



JACR

Monograph No.25

2019

第1部 論文集

第2部 第28回学術集会を経て-

再掲：日本がん登録協議会第28回学術集会

-Passion for Cancer Registries!-

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.25

2019

第1部 論文集

第2部 第28回学術集会を経て-

再掲：日本がん登録協議会第28回学術集会

Passion for Cancer Registries!

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）の学術集会の記録集として、JACRが1995年（平成7年）に発刊しました。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。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。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。

新たな編集体制での発刊となった昨年度の第24刊から、第1部を構成する論文集の査読プロセスにおいて、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。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。

抄録集の再掲とは別に、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、発表者に4ページ以内でまとめていただくよう依頼しています（ハンドアウトやポスターの形式も許容）。その結果、第28回学術集会が対象となる第25刊では、最優秀ポスター賞、全国がん登録室紹介ポスター賞のほか、一般演題の13演題を掲載できましたが、会長講演、特別講演、最優秀口演賞、優秀ポスター賞、院内がん登録室紹介ポスター賞については、抄録集の再掲である縮刷掲載のみとなりました。

なお、付録のJACR活動資料については、アップデートしたものを掲載しています。

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

令和元年度のJACR Monographの発刊にあたって

令和2年3月

JACR Monograph

編集長 宮代 勲

目次

第1部 論文集

原著

島根県地域がん登録データを用いた小児・AYA世代のがん有病者数の実測による集計について	中林 愛恵 他	3
---	---------	---

第2部 第28回学術集会を経てー

最優秀ポスター賞 福島県におけるステージⅣ期大腸癌の実態調査ー院内がん登録と診療録の統合データの利用	河村 英恭 他	15
--	---------	----

全国がん登録室紹介ポスター賞 滋賀県がん登録室 紹介	柳 香里 他	16
------------------------------	--------	----

セッション1「がん対策」 佐賀県の『働く世代の女性』特有のがん罹患状況とその問題点	佐々木 和美 他	17
--	----------	----

一般ポスター発表 |

データ分析業務の効率化ーがん検診事業のプロセス指標分析システムの開発ー	高崎 光浩 他	19
-------------------------------------	---------	----

都道府県がん対策推進計画における全体目標	片野田 耕太 他	21
----------------------	----------	----

宮城県における全国がん登録への対応（第6報）都道府県がん登録情報の利用促進に向けた説明会の開催	目崎 はる香 他	22
---	----------	----

宮城県における全国がん登録への対応（第5報）実務者の支援を目的とした届出票作成講習会の開催について	佐藤 優希 他	23
---	---------	----

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第3報）実務の継続性とキャリア形成を目的とした県拠点病院における到達目標の設定	金村 政輝 他	24
---	---------	----

歴史の浅いがん登録事業の精度向上について	田淵 健 他	25
----------------------	--------	----

レセプトデータセットを用いたがん登録のケースファインディングに有効な統計手法の開発	小原 仁 他	26
---	--------	----

がん登録のケースファインディングに有効な識別モデルの検証：多施設共同研究	小原 仁 他	27
--------------------------------------	--------	----

オフラインによるジオコーディングの Python による実装	田淵 健	28
--------------------------------	------	----

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第4報）宮城県がん登録室における診療情報管理士の到達目標の設定について	齋藤 美登里 他	29
---	----------	----

がん登録実務者のレベルアップを目指した研修体制の見直し データを集める実務者から、データを活かせる実務者へ	佐々木 和美 他	30
---	----------	----

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第2報）がん登録実務者育成支援事業の取り組みー初年度の結果と今後の課題ー	佐藤 真弓 他	31
--	---------	----

再掲 日本がん登録協議会 第28回学術集会 Passion For Cancer Registries!		33
--	--	----

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(2020 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

原著

島根県地域がん登録データを用いた 小児・AYA 世代の がん有病者数の実測による集計について

中林 愛恵¹ 鈴宮 淳司² 廣瀬 昌博³ 竹谷 健⁴ 井川 幹夫⁵ 谷口 栄作⁶島根大学医学部医療サービス課がん登録室¹島根大学医学部附属病院先端がん治療センター²島根大学医学部地域医療政策学講座³島根大学医学部小児科⁴島根大学医学部附属病院病院長⁵島根県健康福祉部⁶

要 旨

【目的】

有病者数はこれまで罹患数と生存率等から推計されてきた。しかし、小児・若年成人 (Adolescent and Young Adult, AYA) 世代は患者数が少なく、がん種やステージ等により生存率が異なり、推計が難しい。しかし、近年充実してきたがん登録の罹患情報と死亡情報から有病者数の実測が可能になってきた。そこで、小児・AYA 世代のがん患者支援に要する社会資源の量的な示唆を得るため、5 年有病者数を明らかにする。

【方法】

島根県地域がん登録は県内の罹患情報と非がん死を含めた死亡情報を把握している。5 年有病者数を診断から 5 年未満の生存者と定義し、診断年 2011 年～2015 年の、2015 年 12 月時点の生存者数を計測した。小児は 0～14 歳、AYA 世代は 15～39 歳とした。国際小児がん分類である International Classification of Childhood Cancer (ICCC) 分類を基本とし、AYA 世代に多い上皮性の癌を抽出して集計した。

【結果】

5 年有病者は、小児は 47 名で、AYA 世代は 689 名であった。小児と 15～19 歳は ICCC 分類 I～X のがんが多く、20 歳以上の AYA 世代は子宮頸部癌や乳癌が多かった。白血病、リンパ腫、脳脊髄腫瘍、悪性骨腫瘍、軟部腫瘍、胚細胞・性腺腫瘍は小児・AYA 世代とも有病者が存在した。ライフステージ別には、乳幼児 19 名、小学生 24 名、中学生 7～9 名、高校生・未成年 7～9 名、20 代 141 名、30 代 536 名であった。小児・AYA 世代は患者数が少なく、診断や治療を行う施設が集約される傾向にあるが、小児の方が集約化の傾向が強かった。

【結論】

教育機関や行政機関などのそれぞれの立場から就学・就職など多岐にわたる問題について支援を行うためには、5 年有病者数などの根拠に基づいて必要な社会資源量を明らかにすることが、施策を行うために重要であると思われる。地域がん登録データを使用しているため、県外受診が完全に把握されていない点に限界があるが、今後使用可能になる全国がん登録ではその情報も反映されるため、がん登録データの実測による有病者数計測は、正確かつ簡便な方法になると考えられる。

1. はじめに

小児・若年成人(Adolescent and Young Adult, AYA)世代のがん患者数は、成人に比べて少ないものの、この時期には就学、就職、結婚、出産、育児といったライフイベントが多く、治療との両立のための支援や、患者・家族の交流の場、悩みを相談できる環境整備など患者に対する支援を進める必要がある¹⁾。したがって、小児・AYA世代支援は医療提供者に加えて、ケースワーカー、教育関係者、就労相談員、行政関係者等、様々な職種が関与する。これらの社会資源整備のために、支援の必要量、すなわちある時点で当該地域にどのくらい患者が存在しているか、すなわち有病者数を明らかにすることが必要である。

有病者数は、支援の必要量の有力な指標のひとつであり、罹患数と生存率を基に推計されてきた²⁻⁷⁾。有病者数測定には登録患者を終身フォローアップするシステムを揃えた住民ベースのがん登録が長期間継続実施される必要があるが、花井らが推計した当時わが国にはそのようながん登録が存在しなかったために、がん登録から得られた罹患数と生存率をもとに推計された⁸⁾。しかし、小児・AYA世代のがんの有病者数を計測する場合、罹患数が少ないため誤差範囲が大きいことに加え、がん種やステージ、年齢により生存率は多様であり、どの生存率を適用して推計するか難しい。

近年、住民ベースのがん登録が充実し、2012年には全都道府県で地域がん登録が実施されるようになり、2016年からはがん登録等の推進に関する法律に基づく全国がん登録が実現した。島根県地域がん登録は全国がん罹患モニタリング集計(Monitoring of Cancer Incidence in Japan, MCIJ)2008年から精度を満たして全国推計に採用されており⁸⁾、2015年の精度指標は Death Certificate Notification 5.0%、Death Certificate Only 3.5%、Incidence/Mortality ratio 2.44、Microscopically Verified cases 84.0%で

ある⁹⁾。島根県地域がん登録データは2007年から開始され、がん罹患情報と死亡情報を有しており、住民票照会が行っていないが、県外転居後の死亡を除いて、がんか否かの死因に関わらず全ての県内の死亡情報が把握されている。

そこで、小児・AYA世代支援のため、従来の罹患数と生存率を基にした推計方法ではなく、地域がん登録データを用いて罹患情報と生死情報から5年有病者数を実測で計測することを目的とした。

2. 方法

有病者数は Total prevalence すなわち、過去にがんと診断されて、ある時点で生存している者全てと、Partial prevalence すなわち、遡って一定の期間内に診断されて、ある時点で生存している者全ての二つの概念がある⁷⁾。長期サバイバーも含めた Total prevalence の計測も必要であるが、本県では過去長期間にわたるがん登録データを有しないため、本稿では Partial prevalence として診断から5年未満の生存者である5年有病者数を計測した。2015年確定時島根県地域がん登録データを分析に使用した。2011年～2015年の期間に診断された患者で、2015年12月時点で生存している患者の数、すなわち、2015年12月時点で転帰が死亡でない者を生存者とみなし5年有病者数として計測した。AYA世代の定義は様ではないが、総合的な思春期・若年成人AYA世代のがん対策のあり方に関する研究班に準じて15～39歳をAYA世代として分析した¹⁾。2015年12月時点の年齢を、2015年と当該症例の診断年の差分の年数を診断時年齢に加えて計算した。そのようにして得られた2015年12月時点の年齢が小児(0～14歳)・AYA世代(15～39歳)の年齢に該当するものを計測した。

小児に発生するがんは成人に発生するがんとは異なる特徴を有するため、国際小児がん分類(ICC ;

International Classification of Childhood Cancer) で分析が行われている¹⁰⁻¹⁵⁾。AYA 世代では小児に多いがんと成人に多いがんの移行期であることから両者の特徴を有する^{1,11,12,16-19)}。

そこで、ICCC 分類を基本とし、AYA 世代で罹患がみられる上皮性の癌を抽出して集計した¹⁰⁻¹²⁾。国際疾病分類腫瘍学 ICD-O-3 の形態コードと局在コードを用いて ICCC 分類における I.白血病から XII. その他の悪性新生物に変換した。XI.その他の癌に分類される上皮性の癌のうち、MCIJ2015 において AYA 世代で人口 10 万人当たり 2.0 人以上の罹患があるもの、すなわち口腔・咽頭癌、胃癌、大腸癌、肺癌、皮膚癌、乳癌、子宮頸部癌、子宮体部癌、甲状腺癌を抽出して集計した⁹⁾。ICCC 分類では性状 2 に該当する上皮内癌は定義されていないが、本稿では上皮内癌も含めた 5 年有病者数を把握するため、上皮内癌を含めた場合と含めない場合に分けて集計を行った。そして、がん対策でよく使用される罹患数と有病者数の違いを明らかにするため、2011 年から 2015 年の罹患数を集計した。

小児・AYA 世代支援の社会資源の議論には、就学や就労の状況等によって分けて議論される場合があるため、市町村毎の患者住所でライフステージを考慮した年代による 5 年有病者数の集計を行った。ライフステージを考慮した年代とは、すなわち乳幼児、小学生、中学生、高校生・未成年、20 代、30 代とした。小児・AYA 世代の患者は、診断や治療を行う施設が集約しており、患者住所と受診施設住所が分離している可能性がある。そのため、患者住所と初診病院住所の対応を分析した。初診病院とは患者が複数の施設を受診した場合、最も診断日が早い施設である。

社会資源の必要量の示唆を得ることが目的であり、正確な人数は必要としていないためと、集計値が少ない場合に個人が特定されるリスクが高まるため、第 9 回がん診療提供体制のあり方に関する検討会で提案された方法²⁰⁾ に準じて本稿では集計値 10 未満の場合、1~3, 4~6, 7~9 と表示させた。

表 1 ICCC 分類準拠 小児・AYA 分類表

ICCC分類 略表記	診断群	性状
I. 白血病	白血病, 骨髄増殖性疾患, 骨髄異形成疾患	3
II. リンパ腫	リンパ腫, 細網細胞腫瘍	3
III. 脳脊髄腫瘍	中枢神経・その他の脳脊髄腫瘍(胚細胞腫瘍を除く)	0,1,3
IV. 神経芽腫	神経芽腫, その他の末梢神経細胞腫瘍	3
V. 網膜芽腫	網膜芽腫	3
VI. 腎腫瘍	腎腫瘍	3
VII. 肝腫瘍	肝腫瘍	3
VIII. 悪性骨腫瘍	悪性骨腫瘍	3
IX. 軟部組織肉腫	軟部組織肉腫・その他の骨外性肉腫	3
X. 胚細胞・性腺腫瘍	胚細胞腫瘍, トロホプラスト性腫瘍, 性腺新生物	3
XI. 口腔・咽頭癌	その他の悪性上皮性新生物, 口腔・咽頭癌	2*,3
XI. 胃癌	その他の悪性上皮性新生物, 胃癌	3
XI. 大腸癌	その他の悪性上皮性新生物, 大腸癌	2*,3
XI. 肺癌	その他の悪性上皮性新生物, 肺癌	2*,3
XI. 皮膚癌	その他の悪性上皮性新生物, 皮膚癌	2*,3
XI. 乳癌	その他の悪性上皮性新生物, 乳癌	2*,3
XI. 子宮頸部癌	その他の悪性上皮性新生物, 子宮頸部癌	2*,3
XI. 子宮体部癌	その他の悪性上皮性新生物, 子宮体部癌	3
XI. 甲状腺癌	その他の悪性上皮性新生物, 甲状腺癌	3
XI. その他の癌	その他の悪性上皮性新生物, その他	2*,3
XII. その他の悪性新生物	その他・分類不能の悪性新生物	3

XI.に分類される上皮性の癌のうち、AYA世代で罹患が多い癌を抽出して集計した

*ICCC分類では性状2(上皮内癌)を含まないが、本集計では性状2を含めて行った

Foucher E et al. International classification of childhood cancer, third edition. CANCER, 2005; 103 (7): 1457-1467.

3. 結果

1. 性・年齢区分別 ICCC 分類別有病者数・割合

表 2-1 性・年齢区分別 ICCC 分類別 5 年有病者数・割合（上皮内癌を含む）

分類名	男性				女性			
	小児		AYA世代		小児		AYA世代	
	0~14歳	15~19歳	20~29歳	30~39歳	0~14歳	15~19歳	20~29歳	30~39歳
I. 白血病	13 (43.3%)	4-6 (66.7%)	4-6 (15.4%)	7-9 (8.3%)	4-6 (23.5%)	1-3 (16.7%)	1-3 (2.6%)	4-6 (0.9%)
II. リンパ腫	1-3 (10.0%)	0 (0.0%)	1-3 (3.8%)	7-9 (7.3%)	1-3 (5.9%)	0 (0.0%)	7-9 (6.1%)	10 (2.3%)
III. 脳脊髄腫瘍	7-9 (30.0%)	1-3 (16.7%)	4-6 (19.2%)	17 (17.7%)	4-6 (23.5%)	1-3 (33.3%)	11 (9.6%)	17 (3.9%)
IV. 神経芽腫	1-3 (3.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
V. 網膜芽腫	1-3 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
VI. 腎腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (4.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.5%)
VII. 肝腫瘍	1-3 (3.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
VIII. 悪性骨腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	1-3 (16.7%)	0 (0.0%)	1-3 (0.2%)
IX. 軟部組織肉腫	1-3 (3.3%)	1-3 (16.7%)	0 (0.0%)	1-3 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.7%)	1-3 (0.7%)
X. 胚細胞・性腺腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (23.1%)	12 (12.5%)	4-6 (29.4%)	1-3 (16.7%)	1-3 (0.9%)	7-9 (1.8%)
XI. 口腔・咽頭癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (7.7%)	1-3 (3.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (0.9%)
XI. 胃癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (2.5%)
XI. 大腸癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (3.8%)	24 (25.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	12 (2.7%)
XI. 肺癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (3.8%)	1-3 (2.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.7%)
XI. 皮膚癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (3.8%)	1-3 (1.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
XI. 乳癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.9%)	48 (10.9%)
XI. 子宮頸部癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	82 (71.3%)	282 (64.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
XI. 子宮体部癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.7%)	4-6 (0.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
XI. 甲状腺癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (11.5%)	4-6 (6.3%)	0 (0.0%)	1-3 (16.7%)	4-6 (3.5%)	25 (5.7%)
XI. その他の癌（その他）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (7.7%)	7-9 (9.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (0.9%)
XII. その他の悪性新生物	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.5%)
計	30 (100.0%)	4-6 (100.0%)	26 (100.0%)	96 (100.0%)	17 (100.0%)	4-6 (100.0%)	115 (100.0%)	440 (100.0%)

本県の 2015 年 12 月時点のがん 5 年有病者数は、小児は 47 名（男性 30 名；女性 17 名）で、AYA 世代は 689 名（男性 128 名；女性 561 名）であった。

小児の男性で一番多いのは白血病（43.3%）で次は脳脊髄腫瘍（30.0%）だった。小児の女性は胚細胞・性腺腫瘍（29.4%）や白血病（23.5%）、脳脊髄腫瘍（23.5%）が多かった。

AYA 世代を 15~19 歳と、20~29 歳、30~39 歳に分けると、15~19 歳では男女とも ICCC 分類 I~X に分類されるがんが多く、20 歳以上になると XI に分類される上皮性の癌が増加してきた。男性の 20~29 歳では上皮性の癌も見られるが、胚細胞・性腺腫瘍、脳脊髄腫瘍、白血病のほうが多かった。男性の 30~39 歳では大腸癌が最も多かった。女性の 20

歳以上では子宮頸部癌が最も多かった（20~29 歳 71.3%、30~39 歳 64.1%）。女性の 30~39 歳では乳癌（10.9%）が増加していた。

白血病、リンパ腫、脳脊髄腫瘍、悪性骨腫瘍、軟部組織肉腫、胚細胞・性腺腫瘍は小児・AYA 世代を通じて、有病者が存在した。神経芽腫、網膜芽腫、肝腫瘍は小児のみ 5 年有病者が存在した。

表2-2 性・年齢区分別 ICCC 分類別 5 年有病者数・割合（上皮内癌を除く）

分類名	男性				女性			
	小児		AYA世代		小児		AYA世代	
	0~14歳	15~19歳	20~29歳	30~39歳	0~14歳	15~19歳	20~29歳	30~39歳
I. 白血病	13 (43.3%)	4-6 (66.7%)	4-6 (16.7%)	7-9 (9.6%)	4-6 (23.5%)	1-3 (16.7%)	1-3 (8.8%)	4-6 (2.5%)
II. リンパ腫	1-3 (10.0%)	0 (0.0%)	1-3 (4.2%)	7-9 (8.4%)	1-3 (5.9%)	0 (0.0%)	7-9 (20.6%)	10 (6.3%)
III. 脳脊髄腫瘍	7-9 (30.0%)	1-3 (16.7%)	4-6 (20.8%)	17 (20.5%)	4-6 (23.5%)	1-3 (33.3%)	11 (32.4%)	17 (10.6%)
IV. 神経芽腫	1-3 (3.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
V. 網膜芽腫	1-3 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
VI. 腎腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.3%)
VII. 肝腫瘍	1-3 (3.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
VIII. 悪性骨腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	1-3 (16.7%)	0 (0.0%)	1-3 (0.6%)
IX. 軟部組織肉腫	1-3 (3.3%)	1-3 (16.7%)	0 (0.0%)	1-3 (1.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	1-3 (1.9%)
X. 胚細胞・性腺腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (25.0%)	12 (14.5%)	4-6 (29.4%)	1-3 (16.7%)	1-3 (2.9%)	7-9 (5.0%)
XI. 口腔・咽頭癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (8.3%)	1-3 (3.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.9%)	4-6 (2.5%)
XI. 胃癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.9%)	11 (6.9%)
XI. 大腸癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (4.2%)	17 (20.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7-9 (4.4%)
XI. 肺癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (4.2%)	1-3 (2.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.9%)
XI. 皮膚癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
XI. 乳癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.9%)	39 (24.4%)
XI. 子宮頸部癌					0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.9%)	18 (11.3%)
XI. 子宮体部癌					0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	4-6 (2.5%)
XI. 甲状腺癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (12.5%)	4-6 (7.2%)	0 (0.0%)	1-3 (16.7%)	4-6 (11.8%)	25 (15.6%)
XI. その他の癌（その他）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (4.2%)	4-6 (4.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.3%)
XII. その他の悪性新生物	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.3%)
計	30 (100.0%)	4-6 (100.0%)	24 (100.0%)	83 (100.0%)	17 (100.0%)	4-6 (100.0%)	34 (100.0%)	160 (100.0%)

上皮内癌を除いた5年有病者数では、男性の30~39歳では大腸癌の割合が相対的に少なくなり、最も割合が多いのは脳脊髄腫瘍と大腸癌だった。女性の20歳以上では子宮頸部癌の割合が相対的に少なく

なり、20~29歳では乳癌と子宮頸部癌の割合は同じ(2.9%)で、30~39歳では乳癌の割合の方が多かった(乳癌24.4%、子宮頸部癌11.3%)。

表2-3 性・年齢区分別 ICCC 分類別罹患数・割合（上皮内癌を含む）

分類名	男性				女性			
	小児		AYA世代		小児		AYA世代	
	0~14歳	15~19歳	20~29歳	30~39歳	0~14歳	15~19歳	20~29歳	30~39歳
I. 白血病	15 (42.9%)	4-6 (60.0%)	4-6 (14.7%)	10 (7.7%)	7-9 (29.6%)	1-3 (21.4%)	4-6 (2.6%)	13 (2.5%)
II. リンパ腫	1-3 (8.6%)	0 (0.0%)	4-6 (17.6%)	4-6 (4.6%)	1-3 (3.7%)	1-3 (21.4%)	7-9 (3.6%)	10 (1.9%)
III. 脳脊髄腫瘍	11 (31.4%)	1-3 (20.0%)	4-6 (14.7%)	19 (14.6%)	7-9 (25.9%)	4-6 (28.6%)	14 (7.3%)	18 (3.5%)
IV. 神経芽腫	1-3 (5.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (7.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
V. 網膜芽腫	1-3 (5.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
VI. 腎腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (3.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.5%)	1-3 (0.2%)
VII. 肝腫瘍	1-3 (2.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (3.1%)	1-3 (3.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
VIII. 悪性骨腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.8%)	1-3 (3.7%)	1-3 (7.1%)	0 (0.0%)	1-3 (0.2%)
IX. 軟部組織肉腫	1-3 (2.9%)	1-3 (10.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (2.1%)	4-6 (1.0%)
X. 胚細胞・性腺腫瘍	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7-9 (20.6%)	11 (8.5%)	4-6 (22.2%)	0 (0.0%)	1-3 (1.6%)	7-9 (1.7%)
XI. 口腔・咽頭癌	0 (0.0%)	1-3 (10.0%)	1-3 (2.9%)	4-6 (3.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.0%)	4-6 (1.2%)
XI. 胃癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (4.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (2.6%)	18 (3.5%)
XI. 大腸癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (8.8%)	32 (24.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.6%)	19 (3.7%)
XI. 肺癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.9%)	7-9 (5.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7-9 (1.6%)
XI. 皮膚癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (2.9%)	1-3 (1.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.2%)
XI. 乳癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4-6 (2.1%)	78 (15.1%)
XI. 子宮頸部癌					0 (0.0%)	1-3 (7.1%)	134 (69.8%)	287 (55.6%)
XI. 子宮体部癌					0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.6%)	10 (1.9%)
XI. 甲状腺癌	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (8.8%)	10 (7.7%)	1-3 (3.7%)	1-3 (14.3%)	4-6 (2.6%)	25 (4.8%)
XI. その他の癌（その他）	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (5.9%)	10 (7.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.0%)	4-6 (1.0%)
XII. その他の悪性新生物	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (1.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1-3 (0.4%)
計	35 (100.0%)	10 (100.0%)	34 (100.0%)	130 (100.0%)	27 (100.0%)	14 (100.0%)	192 (100.0%)	516 (100.0%)

有病者数と罹患数の違いを比較するため、2011年から2015年までの罹患数を示した。小児は5年有病者数47名に対し、罹患数は62名であり、AYA世代は5年有病者数689名に対し、罹患数は896名だった。

2. ライフステージ別患者住所市町村別5年有病者数

ライフステージ別の5年有病者数は、上皮内癌を含め乳幼児19名、小学生24名、中学生7~9名、高校生・未成年7~9名、20代141名、30代536名であった。市町村別にみると、高校生・未成年までは5年有病者数は10名未満だった。20代から30代では5年有病者が増加した。(表3)

表3 ライフステージ別患者住所市町村別5年有病者数

市町村	有病者数	乳幼児	小学生	中学生	高校生・未成年	20代	30代
		0~6歳	7~12歳	13~15歳	16~19歳	20~29歳	30~39歳
A市	18	0	1-3	0	0	1-3	16
B市	228	4-6	4-6	1-3	1-3	48	169
C市	36	1-3	1-3	1-3	0	7-9	24
D市	221	4-6	4-6	1-3	1-3	46	159
E市	43	1-3	1-3	0	0	7-9	32
F市	29	0	0	1-3	1-3	1-3	23
G市	74	1-3	4-6	0	0	21	47
H市	35	1-3	1-3	0	0	4-6	27
その他町村	52	1-3	4-6	1-3	1-3	1-3	39
計	736	19	24	7-9	7-9	141	536

上皮内癌を含む

3. 患者住所と初診病院住所の対応

小児では、患者住所と初診病院の住所が同じ市町村の割合は、D市で91.7%であったが、次に高いB市で44.4%、その次のH市で25.0%、それ以外の市町村は0%だった。AYA世代ではがん診療連携拠点病院がある市(B市、D市、G市)では、患者住所と初診病院住所が同じ市町村の割合は70~90%、県指定がん診療連携推進病院があるH市で67.7%、それ以外の市は3~30%だった。町村部は小児と同じく0%だった。(表4)

表4 患者住所と初診病院住所の対応

表4-1；患者住所と初診病院住所の対応（小児）

患者住所	住所地の初診割合	初診病院住所									
		A市	B市	C市	D市	E市	F市	G市	H市	その他町村	県外
A市	0.0%	0	1-3	0	0	0	0	0	0	0	0
B市	44.4%	0	4-6	0	4-6	0	0	0	0	0	0
C市	0.0%	0	0	0	4-6	0	0	0	0	0	0
D市	91.7%	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1-3
E市	0.0%	0	0	0	1-3	0	0	0	0	0	0
F市	0.0%	0	0	0	1-3	0	0	0	0	0	0
G市	0.0%	0	0	0	4-6	0	0	0	0	0	0
H市	25.0%	0	0	0	1-3	0	0	0	1-3	0	0
その他町村	...	0	0	0	4-6	0	0	0	1-3	1-3	0
計		0	4-6	0	38	0	0	0	1-3	1-3	1-3

上皮内癌を含む

表4-2；患者住所と初診病院住所の対応（AYA世代）

患者住所	住所地の初診割合	初診病院住所									
		A市	B市	C市	D市	E市	F市	G市	H市	その他町村	県外
A市	11.8%	1-3	12	0	1-3	0	0	0	0	1-3	1-3
B市	97.3%	0	213	0	4-6	0	0	0	0	0	1-3
C市	3.1%	0	16	1-3	15	0	0	0	0	0	0
D市	95.7%	0	4-6	0	200	0	0	0	0	0	4-6
E市	30.0%	0	1-3	0	27	12	0	0	0	0	0
F市	25.0%	0	0	0	10	0	7-9	10	0	0	1-3
G市	77.9%	0	0	0	7-9	0	1-3	53	0	0	7-9
H市	67.7%	0	0	0	4-6	0	0	1-3	21	0	4-6
その他町村	...	0	4-6	0	15	1-3	1-3	4-6	1-3	1-3	12
計		1-3	253	1-3	285	14	7-9	68	24	1-3	30

上皮内癌を含む

4. 考察

小児・AYA 世代のがん患者支援に要する社会資源の量的な示唆を得るため、地域がん登録データを用いて実測により5年有病者数を集計した。県外受診の届出や県外転居後の死亡が完全に把握されていない点に限界があるが、今後使用可能になる全国がん登録データではそれらも反映されるため、この点は改善が期待できる。そのため今後の小児・AYA 世代のがんの5年有病者数の計測のため、がん登録データはますます有望なデータソースになると考えられる。

小児・AYA 世代では、小児に多いがん、AYA 世代に多いがんが混在し、小児・AYA 世代にフォーカスを当てる場合、ICCC 分類を基本とし、AYA 世代に多い XI.その他の癌を抽出した分類での集計が適していると考えられた。

小児・AYA 世代支援という目的のためには、上皮内癌といえども支援を必要としないわけではない。非浸潤性乳管癌 (ductal carcinoma in situ ; DCIS) に対して、乳房温存手術後放射線療法は標準治療のひとつであり²¹⁾、放射線治療の継続と妊孕性に関するカウンセリングが必要である。また、子宮頸部 CINIII には、円錐切除術が標準治療とされており術後の妊娠も可能であるが、早産率が高まるため十分なインフォームドコンセントとフォローが必要である²²⁾。そのため、上皮内癌および CINIII を含めて5年有病者数を集計した。

AYA 世代の15~19歳は小児と同じようながんの傾向だった。AYA 世代の20歳以上は白血病、リンパ腫や脳腫瘍等、小児と共通した罹患も継続していたが、上皮性の癌が増え、女性の子宮頸部癌、乳癌が多かった。上皮内癌を含めると女性の子宮頸部癌が乳癌より多かったが、上皮内癌を除くと乳癌の方が子宮頸部癌よりも多く、他の報告と一致した^{11,12,16-19)}。

罹患数は該当する年にはじめてがんと診断された

者を対象とし、その後の生死は問わず、診断時の年齢で計上される。対して有病者数は過去にがんと診断されてある時点で生存している者を対象とするため、死亡者は計上されず、集計時年齢で計上される。本集計で有病者数が罹患数よりも少ないのは、死亡と診断時年齢と集計時年齢の差のためである。疾患の発生数を計測するには罹患数が適しており、支援の必要量のためにある時点で疾患を有している者を把握するためには、有病者数が適している。

患者・家族を支える社会資源はライフステージにより異なる。0~6歳の乳幼児は、家族や医療関係者に加えて、幼稚園や保育園の関係者も患児を支えることになる。小学校、中学校、高校に進学すれば、それぞれの学校関係者が治療と学業の両立等の支援に関係することになる。20代から30代では就職や結婚、出産と治療等との両立の問題が出てくる。教職員や行政関係者等の支援者の配置や養成は市町村毎、学校区分毎に異なるため、この区分にあわせて有病者数を集計した。また患者自身によるセルフヘルプのための集会等を企画する際にも、この区分が参考になると思われる。多くの市町村にライフステージ毎に患者が存在しているため、就学・就職や結婚育児など多岐にわたる悩みを学校関係者やハローワーク、雇用主等それぞれの立場から支援する必要がある。人口の少ない市町村ではその時点では有病者が不在の場合もあるが、がん患者が今後発生しないわけではないため、広域連携により小児・AYA 世代の支援環境を整備していく必要がある。

小児・AYA 世代は患者数が少ないために、診断や治療をになう施設が集約される傾向にある。患者住所と初診病院の住所の比較からは、AYA 世代と比較すると小児の方が集約化の傾向が強かった。島根県は人口約68万人、8市11町村の小規模県であり、東西に約230キロと細長く、離島の隠岐諸島を有している。島根県の小児がん診療病院は、D市に1施設のみであり、少ない患者を集約させることで、小児腫瘍に携わる少ない専門の医療スタッフで高度な診断・治療が行うことが可能になっている。杉山ら

が行った2004年～2008年の広島県の小児がん患者の患者住所と初診断医療機関の所在地の分析でも、患者の集約化がみられたが、広島県は人口約280万人と本県より人口規模が約4倍大きいいため小児がん患者数も多く、集約化の程度は本県より緩やかであった²³⁾。特に人口規模が小さな県において、集約化は限りある医療資源を効率的に配置するという利点があるが、通院の負担が伴う。患者・家族には医療費の他に通院にかかる費用負担が発生するため、何らかのサポートの検討が望ましい。患者が入院している院内学校と、患者が元々通学している学校が地理的に離れている場合は、患者のサポートのために両者が連携していく必要がある。

本稿では観察期間が短いため、診断後5年超の長期生存者の過小評価が限界である。特に、小児・AYA世代の予後が良いがんは長期生存が見込めると同時に晩期障害への対応などの問題を有している²⁴⁾。また小児期にがん治療を経験したものが、成人してから生殖に関する相談ニーズが生じることがある。長期生存の観点からは、診断後5年超を含む生存者全て **Total prevalence** についても把握していく必要がある。

有病者支援とともに、緩和ケアや家族へのグリーンケアも小児・AYA世代支援の一環として充足していく必要がある。

本稿は小児・AYA世代という罹患が相対的に少ない対象について、部位や年代、居住地等個人が特定できる可能性がある区分に分けて集計するため、個人情報に配慮して、集計値が少数の場合に実数での表示を行わないよう県の部会で検討を行った。小児・AYA世代支援のための必要量の把握と関係者間の情報共有のためには必ずしも実数でなくても差し支えなく、個人情報への配慮が優先されると判断した。しかし、有病率の計測や他地域との比較を行う記述疫学等の目的のためには実数が必要な場合もあるため、個人情報の保護と公衆疫学的な集団の利益とのバランスについては慎重に議論する必要があると考える。

5. 結論

AYA世代の15～19歳は小児と同じようながんが多い傾向だった。AYA世代の20歳以上は白血病、リンパ腫や脳脊髄腫瘍等、小児と共通した罹患も継続していたが、上皮性の癌が増え、上皮内癌を含めると女性の子宮頸部癌、乳癌が多かった。

患者・家族を支える社会資源はライフステージにより異なり、教職員や行政関係者等の支援者の配置や養成は市町村毎、学校区分毎に異なるため、この区分にあわせた有病者数の集計は有用と考えられる。

小児・AYA世代は患者数が少ないために、診断や治療が集約される傾向にある。少ない医療スタッフで高度な診断・治療が行える利点があるが、通院に係る患者負担も存在するため、通院支援の必要がある。

地域がん登録が充足し、全国がん登録もはじまったため、がん登録情報を用いた実測による5年有病者数計測は、簡便で正確な方法になると考えられる。

なお、本研究は島根県からの受託研究の一環で行った。関係者の皆様に感謝する。

文献

- 1) 堀部敬三. AYA (adolescent and young adult) 世代のがんの問題点と対策 AYA 世代のがんの特徴. *Jpn J Cancer Chemother.* 2017; 44 (1): 7-11.
- 2) Feldman AR, Kessler L, Myers MH, et al. The Prevalence of cancer. estimates based on the connecticut tumor registry. *N Engl J Med.* 1986; 315: 1394-1397.
- 3) Hanai A. Estimation of the number of cancer survivors in Japan. *Jpn J Cancer Res(Gann).* 1986; 77: 648-656.
- 4) Hanai A. Estimation of the number of cancer survivors according to site in Japan. *Jpn J Cancer Res(Gann).* 1987; 78: 537-546.
- 5) 花井彩, 小菌誠樹, 藤本伊三郎. 1990年における日本のがん有病者数. *癌の臨床.* 1992; 38(4): 419-427.
- 6) Zanetti R, Micheli A, Rosso S, et al. The prevalence of cancer: a review of the available data. *tumori.* 1999; 85: 408-413.
- 7) 大野ゆう子, 清水佐和子, 堀芽久美他. わが国におけるがんの有病者数について: その読み方と生存率・がん登録との関係. *Clin Oncol.* 2010; 5(2): 100-106.
- 8) 西本寛, 松田智大, 柴田亜希子他編. 全国がん罹患モニタリング集計 *Monitoring of cancer incidence in Japan, MCIJ2008* 2008年罹患数・率報告. 東京: 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, 2013.
- 9) 松田智大, 柴田亜希子, 堀芽久美他編. 全国がん罹患モニタリング集計 Monitoring of cancer incidence in Japan, MCIJ2015 2015 年罹患数・率報告. 東京: 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, 2019.
- 10) Foucher E, Stiller C, Lacour B et al. International classification of childhood cancer, third edition. *CANCER*, 2005; 103 (7): 1457-1467.
- 11) Trama A, K, Botta L, Foschi R et al. Survival of European adolescents and young adults diagnosed with cancer in 2000-2007: population-based data from EURO-CARE-5. *Lancet Oncol*. 2016; 17: 896-906.
- 12) Katanoda K, Shibata A, Matsuda T, et al. Childhood, adolescent and young adult cancer incidence in Japan in 2009-2011. *Jpn J Clin Oncol*. 2017; 47: 762-771.
- 13) Ajiki W, Tsukuma H, Oshima A. Survival rates of childhood cancer patients in Osaka, Japan. *Jpn J Crin Oncol*. 2004; 34 (1): 50-54.
- 14) 杉山裕美, 西信雄, 桑原正雄他. 広島市における小児がん患者の受療動態. *広島医学*. 2008; 61 (7): 557-562.
- 15) Sugiyama H, Nishi N, Kuwabara M, et al. Incidence and survival of childhood cancer cases diagnosed between 1998 and 2000 in Hiroshima City, Japan. *Asian Pac. J. Cancer Prev*. 2009; 10: 675-680.
- 16) Fidler M, Gupta S, Soerjomataram I, et al. Cancer incidence and Mortality among young Adults Aged 20-39 years Worldwide in 2012: a Population-based Study. *Lancet Oncol*. 2017; 18: 1579-1589.
- 17) 若尾文彦, 東尚弘, 片野田耕太他編. 小児・AYA 世代のがん. *がんの統計 2018 年版*. 東京: 公益財団法人がん研究振興財団, 2019: 36-37.
- 18) 中田佳世, 井岡亜希子, 井上雅美他. AYA (adolescent and young adult) 世代のがんの疫学と医療, 特に白血病の治療方針について. *日小児血がん会誌*. 2014; 51 (2): 120-126.
- 19) 井岡亜希子, 津熊秀明. 大阪府における AYA (adolescent and young adult) 世代のがんの実態. *JACR Monograph*. 2013; 19: 50-57.
- 20) 東尚弘 奥山絢子編, *がん診療連携拠点病院院内がん登録 2016 年全国集計 報告書*, 東京: 国立研究開発法人 国立がん研究センター, 2018.
- 21) 乳癌診療ガイドライン作成委員会. BQ2. 非浸潤性乳管癌に対して乳房温存手術後に放射線療法は勧められるか? 日本乳癌学会. *乳癌診療ガイドライン 1 治療編 2018 年版*. 東京 金原出版, 2018.
- 22) 日本婦人科腫瘍学会. C Q01. 円錐切除術で診断した CIN3 と AIS に対して推奨される対応と治療は? 日本婦人科腫瘍学会. *子宮頸癌診療ガイドライン 2017 年版*. 東京 金原出版, 2017.
- 23) 杉山裕美, 小笹晃太郎, 田中純子他. 広島県の小児がん患者の居住地と診断・治療医療機関との関係, 2004 年～2008 年. *広島医学*. 2012; 65 (11): 685-695.

第 2 部

第 28 回学術集会を経て—

最優秀ポスター賞



演題番号：P-B-33
福島県におけるステージIV期大腸癌の実態調査
-院内がん登録と診療録の統合データの利用-

河村英恭, 本多通孝¹⁾²⁾, 神賀貴大³⁾, 滝口光一⁴⁾, 岩尾年康⁵⁾, 山崎繁⁶⁾, 武藤淳⁷⁾, 山下直行⁸⁾, 白相悟⁹⁾, 河野浩二, 佐治重衡¹⁰⁾

1)福島県立医科大学低侵襲腫瘍制御学講座, 2)総合南東北病院, 3)白河厚生総合病院, 4)竹田綜合病院, 5)会津中央病院, 6)太田西ノ内病院, 7)福島労災病院, 8)坪井病院, 9)いわき市立医療センター, 10)福島県立医科大学付属病院

背景

- ・診断時に遠隔転移を有するステージIV期大腸癌の割合は全大腸癌の19.4%を占めており、5年生存率は16.7%と予後不良である¹⁾
- ・ステージIV期大腸癌は多彩な患者層を含み、治療法も多彩であるため、研究データの共有や予後追跡が困難である。
- ・福島県がん診療連携拠点病院における院内がん登録と診療録のデータを統合し、ステージIV大腸癌の多施設共同コホート研究を実施した。
1)「国立がん研究センターがん情報サービス」がん登録・統計2018¹⁾

目的

- ・調査地域における悉皆性を高め、ステージIV期の大腸癌患者の全体的な臨床像と診療実態、治療毎の臨床像と予後を明らかにする。

方法

- ・研究デザイン：記述疫学研究
- ・福島県がん診療連携拠点病院9施設(★)
- ・期間：2008年1月～2015年12月
- ・院内がん登録で病理組織学的に大腸腺癌で、治療前、術中にステージIVと診断された症例を、再度医師が診療録を確認し、遠隔転移があると診断した症例を対象とした
- ・遠隔臓器に対する初回治療は、遠隔臓器切除(手術)、全身化学療法(化学療法)、経過観察(BSC: best supportive care)に分類した
- ・最終観察日：2017/12/31
- ・主要アウトカム：全生存期間



結果

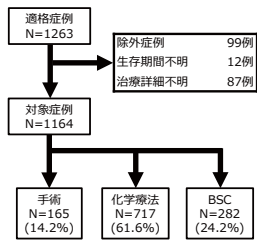


Figure1. フローチャート

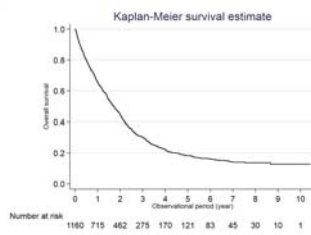


Figure2. カプランマイヤー曲線 (全体 N=1164)

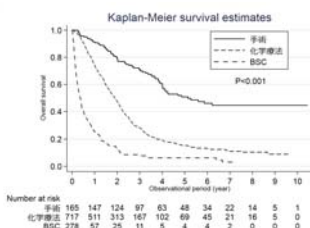


Figure3. カプランマイヤー曲線 (治療毎)

	5年生存率	95%信頼区間
全体	18.3%	15.9-20.9%
手術	50.8%	41.7-59.1%
化学療法	15.3%	12.5-18.4%
BSC	6.3%	3.3-10.6%

Table. 患者背景

	全体 N=1164	手術 N=165	化学療法 N=717	BSC N=282	P値※3
年齢, 歳	中央値 (IQR※1) 69 (60-77)	65 (55-72)	65 (58-73)	78 (69-84)	<0.001
性別	男性 712 (61.2%) 女性 452 (38.8%)	103 (62.4%) 62 (37.6%)	443 (61.8%) 274 (38.2%)	166 (58.9%) 116 (41.1%)	0.66
CCI	0 1, 2 3	619 (53.2%) 430 (36.9%) 115 (9.9%)	89 (53.9%) 58 (35.2%) 18 (10.9%)	417 (58.2%) 258 (36.0%) 42 (5.9%)	<0.001
占拠部位	右側 464 (39.8%) 左側 273 (23.5%) 不明 22 (1.9%)	54 (32.7%) 78 (47.3%) 33 (20.0%)	242 (33.8%) 279 (38.9%) 180 (25.1%)	109 (38.7%) 107 (37.9%) 60 (21.3%)	0.18
分化度	分化型 943 (81.0%) 未分化型 121 (10.4%) 不明 100 (8.6%)	145 (87.9%) 9 (5.5%) 11 (6.7%)	589 (82.1%) 68 (9.5%) 60 (8.4%)	209 (74.1%) 44 (15.6%) 29 (10.2%)	0.001
出血	有 129 (11.1%) 無 1031 (88.6%) 不明 4 (0.3%)	18 (10.9%) 146 (87.3%) 3 (0.6%)	71 (9.9%) 643 (89.7%) 3 (0.4%)	40 (14.2%) 242 (85.8%) 0(0%)	0.16
閉塞	有 613 (52.7%) 無 546 (46.9%) 不明 5 (0.4%)	71 (43.0%) 93 (57.4%) 1 (0.6%)	389 (54.3%) 324 (45.2%) 4 (0.5%)	153 (54.3%) 129 (45.7%) 0 (0%)	0.029
穿孔	有 44 (3.8%) 無 1117 (96.0%) 不明 3 (0.3%)	5 (3.0%) 159 (96.4%) 1 (0.6%)	24 (3.3%) 691 (96.4%) 2 (0.2%)	15 (5.3%) 267 (94.7%) 0 (0%)	0.30
遠隔転移	1a 566 (48.6%) 1b 261 (22.4%) 1c 337 (29.0%)	118 (71.5%) 25 (15.2%) 22 (13.3%)	322 (44.9%) 165 (23.0%) 230 (32.1%)	126 (44.7%) 71 (25.2%) 85 (30.1%)	<0.001

※1 IQR (interquartile range): 四分位範囲
※2 TNM分類遠隔転移分類 1a: 転移臓器1個, 1b: 転移臓器2個以上, 1c: 腹膜播種あり
※3 カテコリー変数: Fisher正確検定 連続変数: クラスカル-ウォリス検定

考察

- ・福島県がん診療連携拠点病院における院内がん登録と診療録のデータを統合し、福島県における悉皆性の高い、ステージIV期の大腸癌患者のコホートを作ることができた。⇒院内がん登録にはない、転移様式や患者並存疾患、詳細な治療情報を診療録から抽出することにより、より詳細な診療実態がわかった。しかし、悉皆性という点では、全国がん登録には劣る。
- ・福島県がん診療連携拠点病院で診断、治療されたステージIV大腸癌の5年生存率は18.3%であった⇒がん診療連携拠点病院等における5年生存率(2008年～2009年診断)16.7%とほぼ同様の結果であった¹⁾。
- ・遠隔転移に対する治療として、遠隔切除が14.2%、全身化学療法が61.6%、BSCが24.2%という内訳だった。BSCの患者には、高齢者や並存疾患を多く持つ患者が多く含まれており、組織型が低分化である患者、遠隔転移が重症な症例も多く含まれていた。⇒ステージIVといっても、遠隔転移重症度、患者背景、治療方針が多様であり、院内がん登録の予後データを目の前の患者にあてはめることは難しい。

結語

- ・福島県がん診療連携拠点病院における院内がん登録と診療録のデータを統合し、福島県における悉皆性の高い、ステージIV期の大腸癌患者のコホートを作ることができた。ステージIV大腸癌の予後は依然不良であった。患者の全身状態が不良であったり、悪性度、進行度により、治療を受けることができない患者も多いため。

日本がん登録協議会第28回学術集会
COI開示
筆頭演者名: 河村 英恭
当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

滋賀県がん登録室 紹介

○柳 香里 米澤 寿裕
滋賀県立総合病院 医療情報室



滋賀県の地域がん登録事業は昭和44年から始まっている。昭和60年診断分を集計した報告書(資料集)第1巻が発行され、平成26年第27巻まで発行したが、患者さんをはじめ広く県民にも公開できるリーフレットの発行に切り替えている。

このリーフレットは病院だけでなく、各市町村、県立図書館、検診などおこなっている健康管理センター等にも配布している。



全国集計データ提出前の相互チェック

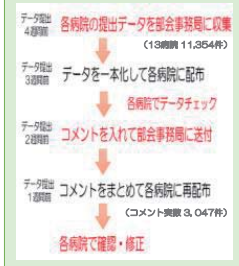
滋賀県がん診療連携協議会がん登録推進部会の取組み 県全体のがん登録情報の質向上を目指して

2008年以内がん登録全国集計で「滋賀県のデータは精度が悪い」と指摘された

全国集計データ提出前の相互チェック実施 遅れないか? 間違いないか? 矛盾はないか?

- データ確認の方法の共有
- 間違いはあるものだという認識
- エラーチェックをクリアしても完璧ではないことを知る

全国集計提出前の相互チェック実施



不明が多すぎ!

修正によって疑いの矛盾を消さないように注意!

全国集計データ提出前の相互チェック

相互チェックコメントの抜粋

項目	件数
病期不明	348
転移不明	140
手術(切除)不明	100
放射線(化学療法)	80
転移(リンパ管)	70
病期不明	71
転移(リンパ管)	66
病期不明	60
転移(リンパ管)	47
病期不明	45
転移(リンパ管)	39
病期不明	37
転移(リンパ管)	36
病期不明	31
転移(リンパ管)	29
病期不明	27
転移(リンパ管)	26
病期不明	20
転移(リンパ管)	20
病期不明	20
転移(リンパ管)	19
病期不明	17
転移(リンパ管)	15
病期不明	14
転移(リンパ管)	14
病期不明	14
転移(リンパ管)	13
病期不明	13
転移(リンパ管)	13

各施設がこれらのコメントに基づいて、疑問点や注意すべき点など業務研修会で再確認。

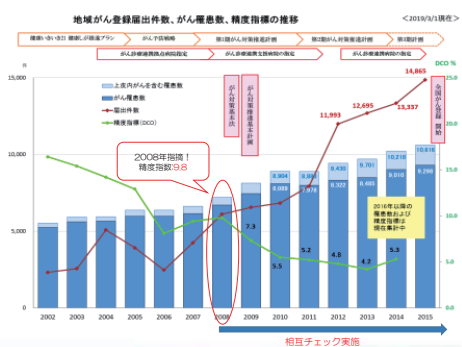
照会文書～問合せ例①～

- ⑩病理診断組織・性状と⑩進展度・治療前の矛盾

性状コードが「3」になっているのに進展度が上皮内? 性状コード変更? 進展度変更?

- ⑩病理診断組織と診断根拠

顕微鏡的(病理学的)診断が必要な形態コードを使用し診断根拠が⑤臨床検査? 形態コード変更? 診断根拠変更?



精度指標

相互チェック後精度指数 2008年9.8から 7.3→5.5→4.8→4.2... 年々指数が下がっている

提出データの相互チェックを行いデータの質を高めている

結果精度の高い情報の収集!

照会文書～問合せ例②～

- ②①観血的治療の範囲で6.観血的治療なしを選択した場合④進展度・術後病理学的は? →6.6.0手術なし・術前治療後以外を選択
- ④初回治療⑩～⑩を2.4施設で施行なしの場合④観血的治療の範囲は? →6.6.0手術なし・術前治療後以外を選択
- ④⑩治療施設を4施設で初回治療を終了後、初回治療は? →2. 自施設施行でなし
- ④C420またはC421以外で④進展度・術後病理学的に7.7.7該当せずを選択?⑩内視鏡あり。もしかすると生検?
 - ①⑦進展度・術後病理学的、②①観血的治療範囲 正しいものを選択
 - 生検かどうか確認!
 - もしかすると転移では?
 - 原発がん、転移がん確認!

がん登録室員



佐賀県の『働く世代の女性』特有のがん罹患状況とその問題点

佐々木和美¹、中田慶子¹、川原康義²、北島 健一²、田中丈晴²、古川修一²、高崎光浩¹、中尾佳史¹、荒金尚子¹、松田智大³

1：佐賀大学、2：佐賀県健康増進課、3：国立がん研究センター

背景

佐賀県は生産年齢人口における女性の有業率が71.8%（9位、1位：全国順位、九州順位、以下同じ）（平成29年、就業構造基本調査）、育児中の者の有業率が75.3%（12位、1位）、介護中の者の有業率が58.2%（7位、1位）、共働き世帯の割合53.8%（10位、1位）であるなど「働く女性が多い県」である。

佐賀県の子宮がん検診の受診率は他の自治体よりも高いにも関わらず、粗死亡率が高いという状況が続いていたことを受け、2016年に「佐賀県における子宮がん死亡率高値の原因分析」を行い、検診受診率は全国に比し高いが、発見時ステージはⅢ期発見割合が高い（佐賀県：10.7% vs 全国：6.1%）こと及びFIGO分類ステージⅢ期の実測生存率は全国平均より高い（佐賀県：60% vs 全国：55.2%）ことなどから検診を受けたことがない層にいかん足を運ばせるかということが重要であるという結論を得た。

佐賀県では、その結果を踏まえた施策として、若年者の受診を増やす目的で、子宮がん検診の広域化、初回受診を増やす目的でレディースデーがん検診を開始し継続中である。

目的

就業構造基本調査（H29.10.1）から見た佐賀県の特徴として、「働く女性が多い」「育児をしている人が多い」、就労支援の観点から、がん治療をしながら働く女性の現状を明確化することを目的に検証を行った。

方法

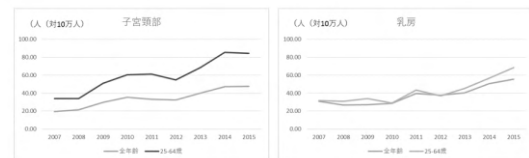
2007年～2015年診断症例のがん登録データを佐賀

県の働く世代の女性と全年齢で比較した。また県内のがん診療連携拠点病院がん相談支援センターでの相談内容を分類した。なお「働く世代」とは、一般的には生産年齢人口（15歳以上65歳未満）であるが、現実の有業状況を考慮し有業率が高い25歳～64歳とした。（以下、主語「働く世代の女性」は省略）

結果

診断年別罹患率：子宮頸部、乳房（女性）

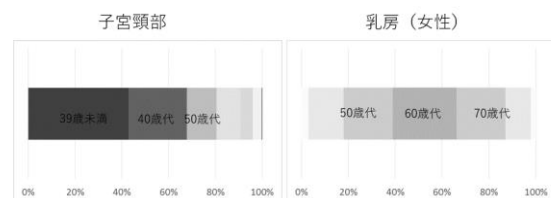
診断年別罹患率では、子宮頸部は働く世代で高く、乳房（女性）は世代による罹患率の差はみられないが、いずれも上昇傾向を示していた。



人口は5年に1回行われる国勢調査で把握された性、年齢階級（5歳階級）別人口から、国勢調査のない年の人口は推計人口データを用いています。

罹患数 年齢階級別（全年齢）

子宮頸部は40歳代未満が半分以上を占めるのに対し、乳房は2割弱であった。

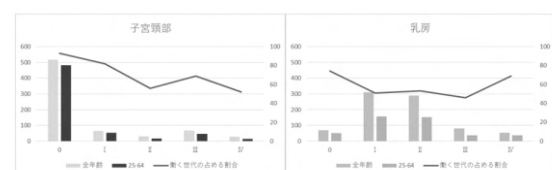


全年齢と働く世代での発見時ステージ分布の比較

（対象年：2012-2015年、UICCTNM分類第7版）

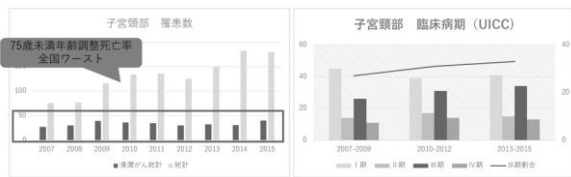
発見時ステージでは、浸潤がんで見ると乳房の罹患数が多い。また、子宮頸部Ⅲ期の69%、乳房Ⅳ期の69%を、働く女性世代が占めていた。

「佐賀県における子宮がん死亡率高値の原因分析」



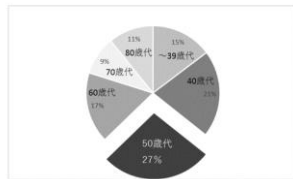
その後

前回の検証対象は 2007-2008 年であったが、その後の子宮頸がんのデータ検証を行った。死亡率高値の点から考えると、浸潤がんを視点を向ける必要がある。子宮頸がんの浸潤がんにおける経時的推移をみてみると、前回の検証時と罹患数は変わりなく、Ⅲ期の割合が、いまだに上昇傾向を示していることがわかった。



年齢階級別割合は40～50歳代で約半分を占めていた。

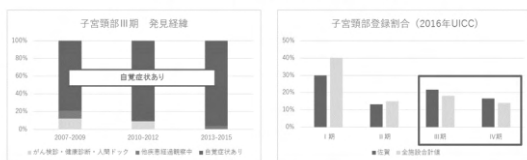
子宮頸部臨床病期Ⅲ期 (UICC)における×年齢階級別割合 (2007-2015年)



70歳代<80歳以上<39歳未満<60歳代<40歳代<50歳代

さらに発見経緯から、自覚症状があつて初めて受診し診断、治療に至っている症例が多いと推察された。最新の全国のがん診療連携拠点病院値と比較しても、佐賀県のⅢ期Ⅳ期を占める割合が高い結果が確認できている。

子宮頸癌 (浸潤癌) における経時推移



考察とまとめ

子宮頸がんは多く増加傾向がみられ、特に働く世代では罹患が多く、進行がんが多い。子宮頸がん

注力した対策が必要であり、施策への提案として、進行がんが多いことから、一度も受診したことがない者の掘り起こしなど、子宮頸がんの特性に注目した予防、罹患、支援の必要性を挙げたい。

佐賀県における新たな子宮頸がん対策：2019年度から「子宮頸がん撲滅事業」

市町が実施する子宮頸がん検診において、罹患率の高い30歳から44歳の方を対象にHPV検査を併用し、HPV検査費を全県下で無料化する全国初の取組が始まった。罹患率の高い年齢層にぜひ、受診してほしいということから、実施が決まった。対象を44歳までにするという県の方針が決まった後で、それよりも高齢層でも多いという我々の分析結果が得られた。これを踏まえ、日頃から定期的に関係者が情報交換の場を持ち、状況認識を一定に保っていくことが重要と考える。

今後の方針：行政が目指すもの

そこで、再度当院の産婦人科、院内がん登録室、佐賀県庁でこれらの結果を共有し、検診精度の上昇、受検者へのアピールを目的としたHPV検査併用検診の普及を行いながら、また、市町へ検診を受けていない人への受診勧奨についての対策、例えば、はがきやダイレクトメールを個人宛に届けること、HPV陽性の方の再受診を促すなど、行動に結びつくような対策の方針となっている。今後は、45歳以上の希望者も自己負担額を支払うことによりHPV検査併用検診を受けられるような環境整備を市町へ要請して拡充していくことも検討中である。今後も、このメンバーで随時確認をしながら、現状に沿った進め方となるよう、継続会議を行っていきたいと考えている。

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

参考文献

1. 楠田詞也ほか:佐賀県における子宮がん死亡率高値の原因分析 JACR Monograph (22): 94-110, 2016
2. 2007～2015年佐賀県がん診療連携拠点病院(4病院)院内がん登録データ

データ分析業務の効率化～がん検診事業のプロセス指標分析システムの開発～

高崎 光浩¹、佐々木 和美¹、北島 健一²、川原 康義²、古川 修一²、田中 丈晴²、池上 愛子²、松田 智大³

1：佐賀大学、2：佐賀県健康増進課、3：国立がん研究センター

背景

【背景】データに基づく政策形成への期待が高まる一方で、分析業務は煩雑である上、非定型的業務が多いため、担当者の手を煩わせている。ICTの利活用はデータの利活用を進める一助となり得る。がん検診の精度管理については、厚生労働省の「がん検診に関する検討会（平成15年開始）」、「がん検診事業の評価に関する委員会（H19年開始）」等で検討され、がん検診に関わる機関（都道府県、市区町村、検診機関）の役割及び各々がとるべき手法が決定され、精度管理の基本的な考え方として位置づけられるようになった。がん検診の精度管理指標には、「技術・体制指標」「プロセス指標」「アウトカム指標」がある。

直接的な評価につながるアウトカム指標が判明するには相当な時間を要するので、「技術・体制指標」や「プロセス指標」によって評価されている。がん検診事業は大まかに「受診者の募集」「スクリーニング」「精密検査への誘導」「精密検査」「事業評価」のプロセスに分かれており、プロセス指標は、各プロセスが適切に行われているかを評価するための指標である。

（プロセス指標分析作業の現状）

プロセス指標分析に用いるデータは各市、町の担当者が入力する「地域保健・健康増進事業報告」（Excel形式、以下報告用ファイル）で佐賀県に集約される。

報告用ファイルは地域保健・健康増進事業全般に関する報告ファイルであり、がん検診以外のデータも含まれている。がん検診のプロセス指標分析に用いるデータは複数のシートに分散して存在する。

各指標の算出方法は定式化されているが、県の担当者は報告用ファイルのバラバラのシートに散在

しているデータの必要な部分を手作業でコピー&ペーストで計算できる形に整理し直す作業に相当の労力と時間を要している。また、類似した操作の繰り返しも多いため誤操作も生じやすいなどの課題がある。

目的

がん検診事業のプロセス指標分析業務を効率化するため、地域保健・健康増進事業報告ファイル（Excel形式）を取り込みデータベース化し、受診率、プロセス指標を簡便に作表、図示できるシステムを構築する。

方法

現行業務分析を行い、システムの到達目標を①システム導入による担当者の追加作業を最小限に抑え、②現行業務を効率化し、③必要であるが現状で実行できていない分析機能を追加する、の3項目として開発した。

結果

（業務の分析）

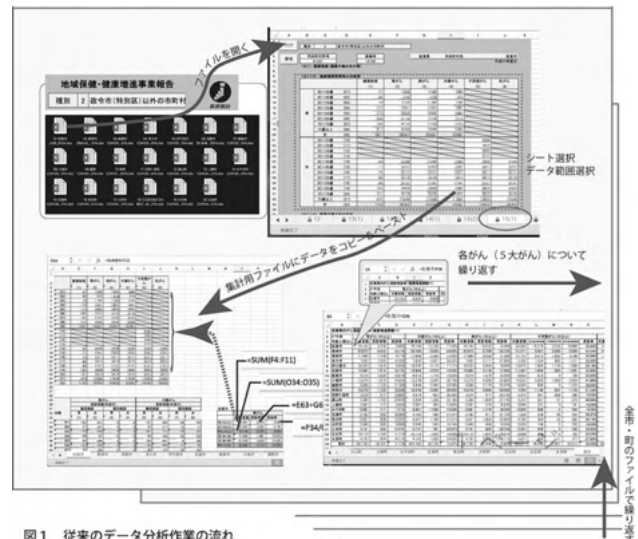


図1 従来のデータ分析作業の流れ

指標分析に用いるデータは、「地域保健・健康増進事業報告」（以下報告ファイル）として各市、町の担当者が入力し佐賀県健康増進課に集約されたExcel形式のファイルである。報告ファイルは59のシートで構成され、がん検診のプロセス指標分析には34シートが関係していた。その中から必要なデータを担当者が手作業で別のExcelシートに



P-C-7 都道府県がん対策推進計画における全体目標

片野田 耕太、堀 芽久美、齋藤 英子

国立がんセンター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部

連絡先 Contact: 国立がんセンター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部
片野田 耕太
E-mail: kkatanod@ncc.go.jp

背景と目的

- 2016年3月に閣議決定された国のがん対策推進基本計画(第3期)では、第2期まで掲げられていた死亡率の数値目標を踏襲せず、記述的に「がんの死亡者の減少」を掲げるにとどまった。
- 本研究では、国の計画を受けて策定された都道府県がん対策推進計画における、死亡率および罹患率の数値目標の設定状況を調べたことを目的とした。

方法

- 各都道府県のウェブサイトより、2016年以降を計画期間とするがん対策推進計画を閲覧し、全体目標として死亡率(死亡数を含む、以下同じ)および罹患率の数値目標を掲げているかどうか、およびその内容を調べた。

結果および考察

- 47都道府県中、全体目標としてがん死亡率の数値目標を何らかの形で掲げていたのは36(76.6%)であった(他に「減少」と掲げたのが3)。一方、全体目標としてがん罹患率の数値目標を掲げていたのは3(6.4%)であった(他に「減少」と掲げたのが5)。死亡率の全体目標は、第2期まで多くの都道府県が国と同じ「10年間で75歳未満年齢調整死亡率20%減」を掲げていたのに対して、第3期では県独自に設定しているケースが多く、多様性が増していた。何らかの数理的な手法を用いていた県も7県あった。
- 都道府県がん対策推進計画における死亡率の数値目標は、4分の3の県で全体目標として継続して掲げられていた。内容的には、国が数値目標を掲げなかったことで県独自のものが増える傾向にあった。罹患率の数値目標はまだ掲げられている県が少なく、全国がん登録データ公表後の変化が注目される。

表. 都道府県がん対策推進計画における死亡率・罹患率の数値目標設定状況

コード	都道府県	死亡目標	罹患目標	性別	死亡率(数)				罹患率目標						
					現状(率は人口10万対)	年齢など	年	目標値(率は人口10万対)	年	根拠	現状(人口10万対)	年齢など	年	目標値	年
01	北海道	あり	なし	男性	109	75歳未満ASR	2016	96	2022	全国平均値	-	-	-	-	-
02	青森県	あり	なし	男女計	93.3	75歳未満ASR	2016	81.3	2022	前計画の目標を継続する	-	-	-	-	
03	岩手県	あり	あり	男女計	81.3	75歳未満ASR	2016	70.0	2022	(不明)	386.4	全年齢ASR	2013	現状値以下	2023
04	宮城県	あり	なし	男女計	77.3	75歳未満ASR	2015	68.0	2021	10年間で20%減-6年間で12%減	-	-	-	-	
05	秋田県	あり	なし	男女計	87.4	75歳未満ASR	2016	76.0	2023	年変化率-1.4%で12年間約15%減、さらに10%上乗せ(その中間指標)	-	-	-	-	
06	山形県	あり	なし	男女計	76.6	75歳未満ASR	2016	67.0	2022	(不明)	-	-	-	-	
07	福島県	あり	なし	男女計	80.3	75歳未満ASR	2015	68.8	2023	2005~2015年(10年間)の全国の年齢調整死亡率(人口10万対)の対前年比の平均減少幅(1.44%/年)を2015~2023年(8年間)に適用した減少幅11.52	-	-	-	-	
08	茨城県	あり	なし	男女計	83.1	75歳未満ASR	2017	76.1	2023	前計画の目標を継続する	-	-	-	-	
09	栃木県	なし	なし	男女計	80.7	75歳未満ASR	2016	-	-	-	342.1	全年齢ASR	2015	-	
10	群馬県	なし	なし	男女計	69.8	75歳未満ASR	2016	-	-	-	-	-	-	-	
11	埼玉県	なし	なし	男女計	78.4	75歳未満ASR	2015	-	-	-	-	-	-	-	
12	千葉県	あり	なし	男女計	74.7	75歳未満ASR	2016	65.7	2023	10年間で20%減-6年間で12%減	-	-	-	-	
13	東京都	あり	なし	男女計	75.5	75歳未満ASR	2016	67.9	2022	2006~2016年の東京都の75歳未満年齢調整死亡率に対数線形回帰を当てはめ2023年の予測値を算出	-	-	-	-	
14	神奈川県	なし	なし	男女計	75.4	75歳未満ASR	2016	-	-	-	-	-	-	-	
15	新潟県	あり	なし	男女計	-	-	-	20%減少(2008年比)	2020	20%減少(2008年比)	-	-	-	-	
16	富山県	あり	あり	男女計	68.3	75歳未満ASR	2016	減少する	2023	-	391.3	全年齢ASR	2013	減少する	2023
17	石川県	あり	なし	男女計	76.3	75歳未満ASR	2016	減少する	2023	-	-	-	-	-	
18	福井県	あり	なし	男女計	71.1	75歳未満ASR	2015	10%減少	2023	(不明)	-	-	-	-	
19	山梨県	あり	なし	男女計	67.6	75歳未満ASR	2016	継続的に、死亡率の低減	-	10年前の2割減	303.9	全年齢ASR	2013	-	
20	長野県	あり	なし	男女計	62.3	75歳未満ASR	2016	全国トップを維持	2023	-	-	-	-	-	
21	岐阜県	あり	なし	男女計	71.1	75歳未満ASR	2016	60.0	2023	(不明)	-	-	-	-	
22	静岡県	あり	なし	男女計	10,721	全年齢死亡数	2016	2023年の死亡者数11,800人(推計値-200人)	2023	2015年の年齢階級別がん死亡率に将来推計人口を乗じて求めた予測死亡数から200人減	-	-	-	-	
23	愛知県	あり	なし	男性	92.4	75歳未満ASR	2015	83.2	2021	10%減(詳細不明)	-	-	-	-	
				女性	59.5	75歳未満ASR	2015	56.5	2021	5%減(詳細不明)	-	-	-	-	
24	三重県	あり	なし	男女計	69.0	75歳未満ASR	2016	全国平均より10%以上低い状態	2023	-	336.0	全年齢ASR	2013	-	
25	滋賀県	なし	あり	男性	88.1	75歳未満ASR	2016	-	-	-	421.8	全年齢ASR	2013	減少する	2023
				女性	53.8	75歳未満ASR	2016	-	-	-	280.6	全年齢ASR	2013	減少する	2023
26	京都府	あり	なし	男女計	72.5	75歳未満ASR	2015	63.8	2025	2015年からの10年間で20%の減少	-	-	-	-	
27	大阪府	あり	あり	男女計	79.9	75歳未満ASR	2017	72.3	2023	-	149.8	75歳未満ASR(進行がん)	2012	減少する	2023
				男女計	-	-	-	66.9	2027	2017年予測値を100%として、これまでの取り組みによる7.29%減少に、たばこ対策1.78%、肝臓対策0.37%、がん検診3.96%、均てん化2.96%を上乗せ。	-	-	-	-	
28	兵庫県	あり	あり	男女計	77.3	75歳未満ASR	2015	全国平均より5%以上低い状態	2021	-	361.9	全年齢ASR	2013	全国10位以内	
29	奈良県	あり	あり	男女計	72.3	75歳未満ASR	2015	61.3(がんで亡くならない県日本一)	2021	奈良県と長野県との1995~2015年の実測値かた指数曲線により2027年(12年後)の予測値を算出し、長野県(26.6%減)を超える減少率(27%減)を適用	-	-	-	-	
				男女計	-	-	-	52.8(がんで亡くならない県日本一)	2027	〃	367.3	(不明)	2013	減少する	2028
30	和歌山県	あり	なし	男女計	80.3	75歳未満ASR	2015	68.3	2021	国の値に追いつくために15%減少	-	-	-	-	
31	鳥取県	あり	あり	男女計	88.1	75歳未満ASR	2015	70.0	2023	全国平均並み	405.3(全国46位)	(不明)	-	全国35位以内	
32	島根県	あり	なし	男性	105.2	75歳未満ASR	2015	86.1	2021	全国の予測値	-	-	-	-	
				女性	54.9	75歳未満ASR	2015	50.4	2021	全国の予測値	-	-	-	-	
33	岡山県	あり	なし	男女計	69.1	75歳未満ASR	2016	66.5	2023	前計画の目標を継続する	-	-	-	-	
				男女計	-	-	-	66.5	2023	全国1位	-	-	-	-	
34	広島県	あり	なし	男女計	73.1	75歳未満ASR	2016	58.0	2023	(2024~2029年度内に全国1位)	-	-	-	-	
35	山口県	あり	なし	男性	102.1	75歳未満ASR	2016	全国平均以下	2023	-	-	-	-	-	
				女性	58.8	75歳未満ASR	2016	全国平均以下	2023	-	-	-	-	-	
36	徳島県	あり	なし	男女計	73.3	75歳未満ASR	2016	減少する	2022	-	-	-	-	-	
37	香川県	あり	なし	男性	101.9	75歳未満ASR	2015	88.2	2023	前計画の目標を継続する	-	-	-	-	
				女性	53.1	75歳未満ASR	2015	47.4	2023	前計画の目標を継続する	-	-	-	-	
38	愛媛県	あり	なし	男女計	79.9	75歳未満ASR	2016	67.9	2022	2010~2016年(6年間)の全国値の差(84.3-76.1=8.2)を2016~2022年に当てはめた値(76.1-8.2)	-	-	-	-	
39	高知県	なし	なし	男女計	81.8	75歳未満ASR	2016	-	-	-	-	-	-	-	
40	福岡県	あり	なし	男女計	80.5	75歳未満ASR	2016	6年間10%減少	2022	-	-	-	-	-	
41	佐賀県	なし	なし	男女計	79.8	75歳未満ASR	2016	-	-	-	-	-	-	-	
42	長崎県	あり	なし	男女計	80.7	75歳未満ASR	2016	70.0	2021	(不明)	-	-	-	-	
43	熊本県	なし	なし	男女計	71.0	75歳未満ASR	2016	-	-	-	-	-	-	-	
44	大分県	あり	なし	男女計	72.4	75歳未満ASR	2013	57.9	2023	10年間で20%減	-	-	-	-	
45	宮崎県	あり	あり	男女計	78.8	75歳未満ASR	2016	全国平均を下回る	-	-	364	全年齢ASR	2013	全国平均を下回る	
46	鹿児島県	あり	なし	男女計	79.4	75歳未満ASR	2015	12年間で20%減少	-	-	-	-	-	-	
47	沖縄県	あり	なし	男性	91.3	75歳未満ASR	2016	80.0	2022	-	-	-	-	-	
				女性	54.6	75歳未満ASR	2016	50.0	2022	-	-	-	-	-	
				男女計	73.3	75歳未満ASR	2016	65.0	2022	(不明)	-	-	-	-	

ASR: 年齢調整率

当演題発表に関して開示すべきCOIはありません。

本研究は2019年度厚生労働科学研究費補助金「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・実用によるがん統計整備及び活用促進の研究」の一部として実施されました。

P-D-17

宮城県における全国がん登録への対応(第5報) 実務者の支援を目的とした届出票作成講習会の開催について

佐藤優希^{1,3} 齋藤美登里^{1,3} 目崎はる香^{1,3} 佐々木真理子³ 畠山怜奈³
只野尚子² 西方萌² 鈴木智子³ 金村政輝^{1,3}



- 1 宮城県立がんセンター
- 2 公益財団法人宮城県対がん協会
- 3 元・公益財団法人宮城県対がん協会

【目的】

- ・全国がん登録の届出が円滑に行われるよう説明会を繰り返し開催してきた。
- ・初年度の届出のエラーが多かったため、フィードバックを目的とした説明会を開催したが、診療情報管理士以外では理解が低かった。
- ・次の届出に向けて初めてがん登録に関わる方にもわかりやすいことを重視した、届出票作成講習会を開催した。

【方法】

講義と演習からなる2日間のプログラムを計6日開催した。

Part1

Part1・・・がん登録特有のルール

- ・診断施設、治療施設、診断根拠、診断日、発見経緯の解説
- ・「届出票作成のおすすめ手順」を独自で作成し、ポイントを踏まえながら説明

届出票作成おすすめ手順

一部抜粋

- ・初診治療前までに付された最も適切な検査
- ・診断施設
- ・全経路での最も適切な検査
- ・診断情報
- ・治療施設
- ・発見経緯

組織診とは？

一部抜粋

組織診
①最も確かな診断方法
②ひとかたまりとして組織を採取(変換: biopsy)する
③手段としては、手術的、内視鏡的、針生検などがある
④手術/内視鏡では、検査(生検)ではなく、治療として病変全体の切除が行われることも多い

①診断施設

一部抜粋

(1) がんセンター
①がんセンター
②がんセンター
③がんセンター
④がんセンター
⑤がんセンター

(2) がんセンター
①がんセンター
②がんセンター
③がんセンター
④がんセンター
⑤がんセンター

②診断根拠

一部抜粋

①がんセンター
②がんセンター
③がんセンター
④がんセンター
⑤がんセンター

Part2

Part2・・・がんについて

- ・側性、原発部位、病理診断、進展度、初回治療の解説
- ・がんの基礎的な内容や、TNMについての説明

「がん」とは

一部抜粋

- ・悪性新生物の総称を「がん」(英語で"Cancer")
- ・「癌性腫瘍」ともいう
- ・癌胚性腫瘍の腫瘍による細胞の異常な増殖
- ・自分たちで勝手に増殖を始め、コントロールできない(自律性増殖)
- ・周囲に浸み込むように広がる(浸潤する)
- ・離れたところにも飛んでいく(転移する)
- ・何らかの方法で取り除かない限り、亡くなることは無い

TNM分類について

一部抜粋

- ・T分径(Tumor): 原発腫瘍の径(長さや大きさ)
- ・N分径(Node): 原発リンパ節転移の有無と径
- ・M分径(Metastasis): 遠隔転移の有無
- ・Stage(病期): TNMの3つの要素を元に決定

⑬進展度・治療前

一部抜粋

がんの進展前に帰された検査結果に基づき決定

400: 上野西
410: 西野
420: 西野
430: 西野
440: 西野
450: 西野

進展度対応表

一部抜粋

①がんセンター
②がんセンター
③がんセンター
④がんセンター
⑤がんセンター

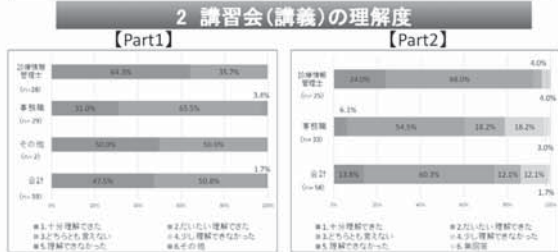
- ・講習会終了後、参加者を対象にアンケート調査を行い結果を評価した。

質問項目 (Part1・Part2共通)

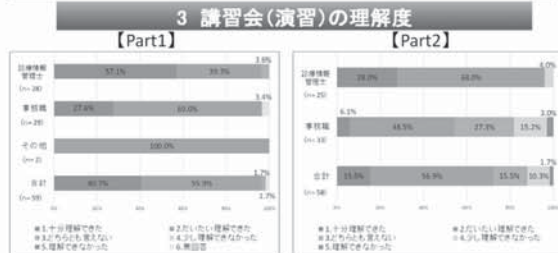
- 1 職種
- 2 講習会(講義)の理解度(5段階で評価)
- 3 講習会(演習)の理解度(5段階で評価)
- 4 講習会の時間(5段階で評価)
- 5 全国がん登録に関する意見や要望(自由記載)
- 6 全国がん登録に関する質問(自由記載)

【結果】

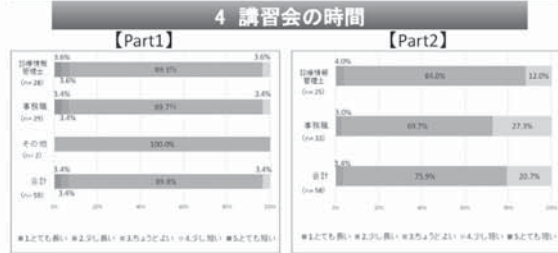
- ・Part1 42施設から60名が参加、アンケート回答59名(98%)
- ・Part2 37施設から59名が参加、アンケート回答58名(97%)



Part1について「十分理解できた」「大分理解できた」と解答した人は98.3%
Part2について「十分理解できた」「大分理解できた」と解答した人は74.1%であった。



Part1について「十分理解できた」「大分理解できた」と解答した人は96.6%
Part2について「十分理解できた」「大分理解できた」と解答した人は72.4%であった。



5自由記載(意見・要望)

Part1

- ・細かな説明があったあとの演習だったので、思ったより理解ができました。
- ・今までの講習会ではわかりにくく、今回はたいへんよく理解できました。
- ・マニュアルだけでは理解しづらい部分、間違えやすい部分等の要点を知ることができて良かったと思います。
- ・これからも継続してお願いします。

Part2

- ・病理診断は覚えられたと感じる事が少ないので定期的(いろいろな症例での講習)をお願いしたいです。
- ・理解できていない点が見つかりもう一度勉強したいと思います。
- ・今回は選択する用語が専門的で意味を理解するのが難しかったです。
- ・わかりづらい所や、自分でわかっているつもりでもルールが適用されると全然違った所などがあり、とても参考になりました。

【考察】

- ・内容の理解についてPart1で非常に高かったのに対して、Part2で低かった。
- ・Part2では、がんの診断・治療に関する十分な理解が必要であることから、改善が必要と考えられた。
- ・今まで行ってきた説明会より参加者の理解を得る事ができたため、今後も定期的(定期的)に開催していきたい。

PD-19



宮城県におけるがん登録の実務者育成(第3報) 実務の継続性とキャリア形成を目的とした 県拠点病院における到達目標の設定

金村政輝^{1,2,3,4} 佐藤真弓² 齋藤美登里^{3,4} 只野尚子⁵

- 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 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室
- 4 元・公益財団法人宮城県対がん協会
- 5 公益財団法人宮城県対がん協会

【目的】

- ・ 全国がん登録が開始され、厚生労働大臣による「院内がん登録の実施に係る指針」も示され、都道府県がん登録事業及び院内がん登録を行う病院の双方において、その実務を担う職員の活躍が期待されている。

- ・ しかし、我々がこれまで行った調査では、職員の異動によって実務の継続性が危ぶまれる状態にあり、しかも、院内がん登録の実施体制及び実績との間に関連があることが判明している。

①東北地方におけるアンケート調査

(H29.1日本疫学会発表)

- ・ 対象:東北地方のがん診療連携拠点病院など32病院(回答率87.5%)
- ・ 結果:
 - 1施設当たりのがん登録従事者 2.7人
 - 内訳は、診療情報管理士1.5人、その他1.1人
 - 経験年数 3年未満は50.6%
 - 雇用形態 常勤の正職員54.6%、それ以外45.4%
 - 従事状況 専従(8割以上)53.3%、専任(5~7割)16.0%、兼任30.7%
- ・ 結論:実務者の異動により院内がん登録の実務の継続性が危ぶまれる。

- ・ このような課題を解決するためには、雇用形態の改善とともにキャリア形成の視点での取り組みが必要である。

②全国のがん診療連携拠点病院における現況調査の分析

(H29.6当学会、H29.11日本公衆衛生学会発表)

- ・ 対象:全国のがん診療連携拠点病院427施設
- ・ 結果:

	1病院当たり の人数	うち、 診療情報 管理士	経験年数	雇用形態	従事状況	5年以内 の アップ	ステップ 制度の 有無	ステップ5年 未満の 昇進
県拠点 49病院	4.4	2.8 (63.1%)	<3年 37.8% 3-9年 54.8% ≥10年 6.9%	常勤 65.9%	専従53.0% 専任20.7% 兼任22.6%	実施 51.0%	実施 91.8%	実施 61.2%
地域拠点 350病院	3.6	2.7 (76.0%)	<3年 35.3% 3-9年 58.0% ≥10年 5.5%	常勤 85.9%	専従40.0% 専任21.6% 兼任35.5%	実施 33.1%	実施 79.8%	実施 37.0%
がん診療 28病院	2.7	2.1 (78.7%)	<3年 50.7% 3-9年 46.7% ≥10年 0%	常勤 94.7%	専従37.3% 専任20.0% 兼任42.7%	実施 8.6%	実施 50.0%	実施 7.1%

- ・ 結論:病院の種類により院内がん登録の実施体制に違いが認められ、実績についても違いが見られた。

【方法】

- ・ 上記の課題認識のもと、県拠点病院である宮城県立がんセンターにおいて、実務の継続性とキャリア形成を目的とした到達目標の設定に着手した。

【結果】

- ・ がん登録室長(医師)と副室長(診療情報管理士)の2人で検討を行った。
- ・ 検討開始から3週間後の8月、到達目標を設定した。
 - 目指すべき姿を明示
 - スキルアップが必要な領域の抽出
 - 1~5年目の到達目標の設定

【考察】

- ・ 具体的な目標を明示し、共有することで、現状を評価することが可能になった。
- ・ さらに、目標を達成するために何をすべきか、将来に視野を向けて有意義な話を出来るようになった。
- ・ 現在、到達目標は年間計画や役割分担の設定など様々な場面において活用している。
- ・ 課題としては、ヒアリングにおけるフィードバックが挙げられる。
 - 自己評価と上司による評価の違いの伝え方
 - 具体的に有効な改善策の検討
- ・ 以上の取り組みを、宮城県がん登録事業においても活用すべく作業を行った。

PD-42
齋藤美登里 他。

「宮城県におけるがん登録の実務者育成(第4報)
~宮城県がん登録室における診療情報管理士の
到達目標の設定について~」

- ・ 同様の取り組みを行う施設が地域において増えることにより、施設・地域における実務の継続性が高まるとともに、実務者にとってもキャリア形成につながることを強く期待している。

到達目標

【目指すべき姿】
都道府県がん診療連携拠点病院として、宮城県の院内がん登録をリードする意欲と実力を兼ね備えた人材
そのために、
①登録ルールを理解し、正確ながん登録業務を行うことができる。
②利用規約・がん登録情報加工し、研究利用に提供するとともに、自ら分析し、発表することができる。
③教育・後進、院内他職種、外部向けに対する指導を行うことができる。
④事務・連携…院内の委員会の事務、室長・副室長の代理、他部署と連携した活動ができる。

登録	利活用	教育	連携
1年目 【5大がん】指導の下で登録できる(1日5~6件) 院内がん登録実務者認定試験(初級)合格 【住民票照会】作業の手伝いを行うことができる。	指導の下で簡単な集計を行なうことができる。 指導の下で県内外の比較資料を作成することができる。	配布された教材、資料を整理し、必要ときに取り出すことができる。	委員会の庶務の手伝いを行うことができる。 院内がん登録の根拠となる法令、指針、要綱等の概略について理解し、説明できる。
2年目 【5大がん】空白の項目なく登録することができる(1日7~10件) 【5大がん以外】指導の下で登録できる(1日5~6件) 【住民票照会】作業の半分程度を担うことができる。	データ提供の簡単な問い合わせに対応できる。 集計の大部分を行うことができる。 指導の下でテーマを決めて分析し、発表することができる。	後進に対して必要な助言・指導を行うことができる。	指導の下で委員会の庶務の半分程度を担うことができる。 指導の下で現状報告や各種照会への回答などの書類を作成することができる。
3年目 【5大がん】1人で空白の項目なく正確に登録することができる(1日10件以上) 【5大がん以外】空白の項目なく登録することができる(1日7~10件) 院内がん登録実務者認定試験(中級)合格 【住民票照会】作業のほとんどを担うことができる。	集計を1人で正確に行うことができる。 指導の下で筆頭演者として学会発表を行うことができる。	院内他職種に対してがん登録の基本的な内容を指導することができる。 実務者育成支援事業において講義・指導の一部を担うことができる。	がん登録以外の情報が必要なときに他部署と連携して解決策を検討することができる。 委員会(内部)の庶務のほとんどを行うことができる。 現状報告や各種照会への回答などの書類を作成することができる。
4年目 すべてのがん(8割以上)について1人で空白の項目なく正確に登録することができる(1日20件以上) 【住民票照会】1人で作業を正確に行うことができる。 指導の下で国がんへの提出・県がん登録室への届出をすることができる。	データセットの申請受付・提供ができる。	外部向けの研修会の講師を経験する。	がん登録以外の情報が必要なときに他部署と連携して解決策を検討することができる。 室長や副室長の代理として会議に参加することができる。
5年目 すべてのがんについて1人で空白の項目なく正確に登録することができる(1日30件以上) 国がんへの提出・県がん登録室への届出を1人で行うことができる。	1人でデータセットの申請受付・提供ができる。	実務者育成支援事業における指導を行うことができる。 筆頭演者として資料を自分で作成し、学会発表を行うことができる。	委員会(外部)の庶務を1人で行うことができる。 室長や副室長の代理として会議で適切な意見を言うことができる。

P-D-52 歴史の浅いがん登録事業の精度向上について

田渕 健^{1,2}, 宮下 佳也子², 上村 吉作² 柿崎 裕則² 1)東京都立駒込病院小児科 2)東京都がん登録室

【東京都がん登録の目標】 東京都のがん登録は、2012年に地域がん登録事業として始まったが、全がん協参加施設を除き、組織的な院内がん登録も数年程度遡るに過ぎない。2013年末にがん登録推進法公布、2016年に全国がん登録が開始され、国統計の一部として機能することが至上命題となった。それには、都のがん登録精度を一刻も早く全国水準に近づけることが最大目標である。

【東京都がん登録の課題】 ①大規模データを期限内に一貫性を以て処理すること、②DCNを下げるための過去照合、③県境越えの患者の把握、④照会調査や遡り調査の効率化と安全管理、⑤中小医療機関へのがん登録の浸透、⑥全国がん登録と地域がん登録のシームレス化。

【大規模データの処理】 東京都のがん登録は単一県としてはデータ規模が最大であるが、一定期限内に一貫性を以て適切に処理するには、データ量に応じた人員を確保しても、実務者の意思統一には想定外の困難に直面した。冗長で単調な反復作業を厭わない忍耐強さも必要であるが、医療者や院内がん登録実務者であっても再教育が必要であり、そのための教育コストは予想以上に大きかった。このため、標準DBSを補完する独自システムを状況に応じて開発しつつ³⁾、実務者の負荷の軽減を図った。また、国の全国がん登録システムの開発過程では、積極的に提言を行った。独自システムで培った技術は、全国がん登録システムに移行してからも、安全管理措置を実現した業務遂行に役立っており、Shift-JIS外漢字の置き換えリスト作成⁴⁾、正規化されていない住所の見つけ出し等の業務迅速化に役立っている。

【過去照合のためのデータ収集】 事業開始間もない時期は、がん登録が浸透しておらず届出が不十分である上、死亡票のがん診断年の多くは事業開始前であるため、事業開始3年の時点で、2012年症例のDCN<30%を満たすことが困難と判断した。そこで、遡り調査を行う前に、2011年以前の診断症例の収集を検討し、拠点病院等の2011年以前に院内がん登録を実施している施設に対して過去症例の届出を要請した(院内がん登録を行っていない施設ではがん登録データは殆ど保有していない)。その結果、2012年症例はDCN=18.6%となった。藤本¹⁾は安定した罹患率を得る条件として、3年以上の登録情報を挙げている。2015年以降の東京都のがん登録情報はようやく使える段階に達したのではないかと考えられる。

【県境越えの患者の把握】 県境越えの患者が多いこともDCNやDCO遞減を困難にしていたが、この問題は、全国がん登録システムに基づくデータ移行および全国がん登録方式の業務開始により克服され2015年症例でDCO7.3%を達成した。県間移動の問題は、正確な生存率測定の問題にも影響しており、5年間で約1割の人口が流入出している現状を鑑みて、東京都の情報のみでの生存率評価は困難と判断し、また実施上の様々な障碍もあり、独自の生存確認調査の実施は今のところ行っていない。

【照会調査や遡り調査の効率化と安全管理】 調査対象情報抽出、暗号化処理、情報の移送・連絡、情報の受領、入力・修正などの一連の業務は、データマネージメントとしては一般的ではあるが、想定外に職人芸的要素に依存し、多人数の実務者が行うと実務者の判断に微妙な食い違いやミスが発生し、実務上の混乱を来してきたため、半自動処理が出来るようにシステム化し²⁾、併せて安全管理も大幅に向上させた。

【中小医療機関へのがん登録の浸透】 東京都には約650の病院が存在するが、がん診療において主に自施設診断・自施設治療を実施している施設(がん拠点病院を含む)は、全病院の2割程度140程度であり、当初からがん登録事業が理解され、定常的な届出がなされてきた。他の約500病院では大半の症例が他施設診断・他施設治療であるため、地域がん登録時代にはがん登録の浸透は難しく、全国がん登録事業開始後でも理解が十分とはいえない。従来、東京都がん診療連携協議会構成病院を除く全病院に対して、一律方式のがん登録事業説明会を行ってきたが、自施設診断・自施設治療病院と、他施設診断・他施設治療病院とでは、がん登録に対する認識のずれがあり、大人数講義方式の説明会ではターゲットが絞りきれず中途半端に終わる。そこで、①拠点病院以外でも自施設診断・自施設治療の症例が多く院外がん登録実施病院には、がん診療連携協議会主催の研修会に推薦して受講してもらい、②院内がん登録未実施だが症例数も多く実務者も積極的で、院内がん登録と全国がん登録の知識の狭間で苦慮している施設にはがん登録実務経験豊富な外部講師によるグループワーク型研修会を開催した。③他施設診断・他施設治療の症例が中心の病院は、説明会への参加もままならず、何とか説明会に辿り着いても大人数講義形式では受け身で終わるため、施設訪問や少人数セミナー形式による個別指導による自発的で能動的な行動を引き出すことによって、届出に効果を上げている。

【全国がん登録と地域がん登録のシームレス化】 がん登録推進法では地域がん登録については規定されていないが、暗黙の了解として地域がん登録の存在が前提となっている。このため、東京都がん登録事業実施要綱等を刷新し、2019年4月1日付けで施行し、旧要綱は同日廃止した。この要綱等の趣旨は、がん登録推進法に定められた調査等は、地域がん登録症例や事業開始前症例であっても全国がん登録と同等のレベルで実施すること、都道府県がん登録情報の提供に際しては地域がん登録情報の提供も全国がん登録と同等に実施することにある。

【参考文献】

1)藤本伊三郎: 初年度の罹患数の信頼度, 厚生省研究班報告書1979

2)Al Sweigart(著), 相川 愛三(訳): 退屈なことはPythonにやらせよう, オライリージャパン, 2017

3)田渕 健: 東京都地域がん登録室における受領台帳管理システム, JACR Monograph No.21, 2015

4)田渕 健: 全国がん登録業務で扱う外字のShift JIS文字への一意的変換リスト作成, JACR Monograph No.24, 2018

5)田渕 健: 開始期のがん登録事業における制度指標について, JACR Monograph No.23, 2017

レセプトデータセットを用いたがん登録のケースファインディングに有効な統計手法の開発

○小原 仁¹⁾, 水谷 駿介²⁾, 小森園 康二³⁾

1) 久留米大学バイオ統計センター, 2) 株式会社メハーゲン医療経営支援課, 3) 南風病院肝臓内科

【目的】

調査実施施設が有するレセプトデータからデータセットを新たに生成し、我々が開発したがん登録のケースファインディングに有効な統計的手法を適用させた判別能を評価する。

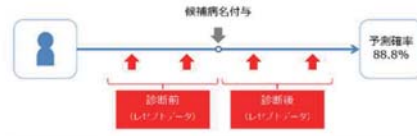


病名と診療行為の実績をもとにがん登録対象を識別できないか。

がん登録症例を多くの入院患者や外来患者のなかから効率的に検索することは容易ではない。

がん登録症例の識別モデル

がん登録症例を識別する統計モデルのアイデアは病名と診療行為の組み合わせから予測確率を算出



患者基本情報	年齢、性別、紹介情報、既登録情報。
診断行為情報	内視鏡検査、X線検査、CT/MRI、PET、エコー
評価行為情報	病理診断、腫瘍マーカー
治療実績情報	手術、抗がん剤、放射線治療、緩和ケア、疼痛緩和ほか

【方法】

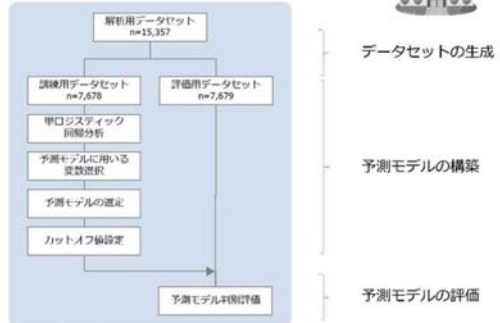
レセプトデータセットの対象は2015年1月から2015年12月までの間に、国立がん研究センターから提供されているがん登録の対象となるICD10コード、またはがん登録の対象となる可能性のあるICD10コードに該当した15,357件とした。レセプトデータセットをもとに予測モデルと追加抽出ロジックを構築した。構築した統計的手法の判別能は、未知となる評価用データセットに本手法を適用して求めた判別結果の感度と特異度をもとに評価した。



レセプトデータセットは、がん登録症例の検索対象に該当する病名に該当した症例を対象に、当該病名が付与された前後の診療行為実績をレセプトデータから生成した。

がん登録症例の検索は、がん病名の付与されていない症例やがん病名が付与されていても登録対象とならない症例をひとつひとつと選別している。

解析のフローチャート



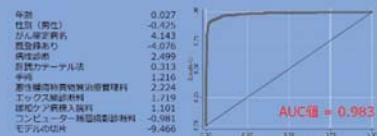
データセットの生成

予測モデルの構築

予測モデルの評価

【結果】

レセプトデータセットから11項目の説明変数を有する予測モデルが構築された。説明変数にはICD10のCコードの該当を示す変数のほか、病理診断や悪性腫瘍特異物質治療管理料などの算定実績を示す変数が選択された。予測モデルROC曲線から求めたAUCは0.978であった。評価用データセットから求めた予測モデルによる判別の感度は93.6%、特異度は94.5%であった。また予測モデルの結果に追加抽出ロジックを加えた最終的な判別能の評価となる感度と特異度はそれぞれ、96.3% (95%CI: 94.0%-97.9%)、80.2% (95%CI: 79.3%-81.1%) となった。



がん登録症例の予測モデル

評価用データセットを用いたがん登録症例の判定結果



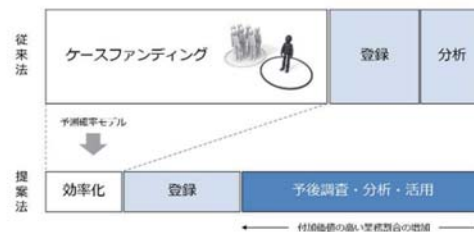
【考察】

レセプトデータセットから構築した予測モデルの判別能は、感度93.6%、特異度94.5%の判別成績を得た。また本予測モデルに追加抽出ロジックを加えた結果、最終的な感度は95%を上回る成績を得た。これは施設類型や規模に関係なく、レセプトデータを有する多くの施設で効率的かつ精度の高いがん登録のケースファインディングを実現できる可能性を示唆した。



本手法は感度96.3%の精度で、がん登録症例の検索対象の75%を除外した。

本研究成果はどのような意義をもたらすか？



がん登録症例の検索に係る作業の一部やその多くを効率化することで、がん登録実務者が行っている仕分け作業を中心とした業務からより付加価値の高い業務への移行機会になり得る。

文献：小原仁、水谷駿介、小森園康二。レセプトデータセットを用いたがん登録のケースファインディングに有効な統計的手法の開発。JACR 2019;24: 3-10.

がん登録のケースファインディングに有効な識別モデルの検証： 多施設共同研究

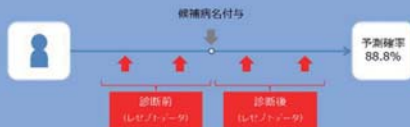
○小原 仁¹⁾, 今村 知美²⁾, 岡 貴之³⁾, 秀平 優³⁾, 藏多喜 陽子⁴⁾, 平岡 紀代実⁵⁾, 山口 直美⁶⁾

1) 久留米大学バイオ統計センター, 2) 嶋田病院診療支援部, 3) 周南記念病院情報管理課, 4) 周東総合病院診療情報管理課, 5) 姫路医療センター企画課, 6) 神戸医療センター企画課

【目的】

がん登録のケースファインディングに該当する病名情報と診断や治療などの診療行為情報からがん登録症例を判別する識別モデルの開発と開発した識別モデルの判別能を複数施設の診療情報を用いて検証した。

がん登録症例を識別する統計モデルの概要



我々はがん登録に関連する病名情報と当該病名が付与された前後の診療行為実績からがん登録症例を識別する統計モデルを開発した。

文献：小原仁 水村聡介, 小原真由二, レセプトデータセットを用いたがん登録のケースファインディングに有効な統計的手法の開発, JACR 2019;24: 3-10.

がん登録症例の識別モデル

先行研究で開発された識別モデルの判別能は単施設の診療実績から得られた成果であるため、他施設でも同様の成果を得られるかは明らかでない。



表1 先行研究における識別モデルの判別能

判別結果	がん登録		計
	非対象	対象	
非登録候補	5,834	15	5,849
	0.802	0.037	0.762
登録候補	1,438	392	1,830
	0.198	0.963	0.238
計	7,272	407	7,679
	1.000	1.000	1.000

感度 0.963 (95%信頼区間: 0.940-0.979)
特異度 0.802 (95%信頼区間: 0.793-0.811)

【方法】

分析対象は検証した5施設において、2017年1月1日から2017年12月31日までの間に国立がん研究センターから提供されているがん登録対象ICD病名、またはがん登録候補ICD病名が付与された患者とした。病名などの診療情報とレセプトデータから生成したデータセットをもとに、がん登録の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析を実施ごとに行い、がん登録症例を判別する識別モデルを開発した。開発された各識別モデルの判別能は、感度と特異度、ケースファインディング対象症例からの除外割合をもとに評価した。



検証実施施設は多施設共同プロジェクトへの参加意向とデータ提供を得られた5施設とした。



検証実施参加の概要

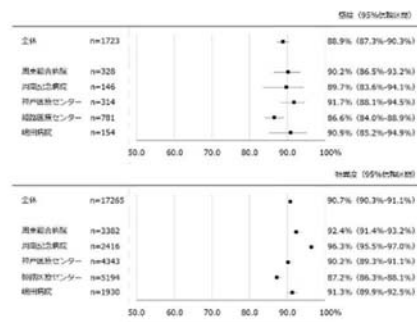


【結果】

がん登録のケースファインディングの対象となる件数は、施設ごとにそれぞれ7,420件、4,850件、9,313件、11,950件、4,168件であった。ロジスティック回帰分析の結果、がん確定病名や病理診断、手術などの実施情報をもつ識別モデルが開発された。各識別モデルのAUC値は、それぞれ0.964、0.978、0.946、0.917、0.956であった。評価用データに識別モデルを適用した判定結果は、感度90.2%、89.7%、91.7%、86.6%、90.9%、特異度92.4%、96.3%、90.2%、87.2%、91.3%、ケースファインディング対象症例からの除外割合85.1%、91.4%、84.7%、77.6%、85.2%であった。また、施設別の判定結果を統合した判別能 (95%信頼区間) は、感度88.9% (87.3%-90.3%)、特異度90.7% (90.3%-91.1%)、がん登録のケースファインディング対象症例からの除外割合83.5% (83.0%-84.0%)であった。

	嶋田病院	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
予測精度 (AUC) (%)	97.1 (89%)	94.3 (86%)	94.7 (87%)	93.7 (86%)	95.6 (88%)
感度 (%)	90.2	89.7	91.7	86.6	90.9
特異度 (%)	92.4	96.3	90.2	87.2	91.3
除外割合 (%)	85.1	91.4	84.7	77.6	85.2

評価用データセットを用いたがん登録症例の施設別判別能 (95%CI)



【考察】

複数施設の診療情報を用いて開発した識別モデルの判別能は、感度と特異度が約9割の精度でケースファインディング症例の約83%を除外した。本識別モデルは、がん登録のケースファインディングの効率化をすすめるうえで役立つ。

施設別の予測モデルとAUC値

施設別の予測モデル	感度 (%)	特異度 (%)	除外割合 (%)	AUC
嶋田病院	90.2	92.4	85.1	0.964
周東総合病院	89.7	96.3	91.4	0.978
周南記念病院	91.7	90.2	84.7	0.946
神戸医療センター	86.6	87.2	77.6	0.917
姫路医療センター	90.9	91.3	85.2	0.956

本研究成果の活用事例：予測モデルを用いた未登録症例の再探索



多くの場合、自施設で登録されたがん登録症例がもれなく登録されているかは不明なことが多い。その際、約9割の判別精度を有する本識別モデルを活用し、未登録症例の検索を実施できる。

具体的には識別モデルで陽性判定された症例を確認すればよい。

P-A-41 オフラインによるジオコーディングの Python による実装

田渕 健 東京都立駒込病院小児科・東京都がん登録室(兼務)

【目的】 がん登録業務において地理情報の正規化は照合精度の向上に寄与し、また地理情報の決定はがん登録情報の利活用に重要なプロセスである。ジオコーディングには、通常 GIS ソフトウェアを用いるが、商用の ArcGIS は高機能だがきわめて高価であり、QGIS などのフリーソフトウェアも含め、活用には熟練を要する。しかも、細かな処理は Python 等のプログラミング併用が必要であり、更に API を通じて地理情報の外部ノット情報の参照処理を行うこともありうる。そこで、必要な機能のみを大量高速処理を実現し、しかも、完全オフラインで運用できる手法を Python によってのみ実装したので報告する。

【方法】 国土交通省が無料で提供している位置参照情報ダウンロードサービス¹⁾には、**大字・町丁目位置情報**(住居表示地区では丁目迄、約 19 万件弱)と**街区位置情報**(街区番号・地番迄、1,964 万件強)の 2 通りがある。目的とする住所情報の精度に応じてこれらの 2 種類の精度の位置情報と照合を行い、緯度・経度を決定するというのが目標となる。残念ながら、日本における住所の表記やコード化が、様々な住所データベース間で齟齬があるのが実情であり、国管理の全国がん登録の住所コード化に用いている地方公共団体情報システム機構(J-LIS)の全国町・字ファイル(66 万件強)とも異なっている。このため、まず、**①住所情報間の相互参照が可能となるリンクを作成することが必要である。**この作業の要は**住所正規化の実装**である。また街区位置情報を利用するには、個々の住所における街区番号・地番までの住所正規化が必要である上、照合処理の負荷は大きいので、プログラミング処理の活用と共に、**②大字・町丁目位置情報の実用上の精度の検討**が必要である。即ち、街区位置情報と対応する大字・町丁目位置情報の緯度・経度に基づく距離の差を評価し、町字レベルでの位置情報で代用出来るか検討する。距離の計算には**測地線距離**(回転楕円体)を用いた^{2,4)}。これらの処理は Python3.7 によって実装した。主なパッケージは、**geopy**⁵⁾(ただし API 機能は用いず、2 点間距離算出機能のみ使用)と **folium**⁶⁾(地図描画とプロットやコプロスマップの作図)を利用した。ソフトウェアやオープンデータ等のダウンロードを除き、プログラミングツールのインストールやデータ処理は、完全なオフライン環境で作業を行った。

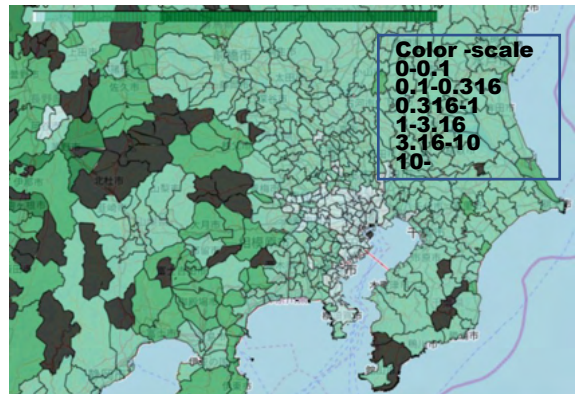
【結果】 住所正規化は、まず表記住所から都道府県、市区郡町村、町字、街区番地を抽出する。合併等による市区町村名変更や住居表示変更、よくある誤表記は、事前リストを作成し、一斉に修正する。数字表記のゆれ(アラビア数字と漢数字の混在)、「がのつ」の表記のゆれ、丁目・番・号のハイフン表記、都道府県名の省略の補完等、一連の住所正規化作業を行う。多くはロジックレベルでの自動処理を行うが、住居表示変更、誤字脱字などの非定型処理は手動で修正が必要となるものもある。登録データで住所が町字レベルまで記載されているものの内 99%以上が自動処理でジオコーディング可能であった。決定不能例は位置参照情報サービスに対応するものがないものと直接番地表記や小字などの住所表記が一意的でないものであった。

緯度経度表現の町字単位と街区単位の緯度経度による位置情報間の距離を算出すると、有効件数約 1960 万件の平均は 0.68km であった。町字単位の平均値と比較すると、街区位置情報の 95%は、対応する町字位置情報の 1km 未満である。これを市区町村別平均で見ると、町字位置・街区位置間距離は、東京都 23 区では、町字位置と街区位置の差が $0.316(=0.1^{0.5})$ km 以下であった。

【考察】 ジオコーディングを行うためには事前準備として住所正規化は不可欠であり、住所正規化精度によってジオコーディングの精度が決まる。国土交通省が提供する位置情報参照サービスの精度は街区レベル迄可能であるが、全国町・字ファイルと位置参照情報ダウンロードサービスとでは情報更新時期が異なっており、後者はややバージョンが古いため対応するものがなく緯度経度が検索できない場合がある。町・字ファイルは診断日に合わせた地名の履歴情報利用が可能であるが、位置参照情報ダウンロードサービスは更新時期の分のみであるため、最新住所に変換する必要がある。都心のように地域によっては町字レベルのジオコーディングのみで十分精度の高い位置情報が得られる。geopy による 2 点間測地線距離計算は十分に高速処理が可能であった。

【参考文献】

- 1) 位置参照情報ダウンロードサービス <http://nlftp.mlit.go.jp/isi/>
- 2) 三浦英俊: 緯度経度を用いた 3 つの距離計算方法. オペレーションズ・リサーチ, 2015.
- 3) 長坂直彦: 回転楕円体上の測地線及び航程線の算出について. 海洋情報部研究報告 2013.
- 4) Wei-Kuo Tseng, Jiunn-Liang Guo, and Chung-Ping Liu: A Comparison of Great Circle, Great Ellipse, and Geodesic Sailing. Journal of Marine Science and Technology, 2013.
- 5) GeoPy Contributors: GeoPy Documentation Release 1.20.0. 2019.
- 6) Folium 0.10.0 documentation <https://python-visualization.github.io/folium/#>



P-D-42

宮城県におけるがん登録の実務者育成(第4報)

宮城県がん登録室における
診療情報管理士の到達目標の設定について

齋藤美登里^{1,2} 只野尚子³ 佐藤真弓⁴ 金村政輝^{1,2,4,5}



- 1 宮城県立がんセンター 宮城県がん登録室
- 2 元・公益財団法人宮城県対がん協会
- 3 公益財団法人宮城県対がん協会
- 4 宮城県立がんセンター 院内がん登録室
- 5 宮城県立がんセンター 研究所がん疫学・予防研究部

【目的】

- 宮城県の地域がん登録は、これまで収集を主に診療情報管理士が担ってきており、出張採録業務を経験することで、がん登録に関する知識を実践的に習得してきた。
- しかし、全国がん登録が開始され、収集が届出方式へ転換したことで、実践の機会が無くなり、知識の習得がこれまでより困難になっている。また、全国がん登録の届出支援やデータの利活用推進など県内の医療機関を指導する立場にもなり、業務の幅も拡大している。
- そこで、新任の診療情報管理士が意欲的に業務に取り組み、効率的にスキルアップが図れるよう到達目標を作成した。

【結果】

- 業務を5つに分類し、項目毎に入職1年目～5年目まで詳細に目標を設定。
- 平成31年4月、県のがん登録事業が宮城県立がんセンターへ移管されたことから、がん登録知識習得の実践は、院内がん登録を経験し学ぶ方針とした。
- 設定目標の詳細は、下表のとおり。

目指すべき姿…

全国の都道府県がん登録事業をリードする
意欲と実力を兼ね備えた人材

	届出受理・照会・照合・集約	届出支援	利活用	教育	事務・連携
1年目	指簿の下で受理・照会・照合をすることができる。 指簿の下で標準集約を行うことができる(1日100件)。 【住基照会・住民票照会】指簿の下で作業を行うことができる。	指簿の下でがん等に問い合わせることができる。 説明会の資料を確認することができる。	【窓口組織】指簿の下で研究利用へのデータ作成を行うことができる。 年次報告の原簿を確認することができる。	標準集計表を印刷し、その内容を説明できる。 配布された教材、資料を整理し、必要なときに取り出すことができる。	院内の事務手続きを確立し、実践することができる。 収受、発送、消去、廃棄を確実に行うことができる。 他部署に相談できる。
2年目	1人で受理・照会・照合をすることができる。 指簿の下で複雑な集約を行うことができる(1日100件)。 【住基照会・住民票照会】作業の半分程度を行うことができる。 【院内がん登録】指簿の下で登録することができる(5次がんで1日7～10件、6次がん以外で1日6～9件)。	1人で電話問合せに対応できる。 1人でがん等に問い合わせることができる。 指簿の下で説明会等の資料を作成することができる。	【窓口組織】データ連携の問い合わせに対応できる。 【窓口組織】研究利用へのデータ作成を行うことができる。 指簿の下で年次報告を作成することができる。 指簿の下でデータマスタの分析し、発表する必要がある。 指簿の下でExcel・Access等によるデータ抽出・集計を行うことができる。	指簿に対して必要な手順・指導を行うことができる。 指簿の下で文書作成の原簿の整理を行うことができる。 指簿の下で各種照会への回答などの業務を作成することができる。	全国がん登録・院内がん登録の概観となる法令、指針、要綱等の概観について理解し、説明ができる。
3年目	1人で正確に集約を行うことができる(1日150件)。 【住基照会・住民票照会】リーダーとして作業を担うことができる。 【院内がん登録】空白の項目なく登録することができる(5次がんで1日10件以上、それ以外で1日7～10件)。	1人で説明会等の資料を作成することができる。 説明会の講師を担当することができる。	年次報告を作成することができる。 指簿の下で標準集約として学会発表を行うことができる。 指簿の下でExcel・Access等によるデータ抽出・集計を行うことができる。	【院内がん登録】院内他職種に対してがん登録の基本的な内容を指導することができる。 【院内がん登録】実務者育成支援事業における講義、指導の一部を行うことができる。	文書作成の大部分を行うことができる。 各種照会への回答などの業務を作成することができる。 必要ときに他部署と連携して解決を検討することができる。
4年目	届出受理・照会・照合・集約のリーダーを経験する。 【院内がん登録】すべてのがん(8期以上)について1人で自分の責任と責任を担うことができる(1日20件以上)。	リーダーとして説明会の企画、実施を経験する。	リーダーとして窓口組織の業務を経験する。	外部向けの研修会の講師を経験する。	室長の代理として会議に参加することができる。
5年目	届出受理・照会・照合・集約のリーダーとして責任ある行動がとれる。 【院内がん登録】すべてのがんについて1人で空白の項目なく正確に登録することができる(1日30件以上)。	リーダーとして説明会の企画、実施を責任をもって担当することができる。	リーダーとして窓口組織の業務を経験することができる。 講演者として資料を自分で作成し、学会発表を行うことができる。	【院内がん登録】実務者育成支援事業における指導を行うことができる。 外部向けの研修会の講師を経験することができる。	室長の代理として会議で重要な意思決定を行うことができる。 必要時に他部署と連携し問題解決 などができる。

【考察】

- 本年4月に新任の診療情報管理士が入職。設定した目標を活かして、対象者と指導する側のお互いが評価とフィードバックを繰り返しながら、スキルアップに繋げていければと考えている。
- 質の高いがん登録データを維持できるよう、継続的に設定目標の見直しや改善点の修正を重ね、人材を育成していきたい。

【方法】

- がん登録室長(医師・兼務)、後進育成リーダーの診療情報管理士、正職員(事務)の3名で検討に着手。
- 目標を作成するにあたっては、都道府県がん診療連携拠点病院である宮城県立がんセンター院内がん登録室において、既に作成、運用されている到達目標を参考にした。

① 届出受理・照会・照合・集約

【目標】

- ルールを理解し、正確ながん登録業務を行うことができる。
- ー 全国がん登録の届出受理～集約業務
 - ー 院内がん登録業務を経験し、知識習得
 - ー 住基ネットとの照合、住民票照会 など

② 届出支援

【目標】

- 届出施設の特性・担当者の経験に応じて適切な支援を行うことができる。
- ー 届出施設からの電話問合せの対応
 - ー 説明会等の資料作成・講師・演習を担当 など

③ データの利活用

【目標】

- がん登録情報を加工し、研究利用に提供するとともに、自ら分析し、発表することができる。
- ー 標準集計表を利用したデータ活用
 - ー データ抽出・集計(Excel、Access)
 - ー 研究利用等への窓口組織としての対応 など

④ 教育

【目標】

- 後進、院内の他職種、外部向けに対する指導を行うことができる。
- ー がん登録実務者認定試験(初級・中級)の合格
 - ー 後進育成
 - ー 院内の他職種へがん登録の基本的内容の指導 など

⑤ 事務・連携

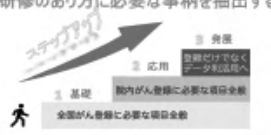
【目標】

- 事務、室長の代理、他部署と連携した活動ができる。
- ー 院内の文書作成や事務手続き処理
 - ー 各種照会への回答などの作成
 - ー 必要時に他部署と連携し問題解決 など

題名：がん登録実務者のレベルアップを目指した研修体制の見直し データを集める実務者からデータを使える、生かせる実務者へ

著者名：佐々木和美¹、中田慶子¹、川原康義²、田中丈晴²、古川修一²、
高崎光浩¹、中尾佳史¹、荒金尚子¹、松田智大³、

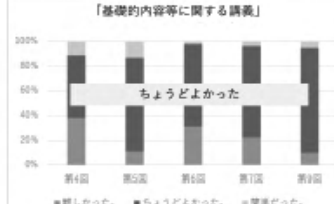
所属：佐賀大学¹、佐賀県健康増進課²、国立がん研究センター³

背景	目的	方法
研修体制 ・集合研修 ・e-ラーニング 問題点 ・データ収集技術↑ ・データ活用技術？	データを活かせる実務者を育てる 研修のあり方に必要な事柄を抽出する 	佐賀県がん登録研修会後にポータルサイトを通じて行ったアンケートによる解析 対象者：ポータルサイトに登録しているがん医療従事者 対象期間：2017年6月1日～2018年8月31日 アンケート内容： 1. 佐賀県がん登録研修会内容の理解度 2. 佐賀県がん登録研修会への要望 3. e-ラーニングに対する要望 4. ポータルサイトに対する要望 5. 実務に関する疑問点など

結果

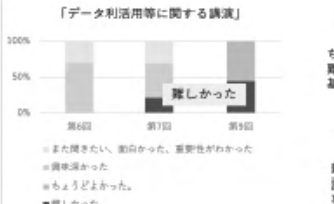
理解度

「基礎的内容等に関する講義」



ちょうどよかった

「データ活用等に関する講義」



難しかった


「基礎的内容等に関する講義」

ちょうど良かったがだんだん増加し、難しかったが減っていることより、基礎的内容の継続が必要

「データ活用等に関する講義」

難しかったが増加していることから、講演内容の検討、事前学習の重要性がわかった

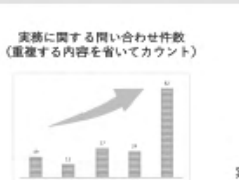
自由記載コメント



コメント総数 205件

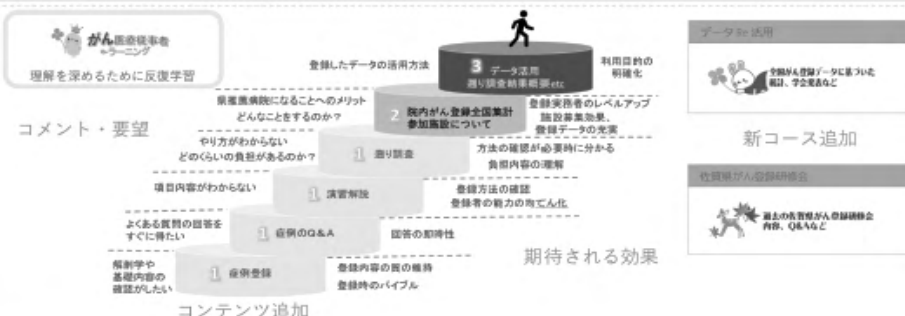
- Q&A・演習 30%
- 演習 14%
- 感想 24%
- e-ラーニング 4%
- 講演コメント 10%

実務に関する問い合わせ件数 (重複する内容を省いてカウント)



研修会開催日ごとに件数が上昇。今後も継続希望の感想やテーマの要望が多かったことから実務に沿ったQ&A・演習の継続が必要

自由記載コメント



期待される効果

- 登録データの活用方法
- 院内がん登録企画参加施設について
- 登録実務者のレベルアップ
- 施設業務効率化、登録データの充実
- 方法の確認が必要時に分かる
- 登録者の能力の向上
- 登録内容の質の維持
- 登録時のハイプ

結論！ 研修会の継続と、e-ラーニングの活用 / ポータルサイトの改善

考察

これからの体制

集める実務者から使える、活かせる実務者へ



がん登録に関わるデータから住民の情報をみきわめ、知る、触れる

佐賀県 情報提供

佐賀県がん登録研修会

サポート

データ活用も学ぶ

サポート

より県民向けの内容へ

いろいろな観点からの分析

がん登録の活用

情報提供も方向性をより県民向けへ

ポータルサイトリニューアル

新規コンテンツ案内

e-ラーニングリニューアル

広報誌

がんポータルさが

知りたい情報をわかりやすく公開

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

宮城県におけるがん登録の実務者育成(第2報)

P-D-50

がん登録実務者育成支援事業の取り組み

～初年度の結果と今後の課題～

佐藤真弓*¹ 金村政輝*^{1 2} 新田彩子*¹
 1院内がん登録室 2がん疫学・予防研究部

【目的】

院内がん登録を実施している施設においては、実務の継続性及び登録データの質を担保していくためにがん登録実務者の育成が課題とされている。当院は国が指定する都道府県がん診療連携拠点病院であり、その指定要件にも「**都道府県内の院内がん登録に関する情報の収集及び、院内がん登録の実務者の育成等を支援することが望ましい**」とされていることから本事業を立ち上げ実施した。

【方法】

「宮城県立がんセンターがん登録実務者育成支援事業実施要綱」に則ってオンジョブトレーニングの方法で実施した。今回の申し込みが初級研修希望であったため、国立がん研究センターの「院内がん登録実務者初級認定試験」のテキストを使用して講義と演習を組み合わせ、主にがん登録項目の定義と5大がんの病期分類について研修を行った。また、がん登録業務を行ってもらいながら、電子カルテの情報の取り方等を学んでもらった。

【宮城県立がんセンターがん登録実務者育成支援事業実施要綱(抜粋)】

- ・事業は**長期研修**(2週間以上3か月以内)、**短期研修**(2週間未満)、**相談支援**(研修修了者の相談対応)、**実習生受け入れ**(診療 情報管理士の資格を得るための認定試験について指定を受けた大学及び専門学校生等)の4パターンとする。
- ・指導責任者はがん登録室長とし、実際の指導はがん登録室副室長またはこれに準ずる職員とする。
- ・修了者には修了証書を交付するとともに、別紙修了者名簿に記録し保存する。
- ・費用については受講者から実費相当額の負担を求めることができるものとする。(受講者1人につき1日当たり2,000円)

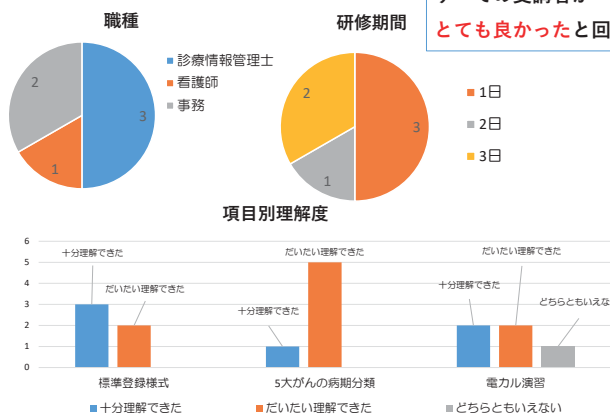
【受講者一覧】

No	施設名	性別	職名	登録形態	研修期間
1	仙台循環器病センター	女性	事務員	全国がん	2018/6/19
2	国保川崎病院	女性	看護師(看護師長)	全国がん	2018/6/26~27
3	西多賀病院	女性	診療情報管理士	全国がん	2018/8/2
4	栗駒病院	男性	市職員(医事課係長)	全国がん	2018/8/6~7、9
5	坪井病院	男性	調査統計部主任 診療情報管理士 医療情報技師	院内がん	2018/8/20~22 (初級認定試験対策)
6	公立黒川病院	女性	医事課課長補佐 診療情報管理士	全国がん	2018/8/28

* 6病院、6名に対するべ11日間の研修を行った。
 * 5病院は全国がん登録を行っている施設であった。
 * 1病院は県外の施設で、初級認定試験対策の研修であった。
 * 登録上の疑問や質問を持参していただき、研修の中で回答する形をとった。

【受講者からの感想】

* アンケート結果 *



貴施設が頼れる病院として期待通りであること、うれしく思いました。

届出する前に目を通していただける仕組み、さらに「がん」を教えていただけたことがよかった。

全体を通してとてもわかりやすく、研修を受けてよかった。

【今後の課題】

研修用端末の確保

5大がん以外のテキストの確保

事業の継続性

第 2 部 再掲

日本がん登録協議会第 28 回学術集会

Passion for Cancer Registries!

ご案内

ご挨拶	1
会場案内・交通案内	2
会場周辺図・会場案内図	3
ポスター会場図	4
参加者へのご案内	5
口演【座長・演者の方へ】	7
ポスター発表【座長・演者の皆様へ】	9

日程表・プログラム

日程表	11
プログラム	14

抄録

会長講演	23
特別講演	27
セッション1 基調講演	31
一般口演（セッション1）	32
セッション2 基調講演	39
一般口演（セッション2）	40
セッション3 基調講演	47
一般口演（セッション3）	48
セッション4 基調講演	55
一般口演（セッション4）	56
一般演題（ポスター）	63

協賛一覧

協賛企業・団体一覧	123
-----------	-----

日本がん登録協議会 第28回学術集会
Passion For Cancer Registries!

【共催】
認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会
北海道

【後援】
一般社団法人北海道医師会
一般社団法人札幌市医師会
公益財団法人北海道対がん協会

ご挨拶



日本がん登録協議会第28回学術集会
会長 高橋 将人

我が国においてがんの罹患率は高く、年齢調整死亡率の減少目標も達成されていません。依然として死因の第一位です。平成30年3月に閣議決定された第3期がん対策推進基本計画でも、患者本位のがん医療の実現の項目で「がん登録」は重要なテーマとして取り上げられています。

がん罹患率や死亡率を減少させる有効な方法を計画するためには、その基礎データである「がん登録」は極めて重要です。「がん登録」が正確で利用しやすい方法となるように、必要なものは確実に保持し、改変すべき点は変更していくという姿勢は常に国民から求められています。そのためにも、「がん登録」の実効性や問題点などを真摯に討議し、その重要性および発展性について情報交換する機会が絶対に必要だと思います。

がん登録協議会学術集会は年1回開催されています。病院関係者だけでなく行政の担当者も含めて、全国の「がん登録」に関わるすべての方々が集まる唯一の機会だと思います。それぞれの県の問題点や取り組みをご照会いただき、討議を共有していく。この積み重ねが、「がん登録」をより確かで、使いやすいものにしていくと思います。

さて堅い話をしましたが、年1回さまざまな場所で集会を行うのは、参加者にとっても楽しみの一つだと思います。北海道で開催するのは今回が初めてです。6月下旬は梅雨の季節ですが、北海道は梅雨がありません。ポスターにも掲載しましたが、花もきれいな季節です。北海道の素晴らしい風景や美味しい食べ物も満喫していただきたいと思います。

たくさんの方々のご参加をお待ちしております！

会場案内・交通案内



学術集会・研修会会場
道民活動センター かでの2.7

■所在地 〒060-0002 札幌市中央区北2条西7丁目
TEL 011-204-5100（ダイヤルイン）

■交通アクセス

・新千歳空港から
JR快速エアポート「札幌駅」下車 南口から徒歩13分 ※（新千歳空港から札幌駅まで約40分）
・JR札幌駅から
地下鉄「さっぽろ駅」10番出口から徒歩10分、「大通駅」2番出口から徒歩11分
地下鉄東西線「西11丁目駅」から徒歩11分
※「さっぽろ駅」には地下鉄南北線、東西線、東豊線が乗り入れています。
※東西線西11丁目駅は、さっぽろ駅から地下鉄南北線に乗りし「大通駅」で東西線に乗り換えます。
※JR札幌駅と地下鉄「さっぽろ駅」は地下直通です。
また「大通駅」までは地下歩行空間を利用した徒歩移動も可能です。



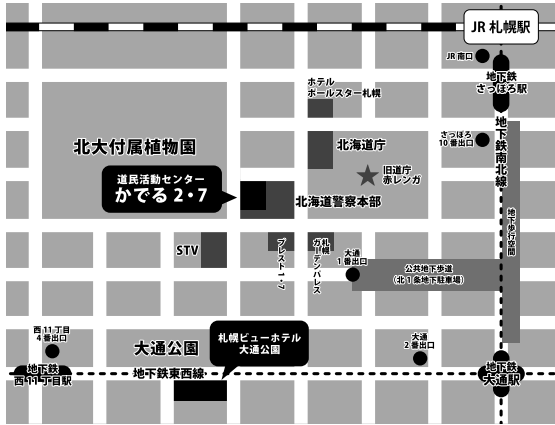
情報交換会会場
札幌ビューホテル大通公園
（地下1階ピアリッジホールA）

■所在地 〒060-0042 札幌市中央区大通西8丁目
TEL 011-261-0111

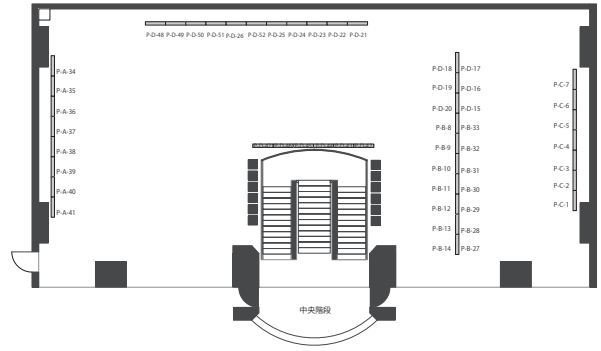
■交通アクセス

・新千歳空港から
JR快速エアポート「札幌駅」下車（所要約40分）
・JR札幌駅から
地下鉄南北線乗り「大通駅」下車 1番出口から徒歩5分
※JR札幌駅と地下鉄「さっぽろ駅」は地下直通です。
また「大通駅」までは、地下歩行空間にて徒歩移動も可能です。

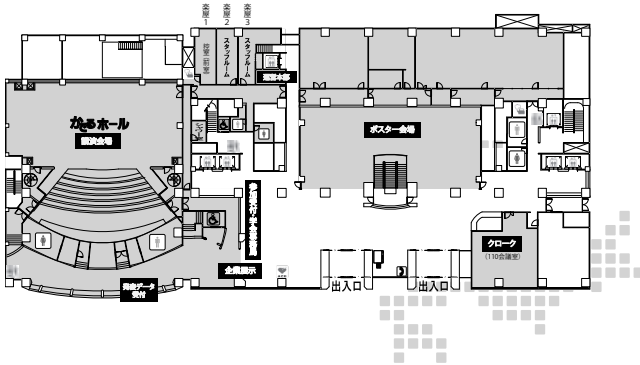
会場周辺図



ポスター会場図



会場案内図



参加者へのご案内

参加受付

道民活動センタービル かでの2・7 1階 展示ホールにて参加受付を行います。

受付種類	受付開始時間	受付場所
がん登録担当者研修会	6月19日(水) 12:30より	かでの2・7 1階かでのホール前
学術集会	6月20日(木) 8:30より	かでの2・7 1階かでのホール前
情報交換会	6月20日(木) 18:00より	札幌ビューホテル大通公園 地下2階

◆ 事前参加登録の方

受付にて配布資料、ネームカード(参加証)をお受け取り下さい。参加費の領収書はネームカードに付いています。

◆ 当日参加登録の方

当日参加申込票に必要な事項をご記入の上、受付にご提出ください。受付にて参加費と引き換えに、配布資料、ネームカード(参加証)をお渡しいたします。参加費の領収書はネームカードについています。記名台にて御所属・御名前を記入してお使いください。

ネームホルダーは記名台に準備しております。各自でお取りください。会期中はネームカードを必ずご着用ください。

JACR 総会

開催日時: 6月20日(木) 10:40~11:40 会場: かでのホール
全国がん登録協議会の代表登録会員の方は必ずご出席ください。

クローク

道民活動センタービル 1階 110会議室にて受付します。

- ・6月19日(水) 12:30~16:30
- ・6月20日(木) 8:30~17:30
- ・6月21日(金) 9:00~13:30

荷物のお預かりは当日内に限ります。オーバーナイトでのお預かりはいたしません。クローク終了時間までに、必ず荷物を引き取ってください。また生鮮品、貴重品、使い捨ての傘はお預かりできません。

昼食

基本的に各自でお願いいたします。尚、6月20日(木)はランチョンセミナーを予定しております。また2階には軽食喫茶もありますのでご利用ください。

軽食喫茶「CAFÉ DE MADEL」 営業時間 11:30~17:00まで

情報交換会

- ・受付日時 6月20日(木) 18:00~
- ・開催日時 6月20日(木) 18:30~20:00
- ・会場 札幌ビューホテル大通公園 地下2階 ビアリッジホールA

ネームカードは情報交換会の入場券も兼ねています。入場の際には受付にてネームカードをご提示ください。当日の参加申込も受付いたします(受付可能人数には限りがありますので、予めご了承ください。)

その他

- ◆ 会場内はすべて禁煙となります。
- ◆ 場内での呼び出しは行いません。
- ◆ 会場内では携帯電話の電源をお切りになるか、サイレントモードにしてください。
- ◆ ゴミは各自でお持ち帰りをお願いいたします。

口演【座長・演者の皆様へ】

座長の方へ

セッション開始 15 分前までに座長受付にて受付をお済ませの上、セッション開始 5 分前までに会場内右側前方の「次座長席」にご着席ください。

演者の方へ

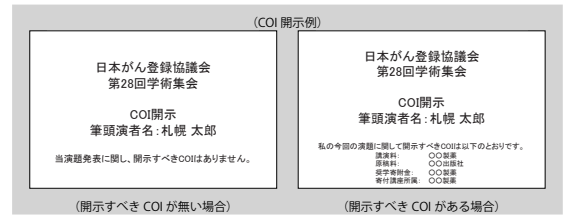
- ◆ **受付について**
セッション開始 1 時間前までに参加受付をお済ませください。ご自身が発表されるセッションの開始 10 分前までに、会場左側前方の「次演者席」にご着席ください。
- ◆ **発表データ受付について**
かでのホール・ホワイエ（1 階）に「発表データ受付」を設置します。ご自身の発表セッション開始の 30 分前までに、データの受付・試写を行ってください。PC 持ち込みで発表される方も同様をお願いいたします。
- ◆ **発表について**
舞台上にはモニター、マウス、スライド用スイッチが設置されます。ご自身でスライドを進めてご発表ください。音声の出力はできませんのでご了承ください。
- ◆ **発表時間**
発表 7 分、質疑 3 分（1 演題 10 分）となります。時間厳守をお願いいたします。
- ◆ **発表データ作成要領について**
 - ・会場で準備しているパソコンは Windows となります。発表データは Microsoft PowerPoint2010 以降で作成してください。
 - ・Macintosh をお使いの方は、上記環境での動作確認を事前に行ってください。
 - ・使用フォントは Windows 標準搭載のものをお使いください。特殊なフォントを使用する場合は画像化して、オブジェクトとして貼り付けてください。

(推奨フォント) 日本語：MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝
英語：Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman
- ◆ **バックアップデータは各自ご用意ください。** 事前のウイルスチェックをお願いいたします。
- ◆ **持ち込みパソコンでの発表について**
 - ・発表データ受付にて試写をお済ませの上、そのままパソコンをスタッフにお預けください。その際に「PC 預かり証」をお渡しいたします。発表終了後、会場の舞台袖にて PC をお返しいたします。
 - ・Macintosh をお使いの方は持ち込み PC での発表を推奨いたします。
- ◆ **最優秀口演賞について**
口頭発表演題の中から、特に優秀なものに「最優秀口演賞」を授与します。表彰は「閉会式・学術集会表彰式」（6 月 21 日（金）12：40～）にて行います。
審査結果は 6 月 21 日（金）12：00 頃に、会場のサブスクリーンに表示いたします。発表者の方は、必ずご確認ください。

◆ 利益相反 (COI) について

COI 開示の基準は、講演料、原稿料、奨学寄附金、寄附講座などにおいて 100 万円以上の報酬または寄附をうけている場合、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 スライドは学術集会ホームページ「座長・演者の皆様へ」のページからダウンロードできます。

ポスター発表【座長・演者の皆様へ】

受付・掲示・発表について

セッション名	受付・掲示時間	発表時間	演題番号
ポスター発表 1	6 月 20 日 (木) 8:30～	6 月 20 日 (木) 14:45～15:45	
ポスター発表 2		6 月 21 日 (金) 10:15～11:15	

ポスター座長の方へ

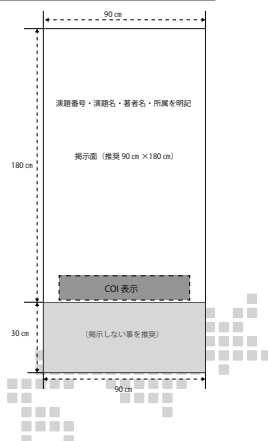
- ・以下の時間までに座長受付にて受付を済ませ、ポスター会場にお集まりください。
- ・受付時にリボンをお渡しいたします。セッション担当時にご着用ください。

	参加受付	ポスター会場集合時間	参加受付場所
ポスター発表 1 座長	6 月 20 日 (木) 14:15 まで	6 月 20 日 (木) 14:35 まで	かでの 2.7 1 階展示ホール
ポスター発表 2 座長	6 月 21 日 (金) 9:45 まで	6 月 21 日 (金) 10:05 まで	かでの 2.7 1 階展示ホール

- ・座長は担当演題のパネルを時間内に巡回し、質問・意見交換・討議をお願いいたします。
- ・1 演題につき発表 4 分、質疑応答 3 分です。発表者への質問や意見交換は時間内をお願いいたします。

ポスター発表者の方へ

- ・掲示場所はかでの 2.7 1 階 展示ホールとなります。
- ・参加受付を済ませ、ご自身の演題番号が表示されたパネルに、ポスターを掲示してください。(番号表示は場所を示すためのものです。ポスター掲示の際ははがして廃棄してください。演題番号は事務局では用意しません)
- ・掲示用のピンは学術集会事務局でご用意いたします。
- ・ポスター掲示パネルの大きさは右図をご参照ください。
- ・掲示スペースは最大 210cm (縦) 90cm (横) がありますが、パネル下部 30cm ほどは見えないので、掲示しない事を推奨します。
- ・利益相反 (COI) の有無を掲示してください。登録室紹介や施設紹介の演題に関しては不要です。(掲示例については前頁参照)
- ・ポスターの形は自由ですが、演題番号・演題名・著者名・所属など忘れずに記載してください。
- ・COI 開示の基準につきましては P.8 「利益相反 (COI) について」の項をご参照ください。また COI を表示する場所は、パネル内であれば、どこでもかまいません。



発表について

ポスター会場内の「ポスター受付」にてリボンをお受けとってください。(発表時にご着用願います) 発表されるセッションの開始時間までに、ご自身のポスターの前に待機してください。

座長が順次ポスターの前行き、質問・意見交換を行います。
1 演題につき発表 4 分、質疑応答 3 分です。発表は座長の指示のもと行ってください。
リボンはセッション終了後、ポスター受付にご返却下さい。

ポスター賞について

ポスター演題の中から、特に優秀なものに「最優秀ポスター賞」「優秀ポスター賞」「がん登録室紹介ポスター賞」を授与します。表彰は「閉会式・学術集会表彰式」（6 月 21 日（金）12：40～）にて行います。
審査結果は 6 月 21 日（金）12：00 頃に、会場のサブスクリーンに表示いたします。発表者の方は、必ずご確認ください。

ポスター撤去について

閉会式・学術集会表彰式終了後、撤去を行ってください。(21 日 13：30 以降)
ポスター撤去時間終了後、パネルに残っているポスターにつきましては、事務局で廃棄いたしますので、予めご了承ください。

日程表 6月19日(水)

	講演会場 かでのホール	ポスター会場 1F 展示ホール	展示会場 かでのホール・ホワイエ
8:00			
9:00			
10:00			
11:00			
12:00	受付 12:30～		
13:00	13:30～16:30		13:30～16:30
14:00	第28回がん登録担当者研修会 1. がん登録に役立つ病理の基礎知識 講師：寺本 典弘、海崎 泰治		企業展示
15:00	2. がん登録の精度管理 講師：奥山 繪子、杉山 裕美 座長・趣旨説明：大木いずみ		
16:00			
17:00	17:30～18:30		
18:00	理事会 (9F 940 研修室)		
19:00			
20:00			

日程表 6月20日(木)

	講演会場 かでのホール	ポスター会場 1F 展示ホール	展示会場 かでのホール・ホワイエ
8:00			
9:00	8:30～ 受付開始 8:50～9:20 開会式	8:30～ ポスター 1.2 受付・掲示	
10:00	9:30～10:30 セッション3「情報提供」 座長：奥山 佳代子、山田 尚美子	ポスター閲覧	企業展示
11:00	10:40～11:40 JACR 総会・表彰式		
12:00	12:00～13:00 ランチョンセミナー 「ゲノム医療の日常診療への導入～遺伝性乳癌を中心に～」 共催：アストラゼネカ株式会社/MSD株式会社		
13:00	13:10～13:40 会長講演：高橋 将人		
14:00	13:40～14:30 特別講演：山口 真由	14:45～15:45 ポスター発表 1	
15:00			
16:00	16:00～17:00 セッション2「研究」 座長：安田 誠史、齊藤 真美	ポスター閲覧	
17:00			
18:00	18:00～ 情報交換会受付 18:30～20:00 情報交換会 (札幌ビューホテル大通公園)		
19:00			
20:00			

日程表 6月21日(金)

	講演会場 かでのホール	ポスター会場 1F 展示ホール	展示会場 かでのホール・ホワイエ
8:00			
9:00	9:00～10:00 セッション1「がん対策」 座長：宮代 勲、築島 恵理	ポスター閲覧	企業展示
10:00		10:15～11:15 ポスター発表 2	
11:00	11:30～12:30 セッション4「がん登録室」 座長：西野 善二、佐藤 真弓	ポスター閲覧	
12:00	12:40～ 閉会式・学術集会表彰式	13:30～14:30 ポスター撤去	
14:00	14:30～16:00 第28回学術集会 市民公開講座 「聞いてみよう！あなたを支える乳がんの話」 ～あなたを支えるチーム医療 共催：日本化薬株式会社		
15:00			
16:00			
17:00			
18:00			
19:00			
20:00			

プログラム

演題記号 (カテゴリーについて)

- Ⓐ 情報提供：国民へのがん登録情報の提供
- Ⓑ 研究：がん登録データの研究利用
- Ⓒ がん対策：行政に生かすがん登録（※がん登録データのがん対策への利活用を含む）
- Ⓓ その他：都道府県/院内がん登録室の活動

会長講演

6月20日(木) 13:10～13:40 1階「かでのホール」

日本がん登録協議会第28回学術集会を担当して
高橋 将人 [国立病院機構北海道がんセンター]

特別講演

6月20日(木) 13:40～14:30 1階「かでのホール」

私を前に進める力
山口 真由 [ニューヨーク州弁護士・コメンテーター]

セッション1「がん対策」

6月21日(金) 9:00～10:00 1階「かでのホール」

基調講演 今、改めて、がん対策に活かすがん登録
松田 智大 [国立がん研究センター]

佐賀県の『働く世代の女性』特有のがん罹患状況とその問題点
佐々木 和美 [佐賀大学]

福島原子力発電所事故前後における県内地域別のがん罹患及び死亡のモニタリング
査 凌 [大阪大学大学院医学系研究科環境医学]

各都道府県における肺がん死亡率と喫煙率の推移
松岡 純子 [大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 総合ヘルスプロモーション科学講座]

がん罹患率の都道府県差とその動向
堀 芽久美 [国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部]

セッション2「研究」

6月20日(木) 16:00～17:00 1階「かでのホール」

座長：安田 誠史

[高知大学教育研究部医療学系 連携医学部門 公衆衛生学]

座長：齊藤 真美

[国立病院機構 北海道がんセンター]

基調講演 がん登録でどんな研究ができますか？～過去・現在・未来～

伊藤 ゆり [大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室]

O-B-1

当院の大腸癌IV期の院内がん登録データの精度管理

高藤 優美 [公立大学法人福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター]

O-B-2

がん登録を活用した生存率算出のためのツール作成と提供

福井 敬祐 [大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室]

O-B-3

AYA世代のがん患者の過去のがんの罹患と予後との関連について

佐藤 亮 [大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部]

O-B-4

院内がん登録と生体試料を用いた臨床・疫学研究レビュー：

バイオバンク事業におけるがん登録の活用可能性について

片岡 葵 [大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室]

セッション3「情報提供」

6月20日(木) 9:30～10:30 1階「かでのホール」

座長：片山 佳代子

[神奈川県立病院機構 神奈川県立がんセンター臨床研究所 がん予防情報学部]

座長：山田 富美子

[市民と共に創るホスピスケアの会]

基調講演 がん登録の成果を患者と国民に還元するために

天野 慎介 [全国がん患者団体連合会]

O.A-1

がん登録から見える 北海道のがん対策の課題

柴田 直美 [北海道がん対策六位一体協議会]

O.A-2

院内がん登録とDPCデータを用いた、がん原発巣切除手術入院時にかかる

ステージ別医療費の情報提供

近藤 裕香 [岡山済生会総合病院 学術支援センター 医学資料室]

O.A-3

秋田県の食道がん罹患の実態

戸堀 文雄 [秋田県総合保健センター 疾病登録室]

O.A-4

沖縄県院内がん登録集計報告書を用いた県民目線で分かりやすいがん情報の発信

伊佐 奈々 [琉球大学医学部附属病院 がんセンター]

セッション4「がん登録室」

6月21日(金) 11:30～12:30 1階「かでのホール」

座長：西野 善一

[金沢医科大学医学部 公衆衛生学教室]

座長：佐藤 真弓

[宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター]

基調講演

全国がん登録と院内がん登録の今までとこれから — 私たちができること —

大木 いずみ [栃木県立がんセンター 予防情報相談部]

O-D-1

がん診療拠点病院以外の医療機関が全国がん登録への届出に時間を要した要因

久馬 麻希 [大阪国際がんセンター がん対策センター]

O-D-2

例題を用いたがん登録研修実施による登録精度の評価

國弘 遼 [長崎大学病院 診療情報管理室]

O-D-3

院内がん登録データの10年間の推移と特徴

丹野 未沙 [東北大学病院 医療情報室]

O-D-4

がん登録の重要な情報源となる病理診断報告書のインシデント（誤記載など）

寺本 典弘 [四国がんセンター 病理科 がん登録室 臨床研究センター・がん予防疫学研究部]

ランチョンセミナー

6月20日(木) 12:00～13:00 1階「かでのホール」

座長：高橋 将人

[国立病院機構北海道がんセンター]

ゲノム医療の日常診療への導入～遺伝性乳癌を中心に～

櫻井 見洋 [北海道立大学法人 札幌医科大学医学部 遺伝医学]

市民公開講座

6月21日(金) 14:30～16:00 1階「かでのホール」

座長：高橋 将人

[国立病院機構北海道がんセンター]

玉木 慎也 [国立病院機構 北海道がんセンター 薬剤部]

宮崎 尚香 [国立病院機構 北海道がんセンター 看護部]

滝澤 ひとみ [北海道がん総合相談支援センター ピアサポーター、子育て世代のがん患者会Lusia代表]

ポスター発表1

6月20日(木) 14:45～15:45 1階「展示ホール」

P-C-1

院内がん登録情報を用いた

座長：松坂 方士

[弘前大学医学部附属病院 医療情報部]

「第7次沖縄県医療計画（がん分野）」における

専門的がん診療機関の選定に関する取り組み

伊佐 奈々 [琉球大学医学部附属病院 がんセンター]

P-C-2

福岡県における二次医療圏別がん罹患・死亡の状況

中島 淳一 [福岡県保健環境研究所]

P-C-3

福岡県における二次医療圏別がん受療動向

中島 淳一 [福岡県保健環境研究所]

P-C-4

長野県のがん死亡率の年次推移と地域がん登録情報の解析

田中 百合子 [信州大学医学部附属病院]

P-C-5

鳥根県における小児・AYA世代のがん有病者数について

～地域がん登録実測データによる～

中林 愛恵 [鳥根大学医学部附属病院 医療サービス課がん登録室]

P-C-6

データ分析業務の効率化～がん検診事業のプロセス指標分析システムの開発～

高崎 光浩 [佐賀大学 全学教育機構]

P-C-7

都道府県がん対策推進計画における全体目標

片野田 耕太 [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]

P-B-8

大規模臨床データベースを活用した

がん登録の現状について

座長：伊藤 秀美

[愛知県がんセンター研究所 がん予防医療研究領域 がん情報・対策研究分野]

高橋 新 [慶應義塾大学医学部 医療政策・管理学教室]

P-B-9

小児がん拠点病院QIから見た当院のデータ比較検証

田中 由理子 [大阪市立総合医療センター 医事・医療情報医課]

P-B-10

2018年死亡退院症例におけるがん患者の分析

山口 千春 [独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター 医療情報管理室]

P-B-11

病理診断において施設実施の検査結果を診断根拠としている割合はどれだけあるか？

森島 敏隆 [大阪国際がんセンター]

P-B-12

大阪府がん登録データを用いた子宮頸がんの動向および臨床的観点からの解析

八木 麻未 [大阪大学大学院医学系研究科 産科学婦人科学]

P-B-13

長崎市原爆被爆者における重複癌発生と原爆放射線との関連

近藤 久義 [長崎大学原爆被爆者医療研究所]

P-B-14

罹患登録率推定モデルによる全国と北海道の比較

加茂 憲一 [札幌医科大学 医療人育成センター 数学・情報科学講座]

ポスター発表1

6月20日(木) 14:45～15:45 1階「展示ホール」

P-D-15

滋賀県がん登録室紹介

柳 香里 [滋賀県立総合病院 疾病・介護予防推進室]

座長：五十嵐 稔

[労働者健康安全機構 総務労災病院]

P-D-16

宮城県における全国がん登録への対応（第6報）

～都道府県がん登録情報の利用促進に向けた説明会の開催～

日崎 はる香 [公益財団法人宮城県がん協会]

P-D-17

宮城県における全国がん登録への対応（第5報）

～実務者の支援を目的とした届出票作成講習会の開催について～

佐藤 優希 [公益財団法人宮城県がん協会]

P-D-18

院内がん登録データからみえた当院のがん患者数の推移と特徴

多田 京子 [岡山済生会総合病院]

P-D-19

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第3報）

～実務の継続性とキャリア形成を目的とした県拠点病院における到達目標の設定～

金村 政輝 [宮城県立がんセンター研究所 がん疫学・予防研究部]

P-D-20

県内の医療体制の変化とがん専門病院としての役割

～7年間の院内がん登録データから～

大平 由津子 [独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター 医療情報管理室]

P-D-21

愛媛県の全国がん登録研修会の教育効果についての検討

新居田 あおい [独立行政法人 国立病院機構 西国がんセンター]

座長：庄武 美加子

[R札幌病院 診療情報管理室]

P-D-22

全国がん登録法制化による届出数の増加傾向の分析（愛媛県版）

白岡 佳樹 [独立行政法人国立病院機構西国がんセンター]

P-D-23

DPC 様式1におけるがん登録係の関わり

中尾 愛 [独立行政法人国立病院機構九州医療センター]

P-D-24

岡山大学病院の子宮頸がんの発見経緯について

上原 亜希 [岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室]

P-D-25

病院機能分化がおよぼす院内がん登録への影響

細井 泰子 [長野県厚生農業協同組合連合会 佐久総合病院 佐久医療センター]

P-D-52

歴史の浅いがん登録事業の精度向上について

田淵 健 [東京都立駒込病院]

ポスター発表 2

6月21日(金) 10:15~11:15 1階「展示ホール」

- P-B-27** レセプトデータセットを用いたがん登録のケースファインディングに有効な統計的手法の評価
座長：片野田 耕太
[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]
小原 仁 [久留米大学 バイオ統計センター 統計・データマネジメント部門]
- P-B-28** がん登録のケースファインディングに有効な識別モデルの検証：多施設共同研究
小原 仁 [久留米大学 バイオ統計センター 統計・データマネジメント部門]
- P-B-29** 院内がん登録データによるがん診療機能の検討
宮下 朗 [阪南市立病院 医療情報部]
- P-B-30** 大阪府内市町村別に見たがん罹患率の格差：2011-2015年診断例
濱 秀聡 [大阪国際がんセンター がん対策センター]
- P-B-31** わが国における組織型別に見た卵巣癌罹患率の年次推移
池田 さやか [大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座産婦人科学]
- P-B-32** 広島県腫瘍登録におけるリンパ系腫瘍の解析：1973-2014年
市村 浩一 [広島市民病院病理診断科]
- P-B-33** 福島県におけるステージIV期大腸癌の実態調査—院内がん登録と診療録の統合データの利用
河村 英恭 [福島県立医科大学 低侵襲腫瘍制御学講座]
- P-A-34** 院内がん登録から見る当院の肺がん治療の特徴
座長：田淵 健
諸上 加代子 [東京都がん登録室/都立駒込病院(兼務)]
- P-A-35** 市民にむけた院内がん登録データ発信に関する取り組み
仲尾次 恭子 [地方独立行政法人那覇市立病院]
- P-A-36** 2013年度と2018年度の当院におけるがん患者生存率調査業務改善の取り組み
宮平 奈美子 [社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 診療情報管理室]
- P-A-37** Q1研究をはじめとしたがん登録データの活用
今釜 薫 [国立がん研究センター がん対策情報センター がん臨床情報部]
- P-A-38** 当院のがん治療に対するロボット手術の治療実績と経年変化
杉野 理紗子 [岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室]
- P-A-39** がん登録データを活用した情報発信
高松 寛子 [国立研究開発法人国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部]
- P-A-40** 岡山大学病院における希少がん診療の現状
大塚 理可 [岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室]
- P-A-41** オフラインによるジョーディングのPythonによる実装
田淵 健 [東京都立駒込病院小児科・東京都がん登録室(兼務)]

ポスター発表 2

6月21日(金) 10:15~11:15 1階「展示ホール」

- P-D-42** 宮城県におけるがん登録の実務者育成(第4報)~宮城県がん登録室における診療情報管理士の到達目標の設定について~
座長：三橋 年也
[医療法人王子総合病院 診療記録管理センター]
齋藤 美登里 [公益財団法人宮城県がん協会]
- P-D-43** がん登録を教材とした「多職種協働人材育成」の試み
坂本 千枝子 [国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究所 診療情報アナリスト養成分野]
- P-D-44** 院内がん登録を用いた乳がん診療の実態からみた自施設の役割
松本 亮恵 [大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部]
- P-D-45** 栃木県がん登録室の紹介「全国がん登録への移行期の取り組みを中心に」
菊地 康子 [地方独立行政法人栃木県立がんセンター]
- P-D-46** がん登録実務者のレベルアップを目指した研修体制の見直し—データを集める実務者から、データを活かせる実務者へ—
佐々木 和美 [佐賀大学]
- P-D-47** 北海道オホーツク圏域の大腸癌と肺癌の受診傾向
中原 友紀 [北見赤十字病院 診療情報管理課]
- P-D-48** 院内がん登録担当の紹介
座長：木ノ内 滋
齊藤 桂子 [旭川赤十字病院 医療秘書課 医療質管理係] [市立札幌病院 経営管理部]
- P-D-49** 杏林大学医学部付属病院における精度向上への取り組み
坂口 花菜 [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)]
- P-D-50** 宮城県におけるがん登録の実務者育成(第2報)がん登録実務者育成支援事業の取り組み~初年度の結果と今後の課題~
佐藤 真弓 [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 院内がん登録室]
- P-D-51** 東北大学病院の院内がん登録における予後調査方法の検討
戸菜 安子 [東北大学病院 医療情報室]
- P-D-26** 北海道がん登録室紹介
藤堂 葉紀 [国立病院機構 北海道がんセンター 北海道がん登録室]

会長講演

会長講演

日本がん登録協議会第28回学術集会を担当して

高橋 将人

国立病院機構北海道がんセンター 副院長

北海道は約570万人の人口ではありますが、人口密度は47都道府県で最も低く、陸路での他県との交通がありません。また、開拓はほとんどが明治以降にはじまっており、日本では非常に特殊な環境です。この北海道で今回第28回学術集会を開催させていただくので、北海道の地域性とがん登録の状況をご報告させていただきたいと思っております。また、後半では私が専門としてきた乳がんについての、現状、臨床最新情報などを紹介させていただきます。

高橋 将人

国立病院機構 北海道がんセンター 副院長

【学歴】 1989年3月 旭川医科大学医学部卒業
1998年3月 北海道大学大学院医学研究科博士課程修了

【職歴】 1989年4月 北海道大学病院研修医
1990年6月 北海道大学複数の関連病院にて研修
1994年4月 北海道大学病院診療従事者（大学院生）
1998年4月 千歳がんセンターリサーチレジデント
2001年4月 北海道がんセンター乳腺内分泌外科医師
2002年4月 北海道大学病院第1外科医員
2004年10月 北海道大学病院第1外科助教
2010年4月 北海道がんセンター乳腺外科医長
2013年4月 北海道がんセンター統括診療部長
2017年8月 北海道がんセンター副院長

【資格】 日本外科学会指導医、専門医
日本乳癌学会指導医、乳腺専門医
日本臨床腫瘍学会協議員、日本家族性腫瘍学会指導医、専門医
北海道がん診療連携協議会がん登録部会長

【賞罰】 2004年日本乳癌学会研究奨励賞
2015年北海道外科学会賞



特別講演

特別講演

私を前に進める力

山口 真由

ニューヨーク州弁護士・コメンテーター

【要旨】

「勉強ができる」という言葉をいただく度に、私は嬉しいよりも、むしろ後ろめたく感じていました。特にIQが高いわけでも、頭の回転が速いわけでもない私の実像を知れば、人はきっと失望するでしょう。

こんな私だから、「勉強法を本にしてみませんか」というお誘いに、最初は躊躇しました。「特別な才能なんて何もない」とお話すると、逆に、「それなら誰にでもできますね」と返されて、私にとって勉強とはいったい何だったのかを改めて見直すようになりました。そして、3つのことに気がつきます。

1つめは「習慣」の力です。楽しくて勉強したという記憶は特にありません。実際、よく晴れた休日に外にも行かず教科書にらめっこしているのはつらいものです。それでも机に座り続けるのは、意志力でも好奇心でもなく、ひとえにそういうもの、つまり習慣だからでした。考えてみれば、私の生活の大部分は習慣から成り立っています。毎日同じ時間にほぼ同じことをするドラマのない人生ともいえますが、これは勉強を支える基礎になりました。

2つめは「継続」のコツです。勉強、仕事、趣味なんでも投げ出したくなる瞬間があります。頑張っても伸びなくなるポイントが必ず来るからです。ときには努力しても前よりも成績が下がったように見えることもあります。それでも「やめた」とならなかったのは、自分が、今のどこら辺を登っているのかを客観的に見ることができたからだだと思います。頂上へ続く道の途中で平地が続くことも谷に降りなくてはいけない場所もある、でもここを抜ければ山頂が見える——自分の目標とそこへ続く曲線を知っておくことが継続するうえで重要でした。

3つめは「前進」のエンジンです。中学を出て東京の高校に入学したときには、周囲が私の数倍賢く見えました。アメリカの大学院に通ったときなんかは、英語が全く通じなくて、大学院生の集団に小学生として混ざってしまったとすら錯覚しました。環境が変わるたびに劣等感を持ちましたが、私はそれを自分を前に進める原動力に変えて、ここまでなんとかやってきたんだと今は思っています。

「習慣」「継続」「前進」——非凡な才能はなくても地に足をつけて一歩ずつ。こうやって自分を探る過程で、「勉強ができる」という言葉に感じていた後ろめたさが消えて、今は凡庸な、だけど、一生懸命な自分がけっこう気に入っています。





山口 真由
やまぐち まゆ
ニューヨーク州弁護士

- 【略歴】** 1983年(昭和58年)札幌市出身。乳波大学附属高等学校進学を機に単身上京。2002年、東京大学教育学部文系1類(法学部)入学。在学中3年生時に司法試験合格。4年生時には国家公務員1種試験合格。また、学業と並行して、東京大学運動会男子ラクロス部のマネージャーを務める。「法学部における成績優秀者」として総長賞を受け、2006年卒業。同年4月に財務省に入省し、主税局に配属。主に国際課税を含む租税政策に従事。2008年に財務省を退官。2009年～2015年、弁護士として大手法律事務所に勤務。2015年9月～2016年7月、ハーバード大学ロースクール(法科大学院)に留学。2016年8月、ハーバード大学ロースクールを卒業。2017年4月より、東京大学大学院博士課程 法政治学研究所 に在籍。2017年6月、ニューヨーク州弁護士登録
- 【最新情報】** テレビ朝日『羽鳥慎一モーニングショー』
TBS テレビ『情報7Days ニュースキャスター』『ひるおび!』『上田晋也のサタデージャーナル』
AbemaTV『みのもんたのよるバズ!』『News Rap Japan』
MX テレビ『モーニング CROSS』
幻冬舎 plus『ハイスベック女子のため息』連載
- 【著作・論文】** 2018年 SB新書『東大主席・ハーバード卒 NY州弁護士が実践!誰でもできるく完全独学>勉強術』
学研『東大主席・ハーバード卒 NY州弁護士と母が教える 合格音價55』
2017年 新潮新書『リベラルという病』
扶桑社『ハーバードで喫煙された日本の「強み」』
2016年 光文社新書『前に進むための読書論』
2015年 扶桑社『日本型エリート思考』
新潮新書『いいエリート、わるいエリート』
三笠書房『20代、自分を助けてくれる言葉』
2014年 PHP研究所『東大主席弁護士が教える「ブレない」思考法』
角川書店『誰でもできるストーリー』武蔵野法
扶桑社『図解版 天才とは努力を続けられる人のことであり、それには方法論がある。』
KADOKAWA 中経出版『エリートの仕事は「小手先の技術」でできている。』
PHP研究所『東大主席弁護士が教える 超速「7回読み」勉強法』
扶桑社『天才とは努力を続けられる人のことであり、それには方法論がある。』
- 【出演実績】** ■テレビ BSフジ『Prime News』
BS朝日『日曜スクープ』『Live Nippon』
BS-TBS『外国人特派員は見た!』
BS JAPAN『日経プラス10サタデー ニュースの疑問』コメンテーター
日本テレビ『真相報道 バンキシャ!』
テレビ朝日『羽鳥慎一モーニングショー』TVタックル『サンデースクランブル』
TBS テレビ『あさチャン』『王様のブランチ』『ゴロウ・デラックス』
フジテレビ『みんなのニュース』『とくダネ!』『直撃LIVE グッディ!』
毎日放送『ちんぷんいらい』
読売テレビ『そこまで言って委員会NP』『あさパラ』『ten』
関西テレビ『みんなのニュース 報道ランナー』『胸いっぱいサミット』
東海テレビ『スイッチ!』
テレビ愛知『激論!コロシアムこれだけのいか?ニッポン』 他
■ラジオ TBS ラジオ『GAKU SHOCK』2014年 他
LF『短花正のあなたとハッピー』2014年 他

セッション1 「がん対策」

特別講演

今、改めて、がん対策に活かすがん登録

松田 智大

国立がん研究センター がん対策情報センター

「がん登録はがん対策の羅針盤」と言われ、がん対策を行う上で重要な役割を果たす。住民ベースのがん登録(Population-based Cancer Registry)は対象地域に発生した全てのがんを登録する定常的悉皆調査である。住民の人口を分母とした罹患率(または発生率、incidence rate)を計測することが可能であり、対象地域において増加するがんや、減少するがんを特定し、その地域のがん対策に役立てる。1951年に宮城県で開始されたがん登録は、医師や研究者の篤志的な努力によりその土台を築き、県間ネットワークとなる地域がん登録全国協議会(現:日本がん登録協議会)が1992年に設立され発展を続けた。個人情報保護法の施行などいくつかの危機に直面したが、2004年開始の第3次対がん総合戦略研究事業の10年間に劇的な変化を遂げ、2016年1月1日施行のがん登録推進法に至る。

昨今のがん登録データの活用は、臨床現場での意思決定や、がん治療、医療器具の進歩にも貢献するようになった。欧米諸国では、住民ベースのがん登録の項目を200以上に増加させ、詳細な治療情報や、ゲノム情報を追加する動きを見ている。こうした、詳細項目を次々と追加した「ビッグデータ」に注目が集まる中、罹患数・率の算出、生存率の推計といった、がん対策のためのがん登録という、本来の行政的利用での有用性が改めて重要視されている。

行政的利用においてのがん登録の方向性として、①データ集計までの即時性の向上とオートメーション化、②長期フォローと総合的(Comprehensive)データベースの作成、③がん対策へのトランスレーションとパートナーシップが挙げられる。①では、先進各国において、平均して2年のデータ確定を、1年以内に短縮し、リアルタイムながん対策評価を実現する動きが加速しており、そのための腫瘍のコーディング及びステージングの自動化が進められている。②では、住民ベースのがん登録データベースを生生涯型(Lifetime course)データベース化することで、場面毎にぶつ切りになっていた、がん罹患から治療、サバイバシップまでの疾病の進行を包括的に捉えようとするものである。また③としては、例えば、米国の総合的がん対策のためのサイト、CANCER CONTROL PLAN.E.T.のように、いかに分野を超えて、根拠に基づいたがんの1次・2次・3次予防介入事業で協働するか、そうしたプロジェクトをいかに評価するか、ということに視点がシフトしていることが挙げられる。

がん登録推進法で、ようやく他国に追いついたようで、先進各国は更に先に進んでいる。貴重な過去から積み上げた実績を尊重しつつ、大胆に新しい要素を取り入れていかなければならない。

O-C-1

佐賀県の『働く世代の女性』特有のがん罹患状況とその問題点

佐々木 和美¹⁾ 中田 慶子¹⁾ 川原 康義²⁾ 北島 健一²⁾ 田中 文晴²⁾
古川 修一²⁾ 高崎 光浩¹⁾ 中尾 佳史¹⁾ 荒金 尚子¹⁾ 松田 智大³⁾

¹⁾ 佐賀大学 ²⁾ 佐賀県健康増進課 ³⁾ 国立がん研究センター

【目的】

佐賀県は生産年齢人口における女性の有業率が71.8% (9位、1位:全国順位、九州順位、以下同) (平成29年、就業構造基本調査)、育児中の者の有業率が75.3% (12位、1位)、介護中の者の有業率が58.2% (7位、1位)、共働き世帯の割合53.8% (10位、1位)であるなど「働く女性が多い県」である。また本県は女性特有のがんである子宮がんの年齢調整死亡率が全国と比べ非常に高率で推移していることから女性へのがん対策は急務である。本研究ではがん登録等のデータから働く世代の女性のがんの特徴について考察する。

【方法】

2007年～2015年診断症例のがん登録データを佐賀県の働く世代の女性と全年齢で比較した。また県内のがん診療連携拠点病院がん相談支援センターでの相談内容を分類した。なお「働く世代」とは、一般的には生産年齢人口(15歳以上65歳未満)であるが、現実の有業状況を考慮し有業率が高い25歳～64歳とした。(以下、主語「働く世代の女性」は省略)

【結果】

子宮頸部、乳房(以下、各々UC、BCと略す)それぞれが1位、2位だった。罹患率は全期間で全年齢より高値であった。UCの診断時年齢は60歳未満が80%で、特に30歳代の罹患割合が年々増加していた。BCは40歳以上が多かった。早期がんはUC、BCとも全年齢で大半が検診で発見できていたが、進行に伴いその割合は著しく低下した。

相談内容は「社会保障制度」、「転院」、「がんの治療」、「不安・精神的苦痛」の順であった。

【考察】

「働く女性」のUCの0期、BCの0、1期においては多くががん検診によって発見され適切な治療に結びついている。一方で、UCのⅢ期症例が多く、Ⅲ期患者の約70%が「働く女性」であった。BCの進行がんでも「有症状受診」発見が多いことから、「働く女性」が多く含まれる長期間がん検診を受診しない人たちの検診受診の動機付けが喫緊の課題といえる。

福島原子力発電所事故前後における県内地域別の がん罹患及び死亡のモニタリング

査 凌¹⁾ 雄賀 公美子²⁾ 松田 智大²⁾ 佐々木 栄孝³⁾
安藤 絵美子¹⁾ 祖父江 友孝¹⁾

¹⁾ 大阪大学大学院医学系研究科環境医学 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⁾ 福島県立医科大学医学部腫瘍内科学講座

【目的】

2011年の東日本大震災による原発事故の健康影響を明らかにするために、福島県内の地域毎にがんの罹患率と死亡率の傾向を観察した。

【方法】

福島県内の4地域（浜通り、中通り、会津および避難地域）別の年齢調整罹患率（ASIR）、年齢調整死亡率（ASMR）およびそれらの年間変化率（APC）を算出した。2008年から2015年までの住民ベースがん登録データおよび人口動態統計を用い、主要部位である胃、大腸、肺、肝臓、女性の乳房、子宮頸部、前立腺に加えて、甲状腺および白血病を、2011年以前と2012年以降の2つの期間に分け、分析した。福島からの避難者を考慮し、近隣の9県と全国の数値を参照しつつ、がん登録データの精度向上による罹患率への影響に配慮して考察した。

【結果】

地域別では会津が最もASIRが高く、続いて中通り、浜通り、避難地域となった。どの地域においても、男性のASIRとASMRは、2008年から2015年まで、増減が観察されなかった。女性では、大腸のASIRが事故後有意に増加していた。事故前には、男性でも大腸がんの増加、前立腺がんの減少、女性の肝がんの増加傾向が観察されていたが、事故前後の比較では統計的に有意ではなかった。福島全体で見ると、甲状腺を含むいくつかの腫瘍部位のASIRは、事故後の増加傾向を示し、APCは有意な変化を示した。

【考察】

福島第一原子力発電所に最も近い区域（避難区域および浜通り）は最低のASIRを示していた。最も遠いエリア（会津）は最も高いASIRを示しており、固有のリスク要因の存在が示唆される。固有の地域差に加えて、スクリーニングプログラム実施がこうした地域差の一因となっている可能性がある。



がん罹患率の都道府県差とその動向

堀 芽久美¹⁾ 齋藤 英子¹⁾ 松田 智大²⁾ 片野田 耕太¹⁾

¹⁾ 国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部
²⁾ 国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策情報センター がん登録センター

【目的】

都道府県別集計は全国集計と比較して人口規模が小さく、結果に含まれるばらつきの影響が大きい。そのためがん罹患における都道府県差の検討には、複数年にわたる傾向の把握が重要である。本研究では2012年以降のがん罹患の都道府県差を診断年別に明らかにし、がん罹患における都道府県差の動向を検討する。

【方法】

全国がん罹患モニタリング集計（MCUJ2012-2015）、全国がん罹患数（2016年速報）から、全国および都道府県別の部位・性別罹患数を収集した。得られたデータから全国に対する各都道府県の標準化罹患率と95%信頼区間を推計し、都道府県別罹患率と全国罹患率との差の有無を診断年別に明らかにした。

【結果】

対象期間を通して全国と有意な差（一貫して高い、あるいは一貫して低い）が観察された地域は男性全がんで28地域（高：15地域、低：13地域）、女性全がんで19地域（高：7地域、低：12地域）であった。同様に、胃がんは男性で32地域（高：17、低：15）、女性で29地域（高：15、低：14）、大腸がんは男性で16地域（高：9、低：7）、女性で16地域（高：7、低：9）、肝臓がんは男性で31地域（高：16、低：15）、女性で23地域（高：10、低：13）、肺がんは男性で21地域（高：11、低：10）、女性で19地域（高：6、低：13）、女性乳がんは15地域（高：4、低：11）、前立腺がんは16地域（高：8、低：8）であった。胃がんや肝臓がんでは広い範囲で都道府県差が一貫した傾向を示す一方、乳がんでは少数の地域で高い罹患率が一貫して観察された。

【結論】

全国や他地域との罹患率の比較には、経年的な動向の観察が重要である。わが国では2016年診断例から全国がん登録に基づき都道府県別罹患数が公表された。全国がん登録開始の影響は都道府県別に異なることが予想され、今後も地域比較結果の慎重な解釈が求められる。



各都道府県における肺がん死亡率と喫煙率の推移

松岡 純子¹⁾ 堀 芽久美²⁾ 齋藤 英子²⁾ 片野田 耕太²⁾

¹⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 総合ヘルスプロモーション科学講座
²⁾ 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】

日本において肺がんはがんの中で最も死亡率の高いがんである。全国の年齢調整死亡率は近年減少しているが、死亡率の減少は一定なのか、また各都道府県で違いがあるのか明らかでない。そこで本研究は各都道府県の肺がん死亡率の減少の傾向を検討し、さらに肺がんの罹患、死亡に大きな影響を与える喫煙率の推移について検証することを目的とする。

【方法】

国立がん研究センターが情報サービス「がん登録・統計」の人口動態統計による都道府県別がん死亡データから1995年～2017年の気管、気管支及び肺の全年齢での年齢調整死亡率のデータを得て、ジョイント分析を行った。同様に国民生活基礎調査による都道府県別喫煙率データより2001年～2016年の各都道府県の喫煙率のデータを用い、都道府県別の年次推移を検討した。

【結果】

ジョイント分析の結果、多くの県で肺がん死亡率の推移に有意な変曲点はなく、死亡率の減少は一定かほぼ横ばいであった。変曲点が1つの地域は9府県あり、変曲点後は変曲点前より死亡率が大きく減少していた。この9府県では2014年か2015年に変曲点がみられた地域が多かった。各都道府県の喫煙率は、2001年～2010年までは大きく下がり、2013年で喫煙率が再び上昇もしくはほぼ横ばいといった地域が多かった。2013年～2016年にかけて再び喫煙率が減少している地域があるものの、2010年以降の喫煙率の減少はそれ以前より鈍化していた。

【考察】

肺がん死亡率の推移は一定ではなく、変曲点がみられた地域があった。一方、変曲点がある地域の喫煙率の推移は変曲点がない地域と比較して特異的な動きはみられなかった。喫煙率の減少が肺がん死亡率の減少に影響を与えるのに長期間のタイムラグがあることを考慮すると、今回の喫煙率データでは肺がん死亡率に与える影響を検証することはできなかったと考えられる。今後様々な視点で死亡率減少の変曲点が生じた理由を検討することが必要である。

セッション2 「研究」

がん登録でどんな研究ができますか？～過去・現在・未来～

伊藤 ゆり

大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室

がん登録資料を活用したこれまでの研究、そしてこれから期待される研究について、その研究デザインやがん登録推進法の下での実施課題について、実例を挙げて紹介する。

1. 住民ベースのがん登録資料だけを用いた研究

地域のがんの状況を知るためにがん登録資料の分析は必須である。がん対策の羅針盤として、対象地域におけるがん罹患・進行度分布・生存率についてのトレンドを分析し、がん対策の評価に役立てる。年齢調整罹患率や生存率のトレンドを統計的なモデルにより分析し、どの年齢層、どの世代において、どのような傾向を示すかを検討する。また、がん対策において、地域間の格差を知ることも重要となる。住所情報を用いて、二次医療圏や市町村間の比較を行い格差が生じていないかを検討する。さらに小さな地域でのがん発生の分析をすることで、地理的集積性の検討も可能である。

2. がん登録+αのデータを用いた研究

個別リンケージを必要としない研究

住民ベースのがん登録資料の分析により把握した地域間格差はなぜ起こっているのか、地域ごとの関連指標との相関関係を分析することで、その要因を知るヒントになる。喫煙率や検診受診率、受療動態など、地域ごとの指標を合わせて検討する。国勢調査では、町字単位の小地域における地域指標が各種存在する。がんの発生や早期発見の遅れ、生存率など、様々なアウトカムにおける「格差」が何に起因するものなのか、小地域ごとの地域指標との関連を見ることも重要である。

個別リンケージを必要とする研究

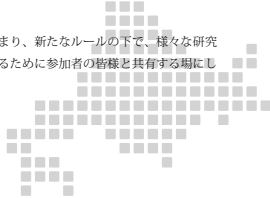
a) 前向き研究のアウトカム把握としての役割

がん発生の要因を調査するためのコホート研究への活用は従来よりなされてきた。今後、住民ベースでの地域介入におけるアウトカム把握への活用も期待される。近年では、多重がんの発症要因の探索などサブパイプライン研究にも活用されている。

b) 病院内の臨床情報とのリンケージによる臨床疫学研究

住民ベースのがん登録や院内がん登録はその悉性が担保され、またフォローアップの正確さが保証されるが、データの詳細さには欠ける。そこで、病院内で収集される様々な臨床情報とがん登録情報を個人単位でリンケージすることで、様々なリサーチクエストに答えることができる。診療科で作成しているデータベースや、DPC、レセプトデータなどが使用可能となる。生体試料を収集するバイオバンクを運営する大病院・拠点病院も増加している。バイオバンクを研究活用する上で、がん登録の果たす役割も期待されている。

全国がん登録制度の下で収集したがん登録資料の研究的利用が始まり、新たなルールの下で、様々な研究を実施する上で、どのような点に注意すべきか、研究活用を推進するために参加者の皆様と共有する場に出たい。



当院の大腸癌Ⅳ期の院内がん登録データの精度管理

斎藤 優美¹⁾ 松浦 範子¹⁾ 菅野 信子¹⁾ 本多 通孝²⁾ 河村 英恭²⁾
河野 浩二³⁾ 佐瀬 善一郎³⁾ 佐治 重衡¹⁾⁴⁾

¹⁾ 公立大学法人福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター

²⁾ 公立大学法人福島県立医科大学 低侵襲腫瘍制御学講座

³⁾ 公立大学法人福島県立医科大学 消化器外科学講座 ⁴⁾ 公立大学法人福島県立医科大学 腫瘍内科学講座

【目的】

院内がん登録はがん登録の認定資格を得た診療情報管理士等が行っており、診療録から情報を抽出し、ルールに従って登録するのが一般的である。しかし、院内がん登録のデータの精度については不明な点が多い。現在福島県では院内がん登録を利用した Stage IV 消化器癌に関する多施設共同コホート研究を実施している。今回、院内がん登録で Stage IV 大腸癌と診断された症例を、医師と院内がん登録実務者（以下、実務者）が診療録を直視し、診断の精度を確認することにより、当院における院内がん登録データの精度を確認する。

【方法】

院内がん登録データから 2008 年～2015 年に診断された大腸癌症例のうち、術前もしくは術後に Stage IV と診断され、組織型が「腺癌系」の症例を抽出した。当該症例の診断・治療に携わっていない医師（以下、医師）の協力のもと診療録を確認し、Stage IV に該当しない症例について医師と実務者で検証を行った。

【結果】

2008～2015年に Stage IV 大腸癌と診断された症例は 133 件であった。そのうち医師が Stage IV に該当しないと判断した症例は、大腸癌取扱い規約と UICC TNM 分類での領域リンパ節の扱いの違いにより、大腸癌取扱い規約上領域リンパ節となる直腸の #241 と #273、下行結腸の #241 と #252 が、UICC TNM 分類では領域外リンパ節となる 12 例であった。

【結語】

院内がん登録ルールに基づいた当院の UICC TNM 分類での登録に誤りはなく、実務者が診療録から情報を適切に抽出し、登録していることが確認された。

また、領域リンパ節の扱いが異なることで、大腸癌取扱い規約上領域リンパ節と診断する症例が UICC TNM 分類では Stage IV と登録されることにより、大腸癌取扱い規約での Stage III が含まれる可能性があると考えられた。

がん登録を活用した生存率算出のためのツール作成と提供

福井 敬祐¹⁾ 小向 翔²⁾ 伊藤 ゆり¹⁾

¹⁾ 大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室 ²⁾ 大阪大学大学院 医学系研究科 情報統合医学講座 (医学統計学)

【目的】

がん登録は罹患率や死亡率、生存率の正確な計測を通じてがん対策の計画・実行・評価に資する資料である。特に、がん登録における生存率としては、がん登録の死因情報が不明もしくは不正確であるという問題点から、がん以外の死因による死亡の影響を考慮する相対生存率やネット生存率が用いられる。相対生存率やネット生存率の算出法である Ederer I, II 法や Pohar-Perme 法などは、統計解析ソフトウェアである R 言語 (R Core Team 2018) の relsurv package や Stata (StataCorp 2017) の stns, str, stnet command によって提供されている。しかし、これらのソフトウェアは GUI (Character User Interface) によるプログラミング操作を必要とし、がん登録における生存率算出を困難なものにする要因の一つとなっている。本報告の目的は、がん登録を利用して相対生存率やネット生存率を簡便に算出できる GUI (Graphical User Interface) ツールの作成とその活用方法の提供である。

【方法】

R 言語の Web application 作成ツールである shiny package を使用し、相対生存率・ネット生存率算出を GUI 形式の Web application ツールとして作成した。相対生存率・ネット生存率の算出に関しては、relsurv package をツール内部で使用した。

【結果】

relsurv package における相対生存率・ネット生存率の算出を「データを読み込み、必要な変数を選択し、実行ボタンを押す」ことでコンピュータ画面上のマウス操作により可能とした。当日は MCJ データを利用したツールによる算出生存率の妥当性を報告する。

【考察】

作成したツールは Web ベースのツールであるため、配布方法等を考慮する必要がある。一方で、relsurv package を内部で利用しているため、R 言語による相対生存率・ネット生存率の算出方法を完璧に再現することができる。また、更新にかかる負荷も小さく、長期間にわたる使用が見込まれる。今後、がん登録の活用を促進するツールとしてより一層の改良を行いたい。



1AYA 世代のがん患者の過去のがんの罹患と予後との関連について

佐藤 亮 中田 佳世 森島 敏隆 久馬 麻希
石田 理恵 松本 充恵 宮代 勲
大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部

【目的】

15 歳から 40 歳未満の Adolescent and Young Adult (AYA) に発症する二次がんは、同部位の初回がんと比較し、死亡リスクが高いとの報告 (SEER データベース研究) がある。今回大阪府において AYA 世代にがんと診断された患者の過去のがんの罹患割合を示し、予後との関連を調べる。

【方法】

1975-2015 年診断の大阪府がん登録データベースを使用し、1990-2015 年に診断した胃、結腸、女性乳房、子宮頸部、悪性リンパ腫、白血病、甲状腺、肺に罹患した 15 歳以上 40 歳未満のがんを対象とした。上皮内がん、死亡票のみで罹患を確認した症例は除外し、同一部位のがんは初回診断がんに集約した。診断年から 15 年遡り過去のがんを特定した。各部位のがん罹患を記述し、乳房、甲状腺、肺について、年齢、性別、進展度、診断年を調整し、過去のがんの罹患の有無について死亡をアウトカムとし、Cox 回帰分析を行った。

【結果】

対象部位のがん 15,480 人のうちがん罹患歴のあるものは 135 (0.9%) だった。各部位の過去のがん罹患率/総り患数 (割合) は、胃:18/2,503 (0.7%)、結腸:16/1,077 (1.5%)、乳房 (女性):31/5,464 (0.6%)、子宮頸:15/2,843 (0.5%)、悪性リンパ腫:5/342 (1.4%)、白血病:0/595 (0.0%)、甲状腺:27/1,593 (1.7%)、肺:23/928 (2.4%) だった。各年代で過去のがんの罹患割合 (%) は 15-19 歳:0.3、20-24 歳:0.4、25-29 歳:0.7、30-34 歳:0.7、35-39 歳:1.1 だった。診断年別の罹患割合は、1990-2003 年診断では 0.6%、2004-2015 年診断では 1.1% だった。Cox 回帰分析ではがん罹患歴のある AYA 世代のがんのハザード比 (95% 信頼区間) は、乳房:2.8 (1.5-5.2)、甲状腺:4.9 (1.1-22.3)、肺:1.3 (0.8-2.2) だった。

【考察】

結腸、甲状腺、肺においての過去のがんの罹患割合が高く、部位により異なる傾向が示唆された。また、乳房、甲状腺、肺で過去のがん罹患率は死亡リスクが高いことが示唆された。症例数が少なく、調整因子が少ないため、今後さらなる検討が必要である。

院内がん登録と生体試料を用いた臨床・疫学研究レビュー： バイオバンク事業におけるがん登録の活用可能性について

片岡 葵¹⁾²⁾ 谷口 高平³⁾ 小村 和正⁴⁾ 福井 敬祐¹⁾ 伊藤 ゆり¹⁾

¹⁾ 大阪医科大学 研究支援センター 医療統計室 ²⁾ 東京医科大学 公衆衛生学分野
³⁾ 大阪医科大学 救急医学教室 ⁴⁾ 大阪医科大学 泌尿器科学教室

【目的】

国内外において、病態解明や創薬目的に収集・保管されたヒト生体試料を用いて、最先端研究や治療法の確立を推進しようとする動きが見られ、生体試料のバンク化が進んでいる。バイオバンクは、データを電子化し、臨床情報を付加することで、分子病理学的断面研究だけでなく、様々な研究を可能にする。この付加する臨床情報の1つに院内がん登録がある。院内がん登録は疾病発生及び予後把握における情報が正確なため研究への活用が期待される。本研究では、院内がん登録およびゲノムなどの生体試料を用いて行われた研究をレビューし、バイオバンク事業における院内がん登録の研究活用の可能性を検討する。

【方法】

2019年2月以前に発表された英文論文から、PubMed および Google scholar を用いて文献検索を行った。検索ワードは“cancer”, “tumor”, “hospital”, “clinical”, “registry”, “gene”, “genotype”, “genomic”, “biomarkers”を組み合わせた。

【結果】

検索の結果、598件の研究が確認された。題名、抄録、本文よりスクリーニングを行い、文献を選定した。研究対象となったがん種は、乳房、肺、膵、胃、頭頸部、膀胱、食道、骨肉腫、ホジキンリンパ腫であった。研究デザインはコホート研究、症例対照研究の順が多かった。コホート研究では、院内がん登録は研究対象の抽出や生存確認、生体試料は予後への影響、がん発症、診断への有効性の検討に使用された。症例対照研究では、院内がん登録は研究対象の抽出やがん発症の確認、生体試料はがん発症に与える影響を評価するために使用された。

【考察】

本学では、平成30年10月よりバイオバンク事業が開始し、同意取得のもと、手術検体を中心に生体試料の収集と生活習慣の質問紙調査を実施している。今後院内がん登録を付加することで、生体試料により得られる遺伝子情報や生活習慣ががんの発生や進行、予後に与える影響の解明につながる研究が可能になる。

セッション3 「情報提供」

基 調 講 演

がん登録の成果を患者と国民に還元するために

天野 慎介

一般社団法人全国がん患者団体連合会

2013年に成立した「がん登録等の推進に関する法律」に基づいた「全国がん登録」により、がん患者が居住する地域に関わらず、そのがん登録データが一元的に集約される体制が整備され、2019年1月には全国がん登録に基づく初のデータが公表されるに至った。この間、厚生労働省「厚生科学審議会がん登録部会」では2014年より12回にわたり、全国がん登録の実施に係るマニュアルや院内がん登録の項目、全国がん登録利用者の安全管理措置などについて議論を行ってきた。この5年間における議論は、過去の地域がん登録や院内がん登録の成果を継承しつつ、世界有数のデータとなる全国がん登録を安全かつ確実に取りまとめることが重視されてきた。今後はデータの質を更に高める努力とともに、その成果を患者と国民に還元する努力がより求められると考えられる。例えば、国立がん研究センターがん情報サービス等を通じて、全国がん罹患モニタリング集計やがん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計、がん診療連携拠点病院等院内がん登録生存率集計などの報告書が公開されているが、都道府県などにおけるデータをわかりやすく公開する試みは、日本がん登録協議会と全国がん患者団体連合会の共同プロジェクトである「J-CIP」などを通じていくつかの都道府県で始まっているものの、全ての都道府県でこのような試みが始まっているわけではない。院内がん登録を基にした「施設別がん登録件数検索システム」を通して、希少がんに関する相談対応が行われているが、全ての患者や家族がタイムリーに希少がんを含む全ての施設別症例数を知ることが出来ない状況である。また、がんゲノム医療の進展などにより、ゲノムデータと診療情報の連携の必要性が増し、個々の患者の治療内容についてより詳しい内容を把握する必要がある。がん登録の成果を患者と国民に還元するためには、患者や家族の、国民のがん診療へのニーズを博して検討を進めると共に、がん診療に関わる治療医やメディカルスタッフの意見も反映させた検討を進める必要があると考える。

O-A-1

がん登録から見える 北海道のがん対策の課題

柴田 直美

北海道がん対策六位一体協議会

【目的】

北海道における死因の第1位であるがん。がん登録が進み、データを分析すると、地域の課題が見えてきた。北海道は全国の中でもがん死亡率が高い。特に肺がん死亡率が高く、喫煙率も高いことが判明し、この高い死亡率を下げるために取り組む。

【方法】

平成24年3月に北海道がん対策推進条例が交付されたが、「いつまでに こまでやる」という具体策がない状態だったが、「オール北海道でがんを防ごう」と、患者・患者団体、医療提供者、議員、行政、民間・企業、メディアの六位一体で『北海道がんサミット』を開催し、がん対策の向上、死亡率低下を目指す。

【結果】

『北海道がんサミット』で出された意見を要望書にまとめ道庁や市町村へ提出。第3期がん対策推進計画にも反映させることができた。また、肺がんなどの原因となる受動喫煙防止の運動も六位一体から波動し、北海道でも条例ができる見通しのところまで来た。着実に北海道のがん対策の推進に貢献してきている。

【考察】

がん登録のデータがあることにより、比較・分析ができ、具体的な指標を持って、さらにどこまでできているかチェックし、見直しができるようになる。がん死亡率減少への効果的な取り組みが可能になる。

院内がん登録とDPCデータを用いた、がん原発巣切除手術入院時にかかるステージ別医療費の情報提供

近藤 裕香 多田 京子

岡山済生会総合病院 学術支援センター 医学資料室

【目的】

ステージ別のがん原発巣切除手術入院時にかかる医療費概算を入院前に説明することで、医療費に対する不安が軽減できるのではないかと考えた。当院に多い胃がんと大腸がんについて、ステージ別に入院医療費概算を算出した。

【方法】

2013年～2017年に診断された胃がんと大腸がん1,532症例のうち症例区分20,30においてステージ別、術式別に入院医療費の平均を算出した。単発のみ、原発巣切除手術に絞る、組織型は全形態コードを含めた。初回治療期間は院内がん登録起算日から210日以内とした。

【結果】

胃がんで多い術式は、開腹、腹腔鏡による胃切除術悪性腫瘍手術 (K6552, K655-22)、早期悪性腫瘍粘膜下層剥離術 (K6532) であり、他3術式との計658件で全体の94.3%を占めていた。その内DPC入院期間Ⅱ以内で退院していたのは83.8%で、この6術式の入院期間Ⅱの医療費をステージ別に集計した。全術式においてステージがあがるに従い医療費も高くなっていった。開腹胃切除術悪性腫瘍手術では、Ⅰ期1,801,480円、Ⅳ期2,184,750円とⅣ期が383,270円(21.3%)高かった。

結腸では、開腹、腹腔鏡による結腸切除術悪性腫瘍手術 (K719, K719-3)、早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術 (K721-4) の3術式で456件と全体の89.2%を占めており、うち68.8%が入院期間Ⅱ以内で退院していた。胃がん同様ステージがあがるに従い医療費は高くなり、開腹結腸切除術悪性腫瘍手術では0期1,289,190円、Ⅳ期1,737,800円と448,610円の差がみられた。

直腸では、開腹、腹腔鏡による直腸切除・低位前方切除術 (K7402, K740-22)、開腹、腹腔鏡による直腸切除・切除術 (K7401, K740-21)、早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術 (K721-4)、他3術式との計295件で全体の92.5%を占めており、入院期間Ⅱ以内での退院は79.4%であったが、同じ術式において、ステージの高さと医療費は比例しなかった。

【考察】

医師が資料を使用し説明を行い、患者さんが初回治療に備えることができる結果となった。



秋田県の食道がん罹患の実態

戸堀 文雄 佐藤 雅子 原田 桃子 神 万里夫 井上 義朗

秋田県総合保健センター 疾病登録室

【はじめに】

秋田県は食道がん死亡率が高く、平成28年の厚生労働省「人口動態統計」によると人口10万人当たり全国9.2に対し、秋田県は16.7と第1位であり、2位の新潟県の11.9を大きく引き離している。そこで秋田県における食道がん罹患の実態をがん登録資料から調査した。

【対象】

2007年から2016年までの10年間に登録された食道がん3,403例を対象とした。

【結果】

食道がん3,403例中男性2,936例、女性467例で男性が86.3%を占めていた。10年間の粗罹患率は31.9、年齢調整罹患率は13.8であり、2014年の全国がん罹患モニタリング集計の上皮内がんを含む全国罹患率19.7、年齢調整罹患率10.2を比較すると明らかに高い値であった。発見経緯別では健診10.6%、他疾患経過観察中30.0%、その他6.2%、不明53.2%であった。また、発見経緯別に臨床進行度を見ると健診及び他疾患経過観察中では粘膜内と限局を合わせてそれぞれ70.1%、65.8%であるのに対し、その他と不明ではそれぞれ27.8%、25%であった。発見経緯別に手術が行われた割合は健診70.9%、他疾患経過観察中53.7%、その他39.2%、不明36.4%であった。したがって健診や他疾患経過観察中ではがんが限局で発見され、手術がされる割合が多くなっていた。

【考察】

秋田県における食道がんの進展度分布は全国と差がなく、罹患死亡比を全国と比較しても全国1.99、秋田県2.00であり差は見られない。したがって秋田県の食道がん診療については全国と差がないことが示唆され、罹患率が高いことにより死亡率も高くなっているものと考えられた。健診等で発見されたがんは手術をうけていることから、胃がん検診に内視鏡検診が導入され普及するにつれて、食道がんが発見される可能性が高まり将来的に死亡率が改善することが期待される。

沖縄県院内がん登録集計報告書を用いた県民目線で分かりやすいがん情報の発信

伊佐 奈々 新垣 萌未 増田 昌人

琉球大学医学部附属病院 がんセンター

【目的】

琉球大学医学部附属病院がんセンターでは、がん情報を県民目線でわかりやすく発信することを目指し、患者会、有識者、行政等の関係諸団体、がん診療連携拠点病院等で組織される沖縄県がん診療連携協議会の協力を得ながら、2014年より毎年沖縄県院内がん登録集計報告書(以下、報告書)を発行してきた。今回作成する2016年症例報告書において、これまでの数値比較に重点を置いた内容から、情報ナビや解説を充実させた、より一般向けに分かりやすい報告書へと検討したので報告する。

【方法】

医療機関、行政、患者会等から院内がん登録情報の見せ方について意見聴取を行う。意見聴取結果をもとに検討を行い、報告書に反映する。

【結果】

意見聴取の結果、「情報量が多く見方がわからない」との意見があった。それを受け、知りたい情報の場をガイドする情報ナビと各がん種の臨床医及び疫学の専門家による解説をより一般向けに改善、集計表をCD-Rとして制作、その他に色調や配置など全体的構成の見直しなど、得られた意見に基づき報告書を改訂した。

【考察】

各項目に設けていた各がん種の臨床医及び疫学の専門家による解説のページを増やし、また文言をより一般向けにすることで、表やグラフデータの分析を読み手側にて全てを委ねず、解説にて情報の要点を把握できるようにした。それにより一般の方でも各施設比較やがん治療等の情報を捉えやすくなった。また、新たに二次保健医療圏別所在地図を追加し、視覚的情報を増やした。また、今後集計施設数の拡大に伴うページ数の増加が予想されるため、集計表をCD-Rにて制作し軽減するなど、幅広い年齢層の方へ活用しやすさを重点とし改善した。現在、がん登録情報の検索WEBシステムを構築中であり、がんに関わる全ての方にデータ選元ができるよう、検討していく。今後も、より患者さんやそのご家族のニーズに応えられるよう、取り組んでいきたい。



セッション4 「がん登録室」

全国がん登録と院内がん登録の今までとこれから — 私たちができること —

大木 いずみ

栃木県立がんセンターがん予防情報相談部

がん登録には「全国がん登録」「院内がん登録」があり、全国がん登録は定義された集団において①罹患の把握（罹患率）、②受療状況（発見経緯、進捗度、初回治療情報など）、③生存率把握というがん対策に必須ながん統計を作成することである。一方、院内がん登録はがん医療に近く、当該医療施設における診療支援とがん診療の機能評価を目的としている。登録対象も院内がん登録はがん診療連携拠点病院を中心に当該医療機関を受診する患者からのデータ登録であるが、全国がん登録はすべての病院に届出義務があり、対象集団からもれなく登録することが重要である。方法も、全国がん登録では地域から収集されたがん情報を同一人物か否かを確認（同定・照合）したり、死亡票と突合せ登録の悉皆性を確認し、廻り調査によって補充したり、複数の医療機関から届け出られたがん情報を集約するなどの作業があるが、院内がん登録では行わない。反対に UICC TNM によるステージ分類や詳細な治療情報についても登録しており、収集するがん情報は院内がん登録の項目の方がはるかに多い。多量のがん登録は IACR（国際がん登録学会）のルールであるのに対し、院内がん登録は SEER（米国）を採用している。しかしどちらも ICD-O-3（国際疾病分類腫瘍学第 3.1 版）による 1 腫瘍 1 登録で、それぞれ研究班活動（先進的な府県や全国がんセンター協議会が中心）から発展し、法整備を果たし、互いに精度向上（標準化・悉皆性）を成し遂げた。このように両者は共通する点もあり区別がつきにくい、異なる点も多い。

近年、どちらの登録も、影響を及ぼしながら精度向上を遂げ、がん対策・医療や研究に貢献している。がん対策として重要な全国がん登録は、国や各都道府県のがん対策に活用され、IACR と連携して国際研究にも参加している。院内がん登録は、拠点病院を中心に研修によって実務者を育成し、一定の精度を保ちながら毎年報告書を刊行し公表している。また、院内がん登録のデータと DPC データを用いた QI 研究（Quality Indicator）を始め、様々なデータ利用に取り組んでいる。

IACR（日本がん登録協議会）は 1992 年に設立され（当時は地域がん登録全国協議会）、当初は全国がん登録が主体であったが、広くがん登録に携わる人々と連携し、さらなる発展のために院内・全国がん登録は両輪となって展開していく方針に舵を切った。どちらか一方だけが発展することは考えられないからである。

我が国のがん対策は、がん登録という地道な情報収集・整理・分析によって当たり前のように入力されているが、これらが恒常的に質を維持し続けていかなければならない。このステップが不適切であれば、その上に成り立つがん対策は当然確かなものではなく、評価も困難である。がん登録に携わるすべての人が、氣を抜くことなく力を合わせて連携することが望ましい。

本セッションは、「都道府県がん登録室」、「院内がん登録室」、「どちらにも重要な役割を果たす病理報告」という現場からの発表である。これらの活動報告を通してさらなるがん登録の精度向上、そして最終的にがん医療・がん対策につながることを期待する。



がん診療拠点病院以外の医療機関が 全国がん登録への届出に時間を要した要因

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

大阪国際がんセンター がん対策センター

【目的】

大阪府では全国がん登録について、一定受付期間内の届出を対象医療機関に依頼している。2017 年診断症例からは、がん診療拠点病院以外の病院および指定診療所（以下、医療機関）にも、がん登録オンラインシステム（以下、オンライン）での届出を依頼した。受付期間内に届出できなかった医療機関について、その要因、特にオンラインに関する要因を明らかにし、今後の支援に役立てる。

【方法】

届出があった拠点病院以外の医療機関 293 施設のうち、受付期間内に届出がなかった 57 施設を I 群：届出が遅れると事前に連絡があった医療機関（再届出を含む）、II 群：事前に連絡なく届出が遅れた医療機関、III 群：前年に一定数以上の届出があったにもかかわらず 2017 年診断症例の届出がなく届出依頼を行った医療機関の 3 群に群分けした。遅れの理由について群ごとに、「届出票作成遅れ」「オンライン」「その他」の 3 つに分類し、「オンライン」については小分類として、「環境の整備」「VPN 接続」「サービス利用証明書」「オンラインエラー」「その他」の 5 つに分類した。

【結果】

I 群（n=27）では、「オンライン」（67%）、「その他」（26%）、「届出票作成遅れ」（7%）となり、「オンライン」の小分類の最多は「オンラインエラー」（39%）であった。II 群（n=5）は全て「届出票作成遅れ」であった。III 群（n=25）では、「オンライン」（48%）、「届出票作成遅れ」（44%）、「その他」（8%）で、小分類の最多は「利用申請」（58%）であった。

【考察】

拠点病院以外の医療機関から 2018 年診断症例を収集する際は、改元を伴う年度であることも考慮し、届出票作成が遅れないよう案内するとともに、届出形式の誤りや確定ボタンの押し忘れが多かったオンラインについて、届出前の注意喚起が重要になると考えている。

例題を用いたがん登録研修実施による登録精度の評価

國弘 遼¹⁾ 松本 武浩²⁾ 石田 清美¹⁾ 松岡 英理³⁾ 江川 菜々⁴⁾ 高田 涼美⁵⁾
吉富 裕子⁶⁾ 隈部 葉子⁷⁾ 小林 智子⁸⁾ 瀬尾 和美⁹⁾ 芦澤 和子¹⁰⁾

¹⁾ 長崎大学病院 医療情報部 ²⁾ 佐世保市総合医療センター ³⁾ 長崎みなとメディカルセンター
⁴⁾ 日本赤十字社長崎原簿病院 ⁵⁾ 長崎医療センター ⁶⁾ 長崎県島原病院 ⁷⁾ 諫早総合病院
⁸⁾ 佐世保中央病院 ⁹⁾ 長崎大学病院 がん診療センター

【目的】

精度の高いがん登録のためには登録担当者への継続的な研修が必要である。長崎県では、がん診療連携拠点病院及び推進病院 8 病院間で地域医療情報ネットワーク「あじさいネット」の TV 会議システムを利用した定期研修を 2016 年 12 月より実施している。各施設で登録に苦慮した症例を基に例題を作成し、各施設で事前に検討し TV 会議上で議論する。結論が得られないケースは国立がん研究センターへ問い合わせ結果を共有している。今回、登録精度の向上に注目して本研究の効果を検証した。

【方法】

研修で行なった例題における、院内がん登録標準登録項目「症例区分」の正解率を、2017 年開催分（3 回、8 問）と 2018 年開催分（3 回、7 問）と比較した。

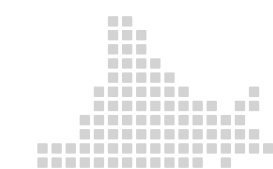
なお、各施設の状況（2016 年症例登録数、登録実務者数、研修受講状況）は、A 施設（1,827 件、2 名、中級修了）、B 施設（1,213 件、2 名、初級修了）、C 施設（2,392 件、4 名、中級修了）、D 施設（373 件、2 名、初級修了）、E 施設（1,111 件、3 名、初級修了）、F 施設（1,568 件、3 名、中級修了）、G 施設（1,115 件、4 名、中級修了）、H 施設（604 件、2 名、初級修了）である。

【結果】

全施設の平均正解率は、2017 年分 67.2%、2018 年分 87.5% で 20.3% 向上し、カイ二乗検定にて有意差が認められた（ $p=0.001$ ）。施設単位では全施設で正解率が向上し、うち 5 施設は 100.0% となった。最も向上した施設は 50.0% 上昇し、最低でも 8.9% 上昇していた。また、100.0% に到達しなかった 3 施設のうち 2 施設は 2018 年 4 月より担当者の異動があった。

【考察】

これまで国立がん研究センター主催の研修を含め様々な院内がん登録に関する研修に参加したが、実際に研修により登録精度の向上が図れたかを検証する術はなかった。今回の結果より、例題を用いたカンファレンス形式の研修は精度向上とともに理解度も評価でき有用と考える。また、担当者の異動等が精度に影響する可能性が考えられ、適切な人材育成と配置が今後の課題と考える。



院内がん登録データの 10 年間の推移と特徴

丹野 未沙 高橋 麻椰 戸来 安子 未永 洋子 中山 雅晴

東北大学病院 医療情報室

【目的】

当院は特定機能病院、小児がん拠点病院、がんゲノム医療中核拠点病院に指定されており、がん患者に最新医療を提供している。今回、当院の 2008 年から 2017 年診断症例の院内がん登録データと全国及び宮城県データのデータを比較し当院の特徴を調査する。

【方法】

当院のみの集計に使用したのは、10 年間の院内がん登録データ（計 33,462 件）で、全国及び宮城県との比較には、国立がん研究センターがん情報サービスで提供している「がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計」に掲載されている内容を使用した。

【結果】

当院の登録数の推移は増加傾向であるにも関わらず、震災が発生した 2011 年診断症例は明らかに落ち込んでいた。登録漏れを含む数値で比較しても、例年よりも下回っている部位が多数みられた。主要 5 部位別登録件数の推移は、近年肝癌が減少傾向にあった。また、宮城県には 4 つの二次医療圏があるが、診断時住所における二次医療圏別来院患者数の推移は、石巻・登米・気仙沼医療圏で減少傾向にあった。なお、同医療圏に該当するがん診療連携拠点病院の登録数は増加していた。次に、他都道府県患者数は年間 15% 程だが、近年青森県から来院された患者が増加していた。

【考察】

2011 年診断症例の減少は、東日本大震災の影響でがん患者が来院できなかったか、他施設にて加療したためと思われる。肝癌患者数の減少は、当院肝癌グループの医師に確認したところ、発がんリスクと言われている C 型肝炎患者の減少と、元々西日本より東日本の患者数は少ないという地域性が影響しているとのことであった。なお、肝癌の治療に関しては、当院へ難度高い症例のみ紹介されていることが判明した。

平成 31 年度よりがんゲノム検査が保険収載されることが決定したため当院のがん患者数は増加すると思われる。今後、がん登録情報の精度向上に取り組み、病院経営に貢献できるような分析をしていきたい。

がん登録の重要な情報源となる病理診断報告書のインシデント (誤記載など)

寺本 典弘¹⁾²⁾ 「病理インシデント研究(略称)」研究班 班員²⁾

¹⁾ 四国がんセンター 病理科 がん登録室 臨床研究センター・がん予防疫学研究部

²⁾ 国立病院機構多施設共同研究「病理インシデント研究(略称)」研究班参加 27 施設

【目的】

病理診断報告書(p 報告書)はがん登録の腫瘍情報のもっとも重要な情報源である。間違った情報が p 報告書に書かれることはインシデントである。今回病理部門に起こったインシデントを収集した「病理インシデント研究(略称)」の結果から、p 報告書に記載されたがん登録に関係ある部分を、会場では実例を含めて報告する。

【方法】

国立病院機構多施設共同・前向き登録研究「病理インシデント研究」参加 27 病院の病理部門において、2017 年上半期の間に発覚した全てのインシデントを匿名化し web ペースで前向きに登録した。臨床医のオーダー上の誤記載や標本提出ミスなど病理部門の責任ではないものも病理インシデントとして登録した。

【結果】

1,348 件が解析対象となった。そのうち 204 例で登録者が医療事故に直接進展する危険を感じた。病理部門内のチェックで見つかった公開前の p 報告書の誤記載などは 127 件、公開後発覚したものは 181 件であった。診断名に関わる誤記載は 177 件(うち報告後に発覚したもの 67 件;以後括弧内が報告後の件数)であった。オーダー時の臨床側に起因する検体名の間違いは 166 (3)、左右の間違い 52 (9)であった。TNM に関するミスは 19 件のうち 6 例は腫瘍登録士、13 例は臨床医に指摘されている。がん登録データ作成時に発見された間違いは 3 施設 17 件であった。

【考察】

p 報告書のインシデントには pTNM、組織型・分化度のぶれ、臓器名・左右の間違いなどが登録に関係するものが頻りにあり、注意が必要である。参加施設は全て院内がん登録病院であるが、がん登録時インシデントを指摘した施設は 3 にとどまる。それ以外の病院ではがん登録実務者と病理部門との連携がとれておらず、間違っまま情報が登録されているおそれがある。



ポスター演題

院内がん登録情報を用いた「第 7 次沖縄県医療計画(がん分野)」における専門的がん診療機関の選定に関する取り組み

伊佐 奈々 新垣 萌未 増田 昌人

琉球大学医学部附属病院 がんセンター

【目的】

沖縄県では、琉球大学医学部附属病院がんセンターを事務局とし、患者会、有識者、行政等の関係諸団体、がん診療連携拠点病院等で組織される沖縄県がん診療連携協議会(以下、協議会)を設置している。沖縄県保健医療部(以下、県)から琉球大学病院長(協議会議長)に「第 7 次沖縄県医療計画」における専門的がん診療機関の選定要件作成の依頼があった。今回、院内がん登録情報を元に、沖縄県のがん診療の特性が明らかにし、その情報が「第 7 次沖縄県医療計画」における専門的がん診療機関の選定要件作成に活用されることを目的とした。

【方法】

県から依頼のあった 12 がん種ごとに選定要件作成ワーキンググループ(以下、WG)を設置する。WG の構成員は院内がん登録の施設別症例数を参考に決定する。WG ごとに選定要件検討会議を開催し、選定要件を作成する。

【結果】

12 がん種ごとに、院内がん登録症例数の多い上位 6 施設から副院長または部長などの責任者を構成員とし、WG を設置した。各 WG に共通してがん薬物療法専門医と放射線治療専門医を追加した。12 がん種ごとに選定要件検討会議およびメール会議を行った。各がん種の選定要件の作成にあたっては、院内がん登録における手術症例数、薬物療法症例数、放射線治療症例数などを参考に作成した。

【考察】

今回、「第 7 次沖縄県医療計画」における専門的がん診療機関の選定要件作成に院内がん登録情報が用いられた。沖縄県では、がん治療を実施している病院 18 施設において(乳がん専門クリニック 3 施設を除く)院内がん登録集計報告書事業に参加し、施設別のデータを公表している実績がある。このことから、院内がん登録情報は、症例数や各種治療の件数を施設別でかつ横並びでみることが容易であった。今回の選定要件の作成にあたり、院内がん登録情報は自施設以外のデータを収集するのが難しい NCD や集計条件を変更できない DPC 公開データ等と比べ有用なデータであった。



福岡県における二次医療圏別がん罹患・死亡の状況

中島 淳一¹⁾ 西 巧¹⁾ 吉田 まり子¹⁾ 田中 義人¹⁾ 香月 進¹⁾ 大石 明²⁾

¹⁾ 福岡県保健環境研究所 ²⁾ 福岡県保健医療介護部 がん感染症疾病対策課

【目的】

福岡県におけるがん 75 歳未満年齢調整死亡率は、2013 年から 2017 年の 5 年間で 38 ~ 42 位と高く、近年はその罹患についても、全国に比べ高い傾向であることが示されている。今回、これまで集積したが登録情報を用い、県内二次医療圏ごとのがん罹患・死亡の状況について検討したので、報告する。

【方法】

がん罹患数については福岡県地域がん登録情報、がん死亡数及び人口については人口動態統計情報を、2013 年から 2015 年までの 3 年分を合計し用いた。二次医療圏別に地域がん登録情報の届出精度を検証した後、年齢調整罹患率・死亡率を算出し、四分位値でのクラス分けを行った。

【結果】

(1) 届出精度

県内の圏域は概ね精度基準を満たしていたが、有明圏域では、DCN・DCO 割合が他の圏域よりも高く、I/M 比も 2.0 を下回っており、高齢化の指標である老年人口指数も他圏域より高かった。

(2) 年齢調整罹患率・死亡率

県内で、罹患率・死亡率がともに高い圏域は、飯塚、直方・鞍手、田川、北九州であった。特に、飯塚における罹患・死亡は、性別を問わず高い水準であった。また、八女・筑後は本県の中では罹患・死亡ともに低く、全国の値に近い。宗像では、一定水準の罹患が存在するのに対し、死亡の水準が全国と比べても低くなっていた。

男性では、筑紫の罹患・死亡が低く、宗像と京築では罹患に対し死亡の水準が低くなっていた。逆に、直方・鞍手、朝倉では、罹患に対し死亡の水準が高かった。

女性では、福岡・糸島の罹患、田川の罹患と死亡の高さが目立ち、朝倉では罹患・死亡ともに低く、男女間の傾向に違いがある結果となった。

【考察】

県内の二次医療圏ごとのがん年齢調整罹患率・死亡率には、その傾向にばらつきがあった。有明圏域では、高齢化等を要因とした罹患の把握漏れの存在が予想された。今後、福岡県の罹患・死亡が高いとされる肺、肝が、女性特有のがん等について、部位別での検討も行う予定である。

都道府県がん対策推進計画における全体目標

片野田 耕太 堀 芽久美 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】

2016年3月に閣議決定された国のがん対策推進基本計画（第3期）では、第2期まで掲げられていた死亡率の数値目標を踏襲せず、記述的に「がんの死亡者の減少」を掲げるにとどまった。本研究では、国の計画を受けて策定された都道府県がん対策推進計画における、死亡率および罹患率の数値目標の設定状況を調べることを目的とした。

【方法】

各都道府県のウェブサイトより、2016年以降を計画期間とするがん対策推進計画を閲覧し、全体目標として死亡率および罹患率の数値目標を掲げているかどうか、およびその内容を調べた。

【結果】

47都道府県中、全体目標としてがん死亡率の数値目標を掲げていたのは35（74.5%）であった。一方、全体目標としてがん罹患率の数値目標を掲げていたのは3（6.4%）であった。死亡率の全体目標は、第2期まで多くの都道府県が国と同じ「10年間で75歳未満年齢調整死亡率20%減」を掲げていたのに対して、第3期では県独自に設定しているケースが多く、多様性が増していた。罹患率の全体目標は、「現状より下げる」が2県、「全国10位以内」が1県であった。

【考察】

都道府県がん対策推進計画における死亡率の数値目標は、4分の3の県で全体目標として継続して掲げられていた。内容的には、国が数値目標を掲げなかったことで県独自のものが増える傾向にあった。罹患率の数値目標はまだ掲げられている県が少なく、全国がん登録データ公表後の変化が注目される。



大規模臨床データベースを活用したがん登録の現状について

高橋 新 山本 博之 福地 絵梨子 平原 憲道 宮田 裕章

慶應義塾大学医学部 医療政策・管理学教室

【目的】

大規模臨床データベースの一つとして一般社団法人 National Clinical Database (NCD) がある。NCDは、2020年に法人設立から10年という節目を迎える。この10年間で、外科系専門医制度と連携した症例登録以外にも、循環器系や病理診断、内科系領域も含めた臓器がん登録、内視鏡手術など様々な領域が参画し、集められたデータは様々なエビデンスの創出や医療政策などに活用されている。今回、NCDで行われている臓器がん登録の現状について報告する。

【方法】

NCD上で実装されている各臓器がん登録の取り組みについてまとめる。

【結果】

2019年3月時点でNCDに実装されている臓器がん登録は、肺癌登録、肝癌登録、胃癌登録、腎癌登録、前立腺癌登録、腎癌登録の6領域ある。手術症例については、NCD上の手術登録の項目を活用することが可能な領域もある。また、非手術（内科系）症例を含む領域では、内科医がシステム構築の段階から関与し効率的な症例登録が行えるよう工夫している。また、がん登録を行う上で重要となる事後調査については、効率的に調査が行えるようNCD症例登録画面上に調査対象となる症例一覧が表示される仕組みとなっている。この仕組みによって、自施設で事後調査を行うべき症例の確認および人力が未完了・完了している症例を適宜確認することが可能となっている。

【考察】

データベースの活用によって、医療におけるエビデンスとなることが期待されるものである。適切なエビデンスの創出には適切なデータ（量と質）の収集が重要であり、NCDで行うがん登録では入力者が効率的に作業を行うことが可能なシステム構築を行っている。一方で、臓器がん登録については悉皆性の向上が重要視されている。悉皆性向上の一案として、院内がん登録や全国がん登録といった登録率の高いがん登録との連携も重要となることが考えられる。

小児がん拠点病院 QI から見た当院のデータ比較検証

田中 由理子¹⁾ 北 菜摘実¹⁾ 喜多田 祐子¹⁾ 藤崎 弘之²⁾¹⁾ 大阪市立総合医療センター 医事・医療情報部医事課 ²⁾ 大阪市立総合医療センター 小児血液腫瘍科

【目的】

当院はがん診療連携拠点病院・小児がん拠点病院として、がん登録部会 QI 研究と小児がん拠点病院 QI (以下小児がん QI) に参加している。小児がん QI のデータ分析をする目的で項目別で比較した所、前年度と比較して数値が大きく開きのある項目が見られたため、算出手順に問題がなかったか検証することとした。

【方法】

2016年と2017年の2年間を比較対象とした。数値が大きく開きのある小児がん QI について、その要因を調査した。

【結果】

特に数値が大きく開きのある小児がん QI は、2項目該当した。1. 脳・脊髄腫瘍の診断日から初回治療開始までの日数（以下1と示す）。2. 中心静脈カテーテル関連血流感染率（以下2と示す）。1の90%マイル値は、2016年は127.5日、2017年は37.4日であった。検証した所、2016年について診断時に手術治療の方針となったが、夏休み中に手術をしたいと患者家族の希望で、診断から治療開始までに時間がかかった例外的な症例があり、数値に影響を与えていた。2の指標値については、2016年は3.1件/1,000日、2017年は0.47件/1,000日であり、大きく減少していた。検証した所、関係部署の看護職員が参加しての学習会実施、血流感染対策の強化など対策を行ってきた結果、減少したと考えられる。

【考察】

1のように例外症例が発生すると数値に大きく影響を与える。今後このような例外症例ができた場合、院内でデータ比較検証する際は、例外的症例を除外した場合の小児がん QI を抽出して検証するなど、データ比較検証する方法を考える必要があると思われる。また、2のように感染減少のための対策を強化した結果、小児がん QI の数値として現れていることが分かった。今後は比較検証した結果を、関係部署にフィードバックしていき、小児がん QI が小児がん拠点病院として質の高い医療の提供に役立てていければと考える。



2018年死亡退院症例におけるがん患者の分析

山口 千香

独立行政法人 国立病院機構 千葉医療センター 医療情報管理室

【目的】

当院は地域がん診療連携拠点病院であると同時に、地域医療支援病院として、また病院群輪番制病院として、積極的に救急患者を受け入れている。糖尿病代謝内科や循環器内科もあり併存症を持つ患者の診療も多数行っている。こうしたことから、がん患者においても初診時から重篤な患者も多いため、そこで当院におけるがん患者の傾向を把握するため、2018年に死亡退院した患者のうち、がん登録対象患者の分析を行った。

【方法】

2018年1月1日～12月31日に死亡退院した患者433名のうち、がん登録対象患者297名の死因を確認し、原病死であった場合は部位ごとの件数を抽出した。また基準日から1年以内に死亡した患者については治療の進展度、治療内容を調べた。

【結果】

がん登録対象患者のうち原病死の患者は257名であった。肺、胃、大腸と腫瘍の順が多かった。そのうち基準日から1年以内に死亡した患者は141名で54.9%を占めた。件数が多かったのは順に肺、胃と腫瘍、大腸であった。当院での登録数が毎年5位以内に入っている部位のうち乳がんは1年以内の死亡はなかった。前立腺は1名で他施設治療後に再発して紹介された症例であり、初発ではないなかった。1年以内死亡患者のうち他施設治療後の紹介患者は18名であった。この18名と白血病など進展度が「該当せず」となる6名を除く117名のうち診断時に遠隔転移があった患者は73名であった。当院で初回治療を実施した123名のうち初回治療から経過観察としたのは69名であった。他病死者の患者40名は肺炎など合併症と思われるものとうっ血性心不全や高血圧性脳内出血、脳梗塞など併存症が原因のものであった。

【考察】

当院で2018年に死亡退院しているがん患者は基準日から1年以内に死亡した患者が半数以上であること、初診時から遠隔転移が生じている患者が多いことが明らかになった。また併存症を原因とする死亡もみられることから重篤な患者を多数受け入れていると考えられる。

病理診断において施設実施の検査結果を 診断根拠としている割合はどれだけあるか？

森島 敏隆 佐藤 亮 中田 佳世 濱 秀聡 久馬 麻希
松本 充恵 石田 理恵 宮代 勲

大阪国際がんセンター がん対策センター

【背景】

複数の医療機関から都道府県がん登録室に届く同一患者同一腫瘍に関する届出において、病理診断が一致せず、どの届出でも観血的治療がない場合、目視集約対象となる。病理診断の優先順位付けに苦慮するのはどの届出も施設診断で組織診を診断根拠としている症例であるが、それら全症例が施設で組織診をしているわけではなく、他施設の組織診の結果を診断根拠とすることが少なくない。しかし検査実施の施設別の比率は知られていない。

【目的】

施設診断で組織診を診断根拠としている症例のうち、施設で検査した割合を明らかにする。

【方法】

データソースは大阪府の地域がん登録と府内のがん診療拠点病院 36 施設の DPC データのリンケージデータである。DPC データは、大阪府がん診療連携協議会のがん登録・情報提供部会の実施した大阪がん診療実態調査が府内の厚労省または府指定の拠点病院から収集した。2010～15 年に施設診断、診断根拠が原発または転移巣の組織診、観血的治療をしなかった症例を選択して分母とした。DPC データにおいて診断年月の土 3 ヶ月間に施設で病理組織標本作製、または他施設で作製した標本を施設で組織診断した症例を同定し、前者を施設標本作製、後者を他施設標本作製の施設病理診断と称して分子とした。病院別と部位別の割合も計算した。

【結果】

対象患者は 47,845 人、施設標本作製は 74% (病院別割合の範囲：26%～94%)、他施設標本作製の施設病理診断は 1.6% (病院別割合の範囲：0.0%～8.5%) だった。施設標本作製の部位別の割合は多い順に前立腺 81%、悪性リンパ腫 81%、卵巣 81%、少ない順に白血病・骨髄腫 49%、甲状腺 62%、腎尿路 65% であった。

【考察】

施設標本作製の割合に病院間の差があるのは、紹介されてくる患者の確定診断のための検査の前医での済否が病院によって異なるためであり、部位間の差があるのは、検査の侵襲度が部位によって異なるためだと考える。



大阪府がん登録データを用いた子宮頸がんの動向 および臨床的観点からの解析

八木 麻未¹⁾ 上田 豊¹⁾ 池田 さやか²⁾ 松崎 慎哉¹⁾ 小林 栄仁¹⁾
福井 敬祐³⁾ 森島 敏隆⁴⁾ 宮代 勲⁴⁾ 伊藤 ゆり³⁾ 中山 富雄⁵⁾ 木村 正¹⁾

¹⁾ 大阪大学大学院医学系研究科 産科学婦人科学 ²⁾ 多摩北部医療センター 婦人科
³⁾ 大阪医科大学研究支援センター 医療統計室 ⁴⁾ 大阪国際がんセンター がん対策センター
⁵⁾ 国立がん研究センター 社会と健康研究センター

【目的】

本邦では子宮頸がんが近年増加していることが知られていたが、詳細な解析はされていなかった。子宮頸がんの動向および臨床的観点からの解析を行うことを当研究の目的とした。

【方法】

大阪府の地域がん登録データを用いて、1976～2012 年に診断・登録された子宮頸がんに関する解析を行った。統計解析には STATA MP 13 (StataCorp. College Station, TX, USA) を用いた。年齢調整罹患率 (人口 10 万対) は、1985 年における日本のモデル人口を用いた Joinpoint Regression Model で動向を解析した。

【結果】

子宮頸がんの年齢調整罹患率は、2000 年以降は増加に転じた (APC = 3.8, 95% CI: 2.7～4.8)。扁平上皮がん・腺がんとも近年は増加に転じており、特に腺がんは若年層で一貫して増加していた (APC = 5.0, 95% CI: 3.9～6.0)。進行期が「限局性」および「隣臓器浸潤」では 10 年相対生存率が 2003 年以降に有意に改善していた。一方で、「遠隔転移」では有意な予後の改善は認められなかった。サバイバー 5 年生存率は、4 年生存年まで 1 年生存年に有意に改善していた。「限局性」において、主治療として手術が行われた群では、年齢による相対生存率の違いは認められなかったが、放射線を含む治療が行われた群では、若年層において相対生存率が低い傾向にあった。

【考察】

「限局性」および「隣臓器浸潤」のケースで 10 年相対生存率が 2003 年以降に著しく改善していたのは、1999 年以降の同時放射線化学療法 (CCRT) の導入や 2000 年以降の治療ガイドラインの普及によるものと推測される。また、検診で早期発見しにくい腺がんが若年層で一貫して増加しており、放射線療法が若年層で奏効率が低い可能性も示唆され、若年層の子宮頸がんの対策が強く求められる。

長崎市原爆被爆者における重複癌発生と原爆放射線との関連

近藤 久義 横田 賢一 高村 昇

長崎大学原爆後障害医療研究所

【緒言】

原爆放射線の発癌への影響の一つとして多発性と考えられる。本研究では、長崎市原爆被爆者における重複癌の罹患率と爆心からの距離との関連について検討した。

【対象および方法】

長崎県がん登録では IARC/IACR の重複癌判定基準を採用している。今回は、長崎県がん登録の Reporting rule に基づく資料を利用した。始めに、長崎市の原爆被爆者手帳保持者で長崎大学原爆後障害医療研究所のデータベースに登録されている長崎市原爆被爆者のうち、原爆爆発時に長崎市内に在住し 1970 年の生存が確認された被爆者約 10 万人を対象とし、1970～2012 年に発生した重複癌を確認し、発生間隔が 1 年以内の同時性重複癌と 1 年以上の異時性重複癌および全重複癌について、性別、被爆時年齢、爆心からの距離が重複癌罹患率に及ぼす影響を Cox 比例ハザードモデルにより評価した。次に、喫煙と飲酒の情報が得られた約 37,000 名に関しては、2000 年以降に発生した重複癌を用いて、喫煙および飲酒についても重複癌罹患率に及ぼす影響を評価した。

【結果】

観察期間中に 3,421 例の重複癌 (同時性が 856 例、異時性が 2,565 例) の罹患が確認された。1 罹患例における重複癌の個数は、同時性重複癌では 2 個が 817 例 (95.5%)、3 個以上が 39 例、異時性重複癌では 2 個が 2,262 例 (88.2%)、3 個以上が 303 例であった。重複癌発生率および異時性重複癌の発生順序と発生間隔に関する解析から、以下の知見が得られた。

- ① 重複癌の罹患が多い臓器は、胃と結腸および肺であり、発生臓器の組合せとして多いのは、胃+結腸および結腸+直腸である。
- ② 爆心からの距離が近いほどまた喫煙と飲酒は重複癌の発生リスクを増大する。
- ③ 異時性重複癌の第 1 癌から第 2 癌までの発生間隔は、前立腺が最も短く、乳房が最も長く、男性および喫煙群で短い。

【考察】

原爆放射線とともに喫煙と重複癌発生との関連が示唆された。特に、喫煙は発生リスクのみでなく発生間隔も短縮すると思われる。



罹患登録率推定モデルによる全国と北海道の比較

加茂 憲一

札幌医科大学 医療人育成センター 数学・情報科学講座

1. 目的

全国がん登録が整備されたとはいえ、罹患を完全に把握できていない危険性は、DCN や DCO が未だに存在している事実により推測される。登録の完全性に関する問題点を数理的に解決するには、変数 (特に説明変数) が一局集約していない状態が好ましい。登録の完全性が改善されたことにより、サンプル間の差異が少なくなり、誤差部分が際立つ傾向が顕著になってきた。この部分には完全性以外の地域差 (例えば部位分布) が含まれ、現行のモデルでは評価できない。そこで、地域間差異の大きな全国データと、比較的差異が小さいと考えられる北海道データを用いた解析結果の比較検討を行う。

2. 方法

登録の完全性を補正する回帰モデル (MI 比を被説明変数、DCN 割合を説明変数) を用い、公差検証法により線形・非線形の優劣を評価する。都道府県から全国を推定した結果と、北海道に限定した二次医療圏から全道を推定した結果を比較する。

3. 結果

2014 年全がんの罹患数、死亡数、DCN 数を用い、全国罹患数と全道罹患数の推定を行ったところ、全国よりも全道の方が MI 比と DCN 割合の相関構造が強かった。推定結果としては、全国に関しては線形、全道に関しては非線形モデルが適切と判断された。全国については、MCJ 報告が 696,554 人に対して 791,328 人 (登録率 88%)、全道については 42,303 人の報告に対して 53,186 人 (登録率 80%) と推定された。

4. 考察

数値モデル自体に致命的な欠陥は見当たらないが、全国に関しては登録の完全性に比してその他の影響が強かったため、モデルの再構築 (部位分布やリスク要因を組み込む方法) が必要と考えられる。北海道の二次医療圏単位においては MI 比、DCN 割合共に依然適度なバラツキがあり関連性も強いことから、回帰モデルによる評価は有効と考えられた。ただし二次医療圏の規模が不均一という特徴があり、推定結果の妥当性の判断が今後の課題である。

滋賀県がん登録室紹介

柳 香里 米澤 寿裕

滋賀県立総合病院 疾病・介護予防推進室

【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4,017km²、琵琶湖は約1/6を占めている。京阪神、中京、北陸圏の3圏域の中心に位置し、古くから広域的な交通の要衝である。

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5施設、地域がん診療病院1施設に加えて、地域がん診療連携支援病院6施設を県が指定している。

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。

【滋賀県のがん登録状況】

滋賀県のがん登録は「全がん患者登録管理事業」として昭和44年に開始され、登録室は滋賀県立総合病院に設置されている。届出件数は年々増加し、平成30年は約14,000件であった。その中でがん診療連携拠点病院、がん診療連携支援病院からの届出は85%以上であった。2015年症例ではDCN 6.5%、DOC 4.5%、そして病理学的裏付けのある症例MV割合は86.1%、組織学的裏付けのある症例HV割合は83.5%であった。これらの結果はがん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計提出前年、がん診療連携拠点病院、がん診療連携支援病院、地域がん診療病院がお互いの提出データの相互チェックを行いデータの質を高めているため、全国がん登録においても精度の高い情報が収集されている。

生存確認調査は2001年から、遡り調査は1993年から実施している。

【今後の課題】

がん登録が不慣れな施設も多く、基本情報や性状コードと進展度の矛盾など登録内容に様々なエラーがあり、照会は文書のみで行っている。照会相手にわかりやすいように、そして回答しやすいような文書にするため試行錯誤を重ねている。

また、今後の全国がん登録実務者研修会についても、届出情報の作成や届出方法に関するだけでなく、がんの解剖学や病理学、診断と治療などの研修内容を検討している。



宮城県における全国がん登録への対応(第5報)

～実務者の支援を目的とした届出票作成講習会の開催について～

佐藤 優希¹⁾ 齋藤 美登里¹⁾ 目崎 はる香¹⁾ 佐々木 真理子¹⁾
畠山 怜奈¹⁾ 西方 萌¹⁾ 鈴木 智子¹⁾ 只野 尚子¹⁾ 金村 政輝¹⁾²⁾¹⁾ 公益財団法人宮城県対がん協会 ²⁾ 宮城県立がんセンター

【目的】

宮城県では、全国がん登録の届出が円滑に行われるよう説明会を繰り返し開催してきた。初年度の届出が終了したところ、予想以上にエラーが多く、そのフィードバックを目的とした説明会も開催した。しかし、診療情報管理士(以下「管理士」という。)以外では理解が低かった。そこで、次の届出に向けて届出票作成講習会を開催したので報告する。

【方法】

企画に当たっては、管理士がディスカッションを行い、「Part1: がん登録特有のルール」と「Part2: がんについて」の2つに分けて講義と演習からなる2日間のプログラムとした(合計6日開催)。資料は、初めてがん登録に関わる方にもわかりやすいことを重視し、「届出票作成おすすすめ手順」を作成するなどの工夫を取り入れ管理士が作成し、管理士以外の職員が確認を行い、完成させた。参加者へアンケート調査を行い、内容の理解については5段階で回答を求め、自由記載欄(質問、意見・要望)への回答を依頼した。

【結果】

参加者はPart1で管理士28名(47.5%)、事務29名(49.2%)、Part2で管理士25名(43%)、事務33名(57%)であった。Part1について「十分理解できた」「だいたい理解できた」と回答した人は講義98.3%、演習96.6%であった。Part2について「十分理解できた」「だいたい理解できた」と回答した人は講義74.1%、演習72.4%であった。自由記載では、「理解できなかったところが理解できた」「定期的に開催してほしい」など好意的な意見が多数寄せられた。

【考察】

内容の理解についてPart1で非常に高かったのに対して、Part2で低かった。Part2では、がんの診断・治療に関する十分な理解が必要であることから、改善が必要と考えられた。今まで行ってきた説明会よりも参加者の理解が深まるという結果が得られたことから、今後、定期的を開催する予定である。



宮城県における全国がん登録への対応(第6報)

～都道府県がん登録情報の利用促進に向けた説明会の開催～

目崎 はる香¹⁾ 齋藤 美登里¹⁾ 佐藤 優希¹⁾ 畠山 怜奈¹⁾ 西方 萌¹⁾
勝又 真季子¹⁾ 鈴木 智子¹⁾ 只野 尚子¹⁾ 金村 政輝¹⁾²⁾¹⁾ 公益財団法人宮城県対がん協会 ²⁾ 宮城県立がんセンター

【目的】

がん登録推進法第20条により、届出を行った病院及び指定診療所は都道府県がん登録情報の利用が可能である。今回、全国がん登録で初めての集計が終わり、利用が可能となった。そのため、がん登録情報の利用手続きについての周知と利用促進を目的として、県内の施設を対象とした説明会を開催したので報告する。

【方法】

説明会は2部構成とし、第1部は「2015年集計結果と入手方法について」及び「がん登録情報の利用方法について」と題し、前者では、宮城県が毎年発行している「宮城県のがん罹患」を使い、集計結果の説明を行った。後者は、がん登録情報の利用申請をすることによって新しく得られる生存確認情報、その利用手続き、利用規約や安全管理措置についての説明を行った。また、ただちに申請手続きに入ることが出来るよう提出すべき書類の様式例を提示し、説明を行った。第2部では「次年度の届出について」と題し、次年度の届出スケジュール案内や、届出に際しての注意点などの説明を行った。終了後、参加者を対象にアンケート調査を行い、内容の理解度、がん登録情報の利用申請についての意向など、5段階で回答を求め、また、自由記載欄(質問、意見・要望)への回答を依頼した。

【結果】

64施設89名の参加が得られた。これからアンケート調査の集計を行う予定である。詳細は発表の際に示す。

【考察】

多数の参加申込があり、がん登録情報の利用についても関心が高いことが伺えた。今後は病院だけでなく、市区町村を対象とした説明会も開催する予定である。がん登録情報を収集するだけでなく、誰が、どのような情報を必要としているかを知り、病院、市区町村、研究機関等との連携によって、がん登録情報の利用促進、そして研究促進が図れるよう努めていきたい。

院内がん登録データからみえた当院のがん患者数の推移と特徴

多田 京子 近藤 裕香

岡山済生会総合病院

【目的】

当院は2002年12月に地域がん診療連携拠点病院に指定された。2016年1月には入外分離を行い外来診療部門が新たな医療機関名となったが、診療体制は一体運用で行っている。今回、入外分離の前後を通して、当院のがん登録件数の推移と特徴を把握するために分析を行ったので報告する。

【方法】

2012年から2016年のがん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計報告書を用いて岡山県内の病院と当院の比較を行った。2016年症例は入院分のみを登録していたため外来の情報を追加して2015年以前と同様に修正し分析した。

【結果】

全国では、大腸、肺、胃、乳、前立腺、リンパ腫、膀胱の順に症例数が多く、岡山県では大腸、胃、肺、乳、前立腺、リンパ腫、膵臓の順に多かった。当院は、大腸、胃、肺、膵臓、乳、肝臓、前立腺の順であった。岡山県と比較して膵臓、肝臓が多かった。大腸がんの症例数は、県南東部で1番、県内では2番目に多いが、2012年以降は減少傾向で紹介来院が減少している。2013年以降、II期以上の進行がん増加に伴い手術+内視鏡+薬物療法症例も増えている。胃がんは2013年以降増加傾向で2015年には県南東部で1番症例数が多かったが、2016年には12%減少した。特にI期が減少し、内視鏡単独治療の減少が目立った。2016年に増加したがん種は乳がんと膵臓であった。乳がんは紹介来院が大幅に増加し、紹介元施設数は2015年の24施設から41施設となっていた。0期と薬物療法のみが増加していた。膵臓ではII期とIV期の増加が目立ち、手術+内視鏡+薬物療法が前年より66%増加していた。

【考察】

患者数の推移や治療内容の変化には何らかの理由がある。大腸・胃の早期がん患者の減少は、可能性のひとつとして当院検診での要精査患者の流れを精査する必要があると考えられた。推移や分析結果を検診部門や地域連携部門と情報共有することで、新たながん患者の獲得にもつなげたい。

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第3報） —実務の継続性とキャリア形成を目的とした拠点病院における到達目標の設定—

金村 政輝¹⁾²⁾³⁾ 佐藤 真弓²⁾ 齋藤 美登里³⁾ 只野 尚子³⁾

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 がん登録室
³⁾ 公益財団法人宮城県対がん協会 がん登録室

【目的】

全国がん登録が開始され、厚生労働大臣による「院内がん登録の実施に係る指針」も示され、都道府県がん登録事業及び院内がん登録を行う病院の双方において、その実務を担う職員の活躍が期待されている。我々はこれまで東北地方においてアンケート調査を行い、実務者の異動により院内がん登録の実務の継続性が危ぶまれることを報告するとともに（H29.1 日本疫学会）、国立がん研究センターによる公表データを分析し、全国のがん診療連携拠点病院における院内がん登録の実施体制及び実績との関連についても報告を行ってきた（H29.6 当学会、H29.11 日本公衆衛生学会）。宮城県がん登録事業においても実務の継続性は大きな課題である。これを解決するためには、雇用形態の改善とともにキャリア形成の観点での取り組みが必要である。

【方法】

上記の課題認識のもと、平成30年7月、拠点病院である宮城県立がんセンターにおいて、実務の継続性とキャリア形成を目的とした到達目標の設定に着手した。

【結果】

がん登録室長（医師）と副室長（診療情報管理士）の2人で検討を行い、検討開始から3週間後、到達目標を設定した。目指すべき姿を明示し、スキルアップが必要な領域として、登録、利活用、教育、事務・連携の4つを抽出し、1年目から5年目までの到達目標を設定した。その後、到達目標に基づく調査票を作成し、評価対象者（2人）による自己評価とヒアリングを行った。

【考察】

到達目標は年間計画や役割分担の設定など様々な場面において活用しているが、フィードバックは課題である。また、この取り組みを宮城県がん登録事業においても活用すべく作業を行っている。同様の取り組みを行う施設が地域において増えることにより、施設・地域における実務の継続性が高まることともに、実務者にとってもキャリア形成につながることを強く期待している。



愛媛県の全国がん登録研修会の教育効果についての検討

新居田 あおい 白岡 佳樹 向井田 貴裕 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

【目的】

全国がん登録により、愛媛県では約130の一般病院からの届出が義務化された。初めてがん登録に取り組む病院がほとんどのため、項目の解説と演習に重点を置いた研修会を2015年から毎年開催してきた。今回、参加病院の廻り調査票（以下廻票）の修正件数の経年変化を材料として、研修会の教育効果について調べた。

【方法】

研修会全て（4回）に参加した施設（4回参加施設）のうち、全国がん登録届出件数の多い上位10施設の廻票（14年廻票180件、15年廻票117件、16年廻票67件）と、1回も参加したことのない12施設（無参加施設）の廻票（14年廻票2施設12件、15年廻票2施設10件、16年廻票12施設18件）について目視チェックを行った。研修会で注意喚起している19項目について、修正した件数と修正割合（修正件数/廻票件数×100%）を4回参加施設と無参加施設で比較した。

【結果】

修正件数の推移（14、15、16年の順に記載）は、4回参加施設：113件、32件、11件、無参加施設：一、28件、29件であった。経年変化が大きい項目を二記載すると、4回参加施設の修正割合の推移は『個性選択の誤り』：5.6%、4.3%、3.0%、『初回治療が自施設で施行しないのに進展度・術後病理学的で660手術なし以外を選択（660以外を選択）』：28.3%、6.8%、4.5%。対して、無参加施設の修正割合は『個性選択の誤り』：40.0%、16.7%、『660以外を選択』：50.0%、33.3%であった。

【考察】

無参加施設でも全項目で見ると15年よりも16年廻票の方が修正割合は減少しているが、個別では依然33.3%の項目もあり登録精度は低い。一方4回参加施設は、14年廻票の修正割合は多いもので28.3%に達した項目があったが15年廻票以降全項目10%を切り、研修会参加が修正割合の減少に繋がったと考えられる。今後の研修会でも引き続き注意喚起を促すとともに、登録精度の低い施設へは直接問い合わせるなど個別・項目別の対応により精度向上を図るつもりである。



県内の医療体制の変化とがん専門病院としての役割 —7年間の院内がん登録データから—

大平 由津子¹⁾ 山下 夏美²⁾ 西森 京子¹⁾ 松本 美保¹⁾
八嶋 由美子¹⁾ 新居田 あおい¹⁾ 松崎 清美¹⁾ 近藤 翔子¹⁾
菅 美保¹⁾ 白岡 佳樹¹⁾ 寺本 典弘²⁾

¹⁾ 独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター 医療情報管理室
²⁾ 独立行政法人 国立病院機構 四国がんセンター 臨床研究センター

【はじめに】

当院は、愛媛県の都道府県がん診療連携拠点病院として、また、県内唯一のがん専門病院としての役割を担っている。これまで蓄積してきた院内がん登録データから、県内における当院の現状や地域におけるがん専門病院としての役割について経年変化に注目し報告する。

【方法】

愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会の活動の一つとして行っている「院内がん登録情報・解析研修会」の成果物として毎年公表している冊子の情報および収集データ（2011年～2017年診断症例、症例区分8、80除く）を用いて分析を行った。

【結果】

2017年診断症例の県内拠点病院7施設の登録数の合計は11,322件で、7年間で12%増加しているが、その間、当院の登録数は21%減少した。当院の登録数の変化は、患者診断時住所（二次医療圏）別では、今治医療圏（32%減）、八幡浜・大洲医療圏（33%減）、部位別では、肝臓（62%減）、血液腫瘍（49%減）、子宮頸部（40%減）、子宮体部（36%減）、前立腺（33%減）で大きかった。登録数は減少傾向にあるものの、県内拠点病院の中で最も登録数の多い主な部位は、肺、乳房、食道であった。

【考察】

当院の登録数の減少の背景には、各地域での医療体制の整備によるがん診療の均等化や、高齢化による患者の受療動向の変化などがあると考えられる。今後さらに分析を進めていくことで、当院のようながん専門病院に求められている役割がより明確にできると考える。7年間の推移をみることで、単年ごとでは気づきづらい傾向の把握、また、県内の他の拠点病院などの推移を同時に観察することで、患者動向や医療体制の変化を知ることができた。県内でデータを収集し、独自の集計を加え視覚化しておくことの重要性も再認識できた。今後は、院内がん登録だけでは把握できない情報とも合わせて、この結果をどうフィードバックし活用していくか課題である。

全国がん登録法制化による届出数の増加傾向の分析（愛媛県版）

白岡 佳樹 新居田 あおい 寺本 典弘

独立行政法人国立病院機構四国がんセンター

【目的】

「がん登録等の推進に関する法律」が制定され、2015年に全国がん登録説明会を行った。2016年以降は研修会を毎年行い精度向上と届出の周知を行っている。その結果、届出の義務化の影響もあり届出件数が13,324件（2015年）から16,259（2016年）、18,366（2017年）と大幅に増加した。この件数増加にどういった傾向があるのか分析したので報告する。

【方法】

全国がん登録開始前の2013-2015年と開始後の2016-18年に届出された地域がん登録・全国がん登録のデータを届出年ごとに集計し、医療圏別、病院種別、がん種別の傾向を分析した。

【結果】

医療圏別では宇摩医療圏390件、新居浜・西条医療圏1,905件、今治医療圏1,880件、松山医療圏4,182件、大洲・八幡浜医療圏2,144件、宇和島医療圏559件増加していた。増加率はがん診療連携拠点病院の占有率の低い今治医療圏（145.5%）、大洲・八幡浜医療圏（152.7%）が高かった。がん腫別では大洲・八幡浜医療圏で胃がん164.6%、大腸がん181.9%、乳がん171.1%、今治医療圏で胃がん141.0%、大腸がん162.7%、乳がん150.7%と増加率が高い。

【考察】

人口の多い松山医療圏で届出数は一番増加しているが、増加率を見ると今治医療圏、大洲・八幡浜医療圏が高かった。提出のなかった一般病院からの提出が増えたのが要因と考える。がん腫別を見ると今治医療圏、大洲・八幡浜医療圏の胃がん・大腸がんといった専門病院以外でも診察・治療を行えるがんの届出率が高くなっている。全国がん登録の精度は院内がん登録以外の登録票の精度向上にかかっている。今回のデータを元に、地域・がん腫を絞った情報提供を行い、がん情報の質を上げるにつなげたいと考えている。

DPC 様式 1 におけるがん登録係の関わり

中尾 愛 岩橋 克記 満口 美和 姜 迎暉 蓮尾 泰之 池尻 公二

独立行政法人国立病院機構九州医療センター

【目的】

当院は地域がん診療連携拠点病院であるとともに、DPC 対象病院である。DPC 対象病院が提出する様式 1 の項目の中には、医療資源病名にがんを選択した場合そのがんについて、がんの初発再発、UICC 病期分類とステージ分類を登録する項目がある。DPC におけるデータ提出の 1 つの項目ではあるが不明で入力されているものも多く院内がん登録データとの整合性はとれていなかった。そこで様式 1 の精査を行っている病棟配置診療情報管理士と協力し様式 1 における UICC 病期分類等の内容精査をがん登録係に行い、データの精度向上を目指した取り組みを行った。

【方法】

様式 1 における医療資源病名ががんであるものに関して、病棟配置診療情報管理士がデータを凍結した後でがん登録係にて様式 1 に登録されている UICC 病期分類やステージ分類について電子カルテや院内がん登録情報をもとに内容の精査を行う。内容に不備や疑義があれば UICC 病期分類を導きだした根拠の記載を提示し、必要に応じて医師に確認後に内容の訂正を行うようにした。

【結果】

実際に行ってみると、UICC 病期分類における TNM 分類は明確に記載されていないが、UICC 病期分類を導き出す情報は記載されているものが多くあった。また、電子カルテではがん取扱い規約で記載されている事が多く、DPC にて定義されている UICC 病期分類でない登録内容であることも分かった。がん登録係が関わることで、不明での登録の減少やがん取扱規約を UICC での分類に変換することが出来た。2017 年度は精査した 4,197 件中、2,000 件を訂正し精度向上に繋がった。

【考察】

がん登録係が関わることで、院内がん登録データの整合性を図り、様式 1 の精度向上にも貢献出来ていると考える。今後も継続し、実務者としての知識をがん登録だけに留めず、活用することでがん登録業務の院内へのアピールにも繋がって行きたい。



病院機能分化がおよぼす院内がん登録への影響

細井 泰子

長野県厚生農業協同組合連合会 佐久総合病院 佐久医療センター

【はじめに】

病院完結型医療から地域完結型医療への転換という時代の大きな流れの中、当院は 2014 年 3 月、地域医療を担う総合病院（本院）から急性期専門の地域医療支援病院（医療センター）として分割され、3 病院 1 診療所からなるグループ病院へと再構築された。これに伴い、地域がん診療連携拠点病院（拠点病院）の指定も本院から医療センターへと変更された。その過程において院内がん登録に生じた影響について報告する。

【方法】

当院では、グループ内で統一の電子カルテを用いて診療情報を共有していることから、業務の効率化を図るために、医療センター内のサーベイランスセンターにおいてグループ内全施設のがん登録を担うこととした。分割年となった 2014 年の診断症例は、1 月から 2 月診断症例を本院、3 月から 12 月診断症例を医療センター症例として登録を実施したが、拠点病院として 2 施設にまたいで登録を行った影響を調査した。

【結果】

分割の年に総登録数が急増した。その理由は、院内がん登録は施設単位で登録することから、治療施設が本院から医療センターになったことによる同一患者の重複登録によるものであった。グループ内において患者単位で診断から治療までの過程をみる際には、重複症例の名寄せ作業が生じることとなった。また、本院から医療センターへは紹介扱いになるため、標準登録様式の「診断施設」は「他施設診断」が増加した。「症例区分」は、2016 年版で「他施設診断・自施設初回治療」が新設されるまでは、他施設の初回治療に引き続き治療は「初回治療終了後」としたことから、「初回治療終了後」が増加した。

【考察】

機能分化を目的とした病院の分割により、院内がん登録にも様々な影響があった。今後は、自施設のがん診療の状況を適確に把握することのできる院内がん登録を通して、病院分割後のがん治療の変化を評価するツールとしてもデータ活用を推進したい。



岡山大学病院の子宮頸がんの発見経緯について

上原 亜希¹⁾ 大塚 理可¹⁾ 杉野 理紗子¹⁾ 瀬瀨 尚子¹⁾
頼 冠名²⁾ 田端 雅弘³⁾ 郷原 英夫⁴⁾

¹⁾ 岡山大学病院 病態管理係 診療情報管理室 ²⁾ 岡山大学病院 院内がん登録室
³⁾ 岡山大学病院 腫瘍センター ⁴⁾ 岡山大学病院 医療情報部

1. 目的

がんの早期発見・早期治療のために、検診受診率の向上は重要である。岡山県の 2016 年院内がん登録集計において、子宮頸癌の発見経緯は「他疾患経過観察」が 41.1% と約半数を占めていた。院内がん登録のルール上の「他疾患経過観察」に分類される症例でも、実際はがん検診、妊婦健診が発見のきっかけとなっている症例も多いのではないかと考え調査する。

2. 方法

当院の院内がん登録の 2017 年症例より子宮頸癌 (C539) を抽出し、登録上の発見経緯とカルテより収集した実際の受診経緯を集計する。

3. 結果

登録上の発見経緯は「がん検診・健診等」20.2%、「他疾患経過観察」26.4%、「その他」51.9%、「不明」1.6% であった。

そのうち「他疾患経過観察」の実際の受診経緯は「がん検診・健診等」58.8%、「他疾患経過観察」20.6%、「その他」14.7%、「不明」5.9% であった。

この結果を登録上の発見経緯に併せてみると「がん検診・健診等」35.7%、「他疾患経過観察」5.4%、「その他」55.8%、「不明」3.1% であった。

4. 考察

「他疾患経過観察」は他疾患の治療中に偶然発見という認識であったが、実際の受診経緯を併せた割合は、「がん検診・健診等」は 35.7% で、登録上の割合より 15.5% も高いことが分かった。したがって、実際のがん検診・健診の受診率把握のためには、院内がん登録のルール上の登録項目だけでなく、独自でデータ収集をしていく必要があると考える。また、その他の項目でも、登録内容と患者さんの状態が異なる場合もあると考えられるので、引き続き調査を行ってきたい。

北海道がん登録室紹介

藤堂 葉紀 高橋 将人 有田 未来 古川 味佳 盛永 剛

国立病院機構 北海道がんセンター 北海道がん登録室

【はじめに】

北海道は人口が約 540 万人で、2014 年の北海道のがんの罹患は、年齢調整罹患率が男性 456.8、女性 346.0、年齢調整死亡率は男性 194.2、女性 102.6 であった。男性では肺がん、胃がん、大腸（結直腸）がんの順に、女性では乳がん、大腸（結直腸）がん、肺がんの順に罹患数が多かった。

【登録室の紹介】

北海道のがん登録事業は 1972 年より開始され、2009 年より北海道がんセンターが委託先となり登録事業を行っている。これまでに当登録室に届けられた届出票の件数は約 25 万件（2009 年～2014 年）になり、2014 年集計分からは週り調査を開始した。また、2016 年から毎年道内の医療施設を対象に国立がん研究センターより講師を招き研修会を行っている。

【がん登録事業の現状】

これまで届けられた全国がん登録届出票には種々多くのエラーが見られ、届出票に関する登録室への問い合わせも多くあった。

地域がん連携拠点病院や北海道がん診療連携指定病院と一般病院ではエラーの内容や種類に違いはみられるが、進捗度に関するエラーが多くみられる傾向であり、これは 2016 年診断症例、2017 年診断症例共に同じであった。

施設から当登録室へは「具体的な症例について（登録対象か、治療内容の選択等）」、「登録漏れ症例の届出」、「電子届出票 (PDF) の作成方法」についての問い合わせが多かった。

また、施設に問合せを行った時に、施設から「前回の登録から時間が経ち登録方法の詳細を忘れてしまう」「医師が協力的ではない」「提出済みだが、2017 年に死亡したため再提出した」等、施設毎の状況や問題点が確認された。

【がん登録事業の課題】

これらの北海道における現状を踏まえ、施設が円滑により精度の高い届出票を作成できるように、施設へのエラーのフィードバックの際に実務者の理解が深まるような方法や研修会の開催（具体的な演習、回数、時期など）を検討し、施設の規模や特徴に応じた支援を行うことが必要と考えられる。

レセプトデータセットを用いたがん登録の ケースファインディングに有効な統計的手法の評価

小原 仁¹⁾ 水谷 駿介²⁾ 小森園 康二³⁾

¹⁾ 久留米大学 バイオ統計センター 統計・データマネジメント部門
²⁾ 株式会社メハーゲン 医療経営支援課 ³⁾ 南風病院 肝臓内科

【目的】

調査実施施設が有するレセプトデータからデータセットを新たに生成し、我々が開発したがん登録のケースファインディングに有効な統計的手法を適用させた判別能を評価する。

【方法】

レセプトデータセットの対象は2015年1月から2015年12月までの間に、国立がん研究センターから提供されているがん登録の対象となるICD10コード、またはがん登録の対象となる可能性のあるICD10コードに該当した15,357件とした。レセプトデータセットをもとに予測モデルと追加抽出ロジックを構築した。構築した統計的手法の判別能は、未知となる評価用データセットに本手法を適用して求めた判別結果の感度と特異度をもとに評価した。

【結果】

レセプトデータセットから11項目の説明変数を有する予測モデルが構築された。説明変数はICD10のCコードの該当を示す変数のほか、病理診断や悪性腫瘍特異物質治療管理料などの算定実績を示す変数が選択された。予測モデルのROC曲線から求めたAUCは0.978であった。評価用データセットから求めた予測モデルによる判別の感度は93.6%、特異度は94.5%であった。また予測モデルの結果に追加抽出ロジックを加えた最終的な判別能の評価となる感度と特異度はそれぞれ、96.3% (95% CI:94.0%-97.9%)、80.2% (95% CI: 79.3%-81.1%) となった。

【考察】

レセプトデータセットから構築した予測モデルの判別能は、感度93.6%、特異度94.5%の判別成績を得た。また本予測モデルに追加抽出ロジックを加えた結果、最終的な感度は95%を上回る成績を得た。これは施設類型や規模に関係なく、レセプトデータを有する多くの施設で効率的かつ精度の高いがん登録のケースファインディングを実現できる可能性を示唆した。

文献：小原仁ほか、レセプトデータセットを用いたがん登録のケースファインディングに有効な統計的手法の判別能の評価、JACR Monograph 24.2018



がん登録のケースファインディングに有効な 識別モデルの検証：多施設共同研究

小原 仁¹⁾ 今村 知美²⁾ 岡 貴之³⁾ 秀平 優³⁾
蔵多喜 陽子⁴⁾ 平岡 紀代美⁵⁾ 山口 直美⁶⁾

¹⁾ 久留米大学 バイオ統計センター 統計・データマネジメント部門
²⁾ 嶋田病院 診療支援部 ³⁾ 周南記念病院 情報管理課 ⁴⁾ 周東総合病院 診療情報管理課
⁵⁾ 姫路医療センター 企画課 ⁶⁾ 神戸医療センター 企画課

【目的】

がん登録のケースファインディングに該当する病名情報と診断や治療などの診療行為情報からがん登録症例を判別する識別モデルの開発と開発した識別モデルの判別能を複数施設の診療情報を用いて検証した。

【方法】

分析対象は検証を実施した5施設において、2017年1月1日から2017年12月31日までの間に国立がん研究センターから提供されているがん登録対象ICD病名、またはがん登録候補ICD病名が付与された患者とした。病名などの診療情報とレセプトデータから生成したデータセットをもとに、がん登録の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析を施設ごとに行い、がん登録症例を判別する識別モデルを開発した。開発された各識別モデルの判別能は、感度と特異度、ケースファインディング対象症例からの除外割合をもとに評価した。

【結果】

がん登録のケースファインディングの対象となる件数は、施設ごとにそれぞれ7,420件、4,850件、9,313件、11,950件、4,168件であった。ロジスティック回帰分析の結果、がん確定病名や病理診断、手術などの実施情報をもつ識別モデルが開発された。各識別モデルのAUC値は、それぞれ0.964、0.978、0.946、0.917、0.956であった。評価用データに識別モデルを適用した判定結果は、感度90.2%、89.7%、91.7%、86.6%、90.9%、特異度92.4%、96.3%、90.2%、87.2%、91.3%、ケースファインディング対象からの除外割合85.1%、91.4%、84.7%、77.6%、85.2%であった。また、施設別の判定結果を統合した判別能(95%信頼区間)は、感度88.9% (87.3%-90.3%)、特異度90.7% (90.3%-91.1%)、がん登録のケースファインディング対象症例からの除外割合83.5% (83.0%-84.0%) であった。

【考察】

複数施設の診療情報を用いて開発した識別モデルの判別能は、感度と特異度が約9割の精度でケースファインディング症例の83.5%を除外した。本識別モデルは、がん登録のケースファインディングの効率化をすすめるうえで役立つ。

院内がん登録データによるがん診療機能の検討

宮下 朗

姫田市立病院 医療情報部

【目的】

地域がん診療連携拠点病院として院内がん登録数のホームページ等での情報公開、院内への登録情報の提供をしていくなかで、例年症例数が多いにもかかわらず診断後の治療を他施設へ紹介・依頼することが多い部位がみられた。

そこで、院内がん登録データを用いて自施設のがん診療機能の検討を行った。

【方法】

2013～2017年診断5,460症例の約4分の3を占める登録上位10部位のうち、がん診療連携拠点病院等院内がん登録標準登録様式の症例区分が「診断のみ」とされた割合が当院平均7.2%を著しく超えていた前立腺(112/598症例:18.7%)と肺(66/487症例:13.6%)について、診断後の状況について検討した。

なお、対象期間内に標準登録様式が改定されているため、2006年度修正版標準とし、末院中断症例を除外した。

【結果】

前立腺112症例中、ロボット支援前立腺全摘手術82.1%、組織内照射療法(密封小線源療法)及び粒子線治療(陽子線、重粒子線)13.4%が主な紹介目的であった。いずれも当院では導入されていない医療機器による治療を希望されたものであった。

肺66症例中、外科的治療16.7%、化学療法37.9%、いずれかの加療(精査を含む)27.3%が主な紹介目的であった。これらは、診療体制(常勤呼吸器内科医不在など)により気管支鏡下肺生検や化学療法を他施設へ依頼していた期間が存在した影響であった。

また、前立腺、肺ともに約半数が初回治療継続や初回治療終了後の経過観察のために逆紹介されている状況であった。

【考察】

現在のがん診療においては、手術支援ロボットや粒子線治療をはじめとする高度・高額医療機器の整備、それを活用する診療従事者の確保が欠かせない。

人口減少と医療需要減少が予測されている当該2次医療圏において、地域がん診療連携拠点病院として求められる役割をどこまで果たすのか、がん診療の状況を適確に捉えることのできる院内がん登録がその基礎資料としても一翼を担っている。



大阪府内市町村別にみたがん罹患率の格差：2011-2015年診断例

濱 秀聡 田淵 貴大 大川 純代 小山 史穂子 佐藤 亮 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

【目的】

健康日本21(第二次)では健康格差の縮小が目標として提示されており、第3期大阪府がん対策推進計画においてもがん罹患と死亡の地域格差の縮小が目標に掲げられている。本研究では、市町村別のがんの年齢調整罹患率をFunnel plotで示し、市町村格差の実態を明らかにする。

【方法】

大阪府がん登録資料を用いて、2011～2015年に診断された胃・大腸・肺・乳・子宮頸がんについて、大阪府内43市町村の進行がんの年齢調整罹患率(75歳未満)(5年束)を男女別に算出した。市町村の異なる人口規模を考慮した比較可能なFunnel plotを用いて、各年齢調整罹患率が大阪府平均値から統計学的に有意に低いもしくは高い市町村を抽出し、それらを逸脱市町村と定義した。部位・男女別に逸脱市町村割合を算出し、市町村格差を評価した。統計ソフトはStataSE14を用いた。

【結果】

胃・大腸・肺の進行がんの年齢調整罹患率の平均値は、女性と比べて男性の方が高かった(胃:男20.5、女8.4、大腸:男23.3、女15.4、肺:男28.1、女9.7(人口10万対))。女性の乳と子宮頸がんの値は、それぞれ26.6、5.1であった。男女別に逸脱市町村割合を比較した結果、男性の方が高かった(胃:男18.6%、女9.3%、大腸:男27.9%、女4.7%、肺:男18.6%、女4.7%)。女性では、胃・大腸・肺と比べて乳と子宮頸がんの逸脱市町村割合が高かった(乳:18.6%、子宮頸:16.3%)。

【考察】

逸脱市町村割合は男性の方が高く、市町村格差に性差が認められた。部位による逸脱市町村割合の違いは、女性で顕著だった。市町村格差には、住民レベルの特徴(健康への意識、経済状況など)や市町村レベルの特徴(医療機関へのアクセス、検診提供体制など)が影響していると考えられる。引き続きモニタリングを行い格差の推移を観察するとともに、市町村ごとに異なる住民の属性や健康サービス等を考慮した分析を行い、格差縮小に向けて取り組む必要がある。

わが国における組織型別にもつ卵巣癌罹患率の年次推移

池田 さやか¹⁾ 堀 芽久美²⁾ 片野田 耕太²⁾ 祖父江 友孝¹⁾ 松田 智大³⁾¹⁾ 大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座環境医学 ²⁾ 国立がん研究センターがん統計・総合解析研究部 ³⁾ 国立がん研究センターがん登録センター

【目的】

卵巣癌は婦人科癌の中でも特に予後不良の疾患である。卵巣癌の重要な予後因子の一つである組織型別に、わが国における卵巣癌罹患率の年次推移を検討することを目的とする。

【方法】

長期間登録制度の高い地域がん登録（山形、福井、長崎）において、1993年から2014年の間に登録された卵巣癌症例を対象とした。年齢調整罹患率（基準人口は1985年モデル人口）およびその年変化率（APC: annual percent change）を推計し、年次推移を検討した。

【結果】

1993年から2014年における高精度地域での卵巣癌罹患患者数は5,066例であった。組織型別では、漿液性腺癌が1,262例、粘液性腺癌が543例、類内膜腺癌が519例、明細胞腺癌が591例であった。2014年の組織型別年齢調整罹患率（人口10万対）は、漿液性腺癌が2.57、粘液性腺癌が1.56、類内膜腺癌が1.27、明細胞腺癌が1.90であった。年次推移をみると、漿液性腺癌は2000年まで有意な増加を示し（APC=10.4[95%信頼区間3.0-18.3]）、その後横ばい傾向（APC=0.2[-2.1-1.8]）、粘液性腺癌と類内膜腺癌は観察期間中一貫して増加しており（粘液性腺癌2.3[0.9-3.8]、類内膜腺癌5.4[3.4-7.4]）、明細胞腺癌は2008年まで増加（10.6[8.8-12.5]）、その後やや減少していた（-2.5[-7.1-2.4]）。なお、組織型不明は減少傾向であった。診断時のステージは、遠隔と不明は減少し、隣接臓器浸潤は増加していた。発見経緯としては、他疾患観察中が増加していた。

【考察】

卵巣癌の生存率は、抗がん剤抵抗性といった性質などから、組織型によって大きく差があることが知られている。本研究において、卵巣癌の罹患率の増減傾向は組織型によって違いがあることが示唆された。今後、組織型不明の推移、内膜癌病変の影響、診断技術の変遷等を考慮し、さらなる詳細な年次推移の検討が求められる。

福島県におけるステージⅣ期大腸癌の実態調査
—院内がん登録と診療録の統合データの利用河村 英恭¹⁾²⁾ 本多 通孝¹⁾²⁾ 神賀 貴大³⁾ 滝口 光一⁴⁾ 岩尾 年康⁵⁾
山崎 繁⁶⁾ 武藤 淳⁷⁾ 山下 直行⁸⁾ 白根 悟⁹⁾ 河野 浩二¹⁰⁾ 佐治 重衛¹⁰⁾¹⁾ 福島県立医科大学 低侵襲腫瘍制御学講座 ²⁾ 総合南東北病院 ³⁾ 白河厚生総合病院
⁴⁾ 竹田総合病院 ⁵⁾ 会津中央病院 ⁶⁾ 太田西ノ内病院 ⁷⁾ 福島労災病院 ⁸⁾ 坪井病院
⁹⁾ いわき市立医療センター ¹⁰⁾ 福島県立医科大学付属病院

【背景】

ステージⅣ期の大腸癌患者の臨床像は多彩であり、複数の診療科または施設で治療されていることがあり、その実態はわかりにくい。単一の診療科または施設単位で報告されている治療成績には外的妥当性が乏しい。本研究の目的は可能な限り調査地域における悉皆性を高め、ステージⅣ期の大腸癌患者の全体的な臨床像とその予後を明らかにすることである。

【方法】

福島県がん診療連携拠点病院9施設の院内がん登録を用いて対象患者をリストアップした。具体的には2008年1月から2015年12月までに術前、術中に遠隔転移ありと診断された大腸腺癌（UICC分類ステージⅣ期）について、患者背景、治療内容、生存期間を抽出した。院内がん登録に含まれていない併存疾患、転移部位、治療内容を診療録から抽出した。悉皆性の高いデータであり記述疫学的検討にとどめた。

【結果】

対象1,248例で。年齢中央値（四分位範囲）は68（60-77）歳、男性が765例（61%）であった。主占拠部位は右側結腸が438例（35%）、左側結腸は496例（40%）、直腸が290例（23%）であった。遠隔転移臓器は、M1aは596例（48%）、M1bは286例（23%）、M1cは366例（29%）（UICC8版）であった。853例（68%）に原発切除手術を、222例（18%）に遠隔転移臓器切除を、831例（67%）に全身化学療法を施行されていた。生存期間中央値は527日（四分位範囲:191日-996日）であった。

【結語】

福島県におけるステージⅣ期大腸癌の患者背景と予後を示した。



広島県腫瘍登録におけるリンパ系腫瘍の解析：1973-2014年

市村 浩一¹⁾ 杉山 裕美²⁾ 広島県腫瘍登録 実務委員会³⁾¹⁾ 広島市民病院病理診断科 ²⁾ 放射線影響研究所疫学部 ³⁾ 広島県医師会

【目的】

広島県腫瘍登録に登録されたリンパ系腫瘍について、病理学的、疫学的特徴を明らかにする。

【方法】

1973年から2014年に診断され、病理学的に診断されたリンパ系腫瘍を対象とし、性、診断時期、診断時年齢（10歳単位）、病型別に登録数を算出した。

【結果】

15,164件のリンパ系腫瘍のうち、Hodgkin lymphoma (HL) は528件（3.5%）で、いずれの期間でも同程度の割合を占めていた。HLの診断時年齢は、20歳代と70歳代にピークがあり、中高年以降では、男性の方が登録数が多かった。HL以外登録数は14,636件（96.5%）で、高齢者のみにピークがみられた。HLの91.3%がリンパ節病変であるのに対し、HL以外では32.6%であった。2003年から2014年までに登録された7,780例のうち、男性（4,179件）ではDiffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) が36.1%と最も多く、Plasma cell neoplasms (PCN) 13.3%、Marginal-zone lymphoma (MZL) 10.5%、Follicular lymphoma (FL) 9.7%、HL 3.7%と続いた。女性（3,601件）では、DLBCL 35.2%、PCN 4.2%、MZL 13.9%、FL 12.5%、HL 2.8%であった。男性の方がHLの割合がやや多く、MZLとFLの割合がやや少なかった。DLBCL、MZL、FL、PCN、Peripheral T cell lymphoma, NOS において登録数の増加傾向が著しく、DLBCLとFLは2009年以降減少傾向がみられた。

【結論】

1973年から2014年までに、リンパ系腫瘍登録数は増加していた。HLはいずれの期間でも3-4%程度であった。DLBCLとFL登録数は2009年以降増加傾向が止まっている可能性が示唆された。

院内がん登録から見る当院の肺がん治療の特徴

諸上 加代子¹⁾ 伊藤 友美¹⁾ 高木 春奈¹⁾ 白根澤 沙由里¹⁾
木村 郁美¹⁾ 成友 麻紀¹⁾ 長久 倫子²⁾ 奥村 典仁²⁾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 医療情報課
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 呼吸器外科

【目的】

日本人の死因の第一位はがんであり、発生部位は肺が最も多い。当院は急性期の基幹病院として多くの肺がん患者の診療を行っている。今後、高齢化に伴いがんによる死亡者数の増加が予測され、地域のがん診療において基幹病院の役割は重要となる。そこで、当院の肺がん診療の実態を把握することを目的として院内がん登録データを分析した。

【方法】

2013～2016年の「がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計」の公開データを用い全国、岡山県、当院の比較を行った。

2013～2017年の当院の肺がん診療について分析した（登録数、発見経緯：症例区分8又は80を除く、臨床病期別分析：症例区分2、3又は20、30）。

【結果】

2016年の肺がんのうち当院で診療した患者は岡山県全体の約3割だった。当院の登録数は約500人/年、男女比7:3、年齢区別では70歳以上6割、80歳以上は2割を超えていた。臨床病期別の割合は1期が最も多く、全国40.6%に対して当院48.4%だった。

1期の発見経緯は他疾患経過観察中が最も多く、来院経路は自施設での他疾患経過観察中が4割であった。初回治療における1期の手術割合は89.1%であり全国平均の84.4%と比べて高く、その内9割が胸腔鏡下で施行されていた。またIV期では薬物療法が主体となり、全体の4割で症状緩和と治療が施行されていた。

【考察】

当院は岡山県内で最も多く肺がん患者を診療し、1期の割合は全国と比べて高く年々増加していた。1期は当院で他疾患経過観察中に発見されることが多く、総合病院として各診療科が連携し早期発見・治療につながっていることが窺えた。80歳以上の手術症例数は平均で年間36例あり、高齢者への手術体制が整っていることが示唆された。自覚症状を伴うことが多いIV期はほとんどが紹介患者であり、4割に症状緩和と治療が導入され、患者のQOLが考慮されていた。

市民にむけた院内がん登録データ発信に関する取り組み

仲尾次 恭子 赤瀬 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】

院内がん登録データは、がん対策の立案・評価のための基礎データでありその活用が重要である。しかし当院では院内がん登録データの活用がまだ不十分であり、特に院外に向けてがん登録を情報発信する場がなかった。そこで今回市民にむけたわかりやすい形での情報発信を目的として、当院ホームページでの院内がん登録データ掲載を試みることにした。

【方法】

- ① 当院患者サロンに参加している患者さん・院内職員からがんについてのどのような情報に関心があるのか意見を聴取した。
- ② ①の意見を踏まえ、当院のホームページ担当とどのような項目を掲載するか協議をした。
- ③ 委託業者へがん登録についてのページを作成依頼した。

【結果】

文字だけではなくグラフや表を入れ、市民の目にとまりやすいよう作成した。すべての集計項目にグラフを付け、グラフの色や文字の大きさなど見やすいよう作成した。国立がん研究センターがん情報サービス（一般向けのサイト）、おきなわがん情報ネット「みるん・しるん」のサイトにも移動できるようサイトのリンクを貼り付けた。

【考察】

当院のホームページをみて、患者さんが医療機関の選定などに活用することにより本来のがん登録の目的を達成できると考えられる。また患者さんに院内がん登録を通して当院の特徴を知って頂くことができ、当院のPRに貢献できると考えられる。

今後も違う方法での院外へ向けた情報発信を積極的に行っていきたい。



QI 研究をはじめとしたがん登録データの活用

今楚 薫 渡邊 とねも 東 尚弘
国立がん研究センター がん対策情報センター がん臨床情報部

国立がん研究センターがん対策情報センターがん臨床情報部では、がん医療の質やがん対策の現状を検討するための基礎データの収集、それを基にした提言、データベースの整備を行っています。現在、がん登録をはじめ様々なデータが地方・国レベルで集められていますが、統合して解析される機会が少ないのが現状です。そこで当部ではこれらのデータを整理して質の検証・解析を通じてがん医療の現状を把握し、関係各者へのフィードバック、発信することでがん対策推進に活用しています。

現在、当部では主に以下のプロジェクトを推進しています。

1. QI 研究

「がん医療の均てん化」の実態把握のため、院内がん登録データとリンク可能な形で匿名化した DPC データを各施設から収集し、その結果を統合的に解析します。そして、一定の標準診療実績を専用ウェブサイトにて施設に返却しています。

2. がん対策進捗評価

がん対策はその進捗評価も重要です。特に患者さんの体験を今後のがん対策に反映させるため平成 27 年に初めての患者体験調査が行われ、第 2 期がん対策推進基本計画の中間評価報告書の資料となりました。平成 30 年度には第 2 回の調査が行われ、現在、結果の集計・解析を進めており、報告書としてまとめいきます。

3. 希少がん対策事業

希少がんは数が少ない故の様々な課題があります。それを少しでも解消するため立ち上げた希少がん対策ワーキンググループの事務局として、順次がん種を決めて関係者の意見を集約しつつ対策の検討を進めています。現在までに、四肢軟部肉腫と眼腫瘍専門施設の情報公開を行いました。

どのプロジェクトも院内がん登録などのデータを基に策定しており、がん登録データは我々の活動に必要な不可欠なものです。がん登録担当者の方々が集められたデータをさらに有効に活用できるよう努めてまいりますので、引き続きご支援、ご協力のほど、よろしくお申し上げいたします。



2013 年度と 2018 年度の当院におけるがん患者生存率調査業務改善の取り組み

宮平 奈美子¹⁾ 雨宮 絢¹⁾ 兼濱 亜紀¹⁾ 西原 実²⁾

¹⁾ 社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 診療情報管理室
²⁾ 社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院 外科

【目的】

当院では、病院機能評価を受審した 2013 年度、2018 年度にがん患者の生存率調査を行い、がん患者の生存率をホームページに公開している。調査年 2013 年度と 2018 年度でがん患者の生存率調査の方法の違いがあるか、その点を検討した。

【方法】

2013 年度調査時は、対象期間を 2006 年～2012 年（7 年間）の 879 名で、対象部位は 5 大がん（胃、大腸、肝、肺、乳癌）、予後調査は当院来院履歴照会、他施設来院照会、市町村住民票照会で行った。これに対し、2018 年度調査時は、対象期間を 2011 年～2017 年（7 年間）の 2,207 名で、対象部位は 5 大がん以外に前立腺がん、胆嚢・胆管がん、食道がん等当院で多く診られているがんも対象として取り扱った。予後調査では、2013 年度に行った手法に加え、国立がん研究センター（以下、国がん）予後調査支援事業の情報や、沖縄県環境衛生研究所の死亡情報も活用した。

【結果】

2013 年度調査時の予後不明件数は 361 件、予後が判明できた件数は、他施設照会が 83 件（予後不明者の 23%）、住民票照会が 175 件（予後不明者の 48%）であり、計 258 件であった。

2018 年度調査時の予後不明件数は 371 件。予後が判明できた件数は、他施設照会が 169 件（予後不明者の 46%）、国がんや県から得られた死亡情報が 109 件（予後不明者の 29%）、住民票照会が 66 件（予後不明者の 18%）であり、計 344 件であった。

2013 年度と比して、2018 年度では、国がんや県、他施設照会等からの情報が多く得られた為、2013 年度に 15 市町村へ住民票照会を行っていた作業が、2018 年度では 6 市町村のみの照会を行うことで、予後判明率 90% を越えることができた。

【考察】

がん登録推進法が 2016 年から施行され、がん登録情報の管理を国立がん研究センターが行うことが決まり、各施設でがん患者の生存率を把握する上で、困難であった予後調査がスムーズに行えた。

国立がん研究センター予後調査支援事業の情報は、非常に有意義であった。

当院のがん治療に対するロボット手術の治療実績と経年変化

杉野 理紗子¹⁾ 上原 亜希¹⁾ 大塚 理可¹⁾ 菱川 安由美¹⁾
瀬浪 尚子¹⁾ 頼 冠名²⁾ 田端 雅弘³⁾ 郷原 英夫⁴⁾

¹⁾ 岡山大学病院 病歴管理係 診療情報管理室 ²⁾ 岡山大学病院 院内がん登録室
³⁾ 岡山大学病院 腫瘍センター ⁴⁾ 岡山大学病院 医療情報部

【目的】

当院では 2010 年 8 月より県内でいち早く手術支援ロボット「ダ・ヴィンチ S」が導入され、2017 年までに約 800 件のロボット手術を行ってきた。主に泌尿器科で前立腺がんの治療に用いられてきたが、2016 年に腎がんに対し保険適用されたことによりロボット手術の件数は増加している。ロボットが導入されてから現在までの当院におけるがん治療に対するロボット手術の治療実績や経年変化について調査する。

【方法】

2010 年から 2017 年までの院内がん登録症例よりロボット手術が施行された症例を抽出し、集計する。

【結果】

がん治療に対するロボット手術の件数は年々増加傾向にあった。保険適用前の 2011 年は 25 件、前立腺がんに対し保険適用された 2012 年は 86 件、腎がんに対し保険適用された 2016 年は 141 件、翌年の 2017 年では 170 件であった。2011 年から 2017 年までに 6.8 倍と保険適用を機に急増していた。

患者地域は岡山県内が 83.6% と大多数を占めていた。県外が 16.4% であり、うち上位 3 県は広島県、兵庫県、香川県であった。

臓器別では、前立腺がんの手術件数が全体の 83.9% を占めており、次いで腎がんが 11.6%、胃がん 2.0% であった。

最も件数の多かった前立腺がんの治療で、腹腔鏡手術を選択したうちロボットを使用した割合は 2010 年が 23.7%、保険適用された 2012 年は 86.0% と急増しており、2013 年以降はほぼ 100% であった。

【考察】

今後、より侵襲の低いロボット手術の件数が徐々に増加していくと考えられる。

当院では 2018 年に最新機種「ダ・ヴィンチ Xi」と「ダ・ヴィンチ Si」の 2 台を新たに導入した。また、同年 4 月には新たに 12 種類のロボット手術が保険適用になり、当院では既に胃がん、食道がん、膀胱がんに対してのロボット手術が開始しており、今後も手術件数の増加が期待できる。

がん登録データを活用した情報発信

高松 寛子 堀 芽久美 齋藤 英子 片野田 耕太

国立研究開発法人国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部

1. はじめに

がん登録を始めとしたがんの統計情報は、科学的に解析することによって、正しく、解釈可能な、役立つ情報に変えることができます。

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がん登録を始めとしたがんの統計情報を目的やニーズに合わせて深く解析し、公衆衛生、臨床、基礎など多分野の研究者、保健医療従事者、政策担当者、患者、企業、メディア、国民に広く利用されることを目指し、様々な統計情報の発信を行っています。

2. プロジェクトの紹介

(1) がん情報サービス がん登録・統計サイト

がん登録やがんの動向に関する調査によって集められたデータを基に集計・解析されたがんの死亡・罹患・生存率などの数値データ、がん罹患数や死亡数の将来予測、長期的な年次推移、都道府県別の75歳未満年齢調整死亡率、小児・AYA世代のがん罹患、喫煙率を提供しています。わが国のがんの状況を科学的根拠に基づいたデータで確認することができます。

(2) 地理情報に基づくがん統計のマッピング

都道府県や市区町村、二次医療圏等の単位で集計されたがん死亡数・率やがん罹患数・率を地図上に表示する「疾病地図表示ツール」の開発を進めています。罹患率や死亡率を地図により可視化することで、がん死亡・罹患における地域差をみるができます。

(3) がん統計情報のがん対策への活用

シミュレーションなど数理的な手法を用いて、がんの統計情報を予防、早期発見、診断、治療、緩和ケア、医療経済などの情報と系統的に組み合わせることでがん対策の効果の推定や予測を行っています。

3. まとめ

私共が使命を果たすためには患者さん・ご家族のみならず、行政担当者、医療従事者を含む国民の皆さまの協力が不可欠です。国民に広く役立つ情報を整備していくため、皆さまからのご意見・ご要望を参考に活動していく所存ですので、一層のご支援とご協力をいただくようお願いいたします。



オフラインによるジオコーディングのPythonによる実装

田淵 健

東京都立駒込病院小児科・東京都がん登録室（兼務）

【目的】

全国がん登録システムの住所定義は地方公共団体情報システム機構（J-LIS）が管理提供している全国町・字ファイルに基づいており、履歴を含む約66万件の地名が収録されている。利活用の場面では地名そのもののより緯度経度情報が重要である。ジオコーディングは地理情報システムを用いて実現可能であるが、フリーのシステムではネット上のジオコードに依存していることが多く、安全管理措置上の深刻な問題となり得る。そこでオフライン一括ジオコーディングの手法を考案した。

【方法】

地名と緯度経度の紐付けは国土交通省国土政策局国土情報課位置参照情報ダウンロードサービスが提供している大字・町丁目レベル（19万件弱）と街区レベル（1,963万件余）の2種類の都道府県別ファイルを利用した。前者には大字町丁目コードが付与されているが、J-LIS町・字コード体系とは異なるため、ジオコーディングを行うには地名表記のものを用いた。地名は正規表現によって都道府県、市区町村、大字・町丁目、（必要に応じて街区）に分割した。検索高速化のために市区町村毎にブロッキングを行った。地名の正規表現分割や緯度経度一括検索はPythonによって処理した。

【結果】

登録データで住所が町字レベルまで記載されているものの内99%以上が自動処理でジオコーディング可能であった。決定不能例は位置参照情報サービスに対応するものがないものと直接番地表記や小字などの住所表記が一意的でないものであった。

【考察】

全国町・字ファイルと位置参照情報ダウンロードサービスとは情報更新時期が異なり、後者はやや古いため対応するものがなく緯度経度が検索できない場合がある。町・字ファイルは診断日に合わせた地名の履歴情報利用が可能であるが、位置参照情報ダウンロードサービスは更新時期のみであるため、最新住所に変換する必要がある。この手法に測地線距離の算出のアルゴリズムを追加することは容易である。



岡山大学病院における希少がん診療の現状

大塚 理可¹⁾ 上原 亜希¹⁾ 杉野 理紗子¹⁾ 瀬浪 尚子¹⁾
頼 冠名²⁾ 田端 雅弘³⁾ 郷原 英夫⁴⁾

¹⁾ 岡山大学病院 病棟管理係 診療情報管理室 ²⁾ 岡山大学病院 院内がん登録室
³⁾ 岡山大学病院 腫瘍センター ⁴⁾ 岡山大学病院 医療情報部

【目的】

岡山大学病院では総合患者支援センター内にがん相談支援センターを設置し、がん診療についての紹介や相談を行っている。しかし、希少がんについては対象症例が少ないため情報提供が難しい現状である。

そこで、当院の希少がんに対する治療の状況を調査することとした。

【方法】

当院の院内がん登録（2016年、2017年症例）のうち希少がんについて集計した。希少がんの分類については、国立研究開発法人国立がん研究センターの患者実態調査においての分類を用いた。また、0歳から14歳の患者に発症した症例も希少がんとして併せて集計した。

【結果】

2016年の症例数は469件、2017年の症例数は492件であった。そのうち2016年、2017年ともに多かった症例は口腔の上皮性腫瘍、軟部肉腫であった。また、初回治療開始症例は両年とも約70%であり、初回治療をしなかった症例は約7%であった。なお初回治療をしなかった症例のうち、約半数が紹介元を含む他施設への紹介であった。

また、当院に掛かった希少がんの患者住所を県別に見てみると、近接する県からの受診が大半を占めていた。

岡山県内のがん診療連携拠点病院、地域がん診療病院、がん診療連携推進病院（13施設）の院内がん登録集計（2016年症例）では希少がんの初回治療開始症例が併せて925件であり、当院の占める割合は約35%であった。

【考察】

当院での希少がんの初回治療開始割合は多いと推測していたが、約3割に留まり、県内でのがん診療の連携が出来ており、均てん化、役割分担が図れていると推測できた。患者住所の集計においても近接県からの受診が大半を占めており、各地域でも希少がんの診断、治療において均てん化が進んでいるのではないかと推測できる。

今後、更に患者の利便性を重視した、近医での治療や、治療の提案、連携が可能になると考えられる。

がん患者相談支援センターにも患者に寄り添った提案が出来るよう情報提供を進めたい。

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第4報） ～宮城県がん登録室における診療情報管理士の到達目標の設定について～

齋藤 美登里¹⁾ 只野 尚子¹⁾ 佐藤 真弓²⁾ 金村 政輝¹⁾²⁾³⁾

¹⁾ 公益財団法人宮城県対がん協会 ²⁾ 宮城県立がんセンターがん登録室
³⁾ 宮城県立がんセンター研究所がん疫学・予防研究部

【目的】

宮城県は、古くから地域がん登録を実施しており、その収集を主に診療情報管理士が担ってきた。診療情報管理士は、出張採録業務を経験することで、がん登録に関する知識を実践的に習得してきた。しかし、全国がん登録が開始され、症例の収集が届出方式へ転換したことで、実践の機会が無くなり、知識の習得がこれまでより困難になっている。また、全国がん登録の届出支援やデータの利活用推進など院内の医療機関を指導する立場にもなり、業務の幅も拡大している。そこで、新任の診療情報管理士が意欲的に業務に取り組み、効率的にスキルアップが図れるよう到達目標を作成したので、報告する。

【方法】

平成30年11月、がん登録室長（医師・兼務）、後進育成リーダーの診療情報管理士、正職員（事務）の3名で検討に着手した。目標を作成するにあたっては、都道府県がん診療連携拠点病院である宮城県立がんセンターにおいて、既に作成、運用されている到達目標を参考にした。

【結果】

業務を、①届出受理・照会・照合・集約 ②届出支援 ③利活用 ④教育 ⑤事務・連携の5つに分類し、項目毎に入職1年目～5年目まで詳細に目標を設定した。平成31年度に宮城県のがん登録事業が宮城県対がん協会から宮城県立がんセンターへ移管されることで準備が進められていたことから、がん登録知識習得の実践は、院内がん登録業務を経験し学ぶ方針とした。5つの項目毎に、段階を踏んだ到達目標を設定できた。また、詳細にリストアップしたことで、これまで計画的に指導が出来ていなかった箇所も明確にできた。

【考察】

実際の運用はこれからはあるが、設定した目標を活かして、対象者と指導する側のお互いが評価とフィードバックを繰り返しながら、スキルアップに繋げていければと考えている。また、質の高いがん登録データを維持できるよう、継続的に設定目標の見直しや改善点の修正を重ね、人材を育成していきたい。

がん登録を教材とした「多職種協働人材育成」の試み

坂本 千枝子

国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究所 診療情報アナリスト養成分野
国際医療福祉大学 赤坂心理・医療福祉マネジメント学部 医療マネジメント学科

【目的】

当大学院は2008年度以来、文部科学省の「がんプロフェッショナル養成プラン」事業に採択されている。2018年度は、がん医療の新たなニーズに対応できる「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」の育成を目的に、「ライフステージに対応したがんプロフェッショナル多職種協働人材育成コース」（以下人材育成コース）を開設した。がん対策推進にはがん登録によるがんの実態把握が不可欠である。人材育成コースの学生を対象に、がん登録成立の背景から役割を講義・演習し、評価することを目的とする。

【方法】

講義は各90分の全12回とした。VOD視聴後、確認問題に回答することで出席とし、学修・回答状況はシステム上で確認後コメントを返した。13～15回は対面で演習をした。演習は胃癌の模擬サマリーを用い、症例の解説後に学生が各自で全国がん登録項目をエクセルの演習シートに登録した。資料は国立がん研究センター提供のテキストを用いた。演習後、解説と解答を示し、アンケートで講義・演習と教材の評価をした。

【結果】

履修登録は26名、講義と演習共に出席は19名だった。アンケート提出は14名で、専攻は臨床心理8名（看護師2名）、作業療法、理学療法、放射線、言語聴覚、薬学、特定看護各1名だった。がん登録を「知っていた」は看護師1名、「知っているつもりが違っていた」2名の他は「知らなかった」だった。サマリーのがん情報が「十分」は12名、登録項目を「見つけやすい」は4名、演習シートの項目の定義説明が「役立った」は13名、講義とテキストが各々「役立った」は13名だった。自由回答は「今後役に立つ」、「もっと演習をしたい」等の内容が8名、「演習が難解」は3名だった。

【考察】

講義は繰返し視聴でき、コメントも返すため、効果があったと考える。臨床とは異なる内容のため、演習法の工夫は必要だが、がん登録を体験してがん対策の一環を知ること、多職種協働人材育成に役立つことが示唆された。



院内がん登録を用いた乳がん診療の実態からみた自施設役割

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

大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部

【目的】

大阪府には8つの二次医療圏（大阪市、豊能、三島、北河内、中河内、南河内、堺、泉州）があり、都道府県がん診療連携拠点病院である大阪国際がんセンター（以下、当センター）は、大阪市医療圏に位置する。乳がんの診療数は府内1位で、登録数は増加している。院内がん登録データを用い、当センターの乳がん診療の実態から府内での役割を考察する。

【方法】

当センターの院内がん登録データベースより、2016年診断の乳がん症例のデータを抽出した。来院経路、紹介元医療機関の医療圏、治療前ステージ、症例区分、年齢別分布、初回治療について調査し、院内がん登録2016年全国集計を用いて、大阪府内のがん診療連携拠点病院16施設（以下、府内拠点病院）のデータと比較した。

【結果】

当センターの乳がんの登録数は505件で、来院経路では、他院より紹介の割合が93.3%であった。府内全医療圏から紹介があり、紹介元医療機関を病院、診療所、医療圏別に分類すると、大阪市医療圏の診療所からの患者が38.0%、同じく大阪市医療圏の病院からの患者が12.1%、他府県の病院から10.6%の順が多かった。治療前ステージでは1期が43.1%を占めた。症例区分においては、自施設診断・自施設治療が33.1%、他施設診断・自施設治療/自施設治療継続が59.0%で、自施設初回治療割合が92.1%と高かった。初回治療は、手術のみ9.8%、手術+薬物治療が42.0%、手術+放射線+薬物治療が25.2%であった。一方、府内拠点病院では手術のみ14.5%、手術+薬物治療が32.0%、手術+放射線+薬物治療が15.2%であり、当センターでは手術+薬物治療と手術+放射線+薬物治療の割合が高かった。

【考察】

同二次医療圏からの紹介が多く、自施設初回治療割合が高かった。手術+薬物治療や手術+放射線+薬物治療などの集学的治療の割合が高く、都道府県がん診療連携拠点病院として一定の役割を果たしていることを反映しているのかもしれない。

栃木県がん登録室の紹介

「全国がん登録への移行期の取り組みを中心に」

菊地 康子¹⁾ 大木 いずみ¹⁾ 早乙女 美智子¹⁾ 齋藤 澄子¹⁾ 古内 佳帆里¹⁾
下田 友美¹⁾ 佐藤 由紀子¹⁾ 廣瀬 正憲²⁾ 青木 和教²⁾ 金田 薫²⁾

¹⁾ 地方独立行政法人栃木県立がんセンター ²⁾ 栃木県保健福祉部健康増進課

【登録室の紹介】

栃木県では、1993年に地域がん登録事業を独自システムで開始し、2008年には標準データベースシステムの導入・標準化を推進した。2016年2月に2013年症例までを固定し、1993年から蓄積したデータをすべて全国がん登録システム都道府県データベースに移行した。現在は全国がん登録システムによる全国がん登録を実施している。各スタッフの役割分担を明確にし、週1回のミーティングで情報共有を密にしている。

【全国がん登録開始による登録室での取り組み】

2016年症例から、がん登録推進法により県内の全病院および指定診療所からの届出が義務となった。初めてがん登録を行う施設も多く精度向上のため、栃木県と連携し研修会を実施するとともに、届出内容に関する問い合わせには随時対応している。研修会は、2016年度に1回、2017年度に4回（各地域で開催）、2018年度に1回開催し、登録対象・内容について具体的な事例を交えて説明・演習を行った。また、前年度の症例を踏まえて問い合わせの多かった項目をリスト化し情報提供している。

【情報の利用・公表・還元】

がん登録のデータの活用として、県内市町の胃がん検診の精度管理事業への協力を2016年度から開始した。各市町の検診データとがん登録情報を用いて検診プロセスを検討し、精度管理指標を中心に報告した。本県のがん登録の普及活動としては栃木県公衆衛生学会、栃木県立がんセンターの一般公開デーなどで幅広く発表している。

【今後の課題】

2016年症例からは全国がん登録として初めての報告書作成となる。県としての考察や対策への利用は関係機関との情報共有・交換によってさらに深めていく必要がある。今後は標準化された全国や他県との比較を通してさらなるがん対策へ用いられるよう報告していかねばならない。

ようやく安定した精度のもと、全国がん登録のデータの利用が開始された。今後はいかに維持し、対策に生かしていくかが課題となる。



がん登録実務者のレベルアップを目指した研修体制の見直しデータを集める実務者から、データを活かせる実務者へ

佐々木 和美¹⁾ 中田 慶子¹⁾ 川原 康義²⁾ 北島 健一²⁾ 田中 文晴²⁾
古川 修一²⁾ 高崎 光浩¹⁾ 中尾 佳史¹⁾ 荒金 尚子¹⁾ 松田 智大³⁾

¹⁾ 佐賀大学 ²⁾ 佐賀県健康増進課 ³⁾ 国立がん研究センター

【背景】

佐賀県ではがん登録実務者（以下実務者）向けに、研修会を2016年より年4回程度開催し、法制度、医学的基礎、登録実務を講習している。さらにポータルサイトやeラーニングシステムの運用により、学習支援体制を整えてきた。研修内容を充実させ、がん登録の主目的の一つであるデータ活用などへ発展させたが、新規規風の業務も一定割合存在することから、研修内容と時間配分の検討が必要である。

【目的】

データの質が実務者の経験に影響されないように基礎的・内容的な継続とデータを活かせる実務者の増加を両立できる研修体制を目指す。

【方法】

研修会アンケートや当院への日常の問合せ内容を集計、評価した。

【結果】

アンケート回収率は55%であった。講義の理解度の自己評価は平均74%、主要5大がんの講義・演習の継続希望が55%、不要が45%と拮抗していた。自由記載のコメントは205件あり、実務に関する内容をQ&Aや事例演習として119件対応した。データ活用は興味を持ったが難しかったという意見が多かった。

【考察】

研修会是对面のコミュニケーションにより、理解度に合わせて対応が可能である。一方、基礎学習は研修会での単発の講義とeラーニングでも常時閲覧可能にしておく方が有効であり、質問内容は類似することも多い。このため、「研修会でのQ&A」と「行政からの情報提供」をポータルサイトに整備し、初任者も経験を積んだ実務者もいつでも確認できる仕組みとした。またデータ活用能力の向上のため、実際の利活用事例報告や、学会発表事例を掲載した。このように、研修会がeラーニングではなく、一体として学習に活用できるようにそれらの構成を刷新するとともに、データ活用についても、まず実務者へ活用事例を伝えて重要性的認識を高める。「集めるがん登録から使えるがん登録へ」、それに不可欠な存在である実務者の支援体制やデータ活用能力の充実にも今後も努めていく必要がある。

北海道オホーツク圏域の大腸癌と肺癌の受診傾向

中原 友紀 藤井 貴文 石本 莉奈 上田 初美

北見赤十字病院 診療情報管理課

【目的】

当院は広大なオホーツク3次医療圏で唯一の地域がん診療連携拠点病院として、診断・治療から緩和医療の提供まで適切に対応している。全部位の登録割合は全国、全道とほぼ同じ比率であり、特定の部位に偏らず診療している。今回、オホーツク圏域の大腸癌と肺癌の受診傾向について報告する。

【方法】

院内がん登録データ 2015 年症例 1,575 件のうち、大腸癌と肺癌の初回治療開始前症例、診断時住所別患者数と『北海道のがん登録状況（2015）』の保健所別罹患数を比較した。

【結果】

大腸癌 277 件中、北見保健所管内の患者数は 246 件であり、大腸癌全体の 88.8% を占める。北見保健所管内における大腸癌の罹患数は 318 件であり、その 77.4% が当院を受診している。網走保健所管内は罹患数 106 件に対し、当院登録数 18 件（17.0%）と低い。遠紋保健所管内は罹患数 103 件に対し、当院登録数 6 件（5.8%）とさらに低い。一方、肺癌は 155 件中、北見保健所管内は罹患数 160 件に対し、当院登録数 97 件（60.6%）であった。網走保健所管内は罹患数 60 件に対し、当院登録数 41 件（68.3%）と高い。遠紋保健所管内は罹患数 83 件に対し、当院登録数 14 件（16.9%）と高かった。

【考察】

両癌とも北見市内または 1 時間以内で車移動できる近隣市町村から受診している患者が多かった。網走・遠紋保健所管内の大腸癌の当院受診患者が少なかった理由として、消化器外科医が網走 A 病院に 2 名、遠軽 B 病院に 3 名在籍しており、地域の中核病院にて手術を含む治療が行われていると考える。一方、肺癌は呼吸器外科の手術に対応している施設が当院のみであるため、北見保健所管外からも多く紹介されたと考えられる。専門医の有無が受診傾向に顕著に表れ、医師数の少ない地方にあつてはその影響が大きいと考える。



杏林大学医学部付属病院における精度向上への取り組み

坂口 花菜¹⁾ 後藤 通¹⁾ 大瓦 三香¹⁾ 星野 寛道²⁾
金子 博子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）

【背景】

杏林大学医学部付属病院は、東京都三鷹市に位置する特定機能病院、地域がん診療連携拠点病院である。2007 年 6 月診断症例より院内がん登録を開始し、業務は診療情報管理室内で行っている。人員は職員 3 名、派遣 2 名（中級認定者 2 名、初級認定者 3 名）で登録体制を整え業務に取り組んでいる。

【目的】

当院では、国立研究開発法人国立がん研究センターが配布する院内がん登録ソフト「Hos-CanR Next」を用いて登録を行っている。入力作業は、職員 2 名が入力担当・入力後の W チェック担当に分かれて行っている。今回、入力作業時に発見された誤りを把握し、より精度の高い登録を目指すことを目的とした。

【方法】

2018 年 9 月から 2019 年 2 月までに入力した件数の内、入力後の W チェックで発見された誤りの内容確認を行い、担当者間で差異が生じるのか集計し比較を行った。

【結果】

上記期間内で 1,251 件の入力を行った。担当者 A は 865 件中 163 件（18.8%）、担当者 B は 386 件中 29 件（7.5%）の入力誤りがあった。誤りの内容を項目別に集計した結果、腫瘍情報が全体の約 7 割を占めていた。その内「組織型テキスト」が最も多く、Hos-CanR Next のロジカルチェックが掛からない項目が見受けられた。また、選択肢から入力する際の操作間違いも誤りに繋がった。担当者間の比較では、誤りの比率には差が生じたが、項目間での差異はなかった。

【考察】

当室の 2 名のがん登録実務者間に入力誤りの頻度差が生じた要因として、担当者間の入力作業経験年数の影響（A は約 3 ヶ月・B は約 14 ヶ月）、入力時の注意点等の情報共有不足が考えられた。この問題点の改善のため、入力時に注意すべき内容の共有シートを作成し、週に 1 回入力担当者による報告会を試行している。

【結論】

今回の分析と担当者へのヒアリングを通して、実務者間の意見交換の重要性が示唆された。今後、より精度の高い登録を行うために、更なる品質管理体制を充実させることが必要と考えられる。



院内がん登録担当者の紹介

齊藤 桂子¹⁾ 逸見 幸子¹⁾ 小湊 勇輔¹⁾ 三浦 麻衣子¹⁾
千葉 真里子¹⁾ 小林 昂暉¹⁾ 富田 健二²⁾

¹⁾ 旭川赤十字病院 医療秘書課 医療質管理係 ²⁾ 旭川赤十字病院 医療秘書課 課長

【当院のがん登録業務の経緯】

2012 年 4 月より北海道のがん登録事業（地域がん登録）を、医事課から医療秘書課へ業務移行した。その後、2013 年 4 月に「北海道がん診療連携指定病院」の指定を受け、同年の症例より院内がん登録へ移行した。

【院内がん登録担当者の紹介】

医療質管理係は現在 6 名在籍しており、全員で院内がん登録の業務を行っている。がん登録実務初級者 4 名、その他 2 名も資格取得を目指している。また、今後は中級者の資格取得も目指していく。

【当院の取り組み】

当院における登録対象症例のケースファインディングは、4 段階で行っている。

- 病歴登録システムから入院症例を抽出
 - 病理システムから組織診と細胞診の病理結果での外来症例を抽出
 - 病理未提出の症例を登録するため、電子カルテのデータ収集機能を利用して、画像レポートに脳腫瘍・肝臓・膵臓が記載された症例を抽出
 - 同機能を利用して病名登録でのがん確定症例を抽出
- また、2016 年より年 1～2 回、旭川市内他施設のがん登録担当者とは合同勉強会を開催し情報共有している。業務を進める中で、登録項目の選択が困難な症例は係内での協議も行うが、合同勉強会で親交を深めることにより、他施設のがん登録担当者に電話やメールで相談することも容易となった。
- 更に、2018 年 4 月より新人が配置されたため、教育の一環として、標準登録様式 2016 年版の穴埋め問題を独自に作成した。大々的な登録様式の変更が無ければ、今後も利用可能と考えている。

【今後の課題】

当院の課題は、登録したデータの活用である。現在は、病院のホームページに集計データを掲載し患者への情報提供のみを行っている。今後は、病院や医師へのフィードバック等の更なる活用を考えていく。

宮城県におけるがん登録の実務者育成（第 2 報）
がん登録実務者育成支援事業の取り組み～初年度の結果と今後の課題～佐藤 真弓¹⁾ 新田 彩子¹⁾ 金村 政輝²⁾

¹⁾ 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 院内がん登録室
²⁾ 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 がん疫学・予防研究部

【目的】

院内がん登録を実施している施設においては、実務の継続性及び登録データの質を担保していくためにがん登録実務者の育成が課題とされている。当院は国が指定する都道府県がん診療連携拠点病院（県拠点）であり、その指定要件においても、「都道府県内の院内がん登録に関する情報の収集及び院内がん登録の実務者の育成等を行うことが望ましい」とされていることから、県内のがん登録実務者を育成するための事業を立ち上げ実施した。

【方法】

「宮城県立がんセンターがん登録実務者育成支援事業実施要綱」に則ってオンジョブトレーニングの方法で実施した。今回は、申し込みがあったすべての施設で初級研修を希望されたため、国立がん研究センターから配信されている「院内がん登録実務者初級認定試験」のテキストを使用して講義と演習問題を組み合わせ、主にがん登録の項目に関する定義と 5 大がんの病期分類について研修を行った。また、実際に当院の電子カルテを使って登録業務を行ってもらい、検査レポートやサマリ等からの情報の取り方を学んでもらった。すべての施設からがん登録に関する質問等を持参してもらい、研修の中で解答する形をとった。

【結果】

6 病院、6 名に対してのべ 11 日間の研修を行った。アンケートの結果からは「概ね理解できた」、「とても良かった」との回答が得られた。1 病院は県外の施設で、院内がん登録初級認定試験対策のための研修であった。他の 5 病院は全国がん登録実施施設であった。基本的に、院内がん登録の実務者を対象として立ち上げた事業ではあったが、因らずも、全国がん登録にも寄与する形となった。

【考察】

今後の課題として、研修する期間が限られることや 5 大がん以外のテキストの確保、またオンジョブトレーニング用の端末の確保や事業を継続していくうえで通常業務との兼ね合い、さらには研修を行う人材の育成等についても検討していく必要があると考える。

東北大学病院の院内がん登録における予後調査方法の検討

戸来 安子¹⁾ 丹野 未沙¹⁾ 末永 洋子¹⁾ 中山 雅晴²⁾

¹⁾ 東北大学病院 医療情報室 ²⁾ メディカルITセンター

【目的】

当院は、都道府県がん診療連携拠点病院に指定され、2007年診断症例より院内がん登録を開始、現在11年分のデータが存在している。今後、データを有効利用するには、予後情報の収集は重要であり、効率よく予後情報を収集するため、現状の調査方法について再検討をした。

【方法】

現状の調査方法を分析し、今後調査に係る予算、作業時間、システムの問題点を調査した。

【結果】

当院の予後追跡調査の大部分は、国立がん研究センターで行っている予後調査支援事業である。2007年症例の5年生存及び2009年症例の3年生存確認から始まり、既に6回調査に参加し、予後把握率は90%以上をキープしている。6回の調査件数は11,586件、費用は4,214,682円であり、単純計算で1件の調査を364円で行っている計算になる。症例区分2・3における予後把握の内訳で、当該情報の割合は3年予後で約70%、5年予後は約60%であり、それ以外は予後調査支援事業の情報であった。

【考察】

2007年から2015年症例は、当院の電子カルテが脆弱につき、国立がん研究センター監修のHos-CanRを導入できず、独自開発のシステム（以降：旧システムという）にて登録していた。2016年より、Hos-CanR Nextを導入し登録を行っているが、約1年後の電子カルテの更新に伴い、旧システムが使用できなくなることが決定した。旧システムの優れているところは、患者の来院・入院情報及び死亡情報が自動的に最終来院日、死亡日及び予後調査結果に反映されることであった。なお、少数ではあるが、がん登録担当が実施している、様式1のがん情報確認作業中に他施設の紹介状を必ず確認し、死亡情報等を追加しているが、情報活用の観点で利用しやすい情報にするため、今後も引き続き登録担当が確認する予定である。

次期電子カルテと来院情報の連動はなくなるが、様式1確認作業は引き続き行い、国立がんセンターへの依頼件数の減少に努めていきたい。

歴史の浅いがん登録事業の精度向上について

田淵 健¹⁾ 柿崎 裕則²⁾ 上村 吉作²⁾

¹⁾ 東京都立駒込病院 ²⁾ 東京都がん登録室（東京都福祉保健局保健政策部健康推進課分室）

【目的】

東京都では地域がん登録事業を2012年から開始したが、2013年末にはがん登録推進法が公布、2016年から全国がん登録が開始され、全国統計の一部として機能することが至上命題となった。このためには、がん登録の精度を全国水準に近づけることが都道府県事業としての最大目標である。

【方法】

1) 2012-2013年は想定以上のデータ量規模に対して正確・迅速に全データを処理しかつ一貫性のある業務改善に着手した。2) 2014-2015年はその時点でDCN > 30%であったため、事業開始以前の診断年の届出及び旧事業要綱に定められた対象である自施設診断・自施設治療以外の届出を要請した。3) 2016-2017年は全国がん登録システムのデータ移行と通り調査に着手した。4) 2018年以降、通り調査対象をほぼ全国がん登録に対応する対象まで拡大し、全国照合による照合漏れを独自のアルゴリズムにて通り調査対象の既届出症例と照合対象を見いだした。

【結果】

事業開始年2012年のDCNは、2015年初めには33.6%を示していたが、方法2)により通り調査実施前(2016年)までに18.0%迄低下した。方法3)と4)の実施により、DCO(国際方式)は、2012年罹患は12%であったものが2016年罹患は4%台まで低下した。全国水準との乖離は2012年罹患で6%以上であったものが、2016年罹患では1%台に低下したが、まだ全国水準よりは高い。

【考察】

藤本伊三郎らは「初年度の罹患数の信頼度」(1979年)において安定した罹患率を得る条件として、登録を3年以上の継続を挙げている。換言すれば過去症例との照合(過去照合)の重要性を述べている。我々は、がん登録業務のPDCAサイクルによる検証を通じて期せずして過去照合の重要性に着目した。2019年4月1日付けで旧要綱を廃止して、新たに東京都がん登録事業要綱を施行し、地域がん登録情報の定義を全国がん登録に対応するものとし、都道府県がんデータベースにおいて通り調査等における過去照合の制度上の障壁を完全に撤廃した。

協賛企業・団体一覧

(五十音順・敬称略)

協 賛

JA北海道厚生連 旭川厚生病院	JA北海道厚生連 帯広厚生病院
公益財団法人 札幌がんセミナー	JA北海道厚生連 札幌厚生病院
社会医療法人 札幌清田病院	医療法人深仁会 手稲深仁会病院
国家公務員共催組合連合会 斗南病院	社会医療法人医仁会 中村記念病院
社会福祉法人函館厚生院 函館中央病院	一般社団法人 北海道医師会
国立病院機構 北海道がんセンター	医療法人影和会 北海道消化器科病院
医療法人北農会 恵み野病院	

共 催

アストラゼネカ株式会社 / MSD 株式会社 日本化薬株式会社

展 示

有限会社オー・エス・ジー 株式会社VIP グローバル

広告掲載

エーザイ株式会社	MSD 株式会社
協和発酵キリン株式会社	大鵬薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社	第一三共株式会社
中外製薬株式会社	ファイザー株式会社
公益財団法人 北海道対がん協会	日医工株式会社
日本イーライリリー株式会社	日本メジフィジックス株式会社
ノバルティスファーマ株式会社	

付録

J A C R 活動資料

日本のがん登録をめぐる足跡

- 1951年 ・わが国初の地域がん登録が宮城県内で開始
- 1954年 ・日本で初めて地域がん罹患率が報告される
- 1957年～59年** ・**広島市**（1957年）と**長崎市**（1958年）の医師会が原爆傷害調査委員会（現、公益財団法人放射線影響研究所）の協力を得て腫瘍登録を開始
- 1960年代 ・1962年、**大阪府**と**愛知県**で地域がん登録が開始
- 1970年代 ・神奈川県（1970年）、鳥取県（1971年）、北海道（1972年）、高知県（1973年）、山形県（1974年）、千葉県（1975年）で地域がん登録が開始
- 1975年** ・**厚生労働省の支援を受けて地域がん登録研究班が発足**
- 1979年 ・国の第4次悪性新生物実態調査で初めて地域のがん3年生存率が公表される（13道府県）
- 1983年** ・老人保健法公布に伴う、国庫補助の開始
（それまで14道府県で実施されていた地域がん登録制度が多くの自治体に急速に広がる）
- 1984年 ・第8回国際がん登録学会が福岡市で開催される
- 1989年 ・国の第5次悪性新生物実態調査に1道1府14県2市のがん登録が参加
- 1992年** ・**地域がん登録全国協議会（JACR）が大阪で発足**
- 1995年 ・JACR モノグラフが創刊される（以後年1回刊行）
- 1996年 ・地域がん登録研究班が「がん登録個人情報保護」ガイドラインを発表
- 1998年 ・補助金の一般財源化がん登録は、都道府県の自主性に委ねられる
- 2002年8月** ・**健康増進法公布 がん登録を国及び地方公共団体の努力義務と規定**
- 2004年4月 ・第3次対がん10か年総合戦略が始まる。「がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班（祖父江班長）による15府県に対する支援体制が開始
- 2005年9月 ・JACRが「地域がん登録における機密保持に関するガイドライン」を刊行する（大島明理事長）
- 2006年6月** ・**がん対策基本法公布**
- 2006年10月 ・国立がんセンターがん対策情報センターがん情報・統計部地域がん登録室の開設
- 2007年4月 ・がん対策推進協議会が発足 がん対策推進基本計画が公表される
・がん対策基本法の理念に基づきがん診療連携拠点病院の指定が開始
（これによりがん罹患の届出件数が全国的に急増する）
- 2010年1月 ・JACRがNPO法人となる
- 2010年10月** ・**第32回国際がん登録学会（横浜市）を、国立がん研究センターとJACRが共催する**

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

JACR の状況（2020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）：5 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

■個人正会員（16 名）

岡本 直幸様、佐々木 毅様、猿木 和久様、田中 英夫様（他 12 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）

日本生命保険相互会社、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）（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29回 学術集会会長	大木 いずみ	栃木県立がんセンター
顧問	岡本 直幸	株式会社レナテック
	田中 英夫	大阪府藤井寺保健所
	鶴田 憲一	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	安田 誠史
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	猿木 信裕

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 24 年	第 1 回	松田 智大	国立がん研究センター
平成 25 年	第 2 回	杉山 裕美	放射線影響研究所
平成 26 年	第 3 回	片野田 耕太	国立がん研究センター
平成 27 年	第 4 回	伊藤 ゆり	大阪府立成人病センター
平成 28 年	—	—	—
平成 29 年	第 6 回	田淵 貴大	大阪国際がんセンター
平成 30 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
令和元年	—	—	—

(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 29 年	上村 吉作	東京都がん登録室
	高橋 志保子	千葉県がんセンター
	小井出 佳代子	愛知県がんセンター研究所 遺伝子医療研究部
	原上 沙織	放射線影響研究所
	安倍 由香里	大分県福祉保健部
	梅本 礼子*	山陽女子短期大学
	中林 愛恵**	島根大学医学部附属病院
平成 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

(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

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	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（予定）	大木 いずみ

主な刊行物

- (1) News letter
No.1～ No.48 (1997年～2020年)
年2回刊行
<http://www.jacr.info/publication/publication3.html>にて公開
- (2) JACR Monograph
No.1～No.24 (1994年～2019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.25 2019

編集 宮代勲 杉山裕美 田淵貴大

技術編集 松崎良美・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 978-4-925059-25-1



Since 1992

Japanese Association
of
Cancer Registries