

令和 5 年度 肺がん検診精度管理調査結果（検診機関・集団）

【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、宮崎県生活習慣病検診管理指導協議会肺がん部会が、当県で肺がん検診（国の指針に基づいたもののみ。以下同じ。）を行っている検診機関に対して、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。なお、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】

この調査の対象は、令和 5 年度に当県の市町村から委託を受けて肺がん検診（集団検診）を実施した検診機関を対象としています。

調査対象検診機関一覧

1	一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部
2	公益財団法人福岡労働衛生研究所
3	公益財団法人宮崎県健康づくり協会
4	社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター高野病院
5	都城健康サービスセンター

※五十音順で掲載

【調査の種類】

調査は「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」と「2. 精度管理指標数値の調査」の 2 種類を実施しました。

【調査の概要、及び調査結果】

調査 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 5 年度実施体制、令和 3 年度精度管理指標把握)

「調査内容」

肺がん検診で整備すべき体制については、平成 20 年 3 月の厚労省報告書「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」の中で、検診機関用チェックリストとして整理されています。このチェックリストは平成 28 年に大幅に改定され、それまでの集団検診に加え、個別検診も同時に点検できるようになりました。その後もチェックリストは国の指針等に応じて小規模な改定が行われています。

今回の調査は、最新のチェックリストを利用し、その遵守状況を調査したものです。

また、今年度は、都道府県の「事業評価のためのチェックリスト」に対応するため調査の対象年度を見直し、令和 4 年度と令和 5 年度の調査しております。最新の令和 5 年度の結果についてご報告します。

「調査の方法」

宮崎県生活習慣病検診管理指導協議会肺がん部会が対象検診機関に対し調査し、評価をしました。

「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 40 項目です。「○(実施した)」、「×(実施しない)」、「△(実施予定)」のいずれかにより回答しています。「×」回答数により評価を行い、全項目のうち「○」と回答した項目の割合が実施率(遵守状況)となります。評価基準[※]は、5 段階評価とし、「B」以下の検診機関には改善をお願いすることとしました。 ※「精度管理ツール(雛形集)平成 28 年度版」国立がん研究センターがん対策情報センター

「結果」

評価「B」以下の検診機関：都城健康サービスセンター

結果の詳細は〔資料 3-2 別紙 1〕をご参照ください。

※検診機関名は略称を記載しています。 (評価基準)

検診機関名	実施項目数	非実施項目数	実施率	評価	
				R5年度	R4年度
1 健康倶楽部宮崎支部※	40	0	100.0	A	A
2 福岡労働衛生研究所※	40	0	100.0	A	A
3 健康づくり協会	40	0	100.0	A	A
4 高野病院※	40	0	100.0	A	A
5 都城健康サービスセンター	36	4	90.0	B	B

※4項目、回答不要（医師立ち合いの下で撮影している場合や、医師が撮影している場合）の設問を4項目含む。（問3-8～問3-11）

評価	非実施項目数	評価内容
A	0	チェックリストをすべて満たしている
B	1～8	チェックリストを一部満たしていない
C	9～16	チェックリストを相当程度満たしていない
D	17以上	チェックリストを大きく逸脱している
Z	無回答	調査に対して回答がない

（評価別検診機関数・前年度との比較）

評価	R5年度		R4年度	
	検診機関数	割合	検診機関数	割合
A	4	80.0%	4	80.0%
B	1	20.0%	1	20.0%
C	0	0.0%	0	0.0%
D	0	0.0%	0	0.0%
Z	0	0.0%	0	0.0%
	5		5	

「非実施項目の理由とその改善に向けた取り組みについて」

評価「B」以下の検診機関には改善を促すための通知をし、非実施項目の理由と改善方法を報告していただきました。

非実施項目の理由は、以下の内容でした。

	都城健康サービスセンター	チェックリストの非遵守 (x) であった項目の理由	今後の改善方法
2. 質問（問診）、及び撮影の精度管理			
(5) 撮影機器の種類（直接・間接撮影、デジタル方式※）、フィルムサイズ、モニタ読影の有無を仕様書※に明記し、日本肺癌学会が定める、肺がん検診として適切な撮影機器・撮影方法で撮影しましたか※	x	特に理由はありませんが、今まで未記載でした。	令和6年度の仕様書に記載する。
(10) 胸部エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備していましたか※	x	胸部X線撮影時のマニュアルはあるが、緊急時のマニュアルはない。撮影に用する時間が数分の為、今まで対応することがなかった。	集団検診における緊急時の対応・対処についてマニュアルを作成する。
5. 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※になされたか	x	AIの導入により、比較読影の枚数が増加し、従来より読影に時間を要するようになり、結果通知までの期間が、繁忙期に5週間程度かかる時がある。	検診車のスケジュール等の見直しをし、読影枚数の分散化を検討し、結果通知期間の短縮を図りたい。
(5) 内部精度管理として、検診実施体制や検診結果の把握・集計・分析のための委員会（自施設以外の専門家※を交えた会）を年に1回以上開催していますか。もしくは、市区町村や医師会等が設置した同様の委員会に年に1回以上参加していますか	x	内部制度管理としての委員会等の体制がない。	今後、委員会設置を検討。

※この4項目は前年度に調査した令和2年度精度管理調査では「○」と回答していましたが回答誤りだったようです。

「今後の対応」

・集団検診機関に対しこの調査を毎年実施しているが、設問内容を誤解のないよう正しく回答していただけるよう、検診機関に対して丁寧な説明をしていきたいと考えております。

調査 2. 精度管理指標数値の調査

「調査内容」

検診機関に対して、精度管理指標（要精検率・精検受診率・がん発見率・陽性反応適中度）を調査しました。

「調査の方法」

宮崎県生活習慣病検診管理指導協議会肺がん部会が対象検診機関に対し調査し、以下に沿って、各指標値を算出し、宮崎県生活習慣病検診管理指導協議会肺がん部会が評価をしました。

「評価基準」

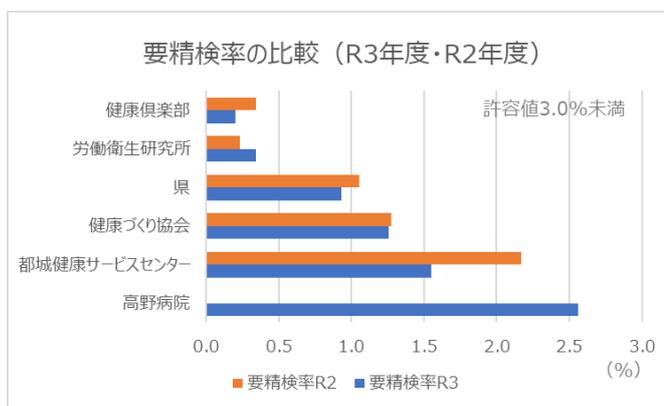
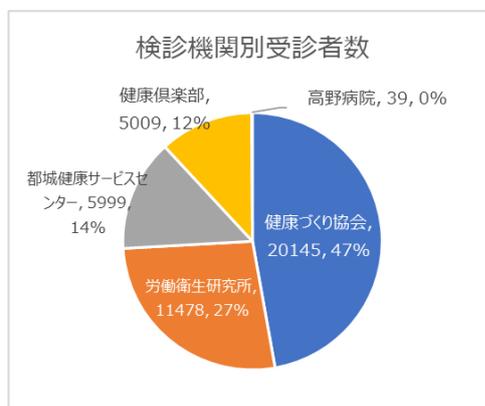
評価基準は前述した厚労省報告書「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」の許容値・目標値としました[※]。精度管理指標のうち、最も重要な指標と位置付けられている精検受診率が 70%未満の検診機関には改善をお願いすることとしました。

指標	算出方法	許容値	目標値	対象年齢
要精検率	要精検者数 / 受診者数 × 100 (%)	3.0%以下	—	40-74歳
精検受診率	精検受診者数 / 要精検者数 × 100 (%) 精検受診者数 = 要精検者数 - 精検未把握者数 - 精検未受診者数	70%以上	90%以上	
精検未受診率	精検未受診者数 / 要精検者数 × 100 (%)	20%以下	5%以下	
精検未把握率	精検未把握者数 / 要精検者数 × 100 (%)	10%以下	5%以下	
がん発見率	がんであった者の数 / 検診受診者数 × 100 (%)	0.03%以上	—	
陽性反応適中度	がんであった者の数 / 要精検者数 × 100 (%)	1.3%以上	—	

※「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）から「がん検診事業のあり方について」（令和 5 年 6 月）に一部改正されました。この改正に伴い、プロセス指標の評価方法も変更されましたが、令和 3 年度分については従前同様の評価方法で評価しています。

「調査の結果」

集団検診を実施している 18 市町村は 5 検診機関に委託しています。5 機関分の受診者数を合計し、それを 100 としたときの受診割合を下の円グラフに示しています。一番多い機関で 47%、一番少ない機関で 0% と大きく差があります。要精検率においては、下の棒グラフに示しており、0.2~2.6%となっています。



精検受診率は、4 機関は 90%以上でした。評価基準の 70%未満であったのは、一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部でした。結果の詳細は〔資料 3-2 別紙 2〕をご参照ください。



「精検受診率許容値未達成の理由とその改善に向けた取り組みについて」

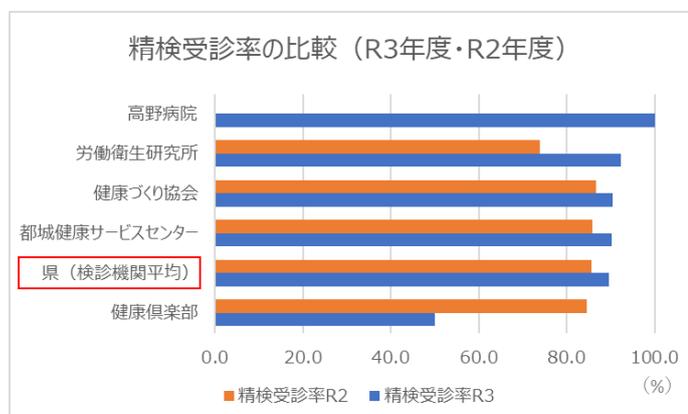
精検受診率 70%以下の検診機関には改善を促すための通知をし、その理由と改善方法を報告していただきました。

・一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部

理由	令和 3 年度はコロナのため、医療機関受診を控える傾向にあったかと思われる。所見によっては結果報告日に連絡する場合もあるのだが、連絡がつきにくいケースが多い。
改善方法	次の年に、健診を受診されている方もいるので、前回精密検査未受診の方には結果送付前に個別連絡等を検討したい。

「今後の対応」

・ 集団検診機関に対して、精度管理指標（要精検率・精検受診率・がん発見率・陽性反応適中度）を調査していますが、1 検診機関の受診者数が少ない場合は、この指標を単年度で評価するには限界があります。（一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部は、令和 3 年度の精検受診率 50%、令和 2 年度は 84.6%）



- ・ いずれは、集団検診機関に加え個別検診機関の精度管理を調査予定です。個別検診機関では、受診者数が多くないため、評価の手法を引き続き検討を重ねていく予定です。
- ・ また、今後の精度管理評価については、厚労省報告書「がん検診事業のあり方について」※（令和 5 年 6 月）に示されました内容に沿って行うこととなりますが、この点についても全国の状況を参考に評価内容を更新していく予定です。

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/集団検診機関対象
肺がん検診機関調査票（令和5年度）

※検診機関は五十音順で掲載

	一般社団法人 日本健康倶楽部 宮崎支部	公益財団法人 福岡労働衛生研究所	公益財団法人 宮崎県健康づくり協会	社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター 高野病院	都城健康サービスセンター
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）					
解説： ① 下記の7項目を記載した資料を、受診者全員に個別に配布されたかをお答えください。 （ポスターや問診票など持ち帰れない資料や、口頭説明のみの説明は不適切です。） ② 受診時に貴施設で配布された場合、あるいは、貴施設以外（自治体等）が受診勧奨時に配布された場合※のどちらでも○です。 ※あらかじめ資料内容を確認し、下記の7項目が含まれている場合は○と回答してください。					
(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（喀痰細胞診で要精密検査となった場合は、喀痰細胞診の再検は不適切であることなど）を明確に説明しましたか	○	○	○	○	○
(2) 精密検査の方法について説明しましたか （精密検査はCT検査や気管支鏡検査により行うこと、及びこれらの検査の概要など）	○	○	○	○	○
(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※ ※精密検査結果は、個人の同意がなくても、市区町村や検診機関に対して提供可能（個人情報保護法の例外事項として認められています）	○	○	○	○	○
(4) 検診の有効性（胸部エックス線検査及び喫煙者への喀痰細胞診による肺がん検診は、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	○	○	○	○	○
(5) 検診受診の継続（毎年）が重要であること、また、症状がある場合は医療機関の受診が重要であることを説明しましたか	○	○	○	○	○
(6) 肺がんがわが国のがん死亡の上位に位置することを説明しましたか	○	○	○	○	○
(7) 禁煙及び防煙指導等、肺がんに関する正しい知識の啓発普及を行いましたか	○	○	○	○	○
2. 質問（問診）、及び撮影の精度管理					
(1) 検診項目は、質問（医師が自ら対面で行う場合は問診）、胸部エックス線検査、及び質問の結果、50歳以上で喫煙指数（1日本数×年数）が600以上だった者（過去における喫煙者を含む）への喀痰細胞診としましたか※ ※質問は必ずしも対面による聴取で実施する必要はなく、受診者に自記式の質問用紙を記載させることをもって代えることができます。また、加熱式タバコについては、「カートリッジの本数」を「喫煙本数」と読み替えます。	○	○	○	○	○
(2) 質問（問診）では喫煙歴、妊娠の可能性の有無を必ず聴取し、かつ、過去の検診の受診状況等を聴取しましたか。また最近6か月以内の血痰など自覚症状のある場合には、検診ではなくすみやかに専門機関を受診し、精査を行うように勧めましたか※ ※有症状者がいなかった場合は、診療へ誘導するルールが予めあれば○と回答してください。	○	○	○	○	○
(3) 質問（問診）記録は少なくとも5年間は保存していますか	○	○	○	○	○
(4) 肺がん診断に適切な胸部エックス線撮影、すなわち、放射線科医、呼吸器内科医、呼吸器外科医のいずれかによる胸部エックス線の画質の評価と、それに基づく指導を行いましたか ^{注1}	○	○	○	○	○
(5) 撮影機器の種類（直接・間接撮影、デジタル方式 [※] ）、フィルムサイズ、モニタ読影の有無を仕様書 [※] に明記し、日本肺癌学会が定める、肺がん検診として適切な撮影機器・撮影方法で撮影しましたか ^{注2} ※デジタル撮影の場合、日本肺癌学会が定める画像処理法を用いることを指します。 ※※仕様書とは委託元市区町村との契約時に提出する書類のことを指します。（仕様書以外でも何らかの形で委託元市区町村に報告していればよい） ・貴施設（もしくは医師会等）が仕様書に明記した撮影機器・撮影方法が学会の方針に準じており、かつ、貴施設が仕様書内容を遵守している場合に○と回答してください。	○	○	○	○	×

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/集団検診機関対象
肺がん検診機関調査票（令和5年度）

※検診機関は五十音順で掲載

	一般社団法人 日本健康倶楽部 宮崎支部	公益財団法人 福岡労働衛生研究所	公益財団法人 宮崎県健康づくり協会	社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター 高野病院	都城健康サービスセンター
(6) 胸部エックス線検査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	○	○	○	○	○
(7) 集団検診を実施する検診機関は、1日あたりの実施可能人数を仕様書等に明記しましたか* ※個別検診及び集団検診において病院や診療所が会場に指定されている場合は不要	○	○	○	-	○
(8) 事前に胸部エックス線写真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* ※個別検診では回答不要です。 また集団検診においても、医師立ち合いの下で撮影している場合や、医師が撮影している場合は回答不要です。 回答欄にハイフン（-）を入力してください（空欄にしないでください）。	-	-	○	-	○
(9) 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備していましたか* ※個別検診では回答不要です。 また集団検診においても、医師立ち合いの下で撮影している場合や、医師が撮影している場合は回答不要です。 回答欄にハイフン（-）を入力してください（空欄にしないでください）。	-	-	○	-	○
(10) 胸部エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備していましたか* ※個別検診では回答不要です。 また集団検診においても、医師立ち合いの下で撮影している場合や、医師が撮影している場合は回答不要です。 回答欄にハイフン（-）を入力してください（空欄にしないでください）。	-	-	○	-	×
(11) 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* ※個別検診では回答不要です。 また集団検診においても、医師立ち合いの下で撮影している場合や、医師が撮影している場合は回答不要です。 回答欄にハイフン（-）を入力してください（空欄にしないでください）。	-	-	○	-	○
3. 胸部エックス線読影の精度管理					
解説：二重読影と比較読影（1）～（4）について ① 外部（自施設以外の医師、地域の読影委員会等）に読影を委託している場合は、委託先の状況を確認して回答してください。 ② 自治体・医師会等が検診機関に対して委託先を指定しており、本調査の回答を指定している場合は、それに従って回答してください。（★以外） ③ 自治体や医師会等が把握していない場合は、検診機関が直接委託先に確認して回答してください。					
(1) 自治体や医師会から求められた場合、読影医の実態（読影医の氏名、生年、所属機関名、専門とする診療科目、呼吸器内科・呼吸器外科・放射線科医師の場合には専門科医師としての経験年数、肺がん検診に従事した年数、「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会注3」の受講の有無等）を報告していますか	○	○	○	○	○
(2) 読影は二重読影を行い、読影に従事する医師は下記の要件*を満たしていますか ※読影医の要件 ・第一読影医：検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会注3」に年1回以上参加していること ・第二読影医：下記の1)、2)のいずれかを満たすこと 1)3年間以上の肺がん検診読影経験があり、かつ検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会注3」に年1回以上参加している 2)5年間以上の呼吸器内科医、呼吸器外科医、放射線科医のいずれかとしての経験があり、かつ検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会注3」に年1回以上参加している	○	○	○	○	○
(3) 2名の読影医のうちどちらかが「要比較読影」としたものは、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影しましたか ※二重読影の結果、「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会編）の「肺がん検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分」の「d」「e」に該当するものを指します。	○	○	○	○	○
(4) 比較読影の方法は、「読影委員会等を設置して読影する（あるいは読影委員会等に委託する）」、「二重読影を行った医師がそれぞれ読影する」、「二重読影を行った医師のうち指導的立場の医師が読影する」のいずれかにより行いましたか	○	○	○	○	○
(5) シャウカステン・読影用モニタなどの機器に関しては、日本肺癌学会が定めた基準等に拠りましたが注2	○	○	○	○	○

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/集団検診機関対象
肺がん検診機関調査票（令和5年度）

※検診機関は五十音順で掲載

	一般社団法人 日本健康倶楽部 宮崎支部	公益財団法人 福岡労働衛生研究所	公益財団法人 宮崎県健康づくり協会	社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター 高野病院	都城健康サービスセンター
(6) 読影結果の判定は「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会編）の「肺がん検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分」によって行いましたか ※地域保健・健康増進事業報告の要精検者はE判定のみです。	○	○	○	○	○
(7) 胸部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) 胸部エックス線検査による検診結果は少なくとも5年間は保存していますか	○	○	○	○	○
4. 喀痰細胞診の精度管理					
解説： ① 検査を外注している場合は、外注先施設の状況を確認して回答してください。 ② 自治体・医師会等が外注先施設を指定しており、回答を指定している場合は、それに従って回答してください。					
(1) 細胞診の業務を委託する場合※は、その委託機関（施設名）を仕様書等※に明記しましたか ※業務を委託していない場合は回答不要です。 回答欄にハイフン（-）を入力してください（空欄にしないでください）。 ※仕様書以外でも何らかの形で委託元市区町村に報告していれば可です。 医師会が仕様書を作成している場合は、医師会の仕様書を確認して回答してください。	○	○	○	○	○
(2) 採取した喀痰は、2枚以上のスライドに塗沫し、湿固定の上、パバニコロウ染色を行いましたか	○	○	○	○	○
(3) 固定標本の顕微鏡検査は、公益社団法人日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞検査士が連携して行いましたか※4	○	○	○	○	○
(4) 同一検体から作成された2枚以上のスライドは、2名以上の技師によりスクリーニングしましたか	○	○	○	○	○
(5) がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行いましたか※ ※がん発見例については必ず見直しを実施してください。 またがん発見例が無い場合でも、見直す体制があれば○と回答してください。	○	○	○	○	○
(6) 標本は少なくとも5年間は保存していますか	○	○	○	○	○
(7) 喀痰細胞診検査結果は少なくとも5年間は保存していますか	○	○	○	○	○
5. システムとしての精度管理 (地域保健・健康増進事業報告、およびプロセス指標値の解説は別紙解説資料をご参照ください)					
(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 ※市区町村を介して受診者に結果を通知する場合は、市区町村に遅くとも4週間以内に通知していれば○です。	○	○	○	○	×
(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 ※地域保健・健康増進事業報告(注5)に必要な情報を指します。	○	○	○	○	○
(3) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果※（診断、治療方法、手術所見、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 ※地域保健・健康増進事業報告に必要な情報を指します。	○	○	○	○	○
(4) 検診に従事する医師の胸部画像読影力向上のために「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会※3」を年に1回以上開催していますか。もしくは、他施設や都道府県単位、あるいは日本肺癌学会等が主催する胸部画像の読影に関するセミナー・講習会※3を年に1回以上受講させていますか	○	○	○	○	○
(5) 内部精度管理として、検診実施体制や検診結果の把握・集計・分析のための委員会（自施設以外の専門家※を交えた会）を年に1回以上開催していますか。もしくは、市区町村や医師会等が設置した同様の委員会に年に1回以上参加していますか ※当該検診機関に雇用されていないがん検診の専門家や肺がん診療の専門家などを指します。	○	○	○	○	×

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/集団検診機関対象
肺がん検診機関調査票（令和5年度）

※検診機関は五十音順で掲載

	一般社団法人 日本健康倶楽部 宮崎支部	公益財団法人 福岡労働衛生研究所	公益財団法人 宮崎県健康づくり協会	社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター 高野病院	都城健康サービスセンター
(6) 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※ ※・本調査では令和3年度のプロセス指標値について回答してください。 ・貴施設単独で算出できない指標値は、自治体等と連携して把握してください。また自治体等が集計した指標値を後から把握することも可です。	○	○	○	○	○
(7) 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ていますか	○	○	○	○	○
遵守されていない項目数	0	0	0	0	4
評価	一般社団法人 日本健康倶楽部 宮崎支部	公益財団法人 福岡労働衛生研究所	公益財団法人 宮崎県健康づくり協会	社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター 高野病院	都城健康サービスセンター
	A	A	A	A	B

注1 肺がん診断に適切な胸部エックス線撮影：日本肺癌学会編集、肺癌取り扱い規約 改訂第8版（肺がん検診の手引き 2020年改訂版）より

背腹一方向撮影を原則とする。適格な胸部エックス線写真とは、肺炎、肺野外側縁、横隔膜、肋骨横隔膜角などを含むように正しく位置づけられ、適度な濃度とコントラストおよび良好な鮮鋭度をもち、中心陰影に重なった気管、主気管支の透亮像ならびに心陰影及び横隔膜に重なった肺血管が観察できるもの

注2 日本肺癌学会編集、肺癌取り扱い規約 改訂第8版（肺がん検診の手引き 2020年改訂版）より

1： 間接撮影の場合は、100mmミラーカメラと、定格出力150kV以上の撮影装置を用いて120kV以上の管電圧により撮影する。

やむを得ず定格出力125kVの撮影装置を用いる場合は、110kV以上の管電圧による撮影を行い縦隔部の感度を肺野部に対して高めるため、希土類（グラデーション型）蛍光を用いる。定格出力125kV未満の撮影装置は用いない

2： 直接撮影（スクリーン・フィルム系）の場合は、被検者－管球間距離を150cm以上とし、定格出力150kV以上の撮影装置を用い、120kV以上の管電圧及び希土類システム（希土類増感紙＋オルソタイプフィルム）による撮影がよい。やむを得ず100～120kVの管電圧で撮影する場合も、被曝軽減のために希土類システム（希土類増感紙＋オルソタイプフィルム）を用いる

3： 直接撮影（デジタル画像撮影）の場合は、X線検出器として、輝尽性蛍光体を塗布したイメージングプレート(IP)を用いたCRシステム、平面検出器(FPD)もしくは固体半導体（CCD、CMOSなど）を用いたDRシステムのいずれかを使用する。

管球検出器間距離（撮影距離）150cm以上、X線管電圧120～140 kV、撮影mAs値4mAs程度以下、入射表面線量0.3mGy以下、グリッド比8：1以上、の条件下で撮影されることが望ましい

4： 撮影機器、画像処理、読影用モニタの条件については、下記のサイト（日本肺癌学会ホームページ、肺がん検診について）に掲載された最新情報を参照すること

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

注3 下記講習会の具体的内容は、日本肺癌学会ホームページ（肺がん検診について）を参照すること

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

「肺癌取り扱い規約 第8版 肺がん検診の手引き改訂について」、「肺癌取り扱い規約第8版「肺がん検診の手引き」改訂に関する Q&A」

・「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」

・「他施設や都道府県単位、あるいは日本肺癌学会等が主催する胸部画像の読影に関するセミナー・講習会」

注4 喀痰の処理法・染色法：

日本臨床細胞診学会、細胞検査士会編集「細胞診標準作業マニュアル」参照

http://www.intercyto.com/lecture/manual/resp_manual.pdf

細胞診判定：

肺癌取り扱い規約、日本肺癌学会ホームページ（肺がん検診について）参照

「肺癌検診における喀痰細胞診の判定区分標準的細胞」https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

注5 地域保健・健康増進事業報告：

全国の保健所及び市区町村は、毎年1回回りにがん検診の結果を報告します。

この報告書では、受診者数、要精検者数、精検受診者数、発見者数等を性・年齢階級/受診歴別に報告することになっており、国や地域の保健施策上、大変重要な基礎資料となります。

肺がん（全て・エックス線検査・喀痰細胞診）検診結果（令和3年度実施分）/集団検診機関対象

	受診者数 A	要精検者数 B	精密検査受診の有無別人数					要精検率 B/A (%)	精検受診率 C/B (%)	がん発見率 D/A (%)	発見がんに対する臨床病期 E/D (%)	陽性反応適中度 D/B (%)	精検未受診率 F/B (%)	精検未把握率 G/B (%)
			精検受診者数 C	精密検査結果 (がんのみ)		未受診者数 F	未把握者数 G							
				い（肺がん転移性を含まない） D	病期が0〜I期の臨床 E									
一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部	5,009	10	5	0	0	0	5	0.2	50.0	0.00	-	0.0	0.0	50.0
公益財団法人福岡労働衛生研究所	11,478	39	36	6	3	1	2	0.3	92.3	0.05	50.0	15.4	2.6	5.1
公益財団法人宮崎県健康づくり協会	20,145	253	229	12	7	7	17	1.3	90.5	0.06	58.3	4.7	2.8	6.7
社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター高野病院	39	1	1	0	0	0	0	2.6	100.0	0.00	-	0.0	0.0	0.0
都城健康サービスセンター	5,999	93	84	2	0	9	0	1.6	90.3	0.03	0.0	2.2	9.7	0.0
合計	42,670	396	355	20	10	17	24	0.9	89.6	0.05	50.0	5.1	4.3	6.1

※ 令和3年度に市町村から健康増進事業として委託されたがん検診について計上。そのうちの40-74歳を対象としプロセス指標数値の比較をした。

※ 欠損値“- (ハイフン)”について：次の①～②の場合、数値を“-”と表記した。①受診者数が0人の場合は、すべての指標値を“-”とした。②要精検者数が0人の場合（要精検率=0%）、要精検率以外の指標値は“-”とした。

※ 検診機関は五十音順で掲載した。

肺がん（全て・エックス線検査・喀痰細胞診）検診結果（令和3年度実施分）/集団検診機関対象

	受診者数 A	胸部エックス線検査の判定別人数					要精検者数 B	精密検査受診の有無別人員					要精検率 B/A (%)	精検受診率 C/B (%)	がん発見率 D/A (%)	0期発見 〜I期の割合 E/D (%)	陽性反応適中 度 D/B (%)	精検未受診率 F/B (%)	精検未把握率 G/B (%)
		A	B	C	D	E		精検受診者数 C	精密検査結果 (がんのみ)		未受診者数 F	未把握者数 G							
									い (一 転 移 性 を 含 ま な い)	肺がん の うち 臨床 期 0 〜 I 期 の 者									
一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部	5,009	0	4,546	403	50	10	10	5	0	0	0	5	0.2	50.0	0.00	-	0.0	0.0	50.0
公益財団法人福岡労働衛生研究所	11,478	0	10,617	787	35	39	39	36	6	3	1	2	0.3	92.3	0.05	50.0	15.4	2.6	5.1
公益財団法人宮崎県健康づくり協会	20,145	0	17,144	2,638	112	251	251	227	12	7	7	17	1.2	90.4	0.06	58.3	4.8	2.8	6.8
社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター高野病院	39	0	32	6	1	0	1	1	0	0	0	0	2.6	100.0	0.00	-	0.0	0.0	0.0
都城健康サービスセンター	5,999	0	5,539	355	12	93	93	84	2	0	9	0	1.6	90.3	0.03	0.0	2.2	9.7	0.0
合計	42,670	0	37,878	4,189	210	393	394	353	20	10	17	24	0.9	89.6	0.05	50.0	5.1	4.3	6.1

※ 令和3年度に市町村から健康増進事業として委託されたがん検診について計上。そのうちの40-74歳を対象としプロセス指標数値の比較をした。

※ 欠損値“- (ハイフン)”について：次の①〜②の場合、数値を“-”と表記した。①受診者数が0人の場合は、すべての指標値を“-”とした。②要精検者数が0人の場合（要精検率=0%）、要精検率以外の指標値は“-”とした。

※ 検診機関は五十音順で掲載した。

肺がん（全て・エックス線検査・喀痰細胞診）検診結果（令和3年度実施分）/集団検診機関対象

	受診者数 A	喀痰細胞診の判定別人数					要精検者数 B	精密検査受診の有無別人員						要精検率 B/A (%)	精検受診率 C/B (%)	がん発見率 D/A (%)	発見がんに対する 発見された者の 割合 E/D (%)	発見がんに対する 臨床病期 の割合 F/D (%)	陽性反応適中度 D/B (%)	精検未受診率 G/B (%)	精検未把握率 H/B (%)
		A	B	C	D	E		精検受診者数 C	精密検査結果 (がんのみ)			未受診者数 G	未把握者数 H								
									D	E	F										
一般社団法人日本健康倶楽部宮崎支部	5,009	0	74	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
公益財団法人福岡労働衛生研究所	11,478	1	153	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
公益財団法人宮崎県健康づくり協会	20,145	8	235	2	0	0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター-高野病院	39	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
都城健康サービスセンター	5,999	0	132	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	42,670	9	594	2	0	0	-	-	-	-	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 令和3年度に市町村から健康増進事業として委託されたがん検診について計上。そのうちの40-74歳を対象としプロセス指標数値の比較をした。

※ 欠損値“- (ハイフン)”について：次の①～②の場合、数値を“-”と表記した。①受診者数が0人の場合、すべての指標値を“-”とした。②要精検者数が0人の場合（要精検率=0%）、要精検率以外の指標値は“-”とした。

※ 検診機関は五十音順で掲載した。