

がん検診の受診及び精密検査の状況（肺がん）

「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 肺がん検診受診率（40～69 歳）は 5.0%であり、全国 7.7%より低かった【図 1】。
- 年齢階級別の受診率は、男女ともすべての年代で全国よりも低かった【図 2】【図 3】。
職域での受診から地域に移行すると考えられる 60 歳以降で高くなるものの、男女とも 2 割を大きく下回っている。
- 検診受診者の初回者割合（前年に受診歴がない者の割合）は、すべての年代で全国と比べて高く、継続受診している者が少ない傾向にある【図 4】
一方、40～74 歳における初回受診者の要精検率は 4.4%と、非初回受診者の要精検率 1.8%に比べて高いため【図 7】、年 1 回の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 年度の要精検率（40～74 歳）は 2.7%であり、国の許容値（3.0%以下）を達成していた【図 5】。
- 平成 27 年度の精検受診率（40～74 歳）は 88.4%であり、国の目標値（90%以上）を達成していなかった【図 9】。
平成 27 年度のがん発見率（40～74 歳）は 0.07%であり、国の許容値（0.03%以上）を達成していた【図 11】。陽性反応適中度（40～74 歳）も 2.5%であり、国の許容値（1.3%以上）を達成した【図 13】。
がん発見率と陽性反応適中度は精検受診率が低いと正確な評価ができないため、まずは精検受診率の向上が重要と考えられる。
- 島根県の性別、年齢階級別の精検受診率（7年平均）をみると、男女とも、45～49 歳が最も低く、特に男性は 45～59 歳で 8 割を下回っており、壮年期への受診勧奨が重要である【図 17】【図 18】。
- 精検受診率は 100%に近づけることが重要であるが、目標値 90%に達していない市町村が多く、対策が必要である【図 27】【図 28】。

I. 肺がん検診

集計に用いた平成 28 年度地域保健・健康増進事業報告は、国が推奨している「胸部エックス線検査及び喀痰細胞診（喀痰細胞診のみは除く）」についての実績報告である。胸部CT検査など胸部エックス線検査以外のみの実績は計上されていない。

＜肺がん検診（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	—	3.0%以下	70%以上	20%以下	10%以下	0.03%以上	1.3%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 29 年 10 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）

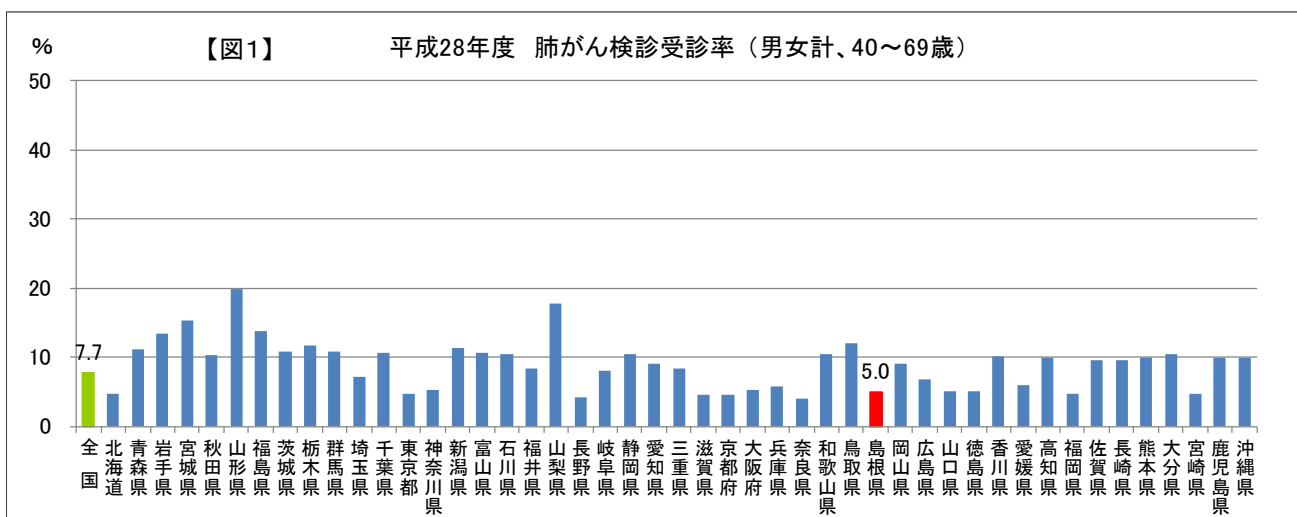
1. 島根県の状況

（1）平成 28 年度 肺がん検診の受診状況

①平成 28 年度 検診受診率（男女計、40～69 歳）

受診率は、肺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。

受診率は高いことが望ましいが、島根県の平成 28 年度の受診率は 5.0%であり、全国 7.7%のより低かった【図 1】。

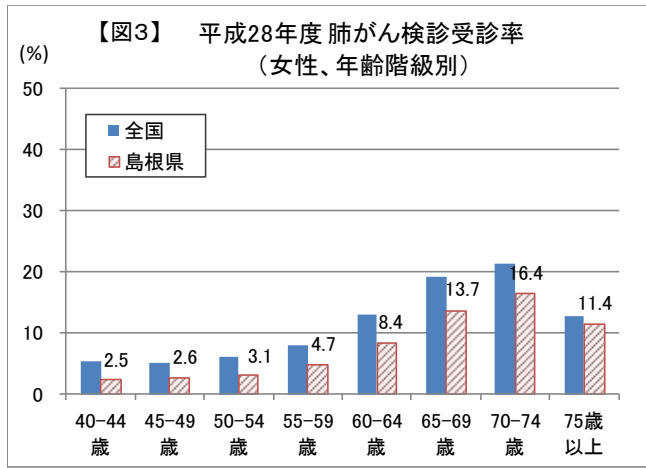
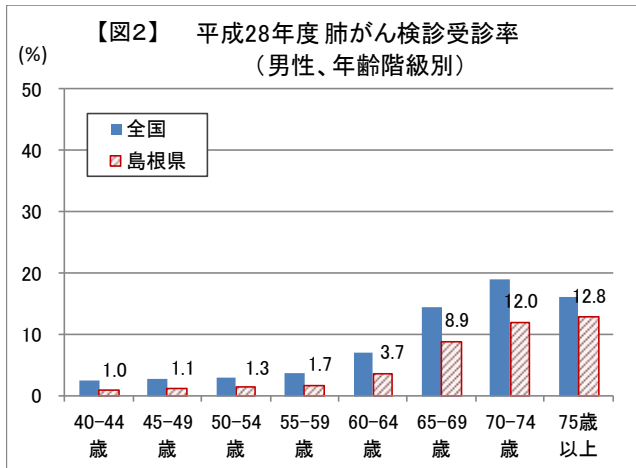


（出典：第 21-1 表）

②平成 28 年度 検診受診率（性別、年齢階級別）

年齢階級別の受診率をみると、男女ともすべての年代で全国よりも低かった【図 2】【図 3】。

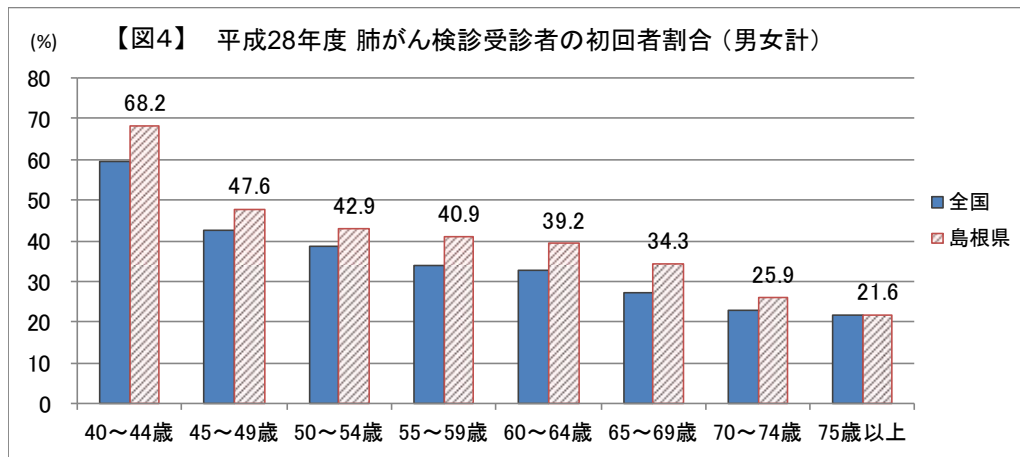
職域での受診から地域に移行すると考えられる 60 歳以降で高くなるものの、男女とも 2 割を大きく下回っている。



(算出に使用した表：第 1-2、1-3、17-2、17-3 表)

③平成 28 年度 検診受診者の初回者割合 (男女計、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 (前年に受診歴がない者) の割合を年齢階級別にみた。島根県の初回者割合は、すべての年代で全国と比べて高く、継続受診している者が少ない傾向にある【図 4】。

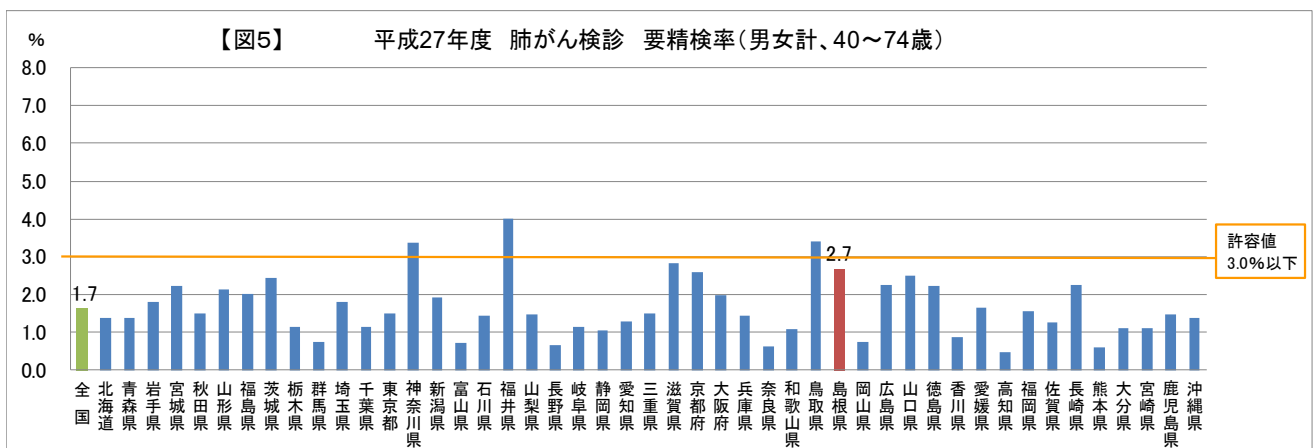


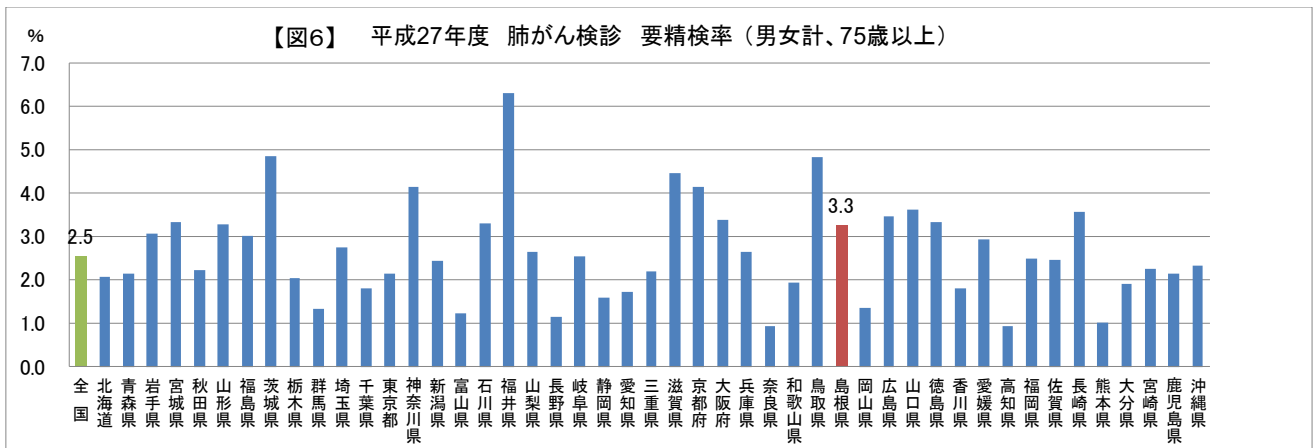
(算出に使用した表：第 17-1 表)

(2) 平成 27 年度 肺がん検診の精密検査の状況

①平成 27 年度 要精検率 (男女計、40~74 歳・75 歳以上)

平成 27 年度の要精検率は、40~74 歳では 2.7% であり、国の許容値 (3.0% 以下) を達成していた【図 5】。75 歳以上の要精検率は 3.3% であった【図 6】。

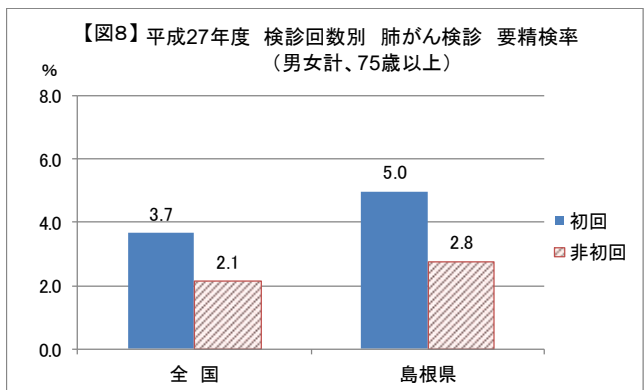
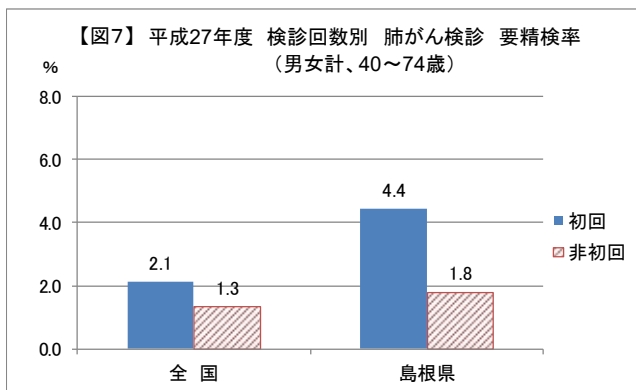




(算出に使用した表：第26-1、27-1表)

②平成27年度 検診回数別 要精検率（男女計、40～74歳・75歳以上）

島根県の40～74歳における初回受診者（前年に受診歴がない者）の要精検率は4.4%、非初回受診者（前年に受診歴がある者）の要精検率は1.8%であり、初回受診者の方が高かった【図7】。

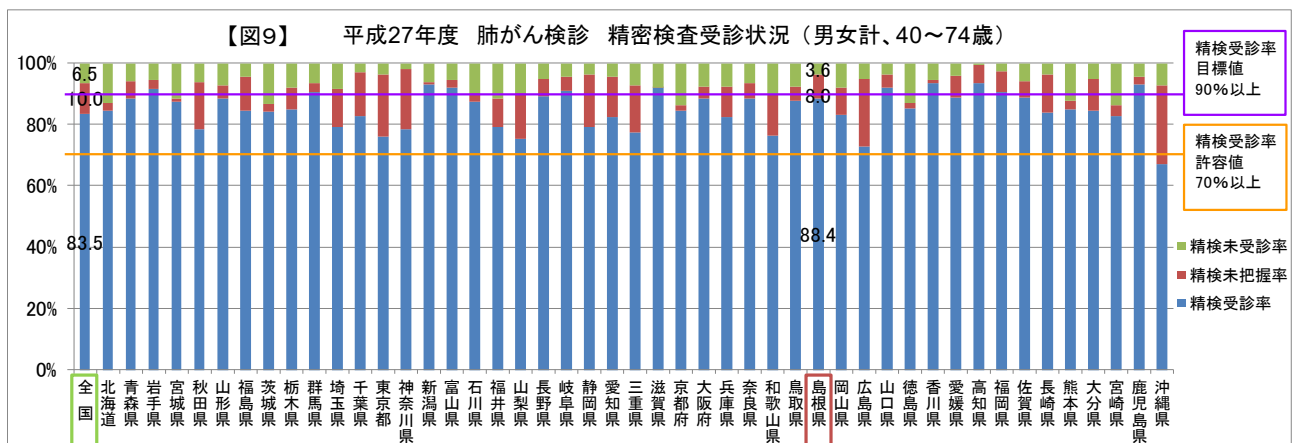


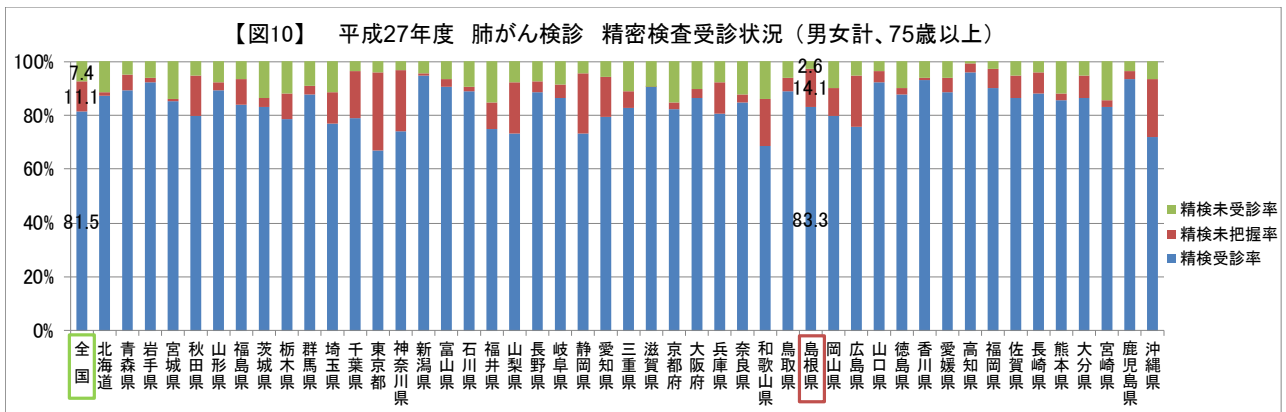
(算出に使用した表：第26-3、26-4、26-6、26-7、27-3、27-4、27-6、27-7表)

③平成27年度 精検受診率、未把握率、未受診率（男女計、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歳の肺がん検診の精検受診率は88.4%と前年度83.9%より高くなったが、国の目標値(90%以上)は達成していない【図9】。75歳以上の精検受診率は83.3%であった【図10】。



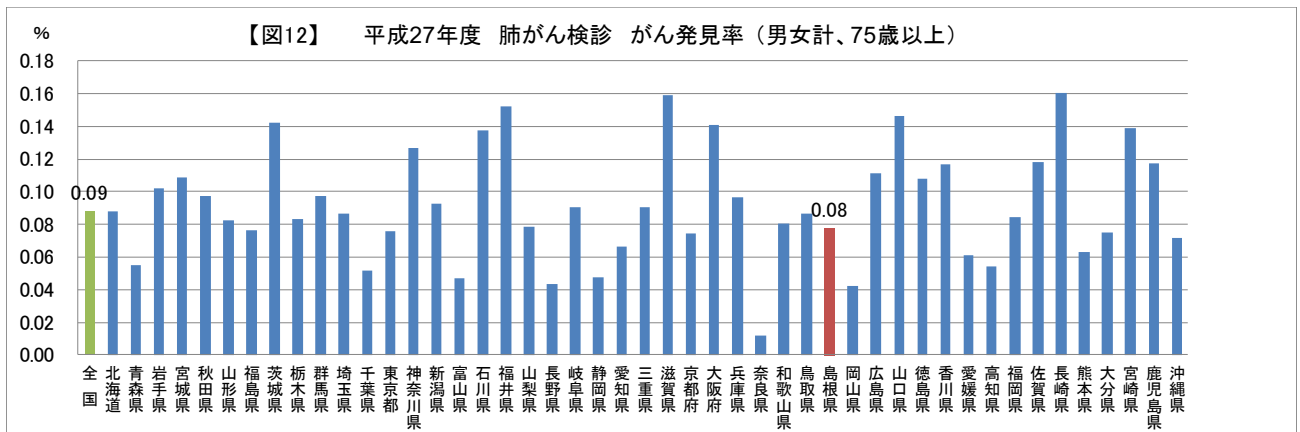
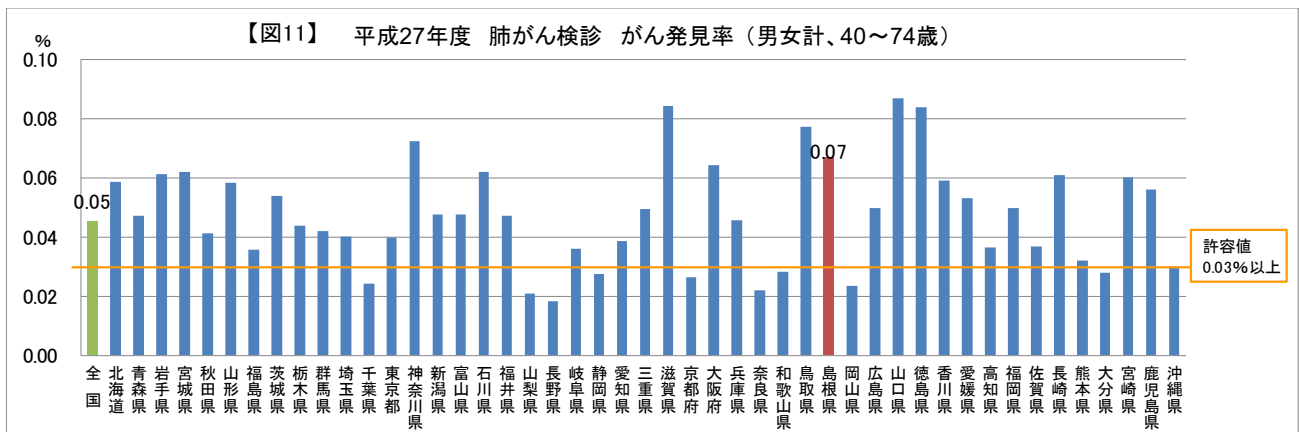


(算出に使用した表：第 26-1、27-1 表)

④平成 27 年度 がん発見率（男女計、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 歳の肺がん検診のがん発見率は 0.07%と前年度 0.02%より高く、国の許容値 (0.03%以上) を達成していた【図 11】。75 歳以上のがん発見率は 0.08%であった【図 12】。

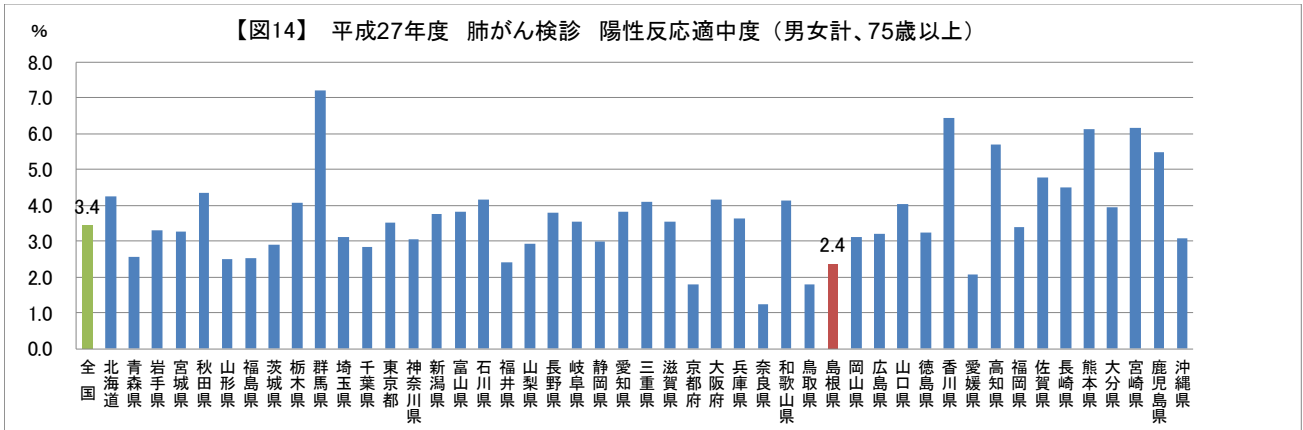
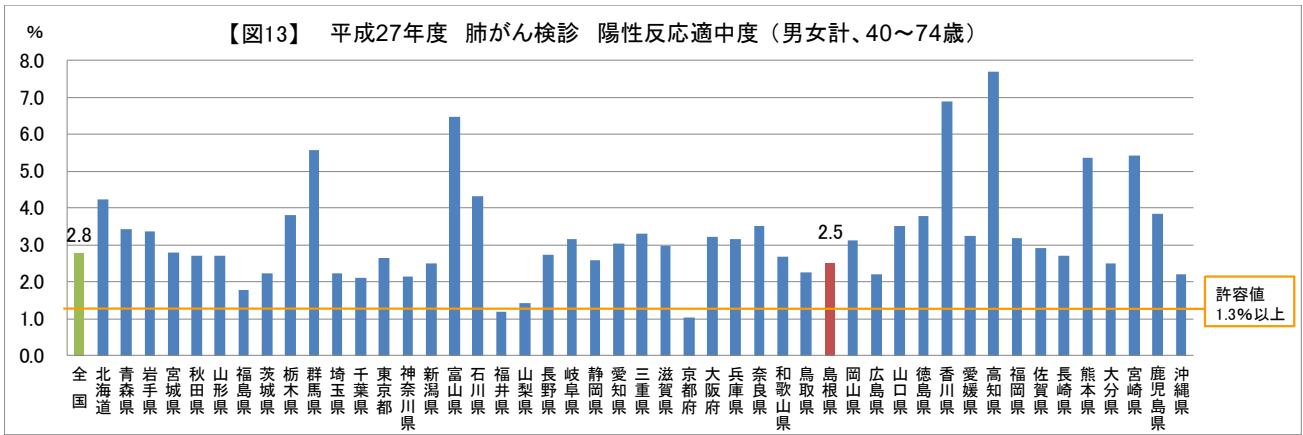


(算出に使用した表：第 26-1、27-1 表)

⑤平成 27 年度 陽性反応適中度（男女計、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。

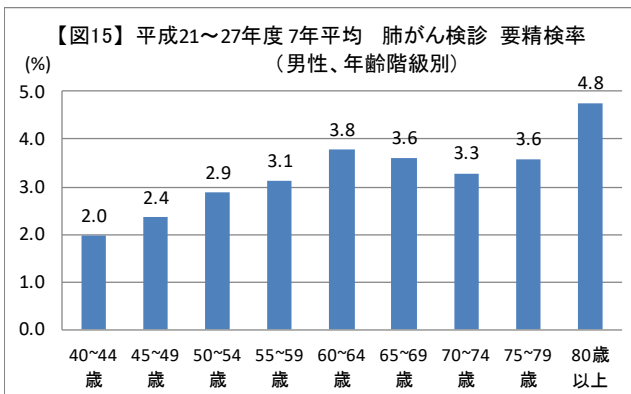
島根県の 40～74 歳の陽性反応適中度は 2.5%と前年度 1.0%より高くなり、国の許容値 (1.3%以上) を達成した【図 13】。75 歳以上の陽性反応適中度は 2.4%であった【図 14】。



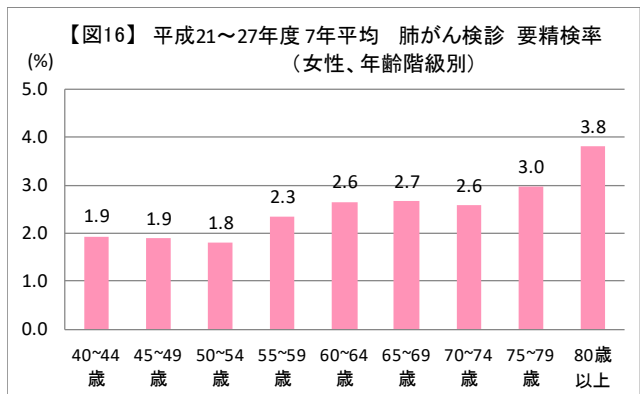
（算出に使用した表：第26-1、27-1表）

⑥島根県の要精検率（性別、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）を性別、年齢階級別にみると、男女とも年齢とともに高くなり、65歳以降でやや下がるものの、80歳以上でもっとも高くなっていた【図15】【図16】。



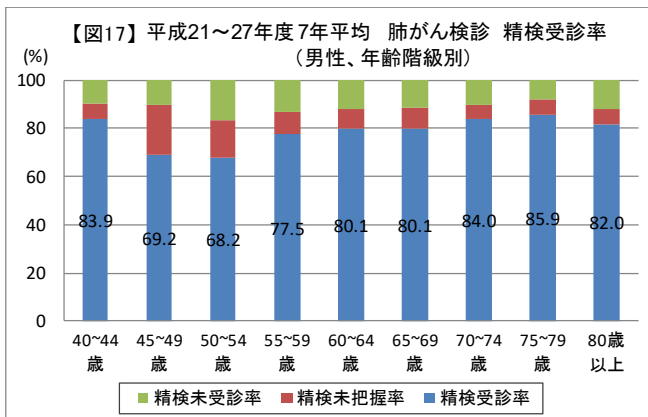
（算出に使用した表：第26-1）



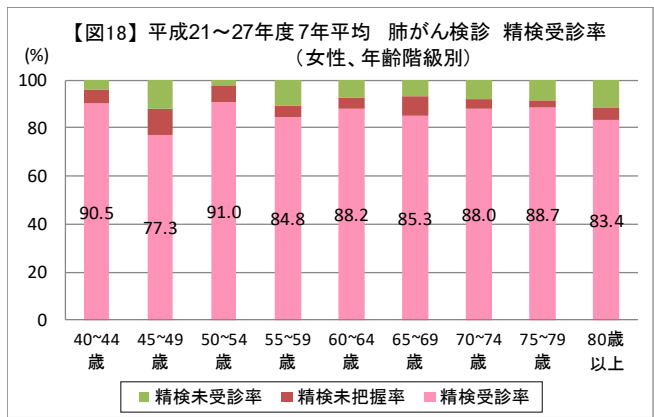
（算出に使用した表：27-1表）

⑦島根県の精検受診率（性別、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）を性別、年齢階級別にみると、男女とも40～44歳では80%を超えていたが、45～49歳で低くなり、特に男性はすべての年代で女性より低かった【図17】【図18】。



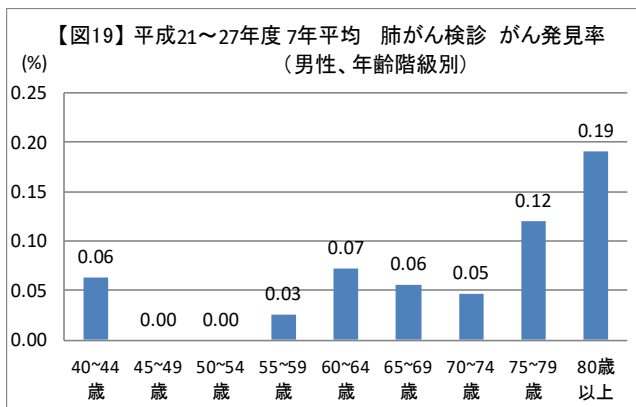
(算出に使用した表：第26-1)



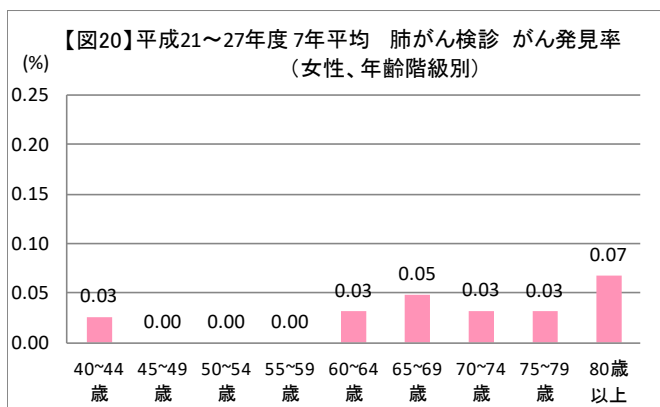
(算出に使用した表：27-1 表)

⑧島根県のがん発見率（性別、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）を性別、年齢階級別にみると、年齢とともに高くなる傾向であった【図19】【図20】。



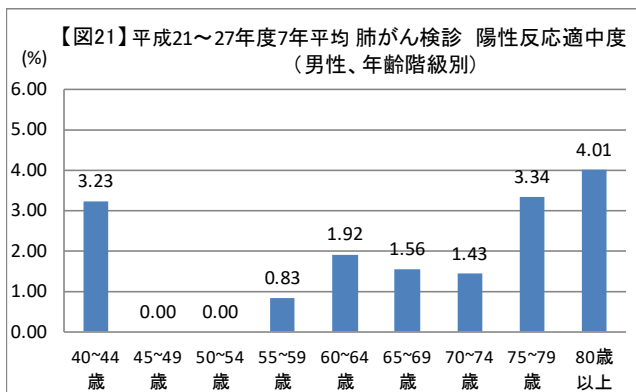
(算出に使用した表：第26-1)



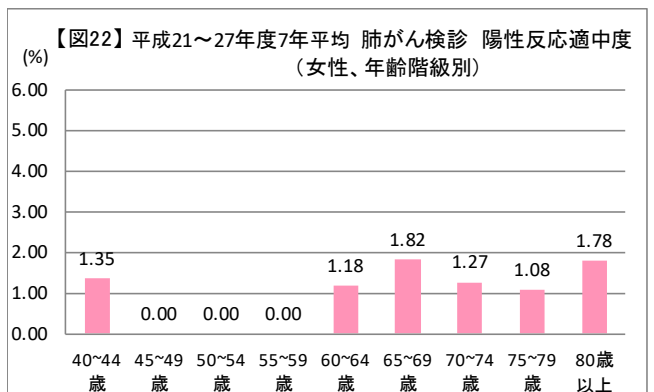
(算出に使用した表：27-1 表)

⑨島根県の陽性反応適中度（性別、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）を性別、年齢階級別にみると、男女ともがん発見率と同様の傾向であり、最も高かったのは80歳以上だった【図21】【図22】。



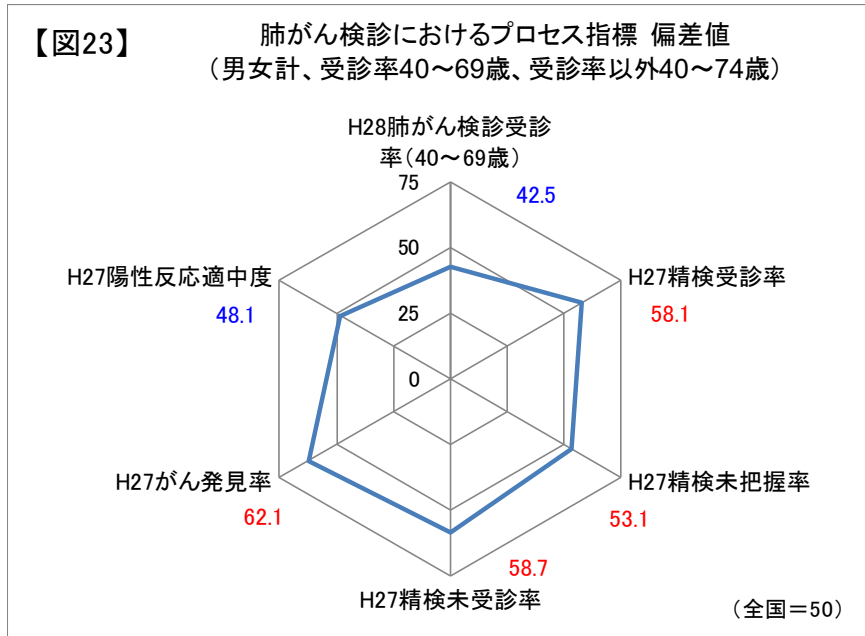
(算出に使用した表：第26-1)



(算出に使用した表：27-1 表)

(3) 肺がん検診における各指標の偏差値（男女計、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、精検受診率、精検未把握率、未受診率、がん発見率は50を超えており全国上位ではあったが、精検受診率は目標値を達成しておらず、精検受診率が低いと正確な評価ができないため、全国下位であった受診率とともに精検受診率の向上が重要と考えられる。【図23】。



※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

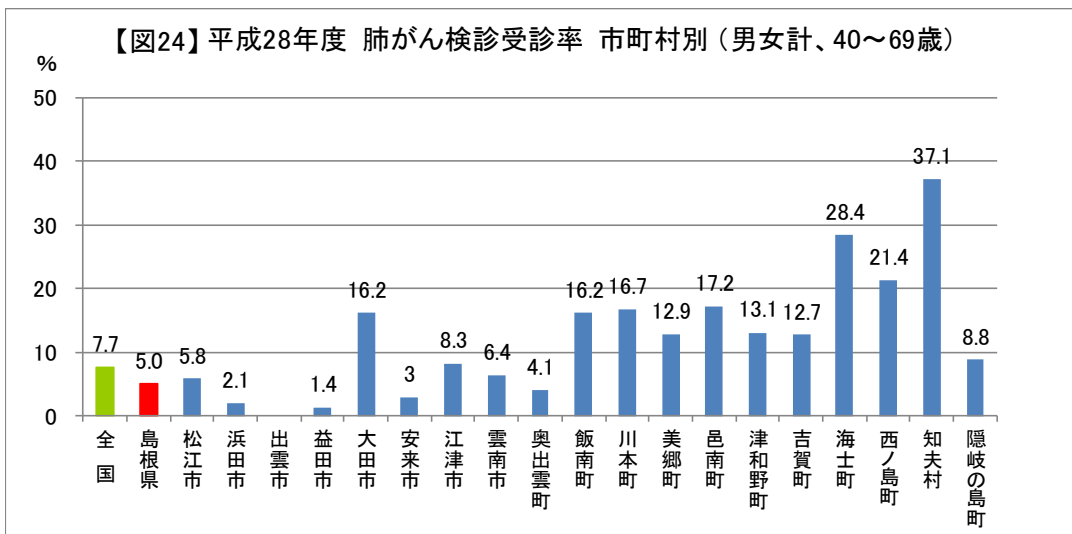
各指標に対する国の許容値・目標値を参考として図中に示しているが、これは主として都道府県に対するものであり、市町村ごとの指標値は都道府県の値に比べて信頼度は低く、とくにがん発見率は注意を要する。このため、がん発見率、陽性反応適中度については7年平均で集計した。

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 肺がん検診の受診状況

①平成28年度 検診受診率（男女計、40～69歳）

肺がん検診の受診率は、知夫村が37.1%と高く、海士町、美郷町、西ノ島町で20%を超えていた【図24】。

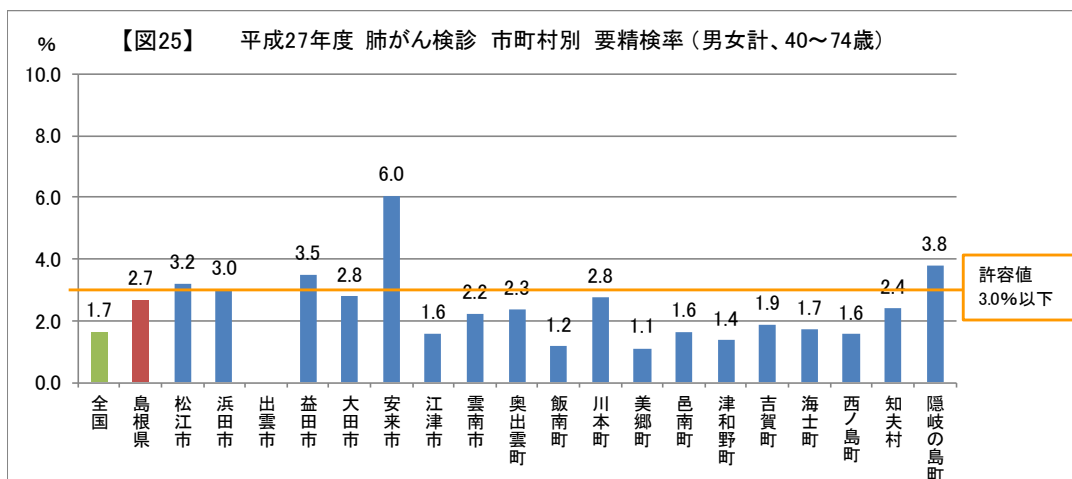


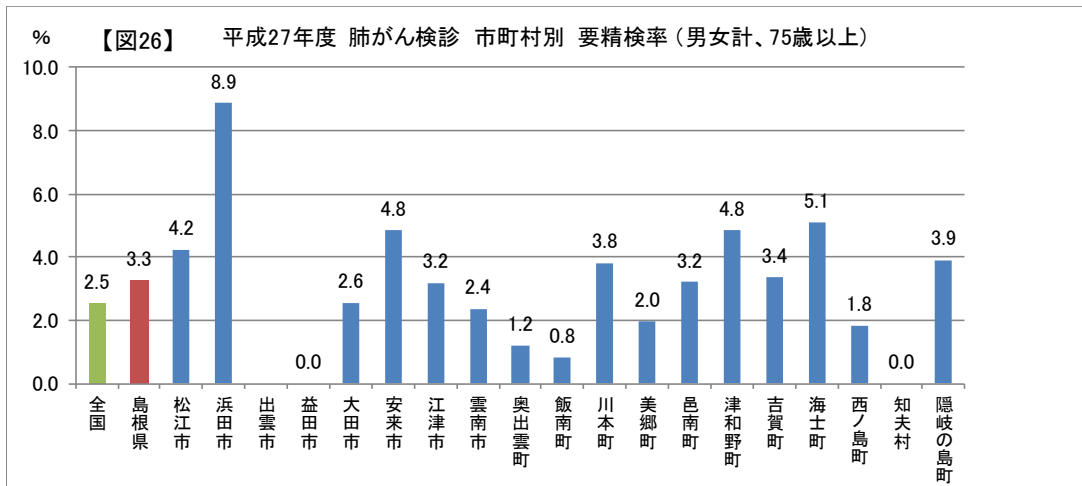
※（注）出雲市は胸部CT検査による肺がん検診のみを実施しているため、実績があがっていない（資料：第21-1表）

(2) 平成27年度 肺がん検診の精密検査の状況

①平成27年度 要精検率（男女計、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、松江市、益田市、安来市、隠岐の島町が高かった【図25】。

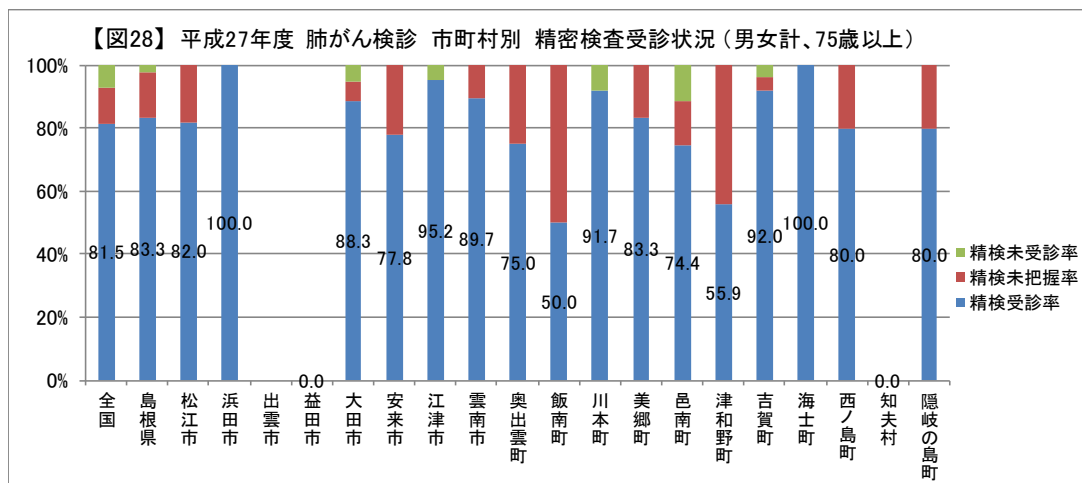
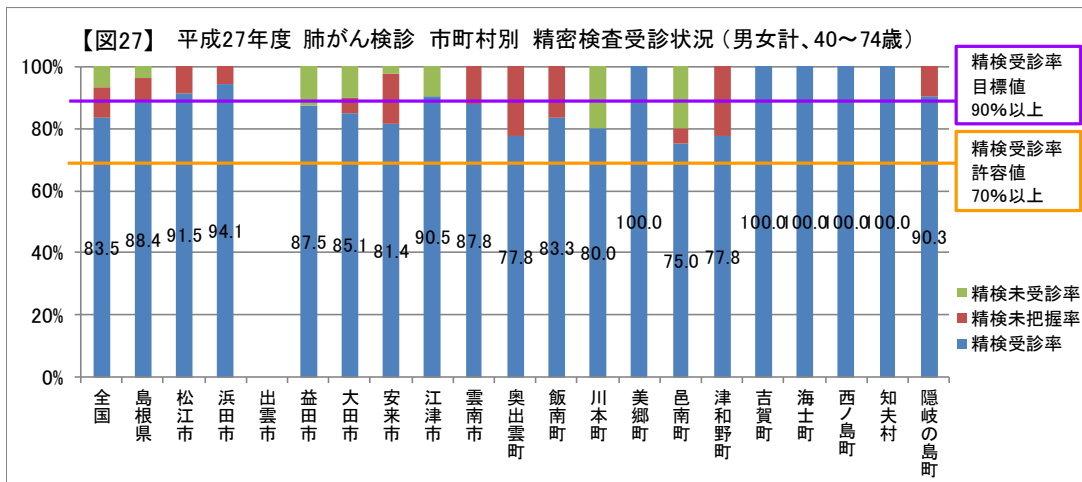




(算出に使用した表：第 26-1、27-1 表)

②平成 27 年度 精検受診率、未把握率、未受診率（男女計、40～74 歳・75 歳以上）

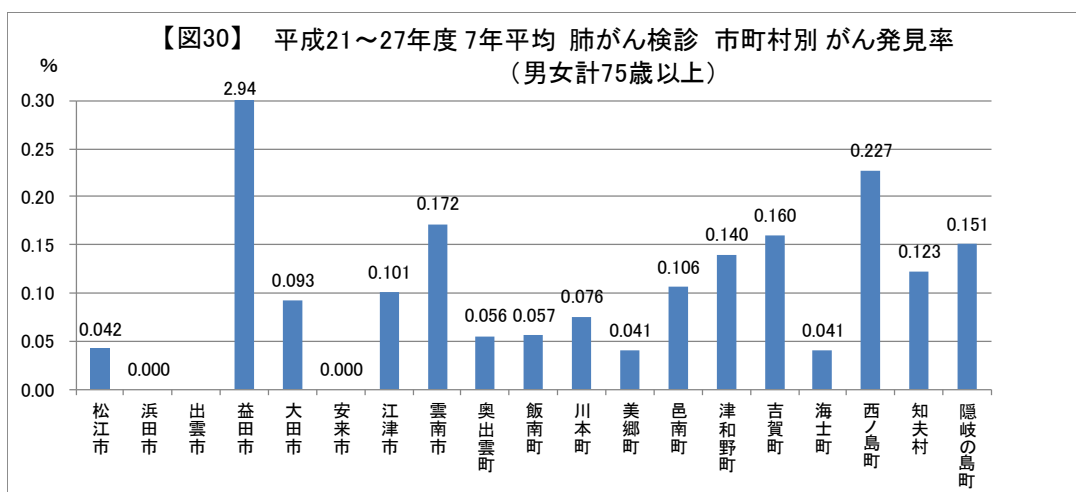
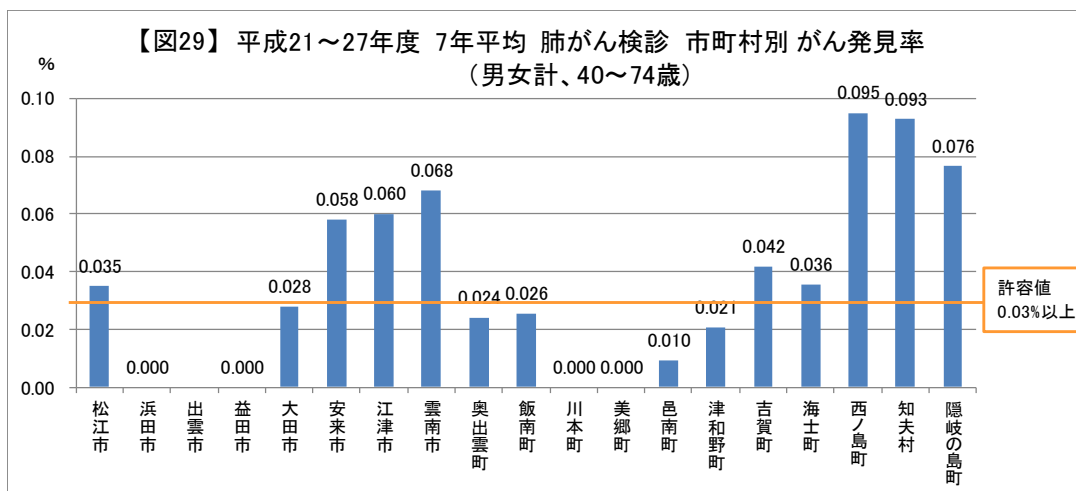
各市町村の 40～74 歳における精検受診率をみると、目標値（90%以上）を達成していたのは松江市、浜田市、江津市、美郷町、吉賀町、海士町、西ノ島町、知夫村、隠岐の島町だった。安来市、雲南市、奥出雲町、飯南町、津和野町などでは未把握率が高く、益田市、大田市、川本町、邑南町などでは未受診率が高かった【図 27】。



(算出に使用した表：第 26-1、27-1 表)

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

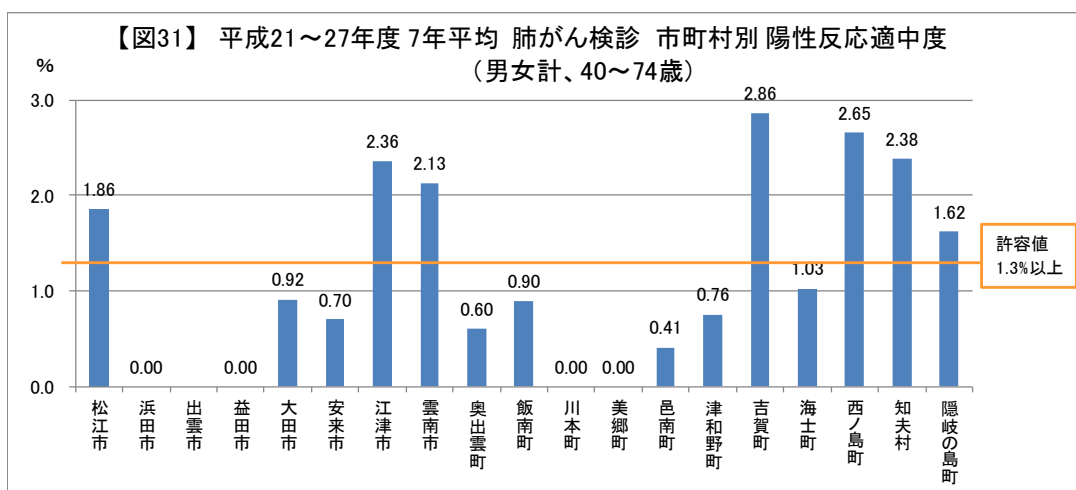
40～74 歳のがん発見率（7 年平均）が低かった市町村のうち、益田市や浜田市はがん検診受診率も低く、奥出雲町、飯南町、川本町、邑南町、津和野町などは平成 27 年度の精検受診率も低かったため、これらを向上させることが重要である【図 29】。

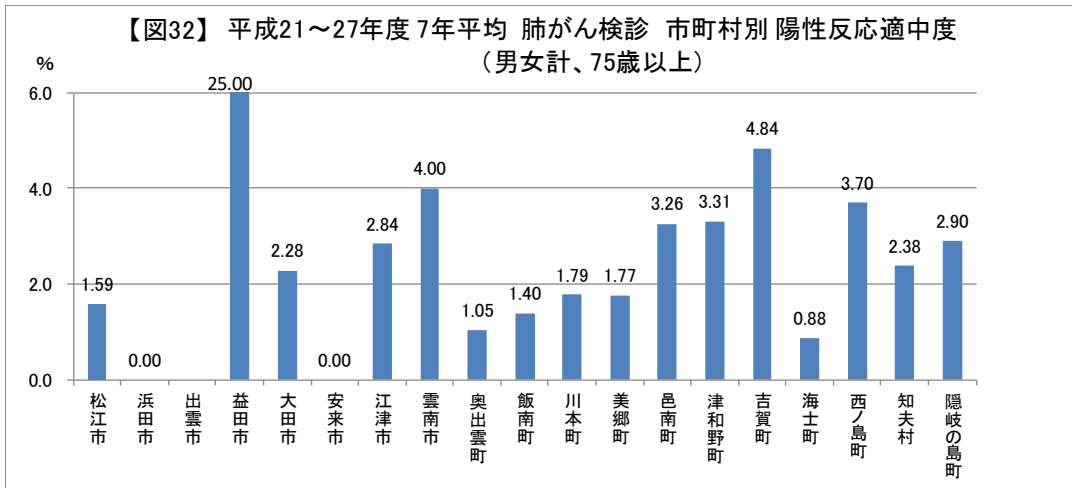


※（注）出雲市は胸部 CT 検査による肺がん検診のみを実施しているため、平成 24 年度以降は実績があがっていない（算出に使用した表：第 26-1、27-1 表）

④平成 21～27 年度 7 年平均 陽性反応適中度（男女計：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、松江市、江津市、雲南市、吉賀町、西ノ島町、知夫村、隠岐の島町が高かった【図 32】。





※ (注) 出雲市は胸部 CT 検査による肺がん検診のみを実施しているため、平成 24 年度以降は実績があがっていない
(算出に使用した表：第 26-1、27-1 表)