



JACR

Monograph No.28

2022

第1部 論文集

第2部 第31回学術集会記録

ー利活用を目指すがん登録

日本の中心で学び発信しようー

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 田淵貴大



# JACR

## Monograph No.28

# 2022

- 第1部 論文集  
第2部 第31回学術集会記録  
—利活用を目指すがん登録  
日本の中心で学び発信しよう—

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**

国立大学法人群馬大学 情報学部  
准教授

**田淵貴大**

大阪国際がんセンター がん対策センター  
疫学統計部 部長補佐

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としました。投稿原稿の採否は、査読プロセスを経たのち、JACR モノグラフ編集委員で審議し決定します。令和4年度の第28刊では、投稿のあった4論文のうち3論文が、複数回の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ました（研修会資料の再掲中止に続けて第27刊から抄録の縮小掲載も中止）。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和論文としての投稿が難しい場合、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ています（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）。

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4年度のJACR Monographの発刊にあたって、

*Before you point your fingers, make sure your hands are clean. (Bob Marley)*

令和5年 3月

JACR Monograph  
編集長 宮代 勲

## 目次

### 第1部 論文集

<b>がん登録事業活動報告  </b> 大阪府での生存確認調査に基づく全国がん登録における死亡情報の把握もれの検証	石田 理恵 他	3
<b>がん登録事業活動報告  </b> がん診療規模別にみた施設での院内がん登録活用に関する実態調査	外山 祐也 他	8
<b>がん登録事業活動報告  </b> がん登録実務者の学びの場を考える ―愛媛県がん登録専門部会での活動経験から	山下 夏美 他	15

### 第2部 第31回学術集会記録集

#### 第31回学術集会記録集 プログラム

<b>一般口演 1  </b> 最優秀口演賞 RARECAREnet list に基づく希少がん・一般がん罹患率の都道府県比較	杉山 裕美 他	30
<b>一般口演 2  </b> 「演習用サマリ」と「教育用がん登録システム」開発の紹介	坂本 千枝子 他	32
<b>一般演題（ポスター発表再掲）  </b> 山口県全国がん登録室における安全管理措置教育の e ラーニング導入とその効果	佐々木 愛 他	34
福岡県における小児、AYA がんの概要	中島 淳一 他	35
青森県における高齢者のがん罹患・死亡率の傾向	田中 里奈 他	36
リレーショナルデータベースシステムを用いない汎用的照合システムの開発	田淵 健 他	37
2021 年全国がん登録届出票提出状況の検証（愛媛県）	白岡 佳樹 他	38
<b>最優秀ポスター賞</b> 大阪府における悪性中皮腫	原 加奈子 他	39
画像認識技術を用いた『外字』のユニコード文字探索支援	田淵 健 他	40
QI 研究の結果還元による標準治療実施の状況調査	山口 千春 他	41
コロナ禍におけるがん診断の実態-がん登録情報から読み取れること-	佐々木 和美 他	42
院内がん登録運用体制の現状と課題	外山 祐他 他	43
<b>優秀ポスター賞</b> COVID-19 感染拡大と大阪府の口腔がん初回治療患者数と初回治療時の状況の変化	小山 史穂子 他	44
当院におけるがん家族歴聴取の調査	原田 智可 他	45
院内がん登録からみた COVID-19 が当院のがん診療に与えた影響	大森 早貴 他	46

北信地域における頭頸部の腺様嚢胞がんの罹患と治療の実態	瀧口 知彌 他	47
分化度の誤選択および組織型テキストの誤入力への対策	勝沼 侑香 他	48
院内がん登録から見る新型コロナ禍の影響	町村 知美 他	49
手術支援ロボット「ダヴィンチ」導入による前立腺癌の初回治療の変化及び地域別の受診状況について	石本 莉奈 他	50
初級者向けコースを開催してわかった、E-ラーニングを併用した佐賀県独自のがん登録研修会の現状とこれから	佐々木 和美 他	51
コロナ禍での全国がん登録実務者研修会 – 大阪府における取り組み –	久馬 麻希 他	52
2018 がん統計	柳 香里 他	53
大阪府の全国がん登録データにおけるエラーと届出数や届出様式との関連	花原 聡 他	54
宮城県における全国がん登録届出支援の取り組み～宮城県がん登録みやぎの手引き【実践編】の作成～	目崎 はる香 他	55
全国がん登録に関する医療機関からの問合せ件数および内容の比較	植野 由佳 他	56
住基ネット照合・住民票照会による 5 年予後の把握	佐藤 優希 他	57
島根県における医療圏域別がん生存率集計（SEER*Stat を用いて）	中林 愛恵 他	58
広島県における小児がんおよび AYA がんの国際分類による集計	小田 崇志 他	59
院内がん登録全国集計および生存率集計結果の国民への伝え方を考える	渡部 万里 他	60
院内がん登録データ活用への取り組み – 兵庫県がん診療連携協議会がん登録部会 実務者ミーティングの活動報告 –	山口 真理子 他	61
統一的な集計方法の導入から比較検討への取り組み	佐藤 真弓 他	62
病院に役立つがん登録を目指して	戸来 安子 他	63
診療の継続的改善（PDCA）に向けての取り組み（第 2 報）	佐々木 真理子 他	64
BI ツールを用いた院内がん登録のベンチマーク分析に関する取り組み	伊佐 奈々 他	65
がん登録による新型コロナウイルス感染のがん診療への影響の検討 – 栃木県がん診療連携協議会がん登録部会報告 –	菊地 康子 他	66
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	松本 吉史 他	67
院内がん登録 PDCA サイクルのための実施状況調査	川上 あゆみ 他	68
がん登録における業務の効率化を目指した取り組み～登録システムと支援ツールの活用～	岡元 かおり 他	69
佐賀県独自のがん登録研修会 – あゆみとこれから	佐々木 和美 他	70
がん登録実務者研修制度に関する一考察	高崎 光浩 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（2023 年 2 月 24 日時点）
3. 表彰制度
4. 学術集会の開催履歴
5. 主な刊行物/国内での主な催し
6. JACR Monograph 投稿規定

第 1 部

---

論文集



# 大阪府での生存確認調査に基づく 全国がん登録における死亡情報の把握もれの検証

石田理恵、田家宗博、森島敏隆、原加奈子、久馬麻希、花原聡、  
工藤榛香、梶原麻里、栗原佳宏、中田佳世、宮代勲

大阪国際がんセンター がん対策センター

## 要旨

全国がん登録における死亡情報は死亡者情報票や届出票により得られるが、住民登録情報の照会（以下、生存確認調査）を実施している大阪府では生存確認調査によって初めて把握する死亡情報が存在する。死亡情報の把握もれに伴う生存率への影響、死亡情報が付与されない要因について、大阪府での生存確認調査に基づき検証した。大阪府の2016年罹患について、2016～2019年死亡のうち、生存確認調査によってのみ把握した死亡は0.70%だった。3年実測生存率は、生存確認調査を実施しない場合62.1%、生存確認調査により得た死亡情報を反映した場合61.6%であり、統計学的有意差は見られなかった。生存確認調査によってのみ死亡を把握した171人について、生存確認調査の対象者抽出時と住民登録情報取得時の個人指標を比較すると、131人（76.6%）は住所に相違箇所が見られ、住所異動確認調査が重要であることが示唆された。

## 1. はじめに

大阪府がん登録は1962年に始まり、登録患者について、人口動態調査死亡小票及び死亡票との照合による死亡の把握に加え、住民登録情報の照会による生存の確認（以下、生存確認調査）を1975年より実施してきた（大阪市の1975-1992年を除く）。基本的には以下の通りである。がんの診断から3、5、10年を経過した時点で死亡情報を持っていない患者を全国がん登録データベースシステムより抽出する。まず、住民基本台帳ネットワークシステム（以下、住基）

による照会（大阪府在住者の住民登録情報が取得できる）を実施し<sup>1)~4)</sup>、生存、死亡、転出を把握する。生死情報を得られなかった者について、住民票照会（大阪府在住者以外の住民登録情報も取得できる）を実施する<sup>5)</sup>。住民票照会は2回まで実施している。

私たちは過去に生存確認調査実施の意義を検証している。大阪府の1975～1979年の罹患者について、全死亡票との照合までを実施した場合の5年実測生存率は、全部位（上皮内がんを除く）で24.4%であっ

たが、死亡情報を持っていないため生存となっている罹患者に、さらに生存確認調査を実施した場合の5年実測生存率は22.0%であった。当時、人口動態調査死亡小票及び死亡票の利用範囲は、死亡者の住所が大阪府であること等が条件であったので、人口動態調査死亡小票及び死亡票照合のみによる死亡情報の把握もれは無視できず、正確な生存率を得るためには、生存確認調査が重要であることを示した<sup>6)</sup>。

2016年1月より開始された全国がん登録事業における死亡情報は、死亡者情報票や届出票により得られる。地域がん登録事業(2015年罹患までが対象)の際の人口動態調査死亡小票及び死亡票とは異なり、死亡者情報票は死亡者の住所を問わずに利用が可能であるが、死亡者情報票を照合する際には、同姓同名、同一生年月日の候補者がいるものの、住所等の他に一致する項目がなく、同一人物か否か判断ができない場合に、住所の異動情報を得て補完する、住所異動確認調査が実施されている。この作業を経て死亡情報を得てもなお、大阪府において実施している生存確認調査によって初めて把握する死亡情報が、以前より散見されていた。そこで、大阪府における生存確認調査に基づき、(1)全国がん登録制度の下での死亡情報の把握もれ、(2)生存率への影響、(3)死亡者情報票の照合により死亡情報が付与されなかった理由について検証した。

## 2. 方法

大阪府の2016年罹患(診断時住所が大阪府)のうち、大阪府内の医療機関から届出のあるものを集計対象とした。ただし、死亡情報のみ、上皮内がん、診断時年齢100歳以上、第2がん以降は対象から除外した。

(1)集計対象のうち、2016~2019年の死亡情報が付与されている者の資料源を調査した(2022年3月時点)。資料源はC/NCが死亡者情報票、Rが届出票、Vが生存確認調査である。

(2)次に示す(A)および(B)の2つの考え方に基づき(表1)、 Kaplan-Meier法による3年実測生存率を各々算出する。統計解析ソフト Stata 17 BE (StataCorp, College Station, Texas, US)を利用した。ログランク法による仮説検定を行い、p値<0.05を統計学的有意とした。(A)生存確認調査を実施しない場合で、死亡日の資料源は「死亡者情報票」と「届出票」であり、最終生存確認日は、みなし生存日とする。みなし生存日とは、死亡情報を得た者以外は、罹患確定年の12月31日時点で生存とみなすことである。死亡以外は生存とみなされることから、打ち切りという考え方はない。これは、全国がん登録に則した考え方である。(B)生存確認調査を実施する場合で、死亡日の資料源は(A)で示した「死亡者情報票」と「届出票」に加え、「生存確認調査」で得られたものとし、最終生存確認日は、生存確認調査により把握した生存確認日と患者が持つ最新罹患日を比較の上、より新しい日付を採用する。3年生存の定義は、罹患

表 1. 3年実測生存率の算出定義

	生存確認調査	死亡日の資料源	最終生存確認日	3年生存の定義	打ち切りの定義
(A)	×	C/NC R	みなし生存日 <sup>*1</sup> : 2019年12月31日	死亡以外すべて	なし
(B)	○	C/NC R V	・生存確認調査により把握した生存確認日 ・最新罹患日 →比較の上、より新しい日付を採用	・罹患日から最終生存確認日 が3年を超えている場合 ・罹患日から3年を超えて死亡 している場合	生存を確認できたが、罹患日 から最終生存確認日が3年を超 えていない場合

<sup>\*1</sup>死亡情報を得た者以外は、罹患確定年の12月31日時点で生存とみなす。

日から最終生存確認日が3年を超えている場合、または、罹患日から3年を超えて死亡している場合とする。生存を確認できたが、3年を超えていない場合は、打ち切りと扱う。

(3) (1) にて調査した、2016～2019年の死亡情報が付与されている者のうち、資料源がVの者について、生存確認調査の対象者抽出時と住民登録情報取得時の個人指標(姓名、性別、生年月日、住所)を比較し、相違項目を調査する。さらに、住所については6つ(都道府県、市町村、行政区、町字、丁番地、その他)に区分し、住所のどのレベルで相違があるかを調査する。

### 3. 結果

(1) 集計対象は60,689人であった。このうち、2016～2019年の死亡者は、(A)生存確認調査を実施していない場合、24,383人であった。(B)生存確認調査を実施している場合の死亡者は、24,554人であり、Vによってのみ把握した死亡が171人あり、これは死亡者数の0.70%を占めた(図1)。

(2) (A)生存確認調査を実施しない場合の3年実測生存率は62.1%であった。(B)生存確認調査により得た死亡情報を反映した3年実測生存率は61.6%で、生存確認調査を実施しない生存率の方が0.5ポイント高かった。p値は0.67であった(図2)。打ち切りは414人(0.68%)であった。

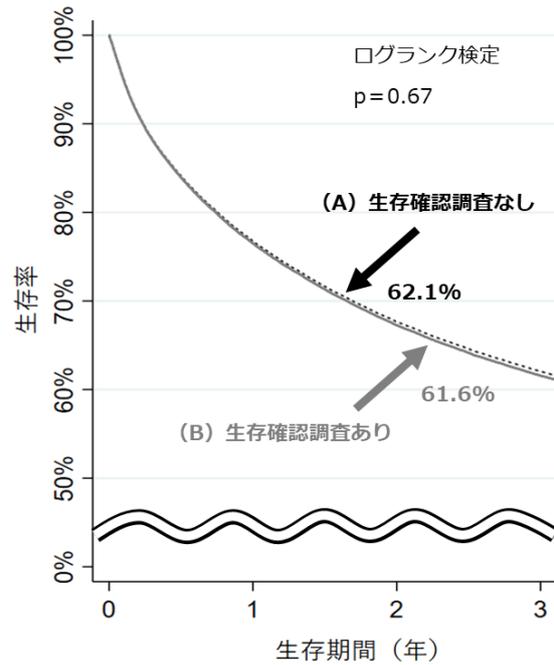


図2. 2016年罹患者の3年実測生存率(生存確認調査の有無別)

(3) 生存確認調査の対象者抽出時と住民登録情報取得時の個人指標を比較し、項目が不一致の人数および資料源がVの者に占める割合を高い順に示す(表2)。住所が115人(67.3%)、住所および姓名が12人(7.0%)、姓名が6人(3.5%)、住所および生年月日が4人(2.3%)であり、住所に相違のある者が131人(76.6%)と最も多かった。一方、個人指標がすべて一致している者は32人(18.7%)であった。住所に相違のあった131人を分母として、住所の相違レベル別に、人数および割合を示す(表3)。都道府県が36人(27.5%)、市町村以下が95人(72.5%)であった。

	生存確認調査	死亡者数
(A)	×	24,383
(B)	○	24,554

資料源	死亡者数
C/NC	24,319
R※2	64
Vのみ	171 (0.70%)

※2 Vにより死亡を確認したものを含む

図1. 死亡者数および資料源

**表 2. 生存確認調査の対象者抽出時と住民登録情報取得時の個人指標<sup>※3</sup>の比較結果**

相違項目	人数	割合
住所に相違あり	131	76.6%
住所（再掲）	115	67.3%
住所+姓名（再掲）	12	7.0%
住所+生年月日（再掲）	4	2.3%
姓名	6	3.5%
性別	2	1.2%
すべて一致	32	18.7%
合計	171	100.0%

※3 「姓名」「性別」「生年月日」「住所」の4項目

**表 3. 住所の相違レベル**

住所区分	人数	割合
都道府県	36	27.5%
市町村以下	95	72.5%
市町村（再掲）	25	19.1%
行政区（再掲）	18	13.7%
町字（再掲）	39	29.8%
丁番地（再掲）	8	6.1%
その他（再掲）	5	3.8%
合計	131	100.0%

#### 4. 考察

今回の検証では、2016年罹患者を対象とし、診断から3年経過時点の生死状況をみた。大阪府における生存確認調査に基づくと、死亡情報の把握もれは0.70%であり、全国がん登録制度で99.3%の死亡情報が把握できていた。生存確認調査の有無により各々算出した3年実測生存率について、統計学的有意差は見られなかった。生存確認調査の対象者抽出時と住民登録情報取得時の個人指標を比較すると、住所が異なる者が多かった。住基利用制約により従前の方法での生存確認調査実施は困難となったことと今回の検討結果をふまえ、大阪府では今後、全国がん登録の対象年の生存確認調査を実施しない方針となった。

死亡情報を把握するためには、死亡者情報票の照合を補う、住所異動確認調査が重要な役割を担っていると考えられる。調査は、同姓同名、同一生年月日、且つ住所が他都道府県の者等に限定して実施されている。生存確認調査の対象者抽出時と住民登録情報取得時の住所を比較し、住所に相違があった131人のうち、大阪府内で異動している者が72.5%であったことから、調査対象を同一都道府県内異動者にも拡大することで、住所の相違により別人とみなされていた者を同一人物と判定することが可能となり、死亡情報の把握もれが減少するのではないかと考える。一方、個人指標がすべて一致している者も32人（18.7%）おり、今回の検証に基づくと、これらは死亡者情報票照合時に同一人物と判定が可能であると推測するが、住民登録の住所と、死亡者情報票に記載の住所が必ずしも一致しているとは限らない可能性があり、照合ができなかったものとする。生存確認調査により死亡情報を補完している都道府県は少なく、診断から長期が経過すれば死亡者がより増え、把握もれが起こる可能性が上がるのが懸念される。死亡者情報票照合を補完する唯一の方法として住所異動確認調査が存在する。調査対象の拡大は、全国がん登録における作業量の増加となるが、死亡情報をより正確に付与するため、同一都道府県内異動者への調査対象の拡大を提言する。マイナンバー等の個人を特定する番号の利用など、死亡者情報票の照合の精度向上が期待できるが、個人を特定する番号の利用には、がん登録等の推進に関する法律の改正が必要であるなど、すぐには実現が難しいと思われるからである。

今回の検証における限界点を2つ示す。一つ目は、2016年罹患者の生存確認調査の対象者抽出時（2020年5月）と住民登録情報取得時（2020年6月～2021年2月）の個人指標を比較したことである。国においては、2016～2019年の各死亡年の死亡者情報票照合時点（死亡年の翌々年の春頃）において、全国がん登録データベースシステムに登録されている情報と照合される。国における作業と今回の検証の条件は等し

いものではない。二つ目は、生存確認調査を実施しても、指標の不一致により住民登録情報を得られないこともあり、生死状況をすべて把握することは困難であることである。集計対象のうち、追跡不能を含む打ち切りは0.68%存在し、これらの生死状況を生存確認調査で把握できていれば、さらに死亡情報を得た者もいたかもしれない。この場合、今回の検証において、生存確認調査に基づき判明する全国がん登録における死亡情報の把握もれの割合はさらに高く、生存確認調査により得た死亡情報を反映した3年実測生存率は低くなる可能性がある。

全国がん登録における死亡情報の把握もれの検証には、生存確認調査を行っているなど、実施可能ながん登録は限られる。その観点から、大阪府がん登録として今回の検証を行った。大阪府における生存確認調査に基づくと、全国がん登録制度の下では、2016年罹患者の3年経過時点での死亡情報の把握もれは0.70%であった。全国がん登録への届出情報と死亡情報を照合する際に、住所の異動により同一人物の判定不可であったためと考える。住所異動確認調査の対象範囲を現行よりも拡大することにより、解消可能な死亡情報の把握もれがあると考える。

## 謝辞

生存確認調査の実施に際し、大阪府がん登録業務の委託元である大阪府健康医療部をはじめ、全国の市区町村の担当部署の皆様のご協力を賜りましたこと、深謝いたします。

## 引用文献

- 1) 「健康増進法」第16条  
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414AC0000000103>  
アクセス年月日：2022年8月31日
- 2) 「がん対策基本法」第18条

[https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC1000000098\\_20161216\\_428AC0000000107](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=418AC1000000098_20161216_428AC0000000107)

アクセス年月日：2022年8月31日

- 3) 「住民基本台帳法」第12条および第15条

<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=342AC0000000081>

アクセス年月日：2022年8月31日

- 4) 「大阪府がん対策推進条例」第14条

[https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki\\_honbun/k201RG00001540.html](https://www.pref.osaka.lg.jp/houbun/reiki/reiki_honbun/k201RG00001540.html)

アクセス年月日：2022年8月31日

- 5) 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；2.
- 6) 大阪府衛生部，大阪府医師会，大阪府立成人病センター．大阪府におけるがん登録第42報がん患者の5年相対生存率 - 昭和50～54年罹患者及び同届出患者 - ．昭和62年6月；21-22.

第1部 論文集

がん登録事業

活動報告

# がん診療規模別にみた 施設での院内がん登録活用に関する実態調査

外山 祐也<sup>1)</sup> 奥山 絢子<sup>2)3)</sup>

1) 東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻

2) 聖路加国際大学看護学研究科

3) 国立がん研究センターがん対策研究所

## 要旨

### 目的

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

### 方法

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

### 結果

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

### 結論

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

## 1. はじめに

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

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

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

## 2. 方法

### (1) 調査対象者と調査方法

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

### (2) 調査内容

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

### (3) 分析方法

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

表1 アンケート内容

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

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

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

#### (4)倫理的配慮

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

### 3. 結果

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

#### (1)データ利用体制

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

うち毎年集計結果を議論していると回答した施設は77.3%であった。

#### (2)データの活用状況

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

#### (3)集計が役に立った経験

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

## 4. 考察

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

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

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

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

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

## 5. 結論

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

### 謝辞

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

### 利益相反

本研究に関し、開示すべき利益相反（COI）はありません。

### 引用文献

- 1)厚生労働省. 院内がん登録の実施に係る指針（告示第四百七十号）. [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?dataId=00009830&dataType=0&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00009830&dataType=0&pageNo=1)
- 2)馬越理子, 奥山絢子, 東尚弘. 都道府県や施設での院内がん登録の効果的な活用のための課題に関するインタビュー調査. JACR Monograph 2022; 27:12-19.
- 3)奥山絢子, 馬越理子, 江森佳子, 他. 院内がん登録の実態調査報告書. 2020年6月. [https://www.ncc.go.jp/jp/cis/divisions/stat/project/jittai\\_report\\_202006.pdf](https://www.ncc.go.jp/jp/cis/divisions/stat/project/jittai_report_202006.pdf)
- 4)Okuyama A, Tsukada Y, Higashi T. Covera

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

5)がん情報サービス. 院内がん登録全国集計. [https://ganjoho.jp/public/qa\\_links/report/hosp\\_c/hosp\\_c\\_registry.html](https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/hosp_c/hosp_c_registry.html)

表2 がん診療規模別にみた院内がん登録データ利用規定と利用状況

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

\*Fisherの正確確率検定, 5%水準で有意(両側)  
<sup>abc</sup>Bonferroni法, 5%水準で有意(両側)

表3 がん診療規模別にみた対象施設の種類とデータ利用体制の整備状況

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

\*Fisherの正確確率検定, 5%水準で有意(両側)  
<sup>abc</sup>Bonferroni法, 5%水準で有意(両側)

表 4 自施設での院内がん登録データの活用実績

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

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

\*\*Fisherの正確確率検定、5%水準で有意(両側)

<sup>ab</sup>cBonferroni法、5%水準で有意(両側)

表 5 自施設で実施した集計が役に立ったと回答した施設数とその割合

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

\*「自施設のがん診療実態を集計」は「自施設のがん診療実態を(集計)まとめている」、「自施設の職員が診療実態を(集計)まとめている」、「自施設の職員(医師等)が診療状態把握に活用している」について尋ねた。

\*\*Fisherの正確確率検定、5%水準で有意(両側)

<sup>abc</sup>Bonferroni法、5%水準で有意(両側)

# がん登録実務者の学びの場を考える —愛媛県がん登録専門部会での活動経験から—

山下夏美<sup>1</sup> 菊内由貴<sup>2</sup> 田村純子<sup>3</sup> 矢野幸子<sup>4</sup> 新城秀和<sup>5</sup> 大平由津子<sup>6</sup> 西森京子<sup>7</sup>

寺本典弘<sup>1</sup>

- 1) 国立病院機構四国がんセンター 臨床研究センター がん予防・疫学研究部
- 2) 国立病院機構四国がんセンター 教育研修部
- 3) 松山赤十字病院 医療情報管理課
- 4) 社会福祉法人恩賜財団 済生会今治病院 医療情報課
- 5) 市立宇和島病院 医事課
- 6) 国立病院機構四国がんセンター 医療情報管理室
- 7) 元国立病院機構四国がんセンター 医療情報管理室

## 要旨

愛媛県がん登録専門部会では、がん登録の精度向上を目指し主に集合形式による研修会等の企画運営を行ってきた。研修会の企画の難しさや運営することの負担などの課題を抱えていた中、コロナ禍でこれまで通りの研修会開催が困難となった。新たな取り組みとして、活動検討委員会を立ち上げて課題の共有や整理をし、それらの解決のためにグループ活動を行った。この活動を基に、経験に応じて必要な研修内容とそれに合わせた学びの場について整理した。その具体として、初心者には、知識の習得に加え解釈の確認や議論を通し理解を深めるために共に学ぶ場が、熟練者には、より実務環境に即した個々の課題解決の場が必要である。このような経験に応じた学びの場について考察し、この活動を共有することで、県や施設を超えた教育システムの整備活動や教育・研修担当者の情報交換・知識習得の場が増えることを期待したい。

## 1. はじめに

愛媛県がん登録専門部会（以下、部会）はがん診療連携拠点病院等の整備に関する指針<sup>1)</sup>に基づき設置された愛媛県がん診療連携協議会に所属するがん診療連携拠点病院（拠点病院）7つ、愛媛県指定の

がん診療連携推進病院（推進病院）8つ、愛媛県保健福祉部健康増進課の医師やがん登録実務者（以下、実務者）等のがん登録関係者約60名（うち、2021年4月時点の実務者47名）の集まりである。

実務者研修に関しては、主に対面集合形式で講義やグループワーク形式の研修会を2009年から年に1,2回行っていたが、各施設の実務者の能力、職務体制、診療内容の違いなどにより、必要な研修内容の幅が広いことが明らかになってきた。研修会担当者からは、企画の内容設定や運営の面で負担が大きい、などの声があるものの十分な対策を講じることができずにいた。コロナ禍でこれまでのような対面集合形式での研修会開催が困難になった事を契機に、部会の研修会等の企画運営の見直しを試みた。

## 2. 活動検討委員会の立ち上げ

部会では年2回の会議が行われていたが、伝達事項を伝えるだけになりがちであったため、私達は、継続的に活動を検討していく場が新たに必要と考えた。部会内で有志を募り、実務者・がん登録に関わる医師等の8名で部会の下部組織として活動検討委員会を立ち上げた。各々が実務者育成に関して持っていた問題意識を共有した上で、年度の活動目標として、「1. 受験予定者のための学習や交流の場を作る。2. 部会活動や日常業務を円滑に進めるために、

他施設との交流を通じて一緒に学ぶ。3. 部会の現状把握と課題の抽出・整理をし、次年度以降の活動計画に組み込む。」を挙げた。活動方法は、「コミュニケーションを図りやすく、いくつかの異なる課題に柔軟に取り組みやすいようグループに分かれた活動を試みた。

## 3. グループ活動の立ち上げ

グループ活動を行うにあたり、実務者を対象に研修やがん登録業務上の活動として必要としているもの（ニーズ）の調査を行った。結果と活動検討委員会の活動目標を基に、グループの設定・リーダーの選出をし、参加者を募った。1年間の活動内容や頻度・方法は各グループの裁量に任せた。グループ活動の成果は、(a)活動状況、(b)グループ活動の目的を達成できたか、(c)年度末のアンケートで評価した。

### (1) ニーズ調査の結果

「部会の活動として、興味があるもの、やってみたいもの」として、13の選択肢を用意し、回答を得た(表1)。業務に直結しそうなことや、勉強会のよう

表1 活動ニーズの調査結果

専門部会の活動として、興味があるもの、やってみたいもの		初心者* (n=10)	初心者以外 (n=15)
1	勉強会①国がんのe-learningで提供されている初級認定試験用の演習問題を解く(5大がん)	1	3
2	勉強会②試験用のプール問題を解く(5大がん)	3	4
3	勉強会③国がんの中級認定試験用の演習問題を解く(5大がん以外も含む)	1	5
4	勉強会④試験用のプール問題を解く(5大がん以外も含む)	2	5
5	データ活用①院内での報告書やHP掲載、冊子(施設別の集計)などについて	0	1
6	データ活用②冊子(全県版)を含む県全体のデータの利活用や生存率などの統計手法について	0	5
7	全国がん提出時のエラーチェックリスト作成	1	6
8	研修会の企画について(テーマや講師の希望などを考える)	0	1
9	研修会などの企画方法についての知恵を学ぶ	1	2
10	Moodleの活用方法について	1	2
11	交流の活性化について(横のつながりを作るための活動)	2	2
12	日常業務の疑問や質問を活用できるように整理する	1	9
13	これから業務を始める人のための資料や情報の整理	2	3

(2021年3月実施、無記名アンケート、回答数25、回答率53%)

\*初心者：認定資格未取得者、および、初級認定取得後、更新試験を未経験の者

に試験に関することは、関心が高いことが示唆された。

一方で、回答者の希望が集中しておらず、幅広いニーズがあると解釈できる結果でもあった。

## (2) グループの設定

「A. 企画・運営」、「B. 学び方・教え方」、「C. 業務悩み相談」、「D. 試験対策」、「E. 勉強会」、「F. データ利活用」の6つのグループ(表2)を設定した。活動検討委員会のメンバーはリーダー役として活動の計画・運営の中心を担った。予定された活動方法は、メールを活用した情報共有のみから、Web会議システムを用いた会議や勉強会を複数回行うなど、様々であった。各グループの参加人数は2~19名であり、実務者の全体数に近い43名が1つ以上のグループに参加した。初級認定試験受験予定者を含む多くの初心者が「D. 試験対策」グループに参加し、中級認定資格取得者等の業務経験が長い熟練者は、それぞれの状況に応じてグループを選択している傾向を認めた。

## 4. グループ活動の成果

### (a) 活動状況

Web 会議システムを用いた会議や勉強会など予め場を設定しているような活動は概ね実行できた。活動当初は、慣れない Web 会議システムでの活動に不安があったが、回数を重ねるにつれて慣れも見え始め、グループによっては発言しやすい環境も構築できつつあった。Web 会議システムを用いることで、移動負担の軽減が可能であり、1 回あたりの時間設定や活動回数にも自由度が増した。一方、参加者自らメーリングリストに発信することや主体的に活動することが求められる「C. 業務悩み相談」や「E. 勉強会」グループでは、活発な活動になったとは言えなかった。

### (b) グループ活動の目的を達成できたか

「B. 学び方・教え方」グループは、自施設で新任者等に教育を実施する機会があるという共通の立場の参加者であったため、問題意識も似ており、活発な意見交換が行えた。「D. 試験対策」グループも、試験対策という共通ニーズを持つ参加者に対して、交流の場や勉強の機会を提供できた。「A. 企画・運営」グループは、予定していた研修会の運営には

表 2 2021 年度各グループの目的と活動報告のまとめ

グループ名・略称(人数)	目的	活動方法・内容	評価
A. 企画・運営 (2)	これまで関わっていないメンバーと研修会の企画・運営を行い、企画に関わる人材を増やす。	『5大がん登録講座』などの研修会で講義内容の提案や講師の選定、質問とりまとめなどを行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研修会は例年通りの開催ができたが、活動参加メンバーが集まらなかった。</li> <li>・蓄積された運営ノウハウの引き継ぎや他の活動に活かせる工夫があると良い。</li> <li>・日頃の問題等を企画に活かせるような仕組みを検討したい。</li> </ul>
B. 学び方・教え方 (6)	がん登録業務を教える機会のある同士で教え方についての意見交換・現状把握し、育成のための到達目標を立てる。	全国がんの目視チェック、他施設の教育方法・体制、人材育成のための目標値設定について意見交換を行う(web会議、3回)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少人数での開催、共通の問題意識を持っていることが活発な意見交換に繋がった。</li> <li>・予定された議題以外のことも意見交換できた。</li> <li>・自施設の登録体制について、気づきがあった。</li> </ul>
C. 業務悩み相談 (19)	業務を円滑に行うため、些細な疑問でも相談できる場や人脈を作る。	相談用のテンプレートを作成し、メールを活用し、問題の共有やグループ内外での解決を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・活発な活動にならず、直に交流のない実務者がMLを利用し問題解決は難しいと考えられた。</li> <li>・発言しやすい環境作りが必要か。</li> </ul>
D. 試験対策 (16)	初級認定・更新試験に合格できる。実務で5大がん登録ができる。施設間交流ができる。	Webによるグループ研修会(5回)、メーリングリストでプール問題配信(1日1題、計24題)、情報交換を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初級認定試験受験者が好成績で合格できた。</li> <li>・実務者間のコミュニケーションが出来てきた。</li> <li>・試験受験者の実務への関わり方は施設により異なる事がわかり、想定していた活動を行うことが難しかった。</li> </ul>
E. 勉強会 (12)	実務経験3~4年以降の人を対象。主に自己学習を進めていくうえで必要なつながりを作る。	自己学習を行う。参加メンバーで希望があればweb勉強会や情報交換等を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続的な自己学習のための教材整備は重要である。</li> <li>・がん登録業務や自己学習の時間が十分とれない人も多かった。</li> </ul>
F. データ利活用 (6)	愛媛県の院内がん登録データの活用について長期的に検討を行う。	2020年診断症例の集計内容、コロナ関連のデータ活用、などについて検討(web会議、1回)する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・冊子作成用データの集計について、事前に多施設で検討ができた。</li> <li>・フォーマットの事前確認を施設で分担して行えた。</li> <li>・県共通フォーマットでは表せない施設の特徴を示すため、施設独自の集計結果の掲載方法を検討し2施設で試験的に実施した。</li> </ul>

Legend: 年度末のグループ活動報告より抜粋 グループ正式名称 A. 研修会企画・運営 B. 学び方・教え方 ~私はこうしています~ C. 日常業務悩み相談 D. はじめての試験対策 E. 勉強会 F. 愛媛県の院内がん登録データ利活用

問題なかったが、参加者が少なく当初の目的の一つであった企画に関わる人材を増やすという目的は達成できなかった。

(c) 年度末のアンケート

グループ活動全体に対する問いでは、回答者 32 名のうち 53%が「良かった」と回答した。資格未取得者から初級更新試験未経験者までの初心者とそれ以外で分けた場合、「良かった」と回答したのは初心者では 73%、初心者以外では 35%であった。さらに、具体的な内容に関する問い（図 1）では、「実務スキルの向上に役立った」、「他施設とのつながりや交流が増えた」、「学習時間の確保につながった」、「楽しかった」、「モチベーション維持につながった」の項目で初心者の半数以上が「そう思う」と回答しており、初心者の多くの人々が参加した「D. 試験対策」グループの活動を反映した評価であった。初心者以外の群では、参加したグループも異なるため、個々の評価にばらつきを認めた。

## 5. ニーズに応じた学びの場の提案

画一的な集合形式の研修では扱うことが容易ではなかった異なるニーズに応じた学びの場がグループ活動により設定できたという経験は、研修会企画運営の課題解決の糸口となると考える。集合形式の研修とグループ活動の異なる良さを活かし効果的かつ効率的な学びの場としていくために、実務者のニーズを大きく 3 つに整理し、今後の取り組み方法について考察した。経験の段階に応じたアプローチが有効であるという鈴木ら<sup>2)</sup>の整理を参考にした。

### (1) 初心者のニーズ

がん登録実務をこれから始める人・始めたばかりの人のニーズとして、初級認定の取得や 5 大がん登録実務やその基礎となる標準登録様式の習得などがあげられる。知識の習得は既に国立がん研究センター等から提供されている教材等を活用し自己学習が

### 質問：新たな取り組みとして活動検討委員会やグループ活動は いかがだったでしょうか

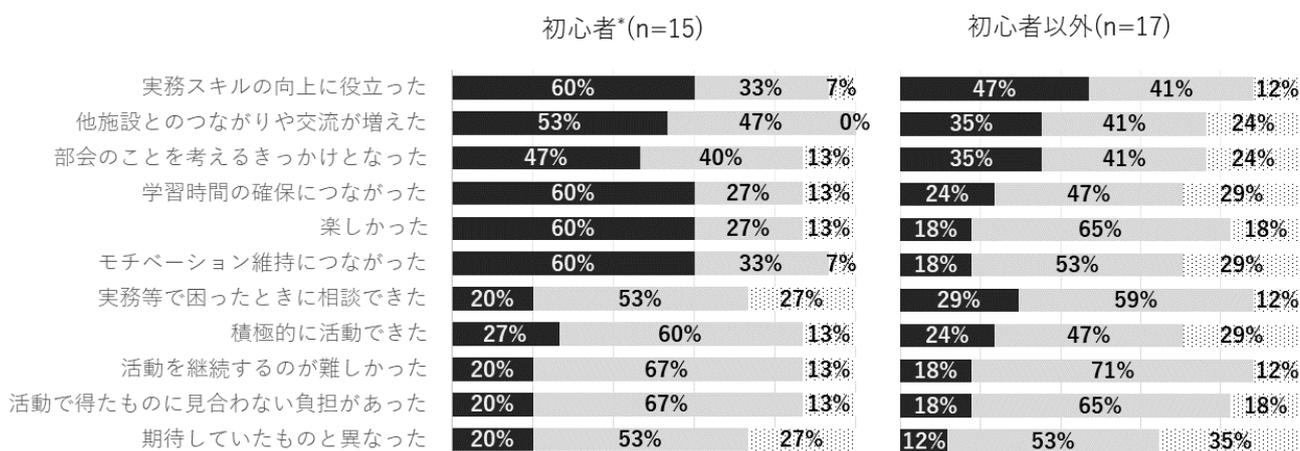


図 1： タイトル：グループ活動の自己評価  
活動後、活動委員会やグループ活動に関する質問（活動検討委員会やグループ活動はいかがだったでしょうか）に対する回答。2022年3月実施、無記名アンケート、回答数32、回答率68%

\*初心者：認定資格未取得者、および、初級認定取得後、更新試験を未経験の者

図 1 グループ活動の自己評価

可能である。しかし、知識を活用して業務を行うには、実務の基本姿勢を学び、自分の解釈の確認や他

者との議論を通し理解を深める場も必要である。また、困ったときに相談できる施設の枠を超えた人脈作りも重要である。これらのニーズは、以前からこの施設でも共通するという特徴を持つため、県全体で初心者教育の枠組みを作ることが有効であると考へた。研修担当者の負担軽減という観点も含めながら、「D. 試験対策」グループの実績をもとに部会の定例企画としてのパッケージ化を検討する予定である。

## (2) 熟練者のニーズ

経験を重ねてくると、5 大がん以外の登録実務や実務者の育成、施設の状況に応じた業務遂行能力等が求められるなど、ニーズは様々である。そのため全体的な研修会企画では対応することが難しく、個別化学習やより実務環境に即した学びの場で、自ら課題を見つけ、細分化されたテーマに対して解決を試みる必要がある。グループ活動では、これまでの経験で培われてきたリーダーシップ力や他施設とのコミュニケーション力が解決すべき課題の設定や運営にもうまく活かされ、充実した活動になったと推察する。個々の能力に依存する面も大きいですが、こういったノウハウも施設を超えて共有できる場にしたい。グループ活動で得られた成果をどのように部会全体に共有し活用していくか、という点にも視野を広げながら、グループ活動の可能性を模索する。

## (3) 様々な経験段階の共通ニーズ

全員に共通するニーズである知識の更新や情報伝達については講義形式による方法が適切であるため、今後も Web 会議システムや e-learning システム等を活用する。また、異なる経験段階の実務者の情報交換の場や、業務環境の整備も共通のニーズである。対面集合形式の研修会では様々なニーズを包括的に解決していた側面があるが、コロナ禍で対面の交流には制限がある状況であるため、そのニーズを紐解き、対面でなくてもできることを一つずつ実行している。具体例として、実務体制等を共有するための

施設プロフィールシートの作成、県内の認定更新試験受験者の定期的な情報収集、学習管理システムである moodle<sup>3)</sup>を用いた学習環境の整備、部会の問合せ窓口や部会関係者のメーリングリストの再周知などを行っている。

## (4) 県を超えた連携の必要性

今回の取り組みにより、ニーズに応じた学びの場の重要性が明らかとなった。しかし、県単位で個別に整備することは企画運営担当者の負担が大きく、共有できる情報も限られる。必要となる教材や教育システムに関しては共通の部分が多いので、都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会がん登録部会や日本がん登録協議会などが中心となった施設や県の境を超えた協力体制の構築が望まれる。

## 6. まとめ

部会で行った研修や活動に関する新たな取り組みについて報告した。経験段階のニーズに応じた学びの場の重要性と県や施設の枠を超えた連携の必要性が示唆された。今後、教育システムの整備や研修担当者自身の知識習得・情報交換などについて、広域な協力体制が構築されることを期待したい。

## 謝辞

愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会の活動を支えてくださっている皆様に感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) 厚生労働省健康局長通知令和4年8月1日健発0801第16号. がん診療連携拠点病院等の整備について(<https://www.mhlw.go.jp/content/000972176.pdf>) (2022年9月9日最終アクセス)
- 2) 鈴木克明, 研修設計マニュアル 人材育成のためのインストラクショナルデザイン, 北大路書

房, 2015, p.106-107

3) Moodle (<https://moodle.org/> 2022年9月9日 最終アクセス)

第 2 部

---

第 31 回学術集会記録集



# プログラム

6月2日（木）

## 14:00～17:00 がん登録担当者研修会

座長：寺本 典弘（四国がんセンター病理科・臨床研究センターがん予防疫学研究部）

### 1) 「がん登録データでできること、できないこと

～住民ベースがん登録、院内がん登録それぞれの視点から～

雑賀 公美子（JA長野厚生連佐久総合病院 佐久医療センター総合医療情報センター）

### 2) 「住民ベースのがん登録情報の活用事例—ある都道府県の場合」

伊藤 秀美（愛知県がんセンター研究所がん情報・対策研究分野）

### 3) 「院内がん登録 標準登録様式 私見」

西本 寛（JA長野厚生連佐久総合病院総合医療情報センター）

## 17:20～18:20 <教育研修委員会企画>

### 「がん登録実務者情報交換会 実務でGO!」

監修：大木 いずみ（埼玉県立大学健康開発学科/栃木県立がんセンター）

座長：中林 愛恵（島根大学医学部医療サービス課がん登録室）

松本 吉史（大阪医科薬科大学附属病院）

---

---

## 6月3日（金）

---

---

### 9:30 ~ 10:00 開会式

開会の辞：猿木 信裕（群馬県衛生環境研究所）  
ご挨拶

### 10:00 ~ 12:00 シンポジウム「利活用を目指すがん登録」

座長：宮代 勲（大阪国際がんセンター がん対策センター）

奥山 絢子（国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター / 聖路加国際大学  
看護学研究科）

1) 「全国がん登録情報の利活用における課題についてーがん登録推進法の改正に向けてー」

藤下 真奈美（国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター全国がん登録室）

2) 「大阪府がん登録室における全国・地域がん登録データの利活用」

中田 佳世（大阪国際がんセンター がん対策センター）

3) 「がん対策の施策立案と評価における既存資料とロジックモデルの活用ー沖縄県と秋田県での  
取り組み」

井岡 亜希子（まるレディースクリニック）

4) 「院内がん登録の利活用における現状と課題」

奥山 絢子（国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター / 聖路加国際大学  
看護学研究科）

5) 「北信がんプロ がんデータベースによる地域医療評価の取り組み」

西野 善一（金沢医科大学医学部公衆衛生学）

### 13:00 ~ 14:00 総会

正会員には別途ご連絡いたします。

### 14:00 ~ 14:40 会長講演「がん診療にかかわる医師からみたがん登録とは」

小泉 知展

（信州大学医学部学術研究院医学系血液・腫瘍内科学教室 / 同附属病院信州がんセンター）

## 14:45 ~ 15:45 一般口演1

座長：祖父江 友孝（大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学）

宮代 勲（大阪国際がんセンター がん対策センター）

### O-1-1 RARECAREnet listに基づく希少がん・一般がん罹患率の都道府県比較

杉山 裕美（放射線影響研究所 疫学部）

### O-1-2 全国がん登録における届出票や死亡者情報票により得られる死亡情報の把握もれ

石田 理恵（大阪国際がんセンター がん対策センター）

### O-1-3 消化器がん患者の社会経済指標と生存率の関連：単施設の院内がん登録とDPCのリンケージによる検討

太田 将仁（大阪医科薬科大学一般・消化器外科）

### O-1-4 院内がん登録と診療報酬明細書情報の突合による大腸がん患者の病期別医療費の検討

我妻 信和（京都大学医学部附属病院 消化器内科）

### O-1-5 本人または家族ががんに罹患した経験のある男女へのインターネット調査による生存率の理解度検証

八木 麻未（大阪大学大学院医学系研究科産科学婦人科学）

## 15:50 ~ 16:30 セッション「がん登録情報の利活用に向けた課題」

座長：祖父江 友孝（大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学）

### 1) 「がん登録情報の提供に関する実態調査報告」

田仲 百合子（長野県がん登録室/信州大学医学部附属病院）

### 2) 「予後調査のこれまでの実際と今後の課題」

中林 愛恵（島根大学医学部医療サービス課がん登録室）

### 3) 「今後のがん登録利活用にむけて－JACR（日本がん登録協議会）からの活動報告－」

大木 いずみ（埼玉県立大学健康開発学科/栃木県立がんセンター疫学研究課）

## 16:30 ~ 17:00 J-CIP企画

### 「社会に役立てるがん登録データ～J-CIPの取り組み～」

座長：猿木 信裕（群馬県衛生環境研究所）

天野 慎介（全国がん患者団体連合会）

演者：片山 佳代子（群馬大学）

伊藤 秀美（愛知県がんセンター）

伊藤 ゆり（大阪医科薬科大学）

---

---

## 6月4日（土）

---

---

### 9:30 ~ 10:30 一般口演2

座長：西野 善一（金沢医科大学医学部公衆衛生学）

田仲 百合子（長野県がん登録室 / 信州大学医学部附属病院）

**O-2-1 2020年院内がん登録データの分析結果について**

松澤 祐子（公立大学法人横浜市立大学附属病院）

**O-2-2 「演習用サマリ」と「教育用がん登録システム」開発の紹介**

坂本 千枝子（医療データサイエンス研究所）

**O-2-3 全国がん登録を用いた当院での子宮頸がん治療動向の検討**

庄武 美加子（小樽市立病院）

**O-2-4 全国がん登録データベースとの外部照合業務の自動処理システムの開発**

田淵 健（東京都立駒込病院 小児科）

**O-2-5 山口県の全国がん登録情報利用と安全管理**

佐々木 愛（山口大学医学部附属病院）

### 10:40 ~ 11:30 特別講演「長野県における低線量肺がんCT検診の現状と展望」

座長：小泉 知展（信州大学医学部学術研究院医学系血液・腫瘍内科学教室 / 同附属病院信州がんセンター）

演者：丸山 雄一郎（JA長野厚生連浅間南麓こもろ医療センター 放射線科）

### 11:30 ~ 12:30

学術集会表彰式、がん登録実務功労者表彰式

次期会長挨拶：斎藤 博（青森県立中央病院）

閉会式 閉会の辞：猿木 信裕（群馬県衛生環境研究所）

---

---

## 一般演題（ポスター発表）【オンデマンドのみ】

---

---

### 【研究発表（全国がん登録）】

- R-1-1 山口県全国がん登録室における安全管理措置教育のeラーニング導入とその効果  
佐々木 愛（山口大学医学部附属病院）
- R-1-2 福岡県における小児、AYAがんの概要  
中島 淳一（福岡県保健環境研究所）
- R-1-3 青森県における高齢者のがん罹患・死亡率の傾向  
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）
- R-1-4 リレーショナルデータベースシステムを用いない汎用的照合システムの開発  
田淵 健（東京都立駒込病院 小児科）
- R-1-5 2021年全国がん登録届出票提出状況の検証（愛媛県）  
白岡 佳樹（独立行政法人国立病院機構 四国がんセンター）
- R-1-6 大阪府における悪性中皮腫  
原 加奈子（大阪国際がんセンター がん対策センター）
- R-1-7 画像認識技術を用いた『外字』のユニコード文字探索支援  
田淵 健（東京都立駒込病院）

### 【研究発表（院内がん登録）】

- R-2-1 QI研究の結果還元による標準治療実施の状況調査  
山口 千春（独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター）
- R-2-2 コロナ禍におけるがん診断の実態-がん登録情報から読み取れること-  
佐々木 和美（佐賀大学）
- R-2-3 院内がん登録運用体制の現状と課題  
外山 祐也（国立研究開発法人 国立がん研究センター）
- R-2-4 COVID-19感染拡大と大阪府の口腔がん初回治療患者数と初回治療時の状況の変化  
小山 史穂子（大阪国際がんセンター がん対策センター）
- R-2-5 当院におけるがん家族歴聴取の調査  
原田 智可（地方独立行政法人 佐賀県医療センター好生館）
- R-2-6 院内がん登録からみたCOVID-19が当院のがん診療に与えた影響  
大森 早貴（信州大学医学部附属病院）

- R-2-7 北信地域における頭頸部の腺様嚢胞がん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）
- R-2-8 分化度の誤選択および組織型テキストの誤入力への対策  
勝沼 侑香（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））
- R-2-9 院内がん登録から見る新型コロナ禍の影響  
町村 知美（公益財団法人がん研究会有明病院）
- R-2-10 手術支援ロボット「ダヴィンチ」導入による前立腺癌の初回治療の変化及び地域別の受診状況について  
石本 莉奈（北見赤十字病院 診療情報管理課）

### 【活動報告（全国がん登録）】

- P-1-1 初級者向けコースを開催してわかった、E-ラーニングを併用した佐賀県独自の  
がん登録研修会の現状とこれから  
佐々木 和美（佐賀大学）
- P-1-2 コロナ禍での全国がん登録実務者研修会 -大阪府における取り組み-  
久馬 麻希（大阪国際がんセンター がん対策センター）
- P-1-3 2018 がん統計  
柳 香里（滋賀県立総合病院）
- P-1-4 大阪府の全国がん登録データにおけるエラーと届出数や届出様式との関連  
花原 聡（大阪国際がんセンター がん対策センター）
- P-1-5 宮城県における全国がん登録届出支援の取り組み  
～宮城県がん登録みやぎの手引き【実践編】の作成～  
目崎 はる香（宮城県立がんセンター宮城県がん登録室）
- P-1-6 全国がん登録に関する医療機関からの問合せ件数および内容の比較  
植野 由佳（宮城県立がんセンター宮城県がん登録室）
- P-1-7 住基ネット照合・住民票照会による5年予後の把握  
佐藤 優希（宮城県立がんセンター宮城県がん登録室）
- P-1-8 島根県における医療圏域別がん生存率集計（SEER\*Statを用いて）  
中林 愛恵（島根大学医学部医療サービス課がん登録室）
- P-1-9 広島県における小児がんおよびAYAがんの国際分類による集計  
小田 崇志（公益財団法人 放射線影響研究所）

## 【活動報告（院内がん登録）】

- P-2-1 院内がん登録全国集計および生存率集計結果の国民への伝え方を考える  
渡部 万里（国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター 院内がん登録分析室）
- P-2-2 院内がん登録データ利活用への取り組み  
－兵庫県がん診療連携協議会 がん登録部会 実務者ミーティングの活動報告－  
山口 真理子（兵庫県立がんセンター）
- P-2-3 統一的な集計方法の導入から比較検討への取り組み  
佐藤 真弓（宮城県立がんセンター院内がん登録室）
- P-2-4 病院に役立つがん登録を目指して  
戸来 安子（東北大学病院 医事課）
- P-2-5 診療の継続的改善（PDCA）に向けての取り組み（第2報）  
佐々木 真理子（東北大学病院 医事課）
- P-2-6 BIツールを用いた院内がん登録のベンチマーク分析に関する取り組み  
伊佐 奈々（琉球大学病院 がんセンター）
- P-2-7 がん登録による新型コロナウイルス感染のがん診療への影響の検討  
－栃木県がん診療連携協議会がん登録部会報告－  
菊地 康子（地方独立行政法人栃木県立がんセンター）
- P-2-8 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  
松本 吉史（大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室）
- P-2-9 院内がん登録PDCAサイクルのための実施状況調査  
川上 あゆみ（島根大学医学部医療サービス課がん登録室）
- P-2-10 がん登録における業務の効率化を目指した取り組み  
～登録システムと支援ツールの活用～  
岡元 かおり（大阪医科薬科大学病院 診療情報管理室）

## 【その他】

- S-1-1 佐賀県独自のがん登録研修会－あゆみとこれから  
佐々木 和美（佐賀大学）
- S-1-2 がん登録実務者研修制度に関する一考察  
高崎 光浩（佐賀大学全学教育機構）

## RARECAREnet list に基づく希少がん・一般がん罹患率の都道府県比較

杉山裕美<sup>1</sup>、紺田真微<sup>1</sup>、雑賀公美子<sup>2</sup>、松田智大<sup>2</sup>

1) 放射線影響研究所疫学部、2) 国立がん研究センターがん対策研究所

### はじめに

がんの罹患統計は、がんモニタリング集計や全国がん登録に基づき、地域別集計や地域別比較が行われてきたが、希少がんの地域別罹患集計や地域別比較はまだない。がん罹患統計は、がん対策の最も重要な指標であるがん死亡統計との比較可能性を重視し、がんの部位別集計を主体として報告されてきた。希少がんは、同じ部位に発生した腫瘍であっても、患者の年齢や、腫瘍の発生由来や形態に考慮して分類する必要がある。希少がんの罹患統計は、部位別だけでなく、臨床的・病理学的な側面からの分類が必要であった。本報告では、日本の住民ベースがん登録データを、RARECAREnet list で分類し、希少がんを含めすべてのがんの都道府県別の罹患率の地域差を検討することを目的とした。

### 方法

RARECAREnet list は、欧州連合 (EU) における希少がんの情報ネットワークプロジェクト (RARECAREnet: Information Network on Rare Cancers、<http://www.rarecarenet.uu/>) が提供する、全てのがんを分類する list である。18 種類の Family と呼ぶ群 (12 種類の希少がん Family と 6 種類の一般がん Family)、68 種類のがんグループ (Tier-1)、216 種類のがん (Tier-2)、ICD-O-3 の形態に相当する区分 (Tier-3) がある。

2016-18 年に悪性腫瘍 (国際疾病分類第 3 版の性状 3) と診断され、全国がん登録に登録された症例を対象とした。都道府県別に精度評価を行い、RARECAREnet list の 18 の Family とそれぞれの Family に属する 68 の Tier-1 がんグループ (以下、Tier-1 がんという) に分類した。都道府県別の Tier-1 がんの年齢調整罹患率 (ASR: Age Standardized Rate、日本人昭和 60 年モデル人口で調整) と標準誤差を算出した。X 軸を年齢調整罹患率の標準誤差の逆数とし、Y 軸を年齢調整罹患率とし、都道府県ごとにプロットし、47 都道府県の年齢調整罹患率の平均値から±各県の年齢調整罹患率の標準誤差の 2 倍を 95% 信頼限界、標準誤差の 3 倍を 99.8% 信頼限界としてファンネルプロットを作成した。

罹患率の分母となる人口は、総務省統計局が提供する都道府県別推計人口を用いた。

### 結果

2016-18 年に診断された悪性腫瘍は 2,996,817 例で、その登録精度は量的・質的にも良好であった (表 1)。そのうち RARECAREnet list で 2,963,915 例 (98.9%) が Tier-1 に分類できた。

精度指標	精度
死亡罹患比 (MI 比)	0.374
死亡票のみで登録された症例割合	2.34%
剖検のみで登録されたもの (剖検発見) の割合	0.054%
顕微鏡的に確かめられた症例の割合	86.5%
組織型不明割合	14.2%
詳細部位不明割合	0.20%
Tier-1 に分類されなかった症例の割合	1.10%

Tier-1 がんごとの都道府県別 ASR をファンネルプロットで示した (図 1)。希少がん Family では、例えば骨肉腫のように、多くの Tier-1 がんの ASR の地域差は小さかったが、悪性中皮腫では大阪、兵庫、リンパ系腫瘍では西日本で、カポジ肉腫では東京、沖縄で ASR が高かった。胆嚢および肝外胆管の上皮性腫瘍では東北地方、肉腫では宮城、骨髄増殖性腫瘍では広島で ASR が高かった。一方、一般がん Family では多くの Tier-1 がん (すべて上皮性腫瘍) で ASR の地域差は大きく、特に食道では秋田、高知、新潟、東京、大阪、神奈川、胃では東北地方で高く、沖縄で低かった。肺、膵臓、腎臓では北海道、肝臓及び肝内胆管では西日本、膀胱では青森県で高かった。その他、一般がん Family の子宮頸部では九州地方で高く、東京、神奈川で低く、皮膚では南日本で高く北日本では低くなる傾向が見られた。乳房では熊本県で、甲状腺癌では宮崎県で非常に高い ASR を観察した。

### 考察

希少がん Family では、ほとんどの Tier-1 がん ASR に地域差は見られず、リスク要因が地域に集積している可能性は低いと考えられ、ごく一部の Tier-1 がんの ASR に地域差が見られた。悪性中皮腫については大阪と兵庫で ASR が高く、アスベスト曝露との関連が示唆された。リンパ系腫瘍で

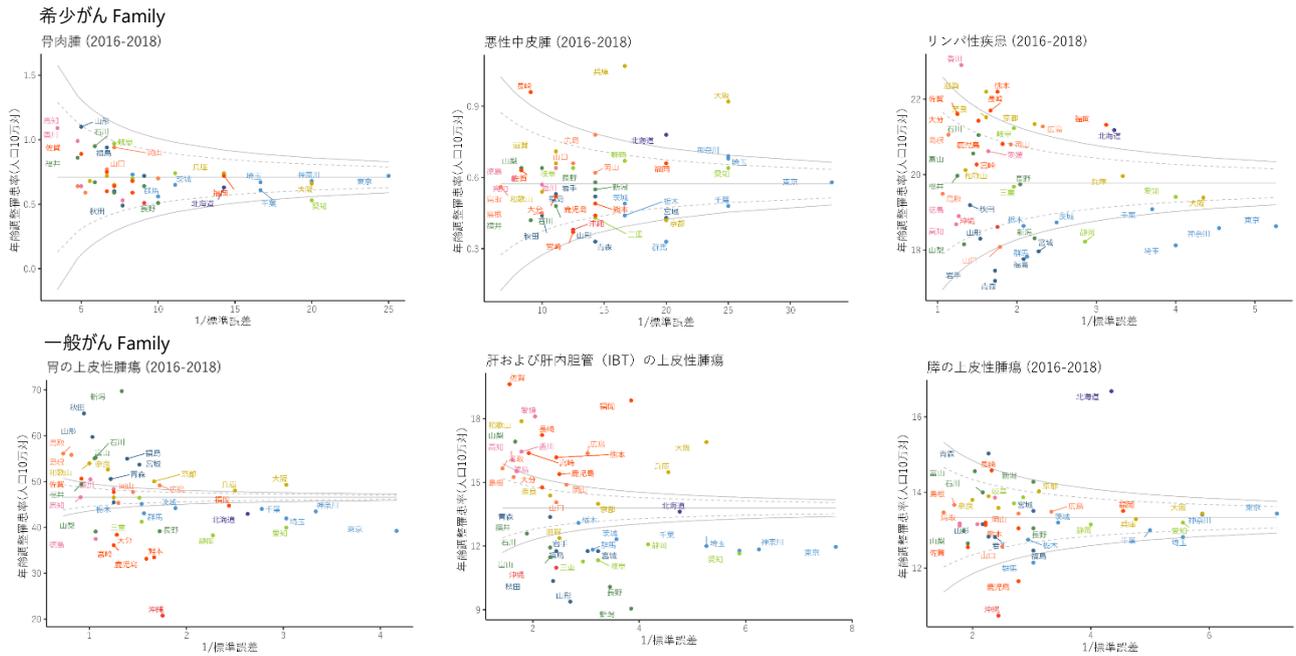


図1. 都道府県別がん年齢調整罹患率（全国がん登録：2016-2018年）  
中央線：47都道府県の平均年齢調整罹患率、実線99.8%信頼限界、破線：95%信頼限界

は九州、西日本、北海道地方でASRが高く、ヒトT細胞白血病ウイルス1型（HTLV-1）感染率との関連が考えられた。カポジ肉腫はヒトヘルペスウイルス8型（HHV-8）と関連しているため、ASRが高かった東京や沖縄におけるHHV-8の感染率との検討が必要である。胆嚢および肝外胆管の上皮性腫瘍のASRが東北地方で高かったことや軟部肉腫のASRが宮城で高かったことは今後検討が必要である。

沖縄の胃の上皮性腫瘍のASRが低かったことについては、胃がんのリスク要因である *Helicobacter Pylori*（ピロリ菌）が、沖縄固有の *cagA* 遺伝子をもつピロリ菌であり、日本に多い東アジア型 *cagA* 遺伝子を持つピロリ菌より病原性が低いことと関連しているといわれている[1]。また胃の上皮性腫瘍のASRが東北地方で高かったことは、食塩摂取量が多いこととの関連が考えられる。肝および肝内胆管の上皮性腫瘍罹患率が、西日本と北海道で高いことについては、以前からC型肝炎ウイルス、B型肝炎ウイルス感染率との関連とされている。皮膚の上皮性腫瘍のASRは、南日本ほど高く、北日本ほど低かったことから、日照時間の違いによる紫外線暴露量との関連が考えられた。腓や腎、膀胱、子宮頸部の上皮性腫瘍ASRの地域差については、地域によるリスク要因の集積があるか、今後さらなる研究が必要である。

一部の地域で見られた非常に高いASRは（熊本乳房の上皮性腫瘍、宮崎の甲状腺癌）、全国

がん登録へのデータ移行やの届出義務化による人工的な影響であった。

## 結論

2016から2018年の全国がん登録データ約300万件の登録精度が良好であることを検証し、希少がんを含めた68種類のがんの都道府県別のASRを比較した。希少がんFamilyでは多くのがんのASRの地域差は小さかったが、一般がんFamilyでは地域差が大きい傾向が観察された。ASRの地域差の見られたがんについて、リスク要因の地域集積性の違いについて、さらなる検討が必要である。

謝辞：本研究は、厚生労働省科学研究費がん政策研究事業「国際比較可能ながん登録データの精度管理および他の統計を併用したがん政策への効果的活用」の研究班（研究代表者：松田智大）の研究活動の一部として、国立がん研究センター倫理委員会の承認を得て行った（国立がん研究センター研究倫理審査委員会2019-202）。全国がん登録情報は、法に基づき提供申請を行い、全国がん登録情報提供等審議会委員会承認を得て、匿名化された情報の提供を受けた。集計は、承認された利用者が自ら加工、集計したものである。

## 参考文献

- [1] O. Matsunari, S. Shiota, R. Suzuki, M. Watada, N. Kinjo, K. Murakami, T. Fujioka, F. Kinjo, Y. Yamaoka, Association between *Helicobacter pylori* virulence factors and gastroduodenal diseases in Okinawa, Japan, *J. Clin. Microbiol.* 50 (2012) 876–883. <https://doi.org/10.1128/JCM.05562-11>.

## 「演習用サマリ」と「教育用がん登録システム」開発の紹介

坂本 千枝子\*1,2、外山 比南子\*1、丸田 美保子\*1

\*1 医療データサイエンス研究所、

\*2 前国際医療福祉大学

### はじめに

がん登録実務者は、精度の高いがん登録だけでなく自院のがん情報を分析・評価できることが望ましい。しかし、精度の高いがん登録ができて、自施設のデータを分析してその結果を評価している施設は少ないのが現状である。

### 1. 目的

精度の高いがん登録に加えてデータを分析・評価できる実務者育成を目的に「演習用サマリ」(以下、サマリ)と「教育用がん登録システム」(以下登録システム)を開発する。

### 2. 方法

本研究の構成を図1に示す。



図1 がん登録実務者育成のための登録演習用教材の作成と教育用がん登録システム  
学生は各端末からサーバーに入って利用する

#### 2.1 サマリの作成

サマリは、大学院開発の教材 DB<sup>1)</sup>内の模擬患者症例を元に、院内がん登録に必要な情報を集約して作成する。

#### 2.2 登録システムの構築

登録システムは、院内がん登録演習用のシステムと、院内がん登録データを利用して集計・分析するためのシステムを FileMaker で構築する。登録システムを学生用端末にインストールする。

#### 2.3 サマリと登録システムの評価

サマリを用いて登録演習を行い、院内がん登録データを用いて集計・分析の演習を行う。アンケートによりサマリと登録システムの評価を行う。

### 3. 結果

#### 3.1 サマリの作成

サマリは、これまで作成したもの<sup>2)</sup>に加えて、授業で学生が間違えやすい項目を把握して症例を増やした。記載内容は、実務経験に合わせて詳細な記述の症例と登録に必要な情報に絞った症例を作成した。教材 DB のない環境でも教材の提供ができるように PDF 化したサマリの内訳を表1に示す。

表1 PDF化したサマリの内訳

部位	模擬カルテ		部位	模擬カルテ	
	あり	なし		あり	なし
胃	胃	2	膵	1	11
	胃GIST	1	食道	1	6
大腸	直腸	1	10	甲状腺	—
	直腸カルチノイド	—	1	腎	—
	結腸	1	7	膀胱	1
	直腸S状結腸移行部	—	1	前立腺	3
	盲腸	—	1	子宮頸	2
肝	肝	1	8	子宮体	—
	肝内胆管	1	2	子宮内膜	1
肺		1	9	卵巣	—
		4	8	リンパ腫	—
乳房		4	8	血管肉腫	—
	肝門部胆管	1	—	皮膚	—
胆管	肝外胆管	—	2		1
		—	3	計	22
胆嚢	—	3		109	

#### 3.2 登録システムの構築

登録システムは、「院内がん登録演習用システム(以下、演習システム)」と「院内がん登録集計・分析システム(以下、集計・分析システム)」を構築した。演習システムのデータベースには、院内がん登録演習で登録したデータが蓄積される。集計・分析システムは、院内がん登録全国集計に提出するデータをアップロードして集計・分析用に利用する。

##### 3.2.1 演習用システム

登録システムは、ユーザーとその権限を設定した後、入力画面、検索・集計画面などを作成した。表2に示すように、3種類のアクセス権限を設定した。

表2 ユーザー名とアクセス権限の種類

ユーザー名	アクセス権セット名	意味
admin	完全アクセス	システム管理者
student 01~10	データ入力・参照	実習者・学生
gantoroku	完全アクセス	システム開発者

ユーザー名とパスワードを入力してシステムを起動すると、登録演習用のメニュー画面が立ち上がる。メニュー画面を図2に示す。

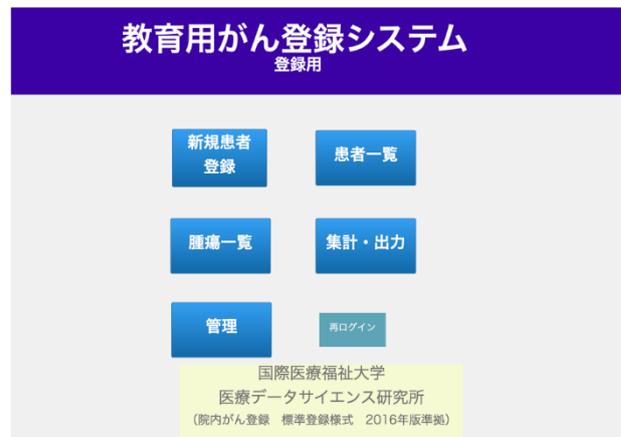


図2 登録演習用メニュー画面

「管理」と「再ログイン」は、システム管理者とシステム開発者の

みの権限である。

システムは、院内がん登録標準登録様式(2016年版:第1版 更新日:2019/9)に即して設定した。5個のデータテーブルと49個のマスターテーブルから構成し、12台の端末にインストールした。演習で登録した情報はデータベースに蓄積される。5個のデータテーブルは患者情報(patients)、腫瘍情報(tumor)、初回治療情報(first\_treatment)、生存状況情報(survival\_status)、管理情報(management)である。

さらに登録演習に際して、演習者が内容をよく理解した上で、間違い無く登録できるように、入力を補助することに重点をおいた。補助機能は、①プルダウン方式による選択 ②部分一致入力 ③登録項目の解釈や説明等の情報提供 ④日付入力時のカレンダー活用 の4つである

### 3.2.2 集計・分析システム

集計・分析システムの5個のデータテーブルは演習システムと同様だが、新規患者登録と腫瘍の追加はできない。データの活用法を学ぶために構築した機能は、①データの検索:部位別、ステージ別、年齢階層別集計及び結果のエクセル出力 ②データベース内のがん登録情報をダウンロードして統計分析演習 ③院内がん登録データをアップロードして利用 の3つである。①データの検索は、国立がん研究センターHPの院内がん登録集計結果閲覧システム<sup>3)</sup>を参考にした。院内がん登録データは、院内がん登録実施病院の協力を得てアップロードした。データを利用して作成したグラフを図3に示す。

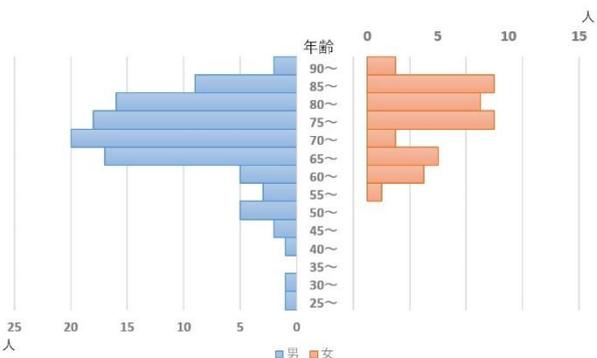


図3 胃がんの年齢別男女罹患数

協力病院の2018年における胃がん患者の年齢別男女比較

### 3.3 サマリと登録システムの評価

評価のための演習は、診療情報管理士の資格取得を視野に入れて学修している学部4年生3名とがん登録中級資格を持つ実務者3名(実務経験はそれぞれ8年、10年、12年)、初級資格を取得しているが実務経験はない学部教員1名で行った。全員がサマリから登録項目を見つけ易いと回答した。登録システムは、補助機能の「登録項目の解釈や説明等の情報提供」は実務経験の有無に関わらず高評価だった。実務者から検索条件の追加等具体的な提案があった。自由記載で、学生から「がん登録実務者資格を取得したい」、実務者から「病院実習や職員研修に利用できる」、教員から「授業で利用したい」などの回答を得た。

### 4. 考察

サマリは、教材DB内に電子的に作成したことで、それを元にして実務経験の有無や長さに合わせた症例を増やすことができた。さらに、サマリをPDF化したことは、教材DBを使う環境にない者にも院内がん登録の教材として提供することができるようになった。日本がん登録協議会の学術集会でも、

適当な教材がないことが毎年話題になることから、できるだけ多くの施設で利用できるような進めていきたい。

登録システムは、院内がん登録標準登録様式に即して構築したことで、がん診療連携拠点病院等<sup>4)</sup>で行っている院内がん登録と同様の登録演習ができるようになったと考える。国立がん研究センターの実務者育成や実務者を対象とした院内がん登録の演習では、コードのみ解答する形式である。そのため、本システムではコードと同時にその名称も表示するように工夫した。4項目設けた入力支援では、院内がん登録を日常業務としている実務者には、却って煩雑な機能もあったものとする。しかし、登録演習の対象は実務経験がないかあっても少ない者が主になると考えるので、学生と教員からの回答を参考としたい。

登録システムに「演習システム」と「集計・分析システム」の2つを設けたことで、院内がん登録データのある施設なら「集計・分析システム」に自施設のデータをアップロードすることができ、集計データをエクセルに出力して自由に分析することが可能である。自施設の院内がん登録データを分析できる実務者育成に役立つものとする。

2020年から新型コロナウイルス感染予防対策のため、対面によるサマリと登録システムを利用した授業ができなかった。そのため、サマリ作成と登録システムの構築途中での評価は本研究実施者とその協力者のみで行い、修正と改善を行った。集計・分析システムを使った授業も一度もできなかったが、実務経験の異なる協力者を得て教材と登録システムの評価をした。登録システムを0から構築することは、知識はもちろん時間的にも容易なことではない。その意味でも、自施設のニーズに合わせて自由にカスタマイズすることのできる本システムをぜひ利用してもらいたい。

### 5. 結論

精度の高い院内がん登録ができるだけでなく、自施設の登録データを集計・分析できるがん登録実務者育成を目標に、院内がん登録情報を集約したサマリと登録システムを開発して、評価した。サマリは実務経験に合わせて、詳細な記述の症例と登録に必要な情報に絞った症例を作成し、教材として学外にも提供できるようにPDF化した。登録システムは、実務に即した院内がん登録を演習するためのシステムと院内がん登録データをアップロードして、データ分析するためのシステムを構築した。実務経験の有無に関わらず、それぞれの立場から利用価値があると判断された。今後、広く利用してもらうことで、実務者育成に役立てていく。

### 6. 謝辞

本研究は、JSPS 科研費 JP16K00486 及び JP19K12277 の助成を受けたものです。

### 参考文献

- 1) 外山比南子, 石川徹, 中国秀章他. 電子カルテを用いた教育のための教材データベースの開発-7 大学連携による戦略的 大学教育改革支援プログラム. 医療情報学連合大会論文集 2013 ;30(Suppl.) :811-816.
- 2) 坂本千枝子. 大学院におけるがん登録実務者のための実践的な教材作成の試み. JACR Monograph, 2018 ;24 :18-23.
- 3) 院内がん登録集計結果閲覧システム [ <https://jhcrs.ganjocho.jp/hbcrtables/cited> 2022-Aug-18].
- 4) がん診療連携拠点病院等 [ [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryoku/kenkou/gan/gan\\_byoin.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/kenkou/gan/gan_byoin.html) (cited 2022-Aug-18)].

# 全国がん登録室における安全管理措置教育のeラーニング導入とその効果

山口大学医学部附属病院  
医事課 診療情報管理係 がん登録室  
佐々木 愛

## ◆きっかけと目的

令和2年度都道府県全国がん登録室外部監査を受審し、診療録センターとがん登録室の大部屋併用だったため、職員への安全管理措置教育を重点点として指摘された。これまで全国がん登録室安全管理措置の教育として、登録室責任者がアナログでテストを実施していたので、改善策としてeラーニングの導入をし、より効率的な教育体制を目的とした。

## ◆方法

講義スライド作成(令和4年度から動画も作成)理解度確認のためテスト問題をmoodleに入力(10問出題)[平成31年度国立がん研究センターから配布されたテスト問題を使用]

繰り返し学習できるように解説も各問題ごとに入力。moodleを利用し、テストランダム出題設定などを行い係内研修を準備。令和3年度では初めて診療情報管理係全体への全国がん登録安全管理措置テストを実施したため、令和4年度ではどのくらいの職員が理解を深めたかアンケート調査も行った。

## ◆結果

eラーニングによる学習はいつでも・どこでも・繰り返し受講することができ、時間的制約のみならず受講しやすい環境の提供でき、安全管理措置教育に隔たりがなかった。令和4年度から参加者へアンケート調査を行い、回収率は6割であった。テキスト資料や動画が役に立ったと思うが89%、テスト内容が普通だと思った方が22%、やや難しいが67%、難しいと思った方が11%であった。前年度と比べて資料がわかりやすかったかの問いにはわかりやすかったが56%、どちらともいえないが44%であった。

## ◆結論

全国がん登録室の安全管理措置教育をeラーニングで導入することによって、人的労力の軽減、時間的制約の軽減が省人化・省力化につながった。また職員全体の安全管理措置教育の一元化が可能となり問題や研修資料の管理もしやすくなった。診療情報管理士として、全国がん登録実務担当者でなくても情報セキュリティマネジメントとして組織に必要な危機管理教育だと改めて痛感した。

**Eラーニング導入の経緯**

- 課題**
  - 外部監査指摘事項で職員への安全管理措置教育を重点点として指摘された。
- 原因**
  - 診療情報管理係が診療録センターとがん登録室の大部屋併用だったため安全管理措置のセキュリティが甘かった。
- 解決策**
  - これまでアナログでの教育体制だったのでMoodleを使って診療情報管理係職員全体の教育システムを構築し、セキュリティ強化を図る。
- 効果**
  - 教育の一元化に成功。

これまで行ってきたがん登録室職員への安全管理措置教育

- ☆これまで、がん登録室管理責任者ががん登録室職員に小1時間講習⇒テストを行っていた

アナログでの教育体制

**方法 受講方法**

受講者はmoodleサービス(山口大学メディア基盤センター)の発行したユーザーIDとパスワードでログインし、講義テキスト資料を読む

テスト実施画面で10問回答後、採点ボタンを押し評価を受ける

間違えた項目は解説を読み直し、また再度テキスト資料を読んだのち、合格するまでテスト受講するように再受験機能も追加

**結果1**

- 対象者(診療録センター・がん登録室職員)は期間中に全員受講することができた。
- Eラーニングによる学習は、いつでも・どこでも繰り返し受講することができ、時間的制約のみならず、受講しやすい環境を提供でき、安全管理措置教育の隔たりがなかった。

人的労力負担軽減  
受講のしやすさ

**結果2**

令和4年度からアンケート調査実施

- 回収率6割
- テキスト資料や動画が役に立った 89%
- 今回のテストが難しくなった 67%
- 前年度の資料と比べてわかりやすかった 56%

**考察**

人的労力の軽減 | 時間軽減 | 省人化 | 省力化

課題  
がん登録実務者以外でも情報セキュリティマネジメントの必要性についてもっとわかりやすい資料作りが必要。

日本がん登録協議会  
第31回学術集会

COI開示  
筆頭演者名: 佐々木 愛

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

### 福岡県における小児・AYAがんの概要

○中島淳一、枇杷美紀、高橋浩司、香月 進（福岡県保健環境研究所）  
横田 峻（福岡県保健医療介護部がん感染症疫病対策課）

#### 【目的】

がんは国民の死因順位第一位である。年齢階級別にみた場合、0歳から14歳までのこどものがん（以下、小児がん）、15歳から39歳までの思春期・若年成人（Adolescent and Young Adult: AYA）のがん（以下、AYAがん）もまた、不慮の事故や自殺とならぬ死因の上位を占めている<sup>1)</sup>。しかし、これらの世代に発症するがんは成人とは異なり、白血病や肉腫などの稀ながんも多い<sup>2)</sup>。2018年には、国立がん研究センターにより、これらの世代のがんに関する統計が公表され、国内の若年者のがんの状況が明らかになりつつある<sup>3)</sup>。小児がんについて福岡県では、国の「がん対策推進基本計画」に基づき、九州大学病院が「小児がん拠点病院」として指定を受けており、県内の「小児がん連携病院」と共に患児の治療や家族への支援を行っている<sup>4)</sup>。今回、県内の小児・AYA世代のがんの内容や受療について把握するため、福岡県地域がん登録情報を基にその概要をまとめた。

#### 【方法】

がん情報は2009年から2015年までの7年分の福岡県地域がん登録情報を用いた。小児がんは国際小児がん分類第3版（International Classification of Childhood Cancer: ICC3）、以下、小児がん分類）の診断群分類、AYAがんはWHO AYAがん分類（AYA Site Recode/WHO 2008 Definition、以下、AYAがん分類）の大分類、国際疾病分類第10版に基づき分類し、罹患数を集計した。また、県内の患者受療動向を観察し、患者住所とがん登録における初診医療機関について二次医療圏を軸としたクロス集計により行った。

#### 【結果】

##### (1) 罹患数および年齢階級別割合

2009-2015年に診断された小児・AYA世代のがんの数は小児がんが678例（良性、良悪不詳の腫瘍を含む）、AYAがんは8,776例（良性、良悪不詳の腫瘍、上皮内癌を含む）であった（表1、図1）。年齢階級別にみると、20歳以上のがんでは、その約8割を女性が占めている（図2）。

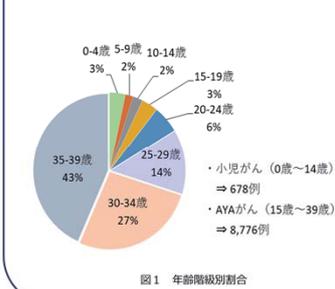


図1 年齢階級別割合



図2 年齢階級別罹患数

##### (2) 小児がんの内訳

半数以上を「白血病」、「脳・中枢神経系の腫瘍」が占めており、「神経芽腫」、「悪性リンパ腫」、「軟部腫瘍」が続く（図3）。

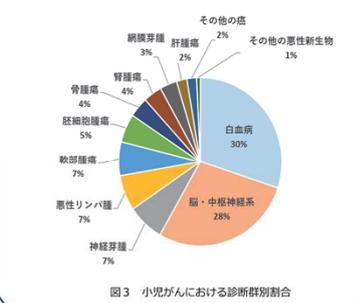


図3 小児がんにおける診断群別割合

##### (3) AYAがんの内訳

「癌腫（浸潤癌）」と「変換不能（上皮内癌）」が4分の3を占めており、「中枢神経系以外の脳・脊髄腫瘍」、「リンパ腫」、「胚細胞性・トロポラスト性新生物」と続く。小児がんに見られた白血病や脳腫瘍などはその割合が低下している（図4）。

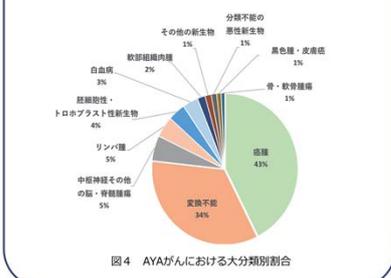


図4 AYAがんにおける大分類別割合

##### (4) AYAがんにおける「癌腫」、「変換不能」の内容

AYAがんの「癌腫」、「変換不能」症例について、国際疾病分類第10版（ICD-10）による部位に再分類後の年齢階級別割合を示す。いずれも、20代から子宮がんと乳がんの数が増加し、若年者におけるがんの大半を占めている。主に浸潤癌である「癌腫」では30代後半では乳がんの数が子宮がんを上回る（図5）。上皮内癌が中心である「変換不能」症例は、乳房よりも子宮がんがはるかに多い（図6）。



図5 年齢階級のAYAがん「癌腫」症例（浸潤癌）の内訳（ICD-10による再分類）



図6 年齢階級のAYAがん「変換不能」症例（上皮内癌）の内訳（ICD-10による再分類）

##### (5) 受療の概要

がん登録における「初診病院」（がん登録に届出のあった症例のうち、「診断日」が最古の施設）について、患者住所・医療機関所在地間でのクロス集計を、小児がん、AYAがん、40歳以上のがんについて行った。

小児がんでは、九州大学病院および、小児がん連携病院のある、福岡・糸島、久留米、北九州圏域が中心であった（表2左）。AYAがんではこれらに加え、八女・筑後、有明、飯塚、田川など、患者住所と同一圏域での初診が多くみられるようになる（表2中央）。これは、自圏域のがん拠点病院等への受療によるものと考えられ、40歳以上ではこの傾向がさらに拡大していた（表2右）。

【小児】	初診病院別受療率 - 単位：%													
	福岡総合	福岡中央	福岡東	福岡西	福岡南	久留米	八女	有明	飯塚	田川	北九州	筑後	糸島	その他
脳神経腫瘍	571	158	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
白血病	226	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	39	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軟部腫瘍	16	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚嚢腫瘍	64	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨腫瘍	6	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性黒色腫	71	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中枢神経系以外の脳・脊髄腫瘍	18	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚細胞性・トロポラスト性新生物	25	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	17	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軟部腫瘍	13	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚嚢腫瘍	126	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨腫瘍	29	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【AYA】	初診病院別受療率 - 単位：%													
	福岡総合	福岡中央	福岡東	福岡西	福岡南	久留米	八女	有明	飯塚	田川	北九州	筑後	糸島	その他
癌腫	871	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
変換不能	1420	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	540	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軟部腫瘍	200	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚嚢腫瘍	857	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨腫瘍	106	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性黒色腫	688	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中枢神経系以外の脳・脊髄腫瘍	197	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	358	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚細胞性・トロポラスト性新生物	201	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	151	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軟部腫瘍	103	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚嚢腫瘍	1504	68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨腫瘍	298	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【40歳以上】	初診病院別受療率 - 単位：%													
	福岡総合	福岡中央	福岡東	福岡西	福岡南	久留米	八女	有明	飯塚	田川	北九州	筑後	糸島	その他
癌腫	21539	283	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
変換不能	4529	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	10381	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軟部腫瘍	689	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚嚢腫瘍	15278	85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨腫瘍	176	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性黒色腫	19388	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中枢神経系以外の脳・脊髄腫瘍	688	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	920	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚細胞性・トロポラスト性新生物	1700	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
悪性リンパ腫	554	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
軟部腫瘍	637	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胚嚢腫瘍	10384	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨腫瘍	1893	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表2 二次医療圏別受療動向（初診機関、左：小児がん、中：AYAがん、右：40歳以上）

#### 【結論】

福岡県の2009-15年のがん登録情報によれば、20代以降の罹患数では女性がその約8割を占めていた。小児がん分類別では、半数以上が「白血病」と「脳・中枢神経系腫瘍」であった。AYA世代ではこれらの腫瘍の割合は低下し、20代以降、子宮がんと乳がん（女性）が増加していた。この中で、浸潤癌では乳がんが子宮がんよりも、上皮内癌では、子宮がんが乳がんよりも多かった。受療動向では、小児、AYA世代、40歳以上と、年齢が上がるにつれ、「初診病院」が自圏域でのがん拠点病院等への受診に推移していく動向が見られた。小児がんは、成長期に受ける治療による晩期合併症、生殖機能への障害、就学、精神面、患児家族の負担など、医療以外の側面においても、多くの課題がある。AYA世代では、思春期以降のライフステージ変化に伴う、就学、就労の問題等も併せて生じることから、治療後の長期、広範にわたる対策を推進する必要がある<sup>5)</sup>。がん登録では今後、経年傾向、治療時の受療動向等、県内の状況を明らかにすることで、がん対策の一助としていく予定である。

#### 【参考文献等】

- 1) 厚生労働省 人口動態統計、2) 国立がん研究センター がん情報サービス、「小児・AYA世代のがん罹患」
- 3) 国立がん研究センター がん情報サービス、「小児がんの患者数（がん統計）」、4) 国立成育医療研究センター、「小児がん事業 小児がん拠点病院」
- 5) 別所文雄、「小児がん治療の進歩と課題」、小児保健研究、第68巻 第6号 2009(607-613)

■日本がん登録協議会第31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。

## 青森県における高齢者のがん罹患・死亡率の傾向

田中里奈<sup>1</sup>、松坂方士<sup>2</sup>、佐々木賀広<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 弘前大学大学院医学研究科医学医療情報学講座

<sup>2</sup> 弘前大学医学部附属病院医療情報部

### 目的

青森県の高齢化率は2018年時点で32.6%と秋田県、高知県に次いで高く、内閣府の推定では2045年には46.8%まで上昇するとされている。高齢者では発がんリスクが高いため、がん対策を考える上でこの高齢化の影響は無視できない。本研究では2012~2017年の青森県の65歳以上のがん罹患・死亡率から、今後増加しうる高齢者のがんについて検討した。

### 方法

罹患数：青森県がん登録報告書（平成24年分集計～平成29年分集計）より、65歳以上の年齢階級別罹患数および死亡数を得た。

人口：国勢調査から2010年、2015年、2020年の人口を得て、内挿により各年の人口を算出した。

死亡率比、罹患率比：2012-2013年、2014-2015年、2016-2017年の3群に分け、年齢階級別の罹患率、死亡率を算出した。さらに、部位別に85歳以上の罹患率比および死亡率比（2012-2013年vs. 2016-2017年）を算出した。

### 結果

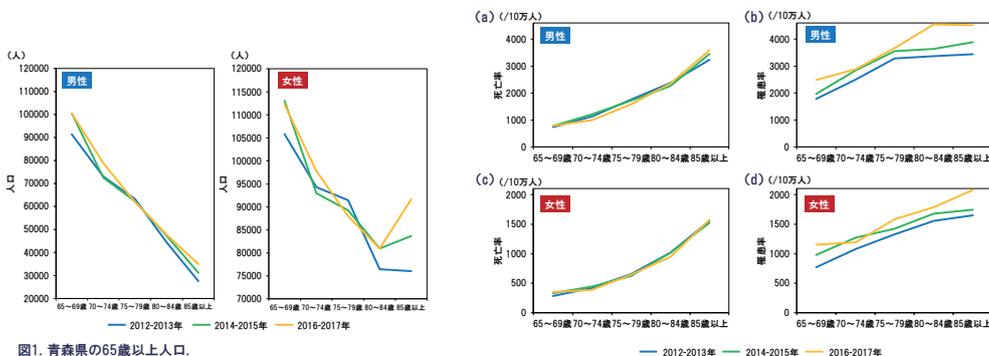


図1. 青森県の65歳以上人口。

図2. 65歳以上年齢階級別死亡率および罹患率（全部、2012~2017年）。  
(a) 年齢階級別死亡率（男性） (b) 年齢階級別罹患率（男性） (c) 年齢階級別死亡率（女性）  
(d) 年齢階級別罹患率（女性）

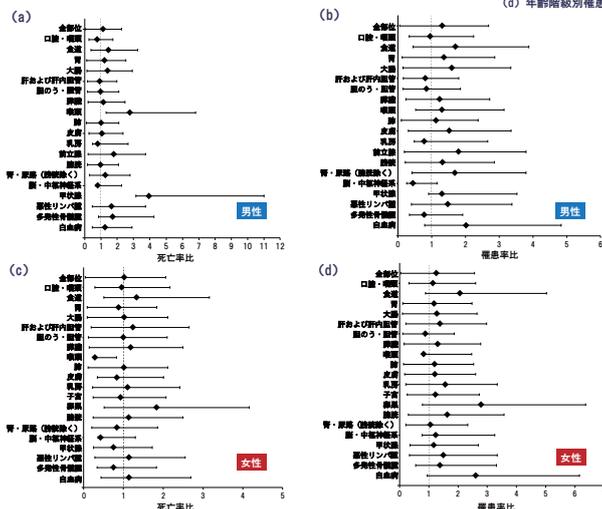


図3. 85歳以上死亡率比および罹患率比（2012~2013年vs.2016~2017年）。  
(a) 死亡率比（男性） (b) 罹患率比（男性） (c) 死亡率比（女性） (d) 罹患率比（女性）

図1：男女ともに80歳以上の人口は年々増加していた。特に女性では、85歳以上の人口の増加が顕著だった。  
図2：年齢階級別死亡率は男女ともに年齢階級とともに増加した。死亡年による変化はなかった。年齢階級別罹患率は男女ともに年齢階級が上がるとともに増加した。さらに、罹患年が進むにつれて罹患率は増加した。  
図3：85歳以上死亡率比は男女ともほぼすべての部位で大きな差はなかった（男性：0.7~1.8、女性：0.3~1.8）。しかし、男性の喉頭（2.8）および甲状腺（3.9）については2016-2017年に増加した。罹患率比は男女ともにほぼすべての部位で2016-2017年に増加した。特に増加が大きかった部位は、白血病（男性：2.0、女性：2.6）、前立腺（1.8）、卵巣（2.8）であった。

### 考察

青森県では、高齢者の死亡率に大きな変化はみられないものの、罹患率はほぼすべての部位で増加していくと考えられた。85歳以上高齢者のがん患者には観血的治療などの侵襲性の高い治療を実施することは困難である場合が多いために治療することは難しく、また死亡率に変化はないことから、今後高齢者のがん有病者数が増加していくと考えられた。さらに、有病者数が増加することで、病床などの医療資源が不足していく可能性が考えられた。

日本がん登録協議会 第31回学術集会  
筆頭演者：田中 里奈  
当演題発表に関連し、開示すべきCOIはありません。

**日本がん登録協議会  
第31回学術集会  
ポスター演題 R-1-4**

**リレーショナルデータベースシステムを用いない汎用的照合システムの開発**

田淵 健<sup>1)</sup>, 柿崎 裕則<sup>2)</sup>, 下山 達<sup>1)</sup>  
1)東京都立駒込病院, 2)東京都がん登録室

**【目的】**

- ① 届出業務においては、全国がん登録システムとは別にデータ加工レベルで、事前に照合上の不整合・エラーを検出し、職工人手を手を介せずに、照会照査リスト出力の定型処理を行い、また、照会照査結果の反映を自動処理を行う。また、全国がん登録システムに移行する
- ② 外部照合業務においては、全国がん登録システムを用いずにデータ加工レベルで前処理に引き継いで一連の工程として照合業務を行う
- ③ 以上の開発経緯を本演題では数式やプログラミングを用いずに紹介する

**【方法】 届出情報の事前照合のプロセス**

**【方法】 スコアリングの設計**

- ① 同一性に基づくスコアリング
  - ① 全国がん登録システムに採用されている方法に準拠(第24回全国がん登録システム1-11新野(国)が、2015)
  - ② 照合指標の設計、重み付けスコアリング
- ② 類似性に基づくスコアリング
  - ① 日付(年・月・日)の数字のミスタブや元号選択ミス等を考慮した日付の類似判定を行った
  - ② 氏名: 氏名中の漢字は英数字・羅字の代表文字に変換した上、文字列の類似判定を行った
  - ③ カタカナ: 文字列の類似判定を行った
  - ④ 文字列類似判定にはpythonのdifflibライブラリを使用



**【結果】 照合精度の向上の可能性**

- ① 照合精度の向上とは、false-matchやfalse-mismatchを減らすことである
- ② 照合精度については本来は比較検討を行うべきだが管理にも関わらず、比較検討不可能であったため、事例ベースでの結果であるとのおおしらい
- ③ 人手作業による判定ミスは大幅に減少した
- ④ 目視判定で見過した判定が可能となった
- ⑤ 類似判定を導入したことが大きい
- ⑥ アルゴリズムの例外処理が完全かどうかは断定できないため、徹底的なエラーが発生する危険性がある

**【考察】 ルールベースの仕事**

- ① がん登録はデータマネジメントの一種であり、基本はルールベースの仕事であり、自動化が可能ではないかと思われ仕事
- ② 実際には、多くのデータマネジメントの仕事同様、標準化文書には記載されていない暗黙の了解が多数含まれるため、一般的には完全自動化は困難とされる
- ③ 現実のがん登録実務の人手作業を削減していると、形式的な作業に終結し、人手作業に期待される判断力が生かされていない
- ④ 判断を要する作業が形態化して、誤った判断が増加する
- ⑤ データ規模が大きい東京都の傾向も似ている

**【考察】 データ組合せ処理の方法**

- ① データの組合せ処理は、理想的にはリレーショナルデータベースのインテグリティを用いることで高速化が可能
- ② 全国がん登録のデータ加工においてリレーショナルデータベースを構築することは、安全管理目的で一種ファイルでの処理とは異なっており、かつ、全国がん登録データベースのクローンが発生する正しい正当性問題も生じる
- ③ テキストベース(CSVファイル)での通常のデータ組み合わせ処理を行うと、単純な一致でも時間がかかり、類似検索に必要な処理時間は現実的ではない
- ④ 本提案手法は類似検索を用いながら大幅な時間短縮を実現した

**【利益相反】**

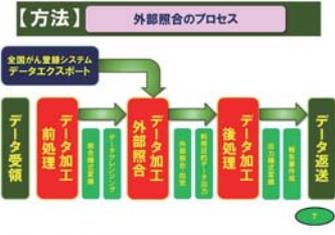
【学術集名】  
日本がん登録協議会第31回学術集会

【筆頭演者氏名】  
田淵 健(東京都立駒込病院)

【COI開示】  
当演題に関し、開示すべきCOIはありません

**【方法】 全国がん登録業務改善の一環**

- ① 全国がん登録標準手順と安全管理措置に依りデータ加工業務改善の一環として実施
- ② 照会比較検討は行っていない(ほぼ不可能)
- ③ 外部照合業務東京都がん登録室内LANシステムで実施
- ④ データ加工用いないデータは、全てテキストファイル(CSVファイルないしExcelファイル)である
- ⑤ 固定型にはもちろん一時的にもリレーショナルデータベース(RDBMS)の構築は行わない
- ⑥ 全国がん登録データベースの正当性を侵害していない
- ⑦ 本開発に特化した人員及び資金は用いていない



**【結果】 一貫工程化による効率化**

- ① 前処理・後処理などの周辺業務や一連の業務との一貫工程化を実現
- ② 各工程での予期しない不整合発生や再発を防止するため、工程間チェックポイントを設置(工程管理表)
- ③ 各工程は完全電子化して、シームレスに自動処理を進めるため、がん登録個人情報の漏洩力は不要(ペーパーレスの実現)
- ④ 照合上の不整合を事前に検出することで、届出票の票内エラーと票間エラーを一元的な「照会照査」の実施が可能となった

**【結果】 照合に係る業務時間の大幅短縮**

- ① 単純な照合時間はシステム環境と照合対象に依存
- ② 以下に示す照合時間は参考値(照合対象によって異なるシステム環境で実行している)で単純な比較(一元化は困難)
- ③ 届出票の事前照合時間は1分500件
- ④ ファイル送込等の時間は一定であり、当該環境下で約50秒
- ⑤ がん検診精度管理外部照合時間は7-10分/10万件
- ⑥ 照合対象がカバーする地名が多いほど照合時間がかかる
- ⑦ がん検診精度管理では照合対象の住所が同一自治体在住者が対象である
- ⑧ 照合そのものにかかる時間は、全国がん登録システム(初代)よりも所要時間を1桁短縮

**【考察】 客観的な比較検討の困難性**

- ① 照会には、業務手法についても比較試験を行うことがエビデンスに基づく方法であるとは言えない
- ② しかし、特に東京都がん登録室のようにデータ規模の多い場合、現実的に実施している業務を標準的な枠組みの中で、中断することなく通常通り継続しながら、業務改善を進める形式において、客観的な比較を行うことは困難である

**【考察】 照会エラー判定自動化の困難度**

- ① 当登録室では標準DBSでの運用困難状況を目的として業務の自動化を構築してきた
- ② 票内エラー判定の自動化に比べて照会エラー判定(照合)業務の自動化は困難度が高かった
- ③ 照会エラーは、ルールの組み合わせが複雑なに加え、データの組み合わせが多くなる
- ④ ルールの組み合わせについては、複雑さは全部書き下すことは不可能ではない
- ⑤ データ規模Nに対して、最大N<sup>2</sup>の処理量が必要となる
- ⑥ データ規模が増加するとある程度以上で急激に処理量が増えて、膨大なリソースと時間を必要とし、処理が不能に陥る

**【考察】 今後の課題**

- ① 本提案手法のがん登録データ以外にもデータ組合せ処理を行うアルゴリズムとして一般化可能
- ② ルール知識をコンピュータに指示するルールベースの手法は、それ自体が労働集約的であり、ルールや知識の変化に対応できない
- ③ プログラムが常に新しい知識にキャッチアップし続けるのは困難であるので、深層学習の手法を取り入れて、専任の判断レベルの指示をコンピュータだけで実現する必要がある

**【背景】**

- ① 個人特定を要するデータベースにおいて、照合工程が、データの品質や統計精度を左右する
- ② 全国がん登録システムは本邦のがん登録史上初めてがん登録業務の体系的な自動化が導入され、かつ、照合精度や速度が向上し、東京都が一貫して実行可能性を担保されたが、次のような改善点がある
- ③ 登録業務においては、照合によって判明した不整合を電子データとして出力する機能が整備されておらず、照会照査に人手と時間がかかる
- ④ 情報の提供における外部照合は、工程が煩雑で時間がかかり、他の業務への配慮が必要

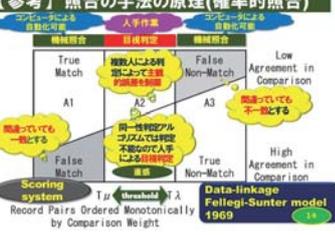


**【方法】 照合アルゴリズム**

- ① 同一性の定義
  - ① 氏名(姓・名)と生年月日(1-7参照)、住所については町丁目レベルの住所コード、生年月日と性別はそれぞれ同一性を定義し、同一性スコアは各属性の類似性を算出して算出
- ② 類似性の定義
  - ① テキストは標準語で類似スコアを算出、生年月日は元号選択ミスやアルファベット等を考慮した類似スコアを算出
- ③ 照合項目正規化(形式変換・データクレンジング)・同一性スコア
  - ① 照合項目(氏名、生年月日、住所、性別等)をベア欄に全国がん登録データと照合対象リストの共通部分を抽出し、ソートする
- ④ 上記ベア欄に、共通項目には同一性スコアを適用、それ以外の項目は類似スコアを適用し、合計スコアを算出、類似スコアを算出し、類似スコアを同一とすることで照合結果を判定

**【結果】 人手作業の軽減**

- ① 照合における目標設定は労働集約的な人手作業であるが、提案手法では大幅な自動化によってこの様な作業を殆ど回避できるようになった
- ② 周辺業務との一貫工程が可能となったことで、転記作業(コピペ)等の人手作業が不要となった
- ③ 東京都のデータ規模に比べて、他のがん登録実務を含めても、作業担当者1名分の人手作業に削減された
- ④ 作業担当者は時間外業務を全行っていない
- ⑤ がん登録実務の全国がん登録システムでのデータ処理に必要な時間は2日



**【考察】 全国がん登録システム**

- ① 全国がん登録システムの照合システムは、地域がん登録標準DBSの照合システムに比べ、機械照合の導入、照合速度の短縮、照合精度の向上が図られた
- ② 東京都では標準DBSの運用は事実上困難だったが、全国がん登録システムでは実行可能性が担保された
- ③ 全国がん登録システムであっても労働集約的業務であり、更に、必要人員数はデータ規模に比例関係にある人員が必要である
- ④ 人員数が一定以上を超えると業務品質の維持が困難
- ⑤ どうしても職員異動が生じ、照合のように相互関係が重要な業務では「悪質が品質を低下させる」ことが生じる

**【考察】 データ組合せに対する処理量**

- ① 提案手法ではデータ規模Nの組合せのN<sup>2</sup>の処理量をいかに減らすかが課題である
- ② 一致も類似もない組合せ計算は無駄な負担となるので、原データと照合対象の共通部分のみに着目した
- ③ システムでのデータ処理に負担がかかるのは、一致度(類似度)の算出であるので、上記共通部分のソートを行った後、近接部分のみについて計算する
- ④ 照合指標の組合せの組について複数セット(a回)行うとし、ファイル読み出しなど一定処理分を加えると、処理量はaNlogNとなり、N<sup>2</sup>より大幅に削減される

**【結語】**

- ① RDBMSを用いず、類似検索を考慮しつつ実用的な速度で照合を行う手法を開発した
- ② 照合に当たって、全ての組合せを網羅的に検証するのはなく、厳しい条件で一致条件データを抽出・ソートした特定的一致データの近傍だけを時間のかかる類似計算処理を行うことにより、大幅な削減が実現できた

### 2021年全国がん登録票 提出状況の検証 (愛媛県)

～ コロナの影響はあったのか? ～

独立行政法人国立がん研究センター  
がん登録センター  
白岡 佳樹

**【背景・目的】**

2020年コロナウイルス感染症流行により登録票の全国がん登録届出数は減少すると想定していた。だが、前年比較では123件の減少、前年度(2017-2020)との比較では43件の減少でしかなかった。

**【背景・目的】**

同様、この程度の減少でしかなかったのか? 届出にどのような傾向があるのか? 傾向を分析してみた。

**【方法】**

平均値  
(2017-2020)

比較

2021年  
届出票

**【比較項目】**

- 施設の種類の別
- 医療圏別(診断時住所)
- 主要部位別

**【結果①】施設の種類の別**

735件減少 (拠点病院), 61件増加 (医療機関), 207件増加 (病院), 163件減少 (クリニック)

**【結果②】医療圏別(診断時住所)**

1件減少 (宇摩), 23件増加 (新富・高島), 121件増加 (中道), 157件減少 (松山), 112件減少 (八幡浜・大洲), 14件増加 (宇和島), 14件増加 (喜多・宇野)

**【結果③】主要部位別**

**【結論①】拠点病院において**

届出減少の要因：拠点病院/施設の影響が大きい

- ・第一種感染症医療機関：1施設
- ・第二種感染症医療機関：3施設
- ⇒コロナによる診療体制の縮小や受診控えの影響

- ・松山医療圏：拠点病院4施設が集中
- ⇒人口の多い松山医療圏での大幅な減少

**【結論②】一般病院において**

届出増加の要因：一般病院からの届出の増加  
届出施設数の変化は少ないが届出数が増加  
1施設の届出数が増加している。

一般病院の主要部位登録数も平均値より増加  
前立腺146件、大腸115件、肺61件、乳房61件

拠点病院よりコロナの影響の少ない一般病院に  
受診希望が増加したと考える。

拠点病院からの届出は減少したが、一般病院からの届出が増加したことにより、全体の届出数は例年とあまりかわらない件数であった。今後、一般病院への届出フォローの強化も検討。  
また集約値の変化や、2022年の届出件数の変化も注視して行きたい。

日本がん登録協議会  
第31回学術集会  
COI開示  
筆頭演者：白岡佳樹  
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

# 大阪府における悪性中皮腫

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、梶原 麻里、石田 理恵、久馬 麻希、花原 聡、栗原 佳宏、森島 敏隆、宮代 勲

## 背景

### 【悪性中皮腫について】

- 胸膜、腹膜、心膜、精巣鞘膜の中皮細胞に発生する悪性腫瘍、発症要因はアスベスト暴露に關係し、希少がんのひとつ<sup>※1</sup>とされている。
- 人口動態統計によると、中皮腫での大阪府の死亡数は、2019年までワースト1位<sup>※2</sup>。

死亡数ワースト10位	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1位	大阪府 159	大阪府 157	大阪府 157	大阪府 156	大阪府 155
2位	兵庫県 138	兵庫県 132	東京都 135	東京都 123	大阪府 143
3位	東京都 130	東京都 131	兵庫県 129	兵庫県 107	神奈川県 107
4位	埼玉県 94	神奈川県 109	神奈川県 104	北海道 93	兵庫県 103
5位	神奈川県 88	埼玉県 89	埼玉県 89	神奈川県 93	北海道 101
6位	北海道 86	愛知県 77	愛知県 89	愛知県 83	愛知県 85
7位	愛知県 81	北海道 73	北海道 86	埼玉県 75	埼玉県 81
8位	福岡県 65	福岡県 71	福岡県 70	福岡県 71	千葉県 77
9位	千葉県 60	千葉県 57	千葉県 55	千葉県 61	福岡県 71
10位	広島県 49	静岡県 43	広島県 51	静岡県 47	広島県 49

2006年（平成18年）、「石棉による健康被害の救済に関する法律」が制定された。2016年（平成28年）、中央環境審議会にて救済制度の施行状況に関する評価・検討が行われ、同年に施行されたがん登録制度活用の可能性について指摘され、関係省庁と連携し検討すべきとされた。2018年度（平成30年度）、国立がん研究センターにおいて「石棉健康被害救済制度に認定された肺がん患者に関する院内がん登録を活用した調査」が実施された。  
 ※1 RARE CARE net list より  
 ※2 人口動態統計「都道府県別および中皮腫による死亡数の年次推移」より

## 方法

### 【分析に使用したデータ】

- 大阪府地域がん登録データ：1976-2015年症例
- 標準人口：1985年日本人モデル人口
- コホート生命表：国立社会保障人口問題研究所「日本版死亡データベース」

### 【悪性中皮腫の抽出】

- 国際疾病分類腫瘍学（ICD-O 第3.1版）<sup>①</sup> 形態コード：9050-9053（中皮腫）  
 ① 性状コード：3（悪性新生物）

### 【診療医療機関の定義】

- 医療機関コードを用いて診療医療機関を結びつけ
- 優先順位：経血的治療病院>薬物治療病院>放射線治療病院>初診病院
- 診療医療機関を2016年時点の拠点病院等の種別<sup>②</sup>に分類
  - 都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および小児がん拠点病院17施設
  - 大阪府指定がん診療拠点病院43施設
  - 大阪府指定がん診療拠点病院3施設

- 拠点病院
- 非拠点医療機関
- その他（他府県・医療機関不明）

### 【医療圏の分類】

- 患者住所および、診療医療機関の所在地を大阪府の8つの二次医療圏に分類

- 大阪府の罹患数と年齢調整罹患率（直接法）、
- 5年純生存率（Pohar-Perme法）、
- 患者受療傾向を調査

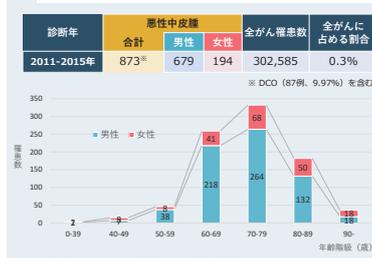
## 結果

### ①-1. 大阪府における悪性中皮腫の罹患数および年齢調整罹患率の推移



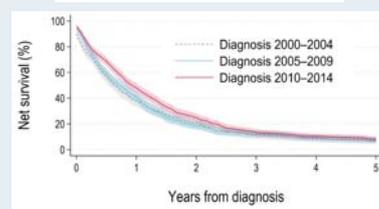
1976-2015年における罹患数は診断された悪性中皮腫は総計2,998例であり、罹患率は近年増加傾向。直近5年（2011-2015年罹患873例）における大阪府人口10万人当たりの年齢調整罹患率は0.956。

### ①-2. 罹患数および罹患年齢（2011-2015年）



全がんに占める悪性中皮腫の割合は0.3%であり、男女比率は1:0.3であり、60-70代での罹患が多い。

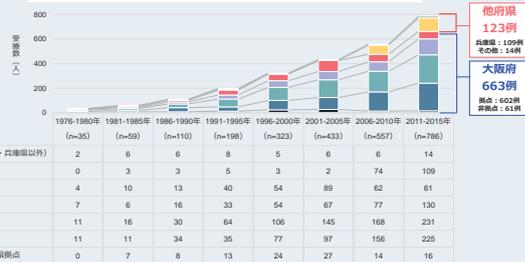
### ② Pohar-Perme法による5年純生存率



診断年	対象者数	5年純生存率
2000-2004年	398人	6.80%
2005-2009年	554人	7.60%
2010-2014年	710人	8.10%

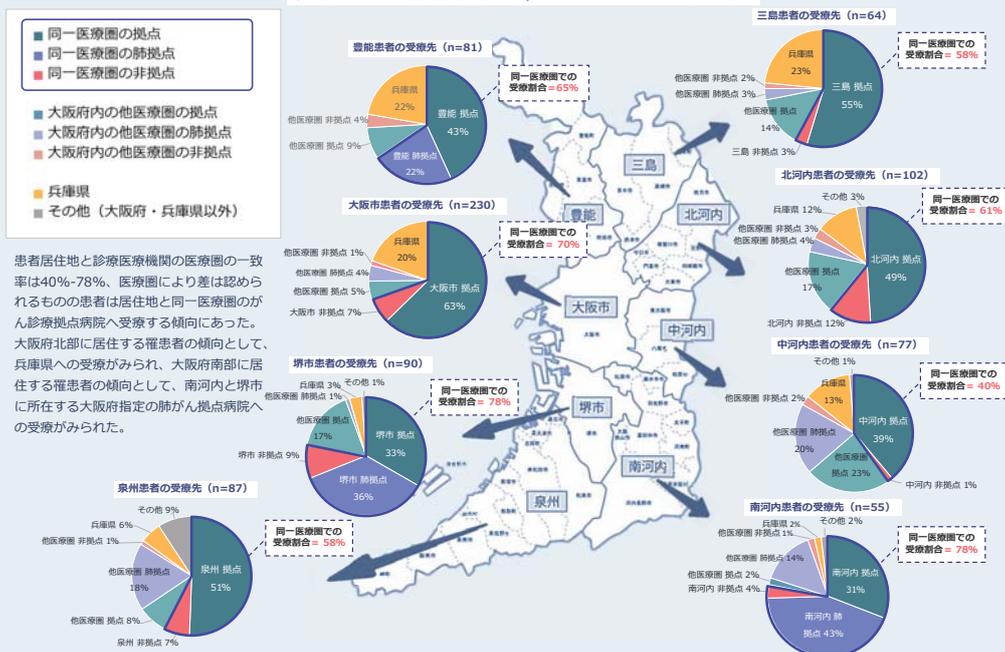
2000年以降も、5年生存率は10%未満と低い。

### ③-1. 受療傾向（1976-2015年） / 診療医療機関の種別



1976-2015年における罹患患者（2,501例）が、がん診療拠点病院で受療した割合は67.8-82.9%であった。2011-2015年における罹患患者（786例）の受療先として、大阪府での受療が84%（うち、拠点91%）、他府県への受療が16%（うち、兵庫県89%）であった。

### ③-2. 受療傾向（2011-2015年） / 患者居住地別（大阪府8医療圏）



## 結論

大阪府における悪性中皮腫罹患率は増加傾向で、未だ予後不良である。府内外によらずアクセスしやすい拠点病院等の中から悪性中皮腫を扱える医療機関が選ばれていた。

日本がん登録協議会 第31回学術集會 COI開示 筆頭演者名：原 加奈子 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。



日本がん登録協会  
第31回学術集会  
ポスター演題 R-1-7

**画像認識技術を用いた『外字』のユニコード文字探索支援**

田淵 健  
東京都立駒込病院／東京都がん登録室

**【背景】** 文字コードについて

- 1978年JIS第1・2水準(JISX0208の前身)制定
- 1980年住民基本台帳に漢字オンラインシステム導入
- 2000年JISX0213(JIS第3・4水準を含む)制定
- 2000年Japan重点計画⇒汎用電子情報交換環境整備
- 2003年JISX0213がUnicodeに正式対応
- 2002年住民基本台帳ネットワーク稼働
- JISX0221(国際符号化文字集合(UCS)対応)を独自拡張
- 2010年文字情報基礎標準:文字情報基礎文字
- 文字情報基礎漢字58712種(2019年5月版58643種)
- 行政で用いられている文字を整理統合⇒相互運用性向上
- 2013年Windows 8+Office 13でUnicode完全対応

**【目的】**

- 外部照会業務において、人手による判断が必要で最大の稼働段階である外字照会を人手やコストを下げずに実現する

**【方法】** 文字情報基礎(MJ)文字

- 独立行政法人情報処理推進機構(IPA)文字情報基礎標準事業で整備された文字(漢字)
- MJ文字情報一覧表Ver.006.01:58662文字
- MJ文字情報一覧表(漢字)Ver.002.01:299文字
- MJ漢字マップ
- MJ文字とJIS X 0213(JIS第1-4水準)文字との対応関係
- IPA MJ明細フォント
- MJ文字情報一覧表(漢字)を基に(漢字)文字を字体名を付与し、一部MJ文字は実装されていない
- IPA(経産省政策実務推進)から一般社団法人文字情報技術促進協議会(CITPC)に民間移管(2020年)

**【方法】** 文字フォントの画像化

- 対象の文字フォント及び文字コード
- EUDCフォントとIPA MJ明細フォントを併せて6万字について30分程度で処理可能
- 類似度判定に要する時間
- EUDCフォント1文字につきIPA MJ明細フォントを検索する時間は約5分以内
- EUDCフォント全ての検索を行うと、約4.5日要する
- 実際のデータに出現するEUDCフォントは最大300文字程度であるため実際上は10時間程度で処理出来た

**【結果】** 処理時間

- フォントの画像化に要する時間
- EUDCフォントとIPA MJ明細フォント併せて6万字について30分程度で処理可能
- 類似度判定に要する時間
- EUDCフォント1文字につきIPA MJ明細フォントを検索する時間は約5分以内
- EUDCフォント全ての検索を行うと、約4.5日要する
- 実際のデータに出現するEUDCフォントは最大300文字程度であるため実際上は10時間程度で処理出来た

**【考察】** 人手作業による漢字置き換え

- 地域がん登録の手引き改訂第5版詳細版では第3水準漢字を第1・2水準に対応させる作業を例示している
- この対応に一般法則はないので、各登録室で人手作業による個別の作業を行う必要があるが、作業時間のゆれが大きくなる
- 当登録室では文字情報基礎標準の知見と異体字データベースを組合せて網羅的リストを作成

**【考察】** 提案手法の有用性及今後の課題

- 本手法では多くの文字で高精度で外字のUnicode文字を同定することが可能であった
- しかし、現時点では、完全自動で決定することは出来ず、人手による最終判断が必要である
- 人の判断のための支援技術としては有用であり、労力軽減と作業時間の短縮につながる
- 人間の作業は一定の比率でエラーが発生するので、エラー率を下げる効果もあると考える
- 今後の課題としては、深層学習による画像認識技術を用い、人間以上の判定精度を実現したい

**【利益相反】**

【学術集名】  
日本がん登録協会第31回学術集会

【筆頭著者氏名】  
田淵 健(東京都立駒込病院)

【COI開示】  
当演題に関し、開示すべきCOIはありません

**【背景】** 市区町村が使用する外字

- 市区町村が使用する外字の実態調査
- 2011年度総務省(土壌セロックス)
- 1,166,536外字(1,386市区町村任意提出)
- 自治体毎に独自外字を作成しているため膨大な数にのぼる
- 算術処理が異なる。当時の外字マッピング問題は全ての外字を網羅できず、処理の事後で作成する文字を選択せざるを得なかった
- 2011年10月現在市区町村数は1,727⇒国力は約8割

文字情報基礎文字との対比

2011年時点での実体名各異体

**【方法】** がん登録基礎業務としての位置づけ

- 本手法の開発は、がん登録個人情報には用いていないため、安全管理措置の適用外である
- 本手法で用いている外字フォントは提供元の基幹業務で用いられているが、外字そのものは公開されていないので行政機関に取捨する可能性がある
- 個々の外字について具体的に言及することは出来ない
- 本演題で述べた様な事象は一般的には体系的に扱われていないようであるが当登録室ではがん登録基礎業務として体系化している
- 本開発に要した余剰の人員及び資金はない

**【方法】** 外字フォント

- Unicode私用領域(外字領域)
- E000~F8FF(6400文字)にマッピングされる
- 現在の一般的なPC(Windows 8以降)で利用可能な領域
- Shift-JIS以外の仕様で文字を全て実装するには不足するので、独自の書体を作成して、文字を割り当てる
- 補助私用領域(U+FF80~FFFF)、補助私用領域(U+10FF80~10FFFF)は通常の環境では使われない
- EUDCフォント
- Unicode私用領域に定義された外字をWindows-PCで外字を表現するためのフォント(環境依存:市区町村毎異なる)
- 登録室で受領するデータに外字が含まれている場合、EUDCフォントを併せて受領する

**【方法】** 画像化されたフォントの類似度

- 外字と文字情報基礎文字との対応づけの方法
- 特徴量マッピングによる類似度判定を行う
- フォントを画像化した画像データから特徴量を抽出
- 特徴量マッピングは次元や次元の勾配などの特徴的な部分を抽出するアルゴリズムである
- プログラミング言語PythonのライブラリOpenCV(cv2)にAKAZEという特徴量抽出器が実装されている
- 類似度判定アルゴリズム
- Unicode私用領域に定義された外字をWindows-PCで外字を表現するためのフォント(環境依存:市区町村毎異なる)
- K-Nearest Neighbor algorithm(KNN)
- いずれもcv2に実装

**【考察】** コンピュータリソースと漢字表記

- 現時点で、日本語は、中国語文化圏を除いて自国語表記に漢字を用いる唯一の言語である
- 日本では、中国よりもコンピュータ導入が早かったため、当時の貧弱なリソースで漢字を表現するための様々な工夫が必要であった(漢字ROM)
- 第2次世界大戦後の漢字数制限の影響が残っており、コンピュータで用いる漢字は制限もやむを得ないという風潮
- コンピュータの急激な進歩で漢字表現力が高まり、多数の漢字が文字コードとして標準化されている
- 中国の経済成長の急上昇とともに国際的な文字コード規格に中国の影響が押し進められたことの影響

**【考察】** 人間とコンピュータの判断の違い

- コンピュータは自ら学習する(機械学習など)か否かは別としてルールと知識に基づいて動く
- 伝統的なコンピュータ運用方法は、コンピュータにルールと知識を事前に指示する必要がある
- 我々が標準的だと思っている作業手順は、明文化されていても、コンピュータにとっては指示が不十分な情報
- 個人の作業工程や処理のレンジ、がん登録標準業務手順
- われわれには、(時には無意識的に)前提知識を用いて直観的に判断している

**【結論】**

- 外字文字は馴染みが薄いため人手作業による類似判定は非常に骨の折れる仕事である
- 本提案手法は、人手作業を大幅に軽減する効果的な支援技術と言える

**【前提】** 電子情報における文字情報

- 電子情報は言うまでもなくデジタル化されている
- 電子情報における文字情報はコンピュータ内部では文字コード(数値)として扱う
- 英数字文字は1バイト(256通り)で表現出来る
- 漢字や仮名は少なくとも2バイト(65536=256<sup>2</sup>通り)で表現
- デスクワークの大半は既存の文字情報の操作
- 新規制作することは少なく既存の漢字やデータの処理
- 作業方法はコピー・ペースト、検索・置換等
- しかも処理内容の大半はルールベース
- コンピュータが処理すれば100万行程度であればほぼ一瞬

**【背景】** 外部照会における外字の実態

- 当登録室で受けた都内2区市の外部照会利用リストが検索精度管理目的は、いずれも独自外字が用いられていた
- 他の市区町村も同様な実情とされ、外字使用実態報告書10年経過後も外字使用の実態は変わっていないと言える
- 同報告書の指摘「システム連携においても、外字データの連携のための前作業や文字コードの変換テーブル作成の作業が発生し、作業負担や移行コストが増加」
- 外部照会を用いた情報の利活用の足枷になる可能性

**【方法】** 漢字正規化(Shift-JIS化)

- 全国がん登録で用いる漢字はShift-JIS漢字で表記
- 実際にはCP932(拡張Shift-JIS)も使えるものが多い
- 機体認識業務は標準化に留意して報告と指示
- Shift-JIS標準漢字⇒Shift-JIS(実用)⇒CP932漢字
- 業務者間の表現・解釈のゆれと自動処理の高い障壁
- 当登録室における漢字正規化手法
- 漢字は「文字情報基礎MJ文字」(6万字)の範囲で表記
- IPAによるMJ標準マップ(JIS1-4水準漢字への対応表)
- 異体字データベースを用いたShift-JIS漢字への置き換え
- 照合には、等価漢字(同一視文字)を定義
- MJ標準マップ、異体字と類似文字によって定義

**【方法】** 文字の類似度を判定する方法

- 現行用いられている外字のUnicode (或いは文字情報基礎(MJ)文字)へのマッピングルールは分かっていない
- ルールが分かっているが、外字を利用している環境(市区町村や病院、企業等)では既にUnicodeに置き換えている
- 外字が用いられたデータを受領したら、登録室で外字とMJ文字との対応関係を見いだす必要がある
- データが少なれば人手作業で行うことも可能
- 資金と体制が厚ければベンチャーに依頼することも可能
- 人が文字を判断するのは概ね文字の形で判定
- 文字フォントを画像化して画像の類似度判定を行うソフトウェア
- 人が文字を判断する場合は意味や部首の理解も伴う

**【結果】** 候補決定の可能性

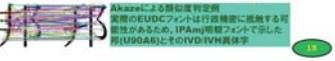
- 類似度判定はマッピング精度Ratioやマッピングした特徴量の数に影響を受ける
- 精度や特徴量の数を増加すると処理時間は大幅に延長する
- 完全文字一致文字+デジナリ文字(併せて全体の約1/4)はマッピング精度を厳密に設定するRatio(=0.9)にて、ほぼ正確が得られた
- 類似文字(約半数)については、複数の候補を示し、目視選択が必要であった
- 判定不可能文字や記号(MJ文字に該当文字が存在しない)の類似度判定は意味をなさない
- 外部照会リストには含まれないので実用には問題がない

**【考察】** 漢字知識の共通認識

- 漢字知識の確固たる共通認識はない(個人差大きい)
- 厳格漢字制があったが最近の漢字表記も多様化
- 照合業務における目視判定は漢字知識についての共通認識があることを前提を暗黙の了解している
- 漢字知識は、院内がん登録実務者研修によるがん登録知識などは異なり、認定職のうちに通じている
- 目視判定エラーの一部はこの共通認識のずれによるもので、一定比率は発生しうる
- 漢字表記ルールを全て書き出すことは一般には行わないので職務指導になじまない

**【考察】** JIS規格の字形・字体の変遷

- JIS規格のバージョンによって字形・字体が変遷
- JISX0208(概ね第1-2水準漢字)
- 1978年制定, 1983年改定, 1990年改定
- JISX0213(第1-4水準漢字を含む)
- 2000年制定, 2004年改定
- 地名に關係が深い文字の変遷例
- 自治体の電算化時期によって外字対応が異なる
- 例: JISX0208(1978) ⇒ JISX0208(1983) ⇒ JISX0213(2004)
- 例: JISX0208(1978) ⇒ JISX0213(2004)
- 現在は、IVS/IVDで表記可能



# R-2-1 QI研究の結果還元による 標準治療実施の状況調査

独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター  
山口 千春

## I | 背景

厚生労働省が掲げる  
院内がん登録に期待される効果<sup>1)</sup>

病院  
医療結果の評価、他院との比較 ▶ がん医療の質の向上

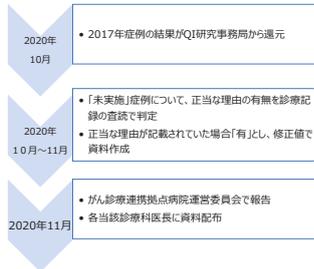
国立研究開発法人国立がん研究センター  
情報収集、統計の算出 ▶ 医療機関の実態把握

病院や国立研究開発法人国立がん研究センター  
情報公表 ▶ がん患者及びその家族の医療機関の選択

行政  
がん医療の分析及び評価 ▶ がん対策の充実

- ▶ 院内がん登録の活用状況について、昨年、実施されたインタビュー調査では、「がん診療の質の向上」へ貢献した例や、「医療経営への活用」の可能性が報告されている<sup>2)</sup>。
- ▶ 当院でも「がん医療の質の向上」を目指し、がん登録データの利用を開始した。
  - \* 2017年症例より
  - 都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会
  - がん登録部会QI研究（以下、QI研究）に参加

## QI研究の医師への還元の手順



## II | 目的

QI研究の結果還元後に医療の質の向上が見られたか否かを検証した。

## III | 方法

### 1. 対象

2017年症例と2021年症例

比較対象を2021年症例とした理由  
結果のフィードバックが2020年11月だったため

### 【選定条件】

- ・胃がんのQI研究項目
- ・2017年,2021年とも当院の該当症例10以上の項目

### 【除外条件】

- ・2017年,2021年とも100%実施の項目

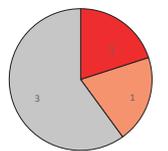
条件に合致したのは5項目であった。

- ・ST6：内視鏡治療後在院日数
- ・ST7：内視鏡治療患者へのピロ菌検査
- ・ST8：cステージⅡ・Ⅲ胃癌患者への腹腔洗浄細胞診
- ・ST11：外科手術後在院日数
- ・ST13：化学療法前の血液検査

### 2. 分析方法

検定方法：フィッシャーの正確確率検定  
有意水準：0.05  
使用システム：SPSS Ver.22

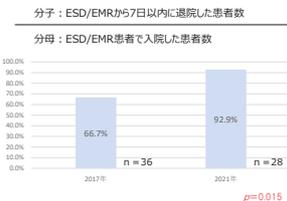
## IV | 結果



- 実施率上昇 有意差あり 1項目
- 実施率上昇 有意差なし 1項目
- 実施率はほぼ同じ 3項目

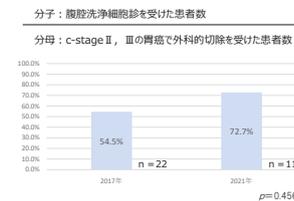
実施率上昇  
有意差あり

### ST6：内視鏡治療後在院日数



実施率上昇  
有意差なし

### ST8：cステージⅡ・Ⅲ胃癌患者への腹腔洗浄細胞診



実施率はほぼ同じ

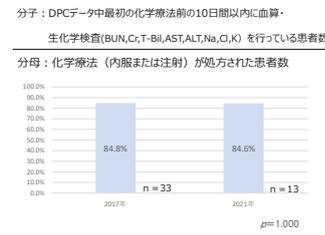
### ST7：内視鏡治療患者へのピロ菌検査



### ST11：外科手術後在院日数



### ST13：化学療法前の血液検査



## V | 考察

- ▶ 内視鏡治療後の在院日数は有意に短縮したが、在院日数検討のためのワーキンググループ発定など他の要素もあり、QI研究の結果還元のみで改善したとは言えない。
- ▶ データにより客観的に状況を示したことは、他の要素との相互作用を生み出している。
- ▶ 胃がん全体としては、他の項目も含め上昇傾向だが、成果は充分とは言えない。

## VI | 結論

- ▶ 今回、初めてQI研究に参加し、医師に結果を還元した。
- ▶ 現時点では成果は充分でないが、データを示し標準治療の実施を促すことは重要である。
- ▶ 今後も医療の質の向上に資するデータ作成・分析を行う必要がある。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省.2015.院内がん登録の実施に係る指針.  
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000108673.pdf>  
2022.2.8
- 2) 馬越理子, 奥山純子, 東尚弘. 都道府県や施設での院内がん登録の効果的な活用のための課題に関するインタビュー調査. 認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会,2021,Monograph No.27 12-29

## COI開示

日本がん登録協議会 第31回学術集会  
筆頭演者名 山口 千春  
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

## R-2-2 コロナ禍におけるがん診断の実態-がん登録情報から読み取れること-

佐々木和美<sup>1</sup>、中田慶子<sup>1</sup>、高崎光浩<sup>1</sup>、中尾佳史<sup>1</sup>、荒金尚子<sup>1</sup>、落合康宣<sup>2</sup>  
佐賀大学<sup>1</sup>、佐賀県庁<sup>2</sup>

### はじめに

【目的】コロナ禍のがん診療への影響をがん登録情報から明らかにする。

【方法】2016年～2020年の佐賀県内がん診療連携拠点病院<sup>1</sup>の院内がん登録<sup>2</sup>情報から、COVID-19感染症蔓延状態の2020年データを「コロナ下」とし、2019年までの4年間の平均データ（以下「コロナ以前」）と比較した。

\*1 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、嬉野医療センター、唐津赤十字病院

\*2 「院内がん登録」は、該当施設で診断・治療を受けたすべての患者さんのがんについての情報を登録する仕組みです。

### 【結果】1. 登録数の年次推移（初回診療および治療開始登録数）



□ コロナ下は前年比7.3%減、コロナ以前と比較すると5.2%減であった。

### 【結果】2. 月別登録者数割合とコロナ感染の推移



- コロナ下の月別登録数を、コロナ以前と比較すると平均0.4%減であった。
- 通年をとおして100%を切っており、登録数の減少が見られる。
- 特に5月は20.2%減と顕著で、緊急事態宣言が発出された時期と重なっている。
- それ以外では2月、8月、11月で減少が確認され、がん検診延期等と関連していた。
- しかし、12月はコロナ以前を8.8%増加した。

### 【結果】3. 発見経緯別登録数の推移

#### ● 年次推移（がん検診・がん検診以外）



- 「がん検診」、「がん検診以外」いずれもコロナ以前に比べて明らかに減少した。
- 最も顕著な結果は5月で、「がん検診」が62%減、「がん検診以外」も15%減であった。
- 「がん検診以外」の増減はなだらかであるが、「がん検診」は変動が大きく見られた。

#### ● がん検診で発見された月別登録者数割合



#### ● がん検診以外で発見された月別登録者数割合



### 【結果】4. 部位別登録数の推移



- 男女問わず胃・大腸が減少、肝臓はほぼ横ばい、肺は5%増加であった。
- 男性では前立腺で16.1%減を認めた。
- 女性では検診による発見が期待される乳房（8.6%）、子宮頸部（11.6%）の顕著な減少を認めた。

### 【結論】

- 例年の変動に比べると、2020年の登録数は明らかに減少した。
- コロナ禍でのがん登録者数の減少は、本院以外3拠点病院は全て感染症指定医療機関である事に起因する可能性がある。
- いくつかのがん腫で登録数減少が顕著だったが、特にがん検診での発見の多いがん腫で影響が顕著だった。
- コロナ禍で、がん検診の延期、受診機会の手控えが発生し、明らかにがん診断の遅れが生じた。
- 新型コロナウイルスとの戦いは長期化が予測され、今後も継続的な評価を行う必要がある。

(利益相反：なし)

# 院内がん登録運用体制の現状と課題

外山 祐也、渡部 万里、奥山 絢子

国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター

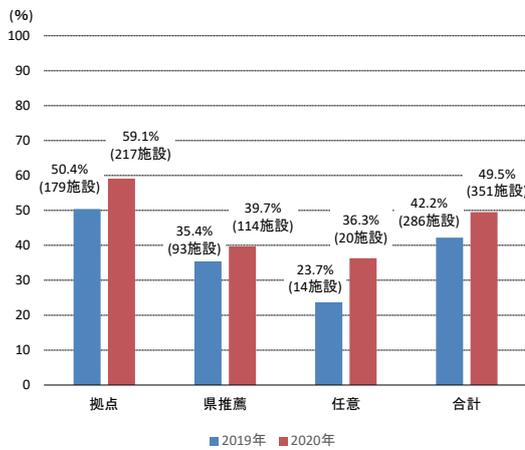
## 1. はじめに

国立がん研究センターでは、専門的ながん医療を提供する医療機関の診療実態を把握する基礎的資料として、毎年院内がん登録全国集計報告書を公表している。公表されている資料は、各施設で有効に活用することでがん診療の向上に資することが期待されている。そのためには適切な登録及び公表が安定的・持続的に行われる必要がある。2020年新型コロナウイルス感染症が流行し、各施設でのがん登録作業への影響が懸念される。

## 4. 結果

709施設から回答を得た（有効回答率82.2%）。

図1 3名以上のがん登録実務者の配置状況



## 2. 目的

本研究では、前回2019年と比較して各施設における院内がん登録体制の現状、さらに2020年の新型コロナウイルス感染症流行下での登録業務の状況を明らかにすることを目的とした。

## 3. 方法

院内がん登録2020年全国集計参加施設863施設の院内がん登録実務担当者を対象に2021年9～10月にインターネット調査を行った。施設種別に記述分析した。

図2 2020年の専従<sup>※1</sup>実務者の配置状況

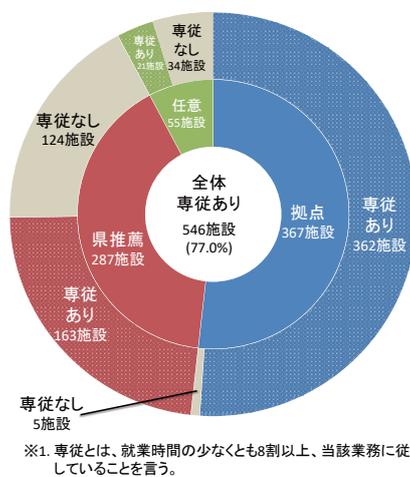


図3 新型コロナウイルス感染患者の受け入れ

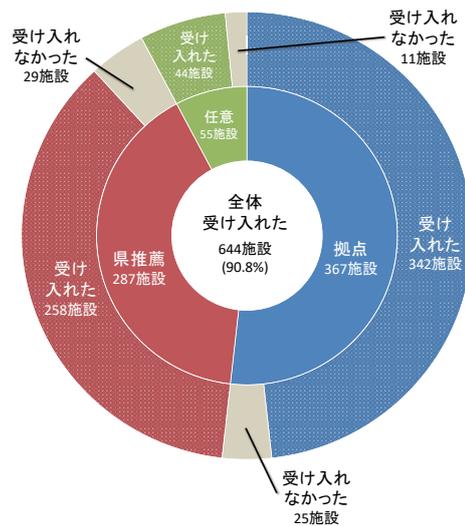
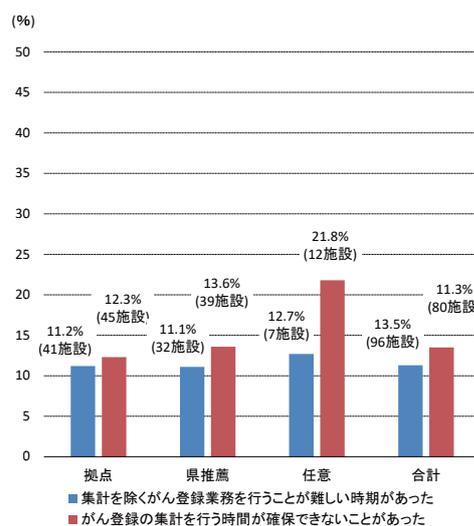


図4 2020年のがん登録作業時間の確保



## 5. 考察

院内がん登録実務者を3名以上配置している施設割合は、いずれの施設種別においても2019年調査時より増加しており、院内がん登録運用体制の整備は進みつつあることが分かった。一方、院内がん登録専従実務者の配置をみると、都道府県推薦病院及び任意参加病院では他業務と兼任している人が多かった。2020年は新型コロナウイルス感染症流行の影響が懸念されたが、全体の90%以上の病院で新型コロナウイルス感染患者が受け入れられており、多くの病院で対応が見られた。ただし、施設種別に依らず1割程度の施設において登録業務に支障をきたしていたことが判明した。院内がん登録は、新型コロナウイルス感染症流行時のがん診療への影響を把握する重要な資料である。迅速なデータ収集、公開ができるよう引き続き運用体制の在り方について検討する必要がある。

\* 日本がん登録協議会 第31回学術集会 COI開示 筆頭演者名:外山 祐也 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

## COVID-19感染拡大と大阪府の口腔がん初回治療患者数と初回治療時の状況の変化

○小山史穂<sup>1)</sup> 田淵貴大<sup>1)</sup> 森島敏隆<sup>1)</sup> 梶原麻里<sup>1)</sup> 西村奈穂<sup>2)</sup> 青木健剛<sup>3)</sup> 西尾美奈子<sup>4)</sup> 大塚倫之<sup>4)</sup> 石橋美樹<sup>2)</sup> 宮代勲<sup>1)</sup>  
<sup>1)</sup> 大阪国際がんセンター がん対策センター <sup>2)</sup> 大阪国際がんセンター 歯科 <sup>3)</sup> 大阪国際がんセンター 頭頸部外科 <sup>4)</sup> 大阪国際がんセンター 腫瘍内科

### 【背景】

- 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の院内感染を恐れた医療機関受診控えがあったことが報告されている<sup>1)</sup>
- 地域住民を対象に診療科別の受診控え意向について検討した先行研究では、他科に比較して歯科の受診控え割合が高かった<sup>2)</sup>
- 医師よりも歯科医師による発見が多い口腔がん<sup>3)</sup>では、初回治療患者の件数推移や診断時のがんステージなどに変化があった可能性があるが、日本からの報告は我々の知る限り存在しない

1. Nogami Y. 2022  
2. 小山史穂ら. 2022  
3. Carter, L. M. et al. 2007

### 《本研究の目的》

### 大阪府内の口腔がん初回治療患者について COVID-19流行以前の2019年と流行期の2020年とを比較する

### 【方法】

- 令和3年度大阪府がん対策基金企画提案型公募によるがん対策貢献事業として、大阪府がん診療連携協議会を構成する67のがん診療連携拠点病院等のうち賛同を得られた66病院より収集した院内がん登録およびDPCの情報（A cancer registry-based study on the impact of COVID-19 on cancer care in OSAKA; CanReCO）→本研究では、院内がん登録部分を使用
- 2019年と2020年のそれぞれ1年間の口腔がんの初回治療患者（症例区分：20&30：診断は自施設、他施設のいずれかで初回治療を自施設で行った者）を集計
- 年齢、性別、府外からの来院、詳細部位、診断時のステージ、診断から手術までの期間を比較  
→カテゴリ変数はカイ二乗検定、連続変数はt検定
- 口腔がんの定義は  
舌(ICD-O-3: C02.0, C02.1, C02.2, C02.3)  
歯肉(ICD-O-3: C03.0, C03.1, C03.9)  
口腔底(ICD-O-3: C04.0, C04.1, C04.8, C04.9, C05.0)  
その他(ICD-O-3: C00.3, C00.4, C00.5, C00.6, C00.8, C00.9, C06.0, C06.1, C06.2, C06.8, C06.9)

### 【結果】

- 初回治療患者数は2019年814件、2020年656件と19.4%減少していた

図. 月別の口腔がん初回治療患者数

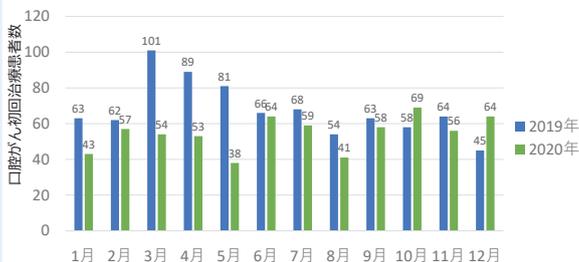


表. 口腔がん初回治療患者の比較

	2019年		2020年		p-value
	n	%	n	%	
合計	814		656		
年齢 (平均)	69.11		69.27		0.581 <sup>a</sup>
性別					0.459 <sup>b</sup>
男性	476	58.5	371	56.6	
女性	338	41.5	285	43.4	
居住地					0.375 <sup>b</sup>
大阪府内	757	93.0	602	91.8	
大阪府外	57	7.0	54	8.2	
詳細部位					0.073 <sup>b</sup>
舌	425	52.2	326	49.7	
歯肉	211	25.9	173	26.4	
口腔底	89	10.9	99	15.1	
その他	89	10.9	58	8.8	
診断時のステージ					0.356 <sup>b</sup>
ステージ0	75	9.2	45	6.9	
ステージ1	204	25.1	168	25.6	
ステージ2	184	22.6	149	22.7	
ステージ3	112	13.8	80	12.2	
ステージ4	185	22.7	164	25.0	
その他	54	6.6	50	7.6	
手術症例数 合計	676		546		
診断～手術 (日数・平均)	31.26		27.69		0.003 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> t検定  
<sup>b</sup> カイ二乗検定

- ◆ 3-5月の第1波では2019年が271件なのに対して、2020年が145件と約半分になっていた。

- ◆ 特に5月の減少率は53.1%と高かった。

- ◆ 年齢、性別、居住地、詳細部位、診断時のステージは2019年と2020年とで有意差が認められなかった。

- ◆ 診断時のステージでは、有意差はなかったものの、ステージ0の割合が2019年の9.2%から2020年の6.9%へと減少しており、ステージ4の割合が2019年の22.7%から2020年の25.0%に上昇していた。

- ◆ 診断～手術の日数は2019年が31.26日なのに対して、2020年が27.69日と有意な短縮が認められた。

### 【考察】

- 2年間の比較で、初回治療患者数は減少していた。→3-5月の減少が大きいことから、緊急事態宣言や外出自粛の影響などが考えられる。
- 年齢、性別、府外からの来院、詳細部位に診断年での有意な差はなかった。→COVID-19の重症化リスクの高い高齢者の来院割合が減少することや、府外からの来院割合が減少していることはなかった。

#### 本研究の強み

- 単施設での報告ではなく、大阪府66病院のデータを使用して、COVID-19前後の口腔がん初回治療患者について検討を行った。

- 診断～手術の日数は2019年が31.26日なのに対して、2020年が27.69日と有意な短縮が認められた。→2020年にはCOVID-19の感染対策など、医療機関には多大な負担があったにもかかわらず、初回治療患者数が減少したこともあって、診断～手術までの日数を減少させていた。オランダでの先行研究でも同様の結果が示されていた<sup>4)</sup>。

4. Metzger, K. 2021

#### 本研究の弱点

- 単年ごとの比較であるため、2019年に特徴的な変化が生じているとCOVID-19による影響ではないものを測定している可能性がある。

### 【結論】

口腔がん初回治療患者数はCOVID-19流行以前の2019年に比較して、流行期の2020年で19.4%減少していた。診断～手術の日数も有意に短縮していた。

# R-2-5 当院におけるがん家族歴聴取の調査

原田 智可<sup>1)</sup>、光石 はつみ<sup>1)</sup>、宮地 宏昭<sup>1)</sup>、吉武 真由子<sup>1)</sup>、森 大輔<sup>1)</sup>  
佐賀県医療センター-好生館<sup>1)</sup>

日本がん登録協議会  
第31回学術集会

COI開示

筆頭演者名：原田 智可

当演題発表に関し開示すべきCOIはありません

## 目的

検診受診率  
30.5%減<sup>※1</sup>

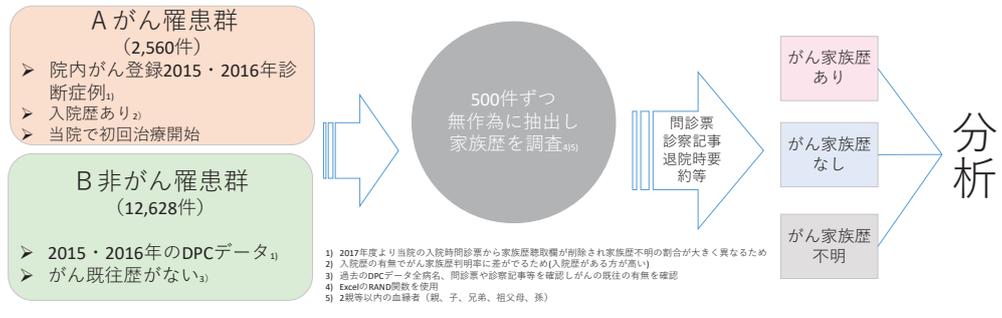
当院の院内がん登録件数  
11%減<sup>※2</sup>

- ▶ 約1万件のがんが未発見である可能性<sup>※3</sup>
- ▶ 検診施設や医療機関への受診控えの可能性

検診・受診の新たな動機づけを行うことが可能であるか、がん家族歴とがん罹患の関係性について調査した

※1 日本対がん協会が実施する検診の受診率  
※2 2020年診断、初回治療開始症例数を2019年と比した場合  
※3 日本対がん協会により公表されたデータに基づく

## 方法



- 1) 2017年度より当院の入院時問診票から家族歴聴取欄が削除され家族歴不明の割合が大きくなるため
- 2) 入院歴の有無でがん家族歴判明率に差がでるため(入院歴がある方が高い)
- 3) 患者のDPCデータ含有率、問診票や診察記事等を確認しがんの既往の有無を確認
- 4) ExcelのRAND関数を使用
- 5) 2親等以内の血縁者(親、子、兄弟、祖父母、孫)

## 結果

	がん家族歴あり	がん家族歴なし	不明	総計	χ <sup>2</sup> 乗値	42.899
A がん罹患群	276 (55.2%)	212 (42.4%)	12 (2.4%)	500	p値 <sup>※2</sup>	<0.0001
B 非がん罹患群	174 (34.8%)	314 (62.8%)	12 (2.4%)	500	リスク比	1.58

有意差あり!

部位別 <sup>※1</sup>	家族歴有	家族歴無	不明
子宮体部	65.9%	29.5%	4.5%
悪性リンパ腫	64.8%	31.0%	4.2%
食道	63.6%	29.1%	7.3%
胃	62.0%	34.7%	3.3%
胆嚢・胆管	61.3%	37.1%	1.6%
肝	60.4%	37.3%	2.2%
肺	56.9%	41.8%	1.3%
白血病	56.6%	41.5%	1.9%
膵	56.4%	42.7%	0.9%
大腸	55.8%	41.4%	2.9%
乳房	55.1%	42.0%	2.8%
子宮頸部	52.8%	47.2%	0.0%
腎・他の尿路	51.5%	45.6%	2.9%
膀胱	46.9%	50.0%	3.1%
前立腺	45.7%	51.4%	2.9%
皮膚	35.8%	55.2%	9.0%
卵巣	57.9%	42.1%	0.0%
口腔・咽頭	75.0%	25.0%	0.0%
喉頭	33.3%	33.3%	33.3%
甲状腺	75.0%	16.7%	8.3%
骨・軟骨	50.0%	50.0%	0.0%
その他	65.2%	30.4%	4.3%
他の造血器腫瘍	70.0%	30.0%	0.0%
多発性骨髄腫	33.3%	55.6%	11.1%
脳・中枢神経	83.3%	16.7%	0.0%



■ 主要5部位+がん家族歴有の割合が60%を超えている部位についてその組織型の内訳  
上位3項目を右下表にて示す  
■ 行数が多数のため省略  
※1 施設がん研究センター-全国集計より部位分類コード対応表を元に分類  
※2 有意水準は5%、自由度は2  
※3 2015年、2016年登録時のルールにて登録を行っており現在の登録ルールとは異なる場合あり

組織型内訳 <sup>※3</sup>				
子宮体部	悪性リンパ腫	食道	胃	
類内膜腺癌、G1 41%	DLBCL 38%	扁平上皮癌、NOS 54%	高分化管状腺癌 31%	
類内膜腺癌、G2 35%	濾胞性リンパ腫、G1 11%	中分化扁平上皮癌 31%	低分化腺癌 30%	
-	MALTリンパ腫 11%	-	中分化管状腺癌 26%	
胆嚢・胆管	肝	肺	大腸	乳房
中分化管状腺癌 26%	肝細胞癌、NOS 53%	腺癌、NOS 28%	中分化管状腺癌 51%	浸潤性乳管癌(硬性型) 4%
高分化管状腺癌 18%	中分化肝細胞癌 21%	扁平上皮癌、NOS 13%	腺癌内癌(上皮内癌) 19%	浸潤性乳管癌(充塞型) 19%
腺癌、NOS 16%	-	小細胞癌 10%	高分化管状腺癌 13%	DCIS 10%

## 結論(まとめ)

- ✓ がん家族歴とがん罹患には一定の関連があり、Aがん罹患群はB非がん罹患群よりも約1.6倍がん罹患のリスクが高いことが分かった
- ✓ がん家族歴の有無は、部位別の男女比で胆嚢・胆管や肝、造血器腫瘍、腎・他の尿路系に大きな差があった
- ✓ 組織型の割合に大きな偏りや特徴は無かった
- ✓ 本調査は患者の自己申告による部分が大半を占めるため調査内容の真偽についての確認は出来ない

がん罹患は喫煙や飲酒、生活習慣など様々な要因が関係しておりそれら避けること、また2親等以内の血縁者にがん罹患がいる場合には早期発見、早期治療につながるためにも積極的な検診への受診が勧められる

# R-2-6 院内がん登録からみた COVID-19が当院のがん診療に与えた影響

大森早貴<sup>(1)</sup> 大槻憲吾<sup>(2)</sup> 青柳ひとみ<sup>(1)</sup>  
 布目久夫<sup>(1)</sup> 田仲百合子<sup>(2)</sup> 小泉知展<sup>(2)</sup>  
 (1) 信州大学医学部附属病院 診療録管理室  
 (2) 信州大学医学部附属病院 信州がんセンター



## 1. 目的

長野県においてCOVID-19感染症が広がった2020年以降、信大病院は松本医療圏において、COVID-19感染症の最重症患者を受入れる病院として役割を担っており、診療制限が必要な状況も時折発生した。そのような状況下で、当院のがん診療への影響を2020年院内がん登録情報から考察する。

## 2. 方法

### 【対象】

信大病院2016年～2020年までの5年間の院内がん登録症例

### 【調査内容】

診断月、部位、発見経緯、患者住所二次医療圏、来院経路等について2016年から2019年の4年平均と、2020年を比較解析した。

### 【使用データ】

長野県と全国：院内がん登録全国集計報告書のがん診療連携拠点病院等データ  
 長野県内コロナ患者数：長野県健康福祉部感染症対策課 長野県感染症情報

### 【集計方法】

2020年全国集計の定義に基づき集計を行った。

## 3. 結果

### 当院の院内がん登録数

4年平均：2,155件  
 2019年：2,180件  
 2020年：2,203件

2020年は、全国と長野県は、対前年比が大幅に減少した（図1）  
 一方で当院は、対4年平均比、対前年比共に、増加した。（図2）



図3に2020年月別の院内がん登録数と長野県内コロナ患者数を示した。

2020年5月 緊急事態宣言発出中 院内がん登録数は減少した。  
 長野県内コロナ患者数は、緊急事態宣言発出後8月・11月～12月にピークを迎えたが、当院の院内がん登録数は、影響を受けなかった。

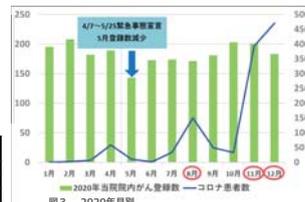


表1に部位別登録割合の対4年平均比を示した。

部位では、4年平均と比較し、肺、乳房、口腔・咽頭、子宮体部、膀胱、食道が10%以上増加した。

部位	4年平均と2020年の比較
肺	11.3%
前立腺	1.6%
乳房	13.5%
皮膚（悪性黒色腫を含む）	-6.8%
大腸	-10.3%
胃	1.1%
口腔・咽頭	14.4%
脳・中枢神経系	-9.5%
子宮体部	21.6%
甲状腺	-3.9%
肝	-10.2%
腎・他の尿路	-1.4%
膀胱	23.1%
膵	-16.5%
食道	14.8%
子宮頸	-13.3%
卵巣	7.1%
胆嚢・胆管	-34.1%
骨・軟部	-12.9%
喉頭	-46.7%
その他	16.3%

図4に発見経緯別登録数を示した。

発見経緯では、「がん検診・健診等」の発見数が、対4年平均比では16.3%、対前年比では21.2%増加した。

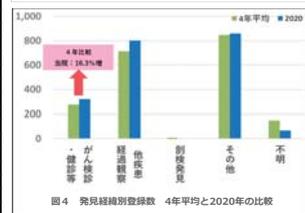


図5に来院経路別登録の5年間の推移を示した。

来院経路では、「他施設紹介」の登録数が、対4年平均比では2.1%、対前年比では3.5%増加した。

表1 当院院内がん登録 部位別登録割合 対4年平均比



図6に患者住所4地域別登録数の対4年平均比を示した。

患者住所4地域別登録数では、北信・東信・中信が増加し、南信と県外が減少した。特に北信地域は、対4年平均比23.3%、対前年比28.3%と大幅な増加を認めた。



## 4. 考察及び結論

2020年信大病院は、他の二次医療圏や他施設から紹介の登録数の増加が認められ、がん診療の地域連携協力体制が図れていたと推測される。コロナ禍においても、当院は、都道府県がん診療連携拠点病院としての機能が保持されていた。

## R-2-7

# 北信地域における頭頸部の腺様嚢胞がん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

### 背景と目的

腺様嚢胞がんは主に唾液腺でみられる悪性腫瘍である。しかし、唾液腺以外の部位を含めた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の腺様嚢胞がんの罹患と治療の実態について報告する。

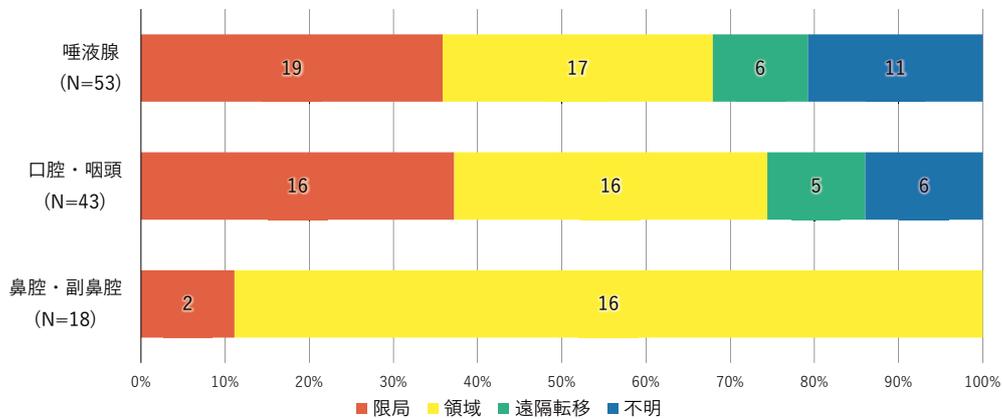
### 方法

北信4県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。頭頸部を「唾液腺（C07, C08）」、「口腔・咽頭（C00 - C06, C09 - C13）」、「鼻腔・副鼻腔（C300, C31）」に分類し、詳細部位別、年齢階級別の罹患数と罹患率、および詳細部位毎の進展度、治療法について解析を行った。

### 結果

2010年から2017年に診断された頭頸部の腺様嚢胞がんの症例数は125例であり、うち唾液腺は42.4%、口腔・咽頭は34.4%、鼻腔・副鼻腔は14.4%であった。唾液腺と口腔・咽頭では限局と領域の割合が同程度であるのに対して、鼻腔・副鼻腔では全体の88.9%が領域であった。いずれの部位においても手術単独もしくは手術と放射線治療の併用例が多かったが、口腔・咽頭では放射線治療と化学療法を併用した症例の割合、鼻腔・副鼻腔では放射線治療単独の症例の割合が比較的高かった。

進展度の分布



部位別の治療方法

	唾液腺		口腔・咽頭		鼻腔・副鼻腔	
	(N)	(%)	(N)	(%)	(N)	(%)
手術のみ	14	26.4	14	32.6	4	22.2
手術+放射線治療	25	47.2	11	25.6	5	27.8
手術+放射線治療+化学療法	9	17.0	3	7.0	2	11.1
放射線治療のみ	0	0.0	0	0.0	3	16.7
放射線治療+化学療法	1	1.9	6	14.0	2	11.1
その他の治療方法	2	3.8	5	11.6	0	0.0
治療なし	2	3.8	4	9.3	2	11.1

### 結論

北信地域において頭頸部の腺様嚢胞がんの原発部位は唾液腺に次いで口腔・咽頭、鼻腔・副鼻腔が多かった。鼻腔・副鼻腔では限局の割合は少なく、治療方法は手術単独、もしくは手術と放射線治療が併用された症例が多かった。

# 分化度の誤選択および組織型テキストの誤入力への対策

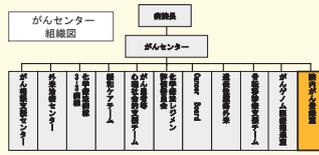


勝沼 侑香<sup>1)</sup>、大瓦 三香<sup>1)</sup>、坂口 花菜<sup>1)</sup>、加賀屋 令華<sup>1)</sup>、小船 光貴<sup>1)</sup>、鶴見 有里彩<sup>1)</sup>、  
星野 寛道<sup>2)</sup>、金子 博子<sup>2)</sup>、佐々木 美沙<sup>2)</sup>、永根 基雄<sup>3)</sup>

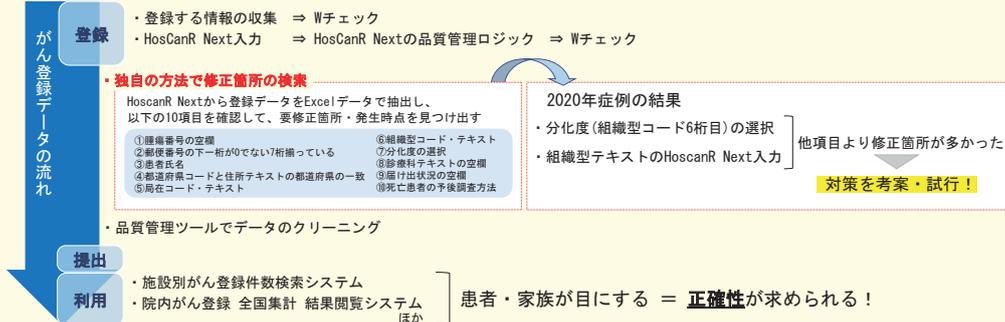
- 1) 杏林大学医学部付属病院院内がん登録室（診療情報管理室）
- 2) 杏林大学医学部付属病院院内がん登録室（医事課医療秘書係）
- 3) 杏林大学医学部付属病院がんセンター（脳神経外科）

## 【 杏林大学医学部付属病院 の概要 】

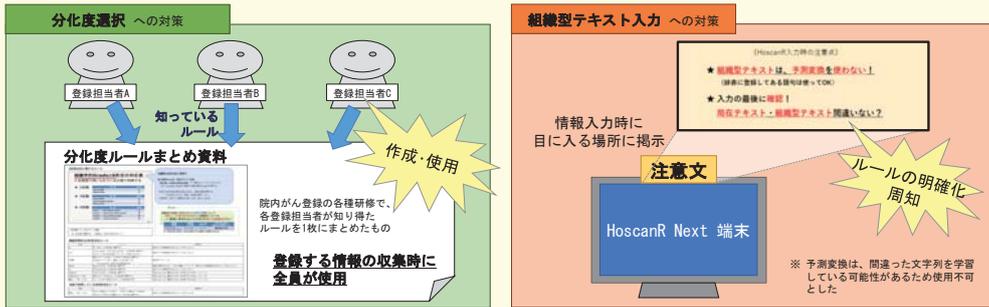
特定機能病院  
地域がん診療連携拠点病院  
二次医療圏：北多摩南部  
許可病床 1,153床  
1日平均外来患者数 1,988人  
平均在院日数 11.43日



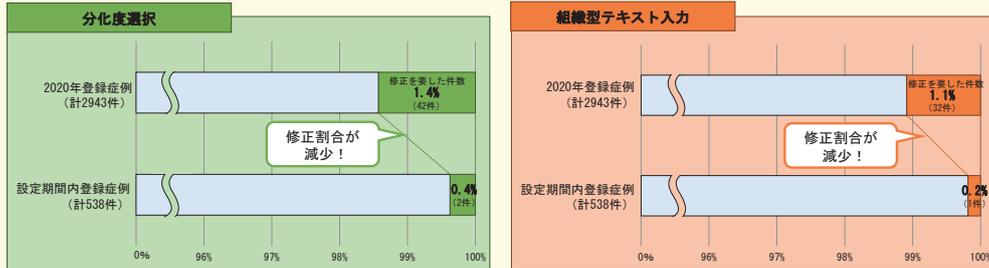
## 【 目的 】



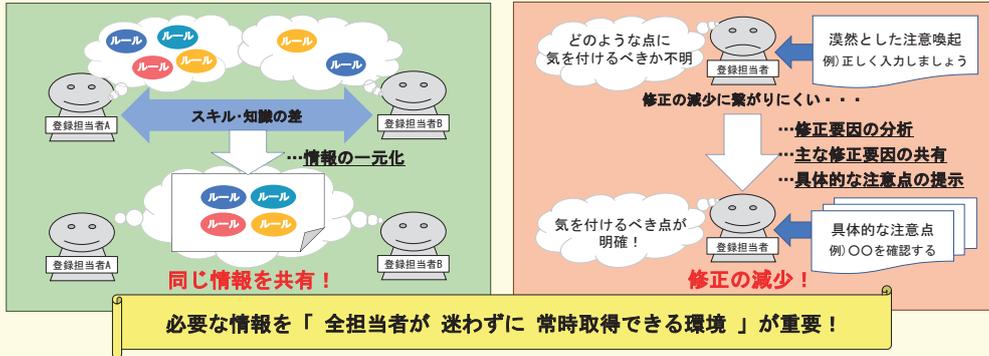
## 【 方法 】 ※ 設定した期間 (22日間) で実施



## 【 結果 】 要修正件数割合の比較



## 【 考察 】



## 【 今後の課題 】



## 院内がん登録から見る新型コロナ禍の影響

町村 知美<sup>(1)</sup>、牧野 吉展<sup>(1)</sup>、甲賀 麻友美<sup>(1)</sup>、湯浅 早貴<sup>(1)</sup>、古本 美恵子<sup>(1)</sup>、  
栗城 清夏<sup>(1)</sup>、阿部 真由子<sup>(1)</sup>、鈴木 一洋<sup>(1,2)</sup>、小口 正彦<sup>(2)</sup>

公益財団法人がん研究会有明病院  
診療情報管理室<sup>(1)</sup>、医療情報部<sup>(2)</sup>

### 背景

新型コロナ感染症の流行により全国的に医療の逼迫が生じ、医療提供体制を再検討せざるおえない状況となった。当院でもがん診療体制を変更することとなり、がん患者やがん治療に大きな影響を与えることとなった。

### 目的

新型コロナ禍による受診控えや健診休業が取りざたされる中、がん専門病院では新型コロナ禍による影響がどのように表れているか、院内がん登録データを用いて調査した。

### 方法

対象は、2019年～2020年症例の院内がん登録データである。発見経緯と病期（総合病期）、治療内容別に2019年群と2020年群の症例数と分布を比較した。群間の有意差はカイ二乗検定を用いた。

### 結果

#### 発見経緯別症例分布

がん検診・健診等による発見（以下、検診発見）の割合は、2019年症例25.4%に対し、2020年症例23.7%と1.7%の減少が認められ、自覚症状、その他による発見（以下、症状発見）の割合は36.9%に対し、38.5%と1.6%の増加が認められた。

2019年症例と2020年症例のデータについてカイ二乗検定による有意差は、検診発見： $p < 0.05$ 、症状発見： $p < 0.05$ となり、検診発見は前年より有意に減少、症状発見は前年より有意に増加していることが分かった。他疾患経過観察と剖検発見においては2年間に変化は見られなかった。



#### 病期別症例分布

病期別割合では、0期とI期の減少（0期：2019年症例13.1%に対し、2020年症例11.7%と1.4%の減少、I期：2019年症例45.1%に対し、2020年症例43.7%と1.4%の減少）と、IV期の増加（2019年症例13.3%に対し、2020年症例15.3%と2.0%の増加）が認められた。

2019年症例と2020年症例のデータについてカイ二乗検定による有意差は、0期： $p < 0.05$ 、I期： $p > 0.05$ 、IV期： $p < 0.05$ となり、0期は前年より有意に減少、IV期は前年より有意に増加していることが分かった。また、I期においては有意差は見られなかったが、前年と比較し1.4%減少していることが分かった。



実測値	0期	0期以外	合計	I期	I期以外	合計	IV期	IV期以外	合計
2020	736	5389	6125	2744	3381	6125	961	5164	6125
2019	996	6435	7431	3418	4013	7431	1010	6421	7431
合計	1732	11824	13556	6162	7394	13556	1971	11585	13556

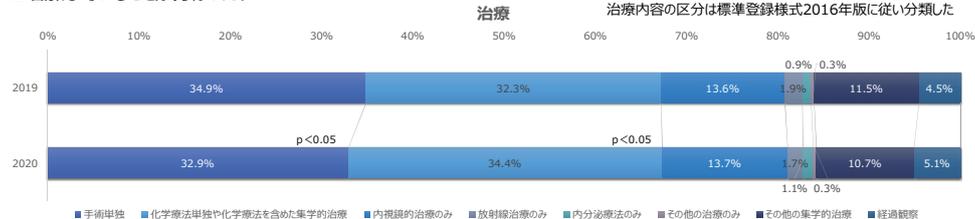
#### 部位別症例分布

0期とI期が減少した部位は、胃（I期： $\Delta 2.5\%$ ）、食道（0期： $\Delta 6.7\%$ ）、膵（I期： $\Delta 6.7\%$ ）、肺（0期： $\Delta 1.1\%$ 、I期： $\Delta 4.9\%$ ）、子宮頸部（0期： $\Delta 9.7\%$ ）、膀胱（0期：14.4%）、腎・他の尿路（0期： $\Delta 2.2\%$ 、I期： $\Delta 8.9\%$ ）であった。IV期が増加した部位は膵（8.1%）、肺（6.8%）、子宮頸部（2.1%）、膀胱（4.6%）、腎・他の尿路（5.1%）であった。

	胃		食道		膵			肺		子宮頸部		膀胱		腎・他の尿路		
	I期	0期	I期	IV期	0期	I期	IV期	0期	IV期	0期	IV期	0期	I期	IV期		
2019	75.6%	17.7%	32.9%	38.5%	12.4%	47.2%	19.4%	58.0%	3.2%	57.8%	3.9%	10.5%	60.1%	14.7%		
2020	73.1%	11.1%	26.2%	46.5%	11.2%	42.3%	26.1%	48.3%	5.2%	43.4%	8.5%	8.3%	51.2%	19.8%		
増減	-2.5%	-6.7%	-6.7%	8.1%	-1.1%	-4.9%	6.8%	-9.7%	2.1%	-14.4%	4.6%	-2.2%	-8.9%	5.1%		

#### 治療内容別症例分布

治療内容の割合では、手術（鏡視下を含む）単独が減少（ $\Delta 2.0\%$ ）し、化学療法単独や化学療法を含めた集学的治療（以下、化学療法等）が増加（2.1%）した。また、治療に急を要さない等の理由により経過観察（active surveillance）例も微増（0.6%）した。2019年症例と2020年症例のデータについてカイ二乗検定による有意差は、手術単独： $p < 0.05$ 、化学療法等： $p < 0.05$ となり、手術単独は前年より有意に減少、化学療法等は前年より有意に増加していることが分かった。



### 結論

新型コロナ禍の影響によって、がん検診・健診等の発見が減少した。0期とI期の件数が減少し、IV期が増加した。治療内容では手術単独が減少し、化学療法が増加した。

### 考察

受診控えや健診業務休止による早期発見遅延が推察され、0期とI期の件数が減少したと考えられる。また、0期、I期の標準治療の多くは手術単独のため、手術単独が減少し、IV期が増加したことで化学療法が増加したと考えられる。新型コロナ禍による影響は今後も続くと考えられるため、引き続き調査を継続する。

### 謝辞

公益財団法人がん研究会有明病院 AI医療推進室 川崎 健一  
診療情報管理室 内藤 那津子

日本がん登録協議会 第31回学術集会  
COI開示  
筆頭著者名：町村 知美  
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません

## 手術支援ロボット「ダヴィンチ」導入における前立腺癌の初回治療の変化及び地域別の受診状況について

北見赤十字病院 診療情報管理課  
石本莉奈 藤井貴文 中塚友紀 上田初美 島田美由紀 天野日左志 小坂香寿美

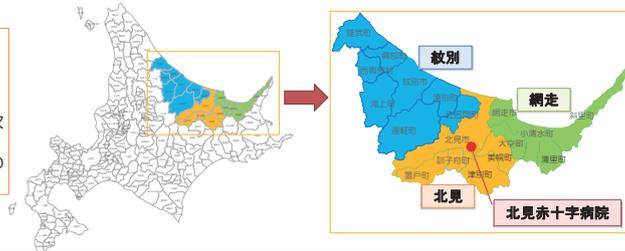
### 当院について

- ◆病床数：532床（一般病床：490床・精神病床：40床・感染症病床：2床）
- ◆診療科：26診療科
- ◆機能・認定：地域がん診療連携拠点病院、地域医療支援病院、地方センター病院 等
- ◆がん登録数：1718件（2021年）1583件（2020年）1762件（2019年）



### オホーツク三次医療圏について

当院は、北海道東部の北見市にあり、オホーツク三次医療圏唯一の地域がん診療連携拠点病院である。  
オホーツク三次医療圏は、岐阜県の面積を上回る広大な地域であり、「北網」「遠紋」の2つの二次医療圏で構成されている。  
さらに保健所は「北見」「網走」「紋別」の3つのエリアに分けられている。



### 目的

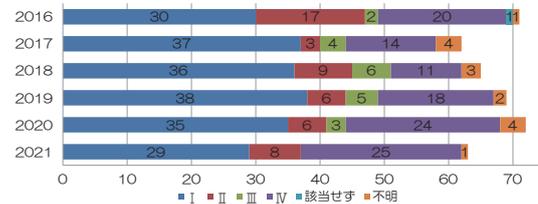
2019年4月オホーツク三次医療圏で初の手術支援ロボット「ダヴィンチ」を導入し、2019年6月よりロボット支援下前立腺全摘除術（以下「RARP」という）を開始した。  
これまでRARPを希望する場合は長時間かけて都市部（札幌、旭川等）の病院へ行く必要があったため、地元での治療を希望する患者にとっては選択肢が限られていた。  
当院でRARPを開始したことによる前立腺癌に対する初回治療の変化、及び患者の診断時住所から地域別の受診状況について報告する。

### 方法

- 調査対象：当院の院内がん登録2016年～2021年症例の前立腺癌患者503例
- ①初回治療終了後の症例を除いた402例に対し、c病期を年ごとに比較。
  - ②RARPが適応となる臨床病期 I / II かつ診断時年齢75歳以下の患者177例に対し、初回治療内容を年ごとに比較。
  - ③2019年以降に当院でRARPを施行した患者52例の診断時住所（保健所別）を年ごとに比較。

### 結果・考察

①臨床病期別件数（初回治療終了後除く）



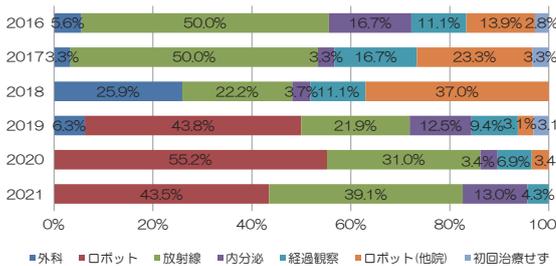
#### 結果

2016年～2021年で前立腺癌の登録数に大きな変化はなかった。  
しかし、2020年以降はIV期の患者が増加し、RARP適応となる患者は減少していた。

#### 考察

COVID-19の影響による受診控えにより、進行してから発見される症例が増えたことが要因と考えられる。

②初回治療



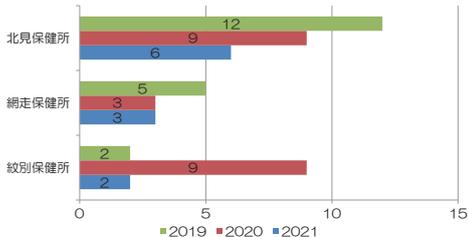
#### 結果

ダヴィンチ導入前：2016年、2017年は放射線治療、2018年は他施設でのRARPが最多であった。  
ダヴィンチ導入後：2019年～2021年全て当院でのRARPが最多であった。

#### 考察

ダヴィンチ導入により、臨床病期 I / II 期の患者の初回治療は放射線治療が減少し、RARPが主流となった。  
導入前は、遠方への通院が困難のため当院での開腹手術や放射線治療等を選択してきた患者が一定数いたが、導入後はRARPが最も選択される治療となった。

③当院でRARPを施行した患者の診断時住所別患者数



#### 結果

当院でRARPを行った患者の診断時住所は北見保健所管内が2019年12件、2020年9件、2021年6件  
網走保健所管内が2019年2件、2020年9件、2021年2件  
紋別保健所管内が2019年5件、2020年3件、2021年3件であった。

#### 考察

網走保健所管内の患者が2021年に減少した要因として、2021年4月より網走市の病院に常勤の泌尿器科医が着任しRARPが開始されたことが考えられた。

### 結論

当院でダヴィンチを導入しRARPを開始したことで、初回治療の選択は放射線治療や他院でのRARPから当院でのRARPへ変化していた。  
これまで都市部（札幌や旭川等）の病院に行かなければ受けられなかったRARPが当院で受けられるようになったことで、地元での治療を希望する患者にとって選択肢が増え、より希望に添った治療が提供できるようになったと考えられた。

日本がん登録協議会  
第31回学術集会  
COI開示  
筆頭演者名：石本 莉奈  
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。



# P-1-1

## 初級者向けコースを開催してわかった、E-ラーニングを併用した佐賀県独自のがん登録研修会の現状とこれから

佐々木和典<sup>1)</sup>、中田慶子<sup>2)</sup>、高峰光浩<sup>3)</sup>、中尾佳史<sup>4)</sup>、荒金尚子<sup>5)</sup>、落合康宣<sup>6)</sup>  
佐賀大学<sup>1)</sup>、佐賀県庁<sup>2)</sup>

### 【目的】

- 私たちは実務者の知識のアップデートのために、自己学習システムとして、がん医療従事者eラーニングシステム（以下ELS）を導入し、継続・充実させてきた。
- 2016年からは、並行して佐賀県がん登録研修会（以下、研修会）を対面式で開始し、現在10回/年Web開催している。一方、初心者がいきなり研修会を受講しても、その知識ギャップが大きく、そのため、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」（OC）と命名した。
- この二つの取り組みの現状を振り返り、ELSの今後の方向性を明らかにする。

### 【方法】

- OCを開講した2020年から2021年について、受講状況や、研修会で回収した受講者アンケートからコメント等を集約した。

### 【結果/1】

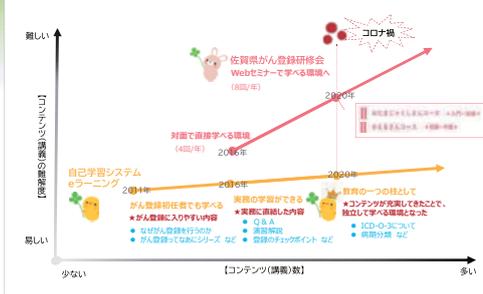
- ELS登録者はのべ226名（2022/2/21時点）

▽登録者数の推移（2020年1月～2021年12月）※数字は新規登録者数



- 所属別で見ると、病院・診療所が52%、がん診療連携拠点病院が37%占めていた。

### ▽eラーニングと佐賀県がん登録研修会のコンテンツ（講義）について



### ▽コース別閲覧数ランキング



### ▽月別閲覧数（2020年1月～2021年12月）※数字は新規コンテンツ数



- 動画閲覧や資料をダウンロードしたログ数は延べ8686件

### 【結果/2】

① 『がん登録システムHos-CanR (Lite, NEXT)』や『業務マニュアル』にまつわる要望 58件

● 操作方法や、マニュアルなどの資料掲載希望が多かった

● システムに関する回答や、当院の業務マニュアルを27例掲載

② 『演習解説と事例紹介（以下、Q&A）』を充実する声 13件

● 実務者向けの資料、ハンドアウト資料の要望が多かった

● 用語解説や、eラーニングへの要望

③ 専門用語の解説等を求める意見 11件

④ レイアウト要望 20件

● Q&Aが合計で211件

● 新しい項目も増えた（進捗度の演習解説など）

● ハンドアウト資料掲載 → 必要な事例を検索しやすくするためには？

⑤ 『研修会で行った内容をELSへ反映するべきだ』などの意見 18件

● 佐賀県がん登録研修会 おたまじゃくしさんコースの講義内容をeラーニングに掲載

● total 19部位29回掲載中

### 【考察/1】

- コンテンツ数が多くなりすぎて受講者、特に初級者には負担になりすぎる危険がある。受講者のレベルによって、ELSのHP上で、学習すべきコンテンツを適切に選べる仕組みが必要かもしれない。
- 例：トップページ、学習の仕方のページの改修



### 【考察/3】

- 今後これらの課題を解決し、初級者がスムーズにレベルアップできる自己学習システムを構築する。

### 【考察/2】

- 初級者向けとして開講したOCの評価は高く、それに合わせて、従来から存在したELSは拡充しており、今後も内容の随時アップデートを行う必要がある。

#### \*作成予定のコンテンツ一覧

- 全国がん登録の部位別テキスト付き演習解説（10部位）
- 進捗度（12部位）
- 全国がん登録の部位別テキスト（21部位）



(利益相反 (COI) : 無)

## コロナ禍での全国がん登録実務者研修会－大阪府における取り組み－

大阪国際がんセンターがん対策センター

久馬 麻希、花原 聡、石田 理恵、原 加奈子、加藤 美寿季、梶原 麻里、柴原 佳宏、森島 敏隆、中田 佳世、宮代 勲



### 目的

全国がん登録実務者研修会 開催方法  
～2019年：集合形式での開催  
2020年：新型コロナウイルス感染症の影響により中止  
2021年：オンライン形式での開催

オンライン形式にあたっての工夫と  
開催後のアンケートの結果を報告する

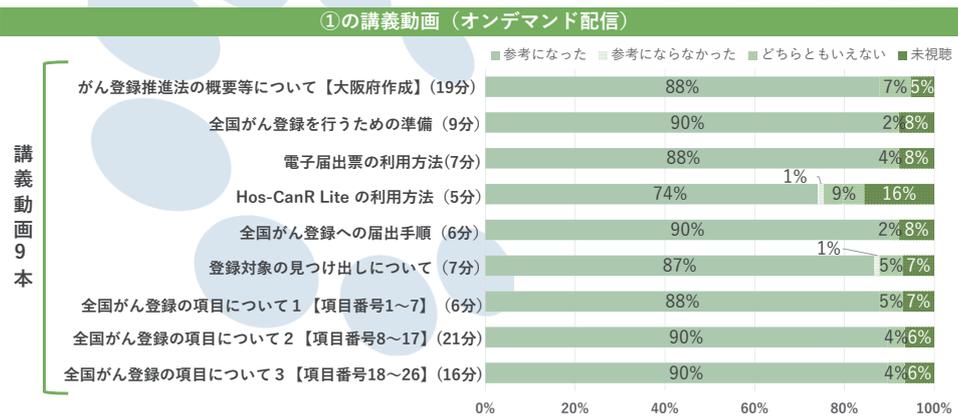
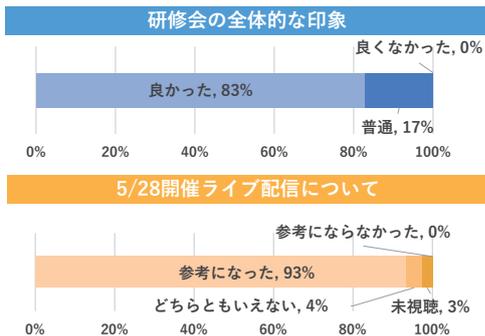
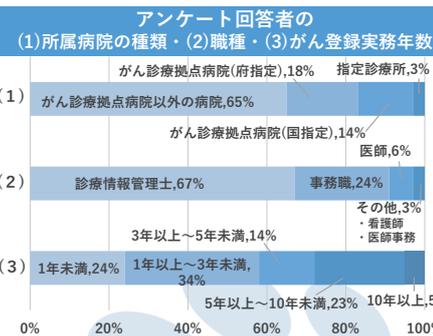
### 方法

3月頃～	・オリジナル講義動画(音声入り)作成 (大阪府1本+大阪府がん登録室8本、計9本) ・全国がん登録システムへインポートした際にエラーとなった内容を中心に 症例問題(9問)・登録対象の可否問題(5問)を作成
4/19(月)	大阪府下の全医療機関に「全国がん登録実務者研修会 案内文書」送付、参加申し込み開始
5/21(金)	参加申し込み締切
5/24(月)	下記3点を参加者へメールにて案内 ①講義動画(9本)・演習問題を掲載したホームページ、②ライブ配信の接続手順書、③事前接続テスト日
5/27(木)	事前接続テスト実施 (希望者のみ)
5/28(金)	<b>ライブ配信当日</b> ・演習問題の解答解説(40分) 内容：症例問題(9問)・登録対象の可否問題(5問) ・事前質問の回答・質疑応答(10分)
5/31(月) ～ 6/30(水)	・アンケート収集 ・演習問題の解答・解説、事前質問の回答をホームページに掲載

### 結果

研修会申込施設・人数：82施設・133名 / ライブ配信参加施設・人数：74施設・108名

#### アンケート回答人数：77名



**今回の研修会についてのご意見・ご要望(一部抜粋)**

いつも演習問題が参考になっていますので、今後も継続してやっていただきたいです。

よくあるエラーなどを提示してもらえるのは有益であると思う。

動画配信、嬉しいです。

研修会・動画配信共に、登録内容に誤りがある事が分かり、届出前に修正ができました。動画配信も丁寧な説明で分かりやすかったです。

演習問題が改めて疑問点が解消され、わかりやすかったです。

### 結論

事前準備は大変であったが、講義動画・演習問題をホームページに掲載し、ライブ配信の前後で視聴できるようにした。また、初めてのオンライン形式での開催に際して医療機関側が対応しやすいよう、接続手順書の送付・事前接続テストを行い、当日安心して参加してもらえるよう工夫した。アンケート結果からも好評だったと思われた。作成した講義動画については、大阪府下の全医療機関が視聴できるよう、新たに実務者支援ページをウェブ上に作成して周知をはかった。



# 大阪府の全国がん登録データにおける エラーと届出数や届出様式との関連



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

## 背景・目的

大阪府では、毎年10万件近いがん情報の届出を医療機関から受け付けている。都道府県がん登録室として、がん登録を行う実務者に対する支援を行い、登録に伴うエラーを減らすことが、登録精度向上においても重要であると考えられる。2019年からは、がん登録オンラインシステムを用いたCSV届出におけるオンラインチェックが強化された。今後の届出医療機関への支援を行うにあたり、経年的なエラー発生状況の推移と、それに影響する要因を明らかにすることを目的とした。

## 方法

大阪府がん登録に届け出られた全国がん登録データの2018～2020年診断症例を対象に、医療機関からの届出時のエラーに関する年推移、届出数や届出様式との関連を検討した。医療機関ごとに算出した届出数あたりのエラー件数をエラー頻度と定義した。

## 結果

### 1. 全体での検討

表1.大阪府がん登録室の届出数およびエラーの年次推移

診断年	医療機関数	届出件数	1施設あたりの平均登録数	エラー件数	1施設あたりのエラー頻度	1登録あたりのエラー頻度(%)
2018年	352	107,999	307	9,186	26.1	8.5
2019年	346	113,134	327	3,480	10.1	3.1
2020年	347	106,483	307	3,444	9.9	3.2

2018年～2020年の年次推移は、医療機関数と届出件数は、ほぼ横ばいであった。エラー件数は2019年に顕著に減少しているが、2020年では変化がみられなかった。(表1)

### 2. 届出数別による検討

対象医療機関を登録件数に基づき四分位に分け、それぞれの推移を検討した。



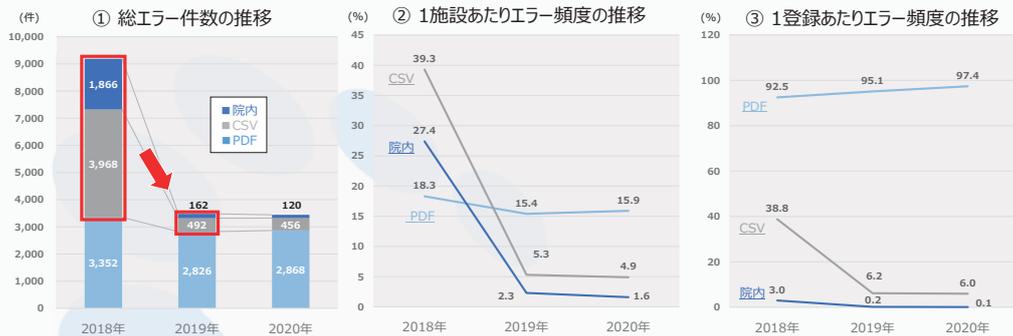
全体のエラー件数は、登録件数が少ないQ1では、経年的な変化なし。登録件数の多い医療機関が含まれるQ3とQ4では、2018年から2019年にかけてエラー件数の減少が顕著である。

1施設あたりのエラー頻度は、Q1以外では減少がみられた。2018年から2019年にかけて減少しており、特にQ4の減少が顕著である。

Q2とQ3では、2018年から2019年にかけて顕著な減少がみられた。

### 3. 届出様式別による検討

対象医療機関を届出様式に基づき、院内がん登録全国集計提出施設(全てCSV形式)と、それ以外のCSV届出医療機関、PDF届出医療機関の3つの群に分け、それぞれの推移を検討した。



全体のエラー件数は2018年から2019年にかけて減少しているが、内訳をみると、PDF届出医療機関では減少は乏しく、CSV届出医療機関と院内がん登録全国集計提出医療機関で減少が顕著である。

1施設あたりのエラー頻度は、PDF届出医療機関は経年的な変化が乏しいが、CSV届出医療機関と院内がん登録全国集計提出医療機関では、2018年から2019年にかけて顕著な減少がみられた。

CSV届出医療機関と院内がん登録参加医療機関は元来エラー頻度は低く、さらに2018年から2019年にかけて顕著な減少がみられた。

## 結論

2019年のオンラインチェック強化の前後で、大阪府がん登録におけるエラーは顕著に減少した。エラーの減少は登録件数の多い医療機関で顕著であった。またPDF届出の医療機関では、減少が認められなかった。PDF届出かつ登録数が少ない要因を併せもった医療機関がエラーの主要な発生源となっていると考えられる。登録件数の上では小さな割合であるものの、エラー対応の負荷を軽減し、がん登録業務の精度を向上するためには、これらの医療機関のエラーを減少させる取り組みが重要であると考えられる。

P-1-5

# 宮城県における全国がん登録届出支援の取り組み ～宮城県がん登録みやぎの手引き【実践編】の作成～

目崎はる<sup>1)</sup> 佐藤優希<sup>1)</sup> 齋藤美登里<sup>1)</sup> 植野由佳<sup>1)</sup> 佐藤洋子<sup>1)</sup> 金村政輝<sup>1)2)</sup>

<sup>1)</sup>宮城県立がんセンター宮城県がん登録室  
<sup>2)</sup>宮城県立がんセンター研究所 がん疫学・予防研究部

## はじめに

- ・宮城県では、全国がん登録届出担当者の支援として例年、講習会を開催していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により会議室等での開催ができない状況にあった。
- ・このことから、令和2年度より講習会に代わる資料として「宮城県がん登録みやぎの手引き【実践編】」を作成し、県内の医療機関へ配布したので報告する。



## 取り組み

- ・これまでの講習会では、届出情報の作成について理解を深めるために、届出項目毎に説明を行い、演習問題を実施していた。
- ・今回、講習会に代わる資料の作成にあたり、届出情報の作成が円滑にできるような資料とすることを目的とし、作成した。

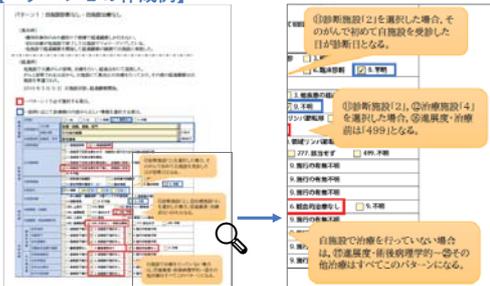
## 取り組み①電子届出票の作成例

- ・届出項目の診断施設と治療施設の組み合わせから、作成パターンを5つに分類し、そのパターン別の作成例を項目ごとの注意点と併せて作成した。

### 【届出票の作成パターン】

- パターン1: 自施設診断なし・自施設治療なしの場合
- パターン2: 自施設診断なし・自施設治療ありの場合
- パターン3: 自施設診断あり・自施設治療なしの場合
- パターン4: 自施設診断あり・自施設治療ありの場合
- パターン5: 白血病・多発性骨髄腫(C42.0, C42.1)等の場合

### 【パターン1の作成例】



## 取り組み②届出票作成時の参考資料

- ・選択を誤りやすい側性は、側性のある臓器の一覧表を作成し、理解が難しい病理診断や進展度については、参考資料を案内するように作成した。

### 【側性について】

側性	臓器
1	胃
2	大腸
3	膵臓
4	胆嚢
5	胆管
6	膵臓
7	膵臓
8	膵臓
9	膵臓
10	膵臓
11	膵臓
12	膵臓
13	膵臓
14	膵臓
15	膵臓
16	膵臓
17	膵臓
18	膵臓
19	膵臓
20	膵臓
21	膵臓
22	膵臓
23	膵臓
24	膵臓
25	膵臓
26	膵臓
27	膵臓
28	膵臓
29	膵臓
30	膵臓
31	膵臓
32	膵臓
33	膵臓
34	膵臓
35	膵臓
36	膵臓
37	膵臓
38	膵臓
39	膵臓
40	膵臓
41	膵臓
42	膵臓
43	膵臓
44	膵臓
45	膵臓
46	膵臓
47	膵臓
48	膵臓
49	膵臓
50	膵臓
51	膵臓
52	膵臓
53	膵臓
54	膵臓
55	膵臓
56	膵臓
57	膵臓
58	膵臓
59	膵臓
60	膵臓
61	膵臓
62	膵臓
63	膵臓
64	膵臓
65	膵臓
66	膵臓
67	膵臓
68	膵臓
69	膵臓
70	膵臓
71	膵臓
72	膵臓
73	膵臓
74	膵臓
75	膵臓
76	膵臓
77	膵臓
78	膵臓
79	膵臓
80	膵臓
81	膵臓
82	膵臓
83	膵臓
84	膵臓
85	膵臓
86	膵臓
87	膵臓
88	膵臓
89	膵臓
90	膵臓
91	膵臓
92	膵臓
93	膵臓
94	膵臓
95	膵臓
96	膵臓
97	膵臓
98	膵臓
99	膵臓
100	膵臓

### 【病理診断と進展度について】

側性	臓器	病理診断	進展度
1	胃	胃癌	胃癌
2	大腸	大腸癌	大腸癌
3	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
4	胆嚢	胆嚢癌	胆嚢癌
5	胆管	胆管癌	胆管癌
6	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
7	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
8	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
9	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
10	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
11	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
12	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
13	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
14	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
15	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
16	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
17	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
18	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
19	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
20	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
21	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
22	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
23	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
24	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
25	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
26	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
27	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
28	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
29	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
30	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
31	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
32	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
33	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
34	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
35	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
36	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
37	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
38	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
39	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
40	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
41	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
42	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
43	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
44	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
45	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
46	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
47	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
48	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
49	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
50	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
51	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
52	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
53	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
54	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
55	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
56	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
57	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
58	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
59	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
60	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
61	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
62	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
63	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
64	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
65	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
66	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
67	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
68	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
69	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
70	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
71	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
72	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
73	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
74	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
75	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
76	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
77	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
78	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
79	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
80	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
81	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
82	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
83	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
84	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
85	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
86	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
87	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
88	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
89	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
90	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
91	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
92	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
93	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
94	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
95	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
96	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
97	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
98	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
99	膵臓	膵臓癌	膵臓癌
100	膵臓	膵臓癌	膵臓癌

## 取り組み③オンラインシステムでの届出方法

- ・オンラインシステムに関する問合せが多いことから、届出方法や届出エラーの確認手順を作成し、令和3年度には届出前の事前準備などを追加した。

### 【届出方法】



### 【届出前の事前準備】



### 【届出エラーの確認方法】



## 手引き配布前後の問合せ

- ・届出担当者からの全国がん登録に関する問合せについて、手引きの配布前の平成31年と配布後の令和3年を比較した。
- ・問合せ施設数は、49施設から48施設とほぼ横ばいで、問合せ件数は、120件から105件と12.5%減少した。

	平成31年 (2019年)	令和3年 (2021年)	増減
届出対象施設数	139	136	-3(-2.2%)
問合せ施設数	49	48	-1(-2.0%)
問合せ施設割合	35.3%	35.3%	±0
問合せ件数	120	105	-15(-12.5%)

## まとめ

- ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大が収束せず、2年続けて講習会に代わる手引きを県内医療機関へ配布した。
- ・結果、全国がん登録に関する問合せ件数は減少したが、問合せ施設数はあまり変動がなかった。
- ・このことから、医療機関によっては個別相談や出張支援、オンライン講習会の開催など検討していきたい。

日本がん登録協議会  
第31回学術集会  
COI開示  
筆頭演者名：目崎 はる香  
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

P-1-6

全国がん登録に関する医療機関からの問合せ件数および内容の比較



植野由佳<sup>1)</sup>、佐藤優希<sup>1)</sup>、目崎はる香<sup>1)</sup>、佐藤洋子<sup>1)</sup>、齋藤美登里<sup>1)</sup>、金村政輝<sup>1)2)</sup>

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、全国がん登録に携わる方々に、より詳細な全国がん登録の情報を提供できるように取り組んできた(右表参照)。  
取り組みの中で、当室への問合せがどのように変化してきたのかを検討した。

年 月	主な取り組み内容
2019 10	宮城県がん登録室ホームページ開設 (Q&A、過去に実施した説明会資料等を掲載)
2020 5	令和2年度全国がん登録手引き【新任者向け】掲載、送付
	令和2年度全国がん登録手引き【参考資料】掲載、送付
7	令和2年度全国がん登録手引き【新任者向け実践編】掲載、送付
9	ホームページQ&A全面改定
2021 5	全国がん登録みやぎの手引き【基本編】掲載、送付
6	全国がん登録みやぎの手引き【実践編】掲載、送付

【方法】

【対象期間】

2019年(2018年診断症例の届出年)と  
2021年(2020年診断症例の届出年)の、  
宮城県が定めている届出期間4月1日から9月30日。

【問合せ内容の内訳】

- (1)オンラインシステム関連、
- (2)電子届出票、アプリケーション関連、
- (3)届出方法関連、(4)届出対象関連、(5)届出項目、
- (6)遡り調査、(7)その他

【資料】

電話やメールで問合せを受けた際に作成している応対書を使用。

- ※1 問合せを受けた数を問合せ件数、質問の個数を質問件数として集計。
- ※2 1回の問合せで複数質問があった場合は、質問内容に応じて分けた数で計上。

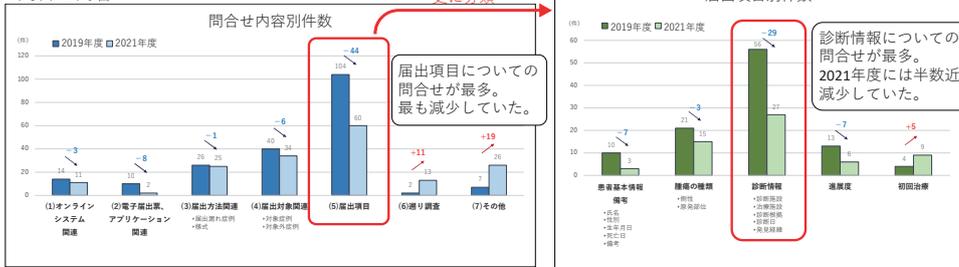
【結果】

1. 問合せ件数と質問件数

	2019年度	2021年度	増減数(率)
宮城県内施設数	138	136	-2 (-1.4%)
問合せ施設数	50 (不明1含む)	51 (他県2、国外1含む)	+1 (2%)
問合せ件数	120	105	-15 (-12.5%)
質問件数	203	171	-32 (-15.7%)

問合せ件数、質問件数ともに減少していた。

2. 問合せ内容



3. 施設毎の件数



【まとめ】

全国がん登録に関する医療機関からの問合せ件数および内容を、2019年度と2021年度で比較した。

- 問合せ件数および質問件数は減少していた。
- 問合せ内容は、最も多かった届出項目に関する問合せが減少しており、そのなかで最も多かった診断情報に関する問合せも減少していた。
- Q&Aのホームページ掲載や手引き作成等の取り組みが、問合せ件数減少の一助となり、全国がん登録の届出に関する理解が深まってきているものと考えられる。

- 今後も、問合せ内容を確認し、よりニーズに合った詳細な全国がん登録の情報を提供できるように努めていきたい。

日本がん登録協議会第31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。

P-1-7

## 住民票照会における5年予後の把握



佐藤優希<sup>1)</sup> 植野由佳<sup>1)</sup> 佐藤洋子<sup>1)</sup>  
目崎はる香<sup>1)</sup> 齋藤美登里<sup>1)</sup> 金村政輝<sup>1)2)</sup>

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

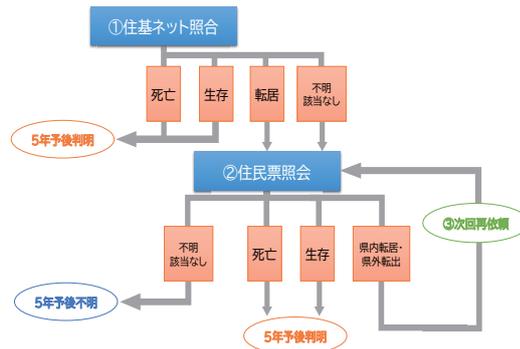
### はじめに

- ・地域がん登録においては、人口動態統計の死亡小票の利用は県内分に限られており、正確な予後把握するには限界があった。
- ・宮城県では、2006年から2015年罹患症例の地域がん登録の症例について5年予後の把握のため、住基ネット照会および住民票照会を行ってきた。
- ・5年予後を把握するまでに住民票照会を何度行う必要があるのか検討した。

### 方法

#### (1)宮城県における住民票照会の方法

- ①住基ネット照会を実施(宮城県庁)
- ②住民票照会を実施  
※対象者:①住基ネット照会にて転居および不明・該当なしの症例
- ③転居の症例については予後が判明するまで繰り返し住民票照会を実施



#### (2)検討の方法

2006年から2015年罹患症例を対象に住民票照会の件数及び経年での予後判明率を算出した。

なお、初回の2006・2007年罹患症例については、住民票照会の実施方法が異なるため、2008年から2015年罹患症例を対象とした。

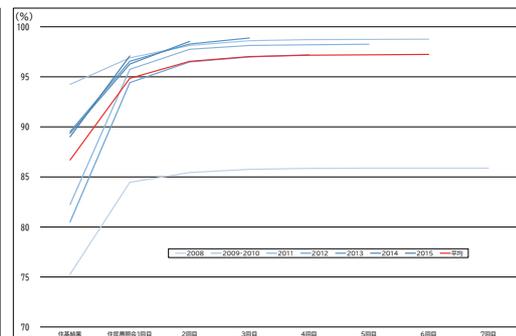
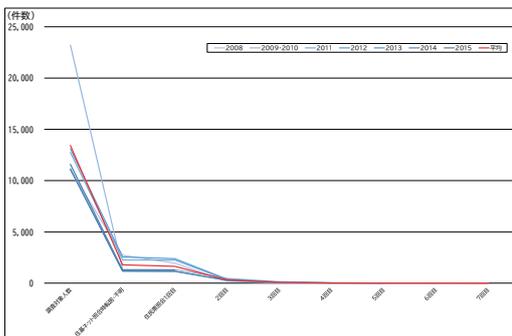
### 結果

#### ①住民票照会の件数

調査対象年 (罹患年)	住基ネット照会		住民票照会						
	調査対象人数	住基ネット照会時 転居・不明	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
2008	11,021	2,725	1,950	181	50	14	2	0	0
2009-2010	23,224	1,336	1,327	467	147	38	11	6	0
2011	12,749	2,265	2,247	340	68	16	7	0	0
2012	13,099	2,555	2,392	388	96	29	0	0	0
2013	11,155	1,170	1,161	268	70	0	0	0	0
2014	11,101	1,181	1,154	297	0	0	0	0	0
2015	11,591	1,275	1,275	0	0	0	0	0	0
平均	13,420	1,787	1,644	324	86	24	7	3	0

#### ②予後判明率(累積)

調査対象年 (罹患年)	住基ネット照会 結果	住民票照会(累積)						
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
2008	75.3	84.5	85.4	85.8	85.9	85.9	85.9	85.9
2009-2010	94.2	96.9	98.1	98.6	98.7	98.7	98.8	98.8
2011	82.2	95.7	97.8	98.1	98.2	98.3	98.3	98.3
2012	80.5	94.4	96.5	97.0	97.2	97.2	97.2	97.2
2013	89.5	96.6	98.3	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5
2014	89.4	96.3	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5	98.5
2015	89.0	97.1	97.1	97.1	97.1	97.1	97.1	97.1
平均	86.7	94.8	96.5	97.0	97.2	97.2	97.2	97.2
増加率	-	8.2	1.7	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0



- ・5回目または6回目の住民票照会で対象者が10を切っている。
- ・住民票照会1回目終了時点での予後判明率は94.8%であった。
- ・3回目以降の増加率は1%未満であった。

### まとめ

- ・住民票照会1回目終了時点での予後判明率は94.8%と高く、3回目以降では増加率が1%未満であると判明した。
- ・住民票照会実施前後における生存日数にどの程度の差があったのか確認したい。

日本がん登録協議会  
第31回学術集会

COI開示  
筆頭演者名:佐藤 優希

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

第 3 1 回 日 本 が ん 登 録 協 議 会 学 術 集 會

島根県における医療圏域別がん生存率集計 (SEER\*Statを用いて)

中林愛恵<sup>1)</sup>, 川上あゆみ<sup>1)</sup>, 雑賀公美子<sup>2)3)</sup>, 森下安莉紗<sup>4)</sup>, 田村研治<sup>1)5)</sup>

1)島根大学医学部医療サービス課がん登録室, 2)国立がん研究センターがん対策研究所, 3)弘前大学大学院医学研究科, 4)島根県健康福祉部健康推進課がん対策推進室, 5)島根大学医学部附属病院腫瘍内科

背景と目的

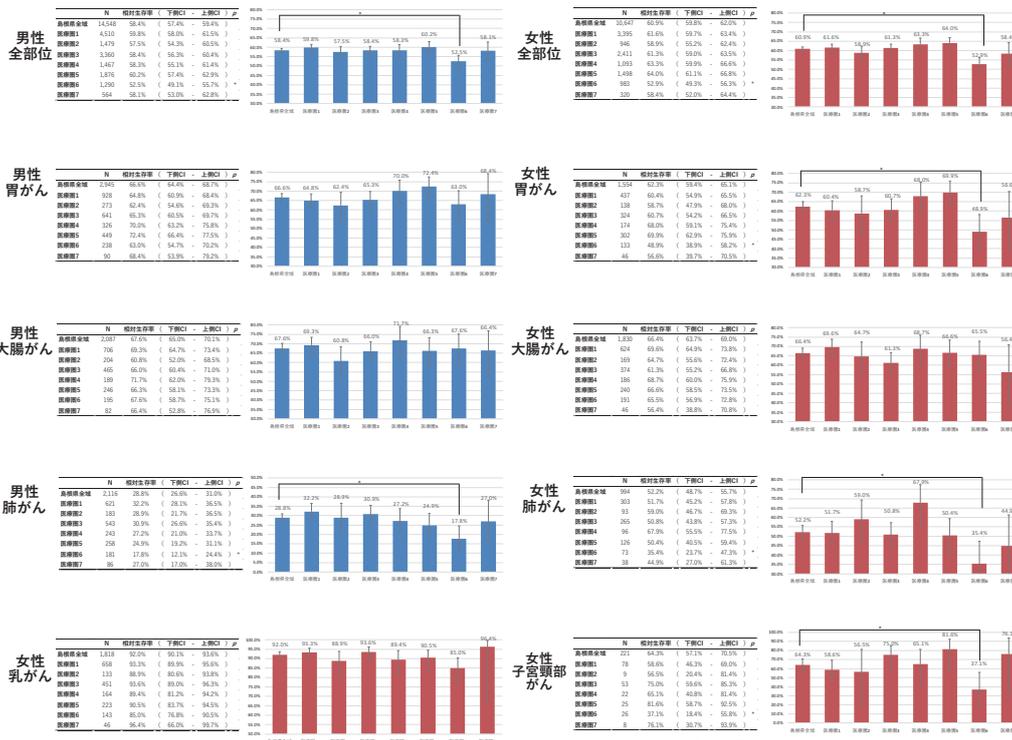
- 県のがん対策のため医療圏域別等詳細な生存率集計を求められることがある。しかし、性別・部位別等細分化すると対象者数が少なくなり不安定な値になるため、診断年を複数年プールして集計を行いたい。
- 米国国立がん研究所 (NCI) が提供するSEER\*Statは、標準集計表では出力できないさまざまな情報を利用した集計が可能なツールである。今回、SEER\*Statを用いて、医療圏別の診断年を複数年プールした5年相対生存率を算出した。

方法

使用データ	島根県全国がん登録データ (がん登録推進法18条利用許可)
使用ソフトウェア	SEER*Stat (米国国立がん研究所提供) 厚生労働省研究班と協力し、SEER*Stat用のデータベースを作成
対象部位/集計単位	全部位とがん検診5部位 / 性別、医療圏域別
対象年	2010年～2014年がん罹患 (5年分プール)
集計対象条件	DCO、上皮内がん、診断時年齢100歳以上、第2がん以降を除く 遡り調査で回答があった症例は含む
5年相対生存率	期待生存率を0.5歳分加算したcohort生存率表に基づく、 EdererII法による相対生存率

結果

- 男性
    - 全部位の5年相対生存率は島根県全体で58.4% (CI\* : 57.4%-59.4%)
    - 全部位は医療圏6が52.5% (CI\* : 49.1%-55.7%) と島根県全体と比べて低い
    - 部位別では肺がんにおいて、医療圏6の生存率が低い
  - 女性
    - 全部位の5年相対生存率は島根県全体で60.9% (CI\* : 59.8%-62.0%)
    - 全部位は医療圏6が52.9% (CI\* : 49.3%-56.3%) と島根県全体と比べて低い
    - 部位別では胃がん、肺がん、子宮頸部がんにおいて医療圏6の生存率が低い
- \*95%信頼区間



考察

- 医療圏域別の生存率の比較をする際は、対象者数が多い場合は単年でも評価が可能であるが、医療圏の人口が少ない場合は、ある程度の年数プールしての評価が必要となる。今回最新の5年間の診断症例を対象とした5年相対生存率を算出し、生存率の高低を明らかにすることができた。
- 個別のニーズに応じた解析ができるSEER\*Statは、操作が容易であり、がん登録実務者でも使用方法を学べば操作可能である。今後も利用し、がん対策に有用な情報を提供していきたい。
- 日本独自のコーディングの取り扱い等についてはもう少し対応できればよいと考える。

本発表において、利用者は、法に基づき情報の提供を受け、独自に作成・加工した資料を用いました。第31回日本がん登録協議会学術集會 当演題発表に関連し、開示すべきCOIはありません。島根大学医学部医療サービス課がん登録室 中林愛恵 連絡先: tel (0853)20-2587 e-mail sd.g-tou@med.shimane-u.ac.jp

P-1-9



# 広島県における小児がんおよび AYAがん国際分類による集計

小田 崇志、原上 紗織、細田 真徹、篠塚 徳子、伊藤 桂、野崎 彩乃、中村 美保子、野上 美幸、柿本 智子、杉山 裕美  
放射線影響研究所 疫学部



## 目的

広島県の第3次がん対策推進計画における、小児・AYA世代がんの医療提供体制強化のための基礎資料が必要。小児・AYA世代に発生したがんについて国際分類での集計表を作成する。

### なぜ小児・AYA世代がんをその世代に特化した国際分類で集計することが必要なのか？

全国がん登録における標準集計表では、死亡統計との連携を考慮し、ICD-10での部位別で集計されているが、小児・AYA世代で発生するがんは希少であること、中年以降に発生するがんの種類とその頻度が異なることから、小児・AYA世代のがんに適した、国際的に比較可能な分類で集計することが重要。

国際小児がん分類 ICCC Recode Third Edition ICD-O-3/IARC 2017 International Classification of Childhood Cancer; ICCC

AYAがん分類 AYA Site Recode 2020 Revision 米国NCIのSEERが定めたAYA世代のがん分類

> 成人のように原発部位に重点を置くのではなく、各年代の特徴に応じて原発部位、腫瘍形態に基づいて分類されている

### 国際小児がん分類の構成

Main	I. 白血病、骨髄増殖性疾患、骨髄異形成疾患
	I (a) リンパ性白血病
Extended	I (a.1) 前駆細胞白血病
	I (a.2) 成熟B細胞白血病
	I (a.3) 成熟T細胞およびNK細胞性白血病
	I (a.4) リンパ系白血病,NOS

## 方法

### 集計対象

2014-2018年に診断され広島県がん登録データベースに登録された小児がん(0-14歳)340例、AYAがん(15-39歳)4,459例

### 集計項目

罹患数(5年合計・5年平均)、罹患割合、粗罹患率、年齢調整罹患率(昭和60年日本人モデル人口・世界標準人口)

### 使用するソフトウェア

米国NCI(National Cancer Institute)のSEER(Surveillance, Epidemiology, and End Results)から提供されている、無償の統計解析用ソフトウェアを使用

- SEER\*Stat: 米国のがん登録データや、独自のデータベースを用いて解析を行うソフトウェア
- SEER\*Prep: SEER\*Statで利用するデータベース作成用のソフトウェア

## 手順

**Step.1 データベースの準備**

広島県がん登録情報のICD-O-3の局在、形態コードから小児・AYAがん分類のコードに変換  
がん登録情報から国際小児がん分類コードへの変換例

広島県がん登録情報  
ICD-O-3  
局在:C420、形態:9811

広島県がん登録情報  
国際小児がん分類  
I (a.1) 前駆細胞白血病

**Step.2 データベースの作成**

使用するデータ  
広島県がん登録情報 人口情報\*  
\*広島県人口、昭和60年日本人モデル人口、世界標準人口

SEERの定めるデータ定義に加工

SEER\*Prepでデータベースファイル化

**Step.3 SEER\*Statでの集計**

1. データソースの選択  
データベース一覧から使用するデータベースファイルを選択

2. 変数の設定  
変数一覧から使用する変数を選択し、抽出条件等を設定  
● 診断年、診断時年齢、腫瘍の範囲(ICD-10)等

3. 集計項目の設定  
集計項目一覧から性別、小児がん分類・AYAがん分類を選択して「実行」すると集計完了

独自に作成したデータベースファイルを選択しています

診断時年齢0歳から14歳を選択しています

広島県がん情報集計報告書(平成30年集計) 小児がん集計表

標準集計表の様式に編集  
・小児・AYAがん分類を日本語へ翻訳  
・罹患数(5年平均)はSEER\*Stat以外で計算  
・Excelで標準集計表様式の作成

## 結果

広島県における2014-2018年での小児がん・AYAがんの集計結果は全国がん登録広島県がん情報集計報告書(平成30年集計)で公開しています。ブラウザで検索、もしくは下記QRコード(広島がんネットHP)を読み取ってご覧ください。



広島県 全国がん登録 報告書 検索

広島県HP 広島がんネット 全国がん登録  
https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/gan-net/taisaku-gantouroku-zenkoku.html

## 謝辞

小児・AYAがん分類の日本語への翻訳にご助力いただきました、大阪国際がんセンターの中田 佳世先生 国立がん研究センター片野田 耕太先生、松田 智大先生に感謝申し上げます。

## 「院内がん登録」全国集計および生存率集計結果の国民への伝え方を考える

国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター 院内がん登録分析室  
渡部 万里・奥山 絢子

### 1. はじめに

当室では、毎年がん診療実態を把握する資料として院内がん登録報告書を作成し公表している。一般人にはこうした統計情報を理解することは難しい。JALグループから当室に出向した経緯から、ここでは市民目線で、国民ががんとの向き合い方を考える一助となるよう、全国集計・生存率集計結果を伝えていく公表活動について報告する。

### 2. 目的

院内がん登録全国集計・生存率集計結果を、**国民ががんとの向き合い方を考える一助とする**には、どのようにメッセージを発信していく必要があるかを明らかにすること。

### 3. 活動と結果

#### ❖【全国集計】：院内がん登録全国集計（2019・2020年）

説明資料ではマスコミ各社が「取り上げたい」と思う題材を「ポイント」として簡潔に示した。国民に事実を客観的に正確に伝えるために以下のような工夫をした。

- ・縦軸のスケールを揃えることで検診以外の例の減少影響も相当程度あることを伝える。
- ・報告書から月別傾向を抽出し、刻々と変わるコロナの影響を正しく伝える（例年並みに近づく）。



コロナ禍のがん診療は、国民が「知りたい」「旬」な情報であり、40社を超えるテレビ・新聞等で報道された。「がん検診だけでなく、症状があるときの適切な受診が必要であること」検診・受診が不要不急には当たらないことを再度国民に周知できたのではないかと。

#### ❖【生存率集計】：院内がん登録生存率集計報告書10年生存率（2007・2008・2009年）、5年生存率（2012～13・2013～14年）、3年生存率（2015年）

初の「院内がん登録10年生存率」では、2008年に診断されたがん患者の約半数が10年後も長期生存していることを強調し、「がん＝死」から「がんと共に生きる」時代であることを伝えることが重要と考えた。また現在治療中の患者・家族がいることを考え、希望を失わないような説明を検討した。

がんの10年生存率の報道を通して、長期生存が可能となっていることを伝えられたか。NHKで詳細に説明する機会を得、NHKきょうの健康「ここが聞きたい！最新ニュース」(<https://www.nhk.jp/p/kyonokenko/ts/83KL2X1J32/episode/te/RYXX1ZL1QP/>)内で再度、国民にがんとの向き合い方について情報を伝えることができた。

さらに、患者が希望をもてる情報提供として、「サバイバー生存率」の説明方法を検討。つらい治療を乗り越える原動力となるよう、いかに難解なサバイバー生存率を説明するか。まず自分が理解できるように繰り返し研究者と議論し、言葉を考えて。

**【初稿】**  
サバイバー生存率は、診断から一定年数後、生存している者（サバイバー）の、その後の生存率を示すものです。残念ながら全身状態が悪いなどがんと診断されてから早い段階で亡くなる方が一定数おられます。そこで、一定期間を過ぎた時点からの生存率を算出したものがサバイバー生存率です。



**【検討後】**  
残念ながら症状が重いなどがんと診断されてから早い段階で亡くなる方が含まれる相対生存率に対し、サバイバー生存率は、診断から年数が経過している方（サバイバー）の、その後の生存率を示すものです。

**Take Home Message**：国民に正確な情報を届けるために

- ◆忙しい記者に理解できるようポイントを簡潔に伝える
- ◆専門用語など難しい言葉は、一般の人の視点で理解ができるか確認する

### 4. 本活動に取り組んでの感想と今後の課題

異業種からこの業務を担当し、戸惑いは多々あった。人事交流でこの一年間勉強させていただいたことに感謝している。2人に1人はがんとなる時代、周囲でも罹患した話をしばしば耳にする。微力ではあるが、ここで学んだ「がん登録」「生存率」等を家族・友人・元職場同僚にわかりやすく説明し、何か起きた時には力になりたいと思っている。

「院内がん登録」について、まだまだ多くの人が知らないと考えられる。引き続き、メディアを活用しつつ、国民に向けて継続的に情報発信をしていく必要がある。

# 院内がん登録データ利活用への取り組み

## —兵庫県がん診療連携協議会 がん登録部会 実務者ミーティングの活動報告—

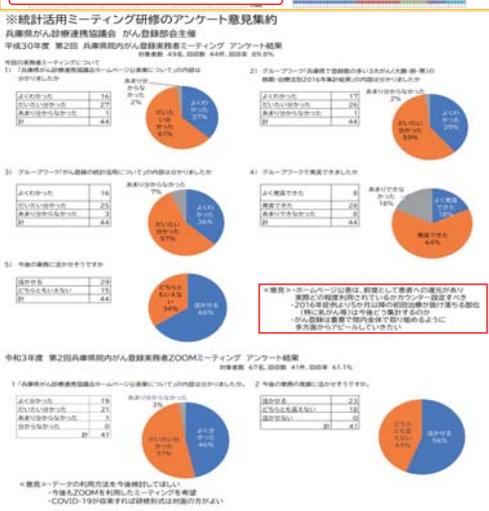
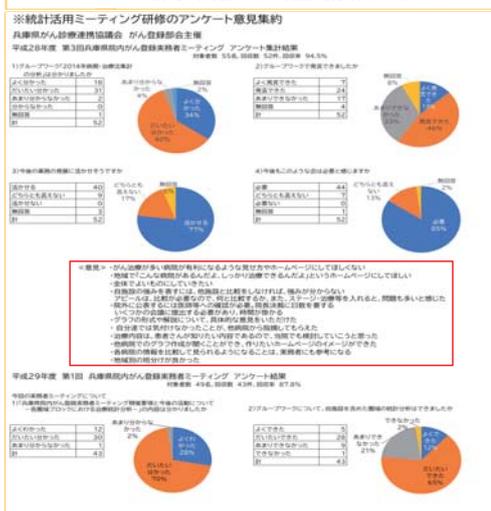
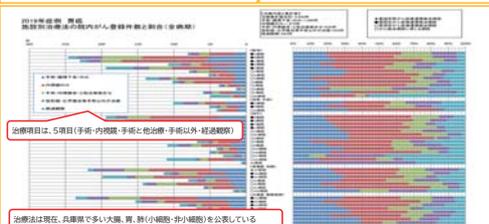
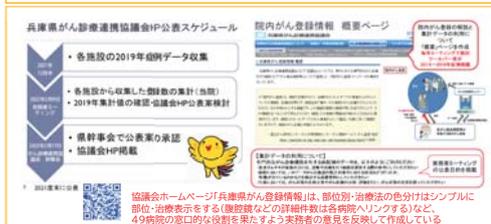
兵庫県立がんセンター 姫路赤十字病院  
山口 真理子、栗原 有知子、西尾 渉 安東 正子

**【目的】** 兵庫県がん診療連携協議会(以下、協議会)では、院内がん登録の精度向上のために、実務者の育成とデータ集計・分析などを行っている。平成26年度より、院内がん登録実務者ミーティング(以下、ミーティング)を開催し、研修や情報活用の検討を開始した。8年間で21回開催したミーティングで行った取り組みを報告する。

**【結果】** 開催内容は、各病院が国・県と比較して自施設の特徴を発表するなどの統計演習や情報活用・ホームページ公表についてグループワークや全体討議で検討した。ホームページは、目的を明確に検討したことで全病院の窓口とする集計方法に決定した。各病院よりデータを集約し、協議会で承認を得て公表した。非公表病院も年々減少している。ミーティング開催後、毎回アンケート実施結果集計を実務者に還元した。アンケート結果は、参加者数のべ1,343名、回収率85.3%であった。ホームページは、相談支援センターで病院の選択など問い合わせの参考にも活用されている。

**【方法】** 県内49拠点病院を対象にミーティングを年2~4回定期開催した。平成28年より年1回院内がん登録数と治療集計の集約と協議会ホームページ「兵庫県がん登録情報」(以下、ホームページ)の公表を行った。アンケート集計よりデータ利活用に対する意見を集約した。

開催回	開催日	登録精度の向上(初級編)	参加者数
2014(H26)年度目標			
第1回	H26.5.14	最新・情報活用・自施設ホームページ公開について	56
第2回	H26.9.26	がん登録対象、標準登録項目、院内データについて	51
第3回	H26.12.19	2012年全国集計データを活用して自施設データとの比較グラフを作成してみよう	51
第4回	H27.2.26	全国グラフより、自施設の統計分析、近隣病院との比較検討	45
2015(H27)年度目標			
第1回	H27.5.11	「調査」5大がん登録に関する臨床と登録・多量データについて	89
第2回	H27.8.6	重要がんおよび5大がん以外の精度で連携検討会	61
第3回	H27.12.9	がん登録分析プレゼンテーション(「調査」がん登録における生存率の基礎)	49
第4回	H28.2.26	「調査」診療連携推進協議会について 新登録形式と運用マニュアルについて	64
2016(H28)年度目標			
第1回	H28.5.11	「調査」原簿付録取扱い規約第6版の重要点について 新標準登録形式について・SEER2007(重要がん)ルールについて	74
第2回	H28.11.15	「統計活用」各病院の院内がん登録精度の向上と集約方法の検討 がん診療連携協議会のホームページを活用し、県内がん登録集計と公開内容の検討	55
第3回	H29.2.24	1. 2014年非癌部位登録数の兵庫県がん診療連携協議会ホームページ公表案について 2. 治療と登録精度向上のための「調査」(病期・治療)の病期・治療法集計結果の分析 2016年登録からの登録集計について	55
2017(H29)年度目標			
第1回	H29.5.24	「調査」重要がん登録形式・SEER2007(重要がん)ルールについて	49
第2回	H29.15	「調査」新標準登録形式・SEER2007(重要がん)ルールについて	76
第3回	H30.2.14	兵庫県がん診療連携協議会ホームページ公表案検討(2015年度集計)	47
2018(H30)年度目標			
第1回	H30.11.30	「調査」SEER2007(多量データ)について 「統計活用」2016年部位登録数と3大癌治療法集計方法の説明	76
第2回	H31.2.1	1. 部についての内容検討 2. 施設・部位別2016年登録数と治療集計分析	49
2019(H31/R1)年度目標			
第1回	R1.9.11	「調査」2019年経理からのルール変更・多量データルールの概要など	84
第2回	R2.2.14	2017年登録数と治療集計分析・情報セキュリティ意識(死亡連立申請)など	51
2020(R2)年度目標			
第1回	R3.2.14	「ZOOM会議」部についての内容検討・2018年登録数と治療集計公表案報告	65
2021(R3)年度目標			
第1回	R3.11.19	「ZOOM会議」2018年経理以降の登録ルールの変更点・多量データルールの概要	129
第2回	R4.2.9	「ZOOM会議」1. 2019年公表集計 2. 全国がん登録集計連立申請に必要な院内整備	67
合計			1,343
21回開催		統計活用・公表について検討した集約集計(11回)・ZOOMオンライン研修(2回)、他講義研修など	



**【結論】** ミーティングやアンケート集計を次の研修や集計方法に反映させることによって、実務者の意識改革やホームページの公表実現などに繋がった。また、各病院のデータ公表と統計活用は、実務者の登録精度の見直しに繋がって、データ集約が浸透してきた。公表した登録数と治療集計は、全病院を圏域ごとに表示し、詳細情報ページで各病院の特徴をアピールできるようにした。治療内容も手術・手術以外で色の区別をすることにより病院の治療選択アドバイスとなる情報提供に活用され、近隣病院の身近な選択肢に繋がっている。

**【日本がん登録協議会 第31回学術集会 COI開示】** 筆頭演者名：兵庫県立がんセンター 山口 真理子  
当演題発表に関して、開示すべきCOIはありません。

# P-2-3 統一的な集計方法の導入から比較検討への取り組み

佐藤真弓<sup>1</sup>、金村政輝<sup>1,2</sup>、菅原裕実<sup>1</sup>、栗原誠<sup>3</sup>、山地さやか<sup>4</sup>、佐藤信洋<sup>5</sup>

1)宮城県立がんセンター院内がん登録室、2)宮城県立がんセンター研究所がん疫学・予防研究部、3)東北労災病院情報管理課、4)石巻赤十字病院管理課、5)みやぎ県南中核病院医事課

## 【目的】

院内がん登録のデータ活用の一つとして、他施設との比較が挙げられるが、一か所にデータを集めての集計は、各施設のデータ提供に対する考え方の違いや集約作業を行う施設の負担等から宮城県内の拠点病院間でも実現できていなかった。そこで、共通のフォーマットがあれば集計作業の手間を省かせずに集計値を持ち寄るだけで、データの比較ができるのではないかと考え、宮城県がん診療連携協議会でも検討し、当方の目的に合致した四国がんセンター方式の集計表を導入し、4病院で比較検討を行った。

## 【方法】

四国がんセンターより宮城県での使用許可を得たのち、「宮城県がん診療連携協議会がん登録部会」でスクリーンに映しながら導入について説明し理解を得た。診断時住所別の集計については愛媛県の医療圏および市区町村から宮城県のものに置き換える必要があるため、宮城県版のフォーマットも用意した。導入に際しては必要に応じて施設への訪問も行い、3施設からの依頼に応じた。フォーマットはメールにて配布とし、施設ごとのデータについては全国集計に提出したものをを使用した。

## 【経緯】

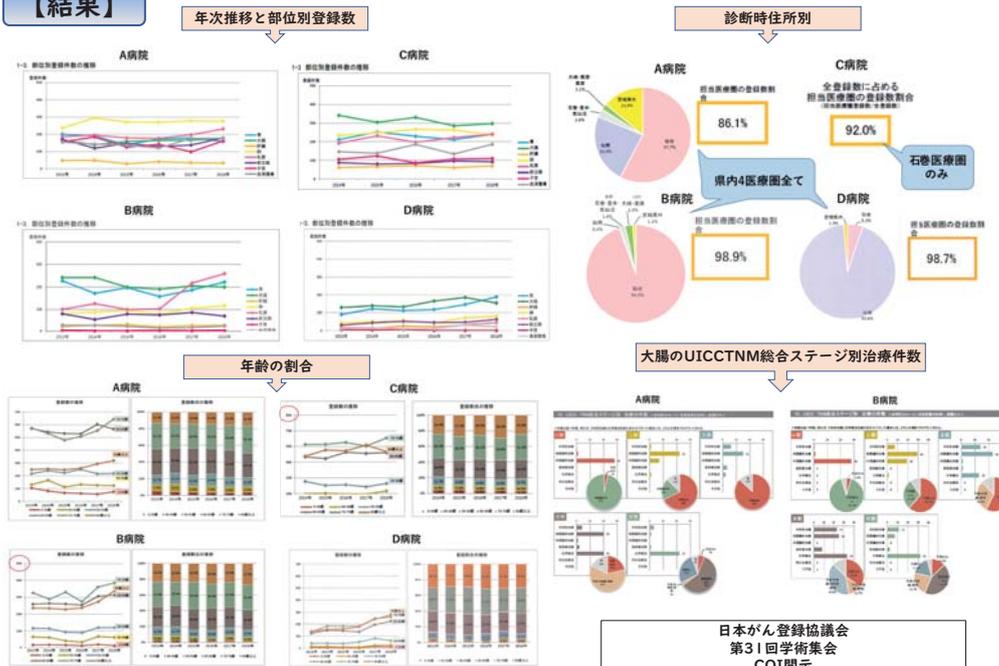
会議等	年月	2018年3月 (H30年度)	2019年5月 (R元年度)	2020年1月 (R元年度)	2021年11月 (R3年度)
H30年度第2回がん登録部会		四国がんセンター方式集計表について説明			
R元年度第1回がん登録部会			四国がんセンター方式のデモンストレーション及び導入の提案		
集計用ファイルのひな形		希望施設へ集計用ファイルの提供			
情報提供		訪問による作業補助についての提案			
訪問作業補助			2019年8月 (1施設)	2020年2月・5月 (2施設)	
比較検討					4つの県内拠点病院でのオンラインによる検討

\*H30年度第2回がん登録部会で初めて四国がんセンター方式集計表の説明を拠点病院向けに説明した。その後、R2年の5月までに4つの拠点病院での導入が開始された。宮城県版フォーマット及び訪問作業補助は、宮城県立がんセンターが行った。現在、拠点病院以外でも導入が開始され、試用ではあるが更に2拠点病院で導入されている。

## 【比較検討】

\*比較検討するにあたり、導入されている4拠点病院間で集計対象年や対象部位等の調査を行い、比較可能な項目等のすり合わせを行った。全体集計項目として「**年次推移と部位別登録数**」「**年齢の割合**」については、4拠点病院ともに複数年度での集計ができていたため2013年(あるいは2014年)～2018年で、「**診断時住所別**」は2018年単年度での比較検討となった。また、主要5部位中の「**胃と大腸のUICCTNM総合ステージ別治療件数**」(2018年)について比較検討を行った。

## 【結果】



## 【考察】

\*院内がん登録データから、施設ごとの特徴の比較や登録精度の確認ができた。課題としては、視覚的に分かりやすいグラフにするために、数値の最大値・最小値や色を揃えることが挙げられた。今後もさらに導入施設を増やして比較検討を行っていきたい。

# 病院に役立つがん登録を目指して

P-2-4

戸来 安子<sup>1)</sup>、佐々木 真理子<sup>1)</sup>、寺澤 篤史<sup>1)</sup>、井上 隆輔<sup>2)</sup>

東北大学病院 医事課 診療録管理係<sup>1)</sup>  
東北大学病院メディカルITセンター<sup>2)</sup>



### I はじめに

東北大学病院の概要 2021 (R3) 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 874人/外来 3,114人
- 退院患者数：20,972人 (2021年1月-12月)
- がん患者退院数：7,491人 (2021年1月-12月)
- 2006年8月：都道府県がん診療連携拠点病院
- 2013年2月：小児がん拠点病院指定
- 2018年2月：がんゲノム医療中核拠点病院指定
- がん登録従事者：診療情報管理士 4名

### II 目的

当院は、都道府県がん診療連携拠点病院として、院内がん登録を2007 (H19) 年症例より登録している。今まで病院に役立つがん登録を目指し、登録作業の他にを行った業務を図表1に示した。今回は、がん拠点病院加算等の算定率を向上させ、病院収入に貢献できるように行った活動を報告する。

図表1 がん登録以外の業務

様式1のTNM確認	QI研究未実施調査	がん拠点病院加算等の確認
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 様式1の精度向上</li> <li>● 集数の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 算定漏れの確認</li> <li>● PDCAサイクルの確立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 增收への貢献</li> <li>● 算定者への教育</li> </ul>

### がん診療連携拠点病院とは?

地域において、がん診療を中心に行う病院 (原則40診療科の拠点病院、45診療科の地域がん診療病院)

指定要件 (抜粋)

- 緩和ケアチームの設置
- 施設支援体制の整備
- がんがん性腫瘍の実施
- 特定先進医療を指定する場合は腫瘍センターの設置
- PDCAサイクルの確立

### III 方法

#### ◆ 利用データ

2007年から2020年のがん登録データ48,433件中、がん拠点病院加算等の算定が可能と思われる症例21,840件を母数 (図表2)、医事データより、2016年1月から2022年2月中に、がん拠点病院加算等を算定した4,478件を分子とし、年・診療科別に算定状況を集計した。

図表2 分母として利用したデータ

#### ◆ 調査した入院基本料等加算名及び医学管理料

調査した加算名等は図表3で、がん診療連携拠点病院、地域がん診療病院又は小児がん拠点病院として指定された病院が算定できる。赤色が当院で算定している内容である。

図表3 調査対象とした加算名等

#### ◆ 算定のポイント

図表4は、算定のポイントを示した。A232は、入院初日に算定可能で、悪性が確定した症例が算定できる。B005-6-3は、外来で治療を行った患者が対象で、1疾患1回のみ算定できる。

図表4 算定ポイント

図表2 分母として利用したデータ

算定母数の抽出 (標準登録様式2016年版)

- 実病経路 20：他施設から紹介
- 区分区別 10~31：自施設及び他施設診断
- 発見経路 4以外：初発発見
- 重複番号 同等性が異時性の確認

診断施設が他施設 → 算定確定と仮定

図表3 調査対象とした加算名等

A232 がん拠点病院加算 (入院初日)

- 1 がん診療連携拠点病院加算 500点
- 2 地域がん診療病院加算 300点
- 3 小児がん拠点病院加算 750点

※がんゲノム医療中核拠点病院は250点を更に加算する。

B005-6-3 がん治療連携管理料 (1人1回)

- 1 がん診療連携拠点病院 500点
- 2 地域がん診療連携病院 300点
- 3 小児がん拠点病院 750点

図表4 算定ポイント

【算定可能】

- 他施設からの紹介目的が〇〇虚襲いで精密加算依頼され、精密の結果が悪性腫瘍である → 悪性確定日に算定
- 他施設からの紹介目的が〇〇虚襲いで精密 → 入院日に算定

【算定不可能】

- 他施設からの紹介目的が、がん以外の病名 → がん以外の病名での加算依頼で、その精密中に悪性腫瘍を発見し加算する場合
- 他施設からの紹介目的が〇〇虚襲いで精密 → 加算依頼されたが、精密の結果が悪性腫瘍ではない

### IV 結果

#### ◆ 算定件数の推移

図表5は、年別算定件数を表している。2016年は600件に対し、2020年は、1,113件と増加していた。

図表5 算定件数の推移

#### ◆ 算定率の推移

図表6は、年別の算定率の推移である。2016年は33.4%、2017年は29.0%であり、2019年まで減少傾向であったが、2020年は30.1%と、30%台に戻った。

なお、算定件数は増加しているが、算定率が低いのは、算定していた症例は、がん登録数に反映しない再発及び転移の患者に対する件数も含まれていたことである。

図表6 年別算定率の推移

#### ◆ 2016年と2020年診療科別集計の比較

図表7は、2016年と2020年の診療科別算定件数の比較である。この集計結果から、2016年から現在に至るまで、確実に算定できている診療科は、放射線治療科 (緑枠) のみであった。放射線治療科の患者は、悪性病名が確定している方の紹介が多く、算定の可否の判断がしやすいと思われる。

乳腺外科は、2016年では高い算定率であったが、算定担当者の交代時の引継ぎが不十分により算定できていない状況である。同様の理由と思われるのが、移再鏡、胃腸外、胆膵膵の診療科である。乳がんは当院で登録数がトップのがんであり、算定できていないことはかなりの減収といえる。

婦人科と血液免疫科は、調査開始時より算定できておらず、算定依頼が必須の診療科である。

図表7 2016年と2020年診療科別算定件数の比較

#### ◆ がん登録漏れ症例について

図表8は、算定情報の分析から発見した2016年から2020年症例のがん登録漏れ (21件) の診断年と部位別の集計である。各年のケースファインディングを見直したところ、初回治療終了後の症例で、登録開始前症例に分類されるのが7件、ケースファインディングされているが登録担当者が見逃がした例が2016年から2018年の9件であったが、その中にケースファインディングのマスターに含めていない、ICD10コード [Z988：その他明示された術後状態] の症例が1件あった。また、2019年の5件は、2020年1月に電子カルテシステム更新を行った際にご登録システムを変更したが、それに伴う漏れであった。2020年症例の登録漏れがなかった。部位別では偏りがなく、様々な部位で登録漏れであった。

図表8 がん登録漏れ症例の詳細

診断年	件数	部位	件数
登録開始前症例	7	上咽頭癌	1
2016年症例	3	腎癌	2
		小腸癌	1
2017年症例	3	結腸癌	1
		肝臓癌	2
2018年症例	3	皮膚癌	1
		前立腺癌	2
2019年症例	5	膀胱癌	2
		脳腫瘍	1
2020年症例	0	悪性リンパ腫	1

### V 考察

当院の算定率が低い原因は、以下の4点と考える。

- 1 加算条件を満たしているか判断に迷い算定を躊躇する会計担当者がいる
- 2 算定可能な診断確定月に患者が入院していない場合が多く算定できない症例がある
- 3 登録数が多い部位を治療している診療科が算定していない
- 4 会計担当者が定期的に算定診療科の変更があり、引き継ぎが不十分であれば算定はしなくなる

算定の向上には、がん登録室と各部門との問題点の共有と連携強化を図ることが重要と思っている。算定の可否については、診療科によって判断のしやすさが違うため、がん登録室でのフォローを検討したい。また、まったく算定していない診療科の算定担当者に繰り返し指導を継続していく。

### VI 結語

今後も、がん登録データと院内各種データを利用して、病院に役立つ分析フィードバックをしていきたい。分析を継続していくことで、上層部にがん登録の必要性を理解していただき、登録実務者の増員に繋がりたいと思っている。

日本がん登録協議会  
第31回学術集会  
COI開示  
講演者名：戸来 安子  
当講演発表に際し、開示すべきCOIはありません。

# P-2-5 診療の継続的改善 (PDCA) に向けての取り組み (第2報)

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



## I はじめに

東北大学病院の概要 2021 (R3) 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 874人/外来 3,114人
- 退院患者数：20,972人 (2021年1月-12月)
- がん患者退院数：7,491人 (2021年1月-12月)
- 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
- がん登録従事者：診療情報管理士 4名

## II 目的

当院は、2012年症例よりQI研究調査 (図1) に参加し、2013年症例から未実施理由調査 (以下、未実施調査とする) を行っている。この未実施調査とは、都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会がん登録部会QI研究で行っている標準治療の実施調査において、標準治療を行わなかった理由を調査するもので、2018年症例は、全国から約580施設が参加している。第27回の日本がん登録学術学会にて、自施設における診療の継続的改善 (図2) のトリガーとなることを目標に行った調査内容を発表したが、その第2報として、その後の状況と最新の未実施調査結果を報告する。



## III 方法

◀対象▶  
都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会がん登録部会のQI研究調査で、2013年から2018年症例のうち、当院の未実施調査の対象となった約1,800件

◀方法▶  
①2013年から2018年症例の調査対象症例を、各測定項目ごとに集計し、合計が100件以上となる項目の未実施理由を確認  
②2018年症例について、未実施調査前と後の標準診療の割合を比較し、調査方法や改善点を検討

## IV 結果

### ① 2013年から2018年症例の調査対象例で合計が100件を超える測定項目

QI研究は、毎年内容が少しずつ変わっているが、2018年症例では継続、胃がん、肺がん、子宮頸がん、卵巣がんの5種類 (67項目) が対象であった。当院のこれまでの未実施調査対象約1,800件のうち、合計100件を超える項目4つを表1に示した。単年でみても、この4項目が常に上位であり、調査対象全体の45~65%を占めていた (図3)。未実施理由については、表1の主な未実施理由の他では併存症や全身状態など、すべて妥当な理由のため標準治療ができなかった症例であった。

表1 合計100件を超える測定項目

研究	測定項目目標	分母	分子	2013-2018年対象数	主な未実施理由
胃がん	内視鏡治療後在院日数	ESD/EMRで入院した患者数	ESD/EMRから (治療日を含め) 7日以内に退院した患者数	457 (25.4%)	・バス使用のため ・患者希望
継続	外来麻薬開始時の緩下剤処方	外来で麻薬が開始された患者数	同時あるいはそれ以前1ヶ月以内に緩下剤の処方された患者数	193 (10.7%)	・下痢症状があるため ・継続剤処方
継続	嘔吐高リスクの抗がん剤へ制吐剤	嘔吐高リスクの抗がん剤が処方された患者数	同時に抗ロコモ性薬、子葉オタゾン、アプレピタントによる予防的制吐剤が使用された患者数 (外来では、それ以前1ヶ月以内、入院では同日の処方予防と定義)	192 (10.7%)	・主治判断 ・臨床試験
継続	乳房温存術後の放射線療法	乳房温存術を受けた70歳以下の乳癌患者数	術後全乳切除が行われた患者数 (術後7ヶ月以内)	133 (7.4%)	・患側肢実施 ・術後照射に化療併行

図3 当院の未実施調査数の推移と上位4項目の割合



### ② 2018年症例の未実施調査前後の比較

①の4項目について、2013年症例と2018年症例の未実施調査対象数を表2、調査前と調査結果反映後の標準診療実施率の比較を図4に示した。対象数は、4項目以外の項目も含め極端な増減はみられなかった。実施率については、初めて行った2013年症例の調査では、最初から該当診療科へ調査依頼したところ「詳細不明」の回答が多く、調査前と後の結果が変わらない項目が多数みられた。そこで、2014年症例調査より、回答内容の精度を上げるため、まず診療情報管理士が調査を行い、その後診療科へ内容の確認依頼する手順 (図5) に変更した。医師の回答率は100%と大きな協力を得られ、2018年症例では全ての項目で調査後の標準診療実施率が100%という結果であった。

表2 2013年症例と2018年症例の未実施調査対象件数

研究	測定項目目標	2013年		2018年	
		自施設	グループ全体	自施設	グループ全体
胃がん	st6 内視鏡治療後在院日数	74	15,977	116	28,944
継続	100 嘔吐高リスクの抗がん剤へ制吐剤	347	43,412	357	48,867
継続	200 外来麻薬開始時の緩下剤処方	132	15,386	85	19,020
継続	b35 乳房温存術後の放射線療法	62	10,987	67	15,575

図4 2013年症例と2018年症例の未実施調査前と調査結果反映後の標準診療実施率

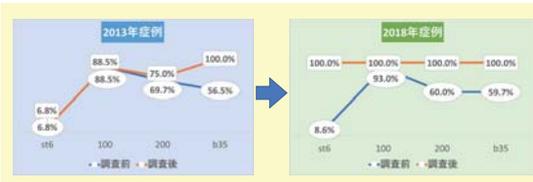


図5 当院の未実施調査手順



## V 考察

調査開始時に対象数が多かった胃がんのst6に関しては、医師の協力により新たにバスを作成し運用を開始したことで、調査前の標準診療実施率も上がってきており、今回の未実施調査結果から、2018年症例では全ての項目で標準診療が実施されていると判断できた。医師へ標準診療未実施症例の内容確認を依頼し、結果をフィードバック (図6) することで、標準診療を周知する効果もあり、2017年症例までわずかながら見られていたオーダー漏れや算定漏れも、2018年症例では見られなくなった。今後もQI研究の目的である、自施設での診療の継続的改善の実施に向け、がん登録情報を役立てていきたい。

図6 院内フィードバック内容



※COI開示 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

# BIツールを用いた院内がん登録のベンチマーク分析に関する取り組み

P-2-6

伊佐 奈々 福岡 しのぶ 増田 昌人  
琉球大学病院がんセンター

## 背景

- ▶ 都道府県がん診療連携拠点病院である琉球大学病院では、「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」により「当該都道府県内の院内がん登録のデータの分析、評価等を行うこと」などが義務付けられている。
- ▶ 琉球大学病院がんセンターでは、2010年から、沖縄県内の医療機関の院内がん登録データを収集し、Excelを用いて集計・ベンチマーク分析を行っているが、データが増えたことでの効率の悪さに課題があった。

## 目的

- ▶ これまでExcelで行っていた多施設のデータ結合や集計に必要な判定を、すべてBIツールTIBCO Spotfire (以下BIツール)を用いて行う。
- ▶ ベンチマーク分析による病院間比較を、スムーズにすることを目的とする。

## 方法

- ▶ 目的の承諾を得て、沖縄県内の院内がん登録を行っている全18施設からデータを収集する。
- ▶ 18施設のデータの結合や集計に必要な判定は、すべてBIツールを用いて行う。
- ▶ 18施設のベンチマーク分析を行う。

## 各施設長宛てのデータ提出依頼書・承諾書



## 18施設データのインポートとデータ結合



## がん登録特有の判定の設定画面



## がん登録特有の判定の設定画面



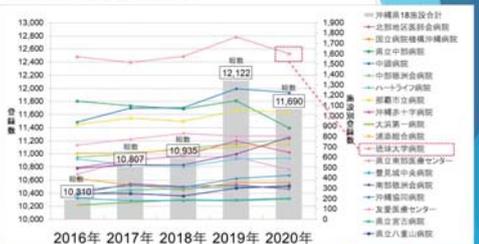
## 各種集計画面の表示 (Spotfireの場合)



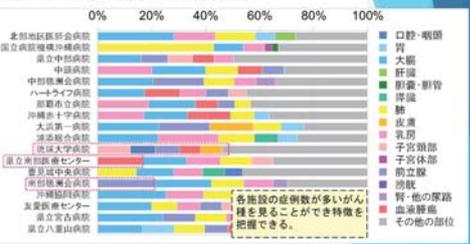
## BIツール (Spotfire) を導入したことでの変化

- ▶ 各施設から提出されるデータを確認し、集計用のExcelに合わせて列の入れ替えを行い、セルの書式設定を統一化し、18施設のデータを1つに結合するのに約2時間かかっていたのが、約5分に短縮できた。
- ▶ がん登録の集計に必要な大量な判定をExcel関数を用いて行っていたが、操作の度に、約1分の処理時間がかかっていたが、2秒程度の処理時間となった。
- ▶ Spotfireで作成したグラフの中で、確認したいエリアをクリックするだけで、元データの個票のリストが表示でき、数値と元データの確認ができるようになった。

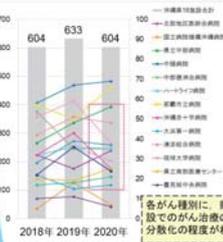
## 施設別の登録数の推移



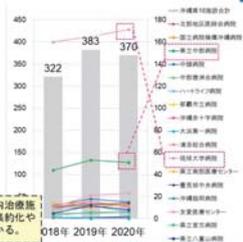
## 施設別の上位5部位の登録割合



## 胃がん登録数の推移



## 口腔咽頭がん登録数の推移



## 考察

- ▶ BIツールの導入で、大幅な業務改善に繋がった。
- ▶ 具体的には、集計用のExcelに合わせて列の入れ替えを行い、セルの書式設定を統一化し、全18施設のデータを1つに結合する作業を、BIツールで行うことで、手作業でのミスが防げるようになった。
- ▶ また、BIツールでの集計は、Excelと比べて処理スピードが速く、集計表やグラフを瞬時に表示できるようになった。
- ▶ 冊子体として発行している報告書の中の、グラフの色、フォント、細かな書式設定の編集に関しては、Excelの方が使い勝手が良い場合もあり、BIツールでのグラフや表の見せ方に関する検証を行いたい。

# がん登録による新型コロナウイルス感染のがん診療への影響の検討 —栃木県がん診療連携協議会がん登録部会報告—

菊地康子<sup>1)</sup> 大木いずみ<sup>1) 2)</sup> 倉持優<sup>3)</sup> 岩崎宏貴<sup>3)</sup> 會澤恵理<sup>1)</sup> 森光正<sup>1)</sup> 藤田伸<sup>1)</sup>  
1) 地方独立行政法人栃木県立がんセンター  
2) 埼玉県立大学  
3) 栃木県保健福祉部健康増進課



## 【栃木県】

- ◆ 栃木県は、北関東に位置している。  
面積：6,408 km<sup>2</sup> (全国で20位)  
人口：約191万人 (2022年4月1日現在)
- ◆ 栃木県がん診療連携協議会がん登録部会  
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：6施設  
地域がん診療病院：1施設  
栃木県がん診療連携拠点指定病院：1施設  
栃木県がん治療中核病院：9施設  
足利赤十字病院※、上野野総合病院※、吾間記念病院  
小金井中央病院、国際医療福祉大学病院※  
国際医療福祉大学塩谷病院、国立病院機構宇都宮病院※  
国立病院機構栃木医療センター※、佐野厚生総合病院※  
自治医科大学附属病院※、新小山市民病院※  
栃木県済生会宇都宮病院※、栃木県立がんセンター※  
とちぎメディカルセンターしもつが※、獨協医科大学病院※  
獨協医科大学日光医療センター※、那須赤十字病院※  
芳賀赤十字病院※  
※院内がん登録全国集計参加施設 (15施設)

## 【背景・目的】

栃木県がん診療連携協議会 (以下協議会) がん登録部会2021年度活動として、新型コロナウイルスががん診療に及ぼす影響について取り上げ検討を行った。

## 【方法】

2020年度協議会において新型コロナウイルス感染拡大によるがん診療の影響について検証する必要性が提案され、それを受けてがん登録部会ではがん登録情報を用いて検討を行った。栃木県がん診療連携協議会がん登録部会において、調査研究の目的や方法を考える段階から意見交換し、合理的でかつ個人情報保護を考慮する方法で実施した。

スケジュールを下記の図1に示す。

栃木県がん診療連携協議会 (親会) とがん登録部会を通して、調査研究の方法が検討され実施された。

- ① 院内がん登録の集計値を用いた観察 (全国集計参加施設15施設)
- ② 全国がん登録提出項目を用いた観察 (協議会参加全施設18施設)

を計画した。2019年と2020年診断症例を性・年齢階級別、施設別、部位別、検診対象部位では発見経緯別に比較を行った。

## 【結果】

### ①「院内がん登録の集計値を用いた観察」

院内がん登録全国集計値は全18施設のうち15施設の公表値を用いた。2019年診断症例と比べて2020年では、全部で18,829件から18,126件に減少した (703件の減少、96.3%前年比)。男性の登録数減少は616件と大きく、女性は87件であった。40歳以上では765件減少したが、40歳未満では減少はなかった。主な減少部位は、胃、大腸、肺、乳房、前立腺、子宮頸部と検診対象の部位で、それ以外では食道、肝臓、皮膚、脳神経、多発性骨髄腫、甲状腺、卵巣が減少した。一方で膵臓や悪性リンパ腫、白血病では増加がみられた (表1、図2、3)。

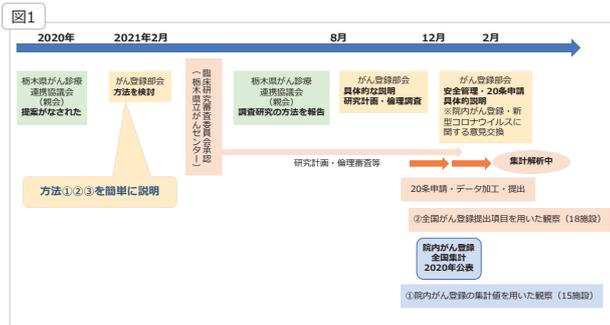
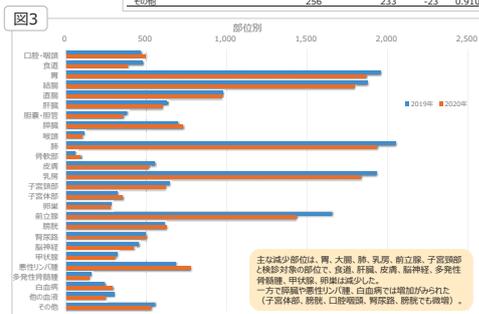
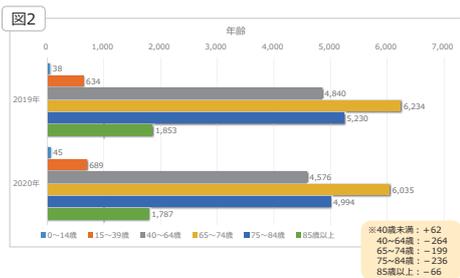


表1  
2019年・2020年診断症例登録数 前年差・前年比

	2019年 (件)	2020年 (件)	差 (件)	比
全登録数	18,829	18,126	-703	0.963
性・年齢階級別				
男性	10,680	10,064	-616	0.942
女性	8,149	8,062	-87	0.989
年齢階級 (歳)				
0-14	38	45	7	1.184
15-39	634	689	55	1.087
40-64	4,840	4,576	-264	0.945
65-74	6,234	6,035	-199	0.968
75-84	5,230	4,994	-236	0.955
85+	1,853	1,787	-66	0.964
診断施設 (県内・県外別)				
栃木県内	16,837	16,025	-812	0.952
県外	1,992	2,101	109	1.055
発見経緯				
検診発見	3,139	2,550	-589	0.812
それ以外	15,690	15,576	-114	0.993
症別区分				
自他診断自他施設治療開始	12,295	11,874	-421	0.966
自他診断自他施設治療継続	28	35	7	1.250
他施設診断自他施設治療開始	3,087	3,017	-70	0.977
他施設診断自他施設治療継続	419	434	15	1.036
初回治療終了	1,421	1,327	-94	0.934
来院経路				
自主	2,633	2,371	-262	0.889
他施設紹介	12,239	11,783	-456	0.963
発見経緯不明	3,697	3,846	149	1.040
その他	256	233	-23	0.912



### ②「全国がん登録提出項目を用いた観察」

全国がん登録提出項目を用いた観察については、個別データががん登録部会で収集し、2019年、2020年診断症例はそれぞれ、19,748件、18,912件、合計38,660件を集計中である。

## 【考察・結論】

### ◆ 利点と欠点

	① 院内がん登録の集計値を用いた観察	② 全国がん登録提出項目を用いた観察
即時性	即時的 (罹患年の翌年秋に公表されるため) 公表後すぐに利用可能	個別データを収集するためには、手続きが必要となり、部会での説明や了承が必要 (共同利用)
手続き	不要 (公表データのため)	必要
粒度	集計値	1腫瘍1登録
利点・欠点	概要が把握可能であるが、クロス集計 (例えば性別、年齢階級別、診断月別、臓器別) ができない	クロス集計が可能
参加施設	全国集計参加施設のみ (拠点病院が中心) 15施設	がん診療連携協議会加盟施設全部 18施設

以上から②を計画するが、前段として①を実施し、報告した。今後は②を実施する予定。  
※どちらも同じルールで収集し、一定の品質管理され、集計値として活用される。  
比較検討可能であり、現状を反映する。

### 【考察】

◆ 一施設の院内がん登録情報では、新型コロナウイルスの影響を観察することは困難であったが、院内がん登録全国集計に参加する医療機関15施設を合わせたことによって概要を把握できた。がん登録は2016年以降全国同じ基準でデータを収集することにより集計、比較が可能となった。また院内がん登録の集計結果は罹患年の翌年11月に集計値が公表されるため早く検討を開始できる。

一方で集計値のため、がん診療連携協議会全施設が提出していない。院内がん登録標準全国集計に提出するがん診療連携拠点病院、がん治療中核病院でなければならない。また、集計値のためクロス集計ができない。

◆ 現在集計中の②全国がん登録提出項目を用いた観察 (協議会参加全施設18施設) によってさらに明らかになると期待される。

◆ がん登録部会では、データ収集に関する研修や意見交換が行われてきたが、今回は情報の利活用についても意見交換する機会となった。

### 【結論】

◆ 検診対象のがんの減少が顕著であることが明らかとなり、がん登録部会として集計することによって、栃木県のがん医療の傾向がつかめ各医療機関からの考察を議論することができた。

日本がん登録協議会第31回学術集会  
COI開示  
筆頭著者名：菊地 康子  
当演題発表に関し、開示すべきCOI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

松本 吉史<sup>1</sup> 岡元 かおり<sup>1</sup> 金森 ひろ子<sup>1</sup> 宮崎 順平<sup>3</sup> 大木 美枝<sup>4</sup> 草留 絵美<sup>5</sup> 福本 孝明<sup>6</sup> 常島 啓司<sup>7</sup> 中島 秀徳<sup>8</sup>  
上田 英一郎<sup>1</sup> 後藤 昌弘<sup>2</sup> 鰐淵 昌彦<sup>2</sup>

- 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 社会医療法人愛仁会高槻病院  
5 医療法人仙食会 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、がん登録部会を設置した。部会施設はがん診療拠点病院4施設に、院内がん登録実施施設から参加を募り3施設が加入、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（高度型）  
大阪医科薬科大学病院
  - 大阪府がん診療拠点病院（府指定）  
愛仁会高槻病院  
北摂総合病院  
高槻赤十字病院  
第一東和会病院
  - 院内がん登録実施施設  
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)	・腎盂・尿管がん、膀胱がんの病期分類 ・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 (ハイブリット形式)	・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)	・腹部の病態生理



### (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



### (2) がん登録勉強会を年1回開催

## 情報の活用

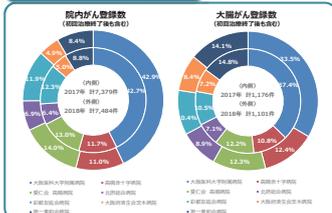
### 1. 2017-2018年診断（大腸）集計

【集計項目】

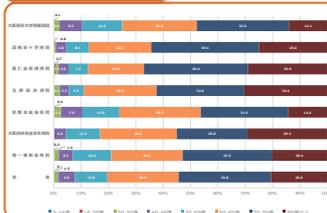
- 施設別登録件数と割合
- 年齢階級別男女別患者数
- 施設別・年齢割合
- 地域別・来院経路別患者割合
- 地域別・来院経路別患者割合
- 施設別・症例区分割合
- 初回治療開始及び治療の継続の紹介割合（2018年のみ）
- 初回治療終了後の紹介割合
- ステージ別・発見経緯割合
- 施設別・臨床ステージ割合
- 臨床ステージ別・初回治療割合
- 施設別・手術手技割合
- 施設別・術後ステージ割合
- 施設別・pStage別Ⅲ期
- 施設別・pStage別Ⅲ期  
大腸がんへの術後化学療法割合

資料抜粋

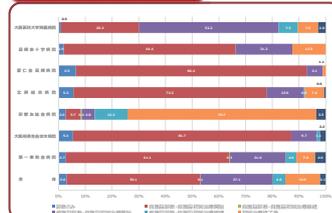
### 1. 施設別登録件数と割合



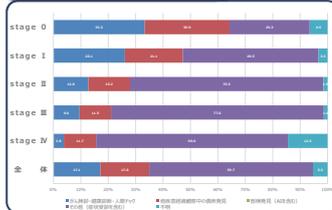
### 3. 施設別・年齢割合



### 6. 施設別・症例区分割合



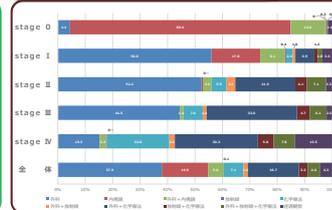
### 9. ステージ別・発見経緯割合



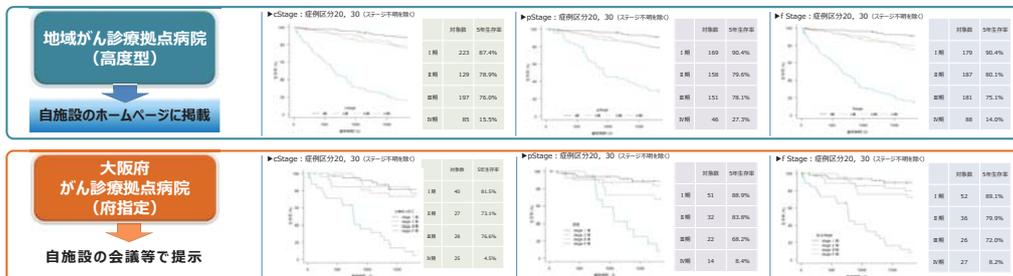
### 10. 施設別・臨床ステージ割合



### 11. 臨床ステージ別・初回治療割合



### 2. 2012-2013年診断（大腸）5年生存率 ※統計解析ソフト（EZR）を使用



上記の通り、統一したフォーマットを用い、各施設で集計を行い、がん登録部会で取りまとめを行った。集計結果については、院内がん登録全国集計および全国がんセンター協議会データと比較。三島医療圏がん診療ネットワーク協議会や、施設のホームページに掲載、施設内の会議等で情報提示を行った。

## 今後の課題

各施設ごとに集計を行い、事務局でデータを取りまとめた結果、登録の考え方の違いや、軽微な登録ミスがわかった。圏域内における、がん登録情報の精度向上に向けた実務者の支援と、各施設における情報の利活用は、医療の質向上、患者満足度につながる考え、継続した活動が必要と考える。

第 3 1 回 日 本 が ん 登 録 協 議 会 学 術 集 会

院内がん登録PDCAサイクルのための実施状況調査

川上あゆみ<sup>1)</sup>、中林愛恵<sup>1)</sup>、引野美貴子<sup>2)</sup>、中原敬子<sup>3)</sup>、名原陽子<sup>3)</sup>、加村菜月<sup>4)</sup>、繁浪幸代<sup>4)</sup>、佐々木夏美<sup>5)</sup>、田中和子<sup>5)</sup>、田村研治<sup>1)6)</sup>

1) 島根大学医学部医療サービス課がん登録室、2) 松江赤十字病院、3) 松江市立病院、4) 島根県立中央病院、5) 国立病院機構浜田医療センター、6) 島根大学医学部附属病院腫瘍内科

背景と目的

島根県の院内がん登録の質向上、そしてそれに欠かせない登録業務の安定性の確保を実現するためには、各施設でPDCAサイクルを確保していく必要がある。島根県がん診療ネットワーク協議会がん登録部会として、ヒアリング調査を実施しPDCAサイクル確保による改善を支援する。

方法

対象施設： 都道府県がん診療連携拠点病院又は、地域がん診療連携拠点病院 計5施設

調査期間： 2020年度～2021年度 計2回実施

調査方法： Webによるインタビュー形式

◆2020年度調査…都道府県がん診療連携拠点病院が各施設の実務者に聴取

◆2021年度調査…各施設の実務者間で聴取を行うピアレビュー方式

調査後、個別レポートを当該施設にフィードバックし、全体レポートを部会で情報共有

調査内容： 「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」及び「院内がん登録運用マニュアル」に基づき、必須要件22項目、その他28項目で作成した調査票を用いて実施した。

結果 ①必須項目			結果 ②その他項目		
	2020年度	2021年度		2020年度	2021年度
1	5	6	登録業務に関する部署には、少なくとも施設に1名は国立がん研究センターが認定する「がん登録実務者(認定実務者)」、可能であれば、「認定実務者」が配置されているか	5	5
2	5	5	1)の認定者、積極的に国立がん研究センター等が提供する研修を受講する機会を設けているか	5	5
3	5	5	実務者の能力向上と登録業務の質向上を図るため、継続的に最新の情報を得ることができるよう、 <u>登録業務に関する研修や勉強会を開催しているか</u>	5	5
4	5	5	院内がん登録業務に関する責任部署に関して、院内の連絡網の中に明記されているか	5	5
5	5	5	4の責任部署における業務責任者を定めているか	5	5
6	5	5	4)の責任部署に関する情報は、透明性確保のために <u>公開情報(ホームページ等)で公表しているか</u>	0	0
7	5	5	<u>生存者情報集約のうち、全国のがん登録情報から得られた情報については、今後定まる全国の情報の取り回しルールに基づいて、アクセス権を委ねて取り扱える可能性を知っているか</u>	4	5
8	5	5	病院情報システムに存在する病名リストから、 <u>訂正/補正</u> に基づいて患者IDなどの識別情報を含む候補リストを抽出しているか (※付録2 院内がん登録運用マニュアル がん登録の対象となる可能性のある候補に対してはICD-10コード(対称コード))	5	5
9	3	4	登録候補リスト作成のための情報源に、 <u>前手前情報を含めているか</u>	3	3
10	2	3	登録候補リスト作成のための情報源に、 <u>化学療法情報を含めているか</u>	4	4
11	5	6	登録候補リスト作成のための情報源に、 <u>放射線治療情報を含めているか</u>	4	4
12	5	6	登録候補リスト作成のための情報源に、 <u>画像診断情報を含めているか</u>	2	3
13	5	6	登録候補リスト作成のための情報源に、 <u>病名以外の診断情報を含めているか</u>	2	4
14	5	6	登録業務はどのような方法で行っているか ア) 登録候補リストを生成して作成し、その後、リストの確認から5～6ヵ月後に登録業務を行う。 イ) 登録候補リストを生成して作成し、すでにその時点で登録業務を行う。完成後部分システム上のワークをつける。その後、リストの確認は別の登録業務で行う。 ウ) データの抽出からワークシート等に、完成後部分を中心に登録業務を行う。登録データを確認する。 エ) 登録候補リストを、作業日の4～5月間の1ヵ月を対象として作成する。リスト作成後、登録業務を行う。 オ) 作業日の5月上旬に、情報収集したケースをリストアップして、登録対象が否かの決定を行い、登録対象であれば、登録業務を実施する。	イ) 1 ウ) 1 オ) 3	イ) 1 ウ) 1 オ) 3
15	5	5	標準のエラーチェックを実施しているか	5	5
16	4	5	院内がん登録を取り扱うに当たり、 <u>情報セキュリティに関する基本的な方針を定めているか</u>	4	5
17	4	5	以下(18)～(26)の項をおさめたセキュリティポリシーを定めて運用されているか	4	5
18	4	4	院内がん登録のシステム運用責任者を定めているか	4	4
19	4	4	院内がん登録の担当者を特定しているか	4	4
20	a) 1 b) 1 c) 3	b) 1 c) 4	院内がん登録システムへのアクセスは、 <u>誰の同意を得ずに改変操作は行わないこと、アクセス制限、記録、点検などの制度、手順を運用規程等で定めているか</u>	2	2
21	5	5	院内がん登録が参照可能な場所では、 <u>原則として事前に必要として許可された者のみ入室可能な状態</u> とされているか	5	5
22	5	5	院内がん登録が参照可能な場所への一時的な来訪者については、日時・氏名・所属など入室の記録管理が行われているか	2	2
23	5	5	院内がん登録の管理を委託しているか	該当なし	該当なし
24	5	5	院内がん登録の担当者は、 <u>個人情報保護に関する教育訓練</u> を定期的に受けているか	5	5
25	4	4	<u>院内がん登録の管理規程が変更された場合は必ずしも規定の位置より印刷・持ち出しをさせないこと、特に必要がある場合の印刷・持ち出しについてはその手順や管理方法を運用規程等で定めているか</u>	4	4
26	3	3	運用規程については、院内がん登録を取り扱う機能に関しては、 <u>機器、装置、情報媒体等の盗難や紛失防止も含めた物理的な保護及び設置についても定められているか</u>	3	3

22項目中18項目は全ての施設で要件を満たしており、残り4項目は、2021年度調査項目に改善している施設があった。

いずれかの施設で未実施があった4項目

- ・当該機関(※)で活用方法の管理や、活用のための提供適否の審査
  - ・活用のための提供適否の審査手順や規則の作成
  - ・全国集計提出前に、国立がん研究センターから提示される集計指標を算出し、おおむね標準的指標範囲内であることを確認
  - ・データ活用
- ※院内がん登録の運用上の課題の評価及び活用に係る規定の策定等を行う機関

改善あり

- ・活用のための提供適否の審査を行った
- ・提供するための手順書を作成した
- ・データ活用に取り組んだ

施設からのコメント

- ・提供適否の審査手順について、施設内の倫理規定では定めているが、院内がん登録独自では定めていない。
- ・集計指標と、標準的指標範囲が示されておらず、集計結果が標準的指標範囲内と確認する方法がわからない。
- ・QI研究に参加しているが、活用方法等は検討中。

未実施の施設が多かった項目

- ・院内がん登録情報の利用規程について、ホームページ等で公表している施設はいなかった。
- ・登録候補リスト作成のための抽出情報については、施設によって抽出項目は様々であったが、漏れのない登録、そして実務者の負担軽減のために工夫されていた。
- ・セキュリティポリシーに関して、院内がん登録システムへのアクセス制限、記録、点検の頻度や手順について、5施設中3施設が運用規程等で定めていなかったが、今後規程等に組み込む予定の施設もあった。院内がん情報が参照可能な場所への一時的な来訪者の入室記録については、記録を残していない施設は3施設であった。

各施設の取組み・困っていること

取組みについては、積極的に研修会への参加や、院内がん登録に関する規程等の見直し、データ活用が多かった。困っていることについては、データ活用の方法や情報共有をしたという意見が多かった。

結論

院内がん登録データの利活用は今後の課題であり、これを進めていくためにも各施設で院内がん登録データを適切に管理し、運用していかなければならない。調査方法をピアレビュー方式にしたことで、他施設の実務者同士が悩み等を相談し合える良い機会となり、自施設の運用状況を見直すことで改善にも繋がった。今後もこの取組みを継続させ、院内がん登録そしてがん医療の質向上のために運用体制の整備を行い、データ活用に繋げていけるように取り組んでいきたい。

# がん登録における業務の効率化を目指した取組み ～登録システムと支援ツールの活用～

岡元 かわり<sup>1</sup> 松本 吉史<sup>1</sup> 金森 ひろ子<sup>1</sup> 青木 玲奈<sup>1</sup> 三河 ゆかり<sup>1</sup> 上田 英一郎<sup>1</sup> 後藤 昌弘<sup>2</sup> 鵜飼 昌彦<sup>2</sup>  
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

## 目的

大阪医科薬科大学病院では、2008年よりHos-CanR（以下、登録システム）へ登録を行っている。登録件数の増加に伴い、作業の効率化を目指すため、2019年症例よりCasefinder（以下、支援システム）を導入した。更なる改善に向けた取組みを報告する。



## 方法

### A 支援システムステータス項目

- 1) 登録待ち
  - 2) 判定対象
  - 3) 登録対象
  - 4) 登録対象外
  - 5) 登録終了
  - 6) 発生待機
  - 7) 登録保留
- 2)～6)の運用方法



### B 登録システム

- ① 病理診断名・組織型テキストの入力方法
- ② 外字を含んだ氏名について
- ③ 紹介元・紹介先の医療機関テキスト欄の活用方法

## 結果

### A 支援システムステータス項目

- 1) 登録待ち
  - 2) 判定対象
  - 3) 登録対象
  - 4) 登録対象外
  - 5) 登録終了
  - 6) 発生待機
  - 7) 登録保留
- 判定待ち期間を4か月に設定
- 2)～6)では、登録対象のコメント欄を活用  
 ▶ 診断年 および 部位を入力  
 ▶ 患者毎に可視化した。
- 使用不可 (このステータスで保留しておく、後々のがん情報が追加されないという情報のため)

- ▶ 登録状況を追加入力し、過去の登録との区別
- ▶ 登録時に疑問点があった場合はコメント入力にて共有

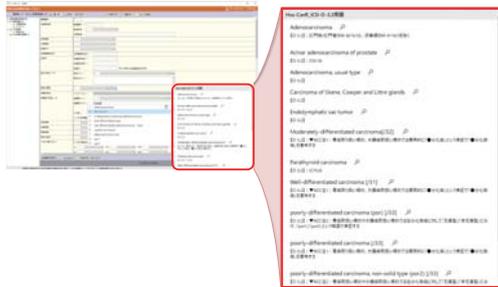


### B 登録システム

コメント欄を基に登録を開始



- ① IME辞書登録機能で形態コードを変換することにより、病理組織テキストが迅速に入力可能。

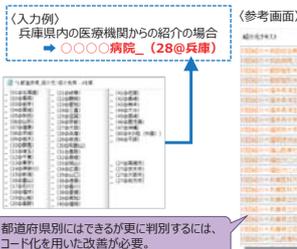


- ② 外字を含んだ氏名について 戸籍統一文字番号などを用いて一覧表を作成

- 登録時に各々の実務者にて外字を検索していたため時間を要していたが、外字を検索したものを一覧表に作成したことにより個々で検索していた時間が減少した。
- 入力方法の統一化ができた。



- ③ 紹介元・紹介先の医療機関について都道府県別の入力を開始



都道府県別にはできるが更に判別するには、コード化を用いた改善が必要。

経営改善委員会等の委員会にて報告

院内がん登録委員会

運営委員会

利活用

実務者内で認識の共有を図った



## 考察

- システムやツールを活用することにより、入力における一定の統一性を持たすことが可能と考える。
- 過去の登録との判別がスムーズになり、経験年数に応じた振り分けも可能となったため効率があがった。
- 実務者に対する情報共有やフォローアップが迅速に行えるため、登録の質向上にも寄与できたと考える。

## 今後の取組み

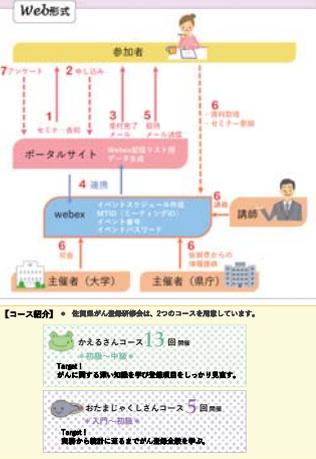
紹介元・紹介先の医療機関に関し、都道府県別などのデータ収集や利活用が可能なコード化を目指したいと考える。

# S-1-1 佐賀県独自のがん登録研修会 —あゆみとこれから

佐々木和美<sup>1)</sup>、中田慶子<sup>1)</sup>、高崎光浩<sup>1)</sup>、中尾佳史<sup>1)</sup>、荒金尚子<sup>1)</sup>、落合康宣<sup>2)</sup>  
佐賀大学<sup>1)</sup>、佐賀県庁<sup>2)</sup>

## 【目的】

- がん登録実務者支援の一環として2015年から開始した佐賀県がん登録研修会（以下研修会）、COVID-19感染拡大に伴い、2020年度からオンライン形式による開催様式への変更、研修内容は質的充実に注力してきた。現状評価を行い、次年度以降のカリキュラム、運用の改善点を抽出する。



## Webセミナーテーマ一覧

【対象期間】第17回（2020/9/5）～第34回（2022/2/16）

第17回 2020/9/5 標準登録様式（腫瘍情報）	第26回 2021/5/8 泌尿器のがん登録症例	第27回 2021/6/12 消化管のがん登録症例	第34回 2022/2/18 Q&A/演習講座 現在の全国がん登録の活用申請 （乳・肺の、胆管）
第18回 2020/9/26 標準登録様式（診断治療情報）	第25回 2021/4/10 泌尿器のがん登録症例	第28回 2021/7/10 消化管のがん登録症例	第33回 2022/1/21 Q&A/演習講座 （肝・膵・腎、胆管） がん登録データの活用、質的・量的的見方
第19回 2020/10/3 標準登録様式（初回治療情報）	第24回 2021/2/13 ③前立腺がん（+病期分類）	第29回 2021/9/11 消化管のがん登録症例	第32回 2021/12/24 Q&A/演習講座 （胃・大腸・食道） 法律の解釈から運用、海防の安全管理
第20回 2020/10/10 標準登録様式（初回治療情報）	第23回 2021/1/9 ⑥子宮がん（+病期分類）	第30回 2021/10/9 消化管のがん登録その他 （神経内分分泌腫瘍・GIST）	
第21回 2020/12/10 ①がん登録の仕組み ②標準登録がん登録症例のあるべき姿 ③品質管理（エラー・警告内容の解説）	第22回 2020/12/11 ④標準登録がん登録症例の向かう方向性 ⑤がん登録・質研への期待、夢 ⑥がん登録の作成/訂正の仕組み、使い方	第31回 2021/11/28 肝胆膵のがん登録症例	

- 佐賀県がん登録研修会は、2020年9月からweb形式で開催している。
- 2コース設定しているが、テーマは受講者が選択できる。

## 【方法】

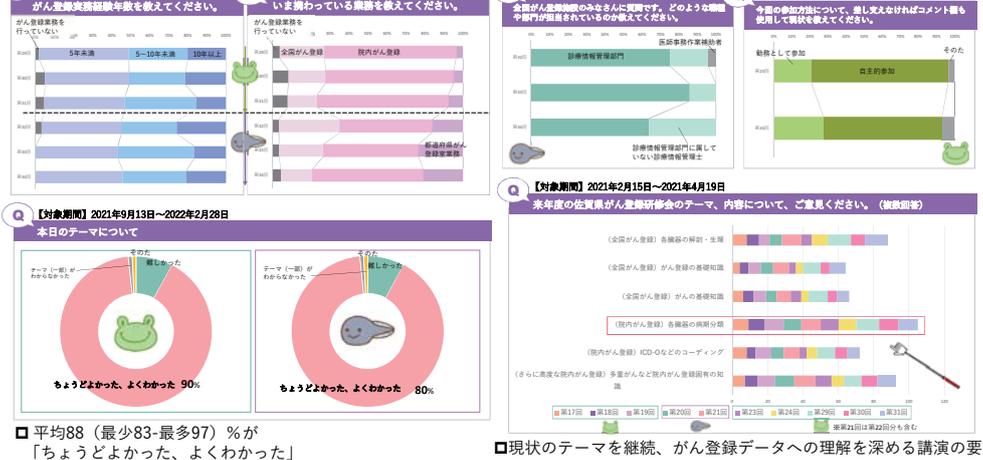
- 第17回（2020年9月開催）以降第34回（2022年2月開催）までの参加者数を集計した。また、2021年度の研修会参加者を対象として、無記名式のアンケートを研修会終了後に実施した。その集計結果から要望、意見等を集約した。

## 【結果】



□職種別では診療情報管理士が63%と最多であった。 □平均120名（最小96～最大150）/回で増加傾向（前年度平均76名）

## --- アンケート結果【対象者】・研修会当日参加者 / ポータルサイトに登録しているがん医療従事者



□平均88（最少83-最多97）%が「ちょうどよかった、よくわかった」 □現状のテーマを継続、がん登録データへの理解を深める講演の要望

## 【考察】

- 参加者層から院内がん登録実務担当の診療情報管理士が多く、基礎知識がある実務者が参加していると推測されることから、基礎的な解剖・生理・病期分類では、より難しい部位へ挑戦する。
- 講演では「罹患率、死亡率、生存率ができるまで」のテーマをメインに色々な視点からデータ活用に触れていく。以上により、更に幅広い受講層を網羅する佐賀県がん登録研修会となることが見込まれる。

## ▶ 今年度スケジュール ● 現状のテーマ継続・ステップアップ ● がん登録データへの理解を深める講演

### かえるきんコース

各回1時間 14:00～17:15

第1回 2022/9/5 (土) 標準登録様式(腫瘍情報)

第2回 2022/9/26 (土) 標準登録様式(診断治療情報)

第3回 2022/10/3 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第4回 2022/10/10 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第5回 2022/10/17 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第6回 2022/10/24 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第7回 2022/10/31 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第8回 2022/11/7 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第9回 2022/11/14 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第10回 2022/11/21 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第11回 2022/11/28 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第12回 2022/12/5 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

第13回 2022/12/12 (土) 標準登録様式(初回治療情報)

### おたまじゃくしさんコース

各回1時間 14:00～17:15

第1回 2022/9/5 (土) がん登録の仕組み

第2回 2022/9/26 (土) 標準登録がん登録症例のあるべき姿

第3回 2022/10/3 (土) 品質管理(エラー・警告内容の解説)

第4回 2022/10/10 (土) 標準登録がん登録症例の向かう方向性

第5回 2022/10/17 (土) がん登録・質研への期待、夢

第6回 2022/10/24 (土) がん登録の作成/訂正の仕組み、使い方

第7回 2022/10/31 (土) 泌尿器のがん登録症例

第8回 2022/11/7 (土) 泌尿器のがん登録症例

第9回 2022/11/14 (土) 泌尿器のがん登録症例

第10回 2022/11/21 (土) 泌尿器のがん登録症例

第11回 2022/11/28 (土) 泌尿器のがん登録症例

第12回 2022/12/5 (土) 泌尿器のがん登録症例

第13回 2022/12/12 (土) 泌尿器のがん登録症例

### おたまじゃくしさんコース

・R ワークショップの開催!!

・講演：生存率、罹患率、死亡率ができるまで

・ミニ講座：

- 全国がん登録実務の心構えと学び方
- 医療機関で行う全国がん登録業務について
- 色々な分析ツールとシステムについて
- がん検診とがん登録の関わり
- 全国がん登録のデータ活用
- 全国がん罹患モニタリング集計、全国がん登録罹患数・率報告の違い

# S-1-2

## がん登録実務者研修制度に関する一考察

佐賀大学全学教育機構<sup>1</sup>、同 医学部附属病院<sup>2</sup> 高崎光浩<sup>1</sup>、佐々木和美<sup>2</sup>、中田慶子<sup>2</sup>

利益相反 (COI) : 無

### 背景

(前置き) 本報告は、2022年度第1回都道府県がん診療連携拠点病院協議会がん登録部会(2022年4月22日) 議事4「実務者認定更新におけるポイント制について」に対するものではなく、がん登録データの品質に届くがん登録実務者の実務能力の維持、向上のための研修の質保証に関する考察を試みたものである。

我が国のがん統計は、平成28年(2016年)のがん登録等の推進に関する法律の施行以降は、全国の病院及び都道府県の指定を受けた診療所からの「全国がん登録」データ、それ以前は一部の地域から収集した「地域がん登録」データから推計した全国値と各都道府県(以下 各県)の診療連携拠点病院(以下 拠点病院、都道府県拠点病院は県拠点と記す)からの「院内がん登録データ」に立脚している。地域がん登録から全国がん登録に至るまで、実際の登録業務を行ってきたのは、各施設のがん登録実務者(以下 実務者)であり、がん診療の研究精度は彼ら、彼女らの知識と技量に大きく依存している。

実務者は国立研究開発法人国立がん研究センター(以下 国がん)が主催する「がん登録実務者認定研修」を受講して、認定試験を受験して合格した有資格者であり、初級、中級とも認定有効期間は4年間である。その間も研修受講等を通じて知識・技術の維持、向上に務める必要がある。

がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針(<https://www.mhlw.go.jp/content/000347080.pdf>)に、「国がんはその他の診療従事者(実務者も含むと解される)の育成を担う」、「都道府県がん診療連携拠点病院は院内がん登録実務者の育成等を行うことが望ましい」とあることから、育成の主たる方法である研修は国がん(主)と都道府県拠点病院(従)の任務である。

国がんが行った「都道府県における院内がん登録実務者への研修会実態調査」において、平成29、30年度の院内がん登録実務者向け研修の実施率は93.6%(44/47都道府県)であった。研修は国がんと県拠点で担うものであるが、本報告書に国がんが実施された研修についての記述はない。

また、がん医療の統計において最も重要な項目の一つである罹患数の全数把握については、法施行後に新たに登録を行うことになった指定医療機関等のがん登録実務者への教育が重要であるが、そちらへの研修についての議論は少ない。

統計利用に耐え得る品質のデータを登録に関わるすべての医療機関で収集、登録できるように実務者の能力を一定レベル以上に維持することを目的とした研修が計画、実施される必要がある。そのためには、各県で実施される研修の質に関する統一性の実現が必要と思われる。

「都道府県における院内がん登録実務者への研修会実態調査報告書」  
国立研究開発法人 国立がん研究センター  
がん対策情報センター がん登録センター  
院内がん登録分析室 院内がん登録室

■平成 29、30 年度の院内がん登録実務者への研修会実施状況	
・実施(2年とも、いずれか1年)	44 / 47 都道府県 (93.6%)
・未実施	3 都道府県 (6.4%)
■研修内容	
・院内がん登録標準登録様式や病期分類等：	42 / 44 都道府県 (95.5%)
	2年とも実施 37 / 44 都道府県 (84.1%)
・院内がん登録データ分析や活用：	16 / 44 都道府県 (36.4%)
	2年とも実施 9 / 44 都道府県 (20.5%)

### 問題点

- × 研修を実施できていない都道府県がある。
  - ・ 研修内容の企画、マンパワー不足等
- × 研修を実施していても課題を感じている。
  - ・ 「研修内容の立案」 26 / 44 都道府県 (59.1%)
  - ・ 「担当講師の選定」 16 / 44 都道府県 (36.4%)
- × 国がん研修では、ルール変更などの情報提供のみで実務者として維持しておくべき基本的な能力維持につながる内容の教育はほとんど行われていない。
- × 研修内容に関する統一指針がないため研修内容がバラバラである、同じタイトルでも内容(質)に差がある。

### 解決に向けて必要なこと

- 優先順位**
1. 研修内容の質保証
  2. 円滑な実施(マンパワー不足等の課題解決)
- 研修内容の質保証
- ・ 標準カリキュラムの整備
  - ・ 標準カリキュラムに準拠した教材の作成
- 円滑な実施
- ・ 成功事例(good practice)に学ぶ
  - ・ ICT利用等

### 対応案と考察

研修内容の質保証に関しては、標準カリキュラムの整備が急務である。質の高いデータが収集できるという目標を常に念頭に置いて検討すべきである。

国がんが検討体制の中心となり、最低限習得すべき内容とそれを実現するための教育内容を定めていくのが第一歩である。

研修で使用する教材については、以下のいずれかで対応する。

- ・ 標準カリキュラムに準拠した共通教材を作成し利用できるようにする。
- ・ 教材を自作する場合は、標準カリキュラムとの対応を常に念頭に置いて作成する(対応表を作成するなど)。
- ・ 教材を自作する場合に、部分的に共通教材を利用できるよう、共通教材を小項目に分割可能な構成とする。

共通教材を利用しやすくするためにアーカイブを構築し運用する。

- ・ アーカイブシステムは、概要、標準カリキュラムとの関連、所要時間等がわかるような検索機能を実装する。
- ・ 上記の機能を実現するにはメタデータの整備も重要である。

円滑な運用に関しては、例えば、「マンパワー不足」と理由に挙げていたとしてもそこに至る各県の事情は様々であり、共通の解決策を見出すのは容易ではないと思われる。

解決に直結しないかもしれないが、先行事例は解決に対する示唆を得ることはできる。長期間安定して実施できている地域との情報交換により、課題解決のアイデアが見いだせる可能性がある。すでに安定して研修を実施している県も、他地域との情報交換を仕事が増えると面倒がらず、自地域のさらなる改善に向けた示唆が得られる可能性があるため、積極的に情報交換を行うとよい。

マンパワー不足がICT活用ですべて解決できるわけではないが、それを補うのにICTの活用が有用であることは間違いない。

単に何かのシステムを導入すればよいのではなく、何を解決したいためにそのシステムを利用するのかを明確にする必要がある。例えば、参加受付に関しても、紙の申し込みを電子メールでの受付に変えても、マンパワー不足にはさほど貢献しない。担当者が日常業務で電子メールをあまり使っていなかった場合には、むしろ仕事の効率性は下がってしまう。全体としてマンパワー不足が助長されてしまうこともある。そうでなくても、申込者の確認が受信メールを一つ一つ読み返したり、いちいちエクセル等にコピペしなければならぬため、確認ミス、登録漏れ等の新たな問題を生んでしまう。受付業務におけるICT活用が有効に働くためには、データベースシステムを整備するのが有効である。わかりやすい登録フォーム(webページ)、登録が行われたことを本人に自動通知、担当者がそれを容易に把握できる仕組み、目的に応じた一覧表をかけるなど、これまでの業務でどこに課題があったか、複数の課題がある場合は、それぞれの優先順位を付けるなど、十分に問題点を明らかにして最適なICT活用を目指すのがよい。

ICTの利活用に関しては、ICTという言葉だけで反対する勢力が一定数存在する。上記のような目的が明確でないICT導入での失敗等をあげつらうなどして、反対される例が少なくない。しかし、導入前に反対であっても運用して改善できていけば自然に受け入れられていく。

Covid-19感染症の急拡大により、大学ではオンライン授業の実施を余儀なくされた。会議もオンラインでの実施となった。従来からオンライン化の提案はなされていたが、システムの機能が不十分などの理由で実施できていない大学はほとんどなかった。しかし、Covid-19に絡んで半ば強制的に導入されたところ、システムの機能はCovid-19流行前と全く変わっていないのに、大きな問題もなく、オンライン授業が浸透している。

さらに、ICTをうまく活用することにより、受付等の基本的な運用を一元化することも可能となる。資格更新にポイント制導入が検討されているが、各県の研修会主催者は受講歴等の管理業務が新たに追加され、さらにマンパワー不足に拍車をかけると心配されている。共通システムを整備し、受付業務に必要な機能等を各県の研修会主催者が利用でき、受講歴等の管理は国がんが一括把握できるようにすることで双方にメリットが生まれると考えられる。

### まとめ

研修の質保証として、標準カリキュラムと共通教材の整備を急ぎ、国がんを中心とした連携の強化とそれを支えるICT活用でがん登録の質向上につなげたい。



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～59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
- 1960年代 ・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（祖父江班長）による15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**
- 2019 年 5 月
- ・**病院等関連団体正会員、個人正会員の会員種別の追加**

## JACR の状況（2023年2月24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）：7 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、  
東京都立駒込病院、琉球大学病院がんセンター、群馬大学医学部附属病院、独立行政法人国立病院機構四国が  
んセンター

### ■個人正会員（20 名）

岡本 直幸様、佐々木 毅様、猿木 和久様、田中 英夫様（他 16 名）

### ■団体賛助会員（29 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会社（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）キャンサースキャン、（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）、伏見製薬（株）、富士レビオ（株）、マニライフ生命保険（株）

メルクバイオファーマ（株）、MSD（株）、日本生命保険相互会社、日医工（株）（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	国立大学法人群馬大学
	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	東京都立駒込病院・東京都福祉保健局
	茂木 文孝	（公財）群馬県健康づくり財団
第 32 回 学術集会長	斎藤 博	青森県がん検診管理指導監 青森県立中央病院医療顧問
顧問	岡本 直幸	株式会社レナテック
	田中 英夫	大阪府藤井寺保健所
	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	国立大学法人群馬大学
	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
	田淵 貴大		大阪国際がんセンター
	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	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	国立大学法人群馬大学	
	杉山 裕美		(公財)放射線影響研究所	
	田淵 健	監事	東京都がん登録室	
	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		国立大学法人群馬大学	
	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	東京都がん登録室
	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	東京都がん登録室
	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	国立大学法人群馬大学
	田淵 健	監事	東京都がん登録室
	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（五十音順、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	—	—

### (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（五十音順、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（五十音順、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 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	山梨県がん登録室
	林 美希子	公益財団法人放射線影響研究所
	齋藤 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
	鷹簀 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

## 主な刊行物

---

- (1) News letter  
No.1～ No.54 (1997年～2023年)  
年2回刊行  
<http://www.jacr.info/publication/publication3.html>にて公開
- (2) JACR Monograph  
No.1～No.27 (1994年～2022年)
- (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  
「がん登録データと個人情報～さらなる活用のために～」  
2023年2月13日(月) 17:30～20:30 形式：WEB開催(zoomウェビナー)  
参加登録者数:343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 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の肩に 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 office@jacr.info

## 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（office@jacr.info）まで。



---

JACR Monograph No.28 2022

編集 宮代 勲 杉山裕美 片山佳代子 田淵貴大

技術編集 濱松若葉・岡田希栄

発行 認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会  
〒104-0061 東京都中央区銀座 8-19-18  
第三東栄ビル 503  
Tel. 03-3547-5992 / Fax. 03-3547-5993  
E-mail [contact@npj-jacr.jp](mailto:contact@npj-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 5 年 3 月 第 1 刷

ISBN 978-4-925059-28-2







Since 1992

Japanese Association  
of  
Cancer Registries