

平成 30 年度
沖縄県がん登録事業報告
(平成 27 年(2015 年)の罹患集計)

平成 31 年 3 月
沖縄県保健医療部

ま え が き

沖縄県では、昭和 52 年より悪性新生物（以下「がん」という。）が死因の第 1 位となっており、平成 29 年の死亡数は、3,034 人（人口 10 万対 212.3）、死亡総数 11,945 人に占める割合は 25.4%となっております。

県では、平成 19 年 4 月に施行された「がん対策基本法」に基づき、「沖縄県がん対策推進計画」を策定し、がんの予防、早期発見・早期治療、医療提供体制の充実、患者支援等、総合的ながん対策に取り組んでいるところです。

がん登録につきましては、昭和 63 年から沖縄県衛生環境研究所にがん登録室を設置し、地域がん登録事業（沖縄県悪性新生物登録事業）を開始、平成 28 年には、「がん登録等の推進に関する法律」が施行され、国においてがん登録が一元的に管理される体制（全国がん登録）が整備されたところです。平成 29 年からは、がん登録オンラインシステムによる情報収集が可能となるなど、がん登録の更なる精度向上が推進されつつあります。

県としましては、引き続き、がん登録事業の円滑な実施と精度の向上を推進するとともに、がん登録等の情報を活用し、がん対策の充実に努めてまいりたいと考えております。

本報告書は、本県の地域がん登録事業の年次報告として、平成 27 年（2015 年）のがん登録票及び死亡情報の登録情報について取りまとめ、罹患集計を報告するものであり、本書が関係各方面の皆様方に幅広く活用され、がん対策の一助となれば幸いに存じます。

結びに、本事業にご協力いただきました各医療機関、沖縄県医師会、各地区医師会及び関係機関の方々に厚くお礼を申し上げますとともに、引き続き、がん登録事業の円滑な実施に御協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成 31 年 3 月

沖縄県保健医療部長 砂川 靖

目次

1 登録と方法	1
(1) 沖縄県地域がん登録	3
(2) 沖縄県がん登録事業の経緯と現状	5
(3) 用語の定義	6
(4) 人口統計と死亡統計	9
(5) 悪性新生物の分類と病期分類	10
(6) 罹患数の集計方法と登録精度指標	13
(7) 登録精度の年次推移	17
2-1 統計編 最新がん統計	19
■集計について	21
(1) 罹患の概要	22
(2) 年齢別に見たがんの罹患	23
(3) 沖縄県のがんの罹患の特徴	30
(4) 発見経緯	32
(5) 臨床進行度	33
(6) 発見経緯別の臨床進行度	34
(7) 初回治療の方法	35
(8) 死亡の概要	36
(9) 年齢別に見たがんの死亡	37
(10) 沖縄県のがんの死亡の特徴	40
2-2 統計編 年次推移	43
(1) がん罹患数の年次推移	45
(2) がん罹患(年齢調整罹患率)の年次推移	47
(3) がん年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移	51
3 事業報告	59
(1) 登録票の収集状況	61
(2) 沖縄県の二次保健医療圏と拠点病院	62
(3) 沖縄県悪性新生物登録資料の利用状況	64
4 参考資料	65
沖縄県悪性新生物登録事業要綱	67
沖縄県悪性新生物登録事業実施要領	68
沖縄県悪性新生物登録資料の利用に関する規程	70
登録データベースシステムの経緯	76
5 集計表	77
(1) 2015年集計表、(2)年次推移表	79

1 登録と方法

(1) 沖縄県地域がん登録

沖縄県地域がん登録は、沖縄県全域をカバーする地域がん登録であり、沖縄県悪性新生物登録事業として昭和 63 年(1988 年)に開始された。

沖縄県地域がん登録の目的は、沖縄県におけるがん患者の発症、死亡及び医療状況の実態を調査することにより、がん罹患率、がん患者の受療状況、生存率を把握し、本県におけるがん対策の推進と医療水準の向上に資することである。上記目的を達成するために、地域がん登録中央登録室(以下「中央登録室」という)は、沖縄県衛生環境研究所企画管理班の中に置かれ、1) がんの登録と追跡、2) 統計資料作成、3) 統計資料の活用と提供を行っている。

平成 21 年(2009 年)9 月より地域がん登録標準データベースシステムの導入を行い、平成 19 年(2007 年)診断症例から平成 24 年(2012 年)症例まで同システムを利用した。全国がん登録スタート(平成 28 年(2016 年))を前に、平成 27 年 12 月に、全国都道府県データベースシステムへデータを移行し、入力作業を行っている。なお、平成 18 年(2006 年)以前のデータの移行は行っていない。

地域がん登録は 2015 年症例まで、2016 年症例からは全国がん登録において収集し、報告を行う。

がん情報の収集

沖縄県内の医療機関の医師は、新たに悪性新生物患者を診療した場合、指定のがん届出票及び追跡可能な方法(レターパック等)によって中央登録室に届け出る。また、中央登録室は、目的外使用申請の承認に基づき、県内保健所において人口動態調査死亡小票を転写する。

- 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(遡り調査)を実施し、結果を登録する(※1)。
- ④必要に応じて県内の大規模病院に出向き、病理台帳等を閲覧し、一定期間届出のない症例の届出を促すための症例調査(出張採録)を実施する(※2)。
- ⑤罹患から 5 年経過し、中央登録室で死亡日を把握していない症例について診断時住所の市町村の協力を得て、住民票照会による生存確認調査(生存確認調査)を実施し、結果を登録する(※3)。

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。

※全国がん登録以降、届出はオンラインシステムによりデータで行い、死亡票の照合も国立がんセンターにおいて全国一斉に実施する。

※1 地域がん登録標準データベースシステム導入後より業務としたが、全国がん登録都道府県データベースシステムに移行後、2013 年症例から実施している。

※2 既存のがん登録システム運用時、がん治療に係る主要病院(県立病院、琉球大学医学部附属病院等)へ、担当者による出張採録を通常業務として平成 20 年(2008 年)まで実施していた。

※3 地域がん登録標準データベースシステム導入後より業務とし、2007 年症例から 2009 年症例について実施した

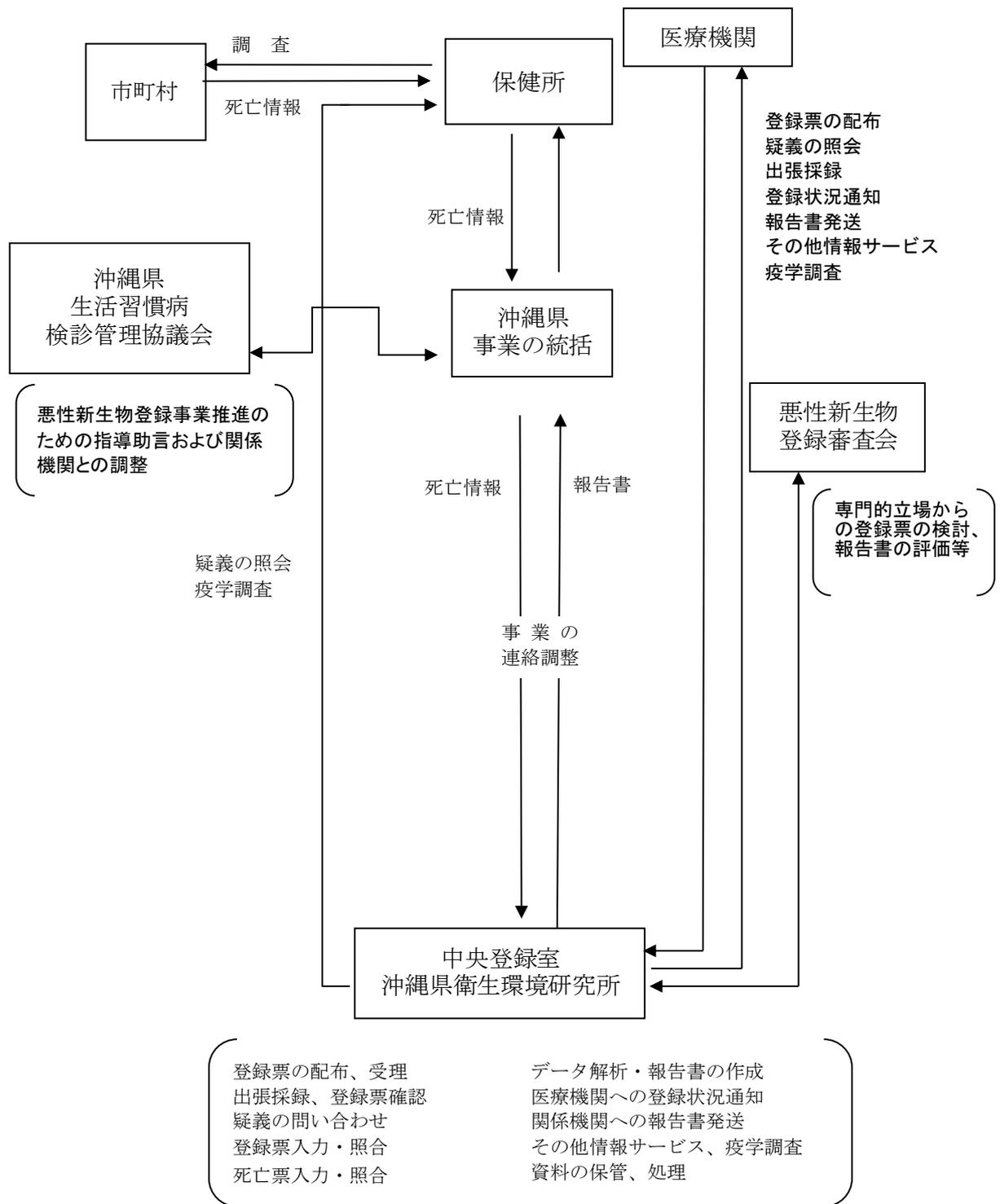


図 A 沖縄県悪性新生物登録事業概要図

(2) 沖縄県がん登録事業の経緯と現状

沖縄県は、国の対がん10か年総合戦略(昭和58年6月7日がん対策関係閣僚会議決定)の推進に対応して、昭和60年にがん特別事業を実施し、その後次のような経緯をたどっている。

昭和63年	「沖縄県悪性新生物登録事業(がん登録事業)」開始。(1月)
平成元年	沖縄県独自の悪性新生物登録管理システムを開発、入力・照合作業の省力化。
平成7年	悪性新生物登録票を様式変更し進行度と受診動機、ICD10の入力項目の追加。
平成11年	「沖縄県悪性新生物登録資料の利用に関する規程」を定めた。
平成12年	「老人保健強化推進特別事業」により、ウィンドウズ版対応、病理組織及びGIS入力項目の追加等、プログラムが大幅修正。
平成15年	平成5年がん罹患率5年生存率調査実施(厚生省がん助成金による「地域がん登録」研究班への協同研究者として参加:主任研究者大阪府立成人病センター 大島 明)。
平成16年	「健康増進法」施行(5月1日)により、同法第16条において国及び地方公共団体は、がん等を含む生活習慣病の発生状況の把握に努めなければならないとし地域がん登録の重要性はさらに増した。
平成18年	「厚生労働省第3次対がん10か年総合戦略研究事業」が開始され、「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班(主任研究者 国立がんセンター祖父江友孝)の第一期支援地域(全国15地域)の指定を受けた。
平成20年	「がん対策基本法」が公布(6月23日)され、同法第17条第2項において、「国及び地方公共団体は、がん患者のがんの罹患、転帰その他の状況を把握し、分析するための取組を支援するために必要な施策を講ずるものとする。」と規定された。
平成21年	
平成24年	「沖縄県がん対策推進計画」策定(3月)
平成25年	地域がん登録標準データベースシステムを導入した。(9月)
平成27年	「沖縄県がん対策推進計画アクションプラン」策定(12月) 「沖縄県がん対策推進条例」公布(8月3日)
平成28年	「がん登録等の推進に関する法律」公布(12月13日)
平成29年	「全国がん登録」対応のため、国がん都道府県データベースシステムにデータを移行(12月) 「全国がん登録」制度施行(1月) 衛生環境研究所の移転に伴い、中央登録室もうるま市兼箇段へ移転(3月) 全国がん登録オンライン届出開始(4月)

(3) 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 incidence rates)と粗罹患率(crude incidence 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。

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。

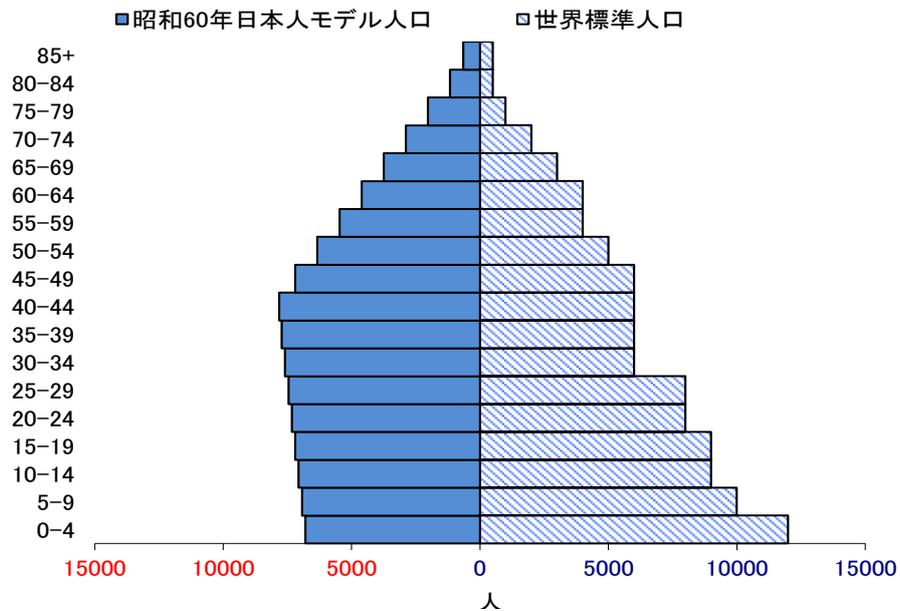


図 B 基準(標準)人口(重み)

全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ)

全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ)は、厚生労働省第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」班の研究活動として開始され、わが国のがん罹患の実態把握と、地域がん登録事業の精度管理を目的として、地域がん登録事業を実施しているすべての道府県の協力の下、各地域の罹患データを集計し、がん罹患数・率の全国値を推計、地域がん登録データに基づいたがん症例生存率を集計した報告書である。2011年診断症例より、がん政策研究事業「全国集計と資料活用によるがん動向把握」班が活動を引き継いで、全都道府県に協力を呼びかけ、提供された罹患データが基になっており、国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部地域がん登録室が事務局となり、国立がん研究センターがん対策情報センターで開発されたサーベイランスシステムを用いて、品質管理、地域別集計、全国がん罹患数・率推計作業、生存率集計が行われている(国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」より)。

(4) 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推計した「地域がん登録集計用都道府県別人口データ」を用いた。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情報サービス「がん登録・統計」のページ(※)『地域がん登録集計用人口データ』を参照されたい。

※<http://ganjoho.jp/>

死亡

死亡統計については、人口動態調査(厚生労働省大臣官房統計情報部)のデータを用いた。

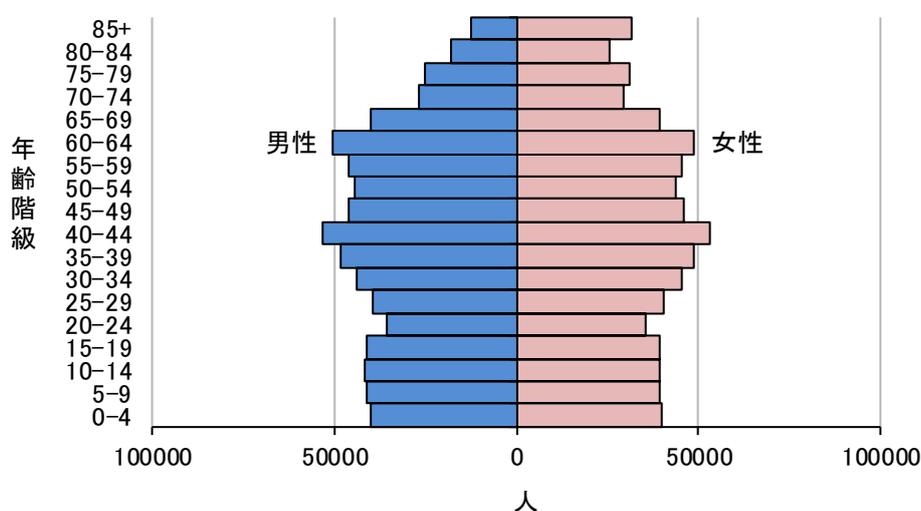


図 C 2015 年沖縄県人口(総人口)と人口構造

(5) 悪性新生物の分類と病期分類

情報収集と集計対象

情報収集対象は悪性新生物(頭蓋内の新生物は良性および性状不詳を含む)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、膵、腎、膀胱、肺のいずれかに該当するものとした。

部位区分と組織区分

罹患登録対象は、ICD-O(International Classification of disease for Oncology)に従っている。形態分類については、ICD-O-3を適用している。

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を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。

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。ただし临床上は、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。

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

*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。

ICD-O部位コード	部位	*
C01	舌基底部	
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 B 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	8680-8713,8800-8921,8990-8991,9040-9040,9120-9125,9130-9136,9141-9252,9370-9373,9540-9582
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	9700-9719,9729,9768,9827-9831,9834,98,379,948
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

(6) 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。



図D 罹患数の計測方法

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者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者は死亡情報のみ(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 \geq 国際 DCO)。*

がんに罹患し、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。

沖縄県では、2013年症例から、都道府県がん登録データベースシステムにおいて、遡り調査を実施している。また、DCN・DCOの対象とするがんが、死亡票から一つのがんのみを取得する方法となった。

部位	DCN(%)	DCO(%)
全部位	3.8	2.9
口腔・咽頭	4.7	3.5
食道	1.0	1.0
胃	3.2	2.8
大腸(結腸・直腸)	3.1	2.7
(結腸)	3.8	3.2
(直腸)	1.7	1.7
肝および肝内胆管	6.4	4.6
胆のう・胆管	6.9	4.3
膵臓	6.6	3.3
喉頭	0.0	0.0
肺	6.9	4.9
皮膚	1.3	1.0
乳房	1.7	1.3
子宮	2.9	2.1
(子宮頸部)	3.2	2.6
(子宮体部)	2.2	1.1
卵巣	4.9	4.9
前立腺	1.5	1.4
膀胱	9.0	6.8
腎・尿路	2.6	1.1
脳・中枢神経系	11.5	11.5
甲状腺	2.1	1.4
悪性リンパ腫	2.0	1.6
多発性骨髄腫	5.7	5.7
白血病	3.0	1.7

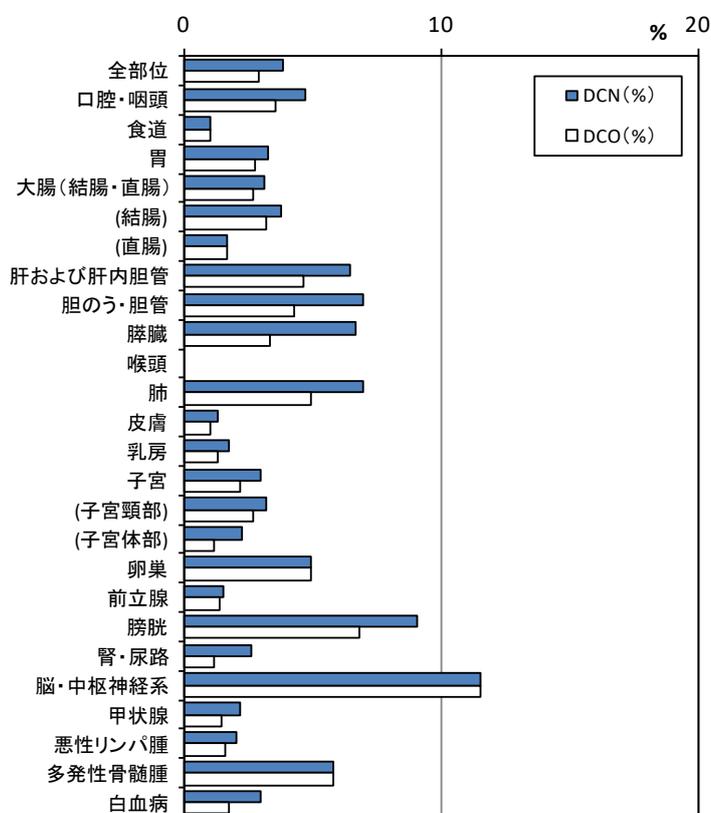


図 E 2015年部位別登録精度 DCN・DCO の割合(表 8-A から作成)

一定期間におけるがん死亡数とがん罹患数との比を死亡罹患比、M/I比という。これは、生存率が低い場合、あるいは、届出が不十分な場合に高くなる。一方、生存率が高い場合、あるいは、患者同定過程に問題があり、1人の患者を誤って重複登録している場合に低くなる。現在のがん患者の生存率の水準より、全がんで ≤ 0.4 程度が妥当と推計されている。

部位	MI比
全部位	0.37
口腔・咽頭	0.38
食道	0.41
胃	0.37
大腸(結腸・直腸)	0.33
(結腸)	0.33
(直腸)	0.33
肝および肝内胆管	0.61
胆のう・胆管	0.78
膵臓	0.73
喉頭	0.15
肺	0.65
皮膚	0.05
乳房	0.11
子宮	0.27
(子宮頸部)	0.31
(子宮体部)	0.14
卵巣	0.48
前立腺	0.15
膀胱	0.44
腎・尿路	0.27
脳・中枢神経系	0.41
甲状腺	0.18
悪性リンパ腫	0.37
多発性骨髄腫	0.47
白血病	0.64

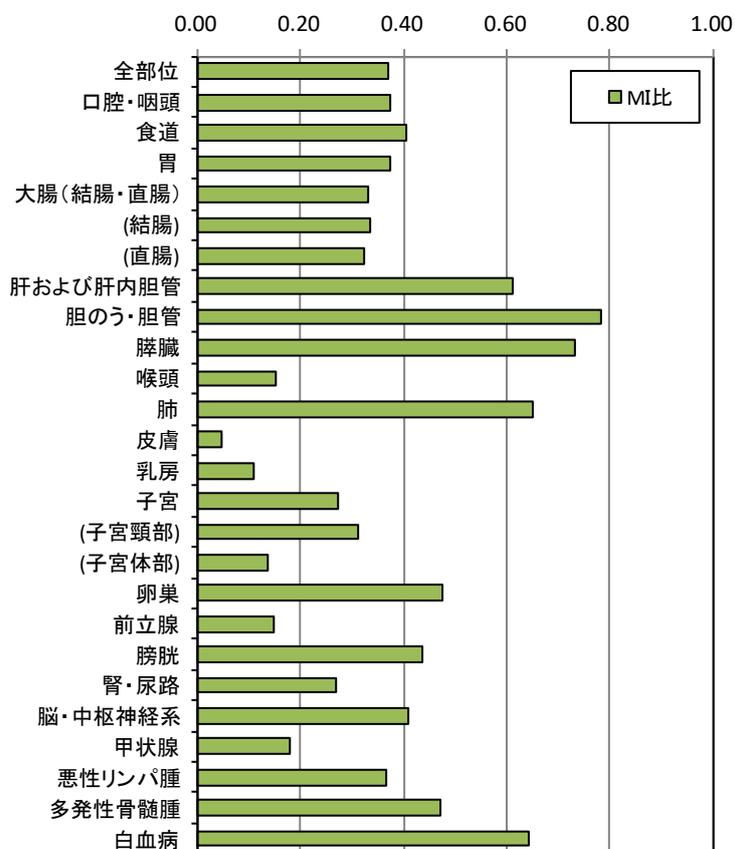


図 F 2015 年部位別登録精度 MI 比(表 8-A から作成)

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、骨髓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。

部位	MV(%)
全部位	87.1
口腔・咽頭	90.2
食道	92.0
胃	94.0
大腸(結腸・直腸)	92.8
(結腸)	91.8
(直腸)	95.0
肝および肝内胆管	38.0
胆のう・胆管	65.4
膵臓	59.4
喉頭	98.1
肺	79.4
皮膚	98.4
乳房	97.2
子宮	96.8
(子宮頸部)	96.3
(子宮体部)	98.4
卵巣	90.2
前立腺	90.4
膀胱	85.0
腎・尿路	83.0
脳・中枢神経系	65.4
甲状腺	95.0
悪性リンパ腫	93.3
多発性骨髄腫	86.2
白血病	99.6

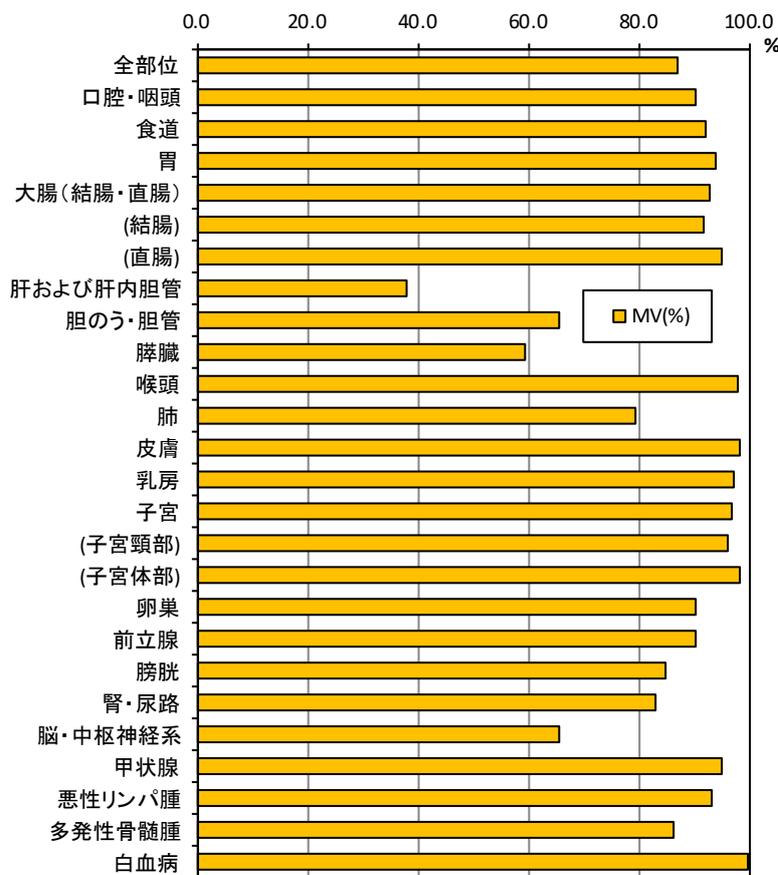


図 G 2015 年部位別 MV の割合 (表 8-A から作成)

(7) 登録精度の年次推移

登録精度の指標である DCO 割合(死亡診断書情報のみの症例の割合)及び M/I 比(死亡／罹患比)の年次推移をみると、2007 年罹患症例では DCO(=DCN)割合 39.1%、M/I 比 0.51 であったが、2015 年症例 DCN 割合 3.8%、DCO 割合 2.9%、M/I 比 0.37 と、登録精度は年々向上している(図 H)。本県は MCIJ の精度基準では A 基準該当地域(全国推計対象地域)となっている。

2013 年症例からは都道府県データベースシステムにおいて遡り調査を実施している。全国照合の実施や、DCN・DCO とするがんの範囲が死亡票から一つのがんのみ取得することとなった等、2012 年までと条件が異なることに留意されたい。

DCO割合(全部位・男女計・上皮内がんを除く)
2007-2015年

罹患年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
罹患数	5147	5750	6029	6057	6721	6693	7363	7758	8413
DCO割合(%)	39.1	35.1	27.1	25.6	24.0	14.3	5.1	4.1	2.9
M/I比	0.51	0.47	0.44	0.45	0.42	0.43	0.41	0.38	0.37
集計時期 *	2011年2月	2012年9月	2013年9月	2013年9月	2014年9月	2015年9月	2017年3月	2018年3月	2018年10月

*2007年は報告書作成時点、2008年から2012年はMCIJ集計時点

*2013年以降は各罹患年次症例確定時点

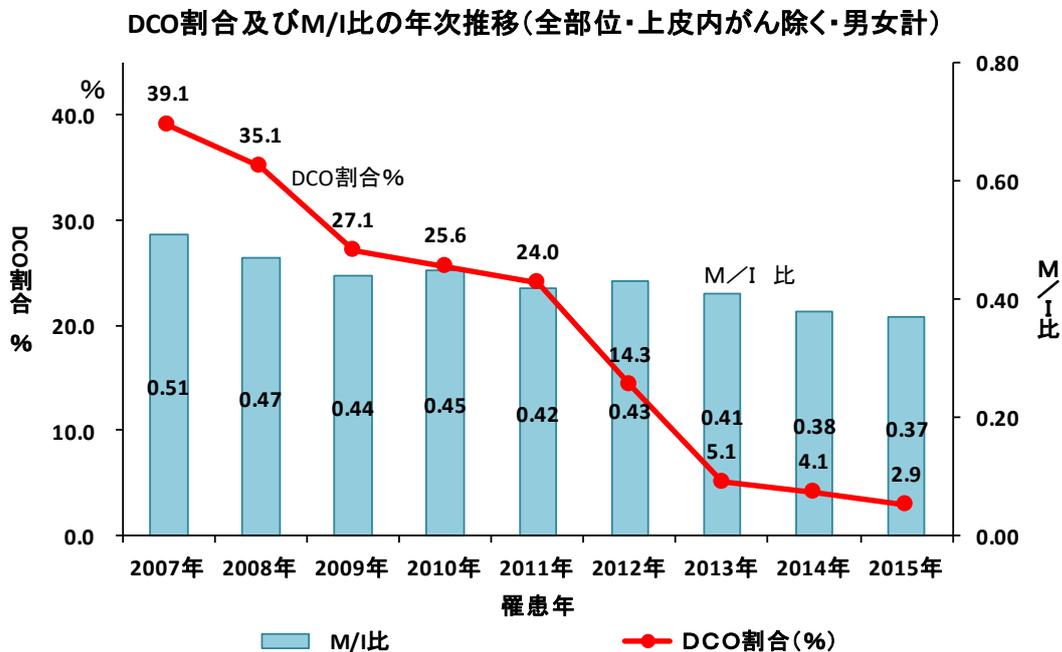


図 H DCO 割合(%)及び M/I 比の年次推移(全部位・上皮内がんを除く・男女計)

2-1 統計編 最新がん統計

■集計について

集計の期間

罹患年月日が平成 27(2015)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再集計は行っていない。*注意を参照

集計の時期

平成 30(2018)年 10 月 9 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-O-3 分類の性状 2(上皮内), 3(悪性、浸潤性)で示される新生物(頭蓋内の新生物は良性および性状不詳を含む)。
- ② DCO 例については、①に加えて、ICD-O-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、部位が脳、肝、膵、腎、膀胱、肺。

精度指標(表 8 より)

・上皮内がんを除く場合

DCN:3.8% DCO:2.9% M/I 比:0.37(I/M:2.70)

・上皮内がんを含む場合

DCN:3.5% DCO:2.6% M/I 比:0.33(I/M:3.33)

全国値

出典 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

- ・罹患:地域がん登録全国合計によるがん罹患データ(2015 年)を引用した。
- ・死亡:人口動態統計によるがん死亡データより引用(2015 年)

*注 意

2007 年から利用していた標準 DBS において 2012 年までのデータを固定し、都道府県 DBS へ移行し(平成 27 年 12 月)、2013 年症例から入力を行っている。都道府県 DBS においては、固定データと同じがんの届出があっても、集約できないため、2013 年以降には、2012 年までと重複するデータが存在する。また、全国照合・国がんによるがん死亡票照合の結果、他県で入力された沖縄県在住者の診断・死亡症例がカウントされている可能性がある。

今回、データ移行及び全国がん登録システム(都道府県 DBS)で集計することにより、データが並列で比較できない。また、過去の罹患年(~2014 年)について再集計は行っていないため、参考値として掲載する。

(1) 罹患の概要

2015年に沖縄県において、上皮内がんを除く場合においては男性4,539件、女性3,874件、合計8,413件、また上皮内がんを含む場合においては男性4,867件、女性4,452件、合計9,319件が新たにがんと診断された。男性で最も多い部位は大腸(結腸、直腸)であり、肺、前立腺、胃、肝および肝内胆管の順であった。女性で最も多い部位は乳房であり、大腸(結腸、直腸)、子宮、肺、胃の順であった(図1)。

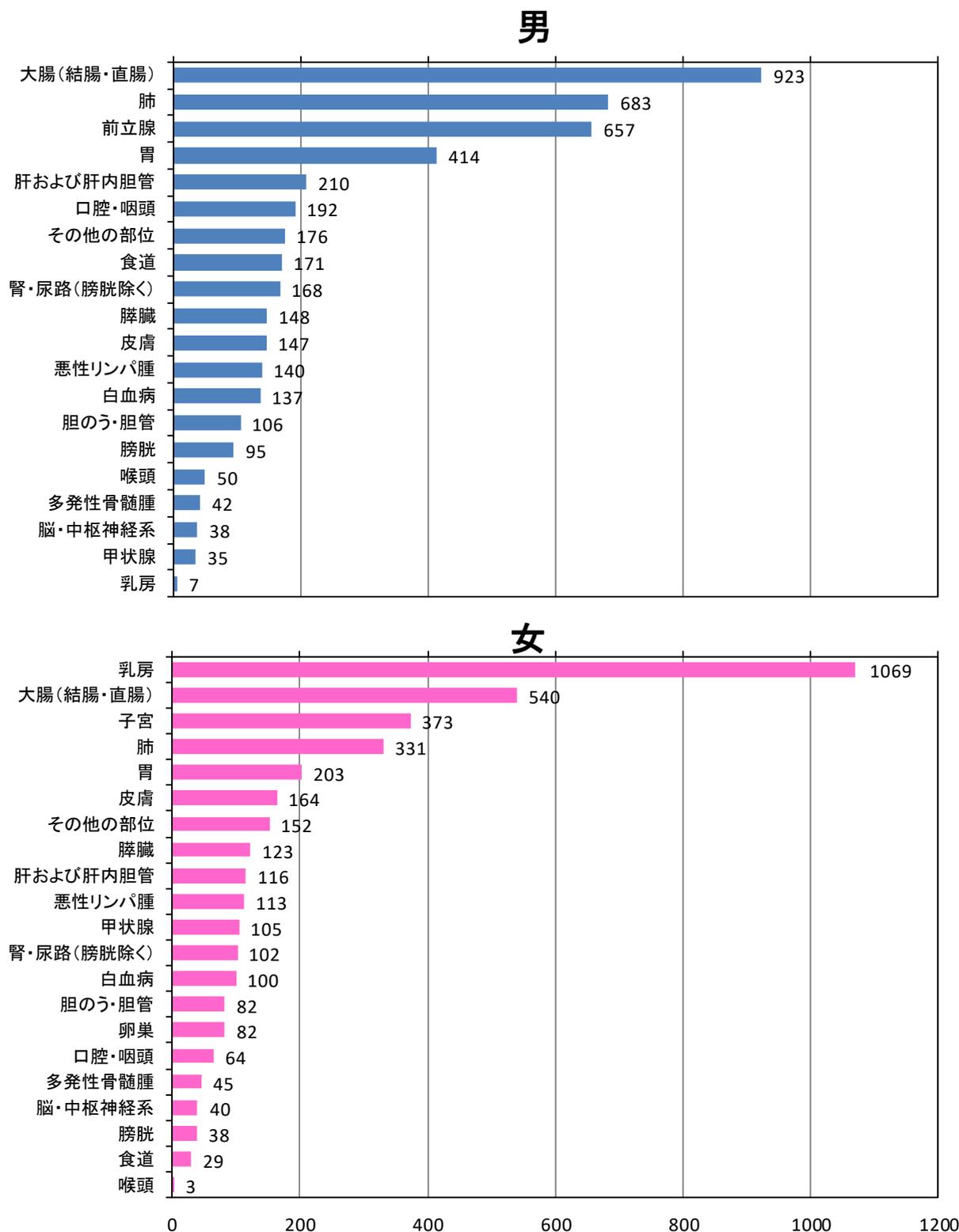


図1 部位別罹患数:上皮内がんを除く(表1Aから作成)

(2) 年齢別に見たがんの罹患

2015年沖縄県におけるがんの罹患を年齢別にみると、40-64歳の年齢層が男女ともに全体の約3割から4割近くを占めていた(図2)。

年齢階級別罹患数(部位別)を見ると、最も多い部位は、男性の15-39歳で白血病、40-64歳・65-74歳では大腸、75歳以上では肺となっていた。女性は、15-39歳、40-64歳及び65-74歳では乳房、75歳以上では大腸となっていた(図3-1、図3-2)。

年齢階級別罹患率をみると、乳房と子宮以外のほとんどの部位で、年齢が高くなるほど増加傾向がみられた。男性は、女性に比べてほとんどの部位で罹患率が高く、加齢に伴う増加も急激であった。女性では、乳房については25-29歳から罹患が見られ、45-49歳、60-64歳にピークが見られた。子宮頸部(上皮内がん含む)では、20-24歳から罹患がみられ、25-29歳で急激に増加して35-39歳にピークが見られた。AYA世代(思春期から若年成人、15~39歳)では、女性で乳房、子宮の罹患が多い(図5-1~図5-3)。

(罹患数・上皮内がん除く)

		14歳以下	15-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上	合計	小児 AYA 世代(再掲)
沖縄県 2015	男	18 (0.4%)	74 (1.6%)	1,292 (28.5%)	1,299 (28.6%)	1,856 (40.9%)	4,539 (100.0%)	92 (2.0%)
	女	24 (0.6%)	182 (4.7%)	1,441 (37.2%)	736 (19.0%)	1,491 (38.5%)	3,874 (100.0%)	206 (5.3%)
全国 2015	男	1,095 (0.2%)	6,402 (1.3%)	104,436 (20.4%)	182,486 (35.7%)	216,507 (42.4%)	510,926 (100.0%)	7,497 (1.5%)
	女	930 (0.2%)	12,868 (3.4%)	112,784 (29.6%)	96,855 (25.5%)	157,082 (41.3%)	380,519 (100.0%)	13,798 (3.6%)

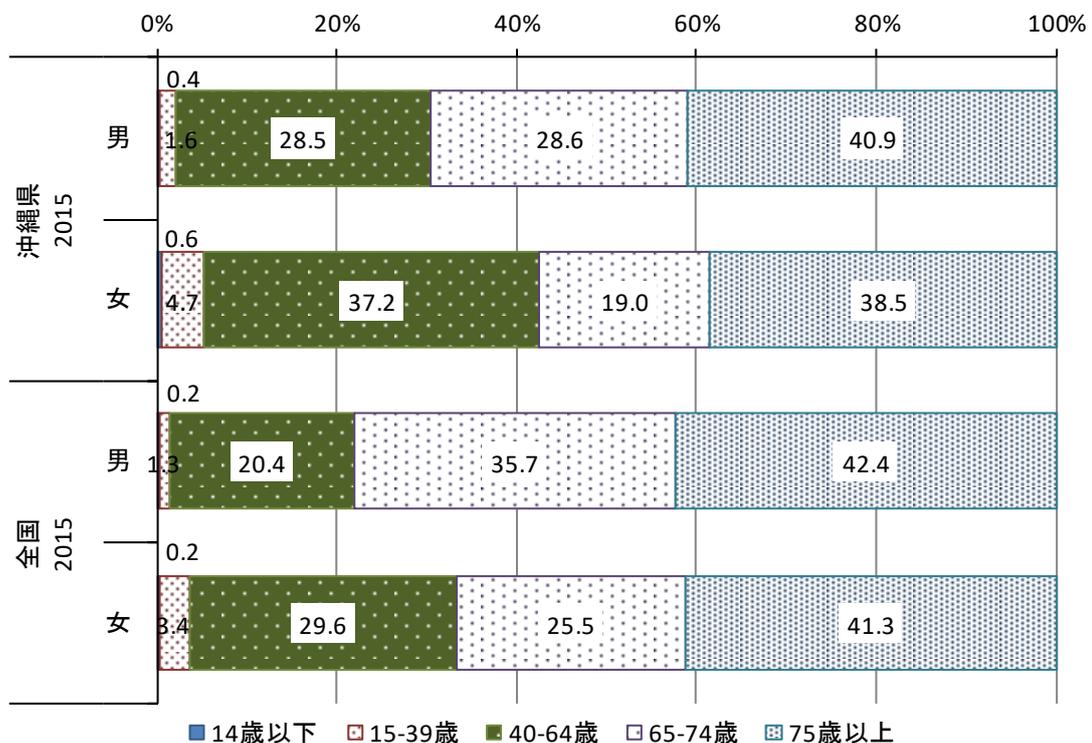


図2 年齢別割合(%) (表2Aから作成・上皮内がん除く)

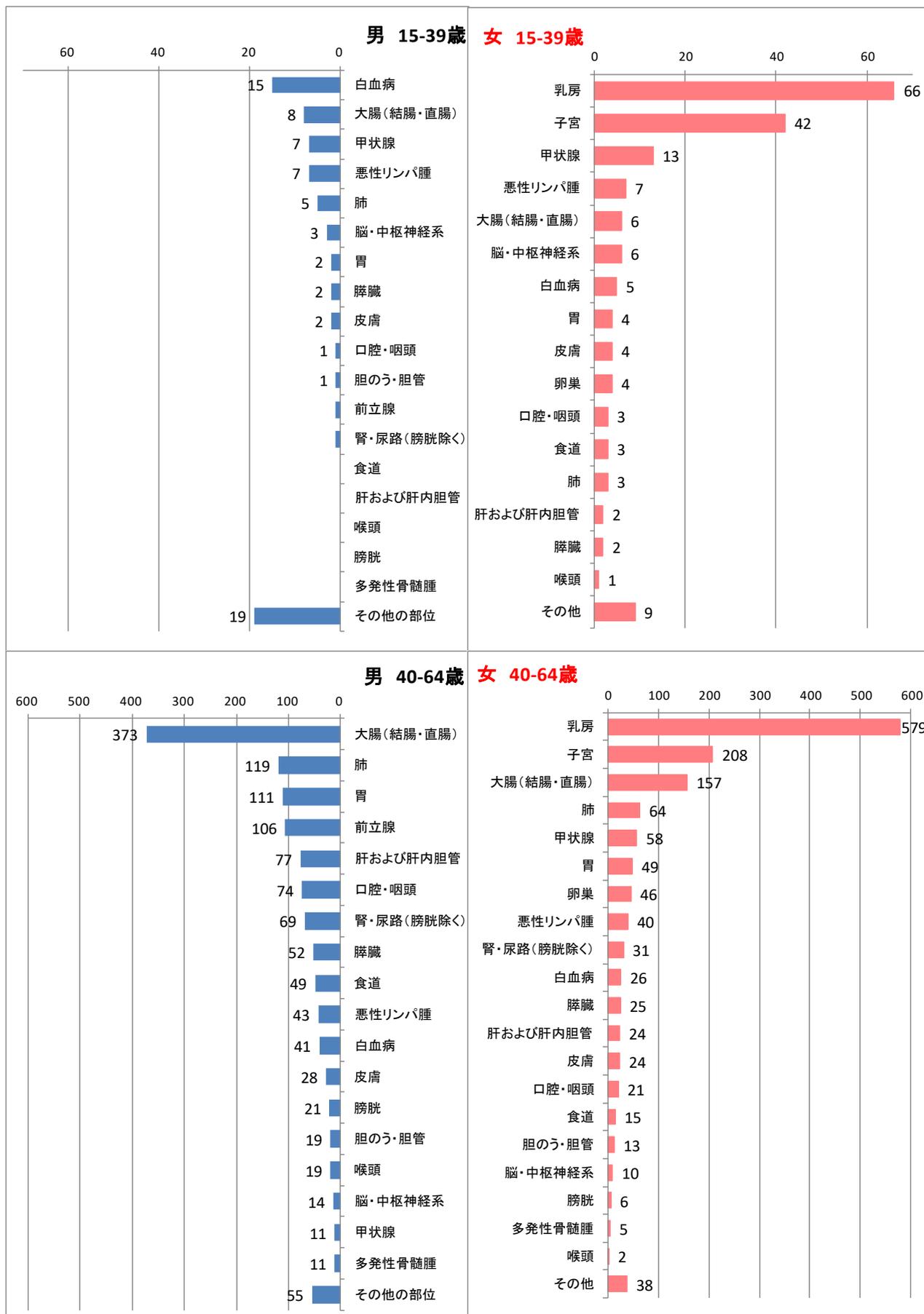


図 3-1 年齢階級別罹患数: 部位別、性別 (表 2A から作成・上皮内がん除く)

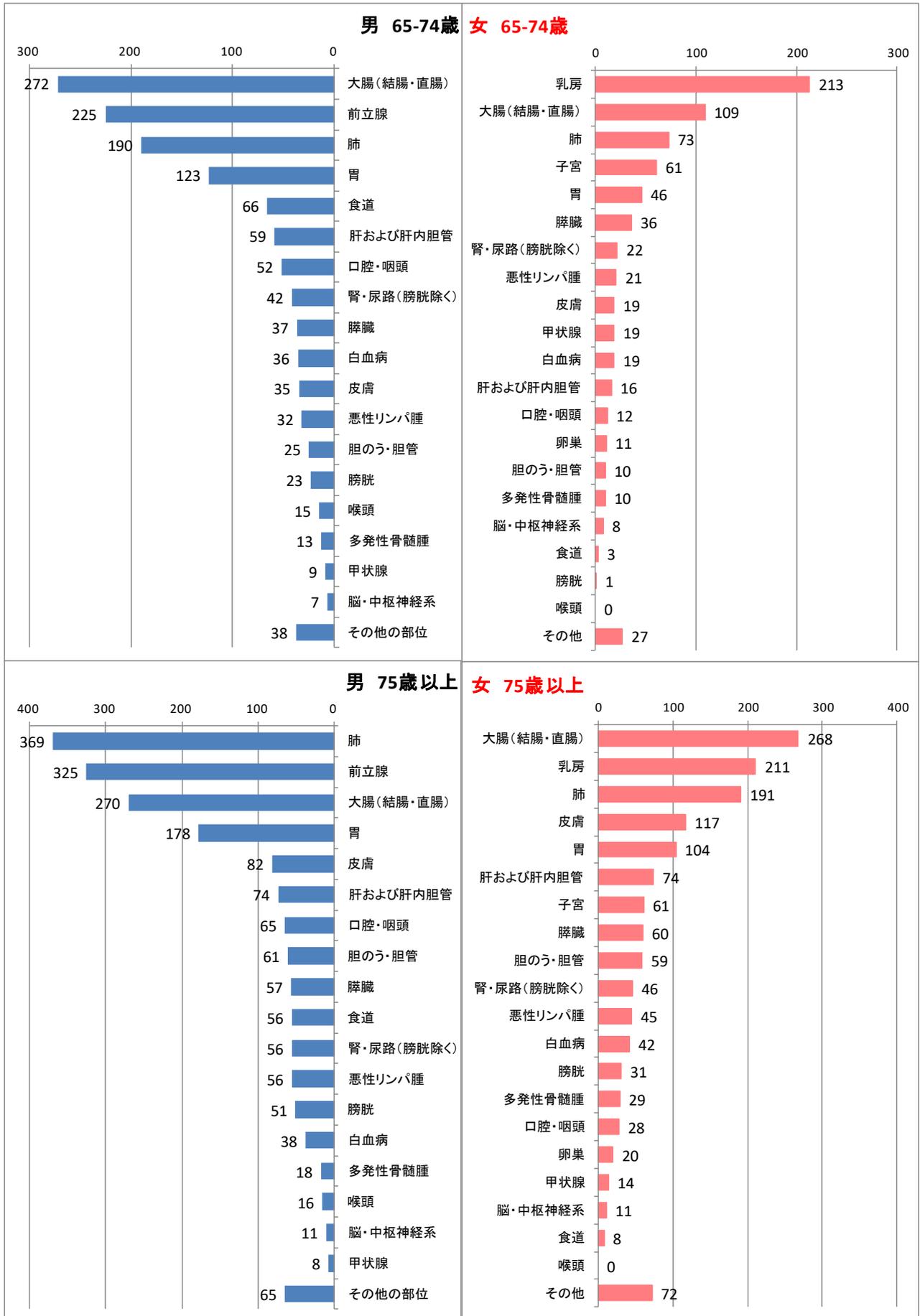


図 3-2 年齢階級別罹患数: 部位別、性別 (表 2A から作成・上皮内がん除く)

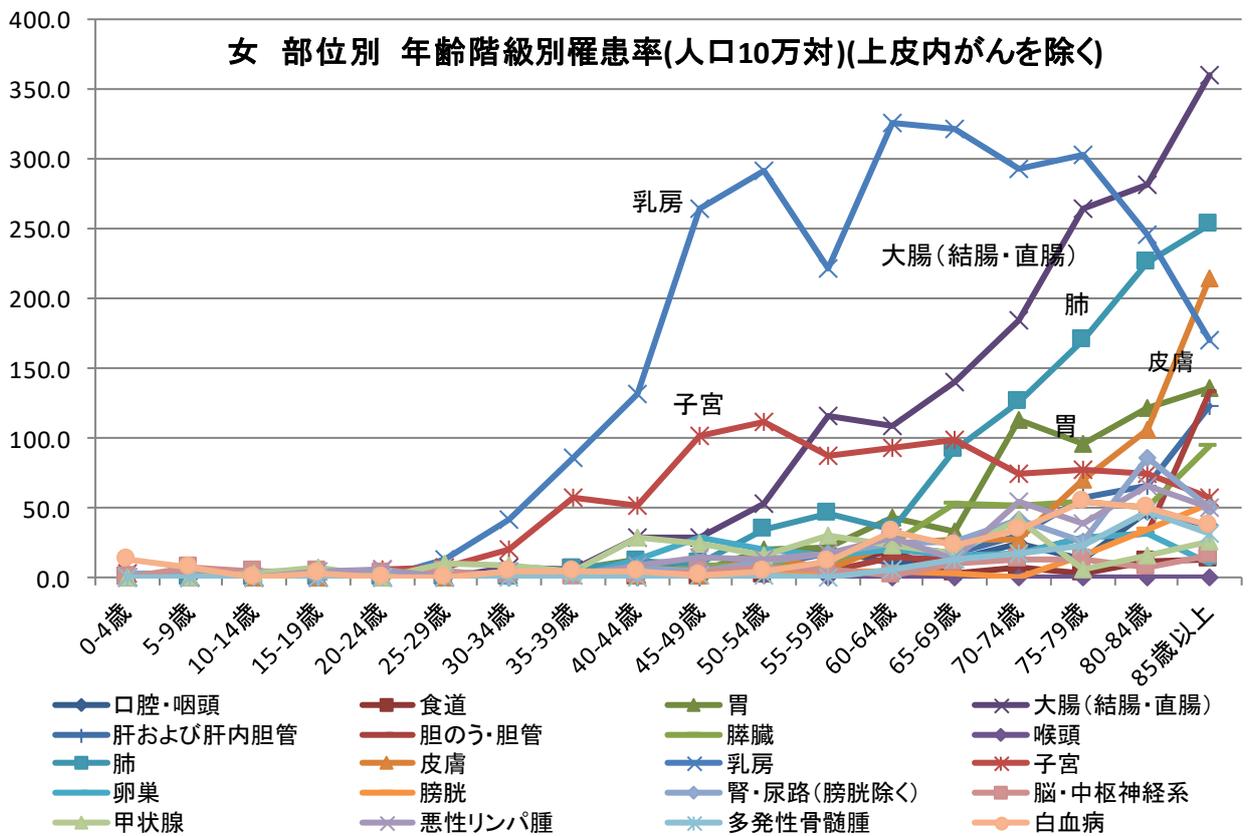
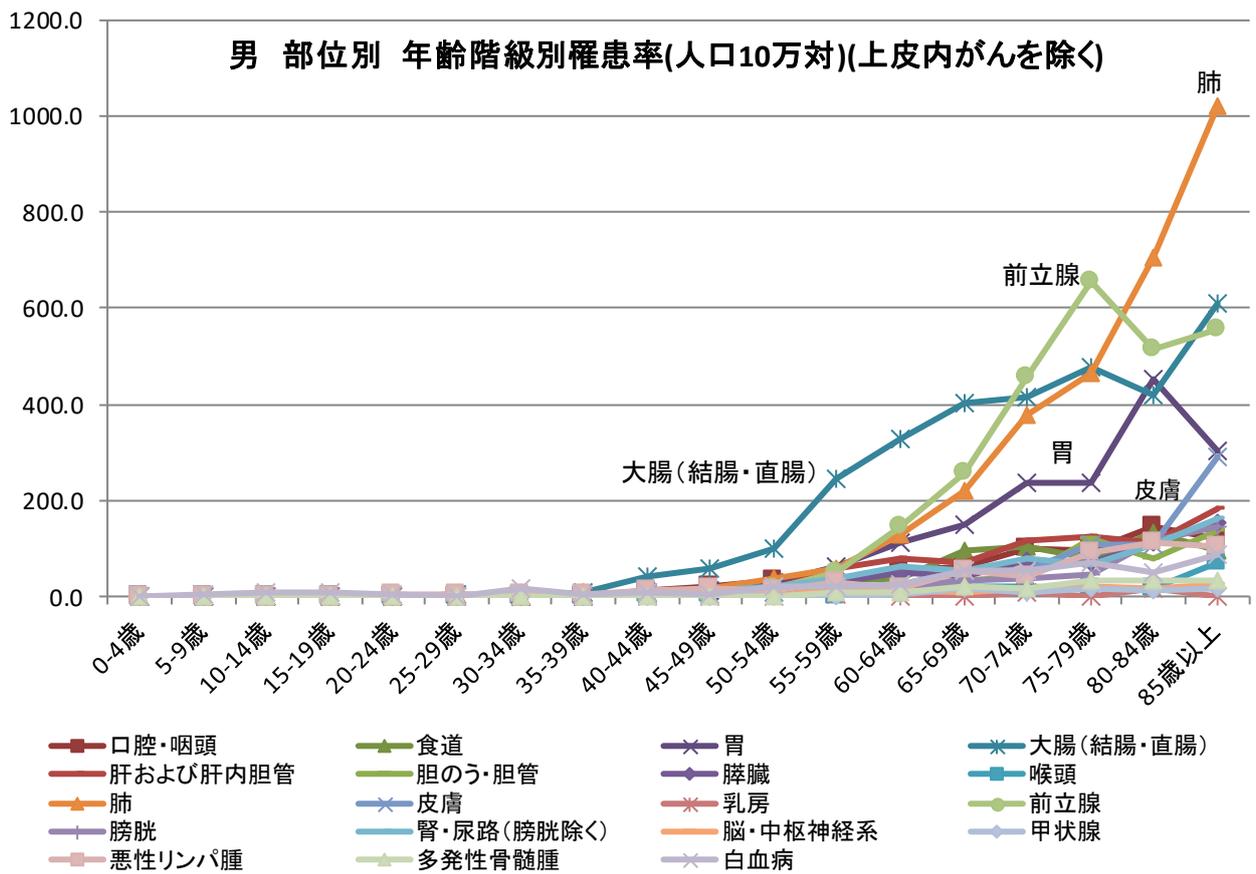


図4 年齢階級別罹患率:人口10万対 (表3Aから作成)

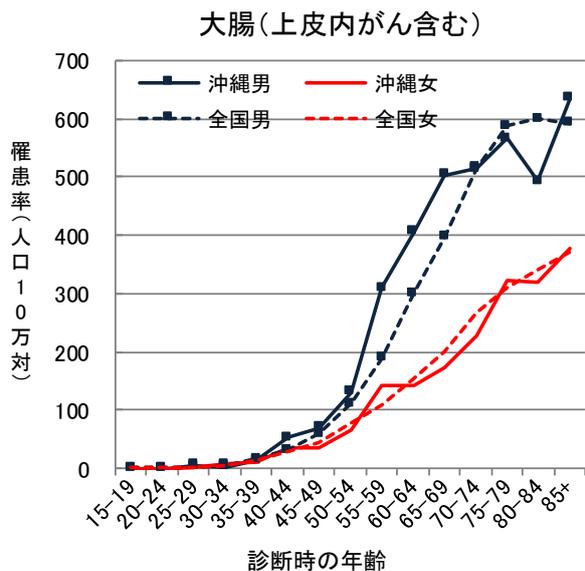
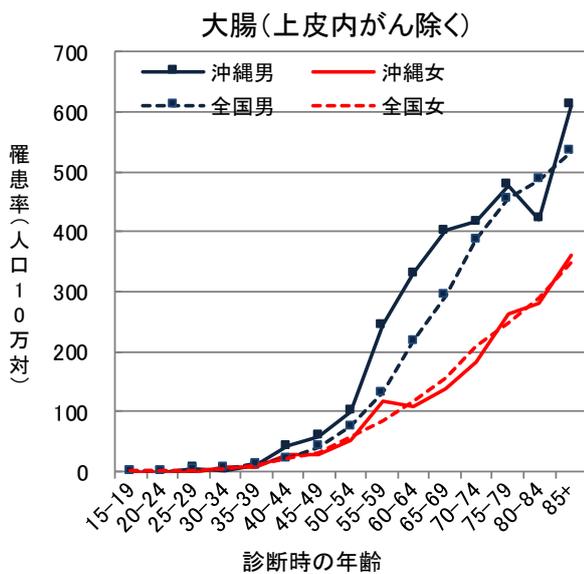
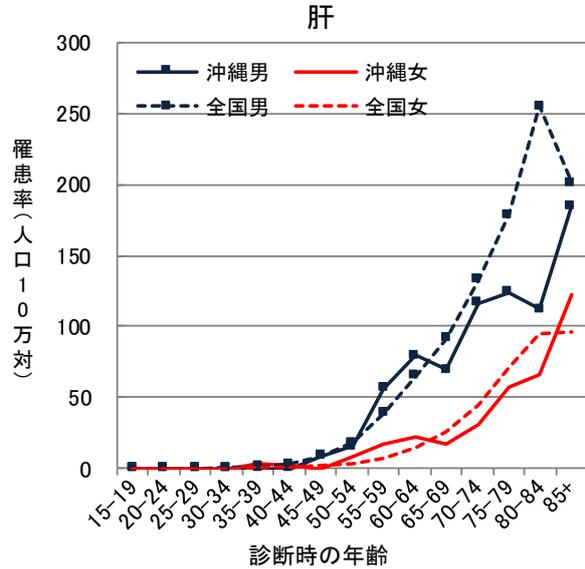
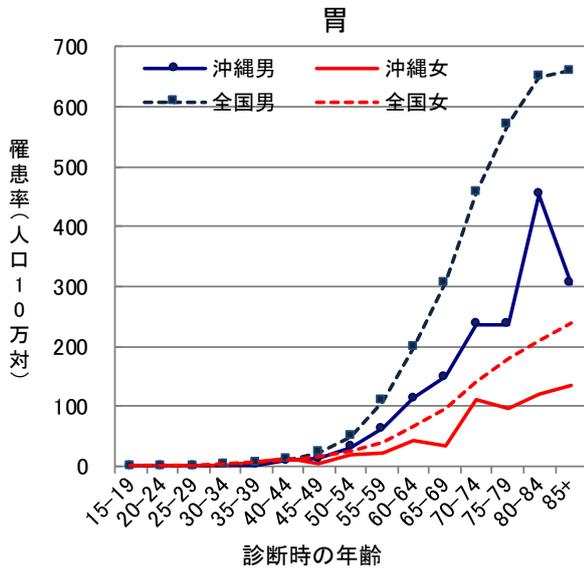
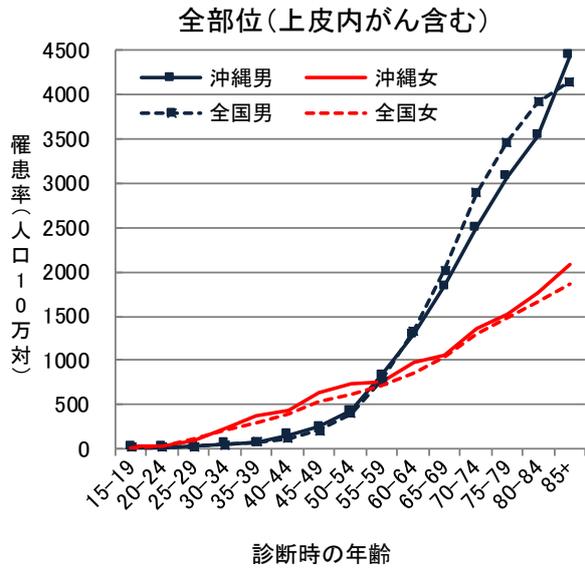
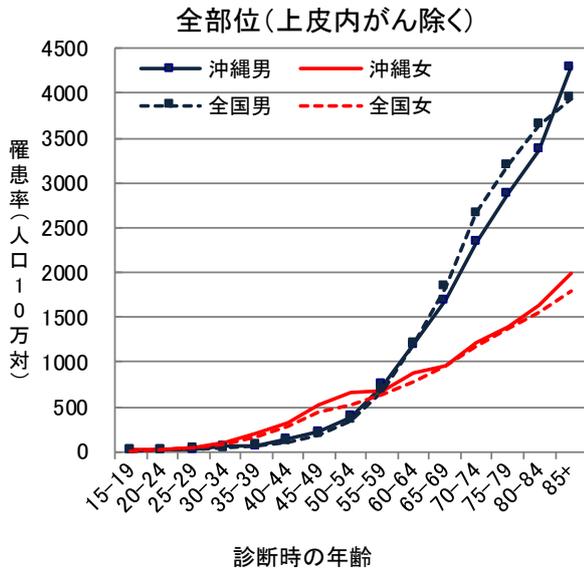


図 5-1 部位別年齢階級別罹患率:人口 10 万対 (表 3A、表 3B から作成、全国値 2015 年)

※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。

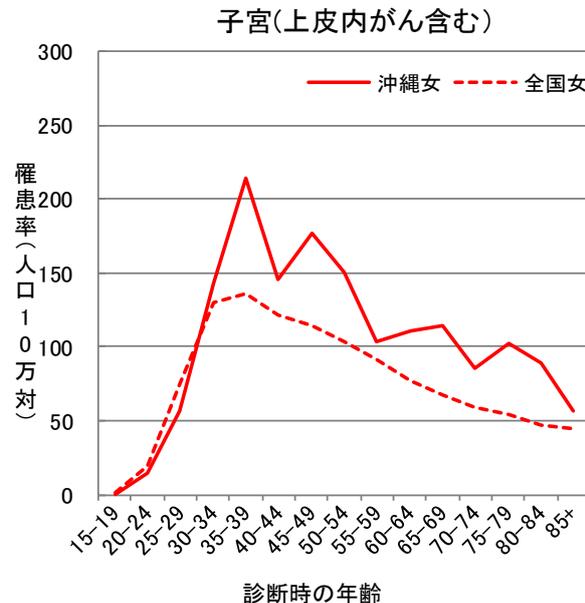
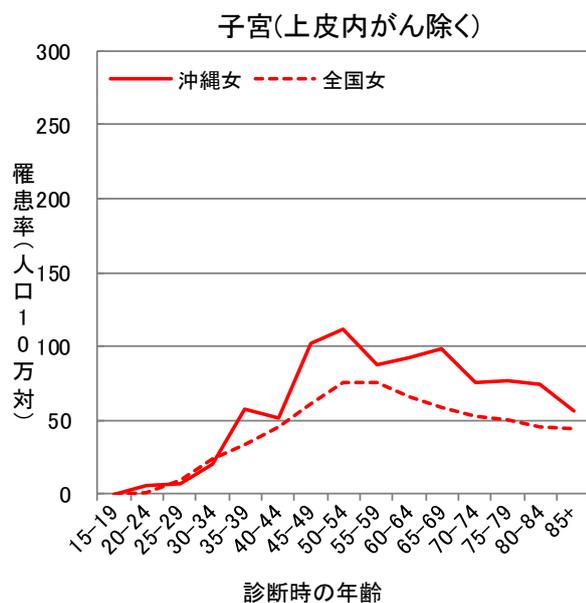
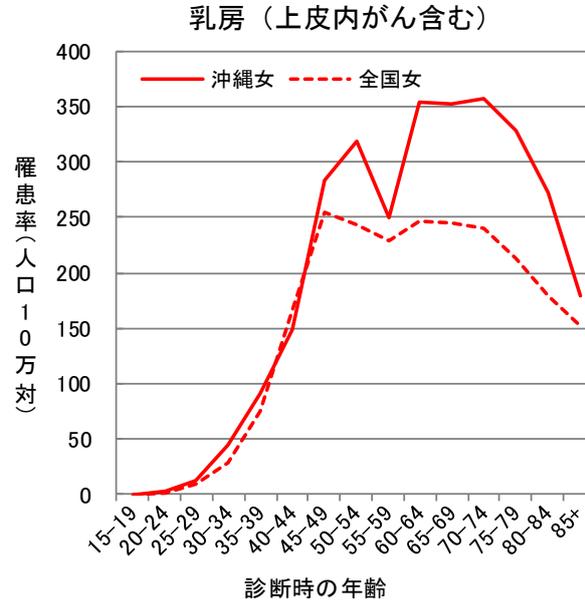
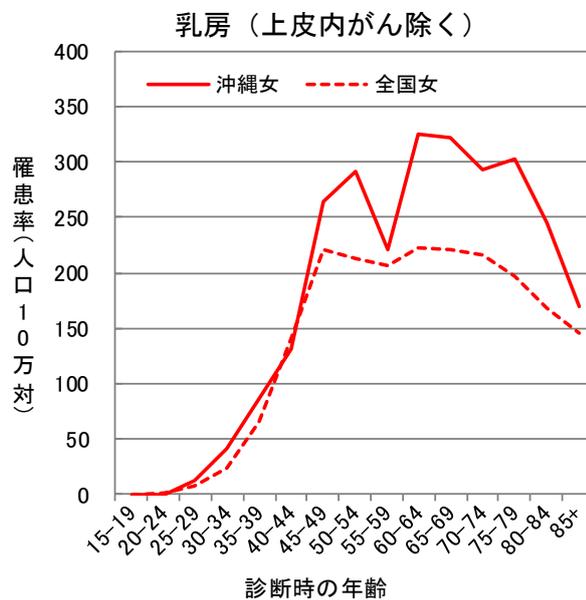
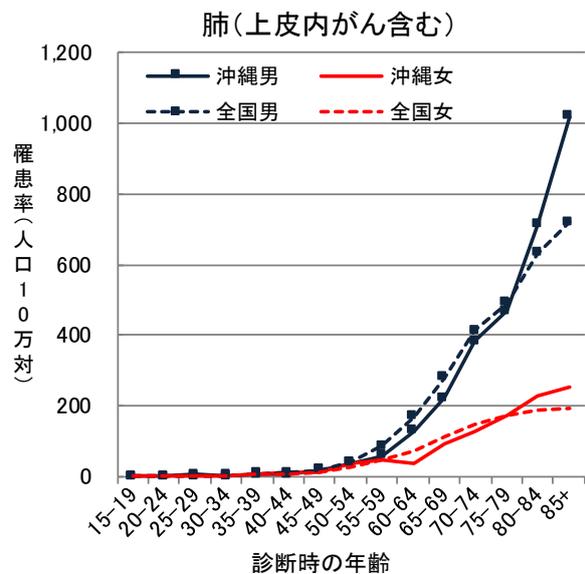
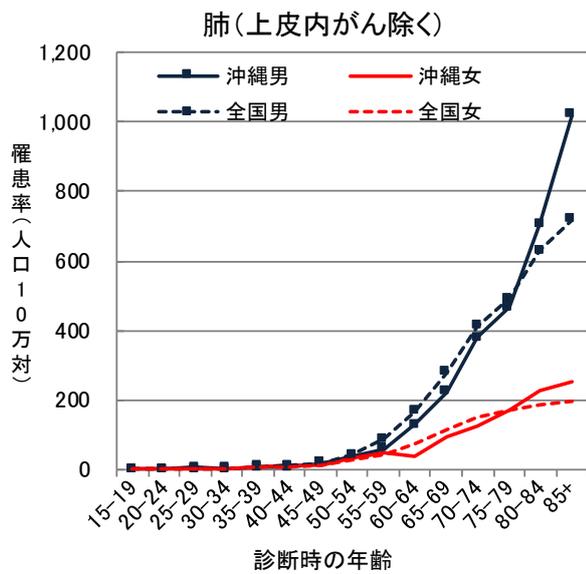


図 5-2 部位別年齢階級別罹患率:人口 10 万対 (表 3A、表 3B から作成、全国値 2015 年)

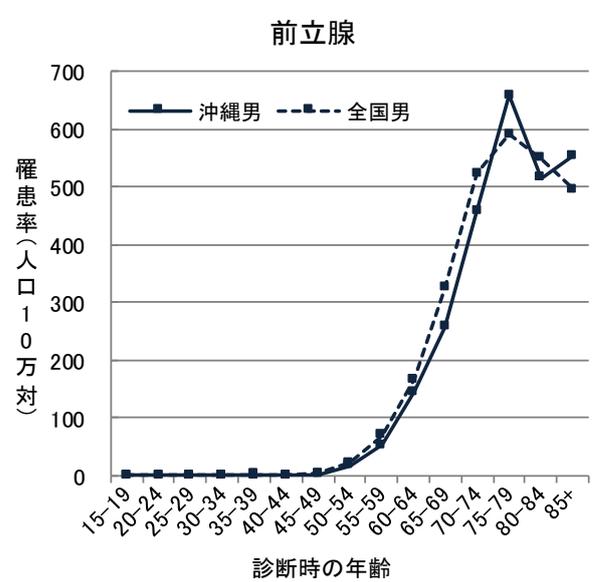
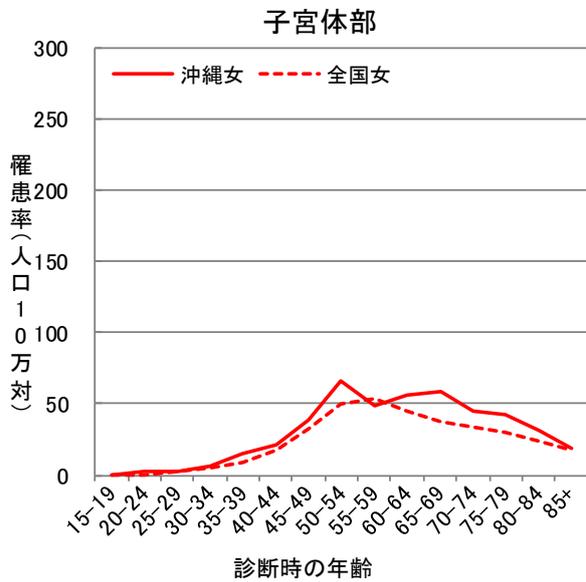
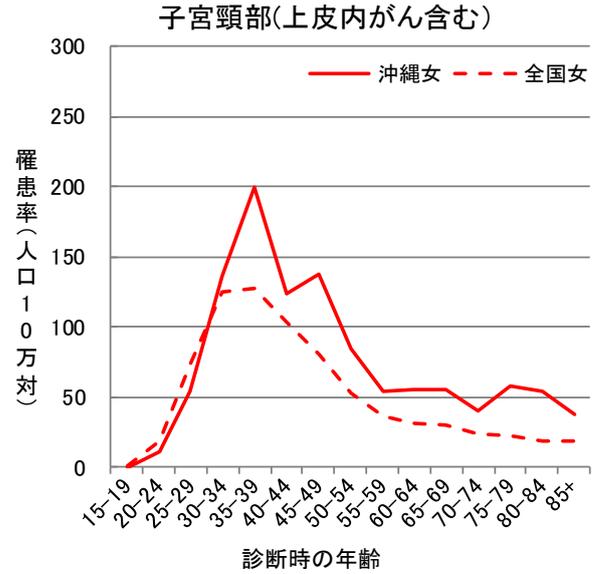
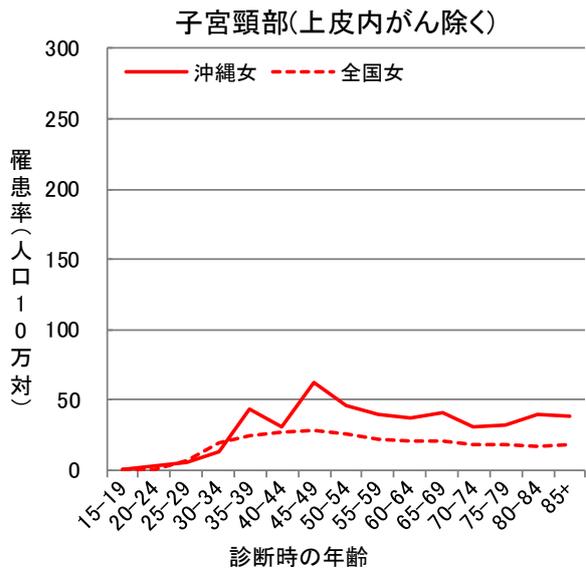


図 5-2 部位別年齢階級別罹患率:人口 10 万対 (表 3A、表 3B から作成、全国値 2015 年)

(3) 沖縄県のがんの罹患の特徴

全国の罹患状況(2015年)と比較すると、全国男性が、胃、大腸、肺の順であるのに対し、沖縄県は、大腸、肺、前立腺の順であった。女性では、全国が乳房、大腸、子宮、胃の順であるのに対し、沖縄県は乳房、子宮、大腸、肺であった。

全国と比べて多いのは、男性の大腸、女性の乳房、子宮である。男女の胃については、全国と比較して顕著に低い。大腸では、男性は沖縄県が高いが、女性は全国とほぼ変わらない。(図6)。

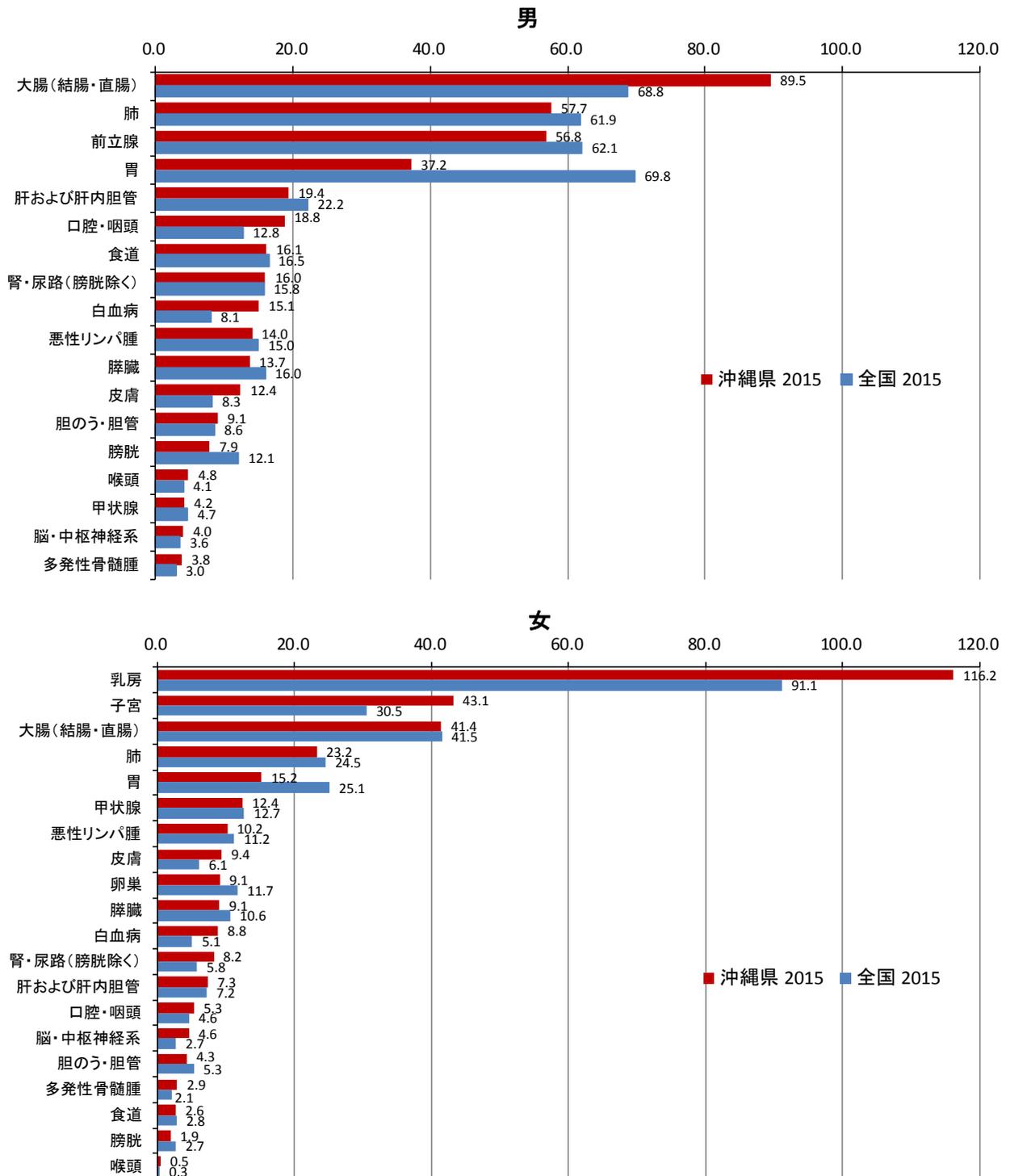
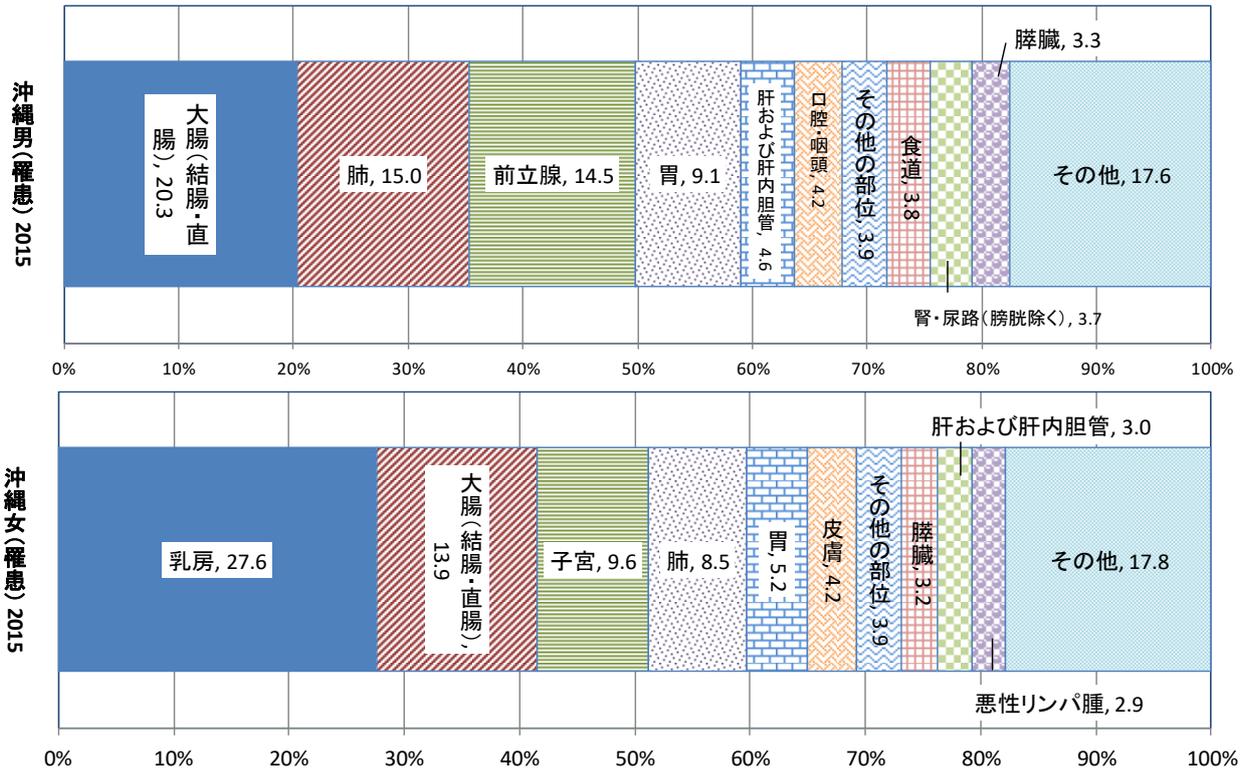


図6 部位別年齢調整罹患率:人口10万対 (表1Aから作成・上皮内がん除く)

沖縄県罹患割合(%) : 2015年



全国罹患割合(%) : 2015年。

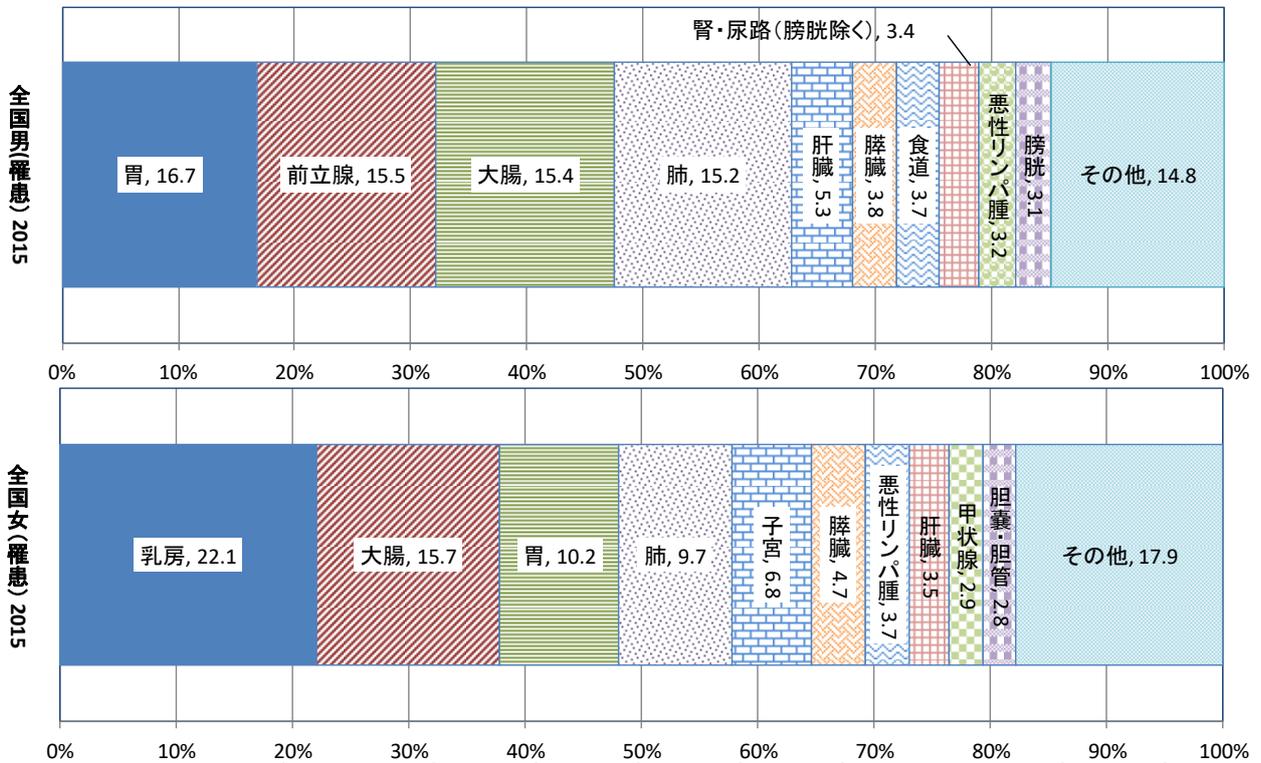


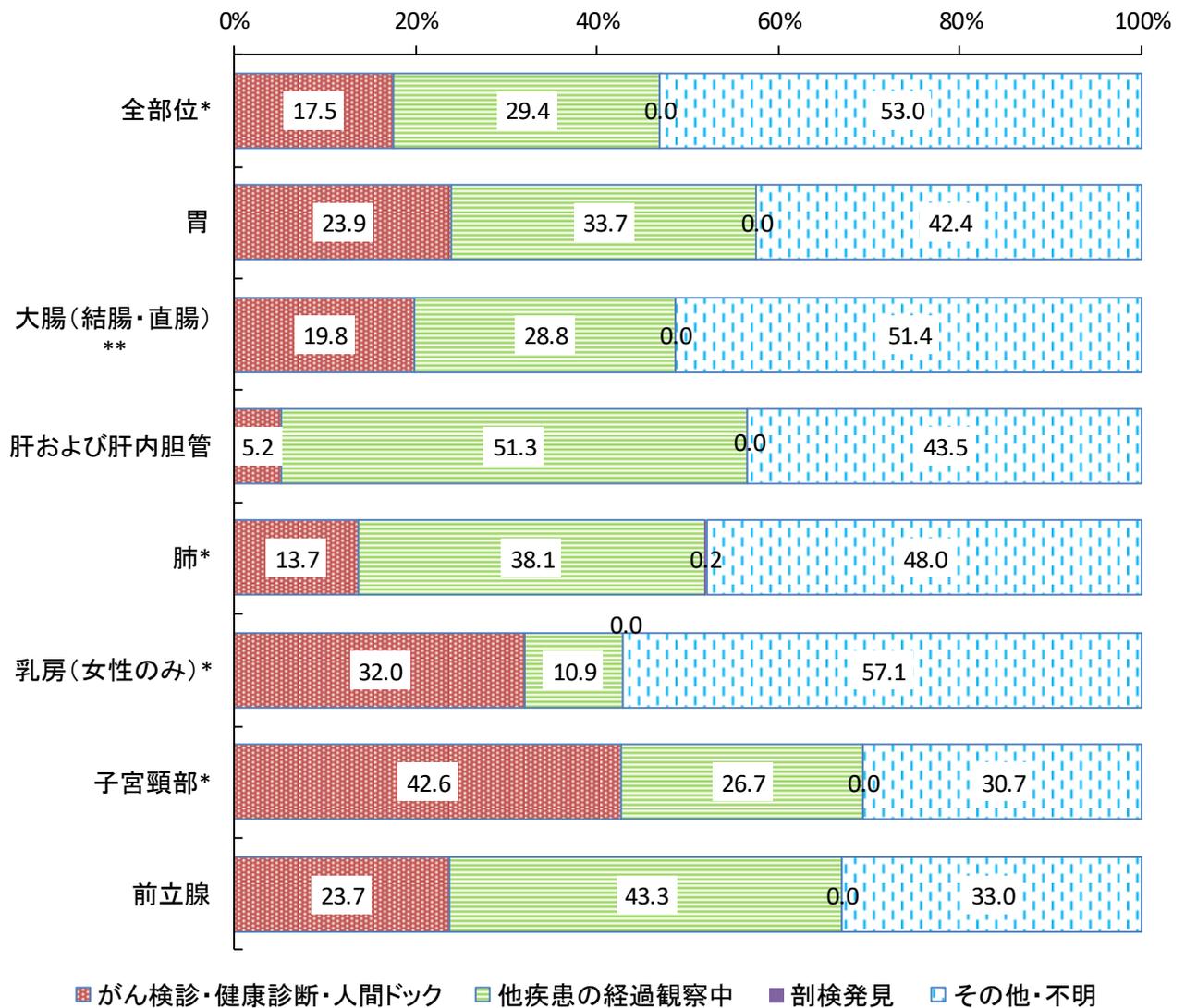
図7 罹患割合(%) : 部位別、性別 (表1Aから作成・上皮内がん除く・全国値2015年)

(4) 発見経緯

一般に検診が実施されている部位において、がん検診もしくは健康診断・人間ドックが発見の契機となった症例の割合は、子宮頸部で42.6%と最も多かった。罹患の高い大腸は19.8%、乳房32.0%、であった。肝および肝内胆管において、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。

その他・不明が顕著に多い理由として、患者による有訴受診(疼痛、出血などにより医療機関を受診)によるものの他、がん検診等の際に診断した医療機関からの届出ではなく、紹介先の治療機関からの届出が多いことが推測される(図8)。

なお、2013年集計から、がん検診と健康診断・人間ドックが合わせて集計されている。



*上皮内がんを含む ** 粘膜がんを含む

図8 部位別発見経緯(%) (表4A、表4Bから作成・DCOを除く)

(5) 臨床進行度

胃、大腸、乳房、子宮、前立腺など、一般的にがん検診が実施されている部位においては、発見時の臨床進行度が上皮内がん、限局がんの割合が高い。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限局がんより高い結果となった。胆のう・胆管、膵臓といった腫瘍が比較的大きくなるまで自覚症状の出にくい部位では、発見時に進行している割合が高くなっている(図9)。

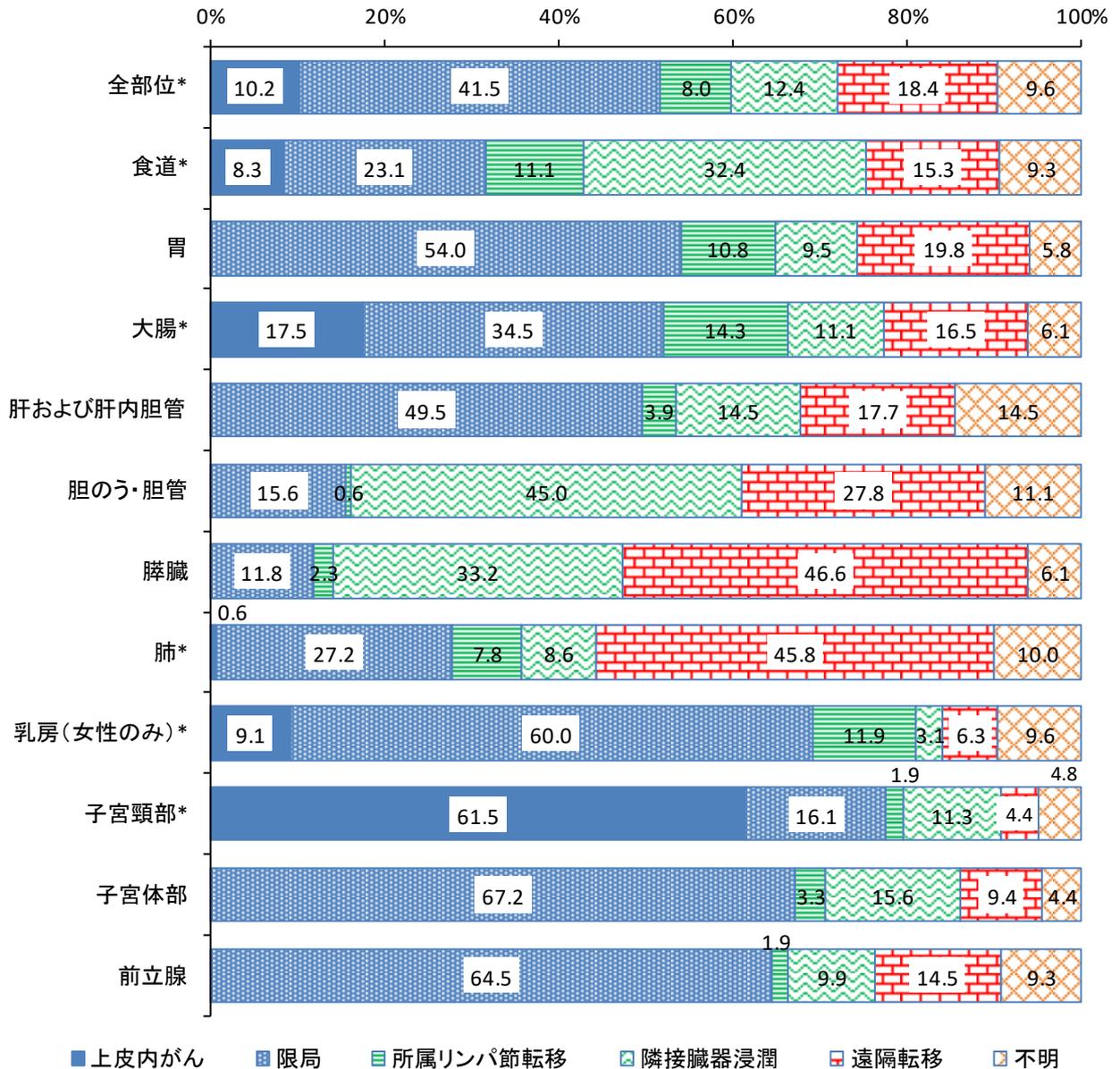


図9 部位別発見時の臨床進行度(%) (表5-1-A、Bから作成)

*上皮内がんを含む。結腸・直腸の上皮内は、粘膜がんまでを指す。

子宮頸部の上皮内は、CIN3を含む。DCO および進行度 777 該当せずを除く。

(6) 発見経緯別の臨床進行度

一般的にがん検診が実施されている部位について、発見経緯を検診(がん検診、健診・人間ドック)と検診以外(他疾患の経過観察中、剖検発見、その他・不明(症状受診を含む))に分けて臨床進行度をみると、検診で発見された場合は、検診以外で発見された場合と比べて上皮内がん及び限局がんの割合が高くなっている(図 10)。

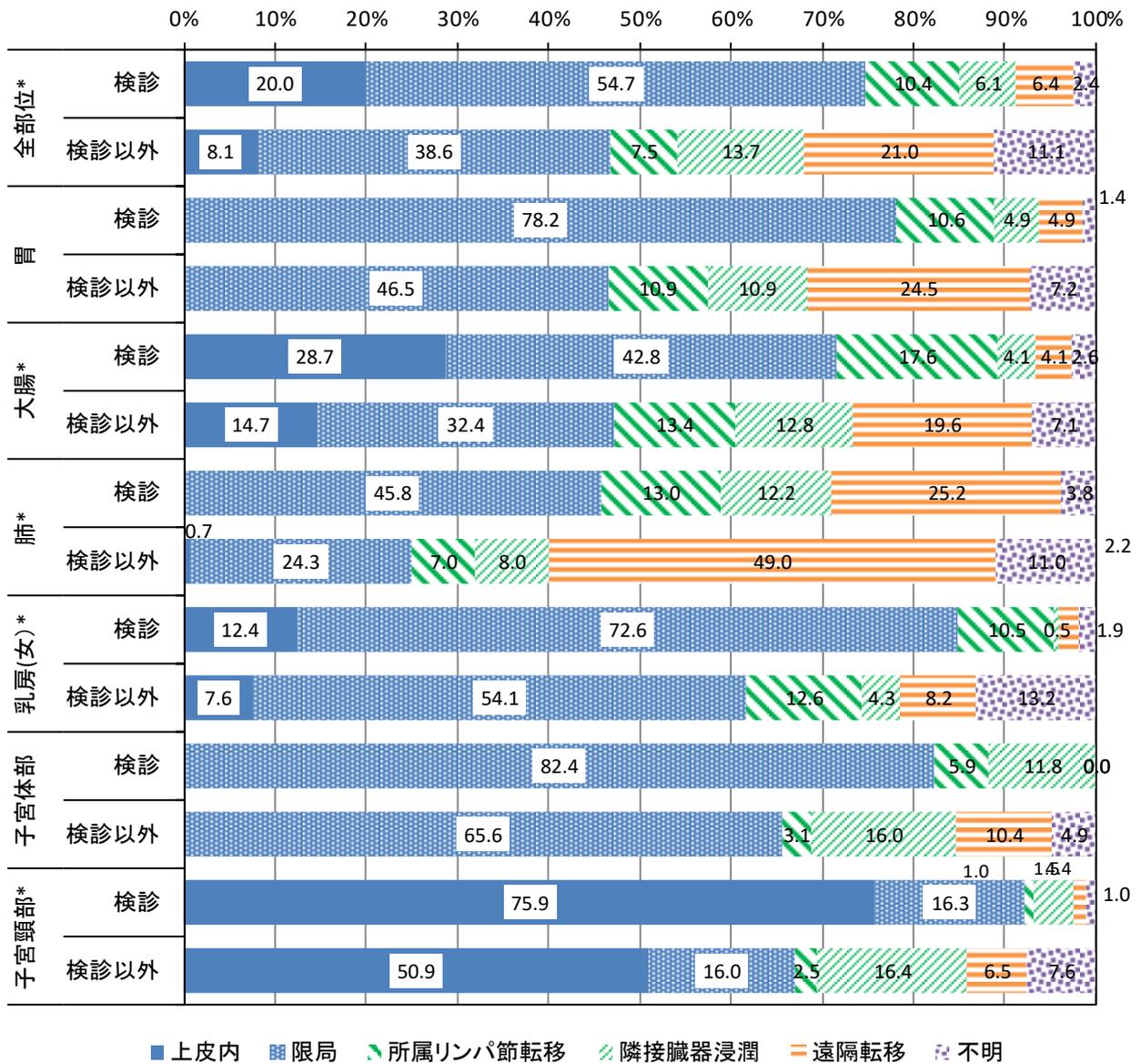


図 10 部位別発見経緯別の臨床進行度(%) (表 5-1-C から作成)

検診: がん検診、健診・人間ドック

検診以外: 他疾患の経過観察中、剖検発見、その他・不明(症状受診を含む)

*上皮内がんを含む。大腸の上皮内には粘膜がんを含む。子宮頸部の上皮内は、CIN3 を含む。

DCO および進行度 777 該当せずを除く。

(7) 初回治療の方法

受療割合で切除が多いのは結腸、直腸、子宮体部、乳房、胃であった。放射線療法では口腔・咽頭が多く、薬剤では乳房と前立腺で多くなっている。(図 11)。

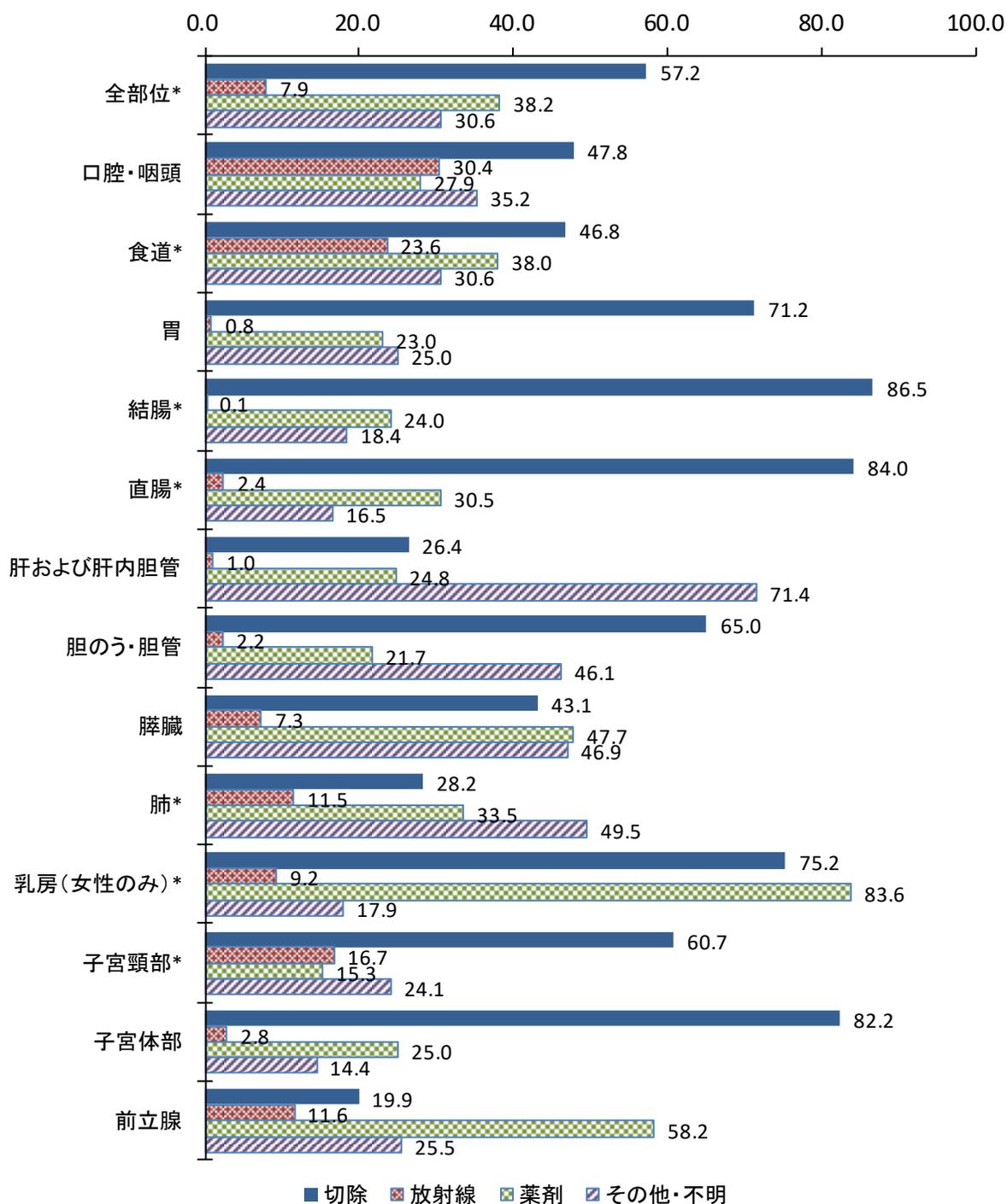


図 11 初回治療の方法(%) (表 6A、表 6B から作成)

*上皮内がんを含む

※切除は、外科的、鏡視下治療、内視鏡的治療を指す。薬剤は、化学療法、内分泌療法を指す。

※DCOを除く

(8) 死亡の概要

2015年の沖縄県におけるがん死亡は、男性1,830件、女性1,292件、合計3,122件であった。上位5部位を全国の割合順と比較すると、男性は順位に違いはあるが部位は同じ、女性は沖縄県のほうが子宮が多くすい臓が少ない状況であった(図12)。

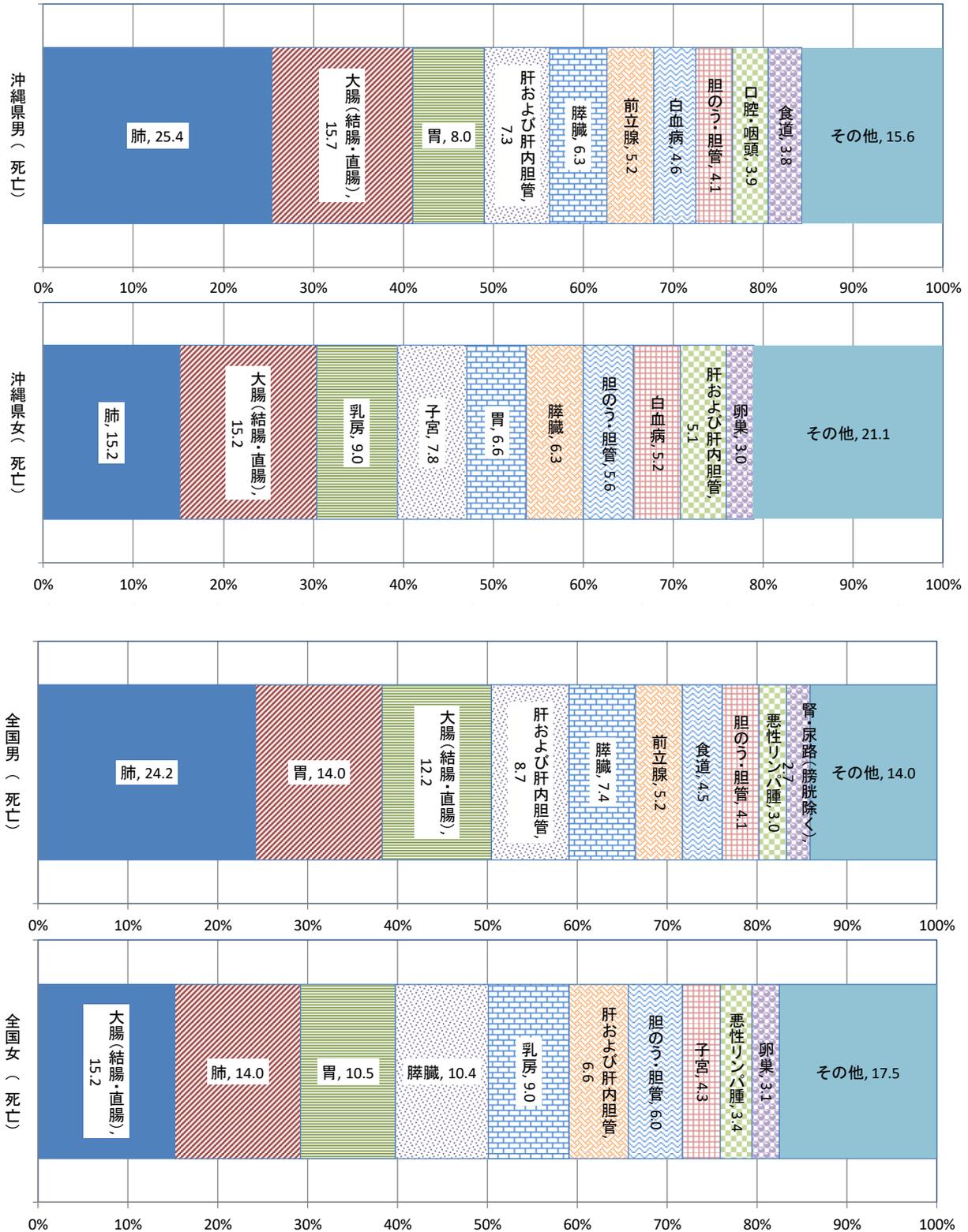


図12 死亡割合(%): 部位別、性別 (表9から作成)

(9) 年齢別に見たがんの死亡

2015年の沖縄県におけるがん死亡の状況を年齢別に見ると、64歳以下の占める割合が、沖縄県は男性22.8%、女性24.1%(全国は男性16.1%、女性14.7%)となっており、男女ともに沖縄県が高くなっている。

ほとんどの部位のがんは、年齢が高くなるほどかかりやすくなるため、がんによる死亡者数・率とも高齢者が多いが、乳房と子宮については、他の部位と比べ、低い年齢層から死亡率が上昇し始めている(図14-1～図14-2)。

		14歳以下	15-39歳	40-64歳	65-74歳	75歳以上	年齢不詳	合計
沖縄県 2015	男	2 (0.1%)	14 (0.8%)	400 (21.9%)	431 (23.6%)	983 (53.7%)	0 (0.0%)	1830 (100.0%)
	女	5 (0.4%)	26 (2.0%)	281 (21.7%)	193 (14.9%)	787 (60.9%)	0 (0.0%)	1292 (100.0%)
全国 2015	男	130 (0.1%)	1,452 (1.0%)	22,595 (15.0%)	31,105 (20.6%)	95,550 (63.3%)	6 (0.0%)	150,838 (100.0%)
	女	155 (0.1%)	1,132 (0.5%)	30,984 (14.1%)	64,227 (29.3%)	122,985 (56.0%)	25 (0.0%)	219,508 (100.0%)

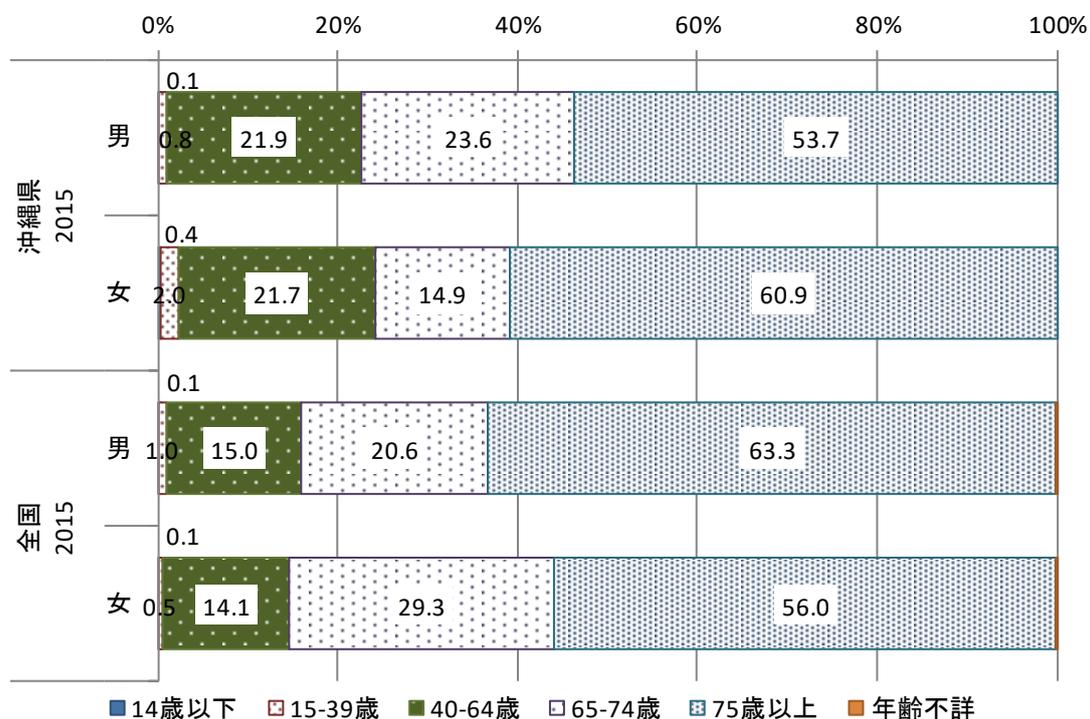


図13 年齢別死亡割合(%) (表10から作成)

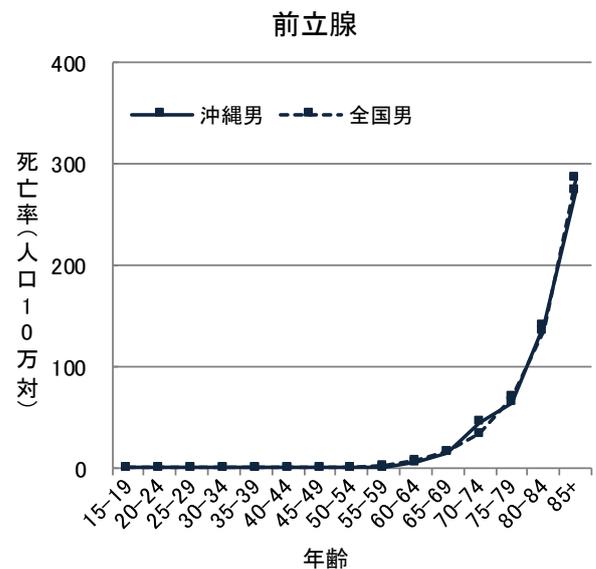
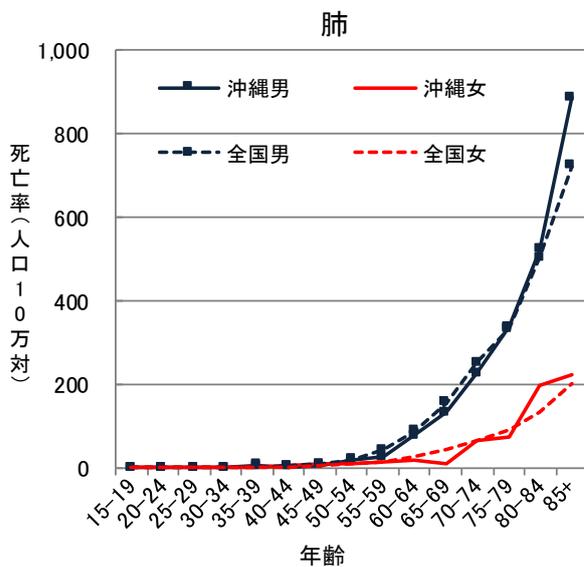
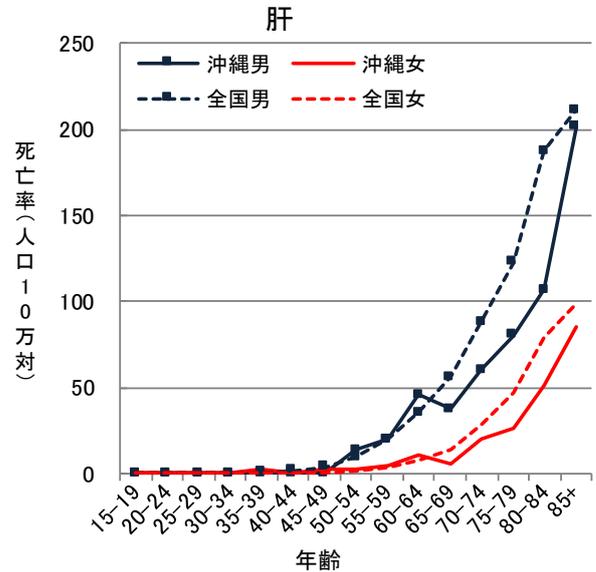
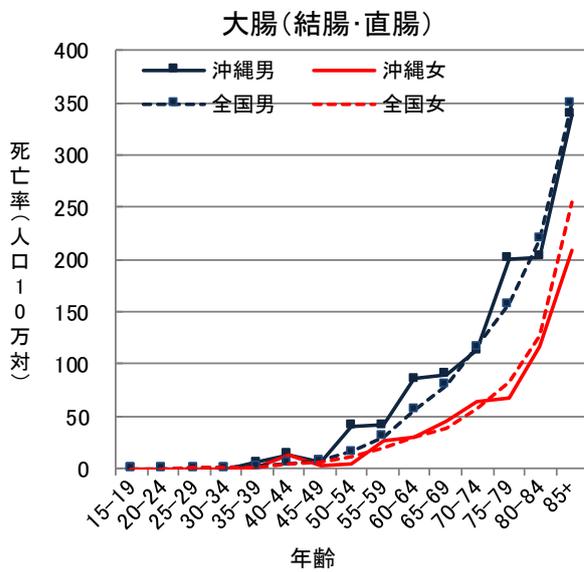
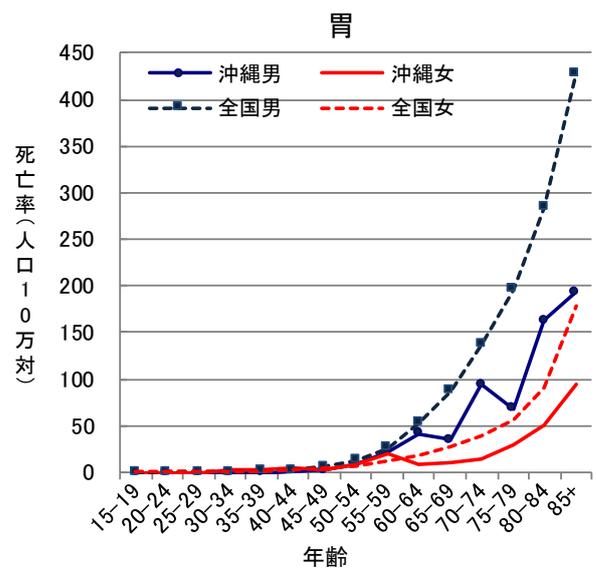
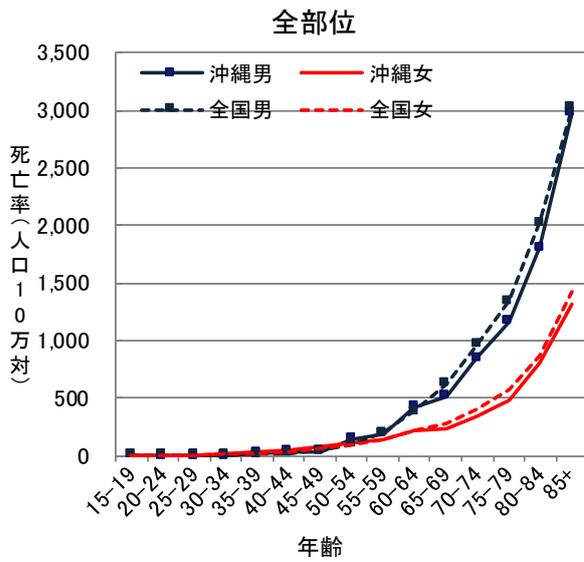


図 14-1 部位別年齢階級別死亡率:人口10万対 (表 11 から作成)

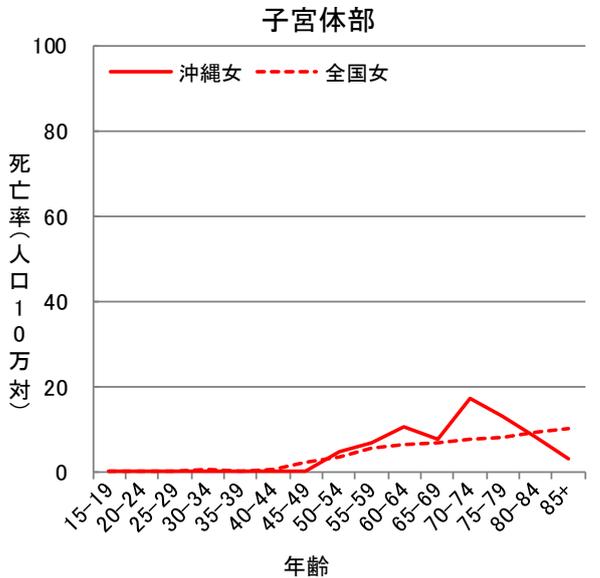
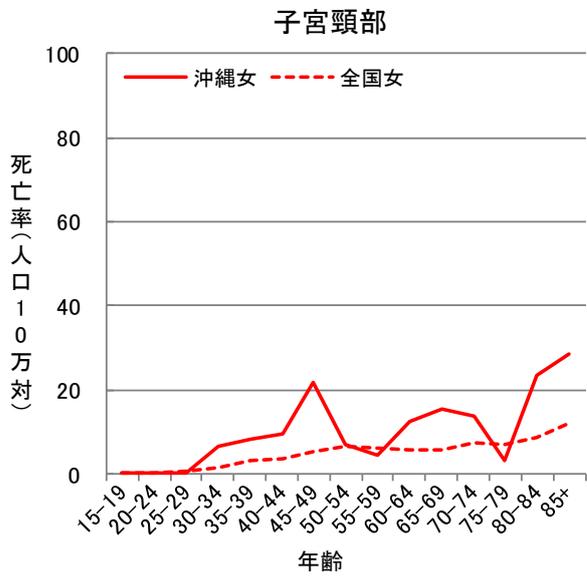
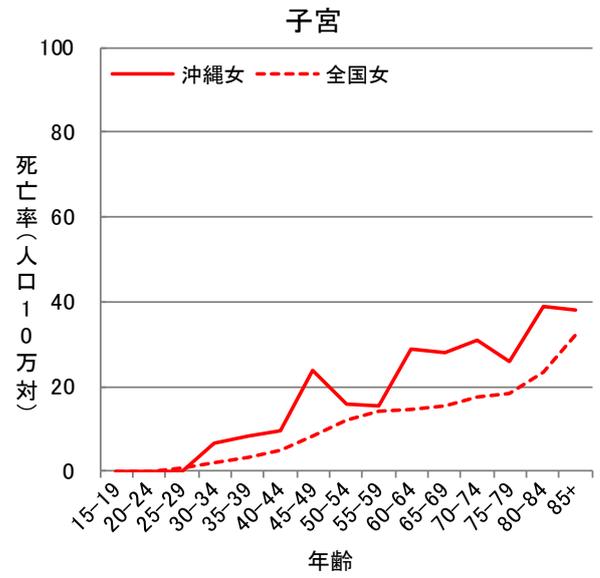
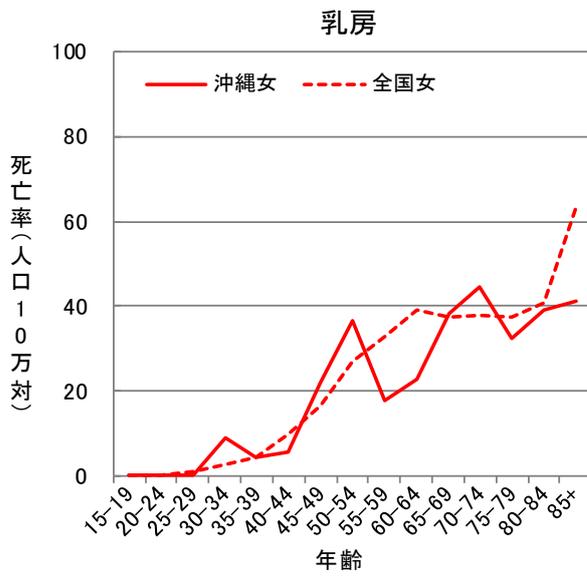


图 14-2 部位別年齢階級別死亡率:人口 10 万対 (表 11 から作成)

(10) 沖縄県のがんの死亡の特徴

2015年のがん死亡率は、男性の大腸と白血病、口腔・咽頭、女性の子宮と白血病について、全国より本県のがん死亡率が高い値であった。また、男女の胃においては、全国と比較して顕著に低い値であった。大腸は、男性は全国より高いが女性はほぼ同じである(図15)。

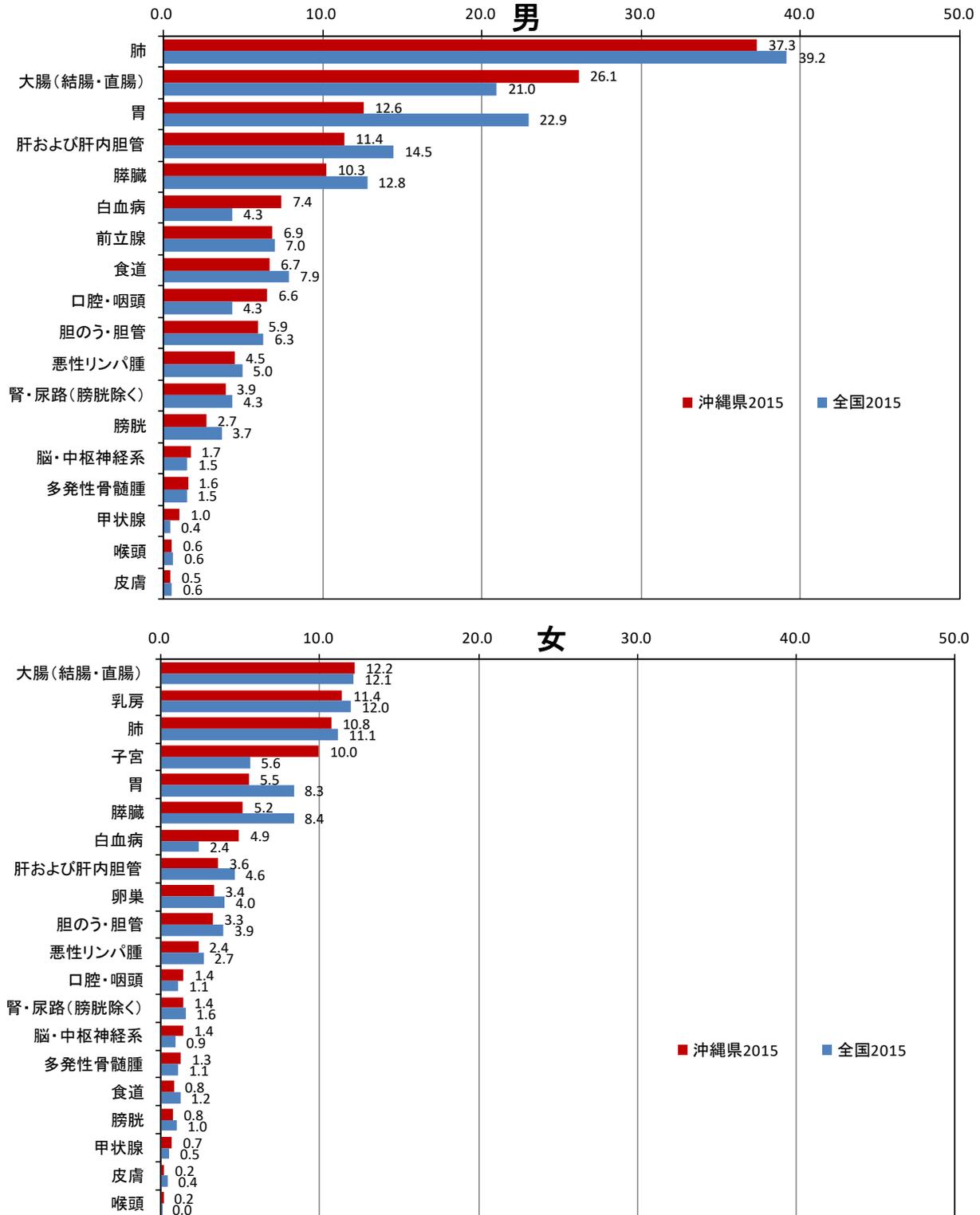


図15 部位別がん年齢調整死亡率:人口10万対 (表9から作成)

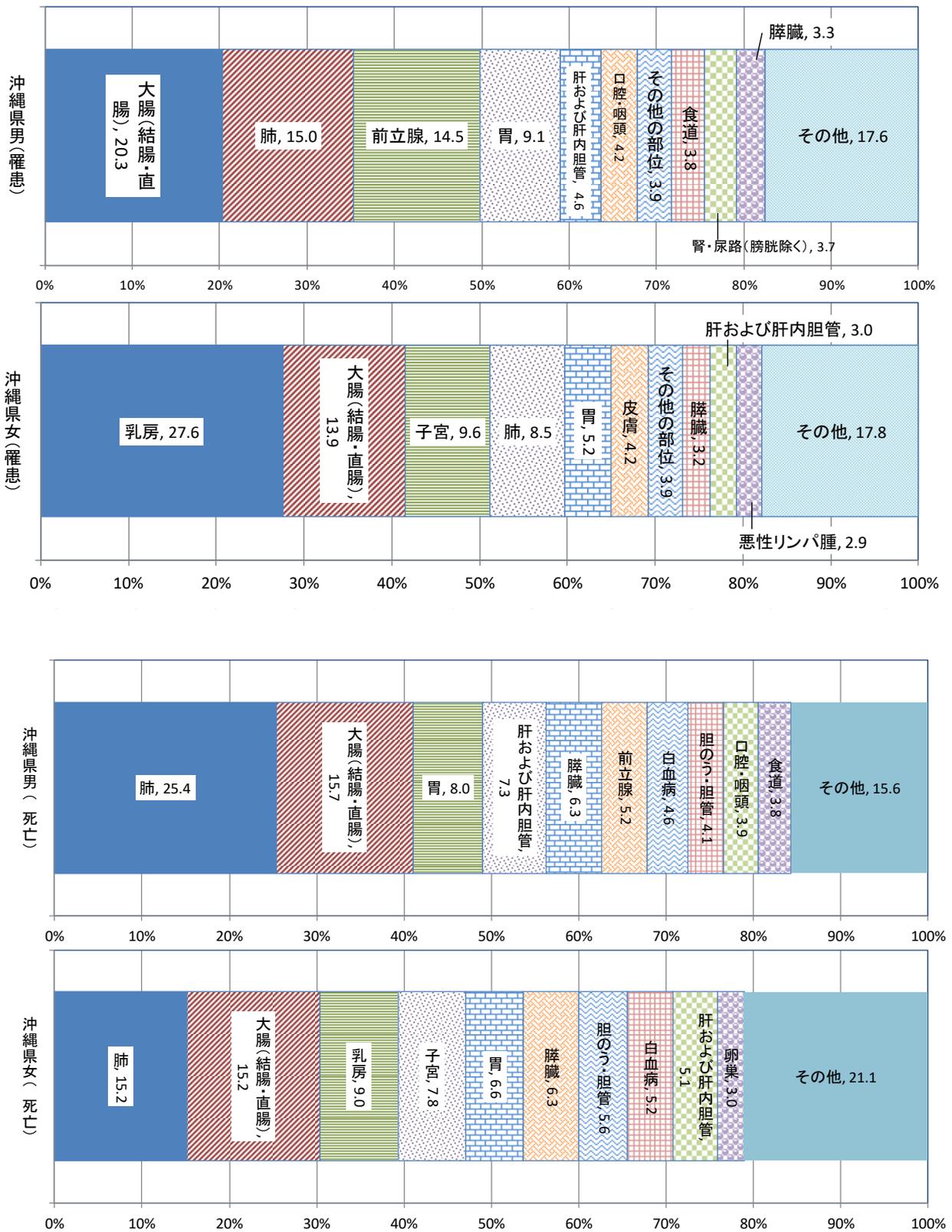


図 16 沖縄県の罹患割合及び死亡割合(%):部位別、性別 (表 1-A、表 9 から作成)
(図 7、図 12 の沖縄県男女を再掲)

2-2 統計編 年次推移

(1) がん罹患数の年次推移

2007年から2015年までの罹患数(上皮内がんを除く)をみると、男性の上位5部位は、大腸(結腸、直腸)、肺、前立腺、胃、肝及び肝内胆管、女性の上位5部位は、乳房、大腸、子宮、肺、胃となっている。男女とも上位5部位は順位の変動はあるものの、2007年より変わらない状況である。

***注意** 2012年までは固定データとして都道府県DBSへ移行している都合上、2012年と2013年のデータは連続していない。2012年以前のデータは参考とされたい。

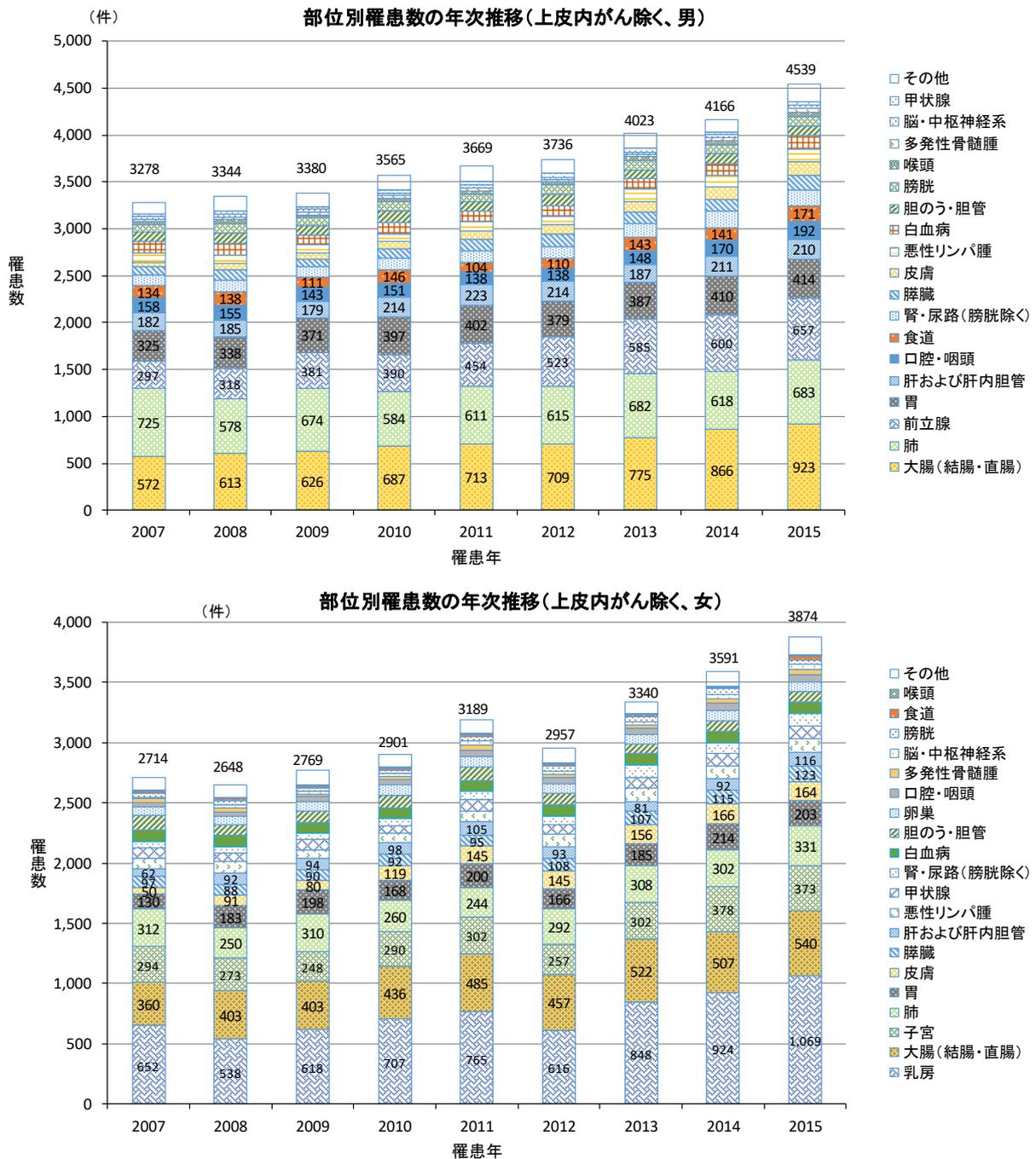
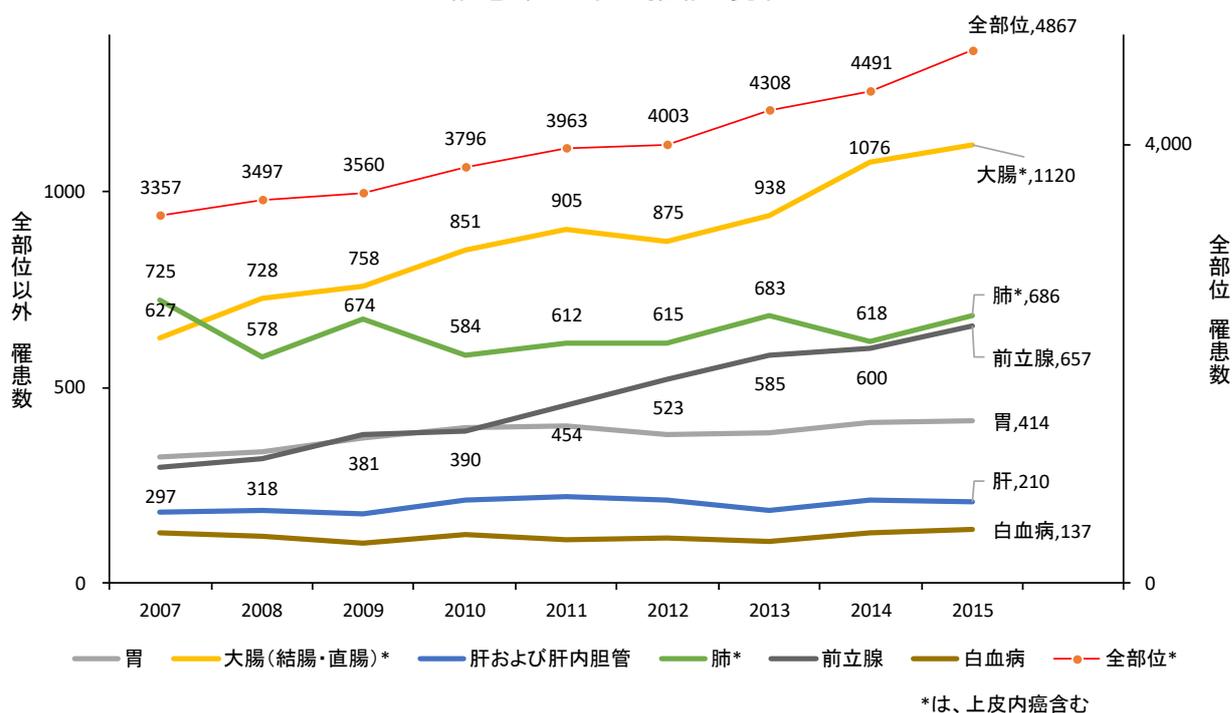


図 17-1 罹患数の年次推移(年次推移表 1-A から作成)

罹患数の年次推移 男性



罹患数の年次推移 女性

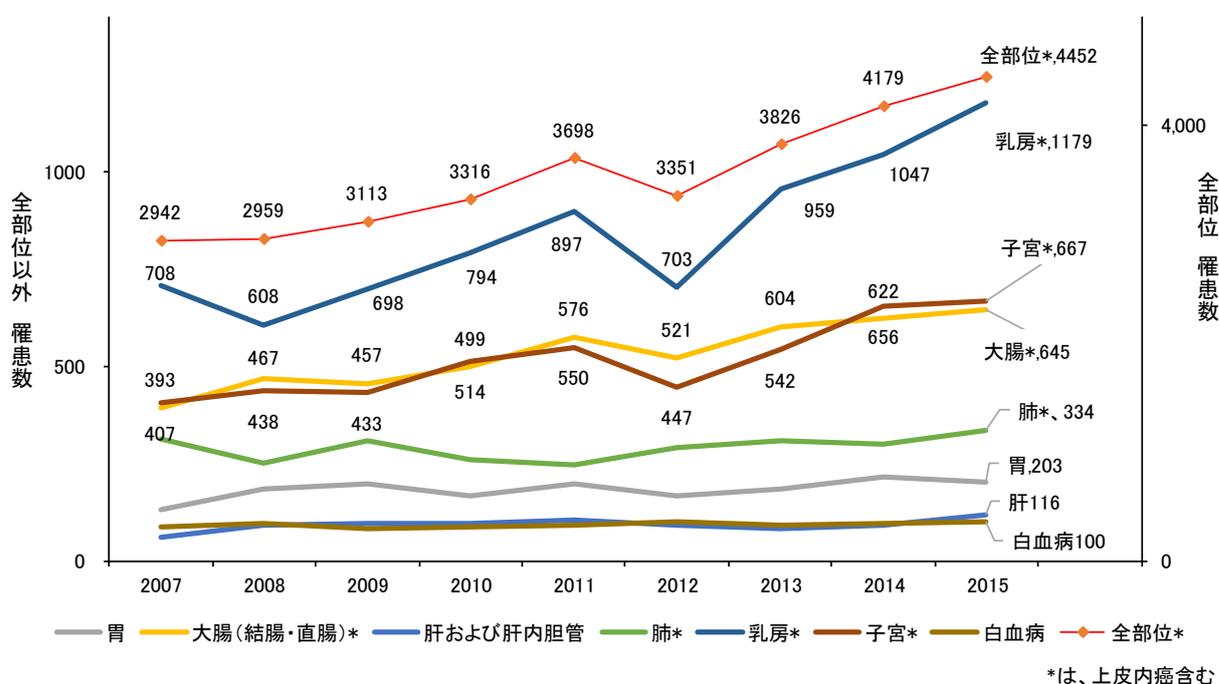


図 17-2 罹患数(主ながん)の年次推移(年次推移表 1-A、1-B から作成)
 左軸(全部位以外)、右軸(全部位)。全部位と上位 3 部位のみデータ値を表示

(2) がん罹患（年齢調整罹患率）の年次推移

2007年から2015年の部位別年齢調整罹患率の推移をみると、男性では大腸が2008年から1番高くなっており、女性では乳房が1番高くなっている。（医療機関からの届出数の影響により年齢調整罹患率の変動がみられる）（図18）。

なお、2012年までは固定データとして都道府県DBSへ移行している都合上、2012年と2013年のデータは連続していない。2012年以前のデータは参考とされたい。

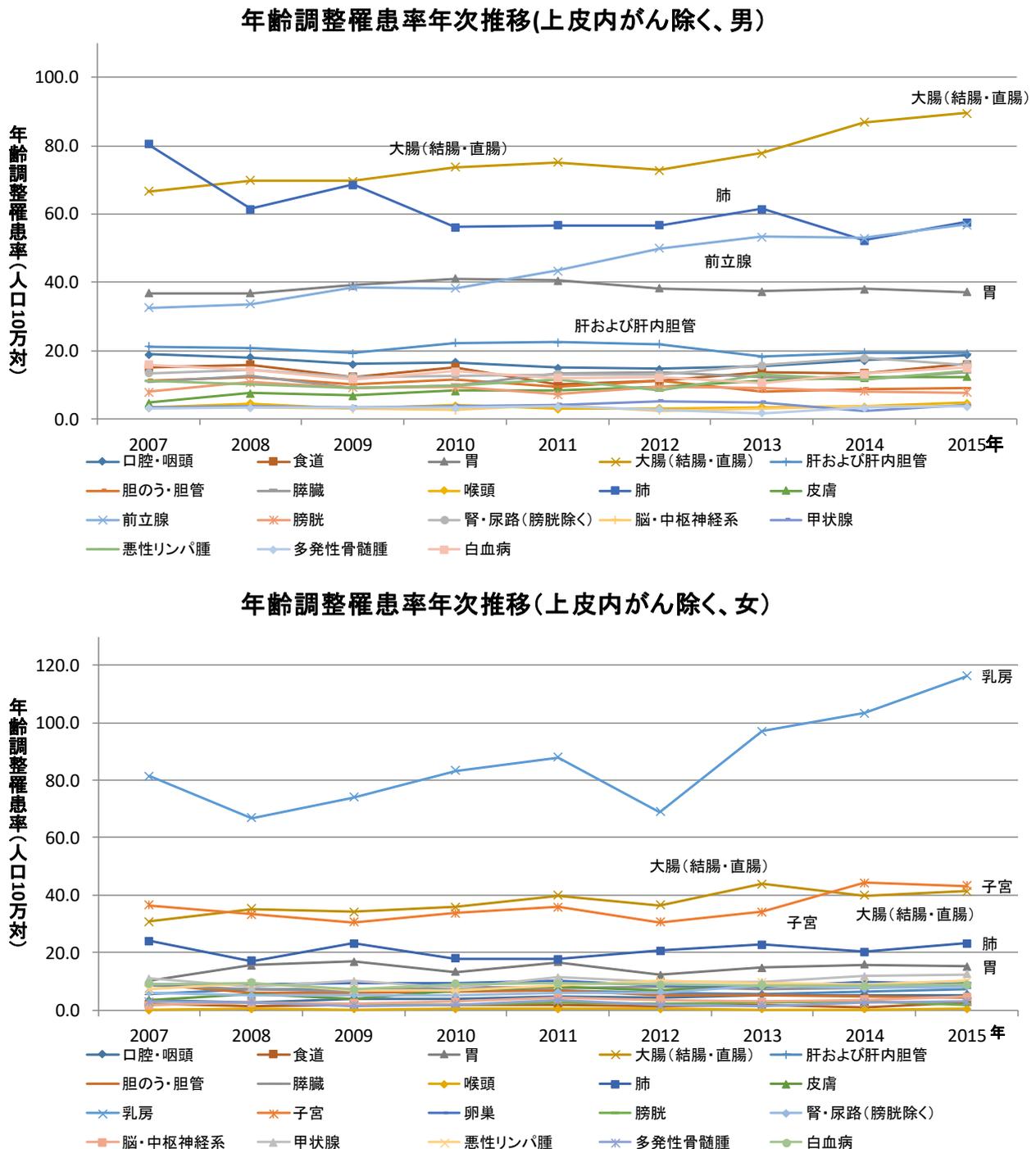


図18 部位別年齢調整罹患率年次推移: 基準人口: 日本人人口(年次推移表 1-A から作成)

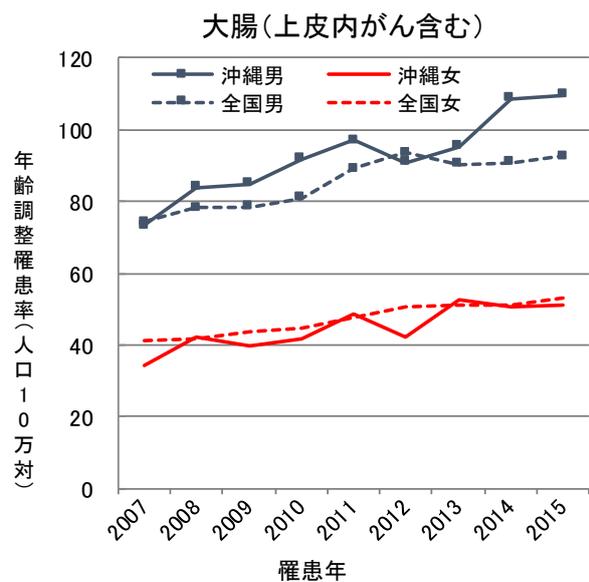
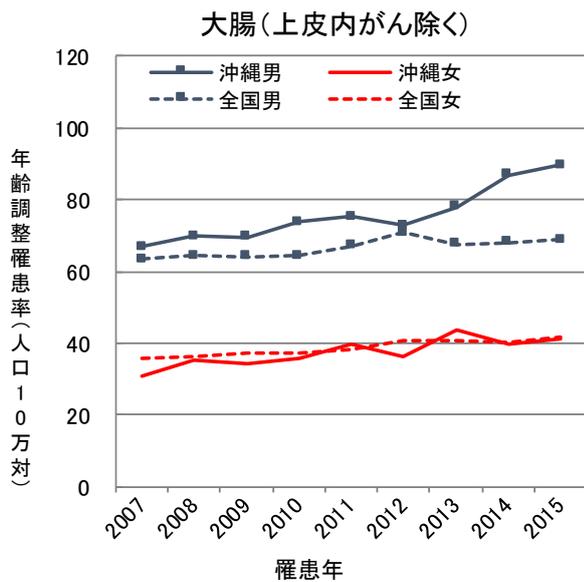
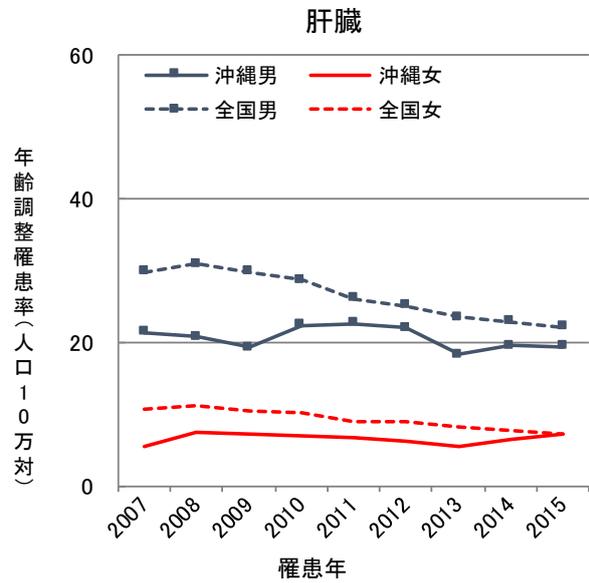
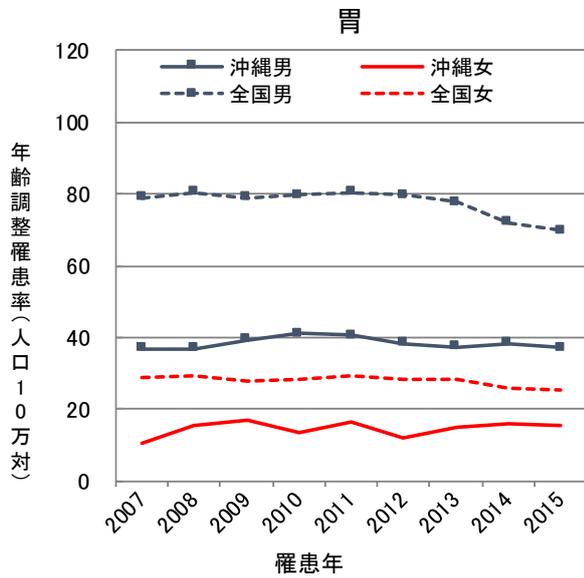
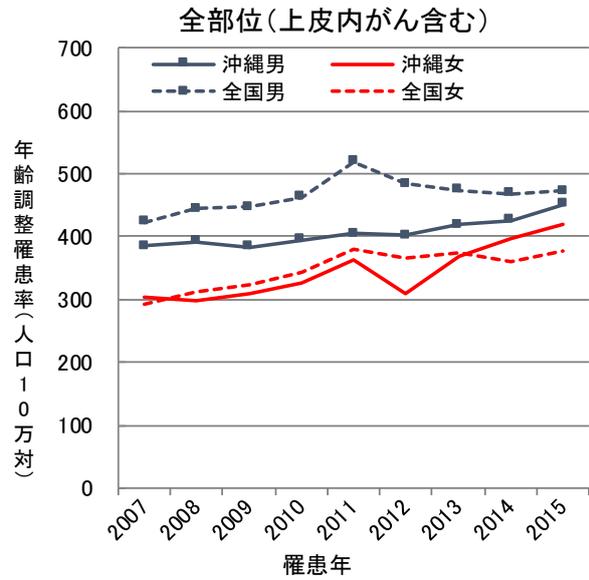
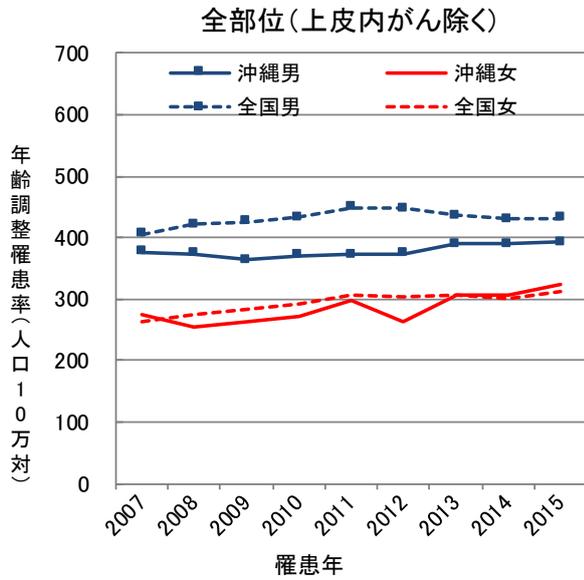


図 19-1 部位別年齢調整罹患率(年次推移表 1-A、年次推移表 1-B から作成)

※全国値は 2007~2013 年地域がん登録全国推計によるがん罹患データ、2014 年~地域がん登録全国合計値。

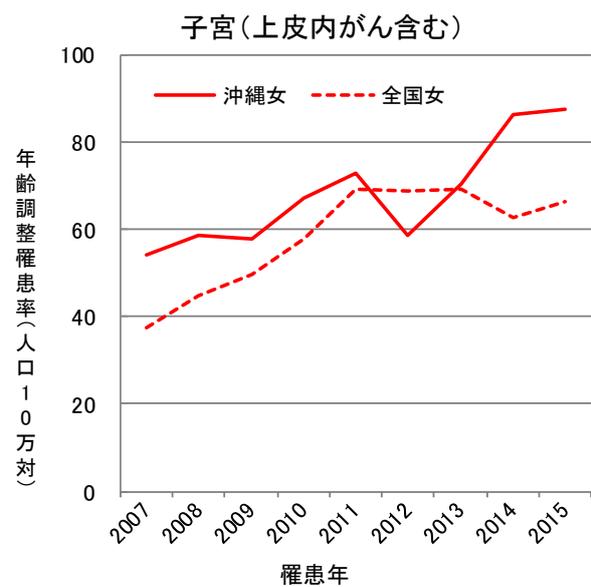
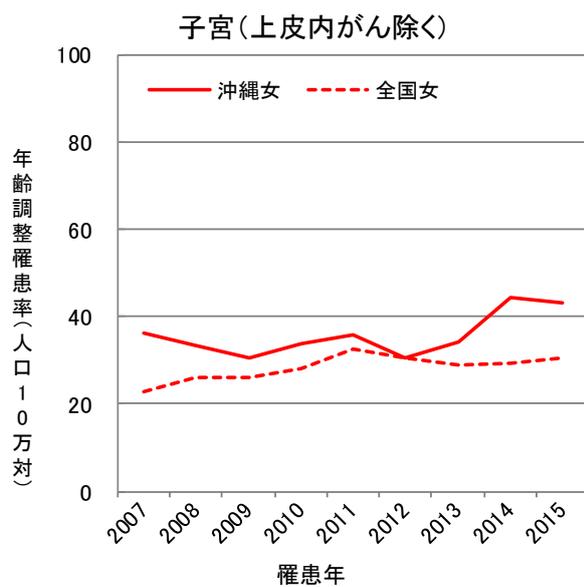
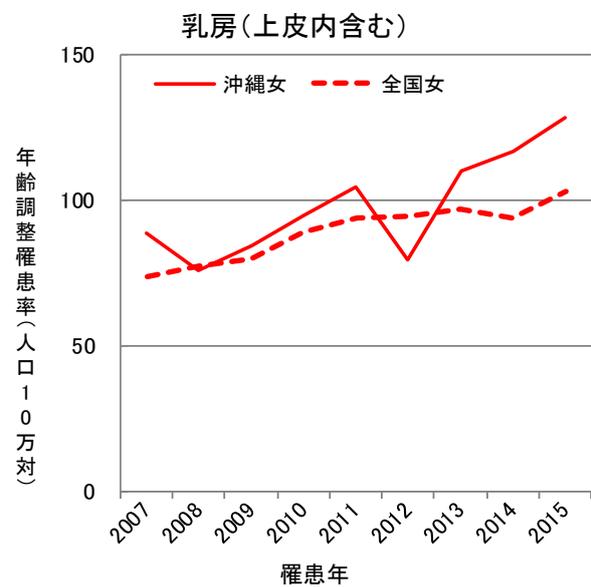
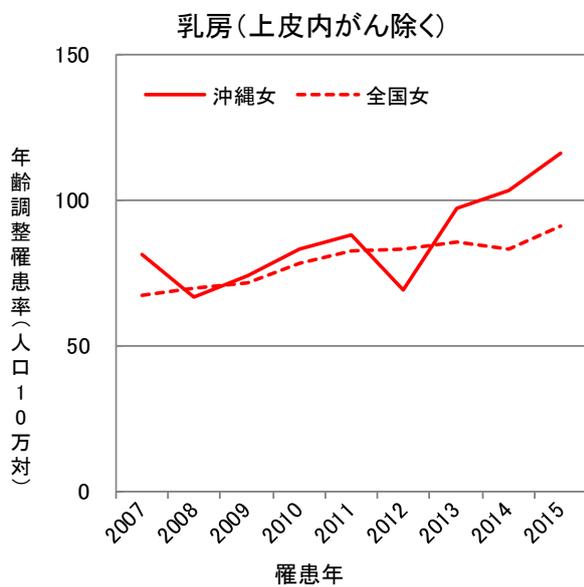
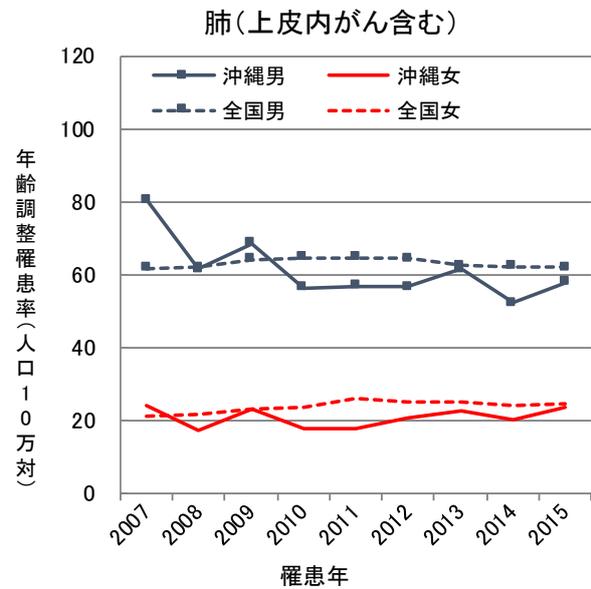
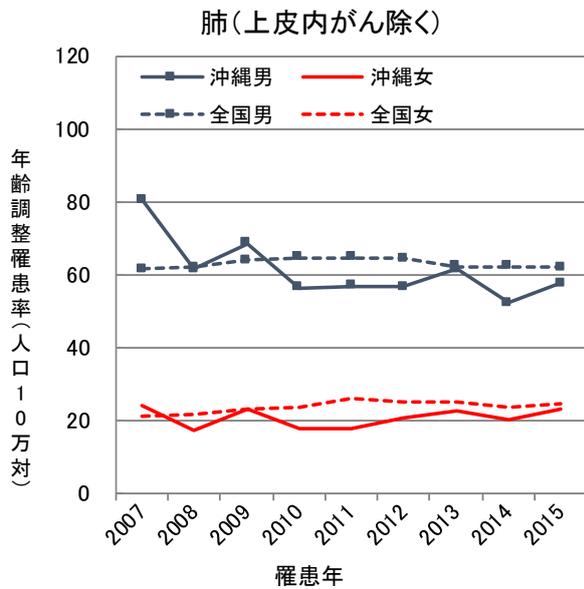


図 19-2 部位別年齢調整罹患率(年次推移表 1-A、年次推移表 1-B から作成)

※全国値は 2007~2013 年地域がん登録全国推計によるがん罹患データ、2014 年~地域がん登録全国合計値。

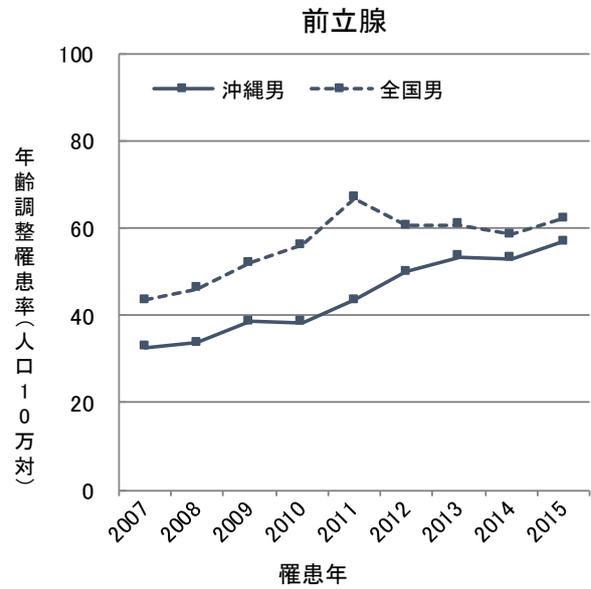
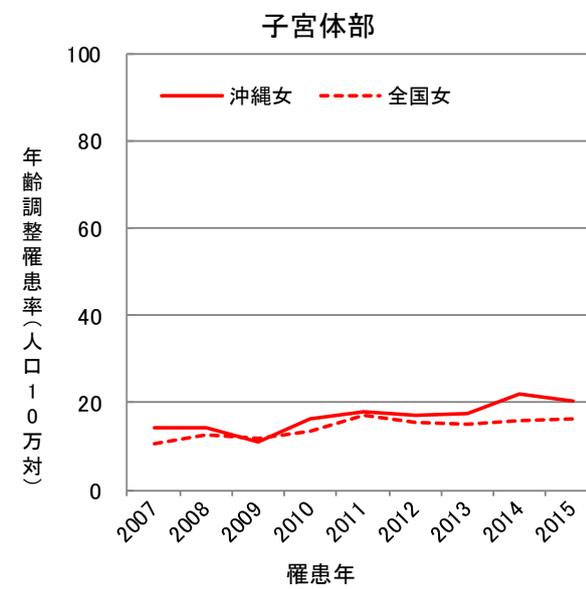
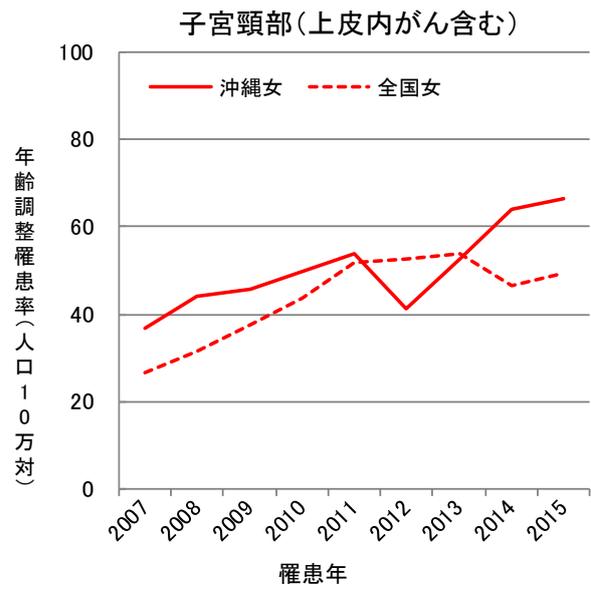
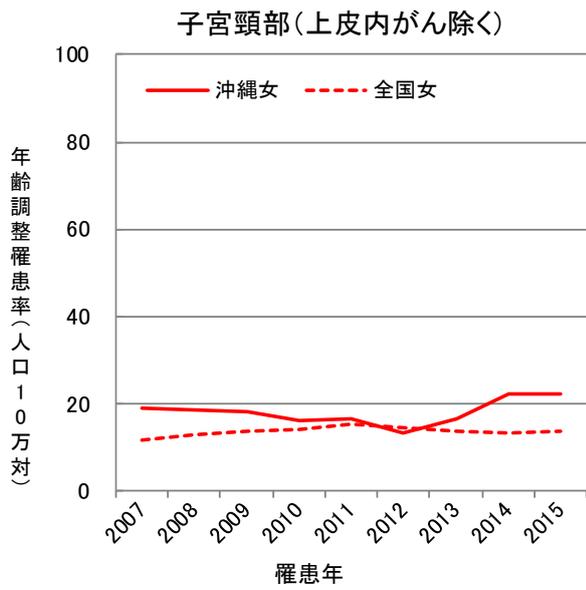


図 19-3 部位別年齢調整罹患率(年次推移表 1-A、年次推移表 1-B から作成)

※全国値は 2007~2013 年地域がん登録全国推計によるがん罹患データ、2014 年~地域がん登録全国合計値。

(3) がん年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

2007年から2015年の部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の推移を比較した。

今後、がん検診等による早期発見・早期受診の促進や治療効果の向上が、罹患率と死亡率の相関に反映されていくものと思われる(図 20)。

なお、2012年までは固定データとして都道府県 DBS へ移行している都合上、2012年と2013年のデータは連続していない。2012年以前のデータは参考とされたい。

※データ出典

(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ(MCIJ2014)

2014年~ 地域がん登録全国合計によるがん罹患データ

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

※各グラフの ICD-10 局在

	罹患	死亡
全部位(上皮内含む)	C00-C96、D00-D09	C00-C97
胃	C16	C16
大腸(上皮内含む)	C18-C20、D010-D012	C18-C20
肝	C22	C22
肺(上皮内含む)	C33-C34、D021-D022	C33-C34
乳房_女(上皮内含む)	C50、D05	C50
子宮(上皮内含む)	C53-55、D06	C53-55
子宮頸部(上皮内含む)	C53、D06	C53

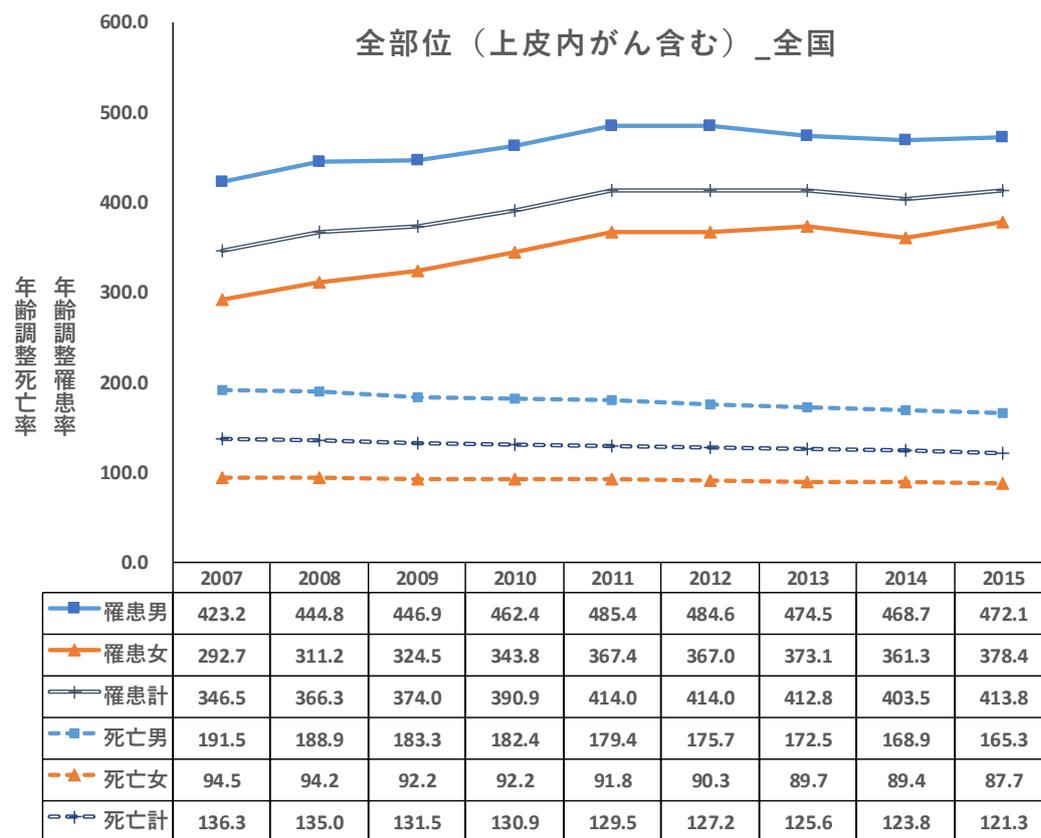
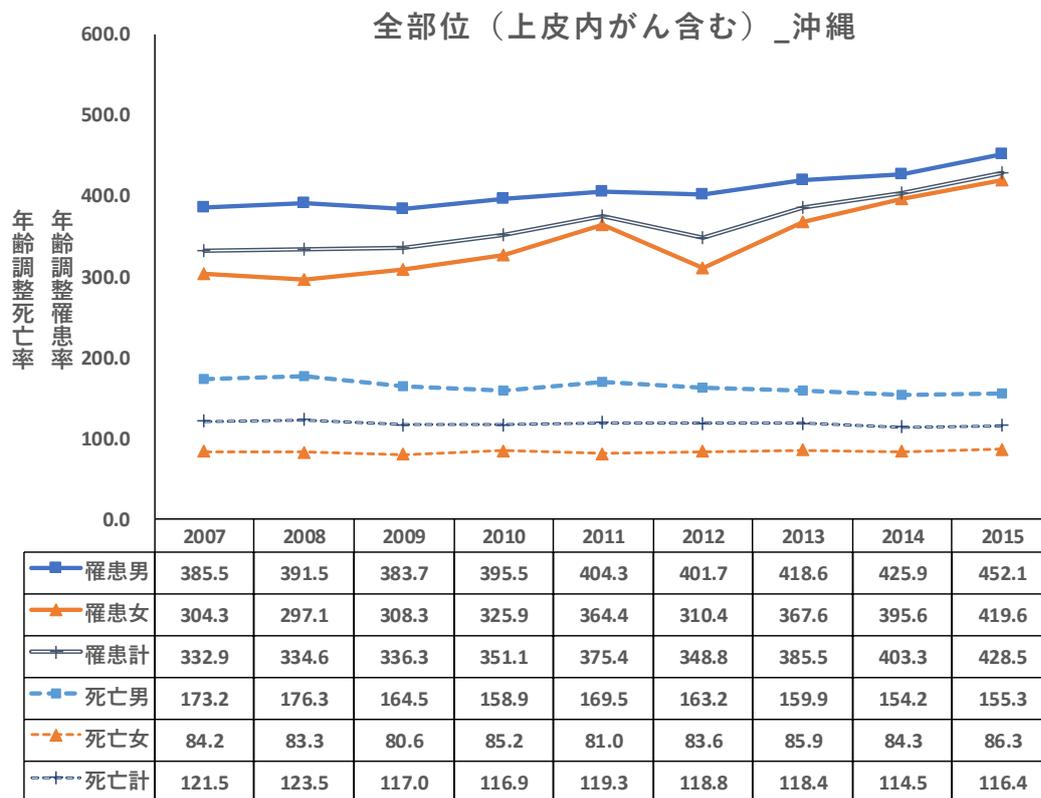


図 20-1 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

(沖縄)罹患: 年次推移表 1-A、1-B、死亡: 2007 年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患: 2007~2013 年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014 年~ 地域がん登録全国合計値

死亡: 人口動態統計によるがん死亡データ

胃_沖縄



胃_全国

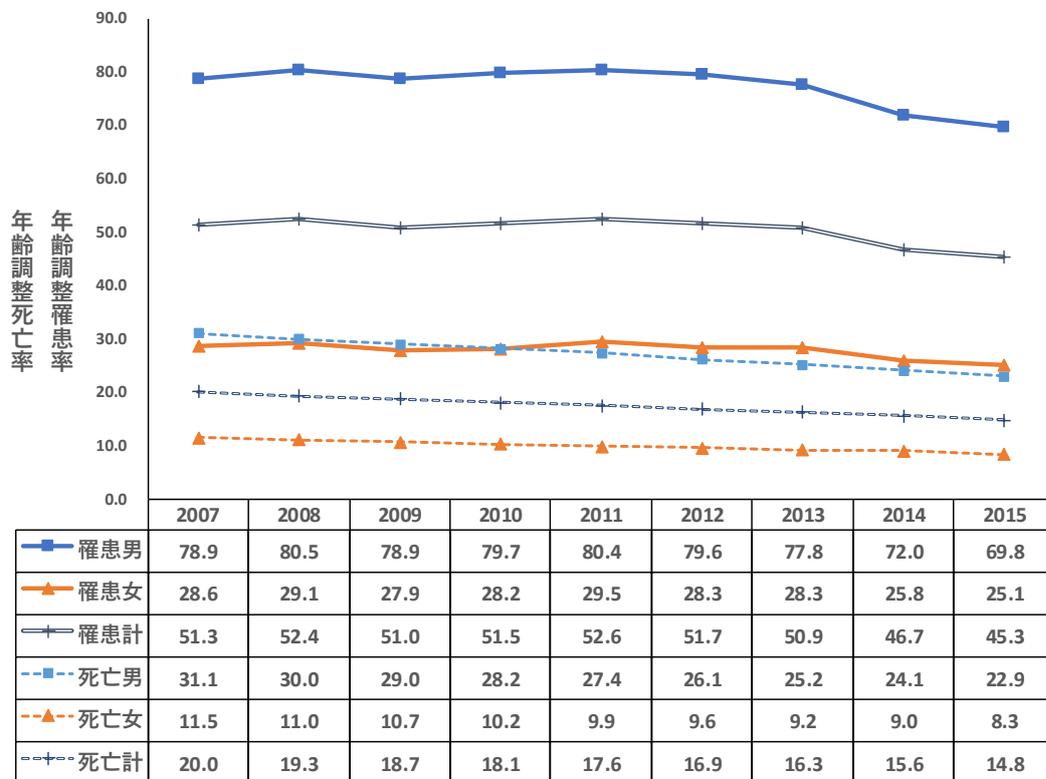


図 20-2 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

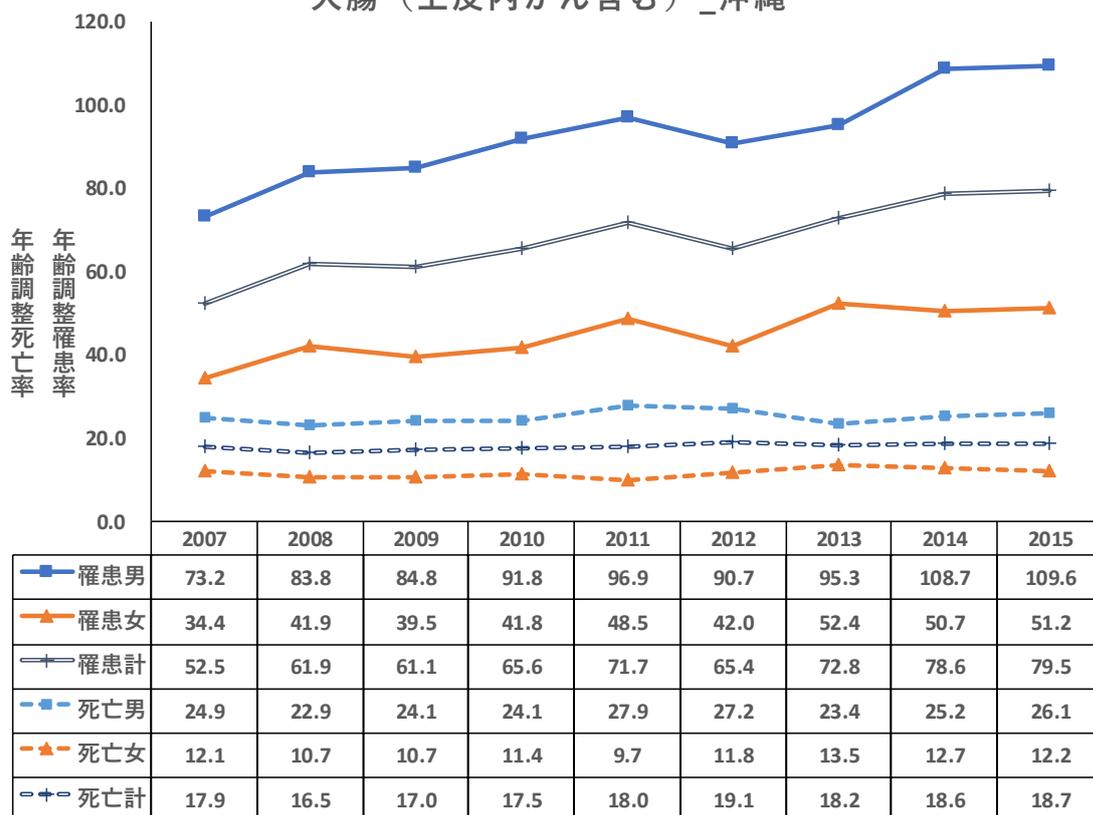
(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014年~ 地域がん登録全国合計値

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

大腸（上皮内がん含む）_沖縄



大腸（上皮内がん含む）_全国

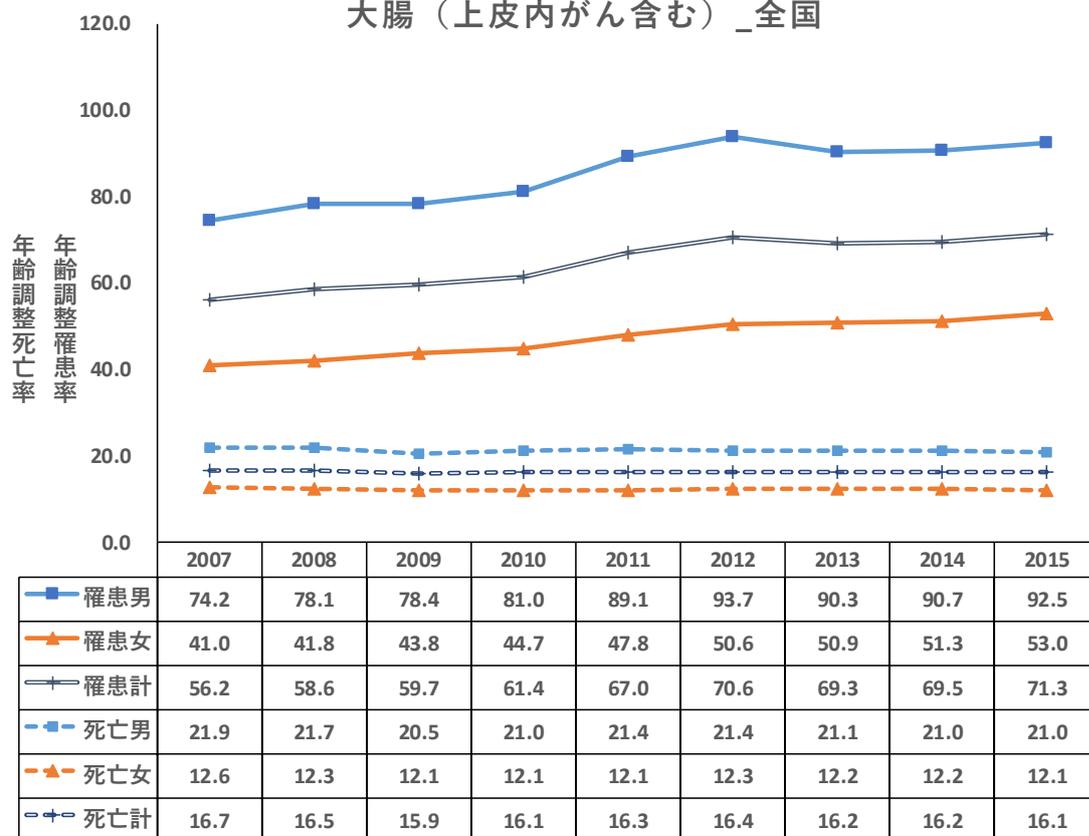


図 20-3 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

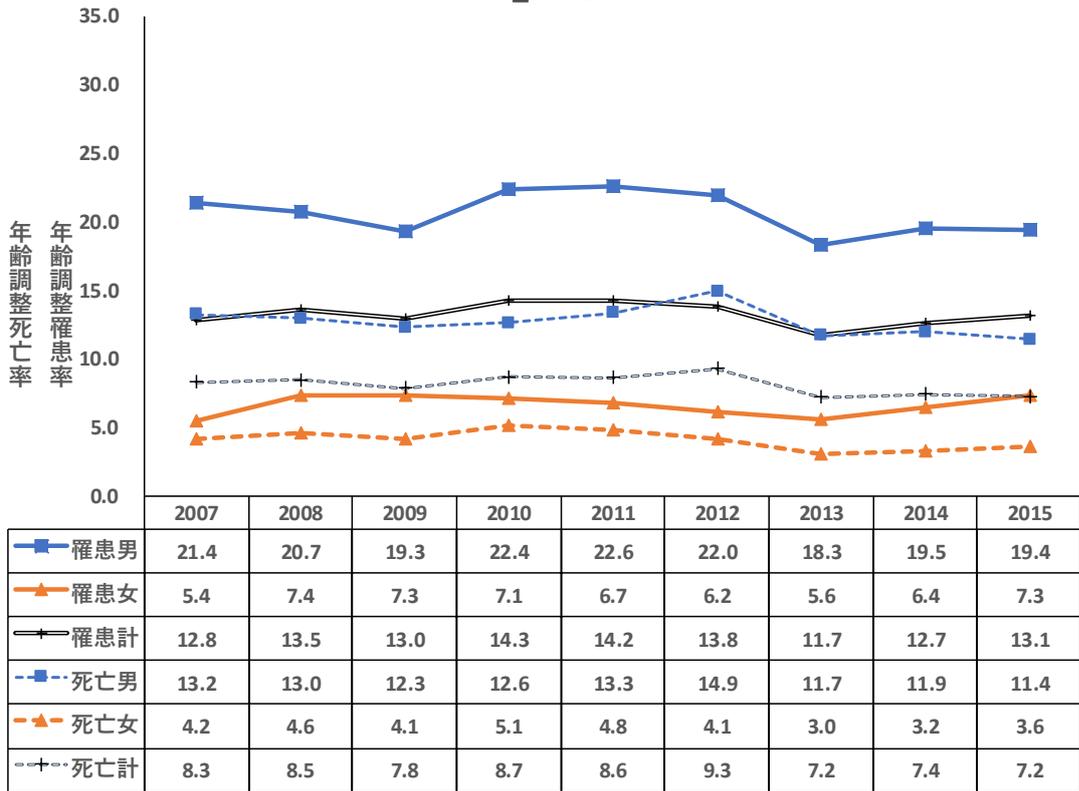
(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014年~ 地域がん登録全国合計値

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

肝_沖縄



肝_全国

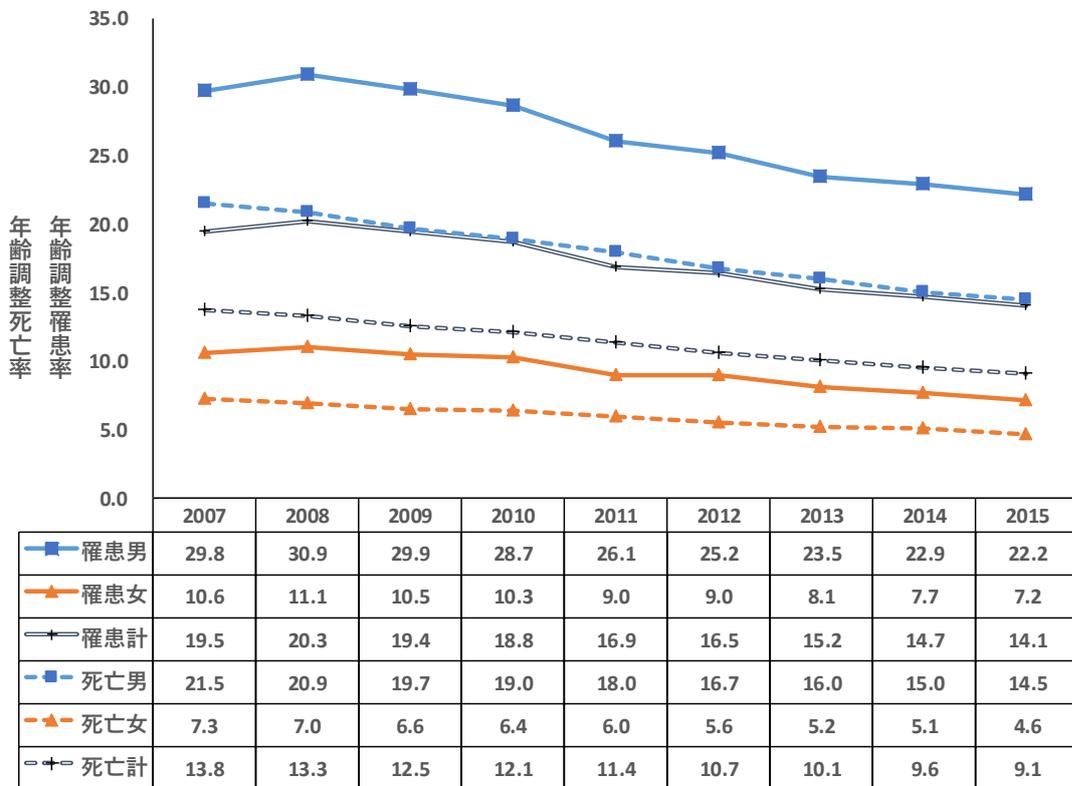


図 20-4 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

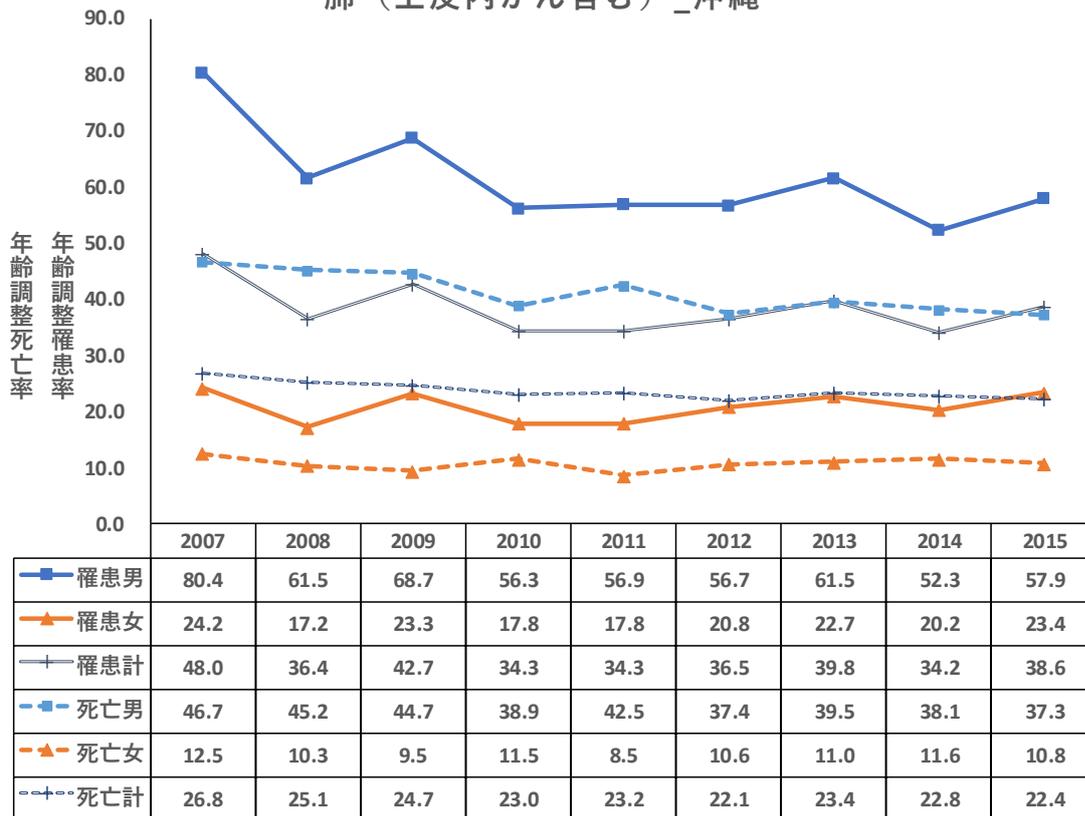
(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014年~ 地域がん登録全国合計値

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

肺（上皮内がん含む）_沖縄



肺（上皮内がん含む）_全国

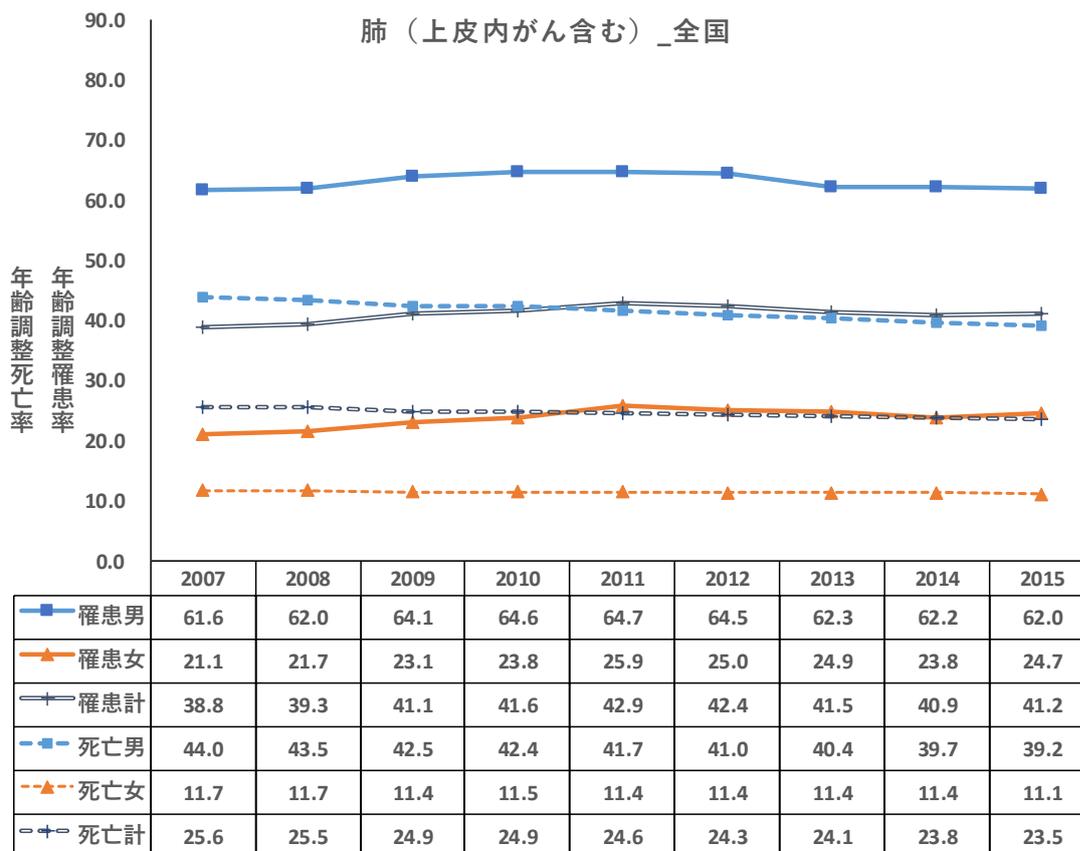


図 20-5 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

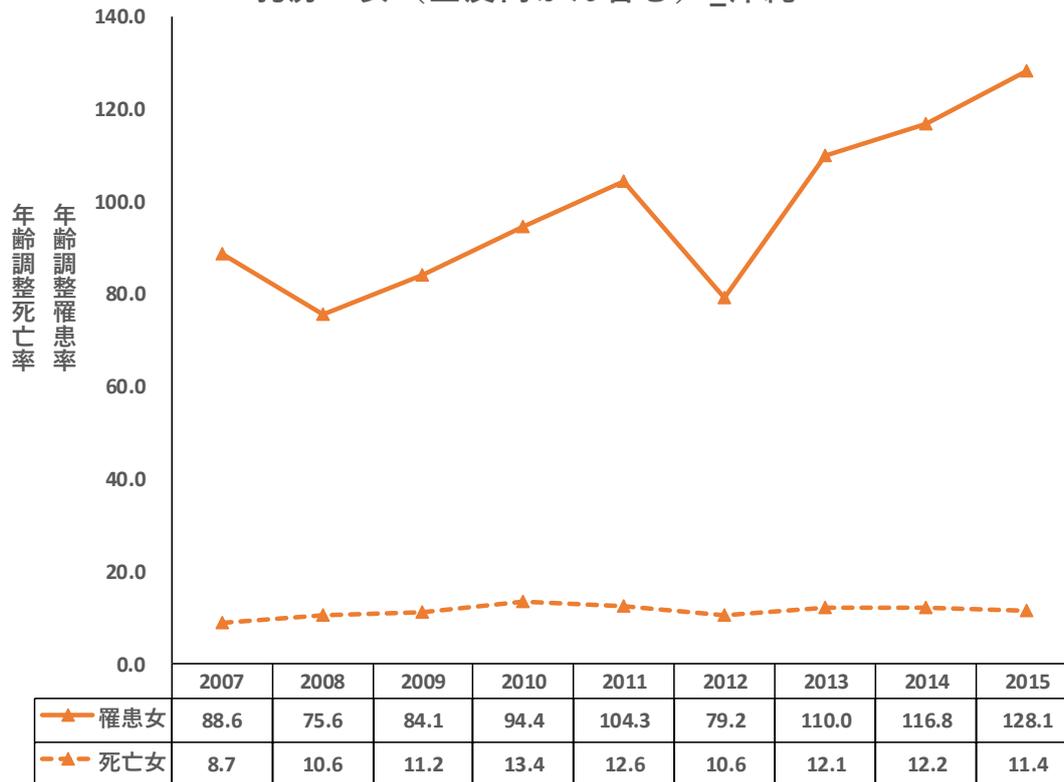
(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014年~ 地域がん登録全国合計値

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

乳房・女（上皮内がん含む）_沖縄



乳房・女（上皮内含む）_全国

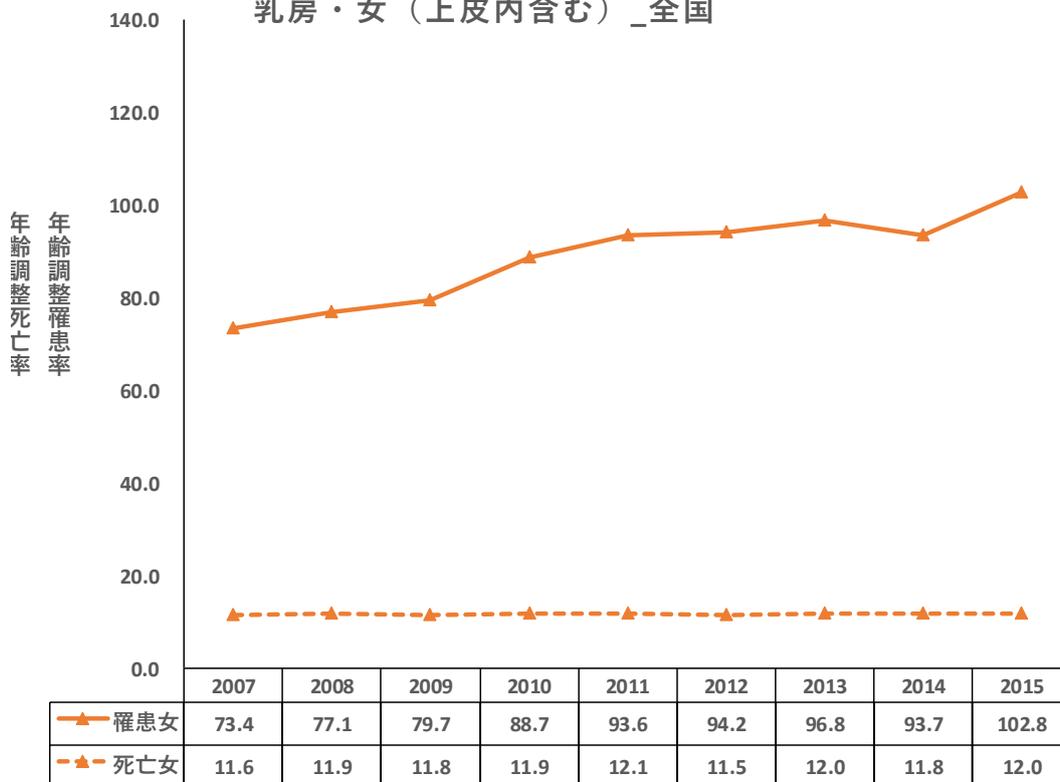


図 20-6 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

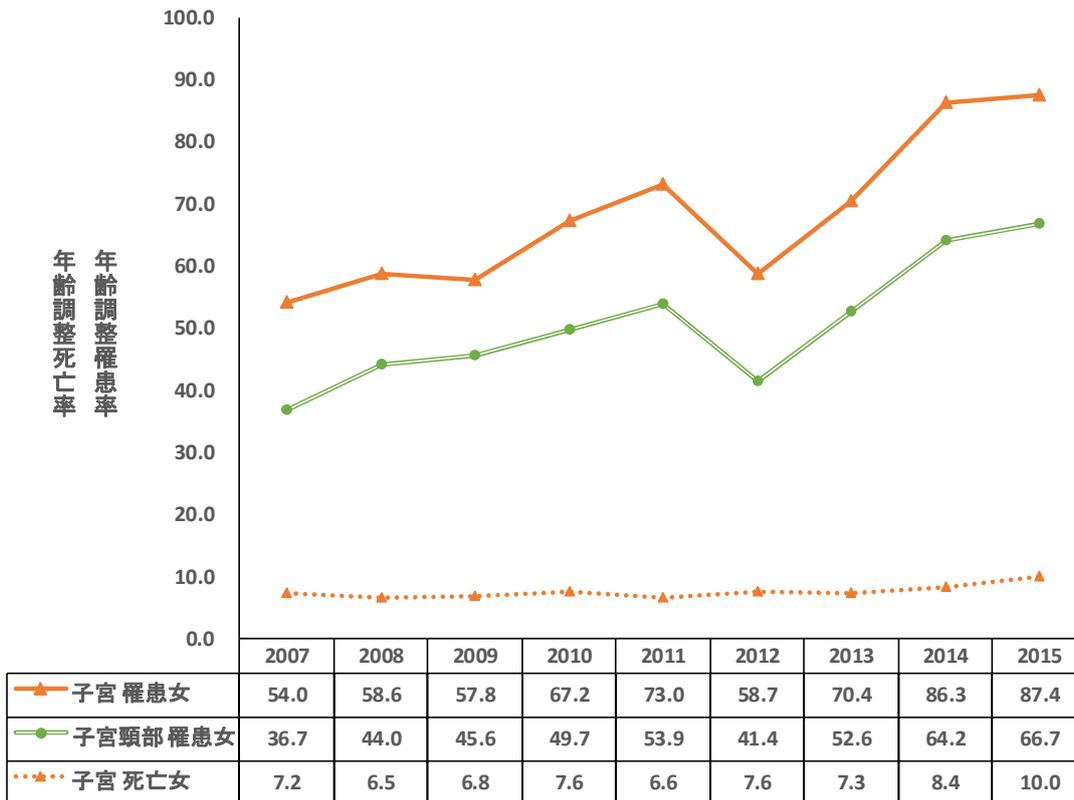
(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014年~ 地域がん登録全国合計値

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

子宮(上皮内がん含む)_沖縄



子宮(上皮内がん含む)_全国

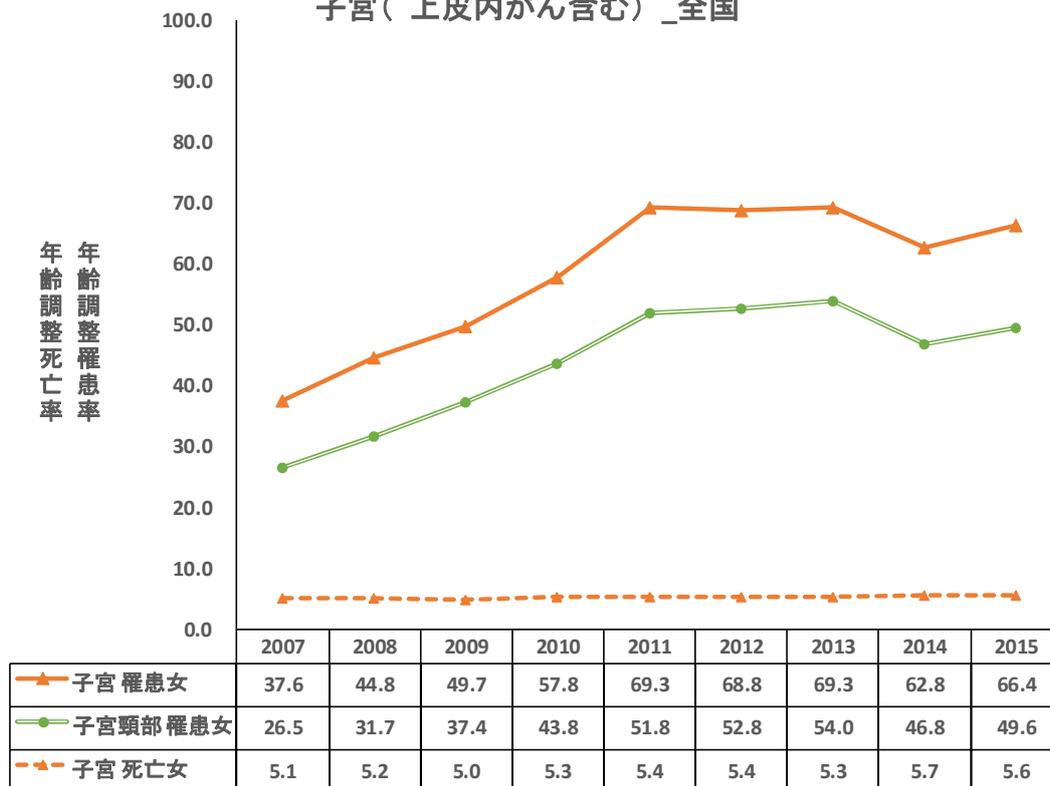


図 20-7 部位別年齢調整罹患率と年齢調整死亡率の年次推移

(沖縄)罹患:年次推移表 1-A、1-B、死亡:2007年症例以降の表 9 から作成

(全国)国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

罹患:2007~2013年 地域がん登録全国推計による罹患データ、2014年~ 地域がん登録全国合計値

死亡:人口動態統計によるがん死亡データ

3 事業報告

(1) 登録票の収集状況

平成 29 年中における登録票の収集状況については、表 C のとおりである。地域がん登録の届出は 3,173 件・協力医療機関数 20 施設、全国がん登録の届出は 12,709 件、協力医療機関数は 60 施設であった。全国がん登録では、オンライン届出が難しい医療機関 15 施設の届出を代行した。その他、2013 年症例・2014 年症例の遡り調査を行った。

表 C—1 登録票の収集状況(地域がん登録)

(平成 30 年 1 月 1 日現在)

収集年 (1/1-12/31)		届出票 受理件 数	内訳(再掲)			協力医 療機 関 数	備考
西暦	和暦		医療機関		出張採 録(その 他)		
			県内	県外			
1988	昭和 63	313	313	-	-	21	事業開始
1989	平成 1	873	448	-	425	38	
1990	平成 2	956	497	-	459	27	
1991	平成 3	4007	193	-	1680	94	うち 2134 件は第 3 次がん実態調査からの採録
1992	平成 4	1602	1112	-	490	21	
1993	平成 5	1292	930	-	362	31	
1994	平成 6	2757	2011	-	746	17	
1995	平成 7	1907	631	-	1276	25	
1996	平成 8	2956	950	-	2006	18	
1997	平成 9	3337	1206	-	2131	34	
1998	平成 10	2280	740	-	1540	23	
1999	平成 11	2230	772	-	1458	24	
2000	平成 12	1240	730	-	510	20	
2001	平成 13	2811	614	-	2197	12	
2002	平成 14	1331	655	-	676	18	
2003	平成 15	3027	811	-	2216	25	
2004	平成 16	3002	1004	-	1998	22	
2005	平成 17	3365	1750	-	1615	24	
2006	平成 18	3312	2025	-	1287	28	
2007	平成 19	2389	2050	-	339	20	
2008	平成 20	3300	2269	-	1031	20	
2009	平成 21	1058	1058	-	-	7	標準 DBS 導入(9 月)、出張採録停止
2010	平成 22	6220	6220	-	-	15	
2011	平成 23	7782	7778	4	-	-	
2012	平成 24	6684	6673	11	-	22	
2013	平成 25	9369	9338	31	-	23	
2014	平成 26	12569	12560	36	-	24	
2015	平成 27	12616	12557	59	-	25	全国がん登録システムへ移行(12 月)
2016	平成 28	10800	10751	49	-	27	
2017	平成 29	3173	3074	99	-	20	

* 県外医療機関からの届出について、医療施設数はまとめて 1 施設としている。

表 C-2 登録票の収集状況(全国がん登録)

(平成 30 年 1 月 1 日現在)

収集年 (1/1-12/31)		届出票 受理件数	内訳(再掲)			協力医療 機関数	備考
西暦	和暦		届出方法		その他		
			オンライン	代行			
2016	平成 28	12		12	-	1	
2017	平成 29	12709	10864	1845	-	60	オンライン登録開始

表 C-3 登録票の収集状況(遡り調査)

(平成 30 年 1 月 1 日現在)

収集年 (1/1-12/31)		遡り票 対象件数	収集内訳			協力医療 機関数	対象年次(調査時期)
西暦	和暦		届出方法				
			オンライン	紙	未回収		
2017	平成 28	373	-	373	0	21	2013 年症例(2017.1 月実施)
		310	-	310	0	27	2014 年症例(2017.9 月実施)

(2) 沖縄県の二次保健医療圏と拠点病院

沖縄県では、沖縄本島に3つ、宮古地域と八重山地域に各 1 つの二次医療圏が設定されている。(表 D)

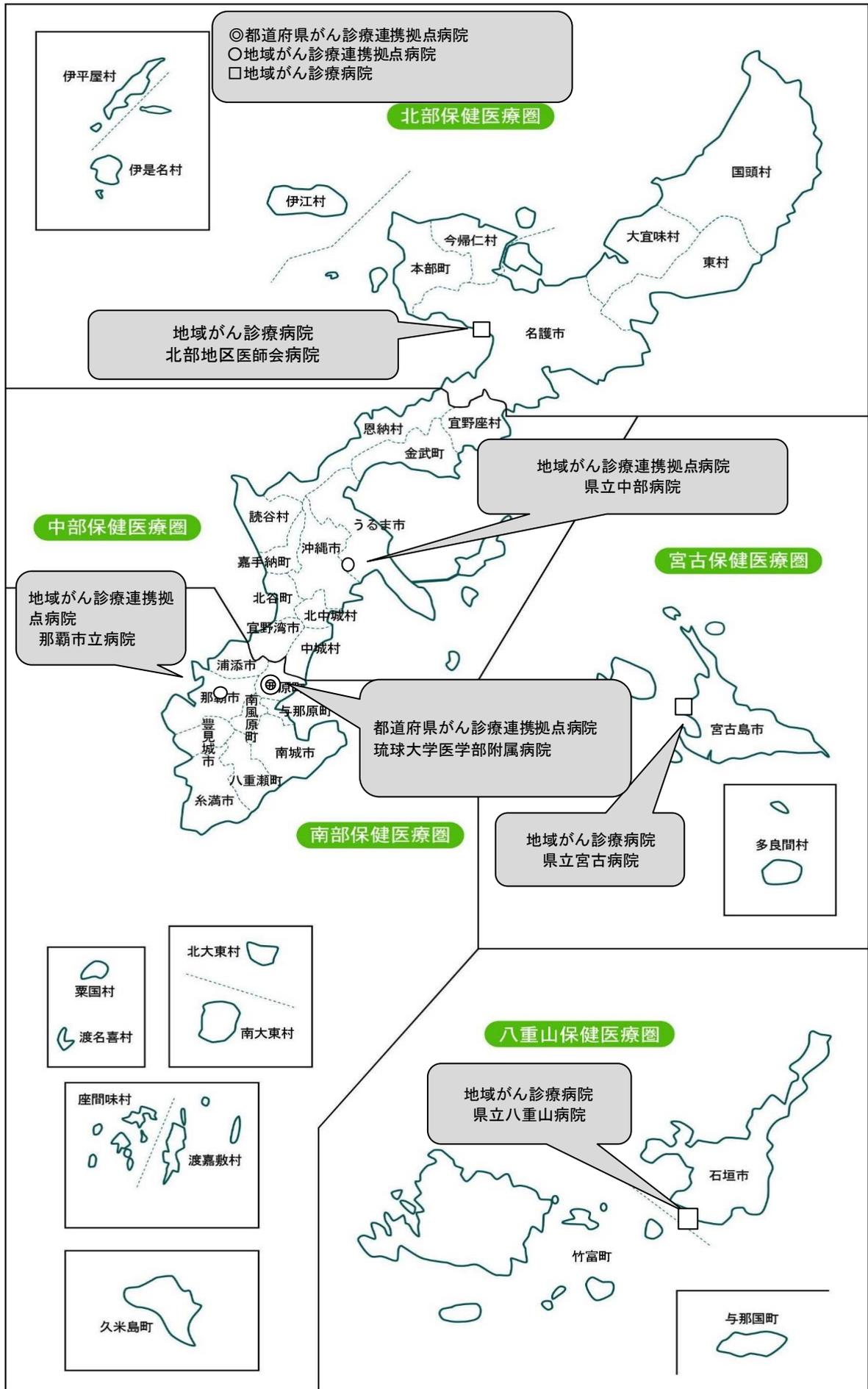
平成 30 年 4 月 1 日現在、都道府県がん診療連携拠点病院は琉球大学医学部附属病院、地域がん診療連携拠点病院は県立中部病院、那覇市立病院の 2 カ所、地域がん診療病院は県立宮古病院、県立八重山病院、北部地区医師会病院の 3 カ所が指定されている。(図 H)。

表 D 二次保健医療圏の設定

圏域名	市町村名	人口(人) 平成27年国勢調査	面積(km ²) 平成29年10月1日現在
北部保健医療圏 1市1町7村	名護市 国頭村 大宜味村 東村 今帰仁村 本部町 伊江村 伊平屋村 伊是名村	101,444	705.43
中部保健医療圏 3市3町5村	宜野湾市 沖縄市 うるま市 恩納村 宜野座村 金武町 読谷村 嘉手納町 北谷町 北中城村 中城村	499,000	367.91
南部保健医療圏 5市5町6村	那覇市 浦添市 糸満市 豊見城市 南城市 西原町 与那原町 南風原町 渡嘉敷村 座間味村 粟国村 渡名喜村 南大東村 北大東村 久米島町 八重瀬町	727,337	388.77
宮古保健医療圏 1市1村	宮古島市 多良間村	52,380	226.20
八重山保健医療圏 1市2町	石垣市 竹富町 与那国町	53,405	592.50
県全域 41市町村	11市11町19村	1,433,566	2,280.81

資料: 沖縄県保健医療計画(第6次)平成25年4月
平成27年国勢調査、国土交通省国土地理院「全国都道府県市町村別面積調」(平成29年10月1日現在)

図 I 沖縄県の二次保健医療圏と拠点病院



(3) 沖縄県悪性新生物登録資料の利用状況

平成 29 年度における「沖縄県悪性新生物登録資料の利用に関する規程」に基づく資料の利用について、5 件の申請・了承があった。

	申請者	申請者所属	研究課題	提供資料
1	院長 新垣 晃	医療法人友愛会豊見城中央病院	院内がん登録予後調査	病院から地域がん登録に提出された情報
2	院長 本竹秀光	沖縄県立中部病院	院内がん登録予後調査	病院から地域がん登録に提出された情報
3	理事長 中釜 斉	国立研究開発法人国立がん研究センター、がん対策情報センターがん登録センター	地域がん登録と院内がん登録全国集計データを用いたがん診療実態の把握	2012 年症例罹患データ
4	理事長 中釜 斉	国立研究開発法人国立がん研究センター	多目的コホートによるがん・循環器疾患の疫学的研究	2007 年以降の罹患データ
5	理事長 中釜 斉	国立研究開発法人国立がん研究センター、がん対策情報センターがん登録センター	がん罹患・死亡動向の実態把握の研究	2007 年から 2014 年までの罹患データ

4 參考資料

(1) 目的

近年悪性新生物による死亡は増加の一途をたどり、死因順位の高位を占める現状にかんがみ、本県におけるその実態を明らかにする意義はきわめて大きい。本事業は沖縄県下における悪性新生物の罹患の実態を把握し、悪性新生物対策の資料に資することを目的とする。

(2) 概要

本事業は沖縄県がその実施主体となり、沖縄県に居住する者を対象とし、医療機関で悪性新生物と診断された者及び保健所に報告された死亡者を対象とする。

県内の医療機関における医師は対象疾病患者を診断したとき、あるいは悪性新生物により患者が死亡したとき、予め各医療機関へ配布しておいた届出票にその都度必要事項を記入し、中央登録室へ送付する。

中央登録室は収集した届出票を電子計算機にて処理し患者ごとに登録し保管する。本登録事業に係わる資料の集計解析の結果を年報等により公表し、さらに、必要に応じ各々医療機関に係わる情報を解析し、還元、提供することができる。

また、沖縄県は、これらの資料をもとに悪性新生物の予防対策や医療計画の策定等の基礎的資料に資する。

(3) 組織

登録事業は、医療機関の全面的な協力を得て、健康増進法に基づく沖縄県生活習慣病検診管理協議会から聴取した意見等をもとに、沖縄県が実施するものである。

本事業を推進するための事務局を沖縄県保健医療部健康長寿課に置く。

実施機関として中央登録室を置き、届出票の回収、解析、保管及び情報の提供並びに諸疫学調査を行う。

また、登録票記載事項等の照会、検討、その他登録業務の運営に関し協議するため悪性新生物登録審査会を置く。その委員は臨床、病理、疫学の各部門の専門家で構成する。

さらに各地域の保健所は各々所轄の医療機関への届出票の配布作業やその疑義事項の問い合わせ、必要に応じて各種疫学調査を協同で行う。

なお、本事業の組織図は、別添資料に記載する。*

(4) 情報の管理

本事業を推進するにあたり、収集された個人情報、他に漏洩のないよう厳重に管理、保管するものとする。

附 則

この要綱は、昭和 62 年 4 月 27 日から実施する。

附 則

この要綱は、昭和 63 年 9 月 1 日から実施する。

附 則

この要綱は、平成 18 年 5 月 10 日から実施する。

附 則

この要綱は、平成 26 年 6 月 12 日から実施する。

*本事業の組織図については 4 頁「図 A 沖縄県悪性新生物登録事業概要図」を参照。

沖縄県悪性新生物登録事業実施要領

(1) 登録の対象

沖縄県悪性新生物登録の対象は、沖縄県居住者で下記の疾患と診断された者、または、死亡した者である。

- 1) 悪性新生物 (ICD-10 の C00-C96)
- 2) 上皮内癌 (ICD-10 の D00-D09)
- 3) 性状不詳の新生物 (ICD-10 の D37-D48)

この中には、良性と明記されていない脳腫瘍、内分泌腫瘍を含む。

(2) 届出による登録

各医療機関の医師は上記悪性新生物と診断された患者について、別紙様式による悪性新生物登録票(以下届出票と略す)に所要事項を記入し、中央登録室へ送付する。

届出の時期は初発、再発とも①入院患者は退院時、②外来患者は治療方針が確定診断したまたは治療終了時、③患者死亡時各時期の診断内容をその都度届出る。

既に他の医師からの届出の有無にかかわらず、患者であると診断したときも届出る。

届出済みの患者があらたに別の悪性新生物に罹患したと診断したときも届出る。悪性申請物患者の場合は、原発部位ごとに別の届出票に記入し届出る。

既に届出済みの患者がその後非悪性新生物と判明した場合、その旨を「届出取消し」として届出る。

届出の内容は別紙様式による。

(3) 死亡票による登録

総務省の認可を受け、県下各保健所の人口動態調査死亡票から次の事項について調査する。

調査項目は、氏名、性別、生年月日、住所、死亡年月日、死亡場所、死因、その他等で、既登録患者ファイルと照合を行い、また、未登録者については補充登録を行う。

(4) 届出の方法

各医療機関において当該疾病患者を担当した医師は、届出票に所要事項を記載し、患者にかかる秘密の保持に留意し、別添の専用の封筒に入れ、中央登録室宛に郵送する。

(5) 関係医療機関の協力

本登録事業は関係医療機関及びその関係医師等の全面的な協力を得て行うものとする。

(6) 中央登録室

中央登録室は沖縄県衛生環境研究所に置き、各医療機関より収集された届出票はそこで照合、集計を行う。

また、集計、解析の結果を、年度終了後年報として公表する。さらに、必要に応じ医療機関に対し、各々に係わる情報を還元するものとする。

(7) 悪性新生物登録審査会

本会は中央登録室をバックアップするため届出票の記載内容の検討、分類法の指導あるいは、報告書の作成にあたり意見を述べる等本事業の完遂に協力する。

(8) 秘密の保持

本事業に従事した医師及び関係者は、患者についての業務上知り得た秘密については、これを厳守するものとする。

附 則

この要領は、昭和 62 年 4 月 27 日から実施する。

附 則

この要領は、昭和 63 年 9 月 1 日から実施する。

附 則

この要領は、平成 8 年 4 月 1 日から実施する。

附 則

この要領は、平成 11 年 3 月 30 日から実施する。

附 則

この要領は、平成 15 年 12 月 22 日から実施する。

附 則

この要領は、平成 16 年 3 月 15 日から実施する。

附 則

この要領は、平成 16 年 12 月 8 日から実施する。

※沖縄県悪性新生物登録事業実施要領(2)届出による登録における別紙様式（未掲載）

沖縄県悪性新生物登録資料の利用に関する規程

1 目的

沖縄県悪性新生物登録（以下「がん登録」という。）事業に関する秘密保持を遵守するため、がん登録資料の利用にあたって必要な事項を定める。

2 登録資料の利用

- (1) 沖縄県がん登録事業報告書等により公表されている資料以外の資料を、保健、医療及び学術研究のために利用する場合には、その目的・資料の内容・資料の利用方法を記載した申請書（様式1）及び、この資料により知り得た個人情報・医療施設に関する情報を他に漏らさない旨の誓約書を沖縄県衛生環境研究所長を経て沖縄県保健医療部長（以下「保健医療部長」という。）に提出しなければならない。
- (2) 保健医療部長はがん登録資料の利用について、差し支えないと判断したときは、申請者にがん登録資料利用許可書（様式2）及び資料を交付する。
- (3) 申請者は、がん登録資料を受領したときは、ただちに資料受領書を沖縄県衛生環境研究所長に提出しなければならない。（様式3）
- (4) 申請者は、入手したがん登録資料の保管については、申請者の責任において十分な配慮をしなければならない。
- (5) 沖縄県衛生環境研究所長はがん登録資料の利用状況について、その年度の事業年報に掲載するものとする。

3 その他

この規程に定めるもののほか、必要な事項は、保健医療部長が沖縄県生活習慣病検診管理協議会設置要綱第3条2項に定める生活習慣病登録・評価等分科会と検討し、意見等を聴取のうえ定める。

附 則

この規程は、平成8年4月15日から適用する。

附 則

この規定は、平成10年4月1日から適用する。

附 則

この規定は、平成18年5月10日から適用する。

附 則

この規定は、平成26年6月12日から適用する。

附 則

この規定は、平成30年5月1日から適用する。

(様式1)

沖縄県悪性新生物登録資料の研究的利用について(申請)

沖縄県保健医療部長 殿
沖縄県衛生環境研究所長 殿

申請年月日 年 月 日

申請者
施設名

所在地

所属長名

印

利用者
所属課(科)

職名

氏名

印

私儀、下記の研究をすすめるに際し、沖縄県悪性新生物の資料を利用いたしたく許可をお願いします。資料の利用については、別添「沖縄県悪性新生物登録資料の取り扱いについて」における各事項を遵守します。

- 1 研究課題
- 2 研究目的
- 3 資料名及び形態(該当するものに○)

標題:

1 統計数値 2 個人情報

4 資料の内容

5 資料の利用方法

(様式2)

保健第 号
平成 年 月 日

殿

沖縄県保健医療部長

沖縄県悪性新生物登録資料の研究的利用について(許可)

平成 年 月 日付けをもって申請のあった標記について下記の条件を付して許可します。
ただし、この資料の利用及び研究結果のとりまとめにあたっては、別添「沖縄県悪性新生物登録資料の取り扱いについて」における各事項を遵守しなければならない。

記

利用条件

(様式3)

沖縄県悪性新生物登録情報サービス

受 領 書

さきに申請しました沖縄県悪性新生物登録事業にかかる下記資料を受領しました。情報の保管及び利用については、「沖縄県悪性新生物登録資料の取り扱いについて」の各事項を遵守いたします。

平成 年 月 日

沖縄県衛生環境研究所長 殿

施設名

所在地

受領責任者
所属課(科)

職名

氏名

印

記

資料名及び形態

標 題:

- 1 統計数値 2 個人情報

(別添)

沖縄県悪性新生物登録資料の取り扱いについて

沖縄県悪性新生物登録（以下「がん登録」という。）資料は、「個々の患者並びに医療施設に関する秘密を守る」ことを前提にして、沖縄県が県内各医療施設から提出していただいた医療情報です。

したがって、「沖縄県がん登録事業報告書」等により公表された資料以外の資料を使用するにあたっては次の事項を守って下さい。

1 秘密の保護

- (1) がん登録資料から得た個人情報、第三者に漏らさない。また、知り得た患者に対し直接接触してはならない。
- (2) がん登録資料から知り得た医療施設に対し、直接接触してはならない。

2 利用資料の保管及び利用後の取り扱いについて

- (1) がん登録に関する公表された資料以外の資料を利用するときは、沖縄県衛生環境研究所長（以下「研究所長」という。）を経て沖縄県保健医療部長（以下「保健医療部長」という。）に利用申請書を提出し、許可を得なければならない。
- (2) 入手した資料は、利用申請目的以外には使用してはならない。
- (3) 申請者は、入手した資料の保管については、申請者の責任において十分な配慮をしなければならない。

3 研究結果の報告

- (1) 研究結果の公表にあたっては、その内容の写しを研究所長を経て、保健医療部長に提出しなければならない。
- (2) 論文中に「沖縄県悪性新生物登録資料を利用した」ことを記載しなければならない。
- (3) 印刷論文の別冊を研究所長を経て保健医療部長に提出するものとする。

4 申請内容の変更

申請の内容に変更が生じたときは、改めて申請する。

このことについての問い合わせ先は
沖縄県衛生環境研究所 企画管理班
〒904-2241 沖縄県うるま市字兼箇段17番地1

誓 約 書

沖縄県悪性新生物登録資料の利用により知り得た個人情報および医療施設に関する情報は他に漏らさないことを誓います。

平成 年 月 日

沖縄県衛生環境研究所長 殿

申請者
施設名

所在地

所属長名

印

利用者
所属課(科)

職名

氏名

印

登録データベースシステムの経緯

○地域がん登録標準データベースシステムの導入

平成 21 年 7 月 補正予算による予算措置承認

平成 21 年 8 月 地域がん登録標準データベースシステム用のがん届出票を改定

平成 21 年 9 月 地域がん登録データベースシステムのソフト及び機器(サーバー)のリース契約を締結

平成 21 年 12 月 国立がんセンターによる初期導入研修

実際の届出票を地域がん登録データベースシステムに入力(稼働開始)

平成 27 年 12 月 全国がん登録スタートに伴い、全国がん登録都道府県データベースシステムへデータを移行。(2012 年症例まで固定)

○地域がん登録標準データベースシステム対応の沖縄県悪性新生物患者届出票の様式及び記入要領について

全国標準の地域がん登録標準データベースシステムの導入に伴い、協力医療機関に対し、平成 21 年 9 月より、順次新規の沖縄県悪性新生物患者届出票の様式へ移行を促した(様式未掲載)。

○全国がん登録での届出

2016 年症例から、全国がん登録届出マニュアルに基づく、届出(PDF、csv データ提出)をすすめている。

届出支援として、オンラインでの届出に関する回線設定や届出の流れについて、作業方法の説明および国立がんセンターがん登録届出支援サイトへのリンクを設定したホームページを作成した。インターネット環境等によりオンライン届出が難しい医療機関に対しては、がん登録室で届出代行を行っている。

その他、スケジュール・よくある補正事項などをまとめてホームページに掲載し、医療機関からの問い合わせ・届出支援に活用している。

【国立がんセンター支援サイト】

国立がん研究センターがん情報サービス

> がん登録 > 全国がん登録 > 病院診療所向け情報

・全国がん登録届出マニュアル 2016(2017 改訂)

https://ganjoho.jp/reg_stat/can_reg/national/hospital/rep-manu.html

【沖縄県支援サイト】

沖縄県庁ホーム > 健康・医療・福祉 > 医療 > 事業概要・制度概要

> がん対策 > 沖縄県地域がん登録事業

<http://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/eiken/kikaku/gantouroku/gantouroku.html>