

調査 2. 精度管理指標数値の調査

「調査内容」

市町村に対して、受診状況（受診率）と精度管理指標（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）を調査しました。

「調査の方法」

令和元年度及び令和2年度地域保健・健康増進事業報告をもとに、宮崎県生活習慣病検診管理指導協議会事務局が集計様式を作成し、その数値を各市町村に照会しました。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%未満の市町村には改善をお願いすることとしました。

・厚生労働省委員会報告書「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（平成20年3月）」
『別添4 がん検診の事業評価における主要指標について』の定義に基づき算出しました。

指標	算出方法	許容値	目標値	対象年齢
受診率	検診受診者数/検診対象者数 × 100 (%)	—	50%以上	40～69歳
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	—	

<<結果>>

●集団検診

精検受診率 70 %以下の市町村：小林市、西都市

令和元年度 肺がん検診結果 市町村別：集団検診〔検査方法：全て〕

	40-69歳※ ¹			40-74歳※ ¹																	
	検診対象者数 （※2）	受診者数 （※3）	検診受診率	受診者数 （※3）	要精密検査者数 （※4）	要精密検査率	精密検査受診者数	精密検査受診率	精密検査受診の有無別人員※ ⁴							がん発見率	発見がんに対する割合	陽性反応適中度	精密検査未受診率	精密検査未把握率	
									精密検査受診者					未受診	未把握						
									異常認めず	異常を認める			がんの疑いのある者								がん以外の疾患で肺がんの転移性肺がんを含む者（転移性を含まない）
										肺がんの臨床病期0-Iのうち	肺がんの疑いのある者	がん以外の疾患で肺がんの転移性肺がんを含む者（転移性を含まない）									
A	B	B/A (%)	C	D	D/C (%)	E	E/D (%)	F	G				H	I	F/C (%)	G/F (%)	F/D (%)	H/D (%)	I/D (%)		
1 宮崎市	163,248	9,377	5.7	14,344	146	1.0	107	73.3	32	15	8	2	58	39	0	0.10	53.3	10.27	26.7	0.0	
2 都城市	64,043	3,844	6.0	6,053	108	1.8	90	83.3	26	2	1	0	62	18	0	0.03	50.0	1.85	16.7	0.0	
3 延岡市	48,056	2,092	4.4	3,408	23	0.7	21	91.3	5	2	1	1	13	0	2	0.06	50.0	8.70	0.0	8.7	
4 日南市	20,610	455	2.2	594	4	0.7	3	75.0	3	0	0	0	0	1	0	0.00	-	0.00	25.0	0.0	
5 小林市	18,007	43	0.2	53	3	5.7	2	66.7	1	0	0	0	1	1	0	0.00	-	0.00	33.3	0.0	
6 日向市	24,976	1,530	6.1	2,597	15	0.6	13	86.7	4	0	0	1	8	1	1	0.00	-	0.00	6.7	6.7	
7 串間市	7,076	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8 西都市	12,174	60	0.5	60	2	3.3	1	50.0	1	0	0	0	0	0	1	0.00	-	0.00	0.0	50.0	
9 えびの市	7,628	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10 三股町	10,025	1,142	11.4	1,697	18	1.1	15	83.3	6	0	0	0	9	0	3	0.00	-	0.00	0.0	16.7	
11 高原町	3,807	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 国富町	7,880	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13 綾町	2,870	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14 高鍋町	7,916	219	2.8	221	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15 新富町	6,920	467	6.7	571	1	0.2	1	100.0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0	
16 西米良村	391	74	18.9	117	1	0.9	1	100.0	0	0	0	0	1	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0	
17 木城町	1,845	50	2.7	50	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18 川南町	6,154	293	4.8	377	2	0.5	2	100.0	1	0	0	0	1	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0	
19 都農町	4,144	248	6.0	248	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20 門川町	7,277	307	4.2	536	4	0.7	4	100.0	0	0	0	0	4	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0	
21 諸塚村	620	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22 椎葉村	1,130	33	2.9	33	1	3.0	1	100.0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0	
23 美郷町	1,982	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24 高千穂町	4,703	0	0.0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25 日之影町	1,549	251	16.2	251	3	1.2	3	100.0	1	0	0	0	2	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0	
26 五ヶ瀬町	1,447	265	18.3	390	8	2.1	6	75.0	3	0	0	0	3	2	0	0.00	-	0.00	25.0	0.0	
合計	436,478	20,750	4.8	31,600	339	1.1	270	79.6	85	19	10	4	162	62	7	0.06	52.6	5.60	18.3	2.1	

令和元年度 肺がん検診結果 市町村別：集団検診〔検査方法：エックス線〕

	40-74歳																								
	（※１） エックス線 受診者数 B	胸部エックス線検査の判定別人数※2					要精密検査者数（※２） C	要精密検査率 C/B（％）	精密検査受診者数 D	精密検査受診率 D/C（％）	精密検査受診の有無別人員※2								未受診 G	未把握 H	がん発見率 E/B（％）	発見がんに対する臨床病期 F/E（％）	陽性反応適中度 E/C（％）	精密検査未受診率 G/C（％）	精密検査未把握率 H/C（％）
		A	B	C	D	E					精密検査受診者														
											異常認めず	異常を認める				未受診	未把握								
												肺がんであった者（転移性を含まない） E	肺がんのうち臨床病期0Ⅰ期の者 F	又は肺がんの疑いのある者（未確定） 	肺がん以外の疾患で転移性肺がんを含む者 										
1 宮崎市	14,344	0	12,445	1,711	75	113	146	1.0	107	73.3	32	15	8	2	58	39	0	0.10	53.3	10.27	26.7	0.0			
2 都城市	6,053	0	5,581	357	7	108	108	1.8	90	83.3	26	2	1	0	62	18	0	0.03	50.0	1.85	16.7	0.0			
3 延岡市	3,408	0	2,955	411	19	23	23	0.7	21	91.3	5	2	1	1	13	0	2	0.06	50.0	8.70	0.0	8.7			
4 日南市	594	0	518	71	1	4	4	0.7	3	75.0	3	0	0	0	0	1	0	0.00	-	0.00	25.0	0.0			
5 小林市	53	0	0	0	0	0	3	5.7	2	66.7	1	0	0	0	1	1	0	0.00	-	0.00	33.3	0.0			
6 日向市	2,597	0	2,277	294	11	15	15	0.6	13	86.7	4	0	0	1	8	1	1	0.00	-	0.00	6.7	6.7			
7 串間市	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8 西都市	60	0	52	6	0	2	2	3.3	1	50.0	1	0	0	0	0	0	1	0.00	-	0.00	0.0	50.0			
9 えびの市	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
10 三股町	1,697	0	1,429	244	6	18	18	1.1	15	83.3	6	0	0	0	9	0	3	0.00	-	0.00	0.0	16.7			
11 高原町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
12 国富町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
13 綾町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
14 高鍋町	221	0	208	13	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
15 新富町	571	0	507	63	0	1	1	0.2	1	100.0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0			
16 西米良村	117	0	105	10	1	1	1	0.9	1	100.0	0	0	0	0	1	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0			
17 木城町	50	0	47	3	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
18 川南町	377	0	340	35	0	2	2	0.5	2	100.0	1	0	0	0	1	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0			
19 都農町	248	0	225	22	1	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
20 門川町	536	0	475	56	1	4	4	0.7	4	100.0	0	0	0	0	4	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0			
21 諸塚村	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
22 椎葉村	33	0	31	1	0	1	1	3.0	1	100.0	1	0	0	0	0	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0			
23 美郷町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
24 高千穂町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
25 日之影町	251	0	220	27	1	3	3	1.2	3	100.0	1	0	0	0	2	0	0	0.00	-	0.00	0.0	0.0			
26 五ヶ瀬町	390	0	326	56	0	8	8	2.1	6	75	3	0	0	0	3	2	0	0.00	-	0.00	25.0	0.0			
合計	31,600	0	27,741	3,380	123	303	339	1.1	270	79.6	85	19	10	4	162	62	7	0.06	52.6	5.60	18.3	2.1			

令和元年度 肺がん検診結果 市町村別：集団検診〔検査方法：喀痰細胞診〕

	40-74歳※1	50-74歳※1																																
	（※2） 受診者数 （全て） A	（※3） 喀痰細胞診対象者数 B	喀痰容器配布回収状況※2		（中） （高危険群 （肺がん検診受診者数） B/A（%）	（高 （配布割合 （高危険群者数中） C/B（%）	（回 （回収率 （喀痰容器配布数中） D/C（%）	（中） （肺がん検診受診者数） D/A（%）	喀痰細胞診の判定別人数※4					要精密検査者数（※4） E	要精密検査率 E/A（%）	精密検査受診者数 F	精密検査受診率 F/E（%）	精密検査受診の有無別人員※4							未受診 J	未把握 K	がん発見率 G/A（%）	細胞診の割合 H/G（%）	発見がんに対する割合 I/G（%）	陽性反応適中度 G/E（%）	精密検査未受診率 J/E（%）	精密検査未把握率 K/E（%）		
			配布数 C	回収数（受診者数） D					A	B	C	D	E					精密検査受診者																
																		異常認めず	異常を認める				肺がんの疑いのある者又は未確定	肺がん以外の疾患で あった者（転移性肺がんを含む）										
																			（転移性を含まない） G	肺がんのうち 喀痰細胞診のみで見えられ た者 H	肺がんのうち 臨床病期Ⅰ期の者 I	肺がんの疑いのある者 又は未確定												
1 宮崎市	14,344	317	317	251	2.2	100.0	79.2	1.7	3	248	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 都城市	6,053	927	157	137	15.3	16.9	87.3	2.3	1	135	0	1	0	1	0.1	1	100.0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	-	-	0.00	0.0	0.0	-	-
3 延岡市	3,408	447	61	57	13.1	13.6	93.4	1.7	0	57	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 日南市	594	77	5	3	13.0	6.5	60.0	0.5	0	3	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 小林市	53	3	3	3	5.7	100.0	100.0	5.7	0	0	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 日向市	2,597	345	12	9	13.3	3.5	75.0	0.3	1	8	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 串間市	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 西都市	60	9	0	0	15.0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 えびの市	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 三股町	1,697	255	41	37	15.0	16.1	90.2	2.2	1	36	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 高原町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 国富町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13 綾町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14 高鍋町	221	28	13	11	12.7	46.4	84.6	5.0	0	11	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 新富町	571	84	8	8	14.7	9.5	100.0	1.4	0	8	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16 西米良村	117	20	2	2	17.1	10.0	100.0	1.7	0	2	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 木城町	50	5	3	3	10.0	60.0	100.0	6.0	0	3	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18 川南町	377	48	10	7	12.7	20.8	70.0	1.9	0	7	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19 都農町	248	4	4	3	1.6	100.0	75.0	1.2	0	3	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 門川町	536	76	3	3	14.2	3.9	100.0	0.6	0	3	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21 諸塚村	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22 椎葉村	33	6	6	0	18.2	100.0	0.0	0.0	0	0	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23 美郷町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24 高千穂町	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25 日之影町	251	42	5	4	16.7	11.9	80.0	1.6	0	4	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26 五ヶ瀬町	390	59	5	4	15.1	8.5	80.0	1.0	0	4	0	0	0	0	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	31,600	2,752	655	542	8.7	23.8	82.7	1.7	6	532	0	1	0	1	0.0	1	100.0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<<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 % 以下の市町村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。

理由は、国立がん研究センターが作成した「プロセス指標の意味と活用方法」（参考資料 1）の精検受診率が低い場合の検討事項を参考に選択肢を設けました。

（回答選択肢）

- ① 精検受診の有無について未把握が多いため……………精検受診未把握
- ② 精検結果の未把握が多いため……………精検結果未把握
- ③ 精検の受診勧奨が適切でないため……………精検受診勧奨
- ④ 精検の提供体制が不十分なため……………精検提供体制
- ⑤ 要精検者が少なく、要精検者 1 名が占める精検受診の割合が大きいため……要精検者数少ない
- ⑥ その他……………その他

集団（2市町）		改善に向けた取り組み	
理 由	市町村数		割合
⑤要精検者が少なく、要精検者1名が占める精検受診の割合が大きい			
	2	100%	（小林市）電話と手紙による精密検査結果調査及び未受診者への受診勧奨を行っている。しかし、連絡がつかない方、返信がない方も一定数いるため、受診状況を確認しながら、年を遡り追跡調査を行う。また、調査の回答方法についても工夫する。 （西都市）要精検者に精密検査の必要性を伝え、受診していただくように促していく。

<<精検結果に係るプロセス指標値の特徴>>

精検結果に係るプロセス指標値の特徴を以下のタイプに分類し、今後の精検受診率向上に向けた取り組みをまとめました。

1. 分類区分

精検結果未把握タイプ	: 「精検受診率が許容値（70%）未満」+「精検結果未把握率 ≥ 精検結果未受診率」
精検未受診タイプ	: 「精検受診率が許容値（70%）未満」+「精検結果未受診率 ≥ 精検結果未把握率」
精検未受診率 0 %タイプ	: 「精検受診率が許容値（70%）未満」+「精検未受診率 0 %」
精検対象者 0 人	: 精検対象者がいない
許容値達成	: 精検受診率が許容値以上

2. 市町村のタイプ別割合

	集団検診
精検結果未把握タイプ	0
精検未受診タイプ	1
精検未受診率 0 %タイプ	1
精検対象者 0 人	0
許容値達成	24
計	26

●集団検診

		精検受診率が低い理由					
		①精検受診 未把握	②精検結果 未把握	③精検 受診勧奨	④精検 提供体制	⑤要精検者 少数	⑥その他
プロセス 指標 からみた 分類区分	精検未受診タイプ	0	0	0	0	1	0
	小林市					1	
	精検未受診率0%タイプ	0	0	0	0	1	0
	西都市					1	

《今後の対応》

- ・ 精検結果に係るプロセス指標値の特徴を分類し、精検受診率を改善に向けた検討内容や取組の提案などを市町村に提示することで、市町村の精度管理を支援していく予定です。

(参考)令和3年度第三回東京都生活習慣病検診管理指導協議会 がん部会資料 4-3 を一部抜粋

改善に向けた取組

精検結果未把握タイプ

- ・精検実施機関への説明や協力依頼
- ・東京都の統一様式の導入
- ・医療機関に対し、精検結果報告書に加え、返信用封筒と受診勧奨用リーフレットの提供
- ・検診機関用チェックリスト調査の実施や、医師会の協力のもと指導等を実施
- ・要精検者本人へのアンケート調査における精検受診状況の把握

精検未受診タイプ

- ・地区医師会やがん検診実施機関への受診勧奨に係る協力依頼
- ・精検の判定項目の整理（カットオフ値やカテゴリー）
- ・精検結果の報告ルートの明確化
- ・各がん検診実施機関に対するプロセス指標のフィードバックの実施
- ・がん検診実施機関への受診勧奨時の精検内容の周知（大腸の便潜血の再検査は×）の徹底を依頼

精検未受診率0%タイプ

- ・地区医師会やがん検診実施機関への精検結果報告の協力依頼
- ・がん検診実施機関への定期的な精検受診状況の確認
- ・東京都の統一様式の導入
- ・医療機関に対し、精検結果報告書に加え、返信用封筒を同封
- ・要精検者への精検受診勧奨の徹底