

# 熊本県のがん登録

—平成21年・平成22年—  
[2009年] [2010年]

(第15報)

平成26年3月  
熊本県健康福祉部健康局健康づくり推進課

---



はじめに

熊本県では、昭和55年以降、がんによる死亡が死因の第1位となっており、平成24年には5,471人（全死亡者のうち26.6%）の方ががんで亡くなっています。

本県では、平成19年11月に策定した「熊本県がん対策推進計画」及び平成22年1月に定めた「熊本がん対策アクションプラン」に基づき、がん対策に取り組んでまいりました。

今年度からは、平成29年度までの5年間で推進する「第2次熊本県がん対策推進計画」に基づき、がん検診受診率の向上及び精度管理、「私のカルテ」の普及、がん患者に対する相談支援の充実等を推進しているところです。

がん登録事業は、がんの罹患や転帰等の状況を把握し、分析する仕組みですが、本県では平成5年度から実施しています。

本書は、本県ががん診療連携拠点病院をはじめとする県内外の医療機関の協力を得て実施する「熊本県地域がん登録事業」における平成21年及び平成22年のがんの罹患統計をまとめたものです。多くの医療機関の御協力により、近年登録精度は向上しており、信頼性の高いデータとなってきました。

今後は、さらにがん登録の精度を高めるとともに、生存確認調査の実施やデータの有効活用について検討していきたいと存じます。

関係者の皆様におかれましても、本書を御活用いただければ幸いです。

最後になりましたが、本事業に多大な御協力をいただいております医師会及び医療機関の皆様には厚くお礼を申し上げますとともに、本事業がさらに充実したものとなりますよう、なお一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成26年3月

熊本県健康福祉部健康局健康づくり推進課長 山内 信吾

---



目次

<b>I 登録資料と方法</b>	
・熊本県地域がん登録の概要	1
・用語の定義	2
・人口統計と死亡統計	4
・悪性新生物の分類と病期分類	5
・罹患数の集計方法と登録精度指標	8
・罹患数の変動	12
<b>II がん統計</b>	
<b>【1 2009年】</b>	
<b>(1) 罹患</b>	
・罹患の概要	13
・年齢別に見たがんの罹患	15
・熊本県のがんの罹患の特徴	20
・発見経緯	22
・病期	23
・初回治療の方法	24
<b>(2) 死亡</b>	
・死亡の概要	25
・年齢別に見たがんの死亡	25
・熊本県のがんの死亡の特徴	29
<b>【2 2010年】</b>	
<b>(1) 罹患</b>	
・罹患の概要	31
・年齢別に見たがんの概要	33
・熊本県のがんの罹患の特徴	38
・発見経緯	40
・病期	41
・初回治療の方法	42
<b>(2) 死亡</b>	
・死亡の概要	43
・年齢別に見たがんの死亡	43
・熊本県のがんの死亡の特徴	47
<b>【3 年次推移】</b>	
・罹患の年次推移の概要	49
・死亡の年次推移の概要	51
<b>III 事業報告</b>	
・届出状況及び登録精度	53
・熊本県地域がん登録協力医療機関	54
・死亡小票転写票受付件数	57
<b>IV 参考資料(集計表)</b>	
・2009年	58
・2010年	86
<b>V 要領等</b>	114



# I 登録資料と方法

## 熊本県地域がん登録の概要

熊本県地域がん登録は、熊本県が実施主体となり、平成5（1993）年に開始したもので、熊本県におけるがん患者の発症、死亡及び治療状況等のがんに関する情報を収集することにより、熊本県のがん対策の効果的な推進に寄与することを目的としている。

開始当初は、熊本県健康センター内に中央登録室を設置していたが、平成14（2002）年度から、熊本県庁健康福祉部健康増進課内に移転し、現在は健康福祉部健康局健康づくり推進課内において事業を実施している。

平成19年12月から、第3次対がん協会総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班（祖父江班）が提供する地域がん登録標準データベースシステムを導入しており、標準作業手順に基づき、情報の受理からデータ集約の一連の作業を行っている。

## がん情報の収集

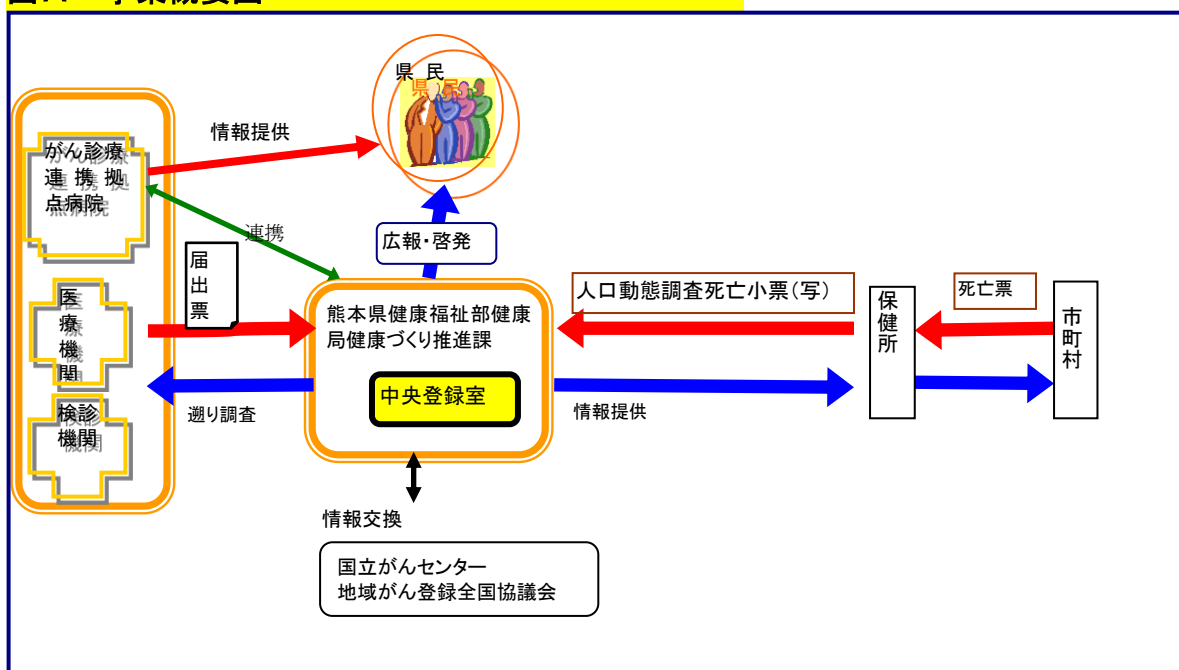
熊本県内及び近隣県の医療機関は、新たに悪性新生物患者を診療した場合、「熊本県悪性新生物届出票」により、中央登録室に届け出る。

県内の保健所は、目的外使用の承認に基づき、人口動態調査死亡小票を複写し、月に一度、中央登録室へ移送する。

中央登録室は、①届出票の内容をデータ化、整理し、登録する。②死亡小票の内容を、データ化、整理し、既登録データと照合する。③がんによる死亡で、一定期間届出のない症例について、死亡診断書を作成した医療機関に提示し、届出を促す調査（廻り調査）を実施し、結果を登録する。

届出票の主な収集項目は、個人識別項目（漢字姓名、生年月日、性別、住所）、腫瘍情報（診断日、部位、病理組織型、病期）、治療情報（治療方法、転帰、死亡日）である。

図A 事業概要図



## 用語の定義

### 罹患 (incidence)

がん罹患数とは、ある集団で一定期間に新たに診断されたがんの数のことである(再発を含まない)。

### 罹患率 (incidence rate)

がん罹患率とは、罹患数を登録対象地域の人口(観察人数)で割ったものであり、通常は1年間の10万人あたりの罹患数で表現される。つまり、x年のある地域の10万人あたりのがん罹患率は、x年に新たに診断されたがんの数÷x年の観察人数(人口)×100000 である。罹患率は、当該人口集団のx年におけるがん罹患のリスクを表す。

### 観察人数 (population at risk)

地域がん登録で罹患率を計算する際の分母となる観察人数とは、罹患数を実測した登録対象地域の人口であり、その地域の年中央人口を分母とする。登録対象に外国人を含まない場合は、日本人人口を用い、含む場合は総人口とする。通常は分子となる罹患数に在日外国人を含むので、総人口を用いる。

### 年齢階級別罹患率 (age-specific rates) と粗罹患率 (crude rate)

年齢階級別の罹患数を対応する年齢階級の人口で除すと、年齢階級別罹患率となる。年齢の区分は、0-4、5-9、10-14、…、80-84、85+歳の5歳区分18階級とすることが多いが、集計の目的に応じて区分を変えることもある(0歳と1-4歳を別々に計算する場合や、15歳区分とする場合など)。がんの多くの部位では、高齢者ほど罹患率が高くなる。全年齢階級の罹患数を全年齢階級のその年の人口で除した罹患率を粗罹患率という。

### 年齢調整罹患率 (age-standardized rates)

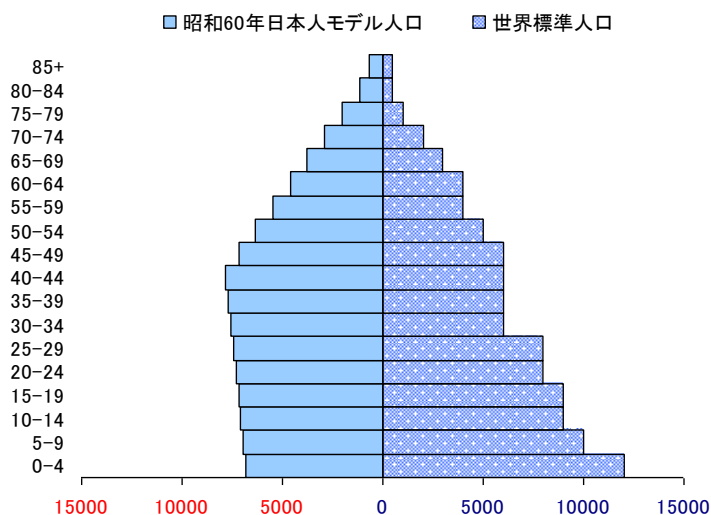
地域がん登録で罹患率を計算する目的のひとつは、得られた罹患率を他地域や国全体、あるいは、他国の罹患率と比較すること、年次推移の観察を行うことである。

比較対象間の人口構成が異なっている場合、粗罹患率による比較では解釈が困難である。例えば、異なる二つの地域の年齢階級別罹患率が全く同じ場合でも、がん罹患率が高い高齢層に人口構成が偏っているほど、粗罹患率は大きくなる。そこで、他の地域のがん罹患率と比較する時や、同じ地域でがん罹患率の動向を観察する時には、異なる人口構成を調整した(人口構成の違いを取り除いた)罹患率、つまり年齢調整罹患率を用いて比較を行う。

ただし、年齢調整罹患率は、比較対象地域が多い場合には簡便で解釈しやすいが、あくまでも要約値である。詳細な比較を行う場合には、年齢階級別罹患率を観察すべきである。

年齢調整罹患率には、計算したい地域の人口の構成が基準(標準)人口(standard population)と同じであると仮定して算出する直接法(direct method)と、基準(標準)人口集団での年齢階級別罹患率を用いて計算する間接法(indirect method)がある。

図B 基準(標準)人口(重み)





## 1) 直接法

比較する対象間で年齢構成に偏りがある場合、標準とする集団の人口構成と同一であると仮定した場合の仮の率を計算して比較する。標準とする集団を基準(標準)人口という。

直接法で年齢調整罹患率を計算する際の基準(標準)人口は、比較する目的によって選ぶ。国内の他地域との比較や年次推移の観察には「昭和 60 年モデル人口」を、世界各国との比較には「世界人口」を用いる。図 B に、基準(標準)人口の人口ピラミッドを示した。年齢調整罹患率は人口 10 万対で表される。

## 2) 間接法

間接法により得られる値は、年齢調整罹患率ではなく、期待値と観測値の比である。

対象とする地域(例えば市町村)の年齢階級別罹患率が、比較しようとする集団(例えば県全体)の年齢階級別罹患率と同じと仮定した場合の罹患数(期待罹患数)を計算し、実際に観察された罹患数(観察罹患数)との比[標準化罹患比(SIR):standardized incidence rate] を求めて比較する方法である。対象とする地域の年齢階級別罹患率がわからないが、人口構成が判明しており、観察罹患数が得られている場合にも SIR を計算することができる。

この方法は、人口規模の小さい集団(市町村や医療圏など)の罹患を、全県など基準とする集団と比較したい場合に用いることが多い。人口規模の小さい集団で年齢階級別罹患率を求めると偶然変動により値が安定せず、偏った値になる可能性が高いからである。

SIR が 1 の場合は、期待罹患数と同じ、つまり比較集団と同じ、1 より大きい場合は比較集団よりもがん罹患が多く、1 より小さい場合は、がん罹患が少ないことを表す。

間接法による標準化のための期待値の計算は、対象集団の人口構成に依存しており、重み付けが対象集団間で異なる。従って、対象集団の SIR は、基準とする集団と比較はできるが、対象集団同士の比較は厳密にはできない。対象集団間での比較は、対象集団と比較集団の年齢階級別罹患率の比が全年齢階級で同じとの仮定のもとで可能である。

## 累積罹患率(cumulative incidence rates)と累積罹患リスク(cumulative incidence risk)

累積リスクとは、他の疾患で死亡しないと仮定した場合の、ある年齢区間(通常 0-74 歳)において個人ががんに罹患するリスクである。

累積罹患率は、年齢階級別罹患率の合計値であり、年齢階級別人口が同じ場合の直接的な年齢調整罹患率であると解釈できる。また、累積罹患率はその値が十分小さいとき(例えばがんの罹患率)は、累積罹患リスクとほぼ同様の値となる。

累積罹患率は、個人が一定の年齢内にがんを患う危険度を表す「割合」であり罹患する確率である。通常パーセンテージで表す。

累積罹患率は、(1)計算に基準(標準)人口を選択する必要がない、つまり基準(標準)人口による重み付けの影響を受けない、(2)異なる年齢階級の累積罹患率を求める場合は率同士を足すことができる(0-74 歳の累積罹患率 = 0-39 歳の累積罹患率 + 40-74 歳の累積罹患率)、(3)  $1 - \exp(-\text{累積罹患率})$  の式により、簡単に累積罹患リスクが求められる、という利点がある。

## 死亡率・年齢調整死亡率

がん罹患は、がんという事象の発生率である。死亡も同様でがんによる死亡という事象の発生率である。したがって、がん死亡率(mortality rates)・年齢調整死亡率(age-standardized mortality rates)・標準化死亡比 SMR (standardized mortality ratio)・累積死亡率(cumulative mortality rates)・累積死亡リスク(cumulative mortality risk)の計算の方法はがん罹患率・年齢調整罹患率と同様である。

## 人口統計と死亡統計

### 人口

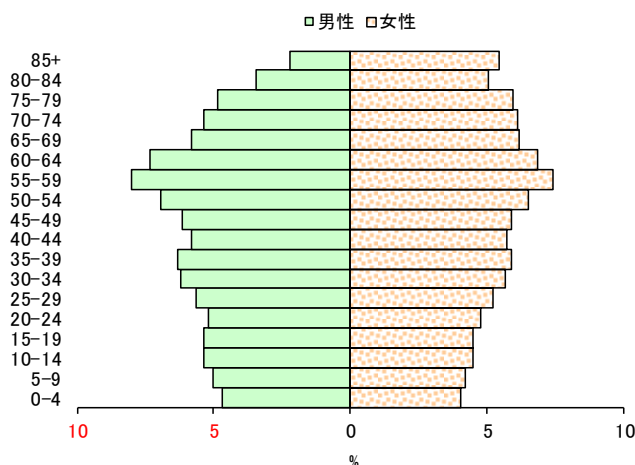
率の算出には、国立がん研究センターがん対策情報センターが平成24年度に作成した都道府県別人口データを用いた。この人口データは、5年毎の国勢調査人口および毎年の人口動態統計出生数を用いて、都道府県別、性別に同一出生コホートを内挿及び外挿して求めたものである。

なお、罹患率の計算には総人口を、死亡率の計算には日本人人口を用いた。本人口に関する詳細は、国立がん研究センターがん対策情報センター地域がん登録の技術支援のページ『地域がん登録集計用人口ファイル』を参照されたい。<http://ncrp.ncc.go.jp/>

**図C 熊本県人口と人口構造（総人口）**

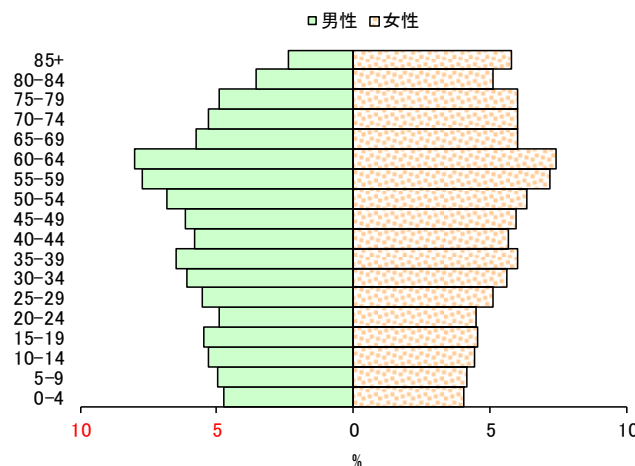
#### 【2009年】

年齢	男性	女性
0-4	40,243	38,913
5-9	43,074	40,539
10-14	46,118	43,668
15-19	46,044	43,715
20-24	44,630	45,972
25-29	48,402	50,268
30-34	53,027	55,124
35-39	54,355	56,925
40-44	49,903	55,530
45-49	52,874	57,189
50-54	59,616	63,068
55-59	68,538	71,485
60-64	62,618	66,253
65-69	50,003	59,864
70-74	46,167	59,147
75-79	41,775	57,701
80-84	29,644	48,742
85+	19,108	52,717
不明	0	0
合計	856,139	966,820



#### 【2010年】

年齢	男性	女性
0-4	40,408	38,883
5-9	42,224	39,902
10-14	45,453	42,944
15-19	46,861	44,129
20-24	41,781	43,579
25-29	47,216	49,219
30-34	52,115	53,992
35-39	55,343	57,778
40-44	49,547	54,683
45-49	52,448	57,186
50-54	58,038	61,451
55-59	66,177	69,392
60-64	68,396	71,538
65-69	49,220	58,079
70-74	45,379	58,086
75-79	41,989	58,208
80-84	30,622	49,270
85+	20,297	55,593
不明	0	0
合計	853,514	963,912



### 死亡

死亡統計については、厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業がん罹患・死亡動向の実態把握に関する研究平成23年度個別報告書「都道府県別がん死亡(2008～2009年)」及び厚生労働科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業 がんの実態把握とがん情報の発信に関する研究 平成25年度個別報告書「都道府県別がん死亡(2010～2011年)」のデータを用いた。

なお、この死亡データは、日本における日本人死亡である。

### 情報収集と集計対象

情報収集対象は、悪性新生物（ただし、頭蓋内の新生物は良性及び性状不詳を含む）とした。

また、死亡票のみで集計される腫瘍は、死因に関わらず悪性新生物の記載のあったもの、並びに性状不詳の新生物を死因とするもののうち部位が脳、肝、脾、腎、膀胱、肺のいずれかに該当するものとした。上皮内がんについては、全部位を登録している。

### 部位区分と組織区分

部位分類については、罹患登録対象は国際疾病分類腫瘍学第3版（ICD-O-3）に従っている。組織型の分類はICD-O-3により行っている。

### 多重がんの判定基準

多重がんとは、一人の患者に発生した複数の原発性悪性腫瘍のことをいう。地域がん登録では、原発性悪性腫瘍を別々に登録し、各々を罹患数として計上する。罹患数は、患者数ではなく、原発性悪性腫瘍の数である。重複がんともいう。そのために、共通の多重がんの判定基準が必要となる。

2004年、IARC/IACRから多重がんの判定規則の改訂版が出され、我が国でもこのルールを、地域がん登録の標準方式に採用することが決まった。IARC/WHOの判定規則は、同一患者に複数件存在する届出票・死亡票を原発性悪性腫瘍単位にまとめる集約時における多重がんの判定規則と、異なる集団（他地域の登録データ）における発がんリスクや予後と比較するための罹患・生存率集計時に適用される規則からなる。

### 集約時における多重がんの判定規則(Recording rule)

1. 多重がんを判定する際、時間の関係は問わない。すなわち、同時性・異時性を考慮する必要はない。但し、我が国の固有ルールとして、ルール7に示す例外を設ける。
2. 一方が他方の進展・再発・転移によるものではない。
3. 一つの臓器、あるいは組織に発生した腫瘍は、一腫瘍とみなす。多重がん判定の目的上、いくつかの部位群に関しては、単一部位とみなす。表Aにそれを示す。  
多発がん（同一部位に発生し、明らかに連続性を欠く複数の腫瘍：膀胱がんなど）は、一つの腫瘍としてカウントする。
4. 以下の場合、ルール3を適用しない。
  - 4.1 多くの異なる臓器を侵す可能性のある全身性（多中心性）がんでは、1個のみカウントする。カポジ肉腫や造血臓器の腫瘍がこれに該当する。
  - 4.2 組織型の異なる腫瘍は（たとえそれらが同一部位に同時に診断された場合でも）多重がんともみなされるべきである。  
同一部位に発生した複数の腫瘍の組織型が表Bの一つの組織型群に属す場合は、高い数字のICD-O-Mを用いて単一腫瘍として登録する。  
複数の組織型群に属す場合は、たとえ同一部位であっても異なる組織型と考え、複数の腫瘍としてカウントする。非特異的な組織型（組織型群5, 12, 17）に関しては、特異的な組織型の腫瘍が存在すれば、非特異的な組織型は無視し、特異的な組織型を登録すべきである。
5. 乳房など両側臓器の左右に別々に診断された同じ組織型の複数の腫瘍は、一方が他方の転移であるという断りがない限り、それぞれ独立して登録すべきである。但し、下記腫瘍が左右に診断された場

合は、両側性の単一腫瘍として登録する。

卵巣腫瘍（同一組織型）

腎臓のウィルムス腫瘍(腎芽腫)

網膜芽細胞腫

6. 大腸（C18）と皮膚（C44）の異なる4桁部位に発生したがんは、それぞれ独立して登録すべきである。

### 多重がん登録に関する我が国の独自ルール

7. 同一部位、同一組織の上皮内がん（CIS ; Carcinoma in Situ）から、一定期間経過した後浸潤がんとなった場合、1年未満であれば単一がんとして浸潤がんのみを登録するが、1年以上の間隔がある場合は、上皮内がんと浸潤がんの重複がんとして別々に登録する。子宮がん、膀胱がんなどでよくみられる。注意すべきは、後発の浸潤がんが再発がんとして診断された場合にも適用される点である。

### 罹患・生存率集計時に適用される IARC/WHO の判定規則 (Reporting rule)

基本的に、集約ルールと同じであるが、以下の点で集約ルールと異なる。

1. 左右臓器に発生した同一組織型の腫瘍は、一腫瘍とみなす。
2. 大腸（C18）と皮膚（C44）の異なる4桁部位に発生したがんも、同一組織型であれば一腫瘍とみなす。
3. 上記集約ルール7. の関係より、同一部位、同一組織の上皮内がんと浸潤がんの重複症例については、後発の浸潤がんのみとする。

表 A 多重がんの判定において、1つの部位と考える部位群

ICD-0 部位コード	部位	*	
C01	舌基底部		* 診断時期が異なれば、最初に診断された部位をコードするが、診断時期が同じ時は、ここに書かれたコードを用いる。
C02	舌のその他及び部位不明	C02.9	
C00	口唇		
C03	歯肉		
C04	口腔底		
C05	口蓋		
C06	口腔、その他及び部位不明	C06.9	
C09	扁桃		
C10	中咽頭		
C12	梨状陥凹 (洞)		
C13	下咽頭		
C14	その他及び部位不明の口唇、口腔及び咽頭	C14.0	
C19	直腸 S 状結腸移行部		
C20	直腸	C20.9	
C23	胆嚢		
C24	その他及び部位不明の胆道	C24.9	
C33	気管		
C34	気管支及び肺	C34.9	
C40	四肢の骨、関節及び関節軟骨		
C41	その他及び部位不明の骨、関節及び関節軟骨	C41.9	
C65	腎盂		
C66	尿管		
C67	膀胱		
C68	その他及び部位不明の泌尿器	C68.9	

**表 2 Berg の組織型群(多重がんの判定において、異なる組織型と考える組織型群)**

1	扁平上皮癌	8051-8084, 8120-8131
2	基底細胞癌	8090-8110
3	腺癌	8140-8149, 8160-8162, 8190-8221, 8260-8337, 8350-8551, 8570-8576, 8940-8941
4	その他の明示された癌腫	8030-8046, 8150-8157, 8170-8180, 8230-8255, 8340-8347, 8560-8562, 8580-8671
5	詳細不明の癌腫	8010-8015, 8020-8022, 8050
6	肉腫及びその他の軟部組織の腫瘍	8680-8713, 8800-8921, 8990-8991, 9040-9044, 9120-9125, 9130-9136, 9141-9252, 9370-9373, 9540-9582
7	中皮腫	9050-9055
8	骨髄性悪性腫瘍	9840, 9861-9931, 9945-9946, 9950, 9961-9964, 9980-9987
9	B 細胞性悪性腫瘍	9670-9699, 9728, 9731-9734, 9761-9767, 9769, 9823-9826, 9833, 9836, 9940
10	T 細胞、NK 細胞性悪性腫瘍	9700-9719, 9729, 9768, 9827-9831, 9834, 9837, 9948
11	ホジキンリンパ腫	9650-9667
12	肥満細胞性悪性腫瘍	9740-9742
13	組織球及び副リンパ球様悪性腫瘍	9750-9758
14	詳細不明の血液腫瘍	9590-9591, 9596, 9727, 9760, 9800-9801, 9805, 9820, 9832, 9835, 9860, 9960, 9970, 9975, 9989
15	カポジ肉腫	9140
16	その他の明示された腫瘍	8720-8790, 8930-8936, 8950-8983, 9000-9030, 9060-9110, 9260-9365, 9380-9539
17	詳細不明の悪性腫瘍	8000-8005

## 病期分類

進行度の記載には種々の規約があるが、地域がん登録では、米国カリフォルニア州腫瘍登録室と米国国立がん研究所、遠隔成績課 End Result Section が作成した分類を参考に、「地域がん登録」研究班が、限局、所属リンパ節転移、隣接臓器浸潤、遠隔転移の 4 病期に改変したもの（「進展度」）を用いる。ただし臨床では、UICC による TNM 分類や各学会・研究会による「がん取り扱い規約」の進行度分類が用いられるので、「進展度」と TNM 分類、「がん取り扱い規約」による分類との関係を中央登録室にてチェックしている。なお、いずれの病期でも、治療前に得られた情報（臨床的検索、画像診断、内視鏡検査、生検、外科的検索、等）に基づき実施するもの（治療前臨床分類）と、手術後の病理組織学的検索で得られた知見により補足修正するもの（術後病理組織学的分類）の 2 つがあるが、地域がん登録では、術後の病理組織学的分類を優先して登録する。

## 罹患数の集計方法と登録精度指標

### 罹患数の集計方法

地域がん登録では、医療機関からの報告・登録情報に、人口動態統計（死亡診断書）で把握されたがん死亡情報を照らし合わせて、医療機関からの報告・登録漏れ（DCN）を把握する。DCNについては、死亡診断医療機関に報告を依頼する（遡り調査）。回答を得られなかったがん死亡の数（DCO）と、報告により把握されたがんの数とをあわせて、罹患数とする。

国際ルールでは、罹患年として、報告・登録分では診断年、DCOでは死亡年を用いる。DCNが多い場合、遡り調査により診断年が死亡年と異なることが確認された報告・登録分を診断年で集計すると、集計可能な罹患年と暦年の差が大きくなる。我が国では適時性に配慮し、慣習的に、DCNでは死亡年を罹患年として罹患集計する。罹患集計の実施時期より3年以上過ぎると、DCNについて死亡年を用いた罹患数と診断年を用いた罹患数との差がほぼなくなる。

### 罹患数と精度指標

地域がん登録が医療機関からがんの診断情報の報告を得る仕組みは千差万別であり、報告・登録された情報の質や患者の網羅性には大きな開きがある。報告漏れや報告間違いが多いと、集計された罹患数は、真の罹患数を少なく見積もるのみならず、真実からかけ離れた部位分布や年次推移を示す危険が高い。そのため、罹患数には、ここに示す精度指標を必ず一緒に示すことになっている。精度が低い場合、罹患数の解釈に注意を払う必要がある。

地域がん登録の登録精度の評価は、①完全性（completeness：届出精度の指標）、②妥当性（validity：診断精度の指標）などを用いて行われる。

### 届出(量的)精度の指標

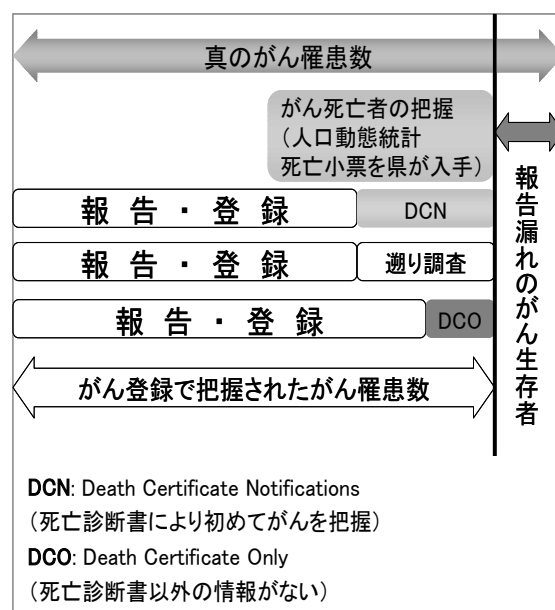
対象地域の実際の罹患数のうちのどれだけが登録されているか、すなわち登録の完全性を計測する指標として、①死亡診断書の情報により初めて把握されたがん（DCN、death certificate notification）の割合、②死亡診断書の情報のみで登録されているがん（DCO、death certificate only）の割合、③罹患数と死亡数との比（I/M、incidence/mortality比）が採用されている。

死亡転写票からがん罹患を把握したもので登録票がないものについて、遡り調査により診断・治療情報を医療機関に求めるが、その返答のなかったものは死亡情報のみ（DCO）となる。ただし、死亡診断書には、病理組織の情報が記載されていることがある。このような場合は、死亡診断書に記載された死亡時の臨床診断のみで「がん」として登録される場合と比べて情報量が多いので区別されるべきである。実際、国際がん研究機関（International Agency for Research on Cancer, IARC）による「診断の根拠」の定義では、死亡診断書に病理組織所見がある場合はDCOには含まれない。そこで今後の標準集計では、従来のDCO(国内DCO)とは別に、死亡診断書に病理組織所見がある登録例を除外し、死亡時の臨床診断のみの場合を「国際DCO」として区別することとした（国内DCO≧国際DCO）。

がん罹患し、生存中である報告漏れ患者は、罹患数の計上より欠落する。DCNが多い場合、報告・登録漏れの多いことが類推され、特に生存率の高い（よい治療法のある）部位では罹患数の過小評価が示唆される。生存率の低い部位では、報告・登録漏れがあっても、死亡により人口動態統計で把握されるため、計測された罹患数と真の罹患数の差は小さいと推測できる。

DCOが多いと、DCNはそれ以上に多く、完全性は低い。逆に、DCOが少ない場合は、それで完全性が高いと評価できない。DCNに対して熱心に遡り調査を実施すると、DCOは少なくなっても、報告漏れのがん生存者の把握には直結しない。

### 図D 罹患数の計測方法



I/M比について、がん患者の生存率の逆数（例えば、生存率50%では、2）と比較して、I/M比が低ければ、罹患の把握漏れが示唆される。逆に、I/M比が高すぎる場合、照合の漏れ（同一人物が別人として登録されている）、あるいは、多重がんの判定違い（同一腫瘍が多重がんとして登録されている）可能性を検討しなければならない。

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。全部位のI/M比は、我が国の全がん生存率を考慮すると、全部位で1.8~2.0程度が適切と推測される。

## 診断(質的)精度の指標

がんの診断は、最終的には病理組織診断による。そこで、組織診の裏付けのある患者の割合 (histologically verified cases, HV) をもって、がん登録の診断(質的)精度の一指標とする。顕微鏡的に確かめられたもの (microscopically verified cases, MV) の割合という場合には、組織診の他に、細胞診で裏付けられた例も含まれる。組織診実施の有無は、がんの原発部位のみならず、転移部位について実施された場合も含めて算出する。また、造血組織のがんの場合には、骨髄像の検査を組織診とし、末梢血液の検査を細胞診として扱う。

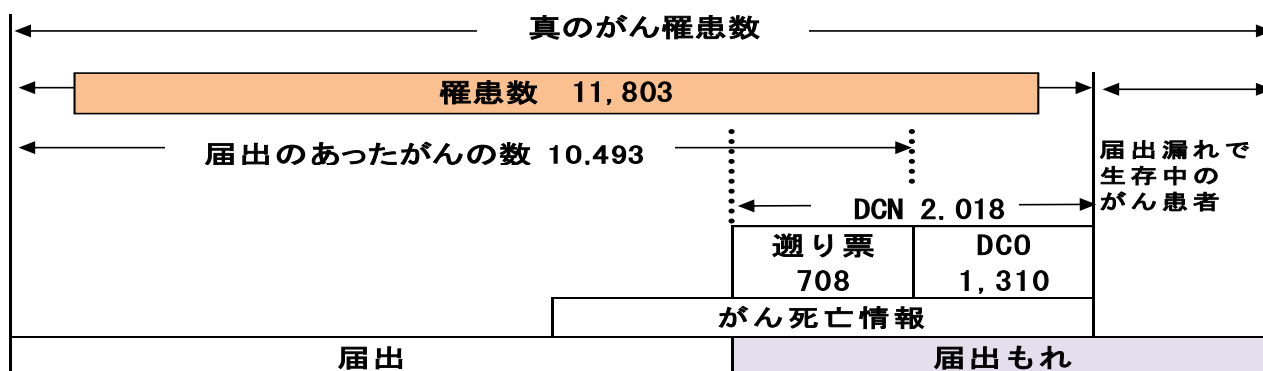
届出票のない患者は、組織診が行われているかどうか明確でない。したがって、届出の精度が不十分な時は、届出票のあるものを分母として観察する。罹患者を分母とする場合には、死亡診断書の情報のみのがんについても、死亡診断書の記載内容から組織診の行われたことが明らかな場合には、これを計上する。

## 本報告書の登録罹患数

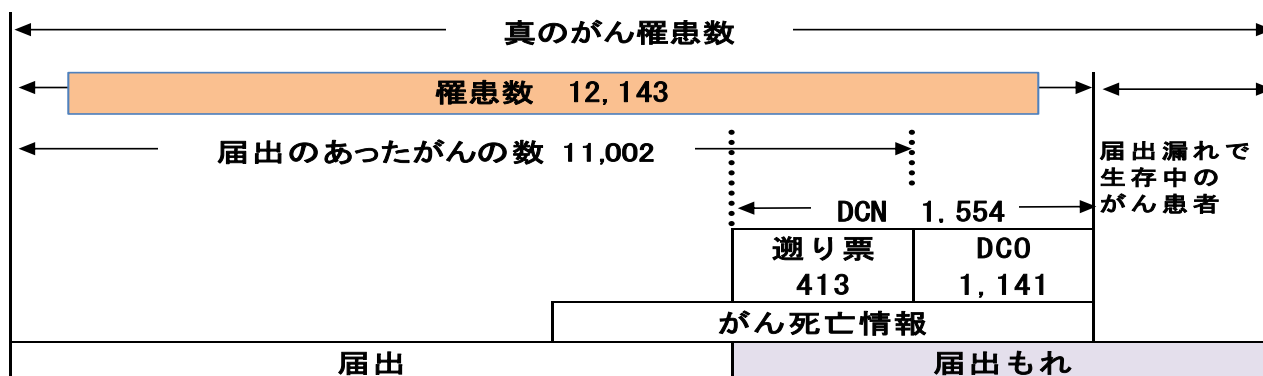
図Dの計測方法による登録罹患数を図Eに示した。

### 図E 登録罹患数 ※上皮内がんを除く

【2009年】



【2010年】



## 本報告書の精度指標

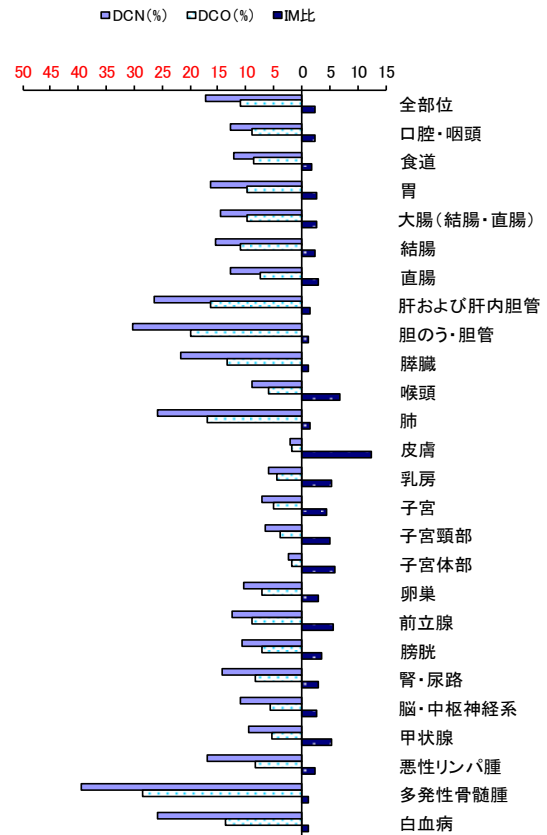
図Fに部位別のDCNの割合(%)、国内DCOの割合(%)、I/M比を、図Gに部位別のMVの割合を示した。

図 F 部位別登録精度 ※上皮内がんを除く

(表 8-A から作成)

【2009 年】

部位	DCN(%)	DCO(%)	IM比
全部位	17.1	11.1	2.26
口腔・咽頭	12.9	8.8	2.44
食道	12.3	8.7	1.89
胃	16.4	9.9	2.64
大腸(結腸・直腸)	14.5	9.9	2.63
結腸	15.4	11.0	2.53
直腸	12.7	7.5	2.87
肝および肝内胆管	26.4	16.2	1.39
胆のう・胆管	30.2	19.8	1.27
膵臓	21.8	13.5	1.22
喉頭	8.8	5.9	6.80
肺	25.9	16.9	1.54
皮膚	2.0	1.7	12.50
乳房	5.9	4.4	5.34
子宮	7.2	5.2	4.41
子宮頸部	6.5	3.7	5.12
子宮体部	2.5	1.9	5.96
卵巣	10.4	7.1	2.85
前立腺	12.4	9.0	5.72
膀胱	10.6	7.2	3.60
腎・尿路	14.2	8.4	2.98
脳・中枢神経系	11.1	5.6	2.77
甲状腺	9.6	5.5	5.21
悪性リンパ腫	16.8	8.3	2.30
多発性骨髄腫	39.4	28.4	1.35
白血病	25.9	13.6	1.30



【2010 年】

部位	DCN(%)	DCO(%)	IM比
全部位	12.8	9.4	2.28
口腔・咽頭	10.2	8.6	2.32
食道	8.7	4.9	2.21
胃	10.6	7.4	2.90
大腸(結腸・直腸)	11.4	8.4	2.69
結腸	11.8	8.7	2.61
直腸	10.3	7.7	2.90
肝および肝内胆管	21.2	14.7	1.37
胆のう・胆管	19.1	14.5	1.20
膵臓	20.2	16.4	1.09
喉頭	2.7	1.4	5.21
肺	21.4	16.1	1.51
皮膚	2.4	2.4	12.30
乳房	4.3	2.8	5.93
子宮	3.4	2.8	3.58
子宮頸部	2.2	1.7	4.59
子宮体部	1.2	0.6	4.35
卵巣	7.0	3.9	2.26
前立腺	7.8	5.0	6.01
膀胱	12.2	9.8	2.64
腎・尿路	10.2	5.6	3.08
脳・中枢神経系	13.0	11.6	1.86
甲状腺	6.5	5.0	5.88
悪性リンパ腫	11.5	8.8	2.29
多発性骨髄腫	26.1	18.3	1.46
白血病	16.2	10.5	1.37

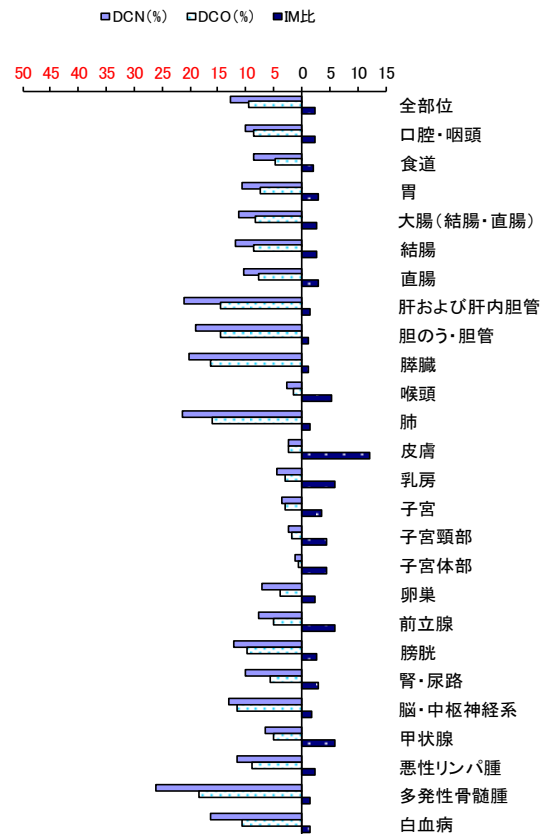


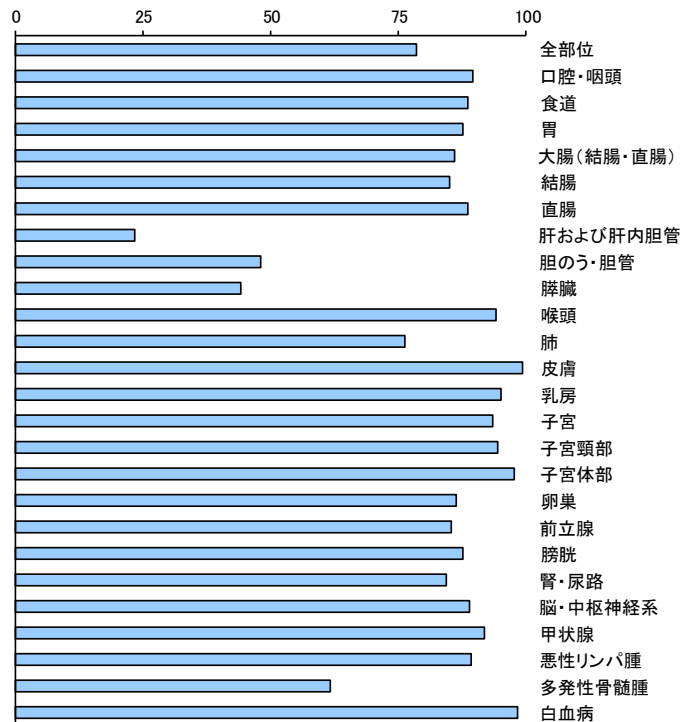


図 G 部位別MVの割合 ※上皮内がんを除く

(表 8-A から作成)

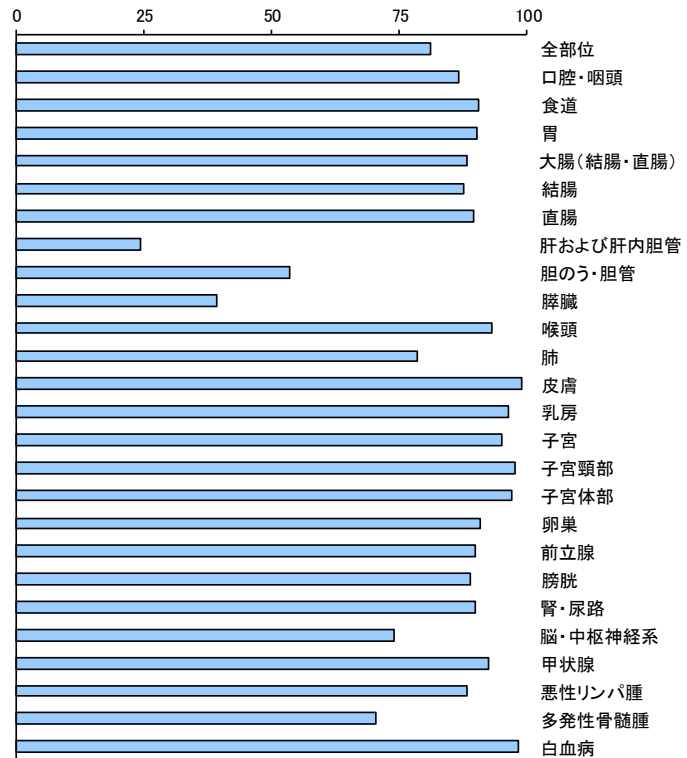
【2009 年】

部位	MV%
全部位	78.6
口腔・咽頭	89.6
食道	88.5
胃	87.5
大腸(結腸・直腸)	86.0
結腸	84.9
直腸	88.4
肝および肝内胆管	23.3
胆のう・胆管	47.8
膵臓	44.2
喉頭	94.1
肺	76.2
皮膚	99.3
乳房	95.2
子宮	93.6
子宮頸部	94.4
子宮体部	97.5
卵巣	86.4
前立腺	85.3
膀胱	87.5
腎・尿路	84.2
脳・中枢神経系	88.9
甲状腺	91.8
悪性リンパ腫	89.3
多発性骨髄腫	61.5
白血病	98.2



【2010 年】

部位	MV%
全部位	80.9
口腔・咽頭	86.7
食道	90.6
胃	90.2
大腸(結腸・直腸)	88.1
結腸	87.5
直腸	89.5
肝および肝内胆管	24.4
胆のう・胆管	53.6
膵臓	39.2
喉頭	93.2
肺	78.6
皮膚	98.8
乳房	96.2
子宮	95.2
子宮頸部	97.8
子宮体部	96.9
卵巣	90.7
前立腺	89.7
膀胱	89.0
腎・尿路	89.8
脳・中枢神経系	73.9
甲状腺	92.5
悪性リンパ腫	88.3
多発性骨髄腫	70.4
白血病	98.2



## 罹患数の変動

近年について、初回罹患統計報告時における罹患数と最新のデータによる年別罹患数の関係を表に示した。地域がん登録では、罹患年から時間がたってからの届出も受理することや、情報の追加による登録内容の変更・修正を随時行っているため、データベース内は日々変動している。

		罹 患 年												
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
報 告 年	1998													
	1999													
	2000													
	2001													
	2002	7,369	7,520											
	2003			8,062										
	2004				8,060									
	2005					7,798								
	2006													
	2007													
	2008						7,889	8,559						
	2009								8,285					
	2010									9,724				
	2011										10,846			
2012											11,058			
2013	7,302	7,563	8,030	8,048	8,051	8,237	8,909	8,679	9,968	10,998	11,107	11,803	12,143	

※ 1998年と1999年、2009年と2010年は、それぞれ2年分を同時に集計した。

## Ⅱ が ん 統 計

### 【 1 2009年】

#### (1) 罹患

#### 罹患の概要

##### ■最新集計について

##### 集計の期間

罹患年月日が平成 21 (2009) 年 1 月 1 日から 12 月 31 日の間の 1 年間。  
過去の罹患年についても再集計。

集計時期：平成 25 年 9 月 13 日現在

##### 罹患年月日の決め方

- ① 届出による登録例は初めて当該がんと診断された年月日を罹患年月日とする。
- ② 届出がなく、死亡小票の写しによってがん罹患が判明した例は、死亡年月日をもって罹患年月日とする。

##### 集計の対象

- ① ICD-0-3 分類の性状 2 (上皮内), 3 (悪性、浸潤性) で示される新生物
- ② DCO 例については、①に加えて、ICD-0-3 分類の性状 1 (良性・悪性の別不詳：例 悪性の明示のない〇〇腫瘍) で示される新生物による死亡で示される新生物による死亡で、部位が脳、肝、膵、腎、膀胱、肺

##### 精度指標(上皮内がんを除く)

DCN : 17.1% / DCO : 11.1% / I/M比 : 2.26

##### ■ 罹患の概要

2009 年に熊本県において、男性延べ 6,668 件、女性延べ 5,135 件の合計延べ 11,803 件のがんが、新たに診断された (図 1)。

男性で最も多いがんは、肺(16.3%)であり、前立腺 (15.9%)、胃(14.6%)、大腸 (13.0%)、肝臓(8.4%)と続く。

女性で最も多いがんは、乳房 (17.9%) であり、大腸 (14.4%)、肺 (10.6%)、胃 (10.0%)、子宮 (7.6%) と続く (図 2)。

図1 2009年部位別がん罹患数 ※上皮内がんを除く (表1-Aから作成)

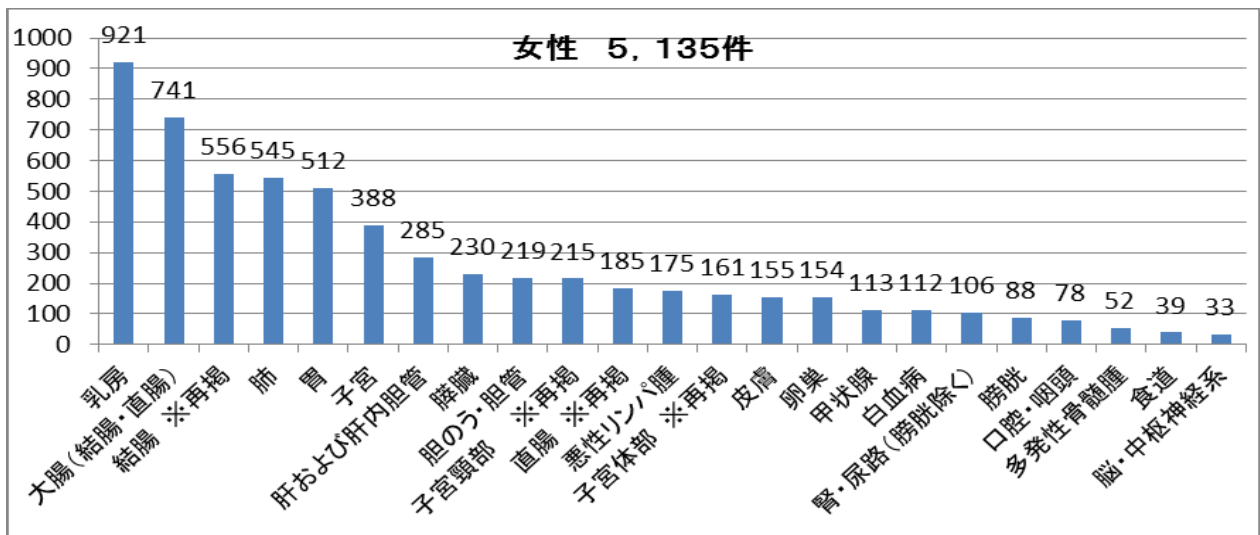
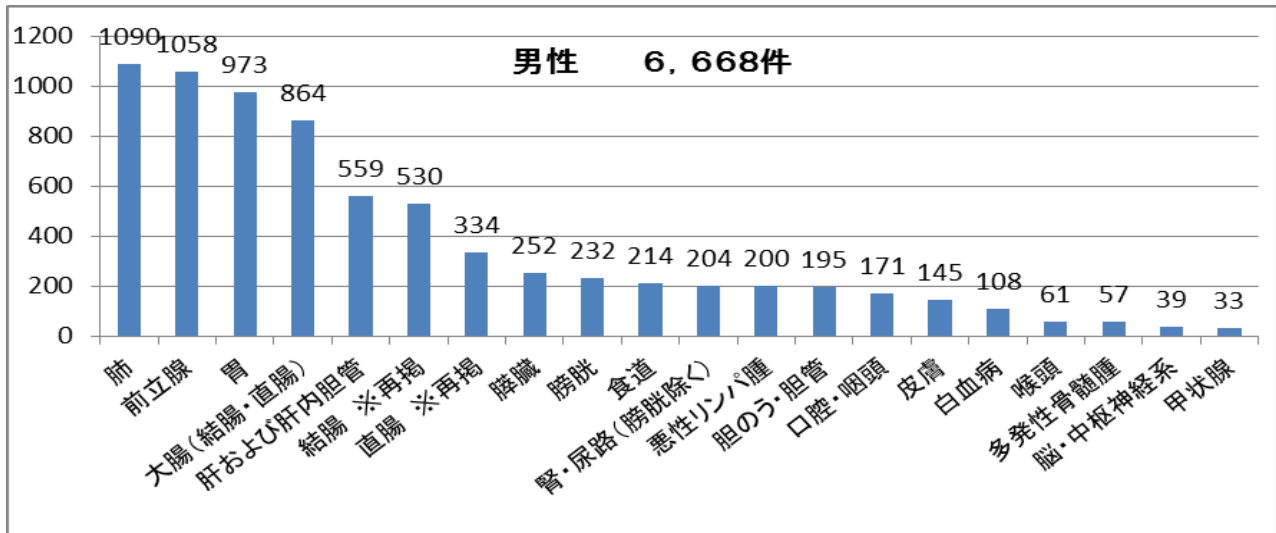
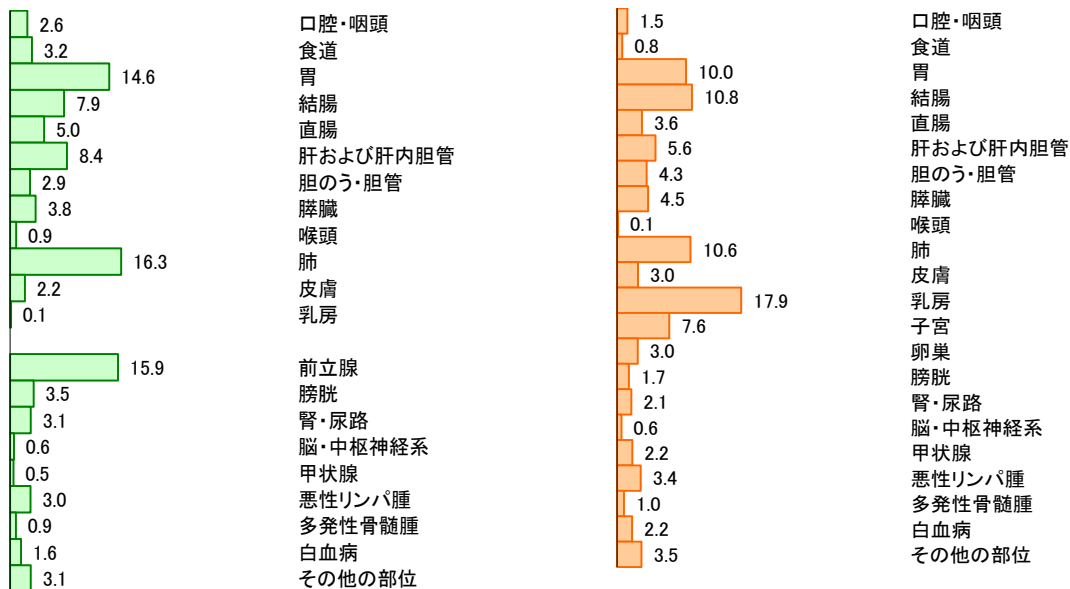


図2 部位内訳(%) ※上皮内がんを除く (表1-Aから作成)

男性 全年齢 6,668件

女性 全年齢 5,135件



## 年齢別に見たがんの罹患

2009年に新たに診断されたがんについて、男性では74.2%、女性では65.5%が65歳以上だった(図3)。

男性では、50歳代から罹患率が上昇し、年齢が高くなるほど罹患率が高くなっている。

女性では、子宮頸がんと乳がんが多いため、20代後半から50代前半まで男性より罹患率が高くなっている。乳がんは30代前半から上昇し、40代後半にピークがある。子宮頸がんは、20代後半から罹患率が上昇し40代にピークがあるが、早期がんを含めた場合、30代にピークがある(図4、図5、図6)。

図3 年齢別内訳(%) ※上皮内がんを除く (表2-Aから作成)

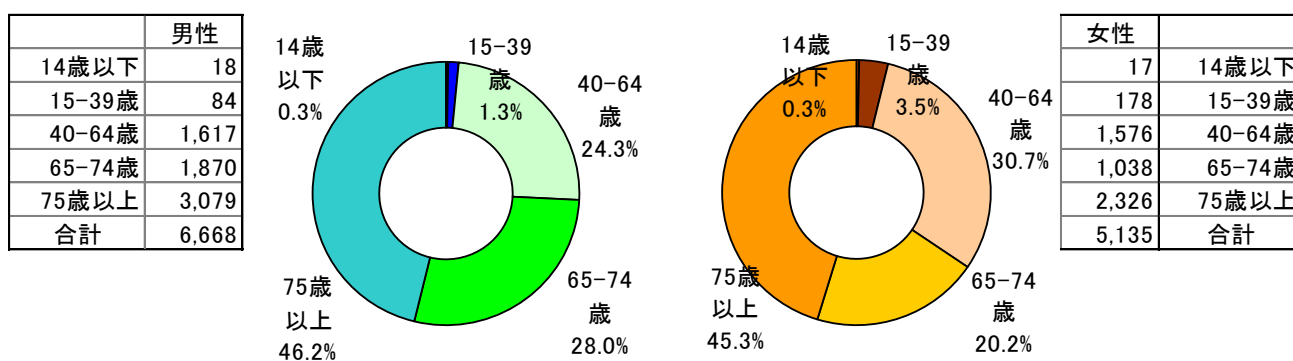
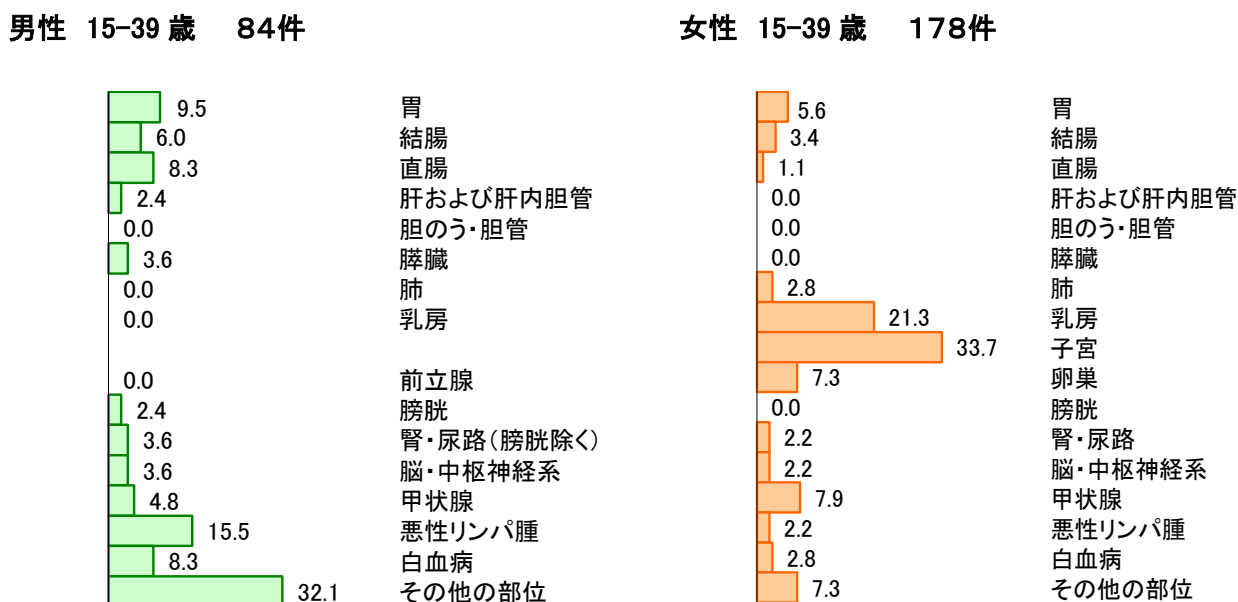
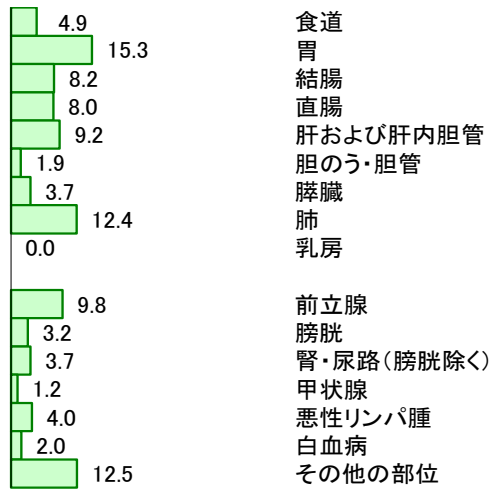


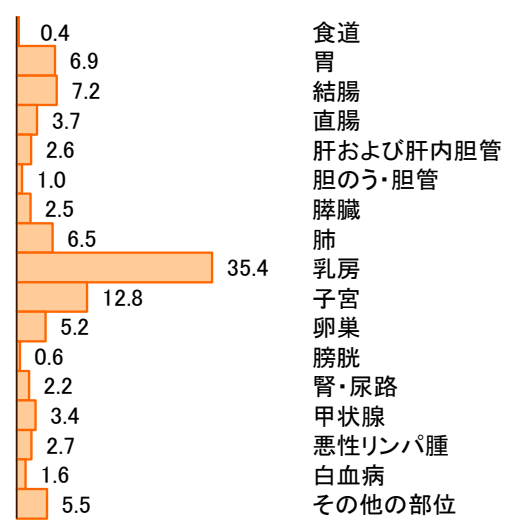
図4 年齢別部位内訳(%) ※上皮内がんを除く (表2-Aから作成)



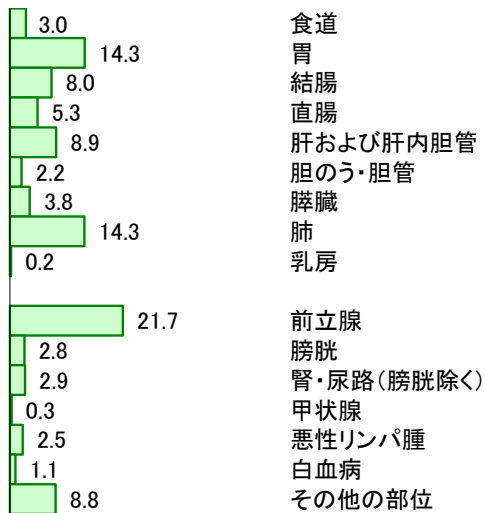
男性 40-64 歳 1, 617件



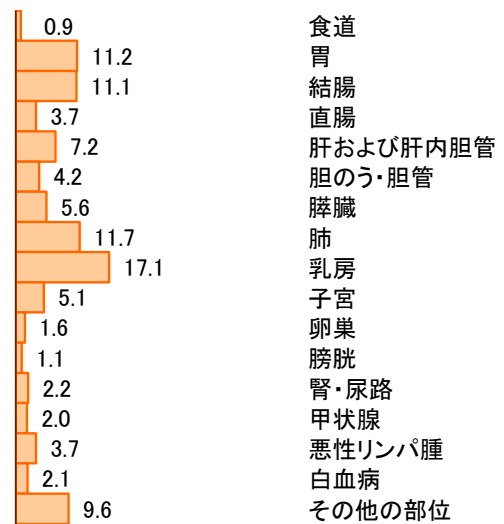
女性 40-64 歳 1, 576件



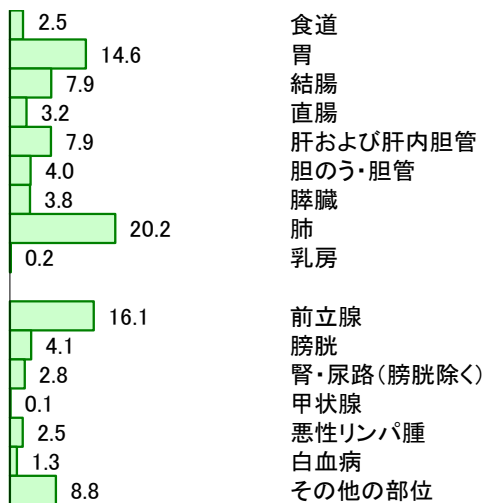
男性 65-74 歳 1, 870件



女性 65-74 歳 1, 038件



男性75歳以上 3, 079件



女性75歳以上 2, 326件

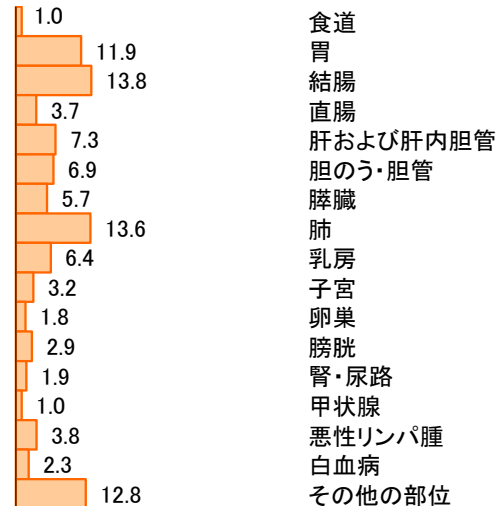


図5 主要部位の年齢階級別罹患率（人口10万対） ※上皮内がんを除く（表3-Aから作成）

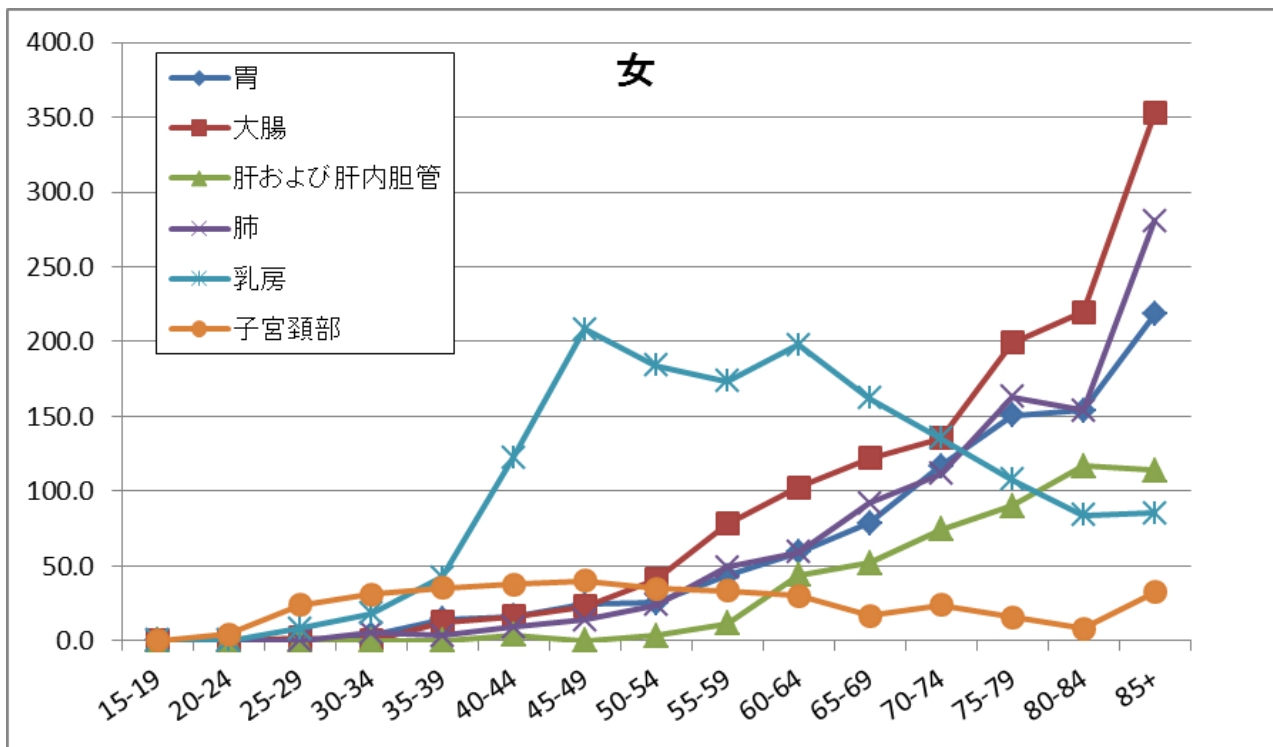
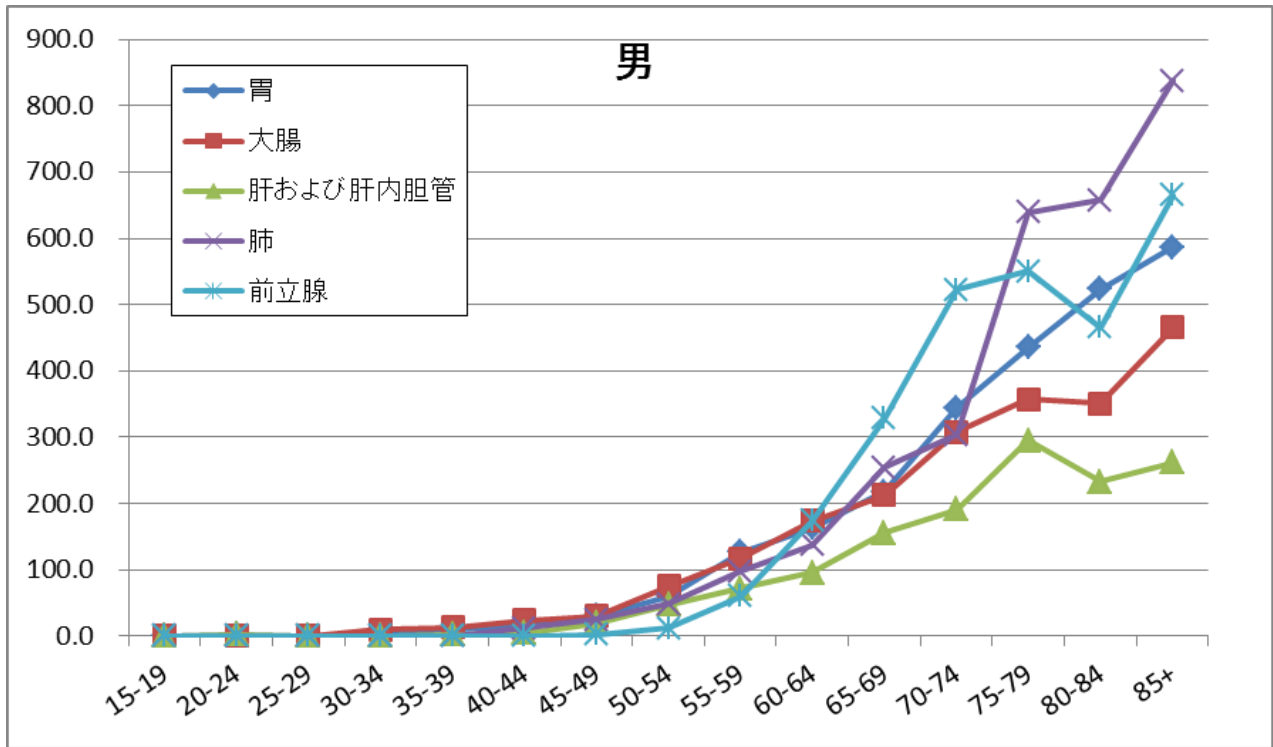
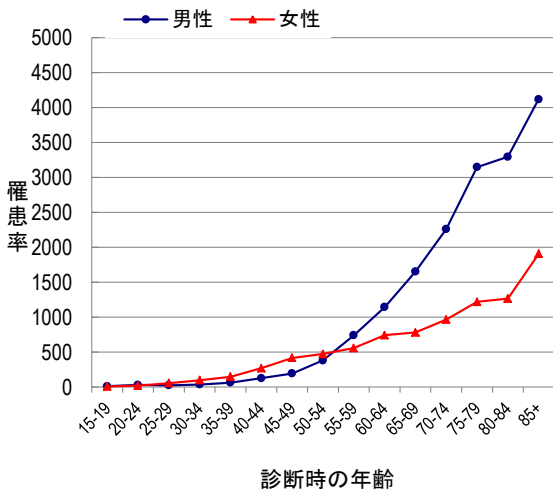


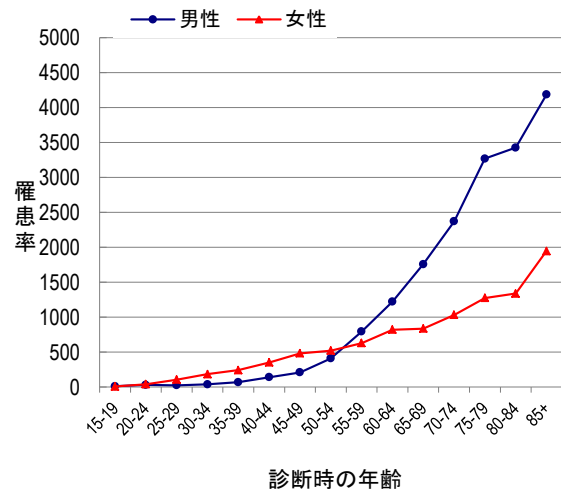
図6 部位別年齢階級別罹患率：人口10万対

(表3-A、Bから作成)

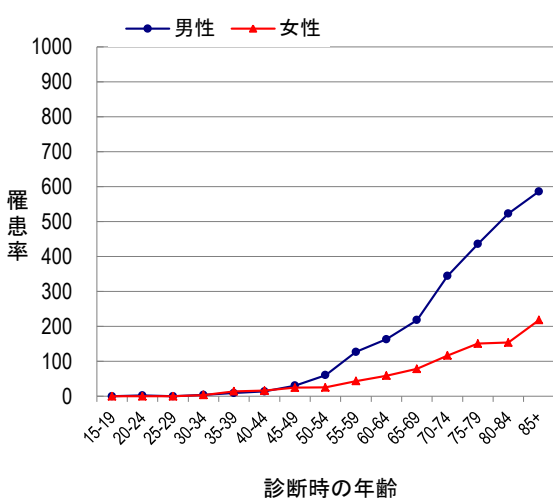
全部位（上皮内を含まない）



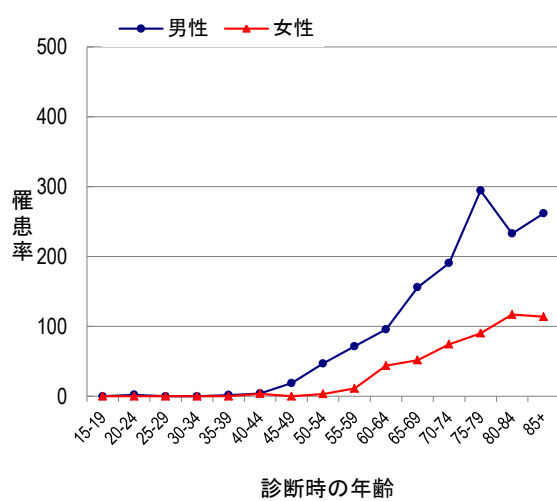
全部位（上皮内を含む）



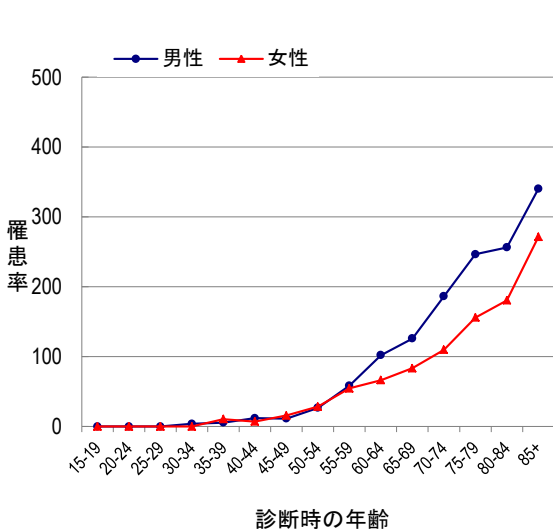
胃



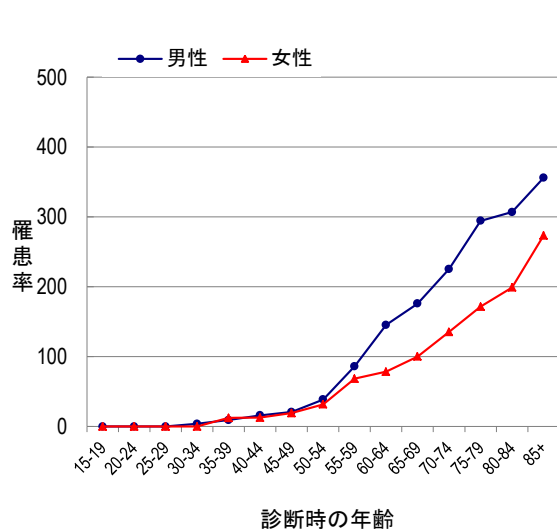
肝



結腸（mがんを含まない）



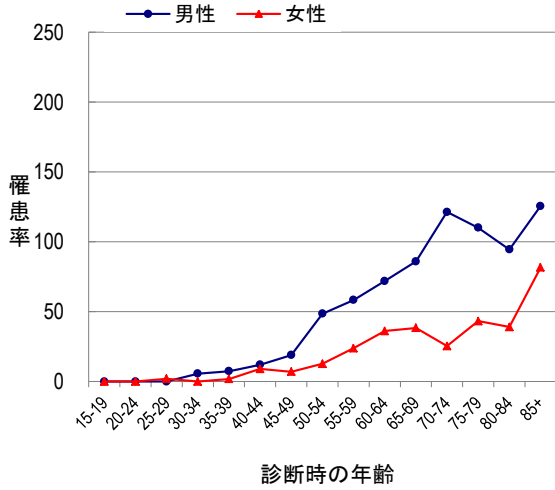
結腸（mがんを含む）



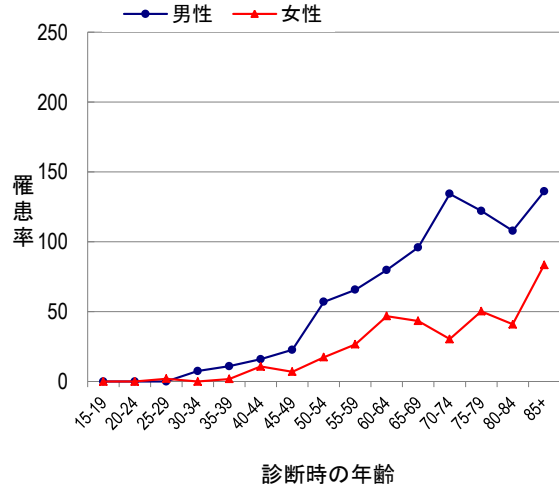
注) mがんについて：我が国の地域がん登録では、大腸（結腸及び直腸）の粘膜内がん（mがん）は上皮内がんとして扱う。



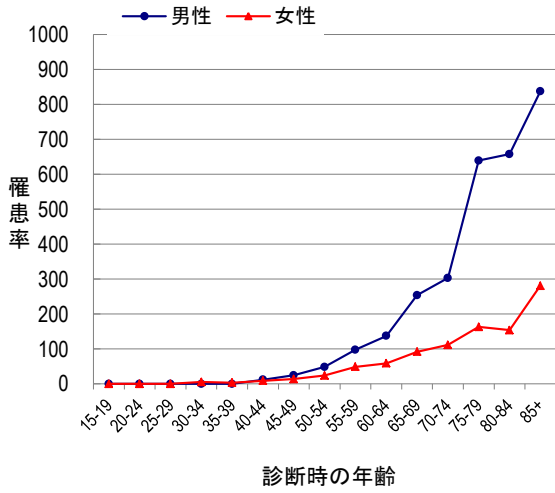
直腸 (mがんを含まない)



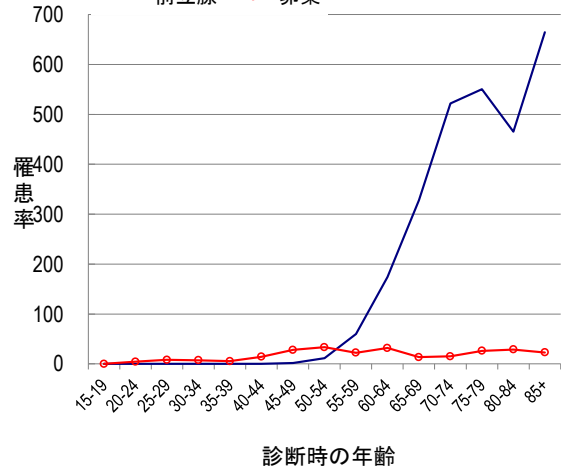
直腸 (mがんを含む)



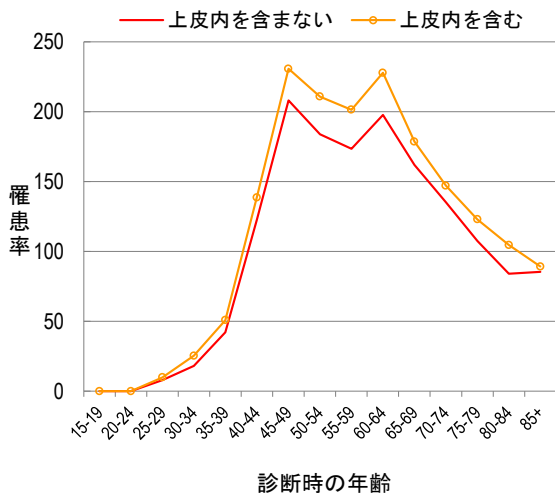
肺



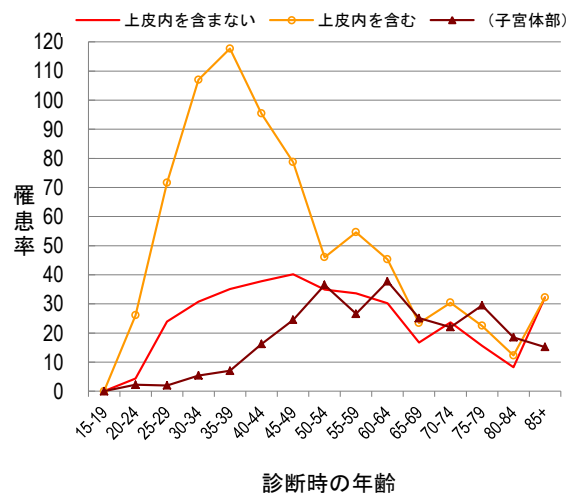
前立腺・卵巣



乳房 (女性のみの)



子宮 (子宮頸部・体部)

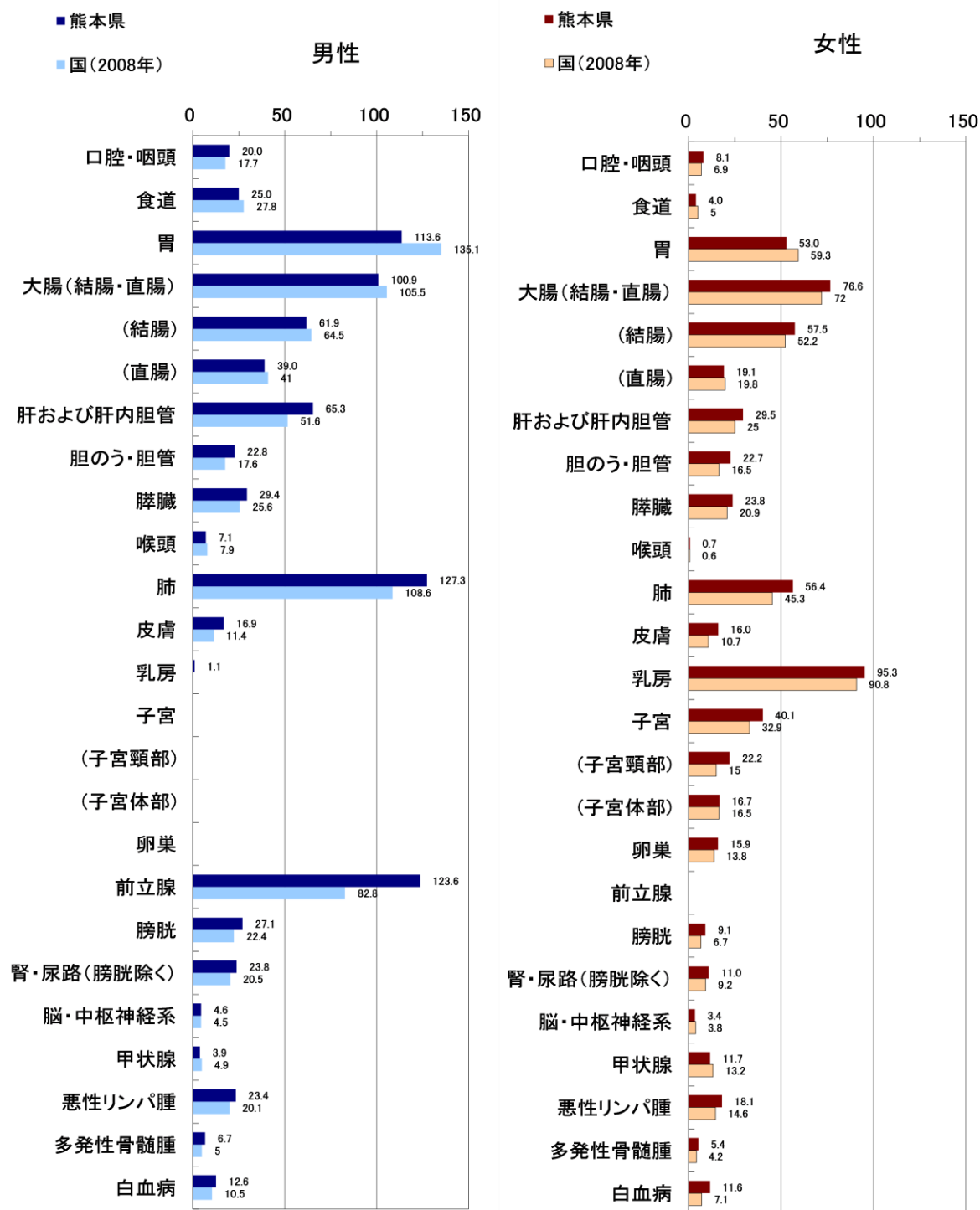


## 熊本県のがんの罹患の特徴

罹患率は、男性の前立腺、肺、肝等で高く、女性の子宮頸部、胆のう・胆管、大腸、肝、乳房等でやや高くなっている。前年に比して、前立腺 123.6（前年 86.7）の増加が著しく、P S A 検査の普及による影響が考えられる（図 7）。

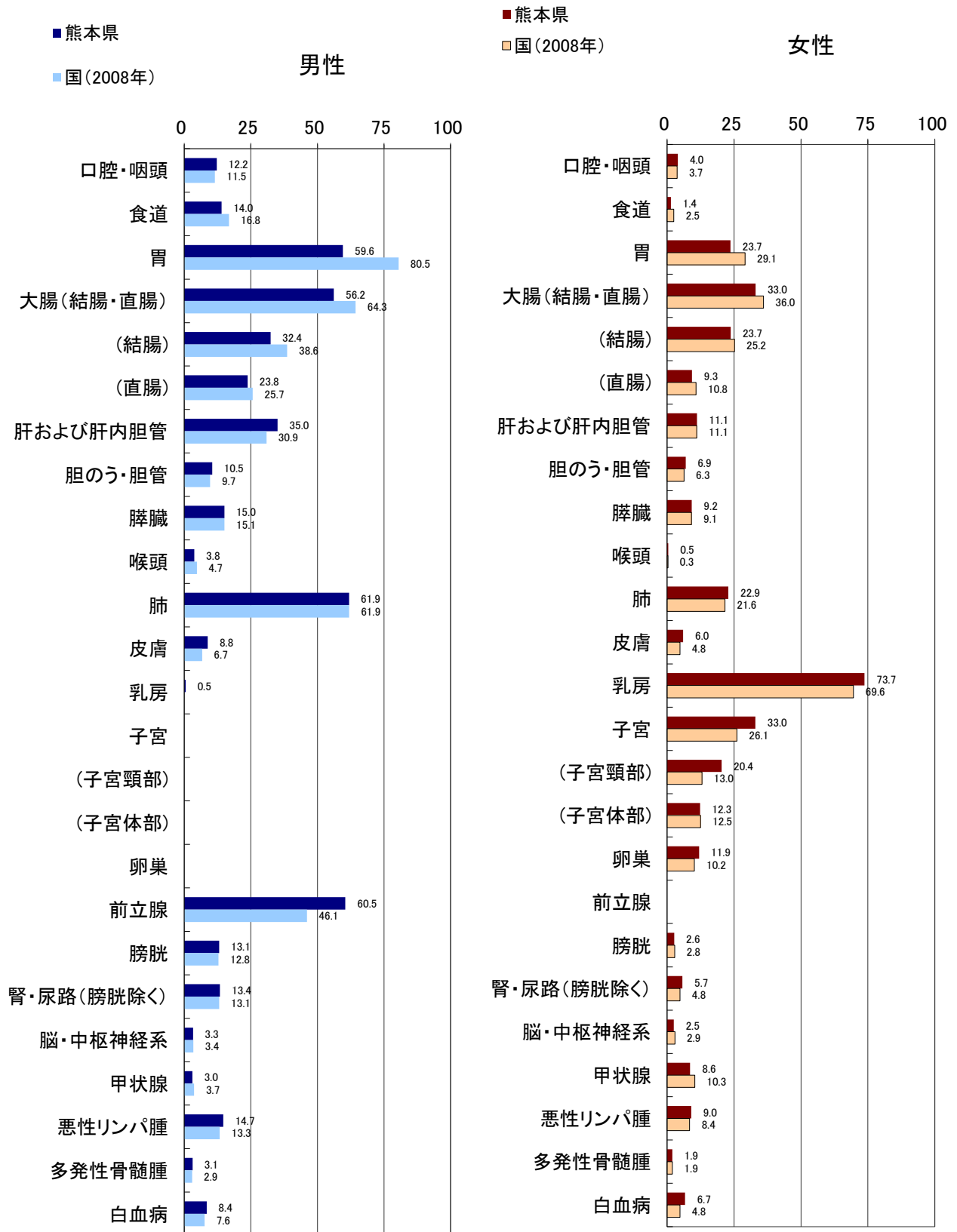
日本全体の推計値（国）と年齢調整罹患率で比較すると、男性では前立腺で高く、肝臓でやや高くなっている。女性では、子宮頸部、乳房でやや高くなっている（図 8）。

図 7 部位別がん粗罹患率（人口 10 万対） ※上皮内がんを除く （表 1-A から作成）



国の値は、がん対策情報センター発行「全国がん罹患モニタリング集計 2008年罹患数・率報告」より引用。

図8 部位別年齢調整罹患率（人口10万対） ※上皮内がんを除く （表1-Aから作成）



国の値は、がん対策情報センター発行「全国がん罹患モニタリング集計 2008年罹患数・率報告」より引用。

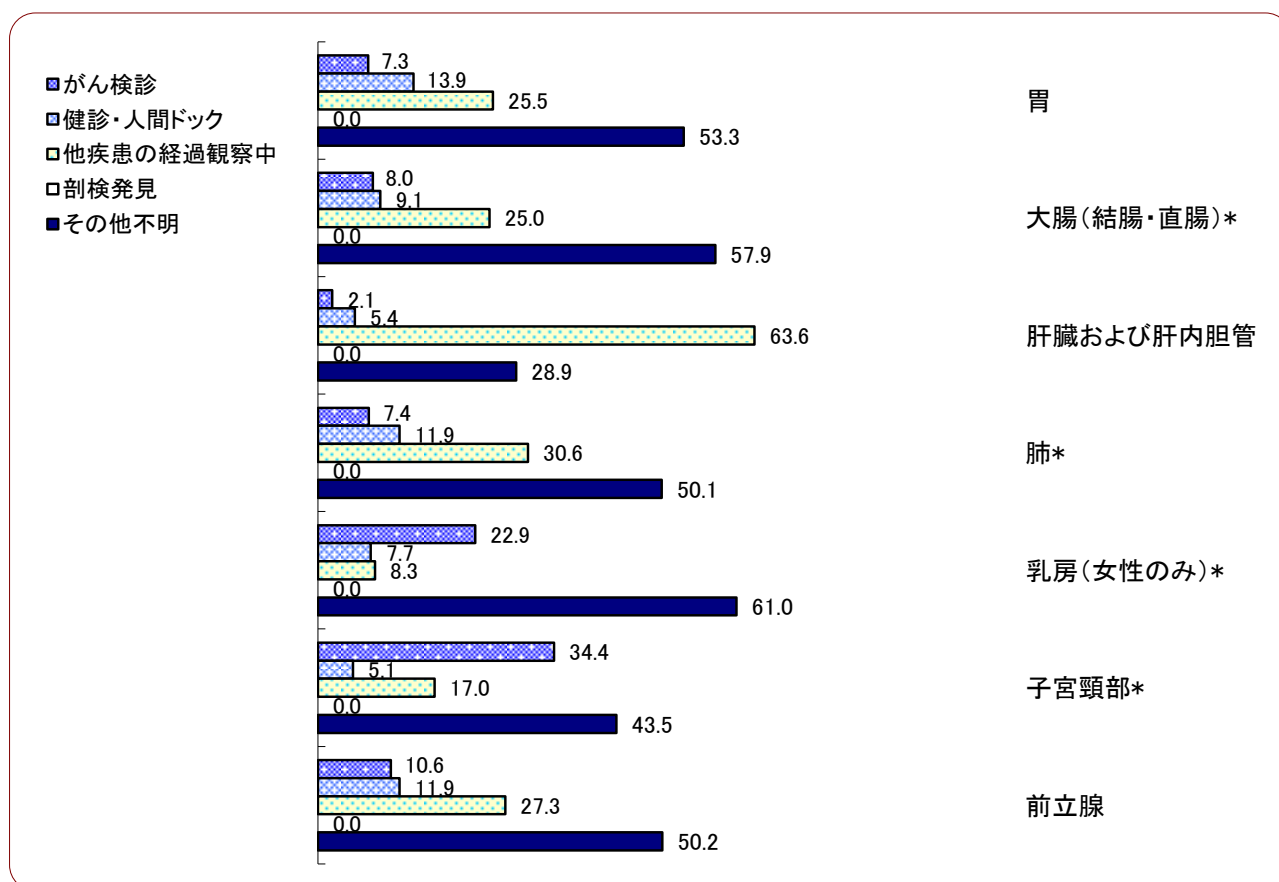
## 発見経緯

一般に住民検診が実施されている胃、大腸、肺、乳房、子宮頸部において、がん検診もしくは健康診断や人間ドックが発見の契機となった症例の割合は、胃 21.2%（前年 22.7%）、大腸 17.1%（21.5%）、肺 19.3（20.6%）、乳房 30.6%（31.4%）、子宮頸部 39.5%（39.6%）、前立腺 22.5%（25.7%）と前年と同程度であった（図9）。

肝臓において、他疾患の経過観察中の発見が多いのは、肝炎や肝硬変の治療中の発見によると考えられる。

何らかの自覚症状等により医療機関を受診した際の発見は、「その他・不明」に含まれる。

図9 部位別発見経緯（%）：対象は国内 DCO を除く届出患者（表 4-A、B から作成）

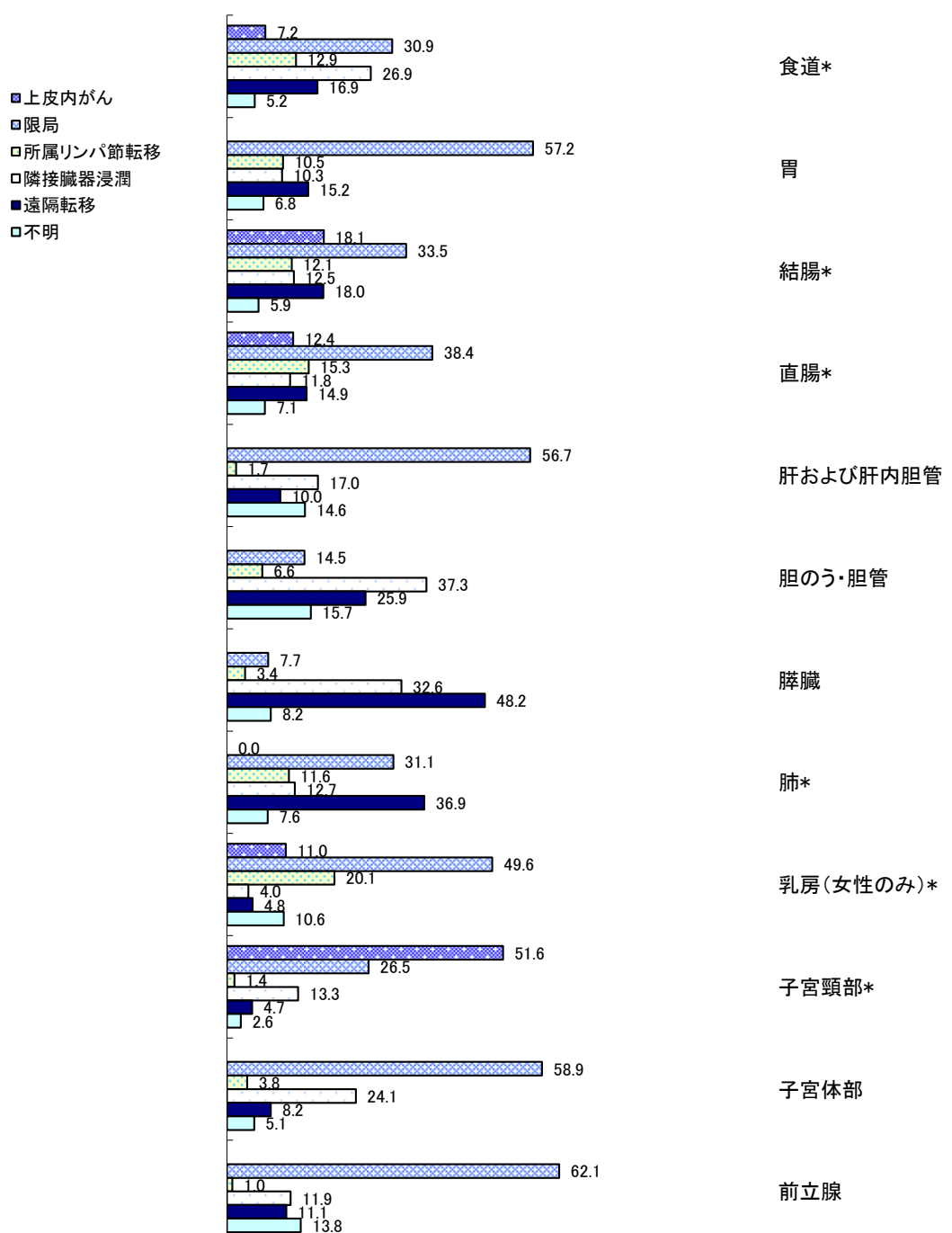


\* 上皮内がんを含む

## 病期

胃、大腸（結腸・直腸）、乳房、子宮頸部、前立腺などで、発見時の病期が「上皮内がん」及び「限局がん」の割合が高い。前立腺では、限局がんの割合が 62.1%（前年 54.3%）で前年より増加した。一方、肺は、がん検診が実施されている部位ではあるが、発見時に遠隔転移があった割合が高い。胆のう・胆管、膵臓など自覚症状の出にくい部位では、遠隔転移の割合が高い（図 10）。

図 10 部位別発見時の病期 (%) : 対象は国内 DCO を除く届出患者 (表 5-A、B から作成)



\* 上皮内がんを含む

胃の限局には、mがんを含む。

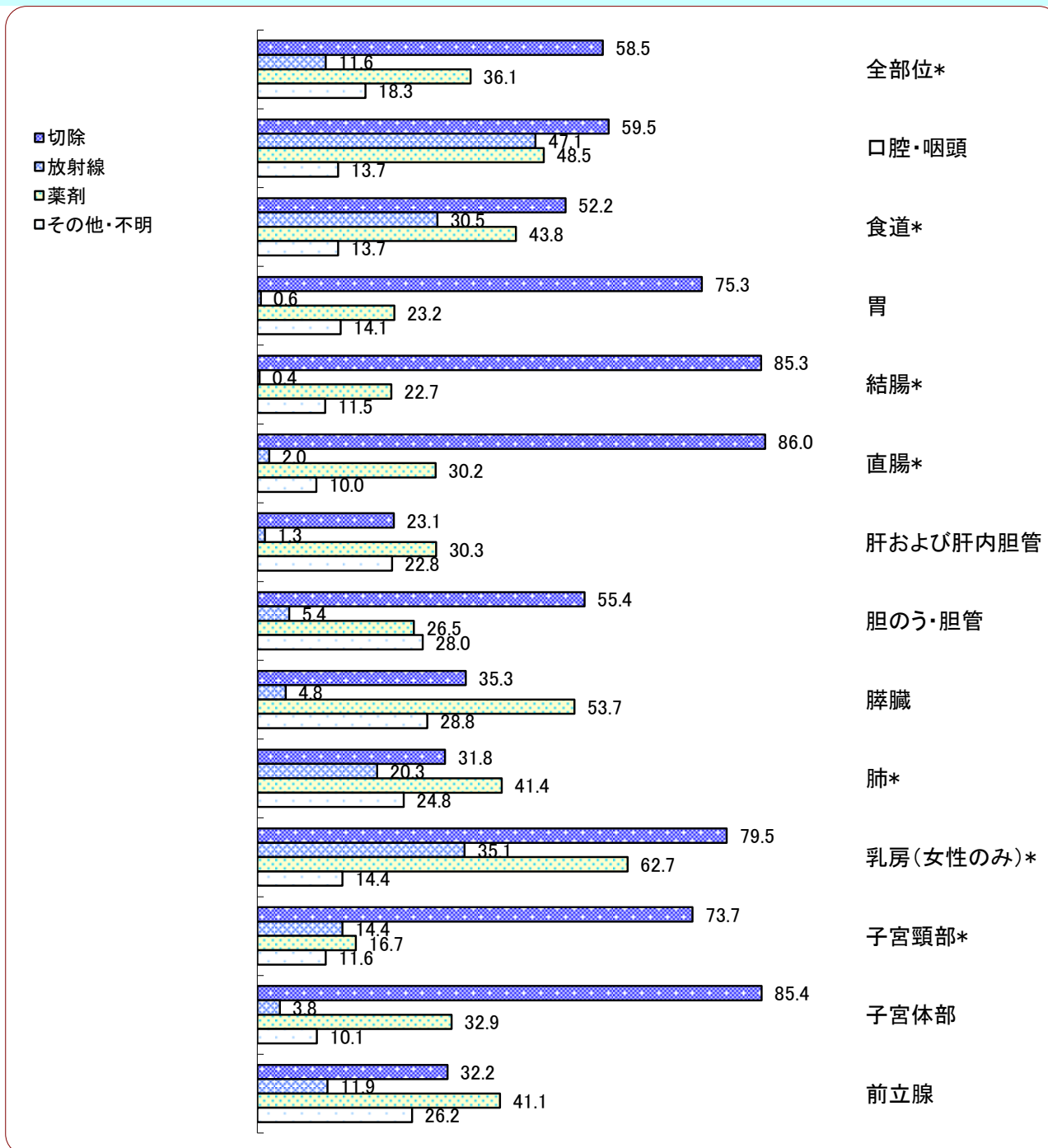
結腸・直腸の上皮内は、mがんまでを指す。

子宮頸部の上皮内は、CIN3（高度異形成）を含む。

## 初回治療の方法

初回治療の方法は複数回答のため、外科的治療、放射線療法、化学療法、免疫療法、内分泌療法を組み合わせることが考えられる。全部位では手術の割合がもっとも高かった。胃、大腸（結腸・直腸）などの消化管、乳房、子宮などで、手術等の外科的治療の割合が高い(図11)。

図11 初回治療の方法(%) : 対象は国内DCOを除く届出患者 (表6-A、Bから作成)



\* 上皮内がんを含む

切除には、外科的、体腔鏡的、内視鏡的手術を含む。

薬剤には、化学療法、免疫療法、内分泌療法を含む。

## (2) 死亡

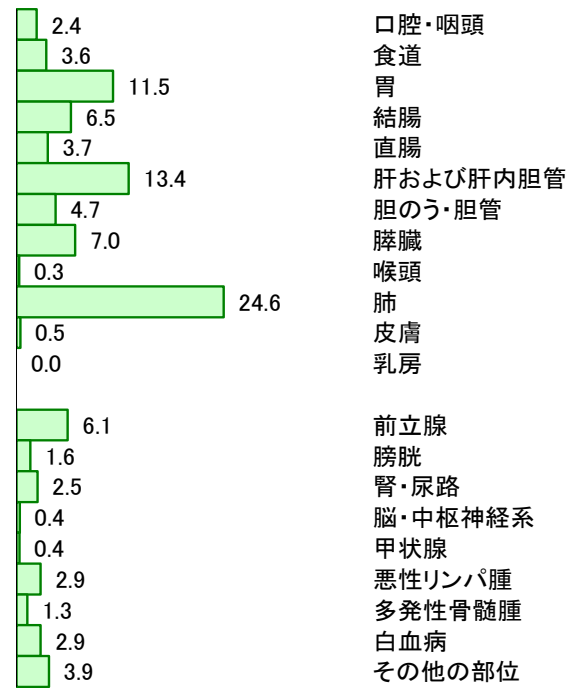
### 死亡の概要

熊本県における 2009 年のがんを原因とした死亡は、男性 3,032 人、女性 2,196 人の合計 5,228 人であった。部位別では、男性では肺、肝臓、胃、大腸、膵臓、前立腺の順に多く、女性では肺、大腸、胃、肝臓、膵臓・胆のうの順であった (図 1 2)。

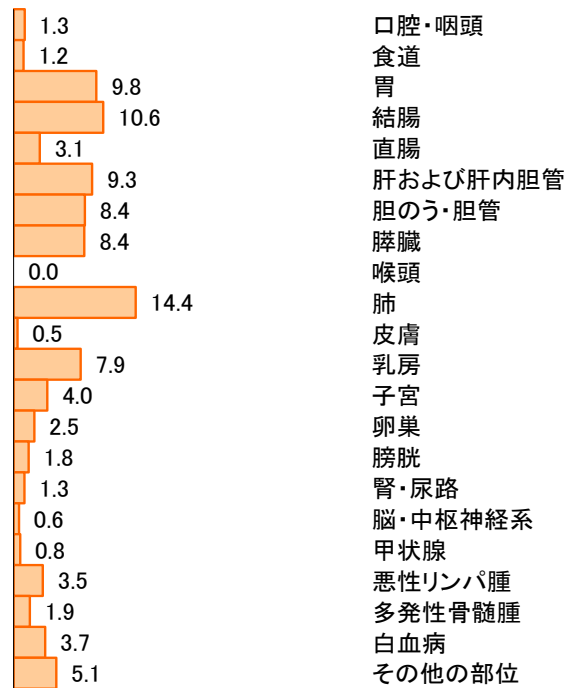
図 1 2 部位内訳 (%)

(表 9 から作成)

男性 全年齢 3,032 件



女性 全年齢 2,196 件



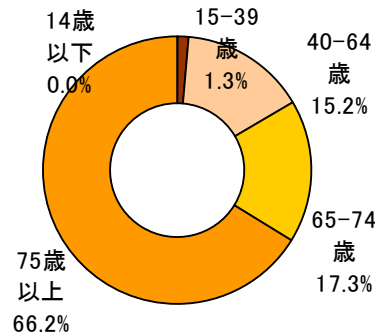
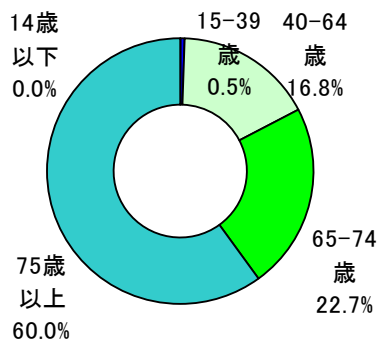
### 年齢別にみたがんの死亡

男女ともに、熊本県で 2009 年にがんで死亡された方のおよそ 6 割が 75 歳以上の方であり、65 歳以上では 8 割を越えた。ほとんどあらゆる部位のがんは、年齢が高くなるほどかかりやすくなるため、がんによる死亡者も高齢者が多くなっている (図 1 3・図 1 4・図 1 5)。

図 1 3 年齢内訳 (%)

(表 1 0 から作成)

	男性
14歳以下	1
15-39歳	15
40-64歳	510
65-74歳	687
75歳以上	1,819
合計	3,032



	女性
14歳以下	1
15-39歳	29
40-64歳	333
65-74歳	379
75歳以上	1,454
合計	2,196

图 1 4 主要部位别・性别・年龄階級別死亡率：人口 10 万対

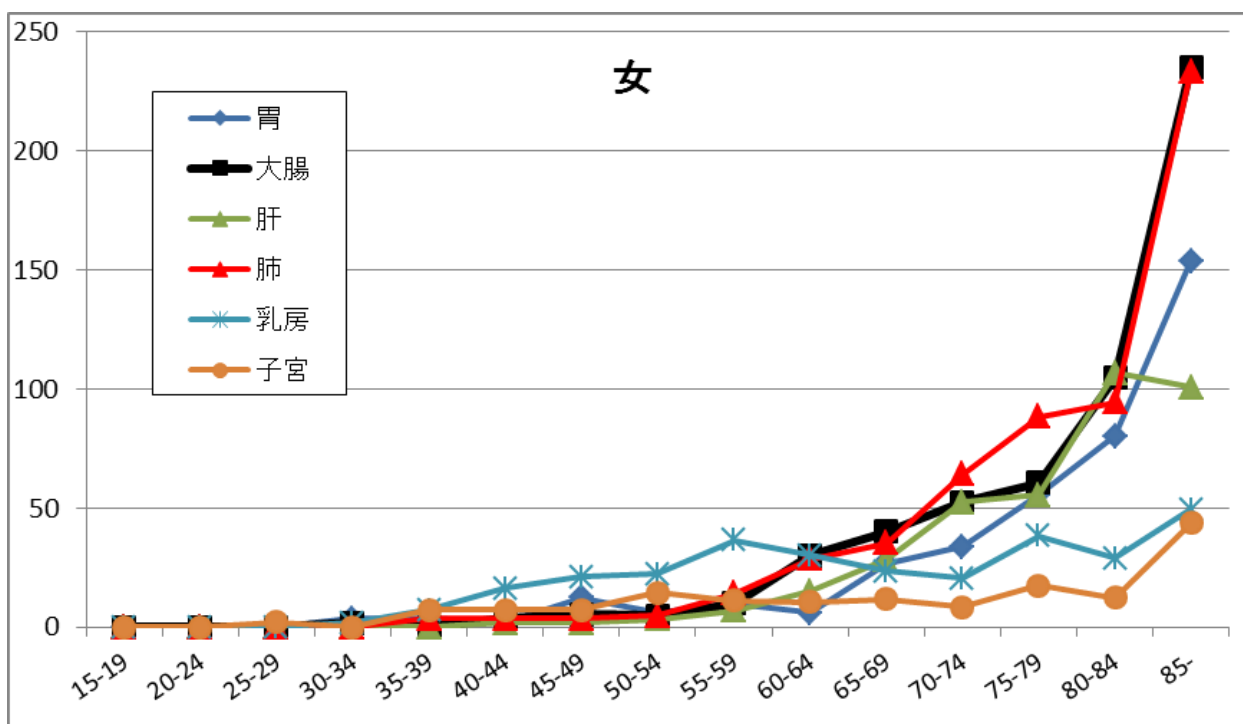
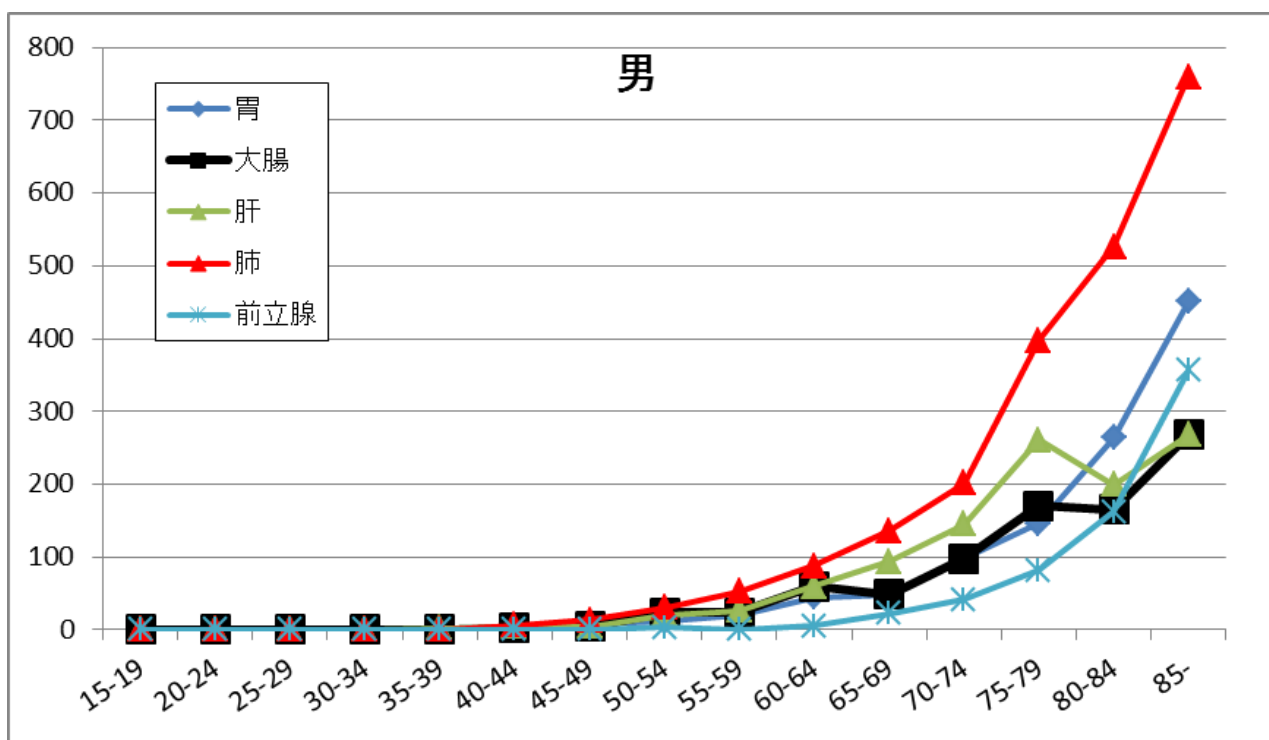
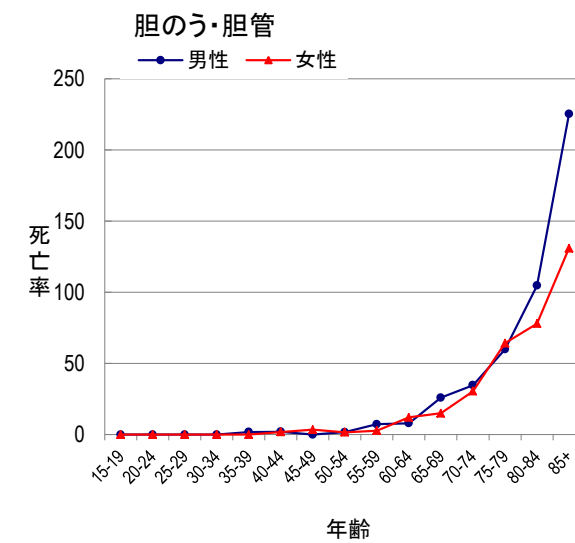
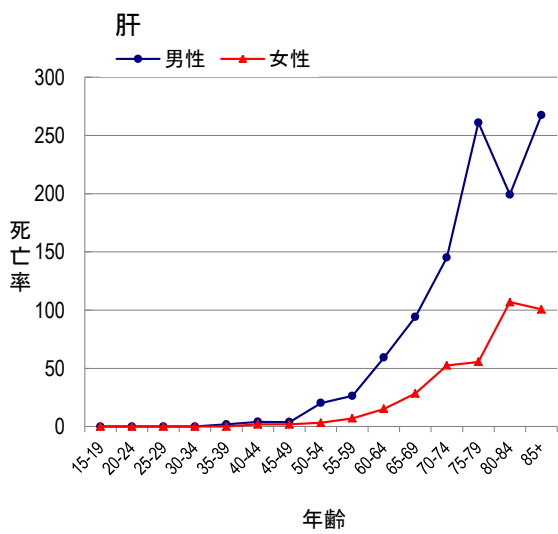
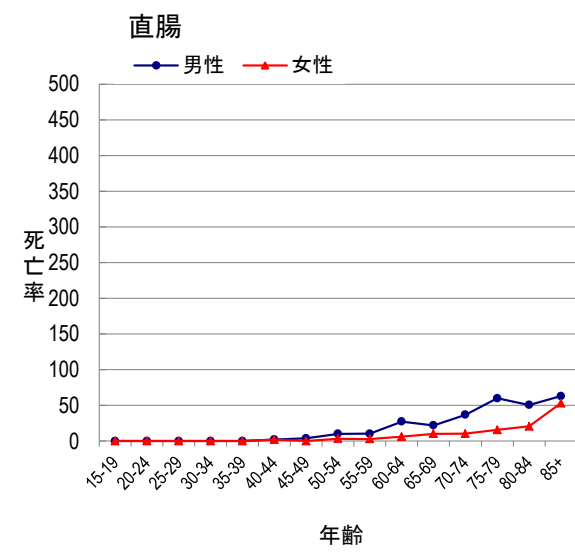
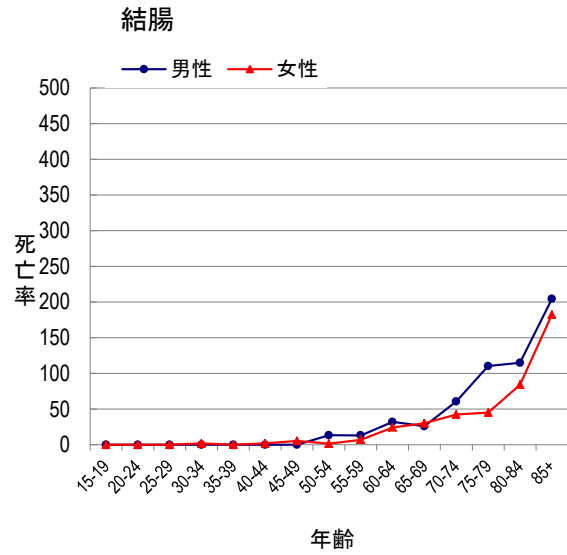
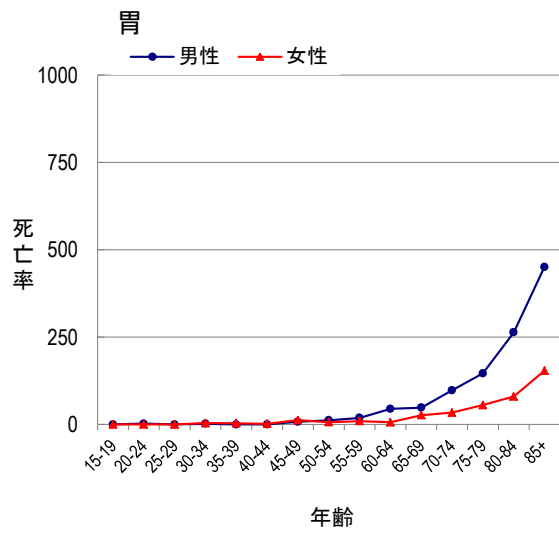
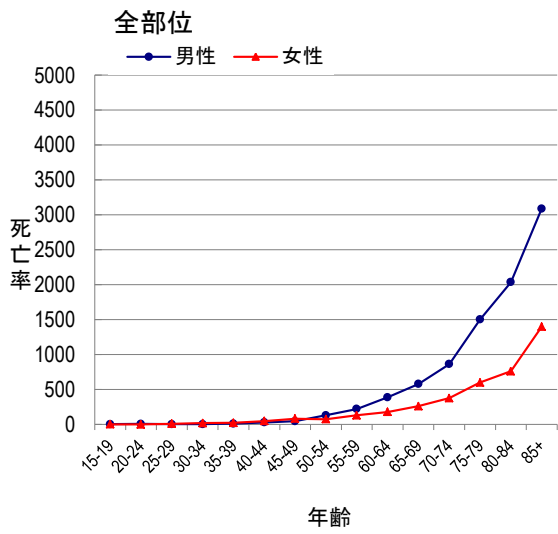
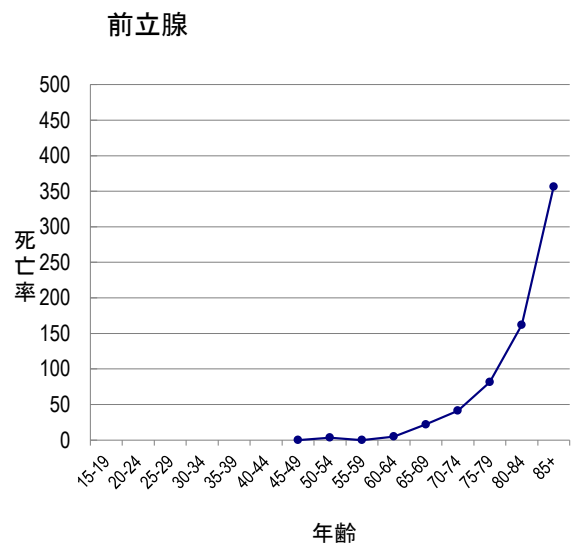
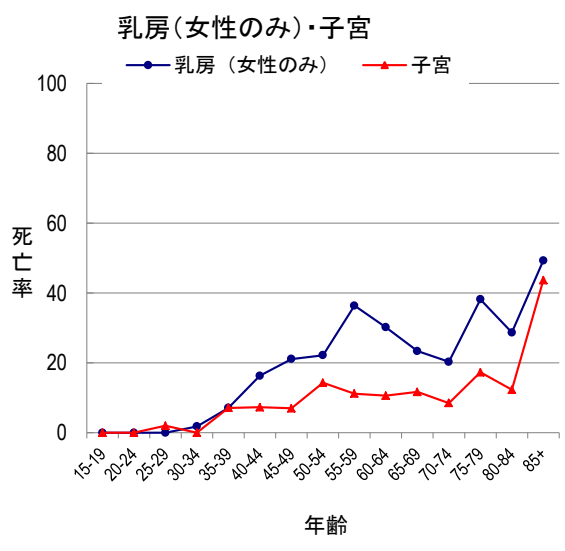
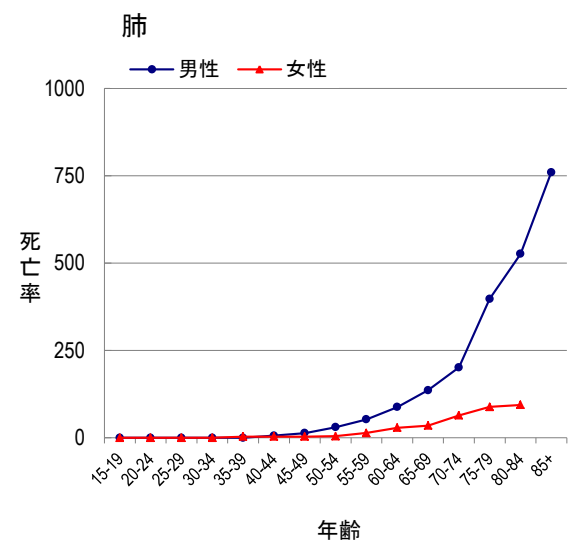
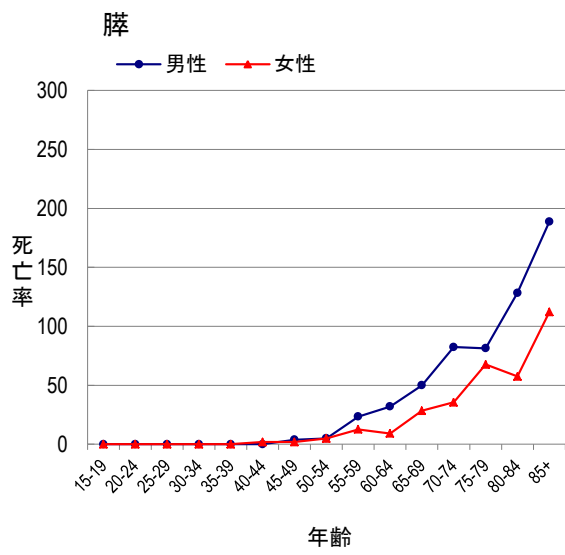




図 15 部位別年齢階級別死亡率：人口 10 万対

(表 1 1 から作成)





## 熊本県のがんの死亡の特徴

男性では、肝臓及び肺において死亡率が高く、女性は、肺、肝臓でやや高くなっている(図16)。  
 全国と年齢調整死亡率で比較すると、男性の肝臓でやや高くなっている(図17)。

図16 部位別がん粗死亡率：人口10万対

(表9から作成)

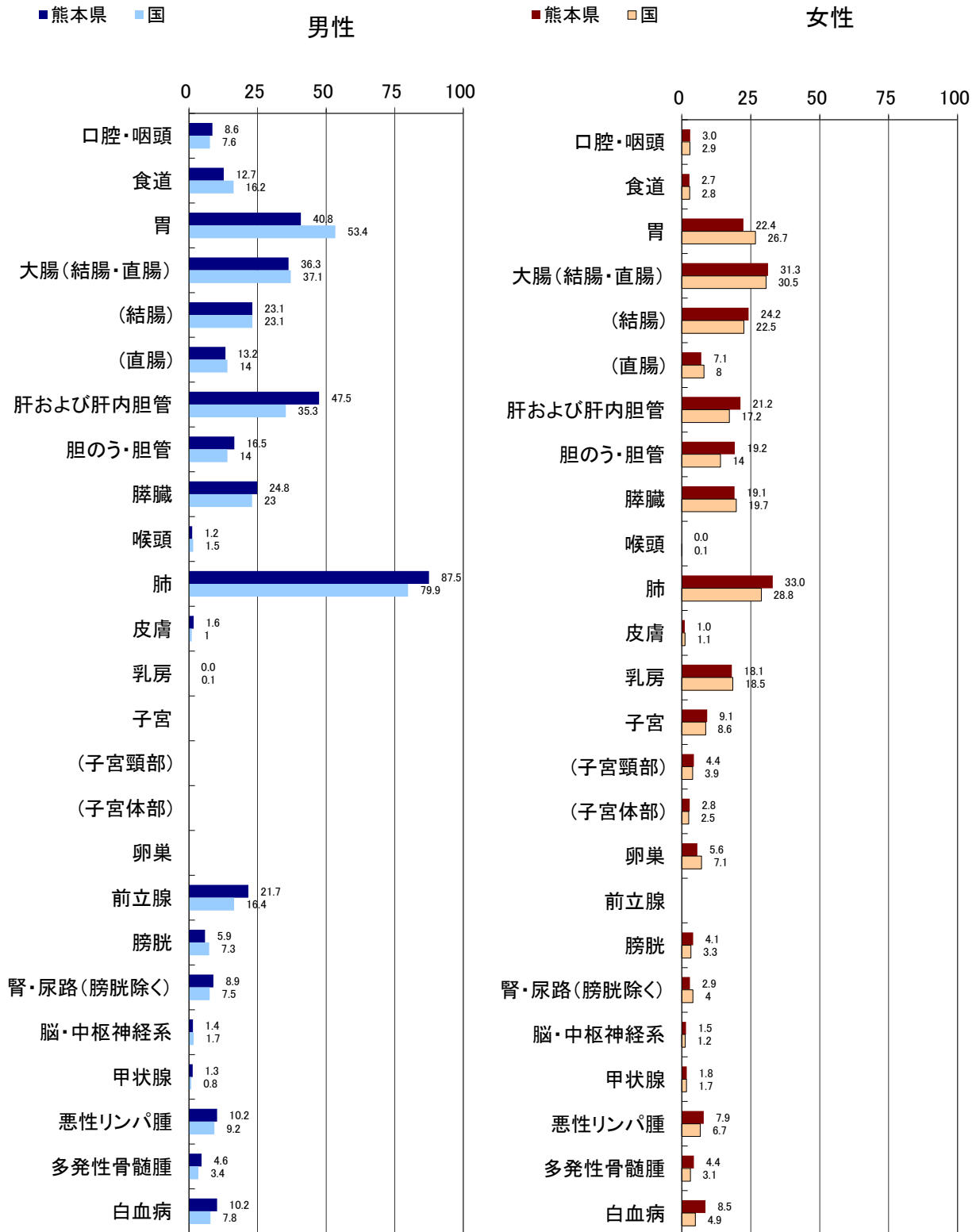
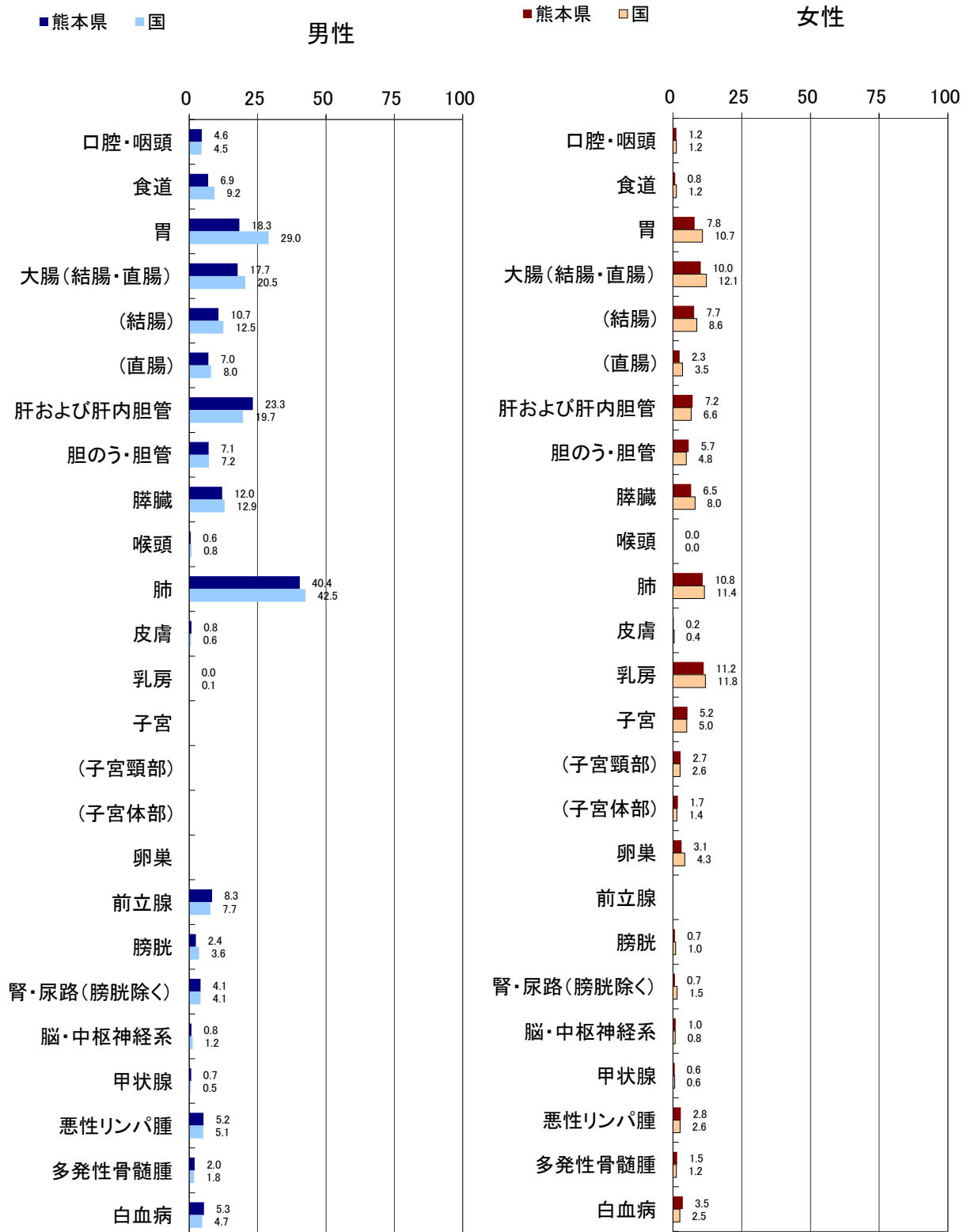


図 17 部位別がん年齢調整死亡率：人口 10 万対

(表 9 から作成)



## 【 2 2010年】

### (1) 罹患

#### 罹患の概要

---

#### ■最新集計について

##### 集計の期間

罹患年月日が平成 22 (2010) 年 1 月 1 日から 12 月 31 日の間の 1 年間。  
過去の罹患年についても再集計。

集計時期：平成 25 年 9 月 13 日現在

##### 罹患年月日の決め方

- ① 届出による登録例は初めて当該がんと診断された年月日を罹患年月日とする。
- ② 届出がなく、死亡小票の写しによってがん罹患が判明した例は、死亡年月日をもって罹患年月日とする。

##### 集計の対象

- ① ICD-0-3 分類の性状 2 (上皮内), 3 (悪性、浸潤性) で示される新生物
- ② DCO 例については、①に加えて、ICD-0-3 分類の性状 1 (良性・悪性の別不詳：例 悪性の明示のない〇〇腫瘍) で示される新生物による死亡で示される新生物による死亡で、部位が脳、肝、膵、腎、膀胱、肺

##### 精度指標(上皮内がんを除く)

DCN : 12.8% / DCO : 9.4% / I/M比 : 2.28

#### ■ 罹患の概要

2010 年に熊本県において、男性延べ 6,947 件、女性延べ 5,196 件の合計延べ 12,143 件のがんが、新たに診断された (図 1)。

男性で最も多いがんは、肺 (15.8%) であり、前立腺 (15.4%)、胃 (14.8%)、大腸 (13.6%)、肝臓 (7.8%) と続く。

女性で最も多いがんは、乳房 (19.1%) であり、大腸 (14.0%)、肺 (10.8%)、胃 (10.4%)、子宮 (6.8%) と続く (図 2)。

図1 2010年部位別がん罹患数 ※上皮内がんを除く (表1-Aから作成)

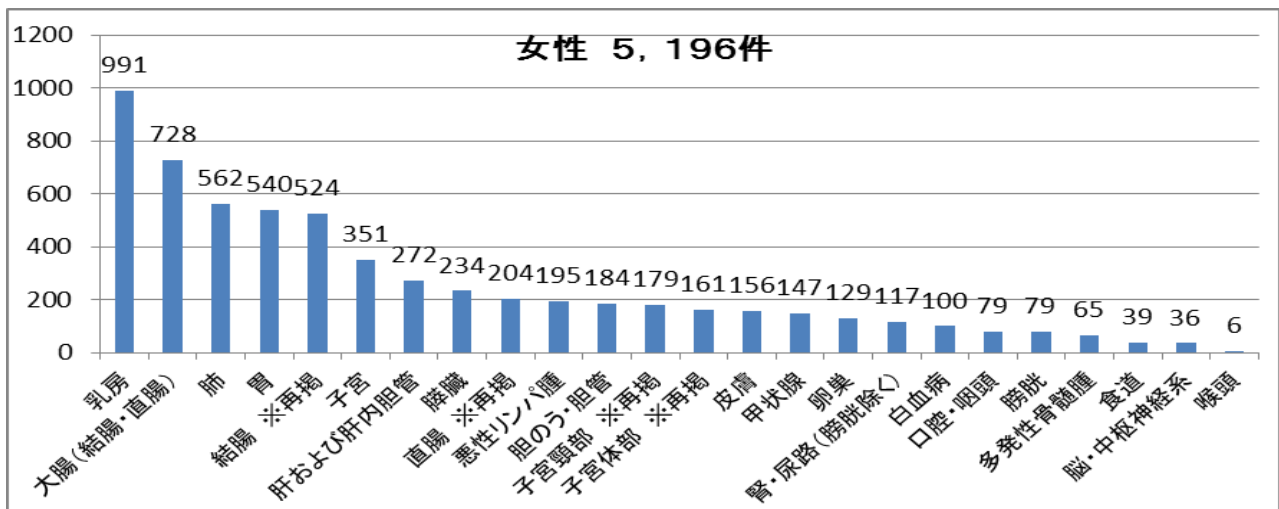
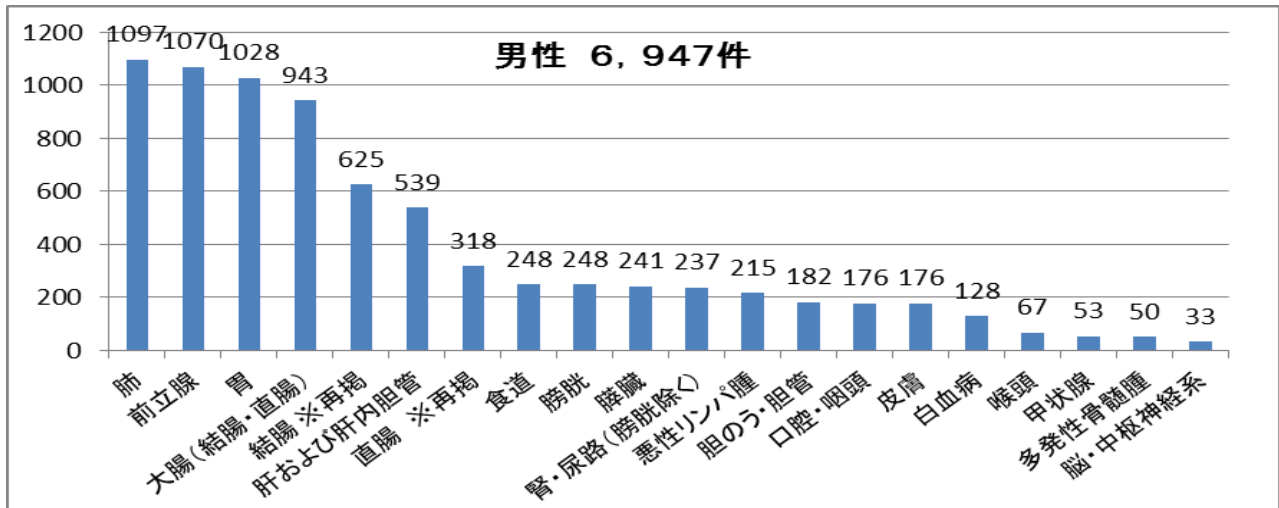
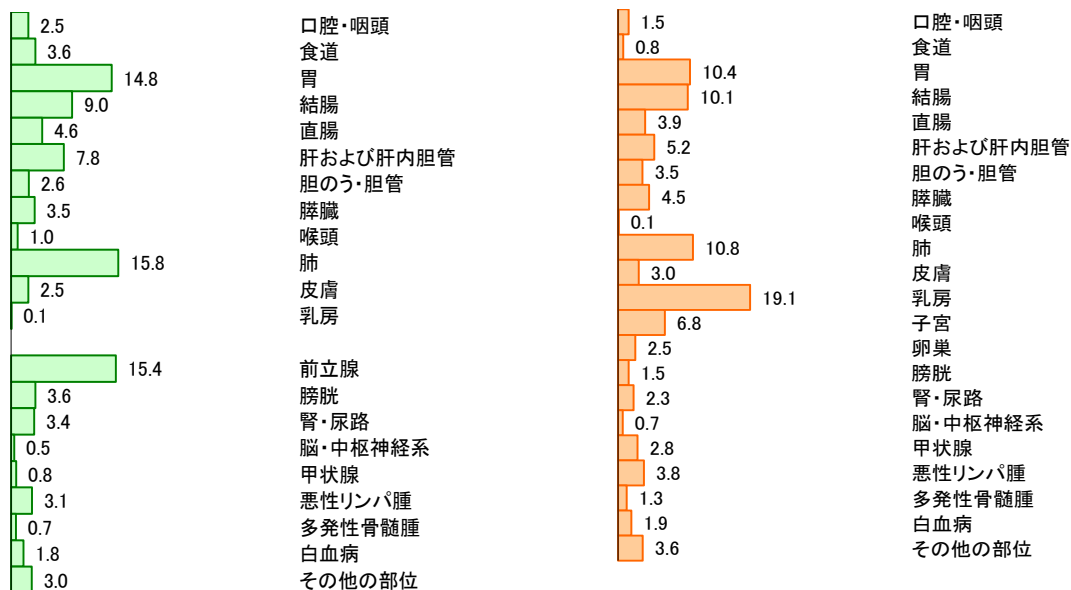


図2 部位内訳(%) ※上皮内がんを除く (表1-Aから作成)

男性 全年齢 6,947件

女性 全年齢 5,196件



## 年齢別に見たがんの罹患

2010年に新たに診断されたがんについて、男性では75.0%、女性では67.1%が65歳以上だった。(図3)。

男性では、50歳代から罹患率が上昇し、年齢が高くなるほど罹患率が高くなっている。

女性では、子宮頸がんと乳がんが多いため、20代後半から50代前半まで男性より罹患率が高くなっている。乳がんは30代前半から上昇し、40代から60代で高くなっている。子宮頸がんは、20代後半から罹患率が上昇し30代から40代にピークがあるが、上皮内がんを含めた場合、30代をピークとし20代後半から40代で高くなっている(図4、図5、図6)。

図3 年齢別内訳(%) ※上皮内がんを除く (表2-Aから作成)

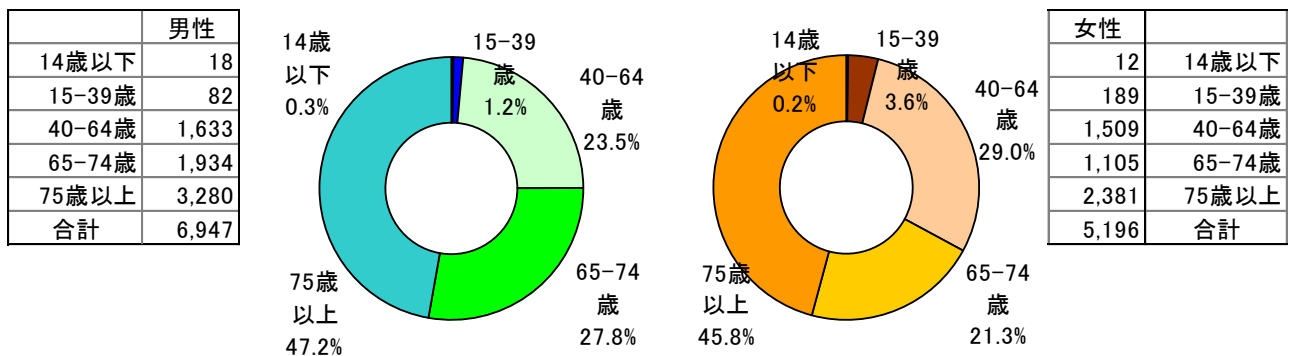
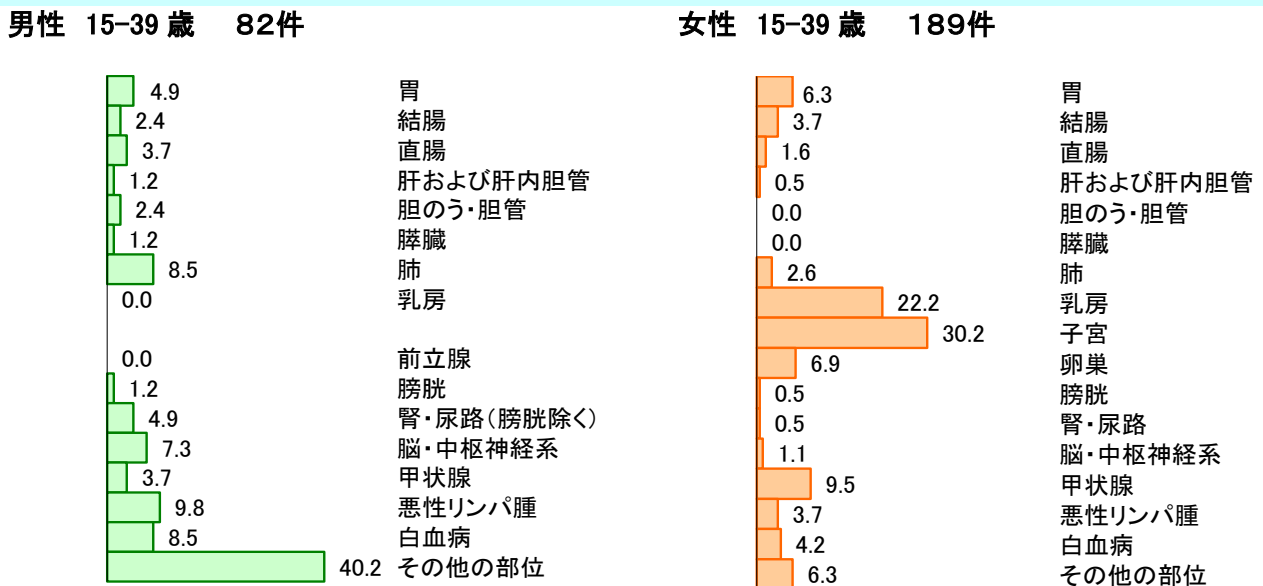
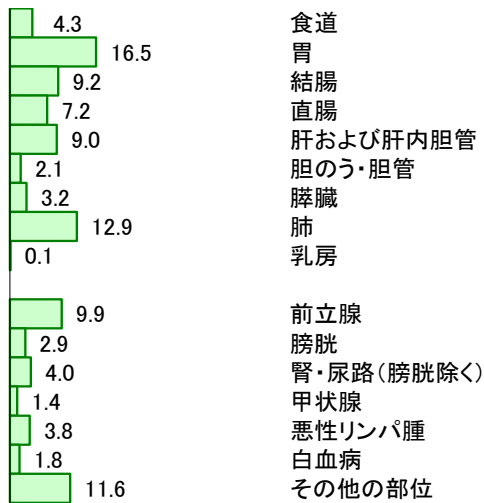


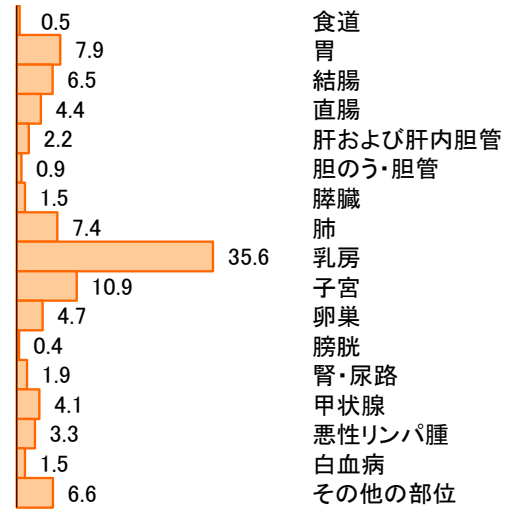
図4 年齢別部位内訳(%) ※上皮内がんを除く (表2-Aから作成)



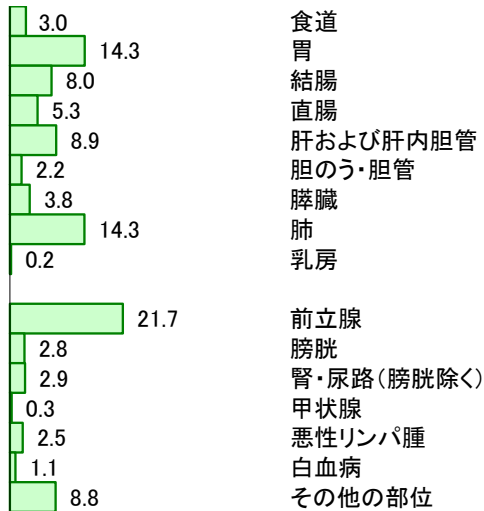
男性 40-64 歳 1, 633件



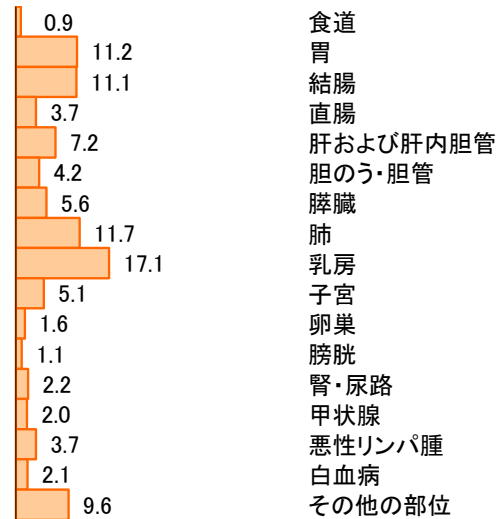
女性 40-64 歳 1, 509件



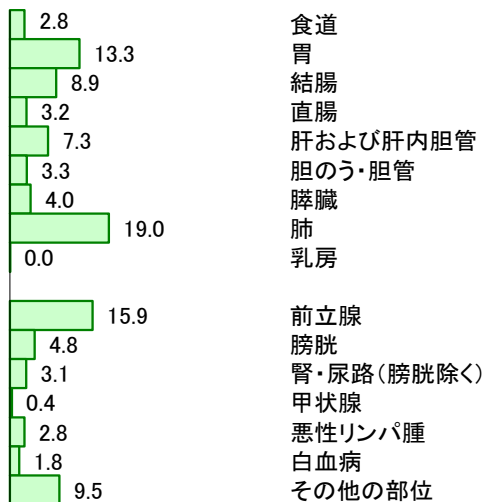
男性 65-74 歳 1, 934件



女性 65-74 歳 1, 105件



男性75歳以上 3, 280件



女性75歳以上 2, 381件

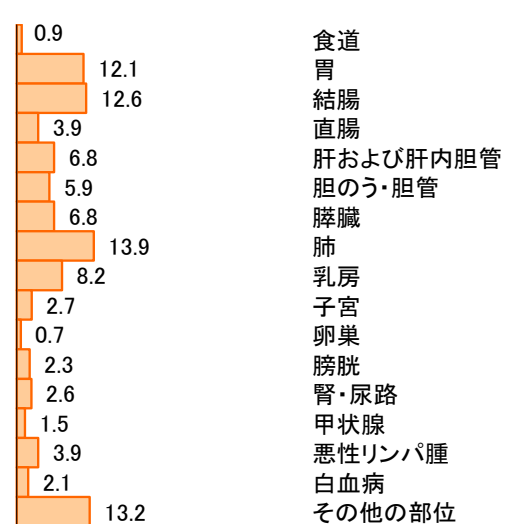




図5 主要部位の年齢階級別罹患率(人口10万対) ※上皮内がんを除く(表3-Aから作成)

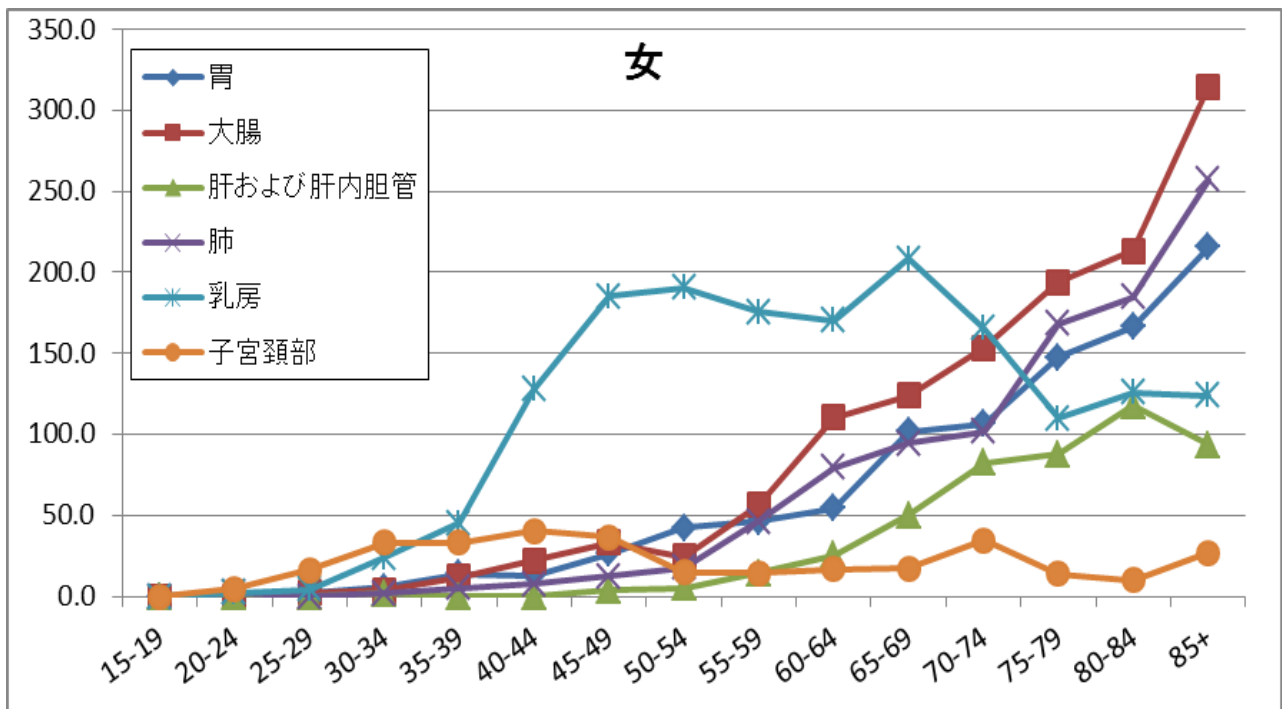
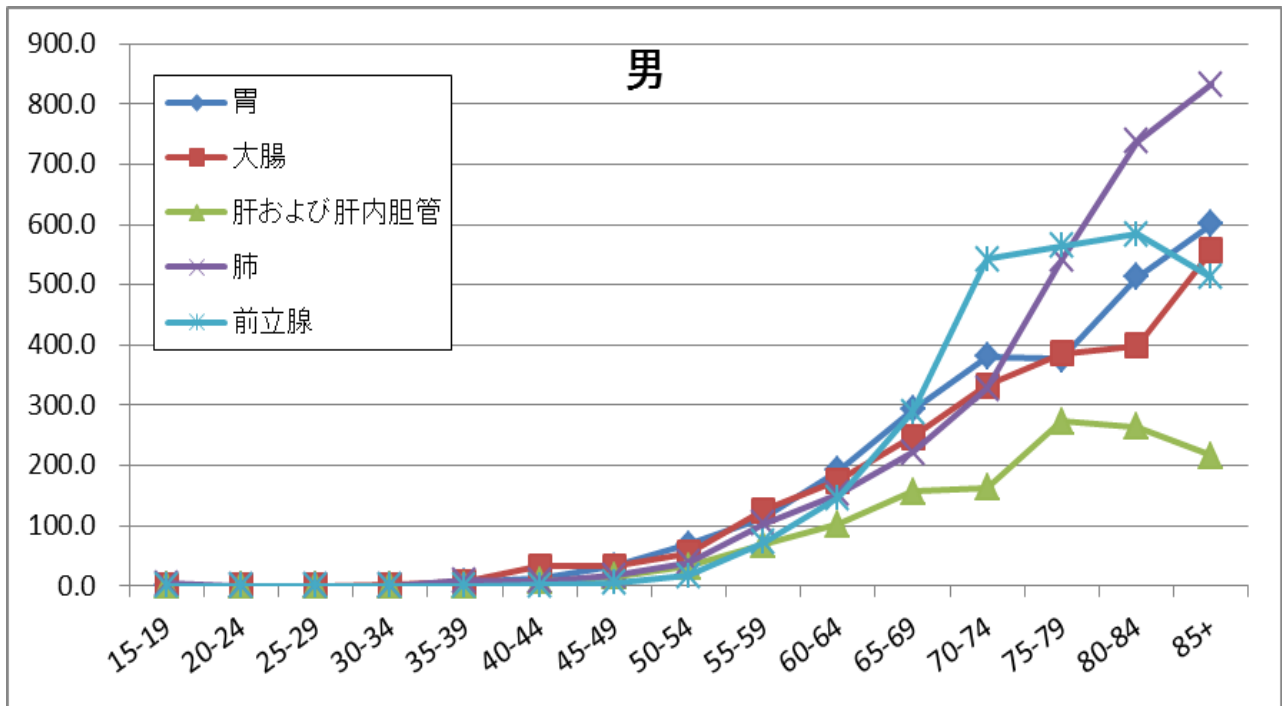
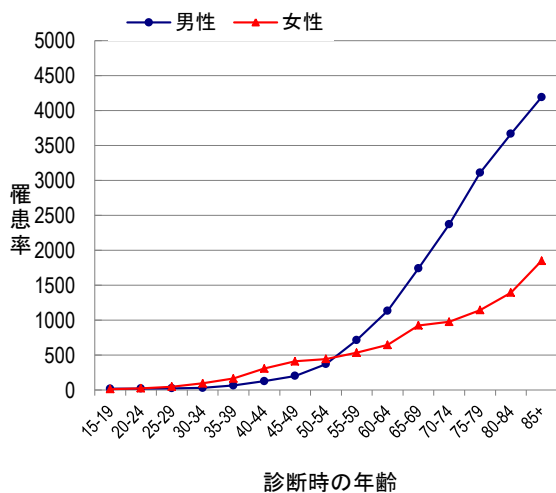


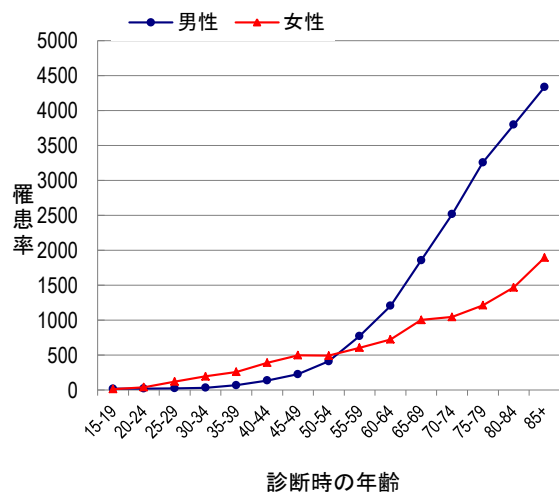
図6 部位別年齢階級別罹患率：人口10万対

(表3-A、Bから作成)

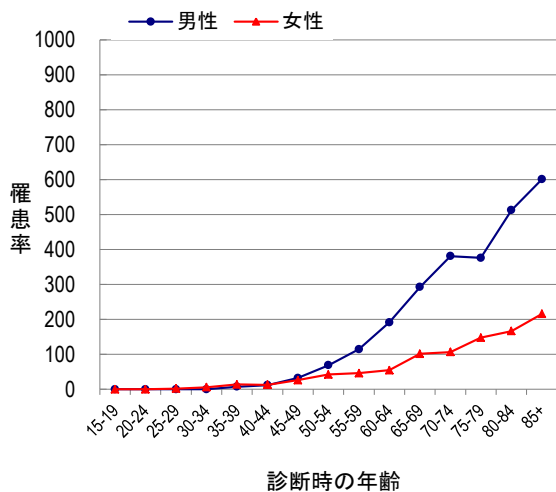
全部位（上皮内を含まない）



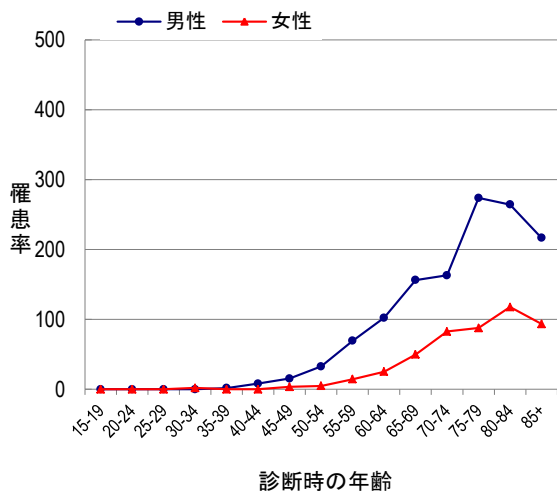
全部位（上皮内を含む）



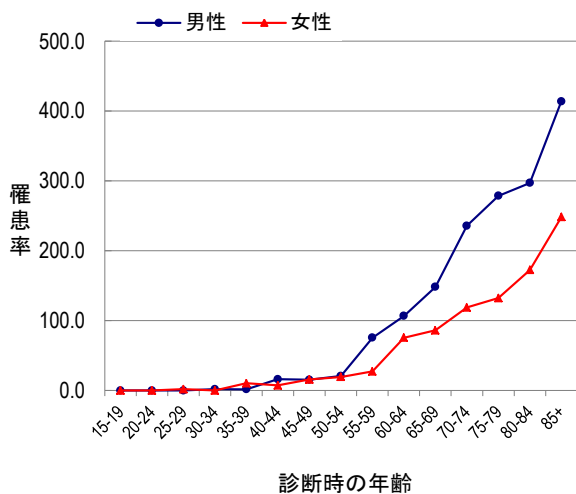
胃



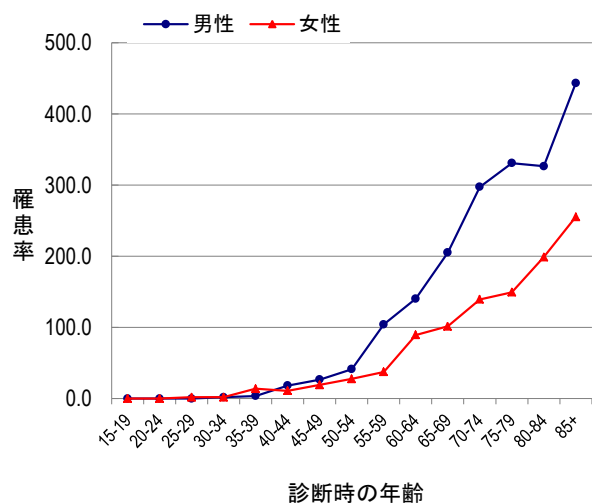
肝



結腸（mがんを含まない）

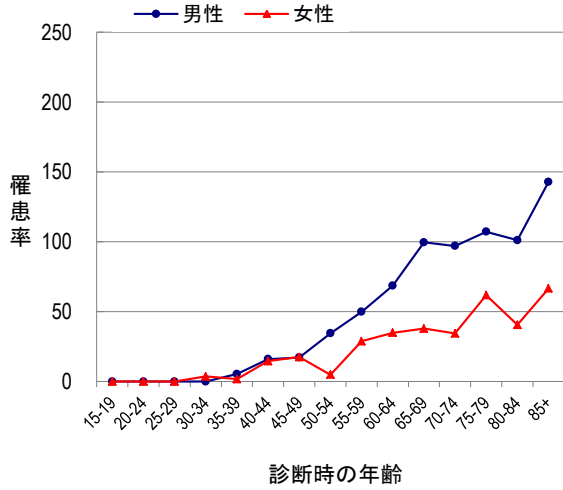


結腸（mがんを含む）

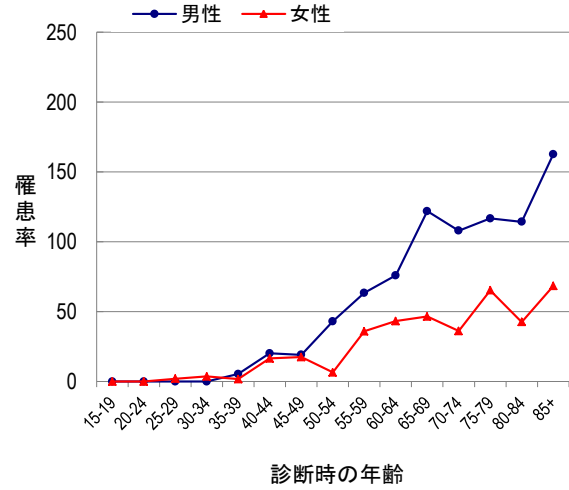


注) mがんについて：我が国の地域がん登録では、大腸（結腸及び直腸）の粘膜内がん（mがん）は上皮内がんとして扱う。

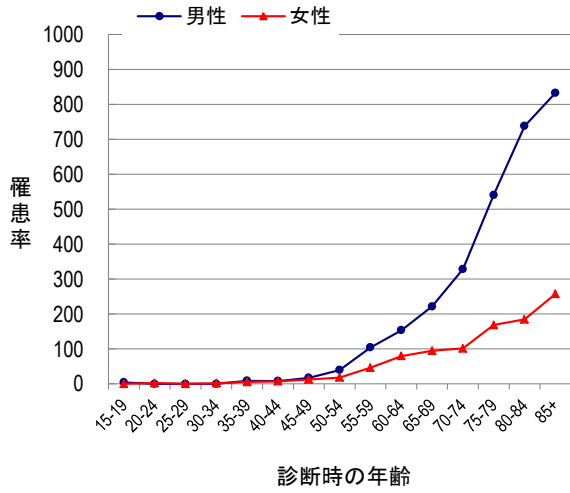
直腸（mがんを含まない）



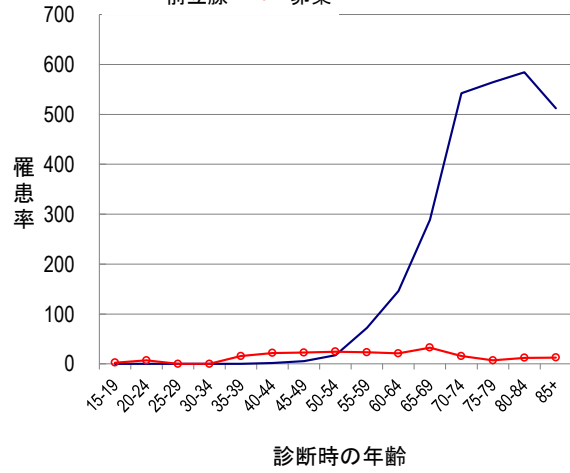
直腸（mがんを含む）



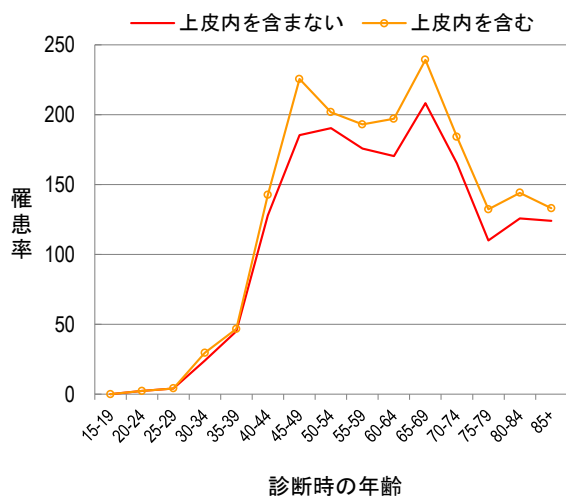
肺



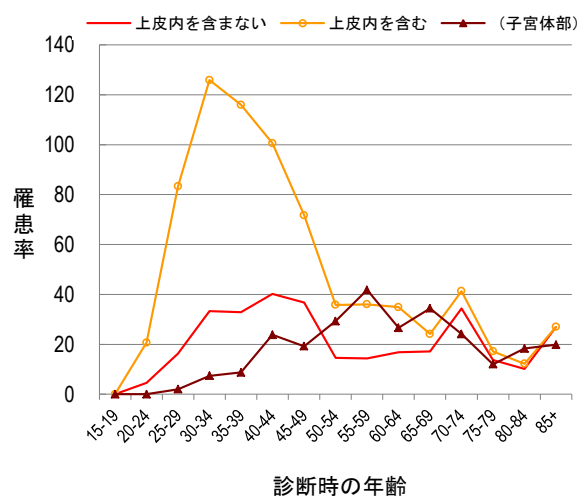
前立腺・卵巣



乳房（女性のみ）



子宮（子宮頸部・体部）

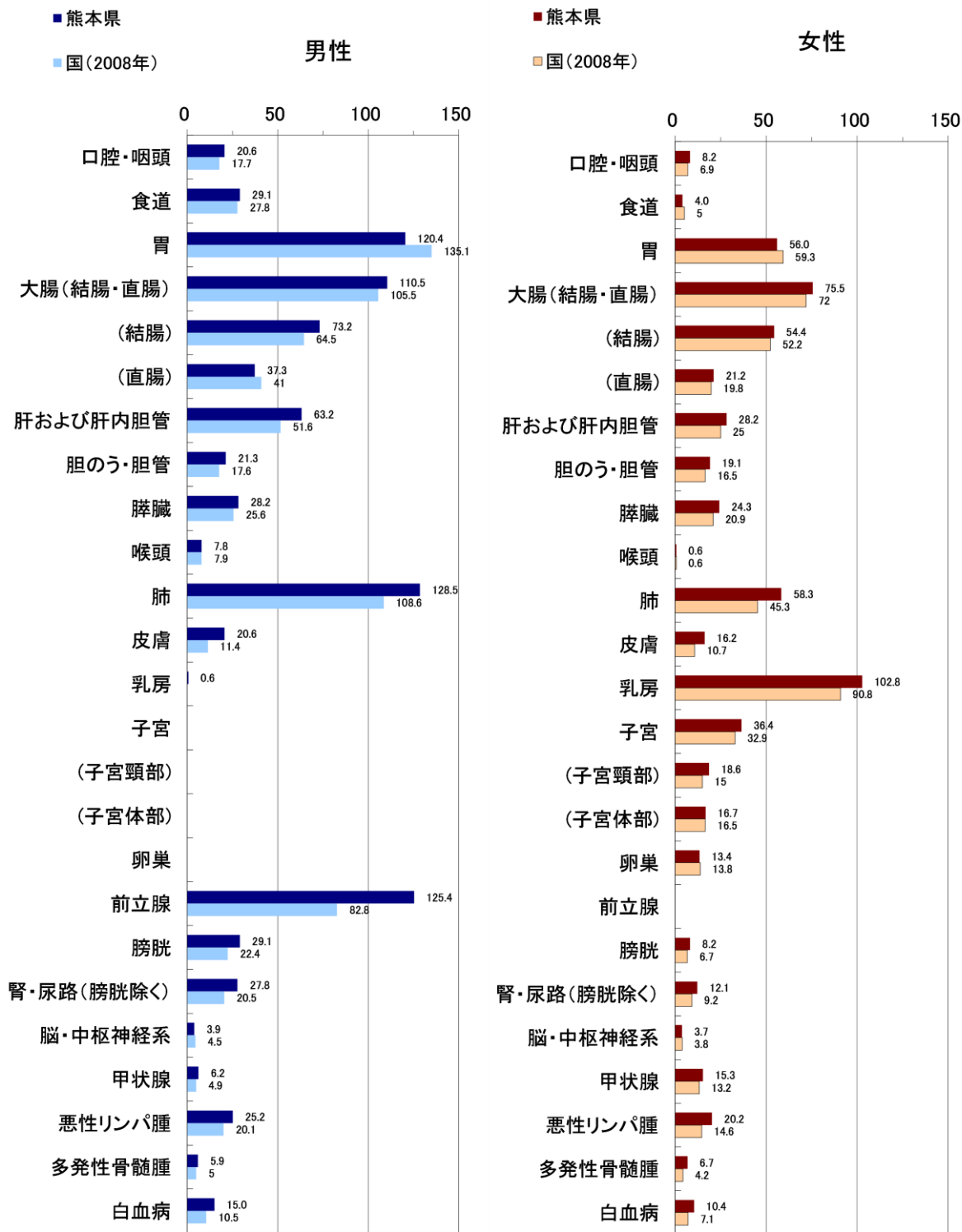


## 熊本県のがんの罹患の特徴

罹患率は、男性の前立腺、肺、肝、皮膚、女性の肺、乳房等で高い（図7）。

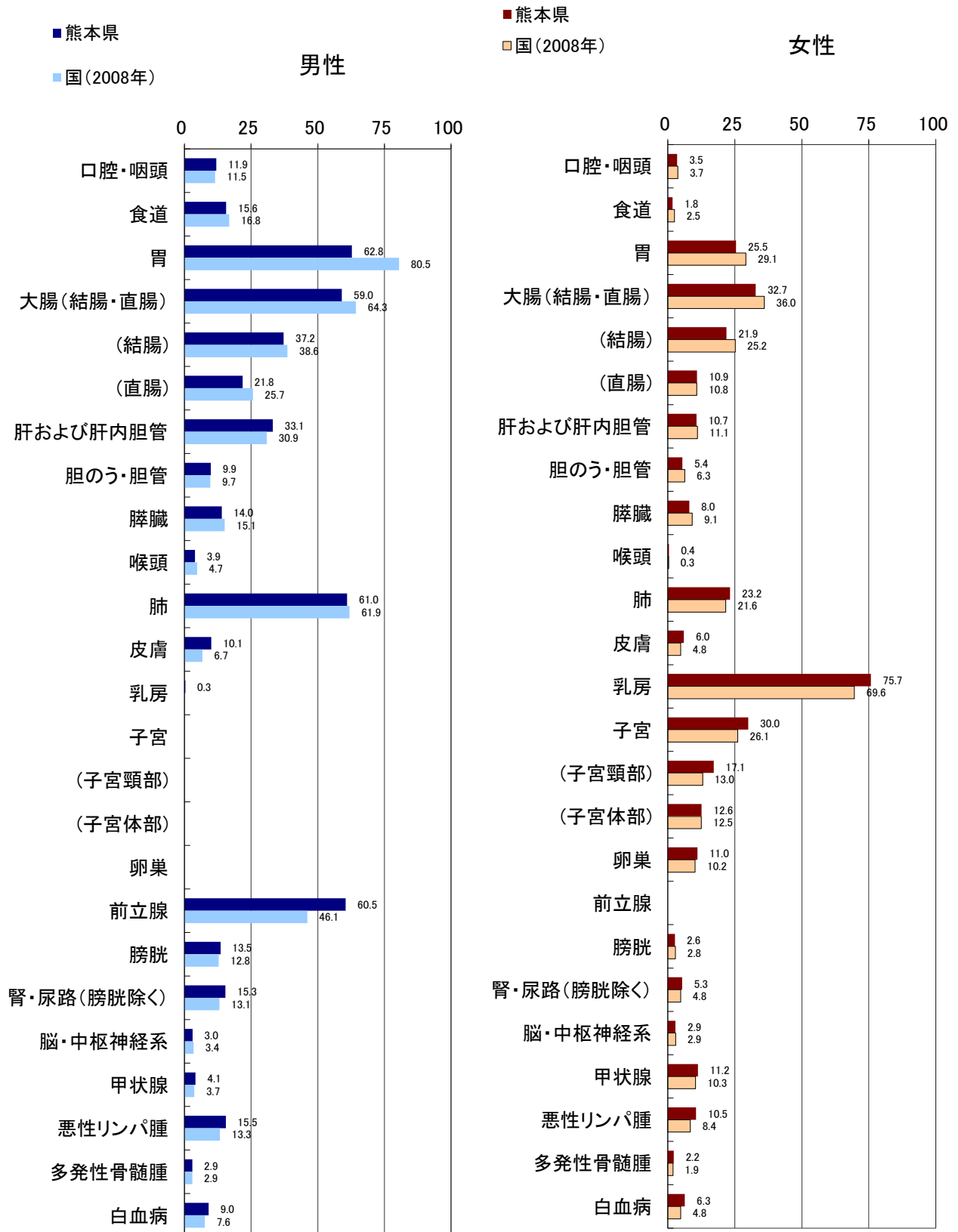
日本全体の推計値（国）と年齢調整罹患率で比較すると、男性では前立腺で高く、女性では、乳房、子宮頸部でやや高くなっている（図8）。

図7 部位別がん粗罹患率（人口10万対） ※上皮内がんを除く （表1-Aから作成）



国の値は、がん対策情報センター発行「全国がん罹患モニタリング集計 2008年罹患数・率報告」より引用。

図8 部位別年齢調整罹患率（人口10万対） ※上皮内がんを除く （表1-Aから作成）



国の値は、がん対策情報センター発行「全国がん罹患モニタリング集計 2008年罹患数・率報告」より引用。

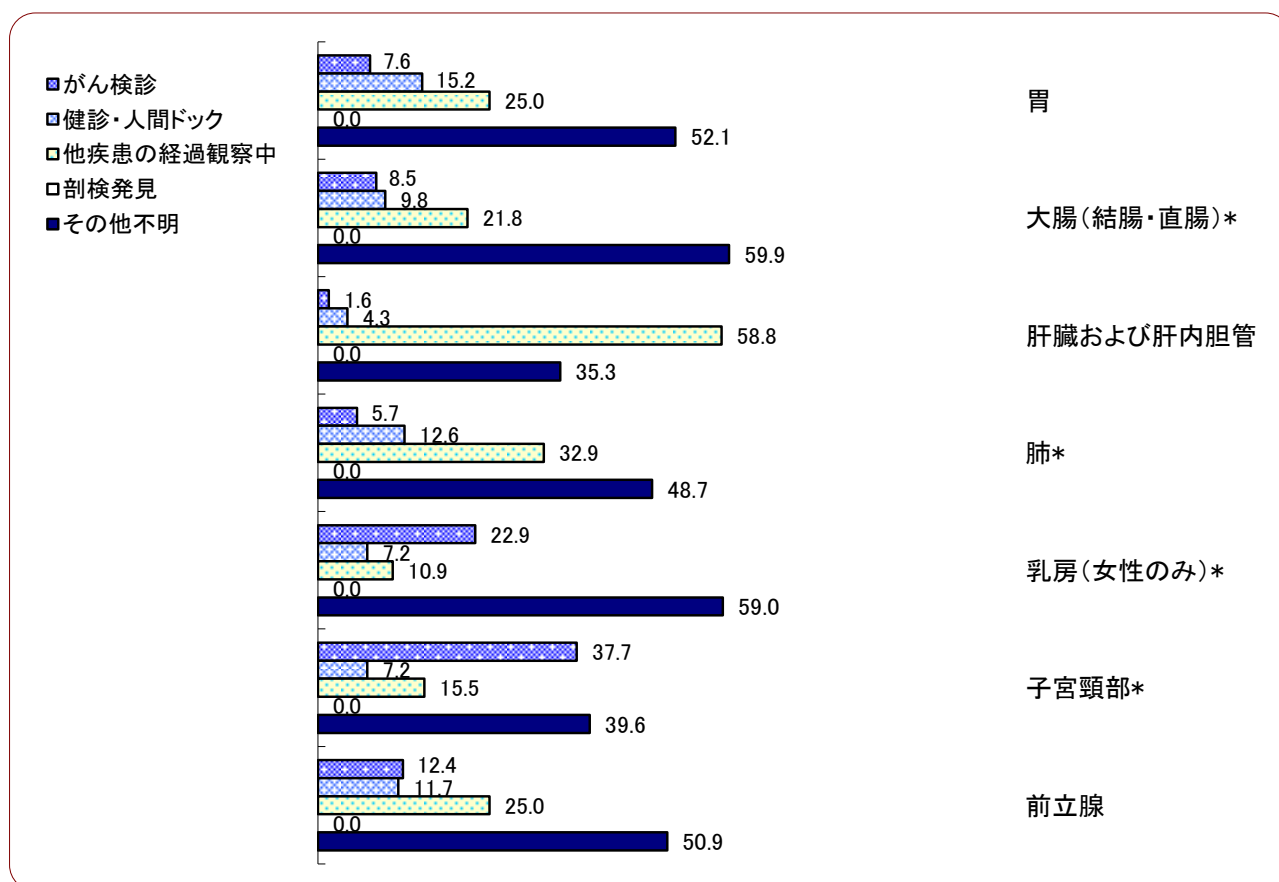
## 発見経緯

一般に住民検診が実施されている胃、大腸、肺、乳房、子宮頸部において、がん検診もしくは健康診断や人間ドックが発見の契機となった症例の割合は、胃 22.8% (前年 21.2%)、大腸 18.3% (17.1%)、肺 18.3% (19.3%)、乳房 30.1% (30.6%)、子宮頸部 44.9% (39.5%)、前立腺 24.1% (22.5%) と、子宮頸部においてやや増加した (図9)。

肝臓において、他疾患の経過観察中の発見が多いのは、肝炎や肝硬変の治療中の発見によると考えられる。

何らかの自覚症状等により医療機関を受診した際の発見は、「その他・不明」に含まれる。

図9 部位別発見経緯 (%) : 対象は国内 DCO を除く届出患者 (表 4-A、B から作成)

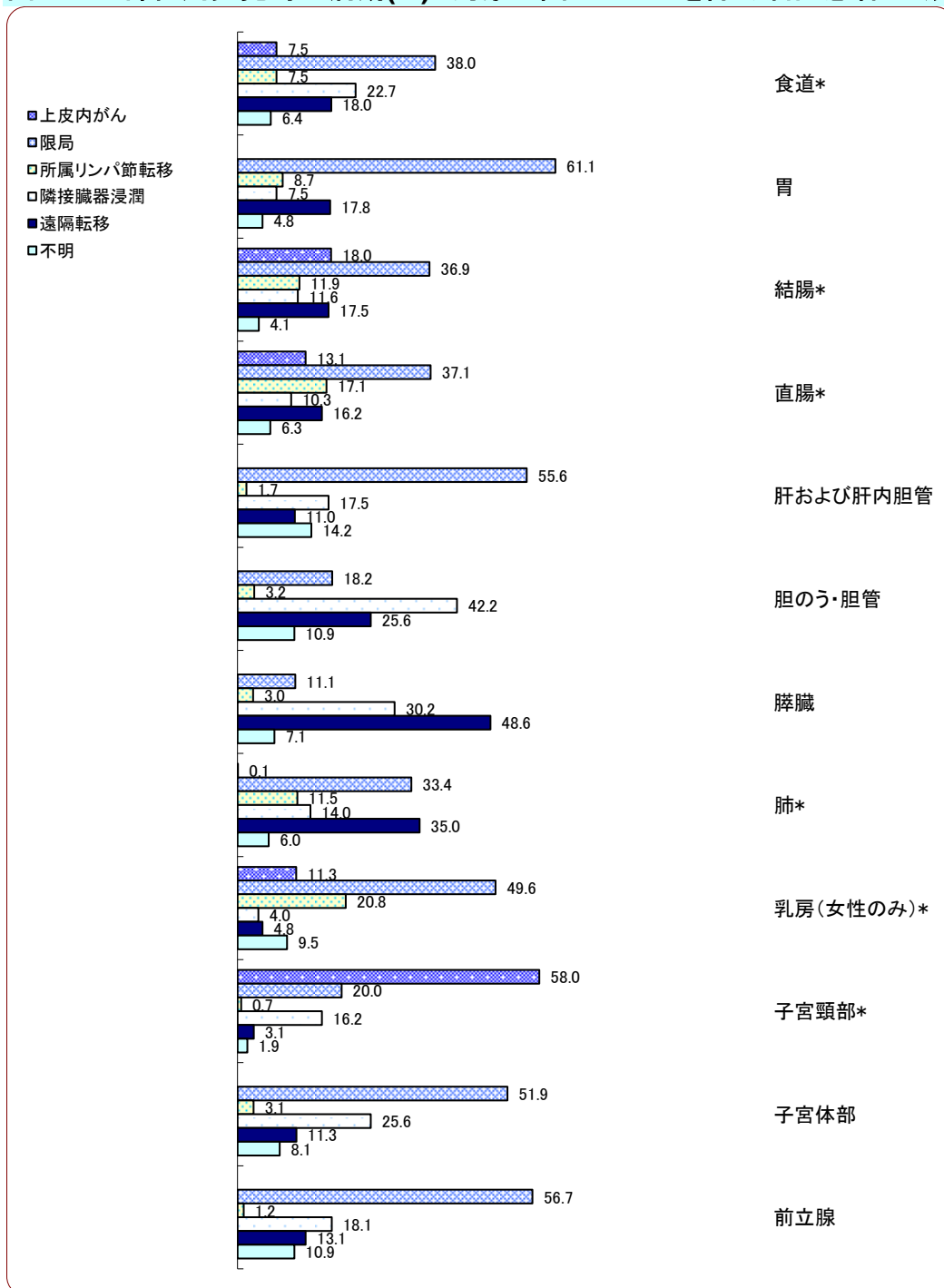


\* 上皮内がんを含む

## 病期

がんの部位によって、発見時のがんの進行度が異なることが分かる。胃、大腸（結腸・直腸）、乳房、子宮頸部など、一般的にがん検診が実施されている部位においては、発見時の病期が「上皮内がん」及び「限局」の割合が高く、前立腺においても同様である。前年と比べると、上皮内がんの割合が、子宮頸部 58.0%（前年 51.6%）でやや増加した。一方、肺はがん検診が実施されている部位ではあるが、発見時に遠隔転移があった割合が高い。胆のう・胆管、膵臓など自覚症状の出にくい部位では、発見時に遠隔転移があった割合が高い（図10）。

図10 部位別発見時の病期(%): 対象は国内 DCO を除く届出患者 (表5-A、B から作成)

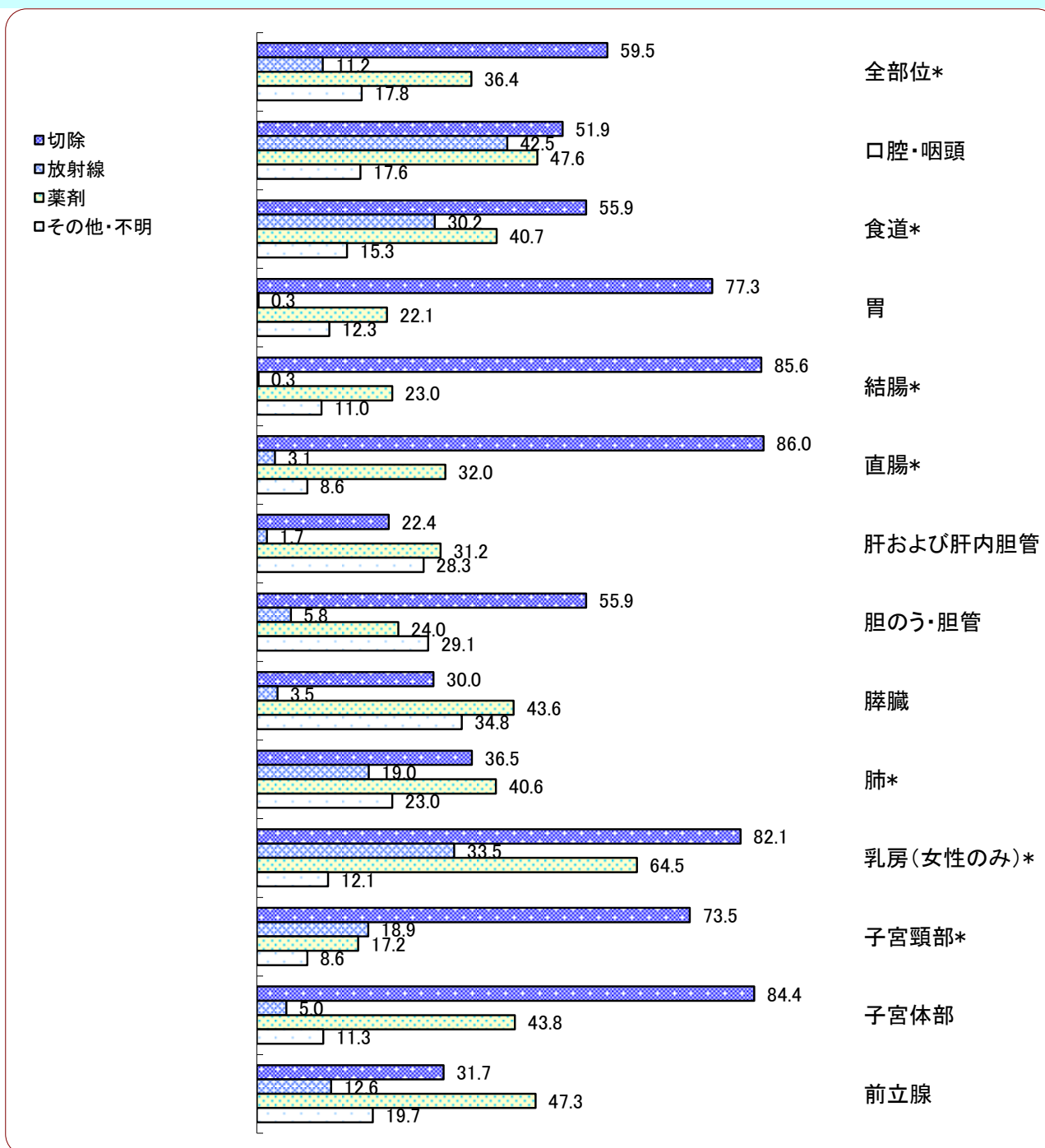


\* 上皮内がんを含む  
 胃の限局には、mがんを含む。  
 結腸・直腸の上皮内は、mがんまでを指す。  
 子宮頸部の上皮内は、CIN3（高度異形成）を含む。

## 初回治療の方法

初回治療の方法は複数回答のため、外科的治療、放射線療法、化学療法、免疫療法、内分泌療法を組み合わせていることが考えられる。全部位では手術の割合がもっとも高かった。部位別で見ると、胃、大腸（結腸・直腸）などの消化管、乳房、子宮などで、手術等の外科的治療の割合が高い（図11）。

図11 初回治療の方法(%): 対象は国内 DCO を除く届出患者 (表6-A、Bから作成)



\* 上皮内がんを含む

切除には、外科的、体腔鏡的、内視鏡的手術を含む。

薬剤には、化学療法、免疫療法、内分泌療法を含む。

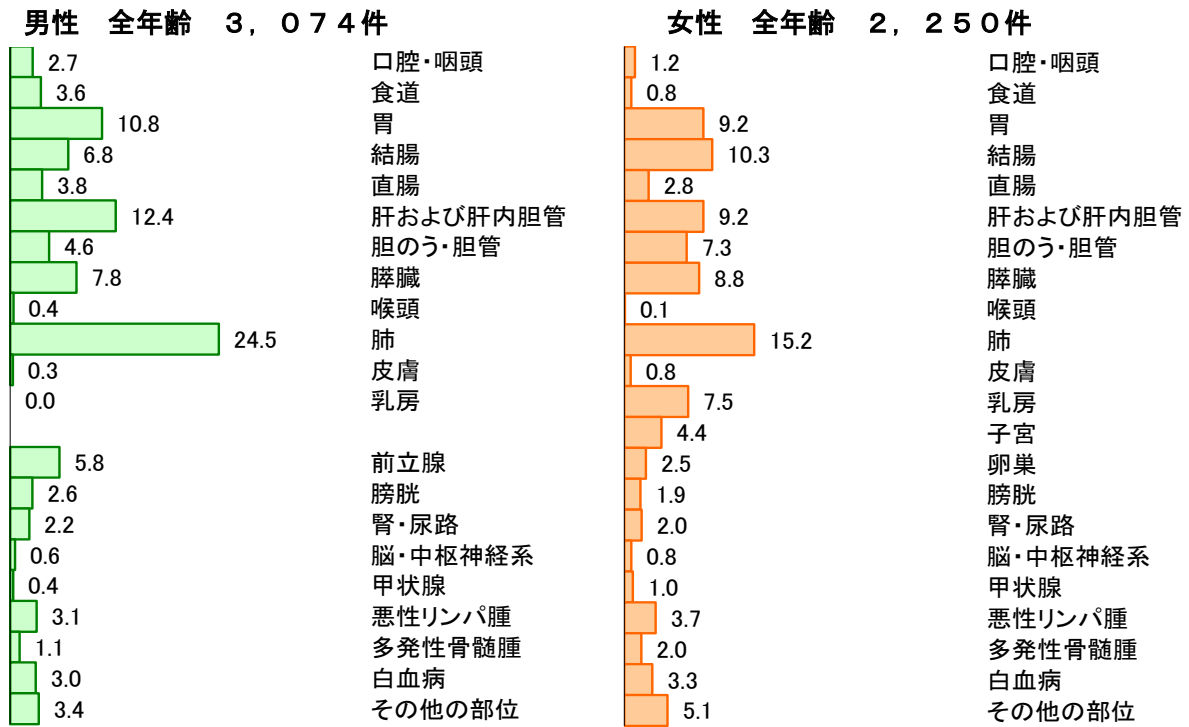


## (2) 死亡

### 死亡の概要

熊本県における 2010 年のがんを原因とした死亡は、男性 3,074 人、女性 2,250 人の合計 5,324 人であった。部位別では、前年と同様に男性では肺、肝臓、胃、大腸、膵臓、前立腺の順に多く、女性では肺、大腸、胃・肝臓、膵臓、乳房の順であった (図 1 2)。

図 1 2 部位内訳 (%) ※上皮内がんを除く (表 9 から作成)



### 年齢別にみたがんの死亡

男女ともに、熊本県で 2010 年にがんで死亡された方のおよそ 6 割が 75 歳以上の方であり、65 歳以上では 8 割を越えた。ほとんどあらゆる部位のがんは、年齢が高くなるほどかかりやすくなるため、がんによる死亡者も高齢者が多くなっている (図 1 3・図 1 4・図 1 5)。

図 1 3 年齢内訳 (%) ※上皮内がんを除く (表 1 0 から作成)

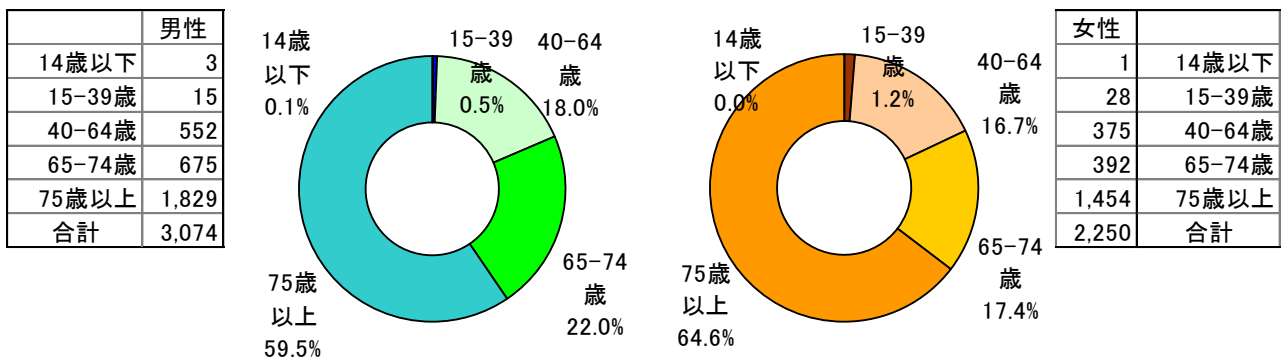


图 1 4 主要部位別・性別・年齢階級別死亡率：人口 10 万対

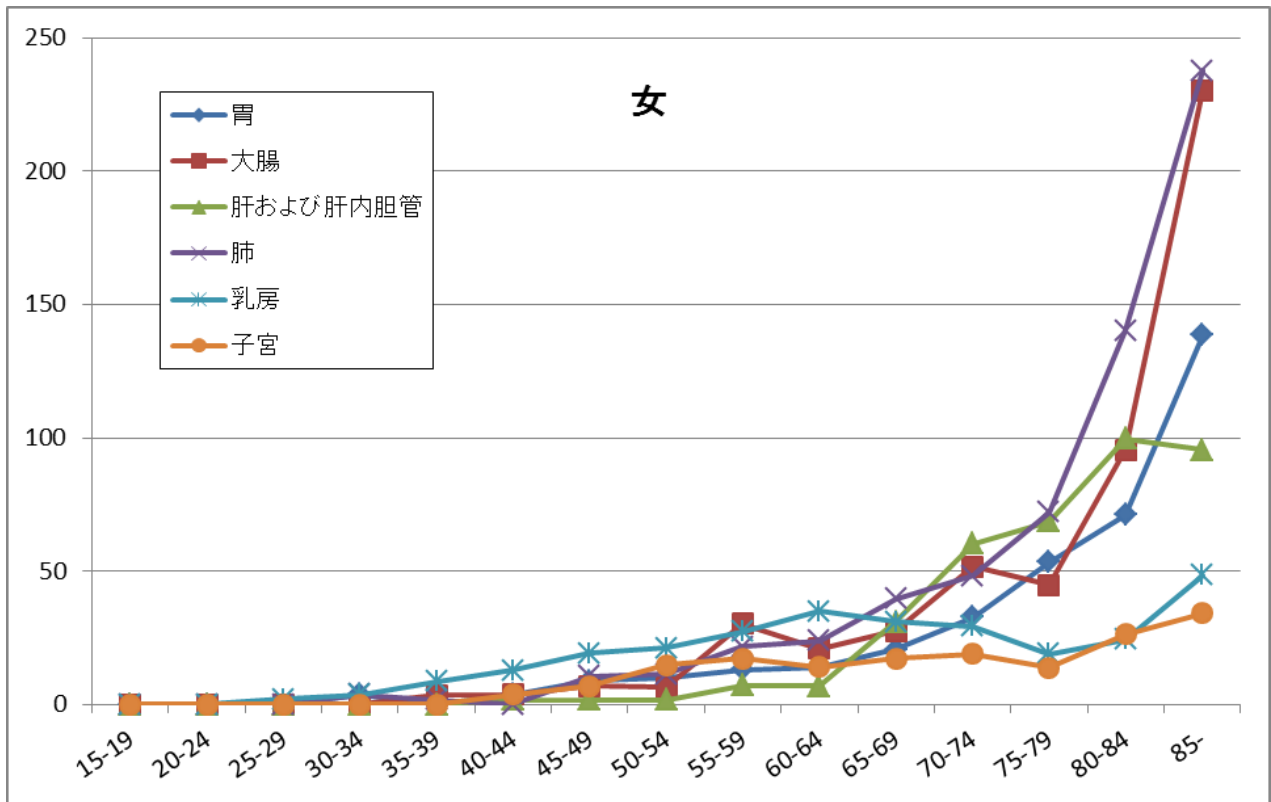
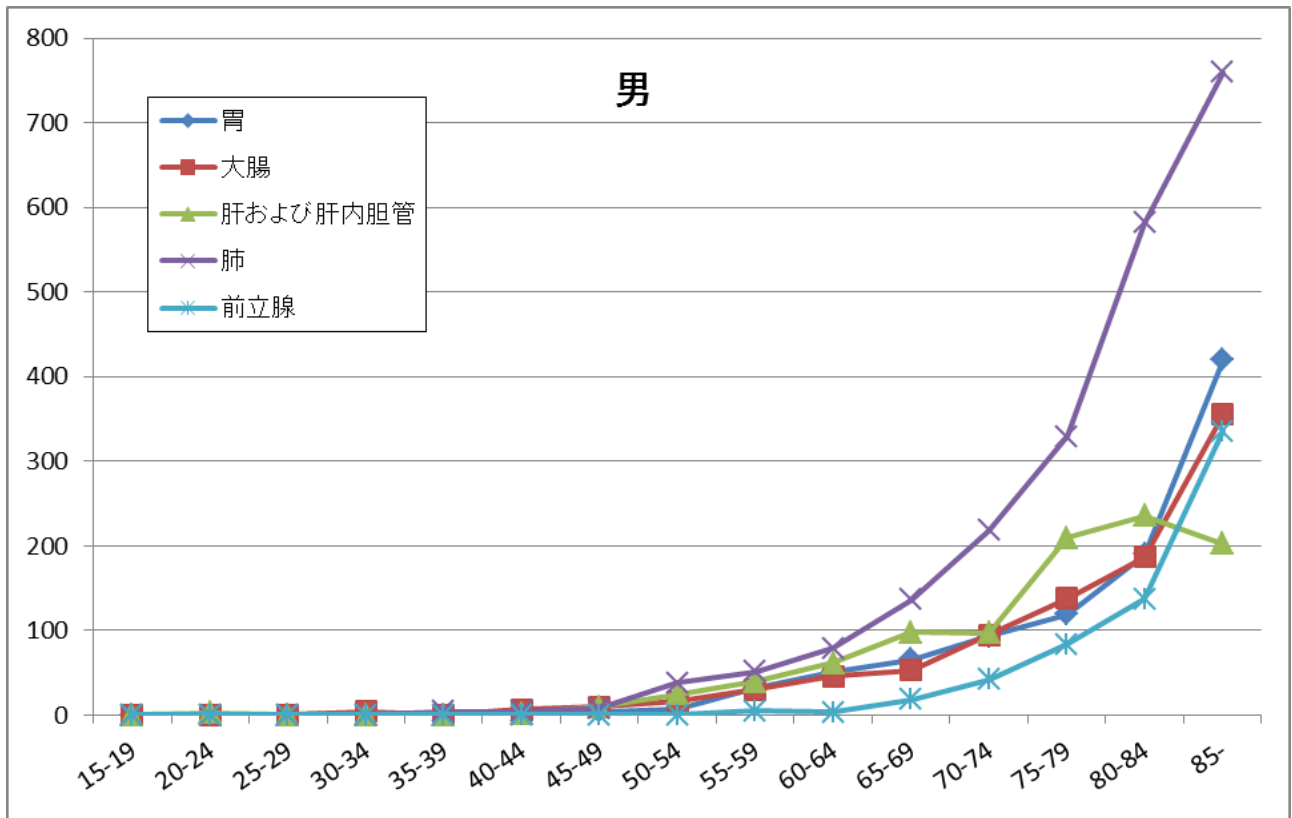
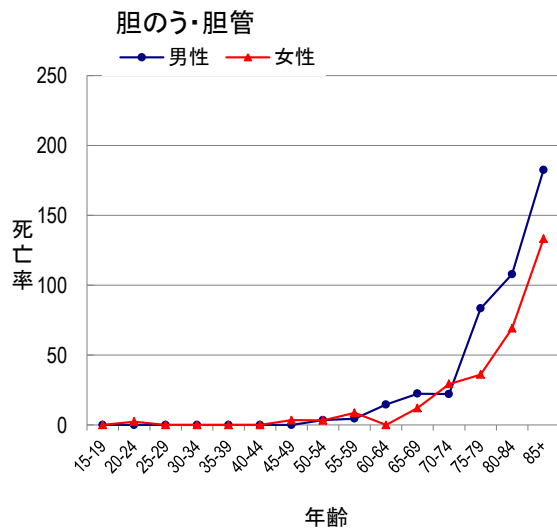
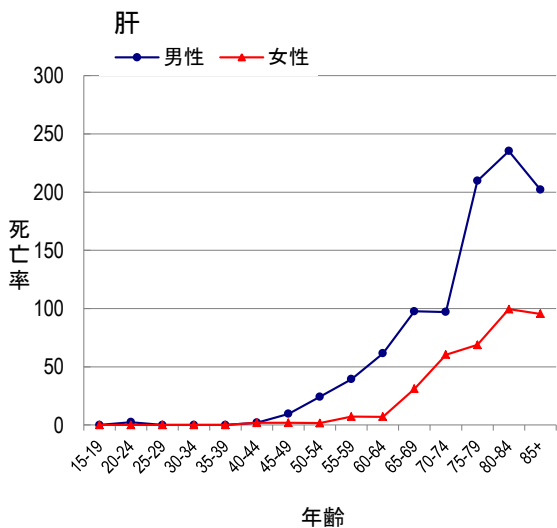
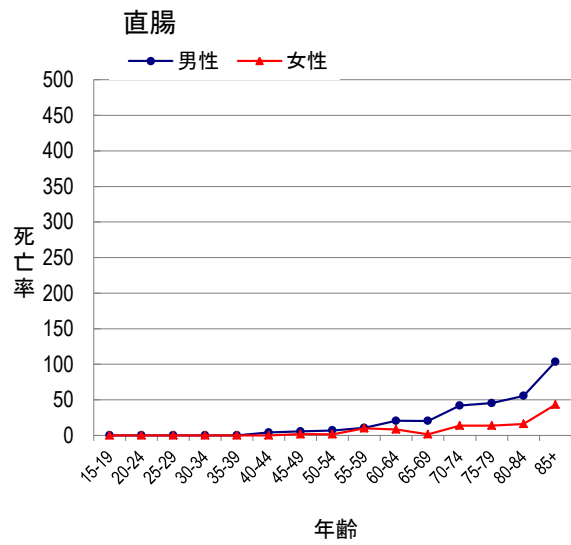
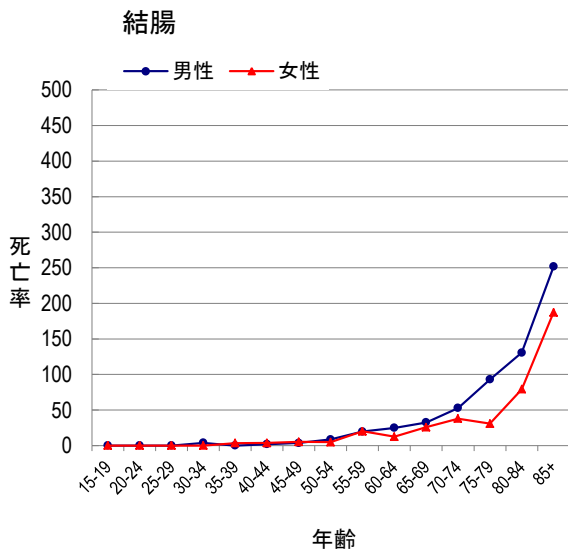
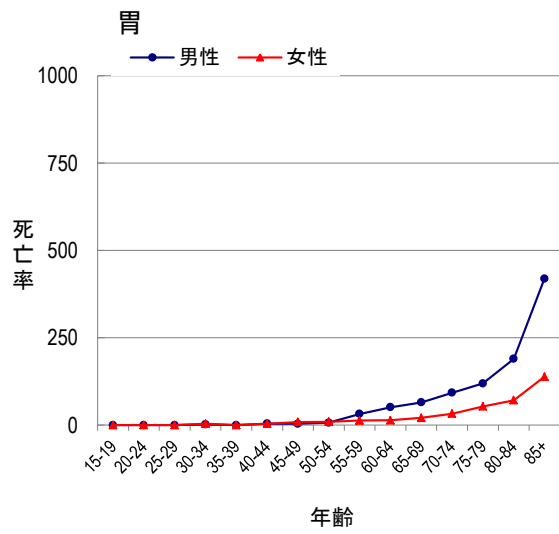
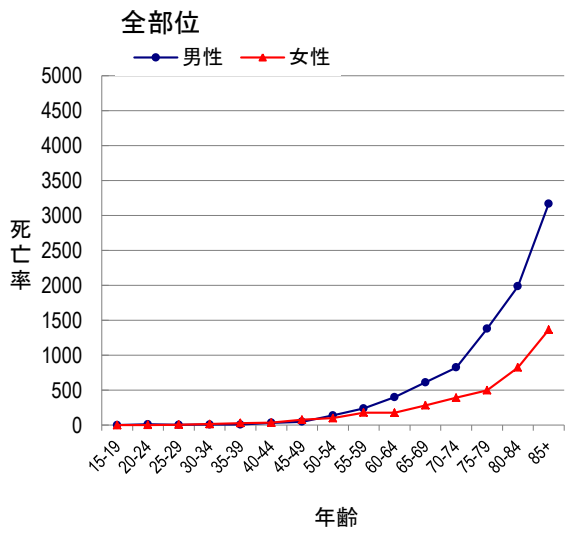
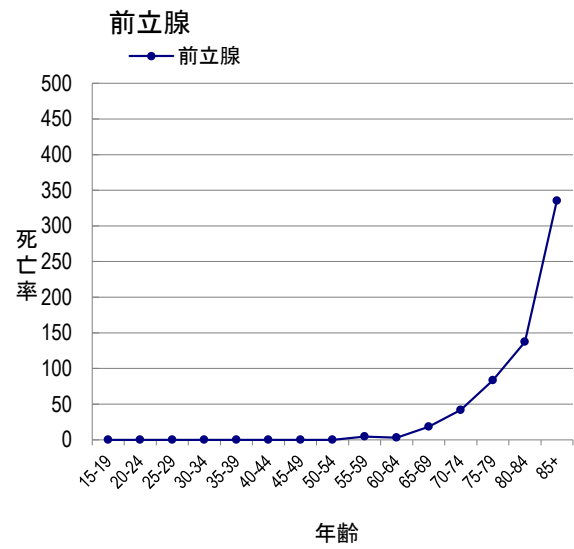
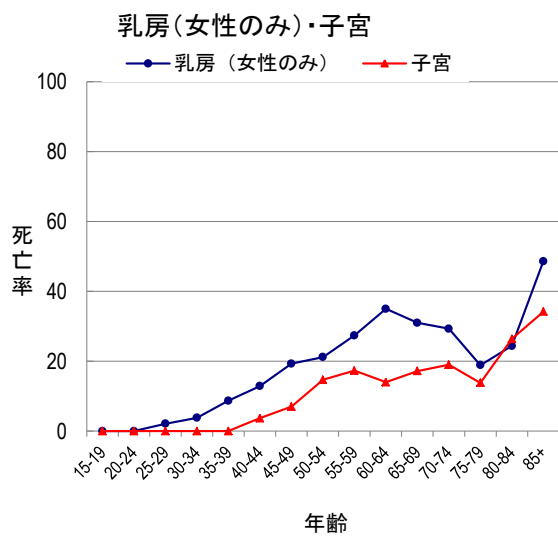
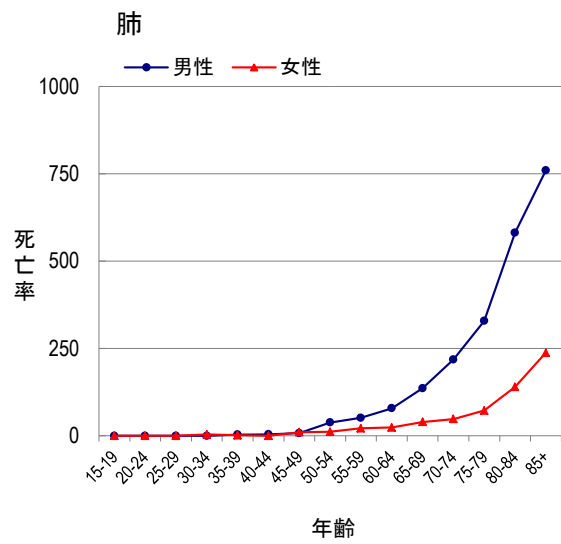
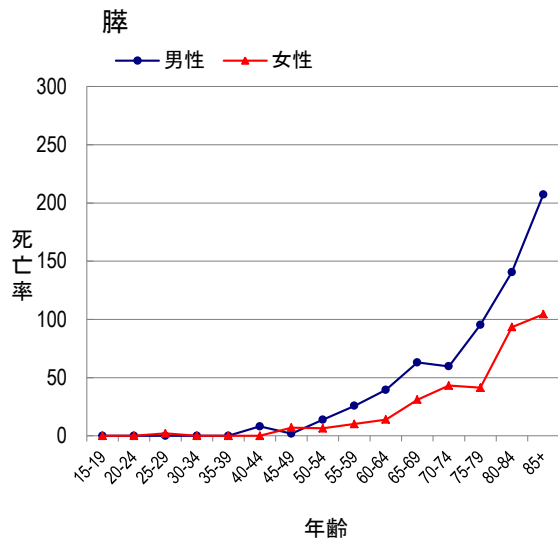


図 15 部位別年齢階級別死亡率:人口 10 万対

(表 1 1 から作成)





## 熊本県のがんの死亡の特徴

男性では、前年と同様に、肝臓及び肺等において死亡率が高い。女性は、肺、肝臓等でやや高くなっている。(図16)。年齢調整死亡率でみると、ほとんどの部位で全国より低いが、男性の肝臓ではやや高くなっている((図17)。

図16 部位別がん粗死亡率:人口10万対

(表9から作成)

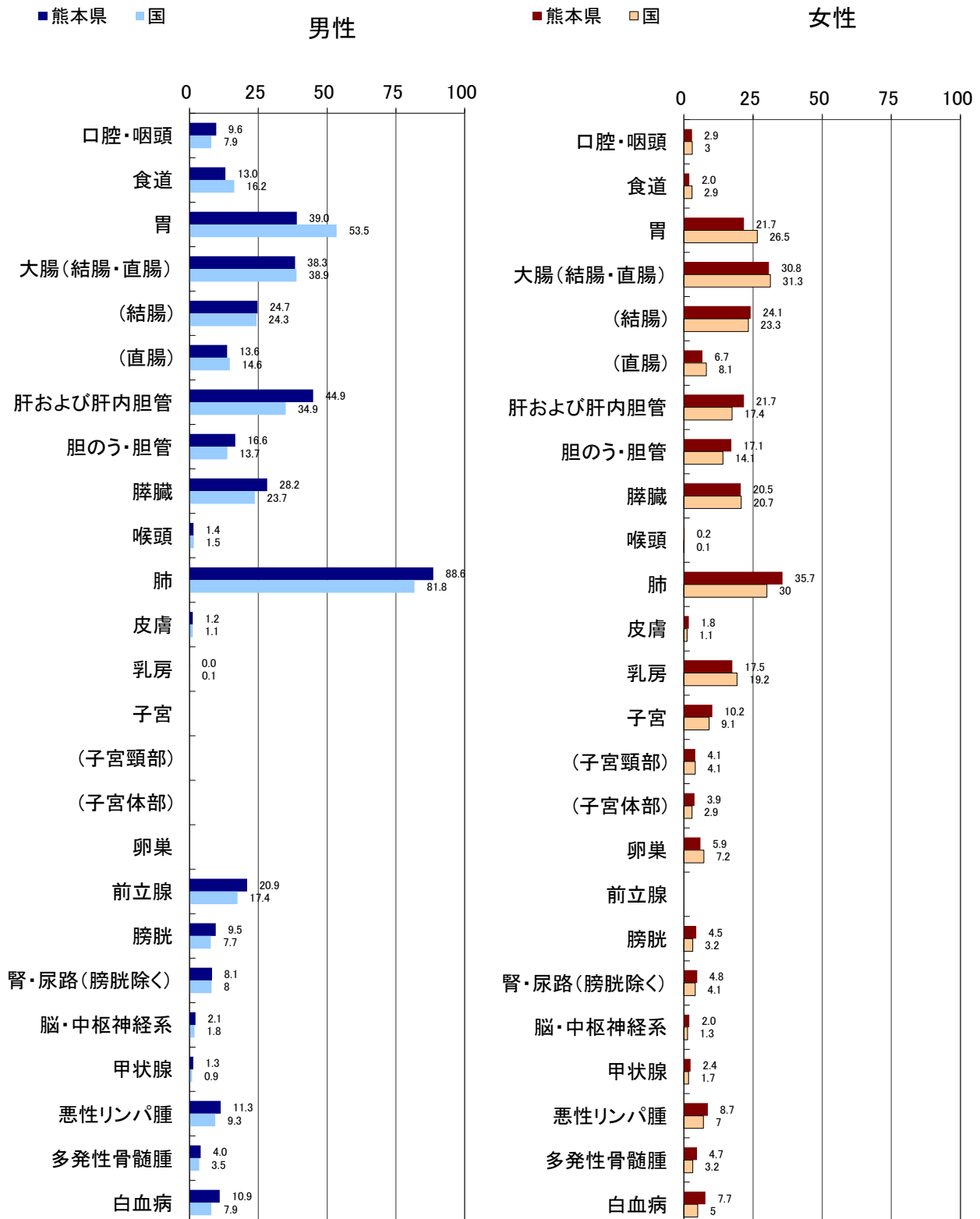
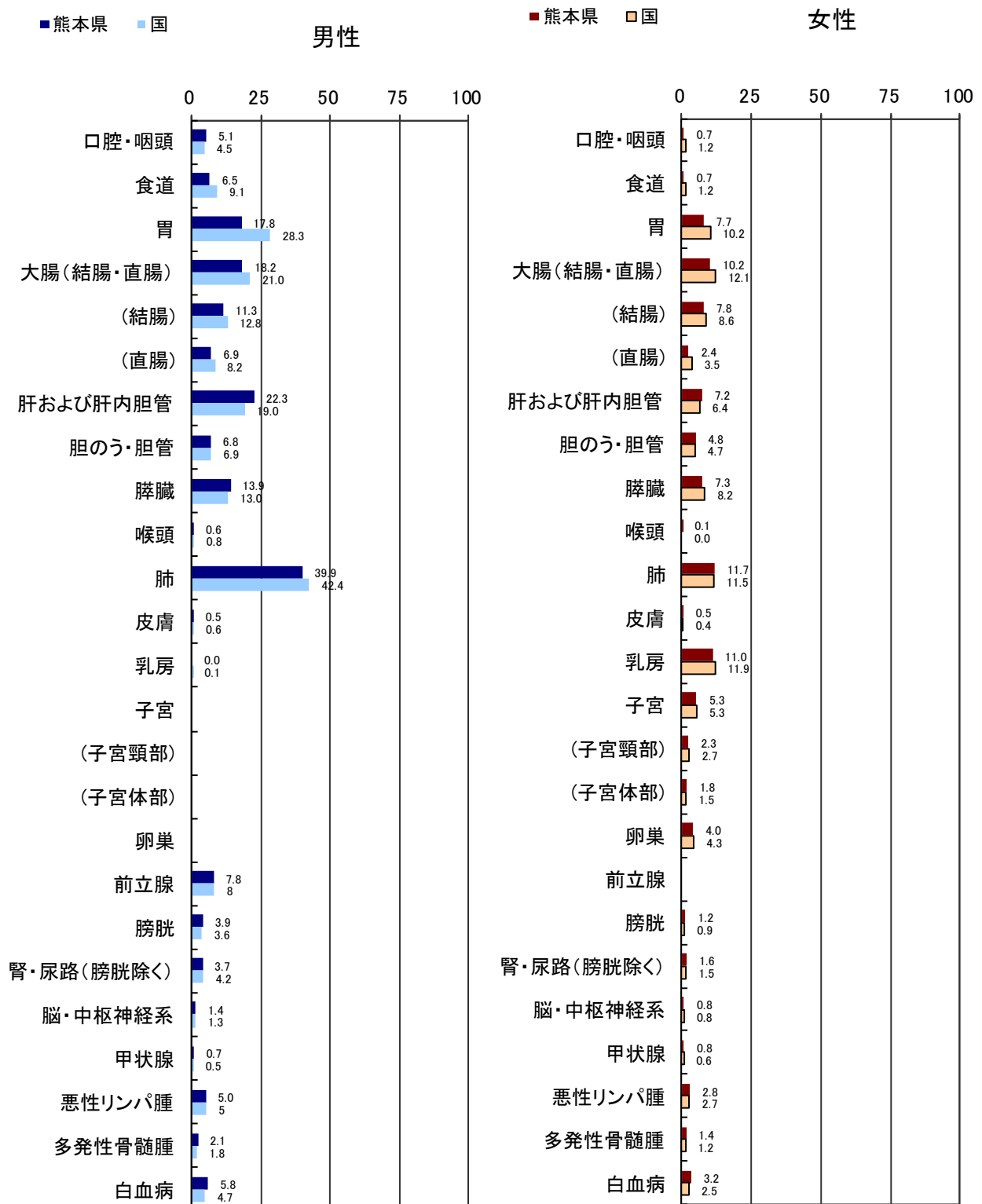


図 17 部位別がん年齢調整死亡率：人口 10 万対

(表 9 から作成)



## 【 3 年次推移】

### 罹患の年次推移の概要

人口の高齢化に伴って、罹患数は増加している。

主要部位の年次推移を性別にみると、男性では、肝は 2007 年まで増加後、減少傾向にあるが、大腸及び肺で緩やかな増加傾向にあり、引き続き動向の観察が必要である。また、男性の罹患数の順位は、①肺 ②胃 ③大腸から、2009 年に①肺 ②前立腺 ③胃となり、近年、前立腺で著しい増加がみられる。女性では乳房が増加し、罹患数の順位は、①乳 ②大腸 ③胃から、2009 年に①乳 ②大腸 ③肺に順位が入れ替わった（図 18）。

### 罹患数の推移

罹患年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
総数(件)	7,201	6,829	6,378	5,946	6,757	7,369	7,520	8,062	8,060	7,798
男性(件)	3,962	3,811	3,482	3,294	3,644	4,048	4,103	4,362	4,396	4,262
女性(件)	3,239	3,018	2,896	2,652	3,113	3,321	3,417	3,700	3,664	3,536
DCN割合	45.3	40.3	35.8	37.1	38.9	37.7	37.8	33.5	34.2	38.5
DCO割合	45.3	40.3	35.8	37.1	38.9	37.7	37.8	33.5	34.2	38.5
IM比	1.8	1.6	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.6
MV(%)	77.1	77.1	77.7	74.1	78.7	78.0	81.4	78.1	78.9	78.0

罹患年	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総数(件)	7,889	8,559	8,285	9,724	10,846	11,058	11,803	12,143
男性(件)	4,355	4,711	4,403	5,391	6,045	6,219	6,668	6,947
女性(件)	3,534	3,848	3,882	4,333	4,801	4,839	5,135	5,196
DCN割合	34.6	34.1	34.6	30.7	23.7	19.3	17.1	12.8
DCO割合	34.6	23.6	24.7	18.6	15.2	13.1	11.1	9.4
IM比	1.7	1.79	1.71	1.99	2.11	2.14	2.26	2.28
MV(%)	57.1	57.9	58.1	71.2	74.4	76.9	78.6	80.9

※登録精度（DCO 割合、DCN 割合、IM 比、MV）については、MCIJ（全国がん罹患モニタリング集計）において、全国推計に用いる登録精度の基準対象部位が MCIJ2007 から新方針が採用され、「上皮内がんを含む全部位」から「上皮内がんを含まない全部位」に変更となったため、同様の基準で記載した。なお、熊本県は、MCIJ2004 から一定の基準を満たし、全国がん罹患モニタリング集計の推計利用地域となっている。

### 粗罹患率（人口 10 万対）の推移

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総数	426.4	463.6	449.7	529.6	592.7	606.6	647.5	668.1
男性	499.7	542.1	507.9	624.4	703.1	726.4	778.8	813.8
女性	361.1	393.8	398	445.4	494.9	500.5	531.1	539.1

### 年齢調整罹患率（人口 10 万対）の推移

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総数	232.1	254.9	241.8	279.9	314.7	315.8	335.2	339.7
男性	292.1	315.5	287.5	347	387.1	390.9	413.2	421.7
女性	195.3	216	214.9	236.1	267.2	264.6	282.6	283.9

主要部位別・罹患数の順位及び年齢調整罹患率（人口10万対）の推移

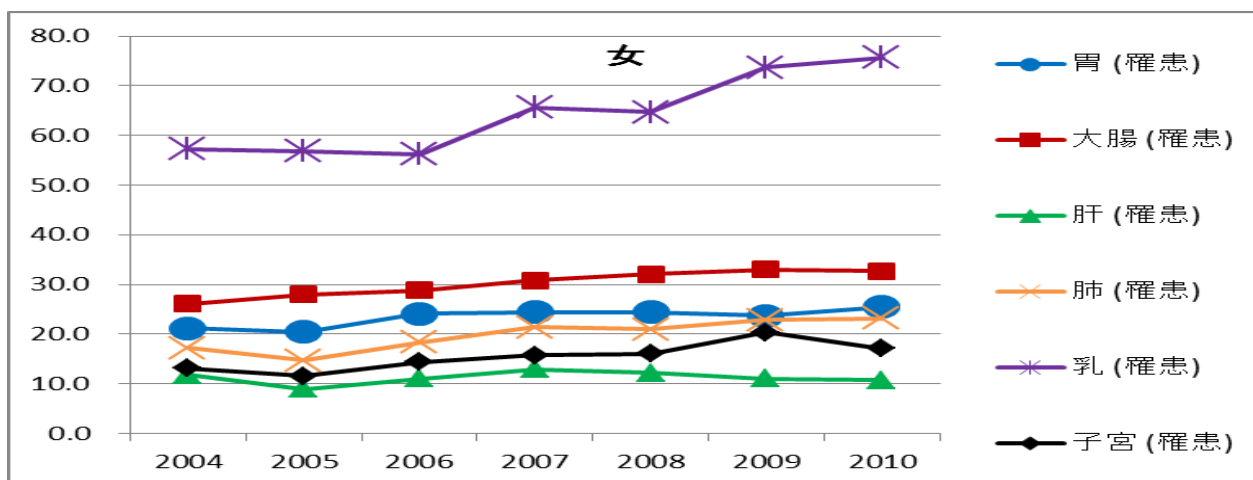
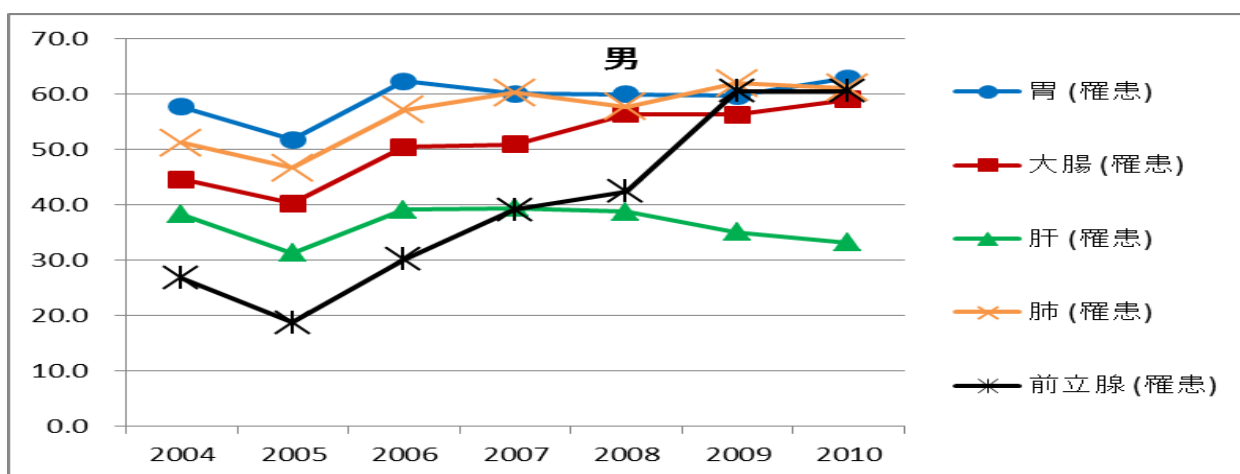
男性	2006	2007	2008	2009	2010
1位	肺	肺	肺	肺	肺
2位	胃	胃	胃	前立腺	前立腺
3位	大腸	大腸	大腸	胃	胃

男性	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
胃	57.6	51.7	62.3	60	59.9	59.6	62.8
大腸	44.5	40.2	50.4	50.9	56.3	56.2	59
肝	38.2	31.3	39.1	39.4	38.7	35	33.1
肺	51.1	46.6	57.1	60.2	57.6	61.9	61
前立腺	26.7	18.7	30.1	39.1	42.4	60.5	60.5

女性	2006	2007	2008	2009	2010
1位	乳	乳	乳	乳	乳
2位	大腸	大腸	大腸	大腸	大腸
3位	胃	胃	胃	肺	肺

女性	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
胃	21.2	20.5	24.1	24.4	24.4	23.7	25.5
大腸	26.1	28	28.8	30.8	32.1	33	32.7
肝	11.8	9	11.1	12.9	12.2	11.1	10.7
肺	17.2	14.7	18.4	21.4	21	22.9	23.2
乳	57.3	56.9	56.2	65.7	64.7	73.7	75.7
子宮頸部	13.1	11.6	14.4	15.8	16.1	20.4	17.1

図18 主要部位別・性別 年齢調整罹患率年次推移：人口10万対 ※上皮内がんを除く





## 死亡の年次推移の概要

がんによる死亡者数は、男性では2004年まで増加傾向で2005年にいったん減少したが、その後は横ばいである。一方、女性では緩やかに増加傾向である。年齢調整死亡率は、全体では減少傾向であり、男性では減少しているが、女性では近年は横ばいである。

主要部位別のがん死亡者数は、ほとんどの部位で増加してきたが、近年では横ばいあるいは減少傾向であり、目立った増加はみられない。(図19)。

## 死亡数の推移

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総数	4,659	4,855	4,809	4,976	5,025	5,096	5,132	5,162	5,228	5,324
男性	2,705	2,844	2,805	2,918	2,878	2,969	2,981	2,965	3,032	3,074
女性	1,954	2,011	2,004	2,058	2,147	2,127	2,151	2,197	2,196	2,250

## 粗死亡率の推移（人口10万対）

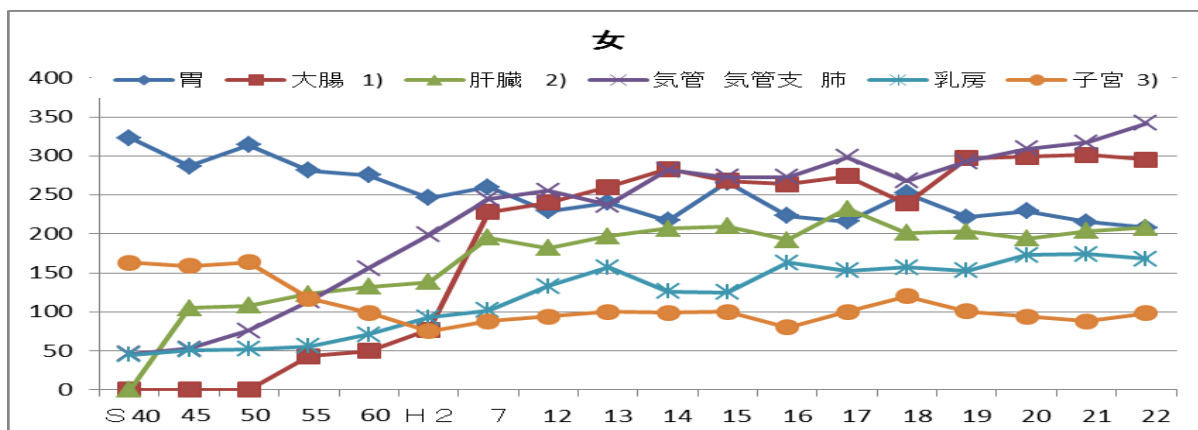
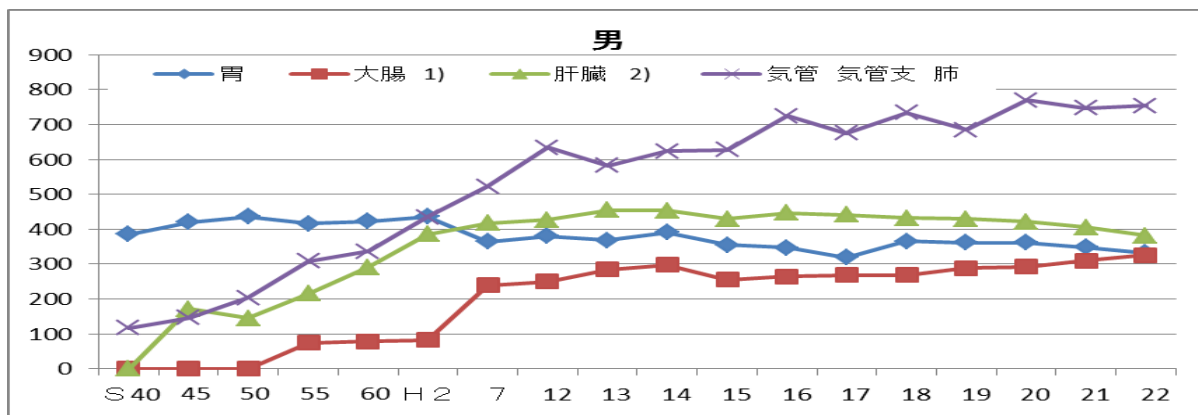
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総数	251.0	262.0	260.1	269.6	273.8	278.6	282.0	284.7	288.0	294.2
男性	308.4	325.0	321.3	335.0	332.8	344.8	344.8	347.6	355.3	361.3
女性	199.6	205.6	205.1	211.1	221.1	219.7	223.1	228.9	228.3	234.6

## 年齢調整死亡率の推移（人口10万対）

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
総数	132.6	132.7	129.2	130.7	126.3	125.7	123.1	121.6	118.7	120.3
男性	188.8	192.8	183.6	188.3	177.5	179.4	174.5	170.0	167.2	167.7
女性	93.9	90.5	92.0	90.3	90.9	88.0	87.1	87.8	85.0	87.3

※出典：人口動態統計調査報告（熊本県健康福祉政策課）

図19 主要部位別・性別 がん死亡者数年次推移 (人口動態調査)

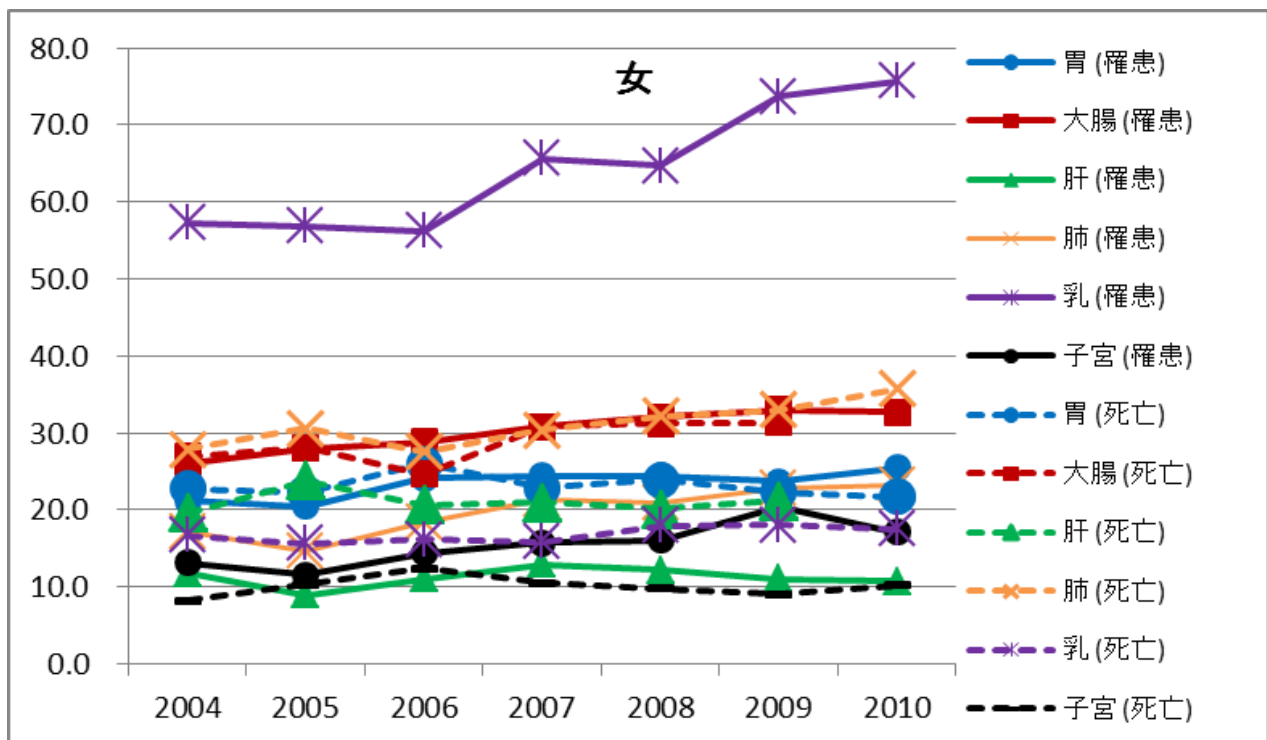
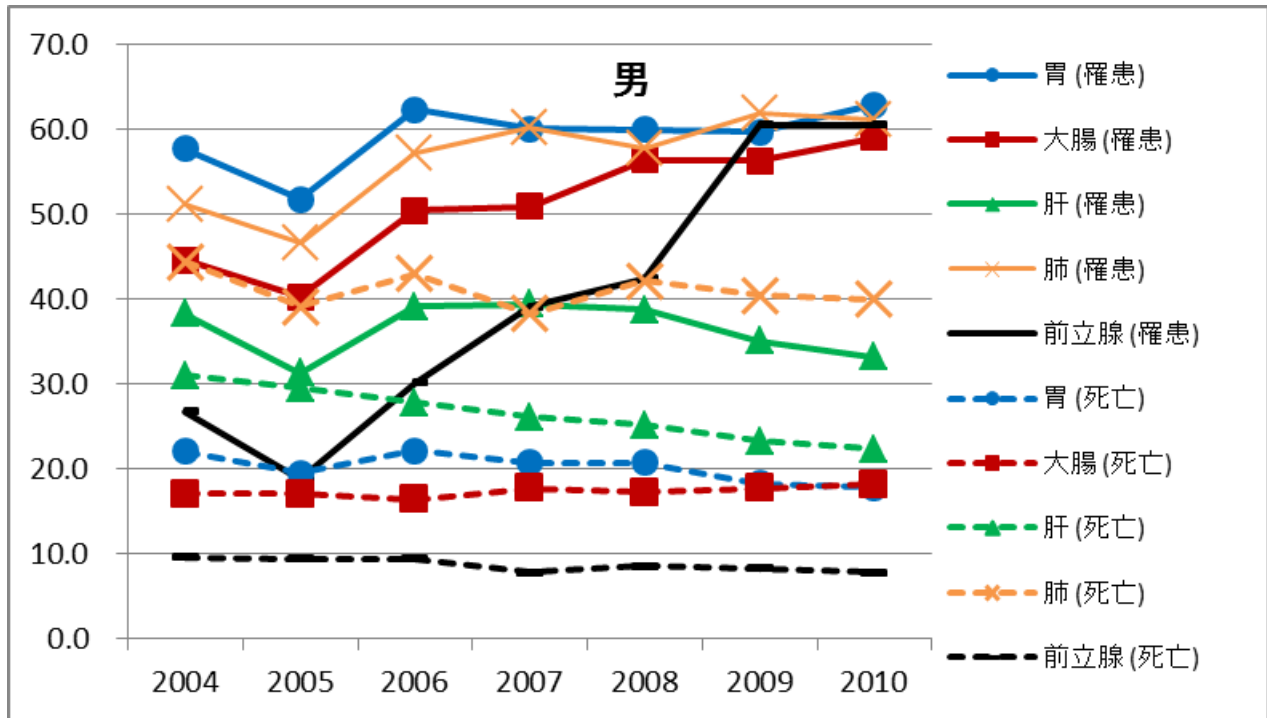


注) 1) 結腸と直腸S状結腸移行部及び直腸（平成6年までは、結腸を含まず、肛門を含む） 2) 肝及び肝内胆管を示す。  
3) 平成6年以前は胎盤を含む。

## 罹患と死亡の年次推移の概要

図20に、主要部位の罹患率と死亡率を示す。早期発見や治療の進歩により、がんの罹患と死亡が必ずしも一致しないことが分かる。男性の前立腺、女性の乳房で罹患率は増加しているものの死亡率は罹患率に比して高くないことが分かる。

図20 主要部位別・性別 年齢調整罹患率・年齢調整死亡率（人口10万対）年次推移



# Ⅲ 事業報告

## 届出状況及び登録精度

平成5年4月から平成25年12月までの届出状況を図21に、登録精度を図22に示す。

届出枚数は、平成21年から22年にかけて2倍近くになり、その後減少傾向にあるが、登録精度は改善していることから登録漏れの増加ではないと考えられる。

国及び県指定拠点病院からの届出枚数は、全体の8割強を占めているが、届出機関数については、伸び悩んでいる。

図21 届出枚数及び施設数

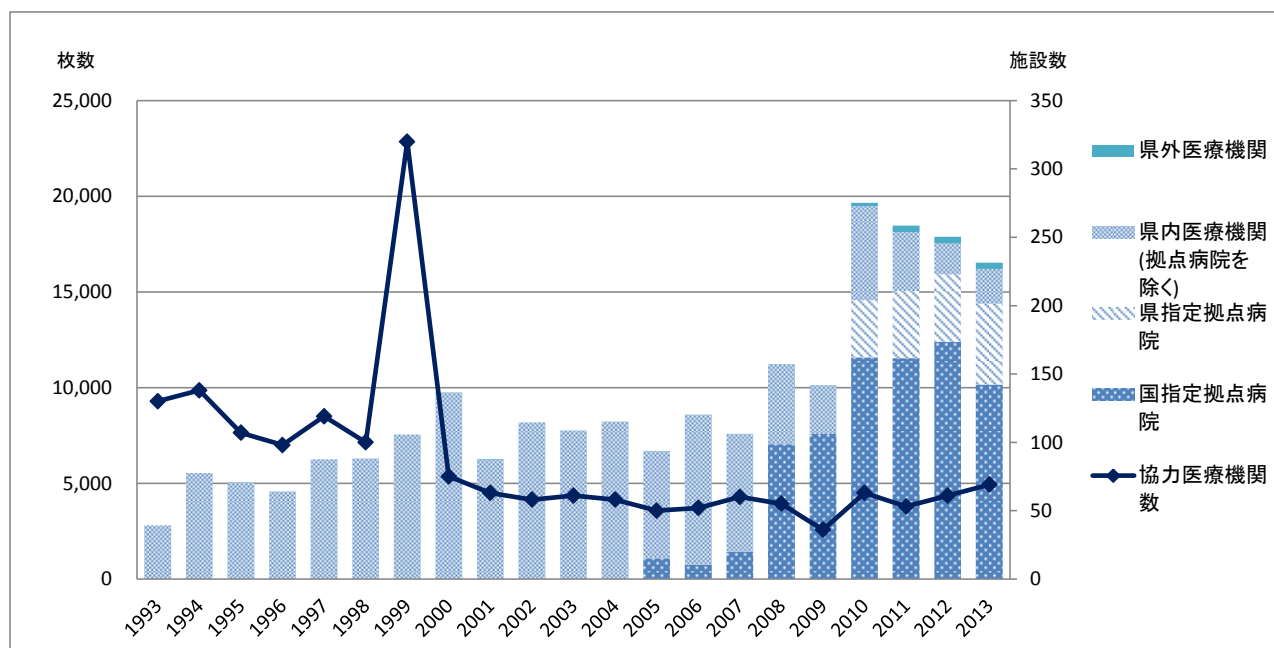
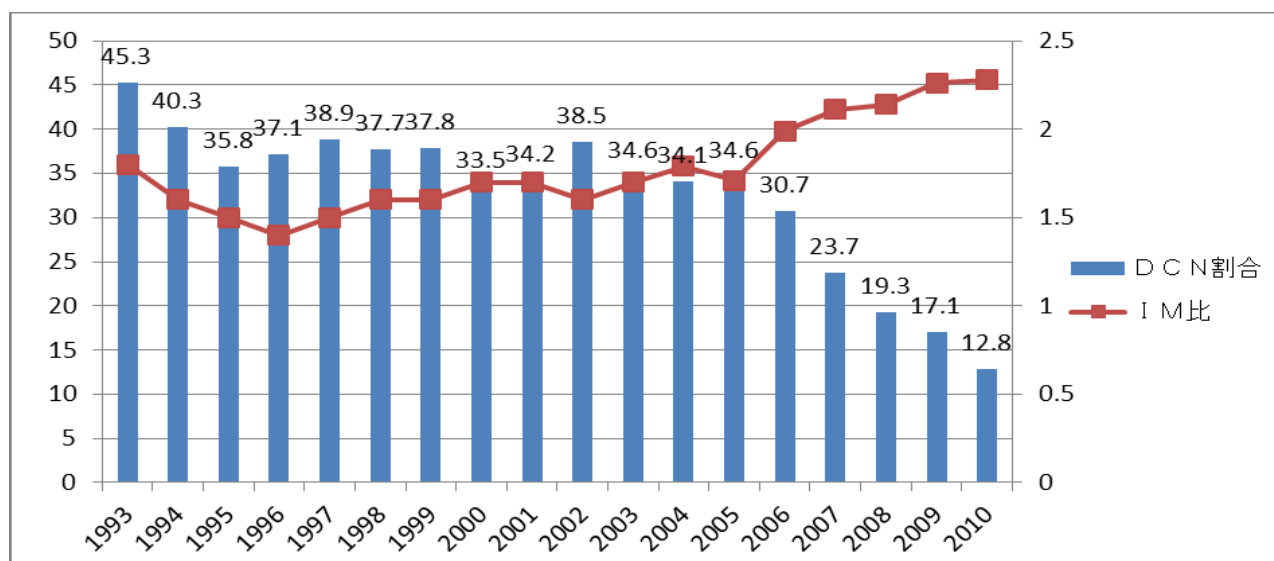
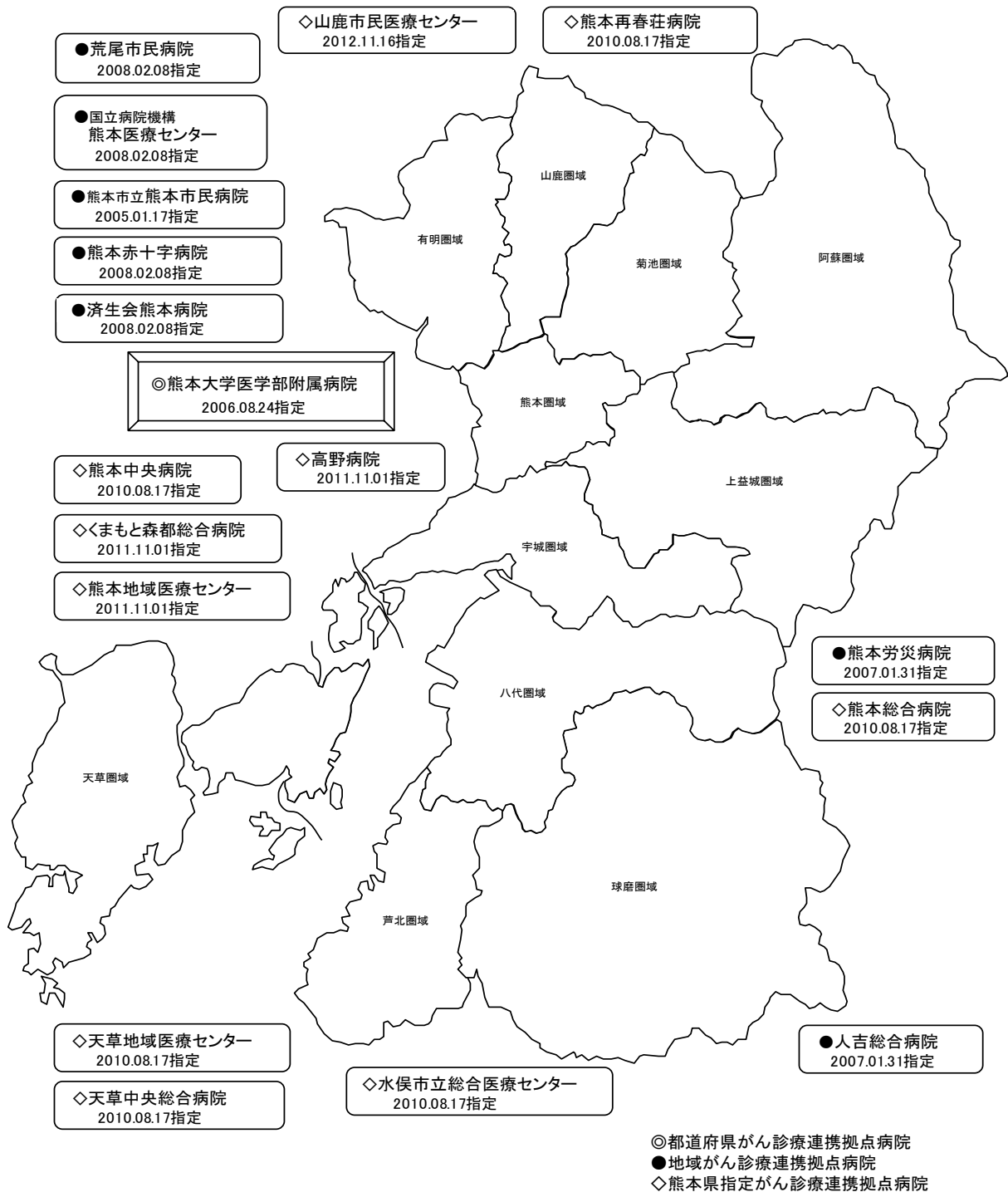


図22 登録精度



地域がん登録協力医療機関

熊本県地域がん登録事業 協力医療機関(2009/2010年診断例):遡り調査回答を含む。2013. 9. 18現在



その他の届出医療機関 (順不同)

高野病院総合健診センター、(公財)熊本県総合保健センター、御幸病院、九州記念病院、熊本県厚生連診療所、江南病院、あきた病院、朝日野総合病院、安達内科胃腸科、武蔵ヶ丘病院、鶴田病院、八景水谷クリニック、清水町産科/婦人科、慈恵病院、橋口医院、熊本市立植木病院(旧:植木町立病院)、和水町立病院、玉名地域保健医療センター、公立玉名中央病院、伊藤医院、熊本セントラル病院、菊池郡市医師会立病院、川口病院、宇城総合病院(旧:宇賀岳病院)、尾崎医院、国立病院機構 熊本南病院、済生会みすみ病院、泉胃腸科外科医院、吉窪内科放射線科医院、小国公立病院、阿蘇温泉病院、阿蘇立野病院、阿蘇中央病院、瀬戸病院、山口医院、石井クリニック、山都町包括医療センター そよう病院(旧:蘇陽病院)むらたクリニック、八代郡医師会立病院、八代市医師会立病院、渡辺外科胃腸科医院、岡部病院、球磨郡公立多良木病院、上天草市立上天草総合病院、天草第一病院

熊本県地域がん登録事業 協力医療機関(2009年診断例): 遡り調査回答を含む

2013. 9. 18現在

※順不同

医療圏	医療機関名称
熊本	1 熊本大学医学部附属病院
	2 済生会熊本病院
	3 熊本赤十字病院
	4 国立病院機構 熊本医療センター
	5 熊本市立熊本市民病院
	6 熊本中央病院
	7 熊本市医師会熊本地域医療センター
	8 (公財)熊本県総合保健センター
	9 くまもと森都総合病院(旧:NTT西日本九州病院)
	10 高野病院
	11 九州記念病院
	12 御幸病院
	13 熊本県厚生連診療所
	14 江南病院
	15 慈恵病院
	16 武蔵ヶ丘病院
	17 八景水谷クリニック
	18 あきた病院
	19 鶴田病院
	20 朝日野総合病院
	21 安達内科胃腸科
	22 清水町産科/婦人科
	23 高野病院総合健診センター
	24 橋口医院
宇城	25 宇城総合病院(旧:宇賀岳病院)
	26 尾崎医院
	27 済生会みすみ病院
	28 国立病院機構 熊本南病院
	29 泉胃腸科外科医院
	30 吉窪内科放射線科医院
有明	31 荒尾市民病院
	32 公立玉名中央病院
	33 伊藤医院
	34 玉名地域保健医療センター
	35 和水町立病院
鹿本	36 山鹿市民医療センター(旧:山鹿市立病院)
	37 熊本市立植木病院(旧:植木町立病院)
菊池	38 国立病院機構 熊本再春荘病院
	39 熊本セントラル病院
	40 菊池郡市医師会立病院
	41 川口病院
阿蘇	42 阿蘇温泉病院
	43 小国公立病院
	44 阿蘇立野病院
	45 阿蘇中央病院
上益城	46 瀬戸病院
	47 山口医院
	48 山都町包括医療センター そよう病院(旧:蘇陽病院)
	49 石井クリニック
八代	50 熊本労災病院
	51 熊本総合病院(旧:八代総合病院)
	52 むらたクリニック
	53 八代郡医師会立病院
	54 八代市医師会立病院
	55 渡辺外科胃腸科医院
芦北	56 水俣市立総合医療センター
	57 岡部病院
球磨	58 人吉総合病院
	59 球磨郡公立多良木病院
天草	60 天草中央総合病院
	61 天草地域医療センター
	62 天草第一病院
	63 上天草市立上天草総合病院

医療機関名称【県外】
1 大牟田市立病院
2 九州大学病院
3 久留米大学病院
4 栃木県
5 三重県
6 大阪府
7 兵庫県
8 広島県
9 長崎県
10 大分県
11 鹿児島県

- 協力医療機関数 66  
(熊本県内) 63  
(福岡県) 3
- 協力県 8
- 届出件数 15,479

熊本県地域がん登録事業 協力医療機関(2010年診断例): 遡り調査回答を含む

2013. 9. 18現在

※順不同

医療圏	医療機関名称
熊本	1 熊本大学医学部附属病院
	2 済生会熊本病院
	3 国立病院機構 熊本医療センター
	4 熊本赤十字病院
	5 熊本市立熊本市市民病院
	6 熊本中央病院
	7 熊本市医師会熊本地域医療センター
	8 (公財)熊本県総合保健センター
	9 くまもと森都総合病院(旧:NTT西日本九州病院)
	10 高野病院
	11 御幸病院
	12 江南病院
	13 九州記念病院
	14 熊本市立植木病院(旧:植木町立病院)
	15 慈恵病院
	16 熊本県厚生連診療所
	17 武蔵ヶ丘病院
	18 あきた病院
	19 朝日野総合病院
	20 鶴田病院
	21 八景水谷クリニック
宇城	22 宇城総合病院(旧:宇賀岳病院)
	23 済生会みすみ病院
	24 尾崎医院
	25 泉胃腸科外科医院
	26 国立病院機構 熊本南病院
	27 吉窪内科放射線科医院
有明	28 荒尾市民病院
	29 公立玉名中央病院
	30 伊藤医院
	31 玉名地域保健医療センター
	32 和水町立病院
鹿本	33 山鹿市民医療センター(旧:山鹿市立病院)
	34 国立病院機構 熊本再春荘病院
菊池	35 熊本セントラル病院
	36 菊池郡市医師会立病院
	37 川口病院
	38 阿蘇温泉病院
阿蘇	39 小国公立病院
	40 阿蘇立野病院
	41 阿蘇中央病院
	42 瀬戸病院
上益城	43 石井クリニック
	44 山口医院
	45 山都町包括医療センター そよう病院(旧:蘇陽病院)
	46 熊本労災病院
八代	47 熊本総合病院(旧:八代総合病院)
	48 むらたクリニック
	49 八代郡医師会立病院
	50 八代市医師会立病院
芦北	51 水俣市立総合医療センター
	52 岡部病院
球磨	53 人吉総合病院
	54 球磨郡公立多良木病院
天草	55 天草中央総合病院
	56 天草地域医療センター
	57 天草第一病院
	58 上天草市立上天草総合病院

医療機関名称【県外】
1 大牟田市立病院
2 九州大学病院
3 久留米大学病院
4 静岡県
5 滋賀県
6 京都府
7 兵庫県
8 和歌山県
9 長崎県
10 鹿児島県

- 協力医療機関数 61  
     (熊本県内) 58  
     (福岡県) 3
- 協力県 7
- 届出件数 15,883

## 死亡小票転写票受付件数

保健所	有明		山鹿		菊池		阿蘇		御船		宇城	
	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死
1月	208	71	99	25	151	43	82	22	121	24	136	40
2月	209	58	76	17	157	35	71	15	116	24	131	30
3月	208	57	72	13	140	40	64	15	127	37	114	26
4月	204	49	62	21	148	56	65	22	101	26	116	31
5月	170	41	57	17	127	37	87	31	83	28	102	28
6月	192	60	56	15	130	35	79	23	66	24	112	30
7月	179	65	65	22	113	31	100	22	81	22	111	33
8月	183	68	59	14	114	31	57	17	96	27	122	31
9月	161	38	60	25	139	40	62	14	87	25	103	36
10月	202	61	67	26	124	45	73	21	95	20	104	28
11月	180	51	56	12	148	30	87	22	91	19	128	34
12月	225	62	86	25	162	49	81	13	109	38	150	41
年合計	2,321	681	815	232	1,653	472	908	237	1,173	314	1,429	388

保健所	八代		水俣		人吉		天草		熊本市		全県分	
	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死	総数	うち がん死
1月	208	58	90	21	147	40	195	52	634	195	2071	591
2月	181	43	71	14	132	35	212	60	595	161	1951	492
3月	155	35	63	13	125	26	176	53	564	158	1808	473
4月	179	51	53	17	133	29	167	53	533	154	1761	509
5月	153	52	70	19	111	23	157	52	514	185	1631	513
6月	130	44	64	20	89	29	115	35	514	166	1547	481
7月	144	41	65	20	79	27	146	46	508	184	1591	513
8月	159	53	54	19	99	30	156	44	527	160	1626	494
9月	137	50	63	20	106	28	126	40	455	171	1499	487
10月	173	47	64	18	108	35	140	42	512	174	1662	517
11月	140	42	61	16	143	39	169	58	579	157	1782	480
12月	175	47	90	17	130	30	199	45	625	166	2032	533
年合計	1,934	563	808	214	1,402	371	1,958	580	6,560	2,031	20,961	6,083

※県外、国外、外国籍、不詳を含む

※「がん死」は、「死亡の原因」にかかわらず、死亡小票転写票に「がん」の記載があったもの。