

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

北川 晋二, 宮川 国久, 宇都宮 尚, 小川 眞広,
瀬川 昂生, 長田 裕典, 平田健一郎, 藤井 久男,
細井 董三, 松田 徹

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21回目にあたる。平成15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257ヵ所中220ヵ所(85.6%)、直接集検では179ヵ所中146ヵ所(81.6%)であった(表1)。

平成15年度の受診者総数は、5,975,956人で、発見胃癌の実数は5,970例(0.100%)であった。精検受診率を100%とした場合の推定発見胃癌数8,936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15年度の受診者総数は、前年度と比べ約13万人、2.3%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6枚が0.4%で、7枚が49.7%、8枚以上が48.7%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55.6%、直接集検で62.6%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、131~150ml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)。バリウムの濃度と量の関係を図2-dに示すが、負の相関を示し、相関係数は間接集検で-0.58、直接集検で-0.59であった。

撮影者については、間接集検では、医師が撮影する機関は0.4%、技師が行う機関は96.5%、両者で撮影するもの1.9%であった。直接集検では医師が2.8%、技師は85.5%、両者が9.5%であった(図2-e)。

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8.6%、直接集検で16.8%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61.8

表1 胃集検全国集計対象機関の区分（平成15年度）

	機関数	
	1) 間接集検	2) 直接集検
性・年齢別に受診者、要精検者、精検 Ⅰ群 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	220 (85.6%)	146 (81.6%)
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	37 (14.4%)	33 (18.4%)
計	257	179

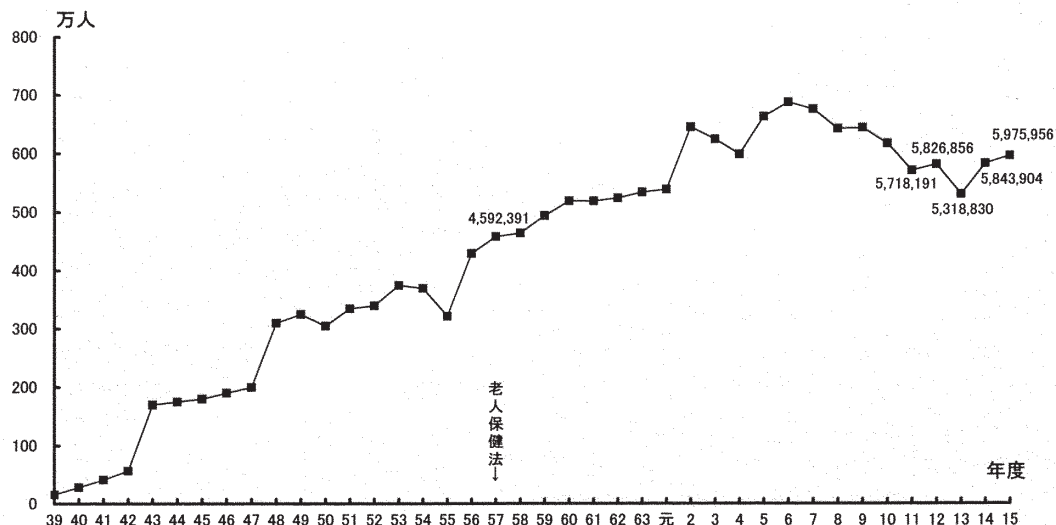
(注): 1)間接X線撮影による胃集検のこと
2)直接X線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成15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	5,621,859	5,816	0.103%	0.149%
Ⅱ群	354,097	154	0.043%	0.156%
総計	5,975,956	5,970	0.100%	0.150%

* 推定率は各群の精検受診率(Ⅰ群69.4%、Ⅱ群27.9%)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15年度学会による全国集計）

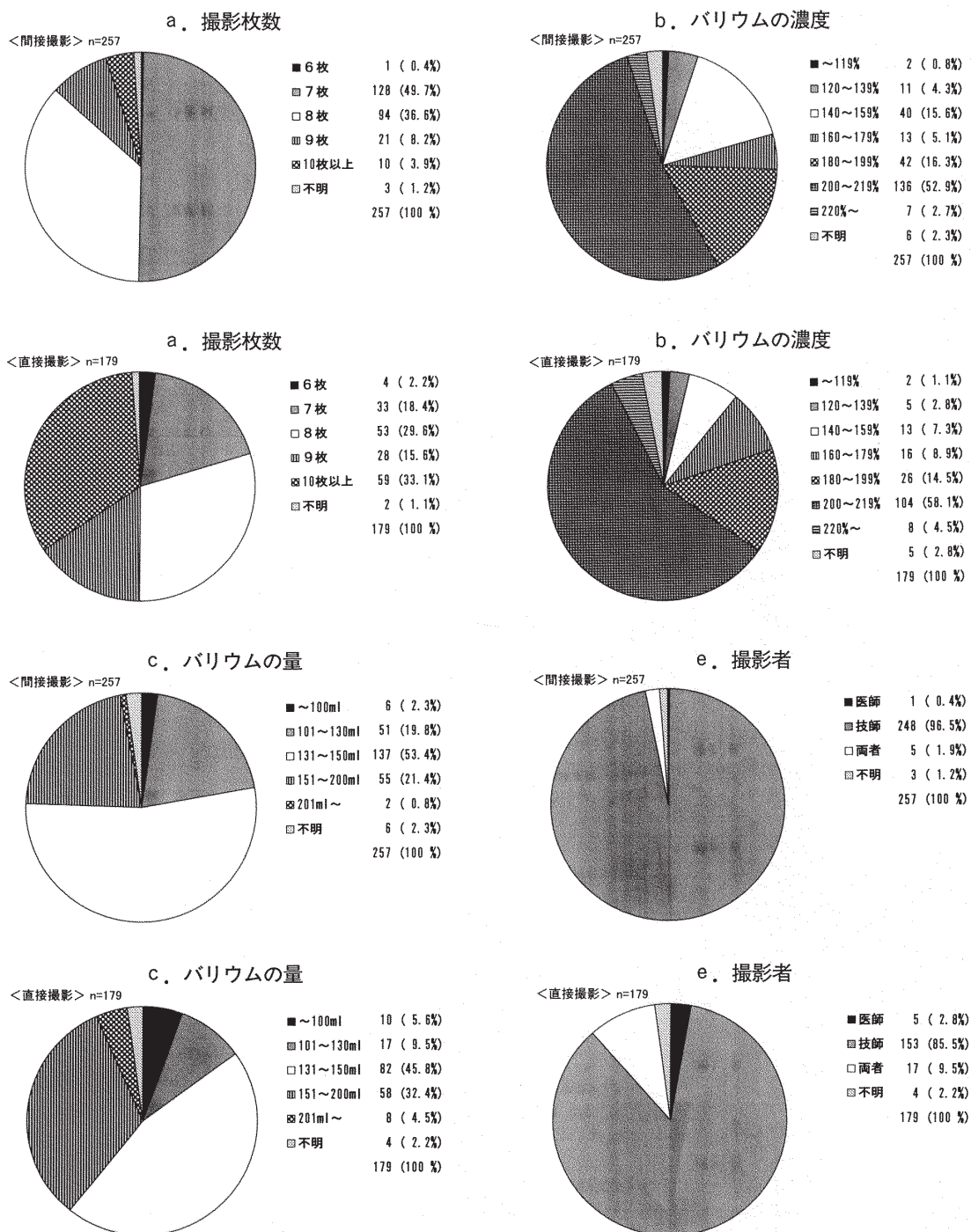


%, 直接集検の機関では、54.2%に認定医がいる
という状況であった（図3-b）。

4. 精検後の管理

精検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

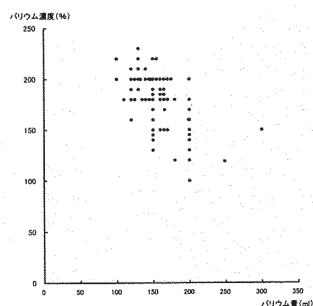
図2 撮影方法



d. バリウムの濃度と量

図2 撮影方法

<間接撮影> d. バリウムの濃度と量



d. バリウムの濃度と量

図2 撮影方法

<直接撮影> d. バリウムの濃度と量

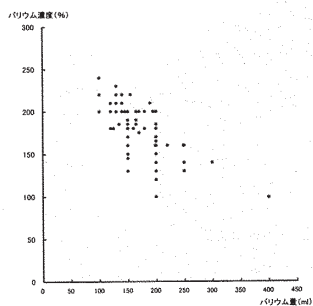
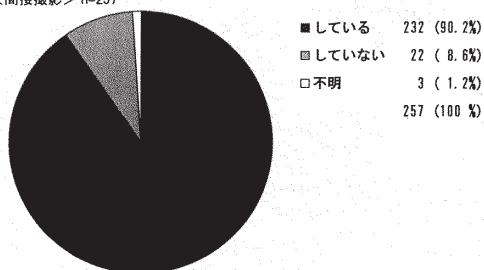


図3 読影状況

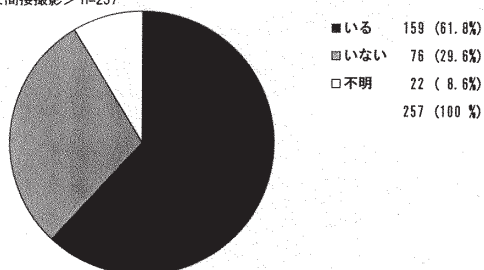
a. ダブルチェック

<間接撮影> n=257



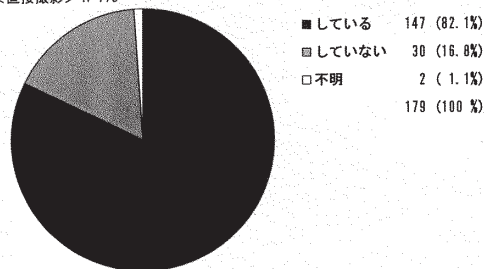
b. 認定医

<間接撮影> n=257



a. ダブルチェック

<直接撮影> n=179



b. 認定医

<直接撮影> n=179

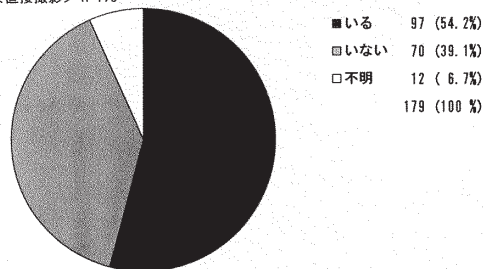


表3 地域・職域検診別の集検成績

(Ⅰ,Ⅱ群,間接・直接集検,男女合計,平成15年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,019,049	2,746,823	5,765,872
要 精 検 者 数	327,738	240,092	567,830
要 精 検 率	10.9 %	8.7 %	9.8 %
精検受診者数	264,005	118,908	382,913
精 検 受 診 率	80.6 %	49.5 %	67.4 %
発 見 胃 癌 数	4,712	1,069	5,781
発 見 率	0.156 %	0.039 %	0.100 %

図4 精検以後の管理

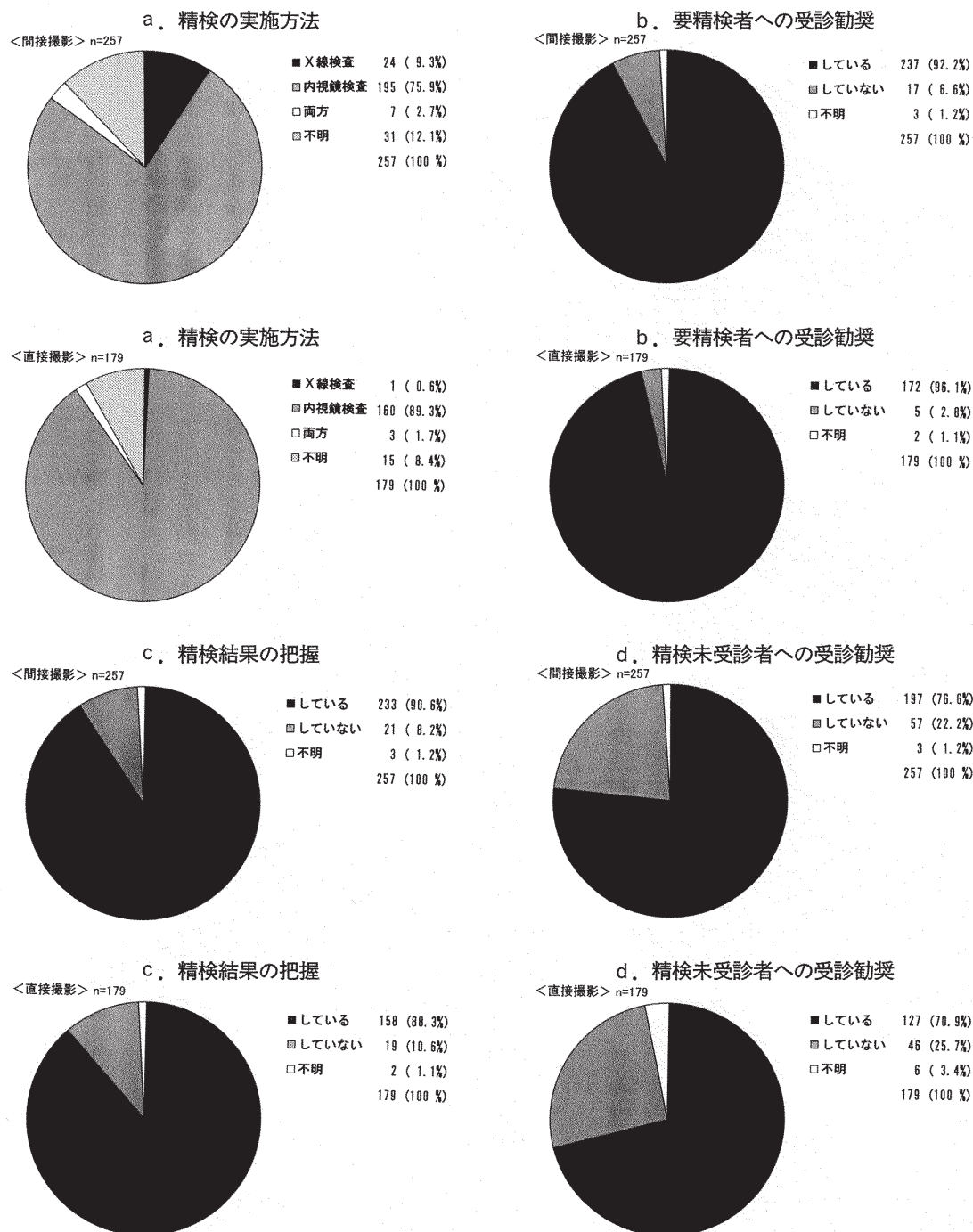
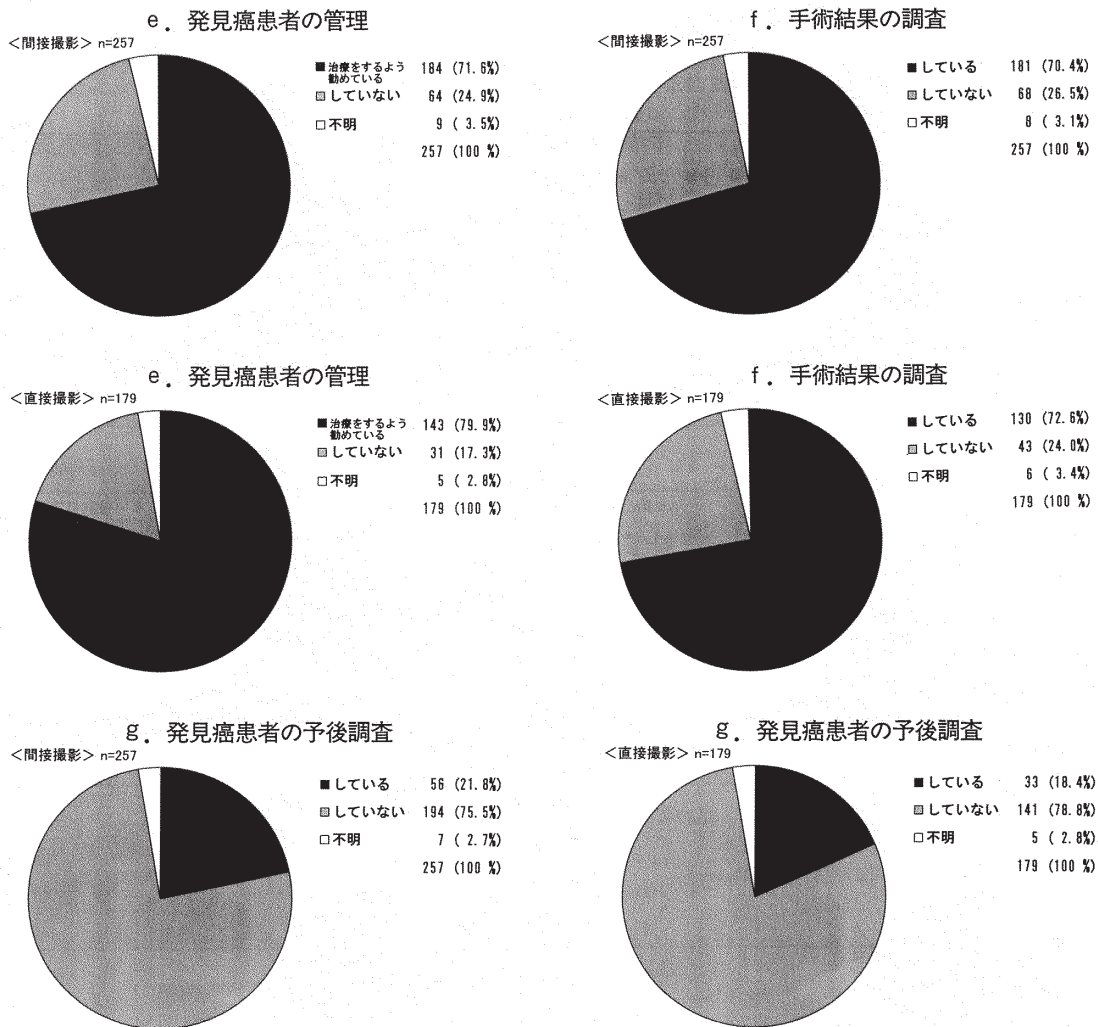


図4 精検後の管理



検査であるもの9.3%,内視鏡検査であるもの75.9%,X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは2.7%であった。要精検者に対する受診勧奨をしているのは92.2%(図4-b),精検結果の把握をしているところは90.6%(図4-c),精検未受診者への受診勧奨を行っているのは76.6%(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71.6%(図4-e),手術結果の調査をしているところは70.4%(図4-f),またその予後調査をしているところは21.8%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79.9%,手術結果の調査をしているところは72.6%,患者の予後調査をしているところは18.4%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,地域検診が3,019,049人,職域検診が2,746,823人で前

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15年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	2,842,050	1,917,570	4,759,620
要 精 検 者 数	307,173	164,988	472,161
要 精 検 率	10.8 %	8.6 %	9.9 %
精検受診者数	249,522	84,214	333,736
精 検 受 診 率	81.2 %	51.0 %	70.7 %
発 見 胃 癌 数	4,387	645	5,032
発 見 率	0.154 %	0.034 %	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15年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	4,808,949	1,167,007	5,975,956
要 精 検 者 数	475,684	111,018	586,702
要 精 検 率	9.9 %	9.5 %	9.8 %
精検受診者数	335,902	56,589	392,491
精 検 受 診 率	70.6 %	51.0 %	66.9 %
発 見 胃 癌 数	5,069	901	5,970
発 見 率	0.105 %	0.077 %	0.100 %

図5 性・年齢階級別受診者数(平成15年度)
(地域,職域,直接・間接合計)

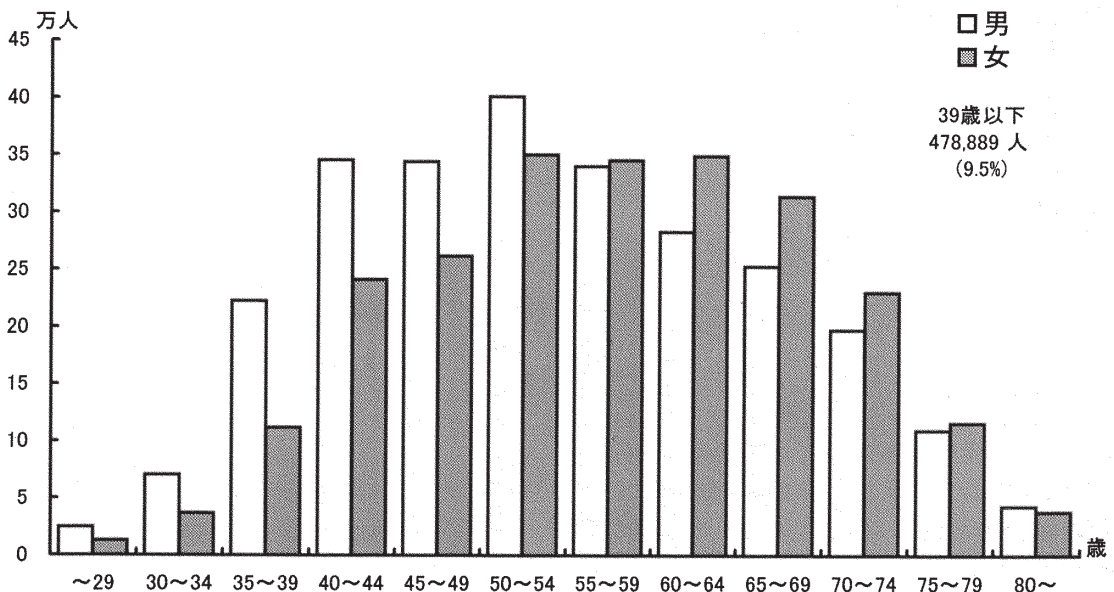


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接，地域職域集検合計（平成15年度）

	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	2,644,702	24,445	70,581	222,520	345,402	344,130	401,329	340,264	283,234	253,116	197,743	109,550	43,056	9,332
B 要精検者数	301,489	1,030	3,714	13,600	27,969	34,550	47,070	43,700	38,950	36,979	29,486	16,565	6,541	1,335
B/A %	11.40 %	4.21 %	5.26 %	6.11 %	8.10 %	10.04 %	11.73 %	12.84 %	13.75 %	14.61 %	14.91 %	15.12 %	15.19 %	14.31 %
C 精検受診者数	195,167	535	2,031	7,255	15,638	18,607	26,136	25,303	26,638	28,406	24,132	13,969	5,419	1,098
C/B %	64.73 %	51.94 %	54.68 %	53.35 %	55.91 %	53.86 %	55.53 %	57.90 %	68.39 %	76.82 %	81.84 %	84.33 %	82.85 %	82.25 %
D 胃癌	3,902	0	1	25	53	130	285	367	588	766	854	562	222	49
D/A %	0.148 %	0.000 %	0.001 %	0.011 %	0.015 %	0.038 %	0.071 %	0.108 %	0.208 %	0.303 %	0.432 %	0.513 %	0.516 %	0.525 %
非上皮性悪性腫瘍	86	0	0	1	4	6	5	14	9	13	13	10	3	8
胃腺腫(異型上皮)	969	2	3	2	19	21	60	89	132	207	209	146	75	4
胃ポリープ	20,729	46	241	858	1,615	1,809	2,314	2,365	2,918	3,362	2,842	1,706	687	166
胃潰瘍	30,766	43	225	860	2,323	3,407	4,948	4,781	4,340	4,151	3,067	1,814	611	196
その他の胃良性疾患	87,539	203	802	3,060	7,019	8,274	11,615	11,314	11,808	12,869	11,272	6,363	2,489	451
異常なし	45,936	229	723	2,279	4,155	4,579	6,161	5,701	6,028	6,163	5,389	3,133	1,252	144

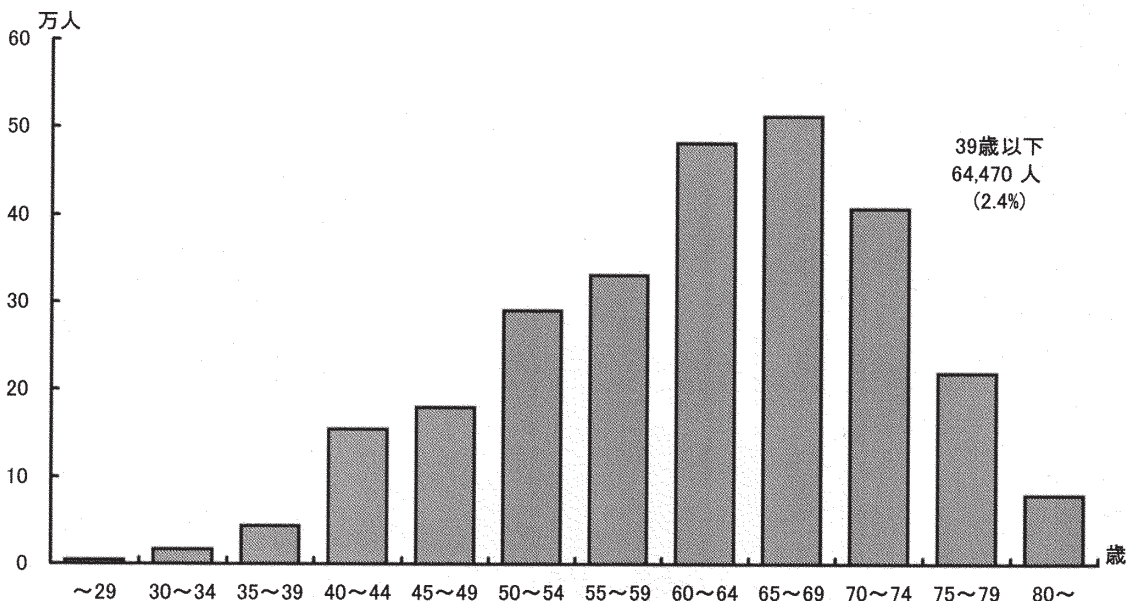
*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

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15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	2,417,837	12,856	36,748	111,739	241,181	261,744	350,277	345,342	349,373	314,146	230,314	116,126	38,150	9,841
B 要精検者数	205,434	477	1,751	6,408	16,939	19,036	27,527	28,704	30,552	30,607	24,207	13,400	4,668	1,158
B/A %	8.50 %	3.71 %	4.76 %	5.73 %	7.02 %	7.27 %	7.86 %	8.31 %	8.74 %	9.74 %	10.51 %	11.54 %	12.24 %	11.77 %
C 精検受診者数	161,676	303	1,192	4,233	11,970	13,391	20,217	21,883	25,038	26,007	20,972	11,602	3,887	981
C/B %	78.70 %	63.52 %	68.08 %	66.06 %	70.67 %	70.35 %	73.44 %	76.24 %	81.95 %	84.97 %	86.64 %	86.58 %	83.27 %	84.72 %
D 胃癌	1,572	0	5	12	55	88	126	176	280	272	283	184	73	18
D/A %	0.065 %	0.000 %	0.014 %	0.011 %	0.023 %	0.034 %	0.036 %	0.051 %	0.080 %	0.087 %	0.123 %	0.158 %	0.191 %	0.183 %
非上皮性悪性腫瘍	73	0	0	0	1	10	14	7	19	11	7	2	1	1
胃腺腫(異型上皮)	503	0	1	11	20	18	39	49	88	77	93	67	37	3
胃ポリープ	35,697	69	385	1,525	3,974	3,401	4,305	4,557	5,049	5,164	4,069	2,170	707	322
胃潰瘍	11,111	9	41	167	667	969	1,695	1,629	1,681	1,676	1,365	822	283	107
その他の胃良性疾患	64,523	82	332	1,121	3,461	4,608	7,708	8,857	10,480	11,246	9,304	5,221	1,759	344
異常なし	44,350	141	404	1,310	3,499	3,933	5,800	5,916	6,761	7,036	5,486	2,962	958	144

*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15年度）（直接・間接，男女合計）



者が52.4%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8.7%と、その差は少なかったのに対し、精

検受診率を比較してみると、各々80.6%と49.5%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が感じられ

図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成15年度）（直接・間接、男女合計）

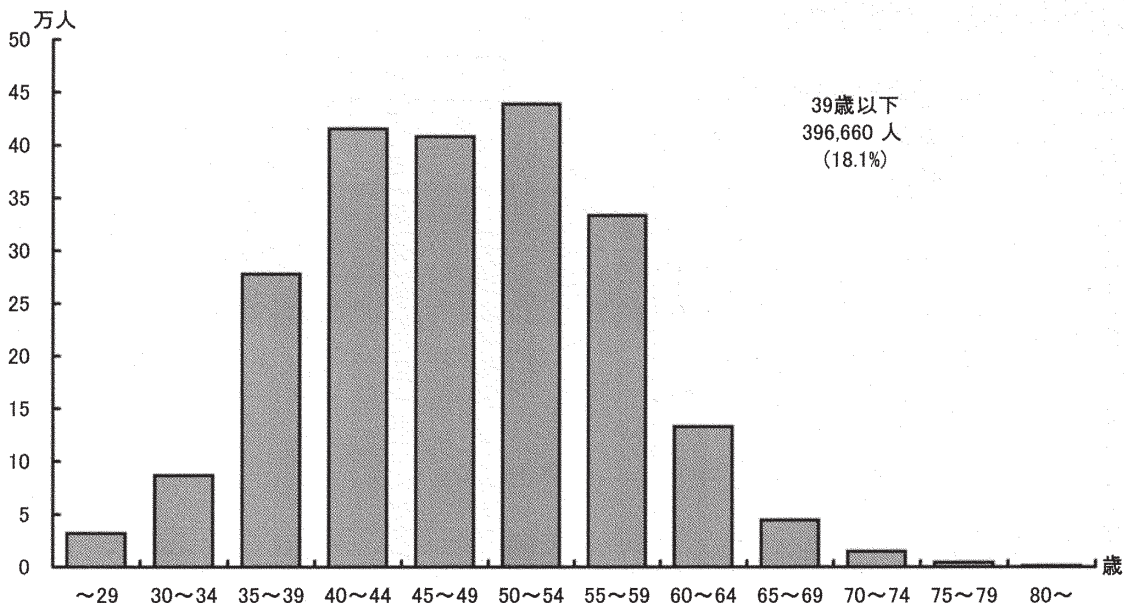


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）（男女計）

胃疾患	年 度	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
胃癌	A	6,469	6,372	6,211	5,589	5,259	5,005	5,408	5,477
	B	8,975	8,887	8,716	7,957	7,648	6,980	7,677	7,788
	B/C	0.15	0.15	0.18	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15
胃ポリープ	A	58,577	55,952	60,622	53,610	54,588	52,938	55,688	56,970
	B	81,267	78,036	85,073	76,320	79,390	73,823	79,057	81,004
	B/C	1.36	1.32	1.74	1.48	1.54	1.51	1.53	1.58
胃潰瘍	A	61,392	62,542	55,835	48,060	45,551	42,678	43,898	41,998
	B	85,172	87,558	78,356	68,419	66,247	59,515	62,320	59,716
	B/C	1.43	1.49	1.60	1.33	1.28	1.21	1.21	1.17
受診者総数		5,972,910	5,892,481	4,902,069	5,156,443	5,159,236	4,902,069	5,167,204	5,111,185

*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15年度）

総 数	4,270
外 科 手 術	3,189
腹腔鏡下手術	193
内視鏡的治療	766
化 学 療 法	66
無 治 療	32
そ の 他	24

表10 手術の種類（平成15年度）

総 数	3,339
切 除 術	3,287
ポリープ摘除術	15
吻 合 術	17
単 開 腹	20
造 瘻	0

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

表11 根治度（平成15年度）

総 数	3,149
A	2,613
B	396
C	140

表12 癌病巣の数（平成15年度）

単 発	3,949
2 個	229
3 個	43
4個以上	15
合 計	4,236

表13 発見胃癌の占居部位Ⅰ（平成15年度）

部 位	病巣数	%
U	886	20.8
M	1,947	45.8
L	1,369	32.2
全 体	51	1.2
合 計	4,253	100.0

て、職域検診での胃癌発見率は0.039%と、地域検診の0.156%の4分の1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1,167,007人、間接集検は4,808,949人であり、直接集検の4.1倍であった（表5）。要精検率は間接集検が9.9%、直接集検が9.5%と間接集検がやや高く、精検受診率は間接集検が70.6%、直接集検が51.0%と間接集検が高くなっており、胃癌発見率は間接集検が0.105%、直接集検が0.077%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

表14 発見胃癌の占居部位Ⅱ（平成15年度）

部 位	病巣数	%
小 彎	1,557	36.8
大 彎	636	15.0
前 壁	810	19.1
後 壁	1,062	25.1
全 周	169	4.0
合 計	4,234	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成15年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	617	15.9
1.1～2.0	980	25.2
2.1～5.0	1,646	42.4
5.1～	641	16.5
合 計	3,884	100.0

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0.148%、女で0.065%、男が女の2倍以上の発見率であった。胃ポリープは男が0.78%、女が1.48%で、逆に女の方が1.9倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.16%、女が0.46%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48万人おり、これは全受診者数の9.5%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2.4%であった。一方、職域検診では39歳以下が18.1%と、若年層受診者の占める頻度は地域検診に比べ、7.5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、

表16 切除胃癌の深達度別頻度（平成15年度）

総数	M	SM	MP	SS	SE	SI
4,044 (100.0 %)	1,710 (42.2 %)	1,104 (27.3 %)	434 (10.7 %)	423 (10.5 %)	330 (8.2 %)	43 (1.1 %)
M + SM		MP + SS + SE + SI				
2,814 (69.5 %)		1,230 (30.5 %)				

表17 Stage 分類（平成15年度）

Stage	例 数	%
I A	2,165	58.9
I B	560	15.3
II	391	10.6
III A	223	6.1
III B	102	2.8
IV	231	6.3
計	3,672	100.0

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15年度の推定発見率は、胃癌0.15％、胃ポリープ1.58％、胃潰瘍1.17％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4,270例中3,189例(74.7％)、腹腔鏡下手術は193例(4.5％)、内視鏡的治療は766例(17.9％)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3,339例中3,287例(98.4％)に切除術が施行され、根治度Aの切除は83.0％を占めていた(表10, 11)。多発癌は4,236例中287例(6.8％)を占めていた(表12)。

2) 占居部位

表18 肉眼分類（平成15年度）

肉眼分類	例 数	%
0型	2,924	69.0
1型	150	3.5
2型	453	10.7
3型	457	10.8
4型	126	3.0
5型	126	3.0
計	4,236	100.0

表19 0型（表在型）の亜分類（平成15年度）

肉眼分類	例 数	%
I	162	5.5
II a	453	15.5
II a+II c	329	11.3
II b	44	1.5
II c	1,538	52.7
II c+III	115	3.9
II c+II a	79	2.7
III+II c	21	0.7
III	13	0.4
その他の組み合わせ	74	2.5
不明	96	3.3
計	2,924	100.0

発見胃癌のUML区分でみた占居部位は、Uが20.8％、Mが45.8％、Lが32.2％であった(表13)。壁在性でみると小彎が36.8％で最も多く、次いで後壁が25.1％で、前年度とほぼ同様な傾向がみられた(表14)。

図8 発見胃癌例の集検受診歴と早期癌の頻度（平成15年度）

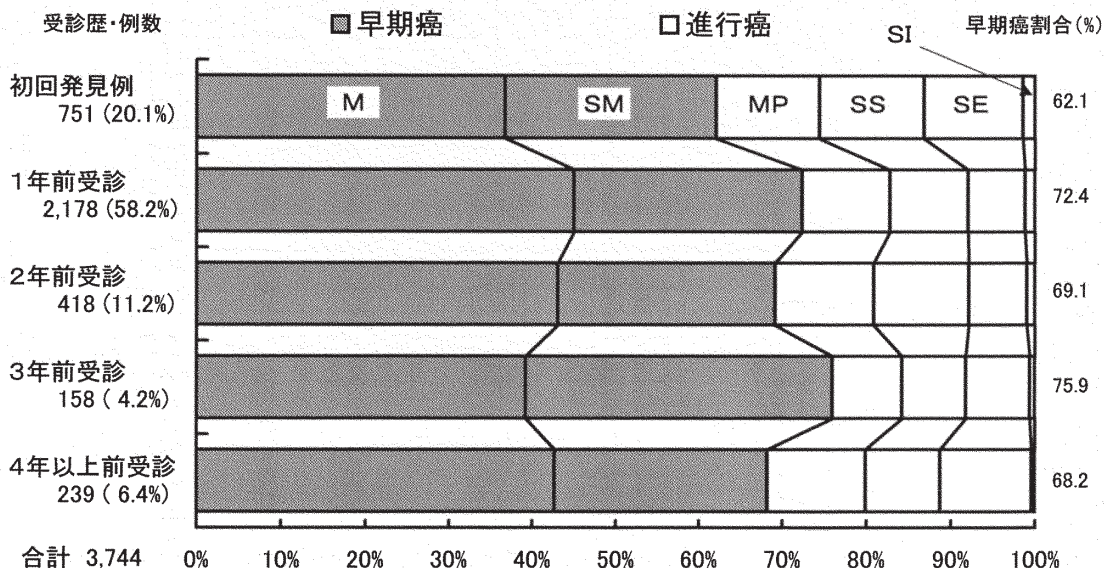


表20 内視鏡胃集検の全国集計成績（平成15年度）

受診者総数	68,923 人
男	39,355 人 (57.1%)
女	29,568 人 (42.9%)
発見疾患と発見率	
胃癌	164 (0.24%)
（うち早期癌 136名）	(0.20%)
胃潰瘍	3,293 (4.78%)
胃ポリープ	4,222 (6.13%)

(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15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	168
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	28
計		196

3) 大きさ

長径1cm以下の小胃癌が15.9%，1.1～2.0cmが25.2%で，あわせて41.1%であった（表15）。

表22 大腸検診の対象（重複回答）（平成15年度）

地域	職域	個人	検診機関数
161 (82.1%)	145 (74.0%)	37 (18.9%)	196

表23 大腸検診の Screening の方法（平成15年度）

(1) 検便法	85 (43.4%)
(2) 検便法+問診	117 (59.7%)
(3) 直接法	6 (3.1%)
検診機関数	196

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42.2%，SM癌が27.3%，あわせて69.5%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

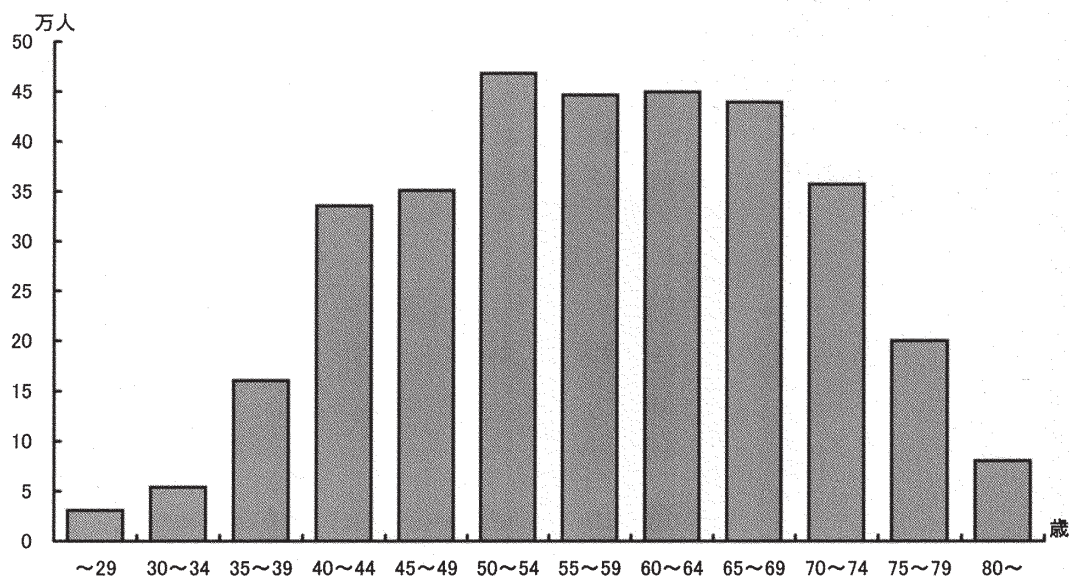
Stage I Aは58.9%と過半数を占めており，Stage IVは6.3%であった（表17）。

6) 肉眼分類

0型（表在型）が69.0%と最も多く，そのうち

表24 大腸検診成績（男女計，平成15年度）

	地域	職域	個人	計
(1)受診者数	2,355,501	1,446,285	138,026	3,939,812
(2)要精検者数 (2)÷(1) (%)	159,068 (6.8 %)	78,365 (5.4 %)	9,535 (6.9 %)	246,968 (6.3 %)
(3)精検受診者数 (3)÷(2) (%)	113,813 (71.5 %)	32,125 (41.0 %)	5,479 (57.5 %)	151,417 (61.3 %)
(4)大腸癌患者数 (4)÷(1) (%)	4,309 (0.183 %)	767 (0.053 %)	137 (0.099 %)	5,213 (0.132 %)

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15年度，総数3,120,743名)

II c型が52.7%と過半数を占めた。4型は3.0%であった（表18，19）。

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3,744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20.1%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58.2%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62.1%で，1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

各々72.4%，69.1%，75.9%，68.2%であった。一年前，二年前，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績の回答は求めず，前年度と同様簡単な集計にと

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15年度)

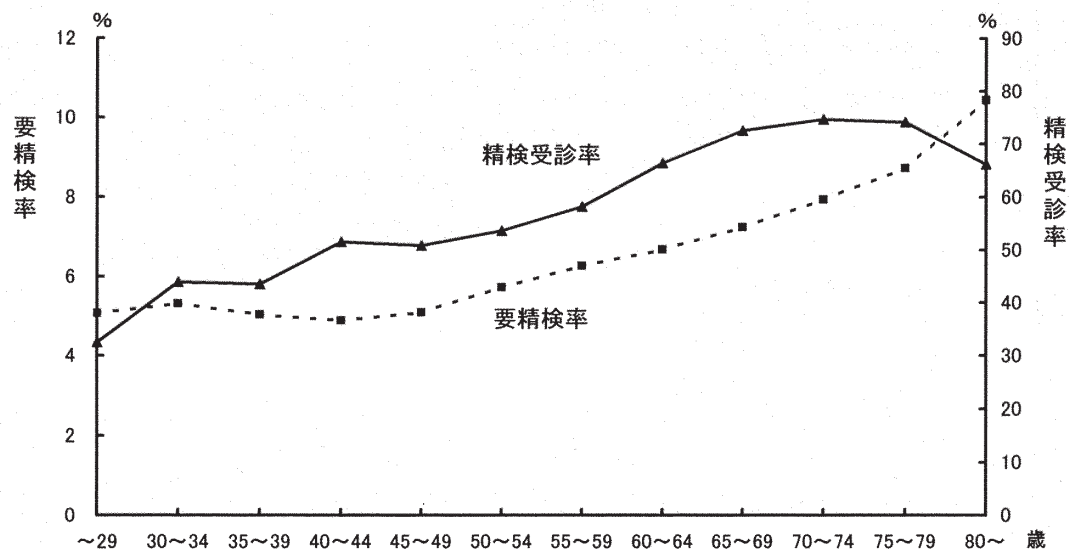
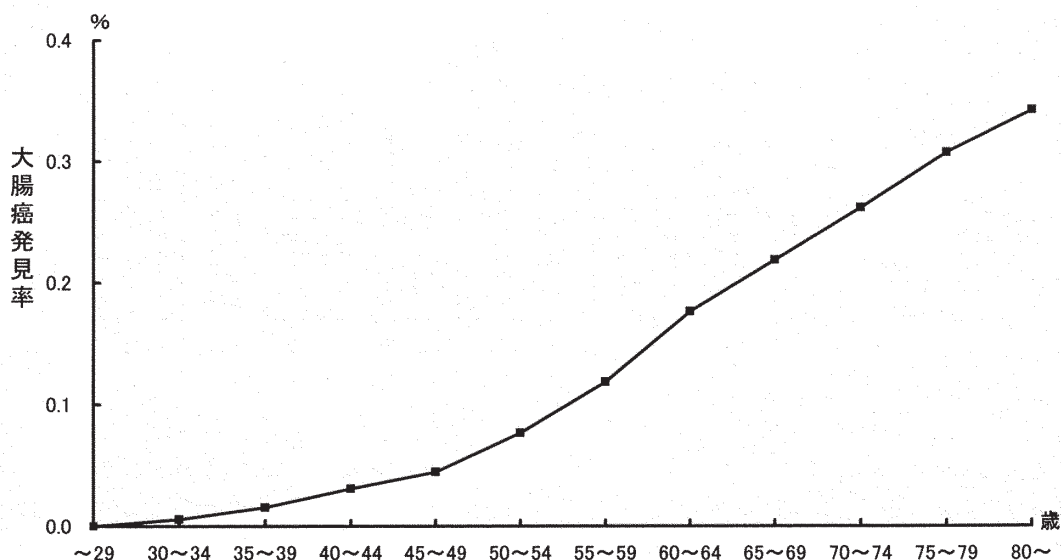


図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域，職域，個人，男女計，平成15年度)



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68,923人，発見胃癌164例(発見率0.24%)，

うち早期癌は136例(82.9%)を占めた。発見率は高率であった(表20)。

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15年度）

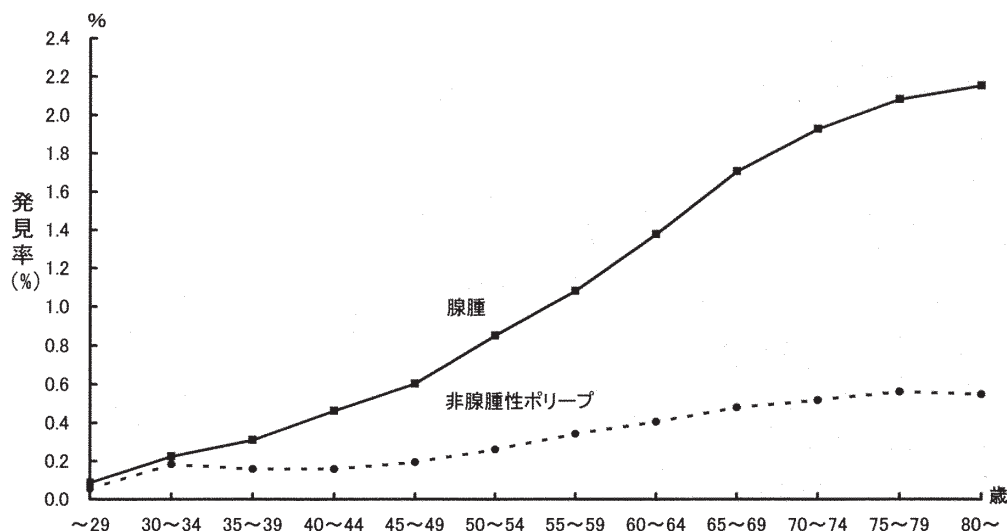


表25 大腸集検全国集計成績—男性—地域・職域，個人検診合計（平成15年度）

	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	1,652,740	18,426	32,647	101,990	187,436	190,886	234,934	208,282	190,046	188,034	158,786	93,973	39,417	7,883
B 要精検者数	122,935	770	1,541	4,936	9,294	10,644	15,902	18,079	16,175	17,123	15,409	9,808	4,466	988
B/A %	7.44 %	4.18 %	4.72 %	4.84 %	4.96 %	5.58 %	6.77 %	7.72 %	8.51 %	9.11 %	9.70 %	10.22 %	11.33 %	12.53 %
C 精検受診者数	71,775	286	677	2,063	4,516	5,009	7,568	8,140	9,681	11,799	11,144	7,054	3,080	758
C/B %	58.38 %	37.14 %	43.93 %	41.79 %	48.59 %	47.06 %	47.59 %	50.63 %	59.85 %	68.91 %	72.32 %	73.42 %	68.97 %	76.72 %
D 大腸癌	2,959	0	1	17	61	93	215	324	469	587	602	389	149	52
D/A %	0.179 %	0.000 %	0.003 %	0.017 %	0.033 %	0.049 %	0.092 %	0.156 %	0.247 %	0.312 %	0.379 %	0.414 %	0.378 %	0.660 %
カルチノイド	57	0	0	0	2	3	6	11	11	8	9	6	1	0
腺腫性ポリープ	25,580	17	78	356	1,087	1,517	2,748	3,137	3,775	4,854	4,308	2,806	1,077	222
非腺腫性ポリープ	7,347	8	70	176	345	468	760	969	1,100	1,272	1,142	677	283	77
潰瘍性大腸炎	239	2	6	24	39	38	33	27	15	16	20	11	6	2
クローン氏病	18	0	1	3	6	3	2	0	1	2	0	0	0	0
大腸憩室	4,943	11	19	124	259	347	494	527	619	836	838	550	254	65
その他良性疾患	6,978	55	90	267	558	535	764	742	850	1,052	947	633	291	194
異常なし	22,206	186	399	1,051	2,065	1,916	2,379	2,222	2,669	3,146	3,080	2,030	914	149

*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

II 大腸集検全国集計

平成15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196ヵ所で、検診の統計をよく行っている I 群の割合は85.7%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82.1%，職域検診は74.0%，個人検診は18.9%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

けによるものが43.4%，検便法に問診を加えた方法が59.7%であった（表23）。

3. 大腸検診の成績

平成15年度に行われた全国の男女合計の受診者総数は3,939,812人で前年度に比べ約46万人(13.1%)増加していた。大腸癌発見数は5,213例(0.132%)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0.183%，職域検診0.053%，個人検診0.099%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3,375,565人について年

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15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	1,741,465	12,409	21,490	58,464	148,030	180,149	233,384	238,501	260,071	251,807	198,721	106,522	41,160	10,757
B 要精検者数	96,742	792	1,331	3,142	7,079	7,212	10,893	11,910	13,853	14,894	12,951	7,883	3,953	1,049
B/A %	5.56 %	6.38 %	6.19 %	5.37 %	4.78 %	4.50 %	4.67 %	4.99 %	5.33 %	5.84 %	6.52 %	7.40 %	9.60 %	9.75 %
C 精検受診者数	65,866	222	583	1,450	3,910	4,060	6,795	8,142	10,234	11,273	10,028	5,907	2,490	772
C/B %	68.08 %	28.03 %	43.80 %	46.15 %	55.23 %	56.30 %	62.38 %	68.36 %	73.88 %	76.72 %	77.43 %	74.93 %	62.99 %	73.59 %
D 大腸癌	1,907	0	2	8	43	64	145	206	324	374	334	227	127	53
D/A %	0.110 %	0.000 %	0.009 %	0.014 %	0.029 %	0.040 %	0.062 %	0.086 %	0.125 %	0.149 %	0.168 %	0.213 %	0.309 %	0.493 %
カルチノイド	37	0	1	0	6	0	4	3	5	5	13	0	0	0
腺腫性ポリープ	14,478	10	44	143	466	802	1,244	1,698	2,423	2,849	2,589	1,571	659	180
非腺腫性ポリープ	4,471	9	30	80	188	213	458	561	729	843	708	451	159	42
潰瘍性大腸炎	187	1	4	11	21	22	32	14	24	18	21	9	6	4
クローン氏病	11	0	0	1	1	0	0	2	1	2	1	0	3	0
大腸憩室	4,075	3	14	35	153	186	363	475	652	707	726	478	206	77
その他良性疾患	8,460	37	95	213	561	553	922	1,047	1,269	1,425	1,209	669	267	193
異常なし	30,797	154	376	913	2,343	2,317	3,497	3,975	4,605	4,833	4,235	2,379	944	226

*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15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	809,439	1,803	3,731	7,636	36,481	43,774	69,074	72,094	127,783	162,699	148,551	90,127	38,199	7,487
B 要精検者数	69,991	85	187	415	1,976	2,473	4,729	5,643	10,869	14,756	14,342	9,226	4,343	947
B/A %	8.65 %	4.71 %	5.01 %	5.43 %	5.42 %	5.65 %	6.85 %	7.83 %	8.51 %	9.07 %	9.65 %	10.24 %	11.37 %	12.65 %
C 精検受診者数	48,742	47	117	243	1,167	1,446	2,798	3,585	7,433	10,682	10,608	6,855	3,024	737
C/B %	69.64 %	55.29 %	62.57 %	58.55 %	59.06 %	58.47 %	59.17 %	63.53 %	68.39 %	72.39 %	73.96 %	74.30 %	69.63 %	77.82 %
D 大腸癌	2,314	0	0	4	16	28	81	143	361	533	568	392	148	50
D/A %	0.286 %	0.000 %	0.000 %	0.052 %	0.044 %	0.064 %	0.117 %	0.198 %	0.283 %	0.328 %	0.382 %	0.424 %	0.387 %	0.668 %
カルチノイド	44	0	0	0	1	1	0	8	10	8	9	6	1	0
腺腫性ポリープ	18,146	1	15	58	268	399	945	1,340	2,942	4,246	4,128	2,532	1,062	212
非腺腫性ポリープ	4,943	1	7	13	93	126	274	412	821	1,117	1,067	653	282	77
潰瘍性大腸炎	95	0	0	4	8	8	7	12	13	20	11	6	2	2
クローン氏病	5	0	0	0	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0
大腸憩室	3,394	0	1	9	65	90	166	215	462	752	789	538	246	61
その他良性疾患	4,709	9	15	26	146	172	312	360	695	968	916	614	287	189
異常なし	14,160	36	77	128	539	588	944	1,024	2,017	2,868	2,932	1,973	888	146

*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—女性—（平成15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	1,352,332	2,152	6,841	15,314	82,332	91,067	154,116	179,079	233,368	239,620	193,197	104,231	40,379	10,636
B 要精検者数	77,441	154	428	829	3,979	4,121	7,262	9,123	12,379	13,932	12,621	7,701	3,880	1,032
B/A %	5.73 %	7.16 %	6.26 %	5.41 %	4.83 %	4.53 %	4.71 %	5.09 %	5.30 %	5.81 %	6.53 %	7.39 %	9.61 %	9.70 %
C 精検受診者数	57,362	66	259	528	2,584	2,771	5,126	6,792	9,505	10,866	9,841	5,800	2,460	764
C/B %	74.07 %	42.86 %	60.51 %	63.69 %	64.94 %	67.24 %	70.59 %	74.45 %	76.78 %	77.99 %	77.97 %	75.31 %	63.40 %	74.03 %
D 大腸癌	1,766	0	1	2	34	48	109	173	306	365	324	224	127	53
D/A %	0.131 %	0.000 %	0.015 %	0.013 %	0.041 %	0.053 %	0.071 %	0.097 %	0.131 %	0.152 %	0.168 %	0.215 %	0.315 %	0.498 %
カルチノイド	36	0	1	0	5	0	4	3	5	5	13	0	0	0
腺腫性ポリープ	13,037	2	22	50	307	394	950	1,425	2,247	2,733	2,542	1,540	651	174
非腺腫性ポリープ	3,948	1	19	31	124	155	342	453	677	816	696	437	155	42
潰瘍性大腸炎	146	0	1	6	15	13	23	9	22	17	21	9	6	4
クローン氏病	9	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	0	3	0
大腸憩室	3,621	0	7	9	95	117	264	384	599	688	708	470	203	77
その他良性疾患	7,384	15	45	94	360	378	717	887	1,192	1,386	1,192	661	265	192
異常なし	26,219	48	157	328	1,534	1,603	2,620	3,340	4,283	4,657	4,159	2,336	932	222

*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

年齢頻度を検討すると、受診者数の年齢分布は50歳代と60歳代があわせて53.2%と過半数を占めた。39歳以下は7.2%，また70歳以上は18.8%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1.2%で、これは大腸癌の8.3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0.35%で、大腸癌の2.4倍の発見率であった

表29 検診発見大腸癌の受診前歴
(男女計, 平成15年度)

初回受診者	1,212 名	(32.5 %)
1 年前 "	1,812 名	(48.5 %)
2 年前 "	333 名	(8.9 %)
3 年前 "	123 名	(3.3 %)
4 年以上前 "	254 名	(6.8 %)
計	3,734 名	(100.0 %)

表30 治療の方法
(男女計, 平成15年度)

外科手術	1,796	(44.9 %)
腹腔鏡下手術	252	(6.3 %)
内視鏡的ポリペクトミー	1,102	(27.5 %)
ストリップバイオブシー	771	(19.3 %)
無治療	20	(0.5 %)
その他	61	(1.5 %)
計	4,002	(100.0 %)

表31 手術の種類
(男女計, 平成15年度)

結腸切除	1,333	(67.4 %)
直腸切除	519	(26.2 %)
直腸切断 (人工肛門造設)	74	(3.7 %)
その他	53	(2.7 %)
計	1,979	(100.0 %)

(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0.179%, 女0.110%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0.286%, 女0.131%と高率であった。

表32 癌病巣の数
(男女計, 平成15年度)

単発	3,701	(93.6 %)
2個	203	(5.1 %)
3個	32	(0.8 %)
4個以上	21	(0.5 %)
計	3,957	(100.0 %)

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成15年度)

部 位	例 数
肛 門 管 (P)	11 (0.3 %)
直 腸 (R)	1,269 (31.8 %)
S 状結腸 (S)	1,315 (33.0 %)
下行結腸 (D)	214 (5.4 %)
横行結腸 (T)	363 (9.1 %)
上行結腸 (A)	555 (13.9 %)
盲 腸 (C)	254 (6.4 %)
虫 垂 (V)	5 (0.1 %)
計	3,986 (100.0 %)

表34 肉眼分類
(男女計, 平成15年度)

0型	2,460	(62.3 %)
1型	260	(6.6 %)
2型	1,051	(26.7 %)
3型	138	(3.5 %)
4型	12	(0.3 %)
5型	22	(0.6 %)
計	3,943	(100.0 %)

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, 32.5%は初回受診者, 48.5%は1年前受診者

表35 O型（表在型）の肉眼分類
（男女計，平成15年度）

I p	627	(25.5 %)
I sp	773	(31.5 %)
I s	369	(15.0 %)
II a	341	(13.9 %)
II a+ II c	138	(5.6 %)
II b	1	(0.0 %)
II c	49	(2.0 %)
III	3	(0.1 %)
その他	65	(2.6 %)
不明	94	(3.8 %)
計	2,460	(100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ（直径）
（男女計，平成15年度）

大きさ(cm)	病巣数	
～1.0	956	(26.1 %)
1.1～2.0	1,237	(33.7 %)
2.1～5.0	1,236	(33.7 %)
5.1～	239	(6.5 %)
計	3,668	(100.0 %)

であった（表29）。

2) 治療の方法

外科手術は1,796例（44.9%），腹腔鏡下手術は252例（6.3%），内視鏡的ポリペクトミーは1,102例（27.5%），ストリップバイオプシーは771例（19.3%）に行われた（表30）。

3) 手術の種類

手術のうち，結腸切除術が1,333例（67.4%），直腸切除術が519例（26.2%），人工肛門を造設した直腸切断術は74例（3.7%）であった（表31）。

4) 癌病巣の数

単発は3,701例（93.6%），多発は256例（6.4%）

表37 大腸癌の環周度
（男女計，平成15年度）

1/3 以下	2,205	(68.2 %)
1/2 以下	461	(14.2 %)
3/4 以下	267	(8.2 %)
3/4 以上	118	(3.6 %)
全 周	189	(5.8 %)
計	3,240	(100.0 %)

表38 大腸癌の Stage 分類
（男女計，平成15年度）

Stage O	992	(34.4 %)
Stage I	809	(28.1 %)
Stage II	455	(15.8 %)
Stage IIIa	392	(13.6 %)
Stage IIIb	115	(4.0 %)
Stage IV	119	(4.1 %)
計	2,882	(100.0 %)

表39 大腸癌の深達度
（男女計，平成15年度）

m	1,799	(46.9 %)
sm	682	(17.8 %)
mp	406	(10.6 %)
ss (a1)	692	(18.0 %)
se (a2)	229	(6.0 %)
si (ai)	26	(0.7 %)
計	3,834	(100.0 %)

であった（表32）。

5) 占居部位

発見大腸癌の占居部位は3,986例中，最も多いのがS状結腸で1,315例（33.0%），ついで直腸の1,296例（31.8%）であり（表33），両者で2／3

表40 大腸癌の Dukes 分類
(男女計, 平成15年度)

Dukes A	2,004	(68.2 %)
Dukes B	363	(12.3 %)
Dukes C	573	(19.5 %)
計	2,940	(100.0 %)

表41 転移の有無
(男女計, 平成15年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	2,266 (79.8 %)	2,744 (96.9 %)
あり	573 (20.2 %)	89 (3.1 %)
計	2,839 (100.0 %)	2,833 (100.0 %)

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成15年度)

高分化腺癌 (well)	2,660	(72.4 %)
中分化腺癌 (mode)	899	(24.5 %)
低分化腺癌 (por)	38	(1.0 %)
未分化癌 (undiff)	4	(0.1 %)
粘液癌 (muc)	29	(0.8 %)
印環細胞癌 (sig)	4	(0.1 %)
その他	42	(1.1 %)
計	3,676	(100.0 %)

を占めた。

6) 大腸癌の肉眼分類

0型が2,460例 (62.3%) と最も多くみられた。そのうち I s p 型が773例 (31.5%) で, II c 型は49例 (2.0%) のみであった。また 2 型が1,051例 (26.7%) と多く, 4 型は12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956例 (26.1%), 1.1~2.0 cm が1,237例 (33.7%) と 2 cm 以下が過半数を占めた (表36)。環周度は 1 / 3 以下が2,205例 (68.2

表43 食道集検の全国集計成績 (平成15年度)

受診者総数	527,998 人
男	329,702 人 (62.4 %)
女	198,296 人 (37.6 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	47 名 (0.01 %)
食道ポリープ	549 名 (0.10 %)
食道炎	3,066 名 (0.58 %)
バレット潰瘍	454 名 (0.09 %)
静脈瘤	172 名 (0.03 %)
その他の疾患	4,622 名 (0.88 %)

表44 肝胆膵集検の全国集計成績 (平成15年度)

受診者総数	826,618 人
男	471,423 人 (57.0 %)
女	355,195 人 (43.0 %)
発見疾患と発見率	
肝癌(原発性)	84 名 (0.010 %)
肝癌(転移性)	23 名 (0.003 %)
肝硬変症	281 名 (0.03 %)
脂肪肝	138,113 名 (16.7 %)
肝嚢胞	80,749 名 (9.8 %)
胆嚢癌	31 名 (0.004 %)
胆嚢ポリープ	77,346 名 (9.4 %)
胆石症	25,510 名 (3.1 %)
膵癌	32 名 (0.004 %)
膵石症	245 名 (0.030 %)
膵嚢胞	2,805 名 (0.34 %)
腎癌	116 名 (0.014 %)

%) で 2 / 3 を占め, 全周性が189例 (5.8%) に認められた (表37)。

8) Stage 分類

Stage 0 と Stage I で1,801例 (62.5%) と 2 / 3 を占めた。Stage IVは119例 (4.1%) であった (表38)。

9) 深達度分類

m は1,799例 (46.9%), sm は682例 (17.8%) であり, 合計で64.7%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, mp406例 (10.6%), ss (a 1) 692例 (18.0%), se (a 2) 229例 (6.0%), si (ai) 26例 (0.7%) であった (表

39)。

10) Dukes 分類

Dukes Aは2,004例 (68.2%) であった (表40)。

11) 転移の有無

リンパ節転移ありは2,839例中573例 (20.2%) であった。遠隔転移ありは2,833例中89例 (3.1%) であった (表41)。

12) 組織型分類

病理組織検査を行った3,676例中、高分化腺癌が2,660例 (72.4%) で最も多く、ついで、中分化腺癌が899例 (24.5%) 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527,998人であった。また、発見食道癌は47例 (0.01%)、食道ポリープ549例 (0.10%)、食道炎3,066例 (0.58%) であった (表43)。

2. 肝胆膵集検

肝胆膵集検の受診者総数は826,618人であった。発見疾患は、脂肪肝16.7%、肝嚢胞9.8%、胆嚢ポ

リープ9.4%、胆石症3.1%であり、少数例ではあるが肝硬変症281例 (0.03%)、原発性肝癌84例 (0.010%)、転移性肝癌23例 (0.003%)、胆嚢癌31例 (0.004%)、膵癌32例 (0.004%)、腎癌116例 (0.014%) が発見された (表44)。

IV まとめ

平成15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5,975,956人で、前年度比+2.3%、約13万人の増加、発見胃癌は5,970例 (発見率0.100%) であった。地域集検は、全体の52.4%の約302万人であった。

(2)大腸集検は全国で3,939,812人、前年度比+13.1%、約46万人の増加、発見大腸癌5,213例 (発見率0.13%) 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15年度消化器集団検診全国集計資料集 (1部3,000円、送料別) 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。