

200824015A

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

自治体におけるがん対策の現状分析と
マネジメントシステムの構築支援に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 今井 博久

平成 21 年 (2009) 年 3 月

厚生労働科学研究費補助金

がん臨床研究事業

自治体におけるがん対策の現状分析と
マネジメントシステムの構築支援に関する研究

平成 20 年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 今井 博久

平成 21 年 (2009) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告

- 自治体におけるがん対策の現状分析とマネジメントシステムの
構築支援に関する研究 1
今井 博久

II. 分担研究報告

1. 都道府県がん対策推進計画における死亡率等の
活用状況について 13
福田 吉治
2. 都道府県がん対策推進計画におけるがん予防の評価 25
河原 和夫、助友 裕子
3. 都道府県がん対策推進計画がん検診分野のレビュー 35
小坂 健
4. 都道府県がん対策推進計画におけるがん医療について 41
種田 憲一郎
5. 都道府県がん対策推進計画における
相談支援・情報提供分野のレビュー 49
吉見 逸郎
6. 緩和ケア・在宅医療に関する都道府県がん対策推進計画レビュー ... 53
八幡 裕一郎
7. 都道府県がん対策推進計画のがん登録分野のレビュー 65
片野田 耕太、助友 裕子
8. 都道府県がん対策推進計画におけるがん研究について 73
中尾 裕之
9. 市区町村におけるがん予防事業の環境整備のあり方に関する研究
—がん対策推進員の活用状況と庁舎内外の連携体制に焦点をあてて— 79
助友 裕子、片野田 耕太、祖父江 友孝

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表・別刷 93

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
総括研究報告書

自治体におけるがん対策の現状分析とマネジメントシステムの構築支援に関する研究

研究代表者	今井 博久	国立保健医療科学院疫学部 部長
研究分担者	河原 和夫	東京医科歯科大学大学院政策科学 教授
	小坂 健	東北大学大学院国際歯科保健学 教授
	福田 吉治	山口大学医学部地域医療学 教授
	種田 憲一郎	国立保健医療科学院医療政策部安全科学室 室長
	中尾 裕之	国立保健医療科学院疫学部理論疫学室 研究員
	八幡 裕一郎	国立保健医療科学院疫学部理論疫学室 研究員

研究要旨：

【研究目的】 本研究は、都道府県等の自治体で行われているがん対策の実情を把握し、がん医療・予防の均てん化のためのがん対策推進計画の立案、実施および評価にあたり必要とされるマネジメントシステムを検討することを目的にした。今年度は、都道府県がん対策推進計画を詳細にレビューし、その課題について検討した。

【方法】 レビューは、「現状分析」「予防」「がん検診」「がん医療」「がん情報提供・相談」「緩和ケア・在宅医療」「がん登録」「がん研究」および総括の分野に分け、研究分担者および研究協力者がそれぞれの専門的立場からレビューを行った。各分野において、評価項目を設定し、評価時点で策定が終了していた45都道府県のがん対策推進計画を分析した。

【結果および考察】 主なレビュー結果として、(1) 現状分析（死亡率等のデータ活用）：地域間の死亡率の比較や経年変化の観察において、年齢調整死亡率が適切に利用されておらず、疫学データの活用が十分になされていない。(2) 予防：成人喫煙率がほとんどの都道府県で把握されているにもかかわらず、目標値が設けられていないところがあるなど、現状把握が目標設定に活かされていないことが示された。また、がん予防の推進員制度を設定しているのは少数であることから、現状把握を目標設定に活かすことや各種ボランティア制度の利活用が求められる。(3) がん検診：ほとんどの都道府県でがん検診受診率についての目標は設定されていたが、事業評価・精度管理に関する記載が不十分であることがわかった。(4) がん医療：45都道府県のうち41で、すでに都道府県がん診療拠点病院が整備されていた。全二次医療圏において地域がん診療拠点病院がすでに整備されていたのは7都道府県であった。未整備のうち、6都道府県が独自の認定・指定制度による整備計画、22都道府県が地域の統合を含め隣接医療圏でカバーする整備計画を有していた。23都道府県でがん医療従事者の現状を把握し、その内14都道府県で人材育成を目標設定に盛り込んでいた。(5) がん情報提供・相談：ほぼすべての計画において情報提供や相談支援の実施が明記されていたが、拠点病院での相談支援や、パンフレットの配布等、国のがん対策基本計画やがん対策関連施策をなぞったかたちのものが大部分だった。ただし、当事者参画やボランティアの活用をはじめ、工夫をしていると

ころも散見された。(6) 緩和ケア・在宅医療：緩和ケアの現状と課題については96%の都道府県で把握がなされていたが、都道府県内の緩和ケア病床数を把握していたのは60%、緩和ケアチームを持つ病院を把握していたのは40%であった。人材の育成に関しては計画段階である都道府県が多数で、患者の生き方や意思を尊重した医療提供を図るためのインフォームドコンセントや緩和ケアに関する研修等の計画は少数であった。(7) がん登録：評価内容を32点満点で定量化したところ、平均11で最小5から最大22に分布していた。国のがん対策推進基本計画とは異なる独自の個別目標を掲げていなかった都道府県計画は30%以上あり、独自の個別目標を掲げた都道府県計画より評価項目の得点が高い傾向があった。(8) がん研究：「がん研究」の項目が章立てされていたのは58.6%、研究内容が具体的に明記されていたのは45.7%、QOL向上に関する研究が具体的に明記されていたのは10.9%で、がん研究についての意識について温度差が存在することが明らかになった。(9) 総括：策定過程、全体構想、がん死亡率の減少、がん患者のQOLの4分野23項目で総合評価したところ、網羅されている項目数が9～18項目とばらつきがあることが示された。

【結論】 都道府県によって各分野で計画の質に大きな違いがあり、がん均てん化を目標としながら、計画の立案と実施を通じて、地域格差が拡大する懸念があるが示された。実行性のある計画（アクションプラン）の立案、実施、評価のための支援体制の構築の必要性が示唆された。

研究協力者

祖父江 友孝	国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部部長
児玉 知子	国立保健医療科学院人材育成部室長
吉見 逸郎	国立保健医療科学院研究情報センター室長
渡邊 清高	国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部室長
片野田 耕太	国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部研究員
赤沢 学	東京大学大学院薬学系研究科医薬政策学研究員
助友 裕子	国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部サチ・レジデント

A. 研究目的

がん対策基本法により、がん対策の均てん化等を目的に都道府県がん対策推進計画が策定していくこととされている。しかしながら、各自治体で行われているがん対策の現状については十分に把握されていない。本研究は、都道府県等の自治体で行われているがん対策の実情を把握し、がん対策基本法に基づき自治体がん対策推進計画の立案、実施および評価に当たり必要とされる包括的な衛生・疫学統計情報の

指標群を提示し、自治体のがん対策の具体的な評価をもとに、自治体がん対策マネジメントシステムの構築を支援することを目的とした。

本年度は、主に都道府県がん対策推進計画についてレビューを行い、計画を半定量的に評価し、計画の実施に向けた課題等を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

1) レビュー項目の設定

策定された都道府県がん対策推進計画を詳細にレビューし、その課題について検討した。レビューは、「現状分析」「がん予防」「がん検診」「がん医療」「がん情報提供・相談」「緩和ケア・在宅医療」「がん登録」「がん研究」「がん研究」の分野に分けた。また、全体の総括として「総括」の分野を設定した。

研究分担者および研究協力者がそれぞれの専門的立場からレビューを行った。

表1 レビュー分野と担当者

分野	担当
1. 現状	福田
2. 予防	助友、片野田
3. がん検診	小坂、吉見
4. がん医療	種田、赤沢、渡邊
5. 情報提供・相談	吉見、渡邊
6. 緩和ケア・在宅医療	八幡、児玉
7. がん登録	片野田、助友
8. がん研究	中尾

2) レビュー方法

各分野において、評価項目を設定し、評価時点で策定が終了していた45（もしくは46）都道府県のがん対策推進計画を分析した。レビューの手順については表2に示した。なお、各分野の項目については、各分担研究報告書に記した。

表2 レビューの手順

1. 分担者の決定
2. レビュー項目案の提示（各担当者）後、メールペースで意見交換
3. レビュー項目案の決定
4. 分野別レビュー結果（案）の提示後、班会議で意見交換
5. 分野別レビュー結果
6. 総括

3) 総括

レビューのまとめとして、「策定過程」「全体構成・総論」「死亡率の評価と目標」「がん患者のQOL向上」の4つの分野で総括した。それぞれの分野で評価項目を設定した。

（倫理面の配慮）

本研究は、個人を対象とした研究は含んでおらず、倫理的な問題はない。

C. 研究結果

1) 現状分析（死亡率等のデータ活用）

都道府県によって、その利用状況が大きく異なることが明らかになった。特に、重要な課題として、既存のデータが有効に活用されていないこと、年齢調整死亡率などの疫学的な指標が適切に活用されていない、地域の状況に応じた目標が設定されていないことがわかった。

2) 予防

70項目（たばこ対策18項目、健康づくり22項目、感染症対策11項目、がん予防全般19項目）で評価し、健康日本21地方計画やがん対策推進基本計画（以下、基本計画）との類似性との関連を調べた。その結果、国が掲げている未成年喫煙率の減少については、現状把握をしている都道府県は半数程度であるにもかかわらず約9割の都道府県が目標設定（未成年の喫煙率を0%にする）を行っていた。これに対し成人喫煙率の現状把握は9割弱の都道府県が行っていたが、このうち2割弱は目標設定には至らなかった。加えて、多くの都道府県で感染症対策に関する記述が不足していた。一方、茨城、富山、兵庫でがん予防の推進員制度を設けていた。

3) がん検診

「がん検診についての現状の課題の分析」「今後の計画」「個別のがん検診の計画」

の3項目に対して小項目を設け、計27項目について検討した。がん検診についての取り組みについては都道府県によって異なっていた。ほとんどの都道府県でがん検診の受診率についての目標は設定されていたが、事業評価・精度管理について、しっかりとした記載のあるのは3自治体のみであった。また、今後のがん検診の充実策について、より具体的な方法が示された自治体もみられた。

4) がん医療

調査対象となった45都道府県のうち、すでに都道府県がん診療拠点病院が整備されていたのは41都道府県であり、がんセンターを含む公立病院が22施設、大学病院が23施設であった。すべての二次医療圏において地域がん診療拠点病院がすでに整備されていたのは7都道府県であった。未整備の場合、7都道府県が独自の認定・指定制度による整備計画、22都道府県が地域の統合を含め隣接医療圏でカバーする整備計画を有していた。具体的な方針が示されないものは9都道府県であった。放射線療法・化学療法の推進を進めるにはがん医療従事者の充実が不可欠であるとして、24都道府県ががん医療従事者の現状を把握しており、その内15都道府県で人材育成を目標設定に盛り込んでいた。がんプロフェッショナル育成プランに参画している教育機関を有する都道府県も41あった。がん医療体制の整備や人材育成に関しては、地理的条件や医療資源の違いもあると思われ、施策に地域差が認められた。

5) がん情報提供・相談

ほぼすべての計画において情報提供や相談支援の実施が明記されていたが、拠点病院での相談支援や、パンフレットの配布等、国のがん対策基本計画やがん対策関連施策をなぞったかたちのものが大部分だった。ただし、当事者参画やボランティアの活用

をはじめ、工夫をしているところも散見された。

6) 緩和ケア・在宅医療

緩和ケアの現状と課題については96%の都道府県で把握がなされていたが、都道府県内の緩和ケア病床数を把握していたのは60%、緩和ケアチームを持つ病院を把握していたのは40%であった。人材の育成に関しては計画段階である都道府県が多数で、患者の生き方や意思を尊重した医療提供を図るためのインフォームドコンセントや緩和ケアに関する研修等の計画は少数であった。都道府県内における在宅死の割合を把握していたのは60%、高齢者の単独世帯数など在宅医療の潜在的ニーズを把握していたのは11%と少数であった。

7) がん登録

院内がん登録の整備9項目、院内がん登録の人材育成3項目、地域がん登録の整備8項目、地域がん登録の人材育成3項目、およびその他9項目の合計32項目の評価項目(充足されているか否かの2分類)を設定し、45都道府県のがん対策推進計画について充足状況を調べた。各評価項目の充足を1点として32点満点で得点化した結果、最も高い都道府県で22点、最も低い都道府県で5点、平均12.0点、標準偏差3.8点だった。院内がん登録の人材育成に関する評価項目は充足する都道府県が多く、地域がん登録の人材育成に関する評価項目は充足する都道府県が少なかった。また、国のがん対策推進基本計画の記述に関わる項目は、充足する都道府県が多い傾向があった。

8) がん研究

「「がん研究」の項目が章立てされているか」については、46都道府県中27都道府県(58.6%)が該当した。「研究機関や研究課題等が具体的に明記されているか」については、46都道府県中21都道府県(45.7%)

にその具体的な記述がみられた。都道府県がん対策推進計画に「がん対策」の章がある 27 都道府県のうち、具体的な記述がなかったのは 6 都道府県 (22.2%) であった。「がん患者の QOL 向上に関する研究について具体的に明記されているか」について、該当したのは 46 都道府県中 5 都道府県 (10.9%) にとどまった。

9) 総括

表 4 にレビュー結果を示した。

総合的に多くの項目が網羅されていた (23 項目中 15 項目以上) のは、宮城県、山形県、茨城県、栃木県、千葉県、石川県、兵庫県、広島県、長崎県、大分県、鹿児島県であった。

逆に項目があまり網羅されていなかった (23 項目中 10 項目以下) のは、青森県、秋田県、群馬県、埼玉県、愛知県、京都府、島根県、香川県、福岡県、佐賀県、熊本県、宮崎県であった。

D. 考 察

本研究では、都道府県で策定されたがん対策推進計画について、複数の分野を設定し、それぞれの専門家がその内容をレビューした。

死亡率等の統計資料については、都道府県によって利用状況が大きく異なることが明らかになった。主な課題として、(1) 既存のデータが有効に活用されていない、(2) 年齢調整死亡率などの疫学的な指標が適切に活用されていない、(3) 地域の状況に応じた目標が設定されていないことが挙げられた。より実行性のある計画の立案・実施・評価のためには、担当者に対して、疫学・衛生統計に関する知識と技術の研修等、公衆衛生・疫学の専門家のより深い関わりを推進する必要がある。

予防に関しては、基本計画におけるがん予防の記述は圧倒的に少なく、健康日本 21

や地方計画における事業との連携が推奨される中で、都道府県計画の独自性が求められる。同時に、指標の現状把握を目標設定に生かすことや、それを具体的に推進するための環境整備、とりわけ各種ボランティア制度の利活用が求められる。

がん検診については、今回調査した評価項目に基づき評価した。こうした評価は各自治体のがん検診への取り組み姿勢を反映していると思われる部分もあるが、項目に沿って総花的に多くの記載が有れば点数が高くなってしまいう危険性がある。本来は、自分の自治体の優れている点、劣っている点などを踏まえて、どの分野に力を注ぐべきかの分析が行われるべきであり、また、そのための具体的な計画が実際に実施され、それによって本当に効果が上がっているのかという点について、プロセス、アウトプット及び本来的なアウトカムである死亡率減少ということに対する貢献について、今後フォローしていく必要がある。

がん医療については、がん医療体制の整備や人材育成に関しては、各都道府県の現状把握並びにそれを反映した計画の状況に大きな地域差が認められた。人口や交通などの地理的条件や利用可能な医療資源などが都道府県によって異なるため、全国統一の指標で定量的なスコア集計や順位付けなどをするのは困難であると思われた。しかし比較的点数の高い都道府県は、自治体のもつ資源を可能な限り把握し、それをうまく計画に盛り込んでいくなど、具体的な施策や表現の工夫が見られる傾向があった。各都道府県が医療資源の現状をできるだけ詳細に把握しておくことは、今後の計画実施、評価、改訂に際し重要であると思われた。

相談支援・情報提供については、特に一般のがん対策推進の流れにおいては、国民・患者の声の中核をなすものの一つであ

り、どの都道府県もアクセス性については記載している。参画については、ボランティア、ピアなど、関わりの深さにおいて濃淡があったが、自治体の人口規模や、人材育成を行う体制など既存の社会資源等によって、実現性も異なると考えられるが、やはり住民・患者の声との近さが反映されているのかもしれない。

なお、相談支援・情報提供については、特に患者会などでも現地調査をはじめ熱心に調査が開始され、報道などもなされることがあるが、国・都道府県での計画でどう記載されているか、にとどまらず、市区町村での実施状況、さらには住民・患者へのリーチや利用状況、といった観点で、今後フォローアップを行うことに意義があると考えられる。

がんの相談支援・情報提供については、患者からは切れ目のある医療やどこに治療があるかわからないという声もまだまだあることから、法、計画とできてひと段落したがん対策であっても、特に市区町村レベルでの既存の保健医療資源との連携やその活用を通じて、住民・患者の動線をあらためて洗い出してみること、その際に、参考とできるベストプラクティスを把握すること、が重要であると考えられる。

緩和ケア及び在宅医療に関しては、現状の把握を実施している項目があるものの、把握のみで、実際の計画に結びつけられていない状況であった。また、人材育成に関しては医療従事者がメインで、患者の生き方を尊重した医療提供に関する研修は少なかった。今後、「緩和ケア」の充実や「在宅医療」の充実のために現状把握を行った結果をもとに計画を策定し、実施するとともに、患者の生き方を尊重できる体制づくりが都道府県がん対策推進計画に必要であると考えられた。

がん登録については、評価項目の充足状

況を得点化した結果、都道府県間での点数のバラツキが大きかった。点数が高かった都道府県計画の特徴としては、基本計画に記述されていない独自の施策や評価指標を掲げている点が挙げられる。逆に、点数が低かった都道府県計画の特徴は、基本計画の記述に類似した項目のみを掲げているという点だった。がん登録は専門性が高く、登録方法や精度指標は実務者でなければわからない部分が多い。また、地域がん登録は、その実施と活用のノウハウを蓄積している都道府県もあれば、未実施の都道府県もある。都道府県計画の策定にあたって、がん登録実務担当部署との連携がなされたかどうか、計画の内容に影響した可能性がある。

がん研究については、都道府県によって、がん研究についての意識について温度差があることがわかった。がんに関する研究については、国全体で推し進めるべきであるが、地方公共団体でも実施可能な研究は積極的に進める必要がある。がん研究について、情報収集と現状・課題の把握が遅れている都道府県は、本研究の具体的事例が参考になると考えられる。

総括として、策定過程、全体構想、がん死亡率の減少、がん患者のQOLの4分野23項目で総合評価したところ、網羅されている項目数が9～18項目とばらつきがあることが示された。

ただし、この総合評価は、4分野の限られた項目であることから、より多くの分野・項目で評価する必要がある（詳細な総合評価は、「総合研究報告書」に記載）。また、各自治体で、弱い分野と強い分野があるようである。たとえば、策定過程は網羅されているが、全体構成・総論はほとんど網羅されていない自治体など（例：兵庫県）がある。

E. 結 論

都道府県によって各分野で計画の質に大きな違いがあり、がん均てん化を目標としながら、計画の立案と実施を通じて、地域格差が拡大する懸念があるが示された。実行性のある計画（アクションプラン）の立案、実施、評価のための支援体制の構築の必要性が示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Fukuda Y, Nakao H, Imai H. In-depth descriptive analysis of trends in prevalence of long-term care in Japan. *Geriatrics & Gerontology International* 2008; 8:166-171.

Fukuda Y, Nakaya T, Nakao H, Yahata Y, Imai H. Multilevel analysis of solar radiation and cancer mortality using ecological data in

Japan. *BioScience Trend* 2008; 2: 235-240.

福田吉治, 助友裕子, 片野田耕太, 中尾裕之, 八幡裕一郎, 祖父江友孝, 今井博久. 都道府県がん対策推進計画における死亡統計の利活用: 地域診断は年齢調整死亡率を用いて適切に行われているか? *保健医療科学* 2009 (印刷中)

2. 学会発表

助友裕子, 片野田耕太, 島内憲夫, 稲葉裕. 市区町村の健康政策における支援的な環境整備と部門間連携のあり方に関する研究. 第 67 回日本公衆衛生学会 (福岡, 2008 年 11 月)

H. 知的財産の出願・登録状況

なし

表3 総括の評価項目

項目	備考(基準等)
【策定過程】	
1. 計画策定に関わるメンバーが計画に明記されているか	計画中に明記されていなくても、web上に記載があれば評価可能
2. 患者・家族の代表が計画策定に参加しているか	
3. 市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【マスコミ】	
4. 市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【市民団体】	
5. 市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【公募委員】	
6. パブリックコメントやタウンミーティングにより市民の意見を募っているか	がん対策関連のページに無くても、「がん対策推進計画×パブリックコメント」等の検索で容易に見つかる場合は評価可能
7. パブリックコメントやタウンミーティングによる市民の意見への対応を公開しているか	
【全体構成・総論】	
8. 対策全体の推進のための組織があるか	推進協議会など、計画全体の推進に関わる組織。推進・管理・評価などを担うことが明示されている場合のみ
9. 対策の分野ごとに推進のための組織があるか	検診、がん登録、緩和ケアなど、分野ごとの推進に関わる組織。分野全体の推進・管理・評価などを担うことが明示されている場合(各論ではなく総論部分で全体の枠組みがわかる形)
10. 全体のスローガンがあるか	市民向けのわかりやすいスローガンまたは基本理念。ワンフレーズで目立つ形で記述されている場合のみ
11. 図表などを用いて見やすい構成か	本文と連携したグラフ・表・地図、章立ての文字修飾、囲みコラムなど、市民の立場から見てわかりやすい構成かどうかを総合的に判断(特記すべきもののみ)
【死亡率の評価と目標】	
12. 全国との比較を年齢調整死亡率で行っているか	標準化死亡比(SMR)含む
13. 他道府県との比較を年齢調整死亡率で行っているか	SMR含む。順位にのみ可
14. 経時的データの評価を年齢調整死亡率で行っているか	SMR含む
15. 現状値のデータソースは明らかか	12~14が未記載のものは他の死亡率のデータソースを明記しているもの

16. 全がんについて数値目標を設定しているか	基準や時期が明確なものに限る
17. データに基づいて目標設定を行っているか	20%以外に何らかに根拠や理由をもとに設定しているか
【がん患者のQOL向上】	
18. がん患者のQOL向上が掲げられているか	
19. がん患者のQOLについて具体的な項目を掲げているか（総論）	
20. 都道府県内の緩和ケア病床数を把握している	
21. 都道府県内における在宅死の割合を把握している	
22. がん患者のQOL向上に関する研究について具体的に明記されている	
23. 行政・医療者と患者との情報・意見交換推進のための対策が掲げられているか	

表4 総括のレビュー結果

中項目	チェック内容	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
策定過程	計画策定に関わるメンバーが計画に明記されているか	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	患者・家族の代表が計画策定に参加しているか	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	
	市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【マスクミ】	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【市民団体】	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【公職委員】	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	パブリックコメントやタウンミーティングにより市民の意見を募っているか	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	パブリックコメントやタウンミーティングによる市民の意見への対応を公開しているか	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
	対策全体の推進のための組織があるか	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	
	対策の分野ごとに推進のための組織があるか	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	全体のスローガンがあるか	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	
全体構成・総論	図表などを用いて見やすい構成か	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	
	全国との比較を年齢調整死亡率で行っているか	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
	他道府県との比較を年齢調整死亡率で行っているか	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
	経時的データの評価を年齢調整死亡率で行っているか	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
	現状値のデータソースは明らかか	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	
	全がんについて数値目標を設定しているか	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
	データに基づいて目標設定を行っているか	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	がん患者のQOL向上が掲げられているか	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	がん患者のQOL向上について具体的な項目を掲げているか(総論)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	都道府県内の緩和ケア病床数を把握している	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
都道府県内における在宅死の割合を把握している	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	
がん患者のQOL向上に関する研究について具体的に明記されている	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	
行政・医療者と患者との情報・意見交換推進のための対策が掲げられているか	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
合計		12	10	13	15	10	16	14	18	15	10	8	17	14	14	12	13	15	13	11	12	14	14	10	12	13		

表内の「1」が該当する(記載等がある)もの

表4 総括のレビュー結果

中項目	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	合計
チェック内容	東京都	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	
策定過程	1	0	1		1	1	0		1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	30
計画策定に関わるメンバーが計画に明記されているか	0	0	1		1	1	1		1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	27
患者・家族の代表が計画策定に参加しているか	0	0	1		0	1	0		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【マスコミ】	1	0	1		0	0	0		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8
市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【市民団体】	0	0	1		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
市民(患者以外)の代表が計画策定に参加しているか【公衆委員】	1	1	1		1	0	1		1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	38
パブリックコメントやタウンミーティングにより市民の意見を募っているか	1	1	1		1	0	0		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	32
パブリックコメントやタウンミーティングによる市民の意見への対応を公開しているか	1	1	1		0	1	1		1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	29
対策全体の推進のための組織があるか	1	0	0		0	0	1		1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11
対策の分野ごとに推進のための組織があるか	0	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
全体のスローガンがあるか	0	0	0		0	0	0		1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	16
図表などを用いて見やすい構成か	0	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	40
全国との比較を年別調整死亡率で行っているか	0	1	0		1	0	0		1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	21
他道府県との比較を年齢調整死亡率で行っているか	0	1	1		1	1	1		1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	37
経時的データの評価を年齢調整死亡率で行っているか	1	1	1		0	1	0		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	37
現状値のデータソースは明らかか	1	1	1		1	0	1		1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	34
全がんについて数値目標を設定しているか	0	0	0		1	0	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
ターゲットに基づいて目標設定を行っているか	0	1	1		1	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	43
がん患者のQOL向上が掲げられているか	0	1	1		1	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	41
がん患者のQOLについて具体的な項目を掲げているか(総論)	1	0	1		0	1	0		1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	27
都道府県内の緩和ケア病棟数を把握している	0	0	0		0	1	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
都道府県内における在宅死の割合を把握している	1	1	1		1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	45
がん患者と患者との情報・意見交換推進のための対策が行政・関係者と患者との情報・意見交換推進のための対策が掲げられているか	10	11	17		12	12	9		17	14	13	9	14	14	10	7	15	9	15	10	15	11	
合計																							

表内の「1」が該当する(記載等がある)もの

分担研究報告書

都道府県がん対策推進計画における死亡率等の活用状況について

研究分担者 福田 吉治 山口大学医学部地域医療学 教授

研究要旨：平成 19 年度に都道府県がん対策推進計画が策定された、自治体レベルでがん対策を進め、がん治療・予防の均てん化が促進されようとしている。保健・医療の政策立案にあたっては、死亡率等の疫学・統計データを活用し、現状を分析し、地域の優先的な健康課題を明らかにする必要がある。がん対策を行うにあたっては、死亡、罹患、医療費等のデータを慎重に分析することが必要とされる。そこで、本調査は、都道府県がん対策推進計画における死亡率等の衛生統計の利活用について包括的にレビューし、さらに、年齢調整死亡率の活用について詳しく調査し、地域における健康政策の推進のあり方、特に疫学統計データの活用について検討することを目的とした。その結果、都道府県によって、その利用状況が大きく異なることが明らかになった。主な課題として、(1) 既存のデータが有効に活用されていない、(2) 年齢調整死亡率などの疫学的な指標が適切に活用されていない、(3) 地域の状況に応じた目標が設定されていないことが挙げられた。より実行性のある計画の立案・実施・評価のためには、担当者に対して、疫学・衛生統計に関する知識と技術の研修等、公衆衛生・疫学の専門家のより深い関わりを推進する必要がある。

研究協力者

助友裕子 国立がんセンターがん対策情報
センターがん情報・統計部
片野田耕太 国立がんセンターがん対策情報
センターがん情報・統計部

A. 研究目的

平成 19 年度に都道府県がん対策推進計画が策定された（一部は 20 年度または作成中）。これは、国レベルのがん対策推進基本計画に準じて、自治体レベルでがん対策を進め、がん治療・予防の均てん化を達成しようとするものである。

保健・医療の政策立案にあたっては、まず、

現状を分析し、地域の優先的な健康課題を明らかにする必要がある。その地域によって、健康課題に少なからず違いがあるため、ルーチンあるいは追加の保健医療統計を用いることで、地域の健康課題が明らかになる。

がんにおいても、地域によって罹患率や死亡率の差があり、また、その地域に特に多いがんがある。したがって、がん対策を行うにあたっては、死亡、罹患、医療費等のデータを慎重に分析することが必要とされる。

たとえば、対象集団の健康特性を把握し、健康政策を立案するためには、他集団との比較あるいは経年変化を分析することは、欠かすことができない。がんのようにその死亡率が年齢に

強く依存する場合、他集団との比較あるいは経年変化の観察において重要なのは年齢調整である。すなわち、異なる年齢構成を持つ集団間を比較する場合には、健康水準に大きく寄与する年齢の影響（交絡要因）を取り除くために年齢調整を行う必要がある。疫学や公衆衛生学では常識的に行われているが、実際の政策立案において、年齢調整死亡率がどのように活用されているかについては知られていない。

そこで、本調査は、まず、(1) 都道府県がん対策推進計画における死亡率等の衛生統計の利活用について包括的にレビューし、さらに、(2) 年齢調整死亡率の活用について詳しく調査し、地域における健康政策の推進のあり方、特に疫学統計データの活用について検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 死亡率等の活用に関する包括的レビュー

1) 資料

国立がんセンターがん対策情報センターのがん情報サービスホームページからリンクが張られている都道府県がん対策推進計画をダウンロードして入手した。平成 20 年 12 月末日現在、公表されていない奈良県と岡山県を除き、45 都道府県のがん対策推進計画を調査対象とした。

2) 分析

都道府県がん対策推進計画のデータ活用について、表 1 の項目について、その有無を把握した。まず中項目 (5 項目) を設定し、さらに中項目の中に複数の小項目 (全 47 項目) を設定した。小項目の中に、重要だと思われるものを、重要度の高いものから「高」「中」の項目を設定した。

中項目ごとおよび合計として、当てはまる数を集計し、定量化した。

表 1 都道府県がん対策推進計画のデータ活用に関するレビューの項目

-
- | |
|-----------------------------------|
| 1) 全部位死亡数・死亡率 (中) |
| (1) 直近年の全部位死亡数 |
| (2) 直近年の全部位の粗死亡率 |
| (3) 直近年の全部位死亡数または粗死亡率の他疾患との比較 (中) |
| (4) 全部位死亡数の経年変化 |
| (5) 全部位粗死亡率の経年変化 |
| (6) 全部位の年齢階級別死亡数 |
| (7) 全部位の年齢階級別死亡率 |
| (8) 年齢別がん死亡の占める割合 |
| (9) 直近年の全部位の年齢調整死亡率 (中) |
| (10) 全部位の年齢調整死亡率の経年変化 (高) |
| (11) 結果をもとにした目標値設定 (中) |
| 2) 部位別死亡数・死亡率 |
| (12) 直近年の部位別死亡数 (中) |
| (13) 直近年の部位別粗死亡率 |
| (14) 部位別死亡割合 |
| (15) 部位別死亡数の経年変化 |
| (16) 部位別粗死亡率の経年変化 (中) |
| (17) 部位別の年齢階級別死亡数 |
| (18) 部位別の年齢階級別死亡率 |
| (19) 年齢別がん死亡の部位別割合 |
| (20) 直近年の部位別年齢調整死亡率 (中) |
| (21) 部位別年齢調整死亡率の経年変化 (高) |
| (22) 部位別死亡率の目標設定 (中) |
| 3) 全国・他県との死亡率の比較 |
| (23) 全部位死亡率 (年齢調整) の全国値との比較 (中) |
| (24) 全部位死亡率 (年齢調整) の他県との比較 |
| (25) 部位別死亡率 (年齢調整) の全国値との比較 (中) |
| (26) 部位別割合の全国との比較 |
| (27) 部位別死亡率 (年齢調整) の他県との比較 |
| 4) 県内での死亡率の比較 |
| (28) 全部位死亡率 (年齢調整) の 2 次医療圏間比較 |
| (29) 全部位死亡率 (年齢調整) の市町村間比較 |
-

- (30) 部位別死亡率（年齢調整）の2次医療圏間比較
- (31) 全部位・部位別罹患率（年齢調整）の県内比較
- (32) 部位別死亡率（年齢調整）の市町村間比較
- 5) 罹患・有病・医療費等
- (33) 直近年の全部位罹患数または粗罹患率（中）
- (34) 全部位罹患数または粗罹患率の経年変化（中）
- (35) 直近年の部位別罹患数または粗罹患率（中）
- (36) 部位別罹患割合
- (37) 部位別罹患数または粗罹患率の経年変化
- (38) 直近の年齢調整罹患率（全部位・部位別問わず）
- (39) 年齢調整罹患率の経年変化（全部位・部位別問わず）（中）
- (40) 年齢階級別罹患数・率
- (41) 有病者数・有病率（患者数含む）
- (42) がんに関連した医療費データ
- (43) 直近年の全部位の予後データ（生存率等）（中）
- (44) 全部位の予後データの経年変化
- (45) 直近年の部位別予後データ（中）
- (46) 部位別の予後データの経年変化
- (47) PYLL など、若死やQOLを加味した包括的な指標
- （高）（中）は重要度の高いもの（高い順）

2. 年齢調整死亡率の活用について

1) 資料

国立がんセンターがん対策情報センターのがん情報サービスホームページからリンクが張られている都道府県がん対策推進計画をダウンロードして入手した。平成20年8月末日現在、公表されていない滋賀県、奈良県、岡山県、医療計画にがん対策推進計画が含まれている京都府を除き、43都道府県のがん対策推進計画を調査対象とした。

2) 分析

都道府県がん対策推進計画の現状分析において、表2の定義を用いて、死亡率の提示および解釈の状況を把握した。なお、把握にあたり、著者2名が個別にレビューし、合致しないものについては、討議の場を設けて意見を一致させた。年齢調整は、異なる集団間での比較ならびに同一集団での経年変化に観察での必要性が高いと考え、本調査では、この2点に焦点を当てた。なお、全国値との比較においては標準化死亡比（SMR）を使った場合も含めた。

表2 死亡率の提示および解釈におけるレビューの定義

- 1) 死亡率の提示：図表等を使って、死亡率のデータが示されているか。
- (1) 年齢調整死亡率を使用している。粗死亡率を使っているものも含む。
- (2) 年齢調整死亡率を使用しておらず、粗死亡率のみを使用している。
- (3) 死亡率を示していない。
- 2) 解釈：死亡率に関して全国値との比較や経年変化についての解釈が記載されているか。
- (1) 年齢調整死亡率をもとに解釈している。
- (2) 年齢調整死亡率と粗死亡率の両方をもとに解釈している。
- (3) 粗死亡率をもとに解釈している。
- (4) データは示されているが、解釈がない。
- (5) データを示されておらず、解釈がない。
- (6) データは示されていないが、解釈がある。

（倫理面の配慮）

本研究は、個人情報の扱い等倫理的な問題はない。

C. 研究結果

表3に、レビューの結果を示した。直近年の全部位死亡数、直近年の全部位死亡

数または粗死亡率の他疾患との比較、直近年の年齢調整死亡率、全部位死亡率（年齢調整）の全国値との比較については、多くの都道府県（40以上）が提示していた。一方、部位別死亡率の目標設定、死亡率の県内市町村間比較、若死やQOLを加味した包括的な指標については提示していた都道府県はなかった。

高い点数（上位6都道府県、順不同）を示したのは、宮城県、神奈川県、福井県、大阪府、愛媛県、鹿児島県であった。逆に、低い点数（下位6都道府県、順不同）は、岩手県、新潟県、愛知県、京都府、島根県、佐賀県であった。

目標については、5年後、10年後の目標として全部位年齢調整死亡率20%削減を示しているにもかかわらず、経年的な変化を提示していない計画もあった。なお、神奈川県、三重県、兵庫県、和歌山県、島根県では、全国の目標である20%減以外の独自の目標を提示していた。

2. 年齢調整死亡率の活用について

表4に、県がん対策推進計画における粗死亡率と年齢調整死亡率の提示をまとめた。全部位では、計画の多く（74.4%）が両方を示していたが、特に部位別では年齢調整死亡率のみを示しているもの多かった。なお、年齢調整死亡率については、4県の計画が男女合計のみの値を示し、男女別の値は示されていないかった。

表5に、全国値との比較における年齢調整死亡率および粗死亡率の提示状況を示した。全部位では、38県（88.4%）が年齢調整死亡率のデータを提示していたが、5県は年齢調整死亡率を提示していなかった。部位別では、約半数しか年齢調整死亡率を用いておらず、16県（37.2%）は全国値との比較のデータを示していなかった。なお、全部位では3県（いずれも年齢調整死亡率も提示）、部位別では8県（うち1県は年齢調整死亡率も提示）がSMRを用いていた。

表6に、全国値との比較の解釈における年齢調整死亡率および粗死亡率の利用状況を示した。全部位で25県（58.1%）、部位別で19県

（44.2%）が年齢調整死亡率で解釈、すなわち、適切な解釈を行っていた。残りの県は、適切な解釈が行われていないか、解釈そのものが行われていなかった。

表7に、経年変化の観察における年齢調整死亡率および粗死亡率の提示状況を示した。全部位で36県（83.7%）、部位別で18県（41.9%）が年齢調整死亡率の経年変化を提示していた。全部位でも7県（16.3%）、部位別では半数以上（58.1%）が粗死亡率のみを使用するか、死亡率の変化を提示していなかった。

表8に、経年変化の解釈における年齢調整死亡率および粗死亡率の利用状況を示した。年齢調整死亡率を使って適切に解釈しているものは、全部位で19県（44.2%）、部位別で12県（27.9%）にとどまっており、多くの県では、適切な解釈が行われていなかったり、解釈そのものが行われていなかった。

D. 考察

1. 包括的なレビューについて

本研究では、都道府県がん対策推進計画における死亡率等の活用状況について、平成20年12月現在で公表されている45都道府県の計画をレビューした。その結果、都道府県によって、その利用状況が大きく異なることが明らかになった。

内容が充実していた都道府県として、高い点数（上位6都道府県、順不同）を示したのは、宮城県、神奈川県、福井県、大阪府、愛媛県、鹿児島県であった。宮城県、神奈川県、大阪府は、県立のがんセンターおよびそれに準じる機関があり、それらが中心にデータの提供や活用の助言を行ったと考えられる。これらの3府県に加えて、福井県、鳥取県、長崎県などは、がん登録のデータを活用して罹患率のデータをよく活用していた。

一方で、県立のがんセンターがあるにもかかわらず、埼玉県、愛知県などではデータの活用は乏しかった。機関があっても、行政との連携と公衆衛生・政策的な観点からデータを活用す

る人材の不足があると思われる。

今回、もっとも重要な課題を思われたのが、多くの有用な情報源が存在するにも関わらず、うまく活用されていないことである。たとえば、都道府県別年齢調整死亡率、2次医療圏・市町村別の標準化死亡比などが公表されているが、その利用は限定されていた。特に、市町村別の死亡率を利用してはいた県はなかった。担当者の会議、その他の機会を利用して、これらの活用を促すことが重要である。また、国レベルだけではなく、県内のデータを十分に活用されていない場合もあり、死亡統計や疫学データを扱う部署との連携を強化する必要がある。都道府県がん対策推進計画の立案と評価にあたり活用できる死亡率等の統計を表9に示したが、これらの存在と活用方法を担当者に情報提供することが不可欠である。

目標設定については、5つの県を除いて、国と同じ10年間に20%の減少を掲げていた。目標については、できれば、各自治体の実情に合わせて設定するのが望ましいであろう。全国よりも死亡率の高い自治体はより大きな減少目標を立てるべきかもしれない。また、個別のがんについても、優先順位をもって取組み、個別の目標が設定されてもよい。しかし、部位別のがん死亡率の目標を設定したところは神奈川県（全国順位の目標）と島根県だけであった。結果的に、理論的なプロセスのない目標は達成されたとしても、単なる偶然に過ぎないとも言える。

なお、個別な目標として、神奈川県では全国でベスト10以内、三重県では国平均よりマイナス10%以上、兵庫県では10年間で25%減（ただし、根拠不明）、和歌山県では全国平均水準まで減少（25%減）、島根県では10年間で男性26%減、女性20%減を設定していた。

ただ、全国では、疫学的エビデンスをもとに低減目標が設定されたが、これらの方法は自治体レベルでそのまま活用できるわけではない。したがって、自治体ごとの目標の設定方法については、専門家間で検討し、何らかの方法論

を示すことが望ましい。その際に、著者らが過去に提示した経年的変化とベンチマーキングを組み合わせた方法も参考になろう（Fukuda, et al, *Environ Health Prev Med* 2001; 5: 155-159）。

本研究での方法論的な欠点についていくつか述べておく。まず、レビューは、主にデータが提示されているかどうかについて調べたものである。したがって、データを多く提示している自治体の点数が高くなった。しかし、重要なデータを効果的に提示することも重要である。また、書面上の制限から把握はしているが、計画には掲載していない場合もあろう。次に、重みづけは著者らが独自の判断で決定したものである。これらはより多くの研究者や実務者と合意を形成する必要がある。第3に、この包括的なレビューは1名で行ったため、チェックの誤りの可能性もあろう。

2. 年齢調整死亡率の利用について

より具体的な死亡率の利用として、都道府県がん対策推進計画における死亡率の利用および解釈について調査した。その結果、全国値との比較や経年変化の観察において年齢調整が必要にも関わらず、その利用や適切な解釈がなされていない自治体が多くあることがわかった。疫学統計データの不適切な使用は健康課題の優先性を誤るなどの問題を起こすことにもつながり、健康政策の立案と評価に際して疫学統計データを適切に活用することを勧める必要性が示唆された。

年齢調整は、死亡率等の健康水準に強く影響する年齢の影響、すなわち、交絡因子としての年齢を調整するもので、年齢構成の異なる集団の健康水準を比較する場合に用いられる。また、一つの集団を経年的に観察する場合、変化する年齢構成（通常、高齢化）の影響を取り除くためにも必要である。したがって、自治体の死亡率を全国の死亡率と比較したり、死亡率の経年変化を観察したりする場合には、年齢調整を用いなければならない。健康政策の立案における

死亡率の分析の重要な目的は、他の地域よりも高い死亡率を示す疾病や経年的に死亡率が増加する疾病を同定することである。年齢調整をせずにこれらを判断することはできず、粗死亡率だけでは適切な現状分析はできない。

ただし、粗死亡率は、集団全体における負担の大きさを測定するでは重要な意味を持つ。年齢調整死亡率は、基準人口における死亡数をもとにしているため、実際の集団での負担の大きさを表すものではない。したがって、粗死亡率と年齢調整死亡率の両方を提示するのが理想である。今回のレビューでは、計画の紙面上の制限もあろうが、年齢調整死亡率のみを示したものが多くあった。

がん死亡については、部位別の割合や経年変化の様相は地域によって差はないならば、自治体単位で年齢調整を用いた詳細な分析を行う必要性は実務上大きくない。しかしながら、がんの死亡率には地域によって少なからず差がある。たとえば、今回調査した県がん対策推進計画においても、北海道の肺がんと乳がん、西日本の肝がん、南九州の白血病(ATL)などは、他の地域に比較して死亡率が高いことが示されている。また、先行研究では、沿岸部(おそらくは造船に関連)や四国山間部の肺がん、北東北の大腸がんなども死亡率の有意に高いものとして同定されている。それらの多くは、今回分析した都道府県がん対策推進計画では、明らかにされていなかったり、優先的な問題として対策がとられようとはされていない。たとえば、アスベスト曝露による中皮腫の多発は、小地域を単位とした死亡率の分析によって問題がより早期に把握できたかもしれない。なお、疫学情報が自治体レベルで適切に利用されていないのは、必ずしも日本だけではなく、米国においてもそうした傾向が指摘されている。

なお、細かい点ではあるが、SMRについては、標準集団との比較をするものであり、SMR同士の比較は不適であるという意見もあるが、一般に集団間で各年齢別死亡率に一定に比が想定されるため、SMR同士の比較が行われて

いる。また、県内の死亡率の比較(たとえば、市区町村間)では、特に人口の少ない小地域では死亡の発生の偶然性により死亡率の値が不安定になる。このような場合には、ベイズ推計値が用いられる。本調査の対象は県間比較であったため、ベイズ推計値を用いた(あるいはベイズ推計値を用いたと記載していた)ものはなかった。

3. 提言として

今回の調査の結果、都道府県がん対策推進計画において、死亡率等のデータが十分にかつ適切に活用されていない実態が明らかになった。その主な理由として以下の3つを挙げる。

第1に、担当者の基礎的な疫学・公衆衛生学知識が必ずしも十分ではないことである。健康政策を立案する一般(事務)職員は疫学・公衆衛生学の専門教育を受けていない、あるいは、専門職でも疫学の教育が十分でないかもしれない。計画のレビューとともに、いくつかの自治体で担当者へのヒアリングを行っているが、計画策定の担当者(主に事務系)には、死亡率等の疫学データの分析の必要性あるいは地域診断という発想がそもそもないことがある。計画担当者の疫学的な考え方やセンス(感覚)を向上させる機会を持つ必要がある。米国等でのSchool of Public Healthのような公衆衛生専門の学校はなく、医学、看護学の一部としての疫学・公衆衛生学を学ぶという大きな制度上の問題も大きい。卒前の疫学・公衆衛生学の教育の充実を図るとともに、専門および生涯教育の機会を増やさなければならない。その点で、国立保健医療科学院の研修等は利用できる。

第2に、計画の立案にあたって支援が不足していることがあげられる。特に、がん対策の場合は、臨床系の学識経験者が計画策定に関する委員となっており、疫学・公衆衛生学の専門家を委員としたのは比較的少なかったのかもしれない。ただし、疫学・公衆衛生学の専門家がメンバーにいても、十分な分析ができていない県もあるため、委員会が形骸化している可能性