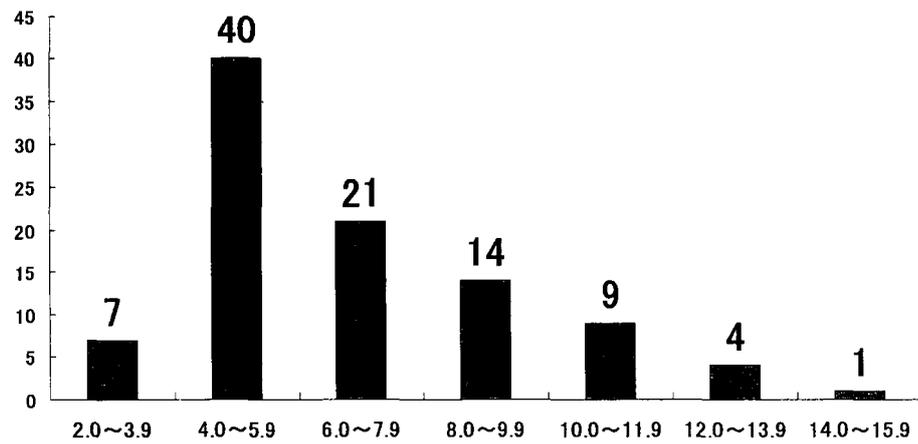
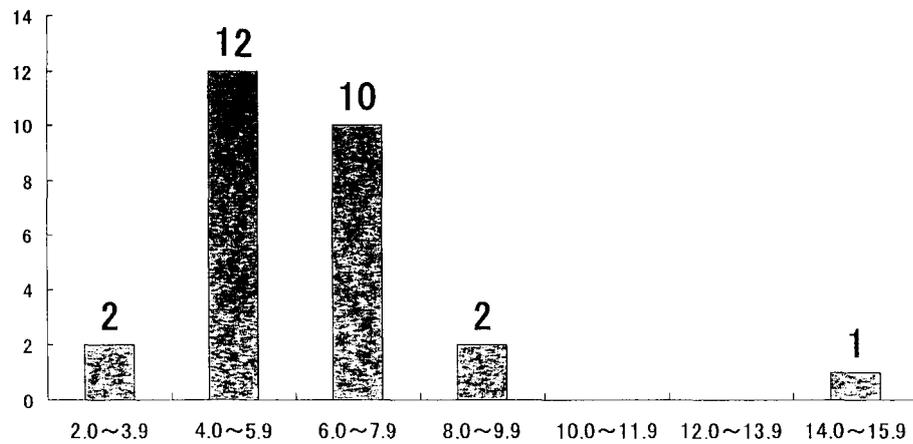


平成15年度 大腸がん検診 市町村別要精検率の分布(96市町村)



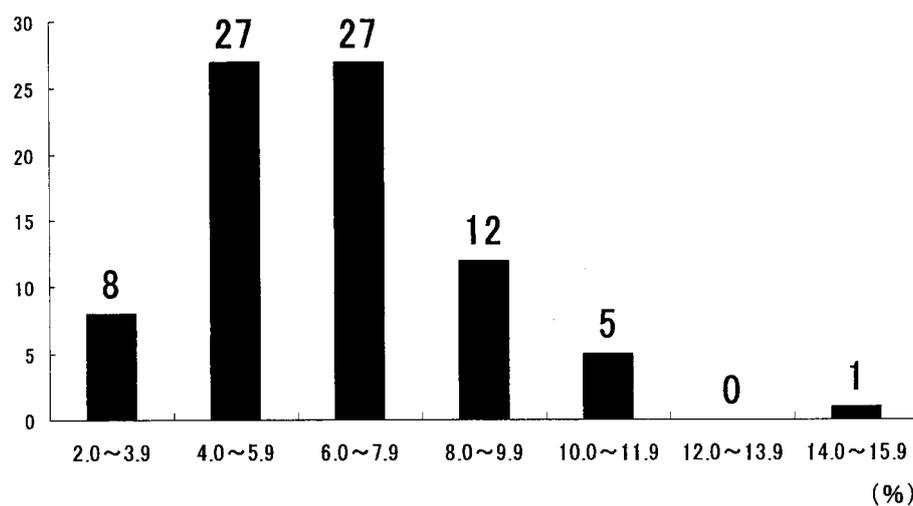
資料:平成16年度鹿児島県成人病検診管理指導協議会 大腸がん部会資料 (%)

当センターへ大腸がん検診を委託した 26市町村の要精検率の分布



資料:平成16年度鹿児島県成人病検診管理指導協議会 大腸がん部会資料 (%)

平成16年度 大腸がん検診
市町村別要精検率の分布(80市町村)

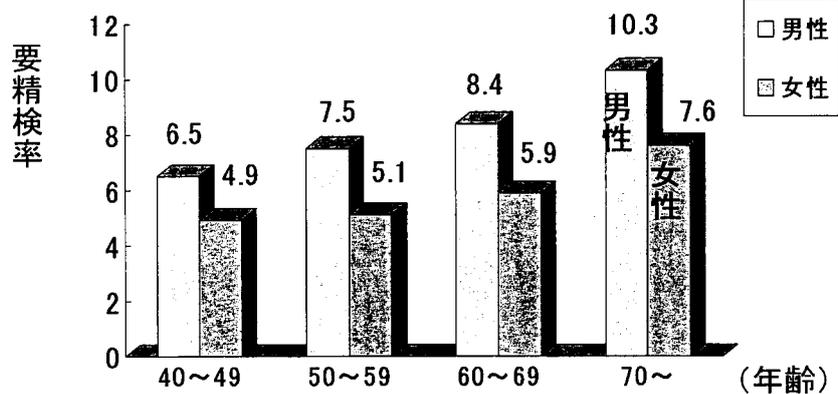


各市町村で要精検率に
差がある要因

- ・対象の年齢構成が異なる
- ・有病率に差がある

大腸がん検診 鹿児島県 年齢階級別要精検率(H17年度)

(%)



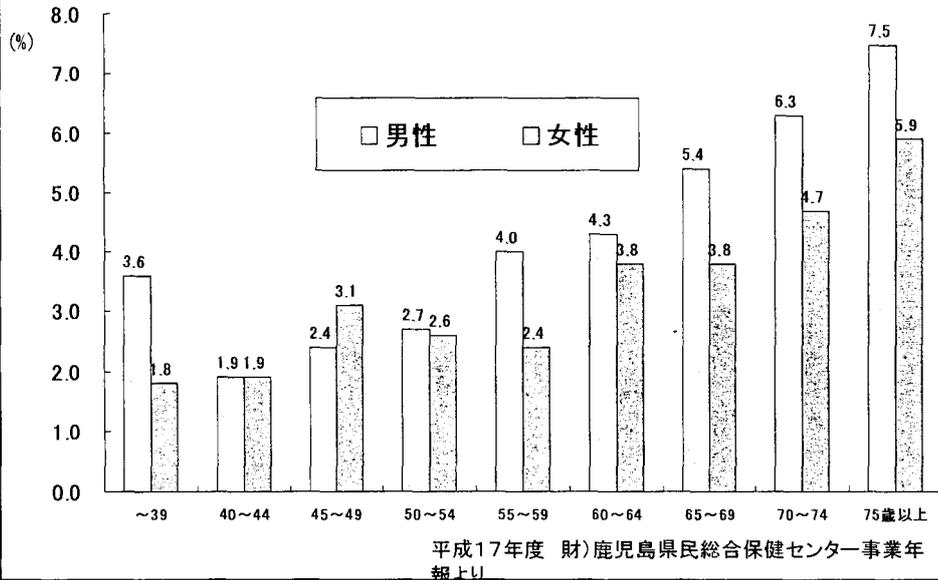
平成18年度 鹿児島県成人病管理指導協議会「大腸がん部会」資料

要精検率に影響する因子の検討

加齢とともにがん以外の有病率が増加する
偽陽性の要因

- ①痔出血
- ②憩室炎
- ③炎症性腸疾患
- ④虚血性大腸炎
- ⑤上部消化管出血
- ⑥健常者上限(高齢者)透析

年齢階級別による有病率の変化



便潜血反応に影響する因子について

これまでの検討結果(1)

- 便サンプル自体のバラツキ(自己採便に限界あり)
【偽陰性要因の検討】

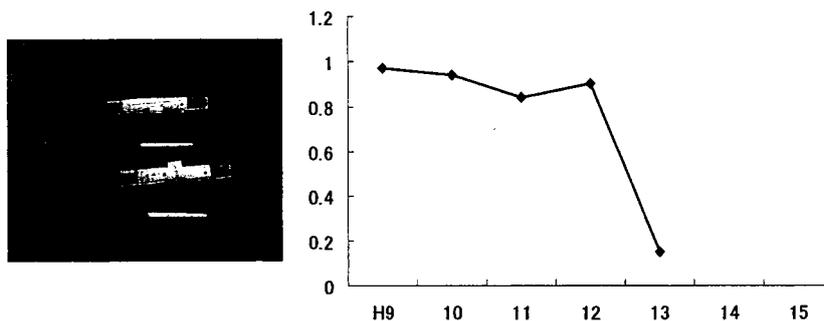
- 1 不良検体の存在: 採便容器の改善
- 2 便の採取方法 : 表面擦過法がベスト
- 3 便の温度 : 4°Cあるいは冷暗所
- 4 保存期間 : 1週間
- 5 トイレ洗浄液の影響

高濃度では影響があるが、低濃度になると影響が少ない。

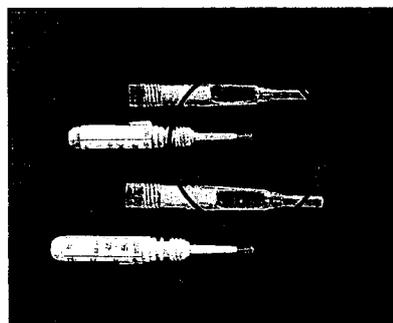
検体採取から提出までの精度管理 (1)

- 採便容器の形状(採便過多による偽陽性・検体不良を防ぐ)

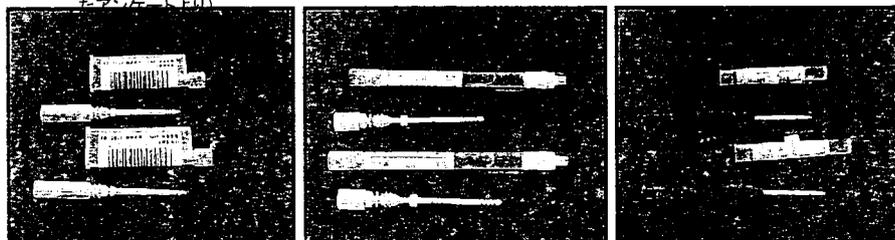
検体不良率の推移



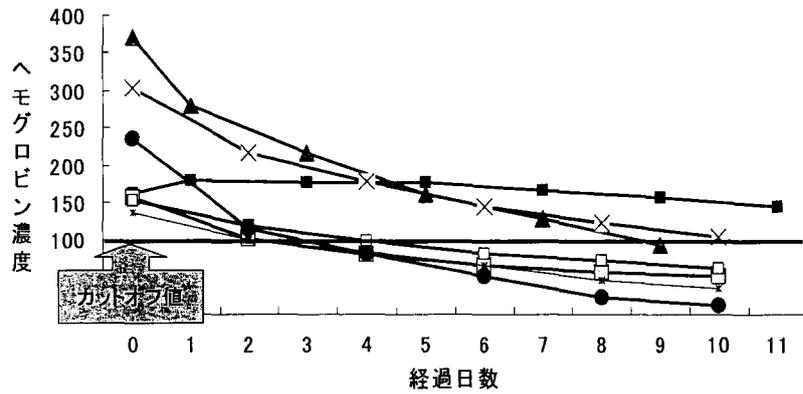
適切な採便 (表面擦過法の推奨)



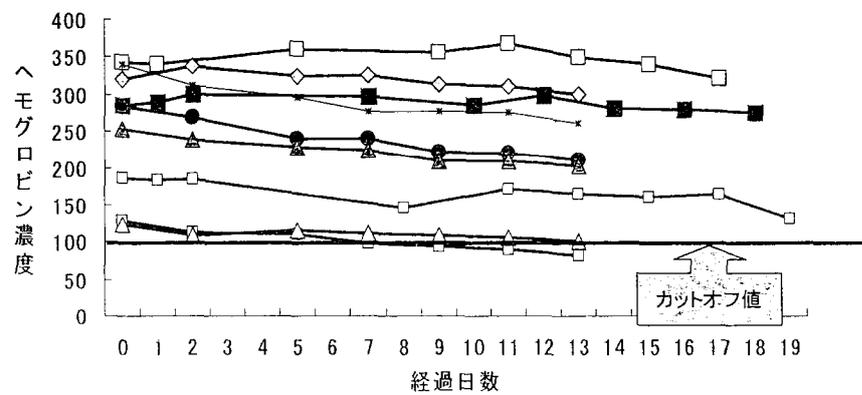
表面擦過法を行うためには、爪楊枝タイプよりプラシタイプの採便容器が使いやすい
(当センター職員を対象として)



便中ヘモグロビン濃度の経時変化(25°C)



便中ヘモグロビン濃度の経時変化(4°C)



採便シートの採用

(トイレ洗浄剤に含まれる界面活性剤に触れることを防ぐ)

実験方法:

- ①固形のトイレ洗浄剤を200mlの精製水で溶解し、段階的に希釈して濃度差のある洗浄剤溶液を作成
- ②管理試料(低濃度147ng/ml・高濃度360ng/ml)と各濃度の洗浄剤溶液を等倍に混和
- ③対照として、管理試料の代わりに精製水で等倍に混和した
- ④検査試薬は、金コロイド法を使用した

今福ら:免疫学的便潜血反応におよぼすトイレ洗浄剤の影響 臨床病理(学術雑誌、1996)103/, 108-114について検証した

採便シートの採用

(トイレ洗浄剤に含まれる界面活性剤に触れることを防ぐ)

	ヘモグロビン濃度 (ng/ml)	
対照(精製水)	78	181
200ml溶液	35	89
2L溶液	80	181
4L溶液	83	176
8L溶液	74	187

洗浄剤の濃度が高いため測定値が低下した

測定値に変化はなかった

便潜血反応に影響する因子について これまでの検討結果(2)

4 試薬のカットオフ値

- ・各メーカーで緩衝液中のヘモグロビン量が異なるので最適のカットオフ値を決めるのは難しい。
- ・ROC分析結果からは感度・特異度から100ng/mlが最適であった。

5 定性か定量か

定性の場合: 目視判定なので例えばラテックス凝集法ではグレイゾーンの判定が難しい。また、精度(再現性)に乏しい。

定量の場合: 定量が望ましいが、短所として機器購入の必要がある事と試薬が高いため少量検体ではコストが高つく。

多施設共同研究におけるROC曲線

鹿児島県民総合保健センター (財)香川成人医学研究所 大分県厚生連鶴

見病院

徳島県農村健康管理センター 沖縄北部地区医師会病院

感度と特異度

カットオフ値 (ng/mL)	感度	特異度
50	84.2	85.3
60	84.2	87.5
70	82.1	89.1
80	82.1	90.4
90	80.0	91.3
100	80.0	92.1
110	78.9	92.7
120	78.9	93.1
130	77.9	93.5
140	75.8	93.8
150	75.8	94.1
200	74.7	95.1

174,642名に及ぶ受診者の測定結果から求められた感度・特異度について
カットオフ値100ng/mlで感度は80.0%、特異度は92.1%と、カットオフ値の妥当性が確認

第34回日本臨床検査自動化学会

「便中ヘモグロビン精密測定による大腸がんスクリーニングの判定基準と偽陰性・偽陽性の原因追求(共同研究)」より

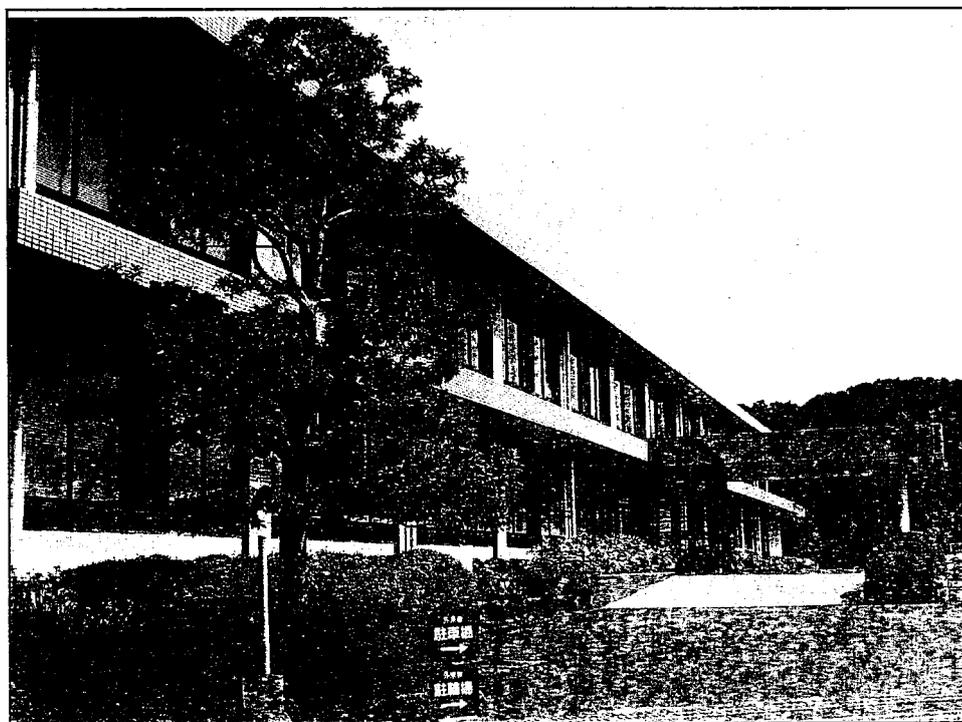
検診実施機関の役割

1. 精度管理指標の検討
→研修会で発表、市町村へ情報提供
2. 行政と協力して受診率アップへの啓発活動
 - 一般住民へのがん検診啓発講演会
 - がん検診の有効性についての講演会
(対象:市町村長、議会議長会、市町村老人保健事業担当課長会議 等)
 - 受診者の利便性を配慮した検診(夜間・休日)
3. 行政とタイアップして精検受診率アップへの取り組み(保健師の役割大)
4. 地域がん登録事業の推進

瀬戸山委員参考資料

鹿児島県民総合保健センター

- 設立目的・概要
- がん検診の実績
- がん検診事業評価
- 自己点検リスト
- 本県がん検診の特徴
- 子宮がん検診・胃がん検診の新しい試み



設立目的

財団法人鹿児島県民総合保健センターは、県民の健康管理と保持増進を図るため、総合健診・外来精密検診・健康啓発その他の事業を行い、もって県民の保健医療の向上に寄与することを目的としています。

設立経緯

- 昭和59年 鹿児島県、県医師会、(財)結核予防会支部、(財)県成人病予防協会の4団体による「財団法人鹿児島県民総合保健センター」を設立
- 昭和61年 県民総合保健センターを開設
《新規事業》
- 平成14年8月 鹿児島県の委託により
「鹿児島県地域がん登録事業」開始

検診車保有台数 41台

胸部検診車	15台
胃検診車(デジタル検診車含む)	12台
胃・胸部併用車	1台
子宮検診車	3台
乳房検診車	2台
腹部超音波検診車	5台
心臓検診車	2台
身障者対応胸部X線デジタル検診車	1台

平成19年4月1日現在



日本初！
回転型X線デジタルカメラ搭載
身障者対応胸部X線デジタル検診車 導入



身障者対応胸部X線デジタル検診車
の導入理由について

1. 鹿児島県では寝たきり、車椅子利用者などの検診車がなかった。
2. 県及び施設などから身障者用検診車の導入について要望があった。

H15.12月より開始

デジタル検診の対象者

- 施設

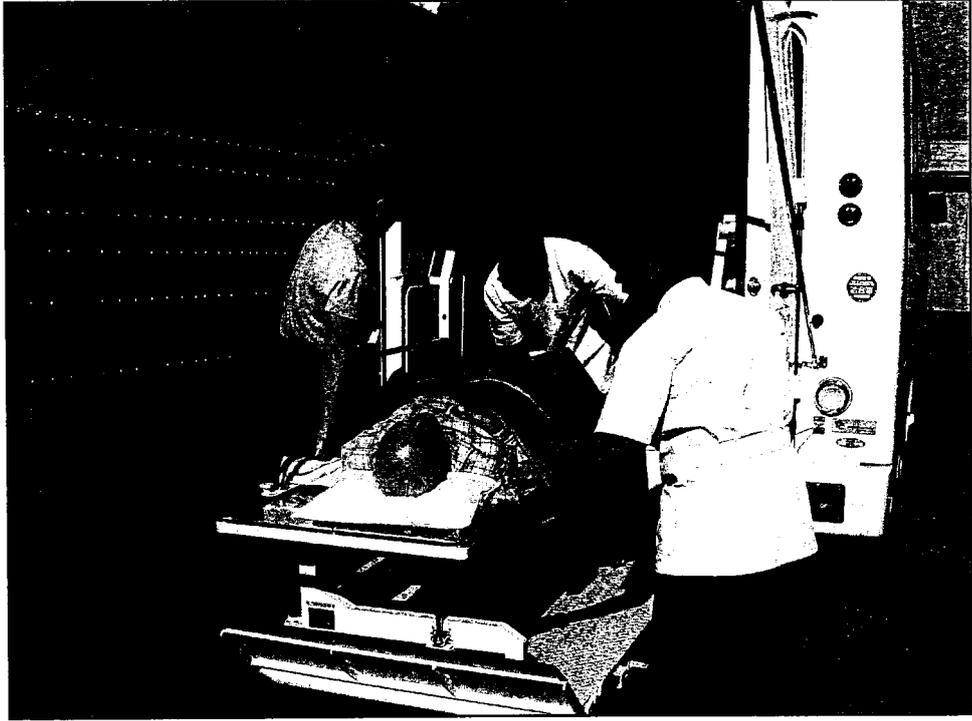
(身体障害者福祉施設、老人ホーム等)

- 一般住民

- 事業所(政府管掌健診)

「県民総合保健センター」における 胸部検診実施状況 (平成16年度)

実施区分	間接撮影数
一般住民	302,203
事業所	75,424
施設 106カ所	5,361
学校生徒	44,359
合計	427,347





デジタル検診車の長所

⑨ 災害時に出動し、現地診断ができる

自家発電機を
搭載しており、
医師が同乗する
ことにより、
高精細ビューアーで、
骨折などの
診断ができる



検診車製作:	フラットパネルデジタルカメラ	キャノン製
	X線発生装置	東芝
	車体特装メーカー	トヨタテクノクラフト
	X線管球及びデジタルカメラ支柱	大林製作所

* この検診車は、平成17年度八都県市排ガス適応車です。

県民総合保健センターの 事業内容

- I. 検診事業
- II. 地域がん登録事業
- III. 健康教育・啓発広報活動
- IV. 各種がん検診結果の分析

検診事業総括表

受診者数(人)

集団 健診 事業	結核検診	259,487	施設 検診 事業	人間ドック	12,777
	がん検診等	410,310		精密検診	3,584
	骨検診	16,492		健康相談	2,076
	地域(複合)・職域健診	56,702		健康診断	2,987
	学校心臓検診等他	22,502		ヘリカルCT	1,299
	先天性代謝異常検査	16,085		事業所健診	3,051
	腸内細菌・水質検査	39,737		ミニドック検診	384
	肝炎ウイルス検査	8,871		血圧脈波・頸 動脈超音波	4,961
	合計	830,186		合計	31,119

平成18年度 総計 861,305人

がん検診の実績

がん検診 受診者数 (平成18年4月)

区分	胃がん	子宮がん	肺がん	乳がん	大腸がん	腹部超音波	前立腺がん	計
昭和61 平成7	1,196,060	653,414	449,107	197,243	59,381	126,431	—	2,681,636
平成8	111,016	56,084	100,094	21,643	29,338	37,789	—	355,964
平成9	110,113	54,523	113,809	21,653	32,952	39,005	—	372,055
平成10	106,141	51,849	104,271	21,605	31,159	36,218	—	351,243
平成11	104,401	49,748	94,523	19,261	32,246	36,200	207	336,586
平成12	102,597	50,282	96,955	25,039	29,462	35,223	1,017	340,575
平成13	101,235	51,379	100,850	24,172	28,678	34,668	1,845	342,827
平成14	98,684	50,879	94,868	25,540	27,705	35,468	2,693	335,837
平成15	97,939	52,799	97,654	25,391	31,621	36,728	4,305	346,437
平成16	91,748	51,505	112,910	31,026	29,710	34,826	4,629	356,354
平成17	93,823	51,764	131,938	28,945	39,850	37,756	5,456	389,532
計	2,212,757	1,174,226	1,496,979	441,818	372,102	490,312	20,152	6,209,046

がん発見者数(率)

*マンモグラフィー開始後

	胃がん	子宮がん	肺がん	乳がん	大腸がん	腹部超音波	前立腺がん	計
昭和61～平成15	2010	1037	651	377	721	429	137	5362
平成16	103	27	59	85	54	27	54	409
(率)	0.11	0.05	0.05	0.27	0.18	0.08	1.17	0.11
平成17	126	17	54	60	85	35	40	417
(率)	0.13	0.03	0.04	0.21	0.21	0.09	0.73	0.11
計	2,239	1,081	764	522	860	491	231	6188
(率)	0.10	0.09	0.05	*0.21	0.23	0.10	1.15	0.10
全国平均がん発見率	0.13	0.05	0.05	0.2	0.15	0.04	0.81	-

※全国がん発見率は、平成16年度 日本対がん協会による「がん検診」の実施状況(2006年3月)より

●がん発見率が高い(胃がんを除いて)

(S61～H17) (人、%)

	総受診者数	発見がん数	発見率 _(H16全国平均)
胃	2,213,757	2,214	0.10(0.15)
肺	1,496,979	758	0.05(0.05)
子宮	1,174,226	1,075	0.09(0.05)
乳	441,518	492	0.22(0.20)
大腸	372,102	842	0.23(0.15)
前立腺	20,152	231	1.14(0.81)
腹部超音波	490,312	489	0.10(0.04)
人間ドック	205,737	1,060	0.52