

和歌山県地域がん登録事業報告書

平成21年（2009年）罹患集計

平成24年3月

平成25年1月（確定版）

和歌山県福祉保健部健康局 健康推進課
和歌山県立医科大学附属病院 腫瘍センター がん登録室

目次

和歌山県地域がん登録事業の概要	1
結果の概要	2
用語の解説	4
統計編	7
罹患割合（％）部位別・性別	8
部位別粗罹患率（男性）和歌山県と国との比較	9
部位別粗罹患率（女性）和歌山県と国との比較	10
部位別年齢調整罹患率（男性）和歌山県と国との比較	11
部位別年齢調整罹患率（女性）和歌山県と国との比較	12
年齢階級別罹患割合：部位別・性別（男性）	13
年齢階級別罹患割合：部位別、性別（女性）	17
年齢階級別罹患率（人口 10 万対）；部位別、性別（主要 5 部位+前立腺がん） （和歌山県と国との比較）男性	21
年齢階級別罹患率（人口 10 万対）；部位別、性別（主要 5 部位） （和歌山県と国との比較）女性	24
発見経緯（％）部位別	27
部位別・発見経緯別罹患率（％）男女計	28
部位別・進展度分布（％）国との比較	29
部位別・受領割合（％）	31
2009 年部位別・死亡割合	32
年齢階級別死亡率（人口 10 万対）；部位別、性別（主要 5 部位+前立腺がん）	33
医療圏別罹患数；部位別、性別（主要 5 部位）	37
標準集計表	39
表 1-A 罹患数、罹患割合（％）、粗罹患率、年齢調整罹患率（人口 10 万対）および累積罹患率 （人口 100 対）；部位別、性別、上皮内がんを除く	40
表 1-B 罹患数、罹患割合（％）、粗罹患率、年齢調整罹患率（人口 10 万対）および累積罹患率 （人口 100 対）；部位別、性別、上皮内がんを含む	41
表 2-A 年齢階級別罹患数、罹患割合（％）；部位別、性別、上皮内がんを除く	42
表 2-B 年齢階級別罹患数、罹患割合（％）；部位別、性別、上皮内がんを含む	43
表 3-A 年齢階級別罹患率（人口 10 万対）；部位別、性別、上皮内がんを除く	44
表 3-B 年齢階級別罹患率（人口 10 万対）；部位別、性別、上皮内がんを含む	45
表 4-A 発見経緯（％）；部位別、上皮内がんを除く	46
表 4-B 発見経緯（％）；部位別、上皮内がんを含む	47

表 5-A	臨床進行度分布 (%) ; 部位別、上皮内がんを除く	48
表 5-B	臨床進行度分布 (%) ; 部位別、上皮内がんを含む	49
表 6-A	受療割合 (%) ; 部位別、上皮内がんを除く	50
表 6-B	受療割合 (%) ; 部位別、上皮内がんを含む	51
表 7-A	切除内容 (%) ; 部位別、上皮内がんを除く	52
表 7-B	切除内容 (%) ; 部位別、上皮内がんを含む	53
表 8-A	精度指標 ; 部位別、性別、上皮内がんを除く	54
表 8-A'	精度指標 ; 部位別、性別、上皮内がんを除く	55
表 8-B	精度指標 ; 部位別、性別、上皮内がんを含む	56
表 8-B'	精度指標 ; 部位別、性別、上皮内がんを含む	57
表 9	死亡数、死亡割合 (%)、粗死亡率、年齢調整死亡率 (人口 10 万対) および累積死亡率 (人口 100 対) ; 部位別、性別	58
表 10	年齢階級別死亡数、死亡割合 (%) ; 部位別、性別	59
表 11	年齢階級別死亡率 (人口 10 万対) ; 部位別、性別	60
付表 1	がん罹患数および罹患率 ; 詳細部位別、性別	61
付表 2	がん死亡数および死亡率 ; 詳細部位別、性別	63
付表 3-A	受療割合詳細 (%) ; 部位別、上皮内がんを除く	65
付表 3-B	受療割合詳細 (%) ; 部位別、上皮内がんを含む	66
付表 4-A	医療圏別、保健所別罹患数 ; 部位別、性別、上皮内がんを除く	67
付表 4-B	医療圏別、保健所別罹患数 ; 部位別、性別、上皮内がんを含む	68
付表 5-A	市区町村別罹患数 ; 部位別、性別、上皮内がんを除く	69
付表 5-B	市区町村別罹患数 ; 部位別、性別、上皮内がんを含む	70
	和歌山県地域がん登録事業実施要綱	71
	和歌山県地域がん登録事業情報管理要領	74
	和歌山県地域がん登録悪性新生物患者届出票	82

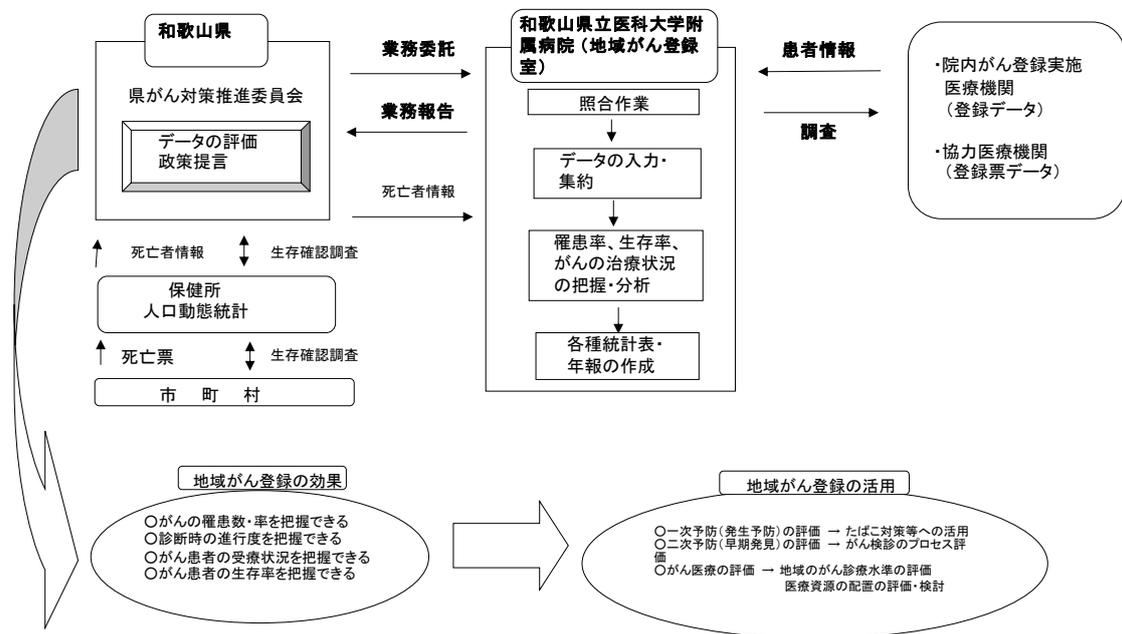
和歌山県地域がん登録事業の概要

和歌山県地域がん登録事業については、本県全域のがん罹患の実態を把握する唯一の方法であり、本県のがん対策推進の基礎資料として活用するため、実施主体である和歌山県と登録実務を担っている和歌山県立医科大学附属病院腫瘍センターがん登録室（和歌山県地域がん登録室）が連携を図りながら、平成23年度から開始されたところである。

当該事業の実施方法については、概ね図Aのとおり、医療機関から提供された届出票により得られるがん患者の情報と、県内各保健所から提供される死亡情報（人口動態統計による死亡小票）を地域がん登録室において収集し、それぞれ登録、集約、集計、分析作業をすることにより、がん罹患の実態把握をするものである。

図 A 和歌山県地域がん登録事業フロー図

和歌山県地域がん登録推進事業フロー図



結果の概要

● 集計について

(集計期間)

罹患年月日（がんと診断した年月日）が、平成 21 年 1 月 1 日から平成 21 年 12 月 31 日の 1 年間

(集計の対象)

ICD-O-3（国際疾病分類腫瘍学第 3 版）分類上の組織コードが性状 2（上皮内）と 3（悪性、浸潤性）に該当する全部位。ただし、脳腫瘍は良性も含む。

(集計方法)

地域がん登録では、医療機関から提供されたがん患者の診断情報を登録する一方、人口動態統計によるがん死亡情報を照合することにより、個々の患者の罹患状況と生存状況を把握する。

登録した結果、人口動態統計によりがん死亡情報のみが存在し、患者情報が登録されていない場合は、医療機関からの報告漏れとして、がんによる死亡診断をした医療機関にがん罹患情報の報告を依頼（遡り調査）し、実態把握の精度を高める。遡り調査の結果、報告のあった患者情報も含め、医療機関から報告のあったがん患者数と死亡情報のみで把握しているがん死亡者数の合計を全体のがん罹患数とする。

なお、今回は、遡り調査はせずに集計をしているため、医療機関から提供された患者情報によるがん患者数と人口動態統計による死亡情報で把握しているがん死亡者数の合計を全罹患数としている。

1 罹患の概要

平成 21 年（2009 年）の和歌山県における罹患数は、男性 5,029 件、女性 3,327 件の合計 8,356 件であり、粗罹患率（人口 10 万対）は、男性 1074.9、女性 627.3、年齢調整罹患率（人口 10 万対）は、男性 532.8、女性 314.6 であった。ただし、下記の「2 届出精度の状況」で説明しているとおり、登録漏れ患者や把握不可能なケースもあり、また、本報告書作成時点では全ての遡り調査が未実施であるため、真の罹患数を示しているものではないことに留意する必要がある。
※ 罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率には上皮内がんを含んでいる。

2 届出精度の状況

地域がん登録の精度を評価するにあたり、DCNとDCO（用語の定義については下記参照）といった指標が用いられるが、今回の集計結果におけるDCN及びDCOは全部位で38.2%であった。（本来、DCNとDCOは定義の異なる指標であるが、集計時点では、全ての遡り調査を実施していないため、両指標の数値が一致している。）

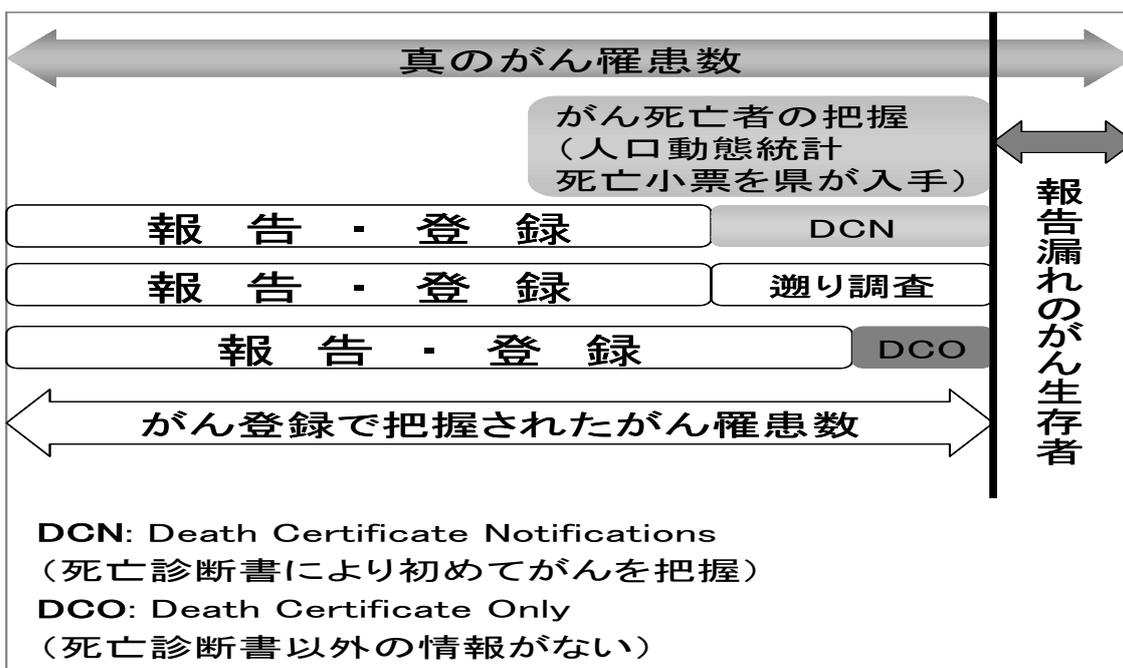
DCOとは、人口動態統計死亡小票のみの情報しか把握されていない割合を意味するため、DCOが高くなるほど医療機関からの届出がなく、登録漏れが多いことを示し、全体の罹患数が過小に評価されているということになる。

地域がん登録事業の開始当初においては、DCNやDCOは必然的に高い数値を示すため、今回の両指標の精度については、想定されたものであるが、引き続き県内医療機関に対して届出の協力依頼や遡り調査の実施により精度を高めていく必要がある。なお、図Bに罹患数の計測方法（DCNおよびDCOの関係を含む）を示す。

※DCNとは、人口動態調査死亡小票により初めて患者情報を把握した割合。

※DCOとは、人口動態調査死亡小票のみで患者情報を把握した割合（遡り調査実施後、医療機関からの回答（届出）がされるに従い、DCOは低くなる。）国際水準として、全部位のDCOは10%未満が望ましいとされている。

図B 罹患数の計測方法



用語の解説

【罹患数】

対象とする人口集団から、一定の期間に、新たにがんと診断された数。

【罹患率】

ある集団で新たに診断されたがんの数を、その集団のその期間の人口で割った値。通常 1 年単位で算出され、「人口 10 万人のうち何例罹患したか」で表現されます。

【粗罹患率】

一定期間の罹患数（ある病気と新たに診断された数）を単純にその期間の人口で割った罹患率で、年齢調整をしていない罹患率という意味で「粗」という語が付いています。

【年齢調整罹患率】

もし人口構成が基準人口と同じだったら実現されたであろう罹患率。がんは高齢になるほど罹患率が高くなりますので、高齢者が多い集団は高齢者が少ない集団よりがんの粗罹患率が高くなります。そのため、仮に 2 つの集団の粗罹患率に差があっても、その差が真の罹患率の差なのか、単に年齢構成の違いによる差なのかの区別が付きません。そこで、年齢構成が異なる集団の間で罹患率を比較する場合や、同じ集団で罹患率の年次推移を見る場合に年齢調整罹患率が用いられます。年齢調整罹患率は、集団全体の罹患率を、基準となる集団の年齢構成（基準

人口）に合わせた形で求められます。基準人口として、国内では通例昭和 60 年（1985 年）モデル人口（昭和 60 年人口をベースに作られた仮想人口モデル）が用いられ、国際比較などでは世界人口が用いられます。年齢調整罹患率は、基準人口として何を用いるかによって値が変わります。年齢調整罹患率は、比較的人口規模が大きく、かつ年齢階級別罹患率のデータが得られる場合に用いられます（標準化罹患比参照）。年齢調整罹患率＝{[基準人口（昭和 60 年モデル人口）観察集団の各年齢（年齢階級）の罹患率×基準人口集団のその年齢（年齢階級）の人口]の各年齢（年齢階級）} の総和/基準人口集団の総人口（通例人口 10 万人当たり）で表示}

【累積罹患率】

ある年齢までにある病気と診断されるおおよその確率（ただし、その病気と診断されるまでは死なないという仮定のもとでの確率）。0～64 歳あるいは 0～74 歳累積罹患率がよく用いられ、それぞれ 64 歳までに、あるいは 74 歳までにその病気と診断される確率の近似値として用いることができます。年齢階級別罹患率に、その階級に含まれる年数をかけたものを、特定の年齢まで足し合わせて求めます。0～74 歳累積罹患率＝0～4 歳年齢階級別罹患率×5 年（0、1、2、3、4 の 5 歳分が含まれるから）+5～9 歳年齢階級別罹患率×5 年+...+70～74 歳年齢階級別罹患率×5 年

【遡り調査】

地域がん登録では、がん罹患していたことが死亡票で初めて把握されたがん患者さん（DCN の患者さん）に対して、死亡診断書作成施設に問い合わせ、その患者さんの罹患情報を得る地域がん登録の調査法。より精度の高い罹患情報を得るためには、各地域がん登録が遡り調査を実施することが望まれます。

【DCN】

死亡情報で初めて登録室が把握した患者さん（死亡情報が登録された時点で届出がない）のこと。Death Certificate Notification（DCN）といい、生前の医療情報を遡り調査することが推奨されています。DCN が存在することは、届出が漏れており、生存しているために登録室で把握されていない患者さんが存在することを示唆し、DCN が高ければ登録の完全性が低い（登録漏れが多い）ことが推察されます。

【DCO】

死亡情報のみで登録された患者さんのこと。Death Certificate Only（DCO）といい、DCO が低いほど、計測された罹患数の信頼性が高いと評価されます。DCO が高い場合は、登録漏れが多いとみなされますが、低いといって登録漏れが少ないことの保証にはなりません。その理由は、遡り調査に力を注いだ場合、DCN が高くても、DCO を低くすることが可能だからです。国際的な水準では、DCO は10%以下であることが求められます。

【ID 比（=IM 比）】

一定期間におけるがん罹患数の、がん死亡数に対する比。Incidence/Mortality Ratio といい、生存率が低い場合、あるいは、届出が不十分な場合に低くなります。一方、生存率が高い場合、あるいは、患者さんの同定過程に問題があり、1人の患者さんを誤って重複登録している場合に高くなります。現在のがん患者さんの生存率に基づいた場合、全がんで 1.8～1.9 程度が妥当と考えられています。

※用語の解説については下記から引用
独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報サービス

「がん統計の用語集」

(http://ganjoho.jp/professional/statistics/statistics_terminology01.html)

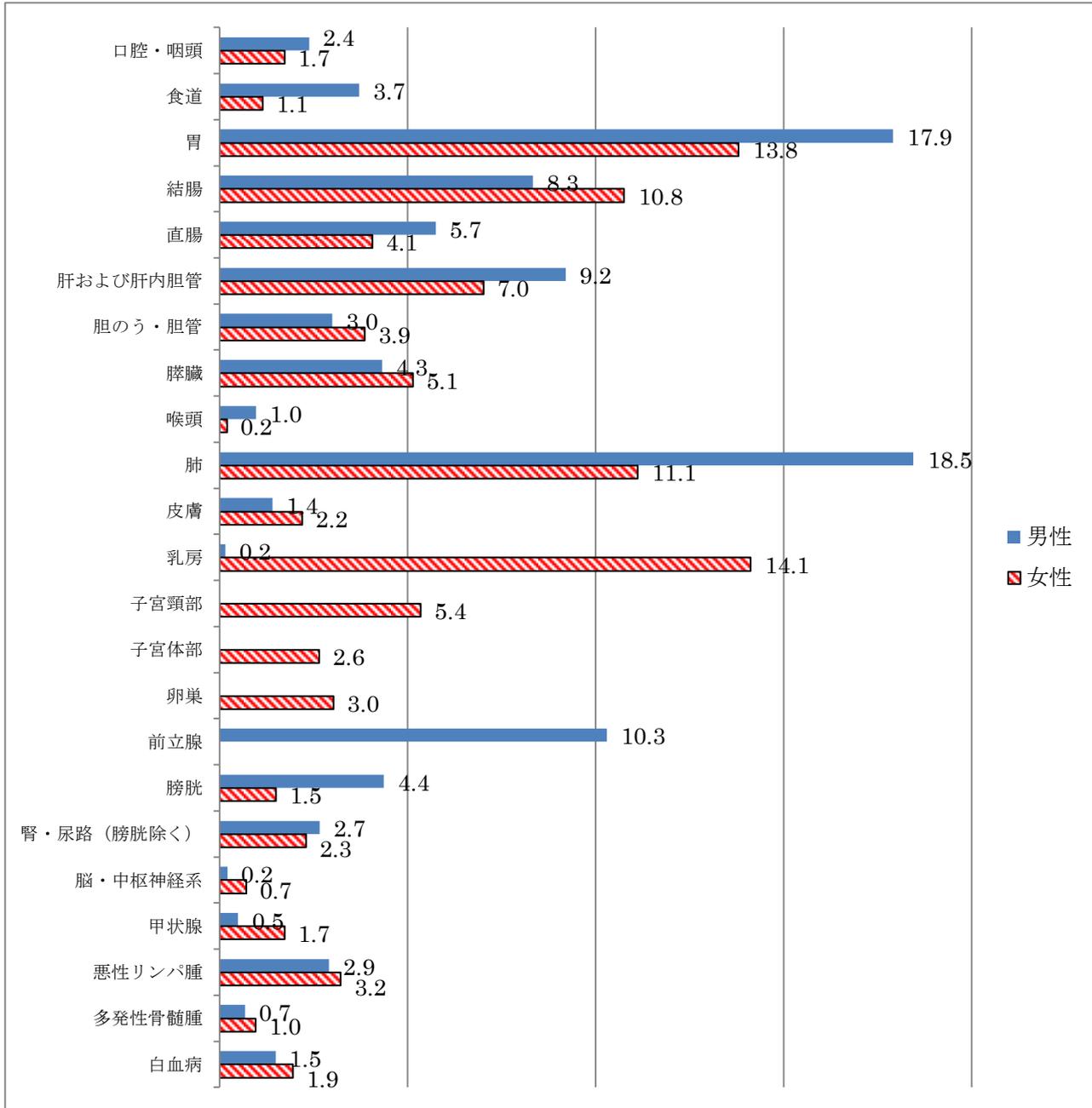
統計編

※ 公表結果の中で使用している全国平均の数値については、全国がん罹患モニタリング集計 2007 年罹患数・率報告 (MCIJ2007) から引用している。

罹患割合（％）：部位別・性別

男性の罹患割合で最も多いのが、肺がんであり、次いで胃がん、前立腺がん、肝および肝内胆管がんである。

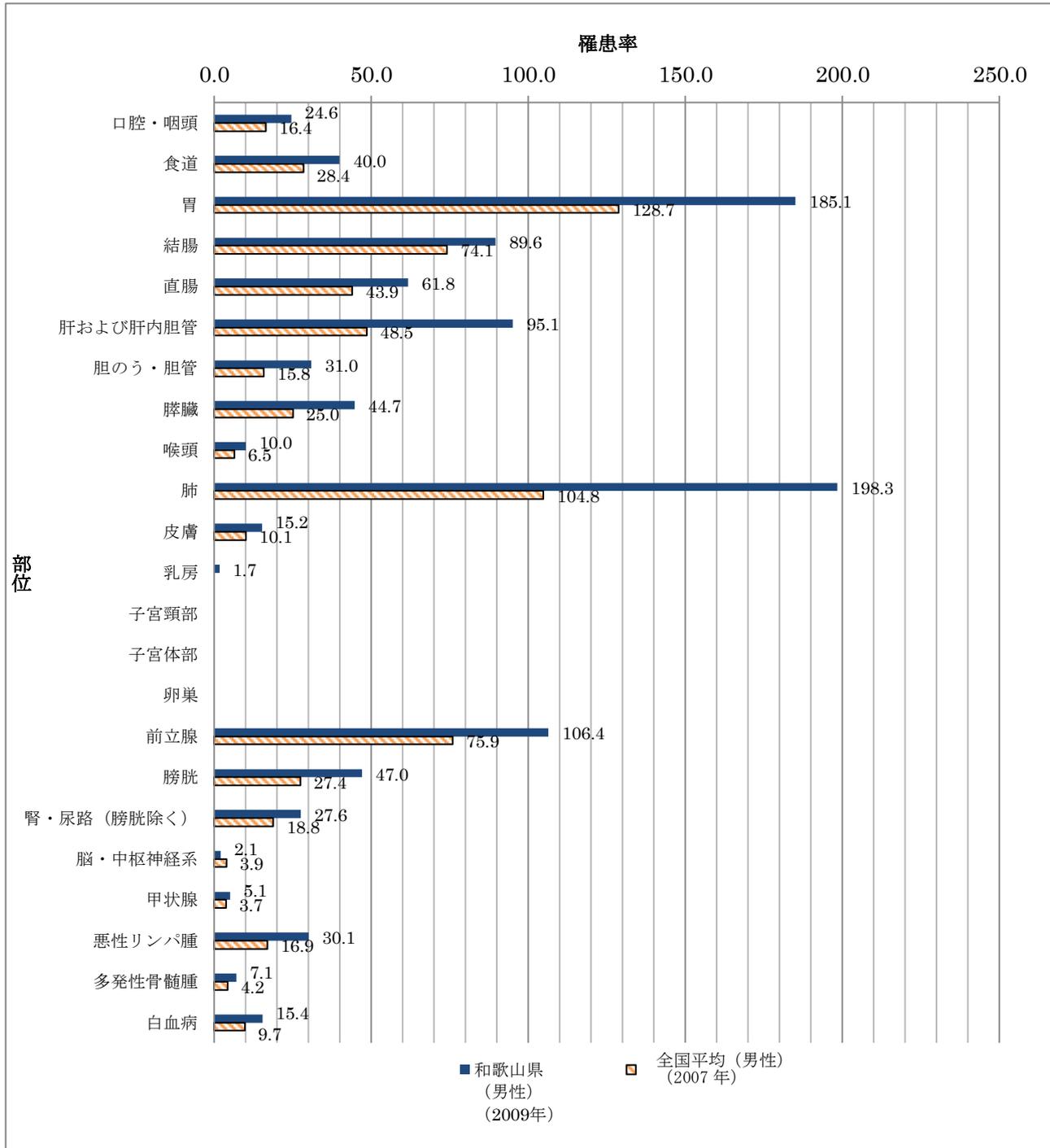
女性の罹患割合で最も多いのが、乳がんであり、次いで胃がん、肺がん、結腸がんと続く。



※ 標準集計表の表 1-A、1-B から作成

部位別粗罹患率（男性）・和歌山県と全国平均との比較

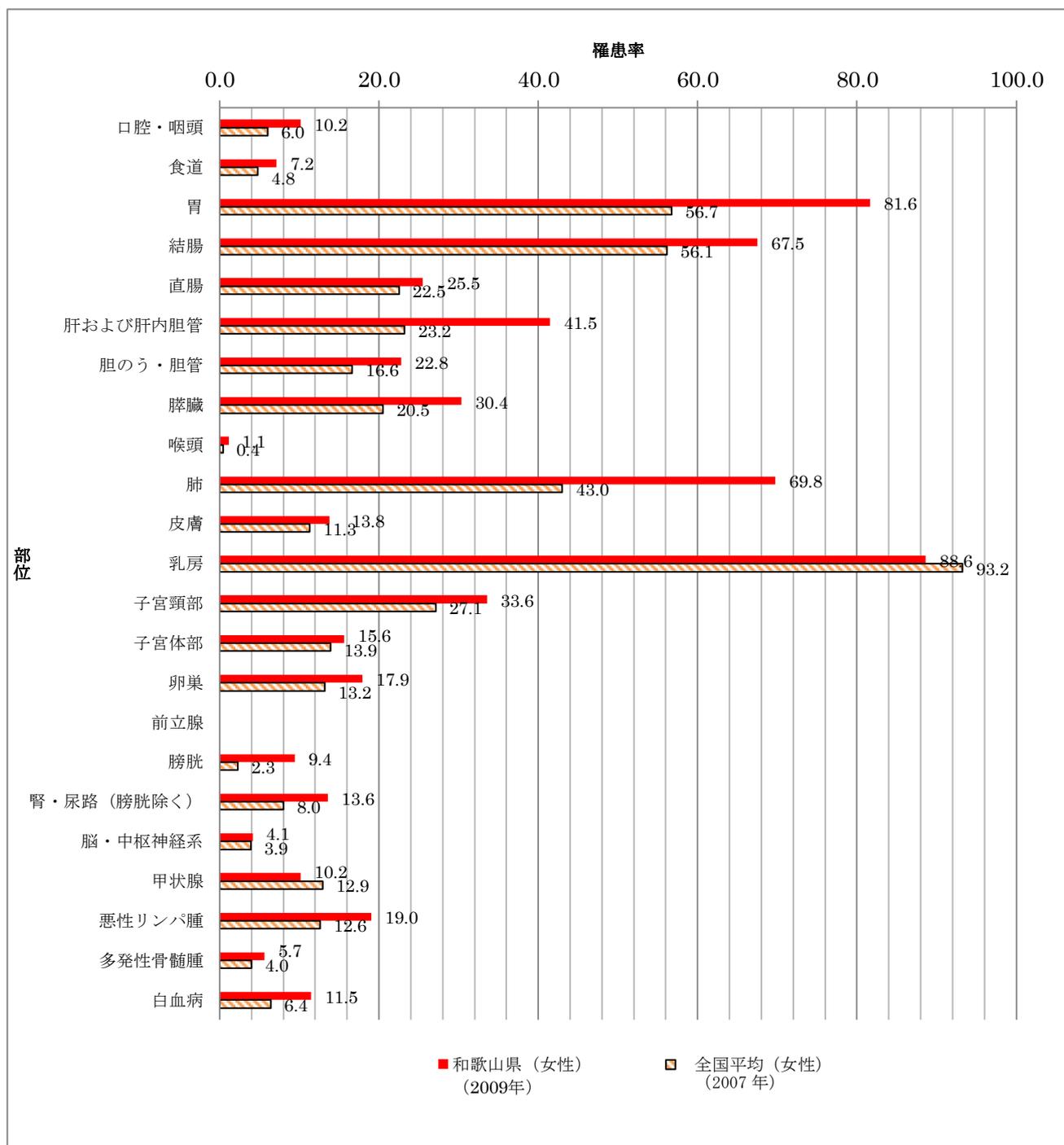
全国平均との比較で見ると、男性では脳・中枢神経系を除くすべての部位で全国平均より高い粗罹患率となっている。特に、肺、胃、肝および肝内胆管、前立腺で顕著に高い割合を示している。



※ 和歌山県の数字は、標準集計表の表 1-A、1-B から作成

部位別粗罹患率（女性）・和歌山県と全国平均との比較

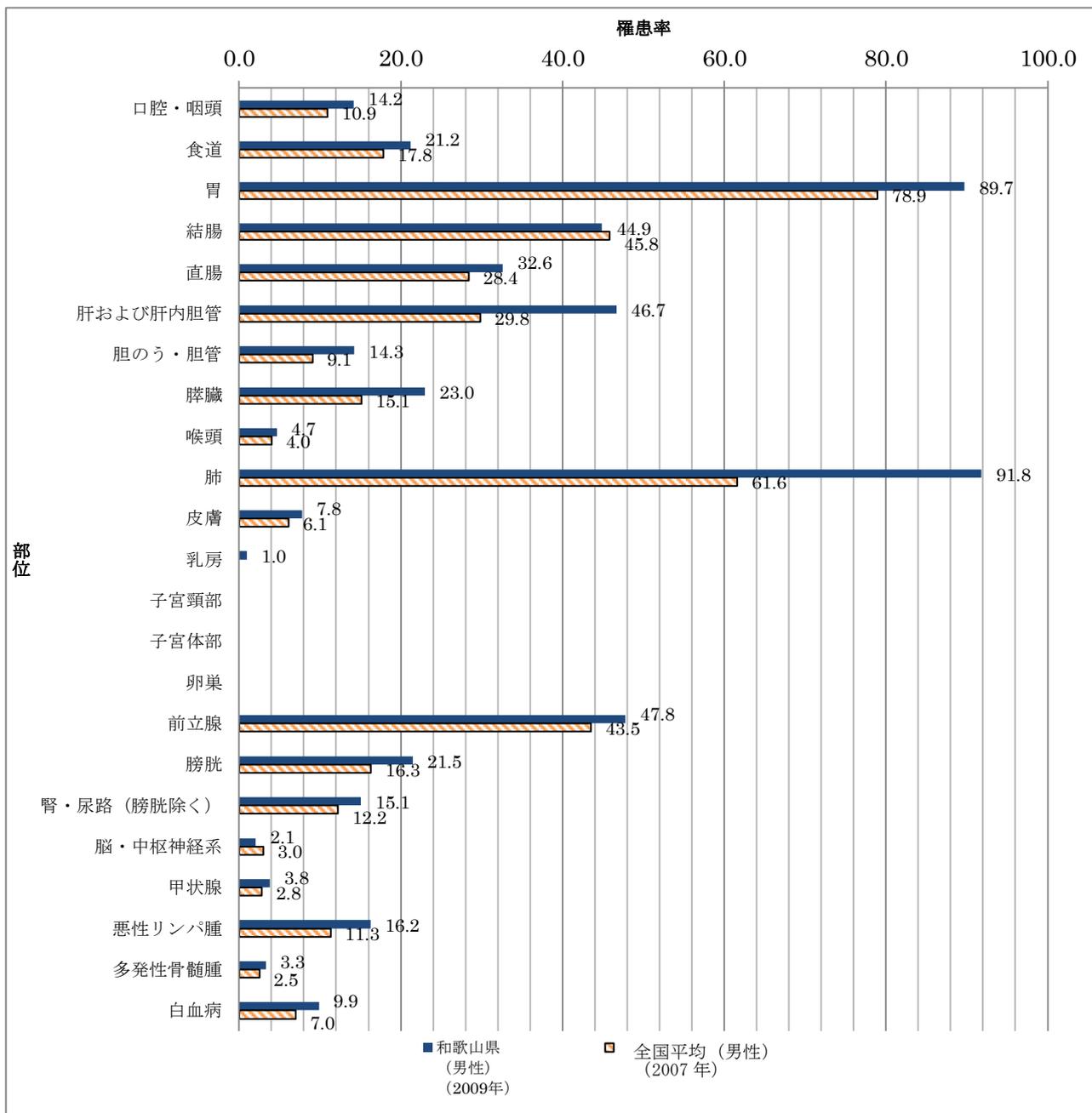
女性の粗罹患率を全国平均と比較すると、胃、肺、肝および肝内胆管が高い比率を示す。一方、乳がんは全国平均より少ないことがわかる。



※ 和歌山県の数字は、標準集計表の表 1-A、1-B から作成

部位別年齢調整罹患率（男性）・和歌山県と全国平均との比較

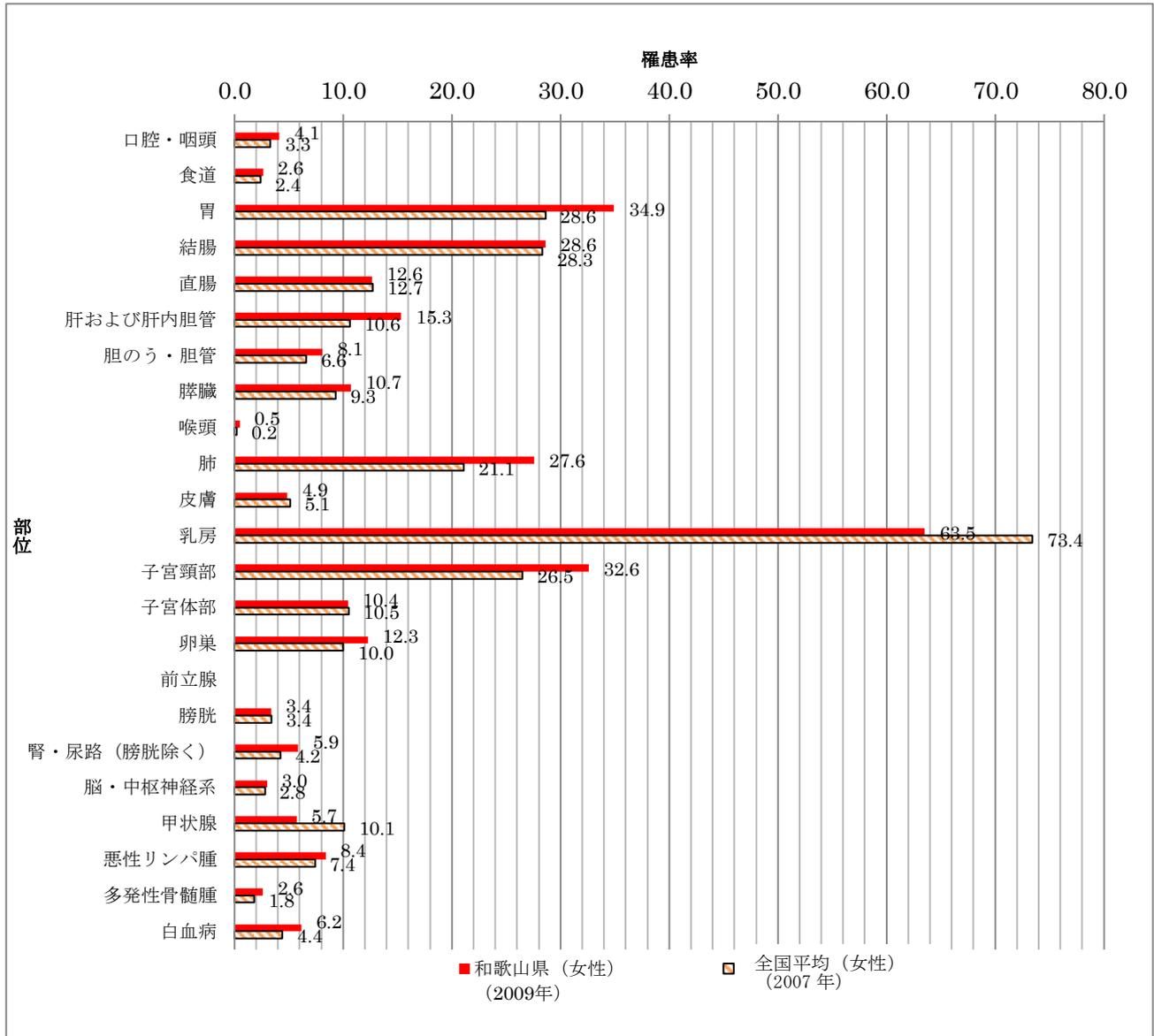
男性の年齢調整罹患率は、肺、胃、肝および肝内胆管で全国平均と比較すると高い罹患率を示している。一方で、年齢調整をすることにより、結腸では全国平均より少し低くなり、前立腺では全国平均より若干高いものの粗罹患率の時と比べるとその差が少なくなっている。



※ 和歌山県の数字は、標準集計表の表 1-A、1-B から作成

部位別年齢調整罹患率（女性）・和歌山県と全国平均との比較

女性の年齢調整罹患率は、結腸・直腸で全国平均とほぼ同じ罹患率となっているが、胃、肺では依然高い罹患率を示している。また、乳がんに関しては全国平均より低い罹患率となっている。

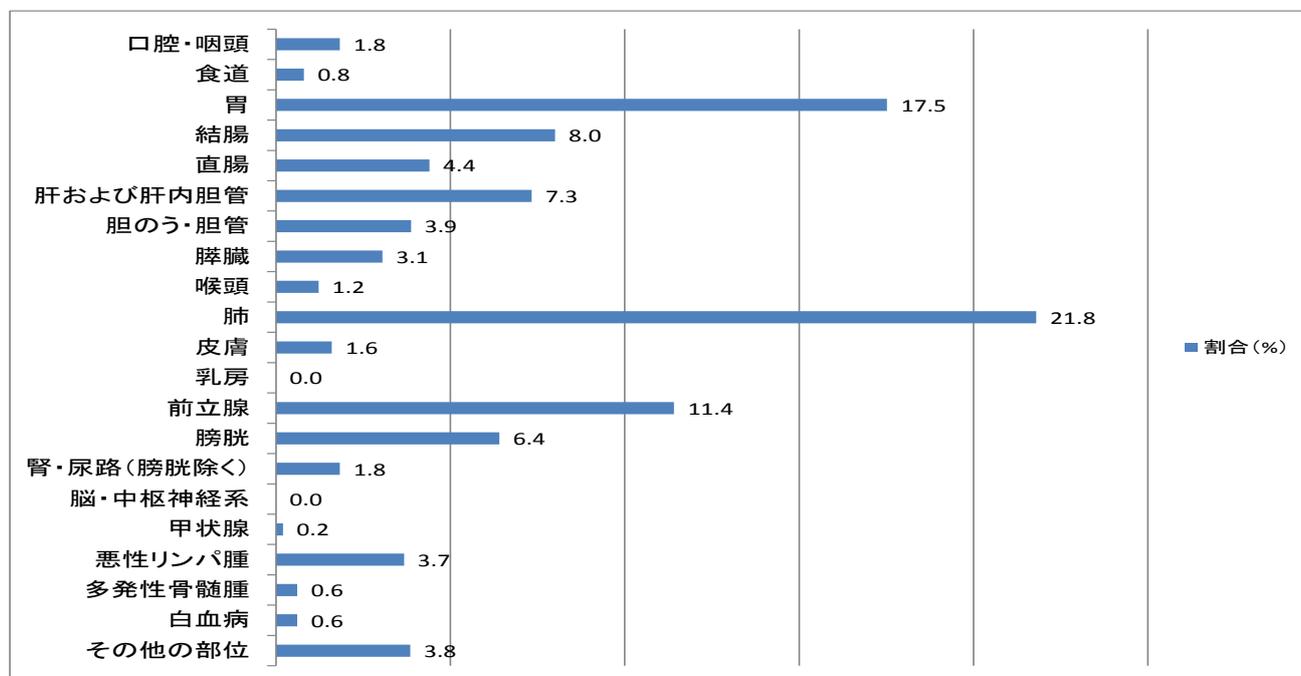


※ 和歌山県の数字は、標準集計表の表 1-A、1-B から作成

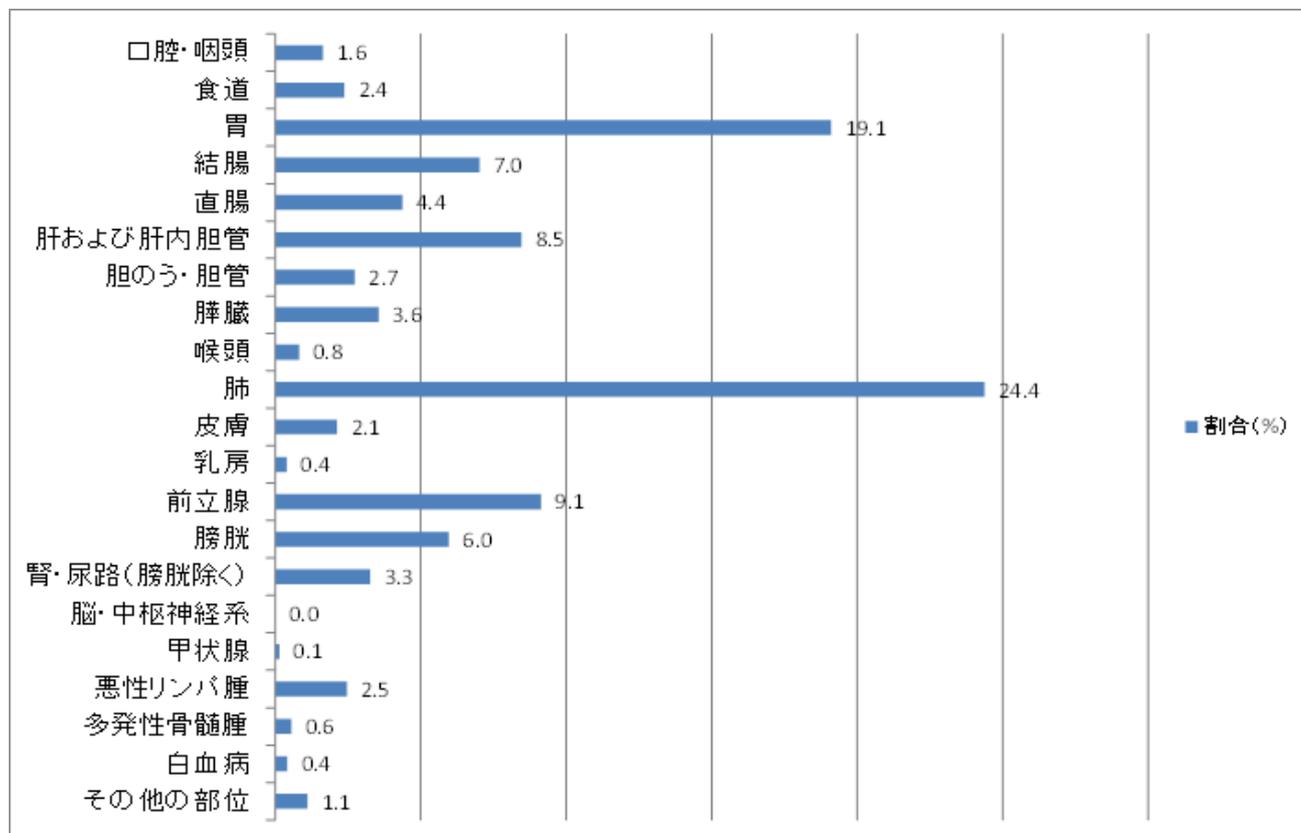
年齢階級別罹患割合：部位別、性別（男性） ※標準集計表の表 2-A、2-B から作成

年齢別では、70 歳以上の高齢になると肺がんが最も高く、次いで胃がん、前立腺がんが高い割合で、高齢になるにつれてその傾向が表れている。40 歳代から 60 歳代にかけては、胃がんが最も高く、次いで肺がん、結腸・直腸がん、肝および肝内胆管がんが続くまた、30 歳代以下では、結腸・直腸がん、甲状腺がん、脳腫瘍、白血病が高い割合となっている。

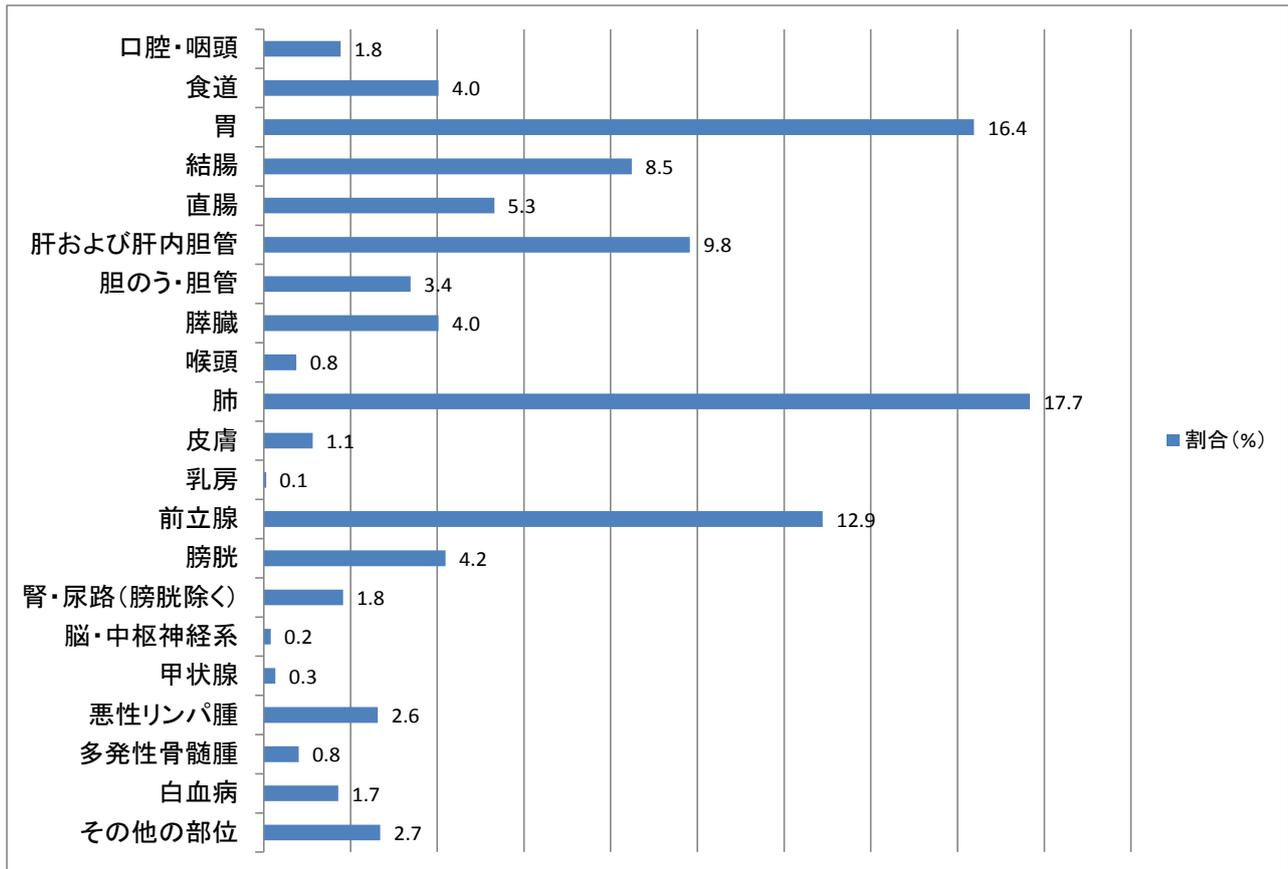
【85 歳以上】



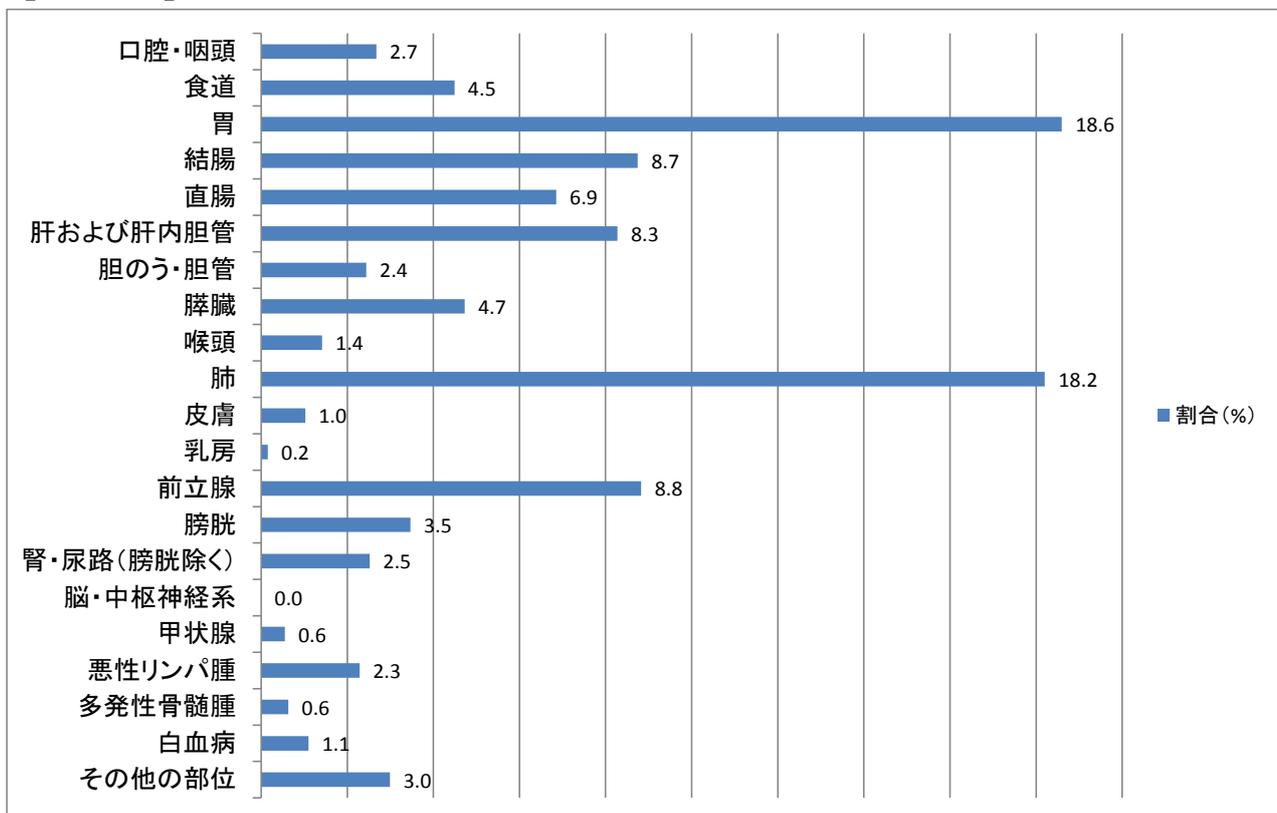
【80-84 歳】



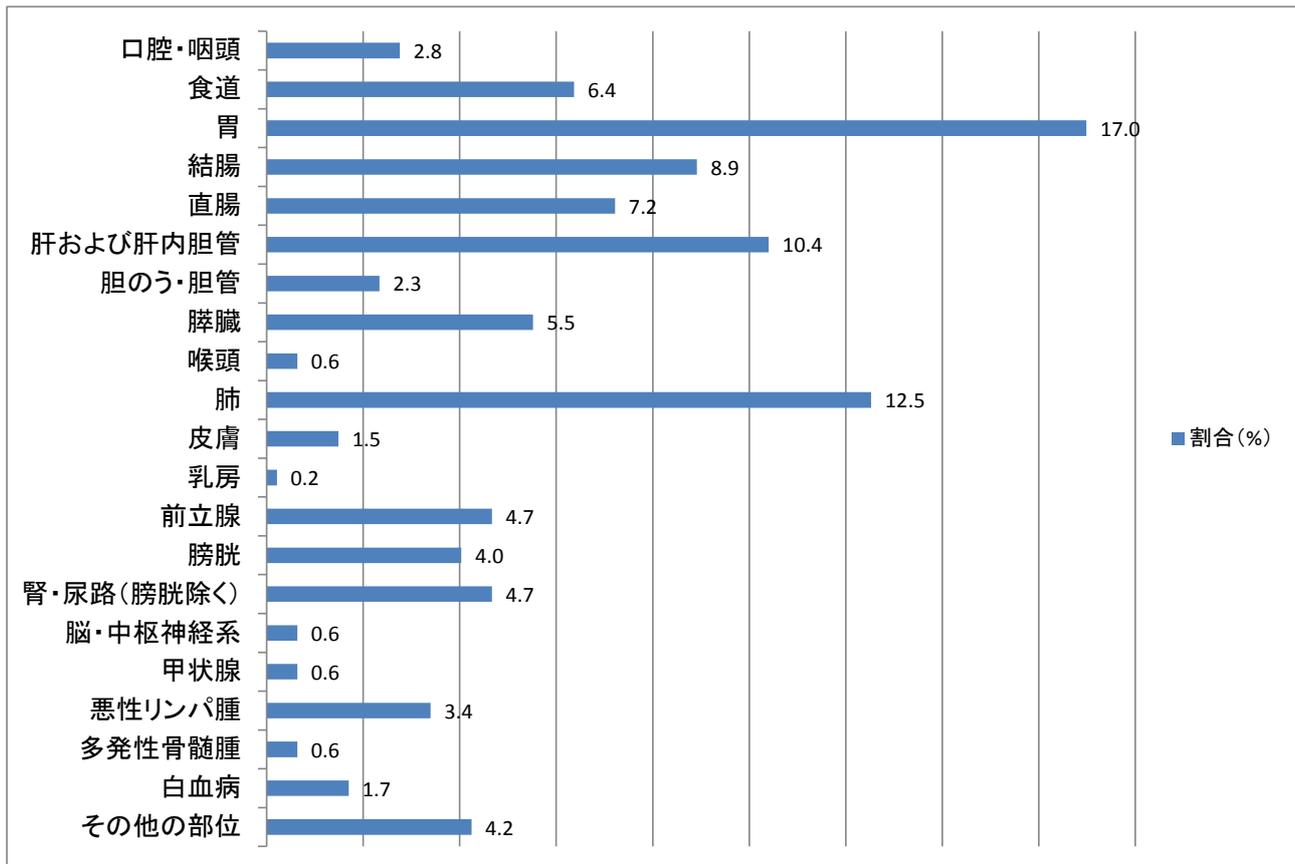
【70-79 歳】



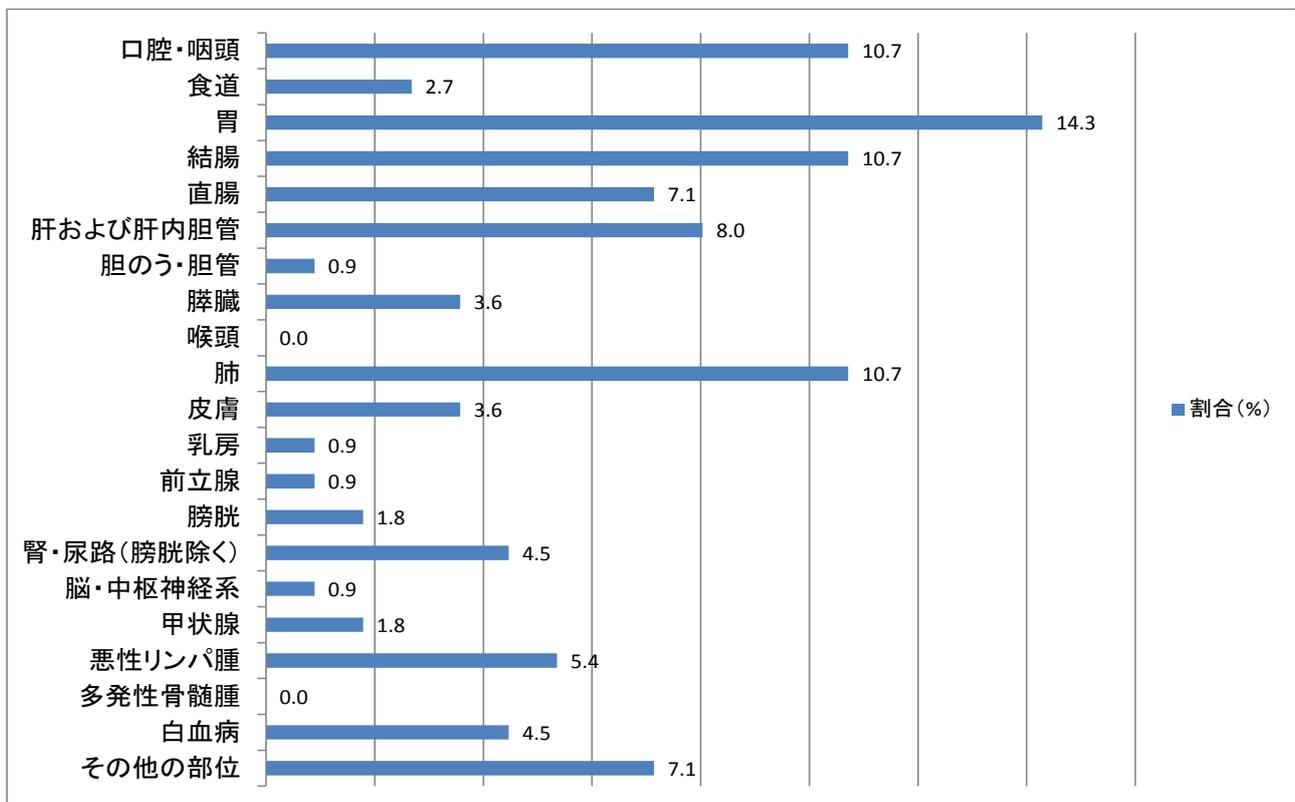
【60-69 歳】



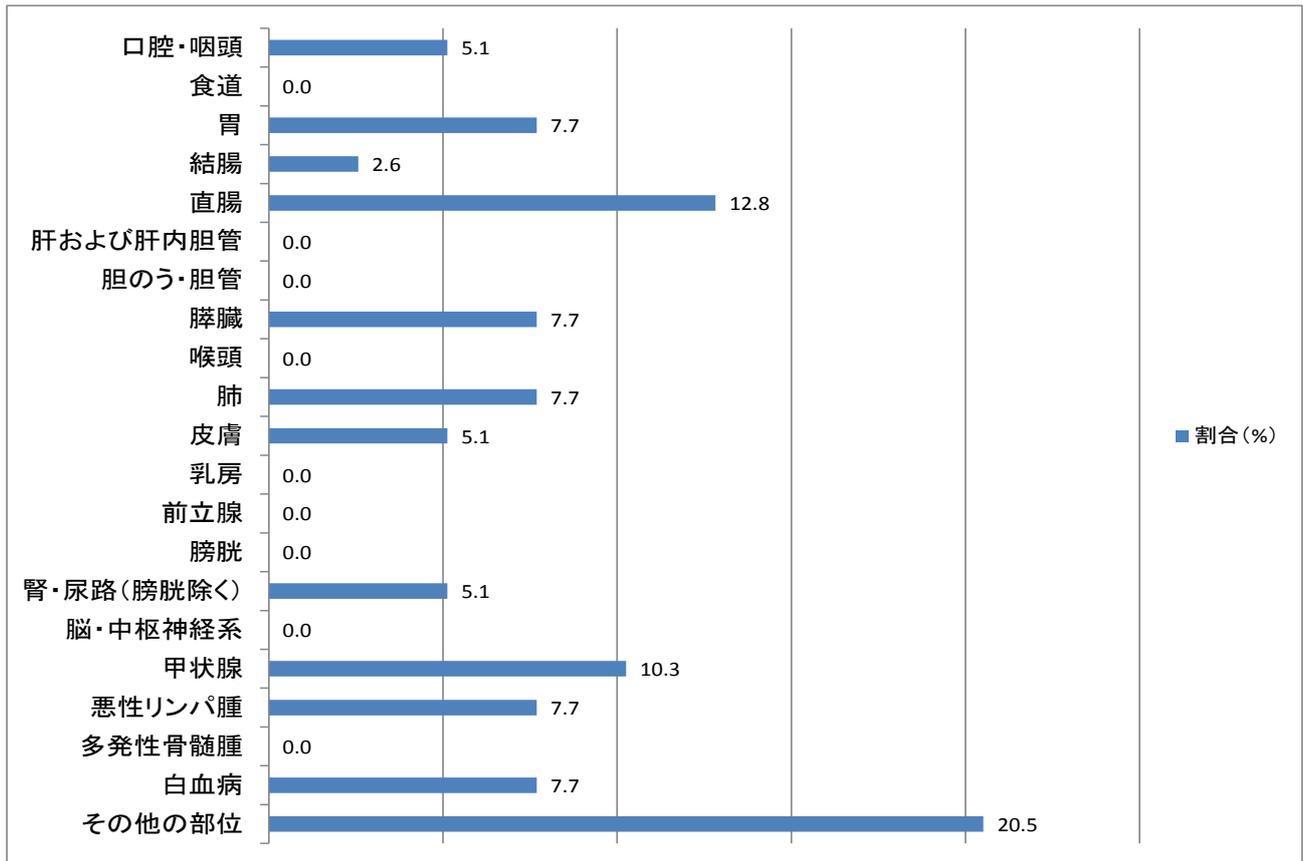
【50-59 歳】



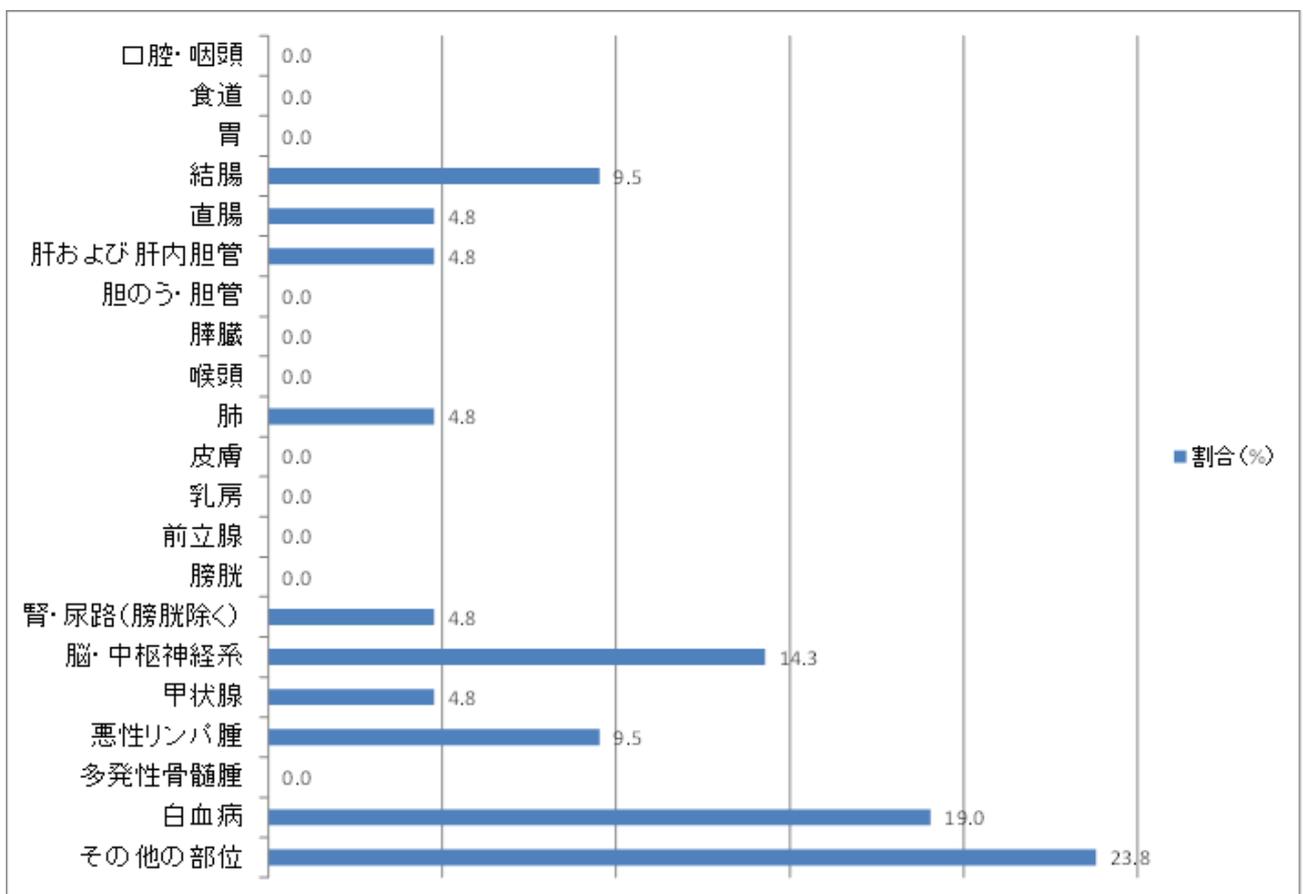
【40-49 歳】



【30-39 歳】



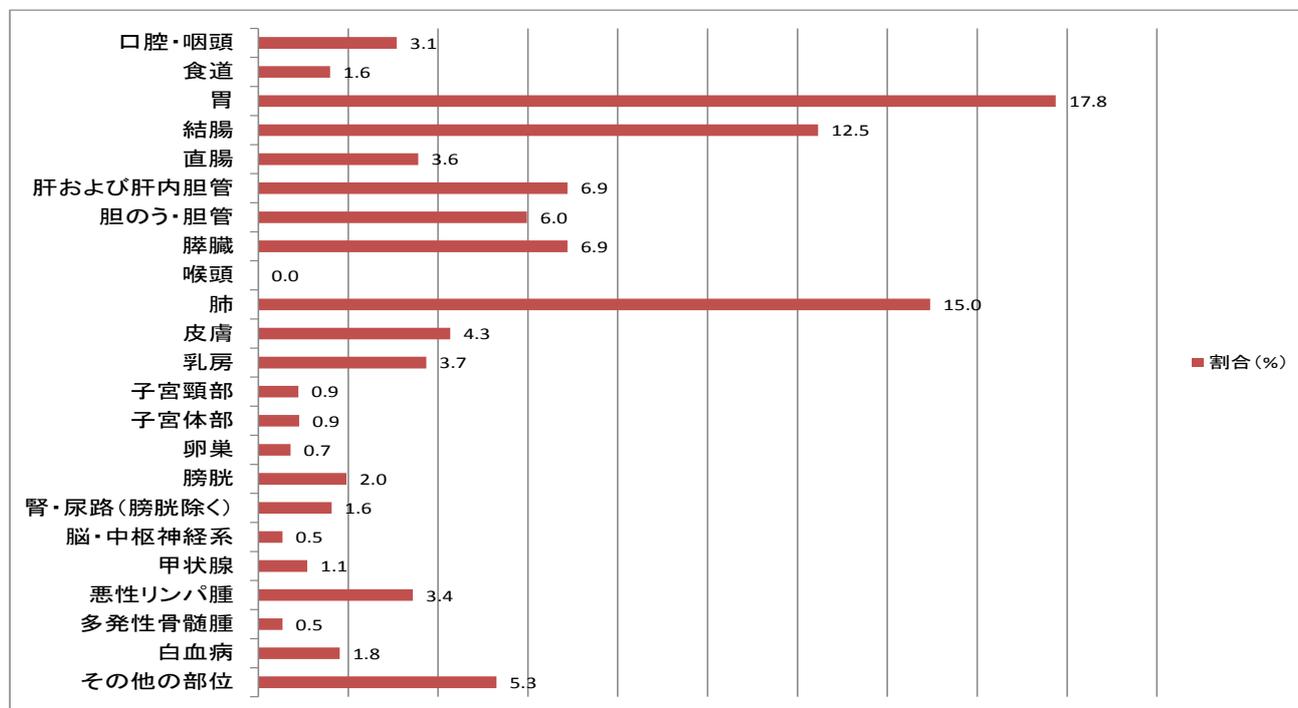
【0-29 歳】



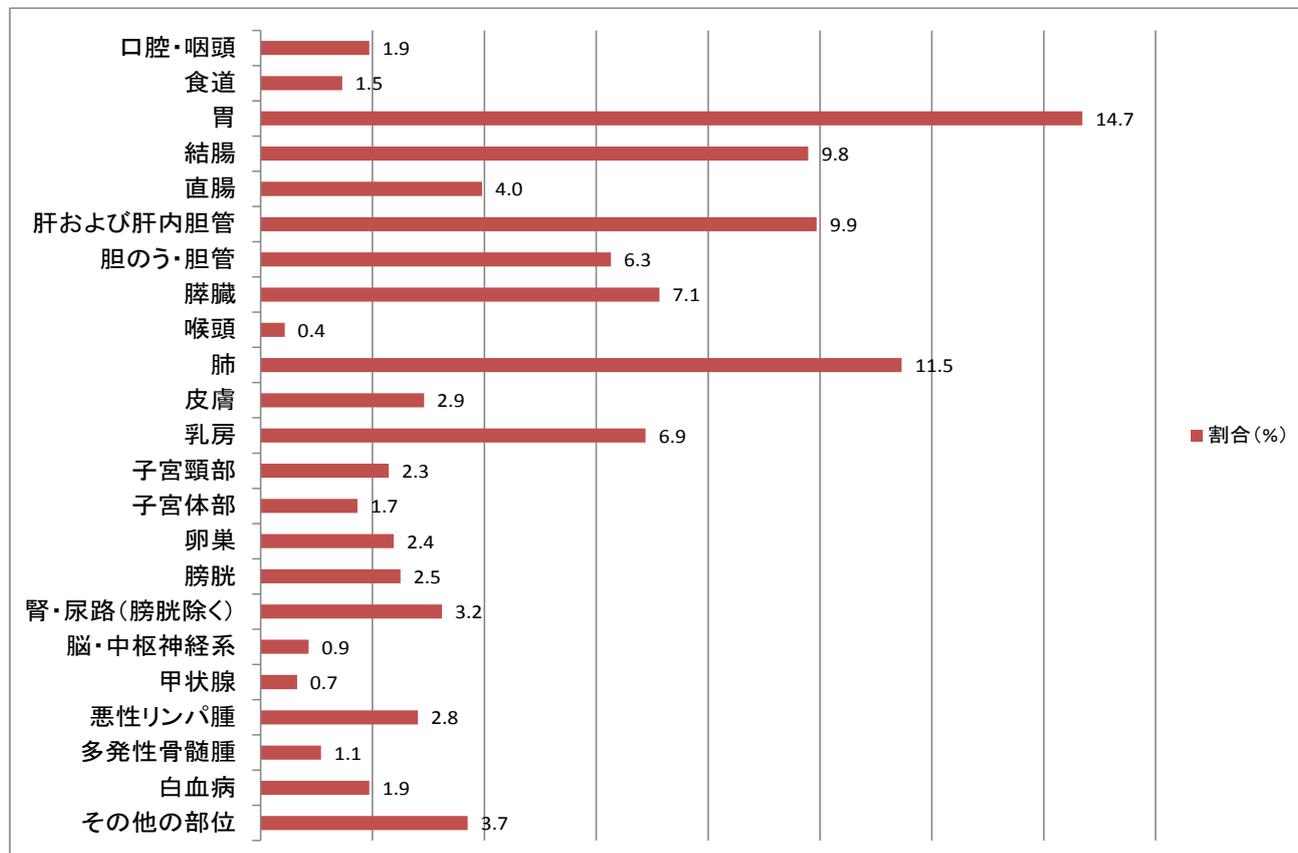
年齢階級別罹患割合：部位別、性別（女性） ※標準集計表の表 2-A、2-B から作成

80歳以上で最も多いのが、胃がんであり、70歳代では、肺がんが最も高く、結腸がん、胃がん、乳がんが続く。40歳から60歳代では、乳がんの占める割合が最も高い。そして、40歳代では子宮頸がんの割合も高くなっている。30歳以下の若年層では、子宮頸がんの割合が半数近くを占めている。

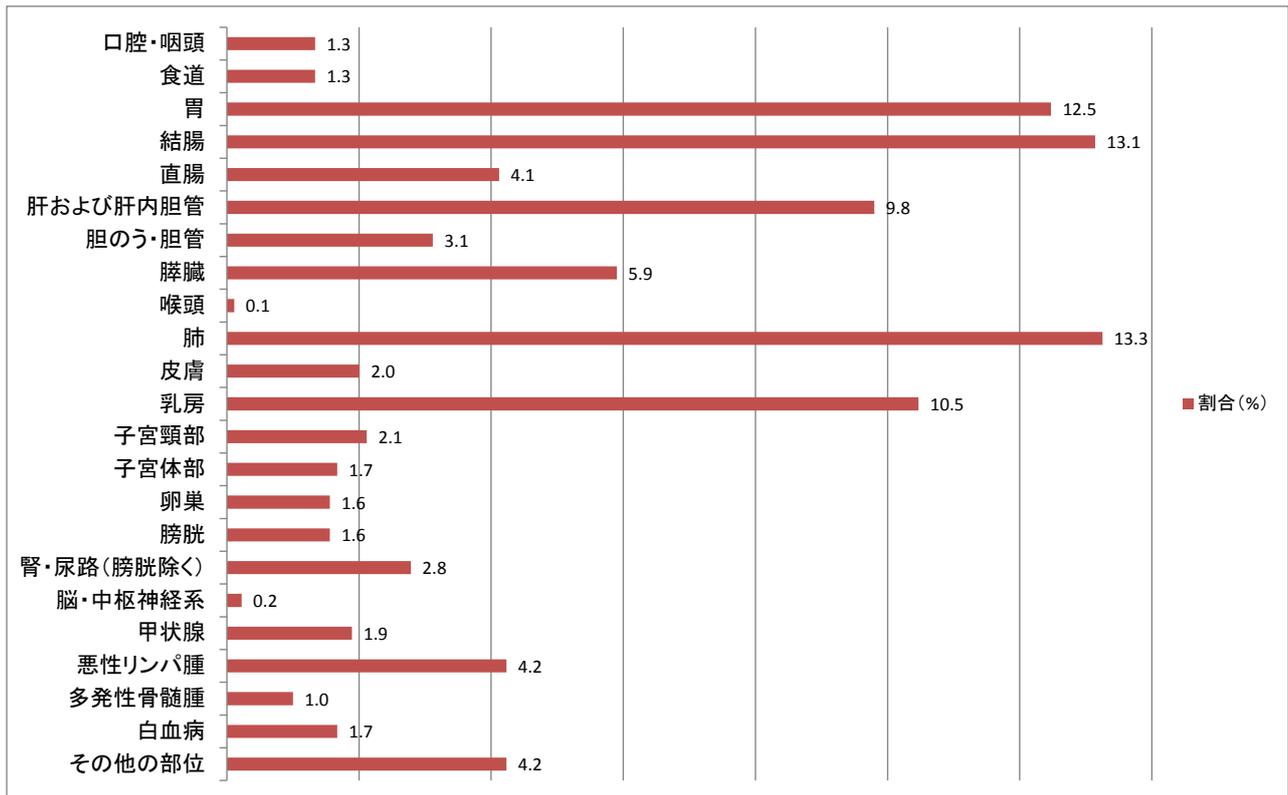
【85歳以上】



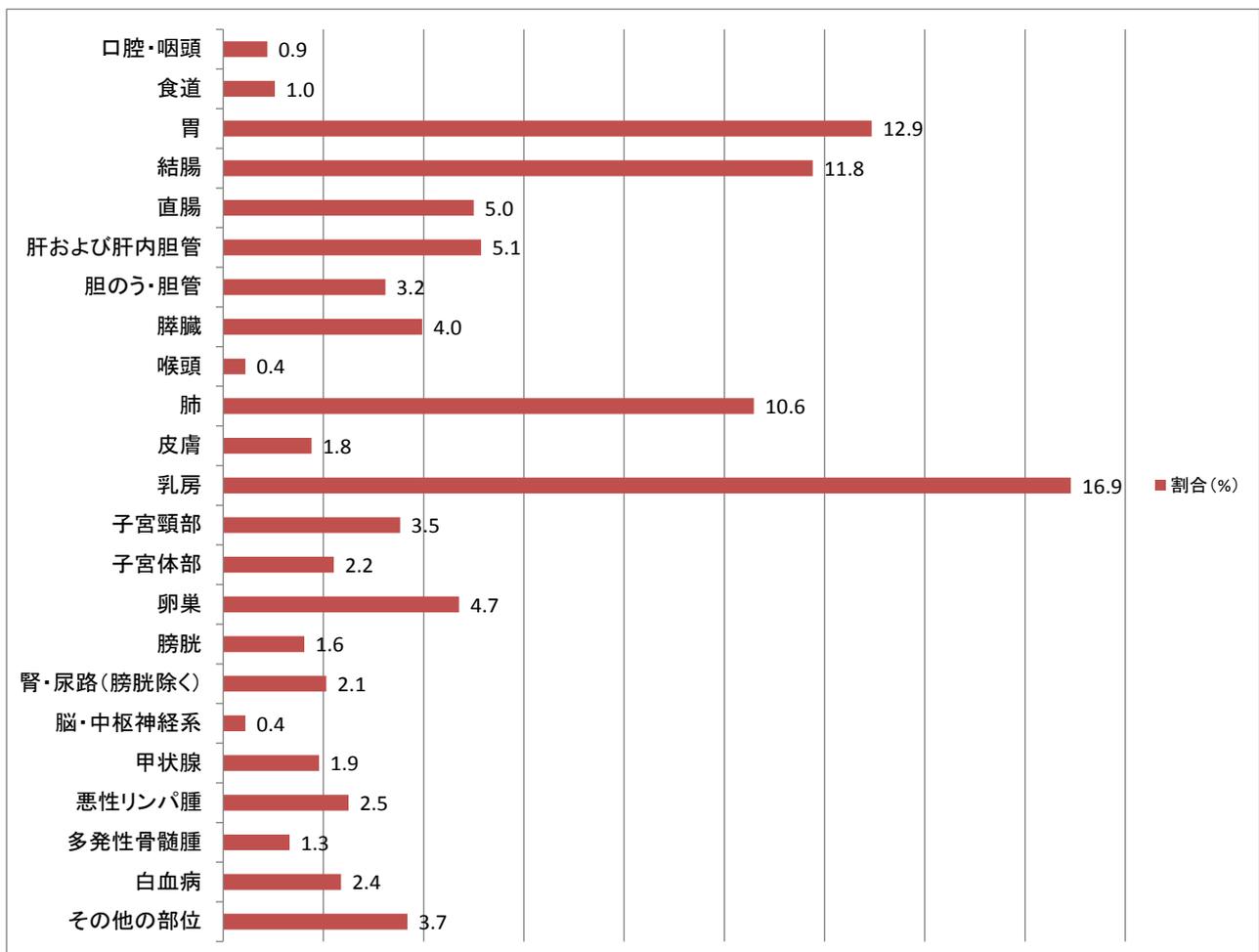
【80-84歳】



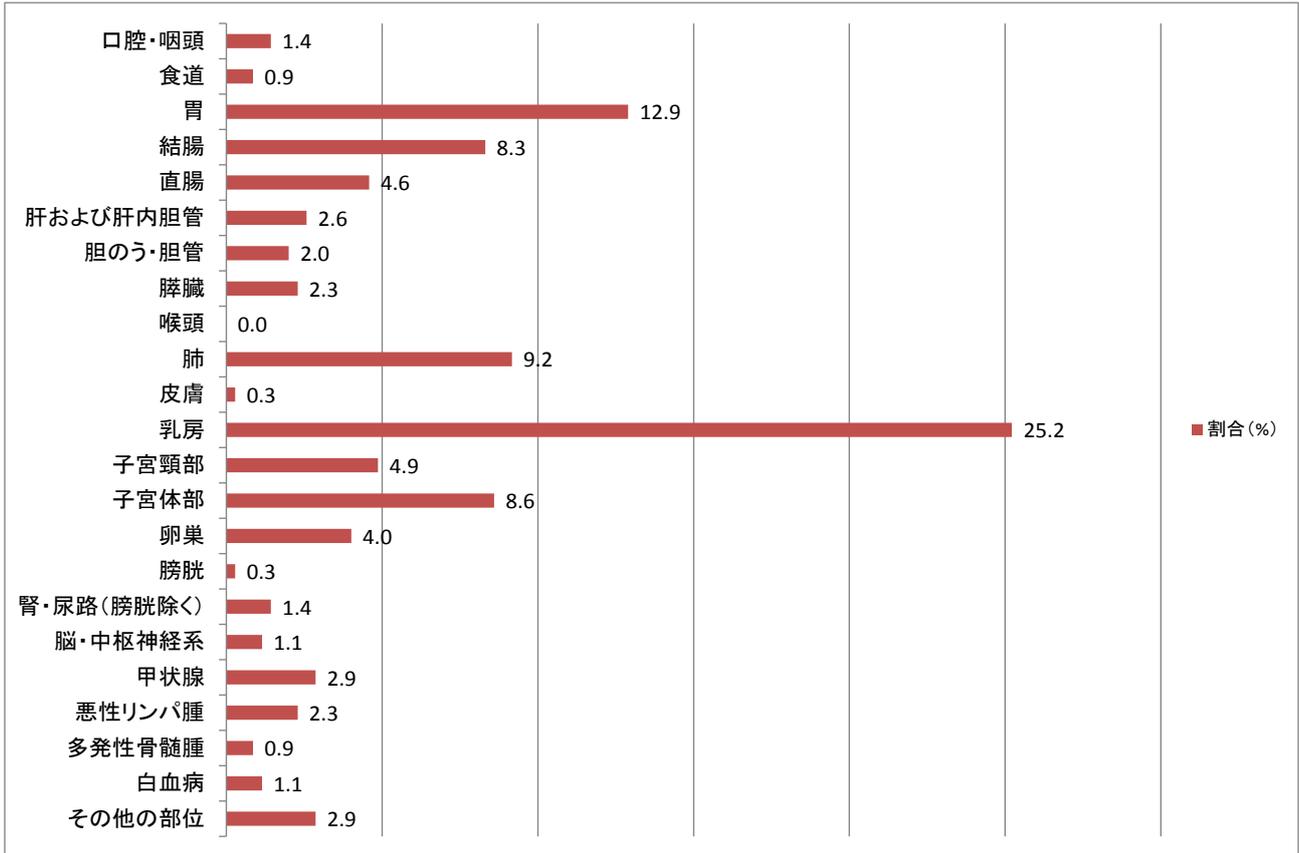
【70-79 歳】



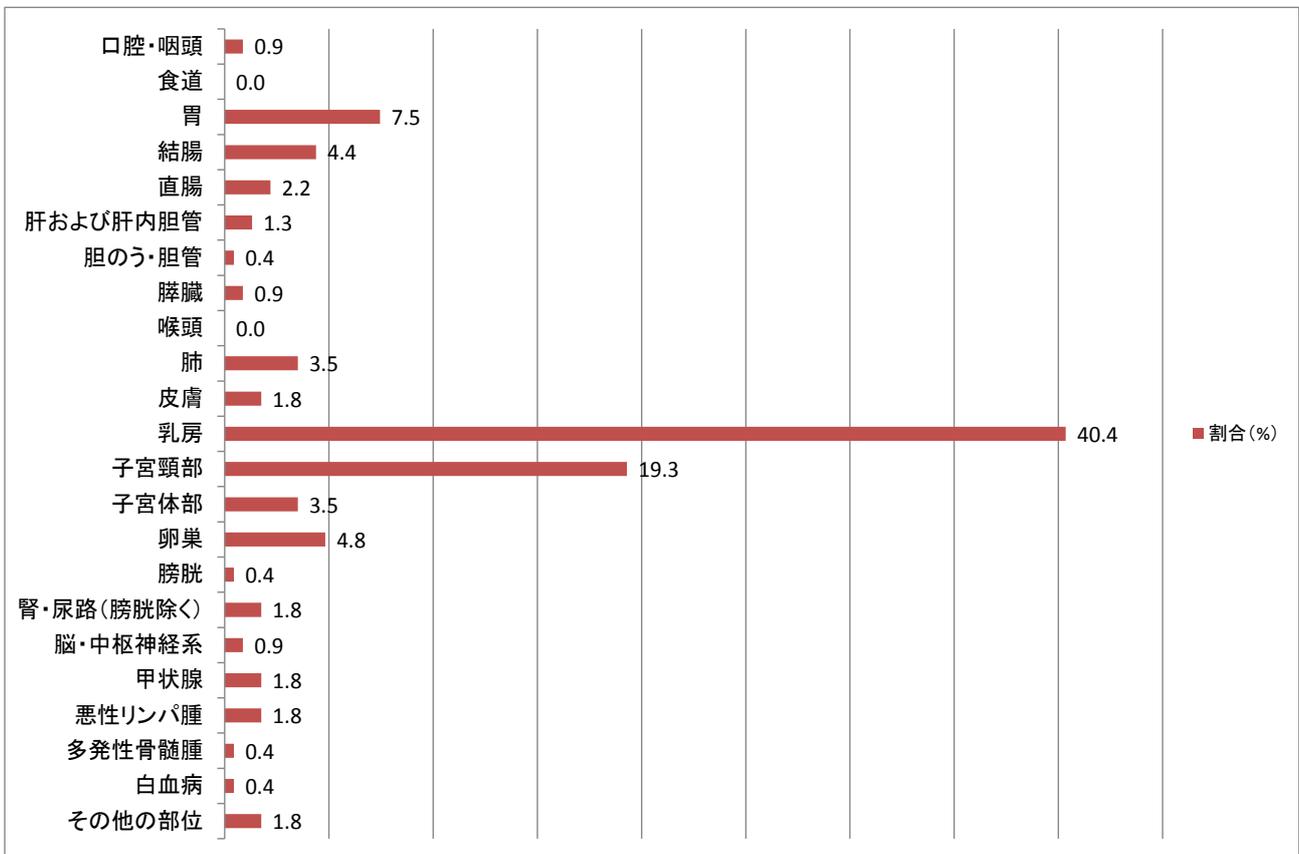
【60-69 歳】



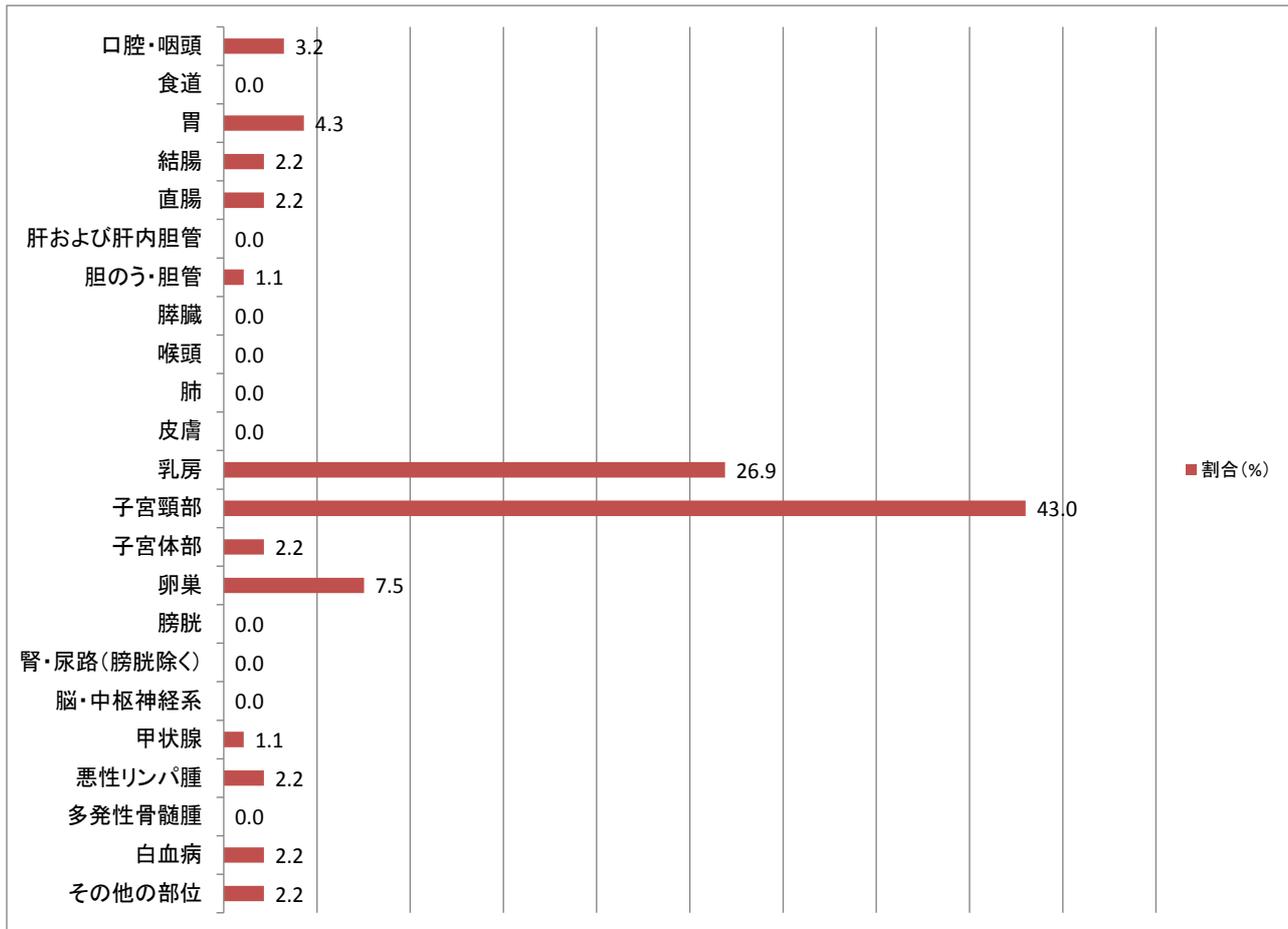
【50-59 歳】



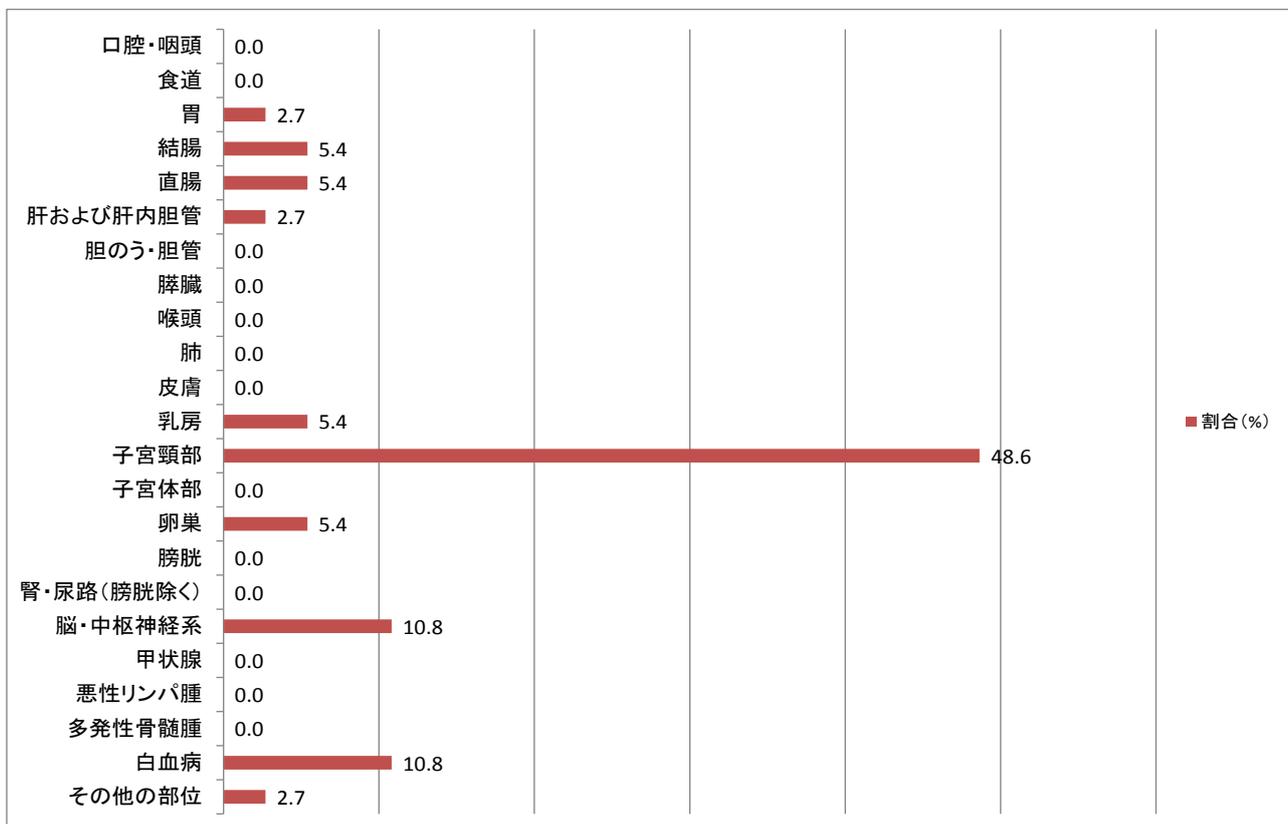
【40-49 歳】



【30-39 歳】



【0-29 歳】

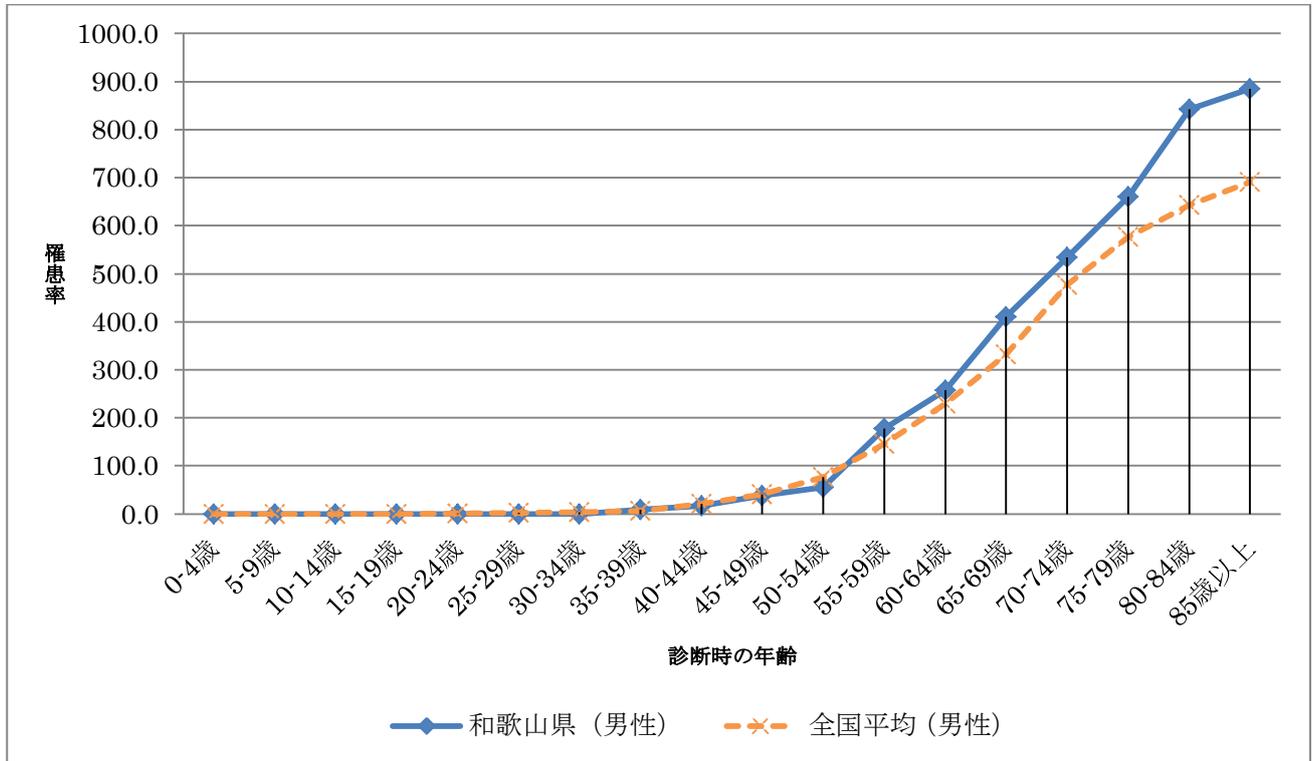


年齢階級別罹患率（人口 10 万対）；部位別、性別（主要 5 部位+前立腺がん）

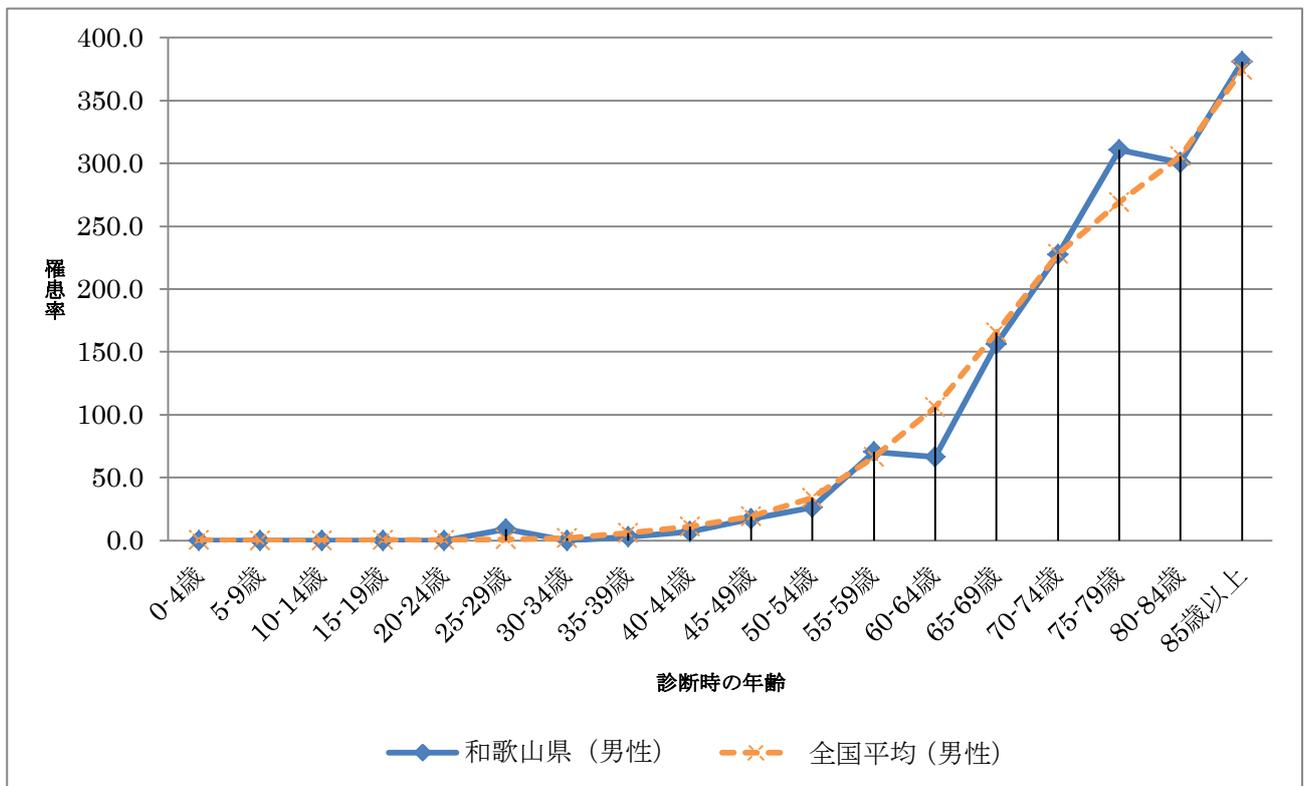
（和歌山県と全国平均との比較）男性 ※和歌山県の数字は、標準集計表の表 3-A、3-B から作成

肝および肝内胆管と肺では、75 歳以上の高齢化での罹患率が全国平均との比較で高い割合を示している。

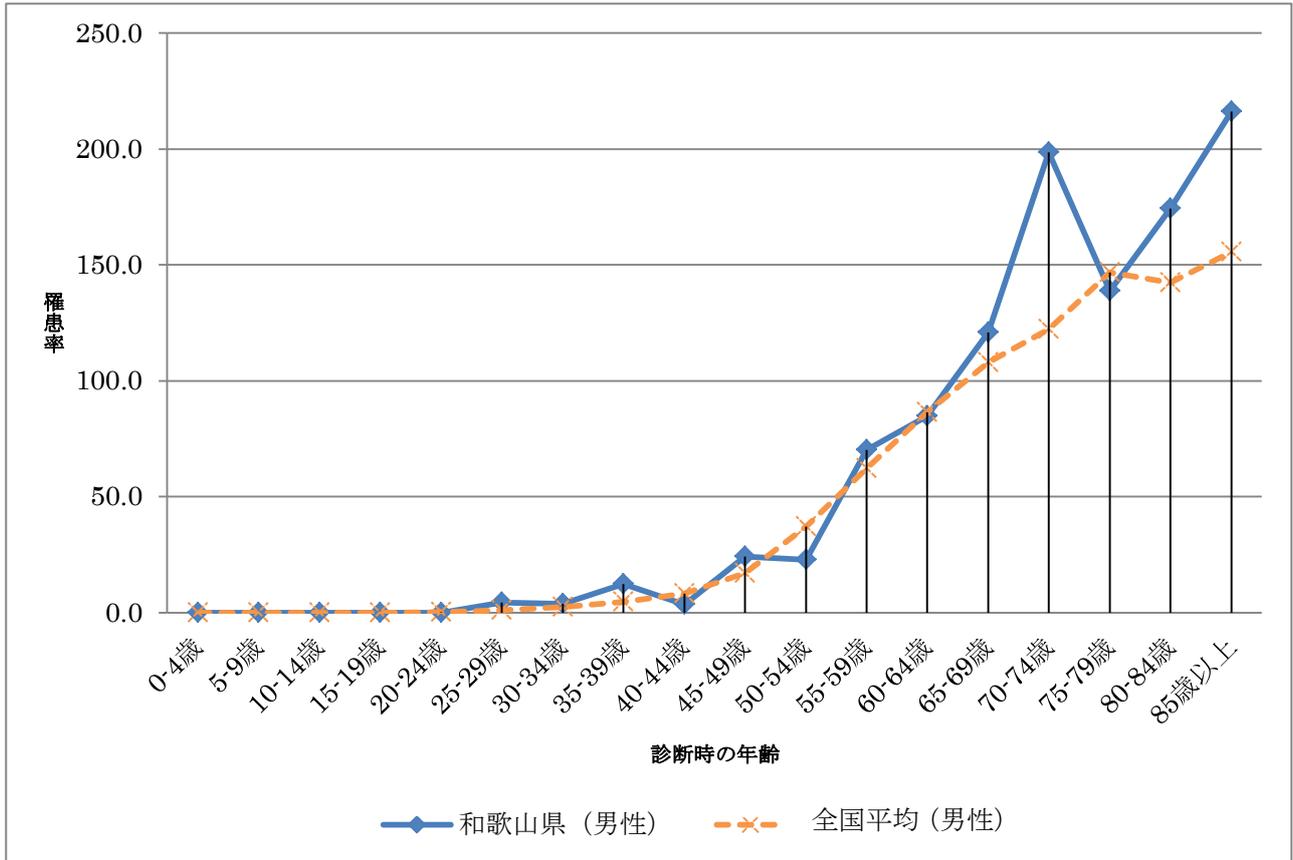
① 胃



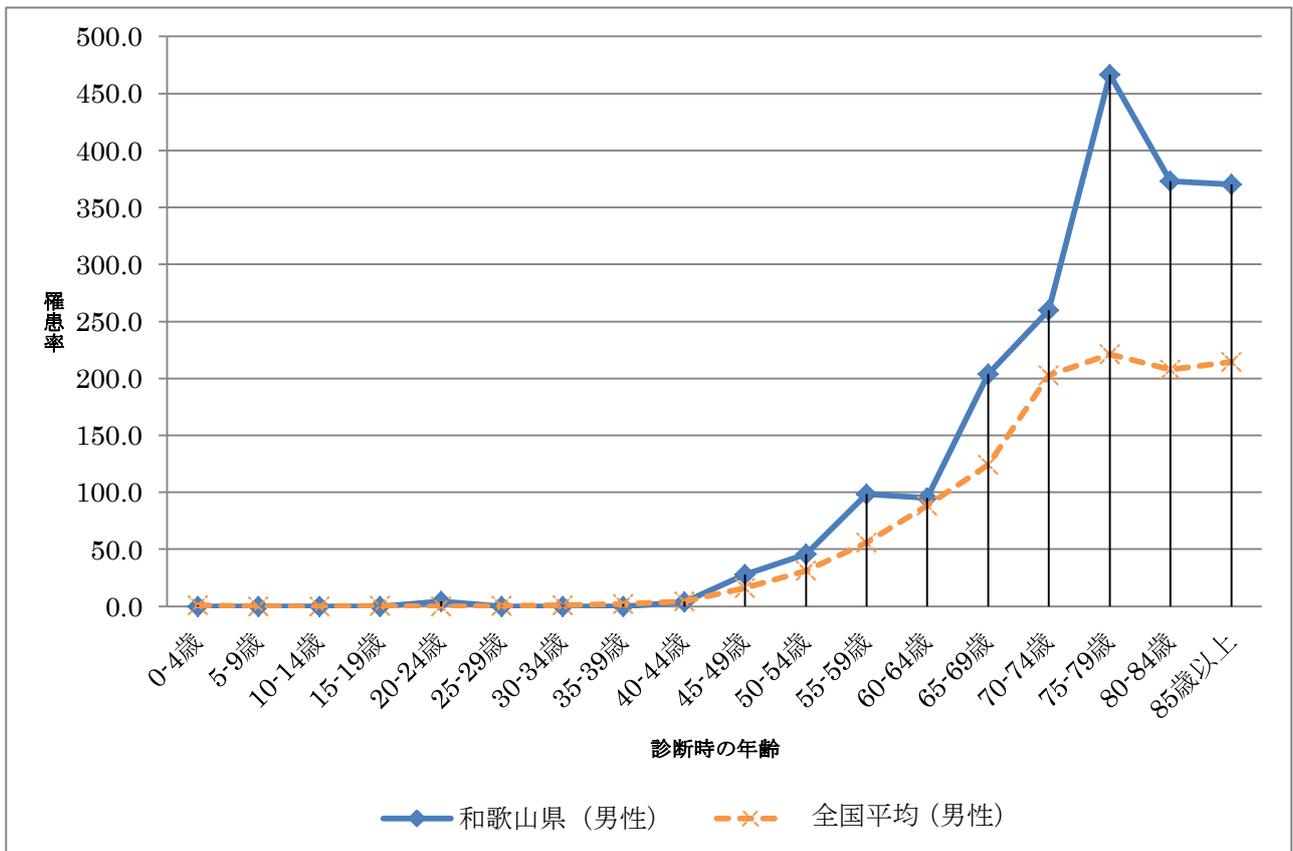
② 結腸



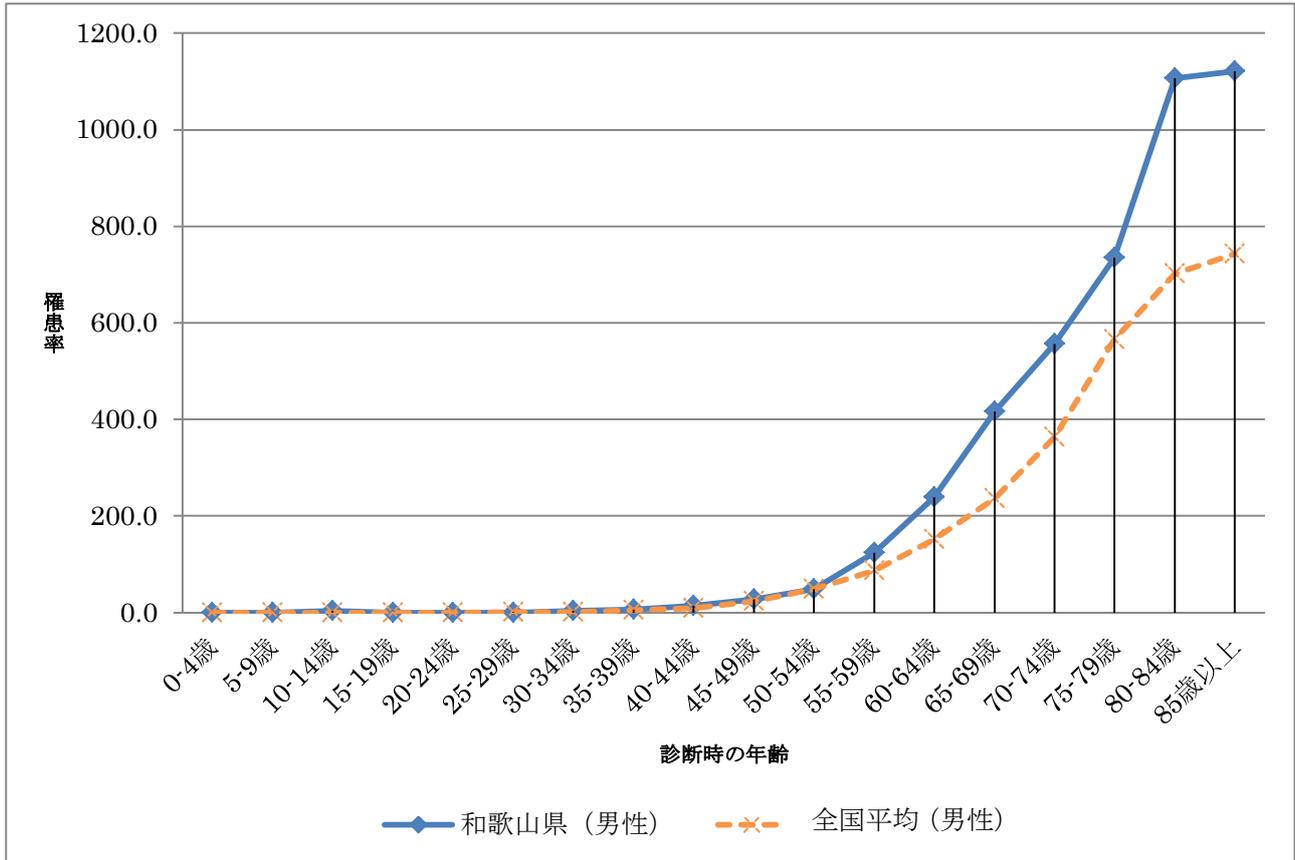
③ 直腸



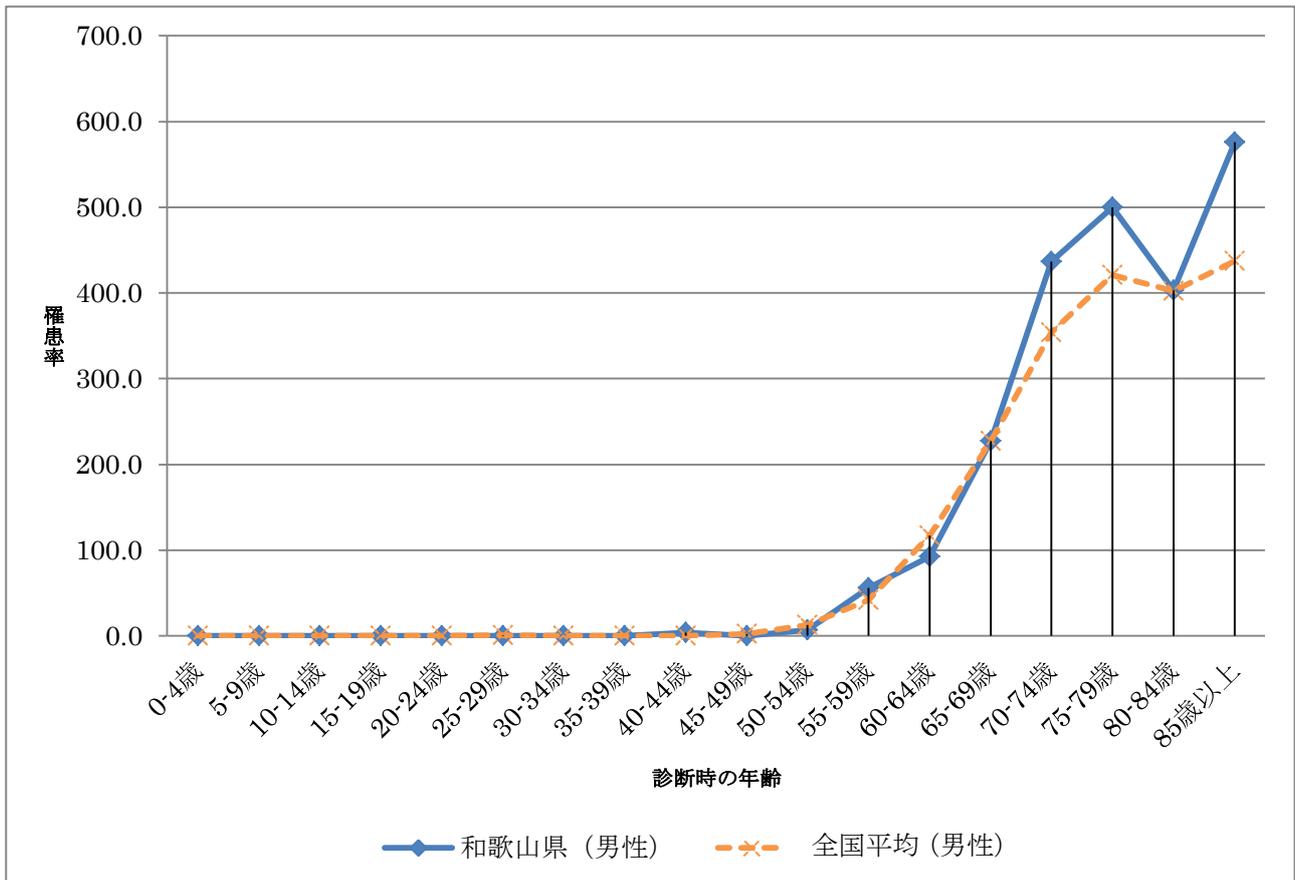
④ 肝および肝内胆管



⑤ 肺



⑥ 前立腺

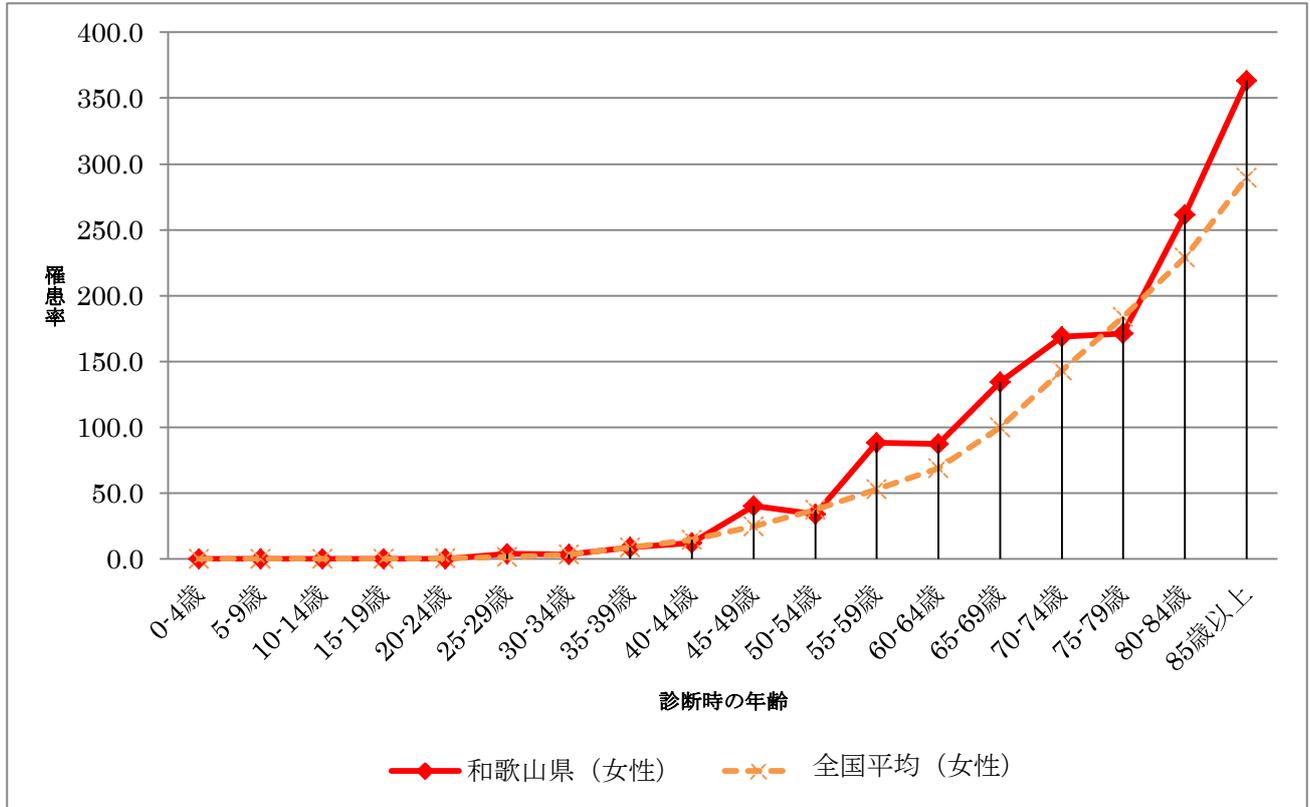


年齢階級別罹患率（人口10万対）；部位別、性別（主要5部位）

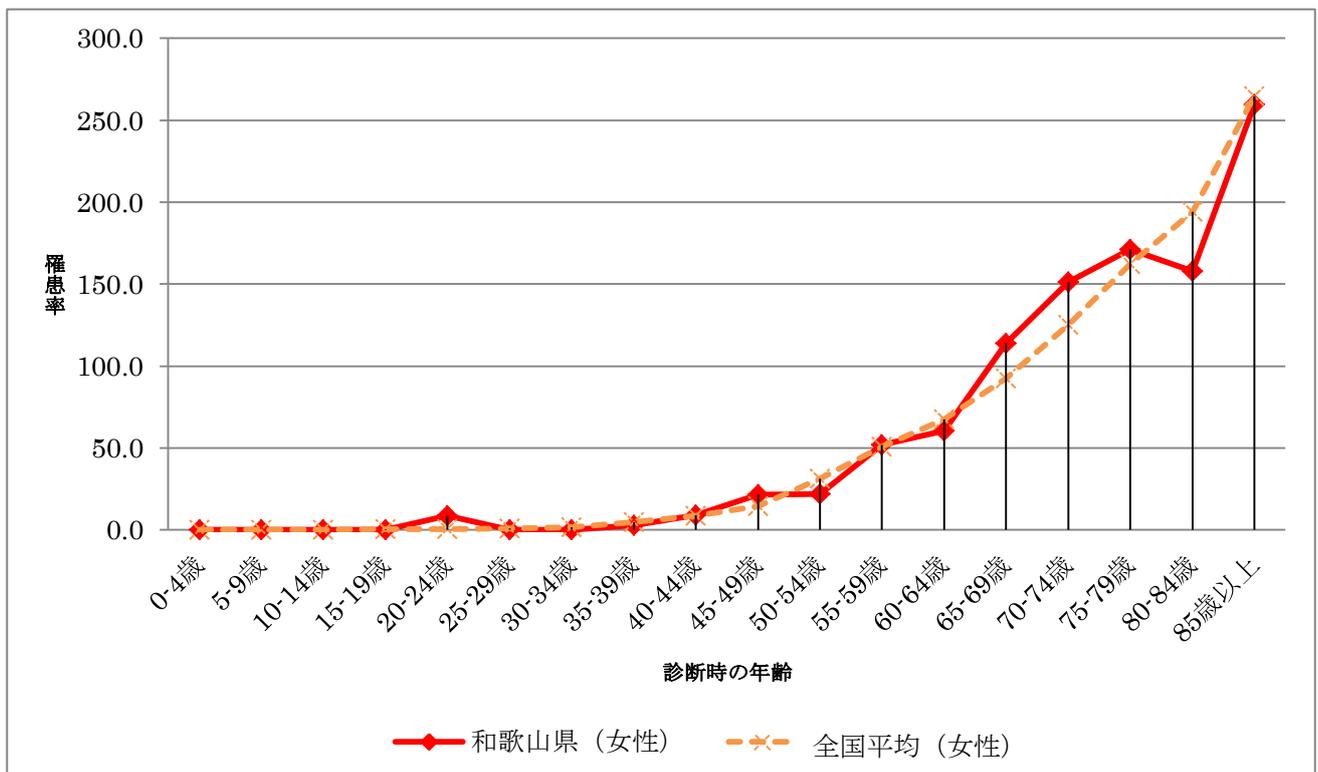
（和歌山県と全国平均との比較）女性 ※和歌山県の数字は、標準集計表の表3-A、3-Bから作成

肝および肝内胆管と肺では、高齢化での罹患率が全国平均を上回っている。また、和歌山県と全国平均とを乳がんで比較した場合、和歌山県は年齢階級別にピークの波が変わっている。

① 胃



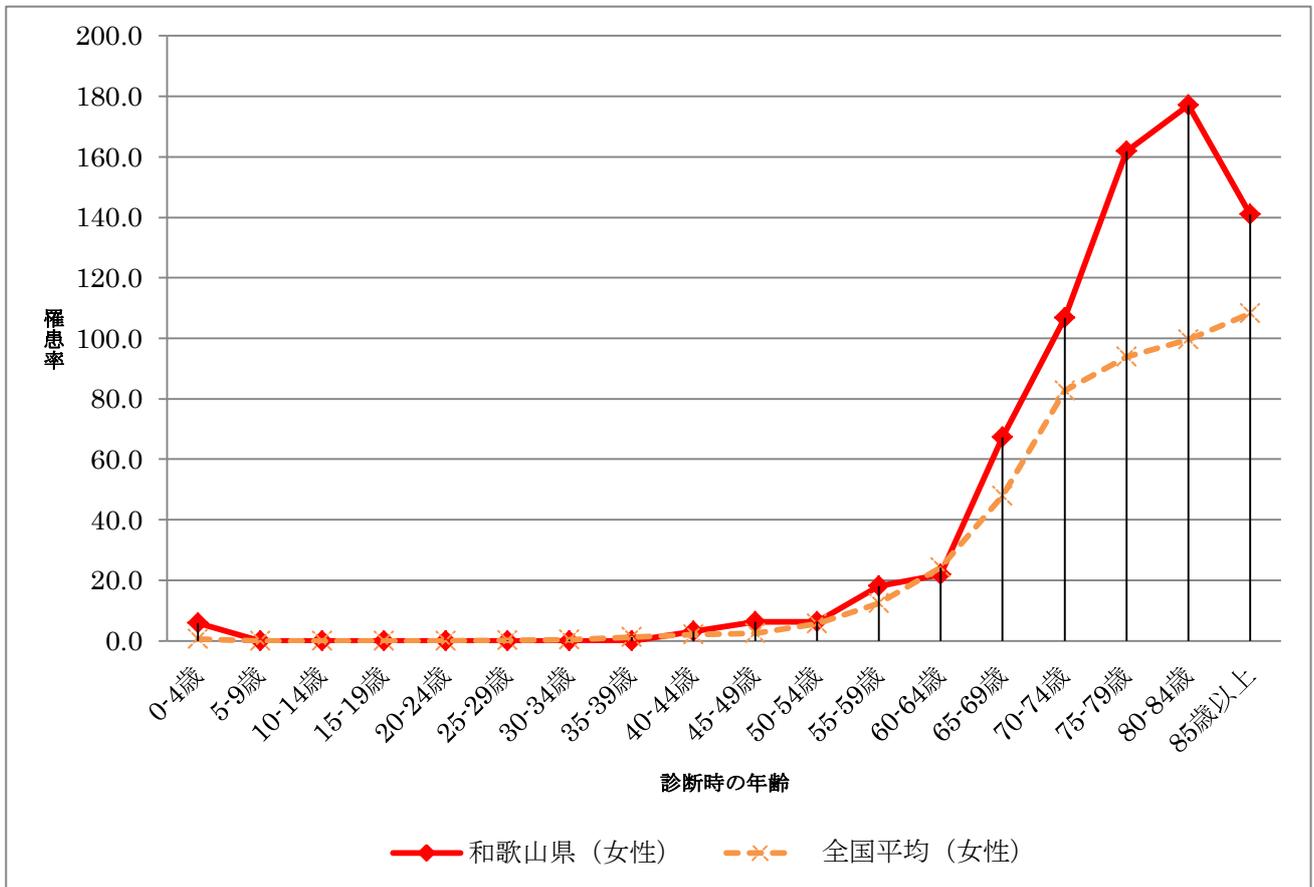
② 結腸



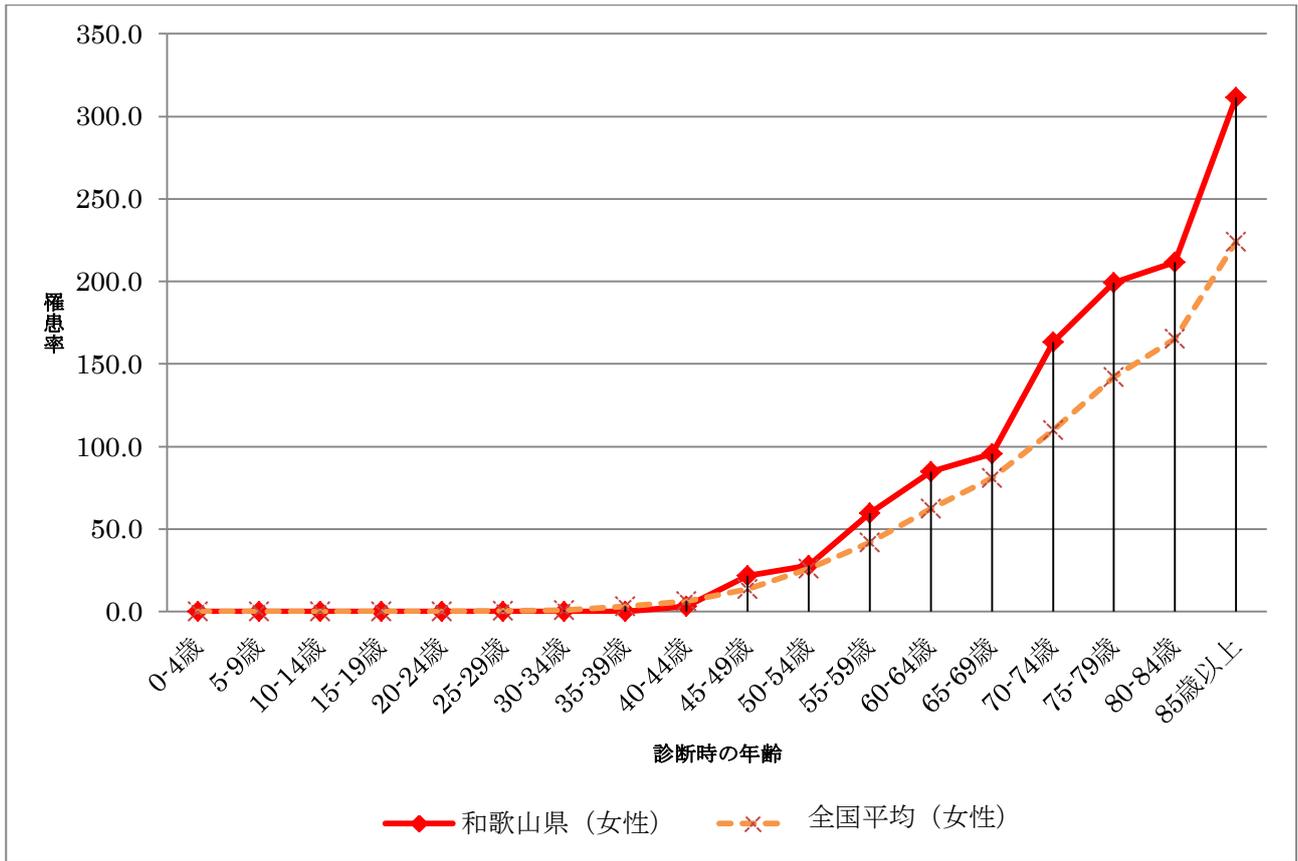
③ 直腸



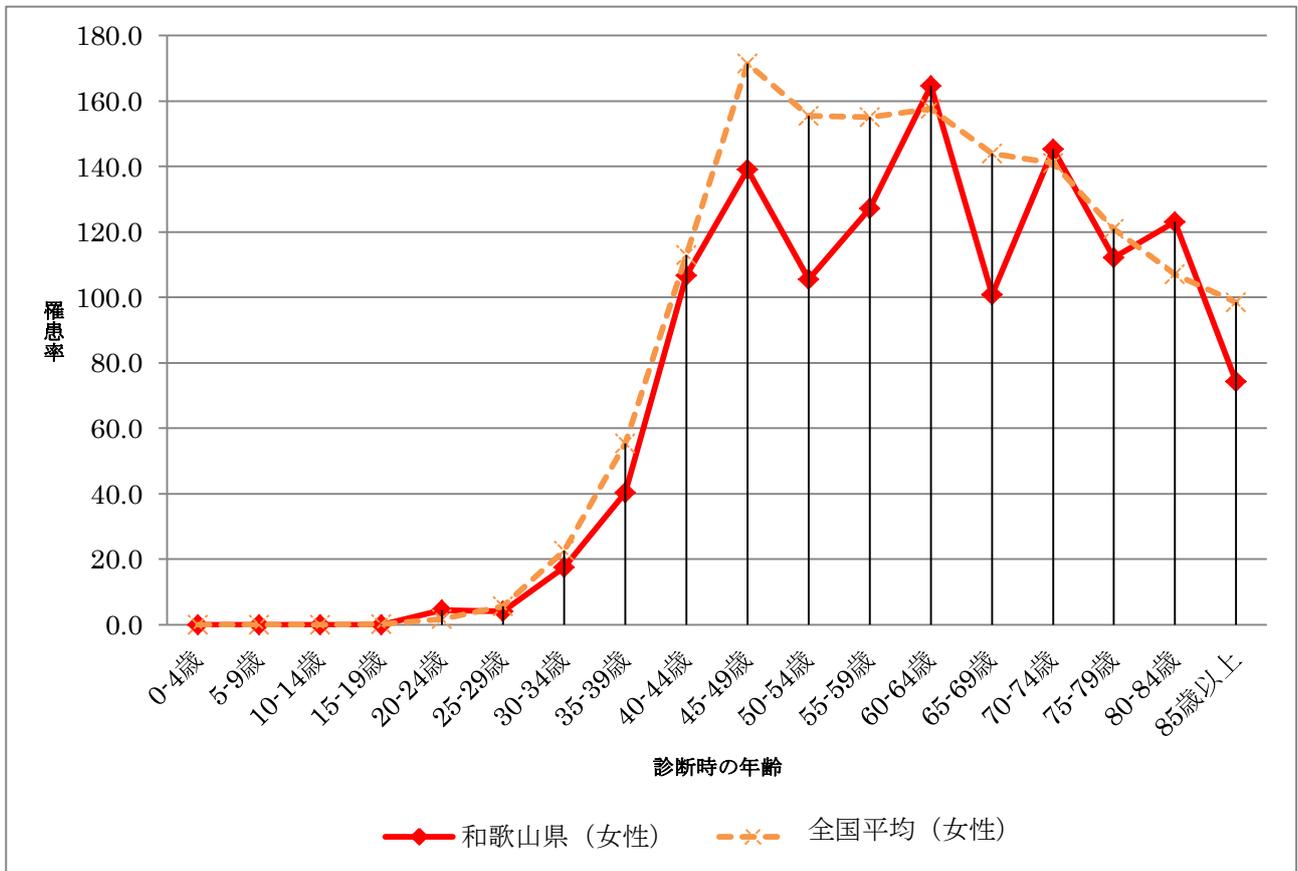
④ 肝および肝内胆管



⑤ 肺

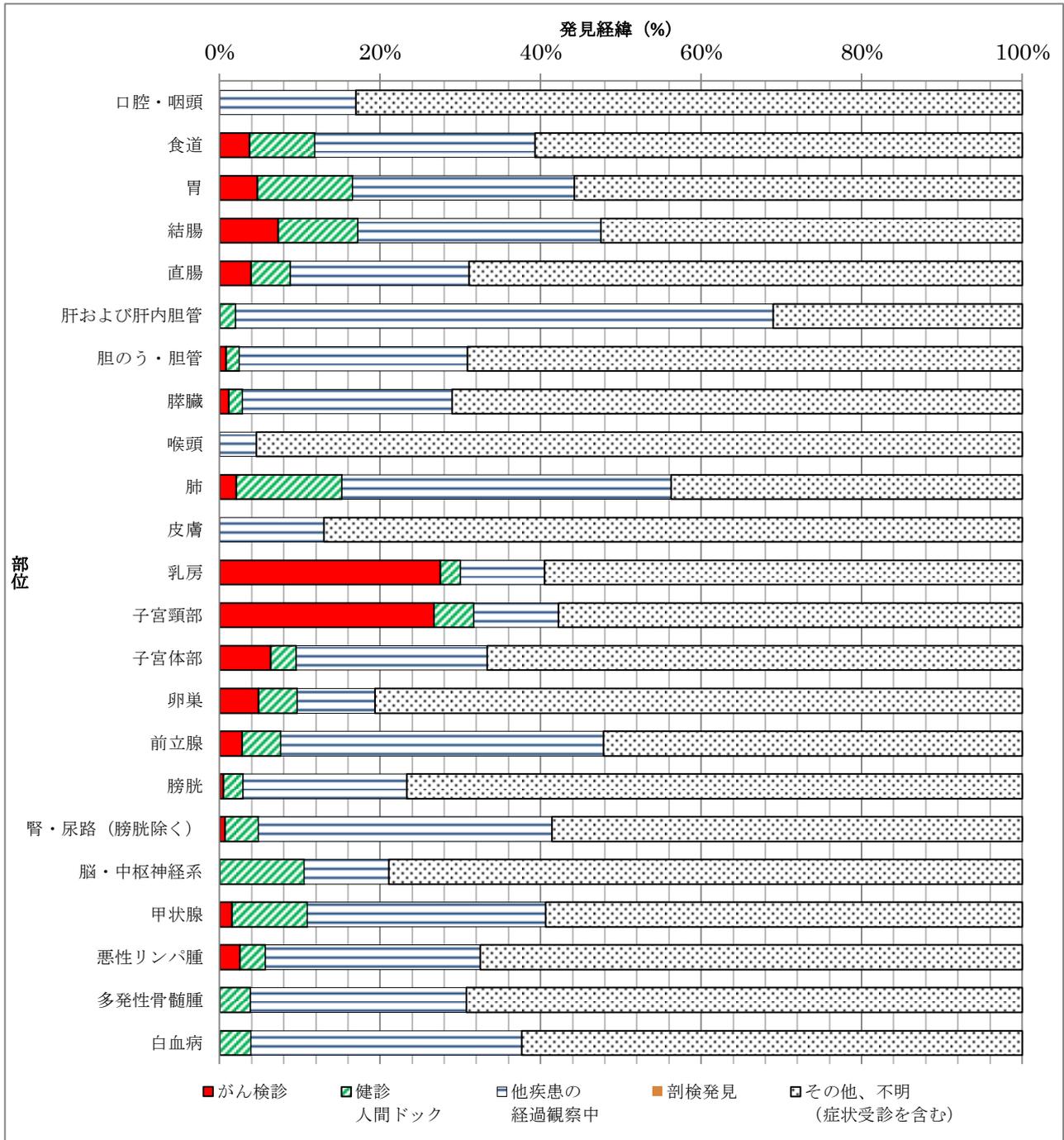


⑥ 乳房



発見経緯 (%) 部位別

【和歌山県の状況】

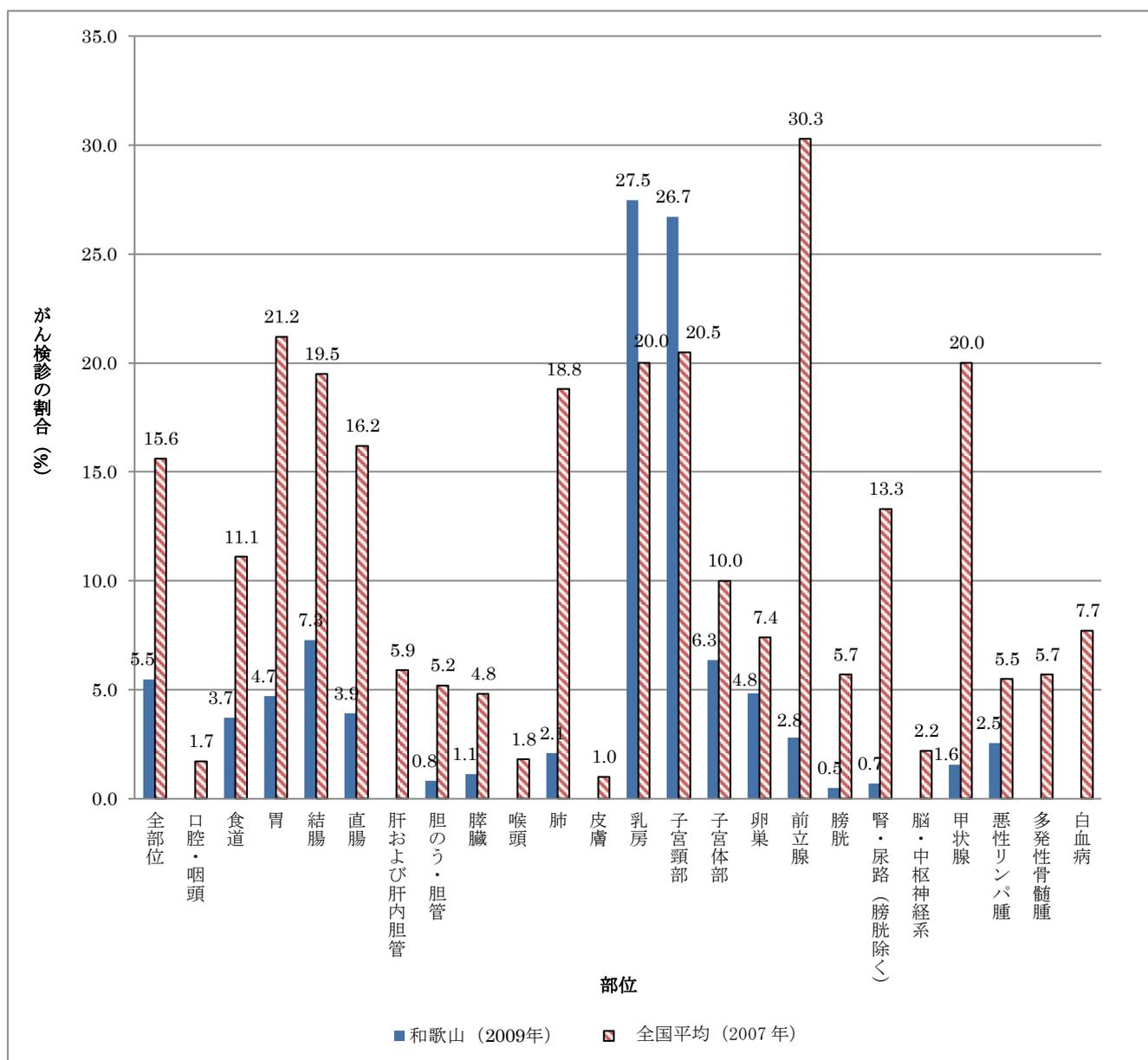


乳房および子宮頸部では、がん検診による発見経緯が26~28%の割合で占めている。肝および肝内胆管では、他疾患の経過観察中の割合が67%ある。これは、肝炎、肝硬変の経過観察中に発見されるケースが多いためであると推察する。

※ 詳細な数字については、標準集計表の表4-A、4-Bを参照のこと

部位別・発見経緯別罹患率 (%) 男女計

【発見経緯が「がん検診」の割合 (和歌山県と全国平均との比較)】

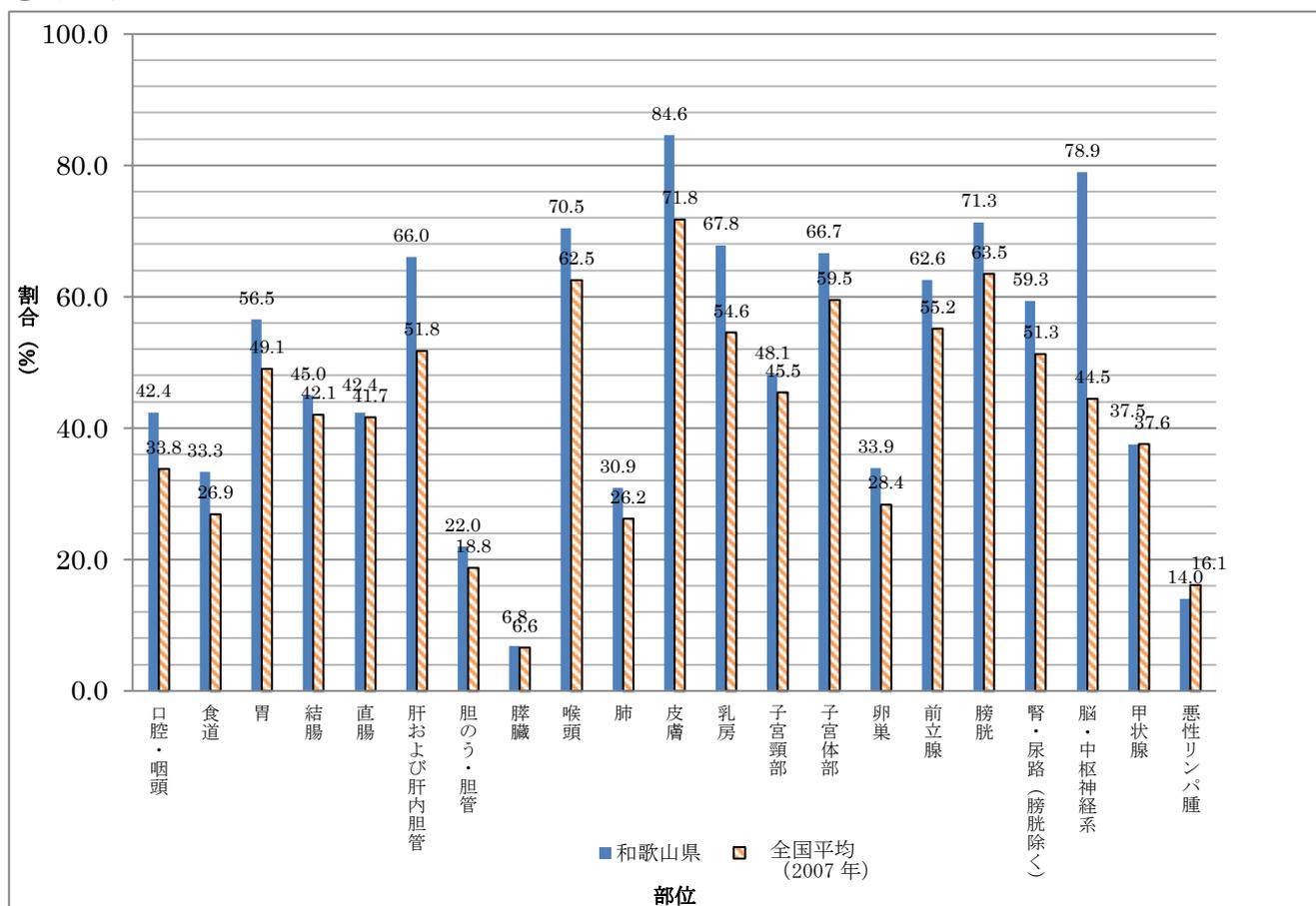


乳がん、子宮頸がんでは、がん検診での発見が全国平均を上回っているものの、その他の部位では全国平均より低い割合を示している。特に前立腺、胃、結腸、直腸、肺については低い値である。

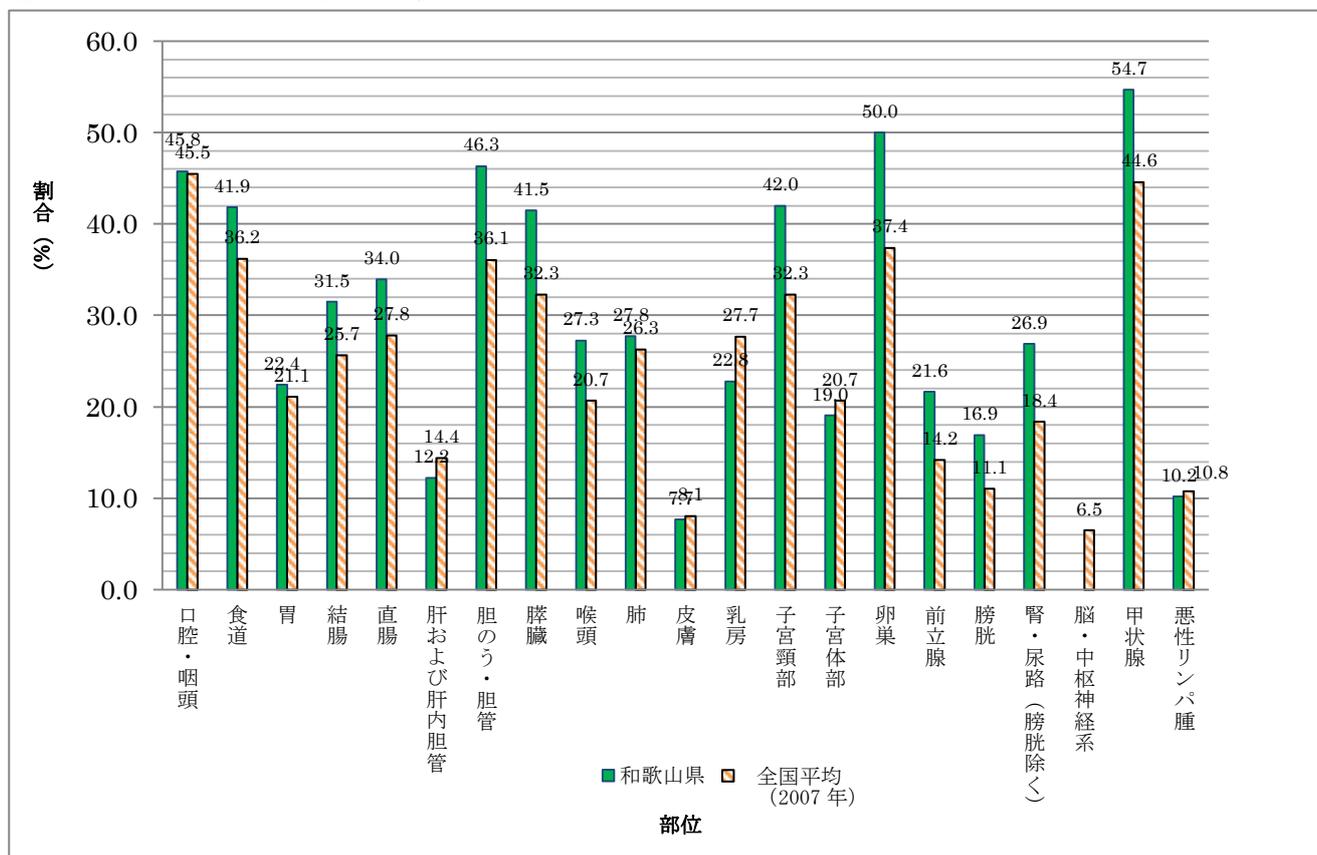
※ 和歌山県の数字は、標準集計表の表 4-A、4-B から作成

部位別・進展度分布 (%) 全国平均との比較

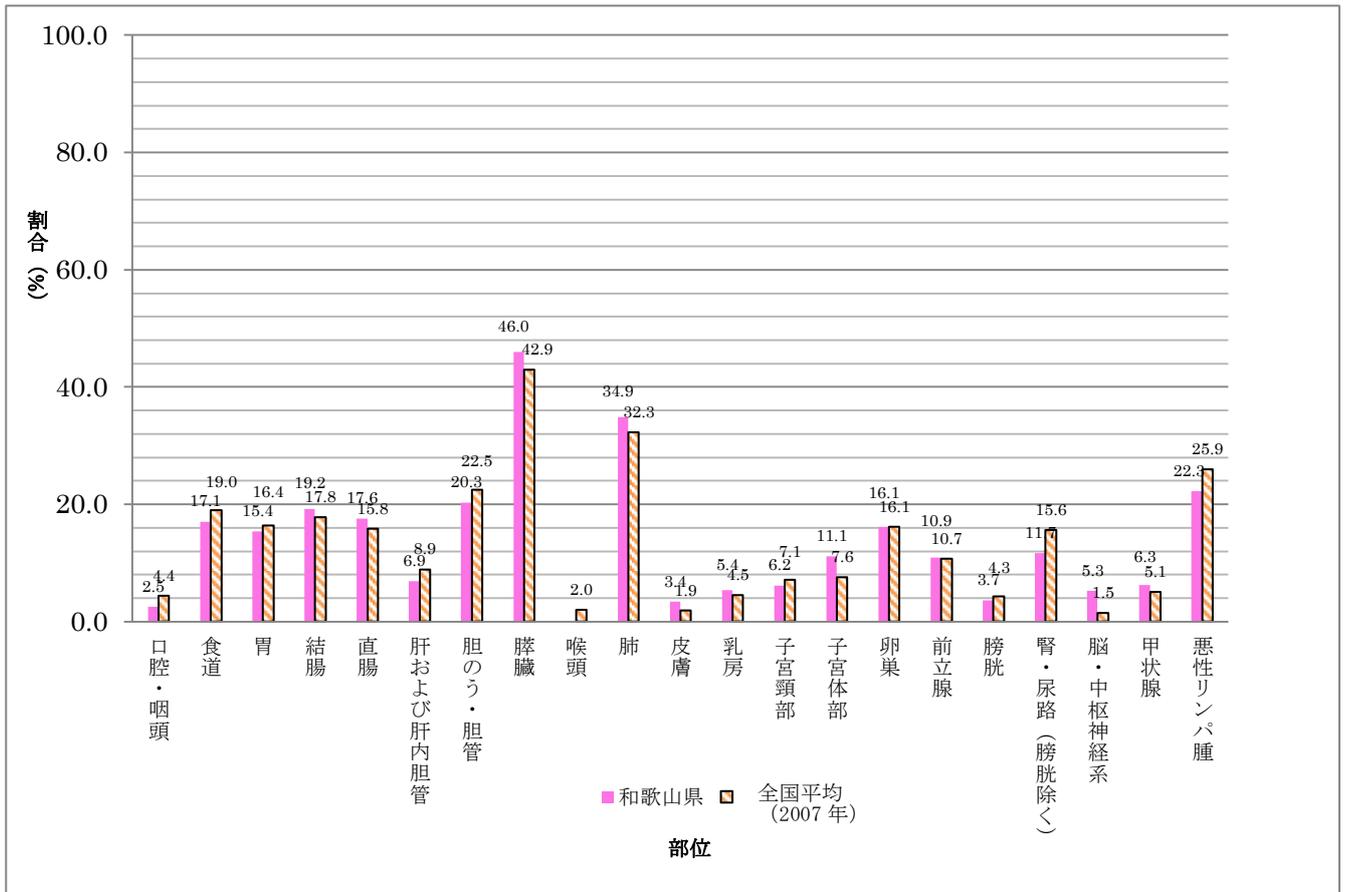
① 限局



② 所属リンパ節・隣接臓器浸潤



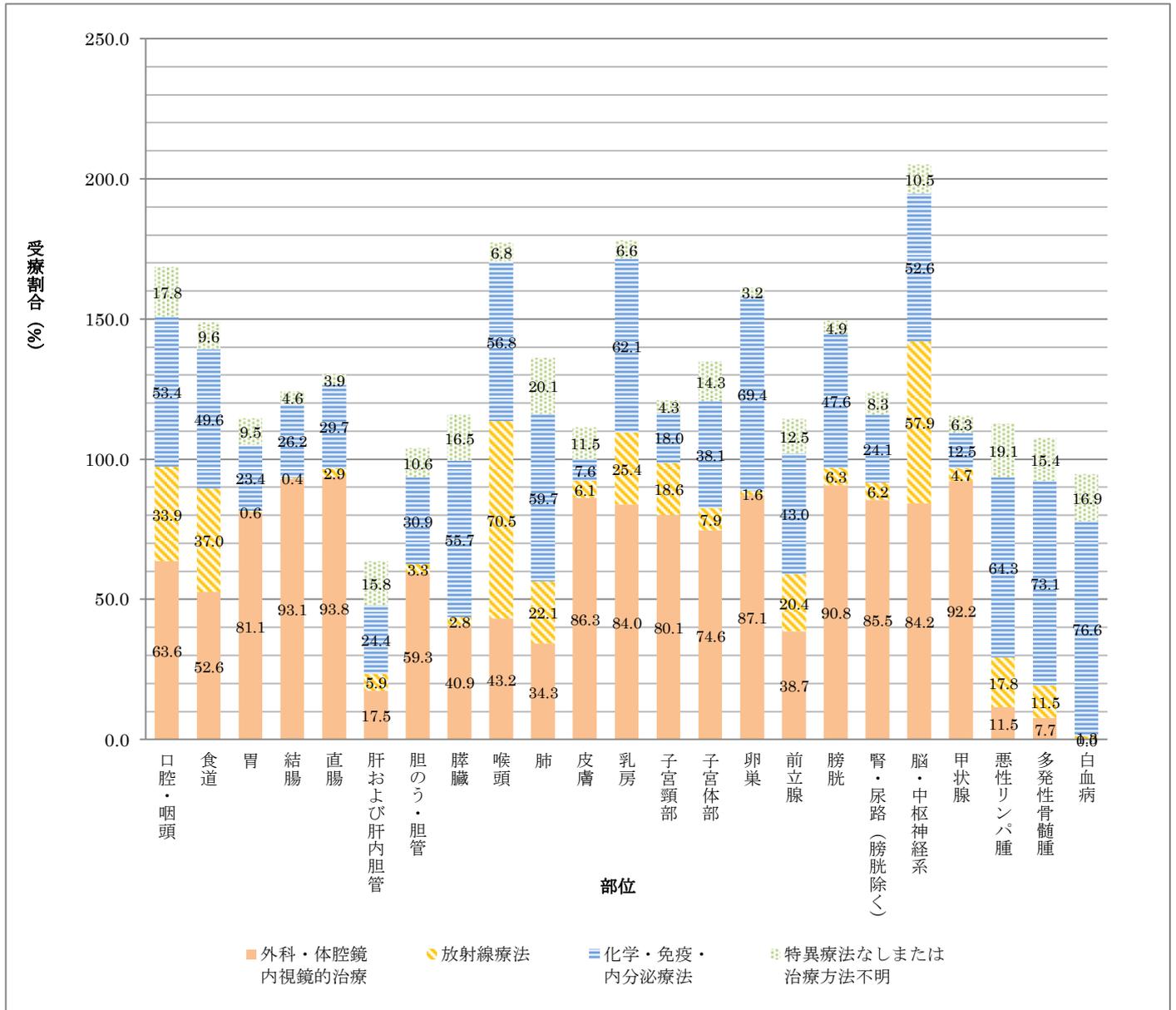
③ 遠隔転移



全国平均との比較では、限局割合と所属リンパ節・隣接臓器浸潤割合ともに全体的にやや高い割合を占めている。また、遠隔転移では膵臓と肺では全国平均との比較でやや高い割合となっているが、それ以外の部位ではほぼ同じ割合である。

※ 標準集計表の表 5-A、5-B から作成

部位別・受療割合 (%)



※重複を含むため 100%にならない。

受療割合で見ると、結腸・直腸、膀胱、甲状腺、などが比較的外科治療の割合が高い。

また、喉頭、脳では放射線治療実施割合も高くなっている。

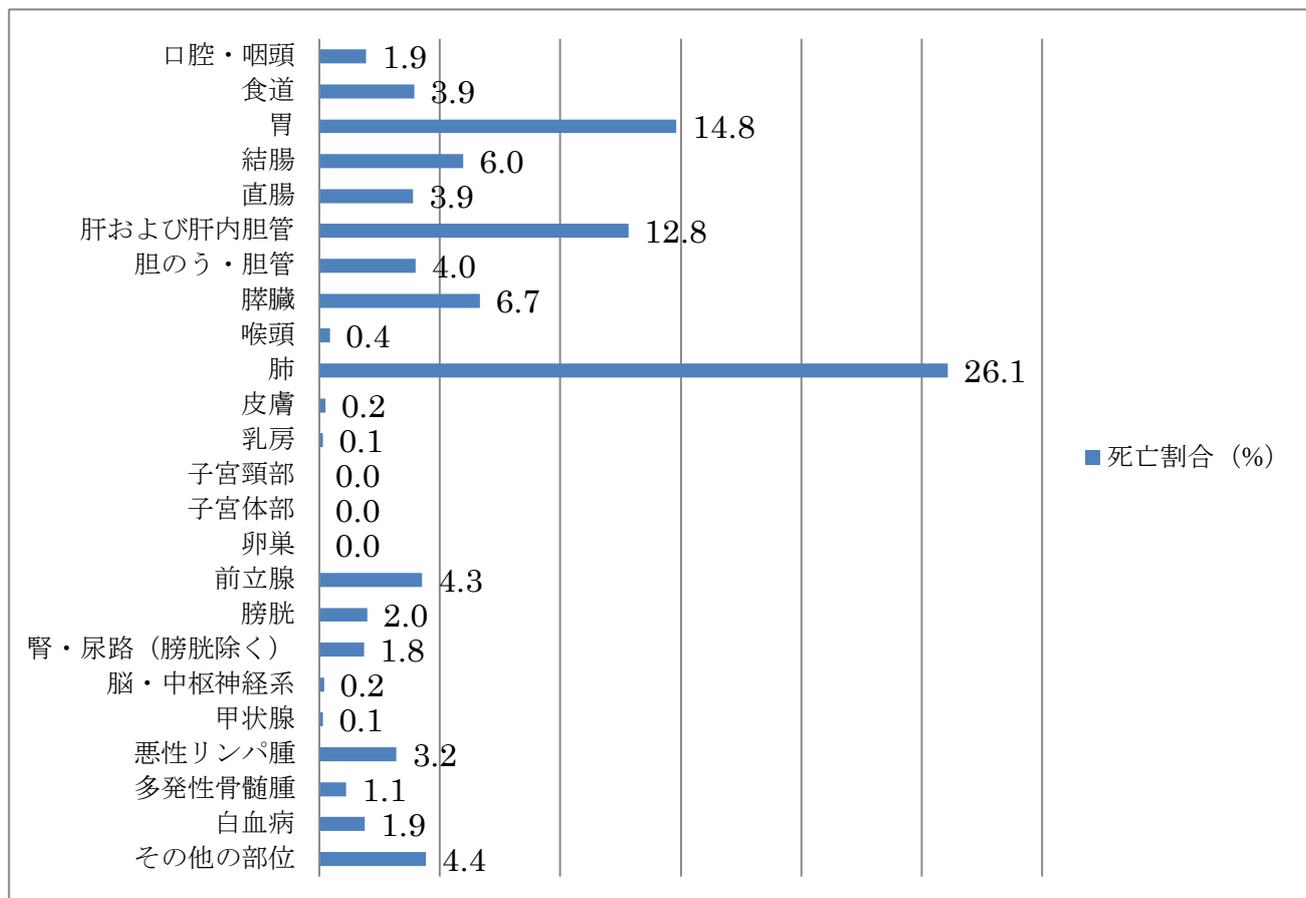
化学・免疫・内分泌療法では、膵臓、肺、喉頭、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、白血病で多くを占めている。

※ 標準集計表の表 6-A、6-B から作成

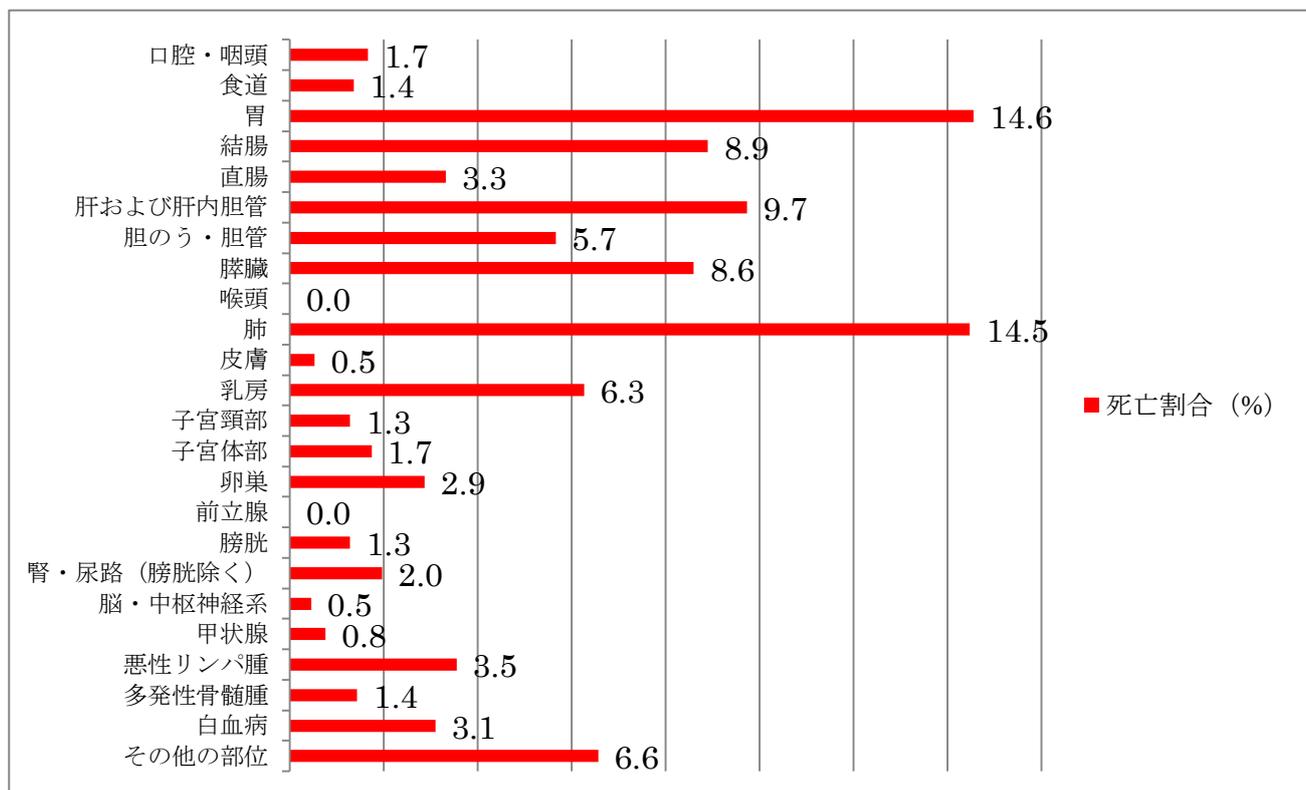
2009 年部位別・死亡割合 ※標準集計表の表 9 から作成

男性では肺がん、女性では胃がんの死亡割合が最も高い。肝および肝内胆管の割合も高い。

(男性)



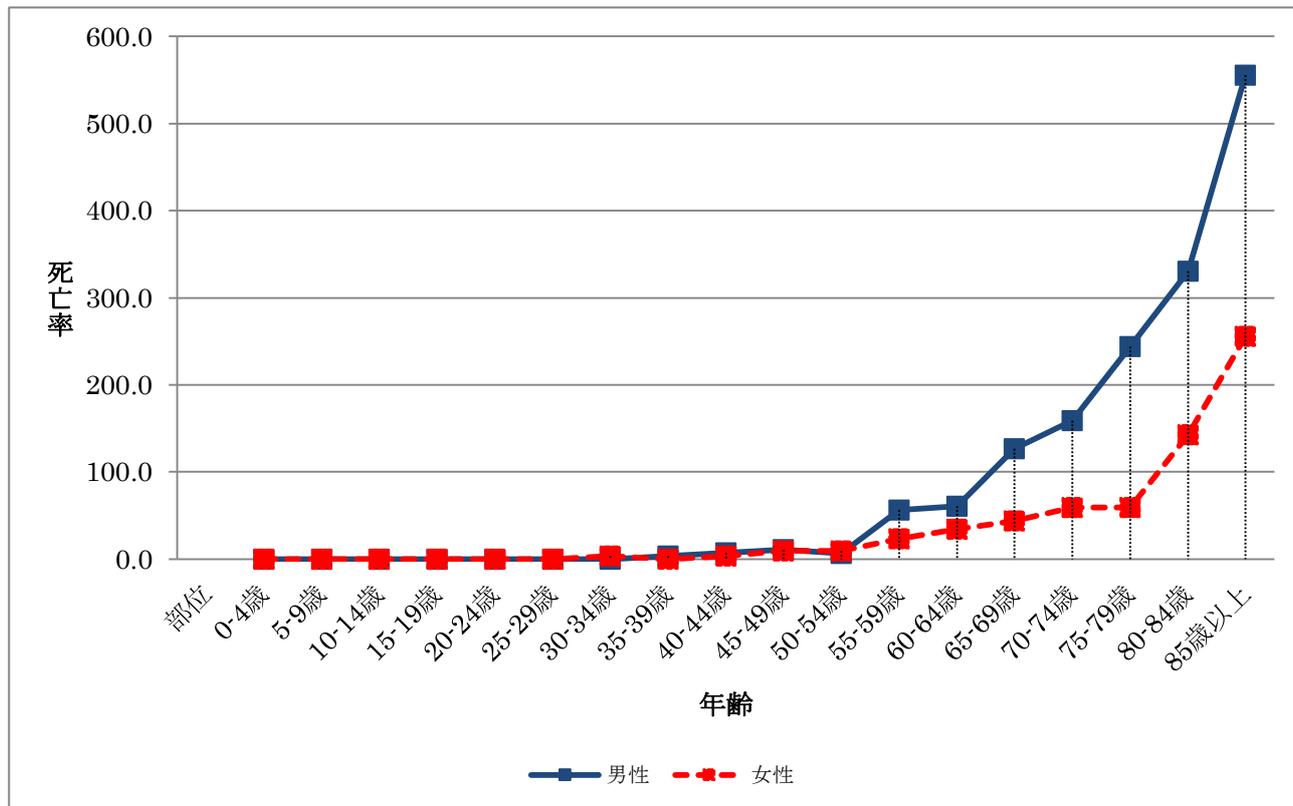
(女性)



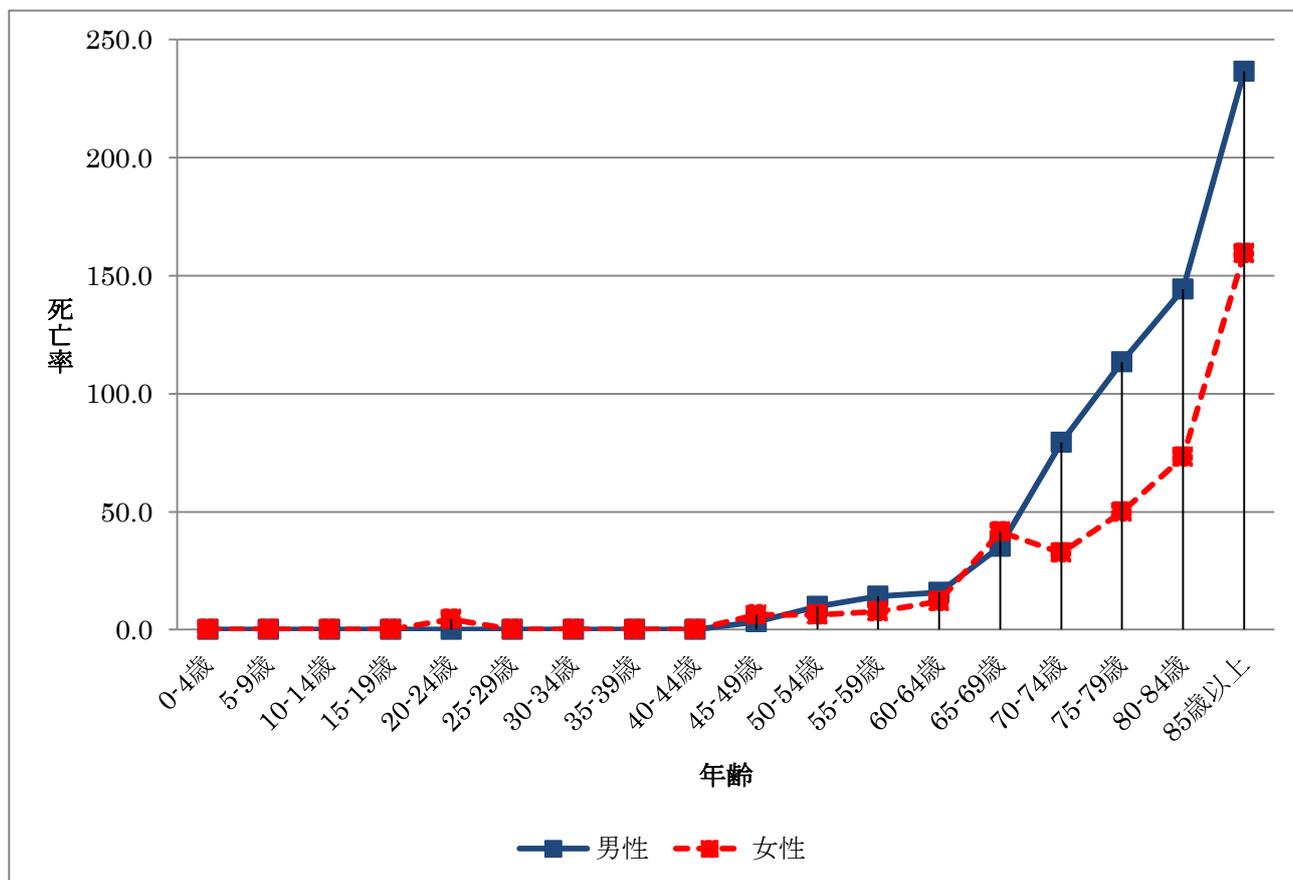
年齢階級別死亡率（人口 10 万対）；部位別、性別（主要 5 部位+前立腺がん）

※ 標準集計表の表 11 から作成

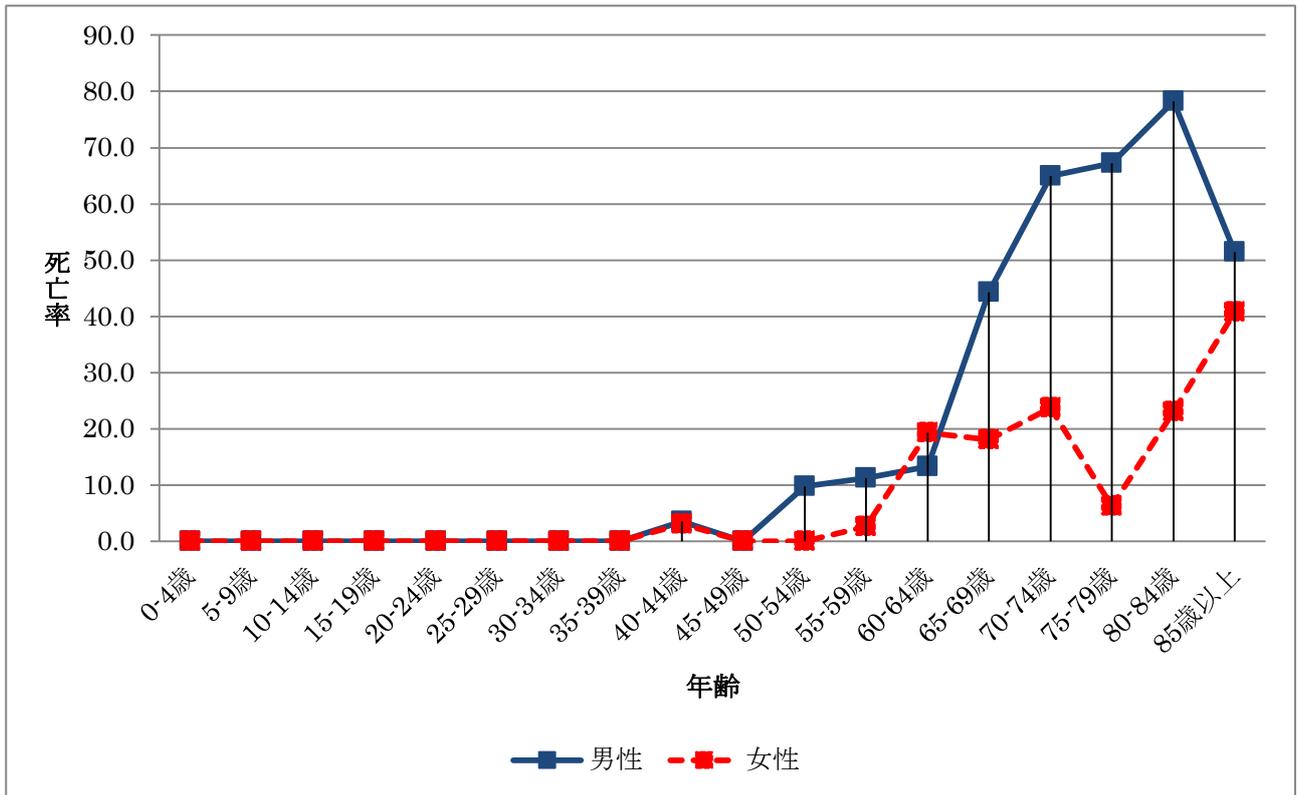
① 胃



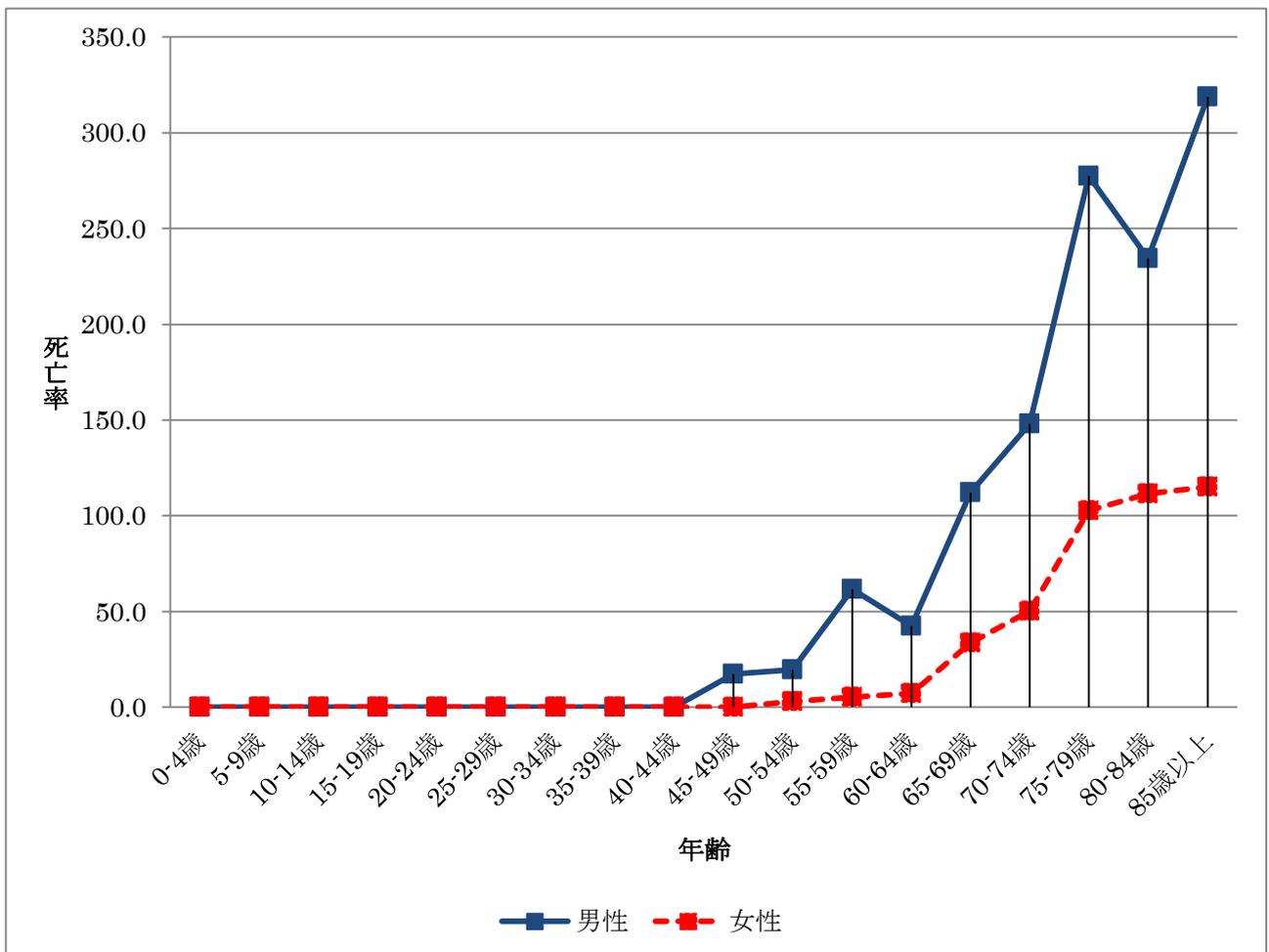
② 結腸



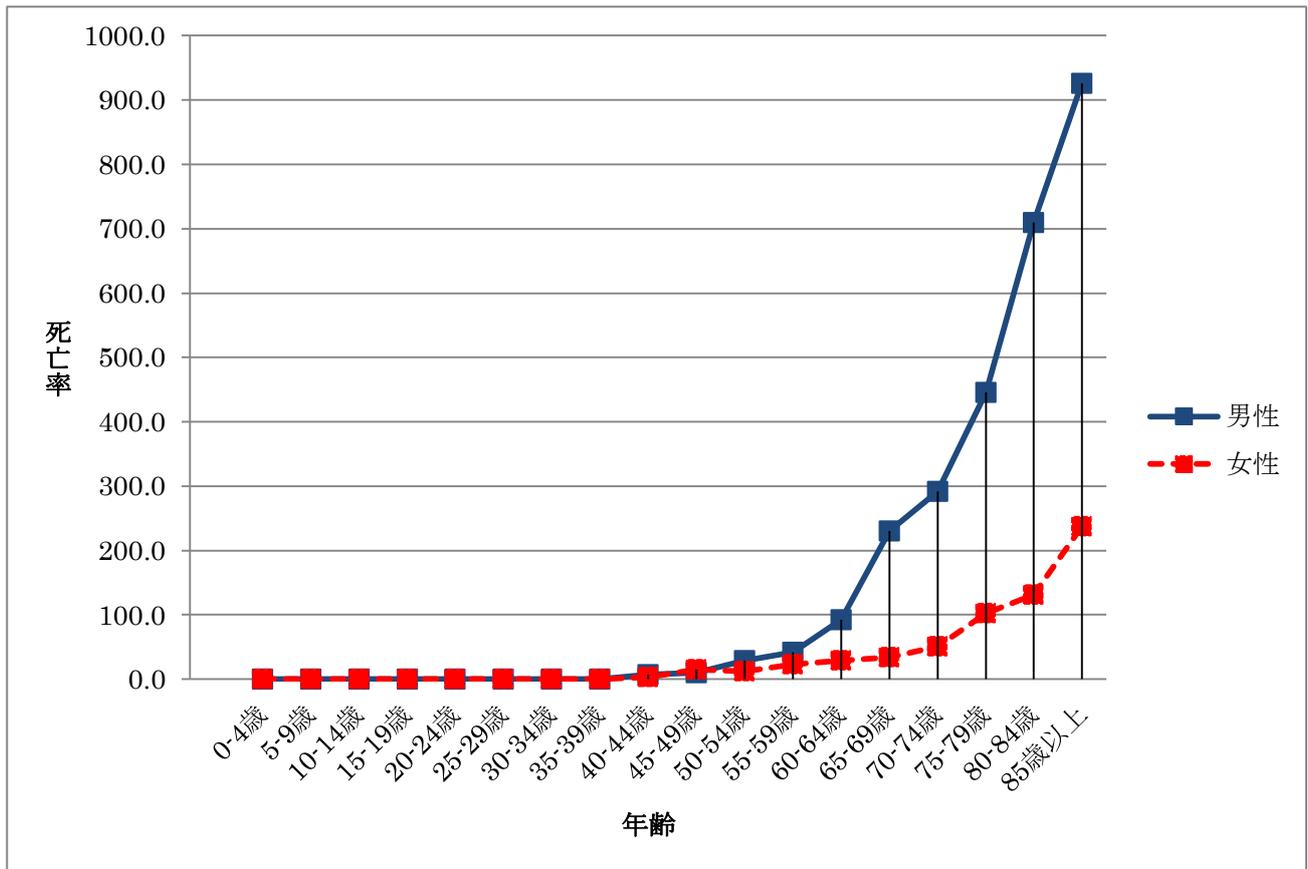
③ 直腸



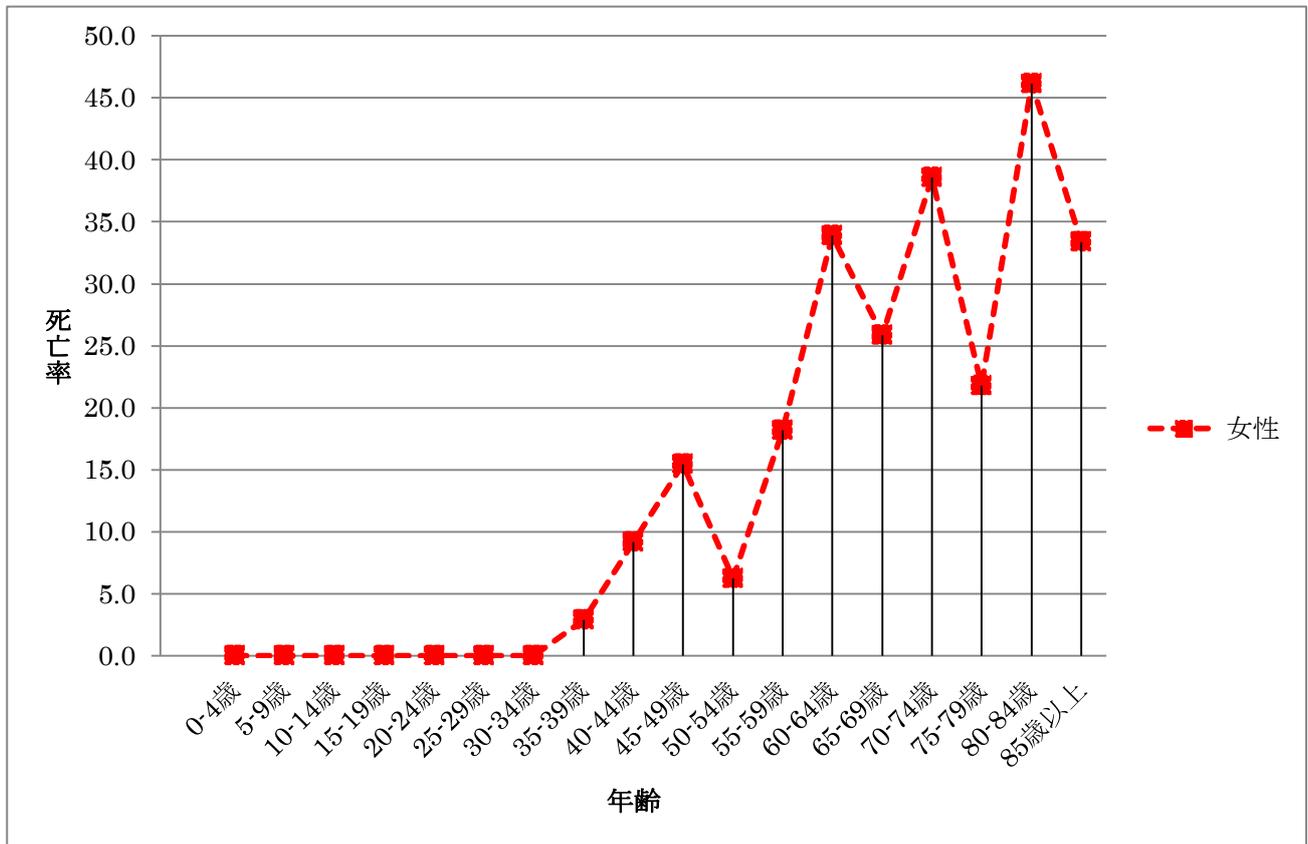
④ 肝および肝内胆管



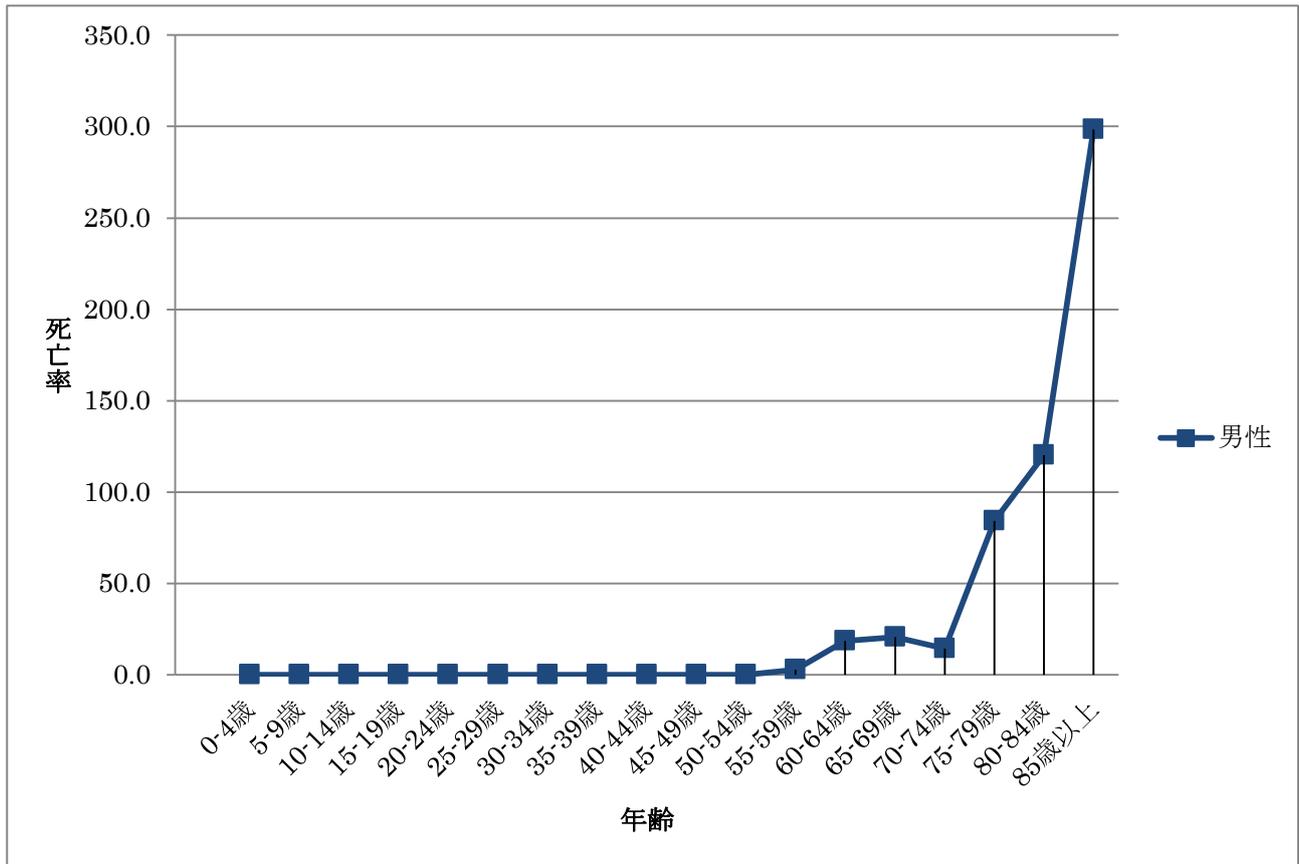
⑤ 肺



⑥ 乳房



⑦ 前立腺



年齢階級別の死亡率では、男女とも 70 歳以上の率が高くなっている。特に胃、結腸、肺、前立腺では年齢を重ねる毎に増加の一途をたどっている。また、乳房は特徴的な波形を示している。