2,500円 [ISBN978-4-260-02445-7]</p>	<p><b>看護と事故防止からみた 母性看護技術 (第2版)</b> 編集 石村由利子 編集協力 佐佐木理 A5 頁508 4,000円 [ISBN978-4-260-02499-0]</p>
<p><b>標準作業療法学 専門分冊) 高齢期作業療法学 (第3版)</b> シラス監修 矢野伸子 監修 松浦利恵、新井雄五 編集協力 勝山しおり B5 頁264 4,000円 [ISBN978-4-260-02440-2]</p>	<p><b>院内教育プログラムの立案・実施・ 評価 (第2版)</b> 監修 舟島なをみ B5 頁392 3,800円 [ISBN978-4-260-02395-5]</p>	<p><b>言語聴覚研究 第12巻 第4号</b> 編集・発行 日本言語聴覚士協会 B5 頁64 2,000円 [ISBN978-4-260-02489-1]</p>	



いかなければなりません。

### “日本の縮図” 広島県の挑戦

宮田 医療のあるべき姿が地域単位で問われようとしている今、各地で地域医療連携の芽が出つつあります。2014年6月に医療介護総合確保推進法が成立したことにより、地域医療計画の一つとして地域医療構想が位置付けられ、都道府県ごとに策定作業が進められています。また、2015年9月に成立した改正医療法によって「地域医療連携推進法人」制度が創設されたことで、経営母体の異なる複数の病院や介護施設が、あたかも一つの病院のように経営機能を共有しパフォーマンスを向上させていくような動きも生まれてきそうです。

こうした動向の中、全国でも先駆的な地域医療連携を既にスタートさせているのが広島県です。2015年からは医療機関の連携を広げるべく「基幹病院連携強化会議」(以下、会議)が始まっており、前身の「広島都市圏の医療に関する調査研究協議会」(2014年)から参加している私は、広島県の未来志向の取り組みに注目しています。追井 広島事例は、日本のさまざまな地域が参考にできる凝縮性があると感じています。というのも、県を南北に見渡すと、ミカンやレモンが名産の温暖な瀬戸内海があれば、リングが取れ冬にはスキーができるほどの雪深い山間部もある。人口分布も、120万人大都市・広島市の印象から都会と思われがちですが、橋のない瀬戸内海の離島や中国山地の過疎集落といった、へき地での人々の暮らしもあります。このように広島県は人口や産業の構成、地理的な特徴から“日本の縮図”と言われ、商品のテスト市場としても有名です。

門田 日本各地に見られる風土が広島にはそっくりなわけですか。なるほど、言われてみるとそうですね。宮田 別の見方をすれば、都市の問題、へき地の問題など日本が抱える課題もセットで存在しているということですね。追井 その通りです。広島県で従来から取り組まれているへき地医療や医師確保の対策、そして地域医療連携をはじめとする新しい医療政策は、人口減少社会日本の医療政策を占う、いわば社会実験とも言える大きな挑戦が含まれていると言えます。

### 医療機能の集約化 その狙いとは

宮田 会議の座長を務める浅原先生、まず発足の経緯と、そして広島県の現状をお話いただけますか。

浅原 会議は、広島県の医療提供体制の効率化と、若手医師確保の2点を大きな目的に発足しました。さらにこの施策を県内全域に波及させ、広島県の地域医療構想の策定に反映させることをめざしています。現在、広島市中心部にある4基幹病院(広島大学病院、広島市立市民病院、県立広島病院、広島赤十字・原爆病院)と、大学、県、市、医師会の連携を核とした取り組みが動き出しており、会議ではこれからの医療連携の在り方が議論されています。宮田 経営母体の異なる病院が手を取り合うことで、昨年は一つ大きな成果がありましたね。

浅原 ええ。2015年10月に、新たに「広島県立広島がん高精度放射線治療センター」が稼働しています。これは4基幹病院の放射線治療分野にかかわる機能を集約した新施設として、広島駅前到新設されました。厚生省の地域医療再生基金を元に県が事業者として設立、県医師会が運用主体となり、そして広島大学と4基幹病院などが連携する形で運用されています(図1)。宮田 さまざまな組織が一施設の運営

を担う。非常に画期的で全国的に見ても新しい取り組みだと思います。一連の計画に立案の段階からかかわった追井課長、いつごろから練られていたのでしょうか。

追井 私が広島県庁に在籍していた2000年代後半です。当時から、広島市内の4基幹病院が連携して一つの高度医療機関として機能していけないものか、と4病院の院長を中心に相談を始めていました。その後2010年に、「広島県地域医療再生計画」で構想を具体化したプログラムの一つとしてスタートしました。

宮田 背景にはどのような危機感があったのですか。

浅原 一つは、高齢化による医療需要の急増です。高齢化の波は広島県にも例外なく押し寄せており、例えば、広島市を含む2市6町からなる広島医療圏は、2025年の高齢化率は28.9%、入院患者は3000人以上になり、その後も高齢者人口の増加が続くと予想が出ています(図2、3)。

門田 広島も高齢化対策、待たなしの状況なわけですね。

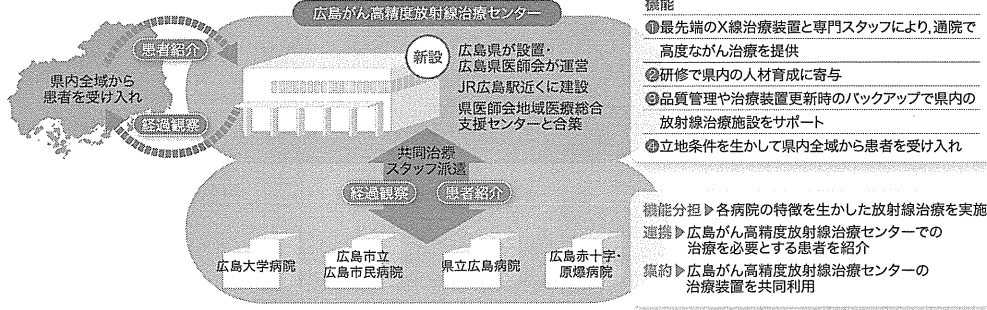


浅原利正氏

あさはら・としまさ 広島県三郡作木村(現・三次市)出身。1971年広島大学医学部卒。同大病院、県立広島病院等で臨床に従事。この間、広島県北部山間部にある西城町(現・庄原市)の国保直営西城病院でへき地医療も経験した。広島大学医学部講師、助教を経て99年教授に就任。2002-04年同大大学院医歯薬学総合研究科教授。04年同大病院長。07年から8年間にわたり広島大学長を務めた。15年からは広島県病院事業管理者・広島県参与(医療担当)として広島県の医療行政に携わり、「基幹病院連携強化会議」では座長を務める。

図1 4基幹病院連携による広島県立広島がん高精度放射線治療センター事業

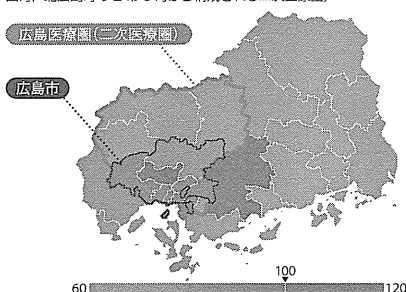
広島都市圏に集中する4基幹病院の機能分担・連携の推進によって、高度な放射線治療を集約した施設を整備し、2015年10月に稼働開始。高度医療の提供と、人材育成をめざす。



【出典】広島県健康福祉局、第1回基幹病院連携強化会議資料 広島都市圏の医療提供体制強化に向けた考察、2015。

図2 2010年を100とした場合の2035年広島県の人口変化(全年齢)

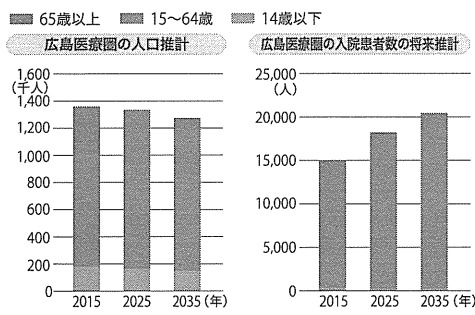
2010年から比べると、2035年は広島県全体の人口は減少するが、広島市内の一部では維持・増加する区があるなど、都市部では医療需要は高まることが予測され、圏域内における医療資源のバランスをとる必要がある。(広島医療圏とは広島市、安芸高田市、府中町、海田町、熊野町、坂町、安芸太田町、北広島町の2市6町から構成される二次医療圏)



【出典】石川ベンジャミン氏ウェブページ、人口推計地図(2035年広島県)より作成 https://public.tableau.com/profile/kbshikawa#1/vizhome/\_2441/sheet0

図3 広島医療圏の人口推計と入院患者数の将来推計

広島医療圏全体では人口の総数が減少するが、65歳以上は増加を続ける(左)。また、2025年には入院患者が2割(3000人)以上増え、以降も増加を続けるため、適切な医療資源の配置が必要になる。

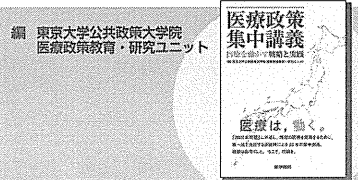


【出典】広島県健康福祉局、第1回基幹病院連携強化会議資料 広島都市圏の医療提供体制強化に向けた考察、2015。

議論は出尽くした、今こそ、行動を!

## 医療政策集中講義 医療を動かす戦略と実践

回帰の世代が後期高齢者となる2025年の医療・介護ニーズと現在の提供体制の巨大なミスマッチをどう解消するかという、いわゆる「2025年問題」に対処するためには、いまが強制制度を状況に適合させる「ラストチャンス」。理想の医療を実現するために、患者支援者、政策立案者、医療提供者、メディアといったステークホルダーは何をすべきなのか。そのヒントを得るための、第一線で活躍する講師陣による20本の集中講義。



A5 頁328 2015年 定価:本体2,900円+税 [ISBN978-4-260-02164-7] 医学書院

学会が総力をあげてまとめたバイブル、待望の改訂版

## 診療情報学 第2版

診療情報の適正な管理とその活用のための基礎の整備は、医療の質向上に必須の要素として、近年ますますその重要性が認識されている。本書は、日常業務における診療情報の意義、役割、記載方法などについて、日本診療情報管理学会が総力をあげてまとめた、この領域のバイブルとも言えるオフィシャルテキスト。新たな概念・制度、知識、技術を取り入れて、5年ぶりの改訂。



B5 頁498 2015年 定価:本体3,000円+税 [ISBN978-4-260-02397-0] 医学書院

新年号特集 人口減少社会に挑む地域医療

表 4 基幹病院の概況

広島市中心部の5km圏内に立地する4基幹病院(広島大学病院、広島市立広島市民病院、県立広島病院、広島赤十字・原爆病院)には、重複する機能がいくつもあるため、集約化による医療機能の効率化の余地が十分にある。

Table with 4 columns: 区分 (設立年, 所在地), 病床数(床単位数) (一般, 精神, 結核, 合計), 認定施設 (特定機能病院, 地域医療支援病院, etc.).

【出典】広島県健康福祉局 第1回基幹病院連携強化会議資料 広島都市圏の医療提供体制強化に向けた考察, 2015.

●=拠点施設等, ◎=拠点施設の中で基幹的位置付けの病院

浅原 ええ。将来の医療需要の増加に対応するためには、医療提供体制の効率化が欠かせません。実際4基幹病院には、救命救急センターやがん診療連携拠点病院など重複する医療機能もあるため、集約化により医療資源を必要とされる領域に最適に配置する余地が

多くあります(表)。広島市中心部の5km圏内に近接する4基幹病院の機能を1か所に集約したほうが、断然効果的ですね。そこでまずは、比較的集約しやすい単科の放射線治療分野の連携から着手したわけです。

宮田 集約化で、具体的にどのようなメリットが見込まれますか。浅原 まず、高価な放射線治療機器を各病院が別々に購入する必要がなくなります。それから、専門の医師やコメディカルスタッフは各病院から必要な人数だけが集まるため、医療費の増大を抑制できる。こうした物的資源、人的資源の集約の結果、より高度な医療が提供できるようになります。

患者は4基幹病院の他、県内のがん診療連携拠点病院などから紹介の形で来院してもらうため、高度な医療を一つの拠点で円滑に提供できるようにする。治療成績の向上も期待され、医療者と患者双方にとって大きな効果があると見込んでいます。

門田 集約化は、医療者の人材確保の他、育成という面にも大いに寄与するのではないのでしょうか。浅原 そうですね。集約化の二次的なメリットに、医療者の育成があります。広島県では、高齢化が進むにつれて入院患者数当たりの医師数が不足することがわかっており、対策が急務となっています。近年、他県に比べ若手医師の減少が大きく、2002年からの10年間で20-30歳代の医師が1割も減少しています。症例集積や高度医療機能

の整備を行うことで、「多くの症例を経験したい」という若手医師にとって魅力のある医療資源が集う環境になると考えました。もちろん、医師に限らず、看護師、放射線技師、研究者も育つことでしょう。

宮田 その点、がん治療のハイボリュウムセンターであるがん研有明病院は、実際に全国各地から医師が集まっていますね。

門田 ええ。それは、当院であればがん治療について多くのことを学べるからに他なりません。出身大学や医局の壁などはもはや関係なくなるわけですから、広島県も病院間の連携を深め、高度医療施設を地域に設けることで魅力を発信できれば、若手医師や医療者が集まり、県内の医療の活性化にもつながることでしょう。

長年かけて培われた「地域医療を守る」志と信頼関係

宮田 現在全国で進められている地域医療構想の策定では、構想区域ごとに関係者が集まり協議を行う場として「地域医療構想調整会議」の設置が求められています。地域における連携を実際に進める上で、広島県の場合は参考になるのではないのでしょうか。そこでお願いしたいのは、なぜ広島県では、経営母体の異なる病院や、大学、行政、医師会というさまざまな組織が、目標に向けてここまで連携してこられたの

か、ということです。浅原 それは、「地对協(広島県地域保健対策協議会)」の役割が大きいですね。1970年に設立した地对協は、広島大学と、県、市、県医師会の4者で構成され、以来、地域コミュニティにおける医療の協力関係を地道に築いてきました。長年時間をかけて培われた「地域の医療を守る」という高い志と厚い信頼関係が、将来の課題を議論し行政の施策に反映させるまでを可能にする素地をつくってきたのです。追井 これは実に優れた取り組みだと私も肌で感じました。地对協には、がん診療や健診、インフルエンザ対策などのさまざまな専門部会があり、日頃から侃々諤々の議論がなされています。行政の立場としては時に厳しい意見をいただくこともありますが、大前提として、皆地域のために解決して前に進もう、地域を大事にしようという強い気持ちが共有されていました。他県の関係者からも「広島県は普段から議論の場がしっかりできていて、すぐに実質的な検討に入っている」とうらやましがられたものです。

浅原 昨年の高精度放射線治療センターの開設は、まさに地对協の議論の積み重ねが結実したものだと思います。今後広島県の地域医療連携を広げる第一歩であり、こういう事案を一つずつ積み重ねれば、4基幹病院の連携を一層深められる他、地域における医療連携の姿がだんだんと形作られていくものと私は信じています。門田 今後さらに、役割分担や機能連携を進めるには少なからず険しい道もあるでしょう。しかし連携が進み、4基幹病院がより密接に東ねられれば、がん領域に限定してもがん研有明病院を超える規模になる。4基幹病院を中心にした新しい求心力を持つ日本一の医療圏が広島に生まれ、他の地域から医療者や患者を呼び込むだけの価値を創出できるはずですよ。ぜひ広島県地域医療連携の取り組みを「広島モデル」として全国各地で参考にしてほしいですね。

「地域の構想」なくして医療構想なし

宮田 広島県が地域医療連携をさらに深めていくためには、乗り越えるべき課題もあるのではないのでしょうか。浅原先生、いかがですか。浅原 次の大きな課題は、病院完結型医療から地域完結型医療へいかにシフトするかです。現状では、4基幹病院連携を中心とした水平連携が進められ、幸い放射線治療の領域は高精度放射線治療センターに集約されました。しかし一つのセンターに集まったとはいえ、まだ一領域にすぎません。しか



追井正深氏

さこい まさみ 広島県広島市出身。1989年東大医学部卒。東大病院、虎の門病院等での臨床研修・外科臨床を経て、92年厚生省入省。保険局医療課、大臣官房厚生科学課、大臣官房国際課などに配属。95-97年米ハーバード大公衆衛生大学院に留学し公衆衛生学修士号取得。2006-09年広島県健康福祉局長として、この間「広島県地域医療再生計画」の立ち上げに従事。その後、厚労省保険局医療課企画官、老健局老人保健課長を経て、15年10月引退。

市中感染症診療の考え方と進め方 第2集 IDATEN感染症セミナー実況中継

わが国の感染症診療の新时代を切り拓いてきたIDATEN(日本感染症教育研究会)。その気鋭の講師陣が研修医・若手医師を対象にした「市中感染症セミナー」の内容を、診療の現場で役立つ実践的な情報として理解できるように、思考プロセスがみずみずしく伝わるスタイルでまとめた。セミナーで演壇に寄せられた質問は「臨床で悩まがちなQ&A」として、各章の項末に掲載。



編集 IDATENセミナーテキスト 編集委員会

高齢者医療は、ものごとりがつなく絆から ナラティブホームの物語 終末期医療をささえる地域包括ケアのしかけ

超高齢・多死社会を迎えたこの国で、人が安心して死ねる住まいをめざしたチームが富山県砺波市にある。家庭のような病院をめざした医師と、患者固有の物語に添ったケアを追求する看護師と介護福祉士たち。2010年開設以来、全国から熱い注目を集めるナラティブホームはどのように誕生し、日々運営されているのか。さらにその診療、看取り、エンゼルメイク、葬儀、アルバム作りまで、医療者の実践の詳細を1冊にまとめた。



佐藤伸彦 砺波市ナラティブホーム理事長、ものごとりがつなく絆から

「ビジョンの共有」が地域を結び 座談会

も病院完結型の姿にとどまっているわけです。今後は、県内の中小規模病院や、かかりつけ医との垂直連携が課題で、それが深まらないと、地域住民に資する医療連携の成果があったとは言えませんし、最大の目標である地域包括ケアの実現には至りません(図4)。宮田 さらに連携を深めたい広島県、あるいはこれから連携を模索する他の地域では、いざ「連携」となると、お互いの利害関係などから「総論賛成、各論反対」になりがちなテーマでもあると思います。

追井 確かに連携の意義は納得できても、「連携しよう」というスローガンだけでは動きにくいですね。そこでポイントとなるのが、連携の意義にエビデンスを持たせることです。すなわち、今進められている地域医療構想の大きな特徴でもある、NDBやDPCデータといったエビデンス、つまり客観的な診療実績に基づいた協議や連携が可能になったことです。

宮田 「ビッグデータ」という言葉が聞かれるようになった近年、情報集積の技術は世界的にも劇的な進歩を遂げ、今までは難しかった医療データも体系的に分析することが、よりマクロな視点での考察が可能になっていきます。追井 そうですね。従来は、同じ地域にある病院同士が、「競争」という名のもとに、時に過剰とも言える医療機器の整備や人材の獲得を行い、地域内の医療資源に偏りが生じていました。しかし、全国規模で整備されたデータ集積システムによって、隣の病院と競争する以前に地域単位や全国との比較にさらされることになる。そうすると、地域内の狭いエリアで不毛な競争をするよりも、医療機関同士が地域内で連携することのほうが、はるかにバリューが高いことに皆さんが気付かれるわけです。

宮田 病院経営や医師個人のキャリアなど切磋琢磨する面がある一方で、医療資源の偏在に対しては地域で考えなければならぬわけですね。エビデ

ンスを共有することで、地域の目標も共有することができそうです。先ほど浅原先生が課題とおっしゃった垂直連携に関しては、昨年9月の第2回基幹病院連携強化会議が印象的でした。出席した医師会の先生方が、「地域のかかりつけ医と、もっと連携を深めてほしい」と基幹病院の病院長に訴える場面があったのです。

門田 地域のかかりつけ医側にも「地域の医療を支えたい」という同じ思いがあることを共有できたのは収穫でした。その点、会議を昨年からおープンにし、垂直連携に重要な役割を持つ中小規模病院や診療所の医師らが傍聴できるようにしたのはよかったです。垂直連携を進めるに当たっては、データの活用とともに、「開かれた議論の場」を設けることも重要な要素になるのだと再認識させられました。

宮田 施設間で地域の「ビジョン」を共有する、そこに価値があるわけですよね。浅原 広島は地対協という組織が地域医療を議論する文化を醸成し、今の原動力になっています。他の地域も、議論の場をしっかりとつくるのが重要でしょう。

門田 もっと踏み込んだ議論をするには、地域住民の参画も必要だと私は思うのです。地域を巻き込んだ取り組みを医療者だけの発想で進めるのではなく、医療サービスを受ける住民の意見を反映させる。そうでなければ、こうした大きな改革は成し遂げられません。浅原 私も同感です。地域医療構想は、文字通り「地域の構想」が起点になるわけですね。では、「地域の構想」とは何か。それは地域に住む人々が、自分たちの地域でどう暮らしていきたいのかという視点に他なりません。追井 地域連携の最終的な目的は、地域包括ケアの実現、すなわち住民が生活視点で必要なサービスを地域で受けることにある。そのためにも、「医療は地域とともに歩むもの」と、医療者・住民の両者が再確認することが不可欠

になります。門田 医療者と住民と一緒に地域医療を作り上げることができたとき、施設間の水平連携やかかりつけ医との垂直連携の意義も共有され、病院の再編・統合も成功へとつながっていくのだろうと思っています。

「医師は地域で育てる」人材育成もセットで構想を

浅原 関係組織・医療者・住民らで地域の医療の在り方を考える上で、私からは一つ強調しておきたいことがあります。それは、医療者の人材育成も、地域医療連携とセットでデザインしていかなければならないということです。人が育てば、自ずと組織は発展し、ひいては自分たちの地域の医療を守ることにつながるからです。

追井 私が県庁にいたころ、浅原先生がよくおっしゃっていましたね。「大切なことは地域の患者さんに教えられた」と。これは今も私の心に残っています。最初から適切な診断、高度な治療ができる医師はいません。ともすれば患者さんは「最高の診断、最高の手術ができる医師を連れてきてほしい」という希望を抱がちです。しかし、たとえそうした医師を一時的に配置できたとしても、その地域にとってのサステナビリティ(持続性)はありません。人々の生活を見る、地域を見るという視点をあわせ持った医師が地域で育てる、そのようなシステムをデザインすることが大切になります。

宮田 その点、一病院では限界のあるローテーション研修も、4基幹病院のように施設が連携することで、短期間で高度な症例をいくつも経験することができるようになります。さらに地域全体に連携が広がれば、ある施設で10か月経験を積み、残りの2か月はへき地医療に貢献するといった育成モデルも現実を考えていけると思います。

浅原 新しい医療の在り方を構築していく上で人材育成がないと、持続可能な医療は築かれません。ぜひ地域医療連携に欠かさないでほしい視点です。

医療者と住民、関係者がともに歩む地域医療連携

宮田 本座談会では広島県の地域医療連携の取り組みを通して、他地域でも連携を深めるポイントまで確認することができたように思います。高齢化を伴う人口減少社会を本格的に迎える今後、医療サービスを提供する医療者は地域住民や患者、行政をはじめとした関係者の方々と「自分たちの地域をどうつくるべきか」という対話を行い、あるべき姿を念頭に置きながら医療の



宮田裕章氏

みやた・ひろあき 2003年東大大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻修士課程修了。05年同分野博士課程中退(08年論文博士取得)。早大人間科学術院助手、東大大学院医学系研究科医薬品品質評価学講座助教を経て、09年より准教授。14年より東大大学院医学系研究科医薬品品質評価学講座教授(15年5月より非常勤)。15年より慶大医学部医療政策・管理学教室教授。専門医制度と連携したデータベース事業NCD(National Clinical Database)の構築・運営の支援とデータ管理・分析を手掛けている。厚労省「保健医療2035」策定懇談会メンバーを務める。

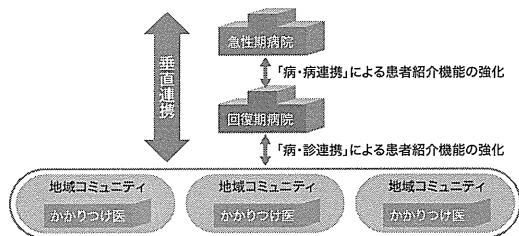
価値を再定義することが重要なのでしよう。先生方との議論を通じて、そう強く感じました。

浅原 医師は病気を治すことが重要な役割ですが、患者さんに安心感を与えることも忘れてはなりません。全国的に進められる地域医療連携や地域医療構想などは、システムの構築といったハード面の整備が主になります。それだけでなく、医療者一人ひとりが患者への安心感のある医療提供を意識しなければ、両者が望む地域医療は形づわられていかないと考えます。追井 やはり医療者と住民がともに歩むことが大切です。人口減少社会の到来という課題を前に、医療が今置かれているこの状況をぜひ国民の皆さんにも理解していただきたい。そして医療者は、「地域の医療は自分たちで守り、支える」という気持ちを住民と共有しながら、地域づくりに参画していただきたいと思っています。

門田 地域の医療と健康を守るという目標の実現に向け、広島県が全国の課題を先んじて乗り越える突破口になってくれることを大いに期待しています。日本の将来に悲観するのではなく、「夢を皆で追い掛け、実現させよう」と前向きに臨んでいきたいですね。宮田 地域医療を支える連携の形は、さまざまな組織・個人の「ビジョンの共有」から始まっていきます。広島県の取り組みが、多くの地域の参考になり日本の医療の底上げにつながればと願っています。本日はありがとうございました。(了)

図4 垂直連携の実現で「かかりつけ医が支える地域コミュニティ」を構築

4基幹病院による水平連携の実現とともに、回復期病院、地域のかかりつけ医との垂直連携を構築することで、患者を適切な医療機関へ紹介(逆紹介)することが可能になる。



【出典】広島県健康福祉局。第1回基幹病院連携強化会議資料 広島都市圏の医療提供体制強化に向けた考察。2015。

京都GIMカンファレンスからの挑戦状、第2弾。あなたはどこまで診断に迫れるか!?

## 診断力強化トレーニング2 What's your diagnosis?

あの「京都GIMカンファレンス」からの挑戦状、第2弾! 順次提示される「病歴」「身体所見」「検査所見」を見て、あなたはどこまで診断に迫れるか!? よくある疾患だがまれな症候、よくある症候だがまれな疾患も続々登場。診断の「手がかり」はどこにある? 「めくらまし」にだまされるな! 臨場感あふれる88症例を徹底検証し、診断力を鍛えよう。さあ、こんな患者さんがあなたの前に来たら、何を聞き、何をしますか?

監修 松村利司  
 監修 酒見英大  
 編集 酒見英大  
 執筆 京都GIMカンファレンス

京都白旗カンファレンス 第2弾 12月13日

まるで小説? いや芸術? 類を見ない「読んでも・見ても」楽しい精神医学テキスト

## みるよむわかる 精神医学入門

原書は英国でRichard Asher Prizeという優れた医学教科書に与えられる賞を受賞。オールカラーで精神疾患に関連する図や写真を随所に盛り込みながら、精神医学の歴史から個別の疾患の概念や疫学、鑑別疾患などまでを網羅的に解説する。シェークスピアをはじめ著名な作家の言い回しを引用するなど、読み物としての楽しさも追求している。精神医学の入門書として最適。

原著 Neel Burton  
 監訳 朝田 隆  
 東京医科大学大学院医学部 特任教授

精神医学入門

BS 頁256 2015年 定価:本体3,800円+税 [ISBN978-4-260-02169-2]

## SP2-2

## 医療の質向上において、今後の心臓血管外科手術データベースが果たすべき役割

<sup>1</sup> 東京大学大学院医学系研究科 医療品質評価学講座、<sup>2</sup> 日本心臓血管外科手術データベース機構

宮田 裕章<sup>1,2</sup>、友滝 愛<sup>1</sup>、平原 憲道<sup>1</sup>、  
岩中 督<sup>1</sup>、橋本 英樹<sup>1</sup>、小野 稔<sup>1</sup>、  
本村 昇<sup>2</sup>、平田 康隆<sup>2</sup>、村上 新<sup>2</sup>、  
高本 眞一<sup>2</sup>

日本心臓血管外科手術データベース (JCVSD) は日本において、より良い医療を長期的に提供することができる体制を構築するため、2000年より活動を行っている事業である。臨床現場との連携により体系的なデータ収集と実証的な分析を行なう基盤となる。全国から集積したデータに基づいて課題を同定し、改善に取り組むことにより、プロフェッショナルは社会に対する説明責任を果たすことが可能となる。一方JACVSDのような大規模臨床データベースを活用した研究も、近年多くの学術専門誌に掲載されるようになっており、また根拠に基づいた医療政策を支える基盤にもなっている。JACVSDは数施設から始まったプロジェクトであるが、現在は専門医制度との連携により、心臓外科手術を施行するほぼ全数の施設が参加するプロジェクトとなっている。また2010年にはJACVSDが基盤となり一般外科全域と連携するNational Clinical Databaseが設立され2013年においては4,000以上施設が参加する巨大プロジェクトになっている。本報告ではJACVSDのこれまでの取り組みを概観するとともに、心臓血管外科領域の医療の質向上において、今後果たすべき役割を検討する。医療水準評価においてはこれまでの取り組みによる成果と、各種アウトカムの現況や格差、今後の課題について検討する。また学会テーマであるイノベーションへの貢献についても、これまで行われてきた治験や市販後調査との連携について紹介する。また地域医療計画をはじめとした、日本全体の医療の質向上においても、学会や臨床チームが今後どのような課題や選択肢に直面しうるのかについて、実証的なデータに基づいた考察を行う。

## PD1-6☆

本邦における右小開胸僧帽弁形成術の有用性  
および安全性の検討

<sup>1</sup>大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座 心臓血管外科、<sup>2</sup>日本心臓血管外科手術データベース機構

西 宏之<sup>1</sup>、宮田 裕章<sup>2</sup>、本村 昇<sup>2</sup>、  
戸田 宏一<sup>1</sup>、宮川 繁<sup>1</sup>、澤 芳樹<sup>1</sup>、  
高本 眞一<sup>1</sup>

【目的】近年、本邦においても右小開胸僧帽弁手術(MICS-Mitral)が増加傾向にあるが、一方で欧米ではMICS-Mitralの様々な利点や欠点が指摘されている。今回、我々はMICS-Mitralを安全に標準治療として確立するために本邦における現状を検討し、正中切開例との比較を行ったので報告する。【対象】2008年から2012年の日本成人心臓血管外科手術データベースに登録された初回単独僧帽弁形成術6137例中、MICS-Mitralを施行した756例(平均年齢 $56 \pm 14$ 歳、男性306例)を対象とし、正中切開5381例と周術期成績についての比較検討を行った。また、MICS-Mitralが選択されやすい症例の因子を選定し、Propensity Score MatchingによりMICS群(M群)750例、正中切開群(S群)750例を選定し同様の検討を行った。【結果】(1)30日死亡、在院死亡はM群0.3%、0.5%で、S群の0.5%、1.1%と比べ有意差はなかった。stroke発生率(M群 vs S群, 0.8% vs 1.3%)、腎機能障害(1.1% vs 2.1%)、長期人工呼吸(2.6% vs 2.9%)に差はなく、術後Af発症率(16.7% vs 22.2%,  $p < 0.05$ )、縦隔炎(0 vs 0.7%,  $p < 0.01$ )はS群で有意に多かった。M群では出血再開胸が多かった(2.9% vs 1.4%,  $p < 0.01$ )が、術後心タンポナーデはS群で多く見られた(0.4% vs 1.3%,  $p < 0.01$ )。(2)M群が選ばれる背景としては、若年、最近の手術時期、待機手術、心機能正常例等が多く、IE、末梢血管合併例が少なかった。(3)Propensity analysisでは、M群で有意に手術時間( $317 \pm 85$ 分 vs  $272 \pm 72$ 分,  $p < 0.01$ )、体外循環時間( $190 \pm 64$ 分 vs  $141 \pm 47$ 分,  $p < 0.01$ )、大動脈遮断時間( $132 \pm 49$ 分 vs  $102 \pm 36$ 分,  $p < 0.01$ )の延長を認めたが、術後在院日数は有意に短縮( $14 \pm 11$ 日 vs  $17 \pm 9$ 日,  $p < 0.01$ )。在院死亡(0.5% vs 0.3%)、脳合併症、腎機能障害、人工呼吸時間、縦隔炎に有意差はなく、出血再開胸はM群で有意に多く、心タンポナーデはS群で多い傾向にあった。60歳未満症例でのPropensity analysis(M群425例,S群443例)では、死亡例は0で出血再開胸に差はなくICU滞在や術後在院日数はM群で有意に短かった。【結語】本邦における僧帽弁形成術の成績は良好で、MICS-Mitralにおいても適切な患者選択がなされ良好な成績が維持されており、MICS-Mitralが安全に施行されていることが確認された。大動脈遮断、人工心肺時間の延長や胸腔内出血が今後の標準治療に向けた課題であるが、特に若年例では良好な成績を認めており適応拡大は妥当と思われた。



OP29-1☆  
 JCCVSD報告：先天性心疾患外科治療のリスクモデル

<sup>1</sup>群馬県立小児医療センター、  
<sup>2</sup>日本心臓血管外科手術データベース機構

村上 新<sup>1</sup>、宮田 裕<sup>2</sup>、友滝 愛<sup>2</sup>、  
 高岡 哲弘<sup>2</sup>、松村 剛毅<sup>2</sup>、小沼 武史<sup>2</sup>、  
 廣瀬 圭一<sup>2</sup>、大久保 剛<sup>2</sup>、立石 実<sup>2</sup>、  
 平田 康隆<sup>2</sup>、本村 昇<sup>2</sup>、佐野 俊二<sup>2</sup>、  
 高本 眞一<sup>2</sup>

背景：日本心臓血管外科手術データベース機構(JCVSDO)は2008年8月からSTS-EACTSと同等の定義を用いweb-baseで先天性・小児心臓血管外科手術データの収集を開始した(JCCVSD)。2013年4月現在の参加施設数は101、累積登録件数は29,388に達し、成人心臓外科手術データベース(JACVSD)とともに"national database"として当該領域のQIへの貢献が期待される。方法:2010年12月31日までに69施設から登録された8,923件の手術をもとに、logistic regression法を用いて国内初のrisk modelを作成し、split-sample validation法によりrisk modelのperformanceを評価した。RACHS-1分類と30日死亡率は、0.1% (1: N=1319)、0.5% (2: N=3211)、2.2% (3: N=3285)、4.3% (4: N=818)、8.6% (5/6: N=290)であった。Test Dataset (N=7,223)に基づき、30-day mortality、90-day mortality、90-day/in hospital mortalityの三つのrisk modelを11の変数を用い作成した(年齢、RACHS-1分類、術前リスク、手術回数、非計画的再手術、手術の緊急度、根治術か姑息術か、無脾症、在胎週数35週未満、等)。結果：リスクモデルのperformanceをC-indexで示す(図)。結語：C-indexは0.8を上回り良好であった。本モデルに拠りQIを目的として参加施設へ"benchmark report"を配信する。

Performance Metrics of the Risk Models			
	C-index values		
	30-day	90-day	90day/in-Hospital
Validation dataset (n=1,200)	0.79	0.81	0.84
Test dataset (n=7,223)	0.83	0.84	0.85
RACHS-1 score	0.73	0.73	0.77

## PR4-1 JACVSDを用いた収縮性心膜炎手術の検討

<sup>1</sup>名古屋大学心臓外科、

<sup>2</sup>日本心臓血管外科データベース機構

徳田 順之<sup>1</sup>、宮田 裕章<sup>2</sup>、本村 昇<sup>2</sup>、

大島 英揮<sup>1</sup>、碓氷 章彦<sup>1</sup>、高本 眞一<sup>2</sup>

【背景】収縮性心膜炎手術は正中切開からでは体外循環なしでは左室側が不完全剥皮に陥る場合がしばしばありうる。一方、体外循環の使用は剥離面からの出血が問題となる。当院では左前側方開胸により心脱転を避け、off pumpで左室側剥皮を達成する術式を積極的に用いてきた。術式の妥当性の検証を試みたが、比較的頻度の低い手術であり単一施設での検討には限界があるため、データ利用申請を経て、JACVSDを用いた収縮性心膜炎手術の全国集計を行った。【対象と方法】対象は2008年1月-2012年3月の間の計346例。平均年齢65.7+/-11.7歳。(同一期間中に院内では14例(うち左側開胸11例)を施行)【結果】346例中体外循環使用例は100例(28.9%)。311例(90.0%)は正中切開で、35例(10%)は左側開胸での手術であった。周術期死亡率は10%で、周術期死亡及びJACVSD定義の主要合併症の総計頻度は15%。多変量解析によると、死亡及び主要合併症発生の危険因子は術前呼吸不全(OR 4.75)、NYHA IV度(OR 3.85)、以前の心臓手術(OR 2.68)、術前腎不全(OR 2.62)、体外循環使用(OR 2.46)であった。死亡率に差はないが、体外循環使用例では出血再開胸(6.0%vs0.8%)、術後腎不全(15.0% vs5.7%)、長期ICU滞在(8日以上)(18.0%vs9.3%)、輸血(83.0%vs39.8%)の頻度が高かった。左開胸では正中切開例に比し、体外循環使用率は低く(2.9%vs31.8%,  $p < 0.0001$ )、一方、挿管期間延長を伴う呼吸不全は高頻度であった(22.9% vs8.0%,  $p = 0.011$ )。【結論】収縮性心膜炎手術の周術期死亡及び主要合併症率は依然高く、危険因子からは、呼吸不全対策、臓器不全に陥る前の手術適応、可及的体外循環回避等の対策が肝要と思われた。左側開胸術式は体外循環の回避という点では有用であるが呼吸不全の点では不利であった。呼吸不全回避のために、今後当院では術前呼吸機能の評価を十分に行い、可能と思われる例に対して、積極的呼吸リハビリテーションと疼痛管理の上で、左側開胸を施行する方針とした。大規模データベースを用いることにより自施設のみでは困難な術式検討が可能であった。