



心疾患による死亡統計分析について

分析の概要

- 近年の循環器病（心疾患）の年齢調整死亡率の増加について、昨年度、統計データの分析を行い、不整脈・伝導障害等の増加について確認したところ。
- 今年度においては、人口動態調査の死亡票データを厚生労働省から取り寄せ、業務委託も実施のうえ、さらなる詳細分析を実施。

主な分析データ

- ✓ 平成30年度～令和5年度の死亡票および死亡個票
- ✓ 平成29年・令和2年・令和5年の患者調査
- ✓ 平成27年度～令和5年度の人口動態統計（死亡票・死亡個票）
 - ※ 令和6年度の人口動態統計は、公表データに限って県にて死亡率等を分析
 - ※ 一部データについて、県にて補正

主な分析方法

- ✓ 「心疾患」と、心疾患のうち三重県で増加している「不整脈及び伝導障害」の年齢調整死亡率と、循環器病のリスク因子とされる「糖尿病」、「腎不全」等の「その他の疾患」の年齢調整死亡率との相関係数を集計。
- ✓ 「心疾患」と、心疾患のうち「不整脈・伝導障害」による死亡について、「性別」、「年齢（生年月日）」、「死亡の場所」、「構想区域」等の項目別にそれぞれの死亡者数を集計。

1. 循環器病における年齢調整死亡率の現状
2. 心疾患にかかる各分析
3. まとめ



脳血管疾患における年齢調整死亡率の現状（全国）

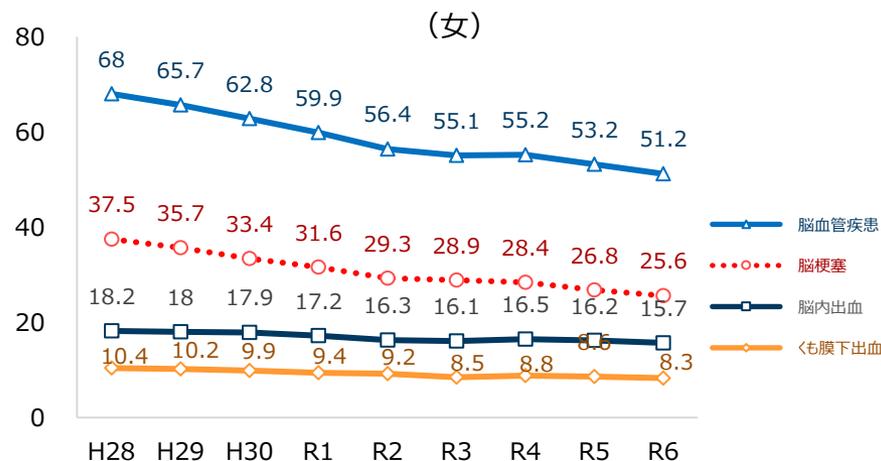
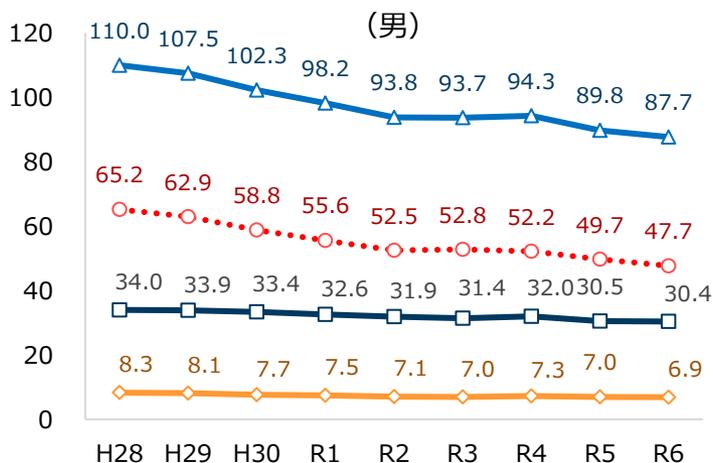
- 全国の脳血管疾患における年齢調整死亡率は、コロナ禍で横ばいとなりましたが、直近では減少しています。

脳血管疾患における死亡数

		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
脳血管疾患		109,353	109,896	108,186	106,552	102,978	104,595	107,481	104,533	102,821
うち主な疾患	くも膜下出血	12,322	12,310	11,996	11,731	11,416	10,947	11,468	11,172	11,070
	脳内出血	31,984	32,659	33,047	32,776	31,997	32,208	33,483	32,713	32,566
	脳梗塞	62,296	62,130	60,365	59,267	56,864	58,489	59,363	57,575	56,129

出典：人口動態調査

脳血管疾患における年齢調整死亡率（人口10万対）



出典：人口動態調査

脳血管疾患における年齢調整死亡率の現状（三重県）

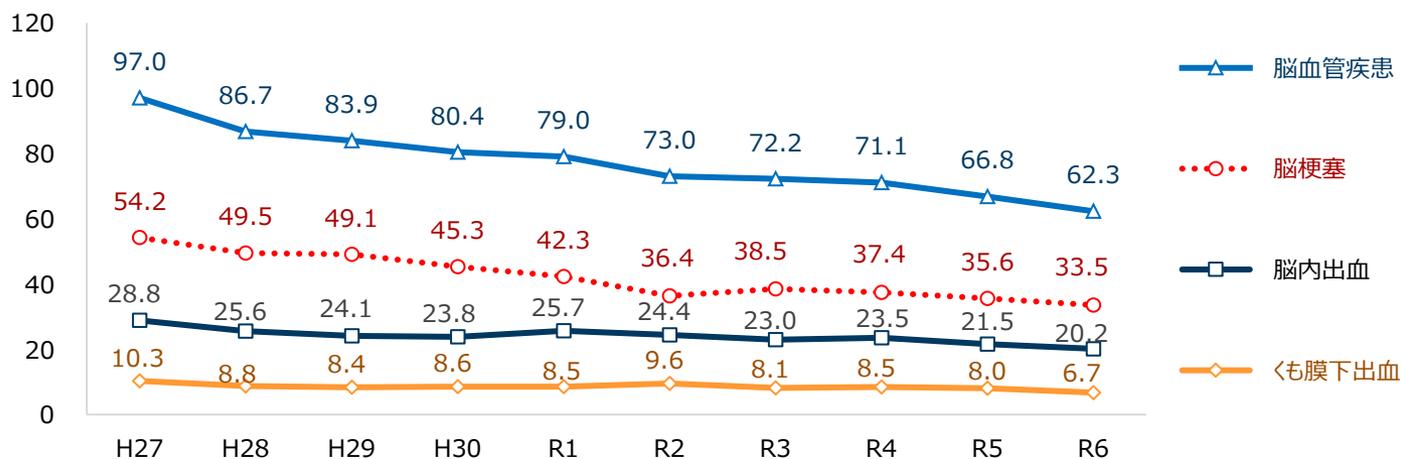
- 三重県の脳血管疾患における年齢調整死亡率も全国同様減少傾向にあります。
- 主な疾患別では、「脳梗塞」、「脳内出血」、「くも膜下出血」のいずれも、減少傾向にあります。

脳血管疾患における死亡数

		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
脳血管疾患		1,671	1,663	1,642	1,639	1,513	1,543	1,542	1,479	1,398
うち主な疾患	くも膜下出血	164	160	165	165	184	160	172	163	137
	脳内出血	488	471	476	517	488	466	489	460	436
	脳梗塞	965	986	946	905	785	862	843	820	783

出典：人口動態調査

脳血管疾患における年齢調整死亡率（人口10万対・男女）



出典：（死亡数）人口動態調査、（人口）三重県月別人口

心疾患における年齢調整死亡率の現状（全国）

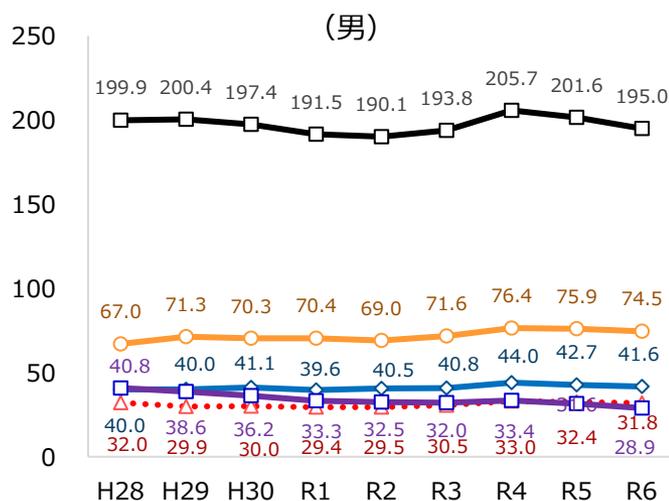
- 全国の心疾患における年齢調整死亡率は、コロナ禍以降は増加傾向でありましたが、直近は減少傾向に転じています。

心疾患における死亡数

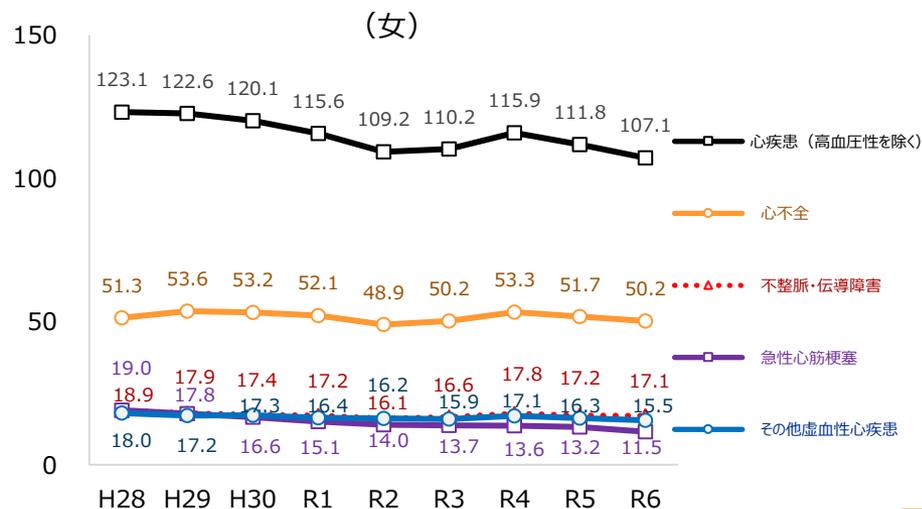
		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
心疾患（高血圧性を除く）		198,070	204,868	208,221	207,714	205,596	214,710	232,964	231,148	226,388
うち主な疾患	急性心筋梗塞	35,937	34,956	33,507	31,527	30,538	30,578	32,026	31,003	28,237
	その他虚血性心疾患	34,547	34,912	36,575	35,799	36,767	37,423	41,159	40,283	39,357
	不整脈・伝導障害	31,053	30,150	30,855	31,261	30,996	32,804	36,291	36,027	35,964
	心不全	73,570	80,830	83,311	85,565	84,085	89,950	98,671	99,233	98,814

出典：人口動態調査

心疾患における年齢調整死亡率（人口10万対）



出典：人口動態調査



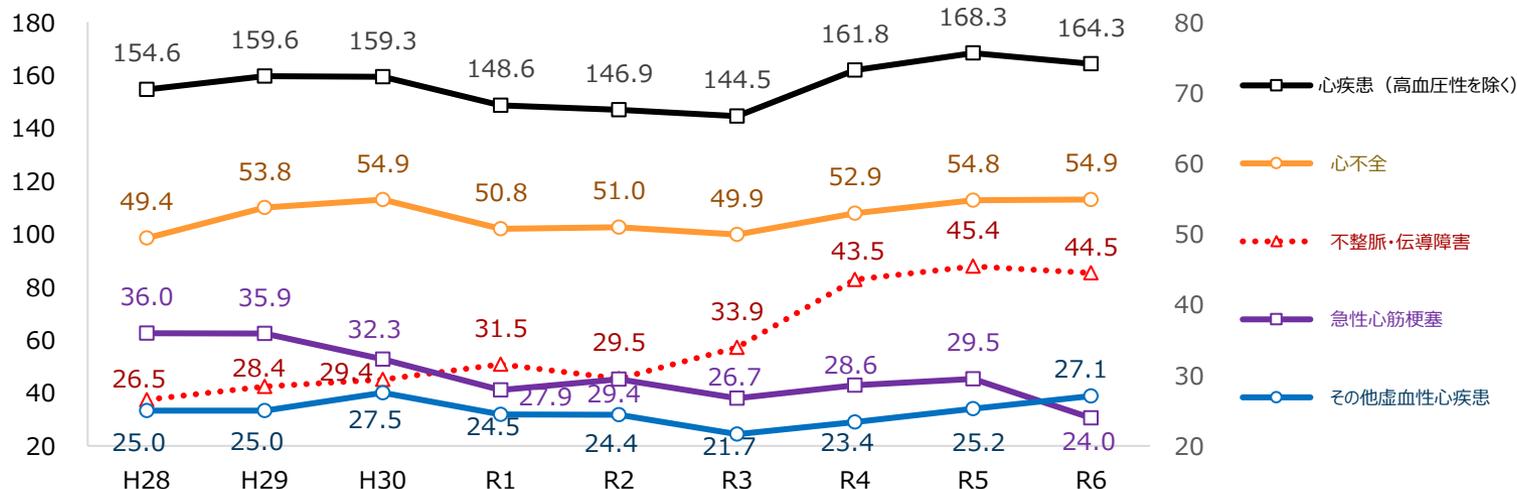
心疾患における年齢調整死亡率の現状（三重県）

- 三重県の心疾患における年齢調整死亡率は、近年、増加傾向が続いていましたが、直近では減少しました。
- 主な疾患別では、いずれも横ばい傾向ですが、直近では急性心筋梗塞が減少しました。

心疾患における死亡数

		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
心疾患（高血圧性を除く）		2,957	3,166	3,253	3,118	3,108	3,125	3,586	3,754	3,690
うち 主な 疾患	急性心筋梗塞	683	703	640	569	596	552	602	624	516
	その他虚血性心疾患	478	495	551	499	506	453	499	543	571
	不整脈・伝導障害	509	560	597	650	620	720	948	992	980
	心不全	948	1,081	1,150	1,104	1,115	1,134	1,230	1,295	1,313

心疾患における年齢調整死亡率（人口10万対・男女）



出典：（死亡数）人口動態調査、（人口）三重県月別人口

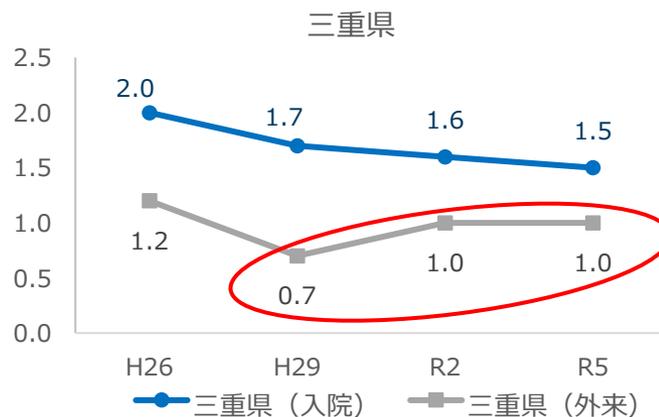
推計患者数（全国・三重県）（入院・外来）

- （脳血管疾患）入院は全国・三重県ともに減少傾向でした。外来は全国で減少傾向であった一方で、三重県で横ばい又は増加傾向にあります。
- （心疾患）入院は全国で減少傾向にあった一方で、三重県で横ばい傾向でした。外来は全国・三重県ともに直近(R2～R5)で増加傾向にあります。

脳血管疾患における
推計患者数（千人）



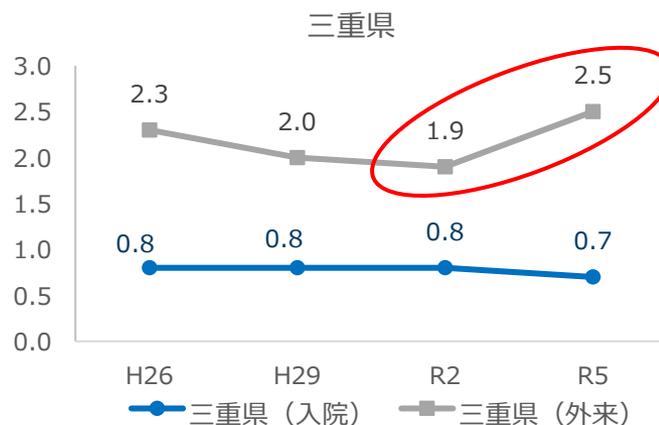
出典：患者調査



心疾患による
推計患者数（千人）



出典：患者調査

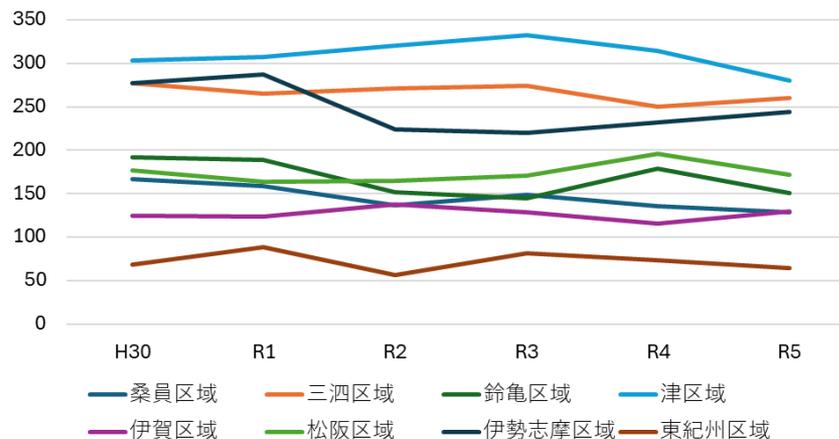


区域別の死亡者数推移（脳血管疾患）

死亡の原因（脳血管疾患）×構想区域

各年度の死亡者数（心疾患）を集計すると、構想区域間で特定の傾向は観察されなかった。
また、前年度からの死亡者数の増加率を集計すると、構想区域間で特定の傾向は観察されなかった。

脳血管疾患の死亡者数（人）×構想区域



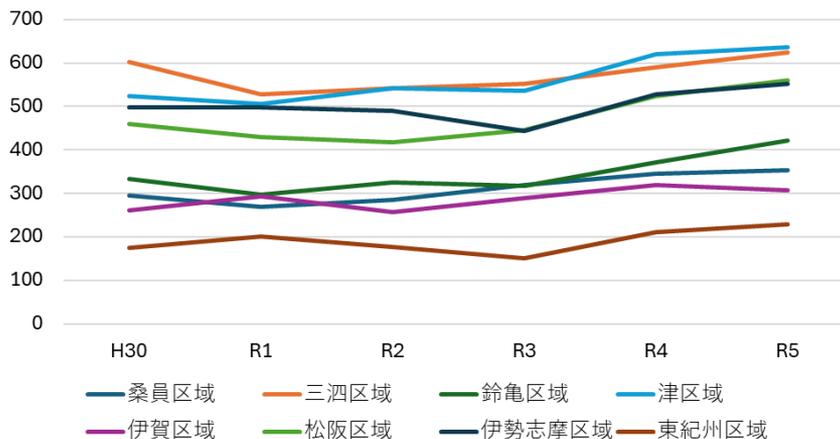
脳血管疾患	死亡者数 (H30)	死亡者数 (R1)	死亡者数 (R2)	死亡者数 (R3)	死亡者数 (R4)	死亡者数 (R5)	増加率 (R2からR3)	増加率 (R3からR4)	増加率 (R4からR5)
桑員区域	167	159	137	149	136	129	1.09	0.91	0.95
三泗区域	277	265	271	274	250	260	1.01	0.91	1.04
鈴亀区域	192	189	152	145	179	151	0.95	1.23	0.84
津区域	303	307	320	332	314	280	1.04	0.95	0.89
伊賀区域	125	124	138	129	116	130	0.93	0.90	1.12
松阪区域	177	164	165	171	196	172	1.04	1.15	0.88
伊勢志摩区域	277	287	224	220	232	244	0.98	1.05	1.05
東紀州区域	69	89	56	82	74	65	1.46	0.90	0.88

区域別の死亡者数推移（心疾患）

死亡の原因（心疾患）×構想区域

各年度の死亡者数（心疾患）を集計すると、構想区域間で特定の傾向は観察されなかった。
また、前年度からの死亡者数の増加率を集計すると、構想区域間で特定の傾向は観察されなかった。

心疾患の死亡者数（人）×構想区域



心疾患	死亡者数 (H30)	死亡者数 (R1)	死亡者数 (R2)	死亡者数 (R3)	死亡者数 (R4)	死亡者数 (R5)	増加率 (R2からR3)	増加率 (R3からR4)	増加率 (R4からR5)
桑員区域	295	270	286	319	346	354	1.12	1.08	1.02
三泗区域	603	527	541	551	590	625	1.02	1.07	1.06
鈴亀区域	333	298	326	317	371	421	0.97	1.17	1.13
津区域	523	505	541	535	620	637	0.99	1.16	1.03
伊賀区域	262	294	258	289	320	307	1.12	1.11	0.96
松阪区域	459	429	417	446	523	560	1.07	1.17	1.07
伊勢志摩区域	498	498	489	443	528	552	0.91	1.19	1.05
東紀州区域	174	200	176	151	211	230	0.86	1.40	1.09

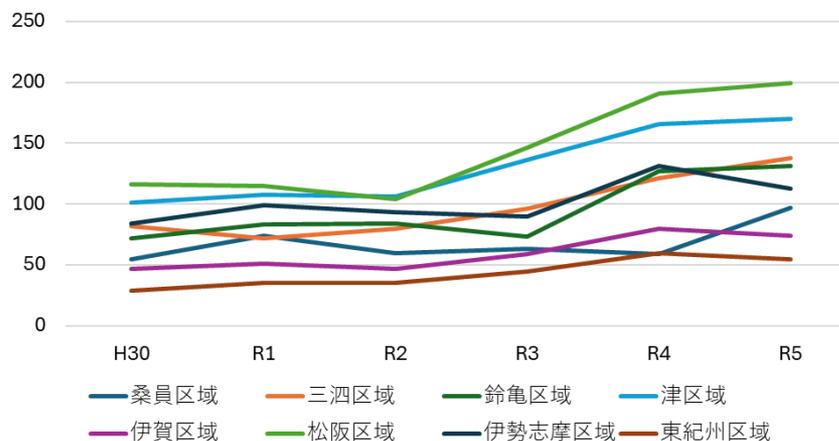
区域別の死亡者数推移（不整脈及び伝導障害）

死亡の原因（不整脈及び伝導障害）×構想区域

各年度の死亡者数（不整脈及び伝導障害）を集計すると、三泗、津、松阪区域で死亡者数の増加傾向が顕著であった。

一方で、前年度からの死亡者数の増加率を集計すると、構想区域間で特定の傾向は観察されなかった。

不整脈及び伝導障害の死亡者数（人）×構想区域



不整脈及び伝導障害	死亡者数 (H30)	死亡者数 (R1)	死亡者数 (R2)	死亡者数 (R3)	死亡者数 (R4)	死亡者数 (R5)	増加率 (R2からR3)	増加率 (R3からR4)	増加率 (R4からR5)
桑員区域	55	74	60	63	59	97	1.05	0.94	1.64
三泗区域	82	72	80	96	121	138	1.20	1.26	1.14
鈴亀区域	72	83	84	73	127	131	0.87	1.74	1.03
津区域	101	108	106	136	166	170	1.28	1.22	1.02
伊賀区域	47	51	47	59	80	74	1.26	1.36	0.93
松阪区域	116	115	104	146	191	199	1.40	1.31	1.04
伊勢志摩区域	84	99	93	90	131	113	0.97	1.46	0.86
東紀州区域	29	35	35	45	60	55	1.29	1.33	0.92

1. 循環器病における年齢調整死亡率の現状
2. 心疾患にかかる各分析
3. まとめ



心疾患と糖尿病による年齢調整死亡率の相関について

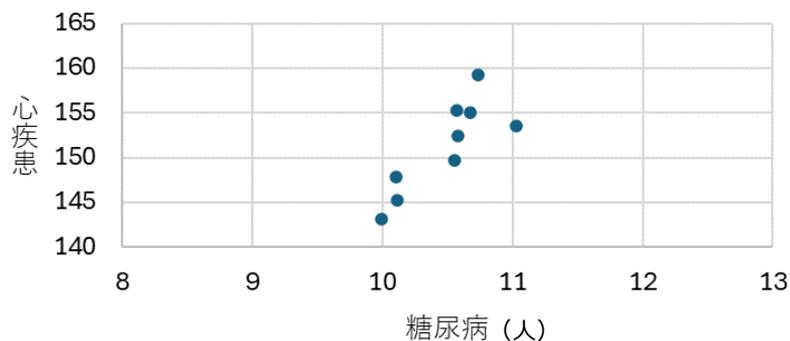
糖尿病との相関

※人口10万対

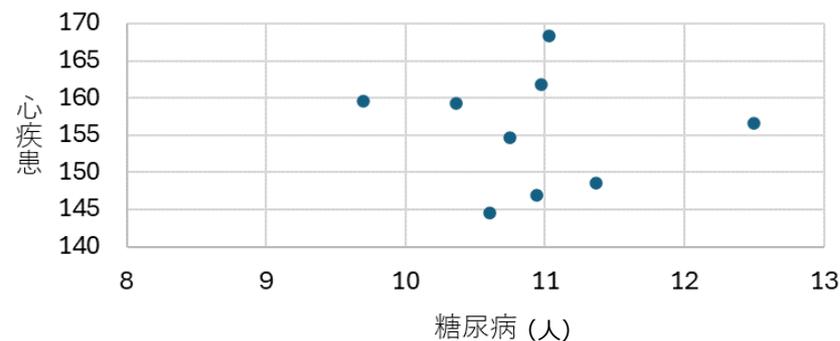
全国では強い正の相関が観察された一方で、三重県では強い相関は観察されなかった。

心疾患

相関係数 = 0.83 (全国)

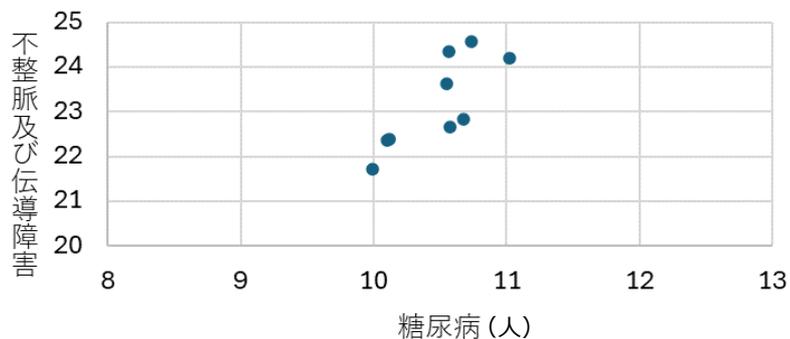


相関係数 = -0.07 (三重県)

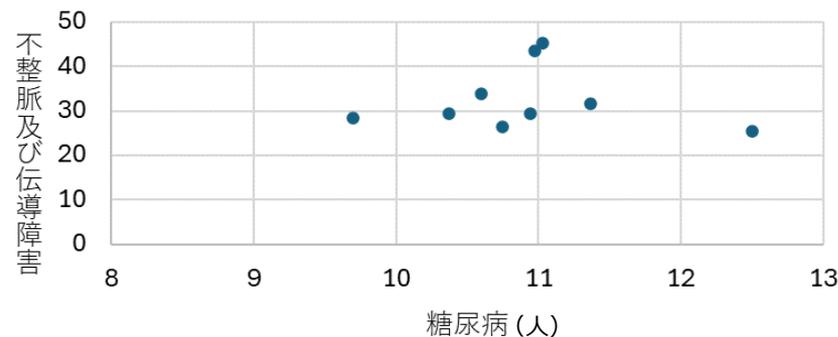


不整脈及び伝導障害

相関係数 = 0.80 (全国)



相関係数 = -0.05 (三重県)



心疾患と内分泌、栄養及び代謝疾患による年齢調整死亡率の相関について

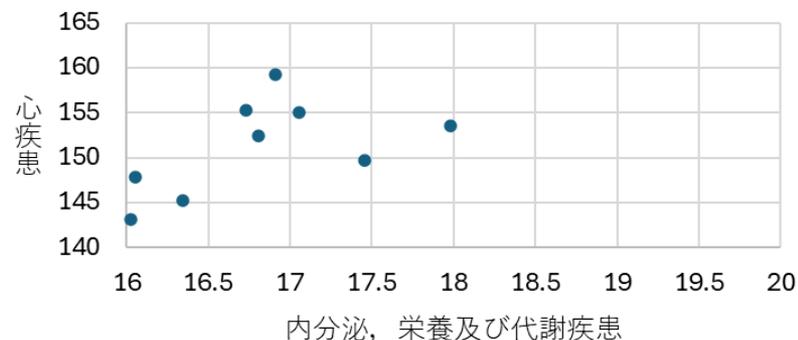
内分泌、栄養及び代謝疾患との相関 ※人口10万対

三重県・全国ともに強い相関は観察されなかった。

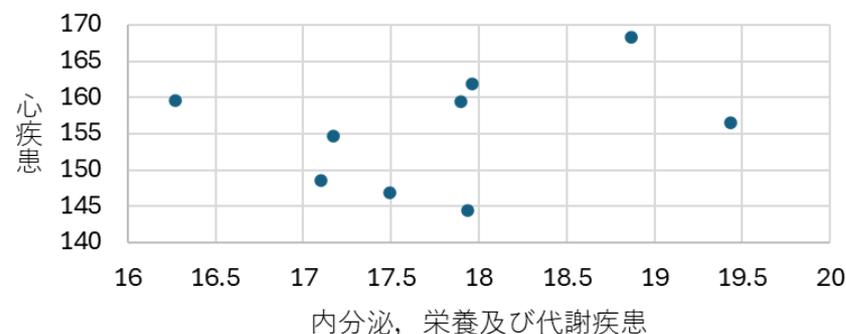
心疾患・不整脈及び伝導障害においては、全国と比較して三重県で相関が弱かった。

心疾患

相関係数 = 0.56 (全国)

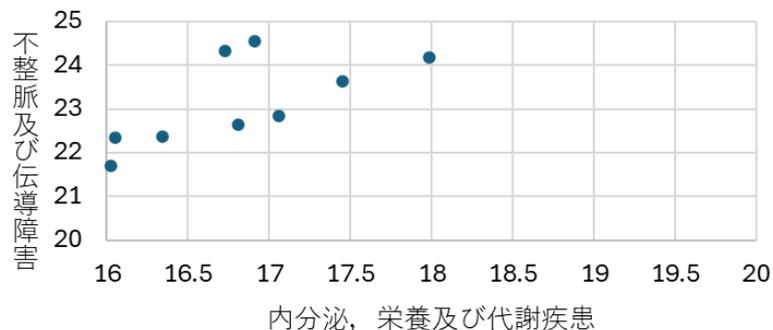


相関係数 = 0.29 (三重県)

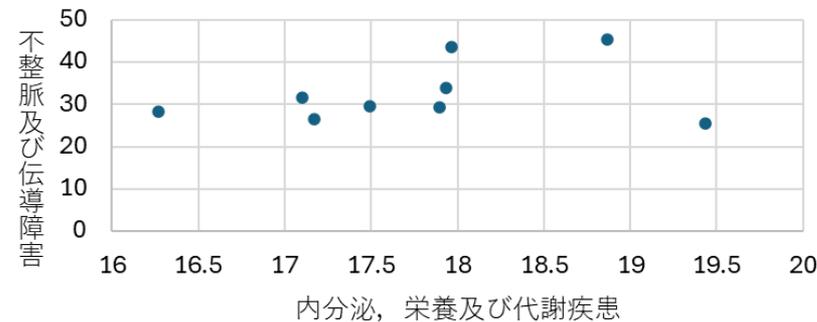


不整脈及び伝導障害

相関係数 = 0.68 (全国)



相関係数 = 0.29 (三重県)



心疾患と腎不全による年齢調整死亡率の相関について

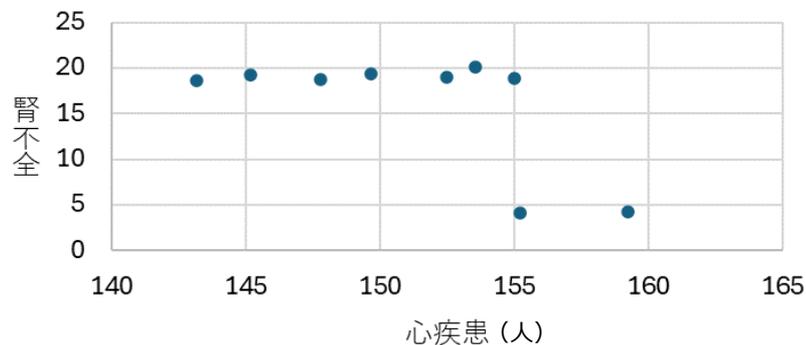
腎不全との相関

※人口10万対

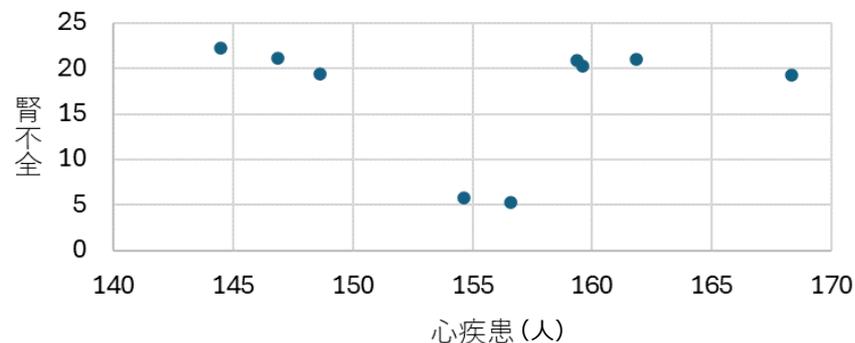
三重県・全国ともに強い相関は観察されなかった。

心疾患

相関係数 = -0.63 (全国)

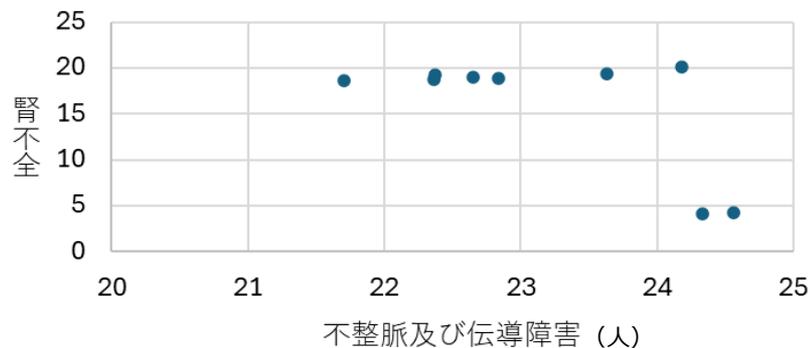


相関係数 = -0.08 (三重県)

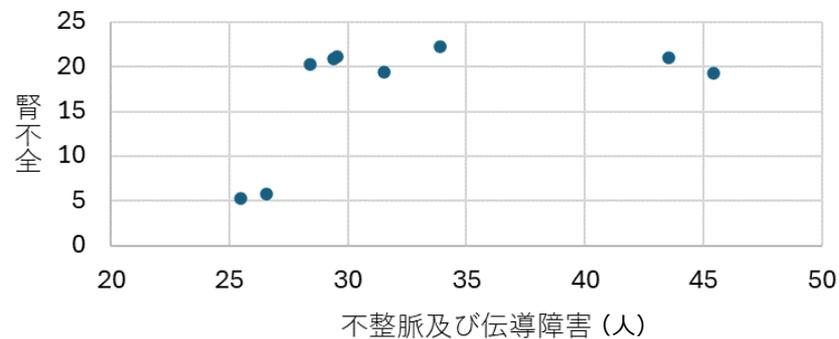


不整脈及び伝導障害

相関係数 = -0.66 (全国)



相関係数 = -0.49 (三重県)



心疾患と慢性腎臓病による年齢調整死亡率の相関について

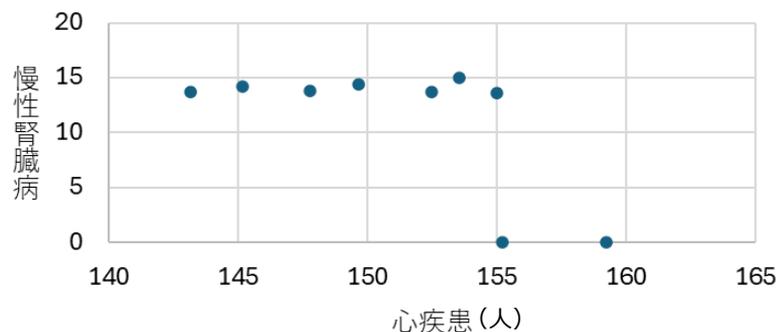
慢性腎臓病との相関

※人口10万対

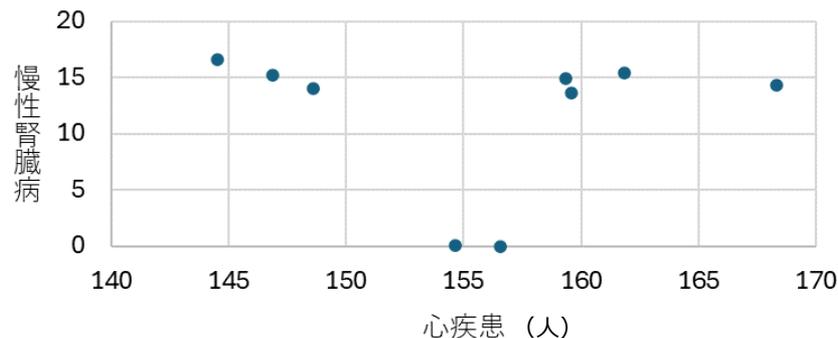
三重県・全国ともに強い相関は観察されなかった。

心疾患

相関係数 = -0.64 (全国)

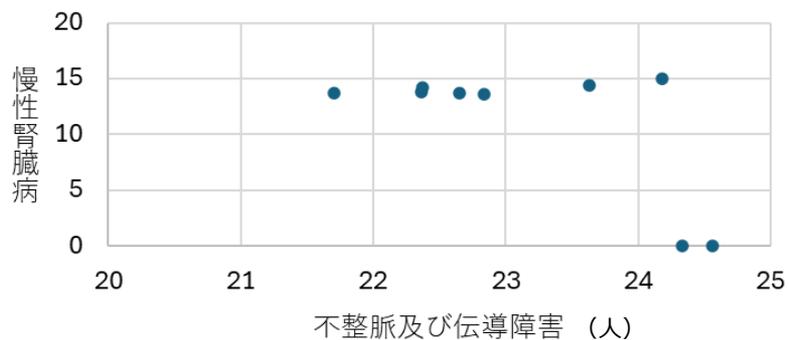


相関係数 = -0.06 (三重県)

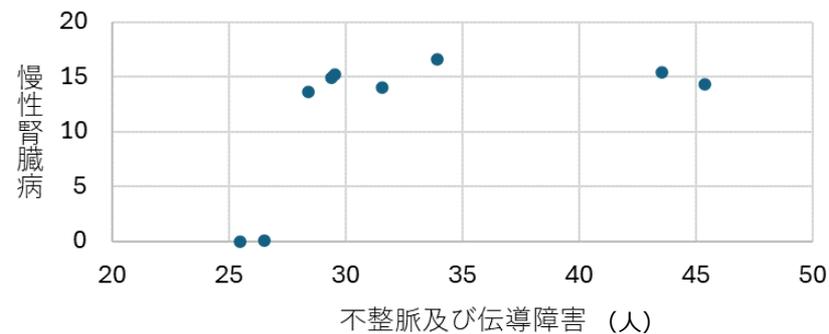


不整脈及び伝導障害

相関係数 = -0.66 (全国)



相関係数 = 0.54 (三重県)

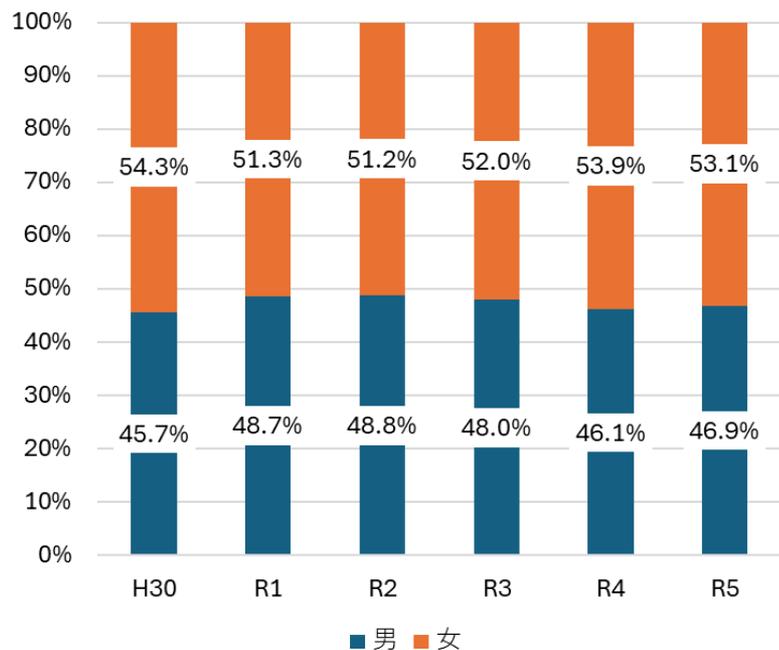


性別・年齢に関する分析（脳血管疾患）

死亡の原因×性別

男女の構成割合はおおむね横ばいであった。

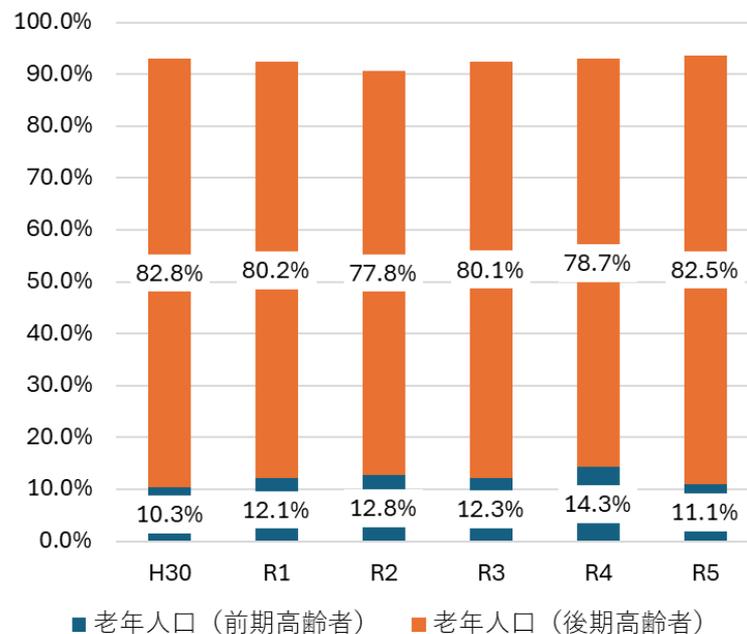
脳血管疾患



死亡の原因×年齢

老年人口の構成割合はおおむね横ばいであった。

脳血管疾患

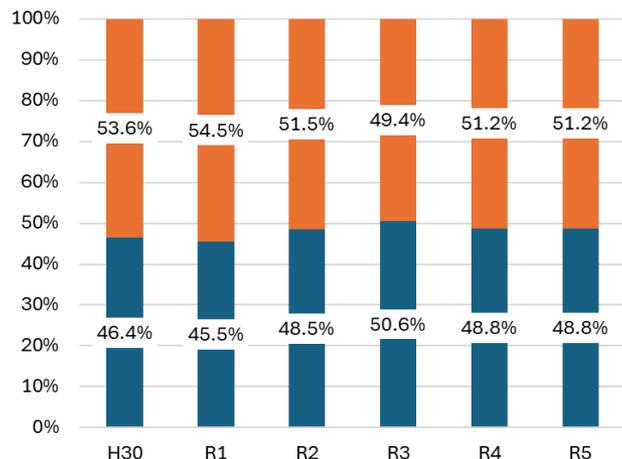


性別・年齢に関する分析（心疾患）

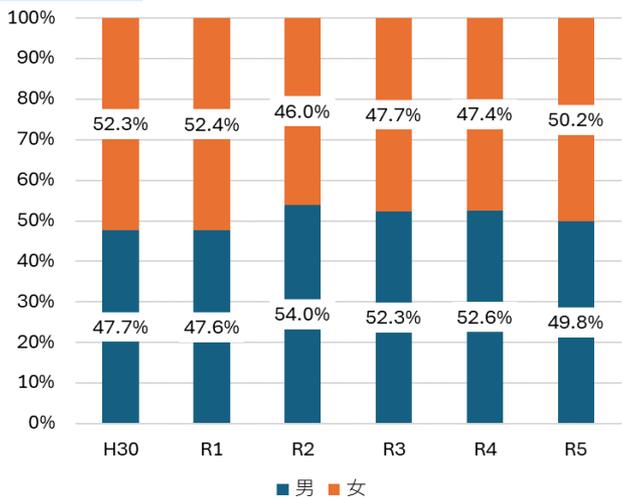
死亡の原因×性別

心疾患・不整脈及び伝導障害のいずれにおいても、男女の構成割合はおおむね横ばいであった。

心疾患



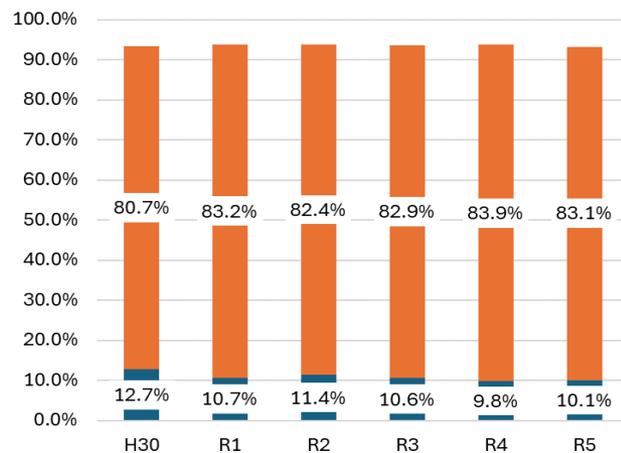
不整脈及び伝導障害



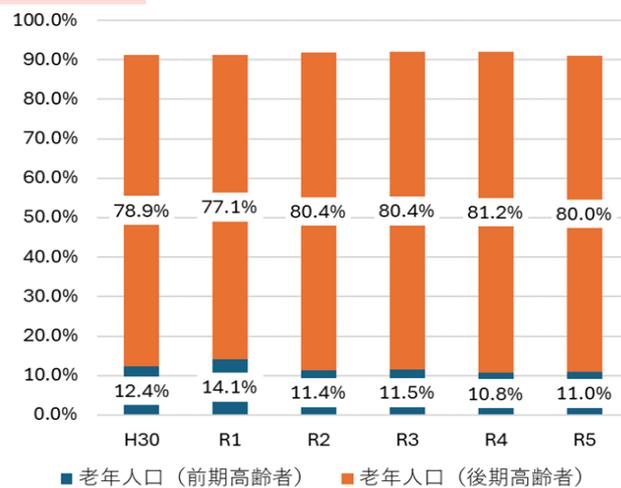
死亡の原因×年齢

心疾患・不整脈及び伝導障害のいずれにおいても、老年人口の構成割合はおおむね横ばいであった。

心疾患



不整脈及び伝導障害



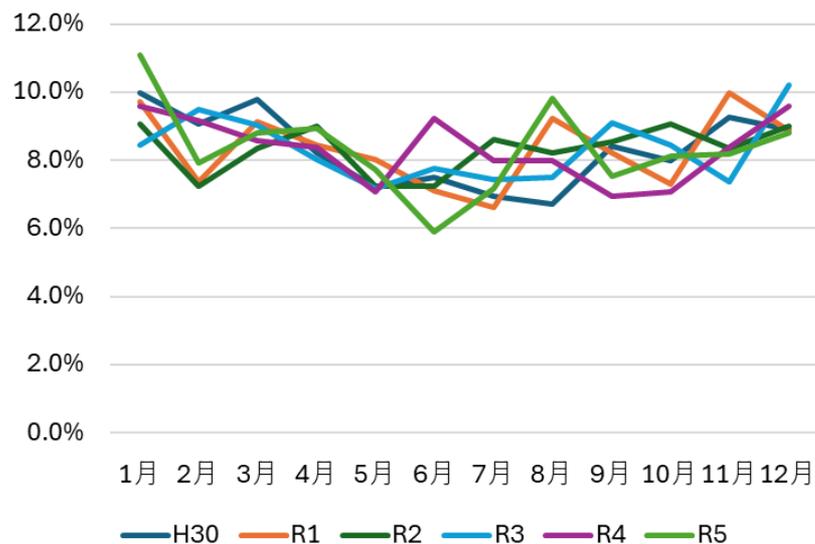
死亡月に関する分析（脳血管疾患）

死亡の原因×死亡月

年度の違いによる差はほとんど観察されなかった。

死亡月については、12～1月の割合がやや多くなっていた。

脳血管疾患



脳血管疾患	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H30	10.0%	9.1%	9.8%	8.2%	7.2%	7.5%	7.0%	6.7%	8.4%	8.0%	9.3%	8.9%
R1	9.7%	7.4%	9.1%	8.4%	8.0%	7.1%	6.6%	9.2%	8.2%	7.3%	10.0%	8.9%
R2	9.1%	7.2%	8.4%	9.0%	7.2%	7.2%	8.6%	8.2%	8.6%	9.1%	8.4%	9.0%
R3	8.5%	9.5%	9.0%	8.0%	7.2%	7.8%	7.4%	7.5%	9.1%	8.5%	7.4%	10.2%
R4	9.6%	9.1%	8.6%	8.4%	7.1%	9.2%	8.0%	8.0%	7.0%	7.1%	8.4%	9.6%
R5	11.1%	7.9%	8.8%	8.9%	7.7%	5.9%	7.2%	9.8%	7.5%	8.1%	8.2%	8.8%

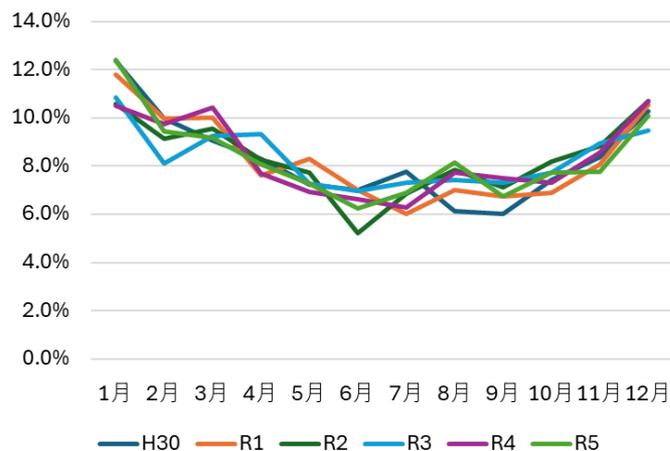
死亡月に関する分析（心疾患）

死亡の原因×死亡月

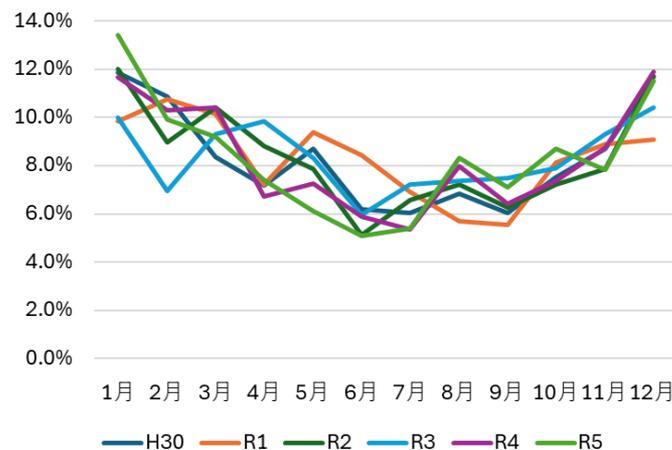
心疾患・不整脈及び伝導障害のいずれにおいても、年度の違いによる差はほとんど観察されなかった。

心疾患・不整脈及び伝導障害のいずれにおいても、冬季での死亡が多くなっていた。

心疾患



不整脈及び伝導障害



心疾患	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H30	12.4%	10.0%	9.1%	8.3%	7.2%	7.0%	7.8%	6.1%	6.0%	7.4%	8.4%	10.3%
R1	11.8%	10.0%	10.0%	7.6%	8.3%	7.0%	6.0%	7.0%	6.7%	6.9%	8.1%	10.5%
R2	10.6%	9.1%	9.5%	8.3%	7.7%	5.2%	6.9%	7.8%	7.1%	8.2%	8.8%	10.7%
R3	10.9%	8.1%	9.2%	9.3%	7.3%	7.0%	7.3%	7.4%	7.3%	7.7%	9.0%	9.5%
R4	10.5%	9.7%	10.4%	7.7%	6.9%	6.6%	6.3%	7.7%	7.5%	7.3%	8.6%	10.7%
R5	12.4%	9.4%	9.2%	8.1%	7.3%	6.3%	6.9%	8.1%	6.7%	7.7%	7.8%	10.1%
不整脈及び伝導障害	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H30	11.9%	10.9%	8.4%	7.2%	8.7%	6.2%	6.0%	6.9%	6.0%	7.5%	8.7%	11.7%
R1	9.8%	10.8%	10.1%	7.2%	9.4%	8.4%	6.9%	5.7%	5.5%	8.1%	8.9%	9.1%
R2	12.0%	9.0%	10.4%	8.8%	7.9%	5.1%	6.6%	7.2%	6.3%	7.2%	7.9%	11.7%
R3	10.0%	6.9%	9.3%	9.8%	8.3%	6.0%	7.2%	7.4%	7.5%	7.9%	9.3%	10.4%
R4	11.7%	10.3%	10.4%	6.7%	7.3%	5.9%	5.4%	8.0%	6.4%	7.4%	8.7%	11.9%
R5	13.4%	9.9%	9.2%	7.4%	6.1%	5.1%	5.4%	8.3%	7.1%	8.7%	7.8%	11.5%

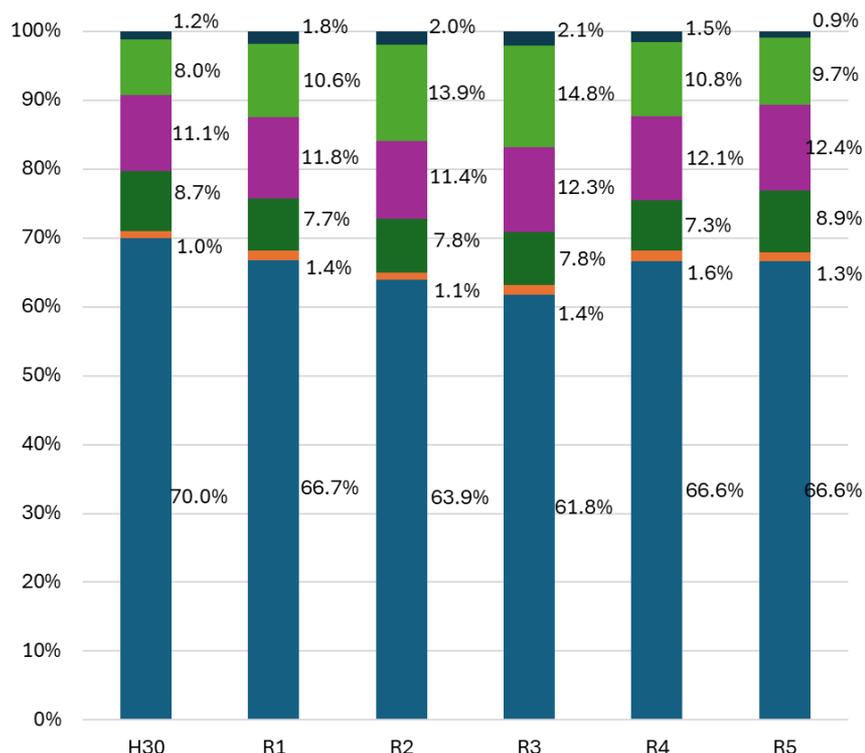
死亡の場所に関する分析（脳血管疾患）

死亡の原因×死亡の場所

R2～R3年において、「病院」での死亡割合が減少し、「自宅」での死亡割合が増加傾向にあった。

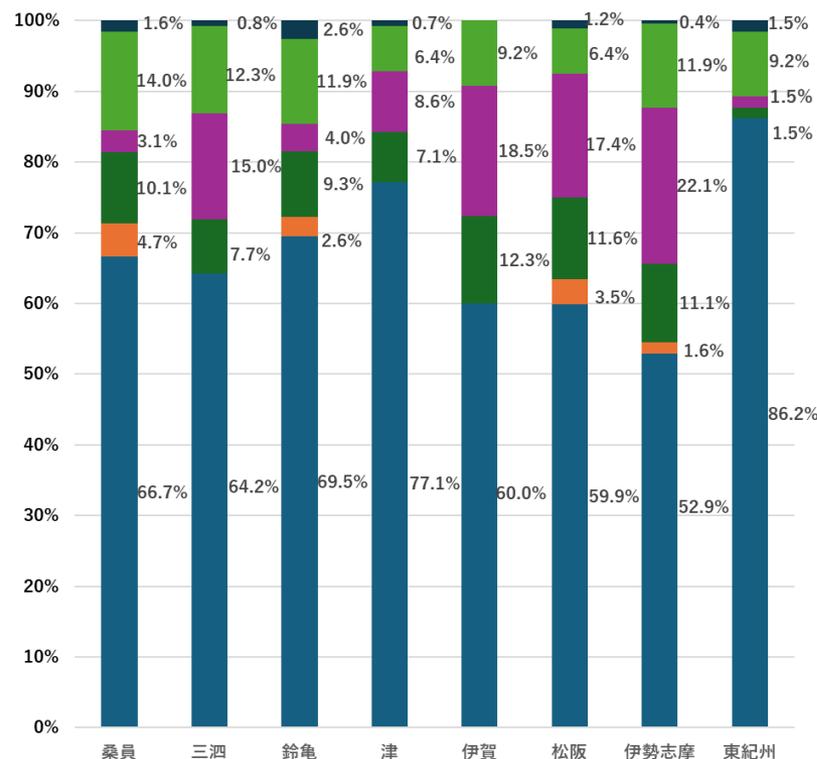
R4、R5年では、「病院」での死亡割合が増加し、「自宅」での死亡割合が減少傾向にあった。

脳血管疾患



- 病院
- 診療所
- 介護医療院・介護老人保健施設
- 助産所
- 老人ホーム
- 自宅
- その他

R 5 構想区域 × 死亡場所割合



- 病院
- 診療所
- 介護医療院・介護老人保健施設
- 助産所
- 老人ホーム
- 自宅
- その他

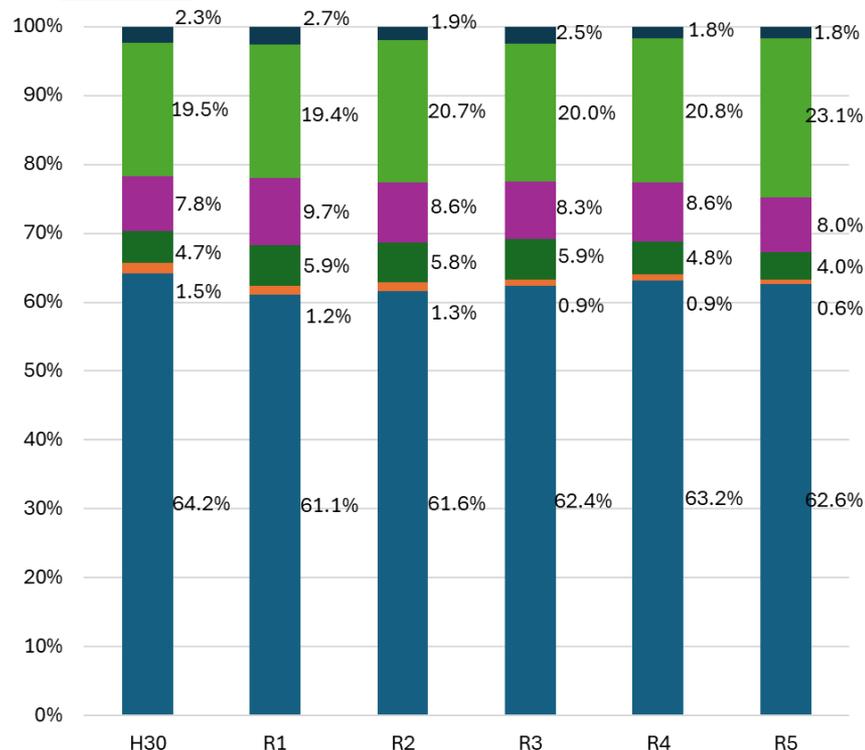
死亡の場所に関する分析（心疾患）

死亡の原因×死亡の場所

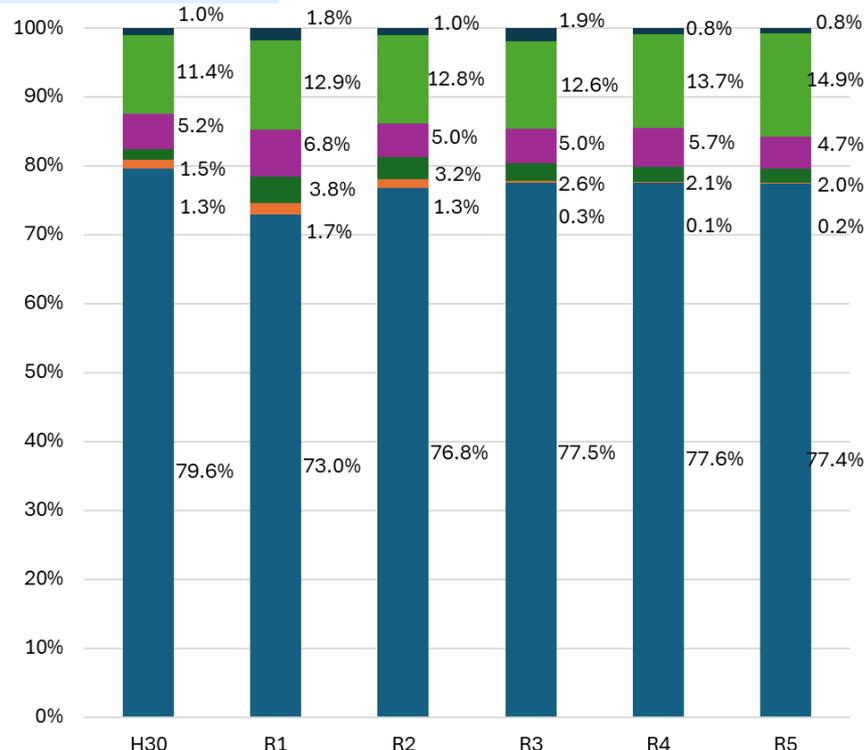
心疾患・不整脈及び伝導障害のいずれにおいても、死亡の場所の構成割合は「自宅」での死亡割合が増加傾向にある。

不整脈及び伝導障害は心疾患と比べて病院での死亡割合が高くなっている。

心疾患



不整脈及び伝導障害



- 病院
- 診療所
- 介護医療院・介護老人保健施設
- 助産所
- 老人ホーム
- 自宅
- その他

- 病院
- 診療所
- 介護医療院・介護老人保健施設
- 助産所
- 老人ホーム
- 自宅
- その他

救急搬送にかかる所要時間に関する分析

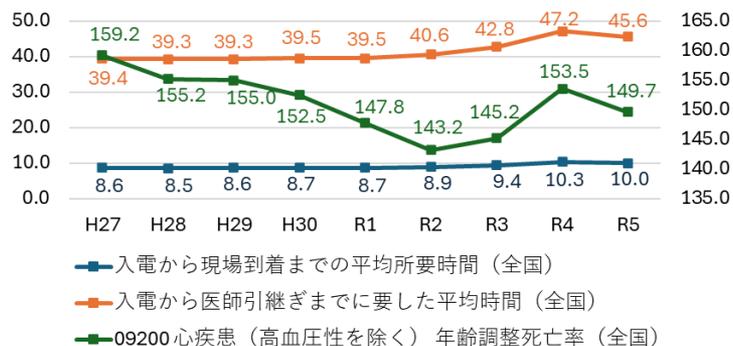
年齢調整死亡率×救急搬送にかかる所要時間

※人口10万対（年齢調整死亡率）

全国・三重県のいずれにおいても、救急搬送にかかる所要時間が長いほど、年齢調整死亡率が高い傾向は観察されなかった。

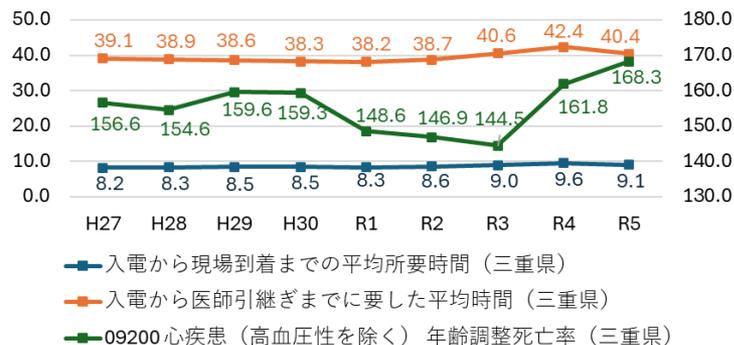
心疾患

救急搬送に係る所要時間（分）×
心疾患の年齢調整死亡率（全国）

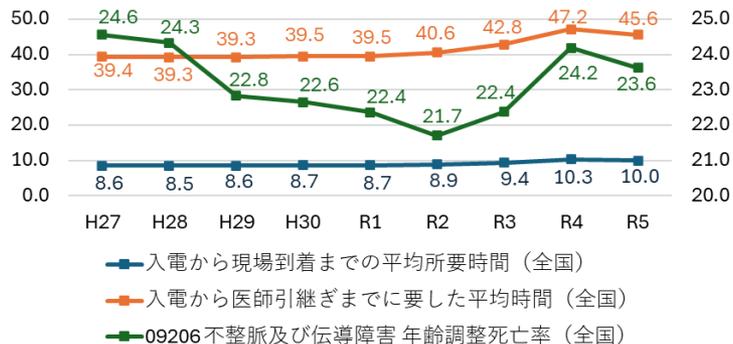


不整脈及び伝導障害

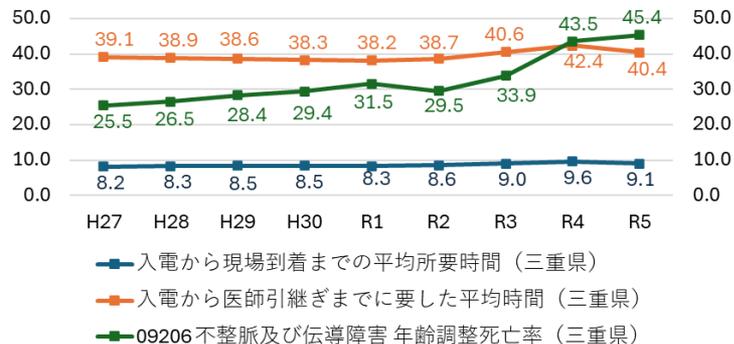
救急搬送に係る所要時間（分）×
心疾患の年齢調整死亡率（三重県）



救急搬送に係る所要時間（分）×
不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率（全国）



救急搬送に係る所要時間（分）×
不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率（三重県）



新型コロナウイルス陽性者数に関する分析

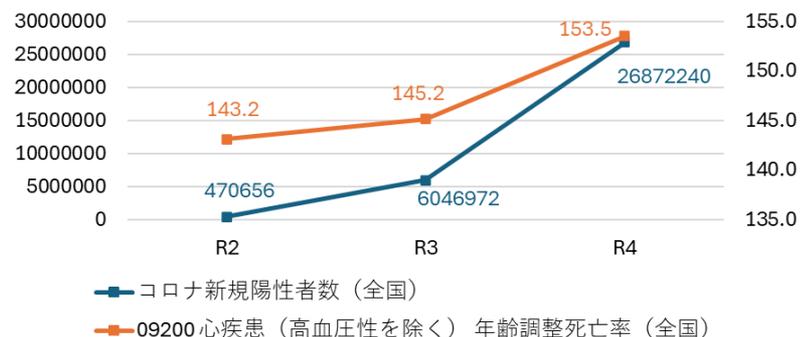
年齢調整死亡率×新型コロナウイルスの新規陽性者数

※人口10万対（年齢調整死亡率）

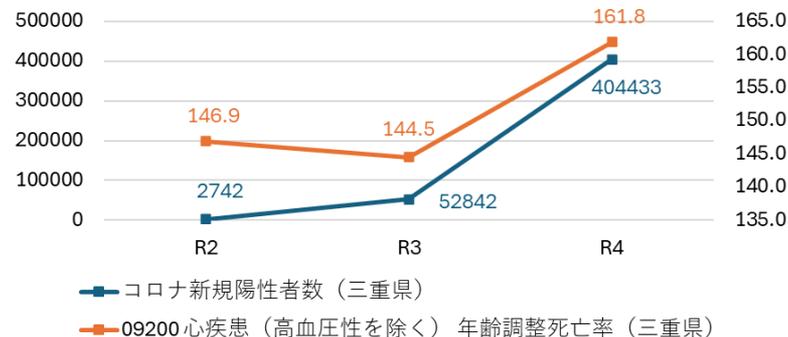
全国・三重県ともに、新規陽性者数が多いほど、年齢調整死亡率が高い傾向が観察された。

心疾患

新規陽性者数（人）×
心疾患の年齢調整死亡率（全国）

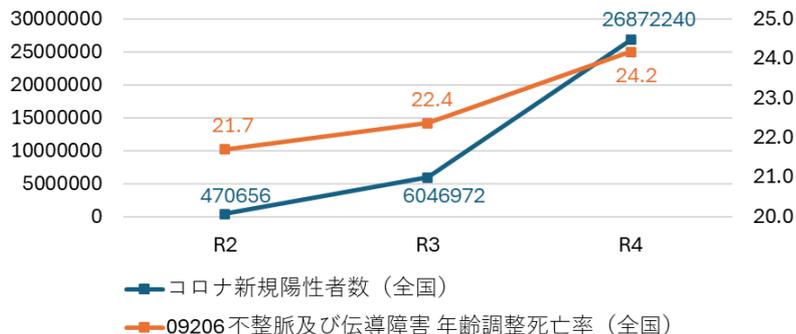


新規陽性者数（人）×
心疾患の年齢調整死亡率（三重県）

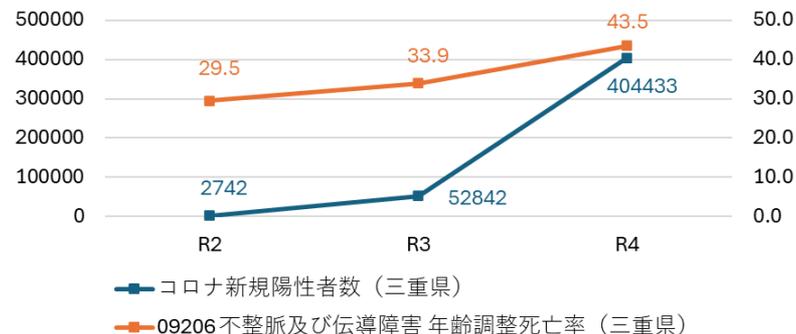


不整脈及び伝導障害

新規陽性者数（人）×
不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率（全国）



新規陽性者数（人）×
不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率（三重県）



健診等の受診率に関する分析

年齢調整死亡率×健診等の受診

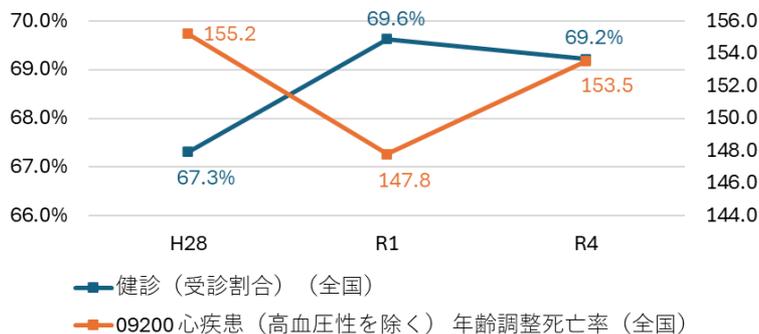
※人口10万対（年齢調整死亡率）

全国では健診等を受診しているほど、年齢調整死亡率が低い傾向が観察された。

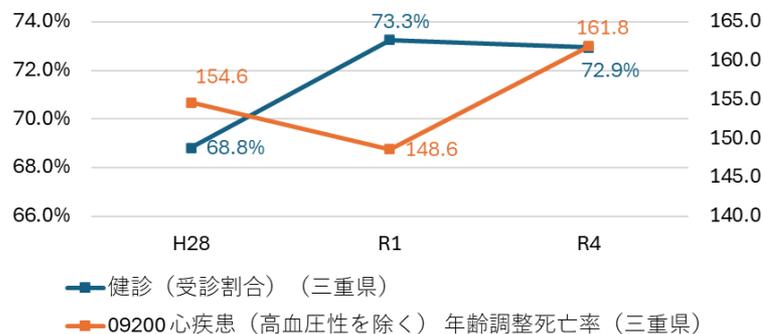
三重県における心疾患でも同様の傾向が観察された一方、不整脈及び伝導障害ではその傾向が観察されなかった。

心疾患

健診等（受診した）×
心疾患の年齢調整死亡率（全国）

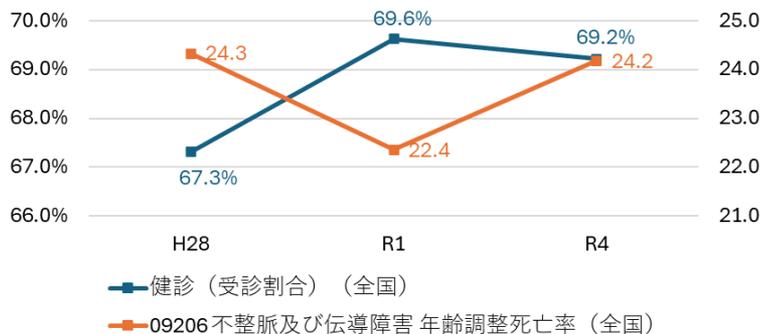


健診等（受診した）×
心疾患の年齢調整死亡率（三重県）

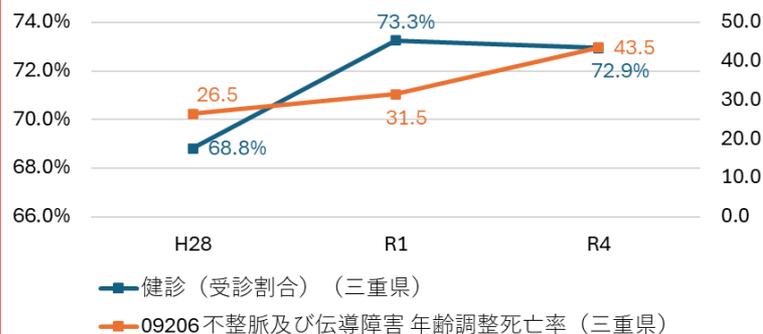


不整脈及び伝導障害

健診等（受診した）×
不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率（全国）



健診等（受診した）×
不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率（三重県）



1. 循環器病における年齢調整死亡率の現状
2. 心疾患にかかる各分析
3. まとめ



その他の疾患との相関

- ✓ 全国においては、糖尿病と強い相関が観察された。
- ✓ 一方、三重県においては、糖尿病も含めた各疾患と強い相関は観察されなかった。

死亡票の傾向

- ✓ 死亡者の属性は、男女の割合が同程度で、8割が75歳以上の後期高齢者である。
- ✓ 死亡の場所の構成割合はおおむね横ばいだが、自宅割合が増加傾向にある。
- ✓ 寒冷期の12～2月に死亡割合が増加している。
- ✓ 構想区域別で不整脈及び伝導障害の死亡者数を集計すると、令和3年から令和4年の増加率が桑員区域を除いて1.2以上となっており、特定の地域のみで増加しているわけではない。

その他指標との相関

- ✓ 救急搬送所要時間と心疾患の年齢調整死亡率が連動する傾向は観察されなかった。
 - ✓ 新型コロナウイルス感染症が心疾患・不整脈及び伝導障害の年齢調整死亡率に影響している可能性が示唆されたものの、その影響は全国に一般的なものであり、三重県に特有のものではないことが示唆された。
- ◆
- 今回の死亡票分析において、三重県の年齢調整死亡率が増加傾向にある主要因の観察まではできなかったが、死因が心疾患である者の多くは高齢者であり、前段階における中年層に向けた発症予防の取組を推進していく重要性が示唆される。
 - 最新（R6）の人口動態調査において、三重県の心疾患の年齢調整死亡率は減少に転じており、長期的なトレンドを観察していく必要がある。
 - 引き続き、循環器病予防の啓発を実施していくとともに、ロジックモデルの各指標の点検・評価を行い、最終アウトカムである年齢調整死亡率に与える影響の分析を続けていく。