

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

日本消化器がん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,
齋藤 洋子, 瀬川 昂生, 長田 裕典, 平田健一郎,
藤井 久男, 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22回目にあたる。平成16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240ヵ所中213ヵ所(88.7%),直接集検では177ヵ所中153ヵ所(86.4%)であった(表1)。

平成16年度の受診者総数は、5,859,697人で、発見胃癌の実数は5,529例(0.094%)であった。精検受診率を100%とした場合の推定発見胃癌数8,625例(0.147%)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16年度の受診者総数は、前年度と比べ約12万人、1.9%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1.3%で、7枚が44.5%、8枚以上が50.9%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59.1%、直接集検で63.8%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%、技師が行う機関は95.4%、両者で撮影するもの1.3%であった。直接集検では医師が3.4%、技師は85.3%、両者が7.9%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6.7%、直接集検で16.9%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61.6%、直接集検の機関では、55.9%に認定医がいる

表1 胃集検全国集計対象機関の区分（平成16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	213 (88.7%)	153 (86.4%)
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	27 (11.3%)	24 (13.6%)
計	240	177

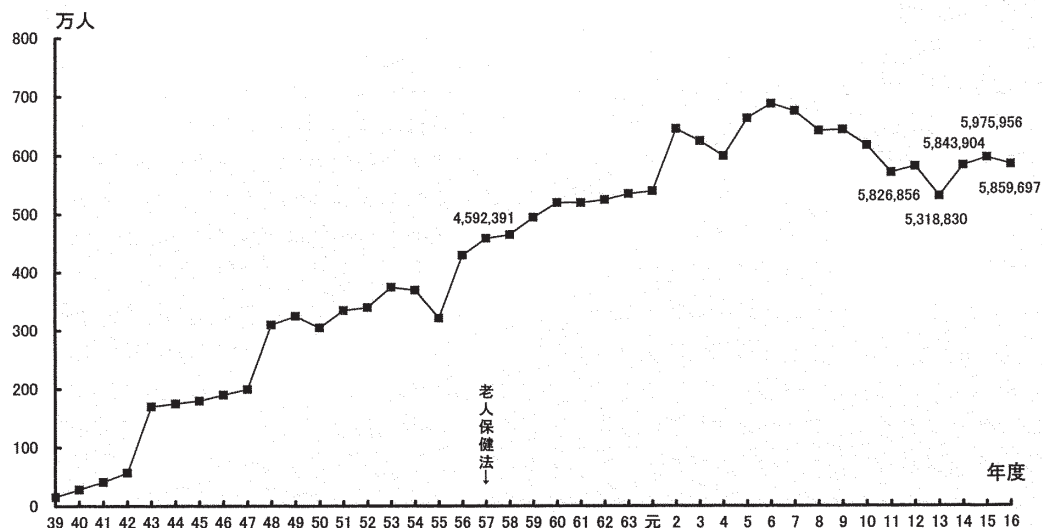
(注): 1)間接X線撮影による胃集検のこと
2)直接X線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成16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	5,578,480	5,470	0.098%	8,048	0.144%
Ⅱ群	281,217	59	0.021%	577	0.205%
総計	5,859,697	5,529	0.094%	8,625	0.147%

* 推定率は各群の精検受診率(Ⅰ群68.0%、Ⅱ群10.2%)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16年度学会による全国集計）

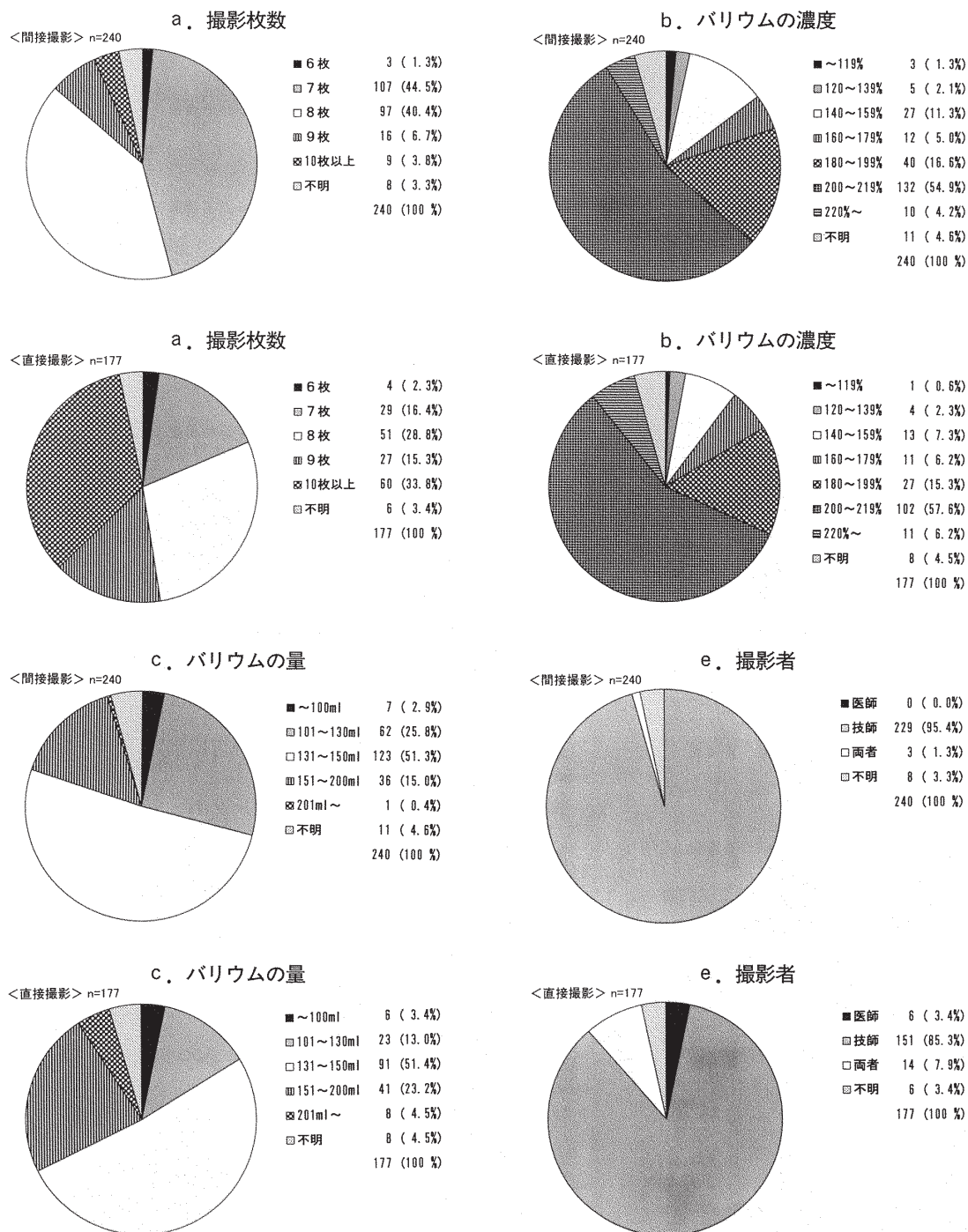


という状況であった（図3－b）。

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8.8%、内視鏡検査であるもの74.9

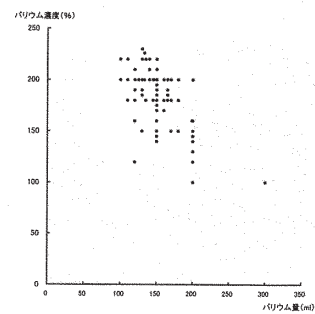
図2 撮影方法



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

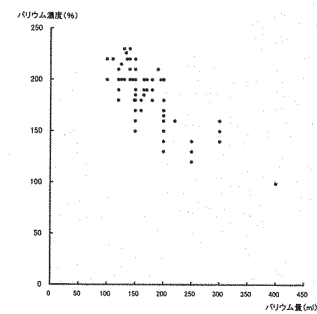
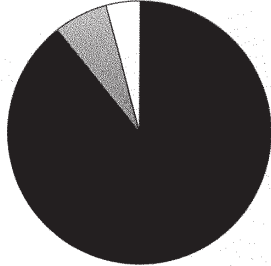


図3 読影状況

<間接撮影> a. ダブルチェック

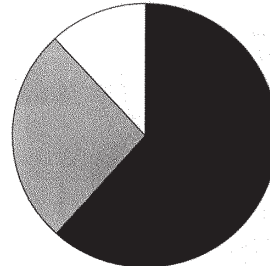
n=240



■ している	214 (89.1%)
□ していない	16 (6.7%)
□ 不明	10 (4.2%)
	240 (100%)

<間接撮影> b. 認定医

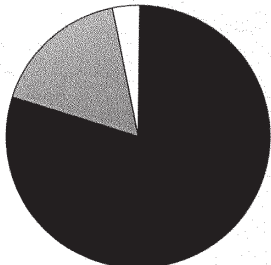
n=240



■ いる	148 (61.6%)
□ いない	63 (26.3%)
□ 不明	29 (12.1%)
	240 (100%)

<直接撮影> a. ダブルチェック

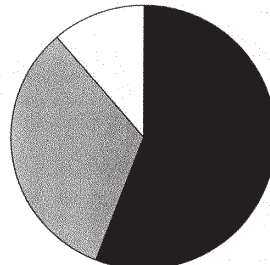
n=177



■ している	141 (79.7%)
□ していない	30 (16.9%)
□ 不明	6 (3.4%)
	177 (100%)

<直接撮影> b. 認定医

n=177



■ いる	99 (55.9%)
□ いない	58 (32.8%)
□ 不明	20 (11.3%)
	177 (100%)

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16年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	2,922,736	2,733,101	5,655,837
要 精 検 者 数	306,531	229,195	535,726
要 精 検 率	10.5 %	8.4 %	9.5 %
精検受診者数	241,952	108,102	350,054
精 検 受 診 率	78.9 %	47.2 %	65.3 %
発 見 胃 癌 数	4,353	1,005	5,358
発 見 率	0.149 %	0.037 %	0.095 %

図4 精検後の管理

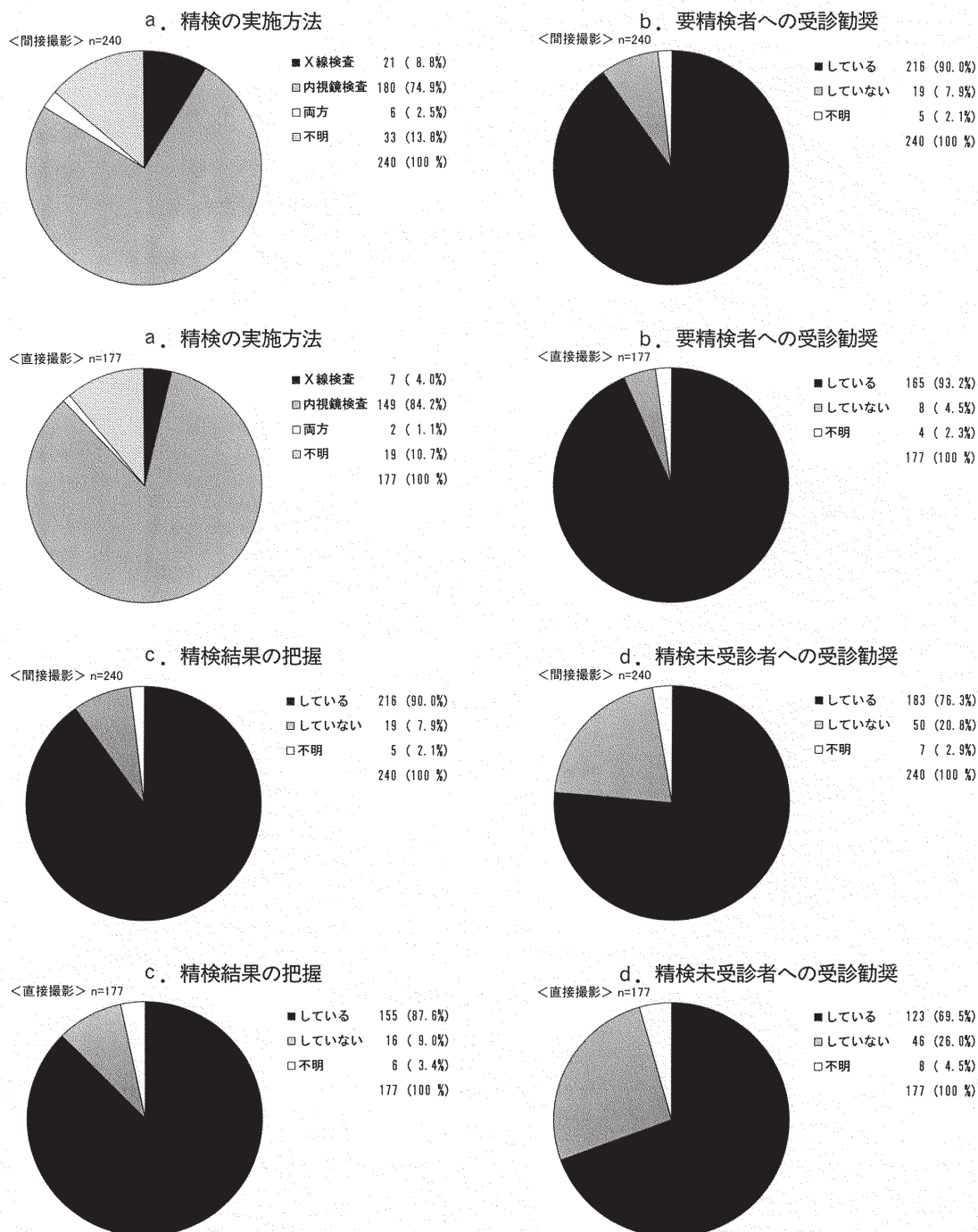
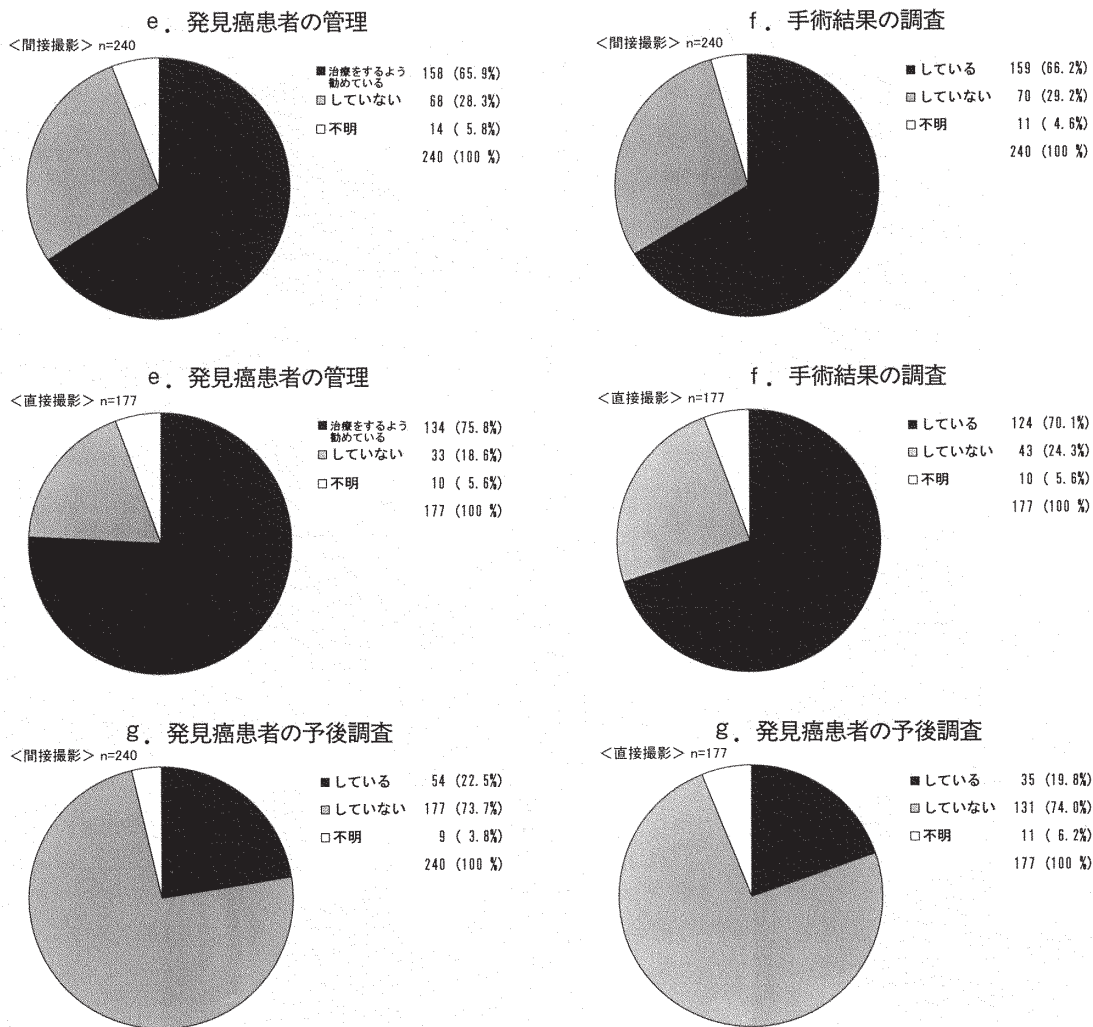


図4 精検以後の管理



%, X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは2.5%であった。要精検者に対する受診勧奨をしているのは90.0%(図4-b), 精検結果の把握をしているところは90.0%(図4-c), 精検未受診者への受診勧奨を行っているのは76.3%(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66.9%(図4-e), 手術結果の調査をしているところは66.2%(図4-f), またその予後調査をしているところは22.5%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75.8%, 手術結果の調査をしているところは70.1%, 患者の予後調査をしているところは19.8%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2,922,736人, 職域検診が2,733,101人で前者が51.7%を占めていた。地域検診と職域検診と

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16年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	2,730,032	1,852,007	4,582,039
要 精 検 者 数	286,458	152,681	439,139
要 精 検 率	10.5 %	8.2 %	9.6 %
精検受診者数	228,014	76,151	304,165
精 検 受 診 率	79.6 %	49.9 %	69.3 %
発見胃癌数	4,043	604	4,647
発 見 率	0.148 %	0.033 %	0.101 %

表5 間接・直接集検別の集検成績
(Ⅰ,Ⅱ群,男女合計,平成16年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	4,632,356	1,227,341	5,859,697
要 精 検 者 数	442,759	107,576	550,335
要 精 検 率	9.6 %	8.8 %	9.4 %
精検受診者数	305,935	52,620	358,555
精 検 受 診 率	69.1 %	48.9 %	65.2 %
発見胃癌数	4,679	850	5,529
発 見 率	0.101 %	0.069 %	0.094 %

図5 性・年齢階級別受診者数(平成16年度)
(地域,職域,直接・間接合計)

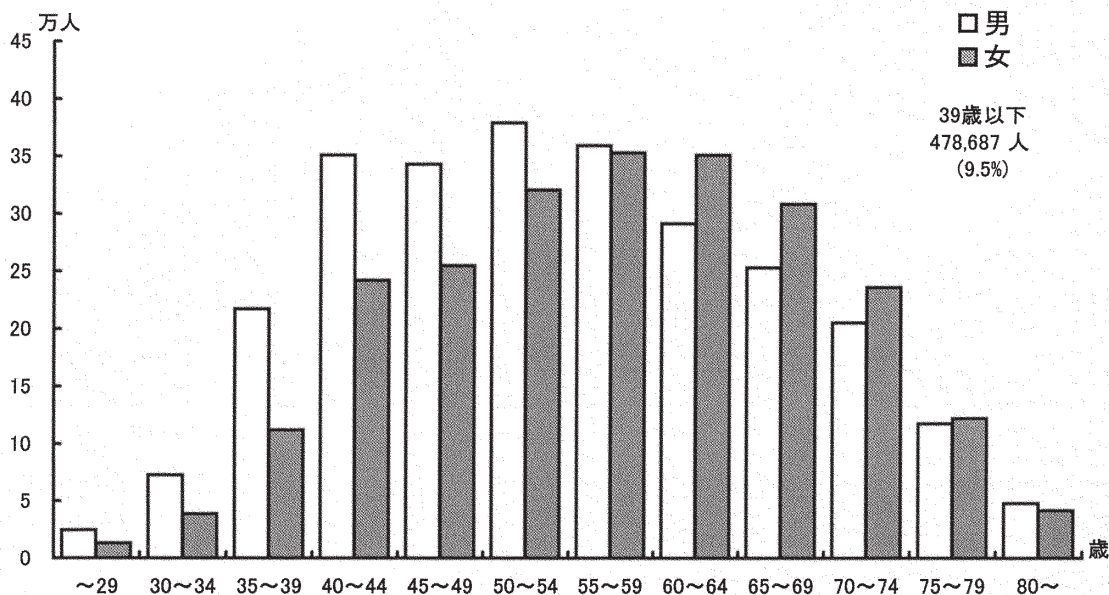


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接，地域職域集検合計（平成16年度）

	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	2,672,222	24,702	72,630	217,267	350,995	343,300	379,366	359,442	291,819	253,434	205,446	117,721	47,933	8,167
B 要精検者数	290,358	937	3,565	12,263	26,789	32,253	42,182	44,054	38,156	35,391	29,502	17,013	6,962	1,291
B/A %	10.87 %	3.79 %	4.91 %	5.84 %	7.63 %	9.39 %	11.12 %	12.26 %	13.08 %	13.96 %	14.36 %	14.45 %	14.52 %	15.81 %
C 精検受診者数	182,589	481	1,851	6,146	14,375	16,801	22,492	24,747	25,141	26,523	23,464	13,942	5,642	984
C/B %	62.88 %	51.33 %	51.92 %	50.12 %	53.66 %	52.09 %	53.32 %	56.17 %	65.89 %	74.94 %	79.53 %	81.95 %	81.04 %	76.22 %
D 胃癌	3,779	0	6	11	48	108	252	382	595	733	771	565	258	50
D/A %	0.141 %	0.000 %	0.008 %	0.005 %	0.014 %	0.031 %	0.066 %	0.106 %	0.204 %	0.289 %	0.375 %	0.480 %	0.538 %	0.612 %
非上皮性悪性腫瘍	138	0	2	0	10	7	15	23	20	28	12	10	4	7
胃腺腫（異型上皮）	897	1	5	7	16	10	48	93	111	152	192	173	87	2
胃ポリープ	21,075	43	222	822	1,691	1,621	2,186	2,603	2,900	3,404	3,003	1,703	724	153
胃潰瘍	28,632	38	204	798	2,133	3,011	4,339	4,650	4,071	3,776	3,083	1,716	649	164
その他の胃良性疾患	82,964	180	740	2,639	6,593	7,678	10,229	11,118	11,362	12,164	10,777	6,454	2,626	404
異常なし	41,942	214	643	1,811	3,707	4,109	5,126	5,449	5,488	5,726	5,223	3,081	1,227	138

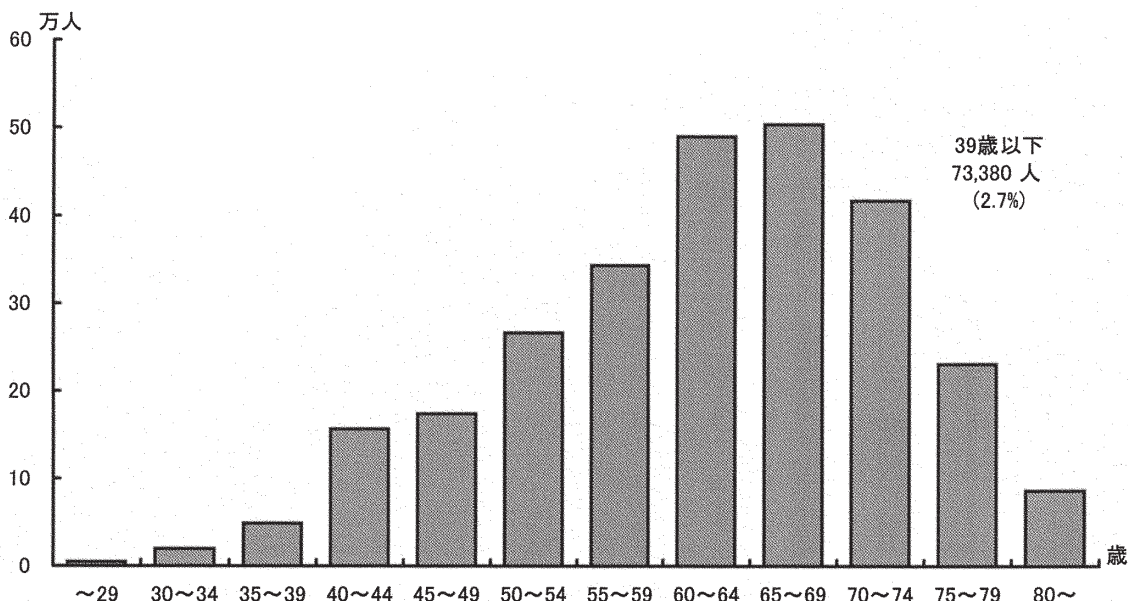
*70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

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16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	2,405,987	13,226	38,628	112,234	242,289	254,961	320,981	353,449	351,422	308,755	236,435	122,397	41,763	9,447
B 要精検者数	198,493	457	1,842	6,040	16,157	18,214	24,654	28,418	30,051	28,846	24,011	13,791	4,983	1,029
B/A %	8.25 %	3.46 %	4.77 %	5.38 %	6.67 %	7.14 %	7.68 %	8.04 %	8.55 %	9.34 %	10.16 %	11.27 %	11.93 %	10.89 %
C 精検受診者数	152,592	275	1,207	3,813	10,970	12,249	17,421	21,138	24,137	24,046	20,530	11,879	4,105	822
C/B %	76.88 %	60.18 %	65.53 %	63.13 %	67.90 %	67.25 %	70.66 %	74.38 %	80.32 %	83.36 %	85.50 %	86.14 %	82.38 %	79.88 %
D 胃癌	1,520	0	4	11	55	88	133	166	231	277	275	189	71	20
D/A %	0.063 %	0.000 %	0.010 %	0.010 %	0.023 %	0.035 %	0.041 %	0.047 %	0.066 %	0.090 %	0.116 %	0.154 %	0.170 %	0.212 %
非上皮性悪性腫瘍	130	0	0	3	11	11	34	24	17	12	7	6	2	3
胃腺腫（異型上皮）	442	1	1	4	14	13	20	34	63	89	79	82	42	0
胃ポリープ	36,181	67	373	1,543	3,958	3,355	4,127	4,731	5,354	5,046	4,171	2,361	815	280
胃潰瘍	10,752	7	38	153	635	950	1,523	1,649	1,705	1,537	1,337	833	304	81
その他の胃良性疾患	61,791	87	366	1,008	3,207	4,184	6,617	8,659	10,371	10,685	9,167	5,281	1,862	297
異常なし	40,458	112	402	1,046	2,993	3,532	4,829	5,665	6,276	6,207	5,317	3,000	958	121

*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16年度）（直接・間接，男女合計）



の要精検率を比較すると，地域検診で10.5%，職域検診8.4%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78.9%と47.2%

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

図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成16年度）（直接・間接、男女合計）

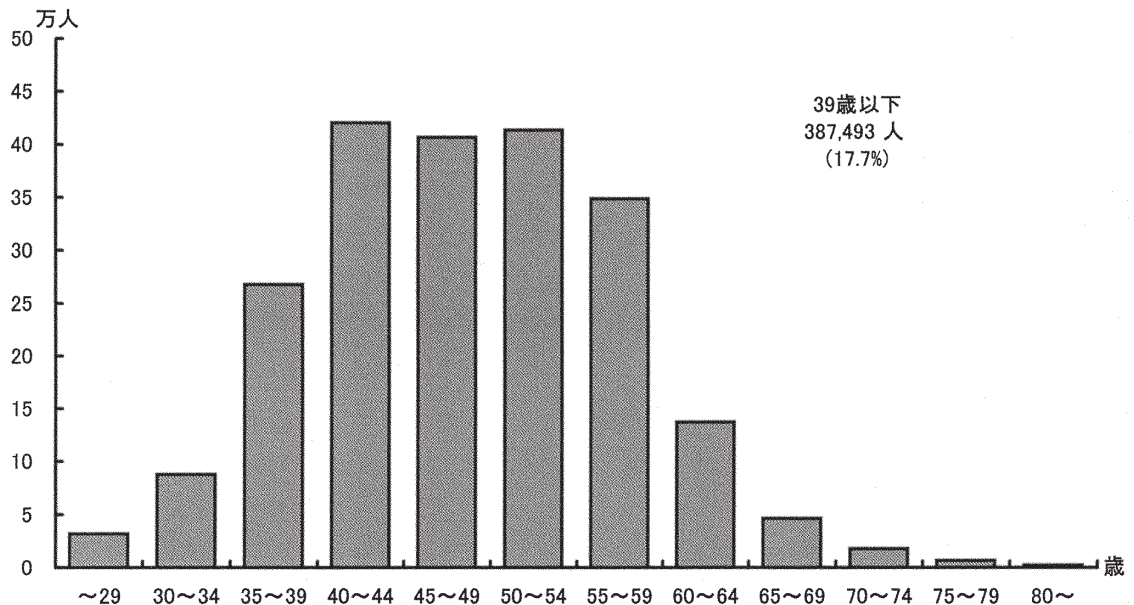


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）（男女計）

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	平成16年
胃疾患								
A	6,372	6,211	5,589	5,259	5,005	5,408	5,477	5,302
B	8,887	8,716	7,957	7,648	6,980	7,677	7,788	7,740
B/C	0.15	0.18	0.15	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15
胃ポリープ								
A	55,952	60,622	53,610	54,588	52,938	55,688	56,970	57,874
B	78,036	85,073	76,320	79,390	73,823	79,057	81,004	84,488
B/C	1.32	1.74	1.48	1.54	1.51	1.53	1.58	1.65
胃潰瘍								
A	62,542	55,835	48,060	45,551	42,678	43,898	41,998	39,542
B	87,558	78,356	68,419	66,247	59,515	62,320	59,716	57,726
B/C	1.49	1.60	1.33	1.28	1.21	1.21	1.17	1.12
受診者総数	5,892,481	4,902,069	5,156,443	5,159,236	4,902,069	5,167,204	5,111,185	5,132,087

*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16年度）

総 数	3,825
外 科 手 術	2,781
腹腔鏡下手術	177
内視鏡的治療	729
化 学 療 法	77
無 治 療	35
そ の 他	26

表10 手術の種類（平成16年度）

総 数	2,917
切 除 術	2,872
ポリープ摘除術	19
吻 合 術	12
単 開 腹	14
造 瘻	0

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0.037%と、地域検

表11 根治度（平成16年度）

総 数	2,761
A	2,289
B	358
C	114

表12 癌病巣の数（平成16年度）

単 発	3,516
2 個	234
3 個	31
4個以上	14
合 計	3,795

表13 発見胃癌の占居部位Ⅰ（平成16年度）

部 位	病巣数	%
U	790	20.7
M	1,707	44.7
L	1,270	33.3
全 体	48	1.3
合 計	3,815	100.0

診の0.149%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1,227,341人、間接集検は4,632,356人であり、直接集検の3.8倍であった（表5）。要精検率は間接集検が9.6%、直接集検が8.8%と間接集検がやや高く、精検受診率は間接集検が69.1%、直接集検が48.9%と間接集検が高くなっており、胃癌発見率は間接集検が0.101%、直接集検が0.069%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

表14 発見胃癌の占居部位Ⅱ（平成16年度）

部 位	病巣数	%
小 彎	1,348	35.9
大 彎	692	18.4
前 壁	663	17.7
後 壁	902	24.0
全 周	151	4.0
合 計	3,756	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成16年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	499	14.7
1.1～2.0	852	25.2
2.1～5.0	1,436	42.4
5.1～	598	17.7
合 計	3,385	100.0

女に比べ若年者が多かった。胃癌発見率は男で0.141%、女で0.063%、男が女の2倍以上の発見率であった。胃ポリープは男が0.79%、女が1.50%で、逆に女の方が1.9倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.07%、女が0.45%で、男が2.4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2.7%であった。一方、職域検診では39歳以下が17.7%と、若年層受診者の占める頻度は地域検診に比べ、6.6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

表16 切除胃癌の深達度別頻度（平成16年度）

総数	M	SM	MP	SS	SE	SI
3,582 (100.0 %)	1,475 (41.2 %)	976 (27.2 %)	355 (9.9 %)	422 (11.8 %)	302 (8.4 %)	52 (1.5 %)
	M + SM		MP + SS + SE + SI			
	2,451 (68.4 %)		1,131 (31.6 %)			

表17 Stage 分類（平成16年度）

Stage	例 数	%
I A	1,951	59.7
I B	475	14.5
II	338	10.3
III A	247	7.5
III B	92	2.8
IV	170	5.2
計	3,273	100.0

者数で、B/Cは推定発見率である。平成16年度の推定発見率は、胃癌0.15%、胃ポリープ1.65%、胃潰瘍1.12%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3,825例中2,781例(72.7%)、腹腔鏡下手術は177例(4.6%)、内視鏡的治療は729例(19.1%)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2,917例中2,872例(98.4%)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3,795例中279例(7.4%)を占めていた(表12)。

2) 占居部位

発見胃癌のUML区分でみた占居部位は、Uが

表18 肉眼分類（平成16年度）

肉眼分類	例 数	%
0型	2,545	68.0
1型	106	2.8
2型	441	11.8
3型	393	10.5
4型	135	3.6
5型	123	3.3
計	3,743	100.0

表19 0型（表在型）の亜分類（平成16年度）

肉眼分類	例 数	%
I	133	5.2
II a	409	16.1
II a+II c	280	11.0
II b	37	1.5
II c	1,337	52.4
II c+III	82	3.2
II c+II a	83	3.3
III+II c	9	0.4
III	10	0.4
その他の組み合わせ	143	5.6
不明	22	0.9
計	2,545	100.0

20.7%、Mが44.7%、Lが33.3%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24.0%で、前年度とほぼ同様な傾向がみられた(表14)。

3) 大きさ

図8 発見胃癌例の集検受診歴と早期癌の頻度（平成16年度）

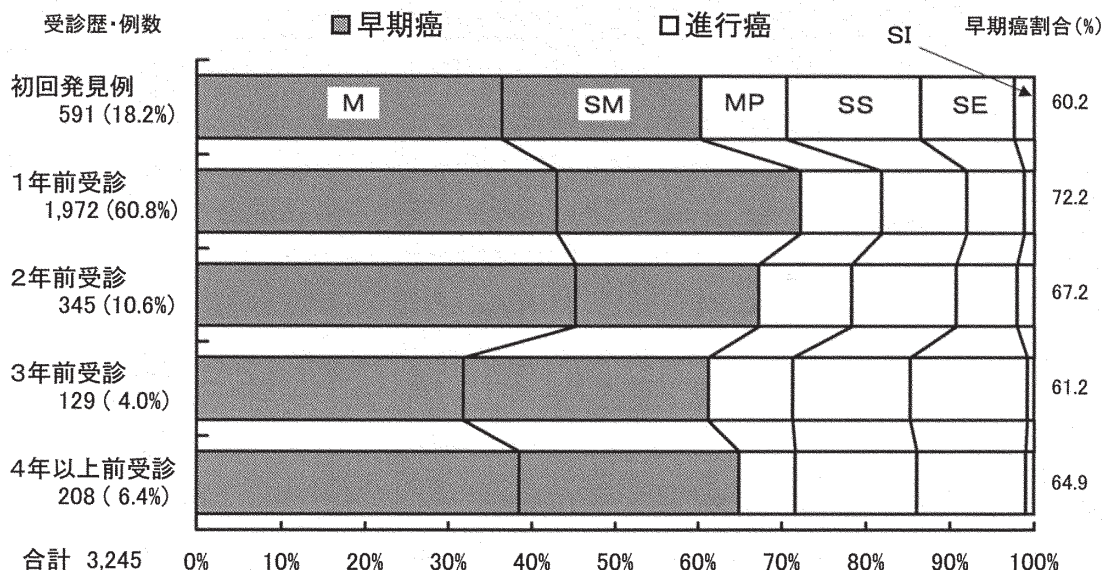


表20 内視鏡胃集検の全国集計成績（平成16年度）

受診者総数	93,909 人
男	50,876 人 (54.2%)
女	43,033 人 (45.8%)
発見疾患と発見率	
胃癌	287 (0.31%)
(うち早期癌 195名)	(0.21%)
胃潰瘍	4,435 (4.72%)
胃ポリープ	7,627 (8.12%)

(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16年度）

	機関数
I 群	165
II 群	22
計	187

長径1cm以下の小胃癌が14.7%，1.1～2.0cmが25.2%で，あわせて39.9%であった（表15）。

4) 切除胃癌の深達度別割合

表22 大腸検診の対象（重複回答）（平成16年度）

地域	職域	個人	検診機関数
157 (84.0%)	139 (74.3%)	38 (20.3%)	187

表23 大腸検診の Screening の方法（平成16年度）

(1) 検便法	80 (42.8%)
(2) 検便法+問診	114 (61.0%)
(3) 直接法	9 (4.8%)
検診機関数	187

切除胃癌の深達度別頻度をみると，M癌が41.2%，SM癌が27.2%，あわせて68.4%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59.7%と過半数を占めており，Stage IVは5.2%であった（表17）。

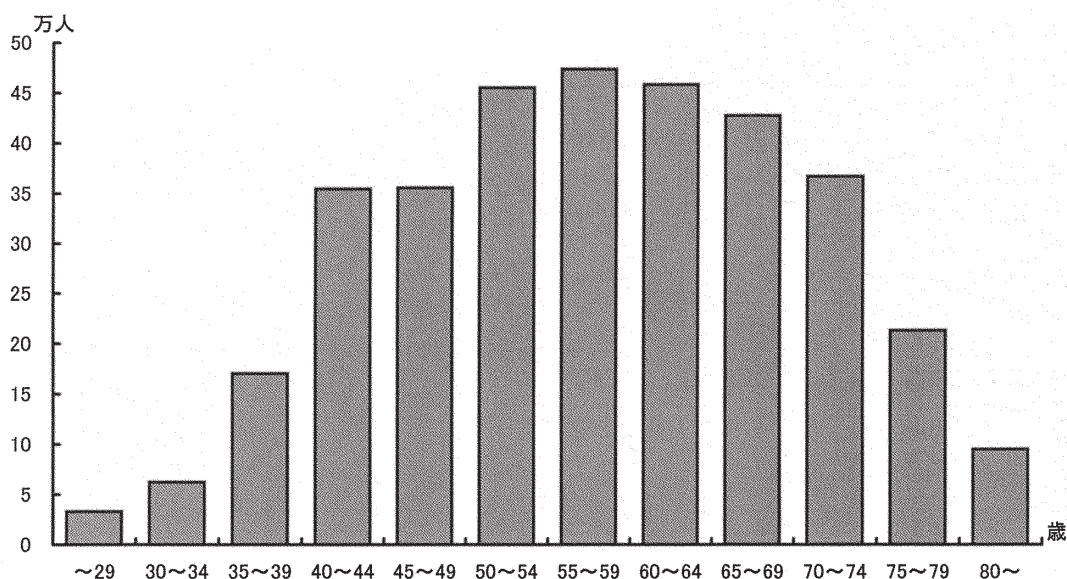
6) 肉眼分類

0型（表在型）が68.0%と最も多く，そのうちII c型が52.4%と過半数を占めた。4型は3.6%で

表24 大腸検診成績（男女計，平成16年度）

	地域	職域	個人	計
(1)受診者数	2,285,466	1,435,635	196,333	3,917,434
(2)要精検者数 (2)÷(1) (%)	149,038 (6.5 %)	73,459 (5.1 %)	12,464 (6.3 %)	234,961 (6.0 %)
(3)精検受診者数 (3)÷(2) (%)	104,992 (70.4 %)	29,000 (39.5 %)	6,547 (52.5 %)	140,539 (59.8 %)
(4)大腸癌患者数 (4)÷(1) (%)	4,171 (0.183 %)	667 (0.046 %)	244 (0.124 %)	5,082 (0.130 %)

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16年度，総数3,467,297名）



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3,245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18.2%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60.8%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60.2%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72.2%，67.2%，61.2%，64.9%であった。

1年前，二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どめた。対象も前年度と同様に，年間500人以上の

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16年度)

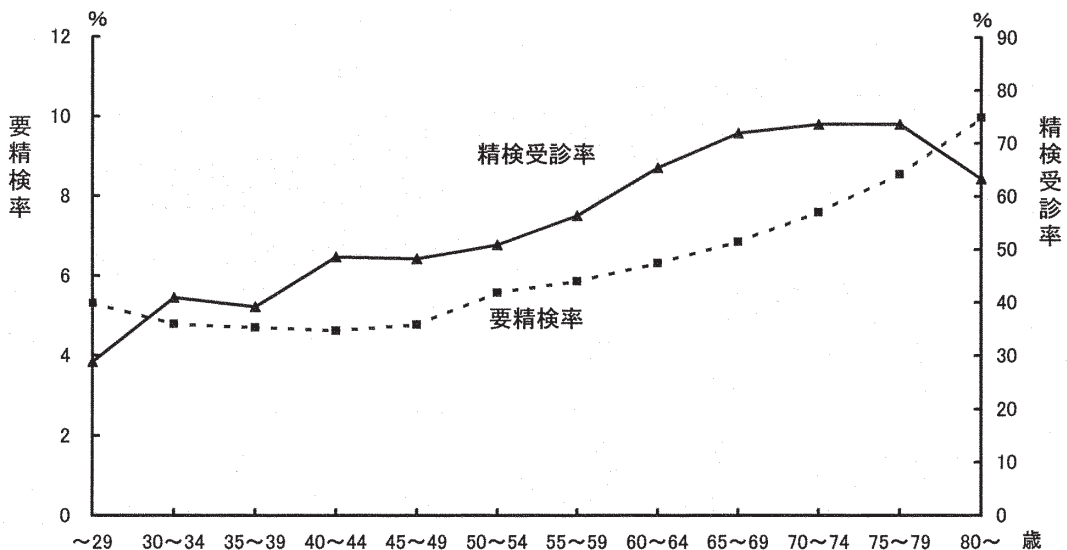
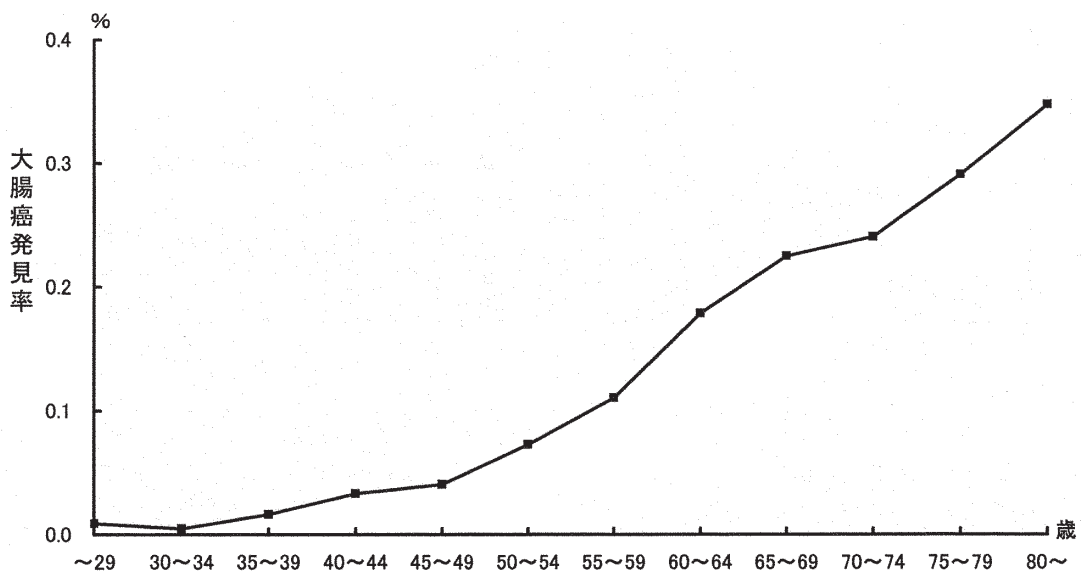


図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域、職域、個人、男女計、平成16年度)



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93,909人、発見胃癌287例(発見率0.31%)、うち早期癌は195例(67.9%)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16年度）

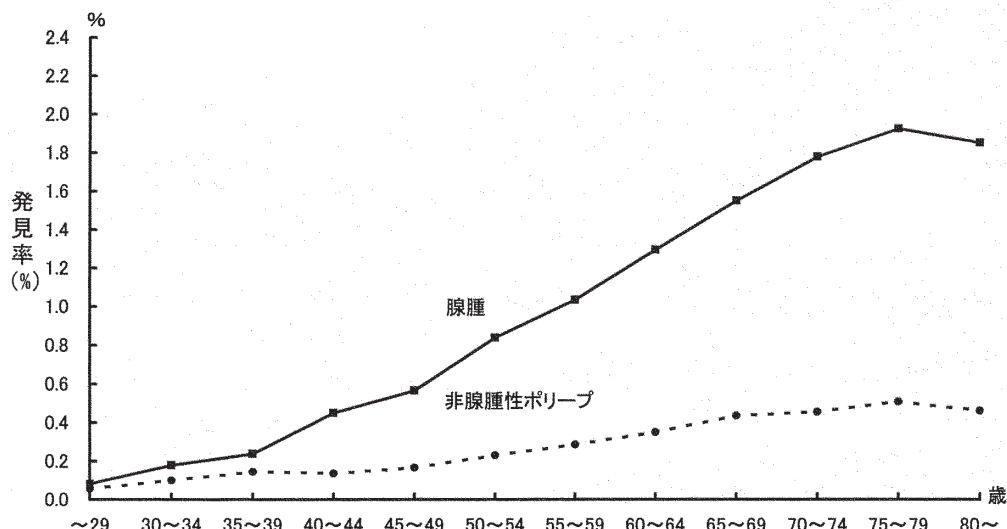


表25 大腸集検全国集計成績—男性—地域・職域，個人検診合計（平成16年度）

	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	1,716,373	20,154	37,996	109,018	201,953	196,273	232,385	224,472	194,334	184,169	163,524	99,842	45,347	6,908
B 要精検者数	121,653	939	1,593	4,851	9,484	10,164	15,664	16,531	15,875	15,800	15,064	9,911	4,924	853
B/A %	7.09 %	4.66 %	4.19 %	4.45 %	4.70 %	5.18 %	6.74 %	7.36 %	8.17 %	8.58 %	9.21 %	9.93 %	10.86 %	12.35 %
C 精検受診者数	68,148	292	634	1,786	4,304	4,483	6,923	7,948	9,273	10,754	10,686	7,192	3,226	647
C/B %	56.02 %	31.10 %	39.80 %	36.82 %	45.38 %	44.11 %	44.20 %	48.07 %	58.41 %	68.06 %	70.94 %	72.57 %	65.52 %	75.85 %
D 大腸癌	2,917	3	2	16	67	98	186	285	483	599	539	397	191	51
D/A %	0.170 %	0.015 %	0.005 %	0.015 %	0.033 %	0.050 %	0.080 %	0.127 %	0.249 %	0.325 %	0.330 %	0.398 %	0.421 %	0.738 %
カルチノイド	113	0	0	2	5	8	18	13	10	18	25	10	6	0
腺腫性ポリープ	24,803	13	68	282	1,124	1,479	2,676	3,198	3,701	4,111	4,068	2,530	1,058	295
非腺腫性ポリープ	6,243	12	39	165	295	391	670	820	908	1,015	994	617	256	61
潰瘍性大腸炎	395	5	8	39	40	32	44	39	40	50	46	33	17	2
クローン氏病	21	0	2	4	7	1	2	2	0	3	0	0	0	0
大腸憩室	4,861	7	25	103	316	315	449	547	670	778	763	580	255	53
その他良性疾患	7,380	61	103	247	626	580	753	763	849	1,115	1,126	763	352	42
異常なし	20,165	189	382	914	1,749	1,535	2,032	2,141	2,411	2,802	2,834	2,079	956	141

*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16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187ヵ所で、検診の統計をよく行っている I 群の割合は88.2%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84.0%，職域検診は74.3%，個人検診は20.3%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42.8%，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16年度に行われた全国の男女合計の受診者総数は3,917,434人で前年度に比べ約2万人（0.6%）減少していた。大腸癌発見数は5,082例（0.130%）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0.046%，個人検診0.124%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3,467,297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16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	1,766,476	12,929	24,473	61,164	152,755	159,357	222,903	249,620	264,426	243,565	203,858	113,375	49,405	8,646
B 要精検者数	93,155	817	1,399	3,153	6,897	6,801	9,712	11,237	13,107	13,523	12,823	8,319	4,530	837
B/A %	5.27 %	6.32 %	5.72 %	5.15 %	4.52 %	4.27 %	4.36 %	4.50 %	4.96 %	5.55 %	6.29 %	7.34 %	9.17 %	9.68 %
C 精検受診者数	82,605	214	589	1,348	3,643	3,693	5,965	7,893	9,665	10,333	9,841	6,226	2,755	640
C/B %	67.21 %	26.19 %	42.10 %	42.75 %	52.82 %	54.30 %	61.42 %	68.46 %	73.74 %	76.41 %	76.74 %	74.84 %	60.82 %	76.46 %
D 大腸癌	1,931	0	1	12	50	46	145	239	337	363	345	224	139	30
D/A %	0.109 %	0.000 %	0.004 %	0.020 %	0.033 %	0.029 %	0.065 %	0.096 %	0.127 %	0.149 %	0.169 %	0.198 %	0.281 %	0.347 %
カルチノイド	19	0	0	0	3	2	2	4	3	2	2	1	0	0
腺腫性ポリープ	13,797	14	44	123	475	534	1,150	1,714	2,241	2,521	2,469	1,576	698	238
非腺腫性ポリープ	4,336	7	23	80	184	202	383	532	699	850	683	468	181	44
潰瘍性大腸炎	193	4	8	14	25	26	19	24	20	22	18	9	3	1
クローン氏病	11	0	0	1	2	3	0	3	1	0	1	0	0	0
大腸憩室	4,115	5	11	44	136	188	319	472	644	701	747	529	256	63
その他良性疾患	8,639	41	117	215	568	537	877	1,070	1,291	1,322	1,338	810	373	80
異常なし	28,040	140	371	832	2,095	2,076	2,962	3,471	4,214	4,328	3,982	2,412	973	184

*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16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	799,717	1,734	4,083	7,448	34,719	40,174	62,885	74,808	129,170	155,907	148,412	92,425	41,275	6,897
B 要精検者数	66,672	85	181	326	1,776	2,231	4,640	5,859	10,293	13,246	13,651	9,222	4,512	850
B/A %	8.34 %	4.90 %	4.45 %	4.38 %	5.12 %	5.55 %	7.38 %	7.58 %	7.97 %	8.50 %	9.20 %	9.98 %	10.93 %	12.32 %
C 精検受診者数	45,623	46	115	184	1,050	1,272	2,392	3,455	7,000	9,547	10,011	6,855	3,050	646
C/B %	68.43 %	54.12 %	63.54 %	58.44 %	59.12 %	57.01 %	51.55 %	61.05 %	68.01 %	72.07 %	73.34 %	74.33 %	67.60 %	76.00 %
D 大腸癌	2,293	1	0	2	18	27	77	144	375	551	506	372	169	51
D/A %	0.287 %	0.058 %	0.000 %	0.027 %	0.052 %	0.067 %	0.122 %	0.193 %	0.290 %	0.353 %	0.341 %	0.402 %	0.409 %	0.739 %
カルチノイド	99	0	0	1	4	5	12	12	8	17	24	10	6	0
腺腫性ポリープ	17,039	1	15	25	240	432	843	1,289	2,808	3,701	3,885	2,454	1,041	295
非腺腫性ポリープ	4,215	2	5	20	70	109	220	372	670	901	942	592	252	60
潰瘍性大腸炎	230	0	1	8	7	10	8	20	34	46	44	33	17	2
クローン氏病	4	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0
大腸憩室	3,263	0	3	5	68	64	129	234	494	686	724	559	244	53
その他良性疾患	4,496	13	15	27	140	167	279	350	652	904	956	667	284	42
異常なし	12,785	29	76	95	457	438	771	943	1,794	2,494	2,652	1,990	905	141

*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16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	1,313,732	2,089	7,350	15,492	78,803	83,519	139,500	179,918	231,016	224,980	192,087	106,597	43,758	8,823
B 要精検者数	71,955	150	454	826	3,753	3,598	6,126	8,158	11,497	12,539	12,072	7,870	4,076	836
B/A %	5.48 %	7.18 %	6.18 %	5.33 %	4.76 %	4.31 %	4.39 %	4.53 %	4.98 %	5.57 %	6.28 %	7.38 %	9.31 %	9.70 %
C 精検受診者数	53,587	68	274	499	2,393	2,389	4,374	6,182	8,904	9,814	9,435	6,009	2,606	640
C/B %	74.47 %	45.33 %	60.35 %	60.41 %	63.76 %	66.40 %	71.40 %	75.78 %	77.45 %	78.27 %	78.16 %	76.35 %	63.94 %	76.56 %
D 大腸癌	1,731	0	0	2	41	39	108	184	307	345	333	217	125	30
D/A %	0.132 %	0.000 %	0.000 %	0.013 %	0.052 %	0.047 %	0.077 %	0.102 %	0.133 %	0.153 %	0.173 %	0.204 %	0.288 %	0.348 %
カルチノイド	12	0	0	0	1	1	1	2	3	2	2	0	0	0
腺腫性ポリープ	12,362	6	22	52	314	352	832	1,380	2,085	2,428	2,412	1,551	690	238
非腺腫性ポリープ	3,782	1	12	30	112	121	280	434	639	821	662	457	179	44
潰瘍性大腸炎	125	1	6	5	12	11	12	16	20	17	9	3	1	1
クローン氏病	5	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0
大腸憩室	3,657	4	2	15	64	127	239	365	596	675	715	521	251	63
その他良性疾患	7,074	17	52	80	383	357	626	846	1,169	1,191	1,234	728	311	80
異常なし	23,443	39	171	303	1,355	1,323	2,191	2,819	3,888	4,113	3,807	2,334	916	184

*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52.4%と過半数を占めた。39歳以下は7.7%，また70歳以上は19.5%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1.9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7.9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2.2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16年度)

初回受診者	990 名	(30.5 %)
1年前 "	1,603 名	(49.3 %)
2年前 "	301 名	(9.3 %)
3年前 "	128 名	(3.9 %)
4年以上前 "	229 名	(7.0 %)
計	3,251 名	(100.0 %)

表30 治療の方法
(男女計, 平成16年度)

外科手術	1,591	(44.5 %)
腹腔鏡下手術	265	(7.4 %)
内視鏡的ポリペクトミー	974	(27.2 %)
ストリップバイオプシー	675	(18.9 %)
無治療	13	(0.4 %)
その他	59	(1.6 %)
計	3,577	(100.0 %)

表31 手術の種類
(男女計, 平成16年度)

結腸切除	1,275	(71.6 %)
直腸切除	405	(22.7 %)
直腸切断 (人工肛門造設)	65	(3.6 %)
その他	38	(2.1 %)
計	1,783	(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0.170%, 女0.109%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は60歳代後半, 女は60歳代前半であった。大腸癌発見率は男0.287%, 女0.132%と高率であった。

表32 癌病巣の数
(男女計, 平成16年度)

単発	3,309	(94.0 %)
2個	158	(4.5 %)
3個	26	(0.7 %)
4個以上	28	(0.8 %)
計	3,521	(100.0 %)

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成16年度)

部 位	例 数
肛 門 管 (P)	13 (0.4 %)
直 腸 (R)	1,049 (29.3 %)
S 状結腸 (S)	1,240 (34.6 %)
下行結腸 (D)	177 (5.0 %)
横行結腸 (T)	334 (9.4 %)
上行結腸 (A)	535 (15.0 %)
盲 腸 (C)	222 (6.2 %)
虫 垂 (V)	2 (0.1 %)
計	3,572 (100.0 %)

表34 肉眼分類
(男女計, 平成16年度)

0型	2,122	(60.7 %)
1型	372	(10.6 %)
2型	866	(24.8 %)
3型	118	(3.4 %)
4型	8	(0.2 %)
5型	11	(0.3 %)
計	3,497	(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, 30.5%は初回受診者, 49.3%は1年前受診者

表35 O型（表在型）の肉眼分類
（男女計，平成16年度）

I p	533	(25.2 %)
I sp	633	(29.9 %)
I s	302	(14.2 %)
II a	303	(14.3 %)
II a+II c	122	(5.7 %)
II b	2	(0.1 %)
II c	54	(2.5 %)
III	4	(0.2 %)
その他	47	(2.2 %)
不明	122	(5.7 %)
計	2,122	(100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ（長径）
（男女計，平成16年度）

大きさ(cm)	病巣数	
～1.0	810	(25.1 %)
1.1～2.0	1,072	(33.2 %)
2.1～5.0	1,157	(35.9 %)
5.1～	186	(5.8 %)
計	3,225	(100.0 %)

であった（表29）。

2) 治療の方法

外科手術は1,591例（44.5%），腹腔鏡下手術は265例（7.4%），内視鏡的ポリペクトミーは974例（27.2%），ストリップバイオプシーは675例（18.9%）に行われた（表30）。

3) 手術の種類

手術のうち，結腸切除術が1,275例（71.6%），直腸切除術が405例（22.7%），人工肛門を造設した直腸切断術は65例（3.6%）であった（表31）。

4) 癌病巣の数

単発は3,309例（94.0%），多発は212例（6.0%）

表37 大腸癌の環周度
（男女計，平成16年度）

1/3 以下	1,906	(68.2 %)
1/2 以下	399	(14.3 %)
3/4 以下	211	(7.6 %)
3/4 以上	99	(3.5 %)
全 周	179	(6.4 %)
計	2,794	(100.0 %)

表38 大腸癌の Stage 分類
（男女計，平成16年度）

Stage O	748	(31.4 %)
Stage I	707	(29.6 %)
Stage II	394	(16.5 %)
Stage IIIa	322	(13.5 %)
Stage IIIb	94	(3.9 %)
Stage IV	122	(5.1 %)
計	2,387	(100.0 %)

表39 大腸癌の深達度
（男女計，平成16年度）

m	1,580	(46.4 %)
sm	652	(19.1 %)
mp	354	(10.4 %)
ss (a1)	597	(17.5 %)
se (a2)	204	(6.0 %)
si (ai)	20	(0.6 %)
計	3,407	(100.0 %)

であった（表32）。

5) 占居部位

発見大腸癌の占居部位は3,572例中，最も多いのがS状結腸で1,240例（34.6%），ついで直腸の1,049例（29.3%）であり（表33），両者で2／3

表40 大腸癌の Dukes 分類
(男女計, 平成16年度)

Dukes A	1,710	(69.7 %)
Dukes B	257	(10.5 %)
Dukes C	487	(19.8 %)
計	2,454	(100.0 %)

表41 転移の有無
(男女計, 平成16年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	1,841 (79.1 %)	2,418 (97.2 %)
あり	487 (20.9 %)	70 (2.8 %)
計	2,328 (100.0 %)	2,488 (100.0 %)

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成16年度)

高分化腺癌 (well)	2,314	(70.4 %)
中分化腺癌 (mode)	851	(25.9 %)
低分化腺癌 (por)	50	(1.5 %)
未分化癌 (undiff)	0	(0.0 %)
粘液癌 (muc)	34	(1.0 %)
印環細胞癌 (sig)	2	(0.1 %)
その他	35	(1.1 %)
計	3,286	(100.0 %)

を占めた。

6) 大腸癌の肉眼分類

0型が2,122例 (60.7%) と最も多くみられた。そのうち I s p 型が633例 (29.9%) で, II c 型は54例 (2.5%) のみであった。また 2 型が866例 (24.8 %) と多く, 4 型は8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810例 (25.1%), 1.1~2.0 cmが1,072例 (33.2%) と 2 cm 以下が過半数を占めた (表36)。環周度は 1 / 3 以下が1,906例 (68.2

表43 食道集検の全国集計成績 (平成16年度)

受診者総数	500,376 人
男	317,104 人 (63.4 %)
女	183,272 人 (36.6 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	59 名 (0.01 %)
食道ポリープ	889 名 (0.18 %)
食道炎	3,589 名 (0.72 %)
バレット潰瘍	137 名 (0.03 %)
静脈瘤	149 名 (0.03 %)
その他の疾患	6,255 名 (1.25 %)

表44 肝胆膵集検の全国集計成績 (平成16年度)

受診者総数	843,487 人
男	467,777 人 (55.5 %)
女	375,710 人 (44.5 %)
発見疾患と発見率	
肝癌(原発性)	99 名 (0.012 %)
肝癌(転移性)	25 名 (0.003 %)
肝硬変症	347 名 (0.04 %)
脂肪肝	152,351 名 (18.1 %)
肝嚢胞	78,638 名 (9.3 %)
胆嚢癌	30 名 (0.004 %)
胆嚢ポリープ	83,608 名 (9.9 %)
胆石症	28,269 名 (3.4 %)
膵癌	54 名 (0.006 %)
膵石症	284 名 (0.034 %)
膵嚢胞	3,379 名 (0.40 %)
腎癌	120 名 (0.014 %)

%) で 2 / 3 を占め, 全周性が179例 (6.4%) に認められた (表37)。

8) Stage 分類

Stage 0 と Stage I で1,455例 (61.0%) と約 2 / 3 を占めた。Stage IVは122例 (5.1%) であった (表38)。

9) 深達度分類

m は1,580例 (46.4%), sm は652例 (19.1%) であり, 合計で65.5%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, mp354例 (10.4%), ss (a 1) 597例 (17.5%), se (a 2) 204例 (6.0%), si (ai) 20例 (0.6%) であった (表

39)。

10) Dukes 分類

Dukes A は1,710例 (69.7%) であった (表40)。

11) 転移の有無

リンパ節転移ありは2,328例中487例 (20.9%) であった。遠隔転移ありは2,488例中70例 (2.8%) であった (表41)。

12) 組織型分類

病理組織検査を行った3,286例中、高分化腺癌が2,314例 (70.4%) で最も多く、ついで、中分化腺癌が851例 (25.9%) 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500,376人であった。また、発見食道癌は59例 (0.01%)、食道ポリープ889例 (0.18%)、食道炎3,589例 (0.72%) であった (表43)。

2. 肝胆膵集検

肝胆膵集検の受診者総数は843,487人であった。発見疾患は、脂肪肝18.1%、胆嚢ポリープ9.9%、肝嚢胞9.3%、胆石症3.4%であり、少数例ではあ

るが肝硬変症347例 (0.04%)、原発性肝癌99例 (0.012%)、転移性肝癌25例 (0.003%)、胆嚢癌30例 (0.004%)、膵癌54例 (0.006%)、腎癌120例 (0.014%) が発見された (表44)。

IV まとめ

平成16年度の消化器がん検診全国集計について要約すると以下ようになる。

(1)胃集検については、受診者総数が5,859,697人で、前年度比-1.9%、約12万人の減少、発見胃癌は5,529例 (発見率0.094%) であった。地域集検は、全体の51.7%の約290万人であった。

(2)大腸集検は全国で3,917,434人、前年度比-0.6%、約2万人の減少、発見大腸癌5,082例 (発見率0.13%) であった。

今回より都道府県別集計を全国集計資料集に入れた。

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16年度消化器がん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。