



JACR

Monograph No.29

2023

第1部 論文集

第2部 第32回学術集会記録

— 国際標準のがん登録を目指して —

認定特定非営利活動法人

日本がん登録協議会

Japanese Association of Cancer Registries

編集 宮代勲 杉山裕美 片山佳代子

JACR

Monograph No.29

2023

第1部 論文集

第2部 第32回学術集会記

—国際標準のがん登録を目指して—

編集

宮代 勲

大阪国際がんセンター がん対策センター
所長

杉山裕美

公益財団法人放射線影響研究所
疫学部 副部長

片山佳代子

群馬大学 情報学部
准教授

認定特定非営利活動法人

日本がん登録協議会

Japanese Association of Cancer Registries

はじめに

JACR Monographは、地域がん登録全国協議会（現・日本がん登録協議会、JACR）の学術集会記録集として、1995年（平成7年）に発刊されました。2012年までの18年間に18冊の記録集と1冊のsupplement（2003年発刊）が刊行されています。2013年の第19刊からは、学術集会記録に加え論文投稿も募集し、毎年度1冊が刊行され、2016年には2冊目のsupplementを発刊しました。ISBNが取得されており、JACRが定期的に刊行する、がんの記述疫学研究を主とした学術的な単行本です。医学論文検索サイトの医中誌で検索可能であり、JACRのウェブサイトやメディカルオンラインからもお読みいただけます。

JACRでは査読プロセスを経る和論文としての投稿を推奨しており、新たな編集体制での発刊となった平成30年度の第24刊から、第1部を構成する論文集の査読において、編集委員以外の査読者も含めた複数でのpeer reviewとしています。投稿原稿の採否は、査読プロセスを経たのち、JACR学術委員会モノグラフ編集委員で審議し決定します。令和5年度の第29刊では、投稿のあった1論文が査読を経て採用となりました。

第23刊までのB5版ではなくA4版とし、査読プロセスを経ない第2部を構成する学術集会記録については、学術集会での配布物との重複に配慮し、研修会資料の再掲中止、第27刊から抄録の縮小掲載も中止しました。優秀賞受賞演題および一般演題以外の全演題、一般演題のうち希望のあった演題については、査読プロセスを経る第1部の和論文としての投稿、それが難しい場合は、発表者の責任において口演抄録に図表等を追加加筆して2ページにまとめたもの、あるいはポスターの縮小版での掲載を依頼しています。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対応でウェブ開催となった第29回から第31回の学術集会については、原則、全てのポスターを縮小掲載しました（発表者が希望されない場合やいわゆるポスター形式が設定されなかった第30回学術集会を除く）。現地開催の第32回が対象の第29刊では、口演のうち9演題とポスター全演題を掲載しています。

本書が、がん登録を活用し、がん対策を効果的に推進するための一助になれば幸いです。

令和5年度のJACR Monographの発刊にあたって…

モチベーションの源は、大切に思う仕事を大切に思う人たちとすること。

(Sheryl K Sandberg)

令和6年 3月

JACR Monograph
編集長 宮代 勲

目次

第1部 論文集

資料 がん治療における医療機関カバー割合—大阪府がん登録情報と院内がん登録全国集計報告書資料から見える違い—	石田 理恵 他	3
--	---------	---

第2部 第32回学術集会記録集

第32回学術集会記録集 プログラム

会長講演 大腸がん検診の歴史を振り返る—その起源から現在まで	斎藤 博	18
----------------------------------	------	----

藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞受賞講演 |

藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞を受賞して—院内がん登録と全国がん登録、実務と研究のリンケージ	中林 愛恵	22
---	-------	----

学術集会企画シンポジウム「がん対策を支えるがん登録 ①～がんと診断されたら… 受療動態を知る」 |

青森県のがん患者の受療動向	田中 里奈	24
---------------	-------	----

学術集会企画シンポジウム「がん登録を利用したがん検診の精度管理」 |

和歌山市におけるがん検診精度管理へのがん登録データの活用	井口 幹崇	26
------------------------------	-------	----

一般口演 |

2015年症例と2016年症例の生存状況把握割合比較による予後調査に関する考察	山口 千春	28
---	-------	----

RMST 法を用いた非小細胞肺癌(総合ステージ 4)を対象とした免疫療法有無別の平均生存時間比較	山本 佳治	30
--	-------	----

広島県の住民ベースがん登録に基づくがん患者の拠点病院への集約化と患者特性との関連	杉山 裕美 他	32
--	---------	----

『愛媛県がん情報データベース計画』～地域のがん情報を有効利用する新たな枠組み	寺本 典弘 他	34
--	---------	----

愛知県におけるがん登録オンラインシステム導入状況、遡り調査の回答形式について	羽佐田 香代 他	36
--	----------	----

一般演題(ポスター発表再掲) |

青森県がん登録におけるエラー・警告に対する疑義照会の効果	田中 里奈 他	38
------------------------------	---------	----

最優秀ポスター賞

『がんみつ』: 電子カルテを開かずに真のがん症例の判定が可能なシステムの開発	伊佐 奈々 他	39
--	---------	----

がん登録からの応援「エール」をより多くの人に届けるために	梅田 弘美 他	40
------------------------------	---------	----

全国がん登録から見たルール F の使用状況	白岡 佳樹 他	41
-----------------------	---------	----

院内がん登録からみた大阪府における AYA 世代のがん	原 加奈子 他	42
-----------------------------	---------	----

YouTube を活用した全国がん登録に関する説明動画について	植野 由佳 他	43
---------------------------------	---------	----

宮城県がん登録の届出エラー件数からみた支援の在り方の検討	目崎 はる香 他	44
GIS を用いたがん受療動向把握の試み	中島 淳一	45
Tableau Prep、Tableau Desktop を用いた、データ加工から一貫した年齢調整死亡率の都道府県順位の可視化に関する研究	池田 明日香 他	46
全国がん登録における PDF 形式届出医療機関に向けたフィードバックの取り組み	花原 聡 他	47
自施設での肝細胞がんの治療データ分析	小船 光貴 他	48
滋賀県立病院 がん登録担当活動報告「医療情報室がん登録担当活動報告」	柳 香里 他	49
COVID-19 が当院のがん診療に与えた影響～院内がん登録データからの考察～	青柳 ひとみ 他	50
長野県のがんの現状と課題—がん登録情報からの解析—	田仲 百合子 他	51
がん登録実務者支援としてのデータ分析ワークショップ	高崎 光浩 他	52
広島県住民ベースがん登録に基づく二次保健医療圏別のがん患者の住所と初診断・治療病院住所との関連	野崎 彩乃 他	53
佐賀県内がん診療連携拠点病院の院内がん登録データによる検証-小児 15 歳未満-	佐々木 和美 他	54
愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会活動への第三者評価から見えてくるもの—評価者の立場の違いによる期待される活動—	新居田 あおい 他	55
院内がん登録データからみた本院における大腸がん患者の受療動向と予後	葛西 憲子 他	56
1993 年から 2015 年の頭頸部がん亜部位別年齢調整罹患率の推移	尾瀬 功 他	57
動画形式の全国がん登録実務者研修会を実施して分かった集合研修の有用性～『いつでも見れる』は学習機会の先送り～	新居田 あおい 他	58
北信地域における頭頸部以外の腺様嚢胞癌の罹患と治療の実態	瀧口 知彌 他	59
四国がんセンター 医療情報管理室の紹介院内がん登録業務を中心に	檜崎 千明 他	60
わかりやすい説明を目指した「長崎県がん登録簡易マニュアル」の作成	篠原 裕子 他	61
—岐阜県におけるがん検診受診率向上のための全国がん登録情報活用—	小平 良子 他	62
がん登録実務者の増員への取り組みについて	戸来 安子 他	63
大阪府三島医療圏におけるがん登録部会の活動について（第 2 報）	岡元 かおり 他	64
栃木県における小児・AYA 世代のがん罹患状況について	細田 恭平 他	65
がん登録の精度向上への取り組みについて	佐々木真理子 他	66
青森県におけるがん死亡率改善に向けた取組「科学的根拠に基づくがん検診推進事業」について	熊谷 知真 他	67
予後情報取得への取り組み	大塚 理可 他	68
がん登録実務者支援の実施報告と次年度の取り組み	佐々木 和美 他	69

ファイル入力機能を活用したがん登録業務の省力化に関する報告

江口 拓究 70

大阪医科薬科大学病院におけるがん登録情報の活用について－医療総合管理部 診療情報管理室の取り組み－

松本 吉史 他 71

付録

JACR 活動資料

1. 日本のがん登録をめぐる足跡
2. JACR の状況(2024 年 3 月 1 日時点)
3. 表彰制度
4. 学術集会の開催履歴
5. 主な刊行物
6. JACR モノグラフ投稿規程

第 1 部

論文集

がん治療における医療機関カバー割合 —大阪府がん登録情報と院内がん登録全国集計 報告書資料から見える違い—

石田理恵、田家宗博、原加奈子、久馬麻希、花原 聡、
森島敏隆、中田佳世、栗原佳宏、宮代 勲

大阪国際がんセンター がん対策センター

要 旨

がん治療における患者居住地に基づく二次医療圏別の医療機関カバー割合を算出した。大阪府がん登録情報を用いた場合は府内在住患者に限られるが、全ての病院および指定診療所の実態を把握できる。治療は主にがん診療連携拠点病院等を中心に行われていたが、カバー割合は二次医療圏によりばらつきが見られた。一方、院内がん登録情報は集計値の公表が早いですが、全国集計報告書資料には初回治療以外の症例が含まれ、複数医療機関にまたがる腫瘍情報は重複カウントされる。院内がん登録全国集計提出施設の治療に占める割合が高い地域ではある程度のがん診療実態を把握できるものの、地域住民のがん実態把握には、1 腫瘍 1 登録に集約され、全ての病院および指定診療所の情報が含まれる全国がん登録情報の利用が適している。がん登録情報の特性を踏まえ、目的に応じた使い分けと解釈が重要である。

1. はじめに

がん登録推進法に示されている全国がん登録と院内がん登録を利用する際は、それぞれの特徴を考慮し、最適な情報を選択して分析に利用することが望ましい。今回、府内在住のがん患者について各医療機関がどの程度治療に関わっているのか、患者居住地に基づく大阪府の8つの二次医療圏別に集計した。本分析には全国がん登録情報の利用が適すと考えたが、公表されている院内がん登録情報には誰でも

利用しやすいメリットがあり、多くの医療機関において分析に用いられており、両情報を用いた分析によりどのような違いが見られるかを示すことは有用な情報提供となると考えた。

2. 方法

大阪府には8つの二次医療圏があり(図1)、国が指定する都道府県がん診療連携拠点病院と地域がん診療連携拠点病院(以下、国指定病院)18施設、大阪府が指定する大阪府がん診療拠点病院(以下、府指定病院)49施設がある(二次医療圏区分並びに医療機関の指定状況は2022年4月時点)。都道府県指定のがん診療拠点病院の数は、他の都道府県と比べ大阪府は多く、国指定病院および府指定病院で府内在住がん患者の診療を8割カバーしている¹⁾。国指定病院および府指定病院は院内がん登録全国集計へデータ提出している。



図1. 大阪府の二次医療圏

表1. 大阪府がん登録情報の精度指標

	豊能	三島	北河内	中河内	南河内	堺市	泉州	大阪市	計
DCI ^{*1} (%)	2.2%	1.8%	3.0%	3.0%	2.5%	2.4%	2.3%	3.1%	2.7%
DCO ^{*2} (%)	1.5%	1.4%	1.7%	2.0%	1.5%	1.4%	1.5%	2.3%	1.8%

^{*1}Death Certificate Initiated : 死亡情報のみの症例および週り調査で「がん」が確認された症例

^{*2}Death Certificate Only : 死亡情報のみの症例

大阪府がん登録情報は、がん登録等の推進に関する法律²⁾の第18条に基づき申請を行い入手し、独自に加工のうえ、治療を実施している医療機関に着目して集計を行った。大阪府の上皮内がんを含む全がん種(ICD-10 : C00-C96、D00-D47)、2018年罹患の83,007件から患者居住지가大阪府以下不明の腫瘍1件、DCO症例1,488件、全国がん登録罹患数・率報告の統計対象ではないがん1,293件、観血的治療、薬物治療、放射線治療のいずれも実施されていない腫瘍16,910件を除外した。集計対象は63,315件であった。DCI症例は集計対象に含む。患者居住地を二次医療圏に分類が可能な腫瘍83,006件を総数とし、各二次医療圏別のDCIおよびDCO割合を算出した(表1)。各腫瘍に対する初回治療を観血的、薬物、放射線の順で、実施している医療機関を「治療医療機関」として1ヶ所設定した。各二次医療圏に在住の患者の腫瘍数合計に占める、定義に基づき治療医療機関と決定された腫瘍数の割合をその医療機関のカバー割合として算出した。さらに、国指定病院および府指定病院のカバー割合が最も低い二次医療圏1つに着目し、院内がん登録全国集計報告書資料を用いた算出を行った。

院内がん登録情報では「がん情報サービス」³⁾に公表されている「2018年全国集計報告書資料 院内がん登録割合(カバー率)と二次医療圏別登録数」⁴⁾を用い、各医療機関の登録割合を集計した。各医療機関の登録数が、患者居住地の郵便番号に基づく二次医療圏別に集計されている。集計対象にはがん診療連携拠点病院等院内がん登録標準登録様式2016年版に基づく「項目番号420:症例区分80その他」を除く全登録数、すなわち、「10 診断のみ」、「20 自施設診断・自施設初回治療開始」、「21 自施設診断・自施設

設初回治療継続」、「30 他施設診断・自施設初回治療開始」、「31 他施設診断・自施設初回治療継続」、「40 初回治療終了後」が含まれる。二次医療圏別の初回治療実施症例に限った各医療機関の登録数は報告書には公表されていないため、全登録数を用いた。報告書においては、登録数 10 未満の場合は数値が秘匿されているため、(1-3) は 2、(4-6) は 5、(7-9) は 8 として算出した。府内で院内がん登録全国集計に参加している国指定病院および府指定病院および一部の一般病院の各登録数をそれぞれ合計し、集計対象は 78,414 件であった。各二次医療圏の登録数合計に占める各医療機関の登録数の割合を算出し、複数の医療機関にまたがる腫瘍情報は集約されておらず重複カウントとなることから、カバー割合ではなく登録割合と呼ぶこととした。

医療機関の種別は、国指定病院、府指定病院、一般病院、診療所と区別した。国指定病院および府指定病院の各施設については、二次医療圏別に医療機関単位で集計した。それ以外の医療機関は、「一般病院」または「診療所」の単位でそれぞれ一括カウントし、さらにその所在地を各二次医療圏の「圏内」または「圏外」を区別して集計した。大阪府がん登録情報では、府外の医療機関は近畿(1府4県)と近畿以外を区別しそれぞれ一括で集計した。院内がん登録全国集計報告書資料では、府外の医療機関について、大阪府の二次医療圏別登録数は公表されていないため集計できなかった。

3. 結果

大阪府がん登録情報を用いて集計した患者居住地に基づく大阪府の 8 つの二次医療圏別の国指定病院および府指定病院のカバー割合は、72.6~91.1%であった(表 2)。カバー割合が最も低いのは大阪府の北東部に位置する北河内医療圏(n=7,990、カバー割合 72.6%)で、その医療機関別のカバー割合を図 2 に示す。カバー割合は、府内の国指定病院 14 施設で 39.3%(うち、北河内医療圏にある国指定病院 1 施設で

24.9%)、府指定病院 34 施設で 33.2%(うち、北河内医療圏にある府指定病院 5 施設で 26.8%)、一般病院 53 施設で 23.0%(うち、北河内医療圏にある一般病院 26 施設で 22.0%)であった。図 2 におけるその他については、診療所 4 施設で 0.8%(うち、北河内医療圏にある診療所 2 施設で 0.1%)、近畿 1 府 4 県で 3.4%、近畿以外 11 都県で 0.2%であった(表 2)。

次に、同医療圏について、院内がん登録全国集計報告書資料に基づき集計した結果(n=8,220)を図 3 に示す。登録割合は、府内の国指定病院 15 施設で 48.6%(うち、北河内医療圏にある国指定病院 1 施設で 30.3%)、府指定病院 39 施設で 50.8%(うち、北河内医療圏にある府指定病院 5 施設で 41.2%)、一般病院 4 施設で 0.5%であった。

カバー割合と登録割合の医療機関別の順位を比較すると一部の医療機関の順位に相違が見られた。割合の高い順に医療機関を示すと、カバー割合では、国指定病院 A、府指定病院 F、府指定病院 G、国指定病院 B、府指定病院 H、府指定病院 I であったが、登録割合では、国指定病院 A、府指定病院 F、府指定病院 H、府指定病院 G、府指定病院 I、国指定病院 B であった。

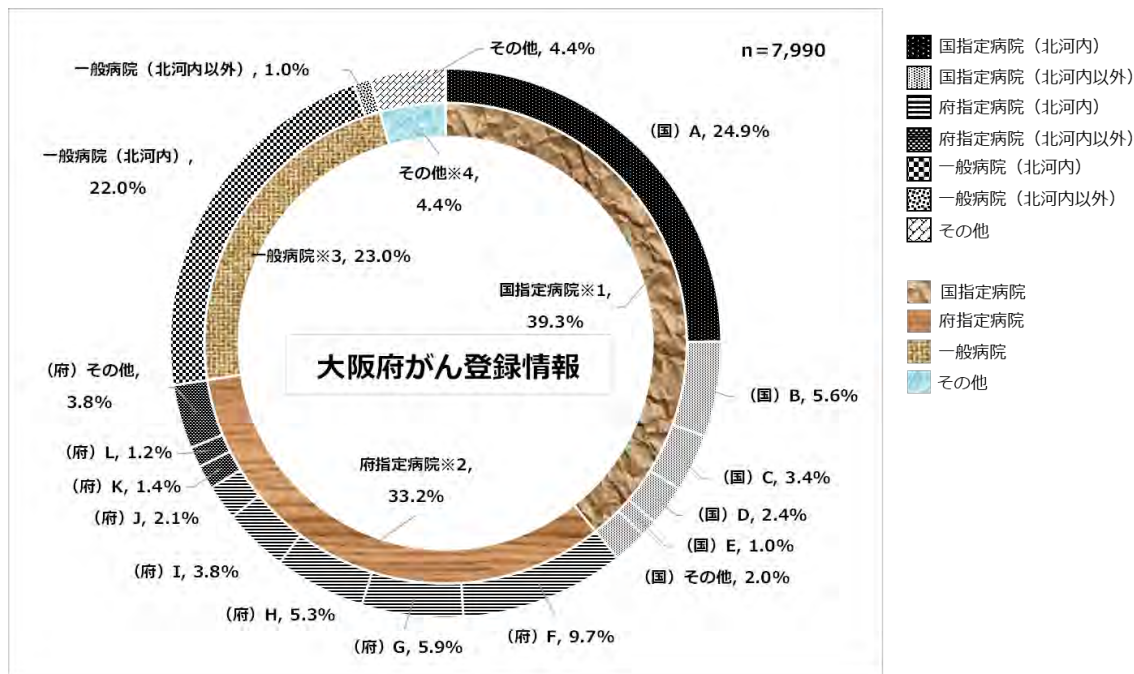
表2. 患者居住地に基づく大阪府内二次医療圏別医療機関カバー割合

		豊能	三島	北河内	中河内	南河内	堺市	泉州	大阪市
施設数	同医療圏 (国指定病院 ^{※1})	2	1	1	2	2	2	2	6
	同医療圏 (府指定病院 ^{※2})	6	4	5	4	5	3	5	17
治療数		7,342	5,223	7,990	5,993	4,658	5,953	6,618	19,538
治療数 (カバー割合%)	同医療圏 (国指定病院 ^{※1})	2,324 (31.7)	1,546 (29.6)	1,988 (24.9)	1,662 (27.7)	1,610 (34.6)	2,286 (38.4)	1,753 (26.5)	7,779 (39.8)
	同医療圏 (府指定病院 ^{※2})	2,710 (36.9)	1,564 (29.9)	2,145 (26.8)	1,311 (21.9)	1,400 (30.1)	1,418 (23.8)	2,809 (42.4)	7,759 (39.7)
	小計	5,034 (68.6)	3,110 (59.5)	4,133 (51.7)	2,973 (49.6)	3,010 (64.6)	3,704 (62.2)	4,562 (68.9)	15,538 (79.5)
	他の7医療圏 (国指定病院 ^{※1})	425 (5.8)	665 (12.7)	1,153 (14.4)	1,901 (31.7)	890 (19.1)	1,275 (21.4)	798 (12.1)	619 (3.2)
	他の7医療圏 (府指定病院 ^{※2})	979 (13.3)	551 (10.5)	513 (6.4)	585 (9.8)	269 (5.8)	358 (6.0)	210 (3.2)	623 (3.2)
	がん診療拠点病院計	6,438 (87.7)	4,326 (82.8)	5,799 (72.6)	5,459 (91.1)	4,169 (89.5)	5,337 (89.7)	5,570 (84.2)	16,780 (85.9)
	同医療圏 (一般病院 ^{※3})	436 (5.9)	542 (10.4)	1,761 (22.0)	170 (2.8)	320 (6.9)	468 (7.9)	530 (8.0)	1,847 (9.5)
	他の7医療圏 (一般病院 ^{※3})	135 (1.8)	165 (3.2)	79 (1.0)	206 (3.4)	98 (2.1)	67 (1.1)	87 (1.3)	166 (0.8)
	同医療圏 (診療所)	14 (0.2)	0 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.2)	227 (1.2)
	他の7医療圏 (診療所)	41 (0.6)	23 (0.4)	55 (0.7)	29 (0.5)	7 (0.2)	15 (0.3)	8 (0.1)	0 (0.0)
	大阪府以外の近畿 (1府4県)	238 (3.2)	142 (2.7)	275 (3.4)	115 (1.9)	48 (1.0)	49 (0.8)	391 (5.9)	405 (2.1)
	近畿以外	40 (0.5)	25 (0.5)	17 (0.2)	14 (0.2)	16 (0.3)	17 (0.3)	22 (0.3)	113 (0.6)

※1国指定病院：都道府県がん診療連携拠点病院および地域がん診療連携拠点病院

※2府指定病院：大阪府がん診療拠点病院

※3一般病院：国指定病院および府指定病院以外の病院



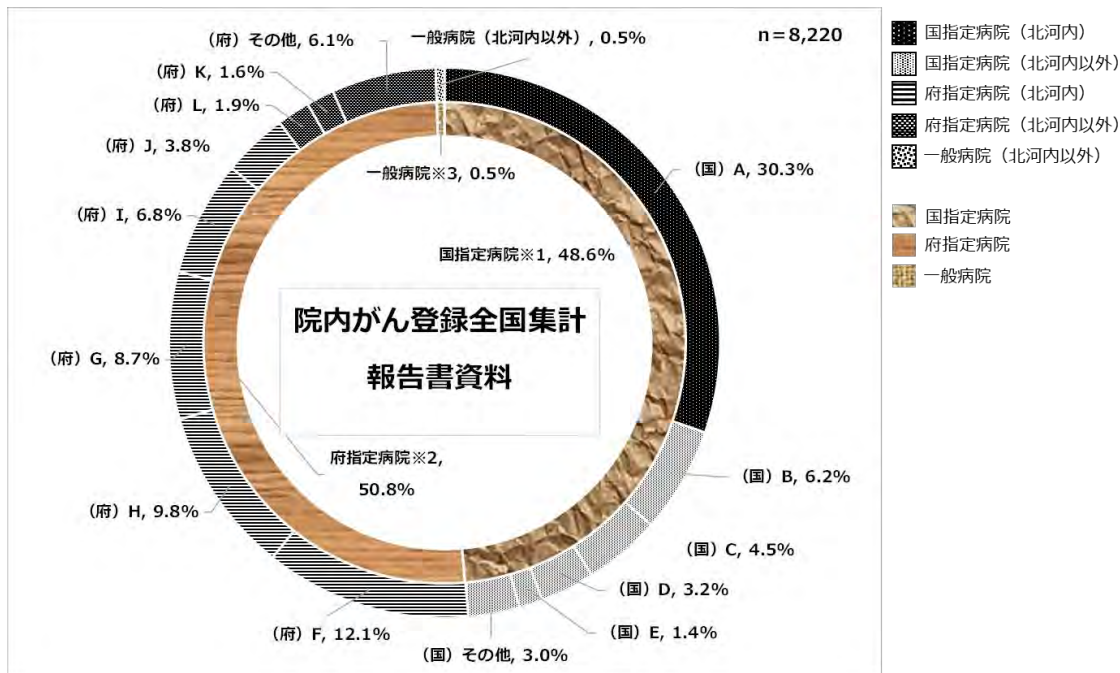
※1国指定病院：都道府県がん診療連携拠点病院および地域がん診療連携拠点病院

※2府指定病院：大阪府がん診療拠点病院

※3一般病院：国指定病院および府指定病院以外の病院

※4その他：診療所、近畿1府4県、近畿以外

図2. 大阪府がん登録情報に基づく北河内医療圏在住患者の医療機関カバー割合



※1国指定病院：都道府県がん診療連携拠点病院および地域がん診療連携拠点病院
 ※2府指定病院：大阪府がん診療拠点病院
 ※3一般病院：国指定病院および府指定病院以外の病院

図3. 院内がん登録全国集計報告書資料に基づく北河内医療圏在住患者の医療機関登録割合

4. 考察

大阪府がん登録と院内がん登録には、実施の目的、腫瘍の集約方法、患者の居住地の範囲、集計値に含まれる医療機関の違いなどがある。

大阪府がん登録（2016年診断例以降は全国がん登録の一部）は目的が地域住民のがんの実態把握であることから、医療機関からの届出情報が姓名、性別、生年月日等の個人指標をもとに1腫瘍1登録に集約されている。院内がん登録は目的が施設のがん診療の評価であり、院内がん登録全国集計においては個人指標が収集されていないことから、医療機関間の腫瘍情報の集約は不可能であり、複数の医療機関の情報を束ねると重複カウントとなる。大阪府がん登録情報は府内在住の患者に限られるが、院内がん登録情報は患者の居住地を問わずすべて含まれている。大阪府がん登録情報には、がんの診断治療が行われた届出義務のあるすべての医療機関が含まれる一方

で、院内がん登録は院内がん登録全国集計へ提出する府内の施設に限られる。

全国がん登録の実施の目的に則し、対象地域住民のがん実態把握には、全国がん登録情報の利用が適している。一方、院内がん登録情報は、全国がん登録情報に比べ、集計値の公表が早いという利点もある。大阪府のような院内がん登録全国集計提出施設が診療に占める割合が高い地域においては、院内がん登録情報の利用により、当該地域のがん診療の実態をある程度は把握することが可能であろうが、低い地域や大阪府においても一般病院のがん診療の割合が高い医療圏においては、その地域全体の診療実態を見る際には注意を要する。院内がん登録全国集計による分析を行うにしても、全国がん登録情報が得られた時点で確認するのが適切であろう。

今回の分析では、大阪府がん登録情報は著者らの意図する集計が可能であった一方、院内がん登録情報は公表されている集計値に限った利用であることから、情報の背景が等しいものではないという点に留意する必要がある。院内がん登録全国集計報告書

資料に基づき集計した登録割合について、大阪府が
ん登録情報のカバー割合と比べて順位が上がる医療
機関は、初回治療だけではなく、診断のみや初回治療
終了後の症例も多く、順位が下がる医療機関は、初回
治療を実施する症例の割合が多いと推測される。全
国がん登録および院内がん登録情報の利用により、
初回治療を多く担う医療機関の存在の把握や診断お
よび初回治療の過程での自施設の関わりは医療機関
により異なることが示された。

カバー割合の算出に際し、今回は初回治療に着目
して集計を行ったが、治療医療機関を定義する方法
も様々である。「カバー割合」と表現する場合、誤解
の起こらないように明示することが重要である。

5. 結論

大阪府がん登録情報を用いた患者居住地の二次医
療圏別カバー割合にはばらつきがあることがわかつ
た。1腫瘍1登録に集約され、すべての病院および指
定診療所の情報が含まれることから、地域における
医療機関のがん治療カバー割合を見る際には全国が
ん登録の情報が適していると言える。ただし、特性を
踏まえた上で院内がん登録情報を利用し、全国がん
登録情報が得られる前にある程度の実態を把握する
ことの有用性を否定するものではない。がん登録情
報は、目的に応じた使い分けと解釈が重要であると
考える。

引用文献

- 1) 大阪府健康医療部, 大阪国際がんセンターがん
対策センター. 大阪府におけるがん登録第 86 報
2018 年のがんの罹患と医療および 2013 年罹患者
の 5 年相対生存率. 令和 4 年 3 月 ; 104.
- 2) がん登録等の推進に関する法律
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000096154.pdf>

アクセス年月日 : 2023 年 9 月 4 日

3) 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

アクセス年月日 : 2023 年 9 月 4 日

4) がん診療連携拠点病院等院内がん登録 2018
年全国集計報告書資料 院内がん登録割合 (カバ
ー率) と二次医療圏別登録数
https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/hosp_c/pdf/2018_report_add.pdf

アクセス年月日 : 2023 年 9 月 4 日

第 2 部

第 32 回学術集会記録集

プログラム 指定演題一覧

がん登録担当者研修会 [6月8日(木) 14:00～17:00] 市民ホール

座長：伊藤 秀美
(愛知県がんセンター)

- 1 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の概要
松坂 方士 (弘前大学医学部附属病院 医療情報部)
- 2 全国がん登録情報：顕名情報の提供 (がん検診受診者リストの照合 / 行政的利用の場合)
田中 里奈 (弘前大学大学院 医学研究科 医学医療情報学講座)
- 3 全国がん登録情報：匿名化情報の提供 (研究利用の場合)
栗原 佳宏 (大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部)
- 4 院内がん登録情報：個別情報の提供 (院内外における研究利用の場合)
中林 愛恵 (島根大学医学部附属病院 医療サービス課 がん登録室)
- 5 院内がん登録情報：集計値の提供 (二次医療圏内における病院間での共有の場合)
松本 吉史 (大阪医科薬科大学病院 医療総合管理部 診療情報管理室)

会長講演 [6月9日(金) 10:00～11:00] 市民ホール

座長：伊藤 秀美
(愛知県がんセンター)

大腸がん検診の歴史を振り返る—その起源から現在まで
斎藤 博 (青森県立中央病院)

学術委員会企画シンポジウム [6月9日(金) 15:00～16:30] 市民ホール

座長：宮代 勲
(大阪国際がんセンター)

がん対策を支えるがん登録①
～がんと診断されたら… 受療動態を知る

座長：松坂 方士
(弘前大学)

- 1 患者居住地に基づく二次医療圏別の医療機関カバー割合
- 大阪府がん登録情報と院内がん登録全国集計報告書資料から見える違い -
石田 理恵 (大阪国際がんセンター)
- 2 二次医療圏別に見たがん診療連携拠点病院による患者カバー率の状況
西野 善一 (金沢医科大学)
- 3 青森県のがん患者の受療動向
田中 里奈 (弘前大学)
- 4 空間疫学的手法を用いて受療動態を探る！
伊藤 秀美 (愛知県がんセンター)

プログラム 指定演題一覧

学術集会企画シンポジウム [6月10日(土) 9:30～11:00] 市民ホール
がん登録を利用したがん検診の精度管理

座長：金村 政輝
(宮城県立がんセンター)

- 1 | がん検診の精度管理評価にがん登録情報を利用するために必要なことの整理
雑賀公美子 (佐久総合病院)
- 2 | 島根県における子宮頸がん検診の現状と問題点を精度管理の観点から考察する
京 哲 (島根大学)
- 3 | 和歌山市におけるがん検診精度管理へのがん登録データの活用
井口 幹崇 (和歌山県立医科大学)

藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞 [6月10日(土) 11:00～12:00] 市民ホール
受賞講演

座長：宮代 勲
(大阪国際がんセンター)

- 1 | 院内がん登録と全国がん登録、実務と研究のリンケージ
中林 愛恵 (島根大学医学部附属病院)

プログラム □ 演演題一覧

□ 演 1 (全国・地域がん登録) [6月9日(金) 11:00～12:00] 市民ホール

座長：西野 善一 (金沢医科大学)
座長：杉山 裕美 (放射線影響研究所)

- O1-1 | 地域がん登録データを用いた本邦の重複がん疫学調査と結果活用への課題
佐藤 美紀子 (日本大学 産婦人科、神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん教育ユニット)
- O1-2 | 愛知県におけるがん登録オンラインシステム導入状況、遡り調査の回答形式について
羽佐田 香代 (愛知県 健康対策課 がん登録室、愛知県がんセンター研究所 がん情報・対策研究分野)
- O1-3 | 広島県の住民ベースがん登録に基づくがん患者の拠点病院への集約化と患者特性との関連
杉山 裕美 (公益財団法人 放射線影響研究所)
- O1-4 | 日本産科婦人科学会腫瘍登録のカバー率 - 全国がん登録 2016～2019年罹患データとの比較 -
岡 愛実子 (大阪大学 産婦人科、大阪医科薬科大学 研究支援センター 医療統計室)
- O1-5 | 大阪府がん登録データを用いた HPV 関連がん年齢調整罹患率の動向 (1977-2019年)
八木 麻未 (大阪大学 大学院医学系研究科 産科学婦人科学)

□ 演 2 (院内がん登録) [6月9日(金) 16:30～17:30] 市民ホール

座長：大木 いずみ (埼玉県立大学)
座長：片山 佳代子 (群馬大学)

- O2-1 | 『愛媛県がん情報データベース計画』～地域のがん情報を有効利用する新たな枠組み
寺本 典弘 (四国がんセンター)
- O2-2 | 院内がん登録データにみる市区町村別受療動向 ―がん診療運営への活用―
近藤 裕香 (岡山済生会総合病院 診療情報管理室)
- O2-3 | 2015年症例と2016年症例の生存状況把握割合比較による予後調査に関する考察
山口 千春 (独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター 医療情報管理室)
- O2-4 | RMST法を用いた非小細胞肺癌(総合ステージ4)を対象とした免疫療法有無別の平均生存時間比較
山本 佳治 (公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 臨床医学研究所 臨床研究支援センター)
- O2-5 | 社会経済指標と原発性肺がん術後の純生存率との関連：院内がん登録を使用した日本の三次医療機関での観察研究
花房 真理子 (東京医科歯科大学 東京都地域医療政策学講座)

プログラム ポスター演題一覧

ポスター1 (全国研究発表) [6月9日(金) 13:00～15:00] 会議室 2-3

- | | |
|------|---|
| P1-1 | GIS を用いたがん受療動向把握の試み
中島 淳一 (福岡県保健環境研究) |
| P1-2 | Tableau Prep, Tableau Desktop を用いたデータ加工から一貫した年齢調整死亡率の都道府県順位の可視化に関する研究
池田 明日香 (大阪大学大学院医学系研究科) |
| P1-3 | 長野県のがんの現状と課題 — がん登録情報からの解析 —
田仲 百合 (長野県がん登録室) |
| P1-4 | 広島県住民ベースがん登録に基づく二次保健医療圏別のがん患者の住所と初診断・治療病院住所との関連
野崎 彩乃 (公益財団法人 放射線影響研究所) |
| P1-5 | 1993年から2015年の頭頸部がん亜部位別年齢調整罹患率の推移
尾瀬 功 (愛知県がんセンター研究所 がん予防研究分野) |
-

ポスター2 (院内研究発表) [6月9日(金) 13:00～15:00] 会議室 2-3

- | | |
|------|---|
| P2-1 | 電子カルテを開かずに真のがん症例の判定が可能なシステムの開発
伊佐 奈々 (琉球大学病院 がんセンター) |
| P2-2 | 院内がん登録からみた大阪府におけるAYA世代のがん
原 加奈子 (大阪国際がんセンター がん対策センター) |
| P2-3 | 自施設での肝細胞がんの治療データ分析
小船 光貴 (杏林大学医学部附属病院院内がん登録室 (診療情報管理室)) |
| P2-4 | COVID-19が当院のがん診療に与えた影響 ～院内がん登録データからの考察～
青柳 ひとみ (信州大学医学部附属病院 診療情報管理室) |
| P2-5 | がん登録実務者支援としてのデータ分析ワークショップ
高崎 光浩 (佐賀大学) |
| P2-6 | 愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会活動への第三者評価から見えてくるもの
— 評価者の立場の違いによる期待される活動 —
新居田 あおい (独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター) |
| P2-7 | 北信地域における頭頸部以外の腺様嚢胞癌の罹患と治療の実態
瀧口 知彌 (金沢医科大学 医学部 公衆衛生学) |
| P2-8 | 佐賀県内がん診療連携拠点病院の院内がん登録データによる検証 - 小児15歳未満 -
佐々木 和美 (佐賀大学) |
-

プログラム ポスター演題一覧

ポスター3 (全国活動報告) [6月9日(金) 13:00～15:00] 会議室 2-3

- P3-1 青森県がん登録におけるエラー・警告に対する疑義照会の効果
田中 里奈 (弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報学講座)
- P3-2 全国がん登録データから見たルールFの使用状況
白岡 佳樹 (国立病院機構 四国がんセンター)
- P3-3 YouTubeを活用した全国がん登録に関する説明動画について
植野 由佳 (地方独立行政法人 宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室)
- P3-4 全国がん登録の届出エラー件数からみた支援の在り方の検討
目崎 はる香 (地方独立行政法人 宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室)
- P3-5 全国がん登録におけるPDF形式届出医療機関に向けたフィードバックの取り組み
花原 聡 (大阪国際がんセンター)
- P3-6 動画形式の全国がん登録実務者研修会を実施して分かった集合研修の有用性
～『いつでも見れる』は学習機会の先送り～
新居田 あおい (独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター 愛媛県がん登録室)
- P3-7 市町村による全国がん登録情報の活用支援
佐藤 洋子 (地方独立行政法人 宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室、地方独立行政法人
宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学・予防研究部)
- P3-8 わかりやすい説明を目指した「長崎県がん登録簡易マニュアル」の作成
篠原 裕子 (放射線影響研究所疫学部 (長崎県がん登録室))
- P3-9 岐阜県におけるがん検診受診率向上のための全国がん登録情報活用
小平 良子 (岐阜大学医学部附属病院 全国がん登録室)
- P3-10 栃木県における小児・AYA世代のがん罹患状況について
細田 恭平 (栃木県 保健福祉部 健康増進課)

プログラム ポスター演題一覧

ポスター4 (院内活動報告) [6月9日(金) 13:00～15:00] 会議室 2-3

- | | |
|-------|---|
| P4-1 | がん登録からの応援「エール」をより多くの人に届けるために
～がん登録データの存在と意義を伝えるための取り組み～
梅田 弘美 (岐阜県総合医療センター がん登録室) |
| P4-2 | 医療情報室がん登録担当 活動報告
柳 香里 (滋賀県立総合病院) |
| P4-3 | がん登録実務者支援の実施報告と次年度の取り組み
佐々木 和美 (佐賀大学) |
| P4-4 | 院内がん登録データからみた本院における大腸がん患者の受療動向と予後
葛西 憲子 (弘前大学医学部附属病院 腫瘍センター) |
| P4-5 | 四国がんセンター 医療情報管理室の紹介 院内がん登録業務を中心に
榎崎 千明 (独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター 医療情報管理室) |
| P4-6 | がん登録実務者の増員への取り組みについて
戸来 安子 (東北大学病院 医事課、東北大学病院 メディカル IT センター) |
| P4-7 | 大阪府三島医療圏におけるがん登録部会の活動について (第2報)
岡元 かおり (大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室) |
| P4-8 | がん登録の精度向上への取り組みについて
佐々木 真理子 (東北大学病院 医事課) |
| P4-9 | 青森県におけるがん死亡率改善に向けた取組「科学的根拠に基づくがん検診推進事業」について
熊谷 知貴 (青森県庁) |
| P4-10 | 予後情報取得への取り組み
大塚 理可 (岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室) |
| P4-11 | ファイル入力機能を活用したがん登録業務の省力化に関する報告
江口 拓究 (株式会社麻生飯塚病院 診療情報管理室) |
| P4-12 | 大阪医科薬科大学病院におけるがん登録情報の活用について
－医療総合管理部 診療情報管理室の取り組み－
松本 吉史 (大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室) |

大腸がん検診の歴史を振り返る—その起源から現在まで

斎藤 博

はじめに

便潜血検査（免疫法：免疫便潜血検査）による大腸がん検診は子宮がん及び乳がん検診と共に国レベルのがん死亡率を低下させるがん対策として世界の先進国で行われている。現在の大腸がん検診は、スクリーニング法と検診プログラムが日本で開発され世界の標準法となった唯一のがん検診である。大腸がん検診成立までの歴史について簡単に述べるとともにがん検診プログラムの成立のために必要なプロセスを考える。

1. 日本の大腸がん検診の始まり—直腸鏡による直腸がん検診¹⁾

日本の最初の大腸がん検診は一般住民を対象に直腸がんの発見を主たる目的として硬性直腸鏡を用いて行われた（弘前大学第一内科、1972年）。町村の公民館などに検診ブースを設置し、延べ21,000人余りから0.16%の直腸がんと若干の結腸がんが発見された。当時はがん検診の対象としては全く認識されていなかった直腸がんが胃がん検診における胃がんと同等の発見率で見つかることが注目され、大腸がん検診の端緒となった。

2. 化学便潜血検査による検診¹⁾

その後、グアヤック法による化学便潜血検査を併用した検診が行われ、直腸鏡だけでは捕捉できない結腸がんの発見も目指された。ヘモグロビン（Hb）のper-oxidase様活性（過酸化水素を還元する活性。それによりグアヤック等が酸化され発色反応を起こす）を利用した消化管の潜血（occult bleeding）検査は1901年にはすでにその記載がみられ、長く消化管出血の補助診断法として用いられていた。1967年にグアヤック法を改良したヘモカルトテスト[®]と呼ばれる化学便潜血検査で健常者から根治性の高いDukes Aステージのがんが見つかることが報告されたのをきっかけに、欧米で大腸がん検診の研究が活発化した。1970年代の報告を要約すると1-3%の陽性者からがんとポリープを合わせた陽性反応適中度は18-50%と高率であった。ただ、化学便潜血検査には厳格な食事制限を要する問題点があった。

3. 免疫便潜血検査の開発と精度評価¹⁾²⁾

化学便潜血検査による海外での大腸がん検診の成績は十分有望なものであり、実際、のちに死亡率減少効果も立証されたわけであるが、日本国内における検診では海外の報告より、はるかに偽陽性率が高く、要因は不明であった。これを減らすためには食事制限に加え、便潜血検査の感度を低く設定せざるを得なかった。感度を高くするためにもまず、特異度が高い検診法が求められていた。¹⁾²⁾

筆者は直腸鏡による検診への参加を契機に特異度の高いスクリーニング法として1979年に免疫学的手法による便潜血検査、つまり免疫便潜血検査（Fecal Immunochemical Test:FIT）の研究を開始した。免疫学的な検査法では例外なく、用いる抗体の特異性が最も重要であり、まず、抗ヒトHb抗体の特異性、および、免疫便潜血検査の特異度に関与する要因の研究を行った。その結果、免疫便潜血検査でも偽陽性が生じること、その原因が抗ヒトHb抗体作

成の際、赤血球中に微量存在する carbonic anhydrase(CA)に対する抗体が生じやすくそれが腸管上皮由来と考えられる CA と反応するためであることを明らかにし²⁾³⁾、CA による偽陽性反応を生じない抗ヒト Hb 抗体の精製方法を確立した。²⁾⁴⁾そうした中、1980 年、Songster⁵⁾らは single radial immunodiffusion (SRID) 法を用いて初めて大腸がんスクリーニングを標榜した免疫便潜血検査を報告した。SRID 法に続き、筆者らの交流免疫電気泳動法³⁾など、いくつかの方法が報告されたが、population-based のスクリーニング検査の要件を満たすまでには至らなかった。なお、1974 年、Adams & Layman⁶⁾が尿中のミオグロビンとヘモグロビンの鑑別を目的に行った研究の中で便潜血検査の試みを記述したのが FIT の最初の報告とされる。

筆者らは、上記の特異性の高い高度精製抗ヒト Hb 抗体を用い、逆受身血球凝集法 (Reversed passive hemagglutination:RPHA 法) による Hb 検出感度が非常に高い Hb 検出法を開発した。^{2,4)}この方法の Hb 検出限界は 10ng/ml であり、SRID 法の約 1000 倍の Hb 検出感度であった。この検出法を用い、糞便中 Hb 濃度の正常値の測定から cut-off 値を決定して感度・特異度が高く、同時にマス・スクリーニングに適用可能な検体処理能を有する FIT を完成した。RPHA 法により、早期がんを含む臨床診断がんの検体で算出された大腸がんに対する感度/特異度は 80%/97%であった。1983 年には胃がん検診受診者に化学便潜血検査 (ヘモカルトテスト) を同時併用して検診を行い、いずれかの検査の陽性者には内視鏡検査による精検を行い、実際の検診プログラムにおいて同法が化学便潜血検査より感度・特異度が高いことを示した。¹⁾²⁾次いで同法によるマス・スクリーニングの実行可能性を実証し、1985 年には同法一日法による大腸がん検診プログラムが確立した。この RPHA 法は 1986 年に製品化され (Immudia HemSp^R)、1988 年には米国 FDA に承認された。海外及び国内で健常者集団における前向き研究による精度評価が行われ、感度・特異度が化学便潜血検査より高いことが報告された。

4. FIT による大腸がん検診プログラムの有効性評価¹⁾²⁾

健常者集団における前向き試験で感度・特異度が高いことが実証され、最終段階として大腸がん死亡率をエンドポイントとした有効性評価研究が目指された。ランダム化比較試験 (RCT) は当時は日本では実行可能性はないとされ、RPHA 法による FIT に関する症例対照研究が日本及び海外ではイタリアから報告された。²⁾いずれも一致して検診受診が大腸がん死亡率リスクを低下させることや進行がんのリスク低下も示唆された。²⁾これらの成績を要約すると、RPHA 1 日法の要精検率は 2-3%と低く、受診した個人において大腸がん死亡リスクが 60-80%低下したというものである。

5. 大腸がん検診の老人保健事業としての導入の経緯¹⁾²⁾

1990 年代前半までに FIT への気温の影響や、採便方法などに関する多くの基礎的研究が日本で行われ、FIT による検診が全国で行われるようになった。1992 年に当時の老人保健法による国の政策としてのがん検診、つまり現在の対策型検診として導入が決定された。なお導入直前の 1990-1991 年に厚生労働省の大腸がん検診基準検討委員会で、導入について

議論され、筆者は当時行われていた症例対照研究の最終結果まで導入を待つべきことを提案した。がん検診の導入には科学的根拠が必須の国際的要件であり、日本ではまだその要件を全うしたことがなかった。大腸がん検診の導入に際して初めてそのプロセスが完遂されることを期待したが実現できず今なお残念である。2005年以降、「科学的根拠に基づくがん検診ガイドライン」が作成され、それに基づいて導入が検討されるようになったことは進歩であるが、日本では今もなお科学的根拠が軽視されているのが現状である。

6. 大腸がん検診の歴史に見えるもの

我が国発祥の現在の大腸がん検診が世界の標準法になった主たる要因は、大腸がん死亡率の高いことが先進国共通の重要課題であったこと、大腸がんの biology 及び検診法が要件をよく満たしていたことに加え、科学的根拠が確立したことであろう。化学便潜血検査の RCT など科学的根拠の多くはその後の海外の研究に追うところが大きい。免疫便潜血検査の死亡率を指標とした有効性評価研究が最初に日本で行われ、前向き研究による精度評価研究も早い時期におこなわれていたことは重要であろう。

日本から新しい検診法を創出することは今後も重要課題である。しかし、我が国では新しい検査法が登場しても、その有効性評価までのプロセスがほとんど行われぬのが現状である。大腸がん検診の歴史は新たな検診プログラムを創出し、世界に向けて発信していくための重要な道筋を示唆しているものと考えられる。

文献

1. 斎藤 博 我が国における大腸がん検診の歴史と現状、大腸がん検診マニュアル 2021 年度改訂版 pp420-425 日本消化器がん検診学会 2022
2. Saito H: Screening for colorectal cancer by immunochemical fecal occult blood testing. Jpn J Cancer Res 87: 1011-1024, 1996
3. 斎藤 博、土田成紀、藤田浩、福田真作、相沢中、棟方昭博、吉田豊 Counter Immunelectrophoresis を応用した免疫学的便潜血反応に関する研究 日消誌 79:1944-9, 1982
4. 斎藤 博、土田成紀、柿崎良輔、福士道夫、佐野正明、相沢中、棟方昭博、吉田豊 逆受け身血球凝集法による大腸癌集団検診のための免疫学的便潜血試験 日消誌 81:2831, 1984 (速報)
5. Songster CL, Barrows GH, Jarrett DD. Immunochemical detection of fecal occult blood; The fecal punch smear test. A new non-invasive screening test for colorectal cancer. Cancer 45:1099-1102, 1980
6. Adams EC, Layman KM. Immunochemical confirmation of gastrointestinal bleeding. Ann Clin Lab Sci 4:343-349, 1974

学術奨励賞を受賞して —院内がん登録と全国がん登録、 実務と研究のリンケージ

島根大学医学部附属病院
医療サービス課がん登録室 中林 愛恵

筆者は診療情報管理士として 2003 年から院内がん登録業務に従事し、2010 年に島根県地域がん登録の立ち上げに関わり、院内がん登録と全国がん登録の両方でがん登録実務者として活躍してきた。そしてがん登録データをがん対策や研究に活用するために島根大学医学部大学院医学系研究科に入学し、2018 年に医学博士を取得した。がん登録実務をしながらがん登録データを用いた研究を行っている。

今回学術奨励賞を賜った研究を紹介する。
「ステージと症状に関する研究」(Int J Clin Oncol.2018.)

島根県院内がん登録解析に参加している 13 病院のデータを用いて UICCTNM ステージと症状有無の関連を調査して、がん検診対象のがんのステージ毎の有症状率を示した。最も症状が現れにくいのは肺がんで、ステージ 1 期で 21.1%、ステージ 4 期でも 81.9%と、胃がんや大腸癌に比べて症状に乏しいことが分かった。がんの初期には症状が乏しいことを数値で示して、症状がないからこそがん検診受診する必要性を訴えた。研究結果は島根県の協力を得て、がん検診会場に掲示するポスターやがん検診受診勧奨の新聞記事などで活用された。

「小児・AYA 世代 5 年有病者数」(JACR Monograph.2019)

島根県の小児・AYA 世代がん部会にがん登録の立場でオブザーバ参加し、治療後のワクチン再接種補助や通院費補助等の対策立案のために対象者である小児・AYA 世代がん患者有病者数の算出の必要を感じた。当該地域の悉皆性を有する人口ベースのがん登録の特徴を生かして、島根県地域がん登録データを用いた。地域がん登録データの精度が向上したため、罹患数と生存率からの推計でなく、実測で 5 年有病者数を計算した。島根県の 5 年有病者数は小児 50 名、AYA 世代 695 名であった。

「都道府県がん登録室から届出元病院等への疑義照会の標準化」(JACR Monograph.2020)

届出元病院への疑義照会を都道府県で異なる基準で行うと、登録データの質や即時性が保たれないという問題意識から、全国がん登録都道府県がん登録室業務標準化専門家パネル委員会で取り組んだ活動報告を論文にした。規模の異なる 11 か所の都道府県がん登録室の実務者で検討を重ね、統計データへの影響を考慮した登録の正確性と即時性のバランスをとった疑義照会方針案を作成した。疑義照会方針案は JACR の会員向けページに掲載されている。

「がん相談記録と院内がん登録データのリンケージ調査」(診療情報管理. 2020)

本院のがん相談員との意見交換をきっかけとして、本院のがん患者がどれだけがん相談室を利用しているか、がん種や年代などの患者背景によって違いがあるかを調査して、がん患者・家族支援センターの周知に役立てた。施設のがん患者の悉皆性を有する院内がん登録の特徴を生かして、島根大学院内がん登録データとがん相談記録を

患者IDでリンケージし、相談データと院内がん登録データは1対1ではない多対多の関係のため多重がん等は目視で特定した。診断から相談までの期間は1年未満、なかでも1ヵ月未満の患者が1番多かったが、5年以上10年以上などしばらく経ってからの相談もあった。年代別には、数ベースで見ると60代から70代が多いが、割合で見ると、小児や40代や50代の働き盛りの方も相談支援センターをよく利用していた。部位別に見ると、乳がん、血液がん等で利用割合が高かった。

「COVID-19 がん診療への影響調査」(診療情報管理. 2022)

データ収集が早い院内がん登録の特徴を生かし、島根県院内がん登録解析データを用いて、COVID-19感染拡大以後とそれ以前について、登録数、発見経緯、進展度を比較して、がん診療への影響を調査した。全国集計も島根県集計も同様に胃がんが減少していた。調査結果は県の会議等で報告を行った。

「妊孕性温存療法の対象患者数試算」(日本がん・生殖医療学会誌.2023)

島根県でがん生殖医療ネットワークを構築されたことをきっかけに、妊孕性温存療法の県内の潜在的な対象患者数を試算して、がん・生殖医療ネットワーク構築の必要性を述べた。詳細なデータ項目が利用できる院内がん登録の特徴を生かして、島根県院内がん登録解析データを用い、がんの部位、ステージ、患者の年齢、治療方法と治療開始までの期間等詳細な条件を使用した。生殖関連臓器切除の必要がある卵巣がん、子宮体がん、子宮頸部がんで進行したステージの場合は妊孕性温存療法の対象外と判定

した。化学療法、内分泌療法、放射線療法がいずれもなしの場合は自然妊娠が可能であるため対象外と判定した。女性で診断から化学療法等の開始までが14日未満しかない場合や、男性で思春期前の場合は卵子や精子を採取することが困難であるため対象外と判定した。妊孕性温存療法の対象と判断するのは、卵子や精子を採取可能な化学療法等を行うまでに14日以上ある場合、男性で思春期より後の場合とした。

16歳から42歳のがん患者241.2名のうち妊孕性温存療法の対象となるのは68.0人であり、一番多いのは乳がんであるが、消化器がんや脳腫瘍、血液腫瘍などの患者も存在した。

院内がん登録と地域-全国がん登録の二つのがん登録を経験したことで、データの関係が理解しやすく、それぞれの特徴が分かるため、テーマに応じてデータを選択できたことが役立った。実務と分析研究を両方経験したことで、分析に役立つような登録方法を考察したり、診療の流れを想像して分析することに役立った。登録実務者として病院のがん診療や県のがん対策に関わる中で、医師が気になっている臨床上の疑問や行政担当者が抱える行政課題等のニーズを伺い、がん登録データを用いた研究のきっかけを見つけた。

がん登録実務者として、他施設のがん登録業務者、医師や研究者、行政担当者、患者、これらの方々をつなぐ役割ができ、皆様に支えられて仕事をさせていただいていることが、この度、学術奨励賞という大変栄誉ある賞を賜ることになり、関係者の皆様に深く御礼申し上げる次第である。

青森県のがん患者の受療動向

田中里奈

弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報学講座

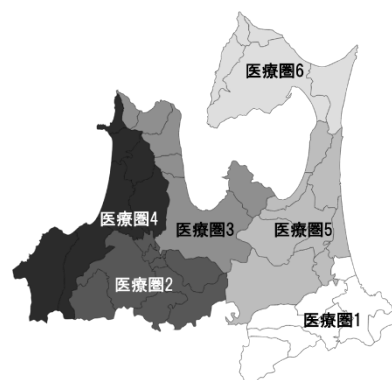


図1. 青森県の二次医療圏

背景と目的

青森県の全がん年齢調整死亡率は全国で最も高いものの、年齢調整罹患率については全国で最も高いわけではない。その青森県では、三方を海に囲まれているため、がん患者の多くは県内でがん治療を受ける。しかし、青森県ではがん診療連携拠点病院（以降、拠点病院）が一部の二次医療圏には配置されていない。そのため、一部の医療圏ではがん治療を受けるために他の医療圏へ移動する必要がある。さらに、拠点病院であっても専門医などの医療資源の不足により観血的治療などの治療を実施していない病院もあるため、がん治療を受けるために他の拠点病院への紹介が必要にある。以上の理由

により、青森県では居住地域により観血的治療や化学療法などの治療の選択が異なる可能性がある。本検討では、青森県で特に医療資源の偏りの大きな肺がん（非小細胞がん）について、地域がん登録情報を用いて受療動向を検討した。

方法

地域がん登録データ（2014年罹患症例）を使用した。非小細胞肺がん1323件中、DCO症例、上皮内がんを除いた929件を解析対象とした。解析は多重ロジスティック回帰分析、Cox比例ハザード回帰分析、1

表1. 多重ロジスティック回帰分析の結果

		観血的治療なし			化学療法なし		
		AOR*	p	95% CI	AOR*	p	95% CI
医療機関	拠点病院	Reference	-	-	Reference	-	-
	拠点病院以外	1.44	0.17	[0.86, 2.43]	1.35	0.15	[0.90, 2.03]
診断時病期	限局	Reference	-	-	Reference	-	-
	領域	3.72	<0.01	[2.26, 6.13]	0.10	<0.01	[0.06, 0.17]
	遠隔転移	57.2	<0.01	[31.6, 103.5]	0.10	<0.01	[0.06, 0.15]
	不明	227.8	<0.01	[26.9, 1927.3]	0.20	<0.01	[0.09, 0.43]
医療圏	医療圏1	Reference	-	-	Reference	-	-
	医療圏2	3.81	<0.01	[1.94, 7.49]	2.65	<0.01	[1.58, 4.43]
	医療圏3	4.98	<0.01	[2.63, 9.40]	3.36	<0.01	[2.08, 5.44]
	医療圏4	3.49	<0.01	[1.41, 8.63]	2.38	0.01	[1.20, 4.71]
	医療圏5	2.30	0.04	[1.01, 5.27]	1.96	0.03	[1.07, 3.59]
	医療圏6	6.74	<0.01	[2.34, 19.4]	1.51	0.30	[0.69, 3.29]

AOR: 調整オッズ比

*調整項目: 性別、年齢、診断時病期、組織型、自宅から初診医療機関までの距離、医療圏、医療機関の種類

年純生存率を算出した。共変量は、性別、年齢、診断時病期、組織型、自宅から初診医療機関までの距離、居住する医療圏(6圏域)、初診医療機関の種類(拠点病院、拠点病院以外)とした。解析対象者は居住する医療圏ごとに分類し、検討した。

結果

医療圏4、5、6では半数以上が初診医療機関を受診するために20km以上移動していた。さらに、医療圏3、5、6ではほぼ全員が初診で拠点病院を受診していた。

多重ロジスティック回帰分析では、診断時病期が進んでいるほど「観血的治療なし」の調整オッズ比が高く、「化学療法なし」は病期が進んでいるほど調整オッズ比が低かった(表1)。居住する医療圏では、医療圏1以外に居住している者では、観血的治療および化学療法の調整オッズ比が高かった。

Cox比例ハザード回帰分析では、初診医療機関の種類が拠点病院以外であると調整ハザード比が高かった(表2)。また、居住する医療圏では、医療圏5でのみ調整ハザード比が有意に高かった。

診断時病期ごとに医療圏別の1年純生存率を比較した(表3)。限局では医療圏での純生存率の大きな差は認められなかった。領域では、医療圏5のみ低く、他地域では

大きな差は認められなかった。

考察

本検討により、青森県では居住地により①治療の選択肢が異なる可能性 ②生存期間が異なることが明らかとなった。その原因として、初診医療機関の治療方針の違い、患者自身の併存症等の存在、患者自身の意思等が考えられた。より詳細な検討をするためには、院内がん登録に予後情報を付与し、居住地や他施設への紹介の有無などの患者特徴と5年生存率の関係を検討する必要がある。また、本検討は2014年罹患症例のみを対象としたため、結果の解釈には限界がある。今後さらに対象年を拡大して検討する必要があると考えられた。

表2. Cox比例ハザード回帰分析の結果

		HR*	95%CI
医療機関	拠点病院	Reference	
	拠点病院以外	1.37	[1.06, 1.76]
診断時病期	限局	Reference	
	領域	2.90	[1.93, 4.35]
	遠隔転移	5.83	[4.10, 8.29]
	不明	5.07	[3.08, 8.33]
二次医療圏	医療圏1	Reference	
	医療圏2	1.21	[0.87, 1.69]
	医療圏3	1.18	[0.86, 1.64]
	医療圏4	1.43	[0.91, 2.23]
	医療圏5	1.62	[1.08, 2.44]
	医療圏6	1.62	[0.95, 2.76]

HR: 調整ハザード比

*調整項目: 性別、年齢、距離、医療機関、組織型、診断時病期、二次医療圏

表3. 医療圏別1年純生存率

	限局		領域		遠隔転移	
	1年純生存率	95% CI	1年純生存率	95% CI	1年純生存率	95% CI
医療圏1	0.95	[0.57, 1.32]	0.58	[0.27, 0.89]	0.29	[0.19, 0.38]
医療圏2	0.87	[0.26, 0.90]	0.63	[0.34, 0.91]	0.24	[0.18, 0.30]
医療圏3	0.86	[0.60, 1.13]	0.47	[0.28, 0.66]	0.25	[0.18, 0.32]
医療圏4	0.90	[0.46, 1.34]	0.40	[0.07, 0.73]	0.25	[-0.08, 0.58]
医療圏5	0.86	[0.40, 1.31]	0.15	[0.06, 0.24]	0.12	[0.06, 0.17]
医療圏6	0.81	[0.33, 1.29]	0.67	[0.10, 1.24]	0.51	[0.24, 0.78]

和歌山市におけるがん検診精度管理へのがん登録データの活用

井口幹崇

和歌山県立医科大学 消化器内科

はじめに

わが国の死亡者数は令和3年の報告では約144万人、その中でもがんによる死亡者数は年間38万人を超え、死亡原因の第1位となっている。このがんによる死亡数を減少させるため様々な形でスクリーニング検査が実施されているが、その中でも健常者を対象として実施されるのががん検診である。健康増進法に基づいて公費を投入して行う対策型がん検診の目的である集団全体の死亡率減少を達成するためには検診体制の整備が必要である。より多くの方が検診を受けてくれば、多くのがんが見つかるだろう、つまり受診率を上げることが重要だと考えがちだがそう簡単ではなく、質の低い検診の受診率をいくらあげても死亡率は下がらない。いわゆる組織型検診（organized screening）といわれる体制づくりが重要で、①有効性の確立した正しい検診を、②徹底した精度管理のもと、③多くの方に実施することで死亡率減少効果が期待できると考えられている¹⁾。この精度管理の向上のためには、現在の検診システムの精度をより正確に把握する必要がある。

2016年に施行されたがん登録法により、がん対策の企画立案または実施のために市町村が「がん登録情報」を利用することが認められた。

目的

対策型がん検診の精度管理状況を把握す

る試みとして、がん登録情報とがん検診データを照合するモデル事業を実施した。

対象

胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんに関して、2012年度および2013年度における和歌山市の対策型がん検診受診者データと2009年1月から2015年12月の間にがん登録された和歌山県のがん罹患患者情報

方法

和歌山県の事業として、和歌山市が保有する対策型がん検診データと和歌山県のがん登録室が保有するがん登録情報を照合、匿名化した照合データを厚生労働省研究班（国立がん研究センター）の協力を得て解析を行なった。個人情報の提供・収集に関しては市および県それぞれにおいて審議会等で諮問等を行い、「がん登録データの活用によるがん検診の精度管理事業情報管理要領」を制定し、データの取り扱い体制を整備した²⁾。

結果

各がん検診における照合結果を図1に示す。

2012-2013年度	胃がん		大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん CIN3以上	合計
	X線	内視鏡					
受診者数	5043	4667	22851	15936	13531	24921	86949
要精検者数 (要精検率)	355 (7.0%)	358 (7.7%)	2800 (12.3%)	514 (3.2%)	1468 (10.8%)	308 (1.2%)	5803
精検受診者数 (精検受診率)	71 (20.0%)	307 (85.8%)	979 (35.0%)	327 (63.6%)	1093 (74.5%)	192 (62.3%)	2969
市が把握したがん (がん発見率)	5 (0.10%)	16 (0.34%)	64 (0.28%)	12 (0.08%)	69 (0.50%)	54 (0.02%)	220
本事業で把握したがん*	19	39	179	54	117	122	530

図1 がん検診受診者から発生したがん

照合により、期間内にごがん検診を受けた受診者の中から、市が把握していたよりも多くの症例ががん登録されていることが判明した。照合により判明したがん症例を「がん発見（登録）時期」「検診時の区分」「発見経緯」によって検討した結果を図2に示す。

2012-2013年度	胃がん		大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん CIN3以上	合計
	X線	内視鏡					
がんの全数	19	39	179	54	117	122	530
検診受診前のがん	1	6	27	5	1	19	59
検診受診から 2年以内のがん	18	33	152	49	116	103	471
追跡対象	市が把握済	5	16	64	12	69	220
	本事業で 新たに把握	6	10	67	7	19	145
	「要精検」以外	7	7	21	30	28	106

図2 検診受診者から発生したがん530例

照合により判明したがん 530 例のうち、がん登録された時期が検診受診前で、検診受診時にはがんの存在が判明していたと思われる症例が 59 症例存在した。

検診受診後に診断・登録されたがんは 471 例で、そのうち市が把握していたのは 220 例であった。この乖離の一因として、追跡対象である「要精検」の定義に対する認識の違いが考えられた。各がん検診の「検診結果区分」の中には市が追跡対象と定義している「要精検」以外に「再検査」や「要治療」といった区分が設定されている検診があり、本来、市が要精検対象として追跡把握すべきであった集団がそちらの区分に振り分けられたため市としては未把握となっていた可能性が考えられる。これらの区分を含めて「要精検」と定義すると 145 例のがんが追加され、本照合事業が定義する「要精検」からは計 365 例のがんが発生したことになる。

本事業での「要精検以外」から発生したがんは 106 例であった。これらをごがん登録の発見経緯別に分類した結果を図 3 に示す。

2012-2013年度	胃がん		大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん CIN3以上	合計
	X線	内視鏡					
がんの全数	19	39	179	54	117	122	530
「要精検以外」からの がん発見数	7	7	21	30	28	13	106
発見経緯 ①	5	7	13	18	12	8	63
発見経緯 ②	2	0	6	3	12	5	28
その他	0	0	2	9	4	0	15

① がん登録情報における発見経緯が「がん検診・健康診断・人間ドック」又は「他疾患経過観察中の偶然発見」であった症例
② がん登録情報における発見経緯が「がん検診・健康診断・人間ドック」又は「他疾患経過観察中の偶然発見」以外で、かつ追跡度が「上皮内」又は「限局」

図3 「要精検以外」

いわゆる中間期がんにもっと近いと考えら

れる症例は最下段の 15 例であるが、発見経緯の詳細は不明なものが多く、肺がん症例の中にはエックス線検査では指摘しづらい主気管支に発生した肺門部肺癌や血管肉腫などが混じっていた。

考察

これらの照合結果から、精度管理のさらなる向上に向けていくつかの課題が浮き彫りになった。具体的には、①受診者の中に有症状者が含まれている、②判定区分が不明確、③精検受診率の低さ(未把握率の高さ)である。和歌山市で行なった対策を胃がん検診を例に挙げると、①に対しては受診者および医療機関への案内文書に検診対象を明記、さらに問診票を改訂し、有症状者を通常(保険)診療に振り分けるよう指導した。②に対しては受診票をごがんに特化した判定区分に改訂した。③に関しては受診勧奨の徹底と精密検査結果報告書の流れを簡素化し、実施主体が追跡しやすくした。

結語

和歌山におけるがん登録情報を利用した対策型検診の精度管理向上に向けた試みについて報告した。今後はプロセス指標などを確認しながら組織型検診構築に向けた更なるブラッシュアップが必要と考える。

1. 斎藤博, 高橋則晃, 町井涼子. [大腸癌診療 Update] 基礎の Update, 検診で死亡率を下げる方策を探る, 医学のあゆみ, 255 巻 10 号, 977-983, 2015.
2. 平成 30 年度がん登録データの活用によるがん検診の精度管理事業報告書, 令和 4 年 3 月, 和歌山県・和歌山市・厚生労働省研究班

2015年症例と2016年症例の生存状況把握割合比較による予後調査に関する考察

山口千春
独立行政法人国立病院機構千葉医療センター

【背景】

2016年に施行された「がん登録等の推進に関する法律」（以下「がん登録推進法」）では、第2条の4において、院内がん登録について「がんの罹患、診療、転帰等に関する詳細な情報を記録し、及び保存すること」と定義している。また、第20条において、都道府県知事は、「都道府県がん情報（厚生労働省令で定める生存確認情報及び厚生労働省令で定める当該病院等に係る第5条第2項に規定する附属情報に限る。）の提供の請求を受けた時は、全国がん登録データベースを用いて、その提供を行わなければならない。」と記されている。

この法律を契機として院内がん登録の生存状況確認調査の方法が変更になった。

2015年症例までは、国立研究開発法人国立がん研究センター（以下「国立がん研究センター」）による住民票照会代行事業が実施されていた。国立がん研究センターに生存状況不明患者のリストを提出して住民票照会の代行を依頼し、翌年、照会結果がフィードバックされ、フィードバックされた情報を入力し、予後情報付きデータとして提出するというフローであった。

2016年症例からは、「がん登録推進法」第20条による情報提供がなされることから、国立がん研究センターによる住民票照会代行事業は終了した。

当院では、継続来院・死亡退院の他、他施設からの情報提供や本人・家族からの連絡等により、約75%の患者の生存状況が判明する。残る約25%を住民票照会代行事業に頼ってきた。生存状況把握割合が公表に足る精度とされる90%を超えるには、住民票照会代行事業は必須の状況であった。

【目的】

そこで今回、生存状況の調査方法が変わっても、適切な情報が入手可能であることを確認するため、方法が変更となった初年である2016年症例の生存状況把握実態について調査した。

【方法】

当院の2015年症例と2016年症例の生存状況把握割合を比較検討した。2015年症例の3年予後情報は2019年に調査を実施し、2020年5月頃に国立がん研究センターに提出している。そのため、2016年症例も同条件となるよう1年後の2021年5月段階の生存状況把握割合を算出した。なお、がん登録推進法第20条による情報提供は2021年3月に受けている。

集計対象は、国立がん研究センターの生存率集計の基準に準拠した。

2016年症例からは、「初回治療継続」という区分が新設されたが、条件を揃えるため、初回治療開始症例のみとした。

2015年症例は883件、2016年症例は924件が対象となった。有意差検定を行い、p値が0.05未満のときに有意差ありとした。



図1. 住民票照会代行事業のフロー

【結果】

2015年症例は99.4% (878/883件)、2016年症例は92.5% (855/924件) の生存状況が判明した。Fisher の正確確率検定の結果、2016年症例の生存状況把握割合は2015年症例に比べ有意に低かった ($p < 0.05$)。

【考察】

2016年症例の生存状況把握割合が低かった原因のひとつとして、生存状況把握のタイミングが遅くなったことが考えられる。都道府県事務局による情報入手が、2021年段階では2018年12月31日までとなっていることから、2021年5月段階では2年予後しか判明しなかった。その結果、2021年3月に受領した情報のうち、使用できた情報は死亡情報のみであった。3年予後情報の判明は、2022年となり、2015年症例までの予後情報判明より1年遅いということになる。

また、「死亡が判明していなければ生存である」との考え方に基づき情報提供がされている。この考え方では生存率が高めに出る可能性が生じると思われた。実際、全国がん登録データベースでは「生存」とされていたが、2018年12月31日以前に紹介先医療施設から死亡連絡があった症例も複数存在した。今回、こうした症例が他の都道府県に在住している患者であったことから、都道府県を跨いだ場合には正確性を欠いているという可能性も考えられる。

【研究の限界】

1施設の単年比較であることから、すべての施設で同様の結果であるとまでは言えない。

【結論】

2016年以後の症例については、まだ予後調査の情報収集の方法や精度が不十分である。

今後、予後付きデータの収集や公表は既定路線であると思われるが、それと同時にどの程度の誤差が生じる可能性があり、どの程度の誤差であれば問題がないと判断するのかということも、情報公開していく必要があると考える。

そして何より、がん登録実務者への情報共有は喫緊の課題となっている。2015年症例の住民票照会代行を依頼した2019年段階から、2016年症例の生存状況確認方法については、がん登録実務者の大きな関心のひとつとなっている。

「がん登録推進法」第20条による情報提供の課題も含め、がん登録データを作成している実務者は、知る責任と権利がある。

来年には「がん登録推進法」が改正されると言われている。「がん登録推進法」の施行・改正が、データの質を高める方向へと発展するような議論の必要があると思われる。

【参考資料】

厚生労働省. 2016. がん登録等の推進に関する法律 (全文) .

[https://www.mhlw.go.jp/file/06-](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000096154.pdf)

[Seisakujouhou-10900000-](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000096154.pdf)

[Kenkoukyoku/0000096154.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000096154.pdf)

2023. 1. 28

利益相反：無

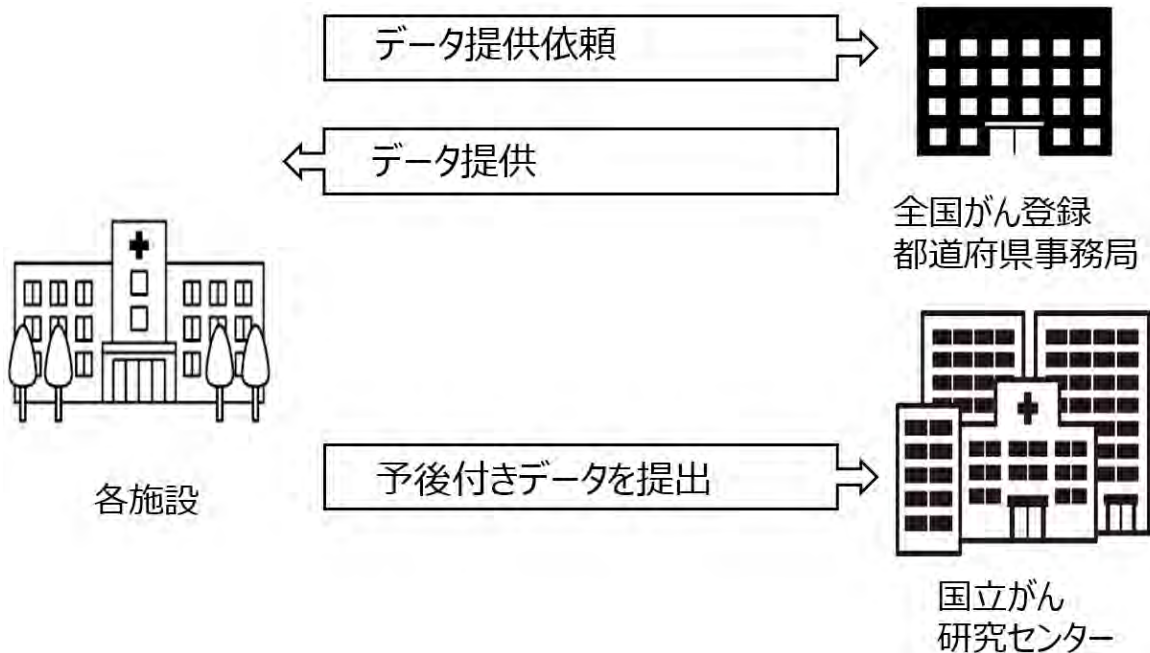


図2. 「がん登録推進法」第20条による情報提供のフロー

RMST法を用いた非小細胞肺癌(総合ステージ4)を対象とした 免疫療法有無別の平均生存時間比較

山本 佳治

公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構
臨床医学研究所 臨床研究支援センター

【はじめに】

臨床研究では治療の評価をする際、臨床的解釈のしやすさが重要である。

現在、生存時間解析では、ほぼ治療効果としてCox比例ハザード回帰モデルによるハザード比が用いられる。しかしハザード比は具体的な治療効果が分かりづらい。本研究では治療効果としてRMST法(Restricted Mean Survival Times)を用い平均生存時間(月)(以後、平均生存時間)を求め有用性について検討した。

【方法】

「院内がん登録」から2018年1月～2021年12月に登録された約15000件から以下1～4の条件を満たすデータを対象に生存時間解析をした。件数は271件(図1)であった。

1. 非小細胞肺癌(総合ステージ4)
2. 腺癌
3. 当院が初回治療
4. 経過観察でない

非小細胞肺癌4期・腺癌	2018	2019	2020	2021	計
計	60	70	80	61	271
細胞障害性抗がん剤	20	18	22	5	65
免疫療法	12	26	26	24	88
分子標的薬	25	18	24	23	90
免疫療法+分子標的薬	1	1	1	1	4
他治療	2	7	7	8	24

他治療：肺癌他臓器転移に対する治療

図1 非小細胞肺癌(総合ステージ4期)かつ腺癌

腺癌、細胞障害性肺癌、免疫療法、分子標的薬を以下のように定義した。

- ・腺癌：病理診断テキストに「Adenocarcinoma」、または「腺癌」を含む。
- ・細胞障害性抗癌：化学療法が有りの中から、「免疫療法」および「分子標的薬」を除く。
- ・免疫療法：初回治療情報テキストに「免疫チェックポイント阻害剤」を含む。

- ・分子標的薬：初回治療情報テキストに「分子標的薬」を含む。

生存時間の確認は2023年2月1日時点の最終来院日・死亡日(電子カルテ)を反映させた。

2カ月以上生存確認ができない患者に対して2カ月後を死亡と仮定し、別途生存時間解析(仮定死亡)をした。1カ月を30日とした。

生存時間・死亡有無・治療法(免疫療法、細胞障害性抗癌剤、分子標的薬)を用い、以下5～7に対してRMST法およびCox比例ハザード回帰で解析した。RMST法の評価期間(時点)は55カ月とした。

5. 免疫療法と細胞障害性抗癌剤の比較
6. 免疫療法と細胞障害性抗癌剤(仮定死亡)の比較
7. 免疫療法と分子標的薬(仮定死亡)

【結果】

5・「免疫療法と細胞障害性抗癌剤」では治療効果は免疫療法のほうが大きかった。平均生存時間(RMST法)が3.15月長く(図2)、ハザード比は0.81(図3)であった。

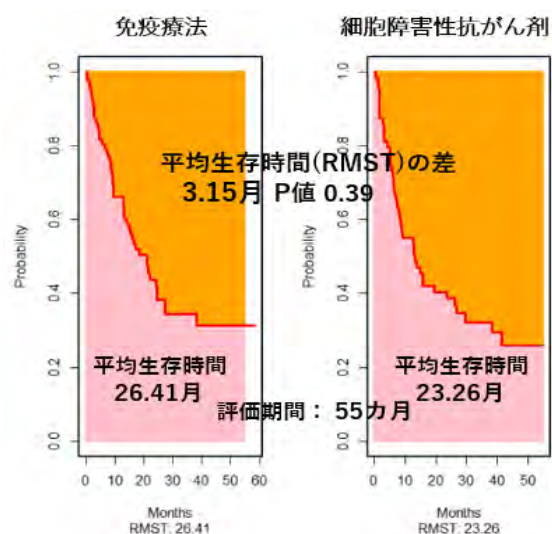


図2 RMST法による生存時間解析
免疫療法と細胞障害性抗癌剤の比較

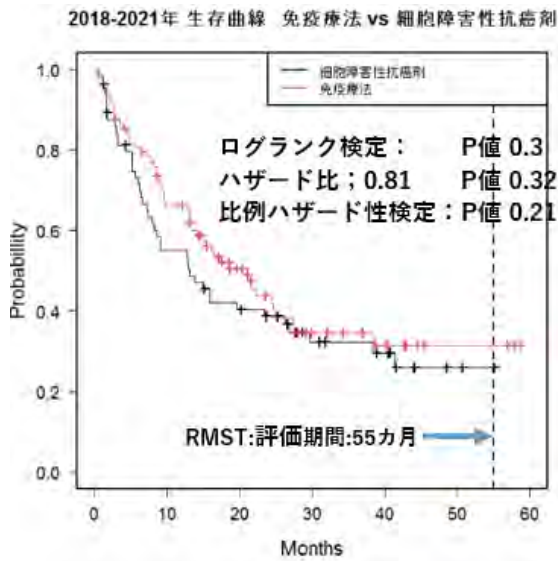


図3 Cox 比例ハザード回帰による生存時間解析
免疫療法(赤)と細胞障害性抗癌剤(黒)の比較

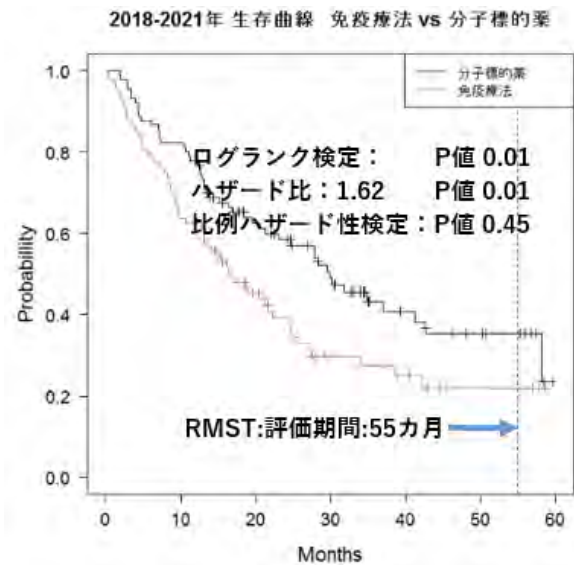


図5 Cox 比例ハザード回帰による生存時間解析
免疫療法(赤)と分子標的薬(黒)の比較(仮定死亡)

6・「免疫療法と細胞障害性抗癌剤(仮定死亡)」
では治療効果は免疫療法のほうが大きかった。
平均生存時間(RMST法)が2.74月長く、ハザード比は0.84であった。(図は省略)

7・「免疫療法と分子標的薬の比較(仮定死亡)」
では治療効果は免疫療法のほうが小さかった。
平均生存時間(RMST法)が8.04月短く(図4)、
ハザード比は1.62(図5)であった。

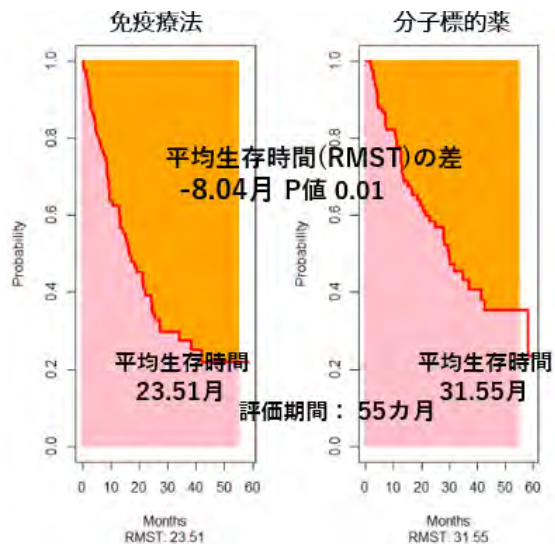


図4 RMST法による生存時間解析
免疫療法と分子標的薬の比較(仮定死亡)

治療効果は、細胞障害性抗癌剤 < 免疫療法
< 分子標的薬 の順で大きかった。

【結論】

平均生存時間はハザード比より治療効果の臨床的解釈がしやすい。初回治療方針(免疫療法、細胞障害性抗癌剤、分子標的薬)による平均生存時間の比較が理解しやすかった。しかし、時点の選び方によって平均生存時間が変化するため注意が必要である。

【参考文献】

- ・がん臨床試験の統計解析手法に関する最近の話題と医療薬学への応用：ハザード比の問題およびそれに代わる要約指標の紹介
- ・生存時間型応答の評価指標 日本製薬工業協会 医薬品評価委員会 データサイエンス部会 2017～2018年度 タスクフォース4生存時間解析チーム Ver2.0 2019年3月

広島県の住民ベースがん登録に基づくがん患者の拠点病院への集約化と患者特性との関連

杉山 裕美、野崎 彩乃、原上 沙織、
紺田 真微、小田 崇志
(公財)放射線影響研究所疫学部

【目的】 広島県第4次がん対策推進計画のために、がん診療連携拠点病院(拠点病院)へのがん患者の診断および治療の集約化について、患者特性との関連を検討した。

【方法】 2016年から2019年にがんと診断され広島県がん登録に登録された症例(死亡診断書のみで登録された者を除く)を対象とした。ロジスティック回帰分析を用いて、初診断病院および治療病院(自施設で観血的治療・放射線治療・薬物治療の順でいずれかの治療を行った病院のうち優先順位の高い病院)が県内拠点病院かと、患者の性別(ref:男性、女性)、年齢(小児0-14歳、AYA15-39歳、ref:40-74歳、高齢者75歳以上)、住所(二次保健医療圏別、ref:広島医療圏)、がん種(RARECAREnet listのFamily別、ref:消化器(一般))との関連を検討した。

【結果】 初診断病院の情報がある患者90,211例のうち、60,156例(66.7%)が県内拠点病院で初診断されていた(図1)。初診断の拠点病院への集約化は、患者の性別(女性オッズ比(OR)=0.88, 95%信頼区間(CI)=0.86; 0.91)、年齢(小児OR=2.07, 95%CI=1.39; 3.09、高齢者OR=0.66, 95%CI=0.65; 0.68)、患者住所(尾三OR=0.35, 95%CI=0.34; 0.37、福山・府中OR=0.59, 95%CI=0.56; 0.61)と関連していた(図2)。がん種別には、内分泌器官のORが低かった(0.56, 95%CI=0.51; 0.61)。自施設治療情報がある患者71,261例のうち、53,972例(75.7%)が拠点病院で治療を受けていた(図3)。治療の拠点病院への集約化に関連する要因は、初診断病院と同様の傾向がみられたが、小児、がん種の肉腫と中枢神経系との関連は有意ではなくなった(図4)。

【結論】 広島県におけるがん患者の県内拠点病院への集約化は、広島医療圏で強く、高齢者、専門医療機関がある内分泌器官・脳中枢神経系、隣県で受療する県東部で弱い傾向があった。今後は患者特性を踏まえたがん診療支援を、隣県とも協働して進める必要がある。

謝辞：本研究は広島県第4次がん対策推進計画策定のため、がん登録推進法第18条に基づき情報の提供を受け、広島県がん登録室において独自に作成・加工した資料である。

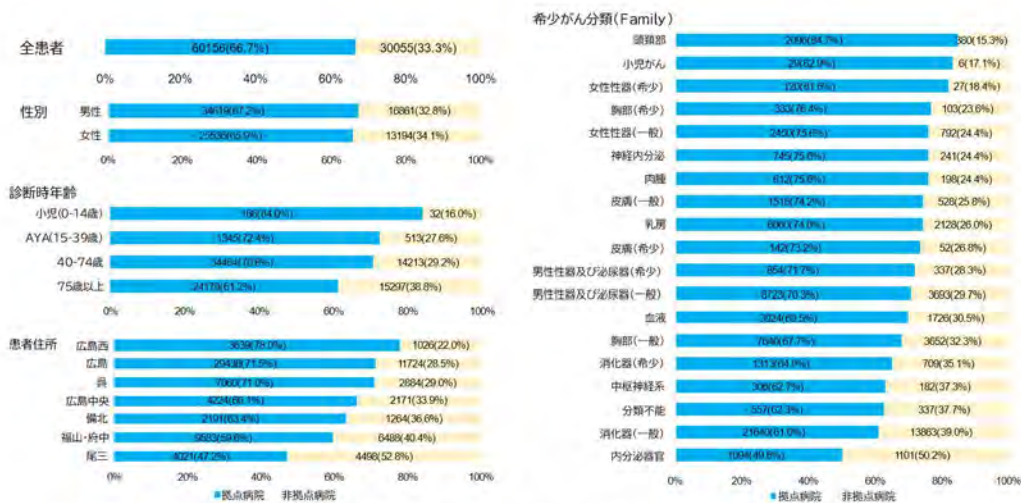


図1. 初診断病院の拠点・非拠点病院受療割合 (N=90,211, 2016-2019年)

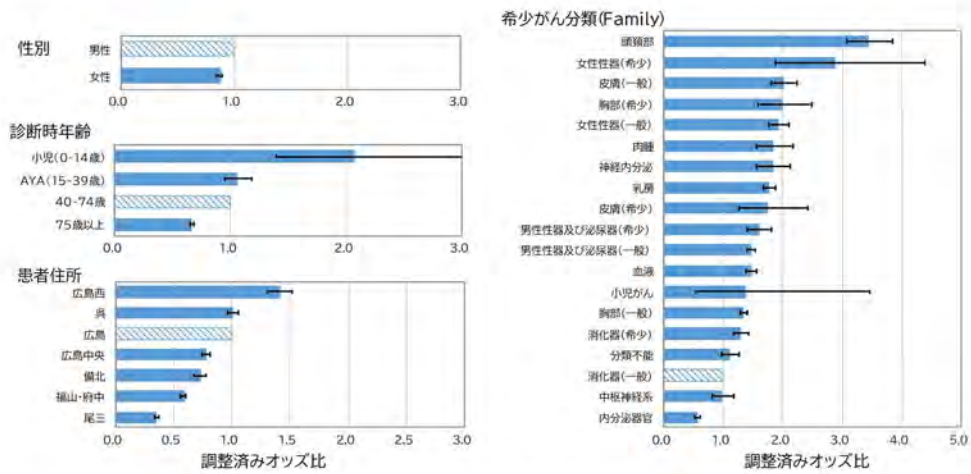


図2. 初診断における患者特性と拠点病院受診との関係

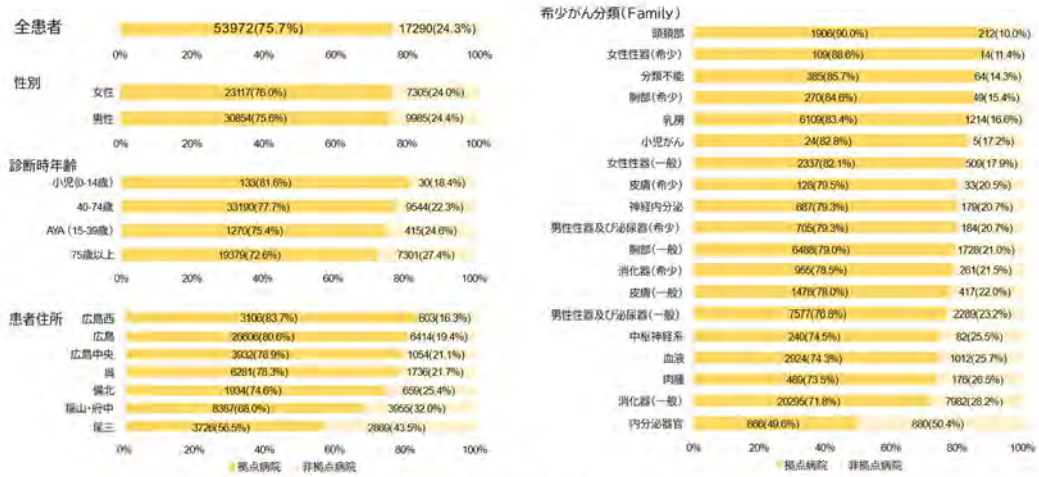


図3. 主治療病院の拠点・非拠点病院受療割合(N=71,261, 2016-2019年)
主治療(観血的治療・放射線治療・化学療法)の施行無のものを除く

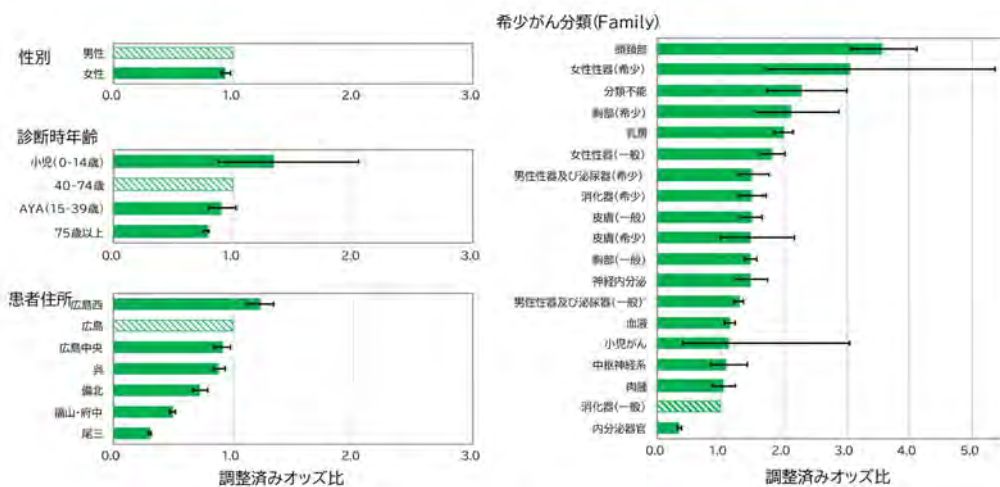


図4. 主治療における患者特性と拠点病院受診との関係

『愛媛県がん情報データベース計画』～地域のがん情報を有効利用する新たな枠組み

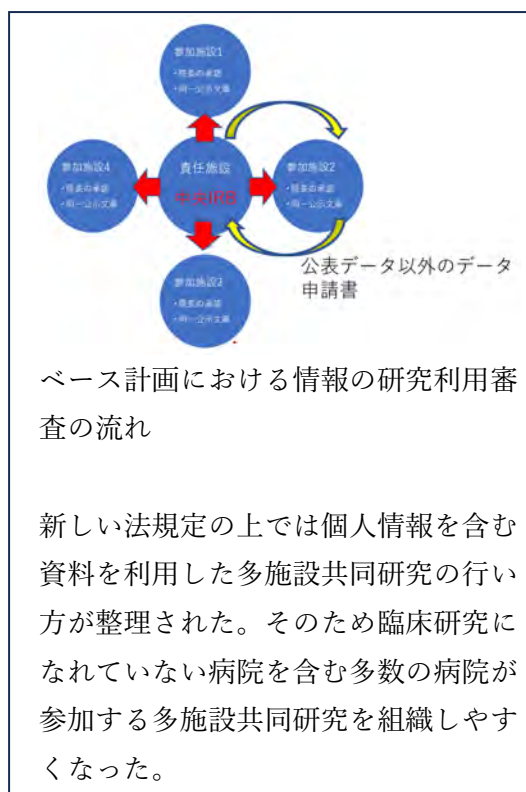
寺本典弘、山下夏美、白岡佳樹、大平由津子、新居田あおい

四国がんセンター、愛媛県がん登録専門部会

愛媛県がん情報データベース計画の目的

愛媛県がん診療連携協議会（協議会）・がん登録専門部会は『がん登録で見る愛媛県のがん診療』などのがん情報の集計事業を行ってきたが、愛媛県が委託し協議会が行う“事業”という枠組みで行ってきたため、“事業集計”の枠を超える解析を求める医療者等の要望に答えることが出来なかった。収集したがん情報をさらに積極的、有効に利活用するため、新しい『個人情報保護法』や『人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針』に適応した研究の枠組みで、『がん登録で見る愛媛県のがん診療』や東班 QI 研究に提出したデータを収集した愛媛県がん情報データベース（ECIDB）を作成することが 2022 年 8 月の協議会役員会で決定された。

図 1. 愛媛県がん情報データ



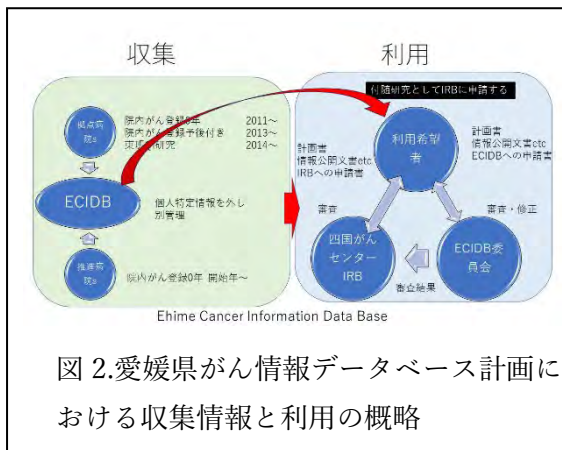
愛媛県がん情報データベース計画の仕組み

協議会所属の全病院から施設責任者を立てる多施設共同研究として、ECIDB の確立と利活用の実現性を評価項目とする研究計画 / 『愛媛県がん情報データベース計画』を作成し、中央倫理審査委員会（四国がんセンター倫理審査委員会）から承認を受けた。県内の院内がん登録データ、および東班 QI 研究データは各施設長から承諾書を取り、愛媛県 DB 計画に収載した。県内の多施設から多職種（病理医、臨床医、統計家医師、薬剤師、薬師、医事担当事務員、診療情報管理士）で構成する ECIDB 委員会が DB の管理、運営を担当する。

研究利用に関しては、まず ECIDB の利用を望む申請者が、ECIDB 委員会に研究計画書と共に利用を申請する。ECIDB 委員会は提出された研究の妥当性を審査する。次に

申請者が ECIDB 計画の付随研究として改めて、四国がんセンター倫理審査委員会に研究の承認申請を行う。この形は東班 QI 研究や北信がんプロをモデルとした。

ECIDB の収集する情報は、これまで『がん登録でみる愛媛県のがん診療』において収集していた各施設の個人識別性の高い部分を削除した院内がん登録データ（0 年および予後付き 5 年データ）と東班 QI データである。いずれも各施設長の同意の下 ECIDB に移管される。2024 年の収集からは、愛媛県がん診療推進病院の予後付きデータおよび東班 QI データも追加される予定である。



愛媛県 DB 計画の現状

協議会としては、さまざまな PDCA 活動の指標を算出することが目的の一つではあるが、愛媛県はがん診療の県内完結性と拠点病院の占有率が高いので、日本のがん診療を評価する上でも有用な DB となることを期待している。ホームページも公開し、利用に関する提案受け付けている。



現在、ECIDB 計画の第一事例として、拠点病院におけるがんのセカンドオピニオンの実施状況を明らかにする研究のデータ利用申請が ECIDB 委員会・中央倫理審査委員会で承認された。現在解析中である。

愛知県におけるがん登録オンラインシステム導入状況、遡り調査の回答形式について

羽佐田 香代¹⁾²⁾, 大島 栄子¹⁾, 古橋 由紀子¹⁾, 平岩 愛¹⁾, 板生 春美¹⁾, 神原 あかり¹⁾, 春日井 京子¹⁾, 尾瀬功³⁾, 伊藤 秀美¹⁾²⁾

愛知県健康対策課がん登録室¹⁾,
愛知県がんセンター研究所がん情報・対策研究分野²⁾,
愛知県がんセンター研究所がん予防研究分野³⁾

1. 背景と目的

全国がん登録では 2017 年よりがん登録オンラインシステム（以下、GTOL）が利用開始となった。一方、愛知県では全国がん登録が開始される前の 2013 年 6 月より安全に届出ができるよう「あいち電子申請・届出システム」を利用している。将来的には GTOL への一本化を目指しているが、既存の届出システムの利便性から GTOL による届出への移行が進んでいない。

そこで、GTOL 導入と GTOL による遡り調査の実態把握と促進のため、アンケート調査を実施した。その集計結果を報告する。

2. 方法

2022 年の遡り調査対象となる愛知県の医療機関（施設）205 施設に対し、調査票送付時にアンケートを同封し回答を依頼した。内容は、1.GTOL 導入の有無、2.導入済みの施設には、来年の遡り調査方法、3.未導入の施設には導入予定、そのうち導入予定なしの施設へはその理由（複数回答可）、とした。解析対象は、全国がん登録届出実績のある 138 施設（67.3%）とした。

3. 結果

解析対象における遡り調査回答率は 97.1%、アンケート回収率は 87.7%であった。

GTOL 導入済と答えた施設は 76 施設（55.1%）で、未導入と答えた施設は 45 施設（32.6%）であった（図 1 上段）。GTOL 未導入と答えた 45 施設のうち 33 施設は今後の導入予定はなく、その理由はハードウェア環境 36.4%、セキュリティ管理 33.3%の順で多かった（図 1 中段・右下）。

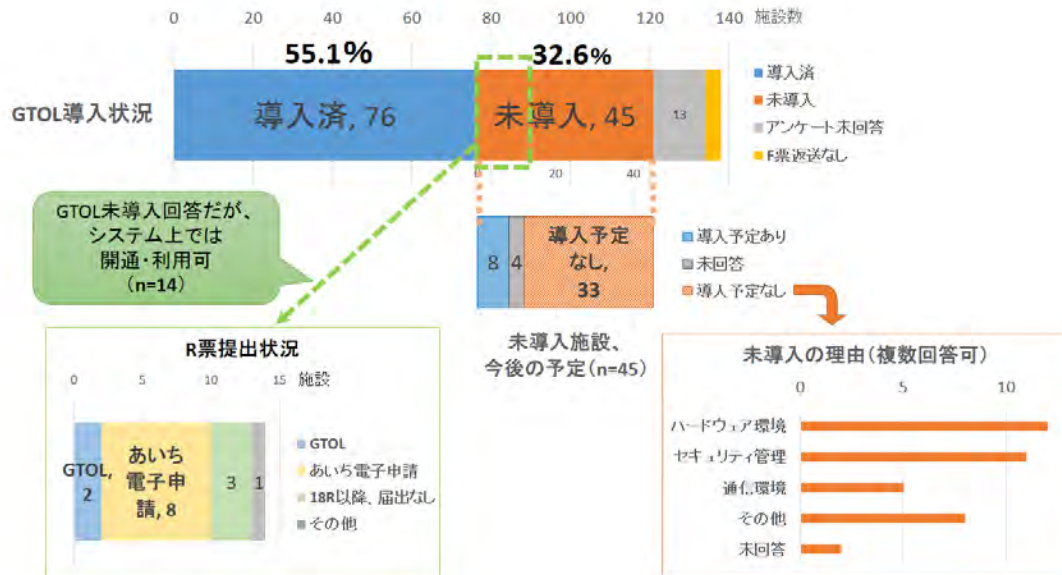


図 1 GTOL 導入の有無

また、遡り調査実施時に全国がん登録システム上で確認できる開通状況の比較をしたところ、アンケートで GTOL 未導入と回答した 45 施設のうち 14 施設が実際には GTOL 開通済みであった。そのうち 8 施設の届出票（R 票）はあいち電子申請届出システムから提出されており、GTOL を導入しているものの

使用されていない状況であった（図 1 左下）。

次に、遡り調査票（F 票）の提出方法についての結果を示す（図 2）。提出に GTOL を利用した施設は 23 施設で、全体の 16.7%にとどまった。来年の F 票の提出に GTOL の利用を希望する施設は 23 施設であり、GTOL を利用して提出したがアンケート未回

答の6施設は来年もGTOL利用を継続すると捉えると、来年は、F票の提出にGTOLを利用する施設は29施設（約21.0%）になると予測された。

GTOL導入済みと回答した76施設中、F票の提出にGTOLを利用した施設は15施設（9.7%）にとどまった。来年、紙媒体であるOCR票の提出からGTOLによる提出へ変更を予定している施設が9施設（11.8%）あり、GTOL利用継続予定の14施設

（18.4%）と合わせると、23施設（30.3%）からGTOLによる提出が見込まれる。

また、GTOL導入済であるが、OCR票としてF票を提出した61施設についてR票の提出状況を確認したところ、43施設（70.5%）はGTOL経由で、12施設（19.6%）はあいち電子申請届出システム経由で提出されていた。

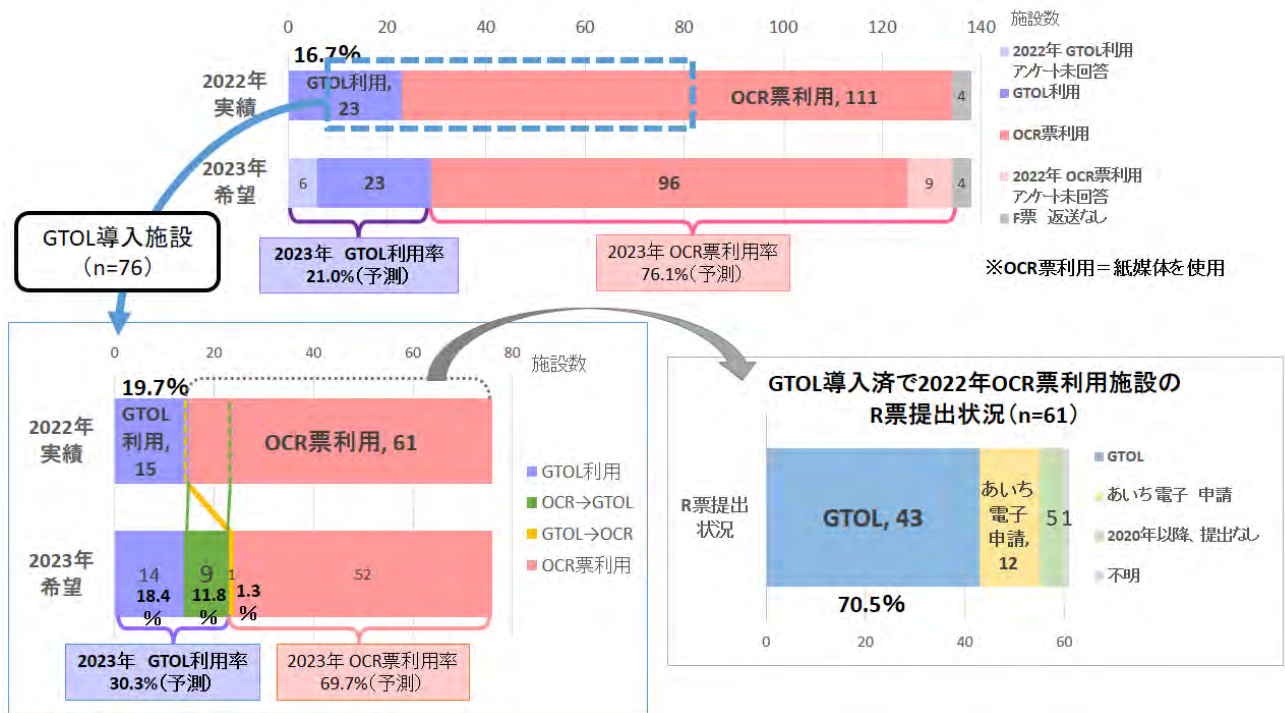


図2 廻り調査回答 提出方法

4. まとめと考察

届出実績のある廻り調査対象施設のGTOL導入率は5割強であり、導入が進んでいるとは言えない状況であった。導入が進まない理由は、接続環境が整わない施設が多いことと、愛知県は「あいち電子申請・届出システム」での届出が可能なのがGTOL導入停滞の一因と推察された。

GTOLによる廻り調査実施率では、GTOL導入施設であっても圧倒的にOCR票の提出が多く、GTOL利用率は2割以下と明らかに低かった。また、R票はGTOLを利用して提出していても、OCR票を提出する施設が多く、その理由としてOCR票による回答が容易なことがと考えられた。しかし、OCR票での提出では①エラーチェック機能がないこと、②シ

ステムへの読み込みエラーの対処など手間がかかりミスを誘発しやすいなど、デメリットが多いためGTOL利用を利用したF票の提出が望まれる。

5. 結論

廻り調査時に、GTOL導入状況や来年に希望する廻り調査方法についてアンケート調査を実施したところ、届出実績のある廻り調査対象施設のGTOL導入率、GTOL導入しているがGTOLによる廻り調査の実施率が明らかに低いことがわかった。今年のGTOL更改を機に、研修会などを通じてGTOLの利便性を伝え、各医療機関へGTOL導入・廻り調査のGTOL利用を呼びかけていく予定である。

P3-1

青森県がん登録におけるエラー・警告に対する疑義照会の効果

田中 里奈¹、松坂 方士²、青森県がん登録室²、佐々木 賀広^{1,2}

¹ 弘前大学院医学研究科 医学医療情報学講座

² 弘前大学医学部附属病院 医療情報部



目的

青森県がん登録では、2020/6/19以降、登録作業時に発生したエラー・警告に対して解説文書を添付し、疑義照会を行っている。疑義照会がエラー・警告の発生率へ与える効果について検証した。

方法

青森県がん登録室へ2020/6/19～2022/12/31に届出された50,271件について、届出医療機関を「がん診療連携拠点病院」「その他の病院」「診療所」に分け、登録作業時に発生したエラー・警告の発生率をコードごとに届出1,000件当たりの値として算出した。

結果

表. 登録作業時に発生したエラー・警告発生率(届出1,000件当たりの値)

届出件数/ コード	がん診療連携拠点病院 (5施設)			その他の病院 (72施設)			診療所 (38施設)			エラー・警告コード
	2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年	2020年	2021年	2022年	
届出件数	8,149	7,604	8,464	8,214	8,321	8,090	426	458	545	E4003:側性と局在コード(側性なし)が矛盾
E1002	-	-	-	0.1	0.0	0.0	-	-	-	E4009:組織形態コードと診断根拠が矛盾
E4001	-	-	-	0.1	0.0	0.0	-	-	-	E4010:性状(3)と術後病理学的進展度が矛盾
E4002	-	-	-	2.9	3.0	2.3	0.0	4.4	1.8	E4013:性状(2)と治療前進展度と切除の範囲が矛盾
E4003	0.1	0.1	0.0	12.2	8.1	4.1	18.8	8.7	11.0	E4014:治療施設と術後病理学的進展度の矛盾
E4004	-	-	-	0.5	1.2	1.0	7.0	2.2	5.5	E4020:観血的治療の有無と術後病理学的進展度が矛盾
E4005	-	-	-	1.1	0.8	0.1	0.0	17.5	0.0	E4021:外科的・鏡視下・内視鏡的治療の有無と外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲が矛盾
E4006	-	-	-	1.7	3.6	0.4	0.0	28.4	0.0	W4009:原発部位・局在コードと病理診断・形態コードと性状コードの組み合わせが稀
E4007	0.2	0.1	0.4	0.4	0.1	0.2	-	-	-	W4012:顕微鏡的確認がないと付与出来ないコード
E4008	0.6	1.3	0.0	0.7	1.6	0.4	-	-	-	W4015:性状(3)と進展度・治療前と術後病理学的が矛盾
E4009	-	-	-	2.3	1.9	1.1	4.7	24.0	1.8	W4019:治療施設が8(その他)
E4010	-	-	-	1.3	1.2	1.6	11.7	41.5	5.5	がん診療連携拠点病院ではエラー・警告は少なかった。その他の病院、診療所では2020年に発生率が高いE4003、E4010、E4014、E4013、E4020、E4021、W4012の発生率が2022年には減少していた。その他のエラー・警告に変化はなかった。
E4012	-	-	-	0.9	2.6	0.7	0.0	0.0	1.8	
E4013	-	-	-	1.8	1.2	0.9	7.0	17.5	11.0	
E4014	-	-	-	27.1	43.1	10.1	464.8	203.1	44.0	
E4015	-	-	-	7.8	15.4	2.0	2.3	2.2	1.8	
E4018	-	-	-	0.4	0.5	0.7	-	-	-	
E4020	-	-	-	36.4	54.0	11.9	157.3	89.5	56.9	
E4021	-	-	-	15.2	19.9	9.4	366.2	152.8	49.5	
E4024	-	-	-	0.2	0.6	0.1	-	-	-	
E4025	-	-	-	1.1	4.2	0.0	-	-	-	
E4027	0.2	0.1	2.1	0.4	0.2	0.2	-	-	-	
E4028	-	-	-	0.1	0.1	0.1	-	-	-	
W1010	16.6	0.0	0.0	2.1	1.4	1.0	-	-	-	
W3003	-	-	-	0.2	0.0	0.1	-	-	-	
W3004	-	-	-	0.4	0.0	0.1	-	-	-	
W3005	0.4	0.1	1.8	0.4	0.5	0.4	-	-	-	
W3007	-	-	-	0.0	0.0	0.1	-	-	-	
W3008	-	-	-	0.4	0.2	0.4	-	-	-	
W3009	2.2	0.0	1.7	1.7	1.0	1.9	0.0	4.4	3.7	
W3010	2.0	0.0	1.1	0.2	0.0	1.0	-	-	-	
W4004	0.2	0.0	0.4	0.4	0.2	0.4	2.3	2.2	0.0	
W4005	0.9	1.4	0.9	0.5	0.1	0.1	-	-	-	
W4006	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	-	-	-	
W4007	1.7	2.4	1.7	1.1	2.0	1.2	7.0	2.2	5.5	
W4009	52.9	54.1	47.1	66.1	64.4	58.7	2.3	4.4	11.0	
W4011	4.8	3.8	6.0	7.3	3.2	2.5	-	-	-	
W4012	-	-	-	14.4	20.6	11.7	112.7	137.6	47.7	
W4013	0.4	0.3	0.4	1.3	1.8	1.5	-	-	-	
W4014	0.4	0.3	0.4	1.2	1.7	1.4	0.0	0.0	3.7	
W4015	0.1	0.0	0.0	1.8	1.1	0.6	16.4	15.3	25.7	
W4016	0.0	0.1	0.0	0.7	1.3	1.1	0.0	0.0	1.8	
W4017	-	-	-	0.0	0.0	0.5	-	-	-	
W4019	0.0	0.0	1.1	0.0	6.0	10.0	0.0	19.7	25.7	

結論

がん診療連携拠点病院では、エラー・警告発生率が低かったことから、がん診療連携拠点病院では品質の高いがん登録情報が届出されていることが分かった。その他の病院や診療所においてE4003、E4014などの部位、進展度、治療内容などの組み合わせの矛盾によるエラーは減少したことから、疑義照会により届出担当者がエラーを認識し、その後意識して届出していると考えられた。特に疑義照会の効果は診療所で著しかったが、これは診療所で届出業務をしているのは研修などを受けたことのない職員であることが多く、疑義照会により知識が向上したためと考えられた。以上より、疑義照会にはエラー・警告発生率を低下させる効果があると考えられた。一方、W4009については、疑義照会に関わらず発生率は一定で高かったが、ルールF由来の警告であることが多いため、今回の検討では効果の検証は行わず、参考値とした。

『がんみつ』：電子カルテを開かずに 真のがん症例の判定が可能なシステムの開発

P2-1 伊佐 奈々¹⁾、平田 哲生²⁾、山本 俊成²⁾、福岡 しのぶ¹⁾、増田 昌人¹⁾

1)琉球大学病院 がんセンター
2)琉球大学病院 診療情報管理センター

背景

1. 琉球大学病院では、がん登録のケースファインディングのために、一般的に行われている病理システムや医事システムなどからデータを抽出し、がん登録の候補となる患者リストを作成している。
2. リストを元に登録候補となるすべての症例について、電子カルテ及び病理システム等の部門システムを参照しているが、3か月に1回約4,500件の膨大な量のカルテを開くこと、また電子カルテの記事以外にがんに関連するシステムに遷移し確認する作業に時間と労力がかかることが課題であった。

目的

今回、作業効率の改善のため、電子カルテを開かずに真のがん症例の判定が可能なシステムの開発を目的とする。

方法

1. Excelの標準機能であるワークエリ、パワーピボット、ピボットテーブルおよびVBAを用いて、電子カルテ及び付随する部門システム(病理、医事、院内がん登録、地域連携等)からデータを自動抽出し、がん関連情報を一元管理できるシステムを開発する。
2. 電子カルテを開かずに、真のがん症例の判定が可能なかの検証を行う。

結果

1. 各種システムのデータを自動的に抽出し、一元管理できるシステム『**がんみつ**』を構築した。



図1 「がんみつ」フォルダ構成

2. 『**がんみつ**』の6機能について詳しく述べる。

- ①「症例一覧画面」には、患者ごとにカルテ記事数、がん関連指導料算定件数、細胞診陽性数、HosCanRにすでに登録している腫瘍の件数を表示する



図2 「がんみつ」症例一覧画面

- ②対象症例をクリックすると、カルテ記事を含めたすべてのがん関連情報が一画面で展開し、かつ時系列で表示される
- ③各がん関連情報が自動的に重みづけされ、色が付くため、手術や化学療法などの重要なイベントをすぐに把握することが可能

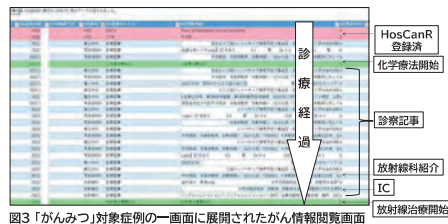
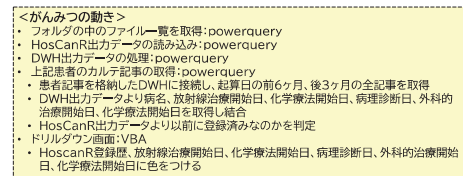


図3 「がんみつ」対象症例の一画面に展開されたがん情報閲覧画面



- ④『**がんみつ**』で判定する



図4 「がんみつ」判定画面

- ⑤『**がんみつ**』と電子カルテ連動

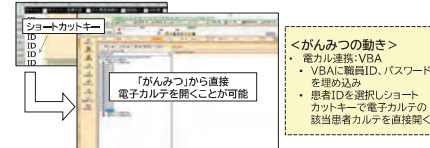


図5 「がんみつ」からの電子カルテ表示画面

- ⑥ HosCanRにインポート可能なデータ形式で出力



図6 出力されたファイル

3. 『**がんみつ**』導入前/導入後の作業効率の変化

表1 システム導入前/導入後の作業効率の変化

	電子カルテ参照件数 (1日平均)	がん症例判定のための作業時間
「がんみつ」導入前	56.7件	56.4秒
「がんみつ」導入後	9.5件	30.1秒

4. 『**がんみつ**』導入での具体的な成果

- ① Excel内の患者IDをクリックすることで、症例ごとに関連情報が一画面で展開されるため、**電子カルテを開かずに判定が可能**となった。
- ② カルテ記事を含めたすべてのがん関連情報を自動で時系列に並べることができるようになり、**診断から治療までの経過が一目で分かり、判定が容易**になった。
- ③ 病理診断書の内容、インフォームドコンセント実施内容、手術日など、**重要な情報源に重みづけし、色付け**を行ったことで、視覚的に見やすく、**重要情報の見落としがなくなった**。
- ④ 指定したデータ形式でCSV出力が可能となり、部門システムの情報も含めて**院内がん登録システムに直接インポート可能**となった。
- ⑤ システムの導入前/導入後では、**電子カルテの参照件数は1日平均56.7件から9.5件、がん症例判定のための作業時間は1症例あたり56.4秒から30.1秒とそれぞれ大きく減少した**。

結論

1. 『**がんみつ**』を開発・運用したことで、電子カルテを開かずに真のがん症例の判定が可能になり、業務の効率化につながった。
2. Excelの標準機能であるワークエリ、パワーピボット、ピボットテーブルおよびVBAを用いていること、また自施設の職員が開発していることから、開発費用がかからない点において大きな利点がある。
3. ケースファインディングにかかる作業の労力は、すべてのがん登録実務者の課題である。今回用いた情報源はどの施設も保有しており、多くの施設で効率的なケースファインディングが実現できる可能性がある。

日本がん登録協議会第32回学術集会 当演題発表に関し開示すべきCOIはありません。筆頭演者名：伊佐 奈々

がん登録からの応援「エール」を より多くの人に届けるために

～がん登録データの存在と意義を伝えるための取り組み～



地方独立行政法人

岐阜県総合医療センター 梅田 弘美 甲斐 万智子
がん医療センター がん登録室 天谷 恭子 國枝 克行

1. 当院の紹介

岐阜市にある病床数620床の中核病院で地域がん診療連携拠点病院
院内がん登録は2007年診断症例より開始。

◆ 登録累計件数は約27,600件



2. 現状と問題点

課題

- ◆ がん登録データはがん患者にとって治療の場や治療内容を選択する際の情報収集に必要不可欠なものであるが、**がん登録の認知度が低く活用が進んでいない。**
- ◆ **情報提供内容・方法がわかりにくく、利用しにくい。**

必要なこと

- ◆ **より多くの人にがん登録の仕組みや役割についての広報活動**
- ◆ **使う人の立場に立った情報提供**



大切なことは…
がん登録は何のために、誰のためにあるのか

3. 取り組み

1. 広報用のポスターを制作し、ホームページや県内の拠点病院と「みんなの森・ぎふメディアコスモス」(岐阜市)で共同開催したイベントで展示。(繋ぐ:10/12 AYAWEEK:3/5)



(※写真はイベント時の様子)

2. 医師等のための緩和ケア研修会にてがん登録の仕組みについて説明
開催日：令和4年12月10日(土)
受講者：院内 23名(医師 4名、研修医 16名、公認心理師 3名)
院外 11名(内研修医 8名、公認心理師 1名) 合計 34名

<p>I. がん登録とは がん登録とがん対策</p> <p>がん対策の目的</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. がんになる人を減らす。(一次予防) 2. がんから治る人を増やす(二次予防) 3. 元気で過ごせる時間を延ばし苦痛を軽減する(三次予防) <p>がん登録とは</p> <p>がんの診断・治療・経過などに関する情報を集め、保管・管理・解析する仕組みの事です。</p> <p>がん登録で集められたデータは、がん対策の立案や評価に活用されています。 適切ながん対策を計画し、目的の成果を評価するためには、がんの死亡率・罹患率・生存率を継続して計算するがん登録の仕組みが必要です。</p>	<p>IV. 登録データの活用と今後の展望</p> <p>1. 登録データの活用事業 一部抜粋</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県がん診療連携拠点病院の相談センターにおける情報提供 ・ Qi研究 ・ AYA世代・希少がんについての統計作成・情報提供 ・ 予後情報付きデータの収集と生存率の分析・公開(5年・10年予後) ・ 患者体験調査(2023年に施行予定) ・ 院内がん登録を活用した石綿による肺がん患者の実態調査 ・ 神経内分泌腫瘍専門施設情報公開プログラム <p>2. 今後の展望</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ Qiデータへの予後情報の連携 ・ 重要な遺伝子変異子の収集 <p>例 【乳癌】ER, PgR, HER2, Ki-67 【腎臓】HER2 【大腸癌】RAS, BRAF, MSI 【肺がん】EGFR, ALK, ROS1, BRAF, MET, PD-L1, NTRK 【食道】HER2</p>
---	--

4. 考察

- ◆ **がん登録データを使う人の「エール」になるような、よりわかりやすい情報提供を積極的に行う必要がある。**
- ◆ 県内の拠点病院の実務者と協力し患者会の方の思いを聞く機会などを設け、**よりニーズに合った情報提供について考え実現**できるようにするとよい。

全国がん登録から見たルールFの使用状況

白岡佳樹 新居田あおい 大平由津子 寺本典弘
独立行政法人国立病院機構 四国がんセンター 愛媛県がん登録室

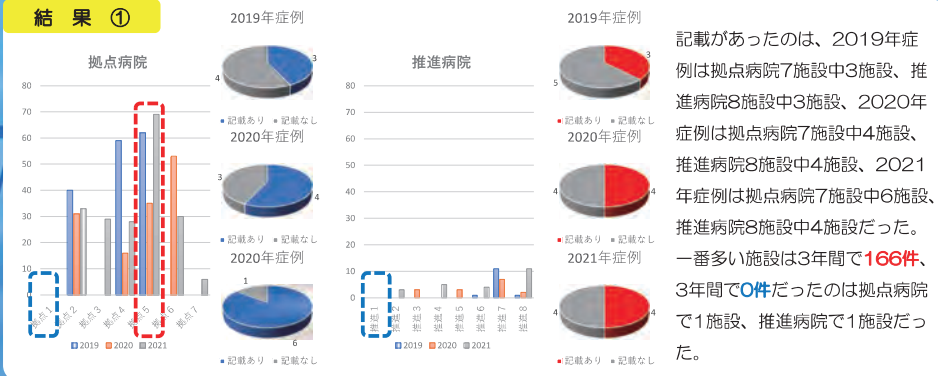
背景と目的

病院・クリニックから提出された全国がん登録届出データを全国がん登録システムに取り込むと、一部のエラー（E4007、E4027）が多く発生する。原因は全国がん登録システムのマスタがCD-0-3.1であるからである。また院内がん登録を行っている施設からの届出データにFルールを使用してコーディングされたデータが含まれており、これらはマスタにないコードの為エラーが表示される。これに対応する為に全国がん登録室側は国立がん研究センターの指示に基づき確認・修正作業を日々行っている。その作業の中で院内がん登録を行っている施設でもFルールの使用の有無や頻度に施設間の差があるのが感じられたので確認・分析を行った。

方法

愛媛県がん診療連携拠点病院（以降：拠点病院）、愛媛県がん診療連携推進病院（以降：推進病院）から提出された届出データで、Fルールが採用された2019年からのデータ3年分（2019年-2021年診断）に関して、病理所見欄にFルール対象である証跡「Fルール」「FO1」「FO2」「FO99」等の記載があるかを確認し集計した。

結果 ①



結果 ②

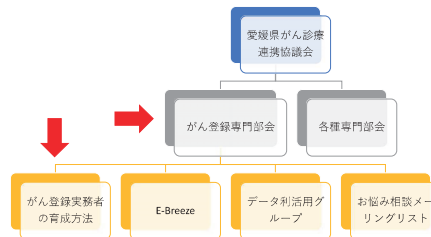


結論

Fルールの使用状況は、使用の有無だけでなく登録件数でも施設間で大きく差があった。

2019年又は2020年診断にFルールの記載のなかった3施設に確認したところ、院内がん登録システムには正しく「F関係の入力」が行われていたが、全国がん登録届出データに反映されていなかったことが分かった。2021年診断からは正しく反映されており、データ変換システムの問題だったと思われる。

今回把握した状況を、愛媛県がん診療連携協議会ががん登録専門部会やその中のグループワーク「がん登録実務者の育成方法」にフィードバックを行う。これらの情報還元は今回のFルールに関してだけでなく、全国がん登録から判明した登録問題点・疑問点を還元することにより、愛媛県のがん登録の精度向上に寄与していきたいと考えている。



※ 愛媛県では、愛媛県がん診療連携協議会の中に「がん登録専門部会」を設けているが、その中に各種グループワークを設けて問題解決・質の向上に努めている。

院内がん登録からみた大阪府におけるAYA世代のがん

P2-2

大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部

原 加奈子、中田 佳世、石田 理恵、久馬 麻希、花原 聡、井上 容子、浅尾 朋子、森島 敏隆、秦原 佳宏、宮代 勲

背景・目的

【AYA世代* のがんについて】 *Adolescent & Young Adult (若年若年若年若年)
 > 日本では、年間およそ2万人のAYA世代 (15-39歳) ががんと診断され、国内のがん患者の約2%を占める^{※1}。
 > AYA世代のがんの特徴として、発症する年代によって罹患するがん種が大きく異なり、罹患率も年齢の上昇に応じて高くなる^{※2}。
 > **がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針** における都道府県協会の役割として、AYA世代のがん支援体制の整備および、都道府県内の院内がん登録データの活用が図られている^{※3}。



→ **大阪府におけるAYA世代のがんの実態を明らかにする。**

※1-2: 国内がん対策センターがん啓発サービス <http://www.gan-prevention.or.jp/aya/about.html>
 ※3: がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針(厚生労働省健康局長通知(健発0981)第16項)

方法

【分析に使用したデータ】
 ・CanReCoデータ【2019-2021年症例】
 大阪府がん診療連携拠点協会が登録・情報提供協会を主体とする調査[※]のため、市内のがん診療拠点病院 68施設より収集した院内がん登録データ

*「新型コロナウイルス感染症がリアルワールドのがん医療に及ぼした影響：がん登録を基盤とした調査」
 [A cancer registry-based study on the impact of COVID-19 on cancer care in Osaka (CanReCo)]

【対象の抽出と分類】

- ・診断時年齢：15-39歳
- ・分類コード：AYA Site Recode 2020 Revision
- ・院内がん登録標準登録形式で定義された症例区分を用い、集計の目的に応じて対象を抽出
- ・大阪府のがん診療拠点病院の建設を2020-21年時点の拠点病院の指定状況に基づいて、「国指定」と「大阪府指定」の2つに区分

大阪府のがん診療拠点病院の種類 (*注：2021年までの府指定拠点病院、2022年からの府指定拠点病院を含む)
 ・都道府県がん診療連携拠点病院：1施設
 ・(国指定) 小児がん拠点病院かつ(国指定) 地域がん診療連携拠点病院：1施設
 ・(国指定) 地域がん診療連携拠点病院
 【(大阪府指定) 大阪府小児がん拠点病院を含む】：16施設

■ (大阪府指定) 大阪府がん診療拠点病院
 【(大阪府指定) 大阪府小児がん拠点病院を含む】：50施設+4
 → **大阪府のAYA世代のがんの登録件数、性別・年齢別・がん種別の分布、施設別・拠点病院種別の年間平均治療症例数を算出した。**

結果

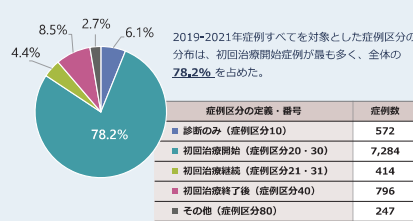
2019-2021年症例【症例区分すべて】

がん診療拠点病院68施設におけるAYA世代のがん【2019-2021年】

	2019年診断	2020年診断	2021年診断	計
症例区分すべて	3,096	3,064	3,153	9,313
症例区分80を除く症例	3,017	2,985	3,064	9,066

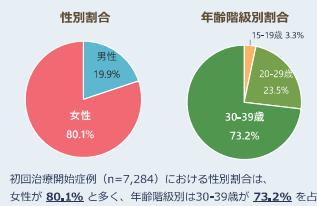
大阪府のがん診療拠点病院68施設で2019-2021年症例として登録されたAYA世代のがんは **9,066件** (症例区分80を除く)。
 登録数の推移は、**2019年症例 3,017件、2020年症例 2,985件、2021年症例 3,064件** と、大きな変化は見られなかった。

症例区分の分布【2019-2021年】

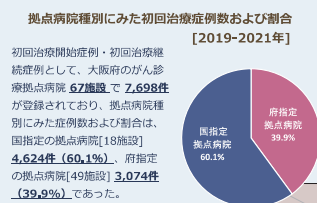


2019-2021年症例すべてを対象とした症例区分の分布は、初回治療開始症例が最も多く、全体の**78.2%**を占めた。

初回治療開始【症例区分20・30】 n=7,284



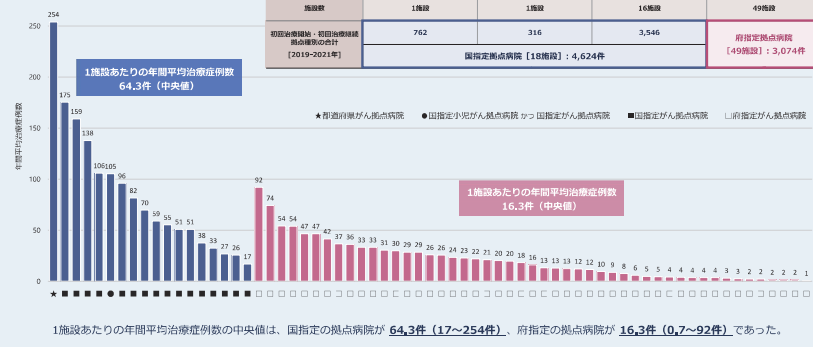
初回治療開始・初回治療継続【症例区分20・30, 21・31】 n=7,698



がん種別分布【AYA Site Recode 2020 Revision】



1施設あたりの年間平均治療症例数



結論

大阪府におけるAYA世代のがんは、症例数は少ないものの発症年齢や性別によって好発するがん種が異なった。さらに、患者は多くの医療機関に分散していることから、情報の均てん化やエビデンス構築のしつらさが懸念された。拠点病院間の医療連携の促進のためには、年齢やがん種別の検討も必要である。患者とその家族の意思決定支援に繋がる情報提供が漏れなく実施されるよう、都道府県協会の立場から働きかけていく必要がある。

P3-3

YouTubeを活用した 全国がん登録に関する説明動画について

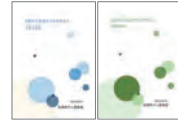


植野由佳¹⁾、片桐優希¹⁾、目崎はる香¹⁾、佐藤洋子¹⁾、齋藤美登里¹⁾、金村政輝¹⁾²⁾

- 1) 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室、
- 2) 宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学・予防研究部

【現状】

- 宮城県では例年、集合対面形式で全国がん登録説明会および講習会を行っていたが、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大により開催が難しい状況を踏まえ、当室独自の全国がん登録の手引き（以下、手引き）を作成した。
- 県内全病院へ手引きを配布し、ホームページ掲載も行ってはいたが、説明会開催や手引き配布等を行っても、電子届出ファイルや、オンラインシステムの操作に関する事で、毎年一定数の問合せがあった。
- 理解が難しいポイントがあることから、YouTubeによる動画配信を行った。



【検討】

(1) 他県の状況

都道府県名	開催方法
栃木県	Web、県公式YouTube配信（終了）
石川県	ホームページに動画掲載
愛知県	Web、YouTube配信（終了）
京都府	会員登録制（動画視聴にID・PWが必要）
大阪府	ホームページに動画掲載（予定）
広島県	Web、YouTube配信
徳島県	ホームページに動画掲載（終了）
佐賀県	会員登録制（動画視聴にID・PWが必要）

（令和4年4月7日時点）

(2) 動画の作成方法

- どのような編集ソフトがあるのか調査した。
- 料金発生の有無や、使用制限等を確認し、「Shotcut(無料版)」で作成することとした。

編集ソフト名	メリット	デメリット（使用した感想）
VideoPad (無料版)	シンプルな仕様のため、初心者でも使いやすい	使用開始から30日を過ぎると、使用機能が制限される
OpenShot (無料版)	完全無料	操作説明が少ない モザイク等の隠す機能が限られている
Shotcut (無料版)	完全無料	操作説明が少ない 操作に慣れるまでに時間がかかる

(3) 動画の公開方法

宮城県がん登録室ホームページに掲載することを考えた。しかし、ホームページに掲載できる容量を超えていたため、YouTubeに動画をアップロードし、宮城県がん登録室のホームページにリンクを貼ることとした。

宮城県立病院機構で所持しているYouTubeアカウントがあったため、宮城県がん登録室の説明動画をアップロードしてもらい、ホームページに動画URLを埋め込んだ。



【動画の作成】

- テーマは、手引きやQ&A等の文章や静止画では理解しづらい内容の4構成で動画を作成。
- 動画の長さは1本10分に収めることとした。
- 診療情報管理士3名で分担して作業を行った。

① 全国がん登録みやぎの届出支援動画 第1
電子届出ファイルダウンロード方法

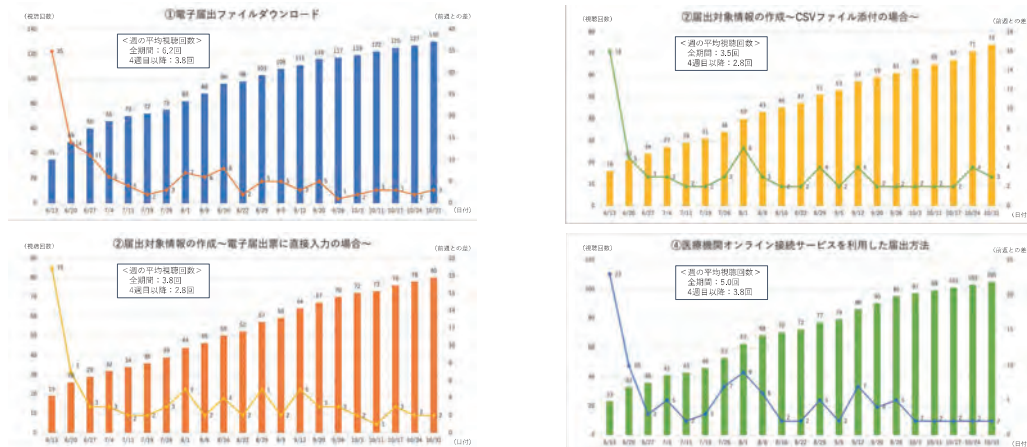
③ 全国がん登録みやぎの届出支援動画 第3
届出対象情報の作成～CSVファイル添付の場合～

② 全国がん登録みやぎの届出支援動画 第2
届出対象情報の作成～電子届出票に直接入力の場合～

④ 全国がん登録みやぎの届出支援動画 第4
医療機関オンライン接続サービスを利用した届出方法

【評価】

- 6月8日から動画を公開し、翌週6月13日から10月31日まで、週単位で視聴回数の増加を調査した。
- 宮城県では、令和4年度の届出対象情報の提出締切について、拠点病院を8月31日、拠点病院以外の施設を9月30日までとしており、10月中には全施設の届出対象情報が提出されたため、10月31日の視聴回数確認を最後とした。
- 6月13日（動画公開から1週）が最も視聴回数が増加しており、その後は減少していた。7月4日（動画公開から4週）以降は、緩やかな増減はあるものの、ほぼ横ばいとなった。
- 視聴回数が増加している8月1日や8月29日、9月12日に関しては、届出対象情報の提出締切が関係している可能性があると考えられる。



【結語】

- 今後もYouTubeによる動画配信を、有用なツールとして活用していきたい。

日本がん登録協議会第32回学術集会

COI開示 筆頭演者名：植野 由佳

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

P3-4 宮城県がん登録の届出エラー一件数からみた

支援の在り方の検討



目崎はる香¹ 片桐優希¹ 植野由佳¹ 佐藤洋子¹ 齋藤美登里¹ 金村政輝^{1, 2}

- 1 宮城県立がんセンター宮城県がん登録室
- 2 宮城県立がんセンター研究所がん疫学・予防研究部

【目的】

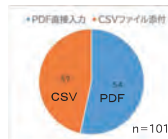
- 宮城県では、新型コロナウイルス流行前から、全国がん登録届出実務者の支援として、新任者向け説明会を開催してきた。
- 新型コロナウイルス流行後は説明会の開催が難しく、新たに手引きを作成し、県内医療機関へ配布し対応している。
- 今後の支援の在り方について検討するため、届出経験の有無と届出エラー件数の関連を調査した。

【方法】

(1) 調査対象施設

- 電子届出票(PDF)へ直入力している54施設(届出対象施設の40%)を、届出経験年数別に分類した。

届出経験 1年	12 施設
届出経験 2年	4 施設
届出経験 3年以上	38 施設



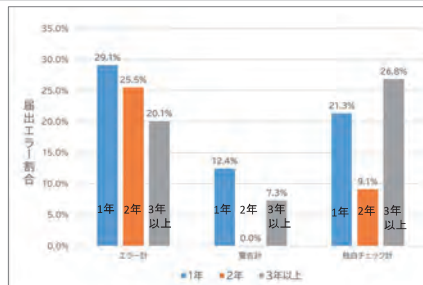
(2) 比較対象の届出エラー

- 以下の3つの届出エラー件数を比較対象とし、届出件数に対する届出エラー件数の割合を算出した。

- エラー (E4002...)**
システムのチェックでかかる修正必須のもの
- 警告 (W1010...)**
システムのチェックでかかる修正が必須でないもの
- 独自チェック項目**
精度向上のため独自にチェックした項目

【結果】

(1) 届出経験年数別届出エラー割合



(2) エラーの詳細

赤字: 当該年毎の最高値

エラー番号	1年	2年	3年以上	エラー内容
E4002	1.6%	0.0%	4.9%	側性と肩在コード(側性あり)の矛盾
E4003	6.3%	0.0%	14.2%	側性と肩在コード(側性なし)の矛盾
E4004	2.1%	0.0%	4.4%	側性(両側)と肩在コードの矛盾
E4005	3.2%	0.0%	3.5%	肩在コードと進捗度・治療前の矛盾
E4006	3.7%	0.0%	2.2%	肩在コードと進捗度・術後病理学的の矛盾
E4009	0.0%	14.3%	4.9%	腫瘍形態コードと診断根拠の矛盾
E4010	0.0%	7.1%	14.2%	性状(3)と進捗度・術後病理学的の矛盾
E4012	0.0%	0.0%	1.3%	性状(2)と進捗度・治療前と観血的治療の範囲の矛盾
E4013	0.0%	0.0%	12.4%	性状(3)と進捗度・治療前と観血的治療の範囲の矛盾
E4014	6.4%	2.14%	12.4%	治療前と進捗度・術後病理学的の矛盾
E4015	2.1%	0.0%	0.9%	治療前と初期治療の矛盾
E4017	3.7%	0.0%	0.0%	診断日と届出受付日の矛盾
E4018	1.1%	14.3%	2.2%	診断日と死亡日の矛盾
E4020	4.8%	4.23%	18.1%	観血的治療と進捗度・術後病理学的の矛盾
E4021	7.5%	0.0%	3.5%	観血的治療と観血的治療の範囲の矛盾
E4024	0.5%	0.0%	0.0%	肩在コードと診断根拠の矛盾
E4025	0.0%	0.0%	0.9%	性状(2)と進捗度・術後病理学的の矛盾

E4003(側性の矛盾)

側性のない原発部位に対して、側性を左・右・不明のいずれかで登録すると発生する。

例 原発部位が甲状腺(G73.9)の場合
側性 1.右 × 7.側性なし○

E4020(観血的治療と進捗度・術後病理学的の矛盾)

観血的治療の範囲がなしの場合に、進捗度・術後病理学的を400.上皮内~440.遠隔転移または499.不明で登録すると発生する。

例 観血的治療の範囲が6.観血的治療なしの場合
進捗度・術後病理学的 410.限局 ×
660.手術なし・術前治療後○
または777.該当せず○

(3) 警告の詳細

赤字: 当該年毎の最高値

警告番号	1年	2年	3年以上	警告内容
W1010	0.0%	-	4.0%	読み不可文字が存在
W3005	2.5%	-	0.0%	外国人登録の可能性
W3009	3.8%	-	6.1%	住所が不明
W4001	0.0%	-	1.2%	肩在コードと性別の矛盾
W4004	1.3%	-	1.2%	肩在コードと年齢の矛盾
W4007	6.3%	-	11.0%	側性(両側)と病理診断コードが矛盾
W4009	5.0%	-	1.2%	肩在コードと病理診断コードの組み合わせが怪
W4012	67.5%	-	59.8%	診断根拠と病理診断コードの矛盾
W4013	3.8%	-	2.4%	肩在コードと進捗度・治療前(777)の矛盾
W4014	1.3%	-	3.7%	肩在コードと進捗度・術後病理学的(777)の矛盾
W4015	0.0%	-	6.1%	性状(3)と進捗度の矛盾
W4016	0.0%	-	1.2%	性状(2)と進捗度の矛盾
W4017	0.0%	-	1.2%	診断日と生年月日が同日
W4019	8.8%	-	0.0%	治療コード(8)の矛盾

W4012(診断根拠と病理診断コードの矛盾)

病理診断コードが病理学的診断の時に用いてよいコードで診断根拠が4.腫瘍マーカー~9.不明を登録すると発生する。

例 病理診断コードが肺癌(8140/3)の場合
診断根拠 5.臨床検査 × 1.原発巣の組織診○
2.転移巣の組織診○
3.細胞診○

(4) 独自チェック項目の詳細

赤字: 当該年毎の最高値

独自チェック番号	1年	2年	3年以上	チェック内容
チェック1	24.1%	0.0%	8.3%	診断コードが2.治療前が4で進捗度・治療前が420.上皮内
チェック2	3.6%	20.0%	1.3%	診断コードが1.治療前が4
チェック3	5.8%	20.0%	4.0%	遠血腫腫瘍で診断根拠が5~9
チェック4	21.9%	0.0%	27.2%	診断内住所(診断前住所)コードと住所コードが一致している(確認)
チェック5	1.5%	0.0%	0.3%	氏名と性別(性別が誤り)が一致しない(確認)
チェック6	1.5%	0.0%	6.0%	診断日(届出対象年以外の)が存在していない(確認)
チェック8	17.5%	0.0%	9.3%	遠血腫腫瘍以外で治療前が3の場合、初期治療に書き加えられている(確認)
チェック10	2.2%	0.0%	2.0%	肩在コードと肩在テキスト及び備考の記載
チェック11	9.5%	0.0%	31.0%	病理診断コードと病理診断テキスト及び備考の記載
チェック12	0.7%	20.0%	4.6%	診断根拠が6.臨床検査(診断根拠)に誤りがない(確認)
チェック13	0.7%	0.0%	0.0%	初期治療に関する項目が空白
チェック14	5.1%	40.0%	4.6%	備考の記載(届出内容と矛盾がない(確認))
チェック15	2.2%	0.0%	0.3%	備考欄が途中で側性が記されたままは不明
チェック16	1.5%	0.0%	0.3%	治療前が2.進捗度・術後治療前が660.その他治療(生じかた)観血的治療(生じかた)
チェック18	2.2%	0.0%	0.0%	その他の治療(生じかた)観血的治療(生じかた)を誤りとして登録している(確認)

チェック11

病理診断コードと病理診断テキスト及び備考の記載に矛盾

例 病理診断コード: 管状腺癌(8211/31)
病理診断テキスト: por>tub1
⇒ 管状腺癌(8211/31)とpor(8140/33)のどちらが正しいのか届出施設へ確認○

チェック14

届出票の内容と備考の内容の矛盾

例 診断日: 2022年2月2日
備考: 2022/2/2当院初診、2022/2/10大腸内視鏡検査で病変を認め生検を実施し管状腺癌の診断。
⇒ 診断日の解釈に誤りがないか届出施設へ確認○

【考察】

- エラーは届出経験年数が増えるほど減少傾向であったが、独自チェック項目は、経験年数が3年以上の割合が最も高かった。
- 届出経験年数によって届出エラーが減少するものと、一定の割合で届出エラーが発生するものがあることが分かった。
- 届出項目の届しい理解を促すため、届出エラーのフィードバック等が必要と考えられる。
- 届出エラーのフィードバックは、対面集合型方式ではなく、解説動画を作成し配信することも支援の一つと考える。
- 届出担当者の負担が少ない形の支援ができるように検討していきたい。



GISを用いたがん受療動向把握の試み

○中島 淳一（福岡県保健環境研究所）

【目的】

2016年の全国がん登録開始後、福岡県では県内患者のがん受療動向を把握するため、患者住所と受療先の割合を二次医療圏単位で集計している（表1）。しかし、居住する圏域が同一であっても詳細な地域ごとに受療先は異なるものと推察される。この点を検証するため、がん登録情報と地理情報システム（GIS：Geographic Information System）を利用したがん受療動向把握を試みた。

【方法】

がん登録情報は2012～2019年罹患症例を用いた。2016年以降の症例については、がん登録等の推進に関する法律第18条2項に基づき福岡県がん登録情報利用等審議会による審議を受け、匿名化が行われた都道府県がん情報を取得した（4がん審第1号_令和4年11月28日答申）。集計はDCO症例を除く浸潤がん295,594件を対象とした。GIS地図描画・解析用データテーブルは、国土交通省「位置参照情報ダウンロードサービス」より取得した「市町村全域_大字・町丁目」データ（世界測地系_令和3年度時点）、各地の緯度経度情報を基に総務省統計局標準地域メッシュにおける基準地域メッシュ（1辺約1km）コードを算出し追加した後、診断時患者住所をキーとして総務省e-stat「統計地理情報システム境界データ」から取得した基準メッシュシェープファイル（世界測地系緯度経度）と結合した。結果は、シンボルの色をメッシュ内の患者が最も多く受療した医療圏で、シンボルの大きさをその医療圏を受療した割合で分類し福岡県の地図上に描画した（図1）。地図描画にはQGIS_3.22を使用し、座標参照系は日本測地系2000（JGD2000）における地理座標系を基に行った。本発表では、基準地域メッシュが離島地域に位置する場合は個人情報保護の観点より描画対象から除外している。

医療圏	初診	診断	観血的治療	放射線治療	薬物治療
福岡・糸島	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
粕屋	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
宗像	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
筑紫	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
糟屋	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
久留米	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
八女・筑後	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
有明	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
飯塚	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
唐方・鞍手	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
田川	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
北九州	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
京築	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
唐津	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
糸島	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234
計	1,234	1,234	1,234	1,234	1,234

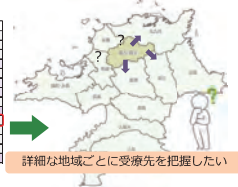
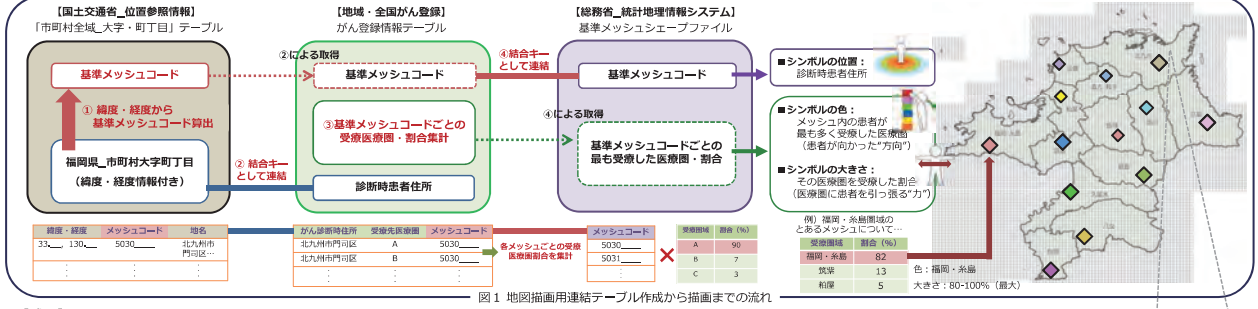
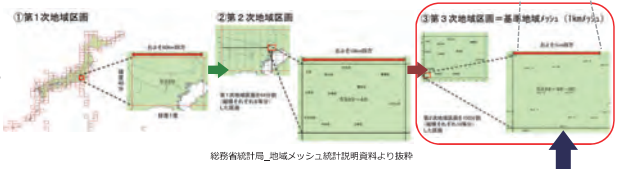


表1 福岡県における放射線治療時の受療医療圏割合（「福岡県がん登録報告書2018年診断症例」より）



【補足】

- 標準地域メッシュと基準地域メッシュ
 - ・昭和48年7月12日行政官庁告示第143号に基づく「標準地域メッシュ」により作成されたもの
 - ・緯度と経度に基づき国内の地域を微細なく網目状の区画（メッシュ）に分けている
 - ・「第1次地域区画」は一辺約80km、本研究で用いた「第3次地域区画（基準地域メッシュ）」は一辺約1kmのもの
 - ・各メッシュに対応した統計データをGIS上で描画することで地域事象の時系列比較や距離に関連した分析が可能



■緯度経度（10進法値）からの基準地域メッシュコード（8桁）算出法

例）緯度：33.885076、経度：130.920799の場合

【1次メッシュコード上2桁】 33.885076度 × 60分 / 40分 = 50 余り 33,10456分	【2次メッシュコード上1桁】 33.10456分 / 5分 = 6 余り 3,10456分	【3次メッシュコード上1桁】 3,10456分 × 60秒 / 30秒 = 6 余り 6,2736秒
【1次メッシュコード下2桁】 130.920799度 - 100度 = 30 余り 0,920799度	【2次メッシュコード下1桁】 0,920799度 × 60分 / 7分30秒 = 7 余り 2,7474分	【3次メッシュコード下1桁】 2,7474分 × 60秒 / 45秒 = 3 余り 29,844秒

【結果・考察】

福岡・糸島、久留米、飯塚、北九州圏域は患者居住地に関わらず自圏域を受療していた。また、これらの圏域の近接地域からの受療も多くあり、福岡・糸島圏域は粕屋圏域の西部・南部、宗像圏域の一部、筑紫圏域の西部、久留米圏域には粕屋圏域西南部、八女圏域西部、有明圏域北部からの受療がある。飯塚圏域は直方・鞍手圏域の南部、田川圏域の一部の患者をカバーしている模様である。北九州圏域は直方・鞍手圏域北部と京築圏域ほぼ全体をカバーしている。がん治療時、特に放射線治療ではこれらの圏域を受療する地域範囲は広がっていた。筑紫、朝倉、有明、直方・鞍手圏域では居住地ごとに受療先に違いがみられ、医療機関への距離や交通機関整備の状況等が関係するものと推察される。

2019年4月現在がん拠点病院が整備されていない医療圏（黄色）に着目すると、宗像、直方・鞍手圏域が放射線治療時以外で全体的にシンボルのサイズが小さく、受療先が分散する傾向である。宗像圏域は初診から診断にかけては自圏域の受療が多く、治療時は他圏域に移動しているが、居住地による受療圏域について一定の傾向はみられない。京築圏域は南東部で県外受療が見られること、その他の地域については多くが北九州圏域を受療しており、他圏域と比べ受療時の長距離移動も多くあるようであった。またこれらの圏域では、初診から診断にかけては受療する医療圏がやや分散傾向であること、放射線治療では自圏域での受療がほぼなく、福岡・糸島、飯塚、北九州圏域への移動を余儀なくされることがわかる。

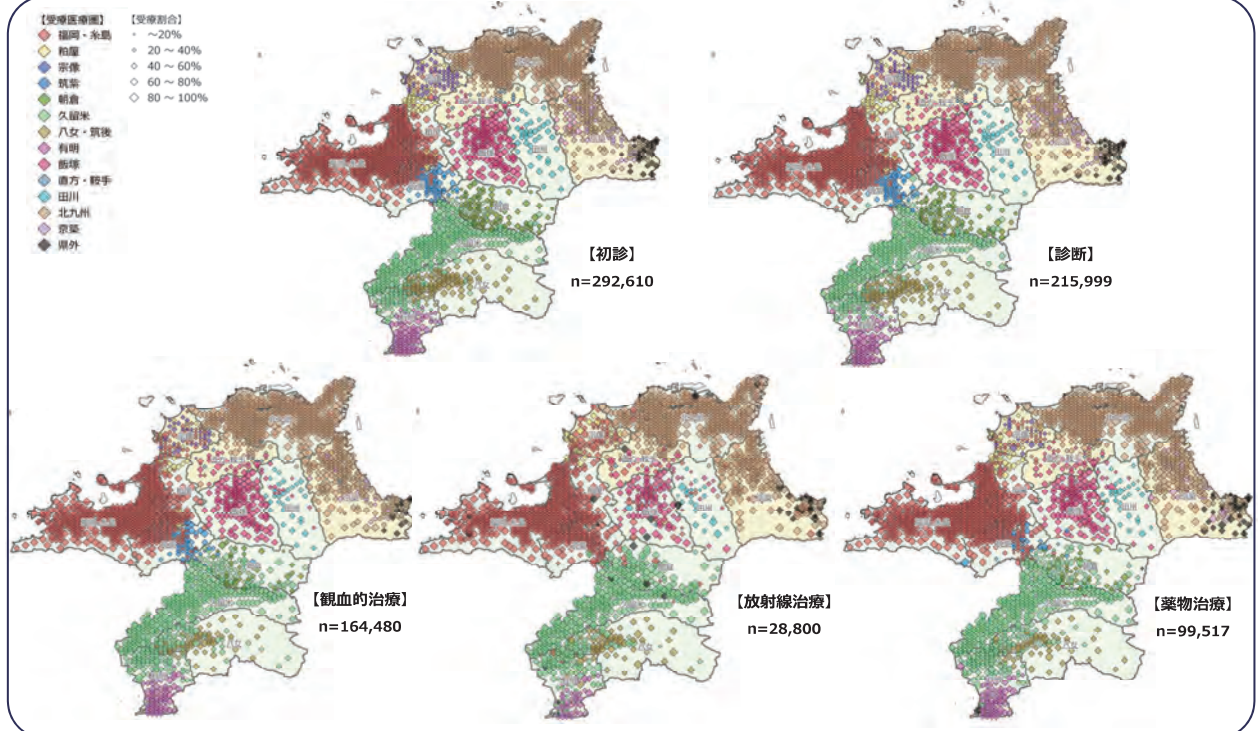


図2 患者居住地（基準メッシュ）別受療医療圏・割合

【結論】

がん登録情報とGISを組み合わせることで、詳細な患者居住地ごとのがん受療動向について可視化することができた。GISを利用し他の地理、統計情報等と組み合わせることで、今後の保健医療計画やがん医療提供体制等に関する検討資料としての活用も期待できるものと考えられた。（本内容のカラー資料をご要望の際は、nakashima@fhfes.pref.fukuoka.jpまでご連絡ください）

■日本がん登録協議会第32回学術集会 COI開示 筆頭演者名：中島 淳一 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。



Tableau Prep、Tableau Desktopを用いた、 データ加工から一貫した年齢調整死亡率の 都道府県順位の可視化に関する研究

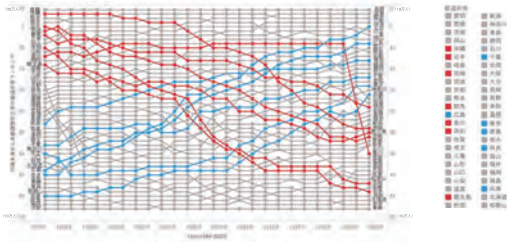
池田明日香¹、大野ゆう子^{1,2}、本村歩美²、藤井誠¹、
歌田真依³、杉山裕美³

1:大阪大学 医学系研究科保健学専攻、2:武庫川女子大学 生活環境学部 情報メディア学科
3:公益財団法人放射線影響研究所

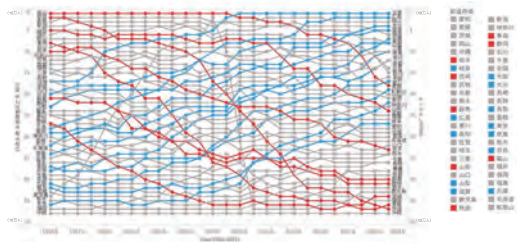
【背景・目的】

がん死亡率の年減少率は都道府県によって異なり、自県のがん死亡率減少率を評価するには他県の減少率と合わせた評価が重要である。自治体担当者や県民による自県のがん対策評価支援のため、都道府県別部位別年齢調整死亡率についてTableau Prep、Tableau Desktopを用い、データ加工からモデル化、将来推計値の計算及び結果の視覚化まで、一貫した処理の実現を試みた。

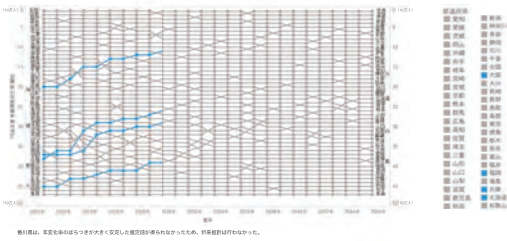
モデル推定値によるランキング1995-2020 [全部位男女合計]



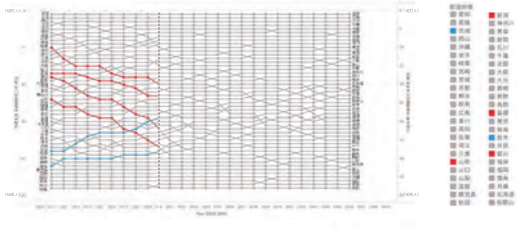
モデル推定値によるランキング1995-2020 [子宮がん：ICD10 C53-C55]



将来推計値ランキング [全部位男女合計]



将来推計値ランキング [子宮がん：ICD10 C53-C55]



75歳未満年齢調整死亡率モデル推定値1995-2020 [全部位男女合計]

75歳未満年齢調整死亡率モデル推定値1995-2020 [子宮がん：ICD10 C53-C55]

【方法】

- データ：国立がん研究センターがん情報サービスから都道府県別部位別75歳未満年齢調整死亡率ASMR (1995~2020)
- 対象部位の抽出、データ整形、Joinpoint分析、モデル推定値、将来推計：Tableau Prep
分析対象部位の都道府県別部位別75歳未満ASMRデータを整形し、Joinpoint回帰分析によりJoinpointとその区間の年変化率を推定し、ASMRモデル推定値を得る。
直近の区間における推定年変化率を基に、都道府県別部位別75歳未満ASMRの将来推計を任意の時点まで行う。
- 結果の可視化：Tableau Desktop
都道府県別75歳未満ASMRの実測値、モデル推定値、将来推計値を表及びグラフで表し、都道府県別ランキングとして視覚化し、ダッシュボードとして表現する。

【結果】

全部位男女合計（左）、子宮がん（右）検討結果例
全部位男女合計75歳未満ASMRについて、2020年までの実測値に基づく都道府県順位では、ほぼ全期間で長野県が1位であった。広島県や奈良県がランキング下位から上位へ、順位を上げていく様子も見られた。将来推計値のランキングでは2030年に滋賀県が長野県を抜いて1位になることが予想された。子宮がんでは、今後の子宮頸がんワクチン接種状況により、将来推計は大きな影響を受けると予想され、推計からの乖離の観察が重要である。

【結論】

Tableauを用いてデータ加工から視覚化された資料の作成まで一貫した処理による都道府県順位の可視化を試みた。モデル推定値では実測値の年変動のブレを除いた判りやすい傾向を示せた。将来推計は、直近の年変化率を基に行う為、過大過小評価の可能性があり、注意が必要である。

P3-5

全国がん登録におけるPDF形式届出医療機関に向けたフィードバックの取り組み



花原 聡, 久馬 麻希, 森島 敏隆, 石田 理恵, 原 加奈子,
加藤 美寿季, 素原 佳宏, 中田 佳世, 宮代 勲

背景

- 昨年の活動報告(JACR Monograph No.28 第2部：第31回学術集会記録集 p.54)より、大阪府がん登録では、PDF形式届出(以下、PDF届出)の医療機関による登録誤りが、項目間不整合(以下、エラー)の大半を占めていた。
- PDF届出の医療機関の特徴として、登録件数が少ない施設が多く、届出担当者の変更も頻回に生じている。
- 医療機関が届出に使用する“がん登録オンラインシステム”は、PDF届出では登録内容のチェックがなされない。



目的

PDF届出の医療機関の

エラー数を減少させる取り組みを行う

- 届出医療機関との情報共有
- 都道府県がん登録室のエラー対応の負荷軽減

方法

対象：大阪府がん登録室に届出されたPDF形式のデータ(2021年診断症例)

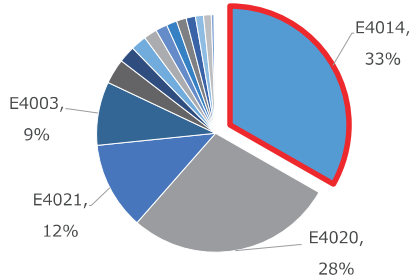
- 届出医療機関別エラーを算出し、担当者に届けたフィードバック資料を送付する

①.PDF届出の医療機関に生じたエラー集計

PDF形式届出医療機関：183施設 4,490件のデータから、最も多くエラーが発生したE4014を含む18種類のエラーが算出され、165施設 3,834件のエラーが発生した。(表1)

コード	件数	コード	件数
E4014	1,275	E4004	55
E4020	1,082	E4025	50
E4021	457	E4005	49
E4003	331	E4002	41
E4006	131	E4013	41
E4009	88	E4018	14
E4015	81	E4028	5
E4010	70	E4019	2
E4012	61	E4024	1

表1. 2021年診断症例のPDF届出に生じたエラー件数



(例) E4014のエラー内容

【⑩治療施設】

1. 自施設で初回治療をせず、他施設で紹介またはその後の経過不明
- or
4. 他施設で初回治療を終了後に、自施設に受診

- 1. …… 初回治療を開始していない症例
- 4. …… 初回治療が終了後の症例

【⑪進展度・術後病理学的】

400.上皮内 or 410.限局 or 420...

手術や病理診断で得られた結果を反映させる項目

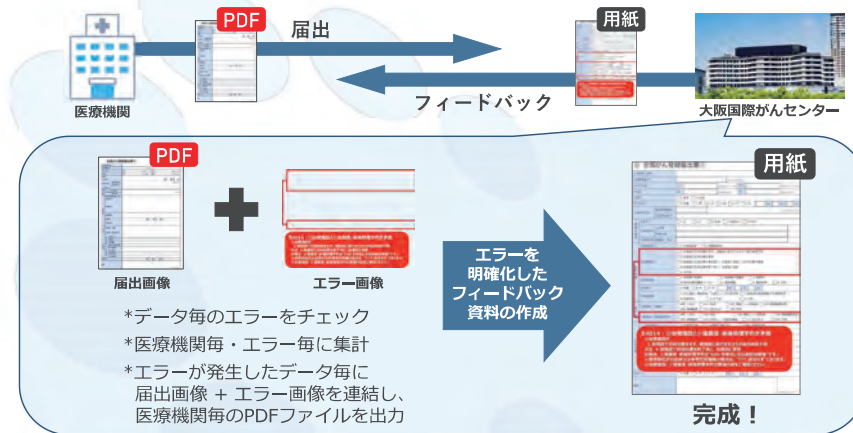
項目間不整合!

大阪府では、治療施設を優先して
→ 660.手術なし・術前治療後 に修正

結果

②.フィードバック資料の送付

医療機関毎に各エラーから1票を選び、実際の届出票にエラー内容の説明を示した資料をレターバックにて届出担当者宛に送付した。エラーの説明には、国立がん研究センターが提供しているエラーコード集の説明文を引用し、大阪府で説明文を追記した。



結論

- 都道府県がん登録室からの働きかけがなければ、PDF届出の医療機関は届出したデータ内にエラーが生じていることを知る術がないのが現状。
- 医療機関毎に発生するエラー内容も異なることから、届出実態に即した内容の支援を行うことで、効率的に実務者への働きかけが行えると共に、登録実務の理解を深めてもらえる機会になると考える。

P02-3

自施設での肝細胞がんの治療データ分析

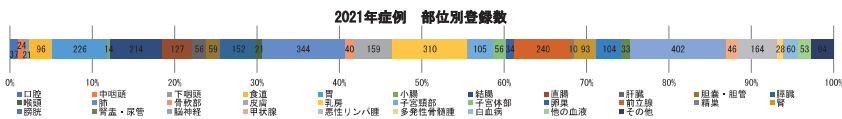
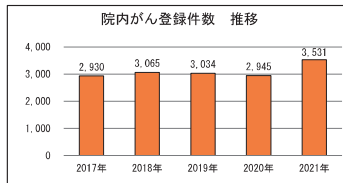
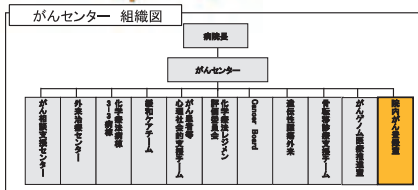
小船 光貴¹⁾、大瓦 三香¹⁾、坂口 花菜¹⁾、勝沼 侑香¹⁾、鶴見 有里彩¹⁾、
星野 寛道²⁾、金子 博子²⁾、佐々木 美沙²⁾、永根 基雄³⁾

- 1) 杏林大学医学部付属病院院内がん登録室(診療情報管理室)
- 2) 杏林大学医学部付属病院院内がん登録室(診療支援室)
- 3) 杏林大学医学部付属病院がんセンター(脳神経外科)

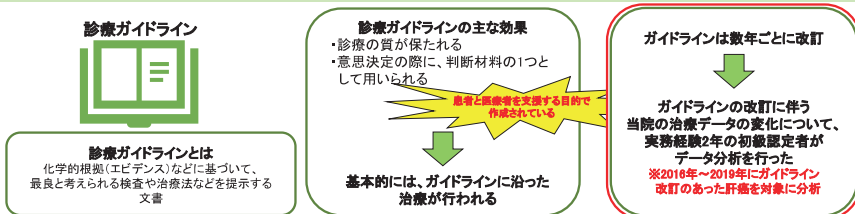
杏林大学医学部付属病院の概要



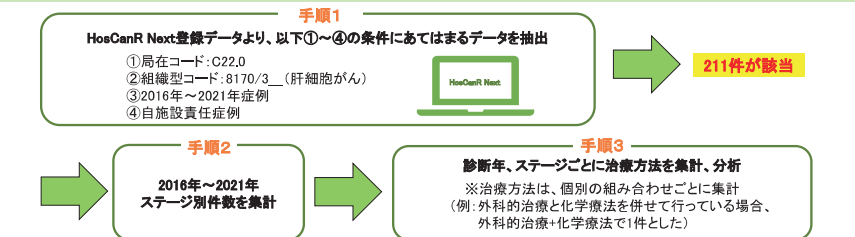
- 特定機能病院
- 地域がん診療連携拠点病院
- 二次医療圏：北多摩南部
- 許可病床 1,153床
- 1日平均外末患者数 2,060人
- 平均在院日数 11.43日



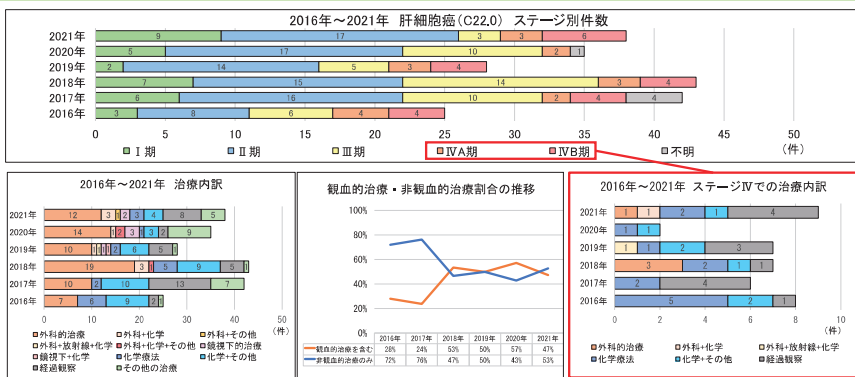
目的



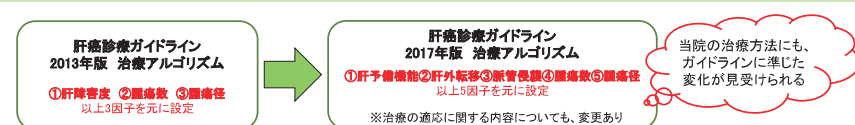
方法



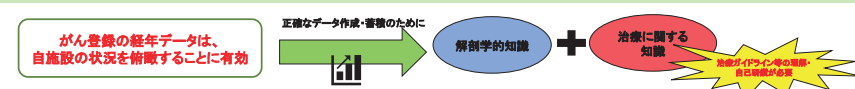
結果



考察



結語



参考文献
◆ 一般社団法人 日本肝臓学会、『肝臓診療ガイドライン 2013年版』,金原出版株式会社
◆ 一般社団法人 日本肝臓学会、『肝臓診療ガイドライン 2017年版』,金原出版株式会社
◆ 国立研究開発法人 国立がん研究センター,「標準治療と診療ガイドライン〜人ひとりによっての最適な治療を選択するにあたって〜」,がん情報サービスホームページ (https://ganjoho.jp/public/knowledge/guideline/index.html)

当院診療表に限り、開示すべきCOIはありません

P4-2

滋賀県立病院 がん登録担当活動報告

「医療情報室がん登録担当
活動報告」

○柳 香里 山根 住子
滋賀県立総合病院 医療情報室

滋賀県は湖国を山々に囲まれ、中央に琵琶湖があります。7つの二次医療圏を有するのみに、国の制度の都道府県がん診療連携拠点病院(1)、地域がん診療連携拠点病院(5)、地域がん診療病院(1)を中心に滋賀県全域がん診療連携拠点病院(6)があります。



滋賀県立総合病院は都道府県がん診療連携拠点病院で、32診療科535床の病院です。
医療情報室は医療情報担当・システム担当・がん登録担当があります。

がん登録担当業務

医療情報室がん登録担当は

- ・院内(全国)がん登録
- ・National Database データベース事業(NCD)参加 常勤2名
- ・日本脳神経学会データベース研究事業(JND)参加 会員程度職員3名
- ・都道府県がん登録事業
- ・滋賀県がん診療連携拠点がん登録推進部会 事務局長委員

National Database データベース事業(NCD)や日本脳神経学会データベース研究事業(JND)は集計や分析をすることにより、医療の質の向上に役立てられています。

周知方法

1年間の活動報告としてA4サイズ1枚にまとめました。

月ごとに行った業務内容やイベントを都度したものと、がん登録担当業務のなかの1つをピックアップし、より詳しく業務内容の説明を記載しました。

そして、電子カルテシステムにある提示板の機能を使い周知を行いました。

提示板に掲載しました2020年度、2021年度、2022年度をご紹介します！

医療情報室
がん登録担当の
活動報告

がん登録とは・・・

がんの罹患や転移という状況を登録・把握する仕組み。がんの患者数や罹患率、生存率、治療効果の把握などが対策に基礎となるデータ

【院内がん登録】病院において、がん治療の状況を的確に把握するため、がんの罹患、診療、転移等に関する情報を記録。治療等の結果を評価することでがん医療の質の向上が図れます。

【全国がん登録】国・都道府県による利用・提供の用に供するため、国が国内におけるがんの罹患、診療、転移等に関する情報をデータベースに記録。がん対策や、がん研究、地域医療計画等に活用しています。

ほかに【縦割がん登録】があります。

当院は、がん診療連携拠点病院 院内がん登録全国集計、院内がん登録事後集計、全国がんセンター協議会 相対生存率研究に参加しています。

滋賀県として全国モニタリング集計に参加しています。2015年罹患数・率報告書(最新)の全国がん罹患モニタリング集計の掲載率Aを誇っています。

【がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計：国立がん研究センター がん登録・統計】
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/brochure/hosyo_registery.html

【全国がん罹患モニタリング集計：国立がん研究センター がん登録・統計】
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/brochure/monitoring.html

【院内HPがん登録・院内がん登録について】
https://www.pref.shiga.lg.jp/kensofu/gan/107697.html

診断別原発部位別数や、部位別男女別件数など診断数の推移を掲載しています。

【滋賀県のがん登録について】
https://www.pref.shiga.lg.jp/lopan/kenkouivuhukushi/ryou/15264.html

罹患率および死亡率の推移や原発部位年齢調整罹患率(人口10万対)などの統計を掲載しています。

【NCD登録について】
https://www.ncd.or.jp

6月 日本がん登録協会学術大会 参加
「全国がん登録情報利用と安全宣言」発表

7月 滋賀県がん診療連携協議会 がん登録委員会(※1)

8月 がん診療連携拠点病院 院内がん登録事後集計
院内がん登録事後集計
10年手帳 970件
5年手帳 1454件
3年手帳 1447件 提出

9月 全国がんセンター協議会 相対生存率研究 参加

10月 院内がん登録実務研究会(※2)
全国がん登録実務研究会(※2)

1月 院内がん登録実務研究会(※3)

2月 滋賀県がん診療連携協議会 がん登録推進部会

3月 「滋賀県のがん統計」リーフレット作成
「がん罹患率」HP更新
「当院のがん特色」HP更新

通年 NCD登録 約2400件登録
外科・呼吸器科・泌尿器科・補科・乳癌科・形成外科
がん登録(NCD登録) 約3000件登録
院内がん登録 約15000件
滋賀県全国がん登録 提出件数 約13000件

その他 滋賀県がん診療連携協議会 がん登録委員会 事務局担当
がん登録委員会 事務局担当

(※1) 新型コロナウイルス拡大のためメール登録。
(※2) 新型コロナウイルス拡大のため集計研修会は中止、研修会資料を配布。
(※3) 新型コロナウイルス拡大のため集計研修会は中止。

令和2年度(2020年度)

医療情報室
がん登録担当の
活動報告

がん登録とは・・・

【院内がん登録】病院において、がん治療の状況を的確に把握するため、がんの罹患、診療、転移等に関する情報を記録。治療等の結果を評価することでがん医療の質の向上が図れます。

【全国がん登録】国・都道府県による利用・提供の用に供するため、国が国内におけるがんの罹患、診療、転移等に関する情報をデータベースに記録。がん対策や、がん研究、地域医療計画等に活用しています。

ほかに【縦割がん登録】があります。

当院は、がん診療連携拠点病院 院内がん登録全国集計、院内がん登録事後集計、全国がんセンター協議会 相対生存率研究に参加しています。

滋賀県として全国モニタリング集計に参加しています。2015年罹患数・率報告書(最新)の全国がん罹患モニタリング集計の掲載率Aを誇っています。

【がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計：国立がん研究センター がん登録・統計】
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/brochure/hosyo_registery.html

【全国がん罹患モニタリング集計：国立がん研究センター がん登録・統計】
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/brochure/monitoring.html

【院内HPがん登録・院内がん登録について】
https://www.pref.shiga.lg.jp/kensofu/gan/107697.html

診断別原発部位別数や、部位別男女別件数など診断数の推移を掲載しています。

【滋賀県のがん登録について】
https://www.pref.shiga.lg.jp/lopan/kenkouivuhukushi/ryou/15264.html

罹患率および死亡率の推移や原発部位年齢調整罹患率(人口10万対)などの統計を掲載しています。

【NCD登録について】
https://www.ncd.or.jp

令和3年度(2021年度)

医療情報室
がん登録担当の
活動報告

がん登録とは・・・

【院内がん登録】病院において、がん治療の状況を的確に把握するため、がんの罹患、診療、転移等に関する情報を記録。治療等の結果を評価することでがん医療の質の向上が図れます。

【全国がん登録】国・都道府県による利用・提供の用に供するため、国が国内におけるがんの罹患、診療、転移等に関する情報をデータベースに記録。がん対策や、がん研究、地域医療計画等に活用しています。

ほかに【縦割がん登録】があります。

当院は、がん診療連携拠点病院 院内がん登録全国集計、院内がん登録事後集計、全国がんセンター協議会 相対生存率研究に参加しています。

滋賀県として全国モニタリング集計に参加しています。2015年罹患数・率報告書(最新)の全国がん罹患モニタリング集計の掲載率Aを誇っています。

【がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計：国立がん研究センター がん登録・統計】
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/brochure/hosyo_registery.html

【全国がん罹患モニタリング集計：国立がん研究センター がん登録・統計】
https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/brochure/monitoring.html

【院内HPがん登録・院内がん登録について】
https://www.pref.shiga.lg.jp/kensofu/gan/107697.html

診断別原発部位別数や、部位別男女別件数など診断数の推移を掲載しています。

【滋賀県のがん登録について】
https://www.pref.shiga.lg.jp/lopan/kenkouivuhukushi/ryou/15264.html

罹患率および死亡率の推移や原発部位年齢調整罹患率(人口10万対)などの統計を掲載しています。

【NCD登録について】
https://www.ncd.or.jp

令和4年度(2022年度)

掲載後の反応と今後

- National Database データベース事業(NCD)を行っている診療科の医師より感謝の言葉あり！
- がん登録情報のデータ利用やデータ利用についての問合せが増えた！
- スタッフの励みとなった。
- がん登録情報の利活用となった。

提示板掲載で周知を行いましたが、職員全員が「がん登録担当の活動報告」を見ていただくことがわかりません。継続して周知を行い、今後の周知を確立し、またどのような活動報告にするか検討が切望です。

最後に

ホスターご購入いただきありがとうございました。
みなさまの協力がどのように業務についてアピールされているの教えていただける嬉しいです♪
空いているところにご自由に記入ください。
よろしくお願いたします。



COVID-19が当院のがん診療に与えた影響 ～院内がん登録データからの考察～

P2-4

青柳ひとみ⁽¹⁾ 大槻 憲吾⁽²⁾ 大森 早貴⁽¹⁾ 布目 久夫⁽¹⁾
田仲 百合子⁽²⁾ 小泉 知展⁽²⁾

(1)信州大学医学部附属病院診療情報管理室
(2)信州大学医学部附属病院信州がんセンター

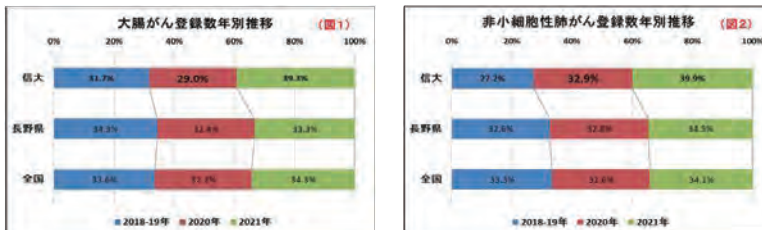


1. 目的

COVID-19の流行によって、院内がん登録全国集計の登録数は2020年に減少し、2021年には、2018-19年平均と同程度まで回復したと報告されている。当院におけるCOVID-19の影響を、院内がん登録数からがん診療にどのように現れたのかを考察する。

2. 方法

信大病院の2018年～2021年までの4年間の院内がん登録データを用い、2020年に登録数が減少した大腸がん(図1)、増加した非小細胞性肺癌(図2)について、発見経緯、総合ステージ、治療方法を、2018-19年の2年平均、2020年と2021年で比較解析した。
また、院内がん登録全国集計報告書より全国と長野県のデータを用い、当院と比較した。



3. 結果

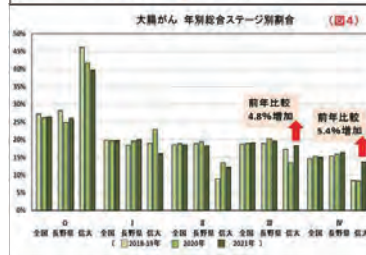
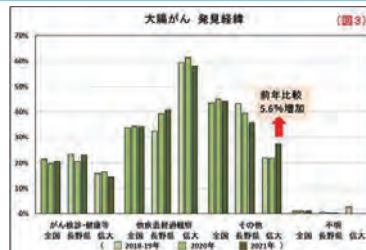
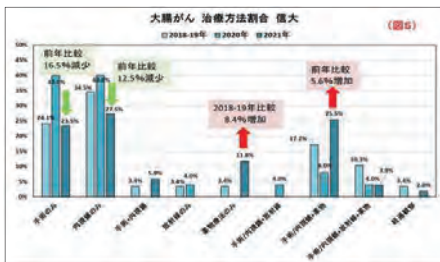
当院の2020年と2021年の割合を比較した。

【大腸がん】

発見経緯は、「その他(自覚症状等)」が5.6%増加した。(図3)

総合ステージでは、Ⅲ期が4.8%、Ⅳ期が5.4%の増加を示した。早期がんの割合が減少し、進行がんの割合が増加している。(図4)

治療方法では、「手術のみ」、「内視鏡のみ」の割合が、それぞれ16.5%、12.5%減少し、「手術/内視鏡+薬物」の割合が17.5%増加した。「薬物療法のみ」は、2018-19年よりも8.4%増加した。(図5)

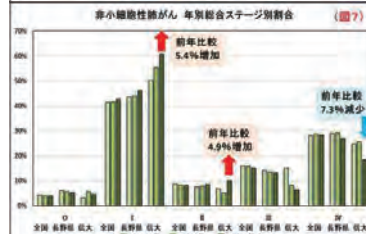
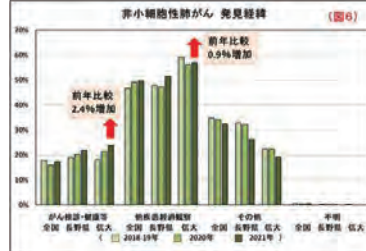
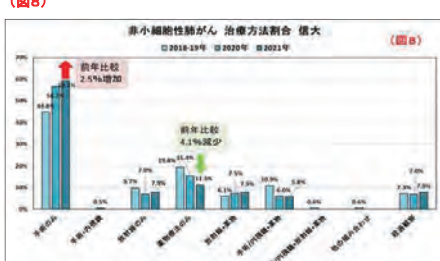


【非小細胞性肺癌】

発見経緯は、「がん検診・健康等」が2.4%、「他疾患経過観察中」が0.9%増加した。(図6)

総合ステージでは、I期が5.4%、II期が4.9%増加し、IV期が7.3%減少した。進行がんの割合が減少し、早期がんの割合が増加している。(図7)

治療方法では、「手術のみ」が2.5%増加し、「薬物療法のみ」が4.1%減少した。早期がんの割合が増加したことを反映している。(図8)



4. 考察及び結論

大腸がんは、全国、長野県と比較すると、進行がんの割合が増加した。(図4)
COVID-19による内視鏡治療一時受け入れ停止や受診控えにより、病期が進行し自覚症状で受診、化学療法が増加したと考えられる。

一方、非小細胞性肺癌は、2018-19年平均よりも早期がんの割合が増加した。(図7)
これは、COVID-19の流行下においても、長野県の肺がん検診が他県に比べ各自自治体で精力的に行われ、特にCT検診に積極的に取り組んで継続していることが推察される。

COVID-19の流行は、受診行動に影響を与え、結果としてがんの進行にまで影響を及ぼしたと考察する。

このように、院内がん登録の分析結果は、がん検診の受診率の向上、がん発見の遅れの減少の助けとなる情報としての活用が期待できる。

長野県のがんの現状と課題 — がん登録情報からの解析 —



田中百合子¹⁾, 赤羽昌昭¹⁾, 松原真紀¹⁾, 岩下由布子¹⁾, 小泉知展¹⁾
伊藤深亮²⁾, 西垣明子²⁾

1) 長野県がん登録室
2) 長野県健康福祉部保健・疾病対策課

1. 目的

長野県の75歳未満がん年齢調整死亡率は統計開始以降全国最低レベルを維持している。しかし、全国との差は縮まりつつあり、今後も低がん死亡率を維持していくためにはがんの現状について分析し、対策を講じる必要がある。そこで今回、がん登録情報を用いて長野県のがんの現状と動向について分析し、課題について考察した。

2. 方法

1995年から2021年までの75歳未満がん年齢調整死亡率を長野県と全国で部位別、性別に比較し、がん死亡の動向を分析した。また2016年から2019年の全国がん登録情報を利用し、胃、大腸、肝、膵、肺、乳房、子宮、前立腺について、年齢調整罹患率、進展度、発見経緯、初回治療割合を全国と比較し、長野県のがんの特徴について考察した。

3. 結果

1995年から2021年の75歳未満がん年齢調整死亡率（全部位）は男女ともに長野県が全国を下回ったが、女性では全国との死亡率の差が縮まっていた。（図1）部位別にみると男性では膵臓、前立腺を除くすべての部位で長野県の75歳未満がん年齢調整死亡率は全国を大幅に下回った。一方、女性では膵臓、子宮を除くすべての部位で長野県の年齢調整死亡率は全国を概ね下回ったものの、近年の全国との差はわずかであった。

2016年から2019年のがん年齢調整罹患率（全部位）は男女ともに長野県が全国を下回ったが、男性では全国との差が大きかったのに対し女性では差が小さかった。（図2）部位別では男性の前立腺（図3）、女性の子宮（図4）を除外したすべての部位で、全部位と同様に男性の罹患率は全国を大きく下回り、女性では全国をわずかに下回った。

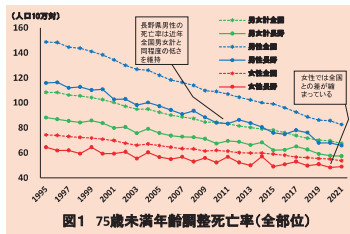


図1 75歳未満年齢調整死亡率(全部位)

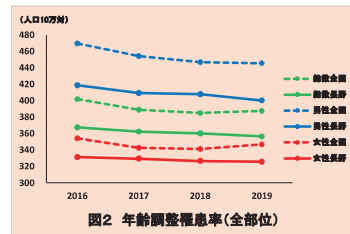


図2 年齢調整罹患率(全部位)

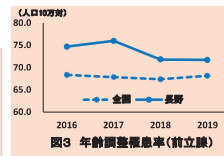


図3 年齢調整罹患率(前立腺)

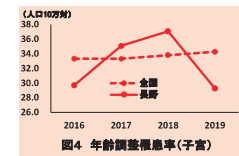


図4 年齢調整罹患率(子宮)

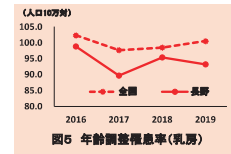


図5 年齢調整罹患率(乳房)

進展度（全部位）をみると2016年から2019年のすべての年で長野県の限局発見割合は全国を上回った。部位別では胃、肺、前立腺で限局発見割合が各年とも全国を上回った。特に肺ではその差が大きく、2017年の限局発見割合は全国35%に対し、長野県43%であった。（図6）また、肺では遠隔転移割合が各年とも全国を下回った。一方、大腸では限局発見割合がすべての年で全国を下回った。発見経緯をみると胃、肺、乳房ではすべての年で検診発見割合が全国を上回った。一方、子宮頸ではすべての年で検診発見割合が全国を下回り、特に2016年には全国の検診発見割合が19%であったのに対し長野県13%であり、検診発見割合の低さが目立った。（図7）初回治療割合では肺、乳房で観血的治療の割合が各年とも全国を上回ったのに対し、子宮頸では各年とも全国を大きく下回り、特に2016年には全国52%に対し長野県41%と観血的治療の割合が大幅に低かった。（図8）

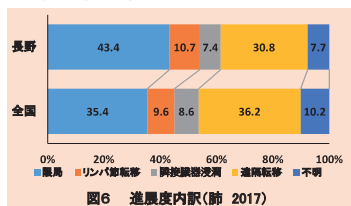


図6 進展度内訳(肺 2017)

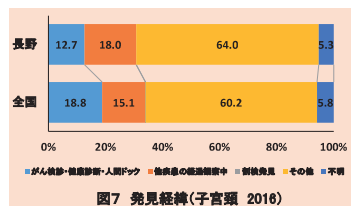


図7 発見経緯(子宮頸 2016)

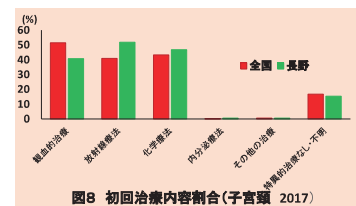


図8 初回治療内容割合(子宮頸 2017)

4. 結論

長野県のがん罹患率、死亡率はともに女性で全国との差が縮まっており、部位別では大腸、子宮頸でそれぞれ早期発見割合、検診発見割合が全国と比較して低いという問題点が見つかった。これらの部位は女性のがん罹患、死亡の上位を占めており、国の対策型検診の対象部位でもあることから、早期に検診受診率の向上等の対策をとることが長野県の低がん死亡率の維持に重要である。

がん登録実務者支援としての データ分析ワークショップ

佐賀大学¹⁾、佐賀県²⁾、国立がん研究センター³⁾
 滝崎光浩¹⁾、佐々木和典¹⁾、中田聡子¹⁾、
 原 晴太¹⁾、長本敬²⁾、松田健大³⁾



背景①

- 「がん登録」は、がんの罹患や転移の状況を登録・把握し、分析する仕組みであり、がんの患者数や罹患率、生存率、治療効果の把握など、がん対策の基礎となるデータを把握するために必要なものである。
- がん対策を推進するためには、正確ながんの実態把握が必要であり、「がん登録」がその中心的な役割を果たす。
- 「がん登録等の推進に関する法律」施行（2016年1月）により、届出漏れがなくなり、がん罹患の状況を把握がより正確化する期待。

地域がん登録～全国がん登録

- 「がん登録等の推進に関する法律」施行前：地域がん登録
 - ・都道府県毎にデータを収集
 - ・医療機関からの任意の届出に基づく
- 全国がん登録（2016年1月以降）：「がん登録等の推進に関する法律」
 - ・すべての病院と指定診療所：届出義務
 - ・届出漏れがなくなり、がん罹患の状況を把握がより正確化

背景②

- がん登録の主要な目的の一つに、がん対策の企画・立案・実施のための調査研究や、がん医療の質の向上などを目的として行われる調査研究でのがん登録情報の利用がある。登録実務者の役割もデータの精度維持を含むデータ提出だけではなく、病院執行部や研究者と連携したデータ分析業務への期待も大きい。
- データサイエンスの重要性の認識が浸透してきている一方で、簡単に評価されたグラフ等を用いた誤解させることを意図した情報も増加している。

目的

- がん登録におけるデータ分析は、根拠に基づいたがん医療のエビデンスの信頼性に直結するものであるため、それに携わる実務者に対するデータ分析に関する基本的知識の解説と演習を試行した。

データサイエンスとは

- データサイエンスは、数々が日常的に行っているデータの収集や分析を通して、新たな知見や発見を得るための学問である。また、問題解決や意思決定をサポートする手法でもある。私たちが健康やビジネス、社会のさまざまな分野で活用されている。データから得られる情報を活かすことでより効果的な意思決定を行うことができる。
- データサイエンスは、専門的な知識やスキルが必要であるが、基本的なデータの収集と分析は誰にでも取り扱えるものである。
- 自身の業務に直りデータを収集し、分析することが出来る。より大きな課題に対しても実践的なスキルを身につけることができる。

データサイエンスのアプローチ

- データサイエンスでは、まずデータを集める。食事内容や体重を記録するために、スマートフォンのアプリや書き置きノートを使用する。次に、集めたデータを分析する。データ分析の手法やツールを用いて、食事のパターンと体重の変化に関連性があるかどうかを調べる。
- 分析の結果、特定の食事パターンと体重の増加が関連していることがわかった場合、自身の食事習慣を見直すことができる。また、他の人々のデータと比較することで、一般的な傾向やベストプラクティスを見つけることも可能。

がん登録データとデータサイエンス

- データサイエンスは、がん登録実務者にとっても重要な役割を果たす。
- データを分析し、トレンドやパターンを把握することで、診療の改善や治療戦略の最適化につながる分析結果を担当医に示すことができる。
- また、他の医療機関や地域との比較によって、自院の診療成績や特徴を客観的に評価することができる。

ワークショップ開催の目的

- データサイエンスの活用には、統計学やデータ分析の基礎知識が必要である。
- データサイエンスのスキルや知識を身につけるための学習リソースを提供する目的でワークショップを開催した。
- 講義を聴くだけでなく実務経験もデータサイエンス活用能力の獲得には重要である。
- 実際にがん登録データや患者データを取り扱い、分析の経験を通して、データサイエンスのスキルを深くすることができる。

ワークショップがもたらす副次的効果

- 他の実務者とデータ分析のテーマについて意見交換できる。
- データ分析に関する疑問点などを専門家に講義できる。
- コラボレーションや情報共有も大切であり、意見交換や経験の共有によって、より豊富な知識や洞察を得ることができる。

ワークショップの実際

- 2日間完結コースとしてR-Workshopを2022年8月に実施した。
 - ・抽出統計分析全般について入門的な解説を行いつつ、Rによる統計解析をサンプルデータの分析を行いながら解説した。
 - ・高橋が、4-5分（政府統計の総合窓口）よりがん登録データを抽出し、それを用いた分析結果を提示した。また、Excelでの分析手法を併用し、次にその分析手法を解説した。
- 事後アンケートの結果を踏まえ、佐賀県がん登録研究会開催に合わせて、Workshopの補完的内容をmini-workshopとして、2022年12月、2023年1月、2月にオンライン（webexによるwebinar）で開催した。

ワークショップ実施概要とロードマップ

日付	内容
2022/08/05 13:00～17:00	R-Workshop(1) ②
2022/08/12 13:00～17:00	① 統計学入門～基礎から実践までデータ分析の基礎 ② 基礎から実践までデータ分析の基礎 ③ 基礎から実践までデータ分析の基礎
2022/08/19 13:00～17:00	R-Workshop mini
2022/09/01 13:00～17:00	④ 基礎から実践までデータ分析の基礎
2022/09/08 13:00～17:00	⑤ 基礎から実践までデータ分析の基礎

がん登録研究会がん登録実務者 R-Workshop 開催（オンライン）	2022年度開催	2023年度開催
2022年8月5日 13:00～17:00 R-Workshop(1) ②	2022年12月 13:00～17:00 R-Workshop mini	2023年1月 13:00～17:00 R-Workshop mini

Workshop実施方法：事前準備

- 各受講者のPCでR及びR-Studioが動作する環境を事前に整えておく必要があるため、インストール方法を解説した動画を事前に公開した。



Workshop実施方法：web開催特有の対応

- Covid-19により対面開催ができなかったため、webexのウェビナー形式で実施した。
- 資料共有をアプリケーション画面毎に行うと切り替えのための時間ロスが生じるため、画面全体を共有してアプリケーション切り替え時の待ち時間を減らすように工夫した。
- コード入力時は入力内容がよく見えるように、画面拡大等適宜行うよう配慮した。

画面例

- Excelでの分析手法の例示



画面例

- R-Studioでの分析手法の例示



演習Workshopをオンラインで実施できるか？

- PC操作を行うWorkshopをオンラインで実施するにあたり不安があった。
- PC操作がうまくいかないとき、実際の画面が確認できないので対応が困難。
- 受講者の様子が確認しにくいので、進行のペース配分が難しい。
- 自力ではできないが少しサポートがあればできることも多いが、オンラインではその対応が難しい。

対面 vs. オンライン

対面のメリット	対面のデメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・受講者の様子が現場で確認できる ・PCのトラブル時に対応できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・スタッフ数不足で全体把握は困難 ・その場で対応できるスタッフの確保は困難

オンラインならではのメリットもある
<ul style="list-style-type: none"> ・入室するコードなどをチャット機能を使って一斉に伝達できる。 ・制限：数値と見えない、タイプミスなどが発生する。 ・共有画面を拡大して注目部分を見やすくできる。

Excelで行うデータ分析

- Excelは日常業務で使い慣れている。
- 分析に使う場合もハードルが低い。
- 結果が保存しやすい。
- ・分析→レポート作成まで自動化して、グラフ作成/印刷/保存
→データ抽出/印刷/保存まで自動化して、グラフ作成/印刷/保存
→データ抽出/印刷/保存まで自動化して、グラフ作成/印刷/保存
- ・年次報告等同じ分析を行う場合でも同じ操作が必要（作業が減らない）
・操作が難しいから誤差の発生も減らさない。
- Excelによる高度な分析（統計学的検定等）は学会等で受け入れられていない。

Rで行うデータ分析

- 統計学的分析で定評がある。
- ・分析しやすいが、データ入力の負担は初心者には負担がある。
- ・使い始めるハードルが高い。
- ・分析を行うにはプログラミングコードの記述が必要など
- ・すべてコードとして記述しているため、データ選択ミス等を見逃し確認できる。
- ・全ての分析過程を第三者が追跡できる。
- ・年次報告等同じ分析を行う場合は、2回目以降はデータを用意するだけで手間が大幅に削減、効率化できる。

受講後アンケートの結果

- 満足度について
 - ・ 楽しかった：第1回WS 71.4% 第2回WS 66.7%
- 自由記載コメント
 - ・ 疑問が多かった。
 - ・ オプションド学習資料が多かった。

考察とまとめ

- ほとんどの受講者が初めて触れるプログラミング環境だったため難しいという印象を持つことは避けられなかったが、業務での認識を深く、継続して学びたいという意見が多かったことよりデータ分析を学ぶことの重要性は伝わったと思われる。
- また、実務者と情報部門からの共同参加がもたらしたことも、どのように分析したいかのニーズを持っている実務者やそれを実施できる技術を持っている情報部門が協力する体制があるという点で良い結果である。
- Workshopの成否の要因は「準備万端か？」ということであり、対面かオンラインかではない。次年度以降の到達目標を定め、授業設計を適切に行い、workshopを継続し理解度を高めたい。

広島県住民ベースがん登録に基づく二次保健医療圏別の がん患者の住所と初診断・治療病院住所との関連

野崎 彩乃、小田 崇志、原上 沙織、紺田 真徹、伊藤 桂、
中村 美保子、吉田 生恵、清水 紀子、杉山 裕美

放射線影響研究所 疫学部

目的

広島県では、7つの二次保健医療圏（以下、医療圏という）を設定している。広島県の第4次がん対策推進計画におけるがん患者の受療動態を検討するため、患者の住所と初診断・主治療を受けた病院の住所との関連を検討した。



図1：広島県の二次医療圏・拠点病院配置図

方法

集計対象 を選択	集計対象
	2016年—2019年診断で、広島県がん登録に登録された者かつ診断時住所が広島県の者 (N = 91,508) 死亡診断書のみで登録された者 (DCO : N = 1,295人、1.4%) を除く
集計	クロス集計 (住所は全て医療圏単位)
	患者住所と初診断病院住所の関係 患者住所と主治療病院 ¹ 住所の関係 ²
結果の 算出	結果
	診断時年齢別に結果を算出 (0-14歳、15-39歳、40-74歳、75歳以上)

¹主治療病院：自施設で腫瘍的治療・放射線治療・薬物治療のいずれかの治療を行った病院のうち、最も優先順位の高い治療を行った病院（優先順位：腫瘍的治療>放射線治療>薬物治療）
²主治療を受けていないものは除外した

結果

①患者住所と初診断病院住所・主治療病院住所の関係（全年齢）

広島、呉、尾三、福山・府中、備北の80%以上の患者が居住地と同じ医療圏で初診断を受けていたが、広島西の26%、広島中央の36%の患者が居住地と異なる医療圏で初診断を受けていた。（図2、付表1）

広島、呉、福山・府中の80%以上、尾三、備北の70%以上の患者が、居住地と同じ医療圏の病院で主治療を受けたが、広島西、広島中央、備北では20%以上の患者が広島医療圏の病院で主治療を受け、尾三、福山・府中では7%の患者が広島県外の病院で主治療を受けていた。（図3、付表2）

表1：集計対象総計（年齢別）

年齢	初診断病院	主治療病院
全年齢	90,211 (100%)	71,262 (100%)
0-14歳	200 (0.2%)	163 (0.2%)
15-39歳	1,858 (2.1%)	1,685 (2.4%)
40-74歳	48,677 (54.0%)	42,734 (60.2%)
75歳以上	39,476 (43.8%)	26,680 (37.4%)

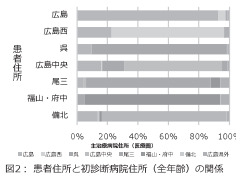


図2：患者住所と初診断病院住所（全年齢）の関係

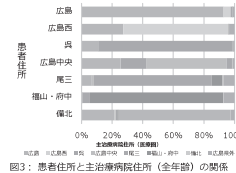


図3：患者住所と主治療病院住所（全年齢）の関係

②患者住所と初診断病院住所・主治療病院住所の関係（年齢別）

広島医療圏を除き、居住地と同じ医療圏の病院で初診断・主治療を受けた割合は、0-14歳が最も低く、年齢が上がるとともにその割合は高くなり、75歳以上が最も高かった。（図4、図5、付表1）

0-14歳でみると、福山・府中医療圏では、初診断では同じ医療圏の病院で受ける割合が最も高かったが、主治療は広島県外で受ける割合が最も高かった。福山・府中医療圏以外では、初診断・主治療ともに広島医療圏を受診する割合が最も高かった。（図5、図6、付表2）

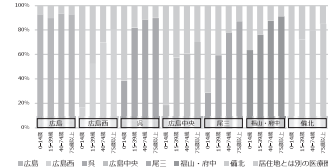


図4：患者住所と初診断病院住所の関係（年齢別）

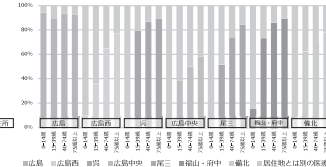


図5：患者住所と主治療病院住所の関係（年齢別）



図6：患者住所と初診断病院住所の関係（0-14歳）



図7：患者住所と主治療病院住所の関係（0-14歳）

結論

どの医療圏でも、居住地と同じ医療圏の病院で初診断・主治療を受ける割合が最も高かったが、広島医療圏に隣接する医療圏では広島医療圏の病院、県東部の医療圏では広島県外の病院を受診する患者が多く、若い世代ほどその傾向が強くなった。今後は、病院へのアクセス、より専門的医療を受けられるように年齢・地域バランスを考慮した医療施策を行っていく必要がある。

付表1：患者住所と初診断病院住所（年齢別）の関係

年齢	広島	広島西	広島中央	広島東	福山・府中	備北	尾三	県外
全年齢	71,262 (77.8%)	18,741 (20.7%)	1,105 (1.2%)	1,105 (1.2%)	1,105 (1.2%)	1,105 (1.2%)	1,105 (1.2%)	1,105 (1.2%)
0-14歳	163 (81.5%)	37 (18.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
15-39歳	1,685 (90.7%)	173 (9.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
40-74歳	42,734 (81.7%)	9,541 (18.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
75歳以上	26,680 (67.6%)	12,741 (32.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

付表2：患者住所と主治療病院住所（年齢別）の関係

年齢	広島	広島西	広島中央	広島東	福山・府中	備北	尾三	県外
全年齢	42,734 (60.0%)	26,680 (37.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
0-14歳	163 (81.5%)	37 (18.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
15-39歳	1,685 (90.7%)	173 (9.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
40-74歳	33,541 (78.5%)	9,193 (21.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
75歳以上	18,143 (67.9%)	8,537 (32.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

P2-8

佐賀県内がん診療連携拠点病院の
院内がん登録データによる検証
-小児15歳未満-

発表者名：佐々木和実¹⁾, 中田慶子¹⁾, 西眞範²⁾, 山内盛泰³⁾,
高嶋光浩⁴⁾, 荒金尚子⁵⁾, 原將太⁶⁾, 長本敬幸⁷⁾

所 属：佐賀大学¹⁾, 佐賀県庁²⁾

(抄録編号：GL)

はじめに

●がん診療連携拠点病院等院内がん登録：2016-2017年小児AYA集計報告書によると、全体の全登録数として、小児がん集計対象者では女性(44.6%)よりも男性(55.4%)の登録数が多い傾向にあり、登録数の中央値は3例であった。全登録数に占める初回治療開始時の登録数を見ると小児がんが68.0%、その他の年代を含めた院内がん登録全登録数の平均よりやや低い傾向にあった。

はじめに

●表2-1-1.小児がんに集計対象者の比率
(登録数に占める比率、割合)

項目	2016-2017	佐賀県がんセンター 登録数
院内がん登録数(2017年集計)	443	41
全登録数(集計対象)	6,667	
男性	2,492	
女性	2,975	
登録数に占める割合	5,544	
1. 年齢別登録数		
中央値	3	
最小値	1	
最大値	372	
登録数に占める割合	6,507	
(登録数に占める割合)	(57.6)	
登録数に占める割合	4,824	
(登録数に占める割合)	(68.0)	
登録数		227

(表2-1-1. 院内がん登録数に占める小児がん登録数の割合) 2016-2017年度集計結果

はじめに

●当該都道府県に居住する患者数に対して、当該都道府県の施設で初回治療を開始された患者数が少ない県では比率が100%未満となり、初回治療を開始された患者数が多い県では100%以上となる。
●0歳~14歳では、各都道府県における、居住する患者数に対する初回治療開始患者数の比率は平均92.5%であり、最小値は千葉県で56.0%、最大値は東京都の151.5%であった。小児がん拠点病院の有無と各都道府県への患者の流出・流入の傾向については明らかな関連性を認めなかった。
●佐賀県は中央値であったことから、県内がん診療連携拠点病院データを使用した検証することとした。

はじめに

●表5-1 各都道府県における診断時住所登録数に対する初回治療開始登録数の比率
(2016-2017年度集計結果) 2016-2017年度集計結果 (外県) 在籍)

都道府県	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0-14歳	東京	神奈川	埼玉	千葉	茨城	群馬	栃木	群馬	山梨	長野	岐阜
比率	151.5	133.7	119.7	118.2	111.8	110.9	110.5	107.9	107.6	100.0	100.0
0-14歳	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
比率	89.8	92.1	97.1	98.9	96.4	96.2	95.9	95.5	95.0	94.4	93.6
0-14歳	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
比率	89.5	89.4	89.2	88.4	87.8	86.5	86.3	85.2	83.9	83.7	83.1
0-14歳	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
比率	92.4	79.5	78.1	76.9	75.9	73.7	72.7	68.0	66.7	65.4	56.0

(表5-1 各都道府県における診断時住所登録数に対する初回治療開始登録数の比率) 2016-2017年度集計結果

目的

●県内がん診療連携拠点病院の院内がん登録データから情報を把握し施策につなげる。

分類 ICCC-3分類一括表

参照：ICCC-3分類一括表 (KCSISER WHO2002) (2012年改定版)

ICCC-3分類一括表	診断群 12 (group: 1~XII)
<ul style="list-style-type: none"> ICCC-3の診断群と対応したがんのタイプと部位の欄に付記 診断群 12群 (group: 1~XII) 主分類 48分類 (main) 底部分類 114分類 (extended) 	<ul style="list-style-type: none"> 1 固形腫瘍 (上皮性) 2 造血系腫瘍 (白血病、骨髄腫) 3 中枢神経系腫瘍 (脳腫瘍、脊髄腫瘍) 4 内分泌腺腫瘍 (甲状腺腫瘍、膵臓腫瘍) 5 生殖系腫瘍 (精巣腫瘍、卵巣腫瘍) 6 造血系腫瘍 (造血系腫瘍) 7 造血系腫瘍 (造血系腫瘍) 8 造血系腫瘍 (造血系腫瘍) 9 造血系腫瘍 (造血系腫瘍) 10 造血系腫瘍 (造血系腫瘍) 11 造血系腫瘍 (造血系腫瘍) 12 造血系腫瘍 (造血系腫瘍)

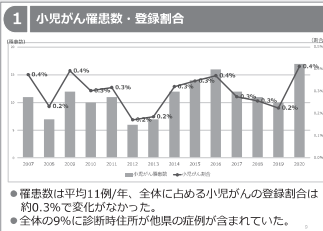
方法

●対象となる156例を、小児のがんを評価するツールとしての「ICCC-3分類一括表」、また人口や死亡数を用いて評価する。

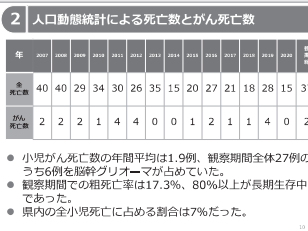
- 対象施設**
佐賀県内がん診療連携拠点病院
佐賀大学医学部附属病院
佐賀県医療センター好生館
唐津赤十字病院
唐津医療センター
- 対象年**
2007年~2020年 (14年間)
- 対象症例**
佐賀県内がん診療連携拠点病院で初回治療を行った小児 (15歳未満)

結果

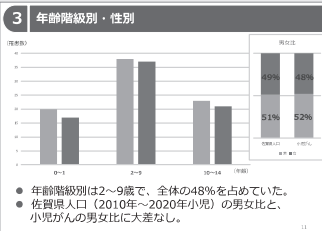
- 小児がん罹患数・登録割合
- 佐賀県の小児がん死亡数と小児がん死亡率
- 年齢階級別・性別
- ICCC-3分類 (主分類別) による登録数
ICCC-3分類 (主分類別) による登録数の全国比較
- どんながんが多いのか? (全年齢) (年齢階級別)



●罹患率は平均11例/年、全体に占める小児がんの登録割合は約0.3%で変化がなかった。
●全体の9%に診断時住所が他県の症例が含まれていた。



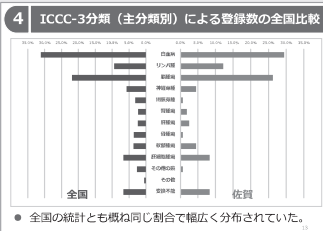
●小児がん死亡数の年間平均は1.9例、観察期間全体27例のうち6例を脳幹グリオーマが占めていた。
●観察期間での粗死亡率は17.3%、80%以上が長期生存中であった。
●県内の全小児死亡に占める割合は7%だった。



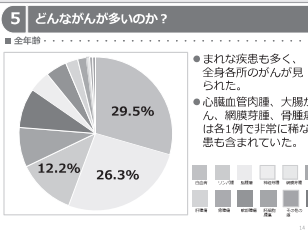
●年齢階級別10~14歳で、全体の48%を占めていた。
●佐賀県人口 (2010年~2020年小児)の男女比と、小児がんの男女比に大差はない。

4 ICCE-3分類 (主分類別) による登録数

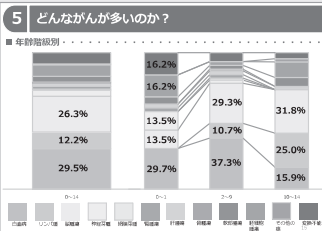
ICCC-3分類 (主分類別)	男	女	合計
I 固形腫瘍	25	46	71
II 造血系腫瘍	13	19	32
III 中枢神経系腫瘍	2	1	3
IV 内分泌腺腫瘍	2	1	3
V 生殖系腫瘍	0	0	0
VI 造血系腫瘍	1	1	2
VII 造血系腫瘍	1	1	2



●全国の統計とも概ね同じ割合で幅広分布されていた。



●まれな疾患も多く、全身各所のがんが見られた。
●心臓血管内腫、大腸がん、脳幹腫瘍、骨腫瘍は各1例で非常に稀な疾患も含まれていた。

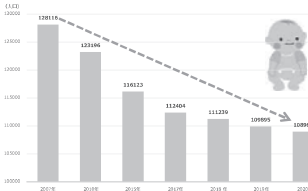


●年齢階級別10~14歳は、年齢特異的な、乳児白血病、神経芽腫、胚細胞性腫瘍、遺伝性疾患や、先天性腫瘍などが見られた。
●以前は、神経芽腫のマススクリーニングが実施されており、0歳時の神経芽腫が多数みられたが、マススクリーニング中止後、無病態性の神経芽腫は減少した。
●白血病のピークは2~9歳にあり、10歳以上ではリンパ腫や脳腫瘍が多い結果となった。

結論・考察

- 小児がんは稀な疾患であり、小規模の統計では個々の症例の影響が大きくなるため、脳幹グリオーマなど極めて予後不良な疾患の発生率が、全体の予後に大きく寄与することが、小児がんの長期生存率は年々向上している。
- 佐賀県でも5年以上の長期生存例が8割を超えており、診療科の枠を超えた長期フォローアップの対象者も増えている。
- また、佐賀県の小児がん人口が減少傾向であることからは、県内の小児がん患者数は相対的に増えている可能性がある。
- しかし、診断そのものが困難な症例も多く存在するため、ハンドブックを作成し、県内全医療機関へ配布するなど小児がん診療の啓蒙にも力を入れている。

結論・考察



●佐賀県内小児がん患者数は減少傾向にある。

佐賀県内の小児がん医療

佐賀大学医学部附属病院 小児科 西眞範

年間100万人が新規診断される成人がんと比較すると、小児がんは年間2,900例定率であり、佐賀県内では10例/年前後に過ぎません。極めてまれな疾患であり、以前は、佐賀県医療センター好生館でも小児がん診療を行っていましたが、施設認定や集約化の観点から、現在、佐賀県内では当院 (佐賀大学医学部附属病院) のみで県内および福岡県や長崎県の一部の患児の診療を行っています。当院が県内唯一の小児血液、がん専門医師施設であり、県内には小児血液、がん専門医師は私1名です。他にも、6県で専門医1名もしくは0名という県もあり、専門医不足はこの領域の課題となっています。

当科では、専攻医を含めて、2~(3)名の専門チームで、上記のように全身のいたるところから発症するすべてのがんに対応しています。最も多いのは白血病ですが、すべてで予後が好んであるため、数年に一人しか発症しないようながん種も少なくありません。従って、治療法が確立されていない疾患も意外と多く存在し、診断そのものが困難な症例も多く存在します (今回、少しでも小児がんの診断のきっかけを共有させていただけではない、下記診断ハンドブックを作成しました)。当院を含め全国の小児がん診療施設は、JCCG (日本小児がん研究グループ) に参加し、同意取得が得られた症例は全てで、中央診断 (細胞表面マーカー解析・分子遺伝学的精密・遺伝子解析・病理診断など) を実施しています。治療についても、JCCG内の各疾患委員会が随時検討・実施している臨床研究 (多くは特定疾患別研究) に当院も積極的に参加しており、常に2件を超える特定臨床研究を実施しています。

臨床研究の成果もあり多くの小児がんの予後はこの数十年で飛躍的に向上しました。全小児がんの長期生存率は80%を超え、すでに、AYA世代までの年齢層では500人~1人~の小児がん経験者と想定されています。一方で、まだまだ難治の症例もあり、難治例では、九州唯一の小児がん拠点病院である九州大学と密に連携を取りながら、肝臓腫瘍(CAR-T細胞療法、造血幹細胞移植)を含めて、意欲的に診療連携しています。今後、小児がんサイバーはどんどん増加していくと予想されており、「Cure is not enough.」の2ローカンを胸に、小児科も様々な晚期併発症対策を検討していますが、長期生存例における内分泌疾患や性腺機能低下、心血管イベント、腎臓病、神経疾患、認知機能低下、二次がんなど多くの問題を成人化にしているものが多く、今後広く県内の各医療機関の先方のお力をお借りできればと存じます。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

「九州沖縄地域小児がん診断ハンドブック」
このたび九州沖縄地域小児がん医療提供体制協議会では、東京都小児・AYA世代がん診療連携協議会、東京都の許諾を得て、九州沖縄地域小児がん診断ハンドブックを作成しました。小児がんを発症した患者さんが地域の医療機関を受診した際に、専門病院に速やかに紹介され、適切な医療を受けることができるよう、佐賀県内の診療所や病院に配布させていただきました。

2023年度から事業開始!
「小児がん患者等家族交通費支援事業」
小児がん患者等の稀な疾患の治療にあたっては、関東や近畿などをはしめとして、特定の病院でしか受けられない特殊な治療や移植手術など遠方の医療提供が必要な場合があります。その際の転院やその後の通院にかかる交通費は患者家族にとって、大きな経済的負担となっていました。佐賀県ではその経済的負担を軽減するために、小児がん患者等と、付き添う家族の交通費を支援することとしました。小児がん患者等とその家族の思いに寄り添い、がんになっても安心して暮らせる環境づくりを進めています。

広報誌 (がん診療ニュース) /Cancer Medical News)
No.13
佐賀県内がん診療連携拠点病院
院内がん登録データによる検証
一 小児 (15歳未満) 一

佐賀県内がん診療連携拠点病院
院内がん登録データによる検証
一 小児 (15歳未満) 一

https://www.jaccnet.or.jp/

愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会活動への 第三者評価から見てくるもの —評価者の立場の違いによる期待される活動—

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
新居田あおい 寺本典弘



【目的】

愛媛県がん診療連携協議会（協議会）がん登録専門部会（がん登録部会）は、『がん登録でみる愛媛県のがん診療』の刊行、『がんサポートサイトえひめ』の運営、がん診療に関する評価・分析、登録精度の維持・向上のための各種研修会などを事業としている。一方これまでに、自らの活動の第三者評価について調査したことはない。そこで、がん登録部会活動への評価を知り、今後に活かすためアンケートを行った。

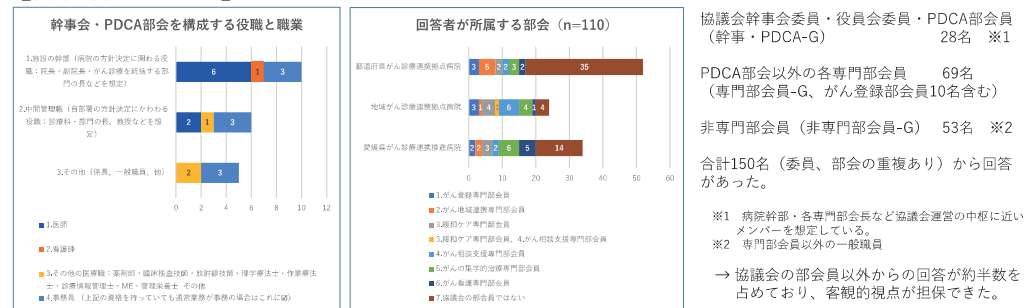
【方法】

愛媛県がん診療連携協議会PDCA部会（PDCA部会）を通して、協議会所属病院の全職員（協議会役員・各施設幹部・各専門部会員・それ以外の一般職員）を対象としたアンケートを実施した。

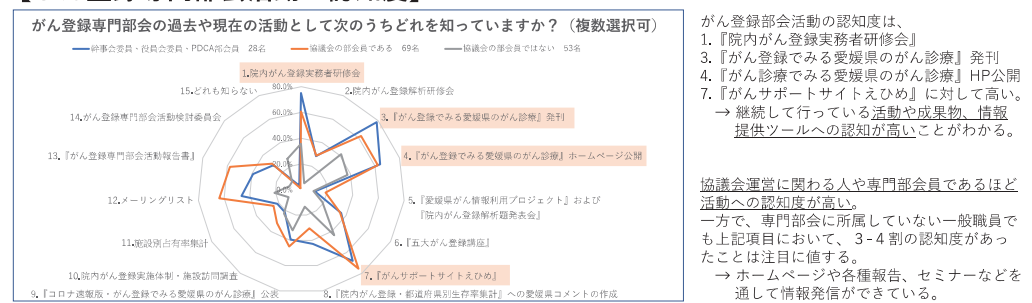
【まとめ】

今回のアンケート調査によってがん登録部会への期待や関心、活動の認知度が明確になった。施設を管理・統括する立場からは、実務者や管理者の確保への関心が高く、それ以外の立場からは、がん登録の利活用への関心が高かった。両者をがん登録部会の活動目標に置き換えると、各施設が精度の高いがん登録を維持する体制へのサポートと、質の高いがん情報の利活用になると思われる。貴重な情報として今後のがん登録部会活動に繋げていきたい。このような他者評価を他県でも行うことをおすすめしたい。

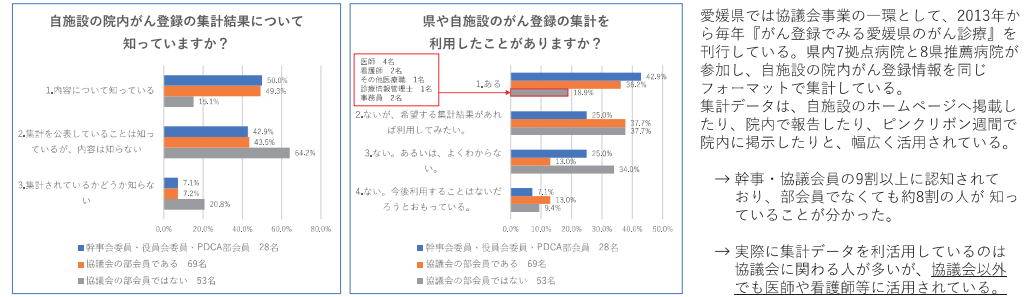
【回答者について】



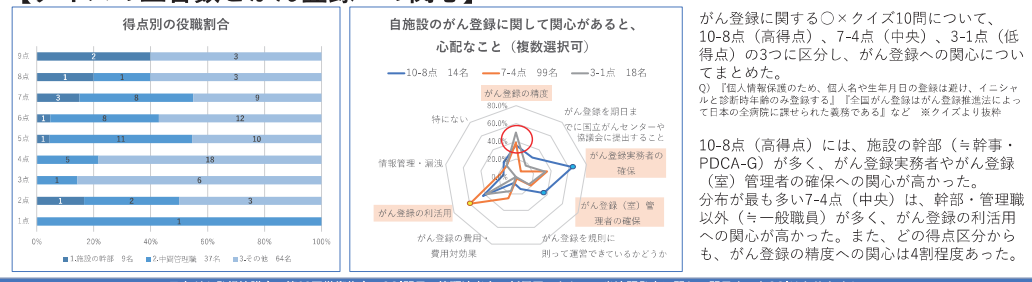
【がん登録専門部会活動の認知度】



【院内がん登録集計の認知、活用について】



【クイズの正答数とがん登録への関心】



P4-4

院内がん登録データからみた 本院における大腸がん患者の受療動向と予後

葛西 憲子¹、福土 直子¹、野呂 和佳子¹、松坂 方士²、田中 里奈³、佐々木 賀広^{2,3}

¹ 弘前大学医学部附属病院 院内がん登録室

² 弘前大学医学部附属病院 医療情報部

³ 弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報学講座



目的

弘前大学医学部附属病院は、主に津軽地域をカバーしているがん診療連携拠点病院であるが、津軽地域のみならず他地域や県外からもがん患者が受診している。一方、紹介状を持参して本院を受診したにもかかわらず、治療等を行わずに他院へ紹介となるがん患者も存在する。本検討では院内がん登録データを使用して、本院を受診した大腸がん患者の特徴を明らかにし、他院へ紹介となった患者との比較を行うことで、本院のがん治療の特徴を明らかにすることを目的とした。

方法

2013-2015年に本院で大腸がん登録された患者(917名)を対象とした。症例区分により、診断・治療なしで他院へすぐ紹介となった患者(紹介患者)と、本院で何らかの治療方針を決定した患者(治療患者)に分け、それらの特徴を検討した。さらに5年生存率を算出し、比較した。

結果

表1. 大腸がん患者全体(青森県および本院)と治療患者の診断時病期(%)

	青森県(2014年罹患症例)	本院(全体)	治療患者
上皮内	29.9	35.6	38.3
限局	29.5	28.0	29.7
リンパ節転移	11.4	10.5	10.8
隣接臓器浸潤	7.5	4.6	4.4
遠隔転移	12.1	8.4	8.4
不明	9.5	13.0	8.4

表2. 紹介患者および治療患者の特徴

		紹介患者	治療患者
性別	男性	40 (58.0)	540 (63.7)
	女性	29 (42.0)	308 (36.3)
年齢	0-69歳	42(60.9)	425(50.1)
	70-79歳	18(26.1)	304(35.8)
	80+歳	9(13.0)	119(14.0)
住所	津軽	33 (47.8)	588 (69.3)
	西北五	24 (34.8)	170 (20.0)
	青森	7 (10.1)	48 (5.7)
	八戸	0 (0.0)	3 (0.4)
	下北	2 (2.9)	3 (0.4)
	上十三	2 (2.9)	4 (0.5)
	県外	1 (1.4)	32 (3.8)

n (%)

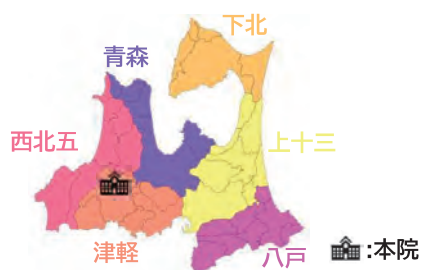


図1. 青森県の二次医療圏と本院の位置

進展度を比較すると、本院では青森県全体よりも上皮内、限局の割合が高かった。治療患者のみでは上皮内、限局の割合が本院全体よりも高かった。治療患者と紹介患者の比較では、年齢では紹介患者で0-69歳の若い患者割合が高かった。住所では紹介患者で他の地域から受診した割合が高かった。**5年生存率(実測)を比較すると、治療患者で74.6%、紹介患者で59.1%**であった。

結論

本院を受診する大腸がん患者は、あまり病期が進んでおらず、本院での治療により完治する可能性が高いために他院から紹介されて来訪しているといった特徴があることがわかった。他院へ紹介となった患者の生存率が低い理由として①紹介先での治療内容が十分でない②患者自身に腎不全等の併存症があるためにがん治療を受けることが困難である③他院へ紹介されたことにより治療開始が遅くなった、の3点が考えられた。③については、本来なら治療可能な患者であったのに他院へ紹介することで生存率が低下した可能性も否定できないため、今後詳細な検討が必要である。

本研究に関連し、COI関係にある企業等はありません。

P-1-5

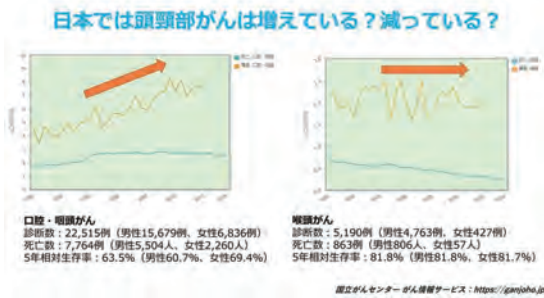
1993年から2015年の頭頸部がん亜部位別年齢調整罹患率の推移

尾瀬功¹、川北 大介²、羽佐田香代³、川浦正規⁴、岩崎 真一²、松田 智大⁵、松尾 恵太郎¹、伊藤 秀美⁴

- 1) 愛知県がんセンター研究所 がん予防研究分野 4) 愛知県がんセンター研究所 がん情報・対策研究分野
2) 名古屋市立大学大学院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 5) 国立がん研究センター がん対策研究所 国際政策研究部
3) 愛知県保健医療局健康医療部健康対策課

背景

頭頸部がんは口腔・咽頭・喉頭などの多くの亜部位で構成され、解剖学的に環境要因の影響を強く受ける。確立した罹患要因は喫煙・飲酒であるが、近年ヒト乳頭種ウイルス(HPV)感染が中咽頭がん(口蓋扁桃・舌根)に対する罹患要因として注目されている。そのため亜部位別の罹患要因に関する検討が重要であるが、国立がんセンターがん情報サービス(https://ganjoho.jp)からの報告では口腔・咽頭がんと亜部位がまとめられており、各亜部位別の罹患状況の推移は不明確である。



目的

日本における頭頸部がん亜部位別の罹患状況の推移と、予防もしくは治療へ注力すべき亜部位について明らかにする。

方法

- ✓ 地域がん登録データに基づいた全国がん罹患モニタリング集計データを用いて、1993-2015年における頭頸部がん亜部位別の罹患数と年齢調整罹患率の推移を検討した。
- ✓ 熊本、長崎、佐賀、山口、広島、鳥取、大阪、滋賀、愛知、福井、新潟、神奈川、千葉、群馬、栃木、茨城、山形、宮城、青森の19府県のデータを使用した。
- ✓ International Classification of Disease, Version 10 (ICD10) code を用いて亜部位に層別

ICD10	亜部位
C00	口唇
C02-04, 05.0, 05.8, 05.9, 06	口腔
C07-08	唾液腺
C11	上咽頭
C01, 05.1, 05.2, 09-10	中咽頭
C12-13	下咽頭
C32	喉頭
C30.0, 31	鼻副鼻腔
C30.1	中耳
C14	Not otherwise specified (NOS)

- ✓ 性別で層別化した亜部位別の10万人あたりの罹患率を推定した。
- ✓ 瀬木の世界標準人口を用いて年齢調整罹患率を推定した。
- ✓ 年次変化は米国National Cancer InstituteのJoinpoint Trend Analysis Softwareを用いて算出した。

本研究の詳細はKawakita D. et al. Trends in the incidence of head and neck cancer by subsite between 1993 and 2015 in Japan. Cancer Med 2022をご覧ください。本発表は第33回日本疫学会学術総会(2023年2月1日)で発表されました。

本演題について開示すべきCOIはありません。
筆頭演者：尾瀬功

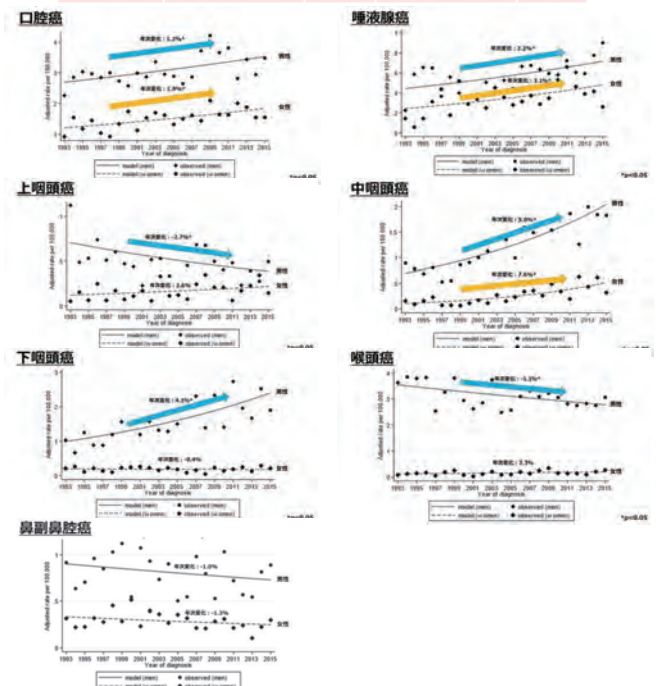
考察

- 男性：口腔・唾液腺・中咽頭・下咽頭が増加傾向、上咽頭・喉頭が減少傾向
- 女性：口腔・唾液腺・中咽頭が増加傾向
- 欧米では中咽頭癌は増加傾向⇒HPV陽性癌の増加
Chaturvedi AK, et al. J Clin Oncol, 2013.
Blomberg M, et al. Int J Cancer, 2011.
- アジアでも中咽頭癌増加に関する報告あり
Shin A, et al. Laryngoscope, 2013.
Hwang TZ, et al. Int J Cancer, 2015.
- 男性喉頭癌の減少は喫煙率の減少に起因すると考えられる
- 反対に男性下咽頭癌の増加は飲酒習慣の増加に起因する可能性がある
- 唾液腺癌は米国においても増加傾向がみられるが、理由は不明確
- 従来の喫煙・飲酒対策に加えてHPV対策が必要と考えられる

結果

2015年における亜部位別の年齢調整罹患率(10万人あたり)

亜部位	男性		女性	
	年齢調整罹患率	%	年齢調整罹患率	%
全体	12.42		3.71	
口唇	0.05	0.4	0.03	0.8
口腔	3.40	27.4	1.93	52.0
唾液腺	0.68	5.5	0.44	11.8
上咽頭	0.49	4.0	0.16	4.2
中咽頭	1.93	15.5	0.41	11.0
下咽頭	2.25	18.1	0.23	6.1
喉頭	2.82	22.7	0.25	6.7
鼻副鼻腔	0.71	5.7	0.25	6.7
中耳	0.01	0.1	0.01	0.2
NOS	0.07	0.6	0.02	0.5



動画形式の全国がん登録実務者研修会を実施して分かった 集合研修の有用性 ～『いつでも見れる』は学習機会の先送り～

新居田あおい^{※1}、三宅宏和^{※2}、白岡佳樹^{※1}、寺本典弘^{※1}
^{※1}独立行政法人国立病院機構四国がんセンター
^{※2}愛媛県 保健福祉部 健康衛生局 健康増進課



【はじめに】

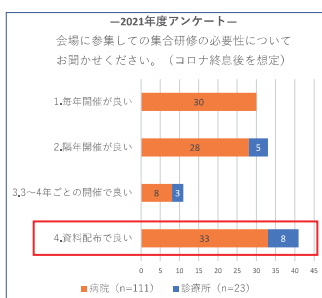
昨年全国がん登録届出票（届出票）作成時の手引きとなる資料を、愛媛県内の届出医療機関（病院135施設、指定診療所52施設）へ送付した。その際を利用し、全国がん登録実務者研修会（研修会）に関するアンケートを実施したところ、動画（資料配布も含む）での開催希望が多かったため、2022年度は10月7日から動画サイトへ研修動画を公開した。そこで、当県での研修会への取り組みを報告するとともに、今後の研修会の開催方法や課題について考察した。

【まとめ】

いつでも見れるはいつまでも見ない、明日やろうに明日は来ない

受講者の自主性だけでは動画視聴は期待できない。しかし、研修提供側も受講者の視聴を増やす見せ方の工夫が必要である。アンケートや視聴状況から、(i)動画内容が直感的に理解できる具体的なタイトル付け、(ii)動画掲載順の検討（実務に関するものから順に掲載）が必要である。研修動画は継続公開しつつ、届出項目の確認や意識付けには集合研修やオンラインLIVEの講義など、生/LIVEで研修を開催することも必要だと考える。LIVE研修への参加は、業務や日程の調整が難しいが、その時間その場所で確実に学習機会を確保できるメリットは看過できない。

【2022年度に実施した動画研修】



- 2021年度に、次年度以降の研修会開催に関するアンケートを実施したところ、資料配布での開催希望が多かった。2022年度は、10月7日から県が管理する動画サイトへ研修動画を公開した。

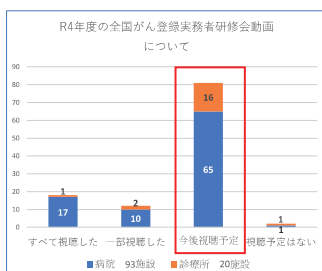
- 講義動画は、県と愛媛県がん登録室で分担して作成。
【県担当者】
 ・がん登録推進法や安全管理について
【全国がん登録室を管理する医師】
 ・がん登録概論・がん概論
【愛媛県がん登録室実務者】
 ・登録項目に関して
 ・演習3題(届出票作成、通り調査票作成)

- 各届出施設の全国がん登録担当者について同じページで照会し、回答できるようにした。照会票とあわせて、①研修形式に関するアンケートも実施。
 → 【①アンケート回答数】
 病 院： 93/135施設 (68.9%)
 指定診療所： 20/ 52施設 (38.5%)
 全 施 設： 113/187施設 (60.4%)

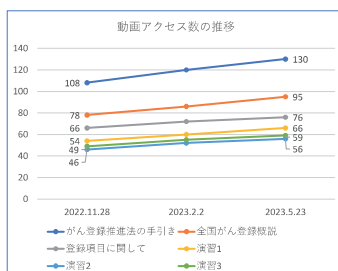
- 各動画の概要欄で②動画評価アンケートを実施。
 → 【②アンケート回答数】
 がん登録推進法 11件
 全国がん登録概説 8件
 登録項目に関して 7件
 演習1 7件
 演習2 7件
 演習3 8件
 → アンケートの場所がわかりにくく、ほぼ回答が得られなかった。



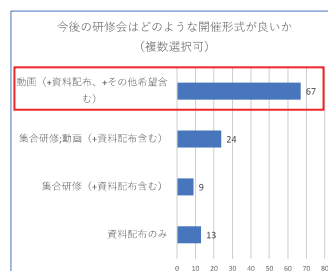
【2022年度 動画視聴状況・①研修形式アンケート結果】



- 11/28集計時、『今後視聴予定』が7割(80施設)を占める。
- 公開から1か月半では、視聴する時間を確保できない実務者が多いのかと思っていた。



- 『今後視聴予定』と回答した人が積極的に視聴しているとは言えない状況。
- アクセス数は動画掲載順に比例している。
 → 実務に関する講義を上位に掲載するなど構成の改善が必要。
- 演習動画は、視聴するか資料を開けないと内容がわからない。
 → 講義内容が伝わるタイトルの工夫が必要。



- 今後の開催について、動画を希望する回答者が多かった。
 → 経時的アクセス数から考えて、動画だけ用意しても視聴する実務者は僅かだろう。
- 受講者の自主性だけでは動画視聴は期待できないことが分かった。登録精度の維持、向上のためには、集合形式やオンライン講義で時間や会場を確保した研修も必要だ。

北信地域における頭頸部以外の 腺様嚢胞癌の罹患と治療の実態

瀧口 知彌、西野 善一

金沢医科大学医学部公衆衛生学

連絡先：

ttakiguc@kanazawa-med.ac.jp

【目的】腺様嚢胞癌 (adenoid cystic carcinoma) は頭頸部の主に唾液腺でみられる悪性腫瘍である。しかし、頭頸部以外の部位における罹患の実態に関するわが国での報告は少ない。本研究では北信地域における頭頸部以外の腺様嚢胞癌の罹患と治療の実態について報告する。

【方法】北信4県（富山、石川、福井、長野）のがん診療連携拠点病院等22施設の院内がん登録データより、2010年から2017年に診断された悪性新生物症例のうち、ICD-O-3の形態コードが82003のもので、かつ自施設で初回治療が施行されたものを抽出した。頭頸部以外の症例の年齢分布、進展度、治療法について詳細部位別に解析を行った。

【結果】2010年から2017年に診断された頭頸部以外の腺様嚢胞癌の症例数は23例であり、男女別では女性が17例と男性よりも多かった。部位別では女性乳房は9例、気管支・肺は6例（うち主気管支1例）、気管と食道がそれぞれ3例、膵臓と子宮頸部がそれぞれ1例であった（表1）。

年齢構成は表2に示すように60歳以上が4分の3を占め、診断時年齢の中央値は66歳であり頭頸部との差を認めなかった。進展度は限局が11例、領域が7例、遠隔転移が4例であり限局と遠隔転移の割合が頭頸部に比べて高かった（表3）。治療方法は手術が実施されたものが16例、放射線療法が実施されたものが11例、化学療法が実施されたものが9例であった（表4）。気管および気管支・肺では手術が実施されず、化学療法、放射線療法が実施された割合が高かった。

【結論】北信地域において頭頸部以外の腺様嚢胞癌の原発部位は女性乳房がもっとも多く、次いで気管支・肺であった。進展度は頭頸部に比べて限局と遠隔転移の割合が高かった。また、治療方法は頭頸部に比べて気管および気管支・肺で非手術例の割合が高かった。

表1：原発部位の詳細

	ICD-O-3 局在 コード	男		女		全体	
		(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
頭頸部以外計		6	8.2	17	21.8	23	15.2
食道	C15	2	2.7	1	1.3	3	2.0
膵臓	C25	1	1.4	0	0.0	1	0.7
気管	C33	1	1.4	2	2.6	3	2.0
気管支・肺	C34	2	2.7	4	5.1	6	4.0
女性乳房	C50	0	0.0	9	11.5	9	6.0
子宮頸	C53	0	0.0	1	1.3	1	0.7
原発部位不明 (頭頸部)	C809	2	2.7	1	1.3	3	2.0
		65	89.0	60	76.9	125	82.8

表2：年齢階級ごとの罹患数

	頭頸部以外 (N=23)		(頭頸部) (N=125)	
	(N)	(%)	(N)	(%)
30歳未満	1	4.3	1	0.8
30-39	1	4.3	5	4.0
40-49	4	17.4	13	10.4
50-59	0	0.0	25	20.0
60-69	6	26.1	35	28.0
70-79	4	17.4	36	28.8
80歳以上	7	30.4	10	8.0

表3：進展度の分布

	限局		領域		遠隔転移		不明		計	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
食道	2	66.7	0	0.0	1	33.3	0	0.0	3	100.0
膵臓	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0
気管	1	33.3	2	66.7	0	0.0	0	0.0	3	100.0
気管支・肺	3	50.0	2	33.3	1	16.7	0	0.0	6	100.0
女性乳房	5	55.6	2	22.2	1	11.1	1	11.1	9	100.0
子宮頸	0	0.0	0	0.0	1	100.0	0	0.0	1	100.0
頭頸部以外計	11	47.8	7	30.4	4	17.4	1	4.3	23	100.0
(頭頸部)	42	33.6	54	43.2	11	8.8	18	14.4	125	100.0

表4：詳細部位別の治療方法

	食道		膵臓		気管		気管支・肺		女性乳房		子宮頸		頭頸部以外計		(頭頸部)	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
手術のみ	2	66.7	0	0.0	0	0.0	1	16.7	4	44.4	0	0.0	7	30.4	41	32.8
手術+放射線治療	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	2	22.2	1	100.0	4	17.4	41	32.8
手術+放射線治療+ 化学療法	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	2	22.2	0	0.0	3	13.0	14	11.2
放射線治療のみ	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	4	3.2
放射線治療+化学療法	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	50.0	0	0.0	0	0.0	3	13.0	9	7.2
化学療法のみ	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1	0	0.0	2	8.7	1	0.8
手術+化学療法	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	4.3	4	3.2
手術+その他の治療法	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	3	2.4
治療なし	0	0.0	0	0.0	1	33.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3	8	6.4
計	3	100.0	1	100.0	3	100.0	6	100.0	9	100.0	1	100.0	23	100.0	125	100.0

(利益相反) 本研究に申告すべきCOIはない

四国がんセンター 医療情報管理室の紹介 院内がん登録業務を中心に

檜崎千明 大平由津子 大西純子 百濟静香 菅美保 濱田信 寺本典弘
四国がんセンター 医療情報管理室

がん登録専門部会での役割と院内がん登録業務

今回、当医療情報管理室のがん登録専門部会としての役割と自院の院内がん登録の業務について報告する。
四国がんセンターは愛媛県松山市に位置しているがん専門病院である。病床数 368床（2022年7月現在）、外来患者数 119,677名（2021年延べ総数）、入院患者数 100,849名（2021年総数）、院内がん登録件数 2,401件（2021年診断症例）である。愛媛がん診療連携拠点病院として、愛媛がん診療連携協議会を主宰している。医療情報管理室には診療情報管理士7名、事務員2名、医師2名が在籍しており、診療情報管理士が院内がん登録実務者として中級認定3名・初級認定3名・認定なし1名で院内がん登録と診療情報管理業務を兼務（院内がん登録専従1名）している。また2022年には日本がん登録協議会の病院会員となった。がん登録専門部会のグループ活動においてもリーダーを担い、愛媛県全体の取りまとめを行っている。



がん登録専門部会の活動

当医療情報管理室が中心となる愛媛がん診療連携協議会・がん登録専門部会では、がん登録専門部会の活動内容を検討する活動検討委員会の運営を行っている。愛媛がん診療連携協議会の事業でがん登録専門部会は愛媛県の院内がん登録データの集計を行い、『がん登録でみる愛媛のがん診療』と題して愛媛県全県集計をWeb公開、施設別の集計をISBNコードを取得した書籍として刊行している。また、毎年、実務者のスキル向上を図られるようプログラムの工夫を行いながら、当院が主催で講師をお招きし『がん登録実務者のための5大がん登録講座』を開催している。2023年1月に第10回記念大会を開催した。がん登録を行う上での標準的なルールの振り返り、新しいルールの確認および各部位の解剖・がん登録をする上での注意事項など、さまざまなテーマを決め、講義を行い、スキルアップを図っている。がん登録専門部会内でやっているグループ活動にも積極的に参加し、拠点病院として他施設と交流を図り、自施設のみならず、愛媛県全体のスキル向上に向けて活動を行っている。

<p>【冊子『がん登録でみる愛媛のがん診療』の作成】 [2022年度] 本冊子は、各施設が院内がん登録を共通のフォーマットで集計・解析したものである。県全体版は協議会のHPにおいて、web版で公開されている。 院内がん登録は、各病院にとっては自施設のがん診療を把握するための、行政にとってはがんに対する医療資源の実情を知るための重要な資料となる。また、住民・患者にとっては近くの病院でどんながん診療を行っているかを知るための最も身近ながん情報となる。</p> <p>冊子『がん登録でみる愛媛のがん診療 施設別集計』</p>	<p>【がん登録実務者のための5大がん登録講座】 [2022年度] 講師 江森 佳子先生 国立がん研究センター 長谷部 昌先生 四国がんセンター 寺本 典弘先生 四国がんセンター 申込人数 312名（愛媛県内52名 愛媛県外260名） テーマ ・多重がんルールの概論と演習 ・2022年症例からの登録ルール変更について ・がん登録に役立つ内視鏡検査・内視鏡治療の知識 ・がん登録に役立つ病理診断の知識</p> <p>[2021年度] 第1回 講師 江森 佳子先生 国立がん研究センター 申込人数 131名（愛媛県内：53名、愛媛県外：78名） テーマ ・標準登録様式 登録の変更点・注意点について</p> <p>第2回 講師 塚田 剛一郎先生 国立がん研究センター 申込人数 124名（愛媛県内：51名、愛媛県外：73名） テーマ ・「院内がん登録」と「全国がん登録」の違いについて ・多重がん登録のルールの使い方と注意点 ・SNSの活用方法について</p>	<p>【がん登録専門部会グループ活動 2022年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験対策企画 初めて院内がん登録認定試験を受ける方向けの試験対策の情報交換の場を企画する ・がん登録実務者の育成方法 新人育成に携わる方向けの指導方法や施設で困っていることの相談の場とするグループ ・院内がん登録データ活用 冊子作成や院内がん登録データの活用を促す活動を行うグループ ・E-Breeze 昼休線を利用して、愛媛県内の施設と交流し、情報交換を行える時間を提供するグループ ・日常業務悩み相談 がん登録業務にて日頃の悩み事を気軽に相談できるメーリングリスト
--	--	---

院内がん登録委員会の取組み

『院内がん登録の実施に係る指針』に基づく院内がん登録委員会を年2回行い、病院幹部へ人員確保の相談、病理医・放射線科医へ実務者が診断所見で困っていることの指摘等を行い、院内がん登録の円滑な実施を図っている。全国集計提出後は医局会・幹部会等において集計報告を行い、データ活用を促すアナウンスを行っている。

<p>【院内がん登録委員会の構成員】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・副院長代行[委員長] ・臨床研究センター長 ・臨床研究推進部長 ・臨床研究がん予防・疫学研究部長 ・医療情報管理室室長 ・がん検診科医長 ・臨床疫学研究室医師 ・看護師長 ・管理課長 ・診療情報管理係長 ・診療情報管理士 	<p>【院内がん登録委員会の主な議題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・委員会規定の改定および定例報告 ・定例報告： <ul style="list-style-type: none"> ・院内がん登録実施体制 ・院内がん登録実務者の研修参加状況 ・院内がん登録業務作成状況・品質管理 ・生存確認状況・データ利用実績 ・個人情報・情報セキュリティの取り扱いについて ・症例報告 ・ケースファインディングについて ・登録項目の追加について ・院内がん登録データベース計画について 	<p>【医局会・幹部会での報告】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・症例報告として、医局会や幹部会等において報告を行い、冊子『がん登録でみる愛媛のがん診療』を配布し、データの活用を促している <p>二次医療科別の施設別がん登録件数</p>
---	---	--

ケースファインディングと登録データチェック

病歴管理時（入院患者全数）、外来がんの抽出、病理診断、放射線治療歴からケースファインディングを行っている。登録ではHoscanに直接データを入力するのではなく、MILシステムに蓄積しHoscanにデータ移行する方法を取り入れ、データチェックとして一次登録者と二次登録者でダブルチェックを行っている。初級者も部位全般を登録し、中級者が二次チェックを行う。二次チェックで間違いがあれば修正内容を一次登録者へフィードバックする体制を取っている。

<p>【院内がん登録の業務フロー】</p>	<p>【ケースファインディングの手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病歴管理時（入院患者全数） 退院後、病歴管理を行う際に入院患者全数に対して、目視にて対象かどうかを確認する ・外来がんの抽出 「初診科」算定かつ入院歴のない患者からの見つけ出し ・病理診断 病理所見より組織診断名を一覧にし、癌と診断されているが、院内がん登録されていない症例を抽出する ・放射線治療歴 放射線治療を受けた患者一覧より院内がん登録されていない症例を抽出する 	<p>【2021年症例ケースファインディング結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外来がん 177件 ・組織診 34/725 [食道・胃・大腸が多かった] ・細胞診 1/123 ・放射線治療歴 2/264 【他疾患で定期通院中のケースがあった】 <p>【病理診断データからのケースファインディングに用いたキーワード】</p> <p>“high grade”を含む and “CIN”を含まない “malignant” “Prasmacytoma” “sarcoma” “CIN3” “lymphoma” “malignancy”を含む and “no malignancy”以外 “GIST” “VAIN3” “Group5” “carcinoma”</p>
------------------------------	--	--

データ精度向上に向けての院内の取組み

登録データのダブルチェックを行うことで精度向上を図っているが、症例ごとに解決させていたため全体としての効果を測定する指標がなかった。2023年の取組みとして、指標フラグを設け、ダブルチェック・フィードバックの効果等の解析予定である。

<p>【一次登録者の指標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 0 確認事項なし（登録者のみで登録票を完了） 1 SNSで確認（SNSの回答を根拠に登録者のみで登録票を完了） 2 実務者間で登録内容を確認 3 主治医・病理医・放射線科医など医師に登録内容を確認 4 がん登録について熟知している医師に確認 5 回答閲覧（確認事項なしではあるが、登録者が後日ピックアップしたい場合に選択する。指標としては、0と5は同義として扱う） 	<p>【二次登録者の指標】</p> <ol style="list-style-type: none"> 0 確認事項なし I 軽微な誤入力があり、二次登録者が修正を行った II 登録者に内容確認を依頼し、確認後修正を行った III 主治医・病理医・放射線科医など医師に登録内容を確認 IV がん登録について熟知している医師に確認 V その他 	<p>【評価・指標方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録者自身が自己分析し、問題点を把握し、課題の設定、解決方法を検討する ・院内全体で全国集計提出後に指標の解析を行い、評価をする <p>【解析例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録者のみで完了し、修正なく提出に至った件数 ・登録者のみで完了したが、修正が必要となった件数 ・登録完了に医師の確認が必要となった件数 ・上記の各人種別の件数 ・他者との比較 ・個人での年別の比較
--	--	--


参考：愛媛がん診療連携協議会 がん登録専門部会HP (https://ecch.jp/?page_id=63)
日本がん登録協議会 第32回学術集会 COI開示 筆頭演者名：檜崎千明 当演題発表に關し、開示すべきCOIはありません。

わかりやすい説明を目指した 「長崎県がん登録簡易マニュアル」の作成

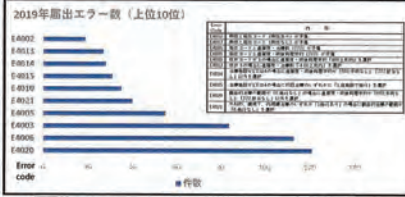
篠原裕子、久松美晴、佐々美佐紀、水藤薫、吉田匡良、
野口智佳、永吉明子、田浦風花、長田芳、杉山裕美
放射線影響研究所疫学部（長崎県がん登録）

目的	長崎県では全国がん登録の届出施設に向けて、研修会開催を通して届出要領の周知に取り組んできたが、がん登録室から届出票の項目エラー問合せ時に、研修会での説明だけでは届出担当者の理解が不十分だと思われた。届出項目について理解を促進し、データの品質向上のために、情報提供方法を検討する事とした。
方法	届出票の項目エラー問合せ時に、届出担当者が全国がん登録届出マニュアル（以下、届出マニュアル）を熟読されていない様子が伺えたので、簡略化した手引き（以下、簡易マニュアル）が必要であると考えた。過去の研修会資料、届出マニュアル等を参考にし、2020年はエラーが多かった届出項目の解説に絞り視覚的にわかりやすく表現する事を目指した。2022年は届出マニュアルに沿って、届出施設の特性に応じた説明と届出パターンによる解説を加えて作成し、各届出施設へ郵送配布した。

内容紹介




【2020年作成簡易マニュアル】
2019年度届出でエラーの多かった項目、パターン別の届出票記入例について解説。
主な項目：側性・病理診断・性状進展度・診断施設と診断日・治療施設フローチャート




2019年届出エラー数（上位10位）

Error code	件数
E4002	100
E0013	80
E0014	70
E0015	60
E4010	50
E4021	40
E4005	30
E4006	20
E4020	15

側性・初回治療と進展度や治療施設の関係するエラーが特に多い。




【2022年作成簡易マニュアル】
全国がん登録届出マニュアルの届出項目に沿って丁寧に解説
主な項目：届出項目26項目の解説、届出票作成例1~7




【治療施設フローチャート】
診断施設・治療施設の選択の仕方がよくわかった。
(M医院担当者様)

届出票を作成する時いつも手元に置いてみます。
(Y病院担当者様)



【診断施設と診断日】
「診断施設と治療施設の考え方がわかりやすい」という医療機関からの声を基に作成した治療施設フローチャート



【届出票作成例】

病院の目線にたって届出パターン別にそれぞれの作成方法を確認することができるので、大変わかりやすい。
(H病院担当者様)

結論	届出施設とのやり取りから、簡易マニュアルについては良い感触が得られた。また、作成過程で登録室職員間の認識共有も改めて図られる機会となり、概ね目標を達成できた。
課題	マニュアル配布前後で数値上は目立ったエラー数減少とはならなかった。エラーコード別の修正方法や、エラーが多かった項目の具体例をあげた解説が不足していたため改善が必要と感じた。今後の課題として、Webからのダウンロード、届出票作成方法の効率化及び省力化、時間的・人的資源の融通等が考えられる。したがって、各都道府県において共通する課題として、標準化された「簡易マニュアル」の必要性を感じた。

日本がん登録協議会 第32回学術集会 COI開示 筆頭演者：篠原 裕子 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

－岐阜県におけるがん検診受診率向上のための全国がん登録情報活用－

小平良子 牧山明資 瀧澤五月 杉山由花
岐阜大学医学部附属病院 全国がん登録室

■岐阜県のがんの概要

2019年岐阜県において、がん罹患数は、上皮内がんを除いた場合、男性9,062件、女性6,983件、男女計16,045件であった。
上皮内がんを含めた場合、男性9,945件、女性7,998件の男女計17,943件のがんが、新たに診断された。
上皮内がんを除いた罹患部位は、男性は胃が最も多く、前立腺、大腸（結腸・直腸）、肺と続。女性は、乳房が最も多く、大腸（結腸・直腸）、肺、胃と続。

がん死亡数は、男性3,554人、女性2,617人の合計6,171人であった。部位別では、男性は肺が最も多く、胃、大腸（結腸・直腸）、膵臓、肝および胆膵管と続。女性は大腸（結腸・直腸）が最も多く、膵臓、肺、胃、乳房と続。

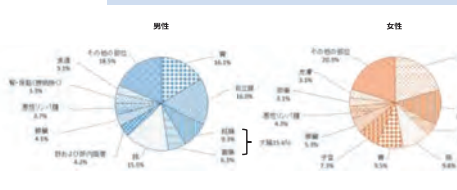
■目的

岐阜県ではがん検診受診率向上のための取り組みを推進している。全国がん登録のデータを県のがん予防施策に活用し、2021年に県全体の集計を活用してがん検診啓発リーフレットを作成した。今回、さらに市町村ごとの実情把握及びがん検診啓発に活用できる、可視化データ作成に取り組んだ結果について報告する。（男性の死亡の部位割合が多かった肺を中心に胃、子宮頸部を抜粋）

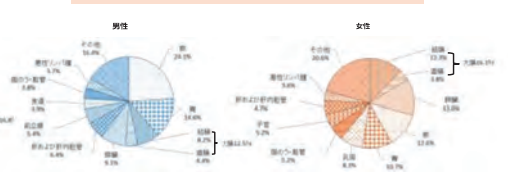
■方法

全国がん登録開始後の4年分の年次集計結果を利用し、①市区町村別年齢調整罹患率（人口10万対）、②市区町村別年齢調整死亡率（人口10万対）を算出する。
部位別（胃、大腸、肺、女性乳房、子宮、子宮頸部）、性別、市区町村別の①年齢調整罹患率、②年齢調整死亡率を2016-2017年の2年間と2018-2019年の2年間を比較したグラフおよび2017-2019年の3年間の分布地図を作成。

罹患の部位割合 (%) 上皮内がんを除く 2019年



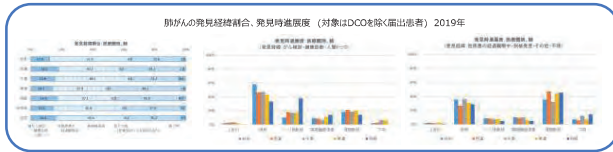
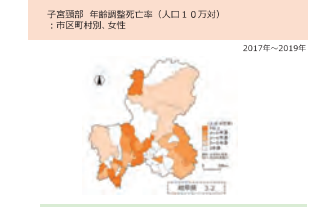
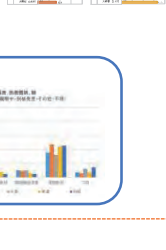
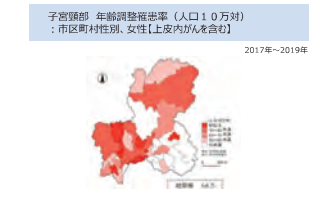
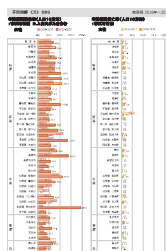
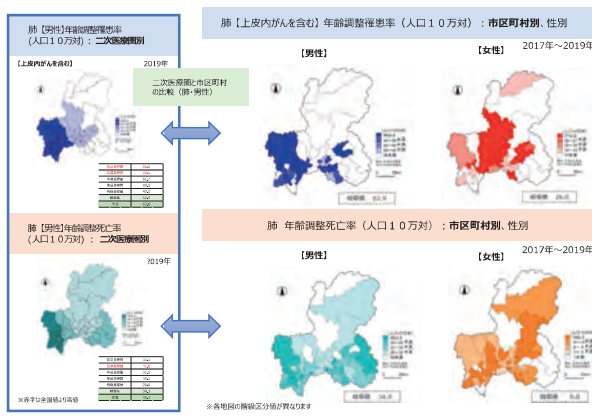
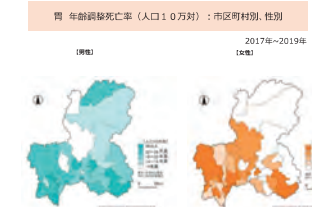
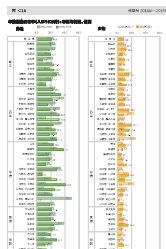
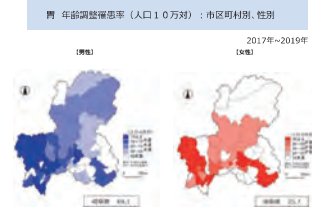
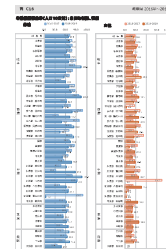
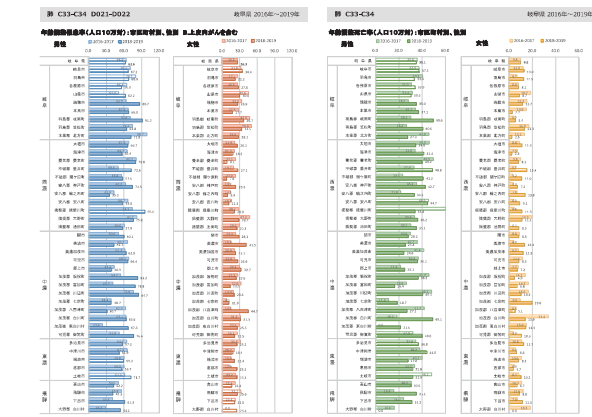
死亡の部位割合 (%) 2019年



がん検診啓発リーフレット 2021年3月発行

市区町村別の集計には、以下の数値を用いている。

- ・市区町村別の罹患数：岐阜県のがん登録平成28年（2016年）～令和元年（2019年）年次集計結果より算出
- ・市区町村別の人口：【出典】岐阜県環境生活部統計課「岐阜県人口・世帯数」（各年10月1日現在）
- ・基準人口：昭和60年（1985年）モデル人口



岐阜県ホームページ：岐阜県 全国がん登録報告書
2019年次集計結果「岐阜県のがん登録-2019年次集計結果」
https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/iframe/288015_1438791_misc.pdf

■結果

2018年次集計まで市区町村データは半年では比較が出来なかったため医療圏での比較を行っていた。複数年のデータを集計する事により市区町村の罹患率、死亡率の違いを地図により可視化できた。

■考察

データの活用は市町村において、対応に温度差がある。各市町村が検診の周知やがん検診受診率向上の取り組みの検討に活用しやすい情報の提示を行った。今後も市町村でさらに活用できるがん情報の提供を行ってきたい。

※日本がん登録協議会第32回学術集会 COI開示 単独講演者名：小平良子 当講演者に関し、開示すべきCOIはありません

がん登録実務者の増員への取り組みについて

戸来 安子¹⁾、佐々木 真理子¹⁾、寺澤 篤史¹⁾、井上 隆輔²⁾
東北大学病院 医事課¹⁾ 東北大学病院メディカルITセンター²⁾



I 目的

当院は都道府県がん診療連携拠点病院であり、院内がん登録は、医事課 診療録管理係に所属している診療情報管理士、15名の中から4名が専従で年間約4,000件の登録をしている。

診療情報管理士は、業務の高度化・多様化への対応のため多忙であるが、その状況で高い精度を保ちつつ、継続的にがん登録実務者の増員に取り組んだ内容を報告する。

図1は2007年以降の登録数の推移を示している。

図2は診療録管理係の組織図で、係内でのがん登録有資格（以下、がん登録士）の率は、53.3%である。

図1 登録件数の推移

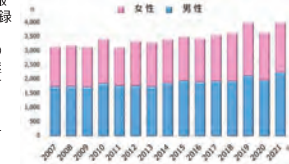


図2 診療録管理係組織図



II 方法

係員の診療情報管理士の中で、がん登録実務を希望する者が当院での新人教育プログラム（図3）に則り約1年間がん登録に従事し、がん登録実務初級認定者（以下、初級）の資格を取得するよう指導を行った。

初級の資格取得後は、がん登録実務中級認定者（以下、中級）の増員のための指導も行った。

図3 新人教育プログラム



◆指導手順

1. 当院独自の院内がん登録入力シート（表1）に必要事項を記入し、その内容をHos-canR Nextに入力する。
2. ケースファインディングされた症例を、Excel形式の一覧にした「登録内容管理表」（表2）に、1日の作業内容（登録状況、重複番号、作業時間、作業日、担当者）を入力する。
3. 登録した翌日に、指導担当の中級が内容を確認し、誤りがあったらテキストや、国立がん研究センターが監修している「がん登録SNSサイト」等から誤りの根拠を示し指導する。中級は、「登録内容管理表」に1症例に対する指導回数も入力する。
4. 一年分の登録が完了したら、「登録内容管理表」を利用し、業務量や正解率、指導回数を集計する。

表1 登録入力シート(抜粋)

表2 登録内容管理表

III 結果

◆各評価結果

「登録内容確認表」を利用し、正解率（修正なし登録）、がん登録件数、データ処理数等をがん登録士別に分析した。

図4は修正なしでHos-canR Nextに登録された件数、図5はがん登録した症例を主要5部位とそれ以外で分析した内容、図6は2021年症例としてケースファインディングされた約12,000のデータ処理数の分析である。各項目の集計結果を総合的にみて各登録士の実務評価をしている。

図4 正解率（2021年以外）

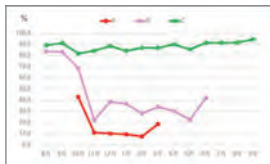


図5 がん登録件数

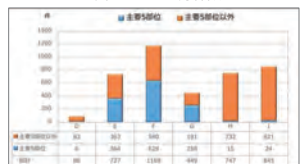
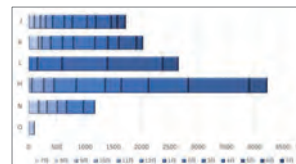


図6 データ処理数



◆がん登録士数の状況

図7は平成29年と令和4年のがん登録士数の比較ですが、平成29年は、がん登録士8名（中級2名、初級6名）、令和4年も8名（中級3名、初級5名）であるが、平成29年より中級者が1名増えている。また、がん登録の担当も3名から4名となっている。

表3は当院のがん登録士の変遷であるが、採用時にがん登録士の資格保有者は4名（初級4名）、この6年間で指導後に新規に登録士の資格を取得したのは7名（中級2名、初級5名）である。

なお、院内での配置転換が1名（初級）、資格失効者が3名（初級）、残りの5名は退職で、4名（中級1名、初級3名）は他施設へ転職し、1名は家庭の事情での退職であった。

退職者の殆どは、他施設でがん登録士として勤務し、現在もがん登録に関する情報交換も継続している。また、正規職員として採用され、中級へ挑戦するなど活躍している。

図7 がん登録士数の比較（平成29年と令和4年）



表3 がん登録士の変遷

	平成29年 (2017年)	新規採用時 有資格者 (指導なし)	新規に取得 有資格者 (指導あり)	配置転換・退職 資格失効者	初級から中級 へ昇格	令和4年 (2022年)
中級	2	0	2	1	-	3
初級	6	4	5	8	2	5
合計	8	4	7	9	2	8

IV 結論

登録の誤りのフィードバック時は、根拠を示すなど指導方法を確立したため、指導を受ける側と指導を行う側の双方に有用な効果があると思う。登録士の増員の取り組みは、若年者の非正規職員が多い当院では、キャリアアップのためには重要な経験と考えられる。今後の課題は、指導をする中級の負担軽減であるが、管理士の配置転換や転職等を考慮すると、引き続き教育機関の大学病院として、有能ながん登録士の育成に努めていきたい。

日本がん登録協議会
第32回学術集会
CO開示
筆頭著者名：戸来 安子
当院発表表に限り、
開示すべきCOはありません。

大阪府三島医療圏におけるがん登録部会の活動について (第2報)

岡元 かつり¹ 松本 吉史¹ 金森 ひろ子¹ 宮崎 順平³ 大木 美枝⁴ 齊藤 泰司⁵ 福本 孝明⁶
常島 啓司⁷ 中島 秀徳⁸ 上田 英一郎¹ 後藤 昌弘² 鰐淵 昌彦²

- 1 大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室
- 2 大阪医科薬科大学病院 がん医療総合センター
- 3 高槻赤十字病院
- 4 社会医療法人 慶仁会 高槻病院
- 5 医療法人 仙臺会 北摂総合病院
- 6 医療法人 東和会 第一東和会病院
- 7 医療法人 友誼会 彩都友誼会病院
- 8 大阪府済生会 茨木病院

はじめに

大阪府三島二次医療圏(以下、圏域)ではがん登録の普及・啓発を目的に2016年より三島医療圏がん診療ネットワーク協議会のもと、がん登録部会(以下、部会)を設置し活動している。部会施設は、圏域内での院内がん登録実施も含めた計7施設(事務局：大阪医科薬科大学病院)で活動している。



- がん登録部会
参加 7施設
- 地域がん診療連携拠点病院
大阪府済生会茨木病院
 - 大阪府がん診療連携拠点病院(指定施設)
慶仁会高槻病院
北摂総合病院
高槻赤十字病院
第一東和会病院
 - 指定がん診療連携拠点病院
彩都友誼会病院
大阪府済生会茨木病院

活動内容

がん登録の均てん化と精度向上を目指すべく、がん登録実務者参加型の支援活動を実施!

(1) がん登録実務者研修会を年1回開催

年別 (開催方式)	内容
2018年 (対面形式)	・外部講師による、がん登録における登録のポイント ・標準登録様式の変更点
2019年 (対面形式)	・大腸がんの病期分類、質問回答
2020年 (ハイブリッド形式)	・子宮頸部・体部・卵巣 ・標準登録様式2020年の変更点
2021年 (Web形式)	・腹部の病感生理
2022年 (ハイブリッド形式)	・胃、肝臓、乳房の登録のポイント ・主要5部位の多重がん登録の注意点



(3) 院内がん登録データを用いた分析検討

年別 (開催回数)	内容
2019年 (計3回)	三島医療圏における、大腸がんの現状分析についての検討
2020年 (計3回)	生存率算出についての検討
2021年 (計5回)	三島医療圏における、コロナ禍のがん医療の影響についての検討
2022年 (計5回)	三島医療圏における希少がんについて



検討したのち、各施設より発表!

(2) がん登録勉強会を年1回開催

情報の活用

2019-2020年診断 コロナ禍におけるがん患者受療状況 集計

【部会では】

- 院内がん登録2019-2020年全国集計のデータをそれぞれの施設ごとに集計し、分析項目ごとに集計を行った。
- 分析項目としては、年齢別、症例区別、発見経緯別、部位別のがん患者数と二次医療圏別、がん種ごとのステージ別、治療法別に分類し、コロナ禍におけるがん患者の受療状況を分析した。

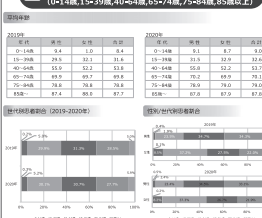
Contents

- 1 全がん患者数、入院がん患者数、外来がん患者数
- 2 全がんの手術件数、内視鏡治療件数、放射線治療件数、化学療法件数、その他の治療件数
- 3 年齢：平均年齢、世代別割合 (0=14歳, 15=39歳, 40=64歳, 65=74歳, 75=84歳, 85歳以上)
- 4 性別：男女割合
- 5 症例区分：自施設診断・自施設初回治療開始、他施設診断・自施設初回治療開始の割合
- 6 発見経緯別：がん検診・健診等、他疾患経過観察中、剖検発見, その他
- 7 部位別 (院内がん登録の分類) のがん患者数と二次医療圏
- 8 メジャーがん (胃・大腸・肺・肝・乳・子宮頸・前立腺) のステージ別患者数、治療別患者数
- 9 新規コロナウイルス患者入院数

共通の集計表を用い、各施設で算出

赤字の項目を下記に抜粋

3 年齢、平均年齢、世代別割合 (0=14歳, 15=39歳, 40=64歳, 65=74歳, 75=84歳, 85歳以上)



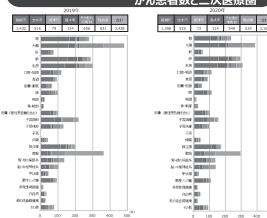
世代別患者割合および性別/世代別患者割合では大きな変化は見られなかった。

5 症例区分：自施設診断・自施設初回治療開始、他施設診断・自施設初回治療開始の割合



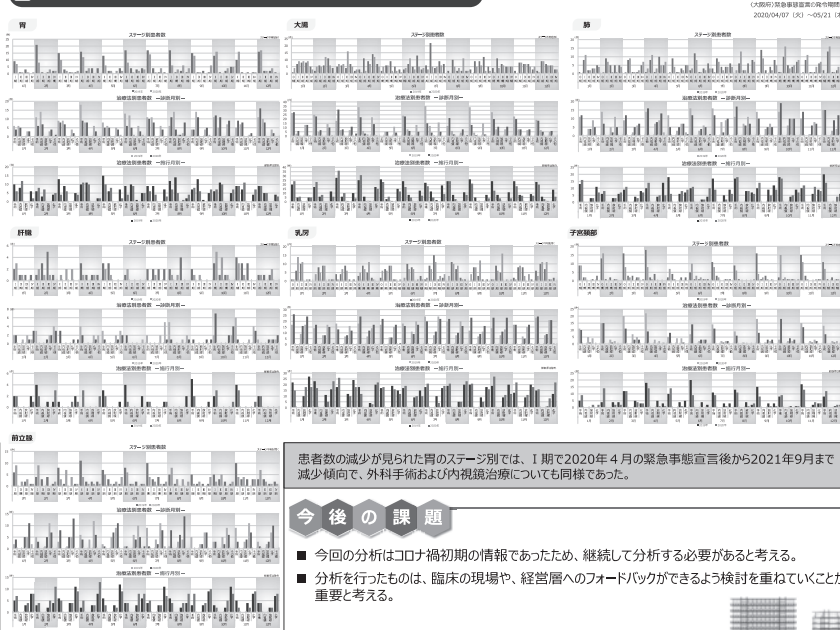
自施設で初回治療を開始する症例が多く見られ、コロナ禍以前と比べ、症状による受診が減少していた。

7 部位別 (院内がん登録の分類) のがん患者数と二次医療圏



患者数ほどの部位も全体的に減少しているが、圏域外と他府県からの受診減が目立った。

8 メジャーがん (胃・大腸・肺・肝・乳・子宮頸・前立腺) のステージ別患者数、治療別患者数



患者数の減少が見られた胃のステージ別では、1期で2020年4月の緊急事態宣言後から2021年9月まで減少傾向で、外科手術および内視鏡治療についても同様であった。

今後の課題

- 今回の分析はコロナ禍初期の情報であったため、継続して分析が必要があるとする。
- 分析を行ったものは、臨床の現場や、経営層へのフォードバックができるよう検討を重ねていくことが重要と考える。

栃木県における小児・AYA世代のがん罹患状況について

20cm×20cm
演題番号貼付スペース

細田恭平¹⁾ 菊地康子²⁾ 芦沢和恵²⁾ 生出義美²⁾ 岩崎宏貴¹⁾ 大木いずみ²⁾ 藤田伸²⁾
1) 栃木県保健福祉部健康増進課 2) 地方独立行政法人栃木県立がんセンター
3) 公立大学法人埼玉県立大学


【背景・目的】

- ◆栃木県では、2021年度より小児・AYA (Adolescent and YoungAdult : 思春期と若年成人) 世代のがん患者等支援事業を開始した。
- ◆罹患数は成人に比べて非常に少なく、がんの種類も異なる。対策においても、一次予防や検診といった一般的な対策では対応できず、特徴にあった対応が求められる。
- ◆ライフステージ別に対策を立案・評価するためにも、全国がん登録を活用して栃木県における小児・AYA世代のがん罹患状況を把握することが必要である。本解析では栃木県の小児・AYA世代のがんの特徴を把握することで、さらなる栃木県のがん対策の充実・患者支援を行うことを目的とした。

【方法】

- ◆全国がん登録（診断時住所が栃木県である栃木県がん登録）2016年～2019年診断症例の小児・AYA世代（診断時年齢が0歳～39歳）を対象とした。
- ◆集計対象を浸潤がん（C00～C96）のみとし、性別、年代別、部位別、地域二次医療圏）別に集計した。

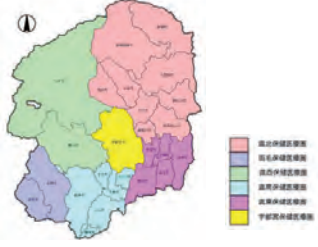
栃木県



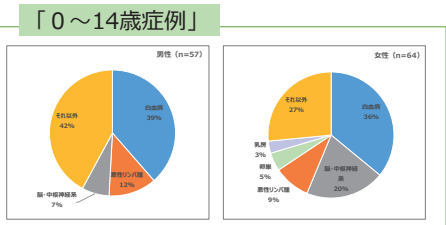
- ◆栃木県は、北関東に位置している。
面積：6,408 km²（全国で20位）
人口：約190万人（2023年4月1日現在）
- ◆病院：107施設、診療所：1,189施設
都道府県がん診療連携拠点病院：1施設
地域がん診療連携拠点病院：5施設
地域がん診療病院：2施設
栃木県がん治療中核病院：11施設
その他の病院：88施設
指定診療所：6施設（2023年5月1日現在）

【結果】

二次医療圏 圏域図



「年代別部位別の内訳」



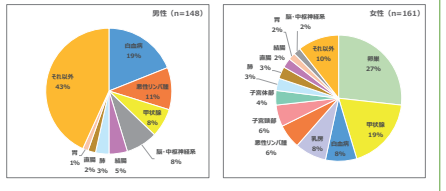
◆男女ともに白血病の症例数が最も多い。
男性では、悪性リンパ腫、脳・中枢神経系と続き、女性では脳・中枢神経系、悪性リンパ腫と続いている。

【罹患数】

年齢（歳）	男性	女性	合計
0～14	57	64	121
15～29	148	161	309
30～39	322	716	1,038
合計	527	941	1,468

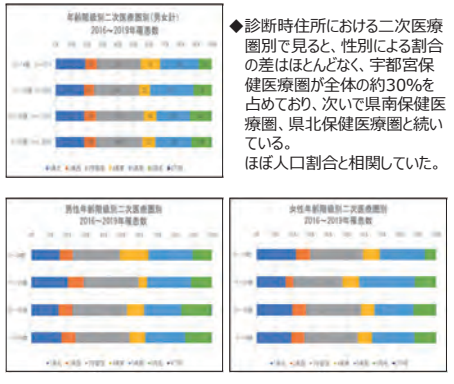
◆30～39歳の男女比については、女性が男性の2倍以上の罹患数になっているが、これは、乳房及び子宮頸部の症例の増加によるものである。

「15～29歳症例」



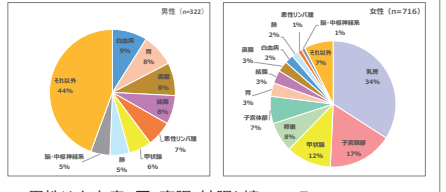
◆男性は白血病、悪性リンパ腫、脳・中枢神経系・甲状腺と続いている。
一方女性では、卵巣、甲状腺、白血病・乳房が続いている。

【年代別二次医療圏別罹患割合】



◆診断時住所における二次医療圏別で見ると、性別による割合の差はほとんどなく、宇都宮保健医療圏が全体の約30%を占めており、次いで県南保健医療圏、県北保健医療圏と続いている。
ほぼ人口割合と関連していた。

「30～39歳症例」



◆男性は白血病、胃・直腸・結腸と続いている。
0～14歳で多かった白血病等の割合が減少、女性については、乳房、子宮頸部が上位である。

【結論】

- ◆栃木県では、年齢階級別の罹患率が高いがんの種類や罹患数全体に占める小児・AYA世代の罹患数割合について全国と同様の傾向が見られた。
- ◆今回の結果を踏まえ、現在実施している妊孕性温存療法等の支援に加え、年齢階級別に効果的な患者支援ができるよう努めていきたい。

日本がん登録協議会第32回学術集会
COI開示
筆頭演者名：細田 恭平
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

がん登録の精度向上への 取り組みについて

佐々木 真理子¹⁾、戸来 安子¹⁾、寺澤 篤史¹⁾、井上 隆輔²⁾
東北大学病院 医事課¹⁾、東北大学病院メディカルITセンター²⁾



「I はじめに」

東北大学病院の概要 2022 (R4) 年度

- 病床数：1,160床（一般1,118床、精神40床、感染2床）
- 標榜診療科数：44診療科
- 1日平均患者数：入院853人/外来3,116人
- 2006年8月：都道府県がん診療連携拠点病院
- 2013年2月：小児がん拠点病院
- 2018年2月：がんゲノム医療中核拠点病院
- 2022年1月-12月：20,972人
- がん登録従事者：診療情報管理士4名
- 2022年1月-12月：7,542人

「II 目的」

当院は、都道府県がん診療連携拠点病院として2007年症例より院内がん登録を開始し、現在4名が専従で担当しているが、がん登録実務者の育成のため定期的に担当者を入れ替えていることから、登録データの精度を保つことが重要課題である。また、登録システムは、登録開始当初は独自システムを使用していたが、標準登録様式の変更に伴い2016年症例よりHos-CanR Nextに変更したことで、Hos-CanR Next入力時はエラーとならないが、院内がん登録全国集計や全国がん登録の提出時にエラーや警告となるデータがあることがわかった。登録精度の維持とエラー減少を目的に、2019年症例より提出前の独自チェックを開始し、一定の成果が見られたため報告する。

「III 方法」

Hos-CanR Nextで登録したデータでも提出時のエラーがあることから、2019年症例の全国集計データ提出前にこれまでのデータチェック方法を見直すこととした。まずはHos-CanR Nextで登録した2016年症例以降の品質管理結果のエラー・警告の他、「全国がん登録宮城の手引き」等からチェックリストを作成、他に提出後に問い合わせのあった項目を洗い出し、チェック経験のある2名で確認を行った。2020年症例以降は、前年のリストを更新、チェック内容より作業を分担し、チェック経験のない2名を含む4名で行った。Hos-CanR Next導入後のチェック体制一覧を表1に示した。

表1 Hos-CanR Next導入後データチェック体制一覧

チェック項目	チェック人数	確認内容	チェック方法
2018年症例以前 ・全国集計提出時品質管理結果	経験者 1名	エラーのみ修正	
2019年症例 ・前年のチェック項目 ・2019年症例Hos-CanR Next品質管理結果 ・2016年～2018年症例の品質管理結果 ・「全国がん登録宮城の手引き」のチェック項目 ・これまでの問い合わせ結果からチェックリストを作成	経験者 2名	エラーと警告の一部	・対象データをエクセルに出力し、前年までに問い合わせのあった組み合わせを手動でチェック ・警告は、経験による勘から内容をピックアップしてチェック
2020年症例以降 ・前年のチェック項目 ・提出年のHos-CanR Next品質管理結果	経験者 2名 未経験者 2名	エラーと警告	・警告は、内容を難易度で分けて分担しチェック

「IV 結果」

2016年から2018年症例のエラー・警告率は平均11%だったが、2019年から2021年症例では平均3.1%に減少した(図1)。また、経験の浅い実務者もチェック(図2)を行うことで、エラー等のポイントを理解することができ、登録実務やデータ入力時のエラーや警告にも対応できるようになった。

図1 2016年～2021年症例エラー・警告率の推移

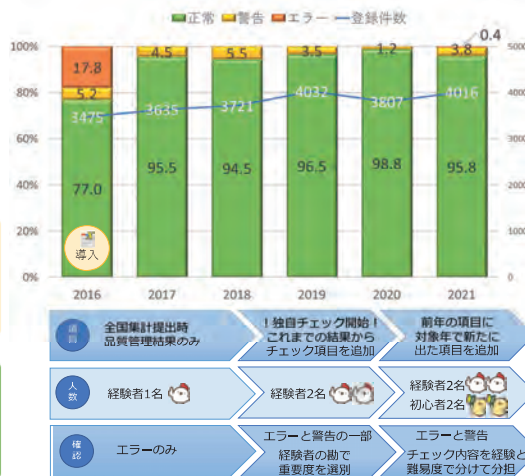


図2 独自チェック項目(抜粋)

初心者

- ・[都道府県コード]と[住所]の県名はあっている？
- ・[部位テキスト]と[側性コード]はあっている？
- ・「性状コード」と[進展度]は矛盾していない？ Etc.

経験者

- ・部位と組織の種な組み合わせ
- ・[組織コード]とテキストの相違
- ・「治療内容」と[治療情報テキスト]の矛盾 Etc.

「V 結論」

これまでのエラーを網羅したリストを今後も更新していくことで、多様なデータに対応できると考える。また、実務経験を考慮して作業分担することで、経験の浅い実務者もチェックを行うことができるので、全体の負担軽減と精度向上にもつながると考える。今後も全国集計に貢献できるよう、実務担当者が登録ルールの理解を深めるための努力と工夫を更に重ね、登録データの精度を上げていきたい。

日本がん登録協議会
第32回学術集会
COI開示
筆頭演者名：佐々木真理子
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

青森県におけるがん死亡率改善に向けた取組
「科学的根拠に基づくがん検診推進事業」について

熊谷知貴¹⁾、山本 倫子¹⁾、赤石直也¹⁾、小山田 郁生¹⁾、工藤 光¹⁾、
三村 光司¹⁾、松坂 方士²⁾、斎藤 博³⁾

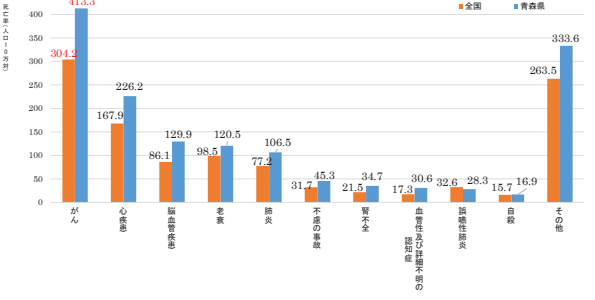
青森県庁 1、弘前大学医学部附属病院 2、青森県立中央病院 3

1 青森県の現状と課題

(1) 全死因に占めるがんの割合

・2019年の全死死者18,424人のうち、がんによる死亡者が5,125人で全体の27.8%を占めており、**人口10万人あたりの死亡率は413.3**となっている。

図1 主な死因別死亡率 (人口10万対) (2019年)

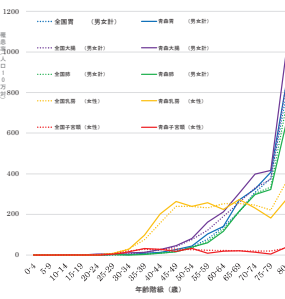


出典：(全国)厚生労働省「令和元年(2019年)人口動態統計(推定数)の概況」(青森県)「健康福祉部 令和元年青森県人口動態統計(推定数)の概況」

(2) 全がんの年齢階級別の罹患・死亡

図2 主ながんの年齢階級別罹患率 (人口10万対) (2016年)

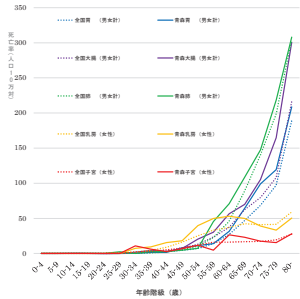
「胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん」の5つのがんの罹患率を青森県と全国で年齢階級別に比較すると、青森県の罹患率、特に大腸がん罹患率が全国を大きく上回っている。



出典：(全国)厚生労働省「平成26年全国がん登録報告書」(青森県)「青森県がん登録報告書(平成26年分)」

図3 主ながんの年齢階級別死亡率 (人口10万対) (2019年)

青森県は全国と比較して死亡率は全体的に高く、50歳代前後からその差が拡大している。特に大腸がん死亡率は、罹患率同様全国を大きく上回っている。

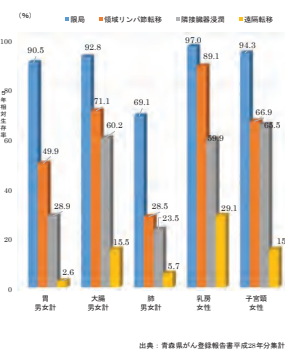


出典：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

(3) 主ながんの5年相対生存率・臨床進行度

図4 青森県の主ながんの5年相対生存率

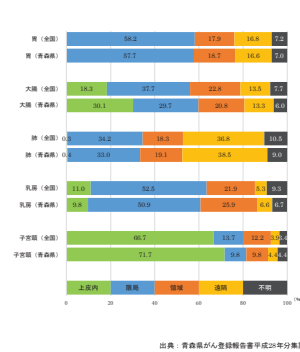
青森県が集計した2011年分の県内5年相対生存率は、がん早期発見した場合概ね90%以上である一方、発見が遅れた場合は30%以下にまで低下している。



出典：青森県がん登録報告書(平成26年分)

図5 主ながんの臨床進行度

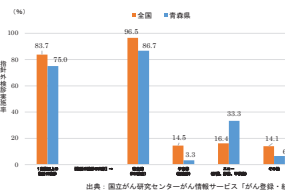
がんと診断された時点での進行度について、青森県と全国を比較すると胃、肺、乳癌において上皮内がん・限局の段階で診断される割合が全国より青森県の方が少なく、大腸、子宮頸では全国を上回っている。



出典：青森県がん登録報告書(平成26年分)

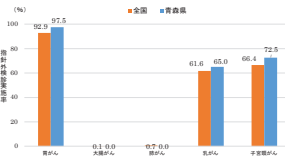
(4) 市町村におけるがん検診の実施状況

図6 【検診の種類】指針外検診を実施している市町村の割合 (2019年度)



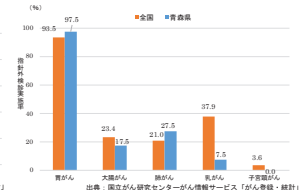
出典：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

図7 【検診期間】指針外検診を実施している市町村の割合 (2019年)



出典：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

図8 【対象年齢】指針外検診を実施している市町村の割合 (2019年度)



出典：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」

表 がん検診市区町村チェックリスト実施率 (2020年度)

検診種別	普及率	実施率 (%) (n)			
		全国	大腸	肺	子宮頸
集団検診	81.1%	80.8%	80.7%	81.5%	81.3%
個別検診	83.9%	83.5%	83.5%	83.5%	83.5%
個別検診	70.1%	71.6%	69.9%	73.4%	73.3%
合計	71.9%	73.4%	71.7%	71.9%	73.1%

出典：国立がん研究センターがん情報サービス「市町村別がん検診チェックリストの実施に関する調査結果」(検診実施率)

2 科学的根拠に基づくがん検診推進事業

(1) 弘前大学福田学長からのがん検診推進のための提案

【現状】	胃がん	大腸がん	肺がん	子宮頸がん	乳がん
検診受診率 (※1)	15.9% (第3位)	13.1% (第3位)	10.3% (第9位)	18.2% (第14位)	20.0% (第10位)
年齢別死亡率 (※2)	8.7 (第41位)	14.9 (第47位)	17.2 (第47位)	6.5 (第44位)	13.6 (第40位)

※1：H30年度地域保健・健康推進事業「胃がん・50〜69歳、大腸・胃・乳がん・40〜69歳、子宮頸がん・20〜69歳」分母は全住民
※2：H30年71歳未満年齢別死亡率(人口10万人あたり)

青森県の課題：検診による死亡率減少の効果が上がっていない。

科学的根拠に基づくがん検診 (= 厚労省の指針に基づいたがん検診) の重要性について、検診関係者の認識が不十分なのは？

〇市町村のB元年度の指針の遵守状況

	集団検診	参考：H30年度受診者数	個別検診	参考：H30年度受診者数
胃がん検診	369/40 (90.0%)	35,075人	17/21 (80.9%)	7,003人
大腸がん検診	33/40 (82.5%)	54,557人	20/26 (76.9%)	18,182人
肺がん検診	29/40 (72.5%)	52,901人	8/15 (53.3%)	4,570人
子宮頸がん検診	16/40 (40.0%)	38,809人	13/30 (43.3%)	17,760人
乳がん検診	12/40 (30.0%)	33,858人	12/36 (33.3%)	38,692人

(胃がん・大腸がん・肺がん) 集団検診よりも個別検診の指針の遵守状況が低い

(乳がん・子宮頸がん) 集団・個別ともに指針が守られていない

(2) 科学的根拠に基づくがん検診推進委員会設置・県知事への提言

弘前大学

「青森県における科学的根拠に基づくがん検診推進委員会」

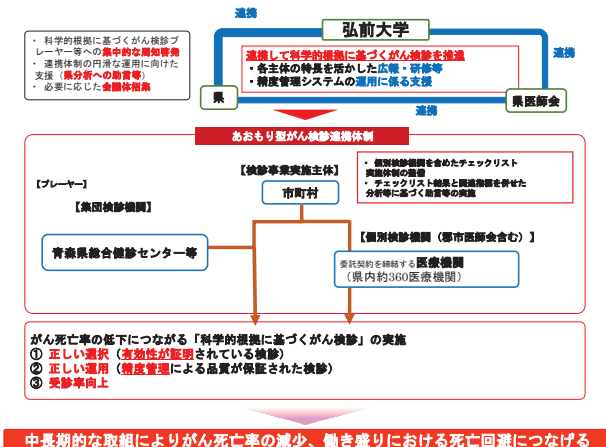
- 適切ながん検診事業実施の拠りどころとすべき「要綱」の作成
- 要綱の遵守に当たっての課題抽出と必要な対策の検討 (要綱の浸透に向けて県・市町村・関係団体が進めるべき対策の検討)

各主体における要綱の遵守
市町村における適切な事業設計と検診期間における正しい検診の実施
被害を踏まえた対策の推進

斎藤博 福田学長 三村知事 高木県医師会会長 令和3年11月9日提言書提出

(3) 青森県におけるがん検診事業の実施に関する要綱

- (要綱策定の狙い)
- 科学的根拠に基づくがん検診事業の推進
 - がん検診事業に携わる関係者の認識の共有
 - がん検診事業の精度管理水準の向上
 - がん検診の意義や利益・不利益等の理解促進
- がん死亡率の減少につながる
- (要綱の主な要点)
- 国内で推奨されている5つのがん検診は、県や市町村等はこれまでどおり積極的各種取組を推進していくこととする。(精度管理や受診率向上のための取組等)
 - 5つのがん検診以外(いわゆる指針外検診)は、市町村の検診として実施しないこととする。
 - がん検診事業に携わる全ての関係者が連携・協力していくこととする。
 - 県民を中心としたがん検診事業を実施する。



中長期的な取組によりがん死亡率の減少、働き盛りにおける死亡回避につながる

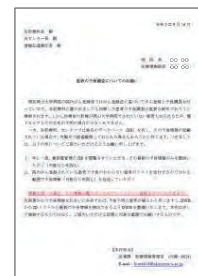
予後情報取得への取り組み

大塚 理可¹ 杉野 理紗子¹ 瀬浪 尚子¹ 山本 晃² 横本 剛³ 田端 雅弘³ 郷原 英夫⁴
1 岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室 2 岡山大学病院 院内がん登録室 3 岡山大学病院 腫瘍センター 4 岡山大学病院 医療情報部

2016年症例より全国がん登録が開始され、それに伴い国立がん研究センターで行っていた院内がん登録予後調査支援事業が終了となった。今後は今まで以上に各施設が各々で予後情報収集に取り組んでいく必要があるが、なかなか収集出来ていないのが現状である。

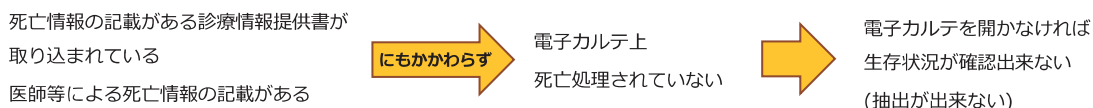
～ 過去の取り組み ～

- その1： 新聞のおくやみ欄で死亡情報を拾う → 同一人物かどうかの同定が難しい
- その2： 各医局の医師宛てに届く死亡情報の記載がある診療情報提供書を院内がん登録担当者に送ってもらうよう会議でアナウンス → 院内がん登録室所属の医師の医局から年に数枚届くのみ
- その3： 予後調査を行っている診療科へ、生存状況を電子カルテへ入力する為にデータベース提供を依頼（右図） → 逆に院内がん登録が持っている予後情報のみ提供を求められる始末



ほぼ成果が得られなかった・・・

～ 現状：電子カルテからの生存状況確認問題 ～



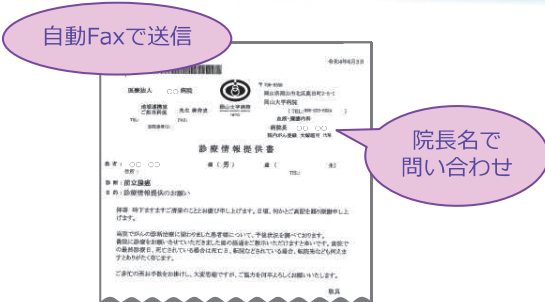
現在の取り組み：電子カルテに取り込まれている診療情報提供書を目視でチェックして死亡処理を行う

死亡処理 40件前後
約5000件取り込み / 月

死亡処理がされていないだけで、既に知り得ている情報を拾い出す、単純に二度手間・・・

新たな予後情報を得たい！

～ 生存状況取得への新しい取り組み ～



病院長、診療科長出席の会議で承認を得て
2015年症例の5年予後の情報が不明な37件について
紹介先施設に問い合わせを行ってみた

約9割

33件/37件 何らかの回答あり

改善点：院長の所属の診療科や院長室宛てに多く返信があり、多方に迷惑が掛かったので、
院長の診療科は記載せず、診療情報管理室宛てに返信(Fax可)いただくよう追記

紹介先施設への問い合わせとしては成果が大きく、今後も期待出来るが、何百件もの問い合わせをする人手がない中で、どのように取り組んで行かか今後の課題である。
岡山県のがん登録部会でも、予後情報の問い合わせには回答していく方向で話し合いが進んでおり、こちらも県内患者の生存状況取得に期待が大きい。

P4-3 がん登録実務者支援の 実施報告と 次年度の取り組み

発表者名 佐々木和英¹⁾、中田慶子²⁾、山内盛泰³⁾、高嶋光浩⁴⁾、
荒金尚子⁵⁾、原将大⁶⁾、長本敬孝⁷⁾

所属 佐賀大学¹⁾、佐賀県庁²⁾

(利益相反：なし)

佐賀県がん登録研修会

7年目を迎える佐賀県がん登録研修会では、全国がん登録、院内がん登録問わず、がん登録実務者支援の充実を図ってきた。
2020年から初級者向けクラスを「おたまじゃくしさんコース」、一歩進んだクラスを「かえるさんコース」として開催している。毎年度末には講師と共にカリキュラムの検討を行い継続している。今年度は、肝胆腫や頭頸部の解剖、全国がん登録の演習解説、データ活用とともにレベルアップしたカリキュラムに入る。

佐賀県がん登録研修会

コース紹介と実施概要

かえるさんコース 佐久総合病院 西本真先生

2018年から臓器別のがんをテーマに、がん登録実務初級認定者を対象とした基礎的な解剖・生理に加え、病期分類の解説を取り入れている。今年度は、肝外胆管、胆のう、膵臓の「肝胆腫のがん」、口腔・舌、喉頭、咽頭、甲状腺の「頭頸部がん」を学習した。新たなテーマは、病気や社会情勢にまつわる内容として「乳頭癌のはなし」、「頭頸部の発生学」「甲状腺と癌」、項目解釈のおさらいでは「発見経緯」、「初回治療」、登録したデータからみながら「統計でみる癌腫瘍」を取り入れ、実務を行う上で必要な知識を広い視点で得ることができた。

佐賀県がん登録研修会

コース紹介と実施概要

おたまじゃくしさんコース 国立がん研究センター 松田智夫先生

全国がん登録の症例登録、進捗度(ハンドアウト)となる部位別テキストも配布。昨年度よりレベルアップした内容で演習を行った。メインとなるデータ活用講義で、罹患率、死亡率、生存率ができるまでを学習した。新たな取り組みとして、医療機関で行う全国がん登録の心構えと学び方として、全国がん登録の取り組みのおさらい、全国がん登録のデータ利用の状況や実際にはがん登録データの分析で使用されているツール・システムを紹介、がん検診やがん登録の関わり、全国がん罹患モニタリング集計と全国がん登録罹患率のの違いを学んだ。自施設のデータを活用するきっかけを得て、公開されているデータの理解を深めた。

佐賀県がん登録研修会

コース紹介と実施概要

Rワークショップ 国立がん研究センター 松田智夫先生、佐賀大学 高嶋光浩

初めて取り入れたRワークショップでは、統計分析ツールRについてエクセルと比較しながら、実際にRを用いて佐賀県のデータを用いた分析例も紹介した。

佐賀県がん登録研修会

参加者数

●全体的に参加数も増えた。かえるさんコースは平均7人/年度、おたまじゃくしさんコースは平均36人/年度増えた。

R3
平均128人
平均101人

R4
平均145人
平均137人

佐賀県がん登録研修会

参加者数

●R4年度は36都道府県から参加があった。(R3年度：30都道府県)

佐賀県がん登録研修会

施設割合

●がん拠点病院からの参加が増えた。

佐賀県がん登録研修会

経験年数

●実務経験年数が5～10年未満の実務者の参加が増えた。

佐賀県がん登録研修会

難易度

●「難しかった」の回答が2倍になっていた。

難しかった 一つがわからなかった 17.2%
ちよつとよかった、よくなりました 76.9%
参加していない 2.0%
その他 (R3のみ)の項目 3.9%

がん医療従事者eラーニング

●新規コンテンツの掲載が1年連続となったため、受講数が伸びなかったが、掲載後、前月比365%となった。

がん医療従事者eラーニング

●がん登録届出に関するQ&Aの事例数が多くなったことから、掲載方法の変更、検索機能の追加、また解説資料も併せて公開した。

がん医療従事者eラーニング

●研修会の復習、また参加出来なかった人向けに、研修会で行った症例登録の問題、解答、演習解説の動画、テキストを公開した。

演習解説

動画ID	動画タイトル	再生回数	ダウンロード回数
01	がん登録の基礎	1234	567
02	がん登録の進捗	987	432
03	がん登録の課題	654	321
04	がん登録の未来	321	123

がん医療従事者eラーニング

●今年度実績としてQ&Aを77件、演習解説14症例追加した。
●現在、サイト内のコンテンツ数は324件となった。

ハイブリッド形式 (ロープレ)

統計分析ツール Rワークショップ

●研修会のみと実際にRを使用しながら参加したグループとに2極化した。当日の配布資料に、ワークショップ終了後に寄せられた質問の回答などを追加したテキストを作成し、その補足説明を12月、1月、2月の3回に分けて行った。

統計分析ツール Rワークショップ

●詳しくは、英語版P2-5「がん登録実務者支援としてのデータ分析ワークショップ」をご覧ください。

統計分析ツール Rワークショップ

●アンケートの結果、ワークショップおよび補足説明会について、参加できなかった、また1回では理解できなかったとの声があり、eラーニングに動画、テキストの公開を行うこととした。

【次年度の取り組み】

●研修会は新たにハイブリッド形式による開催を導入するため、ポータルサイトの改修を進めている。
ハイブリッド形式 (ロープレ)

【次年度の取り組み】

●研修会テーマは院内がん登録での多量がんルールを加え、より専門性・特化した内容を取り入れていく。
●eラーニングは定期的な新規掲載、コンテンツの改変等も行うことで、新規採用者が喉を迫って受講できる環境に整備していく。

【次年度の取り組み】

Web
部別のがんシリーズに多量がんルールが入ったかえるさんコース

Hybrid
必読がんハンドブック4冊シリーズ

【次年度の取り組み】

●データ活用コースは、病院統計の作成など現場に近いテーマを盛り込む方針とした。
Rではアンケート結果より、局在・形態コードを用いた集計、マッピング等を行う予定。

お知らせ

●佐賀県がん登録研修会の新規申し込みは、下記URLよりポータルサイトに登録後、参加ボタンを押してください。
<http://www.gankyoten-saga.info/portal/>

お知らせ

●eラーニングへの新規申し込みは、下記URLより新規登録後、ID/パスワードをお待ちください。
<https://www.gankyoten-saga.info/elearning/>

みんなで作るがん登録

～循環型がん登録実務を目指して～

ファイル入力機能を活用した がん登録業務の省力化に関する報告

株式会社麻生飯塚病院 診療情報管理室 江口 拓究

飯塚病院のご紹介

開 設	大正7年(1918年)8月
所 在 地	福岡県飯塚市芳雄町3番83号
病院区分	地域医療支援病院 地域がん診療連携拠点病院
診療科目	43科
病床数	1,048床
外来患者数	419,602人(1,719人/日)
入院患者数	300,440人(823人/日)
手術件数	6,185件




飯塚病院のがん登録

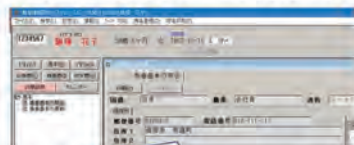
- 対応スタッフ5名(実務者中級3名、初級1名)
- 登録件数

2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
2,263	2,327	2,424	2,308	2,445
- 登録の流れ
 - システム部門がCasefinding対象リストを毎月抽出(2022年合計15,508件 1ヶ月平均1,340件)
 - がん登録チームのリーダーがスタッフのスキルや業務時間等を考慮し、対象リストを割り振る
 - 病名発生から4ヶ月後以降に各スタッフがCasefindingおよび登録作業を実施

※当院ではCasefinderは使用していない

取り組みの経緯と着眼点

- Casefinding、登録件数共に多く、作業時間が長い
- 氏名や住所が誤字や誤変換によるミスリスクがある
⇒入力を効率化する事で作業時間短縮&ミスをなくしたい



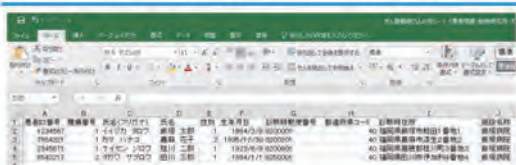
院内の患者DBにはID・氏名・生年月日・性別・住所が登録されており、Casefinding対象リストにも記載されている。これをHos-CanRに取り込めば作業時間短縮およびミス削減が出来るのではないかと?

方策：ファイル形式の作成



- Hos-CanRの既存の取り込み形式は「患者情報のみ」はあるが「患者情報+診断時住所」が無かったため、新しくファイル形式を作成

方策：取り込みシート作成



- 作成したファイル形式に沿って取り込み用のExcelを作成
- Casefindingの結果、登録対象となった患者情報を対象リストから取り込みシートにコピー&ペーストし、一括でHos-CanRに取り込む事とした

効果確認

～患者情報および診断時住所の入力の所要時間を比較～

- 従来の手入力
1件当たり約1分
- ファイル入力機能で一括取り込み
A月症例40件:3分16秒(1件当たり約4.9秒)
B月症例57件:4分30秒(1件当たり約4.7秒)

作業時間約90%短縮!!

また、患者DBの情報を直接取り込む様にした事で、誤字脱字のリスクも低減した

※氏名外字の対応や、現住所と診断時住所の違い等、取り込み入力に変えても登録者によるチェックは必要である

結論と今後の展望

- 正確かつ効率の良いがん登録を行うためにもファイル入力機能の活用は有用である
- Casefinding用の対象シートや取り込みシートに改良の余地があるので、ファイル入力作業の更なる効率化を図りたい
- 2023年症例より入力項目に追加されたオプトアウト関連も今後はファイル入力の対象とする予定

日本がん登録協議会第32回学術集会
COI開示

筆頭演者名：江口 拓究

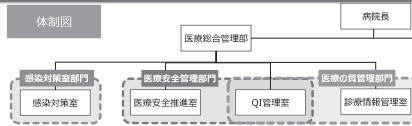
当演題発表に関連し、
開示すべきCOIはありません。

大阪医科薬科大学病院におけるがん登録情報の活用について — 医療総合管理部 診療情報管理室の取り組み —

松本 吉史¹ 岡元 かつり¹ 青木 玲奈¹ 金森 ひろ子¹ 青木 葉奈¹ 吉村 友希¹
上田 英一郎¹ 後藤 昌弘² 二瓶 圭二² 藤阪 保仁² 鯨淵 昌彦²
1 大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室 2 大阪医科薬科大学病院 がん医療総合センター

はじめに

大阪医科薬科大学病院（以下、当院）では2019年より、組織横断的に医療安全管理及び感染対策の推進と医療の質の向上を図ることを目的として医療総合管理部が創設され、診療情報管理室もその一員として、診療情報管理に留まらず医療の質向上に関する幅広い業務を行うこととなった。当院でのがん登録データの活用に対する取り組みについて紹介する。



主な活動内容と情報の活用

(1) 施設内での情報発信

関連する委員会等での報告

院内がん登録委員会 (年3回開催)	がん医療総合センター運営委員会 (年1回開催)	化学療法センター運営委員会 (毎月開催)	がんゲノム管理室運営委員会 (年1回開催)	転移性骨腫瘍カンサーボード (隔週開催)
-------------------	-------------------------	----------------------	-----------------------	----------------------

-がん患者受診数の経年変化-

患者数やステージ割合などの経年変化を報告

-c Stage 割合の比較-

-がん拠点病院別がん患者受診数の比較-

院内がん登録全国集計より

当院と多施設との患者状況を報告

経営改善(拡大)委員会 病院長・副院長会議 診療科長会

2020年診断症例内がん登録 大阪府内大学病院比較 (国立がん研究センター全量集計)

大学名	がん登録数	がん登録率	がん登録率の差
三島	5,929	3,020	758,367
豊能	3,985	3,224	1,059,273
北野	6,380	3,504	1,132
都立	3,933	3,282	587,774
大阪府	20,392	3,527	2,754,440

大阪府内大学病院との患者数の経年変化を経営者層へ報告

地域別・がん患者受診数

高槻市 茨木市 からの受診が増加

長岡京市、向日市、大山崎町からの受診が増加

大阪府内5大学 がん患者部位別受診数

他大学との経年比較をグラフ化し報告

大阪府内5大学 診断時住所別患者割合

当院への主な紹介元<部位別>

紹介元	2019年	2018年	2017年
乳癌	15	15	10
肺癌	14	14	10
胃がん	13	13	10
大腸がん	12	12	10
膵臓がん	10	10	10
胆膵がん	10	10	10
腎臓がん	10	10	10
骨髄がん	10	10	10
脳神経腫瘍	10	10	10
甲状腺がん	10	10	10
乳癌	10	10	10
肺癌	10	10	10
胃がん	10	10	10
大腸がん	10	10	10
膵臓がん	10	10	10
胆膵がん	10	10	10
腎臓がん	10	10	10
骨髄がん	10	10	10
脳神経腫瘍	10	10	10
甲状腺がん	10	10	10

診療科との情報共有

診療科カンファレンス

診療科へ報告

がんセンター

診療科長会

膠芽腫に対する再発後の治療成績(当院)
2011-2013年: 対象者29例 手術後生存率 81.7%

生存期間中央値	1年生存率
10.4ヶ月	46.7%

再発群	BNCT群	非BNCT群(当院)
生存期間中央値	22.4か月	14.8か月
1年生存率	88.2%	54.8%
		46.7%

(2) 施設外での情報発信

がん登録室(診療情報管理室)【検索】ホームページでの情報提供

市民公開セミナーでの情報提供

今後の展開

■ がん診断・がん治療では集学的治療が行われることが多く、全体像をとらえるためには有用と考え、継続した情報発信が重要と考える。今後も安心、安全で良質な医療提供の一助となるよう努めたい。

■ 日本がん登録協議会 第32回学術集会 COI開示 業績発表: 松本 吉史 当演題発表に関し、開示すべきCOIはございません
Copyright © Osaka Medical and Pharmaceutical University Hospital All Rights Reserved.

付録

J A C R 活動資料

日本のがん登録をめぐる足跡

- 1951年 ・わが国初の地域がん登録が宮城県内で開始
- 1954年 ・日本で初めて地域がん罹患率が報告される
- 1957年～58年** ・**広島市**（1957年）と**長崎市**（1958年）の医師会が
原爆傷害調査委員会（現、公益財団法人放射線影響研究所）の協力を得て腫瘍登録を開始
- 1962年** ・**大阪府**と**愛知県**で地域がん登録が開始
- 1970年代 ・神奈川県（1970年）、鳥取県（1971年）、北海道（1972年）、高知県（1973年）、山形県（1974年）、千葉県（1975年）で地域がん登録が開始
- 1975年** ・**厚生労働省の支援を受けて地域がん登録研究班が発足**
- 1979年 ・国の第4次悪性新生物実態調査で初めて地域のがん3年生存率が公表される（13道府県）
- 1983年** ・老人保健法公布に伴う、国庫補助の開始
（それまで14道府県で実施されていた地域がん登録制度が多くの自治体に急速に広がる）
- 1984年 ・第8回国際がん登録学会が福岡市で開催される
- 1989年 ・国の第5次悪性新生物実態調査に1道1府14県2市のがん登録が参加
- 1992年** ・**地域がん登録全国協議会（JACR）が大阪で発足**
- 1995年 ・JACR モノグラフが創刊される（以後年1回刊行）
- 1996年 ・地域がん登録研究班が「がん登録個人情報保護」ガイドラインを発表
- 1998年 ・補助金の一般財源化がん登録は、都道府県の自主性に委ねられる
- 2002年8月** ・**健康増進法公布 がん登録を国及び地方公共団体の努力義務と規定**
- 2004年4月 ・第3次対がん10か年総合戦略が始まる。「がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班による15道府県に対する支援体制が開始

- 2005年9月 ・JACRが「地域がん登録における機密保持に関するガイドライン」を刊行する（大島明理事長）
- 2006年6月** ・**がん対策基本法公布**
- 2006年10月 ・国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部地域がん登録室の開設
- 2007年4月 ・がん対策推進協議会が発足 がん対策推進基本計画が公表される
・がん対策基本法の理念に基づきがん診療連携拠点病院の指定が開始
（これによりがん罹患の届出件数が全国的に急増する）

- 2010年1月 ・JACRがNPO法人となる
- 2010年10月** ・**第32回国際がん登録学会（横浜市）を、国立がん研究センターとJACRが共催する**

- 2012 年**
- ・がん対策推進協議会にて次期がん対策推進基本計画が策定され、がん登録の更なる推進が明記される
 - ・JACR ががん登録の法制化を要望する意見書を厚労大臣らへ提出
 - ・**宮崎県と東京都を最後に、全国 47 都道府県で地域がん登録事業が実施される体制に**
 - ・国際がん研究機関（IARC、リヨン）が発刊する、「5 大陸のがん罹患」第 10 巻に、宮城、新潟、福井、愛知、大阪、広島、佐賀、長崎のデータが掲載。宮城は、第 1 刊から連続 10 回の掲載となる。
- 2013 年**
- ・**「がん登録推進法」が成立（12 月 6 日）**
- 2015 年
- ・ JACR が安全管理措置モニタリング事業を開始
- 2016 年 1 月**
- ・**「がん登録推進法」が施行。地域がん登録は国の事業となる。**
- 2016 年 6 月
- ・地域がん登録全国協議会は日本がん登録協議会と改名。
- 2016 年 9 月**
- ・**JACR が朝日がん大賞を受賞**
- 2016 年 10 月
- ・JACR は国立がんセンターからの受託業務として、都道府県のがん中央登録室・職員を対象とした安全管理措置モニタリング事業を開始
- 2017 年 6 月**
- ・**全国がん患者連合会と JACR が J-CIP プロジェクト協定書を締結**
- 2018 年 1 月
- ・日本からは宮城、秋田、山形、栃木、群馬、茨城、神奈川、新潟、福井、山梨、愛知、大阪、兵庫、広島、愛媛、佐賀の 16 府県が参加した、CONCORD-3 の結果の論文が LANCET に掲載
- 2018 年 11 月**
- ・**JACR が認定 NPO 法人となる**
- 2019 年 1 月**
- ・**がん登録推進法に基づく初めての集計値が厚労省から公表される**
- 2023 年 10 月
- ・国際がん研究機関（IARC、リヨン）が発刊する、「5 大陸のがん罹患」第 12 巻に、青森、宮城、秋田、群馬、愛知、大阪、広島、全日本のデータが掲載。がん登録推進法施行以来初めての全国がん登録情報を含む海外共同研究。

JACR の状況（2024年3月1日時点）

■団体正会員（都道府県等）：47 都道府県 1 市、1 研究団体

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、
埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、
長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根
県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮
崎県、鹿児島県、沖縄県、広島市

（一社）CDAA

■団体正会員（病院等関連団体等）：9 団体

大阪医科大学、大阪医科大学附属病院、桐生厚生総合病院、群馬県立がんセンター、高崎総合医療センター、
琉球大学病院がんセンター、群馬大学医学部附属病院、四国がんセンター院内がん登録室、愛知県がんセンター

■個人正会員（24 名）

岡本 直幸様、猿木 和久様、田中 英夫様（他 21 名）

■団体賛助会員（26 団体）

（公社）日本医師会、東京海上日動あんしん生命保険（株）、東京海上日動火災保険（株）（4 口）

アフラック生命保険（株）（3 口）

味の素（株）、（一社）全日本コーヒー協会、（株）レナテック、（株）ヤクルト本社、（公社）日本歯科医師会、
三井住友海上あいおい生命（株）富士フィルムメディカル（株）（2 口）

アストラゼネカ（株）、（一社）群馬県病院協会、（株）キャンサーズキャン、（公財）日本対がん協会、

サイニクス（株）、大鵬薬品工業（株）、第一三共（株）、武田薬品工業（株）、中外製薬（株）、

ノバルティスファーマ（株）、ファイザー（株）、メルクバイオファーマ（株）、MSD（株）、日本生命保険相互会社、

（公社）日本薬剤師会（1 口）

■個人賛助会員（5 名）

戸井田 睦美様（他 4 名）

■役員（役職別 50 音順、敬称略）

理事長	猿木 信裕	群馬県衛生環境研究所
副理事長	大木 いずみ	埼玉県立大学
	西野 善一	金沢医科大学
	宮代 勲	大阪国際がんセンター
理事	伊藤 秀美	愛知県がんセンター研究所
	片山 佳代子	群馬大学
	金村 政輝	宮城県立がんセンター研究所
	杉山 裕美	(公財)放射線影響研究所
	寺本 典弘	四国がんセンター
	増田 昌人	琉球大学医学部附属病院がんセンター
	松坂 方士	弘前大学医学部附属病院
監事	田淵 健	日本造血細胞移植データセンター
	茂木 文孝	(公財)群馬県健康づくり財団
第 33 回 学術集会長	田村 研治	島根大学医学部附属病院 腫瘍内科／先端がん治療センター
顧問	岡本 直幸	株式会社レナテック
	田中 英夫	大阪府寝屋川市保健所
	鶴田 憲一	衛生部長会名誉会長
	中澤 よう子	衛生部長会会長

■各種委員会（役職別 50 音順、敬称略）

学術委員会	宮代 勲	委員長 / 副理事長	大阪国際がんセンター
	西野 善一	副理事長	金沢医科大学
	片山 佳代子	理事	群馬大学
	杉山 裕美		(公財)放射線影響研究所
	伊藤 ゆり	専門委員	大阪医科薬科大学
	中林 愛恵		島根大学
安全管理委員会	西野 善一	委員長 / 副理事長	金沢医科大学
	大木 いずみ	副理事長	埼玉県立大学
	伊藤 秀美	理事	愛知県がんセンター研究所
	金村 政輝		宮城県立がんセンター研究所
	茂木 文孝	監事	(公財)群馬県健康づくり財団
	森島 敏隆	専門委員	大阪国際がんセンター
広報委員会	松坂 方士	委員長 / 理事	弘前大学

	片山 佳代子	理事	群馬大学	
	杉山 裕美		(公財)放射線影響研究所	
	田淵 健	監事	日本造血細胞移植データセンター	
	阪口 昌彦	専門委員	大阪電気通信大学	
	森島 敏隆		大阪国際がんセンター	
教育研修委員会	伊藤 秀美	委員長 / 理事	愛知県がんセンター研究所	
	大木 いずみ	副理事長	埼玉県立大学	
	金村 政輝	理事	宮城県立がんセンター	
	杉山 裕美		(公財)放射線影響研究所	
	海崎 泰治	専門委員	福井県立病院	
	小塚 祐司		三重大学	
	齊藤 真美		北海道がんセンター	
	田中 里奈		弘前大学	
	寺本 典弘		四国がんセンター	
	中田 佳世		大阪国際がんセンター	
	中林 愛恵		島根大学	
	松本 吉史		大阪医科薬科大学病院	
国際交流委員会	杉山 裕美		委員長 / 理事	(公財)放射線影響研究所
	松坂 方士		理事	弘前大学
	梶原 麻里	専門委員	大阪国際がんセンター	
	中田 佳世		大阪国際がんセンター	
J-CIP 委員会	伊藤 ゆり	委員長 / 専門委員	大阪医科薬科大学	
	猿木 信裕	理事長	群馬県衛生環境衛生所	
	伊藤 秀美	理事	愛知県がんセンター研究所	
	片山 佳代子		群馬大学	
	杉山 裕美		(公財)放射線影響研究所	
	寺本 典弘		四国がんセンター	
	増田 昌人		琉球大学病院がんセンター	
	松坂 方士		弘前大学	
	田淵 健		監事	日本造血細胞移植データセンター
	阪口 昌彦		専門委員	大阪電気通信大学
	中田 佳世	大阪国際がんセンター		
	山下 夏美	四国がんセンター		
インフォマティクス委員会	田淵 健	委員長 / 監事	日本造血細胞移植データセンター	

	猿木 信裕	理事長	群馬県衛生環境衛生所
	松坂 方士	理事	弘前大学
	阪口 昌彦	専門委員	大阪電気通信大学
	森島 敏隆		大阪国際がんセンター
基盤整備委員会	猿木 信裕	委員長 / 理事長	群馬県衛生環境衛生所
	大木 いずみ	副理事長	埼玉県立大学
	西野 善一		金沢医科大学
	片山 佳代子	理事	群馬大学
	田淵 健	監事	日本造血細胞移植データセンター
	伊藤 ゆり	専門委員	大阪医科薬科大学
	阪口 昌彦		大阪電気通信大学

表彰制度

(1) 藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞

2012年度から2021年まで設けられた表彰制度「日本がん登録学術奨励賞」を引継ぎ、「藤本伊三郎賞」（2021年終了）とは別の表彰制度として2022年（受賞年：令和3年度）から実施する。

受賞者歴（敬称略）

※所属は受賞当時

受賞年	回	受賞者	所属※
令和3年	第1回	—	—
令和4年	第2回	中林 愛恵	島根大学医学部附属病院

(2) 学術奨励賞

がん記述疫学の研究分野で優れた研究業績のある50歳以下の研究者を対象とする。（2022年から藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞に統合）

受賞者歴（敬称略）

※所属は受賞当時

受賞年	回	受賞者	所属※
令和2年	第10回	森島 敏隆	大阪国際がんセンター
令和元年	第9回	松坂 方士	弘前大学医学部附属病院
令和30年	—	—	—
平成29年	第7回	伊藤 秀美	愛知県がんセンター研究所
		中田 佳世	大阪国際がんセンター
平成28年	第6回	田淵 貴大	大阪国際がんセンター
平成27年	—	—	—
平成26年	第4回	伊藤 ゆり	大阪府立成人病センター
平成25年	第3回	片野田 耕太	国立がん研究センター
平成24年	第2回	杉山 裕美	放射線影響研究所
平成23年	第1回	松田 智大	国立がん研究センター

(3) 藤本伊三郎賞

国際がん登録学会など、JACR が指定する国際学会において、がん記述疫学・がん対策の研究分野で優秀な研究発表を行った 45 歳以下の者を対象とする。（2021 年終了）

これまでの受賞者歴（敬称略）

※所属は受賞当時

受賞年	受賞者	所属※
令和 2 年	—	—
令和元年	碓井 喜明	愛知県がんセンター
	中田 佳世	大阪国際がんセンターがん対策センター
平成 30 年	—	—
平成 29 年	田中 里奈	弘前大学大学院医学研究科
	福井 敬祐	大阪国際がんセンター
平成 28 年	松坂 方士	弘前大学医学部附属病院
	中川 弘子	愛知県がんセンター研究所
平成 27 年	堀 芽久美	国立がん研究センター
平成 26 年	伊藤 ゆり	大阪府立成人病センター
	松坂 方士	弘前大学大学院医学研究科

(4) がん登録実務功労者表彰

全国（地域）・院内がん登録の実務経験が 3 年以上あり、全国（地域）・院内がん登録で功績をあげた者、今後の活躍が期待できる者、データ活用、がん対策に貢献した者を対象とする。

受賞者歴（敬称略）

※所属は受賞当時

*院内がん登録表彰 **地域・院内がん登録表彰

受賞年	受賞者	所属※
令和 4 年	泉 礼典	青森労災病院
	田澤 百合子	青森県立中央病院
	田中 志依	むつ総合病院
	相馬 郁子	三沢市立三沢病院
	坪 浩史	国保黒岩病院
	臼井 由美子	千葉県がんセンター研究所
	宮下 佳也子	東京都福祉保健局
	梅田 弘美	岐阜県総合医療センター
	野崎 彩乃	公益財団法人放射線影響研究所
	松木 美保	愛媛大学医学部附属病院
	水藤 薫	公益財団法人放射線影響研究所

令和3年	柿崎 裕則	東京都福祉保健局
	赤羽 昌昭	長野県がん登録室
	岩下 由布子	長野県がん登録室
	松原 真紀	長野県がん登録室
	西村 幸恵	愛知県健康福祉部
	久馬 麻希	大阪国際がんセンター
	佐々 美佐紀	公益財団法人放射線影響研究所
	葛西 憲子*	弘前大学医学部附属病院
	三國 裕子*	青森県立中央病院
	鈴木 信行*	日本赤十字社愛知医療センター
	長谷川 篤美*	小牧市民病院
	原 加奈子*	大阪国際がんセンター
	船越 美華*	鳥取大学医学部医事課
令和2年	下田 友美	栃木県立がんセンター
	古内 佳帆里	栃木県立がんセンター
	古川 佳美	千葉県立がんセンター研究所
	今井 香織	神奈川県立がんセンター臨床研究所
	伊藤 沙織	公益財団法人放射線影響研究所
	紺田 真微	公益財団法人放射線影響研究所
	野口 智佳	長崎県がん登録室
	亀山 晃恵*	群馬県立がんセンターがん登録室
	越智 恵*	住友別子病院
	田村 純子*	松山赤十字病院
	矢野 幸子*	済生会今治病院
	山田 恵子*	元・市立宇和島病院
	菊地 康子**	栃木県立がんセンター
	令和元年	米山 晶子
林 美希子		公益財団法人放射線影響研究所
齊藤 真美**		国立病院機構北海道がんセンター
平成30年	河内 加代	群馬県健康づくり財団がん登録室
	平岩 愛	愛知県がん登録室
	森脇 宏子	公益財団法人放射線影響研究所
	野口 真理	高知大学医学部附属病院
	林田 正信	長崎県がん登録室
	伊佐 奈々*	琉球大学医学部附属病院

平成 29 年	上村 吉作	東京都がん登録室
	高橋 志保子	千葉県がんセンター
	小井手 佳代子	愛知県がんセンター研究所
	原上 沙織	放射線影響研究所
	安倍 由香里	大分県福祉保健部
	梅本 礼子*	山陽女子短期大学
	中林 愛恵**	島根大学医学部附属病院
平成 28 年	池田 映子	岩手県医師会成人病登録室
	原田 桃子	秋田県総合保健事業団
	只野 恭子	栃木県立がんセンター
	江口 高子	千葉県がんセンター研究所
	船戸 静子	千葉県がんセンター研究所
	伊藤 桂	放射線影響研究所疫学部腫瘍組織登録室
	西森 京子	四国がんセンター
平成 27 年	川村 麻美	弘前大学医学部附属病院
	稲田 潤子	千葉県がんセンター研究所
	高峰 友紀子	千葉県がんセンター研究所
	石田 理恵	大阪府立成人病センター
	岡元 かおり	大阪府立成人病センター
	大塚 理可	岡山大学病院医事課 (岡山県がん登録室)
	片山 康子	放射線影響研究所疫学部腫瘍組織登録室
	坂本 雅美	長崎県がん登録室 (放射線影響研究所)
	山口 智子	長崎県がん登録室 (放射線影響研究所)
平成 26 年	新藤 啓子	山梨県福祉保健部健康増進課
平成 25 年	菅野 京子	一般社団法人岩手県医師会
	田中 直美	群馬県健康づくり財団
	小平 良子	岐阜県健康福祉部保健医療課
	河村 知江子	三重大学医学部附属病院
	砂本 三智夫	(公財)放射線影響研究所広島研究所
	永吉 明子	長崎県がん登録室 (放射線影響研究所)
	西郡 典子	大分県福祉保健部健康対策課
平成 24 年	佐藤 雅子	秋田県総合保健事業団
	鷹箸 淳子	栃木県立がんセンター
	山口 通代	愛知県健康対策課がん対策グループ
	中村 さおり	(公財)放射線影響研究所広島研究所

(5) 都道府県がん登録実務功労賞

各県のがん登録室を対象とする。Gold は CONCORD・CI5 参加府県、Silver は MCIJ A 基準を満たす県と、2 つの基準を設けて都道府県のがん登録室の表彰を行う。

平成 29 年度	
Gold 受賞県	宮城県、秋田県、山形県、栃木県、群馬県、茨城県、神奈川県、新潟県、福井県、山梨県 愛知県、大阪府、兵庫県、広島県、愛媛県、佐賀県
Silver 受賞県	北海道、青森県、宮城県、埼玉県、静岡県、長野県、岐阜県、石川県、滋賀県、三重県 奈良県、和歌山県、島根県、鳥取県、岡山県、山口県、香川県、徳島県、高知県、福岡県 長崎県、大分県、熊本県、鹿児島県
平成 30 年度	
Gold 受賞県	—
Silver 受賞県	北海道、青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県 千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県 愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、和歌山県、島根県、鳥取県、岡山県 広島県、山口県、徳島県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県 鹿児島県、沖縄県

学術集会の開催履歴

開催日	回	開催地	大会長
平成4年12月10日	第1回	大阪市	藤本 伊三郎
平成5年10月8日	第2回	仙台市	高野 昭
平成6年9月21日	第3回	広島市	馬淵 清彦
平成7年9月21日	第4回	山形市	佐藤 幸雄
平成8年9月20日	第5回	長崎市	池田 高良
平成9年9月12日	第6回	千葉市	村田 紀
平成10年9月4日	第7回	名古屋市	田島 和雄
平成11年9月14日	第8回	神戸市	石田 輝子
平成12年9月14日	第9回	横浜市	岡本 直幸
平成13年9月14日	第10回	大阪市	大島 明
平成14年9月13日	第11回	米子市	岸本 拓治
平成15年9月12日	第12回	福井市	藤田 学
平成16年9月2日	第13回	仙台市	辻 一郎
平成17年9月2日	第14回	東京都	祖父江 友孝
平成18年9月1日	第15回	山形市	松田 徹
平成19年9月7日	第16回	広島市	児玉 和紀
平成20年9月12日	第17回	長崎市	関根 一郎
平成21年9月4日	第18回	新潟市	小松原 秀一
平成22年10月15日	第19回	横浜市	岡本 直幸
平成23年9月15日	第20回	千葉市	三上 春夫
平成24年6月8日	第21回	高知市	安田 誠史
平成25年6月14日	第22回	秋田市	加藤 哲郎
平成26年6月13日	第23回	津市	中瀬 一則
平成27年6月11日	第24回	前橋市	猿木 信裕
平成28年6月3日	第25回	金沢市	西野 善一
平成29年6月9日	第26回	松山市	寺本 典弘
平成30年6月13日	第27回	那覇市	増田 昌人
令和元年6月19日	第28回	札幌市	高橋 将人
令和2年6月4日	第29回	宇都宮市 (WEB開催)	大木 いずみ
令和3年6月9日	第30回	東京都 (WEB開催)	田淵 健
令和4年6月2日	第31回	松本市 (WEB開催)	小泉 知展

令和5年6月8日	第32回	青森市	斎藤 博
令和6年6月予定	第33回	出雲市	田村 研治
令和7年6月予定	第34回	名古屋市	伊藤 秀美

主な刊行物

- (1) NEWSLETTER
No.1～ No.55 (1997 年度～2023 年度)
年 2 回刊行
<http://www.jacr.info/publication/publication3.html> にて公開
- (2) JACR Monograph
No.1～No.28 (1994 年度～2022 年度)
- (3) 私たちの地域がん登録
2012 年出版
- (4) 地域がん登録の手引き 改訂第 5 版・詳細版
2013 年発行
- (5) がん登録の手引き 改訂第 6 版
2018 年発行
- (6) 地域がん登録における機密保持に関するガイドライン
2005 年 9 月発行
- (7) 日本の住民ベースがん登録に基づく希少がんデータブック
2022 年 11 月発行
- (8) トロント小児がん病期分類ガイドラインに基づく住民ベースのがん登録のための小児がん病期分類 第 2 版
2023 年 1 月発行

国内での主な催し

- (1) 日本医師会との共催シンポジウム
「がん登録の社会への貢献」
2024年2月18日(日) 14:00～17:00 形式：現地開催、オンデマンド配信
参加登録者数：135名

1. 対象とする論文の学術領域

JACR モノグラフは、以下に関する論文の投稿を歓迎します。

- ① 全国がん登録や地域がん登録資料を活用したがんの記述疫学研究
- ② 人口動態死亡情報等の政府統計資料を用いた、がんの記述疫学研究
- ③ 院内がん登録資料を用いた病院のがん医療機能の評価に関する研究
- ④ がん対策の企画、立案、モニタリング、評価に関する政策的研究
- ⑤ がん登録事業の充実や、資料の利活用の促進を図るための法社会科学および情報科学的研究
- ⑥ がん登録資料との記録照合の結果を用いたコーホート研究
- ⑦ その他の国際協同研究を含めたがんの記述疫学的研究

2. 投稿受付期間

当該年度に発行されるモノグラフの投稿受付期限は、同一年度の9月30日までとします。

3. 投稿論文の種類と原稿のスタイル

(1) 原著

- 1) タイトルページ ①タイトル、②著者名、③著者の所属施設、④Corresponding author 名とその連絡先(住所、電話番号、FAX 番号、電子メール)、⑤論文の種類、⑥要旨と本文それぞれの文字数
- 2) 要旨 800 字以内。構造化(目的、方法、結果、結論)が望ましい。
- 3) 本文「1. はじめに」、「2. 方法」、「3. 結果」、「4. 考察」で構成するが、必要に応じ、2.(1),1)と、群小化して良い。必要に応じ、謝辞を「4. 考察」の後につける。謝辞を含め、6000 字以内とする。
- 4) 図表は、合計 8 つまでとする。引用文献は、30 編までとする。

(2) 総説

- 1) タイトルページ 原著論文に同じ。
- 2) 要旨 800 字以内。
- 3) 本文 内容に応じ、適宜構造化を図る。謝辞を含め、8000 字以内とする。
- 4) 図表は合計 6 つまでとする。引用文献は、60 編までとする。

(3) 資料

地域がん登録資料、政府関係資料、院内がん登録資料等を用いた統計データの提示を中心とした論文や、がん登録事業やがん対策の充実に役立つと考えられる資料。

- 1) タイトルページ 原著論文に同じ。
- 2) 要旨 400 字以内。
- 3) 本文 内容に応じ、適宜構造化を図る。謝辞を含め、4000 字以内とする。
- 4) 図表は合計 10 までとする。引用文献は、20 編までとする。

(4) がん登録事業活動報告

登録精度や即時性の向上などに関するユニークな取り組みとその効果評価、広報活動、実務担当者への教育研修活動など、他県の取り組みの参考になると考えられる活動の紹介。

- 1) タイトルページ 原著論文に同じ。
- 2) 要旨 400 字以内。
- 3) 本文 内容に応じ、適宜、構造化を図る。謝辞を含め、4000 字以内とする。
- 4) 図表は合計 6 つまでとする。引用文献は、10 編までとする。

(5) 提言

がん登録事業やがん対策の企画、実行、評価活動とその基盤整備に関する提案・提言。提言の狙い・意義、提言の理論的根拠、提言の根拠となる先行事例、提言が実現した場合に生じるメリットデメリットなどについて、言及すること。

- 1) タイトルページ 原著論文と同じ。
- 2) 要旨 400 字以内。
- 3) 本文 内容に応じ、適宜、構造化を図る。謝辞を含め、4000 字以内とする。
- 4) 図表は合計 4 つまでとする。引用文献は、20 編までとする。

4. 投稿原稿の執筆要領

- (1) MS Word (ver.2010 以降) を使って日本語で作成する。数字及びアルファベットは原則として半角とする。
- (2) 数字は算用数字を用い、単位や符号は慣用のものを用いる。
- (3) 特殊な、あるいは特定分野のみで用いられている単位、符号、略号ならびに表現には簡単な説明を加える。
- (4) 異なる機関に属するものが共著である場合は、各所属機関に番号をつけて氏名欄の下に一括して示し、その番号を対応する著者の氏名の右肩に記す。
- (5) 図、表および写真には図 1、表 1、および写真 1 などの番号をつけ本文とは別にまとめておく。表は表題とともに 1 枚の用紙に 1 つとする(図、写真についても同じ)。図は凡例とともに原則としてそのまま掲載できる明瞭なものとする。図表は、Excel もしくは Power Point (どちらも ver.2010 以降) で作成する。写真は JPEG もしくは GIF データで提出する。図、表、写真は、全て白黒印刷となるので、それを念頭に凡例などを作成すること。なお、Supplementary Information として、電子的補助資料(図、写真、表)を添付することができる。Supplementary Information は JACR の会員用 Web ページにて公表する。
- (6) 引用文献の後に、英文 Summary を掲載することができる。採択された論文の英文 Summary は、図表とともに JACR のホームページに掲載される場合があることを承諾することが、英文 Summary を JACR モノグラフに掲載することの条件となる。当誌への英文 Summary の掲載を希望する場合は、ローマ字による著者名と所属施設名と 400 単語以内の英文 Summary を、この順番で引用文献の後の頁に用意する。そして、図表およびその凡例とタイトルは、英語で作ること。なお、英文 Summary は、専門家によるチェックを受けておくことが望ましい。

(7) 引用文献の記載様式

- 1) 文献は本文の引用箇所(肩に 1) 1~5) 1,3~5)と、引用する順に番号で示し、本文の後に一括して引用番号順に記載する。文献の著者が 3 人までは全員、4 人以上の場合は 3 人目までを挙げ、4 人目以降は省略して、3 人の著者名+『、他』とする(以下の例を参照)。英文の文献で著者が 4 人以上の場合は、3 人の著者名+『、et al.』とする。
 - 2) 雑誌名はその雑誌が使用している略名がある場合は使用してもよい。
 - 3) 記載方法は下記のとおり。
 - ① 雑誌の場合 著者名. 表題. 雑誌名. 発行年(西暦); 巻: 頁 - 頁。
例 1: 田中英夫, 西山謹司, 津熊秀明他. 癌専門医療施設における放射線治療の動向. 癌の臨床. 2001 47:449-455.
例 2: Tanaka H, Uera F, Tsukuma H, et al. Distinctive change in male liver cancer incidence rate between the 1970s and 1990s in Japan: comparison with Japanese-Americans and US whites. Jpn J Clin Oncol. 2007;37:193-196.
 - ② 単行本の場合 著者名. 表題. 編集名. 書名. 発行所所在地: 発行所, 発行年(西暦); 頁 - 頁。
例 3: 雑賀公美子, 松田智大, 祖父江友孝. 日本のがん罹患の将来推計. 祖父江友孝, 片野田耕太, 味木和喜

子, 津熊秀明, 井岡亜希子, 編. がん・統計白書 2012. 東京: 篠原出版新社, 2012; 63 - 82.

例 4: Tanaka H. Prevention of cancers due to infection. Miller AB, eds. Epidemiologic studies in cancer prevention and screening. New York: Springer, 2012; 65-83.

- ③ インターネットのサイトの場合 他に適切な資料が得られない場合は文献として使用してもよいこととする。この場合は、サイト名とアドレスを簡潔かつ明確に記載するとともに、アクセスした年月日も付記すること。

5. 投稿方法次のファイルを下記メールアドレスまで電子メールに添付して送信します。

(1) 送信するファイル

1) タイトルページ、要旨、本文、引用文献、英文 Summary ページまでを通して頁番号を付したファイル。

2) 図表は 1 点につき 1 つのファイル。

(2) 送り先 日本がん登録協議会事務局 contact@npo-jacr.jp

6. 採択の方針投稿原稿の採否は、原則として peer review による査読プロセスを経て、JACR モノグラフ編集委員で審議し決定します。採択決定の前に corresponding author に対し、revision を指示することがあります。

7. 著作権

掲載された論文の著作権は、JACR に帰属します。二重投稿に関する責任は著者が負うものとします。

8. その他、本規定に対する問い合わせは、事務局 (contact@npo-jacr.jp) まで。

JACR Monograph No.29 2023

編集 宮代 勲 杉山裕美 片山佳代子

技術編集 濱松若葉・中村藍海

発行 猿木信裕

認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会

〒104-0045 東京都中央区築地 4-10-16

築地 MS ビル 4B

Tel. 03-3547-5992 / Fax. 03-3547-5993

E-mail contact@npo-jacr.jp

URL <http://www.jacr.info/>

印刷所 宮永印刷

〒135-0034 東京都江東区永代 2-20-4

発行年 令和 6 年 4 月 第 1 刷

ISBN 978-4-925059-29-9



Since 1992

Japanese Association
of
Cancer Registries