

# 高い検出性能で読影を支援する マンモグラフィーCAD「MGCAD-i」

コニカミノルタジャパン株式会社 ヘルスケアカンパニー  
IoT事業統括部 プレストヘルス営業部

曾田 葵

## ● はじめに

現在、日本の乳がん検診ではマンモグラフィーが用いられ、二人以上の医師による二重読影が求められている。さらに、その読影は多くの場合、日常臨床とは別に時間を確保して行われているため、できるだけ効率的に、より多くのマンモグラフィーを読影しなければならない。コニカミノルタでは2006年にマンモグラフィーCAD (computer-aided detection) の製品開発と臨床研究を開始して以来、CADを補助として用いる読影の提案、および検出性能の向上に取り組んできた。独自の検出アルゴリズムを用いたコニカミノルタのマンモグラフィーCAD「MGCAD-i (エムジーキャディー)」は「読影の負担軽減」「見落とし防止」の一助となるだろう。

## ● 「MGCAD-i」の特長

「MGCAD-i」はマンモグラフィー画像をコンピューター解析し、乳がんの二大所見といわれる「微小石灰化クラスタ」および「腫瘤陰影」の候補を検出する。

## 1. 優れた感度と検出意図の わかりやすさ

MGCAD-iは日本国内から集めた大量の画像データを用いることで、日本人のマンモグラフィーに適した高い検出性能を実現した。さらに検出結果に対して「なぜここを検出したのか？」がわかりやすいことを追求して開発されている。

## 2. 石灰化の検出ストレスを 大幅に軽減

微小石灰化を高感度で検出し、見落とし防止の安心感を提供する。

## 3. 読影にやさしいマーキング表示

検出エリアを自由曲線で囲む“サラウンドマーキング方式”を採用（※コニカミノルタ社製マンモグラフィービューワで表示した場合）。

検出結果が病変に重ならないので読影を妨げず、石灰化の広がりも一目で確認できる。

## ● おわりに

症例紹介を中心に、「MGCAD-i」の有用性について紹介した。日本の対策型乳がん検診ではマンモグラフィーの二重読影が義務付けられており、医師の読影の負担軽減は喫緊の課題である。コニカミノルタはこの社会課題の解決に取り組むべく、今後もマンモグラフィーCADを補助として用いる読影ワークフローの提案と検出性能の向上に尽力する。

※「マンモグラフィー診断支援ソフトウェア MGCAD-i」は「マンモグラフィー診断支援装置NEOVISTA CAD typeM (承認番号:22200BZX 00278000)」の呼称です。

〈文献〉

- 1) Setz-Pelset al: Detection of bilateral breast cancer at biennial screening mammography in the Netherlands: a population-based study. Radiology 260(2): 357-363,2011

## ● 症例紹介

図1～図4に、実際の症例と検出結果を提示する。検出結果は、微小石灰化クラスタは破線で、腫瘤陰影は実線で表示する。