

平成8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

山田	達哉・池田	敏・岩崎	政明・小野	良樹
古賀	充・菅原	伸之・瀬川	昂生・北條	慶一
宮川	国久・吉川	邦生・吉田	祐司	

平成 8 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

山田 達哉・池田 敏・岩崎 政明・小野 良樹
古賀 充・菅原 伸之・瀬川 昂生・北條 慶一
宮川 国久・吉川 邦生・吉田 祐司

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14回目にあたる。平成 8 年度の調査は前年度と同様、全国の検診機関に調査票を送る方法で行った。

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341カ所中331カ所（97.1%）、直接集検では193カ所中189カ所（97.9%）であった（表 1）。

平成 8 年度の受診者総数は、6,428,670人で、発見胃癌の実数は6,903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は10,289例（0.160%）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 8 年度の受診者総数は、前年度と比べ約34万人、5.0%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 5 枚の機関は無く、6 枚が4.7%で、7 枚が67.7%、8 枚以上が26.7%で、学会の勧告した標準枚数がか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いた（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96.7%、両者で撮影するもの1.5%であった。直接集検では医師が11.4%、技師は68.9%、両者が17.6%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14.7%、直接集検で25.4%であった（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60.7%、直接集検の機関では、59.0%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17.6%、内視鏡検査であるもの27.6%、X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは29.9%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91.8%（図 4-b）、精検結果の把握をしているところは88.8%（図 4-c）、精検未受診者への受診勧奨を行っているのは78.8%（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76.6%（図 4-e）、手術結果の調査をしているところは72.7%（図 4-f）、またその予後調査をしているところは29.3%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81.9%、手術結果の調査をしているところは75.6%、患者の予後調査をしているところは

表1 胃集検全国集計対象機関の区分（平成8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	331 (97.1 %)	189 (97.9 %)
II 群 性・年齢別に集計されていないもの及び集計数のみ判明するもの	10 (2.9 %)	4 (2.1 %)
計	341	193

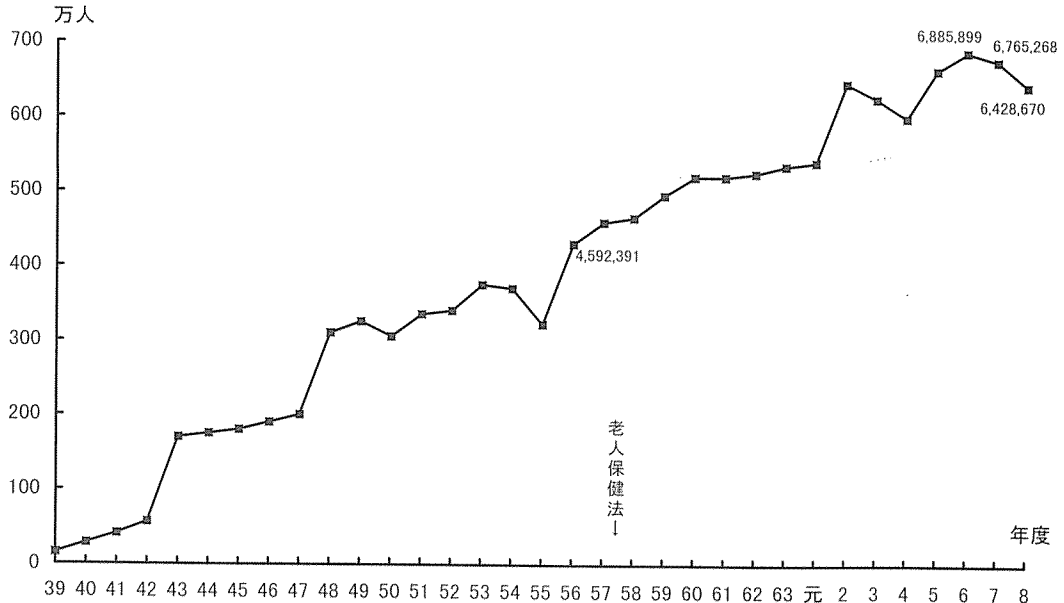
(注): 1) 間接×線撮影による胃集検のこと
2) 直接×線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成8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	6,333,444	6,809	0.108 %	10,093	0.159 %
II 群	95,226	94	0.099 %	196	0.206 %
総計	6,428,670	6,903	0.107 %	10,289	0.160 %

* 推定率は各群の精検受診率（I 群67.5%、II 群47.9%）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8年度学会による全国集計）



24.4%であった（図4-e～g）。

5. 地域・職域検診別の集検成績

地域検診と職域検診に分けて検討すると、地域検

診が3,278,058人、職域検診が2,920,040人で前者が53.0%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13.0%、職域検診11.8

図2 撮影方法

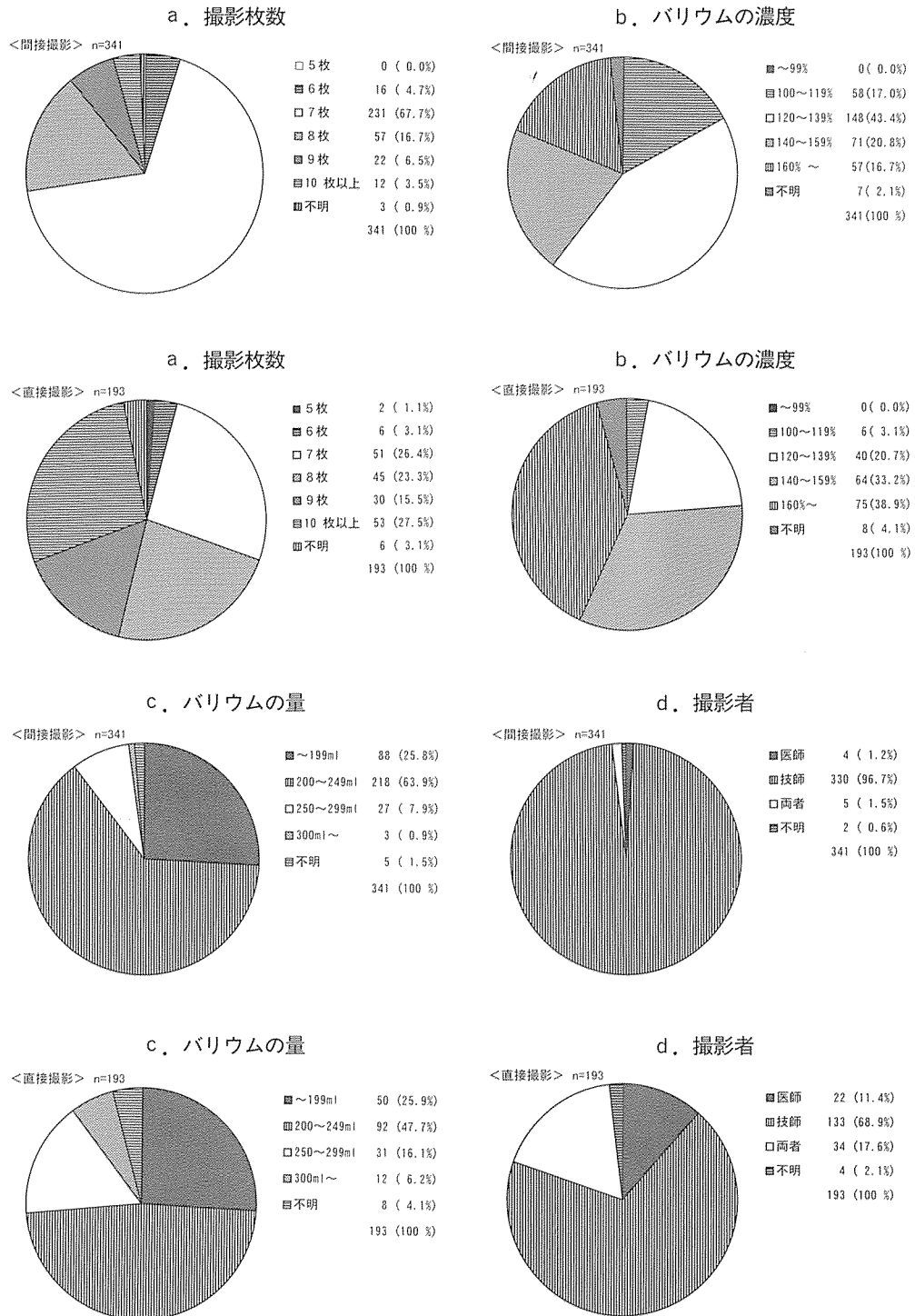


図3 読影状況

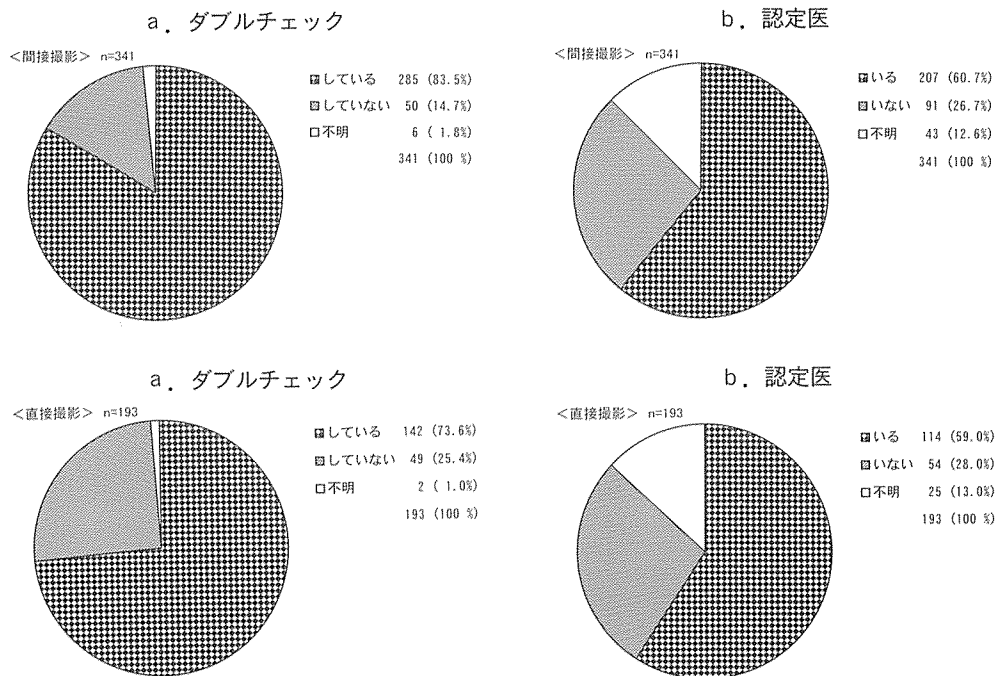


表3 地域・職域検診別の集検成績
(I, II群, 間接・直接集検, 男女合計, 平成8年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,278,058	2,920,040	6,198,098
要 精 検 者 数	427,056	343,805	770,861
要 精 検 率	13.0 %	11.8 %	12.4 %
精 検 受 診 者 数	343,206	174,338	517,544
精 検 受 診 率	80.4 %	50.7 %	67.1 %
発 見 胃 癌 数	5,390	1,339	6,729
発 見 率	0.16 %	0.05 %	0.11 %

%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80.4%と50.7%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

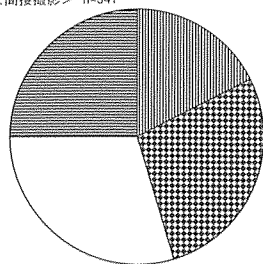
いて、地域と職域検診別に検討したものを表4に示した。

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1,033,857人、間接集検は5,394,813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11.9%、直接集検が14.4%と直接集検がやや高く、精検受診率は間接集検が70.9%、直接集検が50.0%と間接集検が高くなっており、胃癌発見

図4 精検後の管理

a. 精検の実施方法

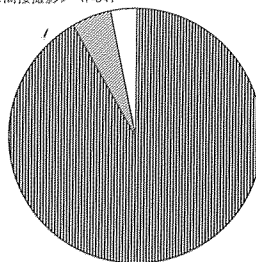
<間接撮影> n=341



■ X線検査	60 (17.6%)
■ 内視鏡検査	94 (27.6%)
□ 両方	102 (29.9%)
■ 不明	85 (24.9%)
	341 (100%)

b. 要精検者に対する受診勧奨

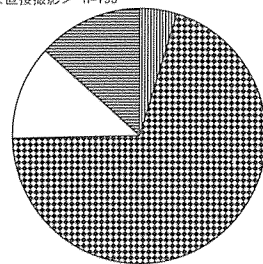
<間接撮影> n=341



■ 勧めている	313 (91.8%)
■ 勧めていない	17 (5.0%)
□ 不明	11 (3.2%)
	341 (100%)

a. 精検の実施方法

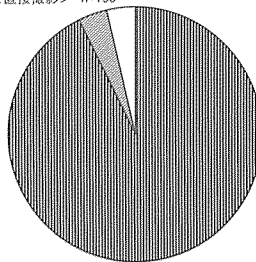
<直接撮影> n=193



■ X線検査	9 (4.7%)
■ 内視鏡検査	135 (69.9%)
□ 両方	23 (11.9%)
■ 不明	26 (13.5%)
	193 (100%)

b. 要精検者への受診勧奨

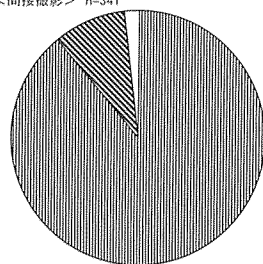
<直接撮影> n=193



■ 勧めている	179 (92.8%)
■ 勧めていない	7 (3.6%)
□ 不明	7 (3.6%)
	193 (100%)

c. 精検結果の把握

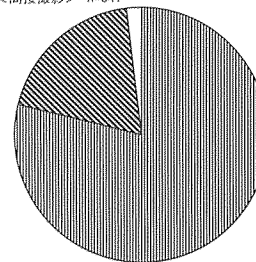
<間接撮影> n=341



■ 把握している	303 (88.8%)
■ 把握していない	31 (9.1%)
□ 不明	7 (2.1%)
	341 (100%)

d. 精検未受診者への受診勧奨

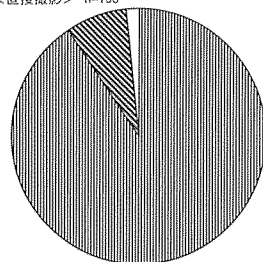
<間接撮影> n=341



■ 勧めている	269 (78.8%)
■ 勧めていない	65 (19.1%)
□ 不明	7 (2.1%)
	341 (100%)

c. 精検結果の把握

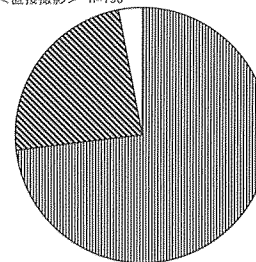
<直接撮影> n=193



■ 把握している	175 (90.6%)
■ 把握していない	15 (7.8%)
□ 不明	3 (1.6%)
	193 (100%)

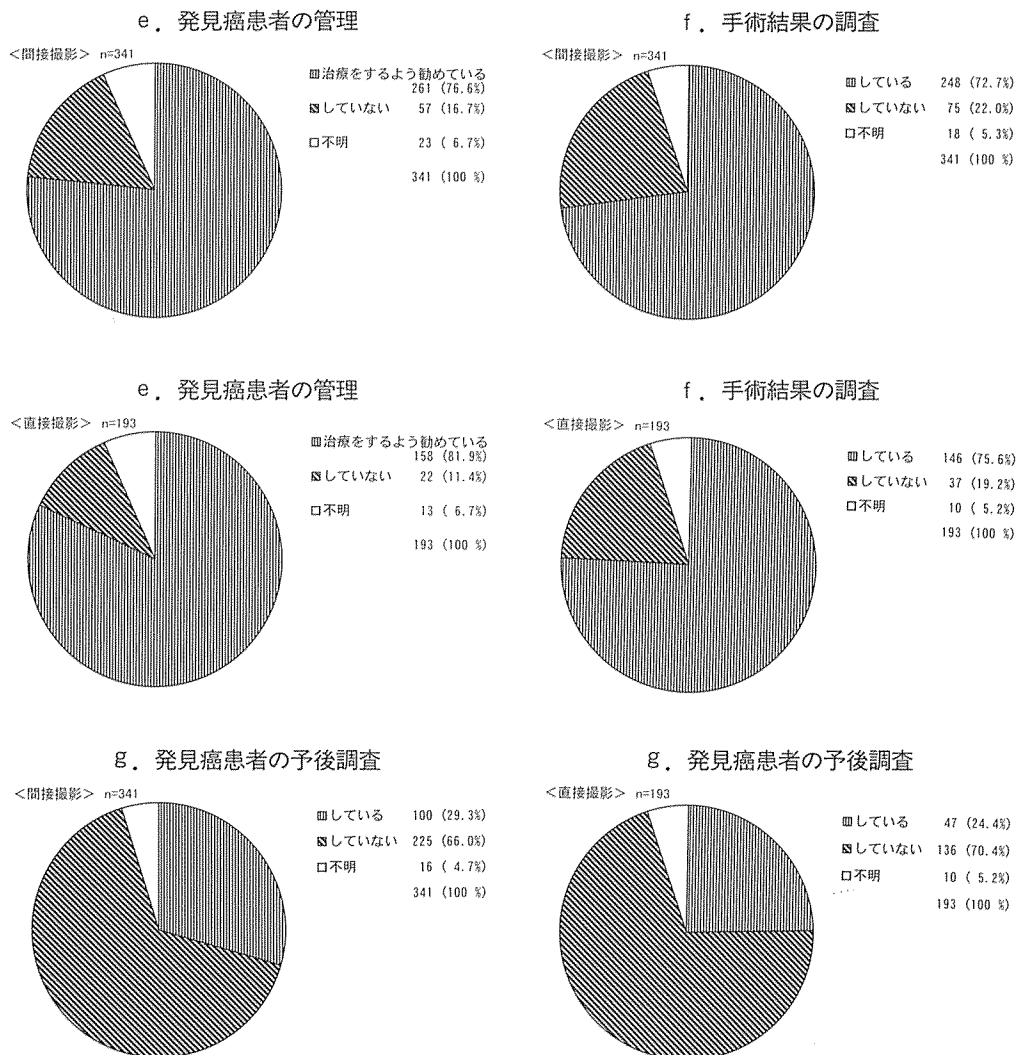
d. 精検未受診者への受診勧奨

<直接撮影> n=193



■ 勧めている	141 (73.1%)
■ 勧めていない	46 (23.8%)
□ 不明	6 (3.1%)
	193 (100%)

図4 精検後の管理



率は間接集検が0.11%、直接集検が0.09%と間接集検が高かった。

6. 性・年齢階級別受診者数および疾患発見率

直接、間接、地域、職域集検を合計した性・年齢階級別の受診者数を図5に示した。男の分布は女に比べ若年者が多かったが、そのピークは男女共に40歳代後半であった。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0.72%、女が1.27%で、逆に女の方が1.8倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.49%、女が0.54

%で、男が2.7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64万人おり、これは全受診者数の10.9%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3.6%であった。一方、職域検診では39歳以下が19.9%と、若年層受診者の占める頻度は地域検診に比べ、5.5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

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8年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,069,005	2,225,601	5,294,606
要 精 検 者 数	396,657	238,602	635,259
要 精 検 率	12.9 %	10.7 %	12.0 %
精検受診者数	320,784	130,485	451,269
精 検 受 診 率	80.9 %	54.7 %	71.0 %
発 見 胃 癌 数	5,016	865	5,881
発 見 率	0.16 %	0.04 %	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8年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	5,394,813	1,033,857	6,428,670
要 精 検 者 数	644,228	148,884	793,112
要 精 検 率	11.9 %	14.4 %	12.3 %
精検受診者数	456,642	74,480	531,122
精 検 受 診 率	70.9 %	50.0 %	67.0 %
発 見 胃 癌 数	5,938	965	6,903
発 見 率	0.11 %	0.09 %	0.11 %

図5 性・年齢階級別受診者数 (平成8年度)
(地域,職域,直接・間接合計)

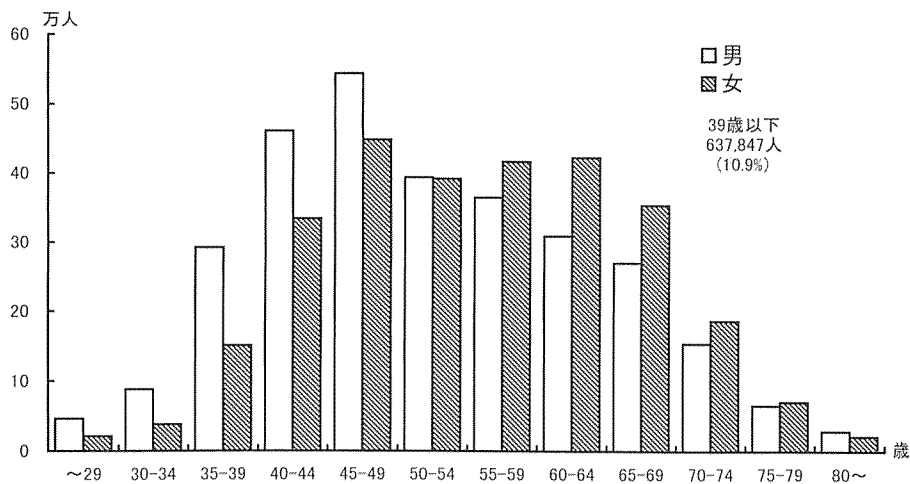


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接・地域職域集検合計（平成8年度）

	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	3,068,391	46,008	88,088	293,176	461,270	543,964	394,352	365,097	308,868	269,926	153,891	65,547	28,768	49,436
B 要精検者数	426,587	2,495	6,635	27,398	53,319	70,105	55,513	56,682	54,183	49,242	27,734	11,794	5,019	5,866
B/A %	13.90 %	5.42 %	7.53 %	9.35 %	11.56 %	12.89 %	14.08 %	15.53 %	17.54 %	18.24 %	18.02 %	17.99 %	17.45 %	11.87 %
C 精検受診者数	284,459	1,270	3,747	15,953	32,027	41,840	34,046	36,432	39,742	38,946	23,353	10,078	4,086	2,554
C/B %	66.68 %	50.90 %	56.47 %	58.23 %	60.07 %	59.68 %	61.33 %	64.27 %	73.35 %	79.09 %	84.20 %	85.45 %	81.41 %	43.54 %
D 胃癌	4,392	0	2	33	121	273	328	492	768	1,008	743	350	189	84
D/A %	0.14 %	0.00 %	0.00 %	0.01 %	0.03 %	0.05 %	0.08 %	0.13 %	0.25 %	0.37 %	0.48 %	0.53 %	0.66 %	0.17 %
非上皮性悪性腫瘍	93	0	1	0	3	5	6	9	20	23	10	9	5	2
胃腺腫(異型上皮)	923	0	1	3	20	52	67	100	167	205	177	88	39	4
胃ポリープ	22,017	64	204	889	1,629	2,377	2,424	3,105	3,657	3,538	2,171	1,069	533	334
胃潰瘍	45,719	121	454	2,524	5,584	7,793	6,080	6,093	6,004	5,654	3,228	1,311	482	309
その他の良性疾病	118,289	486	1,416	6,410	13,143	17,333	14,055	15,029	16,589	16,707	9,999	4,311	1,684	1,054
異常なし	89,479	601	1,628	5,968	11,104	13,677	10,766	11,115	12,000	11,167	6,738	2,805	1,108	662

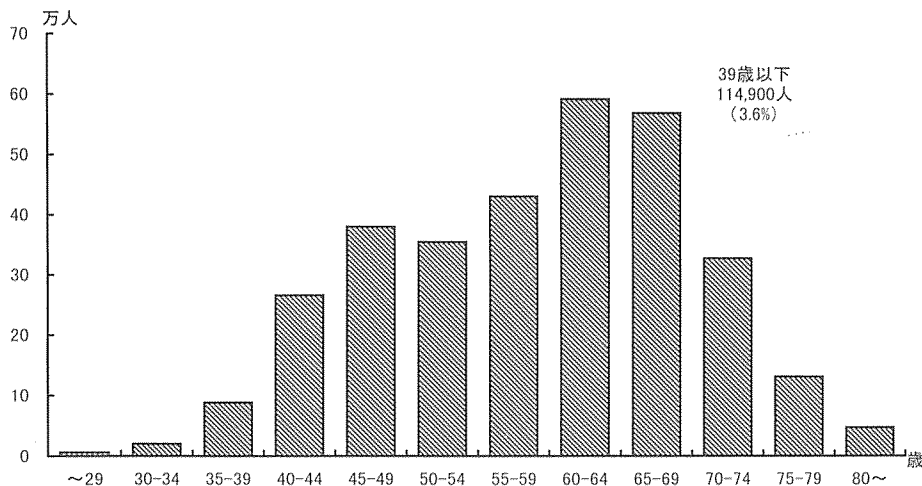
* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

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	2,883,984	20,923	38,029	151,623	334,997	448,677	392,232	416,979	422,608	353,124	186,553	70,730	21,157	26,352
B 要精検者数	279,352	830	2,233	9,924	25,669	37,351	35,487	40,904	45,897	41,235	23,653	9,735	2,931	3,194
B/A %	9.69 %	3.97 %	5.87 %	6.55 %	7.66 %	8.32 %	9.05 %	9.81 %	10.86 %	11.68 %	12.68 %	13.76 %	13.85 %	12.12 %
C 精検受診者数	224,365	489	1,491	6,969	19,090	27,903	27,332	32,945	38,529	35,700	20,774	8,362	2,402	2,149
C/B %	80.32 %	58.92 %	66.77 %	70.22 %	74.37 %	74.70 %	77.02 %	80.54 %	83.95 %	86.58 %	87.83 %	85.90 %	81.95 %	67.28 %
D 胃癌	2,077	0	3	36	110	161	181	242	397	408	312	152	42	32
D/A %	0.07 %	0.00 %	0.01 %	0.02 %	0.03 %	0.04 %	0.05 %	0.06 %	0.09 %	0.12 %	0.17 %	0.21 %	0.20 %	0.12 %
非上皮性悪性腫瘍	42	0	1	0	4	2	2	5	10	8	7	0	3	0
胃腺腫(異型上皮)	441	0	1	6	12	15	17	47	89	118	85	34	19	0
胃ポリープ	36,560	66	264	1,175	3,068	4,335	4,211	5,301	6,314	6,084	3,453	1,414	438	403
胃潰瘍	15,673	13	73	417	1,414	2,177	2,010	2,272	2,526	2,365	1,430	624	198	144
その他の良性疾病	82,571	167	416	2,216	6,050	9,510	9,806	12,389	14,581	13,899	8,348	3,392	964	813
異常なし	83,799	245	722	3,075	8,159	11,241	10,763	12,265	14,060	12,322	6,886	2,607	701	700

* 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8年度）（直接・間接，男女合計）



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/Cは推定発見率である。平成8年度の推定発見率

は，胃癌0.15%，胃ポリープ1.36%，胃潰瘍1.43%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

図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成8年度）（直接・間接、男女合計）

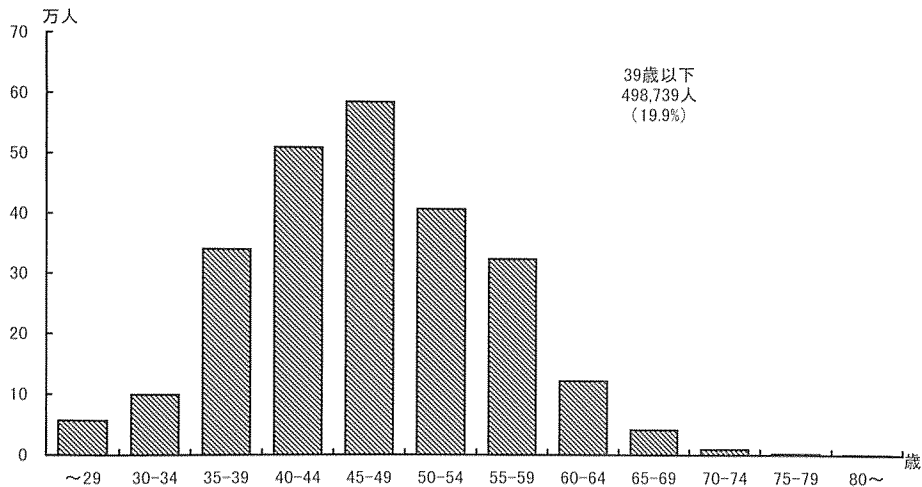


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）（男女計）

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
胃疾患	A	5,823	5,724	5,310	6,644	6,828	6,597	6,469
	B	7,781	7,415	6,920	8,620	9,263	9,631	8,975
	B/C (%)	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15
胃ポリープ	A	41,267	42,480	43,068	56,837	62,039	62,836	58,577
	B	55,140	55,026	56,128	73,744	84,166	91,731	81,267
	B/C (%)	1.01	1.12	1.19	1.25	1.33	1.48	1.36
胃潰瘍	A	56,305	53,639	47,436	61,728	66,760	66,426	61,392
	B	75,234	69,481	61,821	80,090	90,571	96,972	85,172
	B/C (%)	1.38	1.42	1.31	1.36	1.43	1.57	1.43
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

* 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8年度）

総 数	4,425
外 科 手 術	3,881
腹腔鏡下手術	30
内視鏡的治療	383
化 学 療 法	37
無 治 療	58
そ の 他	36

表10 手術の種類（平成8年度）

総 数	3,876
切 除 術	3,820
吻 合 術	24
造 瘻	4
単 開 腹	19
ポリープ摘除術	9

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4,425例中3,881例（87.7%）、腹腔鏡下手術は30例（0.7%）

であった。内視鏡的治療は383例（8.7%）で、頻度は年々増加していた（表9）。手術の種類では3,876例中3,820例（98.6%）に切除術が施行され、根治度Aの切除は83.3%を占めていた（表10、11）。多発癌

は4,073例中296例（7.3％）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17.2％、Mが46.3％、Aが34.5％であった（表13）。壁在性でみると小彎が34.5％で最も多く、次いで後壁が24.9％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8年度）

総 数	3,495
A	2,910
B	394
C	191

表12 癌病巣の数（平成8年度）

単 発	4,073
2 個	235
3 個	42
4個以上	19
合 計	4,369

表13 発見胃癌の占居部位Ⅰ（平成8年度）

部 位	病巣数	%
C	766	17.2
M	2,063	46.3
A	1,533	34.5
全 体	87	2.0
合 計	4,449	100.0

3) 大きさ

長径1cm以下の小胃癌が16.6％、1.1～2.0cmが23.6％で、あわせて40.2％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、4,152例のうち、m癌が39.5％、sm癌が26.4％、あわせて65.9％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56.2％と過半数を占めており、StageⅣaが2.5％、StageⅣbが4.5％であった（表17）。

6) 肉眼分類

0型（表在型）が63.9％と最も多く、そのうちⅡ

表14 発見胃癌の占居部位Ⅱ（平成8年度）

部 位	病巣数	%
小 彎	1,500	34.5
大 彎	670	15.4
前 壁	859	19.7
後 壁	1,084	24.9
全 周	239	5.5
合 計	4,352	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成8年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	655	16.6
1.1～2.0	938	23.6
2.1～5.0	1,653	41.6
5.1～	724	18.2
合 計	3,970	100.0

表16 切除胃癌の深達度別頻度（平成8年度）

総数	m	sm	mp	ss	s
4, 152 (100.0 %)	1, 642 (39.5 %)	1, 096 (26.4 %)	437 (10.5 %)	480 (11.6 %)	497 (12.0 %)
	m+sm	mp	ss+s		
	2, 738 (65.9 %)	437 (10.5 %)	977 (23.6 %)		

c型が53.2%と過半数を占めた。4型は4.5%であった(表18, 19)。

7) 発見胃癌例の集検受診履歴

受診履歴の記載された胃癌3,860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21.3%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55.6%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56.9%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69.4%, 69.8%, 67.2%, 60.4%であった。1年前、2年前、3年前での集検受診歴のある例は集検受診

表17 Stage 分類 (平成7年度)

Stage	例 数	%
I a	2,149	56.2
I b	595	15.5
II	375	9.8
III a	300	7.8
III b	143	3.7
IV a	93	2.5
IV b	173	4.5
計	3,828	100.0

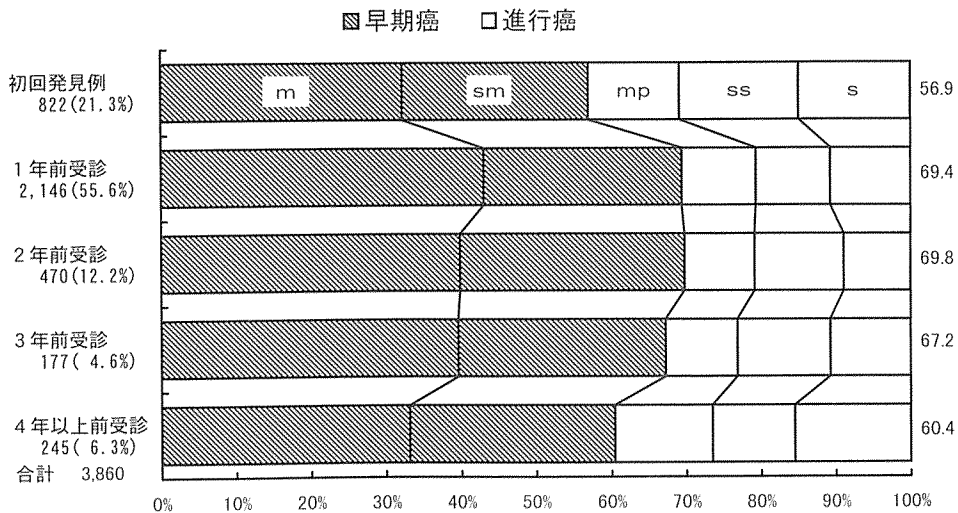
表18 肉眼分類 (平成8年度)

肉眼分類	例 数	%
0型	2,723	63.9
1型	167	3.9
2型	447	10.5
3型	533	12.5
4型	193	4.5
5型	201	4.7
計	4,264	100.0

表19 0型(表在癌)の肉眼分類 (平成8年度)

肉眼分類	例 数	%
I	146	5.4
II a	366	13.4
II a+ II c	302	11.1
II b	44	1.6
II c	1,447	53.2
II c+ III	180	6.6
II c+ II a	99	3.6
III+ II c	17	0.6
III	12	0.5
その他の組み合わせ	90	3.3
不明	20	0.7
計	2,723	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8年度)



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9ヵ所のみに限定した。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28,711人、発見胃癌42例（発見率0.15%）であった（表20）。

表20 内視鏡胃集検の全国集計成績（平成8年度）

受診者総数	28,711 人
男	18,417 人（64.1%）
女	10,294 人（55.9%）
発見疾患と発見率	
胃癌	42（0.15%）
（うち早期癌 26 名）	（0.09%）
胃潰瘍	1,413（4.92%）
胃ポリープ	1,721（5.99%）

（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8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	179
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	5
	計	184

II 大腸集検全国集計

平成8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184ヵ所で、検診の統計をよく行っているI群の割合は97.3%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71.2%、職域検診は64.1%、個人検診は25.0%で行われていた。前年度と比べほぼ同様の傾向を示した。

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、重複回答であるが、検便法だけによるものが37.0%、検便法に問診を加えた方法が63.0%であった（表23）。

3. 大腸検診の成績

平成8年度に行われた全国の男女合計の受診者総数は2,854,523人で前年度に比べ約24万人（9.1%）増加していた。要精検率は6.8%、大腸癌発見数は

表22 大腸検診の対象（重複回答）（平成8年度）

地域	職域	個人	検診機関数
131 (71.2%)	118 (64.1%)	46 (25.0%)	184

表23 大腸検診の Screening の方法（平成8年度）

(1) 検便法	68 (37.0%)
(2) 検便法+問診	116 (63.0%)
(3) 直接法	5 (2.7%)
検診機関数	184

（重複解答あり）

表24 大腸検診の成績（男女計、平成8年度）

	地域	職域	個人	計
(1) 受診者数	1,723,180	954,523	176,820	2,854,523
(2) 要精検者数 (2)÷(1) (%)	127,481 (7.40%)	54,889 (5.75%)	12,008 (6.79%)	194,378 (6.81%)
(3) 精検受診者数 (3)÷(2) (%)	90,627 (71.09%)	24,968 (45.49%)	7,011 (58.39%)	122,606 (63.08%)
(4) 大腸癌患者数 (4)÷(1) (%)	3,186 (0.18%)	600 (0.06%)	222 (0.13%)	4,008 (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8年度、総数2,518,126名)

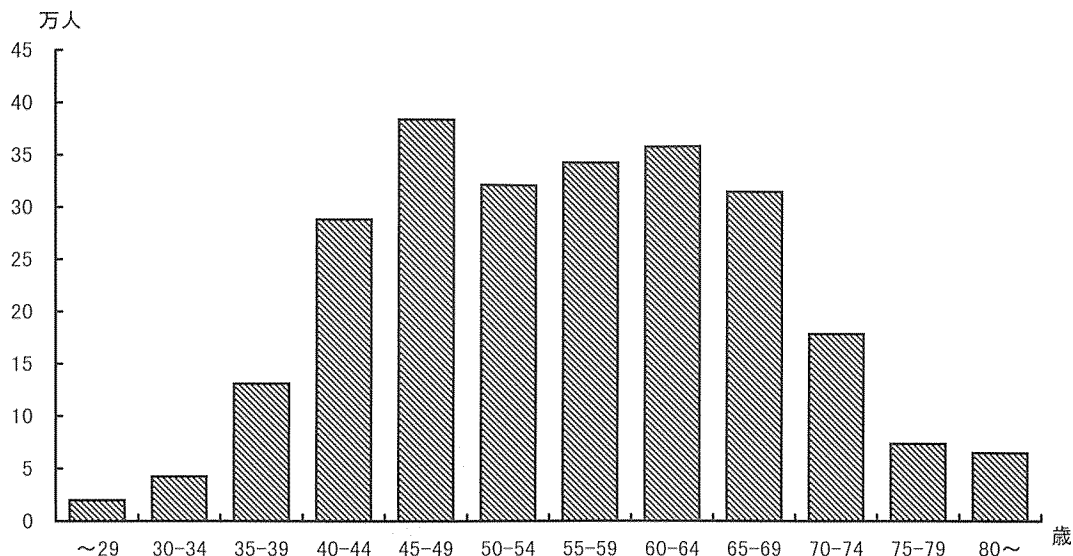
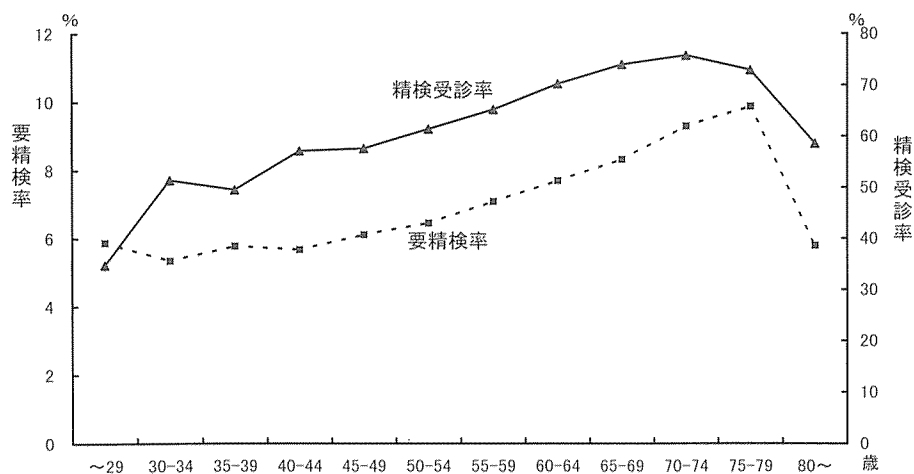


図10 大腸検診の要精検率および精検受診率
(地域、職域、個人、男女計、平成8年度)



4,008例 (0.14%) 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0.18%, 職域検診0.06%, 個人検診0.13%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2,518,126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53.0%,

また、39歳以下は7.6%, また、70歳以上は12.6%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おり、5~9%の数値を示した。精検受診率はどの年齢層でも75%以下であり、胃集検に比較して精検受診率が低い傾向がみられ、特に若年層で受診率は低かった (図10)。

大腸癌発見率は加齢とともに上昇していた。とく

図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域，職域，個人，男女計，平成8年度)

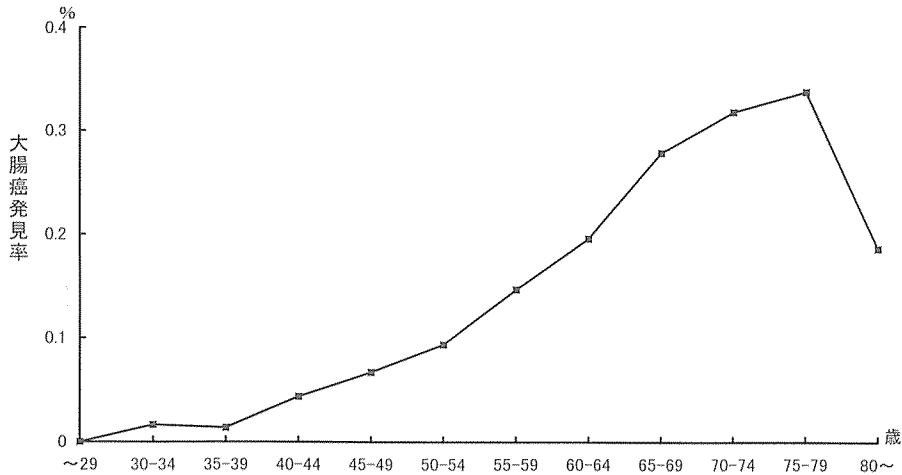
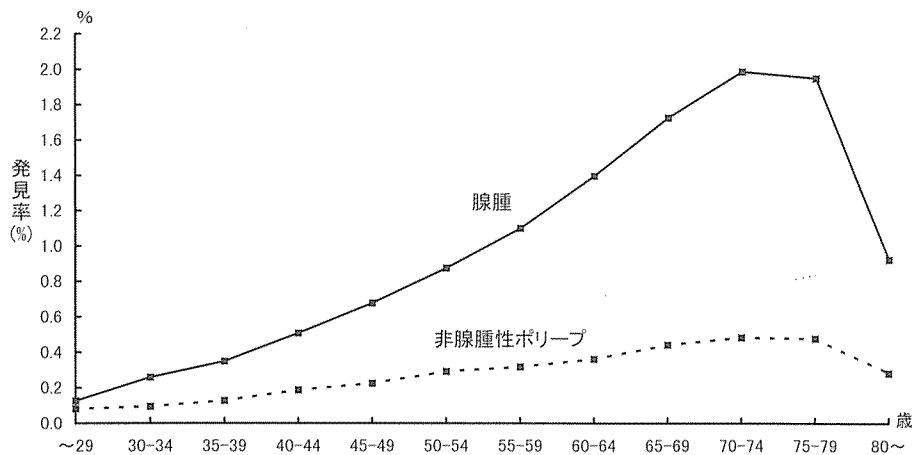


図12 大腸検診における大腸ポリープ（腺腫）および非腺腫性ポリープの発見率
(地域，職域，個人，男女計，平成8年度)



に、70歳代の発見率は0.3%を超えており、全年齢層の平均の2倍以上であった(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0.31%で、大腸癌の2.2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0.19%、女0.11%であった。

地域住民を対象とした大腸集検の全国集計成績を、表27、28に示した。受診者のピークは男が60歳代後半、女が60歳代前半であった。大腸癌発見率は男0.30%、女0.12%と高率であった。

4. 発見大腸癌の追跡調査成績

1) 集計個票の送られてきた集検発見大腸癌のうち、43.7%は初回受診者、40.6%は1年前受診者であった(表29)。

2) 治療の方法

外科手術は1,679例(49.8%)、腹腔鏡下手術は42

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	1,236,969	12,849	26,877	82,043	158,793	203,150	152,414	150,968	146,167	136,391	80,419	34,847	37,820	14,231
B 要精検者数	95,124	672	1,312	4,565	8,903	13,098	11,015	12,292	13,604	13,677	8,738	3,878	2,038	1,306
B/A%	7.69%	5.23%	4.88%	5.56%	5.61%	6.45%	7.23%	8.14%	9.31%	10.03%	10.87%	11.13%	5.39%	9.18%
C 精検受診者数	57,477	227	655	2,121	4,817	6,759	5,951	6,987	8,796	9,663	6,471	2,818	1,288	903
C/B%	60.42%	33.78%	49.92%	46.46%	54.11%	51.60%	54.03%	56.84%	64.66%	70.65%	74.06%	72.67%	63.20%	69.14%
D 大腸癌	2,411	0	4	6	72	163	173	307	430	602	365	153	81	55
D/A%	0.19%	0.00%	0.01%	0.01%	0.05%	0.08%	0.11%	0.20%	0.29%	0.44%	0.45%	0.44%	0.21%	0.39%
カルチノイド	23	0	0	2	2	1	2	5	5	4	2	0	0	0
腺腫性ポリープ	17,215	16	75	309	1,011	1,742	1,760	2,194	2,947	3,397	2,220	904	393	242
非腺腫性ポリープ	4,685	12	32	111	368	553	567	639	707	785	485	211	117	98
潰瘍性大腸炎	148	1	4	20	25	24	18	18	8	21	5	1	2	1
クローン氏病	26	1	0	4	2	3	2	2	4	5	3	0	0	0
大腸憩室	3,649	7	28	131	304	441	374	457	574	579	427	153	92	82
その他良性疾患	6,037	36	84	287	526	790	617	720	926	954	604	253	114	126
異常なし	22,364	163	426	1,235	2,400	2,914	2,339	2,488	3,055	3,184	2,306	1,089	461	292

* 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	1,314,962	6,842	15,371	48,233	128,645	179,821	168,989	192,777	212,733	178,673	97,907	38,442	26,955	19,574
B 要精検者数	84,561	486	948	2,969	7,400	10,278	9,698	12,044	13,998	12,495	7,822	3,357	1,716	1,336
B/A%	6.43%	7.10%	6.17%	6.16%	5.75%	5.72%	5.74%	6.25%	6.58%	6.99%	7.99%	8.73%	6.37%	6.83%
C 精検受診者数	59,647	176	508	1,616	4,494	6,690	6,747	8,869	10,568	9,673	6,062	2,455	911	866
C/B%	70.54%	36.21%	53.59%	54.43%	60.73%	65.09%	69.57%	73.64%	75.50%	77.41%	77.50%	73.13%	53.09%	64.82%
D 大腸癌	1,408	0	3	12	54	94	127	197	273	277	203	95	40	33
D/A%	0.11%	0.00%	0.02%	0.02%	0.04%	0.05%	0.08%	0.10%	0.13%	0.16%	0.21%	0.25%	0.15%	0.17%
カルチノイド	17	0	0	0	2	3	4	3	4	1	0	0	0	0
腺腫性ポリープ	10,464	9	34	145	447	851	1,054	1,592	2,063	2,041	1,326	526	206	170
非腺腫性ポリープ	3,214	4	8	55	171	307	372	455	590	607	377	139	66	63
潰瘍性大腸炎	164	4	5	8	19	26	12	15	28	26	13	6	2	0
クローン氏病	24	0	0	2	0	5	6	2	3	2	2	1	0	1
大腸憩室	3,249	4	14	58	175	297	322	475	597	546	397	208	76	80
その他良性疾患	7,075	27	83	220	569	829	819	1,083	1,236	1,066	635	267	97	144
異常なし	33,055	124	357	1,110	3,007	4,186	3,933	4,892	5,592	4,958	2,976	1,155	395	361

* 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	609,383	2,029	5,118	13,688	47,155	64,690	51,262	62,483	108,132	118,050	75,405	33,228	15,779	12,364
B 要精検者数	55,194	104	265	785	2,960	4,484	3,941	5,224	10,395	12,028	8,229	3,726	1,908	1,142
B/A%	9.06%	5.13%	5.18%	5.73%	6.28%	6.93%	7.69%	8.36%	9.61%	10.19%	10.91%	11.21%	12.09%	9.24%
C 精検受診者数	37,932	54	147	432	1,816	2,696	2,518	3,482	7,149	8,709	6,174	2,734	1,246	772
C/B%	68.72%	51.92%	55.47%	55.03%	61.35%	60.12%	63.89%	66.65%	68.77%	72.41%	75.03%	73.38%	65.30%	67.60%
D 大腸癌	1,814	0	0	3	18	56	63	150	348	550	347	149	78	52
D/A%	0.30%	0.00%	0.00%	0.02%	0.04%	0.09%	0.12%	0.24%	0.32%	0.47%	0.46%	0.45%	0.49%	0.42%
カルチノイド	14	0	0	2	1	0	1	3	2	3	2	0	0	0
腺腫性ポリープ	12,063	3	19	60	374	645	727	1,101	2,406	3,122	2,133	881	387	205
非腺腫性ポリープ	2,976	3	5	24	123	204	219	272	568	693	455	203	111	96
潰瘍性大腸炎	60	0	0	3	6	2	7	6	20	5	1	2	1	1
クローン氏病	9	0	0	0	0	1	1	0	3	3	1	0	0	0
大腸憩室	2,262	0	4	20	90	159	141	185	453	507	396	147	85	75
その他良性疾患	3,942	7	19	73	221	352	284	375	748	845	563	242	110	103
異常なし	14,381	41	101	244	953	1,240	1,044	1,343	2,552	2,892	2,225	1,061	451	232

* 70歳以上をさらに年齢区分をしていないもの

例(1.2%),内視鏡的ポリペクトミーは1,260例(37.3%),ストリップバイオペシーは335例(9.9%)に行われた(表30)。

3) 手術の種類

手術のうち、結腸切除術が1,138例(68.0%),直腸切除術が410例(24.5%),人工肛門を造設した直腸切断術は78例(4.7%)であった(表31)。

4) 癌病巣の数

単発は3,154例(92.5%),多発は257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3,389例中,最も多いのがS状結腸で1,307例(38.6%),ついで直腸の1,017例(30.0%),以下上行結腸,横行結腸,下行結腸の順

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	1,038,419	1,821	6,888	21,130	83,120	122,222	123,158	153,871	192,857	167,866	94,926	37,573	15,404	17,583
B 要精検者数	69,583	142	483	1,304	4,922	7,193	7,291	9,904	12,818	11,841	7,572	3,286	1,605	1,216
B/A %	6.70 %	7.80 %	7.01 %	6.17 %	5.92 %	5.89 %	5.92 %	6.44 %	6.65 %	7.05 %	7.98 %	8.75 %	10.42 %	6.92 %
C 精検受診者数	51,694	72	289	863	3,300	5,116	5,412	7,640	9,819	9,216	5,889	2,412	893	768
C/B %	74.29 %	50.70 %	59.83 %	66.18 %	67.05 %	71.12 %	74.23 %	77.14 %	76.60 %	77.83 %	77.77 %	73.40 %	55.64 %	63.16 %
D 大腸癌	1,240	0	2	9	40	69	93	161	248	261	196	92	39	30
D/A %	0.12 %	0.00 %	0.03 %	0.04 %	0.05 %	0.06 %	0.08 %	0.10 %	0.13 %	0.16 %	0.21 %	0.24 %	0.25 %	0.17 %
カルチノイド	12	0	0	0	1	1	2	3	4	1	0	0	0	0
腺腫性ポリープ	9,418	6	23	90	313	681	856	1,403	1,929	1,949	1,296	520	204	148
非腺腫性ポリープ	2,769	1	4	24	109	231	289	386	553	564	352	131	62	63
潰瘍性大腸炎	130	0	2	4	14	17	10	11	27	24	13	6	2	0
クローン氏病	21	0	0	1	0	5	6	1	3	2	1	1	0	1
大腸憩室	2,792	2	10	29	112	207	239	391	546	517	390	203	76	70
その他良性疾患	6,155	12	44	129	426	652	674	945	1,154	1,014	618	264	96	127
異常なし	28,369	51	203	578	2,248	3,193	3,178	4,243	5,191	4,746	2,896	1,138	386	314

* 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8年度)

初回受診者	1,350 名	(43.7 %)
1年前 "	1,254 名	(40.6 %)
2年前 "	255 名	(8.3 %)
3年前 "	111 名	(3.6 %)
4年以上前 "	118 名	(3.8 %)
計	3,088 名	(100.0 %)

表31 手術の種類
(男女計, 平成8年度)

結腸切除	1,138	(68.0 %)
直腸切除	410	(24.5 %)
直腸切断 (人工肛門造設)	78	(4.7 %)
その他	46	(2.8 %)
計	1,672	(100.0 %)

表30 治療の方法
(男女計, 平成8年度)

外科手術	1,679	(49.8 %)
腹腔鏡下手術	42	(1.2 %)
内視鏡的ポリペクトミー	1,260	(37.3 %)
ストリップバイオプシー	335	(9.9 %)
その他	59	(1.8 %)
計	3,375	(100.0 %)

表32 癌病巣の数
(男女計, 平成8年度)

単発	3,154	(92.5 %)
2個	190	(5.6 %)
3個	39	(1.1 %)
4個以上	28	(0.8 %)
計	3,411	(100.0 %)

であった(表33)。

6) 大腸癌の肉眼分類

0型が2,086例(64.1%)と最も多く、そのうちI p型が744例(35.7%)と最も多く、IIc型は17例(0.8%)のみであった。また2型が812例(25.0%)と多く、4型は5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879例(28.4%), 1.1～2.0cmが991例(32.0%)と2cm以下が過半数を占めた(表36)。環周度は1/3以下が1,957例(69.9%)で

過半数を占めたが、全周も195例(7.0%)に認められた(表37)。

8) Stage分類

Stage 0とStage Iで1,559例(64.3%)と2/3を占めた。Stage IVは114例(4.7%)であった(表38)。

9) 深達度分類

mは1,618例(49.3%), smは581例(17.7%)であり、合計で67.0%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, mp316例(9.7%), ss(ai)535例(16.3%), s(a₂)196例(6.0%), si(ai)34例(1.0%)であった(表39)。

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成8年度)

部 位	例 数
肛 門 管(P)	7 (0.2 %)
直 腸(R)	1,017 (30.0 %)
S状結腸(S)	1,307 (38.6 %)
下行結腸(D)	186 (5.5 %)
横行結腸(T)	262 (7.7 %)
上行結腸(A)	437 (12.9 %)
盲 腸(C)	172 (5.1 %)
虫 垂(V)	1 (0.0 %)
計	3,389 (100.0 %)

表34 肉眼分類
(男女計, 平成8年度)

0型	2,086 (64.1 %)
1型	209 (6.4 %)
2型	812 (25.0 %)
3型	130 (4.0 %)
4型	5 (0.2 %)
5型	9 (0.3 %)
計	3,251 (100.0 %)

表35 0型(表在型)の肉眼分類
(男女計, 平成8年度)

lp	744 (35.7 %)
lsp	562 (26.9 %)
ls	329 (15.8 %)
lla	261 (12.5 %)
lla+llc	94 (4.5 %)
llb	4 (0.2 %)
llc	17 (0.8 %)
lll	4 (0.2 %)
その他	38 (1.8 %)
不明	33 (1.6 %)
計	2,086 (100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ(直径)
(男女計, 平成8年度)

大きさ(cm)	病巣数
～ 1.0	879 (28.4 %)
1.1 ～ 2.0	991 (32.0 %)
2.1 ～ 5.0	1,005 (32.5 %)
5.1 ～	221 (7.1 %)
計	3,096 (100.0 %)

表37 大腸癌の環周度
(男女計, 平成8年度)

1/3 以下	1,957 (69.9 %)
1/2 以下	321 (11.5 %)
3/4 以下	209 (7.5 %)
3/4 以上	115 (4.1 %)
全 周	195 (7.0 %)
計	2,797 (100.0 %)

表38 大腸癌の Stage 分類
(男女計, 平成8年度)

Stage O	768 (31.7 %)
Stage I	791 (32.6 %)
Stage II	321 (13.2 %)
Stage IIIa	329 (13.6 %)
Stage IIIb	103 (4.2 %)
Stage IV	114 (4.7 %)
計	2,426 (100.0 %)

10) Dukes 分類

Dukes A は1,655例 (69.9%) であった (表40)。

11) 転移の有無

リンパ節転移ありは2,355例中481例 (20.4%) であった。遠隔転移ありは2,360例中88例 (3.7%) であった (表41)。

12) 組織型分類

病理組織検査を行った3,099例中, 高分化腺癌が2,352例 (75.9%) で最も多く, ついで, 中分化腺癌が659例 (21.3%) であった (表42)。

表39 大腸癌の深達度
(男女計, 平成8年度)

m	1,618	(49.3 %)
sm	581	(17.7 %)
mp	316	(9.7 %)
ss (a ₁)	535	(16.3 %)
s (a ₂)	196	(6.0 %)
si (ai)	34	(1.0 %)
計	3,280	(100.0 %)

表40 大腸癌の Dukes 分類
(男女計, 平成8年度)

Dukes A	1,655	(69.9 %)
Dukes B	258	(10.9 %)
Dukes C	455	(19.2 %)
計	2,368	(100.0 %)

表41 転移の有無
(男女計, 平成8年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	1,874 (79.6 %)	2,272 (96.3 %)
あり	481 (20.4 %)	88 (3.7 %)
計	2,355 (100.0 %)	2,360 (100.0 %)

III 食道集検および肝胆膵集検全国集計

1. 食道集検

食道集検は全国で50の機関からデータが収集され、受診者総数は389,907人であった。また、発見食道癌は42例(0.01%)、食道ポリープ358例(0.09%)、食道潰瘍またはびらんが500例(0.13%)、静脈瘤は134例(0.03%)であった(表43)。

2. 肝胆膵集検

肝胆膵集検は、全国89の機関からデータが収集され、受診者総数は737,385人であった。発見疾患は、脂肪肝13.0%、肝嚢胞7.8%、胆嚢ポリープ6.9%、胆石症3.0%であり、少数例ではあるが肝硬変症293例(0.04%)、原発性肝癌103例(0.014%)、転移性肝癌30例(0.004%)、胆嚢癌34例(0.005%)、膵癌24例(0.003%)、腎癌85例(0.012%)が発見された(表44)。

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成8年度)

高分化腺癌 (well)	2,352	(75.9 %)
中分化腺癌 (mod)	659	(21.3 %)
低分化腺癌 (poor)	36	(1.2 %)
未分化癌 (undiff)	1	(0.0 %)
粘液癌 (muc)	29	(0.9 %)
印環細胞癌 (sig)	2	(0.1 %)
その他	20	(0.6 %)
計	3,099	(100.0 %)

表43 食道集検の全国集計成績 (平成8年度)

受診者総数	389,907 人
男	245,940 人 (63.1 %)
女	143,967 人 (36.9 %)
性別不明	0 人 (0.0 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	42 名 (0.01 %)
食道ポリープ	358 名 (0.09 %)
食道潰瘍またはびらん	500 名 (0.13 %)
静脈瘤	134 名 (0.03 %)
その他の疾患	2,833 名 (0.73 %)

表44 肝胆膵集検の全国集計成績 (平成8年度)

受診者総数	737,385 人
男	422,235 人 (57.3 %)
女	306,349 人 (41.5 %)
性別不明	8,801 人 (1.2 %)
発見疾患と発見率	
肝癌(原発性)	103 名 (0.014 %)
肝癌(転移性)	30 名 (0.004 %)
肝硬変症	293 名 (0.04 %)
脂肪肝	95,718 名 (13.0 %)
肝嚢胞	57,526 名 (7.8 %)
胆嚢癌	34 名 (0.005 %)
胆嚢ポリープ	50,533 名 (6.9 %)
胆石症	21,932 名 (3.0 %)
膵癌	24 名 (0.003 %)
膵石症	138 名 (0.019 %)
膵嚢胞	1,501 名 (0.20 %)
腎癌	85 名 (0.012 %)

IV まとめ

平成8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6,428,670人で、前年度比-5.0%、約34万人の減少、発見胃癌は6,903例（発見率0.107%）であった。地域集検は、全体の53.0%の約328万人であった。

(2)大腸集検は全国で2,854,523人、前年度比+9.1

%,約24万人の増加、発見大腸癌4,008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8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。