高濃度乳房について

2018. 10. 25

松江赤十字病院　乳腺外科
村田陽子

マスコミ報道

医療なび　マンモグラフィーに向かない高濃度乳房

自治体が通知 超音波併用も

自治体検診で、国が40歳以上の女性に推奨する乳がん検診法・マンモグラフィー（乳房エックス線撮影）。日本女性には「この方法だけではがんの有無を判別しづらい」乳腺の密度の濃い「高濃度」の乳房が目立つ。だが、異常が見えにくい乳房でも「異常なし」とだけ受診者に通知する自治体が多い。どう対処すべきか、いま議論が進んでいる。

（佐々木栄、鈴木希）

今月8日、東京・永田町で開かれた国会議員の勉強会。検診の実態について、野田聖子衆院議員が厚生労働省の担当者に迫った。

「高濃度乳房だとがんが写りづらいことも、女性は知らされていない。私も知らなかった。知らせないとまずいのではないか」

厚労省側は「学会で（一律の通知を）時期尚早との意見がある」と答え、今後、国の検討会で議論する方針を明らかにした。

乳房は乳腺の密度が濃い順に、高濃度、不均一高濃度、乳腺散在、脂肪性の四つに分類される。密度が濃いとマンモ画像では全体が白く写り、同じく白く写るがんを見つけにくい。マンモに不向きとされる高濃度と不均一高濃度は日本女性の5～8割との指摘がある。

この弱点をカバーするのが超音波検査だ。超音波では、がんのしこりが黒く乳腺が白く写る。国の大規模研究で、マンモと併用することで早期発見率が1・5倍に高まることが分かった。ただ現時点では国の指針では推奨していない。検診に加えることで死亡率が減少するか、まだ不明だからだ。超音波を追加で希望する人は医療機関で、自費で受けることになる。

国の乳がん検診の指針では、結果を「異常なし」か「要精密検査」のいずれかで返すよう定めている。自治体検診では、乳腺のタイプや密度は必ず判定され、詳細な結果表には記載されているが、本人にはほとんど知らされていない。

受診者に、高濃度で見えづらいこと、超音波を加える選択肢があることを、文書や口頭などで通知している自治体もあるが、実態はよく分かっていなかった。

問題視した乳がん体験者らは、「結果の詳細を知る権利がある」と、改善を求め、声を上げた。

現状はどうなっているのか。読売新聞が今月、主要131自治体に調査したところ、対策として通知や超音波検査などを実施しているのは、予定も含めると40自治体となり、昨年3月の前回調査（16自治体）から大幅に増えた。

和歌山市は医師会と議論し、昨年夏頃から通知を始めた。神奈川県大和市は市民の要望を受け、来年度から通知し、超音波追加の希望者は、市が費用を負担する方針だ。

多くの自治体の担当者は、「本来は伝えるべき情報」と認める。一方で、「県から通知を止められている」「専門医に、通知すべきでないと言われた」などの戸惑いも漏れる。国が方針を示さないために、自治体が板挟みになっている状態だ。

関係学会　課題整理、提言へ

高濃度乳房への対応を巡り、日本乳癌学会などは、昨年設置した作業部会で課題の整理を行っている。

高濃度と不均一高濃度の全員に通知すると、超音波の追加希望者は膨大な数になる。専門医らは「外来に女性が殺到すると、診るべきがん患者を診られない」と懸念する。だが実際に通知を始めたある自治体の担当者は、「超音波を加えたことによる医療機関の混乱は見られない」と話す。

仮に、自治体検診に超音波を加えるとなれば、結果的にがんではない多くの人を再検査対象に拾い上げるなどの不利益がある。検査もまだ十分でなく、環境整備に多額の費用がかかる。

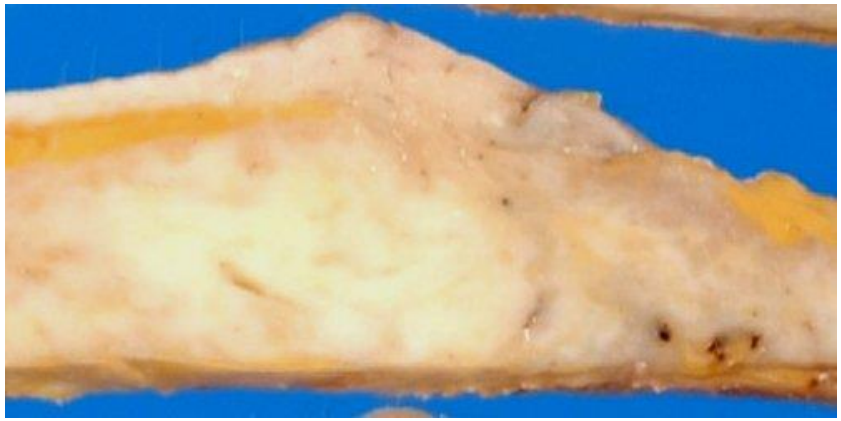
学会などは近く、この問題に関する提言をまとめる予定だ。医療ジャーナリストの増田美加さんは「受け皿の未整備は通知を控える理由にならない。通知を、女性の健康意識を高める機会と捉え、前向きに対策を講じてほしい」と話す。

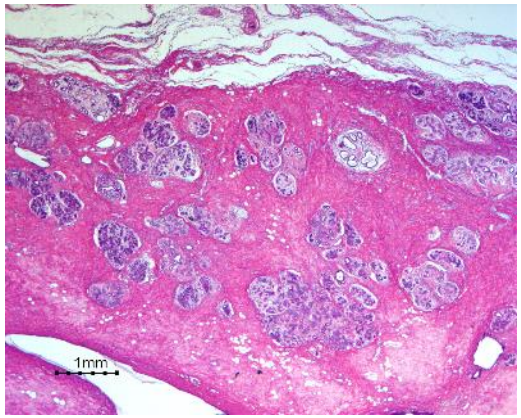
高濃度乳房のマンモグラフィー画像

正常乳房の加齢による変化

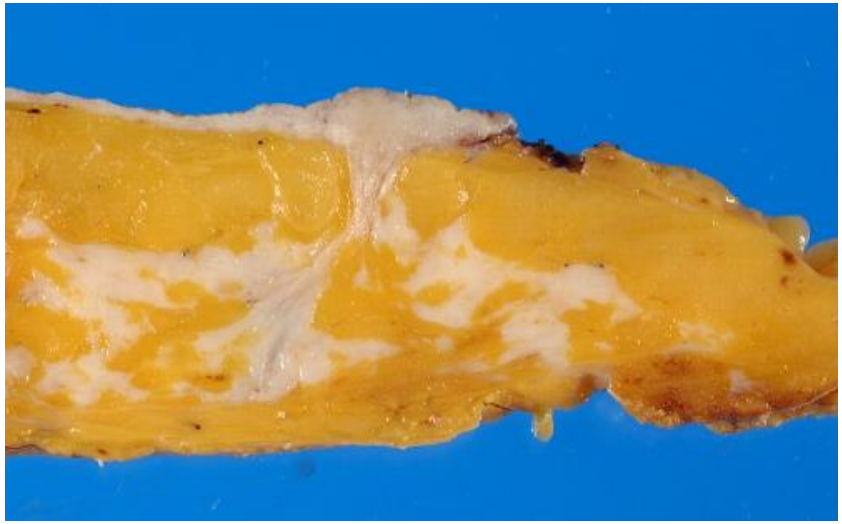
- 乳腺実質が萎縮し脂肪の割合が増える

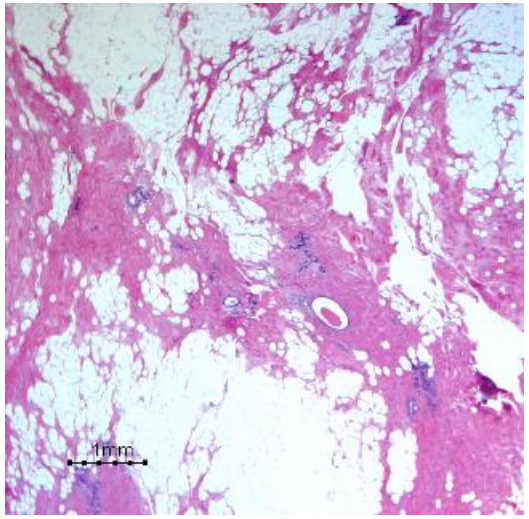
40代





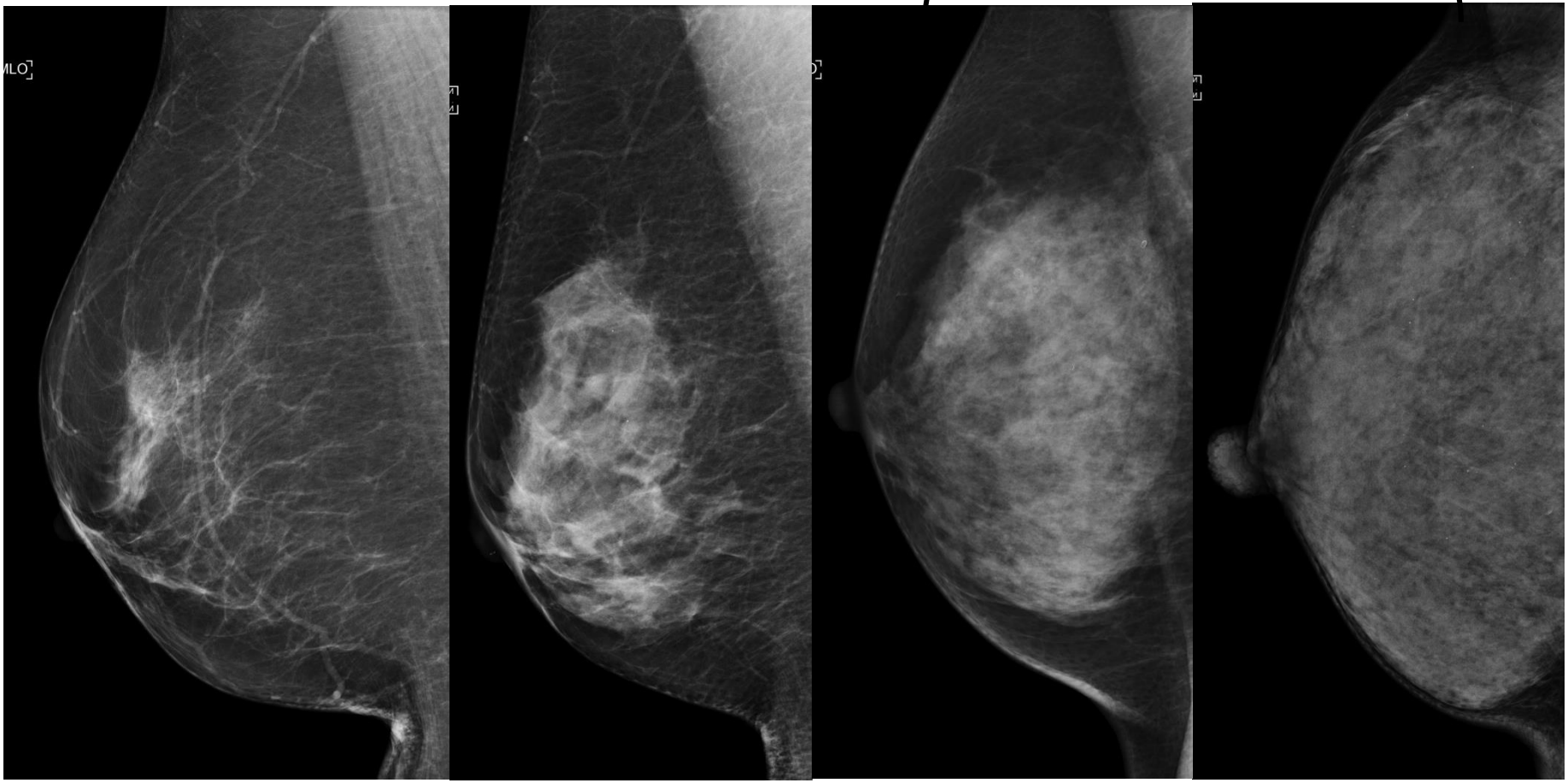
60代





高濃度乳房の定義

高濃度乳房



脂肪性	乳腺散在	不均一高濃度	極めて高濃度
乳腺内がほとんど脂肪に置換	乳腺内の脂肪が70 ～90%程度	乳腺内の脂肪が40～50%程度	乳腺内の脂肪が10～20%程度

高濃度乳房の問題点

１．マンモグラフィ検診においては

がん発見率が低い（見つけにくい）

要精査率が高い

「高濃度」の判定が統一されていない

２．発がんリスクがわずかに高い

３．若い年代・アジア人では高濃度乳房が多い

日本の高濃度乳房の現状

- 高濃度乳房（極めて高濃度+不均一高濃度）
  - 40歳代　55-70%
  - 50歳代　35-50%
  - 60歳代　20-30%
  - 70歳代　10-20%

- 全年齢では約40%を占める。

乳房構成による病変の検出感度

	乳房構成			
	脂肪性	乳腺散在	不均一高濃度	極めて高濃度
宮城県集検*	90.7%	79.2%	68.3%	51.1%
福井県集検**	100%	78.9%	68.5%	33.3%

*Age-specific interval breast cancers in Japan: estimation of the proper sensitivity of screening using a population-based cancer registry.
Suzuki A, Kuriyama S, Kawai M. et al：Cancer Sci. 2008 Nov;99(11):2264-7.

乳房構成と発がんリスク

乳癌学会編　2018年度版診療ガイドライン　BQ17

マンモグラフィの乳腺濃度は乳癌発症リスクと関連するか

エビデンスグレード　Convincing　確実

マンモグラフィの高濃度乳腺では、乳癌リスクが増加することは確実

乳がんのサブタイプに関係なく、乳癌全般の発症リスクに関連する

乳腺濃度と発がんリスク

	Odds Ratio（95%CI）
• Nagao Y. et al. *Breast Cancer*, 2003	
– 脂肪性	1.0
– 乳腺散在	1.55（0.93-2.58）
– 高濃度、不均一高濃度	2.83（1.33-5.98）
• Nagata C. et al. *Br J Cancer*, 2005	
– 脂肪性（1-24%）	1.17（0.55-2.49）
– 乳腺散在（25-49%）	3.00（1.20-7.48）
– 高濃度、不均一高濃度（>50%）	4.19（1.33-13.2）
• Kotsuma Y. et al. *The Breast*, 2007	
– Low(0-28.7)	1.0
– High(> 28.7)	2.81（1.72-4.59）

（乳房濃度の判定方法や判定基準が様々）

超音波検診なら有効なのか？

J-START

乳がん検診における超音波検査の有効性を
検証するための比較試験

40歳代女性の乳がん検診
マンモグラフィ+視触診
隔年に超音波を併用する
（MG,USは独立に判定）

40歳代女性
:76,196人

平成18 (2006)年度ー平成24(2012)年度

（当初は5年間であったが2年追加）

結　果

併用群では

- 乳がん発見率が高い(0.33%　vs 0.50%)
- 特にI期の浸潤癌が約2倍検出された

併用群では要精査率が高い

マンモグラフィ+視触診は8.8%

超音波併用群は12.6%

中間期乳癌は半分になる

死亡率低減効果はまだ不明

この結果をもってすぐに対策型検診には使えない

J-STARTの結果から
40歳代のMMG＋視触診にUSを加えると

- 感度上昇 77.0％⇒91.1％
- 特異度低下　　91.4％⇒87.7％
- →独立判定ではなく、ＵＳ、ＭＧの総合診断にて対処可能
- 中間期乳癌が半分になる

- ただし生存率向上に結び付くかは今後の結果待ち
- 対策型検診として乳房超音波検査を導入するのはまだ今後の課題

超音波検診に関して：国レベルでの検討

「がん検診のあり方に関する検討会

報告書 2015年9月29日　厚生労働省

- 『超音波検査については、特に高濃度乳腺の者に対して、マンモグラフィと併用した場合、マンモグラフィ単独検査に比べて感度及びがん発見率が優れているという研究結果が得られており、対策型検診として導入される可能性がある。しかしながら、死亡率減少効果や検診の実施体制、特異度が低下するといった不利益を最小化するための対策等について、引き続き検証していく必要がある』

今後の検討

高濃度乳房とされた人に対して

- がん発見率の高い乳房超音波検査をすればよいと簡単にはいかない

- ⇒診療？　検診？
- ⇒その根拠は
- ⇒体制整備は

デンスブレスト対応ワーキンググループ
対策型検診における対策
（2016年、平成28年度）

- 2016/6/12　読売新聞記事を受けて厚労省高橋宏和専門官より今後の対応について大内理事長に依頼あり
- 2016/6/18　乳癌検診学会理事会にて、日本乳癌学会として対応する旨、承認。

- 笠原善郎：乳癌検診学会全国集計委員長
- 鈴木昭彦：乳癌検診学会、J-START
- 植松孝悦：日本乳癌学会、（日本医学放射線学会）
- 角田博子：日本乳がん検診精度管理中央機構（日本医学放射線学会）

乳房構成を通知するかどうか？
ー　提言１ー

対策型検診において受診者に乳房の構成（極めて高濃度、不均一高濃度、乳腺散在、脂肪性）を一律に通知することは<u>現時点では時期尚早</u>である。

乳房の構成の通知は、今後検討が進み対象者の対応（検査法等）が明示できる体制が整った上で、実施されることが望ましい。

2017.3

一律に通知したときの問題点

１．判定の一致率が悪い

２．「高濃度乳房」の方に対する説明が十分にできない

３．「高濃度乳房」に対する適切な検診方法が
　　定まっていない

４．超音波検査を追加するにしても
　　死亡率減少効果はまだ不明
　　要精査率が高くなる
　　対応に地域差がある
　　自費での対応になる
　　外来診療では対応できない（疾患ではないため）

乳房構成を通知するかどうか？
ー　提言２ー

乳房の構成は受診者個人の情報であり、受診者への通知を全面的に妨げるものではない。通知するにあたって、市区町村には受診者から正しい理解が得られるような説明・指導とそのための体制整備が求められる。今後、受診者のニーズを踏まえたよりよい通知の方法について、対応を検討していく必要がある。

対策型検診における高濃度乳房対策

- 従って、現時点では対策型検診において乳房濃度を一律に通知しても次に施行すべき具体的検査法の提示はできず、その後のマネジメントも極めて困難であるといえる。
- 対策型検診において乳房濃度を一律に通知することは、さらに検討が深まって、対象者が路頭に迷わない受診者の流れ（次に受けるべき検査やその結果に伴う処置、具体的受診方法など）が明示されて初めて実施されるべきと判断する。

個人の情報としての乳房の濃度

- 乳房の構成は受診者個人の情報であり、受診者の知る権利は尊重されるべきである。
  - 乳がん検診の感度が低く、リスクも高い可能性があり
- しかし市区町村が受診者に乳房の構成を通知する際は単に受診者に対して乳房濃度を伝えるだけでは、十分とは言えない。
  - 乳がん検診の限界や高濃度乳房であることの意味、自覚症状が生じた場合の対応等の情報提供に関する体制整備が今後の課題である。

乳房の構成を通知したときに予想される受診者の行動

利益

- 高濃度乳房の意味、リスクを正しく判断し、予防行動（breast awareness）を実行する。
- 症状出現時に遅滞なく医療機関を受診する。
- 隔年検診を継続する。
- 追加の検査の利益と不利益を知り、その後の検査の適切な取捨選択につなげる。

不利益

- 高濃度乳房のリスクのみを過剰に意識し、不要な不安、精神的負担を被る。
- 科学的根拠のない検診（検査）や保険診療をむやみに受診する。
- 偽陽性が増える
- 過剰診断、過剰治療などの不利益を被る。

厚生労働省健康局長から平成30年5月24日付け

健発0524第1号

都道府県知事、各政令市市長 、特別区区長　殿

乳がん検診における「高濃度乳房」への対応について

厚労省研究班が、市町村ががん検診の受診者に対し乳房の構成を通知する際に留意すべき内容をＱ＆A形式でまとめたことを紹介し、関係者に周知するよう求めた内容となっている。

https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000208392.pdf

乳房の構成（高濃度乳房を含む）に関する
住民検診を実施する担当者を対象としたＱ＆Ａ

Ｑ　高濃度乳房とは何ですか

Ｑ　乳房の構成は変わらないのでしょうか

Ｑ　高濃度乳房では超音波検査でがんが多くみつかると
聞きました。住民検診でなぜ超音波検査をやらないの
でしょうか

Ｑ　マンモグラフィ検診で異常がないと言われたのですが
しこりを感じるようになりました。どうすればよいでしょうか。

Ｑ　乳房構成を通知することのメリットとデメリットを教えてください

等

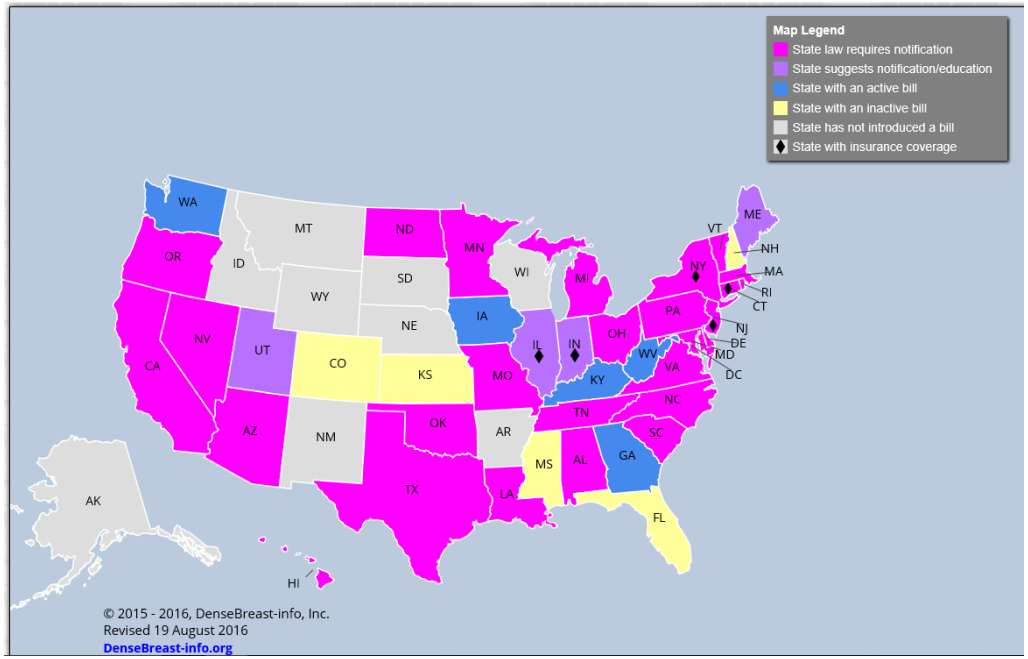
高濃度乳房問題

Nancy　M Cappello, Ph.D

コネティカット州　2004年2月3日、マンモグラフィで“正常”
数週間後、ステージ３Cの乳がんと診断

【米国の現状】：任意型検診
「Are you dense?」

2016年10月現在
乳房の構成に関しての告知
27州が施行、8州が検討中、15州が動きなし



Are You Dense Advocacy

米国における乳がん検診

- 対策型検診は実施されてない
  - 任意型検診として、家庭医の指導のもと、加入している保険の範囲内で行われている。
- 高濃度乳房に対しては27州で通知を法制化
- 家族歴、遺伝子検査、生涯リスク評価などに応じて対応を選別し、全員に追加検査を施行するわけではない。

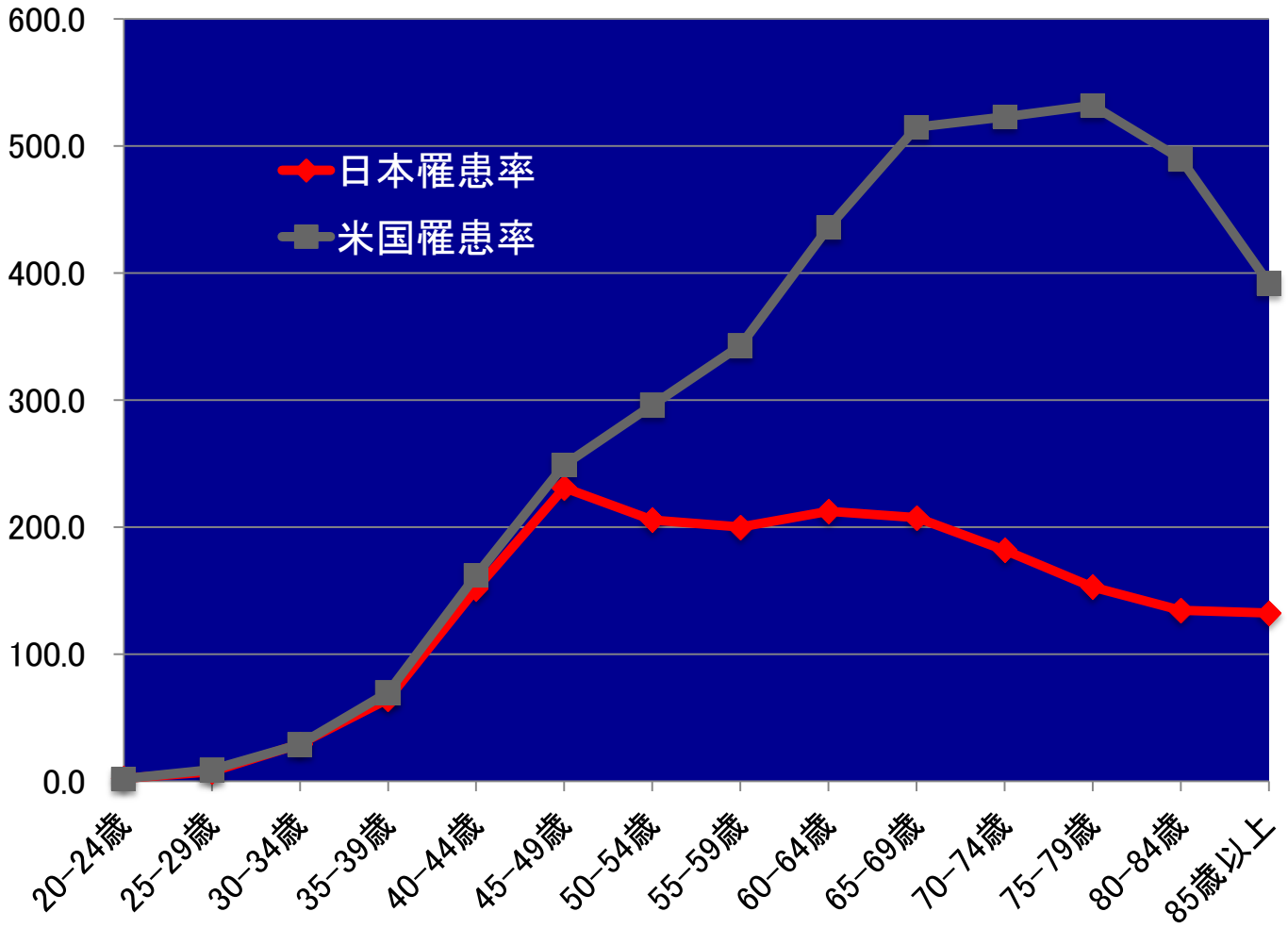
欧州（主に対策型検診）の状況

- EUSOBI(European Society of Breast Imaging)

欧州30か国で乳房濃度の通知を法制化している国はない

- Private communication：乳房濃度の告知なし
  - 韓国（Dr Moon）
  - スウェーデン（Dr Azavedo）
  - 英国（有馬由美子先生）

日本と米国における年代別の乳癌罹患率
―人口10万人あたり―



国立がん研究センターがん対策情報センター. 地域がん登録全国推計値
Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Program. SEER Cancer Statistics Review 1975-2010

有効性の確立した検診とは

- 死亡率を減少させることができる

- 利益が不利益を上回る
- 検診は、利益を得ることばかりではない
- 検診を受けることで、不利益を被ることがある

- 利益とは、死亡率の減少
- 不利益とは、
- ①偽陽性　②過剰診断　③放射線被曝

乳がん検診の検討課題

- 正しい方法
  - マンモグラフィ検診の救命効果が現在もあるのか
  - 超音波検査が本当に必要なのか
- 正しい対象者
  - 40歳以上で良いのか
  - 年齢上限は設けないのか
  - 乳房の構成別に検診方法を変えるのか
- 正確に
  - 検診成績の集計、評価方法と認定制度