特集 | Women's Imaging 2025

Breast Imaging Vol.20

AIが照らす乳腺画像診断の世界

乳腺領域の画像診断は，人工知能（AI）などの技術革新によって臨床での可能性を広げています。そこで，本特集では，「AIが照らす乳腺画像診断の世界」をテーマに，トモシンセシスと合成2Dマンモグラフィを中心としたマンモグラフィの臨床および技術の現状や，AIをはじめとした新たな技術による乳腺画像診断の動向，対策型検診におけるワークフロー改善に向けた取り組みの最前線について取り上げます。

企画協力：
印牧義英　聖マリアンナ医科大学附属研究所ブレスト＆イメージング先端医療センター附属クリニック放射線科講師
後藤由香　聖マリアンナ医科大学附属研究所ブレスト＆イメージング先端医療センター附属クリニック主査

特集 | Women's Imaging 2025

Breast Imaging Vol.20

I 総　論

AIが照らす乳腺画像診断の世界

印牧　義英　聖マリアンナ医科大学附属研究所ブレスト＆イメージング先端医療センター附属クリニック放射線科
後藤　由香　聖マリアンナ医科大学附属研究所ブレスト＆イメージング先端医療センター附属クリニック

現在，医療の分野で人工知能（AI）の活用が急速に進んでおり，診療の支援や診断の補助的な役割を担うAIは，今後も発展を続けると考えられる。特に画像診断において，X線，CT，MRI，超音波など，対象となるモダリティは多岐にわたり，その重要性はさらに高まっている。現在の流れは，読影医が診断を行うプロセスの中でAIが補助する，いわゆる病変検出を目的としたAIのほかに，撮像技術の中でノイズ低減やアーチファクト補正など画像情報を補完する役割を担うAIが存在する。このような現状を踏まえ，本特集では，乳腺画像診断におけるAIのわが国での取り組みについて，臨床，技術面において，それぞれのエキスパートに解説していただく。また，最後に，マンモグラフィの対策型検診のワークフローについての項を設けた。現在，AIの活用が急速に医療現場に普及しつつある中で，対策型検診においては，フィルムレス化は進んでいるものの，ペーパーレス化はなかなか進行していない現状がある。そこで，対策型検診におけるワークフローの課題と，その解決策となりうる情報についても解説いただく。

本特集の構成

本特集では3つのパートに分けてそれぞれのエキスパートに解説していただく。

マンモグラフィが描く乳腺画像診断の世界――トモシンセシスと合成2Dマンモグラフィを中心に

AIを用いた技術は，マンモグラフィの分野においても大きな恩恵をもたらしている。まずは読影支援がある。AIが画像から病変の検出や分類を行い，読影の補助を行う。また，ほとんどの症例

〈0913-8919/25/￥300/論文/JCOPY〉