

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 眞広,
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20回目にあたる。平成14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249ヵ所中226ヵ所(90.8%)、直接集検では168ヵ所中144ヵ所(85.7%)であった(表1)。

平成14年度の受診者総数は、5,843,904人で、発見胃癌の実数は5,760例(0.099%)であった。精検受診率を100%とした場合の推定発見胃癌数8,685例(0.149%)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14年度の受診者総数は、前年度と比べ約53万人、9.9%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としてみると、撮影枚数は間接集検では6枚が0.8%で、7枚が60.2%、8枚以上が38.9%で、増加傾向を示し、学会の勧告した標準枚数がか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45.4%、直接集検で53.0%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1.2%、技師が行う機関は98.0%、両者で撮影するもの0.8%であった。直接集検では医師が3.0%、技師は83.9%、両者が12.5%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10.0%、直接集検で17.9%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62.7%、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14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	226 (90.8%)	144 (85.7%)
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	23 (9.2%)	24 (14.3%)
計	249	168

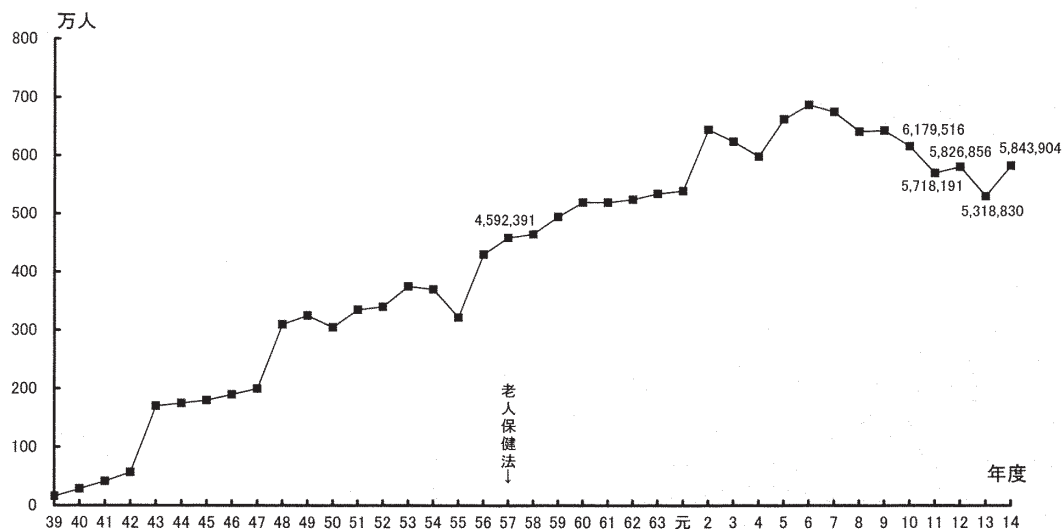
(注)： 1)間接X線撮影による胃集検のこと
2)直接X線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成14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	5,603,150	5,651	0.101%	8,141	0.145%
Ⅱ群	240,754	109	0.045%	544	0.226%
総計	5,843,904	5,760	0.099%	8,685	0.149%

* 推定率は各群の精検受診率(Ⅰ群69.4%、Ⅱ群20.0%)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14年度学会による全国集計）



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

検査であるもの10.4%、内視鏡検査であるもの73.1%、X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは2.0%であった。要精検者に対する受診勧奨

図2 撮影方法

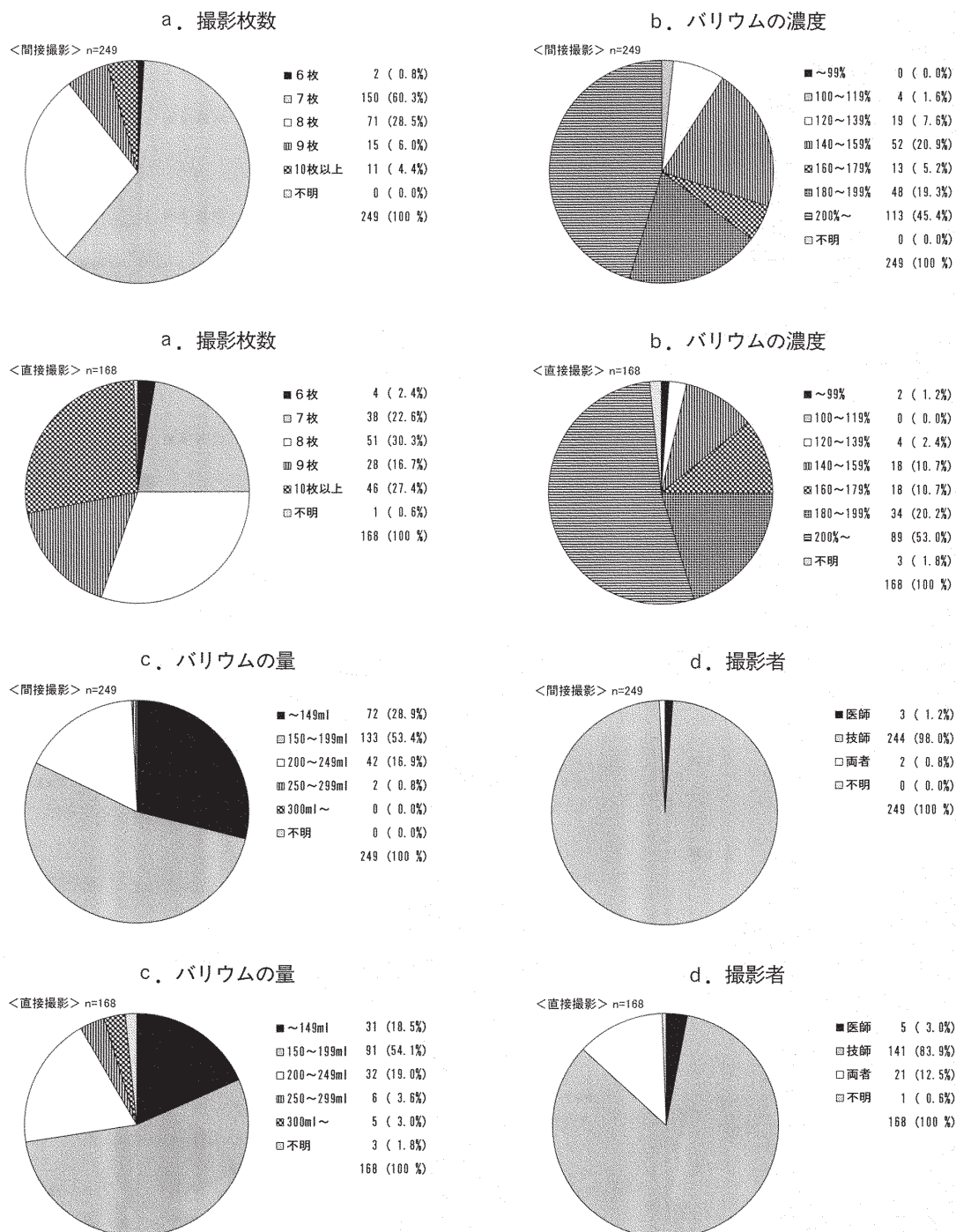


図3 読影状況

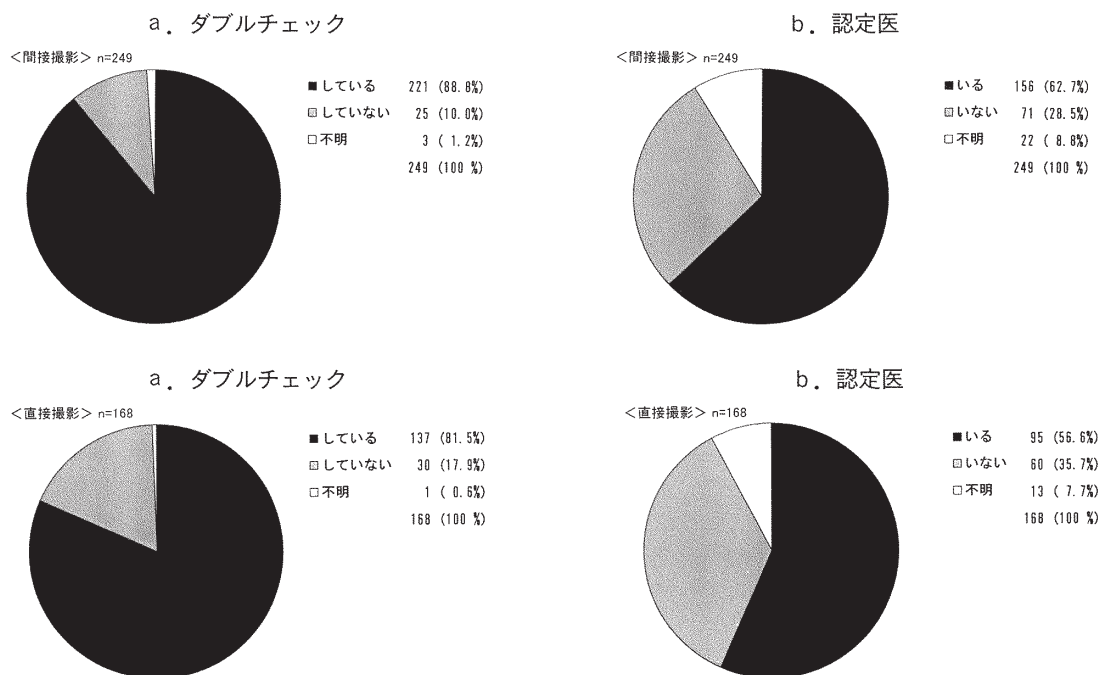


表3 地域・職域検診別の集検成績

(I, II群, 間接・直接集検, 男女合計, 平成14年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	2,932,488	2,715,393	5,647,881
要 精 検 者 数	314,455	229,725	544,180
要 精 検 率	10.7 %	8.5 %	9.6 %
精検受診者数	253,987	118,267	372,254
精 検 受 診 率	80.8 %	51.5 %	68.4 %
発 見 胃 癌 数	4,463	1,117	5,580
発 見 率	0.152 %	0.041 %	0.099 %

をしているのは93.2%(図4-b), 精検結果の把握をしているところは95.2%(図4-c), 精検未受診者への受診勧奨を行っているのは79.9%(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72.3%(図4-e), 手術結果の調査をしているところは74.7%(図4-f), またその予後調査をしているところは25.7%であった(図4-g)。直接集検の場合は, 発見胃癌患者へ

の治療の勧奨をしているところが78.6%, 手術結果の調査をしているところは74.4%, 患者の予後調査をしているところは19.0%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 精検後の管理

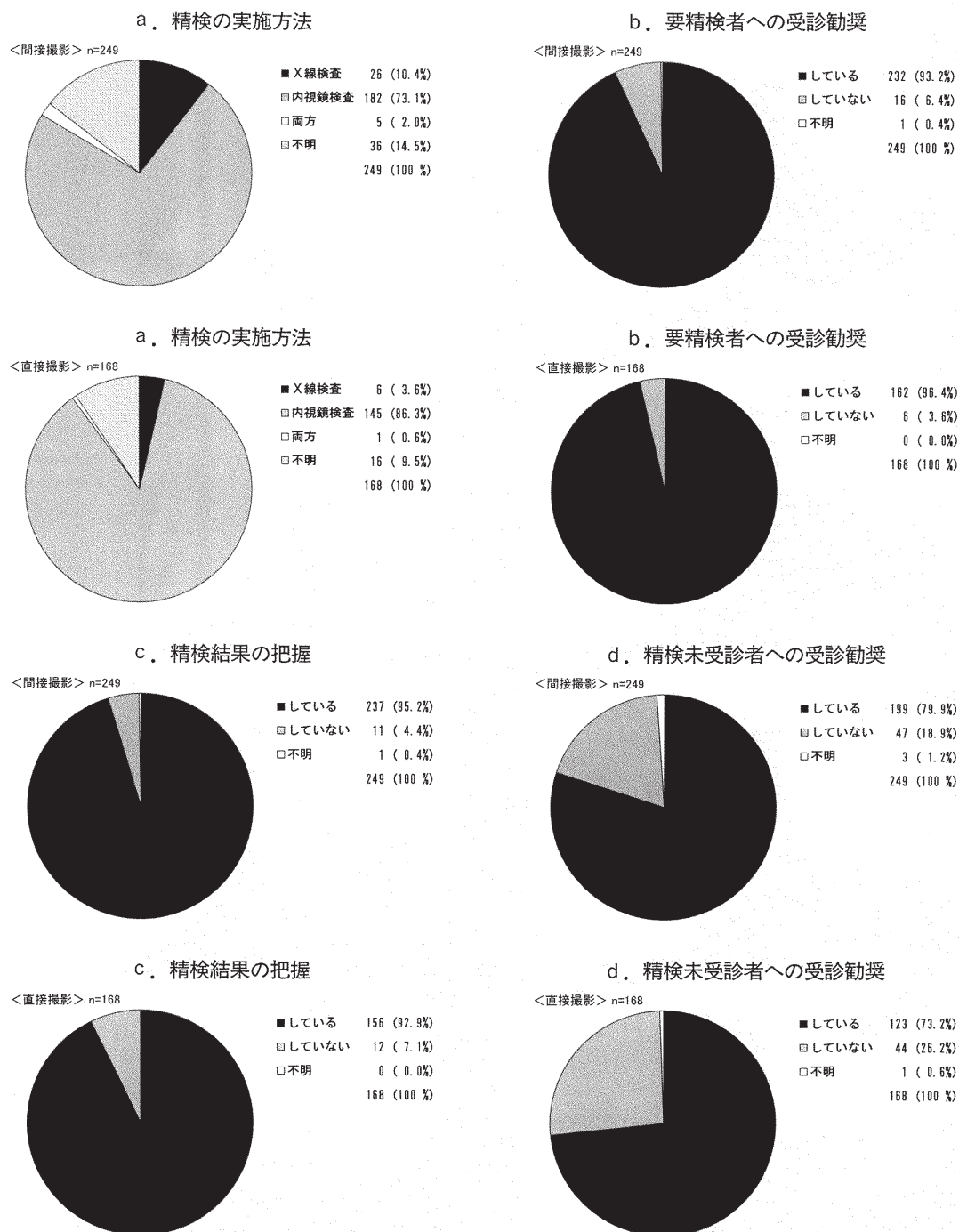
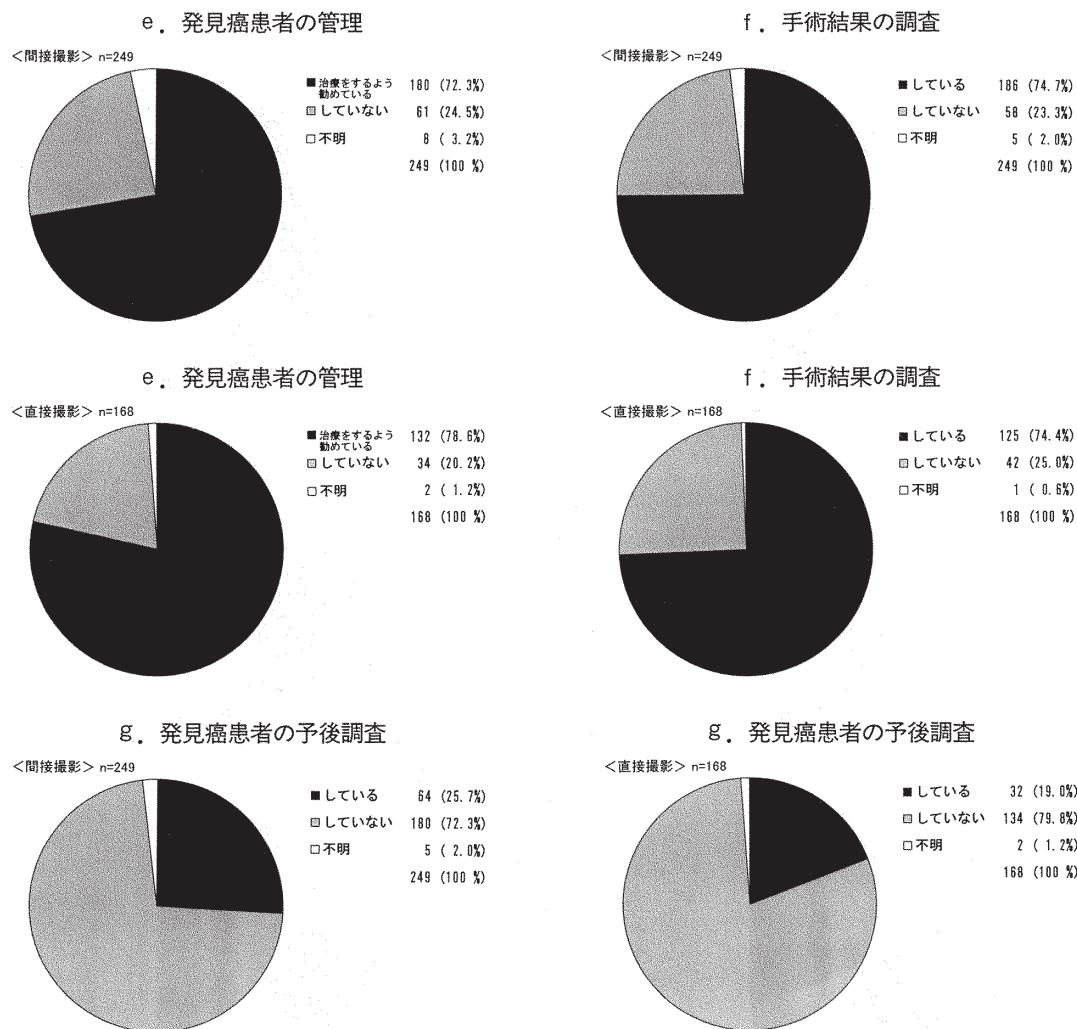


図4 精検以後の管理



検診が2,932,488人、職域検診が2,715,393人で前者が51.9%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10.7%、職域検診8.5%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80.8%と51.5%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0.041%と、地域検

診の0.152%の3分の1未満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1,193,904人、間接集検は4,650,000人であり、直接集検の3.9倍であった（表5）。要精検率は間接集検が9.7%、直接集検が9.1%と直接集検がやや高く、精検受診率は間接集検が71.9%、直接集検が50.9%と間接集検が高くなっており、胃癌発見率は間接集検が0.104%、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14年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	2,751,219	1,859,325	4,610,544
要 精 検 者 数	293,633	155,267	448,900
要 精 検 率	10.7 %	8.4 %	9.7 %
精検受診者数	239,326	83,892	323,218
精 検 受 診 率	81.5 %	54.0 %	72.0 %
発見胃癌数	4,154	651	4,805
発 見 率	0.151 %	0.035 %	0.104 %

表5 間接・直接集検別の集検成績
(Ⅰ,Ⅱ群,男女合計,平成14年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	4,650,000	1,193,904	5,843,904
要 精 検 者 数	451,571	108,373	559,944
要 精 検 率	9.7 %	9.1 %	9.6 %
精検受診者数	324,783	55,182	379,965
精 検 受 診 率	71.9 %	50.9 %	67.9 %
発見胃癌数	4,826	934	5,760
発 見 率	0.104 %	0.078 %	0.099 %

図5 性・年齢階級別受診者数(平成14年度)
(地域・職域,直接・間接合計)

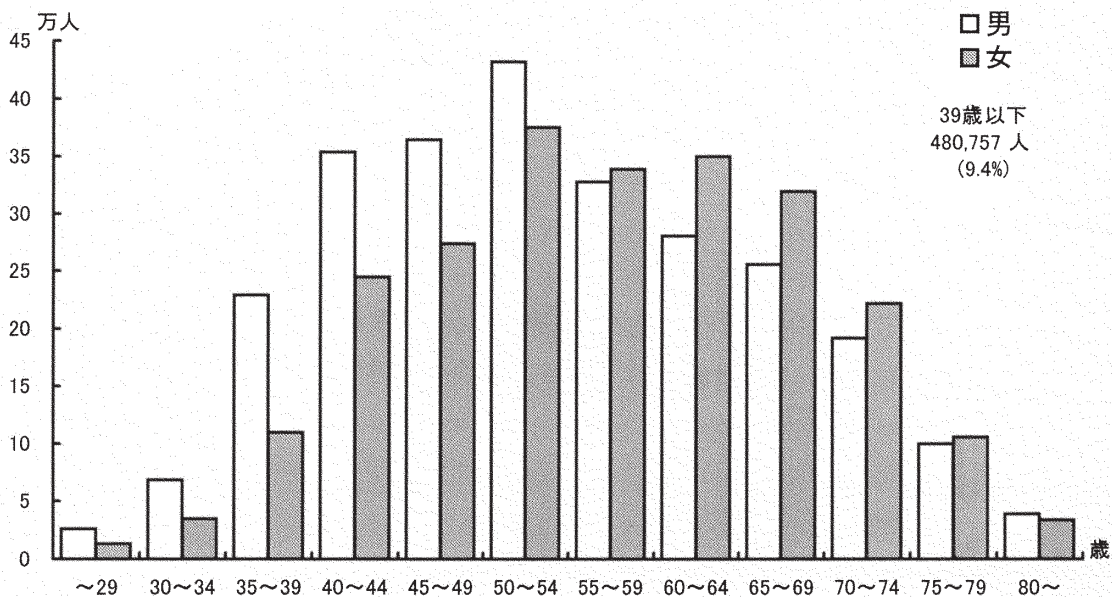


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接，地域職域集検合計（平成14年度）

	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	2,680,007	25,749	68,459	228,934	354,102	364,790	432,243	328,012	280,765	255,943	192,009	99,909	38,923	10,169
B 要精検者数	297,891	1,051	3,528	13,997	29,021	35,884	49,165	40,581	38,108	36,548	28,169	14,564	5,574	1,701
B/A %	11.12 %	4.08 %	5.15 %	6.11 %	8.20 %	9.84 %	11.37 %	12.37 %	13.57 %	14.28 %	14.67 %	14.58 %	14.32 %	16.73 %
C 精検受診者数	193,682	552	1,970	7,449	16,204	19,728	27,646	23,898	26,425	28,270	23,317	12,261	4,649	1,313
C/B %	65.02 %	52.52 %	55.84 %	53.22 %	55.84 %	54.98 %	56.23 %	58.89 %	69.34 %	77.35 %	82.78 %	84.19 %	83.41 %	77.19 %
D 胃癌	3,774	0	3	17	76	140	281	330	605	789	785	485	223	40
D/A %	0.141 %	0.000 %	0.004 %	0.007 %	0.021 %	0.038 %	0.065 %	0.101 %	0.215 %	0.308 %	0.409 %	0.485 %	0.573 %	0.393 %
非上皮性悪性腫瘍	103	0	0	3	4	9	16	14	17	17	9	8	5	1
胃腺腫(異型上皮)	883	0	2	8	13	19	72	76	128	181	181	138	54	11
胃ポリープ	20,255	43	235	875	1,538	1,640	2,368	2,294	2,918	3,311	2,713	1,500	601	219
胃潰瘍	32,138	51	202	1,013	2,656	3,764	5,795	4,658	4,391	4,099	3,151	1,622	547	189
その他の胃良性疾患	85,881	206	794	3,125	7,148	8,968	12,115	10,636	11,578	12,673	10,532	5,485	2,051	570
異常なし	45,232	239	675	2,258	4,411	4,824	6,365	5,405	5,858	6,126	5,151	2,692	1,027	201

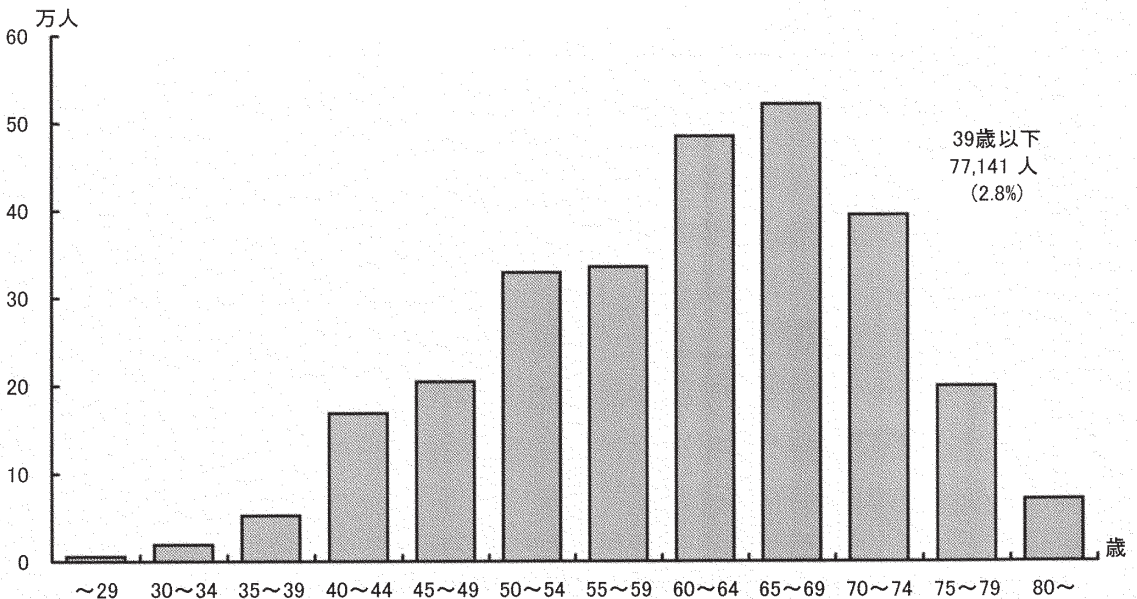
*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

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14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	2,434,348	13,019	34,813	109,783	244,857	273,966	375,702	339,237	350,438	319,985	222,120	105,839	33,799	10,790
B 要精検者数	204,563	467	1,637	6,102	16,432	19,761	29,356	27,491	31,872	30,945	23,150	12,011	4,036	1,303
B/A %	8.40 %	3.59 %	4.70 %	5.56 %	6.71 %	7.21 %	7.81 %	8.10 %	9.09 %	9.67 %	10.42 %	11.35 %	11.94 %	12.08 %
C 精検受診者数	160,744	317	1,078	3,978	11,610	14,022	21,612	21,111	25,493	26,436	20,191	10,459	3,391	1,046
C/B %	78.58 %	67.88 %	65.85 %	65.19 %	70.65 %	70.96 %	73.62 %	76.79 %	79.99 %	85.43 %	87.22 %	87.08 %	84.02 %	80.28 %
D 胃癌	1,631	0	4	10	40	75	159	172	260	348	288	180	79	16
D/A %	0.067 %	0.000 %	0.011 %	0.009 %	0.016 %	0.027 %	0.042 %	0.051 %	0.074 %	0.109 %	0.130 %	0.170 %	0.234 %	0.148 %
非上皮性悪性腫瘍	114	0	2	0	9	14	14	17	19	14	13	9	2	1
胃腺腫(異型上皮)	480	0	2	13	25	21	33	55	76	76	87	69	19	4
胃ポリープ	34,876	62	299	1,365	3,496	3,401	4,692	4,414	5,126	5,254	3,913	1,994	591	269
胃潰瘍	11,576	9	35	169	712	1,160	1,871	1,625	1,789	1,745	1,340	755	275	91
その他の胃良性疾患	63,255	94	295	1,049	3,500	4,799	8,069	8,398	10,532	11,135	8,824	4,608	1,546	406
異常なし	44,040	146	421	1,295	3,447	4,234	6,104	5,742	6,882	7,013	5,221	2,572	790	173

*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14年度）（直接・間接，男女合計）



0.078%と間接集検が高かった。

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

6. 性・年齢階級別受診者数および疾患発見率

図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成14年度）（直接・間接，男女合計）

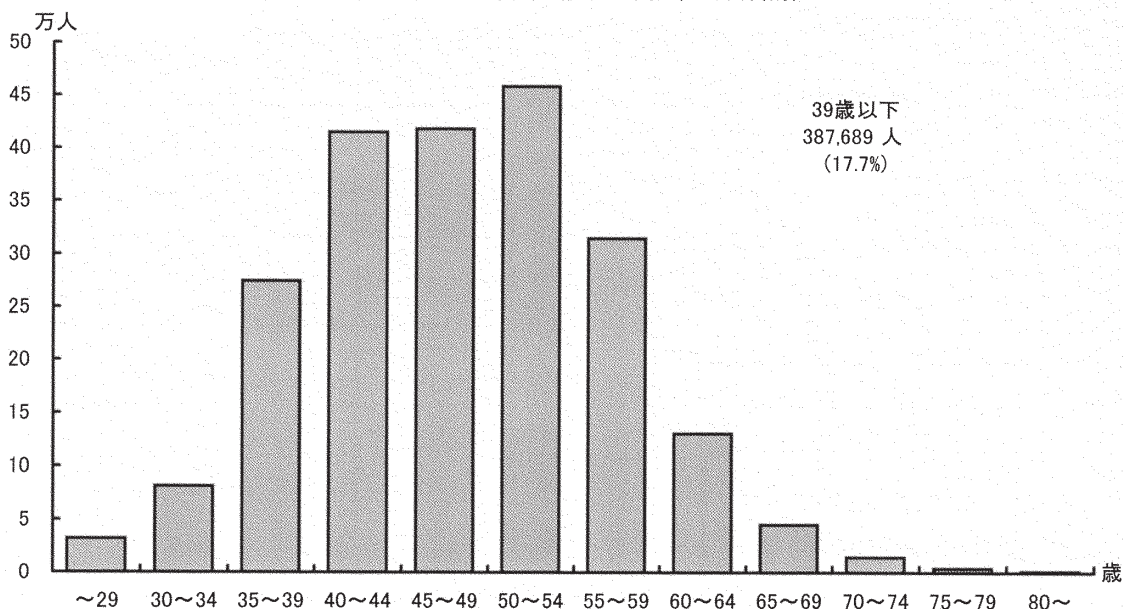


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）（男女計）

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	平成14年
胃疾患								
A	6,597	6,469	6,372	6,211	5,589	5,259	5,005	5,408
B	9,631	8,975	8,887	8,716	7,957	7,648	6,980	7,677
B/C	0.16	0.15	0.15	0.18	0.15	0.15	0.14	0.15
胃ポリープ								
A	62,836	58,577	55,952	60,622	53,610	54,588	52,938	55,688
B	91,731	81,267	78,036	85,073	76,320	79,390	73,823	79,057
B/C	1.48	1.36	1.32	1.74	1.48	1.54	1.51	1.53
胃潰瘍								
A	66,426	61,392	62,542	55,835	48,060	45,551	42,678	43,898
B	96,972	85,172	87,558	78,356	68,419	66,247	59,515	62,320
B/C	1.57	1.43	1.49	1.60	1.33	1.28	1.21	1.21
受診者総数	6,191,329	5,972,910	5,892,481	4,902,069	5,156,443	5,159,236	4,902,069	5,167,204

*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14年度）

総 数	4,371
外 科 手 術	3,316
腹腔鏡下手術	126
内視鏡的治療	610
化 学 療 法	69
無 治 療	62
そ の 他	188

表10 手術の種類（平成14年度）

総 数	3,405
切 除 術	3,366
ポリープ摘除術	5
吻 合 術	17
単 開 腹	15
造 瘻	2

0.141%，女で0.067%，男が女の2倍以上の発見率であった。胃ポリープは男が0.76%，女が1.43

表11 根治度（平成14年度）

総 数	3,229
A	2,637
B	446
C	146

表12 癌病巣の数（平成14年度）

単 発	4,098
2 個	262
3 個	36
4個以上	21
合 計	4,417

表13 発見胃癌の占居部位Ⅰ（平成14年度）

部 位	病巣数	%
U	899	20.3
M	2,001	45.1
L	1,343	30.3
全 体	192	4.3
合 計	4,435	100.0

%で、逆に女の方が1.9倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.2%，女が0.48%で、男が2.5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9.4%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2.8%であった。一方、職域検診では39歳以下が20.9%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

表14 発見胃癌の占居部位Ⅱ（平成14年度）

部 位	病巣数	%
小 彎	1,589	35.8
大 彎	707	16.0
前 壁	831	18.8
後 壁	1,109	25.0
全 周	194	4.4
合 計	4,430	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成14年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	594	14.9
1.1～2.0	991	24.8
2.1～5.0	1,710	42.9
5.1～	693	17.4
合 計	3,988	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14年度の推定発見率は、胃癌0.15%，胃ポリープ1.53%，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4,371例中3,316例(75.9%)、腹腔鏡下手術は126例(2.9%)、内視鏡的治療は610例(14.0%)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3,405例中3,366例(98.9%)に切除術が施行され、根治度Aの切除は81.7%を占めていた(表10, 11)。多発癌は4,417例中319例(7.2%)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14年度）

総数	M	SM	MP	SS	SE	SI
4,218 (100.0 %)	1,679 (39.8 %)	1,121 (26.6 %)	451 (10.7 %)	471 (11.2 %)	398 (9.4 %)	98 (2.3 %)
M + SM		MP + SS + SE + SI				
2,800 (66.4 %)		1,418 (33.6 %)				

表17 Stage 分類（平成14年度）

Stage	例 数	%
I A	2,299	59.1
I B	602	15.4
II	426	10.9
III A	240	6.2
III B	110	2.8
IV	220	5.6
計	3,897	100.0

発見胃癌のUML区分でみた占居部位は、Uが20.3%，Mが45.1%，Lが30.3%であった(表13)。壁在性でみると小彎が35.9%で最も多く、次いで後壁が25.0%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24.8%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、M癌が39.8%，SM癌が26.6%，あわせて66.4%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59.0%と過半数を占めており、Stage IVは5.6%であった(表17)。

6) 肉眼分類

0型(表在型)が67.8%と最も多く、そのうちII c型が52.8%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14年度）

肉眼分類	例 数	%
0型	2,751	67.8
1型	137	3.4
2型	474	11.7
3型	426	10.5
4型	145	3.6
5型	123	3.0
計	4,056	100.0

表19 0型(表在型)の亜分類（平成14年度）

肉眼分類	例 数	%
I	152	5.5
II a	415	15.1
II a+II c	302	11.0
II b	38	1.4
II c	1,452	52.7
II c+III	117	4.3
II c+II a	100	3.6
III+II c	19	0.7
III	10	0.4
その他の組み合わせ	97	3.5
不明	49	1.8
計	2,751	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3,826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20.5%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59.5%を占めた(図8)。

図8 発見胃癌例の集検受診歴と早期癌の頻度（平成14年度）

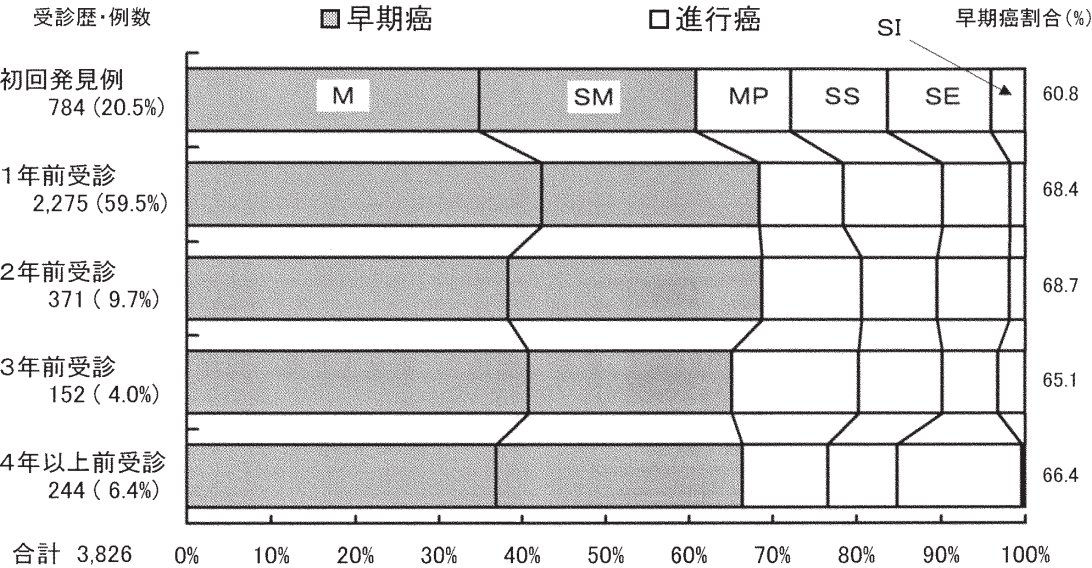


表20 内視鏡胃集検の全国集計成績（平成14年度）

受診者総数	58,480 人
男	33,721 人 (57.7%)
女	24,759 人 (42.3%)
発見疾患と発見率	
胃癌	141 (0.24%)
(うち早期癌 95名)	(0.16%)
胃潰瘍	2,205 (3.77%)
胃ポリープ	4,297 (7.35%)

(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14年度）

	機関数
I 群	159
II 群	16
計	175

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60.8%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14年度）

地域	職域	個人	検診機関数
143 (81.7%)	133 (76.0%)	36 (20.6%)	175

表23 大腸検診の Screening の方法（平成14年度）

(1) 検便法	89 (50.9%)
(2) 検便法＋問診	95 (54.3%)
(3) 直接法	6 (3.4%)
検診機関数	175

各々68.4%，68.7%，65.1%，66.4%であった。一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）。

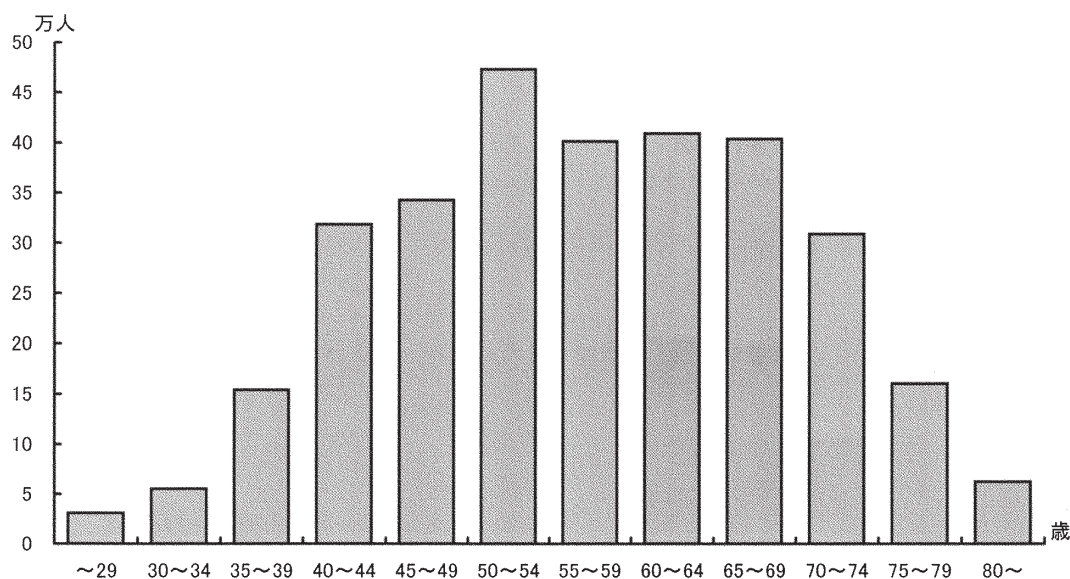
9. 内視鏡胃集検の全国集計成績

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14年度）

	地域	職域	個人	計
(1) 受診者数	2,045,880	1,292,864	145,268	3,484,012
(2) 要精検者数 (2) ÷ (1) (%)	143,139 (7.0 %)	78,104 (6.0 %)	10,495 (7.2 %)	231,738 (6.7 %)
(3) 精検受診者数 (3) ÷ (2) (%)	103,072 (72.0 %)	31,481 (40.3 %)	6,187 (59.0 %)	140,740 (60.7 %)
(4) 大腸癌患者数 (4) ÷ (1) (%)	3,806 (0.186 %)	652 (0.050 %)	169 (0.116 %)	4,627 (0.133 %)

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14年度，総数3,120,743名)



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58,480人，発見胃癌141例（発見率0.24%），うち早期癌は95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14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175ヵ所で，検診の統計をよく行っているⅠ群の割合は90.9%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81.7%，職域検診は76.0%，個人検診は20.6%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14年度)

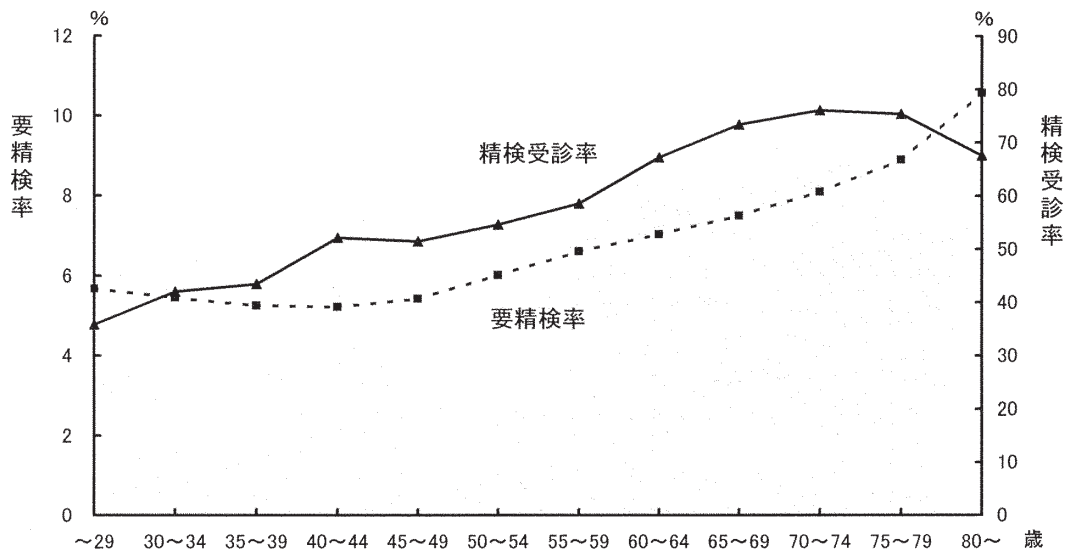
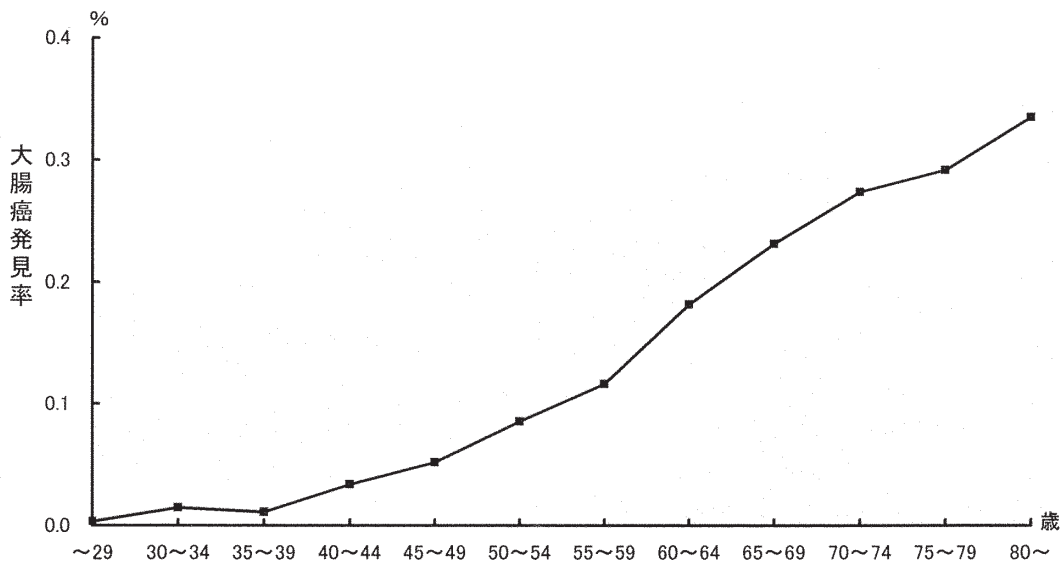


図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域，職域，個人，男女計，平成14年度)



けによるものが50.9%，検便法に問診を加えた方法が54.3%であった（表23）。

3. 大腸検診の成績

平成14年度に行われた全国の男女合計の受診者

総数は3,484,012人で前年度に比べ約29万人（9.0%）増加していた。大腸癌発見数は4,627例（0.133%）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0.215%，職域検診0.050%，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14年度）

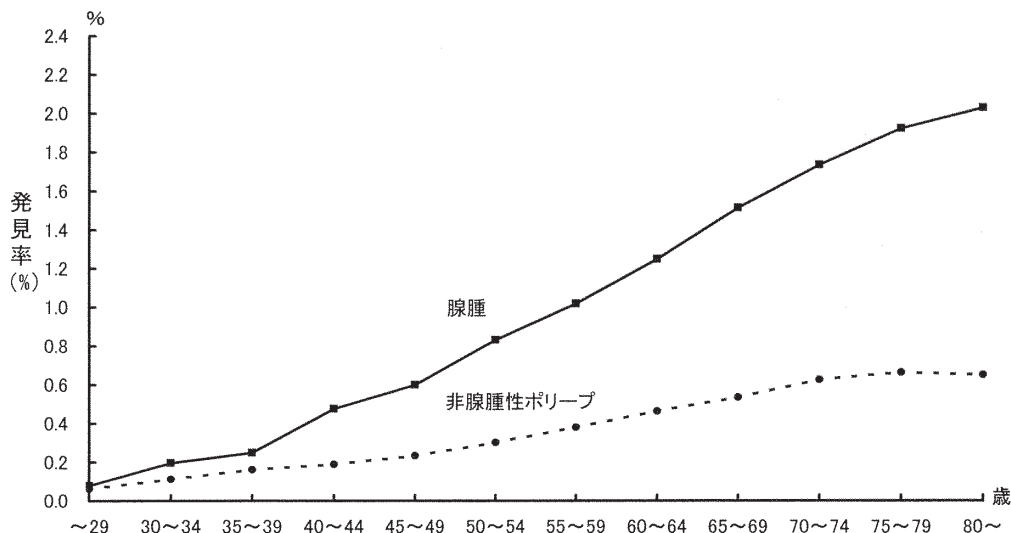


表25 大腸集検全国集計成績—男性—地域・職域，個人検診合計（平成14年度）

	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	1,543,417	18,003	33,127	98,467	180,467	187,777	240,006	186,372	172,673	173,982	138,819	75,477	31,086	7,161
B 要精検者数	117,953	793	1,652	4,904	9,652	11,254	16,916	15,237	15,367	16,267	13,535	7,760	3,669	947
B/A %	7.64 %	4.40 %	4.99 %	4.98 %	5.35 %	5.99 %	7.05 %	8.18 %	8.90 %	9.35 %	9.75 %	10.28 %	11.80 %	13.22 %
C 精検受診者数	68,608	334	684	2,020	4,781	5,347	8,199	7,625	9,200	11,282	10,025	5,815	2,559	737
C/B %	58.17 %	42.12 %	41.40 %	41.19 %	49.53 %	47.51 %	48.47 %	50.04 %	59.87 %	69.36 %	74.07 %	74.94 %	69.75 %	77.82 %
D 大腸癌	2,765	1	4	13	63	114	237	278	457	600	545	293	116	44
D/A %	0.179 %	0.006 %	0.012 %	0.013 %	0.035 %	0.061 %	0.099 %	0.149 %	0.265 %	0.345 %	0.393 %	0.388 %	0.373 %	0.614 %
カルチノイド	52	0	2	2	2	2	5	4	5	1	2	1	26	0
腺腫性ポリープ	21,735	12	69	272	1,114	1,491	2,760	2,873	3,135	3,819	3,400	1,928	806	256
非腺腫性ポリープ	7,608	12	40	179	430	534	941	947	1,133	1,302	1,122	672	272	24
潰瘍性大腸炎	235	12	8	32	33	33	30	26	16	19	14	10	2	0
クローン氏病	20	0	1	4	6	4	1	2	0	1	0	1	0	0
大腸憩室	4,977	9	33	114	281	408	600	544	656	830	782	468	192	60
その他良性疾患	7,720	62	107	302	656	593	845	714	978	1,313	1,102	604	267	177
異常なし	21,578	219	404	1,059	2,055	1,986	2,522	2,229	2,578	3,121	2,800	1,655	774	176

*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

診0.116%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3,120,743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歳代が合わせて54.1%と過半数を占めた。39歳以下は7.7%，また70歳以上は17.0%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1.1%で，これは大腸癌の7.7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0.39%で，大腸癌の2.7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0.179%，女0.108%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0.296

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14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	1,593,381	12,657	21,932	55,476	137,923	155,115	233,231	215,055	236,709	229,852	170,378	84,978	31,181	8,894
B 要精検者数	91,817	946	1,349	3,181	6,975	7,340	11,521	11,258	13,409	14,004	11,497	6,513	2,916	908
B/A %	5.76 %	7.47 %	6.15 %	5.73 %	5.06 %	4.73 %	4.94 %	5.23 %	5.66 %	6.09 %	6.75 %	7.66 %	9.35 %	10.21 %
C 精検受診者数	63,248	289	576	1,492	3,877	4,207	7,313	7,883	10,122	10,911	9,011	4,945	1,890	732
C/B %	68.88 %	30.55 %	42.70 %	46.90 %	55.58 %	57.32 %	63.48 %	70.02 %	75.49 %	77.91 %	78.38 %	75.93 %	64.81 %	80.62 %
D 大腸癌	1,721	0	4	4	44	64	167	190	288	335	302	176	93	54
D/A %	0.108 %	0.000 %	0.018 %	0.007 %	0.032 %	0.041 %	0.072 %	0.088 %	0.122 %	0.146 %	0.177 %	0.207 %	0.298 %	0.607 %
カルチノイド	15	0	0	0	0	0	2	1	1	2	4	5	0	0
腺腫性ポリープ	11,773	12	39	112	406	565	1,179	1,423	1,983	2,299	1,970	1,161	459	165
非腺腫性ポリープ	4,605	7	22	70	173	266	491	584	766	866	820	394	134	12
潰瘍性大腸炎	152	5	2	11	18	11	26	15	16	21	15	5	7	0
クローン氏病	10	0	0	2	2	2	0	1	2	0	0	1	0	0
大腸憩室	4,209	8	12	66	166	204	427	547	652	799	658	435	173	62
その他良性疾患	9,492	50	97	255	561	619	1,159	1,252	1,502	1,645	1,241	689	233	189
異常なし	29,231	191	379	935	2,353	2,349	3,628	3,585	4,638	4,647	3,709	1,890	677	250

*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14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	734,187	1,975	4,021	8,167	37,705	45,095	70,752	64,836	114,709	148,944	129,412	72,108	29,986	6,477
B 要精検者数	64,411	107	235	440	2,216	2,760	5,117	5,174	10,094	13,887	12,587	7,426	3,528	840
B/A %	8.77 %	5.42 %	5.84 %	5.39 %	5.88 %	6.12 %	7.23 %	7.98 %	8.80 %	9.32 %	9.73 %	10.30 %	11.77 %	12.97 %
C 精検受診者数	45,461	65	136	256	1,412	1,731	3,174	3,382	6,901	10,105	9,519	5,828	2,479	673
C/B %	70.58 %	60.75 %	57.87 %	58.18 %	63.72 %	62.72 %	62.03 %	65.37 %	68.37 %	72.77 %	75.63 %	75.79 %	70.27 %	80.12 %
D 大腸癌	2,172	0	0	1	18	45	104	144	359	542	519	287	114	39
D/A %	0.298 %	0.000 %	0.000 %	0.012 %	0.048 %	0.100 %	0.147 %	0.222 %	0.313 %	0.364 %	0.401 %	0.398 %	0.380 %	0.602 %
カルチノイド	40	0	0	0	1	1	3	1	4	1	2	1	26	0
腺腫性ポリープ	14,727	2	14	36	324	446	976	1,126	2,298	3,395	3,234	1,863	782	231
非腺腫性ポリープ	4,996	1	6	15	116	162	332	396	817	1,156	1,062	651	263	19
潰瘍性大腸炎	94	2	2	1	10	9	9	9	10	17	14	9	2	0
クローン氏病	5	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	0
大腸憩室	3,261	1	3	11	68	105	210	233	481	728	733	452	181	55
その他良性疾患	5,404	9	28	35	175	223	377	393	821	1,246	1,070	594	260	173
異常なし	13,531	47	81	148	644	667	1,061	1,010	1,946	2,793	2,635	1,595	748	156

*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14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	1,217,335	2,187	7,183	15,072	75,300	87,647	152,985	161,053	210,691	218,166	165,027	82,883	30,571	8,570
B 要精検者数	72,172	179	433	879	3,938	4,194	7,576	8,459	12,077	13,286	11,082	6,341	2,852	876
B/A %	5.93 %	8.18 %	6.03 %	5.83 %	5.23 %	4.79 %	4.95 %	5.25 %	5.73 %	6.09 %	6.72 %	7.65 %	9.33 %	10.22 %
C 精検受診者数	54,342	90	256	557	2,566	2,830	5,503	6,460	9,419	10,517	8,744	4,837	1,854	709
C/B %	75.30 %	50.28 %	59.12 %	63.37 %	65.16 %	67.48 %	72.64 %	76.37 %	77.99 %	79.16 %	78.90 %	76.28 %	65.01 %	80.94 %
D 大腸癌	1,558	0	2	2	29	42	128	154	266	323	293	173	92	54
D/A %	0.128 %	0.000 %	0.028 %	0.013 %	0.039 %	0.048 %	0.084 %	0.096 %	0.126 %	0.148 %	0.178 %	0.209 %	0.301 %	0.630 %
カルチノイド	15	0	0	0	0	0	2	1	1	2	4	5	0	0
腺腫性ポリープ	10,281	3	16	34	244	363	847	1,124	1,819	2,185	1,900	1,135	451	160
非腺腫性ポリープ	4,071	2	9	29	120	185	372	485	708	839	795	387	129	11
潰瘍性大腸炎	115	0	1	6	10	3	22	12	14	21	14	5	7	0
クローン氏病	5	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0
大腸憩室	3,677	3	5	21	108	133	309	448	607	761	630	425	169	58
その他良性疾患	8,323	17	49	95	376	450	917	1,071	1,434	1,604	1,213	680	233	184
異常なし	24,514	60	166	353	1,560	1,558	2,729	2,930	4,318	4,495	3,606	1,838	659	242

*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

％，女0.128％と高率であった。

2) 治療の方法

外科手術は1,682例（44.8％），腹腔鏡下手術は244例（6.5％），内視鏡的ポリペクトミーは1,063例（28.3％），ストリップバイオペシーは689例（18.3％）に行われた（表30）。外科手術は減少傾向を示した。

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，30.1％は初回受診者，49.8％は1年前受診者であった（表29）。

表29 検診発見大腸癌の受診前歴
(男女計, 平成14年度)

初回受診者	1,073 名	(30.1 %)
1年前 "	1,774 名	(49.9 %)
2年前 "	337 名	(9.5 %)
3年前 "	114 名	(3.2 %)
4年以上前 "	261 名	(7.3 %)
計	3,559 名	(100.0 %)

表30 治療の方法
(男女計, 平成14年度)

外科手術	1,682	(44.7 %)
腹腔鏡下手術	244	(6.5 %)
内視鏡的ポリペクトミー	1,063	(28.3 %)
ストリップバイオプシー	689	(18.3 %)
無治療	14	(0.4 %)
その他	66	(1.8 %)
計	3,758	(100.0 %)

表31 手術の種類
(男女計, 平成14年度)

結腸切除	1,332	(71.1 %)
直腸切除	438	(23.4 %)
直腸切断 (人工肛門造設)	67	(3.6 %)
その他	36	(1.9 %)
計	1,873	(100.0 %)

3) 手術の種類

手術のうち、結腸切除術が1,332例 (71.1%)、直腸切除術が438例 (23.4%)、人工肛門を造設した直腸切断術は67例 (3.6%) であった (表31)。

4) 癌病巣の数

単発は3,502例 (92.8%)、多発は272例 (7.3%) であった (表32)。

5) 占居部位

発見大腸癌の占居部位は3,842例中、最も多いのがS状結腸で1,329例 (34.6%)、ついで直腸の

表32 癌病巣の数
(男女計, 平成14年度)

単発	3,502	(92.7 %)
2個	202	(5.4 %)
3個	36	(1.0 %)
4個以上	34	(0.9 %)
計	3,774	(100.0 %)

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成14年度)

部 位	例 数
肛 門 管 (P)	11 (0.3 %)
直 腸 (R)	1,155 (30.1 %)
S 状 結 腸 (S)	1,329 (34.5 %)
下行結腸 (D)	223 (5.8 %)
横行結腸 (T)	314 (8.2 %)
上行結腸 (A)	571 (14.9 %)
盲 腸 (C)	234 (6.1 %)
虫 垂 (V)	5 (0.1 %)
計	3,842 (100.0 %)

表34 肉眼分類
(男女計, 平成14年度)

0型	2,377	(63.2 %)
1型	217	(5.8 %)
2型	1,014	(27.0 %)
3型	121	(3.2 %)
4型	7	(0.2 %)
5型	23	(0.6 %)
計	3,759	(100.0 %)

1,155例 (30.1%) であった (表33)。

6) 大腸癌の肉眼分類

0型が2,377例 (63.2%) 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14年度）

I p	636	(26.8 %)
I sp	773	(32.5 %)
I s	336	(14.1 %)
II a	310	(13.0 %)
II a+II c	108	(4.5 %)
II b	6	(0.3 %)
II c	40	(1.7 %)
III	5	(0.2 %)
その他	69	(2.9 %)
不明	94	(4.0 %)
計	2,377	(100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ（直径）
（男女計，平成14年度）

大きさ(cm)	病巣数	
～1.0	919	(26.4 %)
1.1～2.0	1,117	(32.1 %)
2.1～5.0	1,197	(34.4 %)
5.1～	246	(7.1 %)
計	3,479	(100.0 %)

そのうち I sp 型が773例（32.5%）で，II c 型は40例（1.7%）のみであった。また 2 型が1,014例（27.0%）と多く，4 型は7例（0.2%）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919例（26.4%），1.1～2.0 cmが1,117例（32.1%）と2 cm 以下が過半数を占めた（表36）。環周度は1／3以下が2,049例（69.0%）で2／3を占め，全周性が179例（6.0%）に認められた（表37）。

8) Stage 分類

Stage 0 と Stage I で1,711例（63.1%）と2／3

表37 大腸癌の環周度
（男女計，平成14年度）

1/3 以下	2,049	(69.1 %)
1/2 以下	408	(13.7 %)
3/4 以下	214	(7.2 %)
3/4 以上	119	(4.0 %)
全 周	179	(6.0 %)
計	2,969	(100.0 %)

表38 大腸癌の Stage 分類
（男女計，平成14年度）

Stage O	920	(34.0 %)
Stage I	791	(29.2 %)
Stage II	386	(14.2 %)
Stage IIIa	383	(14.1 %)
Stage IIIb	119	(4.4 %)
Stage IV	111	(4.1 %)
計	2,710	(100.0 %)

表39 大腸癌の深達度
（男女計，平成14年度）

m	1,719	(46.3 %)
sm	672	(18.1 %)
mp	412	(11.1 %)
ss (a1)	664	(17.9 %)
se (a2)	215	(5.8 %)
si (ai)	30	(0.8 %)
計	3,712	(100.0 %)

を占めた。Stage IVは111例（4.1%）であった（表38）。

9) 深達度分類

m は1,719例（46.3%），sm は672例（18.1%）であり，合計で64.4%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14年度)

Dukes A	1,885	(68.5 %)
Dukes B	304	(11.1 %)
Dukes C	561	(20.4 %)
計	2,750	(100.0 %)

表41 転移の有無
(男女計, 平成14年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	1,933 (77.5 %)	2,517 (96.8 %)
あり	561 (22.5 %)	84 (3.2 %)
計	2,494 (100.0 %)	2,601 (100.0 %)

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成14年度)

高分化腺癌 (well)	2,564	(71.8 %)
中分化腺癌 (mod)	883	(24.7 %)
低分化腺癌 (poor)	49	(1.4 %)
未分化癌 (undiff)	2	(0.1 %)
粘液癌 (muc)	28	(0.8 %)
印環細胞癌 (sig)	2	(0.1 %)
その他	39	(1.1 %)
計	3,567	(100.0 %)

占めた。進行癌を深達度別にみると, mp412例 (11.1%), ss (a₁) 664例 (17.9%), s (a₂) 215例 (5.8%), si (ai) 30例 (0.8%) であった (表39)。

10) Dukes 分類

Dukes Aは1,885例 (68.5%) であった (表40)。

11) 転移の有無

リンパ節転移ありは2,494例中561例 (22.5%) であった。遠隔転移ありは2,601例中84例 (3.2%) 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14年度)

受診者総数	527,327 人
男	333,719 人 (63.3 %)
女	193,608 人 (36.7 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	51 名 (0.01 %)
食道ポリープ	498 名 (0.09 %)
食道炎	2,806 名 (0.53 %)
バレット潰瘍	135 名 (0.03 %)
静脈瘤	199 名 (0.04 %)
その他の疾患	3,288 名 (0.62 %)

表44 肝胆膵集検の全国集計成績 (平成14年度)

受診者総数	854,185 人
男	486,694 人 (57.0 %)
女	367,491 人 (43.0 %)
発見疾患と発見率	
肝癌(原発性)	106 名 (0.012 %)
肝癌(転移性)	25 名 (0.003 %)
肝硬変症	2,632 名 (0.31 %)
脂肪肝	135,679 名 (15.9 %)
肝嚢胞	73,544 名 (8.6 %)
胆嚢癌	40 名 (0.005 %)
胆嚢ポリープ	70,844 名 (8.3 %)
胆石症	25,088 名 (2.9 %)
膵癌	42 名 (0.005 %)
膵石症	272 名 (0.032 %)
膵嚢胞	2,724 名 (0.32 %)
腎癌	148 名 (0.017 %)

病理組織検査を行った3,567例中, 高分化腺癌が2,564例 (71.9%) で最も多く, ついで, 中分化腺癌が883例 (24.8%) 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527,327人であった。また, 発見食道癌は51例 (0.01%), 食道ポリープ498例 (0.09%), 食道炎2,806例 (0.53%) であった (表43)。

2. 肝胆膵集検

肝胆脾集検の受診者総数は854,185人であった。発見疾患は、脂肪肝15.9%、肝嚢胞8.6%、胆嚢ポリープ8.3%、胆石症2.9%であり、少数例ではあるが肝硬変症2,632例(0.31%)、原発性肝癌106例(0.012%)、転移性肝癌25例(0.003%)、胆嚢癌40例(0.005%)、膵癌42例(0.005%)、腎癌148例(0.017%)が発見された(表44)。

IV まとめ

平成14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5,843,904

人で、前年度比+9.9%、約53万人の増加、発見胃癌は5,760例(発見率0.099%)であった。地域集検は、全体の51.9%の約293万人であった。

(2)大腸集検は全国で3,484,012人、前年度比+9.0%、約29万人の増加、発見大腸癌4,627例(発見率0.133%)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14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。