

FREE

2025秋・冬



Web版

# La-Sante

ラ・サンテ

100年ライフをすこやかに。

## ◆スペシャル鼎談

## 富山西リハ病院が北陸初導入 BMIってなんだ? 念じるだけで麻痺した手が動く!?

医療法人社団藤聖会富山西総合病院

医療法人社団親和会富山西リハビリテーション病院

富山大学脳神経外科教授

富山大学リハビリテーション科教授

理事長 藤井 久丈氏 × 黒田 敏氏 × 服部 憲明氏



## ◆巻頭スペシャル対談

## 病院を作る前に まちづくりを

公益社団法人全日本病院協会会長

社会医療法人財団 董仙会・恵寿総合病院理事長

厚生労働省医務技監

神野 正博氏 × 迫井 正深氏

売却という選択肢と  
再利用がもたらす  
医療機器の明るい未来

## ◆同級生、直球対談

## 間近に迫る病院倒産時代

## 地域医療の崩壊、どう防ぐ

福井県医師会会長  
医療法人池慶会・池端病院理事長・院長

公立学校共済組合北陸中央病院病院長

池端 幸彦氏 × 清水 淳三氏



人々の健康と  
医療を応援します。



## プロメディカル株式会社

[本社] 〒920-0025 石川県金沢市駅西本町1丁目1-33  
TEL: 076-233-5588 FAX: 076-233-0080  
<http://promedi.co.jp/>

金沢支店 〒920-0025 石川県金沢市駅西本町1丁目1-33  
TEL: 076-233-5588 FAX: 076-233-0080  
高山支店 〒939-0351 富山県射水市戸破字加茂1720  
TEL: 0766-50-9588 FAX: 0766-50-9589  
福井支店 〒910-0834 福井県福井市丸山1丁目1115  
TEL: 0776-63-6958 FAX: 0776-63-6957

M.A.Laboratory 〒920-0025 石川県金沢市駅西本町1丁目1-33 TEL: 076-233-5591 FAX: 076-233-5593

関西営業所 〒663-8126 兵庫県西宮市小松北町1丁目1-30  
TEL: 0798-31-0888 FAX: 0798-31-0884  
名古屋営業所 〒460-0012 愛知県名古屋市中区千代田1丁目16-20 アネシス美和2階  
TEL: 052-269-3788 FAX: 052-262-7588  
横浜営業所 〒234-0054 神奈川県横浜市港南区港南台5丁目23-35 港南台Kビル3階  
TEL: 045-370-8218 FAX: 045-370-8219

JMA  
M.A.Laboratory  
ISO 13485:2016  
MS CM014

### 事業内容

医療材料／医療機器／各種病院設備機器  
メンテナンス／リハビリ機器／開業支援／手術用器械など  
● M.A.Laboratory  
医療機器の製造販売／研究開発／薬事業務  
知財管理／輸出入業務

# 地域に密着した医薬品総合商社 明祥株式会社

私たち明祥は北陸の医薬品卸販売事業を中心に、  
健康に関する分野のあらゆる情報、モノ、サービスを提供しています。  
地域医療の安全、安心を支える責任と誇りを胸に、  
医療事業者のみなさまが抱える様々な課題解決に取り組んでまいります。

### 医療機関 経営サポート

- ◆収益安定性、生産性、接遇向上◆
  - ◆業績分析、業務改善◆
  - ◆受診勧奨、健康フェア企画運営◆
  - ◆在宅、介護、リハビリ医療支援◆
    - ◆医薬分業相談◆
    - ◆各種院内勉強会◆
    - ◆医療経営セミナー◆

### システム導入・ 活用サポート

- ◆電子カルテ、レセコン◆
  - ◆在庫管理システム◆
  - ◆医療DXシステム◆
- ◆院内物流システム(SPD)◆
- ◆経営分析システム(DPC)◆
  - ◆医療・調剤機器◆

### 新規開業 サポート

- ◆物件、診療圏各種調査◆
  - ◆事業計画作成支援◆
    - ◆開業準備支援◆
  - ◆各種届出書類作成支援◆
    - ◆職員研修◆
      - (スタートアップセミナー等)

### 確かな実績と アドバイス

- ◆医業経営コンサルタント◆
    - ◆医療経営士2級◆
    - ◆医療経営士3級◆
    - ◆管理栄養士◆
    - ◆医療情報担当者(MR)◆
- 多数在籍

開業の基礎知識  
ここにあります!  
クリニック新規開業  
個別相談会

随時開催中です。  
詳細お申し込みは  
こちらにアクセス  
してください。



明祥株式会社

お問い合わせ先：コンサルティング  
Tel: 076-266-4033(直通) Mail: cs@mshhs.com  
相談無料、相談内容、秘密厳守致します。

めいしょう で 検索

Fresh life for all.

すべての人に、いきいきとした生活を。

# 病院を作る前に まちづくりを



厚生労働省医務技監  
迫井 正深氏

1962年生まれ広島県出身  
1989年 東京大学医学部卒業、東大病院、虎の門病院等で外科臨床  
1992年 厚生省入省、1995年 ハーバード大学公衆衛生大学院  
2006年 広島県健康福祉局長  
2009年 厚労省復帰後、介護報酬改定、地域医療計画、  
診療報酬改定の担当課長を歴任  
2018年 医政局審議官を経て医政局長  
2021年 内閣官房内閣審議官・新型コロナウイルス等対策推進室長  
2023年 厚生労働省医務技監・内閣感染症危機管理統括室対策官

1980年 日本医科大学卒  
1986年 金沢大学大学院医学専攻科卒（医学博士）、  
金沢大学第2外科助手を経て  
1992年 恵寿総合病院外科科長  
1993年 同病院長（2008年退任）  
1995年 特定医療法人財団董仙会（2008年11月より社会医療法  
人財団に改称、2014年創立80周年）理事長  
2011年 社会福祉法人徳充会理事長併任

神野 正博氏

民間病院を中心に約25000病院が加入する公益社団法人全日本病院協会（全日病）。その第9代会長に大都市圏以外から初めて選出された董仙会恵寿総合病院（七尾市）の神野正博理事長が、厚生労働省医系技官トップの迫井正深医務技監と、医療と地域づくりの関係や診療報酬などの医療制度のあり方をテーマに語り合いました。

**神野** 迫井医務技監には貴重な公務の時間を縫つて対談の席に着いていただき、感謝申し上げます。

**迫井** 神野先生とは全日病の副会長時代から何度もお会いしておりますが、1対1で対談するのは初めてですね。全日病の会長に就任されて、公私ともに日々の生活や環境が大きく変わったのではないかとお察しします。

**神野** 私は2009年から16年間、全日病の副会長を務めましたが、やはり会長と副会長では立場や発言の重みが全く違います。日々、大勢の方が来訪されますし、政治家や政府機関の方たちとお話ししたり会食したりする機会も非常に多くなりました。病院団体や政府関連の会合で発言する機会も増え、スケジュール帳は数ヶ月先までは

ぼ埋まっています。

**迫井** そうですか。神野先生こそが多忙の中、私の執務室までお越しいただき、ありがとうございます。

**神野** 週の大半を東京で過ごしておられますので、厚労省まではあつと言う間に着きましたよ。ところで、医務技監もご存じの通り、私は石川県の能登で病院を経営しております。かなり以前から、能登は人口減少率、高齢化率とともに国内最速ペースで進んでおりました

が、昨年の地震でその傾向に拍車をかけられました。20年先と想定していた未来の姿が、一足飛びに変化しました。その経験にも基づき、私は全日病の会長として、人口減少による病の会長として、人口減少による社会構造の変化を見据え、病院のあり方を変えていく必要性を会员

の皆さんに訴えています。

**迫井** 神野先生のおっしゃる「未来の姿」とは、高齢者を含む全ての世代の人口が減少する社会のことですね。

**神野** はい。団塊の世代が75歳以上になる「2025年」を迎える本格的な高齢化社会の到来などと騒がれていますが、2040年以降は、その高齢者も減っていきます。

**迫井** 私も常々、講演等で「高齢化問題」だけでなく、その先の「高齢化を伴った人口減少」という、さらに深刻な状況を見据えて対応を講じる必要性を訴えております。

**神野** 迫井医務技監は以前、お里である広島県の県庁に出向され、医療行政を担当されていましたよね。

**迫井** はい。地元広島の県政に携われたのは大変良い経験になりました。広島県は県都広島市が120万人の大都市のため、都会

年に向けて人口構造が大きく変化し、それに伴い従来の医療サービスモデルが通用しなくなります。

このような未来予想図を基に、厚労省では今年度末、新たな地域医療構想（※）の指針をお示しする予定です。

中で、「病気を治して終了」ではなく私たちの仕事はなくなってしまう

ます。病院は、医療だけでなく健

※【新たな地域医療構想】高齢者人口がピークを迎える2040年と人口減少が加速するその先を見据え、より効果的に持続的に医療を提供できる体制づくりを目的に政府が策定を進めている。限りある医療資源を最適化・効率化しながら「治す医療」と「治し支える医療」を担う医療機関の役割分担を明確にし、複数の医療機関や他職種との地域連携を図りながら地域完結型の医療・介護体制の構築を目指す。厚労省が今年度末にガイドラインを示し、都道府県での策定を経て2027年度から取り組みが開始される予定。

## 地元広島の県職員時代に 国と地方の距離を痛感

患者さんがいざれ減っていく中で、「病気を治して終了」ではなく私たちの仕事はなくなってしまいます。病院は、医療だけでなく健

康維持や生活支援にも守備範囲を広げて「健院」に変わっていく必要があります」と考えています。

**迫井** 同感です。私も医療に「生活者の視点」をもっと取り入れるべきだと思います。けがや病気の時だけでなく、安心して人生をすごすという視点から、医療にできることはまだまだあるはずです。

公益社団法人全日本病院協会会長  
社会医療法人財団董仙会・恵寿総合病院理事長

**迫井** いて医務技監はどう思われますか。医療は地域社会を支える非常に重要な要素ですが、それ単体では地域社会は成り立ちません。交通、買い物、飲食などの生活基盤を含めた包括的な地域づくりが前提となります。医療サービスを提供するには、提供する環境、コミュニケーションティーが、ある程度は整備されていなければならない。これは広島県庁時代に一番学んだことであります。

**神野** 「住めるまち」が出来れば、そこに医療がついてきます。その順番を間違えると、医療従事者も生活者であり人の子ですから、暮らす基盤のないところには人材も



地での人々の暮らしがあります。能登と同じく、高齢化と人口減少が深刻な地域が少なくないのです。このように、広島県は人口分布や産業構成、地理的な特徴から「日本の縮図」と言われているんです。

**神野** なるほど。広島県は大都市が抱える問題、過疎地域・へき地の問題など、日本の各地域が直面する諸課題が凝縮されて存在しているのですね。

**迫井** おっしゃる通りです。広島県では主に県の医療提供体制の整

県北部ではリンゴが取れ、スキーフィールドもあります。南部はミカンやレモンの産地で、穏やかな瀬戸内海が広がります。広島市周辺などの都市圏から離れるほど、離島や中国山地の農村とハッキリした過渡地帯へと変化します。

あたり、臨床現場の先生方や介護職に就かれている方たち、首長や医師会の先生方と協議を重ね、現場の声、地場の実情を踏まえながら作業を進めました。

**迫井** 大いに影響しています。制度設計などの際に議論することはもちろん大事なのですが、霞が関でいくら議論しても実際はどう現場に反映されていくのか、制度の理念が実現されにくいのはどういう理由からなのか、そういうことを知らずにいくら議論を重ねても意味がないということを思い知りました。例えば診療報酬は社会保障制度を支える重要な仕組みの一つなので、国内全域で運用するこ

診療報酬や国の制度、現場の事情に即した設計が必要

集まりにくいですし、仮に集まつたとしても長くお勤めいただけるかわかりません。

**迫井** 能登に限らず、病院運営事業は相当のリソース（資源）を投入し

は相当のリソース(資源)を投入し地元負担も大きいですから、サステナビリティ(持続可能性)を含め設置が妥当かどうか、地元で慎重

## 財源確保と提供体制 両面見据えた議論を

**神野** 迫井医務技監は医療課長、老人保健課長、地域医療計画課長をお務めになり、診療報酬、介護報酬

想を担当されました。オールラウンドな知識と経験から、診療報酬と医療提供体制のバランスをどう

**迫井** とても大事なポイントです。医療はボランティアではなく事業ですでので、車に例えると「燃料(財)

渋一「詰廻幸酒」をいかに確保するかということがまず、重要です。次に、その燃料を使って車がどの道を通り、どこに向かうのかということを明確にしないと、燃料の無駄遣いになってしまいます。つ



医系技官の「大先輩」、第二代内務省衛生局長時代の後藤新平氏のポスターの前に立つ迫井医務技監(左)と神野全日病会長=厚労省医務技監室

## 「住めるまち」に 医療がついてくる

**神野** 20年、30年先を見据えた医療に関連したお話を少しさせていました。能登では今、能登空港近くに新たな病院を開設する構想が動き出しています。その是非はともかく、この地域の、特に震災後の人口推移をみる限り、果たして20年、30年先も病院を維持でき

うで結構広い。風土もインフラの整備状況も人口密度も地域によって大きく異なります。広島のように同じ県でも場所によって全く違うところもあります。全国一律の発想だけでは痒いところに手が届かない、逆に手かせ足かせになってしまいます。地元広島で、霞が関の論理と地域の実情の距離をさまざま見せつけられました。この経験から、診療報酬や制度は現場に寄り添う存在であるべきで、現場を知らずに勝手に線を引いて現場を振り回すのは適切ではない、という思いが私の信念となりました。

神野 「道づくり」は本来、その土保と「道路（提供体制）」の設計という両面の議論が必要なのです。

**迫井** まさにその通りです。新たな地域医療構想によって得られたゴールに向かい、自らの進むべき道を設計するのは国ではなく、地域

すれば国が線を引いた制度を見てあれやこれやと思案する、といったイメージで語られますが、そうではなく、現場の皆さんのが風土や

**神野** 「道」で思い出し  
慮して、制度を創つて  
いくのが基本だと思う  
のです。

ましたか 追井医務技  
監は、能登をドライブ  
されたことがおありだ  
そうですね。

トで数年前に。海沿いの狭い道を抜けると突然集落が現れたり、千枚田が海ぎりぎりまで



皆さまと一緒に「介護の快護化®」を目指します。

※「介護の快護化®」登録商標 6600998 号

アテントは、介護する人・うける人、それを支えるご家族まで、「安心」で「快適」に「自己実現」できる排泄ケアをサポートします！



介護の  
快護化

アテントでは「介護の快護化」の実現を目指しています。  
介護をする人、介護をうける人、そしてそれを支えるご家族まで。  
それぞれの抱えるお悩みや課題に寄り添い、解決策をご提案することで

介護に携わるすべての人が、もっと安心して快適に日々を過ごせるよう。  
明日へと広がる新たな可能性に、自分から一歩前に踏み出せるよう。

そんな“快護”となるように、介護のカタチを変えていきたいという想いです。  
そして、この想いを広げ、共感の輪をつないでいきたいと願っています。

排泄ケアのご相談、  
資料・サンプルのご依頼など、お気軽に  
お問合せ下さい。  
WEBでのお問い合わせは  
こちらの2次元コードから…



### 専門性の高い薬剤師が活躍しています

- 外来がん治療認定薬剤師
- 老年薬学認定薬剤師
- 外来がん治療専門薬剤師
- NST専門療法士
- 緩和薬物療法認定薬剤師
- 腎臓病療養指導士

グループ  
合計 **2,186** 店舗 在籍  
薬剤師数 約 **5,376** 人

● 医療モール・医療機関併設 … 164 医療機関 ● 在宅対応店舗数 … 634 店舗  
(2025年2月現在)

スキ 薬局 グループ

阪神調剤薬局 スギひかり薬局  
コトブキ薬局 スギ 薬局



〒474-0011 愛知県大府市  
横根町新江62番地の1  
TEL 0562-45-2700

総合ビル管理・賃貸マンション管理・  
その他不動産管理・不動産仲介・建築工事

施設管理は、  
**オリックス・ファシリティーズ株式会社**

\_\_\_\_\_

東京都港区港南一丁目8番15号 Wビル9階 TEL:03-4218-4740(代表)

\_\_\_\_\_

京都本店、北海道支店、東北支店、横浜支店、名古屋支店、北陸支店、滋賀支店、舞鶴支店、  
大阪支店、広島支店、福岡支店

株式会社 秀和

### 「お客様の立場で考える」

事業  
内容

- ・ 入院・入所セットリース
- ・ 私物洗濯
- ・ ユニフォーム販売・リース



本社：栃木県小山市東城南4-34-4

金沢営業所：石川県金沢市駅西本町2-10-7クレシア駅西1F

<https://www.syuuwa.info/>

お問い合わせ TEL.0120-32-6451



Well Support  
株式会社ウエルサポート

私たち病院、介護施設をご利用される皆様  
より快適な入院・療養生活を送るための  
環境整備をお手伝いしています。

私物洗濯業務  
病院、施設内売店の経営  
ユニフォームレンタル及び洗濯業務  
医療機器の販売  
院内物品管理業務  
介護用品の販売、レンタル

HP: <https://www.well-support.com/>





## 信じるだけで麻痺した手が動く!?

脳の可塑性を促し神経回路を再構築

理事長 藤井 久丈 氏



1980年 金沢大学医学部卒業、同大学第2外科入局  
1985年 同大学院卒業（医学博士）  
1989年 医療法人社団藤聖会八尾総合病院院長就任  
2001年 医療法人社団藤聖会理事長就任  
2012年 医療法人社団親和会理事長併任  
2017年 富山西リハビリテーション病院を開設  
2018年 富山西総合病院を開設  
2021年 社会福祉法人慶寿会理事長併任

藤聖会グループ（藤聖会、親和会、慶寿会）として、3病院・4クリニック・3老健・2特護・5サ高住など運営。全日本病院協会理事、日本病院会代議員、富山県医療審議会委員、富山県老健施設協議会理事、富山大学医学部外臨床教授、富山市教育委員（元全国高連会長）などを務める。

# 脳科学 × AI

脳卒中患者に希望

信じるだけで麻痺した手が再び動く。ふた昔前ならSFの世界の話として一笑に付されたような技術が現実のものとなりました。富山西リハビリテーション病院は、脳と機械をつなぐ「ブレーン・マシン・インターフェース（BMI）※」という技術を応用した最新医療機器を北陸で初めて導入し、従来の方法では回復が困難だった症例の改善に役立てています。同病院の藤井理事長と、その可能性に着目し富山での導入を強く推進された富山大学附属病院脳神経外科の黒田教授、BMI治療の指導にあたる同リハビリテーション科の服部教授が、リハビリ現場に革命をもたらすと期待されるBMIについて熱く語り合いました。

※【ブレーン・マシン・インターフェース（BMI）】脳と機械を直接接続し、思考や意図に基づく情報の伝達や操作を可能にする技術。「ブレーン・コンピューター・インターフェース（BCI）」とも呼ばれる。

富山大学脳神経外科教授 黒田 敏 氏



1986年 北海道大学医学部医学科卒業  
北海道大学脳神経外科 医員  
1989年 国立循環器病センター脳神経外科 医員  
1990年 北海道大学脳神経外科 医員  
1995年 ルンド大学（スウェーデン） 研究員  
1998年 北海道大学脳神経外科 助手  
2005年 北海道大学脳神経外科 講師  
2012年 富山大学脳神経外科 教授  
2018年 富山大学附属病院  
包括的脳卒中センター センター長  
2022年 富山大学附属病院  
脳卒中心臓病等総合支援センター センター長

服部 憲明 氏



1993年 大阪大学医学部卒業  
2002年 大阪大学大学院卒業  
2003年 米国 National Institutes of Health 研究留学  
2007年 大道会森之宮病院 神経リハビリテーション研究部  
2008年 科学技術振興機構 さきがけ「脳情報の解読と制御」領域研究員  
2017年 大阪大学国際医工情報センター臨床神経医工学寄附研究部門・  
同医学部附属病院リハビリテーション科  
同大学院医学系研究科神経内科学 寄附研究部門准教授  
2020年 富山大学リハビリテーション科 特命教授  
2022年 富山大学リハビリテーション科 教授

発症から約1年の患者が職場復帰



## 急性期から回復期まで 地域連携で切れ目なく支援

**藤井** これだ、とひらめいたら実現

に向けて、情熱を燃やし一気に突き進んでいかれるご性分なのですね。

**黒田** どうもそのようですね(笑)。た

だ、念願のセンター開設後も課題を抱えておりました。急性期治療を終えた患者さんは増えるのに、その後のリハビリテーションを引

き受けただいでいるのです。そのような状況の中、藤井先生が「うちで受け入れますよ」と申し出てくださいました。お陰様で早く可能となり、質・量ともに非常にレベルの高いリハビリを受けていただけるようになりました。こ

れにより、患者さんの回復に大きな効果をもたらしています。

**藤井** 毎週木曜に大学病院から数名

の脳神経外科の先生が私たちの病院に来て下さり、当院の医師やリハビリスタッフと病室を回っています。患者さんの紹介

だけでなく診療面でもご協力をいただき、私たちの方こそ感謝申し上げます。

**黒田** うちのスタッフが回診結果を報告してくれるのでも、私としても患者さんの転院後の状態が把握できて助かっています。センターが円滑に機能できているのは藤井先生の病院との医療連携があるからこそです。ご協力のお陰で、急性期治療からリハビリ、在宅支援まで切れ目のない支援体制を整えることができました。

**藤井** ありがとうございます。両病院の医師、スタッフの密接な連携は、大学から移つてこられた患者



頭に装着した機械で脳波を読み取り(写真上)、腕の機器で筋肉に電流を送って刺激します

### リハビリは人生の質を左右

それでも後遺症をなくすことはできません。長い戦いを強いられる患者さんにとってリハビリは極めて重要で、人生の質に大きく影響します。急性期後の患者さんに集中的なりハビリを提供する回復期リハビリを行ってくださいます。とり

ます。急性期病棟は、一般的な急性期病棟の2倍ほどの期間をかけてリハビリを行ってくださいます。とりわけ、非常に充実したリハビリを提供してくださる藤井先生の病院には、感謝しかありません。

**藤井** 励みになるお言葉です。かね

**藤井** 黒田先生、服部先生、お仕事

後の大変お疲れのところ、お越しいただきまして、ありがとうございます。富山大学附属病院は

2018年に包括的脳卒中センターを開設されて多くの急性期脳卒

中患者さんを受け入れ、高度な専門医療を提供していらっしゃいます。

私どもの富山西総合病院、富山西リハビリテーション病院(以

下西リハ病院)は富山大学附属病院と医療連携協定を締結しており、特に西リハ病院は脳卒中患者さん

のリハビリの後方支援病院として、黒田、服部両先生をはじめ富山大学の多くの先生方のご指導、ご支

援をいただいております。本日は、これらのリハビリの新たな主軸となる可能性を秘めたBMIとい

う、日々ユニークな手法について、両先生のお話をうかがいたいと思

います。

**黒田** 服部

よろしくお願ひします。

**藤井** BMIは昨年9月に、黒田先生のご紹介で西リハ病院に導入いたしました。手の麻痺がどのように改善するのか、その仕組みや驚異的ともいえる効果等につきましては、後ほど両先生から詳し

くご紹介していただきます。

本題に入るために、脳外科医として手術

のところ救急医を志しております。

それが脳神経外科で実習した際に、手術で目にした脳の美しさに衝撃を受け、脳神経外科の中で

も救急領域の代表的疾患が脳卒中ですでの、それをサブスペシャル

ティー(専門領域)としました。おそらく生まれた時から脳神経外科医になると決めていたのかもしれません。週6日は病院で寝泊まり

して研究に明け暮れる生活を長く続け、危うく離婚寸前でいきました(笑)。

2012年に富山大学に着任後は、大学に優秀な人材を集めて効率的に県民の健康に貢献すべきだと考え、病院長をお務め

だつた齊藤滋先生(現学長)を拝み倒し、包括的脳卒中センターを開設していただきました。

藤井先生が、リハビリ領域にも強い関心を持っていらっしゃる理由について、まずお聞きしたいと思いま

す。

黒田 承知しました。少し話が遠回りになつて恐縮ですが、私は学生

のところ救急医を志しておりました。

それが脳神経外科で実習した際に、手術で目にした脳の美しさに衝撃を受け、脳神経外科の中で

も救急領域の代表的疾患が脳卒中ですでの、それをサブスペシャル

ティー(専門領域)としました。おそらく生まれた時から脳神経外科医になることを決めていたのかもしれません。週6日は病院で寝泊まりして研究に明け暮れる生活を長く続け、危うく離婚寸前でいました(笑)。

2012年に富山大学に着任後は、大学に優秀な人材を集めて効率的に県民の健康に貢献すべきだと考え、病院長をお務め

だつた齊藤滋先生(現学長)を拝み倒し、包括的脳卒中センターを開設していただきました。

# 北陸初導入BMIってなんだ？

てから富山県の医療界はリハビリ部門が比較的脆弱で、在宅復帰に力を入れる医療機関は多くありませんでした。そのような状況を鑑みて、私たちは回復期リハビリとその後の生活支援を専門とする富山西リハビリティー・ション病院を

藤井 リハビリ領域は脳卒中に限らず様々な疾患、多くの診療科と関わっており、実際に幅広いですよね

服部 はい。私たちの病院でも、入院される患者さんは高齢の方や、いろいろな合併症を患つておられる

**藤井** 服部先生が着任されてから富  
安安全に、しっかりとリハビリを行  
うために、主治医、リハビリテー  
ション科医、療法士の先生方らが  
密に連携し、1つのチームとして  
取り組むようにしております。

山県のリハビリのすそ野が広がつてきております。そのリハビリに全く新しい手法が登場しました。それが本日のメインテーマのBMですが、黒田先生が富山のリハビリ現場にぜひ導入すべき、と思われたのは、どういった理由からでしょうか。

# 牛場慶大教授の学会発表に仰天

科が開設されてからは、初代教授として着任された服部先生に当院のリハビリスタッフの教育を担当していただき、リハビリの一層のレベルアップを図っていただいております。

**服部** 私は富山大学に赴任する前に大阪のリハビリ病院で10年間、回復期リハビリ病棟の専従医を勤めしておりましたので、回復期の大切さについては十分に理解しております。富山に参りまして、富山大学と西リハ病院がとても良い関係にあることを知りました。北陸全体として神経系リハビリはまだまだ十分とは言えない状況にあります。

**黒田** 伝統的なリハビリに関しては  
門外漢なのですが、最近は頭の表  
面から電気や磁気などの刺激を与  
えることで脳細胞を活性化させ、  
運動機能や言語機能の改善を図  
る試みが世界中で進められています。  
私のスタッフの1人で富山西  
総合病院に勤務する柴田孝先生も  
この分野を研究していらっしゃっ  
て、私も富山に来てから彼の研究  
に触れるうちに、脳科学（神経科学）  
を基盤としたりハビリ、いわゆる  
「ニユーロロジーハビリテーション」に

その後、服部先生もご入会されている日本ニューロリハビリテーション学会に入会しまして2年前に参加した学術集会で、BIMI技術を応用した医療機器の開発者である慶應義塾大学理工学部の牛場潤一教授の講演を聞き、仰天しました。脳科学と最先端のAI（人工知能）を組み合わせ、従来のリハビリでは回復が望めなかつた重症例でも、患者さんが「動かしたい」と考えるだけで手や指が動かせるようになる、というので

が開ける」と確信し、演台の牛場先生を質問攻めにして気を引き、それを機に親しくなりました。

**藤井** やはり、先生は一度決めたら突き進まれるご性分ですね(笑)。B M Iは「念力で手を動かす」とも言える、まるでS Fのような技術ですが、どういった原理なのでしょうか。

**黒田** 原理をご説明するにあたり、駅廻に説法で恐縮ですが、体が動く仕組みからお話ししたいと思います。脳には手足を動かす神経細

細胞などが機能ごとに特定の場所に集まっています。手足を動かす神経細胞が集まる領域を「運動野」と言いますが、「手を動かしたい」と考えた時、この運動野が反応して電気信号(運動シグナル)を発します。このシグナルが脊

一方、脳卒中によって脳の血管が詰まつたり破れたりすると神經細胞が破壊され、運動野から筋肉につながる神經経路も損傷します。電池が壊れ、電線も切断された状態のため、手を動かそうとしてもシグナルが筋肉に届かず、動かせないのです。

筋肉がモーターで、その間を電線がつないでいると考えていただければ良いと思います。

しかし、脳には本来の信号伝送経路が寸断された場合、残った神経が新たな経路をつくつて代役を果たそうとする「可塑性」があります。スペアの電池が稼働し、新しい電線が伸びてモーターにつながるのです。この代償経路がうまく機能するようになれば運動シグナルが筋肉に伝わり、再び手を動かせるようになります。ただ、患者さんの状態等にもよりますが、自力だけで代償経路をうまく機能させるのは、総じてハードルが高

**服部** 実はかなり以前から、手や指が動くイメージを繰り返すことで病巣周辺の運動関連領域が活性化し、機能回復に有効であることは理論上、分かっていました。「メントアルプラクティス（運動イメージ療法）」も広義では、「念すれば動く」という考え方に基づいたリハビリの一種です。ただ、イメージが上手にできる人もいれば、できない人もいて、効果は混沌こんとうとしていきました。

A.I.センサーが脳波を読み取り  
腕の機械が筋肉に電流送り刺激

**黒田** 「手よ、動け」と念じると、脳波がごくわずかに変化します。波の振幅がほんの少し小さくなるのですが、人間の目にはもちろん、これまでの技術では捉えることは困難でした。牛場先生はそれをAIで鋭敏に拾い上げる技術を開発されました。

明しますと、まず頭に装着したA内蔵の脳波センサーが、脳波の変化が生じた際に出る生体信号を読み取り、信号を腕に装着したロボットに送ります。すると腕に取付けたロボットが弱い電流を筋肉に送って刺激し、筋収縮を促すことによって手の動きをサポートします。

一方で、筋肉の反応など「手が動

**服部** 実は情報を脳にファイードバック(返還)されます。



## 北陸初導入BMIってなんだ?



返し脳に伝わることで、手を動かす感覚が想起され可塑性が発動し、代償経路の構築が促されるのです。

**藤井** 患者さんの自力だけでは一生懸命に念じたつもりでも、なかなか思うような結果に繋がらなかつたのが、機械の力を借りることで動くようになる確率が高まるのです。

### 脳波を「見える化」効率よく訓練

**服部** はい。BMIでは脳波の状態がリアルタイムでモニター画面に映し出され、脳が上手に使えているか、うまく念じられているかを視覚化することができます。脳波を上手に使いながら訓練を重ねれば脳内に新たなネットワークが形成され、そのうち機械を装着しなくても手を動かせるようになります。この装置を生涯使い続ける必要はありません。

また、脳卒中は発症から6ヶ月を過ぎると機能回復は難しいとさえてきましたが、BMIによる治療は、発症からかなり時間が経過した患者さんにも有効です。

**藤井** 西リハ病院の患者さんで、服部先生のご指導のもと、脳梗塞の発症から1年近く経つてBMIの治療を開始した方がいらっしゃいました。週1回の治療を数回実施した時点で、細かい手作業が発症前とほぼ変わらないレベルまで、できるようになりました。スポーツ用品店で運動靴のインソール作りを生業としている、いわば靴職人の方ですが、以前と同じようにミリ単位の狂いもない精緻なお仕事をこなしていらっしゃいます。

### 重度の障害にも有効

**服部** あの症例には私も驚きました。

発症から10ヶ月余りが経過し、回復期リハビリやその後の外来リハビリではこれ以上の進展が見込めない状態でした。それにもかかわらず1回目の治療で早速、改善の

# 週1回の治療で職人技が再び可能に

## 西リハ病院の症例を学会で発表

兆候が表れ、最終的にはご本人が望まれていた状態にほぼ戻ることができ、ご家族も大変喜んでいらっしゃいました。週1回の治療で、ここまで改善された症例は特筆に値すると思い、今年2月の日本二ユーロリハビリテーション学会で、西リハ病院の野上予人病院長先生や療法士の先生方らと共に発表させていただきました。

この方の場合は中等度の上肢

## 「治療ガイドライン」で推奨 保険適用、臨床現場に普及へ

**藤井** 諦めるしかないと思っていた患者さんにとって福音ですね。

**黒田** おっしゃる通りです。国際的には「BMI」という名称より「B

C I (ブレーン・コンピューター・インターフェース)の方が一般的になつてきており、今夏改定された「脳卒中治療ガイドライン」に

は「BCIを応用した訓練は上肢麻痺を有意に回復させる」と記載されています。推奨度は5段階の上から2番目の「B」、エビデンスレベルは「高」に位置付けられています。

**服部** ガイドラインで高く評価されている理由は、国内外でBMI・BCIに関する多数の論文が発表されており、それらの論文を網羅的に調べて判断する「システマティック・レビュー」や統計的に処理して解析する「メタ・アナリシス」によって、有効性が認められるからです。効果検証の段階を終え、今や医療機器として保険も適用され、臨床現場に普及しつつあります。

**黒田** 牛場先生によると、9月末時点での、全国30余りの医療機関に導入されているそうです。北陸では西リハ病院が第一例目で、富山大学附属病院も導入し、脳神経外科の外来患者さんに使用しています。

**藤井** 黒田先生と牛場先生から、BMI装置の購入を勧められた際、その型破りな手法もさることながら

ら、それが治療ガイドラインで推奨されていることに良い意味でシヨツクを受けました。すごく夢のあるお話をだと思い、お受けしました。

**服部** BMIによる治療は、患者さんの負担が小さいことも特長の1つです。治療は連日集中的に行なう場合もありますが、週に1回程度の頻度でも効果が得られる場合もあります。1回の治療は1時間程度ですので、治療のために入院する必要もなく、都合の良い日時に来院して受けることができます。

**黒田** イーロン・マスク氏が開発した装置は手術で頭にデバイスを埋め込む方式です。これに対して牛場先生の装置は、頭に脳波センサーを着けるだけで良いので安全性が高く、臨床応用もしやすいです。以前は埋め込み式の方が精度が高いとされました。技術の進歩で今では両者の精度に大差はありません。

**藤井** マスク氏の装置は脊髄損傷やALS(筋萎縮性側索硬化症)で四肢麻痺が固定もしくは進行する患

者さんの意思伝達、生活支援が主目的であり、情報をフィードバックさせて脳の可塑性を促すことはできません。一方、牛場先生の装置は治療を重ねるごとに脳内のネットワークが強化されていく仕組みになつており、ジストニアなど他の神経疾患への応用も期待されています。

### ゲーム感覚で楽しく

**藤井** 脳波センサーは見た目がちょっとSFチックで、患者さんはゲーム感覚で楽しみながらリハビリに取り組むことができます。

**服部** 藤井先生が今おっしゃったこともボリントで、リハビリは「繰り返し」が重要で、そのためモチベーションを上げる仕掛けを取り入れるのが望ましいのです。牛場先生の装置はそういう工夫も施されており、理想的なりハビリツールと言えるのではないでしょせん。

麻痺でしたが、BMIによる治療は、無作為比較試験や多数の論文の解析から、治療が困難な亜急性期以降の重度の麻痺の方にも有効であることが明らかになっていました。今まで麻痺が残った状態です。今まで麻痺そのものをまだまだの生活の質をいかに高めるかといふ点に主眼が置かれていましたが、BMIは障害そのものをまだまだ改善できる可能性がある唯一の手法だと思います。

# BMI治療で北陸の最先端を行く富山西リハ病院



◆富山西リハビリテーション病院での  
BMIリハビリの動画をこちらでご覧になれます

西リハ病院では脳卒中の患者を年間約300人受け入れており、そのうちの8割以上に何らかの後遺症があるといいます。リハビリを繰り返し行うことでも多くの患者は後遺症が改善されますが、ある程度まで改善した後は、プラトー（停滞期）となるケースも少なくありません。

脳の可塑性を活用して神経回路の再構築を促すBMI技術を用いたり、ハビリは、プラターの患者の機能を改善する可能性を秘めており、西リ

西リハ病院（富山市）は2024年9月に北陸の医療機関で初めてBMIを導入し、従来の方法では改善に限界が見えていた患者さんの新たなリハビリツールとして活用しています。担当の療法士たちは脳波の読み解法など専門知識・技能の習得に努め、これまでに14人の患者に治療を実施し、約半数に効果が認められています。

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

## 作業療法士が 専門チームを編成 ..... 患者14人に実施 ..... 半数に治療効果 .....

【安全使用者講習、安全使用者認定試験】いずれもBMIの技術を応用した医療機器を製造・販売する慶應義塾大学発のスタートアップ企業「LIFESACPES（代表取締役・牛場潤一同 大理工学部教授）」が実施する。試験合格者には同社より認定証が送られる

**服部** 藤井先生のご指摘通りで、治療効果には運動神経がどれくらい残っているかが最も重要です。また、急性期・回復期・慢性期といった段階によって違うかもしれませんし、集中力や認知機能、言語理解力によって変わる可能性もあります。年齢が脳の可塑性に関する可能性もあり、若い人の方がより効果が期待できるかもしれません。いずれも現時点では推測の域を出ておりません。細かい層別化を進めていき、適応条件や効果を左右する因子を明らかにする必要があります。

**黒田** BMIを使った臨床はこれまで、大半が回復期か慢性期の患者さんを対象にしていました。急性期からの導入効果について、服部先生、牛場先生のご協力をいただき、富山大学附属病院と西リハ

そういえば牛場先生が関西医博の会場で、BMIの治療体験会を開いたそうです。4台の装置で計200人の来場者に応じるだけで手が動く感覚を味わってもらい、大盛り上がりだったらしいですよ（笑）。

**藤井** そうでしたか（笑）。先生方のお話しに引き込まれ、いつの間にか窓外はすっかり暗くなっています。本日は長時間にわたり、ありがとうございました。

**黒田 服部** 私たちの方こそ楽しい時間を過ごさせていただき、感謝いたします。



万博会場で体験会  
結果が楽しみですね。

病院との共同研究を始めたところです。

わけではないと思うのですが。長年手を動かす仕事をしてきた人とそうでない人、運動経験のある人、年齢、認知症の有無などによって効果は変わるのでないでしょうか。

病院との共同研究を始めたところです。

万博会場で体験会  
結果が楽しみですね。

病院との共同研究を始めたところです。



富山西リハ病院

## BMI治療を受けた 患者の声

対象者の選定基準や実施手順、介入頻度(実施回数)などの検討を重ね、機械導入から2週間で運用に漕ぎつけました。治療対象者は▽状態が安定していく憎悪の危険性がない▽車いすや歩行で移動できる▽文書同意ができる程度の認知機能を有する、などの基準を満たす場合とし、重篤な併存疾患や高度の認知障害、ペースメーカーなどの体内埋め込み型医療機器を使用する患者などには行わないことにしました。

安全使用者講習修了者は当初の5人から20人に増え、西リハ病院の

は「一人ひとりの技術だけではなく、チーム全体の“寄り添う力”を育てきました」と話します。同科によると、今年10月上旬までに14人の患者にB.M.Iの治療を行い、約5割の人々に改善もしくは改善傾向が確認できましたといいます。アテローム血栓性脳梗塞を患い、右腕に軽度の運動麻痺が残っていた70歳男性は、発症から326日目にB.M.I治療を開始しました。週1回約60分の治療を4回受けた時点で、AOU(麻痺した手の使用頻度※)、QOM(動作の質※)

とともに明らかな向上が認められ、運動靴のインソール作りの仕事を発症前とほぼ変わらずにできるようになりました。また、脳幹梗塞を発症した68歳男性は発症106日目で治療を始め、麻痺した方の手で車の運転をはじめました。吉村裕子リハビリテーション科長

は「一人ひとりの技術だけではなく、改進が見られなかつた方にも手応えや希望を感じていただけるよう、一人ひとりに合わせた評価や声掛けの方法などを磨き続けます」(吉村課長)

※【AOU、QOM】脳卒中により麻痺した手が日常生活でどの程度使っているかを評価する「モーターアクティビティログ(MAL)」の評価指標

# 100年を超えて いのちをつなぐ。



地域と生きる、医療と歩む since 1918  
**富木医療器株式会社**

本社(金沢支店) 〒920-8539 石川県金沢市問屋町2-46  
富山支店 〒930-0873 富山市金屋767-18  
福井支店 〒910-0833 福井市新保3-2302  
七尾営業所 〒926-0033 七尾市千野町へ10  
高岡営業所 〒933-0851 高岡市上関769-1

TEL(076)237-5555 FAX(076)237-6584  
TEL(076)441-8585(代) FAX(076)441-5100  
TEL(0776)54-0110(代) FAX(0776)54-0199  
TEL(0767)57-3567(代) FAX(0767)57-3566  
TEL(0766)26-7111(代) FAX(0766)26-7151



### 症例 1

- ◆ 70歳、男性
- ◆ 診断名：アテローム血栓性脳梗塞
- ◆ 発症からB.M.I開始までの日数：326日

1回目の治療の直後から効果を感じた。発症から10月以上も経っていたが、そこからの改善は本当にうれしかった。治療を繰り返すうちに仕事でも手が使いやすくなって、効率が上がった。何よりも妻が喜んでくれたのが良かった。

### 症例 2

- ◆ 68歳、男性
- ◆ 診断名：脳幹梗塞
- ◆ 発症からB.M.I開始までの日数：106日

治療開始後、すぐに効果を感じた。日ごと麻痺した手でできることが増え、回復している実感が持てた。手のこわばりは残っているが今は車の運転も麻痺した手でできるくらい改善した。画期的な機器であり、もっと世に広がればいいと思う。

### 症例 3

- ◆ 49歳、男性
- ◆ 診断名：右被殼出血
- ◆ 発症からB.M.I開始までの日数：544日

大きな変化は感じなかったが指を伸ばしやすくなった。発症後は痛みもあり麻痺した手を使わない生活に慣れてしまっていたが、B.M.Iでの治療を受けてから麻痺した手を意識するようになり、以前に比べて日常生活で使うことが多くなった。

## 富山大とネットワークを構築 急性期から退院後までカバー

西リハ病院では富山大学附属病院リハビリテーション科とB.M.I連絡

会を開くなどして治療のコツや注意点、症例などの情報を共有しています。連絡会には服部憲明教授も参加しています。B.M.I治療のアドバイスなどを導入し、急性期から回復期、退院後の外来リハビリまでをカバーするB.M.I治療ネットワークが構築されました。西リハ病院の吉村科長は「B.M.Iはこれから脳卒中のリハビリを牽引する一つの手法であると確信します。これまでに積み上げられてきた知識や技術に加え、B.M.Iのような先進的なリハビリ技術も積極的に取り入れ、地域の皆様に貢献していきたいと思います」と話しています。

サイテキな環境。サイテキなビジネスを。

空気調和設備の設計・施工

**RYOKI**

菱機工業株式会社

金沢本社 〒921-8526 金沢市御影町10番7号  
TEL 076-241-1141(代表) FAX 076-244-6888

東京本社 〒171-0021 東京都豊島区西池袋5丁目1番3号 メトロシティ西池袋  
TEL 03-3590-5000 FAX 03-3590-5488

金沢支店、新潟支店、富山支店、仙台支店、福井支店、長岡支店、長野支店、上越営業所  
加賀営業所、七尾営業所、高岡営業所、白山営業所、千葉営業所、盛岡営業所



人とともに薬局は成長する。

患者さまに安心を届け、  
地域の医療に貢献することが、私たちの仕事。  
薬剤師一人ひとりの成長が、  
アインググループの成長を支えています。

薬局の未来をはじめよう。



## 皆様の力になりたい サカヰ産業の願いです

『産業・生活・医療・保安 暮らしを支える 四つの分野をサポートします』



**サカヰ産業株式会社**

代表取締役社長 酒井 智俊

本 社 富山県富山市桜橋通り5番6号 TEL(076)432 9101

支店・営業所 富山総合ガスセンター・高岡支店・上越支店

滑川・福岡・石川・新潟・三条・糸魚川・四国

クリクラ桜橋配送センター



患者さまに喜ばれる  
病院・診療所づくりを  
全力でサポート  
いたします。



富士フィルム・キヤノン特約店

株式  
会社  
**北陸ワキタ**



本社  
〒920-0804 石川県金沢市鳴和2-9-25  
TEL(076)252-4381 FAX(076)252-4377

福井営業所  
〒918-8231 福井県福井市問屋町3-4-1201  
TEL(0776)23-7489 FAX(0776)23-7479

富山営業所  
〒930-0834 富山県富山市問屋町1-5-1  
TEL(076)451-6525 FAX(076)451-6528



骨太の方針で、物価高騰や人件費上昇に対応した診療報酬の加算が検討され始めたましたが、現場感覚からすると全く足りません。北陸中央病院のような200床以下の中小病院でも人事院勧告の対応や最低賃金の引き上げで人件費が年間4500万円増えています。それに加え、物価は2022年以降、前年比3%以上の上昇が続いている、薬剤や医療機器の支払額は高騰する一方です。さらに、コ



清水淳三氏

1955年 福井市生まれ  
 1980年 金沢大学医学部医学科 卒業、同大学第一外科入局  
 1987年 金沢大学医学部第一外科 助手  
 1989年 医学博士の学位を受領  
 　　「肺癌の免疫療法に関する研究」  
 1992年 金沢大学医学部第一外科 講師  
 1996年 石川県済生会金沢病院 外科部長  
 2004年 KKR北陸病院 副院長  
 2010年 北陸中央病院 医務局長  
 2012年 同 病院長、現在に至る

専門は呼吸器外科。日本肺癌学会名誉会員、日本胸部外科学会特別会員、日本呼吸器外科学会特別会員、日本呼吸器内視鏡学会特別会員、関西胸部外科学会特別会員、金沢医科大学臨床教授、小矢部市医師会副会長、他。

報酬の伸び、物価高に追い付かず

の対応も厳しくなり、賞与資金さえ貸してくれず、困り果てて県医師会に、なんとかしてほしいと泣きついて来られた病院長もいらっしゃいます。

診療報酬、大幅な引き上げを  
数々で3割が倒産の恐れ

あるからまだ良いのですが、民間病院はそれすらなく、状況は一層深刻です。職員の賃金を上げるた

メなどの食品値上げに伴う食事委託費の増額や控除対象外消費税も重くのしかかり、富山県内の病院

関係者からは診療報酬を11%は上げないと経営が持たない、という声を多く聞きます。

す。しかし、国民の多くは、病院経営がこれほど深刻な苦境にあることを知らないのではないでしょ

せん。 んです。この状況は、構造的に問題があるとしか言いようがありま

財務省などは二口ナガが済まなくて病院の稼働率が下がつたのが主因だと指摘しますが、実際には多くの病院の稼働率は上がっています結構忙しく働いているのに赤字になつてへど。つまり、曾又減益で

近く経つ今も2年に1回は温泉に泊まり、ゴルフと麻雀をして、過去・現在・将来を語り合っています。清水 リレーを走った時のユニホームが真っ赤なシャツだしたことから、4人の集まりを「赤シャツ会」

公立8割、国立7割の病院が赤字コロナ補助撤廃、物価・人件費高騰

県大会では800メートルリレーで4位に入賞し、福井市の連合運動会では400メートルリレーでグループ優勝しました。

**湯端** ユーノのT君は福井県で1  
2位を争う実力の持ち主でしたがが  
我々2人とN君はほとんど練習も  
しない不真面目な部員でしたよね。  
清水 そうでした(笑)。しかし、T



池端 幸彦 氏

1980年	慶應義塾大学医学部卒業、 同大学医学部外科学教室入局
1981年	浜松赤十字病院外科
1982年	国立霞ヶ浦病院外科
1983年	慶應義塾大学病院一般消化器外科助手
1986年	池端病院副院長
1989年	同病院長(～現在)
1997年	医療法人池慶会理事長(～現在)
2008年	社会福祉法人雛岳園「愛星保育園・たんぽぽ保育園」理事長(～現在)

専門は一般消化器外科。公益社団法人全日本病院協会福井県支部長、日本慢性期医療協会副会長、中央社会保険医療協議会（中医協）委員、日本医師会地域包括ケア推進委員会委員長、日本医師会代議員、福井県医師会会長、福井大学医学部臨床教授、福井県医療審議会会長、福井県慢性期医療協会会長、福井県介護保険審査会会長

# 間近に迫る 病院倒産時代

XやA-Iの導入による省力化が進められつつあります。文書業務にかかる時間が大幅に削減されたり職員の勤務時間が短縮されたりしていますが、現在の診療報酬体系からは、そうした省力化に投資する経費も出てきません。多くの病院が切望する診療報酬の二桁増が実際には困難な状況において、20年近く据え置かれている入院基本

**池端** 行政の力も借りて地域医療を守り抜いてほしいと、切に思います。

身近な病院が閉鎖する時、初めて住民はそのありがたさに気づくのではないか。でも、その時にはもう遅い。高齢化社会と言われて久しいですが、その高齢者もこれから減っていきます。

**池端** 私も、清水君が相変わらず臨床に学問に、そして病院経営に精力的に頑張つていらっしゃることを確認できて安心しました。また近いうちに赤シャツ会でお会いしましよう。



## 「国民皆保険」の見直しも必要

**富山県内全公立病院が赤字** の病院は限界まで努力しています。われでしまっても実際は多くは10億3000万円に上りました。が6年ぶりの赤字となり、その額は先ほど池端君は、県立や市立病院は自治体から補助を受けているからまだ良い、とおっしゃいましたが、それでも自治体病院のほぼ全ては赤字です。石川県立中央病院は昨年度の收支は10億3000万円に上りました。

富山県立中央病院は前年度の3倍となる約17億円の赤字を計上しています。経営難は他の病院も同じで、富山県内13カ所の公立病院の24年度決算は全て赤字です。池端君の話にもありました、病院や県、市町村の努力だけではどうにもならない、構造的な問題なんですが、その通りです。国が制度を根本的に変えないと、地域住民が安心して暮らせるインフラとしての医療は早晚、行き詰ります。

期に及ぶ治療の負担削減を図るた  
どセーフティーネットの役割を果  
たしているのは事実です。しかし  
人口減少社会で、1千万円、1億  
円の治療を受けても7～8万円で  
済むといふ、このような制度をい  
つまでも続けられるはずはありません。  
せん。また、日本では、新薬が承  
認されると原則二カ月以内に保険  
適用しなければならないというル  
ールがあります。こんな制度、世  
界中で日本だけですよ。欧米では  
薬効が確認されて薬事承認されて

**池端** 高額な薬を非常に安価で処方し、その一方で病院は採算が取れずには苦しんでいる。診療を受けながら、「これでいいのか」という気持ちを抱えている医師も少なくないのが実態です。質とコストとアクセスの3つを同時に満たすと、この世界でも稀有な恵まれた環境が当たり前になってしまい、どこか甘えが生じているように思います。

入院基本料の引き上げと人員配置基準の緩和も重要

料の引き上げと人員配置基準の緩和が、病院が生き残るカギであることを国に対しつかりと主張していきたいと思っています。

人口減少に拍車がかかり、地域を支える力も弱くなつていいく。それでも医療を守ろうとする現場の努力が、地域の命を支える最後の砦とりである。

医療は社会インフラの一部  
経済的支援の必要性認識を

**清水** おっしゃる通りです。この  
対談を通じて1人でも多くの方に

他端 2つの対応策を述べられていました。的を射た意見だと感心しました。即効性がある対応策はこの2

**清水** そうですね。結局、この状況を変えるには政治と行政に現場の力を届けるしかありません。他

旦女性がおなじく同じの2つしかないと想い、強く言わせていただきました。医療現場ではD XやA-Iの導入による省力化が進められつつあります。文書業務にかかる時間が大幅に削減されたり

**清水** そうですね。結局、この状況を変えるには政治と行政に現場の声を届けるしかありません。地域医療は、警察や消防などと同じ社会インフラの一部と位置付けるべきです。日本医師会が是非、経済的な支援の必要性を国会に訴え行政の力も借りて地域医療を守り

医療者の苦悩に少しでも思いをはせていただければ、ありがたいです。久しぶりに池端君にお会いしつい本音を吐露する場面も多々ありましたが、有意義な時間を過ごしました。お互い古希を迎えておりましたが、池端君には地域医療の存続のために、これからも頑張つ

池端 少し前、高額療養費の自己負担限度額を引き上げる案が浮上した途端、一斉に猛反対の声が上がりました。一方で、高額な薬をたくさん使用しますが、それらをすべて保険でまかなおうとすることに無理があります。

一しておらず、それ以上高性能な機器を導入すると持ち出しになります。しかし、それ以上の性能まで機器しかカバーする機器はあります。

**患者に優しく医療者に厳しい制度**

**池端** 県医師会長の私が言うのもなんですが、医師会も、もっと国民に医療機関の現状を説明し、理解を得られるように努めなくてはいけません。そういう意識のギャップが現場をますます追い詰めている気がします。





エム・シー・ヘルスケア株式会社

すべては医療現場のために。

私たちには夢がある。  
未来も、豊かな医療を受け続けられるように。  
だから、私たちは考える。答えを出す。  
物流を変え、古い垣根を飛び越える。  
医療現場で待っている、一人ひとりのために。

〒108-0075 東京都港区港南2-16-1 品川イーストワントワー12階 TEL:03-5781-7800 FAX:03-5781-7809 <https://mc-healthcare.co.jp>



株式会社 アルプ 調剤薬局 アルプ薬局／臨床検査／食品・環境衛生検査／コンサルタント業務



真のソリューションを実現する  
価値あるサポート。

医療機器・科学機器の技術を強みとする商社

『技術』をつなぐ、「地域」とつながる。  
**丸文通商株式会社**

富山支店 〒939-8221 富山県富山市八日町247番地41

TEL 076-429-7190 / FAX 076-429-3277

<https://www.marubun-tsusyo.co.jp/>

会社概要

創業 1948年(昭和23年)7月

設立 1961年(昭和36年)3月

本社 〒920-0385 石川県金沢市松島一丁目40番地 TEL 076-269-1880(代) FAX 076-269-2522

支店 金沢支店 富山支店 福井支店 松本支店 新潟支店 白山センター 長野支店 七尾営業所 甲府営業所

事業内容 ■医用機器・分析科学機器・産業機器販売 ■機器保守サービス

リース・販売・クリーニング  
清潔環境をプロデュースする  
日本海綿業グループ



日本海綿業株式会社

本社・本社工場

Tel. 076-451-4321

富山県富山市飯野2-3



メディカルサポート部 富山県富山市婦中町田屋350-1  
金沢支店 石川県白山市松本町1093-1  
関東支店 東京都練馬区石神井町4丁目19-11  
関東工場 埼玉県日高市下大谷沢8-4  
信越支店・信越工場 長野県長野市川合新田2671  
新潟営業所 新潟県上越市三ツ橋1488  
福井営業所 福井県福井市中角町28-33-1  
能登営業所 石川県鹿島郡能登町在江5区4-1  
佐久営業所 長野県佐久市中込3143-5  
埼玉営業所 埼玉県日高市下大谷沢8-4  
岐阜出張所 岐阜市清住町2丁目大ーグリーンビル4F



こぐま薬局

932-0813 富山県小矢部市野寺74番地1

TEL (0766) 68-0591 FAX (0766) 68-0590

営業時間 平日 午前8:30 ~ 午後6:00 (土曜日は午前9:00~午後0:00)

# 医療機器の売却と再利用がもたらす明るい未来

II 経営の健全化と国際的な医療格差の解消 II

医療機関の厳しい経営が指摘されているなか、機器の更新に伴う廃棄費用は大きな負担となっています。いま従来機器の処分方法に売却という選択肢が加わり、多くの病院関係者に支持されています。売却された機器は発展途上国の医療現場に第一の活躍の場が与えられるなど、機材処分の新たな潮流となりつつある売却の実際について、南ヶ丘病院(石川県野々市市)の大岩滋人法人局長と株式会社クオンヘルスケア(大阪府堺市)の岡本優也代表取締役が対談しました。

医療機関の厳しい経営が指摘されているなか、機器の更新に伴う廃棄費用は大きな負担となっています。いま従来機器の処分方法に売却という選択肢が加わり、多くの病院関係者に支持されています。売却された機器は発展途上国の医療現場に第一の活躍の場が与えられるなど、機材処分の新たな潮流となりつつある売却の実際について、南ヶ丘病院(石川県野々市市)の大岩滋人法人局長と株式会社クオンヘルスケア(大阪府堺市)の岡本優也代表取締役が対談しました。

## 廃棄費用の大きな負担が、医療機器売却で収益に

**岡本** 現在、南ヶ丘病院の経営はどういう状況にありますでしょうか?

**大岩** 令和6年度の決算は当院も赤字になりました。原因是いくつかありますがやはり人件費を含めた固定費が占める割合が大きいですね。また当院は手術が多いので、診療材料費が償還価格を超えた額で購入しなければならなかつたこ

と非常に大きな原因でした。

**岡本** 今お話しされたことは全国の病院からも耳にしています。そうした状況では、機器関係の更新がなかなか進められないようですが、南ヶ丘病院は機器の更新はどうされているのでしょうか。

**大岩** 基本的にメーカーが定めた耐用年数を基準に考えていますが、経営的な観点からは少しでも更新時期を延ばしたいという思いがあります。当院は基本的にフルメンテナンス契約をしていますが、機器

や何やらと費用がかかるので、売却という選択肢があるのならぜひ考えてみたいと思いました。また売却した機器が海外の医療が進んでいない国でリユースされる」といふふうな機器買取を選んだ理由をお聞かせください。

**大岩** やはり売却を決めたのはコスト面からですね。廃棄には手続き

のOSやソフトウエアの不具合が生じると言わると更新を考えざるを得なくなります。

**岡本** 医療機器を更新する際は、使っていた機器の処分は廃棄するのが一般的でした。今回、廃棄ではなく機器買取を選んだ理由をお聞かせください。

**大岩** それができれば一番良いです。

も魅力でした。

**岡本** 売却の手法が注目されるようになった大きな転換点は2010年代後半です。総務省や厚生労働省が「公有資産の有効活用」と「調達の透明化」を掲げ、国公立病院を中心に売却入札の仕組みが導入されました。さらに経営的な圧力も加わり、廃棄費用を避けつつ売却益を確保する動きが広がったのです。売却の対象はCTやMRIに加えて、内視鏡や超音波診断装置なども入札対象となり、市場に流通するようになっています。ま



特定医療法人 扇翔会 南ヶ丘病院  
法人局長 大岩滋人氏

株式会社クオンヘルスケア  
代表取締役 岡本優也氏

## 売却機器がリユースされて誰かの治療に役立つ意義深さ

**岡本** 医療機器を廃棄ではなく売却することは廃棄削減による環境負荷の低減と、医療アクセスの向上を同時に実現できます。CT

**大岩** 売却した機器を下取りとして活かせるのは、廃棄費用の倍が利益で入ってくることになり、病院の経営にはとても大きな意味があります。現場が新しい機器を使いたいという要望も大切ですし、一方で医療機器は値が張るものが多いです。綿密な更新の予算計画を立てていくうえで売却という新たな選択肢はとても有効だと思います。

**岡本** 医療機器を廃棄ではなく売却することは廃棄削減による環境負荷の低減と、医療アクセスの向上を同時に実現できます。CT

**大岩** これまで使い捨てだったものがリユースされるのはSDGsを考えると素敵な考え方だと思います。

**岡本** 南ヶ丘病院が売却された機器も発展途上国で必要とされています。どのような思いでしようか。

**大岩** 「ありがたい」のひと言ですね。我々が使っていたものが他で再利用されていることは嬉しいことです。

**岡本** 資源が限られた国々にとっては日本からの中古医療機器も「限られた資源」です。CTやMRIはもちろん、内視鏡や手術関連装置も高い需要があります。例えばインドの中小都市病院では、中古CTや内視鏡の導入で検査機会が

**大岩** 机器の更新の時に売却ができるという新しい考え方は病院経営を預かる身にはなかった考え方なので、予算を組む時にすごくありがたいですね。

**岡本** ただ10~15年、20年使った機器になると下取り後に売れないものも出できます。その前に、機器が早めに更新されて高い年式であれば我々は高い金額で買い取ることができます。その結果、病院は最新機器が導入でき、メー

**大岩** 機器の更新の時に売却ができるだけだけますでしょうか。

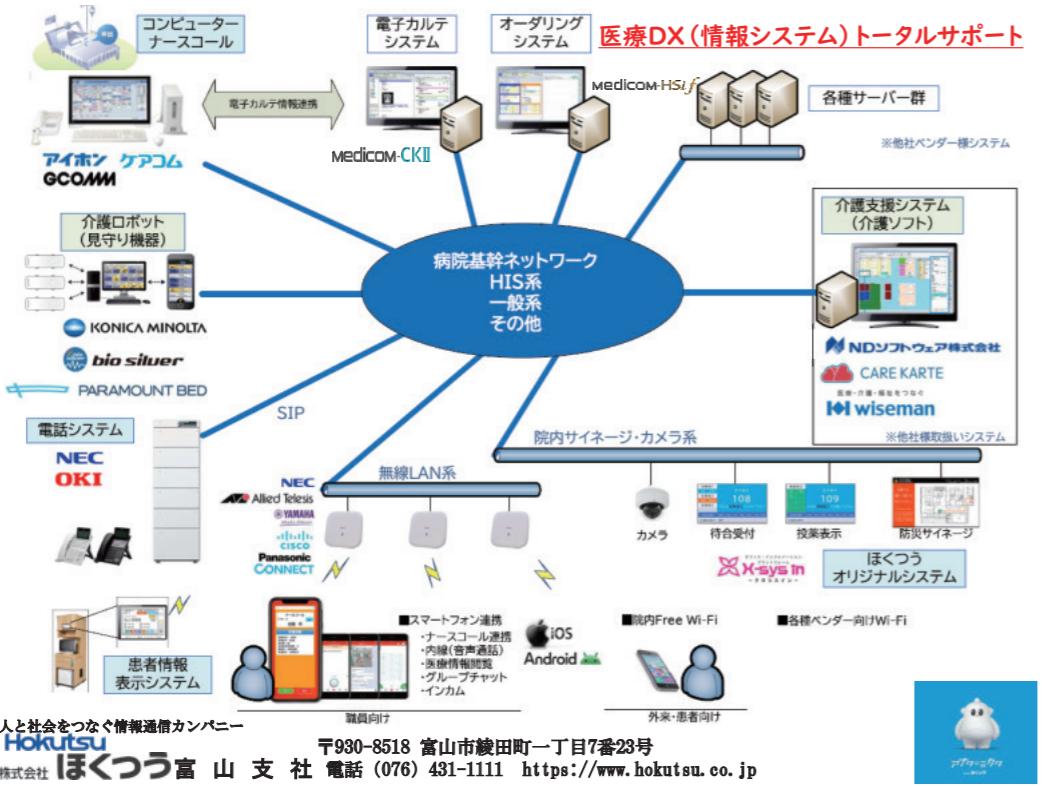
**岡本** 南ヶ丘病院の今後の展望をお聞かせいただけますでしょうか。

**大岩** 売却の選択肢を念頭に、機器の更新サイクルが短縮できる提案書をまとめようと思っています。今回クオンヘルスケアさんから丁寧な説明を受けて、売却という方法を知れたことは大きかったです。この買い取りの情報がもつと広がれば、他の病院でも機器の更新の動きはよくなると思います。

**岡本** 私たちは透明で安心できる売却の仕組みを全国に広げたいと思っています。CTやMRIだけではなく、内視鏡や超音波診断装置、麻酔器、呼吸器、手術関連装置まで含め、医療機器全般の循環利用を日本から世界へ届けたいと考えています。



この誌面は日本医療企画発行「PHASE3」との共同企画です



ナレッジメディカル株式会社  
KNOWLEDGE MEDICAL



<http://www.knowmed.jp>

医療コンサルタント  
医療機器  
医療材料  
健康増進・介護  
開業コンサルタント  
医療設備工事

ナレッジメディカル株式会社

金沢 〒920-0842 石川県金沢市元町2-13-8  
TEL076-251-5502 FAX076-251-7400  
富山 〒939-8271 富山県富山市太郎丸西町1-3-3  
TEL076-421-8801 FAX076-421-8849  
高岡 〒939-1110 富山県高岡市ICパーク10  
TEL0766-22-1985 FAX0766-23-7567

今日も全力で  
サポートさせていただきます

事業  
内容

- ・福祉用具貸与・販売／介護予防福祉用具貸与販売
- ・高度管理医療機器等販売業
- ・入院セット指定業者
- ・老人保健施設給食業務委託
- ・飲食業(ドトールコーヒー／職員食堂等)

株式会社 フラグシップ

tel. 076-461-7799  
fax. 076-461-7778

# 医療経営士・栄養経営士を目指す

初級・中級・上級の  
3ステップ式学習！



## 医療経営士 テキストシリーズ

### 医療経営士とは

医療機関をマネジメントするうえで必要な医療および経営に関する知識と、経営課題を解決する能力を有し、実践的な経営能力を備えた人材です。

### 医療経営士資格の認定

1級～3級、それぞれ該当するテキストに基づき、必要なカリキュラムを学習・実践し、資格認定試験を合格すると、一般社団法人日本医療経営実践協会から「医療経営士」として認定されます。

### 医療経営士の活用例

- 病院経営の能力評価測定
- 病院の経営本部・経営企画室等、経営組織の立ち上げ
- 病院職員の人事考課およびキャリア開発（次代を担う病院経営幹部の養成）
- 病院職員の経営知識のレベルアップ
- MR等医療関連産業に従事する社員の知識習得
- 医療経営学部教育における学生への動機づけおよび理解度の把握
- 学生の医療機関・医療関連企業等への就職力の強化



医療経営士

3級(初級)受験者は累計6万人突破！  
合格者 26,007人 全会員数 11,632人に！

## 栄養経営士 テキストシリーズ

### 栄養経営士とは

栄養管理の成果をもって施設経営の一翼を担うマネジメントスキルを習得したエキスパートです。

### 栄養経営士資格の認定

「栄養経営士」資格認定基礎講習を修了し、資格認定試験に合格すると、日本栄養経営実践協会から、「栄養経営士」として認定されます。※資格認定試験を受験するには、管理栄養士として2年以上の勤務経験が必要です。



本書での学習を糧に、医療経営士・管理栄養士の未来を切り拓いてください。



株式会社日本医療企画 北信越支社

〒920-0024 石川県金沢市西念4丁目18番40号N・Yビル

TEL: 076-231-7791 FAX: 076-231-7795

E-mail: [jmp-hokushinetsu@jmp.co.jp](mailto:jmp-hokushinetsu@jmp.co.jp)



栄養経営士



HP はこちら

より良い医療、未来のために

■ 一体型電子カルテシステム

# NEWTONS2

All in One Solution

充実したシステムラインナップ

成長型パッケージシステム



電子カルテシェア第2位

Challenge makes new values. 

〒532-0004 大阪府大阪市淀川区西宮原2丁目6番1号  
TEL:06-6350-7222(代表) FAX:06-6350-7227  
URL:<https://www.softs.co.jp>



〒923-1245 石川県能美市辰口町3-1

TEL:0761-51-3111(代)

FAX:0761-51-3114

<https://www.matsusaki.jp>

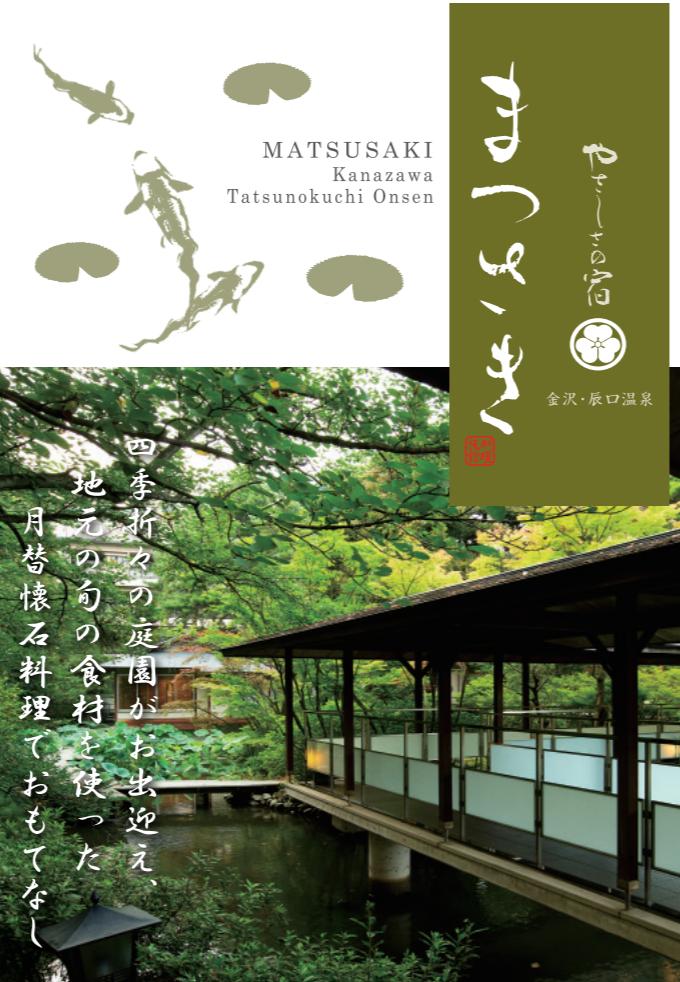
mail@matsusaki.co.jp

【お問合せ・ご予約電話受付時間:朝10時～夜6時】



まつさき

検索



# CONNECT the FUTURE

エアコンのデマンド制御で消費電力の15~20%を削減



環境を変えず計画的な省エネを確実に実現できます



ピークを抑制

デマンドを監視し  
ピーク時の空調負荷を抑制



見える化

電力使用状況を把握し  
効率的な運用を実現



BCP・ESG対応

非常時のリスクを低減し  
財務安定経営に貢献

電気料金明細や空調設備情報で効果を診断

スムーズな導入・設置をサポート

導入後も充実の運用をフォロー

スズデン

お問い合わせ

株式会社 鈴電 TEL.058-248-3551  
E-mail : [info@suzuden-co.jp](mailto:info@suzuden-co.jp)



2025年3月  
新金沢物流センター稼働

健康創造企業(医薬品卸売業) 株式会社ファイネス

医療用医薬品、臨床検査用試薬、動物用医薬品、医療機器、ワクチン、衛生材料、等の総合卸販売

ISO9001取得(金沢物流センター及び金沢支店)

敷地内に飛行場外離発着場の立地許可を取得

開業支援・事業継承支援を含むソリューション提供



医薬品卸売業

株式会社 ファイネス

[本社／金沢支店] 〒920-0295 石川県金沢市大浦町ハ55番地  
TEL 076(239)0032 FAX 076(239)0092

[支店] 小松支店・七尾支店・富山支店・高岡支店・黒部支店・福井支店・敦賀支店・名古屋支店

[営業所] 高山営業所・三重営業所・豊橋営業所



<https://www.finese.co.jp/>

# 廃棄物処理にも品質がある。

「美しい街、金沢をつくりたい」という想いを持って生まれた私たちは、半世紀以上ものあいだ廃棄物と向き合ってきました。創業時から鍛えてきた収集・検査・処理の技術。多様な廃棄物を受け入れるために拡張してきた処理設備。廃棄物にかかるあらゆる問題を解決していく。それが私たちの仕事です。



よりよい環境を次世代に



# 環境開発株式会社



本社 〒921-8046 金沢市大桑町上猫下4番地7

TEL : (076) 244-3132 FAX : (076) 244-6235

<https://www.kankyo-kaihatsu.co.jp/>



# 購入から15年以内で

# このような

# 医療機器 はございませんか?

日本で使用されなくなった内視鏡・エコー・CR読取り装置・眼科機器・CT/MRI装置は、多くの発展途上国で必要とされています。



弊社が買取りいたします。

リース更新・満了・返却機器のご相談も承ります。詳しくは下記までお気軽にお問い合わせください。

お電話で 受付時間 9:00~18:00(土日祝を除く)

0120-456-800

携帯・PHP・IP電話からは 072-276-4101へ。

**公式LINEで受付時間 9:00~18:00(土日祝を除く)**  
※時間外のお問い合わせは翌営業日の対応となります

※時間外のお問い合わせは翌営業日の対応となります。

QRコードを読み取って友だち追加!

メッセージで簡単・スムーズにご相談いただけます。

