

# 乳がん検診

## ■検診を指導した先生

福田 護

聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科教授

## ■検診の方法とシステム

2003（平成15）年度において東京都予防医学協会（以下「本会」）での乳がん検診は、事業所・健康保険組合・区市町村の職域・地域検診を対象としている。2003年度はすべて本会施設内で検診を実施した。

検診は厚生労働省の新指針通達に基づいた方法で行っているが、まだ「視触診のみ」の検診も少なくない。今後はこの指針にそった検診を遂行すべく、事業所、健康保険組合、区市町村の理解を得ながら乳がん検診を進めていくこととする。

検診方法は、先に撮影されたマンモグラフィを読影しながら視触診を行う同時併用方式が最も望ましいが、本会では分離併用方式（視触診とマンモグラフィ読影が別医師）で実施している。検診の結果については、問診・視触診・マンモグラフィの結果を総合的に判断して報告している。

マンモグラフィの読影については、乳がん検診精度管理中央委員会の指導にのっとり、2人の認定医による二重読影を行っている。

また、経年受診者については、本会にフィルムが保管されている限りすべて比較読影を行っている。

# マンモグラフィによる乳がん検診について 新システム導入の背景と都市部における今後の課題

福田 護

聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科教授

緒方 晴樹

聖マリアンナ医科大学  
乳腺・内分泌外科講師

太田 智彦

聖マリアンナ医科大学  
乳腺・内分泌外科助教授

## はじめに

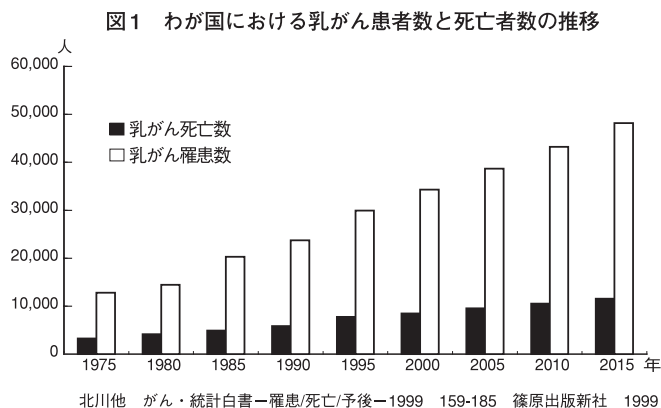
2004(平成16)年4月27日、厚生労働省は「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」の一部改正(老老発第0427001号)で、40歳以上の女性に対する2年ごとのマンモグラフィ併用検診(マンモ検診)の導入を通知した。

また、来年度マンモグラフィ検診のために250台のマンモグラフィ装置購入予算が計上され、国の施策としてマンモ検診が本格的に導入される状況が整った。

そこで、本稿ではマンモ検診の導入の背景と、今後の課題について論じたい。

## 東京都の乳がん死亡率の抑制が必要

日本における乳がん罹患率は年々上昇し、女性のがんとしては最も多い。現在、年間罹患数は約3万5千人、2015年には4万8千人に達すると考えられている<sup>1)</sup>(図1)。乳がん死亡数も年々増加し、2001年は9,720人である。乳がんは30歳から59歳の女性



のがん死亡数の第1位である。

乳がんは都市型のがんであることが知られている。厚生労働省の調査による乳がん標準化死亡比が最も高い3都道府県は、東京都、神奈川県、大阪府であり、わが国でも都市部に多いがんであることがわかる<sup>2)</sup>(表1)。特に、東京都の標準化死亡率は131.6であり、2位の神奈川県の114.7と比較しても際だって高い。また、東京都は乳がん標準化死亡比が最も低い島根県の72.2の2倍弱である(図2)。したがって、死亡減少効果のある乳がん検診が最も必要なのは東京都である<sup>2)</sup>。

表1 乳がん標準化死亡比  
都道府県別トップ5

乳がん(女性)	都道府県名	1	2	3	4	5
標準化死亡比	東京都	131.6	114.7	109.7	107.4	106.1

出典：厚生労働省老健局保健課調べ  
標準化死亡比：全国年齢階級別死亡率を県別の年齢階級にかけて、期待死亡数を出し、実際の県別の死亡数との比で表す。

## 40歳代の乳がん死亡率の抑制が必要

わが国の人口10万人あたりの乳がん発生率を見ると、1975年からすべての年代で、45歳から49歳が発症のピークである(図3)。1998年の全体の年齢調整罹患率が、43.6人であるに対して、45歳から49歳の年齢調整罹患率は123.7人である<sup>3)</sup>。閉経後に乳がんが多くなる欧米に対して、閉経前の40歳代の乳がんが多いことがわが国の特徴である。社会的に最も必要とされる40代に発症がピークである乳がんに対して、有効な検診システムの確立と普及が必

要である。

### 死亡率減少効果のある乳がん検診が必要

乳がん検診の第1の目的は、乳がんの死亡率減少である。がん検診の適正化に関する調査研究事業では、わが国と欧米のデータより、視触診単独検診とマンモ検診の死亡率減少効果を検討している。その結果、視触診単独検診は無症状の場合に検診発見乳がんの生存率が臨床診断乳がんより高いことが示唆されるものの、死亡率減少効果がないとする相応の根拠があるとしている<sup>4)</sup>(表2)。

一方、マンモ検診については、50歳以上では、死亡率減少効果を示す、十分な根拠があり、40歳代については、死亡率減少効果を示す、相応な根拠があるとしている<sup>4)</sup>(表2)。

このように、現在のところ死亡率減少効果があると報告されている乳がん検診は、40歳代以上のマンモ検診だけである。したがって、40歳代以上の女性に対して、マンモ検診を普及させることが、早急の課題である。

表2 視触診単独検診とマンモグラフィ併用検診の死亡率減少効果  
がん検診の適正化に関する調査研究事業(久道班)

視触診単独	マンモグラフィ併用検診
無症状の場合には検診発見乳がんの生存率が臨床診断乳がんより高いことが示唆されるものの、死亡率減少効果がないとする相応の根拠がある	50歳以上では、死亡率減少効果を示す、十分な根拠があり、40歳代については、死亡率減少を示す、相応な根拠がある

図2 乳がん標準化死亡比  
都道府県別

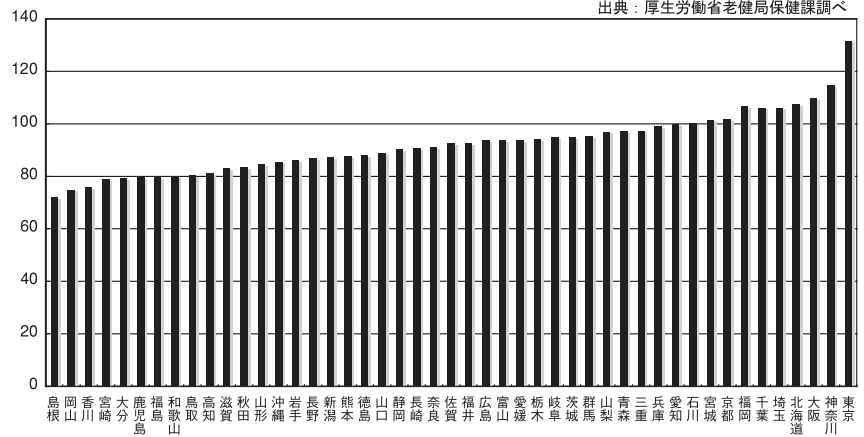
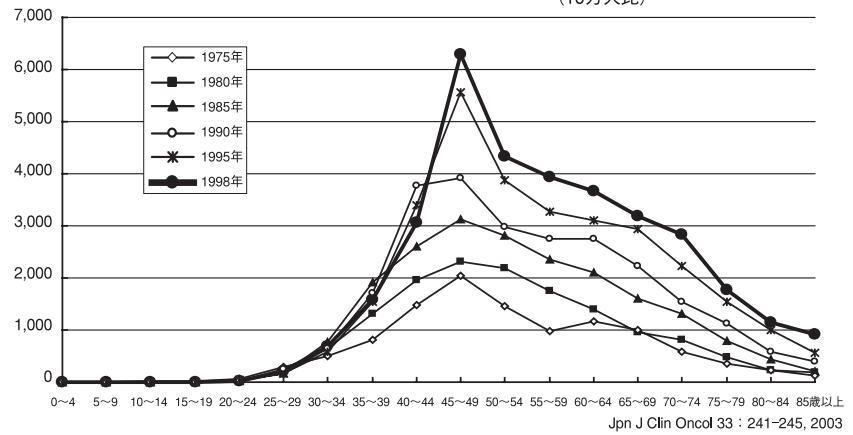


図3 わが国の年代別乳がん発生率  
(10万人比)



### 都市部におけるマンモ検診導入が必要

1998年度より老健法検診費の国庫補助等が一般財源化されたため、検診の実施は自治体の判断に委ねられることになり、自治体ごとにマンモ検診への意識やマンモ検診導入状況にばらつきがある。

2004年3月に行われた厚生労働省の調査(3,155の全市区町村から回答)によると、2003年度までにマンモ検診を実施済みの市区町村は全体の58.3%で、2002年の調査と比較すると、1年間で約10%高くなっている。実施割合の高い県では市区町村の100%が実施しているのに対して、実施市区町村が10%にも達しない都道府県がある<sup>5)</sup>(表3)。このように、実施割合が都道府県によって大きく差があるのが問題である。乳がん標準化死亡比が高い東京都、神奈川県、大阪府は、それぞれ24.2%、21.6%、40.9%であり、マンモ検診を実施している市区町村

表3 マンモグラフィによる乳がん検診  
都道府県別実施状況

実施割合の高い上位5都道府県	実施割合の低い下位5都道府県
① 富山県 (100.0%)	① 高知県 (3.8%)
① 石川県 (100.0%)	② 山口県 (5.7%)
③ 岩手県 (96.6%)	③ 秋田県 (7.2%)
④ 鹿児島県 (94.8%)	④ 奈良県 (12.8%)
⑤ 茨城県 (94.0%)	⑤ 広島県 (18.9%)

マンモグラフィによる乳がん検診実施状況などの調査結果について  
(2004年9月)

が少ない。今後、都道府県別の大きな差をなくすこと、特に乳がん標準化死亡比が高い都市部で実施率を高めることが急務である。

同調査によると、2005年度末までに32.3%の市区町村が新たに実施を予定しており、2005年度末までに90.6%の市区町村が実施する見通しである。この予定が円滑に遂行されるように、関係者が努力する必要がある。

### 受診率を高くする必要

2002年度に市町村が実施した乳がん検診受診者数は3,337,202人、受診率は12.4%と、依然低い状況である。さらに、マンモグラフィを用いた乳がん検診に限ると、受診者数は563,082人、受診率はわずか2.1%にすぎない<sup>6)</sup>。これは、マンモ検診受診率が70%前後の欧米諸国に比べ非常に低い<sup>7)</sup>。乳がん死亡率増加に歯止めをかけるためには、50%を超える受診率を目指す必要がある<sup>8)</sup>。特に、都市部での検診受診率を向上させるための効果的な方策が必要である。

### 精度管理が必要

どの地域でも、一定基準以上のマンモ検診を施行できるようにしなければ、乳がん検診によって乳がん死亡率を減少させることは困難である。そのため、マンモ検診には精度管理が重要である。精度管理がない検診を普及させるのは絶対に避けなければならない。

マンモ検診の精度管理は、技術の精度管理と結果の精度管理に大別される。技術の精度管理には、読影、撮影、機器の精度管理があり、NPO法人マン

モグラフィ検診精度管理中央委員会(精中委)の下で行われている<sup>9)</sup>。精中委は関連6学会によって構成され、その中に教育・研修委員会と施設・画像評価委員会がある。教育・研修委員会は医師・技師に対して診断精度を一定に保つために読影、撮影などの教育研修の実施と評価を行い、施設・画像評価委員会は検診実施機関に対して診断機器や画質などの評価と指導を行っている。

### 都市部の読影医、撮影技師の育成が必要

2000年3月31日、当時の厚生省が出した「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」(老健65号)で、検診マンモグラムの読影は二重読影を行い、1人は精中委が開催する講習会等を終了した十分な経験を有する医師が望ましいとしている。2004年12月現在、精中委の試験に合格したAあるいはB(A:指導者レベル、B:読影医レベル)の読影医は3,515人である(表4)。一方、AあるいはB(A:指導者レベル、B:撮影技師レベル)の診療放射線技師は3,119人である(表5)。

表4 診療科別で見たマンモグラフィ講習評価人数  
(読影部門)

	2004年12月現在				合計
	A	B	C	D	
外科	464	1,722	643	235	3,064
放射線科	194	681	172	61	1,108
産婦人科	15	295	261	160	731
その他	15	129	63	48	255
合計	688	2,827	1,139	504	5,158

表5 マンモグラフィ講習における  
診療放射線技師評価人数

2004年12月現在				
A	B	C	D	合計
1,124 (21.0%)	1,995 (37.2%)	1,123 (26.6%)	815 (15.2%)	5,357

検診対象である40歳以上女性の50%が、2年に1回マンモ検診を受けた場合、1人の読影医が1年に読影すべき人数は、東京都区部、区部以外、横浜市、川崎市で、それぞれ3,010人、8,301人、2,936人、3,694人と差がある。このことは、読影医数に地域差が

あることを示しており、その差をなくす必要がある(表6)。さらに、読影医の所属医療機関を見ると、いずれの地域でも大学病院、公立病院が多く、検診センターにはほとんど読影医がいない(表7)。日常勤務が多忙な大学病院や公立病院の医師が、乳がん検診に関与できる範囲は限られていることより、実際は検診マンモの読影に関与できる読影医(A、B)はかなり少ないと考えられる。したがって、検診センターの医師や検診に十分な時間を割ける読影医を増やすことが、重要である。

一方、検診対象である40歳以上女性の50%が、2年に1回マンモ検診を受けた場合、1人の診療放射線技師が1年に撮影すべき人数は、東京都区部、区部以外、横浜市、川崎市で、それぞれ3,706人、5,534人、4,554人、2,842人と、やはり地域差がある。今後、計画的にその差を埋めるための努力が必要である(表8)。診療放射線技師と所属医療機関の関係は、読影医と同じ状況であり、やはり乳がん検診に十分な時間を割ける、診療放射線技師を増やすことが重要である。

### 都市部の認定施設を増やすことが必要

全国に約3,200台のマンモグラフィがある。その内、日本放射線医学会基準を合格しているのは約70%である。また、30%の施設がこの基準を満たさないマンモグラフィで検査していることになる。

一方、精中委の施設・画像評価で認定を受けたのは、357施設であり、わが国のマンモグラフィ装置を持つ施設の10%をやや超えたにすぎない。東京、神奈川県、大阪府では、それぞれ21、22、25施設と極めて少ない(表9)。さらに、読影医、撮影技師、施設・機器3条件を満たす検診施設は、非常に少なく、今後3条件を満たす検診施設を増加させることが必要である。さらに、検診機関と病院の役割分担を明確にする必要がある。

### 検診の評価が必要

マンモ検診には多くの社会的資本、医療資源が使

表6 読影医(A、B)1人あたりの読影数(40歳以上、受診率50%、2年に1度)

	東京都区部	東京都区部以外	横浜市	川崎市
基準人口40歳以上女性	2,179,196	996,118	892,498	295,553
受診率50%2年ごと	544,799	249,030	223,125	295,553
読影医数	181	30	76	20
読影医1人の読影人数	3,010	8,301	2,936	3,694

2004年1月1日現在人口  
2004年11月読影医(A、B)数

表7 読影医(A、B)の所属医療機関

	東京都区部	東京都市部	横浜市	川崎市
大学病院	51	8	22	16
公立病院	53	11	22	2
私立病院	73	9	31	2
検診センター	4	2	1	0

表8 診療放射線技師(A、B)1人あたりの撮影人数(40歳以上、受診率50%、2年に1度)

	東京都区部	東京都市部	横浜市	川崎市
基準人口40歳以上女性	2,179,196	996,118	892,498	295,553
受診率50%2年ごと	544,799	249,030	223,125	295,553
撮影技師	147	45	49	26
撮影技師1人の撮影人数	3,706	5,534	4,554	2,842

2004年1月1日現在人口  
2004年11月診療放射線技師(A、B)数

表9 精中委に施設・画像の評価認定を受けた県別施設数(357施設)

2004年12月現在			
県	認定施設数	県	認定施設数
北海道	8	新潟	2
青森	3	富山	9
岩手	3	石川	7
宮城	21	福井	10
秋田	6	岐阜	8
山形	14	愛知	12
福島	18	静岡	11
茨城	9	三重	8
栃木	4	滋賀	3
群馬	8	京都	10
埼玉	9	大阪	25
千葉	15	兵庫	10
東京	21	奈良	2
神奈川	22	和歌山	7
山梨	1	鳥取	2
長野	8	島根	8
		岡山	13
		広島	4
		山口	2
		徳島	4
		香川	3
		愛媛	5
		高知	5
		福岡	4
		佐賀	0
		長崎	1
		熊本	1
		大分	1
		宮崎	2
		鹿児島	4
		沖縄	3
		合計	357

われることより、その有効性の評価を適切に行う必要がある。有効性の評価には、マンモ検診の結果を正確に把握する必要がある。しかしわが国ではがん登録制度が整備されていなく、標的がんの死亡率減少効果どころか、がん検診の感度や特異度すらも出せないのが現状である。正しいがん検診の評価ができるための環境整備と、データの蓄積、評価が必要である。今後がん検診の有効の評価方法を確立しなければならない。

### 目標の設定が必要

乳がん検診を普及させるためには、明確な目的を設定する方がよい。すでに厚生労働省は、乳がん検診受診率を50%以上にする目標を提示していることより、この目標を達成することが最優先である。さらに、10年後に予想されている乳がん死亡率の10～20%の減少を目指すことも必要である。また、東京、神奈川県、大阪府などでは、乳がん標準化死亡比を全国平均までに下げるにすることも具体的な目標になる。さらに、検診発見乳がんの早期乳がん比率を70%以上にする、乳房温存手術比率を80%以上にする、腋窩リンパ節郭清の省略症例を70%以上にするなどを目指すことにより、乳がん検診システムが活性化すると考えられる。

### まとめ

わが国で乳がん罹患率、死亡率が増加している。そのため、市区町村におけるマンモ検診の実施率を高め、読影医や撮影技師を育成し、認定施設数を増やし、精度の高い乳がん検診を普及させることが重要である。特に、乳がん死が多い都市部におけるマンモ検診を早急に普及させる必要がある。

### 文献

- 1) 北川貴子, 津熊秀明, 味木和喜子, 他: がん・統計白書－罹患・死亡・予後－1999 編集 富永祐民 他, 159-170, 篠原出版新社, 東京, 1999.
- 2) 厚生労働省HPより (<http://www.mhlw.go.jp/>)
- 3) The Research Group for Population-based Cancer Registration in Japan: Cancer incidence and incidence rates in Japan in 1998: estimates based on data from 12 population-based cancer registries. Jpn J Clin Oncol 33 : 241-245, 2003.
- 4) 久道茂, 辻一郎, 坪野吉孝, 他: がん検診の適正化に関する調査研究事業, 新たながん検診手法の有効性の調査報告, 1-16, 日本公衆衛生協会, 2001.
- 5) 厚生労働省のマンモグラフィによる乳がん検診実施状況などの調査結果について
- 6) 平成14年度 地域保健・老人保健事業報告(厚生労働省大臣官房統計情報部)
- 7) 大内憲明: 世界の乳がん検診の現状と成果. 日乳癌検診学会誌13 : 9-17, 2004.
- 8) がん検診に関する検討会: 老人保健事業に基づく乳がん検診および子宮がん検診の見直しについて. がん検診に関する検討会中間報告. 2004, 3
- 9) マンモグラフィによる乳がん検診の手引き－精度管理マニュアル－第2版増補(精度管理マニュアル新報社, 東京, 2002作成に関する委員会監修, 大内憲明編集), 日本医事新報社, 東京, 2002.

# 乳がん検診の実施成績

東京都予防医学協会放射線部・企画管理課

## はじめに

東京都予防医学協会(以下「本会」)の乳がん検診は事業所、健康保険組合、自治体から委託されて行っており、検診項目はさまざまである。マンモグラフィによる乳がん検診の有用性が示され<sup>1)</sup>、2000年3月には厚生省(現厚生労働省)より老健法第65号<sup>2)</sup>の通達が出された。それをうけ、乳がん検診におけるマンモグラフィ併用検診の要望が強くなり、2002年度より本会の乳がん検診においてもマンモグラフィ併用検診を行っている。本稿は、2003年度の乳がん検診の実施成績と発見乳がんの特徴をまとめ、報告する。

## 受診者数の推移

検診項目別に過去3年間(2001～2003年)の受診者数の推移を示す(表1)。

総受診者数は、7,708人、9,783人、12,894人と年々増加している。検診項目別にみると、視触診単独では6,827人、6,630人、7,078人と大きな変動は見られないが、項目別の比率に着目すると88.6%、67.8%、54.9%と明らかに減少している。これは、マンモグラフィ(以下「MMG」)併用検診が、0.1%(4人)、19.9%(1,944人)、33.0%(4,261人)と、受診者数、検診比率ともに年々増加しているためである。

## 検診対象別の年齢分布

対象を職域検診と地域検診に分けて、年齢分布を比較した(図1)。

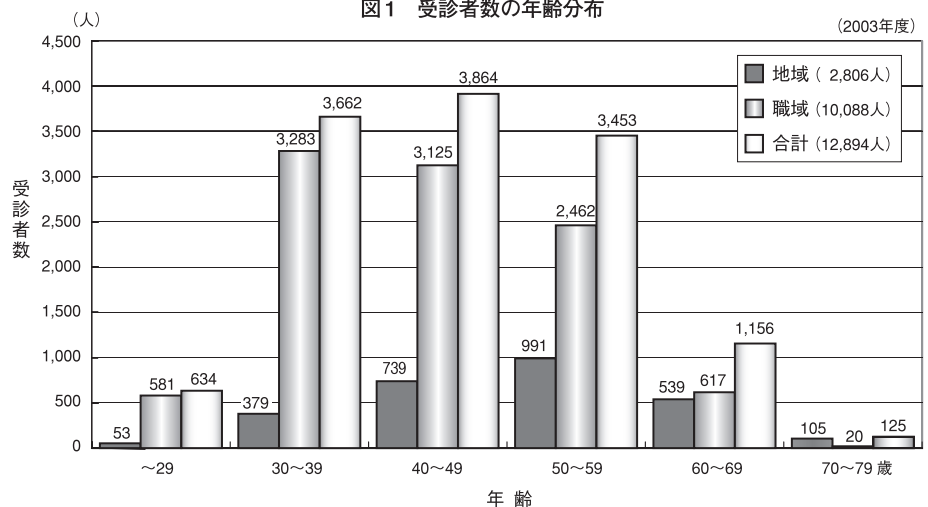
2003年度の受診者数は、職域検診が10,088人(78.2%)、地域検診は2,806人(21.8%)と職域検診が3.6倍多かった。年齢分布を見ると、全体では、40歳代が一番多く、ついで30歳代、50歳代であった。職域検診では、30歳代が一番多く、ついで40歳代、50歳代の順であった。地域検診では、50歳代が一

表1 受診者数の推移

	総受診者数	視触診のみ	視触診+MMG (+US)	その他
2001	7,708	6,827 (88.6%)	4 (0.1%)	877 (11.3%)
2002	9,783	6,630 (67.8%)	1,944 (19.9%)	1,209 (12.4%)
2003	12,894	7,078 (54.9%)	4,261 (33.0%)	1,555 (12.1%)

MMG：マンモグラフィ US：超音波検査  
\*その他には視触診+US、USのみ、MMG+USが含まれる。

図1 受診者数の年齢分布



番多く、ついで40歳代、60歳代の順であり、職域検診に比べ年齢層が高い傾向を示した。

## 検診結果

### [1] 職域検診

表2は、検診項目別の1次検診結果および精密検査である。

項目別受診者数は、視触診のみが6,494人(64.4%)と一番多く、ついで視触診+MMGが2,180人(21.6%)、視触診+超音波検査(以下「US」)が1,162人(11.5%)の順であった。全体で、要経過観察は2.6%(265人)、要精検率は7.8%(782人)であった。要精検率では、視触診+MMG+USが15.3%(16人)と一番多く、次に視触診+MMGが14.7%(320人)、MMG+USが14.3%(5人)と高く、MMGが加わった検診項目では、視触診のみ5.5%(354人)に比べ3倍近く高い傾向を示した。

精検受診率は、視触診のみが76.3%(270人)、視触診+USが61.5%(48人)と高く、MMG+USが40.0%(2人)、視触診+MMGが43.4%(139人)と低かった。精密検査結果では、乳腺症が318人(67.2%)と最も多かった。乳がんは13人(2.8%)に発見され、全体のがん発見率は0.13%であった。検査項目別のがん発見率を比較すると、視触診+MMGが0.28%(6人)と最も高く、次に視触診+USが0.26%(3人)、視触診が0.06%(4人)であった。要精検率、がん発見率ともに視触診+MMGが高いという結果であった。

### [2] 地域検診

表3は、検診項目別の1次検診および精密検査結果である。

項目別受診者数は、視触診+MMGが1,797人(64.0%)と一番多く、ついで視触診が584人(20.8%)、視触診+USが246人(8.8%)の順であった。全体

表2 検診結果(職域検診)

検診項目	受診者数 (%)	1次検診結果			精検受診者 (%)	精密検査結果				
		異常なし 差し支えなし	要経過観察	要精密検査		異常なし	乳腺症	線維腺種	その他	乳がん (%)
視触診のみ	6,494 (64.4)	6,091 (93.8%)	49 (0.8%)	354 (5.5%)	270 (76.3)	17	200	24	25	4 (0.06)
視触診 MMG	2,180 (21.6)	1,838 (84.3%)	22 (1.0%)	320 (14.7%)	139 (43.4)	11	89	7	26	6 (0.28)
視触診 US	1,162 (11.5)	925 (79.6%)	159 (13.7%)	78 (6.7%)	48 (61.5)	0	18	12	15	3 (0.26)
視触診 MMG US	105 ( 1.0)	77 (73.3%)	12 (11.4%)	16 (15.2%)	8 (50.0)	0	7	1	0	0 (0.00)
USのみ	112 ( 1.1)	88 (78.6%)	15 (13.4%)	9 (8.0%)	6 (66.7)	0	2	3	1	0 (0.00)
MMG US	35 ( 0.3)	22 (62.9%)	8 (22.9%)	5 (14.3%)	2 (40.0)	0	2	0	0	0 (0.00)
計	10,088 (100.0)	9,041 (89.6%)	265 (2.6%)	782 (7.8%)	473 (60.5)	28 (5.9%)	318 (67.2%)	47 (9.9%)	67 (14.2%)	13 (0.13) (2.8%)

表3 検診結果(地域検診)

検診項目	受診者数 (%)	1次検診結果			精検受診者 (%)	精密検査結果				
		異常なし 差し支えなし	要経過観察	要精密検査		異常なし	乳腺症	線維腺種	その他	乳がん (%)
視触診のみ	584 (20.8)	521 (89.2%)	8 (1.4%)	55 (9.4%)	1 ( 1.8)	0	0	1	0	0 (0.00)
視触診 MMG	1,797 (64.0)	1,527 (85.0%)	0 (0.0%)	270 (15.0%)	168 (62.2)	16	107	10	25	10 (0.61)
視触診 US	246 ( 8.8)	207 (84.1%)	30 (12.2%)	9 (3.7%)	4 (44.4)	0	2	2	0	0 (0.00)
視触診 MMG US	179 ( 6.4)	123 (68.7%)	12 (11.7%)	35 (19.6%)	25 (71.4)	0	14	4	4	3 (1.68)
計	2,806 (100.0)	2,378 (84.7%)	59 (2.1%)	369 (13.2%)	198 (53.7)	16 (8.1%)	123 (62.1%)	17 (8.6%)	29 (14.6%)	13 (0.46) (6.6%)



で、要経過観察は2.1% (59人)、要精検率は13.2% (369人)であった。項目別に要精検率を見ると、視触診+MMG+USが19.6% (35人)と一番多く、視触診+MMGが15.0% (270人)、視触診のみが9.4% (55人)であった。精検受診率は、視触診+MMG+USが71.4% (25人)、視触診+MMGが62.2% (168人)と高く、視触診のみは1.8% (1人)と、本会では精密検査をほとんど受診していなかった。精密検査結果では、乳腺症が62.1% (123人)と最も多く、乳がんは6.6% (13人)に発見された。がん発見率を比較すると、視触診+MMG+USが1.68% (3人)と一番高く、次に視触診+MMGが0.61% (10人)であった。職域検診と比較しても高い成績を示した。これは、受診者の年齢層が職域検診よりも高いこと、また、精検受診率も高かった結果と考える。

#### 発見乳がんの病変指摘率

表4は、発見乳がん26例のうち、追跡調査が可能だった22例について、検診項目別の病変指摘率を検討した。22例中全例に視触診が施行され、16例

にMMG、5例にUSが施行されていた。病変指摘率を比較すると、MMGが16例中14例、85.5%と高く、次にUSが5例中3例、60.0%、視触診は最も低く22例中7例、31.8%であった。

表4 発見乳がんの病変指摘率

	病変指摘		計
	有り	無し	
触診	7 (31.8%)	15 (68.2%)	22 (100%)
MMG	14 (85.5%)	2 (12.5%)	16 (100%)
US	3 (60.0%)	2 (40.0%)	5 (100%)

#### 発見乳がんの特徴

追跡調査が可能であった22例についての内訳を示す(表5)。平均年齢と標準偏差は50.9±8.5歳で、40歳代が12例(54.5%)と最も多く、次に50歳代6例(27.3%)、60歳代4例(18.2%)であった。病変部位では、C領域が15例(68.2%)と最も多く、次にB領域とD領域が2例ずつ(9.0%)、A領域が1例

表5 2003年度 乳がん症例の内訳

	年齢	性別	分類	検査項目	病変部所見			部位	組織型	大きさ mm
					触診	MMG	US			
1	42	F	職域	触診	しこり	-	-	左-A	浸潤性乳管がん(硬がん)	15
2	57	F	職域	触診	しこり	-	-	左-C	浸潤性乳管がん(充実)	18×18
3	41	F	職域	触診	しこり	-	-	左-C	未報告	未報告
4	68	F	職域	触診	しこり	-	-	右-C.D	浸潤性乳管がん(充実)	未報告
6	41	F	職域	触診+US	×	-	充実性腫瘍	右-B	浸潤性乳管がん(乳頭)	16
5	53	F	職域	触診+US	×	-	充実性腫瘍	左-C	浸潤性乳管がん(硬がん)	24×24
7	47	F	職域	触診+MMG	しこり	腫瘍	-	左-C	未報告	未報告
8	42	F	職域	触診+MMG	×	石灰化	-	右-下	非浸潤性乳管がん	未報告
9	43	F	職域	触診+MMG	×	石灰化	-	右-C	非浸潤性乳管がん	30
10	67	F	職域	触診+MMG	×	石灰化	-	右-C	未報告	未報告
11	48	F	地域	触診+MMG	しこり	腫瘍	-	左-C	浸潤性乳管がん(硬がん)	未報告
12	51	F	地域	触診+MMG	×	腫瘍	-	右-C	浸潤性乳管がん	10
13	57	F	地域	触診+MMG	×	腫瘍	-	右-C	浸潤性乳管がん(硬がん)	20
14	61	F	地域	触診+MMG	×	腫瘍	-	右-C	浸潤性乳管がん(充実)	未報告
15	49	F	地域	触診+MMG	×	腫瘍	-	左-C	未報告	30
16	54	F	地域	触診+MMG	×	石灰化	-	右-C	浸潤性乳管がん(乳頭)	未報告
17	48	F	地域	触診+MMG	×	石灰化	-	左-D	浸潤性小葉がん	21×11
18	43	F	地域	触診+MMG	×	石灰化	-	左-C	非浸潤性乳管がん	25
19	45	F	地域	触診+MMG	×	×	-	右-D	非浸潤性乳管がん	未報告
20	59	F	地域	触診+MMG+US	しこり	腫瘍	充実性腫瘍	左-C	浸潤性乳管がん	未報告
21	60	F	地域	触診+MMG+US	×	構築の乱れ	×	左-下	浸潤性小葉がん	44×39
22	43	F	地域	触診+MMG+US	×	×	×	右-B	浸潤性乳管がん(乳頭)	未報告

×: 所見なし

(2004年12月現在)

(45%), 部位未報告(乳房下部)が2例(9.0%)であった。組織型では、浸潤性乳管がんが12例(54.5%), 非浸潤性乳管がんが4例(18.2%), 浸潤性小葉がんが1例(4.5%), 組織型未報告が4例(18.2%)であった。追跡調査の報告書が不十分であったものが多数あり、早期乳がんの比率は求めてはいないが、非浸潤がんが4例発見された。4例の検診項目は視触診+MMGであり、4例中3例は、MMGで微細石灰化所見が指摘されていたが、視触診では4例ともに病変の指摘はなかった。また、検診で指摘がなかった1例は、以前に血清の分泌物があるとの自己申告によって精密検査となり、発見された症例であった。もう1例は、他部位指摘例である。検診時にUSで病変部と反対側左側の充実性腫瘤を指摘され、精密検査を行った。その結果、線維腺腫と診断されて経過観察となったが、半年後のMMGで右側B領域の微細石灰化と構築の乱れを指摘され、発見された。

## まとめ

2003年度の乳がん検診の実施成績と発見乳がんの特徴を報告した。

乳がん検診総受診者数は、前年度より1.3倍増加している。受診者数を検診項目別に見ると、視触診単独検診の割合は減少しMMG併用検診の割合が増加している。これは、2000年3月の老健第65号での通達<sup>2)</sup>を受け、MMG併用による乳がん検診が多く

のメディアで取り上げられた影響と思われる。

乳がん発見率は、職域検診0.13%、地域検診0.46%であった。検診項目別にみたがん発見率は、視触診+MMGでは職域検診0.28%、地域検診0.61%と高く、視触診単独では、職域検診0.06%、地域検診0%と低い結果であった。また、発見がんの指摘率は、MMG 85.5%に対して、視触診は31.8%と低かった。この結果から、視触診単独では病変を指摘できない場合が多く、今後は視触診単独検診は減少し、MMGを用いた乳がん検診に移行すると考えられる。

乳がん検診の核となるMMGは、マンモグラフィ精度管理中央委員会(以下「精中委」)が精度管理向上のため、読影医、撮影技師、施設・画像の評価を行っている。本会では、施設、撮影技師、読影医ともに精中委の認定を早くから取得している。このような取り組みをはじめ、信頼される乳がん検診を提供するためには、MMGならびに、USを組み入れ、徹底された精度管理下にある乳がん検診システムの確立、さらに、紹介病院との連携強化と、追跡調査の徹底が必須である。

## 文献

- 1) 久道茂：がん検診の有効性に関する研究班報告。日本公衆衛生協会、173-216、1998。
- 2) 厚生省老人保健福祉局老人保健課長：「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。2000。