

令和4年度 新潟県乳がん検診精度管理調査結果

【調査の目的】

がん検診においては、精度管理が適切に行われなければ効果は得られないと考えられています。その点から、がん検診の精度管理はきわめて重要です。この調査は、新潟県生活習慣病検診等管理指導協議会乳がん検診部会が、新潟県で乳がん住民検診を行っているすべての市町村およびすべての検診機関に対して、精度管理が適切に行われているかどうかを知る目的で行ったものです。（注：職域検診や人間ドックはこの調査の対象外です。）

【調査の対象】

新潟県で乳がん住民検診を行っているすべての市町村、検診機関

【調査の種類】

2種類の調査を実施しました。

- 1 がん検診事業評価のためのチェックリスト遵守状況調査（令和4年度分）※
- 2 精度管理指標数値の調査（令和2年度分）

※チェックリスト遵守状況調査のうち、「精度管理指標把握に関する調査」については、指標の確定までに1年以上かかるため、令和2年度分について調査していません。

【1. チェックリスト遵守状況調査（令和4年度の検診体制）】

厚生労働省が設置した「がん検診に関する検討会」および「がん検診事業の評価に関する委員会」において検討され、平成20年3月に「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ーがん検診事業の評価に関する委員会報告書ー」がまとめられました。その中で「乳がん検診のためのチェックリスト（検診機関用）」「同（市区町村用）」「同（都道府県用）」が定められ、検診機関・市町村・都道府県がそれぞれ遵守すべき精度管理の要点について指定されました。そのチェックリストの遵守状況（遵守できていない項目が何項目あるか）に関する調査を行いました。

《調査項目と評価基準》

調査項目は、検診機関用チェックリスト23項目、市区町村用チェックリスト56項目です。評価基準は以下の5～7段階評価とし、新潟県では「C」以下の検診機関、市町村には改善をお願いします。（ただし、本調査を受けてすでに本年度から改善を行った検診機関・市町村もごさいます）

各カテゴリーで遵守されていない項目数や内容等を乳がん検診部会において検討の結果、以下の評価結果としました。

＜評価基準＞

- A：チェックリストをすべて満たしている
- B：チェックリストを一部満たしていない
- C：チェックリストを相当程度満たしていない
- D：チェックリストを大きく逸脱している
- E：チェックリストをさらに大きく逸脱している
- F：チェックリストをきわめて大きく逸脱している
- Z：調査に対して回答がない

評価基準

[検診機関] 5段階評価

A:0、B:1-5、C:6-10、D:11以上、
Z:無回答

[市区町村] 7段階評価

A:0、B:1-8、C:9-16、D:17-24、E:
25-32、F:33以上、Z:無回答

《乳がん検診の調査結果：検診機関》集団検診 8 施設 回答率：100%

検診機関名	評価	検診機関名	評価
新潟県保健衛生センター	A	新潟県労働衛生医学協会	A
下越総合健康開発センター	A	柏崎メジカルセンター	A
上越地域総合健康管理センター	A	厚生連長岡中央総合病院	A
南魚沼市立ゆきぐに大和病院	B	厚生連小千谷総合病院	B

各カテゴリーでの遵守されていない項目数

[検診機関] A:0、B:1-5、C:6-10、D:11以上、Z:無回答

《乳がん検診の調査結果：検診機関》個別検診 29 施設 回答率：93.1%

【公表用】

評価	検診機関数
A	11
B	15
C	1
D	0
Z	2

各カテゴリーでの遵守されていない項目数

[検診機関] A:0、B:1-5、C:6-10、D:11以上、Z:無回答

【検診機関還元用】

検診機関名	評価	検診機関名	評価
新潟県保健衛生センター	A	新潟県労働衛生医学協会	A
下越総合健康開発センター	A	柏崎メジカルセンター	A
新潟懸健康管理協会	A	健康医学予防協会新潟健診プラザ	A
健康医学予防協会長岡健康管理センター	A	厚生連村上総合病院健診センター	A
厚生連長岡中央総合病院	A	山北徳洲会病院	B
厚生連糸魚川総合病院	B	厚生連小千谷総合病院	B
あがの市民病院	B	五泉中央病院	C
県立吉田病院	B	県立燕労災病院	B
たちかわ総合健診センター	B	七條胃腸科内科医院	B
見附市立病院	B	厚生連佐渡総合病院	B
厚生連豊栄病院	B	木戸病院健診センター	B
新潟南病院	B	亀田第一病院	B
新潟白根総合病院	B	にいがた乳腺クリニック	A
西新潟健診プラザ	A		

各カテゴリーでの遵守されていない項目数

[検診機関] A:0、B:1-5、C:6-10、D:11以上、Z:無回答

《乳がん検診の調査結果：市区町村》集団検診

市区町村	評価	市区町村	評価	市区町村	評価	市区町村	評価
村上市	B	阿賀町	A	出雲崎町	A	刈羽村	A
関川村	B	三条市	B	小千谷市	A	上越市	B
粟島浦村	-	燕市	A	魚沼市	A	妙高市	B
新発田市	B	加茂市	A	南魚沼市	A	糸魚川市	B
阿賀野市	B	田上町	A	湯沢町	B	佐渡市	A
胎内市	A	弥彦村	A	十日町市	A	新潟市	B
聖籠町	A	長岡市	A	津南町	A		
五泉市	A	見附市	A	柏崎市	A		

各カテゴリーでの遵守されていない項目数

[市区町村] A:0、B:1-8、C:9-16、D:17-24、E:25-32、F:33以上、Z:無回答

《乳がん検診の調査結果：市区町村》個別検診

市区町村	評価	市区町村	評価	市区町村	評価	市区町村	評価
村上市	B	阿賀町	A	出雲崎町	A	刈羽村	A
関川村	B	三条市	-	小千谷市	-	上越市	-
粟島浦村	-	燕市	A	魚沼市	-	妙高市	-
新発田市	-	加茂市	A	南魚沼市	-	糸魚川市	B
阿賀野市	B	田上町	-	湯沢町	-	佐渡市	A
胎内市	-	弥彦村	A	十日町市	-	新潟市	B
聖籠町	-	長岡市	A	津南町	-		
五泉市	A	見附市	A	柏崎市	A		

各カテゴリーでの遵守されていない項目数

[市区町村] A:0、B:1-8、C:9-16、D:17-24、E:25-32、F:33以上、Z:無回答

【2. 乳がん検診精度指標調査（令和2年度）】

前述した「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—」に、いくつかの乳がん検診の精度の指標がまとめられています。それらの指標のうち5項目を選び、市町村ごとに調査を行いました。

《調査項目》

精度指標のうち、「受診率」「要精検率」「精検受診率」「乳がん発見率」「陽性反応適中度」に関する調査を市町村単位で行いました。上記報告書では「受診率」を除くそれぞれの指標における数値目標も掲げられていますので、それも同時に掲載しました。ただし、「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によっても影響を受けますし、「乳がん発見率」「陽性反応適中度」は小さな自治体では年度による変動が大きいとされています。

一方、「精検受診率」に関しては、精度評価の最も重要な指標と位置付けられており、目標値は90%、許容値は80%とされています。

《令和2年度乳がん検診の調査結果》

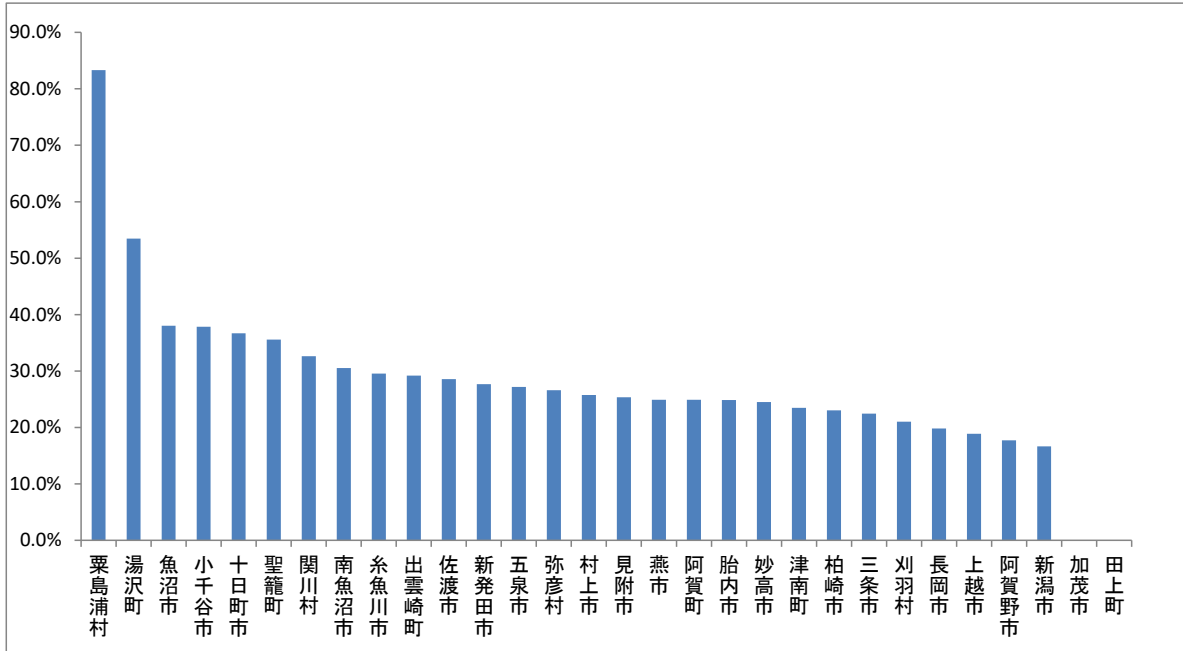
[受診率]

受診率は、乳がん検診の対象の方のうち受診された方の割合です。市町村間で比較可能ながん検診受診率算定法として、国のがん検診のあり方に関する検討会で示された「がん検診受診率等に関するワーキンググループ報告書（H28.9）」における計算式をもとに算出しました。

[対象者数計算式]

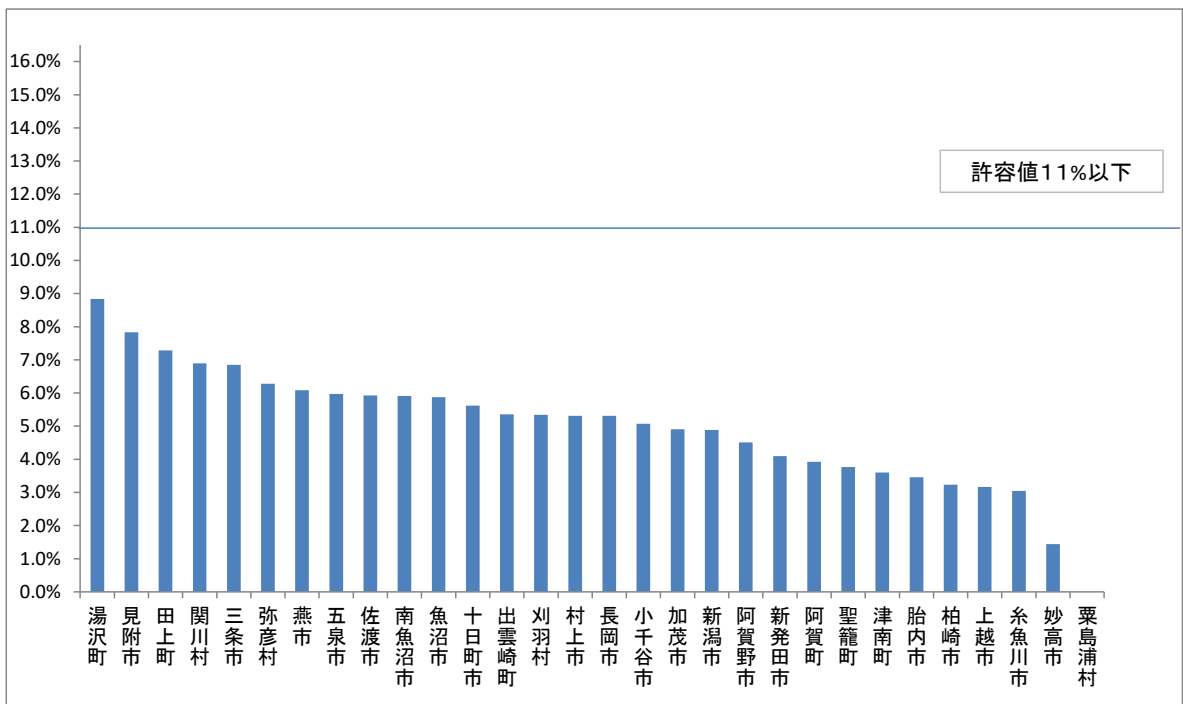
市町村間で比較可能ながん検診受診率(第1指標)

=市町村事業におけるがん検診受診者のうち国民健康保険被保険者÷国民健康保険被保険者



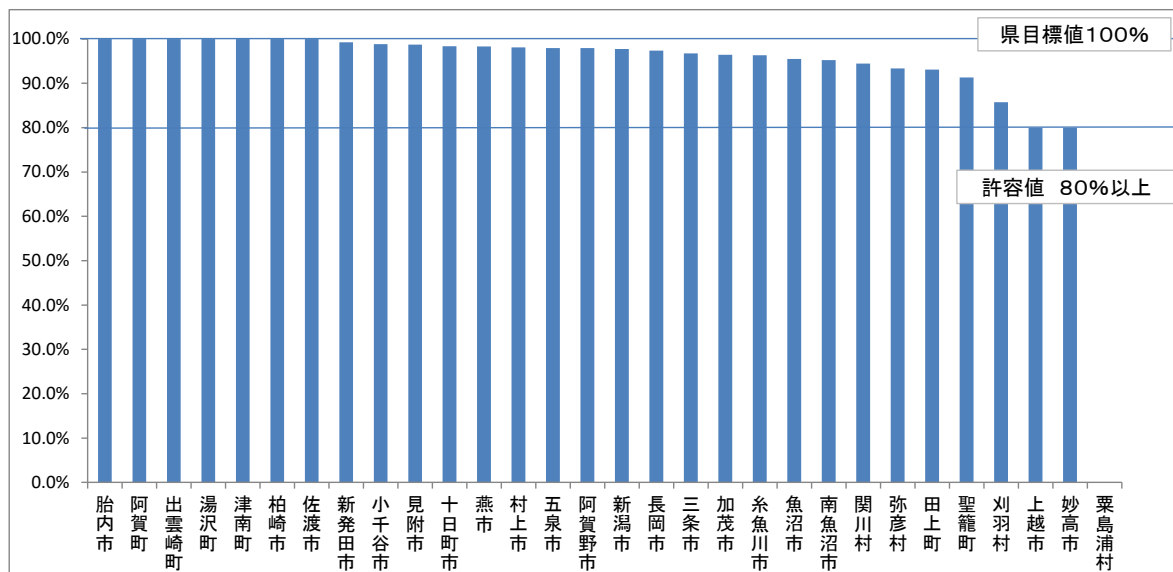
[要精検率]

要精検率は、受診された方のうち精密検査が必要とされた方の割合で、0よりも大きく一定の範囲内にあることが望ましい指標です。許容値は11%以下（受診者100人中要精検が11人以下）とされていますが、乳がんが多い地区では高くなることもあります。



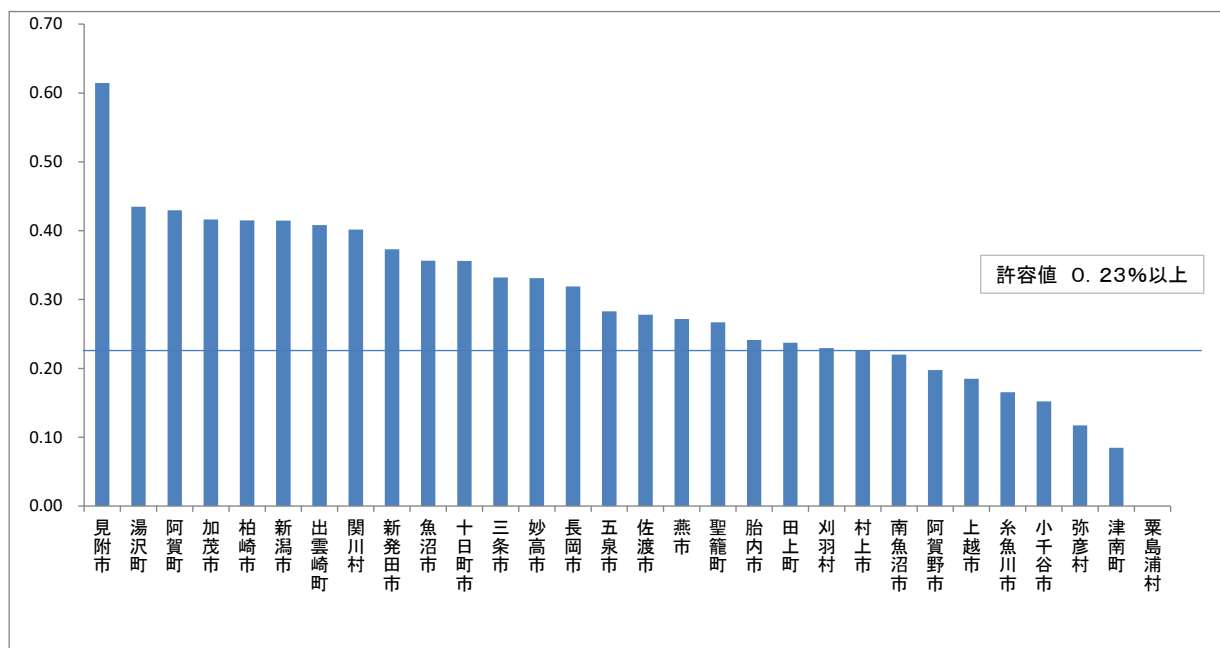
[精検受診率]

精検受診率は「要精密検査」とされた方のうち、実際に精密検査を受けられた方の割合で、がん検診の精度評価の最も重要な指標と位置付けられており、100%に近い方が望ましい指標です。県目標値は100%、研究班による許容値は80%以上とされています。



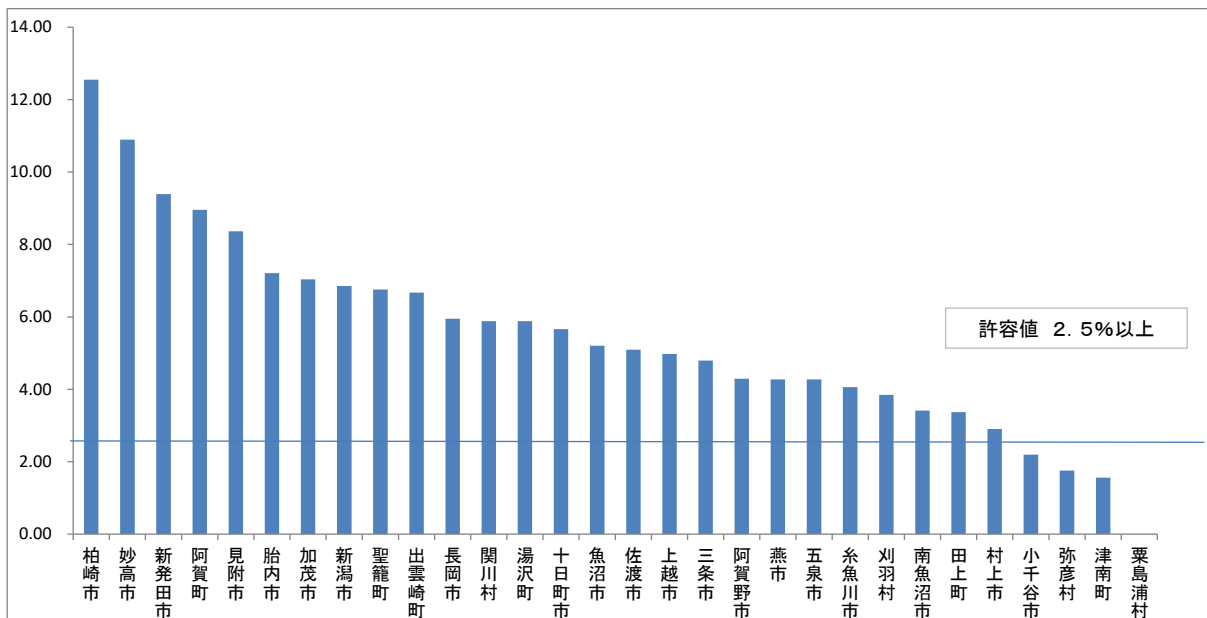
[乳がん発見率]

乳がん発見率は、受診された方のうち乳がんが発見された方の割合で、ある程度高い方が望ましい指標です。許容値は0.23%（受診者1万人で23例の乳がん発見）以上とされていますが、乳がん罹患の低い年齢層が多い地区では低くなることもあります。また、受診者が固定してしまっている地区では低くなることもあります。また、受診者が数千人規模の小さな自治体では年度による変動が大きいので、3年の平均による数値を示します。



[陽性反応適中度]

陽性反応適中度は、検診で「要精密検査」とされた方のうち、実際に乳がんがあった方の割合で、ある一定の範囲内にあることが望ましい指標です。許容値は 2.5%以上とされていますが、高密度乳房や乳がん罹患が低い年齢層が多い地区では低くなることもあります。また、受診者が数千人規模の小さな自治体では年度による変動が大きいので、3年の平均による数値を示します。



	1	2	3	4	5	6	7	8	
検診機関：乳がん検診精度管理調査（集団）	新潟県保健衛生センター	新潟県労働衛生医学協会	康一開発センター	メジカカルセンター	上越地域総合健康管理センター	厚生連長岡中央総合病院	病南魚沼市立ゆきくに大和	小千谷総合病院	【集団】県内検診機関計
	集団	集団	集団	集団	集団	集団	集団	集団	8
1. 受診者への説明（検診の際、あるいはそれに先立って受診者全員に対して行う説明）									
(1) 要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受ける必要があることを明確に説明しましたか									8
(2) 精密検査の方法について説明しましたか（精密検査はマンモグラフィの追加撮影や超音波検査、穿刺吸引細胞診や針生検等により行うこと、及びこれらの検査の概要など）									8
(3) 精密検査結果は市区町村等へ報告すること、また他の医療機関に精密検査を依頼した場合は、検診機関がその結果を共有することを説明しましたか									8
(4) 検診の有効性（マンモグラフィ検診には死亡率減少効果があること）に加えて、がん検診で必ずがんが見つけれられるわけではないこと（偽陰性）、がんがなくてもがん検診の結果が「陽性」となる場合もあること（偽陽性）など、がん検診の欠点について説明しましたか									8
(5) 検診受診の継続（隔年）、プレスト・アウェアネス（乳房を意識する生活習慣）、症状がある場合は速やかに医療機関を受診することの重要性について説明しましたか									8
(6) 乳がんがわが国の女性におけるがん死亡の上位に位置することを説明しましたか									8
2. 問診及び撮影の精度管理									
(1) 検診項目は、質問（医師が自ら行う場合は問診）及び乳房エックス線検査（マンモグラフィ）としましたか									8
(2) 質問（問診）記録は少なくとも5年間は保存していますか									8
(3) 質問（問診）では現在の症状、月経及び妊娠に関する事項を必ず聴取し、かつ既往歴、家族歴、過去の検診の受診状況、マンモグラフィの実施可否に係る事項等を聴取しましたか									8
(4) 乳房エックス線装置の種類を仕様書に明記し、日本医学放射線学会の定める仕様基準を満たしていましたか									8
(5) マンモグラフィに係る必要な機器及び設備を整備するとともに、機器の日常点検等の管理体制を整備しましたか									8
(6) 両側乳房について内外斜方向撮影を行っていますか。また40歳以上50歳未満の受診者に対しては、内外斜方向・頭尾方向の2方向を撮影していましたか									8
(7) 乳房エックス線撮影における線量及び写真またはモニタの画質について、日本乳がん検診精度管理中央機構（旧マンモグラフィ検診精度管理中央委員会）の行う施設画像評価を受け、AまたはBの評価を受けていますか								x	7
(8) 撮影を行う診療放射線技師、医師は、乳房エックス線撮影、読影及び精度管理に関する基本講習プログラムに準じた講習会を修了し、その評価試験でAまたはBの評価を受けていますか									8
(9) 事前に乳房エックス線撮影を行う診療放射線技師に対して指示をする責任医師及び緊急時や必要時に対応する医師などを明示した計画書を作成し、市区町村に提出しましたか			-				x	-	5
(10) 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備しましたか			-			-		-	5
(11) 乳房エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備しましたか			-			-		-	5
(12) 検診に従事する診療放射線技師が必要な教育・研修を受ける機会を確保しましたか			-					-	6
3. 乳房エックス線読影の精度管理									
(1) 読影は二重読影を行い、読影に従事する医師のうち少なくとも一人は乳房エックス線写真読影に関する適切な講習会を修了し、その評価試験でAまたはBの評価を受けていますか									8
(2) 二重読影の所見に応じて、過去に撮影した乳房エックス線写真と比較読影しましたか									8
(3) 乳房エックス線画像は少なくとも5年間は保存していますか									8
(4) 検診結果は少なくとも5年間は保存していますか									8
4. システムとしての精度管理									
(1) 受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村への結果報告は、遅くとも検診受診後4週間以内になされましたか									8
(2) がん検診の結果及びそれに関わる情報について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しましたか									8
(3) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果（内視鏡診断や生検結果、内視鏡治療または外科手術所見と病理組織検査結果など）について、市区町村や医師会等から求められた項目の積極的な把握に努めましたか									8
(4) 撮影や読影向上のための検討会や委員会（自施設以外の乳がん専門家を交えた会）を設置しているか。もしくは、市区町村や医師会等が設置した検討会や委員会に参加しましたか									8
(5) 自施設の検診結果について、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中等等のプロセス指標値を把握しましたか									8
(6) プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行っていますか。あるいは、都道府県の生活習慣病検診等管理指導協議会、市区町村、医師会等から指導・助言等があった場合は、それを参考にして改善に努めましたか									8
遵守されていない項目数	0	0	0	0	0	0	1	1	
R4評価結果	A	A	A	A	A	A	B	B	

<p style="text-align: center;">検診機関：乳がん検診精度管理調査（個別）</p>	<p style="text-align: center;">（実施の割合）</p>
<p>1. 受診者への説明（検診の際、あるいはそれに先立って受診者全員に対して行う説明）</p>	
<p>(1) 要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受ける必要があることを明確に説明しましたか</p>	<p style="text-align: center;">90%</p>
<p>(2) 精密検査の方法について説明しましたか（精密検査はマンモグラフィの追加撮影や超音波検査、穿刺吸引細胞診や針生検等により行うこと、及びこれらの検査の概要など）</p>	<p style="text-align: center;">90%</p>
<p>(3) 精密検査結果は市区町村等へ報告すること、また他の医療機関に精密検査を依頼した場合は、検診機関がその結果を共有することを説明しましたか</p>	<p style="text-align: center;">90%</p>
<p>(4) 検診の有効性（マンモグラフィ検診には死亡率減少効果があること）に加えて、がん検診で必ずがんを見つけられるわけではないこと（偽陰性）、がんがなくてもがん検診の結果が「陽性」となる場合もあること（偽陽性）など、がん検診の欠点について説明しましたか</p>	<p style="text-align: center;">86%</p>
<p>(5) 検診受診の継続（隔年）、プレスト・アウェアネス（乳房を意識する生活習慣）、症状がある場合は速やかに医療機関を受診することの重要性について説明しましたか</p>	<p style="text-align: center;">90%</p>
<p>(6) 乳がんがわが国の女性におけるがん死亡の上位に位置することを説明しましたか</p>	<p style="text-align: center;">86%</p>
<p>2. 問診及び撮影の精度管理</p>	
<p>(1) 検診項目は、質問（医師が自ら行う場合は問診）及び乳房エックス線検査（マンモグラフィ）としましたか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(2) 質問（問診）記録は少なくとも5年間は保存していますか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(3) 質問（問診）では現在の症状、月経及び妊娠等に関する事項を必ず聴取し、かつ既往歴、家族歴、過去の検診の受診状況、マンモグラフィの実施可否に係る事項等を聴取しましたか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(4) 乳房エックス線装置の種類を仕様書に明記し、日本医学放射線学会の定める仕様基準を満たしていましたか</p>	<p style="text-align: center;">86%</p>
<p>(5) マンモグラフィに係る必要な機器及び設備を整備するとともに、機器の日常点検等の管理体制を整備しましたか</p>	<p style="text-align: center;">86%</p>
<p>(6) 両側乳房について内外斜位方向撮影を行っていますか。また40歳以上50歳未満の受診者に対しては、内外斜位方向・頭尾方向の2方向を撮影していましたか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(7) 乳房エックス線撮影における線量及び写真またはモニタの画質について、日本乳がん検診精度管理中央機構（旧マンモグラフィ検診精度管理中央委員会）の行う施設画像評価を受け、AまたはBの評価を受けていますか</p>	<p style="text-align: center;">69%</p>
<p>(8) 撮影を行う診療放射線技師、医師は、乳房エックス線撮影、読影及び精度管理に関する基本講習プログラムに準じた講習会を修了し、その評価試験でAまたはBの評価を受けていますか</p>	<p style="text-align: center;">83%</p>
<p>(9) 事前に乳房エックス線撮影を行う診療放射線技師に対して指示をする責任医師及び緊急時や必要時に対応する医師などを明示した計画書を作成し、市区町村に提出しましたか</p>	<p style="text-align: center;">48%</p>
<p>(10) 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備しましたか</p>	<p style="text-align: center;">69%</p>
<p>(11) 乳房エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備しましたか</p>	<p style="text-align: center;">59%</p>
<p>(12) 検診に従事する診療放射線技師が必要な教育・研修を受ける機会を確保しましたか</p>	<p style="text-align: center;">69%</p>
<p>3. 乳房エックス線読影の精度管理</p>	
<p>(1) 読影は二重読影を行い、読影に従事する医師のうち少なくとも一人は乳房エックス線写真読影に関する適切な講習会を修了し、その評価試験でAまたはBの評価を受けていますか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(2) 二重読影の所見に応じて、過去に撮影した乳房エックス線写真と比較読影しましたか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(3) 乳房エックス線画像は少なくとも5年間は保存していますか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(4) 検診結果は少なくとも5年間は保存していますか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>4. システムとしての精度管理</p>	
<p>(1) 受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村への結果報告は、遅くとも検診受診後4週間以内になされたか</p>	<p style="text-align: center;">86%</p>
<p>(2) がん検診の結果及びそれに関わる情報について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しましたか</p>	<p style="text-align: center;">93%</p>
<p>(3) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果（内視鏡診断や生検結果、内視鏡治療または外科手術所見と病理組織検査結果など）について、市区町村や医師会から求められた項目の積極的な把握に努めましたか</p>	<p style="text-align: center;">83%</p>
<p>(4) 撮影や読影向上のための検討会や委員会（自施設以外の乳がん専門家を交えた会）を設置しているか。もしくは、市区町村や医師会等が設置した検討会や委員会に参加しましたか</p>	<p style="text-align: center;">62%</p>
<p>(5) 自施設の検診結果について、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度等のプロセス指標値を把握しましたか</p>	<p style="text-align: center;">79%</p>
<p>(6) プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行っていますか。あるいは、都道府県の生活習慣病検診等管理指導協議会、市区町村、医師会等から指導・助言等があった場合は、それを参考にして改善に努めましたか</p>	<p style="text-align: center;">83%</p>

乳がん検診精度管理関連指標(H30-R2・全年齢)

	R2	R1	H30	3年合計 受診者数	R2	R1	H30	3年合計 要精検者 数	R2	R1	H30	3年合計が ん発見	がん発見率 (H30-R2)	陽性適中度 (H30-R2)
	受診者数	受診者数	受診者数		要精検者数	要精検者数	要精検者数		がん発見数	がん発見数	がん発見数			
1 村上市	1,977	2,378	2,292	6,647	105	204	207	516	8	4	3	15	0.23	2.91
2 関川村	261	213	273	747	18	14	19	51	1	1	1	3	0.40	5.88
3 粟島浦村	0	73	-	73	0	12	-	12	0	0	-	0	0.00	0.00
4 新発田市	3,123	3,285	3,512	9,920	128	107	159	394	12	9	16	37	0.37	9.39
5 阿賀野市	1,064	1,201	1,279	3,544	48	47	68	163	2	3	2	7	0.20	4.29
6 胎内市	1,013	1,103	1,203	3,319	35	31	45	111	1	4	3	8	0.24	7.21
7 聖籠町	611	610	653	1,874	23	22	29	74	1	3	1	5	0.27	6.76
8 五泉市	1,641	2,230	2,136	6,007	98	144	156	398	6	3	8	17	0.28	4.27
9 阿賀町	433	462	502	1,397	17	23	27	67	4	1	1	6	0.43	8.96
10 三条市	3,154	3,335	3,148	9,637	216	230	222	668	13	13	6	32	0.33	4.79
11 燕市	1,955	3,205	2,936	8,096	119	177	219	515	4	9	9	22	0.27	4.27
12 加茂市	571	1,479	1,312	3,362	28	88	83	199	0	7	7	14	0.42	7.04
13 田上町	398	388	479	1,265	29	20	40	89	1	1	1	3	0.24	3.37
14 弥彦村	239	308	306	853	15	16	26	57	0	1	0	1	0.12	1.75
15 長岡市	4,333	6,368	6,231	16,932	230	333	345	908	18	15	21	54	0.32	5.95
16 見附市	983	1,388	1,209	3,580	77	92	94	263	3	11	8	22	0.61	8.37
17 出雲崎町	168	163	159	490	9	11	10	30	1	0	1	2	0.41	6.67
18 小千谷市	1,695	1,829	1,739	5,263	86	70	208	364	3	3	2	8	0.15	2.20
19 魚沼市	1,516	1,666	1,870	5,052	89	100	157	346	3	9	6	18	0.36	5.20
20 南魚沼市	2,132	2,303	2,384	6,819	126	150	164	440	5	6	4	15	0.22	3.41
21 湯沢町	215	271	204	690	19	9	23	51	0	1	2	3	0.43	5.88
22 十日町市	2,135	2,424	2,178	6,737	120	152	152	424	13	6	5	24	0.36	5.66
23 津南町	361	421	402	1,184	13	22	29	64	0	0	1	1	0.08	1.56
24 柏崎市	2,228	2,715	2,524	7,467	72	91	84	247	10	13	8	31	0.42	12.55
25 刈羽村	131	164	141	436	7	8	11	26	0	0	1	1	0.23	3.85
26 上越市	3,796	4,571	4,610	12,977	120	155	207	482	10	7	7	24	0.18	4.98
27 妙高市	1,044	1,178	1,101	3,323	15	36	50	101	1	4	6	11	0.33	10.89
28 糸魚川市	1,773	2,330	2,554	6,657	54	93	124	271	2	5	4	11	0.17	4.06
29 佐渡市	1,637	2,094	2,026	5,757	97	101	116	314	7	3	6	16	0.28	5.10
30 新潟市	13,614	16,271	16,424	46,309	665	973	1,163	2,801	48	61	83	192	0.41	6.85
合計	54,201	66,426	65,787	186,414	2,678	3,531	4,237	10,446	177	203	223	603	0.32	5.77