

＝委員会報告＝

平成 9 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・池田	敏・岩崎	政明・小野	良樹
北川	晋二・瀬川	昂生・深尾	彰・細井	薫三
宮川	国久・吉川	邦生・吉田	裕司	

平成9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・池田 敏・岩崎 政明・小野 良樹
北川 晋二・瀬川 昂生・深尾 彰・細井 薫三
宮川 国久・吉川 邦生・吉田 裕司

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15回目にあたる。平成9年度の調査は従来と同様な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 胃集検全国集計成績

1. 胃集検全国集計対象機関の区分と機関別受診者
検診機関を区分別にみると、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346カ所中341カ所（98.6%）、直接集検では205カ所中202カ所（98.5%）であった（表1）。

平成9年度を受診者総数は、6,446,917人で、発見胃癌の実数は6,891例（0.107%）であった。精検受診率を100%とした場合の推定発見胃癌数9,667例（0.150%）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9年度を受診者総数は、前年度と比べ約2万人、0.3%増加した。

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5枚の機関は無く、6枚が2.9%で、7枚が68.3%、8枚以上が26.8%で、学会の勧告した標準枚数がかなり定着していた（図2-a）。バリウムの濃度は間接集検では120～139%、直接集検では160%以上が最も多く使われおり、以前よりも高濃度のバリウムが使われるようになってい

た（図2-b）。バリウムの量は間接集検、直接集検ともに200～249mlが最も多く使われており、以前よりも減少傾向を示した（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0.6%、技師が行う機関は96.8%、両者で撮影するもの0.9%であった。直接集検では医師が10.2%、技師は70.7%、両者が14.2%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14.5%、直接集検で22.9%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61.3%、直接集検の機関では、55.1%に認定医がいるという状況であった（図3-b）。

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4.6%、内視鏡検査であるもの28.3%、X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは37.9%であった（図4-a）。要精検者に対する受診勧奨をしているのは93.4%（図4-b）、精検結果の把握をしているところは89.3%（図4-c）、精検未受診者への受診勧奨を行っているのは76.9%（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74.3%（図4-e）、手術結果の調査をしているところは74.2%（図4-f）、またその予後調査をしているところは30.6%であった（図4-g）。直

表1 胃集検全国集計対象機関の区分（平成9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	341 (98.6%)	202 (98.5%)
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	5 (1.4%)	3 (1.5%)
計	346	205

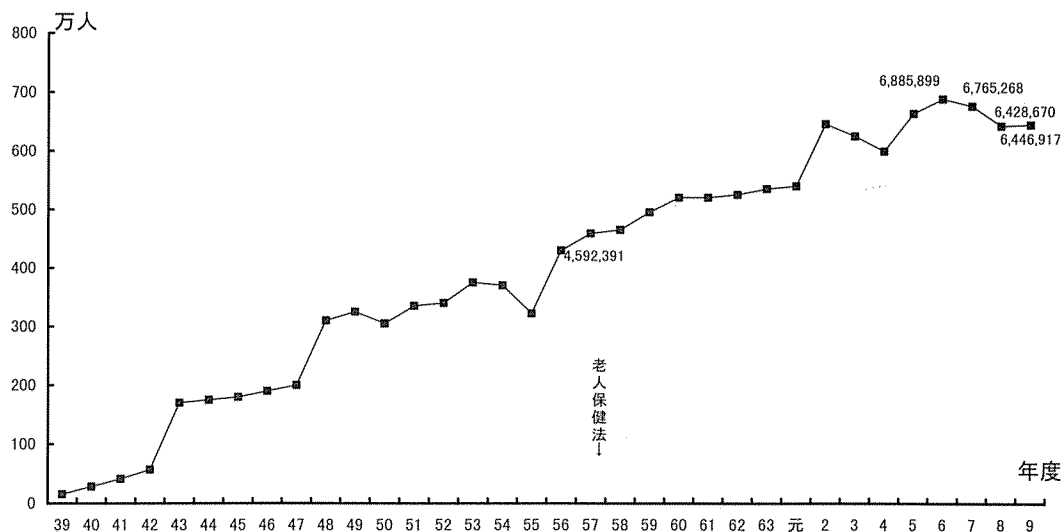
(注): 1) 間接X線撮影による胃集検のこと
2) 直接X線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成9年度, 男女計, 間接, 直接の合計)

区分	受診者数	発見胃癌数 (実数)	率	(推定数)	(推定率)
I 群	6,293,278	6,782	0.108 %	9,522	0.151 %
II 群	153,639	109	0.071 %	145	0.094 %
総計	6,446,917	6,891	0.107 %	9,667	0.150 %

* 推定率は各群の精検受診率（I 群71.2%、II 群75.3%）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9年度学会による全国集計）



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76.1%，手術結果の調査をしているところは73.2%，患者の予後調査をしているところは22.0%であった（図4-e～g）。

5. 地域・職域検診および間接・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、地域検診が3,266,613人、職域検診が2,940,276人で前者が52.6%を占めていた。地域検診と職域検診との要精

図2 撮影方法

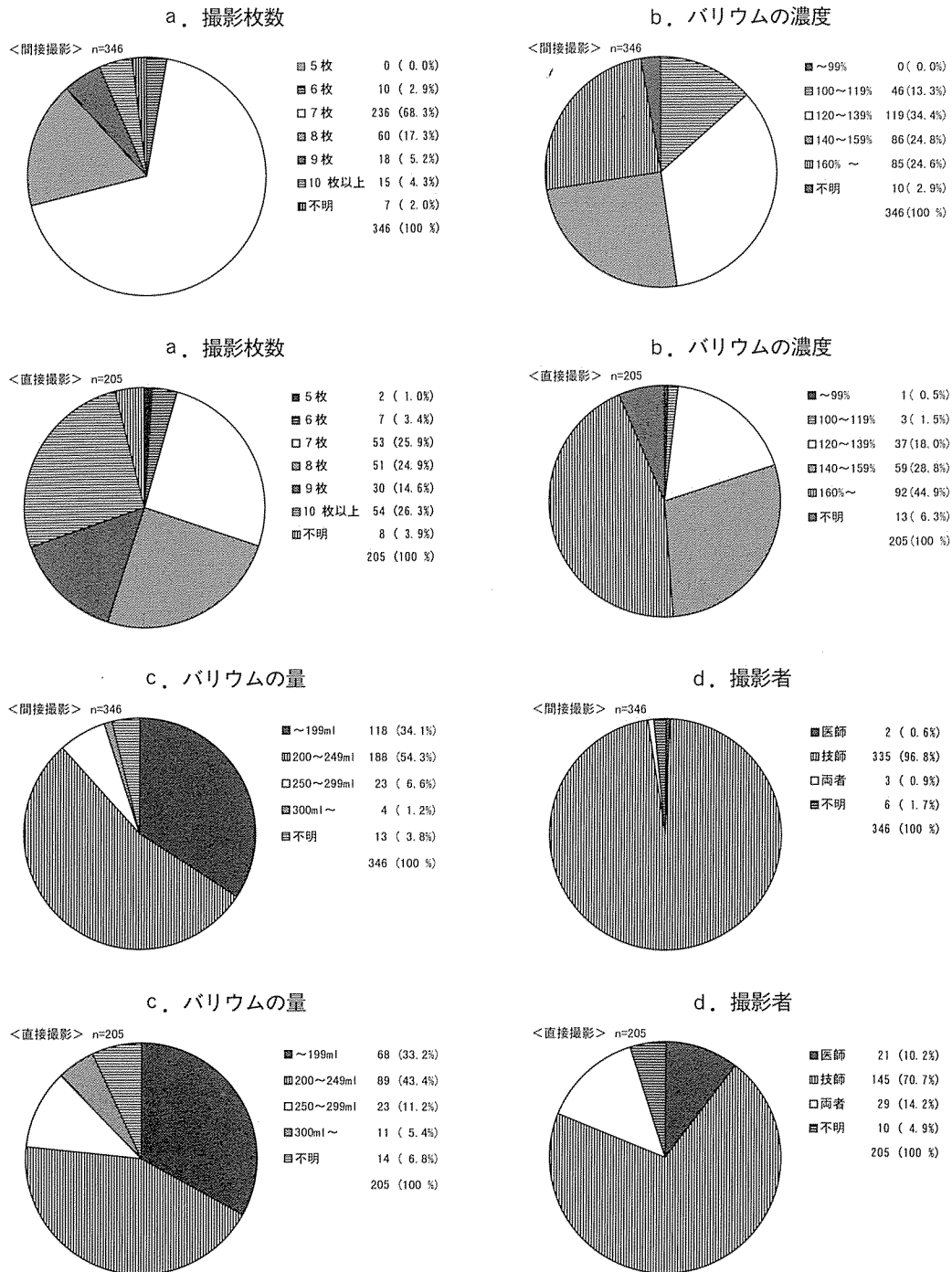


図3 読影状況

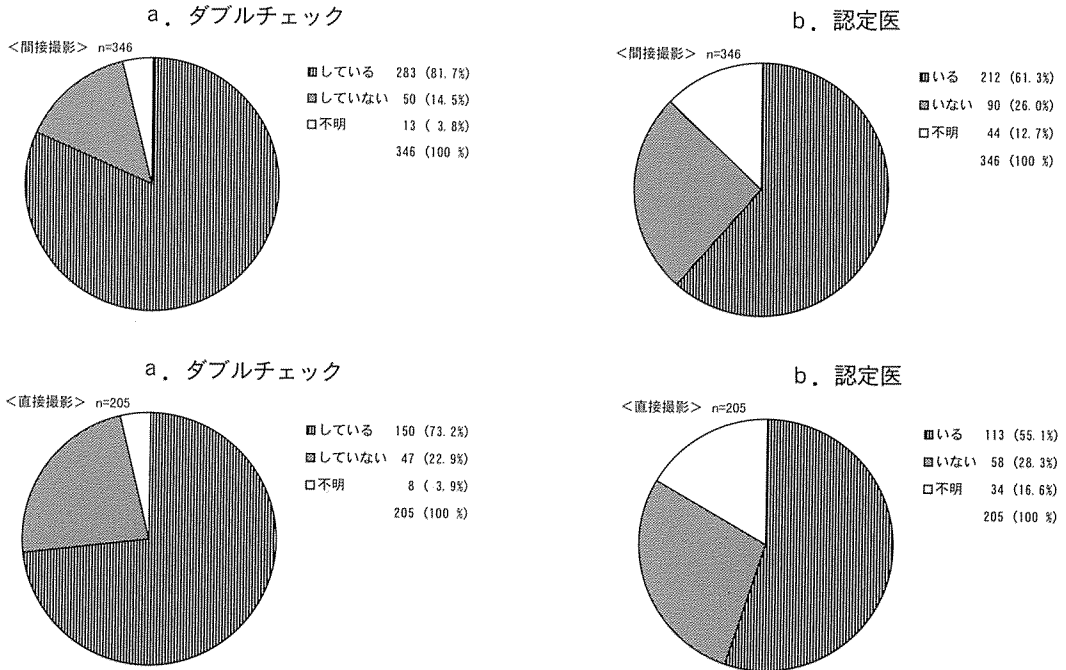


表3 地域・職域検診別の集検成績

(I, II群, 間接・直接集検, 男女合計, 平成9年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,266,613	2,940,276	6,206,889
要 精 検 者 数	411,200	333,234	744,434
要 精 検 率	12.6 %	11.3 %	12.0 %
精検受診者数	344,195	188,450	532,645
精 検 受 診 率	83.7 %	56.6 %	71.6 %
発 見 胃 癌 数	5,153	1,524	6,677
発 見 率	0.16 %	0.05 %	0.11 %

検率を比較すると、地域検診で12.6%、職域検診11.3%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83.7%と56.6%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が感じられた。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0.05%と、地域検診の0.16%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、地域と職域検診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1,043,806人、間接集検は5,403,111人であり、直接集検の5.2倍であった(表5)。要精検率は間接集検が11.6%、直接集検が13.2%と直接集検がやや高く、精検受診率は間接集検が75.4%、直接集検が52.7%と間接集検が高くなっており、胃癌発見率は間接集検が0.11%、直接集検が0.09%と間接集

図4 精検以後の管理

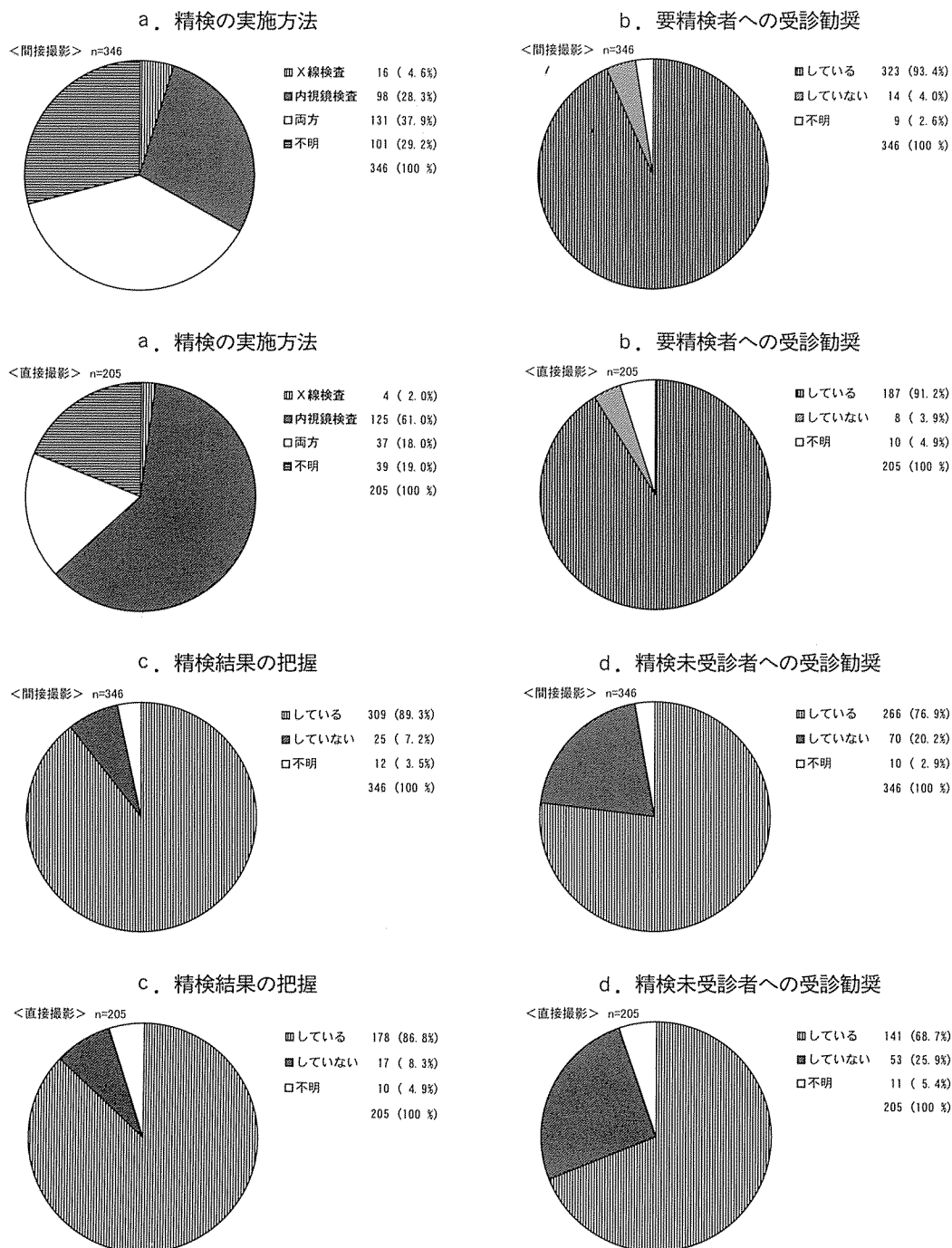
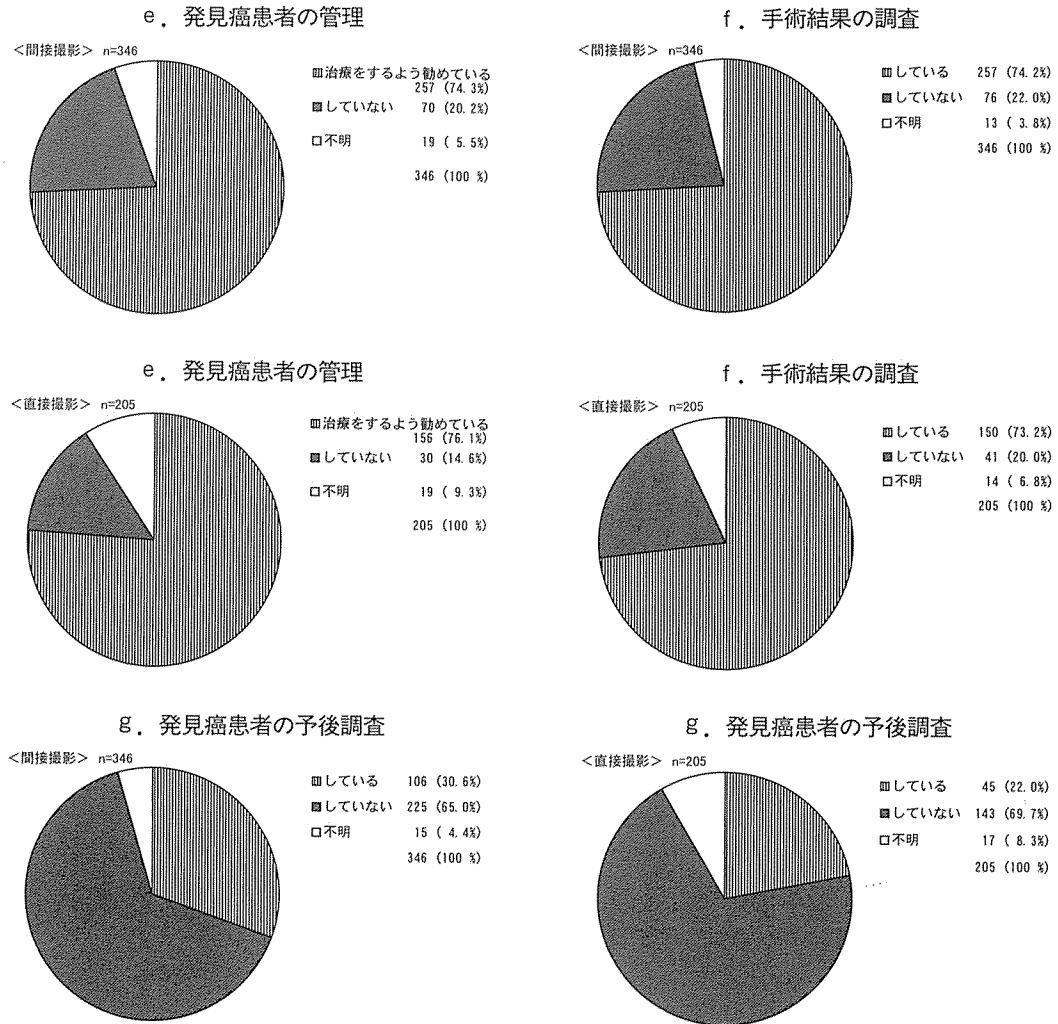


図4 精検以後の管理



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0.14%、女で0.07%、男が女の2倍の発見率であった。胃ポリープは男が0.75%、女が1.17%で、逆に女の方が1.6倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.50%、女が0.59%で、男が2.5倍であった（表6、7）。

胃集検の対象年齢が40歳以上であるにもかかわらず、39歳以下の受診者は男女あわせて約65万人おり、

これは全受診者数の11.0%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2.9%であった。一方、職域検診では39歳以下が20.5%と、若年層受診者の占める頻度は地域検診に比べ、7.1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

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 9 年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,123,768	2,196,576	5,320,344
要 精 検 者 数	389,554	233,306	622,860
要 精 検 率	12.5 %	10.6 %	11.7 %
精検受診者数	328,111	142,434	470,545
精 検 受 診 率	84.2 %	61.1 %	75.5 %
発 見 胃 癌 数	4,882	1,001	5,883
発 見 率	0.16 %	0.05 %	0.11 %

表 5 間接・直接集検別の集検成績
(Ⅰ,Ⅱ群, 男女合計, 平成 9 年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	5,403,111	1,043,806	6,446,917
要 精 検 者 数	628,330	137,360	765,690
要 精 検 率	11.6 %	13.2 %	11.9 %
精検受診者数	473,866	72,348	546,214
精 検 受 診 率	75.4 %	52.7 %	71.3 %
発 見 胃 癌 数	5,932	959	6,891
発 見 率	0.11 %	0.09 %	0.11 %

図 5 性・年齢階級別受診者数 (平成 9 年度)
(地域, 職域, 直接・間接合計)

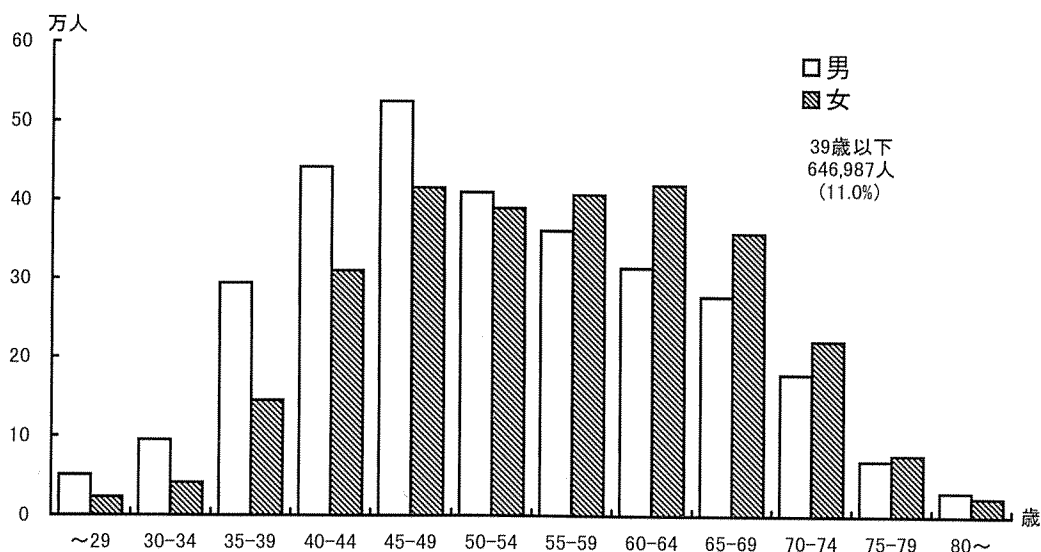


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接，地域職域集検合計（平成9年度）

	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	3,055,403	50,703	94,688	293,543	441,015	524,957	409,546	360,261	312,744	276,513	178,562	69,491	30,162	12,742
B 要精検者数	440,423	4,200	8,191	28,020	51,240	70,555	63,476	57,128	55,527	50,195	31,705	12,881	5,241	2,048
B/A%	14.41%	8.28%	8.65%	9.55%	11.62%	13.44%	15.50%	15.86%	17.75%	18.15%	17.76%	18.54%	17.38%	16.07%
C 精検受診者数	292,021	1,719	4,377	15,930	31,403	41,712	37,123	36,613	40,090	39,682	26,748	10,740	4,231	1,645
C/B%	66.30%	40.93%	53.44%	56.85%	61.29%	59.12%	58.48%	64.09%	72.20%	79.06%	84.36%	83.38%	80.71%	80.29%
D 胃癌	4,376	1	3	31	119	246	327	458	766	991	797	384	177	75
D/A%	0.14%	0.00%	0.00%	0.01%	0.03%	0.05%	0.08%	0.13%	0.24%	0.36%	0.45%	0.55%	0.59%	0.59%
非上皮性悪性腫瘍	85	0	0	0	5	8	9	7	11	18	20	2	6	0
胃腺腫(異型上皮)	867	0	0	8	11	53	21	94	160	211	186	82	41	1
胃ポリープ	22,804	113	324	1,093	1,972	2,754	739	3,282	3,856	4,009	2,706	1,151	542	263
胃潰瘍	45,857	117	427	1,997	5,067	7,462	6,773	6,126	6,229	5,748	3,702	1,406	498	304
その他の良性疾患	115,215	515	1,488	6,027	12,547	17,002	14,783	14,585	15,845	15,529	10,514	4,152	1,712	512
異常なし	96,810	1,153	2,176	6,702	11,679	14,365	12,266	11,788	12,099	11,887	7,861	3,202	1,291	338

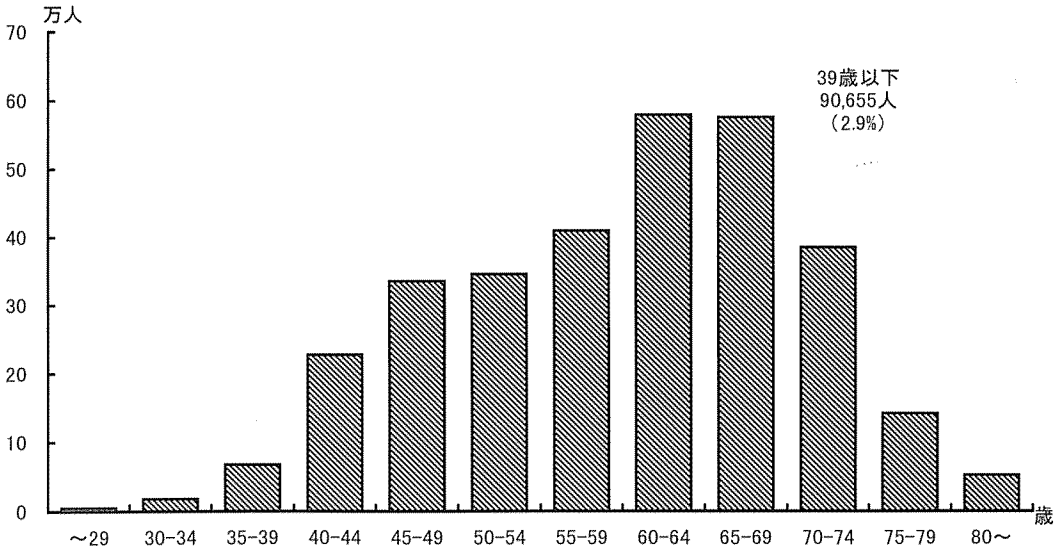
* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

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9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	2,837,078	22,525	40,911	144,617	308,902	415,196	389,185	406,144	418,143	357,260	220,929	76,717	23,269	13,034
B 要精検者数	271,813	1,721	2,605	9,388	23,418	34,120	35,226	39,318	44,509	40,733	25,541	10,393	3,221	1,619
B/A%	9.58%	7.64%	6.37%	6.49%	7.58%	8.22%	9.05%	9.68%	10.64%	11.40%	11.56%	13.55%	13.84%	12.42%
C 精検受診者数	218,976	716	1,631	6,358	17,320	25,583	27,133	31,443	37,454	35,465	22,759	9,006	2,691	1,394
C/B%	80.56%	41.61%	62.62%	67.73%	73.96%	74.98%	77.03%	79.97%	84.15%	87.12%	89.11%	86.65%	83.57%	86.13%
D 胃癌	1,997	0	3	17	109	151	179	234	389	386	288	139	60	42
D/A%	0.07%	0.00%	0.01%	0.01%	0.04%	0.04%	0.05%	0.06%	0.09%	0.11%	0.13%	0.18%	0.26%	0.32%
非上皮性悪性腫瘍	43	0	0	0	3	6	7	5	5	4	7	6	2	0
胃腺腫(異型上皮)	374	0	0	3	11	23	0	41	62	89	86	41	18	0
胃ポリープ	33,090	80	313	1,187	3,087	4,055	0	5,230	6,612	6,119	4,037	1,533	488	348
胃潰瘍	16,613	13	65	379	1,339	2,246	2,339	2,386	2,713	2,438	1,550	705	237	203
その他の良性疾患	78,615	137	470	1,980	5,655	8,756	9,660	11,409	13,707	13,342	8,663	3,474	992	368
異常なし	80,784	569	851	2,847	7,258	10,320	10,377	11,679	13,161	12,232	7,454	2,901	822	311

* 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9年度）（直接・間接，男女合計）



／Cは推定発見率である。平成9年度の推定発見率は、胃癌0.15%，胃ポリープ1.32%，胃潰瘍1.48%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。

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成績をみると、外科手術を受けたものは5,449例

図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成9年度）（直接・間接、男女合計）

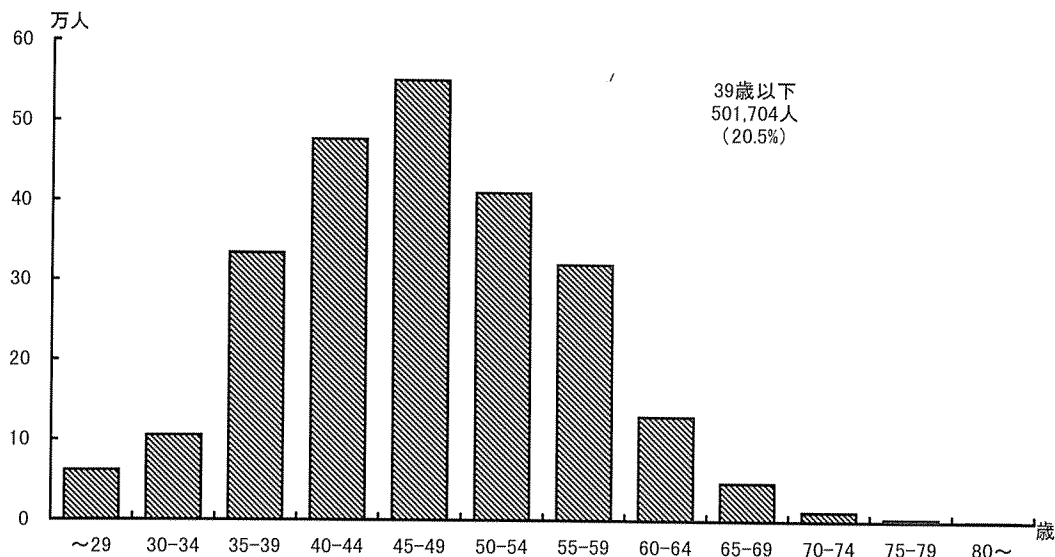


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）（男女計）

年度	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年
胃疾患								
胃癌 A	5,823	5,724	5,310	6,644	6,828	6,597	6,469	6,372
B	7,781	7,415	6,920	8,620	9,263	9,631	8,975	8,887
B/C	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15
胃ポリープ A	41,267	42,480	43,068	56,837	62,039	62,836	58,577	55,952
B	55,140	55,026	56,128	73,744	84,166	91,731	81,267	78,036
B/C	1.01	1.12	1.19	1.25	1.33	1.48	1.36	1.32
胃潰瘍 A	56,305	53,639	47,436	61,728	66,760	66,426	61,392	62,542
B	75,234	69,481	61,821	80,090	90,571	96,972	85,172	87,228
B/C	1.38	1.42	1.31	1.36	1.43	1.57	1.43	1.48
受診者総数	5,437,244	4,906,647	4,736,381	5,901,372	6,344,494	6,191,329	5,972,910	5,892,481

*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：要精検者が全員精検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9年度）

総 数	5,449
外 科 手 術	4,700
腹腔鏡下手術	40
内視鏡的治療	543
化 学 療 法	47
無 治 療	76
そ の 他	43

表10 手術の種類（平成9年度）

総 数	4,690
切 除 術	4,629
吻 合 術	19
造 瘻	0
単 開 腹	34
ポリープ摘除術	8

中4,700例（86.3%）、腹腔鏡下手術は40例（0.7%）であった。内視鏡的治療は543例（10.0%）で、頻度

は年々増加していた（表9）。手術の種類では4,690例中4,629例（98.7%）に切除術が施行され、根治度Aの切除は82.9%を占めていた（表10、11）。多発癌

は4,942例中373例（7.0％）を占めていた（表12）。

2) 占居部位

発見胃癌のCMA区分でみた占居部位は、Cが16.9％、Mが47.5％、Aが33.8％であった（表13）。壁在性でみると小彎が36.2％で最も多く、次いで後壁が25.5％で、前年度とほぼ同様な傾向がみられた（表14）。

表11 根治度（平成9年度）

総 数	4,322
A	3,584
B	562
C	176

表12 癌病巣の数（平成9年度）

単 発	4,942
2 個	301
3 個	46
4個以上	26
合 計	5,315

表13 発見胃癌の占居部位Ⅰ（平成9年度）

部 位	病巣数	%
C	905	16.9
M	2,546	47.5
A	1,811	33.8
全 体	97	1.8
合 計	5,359	100.0

3) 大きさ

長径1cm以下の小胃癌が15.5％、1.1～2.0cmが24.2％で、あわせて39.7％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、5,151例のうち、m癌が40.0％、sm癌が27.8％、あわせて67.8％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

StageⅠaは59.6％と過半数を占めており、StageⅣaが1.7％、StageⅣbが3.9％であった（表17）。

表14 発見胃癌の占居部位Ⅱ（平成9年度）

部 位	病巣数	%
小 彎	1,917	36.2
大 彎	794	15.0
前 壁	980	18.5
後 壁	1,345	25.5
全 周	253	4.8
合 計	5,289	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成9年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	764	15.5
1.1～2.0	1,187	24.2
2.1～5.0	2,052	41.8
5.1～	911	18.5
合 計	4,914	100.0

表16 切除胃癌の深達度別頻度（平成9年度）

総数	m	sm	mp	ss	s
5,151 (100.0%)	2,058 (40.0%)	1,433 (27.8%)	538 (10.4%)	562 (10.9%)	560 (10.9%)
m+sm		mp+ss+s			
3,491 (67.8%)		1,660 (32.2%)			

6) 肉眼分類

O型（表在型）が66.9%と最も多く、そのうちII c型が54.0%と過半数を占めた。4型は4.6%であった（表18、19）。

7) 発見胃癌例の集検受診歴

受診前歴の記載された胃癌4,704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21.6%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56%を占めた（図8）。

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62.8%で最も低く、1年前、2年前、3年前、4年前受診群の早期胃癌の割合は各々

表18 肉眼分類（平成9年度）

肉眼分類	例 数	%
0型	3,604	66.9
1型	186	3.5
2型	523	9.7
3型	590	10.9
4型	247	4.6
5型	235	4.4
計	5,385	100.0

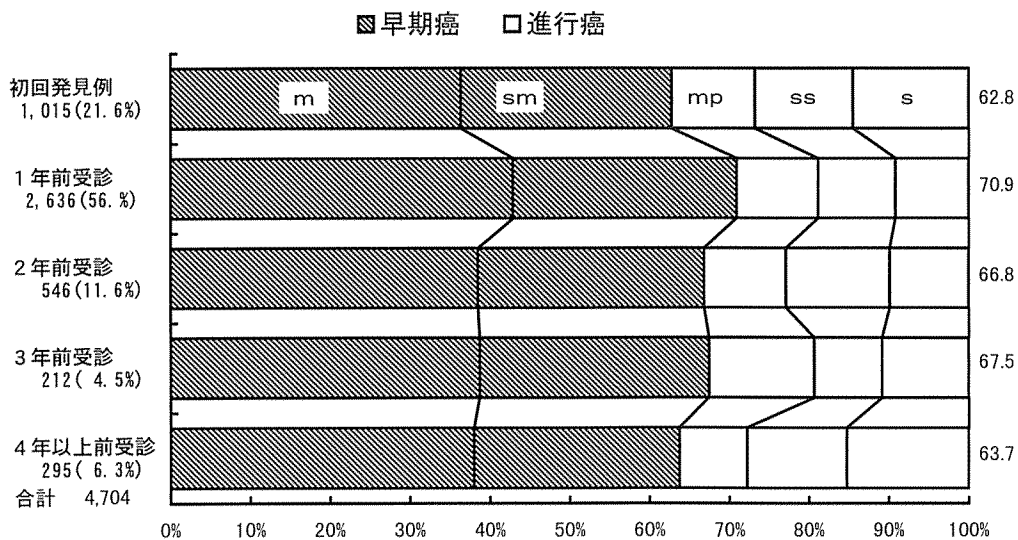
表19 0型（表在型）の肉眼分類（平成9年度）

肉眼分類	例 数	%
I	204	5.7
II a	524	14.5
II a+ II c	404	11.2
II b	52	1.4
II c	1,946	54.0
II c+ III	202	5.6
II c+ II a	89	2.5
III+ II c	23	0.6
III	10	0.3
その他の組み合わせ	136	3.8
不明	14	0.4
計	3,604	100.0

表17 Stage 分類（平成9年度）

Stage	例 数	%
I a	2,821	59.6
I b	647	13.7
II	490	10.3
III a	326	6.9
III b	187	3.9
IV a	80	1.7
IV b	184	3.9
計	4,735	100.0

図8 発見胃癌例の集検受診歴と早期胃癌の頻度（平成9年度）



70.9%, 66.8%, 67.5%, 63.7%であった。とくに一年前に集検受診歴のある例は集検受診歴の無い初回発見例よりも統計学的有意差をもって早期癌は高率であった(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績の回答は求めず、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34,229人、発見胃癌52例(発見率0.15%), うち早期癌は38例

(73.1%)であった(表20)。

II 大腸集検全国集計

平成9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195ヵ所で、検診の統計をよく行っているI群の割合は98.5%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79.0%, 職域検診は68.7%, 個人検診は21.5%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、検便法だけによるものが39.0%, 検便法に問診を加えた方法が61.0%であった(表23)。

3. 大腸検診の成績

平成9年度に行われた全国の男女合計の受診者総数は3,191,578人で前年度に比べ約34万人(11.8%)増加していた。要精検率は6.8%, 大腸癌発見数は4,420例(0.14%)であった。対象区分別にみると大

表20 内視鏡胃集検の全国集計成績(平成9年度)

受診者総数	34,229人
男	22,173人(64.8%)
女	12,056人(54.4%)
発見疾患と発見率	
胃癌	52(0.15%)
(うち早期癌 38名)	(0.11%)
胃潰瘍	2,323(6.79%)
胃ポリープ	2,792(8.16%)

(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9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	192
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	3
計		195

表22 大腸検診の対象(重複回答)(平成9年度)

地域	職域	個人	検診機関数
154 (79.0%)	134 (68.7%)	42 (21.5%)	195

表23 大腸検診のScreeningの方法(平成9年度)

(1) 検便法	76(39.0%)
(2) 検便法+問診	119(61.0%)
(3) 直接法	0(0.0%)
検診機関数	195

表24 大腸検診成績(男女計, 平成9年度)

	地域	職域	個人	計
(1) 受診者数	1,945,839	1,101,442	144,297	3,191,578
(2) 要精検者数 (2)÷(1)(%)	137,751 (7.1%)	68,949 (6.3%)	9,958 (6.9%)	216,658 (6.8%)
(3) 精検受診者数 (3)÷(2)(%)	100,237 (72.8%)	32,689 (47.4%)	5,723 (57.5%)	138,649 (64.0%)
(4) 大腸癌患者数 (4)÷(1)(%)	3,413 (0.18%)	809 (0.07%)	198 (0.14%)	4,420 (0.14%)

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9年度、総数2,862,680名)

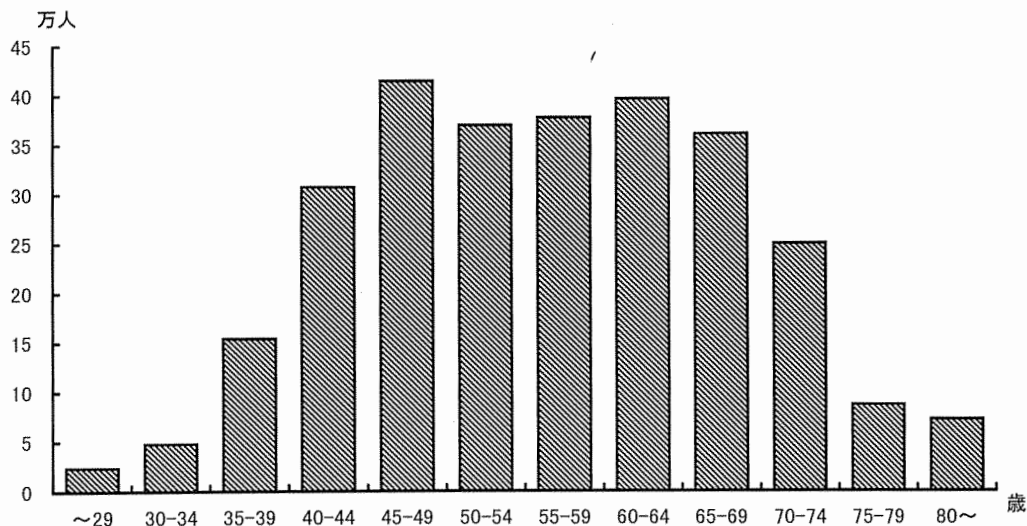
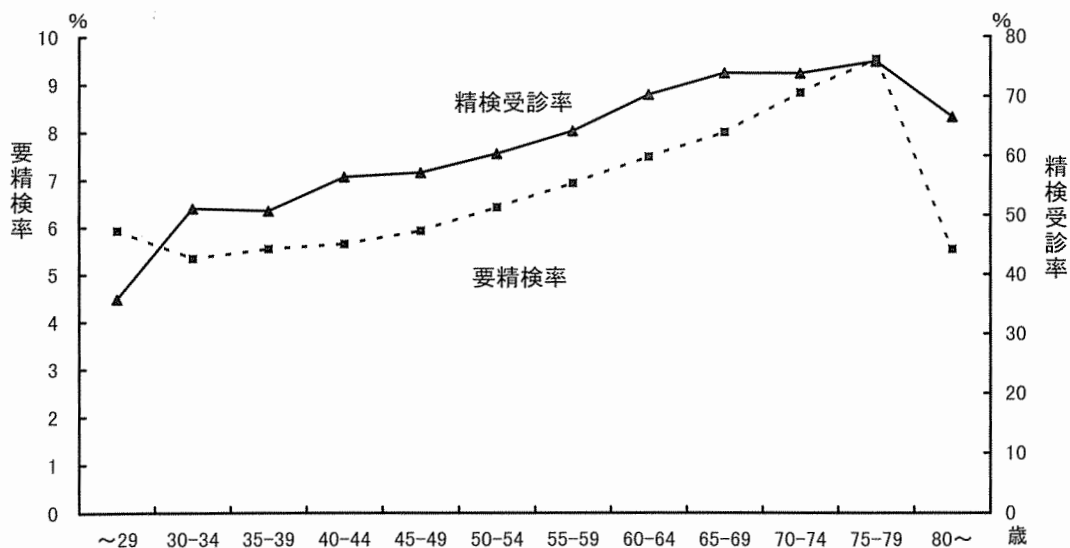


図10 大腸検診の要精検率および精検受診率
(地域、職域、個人、男女計、平成9年度)



腸癌の発見率は地域検診0.18%, 職域検診0.07%, 個人検診0.14%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2,862,680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歳代後半にピークがあり、40歳代と50歳代があわせて54.6%,

また、39歳以下は7.8%, また、70歳以上は14.2%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倍以上

図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域, 職域, 個人, 男女計, 平成9年度)

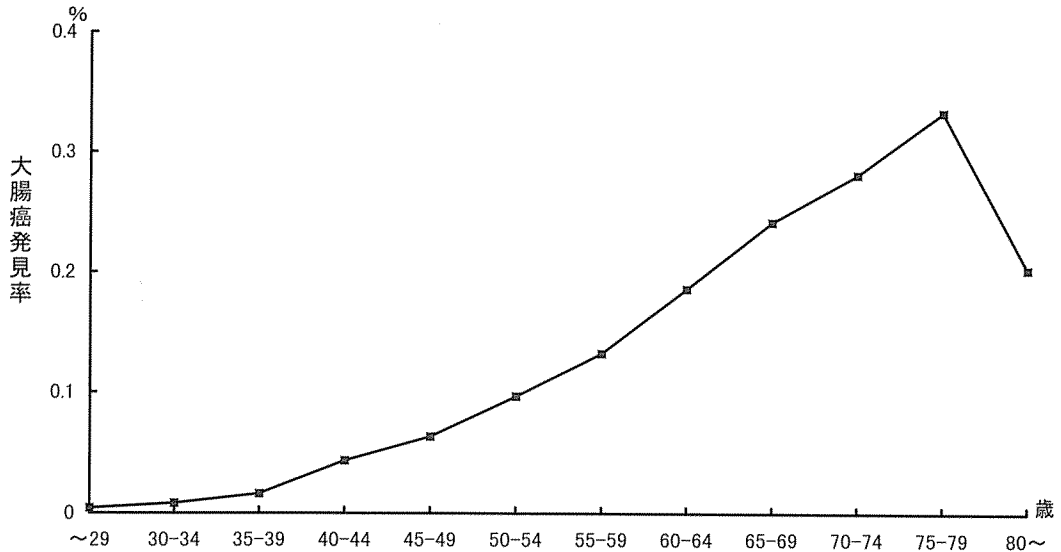
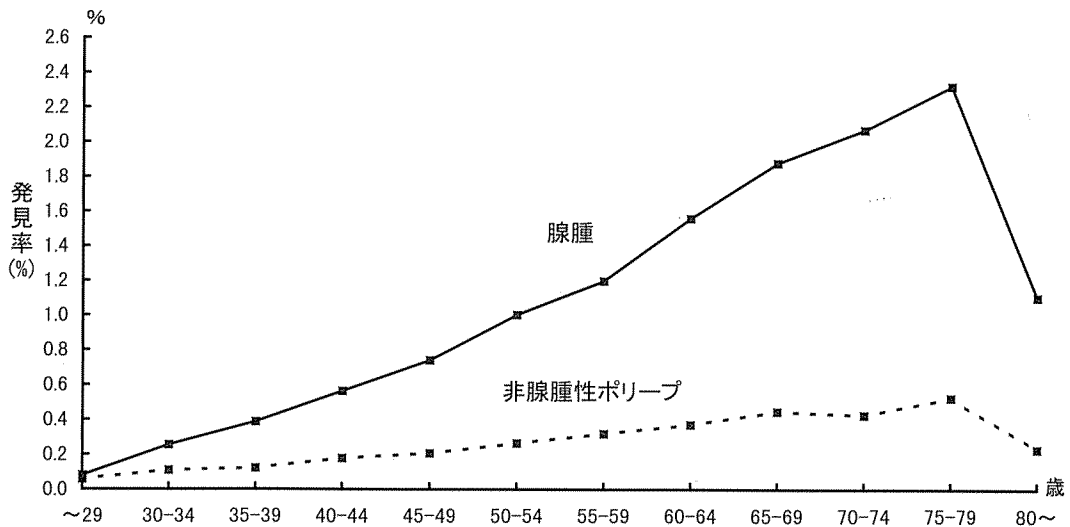


図12 大腸検診における大腸ポリープ（腺腫）および非腺腫性ポリープの発見率
(地域, 職域, 個人, 男女計, 平成9年度)



であった（図11）。大腸腺腫の発見率は1.2%で、これは大腸癌の8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0.30%で、大腸癌の2.1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40歳代後

半、女は60歳代前半であった。大腸癌発見率は男0.18%、女0.10%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が60歳代後半、女が60歳代前半であった。大腸癌発見率は男0.27%、女0.12%と高率であった。

表25 大腸集検全国集計成績—男性—地域・職域・個人検診合計（平成9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	1,388,943	14,296	30,104	96,697	170,529	218,566	175,610	165,156	161,948	156,298	110,590	41,039	46,774	1,336
B 要精検者数	105,109	744	1,475	5,299	9,777	14,087	12,959	13,514	14,549	14,966	11,077	4,356	2,224	83
B/A %	7.57 %	5.20 %	4.90 %	5.48 %	5.73 %	6.45 %	7.38 %	8.18 %	8.98 %	9.58 %	10.02 %	10.61 %	4.75 %	6.19 %
C 精検受診者数	63,782	273	769	2,594	5,233	7,340	7,018	7,528	9,398	10,513	8,156	3,319	1,567	73
C/B %	60.68 %	36.69 %	52.15 %	48.95 %	53.52 %	52.10 %	54.16 %	55.71 %	64.60 %	70.24 %	73.62 %	76.20 %	70.49 %	88.29 %
D 大腸癌	2,507	1	3	19	84	165	220	298	464	542	424	180	100	7
D/A %	0.18 %	0.01 %	0.01 %	0.02 %	0.05 %	0.08 %	0.13 %	0.18 %	0.29 %	0.35 %	0.38 %	0.44 %	0.21 %	0.52 %
カルチノイド	46	0	0	1	3	1	7	4	6	3	2	17	2	0
腺腫性ポリープ	21,736	17	89	454	1,198	2,093	2,356	2,677	3,642	4,191	3,205	1,249	545	20
非腺腫性ポリープ	5,245	9	38	141	380	548	611	695	851	935	646	271	107	13
潰瘍性大腸炎	189	3	5	24	21	33	19	18	29	15	14	6	2	0
クローン氏病	15	0	1	1	2	1	4	0	3	3	0	0	0	0
大腸憩室	4,087	5	33	152	360	482	432	480	606	655	542	217	116	7
その他良性疾患	6,116	40	86	288	537	725	638	706	808	962	817	331	172	6
異常なし	24,856	199	521	1,509	2,625	3,292	2,784	2,723	3,251	3,564	2,786	1,151	528	23

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

表26 大腸集検全国集計成績—女性—地域・職域・個人検診合計（平成9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	1,476,257	9,573	17,832	57,952	137,426	195,569	194,395	212,476	234,344	204,872	140,020	45,486	25,128	1,184
B 要精検者数	92,304	673	1,088	3,282	7,629	10,452	10,786	12,626	15,103	13,926	11,038	3,884	1,753	64
B/A %	6.25 %	7.03 %	6.10 %	5.66 %	5.55 %	5.34 %	5.55 %	5.94 %	6.44 %	6.80 %	7.88 %	8.54 %	6.98 %	5.41 %
C 精検受診者数	64,905	236	544	1,767	4,600	6,690	7,317	9,244	11,435	10,835	8,176	2,930	1,078	53
C/B %	70.32 %	35.07 %	50.00 %	53.84 %	60.30 %	64.01 %	67.84 %	73.21 %	75.71 %	77.80 %	74.07 %	75.44 %	61.49 %	82.81 %
D 大腸癌	1,539	0	1	6	51	99	139	202	273	331	281	108	46	2
D/A %	0.10 %	0.00 %	0.01 %	0.01 %	0.04 %	0.05 %	0.07 %	0.10 %	0.12 %	0.16 %	0.20 %	0.24 %	0.18 %	0.17 %
カルチノイド	15	0	0	0	1	3	2	1	3	3	0	0	1	0
腺腫性ポリープ	12,977	2	33	144	530	967	1,345	1,838	2,533	2,589	1,981	760	248	7
非腺腫性ポリープ	3,372	5	14	46	165	307	365	506	617	674	419	183	59	12
潰瘍性大腸炎	175	1	5	13	17	22	15	20	31	21	23	2	5	0
クローン氏病	13	0	1	3	1	2	1	2	1	0	1	0	1	0
大腸憩室	3,495	4	7	43	169	333	350	444	604	670	598	187	83	3
その他良性疾患	7,525	18	68	253	608	740	838	1,131	1,315	1,175	895	333	145	6
異常なし	35,677	196	415	1,242	3,056	4,203	4,245	5,091	6,043	5,374	3,965	1,339	485	23

* 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—男性—（平成9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	656,463	1,717	4,132	12,019	42,886	62,078	55,111	63,218	118,055	136,058	103,236	38,788	17,854	1,311
B 要精検者数	56,478	81	209	610	2,596	4,113	4,012	4,992	10,462	12,884	10,261	4,104	2,074	81
B/A %	8.60 %	4.70 %	5.06 %	5.07 %	6.05 %	6.62 %	7.28 %	7.90 %	8.86 %	9.47 %	9.94 %	10.58 %	11.61 %	6.15 %
C 精検受診者数	39,681	52	135	362	1,631	2,507	2,511	3,240	7,356	9,416	7,714	3,180	1,503	73
C/B %	70.26 %	64.29 %	64.68 %	59.37 %	62.83 %	60.95 %	62.60 %	64.90 %	70.32 %	73.08 %	75.17 %	77.50 %	72.50 %	90.48 %
D 大腸癌	1,805	0	0	2	23	56	75	131	370	470	402	176	93	7
D/A %	0.27 %	0.00 %	0.00 %	0.02 %	0.05 %	0.09 %	0.14 %	0.21 %	0.31 %	0.35 %	0.39 %	0.45 %	0.52 %	0.53 %
カルチノイド	33	0	0	0	0	1	4	2	4	3	0	17	2	0
腺腫性ポリープ	14,824	1	16	75	374	706	855	1,222	2,920	3,841	3,059	1,204	531	20
非腺腫性ポリープ	3,127	2	6	34	125	171	227	273	578	773	589	241	95	13
潰瘍性大腸炎	90	0	1	7	7	10	5	10	16	14	12	6	2	0
クローン氏病	6	0	0	0	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0
大腸憩室	2,468	2	4	22	99	166	153	179	449	565	509	205	108	7
その他良性疾患	3,921	10	20	41	179	262	244	327	666	888	785	324	169	6
異常なし	14,827	38	93	195	875	1,221	1,053	1,218	2,624	3,222	2,646	1,111	508	23

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

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、40.6%は初回受診者、42.2%は1年前受診者であった（表29）。

2) 治療の方法

外科手術は1,987例（52.0%）、腹腔鏡下手術は86例（2.3%）、内視鏡的ポリペクトミーは1,259例（33.0

%）、ストリップバイオペシーは417例（10.9%）に行われた（表30）。

3) 手術の種類

手術のうち、結腸切除術が1,320例（67.4%）、直腸切除術486例（24.8%）、人工肛門を造設した直腸切断術は111例（5.7%）であった（表31）。

表28 地域大腸集検全国集計成績—女性—（平成8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	1,142,998	1,765	6,548	21,282	80,716	123,845	137,722	166,717	213,844	194,110	135,037	43,672	16,572	1,168
B 要精検者数	74,158	146	445	1,204	4,650	6,801	7,762	10,117	13,811	13,177	10,641	3,711	1,632	61
B/A %	6.49 %	8.27 %	6.80 %	5.66 %	5.76 %	5.49 %	5.64 %	6.07 %	6.46 %	6.79 %	7.88 %	8.50 %	9.85 %	5.22 %
C 精検受診者数	55,497	72	273	791	3,097	4,782	5,607	7,846	10,744	10,404	7,948	2,846	1,035	52
C/B %	74.84 %	49.32 %	61.35 %	65.70 %	66.60 %	70.31 %	72.24 %	77.55 %	77.79 %	78.96 %	74.69 %	76.69 %	63.42 %	85.25 %
D 大腸癌	1,396	0	1	2	41	76	110	165	262	320	266	106	45	2
D/A %	0.12 %	0.00 %	0.02 %	0.01 %	0.05 %	0.06 %	0.08 %	0.10 %	0.12 %	0.16 %	0.20 %	0.24 %	0.27 %	0.17 %
カルチノイド	9	0	0	0	0	2	0	0	3	3	0	0	1	0
腺腫性ポリープ	11,658	1	14	63	385	701	1,052	1,576	2,416	2,512	1,944	745	242	7
非腺腫性ポリープ	2,808	1	10	21	106	205	254	411	559	609	397	170	53	12
潰瘍性大腸炎	148	0	3	8	14	16	12	17	30	18	23	2	5	0
クローン氏病	7	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
大腸憩室	2,988	1	1	16	110	223	254	366	556	632	573	178	75	3
その他良性疾患	6,510	7	39	121	430	556	663	991	1,238	1,124	870	324	141	6
異常なし	29,936	59	205	550	2,018	3,002	3,262	4,323	5,669	5,192	3,863	1,303	468	22

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

表29 検診発見大腸癌の受診前歴
(男女計, 平成9年度)

初回受診者	1,471 名	(40.6 %)
1年前 "	1,529 名	(42.2 %)
2年前 "	318 名	(8.8 %)
3年前 "	135 名	(3.7 %)
4年以上前"	170 名	(4.7 %)
計	3,623 名	(100.0 %)

表31 手術の種類
(男女計, 平成9年度)

結腸切除	1,320	(67.4 %)
直腸切除	486	(24.8 %)
直腸切断 (人工肛門造設)	111	(5.7 %)
その他	41	(2.1 %)
計	1,958	(100.0 %)

表30 治療の方法
(男女計, 平成9年度)

外科手術	1,987	(52.0 %)
腹腔鏡下手術	86	(2.3 %)
内視鏡的ポリペクトミー	1,259	(33.0 %)
ストリップバイオプシー	417	(10.9 %)
その他	71	(1.9 %)
計	3,820	(100.0 %)

表32 癌病巣の数
(男女計, 平成9年度)

単発	3,450	(92.5 %)
2個	221	(5.9 %)
3個	32	(0.9 %)
4個以上	26	(0.7 %)
計	3,729	(100.0 %)

4) 癌病巣の数

単発は3,450例 (92.5%), 多発は279例 (7.5%) であった (表32)。

5) 占居部位

発見大腸癌の占居部位は3,808例中, 最も多いのがS状結腸で1,389例(36.4%), ついで直腸の1,166例 (30.6%), 以下上行結腸, 横行結腸, 下行結腸の順であった (表33)。

6) 大腸癌の肉眼分類

O型が2,332例 (61.4%) と最も多くみられた。そ

のうちIp型が725例 (31.1%) と1/3を占め, IIc型は33例 (1.4%) のみであった。また2型が1,029例 (27.1%) と多く, 4型は10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917例 (26.2%), 1.1～2.0 cm が1,104例 (31.5%) と2 cm 以下が過半数を占めた (表36)。環周度は1/3以下が2,360例 (67.4%) で2/3を占めたが, 全周も250例 (7.1%) に認め

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成9年度)

部 位	例 数
肛 門 管(P)	10 (0.3 %)
直 腸(R)	1,166 (30.6 %)
S状結腸(S)	1,389 (36.4 %)
下行結腸(D)	221 (5.8 %)
横行結腸(T)	345 (9.1 %)
上行結腸(A)	491 (12.9 %)
盲 腸(C)	185 (4.9 %)
虫 垂(V)	1 (0.0 %)
計	3,808 (100.0 %)

表34 肉眼分類
(男女計, 平成9年度)

0型	2,332	(61.4 %)
1型	268	(7.1 %)
2型	1,029	(27.1 %)
3型	129	(3.4 %)
4型	10	(0.3 %)
5型	25	(0.7 %)
計	3,793	(100.0 %)

られた(表37)。

8) Stage 分類

Stage 0とStage Iで1,805例(62.3%)と2/3を占めた。Stage IVは114例(3.9%)であった(表38)。

9) 深達度分類

mは1,756例(47.3%), smは619例(16.7%)であり, 合計で64.0%と早期癌が全体の2/3を占めた。進行癌を深達度別にみると, mp398例(10.7%), ss(a₁) 652例(17.6%), s(a₂) 248例(6.7%), si(ai) 37例(1.0%)であった(表39)。

10) Dukes 分類

Dukes A は1,865例(67.2%)であった(表40)。

表35 0型(表在型)の肉眼分類
(男女計, 平成9年度)

lp	725	(31.1 %)
lsp	649	(27.8 %)
ls	415	(17.8 %)
lla	313	(13.4 %)
lla+llc	102	(4.4 %)
llb	5	(0.2 %)
llc	33	(1.4 %)
lll	6	(0.3 %)
その他	29	(1.2 %)
不明	55	(2.4 %)
計	2,332	(100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ(直径)
(男女計, 平成9年度)

大きさ(cm)	病巣数
～ 1.0	917 (26.2 %)
1.1 ～ 2.0	1,104 (31.5 %)
2.1 ～ 5.0	1,189 (34.0 %)
5.1 ～	292 (8.3 %)
計	3,502 (100.0 %)

表37 大腸癌の環周度
(男女計, 平成9年度)

1/3 以下	2,360	(67.4 %)
1/2 以下	436	(12.4 %)
3/4 以下	235	(6.7 %)
3/4 以上	225	(6.4 %)
全 周	250	(7.1 %)
計	3,506	(100.0 %)

表38 大腸癌の Stage 分類
(男女計, 平成 9 年度)

Stage O	949	(32.7 %)
Stage I	856	(29.6 %)
Stage II	441	(15.2 %)
Stage IIIa	374	(12.9 %)
Stage IIIb	164	(5.7 %)
Stage IV	114	(3.9 %)
計	2,898	(100.0 %)

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成 9 年度)

高分化腺癌 (well)	2,588	(72.5 %)
中分化腺癌 (mode)	869	(24.4 %)
低分化腺癌 (por)	43	(1.2 %)
未分化癌 (undiff)	1	(0.0 %)
粘液癌 (muc)	34	(1.0 %)
印環細胞癌 (sig)	4	(0.1 %)
その他	28	(0.8 %)
計	3,567	(100.0 %)

表39 大腸癌の深達度
(男女計, 平成 9 年度)

m	1,756	(47.3 %)
sm	619	(16.7 %)
mp	398	(10.7 %)
ss(a1)	652	(17.6 %)
s (a2)	248	(6.7 %)
si (ai)	37	(1.0 %)
計	3,710	(100.0 %)

表43 食道集検の全国集計成績 (平成 9 年度)

受診者総数	482,278 人
男	309,834 人 (64.24 %)
女	172,436 人 (35.75 %)
性別不明	8 人 (0.001 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	50 名 (0.01 %)
食道ポリープ	485 名 (0.10 %)
食道潰瘍またはびらん	292 名 (0.06 %)
静脈瘤	205 名 (0.04 %)
その他の疾患	8,081 名 (1.68 %)

表40 大腸癌の Dukes 分類
(男女計, 平成 9 年度)

Dukes A	1,865	(67.2 %)
Dukes B	354	(12.7 %)
Dukes C	558	(20.1 %)
計	2,777	(100.0 %)

表44 肝胆膵集検の全国集計成績 (平成 9 年度)

受診者総数	794,314 人
男	448,925 人 (56.517 %)
女	345,387 人 (43.480 %)
性別不明	2 人 (0.0003 %)
発見疾患と発見率	
肝癌(原発性)	115 名 (0.014 %)
肝癌(転移性)	24 名 (0.003 %)
肝硬変症	301 名 (0.04 %)
脂肪肝	110,540 名 (13.9 %)
肝嚢胞	65,972 名 (8.3 %)
胆嚢癌	32 名 (0.004 %)
胆嚢ポリープ	61,288 名 (7.7 %)
胆石症	22,356 名 (2.8 %)
膵 癌	29 名 (0.004 %)
膵石症	140 名 (0.018 %)
膵嚢胞	1,569 名 (0.20 %)
腎癌	111 名 (0.014 %)

表41 転移の有無
(男女計, 平成 9 年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	2,016 (77.6 %)	2,645 (96.6 %)
あり	582 (22.4 %)	92 (3.4 %)
計	2,598 (100.0 %)	2,737 (100.0 %)

11) 転移の有無

リンパ節転移ありは2,355例中582例(22.4%)であった。遠隔転移ありは2,645例中92例(3.4%)であった(表41)。

12) 組織型分類

病理組織検査を行った3,567例中、高分化腺癌が2,588例(72.5%)で最も多く、ついで、中分化腺癌が869例(24.4%)であった(表42)。

III 食道集検および肝胆膵集検全国集計

1. 食道集検

食道集検の受診者総数は482,278人であった。また、発見食道癌は50例(0.01%)、食道ポリープ485例(0.10%)、食道潰瘍またはびらんが292例(0.06%)、静脈瘤は205例(0.04%)であった(表43)。

2. 肝胆膵集検

肝胆膵集検の受診者総数は794,314人であった。発見疾患は、脂肪肝13.9%、肝嚢胞8.3%、胆嚢ポリープ7.7%、胆石症2.8%であり、少数例ではあるが肝硬変症301例(0.04%)、原発性肝癌115例(0.014%)、

転移性肝癌24例(0.003%)、胆嚢癌32例(0.004%)、膵癌29例(0.004%)、腎癌111例(0.014%)が発見された(表44)。

IV まとめ

平成9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6,446,917人で、前年度比+0.3%、約2万人の増加、発見胃癌は6,891例(発見率0.107%)であった。地域集検は、全体の52.6%の約327万人であった。

(2)大腸集検は全国で3,191,578人、前年度比+11.8%、約34万人の増加、発見大腸癌4,420例(発見率0.14%)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。

本稿で発表できなかった集計資料は、平成9年度消化器集団検診全国集計資料集(1部5,000円、送料共)としてまとめてありますので、ご希望の方は学会事務局までお申し込み下さい。