

日本消化器がん検診学会胃がん検診精度管理委員会

顧問：渋谷大助（宮城県対がん協会がん検診センター）

委員長：松浦隆志（国家公務員共済組合連合会浜の町病院）

副委員長：加藤勝章（宮城県対がん協会がん検診センター）

委員：安保智典（小樽掖済会病院消化器内科）

伊藤高広（奈良県立医科大学放射線科）

小田丈二（東京都がん検診センター消化器内科）

鎌田智有（川崎医科大学総合医療センター健康管理学）

平川克哉（福岡赤十字病院消化器科）

水口昌伸（佐賀大学医学部放射線科）

吉田諭史（慶応義塾大学医学部予防医療センター）

吉村理江（博愛会ウイメンズウェルネス天神クリニック）

はじめに

本調査は胃がん検診精度管理委員会が全国集計委員会と協力して実施している。本年度調査から全国集計の入力プログラムが変更され調査が行われたため、登録データが5才区分と10才区分の2種類となり併記して報告する。なお、協力施設回答数は375施設であった。

結果

I. 胃X線検診

検査総数は地域・職域・その他を合わせて5才区分報告が4,987,251件、10才区分報告が850,392件、合計5,837,643件であった（表1）。偶発症の発生頻度は表2に示すように、5才区分でバリウム誤嚥が760件（15.24件/10万件）、10才区分で18件（2.117/10万件）であった。腸閉塞が1件（0.02件/10万件）、腸管穿孔が5件（0.10件/10万件）、過敏症が39件（0.78件/10万件）でいずれも5才区分報告のみであり、その他が5才区分:212件（4.25件/10万件）10才区分:6件（0.706/10万件）であった。入院が必要であった症例は3件（0.06件/10万件）であり、訴訟例が1件（0.02件/10万件）で、死亡例は無かった（表2）。

偶発症の発生頻度はいずれも前年度より減少してきているが、高齢者では問診が不十分になることや、下剤の飲み忘れ等も起こることがあり、注意が必要である。検診後何らかの症状が出現した場合の、リーフレットによる注意・指導、連絡先の記載等の対策が引き続き必要と思われる。

誤嚥症例の年齢階級別分布を見ると、例年のごとく男性・高齢者に多いことが分かる（図1）。誤嚥部位は分岐前が5才区分:37%、10才区分:39%で最も多く（以下5才区分、10才区分で併記）、次いで34%、33%とほぼ同頻度で右気管支が多かった（図2）。分岐前が多いということは少量の誤嚥が多いということと推測される。

表1 偶発症調査の概要

5才区分

受診者数(人)	地域	職域	その他
合計(性・年齢区分不可数含)	2,084,307	2,629,066	273,878
男	887,694	1,758,988	162,241
女	1,196,613	870,078	111,637
性、年齢区分不可	0	0	0

10才区分

受診者数(人)	地域	職域	その他
合計(性・年齢区分不可数含)	177,048	596,197	77,147
男	85,664	403,952	47,615
女	91,384	192,245	29,532
性、年齢区分不可	0	0	0

表2 偶発症例の発生頻度

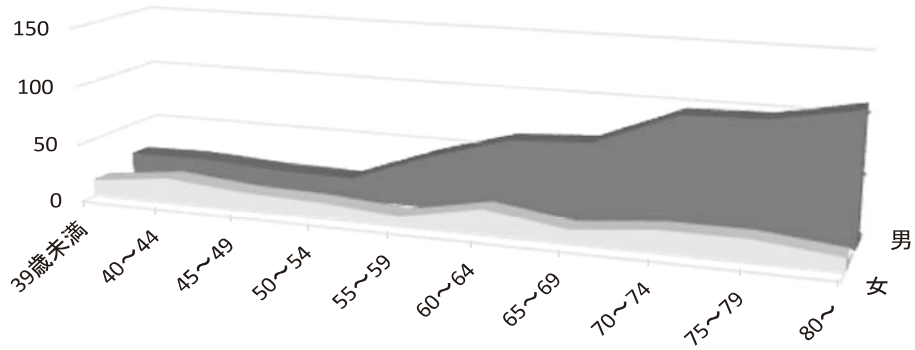
5才区分

バリウムの誤嚥	760件	(15.24 /10万件)
腸閉塞	1件	(0.02 /10万件)
腸管穿孔	5件	(0.10 /10万件)
過敏症状	39件	(0.78 /10万件)
その他	212件	(4.25 /10万件)
入院例	3件	(0.06 /10万件)
死亡例	0件	(0.00 /10万件)
訴訟例	1件	(0.02 /10万件)

10才区分

バリウムの誤嚥	18件	(2.117 /10万件)
腸閉塞	0件	(0.000 /10万件)
腸管穿孔	0件	(0.000 /10万件)
過敏症状	0件	(0.000 /10万件)
その他	6件	(0.706 /10万件)
入院例	0件	(0.000 /10万件)
死亡例	0件	(0.000 /10万件)
訴訟例	0件	(0.000 /10万件)

5才区分



10才区分

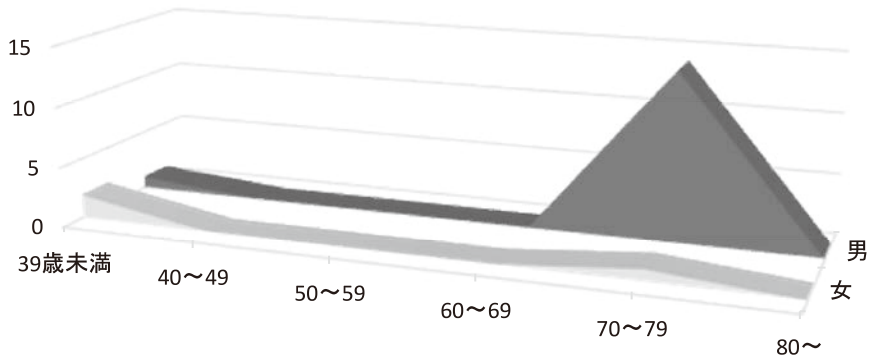
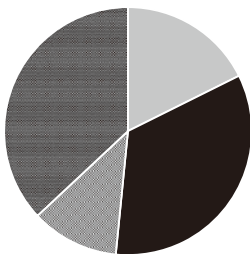


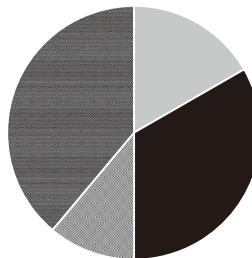
図1 誤嚥症例の年齢階級別分布

5才区分



- 左気管支 18% (134 / 760件)
- 右気管支 34% (258 / 760件)
- ※ 左右気管支 11% (87 / 760件)
- 分岐前 37% (281 / 760件)

10才区分



- 左気管支 17% (3 / 18件)
- 右気管支 33% (6 / 18件)
- ※ 左右気管支 11% (2 / 18件)
- 分岐前 39% (7 / 18件)

図2 誤嚥部位・男女合計

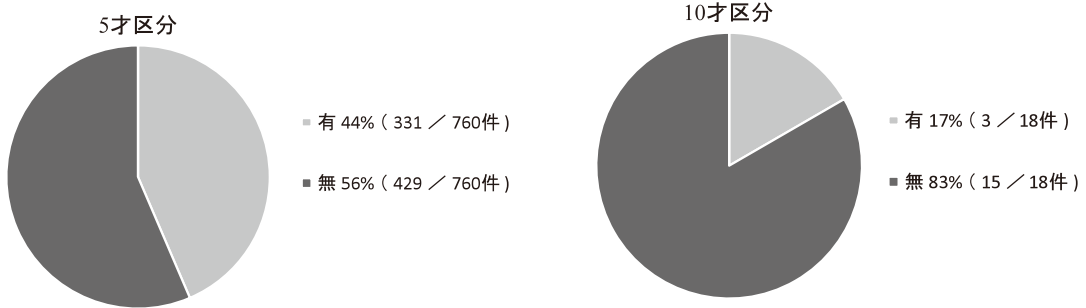


図3 誤嚥症例の咳嗽の有無・男女合計

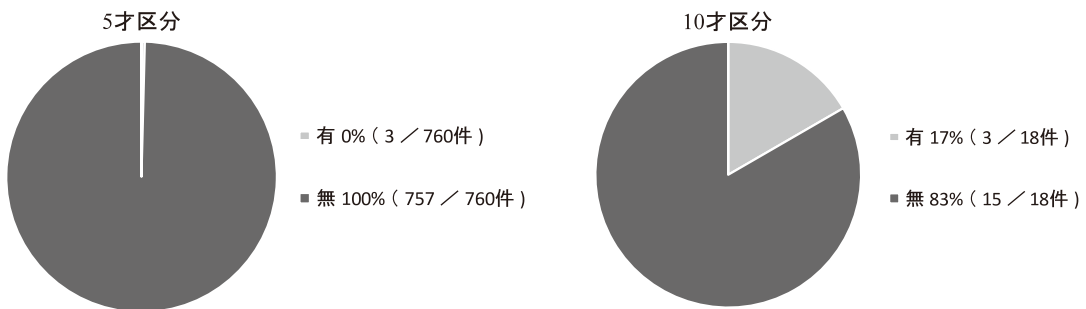


図4 誤嚥症例の発熱の有無・男女合計

咳嗽の有無を見ると咳嗽無しが56%、83%と半数以上を占め、男性・高齢者の誤嚥症例では咳嗽反射が少ないことも例年通りである（図3）。

発熱の有無を見ると、殆どが発熱無しであり（図4）、94%、89%がそのまま帰宅可能であった。今回入院を要したものは1件のみであり、外来診療を要したのは47件（6%）、2例（11%）であった（図5）。誤嚥例は軽症例が多いとされているが、注意が必要であろう。

腸管穿孔は5件認められたが（図6）、誤嚥症例と異なり全例女性であり、女性の高齢者に多いことも例年と同じである。人工肛門の造設が4件、縫合閉鎖が1件なされており（図7）、結果は重大であるが、今回、死亡例は無かった（図8）。

過敏症例は若年者にも多く、性年齢問わず発生する（図9）。過敏症の症状としては発疹が28%、その他72%であった（図10）。ショックとなった症例は無かった（図11）。予後を見ると、入院を要したものは無く外来診療が必要であったのは21%であった（図12）。過敏症はバリウム製剤が原因とされたものは87%で多く、その他は下剤によるものであった（図13）。

表3 a-fに偶発症全体および個別の年齢区分別発生頻度を呈示する。

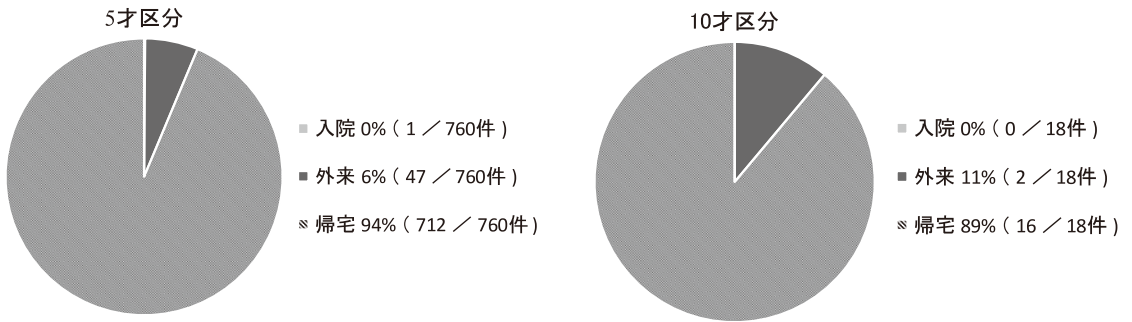


図5 誤嚥症例の治療経過・男女合計

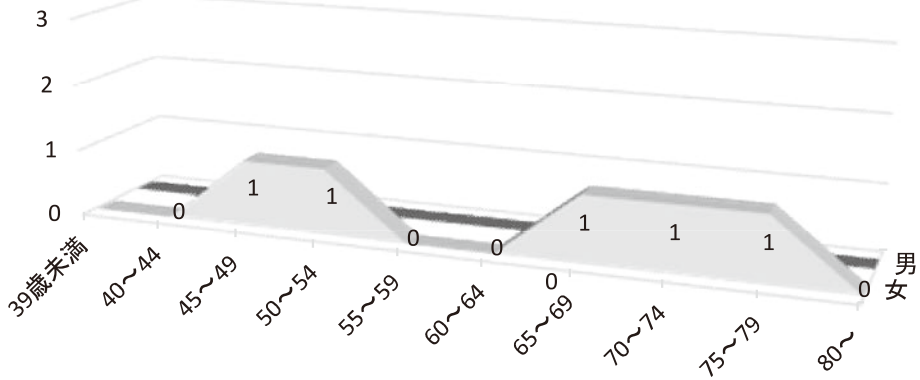


図6 腸管穿孔症例の年齢階級別分布

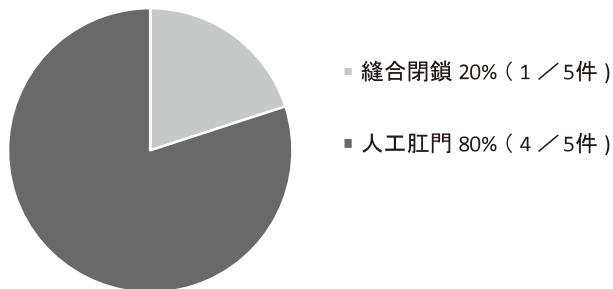


図7 腸管穿孔例の治療方法

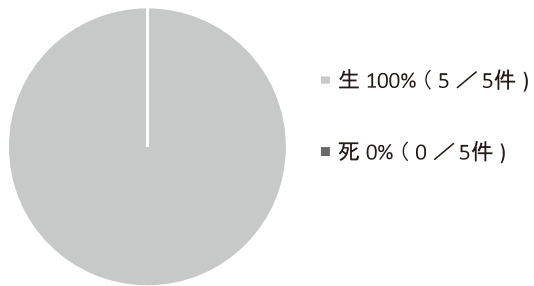


図8 腸管穿孔例の予後

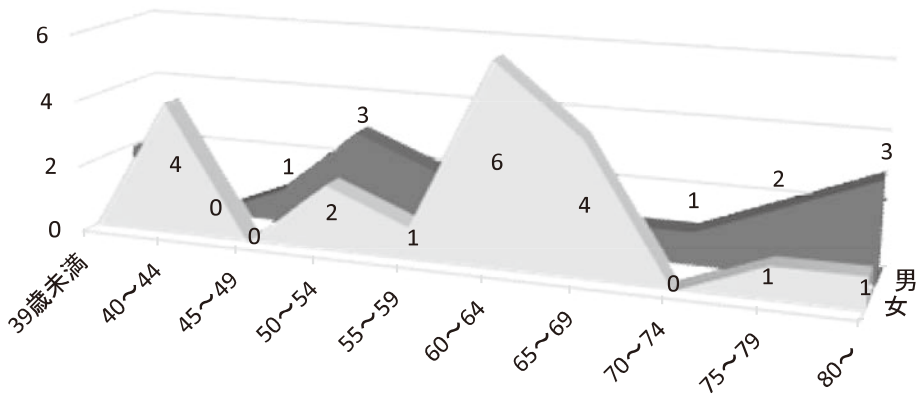


図9 過敏症例の年齢階級別分布

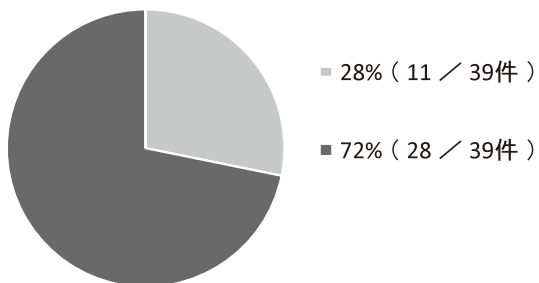


図10 過敏症の症状

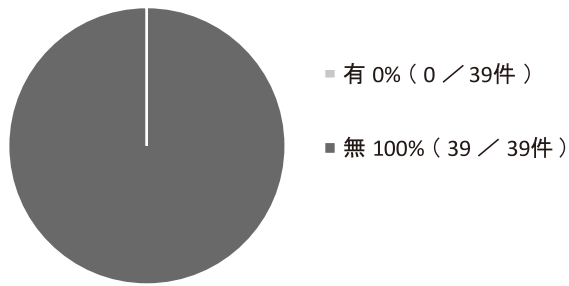


図11 過敏症のショックの有無

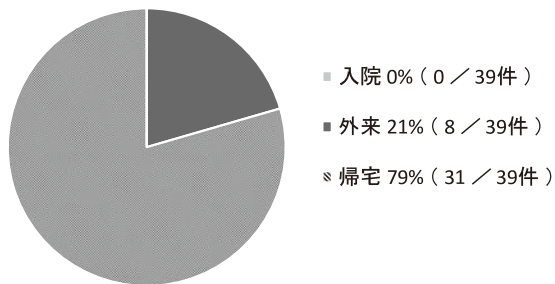


図12 過敏症の予後

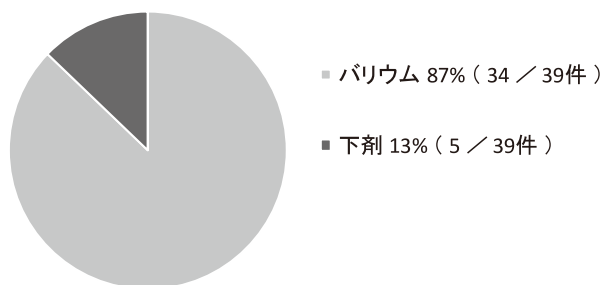


図13 過敏症の原因

表3 上部消化管造影検査時の偶発症発生頻度（10万件当たり）

a 全体

5才区分

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	20.39	18.75	13.84	14.38	9.97	9.04	10.10	13.32	19.41	17.27	34.50	58.75	116.76	34.53
男	23.82	7.46	12.95	11.32	6.61	6.92	8.57	16.46	24.70	23.85	52.49	88.43	173.83	9.97
女	15.42	37.85	15.44	20.34	14.83	12.05	11.84	9.21	13.37	10.54	16.24	26.25	40.32	49.00

10才区分

	計	年齢区分							
		29以下	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80以上	40未満
計	2.82	0.00	3.31	0.00	0.00	0.00	21.60	0.00	3.23
男	2.98	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	35.10	0.00	0.69
女	2.55	0.00	8.49	0.00	0.00	0.00	5.56	0.00	8.28

b 誤嚥症例

5才区分

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	15.24	9.38	6.92	9.58	6.47	5.72	5.61	9.52	14.85	13.36	30.15	52.18	100.08	21.72
男	20.79	0.00	6.47	9.51	5.70	5.38	5.53	13.72	20.58	22.24	49.91	84.18	157.01	7.48
女	7.85	25.23	7.72	9.73	7.58	6.21	5.73	4.00	8.31	4.28	10.15	18.11	23.82	24.50

10才区分

	計	年齢区分							
		29以下	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80以上	40未満
計	2.12	0.00	1.42	0.00	0.00	0.00	19.06	0.00	1.38
男	2.79	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	32.76	0.00	0.69
女	0.96	0.00	2.83	0.00	0.00	0.00	2.78	0.00	2.76

c 腸閉塞症例

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	0.02	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.05	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

d 腸管穿孔

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.16	0.00	0.00	0.16	0.26	0.44	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.37	0.38	0.00	0.00	0.33	0.51	0.91	0.00	0.00

e 過敏症状

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	0.78	0.00	1.38	0.30	0.54	0.15	0.80	0.52	1.52	0.81	0.26	1.32	3.18	1.11
男	0.68	0.00	2.16	0.45	0.00	0.26	0.83	0.61	0.95	0.32	0.51	1.70	4.21	0.62
女	0.92	0.00	0.00	0.00	1.32	0.00	0.76	0.40	2.17	1.32	0.00	0.91	1.83	0.00

f その他の偶発症

5才区分

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	4.25	9.38	5.54	4.49	2.83	3.01	3.53	3.29	3.04	2.93	3.83	4.82	13.50	11.70
男	2.35	7.46	4.32	1.36	0.91	1.28	2.21	2.13	3.17	1.29	2.06	2.55	12.62	1.87
女	6.38	12.62	7.72	10.61	5.60	5.48	4.96	4.80	2.89	4.61	5.58	6.34	14.66	24.50

10才区分

	計	年齢区分							
		29以下	30～39	40～49	50～59	60～69	70～79	80以上	40未満
計	0.71	0.00	1.89	0.00	0.00	0.00	2.54	0.00	1.85
男	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.34	0.00	0.00
女	1.60	0.00	5.66	0.00	0.00	0.00	2.78	0.00	5.52

II. 胃内視鏡検診

胃内視鏡検診の偶発症調査の概要を表4、表5に示す。内視鏡検診偶発症の発生頻度は210.9/10万件で、中でも鼻出血が最も多く、偶発症例数667件中541件、81%を占め、発生頻度は171.1/10万件である。殆どが保存的に治療され、入院を要する症例は17例であった。特筆すべきは鼻出血の年齢区分別発生頻度が29才以下で782.47/10万件ときわめて高く、30才代で413.75～405.59件/10万件、40才代で256.18～232.97/10万件と若年者ほど高いことである。(表6-d) マロリーワイスを含む粘膜裂創は65件(20.6/10万件)であった。粘膜裂創の部位は(図14)、食道が58例、89%で最も多く、その他、咽頭4例、胃3例であった。このうち1件(1.5%)で入院が必要であった。何らかの処置が必要な生検部からの出血は4件(1.3/10万件)あり、部位は胃がすべてを占め(図15)、そのうち2件で入院が必要であった。

その他では、アナフィラキシーショック症例は今回の調査ではなかった。鎮静剤による呼吸抑制は7件(2.2件/10万件)で、3件で入院を要した。

入院を要したのは28件で、17件が鼻出血、1件は粘膜裂創、2件は生検部からの後出血、3件が鎮静剤による呼吸抑制であった(表5下段)。幸い死亡例は認められなかった(表4)。入院を要する偶発症の頻度をX線と比較すると、内視鏡検診では8.9件/10万件、X線検診では0.06件/10万件であり、内視鏡検診ではX線検診の約148倍であった。ただし、内視鏡検診では重篤な合併症は検査直後に発生し全て把握可能であるが、X線検診では検査後数日経ってから発生することから、全例の把握は困難であり、X線検診は内視鏡検診と比較して、入院を要する偶発症の頻度は過小評価されることに留意する必要がある。

表6a-iに全体および個別の年齢区分別偶発症発生頻度を呈示する。尚、10才区分に偶発症の報告がなかったため省略した。

平成27年度の偶発症調査では幸いなことにX線および内視鏡検診共に死亡事故は起きていないが、各検診施設では内視鏡検診の導入に伴い偶発症の増加も危惧されているところであり、改めて注意を喚起したい。

最後に、本調査にご協力いただいた関係各位に厚く御礼申し上げます。

表 4 胃内視鏡検診の偶発症のまとめ

5才区分		n= 316227件	
	件数(件)	頻度(件/10万件)	
偶発症発生頻度	667	210.9 /10万件)	
消化管穿孔	0	0.0 /10万件)	
粘膜裂創	65	20.6 /10万件)	
鼻出血	541	171.1 /10万件)	
生検部からの出血	4	1.3 /10万件)	
アナフィラキシーショック	0	0.0 /10万件)	
呼吸抑制	7	2.2 /10万件)	
要入院	28	8.9 /10万件)	
要入院/偶発症	28	4197.9 /10万件)	
死亡例	0	0.0	
訴訟例	0	0.0	

10才区分		n= 100694件	
	件数(件)	頻度(件/10万件)	
偶発症発生頻度	0	0.0	
消化管穿孔	0	0.0	
粘膜裂創	0	0.0	
鼻出血	0	0.0	
生検部からの出血	0	0.0	
アナフィラキシーショック	0	0.0	
呼吸抑制	0	0.0	
要入院	0	0.0	
要入院/偶発症	0	0.0%	
死亡例	0	0.0	
訴訟例	0	0.0	

表 5 胃内視鏡検診偶発症調査の概要

受診者数 (人)

合計 (性区分不可数含)	男	女	性 区分不可
316,227	177,214	139,013	0

偶発症例数

合計 (性・年齢区分不可数含)	穿孔症例	鼻出血	気腫	粘膜裂創	生検部からの 後出血	前処置薬剤による アナフィラキシー ショック	鎮静剤による 呼吸抑制	その他の 偶発症
667	0	541	0	65	4	0	7	50

要入院症例件数

要入院 合計	穿孔症例	鼻出血	気腫	粘膜裂創	生検部からの 後出血	前処置薬剤による アナフィラキシー ショック	鎮静剤による 呼吸抑制	その他の 偶発症
28	0	17	0	1	2	0	3	5

表6 内視鏡胃がん検診の偶発症発生頻度（10万件当たり）

a 全体

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	210.92	938.97	509.23	460.08	294.61	295.80	269.79	153.70	139.56	139.15	133.46	60.82	47.45	482.76
男	183.39	1,006.71	287.69	410.35	236.23	197.69	290.26	126.73	118.43	130.57	125.54	83.38	31.01	407.28
女	246.02	879.77	783.48	527.44	366.85	418.71	242.57	192.20	169.88	149.74	142.46	37.28	64.57	582.19

b 穿孔症例

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

c 気腫（穿孔症例との重複も含む）

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

d 鼻出血

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	171.08	782.47	413.75	405.59	256.18	232.97	215.36	121.10	97.20	115.96	117.76	30.41	31.63	418.72
男	148.97	671.14	287.69	347.22	199.18	155.33	244.65	99.01	84.59	111.92	103.38	47.65	15.50	346.62
女	199.26	879.77	569.80	484.68	326.72	330.25	176.42	152.63	115.28	120.94	134.08	12.43	48.43	513.70

e 粘膜裂創（マロリーワイスも含む）

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	20.55	156.49	31.83	30.27	23.06	28.79	18.93	16.30	27.41	18.04	7.85	18.25	0.00	34.48
男	19.19	335.57	0.00	42.09	27.79	18.83	16.59	15.84	21.15	9.33	14.77	23.82	0.00	43.33
女	22.30	0.00	71.23	14.26	17.20	41.28	22.05	16.96	36.40	28.80	0.00	12.43	0.00	22.83

f 生検部からの後出血

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	1.26	0.00	0.00	6.05	0.00	2.62	0.00	2.33	0.00	0.00	0.00	0.00	7.91	4.93
男	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	4.71	0.00	3.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	1.44	0.00	0.00	14.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.14	11.42

g 前処置薬剤によるアナフィラキシーショック

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

h 鎮静剤による呼吸抑制

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	2.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.37	4.66	2.49	0.00	0.00	12.16	7.91	0.00
男	1.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.91	15.50	0.00
女	3.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.51	11.31	6.07	0.00	0.00	12.43	0.00	0.00

i その他の偶発症

	計	年齢区分												
		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	40未満
計	15.81	0.00	63.65	18.16	15.37	31.41	33.13	9.32	12.46	5.15	7.85	0.00	0.00	24.63
男	12.98	0.00	0.00	21.04	9.26	18.83	29.03	7.92	12.69	9.33	7.38	0.00	0.00	17.33
女	19.42	0.00	142.45	14.26	22.93	47.18	38.59	11.31	12.13	0.00	8.38	0.00	0.00	34.25

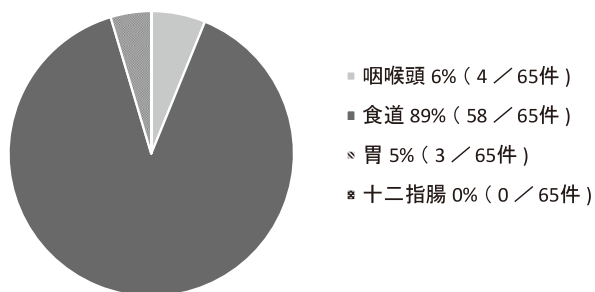


図14 粘膜裂創の部位

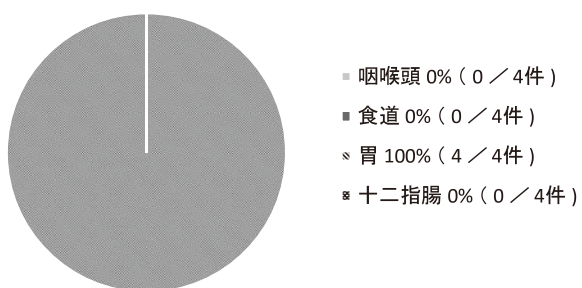


図15 生検後出血の部位