

マンモグラフィ検診 10年： 乳がん診断技術の進歩と変遷

企画協力：遠藤登喜子 国立病院機構 名古屋医療センター高度診断研究部部長

日本の乳がん検診にマンモグラフィが導入されて10年、全面的切り替えから6年が経過したが、乳がん検診受診率は今も20%に届かず、受診率向上が課題の第一に挙げられる現状である。一方、検診の精度向上のための活動では、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会を中心とした教育・研修および施設画像認定が展開されており、これが検診のみならず、精密検査を中心とした乳がん診療の底上げにも貢献している。こうしたマンモグラフィ検診の普及、精度向上・維持活動の一方、マンモグラフィの弱点である dense breast への対応策について、これを克服する取り組みも始まっている。本特集では、そのような観点から各分野の専門家に寄稿をお願いした。
(遠藤登喜子)

I マンモグラフィ検診の10年を振り返る——その成果と課題

わが国に最適なマンモグラフィ検診の構築をめざして

遠藤登喜子 国立病院機構 名古屋医療センター高度診断研究部 / NPO 法人マンモグラフィ検診精度管理中央委員会

わが国の乳がん罹患・死亡は、いまだに増加し続けている(図1)。欧米での成果から、死亡を減少させる要因として乳がん検診の普及および標準治療の確立と普及が挙げられているが、わが国では検診受診率の低迷が続いており、死亡を減少に導けない主要な要因となっていると考えられている。

一方、マンモグラフィ検診を推進する医療側は、マンモグラフィ検診精度管理中央委員会を結成して、検診の精度管理を整備しつつ、この10年が経過した。

こうしたマンモグラフィ検診の10年を振り返り、将来への課題を明らかにしたい。

乳がん検診への マンモグラフィ導入の経緯

わが国のマンモグラフィ検診は、2000年3月に厚生省(当時)老人保健課長名で出された通達「[がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針]の一部改正について(老健第65号通達)」¹⁾により、50歳以上の女性に対する隔年のマンモグラフィ併用検診が推奨されたことに始まる。同通達では、同時に検診の精度を保つには、マンモグラフィの品質管理・精度管理に留意しなければならないとして、①乳房X線撮影装置(マン

モグラフィ)が日本医学放射線学会の定める仕様基準を満たし、線量(3mGy以下)および画質基準を満たすこと、②マンモグラフィ撮影技術および精度管理に関する基本講習プログラムに準じた講習会を修了した診療放射線技師が撮影することが望ましいこと、③十分な経験を有する医師(マンモグラフィ検診精度管理中央委員会が開催する読影講習会またはこれに準ずる講習会を修了していることが望ましい)による読影を行うことを原則とするなど、実施施設の守るべき精度管理事項が明記された。これは、欧米における先進的な研究によって、マ

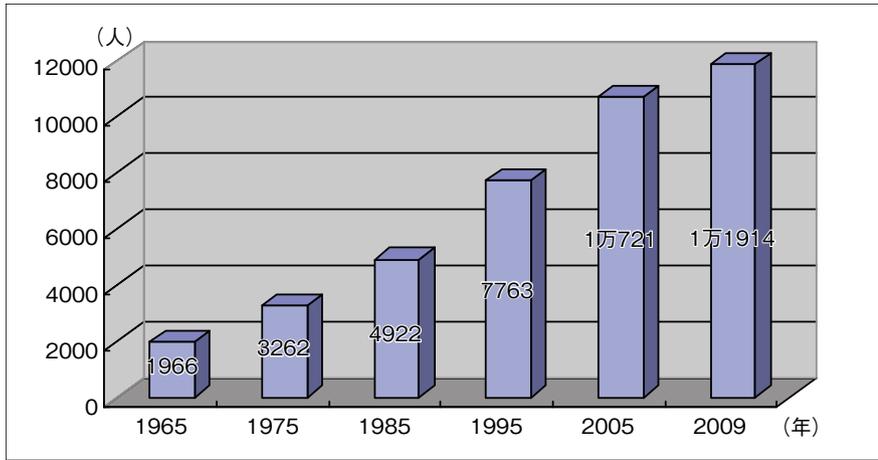
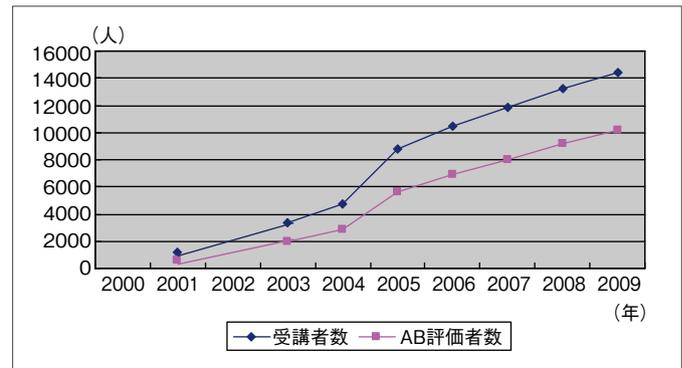
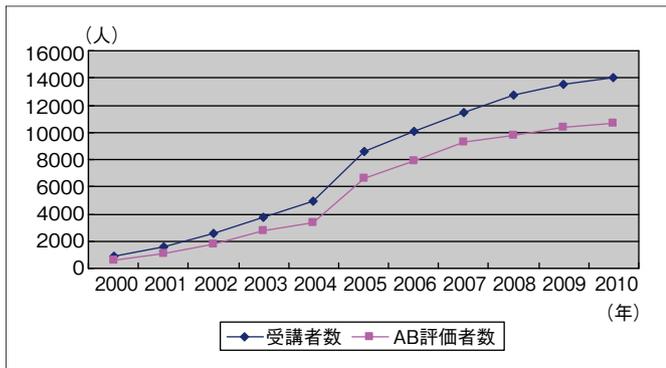


図1 わが国の乳がん死亡数の推移
(厚生労働省平成21年人口動態調査
月報年計概数より)



a: 読影部門

b: 技術部門

図2 講習会受講者数と認定者数の推移

マンモグラフィの品質が劣ることが検診の精度に影響することが明らかとなっていたことによるものである。

当時、わが国では、乳がんの診療にかかわる7学会(現在は合併により6学会)が代表を出して1997年に結成したマンモグラフィ検診精度管理中央委員会²⁾が、医師に対してはマンモグラフィの読影講習会を、撮影者(診療放射線技師が対象であるが、医師も含む)に対してはマンモグラフィ撮影と品質管理の技術講習会を開始していた。講習は、教育効果のあることを証明した2日間コースで、講義とグループ実習、さらに、試験を行って講習内容の習得目標が達成されているかを評価し、習得者を認定するもので、現在も継続して行われているものである。2000年3月当時は、講習会を受講した医師・技師数はそれぞれ数百名にすぎなかったが、その後、関係者の熱意、乳がん診療に従事する者の意識の高さもあって、受講者は順調に増加し、さらに通達に明記されたことが加わって、2010年現在、読影講習会受

講者は1万4040名(うち認定者1万712名)、撮影技師は1万4455名(うち認定者1万195名)となっている(図2)。また、装置の仕様・線量や実際に撮影されるマンモグラムを評価する施設画像認定活動も2001年4月に開始され、これらの三者がそろって初めて、マンモグラフィの精度を高く保てるとする体制が整備された。施設画像評価は2010年6月16日現在、1624施設2837台(更新もあり、認定は1589施設2665台)に実施されており³⁾、約2台に1台が認定を受けていることになる。

2004年4月、厚生労働省は、乳がん検診をマンモグラフィを中心としたものに切り替える通達を出した⁴⁾。この通達により、乳がん検診は従来の30歳以上から40歳以上となり、検診間隔は従来の逐年から隔年実施と大きく変化した。この通達は4月27日付であったことから、実施主体である市町村が乳がん検診を2004年度から通達どおりに変更することは困難であった。視触診検診からマンモグラフィ検診への切り替えの様子を、

乳がん検診受診率の変化(図3)で見ると、そのことが如実に表れている。

マンモグラフィ導入による検診の変化

2000年3月にマンモグラフィが乳がん検診に導入されて、実際の検診がどのように変化したかを、筆者が在住する愛知県の検診によって見てみた。図3に、愛知県と全国の乳がん検診受診率の推移⁵⁾を示す。2000年のマンモグラフィ導入後、受診率はわずかに漸増したが、2004年にマンモグラフィ導入の通達が出された後には、逆に減少を示している。

受診率減少にはいくつかの要因が考えられる。1つは、実施体制の準備不足である。と言っても、それは実施機関の問題というより、実施主体の問題が大きかったことが考えられる。というのは、通達は4月27日に出されており、実施主体である市町村は例年どおりの予算を確保し、従来検診を依頼してきた団体・施設と契約を済ませていた、あるいは予定し