

がん検診の受診及び精密検査の状況（乳がん）

「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について—がん検診事業の評価に関する委員会報告書—（平成20年3月）」（以下、「報告書」という）でまとめられている精度指標について直近値を算出し、都道府県比較を行ったほか、全国における島根県の位置を示すため偏差値を算出した。また、市町村単位の精度指標も算出した。

1. 精度指標項目

「がん検診受診率」「要精検率」「精検受診率」「がん発見率」「陽性反応適中度」

2. 算出に使用したデータ

(1) データソース

地域保健・健康増進事業報告（政府統計窓口 e-stat）

※地域保健・健康増進事業報告とは、各市町村で行われた住民検診について毎年集計し厚生労働省に報告している調査であり、職域検診は含まれていない。

【利用上の注意】

（※「平成28年度地域保健・健康増進事業報告の概要」より）

がん検診は、以下の制度変更等により対象者数及び受診者数に変動があるため、平成26年度前、平成27年度、平成28年度の受診者数及び受診率の比較にあたっては留意が必要である。

・平成27年度はがん検診の対象者数について報告内容の精査を行い、さらに平成28年度は「市町村におけるがん検診の受診率の算定方法について」に基づき、対象者数は各がん検診の対象年齢の「全住民」を報告するよう徹底した。そのため、対象者数の報告数が平成26年度までとは異なっている部分がある。

・平成28年2月に「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」の改正が行われ、胃がん検診及び乳がん検診について、検診方法、受診対象、受診間隔等に変更があったため、受診者数が平成27年度までとは異なっている部分がある。

(2) 年度

○がん検診受診率

平成28年度地域保健・健康増進事業報告で示されている平成28年度の受診率

○がん検診受診率（年齢階級別）、がん検診受診者の初回者割合（年齢階級別）

平成28年度地域保健・健康増進事業報告で示されている平成28年度の受診状況から算出

○要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度

平成28年度地域保健・健康増進事業報告で示されている平成27年度における精密検査の状況から算出

3. 集計・分析

がん検診受診率（40～69歳、胃がんは50～69歳、子宮頸がんは20～69歳）は、地域保健・健康増進事業報告で示されている受診率を用いた。

がん検診受診率（年齢階級別）とがん検診受診者の初回者割合（年齢階級別）は5歳刻みで算出した。

その他の指標については、年齢を40～74歳（子宮頸がんは20～74歳）と75歳以上の2つの年齢に区分し、算出した。

なお、精検受診率については、精検未把握率、精検未受診率と関連するためこれらもあわせて示した。

上記報告書では、がん検診受診率を除く各指標における数値目標（対象年齢は40～74歳、子宮頸がんは20～74歳）が掲げられているので、該当年齢については数値目標も合わせて図に示した。

このほか、47 都道府県の中で、島根県がどれくらいの位置にいるのかを偏差値で示した。

偏差値を算出した指標は「がん検診受診率」「精検受診率」「精検未把握率」「精検未受診率」「がん発見率」「陽性反応適中度」で、がん検診受診率は平成 28 年度、これ以外の指標は平成 27 年度の状況から算出した。

また、市町村別の集計にあたっては、人口規模が小さく年度による変動が大きいことが予測されるため、がん発見率、陽性反応適中度については 7 年平均で集計した。

<がん検診受診率の計算式：40～69 歳（胃がんは 50～69 歳、子宮頸がんは 20～69 歳）を対象>

■大腸がん、肺がん

- ・受診率 = (受診者数 / 対象者数) × 100

■胃がん、子宮頸がん、乳がん

- ・受診率 = (前年度の受診者数 + 当該年度の受診者数 - 前年度及び当該年度における 2 年連続受診者数) / (当該年度の対象者数) × 100

<各指標の計算式：40～74 歳（子宮頸がんは 20～74 歳）と 75 歳以上の 2 つの年齢区分を対象>

- ・要精検率 = 要精検者数 / 受診者数 × 100
- ・精検受診率 = 精検受診^{※1}者数 / 要精検者数 × 100
精検受診者数 = 要精検者数 - (精検未把握^{※2}者数 + 精検未受診^{※3}者数)
- ・精検未把握率 = 精検未把握者数 / 要精検者数 × 100
- ・精検未受診率 = 精検未受診者数 / 要精検者数 × 100
- ・がん発見率 = がんであった者の数 / 受診者数 × 100
- ・陽性反応適中度 = がんであった者の数 / 要精検者数 × 100

<定義>

※1：精検受診

精検機関より精検結果の報告があったもの。もしくは、受診者が詳細（精検日、受診機関、精検法、精検結果の 4 つすべて）を申告したもの。

※2：精検未把握

精検受診の有無が分からないもの。及び、精検受診していても精検結果が正確に分からないもの。

※3：精検未受診

要精検者が精検機関に行かなかったことが判明しているもの。及び、精検として不適切な検査が行われたもの。

<偏差値の計算式>

$$\text{偏差値} = ((\text{島根県の値} - \text{全国の値}) / \text{標準偏差}) \times 10 + 50$$

※全国の値を 50、標準偏差を 10 にした結果を示す。

4. 各指標を検討する際の留意点

各指標を検討するにあたっては、「がん検診に関する検討会中間報告 市町村事業におけるがん検診の事業評価の手法について（平成 19 年 6 月）」を参考に評価することが必要である。

- ・精検受診率以外の指標は、人口構成による違いや継続受診者の比率などの影響を受ける。
- ・要精検率、陽性反応適中度は、受診者の性・年齢、受診歴等のほか、検診実施機関の精度等の影響を受ける。
- ・がん発見率は、有病率や早期がん割合等も踏まえて評価することが必要である。

《結果の概要》

- 島根県の平成 28 年度 乳がん検診受診率（平成 28 年度から視触診が推奨されないことになったため「マンモグラフィ」による受診率）は 18.9%と、全国 18.2%より高かった【図 1】。
- 年齢階級別の受診率は、ほとんどの年代で全国より高かった【図 2】。
- 検診受診者の初回者割合（過去 3 年間に受診歴がない者）は、全国に比べてすべての年代で島根県が高かった【図 3】。受診率向上には、定期的・継続的な受診を啓発する必要があると考えられる。
- 平成 27 年度 精検受診率（40～74 歳）は、93.4%と目標値 90%を超えていた【図 13】。がん発見率（40～74 歳）、陽性反応適中度（40～74 歳）も許容値を超えていた【図 17】【図 21】。
- 島根県の要精検率、精検受診率（年齢階級別、7 年平均）をみると、40 歳代～50 歳代前半にかけて要精検率は高いが【図 25】【図 26】精検受診率はやや低い【図 27】【図 28】。

I. 乳がん検診

乳がん検診は、平成 28 年度から視触診が推奨されないことになったため、集計に用いた平成 28 年度地域保健・健康増進事業報告は、平成 28 年度については「マンモグラフィ」、平成 27 年度以前については「視触診及びマンモグラフィ併用」の実績報告である。

<乳がん検診～視触診及びマンモグラフィ併用～(受診率 40～69 歳、受診率以外 40～74 歳)：各指標の許容値及び目標値>

	受診率	要精検率	精検受診率	精検未受診率	精検未把握率	がん発見率	陽性反応適中度
許容値	—	11.0%以下	80%以上	10%以下	10%以下	0.23%以上	2.5%以上
目標値	50%以上	—	90%以上	5%以下	5%以下	—	—

※出典：受診率の目標値「がん対策推進基本計画」（平成 24 年 6 月）

受診率以外の許容値・目標値「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」（平成 20 年 3 月）

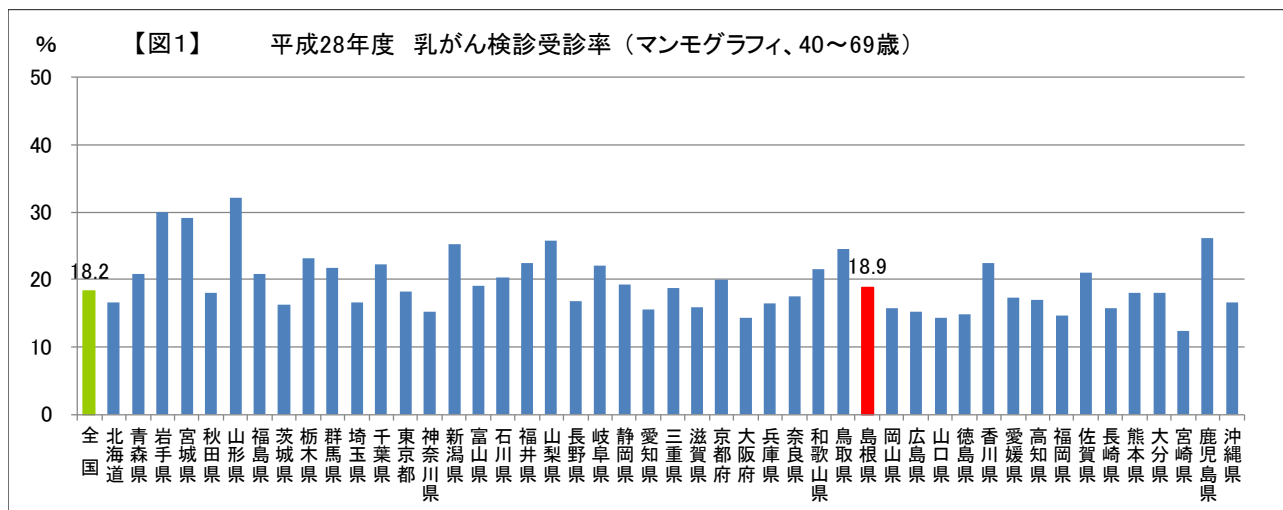
1. 島根県の状況

(1) 平成 28 年度 乳がん検診の受診状況

①平成 28 年度 検診受診率（40～69 歳）

受診率は、乳がん検診対象者のうち実際に検診を受けた者の割合である。

島根県の平成 28 年度における「マンモグラフィ」の受診率は 18.9%であり、全国 18.2%より高かった【図 1】。



※受診率は、前年度及び当該年度の2年のうちに1回は受診していた者の割合を示している

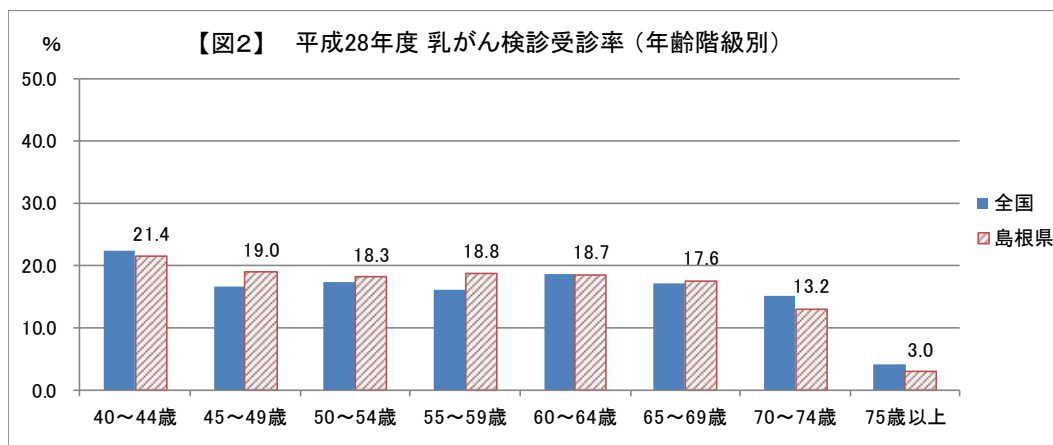
受診率 = (前年度の受診者数 + 当該年度の受診者数 - 2年連続の受診者数) / 当該年度の対象者数 × 100

※受診率は、対象者数等の計数が不詳の市区町村を除いて算出されている

(出典：第 21-4 表)

②平成 28 年度 検診受診率（年齢階級別）

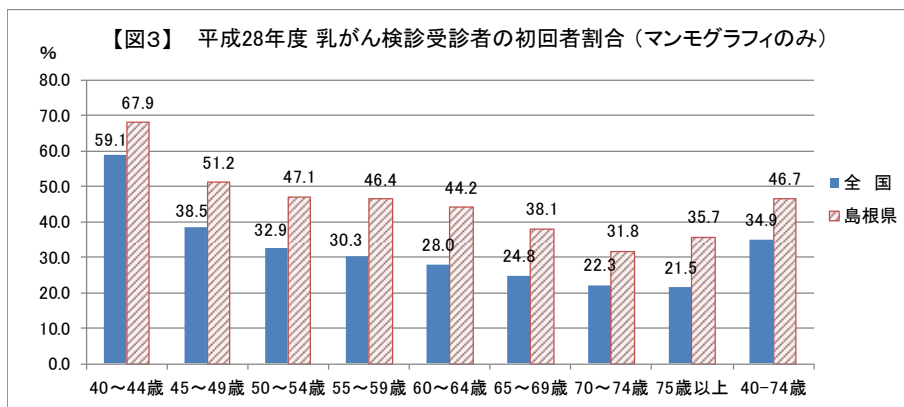
平成 28 年度における年齢階級別の受診率は、ほとんどの年代で全国より高かったが、70 代以降では低くなっていた。【図 2】。



※受診率は、計数不詳の市区町村を除いて算出している（算出に使用した表：第1-3、20-1、20-2、33-1、34-1表）

③平成28年度 検診受診者の初回者割合（年齢階級別）

平成28年度の受診者（検診回数不明者除く）のうち、初回受診者（過去3年間に受診歴がない者）の割合を年齢階級別にみると、全国に比べてすべての年代で、島根県の初回者割合が高かった【図3】。



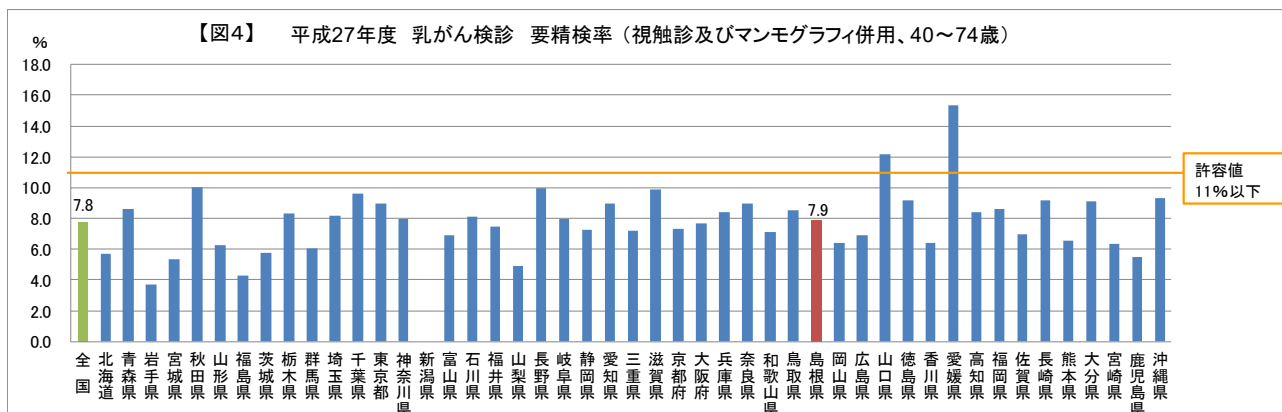
（算出に使用した表：第20-1表）

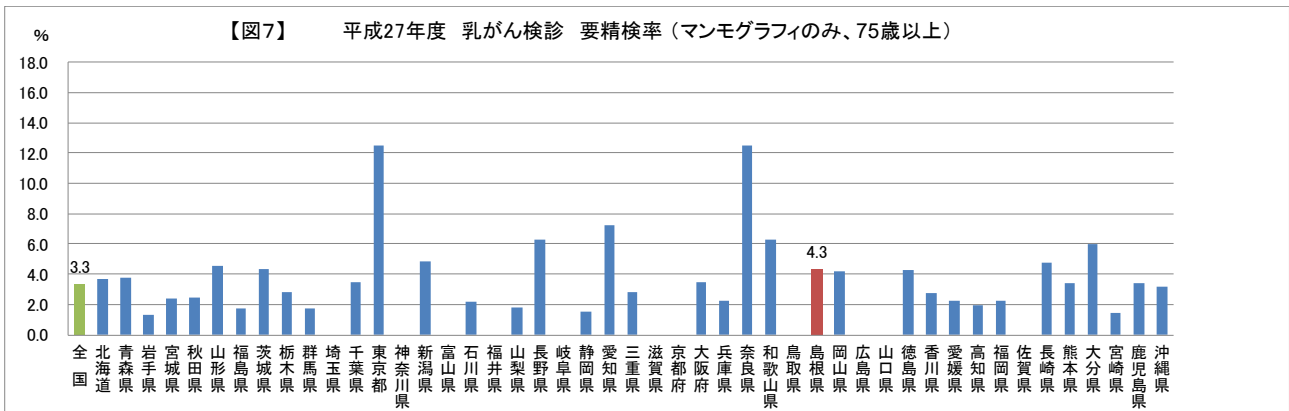
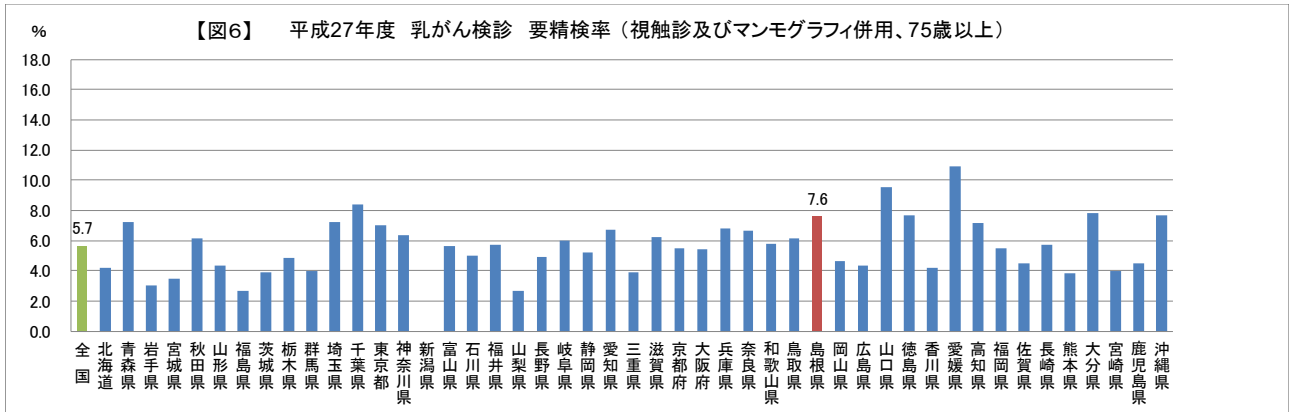
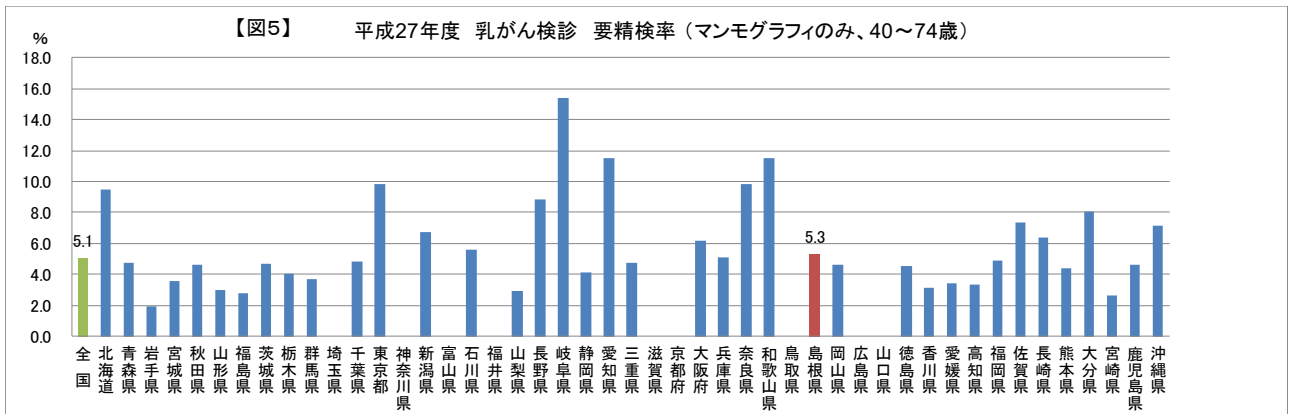
（2）平成27年度 乳がん検診の精密検査の状況

①平成27年度 要精検率（40～74歳、75歳以上）

平成27年度の40～74歳の要精検率は、「視触診及びマンモグラフィ併用」では7.9%であり、国の許容値（11.0%以下）を達成していた【図4】。「マンモグラフィのみ」では5.3%であった【図5】。

75歳以上では、「視触診及びマンモグラフィ併用」が7.6%【図6】、「マンモグラフィのみ」が4.3%であった【図7】。

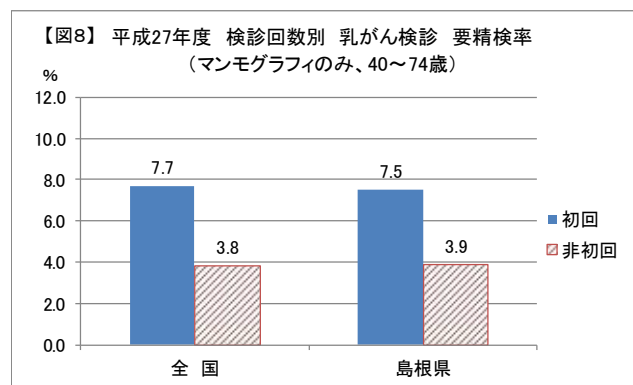
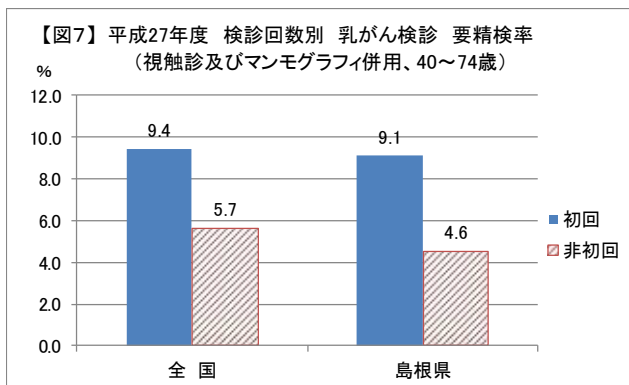


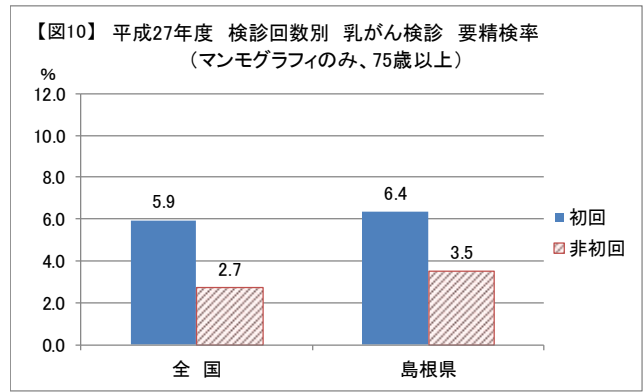
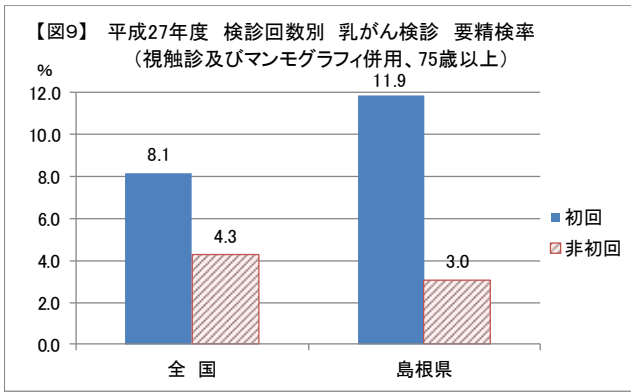


（算出に使用した表：第33-1、34-1表）

②平成27年度 検診回数別 要精検率（40～74歳、75歳以上）

島根県の初回受診者（過去3年間に受診歴がない者）の要精検率は、40～74歳では、「視触診及びマンモグラフィ併用」が9.1%【図8】、「マンモグラフィのみ」が7.5%であり【図9】、非初回受診者（過去3年間に受診歴がある者）と比較すると、いずれの場合も、初回受診者の要精検率が約2倍高かった。



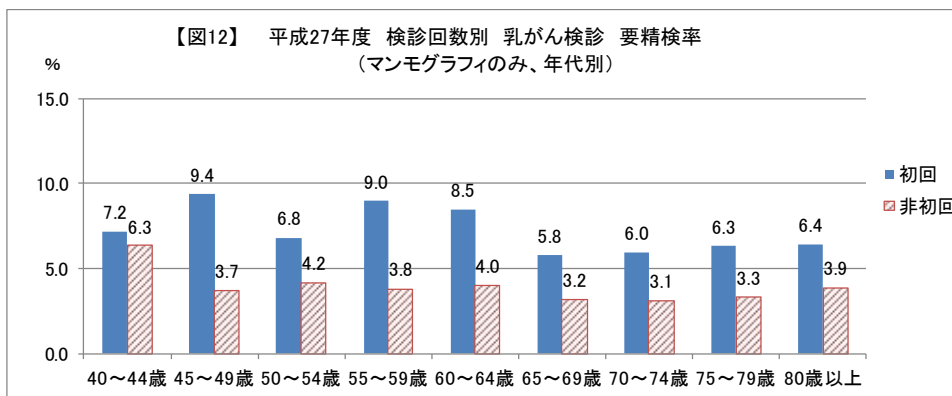
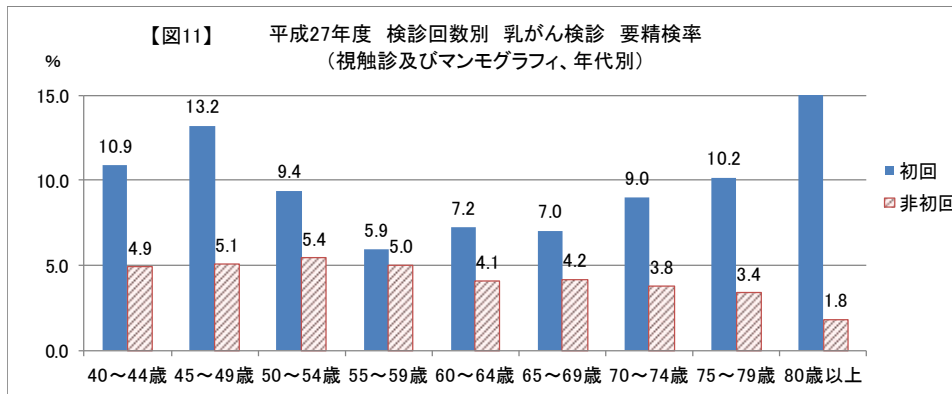


(算出に使用した表：第33-3、33-4、33-6、33-7、34-3、34-4、34-6、34-7表)

③平成27年度 検診回数別 要精検率 (年齢階級別)

島根県の初回受診者(過去3年間に受診歴がない者)の要精検率を年齢階級別にみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」では、55～59歳では初回受診者と非初回受診者の差が小さかったが、それ以外では初回受診者が大幅に高かった。

「マンモグラフィのみ」でも、すべての年代で初回受診者が高かった。

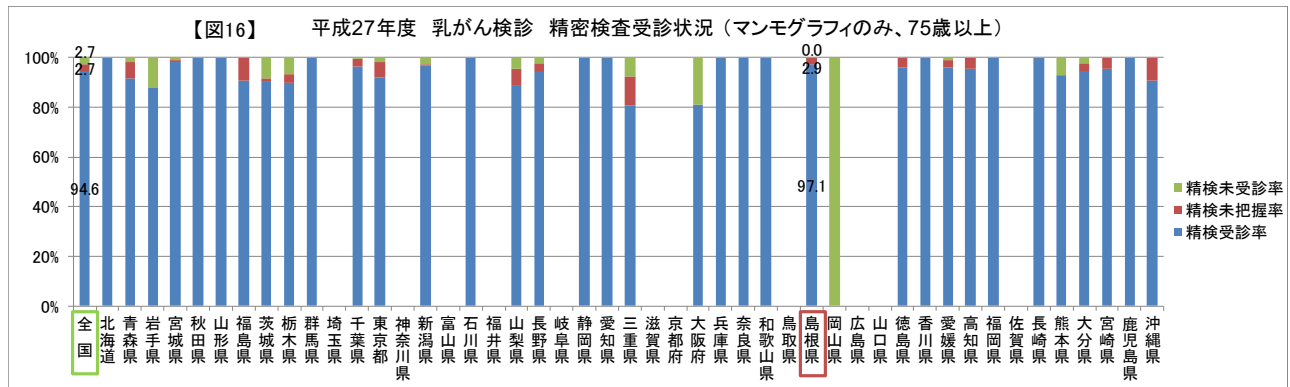
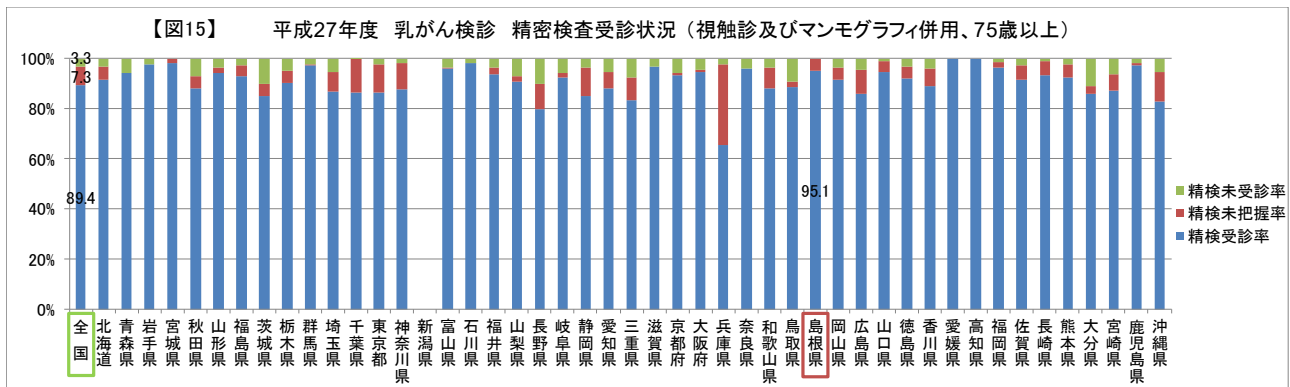
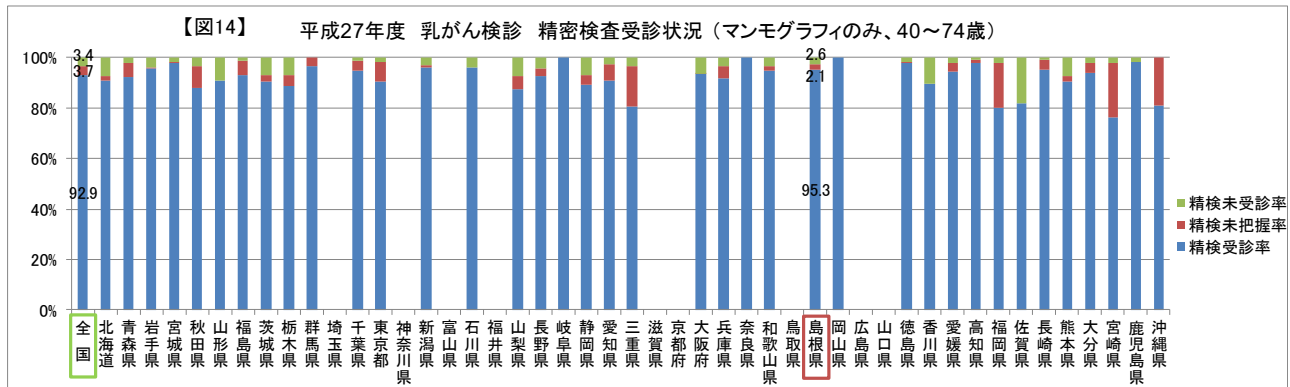
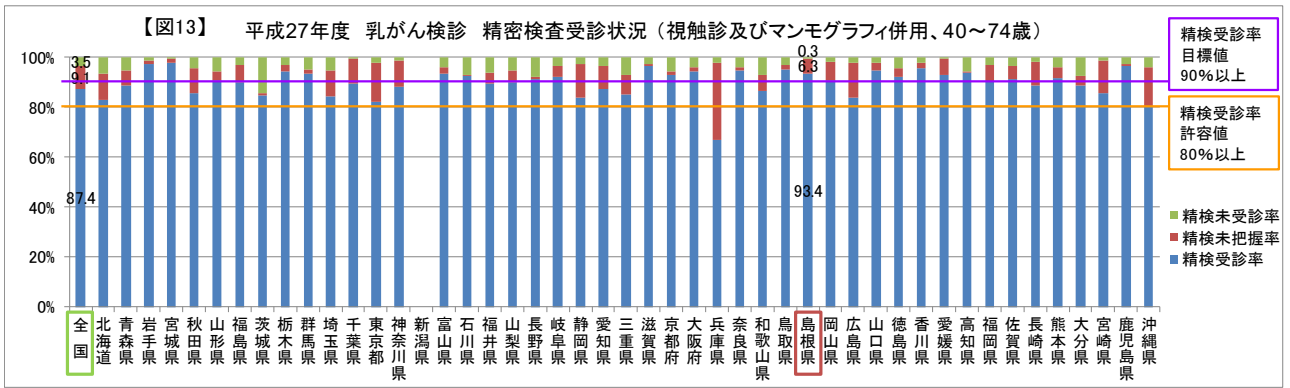


(算出に使用した表：第33-3、33-4、33-6、33-7、34-3、34-4、34-6、34-7表)

④平成27年度 精検受診率、未把握率、未受診率 (40～74歳、75歳以上)

精検受診率は、要精検者のうち、実際に精密検査を受けた者の割合で、100%に近いほど望ましい指標である。

島根県の40～74歳の乳がん検診の精検受診率は、「視触診及びマンモグラフィ併用」では93.4%で全国よりも高く、国の目標値(90%以上)を達成していた【図13】。「マンモグラフィのみ」の精検受診率も95.3%であった【図14】。75歳以上では、「視触診及びマンモグラフィ併用」で95.1%【図15】、「マンモグラフィのみ」で97.1%であった【図16】。



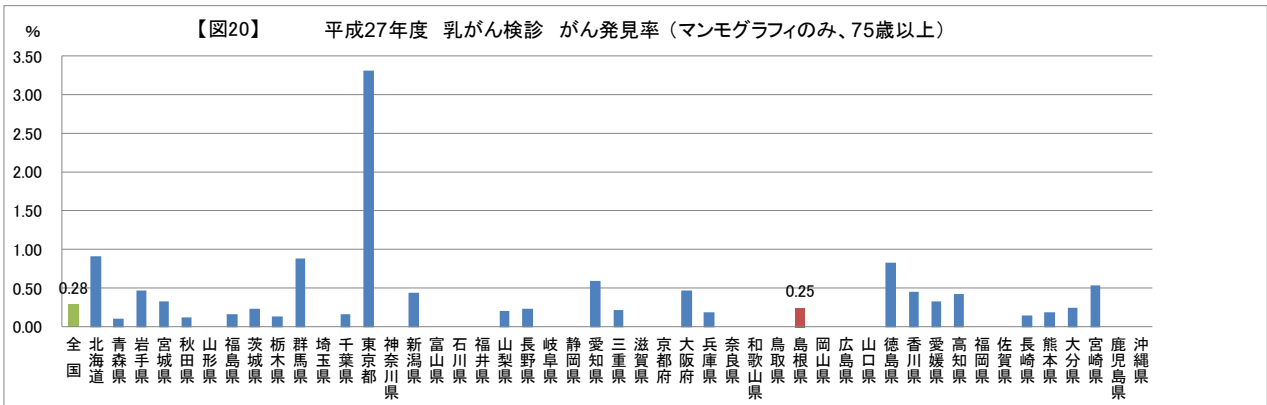
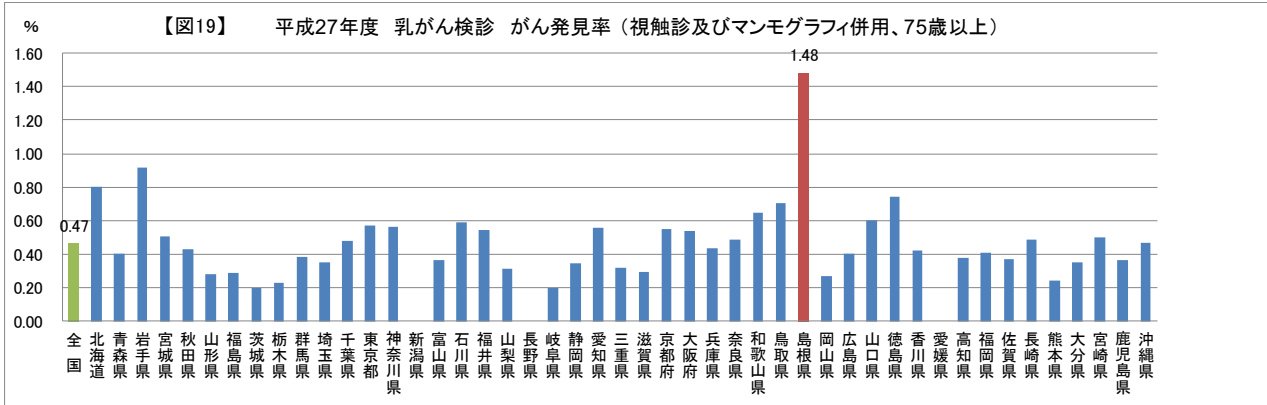
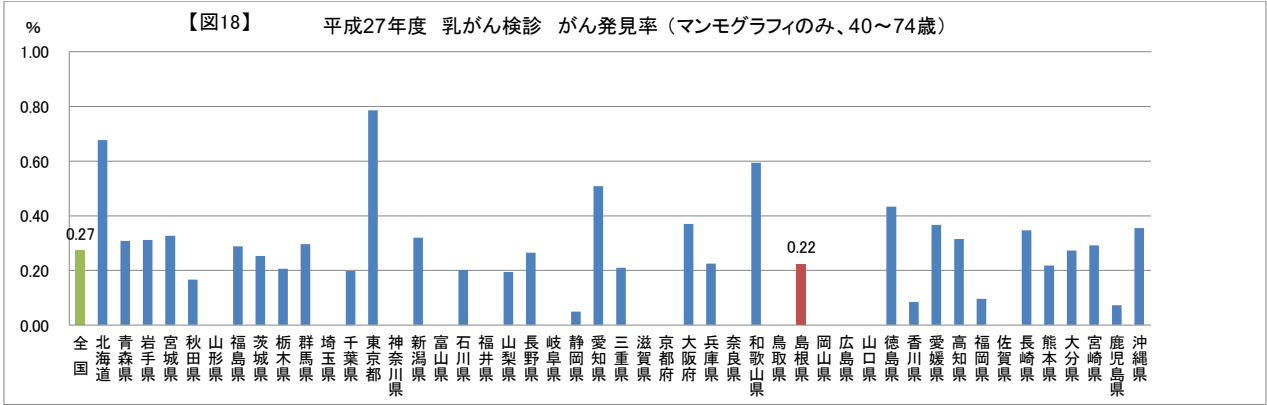
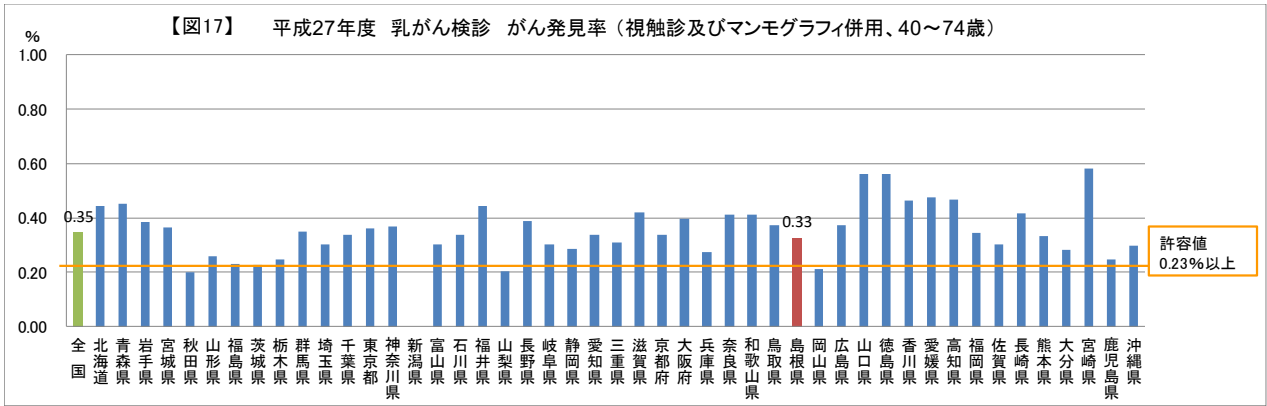
(算出に使用した表：第33-1、34-1表)

⑤平成27年度 がん発見率（40～74歳、75歳以上）

がん発見率は、がん検診受診者のうち、がんが発見された者の割合で、基本的に高いことが望ましい指標である。

島根県の40～74歳の乳がん検診のがん発見率は、「視触診及びマンモグラフィ併用」では0.33%であり、国の許容値（0.23%以上）を達成していた【図17】。「マンモグラフィのみ」では0.22%だった【図18】。

75歳以上のがん発見率は、「視触診及びマンモグラフィ併用」で1.48【図19】、「マンモグラフィのみ」で0.25%であった【図20】。



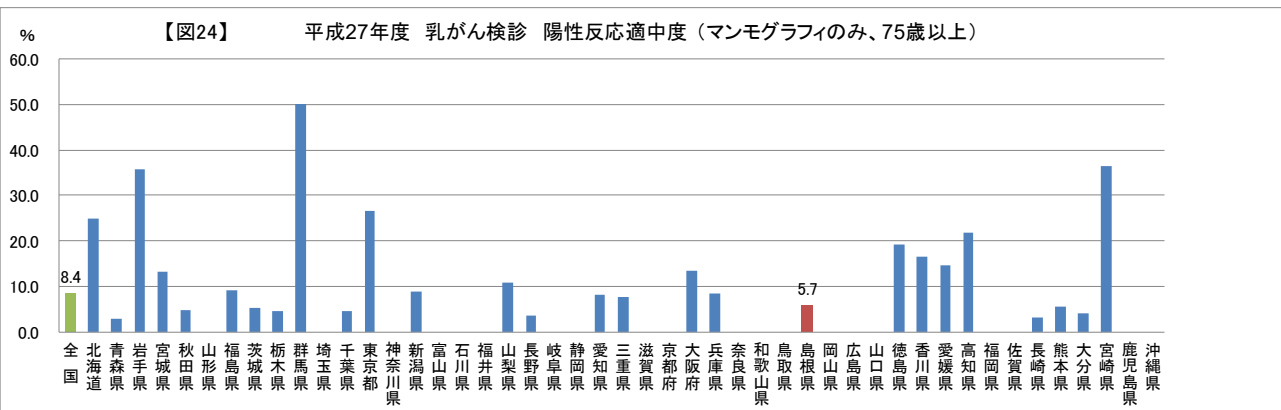
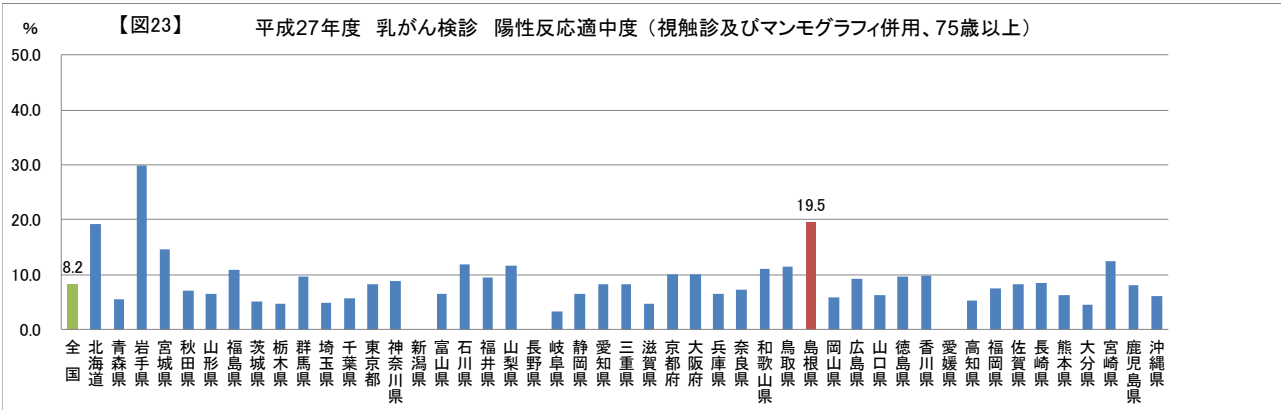
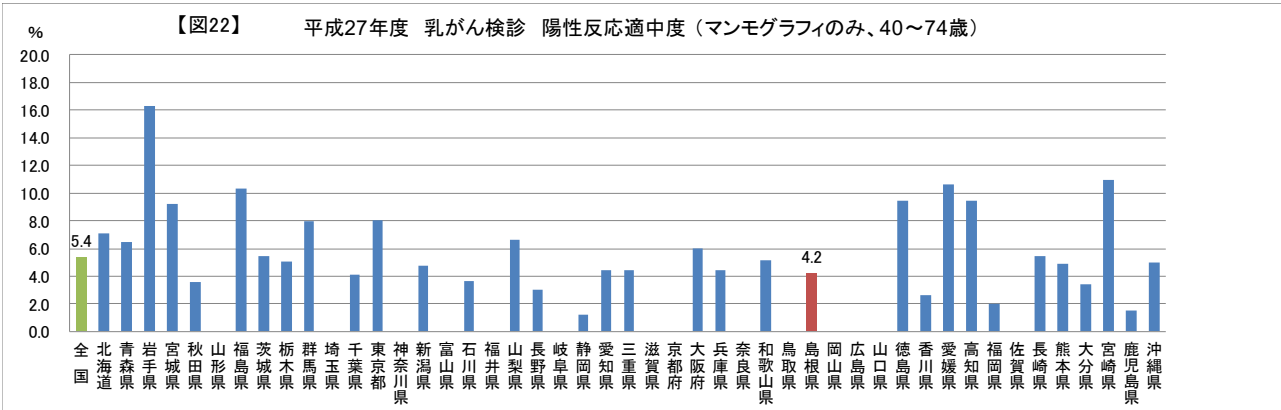
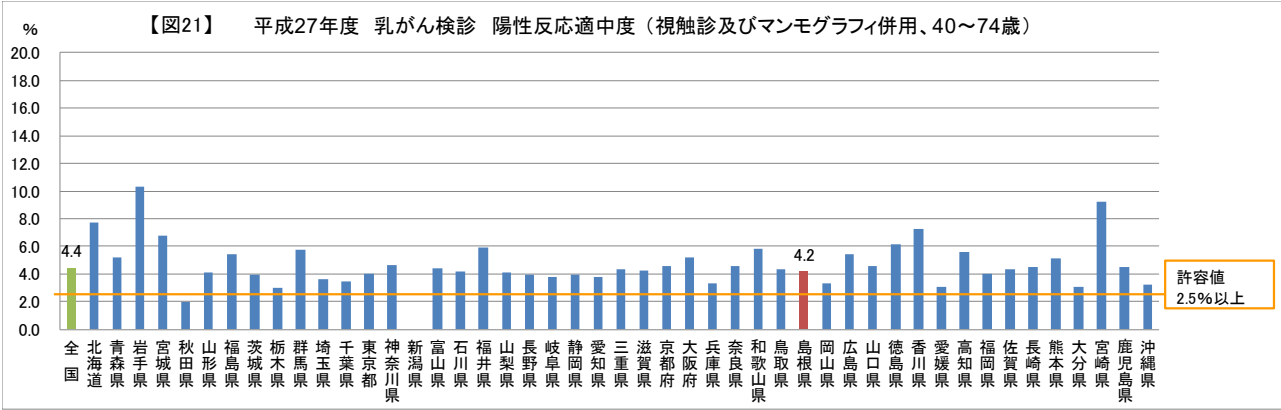
(算出に使用した表：第33-1、34-1表)

⑥平成27年度 陽性反応適中度（40～74歳、75歳以上）

陽性反応適中度は、がん検診で「要精検」であった者のうち、がんが発見された者の割合で、基本的に高いことが望ましい指標である。

島根県の40～74歳の陽性反応適中度は、「視触診及びマンモグラフィ併用」で4.2%であり、国の許容値（2.5%以上）を達成していた【図21】。「マンモグラフィのみ」では4.2%であった【図22】。

75歳以上の陽性反応適中度は、「視触診及びマンモグラフィ併用」で19.5%【図23】、「マンモグラフィのみ」で5.7%であった【図24】。

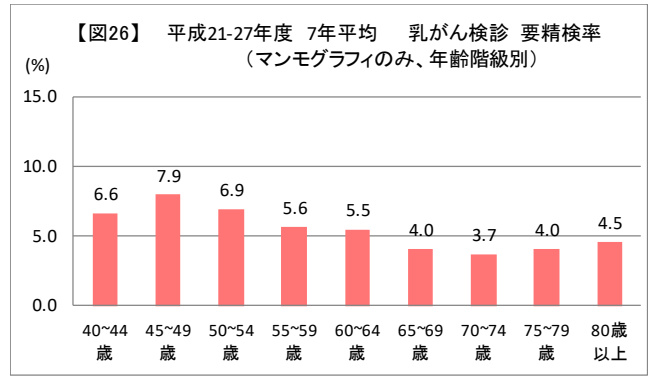
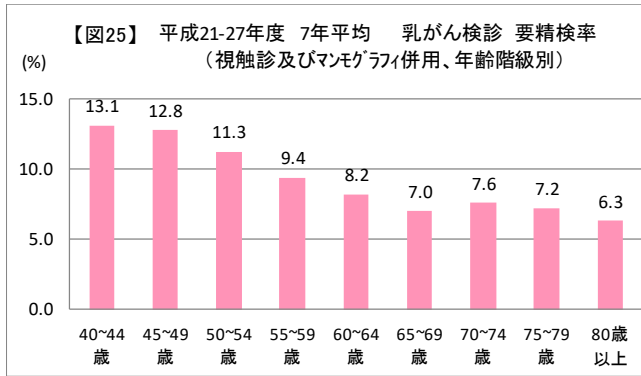


(算出に使用した表：第 33-1、34-1 表)

⑦島根県の要精検率（年齢階級別、平成 21～27 年度 7 年平均）

島根県の要精検率（7 年平均）を年齢階級別にみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」では 40～44 歳が 13.1%ともっとも高く、年齢とともに低くなっている【図 25】。

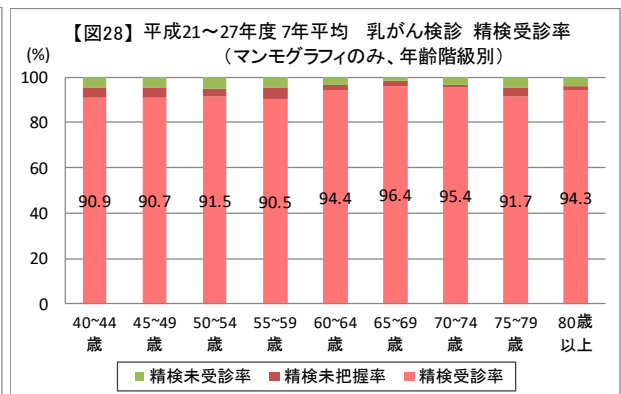
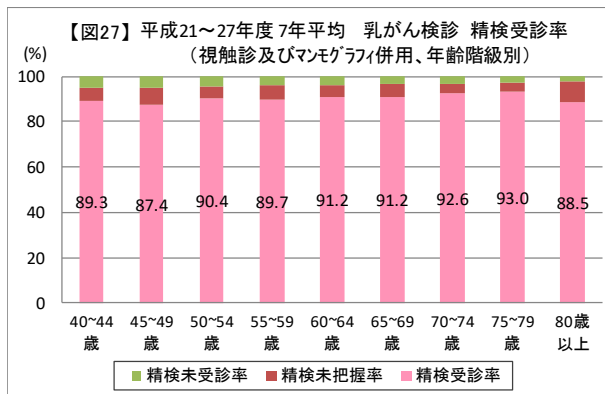
「マンモグラフィのみ」では 45～49 歳が 7.9%でもっとも高かった【図 26】。



(算出に使用した表：平成 22-25 年度事業報告 第 34-1・35-1 表、平成 26-28 年度事業報告 第 33-1・34-1 表)

⑧島根県の精検受診率 (年齢階級別、平成 21~27 年度 7 年平均)

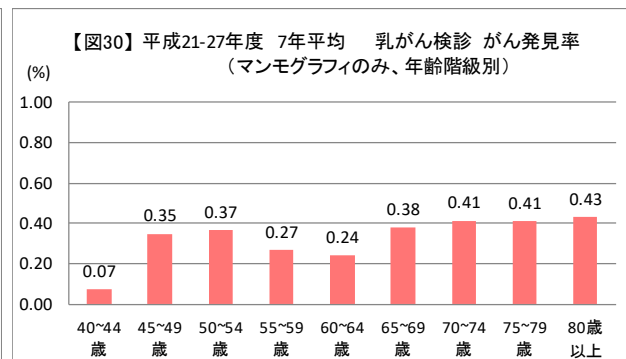
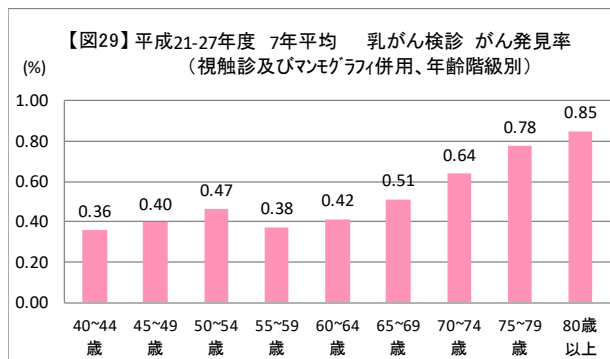
島根県の精検受診率 (7 年平均) を年齢階級別にみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」では 40 歳代が他の年代より若干低く、年齢とともに高くなる傾向であった【図 27。「マンモグラフィのみ」も同様に 40~50 歳代が低い傾向だった【図 28】。



(算出に使用した表：平成 22-25 年度事業報告 第 34-1・35-1 表、平成 26-27 年度事業報告 第 33-1・34-1 表)

⑨島根県のがん発見率 (年齢階級別、平成 21~27 年度 7 年平均)

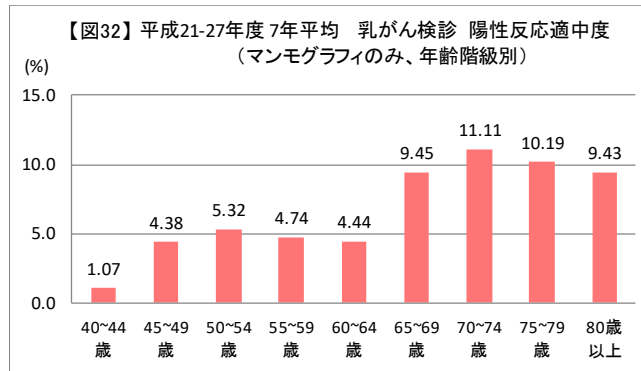
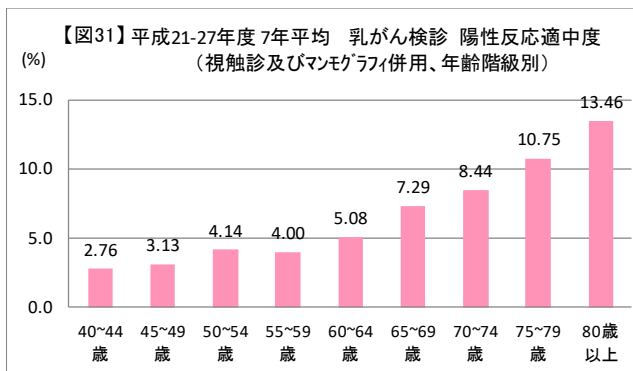
島根県のがん発見率 (7 年平均) を年齢階級別にみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」ではがん発見率は 40~44 歳が 0.36% ともっとも低く、年齢とともに高くなっていった【図 29】。「マンモグラフィのみ」でも 40~44 歳が 0.07% と低く、年齢とともに高くなる傾向だった【図 30】。



(算出に使用した表：平成 22-25 年度事業報告 第 34-1・35-1 表、平成 26-27 年度事業報告 第 33-1・34-1 表)

⑩島根県の陽性反応適中度 (年齢階級別、平成 21~27 年度 7 年平均)

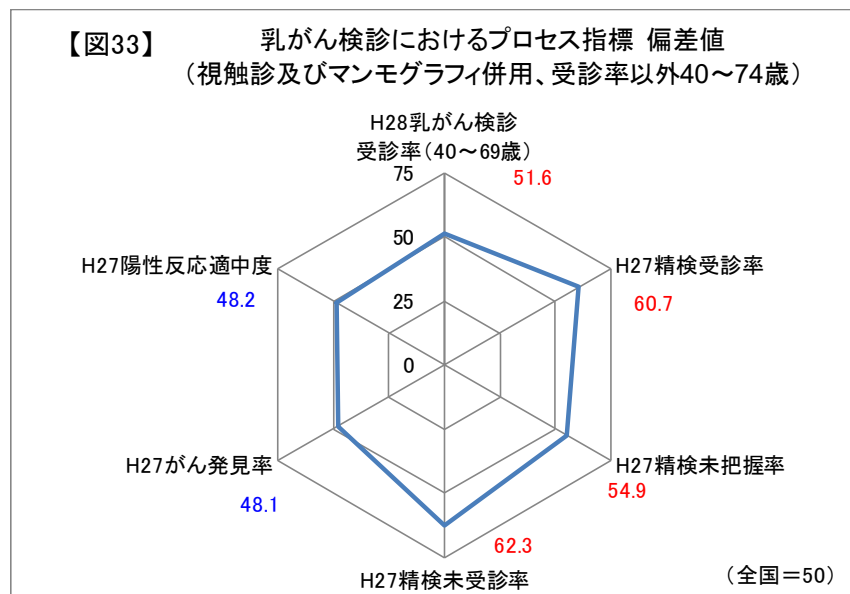
島根県の陽性反応適中度 (7 年平均) を年齢階級別にみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」では 40~44 歳が 2.76% ともっとも低く、年齢とともに高くなっていった【図 31】。「マンモグラフィのみ」でも、40~44 歳が 1.07% ともっとも低かった【図 32】。



(算出に使用した表：平成 22-25 年度事業報告 第 34-1・35-1 表、平成 26-27 年度事業報告 第 33-1・34-1 表)

(3) 乳がん検診における各指標の偏差値 (受診率 40~69 歳、受診率以外 40~74 歳、)

各指標を偏差値で見ると、がん発見率と陽性反応適中度が全国より低いですが、これらは国の許容値を達成していた【図 33】。



※図中の精検未把握率、精検未受診率は低い方が良いため、「100-各割合の偏差値」で示している

2. 市町村の状況

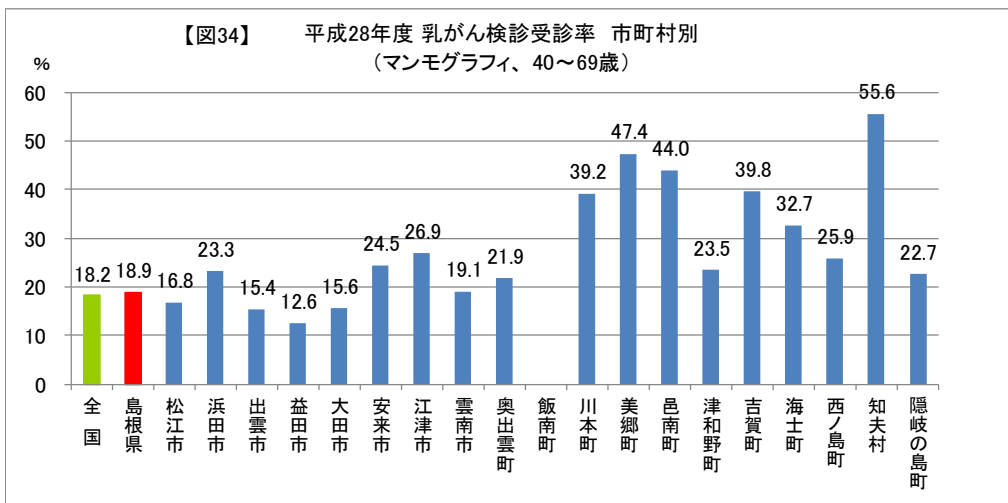
各指標に対する国の許容値・目標値を参考として図中に示しているが、これは主として都道府県に対するものであり、市町村ごとの指標値は都道府県の値に比べて信頼度は低く、とくにがん発見率は注意を要する。このため、がん発見率、陽性反応適中度については7年平均で集計した。

一方、精検受診率は100%、精検未把握率・未受診率は0%に近いほどよいので重視すべき指標となる。

(1) 平成28年度 乳がん検診の受診状況

①平成28年度 検診受診率（40～69歳）

「マンモグラフィ」の受診率は、知夫村や美郷町、邑南町などが高かった【図34】。



※飯南町は計数不詳があったため受診率が算出されていない。

※受診率は、前年度及び当該年度の2年のうちに1回は受診していた者の割合を示している

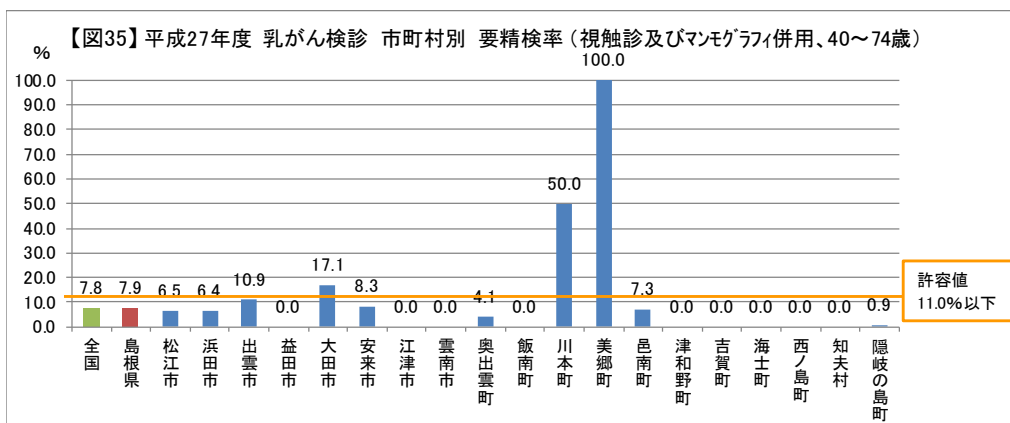
受診率 = (前年度の受診者数 + 当該年度の受診者数 - 2年連続の受診者数) / 当該年度の対象者数 × 100

(資料：第21-4表)

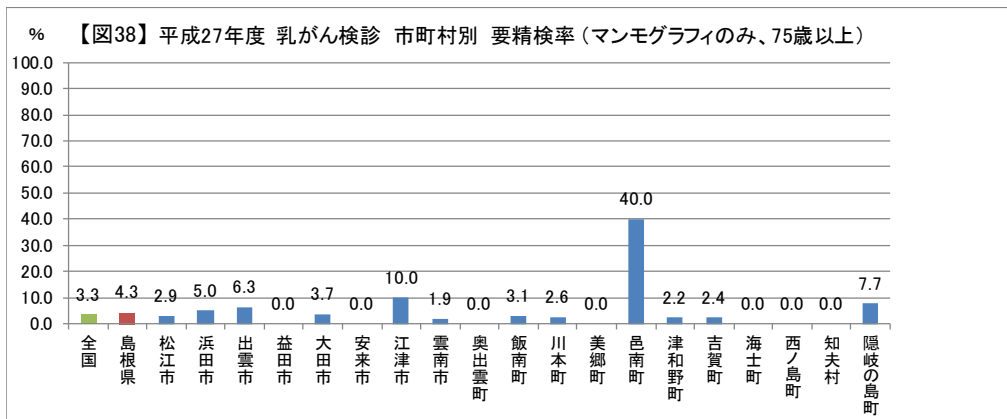
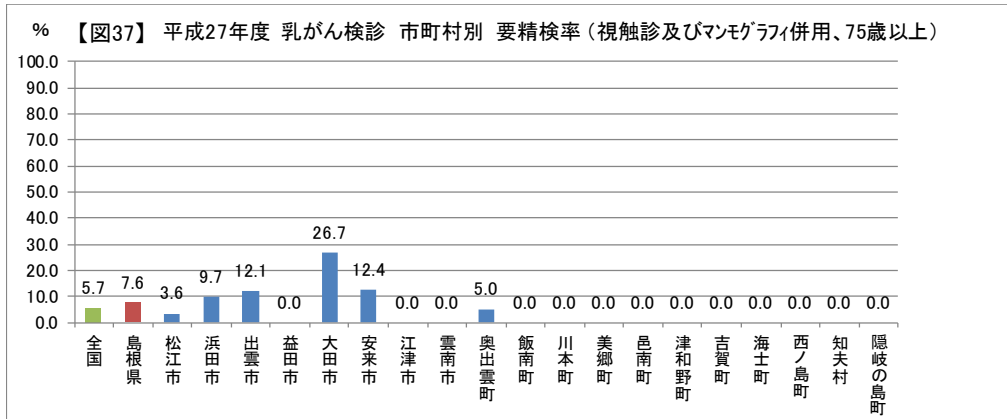
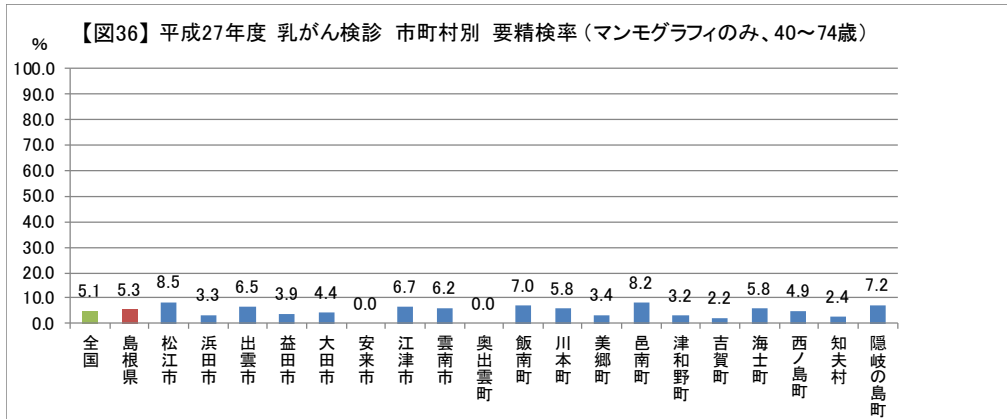
(2) 平成27年度 乳がん検診の精密検査の状況

①平成27年度 要精検率（40～74歳、75歳以上）

各市町村の40～74歳における要精検率をみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」では大田市、川本町、美郷町で許容値（11.0%以下）を上回っていた【図35】。



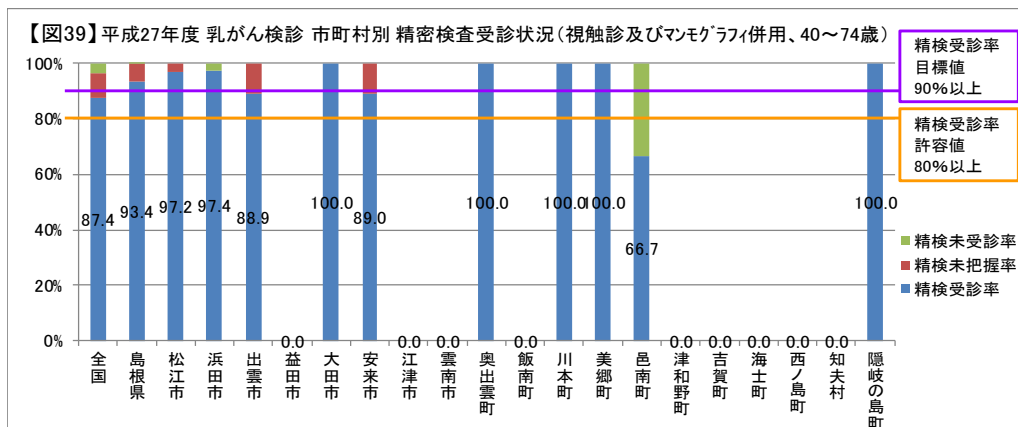
※H27年度併用検診（40～74歳）受診者 0人： 益田市・江津市・雲南市・飯南町・津和野町・吉賀町・海士町・西ノ島町・知夫村



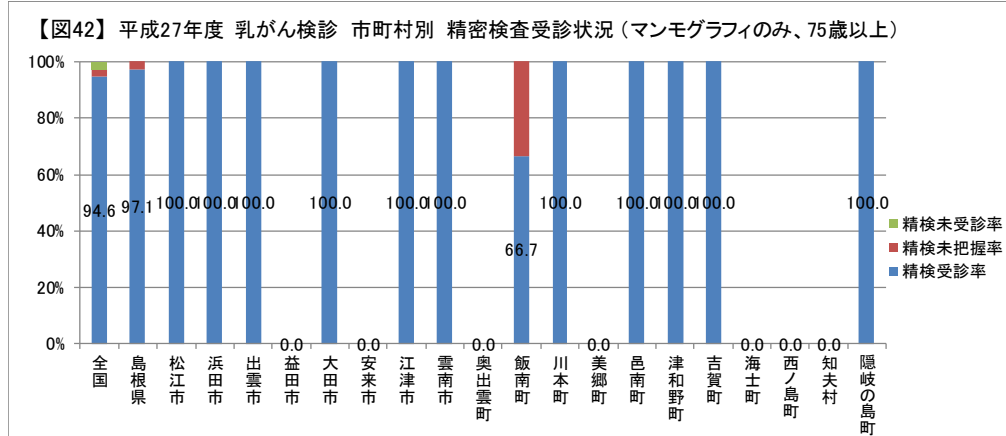
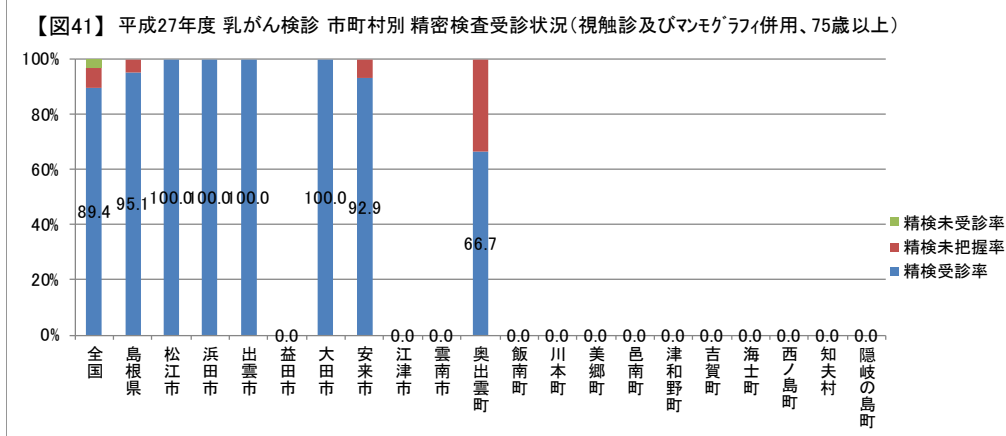
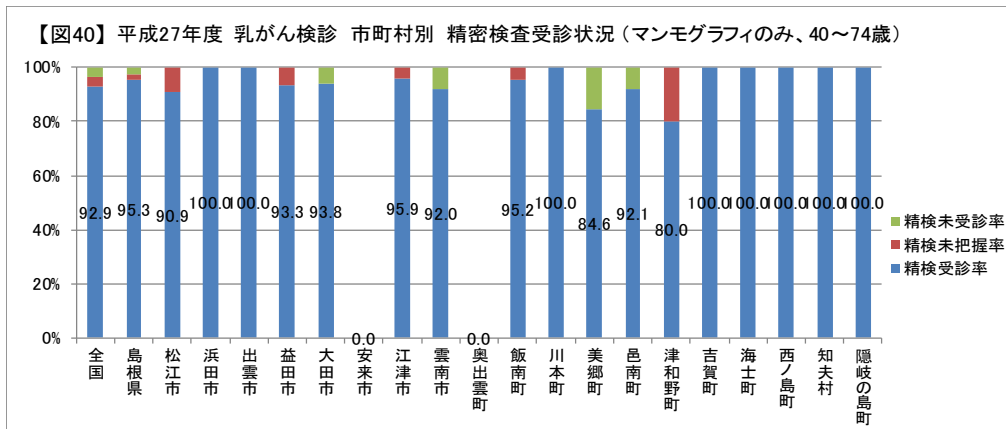
（算出に使用した表：第33-1、34-1表）

②平成27年度 精検受診率、未把握率、未受診率（40～74歳、75歳以上）

各市町村の40～74歳における精検受診率をみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」では出雲市や安来市、邑南町で低かった【図39】。



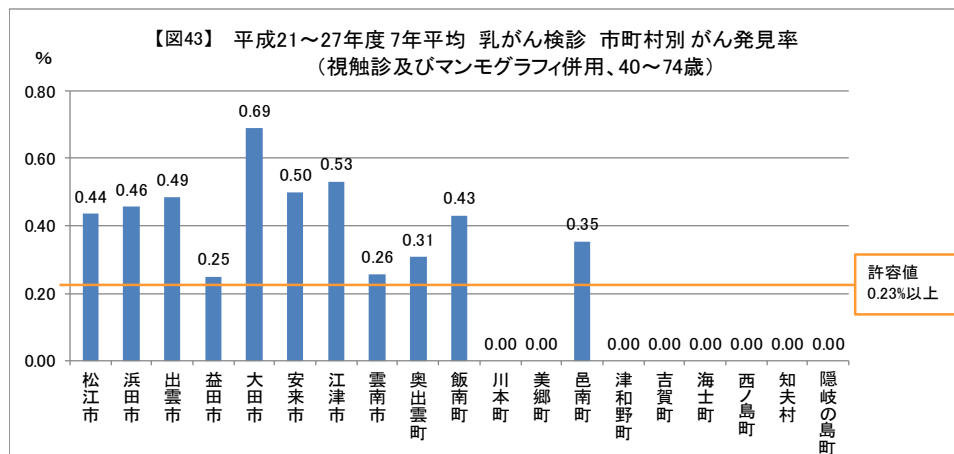
※H27年度併用検診（40～74歳）受診者 0人：益田市・江津市・雲南市・飯南町・津和野町・吉賀町・海士町・西ノ島町・知夫村

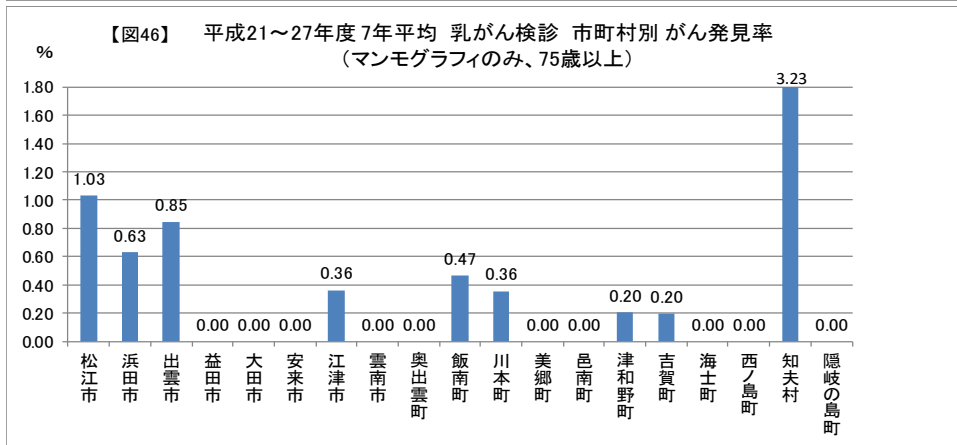
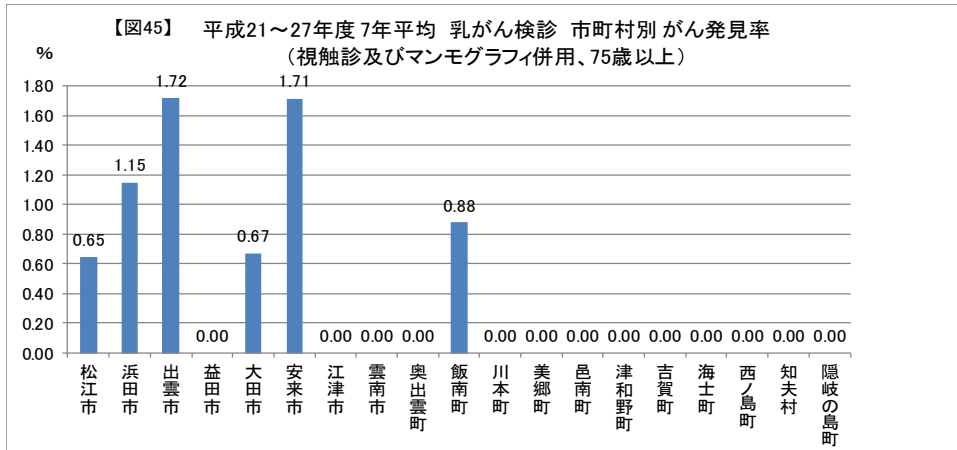
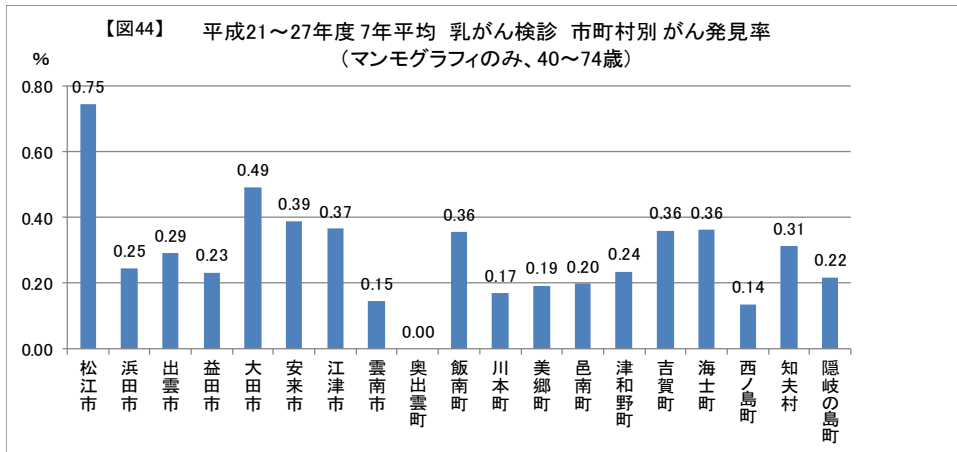


(算出に使用した表：第33-1、34-1表)

③平成 21～27 年度 7 年平均がん発見率（40～74 歳、75 歳以上）

40～74 歳のがん発見率（7 年平均）をみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」ではがん発見率が 0%の町村は受診者数も少なかった【図 43】。

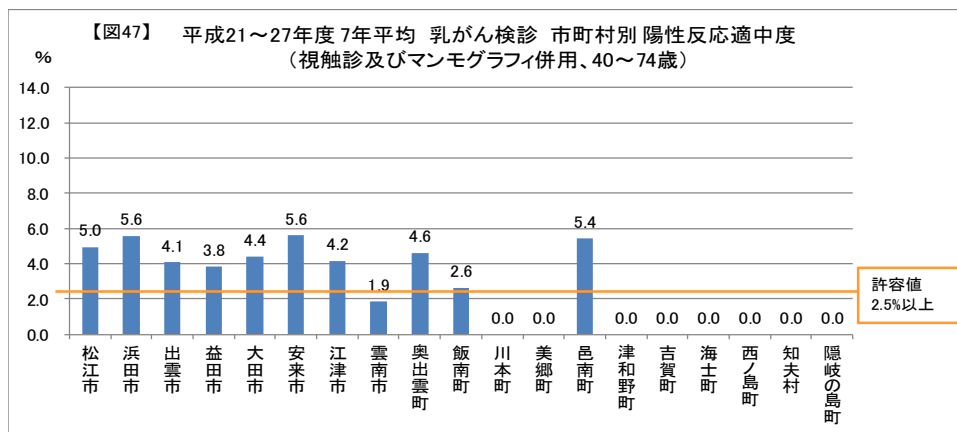


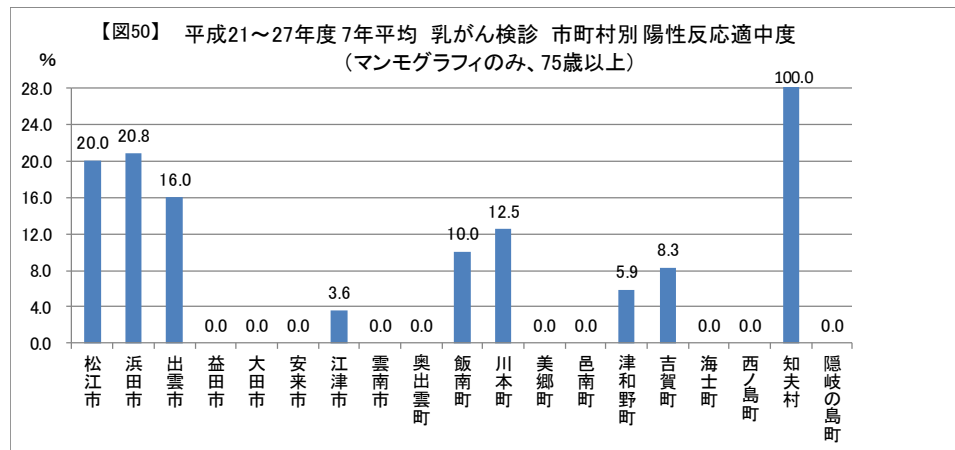
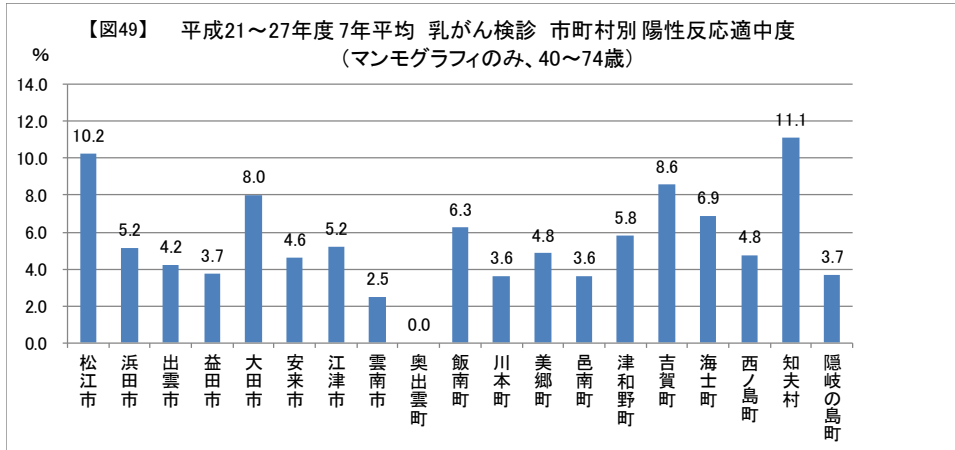
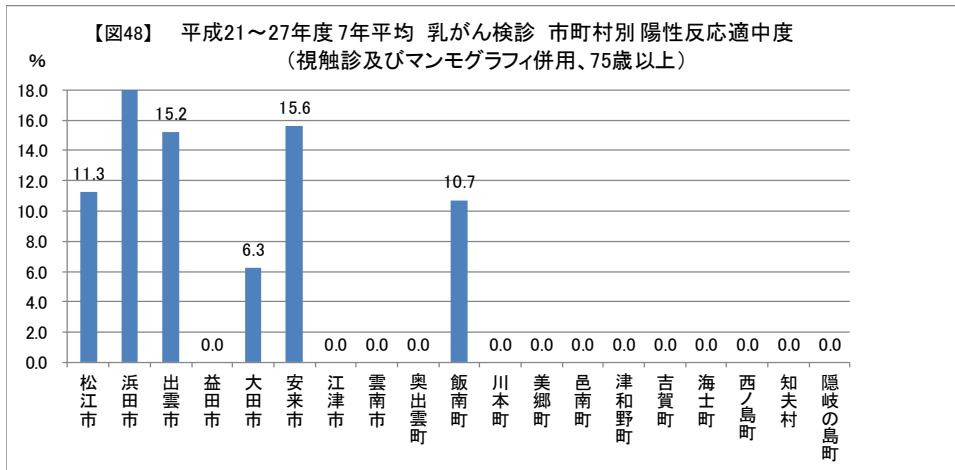


(算出に使用した表：第 33-1、34-1 表)

④平成 21～27 年度 7 年平均 陽性反応適中度 (40～74 歳、75 歳以上)

40～74 歳の陽性反応適中度(7年平均)をみると、「視触診及びマンモグラフィ併用」で7年間合計のがん発見が 0 人であった町村を除くと、雲南市が許容値に達していなかった【図 47】。





(算出に使用した表：第 33-1、34-1 表)