

**全国がん登録**  
**広島県がん情報集計報告書**  
**(令和 3 年集計)**

## 目次

I	全国がん登録広島県がん情報集計の概要	1
	1. 目的	1
	2. 方法	1
	(1) 実施期間	1
	(2) 登録対象	1
	(3) 実施の方法：資料の収集及び集約方法	2
	(4) 死亡者情報における「原死因」選択	10
	(5) 同一患者の照合及び同定	10
	(6) 情報の論理チェック	10
	(7) 登録と集計におけるコーディング	11
	(8) 同一患者における同一腫瘍及びその他の情報の集約	11
	(9) 人口情報	12
	(10) 分類表	13
	(11) 本報告書で報告する集計における集計対象及び報告する集計値	14
	(12) 個人情報の安全管理措置	18
	3. 結果解釈の注意点	19
	(1) これまでの広島県地域がん登録と全国がん登録における経緯	19
	(2) 地域がん登録から全国がん登録方式への変更に伴う影響	20
	(3) ICD-O-3コードの変換による全国がん登録への影響	21
	4. 用語の説明	22
II	令和3年（2021）の結果	28
	1. がん罹患集計	28
	(1) 登録精度（上皮内がんを除く）	28
	(2) 部位別がん罹患数	30
	(3) 世代別がん罹患数及び割合	31
	(4) 年齢階級別罹患率（広島県と全国の比較）	34
	(5) 部位別の二次保健医療圏別年齢調整罹患率（上皮内がんを除く）	41
	2. 受療動態	44
	(1) 発見経緯	44
	(2) 進展度（総合）	45
	(3) 発見経緯と進展度（がん検診対象がん：胃、大腸、肺、乳房、子宮頸部）	46
	(4) 受療割合	48
	3. 5年相対生存率（平成28年（2016）診断）	51
	4. 小児がん（0-14歳）	55
	5. がん死亡	56
	(1) 部位別がん死亡数	56
	(2) 世代別がん死亡数及び割合	57
	6. がんサバイバー	59
	7. 全国との比較	63
	(1) 全国との比較：罹患	63

(2) 全国との比較: 死亡	65
8. 年次推移	66
(1) 罹患と死亡の年次推移: 全部位	66
(2) 罹患と死亡の年次推移: 部位別	67
(3) 登録精度の年次推移	69
Ⅲ 付 表	70
表 1-A 罹患数、部位割合 (%)、粗罹患率 (人口 10 万対)、年齢調整罹患率 (人口 10 万対)、累積罹患率 (%): 部位別、性別 上皮内がんを除く	71
表 1-B 罹患数、部位割合 (%)、粗罹患率 (人口 10 万対)、年齢調整罹患率 (人口 10 万対)、累積罹患率 (%): 部位別、性別 上皮内がんを含む	72
表 2-A 年齢階級別罹患数: 部位別、性別 上皮内がんを除く	73
表 2-B 年齢階級別罹患数: 部位別、性別 上皮内がんを含む	76
表 3-2-A 年齢階級別罹患率 (人口 10 万対、85 歳以上まるめ) : 部位別、性別 上皮内がんを除く	77
表 3-2-B 年齢階級別罹患率 (人口 10 万対、85 歳以上まるめ) : 部位別、性別 上皮内がんを含む	80
表 4-A 発見経緯 (%): 部位別 上皮内がんを除く	81
表 4-B 発見経緯 (%): 部位別 上皮内がんを含む	82
表 5-1-A 進展度・総合 (%): 部位別 上皮内がんを除く	83
表 5-1-B 進展度・総合 (%): 部位別 上皮内がんを含む	84
表 5-2-A 進展度・治療前 (%): 部位別 上皮内がんを除く	85
表 5-2-B 進展度・治療前 (%): 部位別 上皮内がんを含む	86
表 5-3-A 進展度・術後 (%): 部位別 上皮内がんを除く	87
表 5-3-B 進展度・術後 (%): 部位別 上皮内がんを含む	88
表 6-A 初回治療内容割合 (%): 部位別 上皮内がんを除く	89
表 6-B 初回治療内容割合 (%): 部位別 上皮内がんを含む	90
表 7-A 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲 (%): 部位別 上皮内がんを除く	91
表 7-B 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲 (%): 部位別 上皮内がんを含む	92
表 8-A 精度指標: 部位別、性別 上皮内がんを除く	93
表 8-B 精度指標: 部位別、性別 上皮内がんを含む	94
表 9 死亡数、部位割合 (%)、粗死亡率 (人口 10 万対)、年齢調整死亡率 (人口 10 万対)、累積死亡率 (%): 部位別、性別	95
表 10 年齢階級別死亡数: 部位別、性別	96
表 11-2 年齢階級別死亡率 (人口 10 万対、85 歳以上まるめ): 部位別、性別	99
表 12 5 年相対生存率 (%): 部位別、性別	102
表 13 5 年相対生存率 (%): 主要部位別、性別、進展度・総合別	103
付表 1 罹患数、部位割合 (%)、粗罹患率 (人口 10 万対)、年齢調整罹患率 (人口 10 万対)、累積罹患率 (%): 詳細部位別、性別	109
付表 2 死亡数、部位割合 (%)、粗死亡率 (人口 10 万対)、年齢調整死亡率 (人口 10 万対)、累積死亡率 (%): 詳細部位別、性別	111
付表 3-A 初回治療内容割合詳細 (%): 部位別 上皮内がんを除く	113
付表 3-B 初回治療内容割合詳細 (%): 部位別 上皮内がんを含む	114

表 42-A	年齢階級別罹患数：市区町村別、部位別、性別 上皮内がんを除く	115
表 42-B	年齢階級別罹患数：市区町村別、部位別、性別 上皮内がんを含む	141
表 62-A	年齢階級別罹患数：医療圏、保健所別、部位別、性別 上皮内がんを除く	152
表 62-B	年齢階級別罹患数：医療圏、保健所別、部位別、性別 上皮内がんを含む	178
表 101	二次保健医療圏別年齢調整罹患率（上皮内がんを除く）：二次医療圏別、性別	189
表 102	発見経緯と進展度 部位別、性別	190
表 103-A	小児がん罹患数（2017年－2021年）、罹患数（5年平均）、 がん種割合（%）、粗罹患率、年齢調整罹患率（日本人モデル人口） （人口100万対）、年齢調整罹患率（世界標準人口） （人口100万対）（0-14歳） 上皮内がんを除く	191
表 103-B	小児がん罹患数（2017年－2021年）、罹患数（5年平均）、 がん種割合（%）、粗罹患率、年齢調整罹患率（日本人モデル人口） （人口100万対）、年齢調整罹患率（世界標準人口） （人口100万対）（0-14歳） 悪性及び上皮内の原発がんと一部の良性腫瘍・性状不詳または不明の腫瘍	192
表 104-A	小児がん罹患数（2017年－2021年）、罹患数（5年平均）、 がん種割合（%）、粗罹患率、年齢調整罹患率（日本人モデル人口） （人口100万対）、年齢調整罹患率（世界標準人口） （人口100万対）、（0-14歳、詳細集計） 上皮内がんを除く	193
表 104-B	小児がん罹患数（2017年－2021年）、罹患数（5年平均）、 がん種割合（%）、粗罹患率、年齢調整罹患率（日本人モデル人口） （人口100万対）、年齢調整罹患率（世界標準人口） （人口100万対）、（0-14歳、詳細集計） 悪性及び上皮内の原発がんと一部の良性腫瘍・性状不詳または不明の腫瘍	195
表 105-A	小児がん年齢階級別 罹患数、罹患率（人口100万対）、 （2017年－2021年、0-14歳） 上皮内がんを除く	197
表 105-B	小児がん年齢階級別 罹患数、罹患率（人口100万対）、 （2017年－2021年、0-14歳） 悪性及び上皮内の原発がんと一部の良性腫瘍・性状不詳または不明の腫瘍	198
表 106-A	小児がん年齢階級別 罹患数、罹患率（人口100万対）、 （2017年－2021年、0-14歳、詳細集計） 上皮内がんを除く	199
表 106-B	小児がん年齢階級別 罹患数、罹患率（人口100万対）、 （2017年－2021年、0-14歳、詳細集計） 悪性及び上皮内の原発がんと一部の良性腫瘍・性状不詳または不明の腫瘍	201
表 107-A	年齢階級別がんサバイバー数及び人口に占める割合：部位別、性別 上皮内がんを除く	203
表 107-B	年齢階級別がんサバイバー数及び人口に占める割合：部位別、性別 上皮内がんを含む	204
表 108-A	がんサバイバー生存期間内訳：部位別、性別 上皮内がんを除く	205
表 108-B	がんサバイバー生存期間内訳：部位別、性別 上皮内がんを含む	206
表 109-A	年齢調整罹患率（人口10万対、全国との比較） 部位別、性別 上皮内がんを除く	207

表 109-B 年齢調整罹患率（人口 10 万対、全国との比較）部位別、性別 上皮内がんを含む	208
表 110 年齢調整死亡率（人口 10 万対、全国との比較）部位別、性別	209
表 111 罹患数の年次推移	210
表 112 年齢調整罹患率の年次推移	210
表 113 死亡数の年次推移	210
表 114 年齢調整死亡率の年次推移	210
表 115 広島県及び全国における年齢調整罹患率及び登録精度の年次推移	211
IV 参 考 資 料	212
1. 二次保健医療圏	213
2. 分類の日英対応表	214
(1) 国際小児がん分類第 3 版 翻訳 国際小児がん分類第 3 版	214

## I 全国がん登録広島県がん情報集計の概要

### 1. 目的

全国がん登録は、がん登録等の推進に関する法律（平成 25 年法律第 111 号。以下「法」という。）に基づき、居住地域に関わらず、国内の医療機関でがんと診断された人の情報を集約し、がん医療の質の向上並びにがん予防の推進のため、情報提供の充実、その他のがん対策を科学的知見に基づき実施するため、がんの罹患、治療、転帰等の状況を把握し、分析することを目的としている。

本報告書では、全国がん登録として収集された情報を用い、広島県民に発生したがんの診断から治癒、または死亡にいたるまでの情報について報告する（法第 18 条）。これらの情報と、死亡情報、全国におけるがん罹患情報とを総合的に検討し、広島県におけるがん対策の充実に資する情報を提供することを目的とする（法第 46 条）。

### 2. 方法

全国がん登録データの登録対象、資料の収集・登録・集約、集計方法を示す。本報告では、一部、平成 27 年（2015）以前に診断され広島県地域がん登録に登録された情報を含めた集計を報告するが、それらの登録対象、資料の収集・登録・集約については、広島県のがん登録報告書（2015 年集計）を参照すること。

#### (1) 実施期間

令和 3 年（2021）1 月 1 日～令和 3 年 12 月 31 日

#### (2) 登録対象

全国がん登録事業の登録対象は次に示す範囲である。

##### 1) 地域範囲

日本国内に属する地域に設置された病院等及び都道府県知事に指定された診療所。

##### 2) 登録対象の地域的属性

診断時住所が前掲の地域。外国、不明を含む。

##### 3) 登録対象の人的範囲

国籍が日本、外国、不明を含む。

##### 4) 届出期間

令和 3 年（2021）1 月 1 日から同年 12 月 31 日に診断及び／又は治療されたもののうち、原則として令和 4 年（2022）12 月 31 日までに届け出られたもの。

##### 5) 届出対象のがん（がん登録等の推進に関する法律施行令第 1 条）

① 悪性新生物及び上皮内がん

② 髄膜又は脳、脊髄、脳神経その他の中枢神経系に発生した腫瘍（第 1 号に該当するものを除く）

③ 卵巣腫瘍（次に挙げるものに限る）

境界悪性漿液性乳頭状のう胞腫瘍

境界悪性漿液性のう胞腺腫

境界悪性漿液性表在性乳頭腫瘍

境界悪性乳頭状のう胞腺腫

境界悪性粘液性乳頭状のう胞腺腫

境界悪性粘液性のう胞腫瘍

境界悪性明細胞のう胞腫瘍

④ 消化管間質腫瘍（第 1 号に該当するものを除く）

詳細については、「全国がん登録届出マニュアル 2025 ダウンロード版」を参照のこと。

6) 死亡者新規がん情報に関する通知の範囲

死亡者情報票において、原死因として選択された死因を、同定後の患者の死因とすると共に、死亡者情報票と全国がん登録データとの照合において、同定できなかった死亡者については、死亡者新規がん情報として、厚生労働大臣が都道府県知事に通知し、都道府県知事は、当該死亡者情報元となった死亡診断書を作成した病院等に対して、診断時情報の有無を調査すると共に、全国がん登録の届出対象であった場合には届出を促す（法第 14 条遡り調査）。

(3) 実施の方法：資料の収集及び集約方法

法第 24 条第 1 項に基づき、同項第 1 号に定める権限及び事務は、（公財）放射線影響研究所に委任されており、その業務を処理する広島県がん登録室が設置されている。法第 6 条第 1 項に基づき、広島県内の病院等及び広島県知事に指定された診療所は、診療の過程で得られた当該がんに関する届出事項（表 A、図 A）について、広島県がん登録室に届け出なければならない。

表 A 届出項目一覧

番号	項目名	区分
1	病院等の名称	
2	診療録番号	
3	カナ氏名	
4	氏名	
5	性別	1 男 2 女
6	生年月日	
7	診断時住所	
8	側性	1 右側 2 左側 3 両側 7 側性なし 9 不明（原発側不明含む）
9	原発部位	テキスト又は ICD-O-3 局在コードによる提出
10	病理診断	テキスト又は ICD-O-3 形態コードによる提出
11	診断施設	1 自施設診断 2 他施設診断
12	治療施設	1 自施設で初回治療をせず、他施設に紹介又はその後の経過不明 2 自施設で初回治療を開始 3 他施設で初回治療を開始後に、自施設に受診して初回治療を継続 4 他施設で初回治療を終了後に、自施設に受診 8 その他
13	診断根拠	1 原発巣の組織診 2 転移巣の組織診 3 細胞診 4 部位特異的腫瘍マーカー 5 臨床検査 6 臨床診断 9 不明
14	診断日	自施設診断日又は当該腫瘍初診日
15	発見経緯	1 がん検診・健康診断・人間ドックでの発見例 3 他疾患の経過観察中の偶然発見 4 剖検発見 8 その他 9 不明
16	進展度・治療前	400 上皮内 410 限局 420 領域リンパ節転移 430 隣接臓器浸潤 440 遠隔転移 777 該当せず 499 不明
17	進展度・術後病理学的	400 上皮内 410 限局 420 領域リンパ節転移 430 隣接臓器浸潤 440 遠隔転移 660 手術なし又は術前治療後 777 該当せず 499 不明
18	外科的治療の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
19	鏡視下治療の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
20	内視鏡的治療の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
21	外科的・鏡視下・ 内視鏡的治療の範囲	1 腫瘍遺残なし 4 腫瘍遺残あり 6 観血的治療なし 9 不明
22	放射線療法の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
23	化学療法の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
24	内分泌療法の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
25	その他の治療の有無	1 自施設で施行 2 自施設で施行なし 9 施行の有無不明
26	死亡日	

<<チェックが完了していません>>  
右下の「確定」ボタンを押してください

## 全国がん登録 届出申出書

届出種別を選択してください

届出種別	<input type="checkbox"/> 届出票	<input type="checkbox"/> CSVファイル添付
------	------------------------------	------------------------------------

### 電子届出ファイルの使い方

- 届出票
  1. 届出申出書に病院・届出担当者情報を入力してください
  2. 届出票に情報を入力してください  
※最大10件まで入力できます
  3. 「確定」ボタンを押して、PDFファイルを保存してください
- CSVファイル添付
  1. 届出申出書に病院・届出担当者情報を入力してください
  2. CSVファイルを添付してください
  3. 「確定」ボタンを押して、PDFファイルを保存してください

病院・届出担当者情報を入力してください

都道府県 病院等の名称	
病院等の所在地	
管理者氏名	
届出担当者氏名	
届出担当者電話番号	
届出担当者メールアドレス	
届出担当者FAX	
届出票件数	
添付ファイル件数	
添付ファイル内件数	
コメント	

(全半角256文字)

初期化

確定

図 A 全国がん登録電子届出票（平成 28 年（2016）から）

チェックすると入力できるようになります

全国がん登録届出票①

①病院等の名称			
②診療録番号		<input type="text"/> (全半角16文字)	
③カナ氏名		シ <input type="text"/> (全角カナ10文字)	メイ <input type="text"/> (全角カナ10文字)
④氏名		氏 <input type="text"/> (全角10文字)	名 <input type="text"/> (全角10文字)
⑤性別		<input type="checkbox"/> 1. 男性 <input type="checkbox"/> 2. 女性	
⑥生年月日		<input type="checkbox"/> 0. 西暦 <input type="checkbox"/> 1. 明治 <input type="checkbox"/> 2. 大正 <input type="checkbox"/> 3. 昭和 <input type="checkbox"/> 4. 平成 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日	
⑦診断時住所		都道府県選択 <input type="text"/>	(全半角40文字)
		市区町村以下 <input type="text"/>	
腫瘍の種類	⑧側性	<input type="checkbox"/> 1. 右 <input type="checkbox"/> 2. 左 <input type="checkbox"/> 3. 両側 <input type="checkbox"/> 7. 側性なし <input type="checkbox"/> 9. 不明	
	⑨原発部位	大分類	<input type="text"/>
		詳細分類	<input type="text"/>
⑩病理診断	組織型・性状	<input type="text"/>	
診断情報	⑪診断施設	<input type="checkbox"/> 1. 自施設診断 <input type="checkbox"/> 2. 他施設診断	
	⑫治療施設	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で初回治療をせず、他施設に紹介またはその後の経過不明	
		<input type="checkbox"/> 2. 自施設で初回治療を開始	
		<input type="checkbox"/> 3. 他施設で初回治療を開始後に、自施設に受診して初回治療を継続	
		<input type="checkbox"/> 4. 他施設で初回治療を終了後に、自施設に受診	
⑬診断根拠	<input type="checkbox"/> 1. 原発巣の組織診 <input type="checkbox"/> 2. 転移巣の組織診 <input type="checkbox"/> 3. 細胞診 <input type="checkbox"/> 4. 部位特異的腫瘍マーカー <input type="checkbox"/> 5. 臨床検査 <input type="checkbox"/> 6. 臨床診断 <input type="checkbox"/> 9. 不明		
⑭診断日	<input type="checkbox"/> 0. 西暦 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日		
⑮発見経緯	<input type="checkbox"/> 1. がん検診・健康診断・人間ドックでの発見例 <input type="checkbox"/> 3. 他疾患の経過観察中の偶然発見 <input type="checkbox"/> 4. 剖検発見 <input type="checkbox"/> 8. その他 <input type="checkbox"/> 9. 不明		
進行度	⑯進展度・治療前	<input type="checkbox"/> 400. 上皮内 <input type="checkbox"/> 410. 限局 <input type="checkbox"/> 420. 領域リンパ節転移 <input type="checkbox"/> 430. 隣接臓器浸潤 <input type="checkbox"/> 440. 遠隔転移 <input type="checkbox"/> 777. 該当せず <input type="checkbox"/> 499. 不明	
	⑰進展度・術後病理学的	<input type="checkbox"/> 400. 上皮内 <input type="checkbox"/> 410. 限局 <input type="checkbox"/> 420. 領域リンパ節転移 <input type="checkbox"/> 430. 隣接臓器浸潤 <input type="checkbox"/> 440. 遠隔転移 <input type="checkbox"/> 660. 手術なし・術前治療後 <input type="checkbox"/> 777. 該当せず <input type="checkbox"/> 499. 不明	
初回治療	観血的治療	⑱外科的	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明
		⑲鏡視下	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明
		⑳内視鏡的	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明
	㉑観血的治療の範囲		<input type="checkbox"/> 1. 腫瘍遺残なし <input type="checkbox"/> 4. 腫瘍遺残あり <input type="checkbox"/> 6. 観血的治療なし <input type="checkbox"/> 9. 不明
	その他治療	㉒放射線療法	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明
		㉓化学療法	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明
㉔内分泌療法		<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明	
㉕その他治療	<input type="checkbox"/> 1. 自施設で施行 <input type="checkbox"/> 2. 自施設で施行なし <input type="checkbox"/> 9. 施行の有無不明		
⑳死亡日	<input type="checkbox"/> 0. 西暦 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日		
備考	<input type="text"/>		
		(全半角128文字)	

図 A 続き 全国がん登録電子届出票 (平成 28 年 (2016) から)

# 広島県及び国での作業の流れ

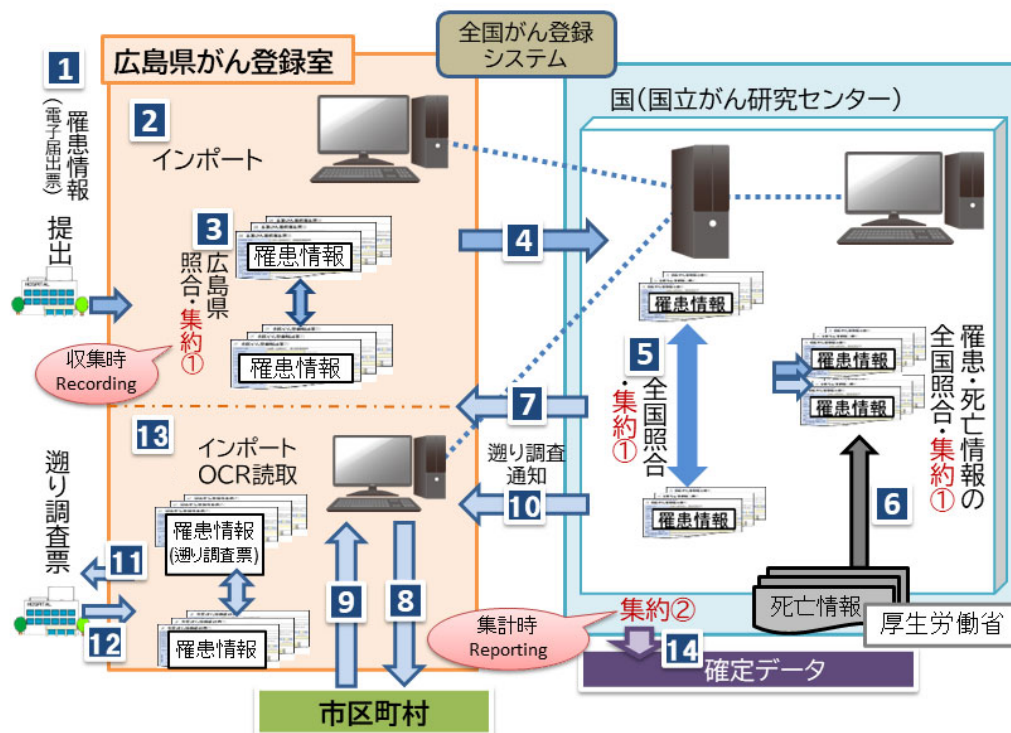


図 B 広島県における全国がん登録情報の収集からデータ確定までのがん情報の流れ

広島県における全国がん登録情報の収集からデータ確定までのがん情報の流れを示す（図 B）。

- ① 広島県内の病院等及び広島県知事に指定された診療所の管理者は、届出対象となっているがんの診断又は治療をした場合に電子届出票（図 A）を作成し、オンラインシステムにより広島県がん登録室に届出項目（表 A）を提出する（表 B）。
- ② 広島県がん登録室は、電子届出票を全国がん登録データベースにインポートする。
- ③ 広島県がん登録室は、届け出られた患者情報が全国がん登録データベースシステム都道府県がんデータベース（以下、都道府県がんデータベースという）に既に登録されている患者かどうか照合を行い（個人同定）、当該がんの原発部位について、1 腫瘍 1 件の情報として集約を行う。
- ④ 集約されたがん罹患情報が国立がん研究センターの全国がん登録データベースに登録される。
- ⑤ 国立がん研究センターは、各都道府県で集約された個人とがん罹患情報について都道府県間照合を行う。
- ⑥ 国立がん研究センターは、厚生労働省から死亡者情報票を取得し、全国がん登録データと照合し、原死因として選択された死因を、同定後の患者の死因とする。
- ⑦ 国立がん研究センターは、⑤、⑥の照合の結果同定できなかった患者情報を広島県がん登録室に通知する。
- ⑧ 広島県がん登録室は、届出票に記載された住所を管轄する市区町村に住民票（除票）を請求し住所確認する住所異動確認調査を行う。
- ⑨ 市区町村は住民票（除票）を広島県がん登録室に交付する。
- ⑩ 国立がん研究センターは、死亡者情報票と全国がん登録データとの照合において、同定できなかった死亡者で死因が届出対象である場合は、死亡者新規がん情報として、広島県がん登録室に通知する（法第

14 条遡り調査)。

- ⑪ 広島県がん登録室は、当該死亡者情報元となった死亡診断書を作成した病院等に対して、診断時情報の有無を調査し、全国がん登録の届出対象であった場合は届出を促す（法第 16 条遡り調査）。
- ⑫ 病院は、遡り調査票を作成し、広島県がん登録室に届け出る。
- ⑬ 広島県がん登録室は遡り調査票を全国がん登録データベースにインポートまたは OCR 読み取りにより登録する。
- ⑭ 国立がん研究センターにおいて、当該がんについて、集計時集約を行い、年次確定データを作成する。

表 B 医療機関別全国がん登録届出件数

(2022年1月1日から2022年12月31日 広島県がん登録室受領分)

二次保健 医療圏	医療機関名	全国がん登録 届出件数
広島	広島大学病院	3,193
	地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立広島市民病院	3,183
	地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立北部医療センター安佐市民病院	2,367
	県立広島病院	1,863
	広島赤十字・原爆病院	1,728
	JR広島病院	800
	国家公務員共済組合連合会 広島記念病院	613
	マツダ株式会社 マツダ病院	388
	医療法人あかね会 土谷総合病院	293
	中国電力株式会社 中電病院	272
	広島医療生活協同組合 広島共立病院	271
	医療法人社団 生和会 たかの橋中央病院	229
	広島県厚生農業協同組合連合会 吉田総合病院	210
	済生会広島病院	197
	広島市医師会運営・安芸市民病院	139
	医療法人社団まりも会 ヒロシマ平松病院	139
	福島生協病院	121
	医療法人社団曙会 シムラ病院	120
	国家公務員共済組合連合会 吉島病院	100
	地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立舟入市民病院	96
	五日市記念病院	86
	野村病院(広島県)	73
	医療法人社団 公仁会 禎殿順記念病院	63
	中央通り乳腺検診クリニック	56
	太田川病院	55
	医療法人社団 一陽会 原田病院	48
	妹尾病院	47
	山崎病院(広島県)	44
	高陽ニュータウン病院	43
	生協さえき病院	43
	広島厚生病院	38
日比野病院(広島県)	20	
医療法人社団 聖愛会 ぎおん牛田病院	20	
医療法人社団 共愛会 己斐ヶ丘病院	4	
府中みくまり病院	2	
広島西	広島県厚生農業協同組合連合会 広島総合病院	1,651
	独立行政法人国立病院機構 広島西医療センター	258
	廿日市記念病院	187
	アマノリハビリテーション病院	75
	医療法人あかね会 阿品土谷病院	30
廿日市野村病院	1	
呉	独立行政法人国立病院機構 呉医療センター	1,768
	独立行政法人労働者健康安全機構 中国労災病院	757
	国家公務員共済組合連合会 呉共済病院	716
	社会福祉法人恩賜財団済生会支部 広島県済生会 済生会呉病院	84
	一般社団法人 呉市医師会 呉市医師会病院	76
	島の病院おたに	50
	医療法人社団 永楽会 前田病院(広島県)	42
青山病院(広島県)	1	

広島中央	独立行政法人国立病院機構 東広島医療センター	1,234	
	井野口病院	109	
	医療法人社団仁慈会 安田病院(広島県)	92	
	医療法人社団葵会 本永病院	87	
	木阪病院	39	
	医療法人社団葵会 八本松病院	32	
	県立安芸津病院	32	
	康成病院	22	
	医療法人 楽生会 馬場病院(広島県)	9	
	東広島記念病院	8	
尾三	広島県厚生農業協同組合連合会 尾道総合病院	1,496	
	尾道市立市民病院	419	
	総合病院三原赤十字病院	195	
	公立みつぎ総合病院	152	
	一般社団法人 三原市医師会 三原市医師会病院	138	
	公立世羅中央病院	108	
	社会医療法人里仁会 興生総合病院	103	
	医療法人清幸会 三原城町病院	70	
	カナデビア健康保険組合 因島総合病院	58	
	医療法人杏仁会 松尾内科病院(広島県)	42	
	医療法人 仁康会 本郷中央病院	38	
	医療法人 宗斉会 須波宗斉会病院	2	
	福山・府中	福山市民病院	2,260
		独立行政法人国立病院機構 福山医療センター	1,445
公立学校共済組合 中国中央病院		704	
府中市民病院		323	
日本鋼管福山病院		299	
医療法人社団玄同会 小島病院		219	
脳神経センター大田記念病院		195	
楠本病院		131	
沼隈病院		111	
医療法人 慈生会 前原病院		110	
医療法人秀明会 小池病院(広島県)		90	
医療法人 叙叙会 福山第一病院		80	
寺岡記念病院		76	
井上病院(広島県)		65	
府中北市民病院		35	
医療法人財団 竹政会 セントラル病院(広島県)		34	
西福山病院		30	
医療法人 紅萌会 福山記念病院		13	
医療法人社団 健照会 住吉ふじい病院		9	
医療法人同仁会府中中央内科病院		7	
医療法人社団健生会 いそだ病院		6	
医療法人 賢仁会 松岡病院(広島県)	3		
備北	市立三次中央病院	900	
	総合病院 庄原赤十字病院	280	
	一般社団法人 三次地区医師会 三次地区医療センター	79	
合計		34,649	

#### (4) 死亡者情報における「原死因」選択

世界保健機関（WHO）は原死因を次のように定義している。

- ①直接に死亡を引き起こした一連の事象の起因となった疾病又は損傷
- ②致命傷を負わせた事故又は暴力の状況

また、原死因を選択するために、WHOは死亡診断書の国際様式及び原死因の選択手順を定め加盟各国に勧告しており、我が国もこれを基本としている。死亡診断書の様式においては、死亡の原因を記載する欄が I 欄と II 欄に分かれており、I 欄には直接死因のみならず、その原因となった一連の病態について記載し、II 欄には死亡に寄与したが、直接的に死亡を引き起こした疾病又は病態には関連しなかったその他の重要な病態を記載することとなっている。

原死因の選択手順には原死因選択のための複雑なルールが規定されている。死因となる傷病名が一つだけ記載されている場合には、その傷病名の属する分類が原死因となりうる。二つ以上の傷病名が記載されている場合で、I 欄の一番上に直接死因の傷病名が記載され、その下欄に原因となった傷病名が因果関係の順番に正しく記載されている場合は、I 欄の最下欄に記載された疾病又は損傷の属する分類が原死因と考えられる。しかし死亡の状況は死亡者によって異なるため記載状況は多様であり、原死因の選択にあたっては、傷病名の組み合わせ、記載された位置や欄、合併症や手術・解剖の記載及び死亡の場所や死亡の状況等の全ての記載事項を確認した上で、それぞれの状況に該当する原死因の選択手順を判断・適用し、最終的な原死因を決定している。こうして決定された原死因に基づいて、全国がん登録では、がんを原死因とする死亡者情報票を C 票として、患者に死亡日と死因を付与すると共に、がん罹患情報の補完に活用し、がん以外を原死因とする死亡者情報票を NC 票として患者に死亡日と死因を付与して、処理を行っている。

#### (5) 同一患者の照合及び同定

全国がん登録では、新たに届出された患者が、全国がん登録データベースに既に登録されているか、初めて登録されるのかを照合及び同定し、その結果に基づき各患者に番号の個人識別番号を付与している。全国がん登録システムでは、漢字氏、漢字名、生年月日、住所の 4 指標の組み合わせ 20 種類を用いて、全国がん登録データベースに既に登録されているかを照合し、病院コード+診療録番号、死亡日、腫瘍の局在、カナ氏名、性別、病院コード、住所の大字までが一致の 7 指標を参考に、同一人物として同定している。

4 指標の組み合わせ 20 種類のうち、いずれか一つでも一致があれば同一人物候補、一つも一致しなければ同一人物候補はいないとする。

同一人物候補から同定するとき、部分的に自動判定を導入している。4 つの指標と 7 つの参考指標に対して数値による重み付けを行うことで、一致した指標の重みの合計数によって、自動的に同一人物とする、自動的に同一人物ではないとする、人が見て同一人物か判定するかのいずれかで判断する仕組みを導入している。

#### (6) 情報の論理チェック

がん登録の作業では、情報入手時の受付整理、コーディング、登録、追加、修正、データ更新等のいずれの作業段階においても人による作業が必要で、作業者のミスや知識・経験不足・誤解による誤った情報の登録の可能性がある。誤った情報の登録を防ぐため、全国がん登録システムでは、登録作業の各段階において、その段階に応じて単項目・項目間の論理チェックを組み込み、作業者による目視や読み合わせ等による確認作業を軽減している。

## (7) 登録と集計におけるコーディング

### 1) 登録時のコーディング

病院等において、院内がん登録を実施している場合は、届出を担当する実務者が、病理報告を含む病院情報システムから、がんの診断に関する情報を抽出し、整理する過程において、診断されたがんのより確からしいコード（局在・形態）を国際的に統一された新生物のための分類である国際疾病分類腫瘍学第 3 版（International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition: ICD-O-3）に準拠して付与する。電子届出票（図 A）を利用する、主として小規模の病院や診療所においては、届出票上の大分類及び詳細分類から、診断に相当する局在や形態を選択することで、自動的に ICD-O-3 コードが付与される仕組みとなっている。

### 2) 集計時のコーディング

全国がん登録データベースにおいて、罹患集計の際には、死亡統計との比較可能性を担保することから、ICD-O-3 から国際疾病分類第 10 版（International Classification of Diseases, 10th Revision: ICD-10）へ変換される。変換表は、国際がん登録協議会(International Association of Cancer Registries: IACR)/ 国際がん研究機関（International Agency for Research on Cancer: IARC）が整備し、米国 NCI（National Cancer Institute）等でも電子媒体の形で配布している。小児がん集計においては、ICD-O-3 から国際小児がん分類第 3 版（International Classification of Childhood Cancer, Third Edition: ICC-3）に変換される。

## (8) 同一患者における同一腫瘍及びその他の情報の集約

同定された同一患者において、複数のがん情報が存在する場合、International Rules for Multiple Primary Cancers –ICD-O-3rd Edition (IARC, Lyon, 2004) Recording Rule に基づき、腫瘍の同一性についての判断を実施している。同じ腫瘍と見なされる局在のグループ及び側性を参照し、同一腫瘍かどうか判断した上、病理診断（組織型）グループが異なる場合には別腫瘍として登録する。その他の、日付や発見経緯、治療情報を含むがん情報、生年月日、住所といった個人情報についても、我が国の地域がん登録において採用されていたルールに基づき、複数の情報を維持しつつ、集計表に表示されるべく一意の情報を決定している。さらに、国立がん研究センターでの集計時集約では、IARC の Reporting Rule に基づき集約し、年次確定を行っている。

## (9) 人口情報

令和 3 年（2021）診断症例の罹患率や死亡率の算出においては、総務省統計局の国勢調査を採用している。なお、罹患率の算出には総人口、死亡率の算出には日本人人口を用いる。都道府県においては男女、総人口、日本人人口、5 歳階級、85 歳以上まるめの人口が用いられる。（図 C、表 C）

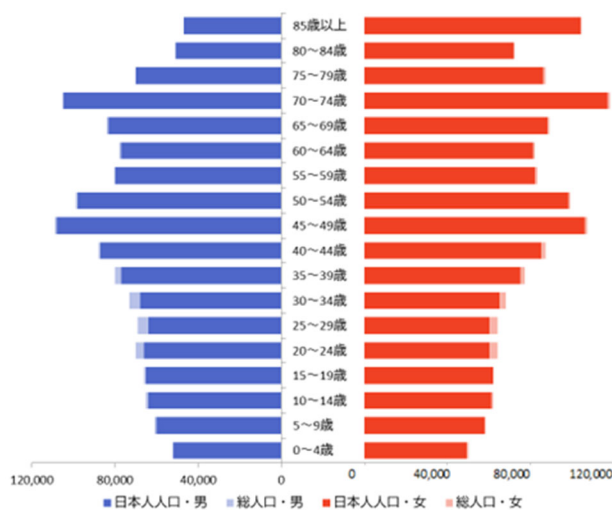


図 C 広島県の推計人口（2021 年）

表 C 広島県の推計人口（2021 年）

	男性	女性
総人口	1,347,000	1,432,000
日本人人口	1,322,000(98.1%)	1,407,000(98.3%)

二次保健医療圏別年齢調整罹患率およびがんサバイバー集計のために、（公財）放射線影響研究所が、平成 27 年（2015）と令和 2 年（2020）の国勢調査人口（総人口）を用いて、令和 3 年（2021）における、性別、同一年齢階級別の二次保健医療圏別人口を作成した（表 D\_1）（二次保健医療圏については巻末参考資料 1 参照のこと）。

なお、国勢調査実施年以外での年齢区分は 85 歳以上を一つの区分とするが、がんサバイバー集計では 75-99 歳の区分で集計するため、85 歳以上についても 5 歳区分を作成し、100 歳以上を一つの区分とした（表 D\_2）。この区分は表 D\_1 の 85 歳以上の人数を按分して作成したため、表 D\_2 の各区分の合計が表 D\_1 の 85 歳以上の数と一致しない場合がある。

表 D\_1 広島県における二次保健医療圏別人口（2021 年）

二次保健医療圏	合計	0～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳
男性										
広島県	1,353,346	52,530	61,861	64,271	66,664	70,764	69,692	73,979	79,201	88,658
広島	660,081	27,417	31,572	32,312	32,791	33,521	35,267	37,425	40,181	45,263
広島西	67,026	2,742	3,214	3,178	3,052	2,814	3,046	3,443	3,959	4,155
呉	113,369	3,374	4,237	4,637	5,060	5,842	5,482	5,620	5,863	6,790
広島中央	114,817	4,324	5,265	5,396	7,295	10,498	6,354	6,410	6,723	7,294
尾三	112,586	3,671	4,579	5,010	5,050	4,468	5,037	5,540	6,074	6,680
福山、府中	245,764	9,748	11,401	11,926	11,729	12,185	12,874	13,725	14,397	16,151
備北	39,704	1,254	1,593	1,812	1,686	1,436	1,632	1,817	2,004	2,325
女性										
広島県	1,437,499	49,991	59,307	61,264	62,534	65,521	63,614	68,143	76,293	87,190
広島	707,188	26,535	30,192	30,897	31,834	34,330	34,337	36,580	39,993	45,870
広島西	73,010	2,495	3,128	2,956	2,991	3,020	2,956	3,276	3,956	4,137
呉	119,878	3,251	4,027	4,521	4,797	4,490	4,145	4,376	5,020	6,161
広島中央	113,028	4,084	4,887	5,201	5,754	7,261	5,505	5,623	6,111	6,770
尾三	121,423	3,242	4,544	4,702	4,731	4,073	3,862	4,559	5,585	6,276
福山、府中	259,620	9,117	10,968	11,332	10,799	11,045	11,422	12,195	13,815	15,713
備北	43,352	1,267	1,561	1,654	1,627	1,302	1,388	1,534	1,814	2,262
二次保健医療圏	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	
男性										
広島県	113,929	94,083	82,254	76,289	83,820	104,321	75,502	49,844	45,684	
広島	59,015	49,355	42,097	35,523	37,178	46,917	33,543	22,097	18,607	
広島西	5,045	4,366	3,944	4,180	4,880	5,810	4,062	2,570	2,566	
呉	9,133	7,573	6,826	6,480	7,424	10,406	8,322	5,465	4,835	
広島中央	8,938	7,408	6,614	5,838	6,223	7,749	5,710	3,444	3,334	
尾三	8,534	6,929	6,381	7,480	8,614	10,568	7,529	5,037	5,405	
福山、府中	20,427	16,067	14,192	14,014	16,129	18,970	14,028	9,440	8,361	
備北	2,837	2,385	2,201	2,773	3,373	3,902	2,308	1,790	2,576	
女性										
広島県	112,174	94,119	84,260	80,624	89,477	116,036	93,622	69,680	103,650	
広島	59,139	49,282	42,251	37,596	40,177	52,949	42,635	30,439	42,152	
広島西	5,253	4,500	4,280	4,741	5,290	6,344	4,609	3,545	5,533	
呉	8,386	7,588	7,008	6,935	7,784	11,926	10,293	7,848	11,322	
広島中央	8,316	7,006	6,397	6,146	6,461	8,574	6,656	4,747	7,529	
尾三	8,366	7,025	7,169	7,666	9,173	11,396	9,320	7,319	12,415	
福山、府中	20,118	16,549	14,849	14,746	17,252	20,957	17,149	12,953	18,641	
備北	2,596	2,169	2,306	2,794	3,340	3,891	2,961	2,829	6,057	

注)本報告書の医療圏別年齢調整罹患率の算出には、合計および年齢不詳の人口は用いてない。

表 D\_2 広島県における二次保健医療圏別人口（2021 年）

二次保健医療圏	85～89歳	90～94歳	95～99歳	100歳以上
男性				
広島県	30,243	12,398	2,718	325
広島	12,459	4,956	1,072	120
広島西	1,687	691	168	21
呉	3,355	1,169	276	35
広島中央	2,230	888	191	25
尾三	3,522	1,554	298	31
福山、府中	5,470	2,318	513	61
備北	1,520	823	201	31
女性				
広島県	56,738	33,371	11,465	2,075
広島	23,326	13,420	4,545	862
広島西	2,998	1,834	610	90
呉	6,390	3,554	1,144	234
広島中央	3,997	2,470	902	161
尾三	6,661	4,073	1,466	215
福山、府中	10,360	5,874	2,038	370
備北	3,007	2,147	761	142

注)本報告書の医療圏別年齢調整罹患率の算出には、合計および年齢不詳の人口は用いてない。

## (10) 分類表

本報告書の罹患統計に使用している分類表は、次のとおりである。

### 1) 全国がん登録基本集計表（表 1～13、42、62）（関連集計：表 101、116～121）

全国がん登録で使用する基本集計表（「正表」という。）は、基本分類による罹患数・率を、性別、年齢階級別、更に治療情報等の項目別に集計したものである。基本分類として ICD-10 から抽出した項目は、アルファベットの大文字と数字 2 桁で表示し、詳細集計用として追加した細分類項目は、4 桁目も含めて表示している。

本表は、それぞれ、A 及び B の 2 表から構成され（表 E）、A は浸潤がんのみ（C00～C96）、B は上皮内がんを含めた表となっている。

表 E 基本分類 A 表

部位名	ICD10コード
全部位	C00-C96 (死亡はC00-C97)
口腔・咽頭	C00-C14
食道	C15
胃	C16
大腸(結腸・直腸)	C18-C20
結腸	C18
直腸	C19-C20
肝および肝内胆管	C22
胆のう・胆管	C23-C24
膵臓	C25
喉頭	C32
肺	C33-C34
皮膚*1	C43-C44
乳房	C50
子宮	C53-C55
子宮頸部	C53
子宮体部	C54
卵巣	C56
前立腺	C61
膀胱	C67
腎・尿路(膀胱除く)	C64-C66, C68
脳・中枢神経系	C70-C72
甲状腺	C73
悪性リンパ腫	C81-C85, C96
多発性骨髄腫	C88, C90
白血病	C91-C95

\*1 悪性黒色腫を含む

表 E 続き 基本分類 B 表

部位名	ICD10コード
全部位	C00-C96, D00-D09 (死亡は C00-C97, D00-D09)
食道	C15, D001
大腸	C18-C20, D010-D012
結腸	C18, D010
直腸	C19-C20, D011-D012
肺	C33-C34, D021-D022
皮膚*1	C43-C44, D030-D049
乳房	C50, D05
子宮	C53-C55, D06
子宮頸	C53, D06
膀胱	C67, D090

\*1 上皮内がんを含む

## 2) 全国がん登録詳細集計表(付表1~3)

全国がん登録詳細集計表(「付表」という)では、登録対象となっている ICD-10 のコード 3 桁全てを対象として(詳細集計分類)詳細な集計を行っている。

## 3) 発見経緯と進展度集計表(表102)

5 部位(胃、大腸、肺、乳房、子宮頸部)の発見経緯別進展度の集計を行っている。

## 4) 小児がん集計表(表103~106)

小児がん集計表では、ICCC-3、Third edition における Main、Sub、Extended に基づき、詳細な集計を行っている。

## 5) がんサバイバー集計表(表107~108)

がんサバイバー集計表では、全部位および部位別(胃、大腸、肺、乳房、子宮頸部、膵臓)の世代別、診断からの年数別の集計を行っている。

## (11) 本報告書で報告する集計における集計対象及び報告する集計値

集計は、広島県がん登録室(放射線影響研究所腫瘍組織登録室)が行った。

平成14年(2002)から開始した広島県地域がん登録システム推進事業における地域がん登録データは、都道府県がんデータベースに移行されているため、広島県がん情報として継続的利用が可能である。本報告書では、平成27年(2015)診断以前のデータも利用して報告する。各集計と方法(対象、分類、人口)を示す(表F)。用語は p.22-28 参照。

表 F 本報告書で報告する集計と集計方法

罹患及び生存率データ確定日：2025年2月19日	
集計対象と集計分類及び用いる人口	集計値
<p><b>罹患集計</b></p> <p>集計対象：</p> <p>診断時年齢：全年齢</p> <p>診断年：2021年</p> <p>初診断時住所：広島県</p> <p>国籍：問わない</p> <p>腫瘍：悪性及び上皮内の原発がん 一部の良性腫瘍・性状不詳または不明の腫瘍 (ICD-10: C00-C96, D00-D09, D32, D33, D352-D354, D42, D43, D443-D445, D45, D46, D47)</p> <p>集計分類：ICD-10</p> <p>罹患率算出に用いた人口：</p> <p>利用人口：2021年の広島県総人口 (総務省統計局提供)</p> <p>基準人口：昭和60年(1985)モデル人口 世界人口</p> <p>二次保健医療圏別年齢調整罹患率算出に用いた人口：</p> <p>利用人口：(公財)放射線影響研究所が平成27年(2015)と令和2年(2020)の国勢調査人口(総人口)を用いて求めた、性別、同一年齢階級別の令和3年(2021)二次保健医療圏別人口(表D_1)</p> <p>集計システム：全国がん登録データベースシステム</p>	<p>登録精度</p> <p>DCI、DCO、MI比、MV割合、HV割合</p> <p>罹患数</p> <p>罹患割合</p> <p>粗罹患率</p> <p>累積罹患率</p> <p>年齢調整罹患率</p> <p>二次保健医療圏別標準化罹患率</p> <p>集計区分：</p> <p>部位(全国がん登録基本分類または詳細集計分類)</p> <p>性</p> <p>年齢階級</p> <p>5歳ごと、または15-39歳、40-64歳、65-74歳、75歳以上</p> <p>二次保健医療圏</p> <p>市区町村</p>
<p><b>罹患受療動態集計</b></p> <p>集計対象：</p> <p>診断時年齢：全年齢</p> <p>診断年：2021年</p> <p>診断時住所：広島県</p> <p>国籍：問わない</p> <p>腫瘍：悪性及び上皮内がん(DCOを含まない) (ICD-10, C00-C96, D00-D09)</p> <p>集計分類：ICD-10</p> <p>集計システム：全国がん登録データベースシステム</p> <p>集計ソフトウェア：MS-Excel 365</p>	<p>発見経緯別割合</p> <p>進展度別割合</p> <p>発見経緯別進展度割合</p> <p>初回治療内容別割合</p> <p>集計区分：</p> <p>性</p> <p>部位(全国がん登録基本分類)</p>

<p><b>生存率集計</b></p> <p>集計対象：</p> <p>診断年：2016年</p> <p>初診断時住所：広島県</p> <p>最終生存確認日：2021年12月31日</p> <p>追跡方法：死亡者情報票との照合（全国）</p> <p>対象：2016年診断患者のうち、以下の（ア）から（工）を除外したもの</p> <p>（ア）死亡情報のみで登録された患者（DCO症例）</p> <p>（イ）悪性以外、大腸の粘膜がんを含む上皮内がん</p> <p>（ウ）多重がんのあるケースでは第2がん以降のがん</p> <p>（工）年齢不詳及び100歳以上の症例</p> <p>算出方法：EdelerII法</p> <p>相対生存率算出に用いる期待生存率：</p> <p>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提供のコホート生存率表から、0.5歳分加算したコホート生存率。</p> <p>集計システム：全国がん登録データベースシステム</p>	<p>5年相対生存率</p> <p>集計区分：</p> <p>性</p> <p>部位（全国がん登録基本分類）</p> <p>進展度（総合）</p>
<p><b>小児がん罹患集計</b></p> <p>集計対象：</p> <p>診断時年齢：0-14歳</p> <p>診断年：2017-2021年</p> <p>初診断時住所：広島県</p> <p>腫瘍A：悪性の原発がん（ICD-10:C00-C96）</p> <p>腫瘍B：悪性及び上皮内がん、一部の良性腫瘍・性状不詳 または不明の腫瘍(ICD-10: C00-C96, D00-D47)</p> <p>集計分類：ICCC, Third Edition</p> <p>罹患率算出に用いた人口：</p> <p>利用人口：</p> <p>2017年以降：広島県総人口 （総務省統計局提供、e-Statから入手）</p> <p>基準人口：昭和60年(1985)モデル人口 世界人口</p> <p>集計ソフトウェア：SEER*Prep3.0.0, SEER*Stat 8.4.3</p> <p>SAS 9.4</p> <p>MS-Excel 365</p>	<p>罹患数（5年合計・5年平均）</p> <p>罹患割合</p> <p>粗罹患率</p> <p>年齢調整罹患率</p> <p>集計区分：</p> <p>性</p> <p>年齢階級(5歳ごと)</p> <p>ICCC, Third Edition (Main, Sub, Extended)</p> <p>値はSEER*Statを使用して小数点第2位で算出し、Excelで小数点第1位に四捨五入した</p>

<p><b>死亡集計</b></p> <p>集計対象：  死亡年：2021 年  死亡時住所：広島県  国籍：日本人  腫瘍：悪性新生物</p> <p>集計分類：ICD-10 (C00-C97)  データ：都道府県データベースから出力</p> <p>死亡率算出に用いた人口：  利用人口：2021 年の広島県日本人口  (総務省統計局提供)  基準人口：昭和 60 年(1985)モデル人口  世界人口</p> <p>集計システム：全国がん登録データベースシステム</p>	<p>死亡数  死亡割合  粗死亡率  累積死亡率  年齢調整死亡率</p> <p>集計区分：  部位（全国がん登録基本分類または  詳細集計分類）  性  年齢階級  5 歳ごと、または 5-39 歳、40-64 歳、  65-74 歳、75 歳以上</p>
<p><b>がんサバイバー集計</b></p> <p>集計対象：  最終生存確認時年齢：0-99 歳  診断年：2002 年-2021 年  初診断時住所：広島県最終生存確認日：2021 年 12 月 31  日  国籍：問わない  腫瘍：悪性及び上皮内の原発がん  一部の良性腫瘍・性状不詳または不明の腫瘍  (ICD-10: C00-C96, D00-D09, D32, D33, D352-  D354, D42, D43, D443-D445, D45, D46, D47)</p> <p>集計分類：ICD-10  がんサバイバー割合算出に用いた人口：  利用人口：(公財)放射線影響研究所が平成 27 年  (2015)と令和 2 年(2020)の国勢調査人口(総人口)  を用いて求めた、性別、同一年齢階級別の令和 3 年(2021)  二次保健医療圏別人口(表 D_1、表 D_2)</p> <p>集計ソフトウェア：Tableau Desktop 2024.3.1</p>	<p>がんサバイバー数及び人口に占める割合  生存期間割合</p> <p>集計区分：  部位（全国がん登録基本分類または  詳細集計分類）  性  年齢階級  15-39 歳、40-64 歳、65-74 歳、  75-99 歳、100 歳以上</p> <p>生存期間  1 年未満、  1 年以上 3 年未満、  3 年以上 5 年未満、  5 年以上 10 年未満、  10 年以上 20 年未満</p>
<p><b>全国との比較（罹患及び死亡）</b></p> <p>全国罹患データ：全国がん登録罹患数・率 全国  (e-Stat. 厚生労働省提供.2021 年.表番号 1-A)  全国がん罹患データ(2021 年)  全国死亡データ：全国がん死亡データ(1958 年-2021 年)  cancer_mortality(1958-2021).xls  国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」</p>	<p>全国と広島県の年齢調整罹患率の比較  全国と広島県の年齢調整死亡率の比較</p> <p>集計区分：  性  主要部位及び基本分類</p>

(人口動態統計)	
<p><b>年次推移（罹患及び死亡）</b></p> <p>集計対象：  診断年または死亡年：2003年-2021年  罹患 ICD-10（C00-C96）  死亡 ICD-10（C00-C97）</p> <p>集計分類：ICD-10  罹患及び死亡データ：既存の広島県がん登録報告書で報告した値を引用</p>	<p>罹患数  年齢調整罹患率  死亡数  年齢調整死亡率  集計区分：  性  主要部位</p>
<p><b>年次推移（登録精度）</b></p> <p>集計対象：  診断年または死亡年：2003年-2021年  罹患 ICD-10（C00-C96）  死亡 ICD-10（C00-C97）</p> <p>集計分類：ICD-10  罹患及び死亡データ：既存の広島県がん登録報告書で報告した値を引用</p>	<p>DCI  DCO  MI  MV</p>

(12) 個人情報の安全管理措置

広島県がん登録室では、「全国がん登録における個人情報保護のための安全管理措置マニュアル第2版改訂版」に基づき、組織的、物理的、技術的、人的安全管理措置に努めている。がん登録室における業務手順を整備し、個人情報の取扱いに関し必要事項を定め、取扱うがん患者情報を適切に管理している。

### 3. 結果解釈の注意点

平成 14 年（2002）から開始した広島県地域がん登録システム推進事業におけるデータは、都道府県がんデータベースに移行され、広島県がん情報として利用可能であるが、これまでの地域がん登録と全国がん登録による違いにより、罹患集計の解釈上注意すべき点を説明する。

#### (1) これまでの広島県地域がん登録と全国がん登録における経緯

広島県における地域がん登録と全国がん登録の経緯を示す。

平成 14 年（2002）10 月 広島県地域がん登録システム推進事業を開始

平成 17 年（2005）4 月 広島県腫瘍登録（いわゆる病理登録）と一体化。病理診断に基づく詳細ながん情報の収集を開始

平成 19 年（2007）1 月 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の研究」班（以下、祖父江班という）が推奨する標準登録票項目を採用し、届出票を改訂（第 2 版）

祖父江班が提供する標準データベースシステム（DBS）導入

（注：標準 DBS は平成 23 年（2011）に祖父江班から独立行政法人国立がん研究センターに譲渡された）

平成 20 年（2008）7 月 遡り調査開始

祖父江班の全国がん罹患モニタリング集計に参加を開始

平成 21 年（2009）8 月 広島市地域がん登録・広島県地域がん登録の資料相互利用の協定書を締結広島市で収集された情報と相互利用することで、より精度の高いがん統計を整備することを目指す

平成 22 年（2010）1 月 標準登録票項目の改訂に伴い、届出票を改訂（第 3 版）

平成 24 年（2012）1 月 住基ネットによる診断から 5 年後の生存確認調査開始（平成 18 年（2006）診断から）\*

平成 25 年（2013）5 月 5 年相対生存率集計を掲載（平成 18 年（2006）診断から）

\*国立がん研究センターが全国の死亡者情報票と照合した 5 年相対生存率が提供されることになったため、生存確認調査は、平成 27 年（2015）1 月（平成 21 年（2009）診断）で終了した。

平成 28 年（2016）1 月 「がん登録等の推進に関する法律」施行

全国がん登録開始（平成 28 年（2016）診断から）

広島県において全国がん登録データベースシステム都道府県がんデータベース導入（以下、都道府県がんデータベースという）

平成 24 年（2012）診断までの広島県地域がん登録データを移行

平成 30 年（2018）3 月 平成 25 年（2013）診断症例を都道府県がんデータベースで集計

9 月 住所異動確認調査開始

令和 元年（2019）10 月 小児がん集計掲載（平成 27 年（2015）診断から）

令和 2 年（2020）6 月 平成 28 年（2016）診断症例から全国がん登録広島県がん情報として集計希少がん集計掲載（平成 19 年（2007）から平成 28 年（2016）診断）

令和 4 年（2022）3 月 小児がん集計（ICCC-3 ICD-O-3/IACR2017 版）、AYA 世代がん集計（AYA Site Recode 2020 版）掲載

令和 7 年（2025）3 月 二次保健医療圏別集計方法を標準化罹患比から年齢調整罹患率へ変更

令和 8 年（2026） 3 月 がんサバイバー集計掲載

全国がん登録において ICD-O-3.2 が採用されたため、小児がん、AYA 世代がん、希少がん集計について下記の通り変更

- ・ 小児がん：ICCC-3 Third Edition にて集計
- ・ AYA 世代がん、希少がん：ICD-O-3.2 未対応のため掲載中止

## (2) 地域がん登録から全国がん登録方式への変更に伴う影響

### 1) 収集資料の変更

広島県地域がん登録においては、診療所を含む病院から提出される広島県地域がん登録届出票、広島県腫瘍登録（病理登録）で収集された悪性腫瘍についての病理診断情報、広島市地域がん登録における採録票から情報を収集し、がん罹患集計を行ってきた。全国がん登録からは、病院と指定診療所からの届出が義務化されたことで（法第 6 条）、広島県腫瘍登録と広島市地域がん登録の情報は利用しないことになった。そのため、届出が量的に十分に提出されていない場合は、罹患数・率集計が過小評価となる可能性がある。また広島県腫瘍登録からの病理診断情報を考慮しないことにより、診断情報の精度に影響する可能性がある。

### 2) 都道府県間照合について

広島県地域がん登録では、広島県内の病院に対し、がんにおける診断時住所が広島県内であるものについての届出を求めている。広島県住所の患者が広島県以外の都道府県で診断、治療された場合、その患者の情報は登録されていなかった。したがって、がん罹患数は過小評価されていた可能性がある。全国がん登録からは、すべてのがん患者の情報が、その患者を診断した病院の所在地の都道府県へ届け出られ、国立がん研究センターで都道府県間照合され、広島県外で診断された広島県住所の患者も集計に含まれる。したがって、過小評価が修正されることが期待される。

### 3) 遡り調査によって登録された診断日の定義変更

地域がん登録において、平成 24 年（2012）集計以前は、DCN 症例の罹患日は死亡日として扱われていたが、全国がん登録方式への変更により DCN 症例の罹患日は遡り調査で把握された診断日と定義されている。したがって、平成 24 年（2012）集計以前の定義よりも罹患日が前倒しとなって集計されている。

### 4) 死亡者情報票のみによるがんについて

全国がん登録において、死亡者情報票と全国がん登録データとの照合においては、個人照合のみ行われる。すなわち、死亡者情報票により同定された患者の既登録のがんが、死亡者情報票に記載されているがんと同一がんかどうかは考慮されない。そのため、死亡者情報票に記載のあるがんとは別のがんがすでに登録されている場合には、死亡者情報票のがんが新規がん情報とはならず、集計にも含まれない。したがって、集計値が地域がん登録よりも少なくなる可能性がある。

### 5) 過去の診断年の混在

#### ① 重複登録について

平成 14 年（2002）から平成 24 年（2012）の広島県地域がん登録データは、都道府県がんデータベースに固定データとして移行された。平成 25 年（2013）以降に診断されたがん患者の情報は、それ以前に登録があっても症例の連続性が考慮されずに、重複登録となる。例えば、平成 25 年（2013）罹患数（平成 30 年 2 月報告時点）は 23,953 件（男 13,943 件、女 10,010 件）と平成 24 年（2012）罹患数から、男女とも 1.16 倍に増加しており、重複登録の影響が出ている

と考えられる。平成 25 年（2013）以降の診断症例については、その後データベース内で症例の連続性が考慮されるため、重複登録の影響は数年で解消されることが期待できる

## ② 届出の義務化

法が整備される前は、健康増進法及び都道府県によっては条例（がん対策条例など）に基づき地域がん登録が実施されており、医療機関に届出義務はなかった。法により、平成 28 年（2016）以降に診断した症例について、病院等に届出義務が課されたため、届出件数は平成 27 年（2015）診断症例の 27,353 件から、平成 28 年（2016）診断症例の 32,764 件と増加している。この届出件数の増加分には、真の罹患数の増加に加えて、今までの地域がん登録で登録されていなかった症例も含まれると考える。ただし、広島県においては、広島県腫瘍登録の病理情報や広島市地域がん登録採録情報によりそれらの症例が補完されていたと考えられ、今のところ見た目の罹患数に大きな影響は出ていない。

## (3) ICD-O-3 コードの変換による全国がん登録への影響

院内がん登録では、2020 年診断症例より ICD-O-3.2 に基づいてコーディングすることとなった。院内がん登録のルールとして、GIST に対応する ICD-O-3 組織型コード 8936 の病理診断に性状に関する記載がない場合は、2019 年診断例までは性状コード 1 で登録されていたが 2020 年診断例からは性状 3 で登録されるようになったため、C26 が 2019 年診断 47 件から 2020 年診断 84 件と 1.79 倍に増加している。

一方、院内がん登録を実施していない病院等からは、「全国がん登録届出マニュアル」に従い 2021 年診断症例について ICD-O-3.1 で届出されていたことから、国立がん研究センターにおいて一括して ICD-O-3.2 に置き換え、チェックや集約の作業を実施した。更に、ICDO-3.1 における「ルール F」（ICD-O に該当する診断用語が記載されていなくとも適切な性状コードを形態コードの 5 桁目に割り当てるルール。）及び日本独自コードの登録を廃し、併せて ICD-O-3.2 に置き換えた。このことにより、2020 年診断症例まで登録されていた一部の腫瘍が集計に入らない、又は従前と異なる組織型コードに変換されて集計されている。

#### 4. 用語の説明

##### 1) 届出数

医療機関から提出された届出票の枚数（1 届出 1 件）

##### 2) 届出患者数

医療機関から届出された患者と死亡者情報票から登録された人の数（1 患者 1 件）

##### 3) がん罹患

がんの診断又は治療をした病院等からの届出並びに市区町村からの死亡者情報票を審査整理し、同一人を名寄せし、同一人において同じがんを集約したもの（1 腫瘍 1 件）

##### 4) がん死亡

がんが原死因であるもの。原死因とは、人口動態調査死亡票における死因欄の記述から一定の規則に基づいて選択された死亡の原因のことである。厚生労働省において死因欄の複数の記述をコード化し、その中から一定の規則にしたがって原死因を選択している。平成 25 年（2013）以降の死亡数の算出は、国立がん研究センターが厚生労働省からコード化された電子情報入手し、各県の日本人がん死亡数を算出し、広島県に提供する。

##### 5) 粗罹患率（粗死亡率）

罹患数（死亡数）を同時期の観察人口で除したもの。通常は人口 10 万対で表現する。

$$\text{粗罹患率（粗死亡率）} = \frac{\text{罹患数（死亡数）}}{\text{人口}} \times 100,000$$

##### 6) 年齢調整罹患率（年齢調整死亡率）

異なる地域あるいは異なる時期の 2 つの集団について、がんの罹患率（死亡率）を比較する場合、2 つの集団の年齢ごとの人口の割合が異なると単純に粗罹患率（粗死亡率）で比較することができない。そのため、観察集団の人口構成が基準集団の人口構成と等しいと仮定して、観察集団の年齢階級別罹患率（年齢階級別死亡率）を基準集団にあてはめて全年齢での罹患率（死亡率）、すなわち年齢調整罹患率（年齢調整死亡率）を計算する。通常は人口 10 万対で表現する。

$$\frac{(\text{観察集団の年齢階級別罹患率（年齢階級別死亡率）} \times \text{標準人口のその年齢階級別人口}) \text{の年齢階級の総和}}{\text{標準人口の総和}} \times 100,000$$

昭和 60 年（1985）モデル人口は、わが国の昭和 60 年（1985）の国勢調査人口をベビーブームなどの極端な増減を補正し、四捨五入によって千人単位として作成した仮想の人口集団である。また、世界人口は「瀬木-Doll の世界人口」と呼ばれるもので、WHO において各国の統計値を国際比較するために作成された仮想の人口集団である。

## 7) 累積罹患率（累積死亡率）

0歳からある年齢までの1歳年齢階級別罹患率（1歳年齢階級別死亡率）の合計値である。累積罹患率（累積死亡率）が0.1（10%）以下である場合は、累積罹患リスク（累積死亡リスク）の近似値と考えることができる。ここで、累積罹患リスク（累積死亡リスク）とは100人中何人がその病気に罹患（死亡）するかという割合である。累積罹患率（累積死亡率）は、通常0-74歳がよく用いられ、小児がんの場合は0-14歳累積罹患率（累積死亡率）が用いられる。100対で表現する。0-74歳までの累積罹患率（累積死亡率）及び累積罹患リスク（累積死亡リスク）の具体的な計算方法は以下である。

0-74歳の累積罹患率（100対）

$$= \{ (0-4歳の年齢階級別罹患率) \times 5年 + \dots + (70-74歳の年齢階級別罹患率) \times 5年 \} \\ \div 1000 (\text{年齢階級別罹患率は人口10万対})$$

0-74歳の累積罹患率リスク =  $1 - \exp(-\text{累積罹患率})$

## 8) 標準化罹患比（標準化死亡比）

標準化罹患比（標準化死亡比）とは、観察集団の年齢階級別罹患率（年齢階級別死亡率）が基準集団の年齢階級別罹患率（年齢階級別死亡率）と等しいと仮定して、基準集団の年齢階級別罹患率（年齢階級別死亡率）を観察集団の人口構成にあてはめて、起きてくるであろう罹患数（死亡数）を計算する。この「起きてくるであろう罹患数（死亡数）」を期待罹患数（期待死亡数）と呼び、各年齢階級の期待罹患数（期待死亡数）の和と、実際の罹患数（死亡数）の比をとって標準化罹患比（標準化死亡比）とする。値が信頼区間の範囲を超えて、1を越えていれば基準集団よりも罹患率（死亡率）が高いことを表し、信頼区間の範囲を超えて、1より低いと基準集団よりも罹患率（死亡率）が低いことを表す。

$$\text{標準化罹患比（標準化死亡比）} = \frac{\text{観察集団で発生した罹患数（死亡数）}}{\text{期待罹患数（期待死亡数）}}$$

## 9) 精度指標

$$\text{MI比} = \frac{\text{人口動態統計に基づく年間がん死亡数}}{\text{年間がん罹患数}}$$

※ Mortality/Incidence (MI)比は、死亡統計を完全とし、生存率を一定と仮定した場合の、罹患数の完全性の指標である。

$$\text{DCI\%} = \frac{\text{死亡情報のみの症例及び遡り調査で「がん」が確認された症例}}{\text{年間がん罹患数}} \times 100$$

※ Death Certificate Initiated (DCI) %は、罹患統計の完全性の指標である。

$$\text{DCO\%} = \frac{\text{死亡情報のみの症例数}}{\text{年間がん罹患数}} \times 100$$

※ Death Certificate Only (DCO) %は、罹患統計の質の指標である。

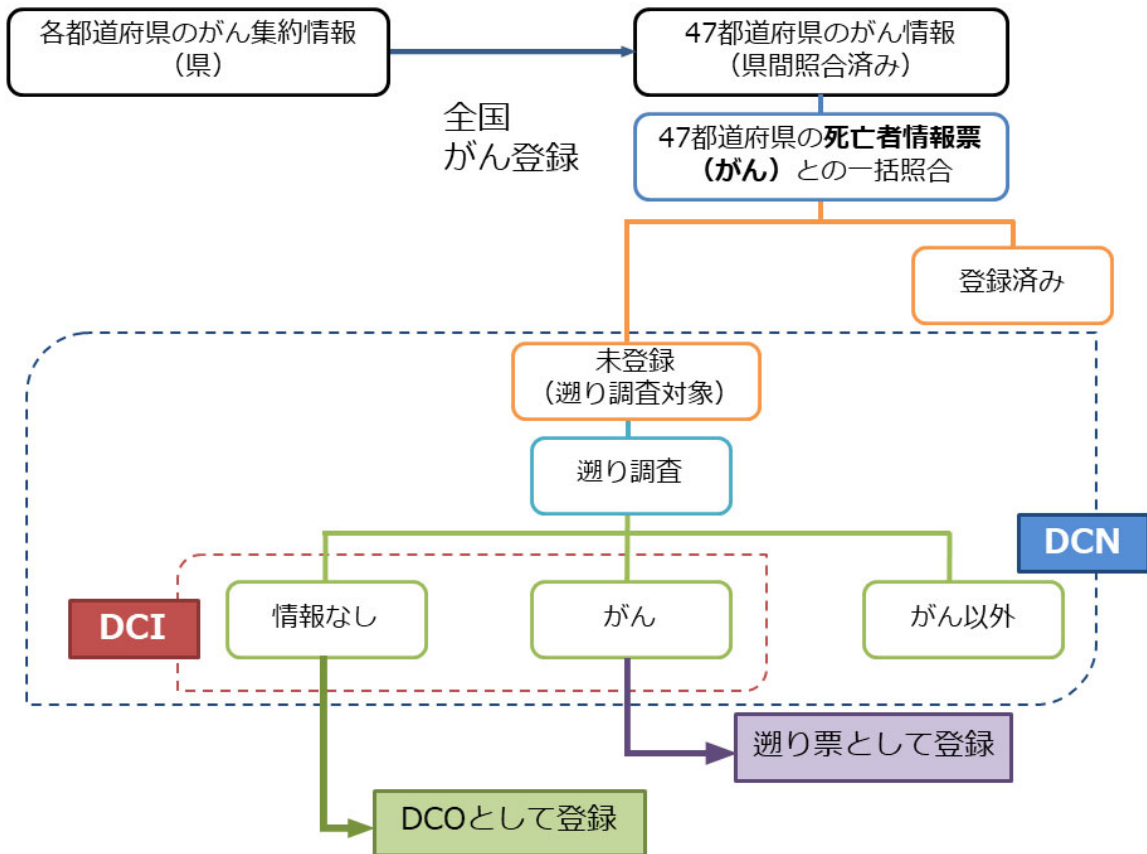


図 D 全国がん登録における DCI、DCO が決定される処理過程

$$MV\% = \frac{\text{病理学的裏付け（原発巣又は転移巣の組織診若しくは細胞診）のある症例}}{\text{年間がん罹患数}} \times 100$$

※ Morphologically Verified(MV)%は、罹患統計の質の指標である。

$$HV\% = \frac{\text{組織学的裏付け（原発巣又は転移巣の組織診）のある症例}}{\text{年間がん罹患数}} \times 100$$

※ Histologically Verified(HV)%は、罹患統計の質の指標である。

## 1 0) 相対生存率

当該がん以外の死因による影響を取り除いた生存率。実測生存率と期待生存率（対象集団と同一の性、出生コホートの死亡確率から算出）の比。

本報告書における相対生存率の計算方法：

- ① 診断日を起点とした実測生存率を Kaplan-Meier 法を用いて算出する。
- ② 対象とするがん患者と同じ性、年齢、出生年の一般集団の生存確率から計算した期待生存率で除して相対生存率を求める。
- ③ 期待生存率は、0.5 歳分加算したコホート生存率表に基づき、EdererII 法を用いて計算する。このコホート生存率表は、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が毎年計算するものが用いられる。
- ④ 95%信頼区間は、相対生存率 $\pm 1.96 \times$ 標準誤差で求められる。

## 1 1) 国際疾病分類第 10 版 (ICD-10)

ICD-10とは国際疾病分類（International Classification of Disease: ICD、日本名「疾病、傷害及び死因統計分類提要（厚生省大臣官房統計情報部編集）」）のことであり、本報告書中の部位名は、ICD-10 の分類で示したものである。

## 1 2) 国際疾病分類－腫瘍学第 3 版 (ICD-O-3)

国際疾病分類－腫瘍学（International Classification of Disease for Oncology）は、国際疾病分類を基にして、腫瘍の局在分類に組織型を示すための補助分類として作成されたものである。現在用いられている第 3 版（厚生労働省大臣官房統計情報部編集）は平成 14 年（2002）に刊行されたものであり、腫瘍の局在と形態の両方に対する分類とコード化が体系づけられるようになっている。平成 26 年（2014）に第 3 版（2012 年改訂版）、平成 30 年（2018）には第 3.1 版、令和元年（2019）には第 3.2 版が刊行された。

## 1 3) 国際小児がん分類第 3 版 (ICCC-3)

国際小児がん分類（International Classification of Childhood Cancer）は、小児に発生する腫瘍に特化した分類である。小児に発生する腫瘍を 12 の診断群で分類し、さらに 47 のサブ診断群で構成される。ICD-O-3 でコード化されたがんの部位と形態を ICCC-3 Third Edition

(<https://seer.cancer.gov/iccc/iccc3.html/>) へ変換した。

**参考文献** Steliarova-Foucher E et al. International Classification of Childhood Cancer, Third Edition. Cancer. 2005;103:1457-67.

## 1 4) 進展度区分

以下、厚生労働省 国立研究開発法人国立がん研究センター 全国がん登録届出マニュアル 2025 ダウンロード版 p.24－25 より抜粋した。

本定義は、SEER Summary Staging Manual 2000 を参考に、進展度の各区分の決定のために必要な基本的な考え方を説明するものです。標準的な院内がん登録を行う病院等においては、UICC TNM 悪性腫瘍の分類との対応を用いて進展度に変換することも可能です。

## 上皮内

- ・ 組織の基底膜下にがん細胞が入り込んでいない状態と定義します。
- ・ 基底膜構造をもつ、上皮組織層 (epithelial layer) に発生したがん、すなわち「癌腫」のみに適用されません。骨や筋肉の組織には基底膜がないため、上皮内肉腫という診断はありえないので、進展度「上皮内」は適用されません。「癌腫」に関する病理診断報告書に記載された以下の用語は、上皮内と同等の意味です。

前浸潤(pre-invasive)、非侵襲性(non-invasive)、非浸潤(non-infiltrating)、上皮内(intra-epithelial)、ステージ0(Stage 0)、導管内(intraductal)、嚢胞内(intracystic)、間質浸潤なし(no stromal invasion)、基底膜下への浸潤なし(no penetration below the basement membrane)

**例外** 大腸癌(結腸癌、直腸癌)の場合は基底膜を越えていても粘膜筋板より内側(粘膜内)にとどまっているものを上皮内とします。

## 限局

- ・ がんが発生元の器官に限定して存在する状態と定義します。
- ・ がんが発生元の器官内に広く浸潤又は器官内に転移しても、隣接する他の器官との境界を越える拡がりが見られなければ、「発生元の器官に限定している」とします。

## 領域リンパ節転移

- ・ がんの発生元の器官と直結したリンパ路をもつリンパ節への転移が認められる状態と定義します。その器官に所属するリンパ節の範囲に関する定義は複数あります。それらを参考に、転移の認められるリンパ節が領域リンパ節の範囲なのか、それを越える遠隔のリンパ節なのかを判断します。
- ・ リンパ節へのがん細胞の転移の有無は病理検査によって診断されますが、進展度・治療前の決定には、画像診断及び触診の所見も考慮して、総合的に判断します。

## 隣接臓器浸潤

- ・ がんが発生元の器官と隣接する器官の境界を越えて進展した状態と定義します。
- ・ 隣接臓器へのがん細胞の転移の有無は病理検査によって診断されますが、進展度・治療前の決定には、画像診断及び触診の所見も考慮して、総合的に判断します。

## 遠隔転移

- ・ がん細胞が発生元の器官から離れて身体の他の部位に移動し、新しい病巣(the new location)において増殖を始めている状態と定義します。
- ・ 遠隔転移には、リンパ行性転移及び血行性転移の他、体腔内の体液を介して広がる播種性転移も含まれます。播種性転移には、胸膜播種、腹膜播種、髄腔内播種などがあります。
- ・ がんの発生元の器官と直結したリンパ路をもたないリンパ節への転移は遠隔転移とします。

**例外** 卵巣癌の腹膜(播種)転移は、隣接臓器浸潤とします。

## 進展度区分の定義適用の例外

悪性リンパ腫及びカポジ肉腫については、前述の進展度区分の定義とは異なる定義を適用します。

いずれも、限局、隣接臓器浸潤及び遠隔転移の 3 区分で進展度を評価し、上皮内及び領域リンパ節転移に相当する進展度はありません。

#### 悪性リンパ腫

限局	1 つのリンパ節領域 限局性の 1 つのリンパ節外臓器又は部位
隣接臓器浸潤	限局と遠隔転移の定義を満たさない
遠隔転移	リンパ節外臓器のびまん性又は多発性侵襲 孤立性のリンパ節外臓器及び遠隔リンパ節侵襲

#### カポジ肉腫

限局	粘膜、皮膚、内臓のいずれか 1 つに病変
隣接臓器浸潤	粘膜、皮膚、内臓のいずれか 2 つに病変
遠隔転移	粘膜、皮膚、内臓のすべてに病変

(補足) 胃の限局には粘膜がんを含む。結腸・直腸の上皮内がんにはいわゆる粘膜がん(粘膜筋板から粘膜下層への進展を伴わないもの)までを含む。子宮頸部の上皮内がんには CINⅢ(Cervical intraepithelial neoplasia, gradeⅢ)を含む。また、進展度の「領域」とは、所属リンパ節転移と隣接臓器浸潤を合わせたものである。

#### 15) がんサバイバー

がん診断および治療により身体的、心理社会的、経済的な側面において影響を受け生活している人。なお、広義のがんサバイバーは、患者だけでなく、家族、友人、介護者もサバイバーシップの経験によって影響を受けるためサバイバーに含まれるが、本報告書でのがんサバイバーはがんと診断された者に限定する。

**参考文献** 編者：Michael Feuerstein, Larissa Nekhlyudov. 監訳：高橋 都, 佐々木 治一郎, 久村 和穂. がんサバイバーシップ学：がんに関わるすべての人へ. 株式会社 メディカル・サイエンス・インターナショナル. 2022