

## 地域がん登録資料を用いた検診の評価に関する研究

研究分担者 井岡亜希子 大阪府立成人病センターがん予防情報センター企画調査課 参事

### 研究要旨

大阪府がん対策推進計画では、早期診断の推進の「精度の均てん化」に、地域がん登録資料を活用したがん検診の精度管理が含まれている。そこで、市町村がん検診の精度管理における地域がん登録資料の活用について、照合に伴う課題を明らかにした。市町村がん検診ファイルについて、姓名漢字に「・」「?」を有する受診者の割合は全体の1割弱であった。また、英字を有する姓名は少ないが、子宮頸がん検診の受診者に多い傾向を認めた。標準DBSの「外部データの照合機能」では、姓名漢字および生年月日を同一人物判定のための照合指標としており、これらが完全一致しない場合は、目視確認が必要となる。市町村がん検診ファイルには、姓名漢字だけでなく姓名カナも含まれていることから、姓名漢字が不完全な場合は、姓名カナも照合指標の一つと活用すべきである。「がん登録等の推進に関する法律（案）」では、検診評価におけるがん登録データの活用を目指しているため、地域がん登録資料を活用したがん検診の精度管理の効率化が求められる。

### A. 研究目的

がん対策基本法に基づき、政府が2007年6月に閣議決定したがん対策推進基本計画では、全体目標として、「がんによる死亡者の減少」と「全てのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」が掲げられた。2012年6月に見直し、策定された計画では、新たに「がんになっても安心して暮らせる社会の構築」が加えられた。

これを受け、これら全体目標は都道府県がん対策推進計画にも掲げられている。大阪府がん対策推進計画では、「がんによる死亡者の減少」について、年平均減少率2.2%の75歳未満年齢調整死亡率を、効果的ながん対策によりさらに10%上乘せし、減少させることを目指している。すなわち、

喫煙率の半減で1.7%、肝炎ウイルス検診体制の充実で0.9%、早期診断の推進で4.1%、がん医療の均てん化で2.1%のがん死亡率減少を目指す。早期診断の推進では、「精度の均てん化」、「受診率の向上」、「がん検診の普及・啓発」を掲げ、地域がん登録資料を活用したがん検診の精度管理は「精度の均てん化」に含まれている。

一方、平成24年度より大阪府では、がん検診の精度管理の一環で、市町村からの依頼に基づき、大阪府がん登録資料とがん検診情報との照合、その結果を市町村の要望に応じて集計表の作成・提供を開始している。

そこで本研究では、市町村がん検診の精度管理における地域がん登録資料の活用について、照合に伴う課題を明らかにする。

## B . 研究方法

大阪府がん登録資料と某市（人口約 41 万人）のがん検診情報との照合を、標準 DBS の「外部データの照合機能」を用いて実施する。標準 DBS の「外部データ照合機能」における、同一人物判定のための照合指標は、姓漢字、名漢字、生年月日（年月日までを一致とする）の 3 指標である。がん検診情報は平成 16 年度～平成 19 年度の 4 年分で、対象のがん検診は、胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん検診である。照合指標として必要な姓名漢字について、それに該当するがん検診情報の項目「氏名」におけるエラー件数、全体に占める割合を算出する。「氏名」におけるエラーとは、氏名に「・」「?」を有する場合、氏名に英字を有する場合である。

（倫理面への配慮）

大阪府がん登録では、国際がん登録協議会 IACR の新ガイドラインに沿って地域がん登録全国協議会が 2005 年 9 月に策定した「地域がん登録における機密保持に関するガイドライン」に従い、個人情報の保護に努めている。

## C . 研究結果

1 .市町村がん検診情報における不完全な姓名（表 1）

人口約 41 万人における受診者数は、年あたり約 6,000 人（乳がん検診）～約 24,000 人（肺がん検診）で、そのうち姓名漢字に「・」「?」を有する受診者数は 400 人弱（乳がん検診）～2000 人弱（肺がん検診）その割合は受診者数の 5～7%を占めた。

2 .市町村がん検診情報における英字の姓名（表 2）

市町村がん検診ファイルに英字姓名を有する受診者は、特に子宮頸がん検診の受診者で多く認められ、その受診者数に占める割合は 0%（胃および大腸がん検診）～0.07%（子宮頸がん検診）であった。

## D . 考察

市町村がん検診ファイルについて、姓名漢字に「・」「?」を有する受診者の割合は全体の 1 割弱であった。また、英字を有する姓名は少ないが、子宮頸がん検診の受診者に多い傾向を認めた。

姓名漢字に「・」「?」を有する受診者数は、がん検診の種類により異なるが、年あたり 400 人弱～2000 人弱と多く、標準 DBS の「外部データの照合機能」では、姓名漢字および生年月日が完全一致せず、これらの照合では目視確認が必要となる。そのため、地域がん登録資料を活用したがん検診の精度管理の作業量は膨大になる。

一方、市町村がん検診ファイルには、姓名漢字だけでなく姓名カナも含まれており、標準 DBS のマスタに姓名カナの登録が可能なことを考慮すると、標準 DBS のマスタにおける姓名カナの登録が進み、「外部データの照合機能」の照合指標の一つに姓名カナが追加されれば、地域がん登録資料と市町村がん検診情報との照合はより効率化される。すなわち、姓名漢字と生年月日の 2 指標が完全一致しない場合、姓名カナと生年月日の 2 指標が完全一致することで、その分の目視確認が不要となれば、作業量のスリム化が期待できる。

「がん登録等の推進に関する法律（案）」では、検診評価におけるがん登録データの活用を目指しているため、地域がん登録資料を活用したがん検診の精度管理の効率化が求められる。

## E . 結論

市町村がん検診の精度管理における地域がん登録資料の活用について、照合に伴う課題を明らかにした。市町村がん検診情報には、同一人物判定のための照合指標の一つである姓名漢字が不完全な場合があり（全体の1割弱）市町村がん検診ファイルには姓名カナも含まれていることから、地域がん登録資料を活用したがん検診の精度管理の効率化のためには、姓名カナも照合指標の一つとして活用すべきである。

## F . 健康危険情報 特になし

## G . 研究発表

### 1 . 論文発表

1. Katanoda K, Matsuda T, Matsuda A, Shibata A, Nishino Y, Fujita M, Soda M, Ioka A, Sobue T, Nishimoto H. An updated report of the trends in cancer incidence and mortality in Japan. Jpn J Clin Oncol. 2013 May;43(5):492-507
2. Nomura E, Ioka A, Tsukuma H. Incidence of soft tissue sarcoma focusing on gastrointestinal stromal sarcoma in Osaka, Japan, during 1978-2007. Jpn J Clin Oncol. 2013 Aug;43(8):841-5.
3. Ikeda A, Miyashiro I, Nakayama T, Ioka A, Tabuchi T, Ito Y, Tsukuma H. Descriptive epidemiology of bile duct carcinoma in Osaka. Jpn J Clin Oncol. 2013 Nov;43(11):1150-5.
4. Katanoda K, Kamo K, Saika K, Matsuda T, Shibata A, Matsuda A, Nishino Y, Hattori M, Soda M, Ioka A, Sobue T, Nishimoto H. Short-term projection of cancer incidence in Japan using an

age-period interaction model with spline smoothing. Jpn J Clin Oncol 2014; 44(1):36-41.

5. 井岡亜希子, 津熊秀明. 大阪府におけるAYA (Adolescents and young adults) 世代のがんの実態. JACR Monograph 2013; 19:50-57.

### 2 . 学会発表

1. Ito Y, Nakaya T, Ioka A, Nakayama T, Tsukuma H. Investigating spatial clusters of cancer incidence in Osaka Prefecture, Japan: An application of GIS for Cancer Control. IGU 2013 in Kyoto, Japan 4-9<sup>th</sup> August 2013, Oral
2. Ioka A, Nakata K, Inoue M, Tsukuma H. Survival of AYAs with lymphoma/leukemia treated at pediatric versus adult facilities in Osaka, Japan. The 35<sup>th</sup> Annual Meeting of the IACR October 2013, Buenos Aires, Argentina, Poster.
3. Yuri Ito, Tomio Nakayama, Akiko Ioka, Hideo Tanaka, Hideaki Tsukuma. Descriptive Epidemiology of Prostate Cancer in Osaka, Japan: 1975-2010. The 35th Annual Meeting of the IACR October 2013, Buenos Aires, Argentina, Poster
4. Yuri Ito, Tomoki Nakaya, Tomio Nakayama, Akiko Ioka, Hideaki Tsukuma, Bernard Rachet. Socioeconomic inequalities in cancer survival in Osaka, Japan: 1993-2004. The 35th Annual Meeting of the IACR October 2013, Buenos Aires, Argentina, Poster
5. Katayama H, Ioka A, Tsukuma H., Matsuda T. and the Japanese Cancer Surveillance Research Group (JCSRG).

Strategy for the Standardization of  
Regional Cancer Registries and  
Improvement of its Qualities in Japan.  
The 5<sup>th</sup> International Cancer Control  
Congress November 2013, Lima, Peru, Oral

**H . 知的財産権の出願・登録状況**

**1 . 特許取得** なし

**2 . 実用新案登録** なし

**3 . その他** なし

表1. 市町村がん検診情報における不完全な姓名

	平成16年度-平成19年度				B/A (%)
	受診者数		不完全な姓名を 有する受診者数		
	(計) A	(平均)	(計) B	(平均)	
胃	33791	8448	2506	627	7.4
大腸	66890	16723	4866	1217	7.3
肺	96468	24117	7112	1778	7.4
乳房	23291	5823	1534	384	6.6
子宮頸	60175	15044	3245	811	5.4

表2. 市町村がん検診情報における英字姓名

	平成16年度-平成19年度				B/A (%)
	受診者数		英字姓名を 有する受診者数		
	(計) A	(平均)	(計) B	(平均)	
胃	33791	8448	1	0	0.00
大腸	66890	16723	2	1	0.00
肺	96468	24117	9	2	0.01
乳房	23291	5823	10	3	0.04
子宮頸	60175	15044	42	11	0.07