

第1部 論文集
資料都道府県がん対策推進計画（第二期）
における既存資料の活用状況

井岡亜希子

琉球大学医学部附属病院がんセンター

要 旨

都道府県がん対策推進計画（第二期）について、人口動態死亡統計や地域がん登録資料などの既存資料の活用状況を明らかにした。46 都府県で年齢調整死亡率の推移が示されているも、その自然減の算定は 2 府県のみであった。死亡率以外のがん統計の推移の記述は 10 県未満であったが、単年/年束値も含めると、罹患数/率では 39 道府県、進行度では 10 府県、生存率では 24 府県で、都道府県がん対策推進計画（第一期）と比べて大幅な増加であった。分野別施策の目標設定では、喫煙率の目標値は 47 都道府県で記述されていたが、地域がん登録資料を用いて算出可能である、がん検診の早期診断割合とがん医療のがん診療連携拠点病院等のカバー率の目標値は、いずれの県においても認められなかった。効果的ながん対策を実現するため、次期計画の策定に向けて、地域がん登録資料を含めた既存資料の利活用をより一層進めなければならない。

1. はじめに

2007 年 4 月にがん対策基本法が施行され、同年 6 月に閣議決定されたがん対策推進基本計画（第一期）、そしてこれを受けて策定された都道府県がん対策推進計画（第一期）（以下、第一期計画とする）では、死亡数/率については、国および 44 都道府県の計画で記述されているものの、罹患数/率は 19 県、進行度（診断時のがんの

拡がり）は 2 県、生存率は 6 県のみと、地域がん登録資料の利活用は乏しかった。¹⁾

2012 年 6 月には、がん対策推進基本計画（第一期）の策定から 5 年が経過したため、国では本計画を見直し、がん対策推進基本計画（第二期）の策定が行われた。その後、各都道府県においても、第一期計画が見直され、都道府県がん対策推進計画（第二期）（以下、第二期計画とする）が策定された。そこで本研究では、第二期計画に

において、人口動態死亡統計や地域がん登録資料などの既存資料がどのように活用されているかを明らかにし、第一期計画における活用状況と比較する。

2. 方法

各都道府県のホームページで公表されている第二期計画について、①がんの現状把握、②がん死亡率の減少率を定量し反映させた全体目標（がん死亡率の減少）の設定、③分野別施策の中間目標の設定、における既存資料の活用状況を、2014年10月から12月にかけて調査した。

①では、がん統計（死亡数／率、罹患数／率、早期診断割合、生存率など）がどのように活用されているかを調べた。第二期計画策定時では第一期計画策定時と異なり、がん統計の変化を踏まえてがん対策の課題を明らかにし、企画する必要があることから、特に、がん統計の推移が観察されているかどうかに着目した。なお、2つ以上の集計単位年のデータが表示されている場合に、「推移の記載あり」とした。

②では、がん年齢調整死亡率の自然減算の実施有無を確認した。がん年齢調整死亡率の自然減とは、従来のがん対策による死亡率減少の意である。がん死亡率の自然減の算定については、国際疾病分類第10版（ICD-10）が採用された1995年からのがん年齢調整死亡率が安定しているため、1995年から最新年までの推移に回帰式を

当てはめるなどして、全がんの傾き（年当たりの変化比や年平均変化率）を求め、計画終了年の値を推計する。新たに推進するがん対策によって、自然減に10%程度の上乗せをしたものを全体目標（がん死亡率の減少）とする²⁾ことから、自然減の算定は重要である。

③では、分野別施策の目標値設定における既存資料（特に、地域がん登録資料や国民生活基礎調査）の活用状況を調べた。分野別施策とは、がん死亡率減少に大きく寄与する施策で、喫煙対策、肝炎肝がん対策、がん検診、がん医療の4つの施策である。²⁾また、各施策の中間目標とは、喫煙対策では喫煙率の半減、肝炎肝がん対策ではインターフェロン治療完遂率の向上、がん検診では早期診断割合の増加、がん医療では地域におけるがん診療連携拠点病院等のカバー率の増加である。進行度とは診断時のがんの拡がりのことで、地域がん登録では、上皮内がん、がんが原発臓器に「限局」している、「所属リンパ節転移」を認める、「隣接臓器浸潤」がある、「遠隔転移」を認める、の5つに分類しており、早期診断割合は、罹患数または進行度判明例における、「上皮内がんおよびがんが原発臓器に『限局』している症例」の占める割合とした。地域におけるがん診療連携拠点病院等のカバー率は、当該県全体の原発届出患者における、がん診療連携拠点病院等の主治療実施件数の占める割合とした。

3. 結果

1. がんの現状把握（表1）

がん年齢調整死亡率（75歳未満かつ／または全年齢）の推移は46都府県で示されているも、年齢調整罹患率では8府県、早期診断割合または限局割合では3県、生存率では7府県と、死亡率以外のがん統計の推移の記述は10県未満であった。一方、単年／年束値の記述も含めると、罹患数／率では39道府県、早期診断割合または限局割合では10府県、生存率では24府県で、第一期計画と比べて、県数は2～5倍に増加した。

2. がん死亡率の減少率を定量し反映させた全体目標（がん死亡率の減少）の設定（表1）

がん年齢調整死亡率の推移はほとんどの県で観察されていたが、その自然減の算定を実施したのは2府県のみであった。すなわち、2府県では、がん死亡率の傾き（年当たりの変化比や年平均変化率）を算出し、第二期計画終了年の値が推計されていた。

3. 分野別施策の中間目標の設定（表2）

分野別施策について、喫煙対策では47都道府県で成人喫煙率の現状と目標値の記述を認めた。肝炎肝がん対策のインターフェロン治療完遂率については、47都道府県で現状が把握されておらず、目標値の記述は1府のみであった。がん検診では、47都道府県で受診率の現状および目標値の記述を認めた。しかしながら、早期診断割合については、その現状把握を10府県

表1. 都道府県がん対策推進計画（第二期）における既存資料^{*1}の活用状況
 -がんの現状の把握、がん死亡率の減少率を定量し反映させた全体目標（がん死亡率の減少）の設定

	がん対策推進計画 （第二期）に記述のある 都道府県の数	備考
1. がんの現状の把握		
年齢調整死亡率の推移	46	・資料源は人口動態死亡統計 ・国のがん対策推進基本計画（第二期）では、75歳未満がん年齢調整死亡率の推移の記述あり ・推移の観察の最長期間は50年（1960年～2010年）、最短期間は9年（2002年～2011年） ・死亡数または死亡率の記述（単年／年束値を含む）は、47都道府県であり
年齢調整罹患率の推移	8	・資料源は地域がん登録資料 ・国のがん対策推進基本計画では、罹患数の記述あり ・推移の観察の最長期間は48年（1959年～2007年）、最短期間は5年（2003年～2008年） ・罹患数または罹患率の記述（単年／年束値を含む）は、39道府県であり
早期診断割合 ^{*2} または限局割合の推移	3	・資料源は地域がん登録資料 ・推移の観察の最長期間は16年（1984年～2008年）、最短期間は10年（1999年～2009年） ・早期診断割合または限局割合の記述（単年／年束値を含む）は、10府県であり
生存率の推移	7	・資料源は地域がん登録資料 ・国のがん対策推進基本計画では、生存率の記述あり ・推移の観察の最長期間は12年（1993年～2005年）、最短期間は6年（2000年～2006年） ・生存率の記述（単年／年束値を含む）は24府県であり
2. がん死亡率の減少率を定量し反映させた全体目標（がん死亡率の減少）の設定		
がん年齢調整死亡率の自然減の算定	2	・資料源は人口動態死亡統計 ・死亡率の自然減の算定を実施したのは、大阪府と岡山県 ・大阪府では、観察開始西暦年は1995年、観察終了西暦年は2011年、推計された計画終了西暦年は2017年 ・岡山県では、観察開始西暦年は2006年、観察終了西暦年は2011年、推計された計画終了西暦年は2016年

*1 人口動態死亡統計、地域がん登録資料、国民生活基礎調査等

*2 罹患数または進行度判明例における、「上皮内がんおよびがんが原発臓器に『限局』している症例」の占める割合

表2. 都道府県がん対策推進計画（第二期）における既存資料^{*1}の活用状況
－分野別施策の中間目標の設定

がん対策推進計画 (第二期)に記述のある 都道府県の数		備考
喫煙 対策	喫煙率の目標値	47 ・資料源は国民生活基礎調査等 ・成人喫煙率の現状および目標値の記述は、47都道府県であり
肝炎 肝がん 対策	肝炎ウイルス検診受診率の目標値	3 ・肝炎ウイルス検診受診率の現状および目標値の記述は、3県であり
	精検受診率の目標値	3 ・3府県で目標値の記述があるも、精検受診率の現状については1県のみ記述。1府で研究班の報告を現状値として引用
	インターフェロン治療完遂率の目標値	1 ・1府で目標値の記述があるも、インターフェロン治療完遂率の現状については、研究班の報告を現状値として引用
がん 検診	がん検診受診率の目標値	47 ・資料源は国民生活基礎調査等 ・がん検診受診率の現状および目標値の記述は、47都道府県であり
	精検受診率の目標値	31 ・資料源は地域保健・健康増進事業報告 ・精度管理指標(精検受診率、未把握率、精検未受診率、要精検率、がん発見率、陽性反応の集中度)の内、精検受診率の現状および目標値の記述は、31府県であり
	早期診断割合の目標値	0 ・資料源は地域がん登録資料 ・10府県で早期診断割合または限局割合の記述はあるも、いずれの県においてもその目標値の記述はなし
がん 医療 カバー ^{*2}	地域におけるがん診療連携拠点病院等の カバー率 ^{*2} の目標値	0 ・資料源は地域がん登録資料 ・地域におけるがん診療連携拠点病院等のカバー率の現状および目標値の記述は、いずれの県においても認められず

*1 人口動態死亡統計、地域がん登録資料、国民生活基礎調査等

*2 当該県全体の新発届出患者数における、がん診療連携拠点病院等の主治療実施件数の占める割合

で行うも、いずれの県においても目標値の記述は認められなかった。がん医療の地域におけるがん診療連携拠点病院等のカバー率については、47都道府県で現状および目標値の記述が認められなかった。

分野別施策によるがん死亡率減少効果については、がん死亡率減少の全体目標をどの対策でどの程度達成するかのイメージ図が、1府で示されていた。しかしながら、各施策による部位別のがん死亡率減少効果を、記述した都道府県は認められなかった。

4. 考察

全体目標の一つとして、全ての都道府県の第二期計画で「がんによる死亡の減少」が掲げられていることから、46都府

県で年齢調整死亡率の推移が示されているも、その自然減の算定は2府県のみであった。具体的ながん対策を計画するのに必要な罹患数/率や進行度、生存率などの地域がん登録資料の活用については、第一期計画と比べて大幅に増加した。

罹患数/率や進行度、生存率などの記述が大幅に増加した要因として、①がん対策推進基本計画（第二期）における罹患数と生存率の記述、②地域がん登録全国推計値^{3,4)}の引用、の影響が考えられた。一方、年齢調整罹患率の推移を観察した都道府県が10県未満と、死亡率と比べて、罹患率の推移の活用度は乏しかった。死亡率の推移に対する罹患率の推移の影響を分析することが、がん対策の優先順位の決定に重要である^{5,6)}ことから、その認知度を高めて

いかなければならない。

分野別施策の目標設定では、「対策による死亡率10%減少」の試算⁷⁾の前提となる中間目標の設定が、喫煙対策の喫煙率を除き、ほとんどの都道府県で認められなかった。がん検診の早期診断割合とがん医療のがん診療連携拠点病院等のカバー率は、地域がん登録資料を用いて算出可能な指標である。さらに、がん検診の早期診断割合は、WHOのガイドライン⁸⁾では短期のアウトカム(成果)指標として示されている。したがって、今後の第二期計画の評価および次期計画の策定では、がん検診における早期診断割合の積極的な活用が求められる。特に次期計画の策定では、多くの県の地域がん登録資料の精度が向上していることから、がん検診の中間目標として早期診断割合の目標値が設定されるべきである。

第二期計画における人口動態死亡統計や地域がん登録資料などの既存資料の利活用は、第一期計画と比べて進んでいたが、地域がん登録資料を活用している県の数は、人口動態死亡統計を活用している県の数と比べて少なかった。地域がん登録資料から得られる様々な情報はがん対策を遂行する上で重要で、また、「がん登録等の推進に関する法律(平成25年12月13日法律第111号)」では、国および都道府県、市町村のがん対策における全国がん登録データの利活用が明記されている。2016年1月より開始される全国がん登録が注目されている中、数年後の次期計画の策定に向けて、

がん対策における地域がん登録資料を含めた既存資料の利活用をより一層進めなければならない。

謝辞

本研究に対して、平成26年度厚生労働科学研究費補助金がん政策研究事業「都道府県がん登録データの全国集計と既存がん統計の資料の活用によるがん及びがん診療動向把握の研究」班(研究代表者 松田智大)(H26-がん政策-一般-013)の助成を得た。

引用文献

1. 井岡亜希子, 西野義一, 柴田亜希子, 他. 都道府県がん対策推進計画における地域がん登録資料の活用状況. JACR Monograph. 2009; 14: 77-78.
2. 井岡亜希子, 津熊秀明. がん死亡率減少を加速させる効果的ながん対策の企画と評価. JACR Monograph. 2013; 19: 80-92.
3. Matsuda A, Matsuda T, Shibata A, et al. Cancer Incidence and Incidence Rates in Japan in 2008: A Study of 25 Population-based Cancer Registries for the Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ) Project. Jpn J Clin Oncol. 2013;44:388-396.
4. 独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター. 全国がん罹患モニタリング集計 2003-2005年生存率報告. 2013 独立行政法人国立がん研究センターがん研究開発費「地域がん登録精度向上と活用に関する研究」平成22年度報告書
5. Ito Y, Ioka A, Tanaka M, et al. Trends in cancer incidence and mortality in Osaka, Japan: evaluation of cancer control activities. Cancer Sci. 2009;100:2390-2395.

6. Hattori M, Fujita M, Ito Y, et al. Use of a population-based cancer registry to calculate twenty-year trends in cancer incidence and mortality in Fukui Prefecture. *J Epidemiol.* 2010; 20:244-252.
7. 井岡亜希子、津熊秀明、大島明. 効果的ながん対策による死亡減少効果の一試算. *厚生指標.* 2008 ; 55 : 11-15.
8. World Health Organization. *Cancer control: Early detection. WHO guide for effective programmes.* Geneve: WHO Press, 2007.