

# Primaria

[プリマリア]

新時代の医療とともにデザインする

Vol. 47 | April 2021

Visionary People  
—新たな価値をつくり出す人々—

## 福原 俊一

京都大学 特任教授 /  
福島県立医科大学 副学長 /  
Johns Hopkins大学 客員教授 /  
『Primaria』編集長

編集長、  
ついに現る。

発行人対談

—今、問われるべき医療テーマ—

日本のすぐれた医療や医学を  
世界的なブランドに！

近藤 達也

一般社団法人Medical Excellence JAPAN理事長

臨床研究の道標

総合診療 各論編

高齢者の腎盂腎炎診断で  
CTによる所見は有用か

# ゼロから1への軌跡

## Visionary People

新たな価値をつくり出す人々

8年間、本誌の編集長を務める福原俊一氏の登場である。

京都大学 特任教授／福島県立医科大学 副学長／  
Johns Hopkins 大学 客員教授

## 福原 俊一

### Prologue 序章

医局に所属せず米国へ  
臨床から医学アカデミアへ

2020年3月、福原俊一氏は、我が国初の大型School of Public Health (SPH)として開設された京都大学大学院医学研究科SPHの医療疫学分野の初代教授の任を退いた。

もし福原氏の退任記念祝賀会の冒頭で司会者が彼の経歴を紹介するのならば、きっと次のようなものになるだろう。

福原氏は、1979年に医学部を卒業後、当時の医師にとつてほとんど唯一のキャリアパスであった医局には所属せず、臨床医学の基本と急性疾患対応を学ぼうと横須賀米海軍病院のインターンとなる道を選ぶ。

そして、米国に留学してさらにハードな臨床の研鑽を積み、帰国後も臨床に専念したものの、卒後10年目に壁にぶつかると、その打開策として臨床疫学を学ぶために再び米国に留学。

帰国後、2000年に京都大学大学院の医療疫学分野教授に就任、多くのプロジェクトに関与した。同教室の発展は目覚ましく、在籍した大学院生は20年間で100名を超え、卒業生の約7割が医学アカデミアの教員や研究者（9名の教授を含む）となり、教室から500編以上

の原著論文を世界に発信した――

学問的業績はないが  
小さなモデルはつくり上げた

字面を追うだけなら、臨床から医学アカデミアにキャリアの舵を切り、華々しく教室を盛り立ててきた医学部教授の姿が浮かび上ってくる。だが、福原氏は、自身を次のように語る。

「私は、多くのプロジェクトに従事しましたが、それらは一見バラバラで周囲からは一貫性がないと思われたかもしれませんが。また、「結局、福原がやっているのは米国の受け売り」といった声が聞こえてきたこともあります。

研究面では、さまざまな研究プロジェクトの成果を、原著論文として一流誌を含む国際医学雑誌に多数、発信できました。ただ、学問的に画期的な発見やブレイクスルーは起こせませんでした」

しかし、「その代わりに――」と福原氏は話をつなぐ。

「『小さなモデル』は、つくれたかなというささやかな自負があります。言い換えれば、『ゼロから1』を生み出したという……」

福原氏をつくり出したという「小さなモデル」とは何か。彼の来し方を振り返りながら探っていこう。

小さなモデルをつくり、渡した。



# 福

原氏は約40年にわたる医師人生を前半と後半に分けてとらえている。医師になってから京都大学教授になるまでの前半20年を「先人たちから知の遺産を受け取った期間」と位置づける。

怠惰な医学生生活をすこすうちに気づけば5回生。このままでは患者に害を与える医師になってしまうのではないかとさすがに不安と恐怖を感じました。卒後の一定期間、厳しい研修環境に自分を投じる必要を痛感し、全国の病院を見てまわりました。結果、大病院や著名な研修病院でも、当時は救急の診療体制や研修指導が十分ではないとわかりました。

そうした中、唯一の例外が沖縄県立中部病院でした。そこで、一度は同院での研修を考えたのですが、同院のすぐれた指導医の多くが米国で研修を受けていたと知り、渡米に目標を定め直したのです。

ただ、米国留学するにもつてはなかったのが、まずは横須賀米海軍病院のインターンをめざしたのですが、競争率は3倍。尊敬する助教授に推薦状を書いていただき、なんとかインターンになれ第一歩を踏み出せました。1年間、熱心な若手指導医による教育を受けられました。

その後、念願かなって渡米し、カリフォルニア大学サンフランシスコ校のレジデントになる。

1名のレジデントにつき平均3名の重症かつ緊急の患者が昼夜を問わず入院してくる当番日(36時間連続勤務)が、2日おきに週末もなくつづく、肉体的にも精神的にも過酷なレジデンストレーニングを受けました。ハードな毎日でしたが、当時の若手医師が日本で経験した平均的な患者数の数倍の患者を診る密度の濃い経験が積めたと思います。しかも、教育熱心な大学教授陣が、毎日2時間も指導してくれました。

米国で学んだのは、「走りながら観察し、考え、行動する」、「動的な」内科学です。日本で学んだ内科学は、まず膨大な数の網羅的な検査をして、その結果をパズルのように組み合わせるという「静的な」内科学でした。渡米前の予想に反し、米国の内科学は検査に過度に依存せず、刻々と変化していく患者を観察しながら、患者に何が起きているか、これから何が起きるのかを推論し、時には確定診断前になんらかの治療行動を取ることさえあった。日米の内科学の大きな差を、身をもって知りました。

3年間のレジデント後、専門医を取り帰国。やがて高い壁にぶつかる。

卒後10年間、臨床に専念し、充実した日々を送っていましたが、ある日、自分が良いと思っていた診療は、果たして患者の役に立っているのだろうか、という根源的な壁にぶつかってしまった。どうすべきか悩み、さまざま、失意の日々。そんなある日、偶然、「臨床疫学」に出会えた。「これだ!」と思い、再び米国ハーバード大学に留学しました。

福原氏は、困り抜いたときほどこうした「出会い」が訪れると後輩に語る。ここで少し話を戻し、福原氏が経験した米国の医学について詳しく説明してもらった。

私の学んだ米国医学の源流をたどるとスコットランド流推論医学と、ドイツ流決定論医学に行き着きます。この2つの流れをとり入れ、うまく融合させたのが米国の医学です。Johns Hopkins大学のW. Osler教授を始祖とする米国の医学は大発展を遂げ、今でも世界で断然トップの座にあります。

一方、明治初期にドイツ流決定論医学のみを採用した日本の医学は、米国に遠く及ばない状況です。その原因のひとつは、スコットランド流推論医学が欠落したためにあると考えます。

なるほど。その意味で福原氏は「米国の受け売り」でなく、さらに源流から学んだことになる。ところで、米国では、どのようにして総合内科学が生まれたのだろうか?



横須賀米海軍病院インターン。ICUにて (25歳)

米国のOste内科学は、やがて細分化し、硝壺化し、患者を部品のように臓器別に断片化して診るという弊害も生じるようになる。

しかし、問題が起これば既定方針に拘泥せず、柔軟に戦略を変えるのが米国文化の特徴で、逆方向の内科学統合の動きが起きました。そして、50年ほど前に「総合内科学」が生まれ、現在にいたるまで発展を遂げています。

では、福原氏が失意の中で出会った臨床疫学とは、どんな学問なのだろう。

臨床疫学とは簡単に言えば、患者診療の「現場」で見出した問題や疑問を、疫学や統計学などの定量的、確率論的手法を使って科学的に解明する学問です。言葉を変えれば「臨床に根ざした研究」と言えます。この研究から生まれる結果こそがEBM (Evidence Based Medicine) のEvidenceに相当するわけです。

臨床疫学は、当初、弱小な存在でしたが、約20年前、EBMのコンセプトの世界的普及とともに開花しました。従来、米国でも日本でも、内科学の教授の研究は基礎実験研究を意味していましたが、そのころから米国では臨床研究を行う内科学教授が急増しています。

臨床疫学の誕生は内科学の統合と時期を一にしています。ちょうど私の二度の留学時期がそれぞれ内科学の再統合時期

と臨床疫学の勃興期の困難な時期に当たり、その気運を現地で体験できたのは幸運でした。私はそれら先人たちの貴重な「遺産」を受け取れたのですから――。

「後半の20年」、つまり教授の退任までは、「先人から受け取った知の遺産を次の世代に渡す期間」だったと位置づける。

京都大学に着任後は、臨床から離れたため、米国で学んだ臨床を若い世代に直接、伝える機会はありませんでしたが、同じく米国で学んだ野口善令先生（現・豊田地域医療センター教育顧問）と、自分たちが学んだことをどう伝えていくかをよく議論しました。米国の内科学の本質は、一連の思考行動プロセスにあり、エコーや内視鏡などの手技を学びながら若い世代には伝えるにできなかったからです。

この本質をなんとか言語化しようと3年がかりで野口先生と著し、2008年に発刊されたのが『誰も教えてくれなかった診断学』（発行：医学書院）。売れないうらやまを感じていたのですが、予想に反してベストセラーになり、若い世代に自分たちが学んだ内科学の真髄を、少しは渡せたかもしれないと感じています。

一方、米国で学んだ臨床疫学を次の世代に伝えるのも困難だった。医療疫学分野最初の大学院生はたった2人で、

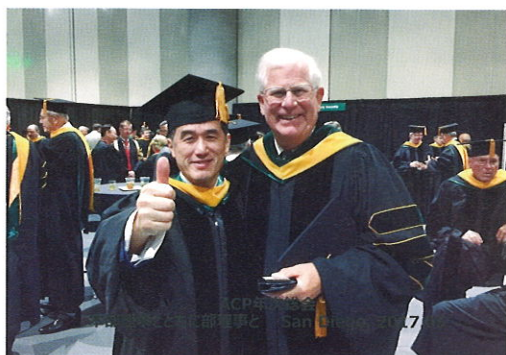
しかも、そのうちのひとりはずくに留学してしまった。学生による授業評価は5点中2点。大型の助成を受けて始めたコホート研究は、1年足らずで頓挫した。

2000年からの4年間を、自分では「暗黒時代」と呼んでいます。そんな中、2003年のある日、国際的大規模レジストリー研究の舵取り委員会の末席にいた私は、委員のひとりが発した「研究だけでなく、若手の研究人材の育成も必要だ。誰かやらないか」との言葉に、即座に「やります」と手を挙げました。

そして翌2004年、1週間の合宿形式のセミナー「腎臓・透析医のための臨床研究デザイン塾」（以下、塾）を軽井沢で初開催し、全国から12名の若手医師が集合。塾は、その後15年間継続、150名以上に達した塾生からは、8名の教授と、1000編以上の英語原著論文が生まれました。「塾」という小さなモデルが最初の「ゼロから1」でした。その後も第2号、第3号がつけました。

福原氏にとって、塾の手応えが大きな転機となった。

塾をきっかけに、私の人生は大きなターニングポイントを迎えました。翌年、京都大学SPHの特別プログラムとして、自らの臨床上の疑問に答える



米国内科学会 (ACP) よりMACP (卓越会員) を授与された (2017年)



ハーバード大学大学院の卒業式 (35歳)

臨床研究を計画できる臨床医を育成する『臨床研究者養成プログラム（MCR）』を医学研究科長（当時）の本庶佑先生に提案し、承認されました。長い間、意識下に潜在していた「臨床研究医の育成」への思いが姿を現した瞬間でした。

15年を経てMCRは大きく成長し、文字どおり日本初、日本一のプログラムとなりました。2つ目の「ゼロから1」と言うべき、小さなモデルでした。

熟開講から約10年後、3番目の「ゼロから1」と言えるプロジェクトが動き出す。舞台は、東日本大震災で傷ついた福島県。

福島県立医科大学の学長から「県外からひとりでも多くの臨床医を集め、定着させる」という不可能に近い要請を受けて、2012年に副学長に就任。考え抜いた末に、塾やMCRでの経験をもとにここでも「臨床研究医育成」がキーになるとの結論に達しました。

そこで、2013年、福島県議会の承認を得て学内に『臨床研究イノベーションセンター』を立ち上げ、若手臨床医に常勤教員ポストを与え、かつ研究時間も保障するフェロシップを公募したところ、全国からすぐれた臨床医5名の応募がありました。

さらに2015年には、白河厚生総合病院を舞台に総合診療と臨床研究を学べ

る我が国初の専攻医プログラム『白河総合診療アカデミー』を設立。全国から若手医師が集まり、現在も活況を呈しています。

これらの活動により、8年間で県外から約40名の臨床医が集い、半分以上が福島県に定着しています。彼らの中から4名の教授も誕生しました。またひとつ小さなモデルがかたちになりました。

福原氏が述べる「小さなモデル」とはどのような意味なのだろうか。

小さなモデルとは「目に見えて手で触れられる何か」です。以前の私は、臨床推論が大切な、臨床疫学は重要だと、講演や論文でいくら唱えても相手に伝わらない、わかってもらえないと悩み、うまくいかないと言っては、打ちひしがれていました。

そんな経験を重ね、私は実際に小さなモデルをつくることにした。前述の塾はそのひとつです。塾から「あんな人になりたい」と若手が感じる人材が育ってくれたらと望んでいましたが、今、その手応えをわずかに、しかし、確かに感じています。

福原氏の小さなモデルは、医学アカデミアを動かしつつある。その表れのひとつが、2020年度公益財団法人日本腎臓財団学術賞の受賞だ。同賞は

腎臓学界の発展に寄与した研究業績をあげた人物に授けられるもの。学長や教授など錚々たる受賞者の中にあつて福原氏のように腎臓学の門外漢で臨床疫学が専門の人物が受賞するのは初めであった。

受賞の報せを聞き、「うれしい」よりも、まず「なぜ自分が」と正直、不可解でした。理由を聞くと、選考委員の方々は口をそろえて「塾で多くの人材を育成することにより、日本の腎臓学界に新たな臨床研究医のコミュニティをつくり、臨床研究を発展させたから」だと話してくださいました。「自分のいる辺境が中心を変えた」瞬間が訪れたのだと思ったり、塾生たちとともに受賞を喜びました。

福原氏は、自らの来し方を振り返り、『なか今』を生きたと話す。どんな意味だろうか。

私は何を成したわけでもない。過去の偉大な先人たちの遺産を受け取り、少しだけ削いで、足して、次世代に渡しただけ……。過去と未来の間にある『なか今』を生きられたことを実感し、本当に幸せです。



京都大学 医療疫学分野のメンバーたちと (2020年)

## Profile

ふくはら・しゅんいち

- 1979年 北海道大学医学部医学科卒業、横須賀米海軍病院インターン
- 1980年 カリフォルニア大学サンフランシスコ校医学部内科レジデント（専攻医）
- 1983年 東京大学医学部附属病院分院 内科学講師、都内国立病院循環器科、総合内科
- 1990年 ハーバード大学 臨床疫学部門客員研究員
- 1992年 東京大学医学部 講師
- 2000年 京都大学大学院医学研究科 医療疫学分野教授、東京大学 教授兼任（～2002年）
- 2012年 福島県立医科大学 副学長（兼務）
- 2013年 京都大学大学院医学研究科 副研究科長
- 2015年 世界医学サミット 第7回総会 会長（ベルリン）
- 2016年 日本臨床疫学会 代表理事
- 2020年 京都大学大学院医学研究科 医療疫学分野教授退任。現在にいたる

本コーナーでは、20年後を見据えて、医療、臨床研究、そして医療者の役割について語っていただいた。

### ①医療

「日本には日本のやり方がある」という主張には一理ありますが、20年前にEBMが到来して以来、日本の医療は明らかに標準化の方向に進みました。風邪に抗菌薬を処方するのが当たり前だった診療が徐々に改善し、ポリファーマシーが問題化して診療報酬にまで反映された流れはEBMのもたらした結果でしょう。Narrativeが大切なのももちろんですが、EBMと対立する概念ではありません。

AIは標準化の流れにとどめを刺します。さらに「個別化」が加わります。日本の医療では、長らく「考えないで」網羅的な検査を全員一律に当たり前に行っていました。AI医療はそれを許容しませんが、AI医療はそれを許容しない。個々の特性や病態に応じて、必要な検査だけを選択するようになるでしょう。実は、こうした医療は国外では以前から行われてきました。日本はなかなか変わらなず、外圧でやっと重い腰を上げて変わると言われてきましたが、EBMや

AIは、まさに外圧なのだと思います。

### ②臨床研究

すでにAIは臨床研究にもとり入れられており、ビッグデータ研究の大きな流れとも軌を一にしています。これまで膨大な時間を要していた網羅的な文献検索や論文の吟味などを短時間でやってくれる、多変量・多時点の複雑で高度な解析を自動的に行ってくれる、などは朗報であり、特別に恐れる必要はありません。

では、人間に残されるものは何か。医師の「心」と「クエスチョン」です。患者に寄り添い、患者のQOLを高めようとする「心」の価値は減りません。「クエスチョン」は診療の現場にいる臨床医にしか想起できません。AIの時代になっても統計専門家などの需要は減るかもしれませんが、臨床に根ざしたクエスチョンを出しAIによる解析結果の臨床的・社会的意義を解釈・活用できる臨床研究医のニーズはますます高まるでしょう。

### ③医療者の役割

コロナ禍の今と20年後の医療  
コロナ禍にあって、必要なときに、確

かな情報が、どのくらい伝わっているのでしょうか？ 毎日、メディアから流されるのは、分母のない感染者数など意味不明の情報ばかり。一般の方々が玉石混交の情報を冷静に見きわめ、健康や命を守る行動を取るのは至難の業です。医療者にとっても、前代未聞のこの感染症はわからないことが多く、これに立ち向かうことは、容易ではないでしょう。

わからないものに立ち向かう方法を想像することをデザインと呼ぶそうです。まさに、医療者にはこの難題に立ち向かっていくことが求められています。実はこのような難題は、コロナ禍に限ったことではなく、かたちこそ違え昔からあったことで、20年後にも繰り返されていくことでしょう。だからこそ医療者には、わからないことに立ち向かう方法をデザインする研究マインドが必要なのだと思います。

福原氏は、本誌編集長を8年間務めてきた。紙媒体としては本年8月1日発行号が最後となるが、以降は福原氏のもと『Prima!オンライン』として継続される予定である。

我が国の医学は、明治初期にドイツ流決定論医学のみをとり入れたためバランスに欠ける医学となっている。スコットランド流推論医学もとり入れることにより、日本の医療も、研究も、よりバランスの取れたものになるだろう。近代医学の歴史はたかだか150年、今からでも遅くない。

「塾」のような小さくとも現実に手を触れられるモデルをつくり、見せるほうが、100のお題目や演説より説得力があり、人々にその新しい価値を理解してもらいやすい。ひいては、社会を動かす端緒にさえなりうる。

AIの医療導入により、EBMによる診療の標準化に加え、診療の個別化が加速するだろう。これまでの自己流は通用しなくなる。研究にも大きなインパクトを与えるだろう。最後まで残るのは、医師の「心」と「クエスチョン」である。

# Plaisir Gourmand

プレジール・グルマン

この人の好物は？

Vol.26

## 焼き茄子の味噌汁

京都大学 特任教授／福島県立医科大学 副学長／Johns Hopkins大学 客員教授

福原 俊一

福原俊一氏は、和洋中を問わず、汁物が好物であるらしい。幼少期、食卓に上がった鯨汁は郷土の味で忘れられないという。中華レストランに行けば酸辣湯は必ずオーダーする。とは言え、米国留学中に会った洗面器サイズのクラムチャウダーは、さすがに全部は飲めなかったそうだ。

このように、汁物のエピソードなら次々に出てくる福原氏だが、「いちばんおいしいのは？」との問いには、「なんとと言っても味噌汁」と語る。

そんな味噌汁好きな福原氏が、数ある味噌汁の中から選んだ一品は、「焼き茄子の味噌汁」である。直火で焼き上げた茄子の皮を熱いうちに丁寧剥く。昆布と鰹の出汁に八丁味噌。吸い口にミョウガか細葱を合わせ、最後に溶き辛子をひと垂らし――。

「初めて食したとき、焼き茄子の香ばしさと、きりりとした八丁味噌の組み合わせの妙に仰天しました。聞くところによると、茶道の懐石では最初に炊き立てのごはんと季節の味噌汁が膳に乗るそうですが、その味噌汁の夏の定番が焼き茄子の味噌汁らしいです」

福原氏は、味噌汁は季節ごとに味噌の合わせ方を変え、冬にはとろんとした白味噌仕立てにすると聞き、味噌汁一杯にも奥深い供し方があるものだと感じ入ったという。

さて、「福原俊一の勝手に味噌汁具材ランキング」では、それまで首位を独走していた「豆腐」を「焼き茄子」が抜き去り、以来、快走をつづけているそうだ。ちなみにラン

キング上位には、どんな味噌にも合う美味な京都の豆腐や生麩、飲酒の翌朝になぜかほくなる生あおさ海苔、真冬の白味噌仕立にふんわり浮かぶすりおろした山芋などが並ぶ。日本中を忙しく走りまわる福原氏にとって、一碗の味噌汁は、移り行く季節を五感で味わう大事なもののなかもしれない。

取材中に、福原氏は突然、「でも、これもおいしいですよ！」とリュックサックからフリーズドライ味噌汁を取り出し、茶目っ気のある笑顔で説明を始めた。

「僕は高血圧ではないけれど、これは減塩だから気に入っています。シジミでしょ、豚汁、ほうれん草ね、これはキノコが3種類も入っているんです、それから……」

臨床研究と味噌汁については話が尽きないようなので、このあたりで失礼することにしよう。



焼き茄子の味噌汁