

和歌山県地域がん登録事業報告書

平成27年（2015年）罹患集計

令和2年2月

和歌山県福祉保健部健康局 健康推進課

和歌山県立医科大学附属病院 腫瘍センター がん登録室

目次

和歌山県地域がん登録事業の概要	1
用語の解説	2
結果の概要	6
罹患割合（％）：部位別・性別	7
部位別粗罹患率（男性）・和歌山県と全国平均との比較	8
部位別粗罹患率（女性）・和歌山県と全国平均との比較	9
部位別粗罹患率（男女計）・和歌山県と全国平均との比較	10
部位別年齢調整罹患率（男性）・和歌山県と全国平均との比較	11
部位別年齢調整罹患率（女性）・和歌山県と全国平均との比較	12
部位別年齢調整罹患率（男女計）・和歌山県と全国平均との比較	13
年齢階級別罹患割合（％）：部位別、性別（男性）	14
年齢階級別罹患割合（％）：部位別、性別（女性）	18
年齢階級別罹患割合（％）：部位別、性別（男女計）	22
年齢階級別罹患率（人口 10 万対）：部位別、性別（主要部位） （和歌山県と全国平均との比較）男性	26
年齢階級別罹患率（人口 10 万対）：部位別、性別（主要部位） （和歌山県と全国平均との比較）女性	29
年齢階級別罹患率（人口 10 万対）：部位別、性別（主要部位） （和歌山県と全国平均との比較）男女計	32
発見経緯（％）部位別	34
部位別・発見経緯別・病巣の拡がり（％）の関係	35
部位別・発見経緯別罹患率（％）	38
部位別・進展度分布（％）全国平均との比較	39
部位別・受療割合（％）	42
部位別・死亡割合（％）	43
年齢階級別死亡率（人口 10 万対）：部位別、性別（主要部位）	45
医療圏別罹患数：部位別、性別（主要部位）	49
標準集計表	51
表 1-A 罹患数、罹患割合（％）、粗罹患率（人口 10 万対）、年齢調整罹患率（人口 10 万対） 及び累積罹患率（人口 100 万対）：部位別、性別 上皮内がんを除く	52
表 1-B 罹患数、罹患割合（％）、粗罹患率（人口 10 万対）、年齢調整罹患率（人口 10 万対） 及び累積罹患率（人口 100 万対）：部位別、性別 上皮内がんを含む	53
表 2-A 年齢階級別罹患数、罹患割合（％）：部位別、性別 上皮内がんを除く	54

表 2-B	年齢階級別罹患数、罹患割合 (%) : 部位別、性別	上皮内がんを含む	57
表 3-1-A	年齢階級別罹患率 (人口 10 万対) : 部位別、性別	上皮内がんを除く	58
表 3-1-B	年齢階級別罹患率 (人口 10 万対) : 部位別、性別	上皮内がんを含む	61
表 3-2-A	年齢階級別罹患率 (人口 10 万対) : 部位別、性別	上皮内がんを除く	62
表 3-2-B	年齢階級別罹患率 (人口 10 万対) : 部位別、性別	上皮内がんを含む	65
表 4-A	発見経緯 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	66
表 4-B	発見経緯 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	67
表 5-1-A	進展度・総合 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	68
表 5-1-B	進展度・総合 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	69
表 5-2-A	進展度・治療前 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	70
表 5-2-B	進展度・治療前 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	71
表 5-3-A	進展度・術後 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	72
表 5-3-B	進展度・術後 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	73
表 6-A	受療割合 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	74
表 6-B	受療割合 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	75
表 7-A	観血的治療の範囲 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	76
表 7-B	観血的治療の範囲 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	77
表 8-A	精度指標 : 部位別、性別	上皮内がんを除く	78
表 8-B	精度指標 : 部位別、性別	上皮内がんを含む	79
表 9	死亡数、死亡割合 (%)、粗死亡率 (人口 10 万対)、年齢調整死亡率 (人口 10 万対) 及び累積死亡率 (人口 100 万対) : 部位別、性別		80
表 10	年齢階級別死亡数、死亡割合 (%) : 部位別、性別		81
表 11-1	年齢階級別死亡率 (人口 10 万対) : 部位別、性別		84
表 11-2	年齢階級別死亡率 (人口 10 万対) : 部位別、性別		87
付表 1	がん罹患数及び罹患率 : 詳細部位別、性別		90
付表 2	がん死亡数及び死亡率 : 詳細部位別、性別		92
付表 3-A	受療割合詳細 (%) : 部位別	上皮内がんを除く	94
付表 3-B	受療割合詳細 (%) : 部位別	上皮内がんを含む	95
医療圏別、保健所圏別罹患数	: 部位別、性別	上皮内がんを除く	96
医療圏別、保健所圏別罹患数	: 部位別、性別	上皮内がんを含む	97
和歌山県地域がん登録事業実施要綱			98
和歌山県地域がん登録事業情報管理要領			101
和歌山県地域がん登録悪性新生物患者届出票			109

和歌山県地域がん登録事業の概要

和歌山県地域がん登録事業については、本県のがん対策推進の基礎資料として活用するため、平成23年度から実施主体である和歌山県と登録実務を担う和歌山県立医科大学附属病院腫瘍センターがん登録室が連携を図りながら、事業を進めている。

本事業では、医療機関から提供された届出票から得られるがん患者の情報と、県内各保健所から提供される死亡情報（人口動態統計による死亡小票）を収集し、登録、集約、集計、分析作業を実施することにより、がん罹患の実態把握を行っている。

なお、平成28年1月1日のがん登録等の推進に関する法律の施行に伴い、同日以降の罹患者の登録については、全国のがん罹患の実態を把握する「全国がん登録」に移行している。

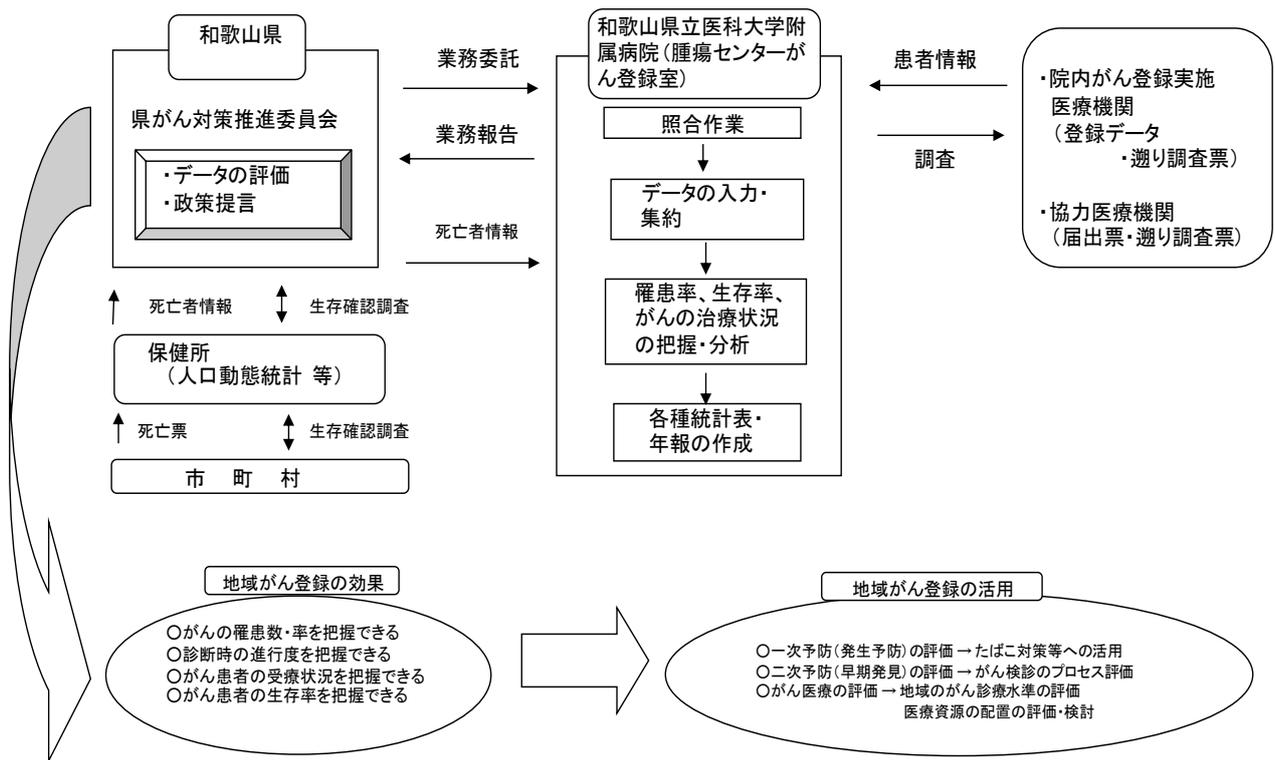


図 A 和歌山県地域がん登録事業フロー図

用語の解説

用語の解説については下記を参考にした。

独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん情報サービス
「がん統計の用語集」

(https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/qa_words/statistics_terminology01.html)

【罹患数】

対象とする人口集団から、一定の期間に、新たになんと診断された数。

【罹患率】

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

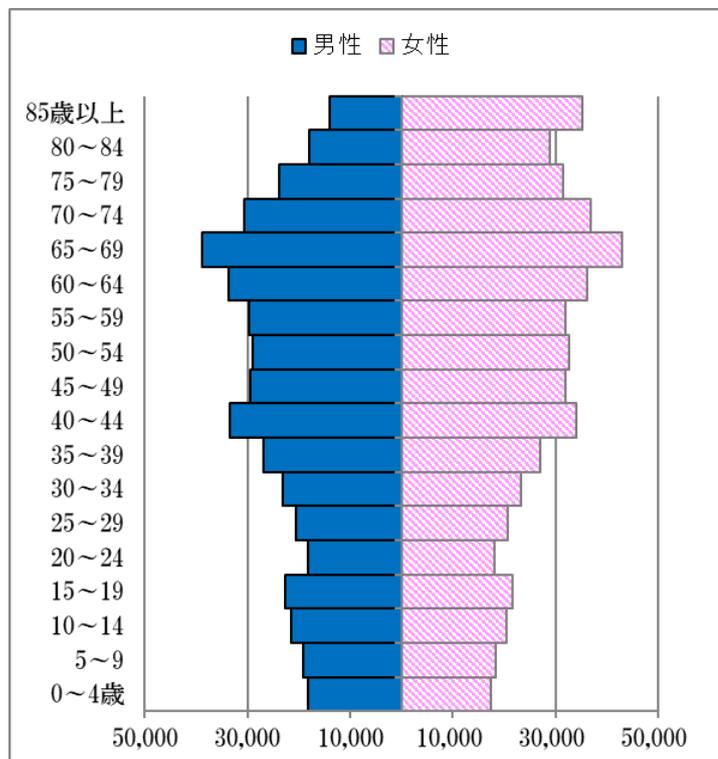
【粗罹患率】

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

表1) 2015年和歌山県年齢別人口

	男性	女性
85以上	14,074	35,311
80-84	17,885	28,836
75-79	23,721	31,615
70-74	30,509	36,891
65-69	38,914	42,974
60-64	33,646	36,093
55-59	29,781	31,884
50-54	29,064	32,594
45-49	29,377	31,919
40-44	33,445	34,106
35-39	26,958	27,014
30-34	23,037	23,417
25-29	20,524	20,692
20-24	18,285	18,236
15-19	22,688	21,773
10-14	21,520	20,439
5-9	19,227	18,265
0-4	18,194	17,354
合計	450,849	509,413

図B 2015年和歌山県年齢別人口構造



【年齢調整罹患率】

もし人口構成が基準人口と同じだったら実現されたであろう罹患率。

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

基準人口として、国内では通例昭和60年（1985年）モデル人口（昭和60年人口をベースに作られた仮想人口モデル）が用いられ、国際比較などでは世界人口が用いられます（図C）。年齢調整罹患率は、基準人口として何を用いるかによって値が変わります。年齢調整罹患率は、比較的人口規模が大きく、かつ年齢階級別罹患率のデータが得られる場合に用いられます（標準化罹患比参照）。

年齢調整罹患率 = {[観察集団の各年齢（年齢階級）の罹患率] × [基準人口集団のその年齢（年齢階級）の人口]} の各年齢（年齢階級）の総和 / 基準人口集団の総人口の総和 / 基準人口集団の総人口（通例人口10万人当たりで表示）

【累積罹患率】

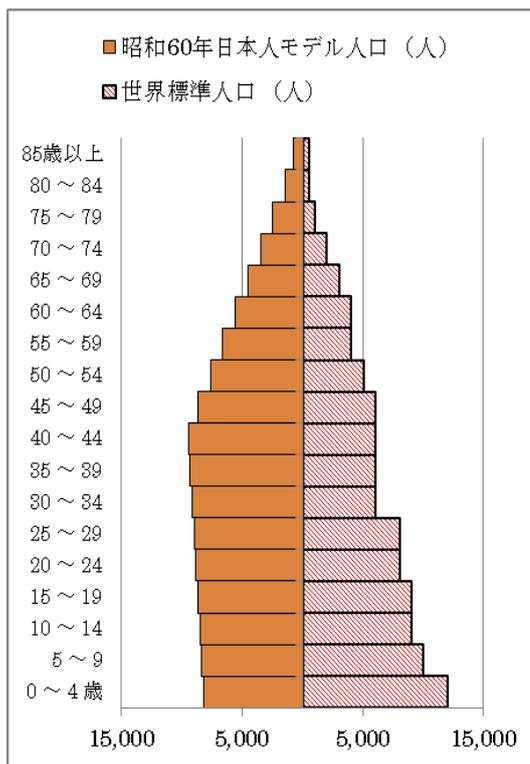
ある年齢までにある病気と診断されるおおよその確率（ただし、その病気と診断されるまでは死なないという仮定のもとでの確率）。0～64歳あるいは0～74歳累積罹患率がよく用いられ、それぞれ64歳までに、あるいは74歳までにその病気と診断される確率の近似値として用いることができます。年齢階級別罹患率に、その階級に含まれる年数をかけたものを、特定の年齢まで足し合わせて求めます。

0～74歳累積罹患率 = 0～4歳年齢階級別罹患率 × 5年（0、1、2、3、4の5歳分が含まれるから） + 5～9歳年齢階級別罹患率 × 5年 + ... + 70～74歳年齢階級別罹患率 × 5年

【標準化罹患比】

人口構成の違いを除去して罹患率を比較するための指標。

ある集団の罹患率が、基準となる集団と比べてどのくらい高いかを示す比と理解することができ、ある集団で実際に観察された罹患数が、もしその集団の罹患率が基準となる集団の罹患率と同じだった場合に予想される罹患数（期待罹患数）の何倍であるか、という形で求められます。



図C 昭和60年日本人モデル人口と世界標準人口

年齢調整罹患率の算出には年齢階級別罹患率が必要ですが、そのようなデータが得られない場合や、人口規模の小さい集団で年齢階級別罹患率の偶然変動が大きい場合の年齢調整の手法として、標準化罹患比が用いられます。日本の都道府県比較の場合、基準となる集団の罹患率として通例全国値が用いられ、標準化罹患比が1より大きい都道府県は全国平均より罹患率が高く、1より小さい場合は全国平均より罹患率が低いことを意味します。標準化罹患比は、ある集団で実際に観察された罹患数が、もしその集団の罹患率が基準となる集団の罹患率と同じだった場合に予想される罹患数（期待罹患数）の何倍であるか、という形で求められます。

標準化罹患比（SIR）＝ 観察集団の実際の罹患数 / （基準となる集団の年齢階級別罹患率 × 観察集団の年齢階級別人口）の総和

【遡り調査】

地域がん登録では、がん罹患していたことが死亡票で初めて把握されたがん患者さん（DCNの患者さん）に対して、死亡診断書作成施設に問い合わせ、その患者さんの罹患情報を得る地域がん登録の調査法。

より精度の高い罹患情報を得るためには、各地域がん登録が遡り調査を実施することが望まれます。

【DCN】

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

【DCI】

死亡情報で初めて登録室が把握した患者さん（DCN）に対して行われた遡り調査の結果がんでなかったとする回答を引いた割合のこと。Death Certificate Initiated（DCI）といい、2019年より国際的な定義に合わせるために標準集計表等で用いられる数値は、従来のDCN割合からDCI割合へと変更となった。

【DCO】

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

なお、図Dに罹患数の計測方法（DCNおよびDCOの関係を含む）を示す。

【MI 比】

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、MI 比といいます。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ります。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ります。

以上 DCI、DCO 及び MI 比は、がん登録における登録精度の指標として用いられる。

「全国がん罹患モニタリング集計 2015 年罹患数・率報告 (MCIJ2015) 〈国立がん研究センター提供〉」の精度基準

- ・精度基準 A DCI<20% かつ DCO<10% かつ MI 比 \leq 0.5

(精度基準 A (A 基準) は、IARC/IACR が編集する「5 大陸のがん罹患」Vol.IX において、データ掲載の判断に利用された最高基準に準拠するもので MCIJ2015 では全国推計値の算出に利用)

※ IARC : International Agency for Research on Cancer (国際がん研究機関)

IACR : International Association of Cancer Registries (国際がん登録協議会)

- ・精度基準 B : DCI<30%または DCO<25% かつ MI 比 \leq 0.66

(精度基準 B (B 基準) は、「全国がん罹患モニタリング集計 2010 年罹患数・率報告 (MCIJ2010) 〈国立がん研究センター提供〉」までの高精度基準であり、MCIJ2015 では県間比較に利用)

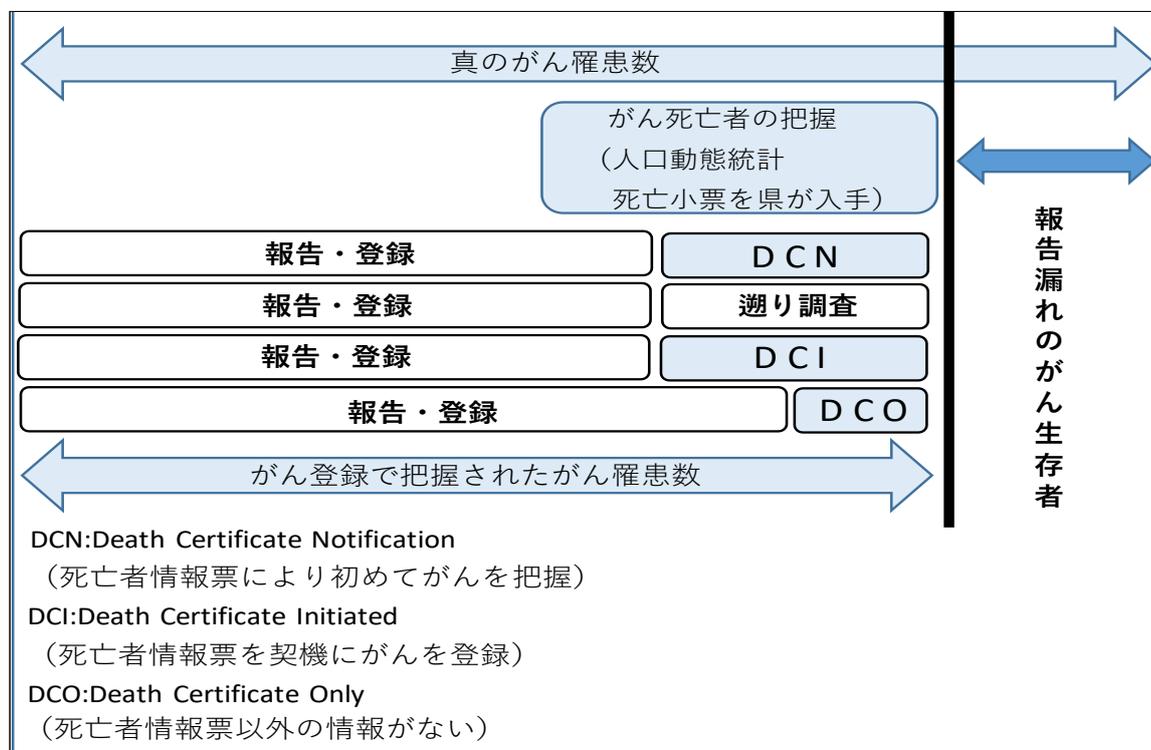


図 D 罹患数の計測方法

結果の概要

1 集計について

(集計期間)

罹患年月日（がんと診断した年月日）が、平成 27 年（2015 年）1 月 1 日から平成 27 年（2015 年）12 月 31 日の 1 年間

(集計の対象)

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

(集計方法)

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

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

2 罹患の概要

平成 27 年（2015 年）の和歌山県における罹患数は、男性 5,216 件、女性 3,783 件の合計 8,999 件であり、粗罹患率（人口 10 万対）は、男性 1,156.9、女性 742.6、年齢調整罹患率（人口 10 万対）は、男性 525.4、女性 379.2 であった。ただし、下記の「3 届出精度の状況」で説明しているとおり、登録漏れ患者や把握不可能なケースもあるため、真の罹患数を示しているものではないことに留意する必要がある。

※罹患数、粗罹患率、年齢調整罹患率には上皮内がんを含んでいる。

3 届出精度の状況

地域がん登録の精度を評価するにあたり、DCI と DCO（用語の定義については前述用語の解説参照）といった指標が用いられるが、今回の集計結果における DCI は 8.3%、DCO は 4.2%、MI 比は 0.38 であった。

本県の届出精度については、国立がん研究センターが提供する全国がん罹患モニタリング集計 2015 年罹患数・率報告（MCIJ2015）の精度基準 A を達成している。これは、がん登録に対する県内医療機関のご理解とご協力によるものであり、引き続き、精度を維持できるよう、届出の協力依頼や遡り調査を実施していきたい。

以下で使用した全国平均は、全国がん罹患モニタリング集計 2015 年罹患数・率報告（MCIJ2015）によった。