

推薦の言葉

脳神経外科の手術書にはすでに多くの名著があり、時代の推移のみならず疾患や解剖の理解・手術機器類の進歩などを背景に、求められる脳神経外科手術は今もなお前に進み続けているという感覚をお持ちの方は少なくないでしょう。今日的観点からみれば、「古典的」脳神経外科手術は血管内手術や放射線治療・薬物療法などの発展を受けて、外科手術対象となる患者数は減少の一途をたどっています。この状況は、職人技の極致ともいえる脳神経外科手術をこれから学ぶ初学者にとって、自身の技能・経験値をいかに速やかに向上させるか、という大きな課題があることにはかなりません。

本書は、そのユニークなタイトルが示しているように、森田明夫先生が獲得してきた「極意」を「マンガで伝える」ことをを目指した点が、今までにない特徴といえます。手術教育には知識の習得とその実践が基本となり、まずは上級者の模倣から入ることが一般的と思われます。そのプロセスの中で、現在まで続けられているさまざまな手術手技がどのような背景から生まれたかを知り、陥りやすいピットフォールの回避や起きてしまった損傷からの復旧のやりかたを学ぶには、既成の情報伝達手法では十分とはいえない、いろいろな場面が想定される中で、上級者には気配や雰囲気で見えているものが初学者には見えていない（＝理解できない）状況が日常的に発生しています。その観察や対策のポイントといった点の多くはアナログ的情報であるがゆえに、「マンガで伝える」有効性が本書を読み進めていくと随所で感じられると思います。

傑出した外科医のセンスを持つ森田先生は、長い米国での修行時代から国際性の高さでも良く知られていますが、学生時代から絵画サークルにも所属されていたことからもわかるように鋭い觀察力に加えて絵が得意であった素養が本書で活かされています。今から脳神経外科手術を学ぶ世代はもとより、指導する立場にある世代の方にも、ぜひ本書をご一読されることをお勧めいたします。日々の現場にいろいろなヒントが隠されていることがマンガを通じて直感的に理解できる、その新しい教育手法を実感してください。

2025年12月

塩川芳昭

富士脳障害研究所附属病院 院長
杏林大学名誉教授

Dr. 森田の脳外漫 「序」

私が富士脳障害研究所附属病院に勤務していたかれこれ 40 年前に、当時部長だった瀬川弘先生が「脳外科に 4 コマ漫画集があればいいのになあ」と言っていたのを記憶しており、いつか脳神経外科手術 4 コマ漫画集を作ろうと心に決めていました。

私たちが脳神経外科医をはじめた頃の手術教科書というと日本語のものがほとんどなくて、Kempe 先生の Operative Neurosurgery と Seeger 先生の手術アトラスがバイブルのような存在でした。特に Kempe 先生の本はマクロ手術を中心だった頃の本で、前交通動脈瘤の手術では右前頭葉が落とされて、Weck クリップのようなクリップで動脈瘤を止める手術が解説されています。これらの本は頭皮から頭蓋骨、そして硬膜、脳、病変がすごくわかりやすく直感的に書かれており、『こんな本が今 のマイクロの時代に即してできたらよいな』とも考えていました。こまごました技や目先のこだわりや理論ではなく、『頭蓋・脳の解剖と、物と道具の本質、自分達の身体の Ergonomics（人間工学）に基づいた直感的な手術の道理が伝えられるとよいな』と考えて、本書の着想を得ました。

私自身は日本で脳神経外科の基礎を学び、何しろ手術を上達させ、どんな病氣にも驚かなくなるためには、さまざまな手術を自分ごととして学ぶ必要があると考え、米国で臨床をさせてもらうことを希望し、米国で結局 9 年間臨床に漫ることになりました。

幸いなことに日本では東京大学で佐野圭司先生、高倉公朋先生門下の落合慈之講師や浅野孝雄講師の手術と基本姿勢、国立国際医療センターでは近藤達也部長に手術を Art として考えること、寺岡記念病院では寺岡暉先生に 100 例の受け持ち患者でも、『第六感を磨いて患者の悪化を感知しなさい！』という教訓、福島孝徳先生とは 3 年間、毎日毎日手術漬けで、福島先生の勢いと精神とちょっとだけ技を学び、富士脳障害研究所では瀬川弘先生、有竹康一先生、佐野圭司先生の傘の下で手術三昧でした。留学直前には東京都立神経病院での石島武一部長、清水弘之先生、高橋宏先生、鈴木一郎先生のもとで、脊髄の手術や機能外科の面白さを学ぶことができました。

そして米国では毎日のように聴神經腫瘍や脳動脈瘤、頸動脈内膜剥離術 (CEA)、Esthesioneuroblastoma (ENB) や見たことのない腫瘍や奇形、そして非常に多くの脊椎・脊髄の手術を経験することができました。なかでも Thoralf M. Sundt Jr. 先生、David G. Piepgras 先生、Michael J. Ebersold 先生にはものすごく密な指導をいただきました。Sundt 先生のもとで 3 か月 1st Assistant をさせていただいた期間は、自分の中で毎日毎日が輝きました。また米国在住後半では Laligam N. Sekhar 先生のもとで働く機会を得て、頭蓋底手術の真髓を見ることができました。そして、見学も多くの施設を訪ねさせていただきました。特にイスタンブールの Ugur Ture 先生の手術見学と Yaşargil 先生に出会いお話しさせていただいたことは忘れられない経験となりました。

その他名前を挙げきれなかった先生や先輩方、同僚や後輩と話を密にすることで、彼らの経験も

書き留めて、自分の物とする努力をすることができました。特にライバルと自分では呼んでいた川原信隆先生、塩川芳昭先生、谷口真先生たちとのたわいもない話や彼らとの手術談義は、今でもすぐ脇で話をしているように聞こえています。

手術を学ぶには広い視点と経験も必要と考えており、日本のロボット工学の第一人者である光石衛先生とロボットの研究をすることができ、手術がどのような手順の組み合わせで出来上がるのかを考えることができました。また大好きな料理からの学び（特に切開や剥離）も実は大いに手術に生かされていると思っています。

本書はそのような先生方や経験から学び、自分なりに解釈して、自分にはこれがよいと考えた手術の理を漫画集としてまとめたものです。他の教育施設や患者層が異なる環境では、全く違うやり方や考え方があると思います。大事なことは、「患者第一」です。自分達なりの習慣があれば、それを理に適った方法でうまく後進に伝えていただきたいと思います。本書のやり方にこだわる必要はありません。また今の脳外科の主流である脳血管内手術や低侵襲手術、内視鏡手術、脊椎の手術などはカバーできていません。主に頭蓋のマイクロ手術の基本を伝えたいと思っています。

私自身は、The「手術の森田」を目指したわけですが、むしろ「未破裂動脈瘤（UCAS）とロボット研究の森田」になってしまったかもしれません。それでも本書を世に出せることで、私が東京大学、系列病院、Mayo Clinic, George Washington 大学、その後東京大学、NTT 東日本関東病院、日本医科大学で治療させていただいた患者さんたちから経験し、学んだ手術の心と技の成り立ちを皆さんに伝えることができれば幸いと思っています。少しでも皆さんの脳神経外科を学ぶステップの一助になり、一人でも多くの若手が患者さんになる手術を習得することに繋がれば存外の喜びです。

今は出し尽くした感がありますが、また思いつくアイデアがあれば第二弾も企画できればと思います。

この本が世界中の病院の脳神経外科当直室に置かれる日を夢見て！

皆さん脳神経外科良医を目指しましょう！

2025年12月吉日

森田明夫

東京労災病院院長
日本医科大学脳神経外科名誉教授

Dr. 森田の脳外漫 「謝辞」

本書を出版するにあたり、(株) Gakken の黒田周作さんには、本当に長い間原稿を待ち続けていたとき感謝しています。黒田さんとは、NTT 東日本関東病院で落合慈之先生監修の書籍のお手伝いをさせていただいた頃に知り合いとなり、その後私の考え方や Kempe 先生の脳外科の書籍を見てもらい、本書の企画を相談したのは、かれこれ十数年くらい前ではなかったかと思います。私もいろいろと日々の仕事やその他の依頼原稿に阻まれ、なかなか最初の数項目以降進まず、途中で出版を諦められてしまうのではないかと心配もしていました。でも黒田さんは辛抱強く私を信じてくれ、待ち続け、毎月のように「原稿お待ちしています」というメールを数百回いただいたように思います。本当に感謝です。

そして序文にも書きましたが、本書の基本的コンセプトをくださったのは富士脳障害研究所附属病院にいらした瀬川弘先生です。先生は直感的で、彼の発想はとても独特で特異で、でもあとで見てみると不思議とのを射ているということが多かった記憶があります。

また特にお世話になったのは福島孝徳先生で、私の人生の道筋は先生の影響なくしてはなかったと思います。三井記念病院の臨床の中で、毎日毎晩と「アメリカに行け！」、「アメリカに行け！」と言い続けられ、私はまんまと洗脳されてしまいました。もちろん福島先生の素晴らしい手術技術、コンセプトと勢いはものすごく学ぶところはあります。ただあの敏捷な動きは鈍臭い自分には無理なので、「誰でもあんな素敵な手術ができる」にはどうするかを考え続けることができました。鉄則 1 の「1つひとつ丁寧にすることでいつの間にか速くきれいな手術ができるようになるんだ！」と準鉄則 1 の「血の垂れ込みは禁」は福島先生の教えです。また落合慈之先生には「へっぴり腰はダメ！患者は大樹を抱えこむように扱え」という物事に対する心と体の姿勢の大しさを教えてもらいました。そしてご自身の死を目前にしながら手術に全力を尽くされていた Sundt 先生には、どんな状況に陥っても忍耐強く諦めず、患者さんのために最善を目指すことを学びました。日本医科大学の同僚にも大変お世話になりました。バイパス術は日本医科大学の村井保夫先生の得意中の得意の手術で、彼の落ち着いた手術も大好きでした。その手術の一部から友人の谷川緑野先生や Bin Xu 先生たちのバイパスの小技も本書に含めています。

私は本当に身勝手に日本や世界中の施設を行ったり来たりしていて、家庭は放りっぱなし、家は病院から徒歩圏内を鉄則にしていたので、引っ越しの連続でした。そんな自分についてくれた妻・桂子や子どもたち・健太郎や里美の存在は私の人生の宝であり喜びです。家族には本当に感謝です。

そして最後に、私に人生や命を預けていただいた患者さんには深く感謝いたします。脳神経外科医として生きられたことを、人生で交わったすべての方々に感謝します。

2025 年 12 月

森田明夫