

第1部 論文集

がん登録事業

活動報告

がん診療規模別にみた 施設での院内がん登録活用に関する実態調査

外山 祐也¹⁾ 奥山 絢子²⁾³⁾

1) 東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻

2) 聖路加国際大学看護学研究科

3) 国立がん研究センターがん対策研究所

要旨

目的

がん診療規模別に施設における院内がん登録データの活用状況と役に立った経験を明らかにし、院内がん登録の活用可能性を検討する。

方法

863 施設のがん登録実務者を対象に院内がん登録データ利用体制と活用状況についてインターネット調査を行った。年間がん登録数別に、利用体制、活用状況と役に立った経験について Fisher の正確確率検定を行った。

結果

709 施設から回答を得た（回答率 82.2%）。大規模施設群 203 施設（96.2%）、中規模施設群 84 施設（87.5%）、小規模施設群 73 施設（77.4%）と大規模施設群でよりデータが利用されていた（ $p < 0.01$ ）。一方で、集計結果が自施設のがん診療実態把握に役に立ったと回答した施設は大規模施設群 94.6%、中規模施設群 94.8%、小規模施設群 88.7%と差がなかった（ $p = 0.13$ ）。

結論

小規模施設群であっても集計することで自施設のがん診療実態把握に役立つ可能性が示唆された。

1. はじめに

院内がん登録の実施に係る指針においては、施設のがん医療の状況を的確に把握し、治療の結果等を評価すること及び他の病院における評価と比較する

ことにより、がん医療の質の向上が図られることが期待されている¹⁾。施設における院内がん登録の活用について、がん診療連携拠点病院連絡協議会がん

登録部会委員へのインタビュー調査の結果では、自施設のがん診療の強みや地域での連携体制の見直しをはじめとした様々な活用がされている²⁾。一方で、2019年に実施された院内がん登録実態調査の結果では、院内がん登録データ利用規定があるのは全体の42.4%であり、施設種別にみると拠点病院が54.4%、都道府県推薦病院が30.8%、任意参加病院が22.0%とばらつきがあった³⁾。比較的がん登録数の少ない施設が多い任意参加病院を含め、院内がん登録全国集計への参加施設は年々微増傾向にある⁴⁾。今後各施設でがんの登録を行うだけでなく、院内がん登録を活用しいかにがん医療の質の向上につなげていくかは重要な検討課題である。本研究では、がんの診療規模別に施設における院内がん登録データを利用する体制、活用状況と集計が役に立った経験を明らかにし、施設における院内がん登録の活用可能性について検討することを目的とした。

2. 方法

(1)調査対象者と調査方法

院内がん登録2020年全国集計に参加した863施設のがん登録実務者を対象に、2021年9月14日～10月22日にインターネット調査(WebCas®)を行った。

(2)調査内容

施設特性、院内がん登録データ利用体制と活用状況、集計が役に立った経験について尋ねた(表1)。

(3)分析方法

院内がん登録データ利用規定があり、且つデータを利用していると回答した施設を分析対象とした。分析では、2019年の年間がん登録数1,000例以上の施設を「大規模施設群」、500例以上1,000例未満の

表1 アンケート内容

	調査内容
施設特性	
施設種別	拠点病院、小児がん拠点病院、都道府県推薦病院、任意参加病院(2020年院内がん登録全国集計時)
施設の特性	大学病院・大学附属病院、がんセンター等がん専門病院、一般病院
年間がん登録数	2019年の年間がん登録数を200例未満、200例以上～500例未満、500例以上～1,000例未満、1,000例以上、不明
院内がん登録データ利用体制	
院内がん登録の責任者の職種	医師、がん登録実務者、その他、該当なし(業務責任者が定められていない)
実務者配置数	人数
がん登録専従実務者配置数	人数
院内がん登録データを利用できる者の範囲	自施設の院内がん登録実務者、自施設の職員、外部の研究者、その他、該当なし(複数回答)
施設での院内がん登録データ活用状況	
運用上の課題評価と活用に関する検討機関	検討機関の有無 当該病院の管理者又はこれに準ずる者が検討機関の長であるか否か 検討機関における毎年の集計結果の議論の有無
施設での院内がん登録データ利用	データ利用の有無とデータの利用有と回答した者については、先行研究 ²⁾ を踏まえて以下の9項目について利用の有無を尋ねた。 1.自施設のがん診療実態を集計*、2.自施設の(医師らの)職員が診療状態確認に活用*、3.都道府県全体で報告書を作成、4.院内がん登録の制度管理のために活用、5.自施設の職員が研究に活用、6.外部の研究者が活用、7.自施設の新人職員等への教育資料に活用、8.がん相談支援センター等での患者への情報提供に活用、9.診療報酬の加算漏れ等の把握に活用
院内がん登録データの利用が役に立った経験	以下の12項目について、「とても思う、思う、あまりそう思わない、思わない、該当なし」の5件法で役に立った経験について尋ねた。 1.自施設のがん診療の実態把握ができた、2.自施設のがん診療の実態を把握することで今後の病院方針等に活用ができた、3.都道府県内の患者の受領行動が把握ができた、4.都道府県内のがん対策を考える資料にできた、5.地域でのがん診療の連携体制の見直しにできた、6.患者の集約化につなげることができた、7.新規職員への自施設のがん診療を説明する教育資料として活用ができた、8.地域でのがん教育などの教育研修資料に活用ができた、9.がん相談支援センター等で患者・家族への情報提供ができた、10.診療報酬の加算漏れの把握ができた、11.治療中断例を把握し診療科へのフィードバックを行うことができた、12.集計して公表しているが集計値が役に立っているかわからない

*「自施設のがん診療実態を集計」は「自施設のがん診療実態を(集計し)まとめている」、「自施設の職員が診療状態に活用」は「自施設の職員(医師等)が診療状況把握に活用している」についてそれぞれ「はい」または「いいえ」で尋ねた。

施設を「中規模施設群」、500例未満の施設を「小規模施設群」の3群に分類した。対象施設の特性、院内がん登録データ利用体制と活用状況、集計が役に立った経験について、がん診療規模による差異を Fisher の正確確率検定を用いて検討した。3群において統計学的有意差を認めた場合に Bonferroni 法を用いた多重比較を行った。統計分析には、EZR (Easy R) (version 4.2.1)を使用した。

(4)倫理的配慮

本調査への協力依頼では、調査への協力は任意であること、調査に協力しない場合でも何ら不利益を被らないこと等を説明し調査への同意を得た。

3. 結果

709施設から回答を得た(回答率82.2%)。2019年の年間がん登録数について無回答であった6施設を除く703施設のうち、院内がん登録データ利用規定があり(大規模施設群68.5%、中規模施設群58.5%、小規模施設群40.3%、全体56.9%)、且つデータを利用していると回答した359施設(データ利用規定がある施設中、大規模施設群96.2%、中規模施設群87.5%、小規模施設群77.4%、全体89.8%)の回答を分析対象とした(表2)。

(1)データ利用体制

がん診療規模別にみた対象施設の特性とデータ利用体制の整備状況を表3に示す。データを利用可能な対象者の範囲に自施設の職員が含まれている割合は、大規模施設群184施設(90.6%)であるのに対し、小規模施設群50施設(69.4%)と少なかった($p < 0.01$)。外部の研究者が利用できる施設数は大規模施設群21施設(10.3%)、中規模施設群7施設(8.3%)、小規模施設群7施設(9.7%)であった($p = 0.73$)。院内がん登録の運用上の課題評価と活用に関する検討機関があると回答した施設は全体の85.2%であり、その

うち毎年集計結果を議論していると回答した施設は77.3%であった。

(2)データの活用状況

「自施設のがん診療実態を集計」している施設は、大規模施設群185施設(91.1%)、中規模施設群77施設(91.7%)、小規模施設群62施設(86.1%)であった($p = 0.44$) (表4)。自施設の職員が患者の診療状況を確認するための利用、自施設の職員の研究への利用、がん相談支援センター等での患者への情報提供への利用については、小規模施設群(12.5%)と比較して大規模施設群(37.4%)で活用割合が高かった。

(3)集計が役に立った経験

集計が役に立ったと回答した施設が最も多かった項目は、「自施設のがん診療の実態把握」であり、がん診療規模によらず約9割が役に立ったと回答していた($p = 0.13$) (表5)。「都道府県内の患者受療行動の把握」($p = 0.17$)、「がん相談支援センター等で患者・家族への情報提供ができた」($p = 0.06$)の2項目においてもがん診療規模によらず役に立ったと回答した施設が5割を超えていた。一方、集計しているが集計値が役に立っているか分からないと回答した施設もいずれの群も6割を超えていた。

4. 考察

小規模施設群では、施設における院内がん登録データ利用規定等がある施設は限定的であった。しかし、小規模施設群であっても自施設のがん診療実態の把握や都道府県内の患者の受療行動の把握等に役に立ったと回答しており、がん診療規模に関わらず院内がん登録はがん診療の実態の把握や患者の受療行動の把握に役立つ可能性が示唆された。各施設において自施設のがん診療を把握し実施した治療を振り返ることで、より患者や家族が安心して治療を受けるためには何が必要かを検討していくことががん医療の質の向上につながると考える。

院内がん登録データ利用規定が整備されている施設は全体で 56.9%と、前回の調査結果(39.3%)³⁾から増加しており、体制整備は進みつつあった。一方、小規模施設群では、大規模・中規模施設群と比較してデータ利用規定を定めている施設は依然少なく、また自施設の職員が院内がん登録を利用できる施設は 69.4%に留まっていた。更に実際の院内がん登録データ利用状況をみても、小規模施設群では 77.4%と大規模・中規模施設群と比較して低い傾向にあった。小規模施設群において院内がん登録を施設で有効に活用するためには施設内でデータ利用規定の整備や利用範囲の検討をする必要があると思われる。

院内がん登録の活用状況をみると、診療規模によらず 90%以上の施設が自施設のがん診療実態を集計しており、集計が自施設のがん診療の実態把握や都道府県内の患者の受療行動把握に役に立ったとしていた。がん相談支援センター等での情報提供に活用している施設は少なかったものの、活用している施設では 5割以上が役に立ったと捉えていた。その一方で、病院方針の検討や地域での連携体制の見直し、患者の集約化に関して役に立ったと回答した施設は

少なく、集計した結果が役に立っているかどうかかわからないと回答した施設も半数を超えていた。今回の調査はがん登録実務者を対象に行ったため、集計結果が病院方針の検討や地域での連携体制に及ぼした影響まで十分に把握できていなかった可能性もある。施設で院内がん登録の課題評価や活用に関する検討機関があると回答した施設は、85.2%であり前回の 62.9%よりも増加している³⁾。また、毎年集計結果について議論している割合も今回 77.3%であり前回の 67.8%よりも増加している³⁾。こうした取り組みががん登録実務者や集計担当者にも共有されること、そしてがん医療の質の向上に向けて何が必要かを施設内で検討することが重要と思われる。一方、外部の研究者へのデータ利用については、がん診療規模によらず 10%未満であり、活用実績をみてもほとんど活用がされていないことが分かった。院内がん登録は、ルールに従って登録されており他施設と比較可能な有用な情報源である。今後、外部の研究者を含めて広くデータを有効に活用していけるような体制を整備することで院内がん登録の活用の可能性が広がることを期待する。

本調査にはいくつかの限界がある。1 つ目に、院内がん登録全国集計への病院の参加状況は都道府県によってばらつきがあり⁴⁾、カバー率が低い都道府県ではがん患者の受療行動を十分に把握することが難しい。本調査ではこうした都道府県の状況までは検討できていない。2 つ目に、院内がん登録の集計結果はがん情報サービス⁵⁾から入手可能であり、このような入手可能な集計結果を施設で利用していても活用状況の回答には活用していないと回答した施設がある可能性がある。最後に、「都道府県内のがん対策を考える資料にできた」、「地域でのがん診療の連携体制の見直しができた」や「患者の集約化につなげることができた」の質問について、がん登録実務者には判断が難しかった可能性があり、「該当なし」あるいは「あまりそう思わない」の選択肢に回答が集中してしまった可能性がある。

5. 結論

院内がん登録の各施設での活用状況をみると、全体として院内がん登録データ利用規定の整備が進み、大規模施設群を中心に活用が進んでいることが分かった。小規模施設群では院内のデータ利用規定が定められている施設はまだ限られていた。しかし、小規模施設群であっても、実際に院内がん登録を活用している施設では、自施設のがん診療実態の把握や都道府県内の患者の受療行動の把握に役立てられており、今後データ利用体制の整備を進めることで活用が広がることが期待される。

謝辞

本調査にご協力いただいた病院のがん登録実務者の皆様に心よりお礼申し上げます。

利益相反

本研究に関し、開示すべき利益相反（COI）はありません。

引用文献

- 1)厚生労働省. 院内がん登録の実施に係る指針（告示第四百七十号）. https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00009830&dataType=0&pageNo=1
- 2)馬越理子, 奥山絢子, 東尚弘. 都道府県や施設での院内がん登録の効果的な活用のための課題に関するインタビュー調査. JACR Monograph 2022; 27:12-19.
- 3)奥山絢子, 馬越理子, 江森佳子, 他. 院内がん登録の実態調査報告書. 2020年6月. https://www.ncc.go.jp/jp/cis/divisions/stat/project/jittai_report_202006.pdf
- 4)Okuyama A, Tsukada Y, Higashi T. Covera

ge of the hospital-based cancer registries and the designated cancer care hospitals in Japan. Japanese Journal of Clinical Oncology, 2021; 51(6), 992-998

5)がん情報サービス. 院内がん登録全国集計. https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/hosp_c/hosp_c_registry.html

表 2 がん診療規模別にみた院内がん登録データ利用規定と利用状況

	大規模施設群		がん登録数(全登録数)に基づく分類		小規模施設群		全体		
	施設比率 (%)	施設数	施設比率 (%)	施設数	施設比率 (%)	施設数	施設比率 (%)	p値*	
院内がん登録データ利用規定有り施設/全施設	211/308 ^b	68.5	96/164 ^c	58.5	93/231 ^{bc}	40.3	400/703	56.9	<0.01
院内がん登録データ利用有り施設/規定有り施設	203/211 ^{ab}	96.2	84/96 ^a	87.5	72/93 ^b	77.4	359/400	89.8	<0.01

*Fisherの正確確率検定, 5%水準で有意(両側)

^{abc}Bonferroni法, 5%水準で有意(両側)

表 3 がん診療規模別にみた対象施設の種類とデータ利用体制の整備状況

	大規模施設群(203施設)		中規模施設群(94施設)		小規模施設群(72施設)		全体		
	施設数 (%)	施設数 (%)	施設数 (%)	施設数 (%)	施設数 (%)	施設数 (%)	施設数 (%)	p値*	
施設種別									
がん診療連携拠点病院等	177	87.2	32	38.1	37	51.4	246	68.5	<0.01
都道府県推薦病院	25	12.3	42	50.0	32	44.4	99	27.6	
任意参加病院	1	0.5	10	11.9	3	4.2	14	3.9	
施設の種類									
大学病院・大学附属病院	52	25.6	7	8.3	6	8.3	65	18.1	<0.01
がんセンター等がん専門病院	17	8.4	2	2.4	1	1.4	20	5.6	
一般病院	130	64.0	75	89.3	63	87.5	268	74.7	
その他	4	2.0	0	0.0	2	2.8	6	1.7	
院内がん登録実施に関する責任者の職種									
医師	88	43.3	26	31.0	27	37.5	141	39.3	<0.01
がん登録実務者	74	36.5	47	56.0	40	55.6	161	44.8	
その他	37	18.2	9	10.7	5	6.9	51	14.2	
該当なし(業務責任者が定められていない)	4	2.0	2	2.4	0	0.0	6	1.7	
がん登録実務者配置数(非常勤含)									
2人以下	79	38.9	45	53.6	41	56.9	165	46.0	<0.01
3人以上	124	61.1	39	46.4	31	43.1	194	54.0	
がん登録専従実務者配置数									
0人	6	3.0	13	15.5	17	23.6	36	10.0	<0.01
1人	125	61.6	55	65.5	42	58.3	222	61.8	
2人	44	21.7	8	9.5	9	12.5	61	17.0	
3人以上	28	13.8	8	9.5	4	5.6	40	11.1	
院内がん登録データを利用できる対象者の範囲(複数回答)									
自施設の院内がん登録実務者	161	79.3	69	82.1	61	84.7	291	81.1	0.61
自施設の職員	184 ^b	90.6	68	81.0	50 ^b	69.4	68	18.9	<0.01
外部の研究者	21	10.3	7	8.3	7	9.7	35	9.7	0.73
その他	11	5.4	8	9.5	1	1.4	20	5.6	0.06
院内がん登録の運用上の課題評価と活用に関する検討機関									
有	191	94.1	66	78.6	49	68.1	306	85.2	<0.01
無	12	5.9	18	21.4	23	31.9	53	14.8	
以下、院内がん登録の運用上の課題評価と活用に関する検討機関があると回答した施設(306施設を対象に集計)									
院内がん登録の運用上の課題評価と活用に関する検討機関の長	174	91.1	57	86.4	46	93.9	277	89.9	0.39
当該病院の管理者またはこれに準ずる者が長になっている	17	8.9	9	13.6	3	6.1	29	9.4	
上記以外の者が長になっている									
検討機関における毎年の集計結果の議論の有無									
有	156	81.7	46	69.7	36	73.5	238	77.3	0.09
無	35	18.3	20	30.3	13	26.5	68	22.1	

*Fisherの正確確率検定, 5%水準で有意(両側)

^{abc}Bonferroni法, 5%水準で有意(両側)

表 4 自施設での院内がん登録データの活用実績

	大規模施設群(203施設)		中規模施設群(84施設)		小規模施設群(72施設)		全体(359施設)		p値**
	有	(%)	有	(%)	有	(%)	有	(%)	
自施設のがん診療実態を集計*	185	91.1	77	91.7	62	86.1	324	90.3	0.44
自施設の職員が診療状態確認に活用*	159 ^b	78.3	54	64.3	42 ^b	58.3	255	71.0	<0.01
都道府県全体で報告書を作成	128	63.1	47	56.0	44	61.1	219	61.0	0.53
院内がん登録の精度管理のために活用	116	57.1	36	42.9	30	41.7	182	50.7	0.02
自施設の職員が研究に活用	140 ^{ab}	69.0	43 ^{ac}	51.2	28 ^{bc}	38.9	211	58.8	<0.01
外部の研究者が活用	19	9.4	5	6.0	5	6.9	29	8.1	0.65
自施設の新人職員等への教育資料に活用	39	19.2	20 ^c	23.8	6 ^c	8.3	65	18.1	0.08
がん相談支援センター等での患者への情報提供に活用	76 ^b	37.4	21	25.0	9 ^b	12.5	106	29.5	<0.01
診療報酬の加算漏れ等の把握に活用	21	10.3	12	14.3	7	9.7	40	11.1	0.58

*「自施設のがん診療実態を集計」は「自施設の職員が診療状態に活用」、「自施設のがん診療実態を(集計)まとめている」、「それぞれ「はい」または「いいえ」で尋ねた。

**Fisherの正確確率検定、5%水準で有意(両側)

^{ab}cBonferroni法、5%水準で有意(両側)

表 5 自施設で実施した集計が役に立ったと回答した施設数とその割合

	大規模施設群(203施設)		中規模施設群(84施設)		小規模施設群(72施設)		全体(359施設)		p値**
	役に立ったと回答した施設数 (集計施設数)	(%)	役に立ったと回答した施設数 (集計施設数)	(%)	役に立ったと回答した施設数 (集計施設数)	(%)	役に立ったと回答した施設数 (集計施設数)	(%)	
自施設のがん診療の実態把握ができた*	175 (185)	94.6	73 (77)	94.8	55 (62)	88.7	303 (324)	93.5	0.13
自施設のがん診療の実態を把握することで今後の病院方針等に活用ができた	90 (195)	46.2	42 (82)	51.2	36 (66)	54.5	168 (343)	49.0	0.46
都道府県内の患者の受療行動が把握できた	125 (175)	71.4	47 (69)	68.1	33 (57)	57.9	205 (301)	68.1	0.17
都道府県内のがん対策を考える資料にできた	72 (159)	45.3	29 (67)	43.3	24 (53)	45.3	125 (279)	44.8	0.97
施設でのがん診療の連携体制の見直しにできた	41 (167)	24.6	13 (65)	20.0	20 (54)	37.0	74 (286)	25.9	0.09
患者の集約化につなげることができた	37 (172)	21.5	9 ^c (70)	12.9	21 ^c (59)	35.6	67 (301)	22.3	<0.01
新規職員への自施設のがん診療を説明する教育資料として活用ができた	25 (39)	64.1	18 (20)	90.0	4 (6)	66.7	47 (65)	72.3	0.17
施設でのがん教育などの教育研修資料に活用できた	28 (150)	18.7	9 (65)	13.8	7 (48)	14.3	44 (264)	16.7	0.64
がん相談支援センター等で患者・家族への情報提供ができた	43 (76)	56.6	15 (21)	71.4	5 (9)	55.6	63 (106)	59.4	0.06
診療報酬の加算漏れの把握ができた	14 (21)	66.7	11 (12)	91.7	6 (7)	85.7	31 (40)	77.5	0.57
治療中断例を把握し、診療科へのフォローバックを行うことができた	23 (132)	17.4	13 (59)	22.0	4 (46)	8.7	40 (237)	16.9	0.19
集計して公表しているが、集計値が役に立っていないからからない	120 (195)	61.5	52 (77)	67.5	41 (63)	65.1	213 (335)	63.6	0.64

*「自施設のがん診療実態を集計」は「自施設のがん診療実態を(集計)まとめている」、「自施設のがん診療実態を(集計)まとめている」、「自施設のがん診療実態を(集計)まとめている」、「それぞれ「はい」または「いいえ」で尋ねた。

**Fisherの正確確率検定、5%水準で有意(両側)

^{abc}Bonferroni法、5%水準で有意(両側)