

第32回 埼玉県胃がん検診セミナー

日時 令和7年1月18日(土) 午後4時～
場所 埼玉県県民健康センター2階大ホール 及び Web

プログラム

受付 (15:30～)

総合司会 埼玉県医師会がん検診医会胃がん検診部会副部長 三吉 博
(16:00～)

開会の辞 埼玉県医師会がん検診医会胃がん検診部会長 竹田 広樹

挨拶 埼玉県医師会会長 金井 忠男
埼玉県保健医療部長 表 久仁和
がん検診医会会長 登坂 英明

メインテーマ『AIの活用も含めた見落としのない
胃がん検診をめざして』

報告 (16:05～16:35) 0.5単位 (CC:11)
座長 がん検診医会胃がん検診部会委員 淵上 博司

『埼玉県における胃がん検診の現状』

講師 埼玉医科大学 医学部医学教育学 教授 柴崎 智美 先生

特別講演 (16:35～17:35) 1.0単位 (CC:12)

座長 がん検診医会胃がん検診部会長 竹田 広樹

『胃内視鏡検診の現状とAIの活用』

講師 がん研究会有明病院健診センター 健診センター長
中島 寛隆 先生

閉会の辞 埼玉県医師会がん検診医会胃がん検診部会委員 内田 信之

※日本医師会生涯教育講座 (1.5単位・CC:11、12) です。

第32回 埼玉県胃がん検診セミナー

日時 令和7年1月18日（土）午後4時～

場所 埼玉県県民健康センター2階大ホール 及び Web

埼玉県における 胃がん検診の現状

埼玉医科大学医学部医学教育学

柴崎智美

picorass@saitama-med.ac.jp

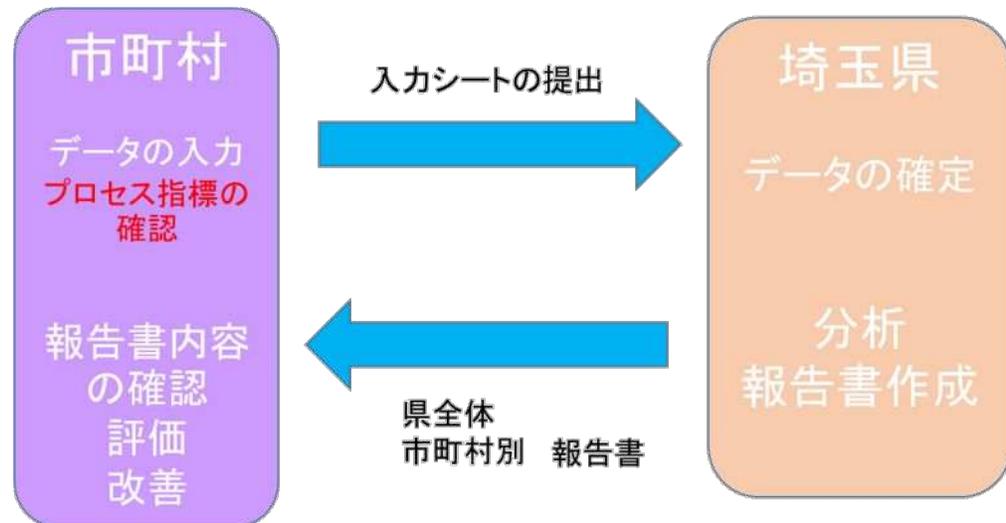
対策型検診と任意型検診

検診方法	対策型検診	任意型検診
目的	対象集団全体の 死亡率を下げる	個人の死亡リスクを下げる
概要	予防対策として行われる 公共的な医療サービス	医療機関・検診機関などが任意で提供する医療サービス
検診対象者	構成員の全員 (一定の年齢範囲の住民など)	定義されない
検診費用	公的資金を使用	全額自己負担
利益と不利益	限られた資源の中で、利益と不利益のバランスを考慮し、集団にとっての利益を最大化	個人のレベルで、利益と不利益のバランスを判断

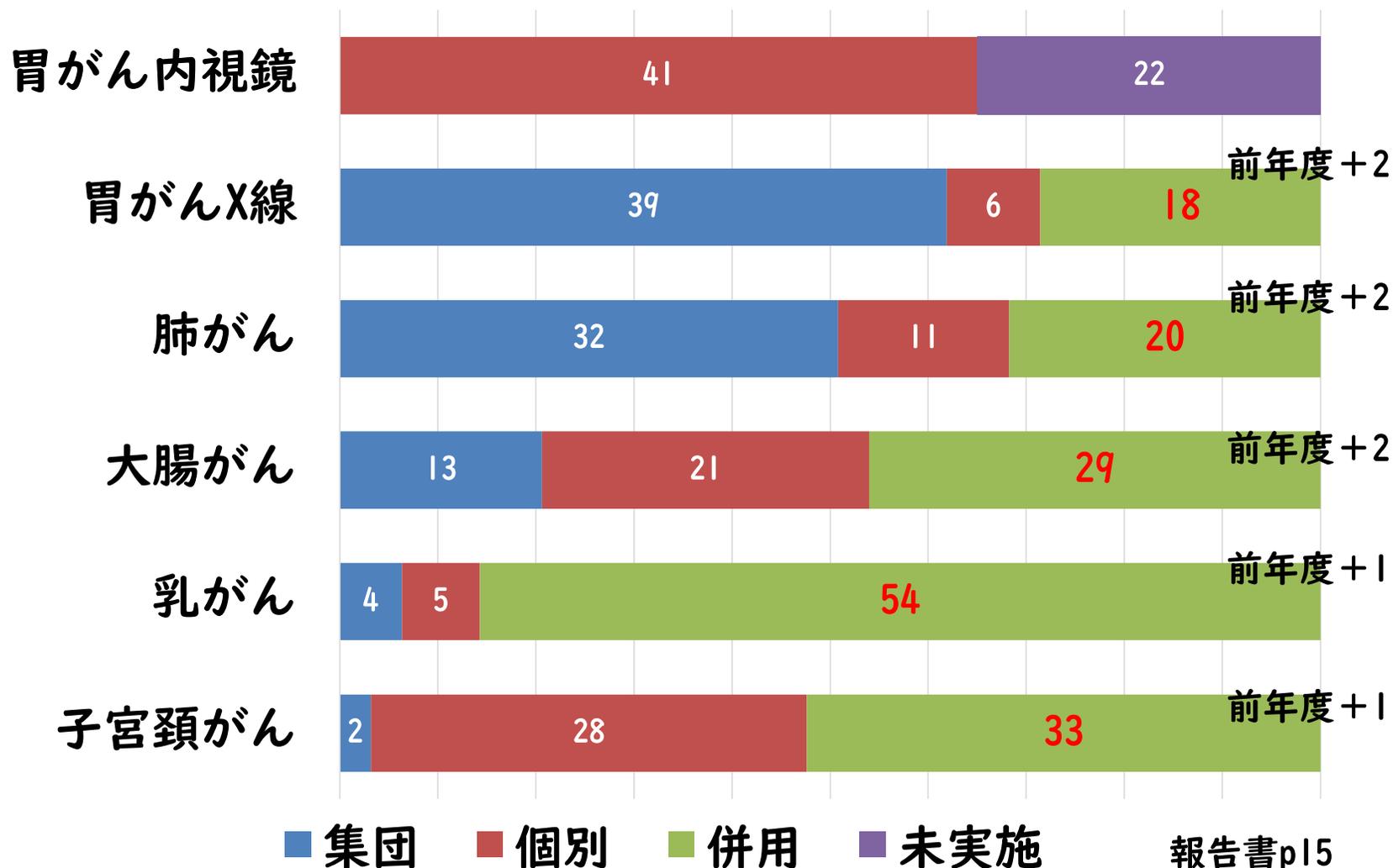
埼玉県がん検診統一集計

・がん検診精度管理事業

市町村が実施するがん検診の有効性評価を支援するため、検査結果を把握し、その分析・評価を行い、検査の改善を指導することにより検診の精度管理の向上を図り、がんの早期発見体制の充実・強化に資する統一集計の流れ



令和4年度 がん検診実施形態



実施形態別がん検診結果

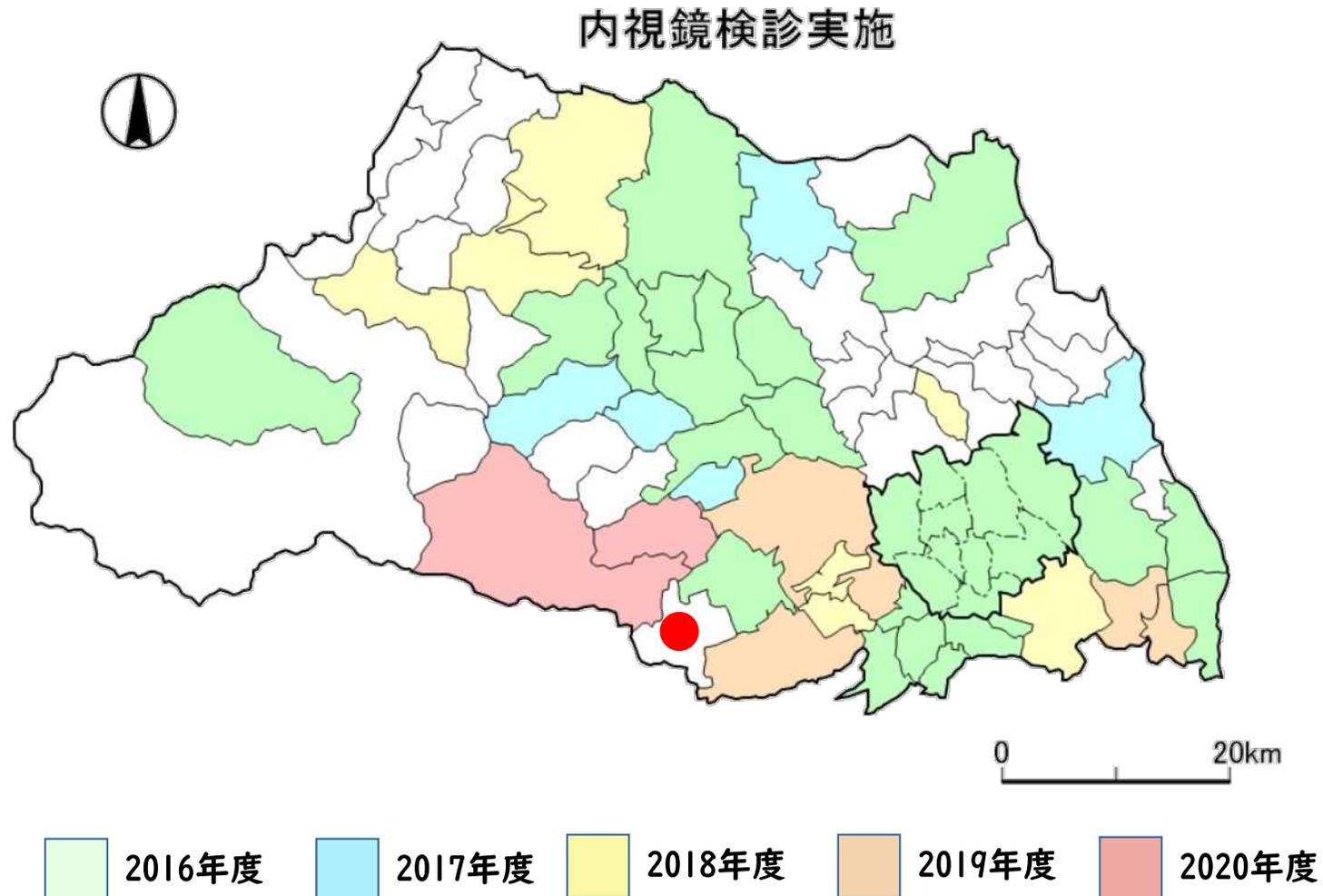
令和4年度 胃がん（内視鏡＋X線） 検診結果統一集計（実施形態別）

	集団			個別			併用		
	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女
受診者数(人)	53,268	24,525	28,743	99,555	43,710	55,845	36,414	16,906	19,508
受診率(%)	4.82	4.55	5.07	15.19	13.81	16.46	7.51	7.06	7.93
要精検者数(人)	4,033	2,293	1,740	4,828	2,632	2,196	2,354	1,288	1,066
要精検率(%)	7.57	9.35	6.05	4.85	6.02	3.93	6.46	7.62	5.46

令和3年度 胃がん（内視鏡＋X線） 検診結果統一集計（実施形態別）

	集団			個別			併用		
	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女
受診者数(人)	52,537	24,316	28,221	101,514	44,923	56,591	33,851	15,453	18,398
受診率(%)※	4.27	4.08	4.44	14.15	12.95	15.25	6.82	6.55	7.08
要精検者数(人)	3,902	2,201	1,701	5,223	2,889	2,334	2,424	1,267	1,157
要精検率(%)	7.43	9.05	6.03	5.15	6.43	4.12	7.16	8.20	6.29
精検受診者数(人)	3,389	1,854	1,535	4,938	2,701	2,237	2,194	1,128	1,066
精検受診率(%)	86.85	84.23	90.24	94.54	93.49	95.84	90.51	89.03	92.13

令和4年度胃がん内視鏡検診実施状況



令和4年度がん検診結果 令和3年度精密検査結果 統一集計

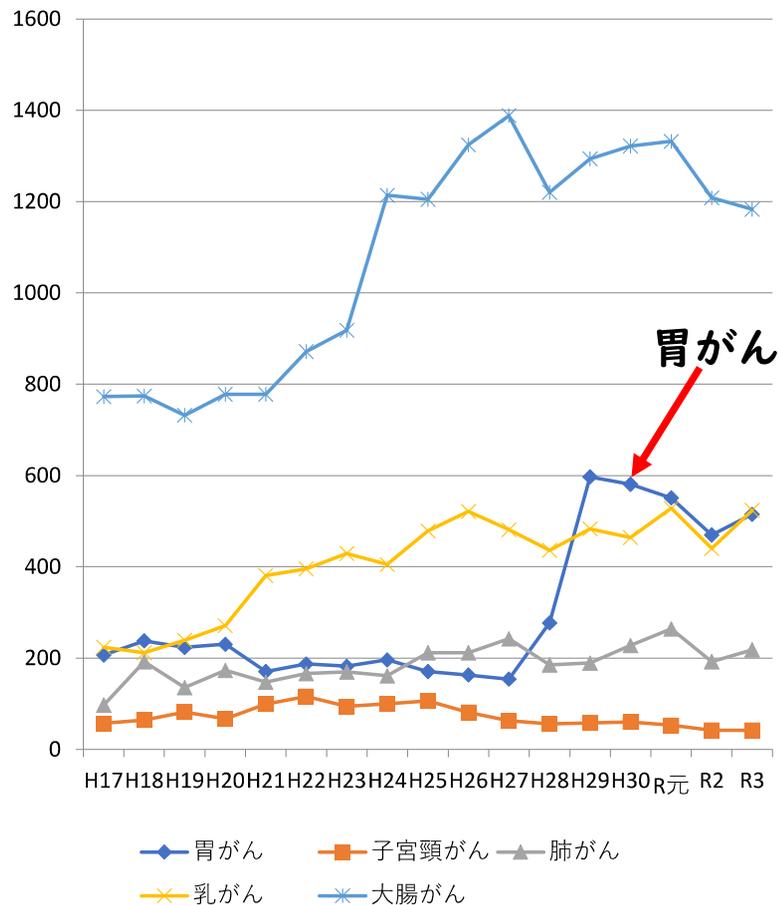
	胃がん	肺がん(X線)	大腸がん	乳がん	子宮頸がん
受診率	6.9↑	5.6	6.7	14.5↑	12.6↑
要精検率	5.4↑	2.1	5.6↓	6.9↓	2.0↑
精検受診率	90.3	85.7↑	70.9↓	89.8	72.4↓
精検未受診率	3.9	5.0↓	13.0↑	2.8↑	7.2↑
精検未把握率	5.8↓	9.3↓	16.1	7.4↓	20.4↑
がん発見率	0.20↓	0.03	0.20↓	0.34↓	0.02
陽性反応的中度 対要精検者数	3.46↓	1.42↑	3.41↑	4.64↑	1.21↓

受診率は～69歳

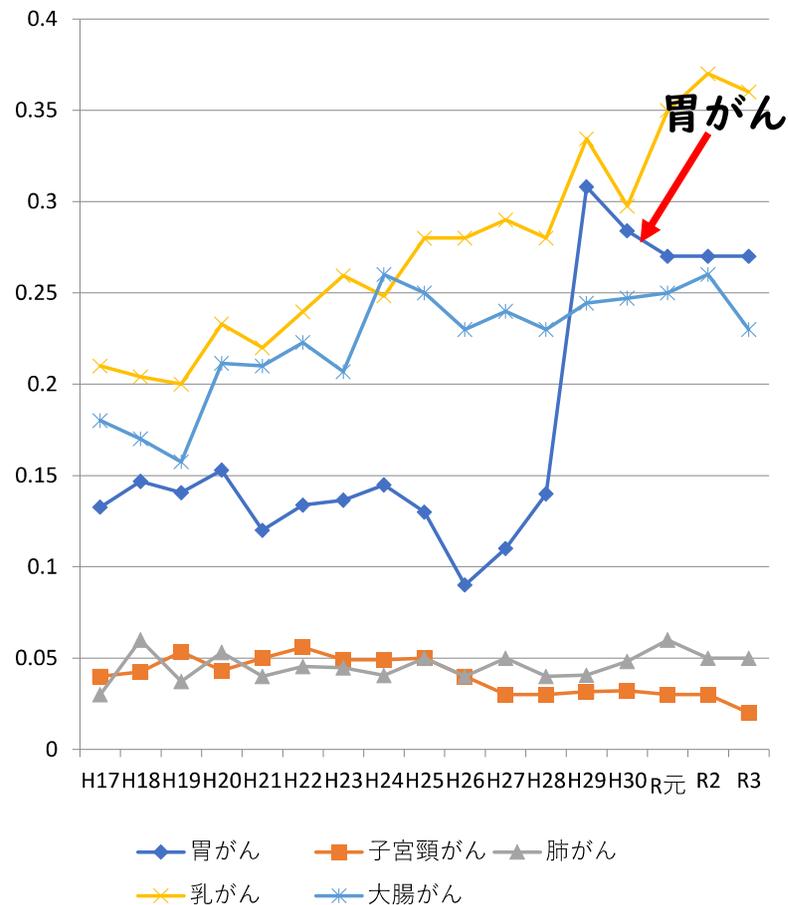
受診率以外は～74歳

統一集計による発見がん数・がん発見率

統一集計による発見がん数



統一集計によるがん発見率



受診率

受診率

がん検診の対象者のうち、実際の受診者の割合

受診率 (%)

$$= \frac{(\text{受診者数} + \text{前年度受診者数} - \text{2年連続受診者数})}{\text{検診対象者}} \times 100$$

<統一集計による受診率>

令和2年度から分母を全住民としている。

平成26年度集計からプロセス指標としての検診受診率は指針方式指針年齢のうち69歳未満を対象として算出

埼玉県の受診率に関するデータ（国民生活基礎調査）

国民生活基礎調査		胃がん	肺がん (X線)	大腸がん	乳がん	子宮頸がん
H25	男性	44.5	46.2	40.6	32.8	29.4
	女性	30.9	34.3	35.2		
H28	男性	42.4	48.0	42.8	35.1	30.3
	女性	32.6	38.7	38.5		
H31	男性	46.4	51.1	47.4	46.0	40.6
	女性	35.6	43.7	40.9		
R4	男性	43.2	48.6	44.8	42.5	38.2
	女性	32.8	43.4	41.3		

受診率に関するデータ（令和4年度 地域保健・健康増進事業報告）

受診率	胃がん	肺がん (X線)	大腸がん	乳がん	子宮頸がん
埼玉県	6.9	5.6	6.6	14.3	14.0
埼玉県(国保)	11.8	15.4	17.3	17.6	14.1
全国	6.9	6.0	6.9	16.2	15.8
全国(国保)	13.1	15.7	16.3	19.5	17.0

令和4年度がん検診結果 統一集計

(～69歳)

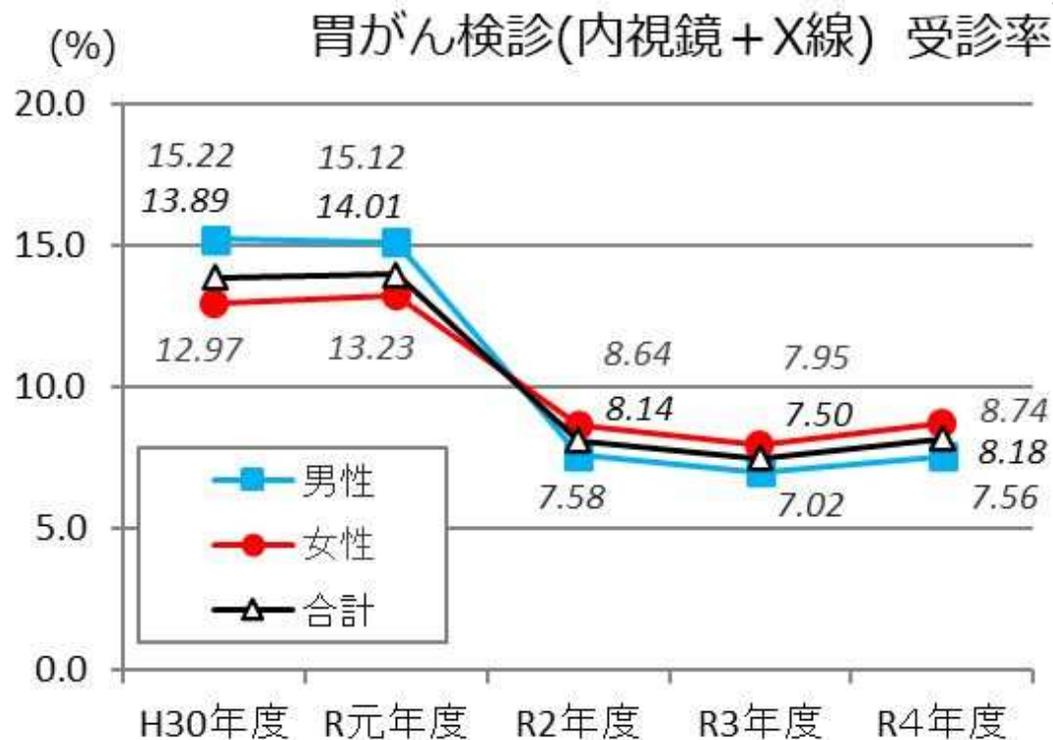
受診率	胃がん	肺がん (X線)	大腸がん	乳がん	子宮頸がん
男性	5.2↑	4.1↑	4.6		
女性	8.6↑	7.3	8.8↓	14.5↑	12.6↑

受診率	胃がん	肺がん (X線)	大腸がん	乳がん	子宮頸がん
令和3年度	6.3↓	5.6↑	6.7↑	13.2↓	11.8↓
令和2年度	6.8↓	5.1↓	6.2↓	13.8↓	12.0↓
令和元年度	15.8 ↓	14.5↓	17.7↓	29.6↓	24.5↓
平成30年度	16.3 ↓	16.0↓	19.2↓	30.0↓	25.2↓
平成29年度	16.4↑	16.4↓	19.7↓	31.5↓	26.2↓
平成28年度	14.3↑	18.2↓	22.3↓	31.9↑	27.1↓

※胃50～69歳、肺、大腸、乳40～69歳、子宮頸20～69歳

胃がん検診 指針年齢全体

50歳以上



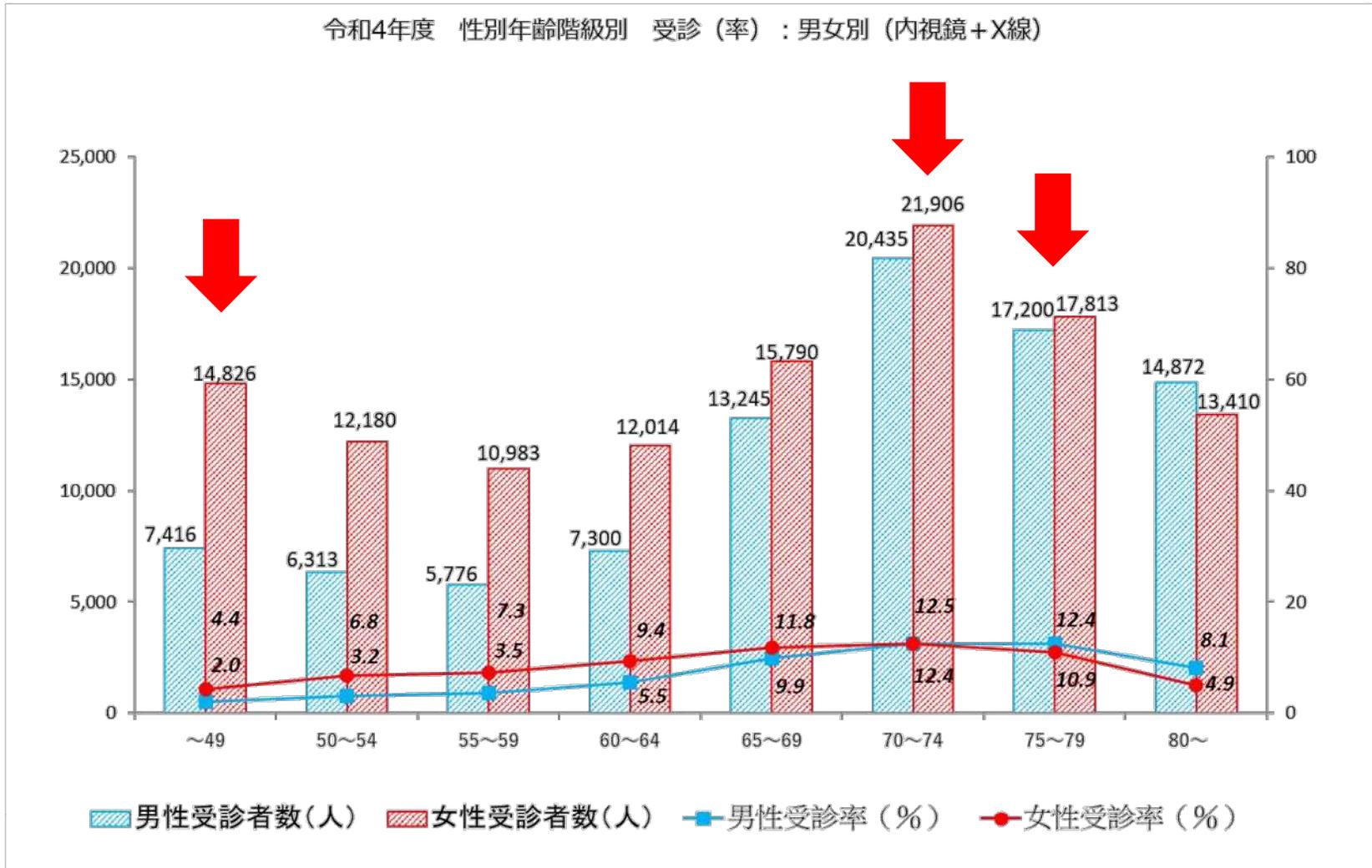
	男性	女性	全体
50歳以上	7.6%	8.7%	8.2%
50～69歳	5.2%	8.6%	6.9%
国保(50～69歳)	10.4%	12.2%	11.3%

年齢階級別・内視鏡・X線別 胃がん検診受診者数・受診率

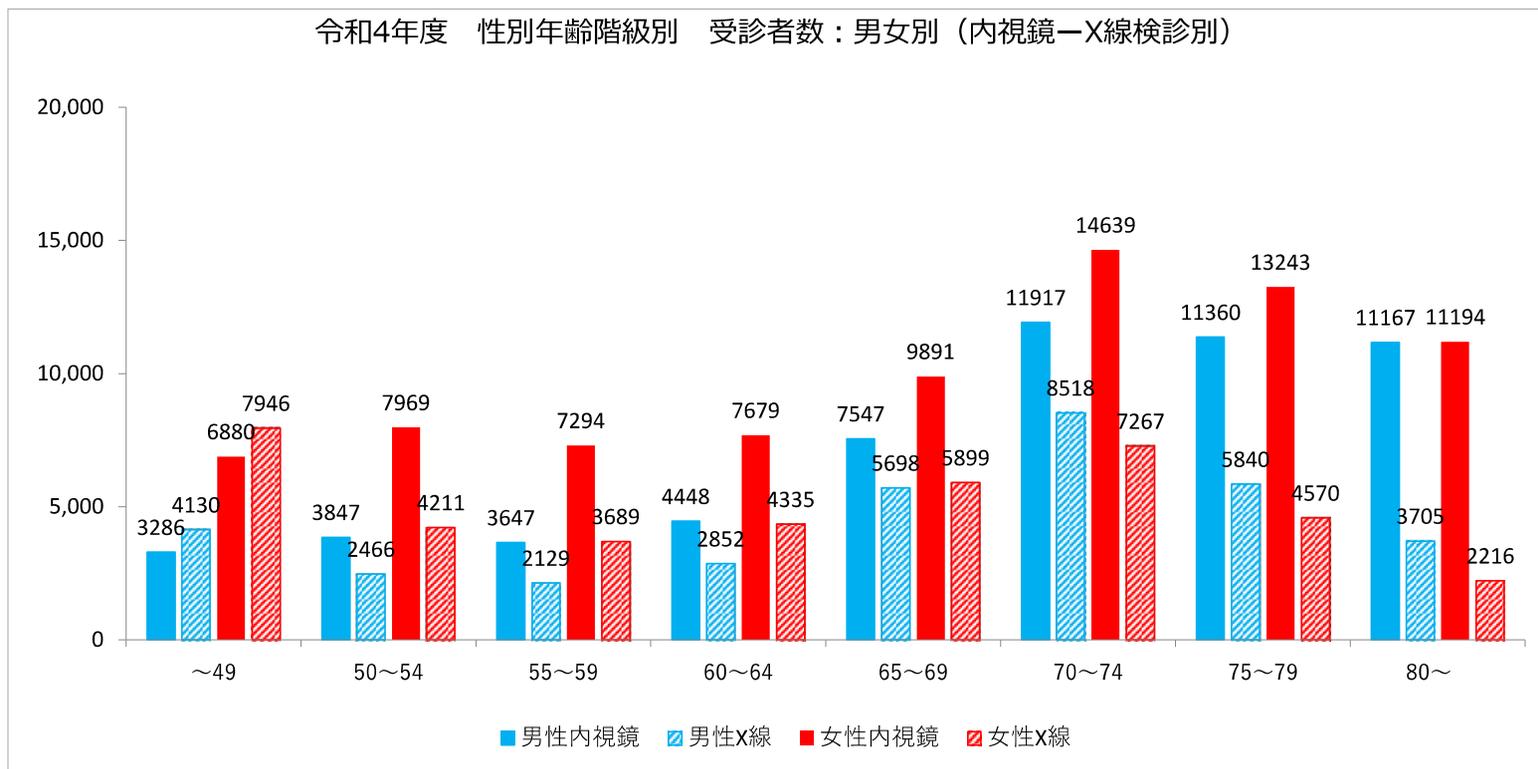
	対象者数	受診者数			前年度受診者数	2年連続受診者数	受診率(%)
		内視鏡	X線	計			
-49	1,218,174	10,166	12,076	22,242	23,521	7,463	3.1
50-54	594,620	11,816	6,677	18,493	17,184	6,566	4.9
55-59	476,369	10,941	5,818	16,759	15,503	6,693	5.4
60-64	407,113	12,127	7,187	19,314	19,150	8,373	7.4
65-69	414,371	17,438	11,597	29,035	30,104	14,061	10.9
70-74	530,019	26,556	15,785	42,341	46,045	22,444	12.4
75-79	418,831	24,603	10,410	35,013	33,121	19,485	11.6
80以上	618,184	22,361	5,921	28,282	26,795	16,667	6.2
計	4,677,681	136,008	75,471	211,479	211,423	101,752	6.9
50-69歳計 (再掲)	1,892,473	52,322	31,279	83,601	81,941	35,693	6.9

令和4年度性別年齢階級別受診率

令和4年度 性別年齢階級別 受診（率）：男女別（内視鏡+X線）



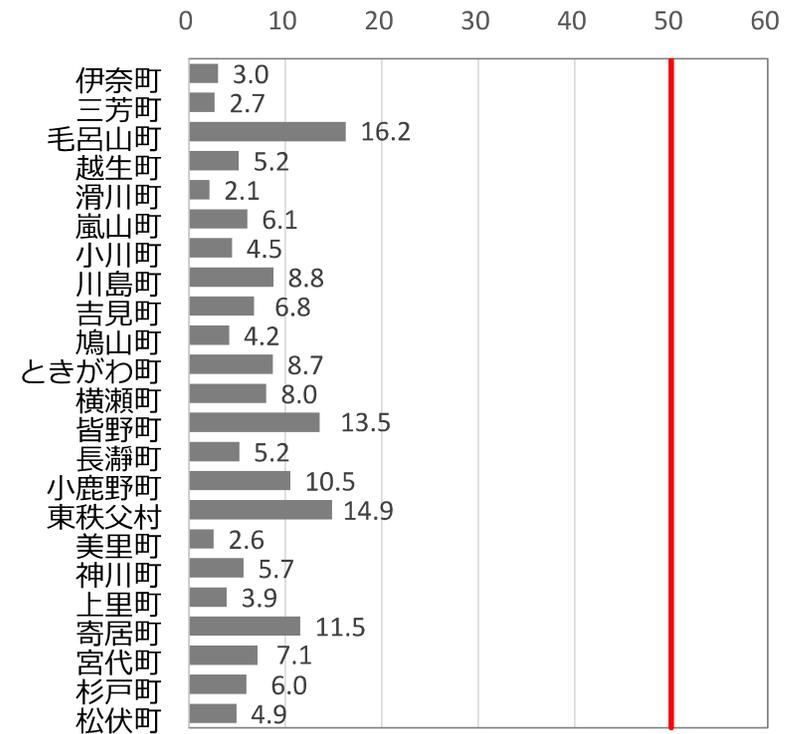
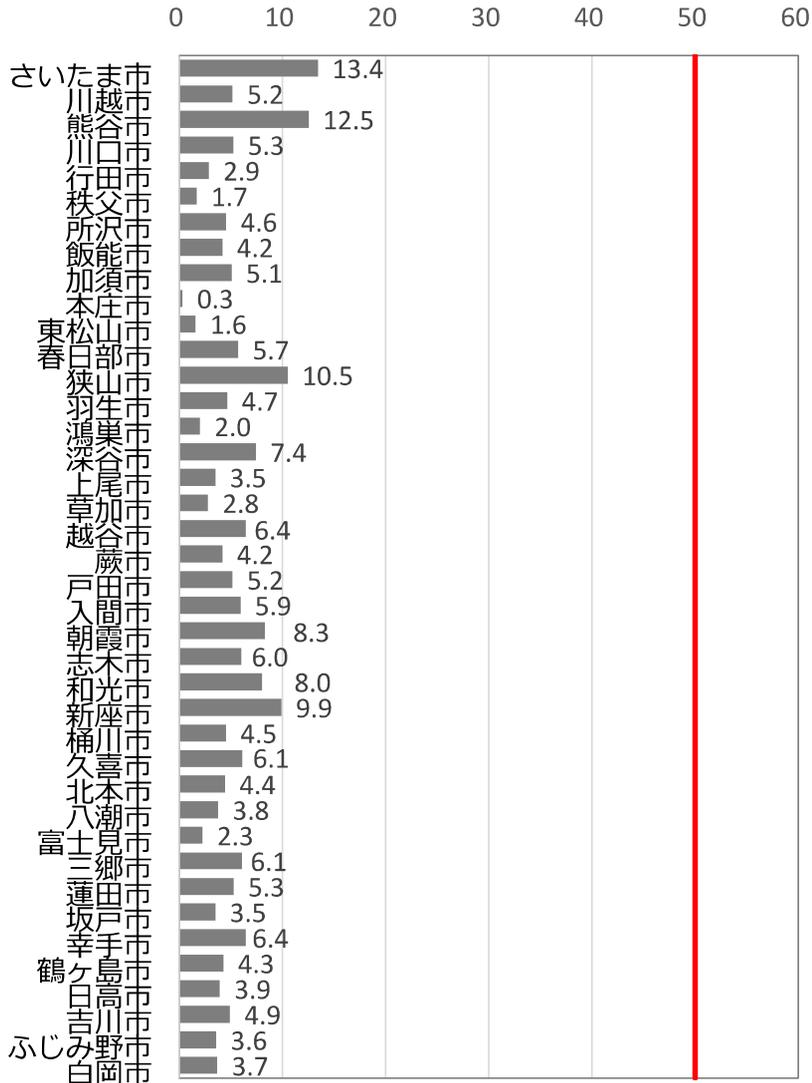
令和4年度内視鏡-X線検診別 年齢別 受診者数



【表3-2】 市別・受診者数及び受診率、内視鏡・X線別（令和4年度）

	令和4年度									令和3年度
	対象者数 指針年齢	指針年齢		内視鏡		X線		計		指針年齢
		前年度受診者 数	2年連続受 診者数	受診者数 指針年齢	割合 (%)	受診者数 指針年齢	割合 (%)	受診者数 指針年齢	指針年齢 受診率 (%)*	受診率 (%)
市合計	3207626	176301	88286	123213	69.4%	54,304	30.6%	177517	8.3	7.6
町村合計	251881	11601	6003	2629	22.4%	9091	77.6%	11720	6.9	6.3
市町村合計	3459507	187902	94289	125842	66.5%	63395	33.5%	189237	8.2	7.5

令和4年度市町村別検診受診率

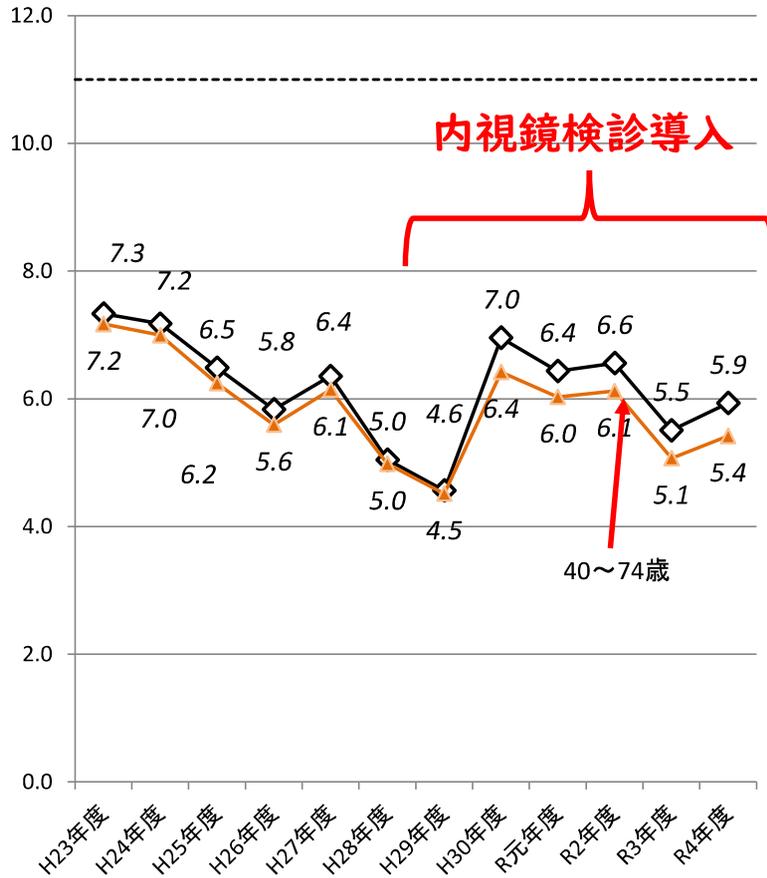


平成23～令和4年度要精検率年次推移

要精検率（許容値11.0%以下）

(%)

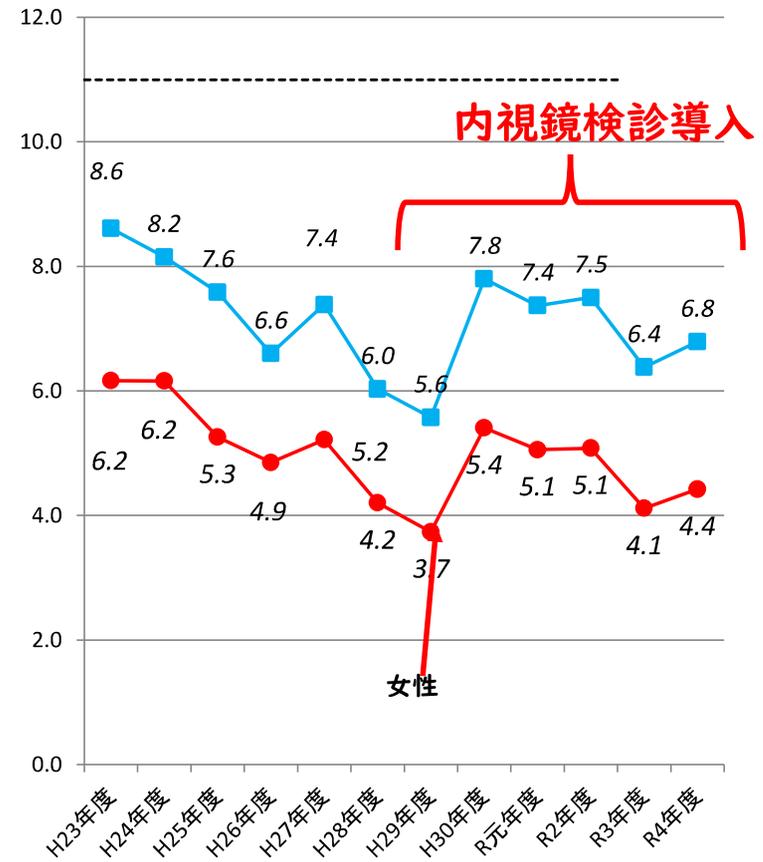
* H27年度以前 X線,40～74歳



要精検率（許容値11.0%以下）

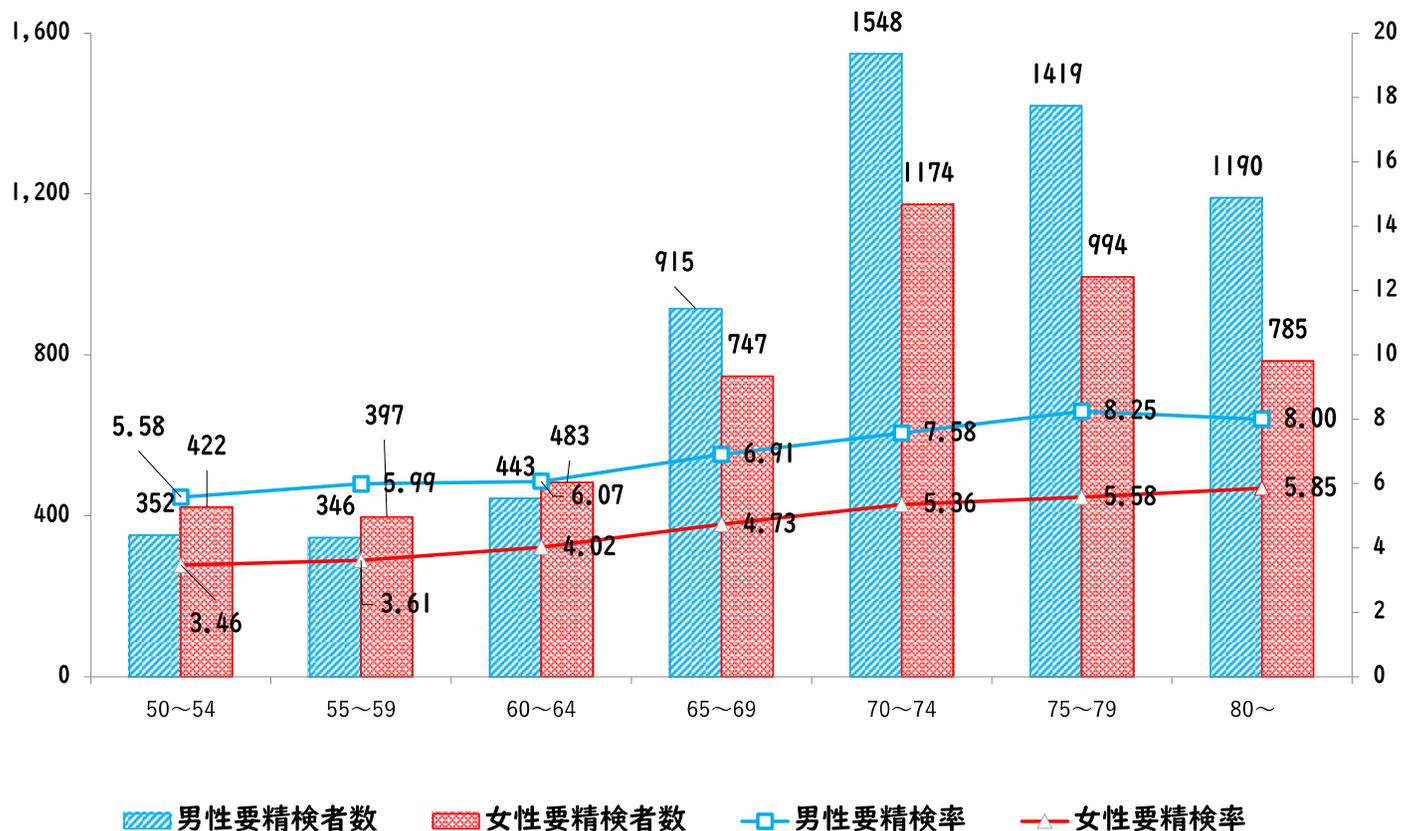
(%)

* H27年度以前 X線,40～74歳

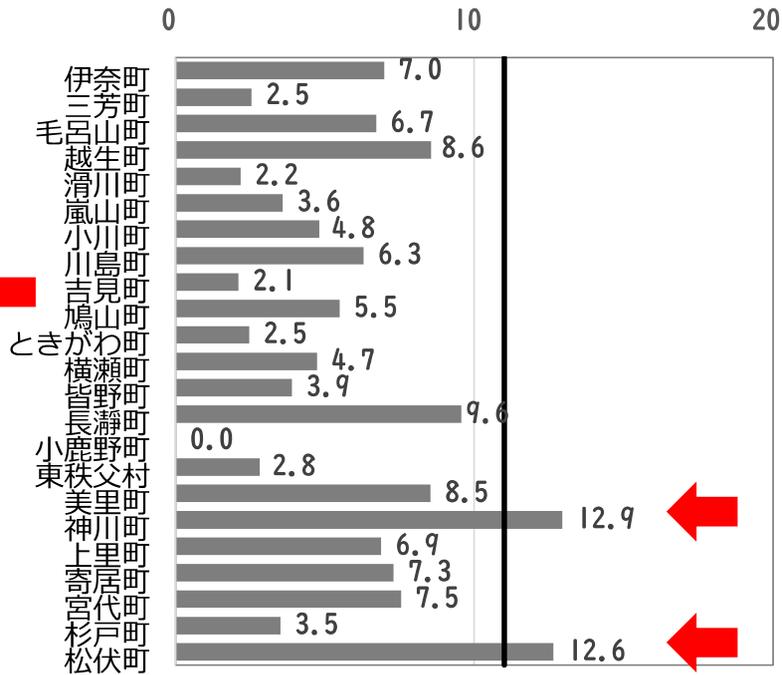
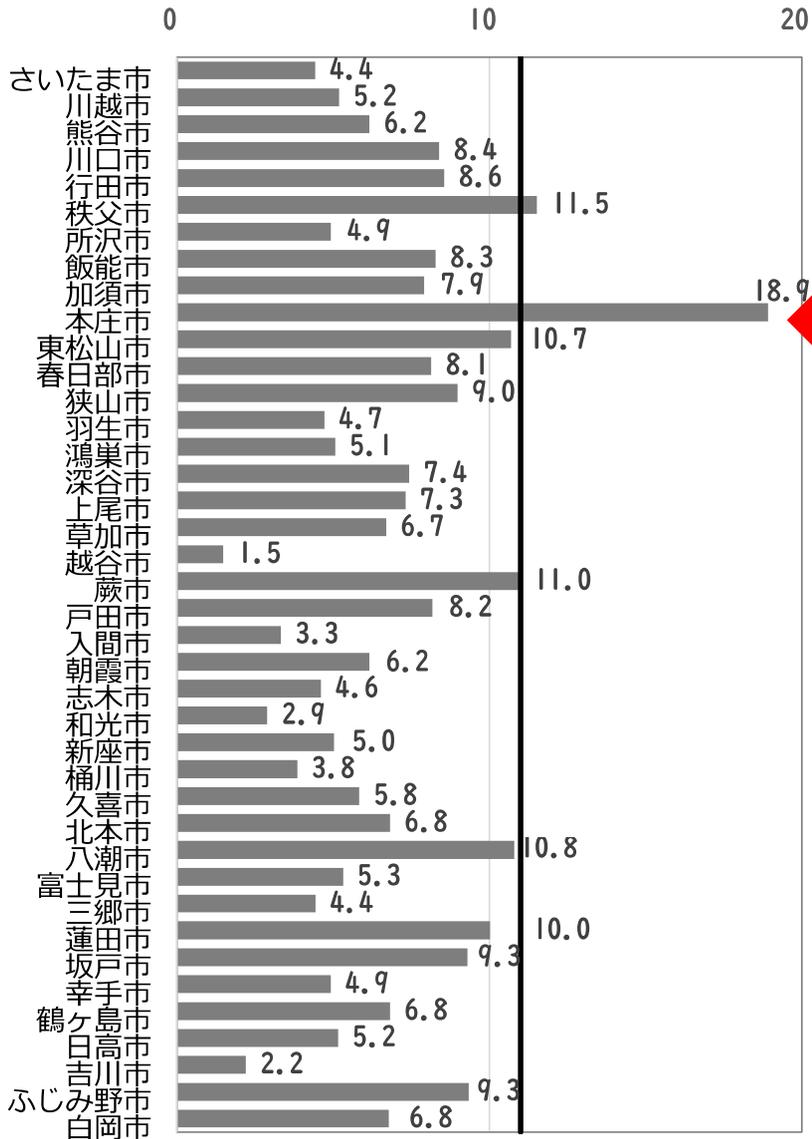


令和4年度年齢階級別要精検率

令和4年度 性別年齢階級別 要精検率：男女別（内視鏡+X線）

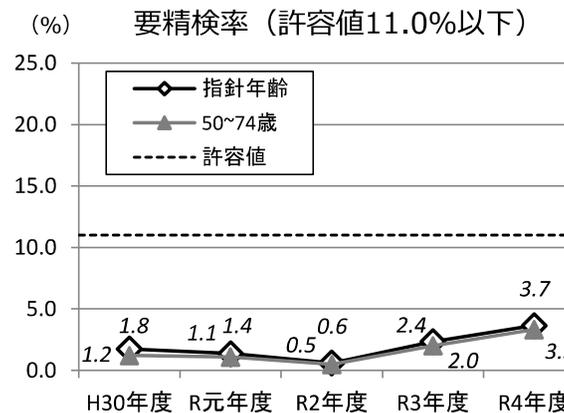
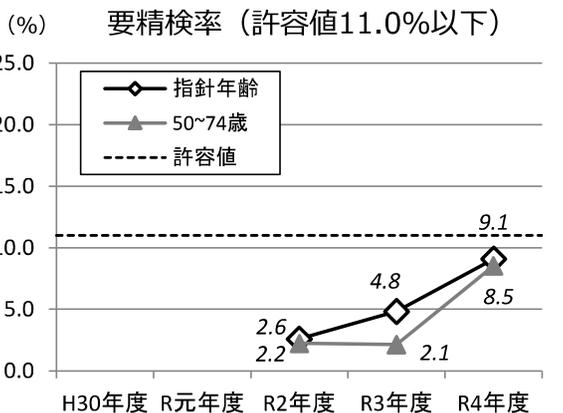
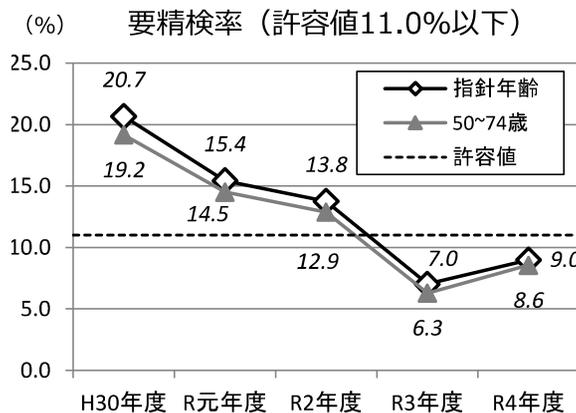
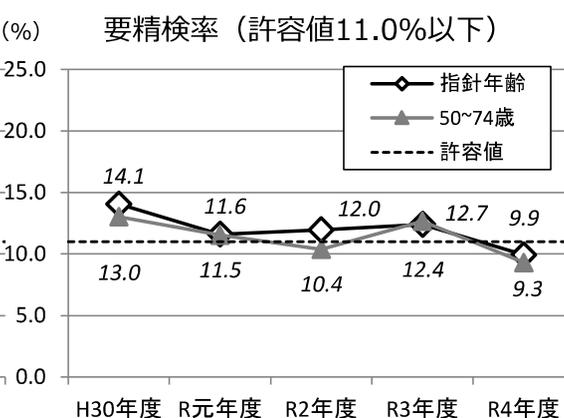
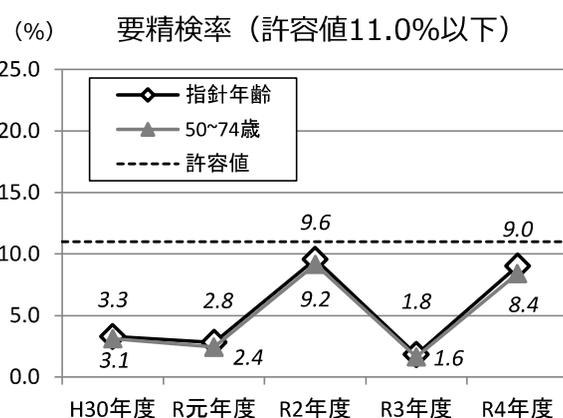
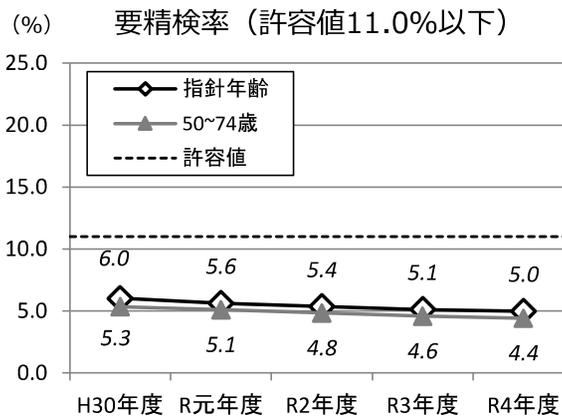


令和4年度 胃がん 要精検率



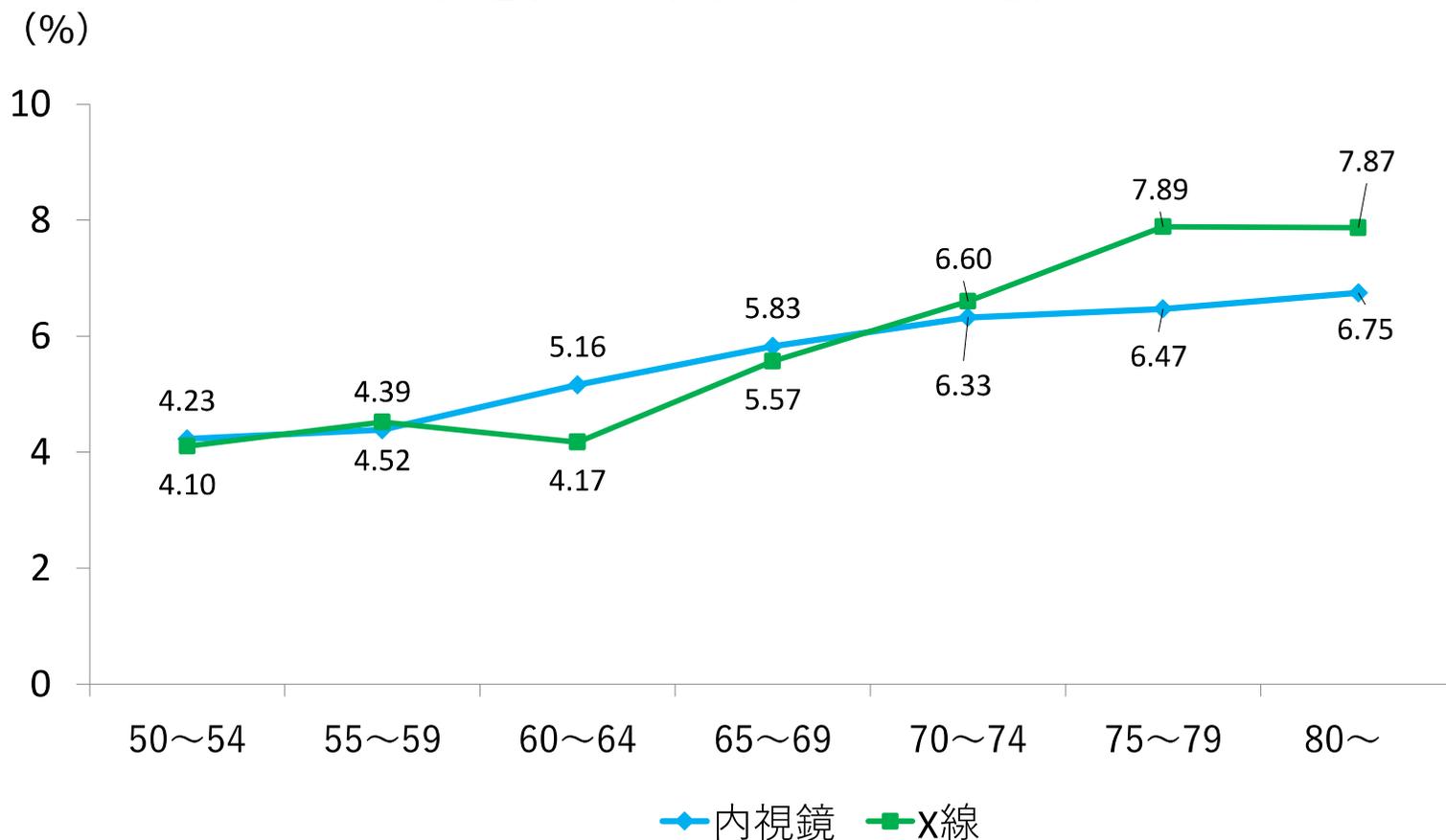
許容値11.0%以下

胃がん検診要精検率（市町村別）

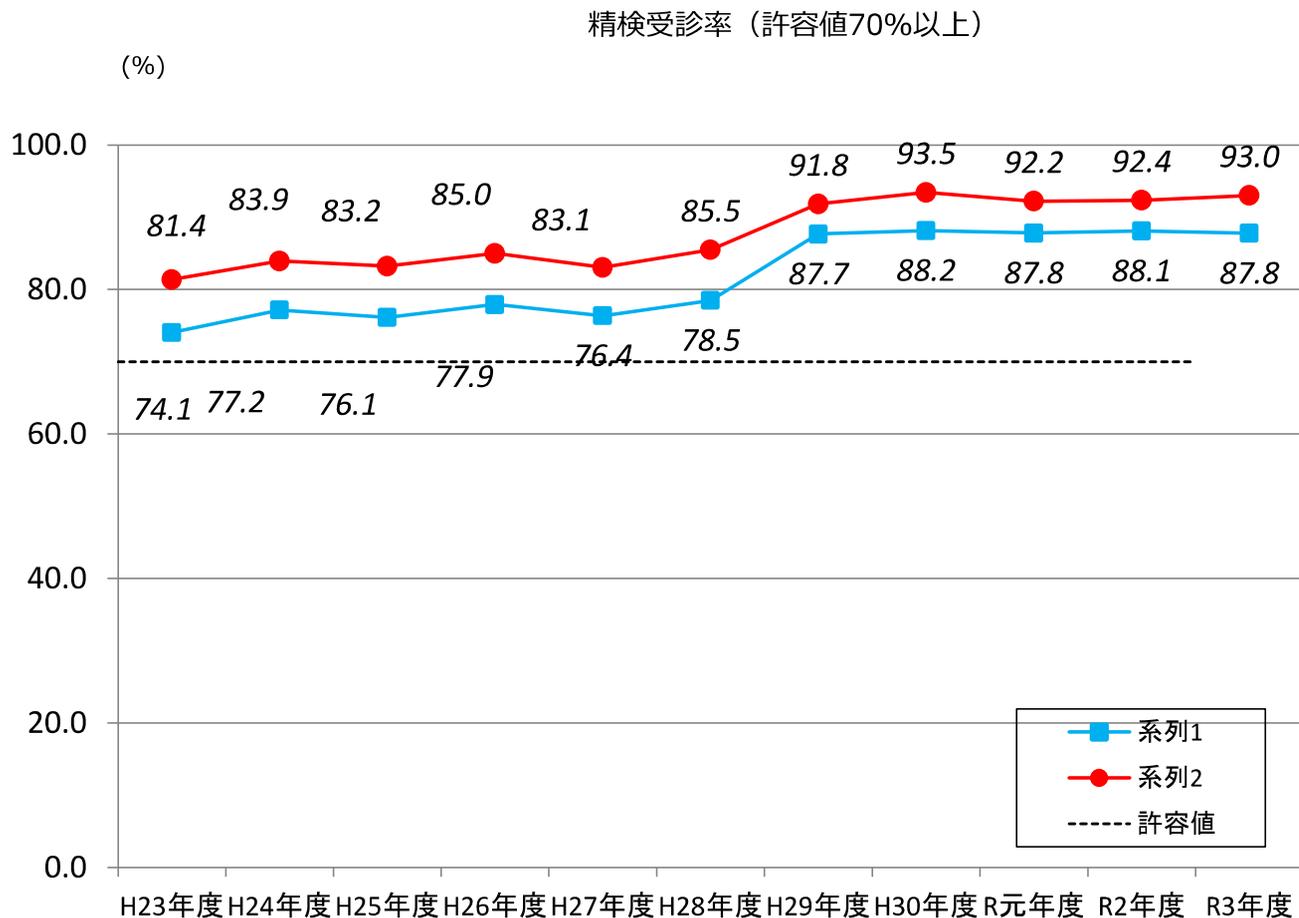


令和4年度年齢階級別要精検率 (内視鏡、X線別)

令和3年度 性別年齢階級別 要精検受診(率) (内視鏡、X線別)

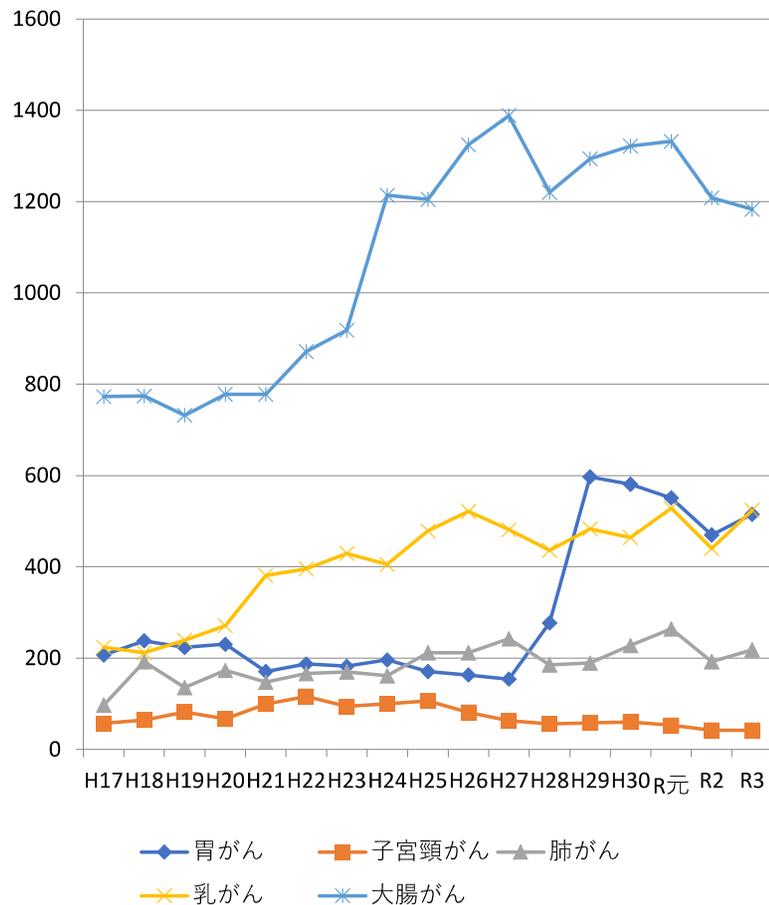


平成23～令和3年度性別精検受診率年次推移

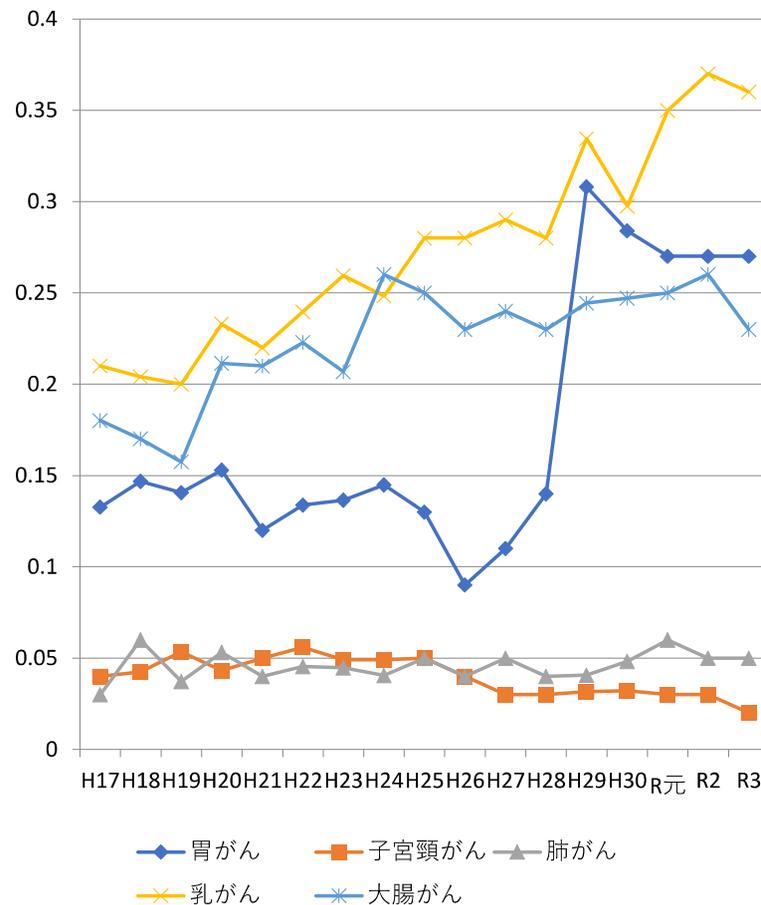


統一集計による発見がん数・がん発見率

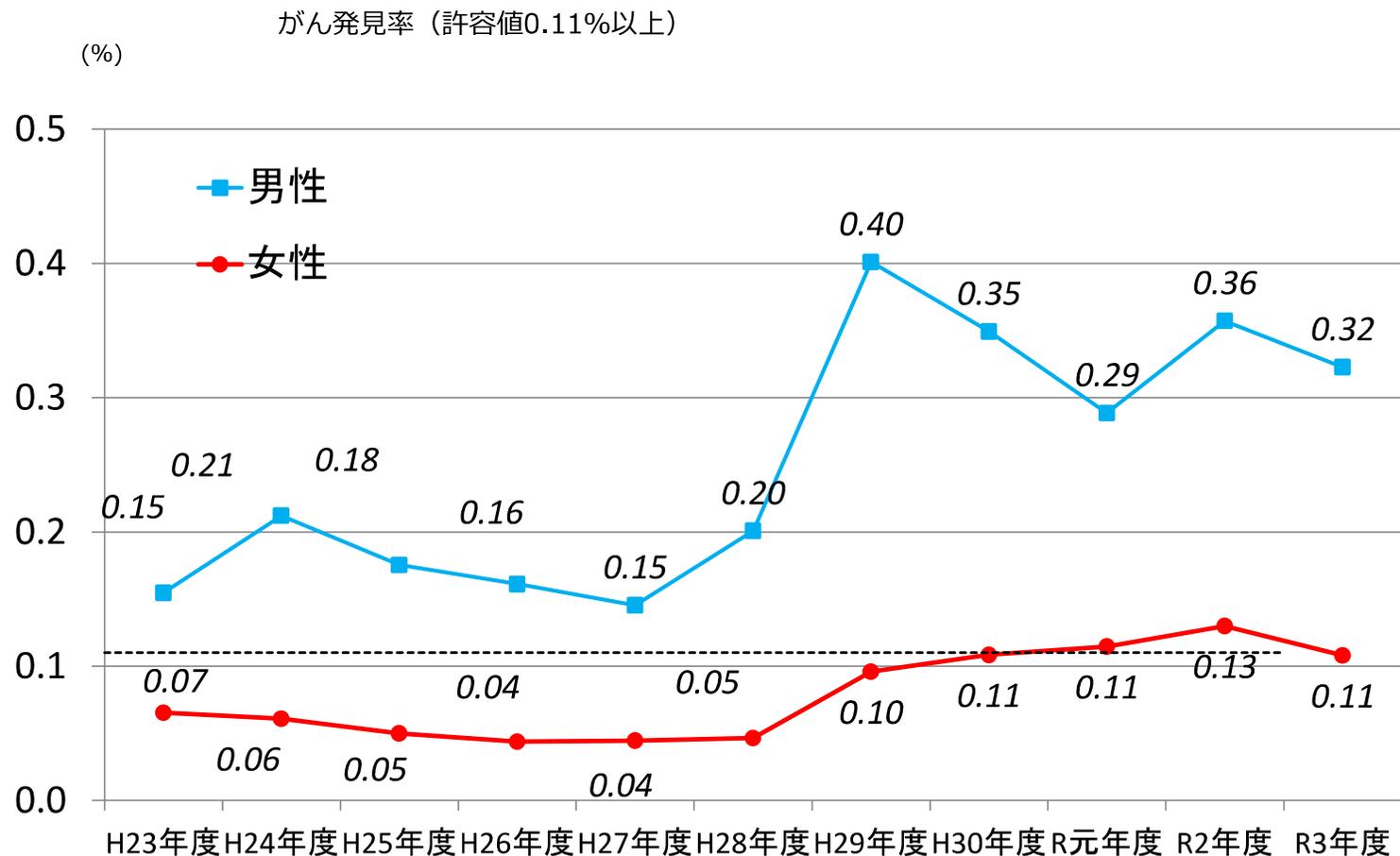
統一集計による発見がん数



統一集計によるがん発見率



平成23～令和3年度 がん発見率年次推移



性別・年齢階級別・内視鏡-X線検査別 がん発見率、早期がん割合及び陽性反応適中度

		受診者数	要精検者数	胃がんであった者 (転移性を含まない)					がん発見率 (%)			陽性反応適中度 (%)		
					早期がん	早期がん割合 (%)	初回受診者	非初回受診者		初回受診者	非初回受診者		初回受診者	非初回受診者
内視鏡	50-54	10,889	481	13	10	76.9	100.0	33.3	0.12	0.04	0.05	2.70	1.09	3.13
	55-59	10,003	505	7	3	42.9	100.0	0.0	0.07	0.03	0.02	1.39	0.64	0.77
	60-64	11,833	666	26	18	69.2	66.7	100.0	0.22	0.14	0.03	3.90	3.16	1.08
	65-69	17,907	1,097	55	43	78.2	62.5	100.0	0.31	0.16	0.07	5.01	2.80	2.54
	70-74	29,052	1,918	118	88	74.6	62.5	88.2	0.41	0.39	0.07	6.15	5.83	2.44
	75-79	23,205	1,561	103	71	68.9	53.3	75.0	0.44	0.36	0.13	6.60	5.54	4.81
	80以上	21,020	1,450	128	88	68.8	41.7	71.9	0.61	0.71	0.18	8.83	10.67	8.49
	計	123,909	7,678	450	321	71.3	56.3	77.3	0.36	0.25	0.10	5.86	4.64	3.76
	50-74歳計 (再掲)	79,684	4,667	219	162	74.0	65.9	84.4	0.27	0.17	0.06	4.69	3.34	2.19
X線	50-54	6,295	255	2	1	50.0	50.0	-	0.03	0.09	0.00	0.78	2.04	0.00
	55-59	5,500	217	1	1	100.0	-	100.0	0.02	0.00	0.03	0.46	0.00	0.71
	60-64	7,317	353	1	1	100.0	-	100.0	0.01	0.00	0.02	0.28	0.00	0.46
	65-69	12,197	721	9	2	22.2	0.0	50.0	0.07	0.10	0.04	1.25	1.27	0.82
	70-74	16,993	1,128	22	10	45.5	33.3	55.6	0.13	0.42	0.06	1.95	4.92	1.02
	75-79	9,916	768	19	11	57.9	50.0	50.0	0.19	0.13	0.17	2.47	1.29	2.28
	80以上	5,775	429	11	9	81.8	60.0	100.0	0.19	0.63	0.08	2.56	6.49	1.14
	計	63,993	3,871	65	35	53.8	37.5	60.6	0.10	0.16	0.07	1.68	2.35	1.16
	50-74歳計 (再掲)	48,302	2,674	35	15	42.9	29.4	60.0	0.07	0.14	0.04	1.31	2.15	0.80

令和4年度実施機関別内視鏡検診要精検率（抜粋）

実施機関名	受診者数	再掲		判定基準						指示区分								要精検率(%)
		初回受診者	非初回受診者	（その他の所見含む） 胃がんなし	胃がん疑い	胃がんあり	胃がん以外の 悪性病変	胃がん以外 の疑い含む （食道がん 含む）	観察不能・ 挿入不能等	精密検査不要	要精密検査 （胃がん疑い）	再掲		再掲		判定不能	その他	
												再掲		再掲				
												初回受診者	非初回受診者	生検あり	要再検査			
①	69,828	13,061	56,767	66,102	3,455	265	6	0	0	66,102	3,720	0	0	3,357	363	0	6	5.33
②	11,657	1,878	9,779	11,321	220	4	87	33	25	11,321	224	74	150	172	130	25	87	1.92
③	7,844	2,095	5,749	7,314	485	2	35	25	8	6,942	577	201	376	570	19	6	319	7.36
④	6,552	3,869	2,683	5,909	595	21	17	17	10	5,909	616	412	204	577	39	10	17	9.40
⑤	4,381	1,244	3,137	3,927	438	4	12	5	0	3,927	442	157	285	332	110	0	12	10.09
⑥	4,108	1,879	2,229	3,791	303	7	2	1	5	3,791	310	162	148	303	7	5	2	7.55
⑦	2,947	1,709	1,238	2,746	193	0	3	3	5	2,746	193	121	72	178	15	5	3	6.55
⑧	2,146	603	1,543	2,049	87	8	0	0	2	2,049	95	26	69	84	11	2	0	4.43
⑨	1,694	948	746	1,614	76	2	2	0	0	1,616	78	42	36	70	8	0	0	4.60
⑩	1,564	1,087	477	1,433	125	5	1	0	0	1,433	130	95	35	122	8	0	1	8.31
⑪	1,490	694	796	1,355	134	0	0	0	1	1,355	134	69	65	130	4	1	0	8.99
⑫	1,460	428	1,030	1,401	52	5	0	0	2	1,400	57	27	30	50	7	2	1	3.90
⑬	1,430	133	1,297	1,395	34	0	1	0	0	1,395	34	7	27	34	0	0	1	2.38
⑭	1,287	761	526	1,155	125	5	0	0	2	1,155	130	80	50	122	17	2	0	10.10
⑮	1,271	489	782	1,214	53	4	0	0	0	1,214	57	16	41	41	16	0	0	4.48
⑯	1,004	455	549	922	79	1	1	1	1	208	105	49	56	96	16	0	691	10.46
⑰	933	548	385	835	95	1	1	0	1	835	96	65	31	102	0	1	1	10.29
⑱	865	577	288	767	89	1	8	1	0	767	90	52	38	91	0	0	8	10.40
⑲	724	480	244	631	92	0	0	0	1	631	92	67	25	0	92	1	0	12.71
⑳	613	260	353	499	114	0	0	0	0	484	114	56	58	105	9	0	15	18.60
㉑	579	223	356	520	59	0	0	0	0	520	59	25	34	33	26	0	0	10.19
㉒	448	51	397	447	1	0	0	0	0	447	1	0	1	0	1	0	0	0.22
㉓	299	34	265	297	2	0	0	0	0	82	2	0	2	1	1	0	215	0.67
㉔	191	64	127	169	21	0	0	0	1	169	21	7	14	19	3	1	0	10.99
㉕	181	127	54	151	3	0	27	0	0	177	3	2	1	0	3	0	1	1.66
㉖	157	115	42	148	9	0	0	0	0	148	9	4	5	8	4	0	0	5.73
㉗	133	49	84	120	12	0	0	0	1	120	12	6	6	4	8	1	0	9.02
県全体	125,842	33,887	91,953	118,286	6,952	336	203	86	65	116,997	7,403	1,824	1,859	6,603	917	62	1,380	5.88

まとめ

- 内視鏡検診を実施する市町村は、平成28年度22市町から年々増加し、令和3年度には41市町となり、令和4年度も同じであった。県全体として内視鏡検診受診者数がX線検診受診者数より多く、南部、中央部はほぼ導入されている。内視鏡検診導入における格差が認められる。
- 内視鏡検診の特徴として（X線検診と比較して）
 - 1) 年齢が高い受診者が多い。
 - 2) 市部で内視鏡受診者の割合が高い。
 - 3) 早期がん割合、がん発見率、陽性反応適中度が高い。
- 内視鏡検診において要精検率の高いあるいは低い実施機関（市町村）がある。
 - がん以外の疾患を疑った場合にも要精検との指示がある、判定方法にばらつきがあるなどの可能性が考えられた。

第 32 回埼玉県胃がん検診セミナー

令和 7 年 1 月 18 日(土)埼玉県県民健康センター

胃内視鏡検診の現状と AI の活用

がん研究会有明病院健診センター

健診センター長 中島 寛隆

臨床実地学会がん検診講習会 2025年1月18日

がん研究会

胃内視鏡検診の現状とAIの活用



がん研有明病院 健診センター 中島 寛隆

胃内視鏡検診の現状とAIの活用

- ・ 検査時間の短縮 (より 早く)
 - 標準的な撮影手順の確立
- ・ 質の高い画像 (より 綺麗に)
 - 撮影前の粘膜洗浄と送気による粘膜伸展
 - 検査画像の網羅性と連続性
 - 検査画像のオリエンテーション
- ・ 正確な診断 (より 正確に)
 - 画像強調 LCI, BLI, NBI
 - 内視鏡 AI, CAD EYE™

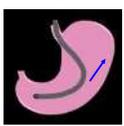
胃内視鏡検診の撮影法 学会マニュアル

順行性の撮影





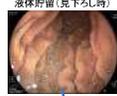
逆行性の撮影



撮影前の粘膜洗浄と送気による粘膜伸展

Point (1) 粘膜面とレンズ面が共に Dry

液体貯留(見下し時)





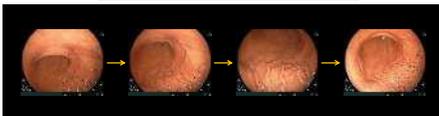
レンズ水滴(反転観察)





検査画像の網羅性と連続性

Point (2) アニメーションのような撮影

検査画像のオリエンテーション

(演者撮影)

シェーンブルン宮殿



Point (3) 線対称の構図

カタルーニャ美術館





小窩12時、大弯6時の線対称で撮影された胃体部の内視鏡画像

