

令和元年度 糖尿病予防対策推進事業報告書



令和 2 年 3 月
群馬県健康福祉部保健予防課

目次

1.使用したデータの種類-----	1
2.群馬県の現状-----	2
(1)生活習慣病関連 SMR	2
(2)透析関連データ分析	38
(3)医療費分析	41
(4)介護データ分析	46
3.構成員及びワーキング構成員からの分析結果-----	53
(1)群馬大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学	
(2)群馬大学大学院医学系研究科 腎臓・リウマチ内科学	
(3)群馬大学大学院医学系研究科 公衆衛生学	
(4)群馬大学大学院保健学研究科 看護学講座	
(5)群馬県健康福祉部保健予防課	
4.参考資料-----	70
(1)群馬県糖尿病対策推進協議会	71
(2)データ分析部会	72

県では、糖尿病を始めとした生活習慣病に関する地域住民の特性や健康課題を明らかにするとともに、効率的かつ効果的な発病予防及び重症化予防対策に役立てるため、保健・医療データを分析し、本報告書を作成した。

1. 使用したデータの種類

(1) 使用データの種類

2 (1)生活習慣病関連 SMR は、「人口動態調査(平成 24 年度～平成 28 年度)」及び「国勢調査(平成 27 年)」、2 (2)透析関連データ分析は、日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現状」、2 (3)医療費分析は、NDB データ(2017 年度)、2 (4)介護データ分析は、KDB システム(帳簿 No. 47、No. 49 平成 30 年集計分)を使用した。

特定健診・保健指導、レセプト関連のデータでは群馬県知事と各市町村長及び全国健康保険協会(以下 協会けんぽ)群馬支部長が、あらかじめデータ提供にかかる覚書を締結し、特定の個人を識別することができないように個人情報加工したデータについて、市町村国保、群馬県国民健康保険団体連合会又は協会けんぽ群馬支部から提供を受け、特定健康診査(以下、特定健診)を受診した 40 歳以上 75 歳未満のデータを用いた。

(2) 標準化死亡比(SMR)及び標準化該当比

健診受診者の性別年齢構成が市町村により異なるのを補正するため、年齢調整した割合を算出した。まず、当該市町村の性・年齢別の人口に、群馬県全体又は全国の該当者の割合を乗じて集計した人数を、その市町村の該当者数の期待者数とした。次に、実際の該当と判定された人数(該当者数)を期待者数で除し、これに 100 を乗じた値を標準化死亡比(SMR)及び標準化該当比とした。

【算定式】

標準化死亡比(SMR)及び標準化該当比 = {当該市町村の性別総該当者数 / ((当該市町村の性・年齢別母数 × 群馬又は全国合計の性・年齢別階級別該当者の割合) の総和)} × 100

群馬県全体又は全国を 100 (基準) とするため、当該市町村の標準化該当比が 100 より大きい場合は、当該市町村の該当者出現割合は群馬県全体より高く、100 より小さい場合は、群馬県全体の該当者出現割合よりも低いことを示す。

(3) 結果の読み取りと利用上の注意

特定健診・保健指導、レセプト関連のデータは、平成 21 年 11 月 18 日厚生労働省令第 159 号により、平成 21 年 4 月からは実施年度中に 75 歳になる 75 歳未満の者も特定健診の対象に含まれることとなったが、本報告では、年度末年齢が 40 歳以上 75 歳未満の者を対象とした。また、市町村国保及び協会けんぽのデータのみを分析対象としているため、一定の偏りのある標本であることが前提となる。特に注意書き等が無ければ、実施年度中における加入及び脱退等の異動者も除外せずに扱っているため、特定健診における法定報告の報告対象者数とは異なる。

慢性透析関連の統計調査結果は、日本透析医学会により提供されたものであるが、結果の利用、解析、結果および解釈は県が独自に行っているものであり、同会の考えを反映するものではない。また、透析者数は住所地毎の調査ではなく、施設毎の調査であるため、正確な都道府県毎の人数を反映しているとは限らない。

2. 群馬県の現状

(1) 生活習慣病関連 SMR (平成 24 年～28 年度集計分)

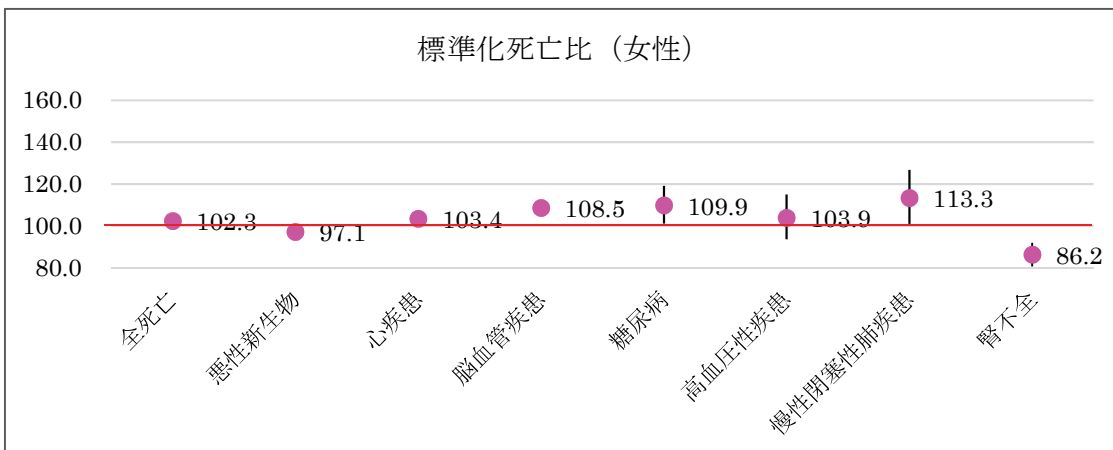
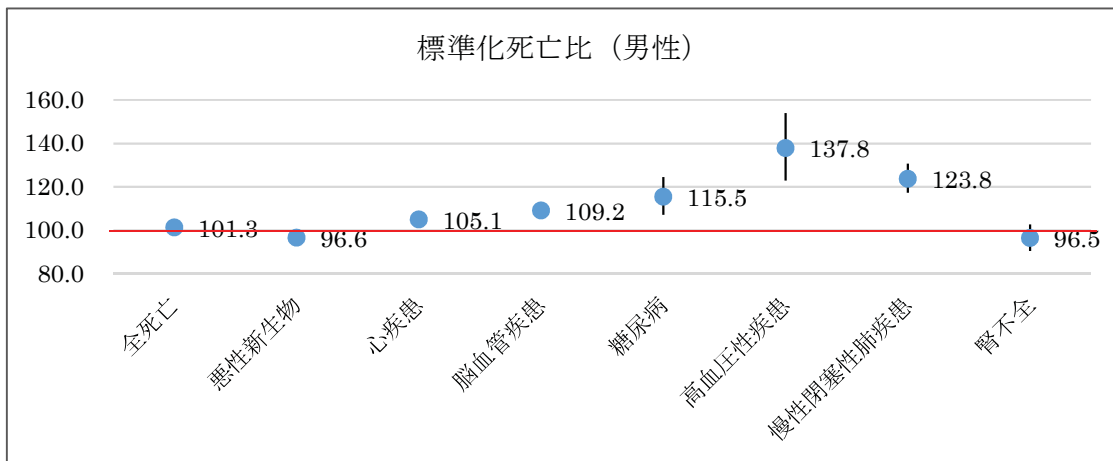
標準化死亡比は、全国と当該市町村を比較した値である。

全国を 100 として、当該市町村の標準化死亡比が 100 より大きい場合は当該市町村の該当者出現割合は全国より高く、100 より小さい場合は全国より低いことを示す。

グラフ中の縦軸は 95%信頼区間を表し、表中の結果は、▽▽有意に低い、▽低いが有意ではない、▲高いが有意ではない、▲▲有意に高いことを示す。

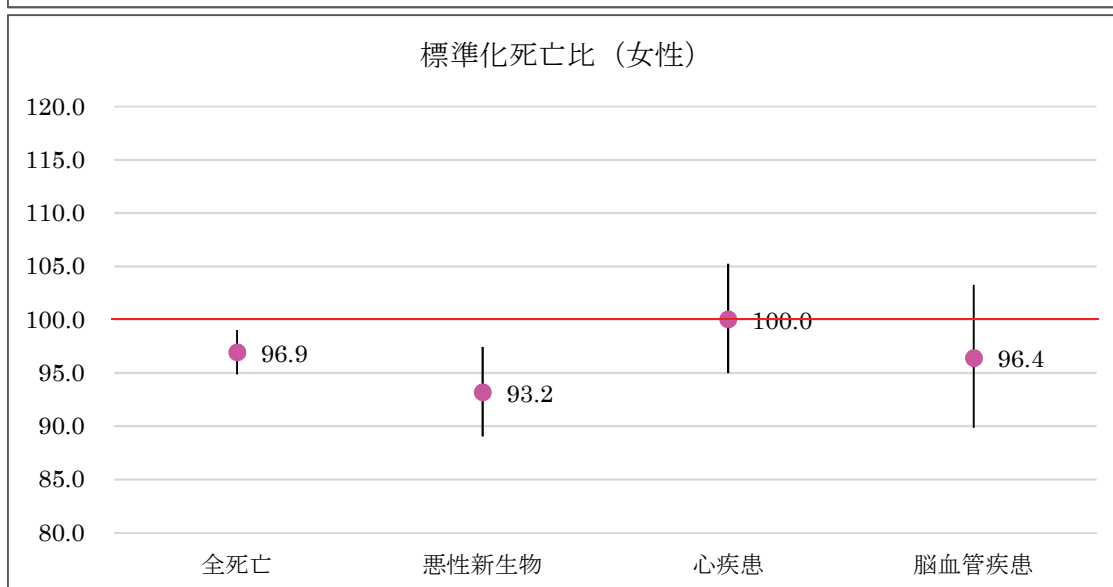
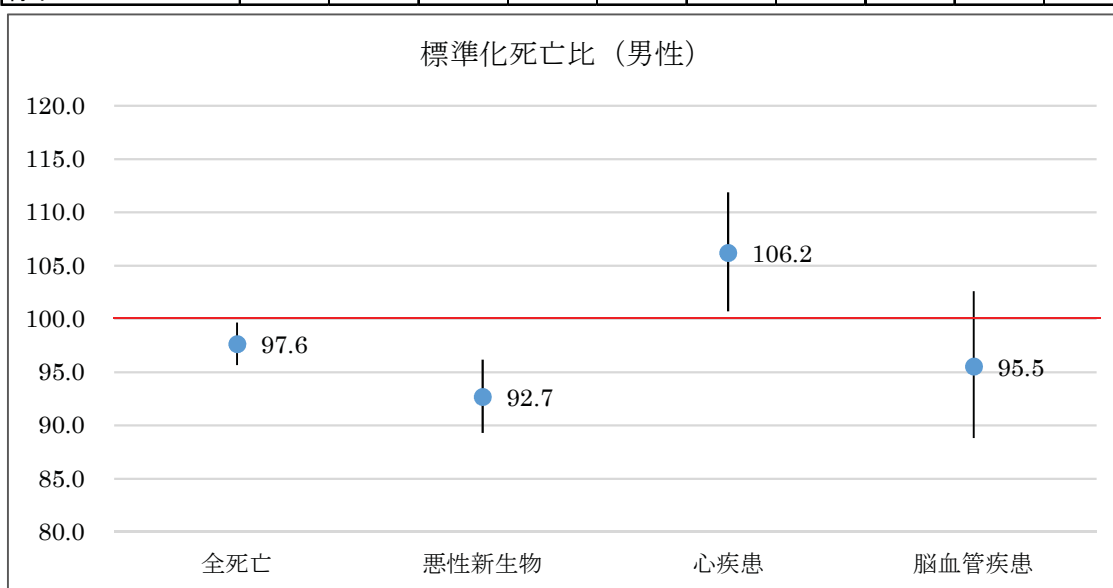
群馬県

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	101.3	100.5	102.2	0.002	▲▲	102.3	101.5	103.2	0.000	▲▲
悪性新生物	96.6	95.2	98.0	0.000	▽▽	97.1	95.4	98.9	0.002	▽▽
心疾患	105.1	102.8	107.4	0.000	▲▲	103.4	101.2	105.5	0.002	▲▲
脳血管疾患	109.2	106.2	112.2	0.000	▲▲	108.5	105.7	111.5	0.000	▲▲
糖尿病	115.5	107.1	124.4	0.000	▲▲	109.9	101.1	119.2	0.025	▲▲
高血圧性疾患	137.8	122.9	154.0	0.000	▲▲	103.9	93.7	115.0	0.471	▲
慢性閉塞性肺疾患	123.8	117.2	130.6	0.000	▲▲	113.3	100.9	126.8	0.032	▲▲
腎不全	96.5	90.5	102.7	0.267	▽	86.2	80.7	92.0	0.000	▽▽



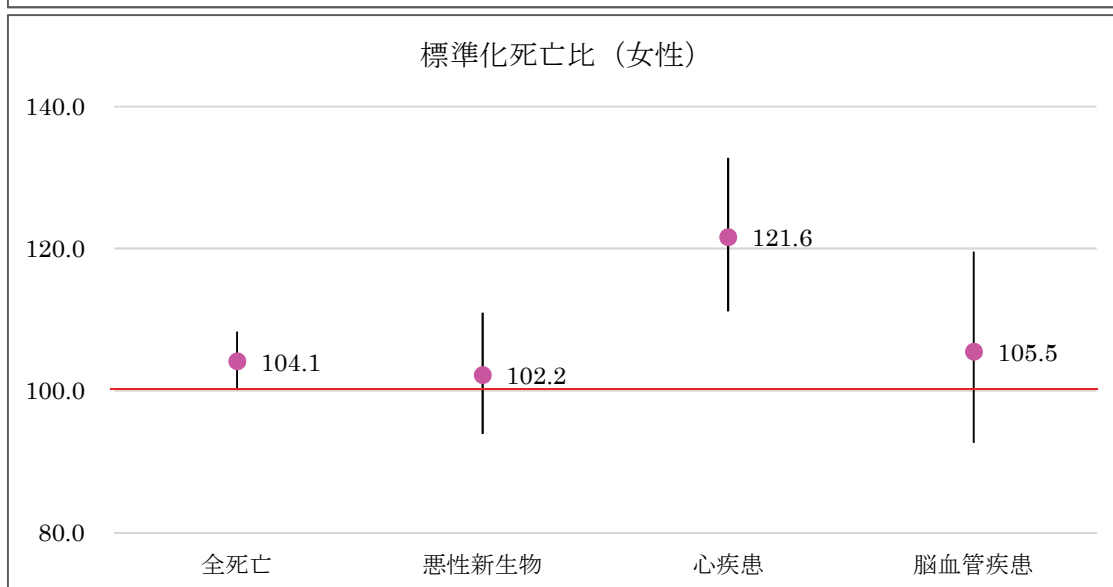
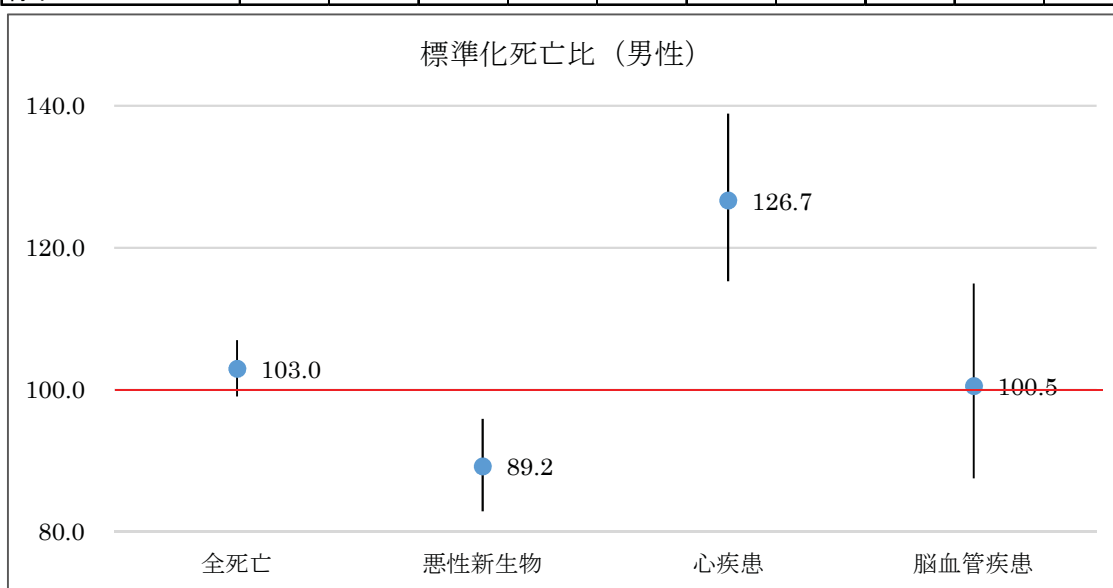
前橋市

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	97.6	95.6	99.6	0.021	▽▽	96.9	94.8	99.0	0.004	▽▽
悪性新生物	92.7	89.3	96.1	0.000	▽▽	93.2	89.0	97.4	0.002	▽▽
心疾患	106.2	100.7	111.9	0.026	▲▲	100.0	95.0	105.3	0.995	▲
脳血管疾患	95.5	88.8	102.6	0.214	▽	96.4	89.8	103.3	0.302	▽
糖尿病	113.0	93.3	135.5	0.206	▲	103.6	83.6	126.9	0.772	▲
高血圧性疾患	109.0	78.6	147.4	0.632	▲	100.3	76.8	128.9	0.971	▲
慢性閉塞性肺疾患	129.7	113.8	147.1	0.000	▲▲	140.5	108.2	179.4	0.008	▲▲
腎不全	77.9	65.3	92.2	0.004	▽▽	73.1	61.2	86.7	0.000	▽▽



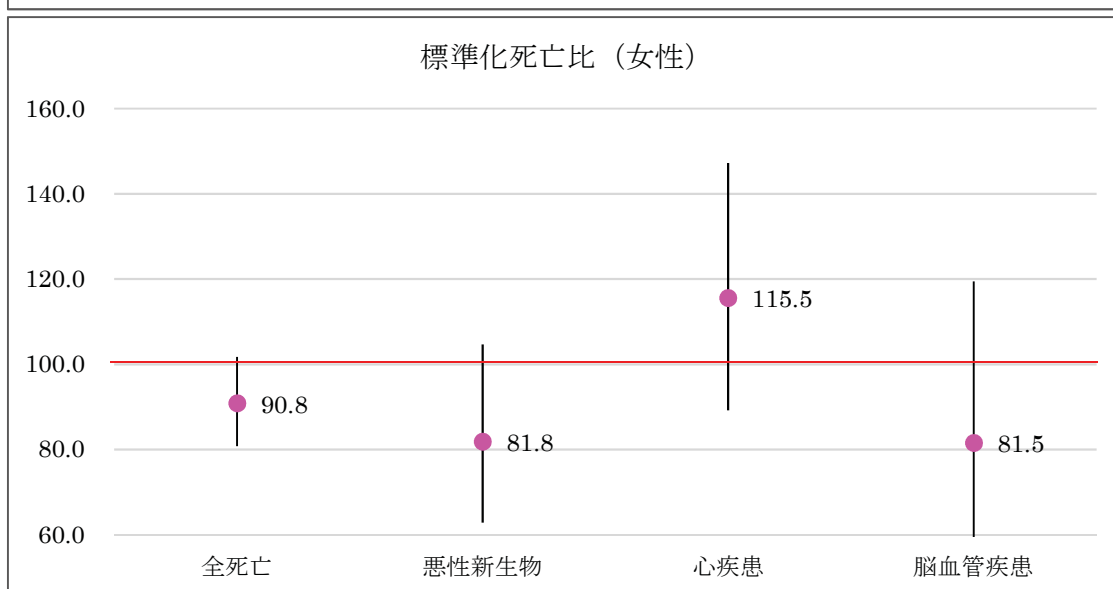
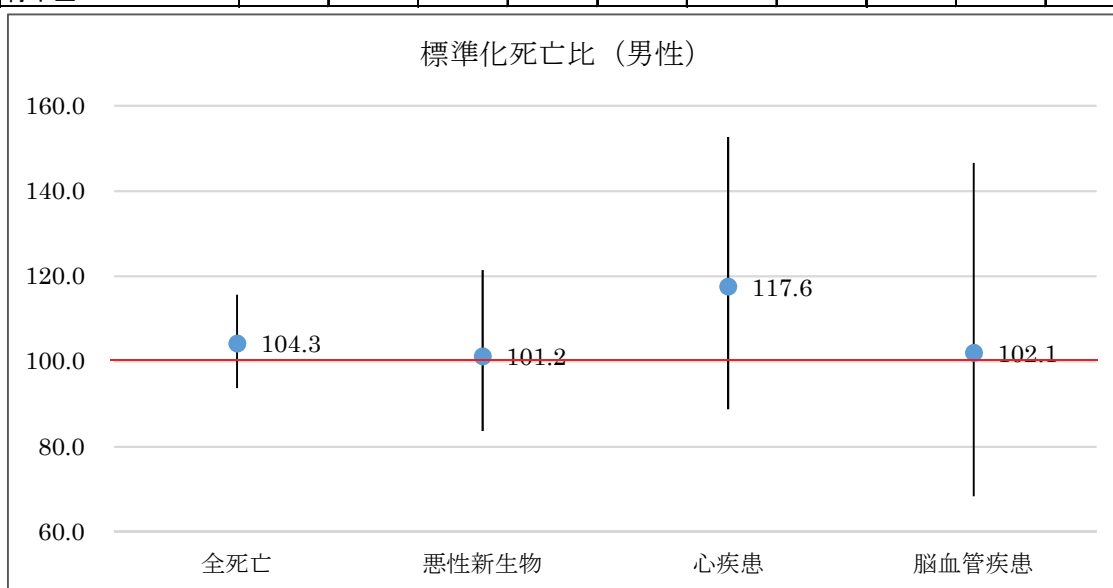
澁川市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	103.0	99.1	107.0	0.138	▲	104.1	100.0	108.3	0.046	▲▲
悪性新生物	89.2	82.9	95.9	0.002	▽▽	102.2	93.9	111.0	0.626	▲
心疾患	126.7	115.3	138.9	0.000	▲▲	121.6	111.1	132.8	0.000	▲▲
脳血管疾患	100.5	87.5	115.0	0.964	▲	105.5	92.7	119.6	0.423	▲
糖尿病	104.9	70.3	150.7	0.869	▲	134.7	92.7	189.1	0.106	▲
高血圧性疾患	104.8	52.3	187.6	0.998	▲	87.5	48.9	144.3	0.690	▽
慢性閉塞性肺疾患	154.2	121.9	192.4	0.000	▲▲	87.5	43.6	156.5	0.762	▽
腎不全	93.1	67.7	125.0	0.689	▽	91.8	67.2	122.5	0.610	▽



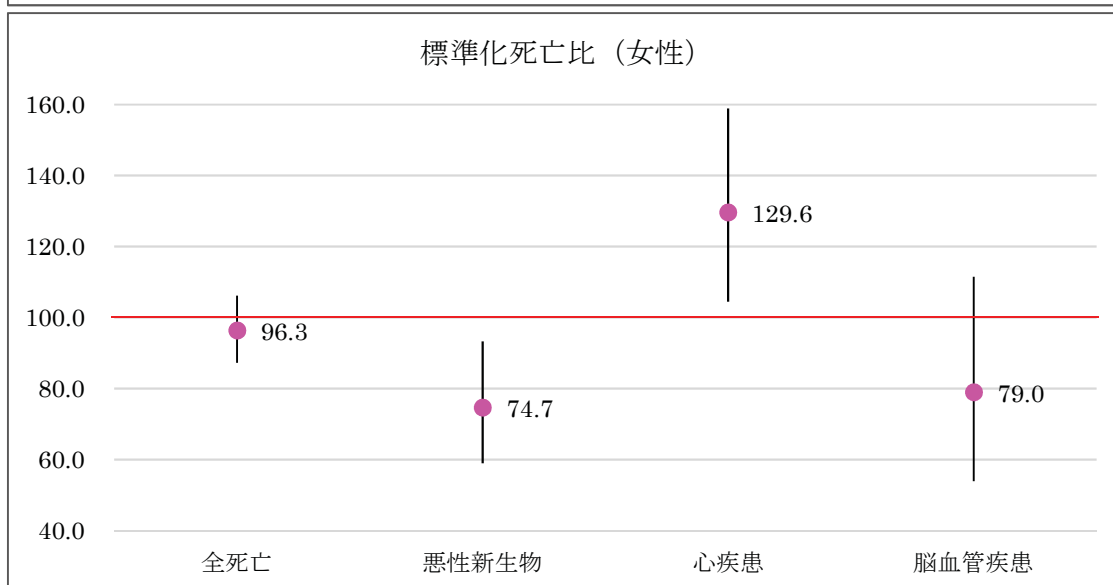
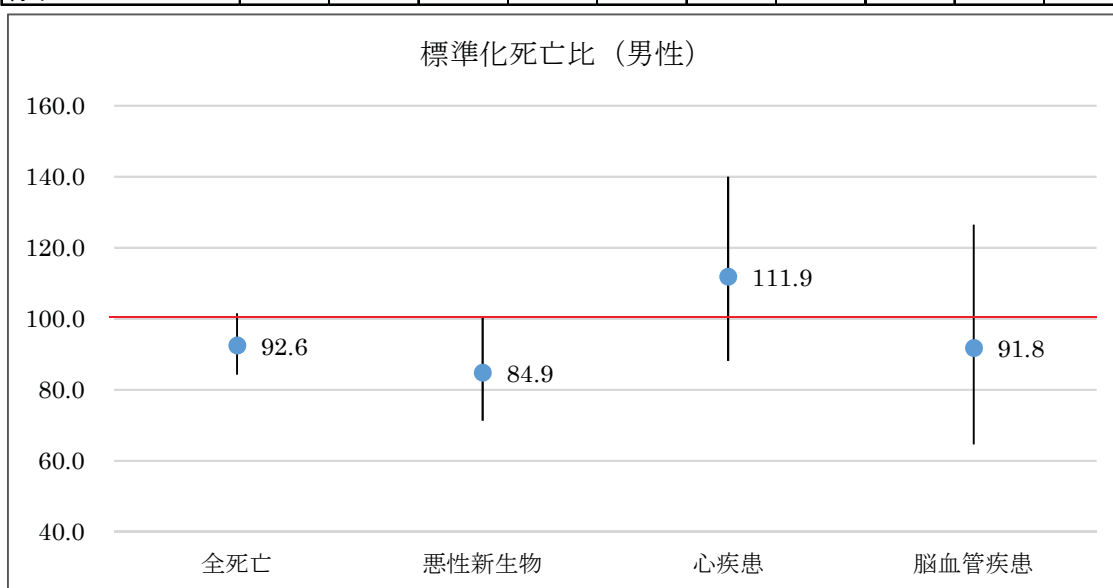
榛東村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	104.3	93.7	115.6	0.445	▲	90.8	80.8	101.7	0.101	▽
悪性新生物	101.2	83.6	121.4	0.934	▲	81.8	62.8	104.6	0.123	▽
心疾患	117.6	88.8	152.7	0.255	▲	115.5	89.1	147.2	0.273	▲
脳血管疾患	102.1	68.3	146.6	0.987	▲	81.5	53.2	119.4	0.339	▽
糖尿病	78.0	15.7	227.8	0.859	▽	89.6	18.0	261.8	0.934	▽
高血圧性疾患	147.5	16.6	532.6	0.901	▲	-	-	-	0.224	▽
慢性閉塞性肺疾患	156.8	75.1	288.3	0.217	▲	58.4	0.8	325.2	0.872	▽
腎不全	50.0	10.1	146.2	0.308	▽	145.7	69.7	267.9	0.315	▲



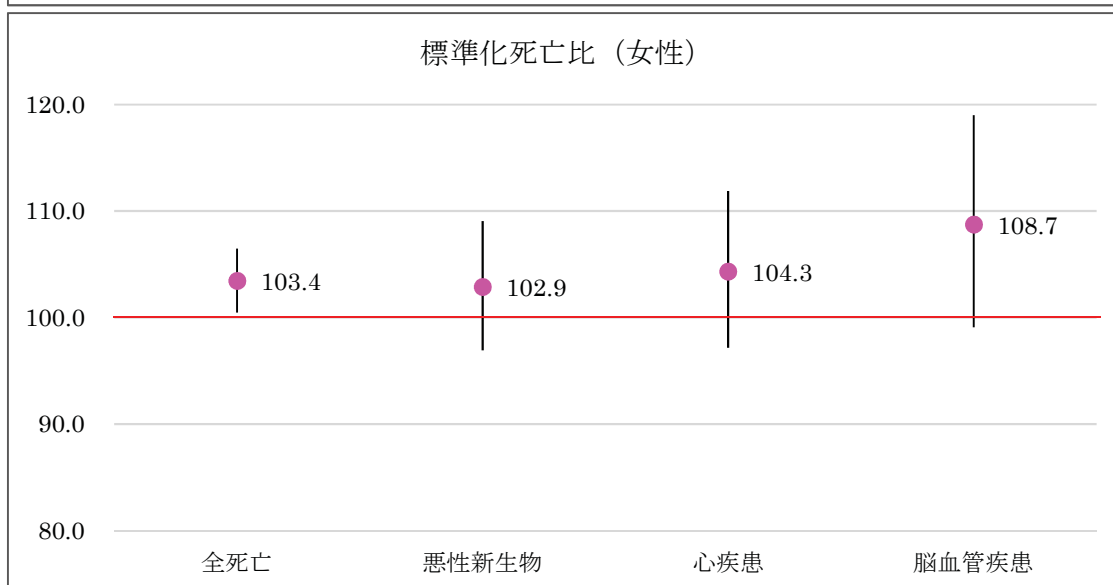
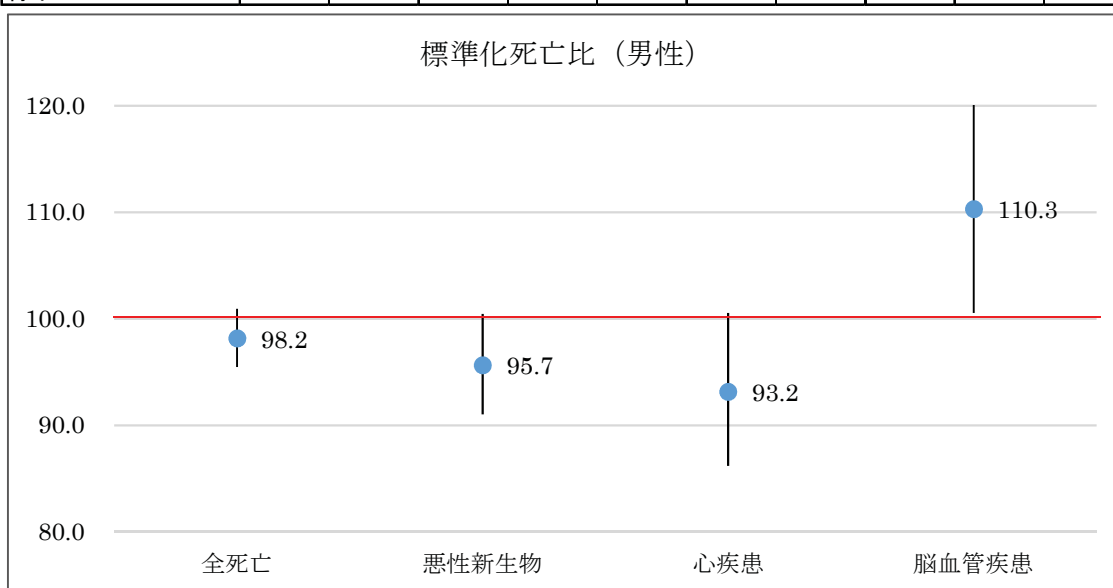
吉岡町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	92.6	84.2	101.5	0.106	▽	96.3	87.2	106.2	0.468	▽
悪性新生物	84.9	71.2	100.4	0.061	▽	74.7	58.9	93.3	0.012	▽▽
心疾患	111.9	88.2	140.1	0.358	▲	129.6	104.5	158.9	0.015	▲▲
脳血管疾患	91.8	64.6	126.5	0.657	▽	79.0	54.0	111.5	0.207	▽
糖尿病	37.1	4.2	134.1	0.214	▽	92.3	24.8	236.2	0.937	▽
高血圧性疾患	51.0	0.7	283.5	0.741	▽	34.1	0.4	189.5	0.402	▽
慢性閉塞性肺疾患	98.6	45.0	187.2	0.902	▽	183.8	49.5	470.6	0.369	▲
腎不全	104.1	47.5	197.6	0.960	▲	127.1	63.4	227.4	0.530	▲



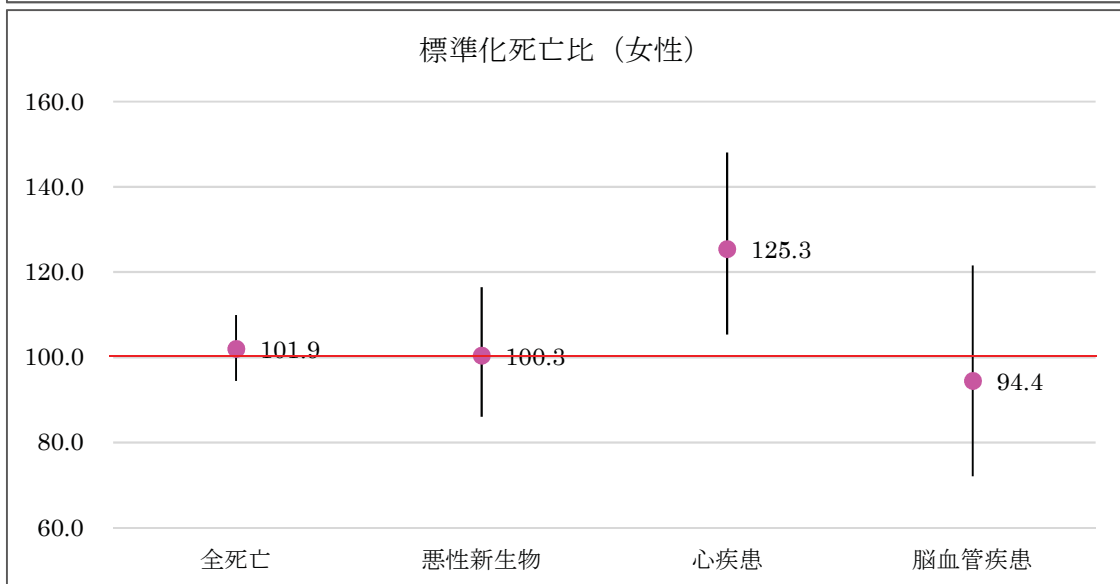
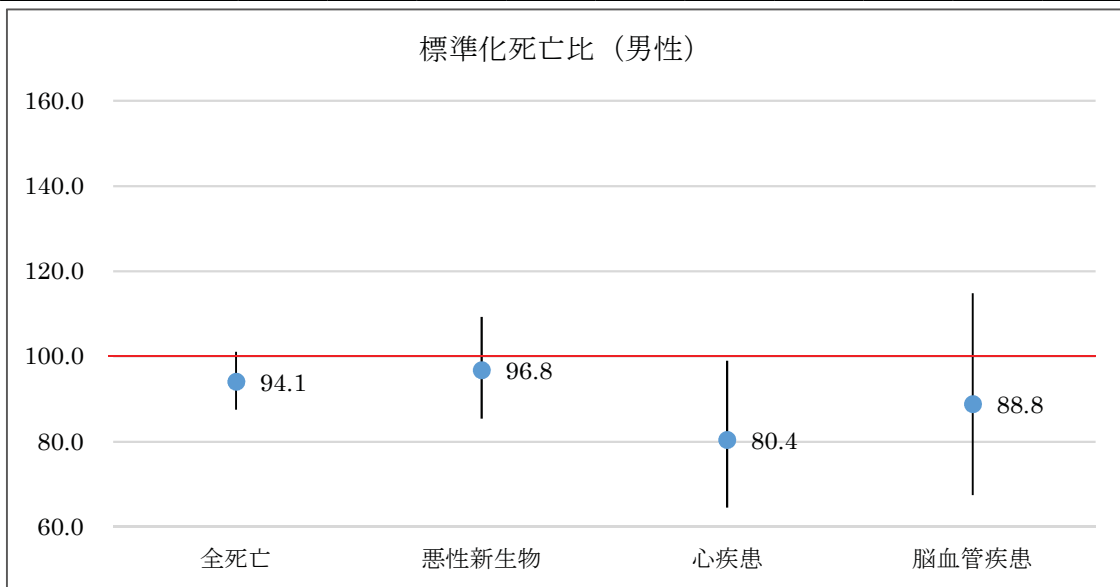
伊勢崎市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	98.2	95.5	100.9	0.192	▽	103.4	100.5	106.5	0.022	▲▲
悪性新生物	95.7	91.0	100.5	0.078	▽	102.9	96.9	109.0	0.353	▲
心疾患	93.2	86.2	100.5	0.071	▽	104.3	97.2	111.9	0.242	▲
脳血管疾患	110.3	100.5	120.8	0.036	▲▲	108.7	99.1	119.0	0.074	▲
糖尿病	112.0	86.1	143.3	0.405	▲	109.7	81.7	144.3	0.556	▲
高血圧性疾患	131.9	86.9	191.9	0.182	▲	106.4	73.3	149.5	0.788	▲
慢性閉塞性肺疾患	106.8	87.3	129.4	0.533	▲	47.1	23.5	84.3	0.014	▽▽
腎不全	100.9	81.3	123.7	0.976	▲	76.8	60.0	96.9	0.030	▽▽



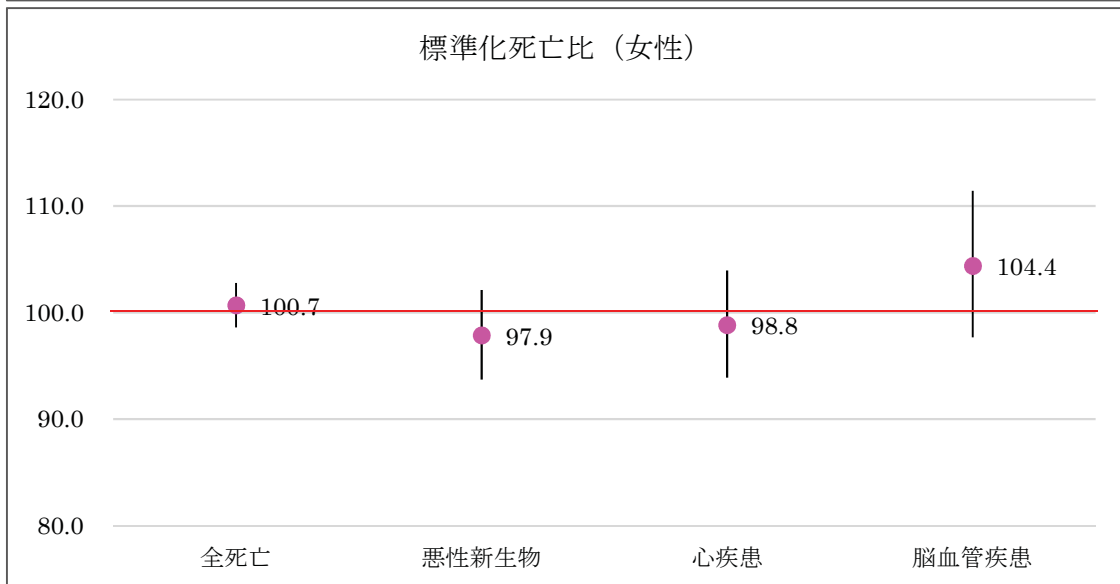
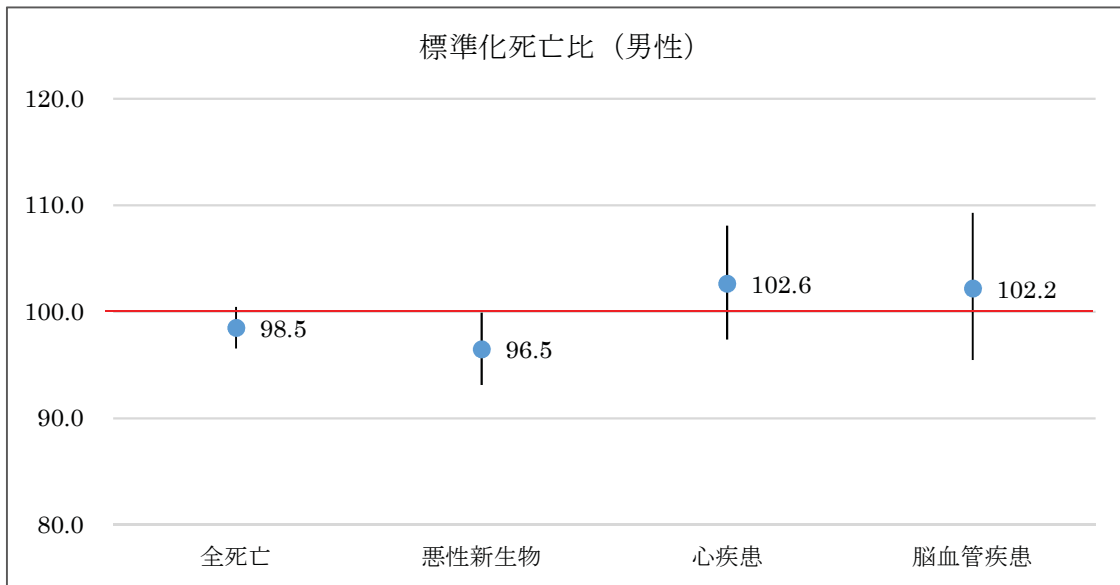
玉村町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	94.1	87.5	101.1	0.099	▽	101.9	94.4	109.9	0.634	▲
悪性新生物	96.8	85.4	109.3	0.616	▽	100.3	86.0	116.4	0.995	▲
心疾患	80.4	64.6	99.0	0.044	▽▽	125.3	105.3	148.1	0.009	▲▲
脳血管疾患	88.8	67.4	114.8	0.400	▽	94.4	72.0	121.5	0.702	▽
糖尿病	110.7	53.0	203.5	0.877	▲	86.8	31.7	189.0	0.876	▽
高血圧性疾患	190.4	69.5	414.4	0.186	▲	112.0	36.1	261.3	0.987	▲
慢性閉塞性肺疾患	114.0	65.1	185.2	0.695	▲	59.2	6.6	213.6	0.632	▽
腎不全	110.8	62.0	182.8	0.793	▲	89.7	46.3	156.6	0.809	▽



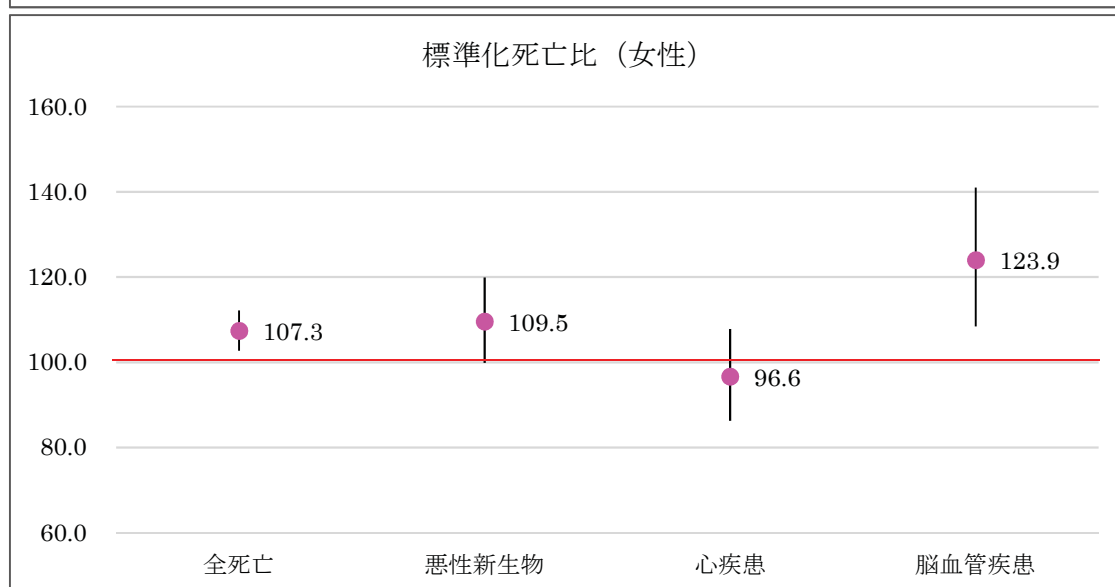
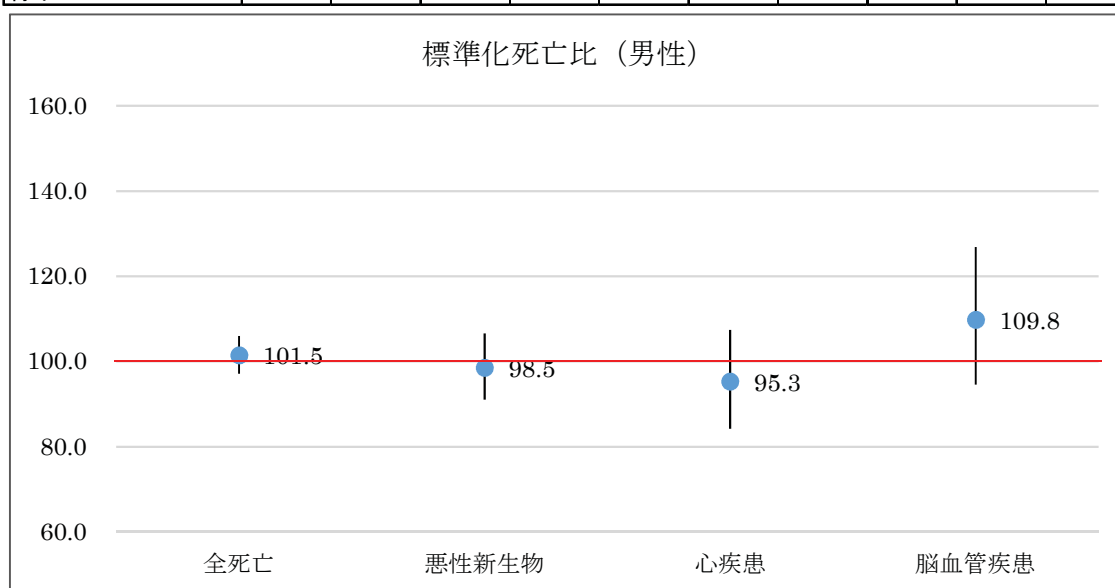
高崎市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	98.5	96.6	100.5	0.132	▽	100.7	98.6	102.8	0.524	▲
悪性新生物	96.5	93.1	99.9	0.045	▽▽	97.9	93.7	102.1	0.325	▽
心疾患	102.6	97.4	108.1	0.329	▲	98.8	93.9	104.0	0.656	▽
脳血管疾患	102.2	95.5	109.3	0.536	▲	104.4	97.7	111.4	0.204	▲
糖尿病	101.6	83.6	122.3	0.906	▲	77.6	60.7	97.7	0.035	▽▽
高血圧性疾患	132.4	99.5	172.8	0.046	▲▲	81.7	60.8	107.5	0.168	▽
慢性閉塞性肺疾患	100.0	86.4	115.0	0.974	▽	119.5	90.2	155.1	0.208	▲
腎不全	85.4	72.5	99.9	0.053	▽	83.0	70.4	97.2	0.023	▽▽



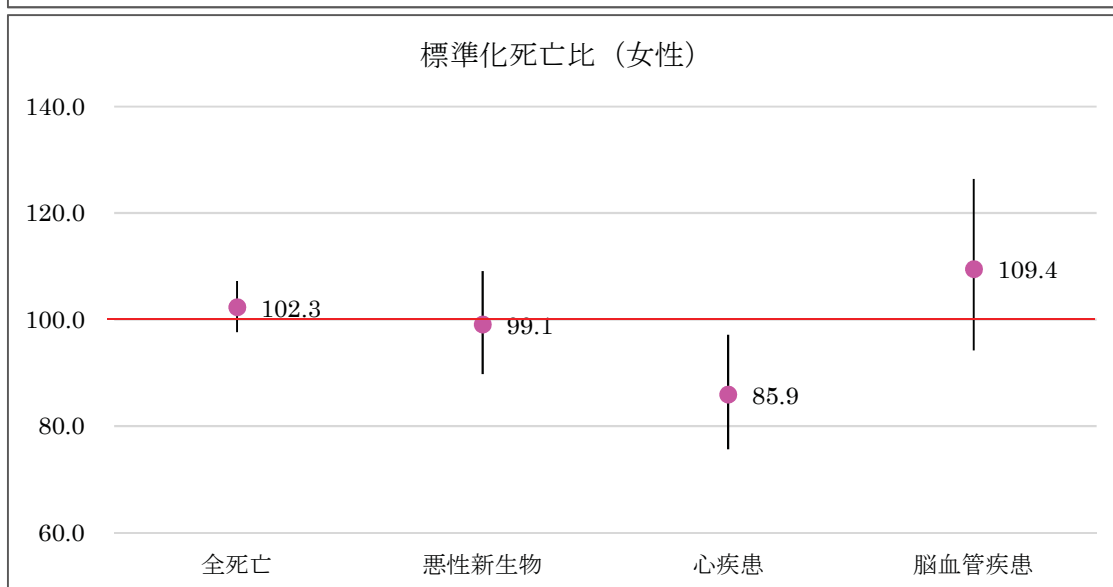
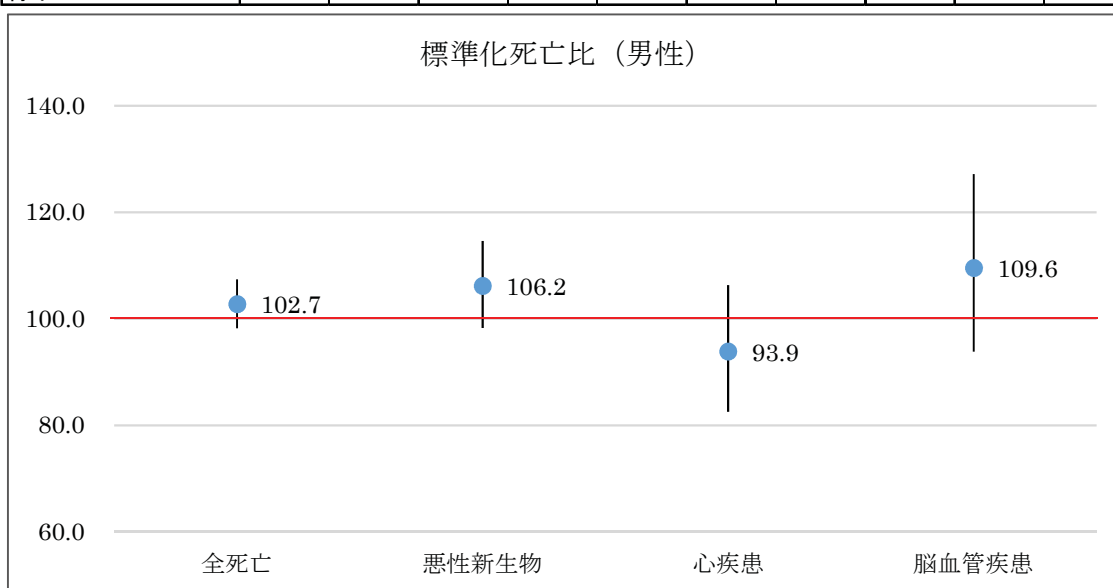
安中市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	101.5	97.1	106.0	0.516	▲	107.3	102.7	112.1	0.002	▲▲
悪性新生物	98.5	91.0	106.5	0.728	▽	109.5	99.8	119.9	0.052	▲
心疾患	95.3	84.2	107.4	0.444	▽	96.6	86.3	107.8	0.553	▽
脳血管疾患	109.8	94.6	126.8	0.217	▲	123.9	108.4	141.0	0.001	▲▲
糖尿病	148.2	101.3	209.2	0.033	▲▲	103.0	62.9	159.1	0.986	▲
高血圧性疾患	95.6	41.2	188.4	0.964	▽	150.2	92.9	229.6	0.081	▲
慢性閉塞性肺疾患	142.9	108.5	184.7	0.008	▲▲	99.3	47.5	182.6	0.893	▽
腎不全	95.1	66.6	131.7	0.828	▽	99.1	70.8	135.0	0.982	▽



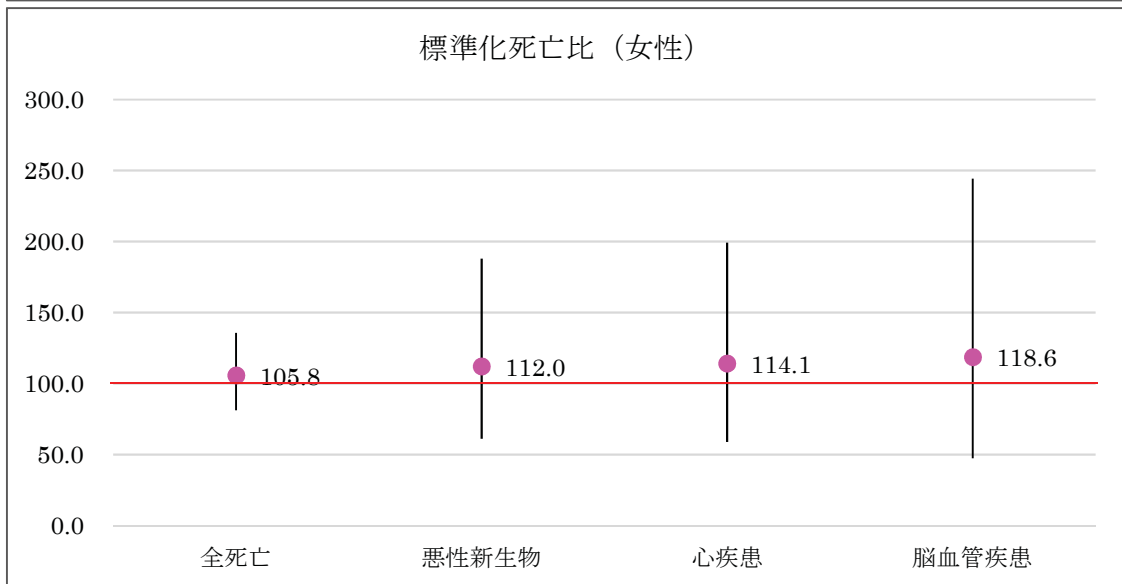
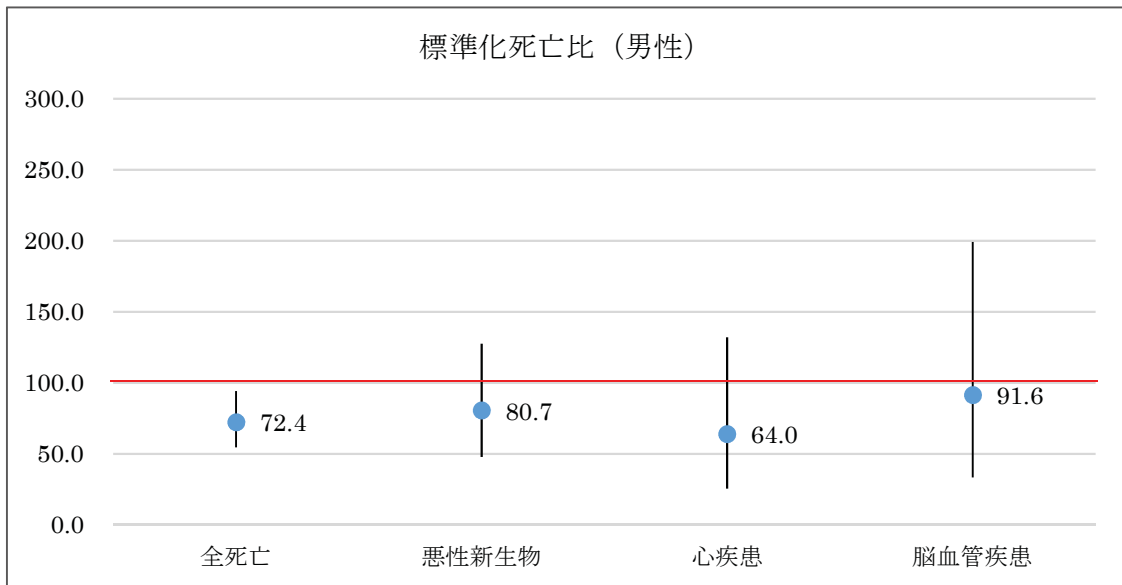
藤岡市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	102.7	98.2	107.4	0.236	▲	102.3	97.6	107.2	0.340	▲
悪性新生物	106.2	98.3	114.6	0.127	▲	99.1	89.7	109.1	0.869	▽
心疾患	93.9	82.5	106.3	0.334	▽	85.9	75.7	97.2	0.017	▽▽
脳血管疾患	109.6	93.8	127.2	0.245	▲	109.4	94.2	126.4	0.237	▲
糖尿病	119.7	77.4	176.7	0.430	▲	127.7	81.0	191.7	0.289	▲
高血圧性疾患	143.6	71.6	257.0	0.305	▲	114.2	62.4	191.6	0.723	▲
慢性閉塞性肺疾患	73.5	48.4	106.9	0.127	▽	131.5	67.9	229.8	0.431	▲
腎不全	101.9	71.0	141.7	0.979	▲	71.8	46.9	105.2	0.107	▽



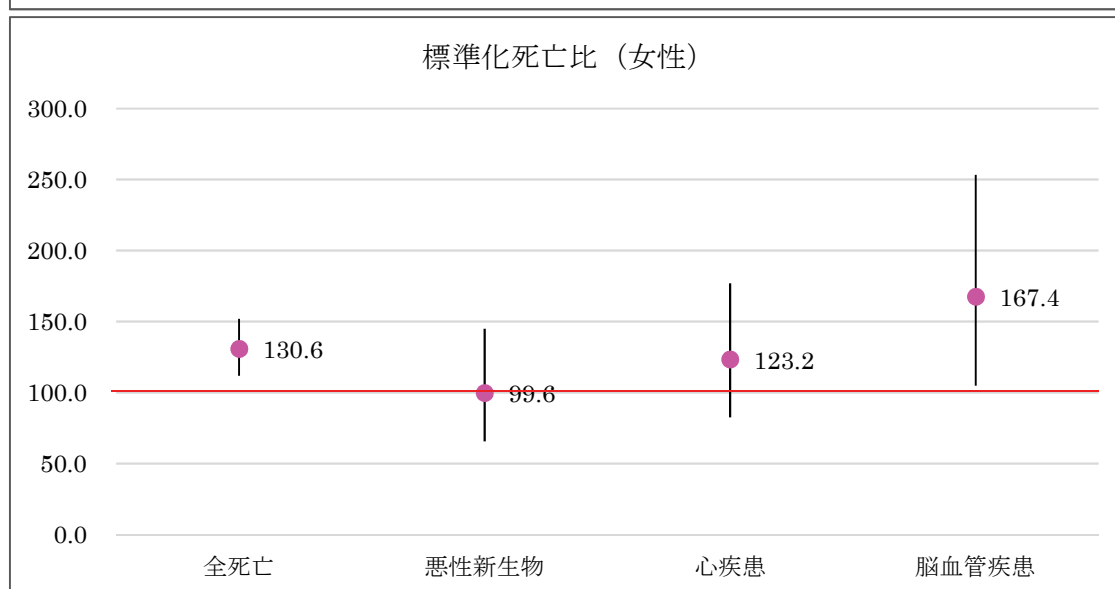
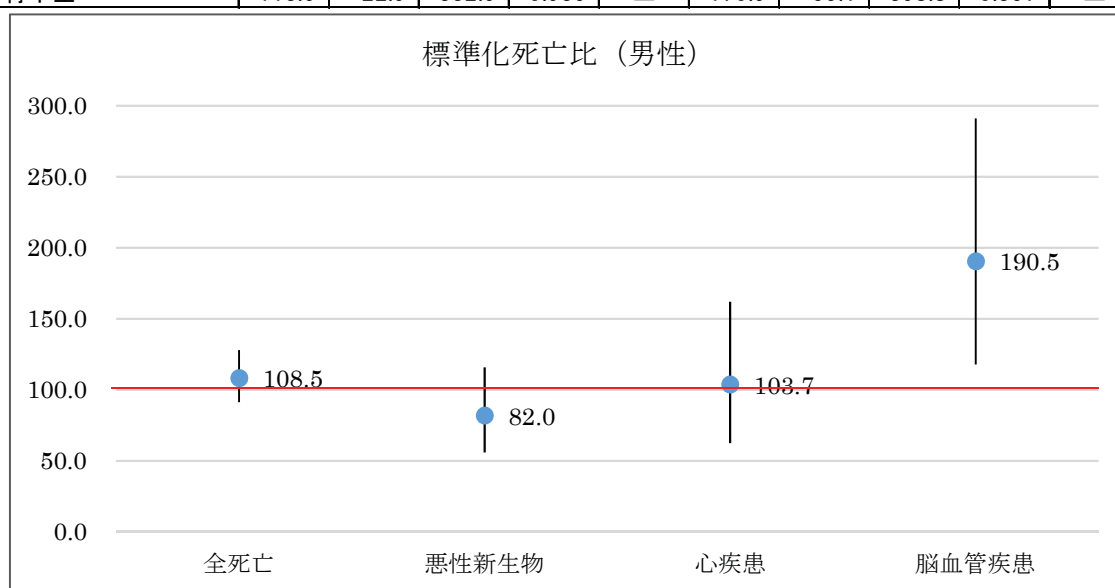
上野村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	72.4	54.6	94.3	0.019	▽▽	105.8	81.1	135.7	0.704	▲
悪性新生物	80.7	47.8	127.5	0.419	▽	112.0	61.2	188.0	0.777	▲
心疾患	64.0	25.7	132.0	0.299	▽	114.1	58.9	199.3	0.762	▲
脳血管疾患	91.6	33.4	199.3	0.984	▽	118.6	47.5	244.4	0.806	▲
糖尿病	-	-	-	0.768	▽	-	-	-	0.881	▽
高血圧性疾患	-	-	-	0.785	▽	226.5	3.0	1260.0	0.930	▲
慢性閉塞性肺疾患	57.1	0.7	317.9	0.850	▽	-	-	-	0.765	▽
腎不全	62.7	0.8	348.6	0.939	▽	-	-	-	0.479	▽



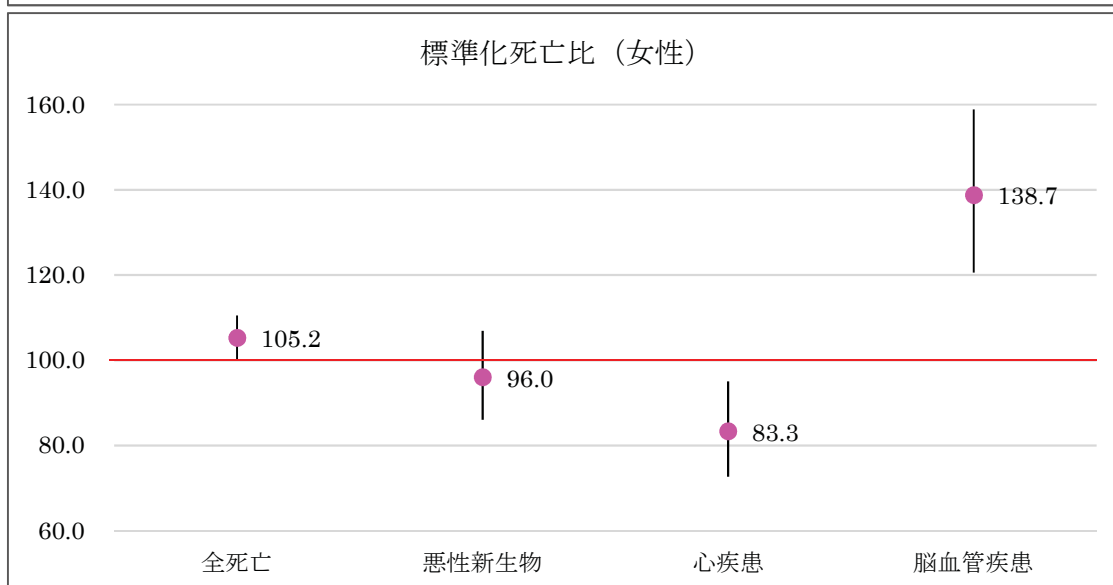
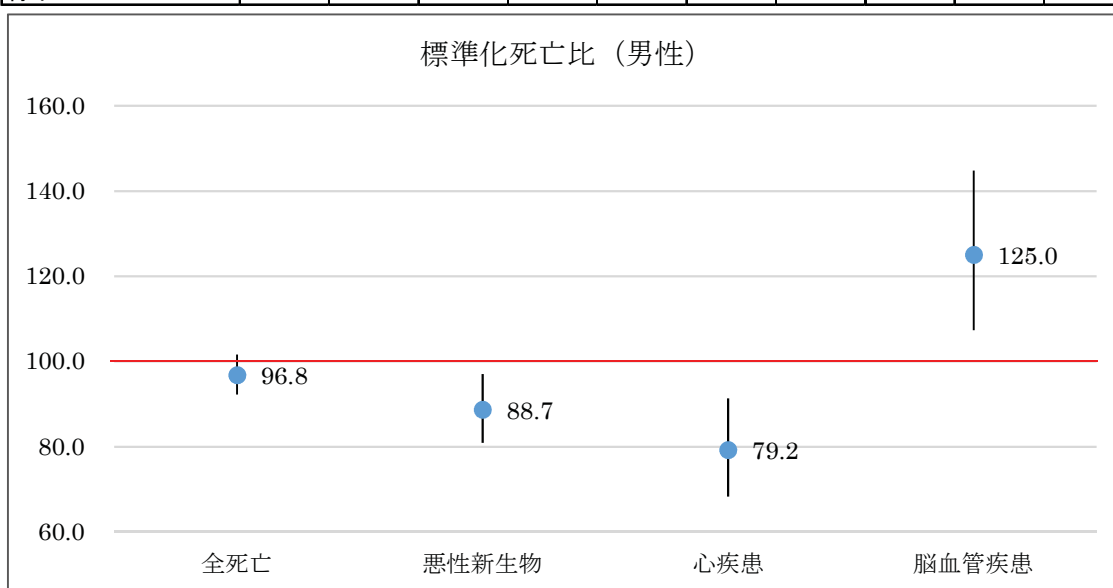
神流町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	108.5	91.2	128.1	0.361	▲	130.6	111.7	151.8	0.001	▲▲
悪性新生物	82.0	56.1	115.7	0.296	▽	99.6	65.6	145.0	0.938	▽
心疾患	103.7	62.4	162.0	0.965	▲	123.2	82.5	177.0	0.306	▲
脳血管疾患	190.5	117.9	291.2	0.004	▲▲	167.4	104.9	253.4	0.021	▲▲
糖尿病	-	-	-	0.478	▽	220.7	44.4	645.0	0.328	▲
高血圧性疾患	534.9	107.5	1562.8	0.010	▲▲	-	-	-	0.615	▽
慢性閉塞性肺疾患	34.5	0.5	192.1	0.412	▽	137.2	1.8	763.4	0.789	▲
腎不全	113.9	22.9	332.9	0.935	▲	170.9	55.1	398.8	0.357	▲



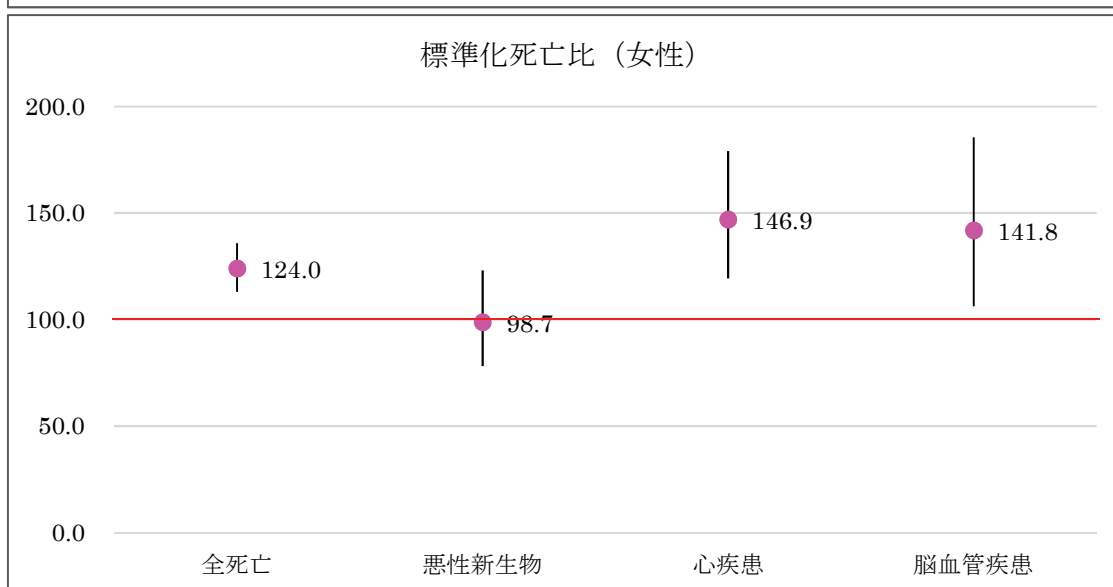
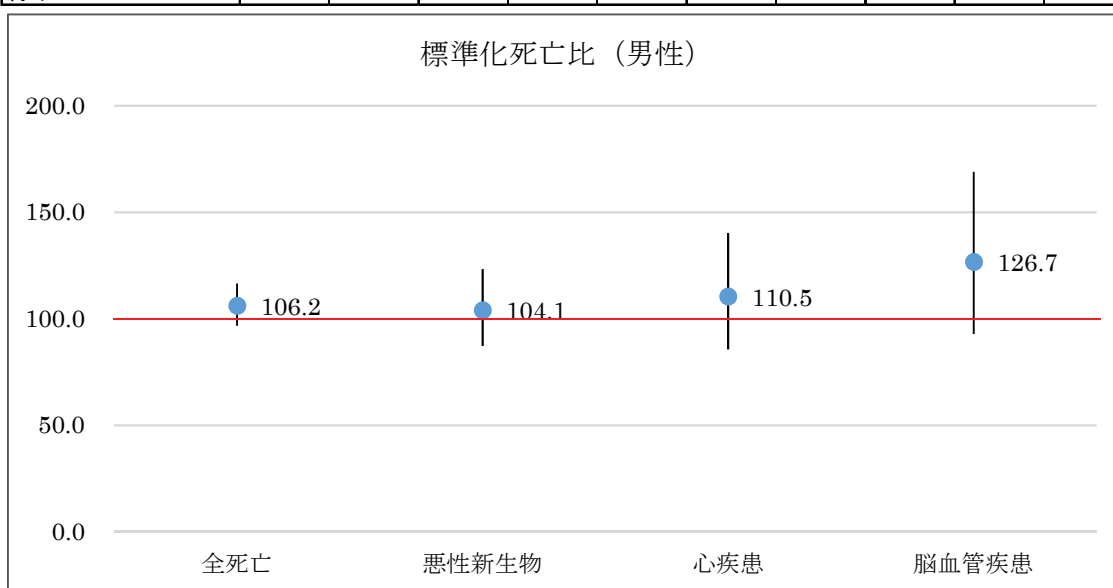
富岡市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	96.8	92.2	101.6	0.194	▽	105.2	100.1	110.5	0.044	▲▲
悪性新生物	88.7	80.9	97.0	0.009	▽▽	96.0	86.0	106.9	0.473	▽
心疾患	79.2	68.3	91.3	0.001	▽▽	83.3	72.7	95.0	0.007	▽▽
脳血管疾患	125.0	107.3	144.8	0.003	▲▲	138.7	120.6	158.9	0.000	▲▲
糖尿病	149.1	98.2	217.0	0.049	▲▲	107.3	62.4	171.7	0.870	▲
高血圧性疾患	126.9	57.9	240.8	0.598	▲	107.1	55.3	187.0	0.931	▲
慢性閉塞性肺疾患	115.9	82.8	157.9	0.395	▲	36.6	7.4	106.9	0.101	▽
腎不全	80.9	52.9	118.6	0.321	▽	54.9	32.5	86.8	0.013	▽▽



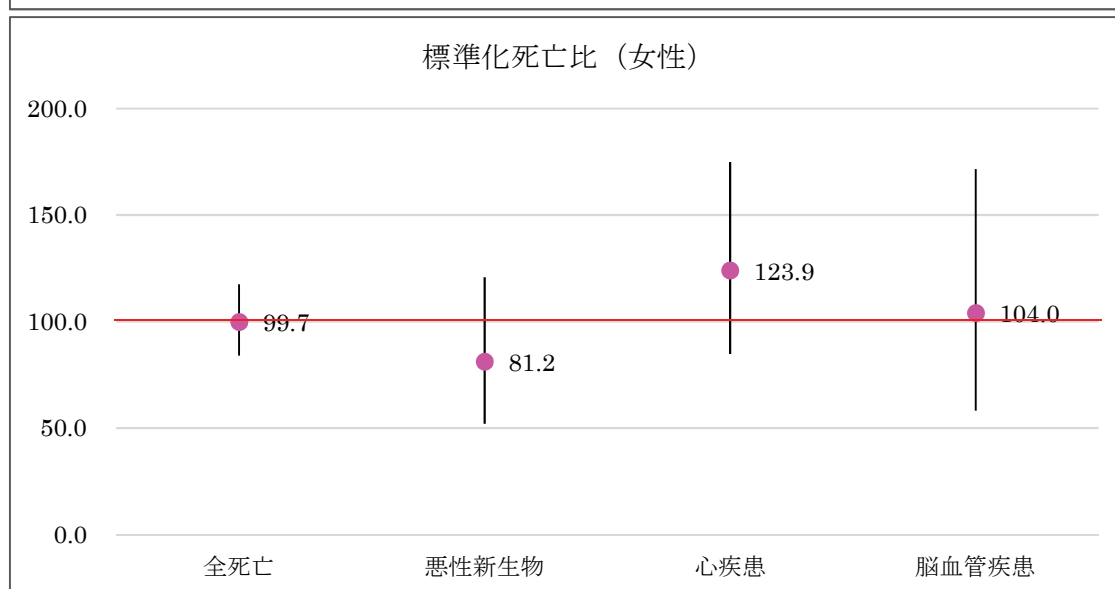
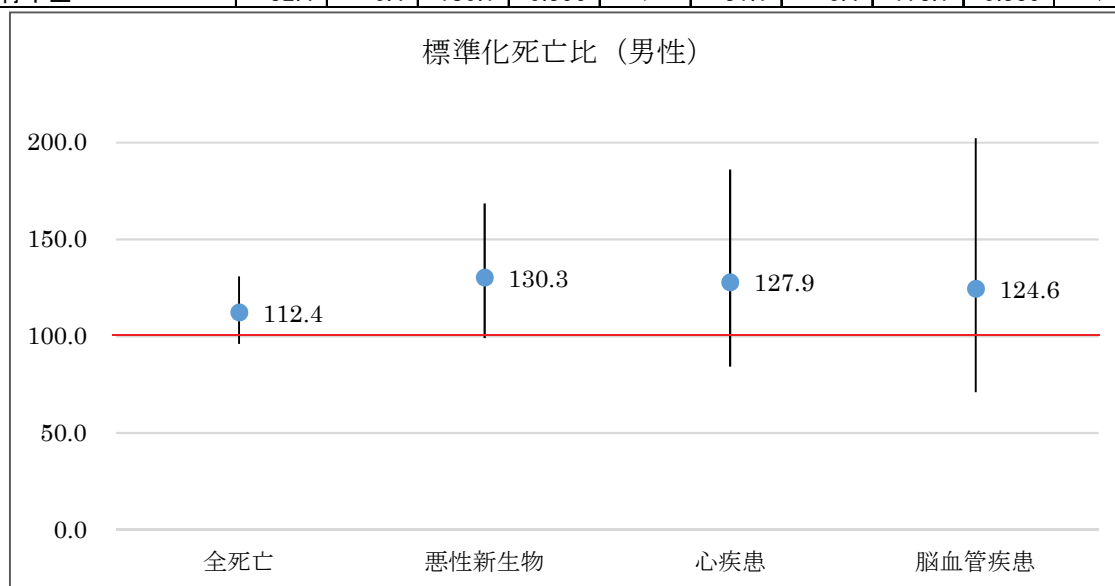
下仁田町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	106.2	96.6	116.5	0.209	▲	124.0	112.9	135.8	0.000	▲▲
悪性新生物	104.1	87.2	123.3	0.673	▲	98.7	78.2	123.1	0.954	▽
心疾患	110.5	85.6	140.3	0.452	▲	146.9	119.2	179.0	0.000	▲▲
脳血管疾患	126.7	92.7	169.0	0.127	▲	141.8	106.2	185.5	0.013	▲▲
糖尿病	115.1	37.1	268.7	0.940	▲	155.2	56.7	337.8	0.406	▲
高血圧性疾患	215.1	57.9	550.8	0.229	▲	315.4	143.9	598.8	0.001	▲▲
慢性閉塞性肺疾患	106.1	50.8	195.2	0.980	▲	97.5	10.9	352.0	0.754	▽
腎不全	81.1	32.5	167.1	0.700	▽	121.3	58.1	223.1	0.661	▲



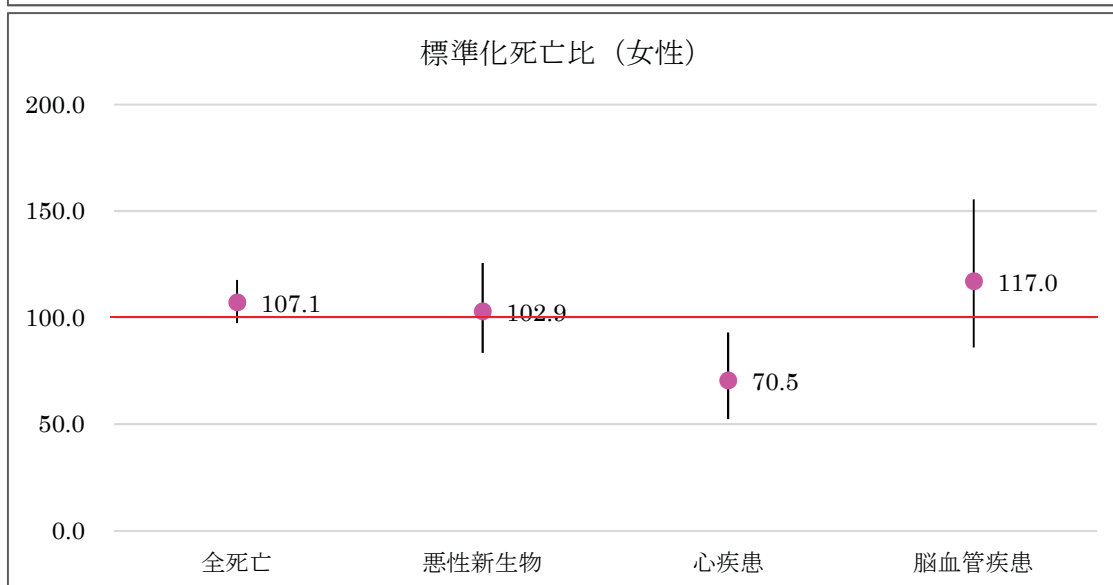
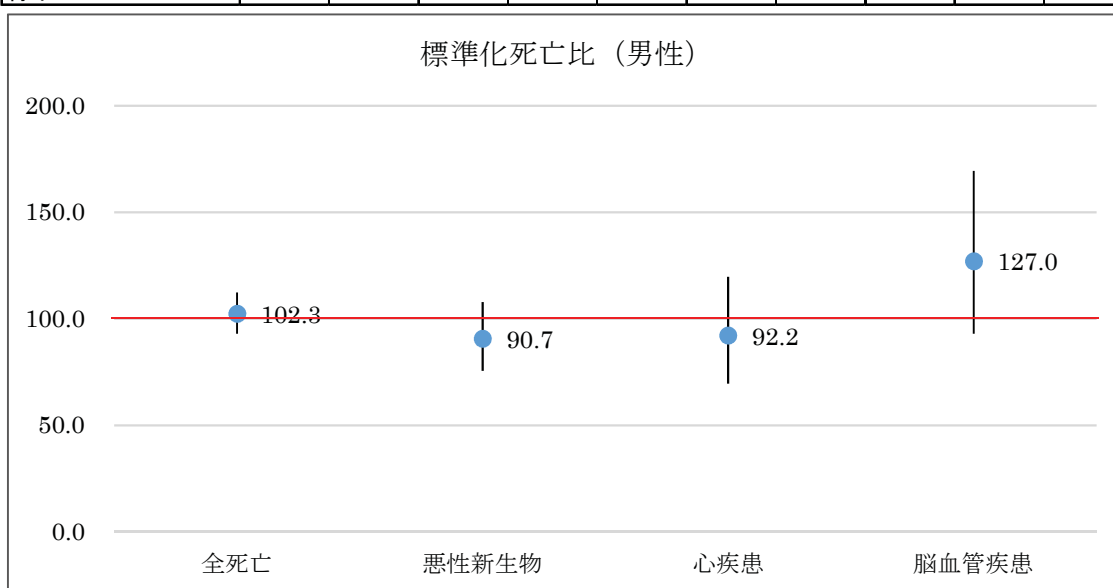
南牧村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	112.4	95.9	130.8	0.143	▲	99.7	84.0	117.5	0.995	▽
悪性新生物	130.3	98.9	168.5	0.051	▲	81.2	52.0	120.8	0.353	▽
心疾患	127.9	84.3	186.1	0.241	▲	123.9	84.8	175.0	0.264	▲
脳血管疾患	124.6	71.2	202.3	0.458	▲	104.0	58.2	171.5	0.984	▲
糖尿病	133.5	15.0	482.1	0.999	▲	-	-	-	0.415	▽
高血圧性疾患	-	-	-	0.857	▽	91.1	1.2	507.1	0.701	▽
慢性閉塞性肺疾患	115.2	31.0	294.8	0.989	▲	-	-	-	0.735	▽
腎不全	32.4	0.4	180.1	0.366	▽	31.1	0.4	173.1	0.339	▽



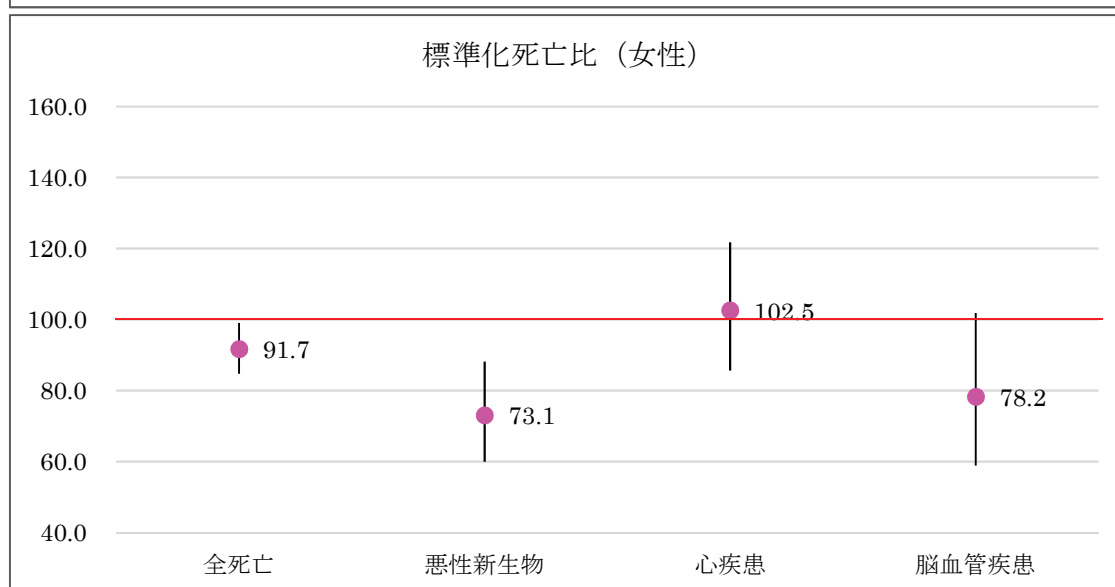
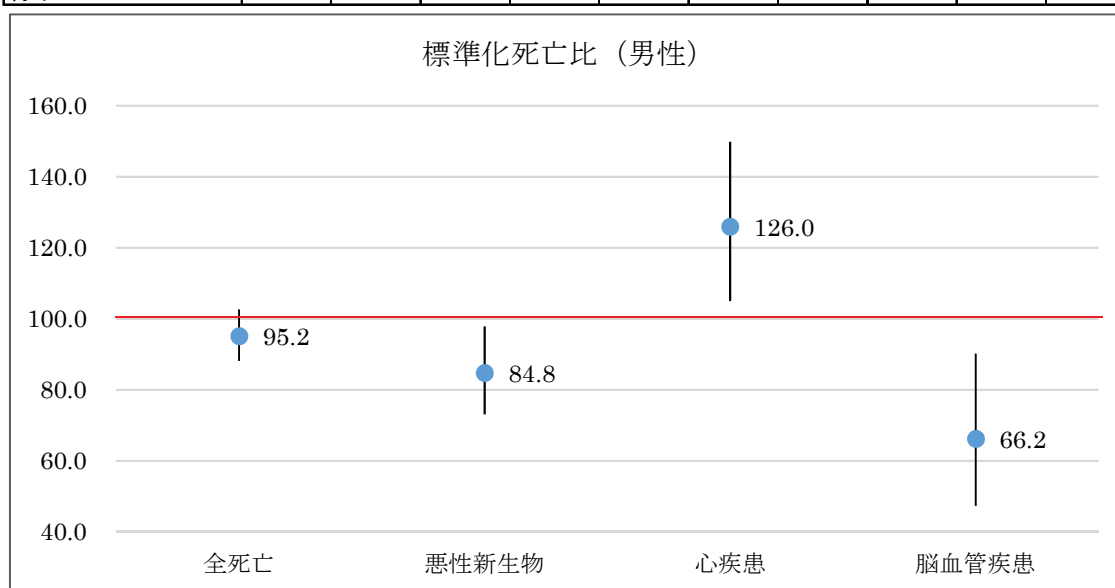
甘楽町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	102.3	93.0	112.3	0.643	▲	107.1	97.3	117.6	0.159	▲
悪性新生物	90.7	75.6	107.9	0.287	▽	102.9	83.4	125.5	0.818	▲
心疾患	92.2	69.6	119.7	0.586	▽	70.5	52.3	92.9	0.015	▽▽
脳血管疾患	127.0	93.0	169.4	0.123	▲	117.0	86.0	155.6	0.318	▲
糖尿病	85.2	22.9	218.2	0.929	▽	141.3	51.6	307.5	0.543	▲
高血圧性疾患	55.9	0.7	311.2	0.830	▽	135.1	36.4	346.0	0.754	▲
慢性閉塞性肺疾患	104.2	47.5	197.8	0.962	▲	91.3	10.3	329.8	0.834	▽
腎不全	99.4	42.8	195.8	0.875	▽	45.8	12.3	117.2	0.152	▽



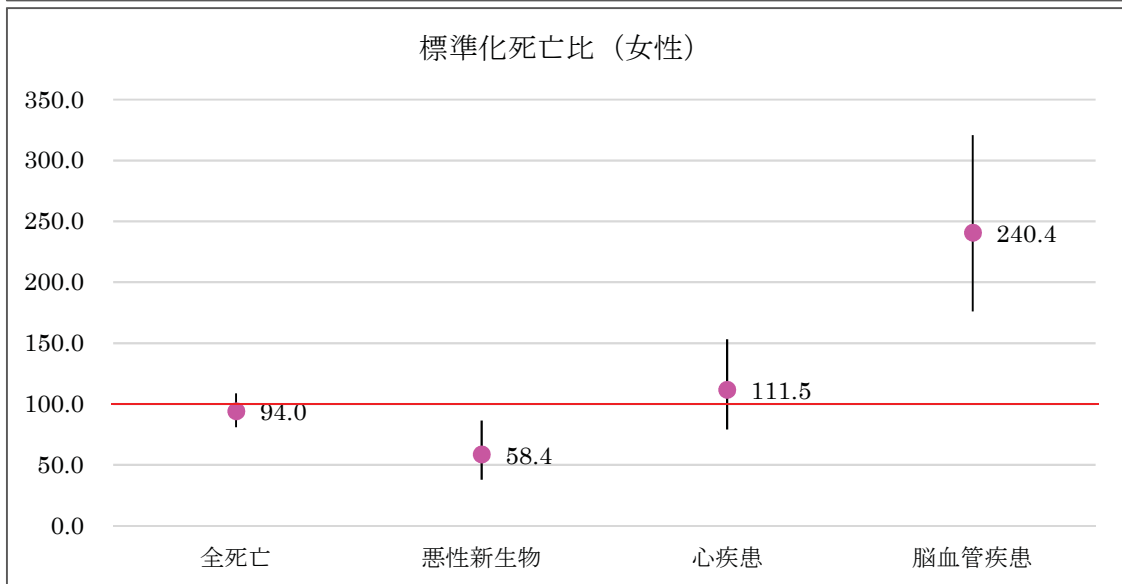
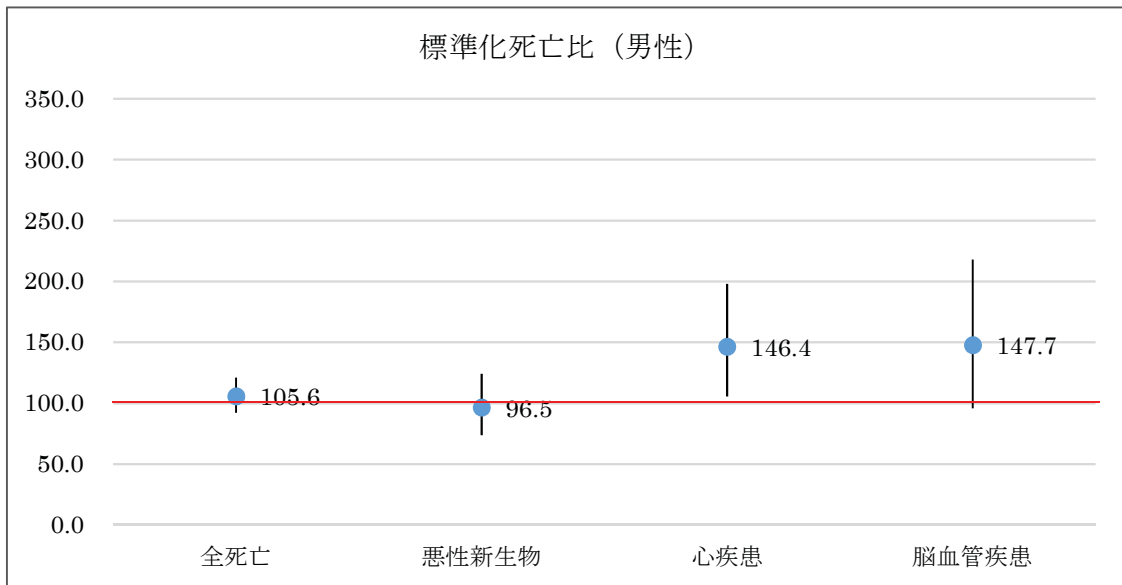
中之条町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	95.2	88.1	102.6	0.204	▽	91.7	84.7	99.0	0.028	▽▽
悪性新生物	84.8	73.1	97.8	0.026	▽▽	73.1	60.0	88.1	0.001	▽▽
心疾患	126.0	105.0	149.9	0.011	▲▲	102.5	85.6	121.8	0.811	▲
脳血管疾患	66.2	47.3	90.2	0.011	▽▽	78.2	58.9	101.8	0.077	▽
糖尿病	53.6	14.4	137.2	0.278	▽	27.8	3.1	100.3	0.080	▽
高血圧性疾患	164.7	53.1	384.3	0.401	▲	73.5	19.8	188.2	0.687	▽
慢性閉塞性肺疾患	79.2	40.9	138.4	0.497	▽	26.1	0.3	145.2	0.233	▽
腎不全	71.6	34.3	131.8	0.355	▽	51.7	22.3	101.8	0.076	▽



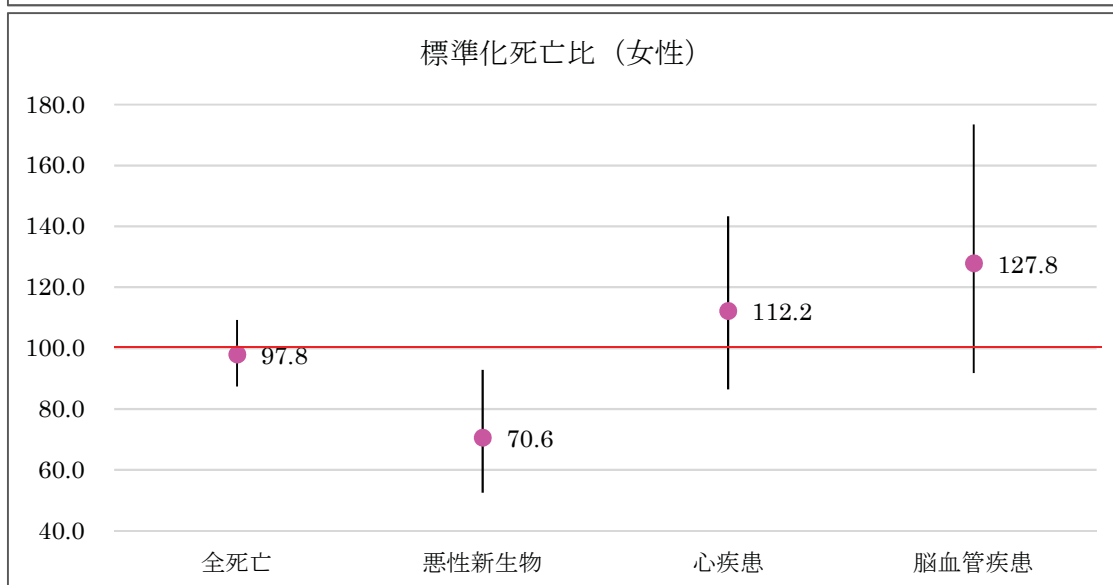
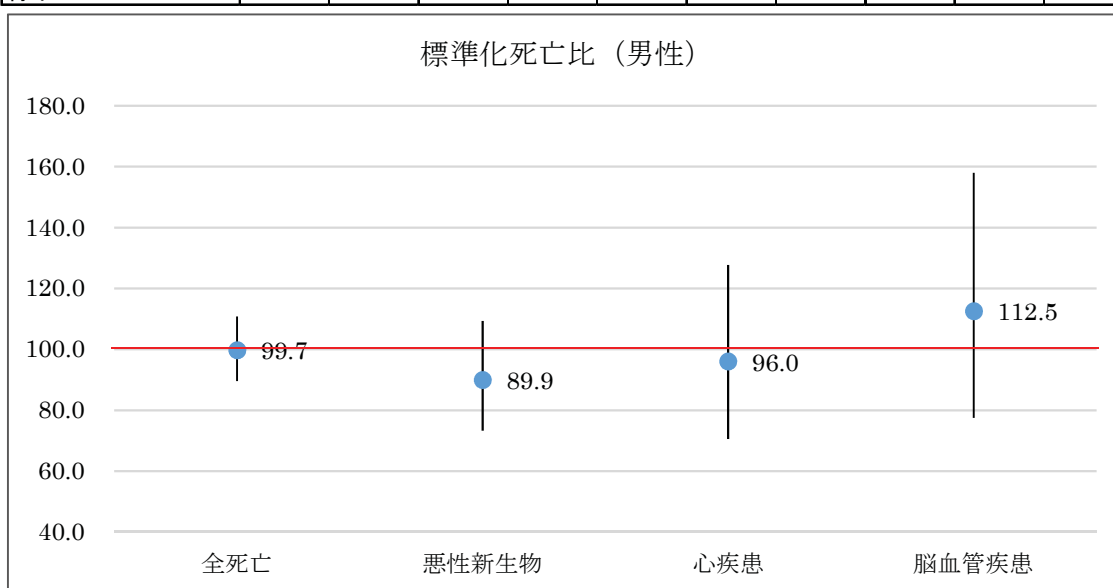
長野原町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	105.6	91.9	120.8	0.445	▲	94.0	80.9	108.7	0.427	▽
悪性新生物	96.5	73.8	124.0	0.830	▽	58.4	37.8	86.3	0.008	▽▽
心疾患	146.4	105.5	197.8	0.017	▲▲	111.5	78.9	153.1	0.556	▲
脳血管疾患	147.7	95.6	218.0	0.066	▲	240.4	176.0	320.7	0.000	▲▲
糖尿病	93.4	10.5	337.2	0.806	▽	100.9	11.3	364.1	0.732	▲
高血圧性疾患	229.9	25.8	830.0	0.499	▲	205.5	41.3	600.4	0.389	▲
慢性閉塞性肺疾患	123.9	39.9	289.2	0.817	▲	96.3	1.3	535.5	0.651	▽
腎不全	51.9	5.8	187.3	0.490	▽	47.9	5.4	172.8	0.411	▽



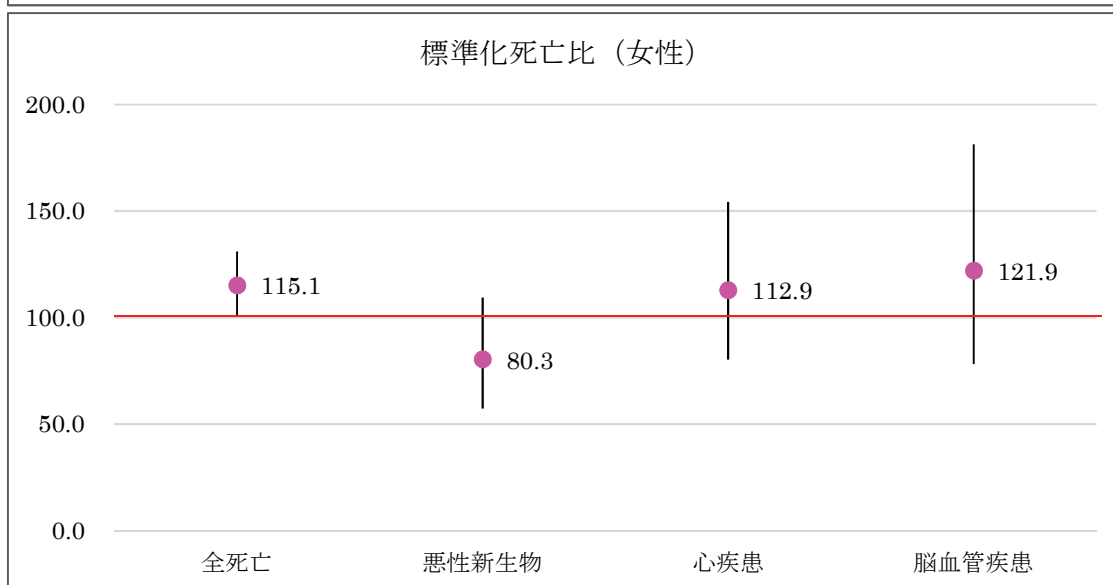
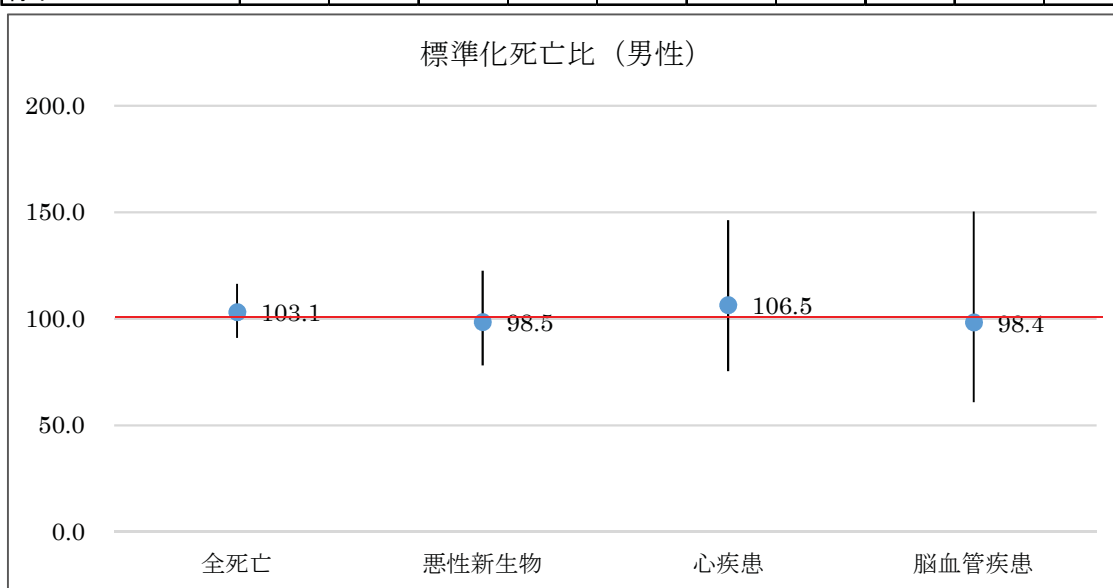
孺恋村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	99.7	89.5	110.7	0.974	▽	97.8	87.4	109.2	0.718	▽
悪性新生物	89.9	73.3	109.3	0.308	▽	70.6	52.5	92.8	0.014	▽▽
心疾患	96.0	70.5	127.7	0.836	▽	112.2	86.4	143.2	0.393	▲
脳血管疾患	112.5	77.4	158.0	0.558	▲	127.8	91.7	173.4	0.137	▲
糖尿病	106.0	28.5	271.4	0.888	▲	150.3	48.4	350.7	0.520	▲
高血圧性疾患	69.6	0.9	387.0	0.958	▽	122.8	24.7	358.7	0.971	▲
慢性閉塞性肺疾患	184.5	98.2	315.6	0.040	▲▲	57.5	0.8	320.0	0.856	▽
腎不全	61.3	16.5	156.9	0.428	▽	85.8	31.3	186.8	0.852	▽



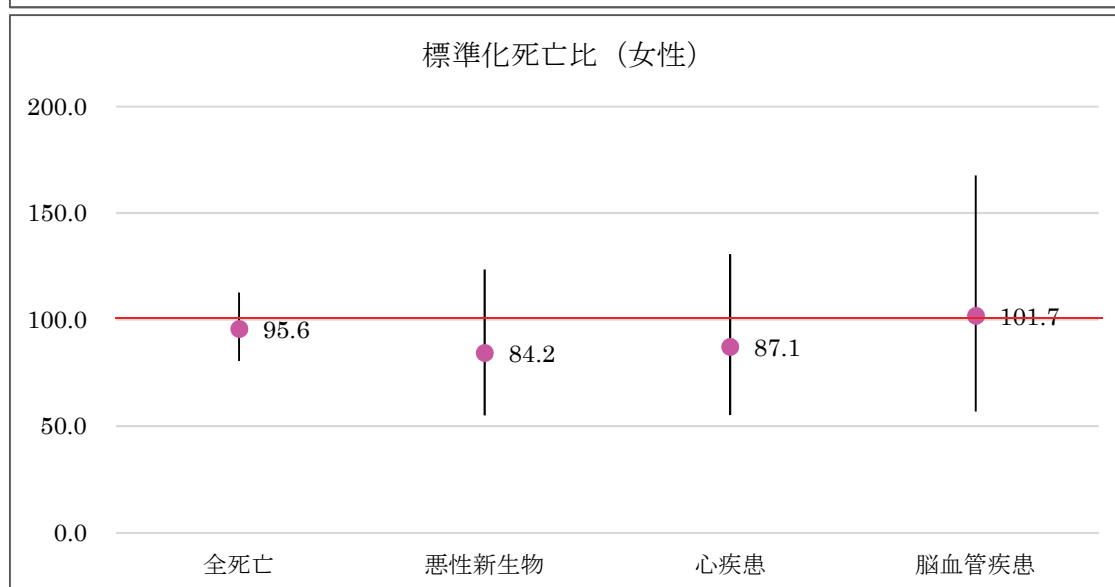
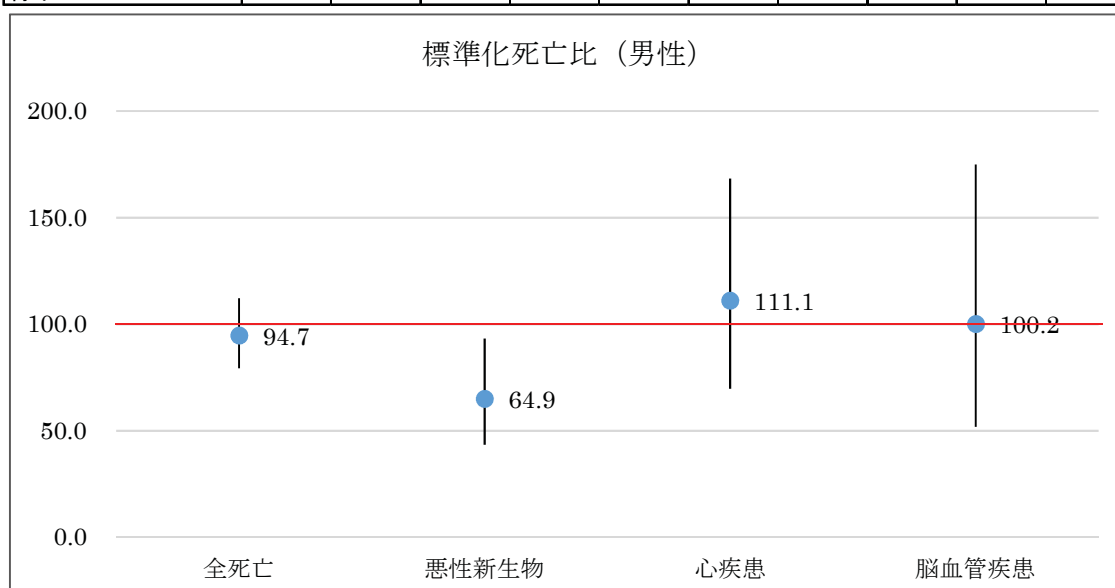
草津町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	103.1	91.0	116.4	0.644	▲	115.1	100.8	130.9	0.034	▲▲
悪性新生物	98.5	78.1	122.6	0.936	▽	80.3	57.4	109.4	0.188	▽
心疾患	106.5	75.4	146.2	0.760	▲	112.9	80.2	154.3	0.502	▲
脳血管疾患	98.4	60.9	150.4	0.973	▽	121.9	78.1	181.4	0.390	▲
糖尿病	146.9	39.5	376.2	0.637	▲	138.8	27.9	405.6	0.818	▲
高血圧性疾患	188.9	21.2	681.9	0.668	▲	71.2	0.9	396.3	0.936	▽
慢性閉塞性肺疾患	250.8	133.4	428.9	0.001	▲▲	276.2	55.5	807.1	0.175	▲
腎不全	41.5	4.7	149.9	0.291	▽	47.0	5.3	169.7	0.395	▽



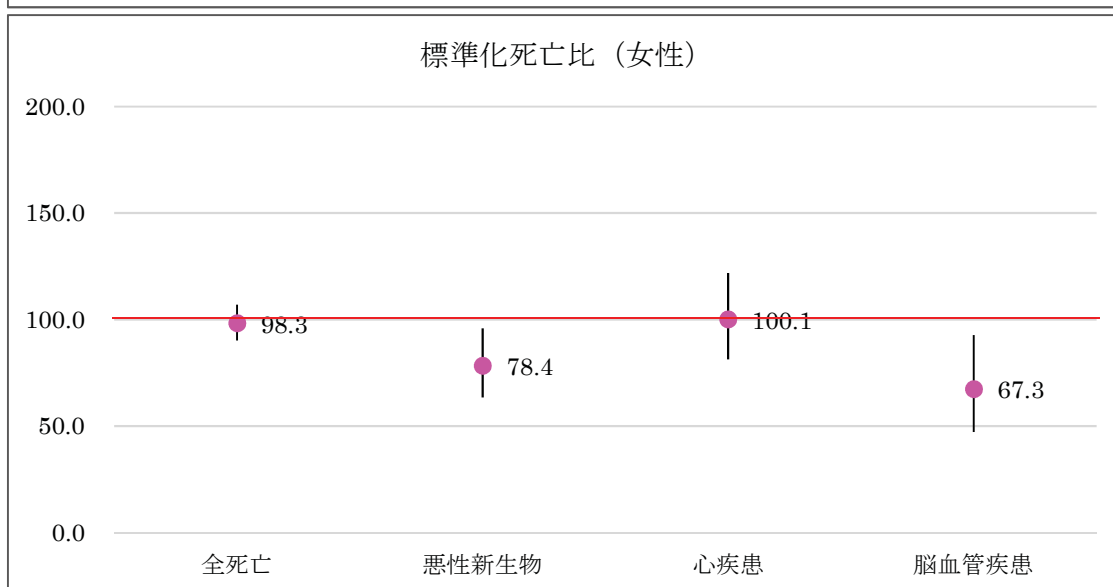
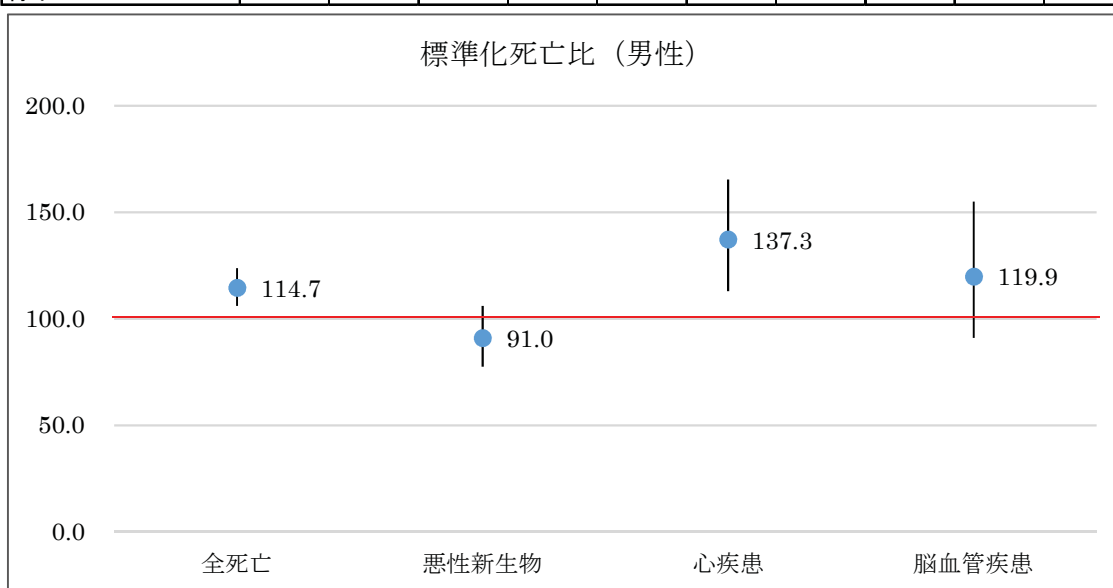
高山村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	94.7	79.3	112.2	0.554	▽	95.6	80.5	112.7	0.622	▽
悪性新生物	64.9	43.5	93.3	0.023	▽▽	84.2	55.0	123.4	0.432	▽
心疾患	111.1	69.6	168.3	0.702	▲	87.1	55.2	130.7	0.572	▽
脳血管疾患	100.2	51.7	175.0	0.890	▲	101.7	56.9	167.7	0.948	▲
糖尿病	66.6	0.9	370.5	0.999	▽	200.1	40.2	584.8	0.414	▲
高血圧性疾患	343.1	38.5	1238.7	0.230	▲	87.4	1.1	486.0	0.740	▽
慢性閉塞性肺疾患	166.8	53.8	389.3	0.385	▲	374.3	75.2	1093.7	0.058	▲
腎不全	110.5	22.2	322.9	0.896	▲	61.5	6.9	222.0	0.677	▽



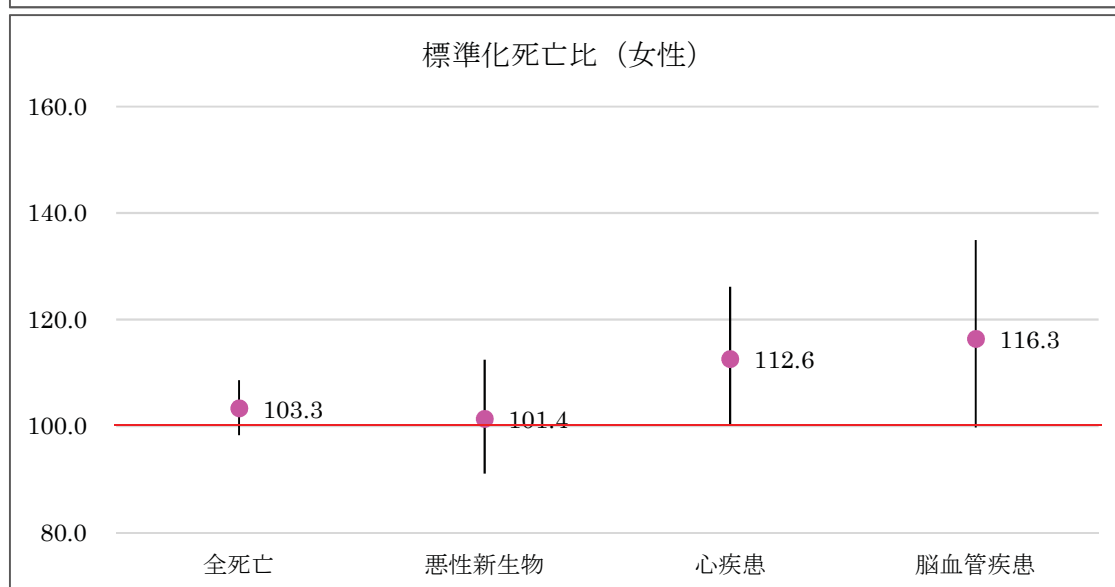
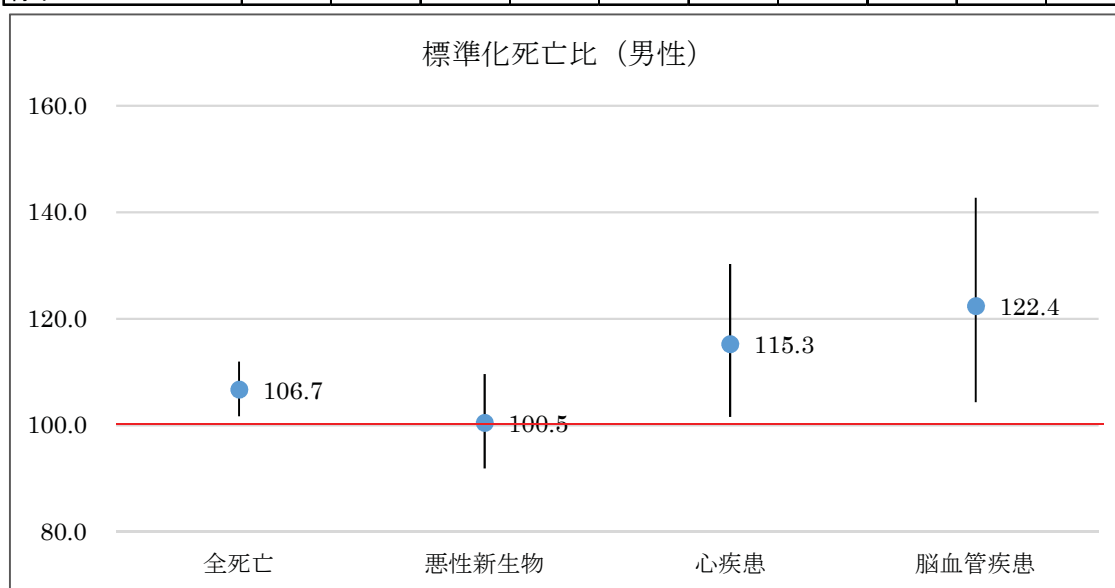
東吾妻町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	114.7	106.0	123.8	0.001	▲▲	98.3	90.2	106.9	0.708	▽
悪性新生物	91.0	77.6	106.0	0.240	▽	78.4	63.4	95.8	0.019	▽▽
心疾患	137.3	112.9	165.3	0.001	▲▲	100.1	81.2	122.0	0.966	▲
脳血管疾患	119.9	91.0	155.0	0.189	▲	67.3	47.4	92.7	0.018	▽▽
糖尿病	115.5	46.3	238.1	0.858	▲	70.1	18.9	179.5	0.614	▽
高血圧性疾患	248.1	90.6	540.1	0.047	▲▲	47.9	5.4	173.1	0.413	▽
慢性閉塞性肺疾患	100.1	51.7	174.9	0.888	▲	66.6	7.5	240.6	0.772	▽
腎不全	99.4	49.6	177.9	0.895	▽	58.0	23.2	119.4	0.188	▽



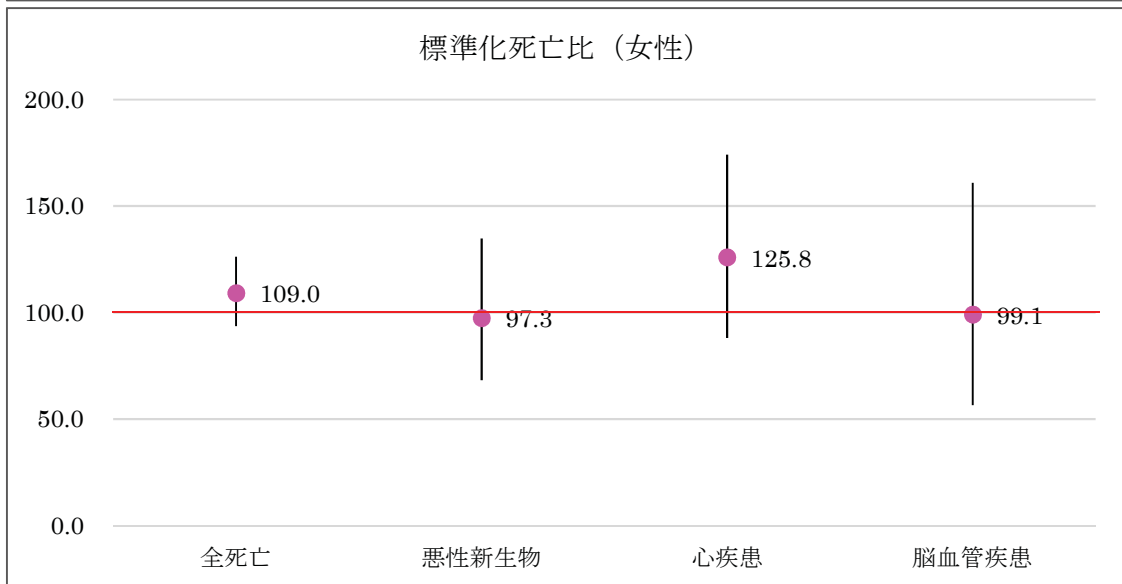
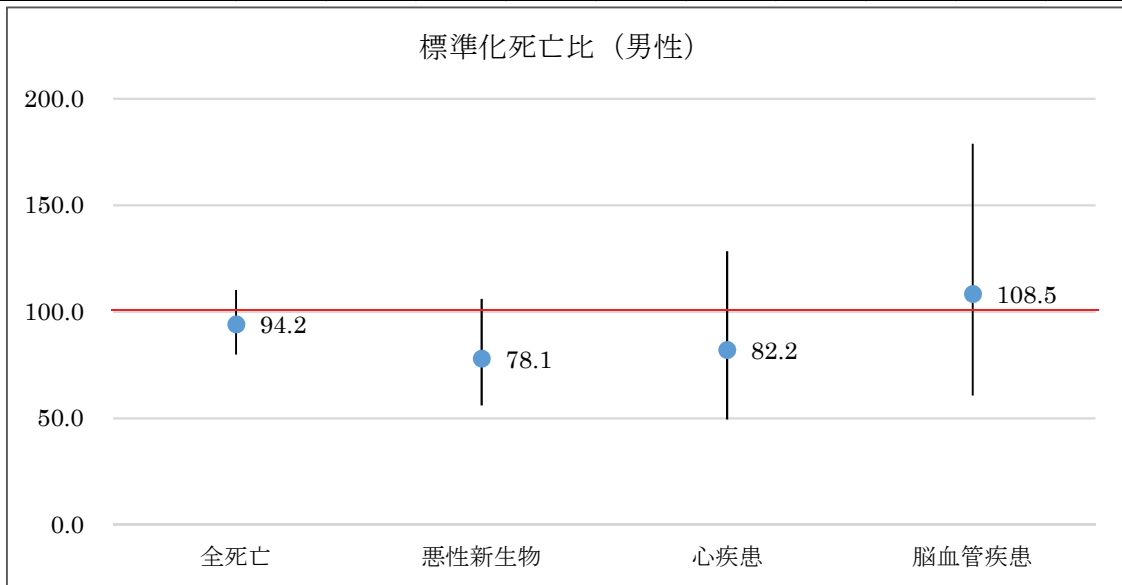
沼田市

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	106.7	101.7	112.0	0.008	▲▲	103.3	98.3	108.6	0.196	▲
悪性新生物	100.5	91.9	109.6	0.929	▲	101.4	91.1	112.5	0.817	▲
心疾患	115.3	101.6	130.3	0.025	▲▲	112.6	100.2	126.2	0.044	▲▲
脳血管疾患	122.4	104.4	142.7	0.011	▲▲	116.3	99.7	135.0	0.050	▲
糖尿病	111.8	67.3	174.6	0.715	▲	144.7	91.7	217.1	0.098	▲
高血圧性疾患	76.5	24.6	178.5	0.685	▽	91.4	43.8	168.1	0.894	▽
慢性閉塞性肺疾患	188.9	144.5	242.7	0.000	▲▲	195.4	111.6	317.4	0.011	▲▲
腎不全	114.2	79.1	159.6	0.495	▲	86.0	57.2	124.3	0.478	▽



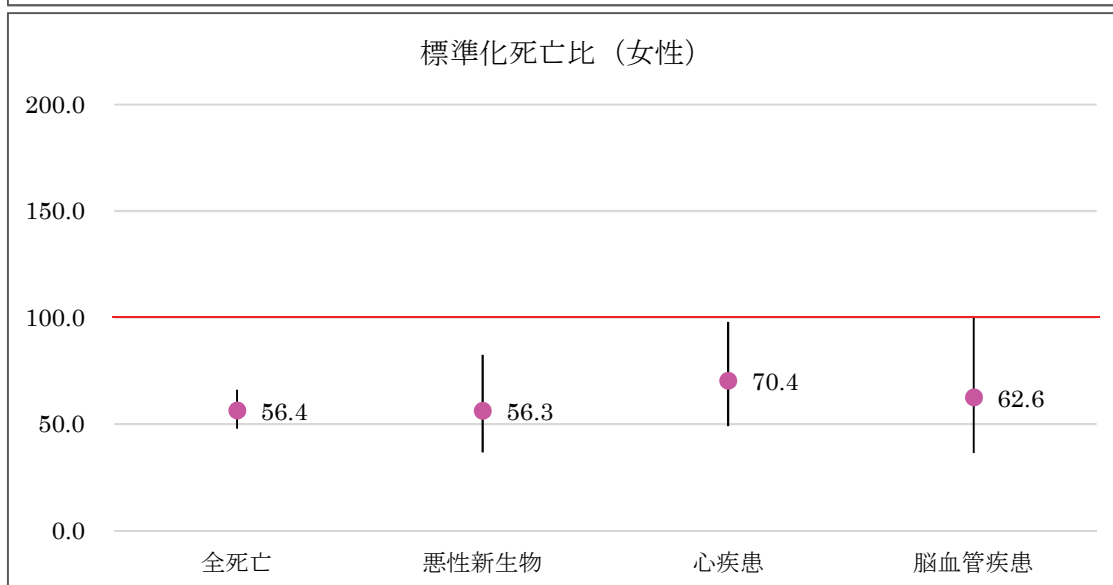
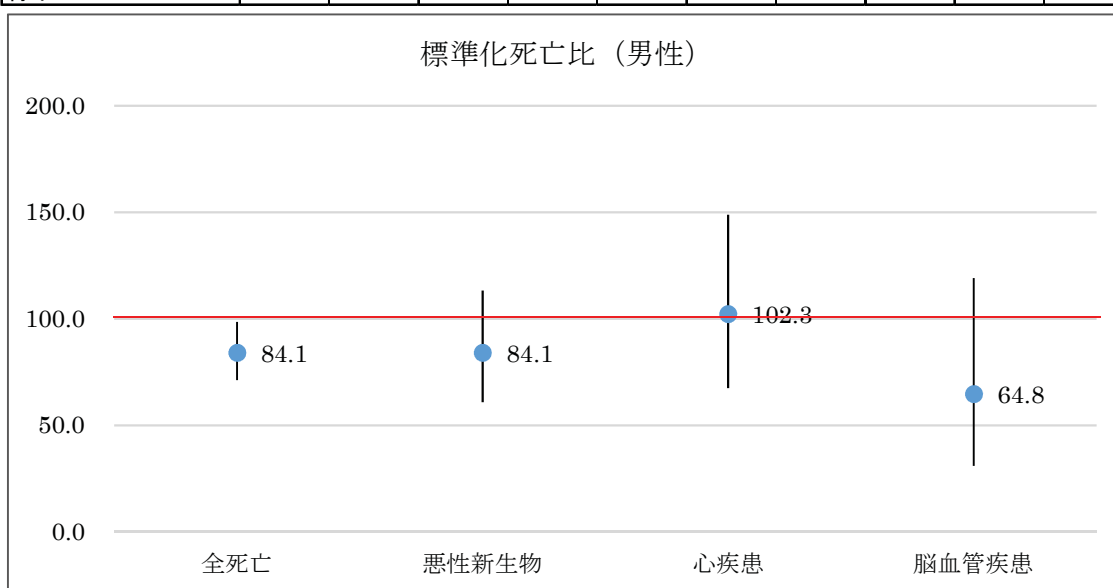
片品村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	94.2	79.9	110.3	0.481	▽	109.0	93.6	126.3	0.266	▲
悪性新生物	78.1	56.1	106.0	0.130	▽	97.3	68.2	134.8	0.937	▽
心疾患	82.2	49.5	128.4	0.452	▽	125.8	88.1	174.2	0.198	▲
脳血管疾患	108.5	60.7	178.9	0.857	▲	99.1	56.6	160.9	0.930	▽
糖尿病	226.2	60.9	579.2	0.193	▲	176.6	35.5	516.1	0.539	▲
高血圧性疾患	146.2	1.9	813.5	0.824	▲	82.9	1.1	461.3	0.789	▽
慢性閉塞性肺疾患	209.2	83.8	431.0	0.085	▲	113.4	1.5	631.0	0.684	▲
腎不全	-	-	-	0.140	▽	28.4	0.4	157.9	0.281	▽



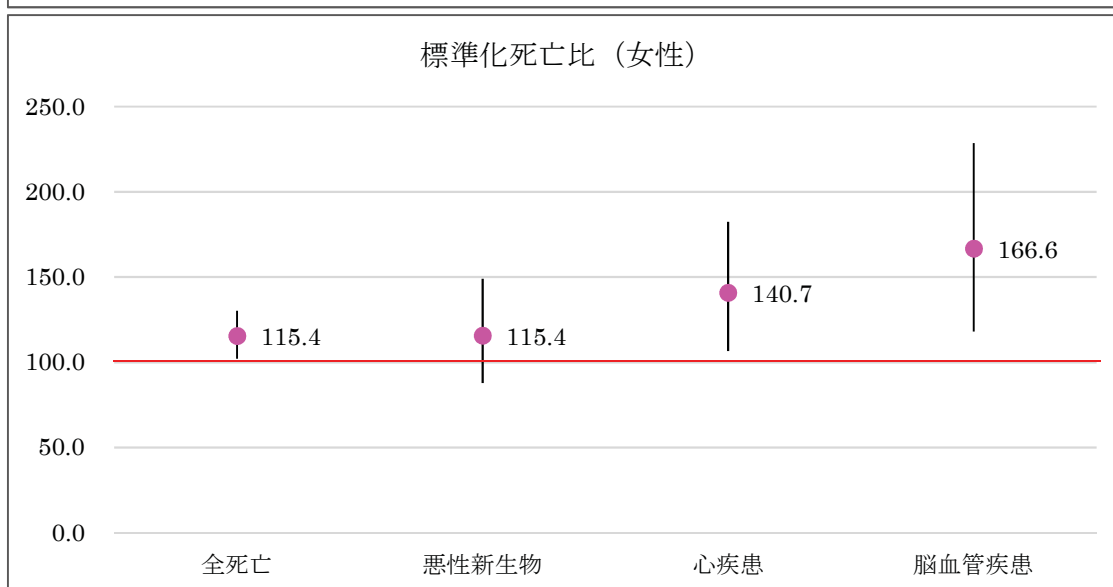
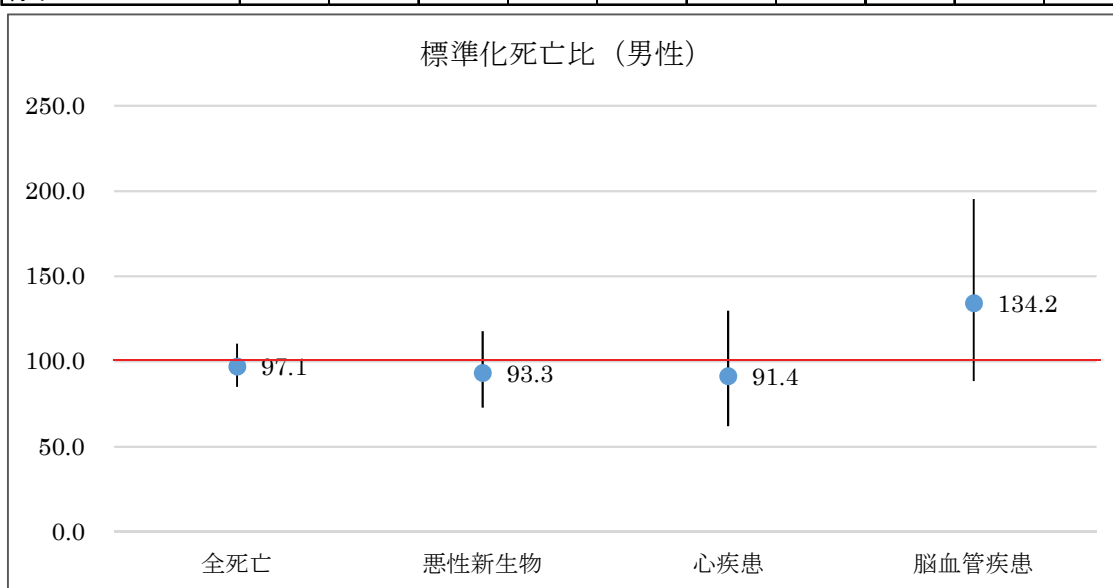
川場村

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	84.1	71.2	98.6	0.036	▽▽	56.4	47.7	66.2	0.000	▽▽
悪性新生物	84.1	60.8	113.2	0.284	▽	56.3	36.7	82.4	0.004	▽▽
心疾患	102.3	67.4	148.9	0.983	▲	70.4	49.0	97.9	0.044	▽▽
脳血管疾患	64.8	31.0	119.1	0.208	▽	62.6	36.4	100.2	0.063	▽
糖尿病	57.1	0.7	317.7	0.849	▽	116.9	23.5	341.7	0.967	▲
高血圧性疾患	117.7	1.5	654.7	0.704	▲	43.6	0.6	242.4	0.599	▽
慢性閉塞性肺疾患	319.6	170.0	546.6	0.000	▲▲	137.2	15.4	495.3	0.972	▲
腎不全	52.0	5.8	187.8	0.493	▽	81.9	26.4	191.2	0.807	▽



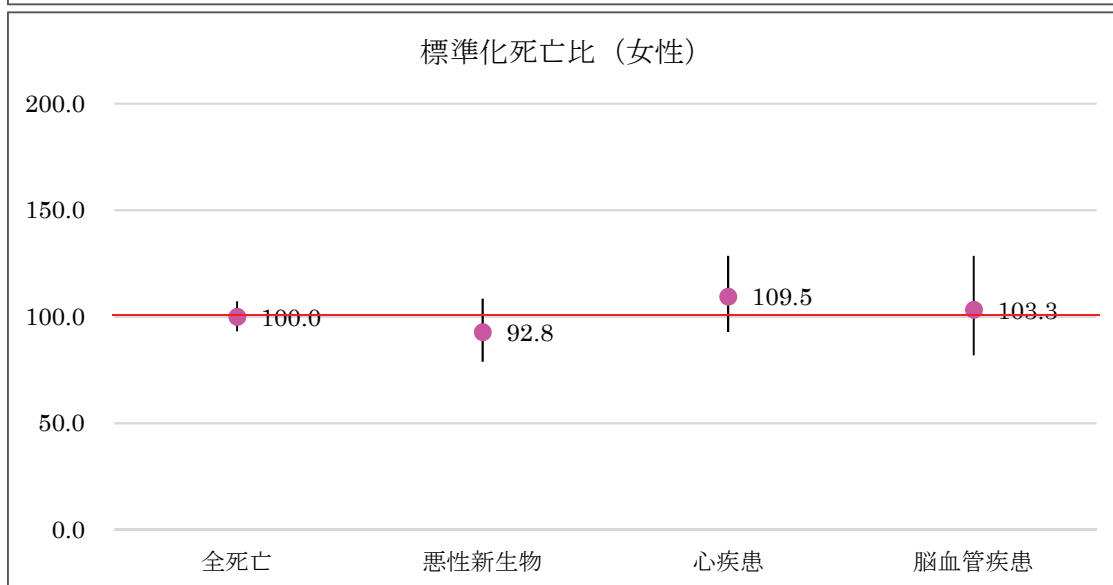
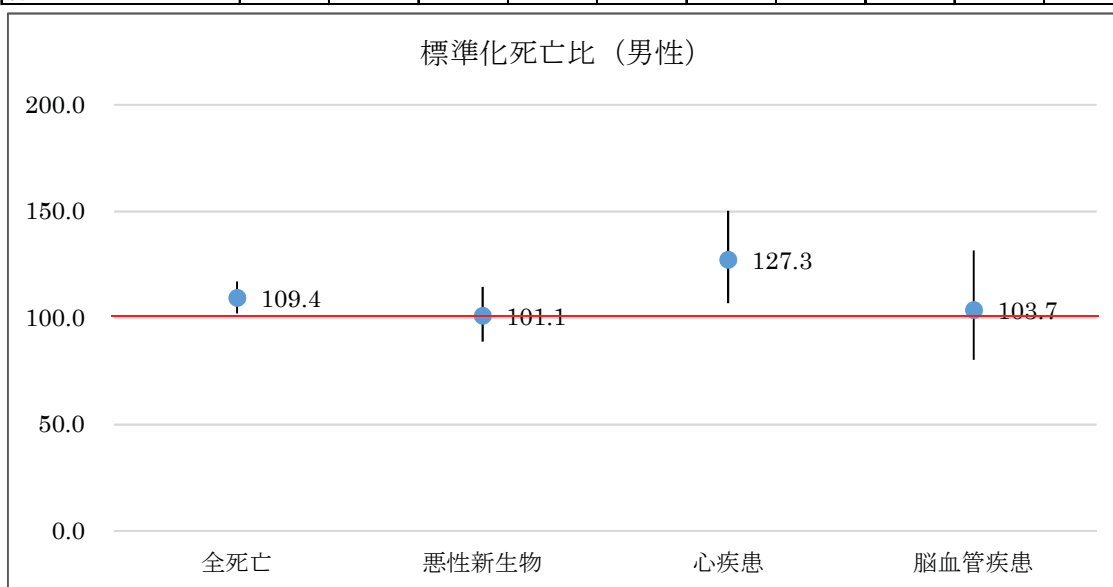
昭和村

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	97.1	85.1	110.4	0.681	▽	115.4	101.9	130.1	0.021	▲▲
悪性新生物	93.3	72.8	117.7	0.597	▽	115.4	87.9	148.9	0.302	▲
心疾患	91.4	62.1	129.7	0.677	▽	140.7	106.6	182.3	0.012	▲▲
脳血管疾患	134.2	88.4	195.2	0.155	▲	166.6	117.9	228.6	0.002	▲▲
糖尿病	155.7	41.9	398.6	0.561	▲	169.4	45.6	433.7	0.459	▲
高血圧性疾患	296.2	59.5	865.4	0.139	▲	116.0	13.0	418.9	0.865	▲
慢性閉塞性肺疾患	269.6	143.4	461.1	0.000	▲▲	0.0	-	-	0.508	▽
腎不全	66.2	13.3	193.3	0.627	▽	80.2	21.6	205.4	0.828	▽



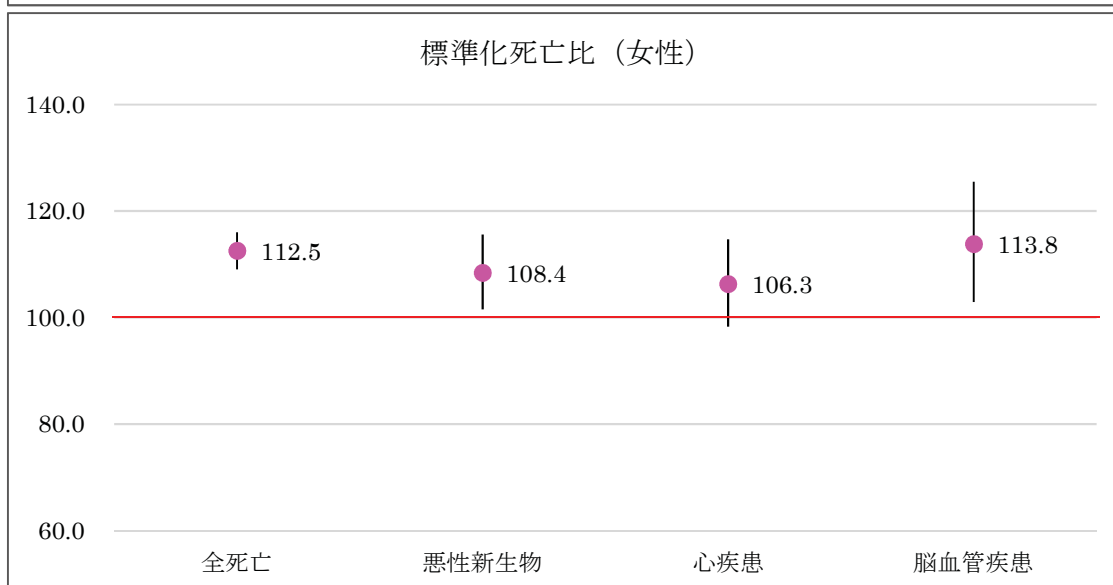
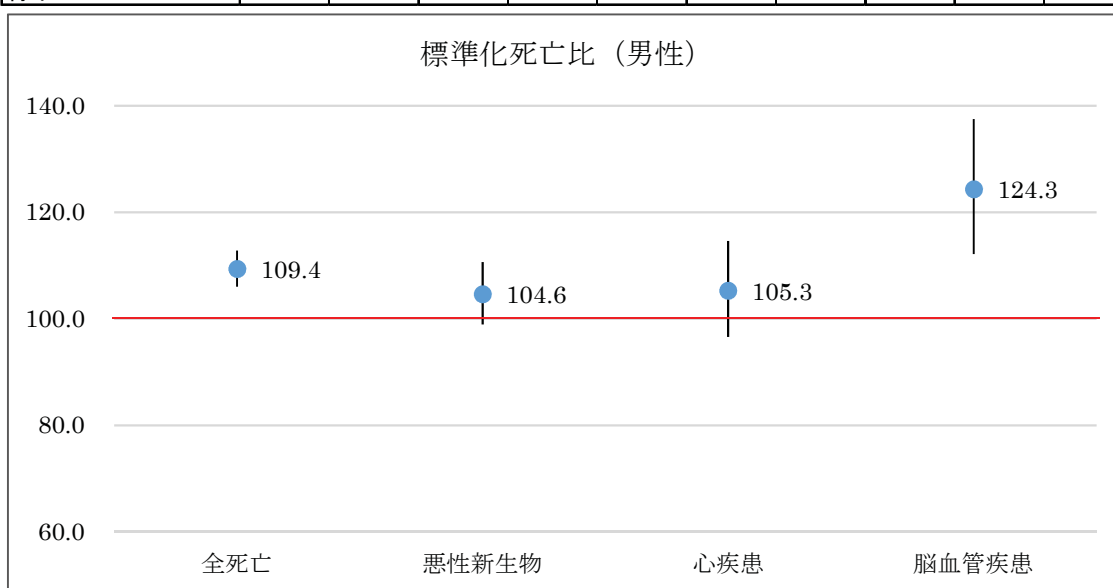
みなかみ町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	109.4	102.1	117.0	0.010	▲▲	100.0	93.1	107.2	0.994	▽
悪性新生物	101.1	88.8	114.6	0.892	▲	92.8	78.9	108.4	0.365	▽
心疾患	127.3	106.9	150.4	0.005	▲▲	109.5	92.8	128.5	0.281	▲
脳血管疾患	103.7	80.3	131.6	0.817	▲	103.3	81.9	128.6	0.816	▲
糖尿病	98.5	42.4	194.1	0.895	▽	87.0	34.9	179.3	0.848	▽
高血圧性疾患	92.2	18.5	269.3	0.892	▽	17.0	0.2	94.9	0.071	▽
慢性閉塞性肺疾患	113.4	67.2	179.2	0.683	▲	236.2	113.1	434.5	0.010	▲▲
腎不全	74.5	37.1	133.2	0.395	▽	82.3	45.0	138.2	0.544	▽



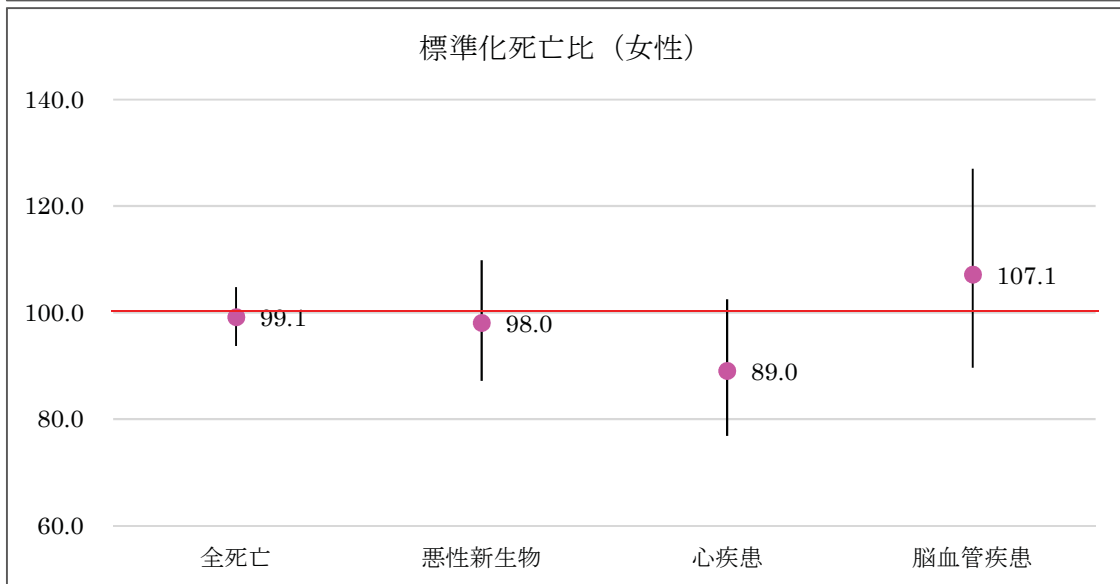
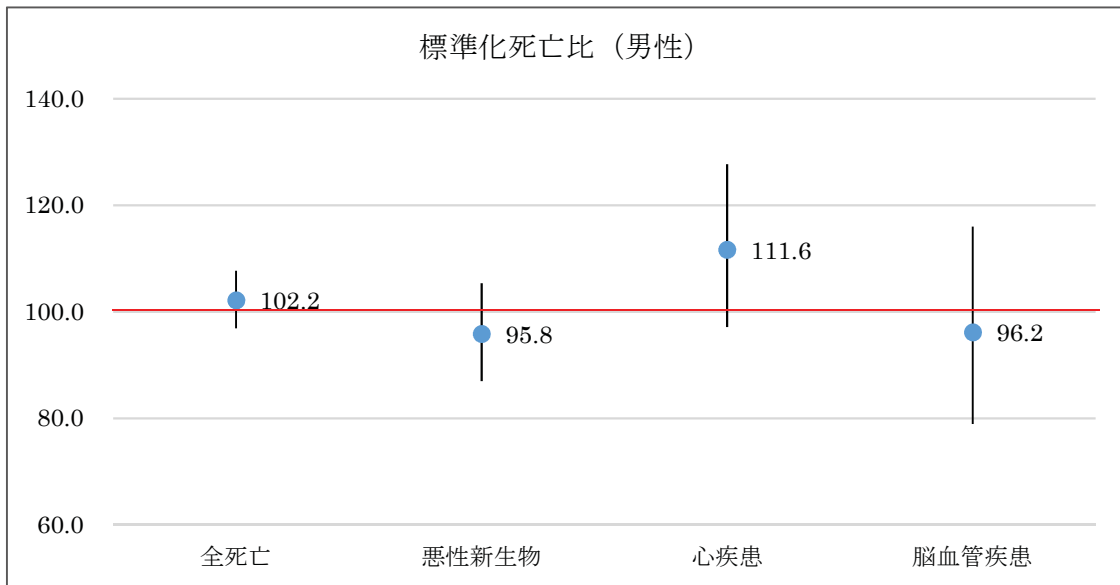
桐生市

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	109.4	106.0	112.8	0.000	▲▲	112.5	109.1	116.0	0.000	▲▲
悪性新生物	104.6	98.9	110.6	0.111	▲	108.4	101.5	115.6	0.015	▲▲
心疾患	105.3	96.6	114.6	0.238	▲	106.3	98.3	114.7	0.124	▲
脳血管疾患	124.3	112.1	137.5	0.000	▲▲	113.8	102.9	125.5	0.010	▲▲
糖尿病	112.6	82.1	150.7	0.473	▲	126.9	93.5	168.2	0.116	▲
高血圧性疾患	141.2	87.4	215.9	0.144	▲	58.3	32.6	96.2	0.044	▽▽
慢性閉塞性肺疾患	149.1	122.3	180.0	0.000	▲▲	108.8	67.3	166.3	0.786	▲
腎不全	135.2	108.8	165.9	0.005	▲▲	121.8	98.3	149.2	0.065	▲



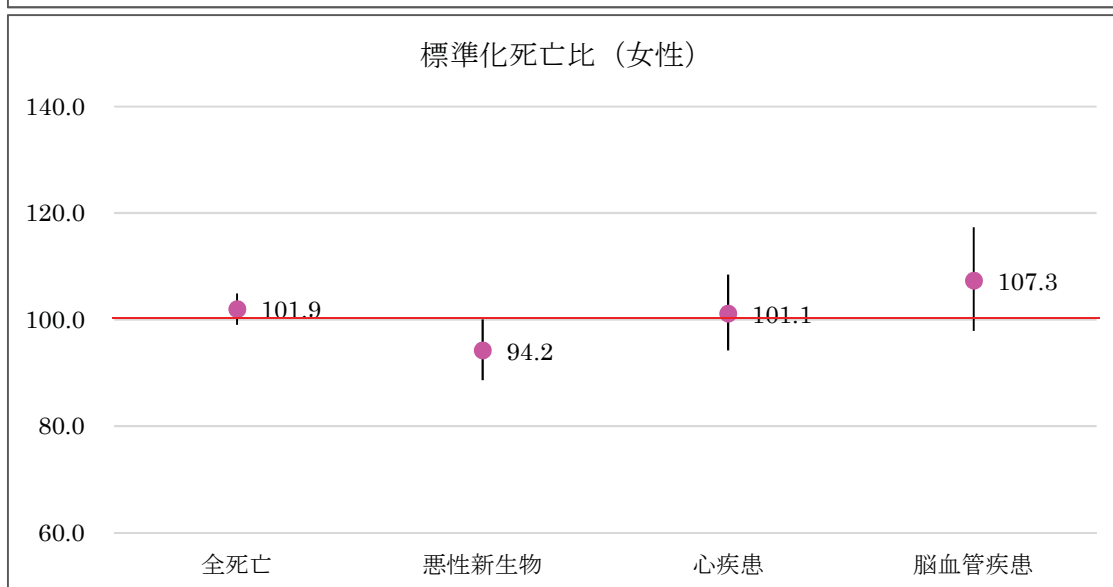
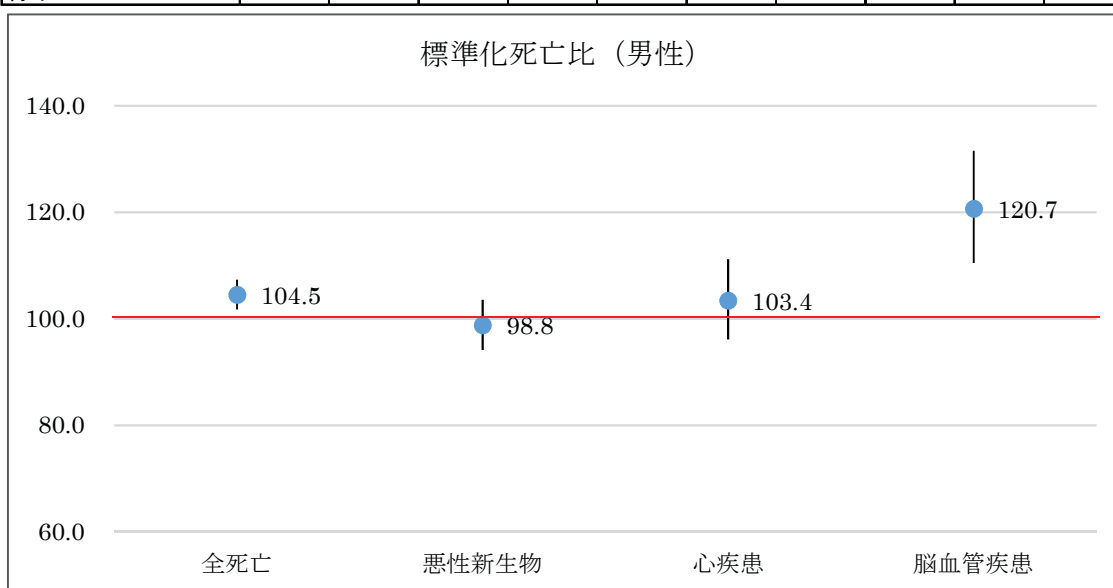
みどり市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	102.2	96.9	107.7	0.435	▲	99.1	93.7	104.8	0.767	▽
悪性新生物	95.8	87.0	105.3	0.390	▽	98.0	87.2	109.8	0.751	▽
心疾患	111.6	97.1	127.7	0.117	▲	89.0	76.9	102.5	0.113	▽
脳血管疾患	96.2	79.0	116.0	0.717	▽	107.1	89.6	127.0	0.457	▲
糖尿病	132.9	81.2	205.3	0.251	▲	98.8	52.5	168.9	0.926	▽
高血圧性疾患	127.5	51.1	262.8	0.666	▲	88.8	38.2	174.9	0.865	▽
慢性閉塞性肺疾患	137.2	96.1	190.0	0.071	▲	119.8	51.6	236.1	0.750	▲
腎不全	97.8	62.6	145.5	0.992	▽	101.7	67.0	148.0	0.994	▲



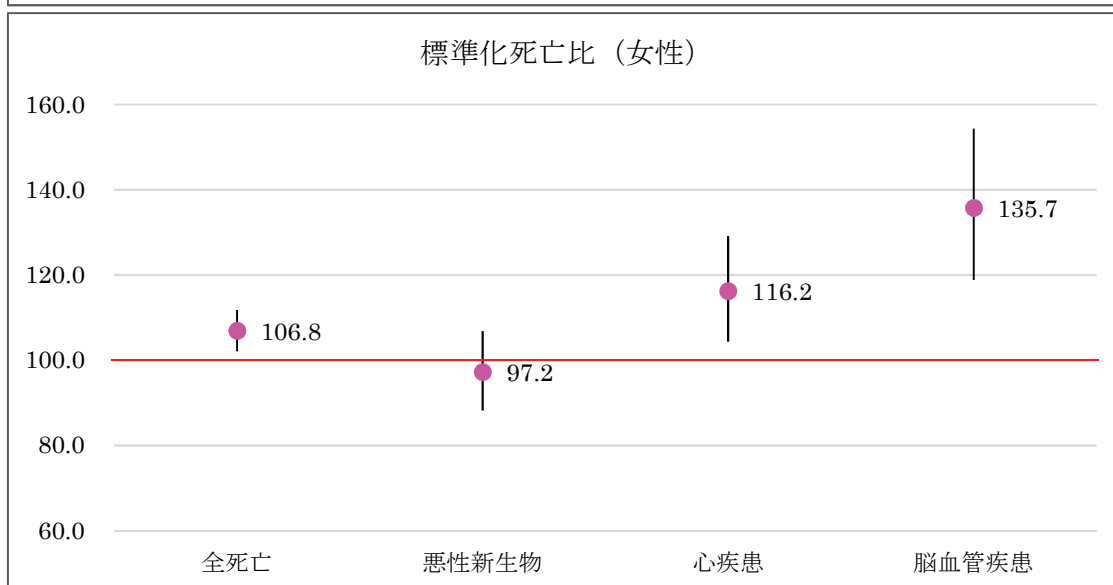
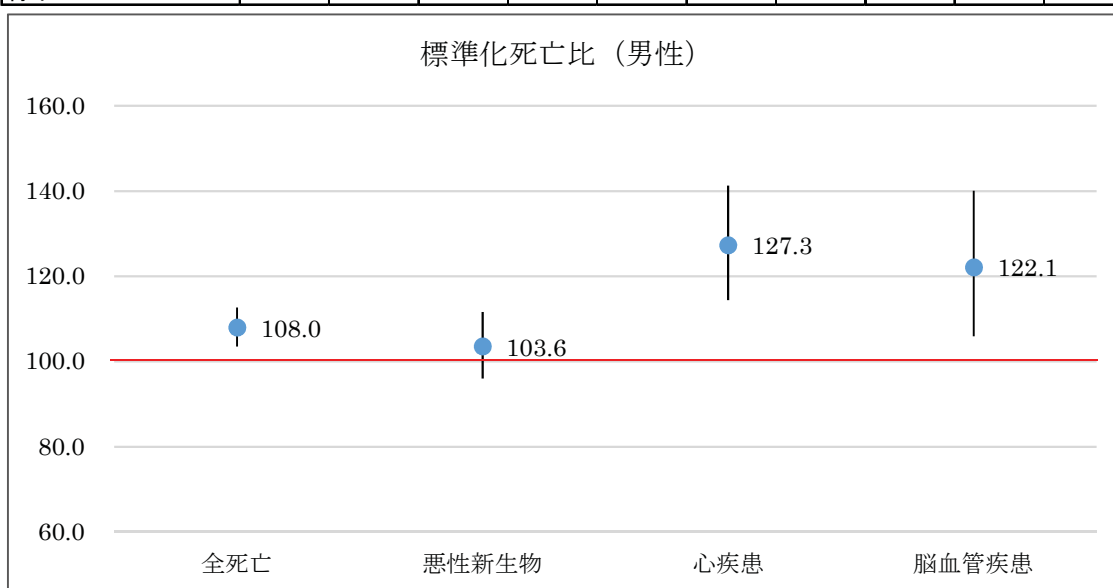
太田市

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	104.5	101.8	107.3	0.001	▲▲	101.9	99.0	104.9	0.194	▲
悪性新生物	98.8	94.2	103.6	0.621	▽	94.2	88.7	100.0	0.053	▽
心疾患	103.4	96.1	111.1	0.369	▲	101.1	94.2	108.4	0.765	▲
脳血管疾患	120.7	110.5	131.5	0.000	▲▲	107.3	97.9	117.4	0.131	▲
糖尿病	120.5	94.0	152.3	0.134	▲	108.9	81.3	142.8	0.588	▲
高血圧性疾患	156.9	107.3	221.5	0.014	▲▲	102.1	70.2	143.3	0.976	▲
慢性閉塞性肺疾患	130.2	108.3	155.2	0.004	▲▲	125.3	84.5	178.9	0.256	▲
腎不全	107.7	87.4	131.4	0.495	▲	92.6	74.3	114.1	0.505	▽



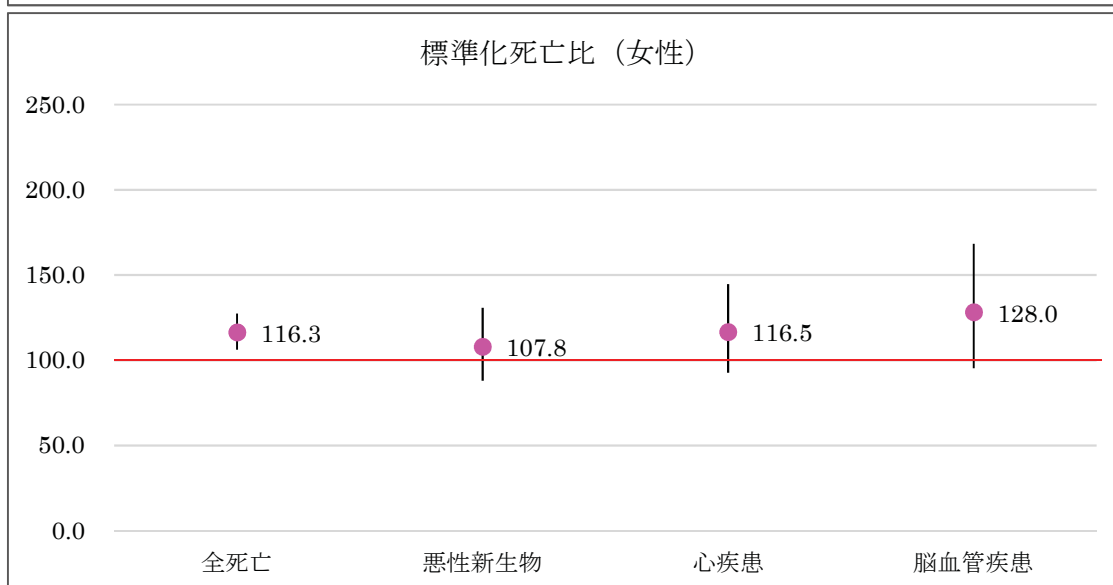
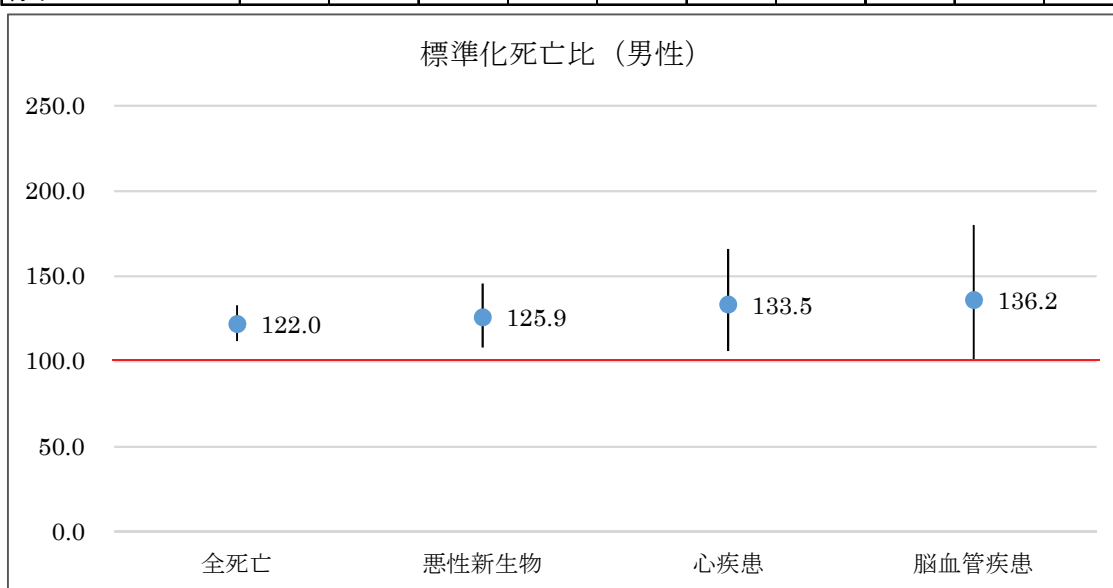
館林市

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	108.0	103.5	112.6	0.000	▲▲	106.8	102.1	111.8	0.004	▲▲
悪性新生物	103.6	96.0	111.6	0.364	▲	97.2	88.2	106.8	0.568	▽
心疾患	127.3	114.4	141.3	0.000	▲▲	116.2	104.3	129.1	0.006	▲▲
脳血管疾患	122.1	105.9	140.1	0.005	▲▲	135.7	118.8	154.4	0.000	▲▲
糖尿病	174.1	123.8	238.0	0.001	▲▲	139.4	91.1	204.3	0.113	▲
高血圧性疾患	239.1	143.9	373.5	0.000	▲▲	206.2	133.4	304.4	0.000	▲▲
慢性閉塞性肺疾患	116.3	84.5	156.2	0.356	▲	86.0	37.0	169.5	0.793	▽
腎不全	152.5	114.5	198.9	0.002	▲▲	112.1	80.4	152.0	0.518	▲



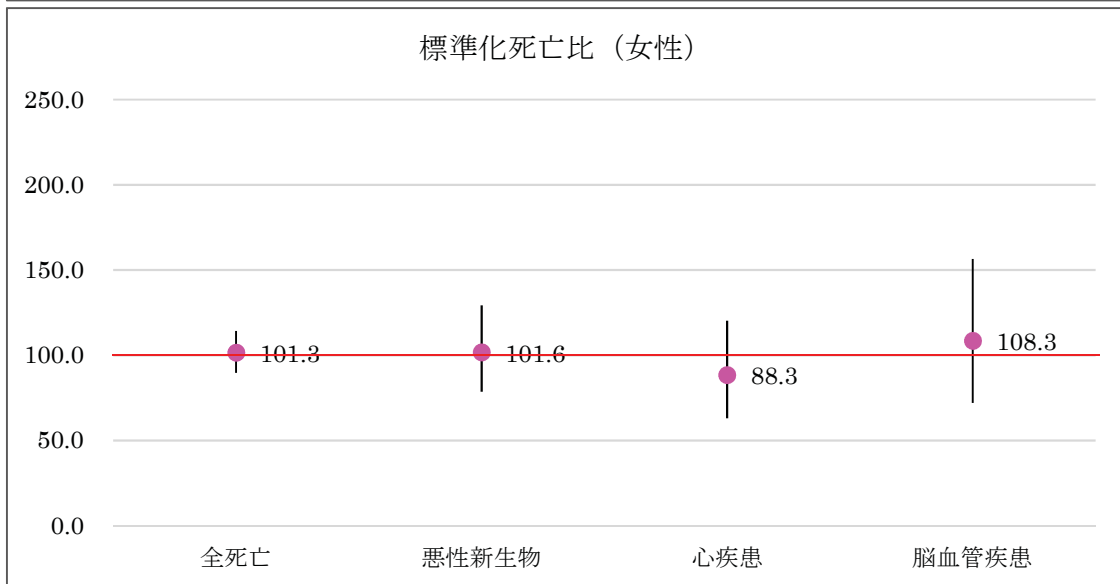
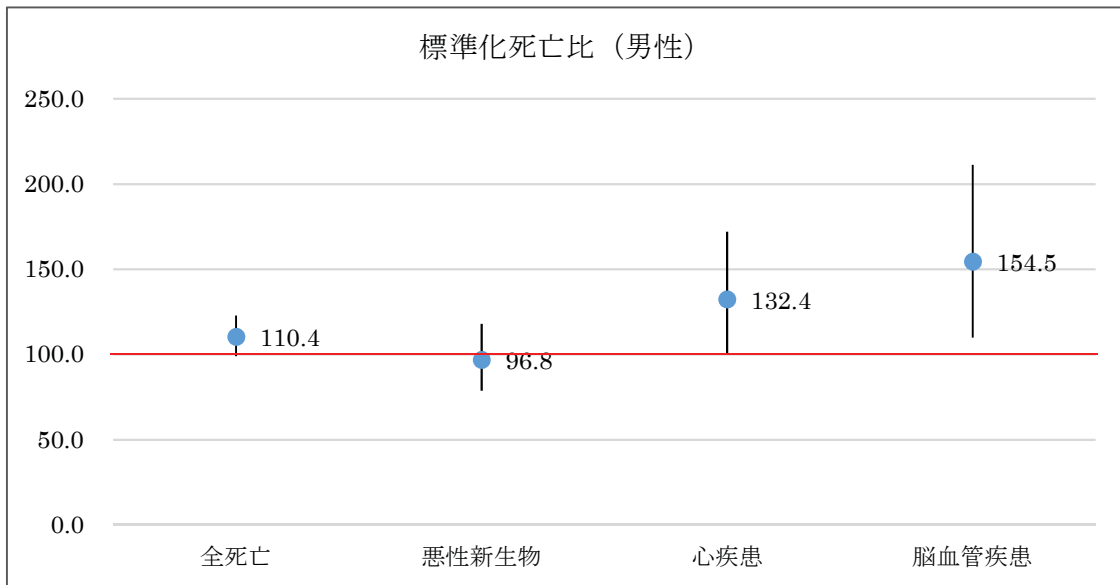
板倉町

項目	男性				女性					
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	122.0	111.8	132.9	0.000	▲▲	116.3	106.1	127.3	0.001	▲▲
悪性新生物	125.9	108.2	145.6	0.002	▲▲	107.8	88.0	130.7	0.478	▲
心疾患	133.5	106.0	166.0	0.011	▲▲	116.5	92.7	144.6	0.185	▲
脳血管疾患	136.2	100.7	180.0	0.037	▲▲	128.0	95.3	168.3	0.091	▲
糖尿病	145.4	58.3	299.6	0.442	▲	214.8	98.0	407.8	0.035	▲▲
高血圧性疾患	396.8	159.0	817.7	0.000	▲▲	707.3	437.6	1081.2	0.000	▲▲
慢性閉塞性肺疾患	182.5	102.1	301.0	0.029	▲▲	279.7	102.1	608.9	0.022	▲▲
腎不全	115.6	52.7	219.4	0.798	▲	69.6	25.4	151.6	0.471	▽



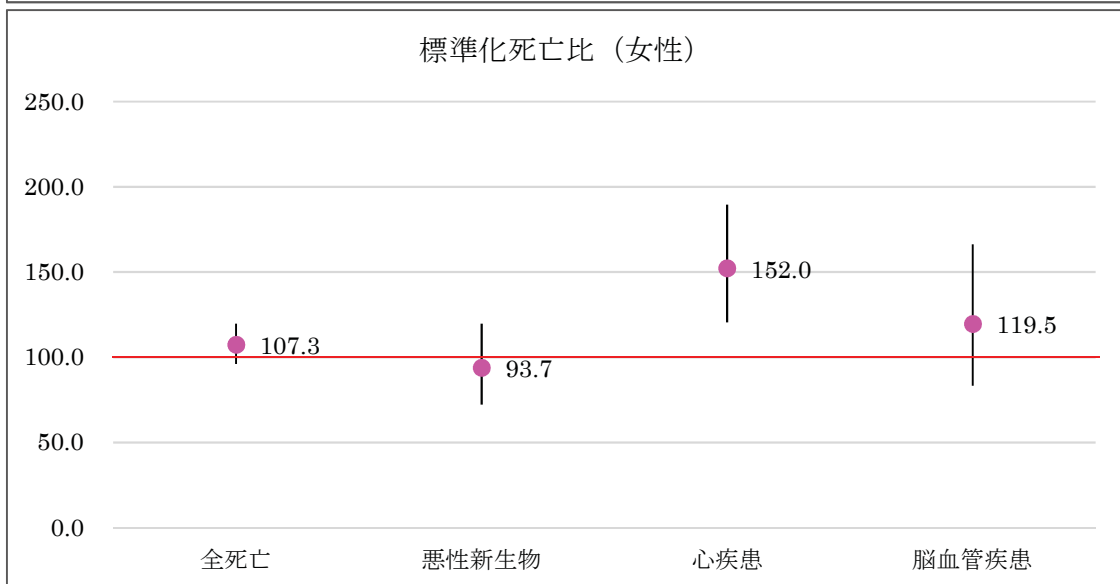
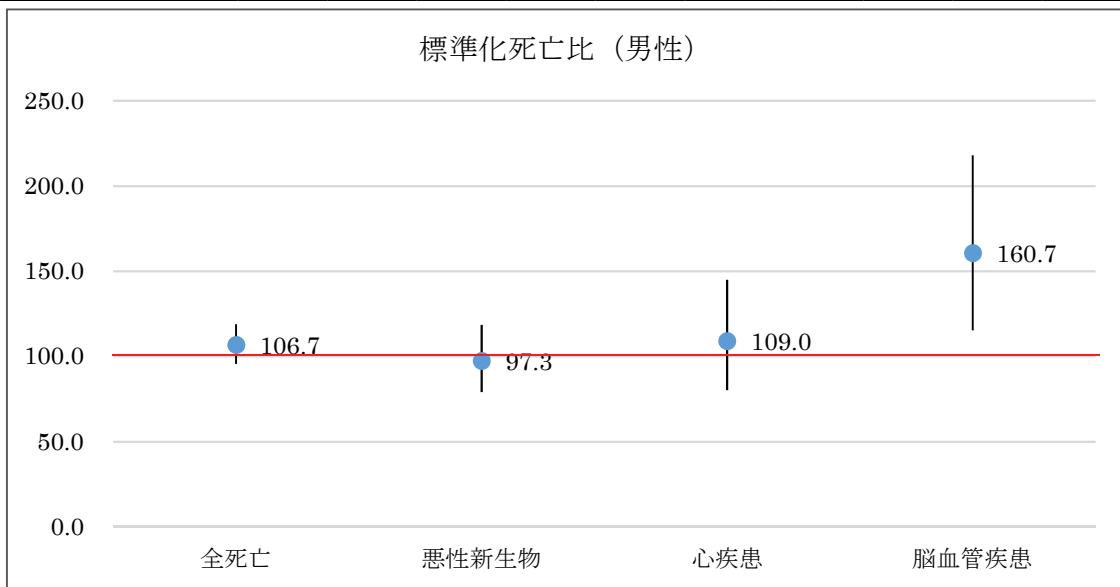
明和町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	110.4	98.9	122.8	0.075	▲	101.3	89.6	114.2	0.851	▲
悪性新生物	96.8	78.7	117.8	0.782	▽	101.6	78.6	129.3	0.946	▲
心疾患	132.4	100.0	171.9	0.042	▲▲	88.3	63.1	120.2	0.475	▽
脳血管疾患	154.5	109.9	211.2	0.008	▲▲	108.3	71.9	156.5	0.746	▲
糖尿病	88.1	17.7	257.4	0.959	▽	180.2	58.1	420.4	0.301	▲
高血圧性疾患	247.5	49.7	723.2	0.242	▲	53.7	0.7	298.7	0.790	▽
慢性閉塞性肺疾患	121.4	48.7	250.2	0.759	▲	71.4	0.9	397.5	0.932	▽
腎不全	166.9	76.2	316.8	0.181	▲	71.9	19.4	184.2	0.653	▽



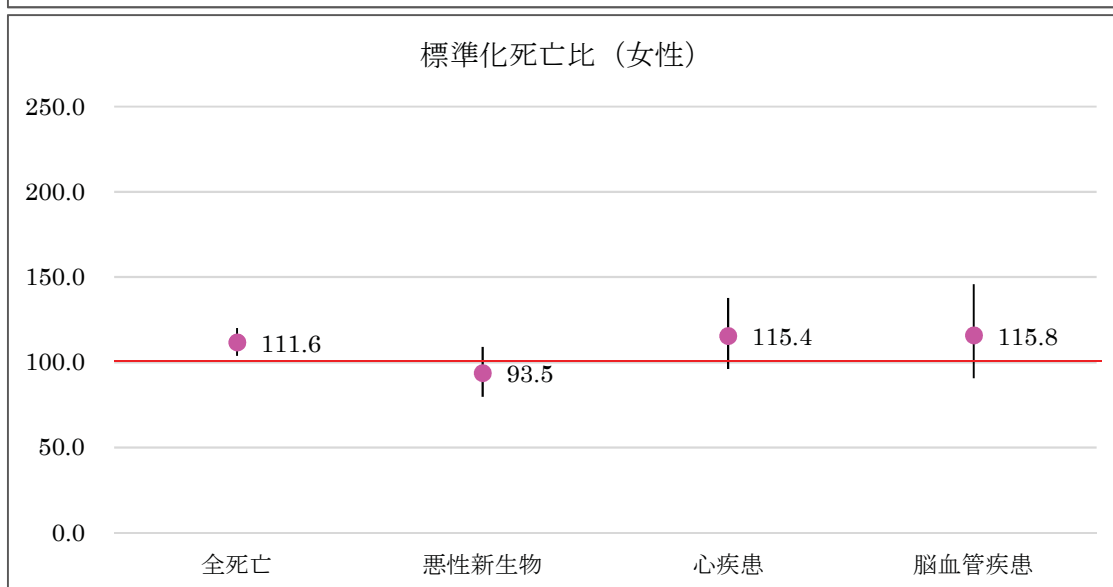
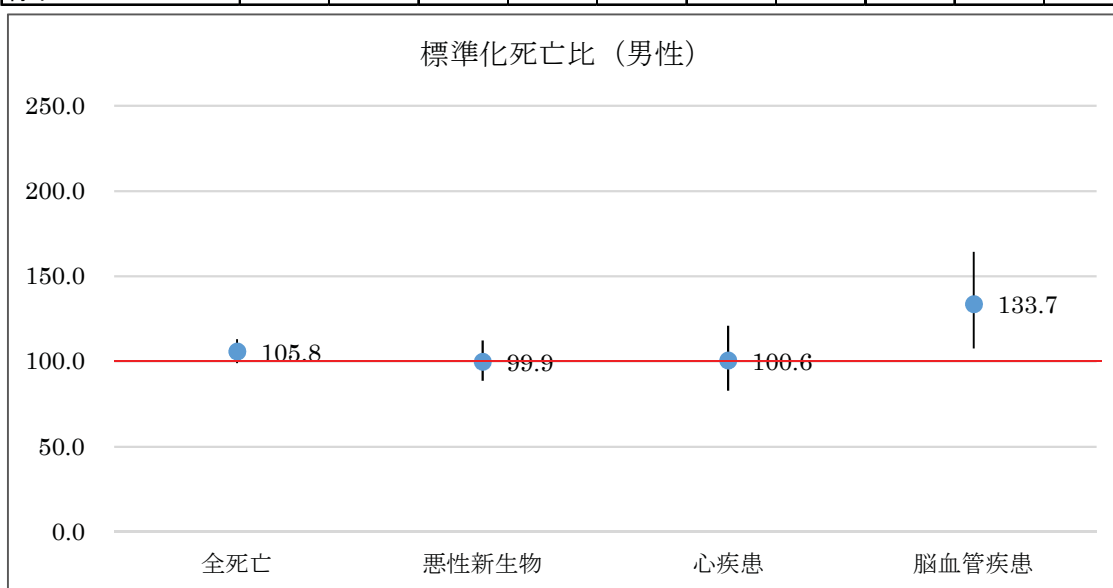
千代田町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	106.7	95.5	118.9	0.249	▲	107.3	95.9	119.7	0.215	▲
悪性新生物	97.3	79.1	118.5	0.827	▽	93.7	72.1	119.6	0.645	▽
心疾患	109.0	80.1	145.0	0.606	▲	152.0	120.4	189.5	0.000	▲▲
脳血管疾患	160.7	115.3	218.0	0.003	▲▲	119.5	83.2	166.2	0.335	▲
糖尿病	117.5	31.6	300.9	0.958	▲	165.0	53.2	385.0	0.399	▲
高血圧性疾患	238.4	47.9	696.5	0.268	▲	179.2	48.2	458.9	0.396	▲
慢性閉塞性肺疾患	68.7	18.5	176.0	0.584	▽	191.4	38.5	559.3	0.456	▲
腎不全	180.6	86.5	332.2	0.092	▲	126.3	54.4	249.0	0.642	▲



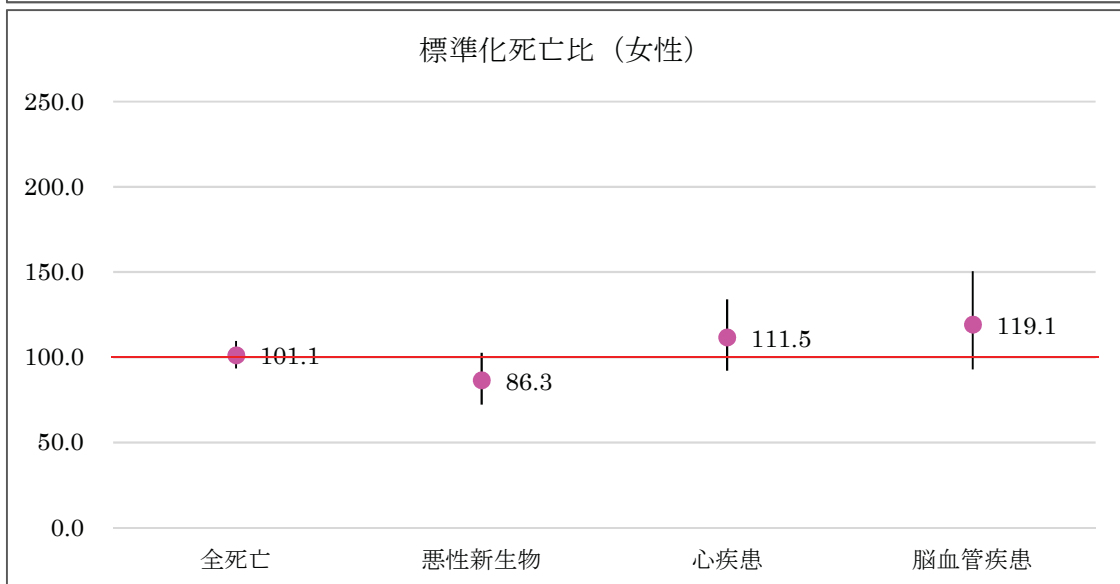
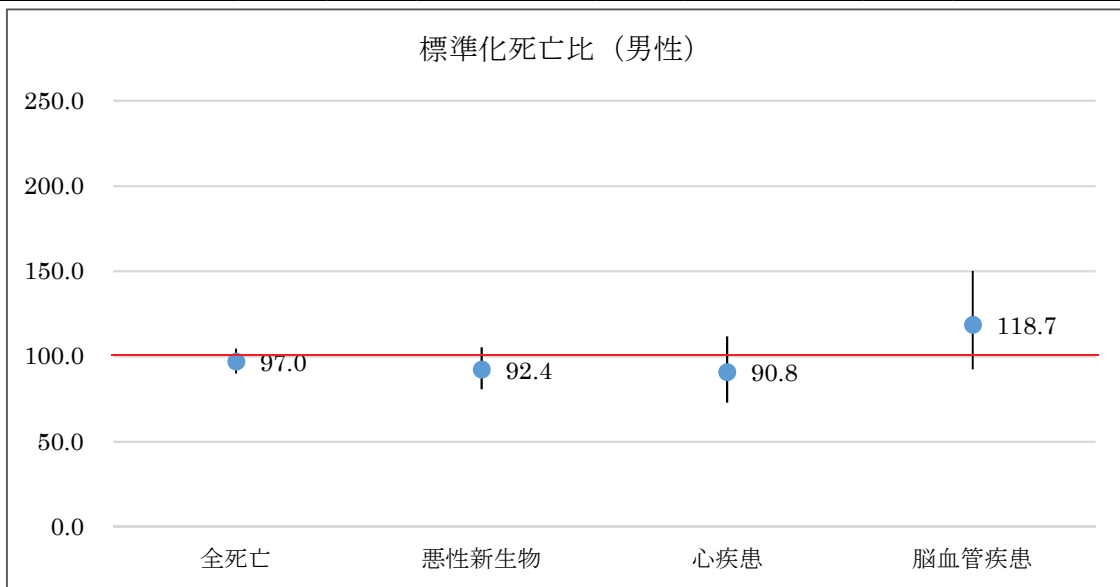
大泉町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	105.8	98.9	113.1	0.099	▲	111.6	103.6	119.9	0.003	▲▲
悪性新生物	99.9	88.6	112.3	0.984	▽	93.5	79.7	109.0	0.411	▽
心疾患	100.6	83.0	120.8	0.989	▲	115.4	96.0	137.6	0.122	▲
脳血管疾患	133.7	107.5	164.4	0.007	▲▲	115.8	90.6	145.8	0.238	▲
糖尿病	136.7	72.7	233.7	0.333	▲	188.8	100.4	322.9	0.032	▲▲
高血圧性疾患	222.9	89.3	459.2	0.058	▲	163.1	65.3	336.1	0.287	▲
慢性閉塞性肺疾患	106.6	59.6	175.9	0.908	▲	120.2	32.3	307.7	0.925	▲
腎不全	125.8	73.2	201.5	0.416	▲	92.0	47.5	160.7	0.879	▽



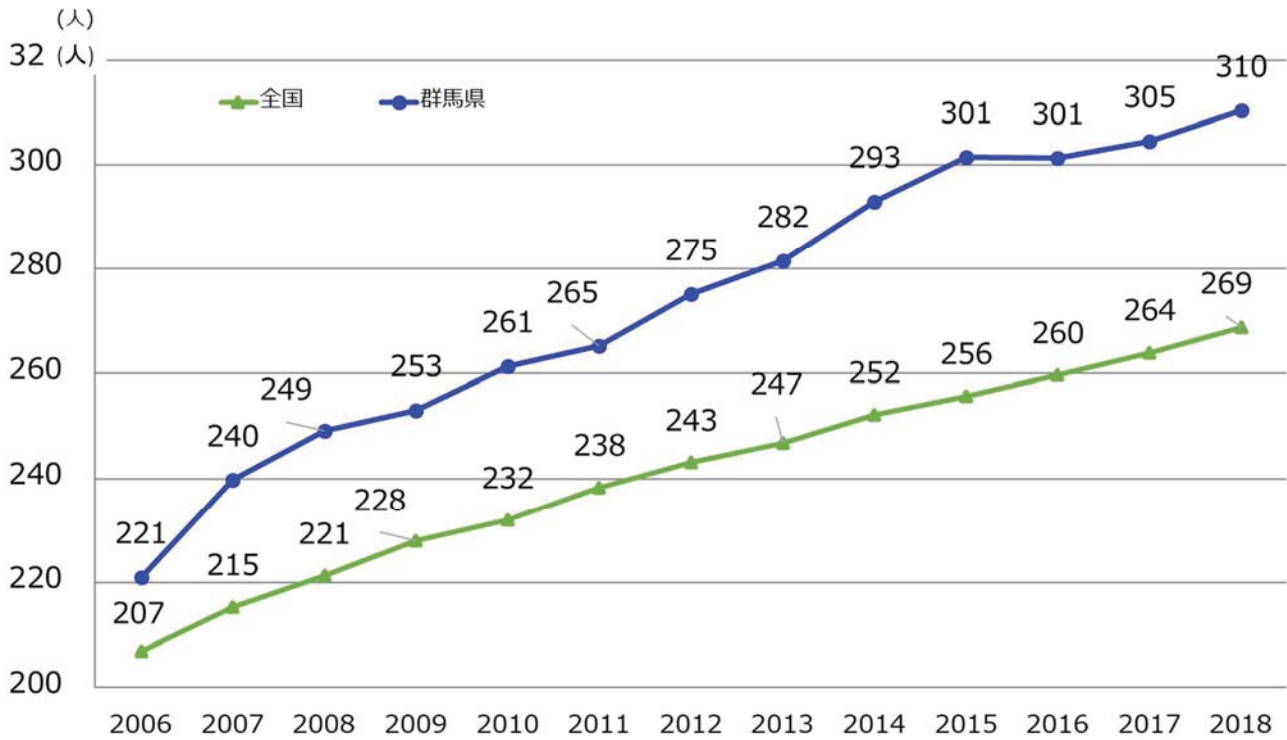
邑楽町

項目	男性					女性				
	該当比	95%信頼区間		P値	結果	該当比	95%信頼区間		P値	結果
		下限値	上限値				下限値	上限値		
全死亡	97.0	89.9	104.6	0.441	▽	101.1	93.3	109.4	0.792	▲
悪性新生物	92.4	80.7	105.4	0.252	▽	86.3	72.2	102.5	0.101	▽
心疾患	90.8	72.9	111.8	0.391	▽	111.5	92.1	133.9	0.261	▲
脳血管疾患	118.7	92.3	150.2	0.174	▲	119.1	92.8	150.4	0.163	▲
糖尿病	162.4	86.4	277.7	0.112	▲	174.3	86.9	311.9	0.095	▲
高血圧性疾患	71.3	8.0	257.5	0.856	▽	70.0	14.1	204.6	0.705	▽
慢性閉塞性肺疾患	85.4	42.6	152.8	0.700	▽	95.2	19.1	278.2	0.844	▽
腎不全	97.7	50.4	170.6	0.951	▽	143.4	85.0	226.7	0.162	▲

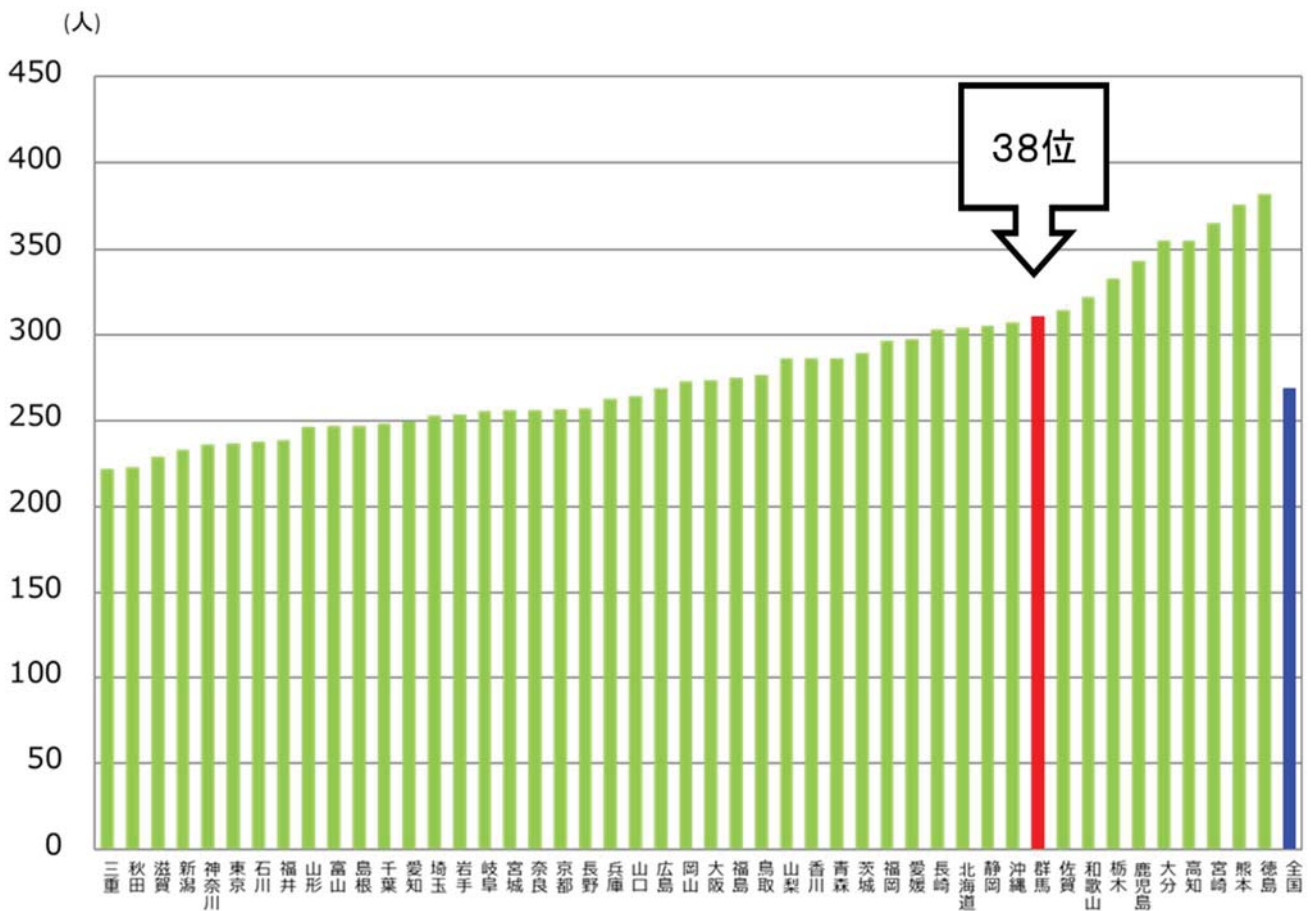


(2) 透析関連データ分析

① 慢性透析患者の累計(人口 10 万人対)

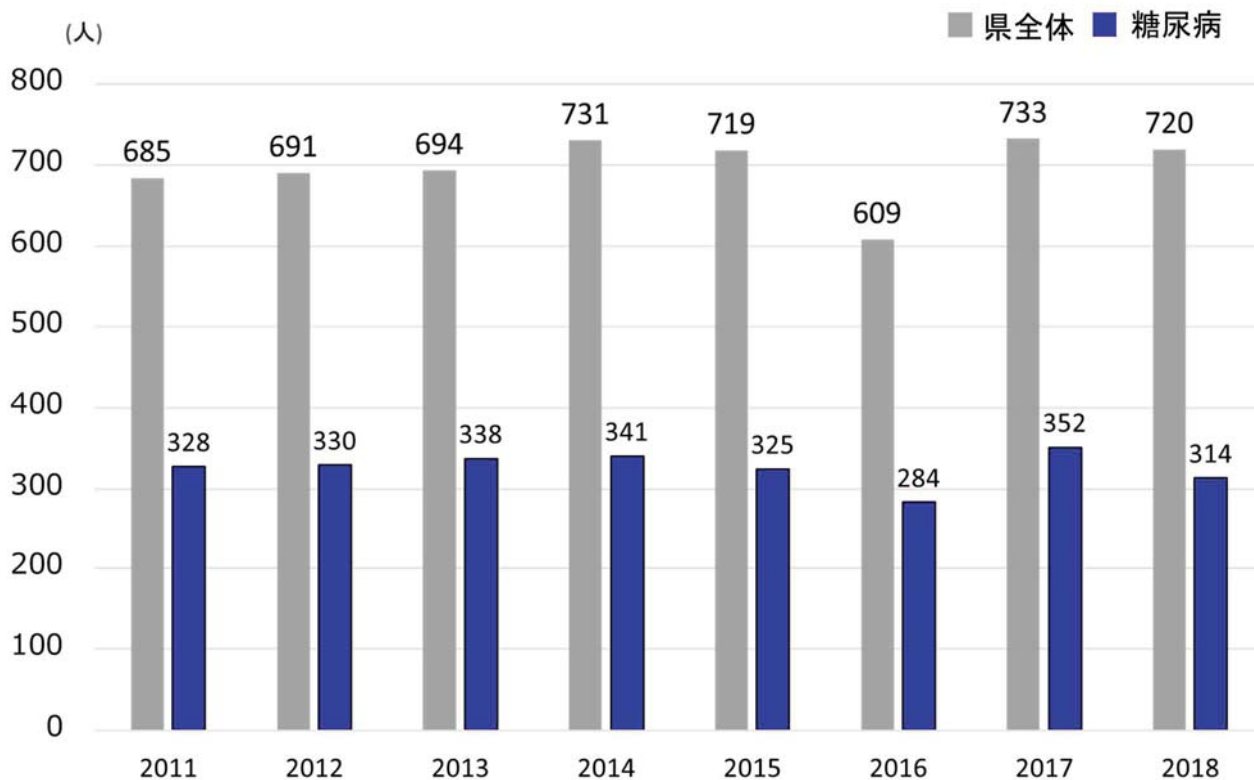


日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現状」より作図



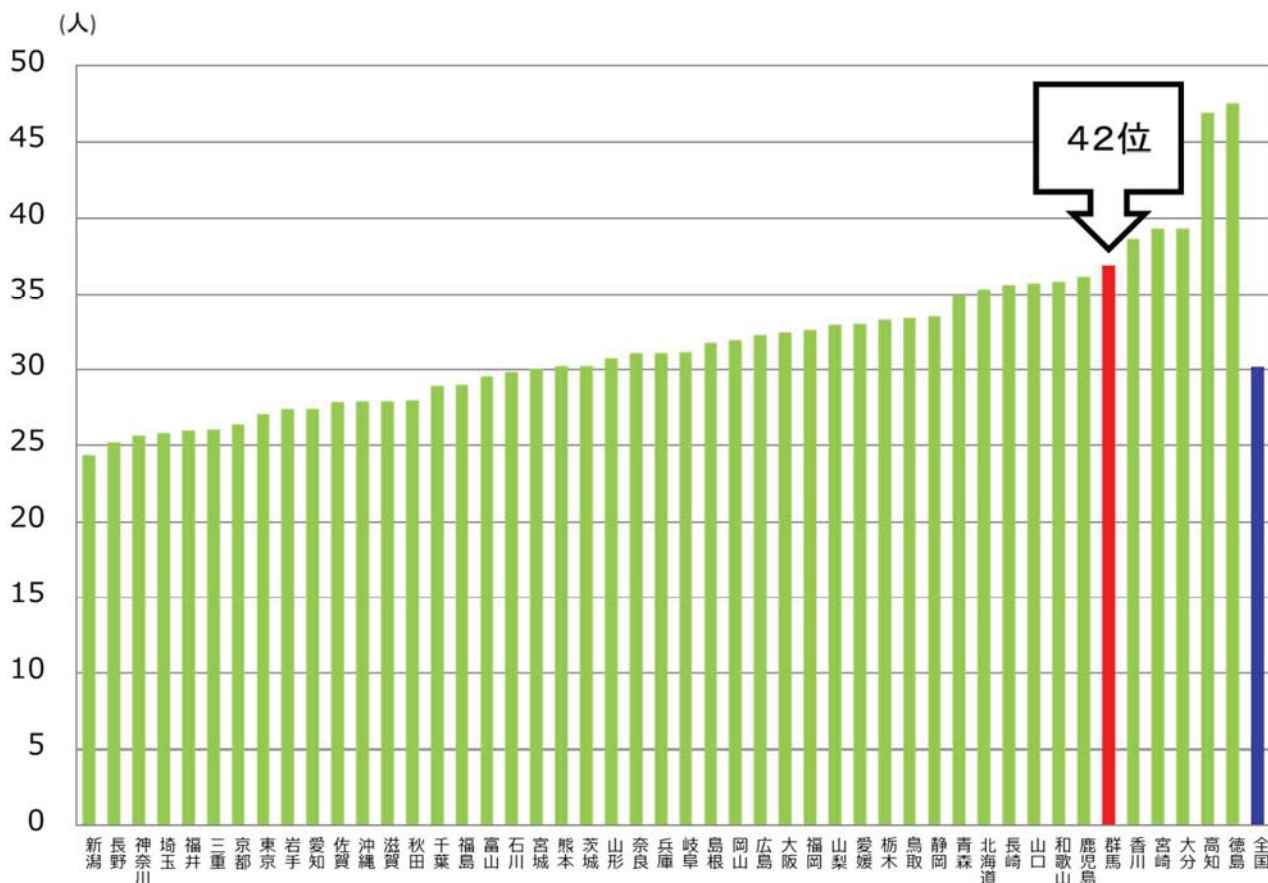
日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現状」より作図

②-1 新規透析導入患者数



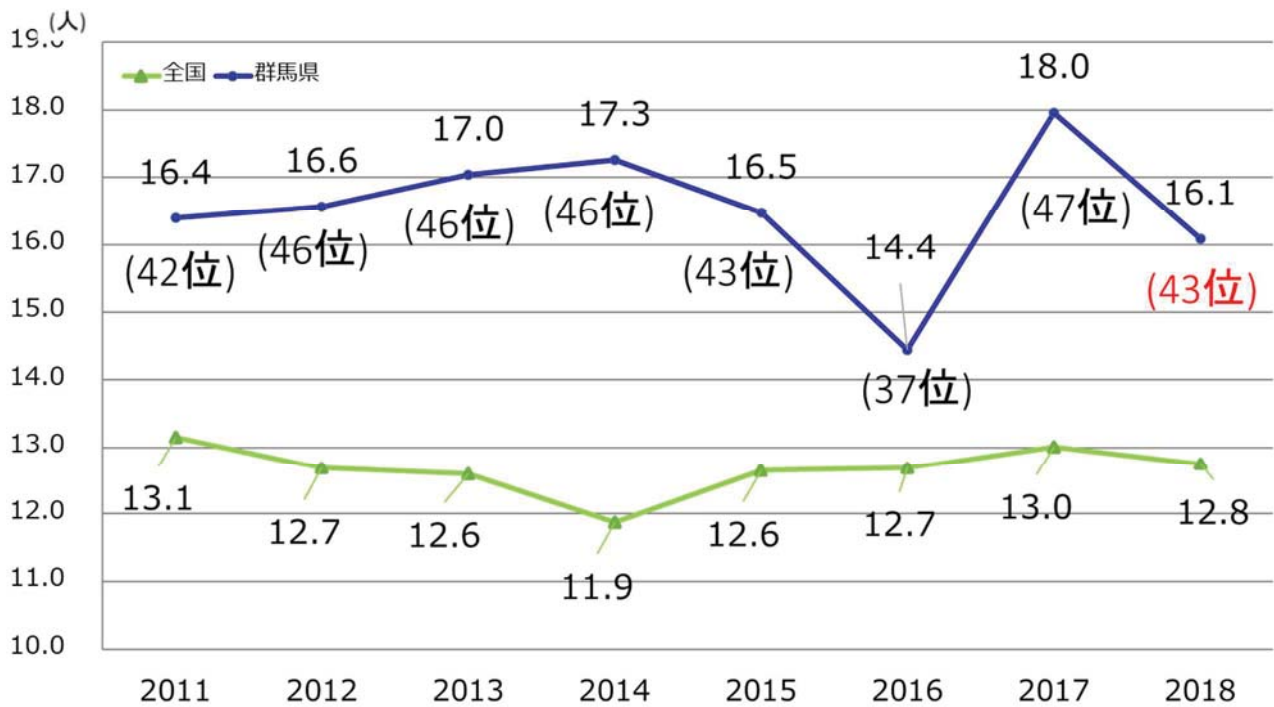
日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現状」より作図

②-2 新規透析導入患者数(人口 10 万人対)

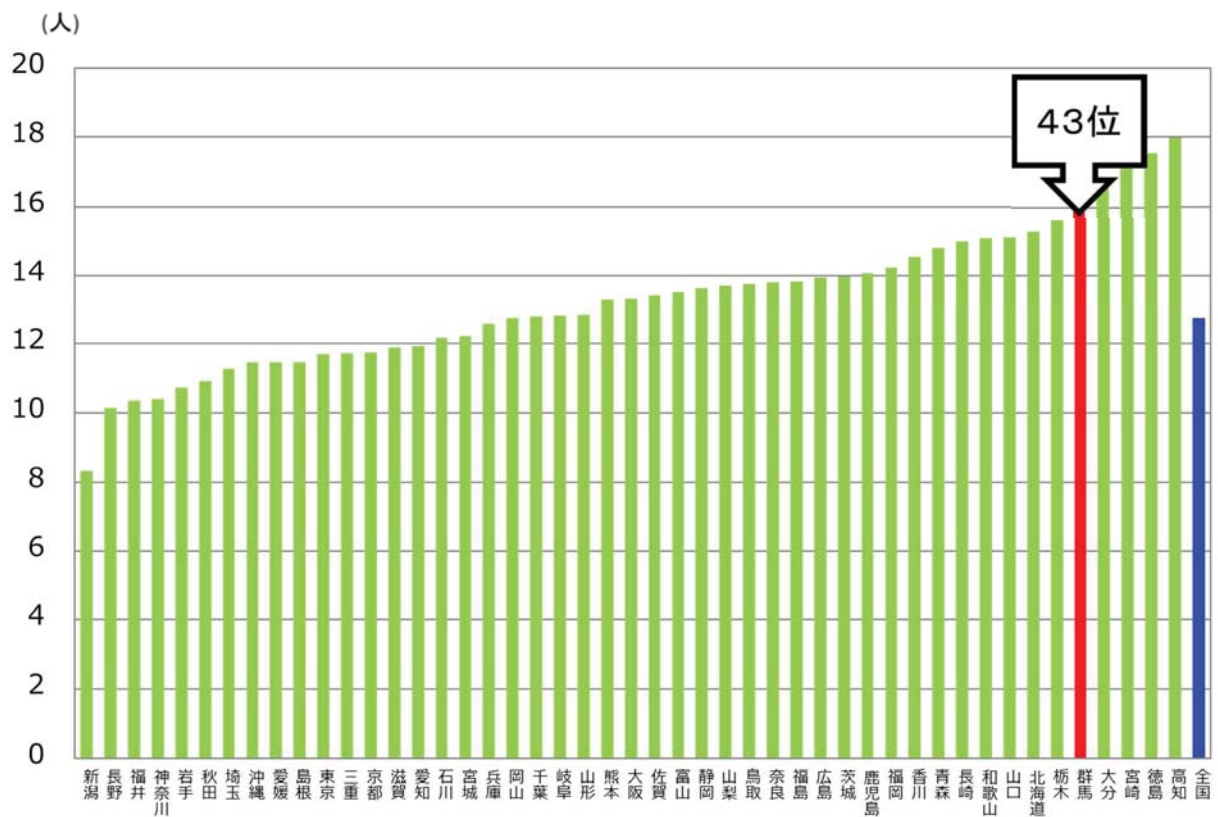


日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現状」より作図

③糖尿病性腎症による新規透析導入患者数(人口10万人対)



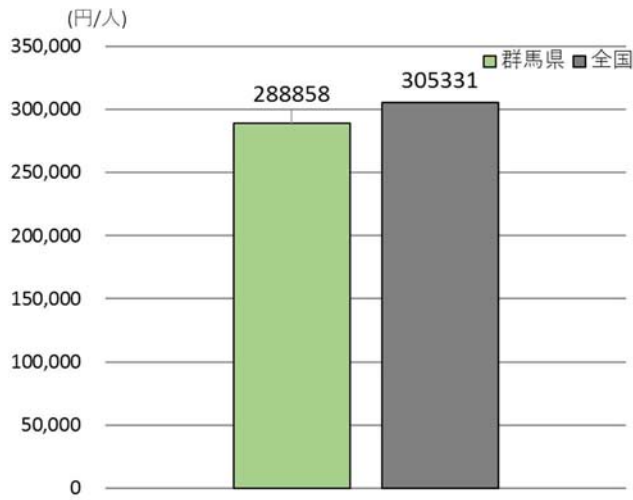
日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現状」より作図



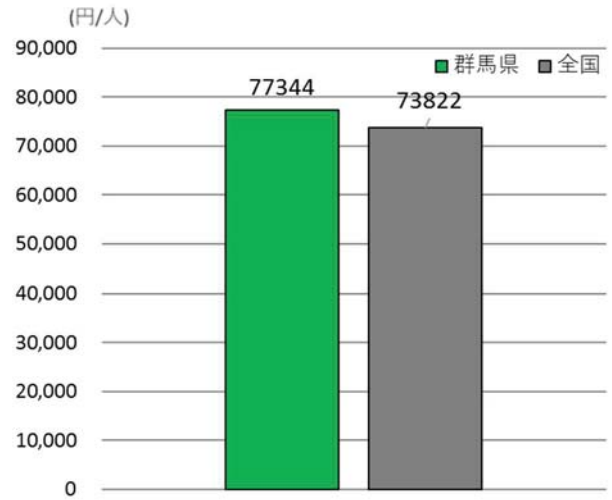
(3) 医療費分析(2017 年度集計分)

① 年齢調整医療費(入院+入院外)

総医療費

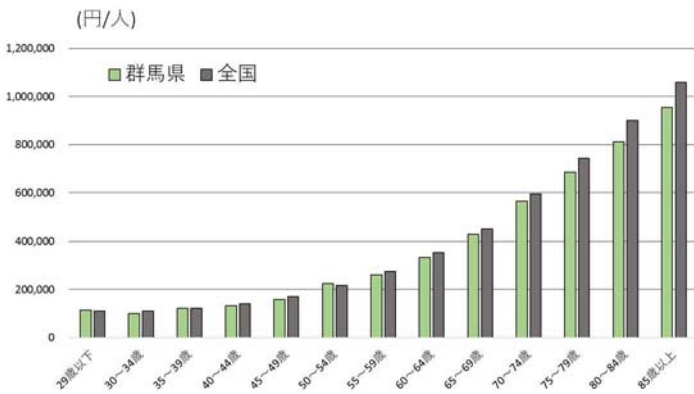


生活習慣病関連医療費

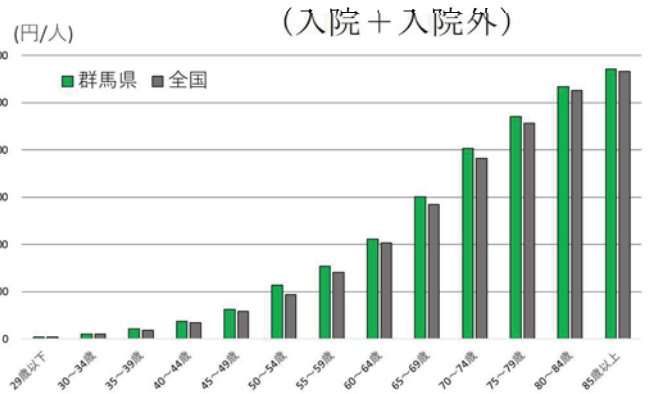


② 年齢階級別医療費(入院+入院外)

総医療費



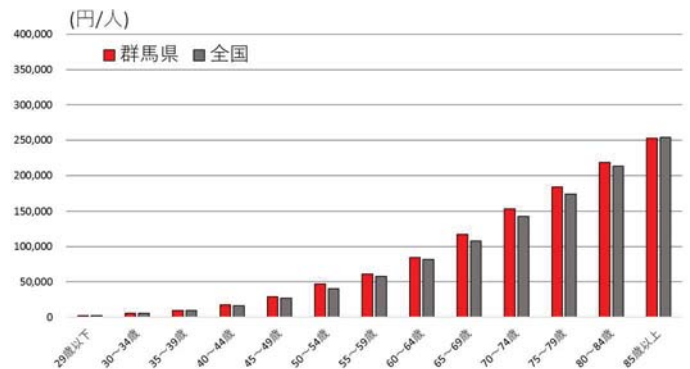
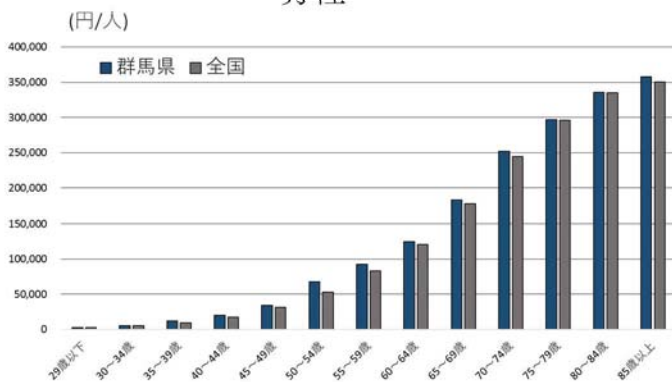
生活習慣病関連医療費



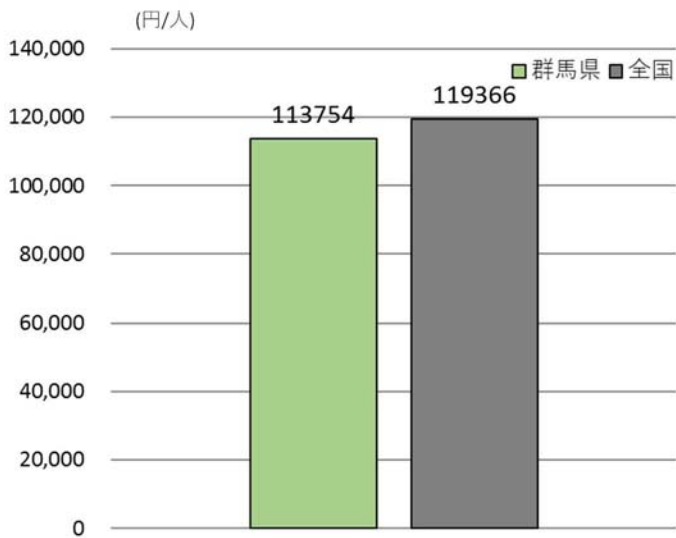
③ 年齢階級生活習慣病関連医療費(入院+入院外)

男性

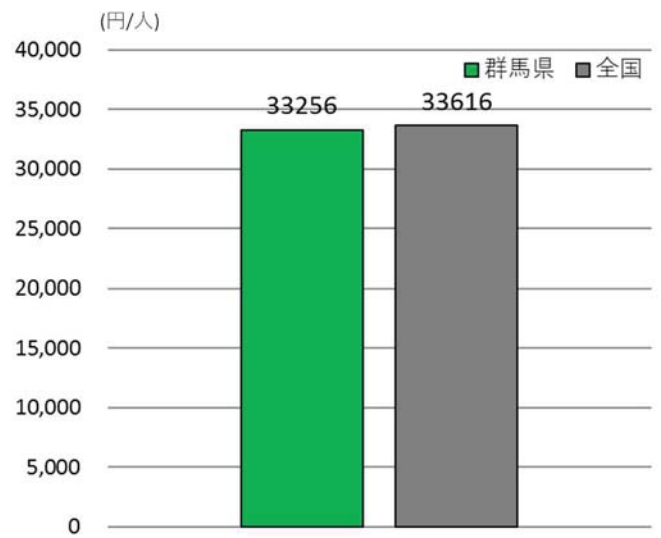
女性



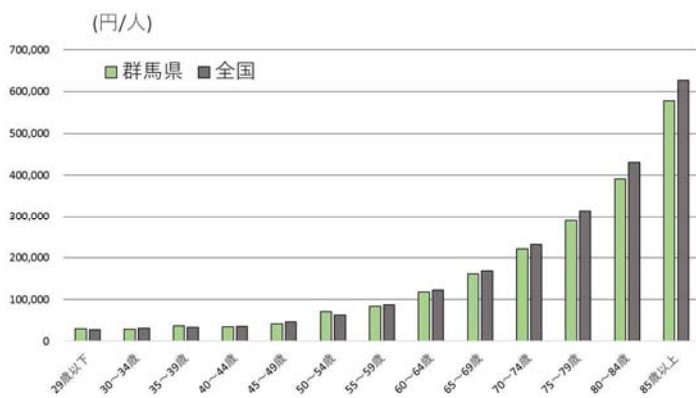
④年齢調整医療費(入院)
総医療費



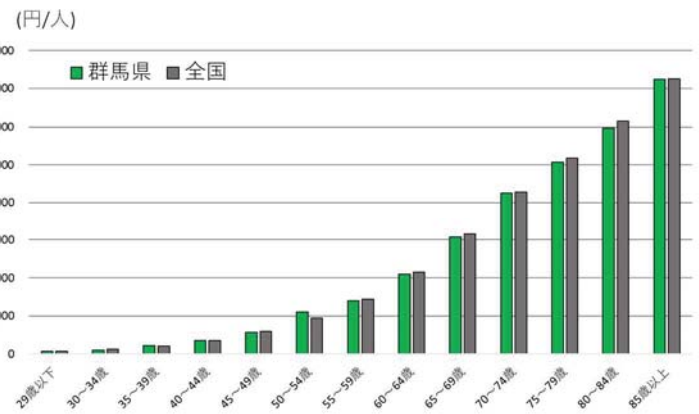
生活習慣病関連



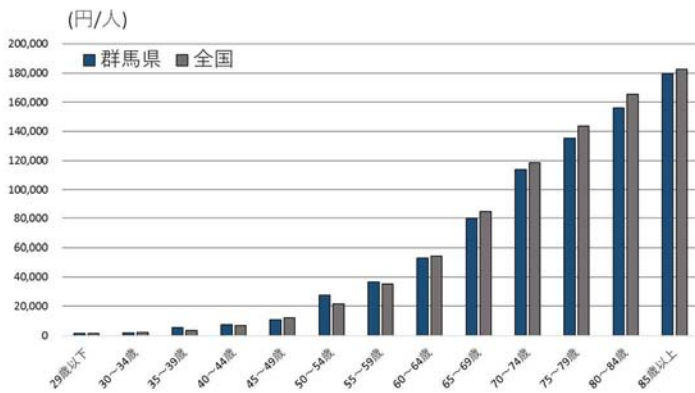
⑤年齢階級医療費(入院)
総医療費



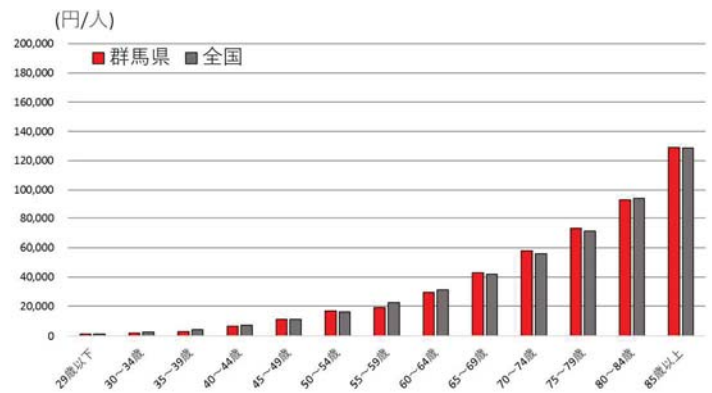
生活習慣病関連



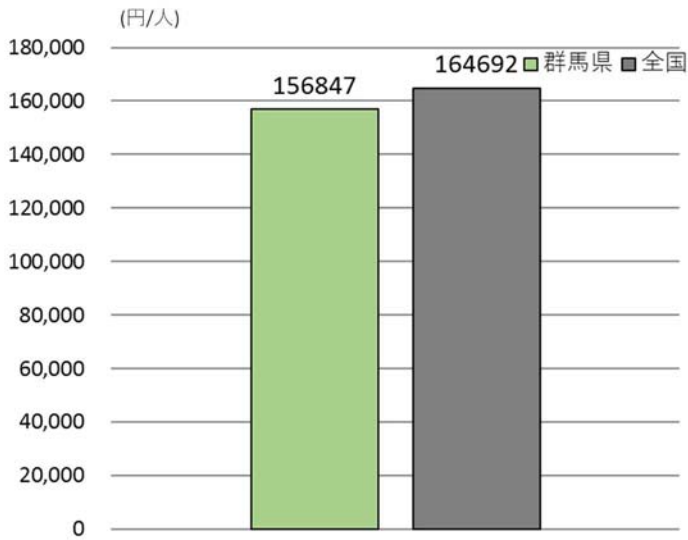
⑥年齢階級生活習慣病関連医療費(入院)
男性



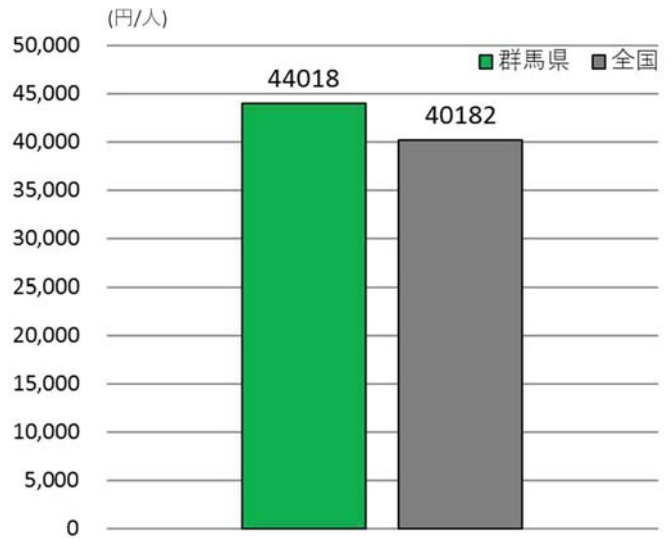
女性



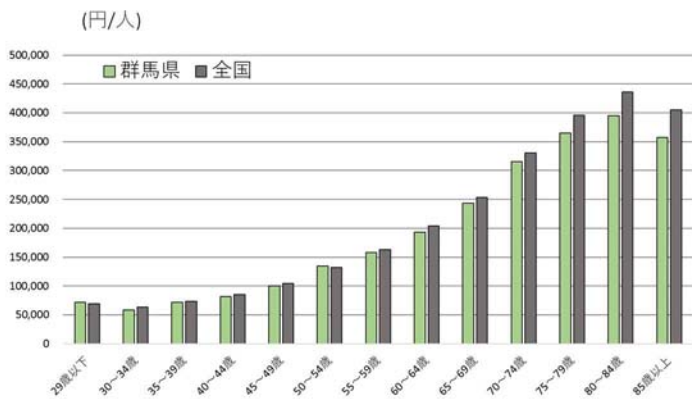
⑦年齢調整医療費(入院外)
総医療費



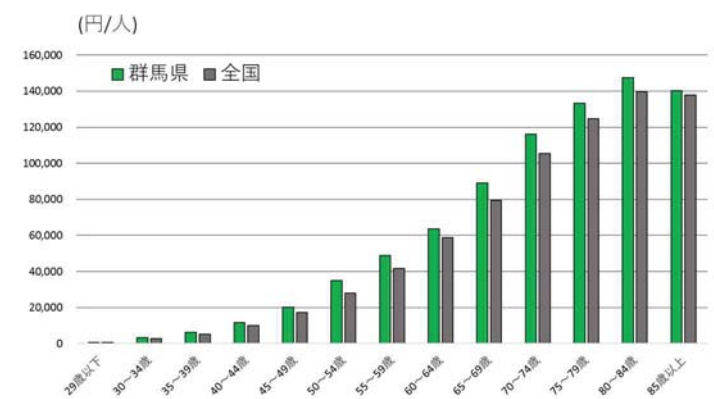
生活習慣病関連



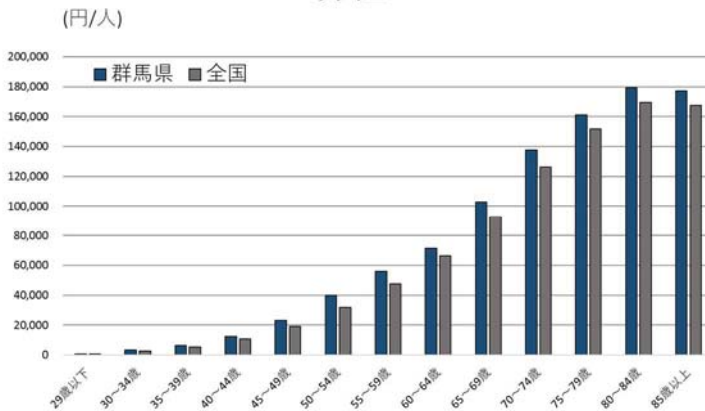
⑧年齢階級医療費(入院外)
総医療費



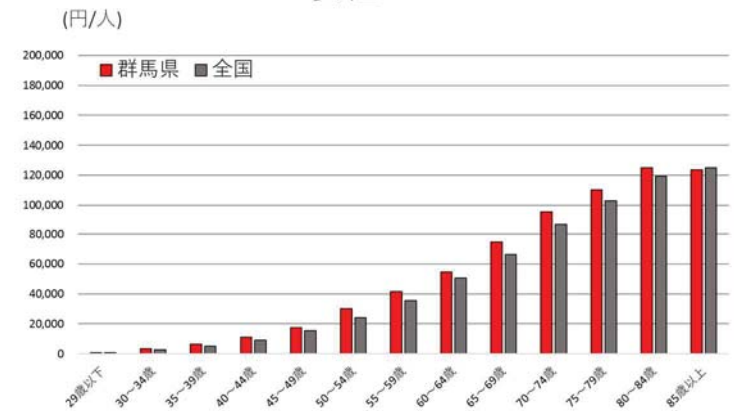
生活習慣病関連



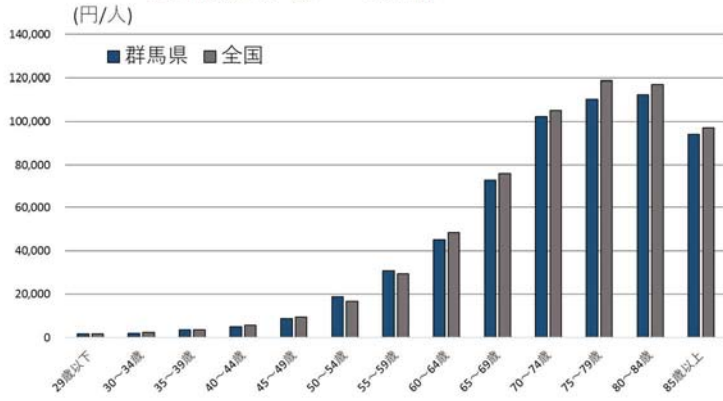
⑨年齢階級生活習慣病関連医療費(入院外)
男性



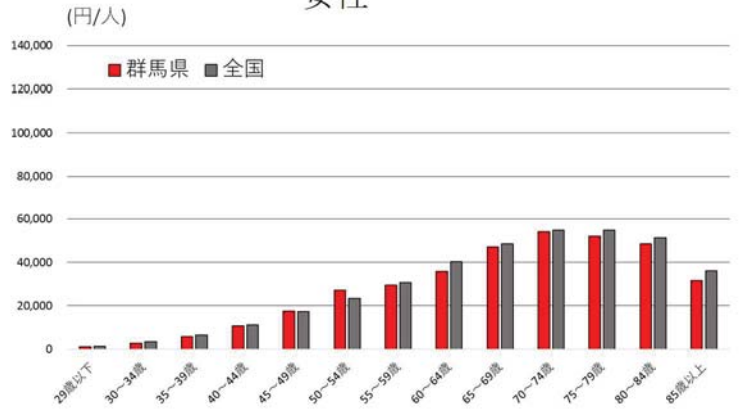
女性



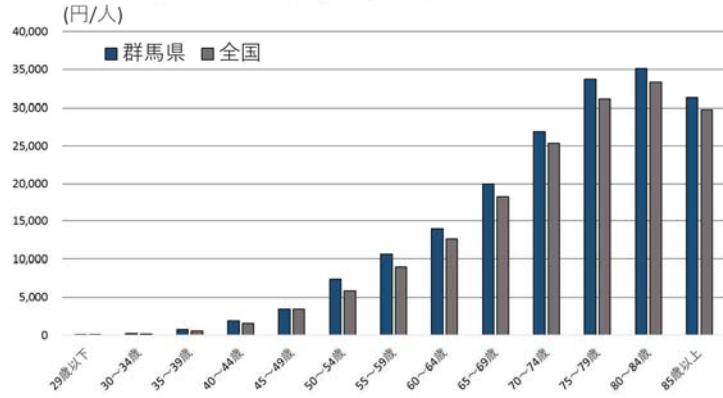
⑩年齢階級別医療費(入院+入院外)
悪性新生物 男性



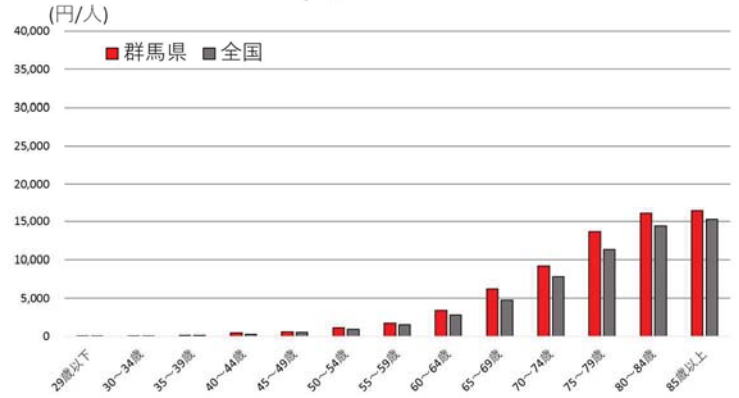
女性



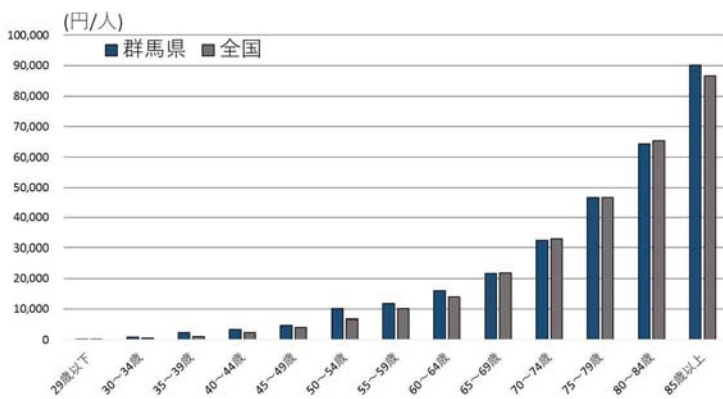
虚血性心疾患 男性



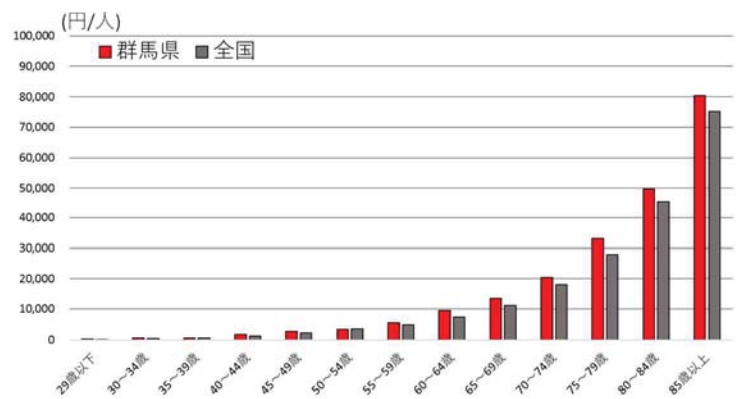
女性



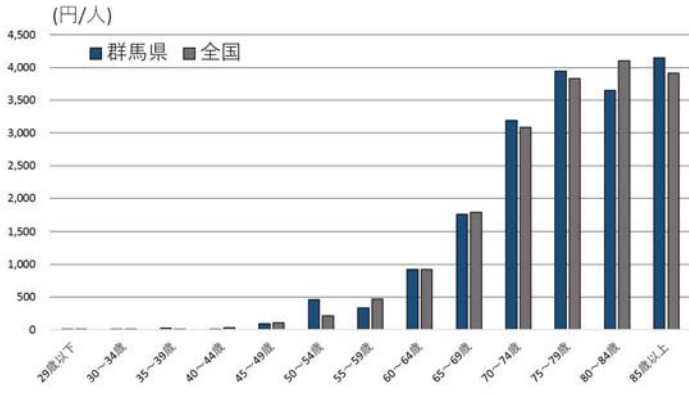
脳血管疾患 男性



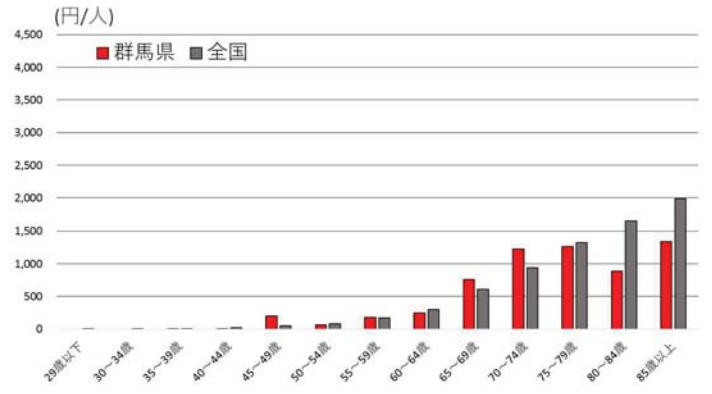
女性



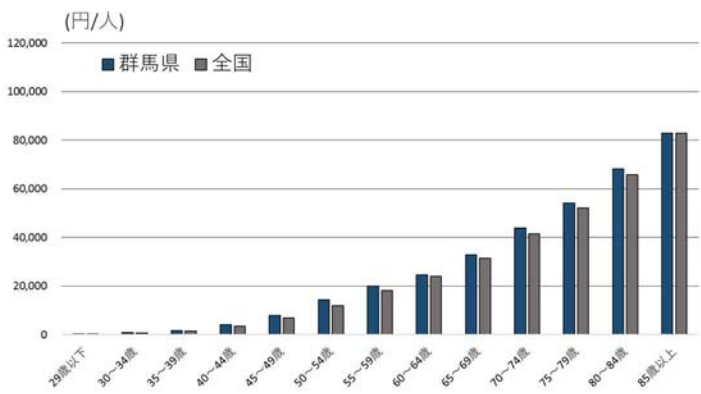
動脈硬化(症) 男性



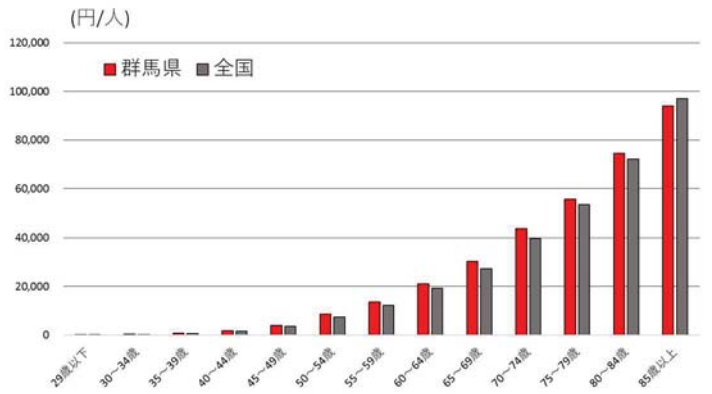
女性



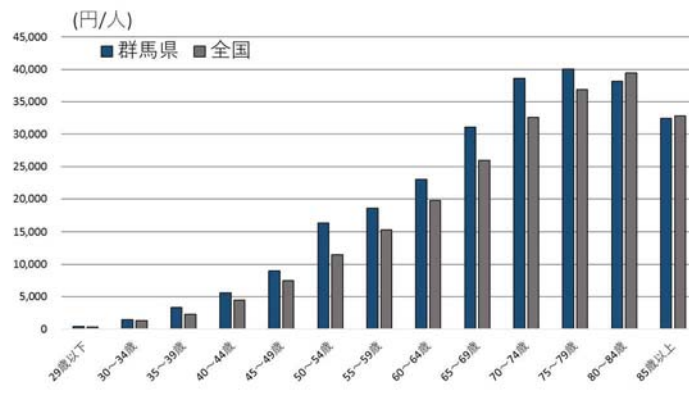
高血圧 男性



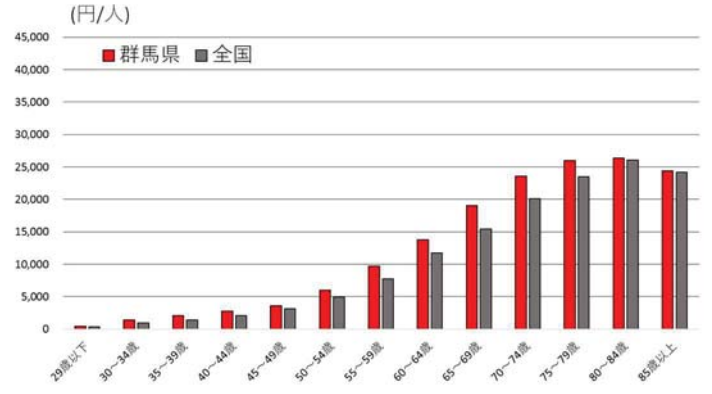
女性



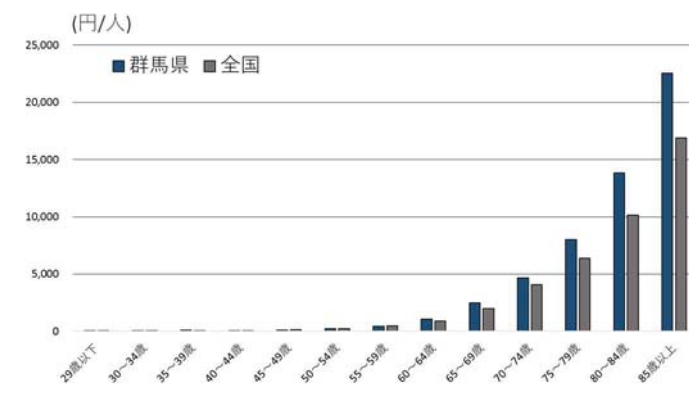
糖尿病 男性



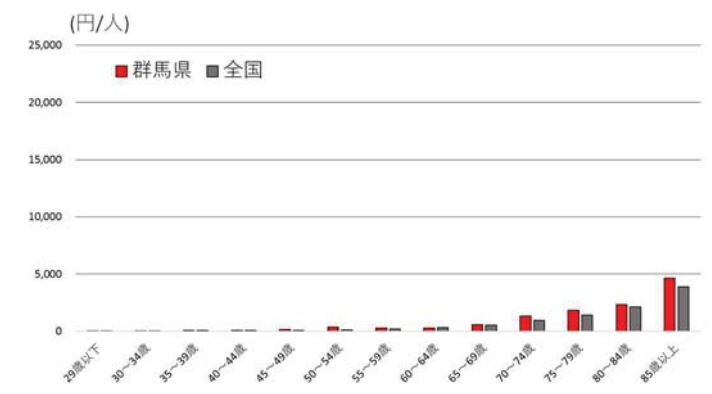
女性



COPD 男性

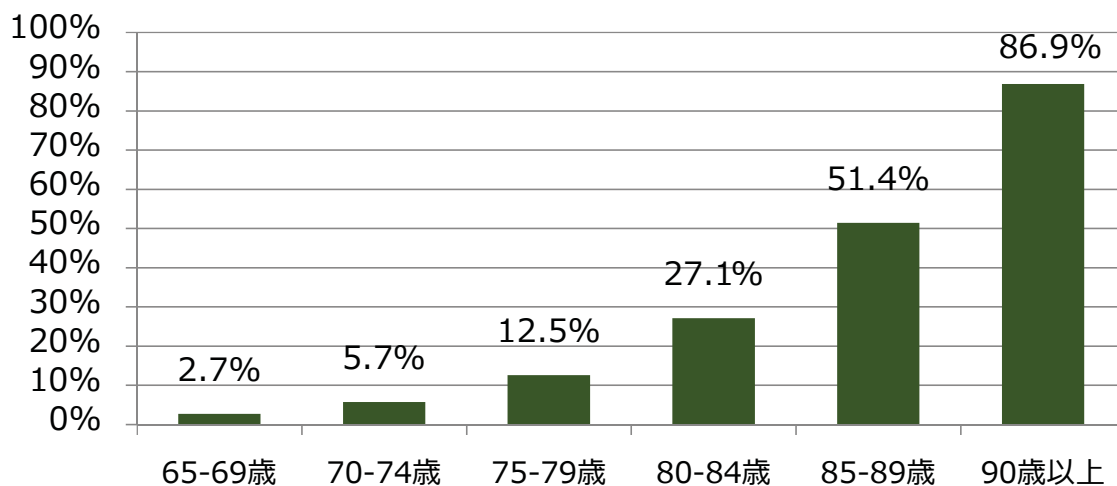


女性

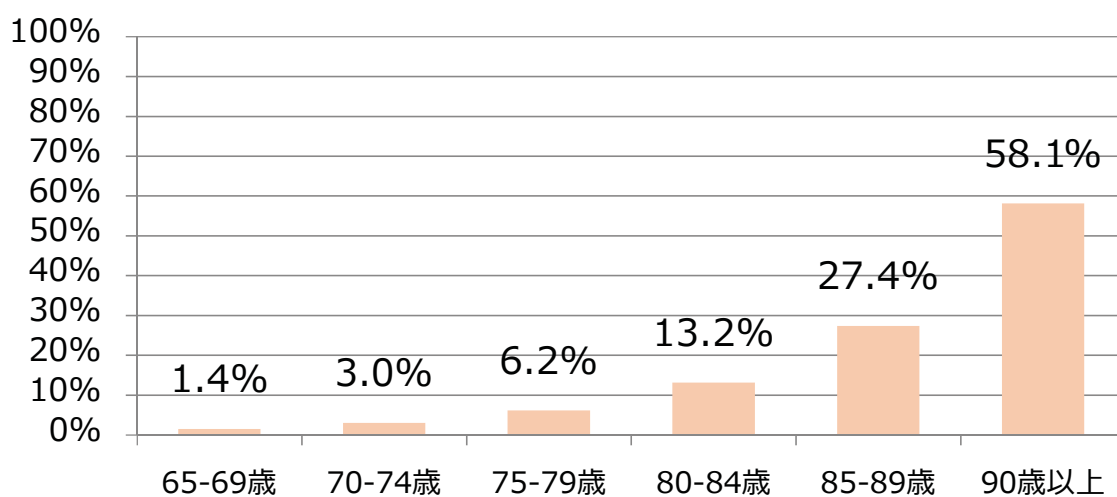


(4) 介護データ分析(平成 30 年 7 月集計分)

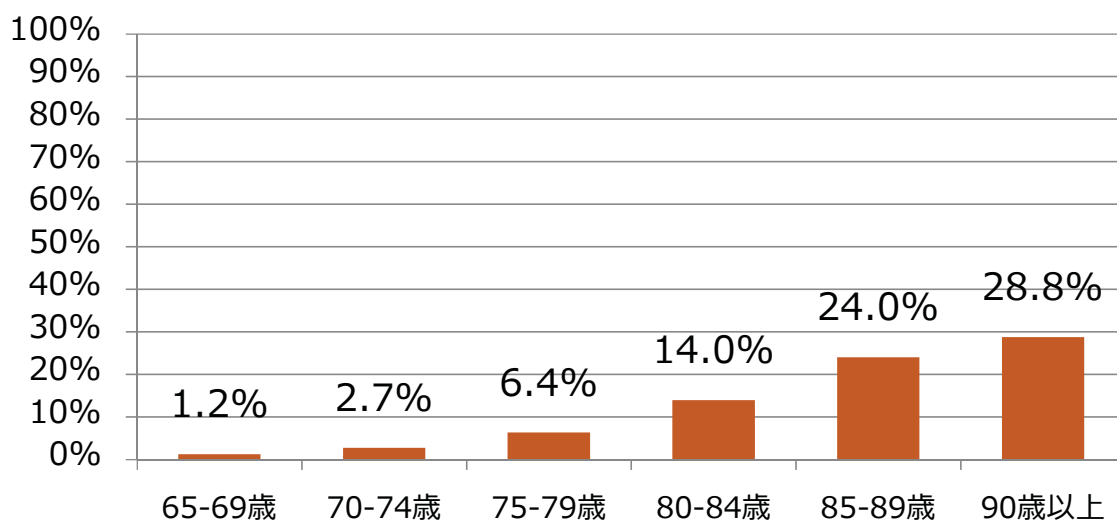
①-1 要介護及び要支援全数



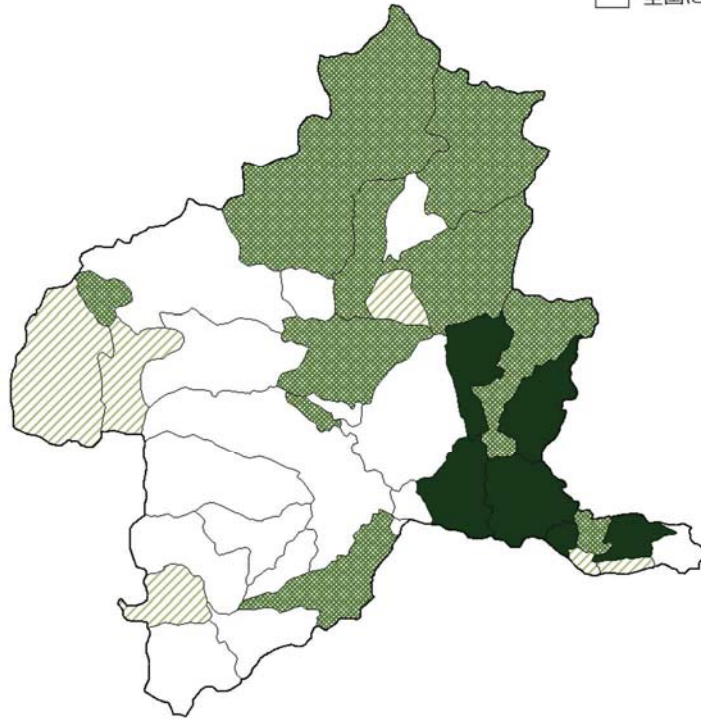
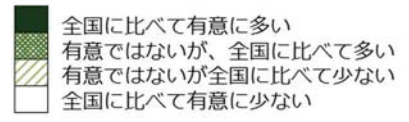
①-2 要支援 1 ～ 要介護 1



①-3 要介護 2 以上

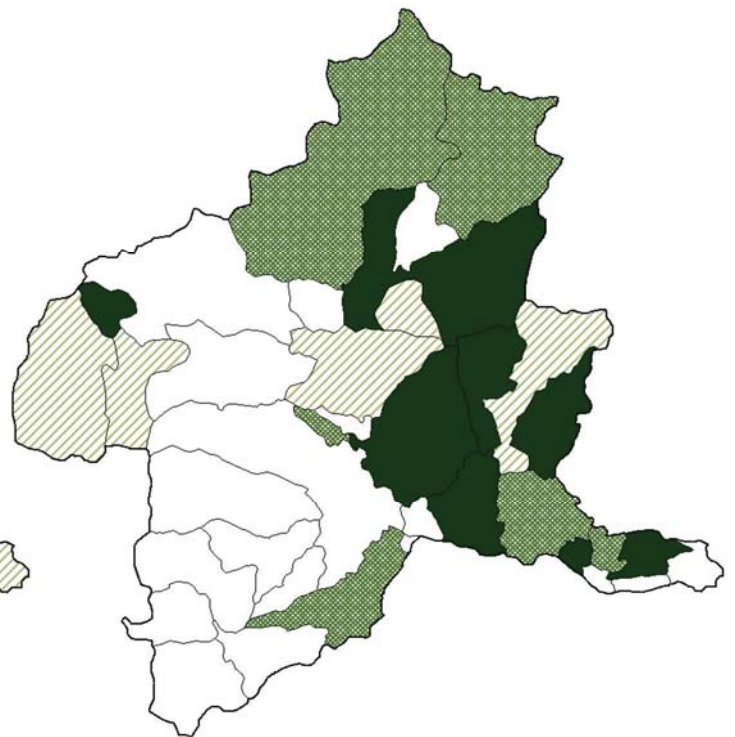
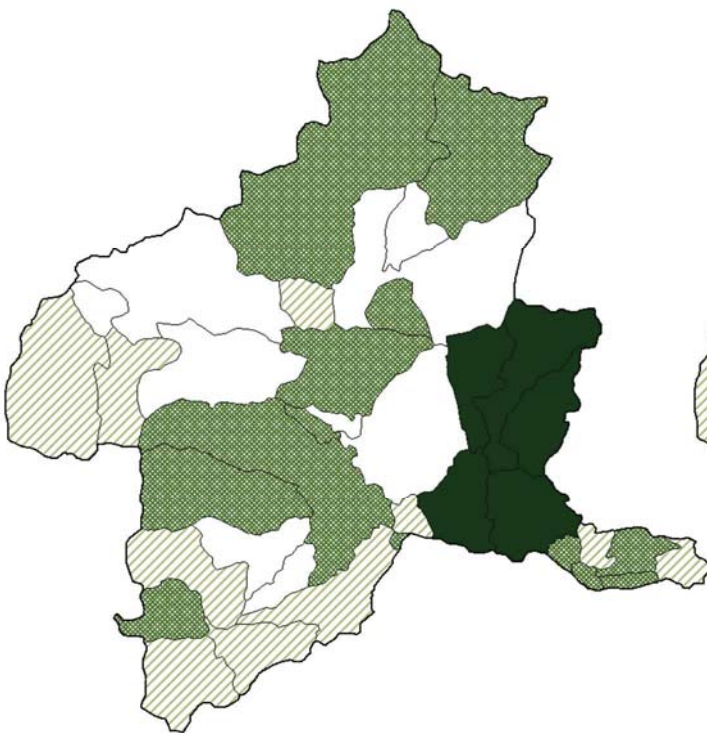


②-1 要介護及び要支援全数

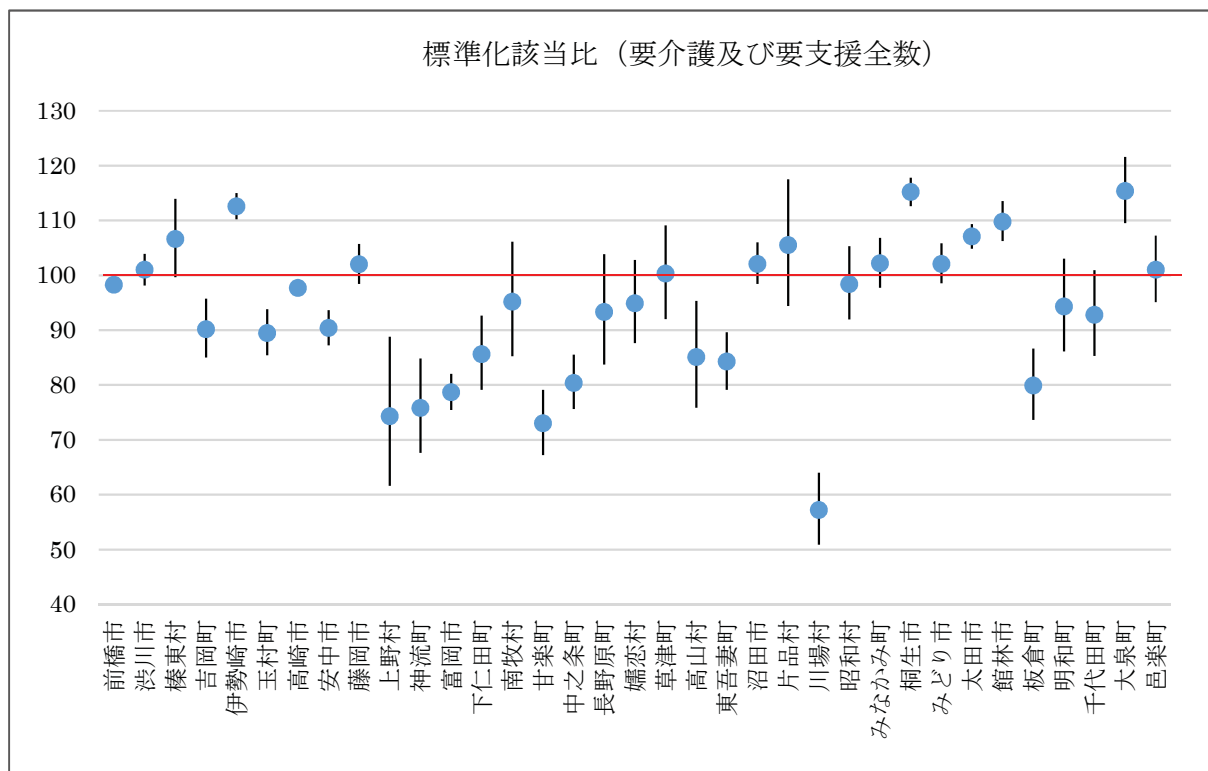


②-2 要支援1～要介護1

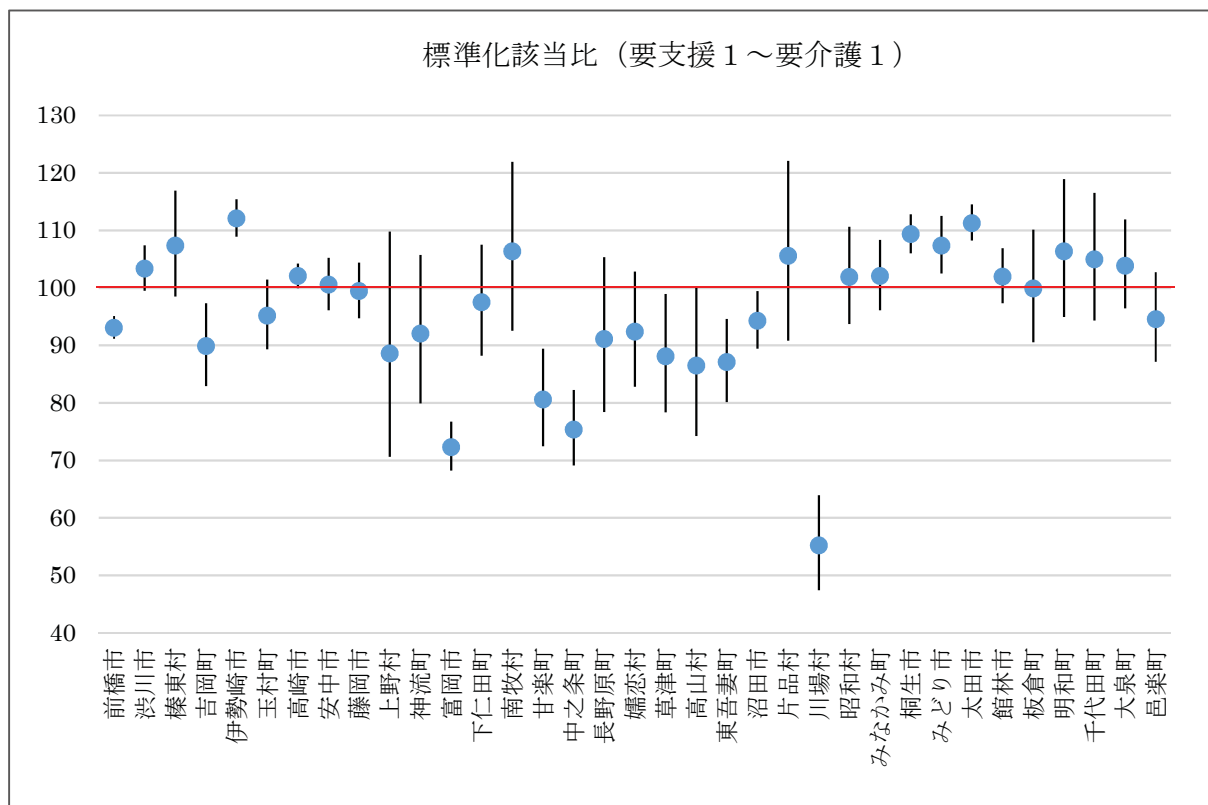
②-3 要介護2以上



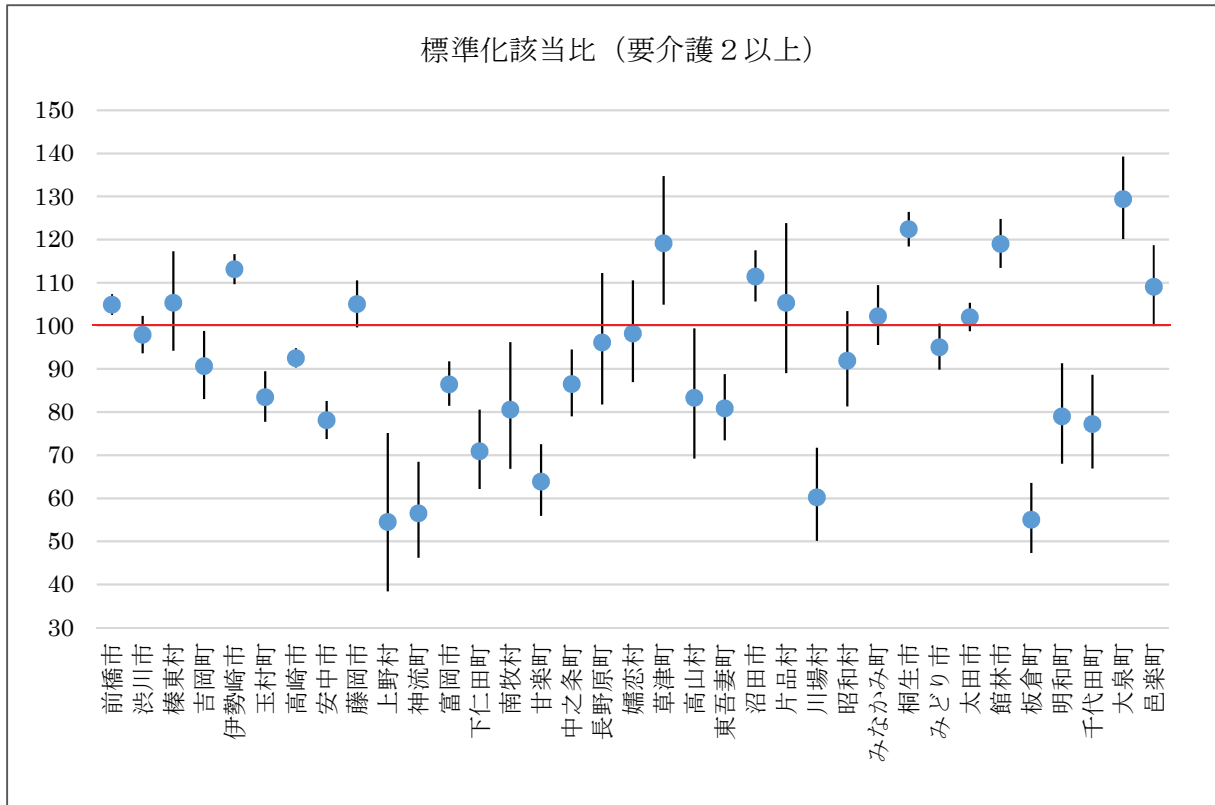
③-1 要介護及び要支援全数



③-2 要支援1～要介護1



③-3 要介護2以上



④数値表

要介護及び要支援全数

保健所単位	市町村	該当者数	期待者数	該当比	信頼区間		P 値	結果
					下限値	上限値		
前	橋前橋市	15779	16045.6	98.3	96.8	99.9	0.036	1
渋	川渋川市	4597	4552.1	101.0	98.1	103.9	0.510	3
	榛東村	863	809.8	106.6	99.6	113.9	0.064	3
	吉岡町	1128	1250.0	90.2	85.0	95.7	0.001	1
伊勢	伊勢崎市	8654	7687.4	112.6	110.2	115.0	0.000	4
	玉村町	1753	1958.1	89.5	85.4	93.8	0.000	1
高	高崎市	15383	15745.5	97.7	96.2	99.3	0.004	1
安	安中市	3146	3480.9	90.4	87.2	93.6	0.000	1
藤	藤岡市	3063	3003.3	102.0	98.4	105.7	0.280	3
	上野村	120	161.6	74.3	61.6	88.8	0.001	1
	神流町	308	406.2	75.8	67.6	84.8	0.000	1
富	富岡市	2242	2849.8	78.7	75.4	82.0	0.000	1
	下仁田町	635	741.5	85.6	79.1	92.6	0.000	1
	南牧村	331	347.6	95.2	85.2	106.1	0.388	2
	甘楽町	587	804.6	73.0	67.2	79.1	0.000	1
吾	妻中之条町	1021	1269.7	80.4	75.6	85.5	0.000	1
	長野原町	343	367.4	93.3	83.7	103.8	0.212	2
	嬭恋村	612	644.7	94.9	87.6	102.8	0.205	2
	草津町	545	543.5	100.3	92.0	109.1	0.964	3
	高山村	300	352.4	85.1	75.8	95.3	0.006	1
	東吾妻町	1002	1189.2	84.3	79.1	89.6	0.000	1
沼	沼田市	2756	2698.4	102.1	98.4	106.0	0.272	3
	片品村	329	311.9	105.5	94.4	117.5	0.348	3
	川場村	305	533.5	57.2	50.9	64.0	0.000	1
	昭和村	843	856.8	98.4	91.9	105.3	0.648	2
	みなかみ町	1941	1899.9	102.2	97.7	106.8	0.352	3
桐	桐生市	7700	6686.3	115.2	112.6	117.8	0.000	4
	みどり市	3044	2982.4	102.1	98.5	105.8	0.263	3
太田・館林	太田市	8557	7993.1	107.1	104.8	109.3	0.000	4
	館林市	3452	3143.9	109.8	106.2	113.5	0.000	4
	板倉町	594	743.5	79.9	73.6	86.6	0.000	1
	明和町	493	523.0	94.3	86.1	103.0	0.198	2
	千代田町	557	600.0	92.8	85.3	100.9	0.083	2
	大泉町	1420	1230.4	115.4	109.5	121.6	0.000	4
	邑楽町	1097	1086.2	101.0	95.1	107.2	0.754	3

結果：1 有意に低い、2 低い有意ではない、3 高い有意ではない、4 有意に高い

要支援 1～要介護 1

保健所単位	市町村	該当者数	期待者数	該当比	信頼区間		P 値	結果
					下限値	上限値		
前	橋前橋市	8290	8906.4	93.1	91.1	95.1	0.000	1
渋	川渋川市	2671	2584.3	103.4	99.5	107.4	0.090	3
	榛東村	534	497.3	107.4	98.5	116.9	0.104	3
	吉岡町	610	678.4	89.9	82.9	97.3	0.009	1
伊勢崎	伊勢崎市	4646	4143.0	112.1	108.9	115.4	0.000	4
	玉村町	968	1016.6	95.2	89.3	101.4	0.131	2
高	崎高崎市	8716	8540.3	102.1	99.9	104.2	0.058	3
安	中安市	1917	1906.3	100.6	96.1	105.2	0.815	3
藤	岡藤岡市	1622	1630.5	99.5	94.7	104.4	0.842	2
	上野村	83	93.7	88.6	70.6	109.8	0.293	2
	神流町	203	220.4	92.1	79.9	105.7	0.254	2
富	岡富岡市	1137	1571.6	72.3	68.2	76.7	0.000	1
	下仁田町	401	411.3	97.5	88.2	107.5	0.629	2
	南牧村	210	197.3	106.4	92.5	121.9	0.385	3
	甘楽町	354	439.4	80.6	72.4	89.4	0.000	1
吾妻	中之条町	527	698.7	75.4	69.1	82.2	0.000	1
	長野原町	184	201.9	91.1	78.4	105.3	0.220	2
	嬬恋村	337	364.6	92.4	82.8	102.8	0.155	2
	草津町	291	330.2	88.1	78.3	98.9	0.033	1
	高山村	177	204.7	86.5	74.2	100.2	0.057	2
	東吾妻町	567	650.8	87.1	80.1	94.6	0.001	1
沼田	沼田市	1384	1467.1	94.3	89.4	99.4	0.031	1
	片品村	182	172.3	105.6	90.8	122.1	0.485	3
	川場村	179	324.2	55.2	47.4	63.9	0.000	1
	昭和村	570	559.6	101.9	93.7	110.6	0.676	3
	みなかみ町	1092	1069.5	102.1	96.1	108.3	0.501	3
桐生	桐生市	4059	3710.8	109.4	106.0	112.8	0.000	4
	みどり市	1819	1693.4	107.4	102.5	112.5	0.002	4
太田・館林	太田市	4845	4353.9	111.3	108.2	114.5	0.000	4
	館林市	1737	1702.8	102.0	97.3	106.9	0.414	3
	板倉町	412	412.3	99.9	90.5	110.1	0.991	2
	明和町	310	291.4	106.4	94.9	118.9	0.289	3
	千代田町	355	338.3	105.0	94.3	116.5	0.377	3
	大泉町	704	677.3	103.9	96.4	111.9	0.315	3
	邑楽町	573	605.4	94.6	87.1	102.7	0.195	2

結果：1 有意に低い、2 低い有意ではない、3 高い有意ではない、4 有意に高い

要介護2以上

保健所単位	市町村	該当者数	期待者数	該当比	信頼区間		P値	結果
					下限値	上限値		
前	橋前橋市	7489	7139.2	104.9	102.5	107.3	0.000	4
渋	川渋川市	1926	1967.8	97.9	93.6	102.3	0.352	2
	榛東村	329	312.6	105.3	94.2	117.3	0.367	3
	吉岡町	518	571.6	90.6	83.0	98.8	0.026	1
伊勢崎	伊勢崎市	4008	3544.3	113.1	109.6	116.6	0.000	4
	玉村町	785	941.4	83.4	77.7	89.4	0.000	1
高	崎高崎市	6667	7205.2	92.5	90.3	94.8	0.000	1
安	中安市	1229	1574.6	78.1	73.7	82.5	0.000	1
藤	岡藤岡市	1441	1372.7	105.0	99.6	110.5	0.067	3
	上野村	37	67.9	54.5	38.4	75.1	0.000	1
	神流町	105	185.8	56.5	46.2	68.4	0.000	1
富	岡富岡市	1105	1278.2	86.4	81.4	91.7	0.000	1
	下仁田町	234	330.2	70.9	62.1	80.5	0.000	1
	南牧村	121	150.3	80.5	66.8	96.2	0.019	1
	甘楽町	233	365.2	63.8	55.9	72.5	0.000	1
吾妻	中之条町	494	571.1	86.5	79.0	94.5	0.001	1
	長野原町	159	165.5	96.1	81.7	112.2	0.640	2
	嬭恋村	275	280.0	98.2	86.9	110.5	0.787	2
	草津町	254	213.3	119.1	104.9	134.7	0.006	4
	高山村	123	147.7	83.3	69.2	99.4	0.047	1
	東吾妻町	435	538.4	80.8	73.4	88.8	0.000	1
沼田	沼田市	1372	1231.3	111.4	105.6	117.5	0.000	4
	片品村	147	139.6	105.3	89.0	123.8	0.559	3
	川場村	126	209.3	60.2	50.1	71.7	0.000	1
	昭和村	273	297.2	91.9	81.3	103.4	0.169	2
	みなかみ町	849	830.4	102.2	95.5	109.4	0.530	3
桐生	桐生市	3641	2975.5	122.4	118.4	126.4	0.000	4
	みどり市	1225	1289.0	95.0	89.8	100.5	0.077	2
太田・館林	太田市	3712	3639.2	102.0	98.7	105.3	0.231	3
	館林市	1715	1441.1	119.0	113.4	124.8	0.000	4
	板倉町	182	331.2	55.0	47.3	63.5	0.000	1
	明和町	183	231.6	79.0	68.0	91.3	0.002	1
	千代田町	202	261.7	77.2	66.9	88.6	0.000	1
	大泉町	716	553.1	129.4	120.1	139.3	0.000	4
	邑楽町	524	480.8	109.0	99.9	118.7	0.051	3

結果：1 有意に低い、2 低い有意ではない、3 高い有意ではない、4 有意に高い

3. 構成員及びワーキング構成員からの分析結果

群馬県国民健康保険データベース(KDB)システムを用いた

地域別糖尿病薬剤使用状況調査

本県の糖尿病診療の地域偏在の詳細を明らかにするために、KDB データシステムを用いて市町村別糖尿病投薬実態調査を開始した。今回は、高崎市、神流村、嬭恋村、草津町、川場村を抽出調査を実行し、下記の抄録で今年5月の日本糖尿病学会学術集会へ抄録登録を行った。引き続き糖尿病治療の地域での実態把握を行い、将来的には合併症罹患率に与える影響を検討予定である。

【緒言】

群馬県健康福祉部保険予防課と群馬大学は、国民健康保険データベース(KDB)システム(国保連合会が管理する給付情報(健診・医療・介護)等)のデータ解析から群馬県民の健康課題を明確化し、効率的・効果的な糖尿病発症予防並びに重症化予防を目指している。今回我々は、本県の糖尿病診療の地域偏在の詳細を明らかにするために、都市部と農村/山間部の糖尿病患者における糖尿病薬剤使用状況を検討した。

【対象】

平成25年度 KDB システム疾患管理(糖尿病)のデータベースより、都市部(高崎市:人口37万人,糖尿病専門医数20名,糖尿病患者13107例(男性6913 女性6194),農村/山間部(神流村:人口約2000人,糖尿病専門医無し,糖尿病患者228例(男性125 女性103), 嬭恋村:人口約1万人,糖尿病専門医無し,糖尿病患者684例(男性398 女性286),草津町:人口約7千人,糖尿病専門医無し,糖尿病患者518例(男性300 女性218),川場村:人口約3700人,糖尿病専門医無し,糖尿病患者290例(男性166 女性124)のデータを使用した。

【結果】

年齢中央値は、高崎市69歳 神流村69歳 嬭恋村67歳(<0.01) 草津町68歳 川場村68歳(<0.01)で高崎市と比較し、嬭恋村、川場村は有意に若年であった。BMI中央値は高崎市23.2 神流村22.3 嬭恋村24.6(<0.01) 草津町24.7 (<0.01) 川場村24.1で高崎市と比較し、嬭恋村、草津町は有意にBMI高値であった。HbA1C中央値は、高崎市6.2%,神流村5.9%, 嬭恋村6.3%,草津町6.2%,川場村6.0%(<0.01)で高崎市と比較し、川場村は有意にHbA1C低値であった。 α GI使用率は高崎市8%神流村12%, 嬭恋村10%,草津町11%,川場村10%で高崎市と比較し、農村部全てで α GI使用率は有意に高率であった。SU製剤使用率は高崎市15% 神流村14%, 嬭恋村16%,草津町16%,川場村15%で都市部と農村部で明らかな差異は認めなかった。ビッグアナイド使用率は高崎市9% 神流村5%, 嬭恋村12%,草津町13%,川場村10%で高崎市と比較し、嬭恋村、草津町でビッグアナイド使用率は有意に高率であった。DPP4阻害薬使用率は高崎市19% 神流村19%, 嬭恋村20%,草津町21%,川場村22%で有意差は認めなかったが、農村部でやや高率であった。インスリン使用率は高崎市7% 神流村6%, 嬭恋村11%,草津町11%,川場村10%で、高崎市と比較し嬭恋村、草津町で有意にインスリン使用率は高率であった。

【考察】

都市部と比較し、農村/山間部ではHbA1C中央値にほとんど差異は認められなかったが、農村/山間部では糖尿病内服使用率が高率でインスリン使用率も高率であった。これら薬剤使用状況の差異が、糖尿病合併症や健康寿命に与える影響を更に詳細に検討していきたい。



糖尿病性腎症による透析導入に至るリスク要因と

医学的管理に関する地域差の解析

【背景】

糖尿病性腎症は、国内での透析導入の原疾患の第 1 位であり、本疾患の発症予防・進行の抑制が全国的に求められている。我々は群馬県内での糖尿病性腎症による新規透析導入患者の減少を図るため、国保データベースを基に、糖尿病患者が透析に至るリスク要因に関して解析を試みた。

【方法】

群馬県内各地域の新規透析導入患者を算出し、地域差の有無を確認した。次に国保データベースの特定健診データとレセプトデータを突合せ、県内における糖尿病患者の検査値および投薬状況を解析し、透析導入率が高い地域、全国平均と同水準の地域、導入率が低い地域でのデータの比較を行った。

【結果】

平成 27～29 年度の腎臓機能障害 1 級新規申請者数を県内各地域の新規導入者数と考え、全国の透析導入者数を基準として標準化罹患比(SIR)を求めた結果、高崎市、桐生市、伊勢崎市、太田市、館林市、みどり市で SIR が高値になる可能性が示唆された(表 1)。また、富岡市は SIR が低値になる可能性が示唆された。

SIR を基に、透析導入率が高い可能性のある地域(SIR 高値群)と、全国平均と同水準の地域(有意差無し群)、導入率が低い可能性のある地域(SIR 低値群)に分け、それぞれの地域の糖尿病患者を平成 26 年の「健診データの検査値」及び「レセプトデータを基にした投薬状況」で比較し、解析を行った。糖尿病患者では高血圧も合併することが多く、レセプトデータから降圧剤使用の有無を検討するため、今回の解析の対象者は「疾病管理一覧で糖尿病と高血圧を合併している患者」とした。平成 26 年に特定健診を受けた糖尿病・高血圧併存患者は SIR 高値群 7,659 人、有意差無し群 7,122 人、SIR 低値群 395 人が該当した。有意差無し群及び SIR 低値群と SIR 高値群でそれぞれ比較を行った結果を表 2~4 に示す。SIR 高値群は有意差無し群と比較して、年齢、HbA1c、中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール、eGFR、ALT、ヘモグロビンが有意に高値となった。腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、AST、ヘマトクリットは有意に低値となった。一方、SIR 高値群と SIR 低値群の比較では、SIR 高値群で HbA1c、空腹時血糖、中性脂肪、eGFR、AST、ALT が有意に高値、収縮期血圧、拡張期血圧、ヘマトクリットが有意に低値であった。

【考察】

解析の結果では、健診データ及び各種薬剤の投薬状況により、透析導入率の差異を認める可能性が示唆された。HbA1c は SIR 高値群が有意差無し群及び SIR 低値群いずれと比較して有意に高値であり、糖尿病の管理状況が透析導入に関与している可能性が考えられた。また、SIR 高値群と有意差無し群では SIR 高値群がより高齢であり、年齢の影響も考慮される。一方で、収縮期血圧及び拡張期血圧は SIR 高値群でより低値であった。血圧管理も慢性腎臓病や糖尿病の長期予後改善に重要視される事項であ

り、本結果の解釈に関して引き続き解析が必要と考えられる。また eGFR に関しては SIR 高値群で高値となった。高値群では高血糖に伴う糸球体過剰濾過が存在するのかもしれない。しかし、平成 26 年のデータでは測定者数が少ないため、測定者数を増やした追加の解析が望ましいと考えられる。SIR 低値群は 395 人と非常に人数が少なく、有意差が生じにくいと考えられたが、HbA1c や空腹時血糖に有意な差を認めたことから、血糖管理の重要性が示唆される結果であった。男女別に分けて解析してみたが、SIR 高値群、有意差無し群、SIR 低値群における群間の違いについては、男女で概ね同様であった。現在、引き続き、各地域の喫煙状況や高血圧治療薬、糖尿病治療薬の使用状況についても解析を継続中である。

昨年度の解析でも報告しているが、本解析は、①新規透析導入患者(腎臓機能障害 1 級申請者)には糖尿病以外の疾患もあるため、必ずしも糖尿病性腎症による透析導入を反映していない可能性がある点、②各地域の透析病床数を考慮に入れていない点、③単年度の解析である点などから、暫定的な結果であり、引き続き、交絡因子の補正、SIR や健診データの複数年度の解析等を行い、正確なリスク因子の同定を試みる予定としている。特に①は重要な点であるため、「各地域の糖尿病による透析導入患者数」の正確な把握を行う方法を現在検討中である。

※本解析を行うにあたり、多大な御協力を頂きました群馬大学大学院医学系研究科公衆衛生学 山崎千穂先生、群馬県保健予防課 津久井智課長、近藤泰之先生に厚く御礼申し上げます。

表 1：平成 27～29 年度の群馬県内における腎臓機能障害 1 級申請者数

	新規申請者数	標準化罹患比	95%信頼区間
前橋市	99.3	95.7	85-107
高崎市	125.3	112.9	102-125
桐生市	55.0	133.5	114-155
伊勢崎市	67.3	116.5	101-134
太田市	76.0	124.8	109-142
沼田市	19.7	116.9	89-151
館林市	30.0	128.4	103-158
渋川市	29.3	108.0	87-133
藤岡市	20.3	95.9	73-123
富岡市	11.0	64.1	44-90
安中市	15.7	75.3	55-100
みどり市	22.0	141.9	110-181
北群馬郡	8.3	87.5	57-129
多野郡	1.3	78.8	21-202
甘楽郡	7.7	81.0	51-122
吾妻郡	23.3	106.7	83-135
利根郡	14.3	106.5	77-143
佐波郡	10.7	109.5	75-155
邑楽郡	32.0	105.7	86-129
県全体	668.7	109.1	104-114

※新規申請者数は平成27、28、29年の平均

※標準化罹患比は全国の透析導入数を基準(100)とした

表 2：平成 26 年の国保データベースの解析

	SIR高値		有意差無し			SIR低値		
人数	7659		7122			395		
男性	3927		3854			201		
女性	3732		3268			194		
	平均値±SD	n	平均値±SD	n	P値	平均値±SD	n	P値
年齢	67.25±5.41	7659	66.89±5.71	7122	<0.01	66.81±5.33	395	0.12
腹囲	86.82±9.74	7658	87.14±9.72	7121	0.04	86.87±9.80	395	0.91
BMI	24.50±3.72	7659	24.57±3.76	7122	0.26	24.29±3.56	395	0.27
HbA1c	6.40±0.92	7650	6.36±0.93	7086	0.01	6.14±0.73	394	<0.01
空腹時血糖	115.23±29.93	5092	116.04±30.46	5335	0.17	102.58±20.81	395	<0.01
中性脂肪	137.2±88.54	7659	131.56±89.00	7121	<0.01	116.70±73.00	395	<0.01
HDL	57.76±15.59	7659	57.17±15.07	7121	0.02	59.03±15.74	395	0.12
LDL	116.66±29.73	7659	115.6±30.03	7121	0.03	113.89±26.80	395	0.07
収縮期血圧	133.91±14.84	7659	134.89±16.10	7122	<0.01	135.49±14.89	395	0.04
拡張期血圧	76.35±10.15	7659	78.03±10.44	7122	<0.01	78.80±9.92	395	<0.01
尿酸	5.40±1.37	4179	5.35±1.36	602	0.35	5.53±0.97	42	0.56
eGFR	72.22±17.49	4259	69.13±15.50	942	<0.01	68.13±14.79	389	<0.01
AST	25.64±12.13	7659	26.21±12.11	7121	<0.01	23.92±9.14	395	<0.01
ALT	23.70±15.56	7659	24.19±15.86	7121	0.06	21.70±13.49	395	0.01
γ-GTP	39.95±52.39	7659	39.91±49.27	7121	0.96	36.62±48.14	395	0.22
ヘマトクリット	41.22±3.89	6141	41.49±4.24	1543	0.02	42.96±3.42	213	<0.01
ヘモグロビン	13.79±1.38	6142	13.67±1.51	1546	<0.01	13.94±1.30	213	0.12

※P値はSIR高値群との比較

表 3 : 平成 26 年の国保データベースの解析(男性)

人数	SIR高値		有意差無し			SIR低値		
	3927		3854			201		
	平均値±SD	n	平均値±SD	n	P値	平均値±SD	n	P値
年齢	67.00±5.70	3927	66.70±5.82	3854	0.03	66.82±5.46	201	0.66
腹囲	87.67±9.05	3926	87.87±9.05	3854	0.33	87.28±9.22	201	0.56
BMI	24.50±3.39	3927	24.63±3.39	3854	0.09	24.25±3.28	201	0.31
HbA1c	6.43±0.97	3924	6.40±0.95	3833	0.17	6.22±0.77	200	<0.01
空腹時血糖	119.17±32.99	2589	119.94±31.81	2866	0.38	106.31±21.66	201	<0.01
中性脂肪	144.05±97.57	3927	138.58±101.89	3853	0.02	121.77±83.32	201	<0.01
HDL	54.23±15.02	3927	53.96±14.69	3853	0.43	54.80±14.59	201	0.60
LDL	112.24±29.54	3927	111.12±28.86	3853	0.09	111.74±27.23	201	0.81
収縮期血圧	134.01±15.33	3927	134.88±16.03	3854	0.01	136.36±15.96	201	0.03
拡張期血圧	77.41±10.42	3927	78.97±10.54	3854	<0.01	79.46±10.66	201	0.01
尿酸	5.92±1.36	2058	5.85±1.38	338	0.39	5.79±0.86	30	0.59
eGFR	70.62±17.56	2101	68.21±16.79	523	<0.01	68.02±15.06	199	0.04
AST	26.11±12.28	3927	26.80±12.58	3853	0.01	24.61±10.74	201	0.09
ALT	24.93±15.48	3927	25.62±17.21	3853	0.06	22.95±14.72	201	0.08
γ GTP	50.28±63.06	3927	49.24±60.44	3853	0.45	46.69±61.59	201	0.43
ヘマトクリット	42.63±3.95	3083	42.82±4.25	753	0.24	44.07±3.61	107	<0.01
ヘモグロビン	14.37±1.38	3083	14.24±1.54	754	0.03	14.51±1.33	107	0.30

※P値はSIR高値群との比較

表 4 : 平成 26 年の国保データベースの解析(女性)

人数	SIR高値		有意差無し			SIR低値		
	3732		3268			194		
	平均値±SD	n	平均値±SD	n	P値	平均値±SD	n	P値
年齢	67.51±5.08	3732	67.12±5.58	3268	<0.01	66.80±5.20	194	0.06
腹囲	85.92±10.34	3732	86.29±10.40	3267	0.14	86.45±10.38	194	0.49
BMI	24.51±4.04	3732	24.50±4.15	3268	0.98	24.34±3.83	194	0.57
HbA1c	6.37±0.86	3726	6.32±0.91	3253	0.02	6.06±0.68	194	<0.01
空腹時血糖	111.16±25.77	2503	111.50±28.15	2469	0.65	98.71±19.19	194	<0.01
中性脂肪	130.02±77.29	3732	123.28±69.96	3268	<0.01	111.44±60.24	194	<0.01
HDL	61.48±15.31	3732	60.96±14.64	3268	0.15	63.41±15.72	194	0.09
LDL	121.31±29.22	3732	120.90±30.52	3268	0.56	116.11±26.24	194	0.02
収縮期血圧	133.79±14.31	3732	134.89±16.19	3268	<0.01	134.59±13.68	194	0.45
拡張期血圧	75.24±9.73	3732	76.92±10.22	3268	<0.01	78.12±9.06	194	<0.01
尿酸	4.90±1.18	2121	4.70±1.02	264	0.01	4.88±0.95	12	0.94
eGFR	73.77±17.29	2158	70.29±13.65	419	<0.01	68.24±14.55	190	<0.01
AST	25.14±11.95	3732	25.52±11.50	3268	0.18	23.21±7.07	194	0.03
ALT	22.40±15.55	3732	22.51±13.91	3268	0.77	20.40±11.99	194	0.08
γ GTP	29.08±34.90	3732	28.92±27.56	3268	0.84	26.18±24.20	194	0.25
ヘマトクリット	39.80±3.25	3058	40.22±3.82	790	<0.01	41.85±2.82	106	<0.01
ヘモグロビン	13.20±1.09	3059	13.12±1.26	792	0.05	13.36±0.99	106	0.15

※P値はSIR高値群との比較

40-50 代男性における血糖コントロール年度比較

【背景】

これまでの国保特定健診データの解析から、特に 40 代男性における適切な血糖コントロールが課題であることや、HbA1c 値が高値でも半数以上が未治療のまま、もしくは服薬していてもコントロール不良のままであることが明らかになった。

【本年度の結果】

1. HbA1c カテゴリーの変化について、性別に解析を行った。
 女性と比較して、H26 年度未治療者の男性の方が治療で改善する割合はやや高い（カテゴリー3→4/5）一方、治療につながったコントロール不良者の割合がかなり高かった（カテゴリー3→6）。
 また、H26 年度コントロール不良だった者のうち、H28 年度に未治療者になっている割合（治療中断）が、男性の方が多かった。

H26					H28			
		HbA1c(%)	人数		Male%		%	Male%
服薬なし	1 正常	<5.6	41,167	(39.5)	44.0	改善 (3->1/2)	20.0	50.2
	2 糖尿病予備群	5.6-6.4	51,908	(49.8)	37.9	治療 (3->4/5)	16.3	56.0
	3 糖尿病有病者	≥6.5	4,199	(4.0)	52.5	放置 (3->3)	53.3	51.2
服薬あり	4 コントロール良	<6.0	670	(0.6)	65.1	治療不良(3->6)	10.4	58.4
	5 合併症予備群	6.0-6.9	3,602	(3.5)	56.8	服薬不要 (6->1/2)	0.7	16.7
	6 コントロール不良	≥7.0	2,745	(2.6)	56.9	改善(6->4/5)	25.9	57.9
						放置 (6->3)	5.5	62.0
						治療不良(6->6)	69.7	56.2

N: Male 44,038 (42.2%), Female 60,253 (57.8%), Total 104,291

2. 放置群（カテゴリー3→3）のうち、40 歳代を対象にさらなる解析を行った。

① HbA1c の変化量

H26 HbA1c ≥6.5% 108 名 → H28 HbA1c ≥6.5% 52 名 (48.1%)
 (男性)

0.5%以上の改善 7 名 (7)
 0～0.5%の改善 10 名 (4)
 0～0.5%の悪化 16 名 (13)
 0.5%以上の悪化 19 名 (13)

② HbA1c の悪化と関連があった生活習慣：

- ・ 20 歳の時から 10kg 以上体重増加あり
- ・ 1 回 30 分週 2 日以上の運動習慣あり
- ・ 女性 (0.5%以上の改善が 0/15 名、男性は 7/37 名)

【今後の予定】

- ・ 他の年齢層や性別でさらに解析を進め、糖尿病重症化の予測因子を検討する。
- ・ 血糖値の改善が見られた群は悪化した群と何が違うのか検討し、予防につなげる
- ・ H30 年度のデータも追加し、H26-H30 年度のデータを解析する。

特定保健指導効果の検証

【目的】

平成 25 年度に特定健診を受診し特定保健指導対象になった者の、3 年後の検査データおよび生活習慣等の変化を比較する。

【対象】

平成 25 年度の特定健診受診者 (n=161, 018) から、判定結果が動機付け・積極的支援でない者 (n=141, 247) および平成 26 年度の特定健診の結果がない者 (n=5, 329) を除外した 14, 442 名のうち、平成 28 年度の特定健診の結果がある者

【分析項目】

- ①保健指導対象者の階層の変化：積極的支援対象者、動機付け支援対象者
- ②データの変化：体重、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪、HDL コレステロール、空腹時血糖、随時血糖、HbA1c
- ③生活習慣等の変化：(問診票項目の変化状況) 運動習慣、睡眠、食事、喫煙、飲酒、体重の増減等

【進捗状況】

現在分析中

- ※ 平成 25 年度～28 年度のデータは合体済。分析に必要な項目の洗い出しが終了し、データの整理を依頼中。

(5) 群馬県健康福祉部保健予防課

協会けんぽデータを用いた糖尿病発症率の地域差の検討

【目的】

協会けんぽのビッグデータを用いて糖尿病発症率の地域差を検討する。

【方法】

協会けんぽの平成 24 年度から平成 28 年度の特健診のデータを使用した。

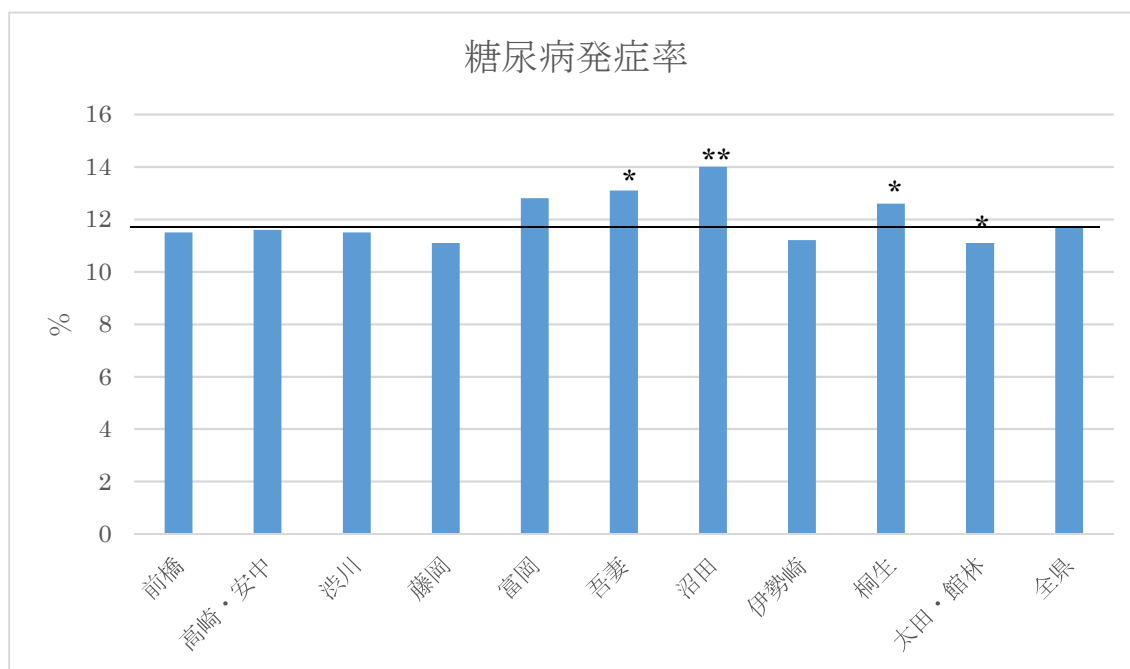
平成 24 年度に空腹時血糖 110mg/dl 未満かつ HbA1c(JDS)5.6%未満で血糖降下薬の服用ない者 78,926 人 (35-74 歳、平均 49.1±9.3 歳) を対象とした。平成 25 年から平成 28 年度までの特健診で空腹時血糖 126mg/dl または HbA1c(NGSP)6.5%以上または血糖降下薬処方ありの場合に糖尿病発症と判定した。

県内の 10 医療圏の糖尿病発症率を比較した。次に、性別、年齢を共変量として選択し、ロジスティック回帰及び COX 比例ハザードモデルを用いて地域差を分析した。

【結果】

①観察期間 4 年間で 9,271 人が新たに糖尿病と判定された。発症率を医療圏別にみると全県に比較して吾妻、沼田、桐生で有意に高く、太田・館林で有意に低かった (図 1)。

図 1



* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

②前橋医療圏を基準として性別、年齢で調整した医療圏別のオッズ比は表1のとおりである。吾妻、沼田、桐生で有意に高値であった。

表 1

医療圏	有意確率	Exp(B)	Exp(B)の 95.0% CI	
			下限	上限
前橋		1		
高崎・安中	ns	1.04	0.97	1.12
渋川	ns	1.01	0.91	1.12
藤岡	ns	0.98	0.86	1.13
富岡	ns	1.06	0.94	1.19
*吾妻	0.03	1.15	1.02	1.30
*沼田	0.00	1.24	1.11	1.38
伊勢崎	ns	1.05	0.97	1.14
*桐生	0.02	1.11	1.02	1.22
太田・館林	ns	1.03	0.95	1.11

③COX 比例ハザードモデルの予備的な結果は表2のとおりである。平均観察期間は49.7 か月で、性別、年齢で調整したハザード比は、藤岡医療圏で有意に低く、吾妻及び太田・館林で有意に高値であった。比例ハザード性については今後検討する。

表 2

医療圏	有意確率	Exp(B)	Exp(B) の 95.0% CI	
			下限	上限
前橋		1		
高崎・安中	ns	1.02	0.95	1.17
渋川	ns	1.01	0.92	1.11
*藤岡	0.04	0.88	0.78	0.99
富岡	ns	0.99	0.89	1.10
*吾妻	0.03	1.14	1.01	1.27
沼田	ns	1.02	0.92	1.13
伊勢崎	ns	1.00	0.93	1.08
桐生	ns	1.01	0.93	1.09
*太田・館林	0.01	1.10	1.03	1.19

人工透析導入の地域差の予備的検討

【目的】

協会けんぽのビッグデータを用いて新規人工透析の導入の地域差を検討する。

【方法】

協会けんぽの平成 24 年度から平成 28 年度の特定健診のデータを使用した。

平成 24 年度に人工透析を受けていない 101,718 人を対象とし、平成 25 年から平成 28 年度までに新たな人工透析導入の有無を調査した。観察開始時に糖尿病の判定基準（空腹時血糖 126mg/dl 以上または HbA1c6.5%以上または血糖降下剤治療中）に従って糖尿病の有無を判定した。

【結果】

観察期間 4 年間で 85,810 人が追跡できた。新たに 61 人が人工透析導入に至り（表 1）、20 人は糖尿病を有し、41 人は糖尿病でなかった。人工透析導入の地域差はなかったが、データ数が少なく、さらに長期に観察するか対象を他の保険者のデータにも拡大する必要がある。糖尿病の判定は特定健診時のデータを用いており把握方法についてはさらに検討が必要である。

表 1

医療圏	n	人工透析導入者	
			内訳 糖尿病あり
前橋	16,416	13	—
高崎・安中	19,052	13	—
渋川	5,667	—	—
藤岡	2,779	—	—
富岡	3,663	—	—
吾妻	3,052	—	—
沼田	4,018	—	—
伊勢崎	10,516	—	—
桐生	8,379	—	—
太田・館林	12,220	11	—
合計	85,749	61	20

“—”：10 未満のデータは非公開

eGFR 低下のリスク因子の予備的検討

【目的】

協会けんぽのビッグデータを用いて eGFR が低下するリスク因子を検討する。

【方法】

協会けんぽの平成 24 年度から平成 28 年度の特定健診のデータを使用した。平成 24 年度に人工透析を受けていない 58,674 人中 eGFR を測定できた 44,521 人を対象とし、平成 25 年から平成 28 年度の各対象者の eGFR の変化率を測定した。観察開始時から 4 年間の観察期間に eGFR が 40%以上減少した群 (eGFR 低下群) 及び eGFR の変化が 40%未満の群 (eGFR 非低下群) に分けて、観察開始時の血圧、糖尿病、脂質の服薬の有無と喫煙の有無をロジスティック回帰分析で検討した。2 群の差の検定は Fisher 検定及び t 検定を用いた。

【結果】

観察期間 4 年間で 124 人が eGFR 低下群に分類された (表 1)。eGFR 低下群と非低下群で観察開始時の eGFR に有意差は認められなかった。eGFR 低下群は eGFR 非低下群に比べ有意に男性が多く、年齢が高く、BMI が大きかった。また、血圧、血糖、脂質の服薬率はいずれも eGFR 低下群が非低下群に比べ有意に高く、喫煙率は eGFR 低下群が有意に高かった。

表 1 観察開始時の eGFR 非低下群と低下群の比較

	eGFR 非低下群	eGFR 低下群	P value
N(人)	44,397	124	
eGFR (ml/min/1.73m ²)	79.3±14.3	84.2±44.0	NS
Sex (male %)	66.2	75.0	0.047
Age (year)	49.5±9.4	52.7±8.7	<0.001
BMI (kg/m ²)	23.3±3.6	24.5±4.9	<0.001
降圧薬 (yes %)	13.8	36.3	<0.001
糖尿病薬 (yes %)	3.6	19.4	<0.001
高脂血症薬 (yes %)	6.7	21.8	<0.001
喫煙 (yes %)	35.6	44.4	0.047

次にロジスティック回帰分析の結果、血圧、血糖、脂質の服薬ありのオッズ比はそれぞれ 2.05、3.26、1.90 でいずれも有意であった（表 2）。また喫煙のオッズ比は 1.61 (1.11-2.35) で有意であった。

表 2 ロジスティック回帰分析の結果 1

	Odds ratio	95%CI	P value
Age	1.05	0.99-1.04	NS
Sex (female vs male)	1.12	0.73-1.72	NS
BMI	1.03	0.99-1.08	NS
降圧薬 (no vs yes)	2.05	1.32-3.19	0.001
糖尿病薬(no vs yes)	3.26	1.97-5.38	<0.001
高脂血症薬(no vs yes)	1.90	1.16-3.01	0.01
喫煙(no vs yes)	1.61	1.11-2.35	0.01

健診時の収縮期血圧、空腹時血糖及び HDL コレステロールを独立変数に入れてロジスティック回帰分析を行った結果は表 3 のとおりである。分析できた対象者は eGFR 低下群 114 人、非低下群 42,402 人であった。血圧、血糖の管理が悪いほど eGFR 低下のリスクは高くなると考えられる。

表 3 ロジスティック回帰分析の結果 2

	Odds ratio	95%CI	P value
Age	1.01	0.98-1.03	NS
Sex (female vs male)	0.89	0.56-1.41	NS
BMI	0.97	0.92-1.03	NS
降圧薬 (no vs yes)	1.95	1.24-3.07	0.00
糖尿病薬(no vs yes)	1.41	0.79-2.50	NS
高脂血症薬(no vs yes)	2.05	1.23-3.40	0.01
喫煙(no vs yes)	1.57	1.06-2.32	0.02
収縮期血圧(mmHg) 1SD(17.3mmHg)あたり	1.33	1.13-1.59	0.001
空腹時血糖(mg/ml) 1 SD(21.6mg/ml)あたり	1.35	1.27-1.47	<0.001
HDL-C (mg/ml) 1 SD(16.5mg/ml)あたり	0.79	0.65-1.02	NS

【考察】

観察開始時の eGFR 値によらず、血圧、糖尿病、高脂血症の治療によるコントロール状況や喫煙は、将来 eGFR が 40%以上低下するリスク因子となる可能性がある。

糖尿病性腎症による新規透析導入患者の 都道府県格差に及ぼすリスク因子の検討

【背景・目的】

群馬県では糖尿病性腎症による新規透析導入患者が多い傾向にある。また、全国を比較すると都道府県格差(平均 13.1 人(人口 10 万人対)[最小-最大: 8.7-16.7])が認められている。本研究では、都道府県格差に及ぼす影響を明らかにし、糖尿病性腎症の減少の施策を検討することを目的とする。

【方法】

糖尿病性腎症新規透析導入患者数を目的変数とし、透析に関連のある項目を説明変数として、横断的に単回帰分析を行った。糖尿病性腎症新規透析導入数は平成 26 年～28 年の日本透析医学会「わが国の慢性透析の現況」を用いた。説明変数は平成 27 年度の特健診結果(受診者数 27,058,105 名[群馬県 424,215 名])、老年人口指数、糖尿病専門医、腎臓病専門医、透析専門医、透析施設数、高齢者単身世帯、核家族、1 世帯人員数とし、有意水準は 5%未満とした。

【結果】

「透析専門医数」、「透析施設数」、「高齢者単身世帯数」、「核家族世帯数」、「糖尿病の既往」、「20 歳から 10kg 以上の体重増加」、「運動習慣あり」、「食べる速度が速い」、「朝食欠食あり」、「BMI 25kg/m² 以上」、「腹囲[男性 85cm・女性 90cm 以上]」、「空腹時血糖[126mg/dl 以上]」、「HDL[34gm/dl 以下]」の 13 項目が正の相関として認められた。

「1 世帯人員数」、「特定健診実施率」、「脂質代謝異常の既往」の 3 項目が負の相関として認められた。

【考察】

横断研究のため、明らかな因果関係は不明であるが、肥満関連が関連因子として析出され、「20 歳時からの 10kg 以上の体重増加」が強い相関があり成人期における生活習慣病対策の重要性が認められた。特に「食べる速度が速い」・「朝食欠食」の相関が認められ、食生活の重要性が示唆された。また、「高齢者単身世帯数」、「核家族世帯数」の多さ、「1 世帯人員数」の少なさが関連因子として析出され、社会環境の側面も示唆された。

表1 都道府県別糖尿病性腎症による新規透析患者(人口10万人対)との関係

項目(単位)	全国(群馬)	相関係数	P 値
腎臓専門医(10万人対)	3.1±0.9(3.8)	-0.169	0.252
透析専門医(10万人対)	3.6±1.1(4.0)	0.374	0.009
糖尿病専門医(10万人対)	4.0±1.4(3.6)	0.026	0.860
透析施設数(10万人対)	3.8±0.9(3.2)	0.518	0.000
老年人口指数(%)	51.2±4.3(49.3)	0.155	0.294
高齢者単身世帯(10万人対)	4591.3±957.6(4048.9)	0.424	0.003
核家族世帯(10万人対)	22554.3±2036.1(2369.5)	0.381	0.008
1世帯人員数(人/世帯)	2.4±0.2(2.5)	-0.299	0.039
特定健診実施率	51.7±4.9(51.5)	-0.404	0.004
特定保健指導実施率	22.0±4.7(15.0)	0.145	0.327
高血圧の既往(%)	20.9±1.6(21.3)	0.195	0.183
糖尿病の既往(%)	5.1±0.4(5.1)	0.316	0.029
脂質代謝異常の既往(%)	13.2±1.0(12.7)	-0.441	0.002
心臓疾患の既往(%)	3.5±0.5(3.4)	-0.082	0.581
脳血管疾患の既往(%)	1.9±0.4(1.7)	0.009	0.954
習慣的な喫煙(%)	23.0±1.9(24.2)	0.124	0.400
20歳から10kg以上の体重増加(%)	35.3±2.4(36.5)	0.409	0.004
運動習慣あり(%)	26.8±3.0(29.2)	0.443	0.002
歩行又は身体活動あり(%)	39.7±5.0(37.0)	0.085	0.563
歩く速度が速い(%)	44.9±4.0(52.3)	0.097	0.511
食べる速度が速い(%)	31.3±1.6(29.3)	0.381	0.008
就寝前2時間以内に夕食あり(%)	26.2±2.2(27.5)	-0.061	0.681
間食や甘い飲み物の摂取あり(%)	16.0±2.3(12.9)	0.149	0.311
朝食欠食[週3日以上](%)	14.9±2.2(15.5)	0.324	0.025
毎日の飲酒習慣あり(%)	27.7±2.2(27.0)	-0.259	0.076
飲酒量[男性2合・女性1合以上](%)	23.1±3.8(24.6)	0.078	0.599
BMI 25kg/m²以上(%)	26.8±2.6(27.0)	0.348	0.016
腹囲[男性85cm・女性90cm以上](%)	32.1±1.8(32.0)	0.315	0.029
収縮期血圧[140mmHg以上](%)	17.5±1.4(19.0)	0.151	0.305
拡張期血圧[90mmHg以上](%)	12.0±1.1(13.9)	-0.043	0.771
空腹時血糖[126mg/dl以上](%)	5.7±0.6(5.6)	0.295	0.041
HbA1c[6.5%以上](%)	6.7±0.5(7.5)	0.207	0.158
中性脂肪[300mg/dl以上](%)	3.3±0.3(3.4)	-0.057	0.702
LDL[140mg/dl以上](%)	29.3±6.6(28.6)	0.18	0.220
HDL[34gm/dl以下](%)	1.4±0.1(5.3)	0.416	0.003
AST[51IU/L以上](%)	2.1±0.2(2.1)	0.216	0.140
ALT[51IU/L以上](%)	5.1±0.4(4.9)	0.195	0.185
γ-GTP[101IU/L以上](%)	6.1±0.8(5.1)	-0.022	0.882
尿糖[+以上](%)	2.2±0.3(2.3)	-0.141	0.339
尿蛋白[+以上](%)	3.8±0.6(3.9)	0.176	0.232

4. 参考資料



(1) 群馬県糖尿病対策推進協議会

協議会構成員

	区 分	所 属	職 名	氏 名
1	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学	教 授	山田 正信
2	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 腎臓・リウマチ内科学	教 授	廣村 桂樹
3	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 公衆衛生学	教 授	小山 洋
4	学識経験者	群馬大学大学院保健学研究科	教 授	佐藤 由美
5	専門医	富岡厚生総合病院	内科診療部長	永井 隆
6	専門医	前橋赤十字病院	糖尿病・ 内分泌内科部長	上原 豊
7	医療関係団体	公益社団法人群馬県医師会	副会長	川島 崇
8	医療関係団体	公益社団法人群馬県歯科医師会	理 事	佐野 公永
9	医療関係団体	一般社団法人群馬県薬剤師会	副会長	田尻 耕太郎
10	医療関係団体	公益社団法人群馬県看護協会	会 長	荻原 京子
11	医療関係団体	公益社団法人群馬県栄養士会	医療事業部 地区幹事	宮崎 純一
12	行政（市代表）	高崎市健康課	係 長	大河原 京子
13	行政（町村代表）	中之条町保健環境課	補 佐	唐澤 伸子
14	行政（県）	群馬県保健福祉事務所長会	会 長	栗原 修一
15	行政（県）	群馬県健康福祉部保健予防課	課 長	津久井 智

※令和2年3月現在

(2) データ分析部会

部会構成員

	区 分	所 属	職 名	氏 名
1	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学	教 授	山田 正信
2	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 腎臓・リウマチ内科学	教 授	廣村 桂樹
3	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 公衆衛生学	教 授	小山 洋
4	学識経験者	群馬大学大学院保健学研究科	教 授	佐藤 由美
5	行政（県）	群馬県健康福祉部保健予防課	課 長	津久井 智

※令和2年3月現在

ワーキング構成員

	区 分	所 属	職 名	氏 名
1	学識経験者	群馬大学医学部附属病院 内分泌糖尿病内科	助 教	中島 康代
2	学識経験者	群馬大学医学部附属病院 腎臓リウマチ内科	助教(病院)	中里見 征央
3	学識経験者	群馬大学大学院医学系研究科 公衆衛生学	助 教	山崎 千穂
4	学識経験者	群馬大学大学院保健学研究科	准教授	石川 麻衣
5	学識経験者	群馬大学大学院保健学研究科	研究生	桐生 育恵

※令和2年3月現在

～健康寿命の延伸 県民運動～
「ぐんま元気(GENKI)の5か条」

第1条	G	げんき(元気)に動いて	ぐっすり睡眠 <small>すいみん</small> (運動・休養)
第2条	E	えんぶん(塩分)ひかえて	食事はバランスよく (食生活)
第3条	N	なかま(仲間)をつくって	健康づくり (社会参加・健(検)診)
第4条	K	きんえん(禁煙)めざして	お酒は適度に (喫煙・飲酒)
第5条	I	いいは(歯)を保って	いつも笑顔 <small>えがお</small> (歯と口・こころの健康)



令和元年度糖尿病予防対策推進事業報告書

令和2年3月 発行

発行者：群馬県健康福祉部保健予防課

住 所 〒371-8570 前橋市大手町1-1-1

電 話 027-226-2602

F A X 027-223-7950

E-mail shokuiku@pref.gunma.lg.jp