

第17回がん検診に関する検討会	
平成19年9月10日	資料3

**資料3：大分県における肺がん検診受診率の状況について
(大分県福祉保健部健康対策課提出資料)**

大分県における肺がん検診受診率の状況について

大分県福祉保健部健康対策課

1. 肺がん検診受診率が高率であることについての見解

肺がん検診の受診率が全国で最も高いのは、胸部X線検査が結核住民検診をベースにしていることが挙げられよう。大分県は昭和30年代から、結核罹患率が日本一高い時代が続き、結核住民検診に力を入れてきた経緯があり、その影響と考えられる。

こうした胸部X線検診や老人保健法に基づく基本検診の受診率が高率を保っている要因として、衛生班、愛育班、健康づくり推進員など、住民組織活動により、受診率の向上を図ってきたが挙げられる。

また、受診率の算定に用いられる「対象者」を明確にするため、衛生班、愛育班、健康づくり推進員などにより、職場や医療機関での胸部X線検診の実施状況を把握し、対象者を絞り込んでいることも、受診率の高さにつながっていると言えよう。

なお、平成17年度の地域保健・老人保健事業報告において、大分市の肺がん検診の実績報告が誤って行われたため（具体的には、「胸部X線検査及び喀痰細胞診の受診者数」の欄に両方を実施した者ではなく、いずれかを実施した者の数を計上するなど入力ミスにより、実際よりも32,377人多く報告）、実際よりも高率になっている。

受診率 64.8%（修正前） 51.6%（修正後） 別添1参照

2. がん発見率が低率であることについての見解

平成17年度の地域保健・老人保健事業報告において、上述のとおり、大分市の肺がん検診の実績報告が誤って行われたため、胸部X線検査及び喀痰細胞診のがん発見率が極端に低くなっている。受診者数の修正により、がん発見率は0.088%になり、全国平均の0.083%と同水準になっている（別添2参照）。

胸部X線検査及び喀痰細胞診がん発見率 0.006%（修正前） 0.088%（修正後）
胸部X線検査によるがん発見率は0.036%であり、全国平均の0.045%よりも低くなっている（全国では低い方から数えて9番目）。ポアソン分布で検定を行うと、有意に低いということになるが（ $p=0.016$ ）、比率の差の検定では、有意な差ではない。

胸部X線検査によるがんの発見率が低い理由として、大分県の高い受診率が毎年検診を受ける「リピーター」によって支えられていることから、がん発見率が低下していることが挙げられる。しかし、検診受診者の過去の検診受診状況を必ず

しも把握（記録）しておらず，検診受診者における「リピーター」の占める割合が不明であるため，推測の域を出ない。

胸部X線検査によるがんの発見率が低いもう一つの理由として，要精検率が1.73%と全国平均の2.8%よりも低くなっていることが挙げられる。その代わり，陽性反応的中率は2.93%と全国平均の2.21%よりも高くなっている。大分県では，精密検査の対象をより厳しい基準で絞り込んでいる可能性がある。具体的には，過去のフィルムと比較することにより，陳旧性結核など既存の病変と考えられるものについて，精密検査の対象からはずしていることが影響していると考えられる。

肺がん検診の都道府県別実績（大分県訂正版）

(平成17年度)

	受診率 (受診者数 / 対象者数)	要精検率 (要精検者数 / 受診者数)			精検受診率 (精検受診者 / 要精検者数)			がん発見率 (がんが発見された者数 / 受診者数)		
		胸部エックス線 検査のみ	喀痰細胞診のみ	胸部エックス線検査 及び喀痰細胞診	胸部エックス線 検査のみ	喀痰細胞診のみ	胸部エックス線検査 及び喀痰細胞診	胸部エックス線 検査のみ	喀痰細胞診のみ	胸部エックス線検査 及び喀痰細胞診
全 国	22.3%	2.8%	1.1%	2.7%	72.3%	59.8%	67.3%	0.045%	0.017%	0.083%
北 海 道	15.1%	3.5%	12.5%	5.0%	83.3%	0.0%	84.1%	0.047%	0.000%	0.185%
青 森 県	29.6%	1.9%	1.0%	0.7%	82.7%	100.0%	76.9%	0.041%	0.481%	0.142%
岩 手 県	37.6%	3.4%	1.5%	4.3%	81.1%	81.8%	76.8%	0.050%	0.278%	0.193%
宮 城 県	46.0%	2.1%	0.0%	2.6%	81.9%	-	83.8%	0.040%	0.000%	0.146%
秋 田 県	33.6%	3.9%	0.0%	3.1%	64.2%	-	66.4%	0.071%	0.000%	0.033%
山 形 県	46.2%	2.5%	1.2%	3.6%	77.3%	100.0%	82.4%	0.051%	0.000%	0.077%
福 島 県	43.6%	3.7%	0.5%	4.5%	80.4%	33.3%	82.3%	0.057%	0.000%	0.113%
茨 城 県	33.7%	2.5%	0.0%	1.3%	68.8%	-	67.5%	0.030%	0.000%	0.064%
栃 木 県	32.6%	2.4%	3.0%	4.5%	61.7%	0.0%	51.1%	0.035%	0.000%	0.063%
群 馬 県	36.0%	1.2%	0.0%	1.5%	88.0%	-	87.8%	0.037%	0.000%	0.092%
埼 玉 県	16.0%	3.0%	0.8%	3.3%	54.1%	32.3%	31.0%	0.025%	0.000%	0.037%
千 葉 県	34.7%	2.0%	0.7%	0.6%	58.4%	91.7%	80.6%	0.023%	0.000%	0.040%
東 京 都	6.0%	3.0%	6.6%	3.7%	42.1%	0.0%	48.9%	0.029%	0.000%	0.066%
神 奈 川 県	15.2%	3.2%	0.3%	5.1%	54.5%	72.7%	74.9%	0.048%	0.000%	0.112%
新 潟 県	38.5%	3.5%	0.0%	4.6%	88.3%	-	83.4%	0.044%	0.000%	0.180%
富 山 県	42.2%	2.7%	0.0%	3.9%	84.9%	-	78.1%	0.100%	0.000%	0.172%
石 川 県	26.7%	1.7%	0.0%	1.0%	86.3%	-	77.4%	0.066%	0.000%	0.152%
福 井 県	29.2%	6.3%	0.1%	1.6%	70.7%	100.0%	88.9%	0.055%	0.000%	0.000%
山 梨 県	40.2%	2.6%	0.7%	1.2%	70.9%	50.0%	87.8%	0.038%	0.000%	0.000%
長 野 県	18.7%	3.7%	29.6%	3.1%	77.0%	100.0%	73.1%	0.047%	0.000%	0.072%
岐 阜 県	28.1%	2.9%	0.0%	3.8%	81.1%	-	70.6%	0.047%	0.000%	0.062%
静 岡 県	45.7%	2.4%	1.4%	2.6%	74.6%	40.0%	72.3%	0.038%	0.000%	0.079%
愛 知 県	35.2%	2.9%	0.1%	3.0%	72.3%	100.0%	76.6%	0.046%	0.000%	0.109%
三 重 県	15.4%	3.5%	0.0%	4.6%	47.9%	-	66.7%	0.054%	0.000%	0.240%
滋 賀 県	9.7%	0.4%	0.0%	1.0%	90.0%	-	100.0%	0.037%	0.000%	0.140%
京 都 府	12.7%	1.2%	0.0%	2.1%	85.2%	-	84.9%	0.046%	0.000%	0.144%
大 阪 府	8.2%	2.7%	0.0%	2.7%	66.2%	-	67.9%	0.057%	0.000%	0.068%
兵 庫 県	22.6%	4.0%	0.0%	4.2%	72.4%	-	66.0%	0.061%	0.000%	0.085%
奈 良 県	5.7%	4.5%	0.9%	6.7%	86.1%	100.0%	86.6%	0.048%	0.000%	0.171%
和 歌 山 県	29.3%	2.6%	0.0%	5.9%	72.2%	-	78.1%	0.032%	0.000%	0.092%
鳥 取 県	28.1%	3.3%	0.0%	2.6%	80.9%	-	86.3%	0.087%	0.000%	0.054%
島 根 県	22.6%	3.7%	2.1%	5.2%	77.8%	100.0%	71.4%	0.035%	0.000%	0.114%
岡 山 県	43.6%	2.4%	0.0%	3.1%	66.4%	-	72.0%	0.038%	0.000%	0.167%
広 島 県	16.1%	4.2%	3.4%	8.6%	75.7%	60.0%	52.8%	0.065%	0.000%	0.160%
山 口 県	26.5%	2.0%	0.0%	1.8%	88.1%	-	82.5%	0.064%	0.000%	0.134%
徳 島 県	12.3%	2.4%	-	1.9%	81.5%	-	95.6%	0.049%	0.000%	0.215%
香 川 県	30.5%	2.2%	0.3%	1.4%	81.8%	100.0%	84.1%	0.052%	0.000%	0.223%
愛 媛 県	19.6%	4.5%	0.0%	1.3%	80.4%	-	100.0%	0.045%	0.000%	0.075%
高 知 県	26.7%	2.1%	0.0%	-	89.1%	-	-	0.058%	0.000%	0.000%
福 岡 県	13.5%	3.2%	3.2%	5.4%	78.5%	88.5%	78.1%	0.056%	0.121%	0.078%
佐 賀 県	43.5%	2.8%	0.0%	3.2%	77.2%	-	81.5%	0.038%	0.000%	0.095%
長 崎 県	24.3%	2.6%	3.1%	3.2%	69.9%	60.0%	73.9%	0.058%	0.000%	0.175%
熊 本 県	35.4%	3.5%	3.2%	5.0%	79.6%	100.0%	80.9%	0.052%	0.000%	0.096%
大 分 県	64.8%	1.7%	0.0%	0.1%	70.0%	-	55.0%	0.036%	0.000%	0.006%
大分県(修正)	51.6%	1.7%	0.0%	0.9%	70.0%	-	55.0%	0.036%	0.000%	0.088%
宮 崎 県	10.5%	1.2%	0.0%	1.7%	78.4%	-	87.2%	0.011%	0.000%	0.036%
鹿 児 島 県	24.3%	1.2%	0.1%	1.0%	81.5%	0.0%	75.3%	0.037%	0.000%	0.079%
沖 縄 県	23.1%	3.6%	0.0%	4.0%	81.3%	-	70.0%	0.057%	0.000%	0.149%

(出典：地域保健・老人保健事業報告)

大分県 肺がん検診の実績

(平成17年度)

		全国	大分県	大分県(修正)	大分市	大分市(修正)
胸部エックス線検査のみ	受診者数(人)	6,963,844	123,758	123,758	32,158	32,158
	要精密検査者数(人)	194,677	2,145	2,145	130	130
	異常認めず(人)	67,552	606	606	27	27
	がんであった者(人)	3,109	44	44	8	8
	がんの疑いのある者(人)	3,419	45	45	2	2
	がん以外の疾患であった者(人)	66,631	807	807	55	55
	未把握(人)	25,361	350	350	0	0
	未受診者(人)	28,605	293	293	38	38
	要精検率	2.80%	1.73%	1.73%	0.40%	0.40%
	精検受診率	72.28%	70.02%	70.02%	70.77%	70.77%
陽性反応的中度	2.21%	2.93%	2.93%	8.70%	8.70%	
がん発見率	0.045%	0.036%	0.036%	0.025%	0.025%	
喀痰細胞診のみ	受診者数(人)	23,066	676	299	377	0
	要精密検査者数(人)	249	0	0	0	0
	異常認めず(人)	103	0	0	0	0
	がんであった者(人)	4	0	0	0	0
	がんの疑いのある者(人)	11	0	0	0	0
	がん以外の疾患であった者(人)	31	0	0	0	0
	未把握(人)	42	0	0	0	0
	未受診者(人)	58	0	0	0	0
	要精検率	1.08%	0%	0%	0%	0%
	精検受診率	59.84%	-	-	-	-
陽性反応的中度	2.68%	-	-	-	-	
がん発見率	0.017%	0%	0%	0%	0%	
胸部及びエックス線検査 喀痰細胞診検査	受診者数(人)	550,103	34,281	2,281	32,377	377
	要精密検査者数(人)	15,041	20	20	2	2
	異常認めず(人)	4,569	5	5	0	0
	がんであった者(人)	456	2	2	0	0
	がんの疑いのある者(人)	375	1	1	0	0
	がん以外の疾患であった者(人)	4,720	3	3	0	0
	未把握(人)	2,928	5	5	0	0
	未受診者(人)	1,993	4	4	2	2
	要精検率	2.73%	0.06%	0.88%	0.01%	0.53%
	精検受診率	67.28%	55.00%	55.00%	0%	0%
陽性反応的中度	4.51%	18.18%	18.18%	-	-	
がん発見率	0.083%	0.006%	0.088%	0.000%	0.000%	

(出典:地域保健・老人保健事業報告)

大分県 市町村別がん検診対象者把握方法 (H19.7月 大分県福祉保健部健康対策課調べ)

市町村名	人口(人)	肺がん検診受診率(%)	積算方法
大分市	462,322	44.3	地区毎の人口に一定の率(昭和61年の全戸調査に基づき算出した地区毎の対象人口率)を乗じて算出した合計値により決定している。
別府市	126,961	23.4	対象年齢の全人口から、市の統計等の推計値及び実数より社保加入者・長期入院者・施設入所者等対象外と思われる者の数を差し引いている。
中津市	84,372	55.3	胃・肺・大腸がん 旧中津市の方法:40歳以上で(国保被保険者+年金1・3号加入者)-(基本健康診査に係る内容の医療受診者(5月診療分より))-要介護認定居宅介護3以上者)-(要介護認定施設入居者)
			子宮・乳がん 旧中津市の方法:30歳以上女性で(国保被保険者+年金1・3号加入者)-(基本健康診査に係る内容の医療受診者(5月診療分より))-要介護認定居宅介護3以上者)-(要介護認定施設入居者)
日田市	74,159	43.2	旧日田市は、健診に関する調査(調査年度不明)を行い、その後人口増減の率を乗じている。旧郡部は国保加入者を対象としていた。合併後は、対象者数を合算している。今後、対象者をどう捉えるか検討中。
佐伯市	80,290	35.2	対象者数は、市町村合併時に算出しているが積算方法の詳細については不明。
臼杵市	43,356	97.8	対象者調査(18歳以上のいる世帯に対して全戸)により、健診受診希望者を対象者として算出。
津久見市	21,454	31.4	胃・肺・大腸・乳がん(男女) 40歳以上国保加入者+国民年金3号被保険者+生保受給者-6ヵ月以上長期入院者-施設入所者
			子宮がん(女) 20歳以上国保加入者+国民年金3号被保険者+生保受給者-6ヵ月以上長期入院者-施設入所者
竹田市	26,532	70.1	旧竹田市 事業所健診調査、本人の申し出の情報(人間ドック受診等)から対象外者を除いた数
			旧荻町 健診希望調査を実施し、対象者(受診希望者)を把握。
			旧久住町 以前の希望調査をもとに算出。
			旧直入町 健診希望調査を実施し、「事業所健診」「かかりつけ医健診」等を除いた数。
豊後高田市	25,129	41.7	胃・肺・大腸がん 40歳以上の国保被保険者に社保被扶養者を加えたもの。施設入所、入院者を除く。
			子宮がん 30歳以上の女性で、国保のかた、社保の扶養者を加える。
			乳がん 40歳以上の女性で、国保のかた、社保の扶養者を加える。
杵築市	33,561	66.1	胃・肺・大腸がん 事前の世帯毎・対象者への健診意向調査より 回収率(杵築:46%程度 山香:89%程度 大田:97%程度) 旧杵築市 40歳以上の健診希望者の数がそのまま対象者 旧山香町 40歳以上の健診希望者+希望しない140歳以上の(理由がはっきりしない)人の合計 旧大田村 健診希望者+調査票を出さない人+希望しない理由のない人の合計(すべて40歳以上の入)
			子宮がん乳がん 事前の世帯毎・対象者への健診意向調査より 旧杵築市 基本健診希望者+ドック希望者の女性の数 旧山香町 4月1日現在の人口ピラミッドより20歳~60歳代+70歳代の1割の女性人口 旧大田村 健診希望者+調査票を出さない人+希望しない理由のない女性の数
宇佐市	60,807	49.0	合併前の旧市町が対象者数として算出したものを合算。 旧市では、40歳以上の国保人口、長期入院、入所者、3号被保険者等の人数を勘案。
豊後大野市	41,551	90.8	旧三重町:前年度の受診者数+新規申込者数 旧清川、緒方、朝地、大野、千歳、犬飼:対象者調査を行い受診者数を把握
由布市	35,393	85.9	挾間町は前年度基本健診受診者数から算出(?)庄内町、湯布院町はアンケート調査を実施し希望者を把握。
国東市	34,206	86.9	国見:事前調査・保健委員による把握・未受診者へ個別通知 国東:特別徴収者(住民税)除く・保健推進員による把握・人間ドック受診者・未受診者へ個別通知 武蔵:事前調査・本人からの連絡・未受診者へ個別通知 安岐:事前調査・未受診者へ個別通知
姫島村	2,468	72.0	胃・肺・大腸がん 40歳以上の村民(寝たきり、漁協、農協、役場、従業員50名以上の事業所に勤務している人を除く)
			子宮がん 30歳以上の村民(寝たきり、漁協、農協、役場、従業員50名以上の事業所に勤務している人を除く)
			乳がん 20歳以上の村民(寝たきり、漁協、農協、役場、従業員50名以上の事業所に勤務している人を除く)
日出町	27,642	35.7	胃・肺・大腸がん 40歳以上の人口に、調査によって得た対象外の者(病院で受ける、職場で受ける、施設に入所中等50%)をかけて出している
			子宮がん 20歳以上の女性人口に、調査によって得た対象外の者(病院で受ける、職場で受ける、施設に入所中等50%)をかけて出している
			乳がん 40歳以上の女性人口に、調査によって得た対象外の者(病院で受ける、職場で受ける、施設に入所中等50%)をかけて出している
九重町	11,108	82.7	健診希望調査により、治療中・他機関による健診受診者等を除いた数
玖珠町	18,276	90.3	健診が始まる前に、希望調査を全住民に行い、希望した者を対象者としている。

人口については、平成17年国勢調査の結果

肺がん検診受診率については、平成17年度地域保健・老人保健事業報告