

序 文

『逆引き DICOM Book』を発売してから早いもので6年ほどが経過しました。この間に読者の方々などからいただきました新たな問い合わせや要望から、今回は社会的に重要度が高いと思われる「医療被ばく」、「医療画像モニタ」、「セキュリティ」、「レポート」の4項目に的を絞り、本書『逆引き DICOM Book Plus』を発売する運びとなりました。

「医療被ばく」については、本書が発刊される年度(2020年度)から放射線診療を行う病院等は、医療法施行規則の一部を改正する省令(平成31年厚生労働省令第21号)等に基づき、診療用放射線に係る安全管理体制を確保し、放射線診療を受ける患者の医療被ばくの防護を踏まえ診療用放射線の安全で有効な利用に努めなければなりません。具体的な対応として、被ばく線量の管理及び記録を医療機関が行うこととなりますが、本書ではこれに携わる方々を技術的あるいは運用的な面からサポートします。

「医療画像モニタ」については、＜医用画像表示用モニタの品質管理に関するガイドライン：JESRAX-0093 * B-2017＞の解説を主体としていますが、医療機関において医用画像モニタを実際に利用する時に遭遇する諸々の問題点を具体的に提示し、わかりやすく解説しています。

「セキュリティ」については、今後は機械学習などの利用を含め医療機関内に保存されていた情報がクラウド化されてゆくでしょうし、今後は研究も含め医療従事者でない方々も医療あるいは研究にコロボレーションしてくることが予測されます。また、ネットワークやアプリケーションについても高速化/高度化されてきます。ここで重要となるのがセキュリティです。本書では現時点において医療機関が最低限考慮すべき事項について具体的に解説しています。

「レポート」についても、現在は利用しているベンダに依存した運用が大半ですが、機械学習などを利用した診療や研究を進めるには標準化が必要であり、これに向けて必要になるであろう事項について解説しています。

最後に、本書にまとめた内容は次世代に向けた序章であり、今後はこれを基盤とし急激に医療や研究が変化することを筆者は予測しています。今後の医療を担う皆さんにとって本書は必読な書といえます。

2020年4月

量子科学技術研究開発機構 奥田 保男