

季刊

BEST DOCTORS

IN JAPAN™

第71号 2026年 1月



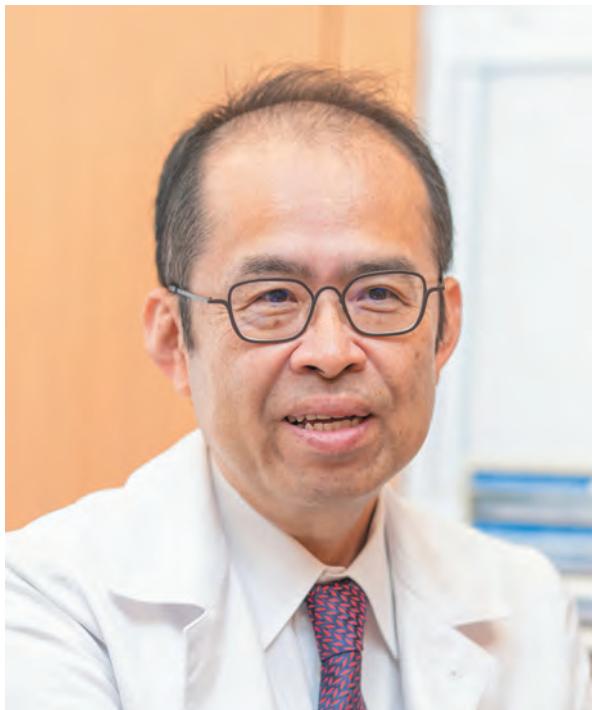
今月の
ベストドクター

東京女子医科大学 脳神経外科学分野
教授・定位放射線治療部門長

林 基弘

「名医ではなく良医を目指す」定位放射線治療の開拓者

病変の局所に多方向から高線量の放射線を集中照射する定位放射線治療。脳神経外科領域における定位放射線治療の可能性を早くから見い出し、フランスで技術を磨いた東京女子医科大学の林基弘先生にお話を伺った。



東京女子医科大学 脳神経外科学分野
教授・定位放射線治療部門長

林 基弘 はやし・もとひろ

1984年暁星高校卒業、91年群馬大学医学部卒業。同年東京女子医科大学脳神経外科入局。94年からガンマナイフユニットに従事。99年から二度にわたり、フランスのエクス・マルセイユ大学ティイモンヌ病院へ臨床留学。フランス脳神経外科専門医師資格 (Diplôme d'AFSA de Neurochirurgie) を取得し、1,014症例の治療経験を積む。

2002年に東京女子医科大学脳神経外科帰局。ガンマナイフ室治療責任者に。07年同脳神経外科講師、19年同脳神経外科准教授。21年からは宇都宮脳脊髄センター・シンフォニー病院定位放射線外科の治療顧問を務める。22年より、東京女子医科大学脳神経外科学分野教授・定位放射線治療部門長となる。

日本脳神経外科学会認定専門医・指導医。日本定位放射線治療学会会員、日仏医学会理事。国際定位放射線治療学会理事（2013年～2017年）。

「第12回国際定位放射線治療学会」では、史上最年少で学術大会長を務め、米国の学術雑誌「Neurosurgery」でエディトリアルレビューボードのメンバー（2022年～2024年）に選出されるなど、海外でも広くその名を知られる。

短時間で済むため日帰り治療も可能な「ガンマナイフ治療」

日本の定位放射線治療の黎明期から技術を磨き、これまでおよそ15,000人の患者さんに定位放射線治療を行っている東京女子医科大学教授の林基弘先生。林先生が扱うガンマナイフは、脳の病変の多くに用いられている定位放射線治療装置だ。専用の器具で頭部を固定した患者さんの病巣に、192個の線源（コバルト60）から発せられるガンマ線を集中的に照射する。たとえ病変が頭の奥にあっても、ガンマナイフならピンポイントで届く。切らずに治せる、低侵襲の治療法だ。

現在、ガンマナイフの適応では、転移性脳腫瘍が最も多い。病状によって適応が異なるが、ガンマナイフなら正常組織への照射が最小限で済むため、全脳照射との比較で認知機能障害はまず起こり得ない。また、がんだけを狙い撃ちできるので、治療が短時間で済むのも特徴だ。治療は多くの場合、日帰りで完了する。

転移性脳腫瘍以外では、聴神経腫瘍、髄膜腫、下垂体腫瘍などの頭蓋底腫瘍、AVM（脳動静脈奇形）などにガンマナイフ治療が行われている。2015年には、三叉神経痛にも保険適用となった。また、保険適用外ではあるが、本態性振戦（ふるえ）、難治性てんかん、がん性疼痛などの治療に使われることもある。

ガンマナイフ治療では、事前検査で撮影されたCT画像やMRI画像をガンマプラン（ガンマナイフ治療計画専用コンピュータ）に送信して治療計画を立てる。先生はコンピュータの情報を鵜呑みにせず、知識と経験から「病変のどこを狙えば最も効果的か」を徹底して探るという。

「脳の神経細胞はさまざまな生命活動を担っていますので、病変以外の正常脳神経への照射は、限りなく0に近づける慎重さが必要です。一方、『それ以上は攻められない』というぎりぎりの線を狙わなければ治せない病変もあります。ガンマナイフの治療自体はシンプルで、半年ほどのトレーニングを受けた医師であれば施術できますが、治療の成否は、医師の経験と考え方に大きく依存すると言ってもいいでしょう」

0.1mm単位で治療計画を立てる緻密さと、張り巡られた脳神経を避けながら、病変のぎりぎりまで攻め込む大胆さ。そのどちらも兼ね備えた医師は、そう多くないのでないだろうか。

「医師になって世界で活躍したい」 類まれなる集中力で、夢を叶える

先生が医師を志したきっかけは、8歳のときにかかった原因不明のアレルギー疾患だ。いくつものクリニックにかかるも原因が分からず悪化の一途をたどり、国立小児病院（現・国立成育医療研究センター）に通院するようになる。病気ひとつしたことのない子どもだったが、それを機に病気について興味をもち始めた。中学生になると人体に関する本を読んだり、人体模型を組み立てることに熱中した。



聽神経腫瘍でZAP-X（P.5参照）を照射した患者さんの経過観察。撮影した画像を見ながら説明し、患者さんの質問に丁寧に答えていく。

高校までは、控えめで目立たない生徒だった。しかし群馬大学医学部に合格した後、「自分を変えたい」と、肉体的にも精神的にもハードな硬式テニス部に入部する。体育会系の雰囲気にもまれて積極的になり、短期間でテニスも上達した。医学部5年生のときには「東日本医科学生総合体育大会」に出場し、銅メダルを勝ち取ったほどだ。

「6年生の8月まではテニスが最優先でしたが、部活を引退した9月からは、医師国家試験に向けて猛勉強を始めました。子どものころから、目標を定めるとそこからの集中力は、誰にも負けない自信があります。大学では部活中心の生活で常にクラスで真ん中の成績でしたが、医師国家試験では、学年トップクラスでした」

「俺がこの病気を治す」 亡き友に誓いガンマナイフの道へ

スポーツの面白さを知り整形外科にも興味をもったが、命や生と密接に関連する「脳」に魅力を感じて、脳神経外科に進むことを決める。やるからには、日本で最先端の病院に行きたいと考え、1991年に東京女子医科大学脳神経外科学講座に入局した。

1993年に、当時の主任教授で、後に学長となる高倉公朋教授から「ガンマナイフをやってみないか？」と声をかけられて、翌年からガンマナイフ治療に携わるようになった。高倉教授は、東京大学医学部附属病院に日本初となるガンマナイフを導入した、日本のガンマナイフ治療の先導者である。

「ガンマナイフ治療に関心はありましたが、当時は脳の疾患は外科手術がメイン。放射線治療は、手術の適応のない患者さんに行う治療というイメージしかありませんでした。しかし教授から、『ガンマナイフならAVMを治せる可能性がある』と聞いて、『やります』と即答したのです」

AVMは、脳内で動脈と静脈が直接つながる先天性的血管異常だ。動脈から静脈に血液が流れることにより、ナイダス（血管の塊）ができる。ナイダスは非常に脆いため、ひとたび破れると脳出血を起こす。しかし自覚症状がないことが多く、脳出血を起こして初めて

て自分の病気を知る人も少なくない。先生の小学校からの親友がその一人だった。お互いに夢を叶えて医師になり、「次の休みには必ず会おう」と約束していたが、叶わなかったという。初発は持ち直したもの、2回目の脳出血で、帰らぬ人となったのだ。

「脳外科医になったのに、俺は何もしてやれなかつた……としばらく喪失感や無力感に苛まれました。友を亡くした次の年にガンマナイフ治療の話をいただいたのは、彼が『お前がこの治療をやれ』と背中を押しているのだと思いました。その後、若い患者さんを診るたびに『絶対にこの病気を治す』と固く心に誓うようになつたのです」

神経学発祥の中心地・フランスで ガンマナイフの経験を積む

ガンマナイフ治療を始めてしばらく経ったころ、高倉教授の後任の堀智勝教授（当時）から「てんかんや三叉神経痛の治療にガンマナイフを使いたい。その分野の第一人者であるレジス教授の下、フランスで学んできてほしい」と告げられた。三叉神経痛は高齢者に多い病気で、激しい発作的な痛みが特徴だ。ガンマナイフはもともと三叉神経痛の低侵襲治療のために作られた装置だといわれている。そこで先生は、1999年に神経学の本場であるフランスのエクス・マルセイユ大学ティモンヌ病院に臨床留学をする。

「憧れのフランス生活ではありましたが、ショッピングはおろか、明るい時間に街を散策する余裕さえありませんでした。朝5時には家を出て、22時過ぎまで



大会長を務めた「第12回国際定位放射線治療学会」の閉会時に、花束を贈呈いただいたフランス留学時代の恩師・レジス教授と。レジス教授は長きにわたる医療分野での対日貢献が認められ、昨年秋に旭日中綬章を受章した。

治療や研究に追われるという、それはそれは過酷な日々でしたね。また、フランス語がほとんど話せなかつたので、周りの会話をノートにカタカナで書き、それを繰り返し音読練習して診療にあたっていました」

3ヵ月の期限が過ぎて帰国したが、「ぜひもう一度来てほしい」とレジス教授からオファーを受けた。自分でも「三叉神経痛の治療機序の解明はできていない」と感じていたため、同年の10月に再び渡仏する。

「幅3mm、厚みは1.5mmほどしかない三叉神経に的確に照射をするという治療は、簡単ではありません。しかし、毎日多くの患者さんを治療し研究することで、経験を積みました。また、日常臨床をしながら論文も進め、『三叉神経痛に対するガンマナイフ』をテーマにフランス語で書いた論文が認められて、フランス脳神経外科専門医師資格（Diplôme d'AFSA de Neurochirurgie）を取得できました。最後の1年間は脳神経外科医として臨床現場の第一線で働く機会が得られ、今でもそれが大きな財産となっています」

フランスで学んだ治療経験が試される機会は、2001年の帰国後すぐにやってきた。三叉神経痛の患者さんにガンマナイフ治療を検討したところ、過去にくも膜下出血を起こし、その原因である脳動脈瘤に対して磁性のクリップが使われていることが分かったのだ。

「頭に磁性のクリップが入っていると、ガンマナイフの治療計画で重要なMRI検査ができません。しかしフランスでCTだけで三叉神経を特定するトレーニングを積んでいましたので、MRIを使わなくても的確に照射できたのです。患者さんは嘘のように痛みが消え



ZAP-Xは、自己遮蔽機能があるため、省スペースでも設置できる。照射中は、医師や診療放射線技師が、モニタールームにある7台のカメラで絶えず患者さんを確認する。



ZAP-Xの治療時間は30分から1時間程度。腫瘍の大きさによって、数日間に分けて照射することもある。痛みもなく、高精度・高収束・高出力の治療が可能だ。

たと喜んでくれて、その後も再発はしていません。15年ぶりに外来にいらしたときも、『あれから一度も激痛発作はないです』と笑顔を見せていました

先生が所属する「東京女子医科大学ガンマナイフユニット」は、その後も他の施設では治療が困難な症例を積極的に引き受け、定位放射線治療で揺るぎない地位を確立している。

ピン固定が不要な新機種 ガンマナイフアイコンとZAP-X

ガンマナイフ治療は、患者さんが動かないようアルミ合金のフレームを頭蓋骨にピンで固定するが、この際に多少の痛みを伴う。これを克服したのがアップデートされたガンマナイフの新機種「ガンマナイフIcon（アイコン）」だ。ピンの代わりにマスクで固定できるようになった。

「ガンマナイフ治療はピン固定による1回の照射では正常脳への被曝が大きく、治療できないこともあります。しかしガンマナイフアイコンでは、マスク固定によって複数回に分けての照射が可能となり、大きな腫瘍やグリオーマなどへも安全で有効な治療ができるようになったので、治療の選択肢が広がりました」

さらに新しい定位放射線装置「ZAP-X（ザップ・エックス）」も誕生した。日本ではまだ3台（2025年10月現在）のみの導入だが、次世代の定位放射線治療を担う装置として期待が募る。

ZAP-Xは、装置内に2つの大きな輪があり、内側の輪に取り付けられたリニアック（直線加速器）から、

高エネルギーのエックス線が照射される。線量率（時間当たりの線量）がガンマナイフの5～10倍と極めて高く、特に悪性度の高い腫瘍や機能性脳疾患などに対して、高い治癒率が期待されている。

「ZAP-Xは宇宙船のようなフォルムをしています。内部が広く窓もあるので、MRIのような閉ざされた空間が苦手な患者さんでも治療可能です。また、自動照射位置補正システムが搭載されており、常に頭部の狙った位置に照射し続けられるよう、寝台が0.1mm単位で動いてズレを補正します。従来はピン固定が必要な正確さを求められる治療であっても、マスク固定のみで対応が可能です。良性腫瘍や三叉神経痛なら治療は原則日帰りの1回のみ。転移性脳腫瘍は個数や大きさ、体調を考慮して、日帰りから数日入院にて対応しています」

先生は、2022年にZAP-Xの国内1号機が導入された宇都宮脳脊髄センター・シンフォニー病院で治療顧問を務めている。同病院のZAP-X治療実績はすでに500例に達している。先生の下には、最先端の定位放射線治療を学びたい各国の医師が視察に訪れるほどだ。

難しい症例にも全力を尽くす 絶対に諦めない姿勢

林先生が所属する、1993年に設立された東京女子医科大学のガンマナイフユニットは、今までにおよそ9,500例のガンマナイフ治療の実績がある。徹底したカンファレンスを行い、時には外科手術とのコンビネーションも検討しながら、患者さんにとって最適で最良な治療を提案する。疾患の割合は約7割が転移性



AVMが見つかり、ガンマナイフアイコンの治療を受けた高校生。痛みなく治療できるので、治療後すぐに先生と話ができる。



AVMが完治した患者さんと、林先生の治療に感銘を受けて医療従事者を目指し、現在は東京女子医科大学病院で看護師として働いている。

脳腫瘍やグリオーマなどの悪性脳腫瘍、約2割が難治性の頭蓋底腫瘍、約1割がAVMだ。AVMは、最大径や脳機能との関係から手術難易度として、グレード1～5に分類される。

ある日の診察室。サッカーの試合中に転倒し、念のために受けた頭部のCT検査でAVMが見つかった男子高校生が、両親とともにガンマナイフ治療に来ていた。照射が始まると、林先生は両親に「ちょっと外に出ましよう」と声をかけ、ロビーにあるソファに腰かけた。

「息子さんのAVMのグレードは4。リスクが高いとはいえません。しかし我々のガンマナイフ治療で治すことができます」。両親の目を見て、そう言い切る。そして、不安そうな母親の顔を見て、こうも続けた。「息子さんが病気になったのは、お母さん、あなたのせいではありません。この病気は遺伝ではないし、食事や生活習慣も関係ないからです。私たちが精一杯治療しますから任せてください」。それを聞いた母親の目に、涙がにじむ。

「お子さんがAVMと分かると、多くの母親は自分を責めます。『なぜこの子がこんな病気に……。代わるものなら代わってあげたい』とね。その母親の心の十字架を、まず外してあげたいのです。私はAVMを治すという気概を持って全力で治療します。ですからご家族も一致団結して、強い気持ちをもってほしい。そのため多少時間がかかるかも、ご家族と会話をする時間を大切にしています」

先生の下には、他の病院で治療を断られた患者さんや、治療の先行きが見えない患者さんが全国から訪れ

る。そしてどんなに難しい症例でも、先生は、「私に任せてください」と引き受け、全力を尽くす。中でも小児のAVMの治療依頼に対して、首を横に振ったことは一度もないという。

自身の病の経験から、患者さん一人ひとりに寄り添う医師に

なぜここまで患者さんや家族に寄り添えるのだろうか。それは先生自身が46歳のときに急性心筋梗塞を起こし、「患者の立場」になったことがきっかけだ。

「症状が頸部痛のみと軽かったので、『この若さで心筋梗塞になるわけがないだろう』と考え、病院に行きませんでした。翌日友人の医師（現・東京女子医科大学病院 循環器内科 山口淳一教授）に相談し、心電図検査の結果、心筋梗塞と判明。すぐにカテーテル手術を受けて命は助かりました。しかし、本当につらかったのは退院してからでした。体は動くようになっても気力が湧かず、心と体がアンバランスな状態が半年ほど続いたのです。そのときに初めて、『病気は治して終わりではない、退院後にもさまざまな壁があるのだ』ということに気づきました」

そこから医師として、第2の人生がスタートした。今まで以上に患者さんに寄り添い、「自分には治す覚悟がある」と伝えようと決めたのだ。

「自分が患者なら、『治るかどうか分かりません』と言う医師よりも、『治します』と言う医師に診てほしい。患者になって、強くそう思いました。医師がどのくらい全力で治療に臨んでいるかは、患者さんやそのご家

族に必ず伝わります。そして、『ただ治すだけでなく、患者さんを社会に戻してこそ医療である』という思いを強くしました。『名医ではなく良医を目指そう』と考えるようになったのは、そのころからです」

「最後の砦」としての覚悟を胸に 日々患者さんと向き合う

林先生が高校時代に描いていた「世界で活躍する医師になる」という夢は、まさにそのとおりになった。先生の論文は、国際的な学術誌にも多数掲載されている。2015年には、定位放射線治療において世界最高権威の学術総会「第12回国際定位放射線治療学会学術大会」の大会長を務めた。

「脳の疾患が、日帰りで苦痛なく治せる」。夢のような話だと思われていた治療を、先生は先頭に立って切り開いている。ガンマナイフとZAP-Xを疾患や症状によって使い分けることができ、どんなに難しい疾患でも受け入れる覚悟を持つ先生の下には、国内外から多くの患者さんが訪れる。

しかし先生は、分刻みのスケジュールに追われる身とは思えないほど、診察室ではゆったりした雰囲気をまとい、やわらかな笑みをたたえている。外来で、先生はまず患者さんに思いのたけを話してもらい、その後「病気が治ったら何をしたい?」「あなたの夢は何?」と優しく問う。そして最後に、「定位放射線治療で、その夢を叶えましょうね」と提案する。そのように患者さんの気持ちに寄り添う先生の姿勢に感銘を受け、医療従事者を目指すようになった患者さん、いわば「林チルドレン」も少なくない。

「患者さんには、病気によっていったんなくしかけた夢や人生を取り戻してほしいと思っています。僕は一生懸命治療をして、それを叶える医師でありたい。そして患者さんやご家族の話をよく聞き、治療後の悩みや迷いもサポートできる医師でありたいのです」と語る先生。手術による根治が難しいとされる疾患も受け入れる「最後の砦」としての覚悟を胸に、先生は今日も難度の高い症例に挑む。多くの患者さんとその家族に、希望を届ける存在として。●



宇都宮脳脊髄センター・シンフォニー病院のスタッフと、タイの国立大学病院から視察に訪れた医療従事者の記念撮影（写真中央が林先生）。タイにはZAP-Xがなく、初めて見る装置や治療風景に感嘆の声が上がっていた。

新年のご挨拶および ピアレビュー調査開始（第二段階）ご協力のお願い

旧年中は格別のご高配を賜り誠にありがとうございました。年頭にあたり、本誌読者先生方のご多幸をお祈り申し上げます。本年も倍旧のご支援をいただけると幸いです。

さて、昨年は大勢の先生方のご協力を賜り、医師ピアレビュー調査^{※1}第一段階を無事終了することができました。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

第一段階の完了をふまえ、まもなく同調査の第二段階を開始する予定です。第二段階では、第一段階でいただ

調査について

ベストドクターズ事業^{※2}では過去30年近くにわたり、医師間の相互評価（本ピアレビュー調査）を通じ「医師間で信頼されている医師」のデータベース構築に取り組んでいます。

本調査の結果は、Best Doctors in Japan（ベストドクター）認定、および、病を患う方々にとって、より適切と思われる診断、治療法を見つける手助けとなり得る情報の礎にさせていただいているものです。調査の結果、日本で Best Doctors in Japan（ベストドクター）として認定されている医師は約7,100名いらっしゃいます（2024年6月現在）。

いた推薦を一覧にまとめ、その評価をご依頼させていただきます。引き続きお力添えいただけすると幸いです。

調査完了は2026年夏頃、また、結果は本誌にてお伝えする予定です。調査の結果Best Doctors in Japan 2026-2027となられた先生方へのご通知は、調査結果とは別に発送させていただきます。

調査に関するご質問は調査担当までご連絡ください。

ピアレビュー調査担当：2025and2026@bestdoctors.jp
(「bestdoctors」は末尾に「s」がつきます)

調査の手法

医師の方々に、各々の専門分野における医師を推薦・評価していただく形で進めます。企業、団体、スポンサー等の関与や医師の自薦・自己評価は一切なく、学閥も無関係です。評価対象があまりに狭くならないようにし、より小規模な調査にありがちな地域や人間関係のバイアスを排除しつつ、優れた医師についてのコンセンサスが得られるようにしています。

調査へのご協力は秘匿を条件にご依頼させていただいており、回収した調査回答は、保管から廃棄まで機密文書として扱っております。

本調査の詳細は、以下をご覧ください。

<https://bestdoctors.com/japan/about-us/polling-and-research/>

※1 テラドックヘルス（※3）社により実施されている医師間の相互評価。日本では1999年から実施。

※2 テラドックヘルス社からの委託事業。日本では重篤な疾患で苦しむ方々への「ベストな医師=Best Doctors in Japan」の照会を主軸に展開中。

※3 一般的な医療相談から重篤疾患、身体疾患からメンタルヘルスにいたる一般向けサービスのほか、医療機関向けのデバイスまで幅広い仮想ヘルスケアソリューションを提供する、米遠隔ヘルスケア大手企業。ニューヨーク証券取引所上場。

ベストドクターズ記念盾

記念盾に関するお問い合わせが増えましたため、本誌にて概要をご案内させていただいております。

お問い合わせ、ご購入につきましては、お手数ですが、下記メールアドレス宛にご連絡ください。折り返しご案内をお送り申し上げます。記念盾は過去のご選出年度（2022-2023、2020-2021、2018-2019、2016-2017、2014-2015、2012-2013、2010-2011、2008-2009、2006-2007）のものも別途お承り可能です。なお、過去の選出年度の盾も、デザインは最新のもの（右の画像に準じたデザイン）になります。

【仕様】木目調枠 縦約33cm×横約28cm 重さ約1kg

【価格】34,000円（送料込・税別） **【納期】**お申し込み後8週間程度

氏名欄に記載する肩書き、学位は「Dr.」「M.D.」「Prof.」「M.D., PhD.」等からお選びいただけます。

e-mail : tate@bestdoctors.jp (bestdoctorsには末尾に「s」がつきます)



本誌『BEST DOCTORS IN JAPAN』のバックナンバーがご覧いただけます。 <https://bestdoctors.com/japan/about-us/resources>



本誌は著作権法上の保護を受けています。本誌の一部あるいは全部について、株式会社法研および Best Doctors, Inc. から文書による許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製、転載することは禁じられています。

Best Doctors、star-in-cross ロゴ、ベストドクターズ、Best Doctors in Japanは、米国およびその他の国におけるBest Doctors, Inc. の商標です。
Best Doctors, Inc. は、Teladoc Health, Inc. および Teladoc Health International, S.A.U. の一員です。
Teladoc Health、Teladoc および TeladocロゴはTeladoc Health, Inc. の商標です。

日本総代理店 株式会社 法研

〒104-8104 東京都中央区銀座1-10-1 Tel.03(3562)8404
<https://www.sociohealth.co.jp/>
<https://bestdoctors.com/japan/>