佐賀県がん登録データが、がん対策に寄与する割合

佐々木 和美[1]　新名 知子[1]　高崎 光浩[2]　楠田 詞也[3]　川原 康義[4]
古川 修一[4]　中尾 佳史[1]　荒金 尚子[1]　松田 智大[5]
佐賀大学医学部附属病院 がんセンター[1]　佐賀大学全学教育機構[2]
佐賀県 統計分析課[3]　佐賀県 健康増進課[4]　国立がん研究センターがん登録センター[5]

1. 目的

2013（平成 25）年 12 月に「がん登録等の推進に関する法律」が成立、2016（平成 28）年 1 月 1 日に施行された。これにより、がん情報の精度向上が期待されるが、がん対策には過去データも含めた継続的評価が重要である。評価を行うに値する罹患数を網羅できているのか、公表されたデータを用いて検討を行った。

2. 方法

佐賀県における全がん、主要 5 部位の推計罹患数を算出し、地域がん登録数と比較した。推定罹患数は、５年生存率の逆数を性別、部位別、年齢階級別に計算したものを便宜上 IM 比とみなし当該年度の死亡数を乗じて見積もることとしたが、５年生存率の佐賀県値が入手できなかったため、精度が高く、罹患のパターン（地域性）も似ていると推定される長崎のデータを代用して算出した。

3. 結果

2011 年～ 2013 年症例について、全がん及び主要 5 部位の推計罹患数と実際の登録数との差を「登録漏れ疑い」と位置づけ、その件数や推計罹患数に占める率を年齢階級別に整理した。

・登録漏れ疑い数を年齢階級別にみてみると、乳がんは 55 ～ 64 歳、65 ～ 74 歳、75 歳以上の 3 年齢階級が大きかったが、それ以外の癌腫では 75 歳以上年齢階級の登録漏れ疑いが他の年齢階級に比べて大きかった。大腸がん、乳がんは他のがんに比べ登録漏れ疑い数が大きく、肝がんはどの年齢階級においても小さかった。（表 1）

表 1　全がん及び主要 5 部位の登録漏れ疑い件数

登録漏れ疑い（全がん）

2011年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	14	-16	-35	135	997	1095
女	52	19	149	167	578	965
計	60	-20	89	304	1537	1970

2012年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-9	-13	-68	177	997	1084
女	8	-5	119	28	512	662
計	-10	-33	35	212	1470	1674

2013年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-3	-13	-16	207	1047	1222
女	-28	42	53	38	622	727
計	-38	4	26	250	1647	1889

登録漏れ疑い（胃）

2011年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	4	-4	-23	30	100	107
女	0	-7	13	-7	110	109
計	4	-12	-10	19	211	212

2012年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-4	-13	-16	-29	84	22
女	9	-4	13	-3	61	76
計	3	-17	-3	-34	142	91

2013年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-5	11	-31	38	144	157
女	-14	9	-5	-35	74	29
計	-19	20	-37	-1	215	178

登録漏れ疑い（大腸）

2011年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	15	-15	55	50	262	367
女	-7	8	38	51	139	229
計	4	-3	94	100	385	580

2012年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-2	16	30	97	256	397
女	-9	-5	22	-15	194	187
計	-12	8	53	79	452	580

2013年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	8	-9	-12	-17	209	179
女	-1	-12	6	43	182	218
計	6	-22	-6	27	392	397

登録漏れ疑い（肝臓・肝内胆管）

2011年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-2	8	4	2	28	40
女	-1	-3	7	19	15	37
計	-3	4	10	21	43	75

2012年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-2	1	-17	12	22	16
女	1	-1	-7	-13	32	12
計	-1	-1	-25	-1	54	26

2013年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	3	4	17	25	33	82
女	-2	-1	-3	1	11	6
計	1	2	14	25	42	84

登録漏れ疑い（肺）

2011年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	-1	3	-28	-32	40	-18
女	3	7	-1	-9	39	39
計	1	8	-30	-40	79	18

2012年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	3	-2	-11	14	35	39
女	-1	0	5	-12	15	7
計	1	-3	-8	7	54	51

2013年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	1	-5	15	-1	74	84
女	2	3	-27	13	71	62
計	2	-2	-7	11	139	143

登録漏れ疑い（乳）

2011年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	0	0	0	-1	0	-1
女	45	95	339	281	457	1217
計	45	95	339	280	457	1216

2012年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	0	0	-2	-1	-1	-4
女	26	66	204	517	362	1175
計	26	78	202	516	379	1201

2013年	15-44	45-54	55-64	65-74	75-	計
男	0	0	-1	0	-2	-3
女	-32	84	232	403	380	1067
計	-32	84	242	428	378	1100

・登録漏れ疑い率でみると、全がんでは推計罹患数のうち登録漏れ疑いが 25% 前後あると推定される。
・部位別に見ると、肺がん、胃がん、肝がんは比較的登録漏れ疑いの率が低く、大腸がん、乳がんは高い。乳がんは特に高く、推計罹患数のうち 70% 程度が登録漏れ疑いとなっていることが推定される。（図 1）

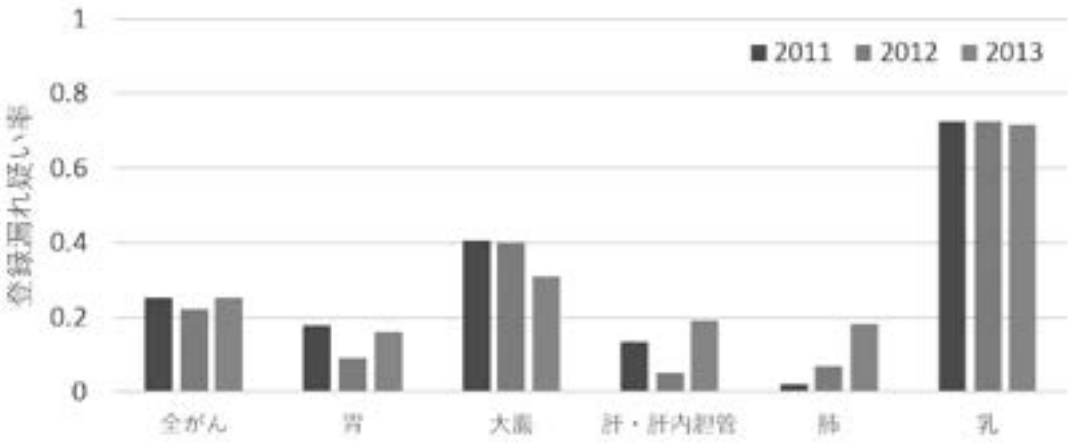

図 1　全がん及び主要 5 部位の登録漏れ疑い率

図 2 は登録漏れ疑い率を年齢階級別に示したものである。（図 2）
・全がんの登録漏れ疑い率を年齢階級別に見ると、年によりばらつきはあるが、概ね高齢の層ほど率が高く、75 歳以上の層が最も登録漏れ疑いの率が高かった。
・部位別で登録漏れ疑いの率が特に高い乳がんを含め、各部位に年齢階級別の明確な差はみられなかった。
・2003 ～ 2013 年症例の全がん及び主要 5 部位の各精度指標を確認した。精度指標の面からみると、全がん及び胃がん・肺がん・大腸がんは類似した傾向で推移しており、改善傾向がみられる。一方で、乳がん、肝がんの精度指標は改善傾向がみられるものの全部位と比較すると乖離がみられた。IM 比（図 3(左)）は、全部位では 1.6 ～ 2.0、乳がんは 3.14～4.77 と高値であったが、肝がんは 1.1～1.4 と低値で推移していた。また、同期間の DCO（図 3(右)）は全部位で 11.7 ～ 2.4、乳がんは 2.5 ～ 0.7、肝がんは 20.6 ～ 2.8 で推移していた。（図 3）

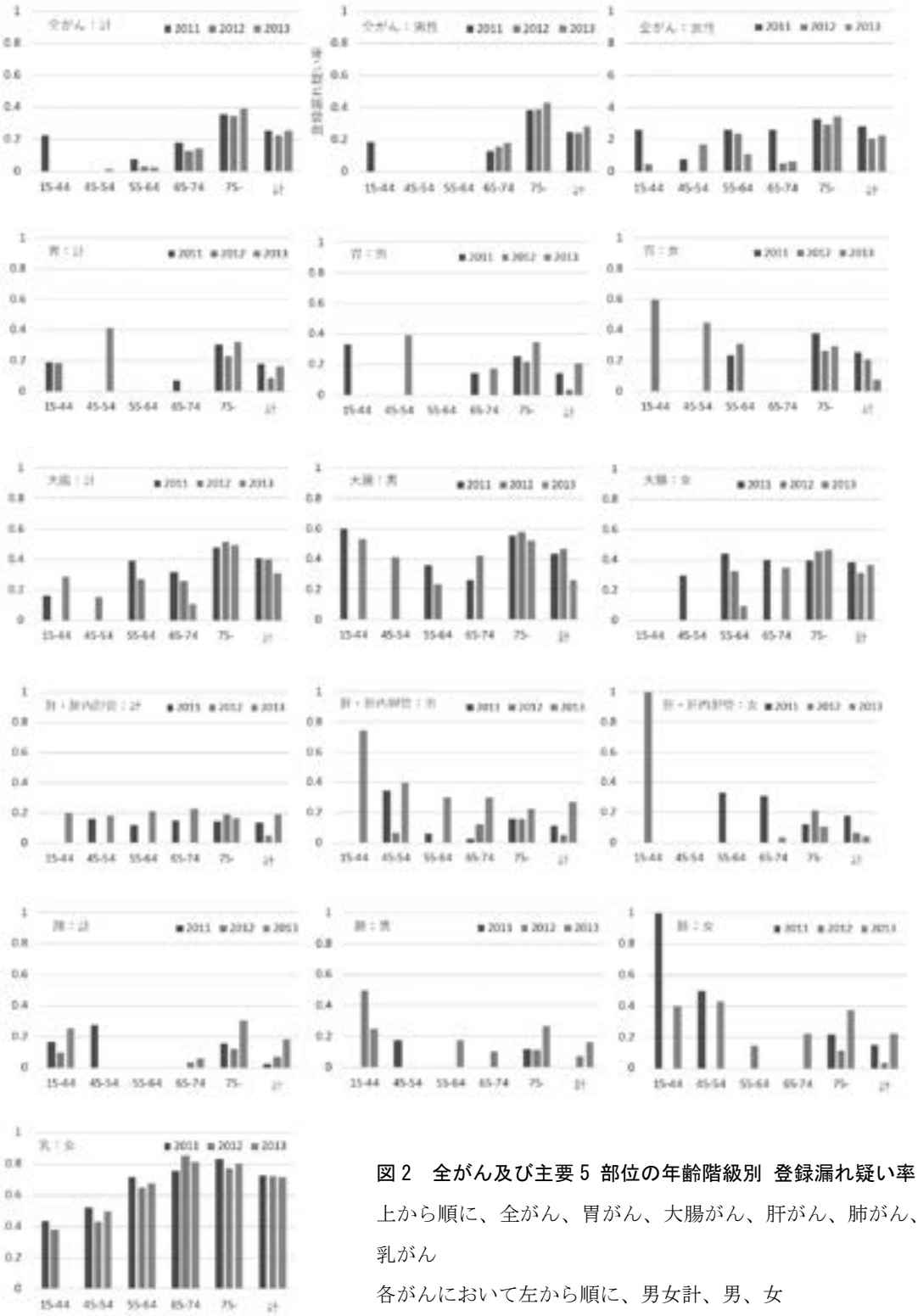

図 2　全がん及び主要 5 部位の年齢階級別 登録漏れ疑い率

上から順に、全がん、胃がん、大腸がん、肝がん、肺がん、乳がん

各がんにおいて左から順に、男女計、男、女

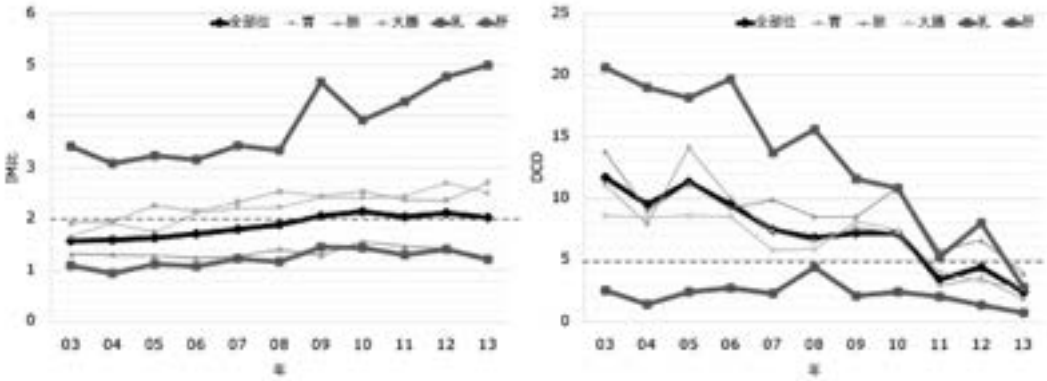

図 3　全がん及び主要 5 部位の IM 比（左）及び DCO（右）の推移

・全国がん登録においては、指定診療所となっていない診療所での把握症例が登録漏れにつながる可能性があるため、佐賀県におけるがん検診の精密検査登録医療機関（精密検査医療機関と略す）や肝疾患連携体制における 2 次医療機関（肝疾患 2 次医療機関と略す）となっている診療所に占める指定診療所の割合を確認した。乳がんの精密検査医療機関はすべて指定診療所となっていた。また、肝疾患 2 次医療機関における指定診療所の割合は 42% と、他の部位におけるがん検診の精密検査医療機関における指定診療所の割合と比較すると若干低値であった。（表 2）

表 2　精密検査医療機関及び肝疾患 2 次医療機関の全国がん登録指定診療所指定割合

	がん検診精密検査				肝疾患2次医療機関
	胃	肺	大腸	乳	肝
指定診療所数（重複施設あり）	76	49	51	6	14
精密医療機関登録数	156	87	91	6	33
指定割合	49%	56%	56%	100%	42%

4.　考察

・今回試算した推計罹患数の平均は 7,594 人であった。推計罹患数の参考値としてよく用いられるがん診療連携拠点病院　院内がん登録全国集計報告書の概算罹患数は 6,000 人（千人未満切捨）であった（2011 年、2012 年とも同値）。しかし、全国集計報告書の推計は IM 比が低い（届出精度が悪い時代の）値で算出されており、適正と思われる IM 比 2.4 ～ 5 で計算し直せば 7000 ～8000 となり、妥当な数値と考えられる。

・佐賀県内のがん診療連携拠点病院からの登録数は、ほぼ横ばいであり、拠点病院から登

録漏れ件数が大きく変動する可能性は低い。今回の調査で確認された登録漏れ疑いを解消するためには、自施設で診断と治療が完結する医療機関や、終末期のケアのみに関わり最終的にがん患者の死亡診断書を作成することの多い診療所等からの届出も必要である。

・主要 5 部位の中では乳がんの登録漏れ疑いの割合が高かった。患者の県外流出による登録漏れの可能性が考えられること、乳がんについては拠点病院以外の症例があまり登録されてこなかったことが原因と考えられる。全国がん登録で他県症例も捕捉出来るようになったこと、精密検査を行う診療所も指定診療所となったことで、今後はこうした届出漏れ疑いは改善が見込まれる。

・一方、肝がんの登録漏れ疑いの割合は低い傾向が見られたが、肝がんについてはこれまで遡り調査によって捕捉される症例の割合が比較的多かったため、指定診療所の数が少ないことを考慮すると、全国がん登録の開始により、捕捉率が低下しないか、注視していく必要がある。

・佐賀県は全国と比較し肝がんによる死亡率が高い状況が継続している。肝がんの登録漏れ疑いは低いが、予後が悪いことが IM 比低値という形に表れている。

2012 年に当院に肝疾患センターが設置され、肝疾患対策が強化されてきたことや、B 型・C 型肝炎治療に関する新薬開発の進展により、生存率は今後改善するのではないかと考えられ、現に、75 歳未満年齢調整死亡率は着実に減少してきている。

引き続き地域がん登録及び全国がん登録データを用いて、今回のデータとの比較などにより、施策の効果や、佐賀県のがん登録データの評価検討を行っていきたい。

なお、今回は佐賀県の推計罹患数算出に必要な 5 年生存率を長崎県値で代用せざるを得なかった点等、がん登録データを活用していくに当たっての今後の課題も見つかった。