

委員会報告

平成13年度消化器集団検診全国集計

I. 胃集検全国集計
II. 大腸集検全国集計
III. 食道集検および肝胆膵集検全国集計

日本消化器集団検診学会全国集計委員会

古賀 充, 宮川 国久, 池田 敏, 小川 真広,
 北川 晋二,瀬川 昂生, 平田健一郎, 細井 董三,
 松田 徹, 吉川 邦生

はじめに

全国集計委員会が担当する全国集計は、今回でその19回目にあたる。平成13年度の調査は昨年度と同様に、調査票を送付する方法に加え、コンピューター入力用プログラムを送付しフロッピーディスクにて回答を求める方法も行った。

I 胃集検全国集計

1. 胃集検全国集計対象機関の区分と機関別受診者

検診機関を区別にみると、検診の統計をよく行っている I 群の割合は、間接集検機関では265カ所中241カ所(90.9%), 直接集検では177カ所中152カ所(85.9%)であった(表1)。

平成13年度の受診者総数は、5,318,830人で、発見胃癌の実数は5,410例(0.102%)であった。精検受診率を100%とした場合の推定発見胃癌数7,709例(0.145%)であった(表2)。

胃集検の受診者総数の年次別推移をみると、図1に示すように平成13年度の受診者総数は、前年度と比べ約51万人、8.7%減少した。

2.撮影方法

胃X線撮影法について検診機関数を分母にしてみると、撮影枚数は間接集検では6枚が1.1%で、7枚が62.6%, 8枚以上が35.9%で、増加傾向を示し、学会の勧告した標準枚数がかなり定着していると考えられた(図2-a)。200%以上のバリウムを用いている施設は、間接集検で34.3%, 直接集検で42.4%を占めていた(図2-b)。バリウムの量は間接集検、直接集検とも、150~199mlが最も多く使われており、少量の高濃度バリウムで検査する施設が増加していた(図2-c)。

撮影者については、間接集検では、医師が撮影する機関は1.5%, 技師が行う機関は97.3%, 両者で撮影するもの0.4%であった。直接集検では医師が3.4%, 技師は83.0%, 両者が13.0%であった(図2-d)。

3. 読影状況

読影状況についてみると、ダブルチェックを行っていない機関が間接集検で10.9%, 直接集検で19.2%あった(図3-a)。認定医の有無についてみると、間接集検を行っている検診機関では63.4%, 直接集検の機関では、56.5%に認定医がいるという状況であった(図3-b)。

表1 胃集検全国集計対象機関の区分（平成13年度）

	機関数	
	1)間接集検	2)直接集検
I群 性・年齢別に受診者、要精検者、精検受診者、発見胃癌患者が把握され、且つ癌患者の個人票の揃っているもの	241 (90.9 %)	152 (85.9 %)
II群 性・年齢別に集計されていないもの及び集計数のみ判明するもの	24 (9.1 %)	25 (14.1 %)
計	265	177

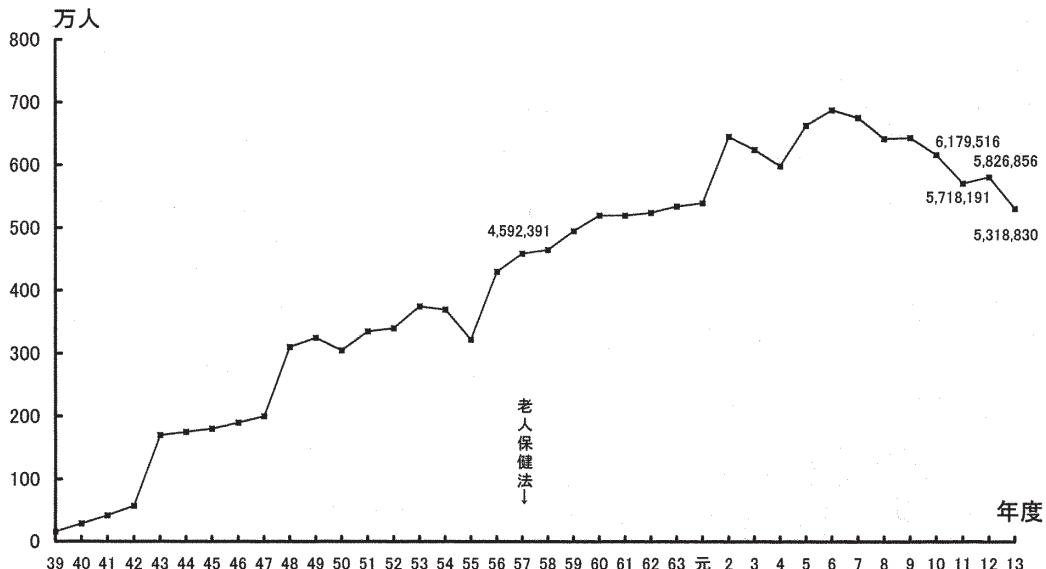
(注): 1)間接X線撮影による胃集検のこと
2)直接X線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成13年度、男女計、間接、直接の合計)

区分	受診者数	発見胃癌数	率	(推定数)	(推定率)
I群	5,063,007	5,186	0.102 %	7,336	0.145 %
II群	255,823	224	0.088 %	373	0.146 %
総計	5,318,830	5,410	0.102 %	7,709	0.145 %

*推定率は各群の精検受診率（I群70.7%、II群60.0%）を100とした場合、未受診者も受診者と同じ率で、胃癌が発見されるものとして算出したもの

図1 胃集検の年度別集計対象数の推移（昭和39年度～平成13年度学会による全国集計）



4. 精検以後の管理

精検以後の管理の方法について、間接集検の場合について述べると、精検の実施方法では、X線

検査であるもの6.4%，内視鏡検査であるもの31.7%，X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは46.4%であった。要精検者に対する受診勧奨を

図2 撮影方法

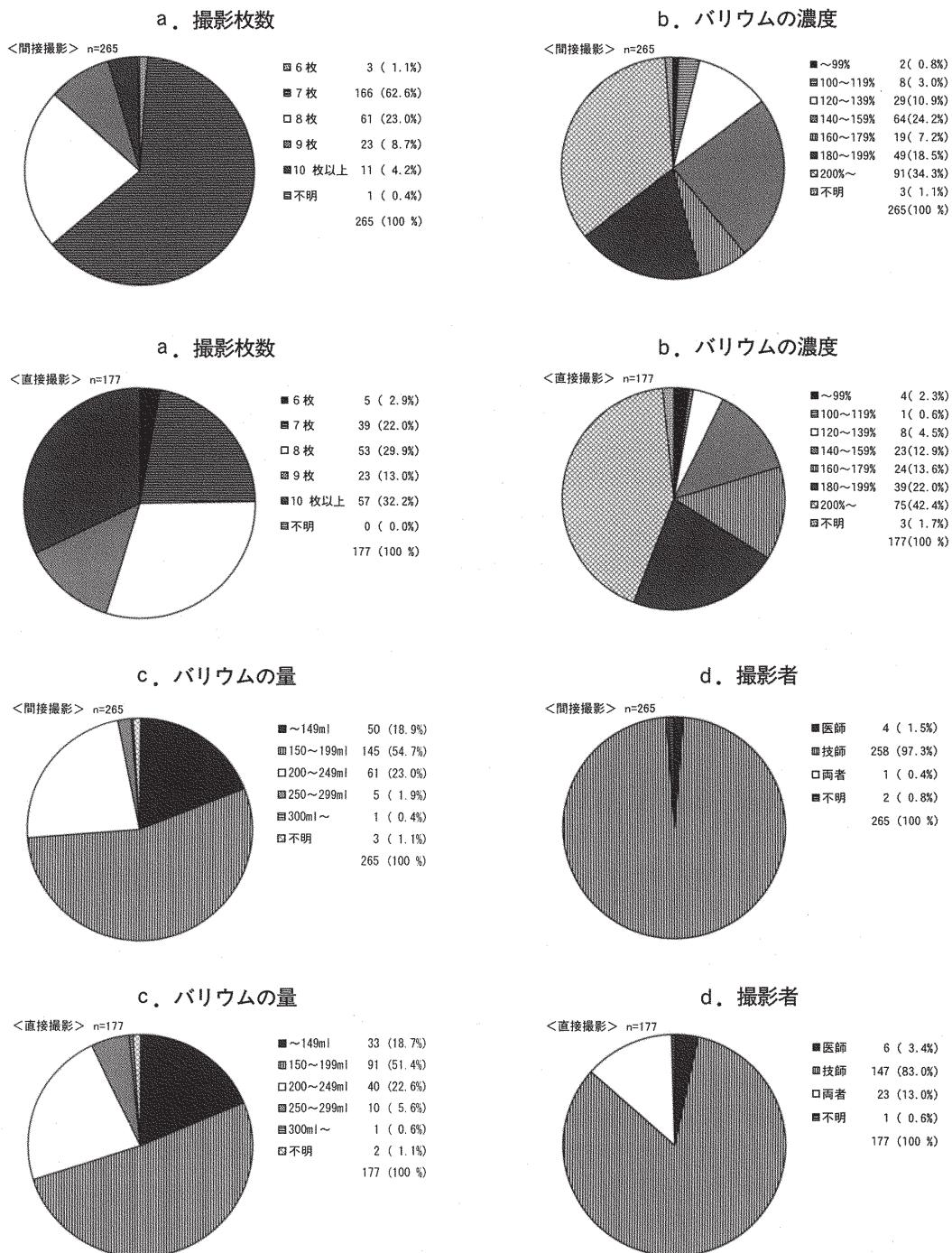


図3 読影状況

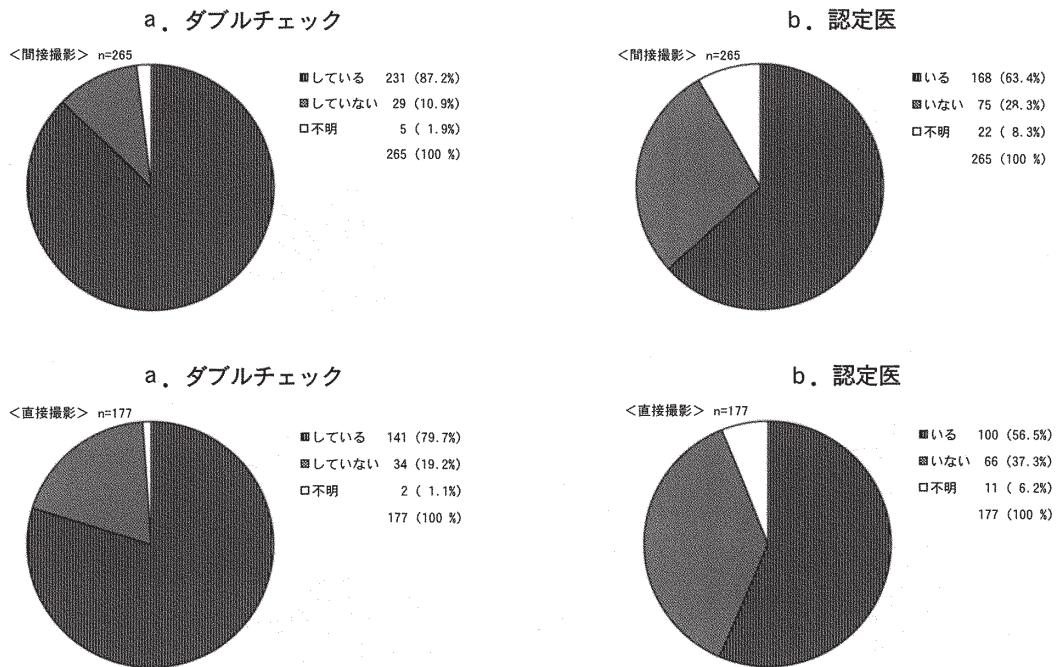


表3 地域・職域検診別の集検成績

(I, II群, 間接・直接集検, 男女合計, 平成13年度)

	地域検診	職域検診	計
検診数	2,779,409	2,382,150	5,161,559
要精検者数	302,834	226,743	529,577
要精検率	10.9%	9.5%	10.3%
精検受診者数	248,451	123,533	371,984
精検受診率	82.0%	54.5%	70.2%
発見胃癌数	4,238	1,037	5,275
発見率	0.152%	0.044%	0.102%

しているのは90.9%（図4—b），精検結果の把握をしているところは92.4%（図4—c），精検未受診者への受診勧奨を行っているのは74.4%（図4—d），発見胃癌患者への治療の勧奨を積極的に進めているところは72.8%（図4—e），手術結果の調査をしているところは74.0%（図4—f），またその予後調査をしているところは23.8%であった（図4—g）。直接集検の場合は，発見癌患者への

治療の勧奨をしているところが84.2%，手術結果の調査をしているところは68.9%，患者の予後調査をしているところは16.9%であった（図4 e ~ g）。

5. 地域・職域検診別および間接・直接集検別の成績

地域検診と職域検診に分けて検討すると，地域

図4 精検以後の管理

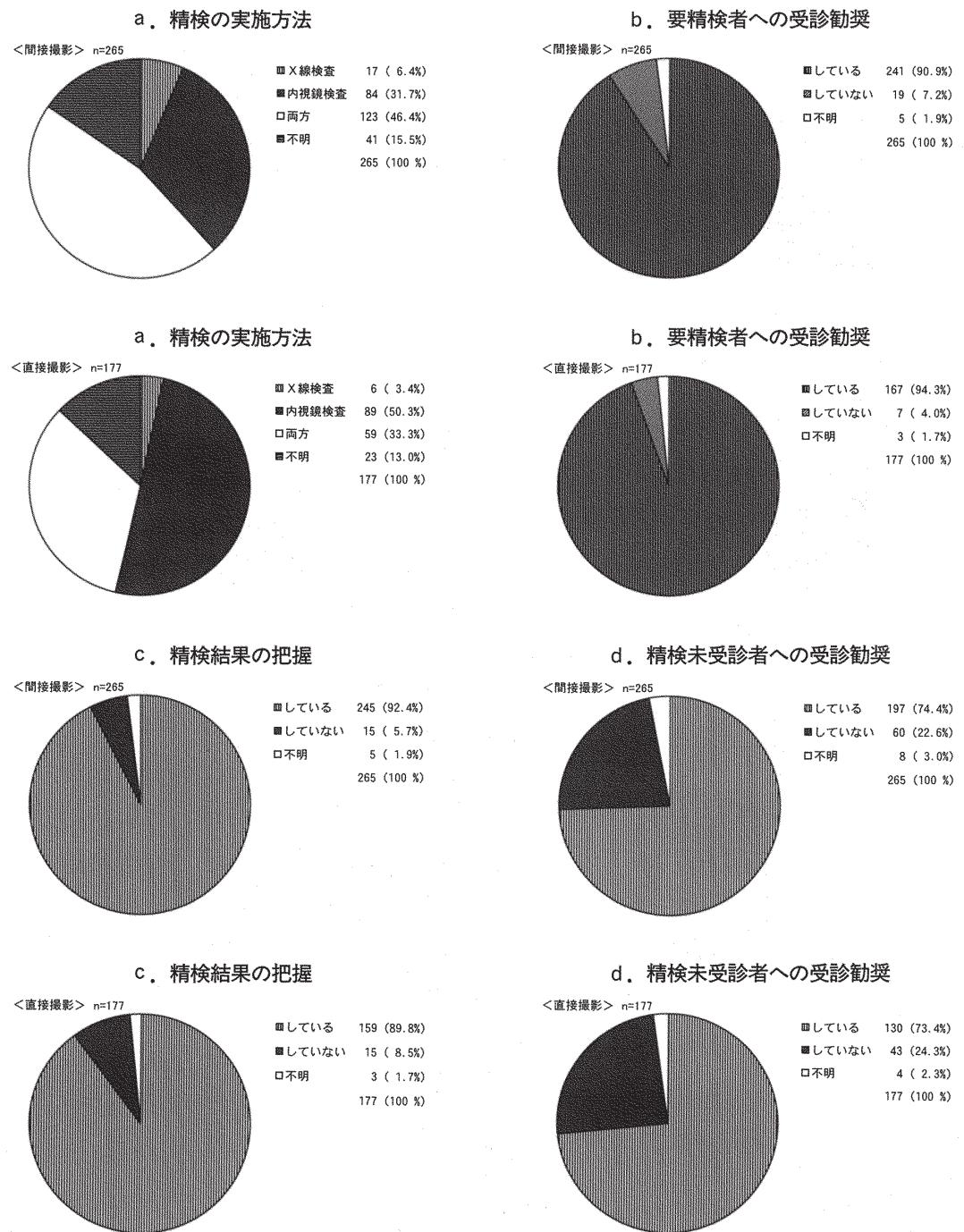
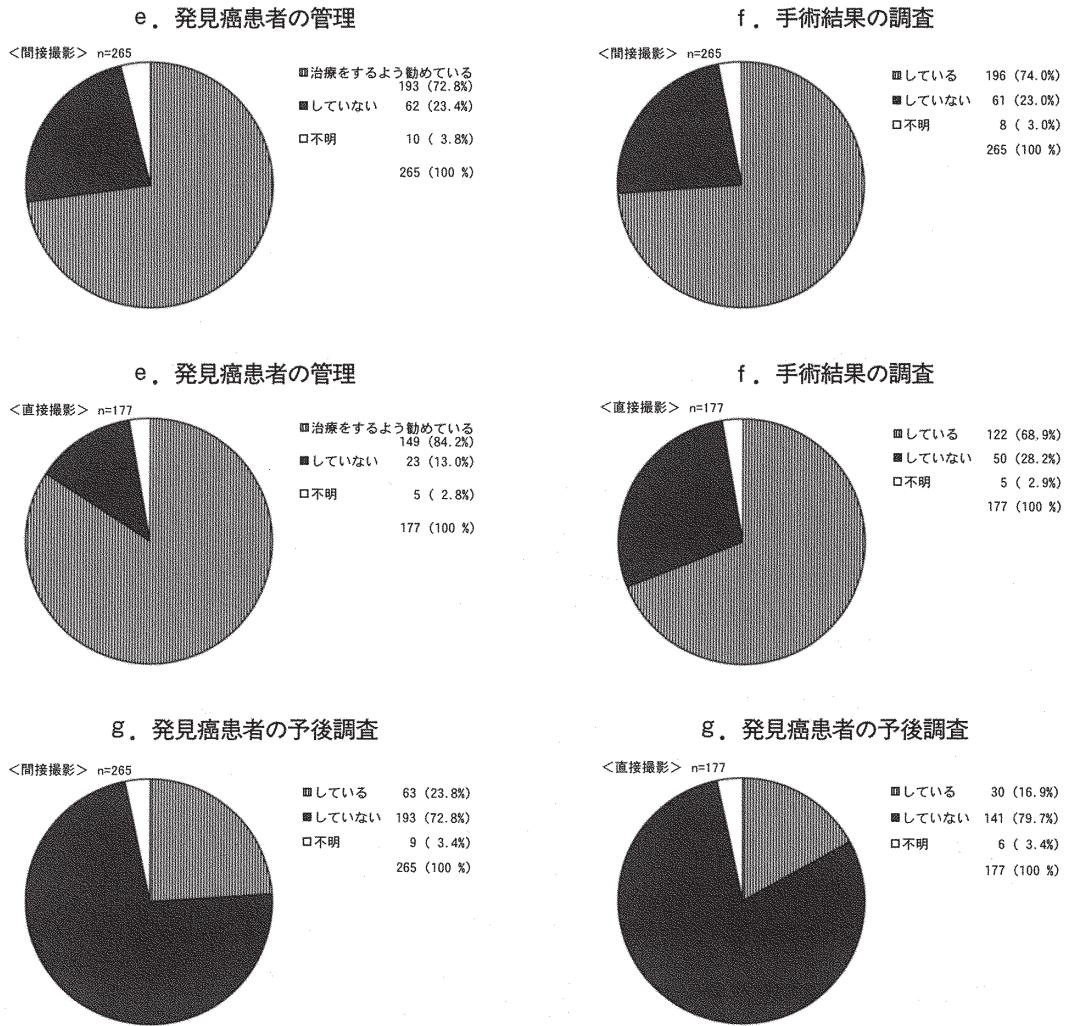


図4 精検以後の管理



検診が2,779,409人、職域検診が2,382,150人で前者が53.8%を占めていた。地域検診と職域検診との要精検率を比較すると、地域検診で10.9%、職域検診9.5%と、その差は殆ど認められなかったのに対し、精検受診率を比較してみると、各々82.0%と54.5%であり、両者に著しい差が認められ、職域検診の一次検診後の管理に依然として不備を感じられた。その結果、後述する職域検診での39歳以下の若年受診者の占める割合が多いこととあいまって、職域検診での胃癌発見率は0.044%と、

地域検診の0.152%の3分の1という数値であった(表3)。また間接集検について、地域と職域検別に検討したものを表4に示した。

間接集検と直接集検を比較すると、受診者数は直接集検が944,798人、間接集検は4,374,032人であり、直接集検の4.6倍であった(表5)。要精検率は間接集検が10.0%、直接集検が11.4%と直接集検がやや高く、精検受診率は間接集検が73.6%、直接集検が55.9%と間接集検が高くなっている、胃癌発見率は間接集検が0.106%、直接集検が

表4 地域・職域検診別の集検成績
(I, II群, 間接集検, 男女合計, 平成13年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	2,620,451	1,695,988	4,316,439
要 精 検 者 数	282,137	149,852	431,989
要 精 検 率	10.8 %	8.8 %	10.0 %
精 検 受 診 者 数	233,849	84,450	318,299
精 検 受 診 率	82.9 %	56.4 %	73.7 %
発 見 胃 癌 数	3,963	613	4,576
発 見 率	0.151 %	0.036 %	0.106 %

表5 間接・直接集検別の集検成績
(I, II群, 男女合計, 平成13年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	4,374,032	944,798	5,318,830
要 精 検 者 数	436,521	107,616	544,137
要 精 検 率	10.0 %	11.4 %	10.2 %
精 検 受 診 者 数	321,211	60,107	381,318
精 検 受 診 率	73.6 %	55.9 %	70.1 %
発 見 胃 癌 数	4,622	788	5,410
発 見 率	0.106 %	0.083 %	0.102 %

図5 性・年齢階級別受診者数(平成13年度)
(地域, 職域, 直接・間接合計)

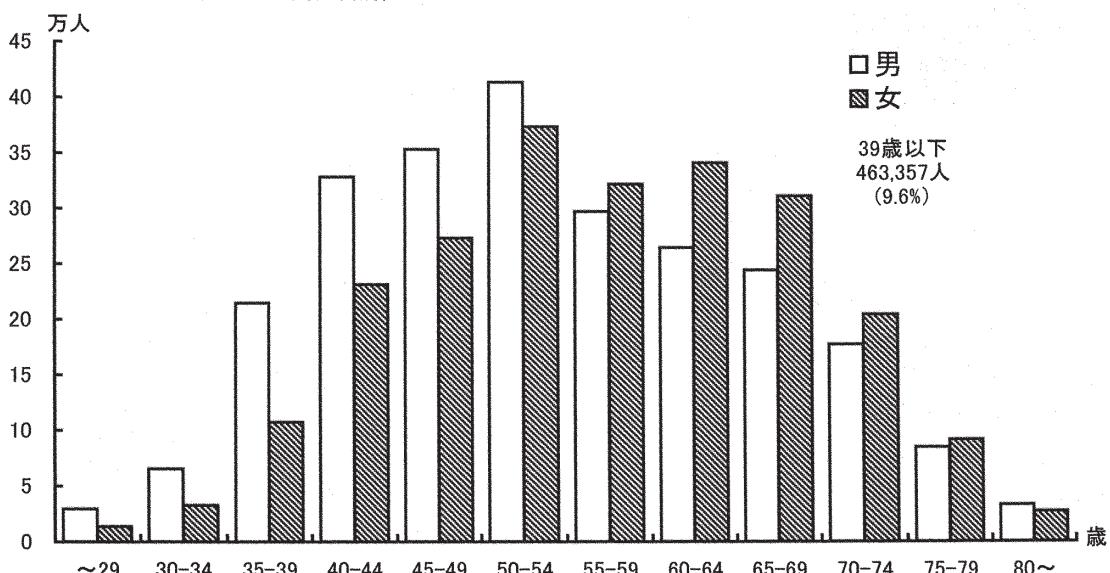


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接、地域職域集検合計（平成13年度）

	総 数	29 以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80 以上	70以上*
A 集検受診者数	2,520,789	29,499	65,401	214,632	328,149	352,914	413,215	297,060	264,407	244,118	177,025	84,610	32,855	16,904
B 要精検者数	298,728	1,403	3,735	14,648	30,007	37,803	50,362	38,918	37,870	36,908	27,004	13,166	4,966	1,938
B/A %	11.85 %	4.76 %	5.71 %	6.82 %	9.14 %	10.71 %	12.19 %	13.10 %	14.32 %	15.12 %	15.25 %	15.56 %	15.11 %	11.46 %
C 精検受診者数	197,995	687	2,105	8,345	17,490	21,554	29,410	23,639	26,774	28,883	22,394	11,209	4,162	1,343
C/B %	66.28 %	48.97 %	56.36 %	56.97 %	58.29 %	57.02 %	58.40 %	60.74 %	70.70 %	78.26 %	82.93 %	85.14 %	83.81 %	69.30 %
D 胃癌	3,502	0	3	23	74	121	303	374	553	724	696	382	198	51
D/A %	0.139%	0.000%	0.005%	0.011%	0.023%	0.034%	0.073%	0.126%	0.209%	0.297%	0.393%	0.451%	0.603%	0.302%
非上皮性悪性腫瘍	94	0	0	1	5	12	9	7	16	14	20	5	4	1
胃腺腫(異型上皮)	902	0	2	6	10	34	62	80	100	141	182	233	46	6
胃ポリープ	19,336	49	182	789	1,470	1,629	2,452	2,306	2,757	3,243	2,472	1,262	531	194
胃潰瘍	31,440	55	228	1,088	2,699	4,039	5,586	4,415	4,252	3,978	3,012	1,404	490	194
その他の良性疾患	89,514	282	905	3,593	7,878	9,794	13,528	10,524	11,898	13,153	10,356	5,146	1,921	536
異常なし	46,882	285	729	2,694	4,927	5,470	6,806	5,404	5,971	6,297	4,805	2,432	842	220

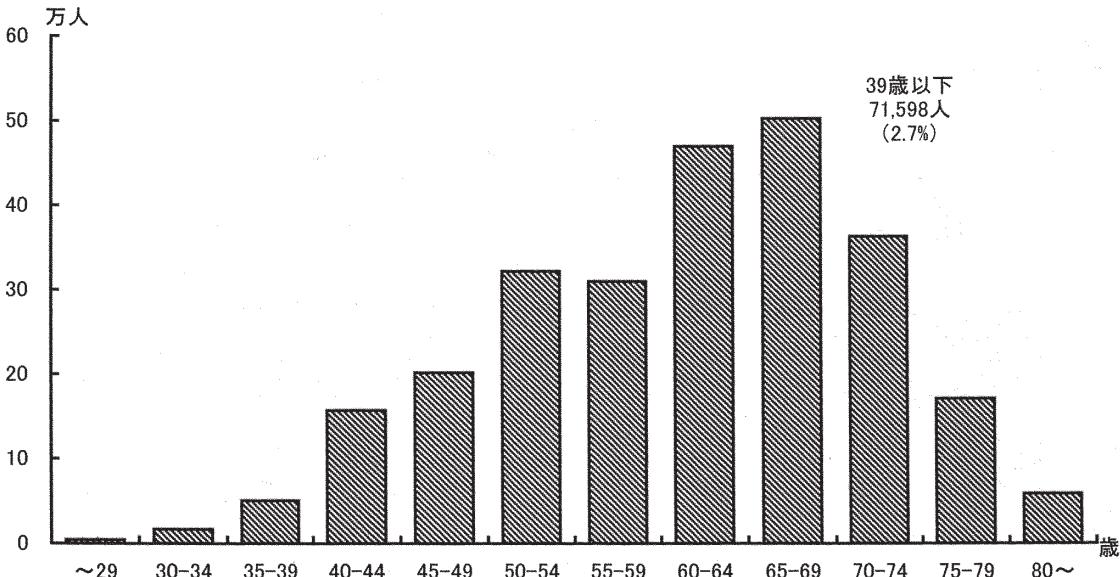
* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

表7 性・年齢別胃集検全国集計成績—女性—直接・間接、地域職域集検合計（平成13年度）

	総 数	29 以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80 以上	70以上*
A 集検受診者数	2,345,767	13,752	32,720	107,953	231,231	273,035	373,401	321,584	340,776	310,749	204,092	91,392	27,029	18,653
B 要精検者数	200,132	543	1,606	6,447	15,727	20,427	29,759	26,573	31,019	30,711	21,777	10,748	3,408	1,387
B/A %	8.53 %	3.95 %	4.91 %	6.01 %	6.80 %	7.48 %	7.97 %	8.26 %	9.10 %	9.88 %	10.67 %	11.76 %	12.61 %	7.44 %
C 精検受診者数	160,182	334	1,120	4,485	11,409	14,720	22,625	20,916	25,946	26,285	19,048	9,392	2,842	1,060
C/B %	80.04 %	61.51 %	69.74 %	69.57 %	72.54 %	72.06 %	76.03 %	78.71 %	83.65 %	85.59 %	87.47 %	87.38 %	83.39 %	76.42 %
D 胃癌	1,503	0	3	18	54	81	162	156	262	310	251	140	47	19
D/A %	0.064%	0.000%	0.009%	0.017%	0.023%	0.030%	0.043%	0.049%	0.077%	0.100%	0.123%	0.153%	0.174%	0.102%
非上皮性悪性腫瘍	92	0	2	3	3	12	8	16	9	13	15	6	3	2
胃腺腫(異型上皮)	337	0	2	13	8	11	25	30	48	61	75	46	18	0
胃ポリープ	33,157	69	309	1,390	3,208	3,291	4,663	4,085	5,007	5,054	3,558	1,699	522	302
胃潰瘍	11,144	4	44	190	748	1,124	1,889	1,482	1,754	1,693	1,217	693	217	89
その他良性疾患	63,544	112	310	1,241	3,556	5,196	8,601	8,285	10,574	11,227	8,536	4,233	1,305	368
異常なし	44,451	141	425	1,536	3,500	4,490	6,390	5,875	7,173	6,906	4,816	2,317	660	222

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

図6 地域検診の年齢階級別受診者数（平成13年度）（直接・間接、男女合計）



0.083%と間接集検が高かった。

6. 性・年齢階級別受診者数および疾患発見率

直接、間接、地域、職域集検を合計した性・年齢階級別の受診者数を図5に示した。男の分布は女に比べ若年者が多かった。胃癌発見率は男で

図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成13年度）（直接・間接、男女合計）

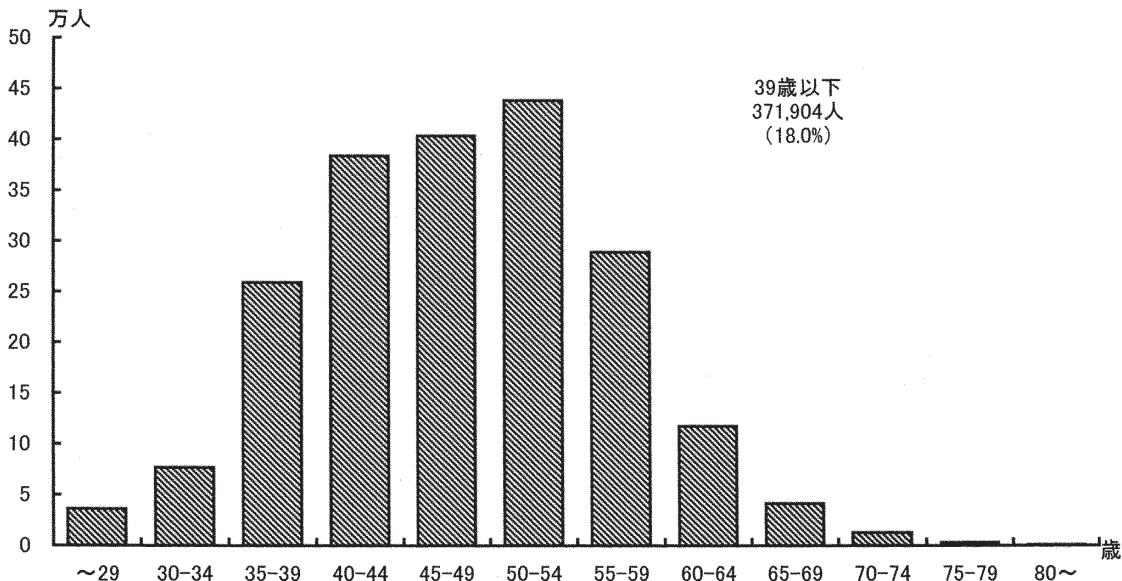


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）（男女計）

年度 胃疾患	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
胃癌	A 6,828	B 9,263	C 0.15					
	A 6,597	B 9,631	C 0.16					
	A 6,469	B 8,975	C 0.15					
胃ポリープ	A 62,039	B 84,166	C 1.33					
	A 62,836	B 91,731	C 1.48					
	A 58,577	B 81,267	C 1.36					
胃潰瘍	A 55,952	B 78,036	C 1.32					
	A 60,622	B 85,073	C 1.74					
	A 53,610	B 76,320	C 1.48					
受診者総数	A 54,588	B 79,390	C 1.54					
	A 52,938	B 73,823	C 1.51					
	A 6,344,494	B 6,191,329	C 5,972,910					
				A 5,892,481	B 4,902,069	C 5,156,443		
							A 5,159,236	B 4,902,069

*性別、5歳階級別に集計可能な受診者数を母数とした。
A: 実数、B: 要精査者が全員精査を受診した場合の推定数、C: 受診者総数

表9 治療の種類（平成13年度）

総 数	4,126
外 科 手 術	3,308
腹腔鏡下手術	117
内視鏡的治療	571
化 学 療 法	52
無 治 療	57

表10 手術の種類（平成13年度）

総 数	3,374
切 除 術	3,323
吻 合 術	15
造 瘘	12
单 開 腹	21
ポリープ摘除術	3

0.139%，女で0.064%，男が女の2倍以上の発見率であった。胃ポリープは男が0.77%，女が1.41

表11 根治度（平成13年度）

総 数	3,213
A	2,654
B	406
C	153

表12 癌病巣の数（平成13年度）

単 発	3,760
2 個	256
3 個	41
4個以上	15
合 計	4,072

表13 発見胃癌の占居部位 I（平成13年度）

部 位	病巣数	%
U	743	18.3
M	1,903	46.9
L	1,346	33.1
全 体	69	1.7
合 計	4,061	100.0

%で、逆に女の方が1.8倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.25%、女が0.48%で、男が2.6倍であった（表6、7）。

39歳以下の受診者は男女あわせて約46万人おり、これは全受診者数の9.6%を占めていた。これを地域と職域検診に分けてみると、地域検診では39歳以下は男女あわせて2.7%であった。一方、職域検診では39歳以下が18.0%と、若年層受診者の占める頻度は地域検診に比べ、6.7倍高かった（図6、7）。

7. 発見疾患の年次推移

表8は各胃疾患の発見率の年度別推移を表したものである。受診者総数（C）は、性別、5歳階級別に各疾患の発見数と頻度が算出可能なものを

表14 発見胃癌の占居部位II（平成13年度）

部 位	病巣数	%
小 弯	1,433	35.4
大 弯	699	17.3
前 壁	760	18.8
後 壁	993	24.4
全 周	164	4.1
合 計	4,049	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成13年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	545	14.9
1.1～2.0	916	24.9
2.1～5.0	1,570	42.7
5.1～	644	17.5
合 計	3,675	100.0

分母として算出した。表のうち、Aは発見実数、Bは要精検者が全員精検を受診した場合の推定患者数で、B／Cは推定発見率である。平成13年度の推定発見率は、胃癌0.14%，胃ポリープ1.51%，胃潰瘍1.21%であった。年度別の変化をみると胃癌の発見率はほぼ一定であったが、胃潰瘍は漸減を示した。

8. 発見胃癌患者の追跡調査

1) 手術成績

集計個票が全国集計委員会に送られてきた発見胃癌の治療の種類をみると、外科手術は4,126例中3,308例(80.2%)、腹腔鏡下手術は117例(2.8%)、内視鏡的治療は571例(13.8%)に施行されていた。腹腔鏡下手術や内視鏡的治療の頻度は年々増加していた（表9）。手術の種類では3,374例中3,323例(98.5%)に切除術が施行され、根治度Aの切除は82.6%を占めていた（表10, 11）。多発癌は4,072例中312例(7.7%)を占めていた（表12）。

2) 占居部位

表16 切除胃癌の深達度別頻度（平成13年度）

総数	M	SM	MP	SS	SE	SI
3,891 (100.0 %)	1,592 (40.9 %)	1,117 (28.7 %)	376 (9.7 %)	404 (10.4 %)	356 (9.1 %)	46 (1.2 %)
M+SM		MP+SS+SE+SI				
2,709 (69.6 %)		1,182 (30.4 %)				

表17 Stage 分類（平成13年度）

Stage	例 数	%
I A	2,157	60.1
I B	523	14.6
II	339	9.4
III A	254	7.1
III B	107	3.0
IV	209	5.8
計	3,589	100.0

発見胃癌のUML区分でみた占居部位は、Uが18.3%，Mが46.9%，Lが33.1%であった（表13）。壁在性でみると小彎が35.4%で最も多く、次いで後壁が24.4%で、前年度とほぼ同様な傾向がみられた（表14）。

3) 大きさ

長径1cm以下の小胃癌が14.9%，1.1～2.0cmが24.9%で、あわせて39.8%であった（表15）。

4) 切除胃癌の深達度別割合

切除胃癌の深達度別頻度をみると、M癌が40.9%，SM癌が28.7%，あわせて69.6%であり、検診発見胃癌の2／3は早期癌であった（表16）。

5) Stage 分類

Stage I Aは60.1%と過半数を占めており、Stage IVは5.8%であった（表17）。

6) 肉眼分類

O型（表在型）が68.8%と最も多く、そのうちII c型が54.6%と過半数を占めた。4型は3.6%であった（表18，19）。

表18 肉眼分類（平成13年度）

肉眼分類	例 数	%
0型	2,831	68.8
1型	128	3.1
2型	414	10.1
3型	458	11.1
4型	146	3.6
5型	135	3.3
計	4,112	100.0

表19 O型（表在型）の亜分類（平成13年度）

肉眼分類	例 数	%
I	154	5.4
II a	366	12.9
II a+II c	345	12.2
II b	53	1.9
II c	1,547	54.6
II c+III	139	4.9
II c+II a	80	2.8
III+II c	23	0.8
III	16	0.6
その他の組み合わせ	81	2.9
不明	27	1.0
計	2,831	100.0

7) 発見胃癌例の集検受診前歴

受診前歴の記載された胃癌3,540例について、集検受診歴区分でみると、初回発見例が全胃癌のうち21.0%を占め、1年前受診例、即ち2年連続受診で発見されたものが57.5%を占めた（図8）。

図8 発見胃癌例の集検受診歴と早期胃癌の頻度（平成13年度）

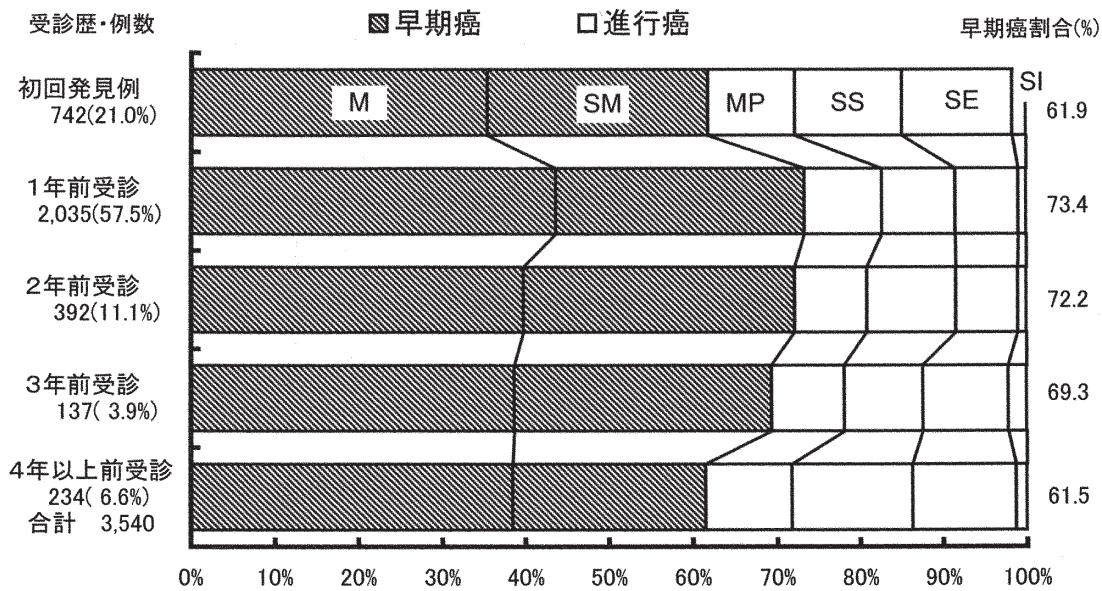


表20 内視鏡胃集検の全国集計成績（平成13年度）

受診者総数	44,364人
男	25,308人 (57.0%)
女	18,485人 (41.7%)
性別不明	571人 (1.3%)
発見疾患と発見率	
胃癌	130 (0.29%)
(うち早期癌 88名)	(0.20%)
胃潰瘍	1,898 (4.28%)
胃ポリープ	2,462 (5.55%)

(年間500人以上実施し、集計可能な機関についての集計)

表21 大腸集検全国集計対象機関の区分（平成13年度）

		機関数
I 群	性・年齢別に受診者、要精検者、精検受診者、発見大腸癌患者が把握され、且つ癌患者の個人票の揃っているもの	159
II 群	性・年齢別に集計されていないもの及び集検数のみ判明するもの	22
	計	181

各受診歴別に胃癌に占める早期胃癌の割合をみると、初回発見例が61.9%で、一年前、二年前、三年前、四年以上前受診群の早期胃癌の割合は

表22 大腸検診の対象（重複回答）（平成13年度）

地域	職域	個人	検診機関数
149 (82.3 %)	133 (73.5 %)	36 (19.9 %)	181

表23 大腸検診の Screening の方法（平成13年度）

(1) 検便法	82 (45.3 %)
(2) 検便法+問診	105 (58.0 %)
(3) 直接法	4 (2.2 %)
検診機関数	181

各々73.4%，72.2%，69.3%，61.5%であった。一年前、二年前あるいは三年前に集検受診歴のある例では、集検受診歴のない例に対して、統計学的有意差をもって早期癌を高率に認めた（図8）。

9. 内視鏡胃集検の全国集計成績

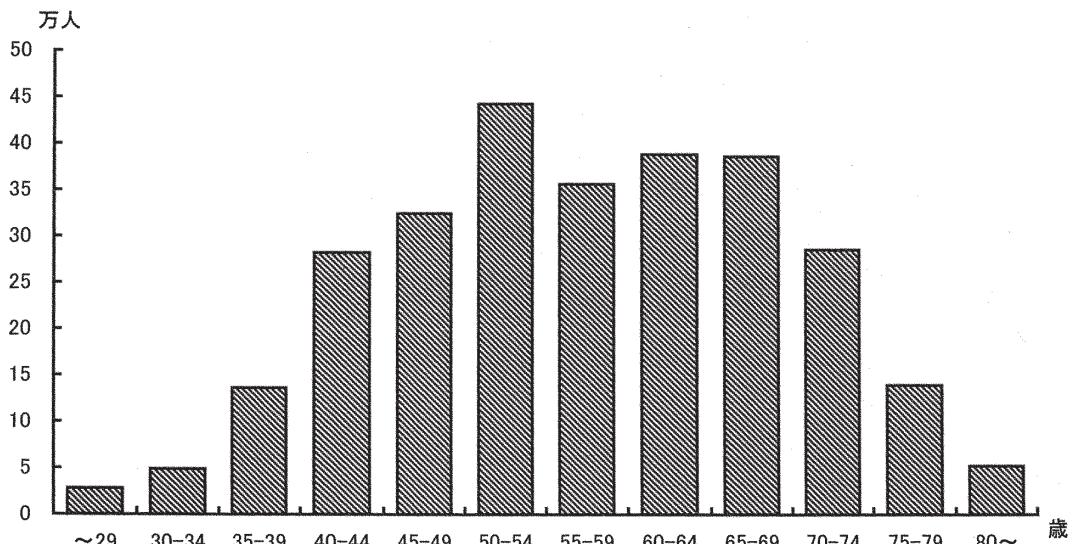
一次スクリーニングとして内視鏡を用いた、いわゆる内視鏡胃集検は、X線撮影法による胃集検のような受診者の性年齢区分をした詳細な集検成

表24 大腸検診成績（男女計、平成13年度）

	地域	職域	個人	計
(1) 受診者数	1,964,570	1,116,555	114,164	3,195,289
(2) 要精検者数 (2)÷(1) (%)	141,536 (7.2 %)	67,862 (6.1 %)	8,908 (7.8 %)	218,306 (6.8 %)
(3) 精検受診者数 (3)÷(2) (%)	103,168 (72.9 %)	31,228 (46.0 %)	4,916 (55.2 %)	139,312 (63.8 %)
(4) 大腸癌患者数 (4)÷(1) (%)	3,583 (0.182 %)	707 (0.063 %)	129 (0.113 %)	4,419 (0.138 %)

図9 大腸検診受診者数の年齢階級別分布

(地域、職域、個人、男女計、平成13年度、総数2,872,469名)



績的回答は求めず、前年度と同様簡単な集計にとどめた。対象も前年度と同様に、年間500人以上の内視鏡胃集検を施行した機関のみに限定した。このような条件で集計すると、内視鏡集検の受診者総数は44,364人、発見胃癌130例(発見率0.29%)、うち早期癌は88例(67.4%)を占めた。発見率は高率であった(表20)。

II 大腸集検全国集計

平成13年度に実施された大腸集検の全国集計調

査に回答を寄せた機関は181カ所で、検診の統計をよく行っているI群の割合は87.8%であった(表21)。

1. 大腸検診の受診対象

大腸検診の受診対象は表22に示すように重複回答であるが、地域検診は82.3%、職域検診は73.5%、個人検診は19.9%で行われていた。

2. 大腸検診の実施方法

大腸検診のスクリーニングの方法は、検便法だ

図10 大腸検診の要精検率および精検受診率
(地域, 職域, 個人, 男女計, 平成13年度)

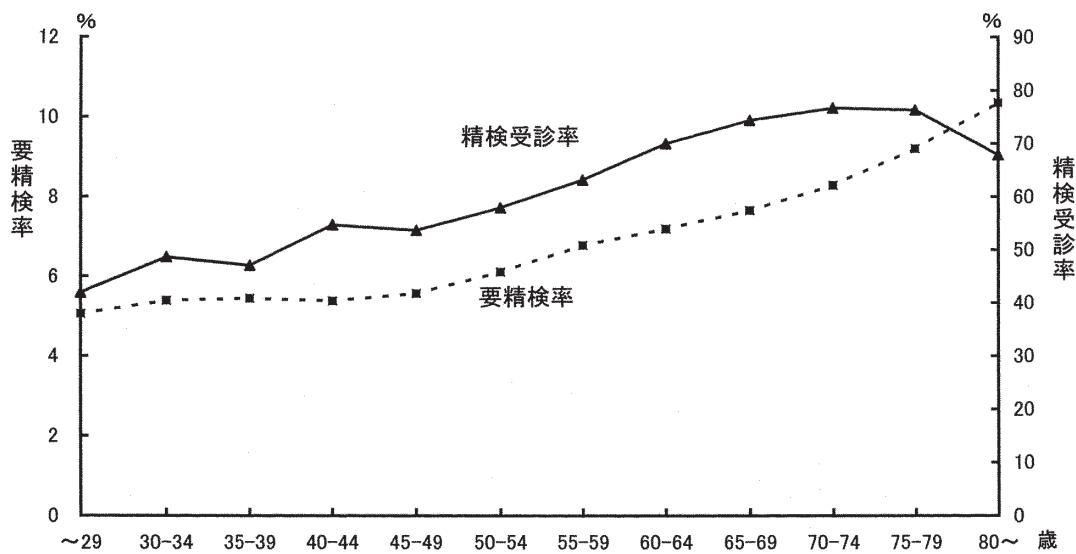
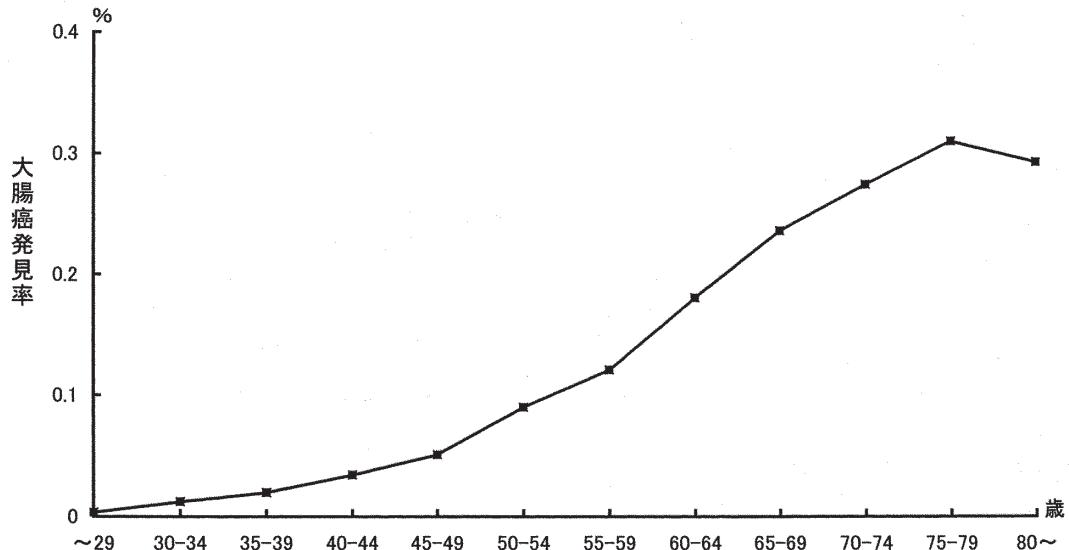


図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域, 職域, 個人, 男女計, 平成13年度)



けによるものが45.3%, 検便法に問診を加えた方法が58.0%であった(表23)。

3. 大腸検診の成績

平成13年度に行われた全国の男女合計の受診者

総数は3,195,289人で前年度に比べ約26万人(7.4%)減少していた。大腸癌発見数は4,419例(0.138%)であった。対象区分別にみると大腸癌の発見率は地域検診0.182%, 職域検診0.063%, 個人検

図12 大腸検診における大腸ポリープ（腺腫）および非腺腫性ポリープの発見率
(地域、職域、個人、男女計、平成13年度)

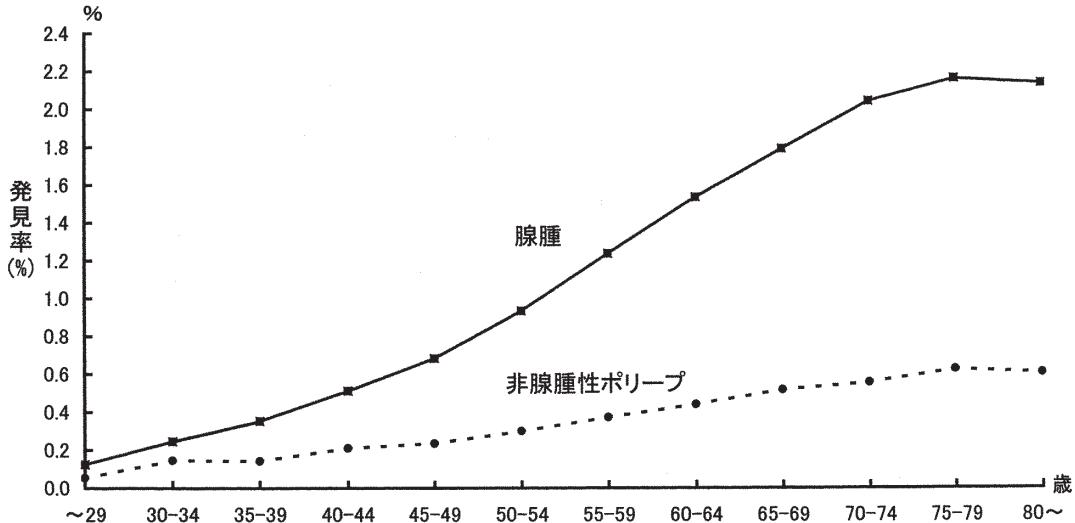


表25 大腸集検全国集計成績一男性一地域・職域、個人検診合計（平成13年度）

	総 数	29 以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80 以上	70以上*
A 集検受診者数	1,405,153	16,739	29,274	86,859	156,958	174,960	218,118	158,856	159,183	164,576	128,631	65,420	26,789	6,933
B 要精検者数	108,347	733	1,393	4,492	8,506	10,565	15,727	13,233	14,088	15,527	12,764	6,913	3,068	822
B/A %	7.71 %	4.38 %	4.76 %	5.17 %	5.42 %	6.04 %	7.21 %	8.33 %	8.86 %	9.43 %	9.92 %	10.57 %	11.45 %	11.86 %
C 精検受診者数	65,183	299	646	2,008	4,369	5,143	7,956	7,234	8,905	10,950	9,453	5,216	2,192	548
C/B %	60.16 %	40.79 %	46.37 %	44.70 %	51.36 %	48.68 %	50.59 %	54.67 %	53.16 %	50.52 %	74.06 %	75.45 %	71.45 %	66.67 %
D 大腸癌	2,547	1	3	18	52	100	232	237	412	557	515	279	101	37
D/A %	0.18 %	0.01 %	0.01 %	0.02 %	0.03 %	0.06 %	0.11 %	0.15 %	0.26 %	0.34 %	0.40 %	0.43 %	0.38 %	0.53 %
カルチノイド	47	0	0	3	2	6	6	4	7	9	8	0	2	0
腺腫性ポリープ	22,411	13	82	357	1,006	1,502	2,759	2,658	3,472	4,208	3,596	1,871	741	107
非腺腫性ポリープ	6,584	12	38	137	387	513	862	777	978	1,142	968	526	205	31
潰瘍性大腸炎	250	4	16	30	36	35	38	23	16	21	7	13	9	1
クローン氏病	12	0	1	2	4	3	0	0	0	2	0	0	0	0
大腸憩室	4,570	10	23	124	281	332	537	497	614	817	700	395	184	49
その他良性疾患	6,089	63	87	243	519	553	741	588	732	906	751	460	202	186
異常なし	21,316	189	380	1,046	1,970	1,982	2,629	2,287	2,487	3,095	2,704	1,574	689	137

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

診0.113%であった（表24）。

地域、職域、個人検診のうち、年齢が5歳階級別に報告された男女合計2,872,469人について年齢別頻度を検討すると、受診者数の年齢分布は40歳代後半から60歳代後半が多く、50歳代と60歳代があわせて54.8%と過半数を占めた。39歳以下は7.4%，また70歳以上は16.7%を占めた（図9）。要精検率をみると、ほぼ加齢に伴って上昇していた。精検受診率は、胃集検に比較して低い傾向がみられた（図10）。

大腸癌発見率は加齢とともに上昇していた。とくに、70歳代の発見率は、全年齢層の平均の2.0倍

であった（図11）。大腸腺腫の発見率は1.3%で、これは大腸癌の8.7倍の頻度であり、発見率は加齢とともに上昇していた。非腺腫性ポリープの発見率は0.38%で、大腸癌の2.6倍の発見率であった（図12）。

性・年齢階級別の大腸集検全国集計成績を表25, 26に示した。男の受診者年齢層のピークは50歳代前半、女は60歳代前半であった。大腸癌発見率は男0.18%，女0.11%であった。

地域住民を対象とした大腸集検の全国集計成績を、表27, 28に示した。受診者のピークは男女とも60歳代後半であった。大腸癌発見率は男0.29%，

表26 大腸集検全国集計成績一女性一地域・職域、個人検診合計（平成13年度）

	総 数	29 以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80 以上	70以上*
A 集検受診者数	1,501,298	11,232	19,555	49,311	125,478	149,939	224,924	197,671	229,628	221,901	157,077	73,915	25,475	8,103
B 要精検者数	89,706	681	1,239	2,918	6,690	7,544	11,363	10,932	13,868	14,052	10,912	5,911	2,344	812
B/A %	5.98 %	6.06 %	6.34 %	5.92 %	5.33 %	5.03 %	5.05 %	5.53 %	6.04 %	6.33 %	6.95 %	8.00 %	9.20 %	10.02 %
C 精検受診者数	64,019	294	634	1,479	3,952	4,588	7,754	8,040	10,676	11,057	8,714	4,572	1,482	541
C/B %	71.37 %	43.17 %	51.17 %	50.69 %	59.07 %	60.82 %	68.24 %	73.55 %	76.98 %	78.69 %	79.88 %	77.35 %	63.23 %	66.63 %
D 大腸癌	1,626	0	3	9	45	66	167	194	290	355	269	153	52	23
D/A %	0.11 %	0.00 %	0.02 %	0.02 %	0.04 %	0.04 %	0.07 %	0.10 %	0.13 %	0.16 %	0.17 %	0.21 %	0.20 %	0.28 %
カルチノイド	28	0	0	2	1	4	1	3	7	3	5	2	0	0
腺腫性ポリープ	13,554	22	38	124	440	718	1,379	1,754	2,497	2,719	2,240	1,142	376	83
非腺腫性ポリープ	4,250	3	33	56	206	251	466	549	734	857	821	344	112	16
潰瘍性大腸炎	227	5	8	13	28	27	35	23	15	24	23	22	1	0
クローン氏病	9	0	1	0	3	0	1	0	2	2	0	0	0	0
大腸憩室	4,057	1	17	54	149	215	432	476	674	710	709	388	171	57
その他良性疾患	7,996	56	77	184	568	593	1,028	1,020	1,353	1,278	950	512	162	172
異常なし	31,069	193	433	1,004	2,425	2,623	4,107	3,888	4,929	4,925	3,724	1,891	575	190

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

表27 地域大腸集検全国集計成績一男性一(平成13年度)

	総 数	29 以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80 以上	70以上*
A 集検受診者数	684,583	1,790	3,872	8,237	33,717	43,747	66,259	55,724	112,530	142,731	120,709	62,799	25,945	5,428
B 要精検者数	60,306	80	194	433	1,984	2,729	4,802	4,564	9,866	13,390	11,907	6,626	2,975	702
B/A %	8.81 %	44.7 %	5.01 %	5.26 %	5.88 %	6.24 %	7.25 %	8.19 %	8.77 %	9.38 %	9.86 %	10.55 %	11.47 %	12.93 %
C 精検受診者数	42,560	46	120	252	1,226	1,588	2,951	2,986	6,877	9,836	8,967	5,062	2,145	466
C/B %	70.57 %	57.50 %	61.86 %	58.20 %	61.79 %	58.19 %	61.45 %	65.64 %	69.70 %	73.46 %	75.31 %	76.40 %	72.10 %	66.38 %
D 大腸癌	1,972	0	0	1	17	37	89	99	323	512	489	270	100	35
D/A %	0.29 %	0.00 %	0.00 %	0.01 %	0.05 %	0.08 %	0.13 %	0.18 %	0.29 %	0.36 %	0.41 %	0.43 %	0.39 %	0.64 %
カルチノイド	33	0	0	0	0	2	4	3	7	7	8	0	2	0
腺腫性ポリープ	15,496	2	19	59	264	464	987	1,106	2,726	3,821	3,414	1,816	724	87
非腺腫性ポリープ	4,332	1	7	16	118	157	325	292	750	1,008	918	510	200	28
潰瘍性大腸炎	77	0	0	1	7	6	7	5	7	17	6	12	9	0
クローン氏病	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大腸憩室	2,986	2	3	12	83	86	193	187	460	694	660	384	180	41
その他良性疾患	3,851	10	19	29	144	182	290	242	580	818	716	448	198	172
異常なし	12,920	29	70	130	566	619	993	985	1,877	2,771	2,563	1,526	673	103

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

表28 地域大腸集検全国集計成績一女性一(平成13年度)

	総 数	29 以下	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80 以上	70以上*
A 集検受診者数	1,176,969	2,006	7,410	17,189	72,818	90,837	156,326	153,738	207,095	210,731	152,293	72,148	24,886	7,184
B 要精検者数	72,373	157	466	1,054	3,979	4,591	8,078	8,699	12,559	13,340	10,523	5,725	2,288	772
B/A %	6.15 %	7.83 %	6.29 %	6.13 %	5.46 %	5.05 %	5.17 %	5.66 %	6.06 %	6.33 %	6.91 %	7.94 %	9.19 %	10.75 %
C 精検受診者数	54,932	93	309	658	2,602	3,147	5,899	6,717	9,900	10,627	8,468	4,459	1,459	511
C/B %	75.90 %	59.24 %	66.31 %	62.43 %	65.39 %	68.55 %	73.03 %	77.22 %	78.83 %	79.66 %	80.47 %	77.89 %	63.77 %	66.19 %
D 大腸癌	1,453	0	2	3	26	45	125	161	265	339	264	149	52	22
D/A %	0.12 %	0.00 %	0.03 %	0.02 %	0.04 %	0.05 %	0.08 %	0.10 %	0.13 %	0.16 %	0.17 %	0.21 %	0.21 %	0.31 %
カルチノイド	25	0	0	2	1	2	0	3	7	3	5	2	0	0
腺腫性ポリープ	12,073	5	21	73	283	504	1,046	1,460	2,332	2,820	2,168	1,107	366	80
非腺腫性ポリープ	3,732	1	19	25	127	177	352	460	685	827	598	336	110	15
潰瘍性大腸炎	174	3	6	3	20	16	25	18	14	24	22	22	1	0
クローン氏病	6	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0
大腸憩室	3,559	1	7	24	109	140	323	370	610	677	693	379	170	55
その他良性疾患	6,850	19	42	88	385	411	805	850	1,262	1,230	925	499	160	166
異常なし	26,037	58	197	417	1,590	1,793	3,117	3,290	4,564	4,731	3,825	1,849	587	173

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

女0.12%と高率であった。

4. 発見大腸癌の追跡調査成績

1) 集計個票の送られてきた集検発見大腸癌のうち、35.5%は初回受診者、44.7%は1年前受診者であった（表29）。

2) 治療の方法

外科手術は1,710例（46.8%）、腹腔鏡下手術は216例（5.9%）、内視鏡的ポリペクトミーは1,039例（28.4%）、ストリップバイオプシーは624例（17.1%）に行われた（表30）。外科手術は減少傾向を示した。

表29 検診発見大腸癌の受診前歴
(男女計, 平成13年度)

初回受診者	1,202名	(35.5 %)
1年前 "	1,515名	(44.7 %)
2年前 "	310名	(9.1 %)
3年前 "	132名	(3.9 %)
4年以上前 "	230名	(6.8 %)
計	3,389名	(100.0 %)

表30 治療の方法
(男女計, 平成13年度)

外科手術	1,710	(46.8 %)
腹腔鏡下手術	216	(5.9 %)
内視鏡的ポリペクトニー	1,039	(28.4 %)
ストリップバイオプシー	624	(17.1 %)
その他	65	(1.8 %)
計	3,654	(100.0 %)

表31 手術の種類
(男女計, 平成13年度)

結腸切除	1,264	(69.8 %)
直腸切除	439	(24.2 %)
直腸切断 (人工肛門造設)	73	(4.0 %)
その他	36	(2.0 %)
計	1,812	(100.0 %)

3) 手術の種類

手術のうち、結腸切除術が1,264例(69.8%)、直腸切除術が439例(24.2%)、人工肛門を造設した直腸切断術は73例(4.0%)であった(表31)。

4) 癌病巣の数

単発は3,390例(93.3%)、多発は245例(6.7%)であった(表32)。

5) 占居部位

発見大腸癌の占居部位は3,712例中、最も多いのがS状結腸で1,247例(33.5%)、ついで直腸の

表32 癌病巣の数
(男女計, 平成13年度)

単発	3,390	(93.3 %)
2個	183	(5.0 %)
3個	33	(0.9 %)
4個以上	29	(0.8 %)
計	3,635	(100.0 %)

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成13年度)

部 位	例 数
肛門管(P)	11 (0.3 %)
直 腸(R)	1,144 (30.8 %)
S状結腸(S)	1,247 (33.5 %)
下行結腸(D)	207 (5.6 %)
横行結腸(T)	344 (9.3 %)
上行結腸(A)	524 (14.1 %)
盲 腸(C)	233 (6.3 %)
虫 垂(V)	2 (0.1 %)
計	3,712 (100.0 %)

表34 肉眼分類
(男女計, 平成13年度)

0型	2,316	(62.8 %)
1型	239	(6.5 %)
2型	993	(26.9 %)
3型	108	(2.9 %)
4型	11	(0.3 %)
5型	23	(0.6 %)
計	3,690	(100.0 %)

1,144例(30.8%)であった(表33)。

6) 大腸癌の肉眼分類

0型が2,316例(62.8%)と最も多くみられた。

表35 O型(表在型)の肉眼分類
(男女計, 平成13年度)

I _p	569	(24.6 %)
I _{sp}	725	(31.3 %)
I _s	345	(14.9 %)
II _a	313	(13.5 %)
II _{a+IIc}	146	(6.3 %)
II _b	2	(0.1 %)
II _c	32	(1.4 %)
III	5	(0.2 %)
その他	46	(2.0 %)
不明	133	(5.7 %)
計	2,316	(100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ(直径)
(男女計, 平成13年度)

大きさ(cm)	病巣数
~ 1.0	821 (24.8 %)
1.1 ~ 2.0	1,125 (33.9 %)
2.1 ~ 5.0	1,135 (34.2 %)
5.1 ~	236 (7.1 %)
計	3,317 (100.0 %)

そのうち I_{sp} 型が725例 (31.3%) で、 II_c 型は 32例(1.4%)のみであった。また 2 型が993例(26.9%) と多く、 4 型は11例 (0.3%) のみであった(表 34, 35)。

7) 大きさと環周度

直径1.0cm以下のもの821例(24.8%), 1.1~2.0 cm が1,125例 (33.9%) と 2 cm 以下が過半数を占めた(表36)。環周度は 1 / 3 以下が2,365例 (68.9%) で 2 / 3 を占め、全周性が226例 (6.6%) に認められた(表37)。

8) Stage 分類

Stage 0 と Stage I で1,779例 (63.9%) と 2 / 3

表37 大腸癌の環周度
(男女計, 平成13年度)

1/3 以下	2,365	(68.9 %)
1/2 以下	454	(13.2 %)
3/4 以下	247	(7.2 %)
3/4 以上	142	(4.1 %)
全 周	226	(6.6 %)
計	3,434	(100.0 %)

表38 大腸癌のStage分類
(男女計, 平成13年度)

Stage 0	979	(35.1 %)
Stage I	800	(28.8 %)
Stage II	428	(15.3 %)
Stage IIIa	358	(12.8 %)
Stage IIIb	121	(4.3 %)
Stage IV	103	(3.7 %)
計	2,789	(100.0 %)

表39 大腸癌の深達度
(男女計, 平成13年度)

m	1,676	(47.2 %)
sm	622	(17.5 %)
mp	401	(11.3 %)
ss(a1)	617	(17.4 %)
s (a2)	206	(5.8 %)
si (ai)	29	(0.8 %)
計	3,551	(100.0 %)

を占めた。Stage IVは103例 (3.7%) であった(表 38)。

9) 深達度分類

m は1,676例 (47.2%), sm は622例 (17.5%) であり、合計で64.7%と早期癌が全体の 2 / 3 を

表40 大腸癌のDukes分類
(男女計, 平成13年度)

Dukes A	1,952 (69.4 %)
Dukes B	345 (12.3 %)
Dukes C	514 (18.3 %)
計	2,811 (100.0 %)

表41 転移の有無
(男女計, 平成13年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	2,178 (80.9 %)	2,725 (97.5 %)
あり	514 (19.1 %)	69 (2.5 %)
計	2,692 (100.0 %)	2,794 (100.0 %)

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成13年度)

高分化腺癌 (well)	2,472 (72.0 %)
中分化腺癌 (moder)	845 (24.6 %)
低分化腺癌 (poor)	47 (1.4 %)
未分化癌 (undifferentiated)	1 (0.0 %)
粘液癌 (muc)	28 (0.8 %)
印環細胞癌 (sig)	0 (0.0 %)
その他	42 (1.2 %)
計	3,435 (100.0 %)

占めた。進行癌を深達度別にみると、mp401例(11.3%)、ss(a₁)617例(17.4%)、s(a₂)206例(5.8%)、si(ai)29例(0.8%)であった(表39)。

10) Dukes分類

Dukes Aは1,952例(69.4%)であった(表40)。

11) 転移の有無

リンパ節転移あるいは2,692例中514例(19.1%)であった。遠隔転移あるいは2,794例中69例(2.5%)であった(表41)。

12) 組織型分類

表43 食道集検の全国集計成績(平成13年度)

受診者総数	437,191人
男	279,234人 (63.9 %)
女	145,185人 (33.2 %)
性別不明	12,772人 (2.9 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	45名 (0.01 %)
食道ポリープ	440名 (0.10 %)
食道炎	2,020名 (0.46 %)
バレット潰瘍	35名 (0.008 %)
静脈瘤	160名 (0.04 %)
その他の疾患	3,994名 (0.91 %)

表44 肝胆脾集検の全国集計成績(平成13年度)

受診者総数	703,257人
男	396,817人 (56.5 %)
女	294,992人 (41.9 %)
性別不明	11,448人 (1.6 %)
発見疾患と発見率	
肝癌(原発性)	101名 (0.014 %)
肝癌(転移性)	28名 (0.004 %)
肝硬変症	374名 (0.05 %)
脂肪肝	108,634名 (15.5 %)
肝囊胞	59,842名 (8.5 %)
胆囊癌	77名 (0.01 %)
胆囊ポリープ	58,772名 (8.4 %)
胆石症	19,680名 (2.8 %)
脾癌	41名 (0.006 %)
脾石症	127名 (0.018 %)
脾囊胞	1,822名 (0.26 %)
腎癌	111名 (0.016 %)

病理組織検査を行った3,435例中、高分化腺癌が2,472例(72.0%)で最も多く、ついで、中分化腺癌が845例(24.6%)であった(表42)。

III 食道集検および肝胆脾集検全国集計

1. 食道集検

食道集検の受診者総数は437,191人であった。また、発見食道癌は45例(0.01%)、食道ポリープ440例(0.10%)、食道炎2,020例(0.46%)であった(表43)。

2. 肝胆脾集検

肝胆脾集検の受診者総数は703,257人であった。発見疾患は、脂肪肝15.5%，肝囊胞8.5%，胆囊ポリープ8.4%，胆石症2.8%であり、少数例ではあるが肝硬変症374例（0.05%），原発性肝癌101例（0.014%），転移性肝癌28例（0.004%），胆囊癌77例（0.01%），脾癌41例（0.006%），腎癌111例（0.016%）が発見された（表44）。

IV まとめ

平成13年度の消化器集検全国集計について要約すると以下のようになる。

(1) 胃集検については、受診者総数が5,318,830

人で、前年度比-8.7%，約51万人の減少、発見胃癌は5,410例（発見率0.102%）であった。地域集検は、全体の53.8%の約278万人であった。

(2) 大腸集検は全国で3,195,289人、前年度比-7.4%，約26万人の減少、発見大腸癌4,419例（発見率0.138%）であった。

なお、アンケートの回答をおよせいただいた全国の検診機関、および学会の役職員や事務局の方々、各県の全国集計協力委員、認定医の先生方の絶大な協力に対して厚く御礼申し上げます。