



Beginner's Guide to the Practical X-ray Imaging

Supervised by
Yasuyuki Yamashita

ビギナーズ **ガイド** **単純X線撮影必携**

すぐに使える実戦テクニック

監修

山下 康行

熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学分野 教授



監修者

山下 康行 (やました やすゆき)
熊本大学大学院生命科学研究部 放射線診断学分野 教授

執筆者

船間 芳憲 (ふなま よしのり)
熊本大学大学院生命科学研究部 医用理工学 教授

熊本大学医学部附属病院 医療技術部・診療放射線技術部門

永末 望 (ながすえ のぞむ)
下之坊 俊明 (しものぼう としあき)
笥 清孝 (かけい きよたか)
清水 紀恵 (しみず きえ)
坂部 大介 (さかべ だいすけ)

放射線診断学は1895年、RoentgenによるX線の発見以来1世紀以上の歴史を持つが、この間次々と新しい技術、モダリティが出現し大きな発展を遂げ、医学の進歩に貢献してきた。最近では超音波、血管造影、CT、MRI、PET等の新しい技術が盛んに行われるが、そこにおいても単純X線写真は画像診断の基礎として、その重要性は変わるものではない。

近年、単純X線写真においてもデジタル化が進み、CRやフラットパネルなどが出現し、近い将来すべての画像検査がフィルムレスとしてモニター上で読影されるようになるであろう。そこでは単純X線写真への要求も変わることが予想されるが、撮影のためのpositioningの重要性は今後も不変である。

本書は、実践で鍛え上げられた単純X線撮像技術のエッセンスを、熊本大学医学部附属病院 医療技術・診療放射線技術部門の技師ならびに熊本大学大学院生命科学研究部 医用理工学の船間教授がその誠実な努力によってまとめたものである。これまでの多くの本は余ほどの情報を擁していながら具体性に欠け、わかりにくいという指摘が多かった。本書ではpositioningのポイントを追った写真を駆使することによってさまざまな情報が整理され、明快かつコンパクトにまとめられている。色の使い方も工夫が見られ、新しい世代の新しい本という印象を強く感じる。

これから診療放射線技師を目指す学生ならびに現場ですでに活躍している技師、実際に画像を読影する診断医に、本書が幅広く利用されることを願ってやまない。

2013年2月

山下 康行

放射線領域に携わる学生や就職して経験の浅い方々より「撮影のための入門書はないですか」「実際の撮影現場で使える本はないですか」といった声がよく聞かれます。多くの成書は、各部位について詳細な説明が成されている反面、即実践での使用には疑問が残りがちです。こうした成書はじっくり読んで理解するためのものが一般的だからです。今すぐに、要求された所見を正確に撮影しなければならない時に、じっくり構えている余裕はありません。本書はこうした状況に備えるための実践的入門書として誕生しました。CTやMRIが普及するなかで、現在でも頻度の高いX線撮影法を厳選し収載しました。とにかく“わかりやすさ”を前面に、撮影過程の写真を多くとり入れつつ、文章は可能な限り碎いた表現としたうえで必要最小限に抑え、現場に携行できるようポケットサイズにまとめました。

従来の教科書では、管球と被写体との関係が記載されておらず、角度や距離などが理解しづらいことが筆者らの不満でした。本書では、【概観】で管球と被写体との関係を視覚的に理解できるようにしたほか、**外眼角**や**口角**などポイントとなる解剖学的用語を色文字で示し、文字と同じ色で写真上に印を付け、ひと目でわかるようにしました。**縦クロスライン**、**横クロスライン**などの用語に使用する色も統一しました。【X線写真】では実際のX線画像によって撮影後のポイントを説明します。さらに【ドクターの目】と題し、各専門診療科の医師に診断上重要な画像のポイントをコメントして頂き、各撮影の目的や肝所を示してあります。

新シリーズの再出発にあたっては、乳房撮影での頭尾方向(CC)や内外斜位方向(MLO)撮影を追加しました。乳腺関連の専門書とは異なり、撮影テクニックに特化して構成しました。また、X線撮影の頻度が高く、角度の設定が難しい膝関節側面、腰椎斜位撮影については、角度の違いによる描出の違いをCTの三次元画像を用いて解説しました。

本書は読むというより、見て楽しみながらポイントを理解する本です。X線撮影法に初めて携わる方々が、「X線撮影は楽しい」と感じていただければ一冊になればと期待しています。

2013年3月

船間 芳憲
執筆者を代表して

1	頭部撮影法	1
2	脊椎撮影法	17
3	胸郭撮影法	49
4	骨盤撮影法	71
5	上肢撮影法	83
6	下肢撮影法	103
7	胸腹部撮影法	127
8	乳房撮影法	133
付録		140
索引		141

本書の刊行にあたり、多くの方々にお力添えをいただきました。

まず、本書の前版から発行にご尽力くださった敬愛する栗井和夫教授（広島大学大学院 医歯薬保健学研究院・放射線診断学）に深謝申し上げます。

また、橋田昌弘技師長をはじめ熊本大学医学部附属病院 医療技術・診療放射線技術部門の皆様には、日々多忙な業務の中で技術的な協力を頂きました。みなさまに厚くお礼を申し上げます。