



 **JACR**
Monograph No.26

2020

第1部 論文集

第2部 第29回学術集会記録—
がん登録からがん対策への期待

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 田淵貴大

JACR

Monograph No.26

2020

第1部 論文集

第2部 第29回学術集会記録-
がん登録からがん対策への期待

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 主任研究員

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 副部長

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。第26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、抄録集の再掲に関して縮小掲載、研修会資料については再掲しないことで、学術集会での配布物との重複に配慮しました。優秀賞受賞演題および一般演題以外の全演題、一般演題のうち希望のあった演題については、査読プロセスを経る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お願いしています。なお、第29回学術集会が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ことから、学術集会会長に協力いただき、ポスターを縮小掲載させていただくことにしました（発表者が希望されない場合を除く）。

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2年度のJACR Monographの発刊にあたって、
COVID-19の収束を願いつつ。

令和3年 3月

JACR Monograph
編集長 宮代 勲

目次

第1部 論文集

がん登録事業活動報告 全国がん登録における届出元病院等への疑義照会の標準化に向けて	中林 愛恵 他	3
がん登録事業活動報告 都道府県におけるがん情報の公表および提供等に関する実態調査	石田 理恵 他	8
資料 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の受療状況	原 加奈子 他	15

第2部 第29回学術集会記録集

会長講演 がん登録からがん対策への期待	大木 いずみ	27
セッション2 全国がん登録情報利用が始まって1年－現状と課題－ 「滋賀県のがん登録情報利用と安全管理」	柳 香里	29
学術奨励賞受賞講演 日本、および日本で最もがん死亡率が高い青森県についてのがん疫学研究	松坂 方士	31
最優秀ポスター賞（研究発表：全国がん登録） 北海道と青森県における医療圏別にみた肺がん治療未実施割合とその特徴	齊藤 真美 他	33
最優秀ポスター賞（研究発表：院内がん登録） 院内がん登録とDPCを使ったQI研究による胃癌術後化学療法開始時期について	湯浅 早貴 他	34
優秀ポスター賞（研究発表：全国がん登録） 全国と青森県の生命表の違いによって生じる相対生存率の差についての検討	田中 里奈 他	35
優秀ポスター賞（活動報告：全国がん登録） 全国がん登録における届出元施設への疑義照会の標準化に向けて	中林 愛恵 他	36
優秀ポスター賞（活動報告：院内がん登録） 宮城県における院内がん登録相互訪問の取り組み	佐藤 真弓 他	37
一般ポスター発表（研究発表：全国がん登録）		
全国がん登録症例を対象にした未登録症例割合の推定	小原 仁 他	38
医療保険の種別・本人家族別に見た検診発見がん及び早期がんの割合	森島 敏隆 他	39
大阪府における希少がん－悪性骨軟部腫瘍の受療状況－	原 加奈子 他	40
全国がん登録の情報利用：今後広がる民間利用における課題と展望	永岩 麻衣子 他	41
福岡県における二次医療圏別子宮がん罹患・死亡の状況	中島 淳一 他	42
がんの年齢調整死亡率の都道府県順位変化の検討	片野田 耕太 他	43
前立腺がん罹患率の臨床進行度別年次推移－多重代入法を用いた検討－	齋藤 英子 他	44
宮城県における届出エラーの検討について	佐藤 優希 他	45
主成分分析を用いて都道府県のがん罹患と生活習慣や感染との関連を調べる	茂木 文孝 他	46

がん登録データからみた松本市における肺がん CT 検診の有用性についての考察	田仲 百合子 他	47
全国がん登録業務で取り扱う Shift-JIS 以外の文字の実態について	田淵 健 他	48
千葉県におけるがんの罹患および死亡の動向	日下部 美帆 他	49
一般ポスター発表（研究発表：院内がん登録）		
早期発見・早期治療のためのがん検診・健康診断・人間ドックの有効性について ～2018 年症例の分析～	山口 千春	50
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（第 2 報）	馬越 理子	51
2016 年院内がん登録集計値からみる当院の離島圏におけるがん診療の現状と課題	神谷 恭子	52
食道がんにおける術前の医科歯科連携の実態把握	小山 史穂子	53
当院のケースファインディング手法について	山下 千尋	54
がん診療連携拠点病院受診患者の初回治療内容 一院内がん登録全国集計データと地域がん登録データを用いた比較	瀧口 知彌 他	55
院内がん登録からみた長野県の AYA 世代のがんの現状	唐澤 芽唯 他	56
院内がん登録データからみた高齢者のがん治療	吉井 寛子 他	57
院内がん登録データの「診断のみ」症例からみる当センターのがん診療の実態調査	高橋 真由美 他	58
院内がん登録データによるがん診療連携拠点病院の診療差の検討 ～医療の質の均てん化に資するために～	埴岡 健一 他	59
発見経緯別進行度からみえてきた当院の特徴 ～院内がん登録データを予防医療につなげるために～	成友 麻紀 他	60
院内がん登録データからみた小児 AYA 世代のがん診療	大塚 理可 他	61
一般ポスター発表（研究発表：その他）		
がん登録データから見える施策と効果の検証 （乳房）：施策先行型	佐々木 和美 他	62
がん登録データから見える施策と効果の検証 （子宮頸部）：継続	佐々木 和美 他	63
佐賀県版肝炎対策データベース（仮称）の構築に向けたデータ整理とシステム開発	古川 修一 他	64
一般ポスター発表（活動報告）		
届出医療機関へのフィードバックによる実務者支援の取り組み	久馬 麻希 他	65
滋賀県がん登録室活動報告「2016 がん統計」	柳 香里 他	66
都道府県がん登録情報の提供についての取り組みと課題	目崎 はる香 他	67
がん登録情報のがん対策への活用を目指して 一宮城県における市町村に対するがん統計情報提供の試みー	金村 政輝 他	68

北海道がん登録室の全国がん登録研修会開催報告について	盛永 剛 他	69
広島市・広島県がん登録室紹介	伊藤 桂 他	70
「栃木県がん登録室活動報告」 栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会の検討①	菊池 康子 他	71
「栃木県がん登録室活動報告」 栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会の検討②	古内 佳帆里 他	72
「栃木県がん登録室活動報告」 栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会の検討③	下田 友美 他	73
栃木県のがん罹患状況等に係る考察	青木 和教 他	74
Covid-19 感染拡大による研修会不開催対応としての e-learning システムのさらなる活用について	佐々木 和美 他	75
原発部位における詳細不明（.9）コードの現状について	坂口 花菜 他	76
全部位の網羅を目指した体系的な研修会の開始 一宮城県がん診療連携協議会がん登録部会の取り組み一	金村 政輝 他	77
那須赤十字病院院内がん登録室紹介	斎藤 和元 他	78
院内がん登録情報ウェブサイトの開設の取り組み	伊佐 奈々 他	79
がん登録業務の効率化への取り組み	戸来 安子 他	80
DPC 様式 1 におけるがん登録担当の取り組み	丹野 未沙 他	81
診療情報管理士育成プログラムの一環としての院内がん登録教育の試み	坂本 千枝子	82
全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール(Cancer Map)開発の紹介	堀 芽久美 他	83
抄録再掲 日本がん登録協議会 第 29 回学術集会 in 栃木 ～がん登録からがん対策への期待～ 抄録		85

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(2021 年 1 月 31 日時点)
3. 表彰制度
4. 学術集会の開催履歴
5. 主な刊行物
6. JACR Monograph 投稿規定

第 1 部

論文集

第1部 論文集

がん登録事業

活動報告

全国がん登録における届出元病院等への 疑義照会の標準化に向けて

中林 愛恵¹ 松田智大² 柴田亜希子² 齊藤真美³ 川上真希⁴
 中村洋子⁵ 田仲百合子⁶ 小井手佳代子⁷ 河村知江子⁸ 石田理恵⁹
 菅幸恵¹⁰ 篠塚徳子¹⁰ 美馬佳久¹¹ 登坂小百合¹¹ 津地三津子¹²

島根大学医学部附属病院¹

国立がん研究センター²

北海道がんセンター³

(一社)岩手県医師会⁴

千葉県がんセンター研究所⁵

信州大学医学部附属病院⁶

愛知県健康対策課⁷

三重大学医学部附属病院⁸

大阪国際がんセンター⁹

(公財)放射線影響研究所¹⁰

(公財)とくしま未来健康づくり機構¹¹

(公財)熊本県総合保健センター¹²

要旨

【目的】

都道府県がん登録室の業務として、届出票のチェックと修正があり、そのために届出元病院等で診療録等の確認が必要な場合がある。病院等への疑義照会を都道府県によって異なる基準で実施した場合、データの比較可能性が損なわれることを懸念して、疑義照会の標準化に向けて検討をはじめた。

【方法】

全国がん登録都道府県がん登録室業務標準化専門家パネル委員会において、疑義照会方針案をもとに7都道府県の対応状況を取りまとめ、検討事項を協議した。

【結果】

疑義照会方針案150件のうち、72件はいずれかの都道府県から照会要と回答があった。疑義照会要否の判断が異なったものについて協議し、6件を加えて、計156件を、照会推奨45件、照会要否を各登録室で判断107件、削除4件に分類した。

【考察】

個人同定指標にかかわる氏名、生年月日、住所等、ならびに、統計データへの影響が大きい腫瘍の個数や性状に影響を与える項目等については、疑義照会を推奨するとの共通認識が得られた。

1. はじめに

がん登録推進法に基づき開始された全国がん登録は、届出票が病院等から国に直接集められるのではなく、各都道府県に設置された都道府県がん登録室を通して集められる。各都道府県がん登録室で審査・整理された届出情報と市町村から提供された死亡者情報票をあわせて、国から委任を受けている国立がん研究センターが審査・整理を行う。このように全国がん登録データ作成にあたっては、国立がん研究センターと各都道府県がん登録室が共同して2段階の審査・整理が行われている。都道府県がん登録室の多くは、がん登録推進法施行前に各都道府県で行われていた地域がん登録の登録室であり、地域がん登録時代は各都道府県が実施主体であったため、業務手順に若干ばらつきがあったが、全国がん登録では同じシステムを用いて標準的な手順で審査・整理業務を行うことが求められている¹⁾。

誤ったデータが登録されることがないように、登録作業の各段階で全国がん登録システムによるチェックが行われ、エラーや警告が検出される。エラー等の処理には、病院等から提出された届出票の修正が必要になる場合がある¹⁾。エラー等の修正には、統計データへの影響が大きい場合や小さい場合があり、登録室で正しい内容が推測可能な場合もあれば、届出元への疑義照会で診療録等を確認してもらわないと正しい内容が分からない場合もある。また、疑義照会により届出元へ正しいがん登録ルールを教育することもある。どのような場合に届出元に疑義照会するか判断基準により、疑義照会する届出票の量が増える。そして、判断基準が同じでも届出件数が多い都道府県では疑義照会件数は多くなる。

F Bray と D Parkin はがん登録データの質の評価として、比較可能性、妥当性、即時性という指標を挙げた²⁾。疑義照会を実施しない県や、疑義照会の判断基準が異なる県が混在すれば、データの比較可

能性が損なわれることが懸念される。時間をかけて疑義照会を実施すればデータの妥当性（正確性）は向上するが、即時性は失われる。各都道府県が同一のスケジュールで届出票の審査・整理を行うためには、限られた時間の中で疑義照会を実施しなければならない。

そこで、データ精度の標準化のため都道府県がん登録室から届出元への疑義照会の標準化について検討することを目的として活動を行った。

2. 方法

全国がん登録都道府県がん登録室業務標準化専門家パネル委員会（以下パネル委員会）は、設置主体が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であり、委員長のがん登録センター長が地域や職種を勘案して委員を推薦し、都道府県がん登録室における適正業務と標準化推進のために活動している。パネル委員会で、疑義照会の状況を調査し、意見交換を行った。パネル委員会は多様な規模の都道府県から構成されているため、検討を行った7都道府県（岩手、長野、愛知、大阪、広島、徳島、島根）は罹患数が年6千件～7万件と、届出票処理数が多い都道府県と少ない都道府県が含まれており、規模が異なる都道府県でも採用できる疑義照会方法の検討に適していた。

平成30年度パネル委員会において、疑義照会方針案をもとに7都道府県の疑義照会状況を取りまとめ、検討事項を抽出して、令和元年度パネル委員会にて検討事項を協議した。疑義照会方針案（図1）は、エラーコードを索引として、具体例や疑義照会要否をまとめたエクセルファイルで、150件掲載していたもので、島根県がん登録室で、登録室実務担当者による判断の違いを最小化するために使用していたものである。

管理番号	エラーコード	タイトル	エラー内容	具体例	理由	照会基準	対処方法詳細	照会する場合のメッセージ
1	Exxxx					照会推奨		
2	Exxxx					登録室判断		
3	Wxxxx					照会推奨		
4	Wxxxx					登録室判断		

図1 疑義照会方針案 Excel ファイル見本

3. 結果

疑義照会方針案 150 件のうち、いずれかの都道府県から、これまでも照会を行っているまたは今後行う予定と回答があったものは 72 件だった。そのうち、各県で照会が必要という意見が一致したものは 16 件であり、県によって疑義照会要否の判断が異なっていたのは 56 件だった。意見が異なった 56 件を 28 種類の検討事項に整理してパネル委員会で検討した（図

2）。

検討事項には、側性、住所コード、診断根拠と組織型コードの整合性、観血的治療結果と術後病理学的進展度等があった。どの県からも照会要との回答がなかった 78 件は各県の登録室で判断することとした。検討の結果、精緻化のため 6 件を追加し、計 156 件を照会推奨 45 件、照会要否を各登録室で判断 107 件、削除 4 件に分類した（図 3）。

No.	内容	主な影響範囲等	検討結果
1	提出日と届出件数	提出日と届出件数	照会推奨
2	氏名(アルファベット、外字)	個人同定項目	外国人等：照会不要、入力誤り：照会推奨
3	氏名(異なる文字)	個人同定項目	異体字等：照会不要、入力誤り：照会推奨
4	生年月日	個人同定項目	照会推奨
5	年齢と部位・組織の警告	個人同定項目	登録室判断
6	住所：番地の欠落	個人同定項目	照会推奨
7	住所：“大字”、“字”の欠落	個人同定項目	登録室判断
8	C80とそれ以外が複数存在	登録腫瘍数	登録室判断
9	登録対象外の届出	登録腫瘍数	照会推奨
10	側性の矛盾	登録腫瘍数	照会推奨
11	性状と進展度の矛盾	性状(上皮内/浸潤)	照会推奨
12	稀な性状	性状(上皮内/浸潤)	登録室判断
13	骨髄原発リンパ腫	項目の整合性(局在)	登録室判断
14	節外性リンパ腫	項目の整合性(局在)	登録室判断
15	固形がんの診断根拠	項目の整合性(組織コード)	登録室判断
16	血液がんの診断根拠	項目の整合性(組織コード)	登録室判断
17	白血病/リンパ腫	項目の整合性(組織コード)	照会推奨
18	適切な組織型コード	項目の整合性(組織コード)	照会推奨
19	分化度	集約分化度	登録室判断
20	TNM分類対象外の進展度	項目の整合性(進展度)	登録室判断
21	治療施設と治療有無	項目の整合性(治療)	照会推奨
22	稀少がん	項目の整合性(稀少がん)	照会推奨
23	剖検	項目の整合性(剖検)	照会推奨
24	他施設情報との整合性		登録室判断
25	遡り調査		届出票に準ずる
26	同一局在詳細部位の集約	集約局在	登録室判断
27	ルールFの扱いの変更	インアクティブ化	項目削除
28	紙媒体届出票の減少と空欄の項目	インアクティブ化	項目削除

図2 疑義照会方針案における検討事項

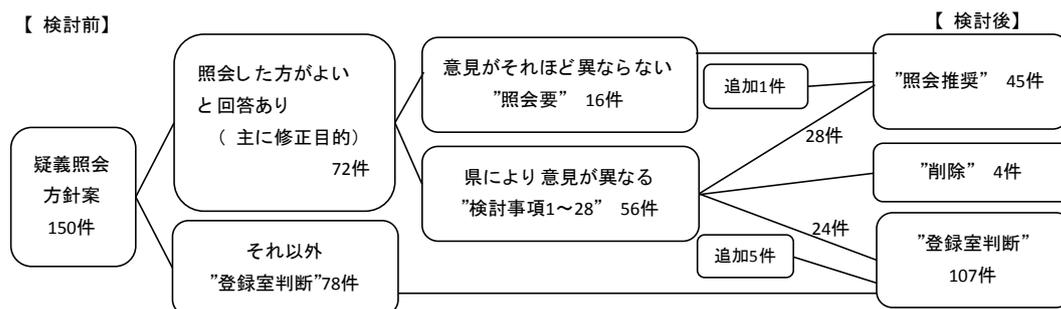


図3 疑義照会方針案検討の概要

パネル委員会の意見交換において、個人同定指標に関係する項目、ならびに、統計データへの影響が大きい項目については、疑義照会が推奨されるという共通認識が得られた。個人同定指標に関係する項目とは、氏名、性別、生年月日、住所等であり、統計データへの影響が大きい項目とは、がんの個数に影響するものや、統計表によく用いられる部位、組織、性状、進展度、治療、死亡日等の項目である。

統計データへの影響が大きく届出元で診療録等を確認しないと正しい内容が分からないものについては、これまでも各都道府県がん登録室で疑義照会を行っていたことが分かった。どのようなケースが統計データへの影響が大きいと考えるかは各登録室によって若干の違いがあったが、他県との意見交換を通して、認識を合わせていくことができた。一方、正しい修正内容が推測できる軽微な誤りや教育目的の疑義照会は業務量が膨大になるため、全ての都道府県がん登録室で実施できるとは限らず、各都道府県の判断に任せるとされた。

4. 考察

個人同定指標に関係するものや統計データへの影響が大きいものについては、各都道府県で精度に差が出ないように届出元に疑義照会を行うのが望ましい。わが国のがん登録は氏名、性別、生年月日、住所等の個人同定指標を用いて、届出票や死亡票を集約する。個人同定項目の誤りから同一人物を他人と

判断した場合は、がんの個数も過剰になる。住所異動調査や研究目的外部データとの照合も個人同定指標が用いられるので、個人同定指標に誤りが有る場

合は同一人物と見做されない危険性がある。住所異動調査で同一人物と見做されなければ、他人としてがんデータベースに存在する。死亡票と照合されなければ、死亡日がいつまでも付与されず、生存率の計算に反映されない。また、性別、生年月日、住所はそれらの集計区分自体で統計表が作成されるため、統計データへの影響の観点からも重要である。

統計データへの影響を考えると、複数の病院等が同じがんのことを届出しているにもかかわらず、Berg の部位群や組織群等が異なるコードが届出票に記載されており、都道府県がん登録室でそれに気付かず集約で1腫瘍にまとめられないとがんの数が増え、過剰に計上してしまう。全国がん登録はIARC/IACRのRecording ruleによって多重がんを集約するが、このとき Berg の部位群、組織群、側性、性状が異なると別のがんとして計上される。疑問があれば、部位や組織、紹介先、紹介元などの情報を照会することが望ましい。稀少がんや剖検発見等については、それらを対象とした研究等が行われる可能性もあるため、間違いなく登録することが大切である。

生存率はがん登録から算出される重要な情報である。届出票に記載された死亡日が誤っている場合、誤った生存率の算出に加え、病院向け情報提供で誤った死亡日を提供してしまう危険性がある。

一方、疑義照会には正しいがん登録ルールの教育を目的とする側面もある。しかし、規模が大きな都

道府県では業務量を勘案して困難な場合もあるため、届出票の審査・整理のスケジュールに遅滞ないように、各都道府県登録室で個人同定指標に関係ない項目や統計データへの影響が小さい項目の疑義照会要否について判断する必要がある。

個人同定指標や統計データへ影響すると考えるかについては、各都道府県、各実務者の判断のぶれが少なくないため、具体的なケースを情報共有していく必要がある。そのため、本活動報告の **Supplementary Information** として、パネル委員会で検討を行った疑義照会方針案 Excel ファイルを JACR 会員用 Web ページに公表する。今後、疑義照会方針案 Excel ファイルを使用された都道府県実務者から照会事例を蓄積して情報共有を図ることで、照会基準の精緻化を進めていきたい。また、疑義照会方針案に従った場合の疑義照会業務量は、都道府県の規模や病院等から提出された届出票にどれぐらいエラー・警告が検出されるのかに影響される。全国がん登録のスケジュールに遅れて即時性を逸してはならないため、疑義照会方針案を取り入れた場合の業務量を把握することが重要である。今後、業務量の情報収集を行って疑義照会方針案 Excel ファイルの改定に繋げていきたい。

疑義照会の標準化に向けた課題として、届出エラー・警告を減少させるためには病院等への教育やオンライン届出時のエラーチェックの拡充等の方法もある。2020 年度にはオンライン届出時エラーチェックが拡充されたため、届出エラー・警告の減少が期待される。届出エラー・警告が減少すれば、業務時間を届出票の内容点検等に当てることができる。さらに疑義照会を減少させるため、間違いが起りにくいように届出マニュアルや登録項目を含めて登録

ルールを改善していくことが必要である。安全管理の観点から、個人情報の安全管理に配慮し、安全管理措置マニュアルに従った方法で疑義照会する必要があるが、文書の郵送や全国がんオンラインシステム等、それぞれの方法に利点と欠点がある。都道府県がん登録室と病院等との安全性が配慮された連絡方法の向上が望まれる。

謝辞

全国がん登録都道府県がん登録室業務標準化専門家パネル委員会の皆様ならびにご指導いただいた栃木県立がんセンターがん予防情報相談部大木いずみ先生、愛知県がんセンター研究所伊藤秀美先生、放射線影響研究所疫学部杉山裕美先生、そして疑義照会案を作成した島根県がん登録室実務者諸氏に感謝申し上げます。なお、本活動報告に関し、開示すべき利益相反はない。

文献

- 1)大木いずみ,柴田亜希子,西野善一他. わが国の全国がん登録の手法. 猿木信裕,松田智大,柴田亜希子他. がん登録の手引き 改訂第6版. 東京: 特定非営利活動法人 日本がん登録協議会. 平成 30 年 (2018):31-32.
- 2)Bray F, Parkin D.M. Evaluation of data quality in the cancer registry: Principles and methods. Part I. Comparability, validity and timeliness. *Eur J Cancer*. 2009; 45: 747-755.

第1部 論文集

がん登録事業

活動報告

都道府県におけるがん情報の公表および提供等に関する実態調査

石田理恵¹ 中田佳世¹ 久馬麻希¹ 原加奈子¹佐藤亮¹ 森島敏隆¹ 宮代勲¹大阪国際がんセンターがん対策センター¹

要旨

2016年に始まった全国がん登録事業の情報提供が2019年に開始され1年が経過した。各都道府県における指定診療所の数やがん情報の提供の実態を把握するため、日本がん登録協議会を通じ、全47都道府県を対象としたアンケート調査を実施した。都道府県がん情報に関して、都道府県全体における年齢階級別の罹患数および死亡数については、25～31（集計表により異なる）の都道府県で標準集計表を用いて実数にて公表していた。医療圏・保健所・市区町村単位の罹患数（年齢区分なし）については、標準集計表を用いた実数での公表は16～19県、集計値10未満を秘匿する等での公表は2～6県であった。一方、年齢階級（5歳階級）別罹患数については、紙媒体での公表はほぼ見られなかったが、電子媒体では2～3県が実数にて公表していた。都道府県がん情報の提供実績および指定診療所数は都道府県により違いがみられた。

1. はじめに

がん登録が、都道府県事業（地域がん登録）として行われていた2011年、事業を円滑に行うために、大阪府で「近畿ブロック地域がん登録会議」を立ち上げ、近隣の府県と登録業務における課題を共有し、解決方法を検討してきた。開始当初は、近畿2府4県、福井、三重の8府県の参加であったが、翌年には四国4県に拡大、計12府県を対象とする「広域ブロック地域がん登録会議」となった。2016年1月より全国がん登録事業が、2019年3月より全国がん登録情報の提供が開始された現在も、参加府県の

要望を踏まえて開催している。2019年9月、本会議参加の12府県を対象に、「全国がん登録業務およびがん情報利用に関するアンケート」を実施した結果、府県による指定診療所数の差や、がん罹患情報の公表方法及び都道府県がん情報の提供に関する対応の違いが明らかとなった。

がん登録等の推進に関する法律¹⁾の第六条第2項には、「都道府県知事は、厚生労働省令で定めるところにより、その開設者の同意を得て、当該都道府県の区域内の診療所のうち、届出対象情報の届出を行

う診療所を指定する。」とあるが、各都道府県の指定診療所の数は明らかではない。全国がん登録情報の提供マニュアルには、「成果の公表にあたり、特定の個人又は病院等が第三者に識別されないよう、集計値が1件以上10件未満の場合は、原則として秘匿すること」と記載がある²⁾が、各都道府県において、集計値をどのように公表しているか明らかではない。指定診療所の数やがん情報の提供の実態を全国レベルで把握し、各都道府県における今後の方針決定の一助とすることを目的に、日本がん登録協議会（JACR）を通じ、47都道府県を対象にアンケート調査を実施した。

2. 方法

JACR事務局より、47都道府県のがん登録担当者宛に電子メールでアンケート調査票（大阪府がん登録室作成、サプリメントとして本誌Webに掲載）を送付した。調査期間は、2020年3月11日から26日までとし、調査内容は以下の3点である。Microsoft 365 Excel（日本マイクロソフト株式会社）を用いた。

【1】都道府県がん情報の公表について

調査項目は（1）2018年4月～2020年3月末における、都道府県がん情報の公表の有無（予定を含む）、（2）公表方法（「全国がん登録データベースシステムより出力される標準集計表（一覧を表1に示す。以下、標準集計表）を公表」「加工した図表等のみ公表」「その他」より選択）（3）「標準集計表を公表」している場合は、紙媒体・電子媒体それぞれの公表の有無、公表した最新の罹患年（予定を含む）、公表年月、公表した標準集計表の集計値10未満の

表示方法、とした。調査対象の標準集計表の種類は、10未満の実数が記載されている可能性のある合計6種類とし、都道府県全体、医療圏別、保健所別、市区町村別で公表しているかを調査した。すなわち、都道府県全体の数値を示す、標準集計表〔表2：年齢階級別罹患数：部位別、性別〕、〔表10：年齢階級別死亡数：部位別、性別〕、〔付表1：罹患数：詳細部位別、性別〕、〔付表2：死亡数：詳細部位別、性別〕の4種類、医療圏・保健所単位の数値を示す、〔表62：年齢階級別罹患数：医療圏別、保健所別：部位別、性別〕、市区町村単位の数値を示す、〔表42：年齢階級別罹患数：市区町村別：部位別、性別〕である。標準集計表〔表62〕および〔表42〕については、年齢階級（5歳階級）別、年齢区分なしでそれぞれ設問を設定した。表示方法の選択肢は、「実数を表示」、「0」、「1～3」、「4～6」、「7～9」と表示、「10未満」と表示、「数値を表示しない（―）等で表示」、「その他」、「表自体を公表しない」の6区分とし、公表状況を集計した。

【2】都道府県がん情報の提供について

調査項目は（1）都道府県がん情報の利用申請時、地域がん登録と全国がん登録で利用申請のルールを分けているか、（2）対象期間2019年4月1日～2020年2月29日における都道府県がん情報の提供件数とし、都道府県間で比較した。

【3】指定診療所について

調査項目は（1）指定診療所数（2020年2月29日時点）、（2）診療所指定に際しての条件設定の有無、（3）指定が妥当かどうか等の見直しの有無とし、指定診療所数と都道府県の総人口³⁾との関係について検討した。

表1 全国がん登録データベースシステム標準集計表一覧

表の種類	内容
表1	A・B 罹患数、部位割合(%)、粗罹患率(人口10万対)、年齢調整罹患率(人口10万対)、累積罹患率(%)：部位別、性別
表2	A・B 年齢階級別罹患数：部位別、性別
表3-1	A・B 年齢階級別罹患率(人口10万対, 100歳以上まるめ)：部位別、性別
表3-2	A・B 年齢階級別罹患率(人口10万対, 85歳以上まるめ)：部位別、性別
表4	A・B 発見経緯(%)：部位別
表5-1	A・B 進展度・総合(%)：部位別
表5-2	A・B 進展度・治療前(%)：部位別
表5-3	A・B 進展度・術後(%)：部位別
表6	A・B 初回治療内容割合(%)：部位別
表7	A・B 外科的・鏡視下・内視鏡的治療の範囲(%)：部位別
表8	A・B 精度指標：部位別、性別
表9	死亡数、部位割合(%)、粗死亡率(人口10万対)、年齢調整死亡率(人口10万対)、累積死亡率(%)：部位別、性別
表10	年齢階級別死亡数：部位別、性別
表11-1	年齢階級別死亡率(人口10万対, 100歳以上まるめ)：部位別、性別
表11-2	年齢階級別死亡率(人口10万対, 85歳以上まるめ)：部位別、性別
表12	5年相対生存率(%)：部位別、性別
表13	5年相対生存率(%)：主要部位別、性別、進展度・総合別
付表1	罹患数、部位割合(%)、粗罹患率(人口10万対)、年齢調整罹患率(人口10万対)、累積罹患率(%)：詳細部位別、性別
付表2	死亡数、部位割合(%)、粗死亡率(人口10万対)、年齢調整死亡率(人口10万対)、累積死亡率(%)：詳細部位別、性別
付表3	A・B 初回治療内容割合詳細(%)：部位別
付表4.2	A・B 市区町村別年齢階級別罹患数：部位別、性別
付表6.2	A・B 医療圏別、保健所別年齢階級別罹患数：部位別、性別

A：上皮内がんを除く／B：上皮内がんを含む

3. 結果

調査に対し、45都道府県（以下、県と記載）から回答があった（回答率95.7%）。

【1】都道府県がん情報の公表について

(1) 都道府県がん情報の集計値を41県は公表、4県は非公表であった。(2) 標準集計表の公表は36県であった。(3) 標準集計表の公表媒体は、紙媒体と電子媒体の両方が27県、電子媒体のみが7県、紙媒体のみが2県であった(図1)。以下、標準集計表を公表している36県の結果を示す。

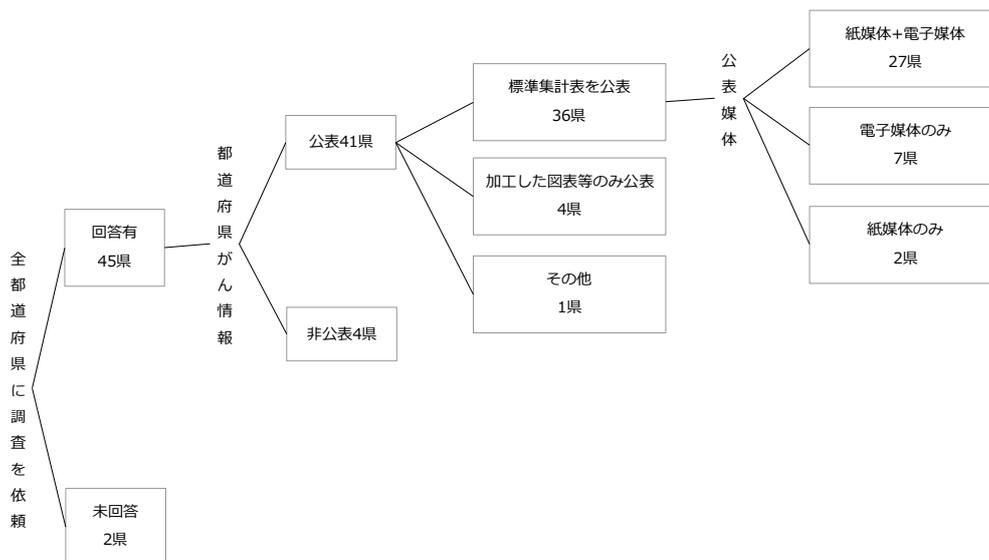


図1 実態調査回答状況

＜罹患年および公表年月＞

公表した最新の罹患年は、紙媒体では2016年が18県（内、14県が2020年3月に公表）、2015年が10県、2013年が1県であった。

電子媒体では2016年が21県（内、16県が2020年3月に公表）、2015年が12県、2013年が1県であった。

表2に、36県における標準集計表の集計値10未満の公表状況を示す。

表2 36 都道府県における標準集計表の集計値 10 未満の公表状況

【都道府県全体】		実数を表示	「0」、「1~3」、 「4~6」、「7~9」 と表示	「10未満」と表示	数値を表示しない （「-」等で表示）	その他	当該表は公表しない
[表2] *年齢階級別罹患数：部位別、性別	紙媒体	県数	27	0	0	0	9
	電子媒体	県数	31	0	0	0	5
[表10] *年齢階級別死亡数：部位別、性別	紙媒体	県数	25	0	0	0	1 ^{※1}
	電子媒体	県数	29	0	0	0	1 ^{※1}
[付表1] *罹患数：詳細部位別、性別	紙媒体	県数	27	0	0	0	9
	電子媒体	県数	31	0	0	0	5
[付表2] *死亡数：詳細部位別、性別	紙媒体	県数	27	0	0	0	9
	電子媒体	県数	31	0	0	0	5
【医療圏単位】							
[表62] *罹患数：部位別、性別	医療圏別	県数	18	0	0	1	1 ^{※2}
	紙媒体						
	医療圏別× 年齢階級（5歳階級）別	県数	1	0	0	0	35
	電子媒体						
医療圏別	県数	19	1	0	2	1 ^{※2}	
電子媒体							
医療圏別× 年齢階級（5歳階級）別	県数	3	0	0	0	33	
【保健所単位】							
[表62] *罹患数：部位別、性別	保健所別	県数	17	0	0	1	1 ^{※3}
	紙媒体						
	保健所別× 年齢階級（5歳階級）別	県数	0	0	0	0	36
	電子媒体						
保健所別	県数	16	1	0	2	1 ^{※3}	
電子媒体							
保健所別× 年齢階級（5歳階級）別	県数	2	0	0	0	34	
【市区町村単位】							
[表42] *罹患数：部位別、性別	市区町村別	県数	18	0	0	1	2 ^{※4}
	紙媒体						
	市区町村別× 年齢階級（5歳階級）別	県数	1	0	0	0	35
	電子媒体						
市区町村別	県数	18	1	0	3	2 ^{※4}	
電子媒体							
市区町村別× 年齢階級（5歳階級）別	県数	3	0	0	1	32	

N=36（紙媒体及び／又は電子媒体で標準集計表を公表している都道府県）

*全国がん登録データベースシステム標準集計表の表番号を示す。

※1 0～14歳をまとめて掲載

※2 男女総数のみ公表

※3 男女総数のみ且つ人口規模の少ない保健所は合算して公表

※4 5未満は「-」と表記、男女総数のみ且つ1～3を「≤3」として表記

<都道府県全体>

当該表を公表している、25～31 県が、「実数を表示」と回答した。[表 10：年齢階級別死亡数：部位別、性別]については、「その他（0～14 歳をまとめて掲載）」と回答した県が 1 県あった。

<医療圏・保健所単位>

医療圏別および保健所別罹患数（年齢区分なし）は、16～19 県が「実数を表示」し、2～4 県が、男女総数のみ、集計値 10 未満を秘匿する等して公表していた。年齢階級別の罹患数については、33～36 県が表自体を公表していなかった。

<市区町村単位>

市区町村別罹患数（年齢区分なし）では、紙媒体、電子媒体ともに 18 県が実数を表示し、それぞれ 3 県、6 県で、男女総数のみ、集計値 10 未満を秘匿す

る等して公表していた。年齢階級別の罹患数では、それぞれ、35 県、32 県が表自体を公表していなかった。

【2】都道府県がん情報の提供について

(1) 地域がん登録と全国がん登録で利用申請のルールを分けている県が 24 県、分けていない県が 20 県、未定 1 県であった。(2) 都道府県がん情報の提供実績は、多い順に、21 件以上が秋田県、神奈川県、大阪府、11～20 件が滋賀県、鳥取県、長崎県、提供実績がない県は 5 県あった（各件数区分の都道府県名の記載は都道府県番号順）（図 2）。

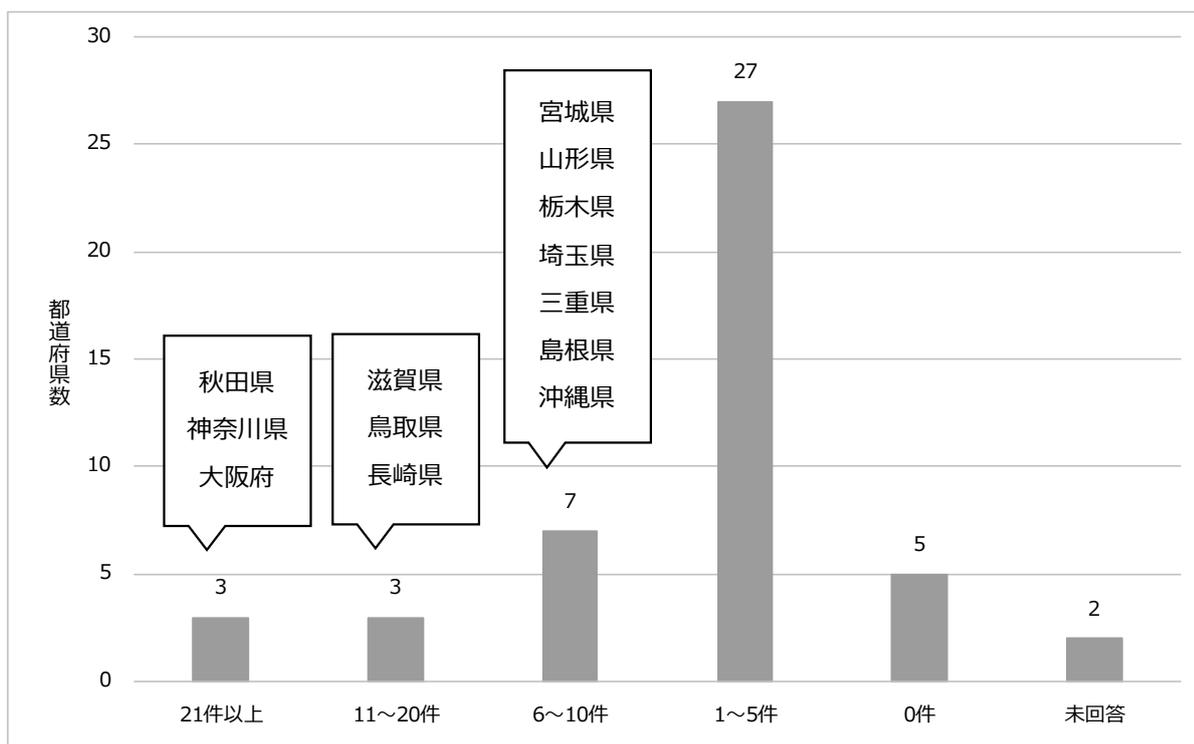


図 2 都道府県がん情報提供件数

【3】指定診療所について

(1) 各都道府県の指定診療所数は0~295施設であった。指定診療所数の多い都道府県順に、各都道府県の総人口とともに図3に示す。(2) 指定にあたり何らかの条件を設けている県は5県あった。

具体的な条件は、電子ファイルで届出が可能、がん登録オンラインシステムが利用可能、県が開催する全国がん登録書き方説明会に参加経験がある等であった。(3) 指定が妥当かどうか等の見直しを行っている県は2県あり、見直しの方法として、診療所の実態があること、という回答があった。

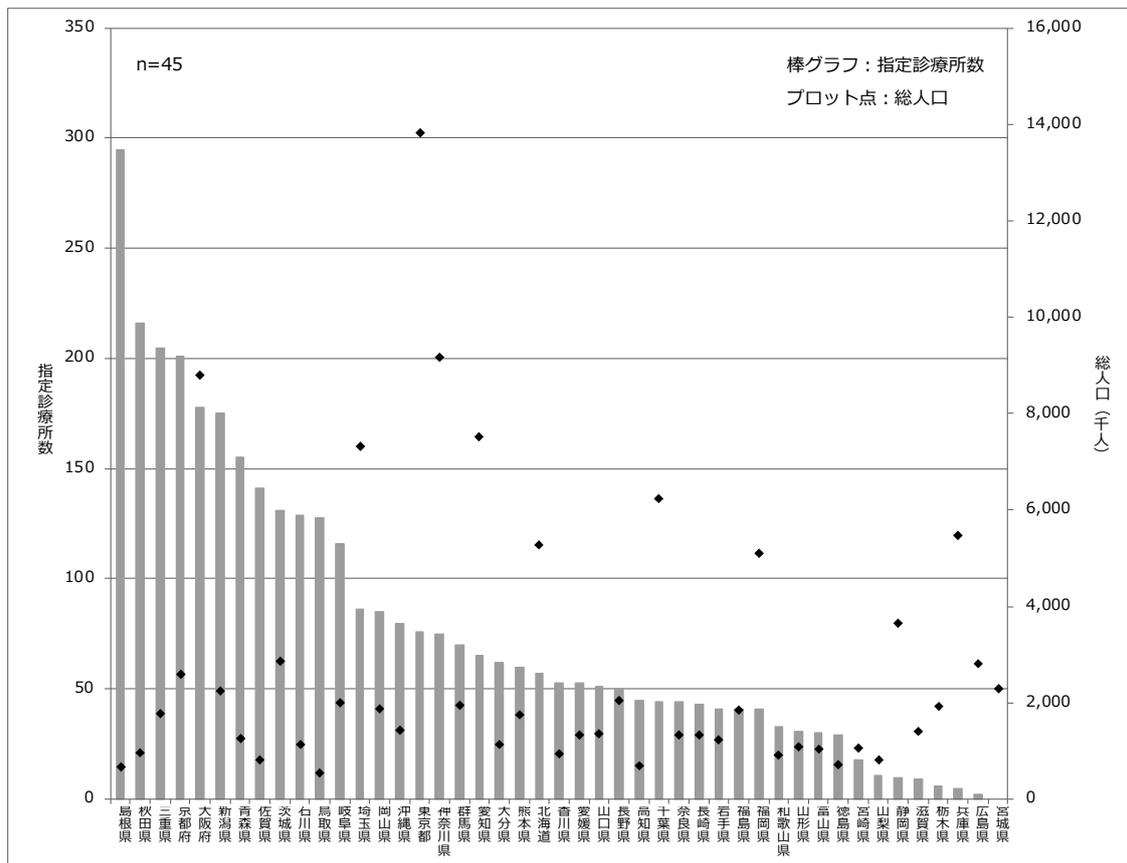


図3 指定診療所数と総人口

指定診療所数：2020（令和2）年2月29日時点

総人口：総務省統計局 人口推計 平成30年10月1日

現在人口推計 より引用

4. 考察

本調査の結果、都道府県がん情報の集計値の公表については、「非公表」から「市区町村別年齢階級別の公表」まで、都道府県により方針は様々であることが分かった。都道府県全体における年齢階級別の罹患数および死亡数については、25~31の都道府

県で標準集計表を用いて実数にて公表しており、医療圏・保健所・市区町村単位の罹患数（年齢区分なし）については、紙媒体・電子媒体ともに、実数での公表は16~19県、集計値10未満を秘匿する等して公表する都道府県は2~6県であった。本調査結果は法施行前（2015年罹患以前の集計）公表が含まれていることを考慮する必要があるが、現時点での実態を把握した。また、がん情報の提供についても、都道府県により実績に差が見られた。国の第3期が

ん対策推進基本計画の全体目標に、科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実、患者本位のがん医療の実現が挙げられている⁴⁾。がん登録データを科学的根拠と位置付けると、例えば、市区町村において検診受診勧奨のためには、詳細な部位別および年齢階級別のがんの罹患数が必要であり、医療圏等におけるがん診療拠点病院等の役割を知り、希少がん等の専門施設への集約化を検討するためには、医療圏別の詳細部位別の罹患数が必要である。詳細な情報の公表には、個人が特定されないよう配慮も必要であるが、効果的ながん対策を進めるためには、医療圏・保健所・市区町村別の詳細な都道府県がん情報の集計値が公表されることや、都道府県がん情報を用いた調査研究の促進が重要であると考えられる。

本調査から、島根県、秋田県、三重県、京都府、大阪府における指定診療所が多いことが判明し、総人口とは相関が見られなかった。指定診療所数が多い理由について、今回は調査をしていないが、指定診療所の在り方を検討するためには、各県におけるがん登録事業への影響や、がんの診療体制も踏まえる必要があると考える。大阪府では、本調査を機に、直近2年間に届出のない指定診療所について、指定に関する意思確認調査を実施したところ、がんの診療実績がなく辞退する診療所もあった。今回の調査が、各都道府県におけるがん情報の公表や利用の促進、がん登録事業の効率化等に繋がることを願う。

謝辞

日本がん登録協議会、また、調査票の回答にご協力いただいた各都道府県のご担当者の皆様に深謝いたします。本研究は、厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）H30-がん対策一般-009の助成をうけたものです。

文献

- 1) がん登録等の推進に関する法律
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000096154.pdf> アクセス年月日：2021年1月6日
- 2) 全国がん登録 情報の提供マニュアル 第2版
https://ganjoho.jp/data/reg_stat/cancer_reg/national/prefecture/ncr_datause_manual_2nd_ed.pdf アクセス年月日：2020年9月29日
- 3) 総務省統計局 人口推計
平成30年10月1日現在人口推計
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&toukei=00200524&tstat=000000090001> アクセス年月日：2021年2月5日
- 4) 厚生労働省がん対策推進基本計画
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000183313.html> アクセス年月日：2020年9月29日

第1部 論文集
資料

大阪府における悪性骨軟部腫瘍の受療状況

原加奈子¹ 中田佳世¹ 石田 理恵¹ 久馬 麻希¹ 井上 容子¹
佐藤 亮¹ 森島 敏隆¹ 竹中 聡² 宮代 勲¹大阪国際がんセンター がん対策センター¹
大阪国際がんセンター 整形外科（骨軟部腫瘍科）²

要旨

大阪府における悪性骨軟部腫瘍の診療体制のあり方を検討するため、受療状況を調べた。大阪府がん登録情報を用いて、2010–15年に診断された悪性骨軟部腫瘍を対象とした。医療機関コードを用いて、診療医療機関を分類し、がん診療拠点病院（以下、拠点病院）のカバー率、診療医療機関における年間平均診療数等を算出した。2010–15年に診断された悪性骨軟部腫瘍1,467例における、拠点病院のカバー率は、悪性骨腫瘍では75.1%、悪性軟部腫瘍では87.4%であった。2010–15年における診療医療機関数は111施設（他府県、death certificate only、医療機関不明を除く）で、うち年間の診療数が平均12例未満の医療機関は105施設あり、診療経験が蓄積しにくい現状が示された。希少がんを専門的に扱う医療機関に関する情報の乏しさなどがその要因として考えられ、今後の課題と捉えている。

1. はじめに

第3期がん対策推進基本計画¹⁾において、希少がん対策が挙げられ、「患者の集約化」、「診療を担う医療機関の専門化」、「医療連携の強化」が謳われている。大阪府は他県と比較して、がん診療拠点病院（以下、拠点病院）の指定医療機関数が多く、2018年時点において、厚生労働省指定のがん診療連携拠点病院（小児がん拠点病院を含む18施設）に加え、大阪府指定のがん診療拠点病院（肺がん指定を含む47施設）があり、合計65施設存在する。大阪府における希少がんの診療体制については、拠点病院の多さから患者が分散することが推測され、拠点病院間での集約化や連携を検討する必要がある。

世界保健機構（WHO）Classification of tumours 第5版 Soft Tissue and Bone Tumour²⁾によると、骨軟部腫瘍の組織形態の分類は良悪性含め190種類にも分類され、川井らの報告によると、悪性骨軟部腫瘍自体、典型的な希少がんとされている³⁾。大阪府における悪性骨軟部腫瘍の診療体制のあり方を検討するため、受療状況を調べた。

2. 方法

2010–15年の大阪府がん登録情報を使用した。悪性骨軟部腫瘍の抽出には、国際疾病分類腫瘍学第3.1

版を使用し、局在コード「C40-41（骨）、C47・C49（軟部組織）」かつ、組織形態コードの「前3桁：959-998（血液腫瘍）」を除いた、性状コード「3（悪性新生物）」を対象とした。組織形態コードを用い、悪性骨腫瘍を7種類、悪性軟部腫瘍を17種類の主な組織形態に分類した^{4,5)}（表1）。

表1 悪性骨腫瘍および悪性軟部腫瘍の組織分類

悪性骨腫瘍の分類	形態コード※注	形態組織
Chondrosarcoma（軟骨肉腫）	9220	Chondrosarcoma, NOS
	9231	Myxoid chondrosarcoma
	9240	Mesenchymal chondrosarcoma
	9242	Clear cell chondrosarcoma
	9243	Dedifferentiated chondrosarcoma
Osteosarcoma（骨肉腫）	9180	Osteosarcoma, NOS
Chordoma（脊索腫）	9370	Chordoma, NOS
Ewing sarcoma（Ewing肉腫）	9260	Ewing sarcoma
	9364	Peripheral neuroectodermal tumor
	9473	Primitive neuroectodermal tumor, NOS
その他および形態不明の非上皮性腫瘍	8800	Sarcoma, NOS
	8801	Spindle cell sarcoma
	8802	Giant cell sarcoma
	8804	Epithelioid sarcoma, NOS
	8805	Undifferentiated sarcoma
	8810	Fibrosarcoma, NOS
	8812	Periosteal fibrosarcoma
	8830	Malignant fibrous histiocytoma
	8850	Liposarcoma, NOS
	8890	Leiomyosarcoma, NOS
	8896	Myxoid leiomyosarcoma
	9044	Clear cell sarcoma, NOS
	9120	Hemangiosarcoma
	9150	Hemangiopericytoma, malignant
	9250	Giant cell tumor of bone, malignant
	9261	Adamantinoma of long bones
9270	Odontogenic tumor, malignant	
9310	Ameloblastoma, metastasizing	
その他および形態不明の上皮性腫瘍	8070	Squamous cell carcinoma, NOS
	8200	Adenoid cystic carcinoma
形態不明の悪性新生物	8000	Neoplasm, malignant

悪性軟部腫瘍の分類	形態コード※注	形態組織
Liposarcoma (脂肪肉腫)	8850	Liposarcoma, NOS
	8851	Liposarcoma, well differentiated
	8852	Myxoid liposarcoma
	8853	Round cell liposarcoma
	8854	Pleomorphic liposarcoma
	8855	Mixed liposarcoma
Fibrosarcoma (繊維肉腫)	8858	Dedifferentiated liposarcoma
	8810	Fibrosarcoma, NOS
	8811	Fibromyosarcoma
	8814	Infantile fibrosarcoma
	8815	Solitary fibrous tumor, malignant
	8832	Dermatofibrosarcoma
Leiomyosarcoma (平滑筋肉腫)	8840	Myxosarcoma
	8890	Leiomyosarcoma, NOS
Vascular tumours (血管肉腫)	8891	Epithelioid leiomyosarcoma
	9120	Hemangiosarcoma
	9133	Epithelioid hemangioendothelioma, NOS
	9140	Kaposi sarcoma
Malignant fibrous histiocytoma (悪性繊維性組織球腫)	9170	Lymphangiosarcoma
	8830	Malignant fibrous histiocytoma
	9251	Malignant giant cell tumor of soft parts
Neurilemoma, malignant (悪性神経鞘腫)	9540	Malignant peripheral nerve sheath tumor
	9560	Neurilemoma, malignant
	9580	Granular cell tumor, malignant
Rhabdomyosarcoma (横紋筋肉腫)	8900	Rhabdomyosarcoma, NOS
	8901	Pleomorphic rhabdomyosarcoma, adult type
	8910	Embryonal rhabdomyosarcoma, NOS
	8912	Spindle cell rhabdomyosarcoma
	8920	Alveolar rhabdomyosarcoma
Synovial sarcoma (滑膜肉腫)	9040	Synovial sarcoma, NOS
	9041	Synovial sarcoma, spindle cell
	9043	Synovial sarcoma, biphasic
Extraskeletal Ewing sarcoma (骨外性Ewing肉腫)	9260	Ewing sarcoma
	9364	Peripheral neuroectodermal tumor
Epithelioid sarcoma (類上皮肉腫)	8804	Epithelioid sarcoma
Extraskeletal mesenchymal chondrosarcoma (骨外性軟骨肉腫)	9220	Chondrosarcoma, NOS
	9231	Myxoid chondrosarcoma
	9240	Mesenchymal chondrosarcoma
Alveolar soft-part sarcoma (胞巣状軟部肉腫)	9581	Alveolar soft-part sarcoma
Clear cell sarcoma (淡明細胞肉腫)	9044	Clear cell sarcoma
Extraskeletal osteosarcoma (骨外性骨肉腫)	9180	Osteosarcoma, NOS
その他および形態不明の非上皮性腫瘍	8680	Paraganglioma, NOS
	8700	Pheochromocytoma, NOS
	8720	Malignant melanoma, NOS
	8800	Sarcoma, NOS
	8801	Spindle cell sarcoma
	8802	Giant cell sarcoma
	8803	Small cell sarcoma
	8805	Undifferentiated sarcoma
	8806	Desmoplastic small round cell tumor
	8933	Adenosarcoma
	8935	Stromal sarcoma, NOS
	8936	Gastrointestinal stromal tumor
	8940	Mixed tumor, malignant, NOS
	8963	Rhabdoid tumor, NOS
	8980	Carcinosarcoma, NOS
	8990	Mesenchymoma, malignant
	9071	Yolk sac tumor, NOS
	9080	Teratoma, malignant, NOS
	9450	Oligodendroglioma, NOS
	9490	Ganglioneuroblastoma
9500	Neuroblastoma, NOS	
その他および形態不明の上皮性腫瘍	8010	Carcinoma, NOS
	8020	Carcinoma, undifferentiated, NOS
	8083	Basaloid squamous cell carcinoma
	8140	Adenocarcinoma, NOS
	8246	Neuroendocrine carcinoma, NOS
	8260	Papillary adenocarcinoma, NOS
	8401	Apocrine adenocarcinoma
	8480	Mucinous adenocarcinoma
形態不明の悪性新生物	8000	Neoplasm, malignant

※注：ICD-O-3 形態コード

【分類表作成の参考文献】組織を分類するにあたって以下の文献を参考にした。

- ・悪性骨腫瘍取扱い規約（第4版）
- ・悪性軟部腫瘍取扱い規約（第3版）

大阪府がん登録情報にある医療機関コードを用いて、「治療医療機関」、「初診医療機関」の順で優先付け、「診療医療機関」を定義した。治療医療機関コードが複数ある場合は、「観血的治療病院」、「薬物治療病院」、「放射線治療病院」、「初診病院」の順に優先して決定した。さらに、2018年時点の拠点病院の指定状況より、「診療医療機関」の種を以下のように分類した。①厚生労働省が指定する「都道府県がん診療連携拠点病院：1施設」（以下、都道府県拠点病院）、「地域がん診療連携拠点病院：17施設」（以下、国拠点病院）、②大阪府が指定する「がん診療拠点病院：47施設」（以下、府拠点病院）、③①②を合わせて拠点病院とする）、③拠点病院以外（④を除く）（以下、非拠点医療機関）、④他府県、死亡情報のみ(death certificate only, DCO)、医療機関不明（以下、その他）。

罹患数および全がんの罹患に占める悪性骨軟部腫瘍の割合、組織形態別割合、診療医療機関の種別カバー率、診療医療機関あたりの年間平均診療数を算出した。人口10万人当たりの年齢調整罹患率を、大阪府人口(国勢調査の結果および内挿法にて算出)および1985年日本人モデル人口を用い直接法にて算出した。

本研究の実施にあたっては、大阪国際がんセンターの倫理審査委員会の承認を得た（承認番号：No.19143）。

3. 結果

1. 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の罹患数および年齢調整罹患率の推移

大阪府において、2010–15年（6年間）に診断された悪性骨軟部腫瘍は累計1,467例であり、診断精度を示すDCO割合は2.7%、病理学的に裏付けのある症例(microscopically verified, MV)割合は94.9%であった（表2）。全がんの罹患数と悪性骨軟部腫瘍の罹患数は緩やかに増加傾向にあり、2010–15年の全がんの累計数356,639例のうち、悪性骨軟部腫瘍の罹患割合は0.41%を占めた。男女比率は、男性56%・女性44%とやや男性に多かった。大阪府における悪性骨軟部腫瘍の人口10万人当たりの年齢調整罹患率は、1.59–2.27で、近年増加傾向にあった（図1）。

表2 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の罹患数および全がんに占める割合

診断年	悪性骨軟部腫瘍					全がん罹患数 (上皮内がんを除く)	全がんに占める 悪性骨軟部腫瘍の割合
	合計	女性	男性	診断精度			
				DCO割合※1	MV割合※2		
2010年	203	90 (55.7%)	113 (44.3%)	5.9%	90.1%	54,054	0.38%
2011年	233	109 (53.2%)	124 (46.8%)	0.9%	97.0%	56,630	0.41%
2012年	237	104 (56.1%)	133 (43.9%)	2.1%	95.8%	57,562	0.41%
2013年	264	123 (53.4%)	141 (46.6%)	2.3%	94.3%	61,264	0.43%
2014年	261	111 (57.5%)	150 (42.5%)	3.1%	95.4%	63,118	0.41%
2015年	269	108 (59.9%)	161 (40.1%)	2.6%	95.9%	64,011	0.42%
2010-2015年	1,467	822 (56.0%)	645 (44.0%)	2.7%	94.9%	356,639	0.41%

※1 死亡情報のみで登録された患者（death certificate only, DCO）の割合

※2 がんの診断が顕微鏡的に確かめられた患者（microscopically verified, MV）の割合

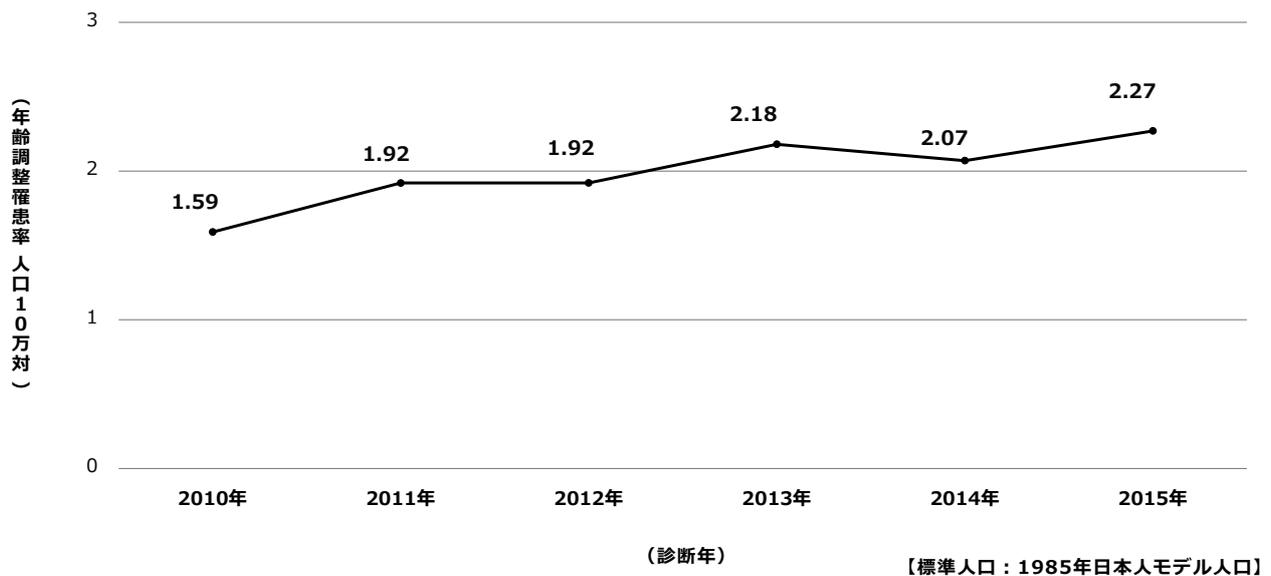
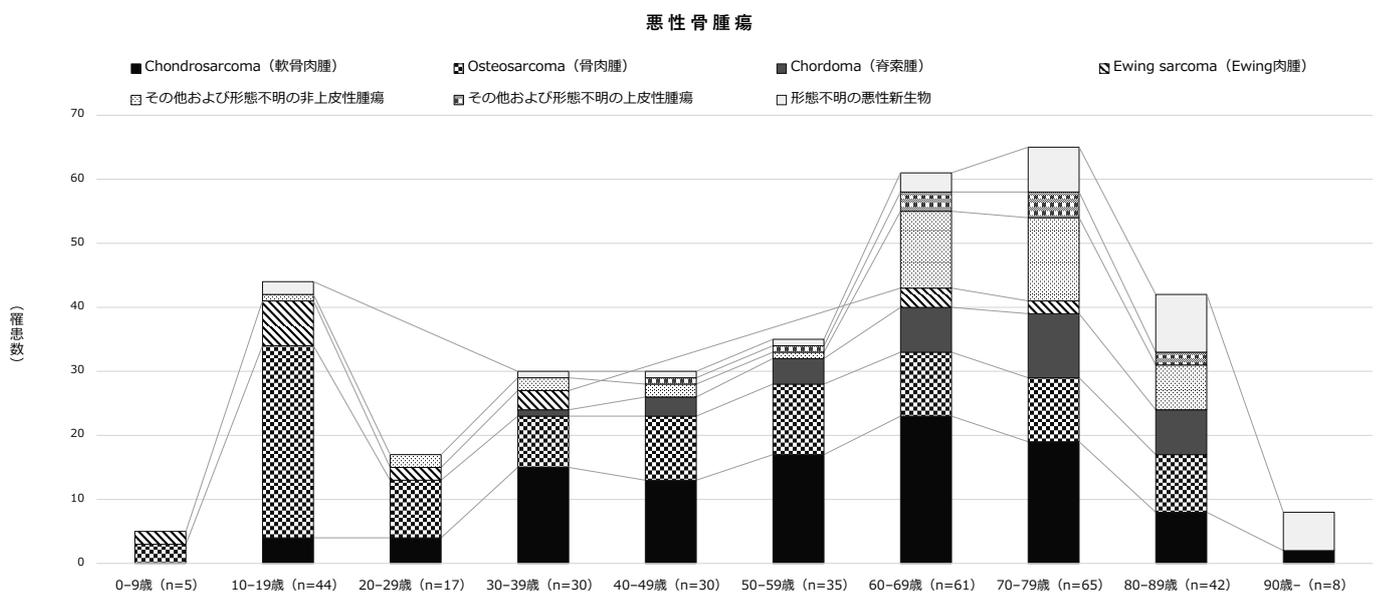


図1 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の年齢調整罹患率の推移

2. 悪性骨腫瘍および悪性軟部腫瘍の好発年齢および組織形態

悪性骨腫瘍と悪性軟部腫瘍の罹患数を年齢階級（10歳階級）別に集計した。悪性骨腫瘍は若年層である10-19歳と、高齢層である60-79歳で罹患のピークが見られた（図2）。

ピークのみられた年齢階級に好発する組織形態の分布をみると、若年層（10-19歳）では、骨肉腫、Ewing肉腫、軟骨肉腫の順に、高齢層（60-79歳）では、軟骨肉腫、骨肉腫、脊索腫の順に多かった。悪性軟部腫瘍は高齢層である60-69歳および70-79歳で罹患のピークが見られ、好発する組織形態は10種類以上あり、脂肪肉腫、繊維肉腫、平滑筋肉腫などが多かった。



悪性軟部腫瘍

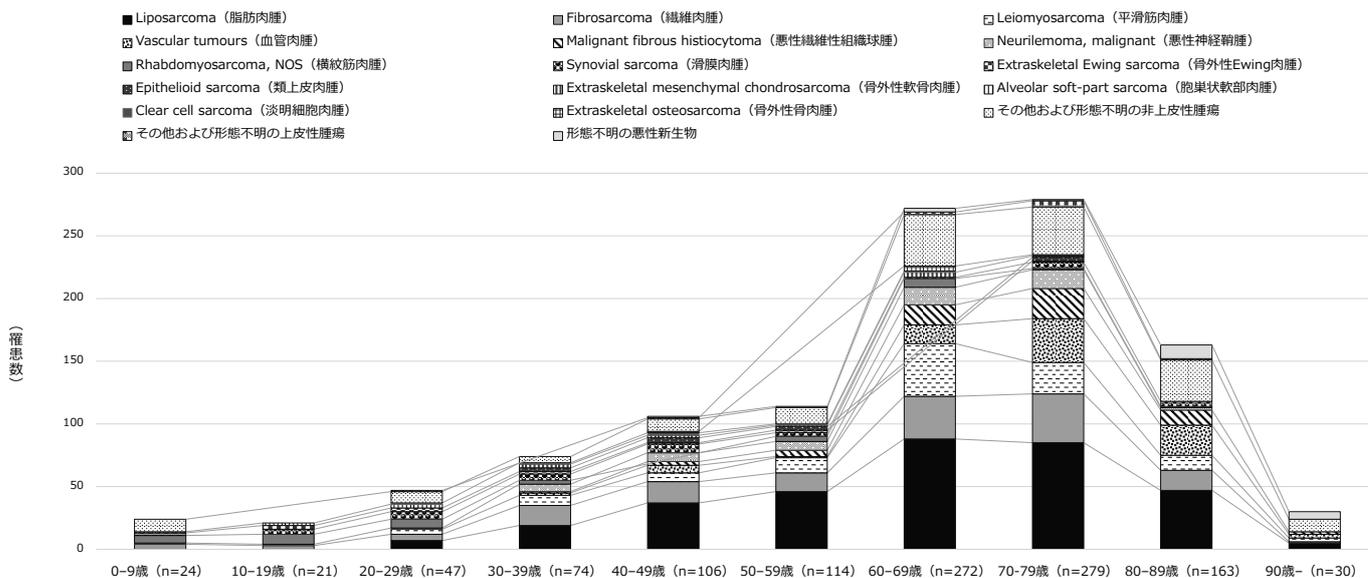


図2 悪性骨腫瘍および悪性軟部腫瘍の年齢階級（10歳階級）別罹患者数および組織形態の分布

3. 診療医療機関の種別カバー率と診療医療機関数

悪性骨軟部腫瘍の2010-15年における診療医療機関の種別カバー率は、悪性骨腫瘍では、拠点病院75.1%（都道府県拠点病院11.0%、国拠点病院54.9%、府拠点病院9.2%）、非拠点医療機関9.8%、その他15.1%、悪性軟部腫瘍では、拠点病院87.4%、（都道府県拠点病院14.7%、国拠点病院55.4%、府拠点病院17.3%）、非拠点医療機関5.1%、その他7.5%であった（図3）。

診断年ごとの拠点病院のカバー率は、悪性骨腫瘍では、2010年の62.5%から徐々に増加し、2015年には81.8%となった。悪性軟部腫瘍では、経年変化は見られなかった（図3）。ライフステージ別の拠点病院のカバー率は、悪性骨腫瘍では高齢になるほど低下し、80歳を超えると40.0%であった（図4）。悪性軟部腫瘍では、80歳以上の拠点病院のカバー率は78.8%で、ライフステージによる違いは悪性骨腫瘍ほど顕著ではなかった（図4）。

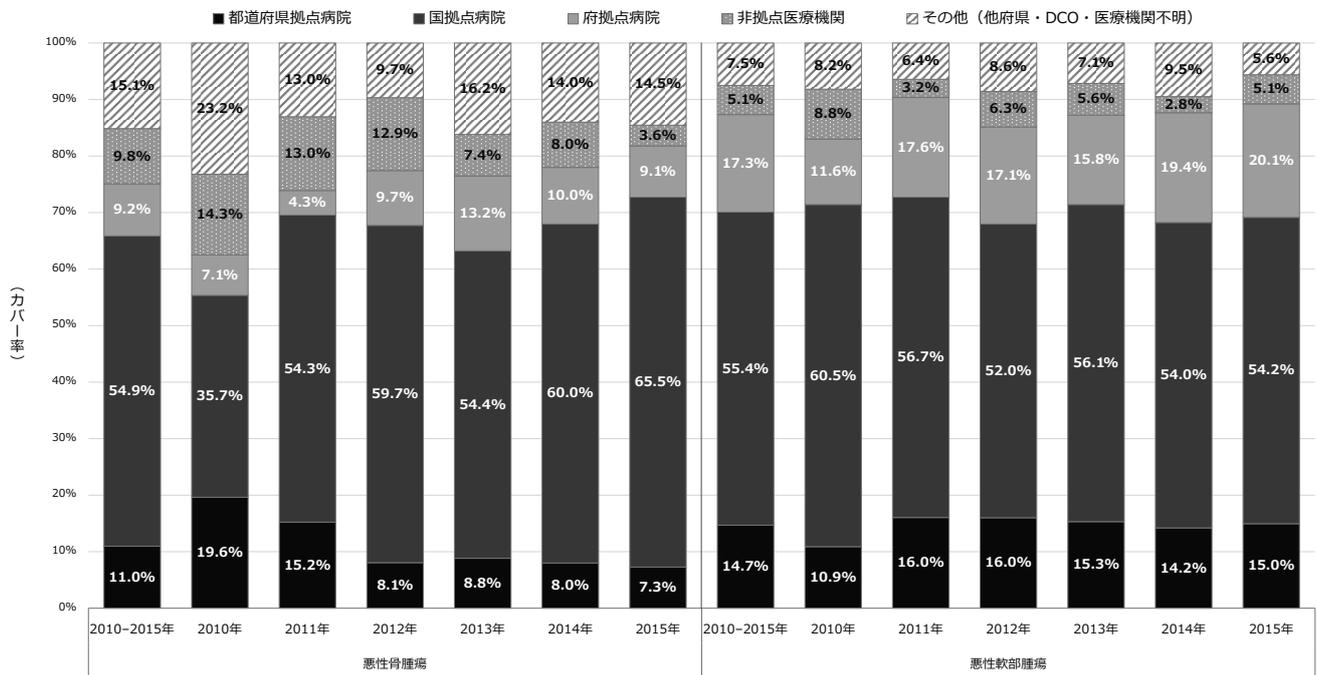


図3 診療医療機関の種別カバー率（診断年別）

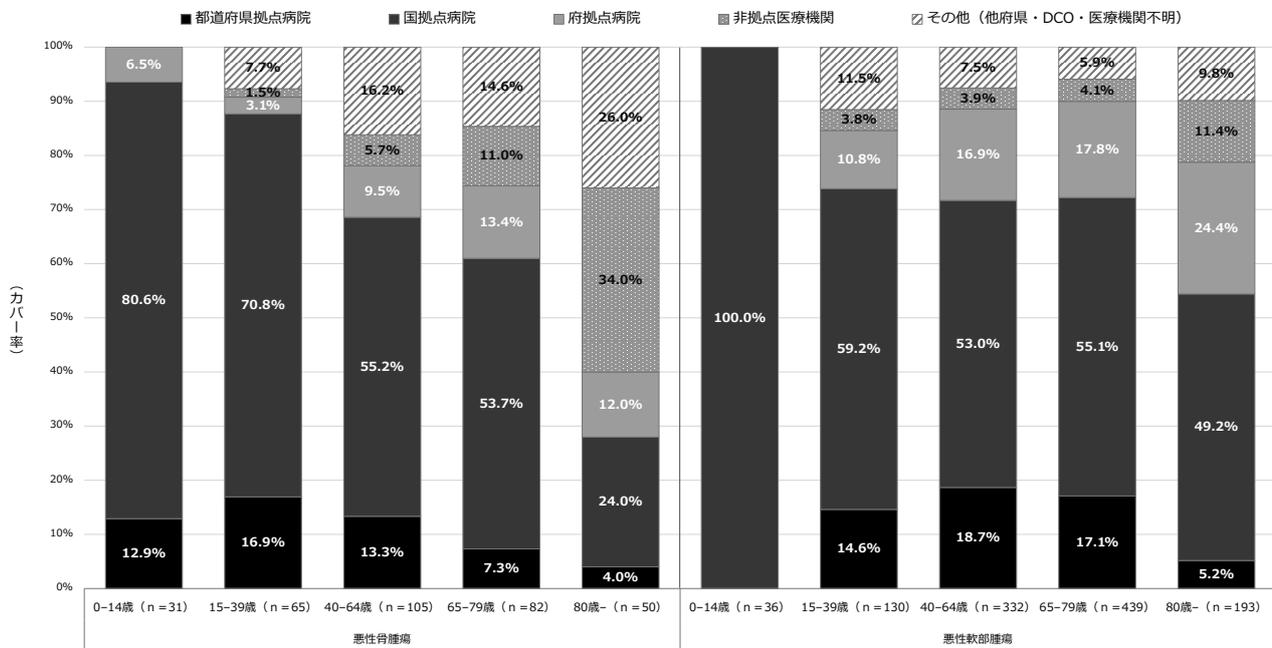


図4 診療医療機関の種別カバー率（ライフステージ別）

2010-15年における悪性骨軟部腫瘍の、その他を除く診療医療機関数は111施設(拠点病院62施設、非拠点医療機関49施設)あり、その診療数は1,331例であった(図5)。年間の診療数が平均12例以上の診療医療機関は6施設、平均12例未満の診療医療機関は105施設あり、全診療数に占めるカバー率はそれぞれ、62.0%、38.0%だった(図5)。

年間の診療数が平均12例以上の診療医療機関の種類は、都道府県拠点病院および国拠点病院のみであった(図6)。

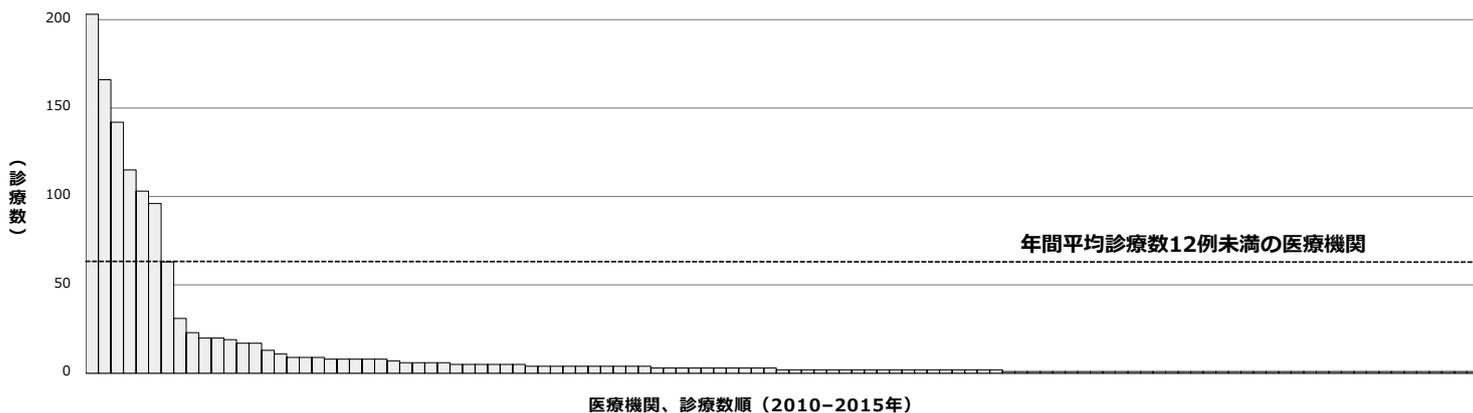


図5 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の医療機関別の診療数

〈2010-2015年, n = 1,331, 医療機関数 = 111施設 (他府県、death certificate only、医療機関不明を除く)〉

- ・年間診療数が平均12例(月1例)以上の医療機関: 6施設, 825例
- ・年間診療数が平均12例(月1例)未満の医療機関: 105施設, 506例

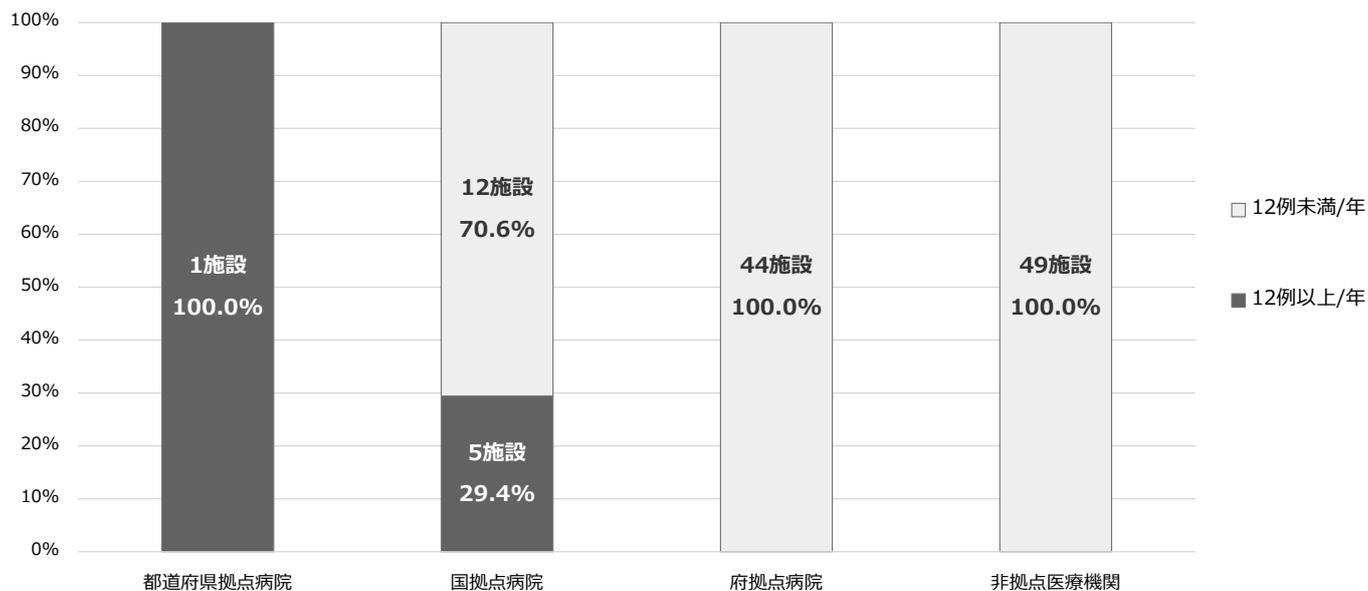


図6 診療医療機関の種類における年間平均診療数12例(月1例)以上の医療機関の割合

4. 考察

大阪府における悪性骨軟部腫瘍の罹患数は、年間約200–270例、年齢調整罹患率は、人口10万人当たり1.59–2.27で、近年やや増加傾向にあった。また、悪性骨腫瘍は10–19歳と60–79歳で罹患のピークが見られ、既報⁶⁾と同様、罹患した年齢階級によって好発する組織形態の分布が異なっていた。悪性軟部腫瘍は、60–79歳で罹患のピークが見られ、多種多様な組織形態に分布していた。WHO第5版においても、骨軟部腫瘍の組織形態の分類は良悪性を含め190種類にも分類され、このことが診断および治療の難しさの理由の一つだとされている^{2,3)}。

また、受療状況を診療医療機関の種別で集計した結果、大阪府の悪性骨腫瘍の75.1%、悪性軟部腫瘍の87.3%が拠点病院でカバーされていた一方で、医療機関ごとの診療実績は非常に少なく、年間の診療数が12例未満の医療機関数は100施設以上存在し、悪性骨軟部腫瘍の診療数の約4割を占めた。拠点病院においても、診療経験が蓄積されにくい状況が明らかになった。

患者が分散する要因として、大阪府の拠点病院の多さが理由のひとつと考えられる。大阪府には数多くの拠点病院(65施設)が存在し、患者や家族、医療従事者にとって、医療機関の選択肢の多さというメリットがある反面、悪性骨軟部腫瘍のような希少ながんを専門的に扱う医療機関を選択することは容易とは言えない。専門医の有無などを基準に、診療を担う拠点病院を特定し、集約化を進めることが望ましいと考えられる^{7,8,9)}が、現状、診療を担う医療機関に関する情報やその発信は十分とは言えず、このことも患者が分散する要因と考えられる。

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に設置された、「希少がん対策ワーキンググループ 四肢軟部肉腫分科会」が、2017年12月より、一定の要件を満たす四肢軟部肉腫の専門施設を公開している。

(<https://hospdb.ganjoho.jp/rarespecialhosp/index.html>) このサイトでは、2020年9月時点で大阪府下の四肢軟部肉腫の専門医療機関として7施設が示されている。これらの情報提供により、患者の集約化が進むと期待される。

本研究の限界として、診療科の分布や、生存率、病院へのアクセスについての分析はできていない。希少がんは複数の診療科が関わることも多く、がん種によっては生存率が低いことも報告されている^{10,11,12)}。また、患者住所と病院住所との関連など、病院へのアクセスについての分析も、連携を考える上で重要である。

大阪国際がんセンターは、大阪府の都道府県がん診療連携拠点病院であり、上記の四肢軟部肉腫の専門医療機関の一つでもある。希少がんにおける的確な診断と新しい治療法の開発、さらに、関西から西日本の広域にわたる拠点病院の連携強化を目的に、2019年4月、希少がんセンターを設置した。患者や家族、医療関係者を対象とした希少がんに関する相談窓口として、希少がんホットラインも開設している。今後、大阪国際がんセンターに加え、拠点病院の中でも悪性骨軟部腫瘍を専門的に扱うことのできる医療機関への患者の集約化が促進されるよう、本調査で明らかとなった罹患や受療状況について、情報発信を進める必要がある。

謝辞

本研究は、厚生労働科学研究費補助金(がん対策推進総合研究事業)「がん診療連携拠点病院等における医療提供体制の均てん化のための評価に既存資料を活用する」班(H30-がん対策-一般-009)の助成をうけたものです。

文献

- 1) 厚生労働省.がん対策推進基本計画(第3期)(PDF).2018.03.

(<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000196975.pdf>
2020.04.01 確認)

2) WHO Classification of Tumours Editorial Board. WHO Classification of Tumours. 5th edition. Soft Tissue and Bone Tumours. World Health Organization. 2020

3) 川井章, 西田佳弘. [希少がんの病理診断体制] 希少がんの病理診断に臨床の立場から求めるもの 骨軟部腫瘍登録と四肢横紋筋肉腫アンケート調査からみた希少がん診療. 病理と臨床. 2020 38:21-26

4) 骨腫瘍の頻度. 日本整形外科学会・日本病理学会. 悪性骨腫瘍取扱い規約 (第4版). 東京: 金原出版株式会社, 2015; 14-15

5) 悪性軟部腫瘍の頻度. 日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍委員会. 悪性軟部腫瘍取扱い規約 (第3版). 東京: 金原出版株式会社, 2002; 12-17

6) Sugiyama H, Omonishi K, Yonehara S, et al. Characteristics of Benign and Malignant Bone Tumors Registered in the Hiroshima Tumor Tissue Registry. JB JS Open Access. 2018 ;3: e0064.

7) Gatta G, Capocaccia R, Botta L, et al. Burden and centralised treatment in Europe of

rare tumours: results of RARECAREnet-a population-based study. Lancet Oncol. 2017;18:1022-1039.

8) Song Y, Ecker BL, Tang R, et al. Trends in practice patterns and outcomes: A decade of sarcoma care in the United States. Surg Oncol. 2019;29:168-177.

9) Venigalla S, Nead KT, Sebro R, et al. Association Between Treatment at High-Volume Facilities and Improved Overall Survival in Soft Tissue Sarcomas. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2018;100:1004-1015.

10) Gatta G, Ciccolallo L, Kunkler I, et al. Survival from rare cancer in adults: a population-based study. Lancet Oncol. 2006;7:132-140.

11) Ogura K, Higashi T, Kawai A. Statistics of bone sarcoma in Japan: Report from the Bone and Soft Tissue Tumor Registry in Japan. J Orthop Sci. 2017; 22:133-143.

12) Ogura K, Higashi T, Kawai A. Statistics of soft-tissue sarcoma in Japan: Report from the Bone and Soft Tissue Tumor Registry in Japan. J Orthop Sci. 2017; 22:755-764.

第 2 部

第 29 回学術集会記録集

会長講演

がん登録からがん対策への期待 「疫学・公衆衛生」と「がん登録」

大木いずみ

地方独立行政法人栃木県立がんセンター
がん予防情報相談部

はじめに

この度、第29回日本がん登録協議会学術集会（栃木大会）を開催するにあたり、会長講演として私のがん登録に関わってきた経緯から「疫学・公衆衛生」と「がん登録」の関係を述べたい。また、本学会のテーマとして「がん登録からがん対策への期待」について込めた思いも伝えたい。

新型コロナウイルス感染（COVID-19）の拡大によって、2020年の2月頃から多くの学会が中止・延期になり、一日も早い収束を願っていたが、東京オリンピックも延期となり、本学会も現地開催ができなくなった。人々の健康、医療がどれほど重要なことかを思い知らされた。そのような中でも学会関係者や参加者のみなさまのおかげで、なんとかWeb上で開催できたことを心からありがたく思う。

なお、疫学・公衆衛生に関する解釈は私の経験上の理解であり、勉強したい人は疫学・公衆衛生に関する教科書を読んでいただきたい。

1. 経験から

人の役に立つ仕事につきたくて、医学部に進学した。2年間の臨床研修を終えると公衆衛生の道に入った。がん登録は2007年から栃木県立がんセンターで勤務することになり携わることになった。専門分野を尋ねられて「疫学・公衆衛生」「がん登録」と答えると、一般の人は困った顔をする。

臨床は、目の前の人を診断、治療計画をたてて実行する。患者に寄り添い、最良の技術や知識をもって実践する。一方公衆衛生は、疫学を用いて地域などの人間集団の健康度を把握し、対策を立てて実行し、評価する。どのような人が罹りやすいのか、人・場所・時間を知ることが第一歩である。また、曝露を受けた集団とそうでない集団で疾病の発生を比較することによってその影響を知ることができる。そして曝露を減らすことによって

その集団から疾病を減らし予防することができる。個人へのリスクは小さくても大勢の人が曝露される場合、集団に与える影響は大きい。これらを受けて予防、検診、医療、社会復帰など一連の対策によって地域の人々に貢献するのが公衆衛生である。

公衆衛生対策の一つとして現在注目されているのは、新型コロナウイルス感染拡大による影響で、世界中が収束にむけて対策を講じている。

2. 疫学とは

疫学の語源は、「Epi」（上に）「Demos」（人々）「Logia」（学問）から成り、人間集団を対象として人間の健康およびその異常の原因を宿主、病因、環境の各方面から包括的に研究し、その増進と予防をはかる学問である。疫学の定義は（A Dictionary of Epidemiology 第6版¹⁾によると）、「特定の集団における健康に関連する状況あるいは事象の、分布あるいは規定因子に関する研究、さらには、そのような状況に影響を及ぼす規定因子の研究も含む。また、健康問題を制御するために疫学を応用すること」である。簡単にいうと、一人の人を観察すると曝露の有無、アウトカム（疾病）の有無は1か0（ゼロ）であるが、人間集団として観察すると、「どのくらい（何倍）危険」という形でとらえられる。

3. 記述疫学

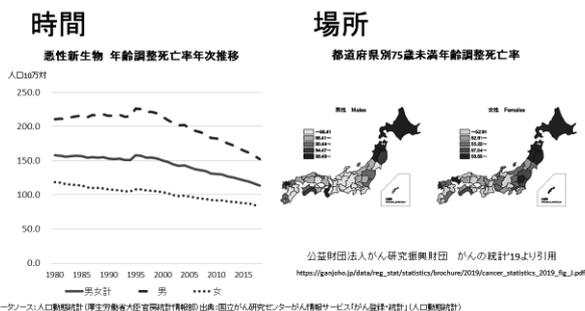
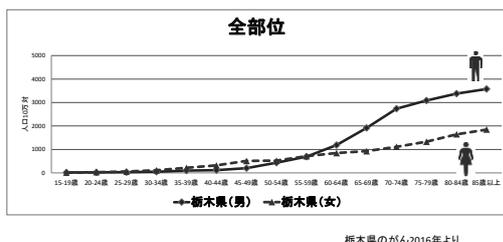
新型コロナウイルス感染拡大による影響を例にとっても、毎日報告される感染者数や死亡者数を、人・場所・時間の点から把握する記述疫学が、インターネットや新聞・テレビで報道されている。人と接することが感染リスクとわかっているので、地域、都道府県、国レベルで対策を立てて実行し、それを評価する。

がん対策においてもがん登録を用いて、この手法を何年も前から目指し実行してきた。医療機関からのがん情報の正確な届出、整理して正しくカウントし、集計する。「人」は、男女でどうか、年齢分布などの点から観察し、「場所」は、どういう地域に多いのか、「時間」は年次推移など増えているのか減っているのかを観察する。

がん登録が実施されると報告書が発行されるが、常に人・場所・時間の観点から記述されてき

た。これが記述疫学の基本である。エビデンスレベルからすると、RCT(無作為割り付け介入研究)や分析疫学(コホート研究・症例対照研究)に比べて低いかもしいないが、これらを抜きにしては進めない。

人 男女別年齢階級別罹患率



4. 公衆衛生と疫学

都道府県や国では、がんに関する様々な統計データから得られる結果を根拠にがん対策を立て、評価する。がん登録は精度の問題からなかなか実態を把握できず、いくつかの先進的な地域のデータをもって日本の推計値としてきたが、現在は法律のもとようやく実測値を把握できるに至った。これからは質の高いデータを蓄積するとともに、さらに対策に生かし、人々に還元できることを期待して本学会のテーマを「がん登録からがん対策への期待」とした。

学会プログラムもシンポジウム・基調講演を始めとして、研修会やセッションについてもテーマに沿って企画し、がん登録に必要な情報から研究利用まで幅広く網羅した。新型コロナウイルス感染拡大による異例の開催方法にもかかわらず、本学会には多くの演題(研究発表や活動報告)が寄せられた。これを機に少しでも多くのがん登録やがん対策にかかわる人が増えて、継続的に幅広く活用がなされることを心から期待する。

データ活用としては、

- (1). 疾病対策の基礎となるデータ(罹患率・生存率)の分析として人・場所・時間の解析。
- (2). 疾病対策・医療計画への活用として、がん対策推進計画への貢献。
- (3). 市町村が行うがん検診の精度管理として感度・特異度・陽性反応的中度などを検診データと突合して評価するなどがあげられる。

日本は保健・医療が発達し、世界的に長寿を誇る先進国である。当たり前のように得られているがん統計であるが、これらを支える情報をできるだけ正しく収集し、整理して、対策に活用する。対策も疫学に基づいた実効性のある医療や保健活動を行い、正しく評価する。これらの土台を支える仕事を、一人ではなく大勢の関係者とともに発展・維持させていきたいと願う。

最後に、科学的であるとともに、住民や患者にわかりやすく正しく伝えていくことも重要であり、データは「すべての人のため」ということを心に留めたい。

栃木県がん登録データから



参考文献

- 1) Last J. Epidemiology. Edited for the International Epidemiological Association. A Dictionary of Epidemiology 6th edition. New York: Oxford University Press, 2014:95.

セッション2

全国がん登録情報利用が始まって1年 —現状と課題— 「滋賀県の全国がん登録情報利用と 安全管理」

柳 香里¹⁾ 米澤 寿裕¹⁾ 野坂 明子²⁾

¹⁾滋賀県立総合病院 医療情報室 ²⁾滋賀県健康医療福祉部 健康寿命推進課

【はじめに】

全国がん登録情報利用が始まって1年経過した。全国がん登録に係る滋賀県がん情報提供事務処理、安全管理などについてご報告する。

【滋賀県の全国がん登録情報利用実績】

2019年1月から2019年12月までの滋賀県がん登録情報利用はがん登録等の推進に関する法律「法第18条（都道府県）」1件、「法第19条（市町村）」0件、「法第20条（病院等）」8件、「法第21条（調査研究者等）」1件の利用実績があった。

滋賀県のがん登録利用実績

《期間 2019年1月から2019年12月まで》

がん登録等の推進に関する法律

・法第18条（都道府県）	1件
・法第19条（市町村）	0件
・法第20条（病院等）	8件
・法第21条（調査研究者等）	1件

がん登録等推進に関する法律、法第18条は都道府県知事による利用であり、目的は全国がん登録報告書（滋賀県はリーフレット）作成のための申請、そして法20条は病院等の利用で、滋賀県がん診療連携拠点病院・支援病院からの申請で、がん診療連携拠点病院等院内がん登録予後情報付集計に参加している病院である。総件数約10,200件の予後調査依頼であった。法第21条はがんに係る調査研究者による利用であり、コホート研究による申請であった。

【利用・提供の手続き】

滋賀県では情報提供依頼申出者に対する、申請をとりまとめ、調整機能等の役割を果たす窓口組織は滋賀県健康医療福祉部がん対策主管課に置く。

全国がん登録情報提供初年度であり、事前相談をすべての提供依頼申出者に対して行った。



また、④窓口組織による形式点検は様式5-1提供の申出に係る形式点検書類係を用いて、窓口組織と都道府県がん登録室実務担当とで形式点検を行っている。不備等があれば提供依頼申出者に修正依頼をし、再度提出してもらっている。

法18条都道府県知事の利用と法21条がんに係る調査研究者による利用は⑤がん登録専門部会での審査がある。審査は原則年2回開催予定である。

がん登録専門部会はがん、がん医療等又はがんの予防に関する学識経験のある者及び個人情報の保護に関する学識のある者、滋賀県がん患者団体連絡協議会の者で構成されている。

滋賀県のがん登録利用実績

④窓口組織による形式点検

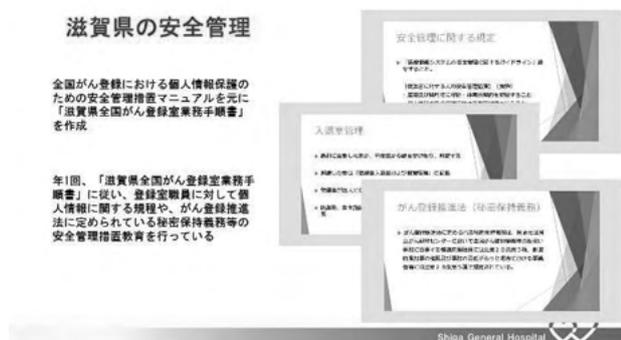
様式5-1提供の申出に係る形式点検書類係を用いて、窓口組織と都道府県がん登録室実務担当とで形式点検を行っている

項目	実況	コメント
(1) 申請書の提出	申請書の提出が完了している。	
(2) 申請書の審査	申請書の審査が完了している。	
(3) 必要書類の提出	必要書類の提出が完了している。	
(4) 形式点検	形式点検が完了している。	
(5) 形式点検合格	形式点検合格が完了している。	
(6) データ提供	データ提供が完了している。	

【滋賀県の安全管理】

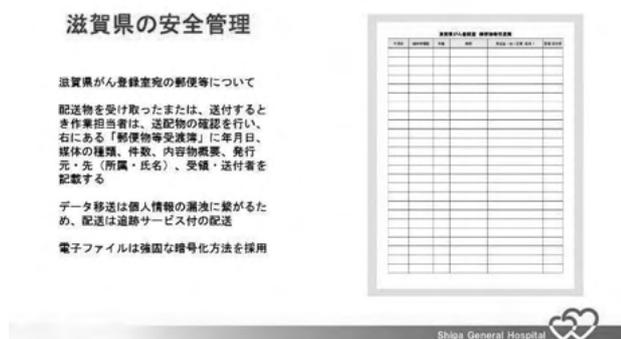
全国がん登録における個人情報保護のための安全管理措置マニュアルを元に「滋賀県全国がん登録室業務手順」を作成している。

年1回、「滋賀県全国がん登録室業務手順」に従い、登録室職員研修を開催している。個人情報に関する規程や、がん登録推進法に定められている秘密保持義務等の安全管理措置教育を行っている。厚生労働省の「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」を遵守している。



配送物を受け取ったまたは、送付するとき作業担当者は、送配物の確認を行い、「郵便物等受渡簿」に年月日、媒体の種類、件数、内容物概要、発行元・先（所属・氏名）、受領・送付者を記載する。

データ移送に関しては常に個人情報の漏洩に繋がるため、配送は追跡サービス付の配送にし、電子ファイルには強固な暗号化方法を採用している。



【まとめ】

全国がん登録情報提供初年度であったが、大きな問題もなく順調に情報提供を行うことができた。

全国がん登録情報利用は、がん診療連携拠点病院等院内がん登録予後情報付集計データを提出している病院のみだった。また研究利用目的の利用は1件だったが今後増えることも予想される。

窓口組織担当者と常に情報共有し今後もスムーズな情報提供を目指す。

学術奨励賞受賞講演

日本、および日本で最もがん死亡率が高い青森県についてのがん疫学研究

弘前大学医学部附属病院 医療情報部
松坂方士

日本がん登録協議会の学術奨励賞を受賞するにあたり、これまで行ってきたがん登録データを利用した日本および青森県についてのがん疫学研究を報告する。

1. Matsuzaka M, et al. Decreasing Burden of Gastric Cancer in Japan. *Tohoku J Exp Med* 2007;212(3): 207-19.

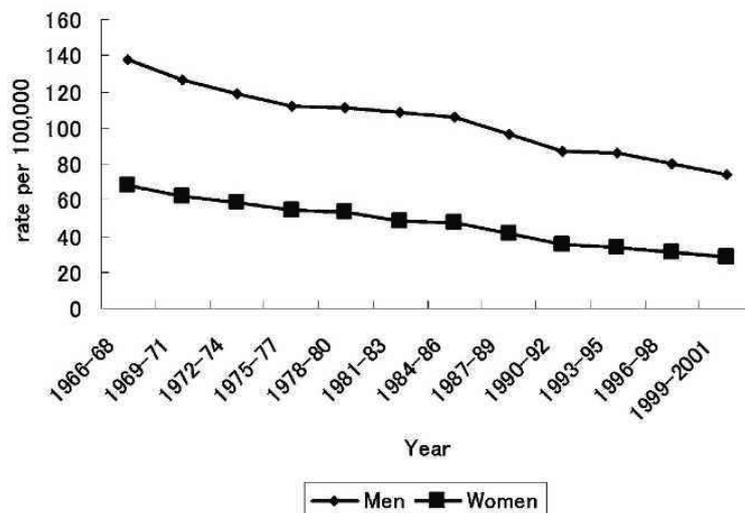


Fig. 1. Trends of age-adjusted incidence rates of gastric cancer in Osaka prefecture (standard population: 1985 Japanese model population).

大阪府を日本の代表とした場合の胃がん罹患率の推移、日本の胃がん死亡率の推移、世界各国の胃がん罹患率や日本からの移民の胃がん罹患率の推移などにより、今後、がん対策において胃がんの占める割合は小さくなるものと考察した。この論文の出版後、ヘリコバクター・ピロリの除菌療法が保険収載されたことなどから、当時考えていたよりも速いスピードで罹患率が減少する可能性が考えられる。

2. 松坂方士, 他. 喫煙関連がん、HPV 関連がんおよび主要部位がんにおける 1 年以内に診断されたがんにおける部位の組み合わせについての検討. *JACR Monograph* 2014;20:59-68.

		1 部位		2 部位		3 部位		4 部位	
		症例数	(%)	症例数	(%)	症例数	(%)	症例数	(%)
喫煙関連	口唇・口腔がん	168	(90.3)	18	(9.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
	咽頭がん	139	(82.2)	29	(17.2)	1	(0.6)	0	(0.0)
	食道がん	417	(84.8)	64	(13.0)	11	(2.2)	0	(0.0)
	喉頭がん	126	(87.5)	16	(11.1)	2	(1.4)	0	(0.0)
	肺がん	2317	(92.9)	167	(6.7)	9	(0.4)	0	(0.0)
	小計	3167		294		23		0	
非喫煙関連		14795	(93.4)	972	(6.1)	70	(0.5)	4	(0.0)
合計		17962		1266		93		4	

症例数 (%)
ICD-10コード：口唇・口腔 C00-C08、咽頭 C09-C13 C140、食道 C15、喉頭 C32、肺 C33-C34

青森県で平成 21-22 年に診断されたがん症例のうち、3.4%が 1 年以内に 2 部位以上のがんが診断されていた。その中でも喫煙関連がんの組み合わせが多く、術前検査などの際には多重がんの存在を十分に

考慮する必要があると考えられた。

3. Matsuzaka M, et al. High Mortality Rate of Stomach Cancer Caused Not by High Incidence but Delays in Diagnosis in Aomori Prefecture, Japan. Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17(10):4723-4727.

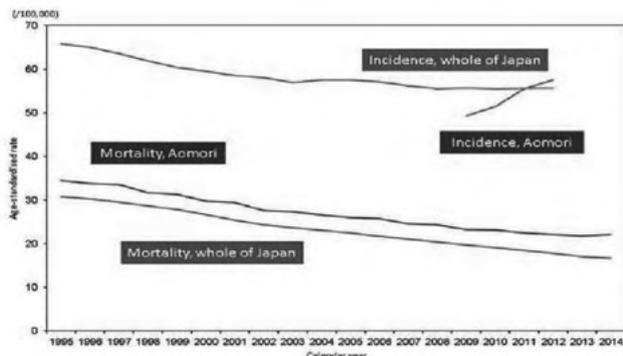


Figure 1a. Age-Standardised Incidence and Mortality Rates of Stomach Cancer Among Males in Aomori Prefecture and Whole of Japan

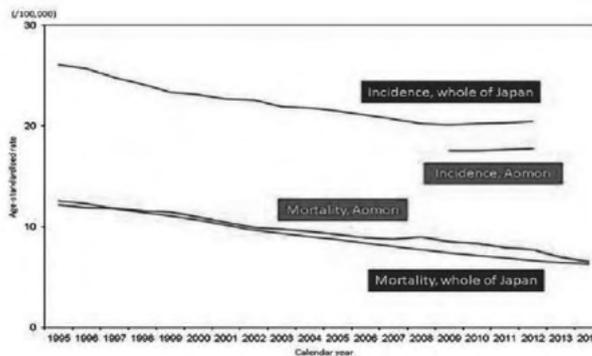


Figure 1b. Age-Standardised Incidence and mortality Rates of Stomach Cancer Among Females in Aomori Prefecture and Whole of Japan

青森県は最もがん年齢調整死亡率が高い県である。

この研究では胃がんに着目して、なぜ青森県のがん死亡率が高いのかを検討した。その結果、青森県のがん罹患率は全国と比較して高くなく、診断時病期が遅い症例の割合が高いことが明らかになった。また、他の調査から青森県のがん検診受診率は全国よりも高いことが分かっている。そのため、青森県のがん死亡率を低下させるためには、がん検診の精度管理を向上させることでがん検診の受診がこれまで以上にがん発見に結び付くように取り組む必要があると考えられた。

4. 斎藤拓, 松坂方士, 他. 青森県における大腸がんに対する医療資源の配分の検討. 弘前医学 2019;70(1):39-46.

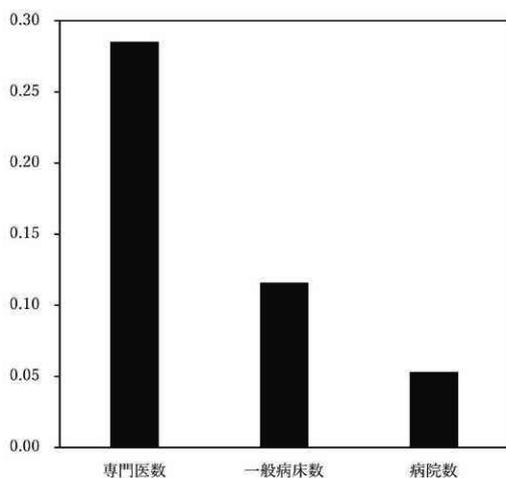


図3 青森県における専門医数, 一般病床数, 病院数のジニ係数

医学部生が学生実習でがん登録データを解析した結果を論文として執筆し、本学の学術雑誌に掲載されたものである。

青森県がん登録データから各二次医療圏の大腸がん有病者数を推計して医療需要の指標とした。消化器外科専門医数、一般病床数、病院数を医療供給の指標として、各二次医療圏での需要と供給の偏りをジニ係数とハーフィンダール・ハーシュマン係数で検討した。その結果、消化器外科専門医の偏りが最も大きく、医師の適正配置の必要性が明らかになった。ただし、現状では遠隔医療の導入や病-病連携の強化などによって一部の医療機関へのがん患者集中を緩和することが現実的であると考えられた。

今回の受賞は、青森県におけるがん登録の精度を維持し、がん疫学研究をさらに発展させるようにというご鞭撻であると受け止めています。今後とも、日本がん登録協議会を通して、がん登録データを利用したがん対策やがん疫学研究について情報発信していきたいと考えています。

最優秀ポスター賞（研究発表：全国がん登録）

北海道と青森県における医療圏別にみた
肺がん治療未実施割合とその特徴

R-1-2

○齊藤真美¹ 田中里奈² 松坂方士³

¹国立病院機構 北海道がんセンター ²弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報講座
³弘前大学医学部附属病院 医療情報部

背景と目的

北海道では肺がん年齢調整死亡率が高く、都道府県順位では常に下位である。また、北海道では医療資源の分布に偏りがあるため、がん治療を受けたくても受けられない患者が存在する可能性がある。そこで本研究では北海道において肺がん治療が未実施となる場合の特徴を明らかにすることを目的とした。さらに、肺がん死亡率が高い青森県と比較することで、北海道の特徴を検討した。

方法

2014年肺がん罹患症例は、北海道がん登録および青森県がん登録から提供を受けた。北海道は三次医療圏（道南、道央、道北、オホーツク、十勝、釧路・根室）、青森県は二次医療圏（津軽、八戸、青森、西北五、上十三、下北）に分けて解析を行った。なお、DCO症例は除外した。

多変量ロジスティック回帰分析は目的変数を治療の有無（観血的治療、化学療法および放射線療法の未実施）とし、説明変数は医療圏、性別、診断時年齢、進展度、組織型とした。進展度は上皮内、限局、領域、遠隔転移、不明とした。組織型はSQC（扁平上皮がん）、ADC（腺がん）、SMC（小細胞がん）、Others（その他）とした。

結果

*圏域：北海道の二次医療圏は21圏域あり、数が多いため傾向を把握しにくく、nの偏りが大きすぎるため、三次医療圏（6圏域）に分けて解析した。青森県の二次医療圏は6圏域あり、傾向を把握することができるため二次医療圏に分けて解析した。



表1 多変量ロジスティック回帰分析結果(北海道)

		N	AOR	95% CI
医療圏	道南	539	reference	
	道央	3495	1.22	(0.93 - 1.61)
	道北	644	1.91	(1.36 - 2.69)
	オホーツク	299	1.10	(0.70 - 1.73)
	十勝	228	1.16	(0.72 - 1.87)
	釧路・根室	333	2.33	(1.58 - 3.43)
性別	男性	3753	reference	
	女性	1783	0.79	(0.66 - 0.95)
年齢		5536	1.12	(1.11 - 1.14)
進展度	上皮内・限局	1525	reference	
	領域	1028	2.28	(1.77 - 2.93)
	遠隔	2070	3.87	(3.12 - 4.80)
	不明	915	18.9	(12.5 - 28.7)
組織型	SQC	1144	reference	
	ADC	2496	0.77	(0.61 - 0.95)
	SMC	546	0.76	(0.56 - 1.03)
	Others	1352	3.31	(2.62 - 4.17)

表2 多変量ロジスティック回帰分析結果(青森県)

		N	AOR	95% CI
医療圏	津軽	265	reference	
	八戸	258	0.66	(0.37 - 1.18)
	青森	330	1.73	(1.04 - 2.89)
	西北五	132	1.47	(0.74 - 2.94)
	上十三	133	1.03	(0.52 - 2.04)
	下北	98	0.98	(0.45 - 2.14)
性別	男性	813	reference	
	女性	403	0.74	(0.48 - 1.13)
年齢		1216	1.12	(1.09 - 1.14)
進展度	上皮内・限局	320	reference	
	領域	222	1.76	(0.99 - 3.12)
	遠隔	474	3.84	(2.38 - 6.21)
	不明	200	7.31	(3.34 - 16.0)
組織型	SQC	257	reference	
	ADC	544	0.52	(0.33 - 0.84)
	SMC	110	0.63	(0.33 - 1.19)
	Others	305	5.91	(3.65 - 9.58)

北海道

医療圏でみると、道北と釧路・根室で「治療なし」となるAOR(調整オッズ比)が高かった。「治療なし」となる要因は、性別、年齢、進展度、組織型の影響が強かった。AORが高いのは、年齢、進展度(領域、遠隔、不明)、組織型(Others)であった。AORが低いのは、性別(女性)と組織型(ADC)であった。

青森県

医療圏でみると、青森で「治療なし」となるAORが高かった。「治療なし」となる要因としては、性別、年齢、進展度、組織型の影響が強かった。AORが高いのは年齢、進展度(遠隔、不明)、組織型(Others)であった。AORが低いのは組織型(ADC)であった。

考察

性別、年齢、進展度、組織型が肺がん治療未実施に影響することが明らかとなった。組織型については、扁平上皮がんは肺門部に多いため治療が困難な症例が多く、腺がんの方が治療可能な症例が多いということが影響したと考えられた。OthersでAORが高かったが、OthersにはM8000/3が含まれているため、病理検査をしない症例(明らかに治療が困難)が多く含まれていることが影響したと考えられた。性別は男性の喫煙率が高いことより、男性の扁平上皮がんが多いことが影響していると考えられた。年齢は高齢になるほど治療未実施が増えることが影響したと考えられた。進展度は、領域以上に進むと治療未実施が増えることが影響したと考えられた。

また、圏域間でもAORに差がみられた。道北、釧路・根室および青森圏域では、今回調整した年齢や進展度などの項目とは別に、患者の合併症や医療資源の状況などが治療の有無に影響している可能性が考えられた。しかし、居住地域によって、同じ年齢や進展度であっても治療を受けられていない可能性も否定できない。今後、治療未実施となった原因を詳細に分析し、地域における患者サービスの向上に役立てる必要がある。

日本がん登録協議会第29回学術集会 当演題発表に関し開示すべきCOIはありません。

筆頭演者：齊藤真美



院内がん登録とDPCを使ったQI研究による
胃癌術後化学療法開始時期について

湯浅 早貴⁽¹⁾、牧野 吉展⁽¹⁾、鈴木 知美⁽¹⁾、甲賀 麻友美⁽¹⁾、宗田 幸恵⁽¹⁾
布部 創也⁽²⁾、陳 勁松⁽³⁾、小口 正彦⁽¹⁾

公益財団法人がん研究会有明病院 ⁽¹⁾診療情報管理室、⁽²⁾胃外科、⁽³⁾消化器化学療法科

【背景】

胃癌治療ガイドラインでは、胃癌術後補助化学療法の開始時期は術後6週間以内が望ましいとされている。QI研究フィードバック結果から、当院の「QI-st14 術後補助化学療法の開始時期」の数値が、全国のがん診療連携拠点病院の平均より低いことが判明した。

	自施設			がん診療連携拠点病院		
	分母の条件に当てはまる患者数	分子の条件に当てはまる患者数	実施率	分母の条件に当てはまる患者数	分子の条件に当てはまる患者数	実施率
2013年	133	30	22.6%	5643	2209	39.1%
2014年	125	45	36.0%	5618	2271	40.4%
2015年	115	35	30.4%	5732	2211	38.6%

分母…p stage IIまたはIII (pT1,pT3N0を除く)の胃癌で外科的切除術を受けた患者数 分子…手術後6週間以内に術後補助化学療法が開始された患者数

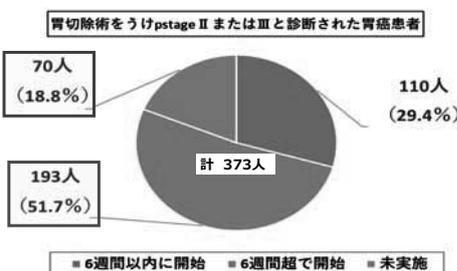
【目的】

当院の診療業務改善に資するために、胃癌術後補助化学療法が6週間以内に開始されなかった状況や理由を検討した。

【方法】

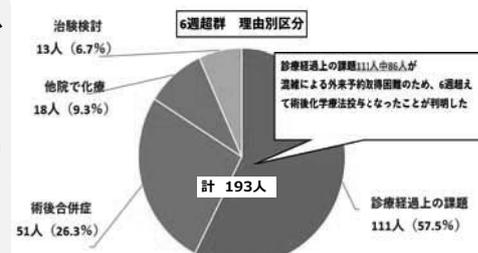
2013～2015年で胃切除術をうけp Stage IIまたはIII (pT1・pT3N0を除く)と診断された胃癌患者は373人あった。そのうち、術後補助化学療法が6週間以内に開始された群は110人(29.4%)、6週超で開始した群は193人(51.7%)、未実施群は70人(18.8%)であった。

対象は、6週超群と未実施群の263人である。QI研究情報をもとに後方視的に診療録を用い、各々の理由区分を、①診療経過上の課題、②術後合併症、③患者希望、④他院で紹介して実施、⑤後期高齢者のため適応外、⑥治験を検討、⑦その他、⑧不明に分類して検討した。また年次別検討も行った。

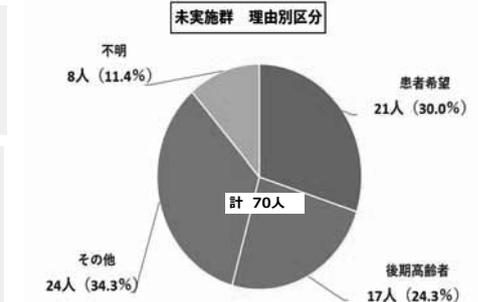


【結果】

6週超群では、予約など診療経過上の課題：111人(57.5%)、術後合併症による遅延：51人(26.3%)、他院で実施：18人(9.3%)、治験を検討したため：13人(6.7%)であった。診療経過上の課題の中では、混雑による外来予約取得困難が86人(77.5%)であり、手術から化学療法開始までに平均58日、約8週間かかることが判明した。また、手術後病理報告がでるまでの平均日数は28日であった。6週超群のうち術後合併症を除いた73.6%は、医師増員などで改善できる可能性がある。



未実施群では、患者の希望による：21人(30%)、後期高齢者のため適応外：17人(24.3%)、その他の理由：24人(34.3%)、不明：8人(11.4%)であった。術後補助化学療法を実施しない理由は、適切な医学的判断によるものであった。



年次別検討では、統計学的に有意でないものの、化学療法開始までの期間は、院内紹介努力により短縮される傾向にある。進行期例に対する困難な手術に挑戦しているため、術後合併症による遅延が増加した。治験を検討する際にも円滑に開始できるようになった。適切なICにより患者の不同意、および、適切な支持療法の進歩による後期高齢者にも化学療法が行えるようになった。社会情勢の複雑化によって多様な理由が増加しつつある。

	化学療法開始までの平均日数	病理報告までの平均日数
2013年	62日	26日
2014年	53日	29日
2015年	54日	28日
全年度平均	58日	28日

	6週超群				未実施群				合計
	診療経過上の課題	術後合併症	他院で治療	治験検討	患者希望	後期高齢者	その他	不明	
2013年	51	12	7	8	10	6	4	5	103
2014年	31	16	5	4	6	8	2	2	80
2015年	29	23	6	1	5	3	12	1	80
合計	111	51	18	13	21	17	24	8	263

【結論】

6週以内に術後補助化学療法が開始できなかった理由は、主に外来患者数が多く予約取得困難のためであった。院内紹介努力により改善の傾向が認められる。未実施の理由は、患者が希望しない場合や薬物療法適応外など適切な医学的判断のためであった。

謝辞： 診療情報管理室：松倉知美、内藤那津子、古本美恵子
消化器外科医・消化器内科医・他

日本がん登録協議会 第29回学術集会
COI開示
筆頭演者名：湯浅 早貴
当演題発表に關し、開示すべきCOIはありません。

優秀ポスター賞（研究発表：全国がん登録）

全国と青森県の生命表の違いによって生じる相対生存率の差についての検討

田中里奈¹⁾、杉山裕美²⁾、雑賀公美子^{1, 3)}、佐々木賀広^{1, 4)}、松坂方士⁴⁾

¹⁾弘前大学大学院医学研究科 医学情報学講座
²⁾公益財団法人 放射線影響研究所 疫学部
³⁾JIA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
⁴⁾弘前大学医学部附属病院 医療情報部

目的

青森県はがんだけでなく、がん以外の疾病の死亡率も全国より高い。そのため、青森県の期待生存率（青森県の一般住民の生存率）は全国より低く、特に50歳以上の男性でその差は大きい。がんの相対生存率は実測生存率と期待生存率の比で求められるため、青森県より高い全国の期待生存率を用いると、青森県の相対生存率は低く算出されることになる。相対生存率はがん対策や医療計画を考える上で、その地域の医療レベルの指標のひとつとなるため、相対生存率の差は重要な意味をもつ。そこで本研究では、全国と青森県の異なる期待生存率を用いることで、青森県の相対生存率がどの程度変化するかを検討した。

方法

対象は、2011年にがんと診断され青森県がん登録に登録されたもののうち、死亡情報のみで登録されたもの（DCO症例）、上皮内がん、多重がんのあるケースでは第2がん以降のがん、年齢不詳および100歳以上の症例を除いたものとした（N=9,451）。国立社会保障・人口問題研究所の日本版死亡データベースから全国と青森県の死亡率を抽出し、期待生存率を算出した。5年相対生存率をPohar-Perme法により全国と青森県の期待生存率を用いて部位別に算出し、相対生存率を比較、検討した。

結果

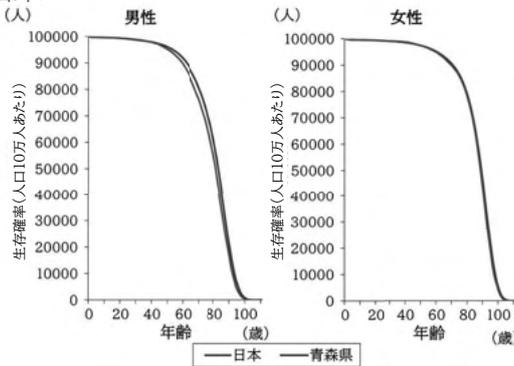
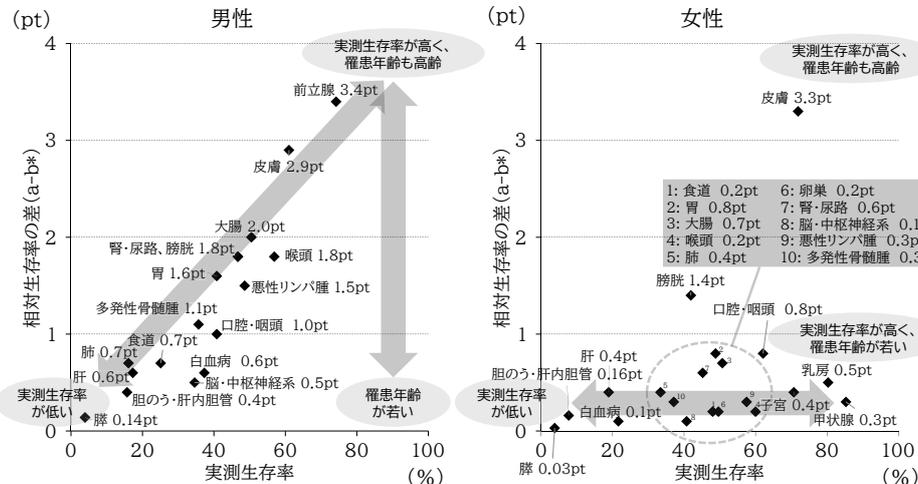


図1. 全国と青森県の期待生存曲線（2011年）

表1. 部位別、性別対象者数と年齢（中央値）、青森県がん登録症例（2011年診断）

部位	性別(人)		年齢の中央値(歳)	
	男性	女性	男性	女性
口腔・咽頭	147	58	66.0	75.0
食道	219	25	70.0	70.0
胃	980	443	72.0	75.0
大腸(結腸・直腸)	955	767	71.0	74.0
肝および肝内胆管	278	148	71.0	75.0
胆のう・胆管	153	169	75.0	81.0
膵臓	229	211	72.0	77.0
喉頭	51	5	69.0	72.0
肺	866	347	74.0	75.0
皮膚	59	80	74.0	79.0
乳房	8	755	66.5	60.0
子宮	-	290	-	60.0
卵巣	-	125	-	60.0
前立腺	658	-	73.0	-
腎・尿路(膀胱除く)	169	93	71.0	76.0
膀胱	169	62	74.0	82.0
脳・中枢神経系	26	27	68.5	63.0
甲状腺	17	116	64.0	54.0
悪性リンパ腫	144	134	70.0	70.0
多発性骨髄腫	28	35	69.0	73.0
白血病	59	37	64.0	68.0



* a: 青森県の期待生存率を用いた相対生存率, b: 全国の期待生存率を用いた相対生存率
 図2. 実測生存率と全国と青森県の期待生存率を用いた相対生存率の差

考察

青森県の期待生存率を用いて算出した相対生存率は、全国の期待生存率を用いた場合より全ての部位で高かった。男性は、前立腺や皮膚などの実測生存率が高い（予後が良い）部位では相対生存率の差が大きく、膵臓などの実測生存率が低い（予後が悪い）部位では相対生存率の差は小さい傾向にあった。実測生存率が同等であっても、罹患が高齢である部位は相対生存率の差が大きい傾向にあった。女性においては、相対生存率の差は皮膚と膀胱以外の部位では実測生存率の大小に関係なく1.0pt未満であった。さらに、実測生存率が同等であれば罹患が高齢な部位は相対生存率の差が大きい傾向にあった。

予後が良い部位では、期待生存率の差は実測生存率の影響を受けるため、相対生存率の差が大きくなると考えられた。一方、予後が悪い部位では、イベント発生（死亡）が早期に起こるために、期待生存率の差が生じにくく、相対生存率の差が小さくなると考えられた。性別による違いは、青森県女性と全国の期待生存率の差が小さいことによるものと考えられた。

結論

青森県では、全国の期待生存率を用いると青森県の期待生存率を用いた場合より、相対生存率は男性では0.1ptから3.4pt、女性では0.03ptから3.3pt過小評価されていた。特に罹患年齢が高く、予後の良い部位でその差は大きかった。予後の違いによる影響と年齢の影響を、今後、性別、部位別に詳細に検討する必要があると考えられた。また、本検討から、青森県においては期待生存率は自県のものを使用する方ががん対策や医療計画を考える上で適切であると考えられた。以上の結果から、今後、都道府県のがん生存率を比較する際には、期待生存率の違いも考慮して解釈する必要があると考えられた。また、他県においても同様の差が生じる可能性があり、引き続き検討が必要である。

利益相反：演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

第 2 9 回 日 本 が ん 登 録 協 議 会 学 術 集 会

全国がん登録における届出元施設への疑義照会の標準化に向けて

中林愛恵¹⁾、松田智大、柴田亜希子²⁾、齋藤真美³⁾、川上真希⁴⁾、中村洋子⁵⁾、田中百合子⁶⁾、小井手佳代子⁷⁾、河村知江子⁸⁾、石田理恵⁹⁾、菅幸恵、篠塚徳子¹⁰⁾、美馬佳久、登坂小百合¹¹⁾、津地三津子¹²⁾
島根大学医学部附属病院¹⁾、国立がん研究センター²⁾、北海道がんセンター³⁾、(一社)岩手県医師会⁴⁾、千葉県がんセンター⁵⁾、信州大学医学部附属病院⁶⁾、愛知県健康対策課⁷⁾、三重大学医学部附属病院⁸⁾、大阪国際がんセンター⁹⁾、(公財)放射線影響研究所¹⁰⁾、(公財)とくま未来健康づくり機構¹¹⁾、(公財)熊本県総合保健センター¹²⁾

背景と目的

全国がん登録都道府県がん登録室の業務として、病院等から提出された届出票の修正が必要な場合がある。届出票の誤りには、届出元で診療録等を確認しないと正しい登録内容が分からない場合もあれば、登録室で推測可能な場合もあり、そして、統計データへの影響が大きい場合や小さい場合がある。また、病院等へ正しいがん登録ルールの教育を目的とした照会もあり、照会基準は多様である。照会基準により、照会する届出票の量も変化する。しかし、県によって異なる基準で疑義照会を実施したり、疑義照会を実施しなかった場合、データの比較可能性が損なわれることが懸念される。データ精度の標準化のため統計データへの影響が大きく疑義照会を推奨するものについて検討することを目的とした。規模が異なる都道府県でも採用出来る疑義照会方法を検討するため、検討を行った7県は罹患数が年6千件～7万件と、届出票処理数が多い県と少ない県が含まれている。

疑義照会の必要性	高い ←	→ 低い
修正内容	推測不可能	推測可能
統計データへの影響	大きい	小さい
照会目的	修正目的	教育目的

図1 疑義照会の必要性

方法

全国がん登録都道府県がん登録室業務標準化専門家パネル委員会(以下パネル委員会)で、疑義照会の状況を調査した。パネル委員会は、全国がん登録室と各都道府県のがん登録室において標準作業手順を共同策定し、がん登録の標準化と精度向上を図る場として設置されている。平成30年度パネル委員会において、疑義照会方針案をもとに7県(岩手、長野、愛知、大阪、広島、徳島、島根)の疑義照会状況を取りまとめ、検討事項を抽出して、令和元年度パネル委員会にて検討事項を協議した。疑義照会方針案は、エラーコードを索引として、具体例や疑義照会要否をまとめたエクセルファイルで、150項目掲載しているもので、島根県がん登録室で、登録室実務担当者による判断の違いをなくすために使用していたものである。

管理番号	エラーコード	タイトル	エラー内容	具体例	理由	照会基準	対処方法詳細	照会する場合のメッセージ
1	Exxxx					照会推奨		
2	Exxxx					登録室判断		

図2 疑義照会方針案エクセルファイル見本

結果

疑義照会方針案150項目のうち、いずれかの県から照会要と回答があったものは72項目だった。そのうち、各県で照会が必要という意見が一致したものは16項目であり、県によって疑義照会要否の判断が異なったのは56項目だった。意見が異なった56項目を28の検討事項に整理してパネル委員会で検討した。どの県からも照会要と回答がなかった78項目は各県の登録室で判断することとした。検討の結果、照会推奨は45項目、照会要否を各登録室で判断は107項目、項目削除は4項目に整理した。

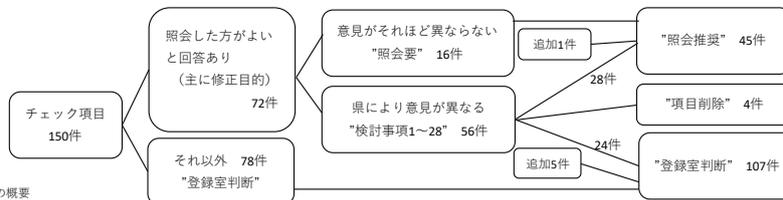
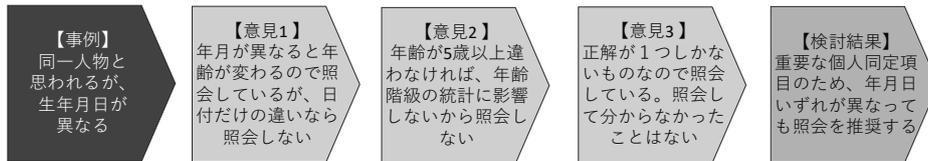
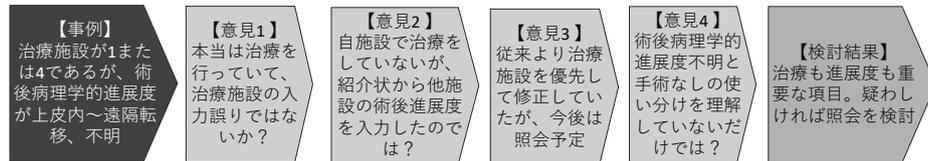


図3 検討の概要

(例1) 検討事項 生年月日



(例2) 検討事項 治療施設と術後進展度



パネル委員会の協議において、個人同定指標にかかわる氏名、生年月日、住所等、ならびに、統計データへの影響が大きい、腫瘍の個数や性状に影響を与える項目については、疑義照会が推奨されるという共通認識が得られた。正しいがん登録ルールの教育を目的とした疑義照会もあるが、規模が大きな都道府県では業務量を勘案して困難な場合もあり、照会するかどうかは各都道府県登録室の判断に任せるとされた。

結論

他県との疑義照会に関する意見交換を通して、自県の疑義照会方法の見直しが図れた。個人同定指標にかかわるものや統計データへの影響が大きいものについては、各都道府県で精度に差が出ないように届出元に疑義照会を行うのが望ましい。今後、照会事例を蓄積して情報共有を図ることで、照会基準の精緻化を進めていきたい。

第29回日本がん登録協議会学術集会 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：島根大学医療サービス課がん登録室
tel (0853)20-2587 e-mail sd.g.tou@med.shimane-u.ac.jp

優秀ポスター賞（活動報告：院内がん登録）

宮城県における院内がん登録相互訪問の取り組み

P-15

佐藤真弓¹、金村政輝^{1,2}、新田彰子¹、中山雅晴³、末永洋子⁴、戸来安子⁴、本多博⁵、栗原誠⁶、島村弘宗⁷、助川素子⁸、吉田龍一⁹、佐々木祐子¹⁰、古田昭彦¹¹、阿部寛子¹²、佐藤信洋¹³、梅宮あかね¹³

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)東北大学病院メディカルITセンター、4)東北大学病院医療情報課、5)東北大学病院乳癌外科、6)東北大学病院情報管理課、7)仙台医療センター総合外科、8)仙台医療センター情報管理課、9)大崎市民病院長官診療部、10)大崎市民病院長官診療センター臨床支援室、11)石巻赤十字病院乳癌外科、12)石巻赤十字病院管理課、13)みやぎ県立中央病院医事課

【目的】

「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」において、がん診療連携拠点病院はPDCAサイクルの確保が求められており、その実施方法として、第三者による評価、拠点病院間の実地調査等を用いる等、工夫をすることとされている。このためがん登録部会でも相互訪問を開始した。

【方法】

がん登録部会で計画を策定した。1年間で2施設の訪問を行い、4年かけて7施設全てを訪問することとした。評価は、厚生労働大臣による「院内がん登録の実施に係る指針」及び国立がん研究センターによる「院内がん登録運用マニュアル」を参考に作成した調査票を用いて行った。また、優れた取り組みについての情報共有と現場の課題解決も目指すこととし、施設ごとの特徴的な取り組みや課題についての項目も設けた。予め訪問施設に調査票への記載と資料の準備をしてもらい、訪問当日は、調査票に基づく聞き取り調査及びがん登録室の実地調査を行った。終了後、口頭での講評を行い、後日、調査結果を文書にして施設長あてに報告した。また、各施設にアンケートを行った。現時点で4施設の訪問を終了している。

【手順】

訪問時間は約3時間30分、参加者は4回の平均で9.5人となり、受入れ施設側の院長、副院長等の参加もあった



相互訪問の調査票

相互訪問の次第

施設宛て訪問結果文書

【アンケート結果】

A 相互訪問事業を開始してどう思いますか？（回答率100%）
Q 全施設が「よかった」と回答

A 相互訪問事業を受け入れてどうでしたか？（回答率100%）
Q 全施設が「よかった」と回答

【感想】

【結果】

日本がん登録協議会 第29回学術集会

COI開示 筆頭演者名：佐藤真弓

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません

全国がん登録症例を対象にした未登録症例割合の推定

○小原 仁¹⁾, 平岡紀代美²⁾, 藏多喜陽子³⁾, 山口直美⁴⁾, 秀平 優⁵⁾, 岡 貴之⁵⁾

1) 久留米大学バイオ統計センター, 2) 姫路医療センター企画課, 3) 周東総合病院診療情報管理課, 4) 神戸医療センター企画課, 5) 周南記念病院情報管理課

【背景】

全国がん登録事業は高い普及性を期待できる仕組みをもとに、我が国におけるがんの罹患率や生存率などのがん対策に必要な統計情報が把握されている。

しかしながら、がん登録の全数登録に向けた実務を担う施設では、自施設に登録対象となる未登録症例が存在するか否かは明らかでないことが多い。

【目的】

本研究は、我々が開発したがん登録症例を識別する予測モデルを用いて、全国がん登録症例の未登録症例割合を複数施設のデータをもとに推定することを目的とした。

本研究のポイント

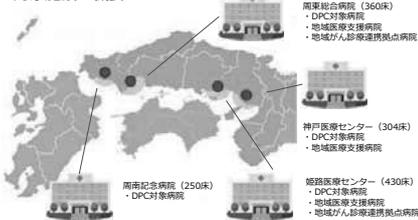
1. がん登録の未登録症例は存在するか。
2. 未登録症例の割合はどれくらいの水準か。
3. そして、その未登録症例をどのように検索するか。



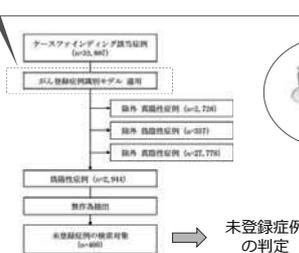
【方法】

対象は2017年診断例のがん登録症例とした。複数施設の診療情報をもとにがん登録症例の識別に用いるデータセットを生成した。生成したデータセットにがん登録を識別する予測モデルを適用し、予測モデルで登録対象に判定された症例を選定した。そのうち、実際にかん登録された症例を除外した症例のなかから各施設100例を無作為抽出し、未登録症例の該当有無を診療録などの原資料をもとに調査した。

対象施設の概要

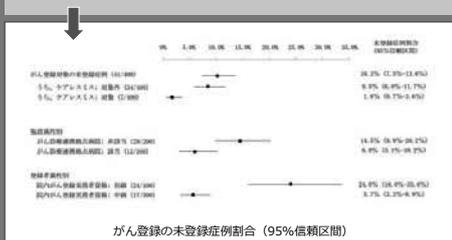


がん登録症例の識別モデルを用いた未登録症例の検索



【結果】

がん登録の対象となる未登録症例割合は10.3% (95%信頼区間: 7.5%-13.6%)であった。そのうち、理由区分別の未登録症例割合は、ケアレスミス対象1.8% (0.7%-3.6%)、ケアレスミス対象外8.5% (6.0%-11.7%)であった。がん登録に係る施設別登録者別の未登録症例割合では、がん診療連携拠点病院; 該当6.0% (3.1%-10.2%)、非該当14.5% (9.9%-20.2%)、院内がん登録実務者資格; 初級24.0% (16.0%-33.6%)、中級5.7% (3.3%-8.9%)であった。



がん登録の識別モデルの詳細と当該モデルの判別精度

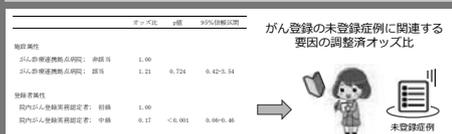
	周東総合病院	周南記念病院	神戸医療センター	姫路医療センター
ICD10: Cコード	4.772 ***	6.163 ***	3.663 ***	3.160 ***
疑い病名フラグ			-0.991 ***	0.889 ***
前年度のがん登録済症例	-3.468 ***	-3.712 **		-2.626 ***
診断時年齢	0.010			0.025 ***
性別 (男性)			0.287	0.148
悪性腫瘍特異物質治療管理科		0.507		0.576 ***
悪性腫瘍組織検査	1.153			2.703 ***
腫瘍マーカー	0.739 **			0.781 **
内視鏡下生検法	0.547 *	0.735	1.351 ***	
エックス線診断科	-0.402			0.789 ***
核医学診断科	0.890 **			
コンピュータ断層撮影診断科				-0.925 ***
抗悪性腫瘍剤併用併存療法	-1.120 *			0.739 *
手術	0.729 ***	1.573 ***		
病理診断	1.189 ***	1.228 **	0.901 ***	1.022 ***
放射線治療	0.429		2.023 ***	0.456
モデル式の切片	-5.997 ***	-6.631 ***	-4.521 ***	-6.811 ***
AUC	0.964	0.978	0.946	0.917
カットオフ値	0.07	0.09	0.07	0.09
がん登録識別モデルの判別精度				
感度 %	90.2	89.7	91.7	86.6
特異度 %	92.4	96.3	90.2	87.2
陽性の中位 %	53.4	59.6	40.5	50.5
陰性の中位 %	99.0	99.4	99.3	97.7

***p<0.05, **p<0.01, *p<0.05

文獻) 小原 仁ほか: がん登録ケースファインディング作業に有効な識別モデルの検証. 診療情報管理 31 (1) 29-34, 2019

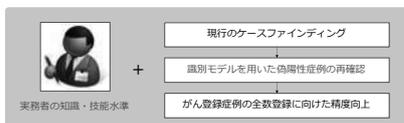
【結論】

本研究は全国がん登録に係る未登録症例の存在を定量的に明らかにした。検証の結果、約1割の未登録症例が存在した。また、施設種別や登録者別の未登録症例割合も明らかとなり、がん登録実務者の知識や技能に係る水準確保は未登録症例の軽減を期待できる可能性を示唆した。



全数登録の精度に関する個別把握は今後も難しい。

→ 全数登録の精度を担保できるような症例検索の手順や人的な要件の指針構築は有効かもしれない。



日本がん登録協会第29回学術集会 COI表示 業績発表者: 小原 仁
当業績発表に関し、開示すべきCOIはありません。

R-1-4 医療保険の種別・本人家族別に見た 検診発見がん及び早期がんの割合

この研究の詳細は
雑誌「厚生」の指標
2020年5月号の論文
をご覧ください

大阪国癌がんセンター
がん対策センター

森島 敏隆, 佐藤 亮, 中田 佳世,
濱 秀聡, 田淵 貴大, 宮代 勲

背景

がん検診受診率の医療保険間の格差

保険加入状況別の受診率（2010年）*1

- 被用者（職域）保険*2 > 市町村国保
- 被用者保険の被保険者本人 > 被保険者家族

*1 田淵ら, 日本医事新報, 2012
*2 健保組合、協会けんぽ、共済組合

がんの検診発見や早期がんの割合も医療保険間に格差？

- 検診受診率に格差があれば、検診発見割合や早期がん割合にも格差があるかもしれない
- 検診発見割合や早期がん割合にも格差があることがわかれば、検診受診勧奨のターゲットを明確にして、勧奨に意義を持たせられる

方法

データソース

大阪府 地域がん登録
患者個人レベルで リンケージ

大阪府がん診療連携協議会
がん登録・情報提供部会

大阪がん診療
実態調査(2017)
で収集

DPCデータ (36施設*3)

抽出した情報

- がん部位
- 診断年月
- 発見経緯
- 進展度
- 保険種別
- 被保険者本人/家族

*3 厚労省または大阪府指定のがん診療拠点病院

対象患者の選択基準

- 2010年1月～2015年12月に診断
- 部位、年齢、性
 - 胃 40～59歳 男性・女性
 - 大腸 40～59歳 男性・女性
 - 肺 40～59歳 男性・女性
 - 乳房 40～59歳 女性
 - 子宮頸部 20～59歳 女性
- 36施設のいずれかの病院でがん診断年月に保険診療

目的

検診対象5部位の、就労世代のがん患者の

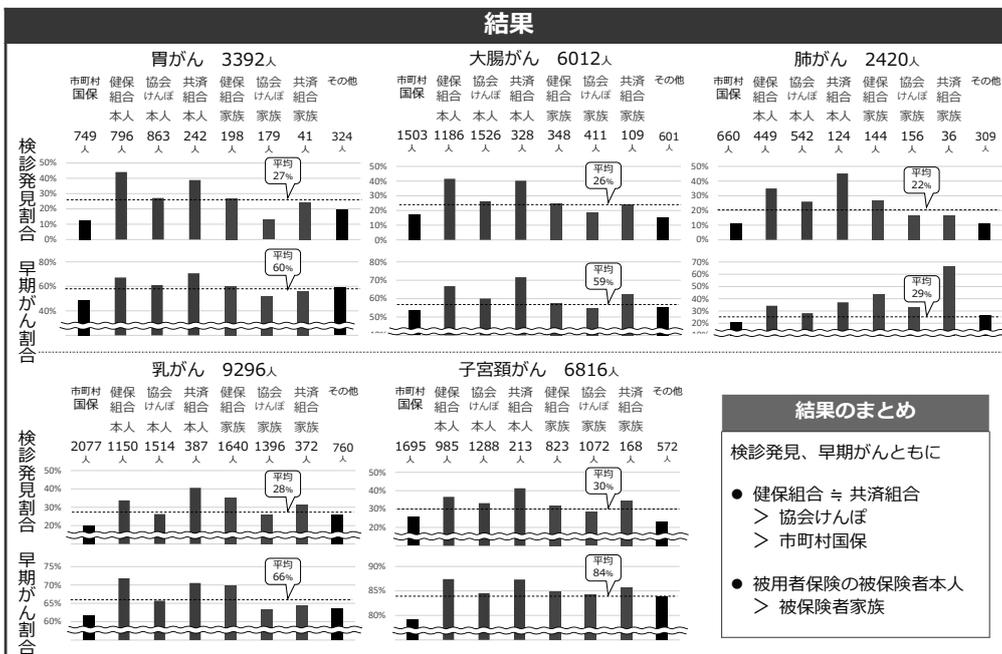
- 検診発見の割合と
- 早期がんの割合を

医療保険種別、被用者本人・家族別に比較

分母	市町村国民健康保険*4				健康保険組合*5			協会けんぽ*6			共済組合*7			その他*8											
	本人	本人	本人	家族	本人	本人	家族	本人	本人	家族	本人	本人	家族												
被用者本人	749	796	863	242	198	179	41	324	1503	1186	1526	328	348	411	109	601	660	449	542	124	144	156	36	309	
被用者家族																									
その他																									

分子	がんの発見経緯		がんの進展度	
	Yes	No	Yes	No
検診発見	・ 検診・健診・人間ドック		・ 上皮内	
	・ 症状発見		・ 限局	
早期がん	・ 他疾患経過観察中の偶然発見		・ 所属リンパ節転移	
	・ 剖検		・ 隣接臓器浸潤	
不明			・ 遠隔転移	
			・ 不明	

*4 自営、非正規雇用、無職、*5 大企業社員、*6 中小企業社員、*7 公務員、私立学校教職員、*8 組合国保、退職者保険、生活保護など公費受給、不明



考察

- 本研究で同定した 検診発見がんの割合と 早期がんの割合が低い集団は がん検診受診率も低いことが 先行研究¹⁾で既知
- 検診受診率の低さが 検診発見がんの割合と 早期がんの割合の低さに つながっていると考え
- 本研究の知見は
 - 市町村国保加入者、協会けんぽ加入者、被用者保険の被保険者家族に 検診受診勧奨のターゲットを定める
 - その受診勧奨に意義を持たせる ことに寄与できる

*1 田淵ら, 日本医事新報, 2012

結語

- 検診対象5部位の就労世代のがん患者において、検診発見と早期がんの割合が低い集団（市町村国保加入者、協会けんぽ加入者、被用者保険の被保険者家族）を同定
- 早期がんの割合を底上げするためにこれらの集団のがん検診受診率の上昇が必要

大阪府における希少がん – 悪性骨軟部腫瘍の受療状況 –

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、松本 充恵、石田 理恵、久馬 麻希、井上 容子、佐藤 亮、森島 敏隆、中田 佳世、宮代 勲

背景

【希少がんの定義】

- ▶ 年間罹患率が人口10万人あたり6例未満
- ▶ 希少がんの種類は100種類以上
- ▶ 個々の希少がんは、がん全体の1%に満たないが、その合計は、がん全体の15%以上を占める
- ▶ 希少性のため、診断・治療のエビデンスの貯蓄が難しい

【第3期 がん対策推進基本計画】



第3期がん対策推進基本計画では、希少がんにおける対策として、患者の集約化、診療を担う医療機関の専門化、医療連携の強化が謳われている。

大阪府における希少がんの受療状況を把握すべく、希少がんの中でも比較的数が多いとされる悪性骨軟部腫瘍について調査した。

方法

【分析に使用した資料】

- ▶ 大阪府地域がん登録データ 2010-2015年症例（上皮内がんを除く）
- ▶ 国際疾病分類腫瘍学（ICD-O 第3.1版）
 - ▶ 局性コード：C40-41（骨）、C47-C49（軟部組織）
 - ▶ 形態コード：959-998（除外）
 - ▶ 性状コード：3（悪性新生物）

【診療医療機関】

- ▶ 診療医療機関の定義
観血的治療病院>放射線治療病院>薬物治療病院>初診病院
- ▶ 医療機関コードを用いて、以下の医療機関種別に分類
 - 拠点病院（2018年度時点）
 - ▶ 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（拠点がん拠点病院を含む）47施設
 - 非拠点医療機関
 - その他（他府県・DCO・医療機関不明）

大阪府における悪性骨軟部腫瘍の年齢調整罹患率の推移、診断年別・性別・年齢階級別罹患率、診療医療機関種別のカバー率、医療機関別の診療件数などを分析

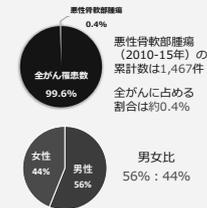
結果

① 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の年齢調整罹患率の推移



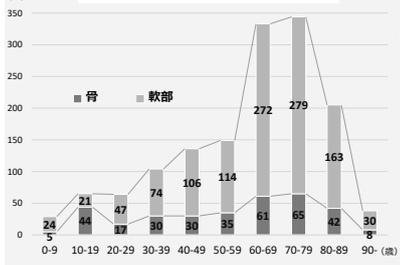
② 大阪府における悪性骨軟部腫瘍の罹患数および全がんに占める割合

診断年	悪性骨軟部腫瘍		全がん罹患数	全がんに占める割合
	合計	女性/男性		
2010年	203	90/113	54,054	0.38%
2011年	233	109/124	56,630	0.41%
2012年	237	104/133	57,562	0.41%
2013年	264	123/141	61,264	0.43%
2014年	261	111/150	63,118	0.41%
2015年	269	108/161	64,011	0.42%



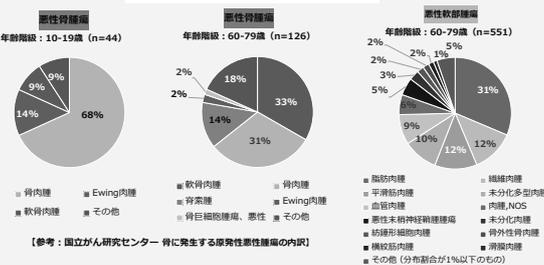
悪性骨軟部腫瘍の罹患数は、全がん罹患数とともに緩やかに増加傾向

③ 年齢階級別罹患数（10歳階級）



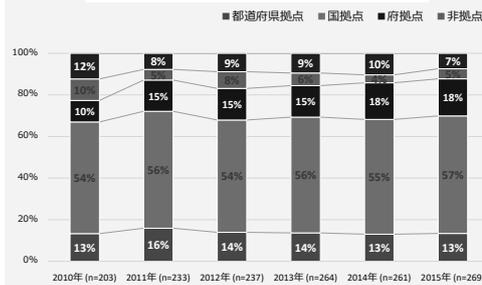
悪性骨腫瘍は10-19歳で一段階目の罹患のピーク（増加）があり、60-70歳で二段階目の罹患のピークがあった。悪性軟部腫瘍については、60-79歳の罹患が最も多かった。

④ 年齢階級からみた病理組織の分布



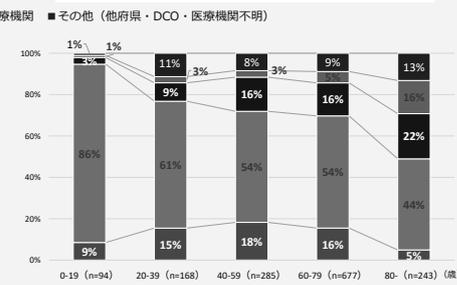
悪性骨腫瘍は罹患した年齢階級によって好発する病理組織の分布が異なり、悪性軟部腫瘍は、非常に多様な病理組織が存在する。世界保健機構（WHO）においても、骨軟部腫瘍の病理組織分類は、悪性を含め162種類にも分類され、診断および治療の難しさの理由の一つとされている。

⑤ 診療医療機関種別のカバー率 診断年別



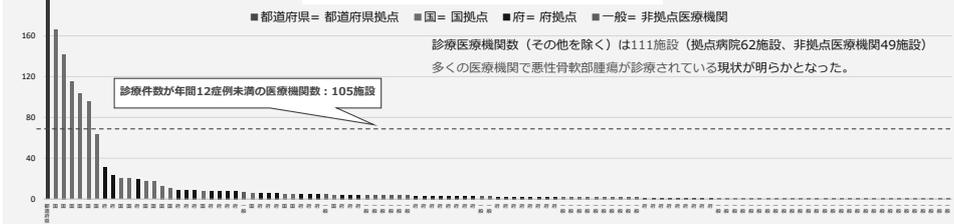
大阪府における悪性骨軟部腫瘍（2010-2015年）のおよそ8割が、拠点病院で診療されている。

⑥ 診療医療機関種別のカバー率 年齢階級別（20歳階級）



患者の罹患年齢が高くなるほど、非拠点医療機関におけるカバー率が増加した。

⑦ 医療機関別の診療件数（2010-2015年累計）



考察

大阪府における悪性骨軟部腫瘍の受療状況として、拠点病院が8割以上をカバーしている一方、多くの拠点病院に分散していることで、診療件数の少ない医療機関が多数を占めた。大阪府における拠点病院の数の多さや、希少がんの専門医療機関に関する公開情報の乏しさがその要因として考えられ、今後の課題と捉えている。

日本がん登録協議会 第29回学術集会 COI開示 筆頭演者名：原 加奈子 当演題発表に關し、開示すべきCOIはありません。

R-1-6

全国がん登録の情報利用： 今後広がる民間利用における課題と展望



永岩 麻衣子, 村松 綾子
サイニクス株式会社

目的

2019年から国立がん研究センターでは「全国がん登録 情報提供の窓口」を開設し、全国がん登録情報の利用提供を受け付けている。今後、産業界でも利用のニーズが高まることが想定される。

そこで、厚生労働省科学研究費がん政策研究事業「都道府県がん登録の全国集計データと診療情報等の併用・突合によるがん登録整備及び活用促進の研究班」(研究代表者 松田智大 国立がん研究センター)において発足された分担研究班「産業界におけるがん登録データ活用の検討」では、製薬業界における全国がん登録情報の利用ニーズなどの実態調査を行った。

方法

調査は、2017年12月(回答者99名、28社)、2019年1月(回答者79名、26社)、2019年11月(回答者87名、28社)に実施した。

回答者は、いずれの調査日においても都内の1会場に集まり、全国がん登録情報の「登録項目と利用規約」に関する解説を受講し、全国がん登録情報に関する理解を深めた上で同会場にて自己記入式調査に回答した。

過去3回の調査結果から、次の4項目の全国がん登録に関する意見結果を纏めた：

- 1) 追加公表を希望する情報
- 2) 情報提供(元データ)利用の希望
- 3) 利用目的
- 4) 利用申請手続き上の改善点

結果

全国がん登録で、今後の公表が望まれる情報は、「より詳細な臨床データ」(遺伝子変異やバイオマーカー)や「治療に関するデータ」であり、他の臨床データとリンケージに期待するという要望も多かった(図1)。

回答者のうち約61%が全国がん登録情報を利用申請の希望があり(図2)、利用目的は主に開発や経営、販売戦略の立案であった(表1)。新薬の開発・促進が望まれているがん種の特定などに有益であり、特に情報が乏しい希少がんでは、悉皆性の高い全国がん登録情報は有用という意見が挙げられた。一方で、利用したいが申請しないと回答した者が24%(図2)、その理由は主に分析結果の公表が義務となるためとした。また、全国がん登録情報の利用申出のプロセスにおいては、53名(回答者の61%)が紙ベースの申請手続きの改善を求めた(表2)。

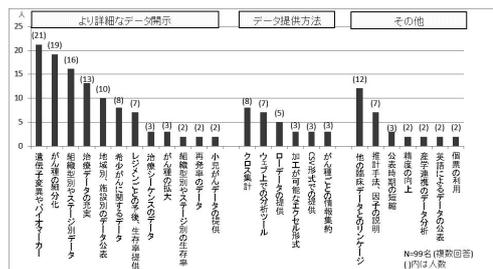


図1. がん登録に対する要望 (N=99名、複数回答)

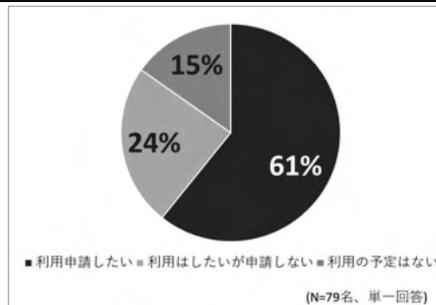


図2. 全国がん登録情報の利用申請の希望

表1. 全国がん登録情報の利用目的 (N=79名、単一回答)

回答	人数
マーケティング戦略立案	26
開発戦略の立案	18
経営戦略の立案	10
販売予測に必要となる患者数の把握	5
開発プロトコル作成	5
事業計画立案/事業性評価	4
ライセンス時の意思決定	3
製品企画の立案	3
前臨床研究テーマの設定	2
治療の費用対効果を測る研究立案	1
当局への申請書類のエビデンス作成	1
市販後臨床研究のプロトコル作成	1

表2. 利用申請手続き上の改善点 (N=87名、複数回答)

回答	人数
紙ベースの申請手続き	53
公表が義務である	47
「研究方法」はデータをみないと記載できない	38
倫理審査委員会の承認が必須である	28
利用期間を定義するのは難しい	26
研究計画書の提出が必須である	17
利用者の範囲を限定する必要がある	8
データを取り扱う安全管理環境を整えるのが難しい	7

考察

我が国のがん登録は悉皆性が高く、精度も向上しており、民間における利用ニーズは高い。一方で治療の現場では、遺伝子変異やバイオマーカーの発現等のより詳細な患者背景情報が必要とされる。また、他の臨床データとのリンケージに期待が高まっている。診療情報と突合するためには、法令の改正が必要となりそのハードルは高いが、我が国のがん医療の質の向上のために産業界を巻き込み積極的に議論する必要があると考えられる。

結論

全国がん登録情報に対する要望として、より詳細な臨床データや治療に関するデータの公表、他の臨床データとのリンケージに期待が高まっている。全国がん登録情報を利用したい製薬企業従事者が61%である一方、利用後の分析結果の公表義務や紙ベースの申請手続きは、利用申請の障壁となる可能性がある。我が国のがん登録が、がん対策の羅針盤として継続して発展していくためには、医療の一端を担う産業界も巻き込みながら、今後のがん登録の在り方を検討することが必須である。

福岡県における二次医療圏別子宮がん罹患・死亡の状況

○中島淳一、西巧、吉田まり子、高橋浩司、香月進（福岡県保健環境研究所）

【目的】

福岡県における悪性新生物75歳未満年齢調整死亡率は、2014年から2018年の5年間で37~42位と、高い位置で推移しており、がん対策は喫緊の課題である。
このような中、福岡県では平成23年9月より「地域がん登録」を、平成28年1月から、「がん登録等の推進に関する法律」に基づき「全国がん登録」を開始し、県内のがん罹患等について、がん対策の基礎的情報基盤の整備に努めてきたところである。
また、国立がん研究センター「全国がん登録モニタリング集計2015」では、子宮がんの罹患・死亡について、いずれも福岡県は全国に比べ高い傾向であることが示された（図1）。
今回、県内の子宮がん罹患・死亡の状況について、これまで集積したがん登録情報を用いて検討したので報告する。

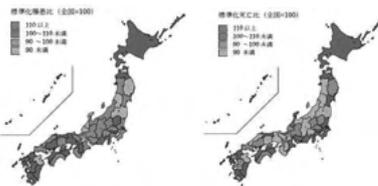


図1 2015年がん罹患数に基づく子宮がんの標準化罹患比（左：罹患、右：死亡）

【方法】

がん罹患数については2013年から2015年までの3年分の福岡県地域がん登録情報を、がん死亡数については、2010年から2017年までの8年分の人口動態統計情報を合計したものを採用した。これらに対応した人口情報（罹患：総人口、死亡：日本人人口）を用い、同じ年数分の全国の値を基準とした75歳未満の二次医療圏別標準化罹患比・死亡比とその95%信頼区間を算出し、県全体と各圏域における全国との差について検討した。人口の多い福岡・糸島、久留米、北九州圏域については、年齢階級別罹患率・死亡率による比較を併せて行った。（死亡情報について、抄録では10-15年分となっていますが、本ポスターにて10-17年分のデータで更新・掲載しました）

【結果】

(1) 二次医療圏別標準化罹患比・死亡比による全国との比較（図2、表1）
浸潤癌と死亡について検討した結果、福岡県全体では、罹患・死亡いずれにおいても全国より有意に高かった。
圏域別では、北九州圏域では罹患と死亡、福岡・糸島、筑紫、直方・鞍手圏域では罹患、久留米圏域では死亡が全国より有意に高かった。
上皮内がんを含む罹患では、福岡県全体に加え、全国よりも有意に低い圏域が約半数存在しており、福岡県における子宮がん死亡に影響を与えている可能性が示唆された。

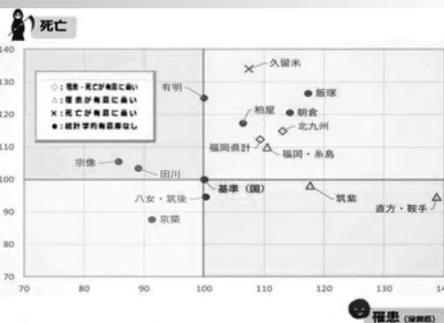


図2 二次医療圏別標準化罹患比（浸潤癌）・死亡比の分布

表1 二次医療圏別標準化罹患比・死亡比
（左：上皮内がんを含む罹患 中央：浸潤癌の罹患 右：死亡）

上皮内がんを含む					浸潤癌					死亡				
圏域	罹患数	標準化罹患比	95%信頼区間	有意性	圏域	罹患数	標準化罹患比	95%信頼区間	有意性	圏域	死亡数	標準化死亡比	95%信頼区間	有意性
福岡県計	4938	2342	-114	0.932	0.897	0.955	福岡県計	1383	1232	151	1.122	1.054	1.183	
福岡・糸島	1861	1823	38	1.021	0.975	1.07	福岡・糸島	406	369	37	1.099	0.995	1.211	
筑紫	299	297	2	1.006	0.895	1.13	筑紫	75	64	11	1.173	0.923	1.470	
久留米	122	159	-37	0.766	0.636	0.91	久留米	41	39	2	1.055	0.757	1.432	
北九州	501	464	37	1.079	0.906	1.18	北九州	99	101	-2	0.982	0.798	1.195	
福岡	63	83	-20	0.762	0.585	0.97	福岡	26	22	4	1.206	0.788	1.767	
久留米	388	464	-76	0.836	0.755	0.92	久留米	149	111	38	1.340	1.134	1.573	
八女・筑後	94	129	-35	0.729	0.589	0.89	八女・筑後	31	33	-2	0.946	0.643	1.343	
直方	159	217	-58	0.734	0.625	0.86	直方	74	59	15	1.251	0.983	1.571	
鞍手	189	179	10	1.059	0.913	1.22	鞍手	59	47	12	1.266	0.963	1.632	
直方・鞍手	113	106	7	1.062	0.875	1.28	直方・鞍手	27	29	-2	0.946	0.624	1.377	
田川	115	123	-8	0.939	0.775	1.13	田川	35	34	1	1.035	0.721	1.439	
北九州	905	1118	-213	0.809	0.758	0.86	北九州	320	279	41	1.149	1.026	1.282	
筑紫	119	181	-62	0.657	0.544	0.79	筑紫	41	47	-6	0.877	0.629	1.190	

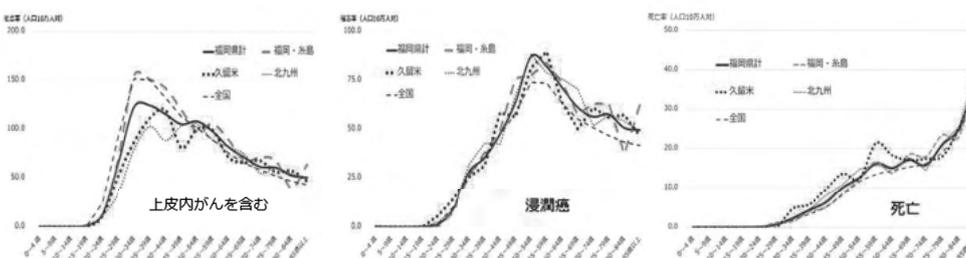


図3 二次医療圏別年齢階級別罹患率・死亡率
（左：上皮内がんを含む罹患 中：浸潤癌の罹患 右：死亡）

表2 二次医療圏別の罹患傾向

圏域	15歳未満罹患率	25歳未満罹患率	35歳未満罹患率	45歳未満罹患率	55歳未満罹患率	65歳未満罹患率	75歳未満罹患率	85歳未満罹患率
全国	63,263	67,092	0.94	-	-	-	29.9	42.1
福岡県計	2812	2116	1.33	360	1660	0.22	32.5	31.8
福岡・糸島	902	959	0.94	81	847	0.10	32.9	39.7
筑紫	146	153	0.95	13	135	0.10	32.7	40.5
久留米	68	54	1.26	7	47	0.15	25.7	28.6
北九州	256	245	1.04	42	185	0.23	34.5	41.3
福岡	49	14	3.50	6	6	1.00	33.6	15.0
久留米	246	142	1.73	70	68	1.03	32.4	24.3
八女・筑後	66	28	2.36	12	13	0.92	29.1	18.4
直方	115	44	2.61	28	10	2.80	29.7	19.2
鞍手	108	81	1.33	3	76	0.04	37.0	36.6
直方・鞍手	77	36	2.14	5	30	0.17	43.0	29.2
田川	58	57	1.02	15	42	0.36	21.4	43.4
北九州	636	269	2.36	72	179	0.41	33.5	19.9
筑紫	85	34	2.50	5	22	0.23	26.4	14.7

【考察】

今回の検討では、福岡県における子宮がんについて、浸潤癌の罹患・死亡の高さが明らかになった。上皮内がんの罹患傾向を全国と比較した場合、圏域間で違いも見られたことから、届出内容の質的精度を踏まえ、これからも注意深く観察をする必要がある。
今後、集積する情報を増やすとともに、発見経緯、進展度などの項目と併せ、福岡県における二次医療圏や部位ごとのがん罹患・死亡について引き続き解析を行う予定である。

R-1-8 がんの年齢調整死亡率の都道府県順位変化の検討

片野田耕太、堀芽久美、齋藤英子（本研究に関する利益相反はない）

国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部

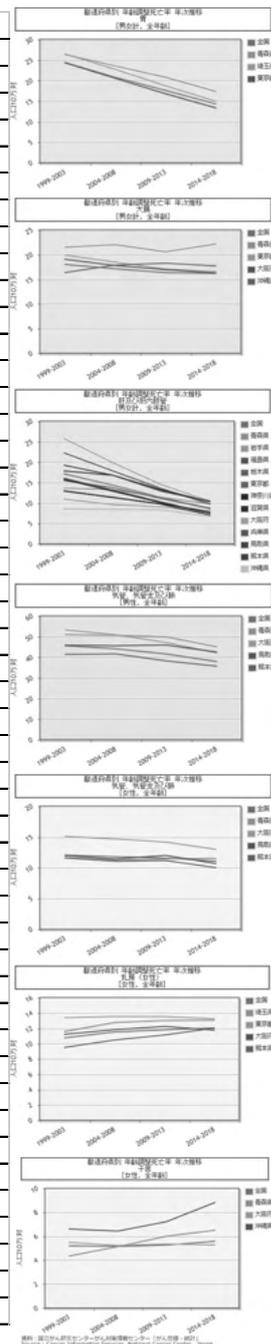
目的	方法
<p>わが国ではがん対策のアウトカム指標の一つとして都道府県（以下、県）別の75歳未満がん年齢調整死亡率（以下75歳未満ASR）が用いられている。トレンド分析として年齢調整死亡率の変化率の統計学的検定は可能だが、ほぼすべての県でASRが減少しており県間の差異が捉えにくい。国立がん研究センターが毎年の値と順位が公表しているが、単年の変化は不安定で、順位変化についての考察は不十分である。そこで県別部位別がん年齢調整死亡率の5年平均データで、順位変化の大きい県と寄与可能性部位の同定を試みた。</p>	<p>国立がん研究センター「がん情報サービスグラフデータベース」より、1999～2018年の5年平均の全がん県別部位別75歳未満ASRを得た（4時点）。次いでこの全がん年齢調整死亡率の県順位を算出し、4時点を通じて順位がアップ（悪化）またはダウン（改善）をしている県を抽出した（途中区間の変化なしを含む）。同様の抽出を主要部位別（胃、大腸、肝、膵、男性肺、女性肺、女性乳、子宮）の75歳未満ASRでも行い、全がんで抽出された県が含まれている場合にその部位を当該県の寄与可能性部位とした。</p>

結果および考察

表1に県別順位変化および寄与部位を示す。順位悪化県は東北地方に多く分布し、改善県は都市部近郊県に多く分布していた。寄与可能性部位について年齢調整死亡率のトレンドを検討すると、全国のトレンドとの違いが顕著な例が観察された。県のがんASRの動向の特徴抽出に活用可能であることが示唆された。

表1. 5年平均の都道府県別75歳未満がん年齢調整死亡率の順位の変遷（網掛け赤：悪化、青：改善）

都道府県	1999-2003	2004-2008	2009-2013	2014-2018	寄与部位
北海道	11	8	2	3	
青森県	2	1	1	1	胃、大腸、肝、女性肺、子宮
岩手県	33	30	13	9	肝
宮城県	29	24	25	29	
秋田県	7	9	3	2	
山形県	32	35	27	31	
福島県	24	22	18	12	肝
茨城県	16	13	15	11	
栃木県	19	17	14	13	肝
群馬県	37	33	28	30	
埼玉県	14	14	19	19	胃、女性乳
千葉県	20	21	29	26	
東京都	10	12	16	23	胃、大腸、肝、女性乳
神奈川県	18	18	22	24	大腸、肝
新潟県	23	16	23	18	
富山県	36	31	35	38	
石川県	26	31	33	25	
福井県	46	46	46	44	(なし)
山梨県	43	37	43	41	
長野県	47	47	47	47	
岐阜県	31	34	32	32	
静岡県	35	38	34	34	
愛知県	21	20	24	28	
三重県	41	42	41	45	
滋賀県	38	43	45	46	肝、膵
京都府	13	23	21	33	
大阪府	1	2	4	6	大腸、肝、女性肺、女性乳、子宮
兵庫県	6	10	12	22	肝
奈良県	17	19	31	40	膵
和歌山県	5	4	7	10	
鳥取県	9	6	5	4	肝、男性肺
島根県	27	15	30	17	
岡山県	40	45	40	39	
広島県	15	25	36	35	
山口県	12	11	11	15	
徳島県	25	27	38	36	
香川県	39	40	42	37	
愛媛県	22	29	20	16	
高知県	30	26	10	14	
福岡県	3	5	9	8	
佐賀県	4	3	6	7	
長崎県	8	7	8	5	
熊本県	44	44	44	42	肝、男性肺、女性乳
大分県	42	39	39	43	
宮崎県	34	36	26	21	
鹿児島県	28	28	17	20	
沖縄県	45	41	37	27	大腸、肝、子宮



折れ線グラフは「がん情報サービスグラフデータベース」より (http://gdb.ganjo.jp/graph_db/index)

R-1-9 前立腺がん罹患率の臨床進行度別年次推移 —多重代入法を用いた検討—

齋藤英子¹⁾ 堀芽久美¹⁾ 松田智大²⁾ 米岡大輔³⁾ 伊藤ゆり⁴⁾ 片野耕太¹⁾
 1) 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部
 2) 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
 3) 聖路加国際大学 公衆衛生大学院
 4) 大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室

1. 背景・目的

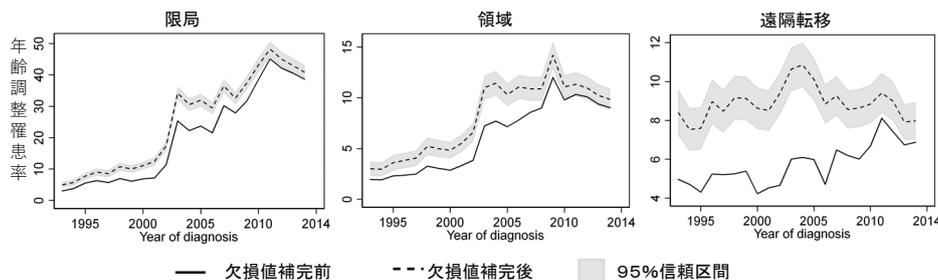
- 前立腺がんは近年増加傾向にあるが、PSA (Prostate Specific Antigen) 検査が早期発見と死亡率減少に寄与したかどうかについてはついて、現在まで明らかになっていない。
- 臨床進行度データに従来欠損が多かったため、年次推移の検討は限定的であった。
- 多重代入法 (Multiple Imputation) は、データが欠損値を含む場合、観測されたデータを条件として複数の欠損値補完済みデータセットを生成し、結果を統合した上で点推定値を算出する方法である。
- 近年、がん登録においても多重代入法を用いて欠損値補完した例が複数報告されており、欠損値によるバイアスに対処する方法として注目されている。
- 本研究では、PSA検査導入前後における臨床進行度別前立腺がん罹患率の長期年次推移を検討することを目的とした。

2. 方法

- 本研究では、地域がん登録における高精度3地域 (山形、福井、長崎) データを用い、1993年から2014年までに前立腺がんと診断された29,458症例を抽出した。
- 解析には多重代入法を用い、臨床進行度が不明あるいは欠損となっている症例の進行度情報を補完した。
- さらに、1993年から2014年にかけての臨床進行度別罹患率の推移を、欠損値補完後のデータを用いて以下のように比較検討した。
 - ① 臨床進行度別年齢調整罹患率を算出した。
 - ② Joinpointモデルを用い、対数線形回帰を当てはめ、年次変化率 (Annual Percentage Change) を求めた。
 - ③ 進行度別罹患率のトレンドが有意に変化した年 (変曲点と呼ばれる) を検出した。

3-1. 結果図表

a) 臨床進行度別年齢調整罹患率推移 (人口10万対)



b) Joinpoint解析による年次変化率と変曲点

		トレンド1			トレンド2			トレンド3		
		年次	APC %	95% CI	年次	APC %	95% CI	年次	APC %	95% CI
限局	欠損値補完前	1993-2000	5.2 (-7.4, 19.5)		2000-2003	50.9 (-21.7, 191.0)		2003-2014	7.0* (4.5, 9.5)	
	欠損値補完後	1993-2000	7.6 (-1.3, 17.4)		2000-2003	41.8 (-7.9, 118.5)		2003-2014	4.1* (2.2, 5.9)	
領域	欠損値補完前	1993-2009	12.6* (10.4, 14.9)		2009-2014	-4.4 (-10.7, 2.4)				
	欠損値補完後	1993-2006	12.5* (9.5, 15.6)		2006-2014	-2.1 (-5.6, 1.6)				
遠隔転移	欠損値補完前	1993-2014	2.4* (1.6, 3.2)							
	欠損値補完後	1993-2004	2.4* (1.1, 3.8)		2004-2014	-2.2* (-3.6, -0.9)				

*は統計的有意を表す (p<0.05) APC: Annual Percentage Change, 年次変化率

3-2. 結果のまとめ

- 多重代入法により欠損値を補完したデータを用いてJoinpoint分析を行った結果、限局がんの年齢調整罹患率は1993年から2000年までは有意な傾向は見られず、2000年から2003年まで有意ではないが急激な上昇がみられ、2003年以降は有意な増加がみられた (年次変化率4.1%)。
- 領域がん罹患率では、1993年から2006年にかけて有意な増加が見られ (年次変化率12.5%)、その後横ばいに転じていた。
- 遠隔転移がん罹患率では、1993年から2004年まで有意な増加傾向が見られ (年次変化率2.4%)、その後わずかな減少傾向に転じた (年次変化率-2.2%)。

4. 考察

- 本研究から、限局前立腺がんはPSA検査の普及後急速に増加した一方、遠隔転移がんは2004年以降わずかながら減少していることが分かった。
- この結果から、2000年代初めのPSA検査拡大と同時に、Stage Shift (前立腺がんに占める進行がんの割合が減少すること) が起きた可能性が示唆された。
- しかしながら、我が国のPSA検査の受診率は低く、受診率の高い大阪府で16%、低い県では6%弱に留まっているため、その効果は限定的であり、過剰診断の可能性も除外できない。
- PSA検査の有効性を評価するためには、死亡率および生存率の推移や治療形態の変化も合わせて検討していくことが重要だと思われる。

日本がん登録協議会第29回学術集会 COI開示
筆頭演者名: 齋藤 英子
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

この研究は厚生労働省科学研究費補助金「都道府県がん登録の全国集計データと診療情報等の併用・突合によるがん統計整備及び活用促進の研究」の一部で行われました。

R-1-10

宮城県における届出エラーの検討について



佐藤優希¹ 齋藤美登里¹ 目崎はる香¹ 植野由佳¹
菊田早智子¹ 佐藤洋子¹ 金村政輝^{1,2}

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

目的	方法
これまで、期限内での円滑な届出を目標に説明会や講習会を開催してきたが、届出内容の精度向上に効果的であったかどうかについては不明である。届出票作成講習会への参加の有無で届出エラーに違いがあるのかどうか検討したので報告する。	◇対象施設：2017年及び2018年の届出のあった98施設 ◇講習会参加施設：2018年8～9月開催分及び2019年5～6月開催分いずれかに参加した病院 ◇届出エラー：①エラー（登録時、票内チェック時に全国がん登録システムで付与されるEで始まるエラーコード） ②警告（Wで始まるエラーコード） ③その他（①、②とは別に、当室で確認し、問い合わせや修正を行っているもの） 以上に分類し、参加施設と不参加施設の100件当たりのエラー件数の比較を行った。

結果

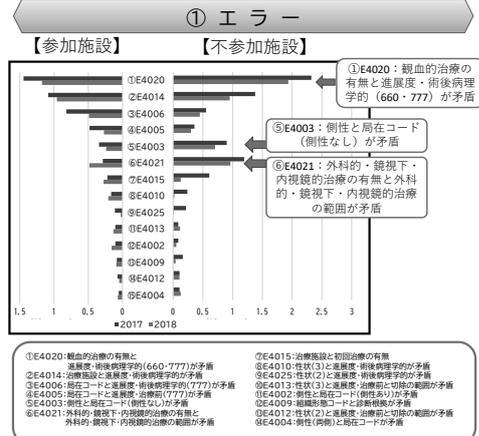
講習会参加、不参加施設別の届出件数、エラー数は以下のとおり。

届出件数・エラー件数
講習会参加施設数・・・61施設、講習会不参加施設・・・37施設

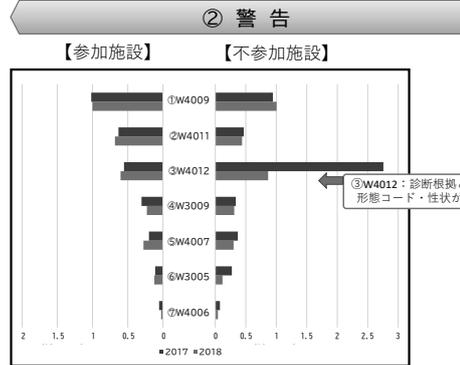
	2017年		2018年	
	講習会参加施設	講習会不参加施設	講習会参加施設	講習会不参加施設
届出件数	18,059件	9,213件	18,782件	9,351件
総エラー件数	2,538件	2,060件	2,334件	1,290件

	2017年			2018年		
	講習会参加施設	講習会不参加施設	件数の差	講習会参加施設	講習会不参加施設	件数の差
①エラー	5.6件	8.5件	-2.9	4.8件	6.2件	-1.4
②警告	3.0件	8.3件	-5.3	3.1件	3.3件	-0.2
③その他	5.5件	8.6件	-3.1	4.5件	4.4件	0.1

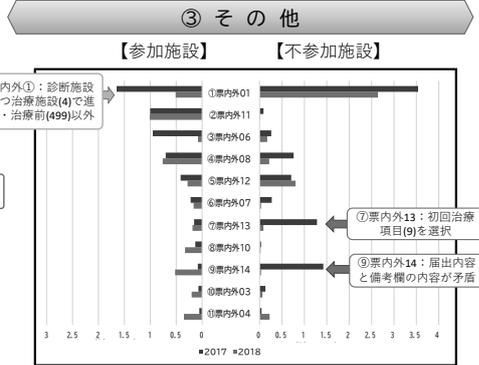
・参加施設と不参加施設どちらも2017年から2018年にかけて届出件数は増加しているが、総エラー件数は減少している。
・100件あたりのエラー件数の差も減少している。
・実務者の経験や、研修会以外での情報提供（説明会、資料送付）、エラーについてのフィードバックを行ったことも影響していると考えられた。



・参加施設と不参加施設どちらも2017年から2018年にかけてほとんどの項目が減少傾向にある。
・不参加施設で多く、参加施設と比べて、2018年でもなお件数が多かった項目は、①E4020、⑤E4003、⑥E4021などがあげられる。(◀)



・参加施設と不参加施設どちらも2017年から2018年では減少傾向にあるが、ほぼ横ばい。
・しかし、不参加施設で③W4012が大きく減少している。理由は不明であるが、実務者の経験などが影響すると考えられた。(◀)



・参加施設では、一部増加傾向、不参加施設ではほとんどの項目が減少傾向にある。(◀)
・中でも、参加施設で①票内外01が、約3分の1にまで減少している。(⇒)

結論

・2017年から2018年にかけて参加施設と不参加施設のエラー数の減少、差の減少があったが、講習会だけではなく、実務者の経験や、研修会以外での情報提供（説明会、資料送付）、エラーについてのフィードバックを行ったことも影響していると考えられる。
・今後、エラー数をさらに減少させるため、講習会への参加を呼びかけるとともに、講習会に参加しない施設への効果的な情報提供のあ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29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。

主成分分析を用いて都道府県のがん罹患と生活習慣や感染との関連を調べる

茂木文孝¹⁾, 猿木信裕²⁾, 小山 洋³⁾

1. 群馬県健康づくり財団 がん登録室 2. 群馬県衛生環境研究所
3. 群馬大学大学院医学系研究科公衆衛生学

説明 (3分44秒)
Acrobat Reader DC

目的

Inoueらは、日本人男性のがんの53%、女性のがんの28%が、生活習慣や感染が原因であると報告している¹⁾。

本研究は、都道府県のがん罹患の状況を、要因となる生活習慣やC型肝炎ウイルス(HCV)感染とがん罹患の関連性から調べる。

1, Inoue et al, Annals of Oncology 23: 1362-1369, 2012

方法

がん罹患の状況を胃、大腸、肝、肺、女性乳、子宮、前立腺の年齢調整罹患率を、生活習慣は食塩摂取量、BMI、歩数、喫煙割合、飲酒割合を、感染はHCV感染率を都道府県別に求めた。

これらの変数を主成分分析により可視化して、男女別に罹患部位と生活習慣や感染の関連性を検討した。

資料は2017年全国がん登録、2012年国民健康・栄養調査結果、第2回NDB*オープンデータ(2014年飲酒)、2006年度肝炎ウイルス検診実施結果*を用いた。

* NDB: レセプト情報・特定健診等情報データベース、*男女別の感染率が不明のため、男女に同一の値を使用した。

結語

- ✓ がん罹患や生活習慣・感染の関連性を主成分分析で可視化した。
- ✓ 生活習慣や感染との関連が示唆されるがんを認めた。
- ✓ がん罹患や生活習慣、感染に地域性を認めた。

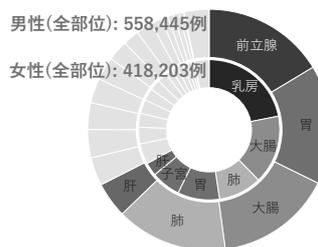


図1 対象部位の割合 対象部位の罹患数は、男性が376,769例、女性が280,386例で、全部位のそれぞれ68%、67%であった。

結果

主成分1と主成分2に関する因子負荷量を図2に示す。主成分1は歩数が正の方向を、喫煙割合や飲酒割合、BMI、食塩摂取量が負の方向を示していることから、「生活習慣」を表すと考えた。正の方向にはHCV感染率も含まれていた。主成分2は男性では前立腺がん以外のがんが、女性では胃がん以外のがんが正の方向を示していることから、「がん罹患」を表すと考えた。

男性では喫煙割合と大腸がんとの関連が、女性ではBMIと大腸がん、喫煙割合と飲酒割合と乳がんとの関連が、男女ともにHCV感染率と肝がんと肺がんとの関連が示唆された。

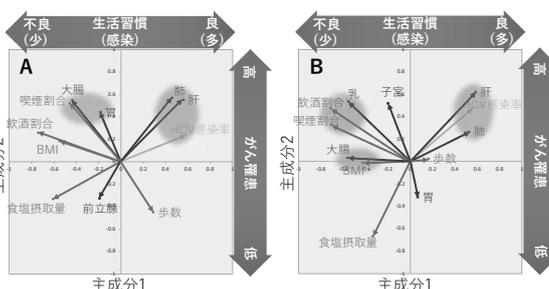
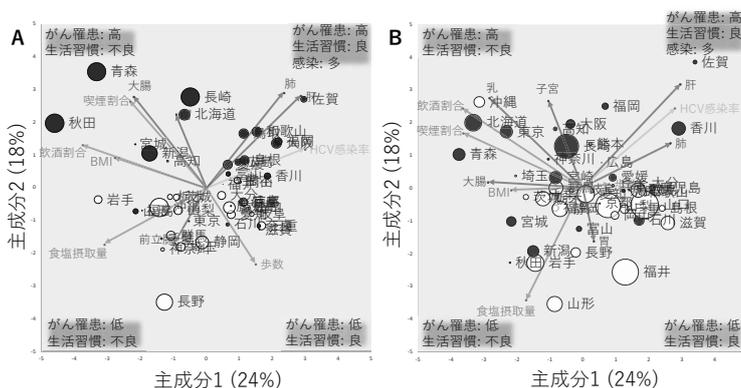


図2 因子負荷量 矢印は、変数と主成分1(横軸)や主成分2(縦軸)との相関係数を示す因子負荷量。因子負荷量の方向を見ることで、主成分1,2に寄与する因子を視覚的に捉えることができる。図A: 男性、図B: 女性

図3 バイプロット 丸や点は、多次元データを2次元に縮約した後の都道府県の射影(主成分得点)を示す罹患率が全国値よりも高い都道府県は青・赤丸、低い都道府県は白抜き丸で、全国値との差は丸の大きさで示す。

男女共に主成分1は元のデータの情報の24%を説明(寄与率)する。主成分2までの累積寄与率は42%。

図A: 男性、図B: 女性



因子負荷量と都道府県の主成分得点を重ねた散布図(バイプロット)を図3に示す。罹患率が高い県は主成分2の正の方向に、低い県は負の方向に配置されていた。生活習慣では東日本は不良な県が多く、

西日本は良好な県が多かった。HCV感染はその逆のパターンを示した。以上の傾向は、女性は男性に比べるとはっきりとは区別されていなかった。

主成分分析

主成分分析は、多次元の情報をできるだけ損わずに低次元空間へと縮約する多変量解析の手法。一つの散布図に変数(罹患部位、生活習慣、感染)と個体(都道府県)を表示することが可能になり、変数または個体間との関係が直感的に把握できるようになる。図4に3次元情報を2次元に縮約する概念を示す。

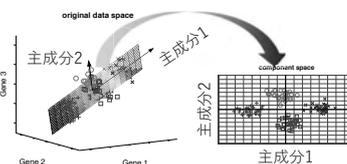


図4 次元の縮約 3次元のデータに対して、分散が最も大きくなるような主成分を探し、データが持つ情報の多くを説明できるように縮約している。

がん登録データからみた松本市における 肺がんCT検診の有用性についての考察



田仲百合子¹⁾, 赤羽昌昭¹⁾, 松原真紀¹⁾, 岩下由布子¹⁾, 小泉知展¹⁾
樋口てるみ²⁾, 西垣明子²⁾

1) 長野県がん登録室 信州大学医学部附属病院
2) 長野県健康福祉部保健・疾病対策課

1. 目的

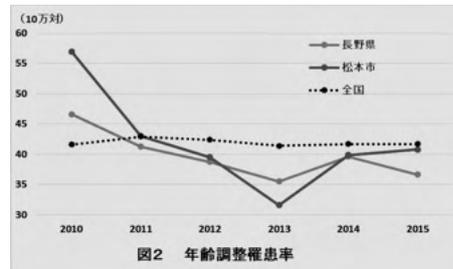
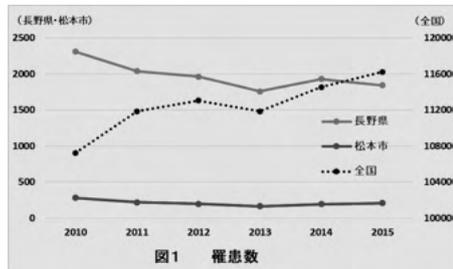
長野県の肺がん死亡数(男女計)は毎年約1000人強であり、全がん死亡数のうち最多である。一方、全国と比較した長野県の肺がん死亡率は著しく低く、年齢調整死亡率は統計開始以降、全都道府県中最低レベルを維持し続けており、本県の低いがん死亡率の大きな要因となっている。我々はすでに長野県の肺がんの罹患率が低いことを報告してきた。今回1996年より継続的に肺がんCT検診を実施している松本市と長野県全体および全国の肺がん罹患状況を比較することで、肺がんの罹患率に対するCT検診の影響について考察した。

2. 方法

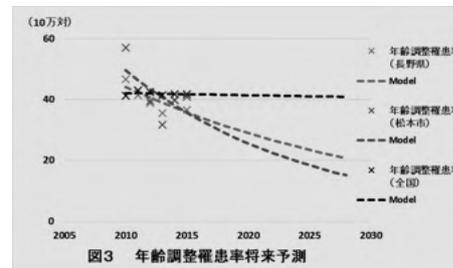
松本市、長野県、全国で2010年～2015年に新たに肺がんと診断された症例(1,254例、11,847例、674,758例)について罹患数および年齢調整罹患率の年次推移を観察し、joinpoint解析により年齢調整罹患率の将来予測を行った。また、同期間における肺がん診断症例に占める限局発見割合を比較した。さらに松本市、長野県、全国で2010年～2013年における肺がん診断症例のうちDCO症例を除く症例(732例、6,820例、173,931例)の検診発見割合を比較した。

3. 結果

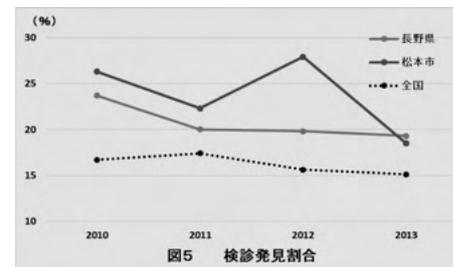
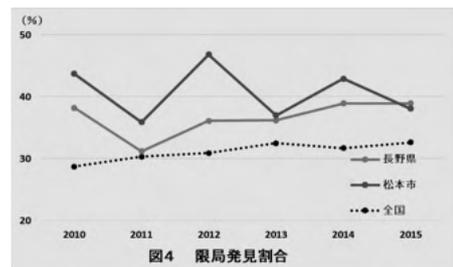
2010年～2015年の肺がん罹患数は松本市は微減、長野県は減少、全国は増加傾向であった。(図1)
2010年～2015年の肺がん年齢調整罹患率は登録開始直後の2010年、2011年を除き長野県、松本市ともに全国を下回っており、年次推移をみると全国はほぼ横ばいなのに対し長野県、松本市は減少傾向であった。(図2)



2010年～2015年の実測年齢調整罹患率を利用した2028年までの将来予測では、全国は年齢調整罹患率はほぼ横ばいなのに対し、長野県、松本市は減少傾向であり、その傾向は松本市でより顕著であった。(図3)



肺がん診断症例に占める限局発見割合は全観察期間を通じて全国、長野県、松本市の順に高く、特に松本市の限局発見割合の高さは顕著であり、2012年には46.8%と約半数が限局発見であった。(図4)
肺がん診断症例に占める検診発見割合は、全国、長野県、松本市の順に高く、全国では16%前後であるのに対し、松本市では約25%が検診発見であった。(図5)



4. 考察

- 24年前から肺がんCT検診を導入している松本市は、全国と比較し、肺がん年齢調整罹患率が低く、限局発見割合および検診発見割合が有意に高いことが分かった。検診発見割合および限局発見割合は長野県全体と比較しても高く、早期からのCT検診導入が肺がんの効果的な2次予防に貢献している可能性が示唆された。
- 肺がんの年齢調整罹患率の将来予測では全国、長野県と比較して松本市は減少傾向が顕著であったが、これは登録初年の罹患率の高さが影響していると考えられるため、さらに長期的な分析が必要である。全国と比較して罹患率の減少が持続する場合は、CT検診の継続が罹患率を低下させる可能性を示唆する。

5. 結論

継続的な肺がんCT検診の実施は効果的な2次予防に貢献し、さらに罹患率を低下させる可能性が示唆された。今後死亡率も含め長期的な解析が必要と考える。

日本がん登録協議会第29回学術集会
COI開示筆頭演者名: 田仲 百合子 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

日本がん登録協議会
第29回学術集会(栃木大会) 2020年6月4-14日

全国がん登録業務で取り扱うShift-JIS以外の文字の実態について

東京都立駒込病院小児科
東京都がん登録室(兼務)
田淵 健

1 目的

2018年JACR学術集会にて全国がん登録業務や頭名データ外部照合(情報の提供)において出現する文字をShift-JIS(実際にはCP932)の範囲内で表記するのに我々が用いているルールを紹介したが、個人情報に出現する全ての文字をCP932に置き換える実際の手法を具体化させ、照合精度と作業効率の向上に寄与する

2 対象

東京都下の一自治体のがん検診精度管理事業においてがん登録との外部照合を行ったがん検診受診者リスト

3 方法

先行研究

1. 独立行政法人情報処理推進機構IPAは文字情報基盤事業において6万種の文字(MJ文字)のJIS X 0213(JIS第1-4水準)へのMJ縮退マップを公表している(2015年)
2. 漢字データベースプロジェクトは異体字データベースを公表している
3. 我々はMJ縮退マップと異体字データベースを組み合わせることで、MJ文字からCP932(Shift-JIS)のベンダー拡張版(ほぼShift-JISとして扱える)へのMJ-CP932変換リストを、CSV(Excel)で作成した(JACR学術集会2018にて公表)

4 手順(続)

4. MJ-CP932変換リストでCP932文字に変換できない文字を抽出し、重複を除去した作業対象文字リストを作成する
5. 上記作業対象文字に対して、MJ文字との字形一致、フォントデザイン差があるもの一致と見なせる文字にMJ文字同一文字を、それ以外でMJ文字と類似している場合、MJ類似文字をそれぞれ割り当て(当リスト作成上「包摂規準」)
6. 上記割り当てたMJ文字がMJ-CP932変換リストでCP932に変換できる場合、そのCP932文字を割り当てる
7. CP932文字の割り当てが出来ないその他の全ての文字に対しては、字形などを考慮して類似してCP932を割り当てる
8. 作業対象文字のCP932変換リストに基づき再度変換リストに基づいて、変換を行い、全ての文字をCP932に変換する

5 手法

1. 申請された当該がん検診受診者リストファイルはテキストファイルで作成され、文字コードはUTF-8で作成されている
2. 提供された外字ファイルEUDCフォントは、Unicodeの私用領域(E000～F8FF)等に割り当てられている
3. PythonによってMJ-CP932変換リストを辞書としてがん検診受診者リストからCP932に変換できない文字を抽出し一覧化する
5. 手順5-7におけるMJ文字割り当て及びCP932文字割り当て作業は、包摂規準に従い、目視作業にて行う
5. CP932への変換リストを辞書機能として、再度Pythonによってがん検診受診者リストファイルの全ての文字をCP932内の文字で表現する

6 結果

文字種類

Unicode上の領域名	コード範囲	文字数
私用領域(外字定義領域)	E000-F8FF	493
CJK統合漢字	3400-9FFF	46
互換文字・特殊文字	F900-FFFF	15
その他	0000-33FF	3
合計		557

7 集計結果

文字種類	外字	外字外	小計	合計
MJ-CP932変換リスト収載文字	373	9	382	430
MJ-CP932変換リスト非収載文字	10	38	48	
MJ字形類似文字	5	16	21	21
MJ非該当 変体仮名	51	0	51	106
MJ非該当 変体仮名以外	54	1	55	
合計	493	64	557	557

8 集計要約

1. MJ-CP932変換リストで処理出来ない文字は557文字あり、その内、外字定義領域に含まれる文字は493文字(88.5%)出現した。氏名漢字のみならず住所表記にも含まれていた
2. MJ字形同一文字は430文字(77.2%)、MJ字形類似文字は21文字(3.8%)、MJ非該当文字(変体仮名等)は106文字(19.0%)存在した
3. MJ字形同一文字の内、MJ-CP932変換リスト収載文字は382文字(88.6%)に留まった
4. MJ字形同一文字のうちCP932変換リスト非収載文字、MJ字形類似文字及びMJ非該当文字(3者合計175文字)に対しては、類似するCP932文字を割り当てた

9 考察

【考察1】がん検診受診者リストにおける問題文字の置き換え作業を本稿に示したようにアルゴリズムに基づく前処理を行う方式は個別の個人情報を目視作業で処理する一般的な方式に較べて、データの前処理に要する時間を大幅に短縮でき、かつゆらぎを減らすことが出来るためより正確な処理を実現でき、かつ、作業者が個別の個人情報を探るために安全管理措置上のリスクを低減できる

【考察2】問題文字リストのMJ文字やCP932文字への割当ては、現時点では人手作業で行う必要があるが、包摂規準の捉え方(CMJ文字の割当て)には多少のゆらぎの発生余地があり得る一最終的なCP932文字への割り当てには問題が生じにくいと考えられる

【考察3】自治体では、住民票電算化移行期の文字コードの概念が現在と異なっていた事情で外字定義による表記が行われているが、システムの互換性に留意となっており、国等による一元化が望まれる

10 考察1 個別症例判断の問題点

業者(登録室)毎に判断のゆらぎが生じる

がん登録に限らず、(日本で)人名や地名を扱う仕事は、日本で国語教育を受けた者であれば同じように判断するであろうという共通認識があるが、この前提が正しいのかという疑問

人手作業には一定の比率で明らかな誤りが発生

実務作業のストレス

同じような作業が繰り返されると冗長さを感じ、件数がある程度以上になるとエンドレス感が増す

ベンダーへの説明の際の要件定義としては曖昧

業者が個人情報に触れる頻度が増してしまふ

11 考察2 包摂規準の同一性問題

ユニコードやJIS規格における文字の同一性のゆれ

「デザインが同一」ならば、同一の文字コードが割り当てられるという原則が徹底していれば全く問題ないのだが、人名や地名に見られる点や振の僅かな違いについては、「包摂規準に沿って同一の文字コードが割り当てられる。ところが、全ての文字が同一の包摂規準に沿っているわけではないために誤りが生じてしまう

現状では、デザインは同一ではないものの同一と思われる文字については、類似文字として同一コードを割り当てて対応することが多いが、この判断には主観が入り込む余地がある

CP932に置き換える際には、異体字を考慮する必要があるが、そもそも異体字の一元的な管理はなされていないし、異体字であってもそれぞれCP932であれば相互に置き換える必要もない

12 考察3 文字コードの一元化

JIS規格の制約に対して外字への対応の事情

「茨城県」や「葛飾区」は現在のJIS X 0213(2004年版以降)では正確に表記可能だが、以前の版では前者は草冠に「次」後者は入ではなぐじという字体であった。一方、奈良県「葛城市」は、2004年合併時にJIS X 0213J版でこの字形が用いられたが、直後のJIS規格変更で正式な文字表記が出来なくなった。正確な漢字表記のために外字を用いざるを得なかった事情が推察される

あらゆる文字が適切に表記できるような環境整備

文字規格制約は、過去のコンピュータのメモリの制約に基づき、先人が「か」に少ない資源で日本語を表記することに臨んだ結果であるが、最近ではユニコードなどの国際的な標準化との兼ね合いもあり、複雑化しているため標準化された文字環境整備が望まれる

13 結論

照合精度や照合効率の向上には外字マッピングや異体字置換の一元的取組みは不可欠であるが、がん登録に限らず一貫性のある漢字表記が可能な環境を国レベルで整備されることが望まれる。また、漢字圏の外国人も増加しているため、ユニコードとの整合性も大切である。文字環境が過渡期の状況の中で、がん登録業務においても、文字コードの仕組みを理解しつつ、正確で効率的な作業を進める必要がある

14 参考文献

1. 文字情報基盤事業 独立行政法人情報処理推進機構 <https://mojikiban.ipa.go.jp/>
2. 異体字データベース 漢字データベースプロジェクト <http://kanji-database.sourceforge.net/variants/variants.html>
3. 矢野啓介 プログラマのための文字コード技術入門 技術評論社 2010, 2018(改訂版)
4. 「市区町村が使用する外字の実態調査」報告書 平成24年3月総務省
5. 全国がん登録システム補足資料集「60 日本語文字の取扱いについて」全国がん登録業務ライブラリ

15 全国がん登録届出マニュアル2016 2019年改訂版

電子届出票に力やでる日本標準の範囲
Shift-JIS で表現可能な範囲とします。
氏名に外字が含まれる場合、可能な限り Shift-JIS の範囲の異体字に置き換えてください。
置き換えを行った場合、届出票に正式な漢字の参考情報をお知らせください。
異体字への置き換えが難しい場合、●を置き換え、備考欄に正式な漢字の参考情報をお知らせください。

置き換えた漢字	備考欄への記入の例
辻	正し(じー)と入力済み
野	正し(の)と入力済み
●	待合へんに記入済み

正式な漢字の参考情報として、届出票が提供する戸籍簿(文字番号)も利用可能です。

戸籍簿(文字番号) 検索

日本がん登録協議会
第29回学術集会

COI開示
筆頭演者名: 田淵 健

当演題発表に関し開示すべきCOIはありません

48

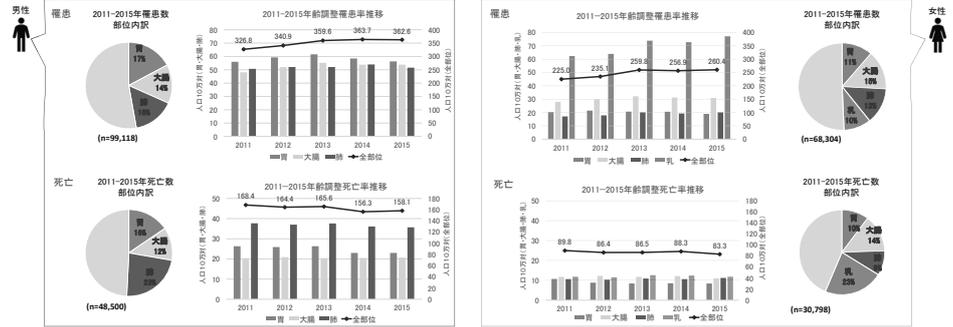
千葉県におけるがんの罹患および死亡の動向

日下部真帆、中村将子、高峰友紀子、船戸静子、高橋志保子、古川佳美、日井由美子、川村史、宮本敬米、佐藤正敏、伊藤千尋、佐藤みゆ子、三上幸夫、永瀬浩希
千葉県がんセンター研究所

Introduction

千葉県がん登録事業は1975年に始まり、県内のがん罹患を登録および集計を実施してきた。これまで県内のがん罹患には地域差の傾向が確認されてきた。本研究では、千葉県がん登録情報の2011年から2015年の5年のがん罹患・死亡情報を用いて解析を行い、がん罹患および死亡の千葉県内の分布を分析し、がん対策およびがん医療受療状況を把握することを目的とした。

Fig. 1 2011年-2015年の千葉県の年齢調整罹患率は全部位で増加傾向、年齢調整死亡率は減少傾向を示し、罹患と死亡の部位の割合では胃・大腸・乳(女性)が上を占めた。



Materials and Methods

データベース：千葉県がん登録事業報告書、人口動態統計
対象：2011年から2015年の千葉県内がん罹患症例および死亡症例(全部位、胃、大腸、肺、乳(女性))
方法：千葉県全体の罹患率・死亡率を標準化罹患比(SIR)、標準化死亡比(SMR)を部位ごとに男女別に千葉県内54市町村でそれぞれ算出
①千葉県地図にマッピング
②SIR、SMRいずれか一方で基準値に対して有意に高値あるいは低値を示した市町村で、SIRとSMRを比較

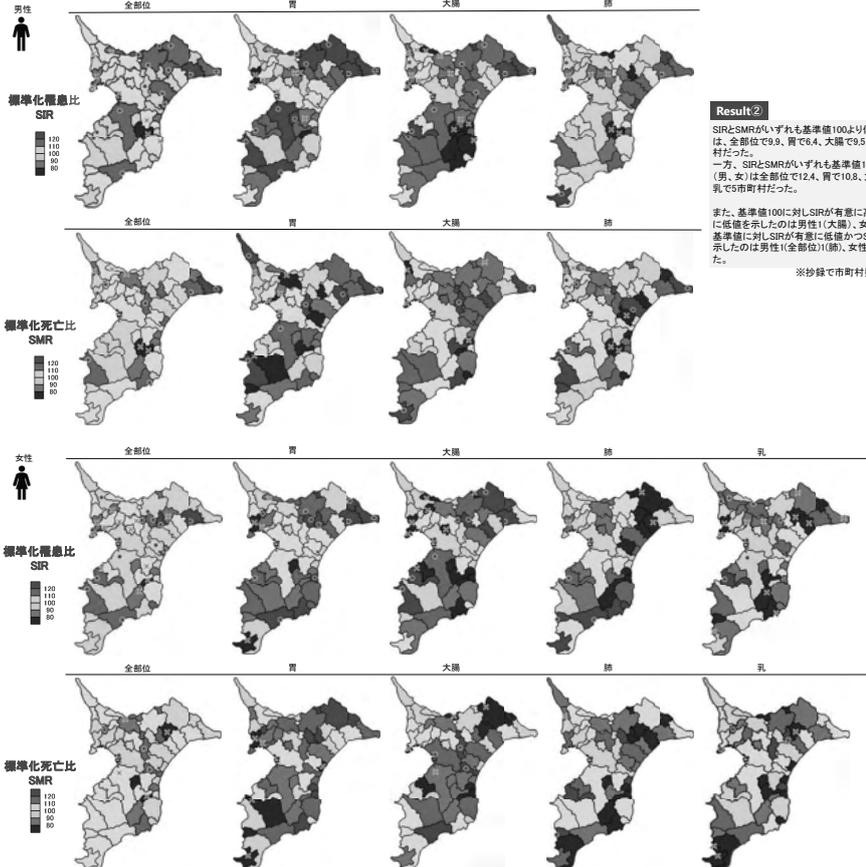
Table 2 2011年から2015年の千葉県の罹患数および死亡数

罹患部位	2011		2012		2013		2014		2015		死亡数	
	男性	女性	男性	女性								
全部位	17,671	12,224	16,877	12,889	20,288	14,209	21,044	14,273	21,436	14,708	9,335	5,942
胃	3,097	1,377	3,335	1,437	3,589	1,400	3,542	1,429	3,483	1,391	1,475	783
大腸	2,529	1,725	2,762	1,860	3,014	2,066	2,991	2,020	3,069	2,029	1,094	842
肺	2,821	1,141	2,966	1,205	3,078	1,296	3,280	1,336	3,219	1,453	2,118	749
乳	-	2,851	-	2,773	-	3,293	-	3,240	-	3,465	-	575

Result ①

Fig. 2より
SIRにおいて基準値100より高い市町村、あるいは低い市町村が地域で偏っており、部位ごとに罹患および死亡の地域差が認められた。全部位、胃、大腸において男性は北東部、南西部でSIRが高い市町村が多く、女性ではSIRの高い地域は男性より多い分布であるが、胃においては南西部はSIRが低かった。また、北西部では有意にSIRが低い市町村が分布し、大腸においては南東部沿岸でSIRが低い傾向があった。肺においては、男性では北東部に比べ北東部で高い市町村が減少し西部がやや高い地域であった。肺の女性では、男性とは分布が異なり、北東部はSIRが低い地域となった。乳では北西部を中心に有意にSIRが高く、東部沿岸はSIRが低い地域が分布していた。SIRが高かった地域でもSMRは低くなっている地域が認められた。男性では全部位、大腸での北東部、胃での南西部、肺の西部地域、女性では全部位の南部地域、大腸の北東部、南西部、肺の南東部沿岸地域でその分布が認められた。

Fig. 2 SIRおよびSMRの県内分布。●は基準値100に対し有意に高い、×は基準値100に対し有意に低いことを示す



Result ②

SIRとSMRがいずれも基準値100より低い市町村(男、女)は、全部位で9.9、胃で6.4、大腸で9.5、肺で7.2、乳で9市町村であった。
一方、SIRとSMRがいずれも基準値100より高い市町村は(男、女)は全部位で12.4、胃で10.8、大腸で7.5、肺で8.3、乳で9市町村であった。
また、基準値100に対しSIRが有意に高値かつSMRが有意に低値を示したのは男性(大腸)、女性(大腸)市町村、基準値100に対しSMRが有意に低値かつSMRが有意に高値を示したのは男性(全部位)(肺)、女性(乳)市町村であった。
※抄録で市町村数に誤りがありました。

Discussion

①県内のがん罹患・死亡分布には地域によって偏りがあった。これまで、県内では東北部にあたる利根川水系の地域でがん患者が多いと分析されており、本研究でも胃や大腸においても同様の分布が得られた。千葉県は都心に近い地域、工業地域、沿岸部、農村部など地域によって特色がある。県内のがん罹患および死亡の分布の地域性は、こうした地域の特徴から、人口分布、生活習慣、地理的な要因などが関連していると推察される。一方、同じ地域でも男女別の違いが確認されたが、同じがん罹患部位でも男女でがん罹患率の発症頻度が違っていた様で、男女間でのがんの疫学的な違いが要因の一つであると考えられる。今後はより詳細ながん罹患データを用いて解析することで、死亡や罹患の地域差の要因を明らかにしていくことが課題である。
②各市町村のがん罹患と死亡の比較では、罹患および死亡がいずれも高い地域、またはいずれも低い地域が多かった。一方、罹患が多く死亡が少ない市町村では、がんの早期発見やがん医療受療が十分であると推察され、反対に罹患が少ないが死亡が多い市町村では、がん対策の徹底が不十分の可能性もある。しかし本研究においては、北西部の都心部に近い市町村だったため県での受療率によって罹患率が大きく見られる可能性も否定できなかった。また、県内の地域がん連携拠点病院がある市において罹患も高く死亡も少ない市町村が確認された。そのため県内の医療状況の把握のためには全国がん登録利用による県内外のがん患者の受療状況や、がん登録の届け出状況の把握も必要である。
さらに、市町村主催の胃、大腸、肺がん検診受診率の2012-2015年の平均値と、本研究で算出した死亡の指標であるSMRの相関を確認した。男性では、全部位SMRと弱い相関が認められたのは胃がん検診(相関係数:-0.324)、大腸がん検診(-0.286)受診率、大腸SMRでは大腸がん検診(-0.374)受診率であった。女性では、全部位SMRと胃がん検診(相関係数:-0.326)、乳がん検診(-0.312)受診率と弱い相関が認められた。部位別では、がん検診精度や検診後のがん医療において死亡率減少に結びついていない可能性があった。また、検診の場においては、年齢層、男女別で検診の場所(市町村主催、職場等)が違ったため実際のスクリーニング検査を受けた人にも多くいると考えられることも、相関が認められなかった要因と推察された。

Conclusion

2011-2015年の千葉県の罹患の地域的な分布が明らかになった。今後、継続して分布を分析するとともにその要因について地理的特徴を含めて解析していく。がん対策およびがん医療状況についてはさらに全国がん登録のデータを利用し、県内の実態に即したがん対策に活用できる情報を提供していきたい。

Acknowledgements

千葉県医療機関
千葉県健康福祉部健康づくり支援課

日本がん登録協議会
第29回学術集会
COI表示
登録発表者名：日下部 真帆
当発表者名に「表示」はCOIはありません。

R-2-1

早期発見・早期治療のための
がん検診・健康診断・人間ドック受診の有効性について
～2018年症例の分析～

山口 千春

(独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター)

背景

わが国では早期発見・早期治療のために
がん検診を推進している

先行研究¹⁾では
・胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん
かつ
・30歳以上
に早期発見の効果がある

目的

当院においても、がん検診の受診が
早期発見に効果があることを確認する

方法

対象施設：独立行政法人国立病院機構
千葉医療センター

- ・地域がん診療連携拠点病院
- ・2008年より院内がん登録を開始

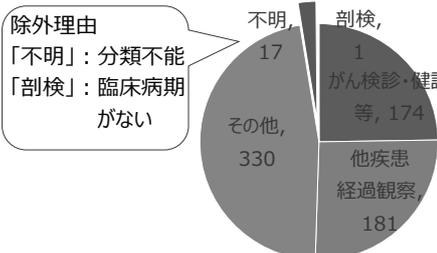
対象症例：2018年症例のうち胃、大腸、肺、
乳房、子宮頸部の癌腫703件
(病期分類が異なるリンパ腫等は除外)

② 「他疾患経過観察」はカルテを査読し、医療
機関へのアクセス状況でさらに3つに分類

- a: 検診・健診等を契機に経過観察となり
医療機関に定期受診
- b: 他疾患で医療機関に定期受診
- c: 日常的な受診がなく偶発的に発見

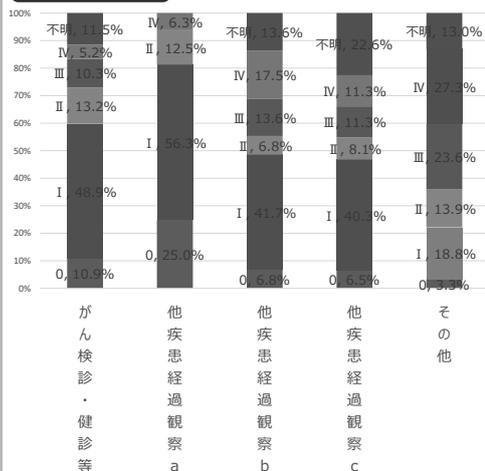
① 対象症例を院内がん登録の分類項目「発見
経緯」で分類し「不明」「剖検発見」を除外

③ 5つの発見経緯ごとに
術前ステージ別割合を算出



- がん検診・健診等
- 他疾患経過観察a
- 他疾患経過観察b
- 他疾患経過観察c
- その他（自覚症状あり等）

結果



- ・「その他」（自覚症状あり等）はIV期が多かった。
- ・それ以外の群は、すべてI期が最多だった。
- ・とりわけ「他疾患経過観察a」（がん検診・健診等を契機として医療機関に定期的に受診している人）は、他の群と比べ早期発見が多かった。（0期+I期=81.3%）

考察

がん検診・健診等を受診すること、結果が悪性でなくても医師から経過観察の指示があった場合に、定期的に受診を続けることには意義があると思われる。

結論

先行研究¹⁾では「がん検診・健診等」と「その他」に分けて分析を行っていたが、今回、「その他」をさらに詳細に分類した。

がん検診の受診は、結果が悪性でなくても医師から経過観察の指示があった場合に、定期的に受診を続けることは、早期発見に効果があると思われる。

研究の限界

今回、ひとつの医療機関のみのデータであるため、偏りが生じている可能性がある。

参考文献

- 1) 雑賀公美子ら、2014年、がん検診等由来や検診受診率と診断時のがん進行度との関係について、特定非営利活動法人 日本がん登録協議会 Monograph, No.20 Page11-19

日本がん登録協議会第29回学術集会COI開示

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。

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（第2報）

馬越 理子 奥山 絢子 江森 佳子 東 尚弘
 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

1. はじめに

院内がん登録は、がん診療の実態を把握するための基盤となるデータである。近年、がん診療連携拠点病院等だけでなく、都道府県推薦病院等を含め国立がん研究センターの全国集計に参加する施設は800を超えた。院内がん登録データを支えている院内がん登録実務者への今後の支援体制を検討するに当たり、各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を行った。

2. 目的

院内がん登録実務者への支援体制を検討するため、各都道府県での院内がん登録実務者への研修会の実施状況を明らかにすること。各県内で実施されていた研修内容の詳細を第2報として報告する。

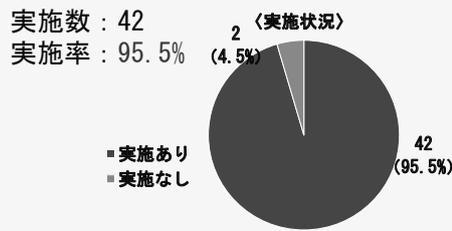
3. 方法

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院内がん登録実務者委員51名を対象にWeb調査を依頼した。2019年5月22日～6月19日に各都道府県の代表1名から回答を得た。調査内容は、平成29又は30年度に実施された研修についてである。

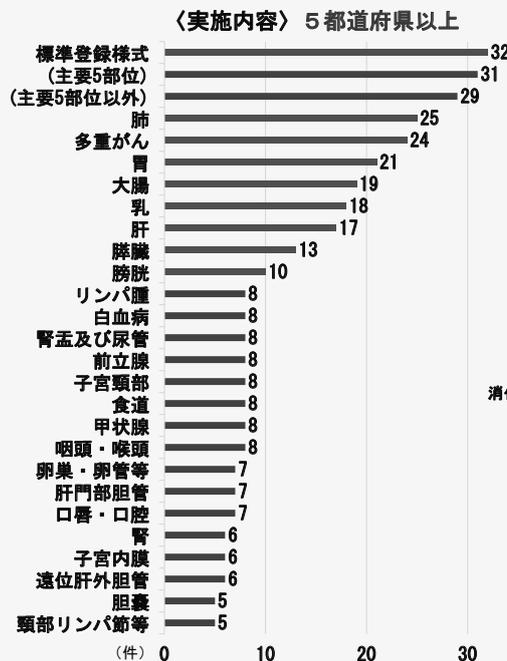
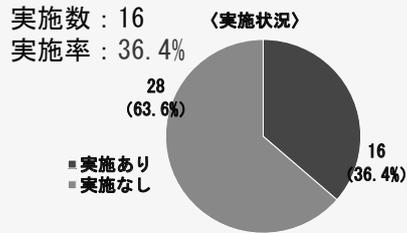
4. 結果

院内がん登録実務者への研修会実施状況 (n=47) 実施数:44 実施率:93.6%

①標準登録様式や病期分類 (n=44)



②データ分析や活用 (n=44)



5. 考察

9割以上の都道府県で院内がん登録実務者に対する研修会が実施されていることが明らかとなった。標準登録様式や病期分類に関する研修会は、44都道府県で実施されていた。実施内容としては、標準登録様式や多重がんが多く、新規標準登録様式導入直後であったことやSEER多重がんルール適応が影響していると考えられる。主要5部位、主要5部位以外で見るとほぼ同程度実施されていた。主要5部位以外は多岐にわたるが、膵臓や膀胱について実施していた都道府県が多い傾向にあった。データ分析研修では、がん罹患に関するものがほとんどであり、講義形式での開催が多かった。

日本がん登録協議会第29回学術集会当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。
 国立がん研究センター 馬越 理子 奥山 絢子 江森 佳子 東 尚弘

2016年院内がん登録集計値からみる 当院の離島圏におけるがん診療の現状と課題

地方独立行政法人 那覇市立病院
医事課 診療情報管理グループ 神谷 恭子

【那覇市立病院の概要】

- ◆病床数 470床
- ◆平均在院日数 11.3日
- ◆平均病床利用率 94.2%

- ・2005年 1月 地域がん診療連携拠点病院に指定
- ・2005年 2月 院内がん登録を開始
- ・がん登録件数 919件(2016症例)

当院は沖縄県南部医療圏の
地域がん診療連携拠点病院



目的 当院の2016年2次医療圏別がん登録件数・割合をみると、当院が担っている南部医療圏からの患者が最も多く、近隣の中部医療圏がそれに次いで多かった。宮古、八重山の離島圏からの患者は少ない件数ではあるが、受診はあった。そこで離島圏における当院のがん診療の現状を分析し、現在の課題を考察した。

【当院の二次医療圏別がん登録数・登録割合】

医療圏	件数	割合
北部医療圏	13 件	1.4 %
中部医療圏	60 件	6.5 %
南部医療圏	790 件	86.0 %
宮古医療圏	20 件	2.2 %
八重山医療圏	25 件	2.7 %
県外	11 件	1.2 %
合計	919 件	100 %



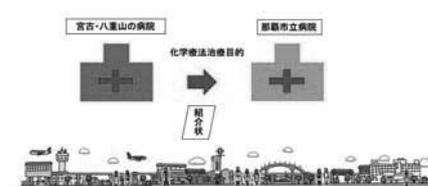
結果:他施設からの紹介理由①(乳がん)

◆乳がんにおいては、当院の近郊に有名な乳がん専門クリニックがいくつかあり、そこから当院へ紹介が多い。



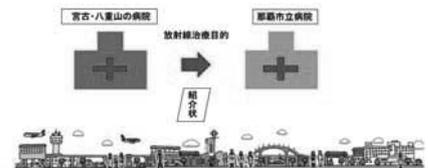
結果:他施設からの紹介理由②(血液がん)

◆血液がんにおいては、化学療法治療を目的に紹介が多い。



結果:他施設からの紹介理由③(結腸・直腸がん)

◆結腸・直腸がんにおいては、転移になった患者が放射線治療目的に紹介が多い。



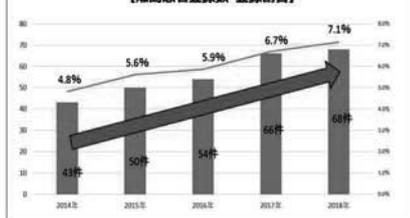
方法

2014～2018年院内がん登録集計データから

- ◆離島患者登録数・登録割合
- ◆2016年院内がん登録集計データから
- ◆二次医療圏別登録数と登録割合
- ◆二次医療圏別部位別登録数と登録割合 を算出し、琉球大学医学部附属病院がんセンターが発行している「2016年症例 沖縄県院内がん登録集計報告書」に基づき17病院の集計値と比較検討した。

現状①

【離島患者登録数・登録割合】



◆離島患者登録数・登録割合が共に年々増加傾向

現状②

【宮古医療圏在住患者登録数・登録割合】

施設名	宮古医療圏	割合
県立宮古病院	228件	58.9%
琉球大学医学部附属病院	65件	16.8%
那覇市立病院	20件	5.1%
南部地区6病院	17件	4.5%
合計	330件	100%

【八重山医療圏在住患者登録数・登録割合】

施設名	八重山医療圏	割合
県立八重山病院	248件	59.3%
琉球大学医学部附属病院	43件	10.3%
那覇市立病院	25件	5.9%
南部地区6病院	15件	3.6%
合計	331件	100%

◆がん診療を行っている県内の17病院の、宮古・八重山の登録状況をみると、5～6%の患者が当院を受診していた。これは各地域の基幹施設である県立病院を除くと、県立病院の琉球大学医学部附属病院に次ぐ数値であった。

現状③

【部位別登録割合 上位3部位】

- ◆乳房 21%
- ◆血液 18%
- ◆直腸・結腸 12%

◆離島患者さんの部位別登録割合を調べてみると、上位登録部位が乳房、血液、直腸・結腸の3部位になった。

◆上位3部位の患者さんの来院経路は主に「20の施設紹介」ということがわかり、どのような経過で当院へ受診になったのか理由を検証するため、患者さんのカルテを開き調べてみた。

すると、主に3つの受診理由がわかった。



考察:当院への紹介理由

南部医療圏には当院以外にもがん診療を行っている病院が多数ある中で、なぜ当院に紹介になったのか...

- 1.家族が那覇近郊に住んでいる。
(離島から本島へ治療を受けに来る患者さんは、離島に住まいがあり、治療する際、島内中心に送り、家内が近い病院へ紹介していると思われる。)
- 2.当院は他院に比べて公共交通の利便性が高い。
(当院は駅に直結しており、那覇空港からモーター車に乗って約10分で到着できる。また、離島から本島へ治療を受けに来る患者さんにとって、島内中心に送り、家内が近い病院へ紹介していると思われる。)



- 3.宮古・八重山医療圏では放射線治療専門医が在籍する病院はない。南部医療圏においても放射線治療専門医・血液内科専門医が在籍する病院が少ない。
(南部医療圏での放射線治療専門医が在籍する病院は、当院を含め4病院あるが、4病院のうち1病院は大学病院、1病院は小児専門病院である。中部医療圏での放射線治療専門医が在籍する病院は、当院を含め4病院あるが、4病院のうち1病院は大学病院、1病院は小児専門病院である。)

結論

- ◆離島医療を補完する形で、当院にて離島圏の患者の診療が行われており、その数は徐々に増加していた。しかし、件数だけをみるとまだまだ少ない状況である。
- ◆離島の患者さんが安心して負担の少ない治療を受けられるよう、今以上に短期治療法のPR活動や宿泊施設の提供を他部署と連携をしながら積極的に行ってきたい。



当院の取り組み

1日で完結できる「緩和的放射線治療」を開設中

◆これは去年から離島地域の病院に配布しているチラシである。離島地域からの患者さんが少ないという結果から当院PRのため作成した。特に離島地域の患者さんが放射線治療を受けやすい環境である点と当院の強みでもある公共交通の利便性が高いという点を強調して作成した。

予約から受診の流れ

1. 予約受付 (電話・メール)

2. 初診 (問診・検査)

3. 治療計画 (医師・放射線科)

4. 治療実施 (放射線科)

5. 経過観察 (医師)

6. 退院 (医師)

担当医師: 那覇市立病院 放射線科 神谷 恭子

日本がん登録協議会
第29回学術集会

COI開示
筆頭発表者: 神谷 恭子

当演題発表に際し、開示すべきCOIはありません。

食道がんにおける術前の医科歯科連携の実態把握



○小山史穂子¹⁾ 石本 俊介²⁾ 西尾美奈子⁴⁾ 田淵 貴大¹⁾ 森島 敏隆¹⁾ 石橋 美樹²⁾ 宮代 勲¹⁾

¹⁾ 大阪国際がんセンター がん対策センター ²⁾ 大阪国際がんセンター 歯科 ³⁾ 大阪警察病院 歯科口腔外科 ⁴⁾ 大阪国際がんセンター 腫瘍内科

【背景】

- がん対策推進基本計画内にて、チーム医療の推進が掲げられ、医科歯科連携の環境整備が取り組むべき施策の一つとなっている¹⁻³
- 2014年には、歯科医師による周術期口腔機能管理実施後1月以内に悪性腫瘍手術等を全身麻酔下で実施した際に算定できる「周術期口腔機能管理後手術加算」が医科点数項目に追加された²
- これまでの研究で、食道がんにおいては周術期口腔ケアの実施が術後の肺炎予防に有効であることが示されている³
- しかしながら各病院間での医科歯科連携の実態について報告した研究は少ない

¹⁾厚生労働省, 2019
²⁾厚生労働省, 2014
³⁾Yamada Y et al., 2017

《本研究の目的》

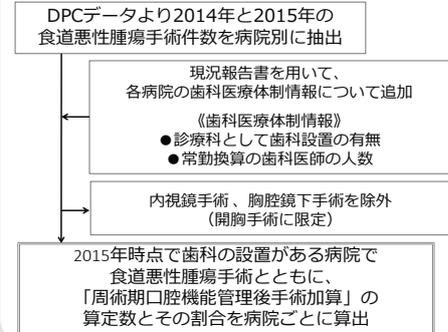
大阪府内のがん診療連携拠点病院における食道がん術前の医科歯科連携の実態について検討・報告する

【方法】

データ

- 大阪府がん診療連携協議会のがん登録・情報提供部会が作成した地域がん登録にリンクしたDPCデータ
- 各がん診療拠点病院の現況報告書（平成27年、28年提出分）

分析方法



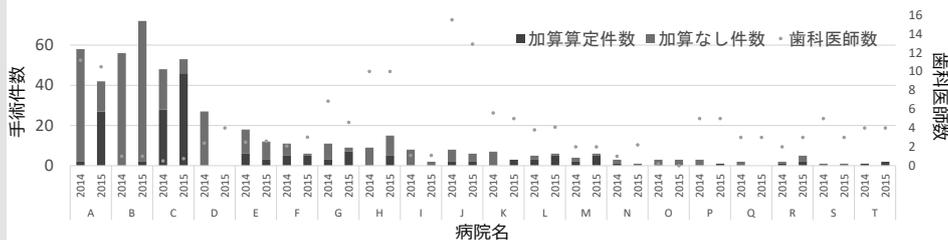
【結果】

- 2014年では372件の食道悪性腫瘍手術に対して、98件（26.3%）で加算算定を行っていた。
- 2015年では245件の食道悪性腫瘍手術に対して、115件（46.9%）で加算算定を行っていた。

表. 病院別の食道悪性手術件数、加算算定数、食道悪性腫瘍手術に対する割合、歯科医師数

病院名	2014				2015			
	食道悪性腫瘍手術件数	加算算定件数	割合	歯科医師数	食道悪性腫瘍手術件数	加算算定件数	割合	歯科医師数
A	58	2	3.4	11.2	42	27	64.3	10.5
B	56	0	0.0	1	72	2	2.8	1
C	48	28	58.3	0.51	53	46	86.8	0.75
D	27	0	0.0	2.4	0	0	0.0	4
E	18	6	33.3	2.5	12	3	25.0	2.6
F	11	5	45.5	2.09	6	5	83.3	3.03
G	11	3	27.3	6.85	9	7	77.8	4.6
H	9	0	0.0	10	15	5	33.3	10
I	8	0	0.0	1.1	2	0	0.0	1.1
J	8	2	25.0	15.48	6	2	33.3	12.909
K	7	0	0.0	5.6	3	3	100.0	5
L	5	3	60.0	3.8	6	5	83.3	4.1
M	4	2	50.0	2	6	5	83.3	2
N	3	1	33.3	1	1	0	0.0	2.21
O	3	0	0.0	0.2	3	0	0.0	0
P	3	0	0.0	5	1	1	100.0	5
Q	2	0	0.0	3	0	0	0.0	3
R	2	1	50.0	2	5	2	40.0	3
S	1	0	0.0	5	1	0	0.0	3
T	1	1	100.0	4	2	2	100.0	4
合計	372	98	26.3	84.7	245	115	46.9	81.8

図. 病院別の食道悪性手術件数、加算算定数、食道悪性腫瘍手術に対する割合、歯科医師数



病院別加算算定割合：0.0%～58.3%（2014年）
2.8%～86.8%（2015年）
（食道悪性腫瘍手術件数が10件以上の病院に限定）

【加算算定割合と歯科医師数との相関係数】
-0.02（2014年）
0.04（2015年）

【考察】

- 2年間の比較で、加算算定の割合は増加していた。
- 2014年に医科点数項目に追加された加算であり、周知されるに従い、算定が増加したことが考えられる。
- 病院ごとに、加算算定の割合が大きく異なることがわかった。
- 厚生労働省では医科歯科連携を推進しているが、病院ごとにその取り組み状況に開きがあることがわかった。

- 加算算定割合と歯科医師数は相関していなかった。
- 歯科医師の人数によって、連携が進むという結果ではなかった。さらなる要因の検討が必要である。

本研究の強み

- 周術期口腔ケアの提供体制は、大阪府内の病院間で差異があることが検証できた

本研究の弱み

- 歯科の設置のない病院での地域連携での口腔ケア介入の状況については本研究では言及できない

【結論】

2年間で加算算定数は増加しており、手術症例数に対する割合も増加していた。病院ごとに加算算定の状況が大きく異なっていた。

【謝辞】本研究は厚生労働科学研究費補助金(H30-がん対策-一般-009)、JSPS科研費 JP18K17107、大阪国際がんセンター共同研究奨励ファンドの助成を受けたものです。

日本がん登録協議会 第29回学術集会・COI開示

筆頭著者名：小山史穂子 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません

当院のケースファインディング手法について

○山下 千尋 石原 雅行 高久 加奈子 深澤 英明 高橋 邦明
国立病院機構栃木医療センター 診療情報管理室

目的 | 独自システム作成に至る経緯

当院では従来、院内がん登録業務にCasefinderを用いてケースファインディングを行っている。しかし、Casefinderの判定対象症例のうち約7割は登録対象外症例であり、判定業務の精度および効率性が問題視されていた。そこで、がん関連情報からケースファインディングを行うシステム（以下独自システム）を構築し、抽出精度ならびに判定業務の精度向上を図る取り組みを行った。

方法 | 情報収集からシステムの作成まで

ケースファインディングを行う上でがん関連情報として、がん登録の対象となるICD-10コードは様式1データの主傷病名、もしくは医療資源病名、がんに対して施行された手術データ、外来で施行された化学療法・放射線療法、そして病理部門システムより抽出された悪性病理のcsvデータを用いることとした。これらの患者IDと、Hos-CanR Nextに登録済みの患者IDを照合し、未登録を判定対象症例とした。

また、患者IDのみの判定では多重癌の症例を抽出することができず、『患者ID』+

『がんの部位』という検索キーを作成した。

がんの部位は、ICD-10コードの小分類から抽出している。

Hos-CanR Nextでは登録済だが、検索キーでは未登録のものを、多重癌の疑いとして抽出できるようにした。

がん関連情報	抽出方法
がん登録の対象となるICD-10コードを主傷病名・医療資源病名にしている 様式1データ	MEDI-ARROWS 自由分析のカルテ情報より
がんに対して施行された 手術データ	入院EFファイル
外来で施行された 化学療法・放射線療法	外来EFファイル 『外来化学療法加算』 『抗悪性腫瘍剤処方管理加算』 『体外照射』 を算定した患者を抽出
悪性病理データ	病理部門システム

病歴検索	種別	Hoscan登録種別	検索キー比較	登録種別	登録日	入院年月日	退院年月日	癌病名	ICD10	ICD小分類	登録対象コード	部位分類	多重癌検索用キー
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/2	2019/2/7	膵臓癌	C183	C18	00	膵臓	非癌ID 膵
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/3	2019/1/10	肺がん	C23	C23	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/3	2019/1/9	肺がん	C795	C79	00	その他	非癌ID その他
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/1/24	食道がん	C576	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/1/30	肺がん	C572	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/3/23	肺がん	C574	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/2/2	肺がん	C572	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/1/18	肺がん	C187	C18	00	その他	非癌ID その他
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/1/14	胃がん	C184	C18	00	結腸	非癌ID 結腸
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/4	2019/1/13	肺がん	C572	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/5	2019/2/13	肺がん	C795	C79	00	その他	非癌ID その他
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/5	2019/1/12	肺がん	C151	C15	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/6	2019/1/17	肺がん	C572	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/6	2019/1/12	下行結腸癌	C186	C18	00	結腸	非癌ID 結腸
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/2/2	胃体癌	C162	C16	00	胃	非癌ID 胃
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/1/18	肺がん	C572	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/1/15	膵臓癌	C244	C24	00	膵臓	非癌ID 膵臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/1/21	舌癌	C51	C51	00	舌	非癌ID 舌
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/1/16	胃下静脈癌	C07	C07	00	胃下静脈	非癌ID 胃下静脈
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/1/18	肺がん	C574	C57	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/7	2019/1/8	肺がん	C51	C51	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/8	2019/1/12	肺がん	C220	C22	00	肺臓	非癌ID 肺臓
悪性病理	登録対象	○	○	未登録	未登録	2019/1/8	2019/1/21	胃体癌	C162	C16	00	胃	非癌ID 胃

※今回は2019年4月～6月を対象としてCasefinderと独自システムの判定精度の比較を行った。

結果 | 独自システムの抽出精度は…?

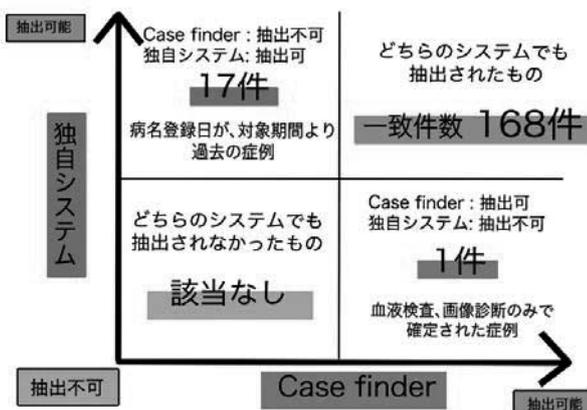
対象期間 2019年4月～6月

	Casefinder	独自システム
判定対象症例	474	246
登録対象	169	185
抽出率	35.7%	75.2%

Casefinderでは、該当期間内に474件の判定対象症例が抽出され、うち169件、35.7%が登録対象症例であった。それに対して独自システムは、246件の判定対象症例が抽出され、うち185件、75.2%が登録対象症例であった。

また、独自システムで抽出され、Casefinderで抽出されなかった症例が17件、逆に、独自システムで抽出されず、Casefinderで抽出された症例が1件あった。

結論 | 独自システムのメリット、デメリット



独自システムを用いたケースファインディングによって、より多くの症例を抽出することが可能となった。

主に、病名登録日が対象期間より過去の症例は抽出できないというCasefinderの欠点をカバーすることが可能となった。

また、独自システムの活用によって、ケースファインディングの時間を従来の約2分の1に短縮することができ、大幅な業務効率改善に繋がった。

しかし、血液検査や画像診断のみで診断された症例は、独自システムで抽出することが困難であるため、今後の課題となった。

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

がん診療連携拠点病院受診患者の初回治療内容 —院内がん登録全国集計データと地域がん登録データを用いた比較

瀧口 知彌¹、西野 善一¹、大木 いずみ²、松田 智大³

- ¹ 金沢医科大学医学部公衆衛生学
- ² 栃木県立がんセンターがん予防情報相談部
- ³ 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

【目的】

2015年までのがん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計（院内がん登録全国集計）では自施設の初回治療の内容のみが反映されており他施設における治療内容は反映されていないため、その影響を複数の医療機関の治療情報が集約して登録されている地域がん登録データとの比較により検証した。

【方法】

院内がん登録2012年全国集計データおよび全国がん罹患モニタリング集計（MCIJ）データを解析に用いた。MCIJデータにおいて診断年が2012年でありかつ治療医療機関ががん診療連携拠点病院（国指定拠点病院）の症例を対象とし、その治療内容を主要部位（胃、大腸、肝臓、肺、女性乳房、子宮、前立腺）の進展度が領域である症例について集計し、同年の院内がん登録全国集計の自施設初回治療症例における結果と比較した。なおMCIJデータにおける国指定拠点病院の定義は2018年4月時点のものでありかつ施設名の情報の提供を受けていないため、本研究の対象地域はMCIJデータの利用許可が得られ、かつ治療医療機関に関する分析が可能な県のうち2013年以降に新たな国指定拠点病院の指定がなかった26県とした。

【結果】

表に示すように、国指定拠点病院で初回治療を受けた症例の治療内容は院内がん登録全国集計データとMCIJデータに基づく集計でほとんど違いを認めなかった。例えば女性乳房の場合、手術+薬物、手術+放射線+薬物、手術のみ、薬物のみ、で治療されたものの割合は院内がん登録全国集計データで48.2%、34.1%、8.0%、7.2%、MCIJデータで46.9%、34.6%、8.1%、7.4%であった。

表 国指定拠点病院初回治療症例の治療内容
(地域がん登録データと院内がん登録全国集計データの比較、進展度：領域)

	胃		大腸		肝臓							
	地域治療	院内治療	地域治療	院内治療	地域治療	院内治療						
手術/内視鏡	1,536	40.7%	1,558	41.1%	2,278	42.2%	2,290	42.1%	151	18.8%	141	18.0%
放射線のみ	4	0.1%	1	0.0%	7	0.1%	6	0.1%	12	1.5%	12	1.5%
薬物療法のみ	143	3.8%	151	4.0%	25	0.5%	27	0.5%	180	22.4%	179	22.8%
放射線+薬物	4	0.1%	5	0.1%	15	0.3%	15	0.3%	22	2.7%	19	2.4%
薬物+その他	3	0.1%	2	0.1%	3	0.1%	3	0.1%	183	22.7%	184	23.4%
手術/内視鏡+放射線	0	0.0%	0	0.0%	20	0.4%	20	0.4%	0	0.0%	0	0.0%
手術/内視鏡+薬物	2,028	53.7%	2,028	53.5%	2,821	52.2%	2,851	52.4%	63	7.8%	59	7.5%
手術/内視鏡+放射線+薬物	5	0.1%	6	0.2%	133	2.5%	133	2.4%	8	1.0%	8	1.0%
その他	52	1.4%	37	1.0%	101	1.9%	94	1.7%	136	17.0%	183	23.3%
合計	3,775	100.0%	3,788	100.0%	5,403	100.0%	5,439	100.0%	805	100.0%	785	100.0%

	肺		女性乳房		子宮							
	地域治療	院内治療	地域治療	院内治療	地域治療	院内治療						
手術/内視鏡	790	22.9%	810	23.0%	269	8.1%	263	8.0%	185	12.7%	176	12.0%
放射線のみ	351	10.2%	383	10.9%	2	0.1%	4	0.1%	191	13.1%	214	14.5%
薬物療法のみ	463	13.4%	489	13.9%	243	7.4%	237	7.2%	19	1.3%	21	1.4%
放射線+薬物	720	20.8%	735	20.8%	14	0.4%	14	0.4%	366	25.0%	386	26.2%
薬物+その他	8	0.2%	6	0.2%	1	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
手術/内視鏡+放射線	44	1.3%	40	1.1%	53	1.6%	54	1.6%	39	2.7%	35	2.4%
手術/内視鏡+薬物	868	25.1%	860	24.4%	1,548	46.9%	1,584	48.2%	495	33.9%	479	32.5%
手術/内視鏡+放射線+薬物	131	3.8%	129	3.7%	1,142	34.6%	1,122	34.1%	153	10.5%	148	10.1%
その他	79	2.3%	75	2.1%	30	0.9%	8	0.2%	13	0.9%	13	0.9%
合計	3,454	100.0%	3,527	100.0%	3,302	100.0%	3,286	100.0%	1,462	100.0%	1,472	100.0%

	前立腺			
	地域治療	院内治療		
手術/内視鏡	555	28.0%	552	27.7%
放射線のみ	28	1.4%	46	2.3%
薬物療法のみ	840	42.4%	854	42.8%
放射線+薬物	378	19.1%	367	18.4%
薬物+その他	3	0.2%	2	0.1%
手術/内視鏡+放射線	24	1.2%	25	1.3%
手術/内視鏡+薬物	124	6.3%	126	6.3%
手術/内視鏡+放射線+薬物	15	0.8%	15	0.8%
その他	12	0.6%	8	0.4%
合計	1,979	100.0%	1,995	100.0%

【考察】

国指定拠点病院治療例における進展度が領域の症例の初回治療の内容は院内がん登録全国集計データと地域がん登録データからの集計で主な部位について傾向に大きな違いを認めなかった。このことから国指定拠点病院で初回治療を受けた症例の多くは自施設内で治療が完結していることが考えられる。しかしながら本研究の地域がん登録データは病院からの届出が義務化されていない都道府県事業のもとで収集されたものであり、国指定拠点病院以外からの施設における届出漏れの影響を考慮する必要がある。また、今回の研究対象地域には首都圏（東京、神奈川、埼玉、千葉）、近畿圏（大阪、兵庫、京都）、中京圏（愛知）の（ ）で示した都府県は含まれておらず、これらの地域では傾向が異なる可能性がある。

【結論】

2015年までの院内がん登録全国集計から得られる国指定拠点病院で治療を受けたがん患者の初回治療内容は地域単位でみた場合は他施設での治療内容が反映されていない影響は小さいと推定される。しかしながら今回の対象に含まれていない大都市圏における影響は不明であり今後の検討が必要である。

日本がん登録協議会第29回学術集会

COI開示

筆頭演者名：瀧口 知彌

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

院内がん登録からみた長野県のAYA世代のがんの現状

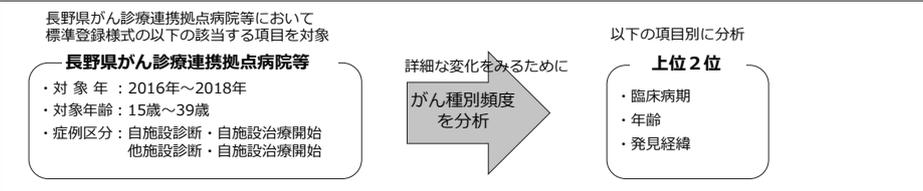


唐澤芽唯 (1) 大森早貴 (1) 布目久夫 (1)
大槻憲吾 (2) 田中百合子 (2) 小泉知展 (2)
(1) 信州大学医学部附属病院 診療録管理室
(2) 信州大学医学部附属病院 信州がんセンター

1. 【目的】

第3期がん対策推進基本計画の一つに、小児AYA世代のがん対策が掲げられている。2019年10月には国立がん研究センター・国立成育医療研究センターより小児AYA世代の報告書が初めて公表された。今回長野県全体の院内がん登録データを分析し長野県のAYA世代のがんの現状を分析・解析したので報告する。

2. 【方法】



3. 【結果】

がん種別頻度は、子宮頸がん (36.7%)、乳がん (14.7%)、脳・中枢神経系 (7.6%) 甲状腺がん (6.9%) 悪性リンパ腫 (4.9%) の順番であった。上位1、2位が子宮頸がんと乳がんで女性疾患が多く約50%を占めている。

～子宮頸がん～

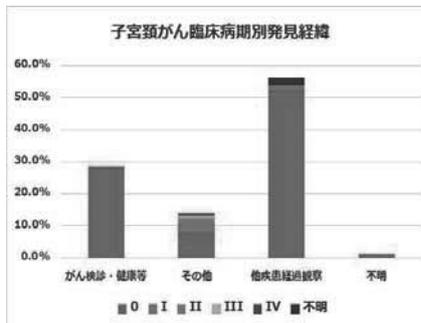
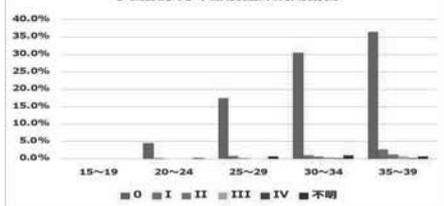
30歳：20件 31歳：41件 32歳：24件 33歳：38件 34歳：37件

登録数	年齢	0	I	II	III	IV	不明
	15～19	0	0	0	0	0	0
20～24	24	(1-3)	0	0	0	0	(1-3)
25～29	82	(4-6)	(1-3)	0	0	0	(1-3)
30～34	143	(4-6)	(1-3)	(1-3)	(1-3)	(1-3)	(4-6)
35～39	171	13	(4-6)	(1-3)	(1-3)	(1-3)	(1-3)
総計	417	23	10	(4-6)	(1-3)	(1-3)	12

登録割合	年齢	0	I	II	III	IV	不明
	15～19	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24	4.5%	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-
25～29	17.5%	-	-	0.0%	0.0%	0.0%	-
30～34	30.5%	-	-	-	-	-	-
35～39	36.5%	2.8%	-	-	-	-	-
総計	88.9%	4.9%	2.1%	1.1%	0.4%	2.6%	-

※1件以上10件未満の場合は、1～3件、4～6件、7～9件と表示する。登録割合は「J」と表示する。

子宮頸がん年齢別臨床病期割合



年齢別にみると18歳から21歳までは0件だが、22歳から増加し、30歳の20件に対して31歳は41件と倍増している。発見経緯は「他疾患経過観察」、「がん検診・健診等」、「その他」の順に多い。

～乳がん～

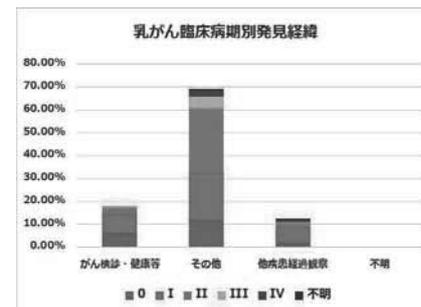
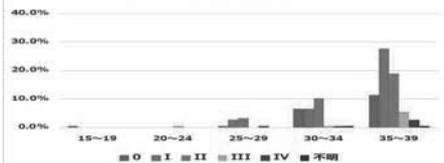
35歳：9件 36歳：17件 37歳：31件 38歳：33件 39歳：34件

登録数	年齢	0	I	II	III	IV	不明
	15～19	(1-3)	0	0	0	0	0
20～24	0	0	0	(1-3)	0	0	0
25～29	(4-6)	(4-6)	(4-6)	0	(1-3)	0	0
30～34	12	12	19	(1-3)	(1-3)	(1-3)	0
35～39	21	51	35	10	(4-6)	(1-3)	0
総計	35	68	60	12	7	2	0

登録割合	年齢	0	I	II	III	IV	不明
	15～19	-	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
20～24	0.0%	0.0%	0.0%	-	0.0%	0.0%	0.0%
25～29	-	-	-	0.0%	-	-	0.0%
30～34	6.5%	6.5%	10.3%	-	-	-	-
35～39	11.4%	27.6%	18.9%	5.4%	-	-	-
総計	18.9%	36.8%	32.4%	6.5%	3.8%	1.1%	-

※1件以上10件未満の場合は、1～3件、4～6件、7～9件と表示する。登録割合は「J」と表示する。

乳がん年齢別臨床病期割合



年齢別にみると15歳から症例が見受けられ徐々に増加しているが、36歳の17件に対して37歳の31件と倍増している。発見経緯は「その他」、「がん検診・健診等」、「他疾患経過観察」の順に多い。

4. 【結論】

～子宮頸がん～

31歳を機に倍増していた。発見経緯は「他疾患経過観察」が一番多く長野県の第一子出生平均年齢が30.6歳であるため妊娠時のがん検診と関連していると考えられる。

～乳がん～

37歳で倍増していた。初診時進行期の頻度が高くなる傾向が認められた。

検診は30歳以上が対象であるが、30代後半にその他（自覚症状等）に発見されているためがん検診・健診等が有効でないことが考えられる。

以上の結果から、AYA世代のがん対策では女性の検診の受診率を上げ、早期発見・早期治療が重要と考えられる。

R-2-9

院内がん登録データからみた高齢者のがん治療

吉井寛子 山川怜 庄田紗衣佳 鈴木留奈 工藤綾 上戸理恵 木ノ内滋

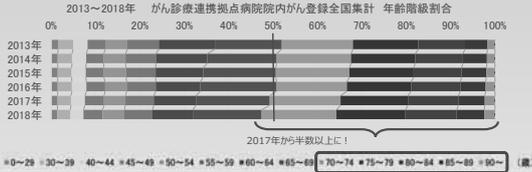
市立札幌病院



目的

〈日本の70歳以上の人口〉

高齢化社会が進んでいる日本では、2017年以降、院内がん登録全国集計結果の約半数が70歳以上である。そこで、高齢者に対するがん治療内容の実態を把握し、今後のがん対策の一助になることを目的として検討した。



方法

〈使用データ〉

- ◆ 2013～2018年がん診療連携拠点病院院内がん登録全国集計
- ◆ 当院の自施設治療開始・継続症例

〈対象〉

- ◆ 高齢者の中でも健康保険上「後期高齢者」とされる75歳以上

〈統計手法〉

- ◆ カイ2乗検定
- ◆ Fisherの正確確率検定

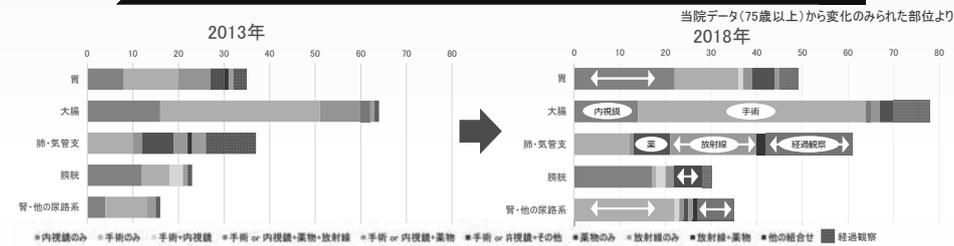
結果

①年齢階級別 治療あり割合の変化

	【 75～79歳 】			【 80～84歳 】			【 85～89歳 】			【 90歳～ 】		
	2013年 n=156	2018年 n=210	p値	2013年 n=110	2018年 n=166	p値	2013年 n=66	2018年 n=103	p値	2013年 n=14	2018年 n=39	p値
観血的治療あり	109(69.9)	129(61.4)	0.094 *	67(60.9)	87(52.4)	0.164 *	43(65.2)	38(36.9)	<0.05 *	10(71.4)	18(46.2)	0.104 ***
薬物治療あり	57(36.5)	60(28.6)	0.106 *	26(23.6)	30(18.1)	0.260 *	5(7.6)	15(14.6)	0.224 ***	0(0.0)	1(2.6)	1.000 -
放射線治療あり	12(7.7)	26(12.4)	0.146 *	14(12.7)	19(11.4)	0.748 *	3(4.5)	16(15.5)	<0.05 ***	1(7.1)	7(17.9)	0.665 ***
経過観察あり	9(5.8)	20(9.5)	0.188 *	13(11.8)	37(22.3)	<0.05 *	13(19.7)	35(34.0)	<0.05 *	1(7.1)	12(30.8)	0.145 ***

◆ 85～89歳 観血的手術の割合が減り、放射線治療と経過観察が増加
薬物療法は、2013年7.6%→2018年14.6%（1.9倍）だが有意差なし

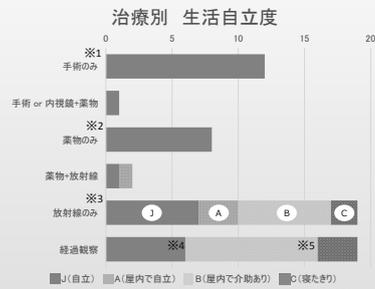
②-1 部位別 治療内容の変化



- ◆ 全般的に、観血的手術（内視鏡・手術）とともに経過観察も増加
・特に、肺・気管支に対して放射線治療が増加 ・腎・他の尿路系では手術が増加

②-2 2018年肺がん 75歳以上の治療と自立度

- ※1【手術のみ】 … ほぼステージⅠ（自立度 Jのみ）
- ※2【薬物のみ】 … ステージⅢとⅣ（自立度 Jのみ）
- ※3【放射線のみ】 … ステージⅠ～Ⅲ（定位放射治療）
ステージⅣ（緩和的放射線治療）
- ※4【経過観察（J自立）】 … 本人の希望で治療拒否、
多臓器に合併症あり等
- ※5【経過観察（B介助）】 … 全身一般状態がよくなく、認知
症が多い傾向



年齢、ステージと同様に自立度も重要な要素となりうる

結論

- ◆ 今後、高齢がん患者が増えることは必至である。
- ◆ 院内がん登録データを活用するうえで、高齢者のがん治療を分析する意義は高い。
- ◆ 特に、治療方針の要因として、標準項目のほか、生活機能、脳機能、平均余命等が重要と考える。
- ◆ 当院では、高齢者のがん登録において、以上のような多角的な要素も含めた登録をし、情報提供をしていきたい。

日本がん登録協議会
第29回学術集会

COI開示
筆頭演者名：吉井寛子

私の今回の演題に関し、開示すべきCOIはありません。



院内がん登録データの「診断のみ」症例からみる 当センターのがん診療の実態調査



○高橋真由美、鈴木千亜貴、須藤正樹
自治医科大学附属さいたま医療センター 医療情報部 診療情報管理室

① 背景

当センターはさいたま医療圏（さいたま市）にあり、同医療圏には当センターを含め、がん診療連携拠点病院（以下、「拠点病院」）が3施設ある。

当センターの院内がん登録症例における診断時住所は、9割が圏内住所であり、直近の拠点病院の現況報告からは、圏内に居住するがん患者のおよそ2割の診療実績を有していることから、医療圏におけるがん診療の中心的役割を果たしているものと考えられる。

また、院内がん登録においては、自施設で当該腫瘍に対し初回治療が実施されたものは「自施設責任症例」となり、自施設ががん患者の経過の中で大きな役割を果たしたものと判断されている。

2018年症例の院内がん登録全国集計の報告書において、当センターの自施設責任症例は総数の8割を示し、がんの初回治療について症例の大多数に関与していることが明確となっている。

しかし、初回治療を実施しなかった、いわゆる「診断のみ」症例については1割に満たないながらも、圏内3施設の中では最も高い割合を示していた。

圏内3拠点病院の症例区分別件数と割合（2018年集計より）

	当センター	A病院	B病院
総数	2,368 (100.0 %)	1,887 (100.0 %)	1,050 (100.0 %)
自施設責任症例*	1,987 (83.9)	1,709 (90.6)	945 (90.0)
初回治療終了後	163 (6.9)	88 (4.6)	17 (1.6)
診断のみ	218 (9.2)	90 (4.8)	88 (8.4)

*各施設の症例区分コード20、21、30、31の合計

現在、院内がん登録の標準登録様式においては、「診断のみ」症例となった背景について情報収集する項目の設定はなく、当該症例の件数による拠点病院としての評価はされていない。

② 目的

当センターでがんと診断後、初回治療が実施されなかった症例について、その実態を調査し、医療圏における当センターのがん診療連携の役割や課題を明らかにする

③ 方法

対象症例：

- 当センターの院内がん登録データ2016～2018年症例のうち、症例区分が「診断のみ」の579件

	件数	比率 (%)	診断時年齢	
			平均値 ± 標準偏差	中央値
男性	362	63	70.01 ± 11.54	71.5
女性	217	37	66.43 ± 14.68	68.0

調査内容：

- 診断根拠
- 紹介先施設情報（拠点病院の指定状況、所在医療圏）
- 診断のみとなった要因（施設側、患者側、その他）

調査方法：

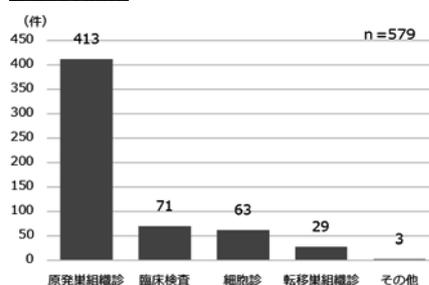
- 対象症例の診断根拠別の件数を集計する。
- 対象症例について、カルテから下表のとおり要因を大別する。

区分	概要
施設側	○方針説明時から他院での治療を提示しているもの 【例】 ・他院での専門的治療を要する症例（設備等の理由による） ・一部治療について連携病院に依頼している場合 ・緩和ケア中心の症例 ・専門医不在による場合
患者側	○方針説明時に当センターでの積極的治療が可能と説明しているが、他院での治療や、積極的治療を希望しなかった症例 ○方針説明前や、説明後に来院中断された症例
その他	○他院から生検やPET検査など、がんの確定診断に限って診療依頼された症例

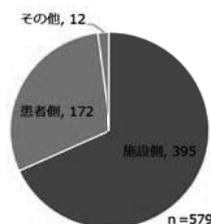
- 「施設側」要因について、紹介先の初回治療施設を調査し、「拠点病院」と「拠点以外」、「医療圏内」と「医療圏外」に分類する。
- 「患者側」要因について、年齢区分と詳細な希望理由を調査する。

④ 結果

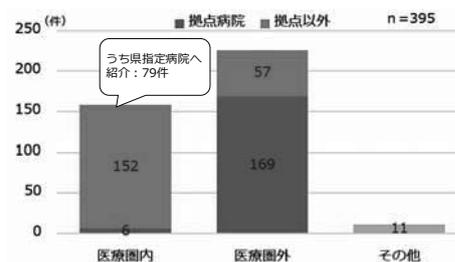
1. 診断根拠別件数



2. 要因別の割合



3. 施設側要因症例の紹介先の施設機能別・医療圏別件数



4. 患者側要因症例の年齢区分と詳細理由

	件数	年齢区分別		
		64歳以下	65～74歳	75歳以上
他院で治療希望	107	48	39	20
積極的治療希望なし	40	1	10	29
来院中断	25	8	7	10

④ 結論

診断のみとなった症例のほとんどは、当センターにおいて組織診断によりがんと診断がされているものであった。

要因の6割以上は、当センターのがん治療提供状況に起因した理由のために診断のみとなったもので、治療方針説明の時点から他院での初回治療を提示しているものであった。

より確かながん診断や、治療方針が提示されている実態から、**当センターから紹介を受けた医療機関においては、当センターからの情報提供により、スムーズな初回治療の開始に寄与できているものと考えられる。**

患者側の理由によるものについては、他院での初回治療を希望するものが74歳以下に多く、75歳以上になると積極的治療を希望しないことによるものが多かった。

患者やその家族らにとって、治療方針の提示から短時間のうちに治療法の選択をしなければならない現状を踏まえると、患者側のニーズを早期の段階で捉え、**適切な治療施設の選択が可能となるよう、医療圏においてはシームレスながん診療連携の構築が必要**と考える。

日本がん登録協議会 第29回学術集会
COI開示 筆頭演者名：高橋真由美
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

院内がん登録データによる がん診療連携拠点病院の診療差の検討 ～医療の質の均てん化に資するために～

埴岡健一（国際医療福祉大学）、増田昌人（琉球大学病院がんセンター）

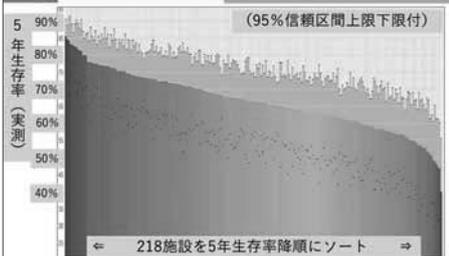
目的

- ・院内がん登録データが、全国集計および生存率集計の報告書として公表されている。しかし、この結果が十分に地域で共有され医療提供体制の検討に活用されているとはいえない。
- ・そこで、がん診療連携拠点病院（以下、がん拠点病院）のさらなる医療の質の向上に資するため、報告書にある施設別のデータに関して、5年生存率（実測）、治療方法などの施設差の現状を把握する。

方法

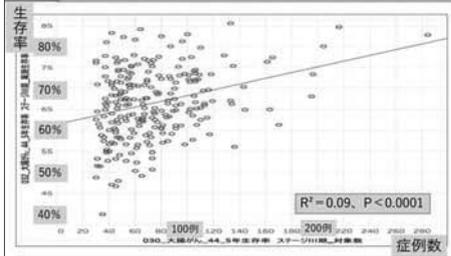
- ・「がん診療連携拠点病院等院内がん登録生存率集計（2010-2011年）」、「がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計（2018年）」にある大腸がんに関する施設別データを、「地域別データ集（4.1.0）」（NPOが政策サミット作成）にある集計表によって使用し、表計算ソフトExcel、BI（可視化）ツール（Tableau）、統計ソフトRを使用し、病期別5年生存率、病期別治療方法別症例数を分析した。

結果1 大腸がん 施設別5年生存率



5年生存率の中央値は66.4%、最大値は85.6%、最小値は40.0%。有意差が存在する。

結果2 大腸がん3期 施設別5年生存率と症例数の散布図



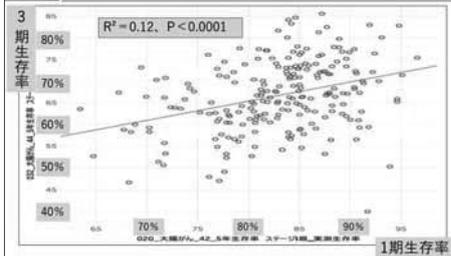
症例が多いほど生存率が高くなる傾向があるが、症例数が同程度でも有意に差があることがある。

結果3 大腸がん 施設別5年生存率 病期間の相関係数

	1期実測生存率	2期実測生存率	3期実測生存率	4期実測生存率
1期実測生存率	1.00	0.24	0.30	0.27
2期実測生存率	0.24	1.00	0.44	0.15
3期実測生存率	0.30	0.44	1.00	0.31
4期実測生存率	0.27	0.15	0.31	1.00

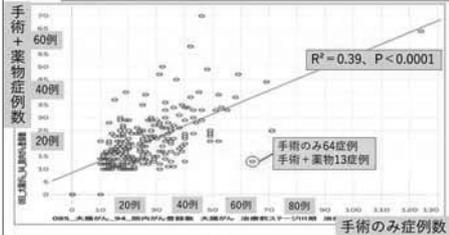
1期と3期の生存率の相関は0.3であるなど、病期間の相関は高いとはいえない。

結果4 大腸がん 施設別5年生存率 1期と3期の散布図



1期と3期の生存率は相関するが、1期の生存率が高いものの3期の生存率が低い施設が存在する。

結果5 大腸がん施設別「手術のみ症例数」「手術+薬物療法症例数」（散布図）（2018年）



一部に、全体の傾向とはずれた構成比をもつ（手術のみ比率が高い）施設が存在する。

考察1

- ・5年生存率の施設間の有意差が、年齢やがん以外の疾患などの患者背景で説明できる範囲に収まっているのか、詳細な検討が必要である。
- ・特に、症例数が多いものの生存率が低い施設については、自己点検が重要であると考えられる。
- ・病期別の生存率の相関が弱く、1期の生存率が高くても3期の生存率が低い施設が存在することについては、さらなる解析を行うことが必要と考えられる。

考察2

- ・3期の治療選択において、手術のみの比率が特に高い施設に関しては、患者の年齢やがん以外の病気によって説明可能な範囲であるか、確認することが重要であると考えられる。
- ・これらの分析結果や検討課題を、都道府県がん診療連携協議会等で共有し、検討していく体制が必要である。
- ・5年生存率の違いが確認された場合は、その原因となる診療行為の差や体制の差があるかを解明し、原因が発見された際には、対策を打って改善することによって、患者アウトカムの均てん化に資することができると考えられる。

日本がん登録協議会第29回学術集会COI開示
筆頭演者名：埴岡 健一
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません

R-2-12

発見経緯別進行度からみえてきた当院の特徴

～院内がん登録データを予防医療に繋げるために～

成友麻紀¹⁾、伊藤友美¹⁾、高木春奈¹⁾、諸上加代子¹⁾、白根澤沙由里¹⁾、木村郁美¹⁾、長久倫子¹⁾、十河浩史¹⁾、山部幸子¹⁾、菊辻徹²⁾、河本和幸¹⁾

1) 公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院
2) 公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院付属予防医療プラザ



【目的】

倉敷中央病院は岡山県南西部を医療圏とする地域がん診療連携拠点病院である。2019年6月に臨床医学と最新予防医学の統合を目指し、倉敷中央病院付属予防医療プラザを開業した。今回我々は当院のがん登録データを用い、がん腫別の発見経緯と進行度の関係を調査し、今後の予防医療と臨床医学の統合について考察したので報告する。

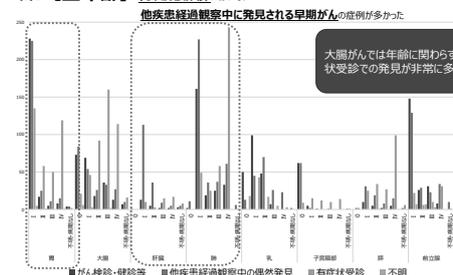
【方法】

- 2016～2018年の、症例区分20、30（自施設治療症例）の5大がん、子宮頸がん、前立腺がん、膵臓がん、4,546件のデータを使用。
- 他疾患経過観察中に発見される早期がん患者が多いため、全年齢と労働の中核を担う世代（20-69歳）2,068件のデータを比較。

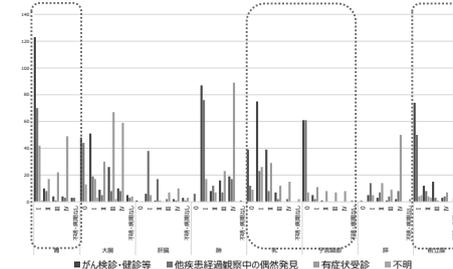
※いずれも多重がんは除いて集計

【結果】

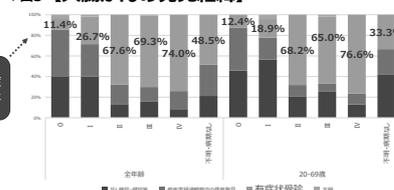
▼図1【全年齢】胃、肝臓、肺において、



▼図2【20-69歳】胃、乳房、子宮頸部、前立腺において検査等で発見される早期がんの症例が多かった



▼図3【大腸がんの発見経緯】

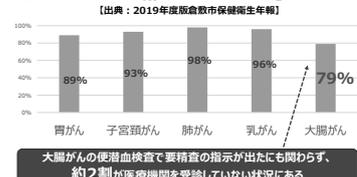


▼図4【倉敷市のがん検診受診率】

岡山県、特に倉敷市は大腸がん検診受診率の低さが目立つ結果となっている
【出典：厚生労働省 平成29年度地域保健・健康増進事業報告】

がん検診受診率	胃がん	子宮頸がん	肺がん	乳がん	大腸がん
全国	8.4%	16.3%	7.4%	17.4%	8.4%
岡山県	8.3%	14.1%	8.4%	16.8%	7.3%
倉敷市	8.2%	17.3%	7.2%	18.7%	6.6%

▼図5【倉敷市の精密検査受診率】



【考察】

- 併存疾患に対する定期的な医師の診療が高齢者の早期発見につながっている可能性がある（図1）。
- 胃がん、乳がん、子宮がんは早期がん発見率が高く、大腸がんは低い。がん検診受診率との関連が示唆される（図2,3,4）。
- 便潜血陽性で要精密検査者の2割が医療機関受診していない（図5）。その原因は仕事で時間がとれない、自分の健康への過信、大腸内視鏡検査への抵抗感などが推察される。
- 労働の中核を担う20-69歳の世代は基礎疾患がなく定期的な通院をしているものが少なく、早期発見のためにはより検診が重要と考えられる（図2）。当院では地域医療連携広報誌「みんなのくらちゅう」を発刊し、地域住民に情報発信することで年1回の定期的継続的検診と受診率の向上を目指している（図6）。
- 労働の中核を担う20-69歳が、がん治療が必要になった場合、仕事の継続や子育てと両立等様々な悩みを抱えることになることが多く、支援も必要となる。早期に発見し適切な治療を受ける事は、身体的負担、経済的負担や時間の面でも、患者にとってのメリットは大きい。

▼図6【当院地域医療連携の広報誌】「みんなのくらちゅう」



【結語】

- がん検診受診率を上昇させることは、がん早期発見の重要な因子である。
- 当院と予防医療プラザで連携し、早期発見、早期治療の流れを構築し、地域住民の予防医療啓発の一助となるよう努めていきたい。

院内がん登録データからみた小児AYA世代のがん診療

大塚 理可¹ 上原 亜希¹ 杉野 理紗子¹ 瀬浪 尚子¹
嶋田 明² 頼藤 貴志³ 田端 雅弘⁴ 郷原 英夫⁵

¹岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室 ²岡山大学病院 小児血液腫瘍科
³岡山大学医歯薬学総合研究科 疫学・衛生学 ⁴岡山大学病院 腫瘍センター ⁵岡山大学病院 医療情報部

【目的】

2019年10月、小児がん中央機関より「がん診療連携拠点病院等院内がん登録2016-2017年小児AYA集計報告書」が初めて刊行された。診断時住所が岡山県内の患者数に対する県内施設での初回治療開始患者数の比率は小児（0-14歳）が119.7%で全国3位、AYA世代（15-39歳）が112.1%で2位であり、診断時住所が岡山県以外の患者が岡山県内の施設で初回治療を開始している症例が多いことが分かった。よって、当院での小児・AYA世代の受療状況を調査することとした。

【方法】

当院での院内がん登録2016-2017年症例のデータから小児・AYA世代の症例を利用し、また、当院の同じ期間の全症例の診療状況とも比較した。

【結果】

岡山大学病院の2016-2017年症例を合わせた小児の県内在住の患者の登録数に対する初回治療開始登録数の比率は139.5%、AYA世代では126.1%であった。同じ期間の院内がん登録全症例の初回治療開始登録数の比率は120.6%であり、小児・AYA世代ともに全症例より多かった（表1）。

また、県外からの来院のうち、初回治療を当院で施行していない割合は小児では51.6%、AYA世代は44.3%、全症例については41.4%であった（図1）。

表1 県内在住の患者の登録数に対する初回治療開始登録数の比率（2016-2017）

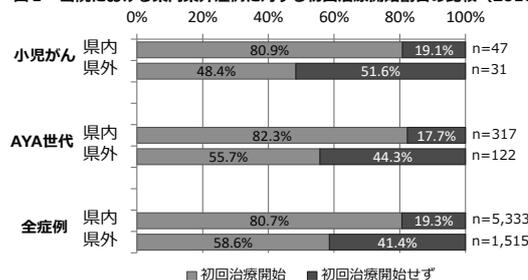
岡山県	A：診断時住所 岡山県	B：初回治療 岡山県	B/A (%)	
小児がん	76	92	119.7	(住所も初回治療も岡山県・・・73)
AYA世代	933	1,046	112.1	(住所も初回治療も岡山県・・・889)

岡山大学病院
A：診断時住所 岡山県 B：初回治療 当院 B/A (%)

小児がん	38	53	139.5
AYA世代	261	329	126.1
全症例	4,303	5,191	120.6

がん診療連携拠点病院等院内がん登録2016-2017年小児AYA集計報告書より

図1 当院における県内県外症例に対する初回治療開始割合の比較（2016-2017）



【考察】

岡山県の小児・AYA世代では初回治療を求めての県外への流出より、県外からの流入の方が上回っているが、中でも大学病院である当院へ他県から来院する患者数が多いことが推測できた。初回治療を開始しなかった県外の患者数割合も多く、特に小児がん患者は他のがん患者に比べて、初回治療開始以外の割合が高かった。小児がん連携病院に指定されている当院と、他の拠点や連携病院との連携が取れていると考えられた。

今後、小児・AYA世代の患者への相談支援、復学・就業支援などの長期診療に対応しうるサポート体制を更に充実させていくことが重要である。

演題発表内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

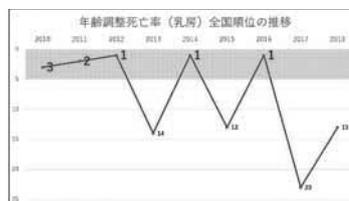


R-3-1:がん登録データから見える施策と効果の検証 (乳房)：施策先行型

佐賀大学¹⁾、佐賀県がん撲滅特別対策室²⁾、国立がん研究センター³⁾
佐々木和美¹⁾、中田慶子¹⁾、高崎光浩¹⁾、中尾佳史¹⁾、荒金尚子¹⁾、熊谷侑一郎²⁾、北島健一²⁾、
古川修一²⁾、松田智大³⁾

目的

当県における乳がんの年齢調整死亡率は、2014年及び2016年で全国ワースト、過去5年平均で全国ワースト5位と全国ワースト上位を推移している。当県の乳がん罹患の現状や課題を把握する目的で、はじめて調査を行い、今後の対策の方向性について考察する。



方法

地域がん登録データを用いて、拠点病院割合や発見経緯別、進展度別の罹患数のデータを作成した。

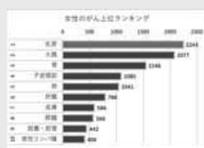
今回使用した資料：2009～2013年の地域がん登録データ

結果

①

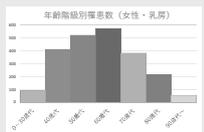
＜部位別罹患患者数＞

・乳がんは女性の部位別罹患患者数の第1位（年次推移でも横ばい）



＜年齢階級別罹患患者数＞

・乳がん罹患は60歳代がピーク（全国と同様）



②

＜発見経緯別＞

・自覚症状等による発見は61.6%

・検診による発見は25.6%

発見経緯割合



＜進展度別＞

・原発巣に留まる限局・上皮内が57.5%

進展度割合



③

がん検診による症例進展度



・がん検診による発見症例は、限局・上皮内が78.6%と明らかに多い

検診による早期発見

④

自覚症状等による症例進展度



・自覚症状等による発見症例は、限局・上皮内が48.6%と他の部位と比較して進行がんの割合が低い傾向あり

セルフチェック（自己触診）の効果が期待できると推測

結論

- ✓ 乳がんは、女性で最も罹患患者数が多いがんであり、引き続き、注力した対策が必要な状況にある。
- ✓ 自覚症状等による発見が全体の半数を超えることから、がん検診の受診促進を強化する必要がある。また、セルフチェックを含めた乳がんの正しい知識の普及啓発が必要と考える。

佐賀県のピンクリボンマーク



出典元：認定NPO法人J.POSH

考察

- ✓ 現在の乳がん対策の取組としては、検診スタッフも対象者も女性に限定したレディースデー検診、街頭やイベントなどでのピンクリボンキャンペーン、新聞や女性向け雑誌など各種媒体での広報事業等を実施している。
- ✓ 今後は、こうした取組を継続するとともに、特に罹患率が高い40～60代の未受診者の行動変容を促すために、乳がんに関する正しい知識の普及啓発に努めるほか、広報手法の見直し（SNS活用等）が必要と考える。
- ✓ また、これまで及び今後の対策の成果指標として、2014年以降のデータもアップデートしつつ継続して分析を行っていく。



サガン鳥籠ホームゲームでの啓発活動



さが維新まつりでの啓発活動

利益相反（COI）：無

R-3-2：がん登録データから見える施策と効果の検証 （子宮頸部）：継続

佐賀大学¹⁾、佐賀県がん撲滅特別対策室²⁾、国立がん研究センター³⁾
佐々木和美¹⁾、中田慶子¹⁾、高崎光浩¹⁾、中尾佳史¹⁾、荒金尚子¹⁾、熊谷侑一郎²⁾、
北島健一²⁾、古川修一²⁾、松田智大³⁾

佐賀県の子宮頸がんのこれまで

当県は子宮がんの死亡率が高く、2010、2017年に全国ワースト、過去5年の平均死亡率もワースト2位であった。県内がん診療連携拠点病院データ（2007～2008年）の検証では、臨床進行期Ⅲ期での発見割合が高く、その多くは検診以外での発見であるため、検診を受けない人のリクルートが必要との課題が抽出された。子宮頸がんに関心をもち、これまでの検証結果（「佐賀県における子宮がん死亡率高値の原因分析」（2016年））からのその後について、前回立案した施策に対する効果を検証し、今後の方向性について考察する。

参考文献： JACA Monograph NO.22 第2部：学術集会記録-ポスター演題-佐賀県における子宮がん死亡率高値の原因分析 P94-110
JACA Monograph NO.25 第2部：第28回学術集会を経てセッション「佐賀県の『働く世代の女性』特有のがん罹患状況とその課題点 P17-18

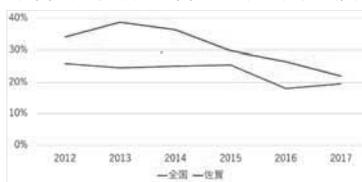
佐賀県の施策

レディースデーがん検診（2011年度～）
：初回受診を増やす施策として、検診スタッフも対象者も女性に限定した検診日程を設定。

子宮頸がん検診の広域化（2017年度～）
：勤労女性の受診を増やす目的で県内のどこでも産婦人科でも子宮頸がん検診が受けられる環境を整備。

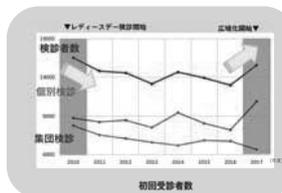
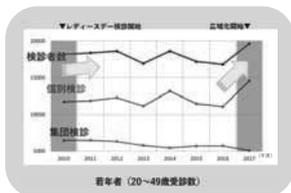
結果①

＜浸潤がんにおけるⅢ期登録割合＞
前回検証時以降も全国に比し高い割合で推移



結果②

- ✓ レディースデー検診開始後当初は初回受診者数が減少傾向。
- ✓ 広域化後は、若年層（20～49歳）が16.9%、初回受診者数が20.3%増加（平成29年度調査）。
- ✓ 若年層（20～49歳）の受診者数に絞り、個別、集団検診に分けて比較すると、広域化を開始したことで集団検診が若干減少、個別検診が大幅な増加傾向。
- ✓ 初回受診者数は、どの年齢層も、集団検診では減少し、個別検診では増加した。



考察

- ✓ 結果より広域化施策の効果が表れているものと考えられる。
- ✓ 広域化が若年受診者の増加に寄与しているものの、Ⅲ期登録割合の高値が続いており、令和元年度から市町の子宮頸がん検診において、罹患率の高い30～44歳を対象にHPV検査を無料で追加できる子宮頸がん撲滅事業を始めた（全国初）。
- ✓ 今後も施策の効果について観察を継続しながら、更に子宮頸がん検診の受診率を向上させるために、若年未受診者に対する、子宮頸がんの正しい知識の普及啓発と子宮頸がん検診の受診促進を強化する必要があると考えられる。

子宮頸がんの正しい知識の普及啓発

（HPVが主な要因、検診で防げる）

対象者（30～44歳）へのHPV検査併用検診の有効性の周知

子宮頸がん検診の受診促進

特に罹患率が高い30～40代未受診者に届く
広報手法の検討・実施

「さが・がんと生殖医療のネットワーク」開設のお知らせ

がん治療の進歩により、がん治療と生殖機能の温存を両立させることが可能になってきました。しかしながら、患者さんやがん治療医はその情報を知らないために、かけがえない可能性を失うことになってしまっていることがあります。このたび、佐賀大学医学部附属病院がんセンターの取り組みとして、がん患者、がん治療医そして生殖医療専門医をつなぐネットワークとなるホームページを作りました。

がん治療医の先生方におかれましては、ぜひHPを御一瞥いただき、ご自身の患者さんに妊孕性温存の可能性があるかどうかをご検討いただきますようお願いいたします。

佐賀大学医学部附属病院がんセンターホームページ
<http://www.cancer-center.med.saga-u.ac.jp/>



利益相反（COI）：無

R-3-3 佐賀県版肝炎対策データベース（仮称） の構築に向けたデータ整理とシステム開発

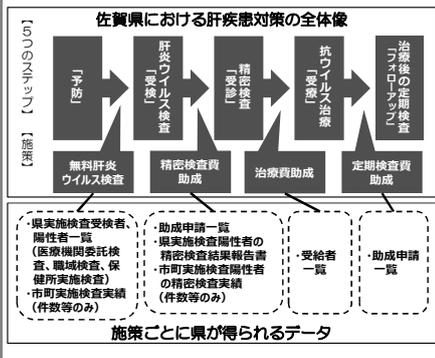
佐賀県健康増進課がん撲滅特別対策室¹⁾、佐賀大学²⁾、株式会社TRIGRAPH³⁾、国立がん研究センター⁴⁾
古川修一¹⁾、熊谷侑一郎¹⁾、北島健一¹⁾、佐々木和美²⁾、高崎光浩²⁾、藤原 誠³⁾、松田智大⁴⁾

背景・目的

肝がん死亡率が高い佐賀県では、ウイルス性肝炎対策に力を入れ、無料肝炎ウイルス検査など各施策を積極的に実施している。各事業の実績データを個別に管理するのみでは対策の全体像の把握は困難であるため、これらをつないで全体を俯瞰する佐賀県版肝炎対策データベース（仮称）を構築し、肝がん・肝疾患対策の一助としたい。

方法

データファイルに含まれるデータ項目名とデータ型を整理した上で必要な機能、操作性等を検討した。個別の事業データを取り込むとともに、対象者情報のみを取り出したファイルを作成し、これをキーにして各事業データのレコードとリンクさせたうえで、データ分析機能も持たせることとした。



無料肝炎ウイルス検査	精密検査費助成	治療費助成	定期検査費助成
・対象者情報 ・検査実施日 ・検査実施機関 ・検査内容 ・検査結果…	・対象者情報 ・検査実施日 ・検査実施機関 ・検査内容 ・検査結果…	・対象者情報 ・治療期間 ・受診医療機関 ・治療内容 …	・対象者情報 ・検査実施時期 ・検査実施機関 …

個別に管理する各事業データ

対象者情報をキーにデータを連結



結果

システム構築の第一段階として、無料肝炎ウイルス検査と精密検査費助成のデータを取り込み、連結して分析する機能を構成した。構築したシステムの機能概要は以下のとおり。

1 データを取り込む（肝炎ウイルス検査）



2 精密検査の結果を入力する

取り込まれた肝炎ウイルス検査データを検索し、これに紐づく形で精密検査を登録

精密検査データの入力手順

（精密検査のデータファイル作成は、従来エクセルへの手入力での処理していたため、ウイルス検査データから抽出した対象者情報をもとに該当者検索してデータベースへ入力する）

明細データの一覧も閲覧、ダウンロードすることで、イレギュラーな依頼にも対応可能となった。

3 データを出力する

同一の対象者について各事業のデータを連結
肝炎対策全体についての分析を可能に

分析例（手前）：
肝炎ウイルス検査陽性者の精密検査受診率
（ウイルス検査のデータ（陽性者情報）と精密検査のデータを連結、年代別・市町村別に分析）
分析例（後）：肝炎ウイルス検査の実施概況

可視化ソフト上で、基本的な集計、データ検索、抽出についても、ソフトが提供する機能によってユーザー自身で行える。



考察

【データベース開発の効果】

- ✓集計・分析作業を自動化したこと、精密検査結果の入力作業では対象者を検索して追記する形式としたことで作業時間が大幅短縮した。
- ✓複数の事業データを一元化することでデータ分析への活用度が向上した。
- ✓精密検査結果報告書からの転記は避けられないが、入力フォーマットを報告書様式に合わせたことで転記の誤りを防ぐ。

【今後の展望】

- ✓治療費助成や定期検査費助成のデータ、さらにはがん登録データを統合したデータベース構築により、各種肝炎対策と肝疾患・肝がん罹患や死亡との関係の分析を可能とする
例：・肝炎ウイルス検査陽性や肝疾患罹患と肝がん罹患の相関、時間的経緯
・各種肝炎対策の肝疾患・肝がん罹患減少や肝がん早期発見に対する貢献度
- ✓市町の協力が得られる場合、市町ウイルス検査のデータを加え、住民のカバー率を向上
例：各市町の陽性者・未検査者情報に加え、県内の地域別・年齢別分析をより高い精度で行う

なお、今後のデータベース機能向上にあたり、以下のような点に留意すべきと考えられ、これらも念頭にデータベース構築を進めたい。

- 各データにおいて、
 - ・内容は、連続する一つの情報として活用できるものか
 - ・県全体又は県内の特定地域について状況をつかめるだけのレコード数を保有しているか
 - ・入手にあたり、個人情報保護上の問題はクリアできるか
 - ・今後継続的に取得し、データベースに取り込める状況にあるか

これらの留意事項について、上記をご覧いただいた方々から、ご意見、アドバイスいただければ幸いです。

利益相反（COI）：無

届出医療機関へのフィードバックによる実務者支援の取り組み

大阪国際がんセンターがん対策センター

久馬 麻希、石田 理恵、原 加奈子、松本 充恵、佐藤 亮、中田 佳世、森島 敏隆、宮代 勲



目的

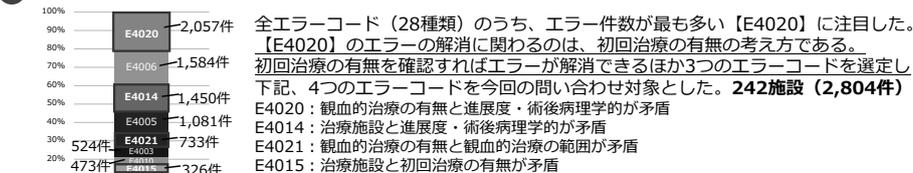
大阪府がん登録届出状況

届出年	届出診断年	届出件数	エラー件数 (延べ)
2017年	2016年	102,198	13,725
2018年	2017年	106,076	12,498
2019年	2018年	108,455	9,452

大阪府下の医療機関から届出される全国がん登録データは登録内容の票内矛盾（エラー）が毎年多くみられる。2017年診断症例（2018年届出）では、9種類のエラーについて、医療機関ごとに件数とともに通知し、研修会を行った。2018年診断症例（2019年届出）では、フローチャートを用いたエラー修正依頼の取り組みを行ったことから、エラー解消割合を調べた。

方法

① 問い合わせを行うエラーコードを選定。



② 問い合わせを行う資料を作成

表紙

確認手順

届出票のスクリーンショット

修正方法を記載

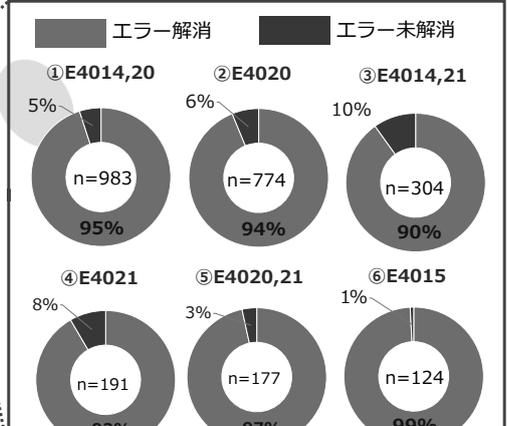
フローチャートと修正方法の例：E4014

E4014 治療施設と進展度・術後病理学的が矛盾

結果

4種類のエラーコードについて単独、あるいは複合的なものでエラーコードの組み合わせが15パターンみられた。このうち、エラー合計件数が100件以上あった、6パターンについてエラー解消割合を円グラフに示す。

エラーコード 15パターン	エラー 解消	エラー 未解消	合計 件数
①E4014,20	934	49	983
②E4020	726	48	774
③E4014,21	274	30	304
④E4021	175	16	191
⑤E4020,21	171	6	177
⑥E4015	123	1	124
⑦E4015,20	55	3	58
⑧E4014	41	3	44
⑨E4014,15	37	3	40
⑩E4014,15,20	33	16	49
⑪E4015,21	29	1	30
⑫E4014,15,21	13	2	15
⑬E4014,15,20,21	7	1	8
⑭E4014,20,21	4	1	5
⑮E4015,20,21	1	1	2
合計	2,623	181	2,804



考察

フローチャートを用いてエラー修正を依頼することで、エラー件数の多かった6パターンすべてで9割以上解消された。今年度からは、オンライン提出時に登録内容チェックがかかるようになるため、届出の提出を依頼する際に、登録内容に関する参考資料を作成し支援することがより重要になると考える。

P-2

滋賀県がん登録室 活動報告

「2016がん統計」

○柳 香里 米澤 寿裕
 滋賀県立総合病院 医療情報室



滋賀県とは??

日本のほぼ真ん中に位置する滋賀県は山々に囲まれ、中央には日本最大の湖 びわ湖がある。人口は約141万で、面積は4,017 km² 約1/6をびわ湖が占めている。

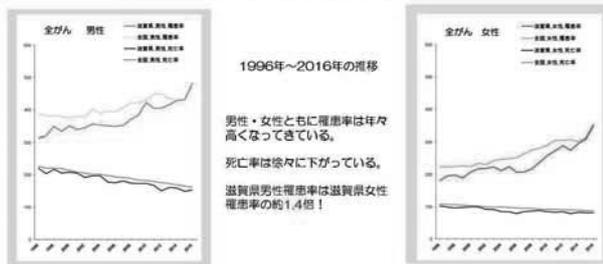
二次保健医療圏は7つに区分され、57病院ある。国が指定する都道府県がん診療連携拠点病院1施設、地域がん診療拠点連携病院4施設、地域がん診療病院2施設に加えて、地域がん診療連携支援病院6施設を指定している。

平成27年都道府県別生命表（厚生労働省）平均寿命が男性1位、女性4位となった。

Shiga General Hospital

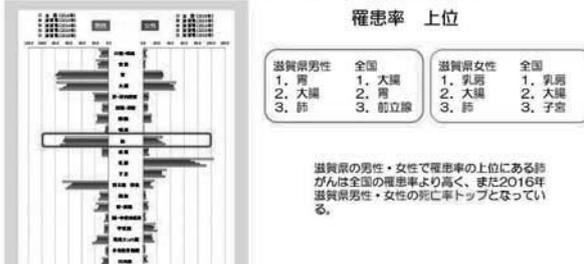
Shiga General Hospital

年齢調整罹患率&死亡率（人口10万対）



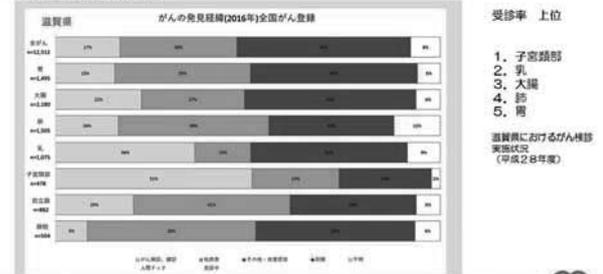
Shiga General Hospital

原発部位別年齢調整罹患率（人口10万対）



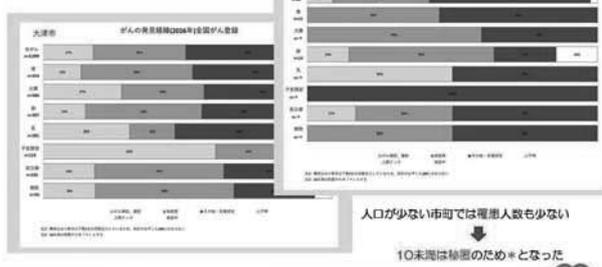
Shiga General Hospital

がんの発見経緯



Shiga General Hospital

がんの発見経緯（市町）



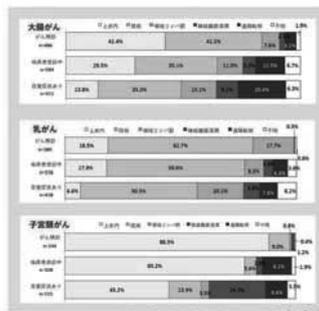
Shiga General Hospital

病巣の拡がり

がん検診・健診・人間ドックで見えられたがんは悪性度が上皮下または粘膜が多いことがわかる。

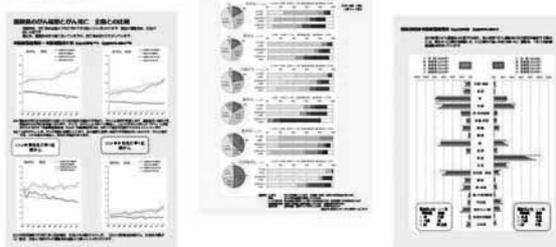
自覚症状でも上皮下・粘膜ほぼ半数の割合だが、がん検診に比べて遠隔転移の割合がアップ

（遠隔転移）
 （検診）（自覚症状）
 大腸 3.1% → 20.4%
 乳 0.3% → 7.8%
 子宮頸部 0.0% → 9.6%



Shiga General Hospital

リーフレット



今年もみなさまにお届けしております～

Shiga General Hospital

P-3

都道府県がん登録情報の提供についての取り組みと課題

目崎はる香¹ 齋藤美登里¹ 佐藤優希¹ 植野由佳¹ 菊田早智子¹ 佐藤洋子¹ 金村政輝^{1,2}

¹宮城県立がんセンター宮城県がん登録室²宮城県立がんセンター研究所 がん疫学・予防疫学部

【はじめに】

- ・がん登録推進法が施行されがん登録情報の提供が可能となった。
- ・宮城県では法の施行前から「宮城県新生物レジストリー委員会」を設置し、研究者からの申請を審議していた。
- ・平成9年～平成30年まで93件の提供を行っている。
- ・法が施行され申請書類の複雑化や手数料が制定される等、以前の申請方法と全く変わってしまった。
- ・そのため、これまで通りがん登録情報の提供ができるよう実施してきた取り組みと課題について報告する。

【これまで】

- ・提供作業は、ほぼ1人の職員が独自の個人照合ソフト等を用いて実施していた。
- ・このことから、当室の課題は次の2点が挙げられる。

- 課題
- (1) 作業の標準化
 - (2) 作業時間の算出

(1) 作業の標準化をしなければ…

- ・1人の職員に作業負担が掛かってしまう。
- ・明確な手順がなく、職員が退職した場合、後任の職員は同様の作業ができなくなる。

(2) 作業時間の算出をしなければ…

- ・作業時間に応じた手数料が発生（2.1条のみ）するため、手数料を適正に請求できなくなる。
- ・届出処理等、他の業務との調整が困難となり、遅れが生じうる。

【取り組み (1)】作業の標準化

① 申請書記載例の作成

- ・申請書に不備がないように、宮城県が定めた情報提供事務処理要領を基にして記載例を作成した。
- ・記載例の他に、申請書記載時の注意点を記した資料についても作成した。

【記載例】

【注意点】

申請書（様式2）に記載
事項（様式2）に記載
事項（様式2）に記載

② 事務処理手順の作成

- ・相談受付からデータ提供までの事務処理手順を作成した。
- ・申請される条項によって提出様式や手続きの流れが異なるため、条項ごとに作成した。

【2.1条の手順】

③ 提供データ作成手順の作成

- ・地域がん登録システムや独自の個人照合システムを用いた運用を改め、全国がん登録システムを用いることにした。
- ・国立がん研究センターが提供している手順書を基に、当室で作業する内容と併せた手順を作成した。
- ・国立がん研究センターの手順書では、個人照合時の同一人物が別人かを判定する目視同定についての判定基準がないため、当室で判定基準を新たに定めた。

【2.1条8項の手順】

【目視同定の手順】

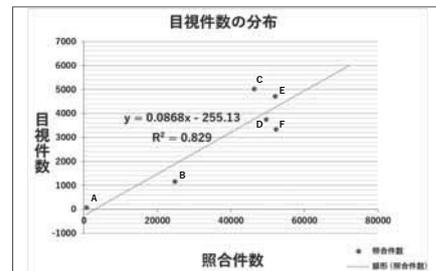
【取り組み (2)】作業時間の算出

- ・目視同定件数の割合を複数の研究データから検証し、個人照合件数の約8%が目視同定に挙がること分かった。
- ・また、複数の研究データを用いて、手順ごとに作業時間を計測して、平均値を算出した。
- ・これらの結果を元に、個人照合の件数毎にかかる作業時間を算出し、手数料の概算に役立てた。

【目視件数割合】

研究データ	個人照合件数	目視割合
A	700件	9.0%
B	25,000件	4.7%
C	45,000件	10.8%
D	50,000件	7.5%
E	50,000件	9.0%
F	50,000件	6.4%

目視割合平均
約8.0%



【照合件数に応じた作業時間】

	500件	1,000件	5,000件	10,000件	50,000件
①照合リスト受取・データ確認					
②全国がん登録システムインポート					
③照合					
④新規同定					
⑤比較同定					
⑥結果出力					
⑦研究利用目的データ出力					
⑧予後追加・提供項目確認					
合計（時間）	2.0	2.8	7.0	12.1	28.5

内部資料のため省略

【今後の課題】

- ・提供業務は、法律、全国がん登録システム、自県のがん登録情報の特徴についての深い理解が必要である。
- ・今後、標準化した手順により対応できる職員を増やし、安定的に提供できる体制の構築が課題である。
- ・また、本県では、手数料を徴収していることから、実務経験の違いにより作業時間に大きな差が生じないようなスキルアップの仕組みづくりも課題である。

日本がん登録協議会第29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-4

がん登録情報のがん対策への活用を目指して
—宮城県における市町村に対するがん統計情報提供の試み—



金村 政輝¹、佐藤 洋子²、佐藤 優希³、目崎 はる香²、植野 由佳²、菊田 早智子²、齋藤 美登里²

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

目的

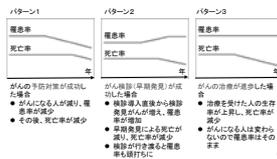
- ・がん対策を進める上で、正確ながん情報は欠かせない。
- ・特に、がん検診や疾病予防・健康づくりを実施する市町村にとって、受診勧奨に役立ったり、がん対策の評価指標として活用することが期待される。
- ・宮城県では、第3期がん対策推進計画に基づき市町村への提供を開始したので報告する。

宮城県第3期がん対策推進計画 がん登録の個別目標 (平成30年3月策定)	
<p>【参考指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 全県がん登録及び院内がん登録の実践者向けの研修会の開催回数(年度別) ② 全県がん登録に関するQ&Aの項目件数 ③ 県の業務情報システムにおけるQ&Aの回答 	平成35 (2023) 年度
<p>【参考指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ④ 県のウェブ上で公表した罹患集計の種類の増加(市町村別集計数、県別別府庁集計数などを含む) ⑤ 県がん登録情報を活用した研究の取組(市町村別集計数)の提供件数 	

方法

- ・罹患数や死亡数のみならず、年齢調整罹患率と年齢調整死亡率を併記することで、がん対策の進み具合を評価できる。

罹患率と死亡率の推移から
がん対策の効果・進み具合がわかる



- ・しかし、市町村別の指標は公表されていない。
- ・そこで、H30年度から市町村別の年齢調整罹患率・死亡率の算出に着手した。
- ・2年目のH31/R1年度は、市町村へのデータ提供について、県が新たに研修会を事業化したことに伴い、県内の全4医療圏において保健所主催の研修会に全面的に協力することとした。
- ・胃、大腸、肝、肺、乳房、子宮の6部位から始めることとし、保健所と打ち合わせを行い、データ提供を開始した。

結果

1年目の取り組み
市区町村別がん統計の作成

- 年齢階級別・部位別罹患数の算出
 - 6部位(胃、大腸、肝、肺、乳房、子宮)
 - 宮城県の担当課から
- 年齢階級別・部位別死亡数の入手
 - 市町村別の性・年齢階級別人口を計算
 - ① 推計人口 ⇒ × (県が公表していないため手できず)
 - ② 住民基本台帳人口 ⇒ × (実数と乖離あり)
 - ③ 国勢調査人口からの内挿 ⇒ ○(計算)
 - STATAを用いて計算
- 年齢調整罹患率の算出
 - STATAを用いて計算

2年目の取り組み
医療圏単位での研修会の開催



研修会の内容

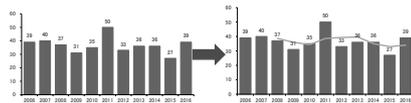
- 第1部 基礎**
 - ① がん統計の現状を知る (罹患率・率と死亡率・率の算出)
 - ② がん検診の精度管理結果の比較 (県生活習慣病検診管理指導協議会による結果の比較提示)
- 第2部 実習交換**
 - 市町村が抱える課題についての情報交換・意見交換



移動平均の導入

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
罹患率	39	40	37	31	35	50	33	36	36	27	39
3年移動平均	-	-	39	36	34	39	39	40	35	33	34

- ・ 2006～2008年の3年間の区間平均を2008年に表示。これを2007～2009年、・・・、2014～2016年まで、1年ずつ移動させて計算したものを(移動平均)。
- ・ 移動平均を併せて表示することで、傾向を視覚的に見ることが可能。

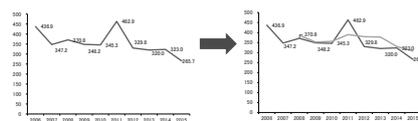


- ・ 1/31大崎、栗原医療圏での研修会で初めて提示
- ・ その後、各医療圏に対して、計算結果を提供

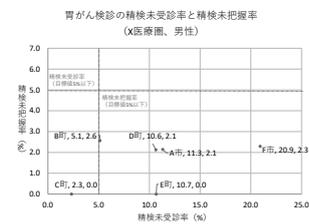
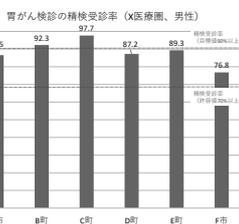
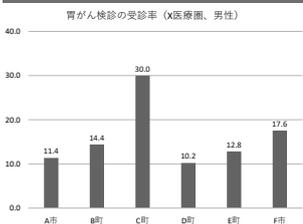
年齢調整率にも移動平均を導入

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
罹患率	436.9	347.2	370.8	348.2	345.3	462.9	328.8	320.0	323.0	285.7
3年移動平均(協)	-	-	384.9	355.4	354.8	385.5	379.4	370.9	324.3	302.9
3年移動平均(定)	-	-	385.6	352.3	355.5	389.5	379.1	377.0	330.3	307.0

- ・ 2006～2008年の3年間の区間平均を単純に(436.9+347.2+370.8)÷3=384.9と計算するのは誤り。
- ・ 率の場合、元の計算式に立ち返り、2006～2008年の3年間の年齢階級別の罹患数と人口から3年間の区間平均を算出する(1)。
- ・ これを2007～2009年、・・・、2014～2016年まで、1年ずつ移動させて計算したものが移動平均(3年移動平均)。ただし、この例では計算結果に大きな違いはない。



がん検診の精度管理結果の比較



参加者の声

- ・ 市町村毎のデータ
 - よかった
 - 持ち帰って冷静に見てみたい
 - 見える化でもよい
 - もっと詳しいデータが欲しい(検診発見による違い、進捗度)
 - 定期的にあるとよい
- ・ 精度管理結果の比較
 - これまで受診率だけ見ていた
 - 受診率の計算はずっと疑問だった
- ・ 研修の進め方・あり方
 - 内容が多すぎて、理解できなかった
 - 情報交換の時間が足りなかった

がん登録室としての課題

- 膨大な作業への対応(作業の効率化)
 - 1自治体につき6部位×2種類(罹患率・死亡率・罹患率・死亡率)×35市町村=420の集計表とグラフ!
 - 今年度は全部位の予定(6部位→男女合計で45部位!)
 - 発見経緯や進捗度についても集計
- 年齢調整罹患率・死亡率を計算する際の人口
 - 国勢調査人口からの内挿人口のみ(2015年で中断)
 - 宮城県からは推計人口の提供は受けられない状況
 - 推計人口を直接計算できないか検討中

結論

- ・ 宮城県では、がん登録情報のがん対策への活用を目指し、市町村に対するがん統計情報提供を開始した。
- ・ 今年度は、市町村のリクエストも聞きながら、部位や集計項目の拡大などに取り組み予定である。

日本がん登録協議会
第29回学術集会

COI開示
筆頭演者名: 金村 政輝

当演題発表に關し、開示すべきCOIはありません。

北海道がん登録室の全国がん登録研修会開催報告について

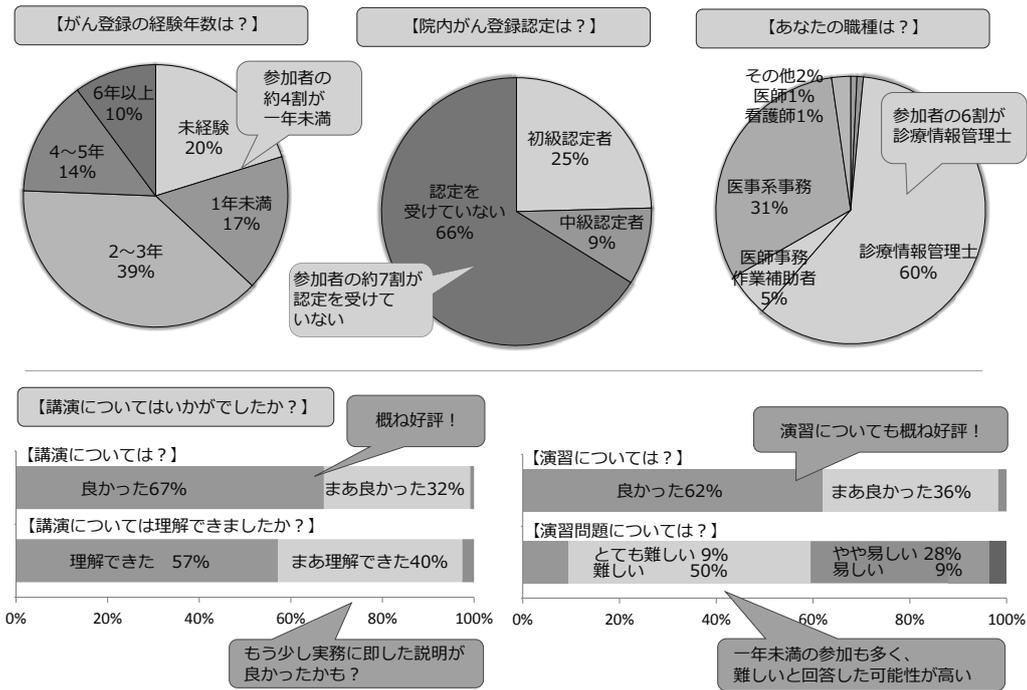
盛永 剛¹⁾ 高橋 将人¹⁾

1) 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 北海道がん登録室

目的	方法
<p>これまで北海道がん登録室では、届出施設の知識向上や交流等を目的に講師を招聘し講演を中心とした研修会を行ってきたが、参加者からのアンケートから演習を含めた研修会の要望が挙げられていた。</p> <p>今回実際に集約している北海道がん登録室の業務を理解して頂くとともに、届出施設の実情も共有し今後相互に協力が行えるよう交流の場とするため、演習を含めた研修会を企画した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 北海道がん登録室の業務を理解してもらう 演習問題（一般病院や参加しやすいよう難易度低） ⇒ 演習については事前配布し当日回答する形式 ⇒ 資料及び演習問題は北海道がん登録室にて作成 <p>講演内容：「知ってほしい全国がん登録室の業務」 講演時間：1時間30分 演習内容：「全国がん登録の登録演習」 演習時間：1時間30分</p>

結果

※研修会参加者にアンケートを実施・・・参加人数138人中119名回答（回答率86%）



参加者の声 演習・全体に関して

- 自分がどんなところで間違っているかよく知ることができました。難しかったですがとてもよかったです。
- がん登録に関する研修会は初めての参加でしたが、とてもわかりやすく勉強になりました。
- 届出票作成ポイントや演習は非常に勉強になりました。ありがとうございます。今後もお願いしたいです。
- マニュアルを読んでわからない点が多く、レクチャーを受けられたので良かった。
- 初めての人は早くてわかりにくかった、早口で説明していてちょっとわかりづらかった。
- 初級・中級・上級などクラス別に行うとよいかと思った。演習問題形式はとてもいいと思う。続けてほしい。
- 登録をするうえでマニュアルだけでは判断できないで困っていることのヒントをもらえた。
- このような演習を繰り返すことでレベルアップにもつながると思います。

主催者の悩み 開催までの道のり

- 講演及び演習問題 → どのレベルに合わせて講演や演習問題を作成すべきか手探りであった
- 演習問題の内容 → 間違った解釈が一人歩きしないよう、当日追加で行った問題について回収 ⇒ 不評
- 演習は事前に配布 → 時間的に余裕を持たせ、当日質問形式で演習を行えば良かった ⇒ マンパワー不足

自由回答も好意的な意見多数

主催者は悩みが尽きない・・・

アンケート結果から

★講演・演習共に概ね好評な意見が多く、届出施設実務者の生の声が聞けたのは大きな収穫

今回行った研修会は、全国がん登録への理解と知識の底上げに繋がった

考察

- 今回初めて企画したので反省点も多く、次回開催に活かせるように工夫が必要
- ⇒ 拠点病院のがん登録担当者へも協力を依頼し、演習やマンパワーの充実化を図ってはどうか
- ⇒ 主に札幌近郊施設からの参加が多く、地方の施設向けにどのような取り組みができるか今後の課題（北海道は病院約630施設あり、今回参加した施設は約140施設であった）
- ・継続的に演習を含めた研修会を開催することで、提出データの質向上に繋がると考え、今後も企画していきたい

広島市・広島県がん登録室紹介

広島県がん登録室 肝臓がん啓発ポスター

伊藤桂¹⁾、中村さおり¹⁾、吉村真紀¹⁾、柿本智子¹⁾、朝倉ひとみ¹⁾、山中一成²⁾、
 角谷留美²⁾、原上沙織²⁾、篠塚徳子²⁾、杉山裕美²⁾

1) 広島県がん登録室 2) 放射線影響研究所

広島県の特徴として、全国を基準とすると男女とも肝および肝内胆管の標準化死亡比が有意に高い。そこで、広島県がん登録室では肝臓がんに着目して視覚的にわかりやすいポスターを制作し、2019年8月に公益財団法人放射線影響研究所の対外行事であるオープンハウスで、来所者に肝臓がんの特徴と広島県における肝臓がんについてこのポスターを用いて啓発活動を行った。

広島県に多いがん

広島県 2015年

広島県の肝臓がん

かかった人の中で
 広島県では
5番目に多いがんです

2015年は
867人

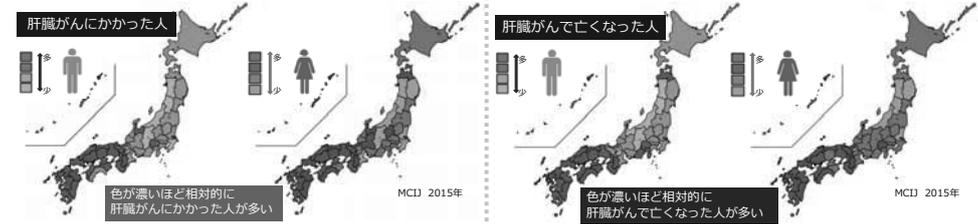
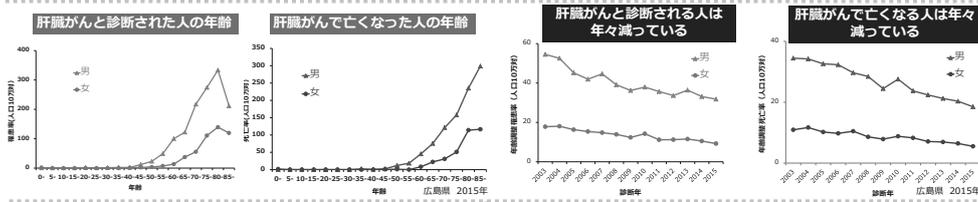
広島県では
7番目に多いがんです

2015年は
415人

肝臓がんの中で
肝細胞がん
 の割合は約**85%**
 です。

肝細胞がんは、
 慢性的肝臓病により、
 肝細胞の破壊と再生を
 繰り返して
 おこるがんです。

*死亡時の情報がない場合を除く



原因

- ・肝炎ウイルス（B型・C型）
- ・喫煙
- ・飲酒
- ・肥満
- ・糖尿病 など

肝炎ウイルス

広島県内
 感染の認識がない人を推定すると
 B型肝炎ウイルスキャリア約**11,000人**
 C型肝炎ウイルスキャリア約**5,400人**

➡ウイルス検査と早期治療を

喫煙、肥満

肝臓がんのリスクを上げます。
 特に慢性肝炎患者や肝炎ウイルス感染者は、健康的な体重を維持することが肝臓がん予防に有効であると考えられます。

大量飲酒

習慣

は肝硬変の原因になります。肝硬変から肝臓がんへと進行することもあります。

治療

- ・手術
- ・ラジオ波焼灼療法
- ・TACE（肝動脈化学塞栓療法）
- ・化学療法
- ・肝移植
- ・放射線療法

予防

肝炎ウイルス検査を

禁煙

3人に2人は早期にがんて診断

早期に診断された人の
 5年相対生存率
51.4%

他臓器に浸潤した状態で診断された人の
 5年相対生存率は**18.8%**
 遠隔転移と診断された人の
 5年相対生存率は**2.6%**

広島県 2015年

節度ある飲酒

適度な運動と体重コントロール

・広島県のがん登録（平成27年集計）
 ・科学的根拠に基づいたリスク評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究
 ・広島県がん対策推進計画 第3次
 ・全国がん罹患モニタリング集計 MCIJ2015
 ・肝がん白書 平成27年度

「栃木県がん登録室活動報告」 栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討①

地方独立行政法人栃木県立がんセンター
菊地康子 下田友美 古内佳帆里 大木いずみ 齋藤澄子
佐藤由紀子
栃木県保健福祉部健康増進課
廣瀬正憲 青木和教



【目的】

◆県内の医療機関から毎年約22,000件の届出があり、栃木県がん登録室からの疑義照会の件数は各施設ともに約1割程度となっている。照会内容は届出医療機関の担当の実務者の経験により差があり、経験の浅い実務者へは「全国がん登録届出マニュアル2016」の解釈の理解を深めてもらえる様な内容で疑義照会を実施しようと考えているが、照会内容は減少しないという課題がある。今回は照会内容が多い項目を把握し、検討を行った。

【方法】

◆登録室から届出医療機関へ照会を実施した内容を項目ごとに集計。
◆下記の通り大きく6分類とし、各分類をさらに詳細に分け、計40項目を集計した。
【基本情報】 【腫瘍の種類】 【診断情報】 【進行度/初回治療】 【死亡日】 【その他】

栃木県

- ◆栃木県は、北関東に位置している。
面積：6,408 km²（全国で20位）
人口：約194万人（2020年2月1日現在）
- ◆病院：106施設、診療所：1,483施設
都道府県がん診療連携拠点病院：1施設
地域がん診療連携拠点病院：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
その他の病院：88施設
指定診療所：6施設（2019年4月1日現在）

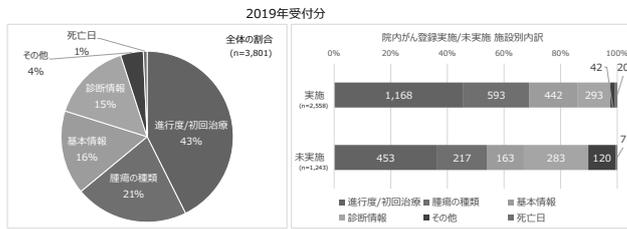
【結果】

院内がん登録実施施設・・・風、県指定の拠点病院9施設＋栃木県がん診療中核病院9施設
院内がん登録未実施施設・・・上記以外の病院99施設
※がん診療連携拠点病院

◆2019年受付分で疑義照会した件数：3,801件
院内がん登録 実施施設 2,558件（67.3%）
未実施施設 1,243件（32.7%）

◆疑義照会した全体で見ると【進行度/初回治療】が約4割を占める結果になった。

実施/未実施施設ともに【進行度/初回治療】が多かったが、次に多かった項目は実施施設では【腫瘍の種類】、未実施施設では【診断情報】であった。



分類別照会件数

大分類	小分類	総数	
腫瘍の種類	組織確認	180	
	局在確認	180	
	分化度確認	162	
	術性確認	132	
	組織診・細胞診で800039	159	
	大腸がんルル	40	
	組み合わせ確認	22	
	計	883	
	診断情報	治療施設確認	208
		診断根拠(不明)の確認	207
診断日確認		38	
C89で原発巣の組織診		26	
診断根拠確認		14	
4種以外の腫瘍マーカー		5	
免疫経緯確認		5	
計		503	
進行度/初回治療		局在C42(造血系)以外で進展度777(該当せず)	300
		臓器別進展度777(該当せず)以外	292
	遠隔ありで進展度400(上皮内)、410(限局)	219	
	その他治療確認	158	
	遺残なしで440(遠隔転移)	152	
	進展度確認	129	
	膀胱のTUR-BI	72	
	C89の進展度確認	62	
	観血的治療の範囲(不明)の確認	53	
	性状3で進展度400(上皮内)	50	
	観血的治療確認	34	
	性状2で400(上皮内)以外	31	
	治療施設1、4で初回治療あり	24	
	初回治療確認	24	
	局在C42(造血系)で進展度777(該当せず)以外	21	
	計	1,621	
死亡日	死亡日確認	27	
	計	27	
基本情報	住所確認	386	
	氏名確認	123	
	国籍確認	38	
	性別確認	38	
	生年月日確認	15	
	診療録番号確認	5	
	計	605	
	その他	備考欄確認	107
		重複・多量がん確認	48
		その他	6
届出対象外		1	
計	162		
合計	3,801		

大分類は全国がん登録届出票の項目に合わせて分類。
小分類は基本エラーコード毎に集計し、エラー一箇条のからぬ問合せや、複数の分類にまたがる問合せについても項目を作り集計した。
「進行度/初回治療」他の分類と関連したエラーが多く、問合せの回答結果によっては別別のエラーが発生することも見られ、登録室内でも疑義照会時に苦慮した。

分類別上位10項目

照会内容	総数	実施	未実施
1 住所確認	386	272	114
2 局在C42(造血系)以外で進展度777(該当せず)	300	292	8
3 観血的治療すべてなしで進展度660(手術なし)以外	292	50	242
4 遠隔ありで進展度400(上皮内)、410(限局)	219	207	12
5 治療施設確認	208	129	79
6 診断根拠(不明)の確認	207	127	80
7 組織確認	188	153	35
8 局在確認	180	138	42
9 分化度確認	162	149	13
10 組織診・細胞診で800039	159	80	79

◆共通して多かった照会内容は「組織診・細胞診で800039」だが、詳しくみると院内がん登録実施施設と未実施施設で違いがみられた。実施施設では「生検をしているが診断がつかなかったため800039とした」といった回答が多く、より詳細な経緯を確認するために再照会するケースもあり、最終的には診断根拠を下げざるを得ない症例も少なくなかった。

未実施施設では「他施設からの紹介状等」○×癌術後の記載しかないため800039とした」といった回答が多く、ほとんどが他施設診断、初回治療終了後の症例であり、診断根拠を臨床検査に下げてくるケースが多かった。しかし、一部の症例では詳しい組織がわかる場合もあることから、疑義照会の重要性を実感することができる。

◆住所については、院内がん登録実施施設では医事システムからデータが反映される仕様になっている施設が多く、照会時に医事システムに誤った住所が入力されていたことが分かった。未実施施設では、電子届出票に1件ずつ手入力している施設での単純な入力ミスが多かった。

例) 誤：○○12-3 → 正：○○町1-2-3

院内がん登録実施 / 未実施 施設別上位10項目

院内がん登録実施	院内がん登録未実施
1 局在C42(造血系)以外で進展度777(該当せず)	1 観血的治療すべてなしで進展度660(手術なし)以外
2 住所確認	2 住所確認
3 遠隔ありで進展度400(上皮内)、410(限局)	3 術性確認
4 組織確認	4 備考欄確認
5 分化度確認	5 診断根拠(不明)の確認
6 その他治療確認	6 治療施設確認
7 遺残なしで440(遠隔転移)	7 組織診・細胞診で800039
8 局在確認	8 性状3で進展度400(上皮内)
9 治療施設確認	9 局在確認
10 診断根拠(不明)の確認	10 診断日確認

◆施設別上位10項目の照会内容を見ると、院内がん登録実施施設は1位のみエラーが発生し、その他はシステムエラーのからぬものであった。エラーでなくとも問合せ対象となるものは、院内がん登録と関連付いた疑義照会である傾向が多かった。

反対に未実施施設では、全国がん登録の基本的なルールについての照会が多く、システムエラーや警告になるものがほとんどで、全国がん登録になってから初めてがん登録を開始した施設に多く見られた。

【結論】

◆医療機関によってはがん登録専任の実務者がいる施設、他業務と兼任して届出を行っている施設と様々で、県内医療機関のがん登録の質の向上を図るべく、研修会においては初心者向けの内容を必ず盛り込むようにしているが、専任者を配置していない施設では異動等により担当者が変更してしまうケースも多々あり、思うような照会件数の減少に至らなかった。

◆施設によって経験の差があっても、登録室職員が同様の内容で疑義照会ができるよう、問合せ(質問)内容を統一しなければならない。

日々更新されていくがん登録のルールに柔軟に対応し、かつ経験の浅い施設に対しては教育的な内容で照会できるよう、登録室内での情報収集や勉強は欠かせないと言える。今回、照会内容の傾向が掴めたことにより、次回照会時に問合せ対象としない項目がいくつか考えられたが、質の高いがん登録を続けるためには照会対象とするか否かの判断を慎重にしていかなければならない。

「栃木県がん登録室活動報告」 栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討②

地方独立行政法人栃木県立がんセンター
古内佳帆里 菊地康子 下田友美 大木いずみ 齋藤澄子
佐藤由紀子
栃木県保健福祉部健康増進課
廣瀬正憲 青木和教

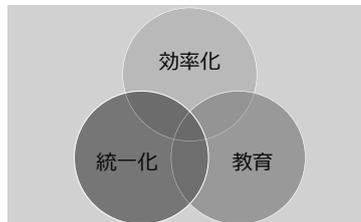


【目的】

栃木県では各医療機関からの届出のうち約1割が疑義照会となっており、照会対象はエラーについては全件、警告やそれら含まないものは登録室職員全員で検討したのち照会を行っているが、照会件数が減少しないといった課題がある。

また作業の面からみても、照会対象は全て画面印刷し、登録室職員が照会内容を手書きで記載、個人情報ができる限り目隠した状態でコピーしたものを照会先へ送付、内容を確認・修正後返送してもらう、といった流れの中で「照会内容を手書きで記載」する際に費やす時間の負担から、作業の効率化や登録室職員が同一レベルで照会できるよう運用面の改善を試みた。

さらに、実務担当者への教育も兼ねた内容とするにはどうすれば良いかも併せて検討した。



【方法】

◆前回の変更点

2017年診断症例までは登録室職員の手書きによる照会だったが、2018年診断症例からは項目別に照会内容を整理した**58種類の付箋紙**を使用して照会した。

付箋紙には「全国がん登録届出マニュアル 2016」に基づいた教育的内容を盛り込むことで、正しいがん登録のルールをより深く理解してもらうことを目的とし、更なる質の向上と将来的な照会件数の減少を目指した。

- 職員毎に照会内容を記入するため文言に統一性がない
- 枚数が多いほど時間がかかってしまう
- コピーした際見づらくなってしまう

手書きによる
問題点

◆照会までのフロー



付箋紙



目隠し用ケース



印刷後

【結果】

照会先の実務担当者が理解しやすく漏れなく修正してもらえるよう、担当者のレベルに合わせるなど試行錯誤してみたが、回答漏れや再照会も少なくなかった。

2019年1月～12月受付分では69施設3,050枚の照会をかけ、そのうち再照会となったものが32施設153枚（5.0%）あった。多くは回答漏れによるものであったが、詳細内容を追記されたことにより新たな照会が発生してしまったり、内容によっては口頭説明での補足が必要なものもあった。

今回、付箋紙でのメモを活用することで手書きによる照会方法と比べ、印刷までにかかる作業時間の短縮や登録室職員の照会基準の統一化を図ることができた。特に単純な照会については効果を発揮した。

一方で、照会内容を定型化したことにより、複数の項目にまたがるような複雑な内容については補足が必要となり苦慮した。また、1件ずつ付箋紙を貼り直しコピーをするといった点は作業時間がかり、あまり効率的ではなかったと言える。



【結論】

登録室からの照会内容をまとめ、次年度の届出に活用していただく医療機関も見受けられることから、今後も照会を継続することが栃木県がん登録の精度維持に繋がると言える。

今回の照会方法は一定の効果を発揮したが、照会したことで新たな照会が発生してしまうなど、登録室と医療機関双方に負担がかかってしまうケースも見られた。

照会先の担当者いかにがん登録を理解してもらえるか、また再照会が発生しないようにするための照会方法について、更なる検討と継続的な改善が必要である。

「栃木県がん登録室活動報告」 栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討③

地方独立行政法人栃木県立がんセンター
下田友美 菊地康子 古内佳帆里 大木いづみ 齋藤澄子
佐藤由紀子
栃木県保健福祉部健康増進課
廣瀬正憲 青木和教



【目的】

◆ 栃木県がん登録室では、届出時にエラー・警告がかららない項目についても疑義照会を実施している。

今回、「その他の治療：自施設で施行あり」を選択している症例に対して「全国がん登録届出マニュアル 2016」の定義に基づいた届出がされているか調査した。

【方法】

◆ 2019年1月～12月までに届出があった症例、21,206件の中で、登録室から疑義照会時に「その他の治療：自施設で施行あり」を選択している症例に対して、その他の治療としてどのような治療を施行したか調査した。

その際、明らかに「その他の治療」を施行している肝臓については除外した。

【結果】

【その他の治療の定義】

自施設で実施された初回治療のうち、外科的治療、鏡視下治療、内視鏡的治療、放射線療法、化学療法、内分泌療法の内いずれにも該当しない機序で、腫瘍の縮小又は消失をはかる治療と定義します。

免疫療法は、腫瘍細胞に対する宿主の生物学的応答の修飾によって腫瘍の縮小、消失の効果をもたらすものとして、その他の治療に含まれます。

(全国がん登録届出マニュアル2016 2017改訂版 より)

院内がん登録実施施設…… 国、県指定の拠点病院9施設+ 栃木県がん診療中核病院9施設

院内がん登録未実施施設…… 上記以外の病院88施設+ 指定診療所6施設

2019年1月～12月受付 (21,206件)	照会施設数	照会件数	定義 該当	定義 非該当
院内がん登録実施施設	14	148	111	37
院内がん登録未実施施設	6	10	4	6
計	20	158	115	43

◆ 「その他の治療：自施設で施行あり」とした症例は20施設158件で、その他の治療の定義に該当する治療を行っていたのは115件（72.8%）であった。

照会した158件のうち、定義に該当せず「自施設で施行なし」へ修正された症例は43件（27.2%）であった。

その他の治療ありからなしに変更された治療

局在	治療内容	件数
梨状陥凹	モーズ軟膏療法	1
	食道	2
胃	ステント留置	2
	詳細情報なし	2
	胃腸バイパス術	1
	経過観察、症状緩和的治療	1
十二指腸	食道ステント留置	1
	詳細情報なし	2
	詳細情報なし	2
結腸	定期的な検査通院	1
	詳細情報なし	7
直腸	ストマ造設	1
	詳細情報なし	7
肝外胆管	ENBD	1
	ステント、ENBD施行	1
膵	経過観察、症状緩和的治療	1
	胆管空腸吻合術、胃空腸バイパス術、肝部分切除	1
	経過観察、症状緩和的治療	1
肺	胸膜癒着術(エタラク)施行、キイトルーダ導入	1
	詳細情報なし	4
骨髄	CVカテーテル設置	1
	詳細情報なし	1
前立腺	「外科的去勢術」の記載 → 内分泌療法に修正	1
	詳細情報なし	1
腎	「ステロイド使用あり」の記載 → 内分泌療法に修正	1
	詳細情報なし	1
リンパ節	「ステロイド使用あり」の記載 → 内分泌療法に修正	1
	計	43

※照会した結果定義に該当する回答のあった件数

局在	件数
食道	1
胃	1
結腸	1
肝内胆管	1
膵	2
骨	1
骨髄	28
皮膚	8
体幹の末梢神経及び自律神経系	1
膈	1
腎	6
膀胱	56
下垂体	1
悪性リンパ腫	7
計	115

◆ 「その他の治療」の定義に該当する治療を行っている施設の多くは、院内がん登録実施施設であった。

特に多かったのは、膀胱のBCG（52件）、次いで骨髄の造血幹細胞移植（27件）であった。

◆ 定義に該当せず「自施設で施行なし」へ修正された症例は約3割であった。

その多くは院内がん登録実施施設による、ステント留置やバイパス術などの症状緩和的治療や経過観察を「自施設で施行あり」として届出されており、地域がん登録時代から届出のあった施設に多い傾向がみられた。

さらに、照会の結果特に治療内容についてコメントがなかった「詳細情報なし」も26件あったため、定義に該当しない治療を付けてしまったのか、または単純な選択ミス（操作ミス）なのか詳細が不明確な点もあった。

◆ 院内がん登録未実施施設の症例6件は、ほとんどが定義の解釈違いによるものであった。

症状緩和的治療や経過観察を「その他の治療」と解釈していたり、治療内容が化学療法、内分泌療法などの項目に該当するのかわからないため「その他の治療」として登録していたなど、実務担当者のスキル不足によることもあった。

【結論】

◆ 多くの施設では定義に基づいた届出がされていることが多かったが、地域がん登録時代の解釈を引きずるなど、全国がん登録の定義に該当しない内容で届出をしている施設も一部あることから、正確な統計データを作成するためにも、より一層がん登録の基本ルールを周知していく必要がある。

◆ 医療機関向け研修会を開催するのももちろん、実務担当者のレベルに合わせた研修内容の改善や、情報を随時フィードバックしていくことも今後の課題である。

栃木県のがん罹患状況等に係る考察

栃木県保健福祉部健康増進課
 青木 和教 廣瀬 正憲 飯島 宣幸 倉持 優
 地方独立行政法人栃木県立がんセンター
 大木 いずみ 菊地 康子

【栃木県のがんの状況と群馬県との比較】

「低い罹患率」

栃木県の全国がん登録2016年診断症例に基づく年齢調整罹患率は、全がんで378.8となっており、全国平均の402.0よりも低く、全国でも6番目に低い罹患率となっています。
 がん種別に見ると肺がんは全国8番目に低いです。子宮がんは高く、全国38番目となっています。
 群馬県の罹患率も低く、全がんで全国で4番目に低くなっています。

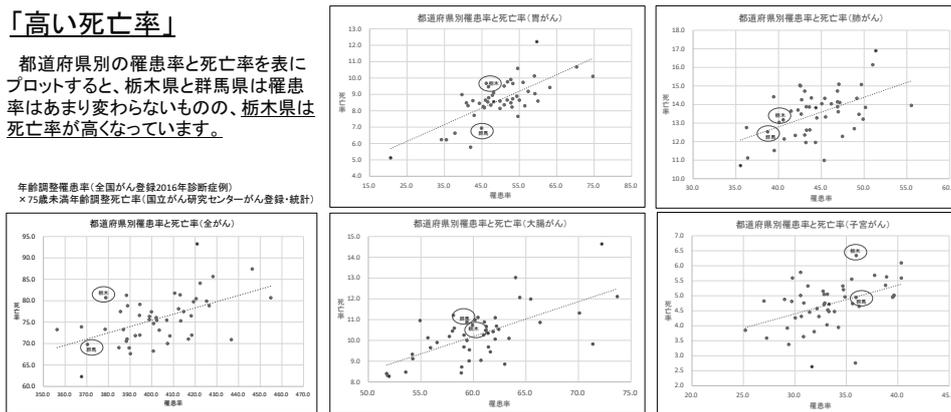
がん種	年齢調整罹患率 (人口10万対)		全国順位(低い順)	
	栃木県	群馬県	栃木県	群馬県
全がん	378.8	370.4	6	4
胃がん	46.8	44.9	18	12
大腸がん	59.9	59.4	23	19
肺がん	40.5	38.7	8	4
肝がん	14.2	13.0	23	15
乳がん(女性)	99.0	100.8	21	27
子宮がん(女性)	36.0	35.9	38	36

出典：全国がん登録2016年診断症例年齢調整罹患率

「高い死亡率」

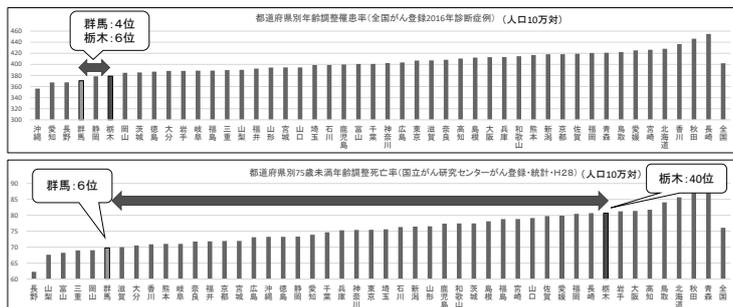
都道府県別の罹患率と死亡率を表にプロットすると、栃木県と群馬県は罹患率はあまり変わらないものの、栃木県は死亡率が高くなっています。

年齢調整罹患率(全国がん登録2016年診断症例) × 75歳未満年齢調整死亡率(国立がん研究センターがん登録・統計)



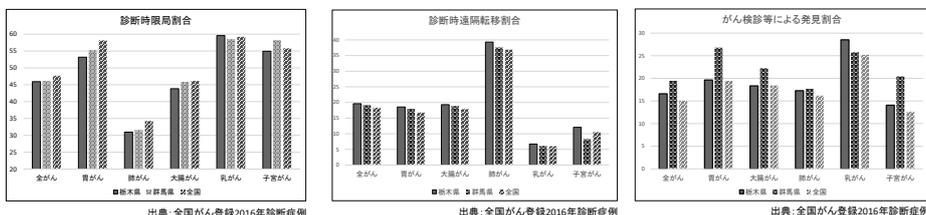
「死亡率の大きな差」

都道府県別の罹患率と死亡率を率順に並べると、罹患率は群馬県4位、栃木県6位のところ、死亡率では、群馬県6位、栃木県は40位と大きな差がみついています。



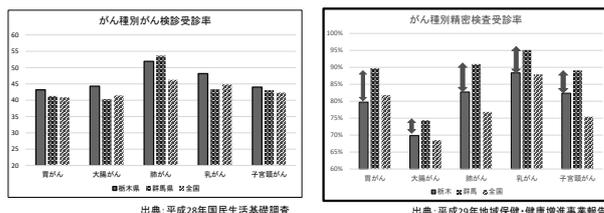
「低い早期発見割合」

がん登録情報から進展度を群馬県と比べてみると、限局割合が低く、遠隔転移割合が高いことが分かります。このことから、栃木県では、群馬県と比べ、がんの発見が遅れていることが推測できます。発見経緯より、がん検診等による発見割合を群馬県と比べると、低い傾向が見られます。



「低い精密検査受診率」

がん検診受診率を見ると、群馬県よりもむしろ高い傾向が見られます。しかし、精密検査受診率を見ると、群馬県より5~10%低いことが分かります。



【まとめ】

都道府県比較を行うことのできる全国がん登録情報の利点を活かし、既存の統計データと組み合わせることで、罹患率は低いものの、死亡率は高い栃木県のがんの状況について、罹患率も死亡率も低い群馬県と比較することによる考察を行った結果、死亡率の違いは精密検査受診率の差に一因があるのではないかと推論を得た。
 この考察を踏まえ、精密検査受診率向上に向けた施策を強化していきたい。

P-12：Covid-19感染拡大による研修会不開催対応としてのe-learningシステムのさらなる活用について

佐々木和美¹⁾、中田慶子¹⁾、高崎光浩¹⁾、中尾佳史¹⁾、荒金尚子¹⁾、熊谷侑一郎²⁾、北島健一²⁾、古川修一²⁾、野村亮宏³⁾、平林由香⁴⁾、松田智大⁵⁾

1) 佐賀大学、2) 佐賀県健康増進課がん撲滅特別対策室、3) 株式会社DTS、4) 株式会社HILA、5) 国立がん研究センター

目的

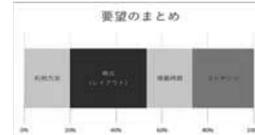
全国的なCovid-19による集合研修自粛により研修方式の再検討が求められている。今回、佐賀県がん登録研修会アンケート結果でeラーニングに関する内容から、現状を把握し、必要なコンテンツおよび内容拡充の検討、今後の方向性を明らかにすることを目的とした。

方法

アンケート自由記載欄から意見および要望を抽出、集計した。分析は本学・県庁内の専門チームにより客観的な分類を行った後、研究グループ内で、それぞれ専門的立場から内容の確認を行った。

結果（要望）

- 1) 利用方法：研修会に参加できなかった場合に内容が分かるようにしてほしい
- 2) 構成（レイアウト）：どのルートが一番早くて適切に学べるのか知りたい
- 3) 掲載時間：復習に活用できるよう、リアルタイムに教材を掲載してほしい
- 4) コンテンツ：実務に近く感じられるもの（役立つ内容）にしてほしい、等



研修会参加者の復習に活用できるもの、また、研修会に参加できなかった方が一連の内容を学習できるものに焦点を当てた。

結果（成果1）

今年度の新たな取り組み

1. 講義の中から特化したテーマをコンテンツ作成



2. 部位別テキストの講義資料の掲載



3. 実際の届出データでよく見受けられたエラー事例を集めた「登録時のチェックポイント」（解説動画）等を作成（ハンドアウト版も掲載）



4. 回答事例の中から、該当施設に対して、県庁大学いずれも共通の回答となるよう、佐賀県からの情報提供として、コンテンツを作成し公開した。



結果（成果2）

構成の見直しについて

1. 知りたい内容をすぐ調べられるようQ&Aカテゴリの中にQ（問題）の検索機能を追加。
2. 研修会に参加できなかった方への対応
 - ・初心者でも学習したい内容が分かりやすいように内容をStep1~4として段階的に整理
 - ・カテゴリ一別でも学習したいコンテンツを探せるように構成を見直し



3. 全国がん登録マニュアルとeラーニングの各コンテンツの関係性が分かるようマニュアルの目次に沿う形でコンテンツを一覧化。コンテンツを作成して終わりではなく、学習者に向けた見せ方を変え、検索機能の追加を図った。

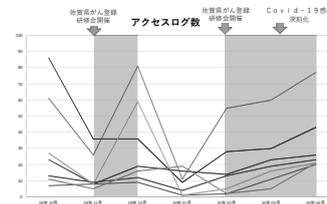
1) 全国がん登録マニュアルとeラーニングの目次	2) 概要	3) 該当するコンテンツ
第1章：届出の対象と方法	届出の対象 届出の必要な種類 届出の必要な書類 届出の必要な資格 届出の必要な施設等	基本は上管内を主とするが、内外もあり 対応できなかった。全国がん登録マ ニュアルが利用できるが、ICD-O-3を主 とする人から対応できない。検索ごとに 3回検索をする 全国がん登録の検索

QRコードを読み込み登録するだけで、閲覧できます。



結果（成果3：全体評価）

- ✓ 受講したのべ人数は2135名、受講者は45名から107名になった。
- ✓ ログ数から閲覧されたコンテンツ数は61であり、「佐賀県がん登録研修会コース」の受講が最も多い結果となった。
- ✓ 佐賀県がん登録研修会終了後にアクセス数が増加、Covid-19感染深刻化とともに、いずれのコースもアクセス数が増加。
- ✓ 問い合わせの多い質問88件に対する回答、部位別演習解説も12題掲載することができた。



考察および結論

- ✓ 必要なコンテンツの充実化、構成の見直しにより、新規採用者も活用しやすい環境が構築できたと考える。
- ✓ 研修会終了後に受講者数が増加していることから復習にも役立つ教材になっていると推測する。
- ✓ 掲載できた回答や演習解説は、最新で2019/2/15開催の佐賀県がん登録研修会の内容であり、早急に解決する。
- ✓ 初学者とベテランではニーズが異なることから、今後は経験年数を調査する等して、アンケート内容を細かく分類することが今後のe-learning拡充に有用であると考えられる。
- ✓ また、Covid-19感染拡大により集合研修が実施できない状況の中、e-learningは研修の代替として有効に活用できるツールとなった。集合研修とe-learningの両方の研修環境を整備し、その質を上げていくためにも、常に提出されたデータからの現状を確認するとともに、受講者のニーズを把握していくことが必要であることが分かった。
- ✓ 受講者のニーズに対応していくために、e-learningサイトに問合せ機能を追加し、更にフォローする必要がある。
- ✓ e-learningが、感染症や災害等で研修会が開催できない場合に効果が見込めることから、更にコンテンツの充実を図っていく必要がある。

P-13 原発部位における詳細不明（.9）コードの現状について



坂口 花菜¹⁾、大瓦 三香¹⁾、佐々木 美沙²⁾、金子 博子²⁾、星野 寛道²⁾、永根 基雄³⁾、古瀬 純司⁴⁾

- 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）
- 4) 杏林大学医学部付属病院がんセンター（腫瘍内科）



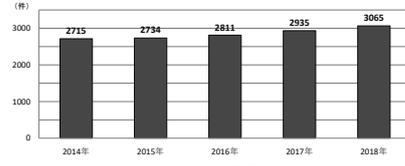
杏林大学医学部付属病院の概要

- ・所在地 東京都三鷹市
- ・許可病床数 1,153床
- ・特定機能病院
- ・1日平均外来患者数 2,178人
- ・地域がん診療連携拠点病院
- ・平均在院日数 12.1日
- ・二次医療圏 北多摩南部

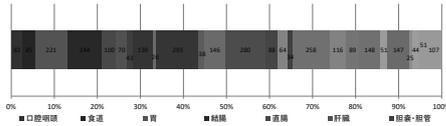
がんセンター組織図



院内がん登録件数推移



2018年 部位別登録件数



目的

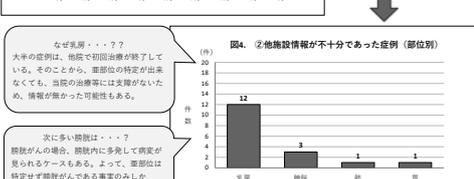
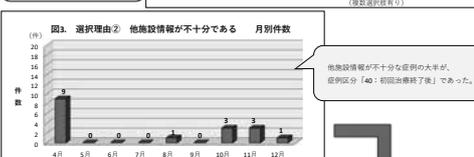
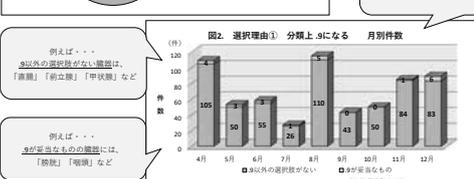
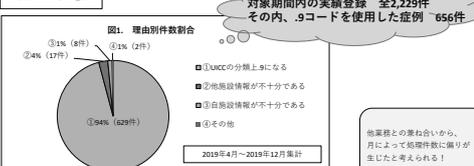
がん登録では、原発部位の登録はより詳細な部位で登録をすることが望まれるが、中には詳細な部位が確定できない症例もある。今回、詳細不明コード（.9）を使用した症例の頻度を調査し、現状の把握・問題点の抽出を検討することを目的とした。

対象・方法

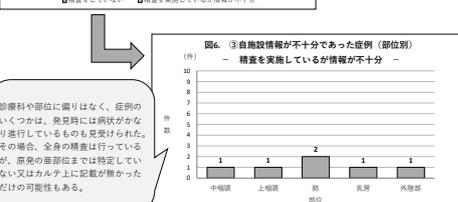
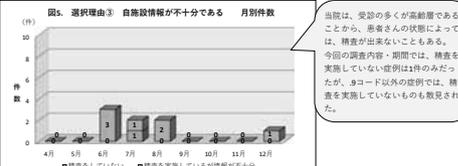
2019年4月～2019年12月までに登録された症例の内、.9コードを使用した症例を抽出。それらを理由別に4つの区分に分類。

- ①UICCの分類上 .9になる
- ②施設情報が不十分である
- ③施設情報が不十分である
- ④その他

結果①



結果②



考察

- 集計した大半の症例が、登録上の理由で .9コードとなるものであったため、当該がん自体の特性による結果であり、改善の余地はないと考えた。
- ②群の乳房の症例は、大半が他院で初回治療開始となっており、亜部位が分からずとも本院の治療等には支障がないことから、詳細な情報が無かった可能性がある。
- ③群では、東京都のがん診療連携拠点病院の年齢分布と比較し、本院はより高齢者層が多いため、精査が出来ない症例も含まれていると考えられる。しかし、それらに該当しない症例は、医師に確認する等の取り組みが必要である。

結語

原発部位詳細不明例の多くは、登録作業で部位登録ができないことが明らかになったが、データの質の確保には、定期的な現状確認を行うことの必要性が示唆された。

【日本がん登録協議会 第29回学術集会】当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

P-16

全部位の網羅を目指した体系的な研修会の開始
-宮城県がん診療連携協議会がん登録部会の取り組み-



宮城県立がんセンター MIYAGI CANCER CENTER
金村 政輝^{1,2}、佐藤 真弓²、新田 彩子²、中山 雅晴³、永末 洋子⁴、戸来 安子⁴、本多 博⁵、栗原 誠⁶、島村 弘宗⁷、助川 素子⁸、吉田 龍一⁹、佐々木 祐子¹⁰、古田 昭彦¹¹、阿部 寛子¹²、佐藤 信洋¹³、梅宮 あかね¹³

- 1) 宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学・予防研究部
- 2) 宮城県立がんセンター 院内がん登録室
- 3) 東北大学病院 メディカルITセンター
- 4) 東北大学病院 医療情報課
- 5) 東北労災病院 乳腺外科
- 6) 東北労災病院 診療情報管理室
- 7) 仙台医療センター 総合外科
- 8) 仙台医療センター 情報管理室
- 9) 大崎市民病院 診療部
- 10) 大崎市民病院 院臨床支援センター 臨床支援室
- 11) 石巻赤十字病院 乳腺外科
- 12) 石巻赤十字病院 情報管理課
- 13) みやぎ県南中核病院 医事課

目的 方法

- 目的**
- 宮城県がん診療連携協議会がん登録部会（県内拠点病院/施設が参加）では、これまで、宮城県内の院内がん登録の実務者を対象とした研修会を開催してきた。
 - しかし、毎年の研修会の企画も行き詰まることが多く、体系的かつ継続的な研修会を提供することが課題であった。
 - 今回、研修会のあり方を根本から見直し、全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開始したので報告する。

- 方法**
- 最も大きな課題は部位を5大がん以外に広げることであり、講師の確保が壁であった。
 - そこで、文部科学省のがんプロフェッショナル養成プランに基づき院内がん登録に関する研修を開催していた東北大学病院に働きかけ、がん登録部会との共催での研修会の開催を提案した。
 - 協議を重ね、病院内及びがん登録部会での検討を経て承認された。

これまでの課題

- 宮城県がん診療連携協議会がん登録部会**
- 毎年の研修会の企画も行き詰まることが多い
 - 体系的かつ継続的な研修会を提供できない
 - 5大がん以外に広げることが出来ない（講師の確保が課題）
- 東北労災がんプロフェッショナル育成センター**
- 対象者は専門職または学生としてのが、参加者は在学中に限定される（10～20名程度）

宮城県がん診療連携協議会（協賛）
宮城県がん登録部会（主催）
～（協）宮城県がん登録部会、H31～宮城県立がんセンター～

- 全県がん登録と院内がん登録の推進を図る事業
- しかし、院内がん登録には不慣れなため、企画が困難
- 宮城県がん診療連携協議会がん登録部会と協催で研修会を開催

実現までの経過

年月	主な出来事
H28.3.11	平成27年度宮城県院内がん登録研修会 主催：宮城県がん登録部会 参加者44人
H28.8.2	平成28年度実務者研修会 主催：宮城県がん登録部会 参加者14人
H28.11.19	平成28年度宮城県院内がん登録研修会 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者41人
H29.10.6	平成29年度第1回院内がん登録実務者研修会 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者22人
H29.12.11	平成29年度第2回院内がん登録実務者研修会 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者22人
H30.2.27	平成29年度第3回院内がん登録実務者研修会 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者22人
H30.6.29	平成30年度実務者研修会（仮定研修会） 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者22人
H30.10.3	平成30年度実務者研修会（第1回中級・伝達研修会） 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者22人
H30.10.10	平成30年度実務者研修会（第2回中級・伝達研修会） 主催：宮城県がん登録部会、宮城県がん登録部会 参加者22人

年月	主な出来事
H30.10	宮城県立がんセンターがん登録部会事務局において、早期開催での研修の必要性が多くの検討開始
H30.12.7	がん登録部会相互訪問事業（対象：東北大学病院）が院内について情報交換
H31.1	東北大学病院へ研修 がん登録部会との共催について重要交換・調整開始
H31.2.4	がん登録部会相互訪問事業の推進（対象：東北大学病院）が院内についてがん登録部会との共催等について調整
H31.2~4	東北大学病院 院内での調整 がん登録部会と協催がプロフェッショナル育成センターへへの説明 次世代がんプロフェッショナル育成センターへ
H31.3.7	平成30年度第2回院内がん登録研修会 「宮城県内の実務者に対するがん登録部会の研修について」 全部位の網羅を目指した体系的な研修会の開催について提案し、7名 参加者目録について了承
H31.3.19	東北大学病院がん登録推進委員会 承認目録について了承
R1.5.17	令和元年度第1回がん登録部会 開催目録について了承

結果

- 研修会は、9月から翌年2月まで月1回、合計6回のスケジュールとした。今後、4～5年間で全部位を網羅できる見込みである。
- 内容は2部構成とし、第1部は東北大学の医師による講義（60分）、第2部は演習と情報交換（60分）とした。
- また、第2部の担当は各がん診療連携拠点病院の持ち回りとし、進行、問題作成・解説を行うことで、実務者の育成の機会としても活用することとした。
- 研修会の参加者及び各施設の担当者に対して、アンケート調査を行った。

全部位を網羅

研修会名	開催日	開催場所	講師	内容
第1回研修会	2020年9月10日	宮城県立がんセンター	栗原 誠	乳がん
第2回研修会	2020年10月17日	宮城県立がんセンター	中山 雅晴	大腸がん
第3回研修会	2020年11月14日	宮城県立がんセンター	永末 洋子	胃がん
第4回研修会	2020年12月11日	宮城県立がんセンター	戸来 安子	膵臓がん
第5回研修会	2021年1月8日	宮城県立がんセンター	本多 博	胆膵がん
第6回研修会	2021年2月5日	宮城県立がんセンター	阿部 寛子	子宮頸がん

プログラム

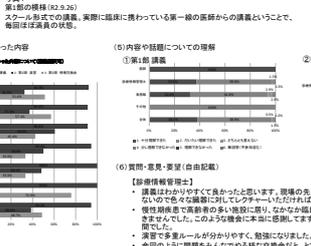
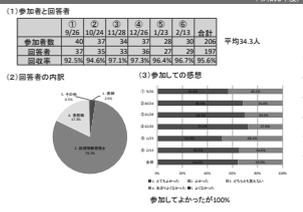
回	研修会名	開催日	開催場所	講師	内容	担当	出席者
1	R1.2.26	第1回研修会	宮城県立がんセンター	栗原 誠	乳がん	宮城県立がんセンター	44
2	R1.10.14	第2回研修会	宮城県立がんセンター	中山 雅晴	大腸がん	みやぎ県南中核病院	37
3	R1.11.28	第3回研修会	宮城県立がんセンター	永末 洋子	胃がん	石巻赤十字病院	24
4	R1.12.11	第4回研修会	宮城県立がんセンター	戸来 安子	膵臓がん	仙台医療センター	17
5	R1.2.26	第5回研修会	宮城県立がんセンター	本多 博	胆膵がん	東北労災病院	24
6	R1.5.17	第6回研修会	宮城県立がんセンター	阿部 寛子	子宮頸がん	大崎市民病院	18
6	R2.1.13	第7回研修会	宮城県立がんセンター	梅宮 あかね	乳がん	仙台医療センター	18

開催に際しての工夫

- 講師への依頼
 - 病期分類（UICC TNM分類）の理解に必要な解説
 - 病期分類に必要な検査などからの情報の取り方
 - 最新の診断・治療
 - 資料の作成と提供（部会での利用も）(PDF)
- 進行方法
 - 講義の後、演習問題を1～2題実施
 - 各回の終了後、参加者での意見交換
 - 演習問題作成・解説と意見交換の進行役は、拠点病院で持ち回り
 - 将来の指導的な役割を期待（実務者の育成の機会）



参加者アンケート調査結果



担当者アンケート調査結果

(1) 第1部の内容について

項目	感想
講師	十分なグループ分けが研修の効果を高めているのではないか。また、講師の質も高いと感じた。
内容	最新の診断・治療に関する情報が、研修を通じて共有された。また、最新の診断・治療に関する情報が、研修を通じて共有された。
演習	演習問題の作成・解説と意見交換の進行役は、拠点病院で持ち回り。演習問題の作成・解説と意見交換の進行役は、拠点病院で持ち回り。
その他	研修の開催が、がん登録の実務者にとって非常に有意義な機会であった。

(2) 第2部の担当の持ち回りについて

項目	感想
講師	講師の持ち回りによる研修の開催が、がん登録の実務者にとって非常に有意義な機会であった。
内容	最新の診断・治療に関する情報が、研修を通じて共有された。また、最新の診断・治療に関する情報が、研修を通じて共有された。
演習	演習問題の作成・解説と意見交換の進行役は、拠点病院で持ち回り。演習問題の作成・解説と意見交換の進行役は、拠点病院で持ち回り。
その他	研修の開催が、がん登録の実務者にとって非常に有意義な機会であった。

結論

- 全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開始した。
- 今年度の結果を踏まえ、次年度に反映させる予定である。また、今後、参加者のネットワーク化を検討している。

COI開示
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

那須赤十字病院 院内がん登録室紹介

那須赤十字病院 診療支援課
斎藤 和元 高岡 望美

COI開示
筆頭演者名：斎藤 和元

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

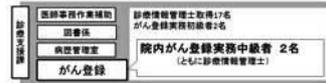
【那須赤十字病院 概要】



那須赤十字病院
栃木県大田原市自由原1081-4
標榜診療科：29科
許可病床数：460床
(緩和ケア病棟20床)

県北医療圏は5市4町で構成され、人口は約38万人で減少傾向にある。

【担当部署】

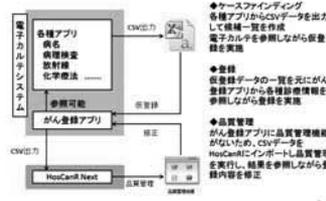


業務内容

- 院内がん登録
- 臓器別がん登録の入力補助
- 院内のがん診療対策推進委員会およびがん登録ワーキンググループでの活動
- その他がん診療に関わる諸業務

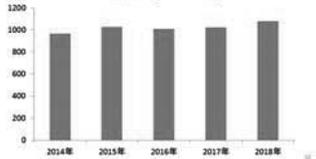
がん登録体制

【がん登録システム】



- 院内がん登録は2007年より登録を開始。全国がん登録が開始となった2016年頃からは年間1000件を超える登録数で推移している。

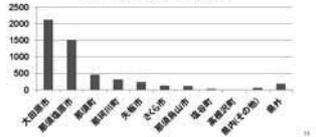
がん登録件数(2014-2018年)



がん登録からみた当院の特徴

- 診断時住所では大田原市、那須塩原市が大半を占め、県北医療圏でも生活圏が県央に近い市町の患者は比較的小さい。近隣の茨城県、福島県からの患者もみられる。

診断時住所件数(2014-2018年)



【沿革】

- 1949年7月 日本赤十字社栃木県支部大田原赤十字病院として開院
- 2007年2月 地域がん診療連携拠点病院に指定
- 2010年3月 地域がん診療連携拠点病院の指定取消
- 2010年4月 栃木県がん診療拠点指定病院に指定
- 2012年6月 大田原赤十字病院 廃止
- 2012年7月 那須赤十字病院 開設
- 2014年8月 地域がん診療連携拠点病院に指定

がん登録ワーキンググループ

医師、病理部門、がん登録担当者などで構成

がん登録件数の報告

全国集計後に委員会へ報告およびホームページで公開(2016年以降は準備中)
件数が増減あれば診療体制や診療情報から理由を検討

TNM分類のカルテ記載の依頼

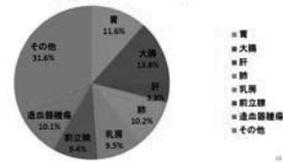
がん登録のほかDPC様式1作成でも利用

【ケースファインディングについて】



- 登録部位では胃、大腸、肝、肺、乳房の5大がんのほか、前立腺、造血器腫瘍で登録の2/3を占める。

登録部位割合(2014-2018年)



- ◆ケースファインディングのタイミングなどで病名・病理情報のみだと登録漏れになってしまう症例が存在 →

画像や算定情報など様々な情報からケースファインディングすることで登録漏れの検索を実施

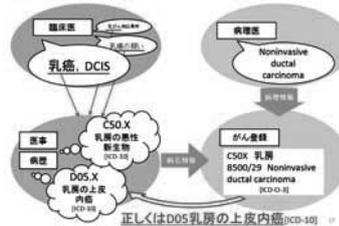
- ◆がん登録の作業中、まれに医事や病歴部門でコーディングされた病名情報と、臨床医や病理医の情報との相違を見つけることがある →

診療から近いタイミングで行われる病名コーディングに対し一定の期間を置いて登録を行うがん登録の性質から、両部門での情報共有の必要性を感じている

今後の課題

2019年度は同じ診療支援課である病歴管理担当者とは勉強会を実施
→ ICD-11では新生物の分類が局在別から形態別に変更となり病名コーディング時に病理情報の確認が必要になることが予想される。また病名情報の精度はケースファインディング業務の効率にも繋がることから今後も継続、拡大してゆきたい。

実際にみられた例(乳癌)



正しくはD05乳房の上皮内癌(ICD-O-3)

院内がん登録情報ウェブサイトの開設 の取り組み

P-18

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

目的

- ▶ 琉球大学病院がんセンターでは、市民目線で分かりやすいがん情報の発信を目指し、2010年より沖縄県院内がん登録集計報告書（以下、報告書）を毎年発行してきた。
- ▶ しかし、発行部数（400部/年）に限られていることから必要とする多くの県民に情報が届きにくい現状があった。
- ▶ そこで、院内がん登録データを用いて、沖縄県内の医療機関のがん診療に関する情報が容易に検索できる、院内がん登録情報ウェブサイト（以下、サイト）を開設したので報告する。

方法

- ▶ 1) がん患者会から、サイトに掲載する情報について意見聴取を行う。
- ▶ 2) 報告書の中からサイトに掲載する情報を选定する。
- ▶ 3) 情報の表示方法とレイアウトの検討、調整を行う。

以上の方法でサイトの構築、開設を行った。

結果1 意見聴取結果

- ▶ がん患者会よりがんになった時に知りたい情報とその優先順位について意見を聴取できた。
 - ・ 自分と同じがん種を中心に情報を探したい。
 - ・ 自分と同じステージの患者さんが、どのような治療を選択したかを知りたい。
 - ・ 自分と同じがん種は、どこで多く治療がされているかを知りたい。
 - ・ 自分と同じがんのステージ毎の生存率が知りたい。またそれを、病院ごとに知りたい。
 - ・ 一目でわかりやすく病院を比較して見たい。

結果2 サイトのトップページ

<https://www.okinawa-ganrouroku.jp/>

図1 Webサイトのトップページ



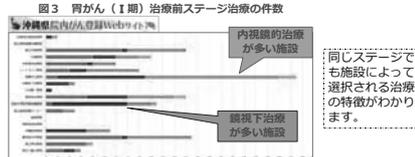
図2 がんの種類別の選択画面



結果3 自分と同じがんの治療データが見たい

- ▶ 患者会の意見を受けて、がん種ごとにステージ別治療情報が見られるページを充実させた。沖縄県でがん専門施設である18施設を施設別に表示させた。

図3 胃がん（1期）治療前ステージ治療の件数



同じステージでも施設によって選択される治療の特徴がわかります。

結果4 すべての病院を比較して見たい

- ▶ 患者の施設選択に活用できるように施設横並びグラフを用いるようにした。

図4 施設別登録数の推移

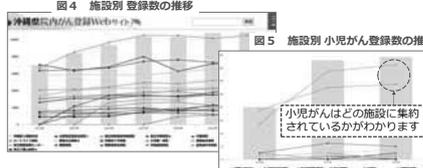
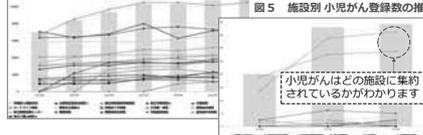


図5 施設別小児がん登録数の推移



小児がんはどの施設に集約されているかがわかります。

結果5 病院ごとの患者さんの特徴を見たい

図6 施設選択のページ



図7 病院案内

図8 院内がん登録の概要

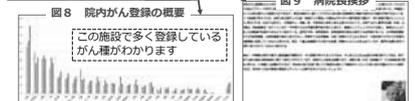
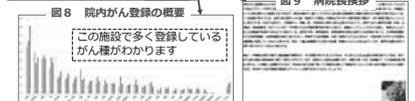


図9 病院長挨拶



結果6 自分のステージの生存率が知りたい

図10 部位別 総合ステージ別5年相対生存率（琉球大学病院）

部位	ステージ	施設A	施設B	施設C	施設D	施設E	施設F	施設G	施設H	施設I	施設J	施設K	施設L	施設M	施設N	施設O	施設P
胃	1期	95.0	92.0	90.0	88.0	85.0	82.0	80.0	78.0	75.0	72.0	70.0	68.0	65.0	62.0	60.0	58.0
胃	2期	85.0	82.0	80.0	78.0	75.0	72.0	70.0	68.0	65.0	62.0	60.0	58.0	55.0	52.0	50.0	48.0
胃	3期	75.0	72.0	70.0	68.0	65.0	62.0	60.0	58.0	55.0	52.0	50.0	48.0	45.0	42.0	40.0	38.0
胃	4期	65.0	62.0	60.0	58.0	55.0	52.0	50.0	48.0	45.0	42.0	40.0	38.0	35.0	32.0	30.0	28.0
胃	5期	55.0	52.0	50.0	48.0	45.0	42.0	40.0	38.0	35.0	32.0	30.0	28.0	25.0	22.0	20.0	18.0
胃	6期	45.0	42.0	40.0	38.0	35.0	32.0	30.0	28.0	25.0	22.0	20.0	18.0	15.0	12.0	10.0	8.0
胃	7期	35.0	32.0	30.0	28.0	25.0	22.0	20.0	18.0	15.0	12.0	10.0	8.0	5.0	2.0	0.0	0.0
胃	8期	25.0	22.0	20.0	18.0	15.0	12.0	10.0	8.0	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
胃	9期	15.0	12.0	10.0	8.0	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
胃	10期	5.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

15部位の総合ステージ別5年生存率を見ることが出来ます。がん診療連携拠点病院（3施設）は、施設別にも見ることが出来ます。

考察

- ▶ 患者会からの意見聴取結果に基づきサイトの構築を行った。
- ▶ サイトの開設により、報告書のみでは限られた患者のみにしか情報を提供できなかったが、より多くの県民に情報が届きやすくなった。
- ▶ 患者会からは、病院の選択に役立つように、個別病院の詳細情報よりも、一目でわかりやすく複数病院を比較して見たいという要望が強かった。
- ▶ 多くの施設が行っている単一施設の情報公開では不十分で、都道府県単位ですべての施設の情報をまとめて公開するサイトなどの必要性を感じた。
- ▶ がん種ごとの詳細な情報を施設横並びで表示したことで、患者が自身のがんに関する情報を知り、施設を選択するデータ源として活用される可能性がある。

今後の課題

- ▶ 沖縄県内の18施設のがん専門病院の協力を得て、沖縄県の罹患者に対するカバー率はおよそ9割である。しかし、乳がんを専門に診ている診療所の治療情報を反映できていない現状があり、今後、乳がん患者のニーズにこたえる必要がある。
- ▶ がん種の部位別に関する情報は15部位の掲載に留まっている。また、5年相対生存率はがん診療連携拠点病院の3施設のみが施設別集計値を掲載している点など課題がある。
- ▶ 患者にとっては治療選択や医療機関選択の情報源として、医療者にとっては医療の質改善の基礎資料として、行政にとっては今後のがん対策の道標の一つとして、それぞれ使っていただけるようになるように働きかけを続けていきたい。

P - 20 がん登録業務の効率化への取り組み

戸来 安子¹⁾、丹野 未沙¹⁾、末永 洋子¹⁾、中山 雅晴²⁾
東北大学病院 医療情報室¹⁾、東北大学病院メディカルITセンター²⁾



I はじめに

東北大学病院のがん登録体制

当院は、都道府県がん診療連携拠点病院であり2007年症例より院内がん登録を開始している。

がん登録業務は、医療情報室 診療録管理係に所属している診療情報管理士18名の中から、5名（中級者2名・初級者2名・資格なし1名）が担っている。

右に当院の概要と、図1として診療録管理係の業務体制を示したが、18名の係員のなかで、9名ががん登録実務者の資格を習得している。

図2は当院の新人育成プログラムである。

当院の概要 2019 (R1) 年度

- 病床数：1,207床
(一般 1,165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 1,024人/外来 2,908人
- 退院患者数：24,032人 (2019年1月-12月)
- がん患者退院数：7,466人 (2019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
- がん登録件数：3,633件 (2018年診断症例)

図1 医療情報室 診療録管理係の業務体制

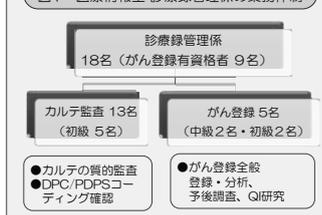


図2 新人教育プログラム



II 目的

当院の診療録管理係の業務には、様式1の確認が含まれている。様式1のペイロード項目、コードCAN0010から0030はがん患者に関する内容があるが、その部分を確認するにはがん登録の知識が必要である。

また、がん登録業務の安定した継続を目的に、係内で登録実務者の入れ替えを定期的に取り組んでいる。

一方で、がん診療連携拠点病院のがん登録実務者（以下：登録士）としては、がん対策の検討に利用できるデータにするために、登録精度を採たなければならず、中級実務者以外の登録内容をダブルチェックをしている。

今回、係員の交代等による業務効率低下の改善を目的に取組んだ内容を報告する。

III 方法

登録のケースファインディングは、電子カルテより独自システムで抽出し、登録対象を「Hos - CanR Next」へ登録している。

ケースファインディングされた年間約14,000件の情報は、Excelで作成した一覧（表1：登録管理表）で管理しているが、その表には登録対象者の個人識別情報の他に、誰が、何時、何分で登録し、その内容を誰が何回ダブルチェックしたかを入力している。

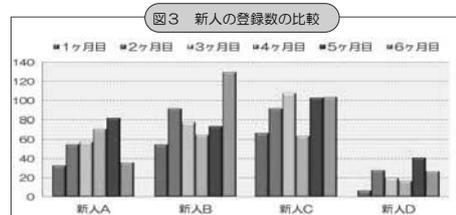
この管理表を利用し、業務内容を登録士別に分析した。

表1 登録管理表

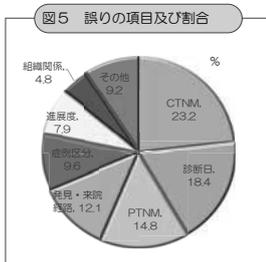
No.	個人識別情報 (ID、姓名、診療科等)	登録実務者 (登録士)	Hos-CanR 入力時刻	抽出日	抽出時間	検出時刻	ダブル チェック 日時	ダブル チェック 日時	ダブル チェック 日時	ダブル チェック 日時	ダブル チェック 日時
1	*****	1	本登録	18/10	A	20	伊藤	18/10			
2	*****	1	本登録	18/10	B	20	伊藤	18/10	18/10		
3	*****	1	本登録	18/10	C	20					
4	*****	-	研修中	18/10	D	20	松田(研修中)伊藤	伊藤	18/10		

IV 結果

- 図3に登録開始から6ヶ月間の新人A～Dの登録数を示した。「新人D」は登録開始から6ヶ月経過しても明らかに登録数が少ない。



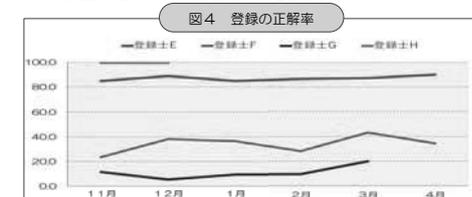
- 図5は誤りの内容を表示している。個人により偏りはあるが、誤り全体の約40%がC及びPのTNM、次に自施設・他施設診断日が約20%、発見・来院経緯、症例区分は約10%であった。



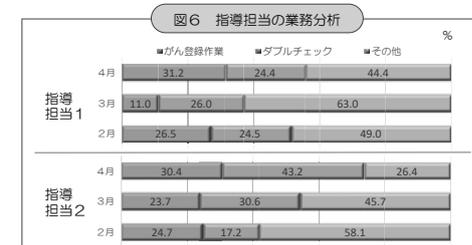
主要5部位のTNMは、癌取り扱い規約による分類も記載しており、その部分の誤りがあった。

なお、当院は登録項目を網羅した登録用紙に記載してから「Hos - CanR Next」へ入力しているが、システムへの入力誤りも上位であった。

- 図4は登録士E～Hの正解率の推移である。3月の時点で、正解率は約20%から90%と個人差がある。「登録士G」は、登録開始5ヶ月経過し正解率が約20%であった。「登録士H」は、昨年中級実務者試験を合格した。



- 図6は指導を担当しているスタッフの業務分析である。結果、ダブルチェックに要する時間は、指導担当1は1日の業務の25%、指導担当2は約30%を占めていた。なお、1・2共にその他の業務時間が、4月で減少しているのは、様式1の確認作業が無くなったためである。



V 考察

- 登録士へ作業結果をフィードバックすることは、自身の現状を数値で確認でき、次の目標設定に繋がると思った。
- 登録数と正解率を総合評価すると、がん登録業務への適正を測ることができ、当院の全体の業務効率を見直すことになった。
- 当院では主要5部位について癌取り扱い規約のTNMを入力してきたが、肝癌のみ入力するよう変更が必要と思った。
- 登録用紙に記入してから「Hos - CanR Next」に入力しているが、登録者により直接入力する方法をミスを防げると思った。
- ダブルチェックは、データの精度向上にも重要であるが、効率のよい指導ポイントの確認のためにも有効であった。
- がん登録の後進育成することは、係員の退職等に影響されず精度の高い登録を継続するためには重要と思った。

VI 結論

当院は、文部科学省補助金事業として「東北次世代がんプロ養成プラン 院内がん登録実務者養成コース」を、年6回開催している。がん登録有資格者の係員もこの講義に参加し、資格の更新対策の一環としている。診療情報管理士が、がん登録業務を経験することは、診療録を読み取る力を磨くことができ、業務の可能性を広げることにつながる。今後も、更なる業務の効率化を追求しながら、がん登録データの精度向上に取り組んでいきたい。

日本がん登録協議会
第29回学術集会
COI表示
筆頭講演者：戸来 安子
当発表資料に限り、
開示すべきCOIはありません。

DPC様式1におけるがん登録担当の取組み

P-21

丹野 未沙¹⁾、中村 由佳¹⁾、戸来 安子¹⁾、末永 洋子¹⁾、中山 雅晴²⁾
東北大学病院 医療情報室¹⁾、東北大学病院メディカルITセンター²⁾

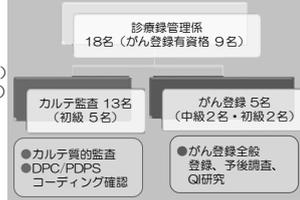


I はじめに

東北大学病院の概要、医療情報室 診療録管理係の業務体制を図表1に示した。

- 病床数：1,207床
(一般 1,165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 1,024人/外来 2,908人
- 退院患者数：24,032人 (2019年1月-12月)
- がん患者退院数：7,466人 (2019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
- がん登録数：3,633件 (2018年症例)

図表1 医療情報室 診療録管理係の業務体制



II 目的

DPC様式1の精度向上!

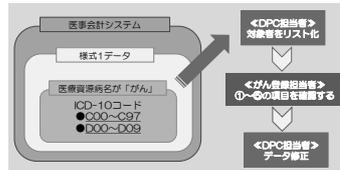
当院は、特定機能病院に指定されており、DPC対象病院である。DPC対象病院が提出する様式1の項目には、医療資源病名が「がん」であり、対象となった患者の初発・再発、UICC TNMと癌取扱い規約に基づくstage分類を登録する。
H28年に実施した同様の調査では51.8%の差異があり、当院のDPC担当者として協力し様式1の精度向上を図ることを目的とした。

III 方法

データの抽出、確認の手順を図表2、使用データ及び確認項目を図表3に示した。

- 1、医事会計システムより様式1データを抽出
- 2、医療資源病名が「がん」の患者のリストを抽出後、TNMが未入力、確認が必要な患者をリスト化
- 3、がんの情報確認
- 4、病名の修正は、医師に連絡し入力を依頼
- 5、他の修正は、DPC業務担当者が行う

図表2 作業手順



図表3 使用データ及び確認項目

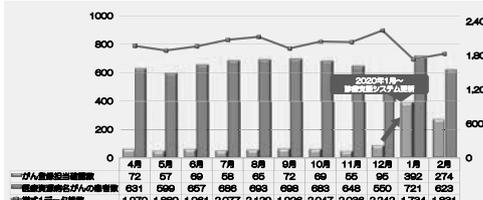
- 使用データ：様式1
- 期間：2019年4月～2020年2月
- 確認数：1,278件
- 確認項目
 - ① 医療資源病名
 - ② T分類
 - ③ N分類 ※UICCに準じた臨床分類
 - ④ M分類
 - ⑤ Stage分類 (大腸、肝、胆道、膵、悪性骨、悪性軟部、悪性リンパ腫、副腎) ※癌取扱い規約に準じた術後分類

IV 結果

● 図表4に、様式1データと確認数の2018年4月から2019年2月までの11か月推移を示した。
様式1データは、1か月あたり平均で1,986件抽出されており、内、医療資源病名が「がん」のデータは、1か月あたり平均で654件であった。

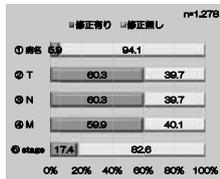
また、がん登録担当者が確認したのは、以前は10,272件の内5,325件(51.8%)であったのに対し、今回の調査では7,189件の内1,278件(17.8%)であり、約34%減少していた。
当院の診療支援システムの更新に伴い、医師のTNM入力方法が変更になったために12月から1月にかけて、確認数が約4倍に増加した。

図表4 様式1データと確認数の11か月推移



● 図表5に、確認項目別の集計を示した。1レコードで病名並びにTNM等複数の修正があり、延べ数で集計した。

図表5 項目別の修正 (※重複カウントあり)



病名は、病名入力の支援や診療情報管理士の介入が進み、5.9%と以前より減少した。
ステージは、入力が求められる部位 (図表3参照) が決まっており、TNMの項目よりは17.4%と少なくなっている。

● 図表6に、図表5の修正件数を部位別に示した。1位 肺、2位 膵、3位 食道であり、以前調査した時と同様の部位が上位であった。
肺や食道、乳房は、ステージの修正数は少数だが、TNMの修正が多い傾向にあった。肺は、TNMとステージ共通して修正があることが判明した。

図表6 部位別の修正数

H28年の調査 n=5,325				今回の調査 n=1,278			
順位	部位	件数	率 (%)	順位	部位	件数	率 (%)
1位	肺	665	12.5	1位	肺	157	12.3
2位	膵	464	8.7	2位	膵	63	6.5
3位	胃	423	7.9	3位	食道	79	6.2
4位	子宮内臓	420	7.9	4位	乳房	78	6.1
5位	膵	399	7.5	5位	膵	72	5.6

● 図表7に、図表6の修正数を部位別に示した。病名修正は、1位 肺、2位 結腸、3位 膵、TNMは、1位 肺、2位 膵、3位 乳房、ステージは、1位 肺、2位 胆嚢・胆管、3位 結腸で、ステージの修正のみ肺は上位になかった。TNMの修正において、以前と同様で肺が1位なのは、電子カルテには記載があるにも関わらず、様式1のTNM記載が未入力であることが多いためと判明した。

図表7 項目別修正内訳

H28年の調査										今回の調査													
順位	部位	① 病名 n=531		② T n=3,199		③ N n=2,545		④ M n=2,099		⑤ Stage n=1,128		順位	部位	① 病名 n=76		② T n=771		③ N n=770		④ M n=765		⑤ Stage n=223	
		件数	率 (%)	件数	率 (%)	件数	率 (%)	件数	率 (%)	件数	率 (%)			件数	率 (%)	件数	率 (%)						
1位	肺	75	20.8	498	15.5	383	15.0	380	17.4	281	24.9	1	肺	6	8.0	118	15.3	119	15.5	119	15.6	57	25.6
2位	膵	53	14.7	344	10.8	285	11.2	204	9.9	184	16.3	2	膵	5	6.7	58	7.5	57	7.4	56	7.3	33	14.8
3位	食道	41	11.4	325	10.2	243	9.5	172	8.3	168	14.7	3	乳房	4	5.3	55	7.1	55	7.1	55	7.2	20	9.0
4位	子宮内臓	35	9.7	311	9.7	233	9.2	169	8.2	74	6.6	4	胆嚢・胆管	2	2.7	52	6.7	54	7.0	52	6.8	36	16.1
5位	膵	23	6.4	237	7.4	164	6.4	120	5.8	63	5.6	5	胃	2	2.7	50	6.5	50	6.5	50	6.5	17	7.6

V 考察

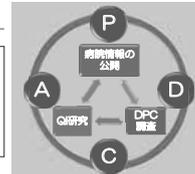
- ◆ H28年調査と比較し、様式1の未入力は約34%減少したが、未入力の診療科は以前と同一で呼吸器系、消化器系の診療科であった。
- ◆ DPC調査において、TNMはUICCに準拠した治療前の情報が求められる、ステージは、癌取扱い規約に準じた術後の情報が求められるが、当院の診療支援システムの更新で記載されていることが多い。UICCと癌取扱い規約の分類は部位毎に基準が異なり、医師以外の職員がその内容を全て理解し確認するのは難しい。
- ◆ 様式1を確認すると院内がん登録情報には無い登録対象患者もおり、登録漏れとなり得るケースをみつけることができた。
2月分の集計では、274件中32件あり、11.7%であった。(※当院の診療支援システム更新時期と重なり、通常より増加傾向と思われる)
- ◆ 診療情報を確認する際に他施設からの紹介状を確認することにより、院内がん登録情報に死亡情報を追加することができた。

VI 結論

当院は、特定機能病院に指定されており、診療情報の公開が義務付けられている。診療情報の精度向上にはPDCAサイクルの管理が重要である。(図表3参照) 今回の調査結果を院内へ周知し、各診療科へ様式1の入力依頼を継続的に行いたいと考えている。
また、3月より医師へ依頼してTNMを付与する形式に変わったが、修正件数が上位であった肺や膵、食道などについてはWチェックを重点的に行い、様式1の精度向上へ貢献したい。

日本がん登録協議会
第29回学術集会
COI開示
筆頭発表者：丹野 未沙
当発表発表に際し、開示すべきCOIはありません。

図表8 診療情報の重要性



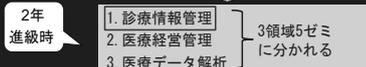
P-22: 診療情報管理士育成プログラムの一環としての院内がん登録教育の試み

国際医療福祉大学医療マネジメント学科
/国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科 坂本 千枝子

研究の背景と目的 ①:

- 2008年度:大学院に診療情報管理実務者を対象とした診療情報アナリスト養成分野 開設
- 2018年度:医療マネジメント学科 開設

ほぼ全員が診療情報管理士 (HIM) 資格を取得することを目標としたカリキュラム



研究方法 ①:

- ゼミナールは、90分/回、前後期各15回
- 履修登録:7名、期末課題解答:6名
- 前期:1年次では診療記録を使用した科目がないため、模擬カルテと模擬サマリを用いて診療記録の基礎を学ぶ

- 各自が模擬カルテからサマリ作成をする
- 診療記録の読取りとサマリ構成を学ぶ

研究の背景と目的 ②:

- 「診療情報管理」領域選択の学生は、医療機関に就職することを第一希望としている
- 医療機関では、2016年から「全国がん登録」が開始したこともあり、がん登録実務者の需要が増えている

大学院で開発し、授業で使用している院内がん登録実務者用の教材を用い、診療情報データの活用と分析の基礎を学ぶことを目標にゼミを行ったので、その内容紹介を目的とする

研究方法 ②:

- 後期:HIM資格受験要件としてICD-10、ICD-O-3を学ぶため、国立がん研究センター提供の院内がん登録教材を用いて、「がん登録概論」の講義と演習を行う
- 大学院で開発したがん登録用教材のうち、胃がんの模擬サマリと演習用登録シートを用いて院内がん登録の確認試験を行う
- 演習の結果とアンケートで教材と理解度を評価する

結果 ①:前期 診療記録とサマリの学修

- サマリは、カルテ情報を患者基本情報と診療概要、退院後情報に分けて読取り、項目立てるよう指導

- 入院理由及び関連情報は書かれているか?
- 大切な所見 (臨床・検査) が記載されているか?
- 実施した検査、処置、治療、手術などは記載されているか?
- 患者や家族に説明した内容が記載されているか?
- 退院後の予定・対応法は記載されているか?

結果 ②:前期 サマリ作成

- 各自作成のサマリは互いに評価後、模範サマリを提示し、追加訂正して完成とした

模擬カルテ(部分)

模範サマリ(部分)

結果 ③:後期 がん登録概論と院内がん登録演習

がん登録概論	院内がん登録演習
<ul style="list-style-type: none"> なぜがん登録が必要なのか? わが国におけるがん対策 がん対策を適切に実施するためには、がん情報が必要不可欠 がん登録等の推進に関する法律 院内がん登録の実施に係る指針 院内がん登録 標準登録様式について ⇒項目ごとに講義と内容確認のための演習 	<ul style="list-style-type: none"> 模擬サマリと登録シート(各部分)

結果 後期 ② - 確認試験の誤解答項目:

学部生(解答者6名)		参考例:大学院生(解答者8名)	
項目	正解率(%)	項目	正解率(%)
診断根拠	50	臨床診断(2)細胞診(1)	37
自施設診断日	83	自施設初診日(1)	37
診断日(転院日)	83	自施設初診日(1)	75

模範サマリ情報 (一部):

- 胃体部がん
- 上皮内胃癌
- 高分化型管状腺癌
- ESD (内視鏡的粘膜下層剥離術)

JACRモノグラフNo.24 p.18-23参照

結果 アンケート(回答6名)

	質問	参考になった(十分)つめた	参考にならなかった(不十分)つめた
講義	1.がん登録の項目についての講義	6	0
	2.部位についての解剖・病理所見の講義	6	0
サマリ	1.登録項目の情報十分だったか?	6	0
	2.登録項目の情報見つけやすかったか?	5	1
配布資料	1.部位別テキスト	6	0
	2.講義資料	6	0
学修後	がん登録実務のイメージはつめたか?	6	0
	自由意見	1.演習の初めに間違いやすい箇所を示してくれたのがよかった 2.資料が多すぎたと思った 3.がん登録は想像以上に難しく、もっと勉強しなければと思った 4.病理組織診断の英単語や記号など、もっと詳しく教えてほしい	

考察:

- 診療記録、国際疾病分類をまだ学修していない学部生にとって、まず自身でサマリ作成をしたことは、診療記録の読み取り方、サマリの構成と役割の理解に役立った と考える
- 大学院生(病院勤務経験あり)を対象に使用してきた同じ症例で確認試験を行った結果、間違える項目に大きな違いがあった
- ⇒ 実際の診療記録を見たことのない学生は、演習前の講義だけが知識となるため、胃がんの病理診断に「粘膜上皮」や「Tis」とあっても、惑わされることがなかったものと考えられる
- その反面、「診断根拠」のような大学院生には難しい項目が戸惑うことになったと考えられる
- がん登録システムが完成したので、今後は実務により近い院内がん登録演習ができるものと考えている

謝辞

JSPS 科研費 JP19K12277の助成を受けて行った研究の途中経過です

研究題目:がん登録実務者のためのがん情報分析とその評価法教育に関する研究

日本がん登録協議会 第29回学術集会

COI開示
筆頭演者名:坂本 千枝子

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール(Cancer Map)開発の紹介

堀 芽久美¹、片山 梨奈^{1,2}、齊藤 英子¹、片野田 耕太¹
 1) 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部
 2) 青山学院大学大学院 経済学研究科 公共・地域マネジメント専攻

概要：日本のがん死亡率・罹患率に都道府県による差があることは周知の事実である。しかしながら、がんリスクを高める生活習慣の浸透やウイルス感染割合はより細かい地域単位で異なる。加えて、わが国におけるがん検診は市区町村が実施主体であり、がん検診の実施効果は市区町村別の死亡率や早期診断割合に反映される。

国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計・総合解析研究部では2018年から、がん死亡・罹患地図表示アプリ：**Cancer Map**の開発を進めている。今回は公開予定の機能の一部を紹介する。**Cancer Map**を用いてがん死亡率や罹患率、がんのリスク因子である喫煙率を合わせて表示し地域差を可視化することで、その後の詳細な調査、地域差の原因の検討へと進むことが期待できる。

がん死亡数・死亡率・SMRの地図表示

各データを階級区分図(choropleth map)で表示！！

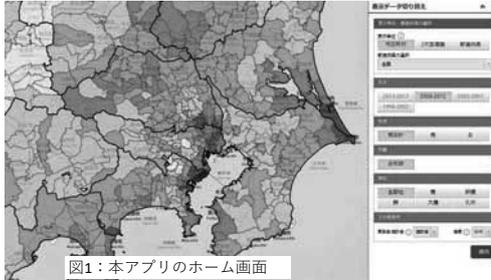


図1：本アプリのホーム画面

- ・組み合わせ可能なデータは以下の通り。
- ・境界単位（都道府県、二次医療圏、市区町村）
- ・性別（男女計、男性、女性）
- ・部位（全部位、胃、肝臓、肺、大腸）
- ・がん死亡数・率・標準化比（実測値とベイズ推計値*）
- ・フィルター機能で表示範囲の絞り込みができる。例：栃木県のみ表示。
- *小標本地域における推計の不安定さを調整した値。

拠点病院の表示

日本全国の拠点病院 436件の位置情報を表示！！



図2：選択した拠点病院のポップアップ表示

- ・ピンをクリックしてポップアップを表示。表示内容は以下の通り。
- ・病院名
- ・所在地
- ・所属する2次医療圏
- ・指定範囲内の拠点病院数を地図上で可視化。
- ・フィルター機能で特定の名称や地域から逆検索ができる。

グラフの表示

階級区分図に連動した、順位棒グラフを表示！！



図3：選択データのグラフ表示

- ・選択したデータをもとに順位棒グラフを表示。
- ・全国平均を同時表示。
- ・棒グラフ上で数値を確認できる。
- ・棒グラフをクリックして、該当地域を地図上でハイライト表示できる。
- ・表示地域を指定しその地域内での順位棒グラフを表示できる。例：都道府県内市区町村の順位棒グラフ

属性テーブルの表示

死亡数・率・標準化比・拠点病院の位置情報の集計表(属性テーブル)を表示！！

市区町村コード	市区町村名	2次医療圏コード	2次医療圏名	郵便番号	郵便局名	性別	年齢	部位	実測値	推計値	死亡数	死亡率	SMR
13104	新富区	1304	中央区	103	新富郵便局	男女計	全年齢	全部位	推計値	3,885	249.14	99.04	
13105	大塚区	1301	区中央部	13	大塚郵便局	男女計	全年齢	全部位	推計値	2,374	237.48	99.66	
13106	出雲区	1301	区中央部	13	大塚郵便局	男女計	全年齢	全部位	推計値	2,794	332.85	115.70	

図4：市区町村別データの集計表例

属性テーブルのダウンロード

- ・表示データを集計表としてCSV形式で出力できる。
- ・境界データおよび拠点病院位置をShapeファイル形式で出力できる。*地理情報システムデータフォーマットの1つ。

マップの印刷

- ・表示している地図をjpg・png・pdf形式で出力もしくは印刷できる。

ベースマップの変更

- ・本アプリでは、がんデータの階級区分図や拠点病院のポイントデータを重ねて、ベースマップ(背景地図)を表示する。
- ・地形図・衛星地図・海洋図・道路地図・起伏図などを表示できる。



図5：起伏図と拠点病院の表示例



図6：背景地図の種類

今後の展望

- ★ Cancer Map (がん死亡データ)の公開
- ★★ 喫煙率データの実装
- ★★★ がん罹患データの実装

当演題は、国立がん研究センター研究開発費「数理モデルによるがん統計の空間的・時間的拡張に関する研究」の一部として行うものです

日本がん登録協議会代29回学術集会 COI開示
 筆頭演者名：堀 芽久美
 当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません

第 2 部 抄録再掲

日本がん登録協議会第 29 回学術集会in栃木

～がん登録からがん対策への期待～ 抄録

ご挨拶	3
来賓挨拶	6
参加者へのご案内	7
演者の皆様へ	8
プログラム	10
会長講演	15
基調講演	19
セッション1	23
セッション2	29
学術奨励賞受賞講演	35
藤本伊三郎受賞講演	39
シンポジウム	45
一般演題（研究発表）	55
【全国がん登録】	57
【院内がん登録】	64
【その他】	71
一般演題（活動報告）	73
協賛企業一覧	87

日本がん登録協議会 第29回学術集会 in 栃木
～がん登録からがん対策への期待～

【共催】
地方独立行政法人栃木県立がんセンター
栃木県
認定特定非営利活動法人日本がん登録協議会

【後援】
厚生労働省
一般社団法人栃木県医師会
公益財団法人栃木県保健衛生事業団

ご挨拶



日本がん登録協議会第29回学術集会
会長 大木 いずみ
(地方独立行政法人栃木県立がんセンターがん予防情報相談部長)

日本がん登録協議会第29回学術集会をWEB上で開催いたします。
本来は、栃木県総合文化センター（栃木県宇都宮市）で講演・ポスター発表を行うはずでした。2年前から耐震工事が終了するのを待って栃木県にお迎えする気満々でしたが、新型コロナウイルス感染（COVID-19）の拡大によって、2020年の2月頃から多くの学会が中止・延期になりました。一日も早い収束を願っていましたが、東京オリンピックも延期となり、本学会も現地開催ができなくなりました。この瞬間もさらなる拡大が起こらないことを願っています。参加者の皆さまと直接意見交換ができないことが残念でなりません。
人々の健康、医療や行政がどれほど重要なことを思い知らされています。
本学会のテーマは「がん登録からがん対策への期待」としています。法律のもと収集されたがん情報の報告書が発行されたことで一つの区切りとなりました。
全国がん登録として走り始めた「がん登録」に今後どのようなことを期待するか一縷と考えていけたらと思います。
WEB開催は初めてのことであり、開催変更に伴い、皆様には多大なご負担をかけてしまいました。しかし、多くの方々のおかげでなんとかなる形を変えてできることがありがたいです。本当に感謝しかありません。
栃木県にはまたの機会に足を運んでいただくとし、がん登録を軸につなごう。

ご挨拶

菱沼 正一

(地方独立行政法人 栃木県立がんセンター 理事長兼センター長)

近年、がん診療連携拠点病院を中心に院内がん登録が整備されましたが、2013年にはがん登録等の推進に関する法律が成立し、2016年診断症例から全国がん登録が開始されました。全国的に精度の高いデータが収集されますが、集積されたデータをどのようにがん対策に活用し、どのように社会に還元していくかを考えることが重要です。「がん登録からがん対策への期待」をテーマに、栃木県宇都宮市で「日本がん登録協議会第29回学術集会」が開催される予定でしたが、新型コロナウイルス感染（COVID-19）の拡大の影響でWEB開催となりました。参加される皆さまと直接顔を合わせて議論ができないことは残念きまりませんが、がん登録に関わる全ての方々と情報を共有し資質の向上を図るとともに、がん登録情報の収集・分析を通して、がん対策やがん医療を科学的にどう評価し実行していくかを、この機会に考えていただければ幸いです。

令和2年6月

海老名 英治

(栃木県保健福祉部長)

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、WEB及び誌上での開催とはなりますが、関係者の皆様の御尽力により、日本がん登録協議会第29回学術集会在開催されますことにお祝い申し上げます。

がん登録等の推進に関する法律が施行され、平成28年診断症例から全国がん登録情報の活用が可能となり、地域による比較等が容易となりました。今後、がん登録情報のがん対策への更なる活用が期待されています。

栃木県では、栃木県がん対策推進協議会ががん登録部会の意見を踏まえ、がん登録データの分析から、県のがん対策の課題は精密検査受診率の低さにあると考え、精密検査受診率の向上に向けた施策を強化することとしました。今後も、がん登録情報を積極的に活用し、その結果を県のがん対策や県民への情報提供に活用して参ります。

結びに、本学術集会上における会員の皆さまの発表等により、がん登録の精度の向上、利活用の促進等が図られ、医療の質の向上やがん対策の充実に資することを願ひまして、お祝いのあいさつとさせていただきます。

令和2年6月

日本がん登録協議会第29回学術集會 開催に寄せて

天野 慎介

(一般社団法人全国がん患者団体連合会理事長)

この度は、日本がん登録協議会第29回学術集会上に際してご挨拶の機会を賜り、誠にありがとうございます。また、日本がん登録協議会並びに関係者の皆さまにおかれましては、平素より私たちががん患者のために、またがん医療とがん対策の向上に向けてご尽力をいただいていること、心より感謝申し上げます。

2013年12月にがん登録等の推進に関する法律(がん登録推進法)が成立し、2016年1月から施行されました。がん登録推進法が検討される過程では、「全国がん登録」が世界にも類を見ない大規模なデータベースとなることや、その実現可能性を危惧する意見すらあったことから、まずは全国がん登録が運滞なく集計され、適切に公表されるのが重要でしたが、全国がん登録は多くの関係者の皆さまのご尽力により、着実に推進されてきました。今や当たり前のようメディアにおいて、全国がん登録に基づく罹患データが公表されるようになっていますが、この間の関係者の皆さまのご尽力を思うとき、決してそれらの成果は「当たり前」ではなかったものと感じています。

一方で、「がん医療とがん対策の向上」というがん登録の本来の目的を改めて考えるとき、がん登録の次のステップに向けた取り組みが必要な時期にあると考えられます。まず現在の全国がん登録は、従来の地域がん登録の成果を引き継ぎつつ、新しい全国規模のデータベースを運滞なく集計し、適切に公表することを主眼として組み立てられてきましたが、例えば現在の項目のままで良いのかなど、がん対策の現場の声を取り入れつつ再検討する時期に来ていると考えられます。また、現在のがん登録のデータの利活用という点においても、例えば希少がんや小児がん、難治がんなどにフォーカスした集計や、より細かい病理分類に基づいた公表のあり方などを再検討する時期に来ていると考えられます。加えて、院内がん登録についても、例えばがん医療の現場の声や患者のニーズを踏まえつつ、現在の項目を再検討してもよいのではないかと考えられます。

最後に、新型コロナウイルス感染症の拡がりに伴い、がん医療の現場も大きな影響を受けつつあります。都市部や感染が拡大している地域では、検査や治療の延期、がん検診の中止などが生じています。がん医療の影響を最小限に食い止めるべく、がん医療に関わる多くの医療関係者の皆さまが今の瞬間も尽力されていますが、その尽力にも関わらず、がん医療やがん対策に何らかの影響が生じる可能性も否定できません。そうならないことを心より願っています。残念ながらそうならなかった場合には、がん医療やがん対策の実相について、根拠に基づいたデータを提示し得るのはがん登録に他なりません。がん登録に関わる多くの皆さまの日々のお仕事、がん医療とがん対策を守る礎となっていることに改めて感謝申し上げます。ご挨拶とさせていただきます。

5

6

参加者へのご案内

●参加受付

現地開催はありませんので、当日受付はありません。

Web開催となりますので、参加は事前参加申込をした方のみとなります。

受付種類	参加費
がん登録担当者研修会	2,000円
学術集會(会員)	5,000円
学術集會(非会員)	6,000円

●Web開催について

開催期間:6月4日(木)～6月14日(日)

会期中であればいつでも視聴・閲覧できます。

事前参加登録した方には抄録集、参加証明書兼領収書、視聴・閲覧の用のIDとパスワードをメールまたは郵送にてお送りいたします。

学術集會とがん登録担当者研修会のIDとパスワードは異なりますので、研修会に参加を希望の方は研修会への申込をお願いいたします。

専用ページより、IDとパスワードをご入力の上視聴・閲覧ください。

また、視聴・閲覧の際には下記事項をご確認・ご承諾をお願いいたします。

- 1.サーバーへのアクセス状況やお使いの回線状況により、表示に遅延が発生する可能性があります。その際には、時間をずらすなどして再度アクセスしてみてください。
- 2.動画の録画およびダウンロードによる二次使用を禁止いたします。
- 3.発表演題PDFファイルは本人の承諾なしに記録や二次使用することは禁止いたします。動画および発表演題PDFファイルの画面キャプチャについても禁止です。

7

演者の皆様へ

1. 特別プログラムの演者の皆様へ

※Web開催となります。(現地開催はありません)

●特別プログラム

・会長講演
・シンポジウム
・基調講演
・藤本伊三郎賞受賞講演
・学術奨励賞受賞講演
・セッション1* セッション2*

上記プログラムは、原則動画配信をいたします。但し、*セッションは専任に任じていますので、専任からの案内に従っていただきますようお願いいたします。

●スライド作成、音声収録方法

PowerPointデータに音声、動画を収録できます。

その他、ビデオカメラでの撮影など、スライドと音声を取録できるのであればどのソフトを使用していたいただいても構いません。

データは動画ファイル(MP4)に書き出してください。

ファイル名は「プログラム名_」(アンダーバー)氏名をいれてください。

例:セッション1_栃木太郎.mp4

●利益相反(COI)について

COI開示の基準は、講演料、原稿料、奨学金寄付金、寄付講座などにおいて100万円以上の報酬または寄付を受けている場合、開示義務が生じます。発表スライドの2枚目(演題名等のスライドの次)または最後のスライドにて、利益相反(COI)の有無を開示してください。開示例につきましては、下図をご参照下さい。

COI有のPowerPoint

<p>日本がん登録協議会 第29回学術集會</p> <p>COI開示 筆頭演者名: 栃木 太郎</p> <p>私の今回の演題に関して開示すべきCOIは以下のとおりです。 講演料: ○○製薬 原稿料: ○○出版社 奨学金寄付金: ○○製薬 寄付講座所属: ○○製薬</p>

COI無のPowerPoint

<p>日本がん登録協議会 第29回学術集會</p> <p>COI開示 筆頭演者名: 栃木 太郎</p> <p>当演題発表に関して、開示すべきCOIはありません。</p>
--

2. 一般演題の演者の皆様へ

※Web開催となります。(現地開催はありません)

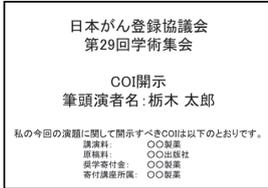
●一般演題

一般演題の発表者は、発表内容のPDFを作成してください。
ファイル名は「演題番号_ (アンダーバー) 氏名」をいれてください。
例：P-1_ 栃木花子 .pdf

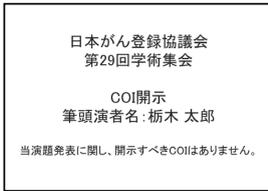
・利益相反 (COI) について

COI開示の基準は、講演料、原稿料、奨学金付金、寄付講座などにおいて100万円以上の報酬または寄付をうけている場合、開示義務が生じます。ポスターの末尾に、利益相反 (COI) の有無を開示してください。開示例につきましては、下図をご参照下さい。

COI有のPowerPoint



COI無のPowerPoint



3. ポスター賞について

一般演題 (研究発表) の中から、「最優秀ポスター賞」1題、「優秀ポスター賞」2題、一般演題 (活動報告) の中から、「優秀活動報告ポスター賞」1題を授与します。発表は2020年6月12日 (金) にホームページにて発表いたします。

9

10

会長講演

「疫学・公衆衛生」と「がん登録」

大木 いずみ (地方独立行政法人栃木県立がんセンター)

基調講演

がん登録 激動の10年を振り返って

柴田 亜希子 (国立がん研究センター)

セッション1

「がん登録研修会の現状とあるべき姿」

座長: 寺本 典弘 (四国がんセンター)
金村 政輝 (宮城県立がんセンター研究所)

全国がん登録の研修会等における実態と課題 - 全都道府県を対象とした実態調査の集計結果から -
金村 政輝 (宮城県立がんセンター研究所)

がん登録研修会の現状とあるべき姿: 院内がん登録実務者への研修会の実施状況と課題

奥山 純子 (国立がん研究センター)

愛媛県の院内がん登録実務者認定・更新試験対策研修会の報告
~ e-learning を活用した参加者の主体的学びへの取り組み ~

田村 純子 (松山赤十字病院)

セッション2

「全国がん登録情報利用が始まって1年: 現状と課題—公表や院内がん登録への情報提供など—」

座長: 宮代 勲 (大阪国際がんセンター)

広域ブロック地域がん登録会での情報共有に始まり
「都道府県がん情報の公表および情報提供等に関する実態調査」へ

石田 理恵 (大阪国際がんセンター)

患者性の高い情報提供に向けて—診療所からの届出意義と指定診療所の再調査—

奥田 幸子 (京都府医師会)

「滋賀県の全国がん登録情報利用と安全管理」

柳 香里 (滋賀県立総合病院)

学術奨励賞受賞講演

令和2年度 学術奨励賞受賞講演

松坂 方士 (弘前大学医学部附属病院 臨床試験管理センター)

藤本伊三郎賞受賞講演

日米における多発性骨髄腫の死亡率・罹患率の経年変化

碓井 喜明 (愛知県がんセンター)

小児・AYA世代の白血病における生存率の長期推移

中田 佳世 (大阪国際がんセンター)

シンポジウム

「がん登録からがん対策への期待」

座長: 安田 誠史 (高知大学)

がん登録が支えるがん対策への期待と院内がん登録の貢献

東 尚弘 (国立がん研究センター)

全国がん登録データの利用と活用の展望

松田 智大 (国立がん研究センター)

がん登録資料を都道府県のがん対策に生かす

田中 英夫 (大阪府藤井寺保健所)

一般演題 (研究発表)

【全国がん登録】

- R-1-1 全国がん登録症例を対象にした未登録症例割合の推定
小原 仁 (久留米大学)
- R-1-2 北海道と青森県における医療圏別にみた肺がん治療未実施割合とその特徴
齊藤 真美 (北海道がんセンター)
- R-1-3 全国と青森県の生命表の違いによって生じる相対生存率の差についての検討
田中 里奈 (弘前大学大学院医学研究科)
- R-1-4 医療保険の種別・本人家族別に見た検診発見がん及び早期がんの割合
森島 敏隆 (大阪国際がんセンター)
- R-1-5 大阪府における希少がん—悪性骨軟部腫瘍の受療状況—
原 加奈子 (大阪国際がんセンター)
- R-1-6 全国がん登録の情報利用: 今後広がる民間利用における課題と展望
永若 麻衣子 (サイニクス株式会社)

11

12

R-1-7 福岡県における二次医療圏別子宮がん罹患・死亡の状況

中島 淳一 (福岡県保健環境研究所)

R-1-8 がんの年齢調整死亡率の都道府県順位変化の検討

片野田 耕太 (国立がん研究センター)

R-1-9 前立腺がん罹患率の臨床進行度別年次推移—多重代入法を用いた検討—

齋藤 英子 (国立がん研究センター)

R-1-10 宮城県における届出エラーの検討について

佐藤 優希 (宮城県立がんセンター)

R-1-11 主成分分析を用いて都道府県のがん罹患と生活習慣や感染との関連を調べる

茂木 文孝 (群馬県健康づくり財団)

R-1-12 がん登録からみた松本市における肺がんCT検診の有用性についての考察

田中 百合子 (信州大学医学部附属病院)

R-1-13 全国がん登録業務で取り扱うShift-JIS以外の文字の実態について

田淵 健 (東京都立駒込病院)

R-1-14 千葉県におけるがん罹患および死亡の動向

日下部 美帆 (千葉県がんセンター研究所)

【院内がん登録】

R-2-1 早期発見・早期治療のためのがん検診・健康診断・人間ドック受診の有効性について

~2018年症例の分析~
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 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 (第2報)

馬越 理子 (国立がん研究センター)

R-2-3 2016年院内がん登録集計値からみる当院の腫瘍圏におけるがん診療の現状と課題

神谷 恭子 (地方独立行政法人 那覇市立病院)

R-2-4 食道がんにおける術前の医科歯科連携の実態把握

小山 史穂子 (大阪国際がんセンター)

R-2-5 当院のケースファインディング手法について

山下 千尋 (独立行政法人国立病院機構 栃木医療センター)

R-2-6 院内がん登録とDPCを使ったQI研究による胃癌術後化学療法開始時期について

湯浅 早貴 (公益財団法人 がん研究会有明病院)

R-2-7 がん診療連携拠点病院受診患者の初回治療内容

—院内がん登録全国集計データと地域がん登録 データを用いた比較—
瀧口 知彌 (金沢医科大学医学部)

R-2-8 院内がん登録からみた長野県 AYA 世代のがんの現状

唐澤 芽唯 (信州大学医学部附属病院)

R-2-9 院内がん登録データからみた高齢者のがん治療

吉井 寛子 (市立札幌病院)

R-2-10 院内がん登録データの「診断のみ」症例からみる当センターのがん診療の実態調査

高橋 真由美 (自治医科大学附属さいたま医療センター)

- R-2-11 院内がん登録データによるがん診療連携拠点病院の診療差の検討
～医療の質の均てん化に資するために～
堀岡 健一(国際医療福祉大学)
- R-2-12 発見経緯別進行度から見えてきた当院の特徴
～院内がん登録データを予防医療に繋げるために～
成友 麻紀(公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院)
- R-2-13 院内がん登録データからみた小児AYA世代のがん診療
大塚 理可(岡山大学病院)

【その他】

- R-3-1 がん登録データから見える施策と効果の検証(乳房):施策先行型
佐々木 和美(佐賀大学医学部附属病院)
- R-3-2 がん登録データから見える施策と効果の検証(子宮頸部):継続
佐々木 和美(佐賀大学医学部附属病院)
- R-3-3 佐賀県版肝炎対策データベース(仮称)の構築に向けたデータ整理とシステム開発
古川 修一(佐賀県)

一般演題(活動報告)

- P-1 届出医療機関へのフィードバックによる実務者支援の取り組み
久馬 麻希(大阪国際がんセンター)
- P-2 「2016がん統計」
柳 香里(滋賀県立総合病院)
- P-3 都道府県がん登録情報の提供についての取り組みと課題
目崎 はる香(宮城県立がんセンター)
- P-4 がん登録情報のがん対策への活用を目指して
～宮城県における市町村に対するがん統計情報提供の試み～
金村 政輝(宮城県立がんセンター研究所)
- P-5 北海道がん登録室の研修会開催報告について
盛永 剛(独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター)
- P-6 全国がん登録における届出元施設への疑義照会の標準化に向けて
小林 愛恵(島根大学医学部附属病院)
- P-7 広島市・広島県がん登録室紹介
伊藤 桂((公財)放射線影響研究所)
- P-8 【栃木県がん登録室活動報告】
～栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討①～
菊地 康子(地方独立行政法人栃木県立がんセンター)
- P-9 【栃木県がん登録室活動報告】
～栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討②～
古内 佳帆里(地方独立行政法人栃木県立がんセンター)

13

- P-10 【栃木県がん登録室活動報告】
～栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容「その他の治療」を中心に～
下田 友美(地方独立行政法人栃木県立がんセンター)
- P-11 栃木県のがん罹患状況等に係る考察
青木 和義(栃木県)
- P-12 Covid-19感染拡大による研修会開催対応としての
eラーニングシステムのさらなる活用について
佐々木 和美(佐賀大学医学部附属病院)
- P-13 原発部位における詳細不明(.9)コードの現状について
坂口 花梨(杏林大学医学部付属病院)
- P-14 院内がん登録データ利用研修会 ～愛媛県の取り組みを三重県で～
白岡 佳樹(独立行政法人国立病院機構四国がんセンター)
- P-15 宮城県における院内がん登録相互訪問の取り組み
佐藤 典弓(地方独立行政法人宮城県立病院機構宮城県立がんセンター)
- P-16 全部位の網羅を目指した体系的な研修会の開始
～宮城県がん診療連携協議会がん登録部会の取り組み～
金村 政輝(宮城県立がんセンター研究所)
- P-17 那須赤十字病院 院内がん登録室紹介
斎藤 和元(那須赤十字病院)
- P-18 院内がん登録情報ウェブサイトの開設の取り組み
伊佐 奈々(琉球大学病院)
- P-19 院内がん登録室の紹介
吉田 優草(自治医科大学附属病院)
- P-20 がん登録業務の効率化への取組み
戸来 安子(東北大学病院)
- P-21 DPC様式1におけるがん登録担当の取組み
丹野 未沙(東北大学病院)
- P-22 診療情報管理士育成プログラムの一環としての院内がん登録教育の試み
坂本 千枝子(国際医療福祉大学)
- P-23 がん登録専門部会常任事務局によるがん登録の精度向上のための情報発信とサポート
新居田 あおい(独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター)
- P-24 全国市区町村別がん死亡-罹患地図表示ツール(Cancer Map)開発の紹介
堀 芽久美(国立がん研究センター)

14



「疫学・公衆衛生」と「がん登録」

大木 いずみ

地方独立行政法人 栃木県立がんセンター

私のがん登録に関わってきた経緯から「疫学・公衆衛生」と「がん登録」の関係述べたい。また、がん登録からがん対策への期待というテーマに込めた思いも伝えたい。

人の役に立つ仕事につきたい、医学部に進学した。2年間の臨床研修を終えると公衆衛生の道に入った。がん登録は2007年から栃木県立がんセンターで勤務することになり携わることになった。専門分野を尋ねられて「疫学・公衆衛生」「がん登録」と答えると、一般の人は困った顔をする。

臨床は、目の前の人を診断、治療計画をたて実行する。患者に寄り添い、最良の技術や知識をもって実践する。一方公衆衛生は、疫学を用いて地域集団の健康度を把握し、対策を立て実行し、評価する。どのような人が罹りやすいのか、人・場所・時間を知ることが第一歩である。また、曝露を受けた集団とそうでない集団で疾病の発生を比較することによってその影響を知ることができる。そして曝露を減らすことによってその集団から疾病を減らし予防することができる。個人へのリスクは小さくても大勢の人が曝露される場合、集団に与える影響は大きい。これらを受けて予防、検診、医療、社会復帰など一連の対策によって地域の人々に貢献するのが公衆衛生である。

COVID-19(新型コロナウイルス感染)拡大による影響で、世界中が収束に向けて対策を講じている。毎日報告される感染者数や死者数を、人・場所・時間の点から把握する記述疫学が、インターネットや新聞・テレビで報道されている。人と接することが感染リスクとわかっているため、地域、都道府県、国レベルで対策を立てて実行し、それを評価する。

がん登録は、この手法を何年も前から確立し実行してきた。医療機関からのがん情報の正確な届出、整理して正しくカウントし、集計する。都道府県や国ではそれを根拠に対策を立て、評価するしくみである。精度の問題からなかなか実態を把握できず、いくつかの先進的な地域のデータをもって日本の推計値としてきたが、現在は法律のもとようやく実態値を把握できるに至った。質の高いデータを蓄積するとともに、今後はさらに対策に生かす、人々に還元できることを期待して「がん登録からがん対策への期待」というテーマにした。

日本は保健・医療が発達し、世界的に長寿を誇る先進国である。当たり前のようには得られているが、統計であるが、これらを支える情報をできるだけ正しく収集し、整理して、対策に活用する。対策も疫学に基づいた実効性のある医療や保健活動を行い、正しく評価する。これらの土台を支える仕事を、一人ではなく大勢の関係者とともに発展・維持させていきたいと願う。

大木 いずみ

- 平成 3年 3月 鳥取医科大学卒業
- 平成 3年 6月 東京都衛生局入局(都立病院にて臨床研修)
- 平成 5年 6月 墨田区本所保健所 保健予防課 主査
- 平成 7年 4月 東京都衛生局総務部地域保健課 課務担当係長
- 平成 9年 4月 自治医科大学公衆衛生学教室 (助手・学内講師)
・柳川洋教授 中村好一教授に師事、川崎市の疫学、阪神中の疫学に携わる
- 平成 19年 7月 栃木県立がんセンター研究所 疫学研究室 特別研究員
・栃木県立がんセンター院内がん登録に従事
・栃木県地域がん登録に従事
- 平成 28年 4月 地方独立行政法人栃木県立がんセンター がん予防情報相談部長

17

18

基調講演

がん登録 激動の10年を振り返って

柴田 亜希子

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

がんに関わった人の数を住民ベースに数える仕事は公共事業である。日本におけるその事業の歩みを、道路工事事業になぞらえて振り返ってみたい。

●私道整備時代 1950～1990年代

がんによる死亡数が増え始め、研究者がそれぞれの市や県の単位でがん罹患数を数え始める。

●県道整備時代 2000年代

2003年 国のがん対策のための罹患数の把握のため、祖父江友孝先生が地域がん登録の標準化の研究を開始。金子聡先生が米国方式の院内がん登録の標準方式普及を開始。

2004年 地域がん登録の標準化推進を目的に、味木和喜子先生、片山博昭先生を中心に、地域がん登録標準データベース構築開始。

2006年 がん対策基本法施行。

2007年 標準データベース普及のための全国行脚が本格化。大木いずみ先生参画

2009年 地域がん登録全国協議会NPO法人化。

●国道整備時代 2010年代

2011年03月11日 東日本大震災。

2011年12月27日 厚生労働省よりがん登録の法制化に向けて担当者協議開始の連絡。

2012年05月～ 参議院法制局詣で約50回/年、案固まる。12月、民主党から自民党へ。

2013年12月13日 がん登録等の推進に関する法律成立。全国がん登録データベース仕様協議開始。

2014年07月 厚生科学審議会がん登録部会設立。政令省令内容の検討。登録項目確定。

全国がん登録データベース構築開始。

2015年09月 がん登録等の推進に関する法律施行令、厚生労働省令公布。全国がん登録届出マニュアルリリース。

2015年12月 指針告示（院内がん登録の実施に係る指針、調査研究を行う者が講ずる同意代替措置に関する指針、がん登録等の推進に関する法律施行令第11条の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準）。都道府県がんデータベース、電子届出票構築。がん登録オンラインシステム仕様協議開始。

2016年01月 がん登録等の推進に関する法律施行。がん登録センター発足。がん登録オンラインシステム構築開始。

2017年04月 がん登録オンラインシステム稼働。全国がん登録情報の提供に関する協議開始。

2018年12月 全国がん登録罹患数率 2016年報告 速報。全国がん登録情報等の提供マニュアルリリース。

2019年 施行から5年を目標の法改正に関する担当者協議開始。全国がん登録情報の提供開始。

2020年 新型コロナウイルス感染症流行。がん登録推進法施行5年目。

国道維持、改修又は新設時代 2020年～

頑丈な国道（法律）を整備すれば、すべてうまく行くと思いがちである。しかし、道路は、補修、環境美化等の維持、改修、時には新設や新素材の誕生を待たなければ、品質よく持続させることは難しい。時には基本を押さえつつ、思い切った変化も必要である。

21

柴田 亜希子

平成 7年 3月 山形大学医学部卒業。

平成 7年 4月 山形大学医学部放射線医学講座入局。
以降、山形県内医療機関等に画像診断医として勤務。
日本医学放射線学会放射線診断専門医。

平成 12年 4月 山形大学大学院医学系研究科に入学。
（公衆衛生学講座にて主に検診の有効性評価等を学ぶ。）

平成 16年 3月 大学院卒業。

平成 16年 4月 山形県健康福祉部保健業務課健康やまがた推進室 主査 兼

山形県立がん生活習慣病センター 専門研究員

・山形県立がん生活習慣病センターの専門研究員として主に山形県地域がん登録及び県立中央病院院内がん登録業務に従事。

・山形県健康業務課健康やまがた推進室主任、山形県のがん対策を担当。

・地域がん登録及び院内がん登録の標準化、普及啓発に関する厚生労働省研究班に分担研究者、研究協力者等で参加。

平成 23年 4月 国立がん研究センター がん対策情報センター

がん統計研究部 診療実態調査室 室長

・平成25年12月成立のがん登録等の推進に関する法律の策定に従事

・全国がん登録システム開発に従事

所属官 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 全国がん登録分析室 室長

・全国がん登録情報等の利活用に向けての整備に従事

令和 2年 4月 山形大学大学院医学部放射線科講師。

22

セッション1

「がん登録研修会の現状とあるべき姿」

座長：寺本 典弘(四国がんセンター)

金村 政輝(宮城県立がんセンター研究所)

— 座長の言葉 —

寺本 典弘
四国がんセンター

「全国がん登録」、「院内がん登録」、「臓器がん登録」は携わる人が違う。ルールも必要とする加齢も同じではない。利用する人と登録する人も別である。研修会をすれば各々別の内容になるだろう。しかし、いずれの人も研修を欲していること、どんな内容にすべきか悩んでいることは同じである。

2013年愛媛県で「みんなのための五大がん登録講座」という院内がん登録の研修会を開いたときには、聴講者が全国から集まった。私は彼らを「がん登録研修難民」と名付けたのであるが、講師の側も何を教えていけば良いのかは手探りであった。全国がん登録においても、非院内がん登録病院で届出票を書く職員たちへの研修をどう提供するか都道府県がん登録関係者は悩んでいた。

2013年と比べると、全国各地でがん登録研修の開催は増え、内容もまとまってきたのではないかと私は思うのであるが、がん登録推進法やがん拠点病院の整備指針により、研修を必要とする人の数は激増して、新たな難民を生んでいるのではないかと。

短いセッションではあるが、JACR 学術集には難民と難民キャンプの管理者が集まるので、是非この機会にがん登録の研修に関して、現状と課題を把握し、丁度良い研修は何かを考えたいと思う。

25

全国がん登録の研修会等における実態と課題 — 全都道府県を対象とした実態調査の集計結果から —

○金村 政輝¹⁾²⁾³⁾

宮城県立がんセンター研究所 がん疫学・予防研究部¹⁾、宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室²⁾、認定特定非営利活動法人日本がん登録協議会 教育研修委員会³⁾

【目的】

全国がん登録が開始され、データの精度向上と更なる利活用が期待されている。各都道府県では説明会や研修会を開催し、働きかけを行っているが、その実態と課題は明らかではない。そこで、日本がん登録協議会教育研修委員会にてアンケート調査を行った。

【方法】

各都道府県にメールで調査票を送付した。調査項目は、開催の有無、主催者、開催回数、目標、内容、説明者・講師、参加状況、達成度・効果、効果を測定する指標、課題、新たな取り組みなどの18項目で、届出・週り調査とデータ利用に分けて調査を行った。

【結果】

42県89.4%から回答が得られた。届出・週り調査については、過去4年間で説明会を開催したのは36県85.7%、6県では開催がなかった。直近1年間で見ると、主催者はがん登録事業の委託先（県との共催含む）が最多で14県（38.9%）、開催回数は平均1.8回、医療圏別での開催は4県11.1%であった。目標について記載ありは26県72.2%、内容は届出27県75.0%、週り調査15県41.7%、その他14県38.9%、演習問題の利用は17県47.2%、説明者・講師はがん登録室職員が最多で21県58.3%であった。参加率は平均33.8%、参加人数は平均82.3人、参加しない施設に対する情報提供は13県36.1%で行われていなかった。目標を達成した県は21県58.3%、届出等への効果ありとした県は16県44.4%、測定指標ありは5県13.9%であった。課題は38県から寄せられ、マンパワー不足、講師確保が困難、初心者と経験者の混在によるレベル設定の難しさ、届出がない施設・参加しない施設への働きかけ、病院の担当者変更などが挙げられた。データ利用についてはわずか10県でしか開催がなかった。

【結論】

今回の集計結果を端緒とし、よりよい研修会等の開催につながることを期待したい。

（利益相反：無）

26

がん登録研修会の現状とあるべき姿： 院内がん登録実務者への研修会の実施状況と課題

○奥山 純子、馬越 理子、江森 佳子、東 尚弘
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

【目的】

都道府県（県）における院内がん登録実務者（実務者）への研修会実施調査及び国立がん研究センターでの研修会実施状況を踏まえ、実務者への支援体制について検討する。

【方法】

がん診療連携拠点病院連絡協議会がん登録部会の実務者委員51名を対象に2019年に実施した実態調査及び令和元年度の国立がん研究センターでの研修実施状況を踏まえ、実務者への研修会実施状況を分析した。

【結果】

実態調査は47県から回答を得た。41県が実務者配置等の院内の院内がん登録実施体制の把握していた。44県が実務者に対して独自の研修会を実施（病期等42、データ分析16、詳細は第2報参照）。研修会未実施であった理由は、人材不足や県内での役割が明確でないことであった。研修会実施における困難な点は、研修内容の立案（26県）、担当講師の選定（16県）であった。受講者のニーズやレベルにあった研修とするため事前アンケートを実施するなど工夫をしていた（16県）。令和元年国立がん研究センターの初級認定者研修会9回1,012名、中級認定者研修会4回643名、中級者研修会3回180名、データ分析研修会4回59名が受講。

【結論】

多くの県では、県内の院内がん登録の状況を把握して実務者への研修会を行う等、がん診療の実態を把握する基礎資料となる院内がん登録を推進しようとする姿勢が窺えた。国立がん研究センターではEラーニングやサテライト会場での受講などの受講者の利便性向上に努めてきた。しかし、県の研修会担当者は研修内容の立案や担当講師の選定において迷いや困難を感じていることが明らかとなった。一部の県では人材不足等から研修会を実施することが困難という声もあり、県間の院内がん登録の研修担当者の連携や情報交換の場を設けるなどの検討が必要ではないかと考えられた。

（利益相反）有

発表者は、国立がん研究センターの院内がん登録実務者研修会を担当。

27

愛媛県の院内がん登録実務者認定・更新試験対策研修会の報告 ～ e-learning を活用した参加者の主体的学びへの取り組み～

○田村 純子¹⁾、佐藤 友美¹⁾、嶋山 可奈子¹⁾、松本 早紀¹⁾、西森 京子²⁾、松本 美保²⁾、菊内 由貴²⁾、山下 夏美²⁾、寺本 典弘³⁾、新城 秀和³⁾、矢野 幸子³⁾、権 雅光³⁾、井上 武³⁾
松山赤十字病院¹⁾、四国がんセンター²⁾、市立宇和島病院³⁾、済生会今治病院⁴⁾、愛媛県立中央病院⁵⁾

【目的】

有意義な研修には、現状の問題点の把握と研修目標の設定が必要である。愛媛県内の院内がん登録実務者のヒアリングでは、「認定・更新試験の勉強方法や試験内容についての情報が欲しい」、「web 試験の経験が無く時間配分を体感したい」等、試験対策が問題点として上がった。今回「試験合格に必要な知識の確認と習得」を目的に日常業務と試験対策を含めた研修会を行ったので報告する。

【方法】

参加者は事前に、1)「がん登録支援HP」の公開プール問題から抜粋した40問をe-learningシステム「Moodle」を用いて解答する、2) 指定された問題の解説を解説シートに入力提出する、3) 研修会で実務者自身が指定された問題の解説を行う、を条件とした。1) 2) 3) の事前課題に同意する参加者をMLで募集した。研修会には27名【中級10名と初級10名（更新予定7名、中級認定試験予定3名、自己研鑽10名）、初級認定試験予定6名、その他1名】が参加した。研修会前半は、解説シートを基に演習問題の解説を参加者が行い、ファシリテーター（10年以上の実務経験者5名）から助言する形式とした。後半は、前年度に認定・更新試験を受験した実務者が試験対策体験談を披露した。日常の困難症例には、部会の医師が解説した。最後に、web 試験の体感と振り返り学習として演習問題をスライド表示し解答した。

【結果】

終了時アンケートでは「解説をすることで理解が深まった（23/27）」「web 試験の体感ができた（25/27）」「今後も実務者主体の研修会が必要である（22/27）」との回答であった。一方で「事前課題が負担である」「人も時間も理解者いなくても研修会の参加も難しい」といった課題も挙げられた。

【結論】

今回の研修会は、参加者の主体的な学びを促し学習効果を高めたと見える。精度の高い院内がん登録には、実務者の実力の維持・向上が求められるが、必要性に応じた対策型研修会を継続できる体制づくりが必要と考える。

【利益相反：無】

28

セッション2

「全国がん登録情報利用が始まって1年:現状と課題 —公表や院内がん登録への情報提供など—」

座長：宮代 勲(大阪国際がんセンター)

セッション2

— 座長の言葉 —

宮代 勲
大阪国際がんセンター がん対策センター所長

がん登録等の推進に関する法律(がん登録推進法)は2013年12月に成立し、2016年1月から施行された。がん登録推進法において「がん登録」とは、全国がん登録及び院内がん登録をいう。比較可能な情報を収集する仕組みとして、全国がん登録を国や都道府県、院内がん登録を施設別の状況把握に利用し、がん対策を推進しようとするものである。

日本のがん登録は新たな時代に入っているが、がん登録は登録することが目的ではなく、がん登録に携わる国、都道府県、医療機関、それぞれの立場で、がん対策にどう活かすかが重要である。2019年1月からは、がん登録推進法に基づくがん登録情報利用が開始された。そこで、「全国がん登録情報利用が始まって1年:現状と課題—公表や院内がん登録への情報提供など—」というセッションを企画した。

企画の発端となった「広域ブロック地域がん登録会議」は、がん登録事業を円滑に行うための近隣府県との情報共有を目的とし、全国がん登録事業開始後の現在も、参加府県の要望をふまえて開催している。2019年に参加12府県に対し「全国がん登録業務およびがん情報利用に関するアンケート」を実施したところ、新たな制度の下での公表および情報提供の手順について、とまどいを感じている府県も多くみられた。全国レベルで現状と課題を共有するのが望ましいと考え、「都道府県がん情報(がん登録情報)の公表および情報提供等に関する実態調査」を日本がん登録協議会(JACR)に提案し、2020年3月に実施となった。

発表いただく府県の方のみならず、発表者でない方も積極的議論に参加いただき、本セッションが、がん登録を活用するための一助になればと考えている。

「利益相反:無」

セッション2

「広域ブロック地域がん登録会議での情報共有に始まり 「都道府県がん情報の公表および情報提供等に関する実態調査」へ

○石田 理恵, 久馬 麻希, 原 加奈子, 松本 充恵, 佐藤 亮, 森島 敏隆, 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

2011年当時、都道府県事業として実施されていた地域がん登録事業を円滑に行うために、大阪府で「近畿ブロック地域がん登録会議」を立ち上げ、近隣の府県と情報を共有し、制度設計や登録業務における課題を把握し、解決方法を検討してきた。開始当初は、近畿2府4県、福井、三重の8府県の参加であったが、翌年には四国4県に拡大、計12府県を対象とする「広域ブロック地域がん登録会議」となった。全国がん登録事業開始後の現在も、参加府県の要望をふまえて開催している。

2019年、参加12府県に対し「全国がん登録業務およびがん情報利用に関するアンケート」を実施し、同年11月に対面での検討を行った。

- (1) 届出依頼を行った施設(指定診療所)数、届出のあった施設数
府県により指定診療所の数に大きな違いがあった。また、指定診療所数に対する、届出のあった指定診療所数の割合は0%~100%と府県により差が見られた。
- (2) 集計値10未満の公表
「今後検討」「実数公表」「3未満と表記」「秘匿」など、府県により対応は異なっていた。
- (3) 情報提供実績

2019年1月~9月の間に情報提供を行った府県あたりの件数は0~22件であった。がん登録等の推進に関する法律第十八条での利用申請が6府県と最も多かった。提供実績が一度もない府県は6府県あった。

都道府県がん情報の利用開始後1年ということもあり、新たな制度の下での公表および情報提供の手順について、とまどいを感じている府県も多くみられた。そこで、全国での実態を調査して結果を共有することが今後の各府県での方針決定の一助となると考え、「都道府県がん情報(がん登録情報)の公表および情報提供等に関する実態調査」を日本がん登録協議会(JACR)に提案した。2020年3月、JACR事務局を通じて47都道府県に対して実施した結果をまとめ、第29回学術集会で報告する。

「利益相反:無」

「悉皆性の高い情報提供に向けて —診療所からの届出意義と指定診療所の再調査—

○奥田 幸子, 高橋 滋, 加藤 智史, 田中 秀和, 平石 典子, 川原 香, 古澤 芳恵
一般社団法人 京都府医師会

【目的】

京都府の指定診療所は、診療所総数2,461のうち8.2%にあたる201施設であるが、届出実績のない指定診療所は80%を占める。指定診療所の精査にあたり、全国がん登録の本来の目的「がん罹患数を正しく把握する」ためにも本当に必要な情報が得られているか、診療所からの届出の意義について検証する。

【方法】

指定診療所から届出られた2017年症例44施設777件について、指定診療所の標榜科や以下①～④について分類し、届出内容についても解析する。

- ① 診療所で診断後、病院で治療された症例
- ② 診療所で診断治療後、病院等で治療された症例
- ③ 診療所で治療が完結された症例
- ④ 診療所で診断のみの症例

【結果】

指定診療所が初診の2017年症例は42施設639件。①311件、②72件、③123件、④133件。④には過年度症例が多く含まれていた。

集約局在の内訳は、消化器291件、乳房224件、呼吸器36件、泌尿器35件であり、消化器と乳房が80%以上を占めていた。

【結論】

診療所からの届出のみで確定される症例も多く存在することが判明した。診療所から正確な届出が得られるよう指導するとともに、指定外診療所についても再調査し、各種専門学会と連携して診療所で治療が完結されるがん情報については漏れなく登録いただけるよう啓発していきたい。また、届出実績のない診療所については意向と施設情報を確認のうえ、場合によっては指定の辞退を促すことも必要かもしれない。今後は、診療所を含めて悉皆性の高い登録を実現させるとともに、有効活用されるがん情報となるよう努めていきたい。

【利益相反：無】

33

「滋賀県の全国がん登録情報利用と安全管理」

○柳 香里¹⁾, 米澤 寿裕¹⁾, 野坂 明子²⁾

滋賀県立総合病院 医療情報室¹⁾, 滋賀県健康医療福祉部 健康寿命推進課²⁾

【はじめに】

全国がん登録情報利用が始まって1年経過した。全国がん登録に係る滋賀県がん情報提供事務処理、安全管理などについてご報告する。

【滋賀県の全国がん登録情報利用実績】

2019年1月から2019年12月までの滋賀県がん登録情報利用はがん登録等の推進に関する法律「法第18条（都道府県）」1件、「法第19条（市町村）」0件、「法第20条（病院等）」8件、「法第21条（調査研究者等）」1件の利用実績があった。

【利用・提供の手続き】

滋賀県では情報提供依頼申請者に対する、申請をとりまとめ調整機能等の役割を果たす窓口組織は滋賀県健康医療福祉部がん対策主管課に置く。

全国がん登録情報提供初年度であり、事前相談をすべての提供依頼申請者に対して行った。

【滋賀県の安全管理】

全国がん登録における個人情報保護のための安全管理措置マニュアルを元に「滋賀県全国がん登録室業務手順」を作成している。

年1回、「滋賀県全国がん登録室業務手順」に従い、登録室職員研修を開催している。個人情報に関する規程や、がん登録推進法に定められている秘密保持義務等の安全管理措置教育を行っている。

データ移送に関しては常に個人情報の漏洩に繋がるため、配送は追跡サービス付の配送にし、電子ファイルには強固な暗号化方法を採用している。

【まとめ】

全国がん登録情報提供初年度であったが、大きな問題もなく順調に情報提供を行うことができた。

全国がん登録情報利用は、がん診療連携拠点病院等院内がん登録予後情報付集計データを提出している病院のみだった。また研究利用目的の利用は1件だったが今後増えることも予想される。

窓口組織担当者と共に情報共有し今後もスムーズな情報提供を目指す。

34

学術奨励賞受賞講演

令和2年度 学術奨励賞受賞講演

松坂 方士

弘前大学医学部附属病院 医療情報部

学術奨励賞の受賞にあたり、これまでの私のがん登録における軌跡をご紹介しますので受賞講演とさせていただきます。私は平成14年に弘前大学医学部を卒業後、研修医として岩手県立宮古病院に2年間在籍しました。宮古病院は昭和60年頃には既に院内がん登録を行っており、岩手県がん登録の先駆けとなった病院です。

その後、弘前大学に戻り、平成16年に大学院医学研究科に進学しました。ちょうどその頃、全国でがん診療拠点病院の指定が始まっており、弘前大学医学部附属病院も指定を目指しているところでした。おそらく当時のほとんどの医療機関と同様に、弘前大学病院の指定に際して最大の障壁だったのは院内がん登録であり、院内の体制整備と院内がん登録の立ち上げに私も取り組むことになりました。以後、国立がんセンター中央病院で開催された院内がん登録実務者研修を受講するなど、これが契機となって私はがん登録の仕事を始めました。拠点病院の指定はその後続き、DPCで地域がん登録への届出が評価されることもあって、青森県では院内がん登録の必要性が高まりました。そこで、私は10以上の医療機関で院内がん登録の立ち上げを支援しましたが、結果的にそれらから青森県がん登録に罹患情報が届け出られて登録率が向上することになりました。

平成22～23年、ロンドン大学キングス・カレッジ (Thames Cancer Registry) に客員研究員として在籍し、地域がん登録の運用、がん登録データを利用したがん疫学研究やがん対策を学びました。

帰国後、青森県がん登録事業の委託をいただくと同時に、青森県のがん死亡率が全国で最も高い原因を明らかにし、死亡率を低下させるための政策提言を行うこととなりました(青森県からの寄附講座・地域がん疫学講座の設置)。地域がん疫学講座の研究から、青森県ではがん死亡率は高いもののがん罹患率は高くなく、診断時に既に進行している症例が多いことが死亡率が高い原因の一つであることを明らかにしました。また、全国と比較して青森県のがん検診受診率は高く、がん検診の精度管理を向上させることががん死亡率を低下させることに結びつくと考えられました。この政策提言を受けて、青森県では市町村のがん検診担当者に対する研修会の開催やがん検診データとがん登録データの照合など、がん検診の精度管理の向上に向けた取り組みを精力的に実施しています。

青森県がん登録はまだデータ蓄積が多くないため、がん登録データを利用したがん疫学研究もそれほど多くは実施されていません。今回の受賞は、青森県におけるがん登録の精度を維持し、がん疫学研究をさらに発展させるようにとのご鞭撻であると受け止めております。引き続き、ご指導の程をお願い申し上げます。



松坂 方士

学歴	
1994年	岩手県立盛岡第一高等学校 卒業
2002年	弘前大学医学部医学科 卒業(学士(医学))
2008年	弘前大学大学院医学研究科 修了(博士(医学))
職歴	
2002-2004年	岩手県立宮古病院 研修医
2006年	弘前大学医学部 社会医学講座 助手
2007年	弘前大学大学院医学研究科 社会医学講座 助教
2010-2011年	ロンドン大学キングス・カレッジ医学部(Thames Cancer Registry) 客員研究員
2012年	弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報学講座 助教
2013年	弘前大学大学院医学研究科 地域がん疫学講座 講師
2015年	弘前大学医学部附属病院 医療情報部 准教授
2018年	弘前大学医学部附属病院 臨床試験管理センター 准教授 (同 医療情報部 兼任)
受賞歴	
2014年	地域がん登録全国協議会 藤本伊三郎賞
2016年	日本がん登録協議会 藤本伊三郎賞

受賞の感想

この度は栄誉ある日本がん登録協議会学術奨励賞を受賞することになり、ご推薦、ご選考いただきました先生方に厚くお礼申し上げます。青森県がん登録は精度が向上してはいますが、データの蓄積は多くはありません。そのため、青森県がん登録データを利用したがん疫学研究も、それほど多くは実施されていません。今回の受賞は、青森県におけるがん登録の精度を維持し、がん疫学研究をさらに発展させるようにとのご鞭撻であると受け止めております。引き続き、ご指導の程をお願い申し上げます。

37

38

藤本伊三郎賞受賞講演

日米における多発性骨髄腫の死亡率・罹患率の経年変化

碓井 喜明
愛知県がんセンター

【背景・目的】

多発性骨髄腫（骨髄腫）は全悪性腫瘍の死亡のうち約1-2%を占める造血器腫瘍である。罹患時の年齢の中央値は約70歳であり患者の多くは高齢者が占める。1990年代に大量化学療法併用自家末梢血幹細胞移植（自家移植）が導入されるもその適応は65歳以下に限定され、患者の大多数である高齢者の予後は不良であった。2000年代に入りボルテゾミブ、サリドマイド、レナリドマイドなどの多くの新規薬剤が導入され、骨髄腫の実臨床は大きく変化した。新規薬剤の組み合わせにより、骨髄腫の生存率の改善は多数報告されている。しかしそれらの利益は一般集団における死亡率という観点における疾病負荷の減少として単純に解釈することはできない。有効な治療法の登場は人口動態に影響を及ぼしうる。本研究では新規薬剤導入前後の期間における日米の骨髄腫の死亡率と罹患率の経年変化を評価した。

【方法】

1995年-2015年の期間を対象とし、日米の人口動態統計およびがん登録データを使用した。WHO 標準人口(2000-2025)を用いて骨髄腫の年齢調整死亡率・罹患率を算出しJoinpoint回帰分析を用いて経年変化を評価した。また、同様に骨髄腫の年齢階級別死亡率・罹患率も算出し評価を行った。

【結果】

対象期間中日本においては74,972人、米国においては229,290人が骨髄腫により死亡していた。日米両国において期間中罹患率は一貫して上昇していた。日本では死亡率は2005年までは変化していなかったが、以後は減少に転じ、年変化率-2.5% (95%信頼区間 -2.9 - -2.1%) で減少していた。米国でも同様に2002年より年変化率-0.9% (-1.4 - -0.5%) から-2.0% (-2.6 - -1.5%) へと改善を認めた。年齢階級別の評価においては70歳代の死亡率の改善が顕著であった。

【考察・結語】

日米とも、死亡率が減少に転じたタイミングは新規薬剤の第1/II相臨床試験開始から承認時期の期間と一致していた。期間中罹患率は有意に上昇していたことも踏まえると、骨髄腫の死亡率の低下に新規薬剤導入が影響している可能性が示唆された。特に70歳代において死亡率の改善が顕著であったのは、自家移植など従来の化学療法からの恩恵を受けられなかった年代において新規薬剤の影響が大きい可能性が示唆された。

41



碓井 喜明

【学歴】
2013年3月 岡山大学医学部医学科卒業
2018年4月 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科入学

【職歴】
2013年4月 医療法人鉄蕉会亀田総合病院初期研修医
2015年4月 医療法人鉄蕉会亀田総合病院血液腫瘍内科後期研修医
2017年4月 岡山大学病院血液腫瘍内科医員
2018年4月 愛知県がんセンターがん情報・対策研究分野リサーチレジデント

受賞の感想

この度は栄誉ある藤本伊三郎賞を受賞させていただき、誠にありがとうございます。私は2018年より愛知県がんセンターにてがん疫学の研究に取り組みしております。このような早い時期に受賞となりましたのは、ひとえにみなさまのご指導を賜りましたお陰と存じます。心より感謝申し上げます。

がん対策の立案・評価に貢献できるよう日々精進して参りたいと思います。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

42

小児・AYA世代の白血病における生存率の長期推移

中田 佳世
大阪国際がんセンター がん対策センター

【目的】

第3期がん対策推進基本計画における分野別施策として、小児、AYA世代（思春期・若年成人、adolescent and young adult）へのがん対策が掲げられている。欧米では、小児とAYA世代の急性リンパ性白血病における生存率の格差とその推移が報告されているが、わが国での報告は極めて少ない。大阪府で長年蓄積したがん登録データを分析することで、小児・AYA世代の白血病における、生存率の長期推移を明らかにすることを目的とした。

【方法】

大阪府がん登録より、1975年-2011年に白血病と診断された小児(0-14歳)2,254例とAYA世代(15-39歳)2,905例を対象とした。白血病の種類（急性リンパ性白血病、急性骨髄性白血病、慢性骨髄性白血病）ごとの5年実測生存率をKaplan-Meier法を用いて算出し、その推移をJoinpoint解析した。また、最近（2006-2011年診断）の患者においては、年齢、性別、診療病院の種類を共変量として、Cox 比例ハザードモデルを用いて、死亡リスクを比較した。

【結果】

1975-1978年から2009-2011年の間に、白血病の5年生存率は小児（18% → 82%）とAYA世代（5% → 75%）の両方で改善しており、特に、慢性骨髄性白血病で顕著であった（小児：7% → 90%、AYA：12% → 89%）。急性リンパ性白血病の5年生存率は、小児では、1975年から1994年まで急速に改善し（26% → 84%、平均改善率2.9%）、その後頭打ち（平均改善率0.5%）になっていた。AYA世代では、1975年から2003年まで緩やかに改善し（4% → 49%、平均改善率1.6%）、その後、2011年（72%）にかけて、急速に改善していた（平均改善率4.1%）。急性骨髄性白血病の5年生存率については、小児（3% → 75%、平均改善率2.5%）に比べてAYA世代（4% → 65%、平均改善率1.9%）で改善がやや遅れていた。最近の急性骨髄性白血病患者の死亡リスクハザード比は、がん診療連携拠点病院等以外で診療された患者が、がん診療連携拠点病院等で診療された患者より有意に高かった。

【考察】

生存率改善の変化点は、白血病に対する治療プロトコル開発の時期、わが国のAYA世代に対する小児型プロトコル導入の時期と一致しており、臨床研究での治療の改善の効果が、population level で得られていることが確認された。最近の急性骨髄性白血病患者の死亡リスクハザード比からは、がん診療連携拠点病院等への集約化の必要性が示唆された。

【利益相反：無】

43



中田 佳世

【学歴】
2003年 奈良県立医科大学医学部 卒業
【職歴】
2003年 奈良県立医科大学附属病院小児科 臨床研修医
2005年 済生会御所病院小児科 医員
2006年 奈良県立医科大学 新生児集中治療科、小児科 医員
2008年 大阪府立母子保健総合医療センター血液・腫瘍科
レジデント兼常勤医師・常勤医師
2011年 奈良県立医科大学小児科 助教
2013年 大阪府立成人病センター がん予防情報センター 企画調査課 主任
2016年 University College London(Great Ormond Street Institute of Child Health) 客員研究員
2019年 博士号取得
2019年 大阪国際がんセンターがん対策センター政策情報部 課部長
現在に至る

【賞等】

2013年 大阪府がん協会 がん研究奨励助成金
2014年 がんの子どもを守る会 海外留学助成
2017年 国際小児がん学会(SIOP) Young Investigator Award
2017年 大阪府がん協会 がん研究奨励助成金
2018年 日本がん登録協議会 学術奨励賞
2018年 世界がん協会(UICC) Technical Fellowships
2019年 日本小児血液がん学会 学術賞
2019年 日本小児血液がん学会 優秀演題賞

受賞の感想

この度は、栄誉ある藤本伊三郎賞にご選出いただき、誠にありがとうございます。大阪府がん登録の大先輩である、藤本伊三郎先生の名を冠した賞をいただけること、大変光栄に思っております。研究を進めるにあたり、多大なご助言とご指導を賜りました諸先生方と日本がん登録協議会の皆様には深く感謝申し上げます。がん登録データは、小児・AYA世代のがんのような希少ながんにおいても、その現状を映し出せる貴重なものと考えております。今まで育てていただいた皆様への感謝を忘れず、これからも精進していきたいと思っております。

44



「がん登録からがん対策への期待」

座長：安田 誠史(高知大学)



シンポジウム

— 座長の言葉 —

安田 誠史

高知大学教育研究部医療学系(公衆衛生学)教授

法律に基づく全国がん登録が開始され、悉皆性が担保もされているがん登録を運営できるようになった。がん登録事業に携わる会員が、高精度で高品質のがん登録を維持する取り組みにあてるエフォートは、法的根拠が弱かった地域がん登録が運営されていた時期に比べると一定程度軽減されたと思われる。その結果、がん登録を通してがん対策へ貢献したいという意欲を高めている会員が増えているのではないだろうか。

本シンポジウムを、院内がん登録に携わる会員にも全国がん登録に携わる会員にも、がん登録ががん対策にどのような貢献ができるかを知っていただき、がん対策へ貢献するがん登録の運営に、ふだんから問題意識を持って臨むきっかけにしたいことを願う企画した。

全国がん登録と院内がん登録を統括する立場におられる報告者からの報告、そして都道府県でがん登録資料を活用する立場におられる報告者からの報告を基に、たとえば以下の問に対する答えを探りたい。「がん登録があるからこそ明らかにできる、がん対策で取り上げるべき課題は何か」、「がん対策を企画運営し成果を評価するPDCAサイクルに、がん登録がどのように貢献できるのか」、「がん対策へのがん登録資料の活用の際に、何が障壁になるのか」、「その障壁をどのように乗り越えるのか」、また、「国内外でのがん登録に基づいたがん対策の先進的な取り組みから学べることは何か」。これらの問への答えを探ることが、第3期(2017-22年度)のがん対策推進基本計画の進捗管理、そして第4期(2023年度以後)のがん対策推進基本計画の策定と進捗管理を、がん登録から示されるエビデンスに基づいて進めるものに変えることができるきっかけになることを期待する。

47

シンポジウム

がん登録が支えるがん対策への期待と院内がん登録の貢献

東 尚弘

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

2016年のがん登録等の推進に関する法律が施行され、全国で病院と指定診療所における届出が義務化された全国がん登録がスタートした。義務化前は届出が無い場合に届出漏れなのか、がんに罹患していないのか不明という問題は大幅に改善され、基本的に届出がない場合は、がん罹患が無いことを想定が可能な制度設計になった。また、都道府県間の情報移送の問題なども解決され、全国での統計としてのがん罹患が大幅に正確化している。

一方で、がんの罹患統計というのは届出を数えるだけではなく多段階にわたる整理の過程があり、様々な影響を受けることも否めない。制度開始前後の罹患統計の推移をみればこの整理作業が一筋縄ではいかないことは明白であり、制度の安定にまだ努力が必要である。しかし、制度が安定すればこれまで解釈が困難だった地域差の考察が可能になり、地域ごとのがん対策の比較などについてもより進められる。また、経時的な罹患の変化についても制度の安定とともに観察が可能になっていくと考えられる。制度の早期安定化へ向けて、国立がん研究センターがん登録センターとしても全力を尽くしていく。

院内がん登録は、全国のがん診療連携拠点病院等における指定要件として以前より実施されており、法律の施行後は、加えて、「専門施設・地域の医療の確保に重要な役割を果たす施設において努力義務」とする位置づけを獲得している。正確な罹患統計を担当する全国がん登録と対をなす表裏一体の役割として、医療の質の向上と患者への情報提供に特化した目的により、医療について詳細なUICCのTNM分類を収集、現在の臨床で使われている組織型に対応したICD-O-3.2についても2020年から採用した。全国の病院に勤務するがん登録実務者の努力によってこのような医学の進歩に対応した情報収集が可能になっており、これらの情報から都道府県がん診療連携拠点病院のがん相談支援センターにおいて、相談にいられた患者さんに実績病院を案内するなど、大きく役立っている。

医療の質を向上するためには、院内がん登録は毎年、全国の実施施設における登録件数および3年生存率、5年生存率の報告をしてきた。特に5年生存率は施設別に公表しており数値の正確さを期すために、90%の生存状況把握率がなくその施設のアータは集計に含まないとしている。これは生存状況不明のために打ち切り症例が多いと経験的に生存率が過大評価となりかねないためであるが、生存状況把握の重要性の啓発にも貢献している。今後はリスク調整の可否などの精緻な解析の可能性を検討しなければならない。また、院内がん登録は施設内にデータが存在することから、他の臨床データとのリンクが施設の協力により可能となっている。DPCデータとリンクしたQI研究、アンケート調査のサンプルとして使ったがん対策評価のための患者体験調査、石綿肺がんの頻度を推定するための胸部CT画像調査など、様々な政策課題に直接データを提供する重要なインフラとして政策に欠かせない位置づけを獲得している。

以上、全国がん登録、院内がん登録は対をなす公的がん登録として車の両輪のようにがん対策を支えていることが期待されている。

48



東 尚弘

平成 9年 3月 東京大学医学部医学科卒業
 平成 9年 4月 聖路加国際病院 内科系レジデント/内科医師
 平成12年 7月 米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校総合内科ヘルスサービス部門客員研究員
 平成12年 9月 米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校公衆衛生大学院入学
 平成17年 3月 米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校公衆衛生大学院博士課程修了 (PhD in Health Services)
 平成17年 4月 京都大学医学研究科社会健康医学系専攻疫学分野特任助手
 平成19年 4月 国立がんセンターがん予防・検診研究センター検診研究部研究員
 平成21年 7月 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野准教授
 平成25年 5月 国立がん研究センターがん対策情報センターがん政策科学研究所(後がん臨床情報部に改称)部長
 平成29年 4月 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長(がん臨床情報部長兼任)

所属学会

日本内科学会(総合内科専門医)
 日本公衆衛生学会
 日本疫学会(社会医学専門医・指導医、疫学専門家)
 日本癌治療学会

49

全国がん登録データの利用と活用の展望

松田 智大

国立がん研究センター がん対策情報センター

2017年症例のがん統計が公表され、年間97万4千人が診断されていることが明らかとなった。がん登録情報の精度も、死亡票のみの症例(DCO)の割合は2.1%となり、欧米先進諸国に肩を並べた。2012-3年とそれ以降のデータベースの断絶はあるが、2010年頃から、高精度で、日本のがんの発症動向をモニタリングできるようになり、完成に近づいた。政府統計の窓口であるe-Statにもデータが掲載されており、人口動態統計、その他の統計データと横並びに認識されている。我が国においての、がん登録整備の一幕が終わった、と捉えることができよう。無論、北欧、北米の国々に目を向ければ、住民ベースのがん登録データを、他の統計資料と有機的にリンクし、究極的には複数のデータベースがシームレスとなり、データ保持のあり方が変化してきている。日本での実現には、PIN的なキー項目の導入、各データベース管轄組織との交渉、法的障壁等、乗り越えなければならない問題があるため、「がん登録業界」単体の努力で物事が進むのではなく、政治力、交渉力のあるリーダーの登場が待たれる。

2004年に第3次対がん総合戦略事業が開始された時にはデータ活用も課題とされ、井岡らの調査によれば、がん登録に基づいたがん罹患率・率が引用された都道府県は19にとどまった。現行の第3期対がん推進基本計画では、がん登録に基づく罹患率や生存率を、積極的にがん対策の目標やモニタリング指標として使用している都道府県が見られる。これだけでも大きな進歩である。

しかしながら、我々研究者が想定するような活用は、がん登録情報の本来の目的に使う「使用」を超えたもので、データ整備だけでは進まない。行政担当者をいくら刺激しても、専門性、労働時間、人事異動の制約を背景にした活動は限界に達している。これはがんに限らず、様々な統計を解析した根拠に基づいた政策立案や評価が実現しないこと同根だ。

米国では、がん対策で住民ベースのがん登録データを国内のみならず世界の研究者に向けて公開し解析を促進している(実際、中国を初めとした研究者が多く米国のがんの動向を国外から分析して論じている)。また、いかに分野を超えて学術や産業界と介入事業で協働するか、ということに視点がシフトし、関係機関の「マッピングサイト」も作成されている。

行政機関がありとあらゆる業務を抱え込み、疲弊することなく、本来の役割に特化し、多くのパートナーとの共同でのがん対策を進めることが、現状を打破する形ではなかろうか。幸い、我が国の全国がん登録情報は、民間企業を含めたいかなる立場の者に対しても利用の機会が与えられている。法律に基づいて匿名性が担保され、標準化されたデータは、これからの多様なアプローチに耐えうる頑健なものであると考えている。

50

松田 智大

(学歴)
 平成15年 仏・トゥールーズ第3大学医学部疫学公衆衛生学 博士課程修了(医学博士)
 (職歴)
 平成13年-平成15年 仏・ナント県地域がん登録(INSERM U558)勤務
 平成15年-平成18年 国立保健医療科学院 疫学部 研究員
 平成18年-平成23年 (独)国立がん研究センター(旧国立がんセンター)がん対策情報センター がん情報・統計部 研究員
 平成18年-平成29年 神戸大学大学院国際協力研究科客員教授
 平成23年-現在 (国研)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 全国がん登録室長
 平成31年-現在 同センター企画戦略局国際戦略室長
 令和2年-現在 同センター社会と健康研究センター 国際連携研究部長
 (その他)
 2017年-現在 国際がん登録協議会 理事長
 2016年よりスタートした全国がん登録制度において、制度の設計時点から同センタースタッフと共に中心的な役割を担い、日本における根拠に基づいたがん対策の確立を目指す。

51

がん登録資料を都道府県のがん対策に生かす

田中 英夫

大阪府藤井寺保健所

公的サービスとしての都道府県のがん対策を進めるためには、その方向性・企画が各県民にとって保健・医療サービスの中で優先度の高いものであるとの認識を、有権者に持ってもらい必要がある。このような認識に働きかける有効なコンテンツが、がん登録などの資料を用いた都道府県間や県内の医療圏間での較差に関するものと思われる。較差の見せ方の例としては、年齢調整罹患率などの都道府県順位(ランキング)といった、一次的な見せ方は有権者にとってわかりやすい。また、較差それ自体に加えてそれが生じた原因を考察できる見せ方としては、例えば、比較対象集団について、20年前の喫煙率と直近の肺がん罹患率の相関プロット、3年前の浸潤がん罹患率と直近の死亡率との相関プロット、臨床進行度が限局の者の割合と、同じ診断年の患者の5年生存率との相関プロット、検診受診率と、これと同年における限局がんの割合との相関プロット、などの、2次元の見せ方が考えられる。これらの散布図では、いずれも2つの軸によって対象集団を概ね、高高、高低、低高、低低、中、に分類し、それぞれの対象集団がどのカテゴリーに含まれているかによって、それぞれの対象集団の対策の優先順位や方向性を見出すことが容易になる。

次に、比較的人口規模の大きい都道府県で、かつ長期間にわたり地域がん登録事業を運営してきた府県においては、年齢調整罹患率、浸潤がんの年齢調整罹患率および年齢調整死亡率の3指標の年次推移の変化率を比較検討することで、その府県で過去に取り組んできたがん対策の効果を評価することができる。このデータの解釈には相応の専門性が必要で、専門家が「アドバイザーボード」となって、その他のがん対策にかかる諸データ結果も参考にしながら、各県の要請に応じてこれを支援することが期待される。

52

田中 英夫

【学歴】

1986年 3月 秋田大学医学部卒業
 1994年 9月 中央大学法学部卒業

【職歴】

1986年 6月 大阪府衛生部地域保健課
 1986年 7月 大阪府立病院臨床研修医事務
 1988年 7月 大阪府立成人病センター調査部業務
 1995年 4月 同 調査部調査課 調査係長
 1999年 1月 大阪大学連携大学院客員助教授(健康予知医学)
 2002年 4月 大阪府立成人病センター調査部調査課 参事
 2006年 4月 同 調査部疫学課 課長
 2007年 10月 愛知県がんセンター研究所疫学・予防部 部長
 2008年 4月 名古屋大学連携大学院客員教授(疫学)
 2017年 4月 大阪府岸和田保健所 所長
 2019年 4月～ 大阪府藤井寺保健所 所長

【その他】

1996年学位取得(医博、於大阪大学)。2005～10年厚生省がん研究助成金「禁煙支援方法開発研究」の主任研究者、2008～13年厚生省科研「東アジアのがん対策研究」の主任研究者、2011～13年厚生労働省「わが国の肝炎ウイルス感染者の推計研究」の主任研究者、2010～16年、文部科学省新学術領域研究「がん研究支援活動」の「日本多施設共同コホート(J-MICC)研究」の主任研究者、2012～16年、NPO法人日本がん登録協議会理事長。現滋賀医科大学教授。

53


 一般演題(研究発表)

R-1-1

全国がん登録症例を対象にした未登録症例割合の推定

○小原 仁¹, 平岡 紀代美², 藤多喜 陽子³, 山口 直美⁴, 秀平 優⁵, 岡 真之⁶

久留米大学「イオ統計センター」, 姫路医療センター企画課¹, 東成総合病院診療情報管理課², 神戸医療センター³, 周南記念病院情報管理課⁴

【目的】

全国がん登録事業は高い普及性を期待できる仕組みをもち、我が国におけるがんの罹患率や生存率などのがん対策に必要な統計情報を把握されている。しかしながら、がん登録の全数登録に向けた実務を担う施設では、施設に登録対象となる未登録症例が存在するか否かは明らかでないことが多い。そこで本研究は、我々が開発したがん登録症例を識別する予測モデルを用いて、全国がん登録症例の未登録症例割合を複数施設のデータをもとに推定することを目的とした。

【方法】

対象は2017年診断例のがん登録症例とした。複数施設の診療情報をもとにがん登録症例の識別に関するデータセットを生成した。生成したデータセットにがん登録を識別する予測モデルを適用し、予測モデルで登録対象と判定された症例を選定した。そのうち、実際に登録された症例を除外した症例の中から各施設100例を無作為抽出し、未登録症例の該当有無を診療記録との原資料をもとに調査した。

【結果】

がん登録の対象となる未登録症例割合は10.3% (95%信頼区間: 7.5%-13.6%)であった。そのうち、理由区分別の未登録症例割合は、ケラチン系対象1.8% (0.7%-3.6%)、ケラチン系対象外8.5% (6.0%-11.7%)であった。がん登録に係る施設別登録者別の未登録症例割合では、がん診療連携拠点病院: 該当6.0% (3.1%-10.2%)、非該当14.5% (9.9%-20.2%)、院内がん登録実務者資格: 初級24.0% (16.0%-33.6%)、中級5.7% (3.3%-8.9%)であった。

【結論】

本研究は全国がん登録に係る未登録症例の存在を定量的に明らかにした。検証の結果、約1割の未登録症例が存在した。また、施設種別や登録者別の未登録症例割合も明らかとなり、がん登録実務者の知識や技能に係る水準確保に係る未登録症例の軽減を期待できる可能性を示唆した。

(利益相反: 無)

R-1-2

北海道と青森県における医療圏別みた肺がん治療未実施割合とその特徴

○齊藤 真美¹, 田中 里奈², 松坂 方士²

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター¹, 弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報学講座², 弘前大学医学部附属病院 医療情報部³

【目的】

北海道では肺がん年齢調整死亡率が高く、都道府県別位では常に下位である。また、北海道では医療資源の分布に偏りがあるため、がん治療を受けたくも受けられない患者が存在する可能性がある。そこで本研究では北海道において肺がん治療が未実施となる場合の特徴を明らかにすることを目的とした。さらに、肺がん死亡率が高い青森県と比較することで、北海道の特徴を検討した。

【方法】

2014年肺がん罹患症例は、北海道がん登録および青森県がん登録から提供を受けた。北海道は三次医療圏(道南、道央、道北、オホーツク、十勝、釧路・根室)、青森県は二次医療圏(津軽、八戸、青森、西北五、上十三、下北)に分けて解析を行った。なお、DCO症例は除外した。

【結果】

治療なしの割合が最も高いのは北海道では釧路・根室であり、青森県では西北五であった。組織型の割合に大きな差はみられなかった。性別、診断年齢、進展度、組織型を調整項目としたロジスティック回帰分析では、北海道では道北および釧路・根室、青森県では青森が治療なしとなるオッズが高かった。

【結論】

西北五(青森県)は調整後のオッズ比が高くなったことから、年齢や進展度の影響で治療なしとなった者が多かったと考えられた。釧路・根室(北海道)は調整後も治療なしのオッズ比が高く、調整項目になかった合併症や医療資源の状況などにより治療なしとなった者が多かったと考えられた。また、調整後もオッズ比が高かった道北(北海道)と青森(青森県)では、釧路・根室と同様に合併症や医療資源の状況によって治療なしになったものが多かったと思われるが、単集計では治療なしの者の割合が高くなかった。これまでは課題がある地域とは思われていなかった。今後、治療なしとなった原因を詳細に分析し、地域における患者サービスの向上に役立てる必要がある。

(利益相反) 開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

R-1-3

全国と青森県の生命表の違いによって生じる相対生存率の差についての検討

○田中 里奈¹, 杉山 裕美², 佐々木 眞広^{1,3}, 松坂 方士²

弘前大学大学院医学研究科 医学医療情報学講座¹, 公益財団法人 放射線影響研究所 疫学部², 弘前大学医学部附属病院 医療情報部³

【目的】

青森県はがんでなく、がん以外の疾病の死亡率も全国より高い。がん相対生存率は一般住民の生存率(期待生存率)とがん患者の生存率の対比である。これまでは、全国の死亡から算出した期待生存率を用いていたため、青森県のがん相対生存率は低く算出されていた可能性がある。本研究では、全国と青森県の期待生存率の違いが青森県の相対生存率へ与える影響を検討した。

【方法】

青森県がん登録より2011年がん罹患症例の提供を受けた(N=9451)。国立社会保障・人口問題研究所の日本版死亡データベースから全国と青森県の死亡率を算出し、期待生存率を算出した。5年相対生存率をPohar-Perme法により全国と青森県の期待生存率を用いて部位別に算出し、相対生存率を比較、検討した。

【結果】

全ての部位で、全国よりも青森県の期待生存率を用いた方が相対生存率は高かった。全部位では、全国と青森県の期待生存率による相対生存率の差は11%であった(全国: 51.0%, 青森: 52.1%)。最も差が大きい部位は前立腺で、差は3.4%であった(全国: 89.2%, 青森92.6%)。最も差が小さい部位は膵臓で、差は0.1%であった(全国: 4.6%, 青森: 4.7%)。

【結論】

子供の悪い部位では、がんによる死亡への影響が大きく、期待生存率の違いによる差は小さかったと考えられた。一方、子供の良い部位では期待生存率の差が大きく、がん以外の死亡の影響が相対的に大きくなるためと考えられた。当該がん以外の死亡の影響は長期になるほど大きくなり、相対生存率の差は長期生存率では更に大きくなる可能性がある。今後、都道府県のがん生存率を比較する場合には、期待生存率の違いを十分に考慮して解釈する必要がある。また、他県においても同様の差が生じる可能性があるため、引き続き検討が必要である。

(利益相反) 本発表にCOIはない。

R-1-4

医療保険の種類・本人家族別に見た検診発見がん及び早期がんの割合

○森島 敏雄, 佐藤 亮, 中田 佳世, 漢 秀勇, 田淵 貴大, 宮代 勲

大阪国際がんセンター がん対策センター

【背景】

がん検診受診率は市町村国民健康保険(市町村国保)加入者よりも被用者医療保険加入者のほうが高く、被用者医療保険の中では被保険者本人は家族よりも高いことが知られているが、検診発見がん及び早期がんの割合については保険の種類や本人・家族による差異は知られていない。

【目的】

就労世代のがん患者の検診発見がん及び早期がんの割合を保険種類と本人・家族別に明らかにする。

【方法】

大阪府がん登録と府内のがん診療拠点病院36施設のDPCデータと連結データを利用した。後者は2017年に大阪府がん診療連携協議会のがん登録・情報提供部会(現集)した。後者を提供した病院で2010-15年に胃、大腸、肺、乳房(女性)のがんと診断された20-59歳、または子宮頸部(女性)のがんと診断された20-59歳で、がん診断時に保険診療を受けた患者を選択した。がん診断時のDPCデータから保険を市町村国保、被用者医療である健康保険組合(健保)、協会けんぽ(協会)、共済組合(共済)と、その他(国保組合と生活保護者)に分類し、がん被用者保険加入者を本人と家族に分類した。がん登録の発見経緯の「検診・健康診断・人間ドックで発見」を検診発見がん、進展度の「上皮内」と「限局」を早期がんと定義した。保険種類別・本人家族別の検診発見がん及び早期がんの割合を算出を部位ごとに行った。

【結果】

分析対象者は胃、大腸、肺、乳房、子宮頸部の順に、3392, 6012, 2420, 9296, 6816人だった。5部位の検診発見及び早期がんの割合は概して、保険種類別では健保が共済のどちらか/最も高く、その他に続いて協会、市町村国保の順に高かった。被用者保険の本人・家族別では家族よりも本人のほうが高かった。

【結論】

就労世代の大阪府在住のがん患者において、市町村国保加入者や被用者保険の被保険者家族の検診発見がん及び早期がんの割合が低いことが示唆された。これらの属性の人たちに焦点を当てたがん検診の受診勧奨が必要と見られる。

(利益相反) なし

R-1-5

大阪府における希少がん—悪性骨軟部腫瘍の受療状況—

○原 加奈子, 松本 充恵, 石田 理久, 久馬 麻希, 井上 啓子, 佐藤 亮, 森島 敏雄, 中田 佳世, 宮代 勲
大阪国際がんセンター

【目的】

希少がんは、診断や治療等におけるエビデンスが蓄積されず、第3期がん対策推進基本計画において、診療を担う医療機関の専門化や患者の集約化、医療連携の強化が謳われている。大阪府における希少がんの受療状況を明らかにするために、比較的多いと考えられる悪性骨軟部腫瘍について、大阪府地域がん登録情報を用いて分析した。

【方法】

分析には、2010-15年の大阪府地域がん登録情報を使用した。悪性骨軟部腫瘍の抽出には、国際疾病分類腫瘍学第3.1版を使用し、局在コード「C40-41(骨)」、C47-C49(軟部組織)かつ、組織形態コード「959-998」を除く、性状コード「3(悪性新生物)」を対象とした。医療機関コードを用いて、拠点病院(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16施設、大阪府指定がん診療拠点病院44施設)、非拠点医療機関、その他(他府県・DCO・医療機関不明)に分類した。全罹患数に占める割合、性・年齢階級別罹患数、診療医療機関の種類別がん率と診療数を算出した。

【結果】

2010-15年に診断された悪性骨軟部腫瘍は1,467件であり、全罹患数(上皮内がんを除く)の約0.4%を占めた。男女比は1.56%:4.4%。罹患年齢は70代が最も多かった。診療医療機関の種類別がん率は、拠点病院85%、非拠点医療機関16%、その他9%であり、罹患年齢が高くなるほど非拠点医療機関におけるがん率が増加した。診療医療機関数(その他を除く)は111施設(拠点病院61施設、非拠点医療機関50施設)、年間の診療件数が12例未満の医療機関数は105施設であった。

大阪府における悪性骨軟部腫瘍の受療状況として、拠点病院が8割以上をカバーしている一方、多くの拠点病院に分散していることで、診療件数の少ない医療機関が多数を占めた。大阪府における拠点病院の数の多さや、希少がんを専門的に扱う医療機関に関する情報の乏しさがその要因として考えられ、今後の課題と捉えている。

(利益相反: 無)

R-1-6

全国がん登録の情報利用: 今後広がる民間利用における課題と展望

○永若 麻衣子, 村松 綾子
サイニクス株式会社

【目的】

2019年から、国立がん研究センターでは、全国がん登録情報の利用促進を受け付けており、今後産業界も利用のニーズが高まることが想定される。そこで、厚生労働省の科学政策推進部政策研究事業「都道府県がん登録の全国集計データと診療情報等の併用・突合によるがん登録整備及び活用促進の研究班」(研究代表者 松田智大 国立がん研究センター)に発足された分担研究班「産業界におけるがん登録データ活用の検討」では、製薬業界における全国がん登録情報の利用ニーズ等の実態調査を行った。

【方法】

当分担研究班では、製薬企業従事者(のべ265名、33社)から協力を得て、1)全国がん登録情報利用の希望や要望、2)全国がん登録情報の利用目的、3)全国がん登録の利用申請手続き上の改善点に関する自己記入式調査を実施した。

【結果】

調査に協力した製薬企業従事者のうち約60%が、今後1-2年以内に全国がん登録情報を利用したいと回答した。利用目的は、主に開発や経営、販売戦略の立案であり、薬剤の開発促進等に有益であるとの回答が多かった。特に情報は詳しい希少がんでは、普及性の高い全国がん登録情報は有用との意見が多かった。一方で、利用したいが申請しなかったと回答した者が24%で、その理由は「主分析結果の公表が業務となるためだ」と、全国がん登録情報の利用申請のプロセスにおいては、回答者61%が紙ベースの申請手続きの改善を求めた。提供情報の内容では、治療に関するデータの充実や他の臨床系データとのリンクや期待するよう意見が多かった。

【結論】

全国がん登録情報は、製薬企業の様々な業務で期待される医療の質の向上に繋がる基礎データとなる。その一方で、治療データの不足や利用後の分析結果の公表義務は、利用申請の障壁となる可能性がある。利用申請手続きをオンラインですべてのプロセスが実施され、迅速に利用できることが望ましい。

(利益相反) 演題発表内容に関連し、発表者が開示すべきCOI関係にある企業等はありません

R-1-7

福岡県における二次医療圏別子宮がん罹患・死亡の状況

○中島 淳一¹, 西 巧¹, 吉田 まり子¹, 高橋 浩司¹, 香月 進¹, 廣重 達雄²
福岡県保健環境研究所¹, 福岡県保健医療介護部がん感染症疾病対策課²

【目的】

福岡県のがん75歳未満年齢調整死亡率が高く推移する中、働く女性が増加している社会状況を踏まえ、県内の子宮がん罹患・死亡の状況について把握する。

【方法】

罹患は2013-15年の福岡県地域がん登録情報、死亡は2010-15年の人口動態統計情報を用い、全国を基準とした75歳未満の二次医療圏別標準化罹患率・死亡比と95%信頼区間を算出し、検討した。福岡・糸島などの都市部の圏域については、年齢階級別罹患率・死亡率の比較を併せて行った。

【結果】

標準化罹患率・死亡比について、上皮内がんを含む罹患率は全体及び、約半数の圏域で全国よりも有意に低かった。浸潤癌罹患率と死亡は、県全体では罹患・死亡いずれも全国よりも有意に高かった。北九州圏域では罹患と死亡、福岡・糸島、筑紫、筑前・筑後圏域では罹患、久留米圏域では死亡が全国よりも有意に高かった。年齢階級別罹患率については、上皮内がんを含む罹患率は20-49歳では福岡・糸島圏域は全国と同様であったが、50-59歳では福岡・糸島圏域は全国よりも有意に低く、圏域の違いが福岡圏域は福岡圏域は45歳以上で全国よりも有意に高かった。福岡・糸島、久留米、北九州圏域でも同様であった。死亡率では、県全体で、幅広い年齢で全国よりも有意に高かった。久留米、北九州圏域では39-59歳の死亡率の高さが目立っていた。

県内の上皮内を含むがん罹患率の差について、全国と福岡・糸島圏域は、浸潤癌と上皮内がんの罹患率がほぼ同等であるのに対し、久留米、北九州圏域では上皮内がんの罹患率が少なかった。これは、CIN3(子宮頸上皮内腫瘍、Ⅲ度)の罹患率が少ないことに起因していた。

【考察】

福岡県では全国と比べ子宮がんの浸潤癌の罹患が多く、上皮内がんの罹患は少ない傾向であることから、福岡県の子宮がん死亡に影響を与えている可能性がある。今後は届出の質的精度も踏まえ、検討する必要がある。

(利益相反: 無)

R-1-8

がんの年齢調整死亡率の都道府県順位変化の検討

○片野田 耕太, 堀 寿久美, 齋藤 英子
国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計総合解析研究部

【目的】

がん対策の評価指標の一つである75歳未満がん年齢調整死亡率(以下、特記なし限り75歳未満)は、ほぼすべてで県のがん年齢調整死亡率が減少しており、県間の差異が捉えにくい。本研究は、都道府県別の部位別がん年齢調整死亡率の5年平均データを用いて、順位変化の大きい県と寄与可能性部位の同定を試みた。

【方法】

国立がん研究センター「がん情報サービス」より、1999-2018年の5年平均の全がん都道府県別部位別年齢調整死亡率を得た(4時点)。次いでその順位が4時点を通過してアップ(悪化)またはダウン(改善)をしている県を抽出した(途中の変動も含む)。同様の抽出を主要部位別(胃、大腸、肝、膵、男性肺癌、女性肺癌、女性乳がん、子宮)でも行い、全がんで抽出された県が含まれている場合にその部位を当該県の寄与可能性部位とした。

【結果と考察】

全がんの順位が4時点を通過してアップ(悪化)していた県(順位上位)寄与可能性部位は、青森[2位->1位]、胃、大腸、肝、女性肺、子宮、岩手[33位->9位]、福島[24位->12位]、肝、栃木[10位->13位]、福井[46位->44位]、(なし)、鳥取[9位->4位]、肝、男性肺、熊本[44位->42位]、肝、男性肺、女性乳がん、沖縄県[45位->27位]、大腸、肝、子宮であった。逆に、ダウン(改善)していた県は、埼玉[14位->19位]、女性乳がん、東京[10位->23位]、胃、大腸、肝、女性乳がん、神奈川[18位->24位]、大腸、肝、滋賀[38位->46位]、肝、肝、大阪[11位->6位]、大腸、肝、女性肺、女性乳がん、兵庫[6位->22位]、肝、奈良[17位->40位]、肝]であった。寄与可能性部位の年齢調整死亡率のトレンドを検討すると、全国のトレンドの違いが顕著な例を観察された。

【結論】

県別順位変化の検討は、県のがん年齢調整死亡率の動向の特徴抽出に活用可能であることが示唆された。

(利益相反) なし

R-1-9

前立腺がん罹患率の臨床進行度別年次推移—多重代入法を用いた検討—

○齋藤 英子¹⁾, 堀 寿久美¹⁾, 松田 智大²⁾, 米岡 大輔³⁾, 伊藤 ゆり⁴⁾, 片野田 耕太⁵⁾

国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計総合解析研究部¹⁾, 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²⁾, 聖路加国際大学 公衆衛生大学院³⁾, 大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室⁴⁾

【目的】

臨床進行度別のがん罹患率推移は、がん対策の効果を検討するために重要である。本研究は、PSA (Prostate Specific Antigen) 検査導入前後における臨床進行度別前立腺がん罹患率の長期年次推移を検討することを目的とした。

【方法】

本研究では、地域がん登録における高精度3地域(山形, 福井, 長崎) データを用い、1993年から2014年までに前立腺がんと診断された29,458症例を抽出した。さらに多重代入法を用いて臨床進行度が不明あるいは欠損となっている症例の進行度を補完し、1993年から2014年に対する臨床進行度別罹患率およびJoinpointモデルによるトレンドの検討を行った。

【結果】

多重代入法により欠損値を補完したデータを用いてJoinpoint分析を行った結果、限局がんの年齢調整罹患率は1993年から2000年までは有意な傾向は見られず、2000年から2003年まで有意ではないが急激な上昇がみられ、2003年以降は有意な増加が見られた(年次変化率4.1%)。限局がん罹患率では、1993年から2006年にかけて有意な増加が見られ(年次変化率12.5%)、その後横ばりに転じていた。遠隔転移がん罹患率では、1993年から2004年まで有意な増加傾向が見られ(年次変化率2.4%)、その後わずかな減少傾向に転じた(年次変化率-2.2%)。

【結論】

本研究から、限局前立腺がんはPSA検査の普及後急激に増加した一方、遠隔転移がんは2004年以降わずかながら減少していることが分かった。しかしながら、PSA検査の有効性を評価するためには、死亡率および生存率の推移や治療態勢の変化も合わせて検討していくことが重要と思われる。

(利益相反: 無)

R-1-10

宮城県における届出エラーの検討について

○佐藤 優希¹⁾, 齋藤 美登里¹⁾, 目崎 はる香¹⁾, 榎野 由佳¹⁾, 菊田 早苗²⁾, 佐藤 洋子¹⁾, 金村 政博¹⁾²⁾

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

【目的】

これまで、期限内での円滑な届出を目標に説明会や講習会を開催してきたが、届出内容の精度向上に効果的であったかどうかについては不明である。そこで、届出票作成講習会への参加の有無で届出エラーに違いがあるかどうかを検討した。

【方法】

対象は2017年及び2018年の届出があった98病院とした。届出エラーを、①エラー(登録時・票内チェック時。全国がん登録システムで付与されるEで始まるエラーコード)、②警告(Wで始まるエラーコード)、③その他(問合せや修正要となつたもの)に分類し、件数の比較を行った。

【結果】

講習会参加は61病院、届出エラー件数は2017年2,538件、2018年2,334件、講習会不参加は37病院、届出エラー件数は2017年2,060件、2018年1,290件であった。講習会の参加有りで件数(届出100件当たり)は、2017年は①参加5.6対不参加8.5、②3.0対5.3、③5.5対6.6といずれも不参加で多く、2018年は①4.8対6.2、②3.1対3.3、③4.5対4.4件数自体減少し、差も減少した。2018年に双方とも減少したことから、実務者の経験、研修会以外の情報提供(説明会や資料送付)、エラーについてのフィードバックにより減少した可能性が考えられた。一方、講習会不参加で多く、2018年でもなお件数が多かったエラーとして、①ではE4020(腫瘍的治療と術後進展度)、E4003(個性と局在コード)、E4021(腫瘍的治療と治療の範囲)、②ではW4012(診断根拠と組織形態等)、③では診断施設・治療施設と治療前進展度であった。これらについては、講習会に参加したことにより減少している可能性があると考えられた。

【結論】

今後、講習会への参加を呼びかけるとともに、講習会に参加しない施設への効果的な情報提供のあり方について検討する必要がある。

(利益相反: 無)

R-1-11

主成分分析を用いて都道府県のがん罹患と生活習慣や感染との関連を調べる

○茂木 文孝¹⁾, 藤木 信裕²⁾, 小山 洋³⁾

群馬県健康づくり財団がん登録室¹⁾, 群馬県衛生環境研究所²⁾, 群馬大学大学院医学系研究科公衆衛生学³⁾

【目的】

Inoueらは、日本人男性のがんの53.3%、女性のがんの27.8%が生活習慣や感染が原因であると報告している。都道府県のがん罹患の状況を、要因となる生活習慣や感染とがん罹患の関連性から調べる。

【方法】

2016年 全国がん登録、2012年 国民健康栄養調査、2006年度野矢ウイルス検査の資料を用いた。がん罹患の状況は胃、大腸、肝臓、女性乳、子宮、前立腺の年齢調整罹患率を、生活習慣は食塩摂取量、BMI、歩数、喫煙割合、飲酒割合を、感染はC型肝炎ウイルス(HCV)感染率を用いた。これらの変数を主成分分析により可視化した。男女別に罹患部位と生活習慣、感染の関連性を検討した。

【結果】

男性の主成分1(糖質)は、喫煙割合や飲酒割合、BMI、食塩摂取量が負の方向を、歩数が正の方向を示していることから、生活習慣を示していると考えた。正の方向にはHCV感染率も含まれていた。主成分2(縦軸)は、前立腺がん以外の大腸がん、胃がん、肺がんが正の方向を示していることから、がん罹患を示していると考えた。主成分3と主成分4に関する負荷量(主成分と各変数の相関係数)から、男性では喫煙率と大腸がん・胃がん、HCV感染率と肝がんの関連が、女性ではHCV感染率と肝がん・肺がん、歩数と肝がん、BMI、喫煙率・飲酒割合と大腸がん、子宮がんと乳がんの関連が示唆された。都道府県をプロットすると、罹患率が低い順は主成分2の負の方向に、高い順は正の方向に配置されていた。生活習慣では東日本は不良率が多く、西日本は良好な率が多かった。HCV感染はその逆のパターンを示した。以上の傾向は女性は男性に比べてはっきりと区別されていなかった。

【結論】

がん罹患や生活習慣・感染の関連性を主成分分析で可視化したところ、生活習慣や感染との関連が示唆されるがんを認めた。また、がん罹患や生活習慣、感染に地域性を認めた。

(利益相反: 無)

R-1-12

がん登録からみた松本市における肺がんCT検査の有用性についての考察

○田中 百合子¹⁾, 赤羽 昌昭¹⁾, 松原 真紀¹⁾, 若下 由布子¹⁾, 小泉 知展¹⁾, 樋口 てるみ¹⁾, 西垣 明子²⁾

信州大学医学部附属病院¹⁾, 長野県健康福祉部保健・疾病対策課²⁾

【目的】

長野県の肺がん死亡数(男女計)は毎年約1000人強であり、全がん死亡数のうち最多である。一方、全国と比較した長野県の肺がん死亡率は著しく低く、年齢調整死亡率は統計開始以降、全都道府県中最低いレベルを維持しており、本県の低いがん死亡率の大きな要因となっている。我々はすでに長野県の肺がんの罹患率が低いことを報告してきた。今回1996年以降統計的に肺がんCT検査を実施している松本市と長野県全体および全国のがん罹患状況と比較することで、肺がんの罹患率に対するCT検査の影響について考察した。

【方法】

松本市、長野県、全国で2010年~2015年に新たに肺がんと診断された症例について罹患率の年次推移を観察し、joinpoint解析により年齢調整罹患率の将来予測を行った。また、同期間における肺がん診断症例に占める限局発見例の割合を比較した。肺がんの年齢調整罹患率を比較した。

【結果】

肺がん年齢調整罹患率は登録開始直後の2010年、2011年を除き長野県、松本市ともに全国を下回っていた。年齢調整罹患率の将来予測では全国はほぼ横ばいなのにに対し、長野県、松本市は減少傾向であり、その傾向は松本市でより顕著であった。肺がん診断症例に占める限局発見割合は全観視期間を通じて全国、長野県、松本市の順に高く、特に松本市の限局発見割合の高さは顕著であり、2012年には46.8%と約半数が限局発見であった。診断症例に占める検診発見割合は、全国、長野県、松本市の順に高く、全国では16%前後であるのに対し、松本市では約25%であった。

【結論】

24年前から肺がんCT検査を導入している松本市では、全国と比較して、低いがん罹患率および罹患率の低下傾向、高い検診発見率、限局発見率が観察された。CT検査を継続することで、肺がんの罹患率を低下させる可能性が示唆された。

(利益相反: 無)

R-1-13

全国がん登録業務で取り扱うShift-JIS以外の文字の実態について

○田河 健

東京都立駒込病院

【目的】

2018年JACR学術集にて全国がん登録業務や顕名データ外部照合(情報の提供)において出現する文字をShift-JISの範囲内で表記するに我々が用いている問題を提示する。その明確化に向けた文字取扱いのルールを展示する。

【方法】

前回、文字情報基盤事業が公表している6万弱の文字(MJ文字)のJIS X 0213(JIS第1.4水準)への編通マップ(IPA2015年)をベースにして、異体字の概念に基づいてCP932(拡張Shift-JIS: 全国がん登録システムに取込可能な文字)へ置換する方法を示した。現在多くのコンピュータ文字はUnicodeに対応しているが、一方で過去資産の文字による表記(変体仮名を含む)も少なくない。Unicodeでは外字は私用領域(E000~F8FF)等に割り当てられる。外字による漢字表記及び置換ルールで変換不能な文字の実態を調査した。

【結果】

外字表現は4537文字で、MJ文字で表記可能なものが386字(7.2%)含まれていた。外字は地名にも散見される。例えば、「茨」 城原市「葛」 飯塚は現行のJIS X 0213(2004年版以降)では正確に表記可能だが、以前の版では前者は草書「𪗇」、後者は人ではなく「𪗈」という字であった。当時正確な漢字表記のために外字を用いざるを得なかった事情が推察される。外字を用いたシステムではEUDCコントロールによって表現可能だが、CSV等外部出力されたデータを全国がん登録システムにインポートすると文字化けする。外字はペンワークや事業毎に個別に作成されるため、登録された外字定義に応じたマッピング作業や照会調査が必要となる。一方、CP932に変換不能MJ文字は65字存在したが、Shift-JIS(CP932)の文字数割に換ならない。

照合精度や照合効率の向上には外字マッピングや異体字置換の一元的取組みは不可欠であるが、がん登録に限らず一貫性のある漢字表記が可能な環境を国レベルで整備されることが望まれる。

(利益相反: 無)

R-1-14

千葉県におけるがん罹患および死亡の動向

○日下部 美帆, 中村 洋子, 高峰 友紀子, 船戸 静子, 高橋 志保子, 古川 佳美, 日井 由美子, 川村 史, 宮本 萌未, 佐藤 正雄, 伊藤 千尋, 佐藤 みや子, 三上 寿夫, 永瀬 浩吾

千葉県がんセンター研究所

【目的】

千葉県における市町村別がん罹患および死亡状況を分析し、がん対策およびがん医療受療状況を把握することを目的とした。

【方法】

千葉県がん登録事業報告書、人口動態統計をデータベースとして用い、対象年は2011-2015年として5年分の罹患数(男:99,118、女:68,304)、死亡数(男:48,500、女:30,798)のうち上位を占めた胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん(女性)と全部位について、千葉県全体を基準値100として標準化罹患比(SIR)、標準化死亡率(SMR)を部位毎に男女別に千葉県内54市町村でそれぞれ算出し①千葉県地図にマッピング②市町村ごとにSIRとSMRを比較した。

【結果】

SIRの県内分布は、特に男性の全部位、胃がん、大腸がんにおいて北東部と南西部においてSIRが高い傾向がみられた。また、乳がんは他の部位に比べて都心に近い西側にもSIRが高い傾向がみられた。SMRの県内分布は女性の胃がんが西側に少ない傾向であった。②罹患が多く有る市町村は、死亡が少なく有意にSMRが低かった市町村は、女性3市町村で認められ全て大腸がんにおいて、早期発見やがん医療受療が十分であると考えられる。一方、罹患が少なく有意にSIRが低く、死亡が多かった市町村は、SMRが高かった男性1(全部位)、女性1(肺)市町村では、がん対策や医療受療が不十分な可能性が考えられた。しかし北西部の都心部に近い地域だったため他県への受診によって罹患数が小さく見られている可能性も否定できなかった。

【結論】

2011-2015年の千葉県の罹患の地域的な分布が明らかになった。今後その要因について地理的特徴を含めて解析していく。また、がん対策およびがん医療状況についてはさらに全国がん登録のデータを利用し、県内の実態に即したがん対策に活用できる情報を提供していきたい。

(利益相反: 無)

R-2-1

早期発見・早期治療のためのがん検診・健康診断・人間ドック受診の有効性について

○山口 千香

独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター

【目的】

我が国では、早期発見・早期治療のためにがん検診を推進している。健診率は「胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんの30歳以上ではがん検診・健診・人間ドック等での発見見逃し約早期発見の効果がある」¹⁾ことを明らかにしている。そこで今回、当院の現状把握のための2018年症例における発見経緯と診断時のステージを調査した。

【方法】

上記5つの癌種703件を発見経緯ごとに分類し、「不明」「前検発見」計18件を除外し、術前ステージ別割合を算出した。その際、「他疾患経過観察中の偶然発見」(以下、他疾患経過観察)は医療機関へのアクセス状況を確認するためカルテを参照し分類した。検診由来の経過観察で医療機関に定期受診しているa群、他疾患で定期受診しているb群、日常的な受診は全く術前検査等で偶発的に診断されたc群である。またステージにおけるA期、1B期、2期、A、B等、亜分類は省いた。

【結果】

該当症例数685件のうち、「がん検診・健康診断・人間ドック」(以下、がん検診・健診等)は174件であった。最多は1期で55件(48.9%)、最少は1期9件(5.2%)であった。「他疾患経過観察」181件では3群と1期が最多で、群9件(56.3%)、b群3件(41.7%)、c群25件(40.3%)であった。自覚症状が出てからの受診が多と思われる。「その他」330件では、最多はN期で90件(27.3%)であった。

【結論】

当院の2018年症例からは「その他」は進行してから受診していた患者が多かった。検診を受けること、悪性と診断された時点で定期受診することの意義が明らかになったと考える。

参考文献

1) 鎌賀 公美子ら、2014年、がん検診等によるがん検診受診率と診断時のがん進行度との関係について、認定特定非常勤活動法人 日本がん登録協議会 Monograph, No.20 Page14-19

(利益相反: 無)

R-2-2

都道府県における院内がん登録実務者への研修会実施調査(第2報)

○馬越 理子, 奥山 鶴子, 江森 佳子, 東海 弘

国立がん研究センター がん対策情報センター

【目的】

院内がん登録実務者への支援体制を検討するため、各都道府県での院内がん登録実務者への研修会の実施状況を調査した。各県内で実施されていた研修内容の詳細を報告する。

【方法】

都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会が登録部会の院内がん登録実務者委員15名を対象にWeb調査を依頼した。2019年5月22日~6月19日に各都道府県の代表名から回答を得た。調査内容は、平成29~30年度に実施された研修についてである。

【結果】

47都道府県から回答を得た(回答率100.0%)。院内がん登録標準登録様式や病期分類等の研修は42都道府県(95.5%)で実施されていた。標準登録様式が32都道府県(72.7%)、主要5部位が31都道府県(70.5%)であった。その他研修が13都道府県(29.5%)、助産が10都道府県(22.7%)、多重がんが24都道府県(54.5%)であった。院内がん登録データ分析や活用に関する研修は16都道府県(36.4%)で実施されていた。がん罹患集計(登録様式)が10都道府県(62.5%)、生存率が6都道府県(37.5%)であった。その他8都道府県(18.2%)で個人情報保護法等の研修を実施していた。

【結論】

標準登録様式の変更やUICC TNM 分類8版及び多重がんルーラの適応等、登録方法の変更時期であったことから標準登録様式や多重がんが多く実施されていたと考えられる。院内がん登録データ分析や活用に関する研修は、16都道府県(36.4%)に留まり、地域によってばらつきがあった。今後、蓄積された院内がん情報の活用促進に向けて実務者への支援体制を検討が必要であると考えられる。

(利益相反: 無)

馬越、奥山、江森、東海は、国立がん研究センターによる院内がん登録実務者への研修会の企画運用を実施している。



一般演題(研究発表) 【院内がん登録】

R-2-3

2016年院内がん登録集計値からみる
当院の腫瘍科におけるがん診療の現状と課題

○神谷 恭子, 赤嶺 京子, 伊佐 千賀子, 内村 五月

地方独立行政法人 那覇市立病院

【目的】

当院の2016年2次医療機関別がん登録件数・割合をみたところ、当院が担っている南部医療圏からの患者が最も多く、近隣の中部医療圏がそれに次いで多かった。宮古、八重山の離島圏からの患者は少ない件数ではあるが受診があった。そこで離島圏における当院のがん診療の現状を分析し、現在の課題を考察した。

【方法】

2016年症例院内がん登録集計データ(症例区分80を除く)から(1)二次保健医療圏別登録数と登録割合(2)二次保健医療圏別個別登録数と登録割合を算出し、沖縄県18施設との集計値と比較した。

【結果】

沖縄県18施設のうち宮古保健医療圏在住患者登録数の約5.1%、八重山保健医療圏在住患者登録数の約5.9%を当院で登録していた。患者の主な種別は、乳がん、血液がん、結腸・直腸がんの順に多かった。乳がんでは、当院の近郊に有名な乳がん専門クリニックがいくつかあり、そこから当院へ紹介が多い。血液がんでは、化学療法治療を目的に紹介が多い。結腸・直腸がんでは、転移になった1患者が都賀近郊に住んでいる。2当院は他院に比べて公共交通の利便性が高い。3.放射線治療・血液内科専門医がいる病院が南部医療圏の病院には少ないことが考えられた。

腫瘍科を補完する形で、当院にて離島圏の患者さんへの診療が行われており、その数は徐々に増加していた。離島の患者さんが、安心してより負担の少ない治療を受けられるように、現状よりも短期治療法のPRや宿泊施設の情報提供を積極的に行っていくなどの取り組みが今後の課題である。

(利益相反:無)

R-2-4

食道がんにおける術前の
医科歯科連携の実態把握

○小山 史穂¹⁾, 石本 俊介²⁾, 西尾 美奈²⁾, 田淵 貴大¹⁾, 森島 敬隆¹⁾, 石橋 美穂¹⁾, 宮代 勲¹⁾

大阪国際がんセンター がん対策センター¹⁾, 大阪国際がんセンター 歯科²⁾, 大阪国際がんセンター 腫瘍内科³⁾

【目的】

がん対策推進基本計画内にて、チーム医療の推進が掲げられ、医科歯科連携の環境整備が取り組むべき施策の一つとなっている。2014年には、歯科医師による周術期口腔機能管理実施後1月以内に悪性腫瘍手術等を全身麻酔下で実施した際に算定できる「周術期口腔機能管理後手術加算」が医科点数項目に追加された。また、これまでの研究で、食道がんにおいては周術期口腔ケアの実施が術後の肺炎予防に有効であることが示されている。しかしながら各病院間での医科歯科連携の実態について報告した研究は少ない。本研究では、大阪府がん診療連携協議会のがん登録・情報提供部会が作成した地域がん登録データベース(DPC)データを利用して、大阪府内のがん診療連携拠点病院における食道がん術前がんの医科歯科連携の実態について検討・報告する。

【方法】

DPCデータより食道悪性腫瘍手術(内視鏡、胸腔鏡下を除く)の行われた病院を抽出し、2014年、2015年における周術期口腔機能管理後手術加算の算定件数の比較を行った。

【結果】

36病院からDPCデータが提供された。そのうち食道悪性腫瘍手術が行われたのは2014年で27病院、2015年で24病院であった。加算算定は2014年に18病院98件、2015年に19病院136件行われており、手術症例数に対する加算算定割合はそれぞれ26.3%、44.2%であった。2015年に手術を10件以上行った病院のうち、加算算定の割合が高い病院では83.8%、低い病院では2.8%であり、病院により医療の提供状況が異なっていた。11病院が2014年から2015年にかけて、手術症例数に対する加算算定割合が増えている。

【結論】

2年間で見ると加算算定数は増加しており、手術症例数に対する割合も増加していた。しかし、病院ごとに加算算定の状況が大きく異なっていた。今後、現況報告書を用いて、歯科医師数などを加味した追加解析を行う予定である。

(利益相反:無)

一般演題(研究発表) 【院内がん登録】

R-2-5

当院のケースファインディング手法について

○山下 千尋, 石原 雅行, 高久 加奈子, 深澤 英明, 高橋 邦明

独立行政法人 国立病院機構 栃木医療センター

【目的】

当院では従来、院内がん登録業務にCasefinderを用いてケースファインディングを行っている。しかし、Casefinderの判定対象例のうち約7割は登録対象外症例であり、判定業務の精度が問題視されていた。そこで、がん関連情報からケースファインディングを行うシステム(以下独自システム)を開発し、抽出精度、ならびに判定業務精度の向上を図る取り組みを行った。

【方法】

独自システムの作成に際しては、がん登録の対象となるICD-10コードが主病名、または医療資源病名にしている臨床データ、がんに対して施行された手術データ、外来で施行された化学療法・放射線療法、病理部門システムより抽出した悪性病理のcsvデータを用いた。それらの情報と登録済情報と照合し、未登録のものを判定対象症例とした。また、患者IDのみの判定では多重録の症例は抽出されないため、「患者ID+がんの部位」という検索キーを作成した。今回、2019年4月~6月を対象として独自システムの判定精度の比較を行った。

【結果】

Casefinderでは474件の判定対象症例が抽出され、うち169件、35.7%が登録対象症例であった。独自システムは、246件の判定対象症例が抽出され、うち185件、75.2%が登録対象症例であった。また、独自システムで抽出され、Casefinderで抽出されなかった症例が16件、逆に、独自システムで抽出され、Casefinderで抽出された症例が1件であった。

【結論】

独自システムを用いることで、従来よりも精度の高いケースファインディングが可能となった。また、病名登録が対象期間より過去の症例は抽出できないというCasefinderの欠点もカバーすることが可能となった。しかし、血液検査や画像診断のみで診断された症例は、独自システムで抽出することは難しいため、今後の課題となった。

(利益相反:無)

R-2-6

院内がん登録とDPCを使ったQI研究による
術後補助化学療法開始時期について

○瀧浅 早貴, 牧野 吉展, 鈴木 知美, 甲賀 麻友美, 宗田 幸恵, 市部 創也, 陳朝 小口 正彦

公益財団法人 がん研究会有明病院

【目的】

術後補助化学療法の開始時期は、術後6週間以内が推奨されている。QI研究フィードバック結果から、当院の「QI-st14 術後補助化学療法開始時期」の数値が、全国のがん診療連携拠点病院の平均より低いことが判明した。6週間以内に術後補助化学療法が開始されなかった状況と理由を検討した。

【方法】

2013年~2015年での胃切除術をうけpStage IIまたはIII(すし、pT3N0を除く)と診断された胃癌患者は373例であった。そのうち、術後補助化学療法が6週間以内に開始された群は110例(29.4%)、6週間を超えて開始した群は199例(51.7%)、未実施群は70例(18.8%)であった。対象は、6週間を超えて未実施の症例を抽出し、これらについて、QI研究情報をもとに後方視的に診療録を用い、各々の理由を区分せ、診療経過上の課題、術後合併症、患者希望、医療費、後期高齢、治療欲、その他、不明に分類して検討した。

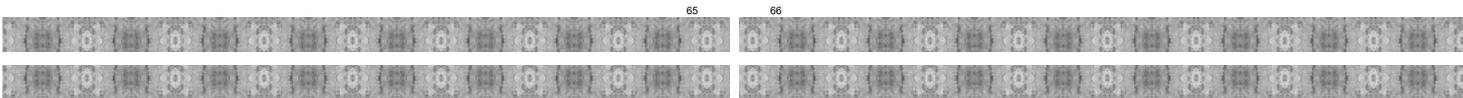
【結果】

6週間を超えて、診療経過上の課題111人(57.5%)、術後合併症51人(26.3%)、他院で実施18人(9.3%)、治療欲13人(6.7%)であった。診療経過上理由の中では、混雑による外来予約取得困難が86人(77.5%)であった。6週間超群のうち術後合併症であった73.6%は、医師増員など診療プロセスを改革することで改善できる可能性がある。未実施群では、患者希望21人(30%)、医療費17人(24%)、その他4人(5.7%)、不明18人(11.4%)であった。術後補助化学療法を実施しない理由は妥当なものであった。

【結論】

6週間以内に術後補助化学療法が開始できなかった理由は、主に外来患者数が多く予約取得困難のためであり、改善を要する。未実施の理由は、患者が希望しない場合や薬物療法適応外のためであった。

(利益相反:無)



一般演題(研究発表) 【院内がん登録】

R-2-7

がん診療連携拠点病院受診患者の
初回治療内訳 - 院内がん登録全国集計データと
地域がん登録データを用いた比較

○瀧口 知輝¹⁾, 西野 善一¹⁾, 大木 いずみ²⁾, 松田 智大³⁾

金沢医科大学医学部公衆衛生学¹⁾, 栃木県立がんセンター がん予防情報相談部²⁾, 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³⁾

【目的】

2015年までのがん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計(院内がん登録全国集計)では施設別の初回治療の内容のみが反映されており施設間における治療内容は反映されていなかった。その影響を複数の医療機関の治療情報を集約して登録されている地域がん登録データとの比較により検証した。

【方法】

院内がん登録2012年全国集計データおよび全国がん罹患モニタリング集計(MCJ)データを解析に用いた。MCJデータにおいて診断年が2012年でありかつ治療医療機関ががん診療連携拠点病院等(国指定拠点病院)の症例を対象とし、その治療内容を主要部位(胃、大腸、肝臓、肺、女性乳房、子宮、前立腺)の進展度が領域である症例について集計し、同年の院内がん登録全国集計の自施設初回治療症例における結果と比較した。なおMCJデータにおける国指定拠点病院の定義は2018年4月時点のものでありかつ施設名の情報の提供を受けていないため、本研究の対象地域はMCJデータの利用許可が得られ、かつ治療医療機関に関する分析が可能を限るものとして2013年以降に新たな国指定拠点病院の指定がなかった26県とした。

【結果】

国指定拠点病院で初回治療を受けた症例の治療内容は院内がん登録全国集計データとMCJデータに基づき集計ではほとんど違いを認めなかった。例えば女性乳房の場合、手術・薬物・手術+放射線・薬物・手術のみ、薬物のみで治療されたものの割合は院内がん登録全国集計データで48.2%、34.1%、8.0%、7.2%、MCJデータで46.9%、34.6%、8.1%、7.4%であった。

【結論】
国指定拠点病院において初回治療を受けた症例の多くは自施設内で治療が完結していることが考えられ、地域レベルの集計結果においては他施設での治療が反映されない影響は小さいと推定される。ただし今後の研究の対象地域には大都市圏が含まれておらず、これらの地域では結果が異なる可能性がある。

(利益相反:利益相反:無)

R-2-8

院内がん登録からみた
長野県のAYA世代のがんの現状

○藤澤 芽唯¹⁾, 大森 早貴¹⁾, 布目 久夫¹⁾, 大槻 恵吾²⁾, 田中 百合子²⁾, 小泉 知輝²⁾

信州大学医学部附属病院診療録管理室¹⁾, 信州大学医学部附属病院信州がんセンター²⁾

【目的】

第3期がん対策推進基本計画の一つに、小児AYA世代の院内がん登録(院内がん登録)による2019年10月には国立がん研究センター・国立成育医療研究センターより小児AYA世代の報告書が初めて公表された。今回長野県全体の院内がん登録データを分析し長野県のAYA世代のがんの現状を分析・解析したので報告する。

【方法】

長野県がん診療連携拠点病院等において2016年から2018年に登録された症例のうち15歳~39歳までの症例区分「自施設診断・自施設治療開始」「他施設診断・自施設治療開始」に該当するものを対象とした。AYA世代のがんの種別頻度を分析し、特に上位2位までのがん種別に関しては、臨床病期・年齢別・発見経緯ごとに分析した。

【結果】

頻度順では、子宮頸がん36.7%、乳がん14.7%、脳・中枢神経系7.6%、甲状腺がん6.9%、悪性リンパ腫4.9%であった。子宮頸がんの臨床病期割合は、0期88.9%、1期4.9%、II期32.4%、III期1.1%、IV期0.4%であった。年齢別みると22歳から登録症例が認められ、31歳以降で増加が顕著であった。発見経緯は「他疾患経過観察」が一番多かった。乳がんの臨床病期割合は、0期18.9%、1期36.8%、II期2.4%、III期6.5%、IV期3.8%であった。年齢別みると、加齢とともに継続的に増加し、37歳から急激な増加を示した。発見経緯は「その他」が一番多かった。

【結論】

子宮頸がんは31歳を境に増し、発見経緯は「他疾患経過観察」が一番多く長野県の第一子出生平均年齢が30歳であるため経年時のがん検診と関連していると考えられる。乳がんは37歳で倍増となり、検診発見例以外の症例が多く認められ、子宮頸がんに比し初診時進行期の頻度が高くなる傾向が認められた。AYA世代の検診の受診率を上げ、早期発見・早期治療が重要と考えられる。

(利益相反:無)

一般演題(研究発表) 【院内がん登録】

R-2-9

院内がん登録データからみた高齢者のがん治療

○吉井 寛子, 工藤 綾, 鈴木 留奈, 田中 紗衣佳, 山川 伶, 上戸 理恵, 木内 滋

市立札幌病院

【目的】

日本は高齢者の占める人口割合が世界で最も高い。総務省の人口推計によると、2018年には70歳以上の人口が全体の2割を超えたとある。また、院内がん登録全国集計をもとめ、罹患者の約半数が70歳以上である。そこで、高齢者に対するがん治療の実態を把握し、今後のがん対策の一助になることを目的として検討した。

【方法】

院内がん登録全国集計を用い、2013年と2018年を比較した。年齢別の治療内容等は、当院の当該年データから自施設治療開始・継続症例のみを用いた。統計手法として、χ2検定、Fisherの正確検定を用いた。

【結果】

院内がん登録全国集計によると、この5年で75歳以上の登録数は全1.13倍、全2.13倍、当院1.6倍となった。当院の治療内容では、84歳以上には有意差はなかった。しかし、超高齢者(85歳以上)には有意差がみられ、観血的手術の割合が減る一方で放射線治療が増加していた(p<0.05)。85~89歳の薬物療法は、2013年75%から2018年13.6%まで1/5になったが有意差はなかった。また、手術・薬物・放射線のような積極的治療の増加に伴い、経過観察も増えた。例えば、2018年の肺がんの75歳以上では、ステロイド94.9%を占め、そのうち身体的・精神的機能の高い75歳以上には薬物療法が選ばれていた。1例(37.7%)、1期(8.2%)のような早期でも、合併症や生活機能低下により経過観察が選択される傾向もみられた。

【結論】

今後、高齢がん患者が増えることは必至である。院内がん登録データを活用するうえで、高齢者のがん治療を分析する意義は高い。特に、治療方針の要因として、標準項目のほか、生活機能、脳機能、平均寿命等が重要となる。高齢者のがん登録においては、以上のような多角的な要素も含めた登録を、情報提供をしていきたい。

(利益相反:無)

R-2-10

院内がん登録データの「診断のみ」症例からみる
当センターのがん診療の実態調査

○高橋 真由美, 鈴木 千亜貴, 須藤 正樹

自治医科大学附属さいたま医療センター 医療情報部 診療情報管理室

【目的】

当センターの医療機関には拠点病院が3施設あり、全国集計の報告では、「診断のみ」の割合が3施設中最も高かった。急性期医療を担う拠点病院として、がんの診断後、自施設で初回治療開始に至らなかった実態を調査し、当該医療機関における当センターのがん診療連携の役割や課題を明らかにする。

【方法】

院内がん登録データ2016~2018年症例から、症例区分が「診断のみ」の579件を対象とし、診断根拠と診断時年齢を抽出した。

【結果】

診断のみとなった要因を調査し、「施設間」「患者側」等に分類した。更に施設間要因の紹介先施設を調査し、「拠点病院」「拠点以外」等に分類した。また患者側要因の理由を調査し、「他院での積極的治療希望(他院治療希望)」「積極的治療希望なし(緩和希望)」「来院中断」に分類した。【結果】
診断のみ症例の診断根拠の主な内容は、原発巣組織診413件、臨床検査71件、細胞診63件、転移巣組織診29件であった。要因別は施設間395件、患者側172件、その他12件であった。施設間要因の紹介先施設は、拠点病院175件、拠点以外20件、不明11件であり、医療圏以外の拠点病院への紹介が169件と最も多く、次いで医療圏内の拠点以外が152件であった。拠点以外152件中、県指定病院への紹介が79件であった。

患者側要因172件の理由内訳は、他院治療希望が107件、緩和希望が40件、来院中断が25件であった。他院治療希望は、74歳以下が87件と多く、緩和希望は75歳以上が29件と最も多かった。

要因の6割以上が、当センターの医療提供体制に起因するものであったが、診断根拠はほぼ組織診のため、紹介先へ適切な診断情報提供できていないものも考えられる。

患者側要因で診断のみの場合、他院治療希望のためが74歳以下に多く、75歳以上になると積極的治療を希望しないことによるものだった。これら患者側のニーズを速やかに捉え、医療圏におけるシームレスながん医療連携の構築が必要と考える。

(利益相反:無)



R-2-11

院内がん登録データによる
がん診療連携拠点病院の診療差の検討
～医療の質の均てん化に資するために～

○畑岡 健一¹⁾, 増田 昌人²⁾

国際医療福祉大学¹⁾, 琉球大学病院²⁾

【目的】

がん診療連携拠点病院(以下、拠点病院)等の院内がん登録データが、全国集計/生存率集計報告書として公表されている。しかし、十分に地域で医療提供体制の検討に活用されているとはいえない。そこで、大腸がんにおける病期構成、治療方法、5年生存率(実測)等を分析し、施設差の現状を把握する。

【方法】

拠点病院における大腸がんの病期別例数、治療方法別例数、病期別5年生存率等を、がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計(2018年)、がん診療連携拠点病院等院内がん登録生存率集計(2010-2011年)を用いて分析した。

【結果】

1期/4期比(分析可能施設数n=374)は、中央値1.6、最大値4.5、最小値0.5であった。3期(n=258)の「手術のみ」「手術+化学療法」の比は中央値1.3、最大値4.9、最小値0.4であった。5年生存率は、1期(n=236)で中央値82.7%、最大値96.6%、最小値63.4%、2期(n=256)で中央値75.2%、最大値96.5%、最小値55.8%、3期(n=241)で中央値66.4%、最大値85.6%、最小値40.0%、4期(n=218)で中央値16.6%、最大値35.4%、最小値2.2%であった。1期から4期の間の生存率の相関(n=195)は、1期と2期が0.24、1期と3期が0.30、1期と4期が0.27、2期と3期が0.47、2期と4期が0.17、3期と4期が0.31であった。年齢、合併症の有無等の患者背景が考慮されていないデータではあるが、拠点病院間には差があると推定される。

【考察】

5年生存率および治療構成別の拠点病院間差について、患者背景に応じた妥当な範囲に収まっているかの詳細な検討が必要であるが、実際にはそれが十分に行われていない。1期/4期比の差は、地域におけるそれぞれの拠点病院の割合相対に合致しているかの確認が必要となる。これらの分析結果や検討課題を都道府県がん診療連携協議会で共有し、検討していく体制作りが重要である。

(利益相反:無)

R-2-12

発見経緯別進行度から見てきた当院の特徴
～院内がん登録データを予防医療に繋げるために～

○成友 麻紀¹⁾, 伊藤 友美¹⁾, 高木 春奈¹⁾, 諸上 加代子¹⁾, 白根澤 沙由里¹⁾, 木村 郁美¹⁾, 長久 倫子¹⁾, 十河 浩史¹⁾, 山部 幸子¹⁾, 菊池 徹¹⁾, 河本 和幸¹⁾

公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院¹⁾, 公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院附属予防医療プラザ²⁾

【目的】

当院は、地域がん診療連携拠点病院として日々多くのがん患者の診療にあたっている。2019年6月、臨床医学と最新の予防医学を統合した予防医療を目指し、倉敷中央病院附属予防医療プラザを開業した。そこで、当院と予防医療プラザの連携による予防医療を進めていきたいという思いから、当院のがん登録データを用い、がん腫瘍の発見経緯と進行度の関係を調査したため報告する。

【方法】

1) 2016-2018年の、症例区分20、30(自施設治療症例)の5大がん、子宮頸がん、前立腺がん、膀胱がんのデータを使用。
2) 他疾患経過観察中に発見される早期がん患者が多いため、全年齢と労働の中核を担う世代(20-69歳)のデータを比較。

【結果】

全年齢では、胃、肝臓、肺において、他疾患経過観察中に発見される早期がんの症例が多。
20-69歳では胃、乳房、子宮頸部、前立腺、膀胱において検診等での早期発見が多かった。
大腸がんは年齢に関わらず有病受診での発見が非常に多かった。

【結論】

併存疾患を持ち合わせている事が多い高齢者は、定期的な医師の診療が早期発見につながることを期待する。しかし、大腸がんは、何らかの自覚症状を認識するまで医療機関を受診しない事が、進行がんでの発見に至ると思われる。近年では、がん検診を受けやすい体制作りが整っているが、現状の岡山県の大腸がん検診受診率は芳しくない。当院に限らず「自分は大丈夫」など、自分の健康を過信している人も多くと思われる。

また、労働の中核を担う20-69歳は、がん治療と仕事や子育ての両立等、様々な悩みを抱え支援が必要となる。当院のがん登録データを予防医療プラザにフィードバックする事で、早期発見、早期治療という流れを構築すべく、地域住民の予防医療啓蒙の一助となるよう、当院、地域医療連携の広報誌「みんなのらちう」での情報発信を予定している。

(利益相反(COI):無)

R-2-13

院内がん登録データからみた
小児AYA世代のがん診療

○大塚 理可¹⁾, 上原 亜希¹⁾, 杉野 理紗子¹⁾, 瀧澤 尚子¹⁾, 畑田 明¹⁾, 頼藤 真志²⁾, 田端 雅弘³⁾, 郷原 英夫³⁾

岡山大学病院 診療情報管理室¹⁾, 岡山大学病院 小児血液腫瘍科²⁾, 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 疫学衛生学分野³⁾, 岡山大学病院 腫瘍センター⁴⁾, 岡山大学病院 医療情報部⁵⁾

【目的】

2019年10月、小児がん中央機関より「がん診療連携拠点病院等院内がん登録2016-2017年小児AYA集計報告書」が初めて刊行された。診断時住所が岡山県内の患者数に対する県内施設での初回治療開始患者数の比率は小児(0-14歳)が19.7%であり、AYA世代(15-39歳)が12.1%で2位であり、診断時住所が岡山県以外の患者が岡山県内の施設で初回治療を開始している症例が多いことが分かった。よって、当院での小児・AYA世代の受療状況を調査することとした。

当院での院内がん登録2016-2017年症例のデータから小児・AYA世代の症例を利用し、また、当院の同じ期間の全症例の診療状況とも比較した。

【結果】

岡山大学病院の2016-2017年症例を合わせた小児の県内在住の患者の登録数に対する初回治療開始登録数の比率は140.5%、AYA世代では126.1%であった。同じ期間の院内がん登録全症例の初回治療開始登録数の比率は120.6%であり、小児・AYA世代ともに全症例より多かった。また、初回治療を当院でしなかった県外症例の割合は小児では53.1%、AYA世代では44.3%、全症例については41.4%であった。

【考察】

岡山県の小児・AYA世代では治療を求めての県外への流出より、県外からの流入の方が上回っており、岡山大学病院での治療を求めて来院する患者数が多いことが分かった。更に、初回治療しなかった県外からの患者数も多かった。当院は小児がん診療連携拠点指定されており、小児がん拠点病院や他診療機関との連携がとれていることが示された。今後、小児・AYA世代の患者に対する相談支援、後援・就業支援などのサポート体制を更に充実させていくことが重要である。

(演題発表内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。)

69

70

R-3-1

がん登録データから見える施策と効果の検証
(乳房): 施策先行型

○佐々木 和美¹⁾, 中田 慶子¹⁾, 高崎 光浩¹⁾, 中尾 佳史¹⁾, 飛金 尚子¹⁾, 熊谷 侑一郎²⁾, 北島 健一²⁾, 古川 修一²⁾, 松田 智大³⁾

佐賀大学¹⁾, 佐賀県がん撲滅特別対策室²⁾, 国立がん研究センター³⁾

【目的】

当県における乳がんの年齢調整死亡率は、2014年及び2016年で全国ワースト、過去5年平均で全国ワースト5位と全国ワースト上位を推移している。当県は乳がん罹患率の現状や課題を把握する目的で、はじめて調査を行い、今後の対策の方向性について考察する。

【方法】

地域がん登録データ(2009-2013年)を用いて、がん診療連携拠点病院割合や発見経緯別、進展段階別の罹患率のデータを整理、分析し、対策の方向性について考察した。

【結果】

乳がんは、女性の部位別罹患率の第1位であり、年次推移も横ばいであった。年齢階級罹患率の比較では、全国と同様、乳がん罹患率は60歳代がピークである。

発見経緯別では、自覚症状等による発見が割合で見受けられ、検診による発見は25%程度で推移している。進展段階別では、原発巣に留まる症例が多く、発見経緯から見ると、がん検診による発見症例は、限局・上皮内がんから多かった(検診による早期発見が多かった)。

他方、自覚症状等による発見症例では、他の部位と比較して進行がんの割合が高い傾向が見られ、約半数が乳房内にとどまっていたことから、セルフチェック(自己触診)の効果が期待できると推測する。

【結論】

乳がんは、女性で最も罹患率が高いがんであり、注力した対策が必要な状況にある。自覚症状等による発見が全体の半数を超えることから、がん検診の受診促進を強化する必要がある。また、セルフチェックを含めた乳がんの正しい知識の普及啓発が必要と考える。

【考察】

現在の乳がん対策の取組としては、レディース検診、街頭などでのシミュレーションキャンペーン、各種媒体での広報事業等を実施している。今後は、こうした取組を継続するとともに、特に罹患率が高い40-60代の未受診者の行動変容を促すために、広報手法の見直し(SNS活用等)が必要と考える。また、これまで及び今後の対策の成果指標として、2014年以前のデータもアップデートしつつ継続して分析を行っている。

(利益相反(COI):無)

R-3-2

がん登録データから見える施策と効果の検証
(子宮頸部): 継続

○佐々木 和美¹⁾, 中田 慶子¹⁾, 高崎 光浩¹⁾, 中尾 佳史¹⁾, 飛金 尚子¹⁾, 熊谷 侑一郎²⁾, 北島 健一²⁾, 古川 修一²⁾, 松田 智大³⁾

佐賀大学¹⁾, 佐賀県がん撲滅特別対策室²⁾, 国立がん研究センター³⁾

【目的】

当県は子宮がんの死亡率が高く、2010、2017年に全国ワースト、過去5年の平均死亡率もワースト2位であった。県内がん診療連携拠点病院データ(2007-2008年)の検証では、臨床進行期面での発見割合が高く、その多くは検診以外での発見であるため、検診を受けない人のリカバリーが必要との課題が抽出された。子宮頸がんは焦点を当て、これまでの検証結果(佐賀県における子宮がん死亡率高値の原因分析(2016年))からのその後について、前回立案した施策に対する効果を検証し、今後の方向性について考察する。

【方法】

初回受診を増やす施策として、検診スタッフ対象者も女性に限定したレディースデーがん検診を拡充(2011年度~)、勤労女性の受診を増やす目的で、県内のこの産婦人科でも子宮がん検診が受けられるという検診の広域化を始めた(2017年度~)。

【結果】

レディースデー検診開始後当初は初回受診者数が減少傾向であったが、広域化後は、若年層では16.9%、初回受診者数は20.3%増加した(平成29年度調査)。若年層(20-49歳)の受診者数に絞り、個別、集団検診に分けて比較すると、広域化を開始したことで集団検診が若干減少、個別検診が大幅増加増加。初回受診者数は、どの年齢層も、集団検診では減少し、個別検診では増加した。浸潤がんにおけるIII期登録割合は、前回検証時以降も、全国に比し高い割合で推移している。

【考察】

結果より広域化施策の効果が表れているものと考えられる。広域化が若年受診者の増加に寄与しているものの、III期登録割合の高値が続いており、令和元年度から市町の子宮頸がん検診において、罹患率の高い30-44歳を対象にHPV検査を無料で追加できる子宮頸がん撲滅委員会を始めた(全国初)。

今後施策の効果について観察を継続しながら、更に子宮頸がん検診の受診率を向上するために、若年未受診者に対する、子宮頸がんの正しい知識の普及啓発と子宮頸がん検診の受診促進を強化する必要があると考えられる。

(利益相反(COI):無)

R-3-3

佐賀県版肝炎対策データベース(仮称)の構築に向けたデータ整理とシステム開発

○古川 修一¹⁾, 熊谷 侑一郎²⁾, 北島 健一²⁾, 佐々木 和美²⁾, 高崎 光浩²⁾, 松田 智大³⁾

佐賀県がん撲滅特別対策室¹⁾, 佐賀大学²⁾, 国立がん研究センター³⁾

【目的】

肝がん死亡率が高い佐賀県では、ウイルス性肝炎対策に力を入れており、無料肝炎ウイルス検査や精密検査費助成、治療費助成などの事業を積極的に実施している。各事業の実績は個別にデータ管理しており、肝がん・肝疾患対策の全体像が把握しづらく、これらをつなぐ形で全体を俯瞰する佐賀県版肝炎対策データベースを構築し、対策の一助としたい。

【方法】

肝炎対策に関連して県が保有しているデータファイルに含まれるデータ項目名とデータ型について整理した上で必要な機能、操作性等について開発担当者との協議会を行い、仕様を決定しシステム開発を進めた。

個人情報保護法に準拠するよう、個人情報は県内の担当者からローカルPC内で匿名化した後に、肝炎DBに転送することとした。

【結果】

システムはwebアプリケーションとして構築した。データ分析機能はオープンソースのMetabaseを用いたダッシュボード分析機能を実装した。特殊な分析が必要になった場合は、その都度機能を追加していくように考えた。

【考察】

現在、県が把握できる範囲での肝炎ウイルス検査及び精密検査結果を集約した段階であるが、想定される効果として、以下があげられる。

- ・集計・分析作業省力化(年間で複数に分かれたデータを異なるデータフォーマットからの集計・分析作業を手作業で行っていた、これに伴う限有データの活用度向上)
- ・入力ミスの減少(手作業が避けられない精密検査結果入力のフォーマットを報告書類のイメージに近づけたうえ、対象者を検索して精密検査結果を転記する形式とした)
- ・さらに、将来的には以下を目指して構築を進めたい。
- ・県が保有する治療費助成や定期検査費助成のデータとの結合や、がん登録データとの結合により、ウイルス検査や治療実施と肝がん罹患率や死亡との関係性を分析できるデータベースの構築
- ・市町の協力が得られる場合、市町ウイルス検査のデータを加え、住民のカバー率を向上

(利益相反(COI):無)

71

72



一般演題(活動報告)



一般演題(活動報告)

P-1

届出医療機関へのフィードバックによる 実務者支援の取り組み

○久馬 麻希, 石田 理恵, 原 加奈子, 松本 充恵, 佐藤 亮, 中田 佳世, 森島 敏隆, 宮代 勲
大阪国際がんセンター

【目的】

大阪府内医療機関より届出される全国がん登録情報において、都道府県がんデータベースシステムへ登録した際に実施される票内チェックで多数の票内矛盾(エラー)が検出された。そこで、2018年診断症例では、フローチャートを用いたエラー修正を届出医療機関に依頼した。がん登録の精度向上を目指した実務者支援の新たな試みにより、エラーがどれくらい解消されるかを調べた。

【方法】

件数が多いエラーに着目し、初回治療の登録方法の周知がエラーを減らすと考え、2018年診断症例届出医療機関363施設(108,455件)のうち、4種類のエラー(E4014:治療施設と進捗度・術後病理学的が矛盾、E4015:治療施設と初回治療の有無が矛盾、E4020:観血的治療の有無と進捗度・術後病理学的が矛盾、E4021:観血的治療(2,804件)を対象とし、エラー修正の参考になるよう作成したフローチャートを付けて修正依頼を行った。

【結果】

4種類のエラーについて単独のものから複数あるものまで15パターンがみられ、100件以上あったのはこのうち6パターンであった。これら6パターンの件数と修正依頼によるエラー解消割合はそれぞれ、(1) E4014,E4020:983件中934件、95% (2) E4020:774件中726件、94% (3) E4014,E4021:304件中274件、90% (4) E4021:191件中175件、92% (5) E4020,E4021:177件中171件、97% (6) E4015:124件中123件、99%であった。

【考察】

医療機関にフローチャートを用いてエラー修正を依頼することで、エラー件数の多かった6パターンすべてで9割以上解消された。今後もフィードバックを継続し、登録方法を周知することで、登録の質の向上に努めたい。

(利益相反:無)

P-2

「2016がん統計」

○柳 香里, 米澤 寿裕

滋賀県立総合病院 医療情報室

【はじめに】

滋賀県は周囲を山々に囲まれ、中央には琵琶湖がある。人口は約141万で、面積は4,017 km²、琵琶湖は約1/6を占めている。

2016年届出件数は約13,000件。2016年症例ではDCN 2.7%、DCO 1.8%、そして病理学的裏付けのある症例MV割合は86.0%、組織学的裏付けのある症例MV割合は83.6%であった。

2016年の年齢調整罹患率は男性482.0、女性349.2であった。また年齢調整死亡率は男性152.8、女性81.2であった。年齢調整死亡率はわずかが全国よりも低いことがわかった。2016年滋賀県のがん統計をご紹介します。

【滋賀県のがん統計】

原発部位別年齢調整罹患率(人口10万対)は罹患率上位、滋賀県男性は胃、大腸、肺の順であり全国男性は大腸、胃、前立腺の結果であった。滋賀県女性は大腸、大腸、肺の順あり、全国女性は大腸、子宮であった。全体的に罹患率は年々高くなってきているが、死亡率は徐々に下がっている。

がんの発見経緯と病巣の拡がりは2016年半年で作成した。2016年のがん発見経緯の統計は滋賀県全体だけでなく、新たに市町別でも作成した。

病巣の拡がりは、がん検診・健診・人間ドックで見えなかったがんの進展度は上皮内、または限局が多い結果となった。

【今後】

人口が少ない市町では罹患人数も少ないことから10未満の部位があった。10未満は秘密で対応している。今後累計していく予定である。

以前は報告書として資料集を発行していたが、患者さんをはじめ多くの県民にも手に取りやすいように、リーフレットに変更し発行している。ホームページ、リーフレット共に見やすくなったり統計を作成できるように検討を重ねている。

一般演題(活動報告)

P-3

都道府県がん登録情報の提供についての 取り組みと課題

○目崎 はる香¹⁾, 齋藤 美登里¹⁾, 佐藤 優希¹⁾, 榎野 由佳¹⁾, 菊田 早智子¹⁾, 佐藤 洋子¹⁾, 金村 政輝²⁾
宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室¹⁾, 宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学予防研究部²⁾

【はじめに】

がん登録推進法が施行され、がん登録情報の提供が可能となった。宮城県では法が施行される前より、がん登録実施要領において学識経験者等からなる「宮城県新生物レジストリー委員会」を設置し、研究者からの申請を審議し平成9年から平成30年まで93件の提供を行ってきた。法が施行されたことにより、申請書類の複雑化や手数料が制定される等、申請方法が全く変わってしまったため、これまで通り継続してがん登録情報の提供ができるように実施してきた取り組みと課題について報告する。

【これまで】

提供作業は、(1)は1人の職員が独自の個人照合ソフト等を用いて実施しており、作業の標準化と作業時間の算出が課題であった。

【取り組み】

まず、作業の標準化をするために次の内容を行った。①申請書記載例の作成、②事務処理手順の作成、③提供データ作成手順の作成、④より事務手続きが理直なように行なうとした。⑤では、地域がん登録のデータを新しいシステムへ移行したことに伴い、個人照合の方法を改め、全国がん登録システムを用いることとした。国立がん研究センターが示す手順では、個人照合時の同一人物が別人かを判定する目視判定についての判定基準がなかったため、当会で検討し判定基準を新たに定めた。また、目視判定件数の割合を複数の研究データから検証し、個人照合作数の約8%が目視判定に挙がることになった。この結果を元に個人照合作数毎に毎かたる作業時間を算出し、手数料の概算に役立てた。

【今後の課題】

提供業務は、法律、全国がん登録システム、自県のがん登録情報の特徴についての深い理解が必要である。今後、標準化した手順により対応できる職員を増やし、安定的に提供できる体制の構築が課題である。また、本県では、手数料を徴収していることから、実務経験の違いにより作業時間に大きな差が生じないようなスキルアップの仕組みづくりも課題である。

(利益相反:無)

P-4

がん登録情報のがん対策への活用を目指して 一宮城県における市町村に対する がん統計情報提供の試み

○金村 政輝¹⁾, 佐藤 洋子²⁾, 佐藤 優希²⁾, 目崎 はる香²⁾, 榎野 由佳²⁾, 菊田 早智子²⁾, 齋藤 美登里²⁾
宮城県立がんセンター 研究所 がん疫学予防研究部¹⁾, 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室²⁾

【目的】

がん対策を進める上で、正確ながん情報は欠かせない。特に、がん検診や疾病予防・健康づくりを実施する市町村にとって、受診動向に役立てたり、がん対策の評価指標として活用することなどが期待される。宮城県では、第3期がん対策推進計画に基づき市町村への提供を開始したので報告する。

【方法】

罹患数や死亡数のみならず、年齢調整罹患率と年齢調整死亡率を併記することで、がん対策の進み具合を評価できる。しかし、市町村別の指標は公表されていない。そこで、H30年度から市町村別の年齢調整罹患率・死亡率の算出に着手した。2年目のH31/R1年度は、県が新たに事業化したことに伴い、県内の全44医療圏において保健所の研修会に全面的に協力することとした。まずは、胃、大腸、肝、肺、乳房、子宮の6部位から始めることとし、保健所と打ち合わせを行い、データ提供を開始した。

【結果】

台風19号による被災のため1医療圏(仙南)は中止を余儀なくされたが、他の3医療圏(塩釜、石巻・登米、気仙沼、大崎・東原)において研修会を開催し、データ提供を行った。研修会は、大抵2部構成とし、①がん統計データ(罹患数と死亡)の提示、②がん検診の精度管理指標の比較結果の提示、③意見交換とし、④⑤は個人登録室が担当し、③は保健所が担当した。人口規模の小さな自治体ではデータの変動が大きくなり、トレンドを読み解くことが難しかったが、移動平均を導入することで改善が図られた。参加者からはよい評価が得られており、次年度も研修会を継続する予定である。ただし、膨大な量のグラフを作成する必要があるため、作業の標準化と効率化が課題である。

【結論】

宮城県では、がん登録情報のがん対策への活用を目指し、市町村に対するがん統計情報提供を開始した。次年度は、市町村のリクエストも聞きながら、部位や集計項目の拡大などに取り組む予定である。

(利益相反:無)



P-5

北海道がん登録室の研修会開催報告について

○盛永 剛, 高橋 将人

独立行政法人 国立病院機構 北海道がんセンター

【目的】

これまで北海道がん登録室では、届出施設の知識向上や交流等を目的に講師を招聘し講演を中心とした研修会を行ってきたが、参加者からのアンケートから演習を含めた研修会を実施して欲しい、との要望も多く寄せられていた。今回実際に集約している北海道がん登録室の業務を理解して頂くとともに届出施設の実情も共有し、今後相互に協力が行えるよう交流の場とするため、演習を含めた研修会を企画開催した。

アンケート結果を元に今回開催した研修会の有用性を検証した上で報告する。

【方法】

今回研修会にて北海道がん登録室が届出施設に問い合わせている内容を理解してもらうため、北海道がん登録室の現状について報告を行った。また、演習については初回ということもあり、参加しやすい難易度で一般病院向けに作成した。演習については事前にメール等に配信し、当日解答を説明する方式としたが、当日時間的にも余裕があったため、追加で演習問題を行っている。

【結果】

参加者からアンケートを回収し、回収率は約9割であった。参加者の内訳は未経験～1年未満が4割であり、院内がん登録認定約3割が受けていなかった。北海道がん登録室の現状に関する講演は概ね好評であり、理解度も高い結果であった。演習については、演習自体の評価は高かったものの、難易度としては約6割が難しいとの回答であり、参加者の実務経験がそのま反映した結果となった。

演習は継続した開催を望む意見も多く、開催の企画を検討していきたいが、事前準備や演習の難易度などの課題も挙げられた。

全体の感想では概ね好評な意見が多く、届出施設実務者の生の声が上がったことが大きな収穫であり、今回行った研修会ではがん登録への理解と知識の底上げに繋がったと考えられる。

【結論】

アンケート結果を元に今後も継続的に演習を含めた研修会を開催することで、質向上に繋がると考える。

P-6

全国がん登録における届出元施設への 疑義照会の標準化に向けて

○中林 要恵¹⁾, 松田 智大²⁾, 柴田 亜希子²⁾, 齊藤 真美³⁾, 川上 真希⁴⁾, 中村 洋子⁵⁾, 田中 百合子⁶⁾, 小井手 佳代子⁷⁾, 河村 知江子⁸⁾, 石田 理恵⁹⁾, 菅 幸恵¹⁰⁾, 篠塚 穂子¹⁰⁾, 美馬 佳久¹¹⁾, 登坂 小百合¹¹⁾, 津地 三津子¹²⁾

鳥根大学医学部附属病院¹⁾, 国立がん研究センター²⁾, 北海道がんセンター³⁾, (一社)岩手県医師会, 千葉県がんセンター研究所⁴⁾, 信州大学医学部附属病院, 愛知県健康対策課⁵⁾, 三重大学医学部附属病院, 大阪国際がんセンター⁶⁾, (公財)放射線影響研究所⁷⁾, (公財)徳島県総合健康センター⁸⁾, (公財)熊本県総合保健センター⁹⁾

【目的】

正しい統計作成のため、届出票の修正が必要な場合がある。届出票修正には、届出元で診療録等の確認が必要となるが、登録室で修正可能なものが存在する。届出元施設への疑義照会を原上より異なる基準で実施した場合、データの比較可能性が損なわれることを懸念して、統計データの影響が大きい疑義照会を推奨するものについて共通認識を持ち、規模が異なる都道府県でも採用出来る方法を検討することを目的とした。なお、7県は罹患数が6千件～7万件とそれぞれ規模が異なる。

【方法】

平成30年度全国がん登録都道府県がん登録室業務標準化専門家パネル委員会(以下パネル委員会)において、鳥根県で使用していた疑義照会方針案をもとに7県に対応状況を取りまとめ、令和元年度パネル委員会にて、検討事項を協議した。疑義照会方針案は、エラーコードを索引して、具体例や疑義照会可否をまとめたエクセルファイルで、150項目掲載している。

【結果】

疑義照会方針案150項目のうち、いずれかの県から照会要と回答があったものは72項目だった。県によっては疑義照会要の判断が異なる項目について協議し、照会推奨45項目、照会要否を各登録室で判断107項目、項目削除4項目に整理した。パネル委員会の協議において、個人特定指標にかかわる氏名、生年月日、住所等、ならびに、統計データへの影響が大きい腫瘍の個数や性状に影響を与える項目については、疑義照会が推奨されるという共通認識が得られた。正しいがん登録ルールの教育を目的とした疑義照会もあるが、規模が大きな都道府県では業務量を勘案して困難な場合もあり、各都道府県の判断に任せるとされた。

【結論】

他県との意見交換で、自県の疑義照会基準の見直しを図れた。個人特定指標にかかわるものや統計データの影響が大きいものについては、各都道府県で精度に違いがないように届出元に疑義照会を行うのが望ましい。

77

P-7

広島市・広島県がん登録室紹介

○伊藤 桂, 中村 さおり, 吉村 真紀, 柿本 留子, 朝倉 ひとみ, 山中 一成, 角谷 留美, 原上 沙織, 篠塚 穂子, 杉山 裕美 (公財)放射線影響研究所

【はじめに】

広島県は人口が約280万人で、2015年の上皮内がんを除くがんの罹患数は23,039件であった。男性では13,304件、女性では9,735件で、年齢調整罹患率は男性502.2、女性351.1。DCN割合は全部位で4.6%、DCO割合は2.7%であった。がん罹患数を部位別にみると男性は胃、前立腺、肺の順に多く、女性は乳房、胃、結腸の順が多かった。死亡数では男性は肺、肝、肝および肝内胆管の順に多く、女性では肺、腸、結腸の順が多かった。

【登録室の紹介】

広島市地域がん登録は、1957年に広島市医師会腫瘍統計事業として採録方式を採用して開始した。広島県地域がん登録システム推進事業は、2002年に届出方式を採用して開始し、2005年に広島県腫瘍登録(病理登録)と一体化し詳細な病理診断情報も取得している。さらに、広島県地域がん登録は2009年に広島市地域がん登録と協定を結び、資料を相互利用し、広島県においてより精度の高い地域がん登録データの作成を目指してきた。2016年から始まった全国がん登録では年間約33,000件を超す届出件数があり、正確なデータに届出するため、毎年工夫しながら届出医療機関向けに届出票書き方説明会を行っている。

【がん登録のデータを利用して】

広島県の特徴として、全国を基準とすると男女とも肝および肝内胆管のがん罹患率が有意に高い。そこで、広島県がん登録室では肝臓がんに注目してポスターを制作した。罹患と死亡の状況を全国地図で表現したり、5年相対生存率、肝臓がんの原因と治療の内容や、広島県におけるがん対策について、視覚的にわかりやすく表示した。2019年8月に公益財団法人放射線影響研究所の対外行事であるオープンハウスにて、来賓者に肝臓がんについてのこのポスターを介して啓発活動を行った。

(利益相反:無)

P-8

「栃木県がん登録室活動報告」～栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討①～

○菊地 康子¹⁾, 下田 友美¹⁾, 古内 佳帆里¹⁾, 大木 いずみ¹⁾, 齋藤 澄子¹⁾, 佐藤 由紀子¹⁾, 廣瀬 正恵²⁾, 青木 和歌²⁾ 地方独立行政法人 栃木県立がんセンター¹⁾, 栃木県保健福祉部健康増進課²⁾

【目的】

栃木県は、人口約194万人(2020年2月1日現在)、県内の病院106、指定診療所6(全診療所数:1,483)施設より毎年約22,000件の届出があり、栃木県がん登録室(以下、登録室)からの疑義照会の件数は各施設共に届出数の約1割程度となっている。照会内容は届出医療機関の実務者(以下、実務者)の経験により差があり、経験の浅い実務者へは「全国がん登録届出マニュアル2016」の解釈の理解を深めてもらえる様な内容で疑義照会を実施しようと考えているが、照会件数は減少しないという課題がある。今回、照会内容が多い項目を把握し検討をおこなった。

【方法】

登録室から届出医療機関へ照会を実施した内容を項目ごとに集計した。項目は大きく「基本情報」「腫瘍の種類」「診断情報」「進行度/初回治療」「死亡日」「その他」と分類した。

【結果】

登録室からの疑義照会が最も多かったのは「進行度/初回治療」であった。進展度では、性状と進展度や初回治療の有無と術後病理学的進展度の矛盾があげられた。「診断情報」では治療施設と初回治療の矛盾が多く、治療施設「その他」と選択している届出も散見された。「基本情報」では、住所の確認が全体の約1割を占めた。照会内容は拠点病院をはじめ院内がん登録を実施している病院とそれ以外の病院とで違いがみられた。院内がん登録を実施している病院では院内がん登録との関連性も多いため、それ以外の病院では院内がん登録との関連性も多いため、照会が多かった。

【結論】

栃木県では、医療機関によって専任の実務者もいれば、他業務と兼任している者もいる。特に専任者を配置していない施設においては異動等により実務者が変更してしまうケースも少なくない。登録室職員が誰でも同様の内容で疑義照会ができるように問合せ(質問)内容を統一するとともに、実務者の経験に関係なく院内すべての医療機関へ同様の問合せができるよう栃木県として標準的な照会内容や方法について検討が必要である。

P-9

「栃木県がん登録室活動報告」～栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容の検討②～

○古内 佳帆里¹⁾, 菊地 康子¹⁾, 下田 友美¹⁾, 大木 いずみ¹⁾, 齋藤 澄子¹⁾, 佐藤 由紀子¹⁾, 廣瀬 正恵²⁾, 青木 和歌²⁾

地方独立行政法人 栃木県立がんセンター¹⁾, 栃木県保健福祉部健康増進課²⁾

【目的】

栃木県では各医療機関からの届出のうち約1割が疑義照会となっている。登録室内での疑義照会作業の効率化を図り、登録室職員が同一レベルで照会ができるよう運用面の改善を試みた。照会対象は、エラーについては全件、警告やそれらを含まないものは登録室で検討し照会することとした。対象は全て画面を印刷し、登録室職員が照会内容を記載、個人情報ができる限り限られた状態でコピーしたものを照会先へ送付し返送してもらうといった運用方法で検証した。また、照会件数を減らしてけるよう、届出施設に対しては正しいがん登録のルールの理解をより一層深めるべく、教育的内容を盛り込んだ照会方法を考案した。

【方法】

照会内容を記載する際、2017年診断症例では登録室職員の手書きによる照会だったが、2018年診断症例からは項目別に照会内容を整理し、5種類のパッケージを使用した。

【結果】

照会先担当者理解しやすく、漏れなく修正してもらえよう試行錯誤して来たが、回答遅れや再照会も少なくなかった。しかし、付箋でのメモを活用することで手書きによる照会方法と比べ、作業時間の短縮や登録室職員間の照会基準の統一化を図ることができた。特に基本的な照会については、照会内容を定型化したことにより、複数の項目にまたがるなど複雑な内容については補足が必要なものも多かった。また、1件ずつコピーをするといった点は作業時間がかり、あと効率的ではなかったと言える。

【結論】

登録室からの照会内容を次年度に活用してきている施設も見受けられることから、照会を継続することにより栃木県がん登録の精度維持に繋がると考える。今回の照会方法は一定の効果を発揮したが、今後更なる検討が必要である。照会先の担当者いかにがん登録を理解してもらうか、再照会が発生しないようにするための照会方法について、継続的に改善していく必要がある。

P-10

「栃木県がん登録室活動報告」～栃木県がん登録室から届出医療機関への疑義照会内容「その他の治療」を中心に～

○下田 友美¹⁾, 菊地 康子¹⁾, 古内 佳帆里¹⁾, 大木 いずみ¹⁾, 齋藤 澄子¹⁾, 佐藤 由紀子¹⁾, 廣瀬 正恵²⁾, 青木 和歌²⁾

地方独立行政法人 栃木県立がんセンター¹⁾, 栃木県保健福祉部健康増進課²⁾

【目的】

栃木県がん登録室では、届出時にエラー・警告がからず届出されたものでも疑義照会を実施している。今回、「その他の治療施行あり」を選択している症例に対して「全国がん登録届出マニュアル2016」の定義に基づいた届出がされているかを調査した。

【方法】

2019年1月～12月までに届出があった症例、21,206件のうち、登録室から疑義照会時に「その他の治療施行あり」を選択している症例に対して、その他の治療としてどのような治療を施行したかを調査した。その際、明らかに「その他の治療」を施行している症例については除外した。

【結果】

疑義照会時「治療あり」を選択してきた件数は158件/21,206件(20施設)であったが、「その他の治療」の定義に該当する治療(骨髄移植やBCGなど)を行っていたのは115件で、多くが拠点病院をはじめとする院内がん登録実施施設であった。残りの43件は他の治療(化学療法や内分泌療法)の選択間違いや、ステント留置等の対処療法や経過観察を「その他の治療」として届出していたことが判明し、全国がん登録が開始されて初めてがん登録を実施した施設より、地域がん登録時代から届出されていた施設の方が、多い傾向であった。また、数例ではあるが、一部の拠点病院でも経過観察等を「その他の治療あり」として届出していることがわかった。

【結論】

多くの施設は「全国がん登録届出マニュアル2016」の定義に基づいた届出がされていることが分かったが、一部の施設では地域がん登録時代の解釈を引きずるなど、全国がん登録のルールに当てはまらない届出をしていることが判明した。正確な統計データを作成するためにも、より一層がん登録の基本ルールを周知していく必要があることから、医療機関向けの研修会を定期的に開催するのはもちろん、研修内容の改善や、情報をフィードバックしていくことも今後の課題である。

79

P-11

栃木県のがん罹患状況等に係る考察

○青木 和歌¹⁾, 廣瀬 正恵¹⁾, 飯島 宣幸¹⁾, 倉持 優¹⁾, 大木 いずみ¹⁾, 齋藤 由紀子¹⁾, 廣瀬 正恵²⁾, 青木 和歌²⁾

栃木県保健福祉部健康増進課¹⁾, 地方独立行政法人 栃木県立がんセンター²⁾

【目的】

全国がん登録が開始され、より精度の高い都道府県別比較等が可能となった。そこで、がんの罹患率は低いものの死亡率が高い栃木県の状況について、その要因の考察を行った。

【方法】

全国がん登録2016年診断症例の年齢別罹患率、発見経緯、進展度等のデータと、国民生活基礎調査、地域保健・健康増進事業報告等の既存の統計データを組み合わせ、群馬県馬場のデータと比較を行った。

群馬県は、栃木県と人口構成、生活習慣、気候等にあまり差がなく、がん罹患率はほぼ同様であるものの、がん死亡率は栃木県より大幅に低い。

【結果】

栃木県は、群馬県と比較すると、進展度においては限局割合が低く、遠隔転移割合が高くなっており、発見が遅れている可能性がある。発見経緯においては、がん検診等による発見割合が高いが、がん検診受診率はむしろ群馬県より高い。しかし、精密検査受診率は群馬県よりも大幅に低く、5～10%程度低くなっている。

【結論】

栃木県では、群馬県と比べ、がん検診受診率は高いものの、精密検査受診率が低いことから、がんの発見が遅れていることが死亡率高さの一因となっているのではないかと推察された。この考察を踏まえ、精密検査受診率向上に向けた施策を強化していきたい。

P-12

Covid-19感染拡大による 研修会不開催対応としてのeラーニングシステムのさらなる活用について

○佐々木 和美¹⁾, 中田 麗子¹⁾, 高崎 光浩¹⁾, 中尾 佳史¹⁾, 飛倉 尚子¹⁾, 熊谷 伸一郎²⁾, 北島 健一²⁾, 古川 修一²⁾, 野村 亮彦²⁾, 平林 由香²⁾, 松田 智大²⁾

佐賀大学¹⁾, 佐賀県健康増進課がん撲滅特別対策室²⁾, 株式会社DTS³⁾, 株式会社HILA⁴⁾, 国立がん研究センター⁵⁾

【目的】

がん登録研修会におけるeラーニングに対する受講者ニーズを把握し、内容拡充の方向性を明らかにする。

【方法】

研修会でeラーニングについて周知するとともに、受講者アンケートにより、eラーニングに対する意見の取り上げを行ったところ、

- ・復習に活用できるよう、リアルタイムに教材を掲載してほしい
- ・研修会に参加できなかった場合に内容が分かるようにしてほしい
- ・実務に近く感じられるもの(役立つ内容)にしてほしいという内容が多かったことから、

①研修会参加者の復習に活用できるもの、精密検査受診率が高いこと、また受講者のニーズを把握していることに基づき、内容拡充の方向性を明らかにした。

【結論、考察】

研修会登録者が96名に増えた。また、新型コロナウイルス感染拡大により集客研修が実施できない事態となった現在、研修の代替として有効に活用できるツールとなった。

集合研修とeラーニングの両方の研修環境を整備し、その質を上げていくために、常に受講者のニーズを把握していくことが必要であることが分かった。そのため、eラーニングサイトとの開合せ機能を追加することとした。また、感染症や災害等で研修会が開催できない場合に効果を発揮することから、更にコンテンツの充実を図ってきたい。

(利益相反 (COI):無)

80



一般演題(活動報告)

P-13

原発部位における詳細不明(9)コードの現状について

○坂口 花梨¹⁾, 大瓦 三善¹⁾, 星野 寛道²⁾, 金子 博子²⁾, 佐々木 美沙³⁾, 永根 基雄³⁾, 古瀬 純司³⁾

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)¹⁾, 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)²⁾, 杏林大学医学部付属病院がんセンター(脳神経科)³⁾, 杏林大学医学部付属病院がんセンター(腫瘍内科)⁴⁾

【目的】

がん登録では、原発部位の登録はより詳細な部位で登録することが望まれる。しかし、中には詳細部位が確定できない症例もある。そこで、詳細不明コード(9)を使用した症例の頻度を調査し、現状の把握・問題点の抽出を検討する。

【対象・方法】

杏林大学医学部付属病院で、2019年4月から2019年12月までに登録された症例を対象とした。全例中、9コードの症例を抽出し、その理由を①「IUCの分類上9になる」、②「施設情報が不十分である」、③「自施設情報が不十分である」、④「その他」の4群に分類し、月別に集計・分析をした。

【結果】

対象期間内の実績登録2,229件中656件が9コードの症例であった。理由別では、①が最も多く629件であった。次いで②17件、③8件、④2件の順であった。②～④は、症例データの再確認を行い、臓器別に集計を行った。その結果、②は、乳房が11件と最も多く、次いで、膀胱、肺、胃の順となり、臓器で偏りがあった。③は、臓器による偏りはなかった。④では、精査前に転院し、詳細が不明の症例が多かった。

【考察】

今回集計した大半の症例が、登録ルール上の理由で9となり、当該がん自体の特性による結果のため、改善の余地はないと考えられた。②群の乳房の症例は、大半で施設で初回治療開始となっており、重部位が分からずとも施設の治療率は支援するため、情報がなかった可能性がある。③群では、東京都のがん診療連携拠点病院の年齢分布と比べ、当院はより高齢者層が多いため、精査が出来ない症例も含まれていると考えられる。しかし、それらに該当しない症例については、医師に確認する等の取り組みが必要である。

【結論】

原発部位詳細不明の多くは、登録作業で部位登録ができていないことが明らかとなったが、データの確保には、定期的な現状確認を行うことの必要性が示唆された。

(利益相反:無)

81

一般演題(活動報告)

P-17

那須赤十字病院 院内がん登録室紹介

○斎藤 和元, 高岡 望美

那須赤十字病院

当院は1949年7月に日本赤十字社栃木県支店大田原赤十字病院として開設し、2012年7月に那須赤十字病院に名称変更し大田原市中田原に新築移転。2014年8月には地域がん診療連携拠点病院に指定されている。2020年現在、標準診療科29科、許可病床数460床(うち緩和ケア病棟20床)で診療を行っている。

当院では事務部診療支援課にて院内がん登録を行っている。がん登録担当者は院内がん登録実務中級認定者2名で、ともに診療情報管理士を取得している。診療支援課ではがん登録の他に入院病歴管理業務や臨床指標などの統計業務、医師事務作業補助業務を担当している。医師事務作業補助業務の一環として各医学会で実施する症例登録をがん登録担当者が一部補助している。

院内がん登録は2007年から登録を開始。全国がん登録が開始となった2016年以降では年間1000件を超える登録数を推移している。

ケースファインディングは病名、病理診断情報をはじめ、放射線治療、化学療法、画像診断情報のほか、一部検査の算定情報を用いている。がん登録のシステムとしては電子カルテのアプリケーションを使用しているが、品質管理のためHosCanR Nextを併用している。また院内がん登録全国集計時にCSVデータ上でコードとテキストの食い違いや、各項目の登録の矛盾などをチェックしている。

全国集計後は院内がん診療対策推進委員会へ報告を行っている。登録数が増減のあった項目などあれば診療体制や診療情報などを考えられる理由を検討している。

当院の体制として、がん登録の担当者が医事や診療情報管理と担当が異なるため、そうした担当者との情報共有が課題となっている。同じ課である入院病歴管理担当者は勉強会を行うなどの活動を始めており、今後は院内の他の部門ともがん登録との情報共有や連携のとれた活動に努めてゆきたい。

P-14

院内がん登録データ利用研修会～愛媛県の取り組みを三重県へ～

○白岡 佳樹¹⁾, 大平 由津子¹⁾, 新居田 あおい¹⁾, 小塚 祐司²⁾, 寺本 典弘³⁾

独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター¹⁾, 三重県がん登録室²⁾

【背景・目的】

2012年から愛媛県ががん登録専門部会、がん診療連携拠点病院、がん診療連携推進病院が協力して院内がん登録データの集計に取り組み、冊子「がん登録でみる愛媛のがん診療」を毎年作成している。2019年に三重県の都道府県がん診療連携拠点病院の担当者から院内がん登録データ利用の相談があり、愛媛県のデータ集計方法を学びたいと要望があった。愛媛県の取り組みがデータ利用促進に繋がればと思い、2県協力して研修会を開催したので報告する。

【方法】

愛媛県側からの指示で三重県が行った事前準備:①会場:PC作業を行える現地の確保②機材:各施設が作業できるPCの確保③データ:各施設のHosCanRから個人情報を含まない必要でないデータの抽出。当日の実習内容:①関数の組まれたExcelに各施設のデータの貼り付け作業を行いエラーの確認・修正を行う②関数で算出されたデータを表作成Excelに貼り付け作業を行いエラーの確認・修正を行う③作成された表から各施設の特徴を検証する。

【結果】

19病院22名が参加、郡別登録数の年次推移や医療従事者割合などの表作成が出来た。21名からアンケート回答があり、約90%が国や県指定の拠点病院の職員、約95%が医事業務・診療情報管理業務の担当者だった。Excel演習に関して「簡単だった12名」「ある程度操作できた8名」「どちらかといえばない1名」、今後の業務への活用は「とても活用できそう11名」「ある程度活用できそう1名」だった。

【結論】

事前準備に十分な時間を取れなかったが、2県での研修会では関係者が重要なファクターである。アンケートコメントで「集計はほめたことがなかったが、勉強になりました」「自分で登録したデータがどのように数値化される、現状を見るのができてとてもうれしかった」等あり、今回の取り組みがデータ利用促進の一助になったのではと考える。

82

一般演題(活動報告)

P-16

宮城県における院内がん登録相互訪問の取り組み

○佐藤 真弓¹⁾, 金村 政輝¹⁾²⁾, 新田 彩子¹⁾, 中山 雅晴³⁾, 末永 洋子³⁾, 戸米 安子³⁾, 本多 博³⁾, 栗原 誠³⁾, 島村 弘宗³⁾, 助川 素子³⁾, 古田 龍一³⁾, 佐々木 祐子³⁾, 古田 昭彦³⁾, 阿部 寛子³⁾, 佐藤 信洋³⁾, 梅宮 あかね³⁾

宮城県立がんセンター院内がん登録室¹⁾, 宮城県立がんセンター研究部がん疫学予防研究部²⁾, 東北大学病院メディカルITセンター³⁾, 東北大学病院 医療情報課⁴⁾, 東北大学病院 乳癌外科⁵⁾, 東北大学病院 診療情報管理室⁶⁾, 仙台医療センター総合外科⁷⁾, 仙台医療センター 情報管理室⁸⁾, 仙台医療センター 診療情報管理室⁹⁾, 仙台医療センター 臨床支援センター 臨床支援室¹⁰⁾, 石巻赤十字病院 乳癌外科¹¹⁾, 石巻赤十字病院 情報管理課¹²⁾, みやぎ県南中核病院 医事課¹³⁾

【目的】

「がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針」において、がん診療連携拠点病院はPDCAサイクルの確保が求められており、その実施方法として、第三者による評価、拠点病院間の実施調査等を用いる等、工夫をすることとされている。宮城県がん診療連携協議会では、すでに2つの部会で相互訪問による実施調査が行われており、がん登録部会でも相互訪問を開始したので報告する。

【方法】

がん登録部会で計画を策定し、1年間で2施設の訪問を行い、4年かけて施設全てを訪問することとした。評価は、厚生労働大臣による「院内がん登録の実施に係る指針」及び院内がん研究センターによる「院内がん登録運用マニュアル」を参考に作成した調査票を用いて行った。また、優れた取り組みについての情報共有と現場の課題解決も目指すこととし、施設ごとの特徴的な取り組みや課題についての項目も設けた。予め訪問施設に調査票への記載と資料の準備をしてもらい、訪問日は、調査票に基づく聞き取りの調査及びがん登録室の実地調査を行った。終了後、1日での講評を行い、後日、調査結果を文書として施設長あて報告した。また、各施設アンケートを行った。

【結果】

これまで4施設の訪問を行い、合わせて14件の指摘事項があった。うち5件については改善が図られた。受入施設は自施設の体制を直す機会となった。部会からの指摘は改善しやすかった。評価された点は数値化による等の意見があった。参加施設からは、他施設の体制は大変参考になる、実際に見ることが実施との比較や確認ができた等の意見があった。相互訪問を実施することにより、他施設の視点から自施設の良い点や課題がよむけ、また、互いに参考にするべき点などが見えてきたこととす。

【結論】

今後も、現場や実務の両面で充実した院内がん登録が行えるよう相互訪問を行ってゆき予定である。

(利益相反:無)

P-15

全部位の網羅を目指した体系的な研修会の開始—宮城県がん診療連携協議会がん登録部会の取り組み—

○金村 政輝¹⁾, 佐藤 真弓²⁾, 新田 彩子³⁾, 中山 雅晴³⁾, 末永 洋子³⁾, 戸米 安子³⁾, 本多 博³⁾, 栗原 誠³⁾, 島村 弘宗³⁾, 助川 素子³⁾, 古田 龍一³⁾, 佐々木 祐子³⁾, 古田 昭彦³⁾, 阿部 寛子³⁾, 佐藤 信洋³⁾, 梅宮 あかね³⁾

宮城県立がんセンター研究部 がん疫学予防研究部¹⁾, 宮城県立がんセンター 院内がん登録室²⁾, 東北大学病院メディカルITセンター³⁾, 東北大学病院 医療情報課⁴⁾, 東北大学病院 乳癌外科⁵⁾, 東北大学病院 診療情報管理室⁶⁾, 仙台医療センター 総合外科⁷⁾, 仙台医療センター 情報管理室⁸⁾, 仙台医療センター 診療情報管理室⁹⁾, 仙台医療センター 臨床支援センター 臨床支援室¹⁰⁾, 石巻赤十字病院 乳癌外科¹¹⁾, 石巻赤十字病院 情報管理課¹²⁾, みやぎ県南中核病院 医事課¹³⁾

【目的】

宮城県がん診療連携協議会がん登録部会(県内拠点病院7施設が参加)では、これまで、宮城県内の院内がん登録の実務者を対象とした研修会を開催してきた。しかし、毎年の研修会の企画も行き詰まること多く、体系的かつ継続的な研修機会を提供することが課題であった。今回、研修会のあ方を根本から見直し、全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開始したので報告する。

【方法】

最大規模の研修会は部位5大がん以外に広げることであり、講師の確保が課題であった。そこで、文部科学省のがんプロジェクトナショナル養成プランに基づき施設間がん登録に関する研修会を開催していた東北大学病院に働きかけ、がん登録部会の共催での研修会の開催を提案した。協議を重ね、病院内及びがん登録部会での検討を経て承認された。

研修会は、9月から年2回で1回、合計6回のスケジュールとした。今年、4-5年間で全部位を網羅できる見込みである。内容42部構成で、第1部は東北大学の医師に関する研修(60分)、第2部は認定者(60分)とした。また、第2部の担当は各がん診療連携拠点病院の持ち回りとし、進行、問題解決・解説を行うことで、実務者の育成の機会としても活用することとした。参加者は平均34.3人、終了後、アンケート調査を行った(回収率95.6%)。参加してよかったが100%、よかつた内容としては、講義94.4%、演習38.6%、情報交換会48.7%、理解できたは、講義97.0%、演習55.8%、情報交換会61.9%であった。自記取次は、毎回、いろいろな部位の講義が聞けることを評価する声が多く、その他についても肯定的な意見が寄せられた。

【結論】

全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開始した。今年度の結果を踏まえ、次年度に反映させる予定である。また、今後、参加者のネットワーク化を検討している。

(利益相反:無)



一般演題(活動報告)

P-19

院内がん登録室の紹介

○吉田 優華¹⁾, 小泉 亮真¹⁾, 土屋 美幸¹⁾, 若佐 優香²⁾, 山口 博紀²⁾

自治医科大学附属病院 医療情報部 診療情報管理室¹⁾, 自治医科大学附属病院 臨床腫瘍科²⁾

【紹介】

自治医科大学附属病院は、栃木県下野市に位置する地域がん診療連携拠点病院である。2006年より院内がん登録を開始し、2018年の院内がん登録全国集計に提出した症例は13,722件である。人員は中級認定者が4名、初級認定者が7名おり、うちがん登録業務を行っている者は、中級認定者3名、初級認定者4名の計8名である。

【登録業務】

当院では独自に開発した院内がん登録システムを使用している。

ケースファインディングでは、医師が登録した病名や病理レポート、放射線治療歴、DPCコーディング情報の一部を連携し、登録漏れを防ぐ工夫をしている。登録候補の症例を検索する際に、IDの下桁で範囲検索ができるため、複数名で分担して作業ができる。医師への確認として、院内がん登録システムで抽出した登録対象をとも、診療毎の担当医師へ配布している。

コーディングでは、カルテから拾い出した情報や診療カードを返却されたリストの情報と併せて、出力したコーディングシートに入力している。コーディングが終了次第、院内がん登録システムに入力してデータ化している。ダブルチェックを兼ねて、コーディングを行った職員以外が人力を行う。

品質管理は「Hos-CanR Next」を使用している。品質管理で発生したエラーと警告共有しては、確認と修正を行う際に、担当者間で情報共有は、今後の症例に活かせるように努めている。

【今後の課題】

当院の課題は、登録精度の向上である。そのため、院内がん登録システムに品質管理機能を追加することを検討している。コーディング内容を入力した時点で、全国集計のデータを入力した時点で、ミスが疑われる項目に対してエラーや警告を知らせる両面を表示することにより、登録内容の確認回数が増え、精度の向上が期待できる。

(利益相反:無)

P-20

がん登録業務の効率化への取組み

○戸米 安子¹⁾, 丹野 未沙¹⁾, 末永 洋子¹⁾, 中山 雅晴²⁾, 山口 博紀²⁾

東北大学病院 医療情報室¹⁾, 東北大学病院 メディカルITセンター²⁾

【目的】

当院は、都道府県がん診療連携拠点病院であり2007年症例より院内がん登録を開始している。登録者の職種は診療情報管理士、係員は18名いるがその中の5名が登録専任で、資格は中級認定者2名、初級認定者2名、未資格者1名で行っている。が、対照の検診に利用できる精度の高いデータにするため、中級認定者は登録のダブルチェックを行っているが、係員の交代等による業務効率低下の改善に向け取組んだ内容報告する。

【方法】

登録のケースファインディングは独自システムにて抽出し、部位により登録担当を振り分けExcelで連携管理している。管理内容は、登録日、処理内容、処理時間であるが、その業務記録を集計し登録の効率性の確認を行った。登録精度については、中級認定者2名が行ったダブルチェック内容で分析した。

【結果】

初級認定者は主要5部位を中心に登録しており、2018年症例で11,259/3,633件の34.7%を登録していたが、登録者の内訳は、約20%から90%と個人差がある。誤りの内容は、TNMが40.0%、診断日等が30%、発見経路が10%、Hos-CanRへの入力ミスが上位であった。中級認定者がチェックに要する時間は1日の業務の約35%であった。

【考察】

業務記録を発生登録者と比較することで、がん登録に対する適性を評価することができた。また、登録の自動化の重要性が証明されたが、チェックに要する時間が中級認定者の負担になっているので、チェック項目を決め確認することで効率性が改善すると思われる。なお、指導ポイントが確認できたが、全ての登録者が一律のレベルになるよう指導するは難しくと実感した。

業務記録の集計は、指導者・登録者の両者が登録時の注意点を理解することができるため、今後も引き続き継続し、業務効率及び登録精度の向上に取り組んでいきたい。

83



P-21

DPC様式1におけるがん登録担当の取組み

○丹野 未沙¹⁾, 中村 由佳¹⁾, 戸来 安子¹⁾, 未永 洋子¹⁾, 中山 雅晴²⁾
 東北大学病院 医療情報室¹⁾, 東北大学病院 メディカルITセンター²⁾

【目的】

当院は、特定機能病院に指定されており、DPC対象病院である。DPC対象病院が提出する様式1の項目には、医療資源病名ががんであり、対象となった患者の初発・再発、UICCTNMと癌取扱い規約に基づくstage分類を登録する。以前、同様の調査で約50%の差異があり、当院のDPC担当と協力し様式1の精度向上を図ることを目的とした。

【方法】

DPC担当が、医事会計システムから様式1データを抽出後入力や確認が必要ながん患者をリスト化し、がん登録担当が対象者のUICCTNMやstage分類等の項目について確認を行った。

今回、2018年4月から2019年2月の抽出データ21,842件を基に、がん登録担当が介入した成果を調査した。

【結果】

当院は、1か月で約2,000件抽出されるが、700件程度は医療資源病名ががんであり、その内約17%は確認が必要であった。調査した11か月間では、1,278件のがんに関する全ての項目の入力を行った。病名については、診療記録を読むことで正確な部位に修正し、詳細不明コードを減らすことができた。

また、院内がん登録情報には無い登録対象患者もあり、登録漏れとなる前で見つけることができた。実際に、2月確認274件の内、約10%は登録漏れとなり得るケースであることがわかった。

さらに、診療確認を確認する際に他施設からの紹介状を確認することにより、院内がん登録情報には無い死亡情報を追加することもできた。

【考察】

UICCと癌取扱い規約の分類は部位毎に基準が異なり、医師以外の職員がその内容を全て理解し確認するのは難しいことである。がん登録担当が関わることで、様式1の精度向上に貢献できると考え、院内がん登録情報の登録漏れも防止できていると考える。今後も継続的に行い、がん登録実務者としての知識を最大限に活用し、がん登録やDPC様式1の精度向上へ貢献できるよう努めていきたい。

P-22

診療情報管理士育成プログラムの一環としての院内がん登録教育の試み

○坂本 千枝子

国際医療福祉大学

【目的】

本学では、2018年に医療マネジメント学科を開設した。開設にあたり、必須ではないがほぼ全員の診療情報管理士資格取得を目標としてカリキュラムを組んだ。学生は2年連続時に、1.診療情報管理2.医療経営管理3.医療データ解析の3領域5ゼミの1つを選択する。1は医療機関への就職希望者が多い。医療機関では、「全国がん登録」が開始したこともあり、がん登録実務者の需要が増えている。1の担当として、大学院で開発した院内がん登録実務者育成用の電子教材を用いたゼミを行ったので、その内容を報告する。

【方法】

1年では診療記録について学習していないため、前期は各自が模擬カルテからサマリ作成をすることで、診療記録の読取りとサマリ構成を学ぶことを主とした。後期は国際統計分類を学ぶため、ゼミでは国立がん研究センター提供の院内がん登録教材を用い、講義と演習問題を行った。総括で、上皮内胃がんの模擬サマリと登録シートを用いて院内がん登録をした。評価は、登録シートとアンケートを行った。

【結果】

履修登録者は7名だった。サマリは、カルテ情報を患者基本情報と診療概要、退院後情報に分けて読取り、項目立てるよう指導した。各自作成のサマリは互いに評価後、模範サマリを提示し、追加訂正して完成とした。演習問題は、答え合わせをして疑問はその場で解決するようにした。院内がん登録は、T分類と進展度を全員が正解した。アンケートの自由記載に、病理診断には難しい表記が多いとあった。

【考察】

初めての院内がん登録をサマリを利用して行ため、まず自分でサマリ作成をしたことは、その構成と役割の理解に役立ったと考える。全員正解のT分類と進展度は、がん登録実務未経験でも病理診断を読み慣れている大学院生はTis表記に惑わされる例があるのに対し、学部生は病理診断を読む講義に忠実だった結果と考える。がん登録システムが完成したので、今後は実務により近い院内がん登録演習を行っている。

P-23

がん登録専門部会常任事務局によるがん登録の精度向上のための情報発信とサポート

○新居田 あおい, 大平 由津子, 山下 夏美, 寺本 典弘

独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター

1.はじめに

愛媛県がん診療連携協議会ががん登録専門部会(以下、部会)は、県内のがん診療連携拠点病院(以下、拠点病院)・がん診療推進病院(以下、推進病院)の院内がん登録関係者、全国がん登録担当者や県庁の代表によって構成されている。活動目的は) 院内がん登録の精度向上・維持、ii) 全国がん登録のサポート、iii) がん登録を利用促進である。その事業の情報共有を円滑に行うため、部会は部会独自の事務局を設けている。

2.がん登録専門部会事務局の役割

(1) 院内がん登録実務者研修会(以下、研修会)のサポート
 部会では、拠点病院持ち回りで年に2回研修会を開催している。運営に不慣れた幹事病院でも段取りがわかるように事務局でto-doリストを作成し活用している。また、研修会の告知や参加集約等を事務局が担当することで幹事病院が講義内容の練り上げに集中できるようサポートしている。

(2) 全国がん登録に関する相談窓口

一般病院からも全国がん登録実務に関する問い合わせがある。登録項目の解釈やコードの解説をするだけでなく、部会主催の研修会や愛媛県主催の全国がん登録研修会を案内し、参加を促すことで全国がん登録の質の向上に繋げている。

3.がん登録専門部会事務局の活動実績

(1) 「がん登録でみる愛媛のがん診療」(以下、冊子)刊行

がん登録の利用促進を目的とし、実務者自身が施設のデータを分析し評価を行った成果物「がん登録で見る愛媛のがん診療」発行のため、事務手続きなどをサポートする。

(2) データ利用申請受付窓口

冊子掲載データは「利用申請」という形で利用状況を集計している。結果は部会で報告し、各施設の活用方法を提示している。

4.まとめ

がん登録のスキルだけでなく、情報の発信、ネットワークの維持・管理等、総合的に集約できる人材が常任事務局が専門部会事業の運営に役立つと考える。

(利益相反:無)

P-24

全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール(Cancer Map)開発の紹介

○堀野 久美¹⁾, 齋藤 英子¹⁾, 片山 梨奈¹⁾²⁾, 片野田 耕太¹⁾

国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部¹⁾, 青山学院大学大学院 経済学研究科 公共・地域マネジメント専攻²⁾

国立がん研究センターががん対策情報センターががん統計・総合解析研究部では、2018年からがん死亡・罹患地図表示アプリ: Cancer Mapの開発を進めてきました。今回は、公開予定の機能の一部を紹介します。Cancer Mapを用いて、がん死亡率や罹患率、リスク因子である喫煙を合わせて表示し、その地域差を明らかにすることで、後の詳細な調査、地域差の原因の検討へ進むことができます。今後の効果的ながん対策にご活用いただければ幸いです。

Cancer Mapのおもな機能 (公開準備中)

- A がん死亡率・率・標準化比の地図表示: 都道府県、二次医療圏、市区町村単位で性別・部位(全部位、胃、肝臓、肺、大腸)別のがん死亡率・率・標準化比を地図表示する。死亡率・率・標準化比には実測値とベイズ推計値*を選択できる。表示地域として特定の都道府県を選択可能。*小標本地域における推計の不安定さを調整した値。
- B がん死亡率・率・標準化比の順位棒グラフ表示: Aに挙げた指標、順位棒グラフとして表示する。グラフには全国平均バーも表示される。表示地域を指定し、地域内での順位棒グラフを表示できる。
- C 背景地図の表示: がん死亡の地図と重ねて、地形図・衛星地図・海洋図・道路地図などを背景地図として表示する。
- D マップの出力・印刷: 表示している地図をjpg・png・pdf形式で出力、印刷する。
- E データの出力: 表示されるがん死亡率・率・標準化比や拠点病院位置を集計表としてcsv形式で出力する。さらに、表示している境界データおよび拠点病院位置をShapeファイル*形式で出力することも可能。*地理情報システムフォーマットの1つ。物の位置や形状、属性情報を持つデータを格納できる。

Cancer Mapの今後
 今年度は、都道府県、二次医療圏、市区町村単位の罹患率・率・標準化比、喫煙率について開発予定です。

協賛企業一覧

開催にあたりまして、以下の企業様にご協賛をいただきました。誠にありがとうございました。

● 広告掲載

- エーザイ株式会社
- キャンメディカルシステムズ株式会社
- 第一三共株式会社
- 第一生命保険株式会社
- 中外製薬株式会社
- 日医工株式会社
- 日本化薬株式会社
- 株式会社ヤクルト本社

● 寄付

- サノフィ株式会社
- 自治医科大学 公衆衛生学教室
- 栃木県医師会

(五十音順)



がんではない。
 ひとりを見つめるのだ。

私は何と闘っているのだろう
 がん細胞?
 いや、向き合うべき相手は
 ひとりの人間ではないのか
 ひとつとして同じ遺伝子はない
 つまり、同じ答えはない
 一人ひとりの遺伝子変異に基づき
 がん医療に貢献しています。

創造で、想像を超える。



がんや血栓の新しい治療薬を開けたい。
第一三共が積み重ねてきたサイエンスに
新しい切り口を加えて
生まれるイノベーション。
その先に、希望という名の
ゴールがあると信じて。

イノベーションに情熱を。
ひとに思いやりを。

Daiichi-Sankyo
第一三共株式会社

生命科学の追究を基盤として、
世界の人々の健康で楽しい
生活づくりに貢献します。

ヤクルトは、腸内微生物、生体防御、老化制御
遺伝子工学や蛋白質工学の基礎研究をもとに、
食品、化粧品および医薬品の素材スクリーニング
有用微生物の改良
天然有効成分の検索・改良
酵素の高純度化・加工
乳の有効成分の検索・改良
食品素材利用のための技術開発
有機合成等の研究を行い、
薬効・薬理作用の解明や安全性試験研究を
着実に進めています。

人も地球も健康に
Yakult

〈資料請求先〉株式会社ヤクルト本社
〒104-0061 東京都中央区銀座7-16-21 銀座木挽ビル
TEL:03-5550-8984 (医薬学術部 ぐくす相談室)

2019年2月作成

Eisai *hbc*
hbc.com

患者様の想いを見つめて、
薬は生まれる。

眼鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。
病氣とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安、生きることへの希望。
私たちは、医師のように管見からお会いすることはできませんが、
そのぶん、患者様の強いにまっすぐ向き合いたいと思います。
治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。
病氣を見つめるだけでなく、強いを見つめて、薬は生まれる。
「ヒューマン・ヘルスケア」、それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ

エーザイはWHOのリンパ系フィリア病 創薬活動を支援しています。

希望をチカラに。 がんと向き合う患者さんがその人らしく生きるために、
ジェネリック医薬品で、お役に立ちたい。
それが日工薬工グループの願いです。

抗血栓薬 アクプラ 静注用 10mg, 25mg, 100mg 注射用ナゾプララン 製造販売元: 日工工業株式会社	タキソール系抗がん剤 ドセタキセル点滴静注 20mg/1ml, 80mg/4ml [E.E.] ドセタキセル注射液 製造販売元: エーザイ株式会社
抗血栓薬 カベンタピン錠 300mg「日工薬」 カベンタピン錠 製造販売元: 日工工業株式会社	抗がん剤 ゲフィチニブ錠 250mg「日工薬」 ゲフィチニブ錠 製造販売元: 日工工業株式会社
抗がん剤 オキリプラチン点滴静注 1mg [E.E.] オキリプラチン注射液 製造販売元: 日工工業株式会社	抗がん剤 カルボプラチン注射液 1mg [E.E.] カルボプラチン注射液 製造販売元: 日工工業株式会社
抗がん剤 アナストロゾール錠 1mg [E.E.] アナストロゾール錠 製造販売元: 日工工業株式会社	抗がん剤 アナストロゾール錠 1mg [E.E.] アナストロゾール錠 製造販売元: 日工工業株式会社
抗がん剤 レトゾール錠 2.5mg [E.E.] レトゾール錠 製造販売元: 日工工業株式会社	抗がん剤 レトゾール錠 2.5mg [E.E.] レトゾール錠 製造販売元: 日工工業株式会社
抗がん剤 ピカルタミド 80mg [E.E.] ピカルタミド 製造販売元: 日工工業株式会社	抗がん剤 デカドロン錠 0.5mg デカドロン錠 製造販売元: 日工工業株式会社

日工薬株式会社
〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
https://www.nichiko.co.jp

文獻請求先及びお問合せ先
お客様サポートセンター
TEL (0120) 517-215
FAX (076) 442-8948

効能・効果、用法・用量、警告・禁忌等を含む使用上の
注意の事項は必ず本文書をご覧ください。
※注意一薬師等の処方箋により使用すること

2019年7月作成

とちまるくん @栃木県

栃木県 × 第一生命
Dai-ichi Life Group

「とちぎの百様」川柳2020」大募集

栃木県と第一生命栃木支社は、「地域の活性化と県民サービスの向上」の推進を図るため、
2020年2月10日包括連携協定を締結しました。この包括連携協定事業の取組みの一環として、
栃木県民が誇る「とちぎの百様」川柳2020」を募集します。お気軽にご応募ください。

<応募期間> 2020年5月20日～7月31日
※応募期間については新型コロナウイルスに関する緊急事態宣言を受け
変更になる場合がございます。詳細は下記担当の栗野までご連絡願います。

<テーマ> 県民が自慢できる100の魅力「とちぎの百様」
例は「とちぎのいちご畑」「とちぎの温泉郷」等です。
※詳細は「とちぎの百様」オフィシャルホームページをご覧ください。
※詳細は「とちぎの百様」川柳 選考委員会」

<応募先> 「とちぎの百様」川柳 選考委員会」
第一生命栃木支社内 担当 栗野

第一生命保険株式会社 栃木支社
〒320-0034 栃木県宇都宮市泉町1-29
TEL 028-621-1400(代) 受付時間 平日午前9時～午後5時
第一生命ホームページ https://www.dai-ichi-life.co.jp/

C20-007-0003(2020.4.21)

認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会

理事長 塚本 信裕

【事務局】 〒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

第29回学術集会 栃木大会

会長 大木 いずみ

【大会事務局】 地方独立行政法人栃木県立がんセンター がん予防情報相談部 疫学研究課
〒320-0834 栃木県宇都宮市陽南4-9-13
TEL: 028-645-9592 FAX: 028-684-5756

【運営事務局】 特定非営利活動法人 群馬コンgresサポート
〒371-0805 群馬県前橋市南町2-65-1
TEL: 027-260-9014 FAX: 027-260-9004

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府県に対しての支援体制が開始
- 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**

JACR の状況（2021年1月31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）：6 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

■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（31 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）、富士通（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
SOMPO ひまわり生命保（株）、久光製薬（株）、三井住友海上あいおい生命（株）富士フィルムメディカル（株）
（2 口）

アストラゼネカ（株）、（一社）群馬県病院協会、（株）キャンサーズキャン、（公財）日本対がん協会
サイニクス（株）、大鵬薬品工業（株）、第一三共（株）、武田薬品工業（株）、中外製薬（株）
ノバルティスファーマ（株）、ファイザー（株）、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（6 名）

戸井田睦美様（他 5 名）

■役員（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	栃木県立がんセンター
	西野 善一	金沢医科大学
理事	伊藤 秀美	愛知県がんセンター研究所
	杉山 裕美	（公財）放射線影響研究所
	田淵 健	東京都立駒込病院
	松坂 方士	弘前大学医学部附属病院
	三上 春夫	千葉県がんセンター
	宮代 勲	大阪国際がんセンター
	茂木 文孝	（公財）群馬県健康づくり財団
	安田 誠史	高知大学教育研究部
監事	片山 佳代子	神奈川県立がんセンター臨床研究所
第30回 学術集会長	田淵 健	東京都立駒込病院
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	全国衛生部長会
	中澤 よう子	全国衛生部長会

■各種委員会（敬称略）

委員会名	委員長
学術委員会	宮代 勲
安全管理委員会	西野 善一
広報委員会	松坂 方士
教育研修委員会	大木 いずみ
国際委員会	伊藤 ゆり
J-CIP	伊藤 ゆり
基盤整備委員会	猿木 信裕
インフォマティクス委員会	田淵 健

表彰制度

(1) 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。

これまでの受賞者歴（敬称略）

受賞年	回	受賞者	所属
平成 23 年	第 1 回	松田 智大	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 25 年	第 3 回	片野田 耕太	国立がん研究センター
平成 26 年	第 4 回	伊藤 ゆり	大阪府立成人病センター
平成 27 年	—	—	—
平成 28 年	第 6 回	田淵 貴大	大阪国際がんセンター
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
令和 30 年	—	—	—
令和 元年	第 8 回	松坂 方士	弘前大学医学部附属病院

(2) 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。

*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
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
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

(3) 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

(4) 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。

受賞年	受賞者	所属
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 30 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
令和 2 年	—	—

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) 予定	田淵 健

主な刊行物

- (1) News letter
No.1～ No.50 (1997年～2021年)
年2回刊行
<http://www.jacr.info/publication/publication3.html>にて公開
- (2) JACR Monograph
No.1～No.25 (1994年～2020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

2020年2月現在

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。

(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.26 2020

編集 宮代 勲 杉山裕美 田淵貴大

技術編集 濱松若葉・岡田希栄

発行 猿木信裕

認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会

〒104-0061 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 office@jacr.info

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2年3月 第1刷

ISBN 978-4-925059-26-8



Since 1992

Japanese Association
of
Cancer Registries