

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
分担研究報告書

全国がん登録を基盤とした長期記述疫学研究用特定匿名化情報の整備に関する研究  
－宮城県をモデルとした基盤整備と方策に関する検討－

研究分担者 金村 政輝 宮城県立がんセンター研究所 がん疫学・予防研究部

### 研究要旨

本研究班では、米国の SEER のように全国がん登録を基盤とした長期にわたる疫学研究を実現するためのモデル（日本版 SEER 研究）の提案を目指している。最終年度である今年度は、宮城県をモデルとして日本版 SEER 研究を実現するための課題解決に向けて、具体的に情報収集と情報提供の2つの側面から調査・検討を行った。情報収集では、臓器がん登録の情報を院内がん登録とのリンケージにより収集する方法について検討を行った。宮城県立がんセンターを対象とした実態調査から、①臓器がん登録はすべて Web ベースでの入力のため、電子カルテなどとシステム上の連携はなく、直接的なデータのリレーションはない、②院内がん登録を介して効率よく情報収集するためには、データのリレーションが可能となるよう各登録のすり合わせが不可欠、③そのためには、国立がん研究センターなどがイニシアチブを發揮し、各学会の協力を得て、登録間の協調・連携を進める必要があると考えられた。また、情報提供では、都道府県における匿名化情報の提供について、宮城県をモデルとして調査・検討を行った。宮城県においては、第3期宮城県がん対策推進計画の策定、また、地域がん登録情報と全国がん登録情報を合わせた宮城県がん登録情報としての一体的な提供への転換期に当たり、研究班における検討結果を活用しながら、市区町村に対するがん統計（罹患・死亡、生存率）の提供に向けて具体的な作業を進めることが出来た。しかし、都道府県を対象とした全国調査の結果からは、市区町村へのがん統計の情報提供は十分には行われておらず、また、がん対策推進計画にも記載されていないことが判明した。今後、匿名化情報を含むがん登録情報を活用したがん対策を推進するためには、がん登録情報の利活用が進んでいる県の事例を共有することなどにより、取り組みを促進する必要があると考えられた。

### A. 研究目的

米国では、全米を対象としたプログラムである Surveillance, epidemiology, and End Results (SEER) が長期にわたり実施されており、この SEER によるデータを用いたがん疫学研究の研究成果が数多く報告されている。全国がん登録が開始された我

が国において、今後、この SEER のような全国がん登録を基盤とした長期にわたる疫学研究の実現が期待されている。そのためには、診療に関するより詳細な情報を収集し、提供する仕組み（がん診療情報の追加収集・提供）を構築し、匿名化した上で情報提供すること（特定匿名化情報の提供）

が必要である。

最終年度である今年度は、前年度の米国ユタ州がん登録の調査結果、また、班会議での検討結果も踏まえながら、宮城県をモデルとして、日本版 SEER 研究を実現するための課題解決に向けて、具体的に情報収集と情報提供の2つの側面から調査・検討を行った。

## B. 研究方法

### (1) 追加情報収集のための調査・検討

昨年度の検討結果から、追加で情報を収集するためには、大きく2つの方法が考えられた。1つは既存の院内がん登録全国集計を活用する方法、もうひとつは都道府県が主体となって実施する方法である。今年度は、引き続き、宮城県をモデルとしてその実現の可能性を検討した。まず、第1回班会議(5/22)において宮城県から提案し、意見を求めた(【別紙1】)。特に、都道府県が主体となって追加での情報収集を実施するためには、より多くの課題が存在するものの、地域単位・住民単位で情報を収集することにより、収集されるデータの偏りをなくすことが出来るという大きなメリットがあるため、アンケート調査も含めた提案を行い、意見交換を行ったが、具体化には至らなかった。その後、第2回の班会議(7/3)での意見交換、さらには、その後のメールでのディスカッションを通して、軌道修正が図られた。詳細な情報をすでに収集している臓器がん登録があることから、この情報を院内がん登録とのリンケージから収集することで課題解決が図られないかというアイデアが浮上した。このことを受け、宮城県においては、臓器がん登録の現状と課題について調査を行うことを検討した。ま

ずは、我が国における臓器がん登録の現状把握を行った。その後、都道府県がん診療連携拠点病院である宮城県立がんセンターを対象として、関係者に対する聞き取り調査を行った(平成31年1月実施)。結果は第3回班会議(1/24)に報告した(【別紙2】)。

### (2) 匿名化情報提供のための調査・検討

本研究班では、国による特定匿名化情報の提供のあり方について検討を行っているが、都道府県においても匿名化情報をどのように提供するのかは課題である。そこで、昨年度に引き続き、宮城県をモデルとして、匿名化情報の提供を進めるための調査・検討を行った。宮城県においては、平成30年3月に策定された第3期宮城県がん対策推進計画において、がん登録の個別目標として「県ウェブページ上で公表した罹患集計の種類増加(市区町村別集計結果、部位別分析結果などを新たに実施)」を明示し、その取り組みを開始したところである。また、宮城県においては、従来から収集している地域がん登録情報と平成28年症例から収集されている全国がん登録情報を一体的に管理・運用する体制が整ったことから、平成30年4月から宮城県がん登録情報として一体的な提供を開始した。そこで、さっそく宮城県での取り組み状況について、第1回班会議(5/22)において情報提供し、宮城県を対象としたモデル事業(疫学研究と結果公表のあり方の同時検討)について意見を求めた(【別紙1】2~7ページ)。また、市町村へ提供する集計情報(匿名化情報)のあり方の具体を検討するため、全国の都道府県が管下の市区町村に対して提供しているがん統計について公表資料(報告書、ホームページ)から調査を行った。さらに、全国の都道府県においても、同様に

第3期がん対策推進計画が策定されたことから、各都道府県の計画において、①市区町村に対するがん罹患情報の提供の記載の有無、②がん登録データを活用したがん検診の精度管理についての記載の有無について調査を行った。

## C. 研究結果

### (1) 追加情報収集のための調査・検討

我が国における臓器がん登録の現状については、班会議で委員からのアドバイスを受け、すでに我が国において実施されている先行研究の結果を活用することとした。平成27年から平成29年度にかけて実施された「厚生労働省科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業『全国がん登録と連携した臓器がん登録による大規模コホート研究の推進及び高質診療データベースのNCD長期予後入力システムの構築に関する研究（研究代表者 平田公一）』」の平成28年度総括・分担研究報告書から、我が国においては、すでに14登録が実施されており、それぞれの運営母体、カバー率、運営費用、利用体制・ルール、実績（英文論文）、ガイドライン等への反映、NCDとの連携と課題について、どのような状況にあるのか情報を収集した（【別紙2】2ページ）。

次に、宮城県立がんセンターにおける聞き取り調査の結果を【別紙2】4ページに示す。診療科がない小児がん、NET、皮膚がんについては登録を実施していないものの、先行研究には示されていなかった頭頸部がんも含めて12登録が実施されていた。入力とデータの活用の双方で課題があり（【別紙2】5ページ）、入力については、以下の4点であった。

① 臓器がん登録はすべて Web ベースで

の入力のため、電子カルテなどとシステム上の連携はなく、直接的なデータのリレーションはない。

- ② 医師が入力している登録では、医師の負担が大きく、病院としての組織的な体制への転換が求められている。
- ③ 診療情報管理室で入力している登録でも、職員の異動によって精度・継続性に影響が出ないような方策が望まれる。
- ④ 施設の考えにもよるが、すべての臓器がん登録を集中して入力する部署を設置することも有力な解決策のひとつ。ただし、その場合、入力用フォーマットの整備、マニュアルの整備、入力後のデータの精度管理が重要。

データの活用については、以下の3点であった。

- ① 入力結果の出力が出来ず、また、患者ID・診療録番号等の入力もないため、院内がん登録との直接的なデータの結合は困難。
- ② 現状のままで詳細ながん情報を入力するためには、院内がん登録を症例抽出に使い、そこから電子カルテまたは臓器がん登録の情報を閲覧し、収集する方策が現実的と考えられる。
- ③ 将来的には、データ項目・入力フォーマットの共通化、データセットのインポート・エクスポートにおけるリレーションが必要。

### (2) 匿名化情報提供のための調査・検討

第1回班会議において、宮城県を対象としたモデル事業（疫学研究と結果公表のあり方の同時検討）については、意見交換を行ったが、具体化には至らなかった。一方で、10例以下の少数例については、現行で

も長崎県において市町村別の罹患数が公表されていることを確認した。

次に、全国の都道府県を対象とした調査を行ったが、管下の市区町村に対してがん統計を提供している自治体は少ないことが判明した（【別紙2】15～19ページ）。

#### 【罹患】

- ① 罹患数…36 県が公開（うち 29 県で標準的な集計表を公開）
- ② 年齢調整罹患率…5 県が公開（神奈川県、大阪、鳥取、岡山、長崎）
- ③ 標準化罹患比…4 県が公開（宮城、長野、大阪、鳥取）
- ④ グラフ…1 県のみ（長崎）
- ⑤ 地図…3 県のみ（宮城、神奈川県、長崎）

#### 【死亡】

- ① 死亡数…3 県が公開（大阪、岡山、長崎）
- ② 年齢調整死亡率…2 県が公開（大阪、長崎）
- ③ 標準化死亡比…2 県が公開（大阪、鳥取）
- ④ グラフ…1 県のみ（長崎）
- ⑤ 地図…1 県のみ（長崎）

#### 【生存率】

- ① 県全体…12 県が公開（うち 6 県で標準的な集計表を公開）
- ② 市町村別…1 県が公開（大阪）
- ③ グラフ…なし
- ④ 地図…なし

次に、第3期がん対策推進計画における市区町村に対するがん罹患情報の提供及びがん登録データを活用したがん検診の精度管理についての記載の有無については、以下のとおりであった（【別紙2】21～26ページ）。

#### 【市区町村に対するがん罹患情報の提供】

計画に明記あり 9 県（19.1%）

- ① 県が市区町村へ提供  
3 県（宮城、山口、熊本）
- ② 市区町村が自ら/県と連携して利用  
6 県（青森、埼玉、奈良、和歌山、愛媛、長崎）

#### 【がん登録データを活用したがん検診の精度管理】

計画に明記あり 9 県（19.1%）

- ① 指標について明記あり  
1 県 福井：偽陰性率
- ② 指標について明記なし（がん登録データの活用あるいは照合と明記）  
8 県（秋田、栃木、神奈川県、愛知、三重、大阪、和歌山、鳥取）

なお、宮城県においては、これらの調査結果・検討結果も活用しながら、市区町村に提供する集計結果（匿名化情報）の案を宮城県と調整し、とりまとめた。宮城県の審議会（平成30年度第1回宮城県がん登録情報利用等審査部会（6/1開催））において意見を聴き、新たに、①市区町村別・部位別・年齢階級別罹患数、②市区町村別・部位別・年齢調整罹患率、③市区町村別・部位別・標準化罹患比、④市区町村別・部位別・5年相対生存率の指標について算出し、提供することとなった。

#### D. 考察

追加情報収集のための調査・検討については、臓器がん登録の情報を院内がん登録とのリンケージによる課題解決がアイデアとして浮上した。その実態調査を行ったところ、結論として、以下の3点が挙げられた。①臓器がん登録はすべて Web ベースでの入力のため、電子カルテなどとシステム

上の連携はなく、直接的なデータのリリースはない。②院内がん登録を介して効率よく情報収集するためには、データのリリースが可能となるよう各登録のすり合わせが不可欠。③そのためには、国立がん研究センターなどがイニシアチブを發揮し、各学会の協力を得て、登録間の協調・連携を進める必要がある。

匿名化情報提供のための調査・検討においては、各都道府県における匿名化情報の提供について、宮城県をモデルとして調査・検討を行った。宮城県においては、第3期宮城県がん対策推進計画の策定、また、地域がん登録情報と全国がん登録情報を合わせた宮城県がん登録情報としての一体的な提供への転換期に当たり、研究班における検討結果を活用しながら、市区町村に対するがん統計（罹患・死亡、生存率）の提供に向けて具体的な作業を進めているところである。現在、STATA（StataCorp LLC, Texas USA）による計算プログラムを開発し、資料提供の準備を進めている。平成31年5月には、宮城県が開催する市町村の担当者向けの会議において集計結果を提供するとともに、がん登録データを活用したがん検診の精度管理について説明する予定としている。

しかし、都道府県を対象とした全国調査の結果からは、市区町村へのがん統計の情報提供は十分には行われておらず、また、がん対策推進計画にも記載されていないことが判明した。今後、匿名化情報を含むがん登録情報を活用したがん対策を推進するためには、がん登録情報の利活用が進んでいる県の事例を共有することなどにより、取り組みを促進する必要があると考えられた。

その意味で、宮城県における取り組みの過程や結果については、他の都道府県にとっても参考になるところがあると考えられるため、今後、引き続き、学会発表などの機会を通して情報提供していきたいと考えている。

## E. 結論

米国のSEERのように全国がん登録を基盤とした長期にわたる疫学研究を実現するため、最終年度である今年度は、宮城県をモデルとしてこの日本版SEER研究を実現するために、具体的に情報収集と情報提供の2つの側面から調査・検討を行った。

情報収集については、この研究班でモデル事業を開始するところまで至らなかったものの、2年間の研究によって、米国ユタ州などの視察から課題を抽出するとともに、日本における実現可能性のある方法として、臓器がん登録の情報を院内がん登録とのリンケージにより収集する方法について、具体的に調査・検討を行った。今回の結果が、今後の課題解決に役立つことを期待したい。

また、情報提供については、宮城県をモデルとして、研究班における検討結果を活用しながら、市区町村に対するがん統計（罹患・死亡、生存率）の提供に向けて具体的な作業を進めることが出来た。宮城県における取り組みの過程や結果については、引き続き、学会発表などの機会を通して情報提供していくことで、匿名化情報を含むがん登録情報を活用したがん対策の推進に貢献したいと考えている。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

## 2. 学会発表

なし

- 1) 金村政輝,伊藤秀美,大木いずみ,井上真奈美,柴田亜希子:全国がん登録を基盤とした記述疫学研究「日本版 SEER」を実現するために.第 77 回日本癌学会学術総会,大阪,2018.09
- 2) 金村政輝,只野尚子.がん登録情報を活用したがん対策の推進(1)市町村別がん統計情報の提供の実態と課題.第 77 回日本公衆衛生学会総会,郡山,2018.10
- 3) 只野尚子,金村政輝.がん登録情報を活用したがん対策の推進(2)第 3 期がん対策推進計画の記載状況調査.第 77 回日本公衆衛生学会総会,郡山,2018.10

## H. 知的財産権の出願・登録状況

## モデル候補地域である宮城県からの提案

平成 30 年 5 月 22 日（金村作成）

**論点 1：日本版 SEER 研究の実施①（住民単位での「がん診療情報」の追加情報収集）**

- がん登録推進法に根拠を置かずに実施する場合
  - 強制的に収集できる法的根拠はないため、任意での実施
  - 案 1：院内がん登録全国集計の活用
    - ◇ 都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会（がん登録部会）での承認？
  - 案 2：任意の都道府県での実施
    - ◇ ①必要性、②周囲からの期待や要請、③地域（都道府県）の考え方・熱意・環境、④地域に対する後押し、によって実現性が変わってくる。
    - ◇ モデル事業の実施は困難？
    - ◇ ならば、課題解決を念頭に置いたアンケート調査の実施は？
      - 方法：都道府県のがん対策担当課及び病院に対するアンケート調査
      - 対象：①全都道府県、②モデル候補地域の 3 県（+  $\alpha$ ）、③宮城県単独
      - 調査項目：
        - 【都道府県がん対策担当課】①追加で情報収集すべき課題の有無、②国や研究班から協力要請があった場合の対応、③追加で情報収集を行う場合の方法、④地域でオーソライズを行う機関や会議、⑤集計・分析を行う機関とその取り決め・契約の有無、⑥収集した情報の利用・提供について
        - 【病院】①追加で情報収集を行うとした場合に協力可能かどうか（具体的に例示が必要）、②担当部署、③データ抽出・提出のための課題、④必要な支援策
- がん登録推進法に根拠を置いて実施する場合
  - 根拠条文は？
    - ◇ 国：届出項目の拡大？（法第 5 条第 1 項、法第 6 条第 1 項に関する省令の改正？）
    - ◇ 都道府県：新たに収集？（法第 22 条第 1 項第 2 号に関するがんに係る調査研究における有用性が認められる情報？）
  - 実際に運用可能？
  - モデル地域として、関わることが可能？

## 論点 2：日本版 SEER 研究の実施②（既存の「がん診療情報」とのリンケージ）

- 疫学研究課題があれば、地域がん登録のデータを対象にモデル事業の実施は？

## 論点 3：「特定匿名化情報」の提供

- 国でのルール作りの進捗状況は？
- 都道府県でのルールも同じ？
- 疫学研究課題があれば、地域がん登録のデータを対象にモデル事業の実施は？
  - データセットの作成・公表 と 研究利用 を同時に進める。
    - ◇ 例 1：疫学研究課題
    - ◇ 例 2：市区町村別で部位別での罹患集計（年齢階級別の罹患数、年齢調整罹患率、標準化罹患比、生存率） ※宮城県で今年度から作業中
  - メリット
    - ◇ 先駆けて実施することで、その後の研究利用を促すことが可能
    - ◇ モデル地域として実際に研究利用を行うことで、公表の仕方、特に少数例の提示の仕方について、学ぶところが大きい。
      - ① 罹患数の公表－10 例以下の扱い
      - ② 罹患数の公表－集計単位とする地域（市区町村、町名など）
        - － 現行では市区町村別の罹患数自体は 10 例以下でも公表（付表 5）
        - － 長崎県では部位別・年齢階級別罹患数は 10 例以下でも公表
      - ③ 図示の仕方
      - ④ 社会剥奪指標とのがん統計指標との関連の図示の仕方（最小の地域単位など）
        - － 宮城では、研究利用の一環で、住所データにジオコード（緯度・経度）を付与している作業中
        - － 付与したジオコードを、提供可能なデータ項目としてデータベースに新たに追加して利用可能とできないか検討中（もちろん、そのままか、あるいは他に変換したものかであればいいのかについての整理が必要）

ちなみに、宮城県のがん登録室では、全国がん登録の準備・開始後の取り組みを通して、①頻回の説明会の開催、②複数回のアンケート調査の実施、③全病院の担当者のリスト化、④独自 Q&A の作成・公表、⑤メーリングリストを使った情報提供、⑥県がん登録事業とがん診療連携協議会がん登録部会との連携強化、⑦県担当課との良好な協力関係、⑧種々の事務作業をこなしてきたスタッフの存在があり、モデル事業を行うのであれば、協力したい。



■付表 17-2 年齢階級別罹患数(2012年)・死亡数(2014年)

長崎市

| 年齢    | 男性   |     |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    | 女性   |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
|-------|------|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|------|----|-----|----|------|--|--|--|
|       | 全が心  |     | 胃   |    | 大腸 |    | 肝臓 |     | 肺  |     | 前立腺 |    | 白血病 |    | ATLL |    | 全が心 |    | 胃  |    | 大腸 |    | 肝臓 |    | 肺  |    | 乳房 |    | 子宮 |    | ※子宮頸 |    | ※子宮体 |    | 白血病 |    | ATLL |  |  |  |
|       | 罹患   | 死亡  | 罹患  | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患 | 死亡  | 罹患 | 死亡  | 罹患  | 死亡 | 罹患  | 死亡 | 罹患   | 死亡 | 罹患  | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患 | 死亡 | 罹患   | 死亡 | 罹患   | 死亡 | 罹患  | 死亡 |      |  |  |  |
| 00-04 | 1    |     |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    |      |    | 1   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 05-09 | 2    |     |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 10-14 |      |     |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 15-19 | 1    |     |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 20-24 | 4    |     |     |    |    |    |    |     | 1  |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 25-29 | 4    | 1   |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 30-34 | 7    | 1   | 1   |    |    |    |    |     | 1  |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 35-39 | 7    | 2   |     |    |    | 3  |    |     | 2  |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 40-44 | 18   | 3   | 2   |    |    | 4  |    | 2   | 1  |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 45-49 | 48   | 6   | 6   |    |    | 17 |    | 3   |    | 2   |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 50-54 | 73   | 13  | 7   |    |    | 22 |    | 7   |    | 3   |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 55-59 | 149  | 29  | 23  |    |    | 6  |    | 43  |    | 6   |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 60-64 | 301  | 75  | 33  |    |    | 8  |    | 81  |    | 9   |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 65-69 | 319  | 100 | 42  |    |    | 10 |    | 77  |    | 15  |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 70-74 | 403  | 111 | 54  |    |    | 15 |    | 87  |    | 11  |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 75-79 | 380  | 151 | 57  |    |    | 20 |    | 77  |    | 15  |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 80-84 | 282  | 152 | 42  |    |    | 18 |    | 37  |    | 18  |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 85-89 | 140  | 123 | 22  |    |    | 13 |    | 19  |    | 14  |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 90-94 | 46   | 67  | 8   |    |    | 8  |    | 8   |    | 5   |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 95-99 | 12   | 13  | 1   |    |    | 3  |    | 1   |    | 1   |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 100-  | 3    |     |     |    |    |    |    |     |    |     |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |
| 合計    | 2196 | 850 | 299 |    |    | 98 |    | 480 |    | 100 |     |    |     |    |      |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |    |      |    |     |    |      |  |  |  |

※再掲

# 宮城県がん登録情報

## 利用申請の手引き

### はじめに

宮城県では、がん登録の推進等に関する法律(以下「法律」という。)に基づき、宮城県内のがんに関する情報を収集し、データベースに保管するとともに、その集計結果について定期的に公表しています。公表された集計結果の利用については、特に許可を得ることなく、どなたでも自由に利用することが可能です。詳しくは、宮城県のホームページをご覧ください。

### ■ 宮城県がん登録事業 統計資料

<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kensui/gantouroukutop.html>

※ 平成 15 年以降の集計結果のダウンロードが可能です。なお、論文等で引用される際には、出典について明記をお願いします。

### ■ 公表されている統計資料以外の集計結果について

平成 15 年以前において集計された結果については、論文や冊子として公表されたものがあり、その一部については、宮城県のがん登録(公益財団法人宮城県対がん協会)で保管されているものもあります。まずは、保管されているかどうかがん登録までご相談ください。

【 相談窓口 】 受付時間: 平日の午前 8 時から午後 4 時 30 分まで

公益財団法人 宮城県対がん協会 がん登録室  
〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉 5-7-30  
TEL 022-263-1602 (直通) FAX 022-262-3775  
E-mail: [registry@miyagi-taigan.or.jp](mailto:registry@miyagi-taigan.or.jp)

### ■ 法律による利用申請について

上記以外の情報について利用したい場合、利用について申請を行うことが可能です。法律では、がん対策の企画・立案・実施のための調査研究、また、がん医療の質の向上などを目的として行われる調査研究について、がん登録に関する情報(以下「がん登録情報」という。)の利用を認めています。利用申請を行っていただき、その後、宮城県が設置した「宮城県がん登録情報利用等審議会」(以下「審議会」という。)の中の「宮城県がん登録情報利用等審議会」(以下「審査部会」という。)での審査の結果、提供が許可された場合には、がん登録情報の提供を受けることができます。

宮城県以外のがん登録情報の提供については、該当する都道府県までお問い合わせください。また、複数の都道府県のがん登録情報の提供については、国立がん研究センターまでお問い合わせください。

## 利用できる情報と利用できる方

がん登録情報については、法律によって、利用できる情報と利用できる方が決められています。まずは、ご自身が利用できるかどうかご確認ください。詳しくは、「別表 1 提供依頼申出者の別と利用目的等の関係」をご確認ください。ご自身が利用できる方に該当する場合、利用申請を行うことが可能です。

なお、ご利用までの流れは、次のとおりです。

- ① 相談窓口へのご相談 (必須)
- ② 書類の準備・提出
- ③ 審査部会での審査
- ④ 審査結果のご連絡
- ⑤ 情報のお受け取り

## 相談窓口へのご相談 (必須)

利用申請を希望される方は、まずは相談窓口までご相談ください。

【 相談窓口 】 受付時間: 平日の午前 8 時から午後 4 時 30 分まで

公益財団法人 宮城県対がん協会 がん登録室  
〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉 5-7-30  
TEL 022-263-1602 (直通) FAX 022-262-3775  
E-mail: [registry@miyagi-taigan.or.jp](mailto:registry@miyagi-taigan.or.jp)

## 書類の準備・提出

相談窓口へのご相談の結果、利用申請を希望される方は、次の書類をご準備ください。なお、利用を希望される情報によって、様式が異なりますので、ご注意ください。

- ① 申出書（様式2-1または様式2-2）
- ② 申出書の別紙（様式2-1関係または様式2-2関係）
- ③ がんに罹患している方が生存している場合  
がんに罹患している方の同意がわかる書類（同意取得説明文書、同意書の見本、厚生労働大臣の認定書等）
- ④ 利用目的がわかる書類  
(ア) がん対策の企画・立案・実施に必要ながんの調査研究の場合
  - 様式3
  - 調査研究に係る委託契約書、秘密保護に係る覚書等の写し（行政機関もしくは独立行政法人等からの調査の委託または共同して行う場合）
  - 様式4-1及び研究計画書等（上記の委託契約書等が契約締結前等の事情で準備できない場合）
- (イ) がん医療の質の向上などを目的として行われる調査研究の場合  
研究計画書、倫理審査委員会の申請書（写し）及び審査結果（写し）
- ⑤ 利用者全員の誓約書（様式2-3及び別紙）  
ただし、調査研究の一部を委託している場合は、委託契約書または様式4-2を添付
- ⑥ 登録情報一覧（利用する情報の項目に○印を記載）
- ⑦ 調査研究の方法がわかる書類  
(ア) 集計表の作成を目的とする調査研究の場合  
集計表の様式案等
- (イ) 統計分析を目的とする調査研究の場合  
実施を予定している統計分析手法並びに当該分析における登録情報等の関係を具体的に記述した書類
- ⑧ その他、申出書の別紙に記載された事項について説明する上で必要な書類

## ■ 所定の様式のダウンロード先「宮城県がん登録情報利用申請について」

<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kensui/gantouroku-use-application.html>

## ■ 書類の提出先

相談窓口

## ■ 提出期限

審査部会開催日の2週間前までにご提出ください。書類の点検の結果、修正を希望する可能性もありますので、余裕をもってのご提出をお願いいたします。

## 審査結果のご連絡

審査の結果につきましては、宮城県から通知が送付されます。通知が確実に送付されるよう送付先の住所等の記入は、お間違いないようお願いいたします。提供が許可された場合には、情報のお受け取り方法についてご連絡いたします。

## 情報のお受け取り

提供の許可をお知らせする通知に併せて、情報のお受け取り方法についてご連絡いたします。その指示に従い、お受け取りください。

## 情報提供を受けた後の注意事項

情報をお受け取りいただく際にご説明します。がん登録情報の利用者には、法律上、秘密保持の義務、適切な管理など遵守すべき事項があります。違反した場合には罰則もありますので、遵守をお願いいたします。

また、調査研究成果の公表前、利用期間終了後に、宮城県知事あてに報告を行っていただく必要がありますので、遵守をお願いいたします。

なお、秘密保持の義務、適切な管理など遵守すべき事項において疑義が生じたとき、さらに必要と認められたときは、報告を求めることがあります。直ちに指示に従い、適切にご対応ください。

## お問い合わせ

ご不明な点につきましては、相談窓口までご相談ください。

**【 相談窓口 】 受付時間：平日の午前 8 時 30 分から午後 4 時 30 分まで**

公益財団法人 宮城県対がん協会 がん登録室

〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉 5-7-30

TEL 022-263-1602 (直通) FAX 022-262-3775

E-mail: [registry@mivagi-taigan.or.jp](mailto:registry@mivagi-taigan.or.jp)

別表 1 提供依頼申出者の別と利用目的等の関係

| 提供依頼申出者  | 利用目的   | 利用情報  | 主な適用条文                                     | 備考                        |
|--|--|---|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○国立がん研究センターを含む、国の他の行政機関及び独立行政法人</li> <li>○国の行政機関若しくは独立行政法人からの委託を受けた者又はそれらと共同して調査研究を行う者</li> <li>○上記に準ずる者として省令第19条で定める者</li> </ul> | <p>国のがん対策の企画立案又は実施にがんに係る調査研究のため</p> <p>上記以外（がんに係る調査研究のため）</p>      | <p>全国がん登録情報又は特定匿名化情報</p> <p>全国がん登録情報、都道府県がん情報、都道府県がん情報が行われた全国がん登録情報、都道府県がん情報</p>                                | <p>第17条</p> <p>第21条第3項、第4項、第8項及び第9項</p>    | <p>「がんに係る調査研究を行う者」に同じ</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○都道府県知事からがん登録事業委託を受けた機関</li> </ul>  | <p>当該都道府県のがん対策の企画立案又は実施にがんに係る調査研究のため</p>                           | <p>都道府県がん情報</p>   | <p>第18条</p>                                |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○当該都道府県が設立した地方独立行政法人</li> <li>○地方独立行政法人からの委託を受けた者又はそれらと共同して調査研究を行う者</li> <li>○上記に準ずる者として当該都道府県知事が定める者</li> </ul>                  | <p>当該都道府県のがん対策の企画立案又は実施にがんに係る調査研究のため</p> <p>上記以外（がんに係る調査研究のため）</p> | <p>当該都道府県に係る都道府県以外の全国がん登録情報であって、当該都道府県の住民であった者に係るもの</p> <p>全国がん登録情報、都道府県がん情報、都道府県がん情報が行われた全国がん登録情報、都道府県がん情報</p> | <p>第21条第1項</p> <p>第21条第3項、第4項、第8項及び第9項</p> | <p>「がんに係る調査研究を行う者」に同じ</p> |

|  |  |  |  |                           |
|--|--|--|--|---------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○市町村の長</li> <li>○当該市町村が設立した地方独立行政法人</li> <li>○当該市町村又は地方独立行政法人からの委託を受けた者又はそれらと共同して調査研究を行う者</li> <li>○上記に準ずる者として当該市町村の長が定める者</li> </ul> | <p>当該市町村のがん対策の企画立案又は実施にがんに係る調査研究のため</p> <p>当該市町村のがん対策の企画立案又は実施に必要ながんに係る調査研究のため</p> <p>上記以外（がんに係る調査研究のため）</p> | <p>都道府県がん情報</p> <p>第19条第1項の規定により提供を受けることが出来る都道府県がん情報以外の全国がん登録情報であって、当該市町村の住民であった者に係るもの</p> <p>全国がん登録情報、都道府県がん情報、都道府県がん情報が行われた全国がん登録情報、都道府県がん情報</p> | <p>第19条</p> <p>第21条第2項</p> <p>第21条第3項、第4項、第8項及び第9項</p> | <p>「がんに係る調査研究を行う者」に同じ</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○がんに係る調査研究を行う者</li> </ul>   | <p>がんに係る調査研究のため</p>  | <p>全国がん登録情報、都道府県がん情報又は匿名化情報が行われた全国がん登録情報、都道府県がん情報</p>  | <p>第21条第3項、第4項、第8項及び第9項</p>                            |                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○病院等の管理者</li> </ul>   | <p>当該病院等における院内がん登録その他がんに係る調査研究のため</p>  | <p>当該病院等から届出がされたがんに係る都道府県がん情報</p>  | <p>第20条</p>  |                           |

登録情報一覧

|    | 登録情報 (ヘッダ)                | 申出情報 (必要な限度で○を記載) |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1  | 行番号                       |                   |
| 2  | 多重がん番号                    |                   |
| 3  | 集約性別                      |                   |
| 4  | 診断時年齢                     |                   |
| 5  | 診断時年齢 (小児用)               |                   |
| 6  | 集約診断時患者住所コード              |                   |
| 7  | 診断時患者住所市区町村コード            |                   |
| 8  | 診断時患者住所保健所コード             |                   |
| 9  | 診断時患者住所医療圏コード             |                   |
| 10 | 集約診断時患者住所都道府県コード          |                   |
| 11 | 集約側性                      |                   |
| 12 | 集約局在コード                   |                   |
| 13 | 診断名 (和名)                  |                   |
| 14 | 集約形態コード                   |                   |
| 15 | 集約性状コード                   |                   |
| 16 | 集約分化度                     |                   |
| 17 | 組織診断名 (和名)                |                   |
| 18 | ICD-10コード                 |                   |
| 19 | ICD-10 (和名)               |                   |
| 20 | IARC-ICCC3                |                   |
| 21 | ICCC (英名)                 |                   |
| 22 | 集約診断根拠                    |                   |
| 23 | 集約診断日                     |                   |
| 24 | 集約診断日精度                   |                   |
| 25 | 集約発見経緯                    |                   |
| 26 | 集約進展度・治療前                 |                   |
| 27 | 集約進展度・術後病理学的              |                   |
| 28 | 集約進展度・総合                  |                   |
| 29 | 集約外科的治療の有無                |                   |
| 30 | 集約鏡視下治療の有無                |                   |
| 31 | 集約内視鏡的治療の有無               |                   |
| 32 | 集約観血的(外科的・鏡視下の・内視鏡的)治療の範囲 |                   |
| 33 | 集約放射線療法の有無                |                   |
| 34 | 集約化学療法の有無                 |                   |
| 35 | 集約内分泌療法の有無                |                   |
| 36 | 集約その他治療の有無                |                   |
| 37 | 集約初診病院コード                 |                   |
| 38 | 集約初診都道府県コード               |                   |
| 39 | 集約初診病院保健所コード              |                   |
| 40 | 集約初診病院医療圏コード              |                   |

|    |                 |  |
|----|-----------------|--|
| 41 | 集約初診病院住所コード     |  |
| 42 | 集約診断病院コード       |  |
| 43 | 集約診断病院都道府県コード   |  |
| 44 | 集約診断病院保健所コード    |  |
| 45 | 集約診断病院医療圏コード    |  |
| 46 | 集約診断病院住所コード     |  |
| 47 | 集約観血的治療病院コード    |  |
| 48 | 集約観血的治療都道府県コード  |  |
| 49 | 集約観血的治療病院保健所コード |  |
| 50 | 集約観血的治療病院医療圏コード |  |
| 51 | 集約観血的治療病院住所コード  |  |
| 52 | 集約放射線治療病院コード    |  |
| 53 | 集約放射線治療都道府県コード  |  |
| 54 | 集約放射線治療病院保健所コード |  |
| 55 | 集約放射線治療病院医療圏コード |  |
| 56 | 集約放射線治療病院住所コード  |  |
| 57 | 集約薬物治療病院コード     |  |
| 58 | 集約薬物治療都道府県コード   |  |
| 59 | 集約薬物治療病院保健所コード  |  |
| 60 | 集約薬物治療病院医療圏コード  |  |
| 61 | 集約薬物治療病院住所コード   |  |
| 62 | 原死因             |  |
| 63 | 原死因 (和名)        |  |
| 64 | 生死区分            |  |
| 65 | 死亡日/最終生存確認日資料源  |  |
| 66 | 生存期間 (日)        |  |
| 67 | DCN 区分          |  |
| 68 | DCI 区分          |  |
| 69 | DCO 区分          |  |
| 70 | 患者異動動向          |  |
| 71 | 患者受療動向          |  |
| 72 | 統計対象区分          |  |
| 73 | 生存率集計対象区分       |  |

# 臓器がん登録の現状と課題

宮城県立がんセンター研究所

公益財団法人宮城県対がん協会がん登録室

金村 政輝

厚労科研・日本版SEER研究班  
平成30年度第3回班会議  
(平成31年1月24日、東京)

1

## 背景

- 厚労科研・平田班（H27～H29）では、臓器がん登録に関する現状について、各学会の協力を得て、詳細な情報が収集された。
- その研究成果を別表に示す。  
「臓器がん登録システムの現状と課題」

## 臓器がん登録システムの現状と課題

厚生労働省科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業「全国がん登録と連携した臓器がん登録による大規模コホート研究の推進及び高質診療データベースのNCD長期予後入力システムの構築に関する研究（研究代表者 平田公一）」平成28年度総括・分担研究報告書から抜粋

| 領域       | 運営母体                                      | カバー率                    | 運営費用     | 利用体制・ルール     | 英文論文<br>(過去5年<br>間) | ガイドライン<br>等への反映    | NCDとの連携と課題   |          |
|----------|---|-------------------------|----------|--------------|---------------------|--------------------|--------------|----------|
|          |   |                         |          |              |                     |                    | 連携           | 予後情報     |
| 1 肺がん    | 日本肺癌学会、日本呼吸器外科学会、日本呼吸器学会、日本呼吸器内視鏡学会       | —                       | —        | 体制あり         | 19                  | 国内GL、UICC-TNM分類に反映 | △            | 予後情報     |
| 2 乳がん    | 日本乳癌学会                                    | 約70%                    | 500万円    | 審査の上、会員が利用可能 | 2                   | 国内GLに反映            | 2011年から連携・実装 |          |
| 3 食道がん   | 日本食道学会、日本胸部外科学会                           | 約20%（全国登録）、約40%（胸外登録）   | 100万円    | 検討中          | 3                   | —                  | ×            |          |
| 4 胃がん    | 日本胃癌学会                                    | 約50%                    | 50～100万円 | 検討中          | —                   | 国内GLに反映            | 前向きに検討中      |          |
| 5 大腸がん   | 大腸癌研究会                                    | 約6%                     | 50～100万円 | 審査の上、会員が利用可能 | 17                  | 国内GLに反映            | 前向きに検討中      | 費用・データ利用 |
| 6 肝がん    | 日本肝臓学会                                    | 約40%                    |          | 体制あり         | 16                  | —                  | 2015年から連携・実装 |          |
| 7 胆道がん   | 日本肝胆膵外科学会                                 | 約15-20%                 | 約180万円   | 事務局・学会のみ利用   | 5                   | —                  | ×            | 費用・データ利用 |
| 8 膵がん    | 日本膵臓学会                                    | 約40%                    |          | 体制あり         | 3                   | —                  | 2012年から連携・実装 |          |
| 9 腎がん    | 日本泌尿器科学会                                  | 約30%                    | 5種類すべての  | 審査の上、会員が利用可能 | 1                   | —                  |              |          |
| 10 前立腺がん | 日本泌尿器科学会                                  | 約20%                    | がんで450万円 | 審査の上、会員が利用可能 | 2                   | —                  | 一部のがん種で検討中   |          |
| 11 小児がん  | 日本小児血液・がん学会データセンター、国立成育医療研究センター、名古屋医療センター | 約80%以上                  | 500万円    | 審査の上、会員が利用可能 | >10                 | —                  | 一部のがん種で検討中   |          |
| 12 婦人科がん | 日本婦人科腫瘍学会                                 | 約70%                    |          | 体制あり         | 0                   | —                  | △            |          |
| 13 NET   | 日本神経内分泌腫瘍研究会                              | 約60%                    | 200万円    | 会員が利用可能      | 実績未                 | —                  | ×            | 費用       |
| 14 皮膚がん  | 日本皮膚悪性腫瘍学会                                | 悪性黒色腫:20%<br>皮膚リンパ腫:40% | 100万円    | 審査の上、会員が利用可能 | 3                   | —                  | ×            | 費用       |

## 方法と目的

- 今回、この研究成果を踏まえ、院内がん登録を介した効率的ながん情報の収集の可能性を検討するため、個別の医療機関における臓器がん登録の現状と課題について聞き取り調査を行った。
- 対象施設：宮城県立がんセンター
- 調査員：金村、佐藤真弓（がん登録室副室長・診療情報管理士）

3

## 結果

- 聞き取り結果を別表に示す。  
「宮城県立がんセンターにおける臓器がん登録の現状と課題」

4



# 宮城県立がんセンターにおける臓器がん登録の現状と課題

| 領域        | 担当科   | 登録データベース                         | web<br>ベース | 患者ID・診療録番号<br>等の入力 | 院内のシステムとの連携 |                   | 入力期限 | 入力者          | 入力結果・<br>リスト出力 | 入力上の課題                           |
|-----------|-------|----------------------------------|------------|--------------------|-------------|-------------------|------|--------------|----------------|----------------------------------|
|           |       |                                  |            |                    | 電子カルテ       | 院内がん登録            |      |              |                |                                  |
| 1 肺がん     | 呼吸器外科 | NCD(National Clinical Database)  | ○          | なし(入力対象外)          | なし(閲覧利用のみ)  | なし                | 翌年4月 | 医事課(診療情報管理士) | 不可             | 職員の異動によって精度・継続性に影響が出る可能性が否定できない。 |
| 2 乳がん     | 乳腺外科  |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 3 食道がん    | 消化器外科 |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 4 胃がん     |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 5 大腸がん    |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 6 肝がん     |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 7 胆道がん    |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 8 膵がん     |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 9 腎がん     | 泌尿器科  | NCD(National Clinical Database)  | ○          | なし(入力対象外)          | なし(閲覧利用のみ)  | なし                | 翌年5月 | 医師           | 不可             | 医師の負担が大さい                        |
| 10 前立腺がん  |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 11 小児がん   |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 12 婦人科がん  |       | 日本産科婦人科学会・婦人科腫瘍登録データベース          | ○          | なし(入力対象外)          | なし(閲覧利用のみ)  | 症例抽出に利用(研究利用申請済み) | 翌年6月 | 医師           | 不可             | 医師の負担が大さい                        |
| 13 NET    |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 14 皮膚がん   |       |                                  |            |                    |             |                   |      |              |                |                                  |
| 15 頭頸部がん* | 頭頸部外科 | 日本頭頸部癌学会・頭頸部悪性腫瘍全国がん登録「症例登録システム」 | ○          | なし(入力対象外)          | なし(閲覧利用のみ)  | 症例抽出に利用(研究利用申請済み) | 翌年7月 | 医師           | 不可             | 医師の負担が大さい                        |

\*厚労科研・平田班報告書に掲載がなかった登録

## 結論：入力

- ① 臓器がん登録はすべてWebベースでの入力のため、電子カルテなどとシステム上の連携はなく、**直接的なデータのリレーションはない。**
- ② 医師が入力している登録では、医師の負担が大きく、**病院としての組織的な体制への転換が求められている。**
- ③ 診療情報管理室で入力している登録でも、**職員の異動によって精度・継続性に影響が出ないような方策が望まれる。**
- ④ 施設の考えにもよるが、**すべての臓器がん登録を集中して入力する部署を設置することも有力な解決策のひとつ。**ただし、その場合、入力用フォーマットの整備、マニュアルの整備、入力後のデータの精度管理が重要。

5

## 結論：データの活用

- ① 入力結果の出力が出来ず、また、患者ID・診療録番号等の入力もないため、**院内がん登録との直接的なデータの結合は困難。**
- ② 現状のままで詳細ながん情報を入手するためには、**院内がん登録を症例抽出に使い、そこから電子カルテまたは臓器がん登録の情報を閲覧し、収集する方策が現実的と考えられる。**
- ③ 将来的には、**データ項目・入力フォーマットの共通化、データセットのインポート・エクスポートにおけるリレーションが必要。**

6

## 結論：総括

- ① 臓器がん登録はすべてWebベースでの入力のため、電子カルテなどとシステム上の連携はなく、**直接的なデータのリレーションはない。**
- ② 院内がん登録を介して効率よく情報収集するためには、**データのリレーションが可能となるよう各登録のすり合わせが不可欠。**
- ③ そのためには、**国立がん研究センターなどがイニシアチブを発揮し、各学会の協力を得て、登録間の協調・連携を進める必要がある。**

## 全国がん登録を基盤とした記述疫学研究 「日本版SEER」を実現するために

Japanese SEER Program:  
Requirements for Nationwide Cancer Epidemiological  
Studies Based on the National Cancer Registry

金村 政輝 宮城県立がんセンター 研究所・宮城県対がん協会  
伊藤 秀美 愛知県がんセンター 研究所  
大木 いずみ 栃木県立がんセンター  
井上 真奈美 国立がん研究センター  
柴田 亜希子 国立がん研究センター

2018.9.29 第77回日本癌学会学術総会（大阪） 1

### ● 日本

2016年から**全国がん登録**が開始

- ◆ 2019年からデータ利用が可能
- ◆ 全病院が対象
- ◆ 登録項目は**26**項目
- ◆ **SEERのような長期疫学研究を実現するためには、全国がん登録を基盤とした仕組みづくりが必要**
  - ① 診療に関するより詳細な情報を収集する仕組み
  - ② 匿名化して利用しやすい形で提供する仕組み

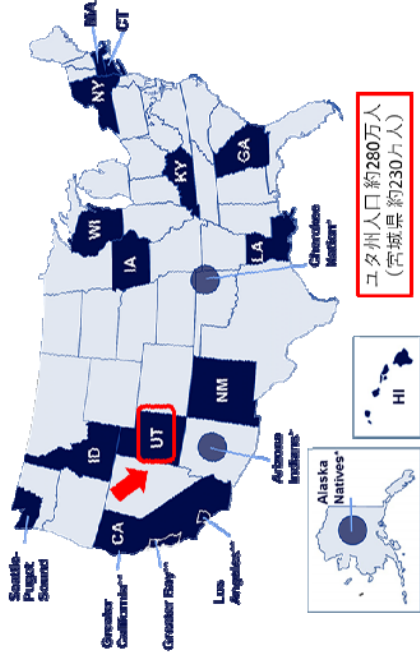
## 背景と目的

- 米国
  - 1973年からNational Cancer Institute (NCI) による**疫学研究プログラムSEER**が開始
  - ◆ **SEER; the Surveillance, epidemiology, and End Results**
  - ◆ 9州でスタートし、現在は19の住民ベースのがん登録が参加
    - ◆ がん登録情報を収集してデータベース化
    - ◆ 精度が高い予後情報付きの長期のデータ
    - ◆ 研究者にとって利用しやすい (Web申請・利用)
    - ◆ SEERデータに基づく数多くの疫学研究が実施

## 方法

- **米国ユタ州のがん登録室 (UCR; Utah Cancer Registry)** を訪問し、課題抽出を行った。
- なお、本研究は、平成30年度厚生労働科学研究費がん対策推進総合研究事業「全国がん登録を基盤とした長期記述疫学研究用特定匿名化情報の整備に関する研究」(H29-がん対策一般-015) (研究代表者：柴田亜希子) として実施した。

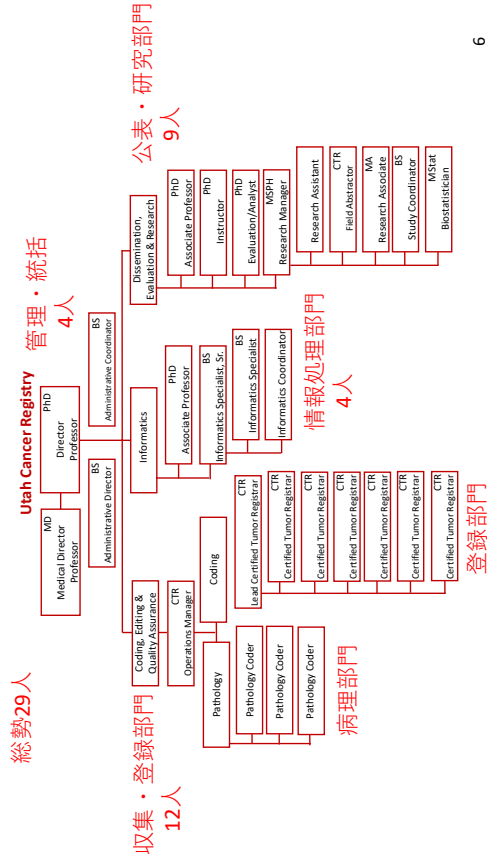
# 結果



Utah population: 約280万人 (高城県約230万人)  
 Three regions represent the state of California: Greater Bay, Los Angeles, and Greater California

- **ポイント①**  
部門に分けて専門職種のマネージャー配置
- **ポイント②**  
外部資金によりスタッフを継続雇用

# ①UCRの組織・体制



# ②データの収集

| 施設数<br>件数/年                            | 収集方法   |
|--|--|
| 病院<br>48病院<br>15,000件                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>データ抽出ツール (SEER*DMS)</li> <li>共通フォーマット (NAACCR Abstract)</li> <li>FTPサイト経由で提出                             <ul style="list-style-type: none"> <li>33病院 独自/会社と契約</li> <li>15病院 UCRが訪問して抽出</li> </ul> </li> </ul> |
| オフィス・クリニック<br>28病院<br>45検査室<br>48,000件 | <ul style="list-style-type: none"> <li>泌尿器科医、皮膚科医</li> <li>FAXで提出</li> <li>AIM社によるe-pathを利用しインフォームド提出</li> <li>病型報告受理後、振り取り調査 (病院からの抽出されたデータとリンクしなかった場合に実施)</li> </ul>   |
| 死亡診断書<br>17,000件                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>ユタ州人口動態部門から提供</li> </ul>  |
| 放射線センター<br>100件                        | 件数は2桁  |
| ローシングホーム<br>他州                         | 数件   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>他の州とのデータ交換</li> </ul>   |

### • ポイント③

抽出・登録用のツールを開発

### • ポイント④

病理報告の様式の標準化

### • ポイント⑤

病理報告の電子データ化・オンライン収集

9

76

## ③SEERへのデータ提出

- SEERによるデータ提供

- 個人同定できない形式でデータ提出
- SEER事務局で、各州のデータを集めて全米規模のデータセットを作成
- Web申請で利用可能（匿名化情報の二次利用）

### • ポイント⑥

非匿名化情報を収集し、研究利用可能とする仕組み

### • ポイント⑦

二次利用を可能とする仕組み

10

## ④法的な枠組み

- 州法：Utah Code Title 26-5-3
- 行政規則：Utah Administrative Code Rule R384-100 (Cancer Reporting Rule)

- ▶ データ形式や変数のような具体にまでは言及していないため、ルール変更にも柔軟に対応可能
- ▶ UCRへの報告が義務化されているため、病院はがん登録士 (cancer registrar) を雇用するか、専門会社と契約している（費用は病院負担）。
- ▶ 一方で、UCRは日常的に病院等の関係者とコミュニケーションをとっており、これまで、法的な強制力行使したことはない。

11

9

### • ポイント⑧

データ収集を行う機関・団体・会社の利用

### • ポイント⑨

データ収集を行う機関・団体・会社に支払う予算・財源

12

## ⑤ その他の仕組み・援助

- データ抽出ツール (SEER\*DMS)
- 共通フォーマット (NAACCR Abstract)
- SEER 参加施設対象のサービス
  - ① データの標準化と品質保証のための特別プロジェクトへの参加
  - ② メールでの情報提供
  - ③ Web経由でのトレーニング (SEER\*Educate)

13

## 抽出された課題のまとめ

| 課題                       | 区分         |              |             |
|--------------------------|------------|--------------|-------------|
|                          | スタッフの雇用と削減 | 支援・標準化・職務の活用 | 仕組みづくり・時間確保 |
| 1 専門職のマネージャー             | ○          |              |             |
| 2 外部委託によるスタッフの継続雇用       | ○          |              | ○           |
| 3 抽出・登録川のツール開発           |            | ○            |             |
| 4 検体報告の標準の標準化            |            | ○            |             |
| 5 検体報告の電子データ・オンライン収集     |            | ○            |             |
| 6 標準化情報収集し、前例利用可能とする仕組み  |            |              | ○           |
| 7 二次利用を可能とする仕組み          |            |              | ○           |
| 8 データ収集を行う機関・団体・会社への利用   |            | ○            |             |
| 9 データ収集を行う機関・団体・会社に対する奨励 |            |              | ○           |
| 10 データの標準化などの目標を誰が抑うのか   |            | ○            |             |
| 11 病院への支援 (情報提供、トレーニング)  |            |              | ○           |

15

## • 関係団体によるサービス

- ① North American Association of Central Cancer Registries (NAACCR) による州のがん登録室支援プログラム
  - ② The National Cancer Registrars Association (NCRA) によるがん登録士のトレーニング・プログラム
- 州単位での取り組み
    - Utah Cancer Registrars Association (ユタ州の場合)
      - ▶ 年1回の総会
      - ▶ メールや電話による日常的なコミュニケーション

## • ポイント⑩

データの標準化などの基盤を誰が担うのか

## • ポイント⑪

病院への支援 (情報提供、トレーニング)

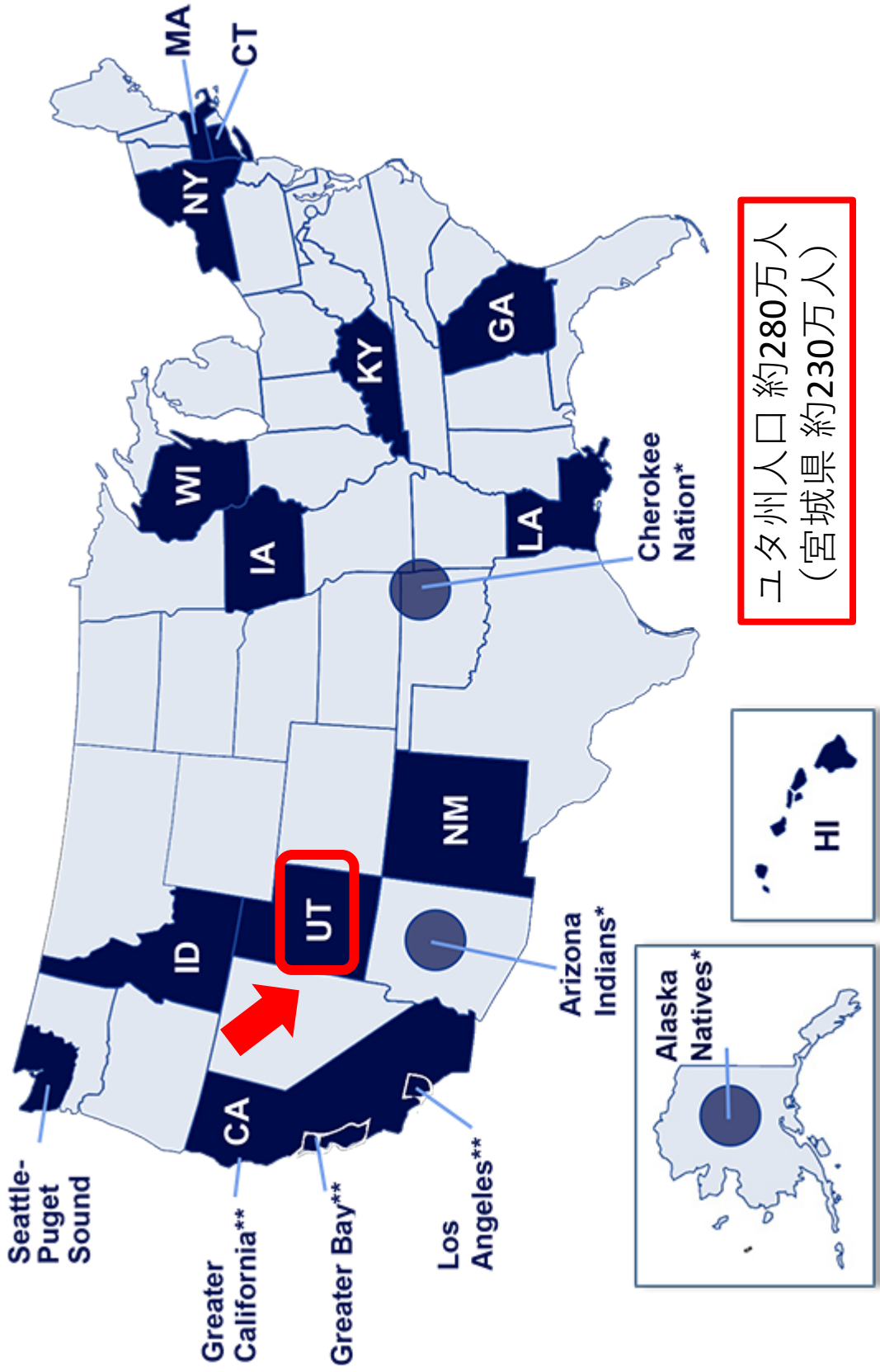
14

## 結論

- ユタ州がん登録室の視察結果から、日本においてSEERのような長期疫学研究を実現するための課題として11項目が抽出された。
- これらについては、全国共通の課題として、解決する必要があると考えられた。
- 一方で、実際の課題解決のためには、モデル地域での取り組みなどを通して解決することが必要と考えられた。

10

16



\*Subcontract under New Mexico

\*\*Three regions represent the state of California: Greater Bay, Los Angeles, and Greater California

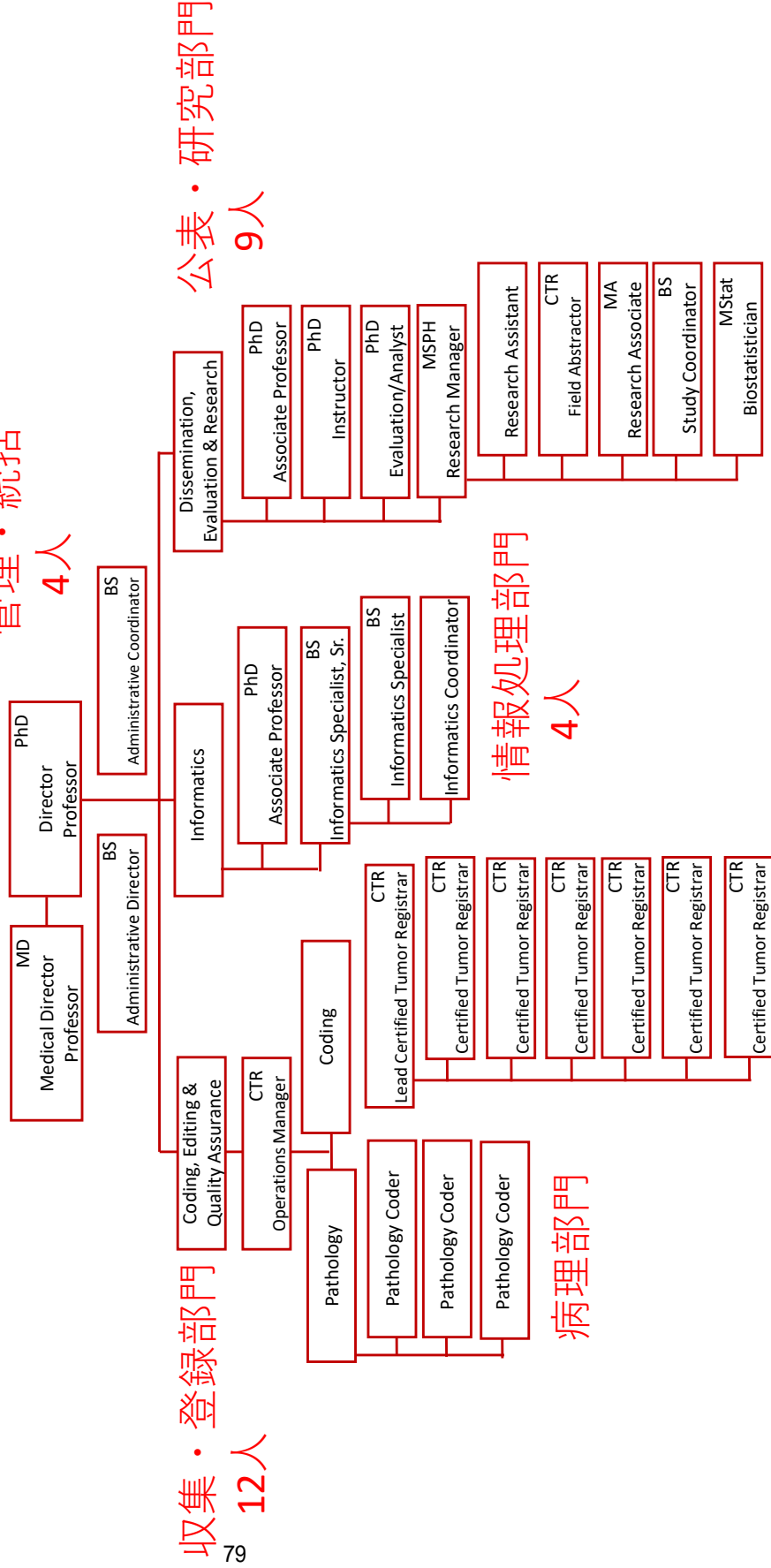


# ①UCRの組織・体制

総勢29人

## Utah Cancer Registry

管理・統括  
4人



# スライド8の再掲

|                | 施設数<br>件数/年              | 収集方法   |
|----------------|--------------------------|--|
| 病院             | 48病院<br>15,000件          | <ul style="list-style-type: none"> <li>データ抽出ツール (SEER*DMS)</li> <li>共通フォーマット (NAACCR Abstract)</li> <li>FTPサイト経由で提出               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 33病院 独自/会社と契約</li> <li>➤ 15病院 UCRが訪問して抽出</li> </ul> </li> </ul> |
| オフィス・<br>クリニック | 1,200件                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>泌尿器科医、皮膚科医</li> <li>FAXで提出</li> </ul>   |
| 病理検査室          | 28病院<br>45検査室<br>48,000件 | <ul style="list-style-type: none"> <li>AIM社によるe-pathを利用しオンライン提出</li> <li>病理報告受理後、振り返り調査 (病院からの抽出されたデータとリンクしなかった場合に実施)</li> </ul>   |
| 死亡診断書          | 17,000件                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ユタ州人口動態部門から提供</li> </ul>  |
| 放射線<br>センター    | 件数は2桁                    |  |
| ナーシング<br>ホーム   | 数件                       |  |
| 他州             |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>他の州とのデータ交換</li> </ul>   |

# スライド15の再掲

|    | 課題                        | 区分         |               |             |
|----|---------------------------|------------|---------------|-------------|
|    |                           | スタッフの雇用と配置 | 支援・標準化・機関等の活用 | 仕組みづくり・財源確保 |
| 1  | 専門職種のマネージャー               | ○          |               |             |
| 2  | 外部資金によるスタッフの継続雇用          | ○          |               | ○           |
| 3  | 抽出・登録用のツール開発              |            | ○             |             |
| 4  | 病理報告の様式の標準化               |            | ○             |             |
| 5  | 病理報告の電子データ化・オンライン収集       |            | ○             |             |
| 6  | 非匿名化情報を収集し、研究利用可能とする仕組み   |            |               | ○           |
| 7  | 二次利用を可能とする仕組み             |            |               | ○           |
| 8  | データ収集を行う機関・団体・会社の利用       |            | ○             |             |
| 9  | データ収集を行う機関・団体・会社に支払う予算・財源 |            |               | ○           |
| 10 | データの標準化などの基盤を誰が担うのか       |            | ○             |             |
| 11 | 病院への支援（情報提供、トレーニング）       |            | ○             |             |

## 目的

- 平成30年3月に閣議決定された「第3期がん対策推進基本計画」では、全体目標のひとつとして「科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実」が掲げられている。
- そのためには、がん登録情報を含めたがんに関する情報提供が重要である。
- 特に、市区町村はがん検診の実施主体であると同時に地域包括ケアの担い手であることから、住民に最も身近な市区町村への情報提供を充実させることが重要である。
- しかし、その実態は明らかではない。

がん登録情報を活用したがん対策の推進(1) 市町村別がん統計情報の提供の実態と課題

金村 政輝<sup>1,2)</sup> 只野 尚子<sup>2)</sup>

- 1 宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学・予防研究部  
2 公益財団法人宮城県対がん協会 がん登録室



公益財団法人 宮城県対がん協会

H30.10.25 第77回日本公衆衛生学会総会

## 方法

- 都道府県が管下の市区町村別に提供しているがん統計について、県またはその委託先の団体等が発行している報告書及び県のホームページを対象とし、公表している統計指標とその形式について調査を行った。
- ◆がん統計…罹患、死亡、生存率
- ◆形式…集計表、集計結果の地図上での表示、経年変化を示すグラフ表示
- 演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

## 結果

| 市町村  | 2008年   |       | 2009年 |      | 2010年  |       | 2011年 |      | 2012年  |       |       |      |        |       |       |      |
|------|---------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|
|      | 数       | 率     | 数     | 率    | 数      | 率     | 数     | 率    | 数      | 率     |       |      |        |       |       |      |
| 大阪府  | 135,196 | 631.4 | 409.2 | 1.00 | 75,775 | 355.3 | 205.4 | 1.00 | 42,680 | 663.9 | 417.4 | 1.02 | 25,222 | 391.3 | 221.0 | 1.07 |
| 大阪市  | 1,335   | 532.5 | 386.6 | 0.95 | 762    | 290.4 | 196.6 | 0.94 | 418    | 163.2 | 128.6 | 0.62 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 |
| 北区   | 1,351   | 551.6 | 377.1 | 0.92 | 816    | 329.5 | 202.3 | 0.99 | 430    | 168.8 | 131.8 | 0.63 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 |
| 東区   | 2,400   | 544.8 | 396.8 | 0.97 | 1,558  | 361.2 | 233.8 | 1.13 | 816    | 184.8 | 118.8 | 0.53 | 430    | 168.8 | 131.8 | 0.63 |
| 南区   | 1,585   | 704.0 | 396.0 | 0.97 | 991    | 456.2 | 228.3 | 1.08 | 521    | 236.8 | 118.8 | 0.53 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 |
| 淀川区  | 2,319   | 550.4 | 395.3 | 0.96 | 1,522  | 355.6 | 239.7 | 1.16 | 816    | 184.8 | 118.8 | 0.53 | 430    | 168.8 | 131.8 | 0.63 |
| 福岛区  | 919     | 611.4 | 424.4 | 1.05 | 532    | 338.7 | 221.8 | 1.09 | 271    | 104.4 | 80.8  | 0.38 | 131    | 50.8  | 40.8  | 0.18 |
| 此花区  | 1,087   | 892.9 | 416.3 | 1.02 | 674    | 443.3 | 232.9 | 1.13 | 331    | 124.4 | 96.8  | 0.45 | 131    | 50.8  | 40.8  | 0.18 |
| 西淀川区 | 956     | 525.2 | 446.5 | 1.09 | 471    | 241.7 | 197.2 | 0.96 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 | 131    | 50.8  | 40.8  | 0.18 |
| 港区   | 1,495   | 726.9 | 446.5 | 1.08 | 876    | 446.0 | 243.9 | 1.16 | 430    | 168.8 | 131.8 | 0.63 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 |
| 正区   | 1,141   | 645.7 | 379.9 | 0.92 | 755    | 435.5 | 231.7 | 1.11 | 331    | 124.4 | 96.8  | 0.45 | 131    | 50.8  | 40.8  | 0.18 |
| 西淀川区 | 1,480   | 620.2 | 416.3 | 1.01 | 879    | 362.7 | 225.2 | 1.08 | 430    | 168.8 | 131.8 | 0.63 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 |
| 天王寺区 | 995     | 645.9 | 461.1 | 1.13 | 482    | 300.4 | 201.5 | 0.98 | 231    | 90.8  | 70.8  | 0.34 | 131    | 50.8  | 40.8  | 0.18 |

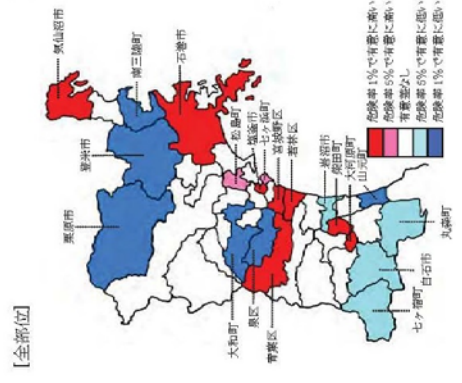
※1-1000未満  
 ※2-1000以上  
 ※3-1000未満かつ1000以上の割合が最も多い市町村  
 ※4-1000未満かつ1000以上の割合が最も少ない市町村  
 ※5-1000未満かつ1000以上の割合が最も少ない市町村  
 ※6-1000未満かつ1000以上の割合が最も少ない市町村

# 例2 大阪府

| 地域   | 罹患者数    |       | 死亡率   |      | 死亡率(2008-2012年) |       |       |      |
|------|---------|-------|-------|------|-----------------|-------|-------|------|
|      | 数       | 率     | 数     | 率    | 数               | 率     |       |      |
| 大阪府  | 135,196 | 631.4 | 409.2 | 1.00 | 75,775          | 355.3 | 205.4 | 1.00 |
| 大阪市  | 1,335   | 532.5 | 386.6 | 0.95 | 762             | 290.4 | 196.6 | 0.94 |
| 北区   | 1,351   | 551.6 | 377.1 | 0.92 | 816             | 329.5 | 202.3 | 0.99 |
| 東区   | 2,400   | 544.8 | 396.8 | 0.97 | 1,558           | 361.2 | 233.8 | 1.13 |
| 南区   | 1,585   | 704.0 | 396.0 | 0.97 | 991             | 456.2 | 228.3 | 1.08 |
| 淀川区  | 2,319   | 550.4 | 395.3 | 0.96 | 1,522           | 355.6 | 239.7 | 1.16 |
| 福岛区  | 919     | 611.4 | 424.4 | 1.05 | 532             | 338.7 | 221.8 | 1.09 |
| 此花区  | 1,087   | 892.9 | 416.3 | 1.02 | 674             | 443.3 | 232.9 | 1.13 |
| 西淀川区 | 956     | 525.2 | 446.5 | 1.09 | 471             | 241.7 | 197.2 | 0.96 |
| 港区   | 1,495   | 726.9 | 446.5 | 1.08 | 876             | 446.0 | 243.9 | 1.16 |
| 正区   | 1,141   | 645.7 | 379.9 | 0.92 | 755             | 435.5 | 231.7 | 1.11 |
| 西淀川区 | 1,480   | 620.2 | 416.3 | 1.01 | 879             | 362.7 | 225.2 | 1.08 |
| 天王寺区 | 995     | 645.9 | 461.1 | 1.13 | 482             | 300.4 | 201.5 | 0.98 |

出典:大阪府におけるがん登録第78報(平成27年2月 大阪府健康医療部 他)

# 例1 宮城県



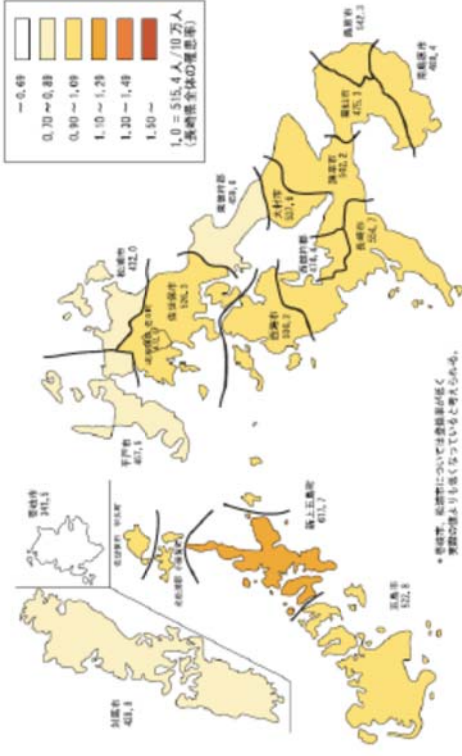
| 宮城県(合計) | 数      | 率     |
|---------|--------|-------|
| 仙台市     | 25,447 | 102.0 |
| 青葉区     | 7,381  | 104.1 |
| 宮城野区    | 4,422  | 107.6 |
| 若林区     | 3,861  | 105.5 |
| 太白区     | 5,730  | 101.2 |
| 泉区      | 4,551  | 93.1  |
| 石巻市     | 5,730  | 103.7 |
| 塩釜市     | 2,092  | 108.0 |
| 気仙沼市    | 2,382  | 114.4 |
| 白石市     | 1,307  | 94.6  |
| 名取市     | 1,844  | 103.4 |
| 角田市     | 1,110  | 98.2  |
| 多賀城市    | 1,483  | 99.0  |
| 岩沼市     | 1,080  | 93.9  |
| 登米市     | 2,997  | 93.5  |
| 栗原市     | 2,904  | 91.4  |
| 東松島市    | 1,218  | 96.3  |
| 大崎市     | 4,266  | 98.3  |

出典:宮城県のがん2003-2007(2013年3月 宮城県新生物レジストリー)

# 例3 長崎県

| 都市   | 対象人口      | 罹患者数   | 死亡率   | 2003-2012年 |       | 2013年 |       |       |       |      |     |
|------|-----------|--------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
|      |           |        |       | 罹患者数       | 死亡率   | 罹患者数  | 死亡率   |       |       |      |     |
| 長崎市  | 2,062,824 | 20,188 | 8.112 | 878.7      | 393.2 | 554.7 | 381.5 | 206.5 | 140.5 | 38   | 2.5 |
| 佐世保市 | 1,245,181 | 11,645 | 5,046 | 935.2      | 405.2 | 526.3 | 370.1 | 215.0 | 145.9 | 4.9  | 2.3 |
| 島原市  | 225,801   | 2,436  | 960   | 1,078.8    | 425.2 | 542.3 | 386.5 | 193.3 | 132.7 | 5.6  | 2.5 |
| 諫崎市  | 671,788   | 5,557  | 2,239 | 827.2      | 340.7 | 502.2 | 354.6 | 191.6 | 128.6 | 6.5  | 2.4 |
| 大村市  | 424,989   | 3,344  | 1,316 | 786.8      | 309.7 | 537.6 | 376.3 | 201.3 | 139.9 | 2.5  | 2.5 |
| 平戸市  | 169,865   | 1,656  | 844   | 976.1      | 496.9 | 457.5 | 326.7 | 211.9 | 146.1 | 3.7  | 2.0 |
| 松浦市  | 122,888   | 1,089  | 572   | 886.2      | 465.5 | 432.0 | 300.0 | 206.0 | 137.8 | 13.9 | 1.9 |
| 対馬市  | 176,998   | 1,300  | 748   | 851.8      | 424.8 | 428.8 | 303.5 | 203.3 | 141.3 | 4.7  | 2.0 |
| 壱岐市  | 142,754   | 1,092  | 689   | 757.9      | 492.6 | 341.5 | 238.6 | 196.4 | 131.6 | 18.0 | 1.6 |

図 5-3 長崎県のがん罹患地図 (2003-2012年) 男性 (全がん)



出典：平成26年度長崎県がん登録事業報告 長崎県におけるがんの罹患と死亡  
(平成28年3月 長崎県福祉保健部 他)

## (1) 罹患

- ① 罹患数
  - 36県が公開 (うち29県で標準的な集計表を公開)
- ② 年齢調整罹患率
  - 5県が公開 (神奈川、大阪、鳥取、岡山、長崎)
- ③ 標準化罹患比
  - 4県が公開 (宮城、長野、大阪、鳥取)
- ④ グラフ
  - 1県のみ (長崎)
- ⑤ 地図
  - 3県のみ (宮城、神奈川、長崎)

## (2) 死亡

- ① 死亡数
  - 3県が公開 (大阪、岡山、長崎)
- ② 年齢調整死亡率
  - 2県が公開 (大阪、長崎)
- ③ 標準化死亡比
  - 2県が公開 (大阪、鳥取)
- ④ グラフ
  - 1県のみ (長崎)
- ⑤ 地図
  - 1県のみ (長崎)

## (3) 生存率

- ① 県全体
  - 12県が公開 (うち6県で標準的な集計表を公開)
- ② 市町村別
  - 1県が公開 (大阪)
- ③ グラフ
  - なし
- ④ 地図
  - なし

## 宮城県における取組状況

- 第3期がん対策推進計画（H30年3月策定）において、個別目標として設定
- 現在、市区町村別での罹患・死亡統計について集計結果を提示すべく、鋭意作業中
  - ◆ 罹患…罹患数、年齢調整罹患率（世界人口、昭和61年人口）、標準化罹患比、グラフ、地図
  - ◆ 死亡…死亡数、年齢調整死亡率（世界人口、昭和61年人口）、標準化死亡比、グラフ、地図

## 結論

- 現状では、市区町村に対するがん統計の情報提供は十分には行われていない。
- 今後、がん対策を進める上で、市区町村に対するがん統計の情報提供を進めていくことが重要と考えられた。

| 現況<br>※   | 目標  | 期限               |
|---|---|------------------|
| 7回/133人<br>77件<br>DCN:7.7%<br>DOO:7.7%<br>1M比:2.50<br>M/1比:(0.40) | <ul style="list-style-type: none"> <li>がん登録の実務者を対象とした研修会の開催、情報提供を行い、継続的かつ高頻度ながん登録体制の整備を推進する。</li> </ul> <p>【参考指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 全国がん登録及び院内がん登録の実務者向けの研修会の開催回数/参加者数</li> <li>② 全国がん登録に関するQ&amp;Aの項目件数</li> <li>③ 県の集計結果におけるDCN・DOO・1M比の改善</li> </ul>                      | 平成35<br>(2023)年度 |
| 2種類<br>9件/9件  | <ul style="list-style-type: none"> <li>がん登録情報の利活用によるがん対策の立案、各地域の実情に応じた施策の実施、がんのリスクや予後等についての研究の推進、患者やその家族等に対する適切な情報提供を推進する。</li> </ul> <p>【参考指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>④ 県ウェブページ上で公表した腫瘍統計の種類数の増加(市区町村別集計結果、部位別分析結果などを新たに実施)</li> <li>⑤ 県がん登録情報を活用した研究のためのデータ利用申請件数・提供件数</li> </ul> |                  |

市町村別集計・生存率集計の有無

平成30年1月31日現在

|     | 都道府県   | 最新の集計年度 | 情報源  | 市町村別・罹患集計 |         |        |      |      | 市町村別・死亡統計 |         |        |      |      | 生存率集計 |       |          |         |
|-----|--------|---------|------|-----------|---------|--------|------|------|-----------|---------|--------|------|------|-------|-------|----------|---------|
|     |        |         |      | 罹患数       | 年齢調整罹患率 | 標準化罹患比 | グラフ  | 地図   | 死亡数       | 年齢調整死亡率 | 標準化死亡比 | グラフ  | 地図   | 県全体   | 市町村別  | 市町村別・グラフ | 市町村別・地図 |
| 1   | 北海道    | 2013    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 2   | 青森県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 3   | 岩手県    | 2013    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 4   | 宮城県    | 2007    | 冊子体  | ○※2       | ×       | ○      | ×    | ○    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ○※2   | ×     | ×        | ×       |
|     | 宮城県    | 2011    | 冊子体  | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 5   | 秋田県    | 2015    | HP   | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 6   | 山形県    | 2014    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 7   | 福島県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 8   | 茨城県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○※6  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 9   | 栃木県    | 2013    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 10  | 群馬県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○※6  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 11  | 埼玉県    | 2013    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 12  | 千葉県    | 2013    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 13  | 東京都    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 14  | 神奈川県   | 2012    | 冊子体  | ○         | ○       | ×      | ×    | ○    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 15  | 新潟県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○※6  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 16  | 富山県    | 2012    | HP   | ○         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 17  | 石川県    | 2012    | HP   | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 18  | 福井県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○※6  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 19  | 山梨県    | 2012    | HP   | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 20  | 長野県    | 2011    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ○      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 21  | 岐阜県    | 2013    | 冊子体  | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 22  | 静岡県    | 2012    | HP   | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 23  | 愛知県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○※6  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 24  | 三重県    | 不明      | HP   | —         | —       | —      | —    | —    | —         | —       | —      | —    | —    | —     | —     | —        | —       |
| 25  | 滋賀県    | 2011    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 26  | 京都府    | 2013    | HP   | ○※1       | △※5     | ×      | ×    | △※5  | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 27  | 大阪府    | 2012    | HP   | ○         | ○       | ○      | ×    | ×    | ○         | ○       | ○      | ×    | ×    | ○     | ○     | ×        | ×       |
| 28  | 兵庫県    | 2012    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 29  | 奈良県    | 2013    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 30  | 和歌山県   | 2012    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 31  | 鳥取県    | 2011    | 冊子体  | ○※3       | ○※3     | ○※3    | ×    | ×    | ×         | ×       | ○※3    | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 32  | 島根県    | 2013    | HP   | ○※4       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 33  | 岡山県    | 2012    | 冊子体  | ○         | ○       | ×      | ×    | ×    | ○         | ×       | ×      | ×    | ×    | ○     | ×     | ×        | ×       |
| 34  | 広島県    | 2013    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ○※6  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 35  | 山口県    | 2013    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 36  | 徳島県    | 2013    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 37  | 香川県    | 不明      | HP   | —         | —       | —      | —    | —    | —         | —       | —      | —    | —    | —     | —     | —        | —       |
| 38  | 愛媛県    | 2013    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 39  | 高知県    | 2012    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 40  | 福岡県    | 2012    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 41  | 佐賀県    | 2012    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 42  | 長崎県    | 2013    | 冊子体  | ○         | ○       | ×      | ○    | ○    | ○         | ×       | ○      | ○    | ○※7  | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 43  | 熊本県    | 2013    | HP   | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 44  | 大分県    | 2011    | 冊子体  | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 45  | 宮崎県    | 不明      | HP   | —         | —       | —      | —    | —    | —         | —       | —      | —    | —    | —     | —     | —        | —       |
| 46  | 鹿児島県   | 不明      | HP   | —         | —       | —      | —    | —    | —         | —       | —      | —    | —    | —     | —     | —        | —       |
| 47  | 沖縄県    | 2013    | HP   | ○※1       | ×       | ×      | ×    | ×    | ×         | ×       | ×      | ×    | ×    | ×     | ×     | ×        | ×       |
| 合計  | 公表の県数  |         |      | 36        | 5       | 4      | 1    | 3    | 3         | 2       | 2      | 1    | 1    | 12    | 1     | 0        | 0       |
|     | (%)    |         |      | 76.6      | 10.6    | 8.5    | 2.1  | 6.4  | 6.4       | 4.3     | 4.3    | 2.1  | 2.1  | 25.5  | 2.1   | 0.0      | 0.0     |
|     | 非公表の県数 |         |      | 11        | 42      | 43     | 46   | 44   | 44        | 45      | 45     | 46   | 46   | 35    | 46    | 47       | 47      |
| (%) |        |         | 23.4 | 89.4      | 91.5    | 97.9   | 93.6 | 93.6 | 95.7      | 95.7    | 97.9   | 97.9 | 74.5 | 97.9  | 100.0 | 100.0    |         |

※1…全国的に導入されている標準的なシステム（標準データベースシステム）で出力される表5で公表

※2…5年毎に公表

※3…市部のみ公表

※4…年齢階級別でも公表

※5…年齢調整罹患率は公表していないが、粗率は公表

※6…全国的に導入されている標準的なシステム（標準データベースシステム）で出力される表12で公表

※7…15年後の生存率まで公表





## 目的

- 平成30年3月に閣議決定された「第3期がん対策推進基本計画」では、全体目標のひとつとして「科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実」が掲げられた。
- この計画を踏まえ、各都道府県において、がん対策推進計画が策定された。
- 今後、がん登録情報の更なる活用が期待される。

がん登録情報を活用したがん対策の推進(2)  
第3期がん対策推進計画の記載状況調査

只野 尚子<sup>1)</sup> 金村 政輝<sup>1,2)</sup>

1 公益財団法人宮城県対がん協会 がん登録室

2 宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学・予防研究部



公益財団法人 宮城県対がん協会



宮城県立がんセンター  
MIYAGI CANCER CENTER

H30.10.25第77回日本公衆衛生学会総会

## 方法

- 各県のホームページからがん対策推進計画入手し、市区町村に対するがん罹患情報の提供、がん登録データを活用したがん検診の精度管理の2点について記載の有無を調査した。
- 演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

- その方法としては、がん検診の実施主体である各市区町村に対する各市区町村のがん罹患情報の提供や、これまで算出が難しかったがん検診の偽陰性率・感度・特異度を用いた精度管理の実施が考えられる。
- しかし、どの程度の県で実施が計画されているのかは明らかではない。



## 例3 福井県

### ③がん検診の精度管理の充実

#### <現状と課題>

市町検診については、国が科学的に効果が明らかと認めたがん検診を「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」に基づき実施しています。精度管理については、福井県医師会が設置する福井県がん検診精度管理委員会において検査方法や読影基準などに関する精度管理を行うとともに福井県がん委員会・各部会でチェックリストの遵守状況やプロセス指標の評価等を行い、市町や検診機関に対する指導を行っています。

個別検診機関として実施できる医療機関は一律の要件を満たした事前登録が必要で、一定の技術水準や精度が確保される体制が整備されています。

また、検診データについても、一元管理を行い、共通の基準で精度管理を実施しています。さらに、平成 29 (2017) 年度より、がん登録データとの照合による、がん検診の偽陰性例※の把握も行い、高い精度管理体制となっています。

### (1) 市区町村に対する がん罹患情報の提供

- 計画に明記あり 9県 (19.1%)
  - 一県が市区町村へ提供 3県  
(宮城、山口、熊本)
  - 市区町村が自ら/県と連携して利用 6県  
(青森、埼玉、奈良、和歌山、愛媛、長崎)

- ・ 毎年、市町検診のデータとがん登録データを照合して、がん検診の偽陰性例の分析を行い、その結果を市町検診の精度管理に反映します。
- ・ 職域検診については、国が今後策定する「職域におけるがん検診に関するマニュアル」の周知を図っていきます。

#### <個別目標>

| 項目                                  | 現状値        | 目標値      | 期限 |
|-------------------------------------|------------|----------|----|
| 精度管理・事業評価を実施し、科学的根拠に基づいたがん検診を実施する市町 | 17市町 (H29) | 17市町     |    |
| がん種別に偽陰性例の検証を行い、検診の精度管理(評価)を実施      | 5がん検診で実施   | 5がん検診で実施 |    |

### (2) がん登録データを活用した がん検診の精度管理

- 計画に明記あり 9県 (19.1%)
  - 指標について明記あり 1県  
福井：偽陰性率
  - 指標について明記なし 8県  
がん登録データの活用あるいは照合と明記  
(秋田、栃木、神奈川、愛知、三重、大阪、和歌山、鳥取)

## 宮城県における取組状況

- 第3期がん対策推進計画の策定時から、関係者間で、公式・非公式を含めて協議を開始
  - － 宮城県がん登録情報利用等審議会
  - － 宮城県生活習慣病管理指導協議会 登録・評価部会
  - － 宮城県対がん協会がん登録室と県庁担当課との打ち合わせ
- 第3期推進計画では、市区町村に対するがん罹患情報の提供のみ反映
- がん登録データを活用したがん検診の精度管理については、実施方法を提案中

91

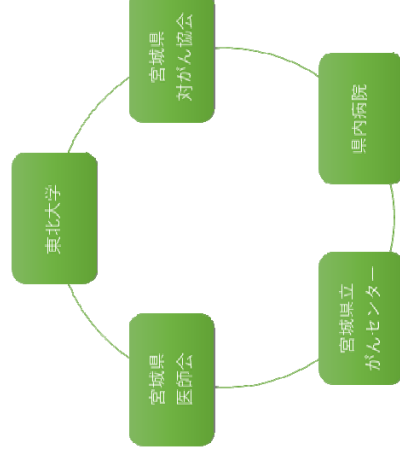
## 宮城方式

- 宮城方式…がんに関する知識の啓発から、事後管理まで一貫した検診体系で行う。



## 宮城方式の活用（案）

- 実施主体
  - － 宮城県（がん登録推進法第18条による利用）
- 解析の場
  - － 宮城県生活習慣病管理指導協議会の各がん部会（胃がん、大腸がん、肺がん、子宮頸がん、乳がん）
- 実際の作業
  - － 東北大学、宮城県医師会、宮城県対がん協会、宮城県立がんセンターなどから作業グループを組織
- 事務局の役割
  - － 受診者名簿の管理、全国がん登録の利用手続き、全国がん登録と突合された結果の管理



24

## 結論

- 各県のがん対策推進計画について、がん登録情報の活用に関する記載状況を調査した。
- 市区町村に対するがん罹患情報の提供について記載していた県は20%に満たず、また、がん登録データを活用したがん検診の精度管理について記載していた県も20%に満たなかった。
- 今後、がん登録情報を活用したがん対策を推進するためには、がん登録情報の利活用が進んでいる県の事例を共有することなどにより、取り組みを促進する必要があると考えられた。

第3期がん対策推進計画における記載の有無

平成30年10月12日現在

|     | 都道府県   | 第3期計画 |      | 市区町村に対するがん罹患情報の提供 |           | がん登録データを活用したがん検診の精度管理 |             |
|-----|--------|-------|------|-------------------|-----------|-----------------------|-------------|
|     |        | 案の段階  | ページ数 | 記載あり              | 実施主体      | 記載あり                  | 指標の明記       |
| 1   | 北海道    |       | 49   | —                 |           |                       |             |
| 2   | 青森県    |       | 71   | ○                 | 市区町村/県と連携 |                       |             |
| 3   | 岩手県    |       | 121  | —                 |           |                       |             |
| 4   | 宮城県    |       | 101  | ○                 | 県         |                       |             |
| 5   | 秋田県    |       | 91   | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 6   | 山形県    | ○     | 134  | —                 |           |                       |             |
| 7   | 福島県    |       | 89   | —                 |           |                       |             |
| 8   | 茨城県    |       | 168  | —                 |           |                       |             |
| 9   | 栃木県    |       | 65   | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 10  | 群馬県    |       | 114  | —                 |           |                       |             |
| 11  | 埼玉県    |       | 74   | ○                 | 市区町村/県と連携 |                       |             |
| 12  | 千葉県    |       | 154  | —                 |           |                       |             |
| 13  | 東京都    |       | 153  | —                 |           |                       |             |
| 14  | 神奈川県   |       | 111  | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 15  | 新潟県    | H29改訂 | 87   | —                 |           |                       |             |
| 16  | 富山県    |       | 84   | —                 |           |                       |             |
| 17  | 石川県    |       | 46   | —                 |           |                       |             |
| 18  | 福井県    |       | 109  | —                 |           | ○                     | ○ (偽陰性率)    |
| 19  | 山梨県    |       | 53   | —                 |           |                       |             |
| 20  | 長野県    |       | 38   | —                 |           |                       |             |
| 21  | 岐阜県    |       | 52   | —                 |           |                       |             |
| 22  | 静岡県    |       | 131  | —                 |           |                       |             |
| 23  | 愛知県    |       | 121  | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 24  | 三重県    |       | 92   | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 25  | 滋賀県    |       | 137  | —                 |           |                       |             |
| 26  | 京都府    |       | 80   | —                 |           |                       |             |
| 27  | 大阪府    |       | 131  | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 28  | 兵庫県    |       | 49   | —                 |           |                       |             |
| 29  | 奈良県    |       | 140  | ○                 | 市区町村/県と連携 |                       |             |
| 30  | 和歌山県   |       | 83   | ○                 | 市区町村/県と連携 | ○                     | × (活用または照合) |
| 31  | 鳥取県    |       | 56   | —                 |           | ○                     | × (活用または照合) |
| 32  | 島根県    |       | 134  | —                 |           |                       |             |
| 33  | 岡山県    |       | 124  | —                 |           |                       |             |
| 34  | 広島県    |       | 163  | —                 |           |                       |             |
| 35  | 山口県    |       | 81   | ○                 | 県         |                       |             |
| 36  | 徳島県    |       | 74   | —                 |           |                       |             |
| 37  | 香川県    |       | 30   | —                 |           |                       |             |
| 38  | 愛媛県    |       | 79   | ○                 | 市区町村/県と連携 |                       |             |
| 39  | 高知県    |       | 80   | —                 |           |                       |             |
| 40  | 福岡県    |       | 66   | —                 |           |                       |             |
| 41  | 佐賀県    | ○     | 44   | —                 |           |                       |             |
| 42  | 長崎県    |       | 92   | ○                 | 市区町村/県と連携 |                       |             |
| 43  | 熊本県    |       | 77   | ○                 | 県         |                       |             |
| 44  | 大分県    | ○     | 68   | —                 |           |                       |             |
| 45  | 宮崎県    |       | 39   | —                 |           |                       |             |
| 46  | 鹿児島県   |       | 96   | —                 |           |                       |             |
| 47  | 沖縄県    |       | 65   | —                 |           |                       |             |
| 合計  | 明記ありの県 |       | 9    | 県が主体 3県           | 9         | 指標の明記あり1県のみ (偽陰性率)    |             |
|     | (%)    |       | 19.1 | 市区町村/県と連携 6県      | 19.1      |                       |             |
|     | 明記なしの県 |       | 38   |                   | 38        |                       |             |
| (%) |        | 80.9  |      | 80.9              |           |                       |             |