

日本消化器がん検診学会胃がん検診精度管理委員会  
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（合同会社メディカル・イメージ・コンサルティング）  
伊藤高広（奈良県立医科大学放射線・核医学科）  
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）  
山道信毅（東京大学医学部附属病院予防医学センター）  
吉村理江（博愛会人間ドックセンターウェルネス）

## 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。全国集計入力プログラムに合わせて、登録データは5才区分で報告可能な場合は5才区分で報告し、10才区分のみ可能な場合は10才区分で報告するため、調査結果は5才区分報告と10才区分報告の2種類となっている。なお、協力回答数は333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4,113,204件、10才区分報告が519,139件、合計4,632,343件であった（表1）。10才区分での偶発症報告が0件であったので、以下は5才区分の数値を示す（表2）。偶発症の発生頻度は、5才区分でバリウム誤嚥が683件（16.605件/10万件）であった。腸閉塞が2件（0.049/10万件）、腸管穿孔が1件（0.024件/10万件）、過敏症状が10件（0.243/10万件）でその他が189件（4.595件/10万件）であった。入院が必要であった症例は7件（0.170件/10万件）であり、死亡例および訴訟例は無かった（表2）。

偶発症の発生頻度はバリウムの誤嚥が最も多いが、昨年度とほぼ同等の数値であった。腸閉塞や腸管穿孔などの重篤な偶発症は昨年より減少していた。高齢者では日常的なむせ込みや排便状況などの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）。誤嚥部位は右気管支が34%（235件）で最も多く、分岐前30%（208件）、左気管支23%（155件）であった。（図2）。右気管支および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が推測される。

表 1 胃 X 線検診の偶発症調査の概要

5才区分

受診者数 (人)	地域	職域	その他	総数
合計	1,542,072	2,343,614	227,518	4,113,204
男	669,499	1,563,700	135,713	2,368,912
女	872,573	779,914	91,805	1,744,292

偶発症 (件)

	バリウムの誤嚥	腸閉塞	腸管穿孔	過敏症状	その他偶発症	合計
偶発症	683	2	1	10	189	885
要入院	0	0	0	0	7	7
死亡	0	0	0	0	0	0
訴訟	0	0	0	0	0	0

10才区分

受診者数 (人)	地域	職域	その他	総数
合計	94,550	386,179	38,410	519,139
男	43,176	257,822	25,218	326,216
女	51,374	128,357	13,192	192,923

偶発症 (件)

	バリウムの誤嚥	腸閉塞	腸管穿孔	過敏症状	その他偶発症	合計
偶発症	0	0	0	0	0	0
要入院	0	0	0	0	0	0
死亡	0	0	0	0	0	0
訴訟	0	0	0	0	0	0

表 2 胃 X 線検診の偶発症調査の概要

5才区分		n=4113204
偶発症発生頻度	885件	(21.516 / 10万件)
バリウム誤嚥	683件	(16.605 / 10万件)
腸閉塞	2件	(0.049 / 10万件)
腸管穿孔	1件	(0.024 / 10万件)
過敏症状	10件	(0.243 / 10万件)
その他の偶発症	189件	(4.595 / 10万件)
要入院	7件	(0.170 / 10万件)
死亡例	0件	(0.000 / 10万件)
訴訟例	0件	(0.000 / 10万件)
10才区分		n=519139
偶発症発生頻度	0件	(0.000 / 10万件)
バリウム誤嚥	0件	(0.000 / 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)
その他の偶発症	0件	(0.000 / 10万件)
要入院	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)

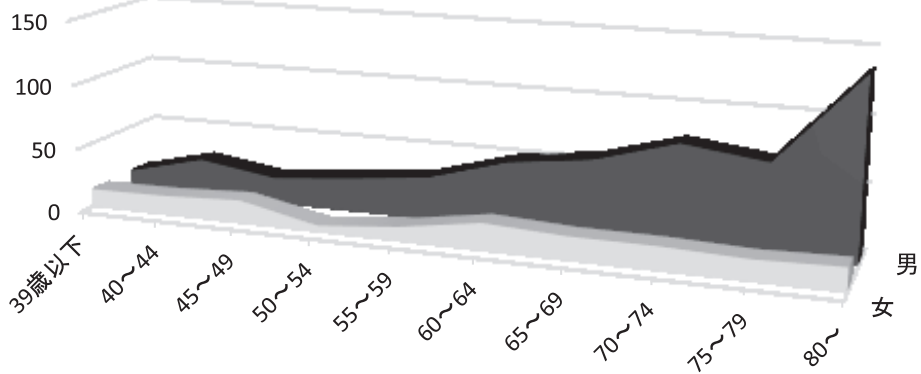


図1 誤嚥症例の年齢階級別分布

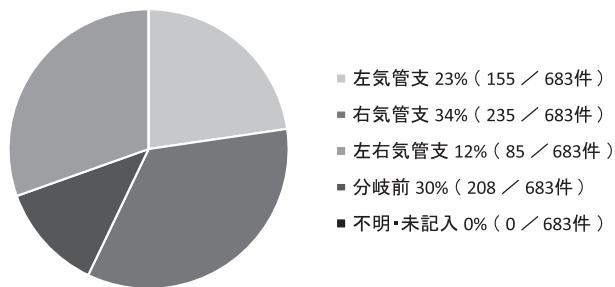


図2 誤嚥部位・男女合計

咳嗽の有無を見ると咳嗽無しが62%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%がそのまま帰宅可能であり、外来診療を要したのは6%（43件）であった（図5）。誤嚥は軽症例が多いとされているが、注意が必要であろう。

腸管穿孔は例年女性の高齢者に多いが、本年度は65～69歳の女性の1件のみの報告であった（図6）。人工肛門の造設が1件なされており（図7）、重篤な結果となったが今回も死亡例は無かった（図8）。

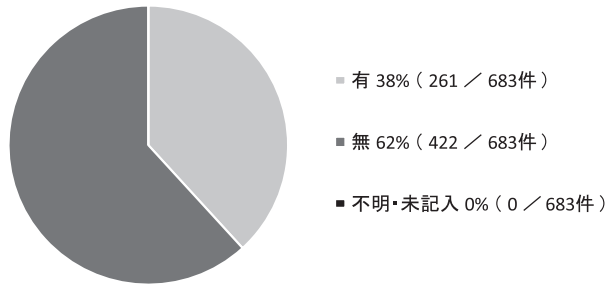


図3 誤嚥症例の咳嗽の有無・男女合計

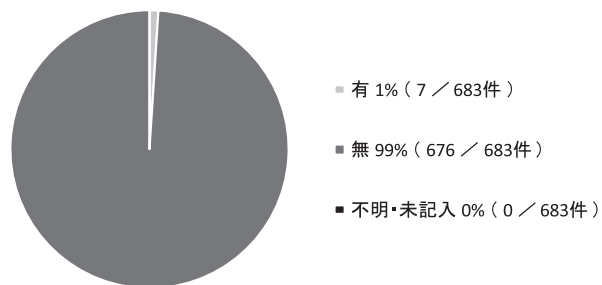


図4 誤嚥症例の発熱の有無・男女合計

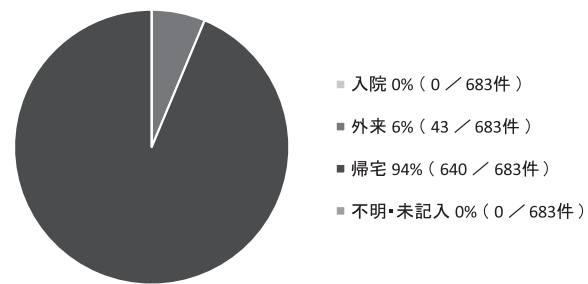


図5 誤嚥症例の治療経過・男女合計

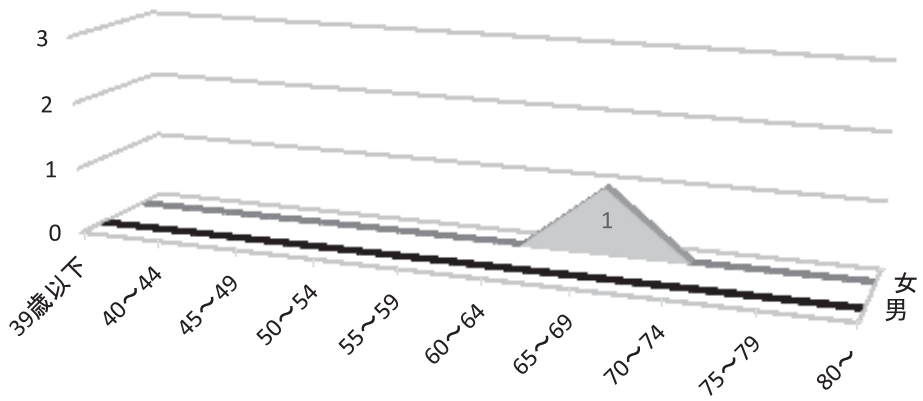


図6 腸管穿孔症例の年齢階級別分布

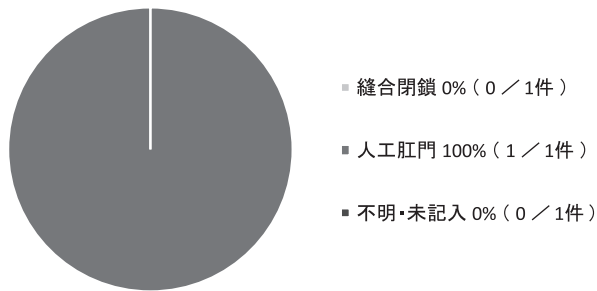


図7 腸管穿孔症例の治療方法

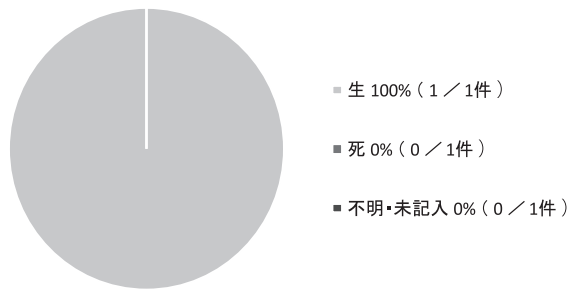


図8 腸管穿孔症例の予後

例年、過敏症例は年齢性別を問わず発生していたが、本年度は高齢者での報告はなく、65歳以下の比較的若年層に10件の発生を認めた（図9）。過敏症の症状としては発疹が80%、その他20%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30%（3件）であった（図12）。過敏症の原因は、バリウム製剤が40%（4件）で、下剤によるものは60%（6件）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。なお、10才区分に偶発症の報告が無かったため省略した。

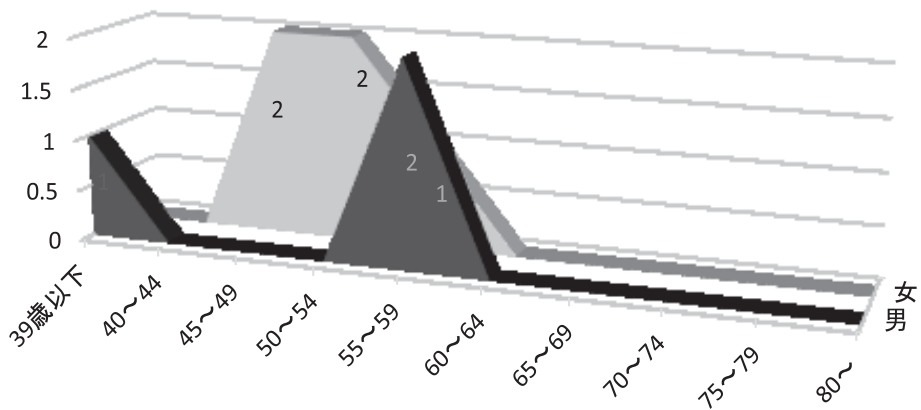


図9 過敏症例の年齢階級別分布

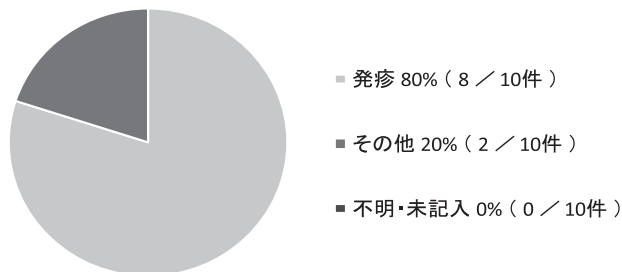


図10 過敏症例の症状

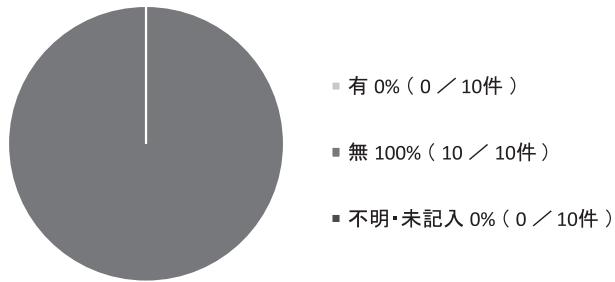


図11 過敏症例のショックの有無

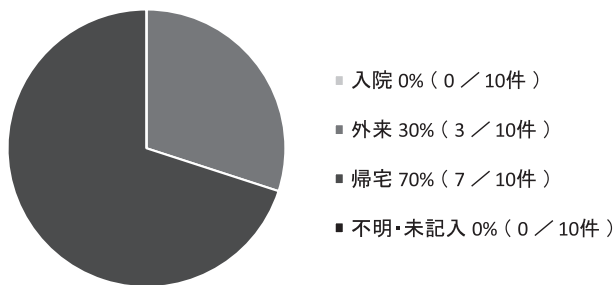


図12 過敏症例の予後

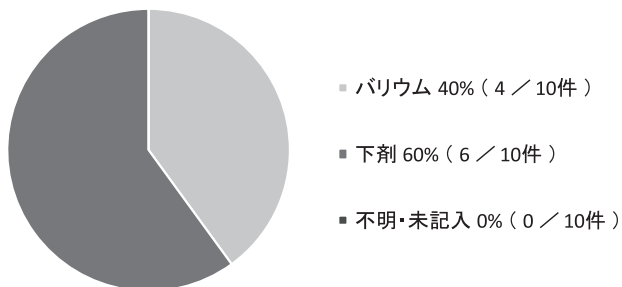


図13 過敏症例の原因

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

	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	21.47	30.19	14.14	14.04	10.63	9.41	10.53	14.42	19.26	22.19	35.54	48.84	152.31	14.10
男	25.20	18.79	16.28	8.64	9.79	6.91	10.95	14.73	23.34	28.67	53.13	73.06	224.52	7.66
女	16.00	50.68	10.13	24.46	11.88	13.08	9.92	13.98	14.21	15.14	16.86	22.05	50.78	27.13

b 誤嚥症例

	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	16.58	18.11	7.07	7.97	7.55	6.50	6.04	9.19	16.32	16.43	29.88	42.36	142.40	8.98
男	22.04	9.39	8.14	5.76	8.35	5.76	8.63	11.86	20.88	24.16	47.03	65.47	216.67	7.66
女	9.06	33.78	5.06	12.23	6.36	7.60	2.36	5.49	10.66	8.02	11.67	16.80	38.08	11.63

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	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	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	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	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	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	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	0.24	0.00	1.77	0.00	0.00	0.34	0.39	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.17	0.00	2.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
女	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.84	0.95	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

f 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	4.56	12.07	5.30	6.07	3.09	2.57	4.09	4.60	2.72	5.33	5.66	6.48	9.91	5.13
男	3.02	9.39	5.43	2.88	1.44	1.15	2.32	2.16	2.05	4.50	6.11	7.59	7.85	0.00
女	6.34	16.89	5.06	12.23	5.52	4.64	6.62	7.99	3.55	6.24	5.19	5.25	12.69	15.50





表5 胃内視鏡検診の偶発症発生頻度

5才区分		n=311757	
偶発症発生頻度	667件	(213.949 /	10万件)
穿孔症例	2件	( 0.642 /	10万件)
鼻出血	464件	(148.834 /	10万件)
気腫	0件	( 0 /	10万件)
粘膜裂創	106件	( 34.001 /	10万件)
生検部からの後出血	23件	( 7.378 /	10万件)
前処置薬剤によるアナフィラキシーショック	1件	( 0.321 /	10万件)
鎮痛剤による呼吸抑制	53件	( 17.000 /	10万件)
その他の偶発症	18件	( 5.774 /	10万件)
要入院	3件	( 0.962 /	10万件)
死亡例	0件	( 0 /	10万件)
訴訟例	1件	( 0.321 /	10万件)
10才区分		n=133804	
偶発症発生頻度	0件	( 0 /	10万件)
穿孔症例	0件	( 0 /	10万件)
鼻出血	0件	( 0 /	10万件)
気腫	0件	( 0 /	10万件)
粘膜裂創	0件	( 0 /	10万件)
生検部からの後出血	0件	( 0 /	10万件)
前処置薬剤によるアナフィラキシーショック	0件	( 0 /	10万件)
鎮痛剤による呼吸抑制	0件	( 0 /	10万件)
その他の偶発症	0件	( 0 /	10万件)
要入院	0件	( 0 /	10万件)
死亡例	0件	( 0 /	10万件)
訴訟例	0件	( 0 /	10万件)

その他では、アナフィラキシーショック症例は1件(0.321/10万件)。鎮静剤による呼吸抑制は53件(17.000/10万件)で、いずれも入院を要する事例はなかった(表4；5才区分の下段、要入院件数)。

入院を要したのは3件で、偶発症667件に占める割合は0.45%であった。内訳としては、2件が穿孔症例、1件は生検部からの後出血であった。(表4；5才区分の下段、要入院件数)。訴訟例の1件は食道穿孔であった。示談になったが、憂慮すべき事例である。なお、死亡例は無かった(表5)。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0.962件/10万件、X線検診では0.170件/10万件であり、内視鏡検診ではX線検診の約5.7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場合もあることから、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6 a-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。なお、10才区分に偶発症の報告が無かったため省略した。

表6 胃内視鏡検診偶発症の年齢区分別発生頻度（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	200.23	1,376.94	358.89	344.38	307.28	292.13	253.65	188.96	180.99	138.32	105.72	111.54	58.06	0.00
男	178.44	986.84	408.64	359.40	260.84	278.95	161.83	185.04	170.45	110.53	109.16	130.97	56.38	0.00
女	223.21	1,805.05	295.86	323.54	364.30	308.89	369.86	194.44	195.92	172.78	101.77	89.88	59.85	0.00

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	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.66	0.00	0.00	7.26	0.00
男	0.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.09	0.00
女	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.96	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	139.29	1,032.70	293.64	287.92	242.44	236.73	185.84	130.06	116.16	63.84	47.39	26.56	0.00	0.00
男	125.39	657.89	291.89	301.12	199.47	229.46	112.38	134.58	124.38	57.67	54.58	20.15	0.00	0.00
女	152.90	1,444.04	295.86	269.61	295.21	245.97	278.82	123.73	104.49	71.50	39.14	33.70	0.00	0.00

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	31.82	172.12	65.25	33.87	39.47	30.22	40.18	29.45	37.82	29.26	32.81	26.56	29.03	0.00
男	27.33	0.00	116.75	38.85	30.69	27.00	31.47	25.23	32.25	24.03	27.29	20.15	28.19	0.00
女	37.54	361.01	0.00	26.96	50.25	34.32	51.21	35.35	45.72	35.75	39.14	33.70	29.93	0.00

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	6.90	0.00	0.00	0.00	8.46	5.04	7.53	9.82	5.40	10.64	3.65	15.93	7.26	0.00
男	10.72	0.00	0.00	0.00	15.34	9.00	13.49	12.62	9.21	14.42	6.82	30.22	0.00	0.00
女	2.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.89	0.00	5.96	0.00	0.00	14.96	0.00

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	0.30	0.00	0.00	5.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
男	0.54	0.00	0.00	9.71	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	15.91	172.12	0.00	11.29	8.46	10.07	17.58	17.18	13.51	26.60	21.87	37.18	7.26	0.00
男	11.25	328.95	0.00	9.71	10.23	13.50	0.00	12.62	0.00	9.61	20.47	60.45	0.00	0.00
女	21.84	0.00	0.00	13.48	6.28	5.72	39.83	23.57	32.65	47.66	23.49	11.23	14.96	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	5.40	0.00	0.00	5.65	8.46	10.07	2.51	2.45	8.10	5.32	0.00	5.31	7.26	0.00
男	2.68	0.00	0.00	0.00	5.11	0.00	4.50	0.00	4.61	4.81	0.00	0.00	14.09	0.00
女	8.19	0.00	0.00	13.48	12.56	22.88	0.00	5.89	13.06	5.96	0.00	11.23	0.00	0.00

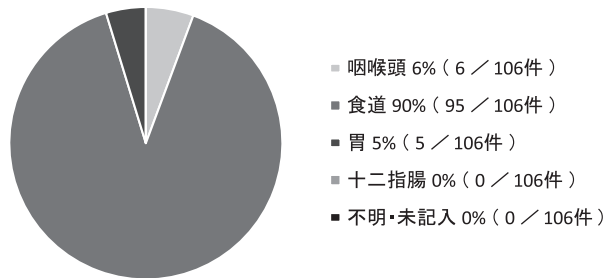


図14 粘膜裂創の部位

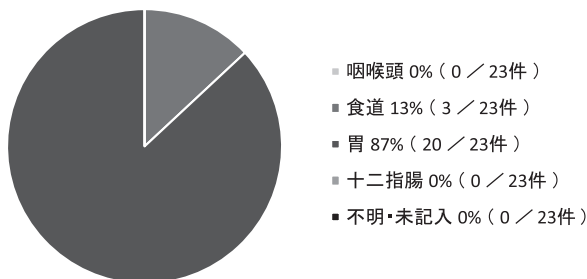


図15 生検部からの後出血の部位

## 最後に

平成29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とも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。特に、国が推奨する対策型検診の対象年齢以下の者については、検診受診によって得られる利益よりも、偶発症発生による不利益が上回る可能性もあり、慎重な対応が望まれる。

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。