

## 地域がん登録の標準化と精度向上に関する第3期中間調査結果 II ：地域特性の分析

松田 智大\* 松田 彩子 柴田 亜希子  
西本 寛 祖父江 友孝

### 1. はじめに

平成 16 年度に開始された第 3 次対がん 10 か年における、地域がん登録の標準化と精度向上は、着実に推進されているが、進捗には地域差がある。本研究では、第 3 期中間調査結果をブロック別に再構成して地域特性を把握し、副次的に登録精度の寄与要因を探索することを目的とした。

### 2. 方法

全国 47 都道府県がん対策担当部局を対象に、平成 23 年 9 月にアンケート調査として実施された第 3 期事前調査の公表結果を利用した。全対象地域の回答をまとめ、目標の達成状況を中心に北海道・東北（北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島）、関東（茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、神奈川）、中部（新潟、富山、石川、福井、山梨、長野、岐阜、静岡、愛知、三重）、近畿（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）、中国（鳥取、島根、岡山、広島、山口）、四国（徳島、香川、愛媛、高知）、九州・沖縄（福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、鹿児島、沖縄）の 7 ブロック別に分析した。

実施体制に関する情報は 2011 年 9 月時点での事業実施上記 45 県、罹患に関わる情報は、MCIJ2007 の報告書の公表値を利用し、参加 35 県の分析対象とした。

### 3. 結果

(1) 登録室体制の地域ブロック間の差 (表 1)

登録事業開始年別に見ると、北海道・東北において 57% の県で 1980 年代以前に事業が開始されており、逆に、関東、中部では 80 年代以前の登録は 33% にとどまっていた。中央登録室の所在地は、北海道・東北及び九州・沖縄で検診センター等機関や医師会が多く、関東、近畿、中国ではがんセンターや大学医学部附属病院が多かった。

遡り調査は中国 (80%)、関東 (67%) で多く実施され、生存確認調査についても同様に、関東 (83%)、中国 (60%) となっていた。

2008 年の全登録票に占めるがん診療連携拠点病院からの届出割合は、北海道・東北 (64.4%)、関東 (49.0%)、中部 (62.9%)、近畿 (47.9%)、中国 (56.6%)、四国 (83.4%)、九州・沖縄 (53.7%) であり、①四国、②北海道・東北、③中部の順に大きかった。

推定罹患数 1 万人あたりの職員数 (FTE, Full-time equivalent / 2007 年死亡数  $\times 2 \times 10,000$ ) は、北海道・東北 (3.4)、関東 (1.6)、中部 (1.8)、近畿 (2.7)、中国 (5.2)、四国 (2.6)、九州・沖縄 (3.1) であり、①中国、②北海道・東北、③九州・沖縄の順で多かった。

---

\*国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計研究部地域がん登録室  
〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

---

表 1. 地域がん登録の実施体制 (2011年9月現在)

表 1. 地域がん登録の実施体制(2011年9月現在)

		北海道・東北		関東		中部		近畿		中国		四国		九州・沖縄	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
登録開始年	1970年以前	3	42.9	2	33.3	1	11.1	2	28.6	1	20.0	1	25.0	1	14.3
	1980年代	1	14.3	0	0.0	2	22.2	1	14.3	1	20.0	0	0.0	2	28.6
	1990年代	1	14.3	3	50.0	3	33.3	0	0.0	1	20.0	3	75.0	2	28.6
	2000年代	2	28.6	1	16.7	3	33.3	4	57.1	2	40.0	0	0.0	2	28.6
	計	7	100.0	6	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0	7	100.0
所在地	がんセンター	2	28.6	3	50.0	2	22.2	2	28.6	0	0.0	1	25.0	0	0.0
	大学・病院	1	14.3	0	0.0	1	11.1	2	28.6	3	60.0	2	50.0	0	0.0
	財団・研究所	3	42.9	1	16.7	1	11.1	1	14.3	2	40.0	1	25.0	5	71.4
	医師会	1	14.3	0	0.0	1	11.1	1	14.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	県庁	0	0.0	2	33.3	4	44.4	1	14.3	0	0.0	0	0.0	2	28.6
	計	7	100.0	6	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0	7	100.0
遡り調査	無	4	57.1	2	33.3	6	66.7	4	57.1	1	20.0	3	75.0	5	71.4
	有	3	42.9	4	66.7	3	33.3	3	42.9	4	80.0	1	25.0	2	28.6
	計	7	100.0	6	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0	7	100.0
生存確認調査	無	4	57.1	1	16.7	4	44.4	6	85.7	2	40.0	3	75.0	4	57.1
	有	3	42.9	5	83.3	5	55.6	1	14.3	3	60.0	1	25.0	3	42.9
	計	7	100.0	6	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0	7	100.0
医師会協力	無	3	42.9	2	33.3	1	11.1	1	14.3	1	20.0	2	50.0	3	42.9
	有	4	57.1	4	66.7	8	88.9	6	85.7	4	80.0	2	50.0	4	57.1
	計	7	100.0	6	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0	7	100.0
専門医	いない	1	14.3	0	0.0	1	11.1	1	14.3	0	0.0	0	0.0	3	42.9
	相談できる	5	71.4	2	33.3	5	55.6	4	57.1	4	80.0	3	75.0	2	28.6
	専門医有 常勤職員の 専門医有	1	14.3	4	66.7	3	33.3	2	28.6	1	20.0	1	25.0	2	28.6
	計	7	100.0	6	100.0	9	100.0	7	100.0	5	100.0	4	100.0	7	100.0

(2) 登録情報の精度

量的精度の DCN は、中国 (18.4)、北海道・東北 (20.5)、中部 (21.1) の順に良好で、DCO についてもその 3 地域が上位であった (図 1-1~3 及び表 2)。

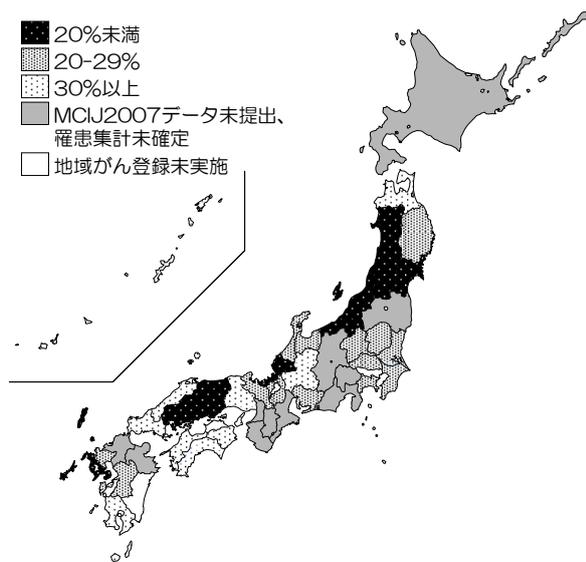


図1-1 DCN割合  
※香川県はDCO症例未登録により算出不能

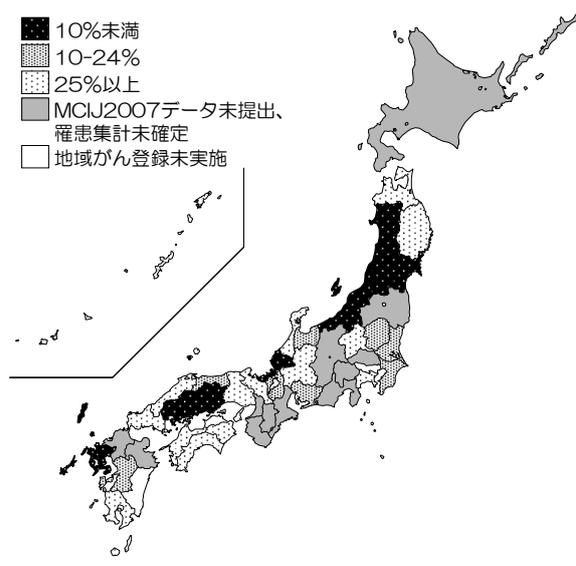


図1-2 DCO割合  
※香川県はDCO症例未登録により算出不能

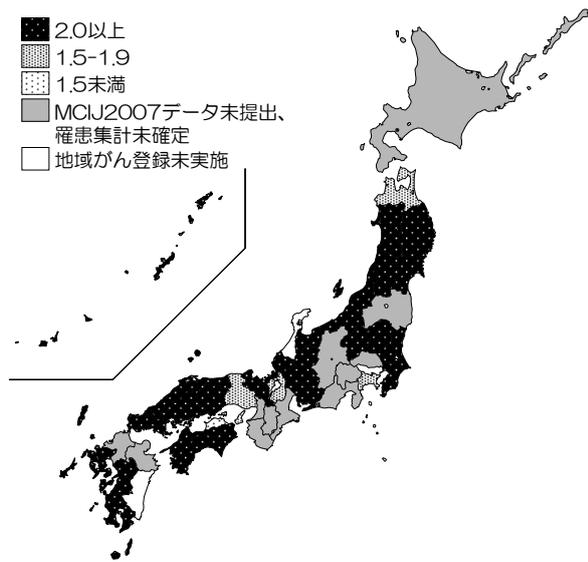


図1-3 IM比  
※石川県は10部位登録であるため計算不能

表 2. 地域ブロックと精度指標

	北海道・東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州・沖縄
DCN割合	20.5	26.1	21.1	39.2	18.4	37.3	25.1
DCO割合	16.5	22.2	16.1	37.4	13.1	37.3	20.8
IM比	2.1	2.0	2.1	1.9	2.4	2.1	2.1

事業開始年別に見ると、1970年代以前開始地域の精度が最もよく（DCN23.8%、DCO17.7%、表3）、中央登録室の所在地では、がんセンター等に設置されている地域が最も高精度であった（DCN23.5%、DCO17.6%、表4）。

表 3. 地域がん登録事業開始年と精度指標

	1970年代以前	1980年代	1990年代	2000年代
DCN割合	23.8	25.2	25.5	29.4
DCO割合	17.7	23.3	22.5	26.5
IM比	2.0	2.1	2.1	2.2

表 4. 中央登録室所在地と精度指標

	がんセンター	大学・病院	財団・研究所	医師会	県庁
DCN割合	23.5	28.0	26.7	27.0	25.4
DCO割合	17.6	22.8	24.7	27.0	20.7
IM比	2.0	2.1	2.2	2.0	2.1

登録精度（DCN、DCO、IM比）を目的変数とし、表1の項目（開始年、登録室所在地）及びがん診療連携拠点病院からの届出割合、FTEを説明変数として多変量の回帰分析を行ったところ、FTEのみが独立して有意に登録精度に影響していた。

#### 4. 考察

必ずしも、拠点病院からの届出割合の高さと登録精度が強く相関しているとは言えず、古くから地域がん登録が存在し、人的資源に恵まれている地域の登録精度がおしなべてよく、呼応して、遡り調査等にも手が回っている印象があった。

こうしたデータは県単位での統計解析に耐えるものではなく、本発表はあくまで、中間調査結果から大まかに地域の現況把握をすることが第一義である。また、標準システムの普及や、今後可能性のある法制化や登録情報の電子化を考慮すれば、現在機能している「地域がん登録事業モデル」が将来のあるべき姿とも言えない。しかしながら、本解析結果を有効利用し、実施できる標準化と精度向上の手段を講じることは重要である。

#### 謝辞

第3次対がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握に関する研究」班における第3期中間調査及び、全国がん罹患モニタリング集計（MCIJ2007）へのデータ提供にご協いただいた県庁担当課及び地域がん登録に謝意を表す。