資料11　便潜血検査化学法による無作為化比較対照試験

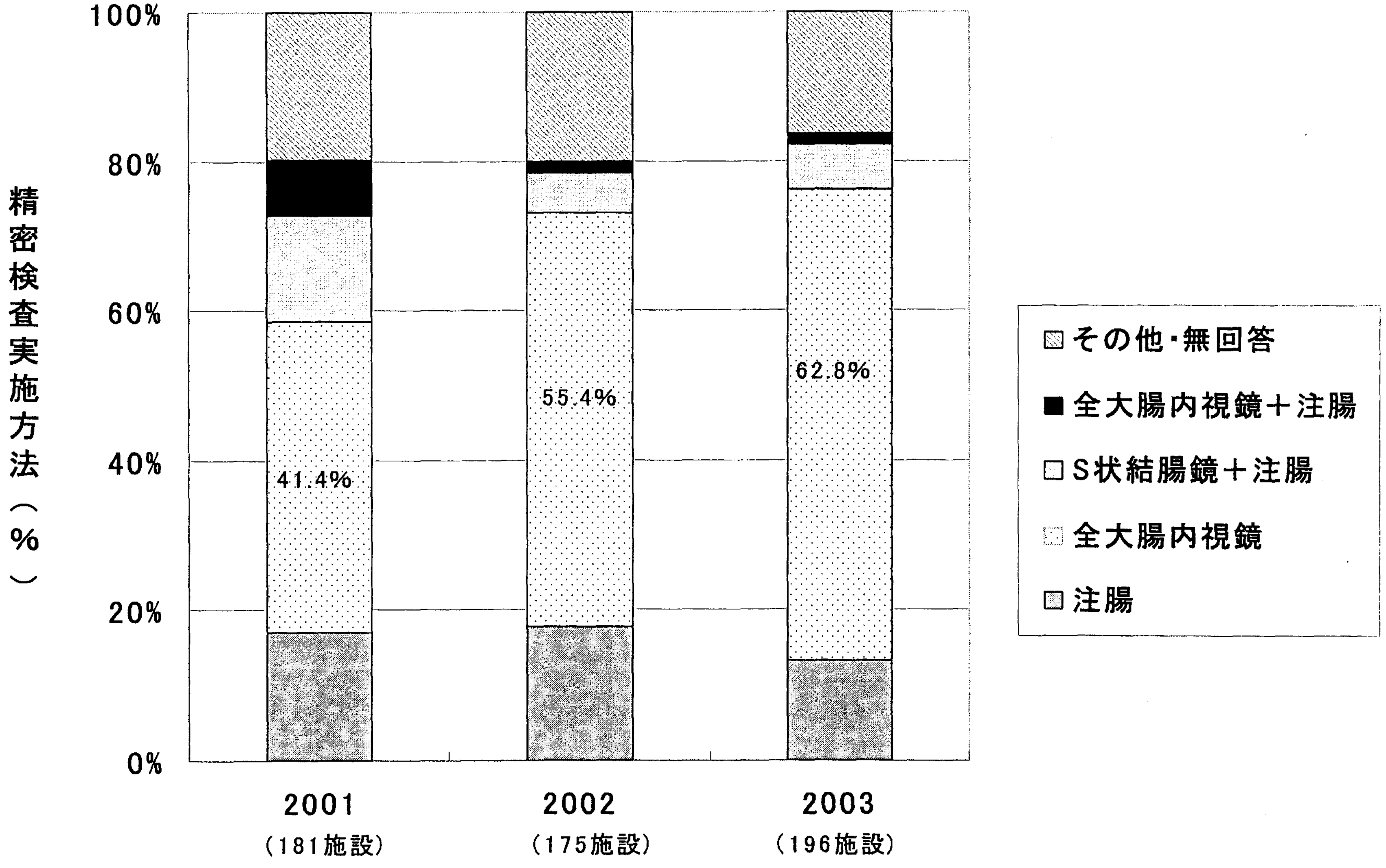
実施地域	報告年	ガイドライン文献NO	参加人数 症例数	参加人数 対照数	対象年齢	検診間隔	加水の有無	要精検率	大腸がん死亡の減少度
US Minnesota	1999	17	15,570	15,394	50-80歳	逐年	あり	9.8%	33%
			15,587			隔年	なし	2.4%	21%
United Kingdom Nottingham	2002	18	76,244	76,079	45-74歳	隔年	なし	累積要精検率:2.6%	13%
Denmark Funen	2002	19	30,967	30,966	45-75歳	隔年	なし	各回の要精検率:0.8-3.8% 7回の累積要精検率:5.1%	18%

資料12　精検未受診者の大腸がん死亡のリスク比

	精検受診／精検未受診	リスク比	95%信頼区間
全がん	精検受診者	1.00	
(n=830)	精検未受診者	4.80	2.71－8.49
浸潤がん	精検受診者	1.00	
(n=300)	精検未受診者	4.07	1.56－10.58

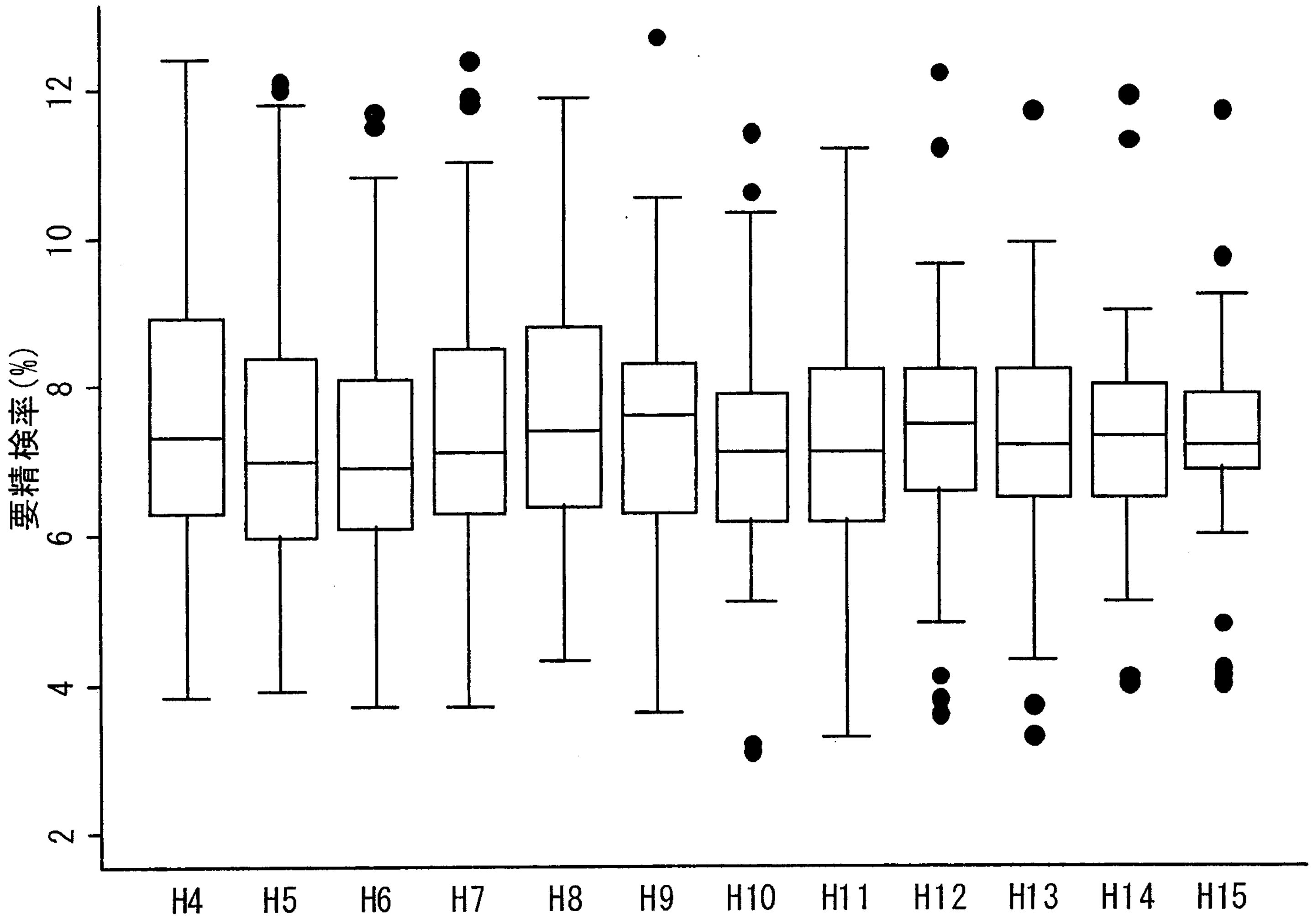
松田　一夫、他:精検の精度管理、精検未受診群の癌:厚生省がん研究助成金「大腸がん検診の合理的な検診方法に関する臨床疫学的研究」班(主任研究者　斉藤博)平成13年度研究報告書、30－33、2001

資料13 大腸がん検診の精密検査方法の推移



（平成13～15年　日本消化器集団検診学会全国集計）

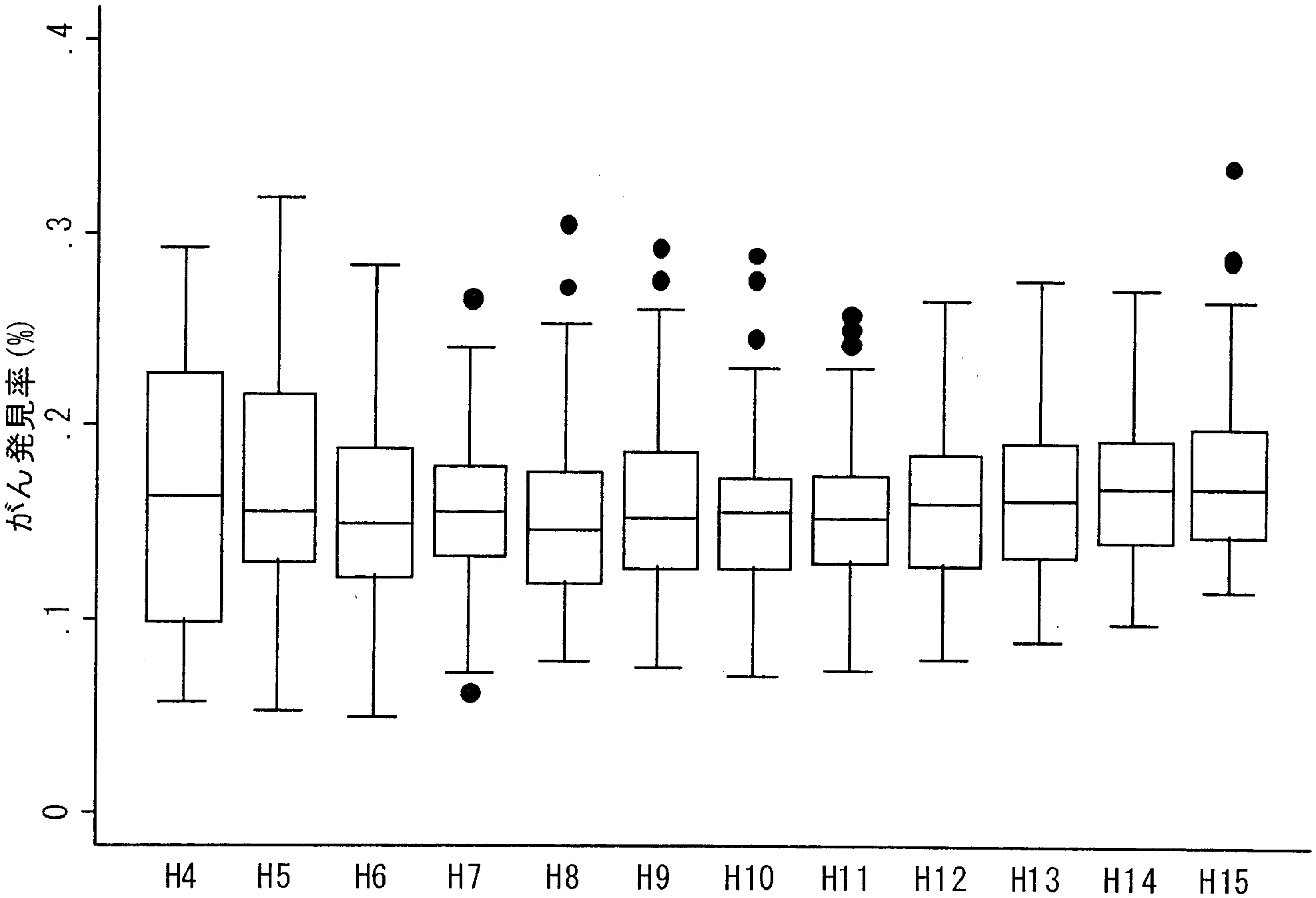
資料14　大腸がん検診の要精検率の年次推移



大腸がん検診の要精検率は7%前後であるが、平成7年以降減少傾向にある。この間、47都道府県のばらつきは減少しているが、なお要精検率が9%以上の県も存在する。

（地域保健・老人保健事業報告）

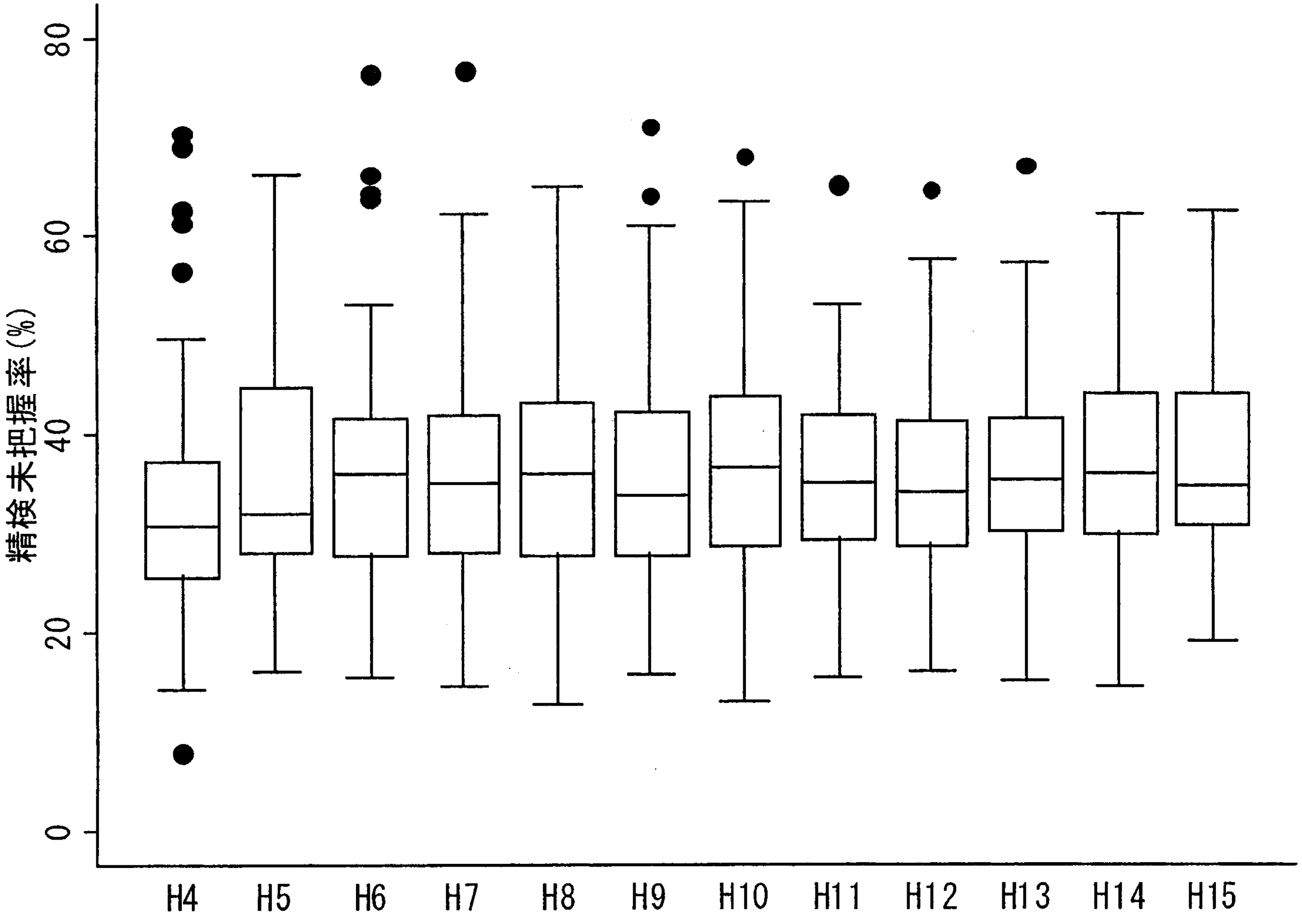
資料15　大腸がん検診のがん発見率の年次推移



大腸がん検診の発見率は0.15%前後であり、平成4〜7年はばらつきがあるが、以降はがん発見率のばらつきはやや減少傾向を示している。

（地域保健・老人保健事業報告）

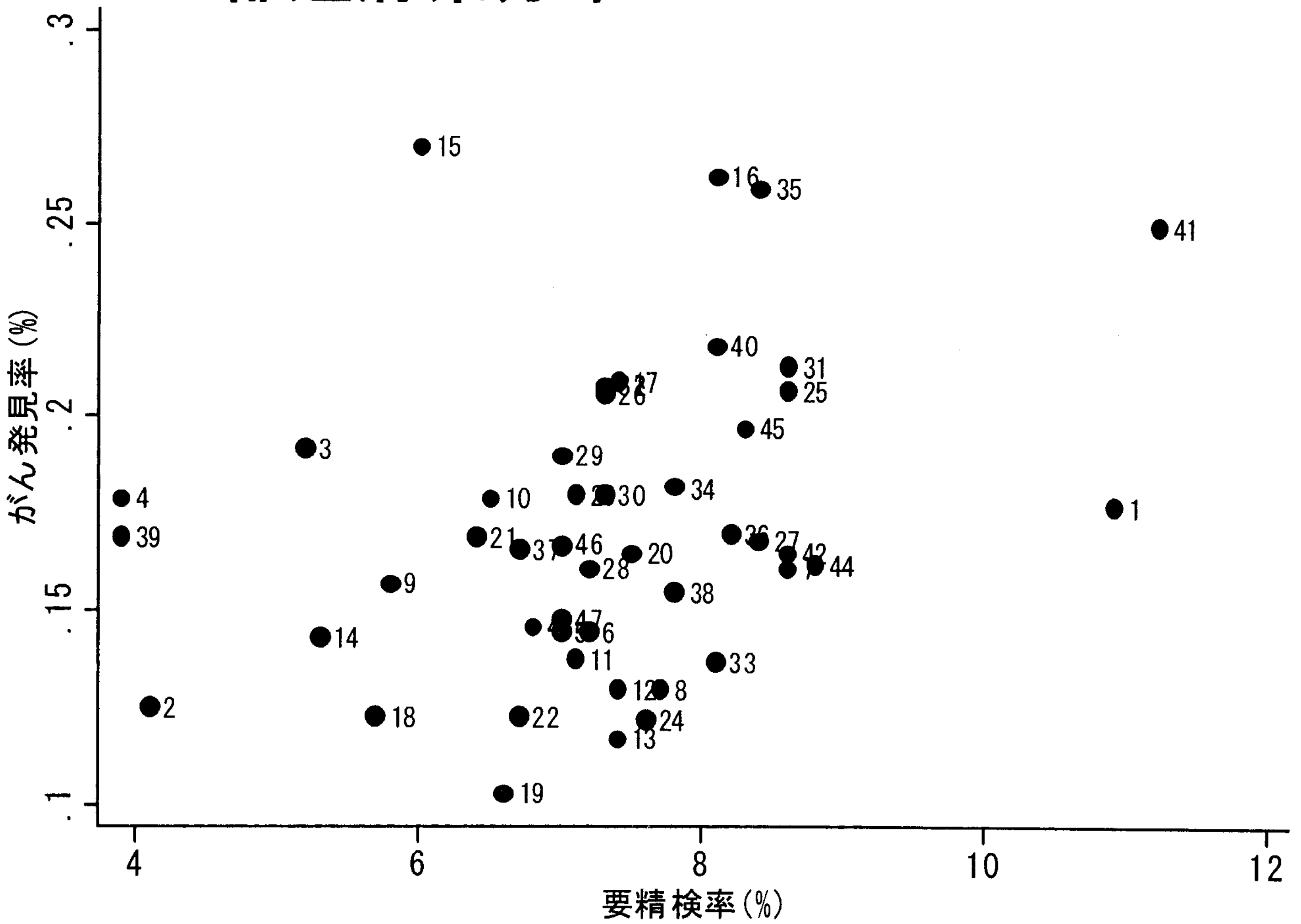
資料16　大腸がん検診の精検未把握率の年次推移



大腸がん検診の精検未把握率は30～40%であり、平成10～15年にも多少の増減はあるが、ばらつきは改善していない。

（地域保健・老人保健事業報告）

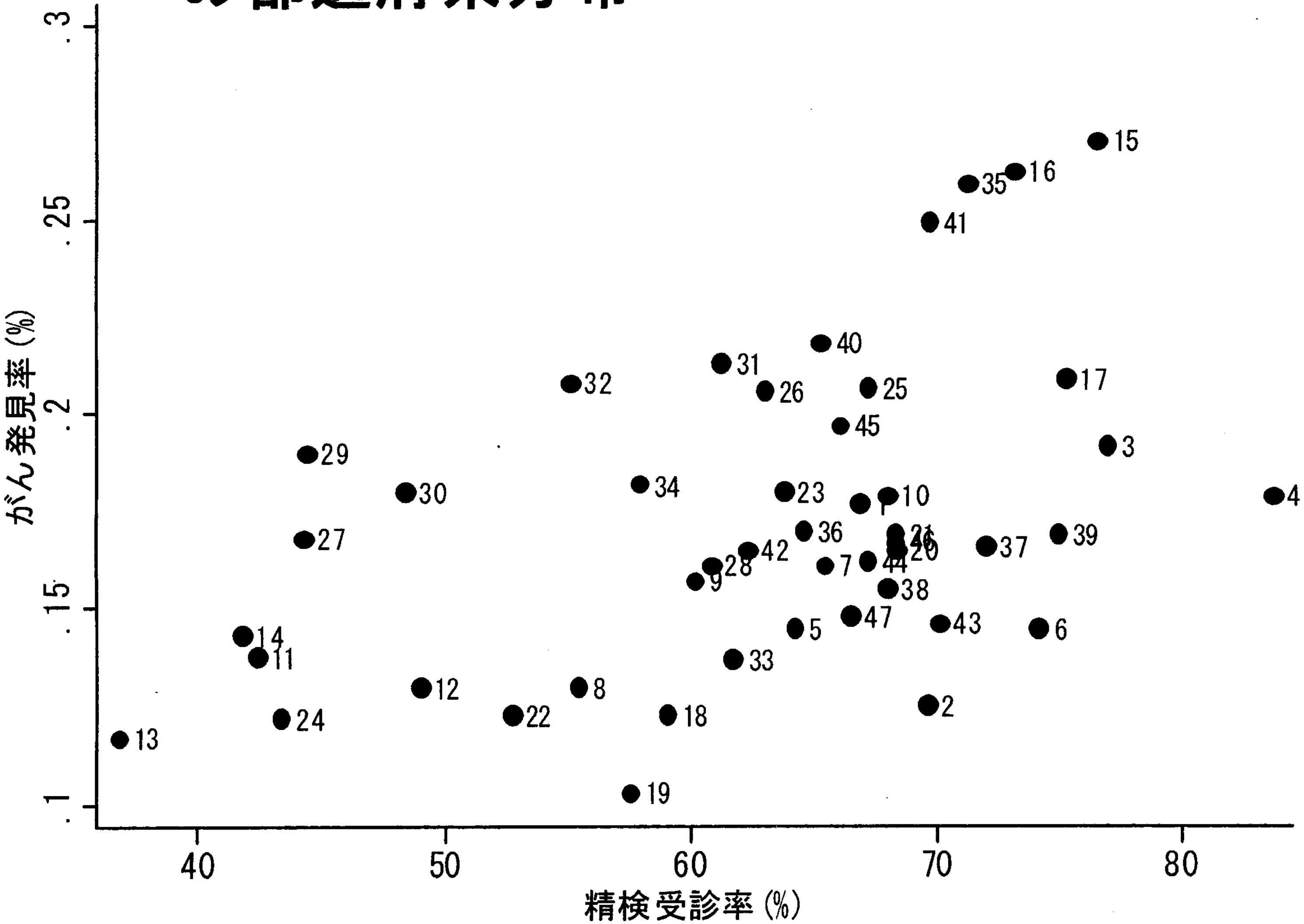
資料17　大腸がん検診におけるがん発見率と要精検率の都道府県分布



大腸がん検診のがん発見率と要精検率には都道府県格差がみられる。要精検率は6～8%に集中しているが、同範囲内に限定しても、発見率は0.1～0.3%とばらつきがある。

（平成13～15年度　地域保健・老人保健事業報告）

資料18　大腸がん検診におけるがん発見率と精検受診率の都道府県分布



大腸がん検診のがん発見率と要精検率には都道府県格差がみられる。精検受診率は50～70%に集中しているが、同範囲内に限定しても、発見率は0.1～0.3%とばらつきがある。

（平成13～15年度　地域保健・老人保健事業報告）

（参考）都道府県番号表

番号	都道府県	番号	都道府県	番号	都道府県
1	北海道	17	石川県	33	岡山県
2	青森県	18	福井県	34	広島県
3	岩手県	19	山梨県	35	山口県
4	宮城県	20	長野県	36	徳島県
5	秋田県	21	岐阜県	37	香川県
6	山形県	22	静岡県	38	愛媛県
7	福島県	23	愛知県	39	高知県
8	茨城県	24	三重県	40	福岡県
9	栃木県	25	滋賀県	41	佐賀県
10	群馬県	26	京都府	42	長崎県
11	埼玉県	27	大阪府	43	熊本県
12	千葉県	28	兵庫県	44	大分県
13	東京都	29	奈良県	45	宮崎県
14	神奈川県	30	和歌山県	46	鹿児島県
15	新潟県	31	鳥取県	47	沖縄県

資料19　便潜血検査免疫法の症例対照研究

報告者	報告年	ガイドライン文献NO	方法	検討症例数		対象年齢	大腸がん死亡率減少効果	
				症例	対照		検診からの期間	オッズ比（95%CI）
Hiwatashi	1993	47	化学法＋免疫法	28	84	45-69歳	36ヶ月以内	0.24(0.08-0.76)
Saito	1995	48	免疫法	193	577	40-79歳	12ヶ月以内	0.40(0.17-0.92)
			免疫法	164	467	40-79歳	24ヶ月以内	0.39(0.12-1.33)
Zappa	1997	25	化学法＋免疫法	206	1030	41-75歳	36ヶ月以内	0.54(0.3-0.9)
Saito	2000	49	化学法＋免疫法	51	152	40歳以上	12ヶ月以内	0.20(0.08-0.49)
			化学法＋免疫法	42	86	40歳以上	24ヶ月以内	0.17(0.04-0.75)
			免疫法	28	83	40歳以上	12ヶ月以内	0.19(0.05-0.70)

資料20　便潜血検査の感度・特異度(化学法と免疫法の比較)

報告者	報告年	ガイドライン文献NO	真陽性の対象	偽陰性の把握法	追跡期間	化学法					免疫法				
						方法	大腸癌数	感度	特異度	要精検率	方法	大腸癌数	感度	特異度	要精検率
熊西	1990	31	がん	追跡法(がん登録)	1年間	Guaiac(シオノギB)	13	76.9%	79.9%	20.2%					
					2年間	Guaiac(シオノギB)	15	80.0%	79.9%	20.2%					
Hisamichi	1991	32	進行がん	同時法(化学法・免疫法)		1日法		70.2%	62.5%		1日法		73.3%	97.6%	
						2日法		81.1%	54.8%		2日法		85.6%	96.6%	
			早期がん(sm)	同時法(化学法・免疫法)		1日法		46.8%	62.5%		1日法		41.4%	97.6%	
						2日法		57.9%	54.8%		2日法		61.3%	96.6%	
Iwase	1992	33	がん	同時法(S状結腸鏡)		Hemmocult II 1日法	18	11.4%			RPHA 1日法	18	61.1%		3.0%
						Hemmocult II 2日法	18	38.9%			RPHA 2日法	18	77.8%		5.0%
						Hemmocult II 3日法	18	44.4%		7.2%	RPHA 3日法	18	88.9%		6.8%
村上	1992	51	がん	追跡法(がん登録)	1年間						RPHA(多種)	14	92.9%	95.8%	8.7%
村上	1993	34	がん	追跡法(がん登録)	2年間	Guaiac(シオノギA)	10	62.5%	86.3%	13.8%					
						Guaiac(シオノギB)	7	43.8%	94.1%	5.9%					
藤田	1995	52	がん								2日法	24	86.2%	97.1%	3.2%
											3日法	25	75.0%	97.6%	2.6%
Nakama	1999	53	がん	同時法(全大腸内視鏡)							Monohaem 1日法	18	55.6%	97.1%	2.9%
											Monohaem 2日法	18	83.3%	96.0%	4.0%
											Monohaem 3日法	18	88.9%	93.9%	6.1%
松田	1998	54	がん	追跡法(がん登録)	1年間						1日法	209	63.6%	–	–
Bang	1986	35	がん	同時法(S状結腸鏡)		Hemmocult	12	25.0%	97.6%	2.5%					
Walter	1991	36	がん・腺腫	同時法(化学法・免疫法)		Hemmocult(加水)	19	78.9%	93.8%	11.7%	RID	19	87.0%	95.8%	12.0%
						Hemmocult(加水なし)	19	57.9%	96.6%	6.4%					
Thomas	1992	37		追跡法	2年間	Hemoccult	111	67.6%	–	1.7%					
Rozen	1995	38	がん・腺腫(1cm<)	同時法(全大腸内視鏡)		Hemmocult II Sensa	25	35.0%	84%	12.1%	BM-Test Colon Albumin	25	30.0%	90.0%	6.6%
Robinson	1995	39	がん	同時法(全大腸内視鏡)		Hemmocult	3	33.3%	98.0%	3.8%	Hemselect	10	70.0%	88.0%	20.3%
Allison	1996	40	がん	追跡法	2年間	Hemmocult II Sensa	34	79.4%	86.7%	12.6%	Hemselect	32	68.8%	94.4%	5.9%
					2年間	Hemmocult II	35	37.1%	97.7%	2.5%					
Launoy	1997	41	がん	追跡法	2年間	Hemmocult3日法		64.0%		2.8%					
					3年間			58.0%		2.8%					
Tazi	1999	42	がん	追跡法	2年間	Hemmocult II	345	48.7%		–					
Zappa	2001	43	がん	追跡法	2年間	Hemmocult II	93.2 (推計)*	50.0%			Hemselect	51.2 (推計)*	82.0%		

* proportional incidence methodによる推計値

資料21　大腸がん検診における受診者の負担と不利益

偶発症・受診者の負担	直腸指診	便潜血検査化学法	便潜血検査免疫法	S状結腸鏡検査	全大腸内視鏡検査	注腸X線検査
偽陰性率	報告なし	20.0～75.0%	7.1～70.0%	3.5～4.2%（観察範囲内）	2.5～5.0%	0～20.0%
偽陽性率	報告なし	2.0～20.1%	2.4～30.0%	報告なし	報告なし	報告なし
事前の食事制限	なし	あり（肉類など）	なし	なし～あり	あり（海草・繊維の多い野菜など）	検査食
事前の薬剤制限	なし	あり（ビタミンCなど）	なし	抗凝固剤	抗凝固剤	なし
薬剤制限による偶発症	－	なし	－	稀だが、出血・血栓症など	稀だが、出血・血栓症など	なし
前処置	なし	なし	なし	浣腸や刺激性下剤	下剤（PEGなど）	塩類下剤（マグコロールなど）
前処置による偶発症	－	－	－	腹痛・吐き気など	腹痛・吐き気など。稀だが、穿孔や腸閉塞。	腹痛・吐き気など。稀だが、穿孔や腸閉塞。
前処置による偶発症（死亡）	－	－	－	報告なし	あり（4例/約1,772万例）	あり（1例/約5,362万例）
前投薬	なし	なし	なし	なし～あり（鎮痙剤・鎮静剤など）	鎮静剤は66%の施設で使用。鎮痙剤も使用される。	高頻度に使用（鎮痙剤）
前投薬による偶発症	－	－	－	ショック・血圧低下・呼吸抑制など	ショック・血圧低下・呼吸抑制など	ショック・血圧低下・呼吸抑制など
前投薬による偶発症（死亡）	－	－	－	可能性あり（前投薬使用の場合）	あり	可能性あり（前投薬使用の場合）
スクリーニング検査偶発症頻度	なし	なし	なし	0～0.0015%(1/65,480)	0.069% (2,038/2,945,518)	0.0051%(4/78,745)
スクリーニング検査偶発症	－	－	－	出血・穿孔など	出血・穿孔など	便秘・穿孔など
スクリーニング検査偶発症（死亡）	なし	なし	なし	なし	0.00088% (26/2,945,518)	報告なし
精密検査の偶発症	あり	あり	あり	あり	あり	あり
感染対策（消毒）	－	－	－	報告はないが、消毒は必要	報告はないが、消毒は必要	－
放射線被曝	－	－	－	－	－	あり(3.5～4.7mSV)

注1）偽陰性率・偽陽性率の算出方法は、同時法・追跡法などがあるが、その算出条件は研究間で異なる。このため、単純な比較は困難であるが、参考値として、上記表に示している。
注2）偶発症の頻度はわが国における報告に基づく

資料22　各国の大腸がん検診の対象年齢・検診法

国名	スクリーニング実施レベル	年齢	スクリーニング法（間隔）
米国	国	50～	FOBT, CS, FS, BE (1) (10) (5)
ドイツ	〃	45～	FOBT ＊(1) + CS (10)
英国	国（パイロット）＊＊	50～70	化学法 FOBT (2)
オーストラリア	〃	55～75	免疫法 FOBT (2)
フランス	〃	50～74	化学法 FOBT (2)
イタリア	地方	50～70	免疫法 FOBT 旧法 (2)

FOBT ：便潜血検査　　CS：大腸内視鏡検査
FS ：S状結腸内視鏡

＊：種類不明　　＊＊：政策による導入を前提とした大規模パイロット研究

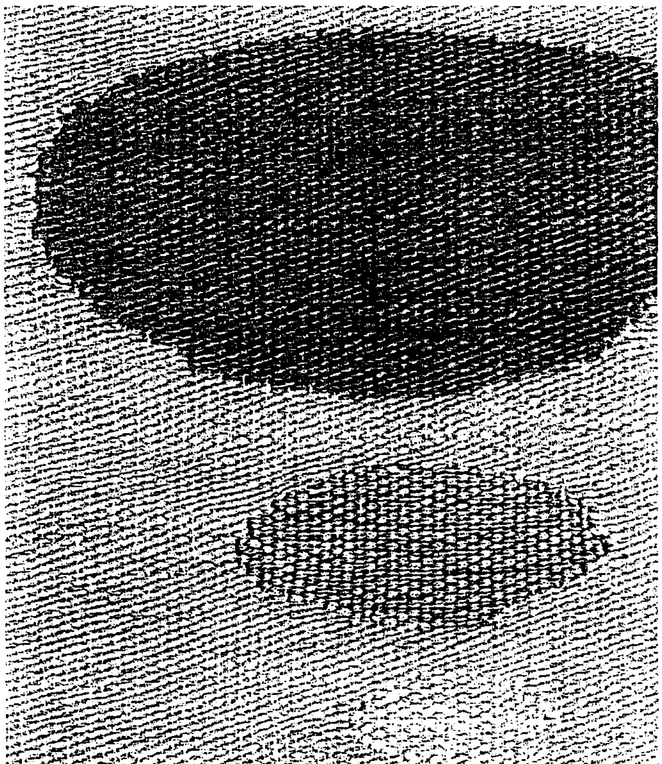
International Colorectal Cancer Screening Network(2004) から

資料23　ECのマンモグラフィに関する精度管理ガイドライン

精度管理指標		許容レベル	推奨レベル
対象者中の受診率		70%以上	75%以上
要精検率	初回	7%以下	5%以下
	経年	5%以下	3%以下
乳がん発見率	初回	罹患率の3倍	それ以上
	経年	罹患率の1.5倍	それ以上
進行がん割合	初回	25%	それ以下
(stage II 以上）	経年	20%	それ以下
検診外発見例の割合	1年以内	罹患率の30%	それ以下
	1-2年	罹患率の50%	それ以下

罹患率：検診が実施されない場合の期待罹患率

有効性評価に基づく
大腸がん検診ガイドライン



平成16年度　厚生労働省がん研究助成金
「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究」班

有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン

有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドラインがダウンロードできます。(PDF)

報告形式	題名	概要
完全版	有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン	ガイドライン作成のため根拠とその過程をすべて記載している 根拠となった文献の要約も添付資料に提示している
普及版	有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン	癌と化学療法:32;901-915(2005)に掲載。 完全版からガイドラインの重要部分を集約・簡略化
簡略版	有効性評価に基づく大腸がん検診ガイドライン	ガイドラインの推奨とその根拠のうち必須なものを提示している
解説版	大腸がん検診ガイドブック	検診従事者全般にむけて、ガイドラインを解説している 専門的な用語を避け、一般にも理解できるような表現でまとめている
	検診従事者講習会用スライド	大腸がん検診ガイドブックの主な図表をパワーポイントで利用できる

国立がんセンターがん予防・検診研究センター 情報研究部
〒104-0045 東京都中央区築地5-1-1
TEL:03-3542-2511(内線3450)
Fax:03-3547-8587
Email:canscreen@cied2.res.ncc.go.jp

| BACK | HOME |

Statistics and Cancer Control Division, Research Center for Cancer Prevention and Screening, National Cancer Center, All Rights Reserved