

平成 6 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	裕司	

平成6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¹⁾・池田 敏²⁾・岩崎 政明³⁾・小野 良樹⁴⁾
古賀 充⁵⁾・菅原 伸之⁶⁾・瀬川 昂生⁷⁾・北條 慶一⁸⁾
宮川 国久⁹⁾・吉川 邦生¹⁰⁾・吉田 祐司¹¹⁾

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12回目にあたる。平成6年度の調査は前年度と同様の方法で行った。平成7年11月初め、全国の検診機関に調査票を送り、平成8年1月末日を締切とした。

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、追跡調査や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349カ所中340カ所(97.4%)、直接集検では179カ所中169カ所(94.4%)であった(表1)。

平成6年度の受診者総数は、6,885,899人で、発見胃癌の実数は6,998例(0.102%)であった。検診機関別の胃癌発見率をみると、性・年齢別に受診者な

どが把握され、且つ個人票の揃っているI群は0.102%であったが、そうでないII群では0.054%と低い数値を示した。精検受診率を100%とした場合の推定発見胃癌数は10,013例(0.145%)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6年度の受診者総数は689万人弱になっており、前年度の約664万人と比べて、約25万人、3.7%増加し、過去最高となった。

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4.3%で、7枚が71.1%、8枚以上が23.2%で、学会の勧告した標準枚数がかなり定着していた(図2-a)。バリウムの濃度は間接集検では120~139%、直接集検では140~159%が最も多く使われていた(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(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1.4%、技師が行うものは95.7%、両者で撮影するもの1.7%であった。直接集検では医師が10.6%、技師は72.0%、両者が14.0%であった(図2-d)。

3. 読影状況

読影状況についてみると、ダブルチェックは、間接集検で82.5%の機関が行っていたが、ダブルチェックを行っていない機関が15.2%あり、直接集検では27.4%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59.0

1) 東京都情報処理産業健康保険組合健診センター

2) 岡山大学 公衆衛生学

3) PL 東京健康管理センター

4) 日本大学 第三内科

5) 国立病院九州がんセンター

6) 仙台赤十字病院 健診センター

7) 豊橋市民病院

8) 公立昭和病院

9) 国立がんセンター中央病院

10) 長浜赤十字病院

11) 北海道対がん協会検診センター

表1 胃集検全国集計対象機関の区分（平成6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	340 (97.4 %)	169 (94.4 %)
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	9 (2.6 %)	10 (5.6 %)
計	349	179

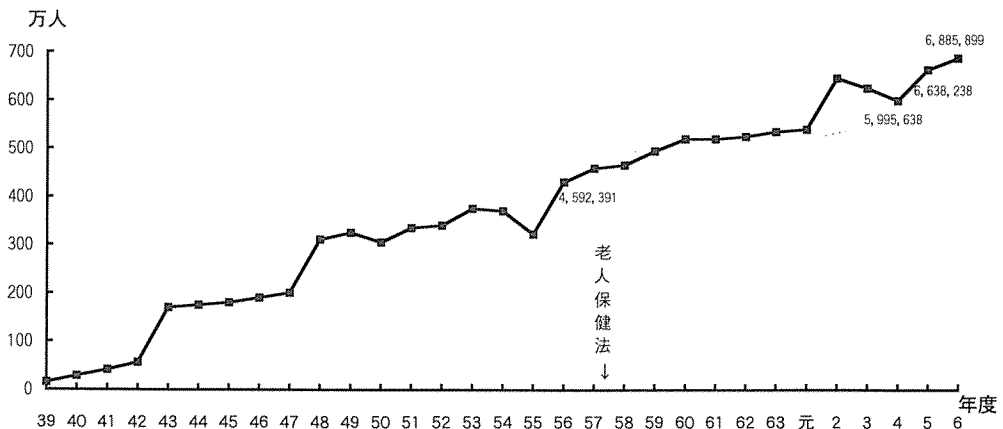
(注) : 1) 間接X線撮影による胃集検のこと
2) 直接X線撮影による胃集検のこと

表2 対象機関別受診者数と発見胃癌数
(平成6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	6,769,760	6,935	0.102 %	9,925	0.147 %
II 群	116,139	63	0.054 %	88	0.076 %
総計	6,885,899	6,998	0.102 %	10,013	0.145 %

*推定率は各群の精検受診率（I群69.9%、II群71.4%）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6年度学会による全国集計）



%, 直接集検の機関では、55.9%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21.5%, 内視鏡検査であるもの23.8%,

X線検査と内視鏡検査両方を施行しているのは29.5%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91.7%（図4—b），精検結果の把握をしているところは89.9%（図4—c），精検未受診者への受診勧奨を行っているのは77.4%（図4—d），発見胃癌患者への治療の勧奨を積極的に行っている

図2 撮影方法

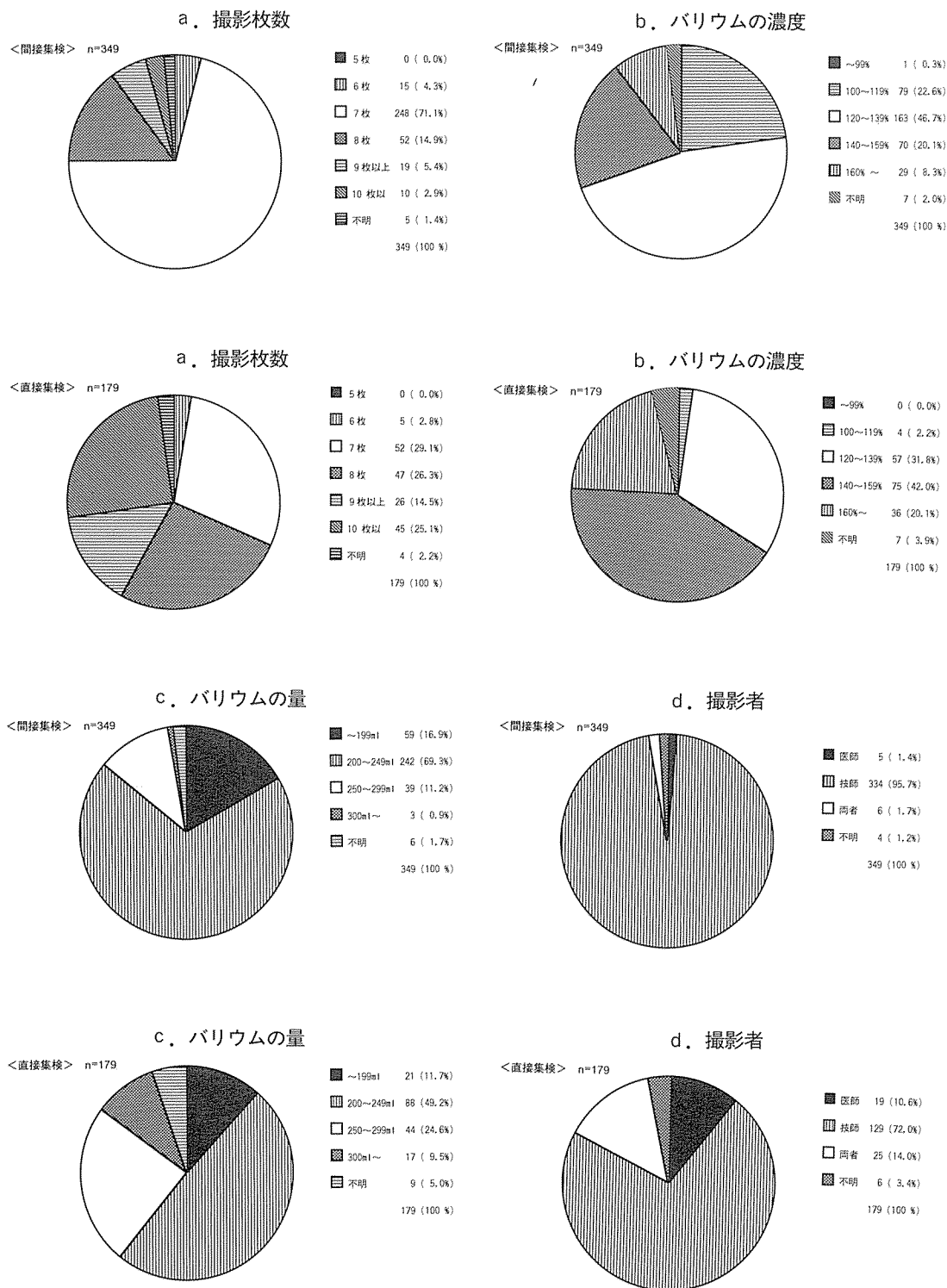


図3 読影状況

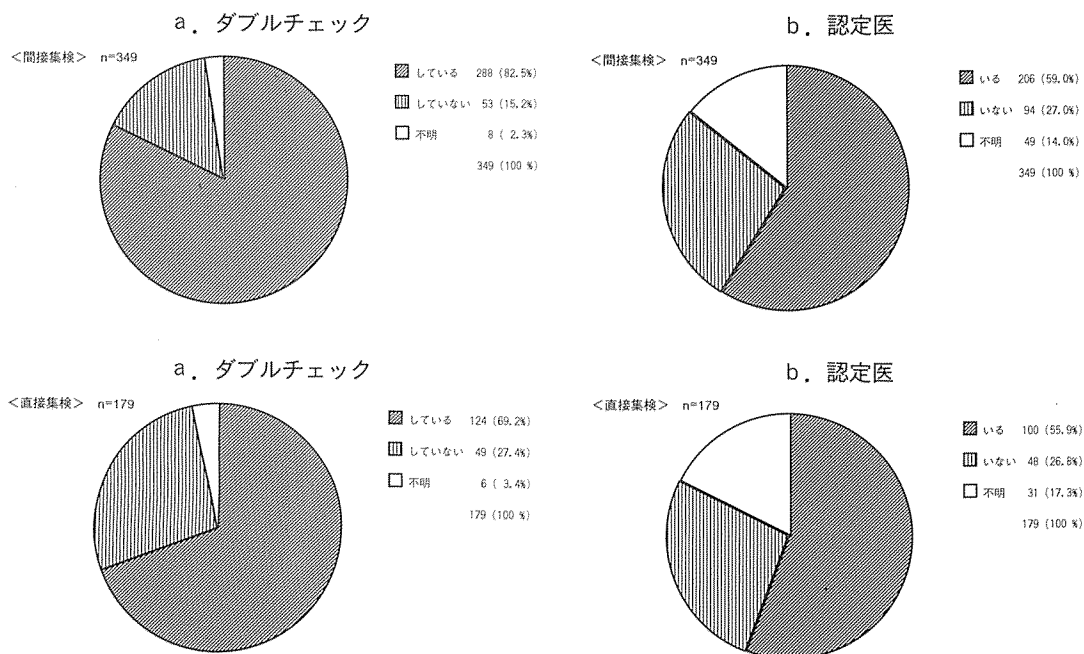


表3 地域・職域検診別の集検成績

(I, II群, 間接・直接集検, 男女合計, 平成6年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,609,759	3,059,645	6,669,404
要 精 検 者 数	488,871	370,470	859,341
要 精 検 率	13.5 %	12.1 %	12.9 %
精検受診者数	397,851	205,434	603,285
精 検 受 診 率	81.4 %	55.5 %	70.2 %
発 見 胃 癌 数	5,399	1,416	6,815
発 見 率	0.15 %	0.05 %	0.10 %

ところは79.1% (図4—e), 手術結果の調査をしているところは76.5% (図4—f), またその予後調査をしているところは32.1%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81.0%, 手術結果の調査をしているところは71.0%, 患者の予後調査をしているところは25.7%であった (図4—e—g)。

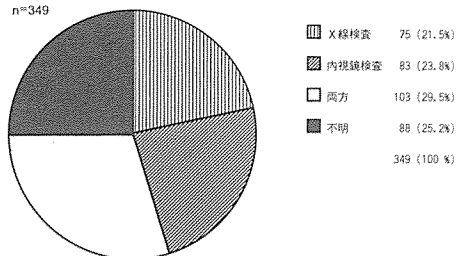
5. 地域・職域検診別の集検成績

地域検診と職域検診に分けて検討すると, 地域検診が3,609,759人, 職域検診が3,059,645人で前者が54.1%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13.5%, 職域検診12.1%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81.4%と55.5%であり, 両者に著しい差が認められ, 職域検診の一次

図4 精検以後の管理

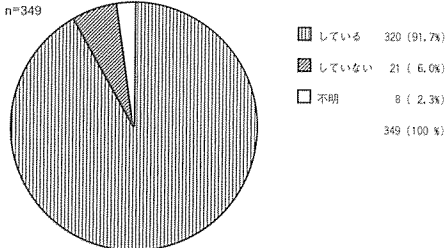
a. 精検の実施方法

<間接集検> n=349



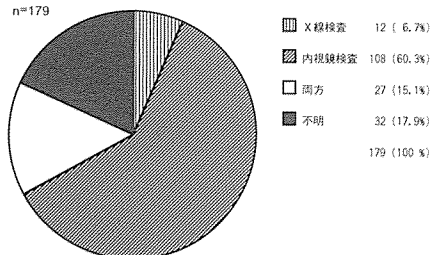
b. 要精検者に対する受診勧奨

<間接集検> n=349



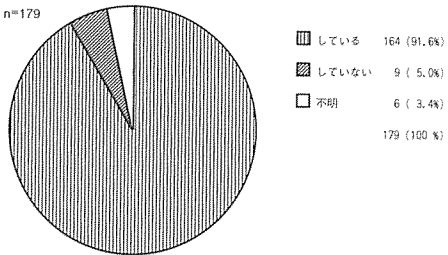
a. 精検の実施方法

<直接集検> n=179



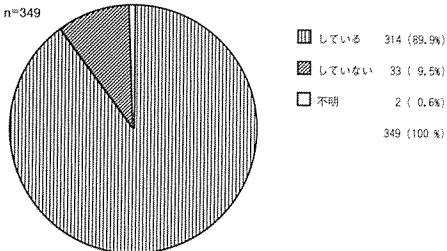
b. 要精検者に対する受診勧奨

<直接集検> n=179



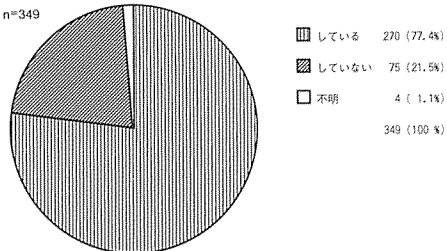
c. 精検結果の把握

<間接集検> n=349



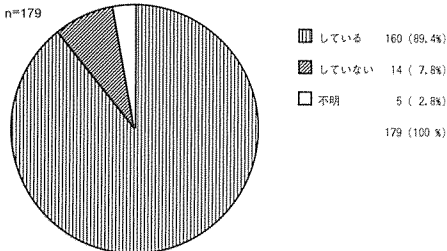
d. 精検未受診者への受診勧奨

<間接集検> n=349



c. 精検結果の把握

<直接集検> n=179



d. 精検未受診者への受診勧奨

<直接集検> n=179

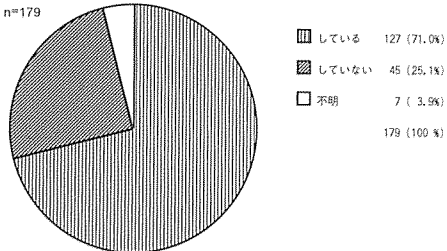
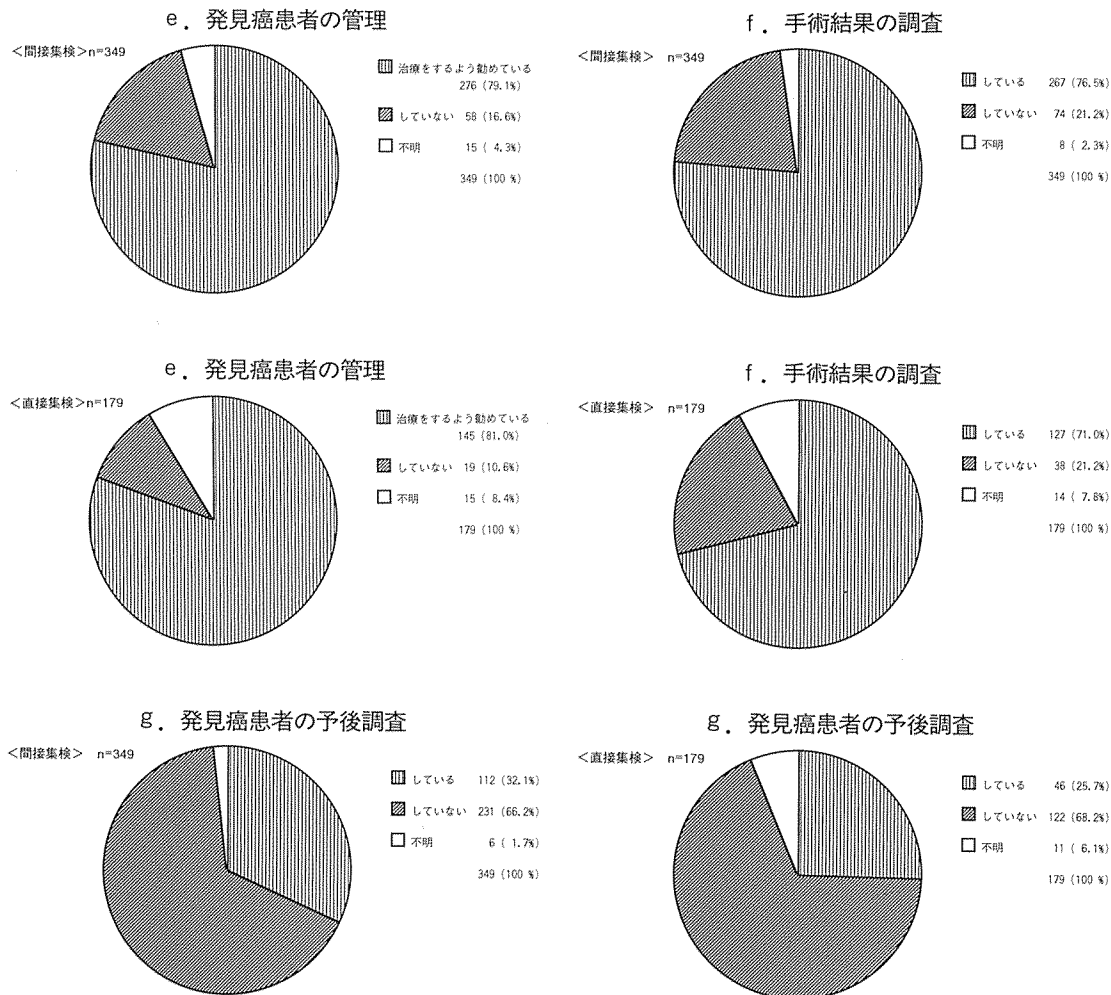


図4 精検以後の管理



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0.15%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、受診者数は間接集検が5,928,888人で直接集検の957,011人に対し6.2倍多かった(表5)。要精検率は間接集検が12.5%、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72.7%、直接集検が54.8%と間

接集検が高くなっていたが、胃癌発見率は双方とも0.10%であった。

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は、図5に示した。男は40歳代前半に女は50歳代前半にそのピークがあった。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が、胃ポリープは男が0.71%、女が1.26%で、逆に女の方が1.8倍発見率は高かった。胃潰瘍は男が1.52%、女が0.55%で、男が2.8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

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6年度)

	地域検診	職域検診	計
検 診 数	3,463,148	2,375,740	5,838,888
要 精 検 者 数	463,150	271,539	734,689
要 精 検 率	13.4 %	11.4 %	12.6 %
精検受診者数	378,526	157,771	536,297
精 検 受 診 率	81.7 %	58.1 %	73.0 %
発 見 胃 癌 数	5,089	928	6,017
発 見 率	0.15 %	0.04 %	0.10 %

表5 間接・直接集検別の集検成績
(I, II群, 男女合計, 平成6年度)

	間接集検	直接集検	計
検 診 数	5,928,888	957,011	6,885,899
要 精 検 者 数	742,325	138,005	880,330
要 精 検 率	12.5 %	14.4 %	12.8 %
精検受診者数	539,766	75,599	615,365
精 検 受 診 率	72.7 %	54.8 %	69.9 %
発 見 胃 癌 数	6,055	943	6,998
発 見 率	0.10 %	0.10 %	0.10 %

ず, 39歳以下の受診者は男女あわせて約75万人おり, これは全受診者数の11.8%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4.1%であった。一方, 職域検診では39歳以下が21.6%と若年層受診者の占める頻度は地域検診に比べ, 5.3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ものである。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6年度は, 胃癌0.15%, 胃ポリープ1.33%, 胃潰瘍1.43%であった。

8. 発見胃癌患者の追跡調査

1) 手術成績

集計個票が全国集計委員会に送られてきた発見胃癌の成績をみると, 外科的手術を受けたものは5,638例中5,127例(90.9%)であった。内視鏡の治療は381例, 6.8%で, 頻度は年々増加していた(表9)。手術の種類では4,667例中4,598例(98.5%)に切除術が施行され, 治癒切除は4,956例中4,654例(93.9%)を占めていた(表10, 11)。多発癌は5,718例中461例(8.1%)を占めていた。

2) 占居部位

発見胃癌のCMA区分でみた占居部位は, Cが16.7%, Mが45.5%, Aが36.2%であった(表13)。壁在性でみると小彎が34.6%で最も多く, 次いで後壁が26.0%で, 前年度とほぼ同様な傾向がみられた(表14)。

図5 性・年齢階級別受診者数（平成6年度）
（地域、職域、直接・間接合計）

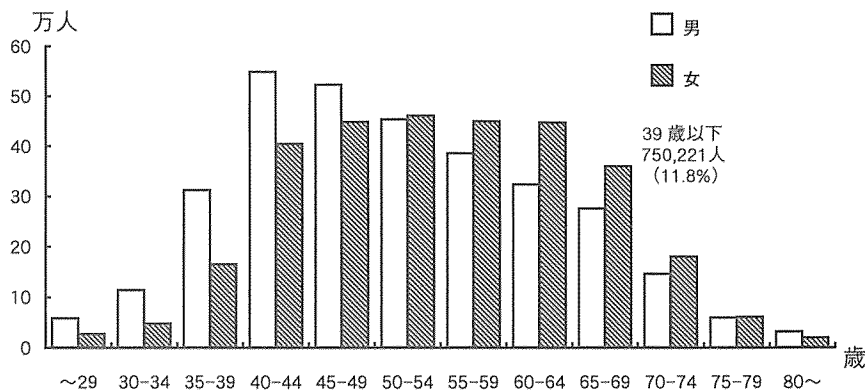


表6 性・年齢別胃集検全国集計成績—男性—直接・間接，地域職域集検合計
（平成6年度）

	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	3,248,381	58,676	114,149	312,280	547,271	521,282	452,419	385,017	323,459	275,739	146,004	59,648	32,208	4,309
B 要精検者数	476,895	3,718	9,472	30,950	67,758	70,470	66,567	63,216	60,618	54,327	28,681	12,109	5,514	983
B/A %	14.68 %	6.34 %	8.30 %	9.91 %	12.38 %	13.52 %	14.71 %	16.42 %	18.74 %	19.70 %	19.64 %	20.30 %	17.12 %	22.81 %
C 精検受診者数	326,113	1,935	5,431	18,252	42,413	44,114	41,700	42,392	45,002	43,430	24,207	10,373	4,216	739
C/B %	68.38 %	52.04 %	57.34 %	58.97 %	62.59 %	62.60 %	62.64 %	67.06 %	74.24 %	79.94 %	84.40 %	85.66 %	76.46 %	75.18 %
D 胃癌	4,529	0	9	52	172	258	386	555	815	1,011	718	361	165	24
D/A %	0.14 %	0.00 %	0.01 %	0.02 %	0.03 %	0.05 %	0.09 %	0.14 %	0.25 %	0.37 %	0.49 %	0.61 %	0.51 %	0.56 %
非上皮性悪性腫瘍	65	0	0	1	5	3	5	5	13	9	13	8	3	0
胃腺腫（異型上皮）	830	0	1	8	24	52	58	111	144	188	129	83	30	0
胃ポリープ	23,157	79	232	828	1,964	2,365	2,684	3,387	3,849	3,737	2,303	1,080	513	83
胃潰瘍	49,402	162	618	2,780	6,887	7,430	6,958	6,501	6,668	6,225	3,271	1,262	454	81
その他の良性疾患	132,585	660	2,025	7,234	16,779	17,637	16,808	17,518	18,615	18,143	9,916	4,322	1,705	360
異常なし	111,229	1,034	2,507	7,070	15,827	15,529	14,283	13,786	14,516	13,541	7,633	3,130	1,303	192

* 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6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	3,082,793	27,451	48,083	165,450	404,153	446,890	459,941	449,334	446,785	360,396	180,484	61,223	19,696	4,695
B 要精検者数	318,045	1,369	3,019	11,419	32,777	39,025	44,075	48,005	52,660	46,648	24,981	9,535	2,987	736
B/A %	10.32 %	4.99 %	6.28 %	6.90 %	8.11 %	8.73 %	9.58 %	10.68 %	11.79 %	12.94 %	13.84 %	15.57 %	15.17 %	15.68 %
C 精検受診者数	259,804	841	2,079	8,455	25,039	30,411	34,680	39,406	44,673	40,463	21,943	8,235	2,363	598
C/B %	81.69 %	61.43 %	68.86 %	74.04 %	76.39 %	77.93 %	78.68 %	82.09 %	84.83 %	86.74 %	87.84 %	86.37 %	79.11 %	81.25 %
D 胃癌	2,291	1	4	25	147	172	237	278	407	484	306	147	65	16
D/A %	0.07 %	0.00 %	0.01 %	0.02 %	0.04 %	0.04 %	0.05 %	0.06 %	0.09 %	0.13 %	0.17 %	0.24 %	0.33 %	0.34 %
非上皮性悪性腫瘍	36	0	0	3	1	5	5	1	7	10	1	3	0	0
胃腺腫（異型上皮）	406	0	0	3	14	17	22	53	86	94	65	38	13	1
胃ポリープ	38,826	92	301	1,182	3,296	4,017	4,929	5,961	6,983	6,578	3,573	1,386	358	112
胃潰瘍	17,040	21	117	515	1,726	2,112	2,469	2,523	2,805	2,476	1,434	600	181	46
その他良性疾患	95,673	212	595	2,764	8,142	10,562	12,327	14,642	17,124	15,873	8,631	3,353	989	251
異常なし	104,155	515	1,066	3,920	11,726	13,121	14,703	15,622	17,192	14,592	7,820	2,639	731	176

* 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6年度）
（直接・間接、男女合計）

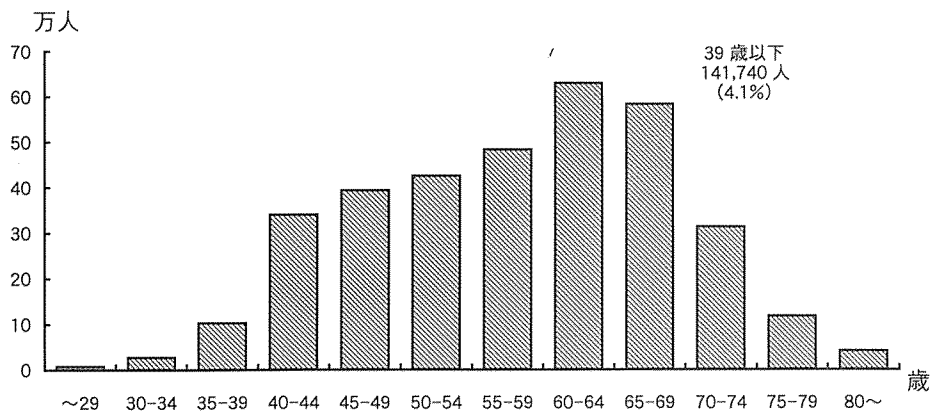


図7 職域検診の年齢階級別受診者数（平成6年度）
（直接・間接、男女合計）

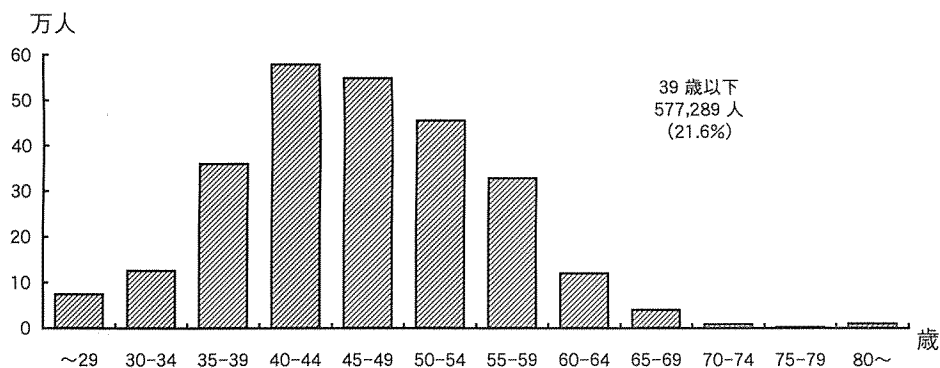


表8 発見疾患とその頻度（年次別推移）
（男女計）

年度		平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年
胃疾患	A	4,477	5,823	5,724	5,310	6,644	6,828
	胃癌	6,238	7,781	7,415	6,920	8,620	9,263
	B/C	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15
胃ポリープ	A	28,905	41,267	42,480	43,068	56,837	62,039
	B	40,274	55,140	55,026	56,128	73,744	84,166
	B/C	0.88	1.01	1.12	1.19	1.25	1.33
胃潰瘍	A	41,323	56,305	53,639	47,436	61,728	66,760
	B	57,577	75,234	69,481	61,821	80,090	90,571
	B/C	1.25	1.38	1.42	1.31	1.36	1.43
受診者総数		4,590,026	5,437,244	4,906,647	4,736,381	5,901,372	6,344,494

*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6年度）

総 数	5,638
外 科 手 術	5,127
内視鏡的治療	381
化 学 療 法	41
無 治 療	68
そ の 他	21

表10 手術の種類（平成6年度）

総 数	4,667
切 除 術	4,598
吻 合 術	30
造 瘻	3
単 開 腹	27
ポリープ摘除術	9

表11 根治度（平成6年度）

総 数	4,956
治 癒 切 除	4,654
非 治 癒 切 除	302

表12 癌病巣の数（平成6年度）

単 発	5,257
2 個	376
3 個	54
4 個以上	31
合 計	5,718

3) 大きさ

長径 1cm以下の小胃癌が14.4%，1.1～2.0cm が23.6%で，あわせて38.0%であった（表15）。

4) 切除胃癌の深達度別割合

切除胃癌の深達度別頻度をみると、5,323例のうち、

表13 発見胃癌の占居部位Ⅰ（平成6年度）

部 位	病巣数	%
C	947	16.7
M	2,573	45.5
A	2,048	36.2
全 体	90	1.6
合 計	5,658	100.0

表14 発見胃癌の占居部位Ⅱ（平成6年度）

部 位	病巣数	%
小 彎	1,934	34.6
大 彎	875	15.6
前 壁	1,072	19.2
後 壁	1,451	26.0
全 周	260	4.6
合 計	5,592	100.0

表15 発見胃癌の大きさ（平成6年度）

長径(cm)	病巣数	%
～1.0	742	14.4
1.1～2.0	1,219	23.6
2.1～5.0	2,226	43.2
5.1～	969	18.8
合計	5,156	100.0

m 癌が38.9%，sm 癌が27.7%，あわせて66.6%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

StageⅠは68.0%，StageⅡは13.3%，StageⅢは11.5%，StageⅣは7.2%であった（表17）。

6) 肉眼分類

従来と同様早期癌ではⅡc型が最も多く54.4%で過半数を占めていた。進行癌のうち，4型が11.7%で，早期癌，進行癌あわせた全胃癌に占める4型の割合は4.0%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5,031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22.3

表16 切除胃癌の深達度別頻度（平成6年度）

総数	m	sm	mp	ss	s
5,323 (100.0%)	2,069 (38.9%)	1,476 (27.7%)	552 (10.4%)	639 (12.0%)	587 (11.0%)

m+sm	mp	ss+s
3,545 (66.6%)	552 (10.4%)	1,226 (23.0%)

表17 Stage 分類（平成6年度）

Stage	例 数	%
I	3,271	68.0
II	641	13.3
III	556	11.5
IV	349	7.2
計	4,817	100.0

表19 進行胃癌の肉眼分類（平成6年度）

肉眼分類	例 数	%
1 型	139	7.2
2 型	611	31.7
3 型	663	34.5
4 型	226	11.7
5 型	287	14.9
計	1,926	100.0

表18 早期胃癌の肉眼分類（平成6年度）

肉眼分類	例 数	%
I	235	6.3
II a	528	14.1
II a+II c	388	10.4
II b	59	1.6
II c	2,036	54.4
II c+III	199	5.3
II c+II a	130	3.5
III+II c	27	0.7
III	11	0.3
その他の組み合わせ	127	3.4
計	3,740	100.0

%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52.3%を占めた（図8）。

各受診歴区分毎の胃癌に占める早期胃癌の割合は、初回発見例が59.3%と最も低く、1年前受診群が70.4%と最も高く、初回発見群と1年前受診群との間に0.1%未満の危険率で有意差を認めた。さらに2年前、3年前、4年前受診群の早期癌割合は各々65.5%、68.8%、64.3%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7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27,829人、発見胃癌56例（発見率0.20%）であった。そのうち早期胃癌の占める割合は47例、83.9%と高率であった（表20）。

II 大腸集検全国集計

平成6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166ヵ所で、追跡調査や検診の統計をよく行っているI群の割合は98.2%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75.3%、職域検診は68.7%、個人検診は27.1%で行われていた。前年度と比べほぼ同様の傾向を示した。受診者の対象年齢は年齢制限無しの群が56.6%で最も多く、40歳以上の群が32.5

図8 発見胃癌例の集検受診歴と早期胃癌の頻度（平成6年度）

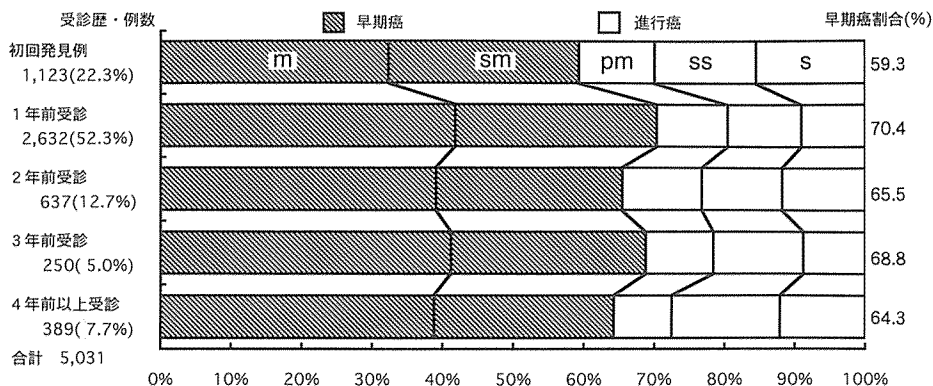


表20 内視鏡胃集検の全国集計成績（平成6年度）

受診者総数	27,829 人
男	17,720 人 (63.7 %)
女	10,109 人 (36.3 %)
発見疾患と発見率	
胃癌	56 (0.20%)
(うち早期癌 47 名)	(0.17%)
胃潰瘍	1,326 (4.76%)
胃ポリープ	1,153 (4.14%)

(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6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	163
II 群	性・年齢別に集計されていないもの及び集検数のみ判明するもの	3
	計	166

%で、50歳以上の群はなかった。

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33.7%，検便法に問診を加えた方法が67.5%であった（表23）。

3. 大腸検診の成績

平成6年度に行われた全国の男女合計の受診者総数は2,509,172人で前年度に比べ約61万人（32.3%）増加していた。要精検率は6.4%，大腸癌発見数は

表22 大腸検診の対象（重複回答）（平成6年度）

地域	職域	個人	検診機関数
125 (75.3 %)	114 (68.7 %)	45 (27.1 %)	166

表23 大腸検診の Screening の方法（平成6年度）

(1) 検便法	56 (33.7 %)
(2) 検便法+問診	112 (67.5 %)
(3) 直接法	6 (3.6 %)
検診機関数	166

(重複回答あり)

3,878例（0.15%）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0.20%，職域検診0.07%，個人検診0.17%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1,850,832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歳代が合わせて55.4%，また，39歳以下は9.5%，また，70歳以上は10.3%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，5～11%の数値を示した。精検受診率は39歳以下の各年齢層で低く半分以下であった。それ以外の年齢層でも75%を越えたものはなく，胃集検に比較して精検受診率が低い傾向がみられた（図10）。

表24 大腸検診成績（男女計，平成6年度）

	地域	職域	個人	計
(1) 受診者数	1,537,498	785,917	185,757	2,509,172
(2) 要精検者数	105,551	43,178	11,084	159,813
(2)÷(1) (%)	(6.87 %)	(5.49 %)	(5.97 %)	(6.37 %)
(3) 精検受診者数	75,470	20,460	6,691	102,621
(3)÷(2) (%)	(71.50 %)	(47.39 %)	(60.37 %)	(64.21 %)
(4) 大腸癌患者数	3,022	538	318	3,878
(4)÷(1) (%)	(0.20 %)	(0.07 %)	(0.17 %)	(0.15 %)

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6年度，総数1,850,832名）

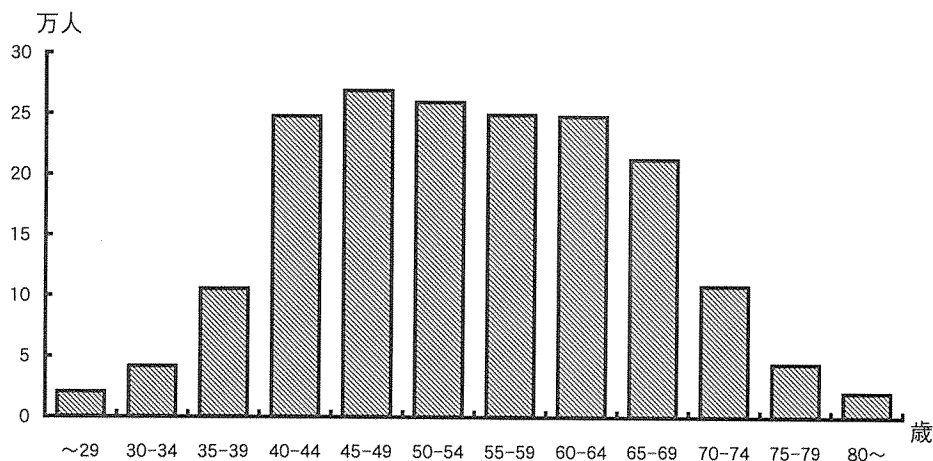


図10 大腸検診の要精検率および精検受診率
 （地域，職域，個人，男女計，平成6年度）

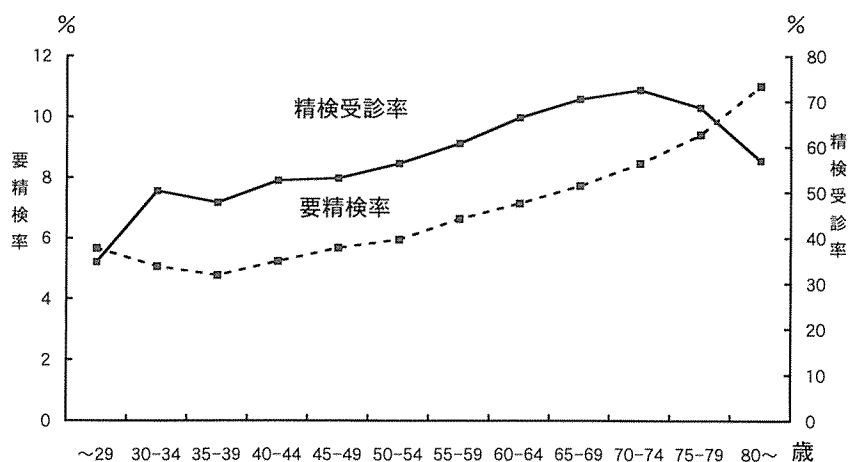


図11 大腸検診の大腸癌発見率
(地域、職域、個人、男女計、平成6年度)

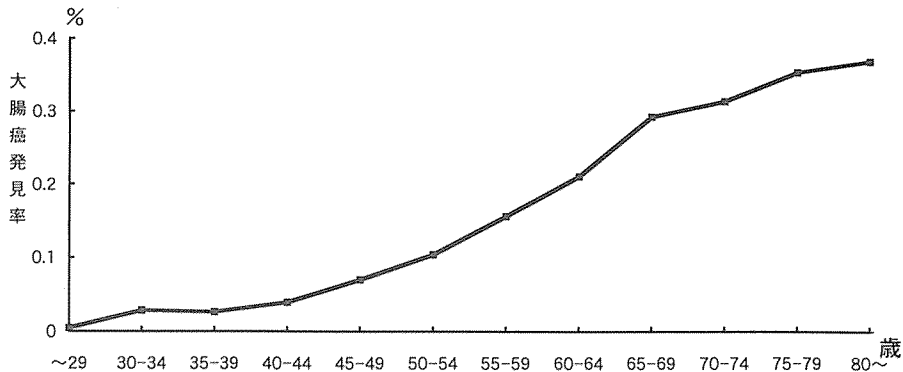
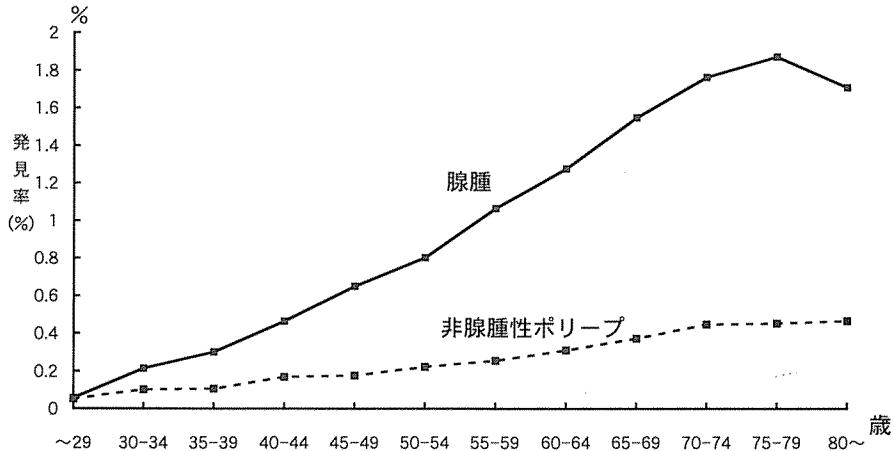


図12 大腸検診における大腸ポリープ（腺腫）および非腺腫性ポリープの発見率
(地域、職域、個人、男女計、平成6年度)



大腸癌発見率は加齢とともに上昇していた。とくに、70歳以上の各年齢層での発見率は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0.96%で、これは大腸癌の6.4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0.25%で、大腸癌の1.7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%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、53.2%は初回受診者、34.3%は1年前受診者であった（表29）。

2) 治療の方法

外科手術は1,742例（54.1%）、内視鏡ポリペクトミーは1,262例（39.2%）、ストリップバイオブシーは198例（6.1%）に行われた（表30）。

3) 手術の種類

手術のうち、結腸切除術が1,061例（64.1%）、直腸切除術が433例（26.2%）、人工肛門を造設した直

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6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	908,537	11,953	25,858	64,538	137,862	144,347	126,573	110,214	102,863	92,868	47,521	20,936	10,065	7,652
B 要精検者数	63,886	508	1,134	2,864	7,132	8,651	8,527	8,522	8,813	8,731	4,721	2,192	1,239	612
B/A %	7.03 %	4.25 %	4.39 %	4.44 %	5.17 %	5.99 %	6.74 %	7.73 %	8.57 %	9.40 %	9.93 %	10.47 %	12.31 %	8.00 %
C 精検受診者数	36,458	179	584	1,266	3,498	4,262	4,347	4,687	5,453	5,932	3,433	1,518	757	378
C/B %	57.07 %	35.24 %	51.50 %	44.20 %	49.05 %	49.27 %	50.98 %	55.00 %	61.87 %	67.94 %	72.72 %	69.25 %	61.10 %	61.76 %
D 大腸癌	1,720	1	2	14	51	109	161	235	331	409	215	101	52	37
D/A %	0.19 %	0.01 %	0.01 %	0.02 %	0.04 %	0.08 %	0.13 %	0.21 %	0.32 %	0.44 %	0.45 %	0.48 %	0.52 %	0.48 %
カルチノイド	20	0	1	2	0	5	1	2	2	0	3	3	1	0
腺腫性ポリープ	11,530	5	61	201	777	1,218	1,409	1,709	1,967	2,092	1,195	502	239	115
非腺腫性ポリープ	2,778	7	28	76	260	299	364	348	420	478	308	125	52	13
潰瘍性大腸炎	113	3	5	5	26	14	12	12	14	16	3	2	0	1
クローン氏病	36	1	0	1	3	5	5	5	4	10	1	0	1	0
大腸憩室	2,436	8	16	98	244	290	295	329	343	395	251	81	53	24
その他良性疾患	2,949	21	86	152	383	416	315	342	389	394	247	102	62	27
異常なし	14,069	124	377	717	1,703	1,835	1,674	1,577	1,849	1,930	1,166	577	279	161

* 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6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	942,295	8,650	15,932	41,102	109,720	124,587	132,709	138,793	144,869	119,744	60,532	22,898	10,335	9,827
B 要精検者数	55,860	659	986	2,175	5,853	6,588	6,902	7,998	8,872	7,678	4,418	1,933	1,008	675
B/A %	5.93 %	7.62 %	6.19 %	5.29 %	5.33 %	5.29 %	5.20 %	5.76 %	6.12 %	6.41 %	7.30 %	8.44 %	9.75 %	6.87 %
C 精検受診者数	36,195	226	483	1,142	3,339	3,828	4,347	5,352	6,302	5,647	3,196	1,314	523	429
C/B %	64.80 %	34.29 %	48.99 %	52.51 %	57.05 %	58.11 %	62.98 %	66.92 %	71.03 %	73.55 %	72.34 %	67.98 %	51.88 %	63.56 %
D 大腸癌	1,049	0	10	14	47	79	108	153	190	213	125	54	23	32
D/A %	0.11 %	0.00 %	0.06 %	0.03 %	0.04 %	0.06 %	0.08 %	0.11 %	0.13 %	0.18 %	0.21 %	0.24 %	0.22 %	0.33 %
カルチノイド	8	0	0	0	0	1	2	1	1	2	1	0	0	0
腺腫性ポリープ	6,305	7	29	117	372	531	670	942	1,195	1,200	710	319	110	95
非腺腫性ポリープ	1,859	4	15	37	158	176	216	287	349	315	177	74	43	8
潰瘍性大腸炎	118	0	4	9	10	12	18	14	23	19	6	3	0	0
クローン氏病	26	0	1	0	2	2	3	5	5	5	1	1	1	0
大腸憩室	2,082	0	12	36	148	211	236	295	399	339	253	84	40	28
その他良性疾患	3,481	21	71	97	371	381	411	555	571	513	288	113	43	39
異常なし	20,911	186	353	834	2,224	2,417	2,644	3,014	3,509	2,965	1,599	636	251	229

* 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6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	408,714	2,167	4,243	10,137	35,262	38,090	37,147	43,859	75,216	80,875	44,071	19,894	9,681	7,595
B 要精検者数	33,167	106	184	472	1,982	2,355	2,494	3,413	6,492	7,437	4,361	2,059	1,178	611
B/A %	8.11 %	4.89 %	4.34 %	4.66 %	5.62 %	6.18 %	6.71 %	7.78 %	8.63 %	9.20 %	9.90 %	10.35 %	12.17 %	8.04 %
C 精検受診者数	22,087	34	114	276	1,189	1,440	1,487	2,208	4,331	5,203	3,238	1,448	729	377
C/B %	66.59 %	32.08 %	61.96 %	58.47 %	59.99 %	61.15 %	59.62 %	64.69 %	66.71 %	69.96 %	74.25 %	70.33 %	61.88 %	61.70 %
D 大腸癌	1,210	0	0	1	15	35	47	101	264	361	204	99	46	37
D/A %	0.30 %	0.00 %	0.00 %	0.01 %	0.04 %	0.09 %	0.13 %	0.23 %	0.35 %	0.45 %	0.46 %	0.50 %	0.48 %	0.49 %
カルチノイド	16	0	1	1	0	4	1	0	2	0	3	3	1	0
腺腫性ポリープ	7,397	0	13	46	239	370	454	800	1,598	1,912	1,135	479	234	115
非腺腫性ポリープ	1,680	2	7	15	95	112	115	146	308	413	288	114	52	13
潰瘍性大腸炎	54	0	0	0	5	4	5	6	13	15	3	2	0	1
クローン氏病	16	0	0	1	0	0	1	3	2	8	1	0	0	0
大腸憩室	1,412	3	2	16	71	88	85	131	277	349	237	78	52	23
その他良性疾患	1,758	5	26	38	111	159	128	196	316	362	234	95	60	27
異常なし	8,355	23	65	157	642	664	632	806	1,502	1,760	1,104	559	270	161

* 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6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	714,370	1,840	6,303	17,580	66,750	79,318	92,253	108,271	130,056	111,786	57,743	22,011	10,068	9,786
B 要精検者数	43,821	149	400	959	3,688	4,297	4,958	6,330	8,018	7,225	4,243	1,855	991	674
B/A %	6.13 %	8.10 %	6.35 %	5.46 %	5.53 %	5.42 %	5.37 %	5.85 %	6.17 %	6.46 %	7.35 %	8.43 %	9.84 %	6.89 %
C 精検受診者数	30,563	82	246	622	2,412	2,733	3,374	4,490	5,856	5,400	3,108	1,272	520	429
C/B %	69.75 %	55.03 %	61.50 %	64.86 %	65.40 %	63.60 %	68.05 %	70.93 %	73.04 %	74.74 %	73.25 %	68.57 %	52.47 %	63.65 %
D 大腸癌	851	0	1	2	23	44	61	119	174	204	120	49	23	31
D/A %	0.12 %	0.00 %	0.02 %	0.01 %	0.03 %	0.06 %	0.07 %	0.11 %	0.13 %	0.18 %	0.21 %	0.22 %	0.23 %	0.32 %
カルチノイド	8	0	0	0	0	1	2	1	1	2	1	0	0	0
腺腫性ポリープ	5,465	3	16	59	263	382	498	786	1,102	1,145	692	312	110	95
非腺腫性ポリープ	1,556	2	6	14	113	110	159	248	321	300	163	69	43	8
潰瘍性大腸炎	94	0	3	3	6	4	13	14	23	19	6	3	0	0
クローン氏病	12	0	0	0	1	2	1	3	2	2	1	0	0	0
大腸憩室	1,802	0	8	21	100	143	185	249	375	325	247	81	40	28
その他良性疾患	2,974	6	36	62	275	281	335	469	539	499	281	110	41	39
異常なし	17,538	71	175	459	1,607	1,755	2,095	2,572	3,279	2,843	1,568	619	251	228

* 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6年度）

初回受診者	1,531 名 (53.2 %)
1 年前 "	983 名 (34.3 %)
2 年前 "	183 名 (6.4 %)
3 年前 "	94 名 (3.3 %)
4 年以上前 "	79 名 (2.8 %)
計	2,870 名 (100.0 %)

表30 治療の方法
（男女計，平成6年度）

外科手術	1,742 (54.1 %)
内視鏡的ポリペクトミー	1,262 (39.2 %)
ストリップバイオプシー	198 (6.1 %)
その他	20 (0.6 %)
計	3,222 (100.0 %)

腸切除術は94例（5.7％）であった（表31）。

4）癌病巣の数

単発は2,911例（90.2％），多発は314例（9.8％）であった（表32）。

5）占居部位

発見大腸癌の占居部位は3,235例中，最も多いのがS状結腸で1,259例（38.9％），ついで直腸の1,053例（32.6％），以下上行結腸350例（10.8％），横行結腸237例（7.3％），下行結腸188例（5.8％）の順であっ

表31 手術の種類（男女計，平成6年度）

結腸切除	1,061 (64.1 %)
直腸切除	433 (26.2 %)
直腸切断 （人工肛門造設）	94 (5.7 %)
その他	67 (4.0 %)
計	1,655 (100.0 %)

表32 癌病巣の数
（男女計，平成6年度）

単発	2,911 (90.2 %)
2 個	245 (7.6 %)
3 個	35 (1.1 %)
4 個以上	34 (1.1 %)
計	3,225 (100.0 %)

た（表33）。

6）大腸癌の肉眼分類

早期癌では，Ip型が779例（37.9％）で，Iic型は24例（1.2％）のみであった（表34）。進行癌では2型が782例（71.6％）で最も多く，4型は3例（0.3％）のみであった（表35）。

7）大きさと環周度

直径1.0cm以下のもの784例（26.0％），1.1～2.0cmが987例（32.8％）と2cm以下が過半数を占め

表33 癌病巣の部位
(男女計, 平成6年度)

部 位	例 数
肛 門 管 (P)	10 (0.3 %)
直 腸 (R)	1,053 (32.6 %)
S 状結腸 (S)	1,259 (38.9 %)
下行結腸 (D)	188 (5.8 %)
横行結腸 (T)	237 (7.3 %)
上行結腸 (A)	350 (10.8 %)
盲 腸 (C)	135 (4.2 %)
虫 垂 (V)	3 (0.1 %)
計	3,235 (100.0 %)

表34 早期大腸癌の肉眼分類
(男女計, 平成6年度)

lp	779 (37.9 %)
lsp	525 (25.6 %)
ls	311 (15.2 %)
lla	264 (12.9 %)
lla+llc	115 (5.6 %)
llb	3 (0.1 %)
llc	24 (1.2 %)
lll	3 (0.1 %)
その他	28 (1.4 %)
計	2,052 (100.0 %)

表35 進行大腸癌の肉眼分類
(男女計, 平成6年度)

1 型	177 (16.2 %)
2 型	782 (71.6 %)
3 型	113 (10.3 %)
4 型	3 (0.3 %)
5 型	18 (1.6 %)
計	1,093 (100.0 %)

表36 大腸癌の大きさ (直径)
(男女計, 平成6年度)

大きさ (cm)	病巣数
～ 1.0	784 (26.0 %)
1.1 ～ 2.0	987 (32.8 %)
2.1 ～ 3.0	509 (16.9 %)
3.1 ～ 4.0	324 (10.7 %)
4.1 ～ 5.0	203 (6.7 %)
5.1 ～ 6.0	104 (3.4 %)
6.1 ～	105 (3.5 %)
計	3,016 (100.0 %)

表37 大腸癌の環周度
(男女計, 平成6年度)

1/3 以下	1,694 (67.8 %)
1/2 以下	332 (13.3 %)
3/4 以下	192 (7.7 %)
3/4 以上	136 (5.4 %)
全 周	144 (5.8 %)
計	2,498 (100.0 %)

表38 大腸癌の Stage 分類
(男女計, 平成6年度)

Stage I	1,666 (67.5 %)
Stage II	337 (13.7 %)
Stage III	333 (13.5 %)
Stage IV	73 (3.0 %)
Stage V	57 (2.3 %)
計	2,466 (100.0 %)

られた (表37)。

8) Stage 分類

Stage I は1,666例 (67.5%), Stage II は337例 (13.7%), Stage IIIは333例 (13.5%), Stage IVは73例 (3.0%), Stage Vは57例 (2.3%) であった (表38)。

た (表36)。環周度は1/3 以下が1,694例 (67.8%) で過半数を占めたが、全周も144例 (5.8%) に認め

表39 大腸癌の深達度
(男女計, 平成6年度)

Ca-in-adenoma	754	(24.3 %)
m	798	(25.7 %)
sm	546	(17.5 %)
mp	309	(9.9 %)
ss(a1)	489	(15.7 %)
s (a2)	178	(5.7 %)
si (ai)	38	(1.2 %)
計	3,112	(100.0 %)

表40 大腸癌の Dukes 分類
(男女計, 平成6年度)

Dukes A	1,825	(73.6 %)
Dukes B	303	(12.2 %)
Dukes C	353	(14.2 %)
計	2,481	(100.0 %)

9) 深達度分類

Ca in adenoma は754例(24.3%), m は798例(25.7%), sm は546例(17.5%), これら3者の合計で67.5%を占めた。進行癌を深達度別にみると, mp309例(9.9%), ss (a₁) 489例(15.7%), s (a₂) 178例(5.7%), si (ai) 38例(1.2%)であった(表39)。

10) Dukes 分類

Dukes A は1,825例(73.6%), Dukes B は303例(12.2%), Dukes C は353例(14.2%)であった(表40)。

11) 転移の有無

リンパ節転移ありは2,375例中434例(18.3%)であった。遠隔転移ありは2,343例中90例(3.8%)であった(表41)。

12) 組織型分類

病理組織検査を行った2,962例中, 高分化腺癌が2,239例(75.7%)で最も多く, ついで, 中分化腺癌が650例(21.9%)であった(表42)。

以上, 大腸検診の全国集計の概要を述べたが, 今回の大腸検診全国受診者総数の約251万人は, 昨年度に比べ大きく増加していた。大腸集検の定義, 特に地域検診か職域検診かの区別が不明確のままの調査

表41 転移の有無 (男女計, 平成6年度)

	a. リンパ節転移	b. 遠隔転移
なし	1,941 (81.7 %)	2,253 (96.2 %)
あり	434 (18.3 %)	90 (3.8 %)
計	2,375 (100.0 %)	2,343 (100.0 %)

表42 大腸癌の組織型分類
(男女計, 平成6年度)

高分化腺癌 (well)	2,239	(75.7 %)
中分化腺癌 (mod)	650	(21.9 %)
低分化腺癌 (poor)	21	(0.7 %)
未分化癌 (undiff)	2	(0.1 %)
粘液癌 (muc)	22	(0.7 %)
印環細胞癌 (sig)	0	(0.0 %)
その他	28	(0.9 %)
計	2,962	(100.0 %)

表43 食道集検の全国集計成績 (平成6年度)

受診者総数	453,223 人
男	288,324 人 (63.6 %)
女	160,490 人 (35.4 %)
性別不明	4,409 人 (1.0 %)
発見疾患と発見率	
食道癌	33 名 (0.007 %)
食道ポリープ	169 名 (0.04 %)
食道潰瘍またはびらん	96 名 (0.02 %)
静脈瘤	106 名 (0.02 %)
その他の疾患	2,127 名 (0.47 %)

であったため, 今回の集計は前回と同様個人検診の数もすべて一緒にして集計した。

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61の機関からデータが収集され, 受診者総数は453,223人であった。また, 発見食道癌は33例(0.007%), 食道ポリープ169例(0.04%), 食道潰瘍またはびらんが96例(0.02%), 静脈瘤は106例(0.02%)であった(表43)。

表44 肝胆膵集検の全国集計成績（平成6年度）

受診者総数	693,910 人	
男	395,280 人	(57.0 %)
女	289,009 人	(41.6 %)
性別不明	9,621 人	(1.4 %)
発見疾患と発見率		
肝癌（原発性）	96 名	(0.01 %)
肝癌（転移性）	27 名	(0.004 %)
肝硬変症	308 名	(0.04 %)
脂肪肝	74,129 名	(10.7 %)
肝嚢胞	44,283 名	(6.4 %)
胆嚢癌	28 名	(0.004 %)
胆嚢ポリープ	43,000 名	(6.2 %)
胆石症	18,303 名	(2.6 %)
膵 癌	26 名	(0.004 %)
膵石症	107 名	(0.02 %)
膵嚢胞	1,118 名	(0.16 %)
その他	74,149 名	(10.7 %)

2. 肝胆膵集検

肝胆膵集検は、全国86の機関からデータが収集さ

れ、受診者総数は693,910人であった。発見疾患は、脂肪肝10.7%、肝嚢胞6.4%、胆嚢ポリープ6.2%、胆石症2.6%であり、少数例ではあるが肝硬変症308例（0.04%）、原発性肝癌96例（0.01%）、胆嚢癌28例（0.004%）、膵癌26例（0.004%）等が発見された（表44）。

IV まとめ

平成6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6,885,899人で、前年度比+3.7%、約25万人の増加、発見胃癌は6,998例（発見率0.10%）であった。地域集検は、全体の54.1%の約361万人であった。

(2)大腸集検は全国で2,509,172人、前年度度比+32.3%、約61万人の増加、発見大腸癌3,878例（発見率0.15%）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6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。