

出雲市におけるマンモグラフィ検診の現状

くろ だ ひろ ゆき¹⁾ かじ たに ふさ お生²⁾
黒 田 弘 之¹⁾ 梶 谷 房 生²⁾

キーワード：乳がん検診，マンモグラフィ，精度管理，
検診受診率，早期発見

要 旨

出雲市では平成12年度よりマンモグラフィによる乳がん検診（住民検診）を実施している。平成19年度までの8年間の総計で検診受診者数のべ5,074例，要精検率11.2%，精密検査受診率93.8%，癌発見数38例，早期癌割合66%，癌発見率0.75%，陽性反応的中度6.7%であった。受診率は年々増加し平成19年度には7.1%となったが，ほぼ同規模と推定される職域検診を合計しても15%程度で，「がん対策推進基本計画」の目標値50%の1/3に過ぎない。一方で医師不足により乳がん検診実施施設は減少傾向にあり，目標値をクリアし乳癌死亡率を減少させるためには毎月の自己触診を習慣づけるような啓発活動を強化するとともに，バス検診を導入する必要があると考える。

はじめに

出雲市（島根県）では平成12年3月に改正された「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針（老健第65号）」¹⁾に沿って平成12年度よりマンモグラフィによる乳がん検診（住民検診）を実施している。今回，平成19年度まで8年間の成績について集計し問題点を検討した。

1. 対象人口

検診開始時点（平成12年度）での対象人口は50

表1 対象人口

| | |
|----------|----------------|
| H12年度 | 18,000人(50歳以上) |
| H13~15年度 | 19,000人(45歳以上) |
| H16年度 | 21,000人(40歳以上) |
| H17年度～ | 37,000人(市町村合併) |

歳以上，約18,000人であった。その後，対象年齢の拡大により平成16年度には対象人口は約21,000人となった。さらに，平成17年度の市町村合併により現在約37,000人が検診対象となっている（表1）。

2. 方 法

平成16年度まではマンモグラフィ単独検診にて

Hiroyuki KURODA et al.

1) 出雲市立総合医療センター放射線科 2) 同 医事課
連絡先：〒691-0003 出雲市灘分町613

行っていたが、平成16年4月27日の「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²⁾に沿って平成17年度からは視触診を併用している。この8年間に検診を実施した施設は下記の5施設である(括弧内は撮影装置)。なお平成17年度から島根大学医学部附属病院は精密検査に特化するため検診施設からはずれている。また現在、出雲市民病院は医師不足により視触診の施行が困難となり住民検診を休止している。

- ① 島根大学医学部附属病院
(東洋メディック製 Alpha RT)
- ② 島根難病研究所
(SIEMENS 製 MAMMOMAT 1000)
- ③ 島根県立中央病院
(GE 製 Senograph DMR+)
- ④ 出雲市民病院
(島津製 SEPIO Plus)
- ⑤ 出雲市立総合医療センター
(LORAD 製 Selenia)

撮影装置はすべて日本医学放射線学会の仕様基

準に適合している。また現時点では全施設ともマンモグラフィ検診精度管理中央委員会(以下精中委)の施設画像認定を取得している。各施設において、撮影は精中委認定技師が行い、読影は精中委認定医師2名が二重読影にて行った。

3. 成績と結果

1) 検診受診者数

図1に検診受診者数の推移を示す。平成12年度は274名であったが、平成19年度には1,367名に達した。

2) 検診受診率

図2に検診受診率の推移を示す。平成12年度3.0%であったが、平成19年度は7.1%に達している。

3) 要精査率・癌発見率

表2に要精査率・癌発見率の推移を示す。要精査率は初年度14.6%とやや高率であったが、繰り返し受診者の増加により平成16年度には5.9%に低下した。しかしその後、対象年齢の拡大、町村

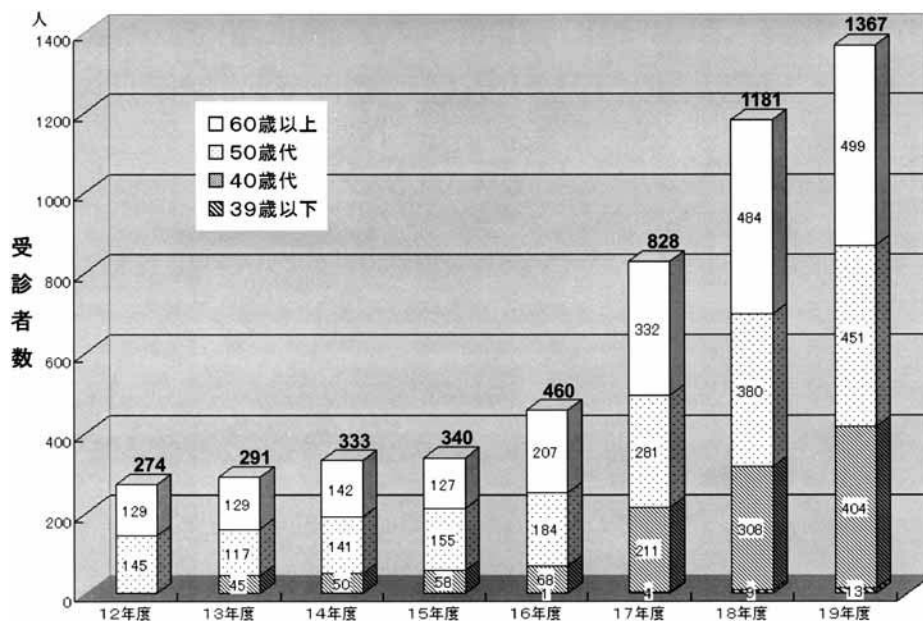


図1 マンモグラフィ受診者数の推移

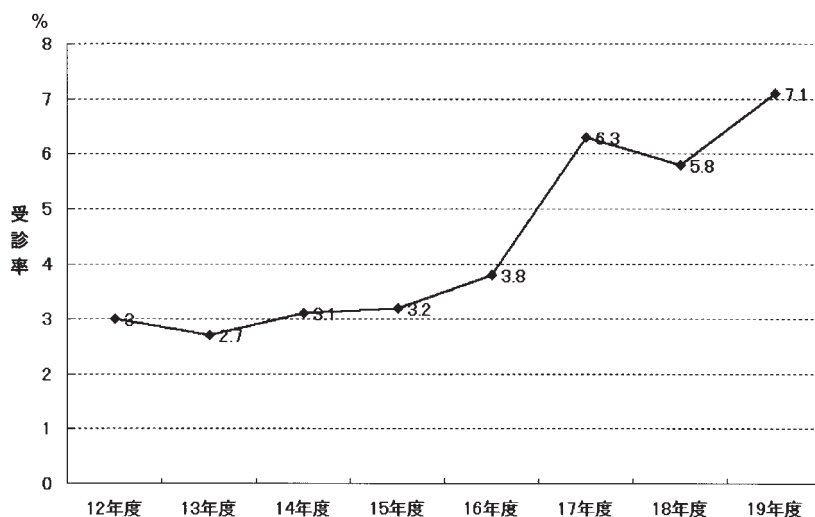


図2 マンモグラフィ検診受診率の推移

表2 要精検率・癌発見率の推移

| | 受診者数 | 要精検数 | 要精検率 | 精密検査受診率 | 癌発見率(発見数) | 陽性反応的中度 |
|--------|------|------|---------|---------|------------|---------|
| 平成12年度 | 274 | 40 | 14.6% | 97.5% | 0.73% (2) | 5.0% |
| 平成13年度 | 291 | 42 | 14.4% | 100.0% | 0.34% (1) | 2.4% |
| 平成14年度 | 333 | 39 | 11.7% | 97.4% | 0.60% (2) | 5.1% |
| 平成15年度 | 340 | 31 | 9.1% | 96.8% | 1.18% (4) | 12.9% |
| 平成16年度 | 460 | 27 | 5.9% | 100.0% | 0.22% (1) | 3.7% |
| 平成17年度 | 828 | 82 | 9.9% | 91.5% | 1.33% (11) | 13.4% |
| 平成18年度 | 1181 | 142 | 12.0% | 91.6% | 0.68% (8) | 5.6% |
| 平成19年度 | 1367 | 165 | 12.1% | 92.1% | 0.66% (9) | 5.5% |
| 計 | 5074 | 568 | 11.2% | 93.8% | 0.75% (38) | 6.7% |
| 許容値 | | | 11.0%以下 | 80.0%以上 | 0.23%以上 | 2.5%以上 |

合併による広域化により初回受診者の割合が増加したため要精査率は再び12%に上昇している。要精査率は平成20年3月の厚生労働省「がん検診事業の評価に関する委員会」による許容値をやや超えている。しかし、癌発見率および陽性反応的中度が高いことから、初回受診者の割合が多く乳癌の有病率そのものが高いことが原因と考えられる。

4) 発見乳癌の病期

検診にて発見された乳癌の内訳を図3に示す。

0期とI期を合わせた早期乳癌の割合は66%であった。

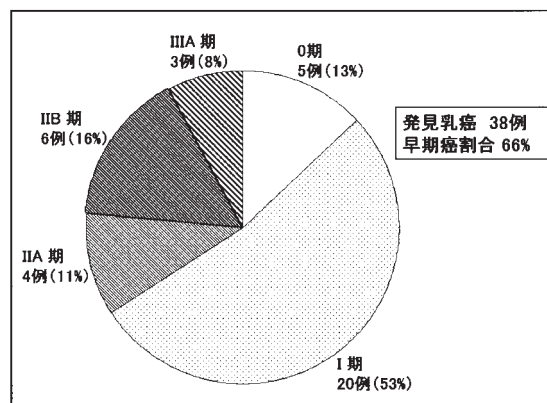


図3 発見乳癌の病期

5) 乳癌症例の検診受診歴と病期

図4は前回検診を受けてからの間隔と病期の関係を示している。過去2年以内に検診を受けたことのある受診者から進行癌は発見されていない。一方、前回検診から3年以上が経過している受診者ではIIA期が1例見つかった。このことは「2年に1回」という乳癌検診の間隔が妥当であることを示している。初回受診者からは32例の乳

癌が見つかっており、うち12例にIII A期までの進行癌が見つかった。

6) 検査法別の乳癌発見件数

平成17年度以降に視触診を併用した症例につき、病期別の検査法別乳癌発見件数を示す（図5）。

0期2例中1例、I期15例中4例が視触診では検出できず、マンモグラフィのみで検出されてい

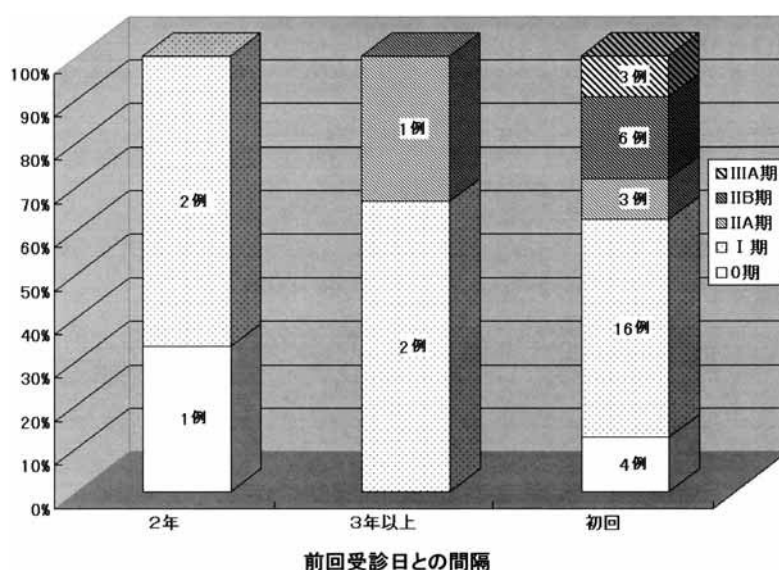


図4 乳癌症例の検診受診歴と病期

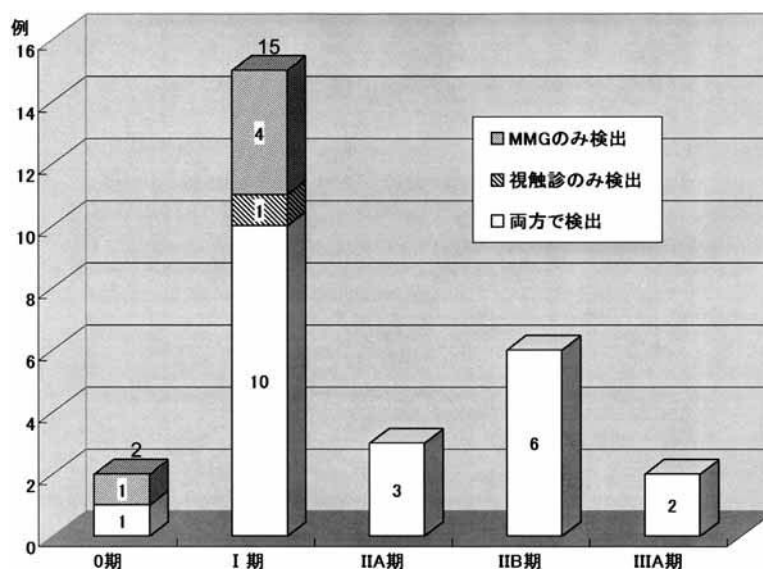


図5 検査法別の乳癌発見件数

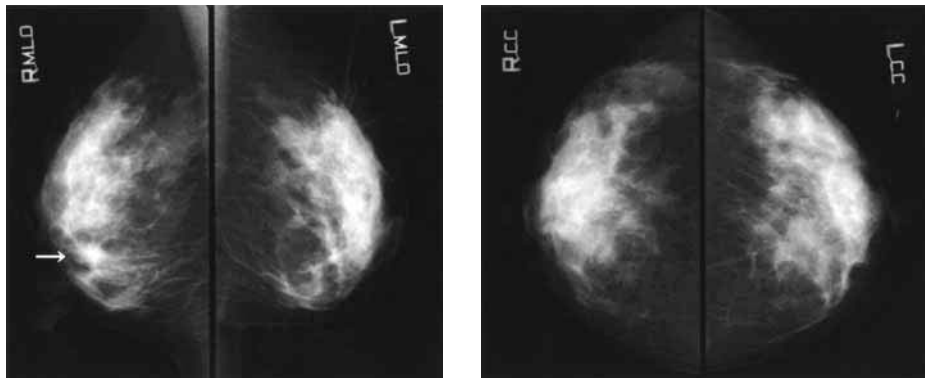


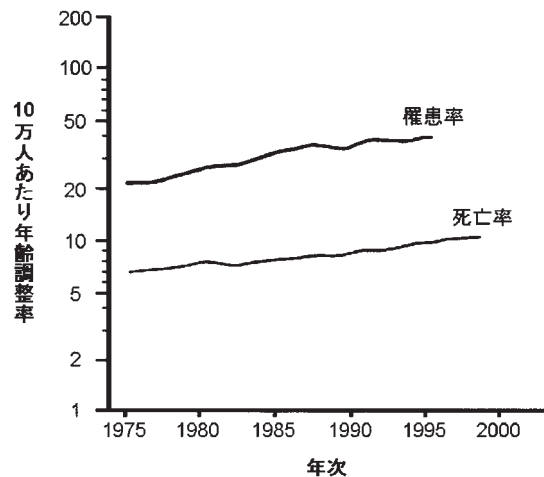
図6 腫瘤触知により発見された粘液癌

右 MLO で L 領域に陰影を認める (→)。CC では指摘困難である。FAD として拾い上げるかどうか判断に迷うところである。

る。逆に視触診で検出されたが、マンモグラフィでは検出できなかったものが I 期に 1 例あった (図 6)。本例は腫瘤触知により発見された粘液癌の症例である。患者は以前より腫瘤を自覚していた。マンモグラフィ上はカテゴリ 1 と判定されていた。

4. 考 察

かつて乳癌は欧米に比べ我が国では少ない病気であった。しかし近年、食生活、生活環境の変化により乳癌罹患率、死亡率とも目立って増加してきている (図 7)。1996年には日本女性の悪性腫瘍罹患率で胃癌を抜いて第一位となった。2005年の罹患者数は37,296人と推計されており、さらに2015年には46,245人に達すると予測されている。これは、約20人に1人が、乳癌に罹患することを意味する。現在、乳癌発病者の約30%が死亡しており2006年の乳癌死亡数は11,177人と日本女性の全癌死亡数の17.3%を占めている。乳癌の1次予防(発がんの予防)に有効なものはなく、2次予防(癌の早期発見)が対策の柱となる。既に欧米各国では1990年代からマンモグラム検診の普及や啓発運動により乳癌死亡率を低下させている (図

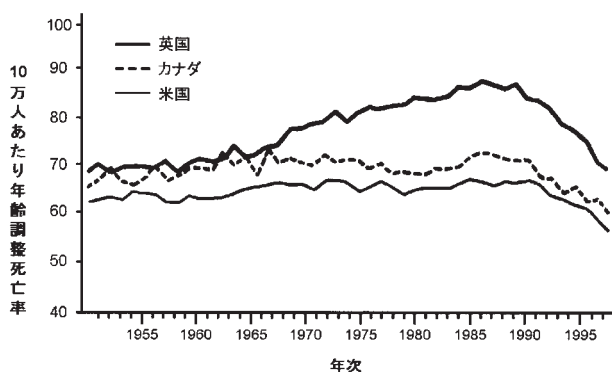


資料: 罹患: 「地域がん登録」研究班共同調査 / 死亡: 人口動態統計

図7 我が国における乳癌罹患率・死亡率の推移

8)。我が国の乳癌対策は大きく出遅れていると言わざるを得ない³⁾。

平成19年6月の「がん対策推進基本計画」では、「5年以内に50%以上のがん検診受診率」の目標が掲げられ、「がん対策基本法第11条」に基づく「各都道府県がん対策推進計画」においても50%以上の受診率目標が示されている。しかし現状のがん検診受診率はかなり低く2006年の検診受診率は全国平均で12.9%とされている (表 3)。但しこれは住民検診のみのデータであり、職場で受ける検診などはまったく計上できていない。目



J. Natl. Cancer Inst., 94(6) 412, 2002による

図8 英国, カナダ, 米国における乳癌死亡率の推移

標に示された「がん検診受診率50%以上」とはこれら職域検診等を含んだものであり、住民検診とほぼ同規模と推測されるこれら職域検診等の実態把握、精度管理は乳癌対策の今後の大きな課題の一つである。

出雲市においても職域検診等を合計すれば15%程度の受診率があると推定されるが目標の50%に達するには現在の約3倍の検査件数を行う必要がある。しかしながら現在出雲市では医師不足等の理由により住民検診実施施設は逆に減少傾向にあり、施設検診単独というこれまでの方法で目標を達成することは困難と思われる。既に島根県西部および郡部を中心に広く行われているマンモグラフィ検診車による集団検診方式(バス検診)を出雲市でも導入する必要があると考える。

バス検診の問題点としては視触診を行う医師

表3 欧米と我が国のマンモグラフィ検診受診率の比較

| | |
|----------------|----------|
| 米国(1994) | 60.9% |
| オランダ(1990) | 77.5% |
| イギリス(1988) | 75% (推定) |
| スウェーデン | 80% (推定) |
| ノルウェー | 79.5% |
| 日本全国(2006住民検診) | 12.9% |
| 出雲市(2007住民検診) | 7.1% |

注:我が国では住民検診とほぼ同程度の職域検診があると考えられているが実態把握ができていない

(主に外科医)の確保が困難な点があげられる。これに対して、高知県などでは自己触診の普及により医師による視触診を廃止する動きが見られている。我々が視触診を併用した平成17年度以降の3年間に経験したのべ3,376例において、マンモグラフィでは異常を指摘できず、視触診のみで異常を指摘されたものが1例あったが、この症例は自覚症状を有していた。検診前の問診により自覚症状があるものは視触診、マンモグラフィで異常がなくても必ず要精査と判定することになっているので、結果として医師による視触診により追加的に発見された症例はこの3年間で1例もなかったことになる。地域の医師不足が当分の間解消する見込みがないことを考え合わせれば、出雲市においても啓発活動等により毎月の自己触診を住民に習慣づけたうえ、検診車によるマンモグラフィ単独検診を2年に1回行うことを検討すべきと考える。

文 献

- 1) 厚生省老人保健福祉局老人保健課：がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針(老健第65号)とがん検診実施上の留意事項, 2000
- 2) 厚生労働省老人保健福祉局老人保健課：がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針(老老発第0427001号)とがん検診実施上の留意事項, 2004
- 3) 森本忠興, 葉久真理：マンモグラフィ検診における乳癌死亡減少効果とわが国の現状と展望, 日放技学雑誌2005, 61(6) : 749-758