



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
X線発生装置
車体特装メーカー
X線管球及びデジタルカメラ支柱

キャノン製
東芝
トヨタテクノクラフト
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

当センターのがん検診の特徴

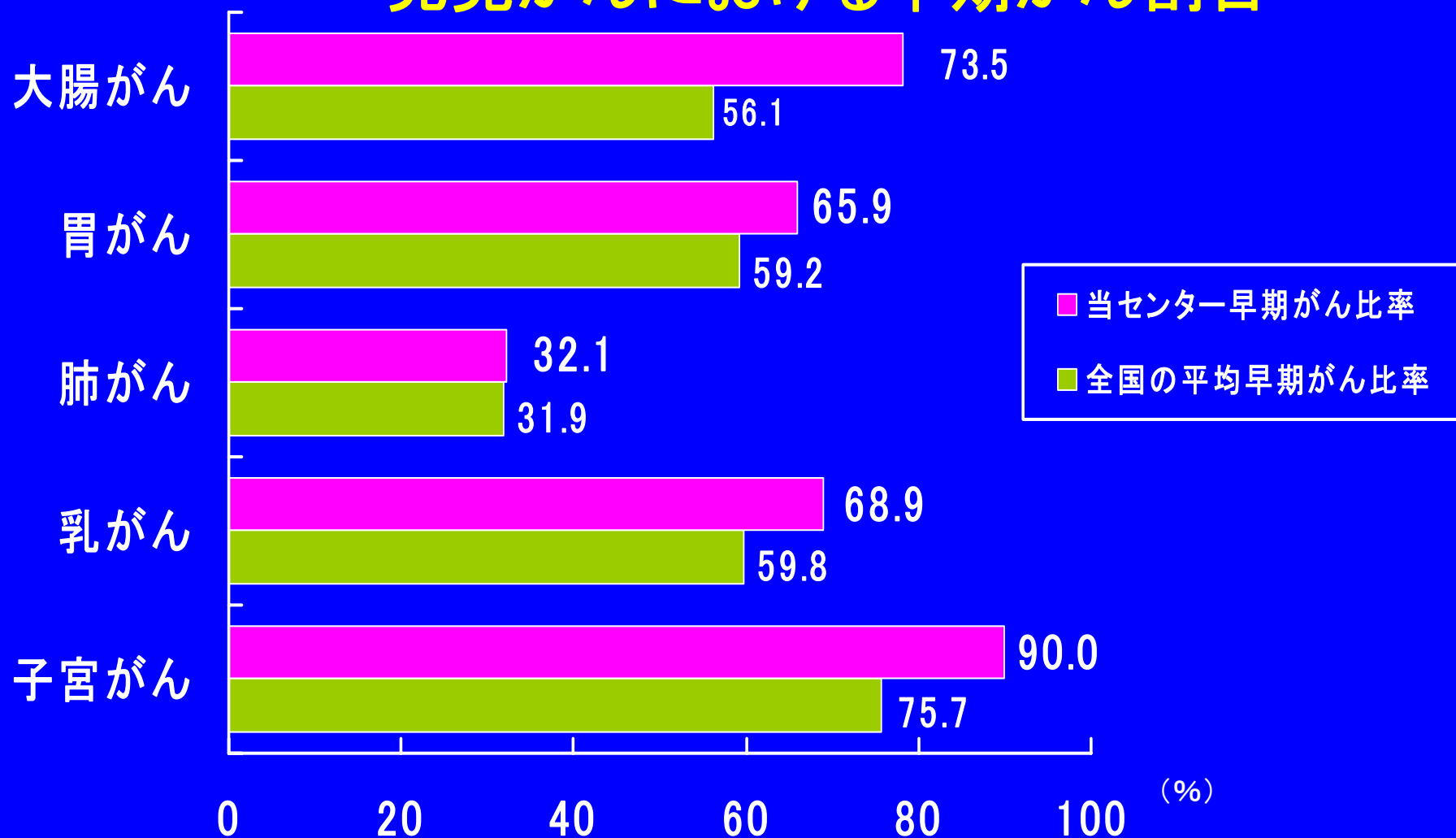
●精度管理が充実

読影体制

胃がん検診	消化器集団検診学会認定医を中心としたメンバーで構成されている『胃読影委員会』による二重読影
肺がん検診	肺がんネットワークを通じ「胸部読影研究会」のメンバーである専門医が読影
乳がん検診	乳房(X線写真)読影委員会「定例症例検討会」の開催
子宮がん検診	「日本臨床細胞学会」認定医である当センターの指導医

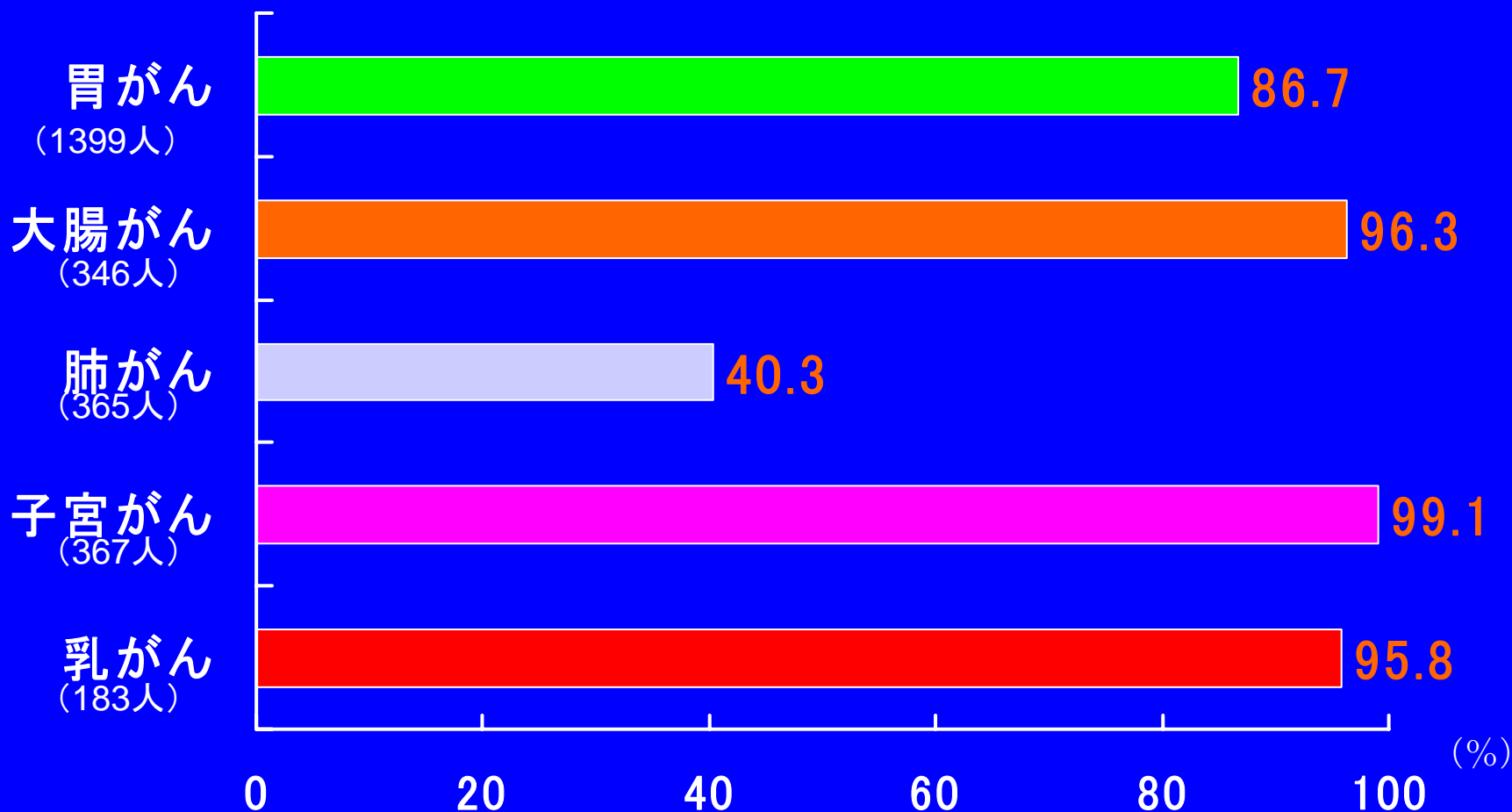
● 早期がん発見率が高い

発見がんにおける早期がん割合



資料; (財)日本対がん協会 「がん検診の実施状況」平成15年度がん検診の追跡調査

●5年生存率が高い



* 県民総合保健センター 集団検診 市町村追跡調査分
平成18年度調査 平成12年度発見がんまでの予後調査結果より

検診機関の役割

- がん検診指針に沿ってがん検診を適切に実施するよう努める。また、「事業評価のためのチェックリスト」で自己点検を行う。
- 検査機器等や実施担当者（医師・技師）等について、年度ごとに市町村に正確な情報提供を行う。
- 感度、特異度等の検診の精度を測定したり、偽陰性を把握し、自施設の検診精度の向上に努める。

がん検診の事業評価

1. 技術・体制的指標

- ・検診機関の体制(設備、医師、技師等の要件等)
- ・実施手順の確立

2. プロセス指標

- ・がん検診受診率
- ・要精検率
- ・精検受診率
- ・陽性反応的中度
- ・がん発見率

3. アウトカム指標

- ・死亡率

胃がん検診結果(H16年度)

カバー率 100%

(男性)

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	13.78%	71.13%	0.26%	2.10%
鹿児島県	12.98%	81.34%	0.22%	2.65%

(女性)

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	9.45%	76.87%	0.08%	1.06%
鹿児島県	6.82%	90.61%	0.04%	0.64%

子宮がん検診結果(H16年度)

検診車カバー率 100%

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	1.12%	64.21%	0.05%	7.63%
鹿児島県 (個別検診含)	0.44%	74.75%	0.08%	24.32%
県民総合保健センター(車検診)	0.3%	91.6%	0.05%	19.0%

医療機関による個別検診 3市 15,250人受診

乳がん検診結果(H16年度)

検診車カバー率 98%

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	6.44%	78.78%	0.19%	3.72%
鹿児島県 (個別検診含)	7.61%	92.23%	0.23%	3.25%
県民総合保健センター(車検診)	8.8%	96.3%	0.27%	4.03%

医療機関による個別検診 4市 9,905人受診

→ 2市は車検診未実施

肺がん検診結果(H16年度)

カバー率 100%

(男性)

鹿児島県では要精検者はE判定のみ

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	3.61%	68.43%	0.08%	3.12%
鹿児島県	0.96%	88.14%	0.11%	12.87%

(女性)

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	2.40%	71.63%	0.03%	1.62%
鹿児島県	0.87%	93.65%	0.03%	3.10%

大腸がん検診結果(H16年度)

(男性)

カバー率 32.7%

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	8.86%	52.84%	0.23%	4.99%
鹿児島県	8.29%	70.63%	0.18%	3.00%
県民総合保健センター	7.62%	82.07%	0.26%	4.15%

(女性)

	要精検率	精検受診率	がん発見率	陽性反応的中度
全国	5.87%	55.28%	0.11%	3.38%
鹿児島県	5.76%	77.19%	0.12%	2.65%
県民総合保健センター	5.92%	88.33%	0.17%	3.23%

乳がん検診チェックリスト

1. 撮影の精度管理

X線装置が日本医学放射線学会の定める仕様基準を満たしているか、線量および写真の画質の第者による外部評価、撮影技師のマンモグラフィ精度管理中央委員会の研修終了

2. 読影の精度管理

マンモグラフィの読影に関する検診精度管理中央委員会学会の研修終了、2重読影



全てクリアー

乳がん検診の精度管理

1. マンモグラフィー検診精度管理中央委員会認定資格者

認定資格	A	B	計
医師	5	13	18
放射線技師	4	5	9

2. 研修会参加

- ・乳がん検診従事者講習会
- ・マンモグラフィー検診精度管理中央委員会主催の講習会

乳がん検診

鹿児島市(中核都市:60万人)

産婦人科医が視触診のみ実施



平成19年度より

マンモグラフィーは県民総合保健センター
で実施(全国初の視触診とマンモグラ
フィーの分離方式を実施)

胃がん検診チェックリスト

1. 撮影の精度管理

検診項目・問診時の受診状況調査、撮影機械の種類、撮影枚数、体位・方法、造影剤、撮影技師の学会研修終了

2. 読影の精度管理

学会の研修終了、2名以上の読影、比較読影、X線写真の保存は3年間



全てクリアー

大腸がん検診チェックリスト

1. 便潜血検査の技術管理

検査技師の技術講習会や研修会

カットオフ値の把握、マニュアルに準拠

2. 受診者への説明

採便方法の説明、要精密検査への事前説明、個人情報
の取扱い

3. 検体の取扱い

保存方法の指導、回収方法、検査までの保存方法、
検体受領後24時間以内に検査、結果報告は回収後2週間以内

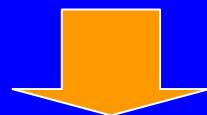


全てクリアー

子宮がん検診チェックリスト

1. 細胞診の精度管理

- (1) 検体が適切でないと判断される場合に再検査を行う
- (2) 検体が不適正であった場合はその原因等を検討し、対策を講じているか
- (3) 検体の顕微鏡検査は二重チェックが行われているか
- (4) 日本臨床細胞診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検査を行っているか
- (5) がん発見例について過去の細胞診所見の見直しを行っているか



(1)(2)対策

子宮がん検診の精度管理

- 日本臨床細胞学会が定める<認定施設に対する細胞診精度管理ガイドライン>に基づいて行っている。

細胞診の鏡検体制

(人)

	常勤	嘱託 非常勤	計
細胞検査士	9	1	10
細胞診専門医	1	1	2

各がん読影研究会

	名 称
胸部	鹿児島県胸部集団検診読影研究会
胃	鹿児島県消化器集団検診研究会
乳	鹿児島県乳房集団検診読影研究会

各がん検診の専門委員会

1. 胃がん: 消化器集団検診研究会

下部組織: 胃読影委員会

構成メンバー:

消化器集団検診学会認定指導医

2. 肺がん: 胸部読影研究会

構成メンバー

肺がん学会認定医

3. 乳がん: 乳房集団検診読影研究会

構成メンバー

乳がん学会、乳がん集団検診学会認定医

本県のがん検診の特徴

生活習慣病検診管理指導協議会が主導的役割

1. がん検診実施分担の決定
2. 精密検査協力医療機関を提示
3. 読影体制を充実
4. 検診受診率が低い
5. 精検受診率が高い
6. がん発見率が高い
7. 5年生存率が高い

1.がん検診実施分担

鹿児島県生活習慣病検診管理指導協議会の中で
検診実施分担を協議

- 胃・肺・子宮・乳がんの車検診

- 県民総合保健センターのみ

- 大腸がん～健診機関多数

- 要精検率・陽性反応的中率・ がん発見率
のバラつきがある

- 子宮・乳がん～ 3市で個別検診(医療機関)実施

- 受診者拡大

胃がん・子宮がん・肺がん検診

カバー率 100%

- ・子宮がん検診3市で個別検診実施

乳がん検診

カバー率 48市町村/49市町村 98%

4市で個別検診実施

大腸がん検診(平成4年度より開始)

- ・医師会・他の検診機関も実施
- ・県民総合保健センターカバー率
16市町村/49市町村 32.7%

市町村においては、随意契約がほとんどであるが、事業所検診においては、一般競争入札

精密検査実施協力医療機関の登録

	事務局	登録申請先
胃がん	消化器集団検診研究会 (県民総合保健センター内)	消化器集団検診研究会 (県民総合保健センター内)
腹部超音波	消化器読影研究会 (県民総合保健センター内)	消化器読影研究会 (県民総合保健センター内)
大腸がん	県医師会	県(大腸がん部会)
肺	県	県(肺がん部会)
乳	県	県(乳がん部会)
子宮	県	県(子宮がん部会)

2. 精密検査実施協力医療機関

胃がん、腹部超音波については消化器集団検診研究会、消化器読影研究会に申請、適格審査の後に推薦、他のがんについては市郡医師会長の推薦を受けた医療機関について、県生活習慣病検診管理指導協議会で委員(複数の専門医)が審査、全員で決定する方式

●精密検査協力医療機関について

●各市群医師会長の推薦

●施設・医師のレベル

●学会・認定医会の推薦

●報告義務

●資料提出 ●病理結果報告 ●追跡調査への協力

●研修会の参加

●地域がん登録への協力

●会費納入

3. 精度管理が充実 読影体制

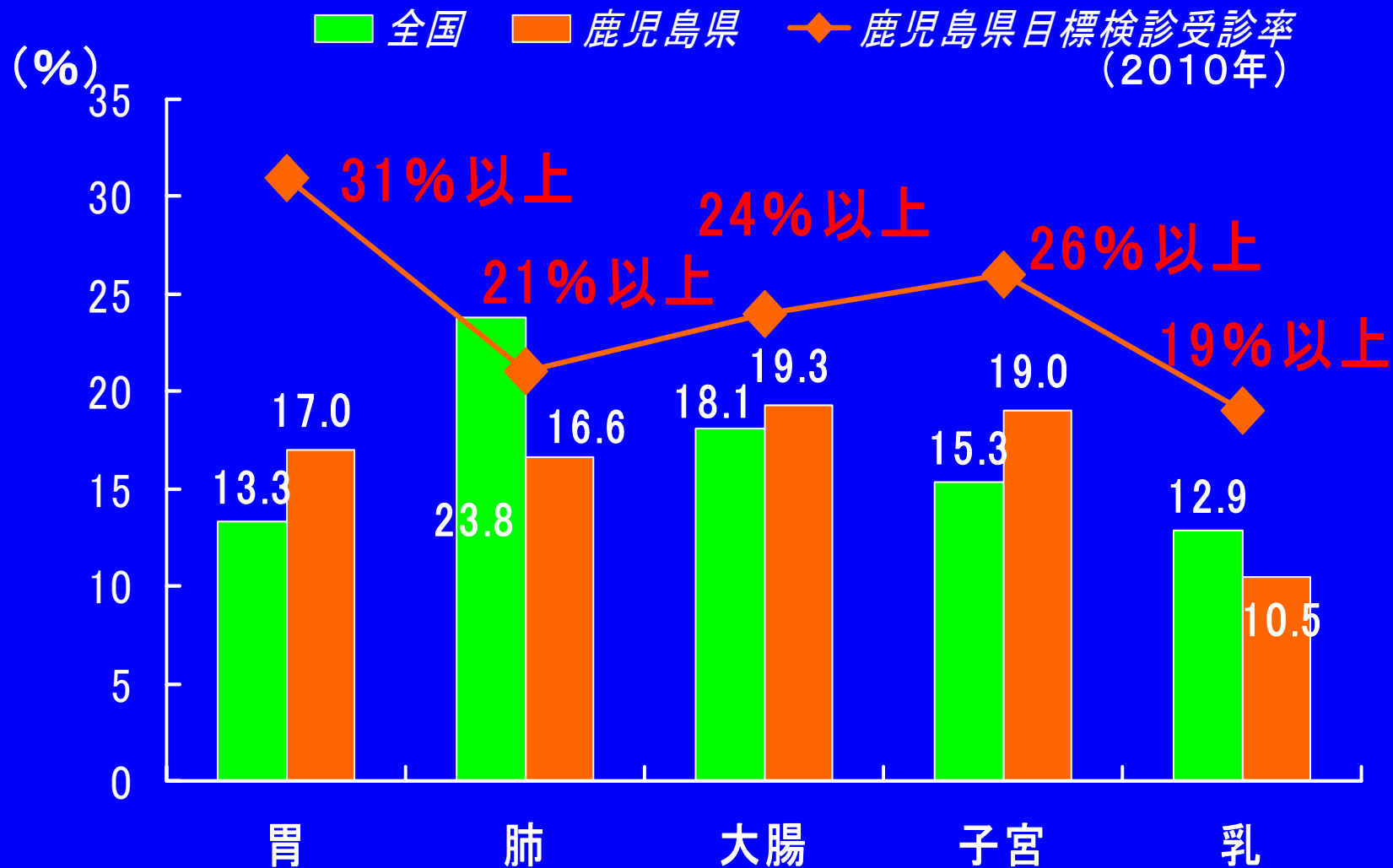
胃がん検診	消化器集団検診学会認定医を中心としたメンバーで構成されている『胃読影委員会』による二重読影
肺がん検診	肺がんネットワークを通じ「胸部読影研究会」のメンバーである専門医が読影
乳がん検診	乳房(X線写真)読影委員会 「定例症例検討会」の開催
子宮がん検診	「日本臨床細胞学会」認定医である当センターの指導医が判定

国と鹿児島県の比較

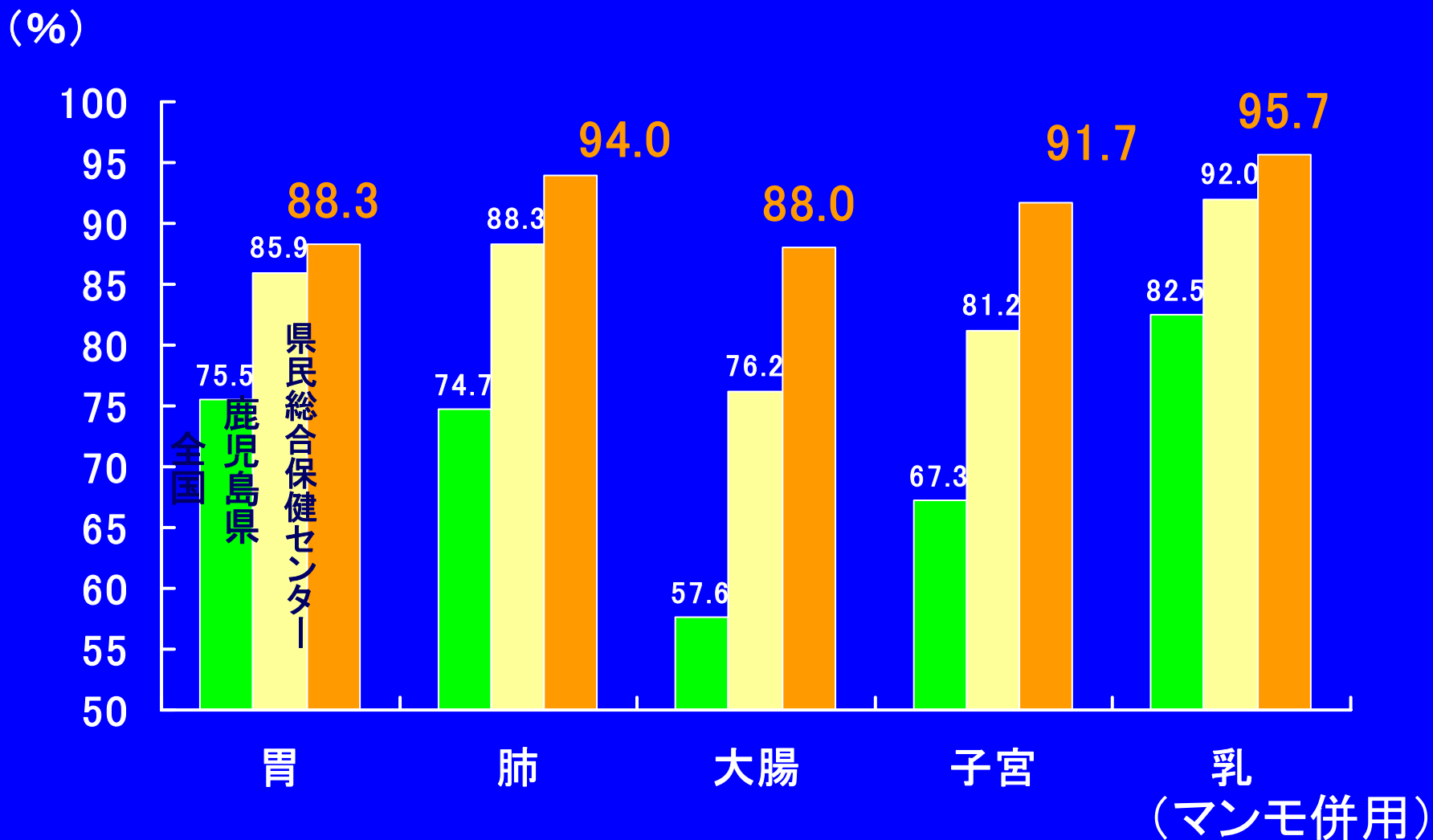
(大腸がん検診)

	2010年 目標値	受診率 (%)	精検受診率 (%)	がん発見 率(%)
国	5割以上の 受診者数増加	18.1	男性 54.3 女性 56.7	男性 0.25 女性 0.12
鹿児島県	24%以上	19.1	男性 70.4 (81.9) 女性 77.2 (88.1)	男性 0.18 (0.26) 女性 0.12 (0.32)

4. 検診受診率が低い



5. 精検受診率が高い(平成17年度)



6. がん発見率が高い (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	2,248	0.10(0.13)
肺	1,496,979	780	0.05(0.05)
子宮	1,174,226	1,083	0.09(0.05)
乳	441,518	531	0.12
マンモ導入	160,113	338	0.21(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

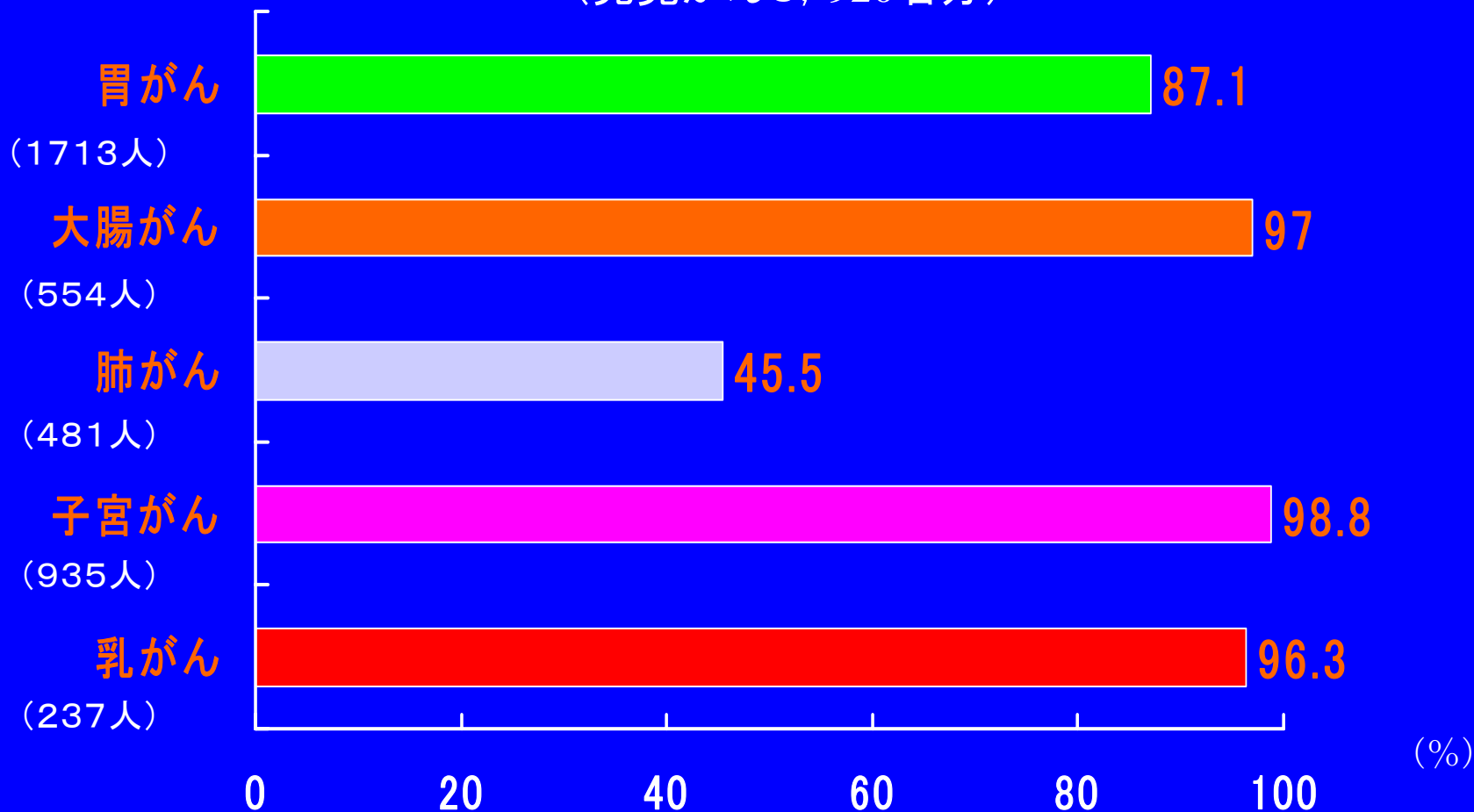
発見がんにおける早期がん割合



資料; (財)日本対がん協会 「がん検診の実施状況」平成16年度がん検診の追跡調査

7. 5年生存率が高い

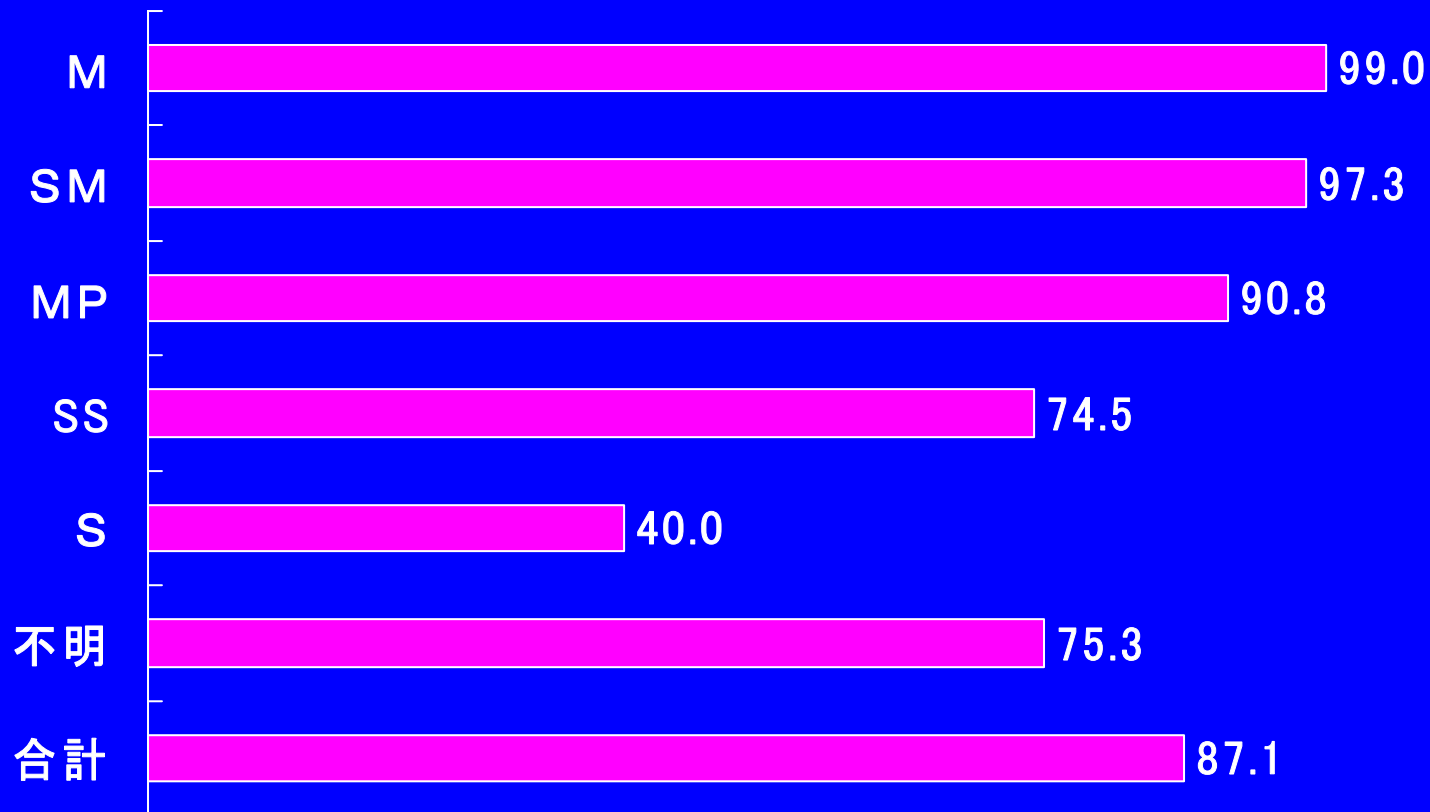
集団検診の5年生存率
(発見がん3,920名分)



* 県民総合保健センター 集団検診 市町村追跡調査分
平成18年度調査 平成12年度発見がんまでの予後調査結果より

胃がん5年生存率

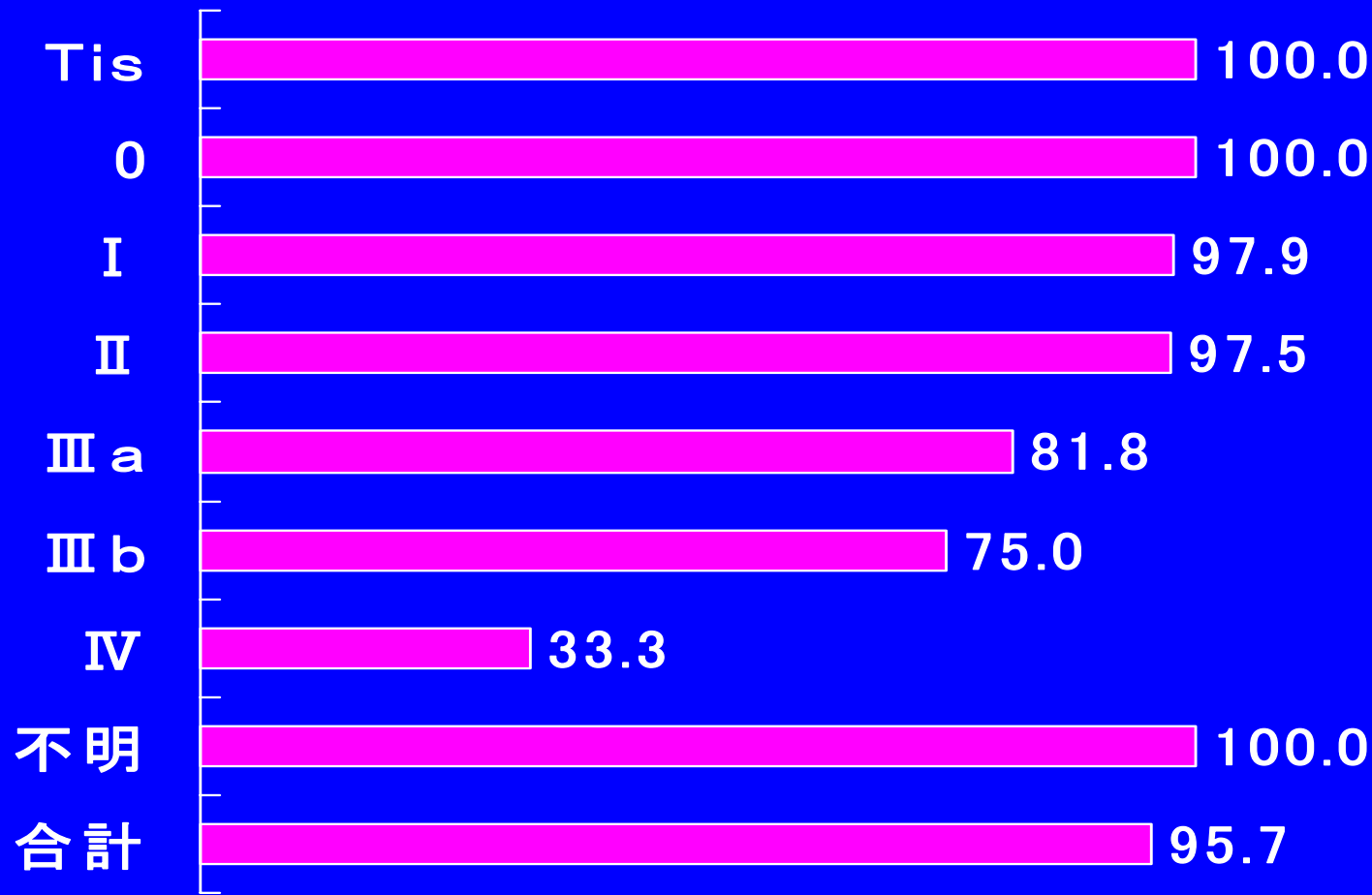
(N:1,262人)



(県民総合保健センター市町村実施分)

乳がん5年生存率

(N:211人)



(県民総合保健センター市町村実施分)

肺がん5年生存率

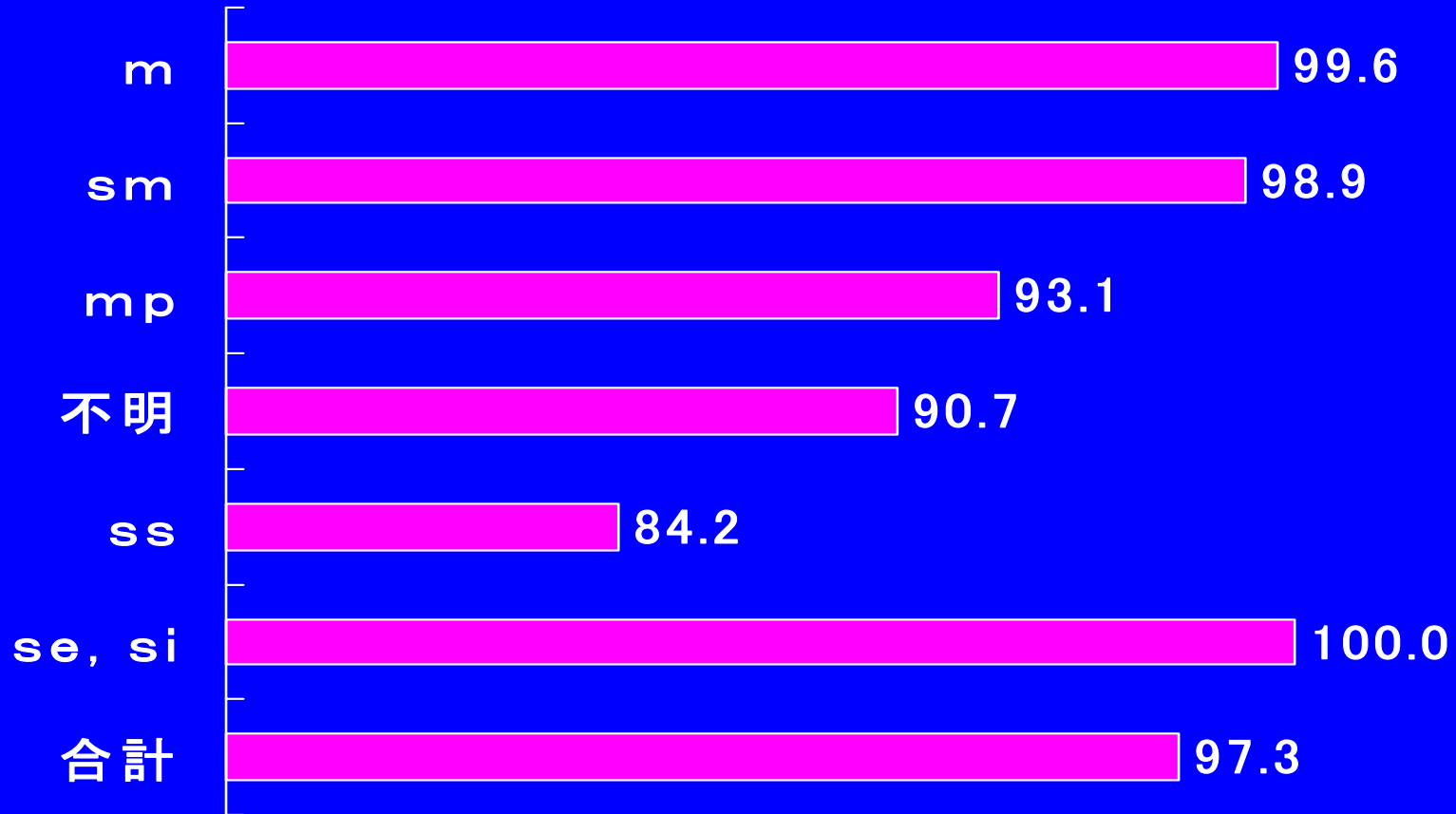
(N:377人)



(県民総合保健センター市町村実施分)

大腸がん5年生存率

(N:437人)



(県民総合保健センター市町村実施分)

細胞診の精度管理対策

1. 子宮がん検診従事医との懇談会
子宮がん検診検体不適正の検討
2. 検診車内に細胞採取に関する文書配布
3. 不適正検体を採取した医師への文書通知



不適正検体率の減少

- 課題
1. 出血者の増加 2%→7~8%へ
 - ・市町村・受診者への啓発
 2. 要再検者の取扱い→年度内の再検査を検討中
 3. 1検体あたり鏡検時間の増加・・・Thinlayer 法の検討

細胞診の精度管理対策の効果

	検対数(人)	不適正検体数(人)	不適正検体率(%)
H19. 4月	3,177	21	0.66
H19. 5月	6,001	4	0.07

施設内子宮がん検診の試み (H19年4月～)

受付

(9:00～9:45)

婦人科診察

(細胞採取)

標本作成

鏡検・判定

(11:15～)

結果説明

帰宅

・・・不適正検体について説明(月経・炎症ets)

・・・従来の綿棒1本(膣部・頸管内)から
綿棒1本(膣部)、ブラシ1本(頸管内)

・・・直ちにスメアの鏡検・判定

・細胞検査士のダブルチェック

・細胞診専門医診断

(検体の適正・不適正、精検の要・不要
の診断)

・・・本人へ説明

不適正検体 0人

胃がん検診撮影精度の向上の 取り組み(H17年度)

- 小腸へのバリウム流出を少なくするために撮影順番を変更した。

→前庭部のブラインドが少なくなった。

- バリウムの検討

低粘性、高濃度に変えた。(粉末、180vw/%)



要精検率 9.5% 胃がん発見率 0.14%

H16年度要精検率 9.2% 胃がん発見率 0.11%