

届出医療機関へのフィードバックによる実務者支援の取り組み

大阪国際がんセンターがん対策センター

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

目的

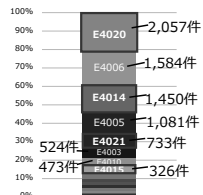
大阪府がん登録届出状況

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

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

方法

① 問い合わせを行うエラーコードを選定。



全エラーコード（28種類）のうち、エラー件数が最も多い【E4020】に注目した。【E4020】のエラーの解消に関わるのは、初回治療の有無の考え方である。初回治療の有無を確認すればエラーが解消できるほか3つのエラーコードを選定し下記、4つのエラーコードを今回の問い合わせ対象とした。242施設（2,804件）
E4020：観血的治療の有無と進展度・術後病理学的が矛盾
E4014：治療施設と進展度・術後病理学的が矛盾
E4021：観血的治療の有無と観血的治療の範囲が矛盾
E4015：治療施設と初回治療の有無が矛盾

② 問い合わせを行う資料を作成

確認手順

届出票のスクリーンショット

修正方法を記載

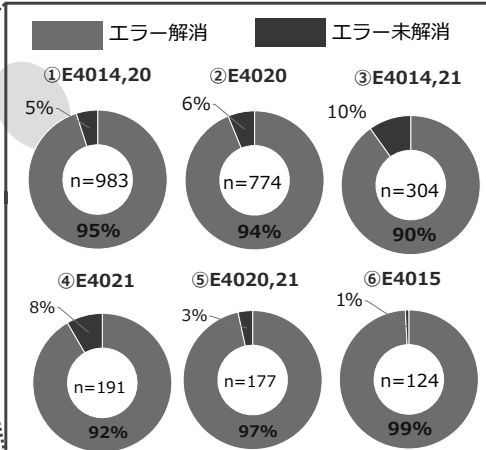
フローチャートと修正方法の例：E4014

E4014 治療施設と進展度・術後病理学的が矛盾

結果

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

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



考察

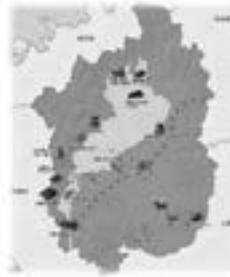
フローチャートを用いてエラー修正を依頼することで、エラー件数の多かった6パターンすべてで9割以上解消された。今年度からは、オンライン提出時に登録内容チェックがかかるようになるため、届出の提出を依頼する際に、登録内容に関する参考資料を作成し支援することがより重要になると考える。

P-2

滋賀県がん登録室 活動報告

「2016がん統計」

〇柳 香里 米澤 寿裕
 滋賀県立総合病院 医療情報室



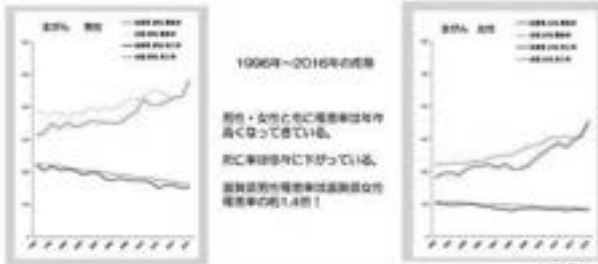
滋賀県とは??

日本の地理真ん中に位置する滋賀県は湖国と呼ばれ、平野に30日本産天然の湖 びわ湖がある。人口約141万で、面積は4,017 km² 約1.6倍びわ湖の面積に相当する。

二次産業は農林業が7割に占められ、57郡がある。滋賀県を規定する郡は滋賀県が合併後最初の郡1郡は、滋賀がん登録室の登録内約4割は、滋賀がん登録室の登録内2割に占めて、滋賀がん登録室登録内約2割に占められている。

平成27年総務省発表の国勢調査（厚生労働省）によると滋賀県男性10、女性40と発表した。

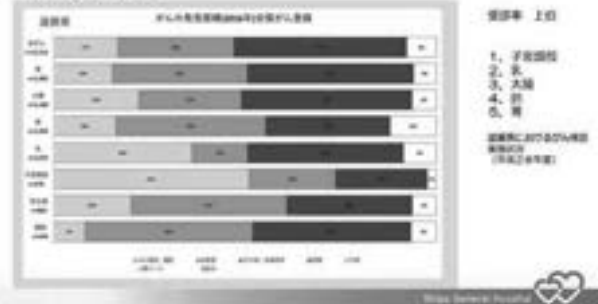
年齢調整罹患率&死亡率（人口10万対）



原発部位別年齢調整罹患率（人口10万対）



がんの発見経緯



がんの発見経緯（市町）



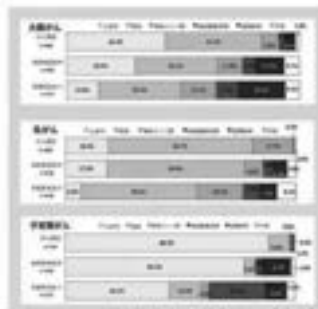
病業の拡がり

がん検診・健診・人間ドックで発見されたがんは医療費が1割未満の割合が早いとされている。

自費形式でも上流・富裕階層層の割合だが、がん検診に比べて医療転移の割合がアップ

（滋賀県別）

	（検診）	（自費形式）
大腸	3.1%	→ 20.4%
乳	0.3%	→ 7.5%
子宮頸部	0.0%	→ 9.6%



リーフレット



今年もみなさまにお届けしております

P-3

都道府県がん登録情報の提供についての取り組みと課題

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

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

【はじめに】

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

【これまで】

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

課題
(1) 作業の標準化
(2) 作業時間の算出

(1) 作業の標準化をしなければ…

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

(2) 作業時間の算出をしなければ…

- ・作業時間に応じた手数料が発生（21条のみ）するため、手数料を適正に請求できなくなる。
- ・届出処理等、他の業務との調整が困難となり、遅れが生じうる。

【取り組み (1)】作業の標準化

① 申請書記載例の作成

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

【記載例】

【注意点】



② 事務処理手順の作成

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

【21条の手順】



③ 提供データ作成手順の作成

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

【21条8項の手順】



【目視同定の手順】



【取り組み (2)】作業時間の算出

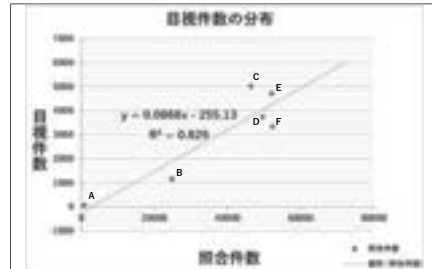
- ・目視同定件数の割合を複数の研究データから検証し、個人照合件数の約8%が目視同定に挙がること分かった。
- ・また、複数の研究データを用いて、手順ごとに作業時間を計測して、平均値を算出した。

- ・これらの結果を元に、個人照合の件数毎にかかる作業時間を算出し、手数料の概算に役立てた。

【目視件数割合】

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

目視割合平均
約8.0%



【照合件数に応じた作業時間】

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

内部資料のため省略

【今後の課題】

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

日本がん登録協議会第29回学術集会

COI開示 筆頭演者名：目崎 はる香

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

P-4

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



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

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

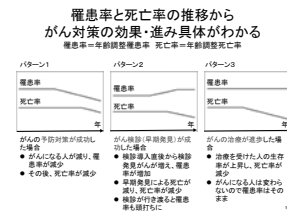
目的

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

宮城県第3期がん対策推進計画 がん登録の個別目標 (平成30年3月策定)	
がん登録の実施者を対象とした研修会の開催、情報提供を行い、継続的かつ高質ながん登録体制の構築を推進する。	
【参考指標】 ① 全県がん登録及び院内がん登録の実施者向けの研修会の開催回数 ② 全県がん登録に関するQ&Aの項目件数 ③ 県の集計データに付随するQ&Aの回答数	平成35 (2023) 年度
がん登録情報の活用によるがん対策の立案、各地域の実情に応じた施策の実施、がんのリスクや予防等についての研究の推進、患者の生活の質向上に対する適切な情報提供を推進する。	
【参考指標】 ① 県のウェブページ上で公表した罹患集計の種類の増加(市町村別集計、計数集計、傾向別集計等)を達成する ② 県がん登録情報を活用した研究の取組データ利用件数(提供件数)	

方法

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



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

結果

1年目の取り組み (平成30年度)
市区町村別がん統計の作成

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

2年目の取り組み (令和元年度)
医療圏単位での研修会の開催

- 各医療圏毎に、保健所が市町村を対象とした研修会を開催
- 研修会を通して、市町村別データの提供を開始

研修会の内容

- 第1部 確認
① 県が町の現状を知る
- がん統計データ(罹患数・率と死亡率・率)の提示
② がん検診の精度管理結果の比較
- 県生活習慣病検診管理指導協議会による結果の比較提示
- 第2部 意見交換
- 市町村が抱える課題についての情報交換・意見交換

移動平均の導入

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

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

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

年齢調整率にも移動平均を導入

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

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

がん検診の精度管理結果の比較

胃がん検診の受診率 (X医療圏、男性)

地区	受診率 (%)
A市	11.4
B市	14.4
C市	30.0
D市	10.2
E市	12.8
F市	17.6

胃がん検診の精検受診率 (X医療圏、男性)

地区	精検受診率 (%)
A市	86.5
B市	92.3
C市	97.7
D市	87.2
E市	89.3
F市	76.8

胃がん検診の精検未受診率と精検未把握率 (X医療圏、男性)

地区	精検未受診率 (%)	精検未把握率 (%)
A市	5.1	2.6
B市	10.6	2.1
C市	11.9	2.1
D市	20.9	2.3
E市	10.7	0.0
F市	2.3	0.0

参加者の声

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

がん登録室としての課題

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

結論

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

日本がん登録協議会
第29回学術集会
COI開示
筆頭演者名: 金村 政輝

当演題発表に關し、開示すべきCOIはありません。

北海道がん登録室の全国がん登録研修会開催報告について

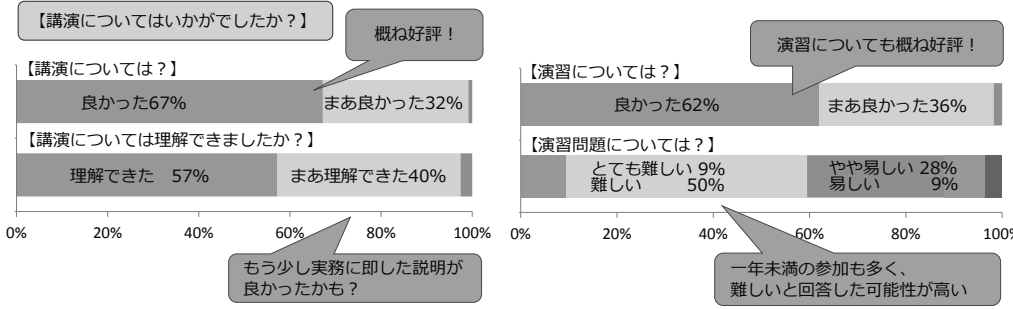
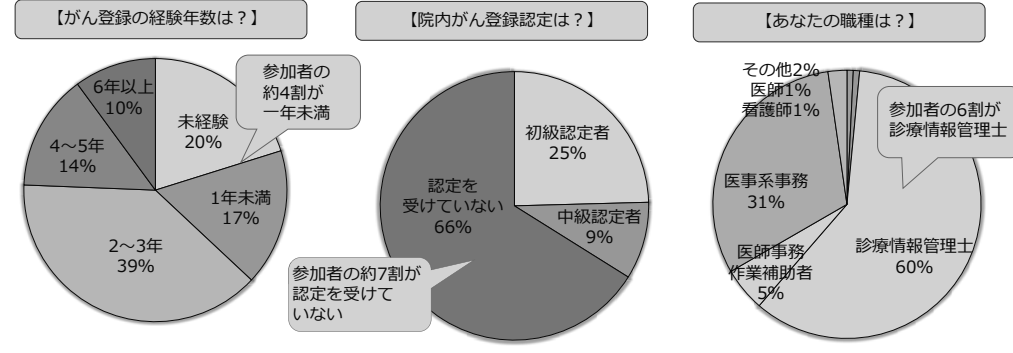
盛永 剛¹⁾ 高橋 将人¹⁾

1) 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 北海道がん登録室

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

結果

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



参加者の声 演習・全体に関して

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

主催者の悩み 開催までの道のり

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

自由回答も好意的な意見多数

主催者は悩みが尽きない・・・

アンケート結果から

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

今回行った研修会は、全国がん登録への理解と知識の底上げに繋がった

考察

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

広島市・広島県がん登録室紹介

広島県がん登録室 肝臓がん啓発ポスター

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

1) 広島県がん登録室 2) 放射線影響研究所

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

広島県に多いがん

広島県 2015年

広島県の肝臓がん

かかった人の中で
 広島県では
5番目に多いがんです

2015年は
867人

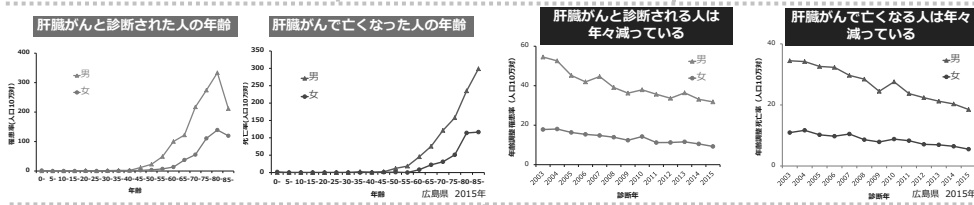
広島県では
7番目に多いがんです

2015年は
415人

肝臓がんの中で
肝細胞がん
 の割合は約**85%**
 です。

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

*死亡時の情報がない場合を除く



原因

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

肝炎ウイルス

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

➡ウイルス検査と早期治療を

喫煙、肥満

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

大量飲酒

習慣

は肝硬変の原因になります。肝硬変から肝臓がんへと進行することもあります。

治療

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

予防

肝炎ウイルス検査を

禁煙

3人に2人は早期にがん診断

早期に診断された人の
 5年相対生存率
51.4%

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

広島県 2015年

節度ある飲酒

適度な運動と体重コントロール

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

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

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



【目的】

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

【方法】

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

栃木県

- ◆栃木県は、北関東に位置している。
面積：6,408 km²（全国で20位）
人口：約194万人（2020年2月1日現在）
- ◆病院：106施設、診療所：1,483施設
都道府県がん診療連携拠点病院：1施設
地域がん診療連携拠点病院：6施設
地域がん診療病院：1施設
栃木県がん診療連携拠点指定病院：1施設
栃木県がん治療中核病院：9施設
その他の病院：88施設
指定診療所：6施設（2019年4月1日現在）

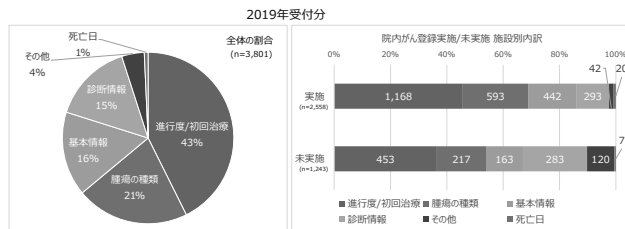
【結果】

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

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

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

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



分類別照会件数

大分類	小分類	総数	
腫瘍の種類	組織確認	180	
	局在確認	180	
	分化度確認	162	
	術式確認	132	
	組織診・細胞診で800039	159	
	大腸がんルル	40	
	組み合わせ確認	22	
	計	883	
	診断情報	治療施設確認	208
		診断根拠(不明)の確認	207
診断日確認		38	
C89で原発巣の組織診		26	
診断根拠確認		14	
4種以外の腫瘍マーカー		5	
免疫経緯確認		5	
計		503	
進行度/初回治療		局在C42(造血系)以外で進展度777(該当せず)	300
		臓器別(該当せず)で進展度660(手術なし)以外	292
	遠隔ありで進展度400(上皮内)、410(限局)	219	
	その他治療確認	158	
	連続なしで440(遠隔転移)	152	
	進展度確認	129	
	膀胱のTUR-BI	72	
	C89の進展度確認	62	
	観血的治療の範囲(不明)の確認	53	
	性状3で進展度400(上皮内)	50	
	観血的治療確認	34	
	性状2で400(上皮内)以外	31	
	治療施設1、4で初回治療あり	24	
	初回治療確認	24	
	局在C42(造血系)で進展度777(該当せず)以外	21	
	計	1,621	
死亡日	死亡日確認	27	
	計	27	
基本情報	住所確認	386	
	氏名確認	123	
	国籍確認	38	
	性別確認	38	
	生年月日確認	15	
	診療録番号確認	5	
	計	605	
	その他	備考欄確認	107
		重複・多量がん確認	48
		その他	6
届出対象外		1	
計	162		
合計		3,801	

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

分類別上位10項目

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

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

未実施施設では「他施設からの紹介状等」○〇癌術後の記載しかないため800039とした」といった回答が多く、ほとんどが他施設診断、初回治療終了後の症例であり、診断根拠を臨床検査に下げてくるケースが多かった。しかし、一部の症例では詳しい組織がわかる場合もあることから、疑義照会の重要性を実感することができる。

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

例) 誤：○○12-3 → 正：○○町1-2-3

院内がん登録実施 / 未実施 施設別上位10項目

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

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

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

【結論】

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

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

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

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

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

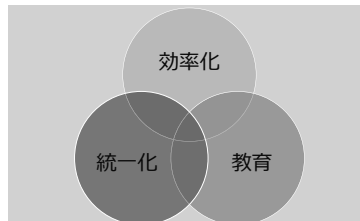


【目的】

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

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

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



【方法】

◆前回の変更点

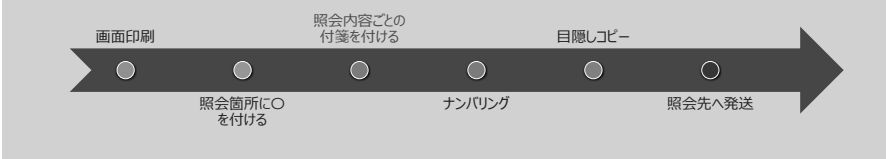
2017年診断症例までは登録室職員の手書きによる照会だったが、2018年診断症例からは項目別に照会内容を整理した**58種類の付箋紙**を使用して照会した。

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

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

手書きによる
問題点

◆照会までのフロー



付箋紙



印刷前準備



目隠し用ケース



印刷後

【結果】

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

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

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

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



【結論】

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

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

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

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

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



【目的】

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

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

【方法】

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

その際、明らかに「その他の治療」を施行している肝臓については除外した。

【結果】

【その他の治療の定義】

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

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

（全国がん登録届出マニュアル2016 2017改訂版 より）

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

院内がん登録未実施施設…… 上記以外の病院88施設+ 指定診療所6施設

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

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

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

その他の治療ありからなしに変更された治療

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

※照会した結果定義に該当する回答のあった件数

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

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

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

◆ 定義に該当せず「自施設で施行なし」へ修正された症例は約3割であった。

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

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

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

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

【結論】

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

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

栃木県のがん罹患状況等に係る考察

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

【栃木県のがんの状況と群馬県との比較】

「低い罹患率」

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

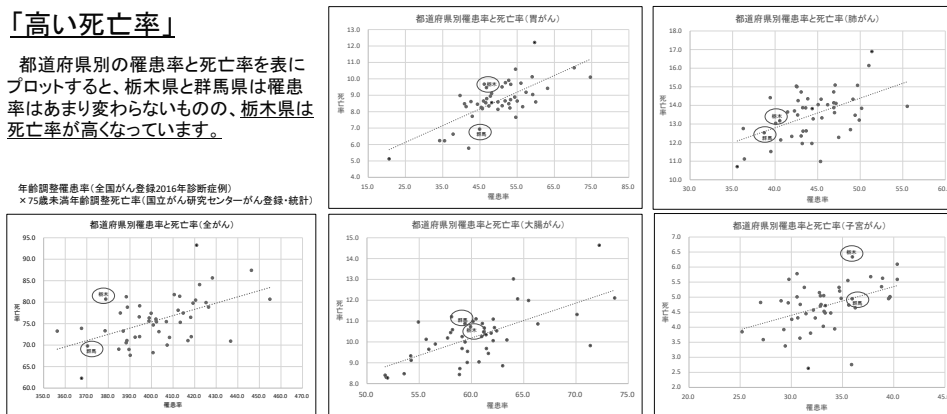
がん種	年齢調整罹患率 (人口10万対)		全国順位(低い順)	
	栃木県	群馬県	栃木県	群馬県
全がん	378.8	370.4	6	4
胃がん	46.8	44.9	18	12
大腸がん	59.9	59.4	23	19
肺がん	40.5	38.7	8	4
肝がん	14.2	13.0	23	15
乳がん(女性)	99.0	100.8	21	27
子宮がん(女性)	36.0	35.9	38	36

出典：全国がん登録2016年診断症例年齢調整罹患率

「高い死亡率」

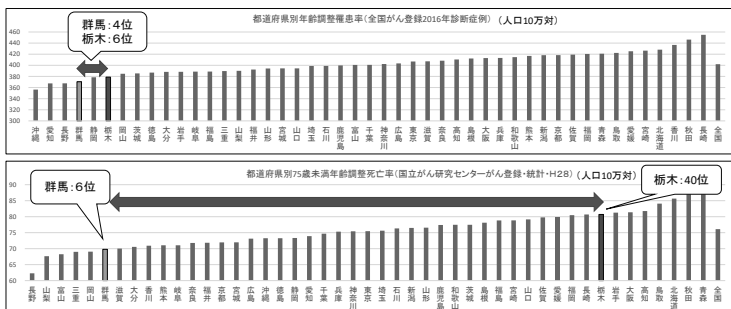
都道府県別の罹患率と死亡率を表にプロットすると、栃木県と群馬県は罹患率はあまり変わらないものの、栃木県は死亡率が高くなっています。

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



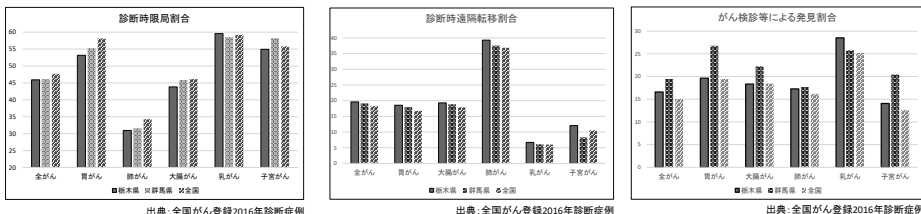
「死亡率の大きな差」

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



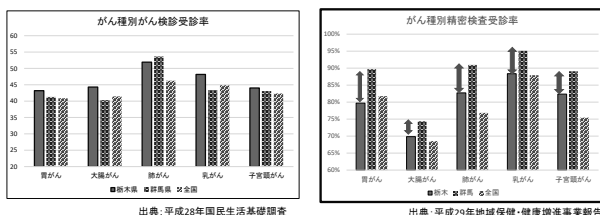
「低い早期発見割合」

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



「低い精密検査受診率」

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



【まとめ】

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

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

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

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

目的

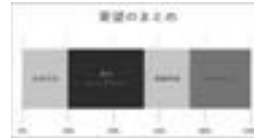
全国的なCovid-19による集合研修自粛により研修方式の再検討が求められている。今回、佐賀県がん登録研修会アンケート結果でeラーニングに関する内容から、現状を把握し、必要なコンテンツおよび内容拡充の検討、今後の方向性を明らかにすることを目的とした。

方法

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

結果（要望）

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

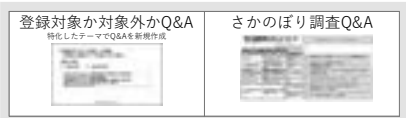


研修会参加者の復習に活用できるもの、また、研修会に参加できなかった方が一連の内容を学習できるものに焦点を当てた。

結果（成果1）

今年度の新たな取り組み

1. 講義の中から特化したテーマをコンテンツ作成



2. 部位別テキストの講義資料の掲載



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



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



結果（成果2）

構成の見直しについて

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



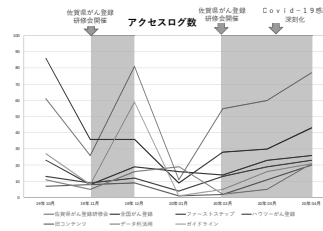
3. 全国がん登録マニュアルとeラーニングの各コンテンツの関係性が分かるようマニュアルの目次に沿う形でコンテンツを一覧化。コンテンツを作成して終わりではなく、学習者に向けた見せ方を変え、検索機能の追加を図った。

1) 全国がん登録マニュアルとeラーニングの目次	2) 概要	3) 該当するコンテンツ
第1章：届出の対象と方法		
届出の対象		
届出に必要ながんの種類	基本は上皮内を伴わず、肉腫もありが対応可。全国がん登録マニュアルが対応するが、ICD-O-3を引く	
届出の必要な患者	患者を本人に引き渡すのではなく、職域ごとに	
届出に必要な病院等	3回届出をする	
	※所属国士団の届出可	

QRコードを読み込み登録するだけで、閲覧できます。

結果（成果3：全体評価）

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



考察および結論

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

P-13 原発部位における詳細不明（.9）コードの現状について



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

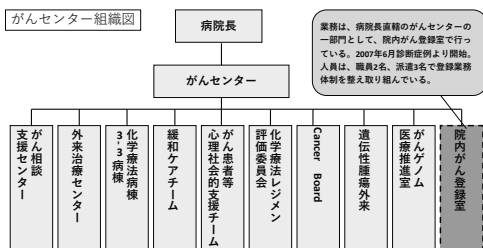
- 1) 杏林大学医学部付属病院院内がん登録室（診療情報管理室）
- 2) 杏林大学医学部付属病院院内がん登録室（医事課医療秘書係）
- 3) 杏林大学医学部付属病院がんセンター（脳神経外科）
- 4) 杏林大学医学部付属病院がんセンター（腫瘍内科）



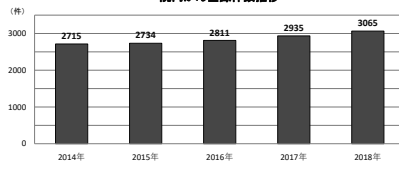
杏林大学医学部付属病院の概要

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

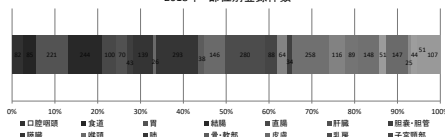
がんセンター組織図



院内がん登録件数推移



2018年 部位別登録件数



目的

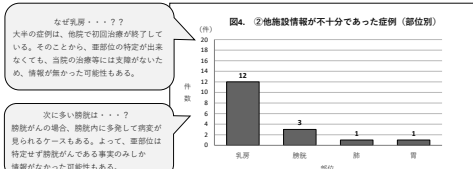
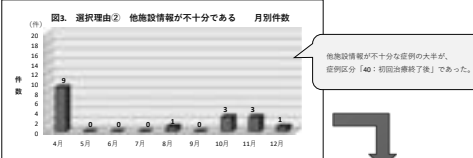
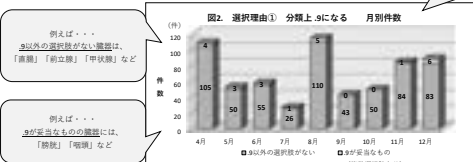
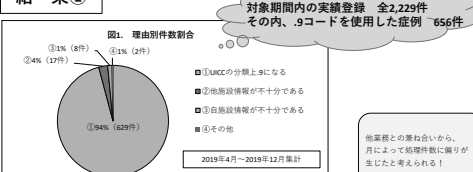
がん登録では、原発部位の登録はより詳細な部位で登録をすることが望まれるが、中には詳細な部位が確定できない症例もある。今回、詳細不明コード（.9）を使用した症例の頻度を調査し、現状の把握・問題点の抽出を検討することを目的とした。

対象・方法

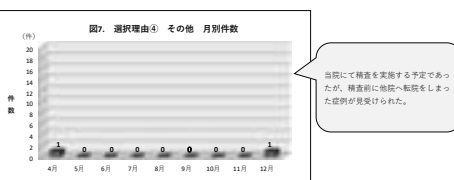
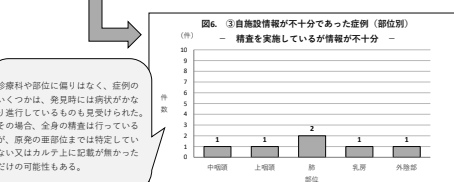
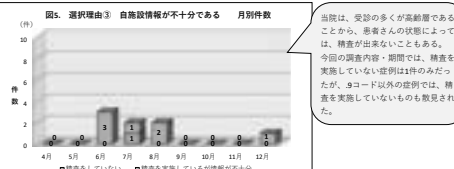
2019年4月～2019年12月までに登録された症例の内、.9コードを使用した症例を抽出。それらを理由別に4つの区分に分類。

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

結果①



結果②



考察

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

結語

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

那須赤十字病院 院内がん登録室紹介

那須赤十字病院 診療支援課
 斎藤 和元 高岡 望美

COI提示
 華詞演者名：斎藤 和元

当演題発表に際し、開示すべきCOIはありません。

【那須赤十字病院 概要】



【沿革】

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

がん登録体制

【担当部署】

がん登録推進委員会	がん登録推進委員会委員長 院長 斎藤 和元
がん登録推進部	がん登録推進部部長 副院長 高岡 望美
がん登録室	院内がん登録推進中継室 主任 主任 斎藤 和元

業務内容

- 院内がん登録
- 隣接がん登録の人的補助
- 院内のがん診療支援委員会およびがん登録ワーキンググループでの活動
- その他がん診療に関わる諸業務

がん登録ワーキンググループ

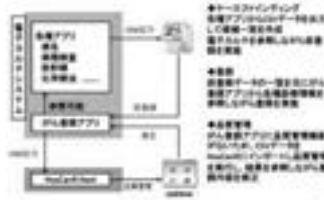
医師、病棟部門、がん登録担当などで構成

・がん登録件数の報告

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

- ・TNM分類のカルテ記載の依頼
 がん登録のほかICD様式1作成でも利用

【がん登録システム】

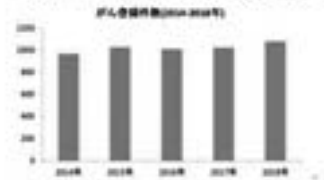


【ケースファインディングについて】

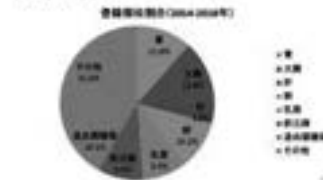
患者氏名	患者ID(院内)を入力
患者ID	患者ID(院内)を入力
診療科	標準(日本標準分類)に準拠 標準分類のコードを入力して登録する
手術療法	
病期	
登録日時	登録日時(院内)を入力
登録ユーザー	登録ユーザー(院内)を入力
登録確認	登録確認(院内)を入力

がん登録からみた当院の特徴

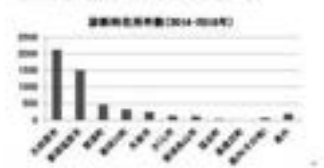
- ・院内がん登録は2007年より登録を開始。全国がん登録が開始となった2016年頃からは年間1000件を超える登録数で推移している。



- ・登録部位では胃、大腸、肝、肺、乳癌の5大がんのほか、前立腺、過半数癌種で登録の2/3を占める。



- ・診断時住所では大田原市、那須塩原市が大平を占め、東北医療圏でも生活圏が県内に近い市町の患者は比較的少ない。近隣の茨城県、福島県からの患者もみられる。



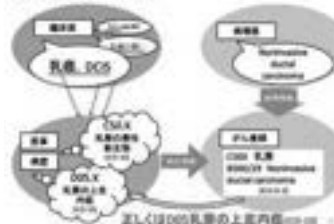
今後の課題

- ◆ケースファインディングのタイミングなどで病名-病理情報のみだと登録漏れになってしまう症例が存在
 → 画像や病理情報など様々な情報からケースファインディングすることで登録漏れの改善を実施
- ◆がん登録の作業中、まれに医師や病理部門でコーディングされた病名情報と、臨床医や病理医の情報との相違を見つけることがある
 → 診療から近いタイミングで行われる病名コーディングに対し一定の期間を置いて登録を行うがん登録の性質から、両部門での情報共有の必要性を感じている

2019年度は既に診療支援課である病理管理担当者との協力を実施
 → ICD-10では動植物の分類が病名別から形態別に変更となり病名コーディング時に病理情報の確認が必要になることが予想される。また病名情報の精査はケースファインディング業務の効率にも繋がることから今後も継続、拡大してゆきたい。

患者氏名	患者ID(院内)を入力
患者ID	患者ID(院内)を入力
診療科	標準(日本標準分類)に準拠 標準分類のコードを入力して登録する
手術療法	
病期	
登録日時	登録日時(院内)を入力
登録ユーザー	登録ユーザー(院内)を入力
登録確認	登録確認(院内)を入力

実際にみられた例(乳癌)



院内がん登録情報ウェブサイトの開設 の取り組み

P-18

伊佐 奈々 福岡 しのぶ 増田 昌人
琉球大学病院がんセンター

目的

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

方法

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

以上の方法でサイトの構築、開設を行った。

結果1 意見聴取結果

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

結果2 サイトのトップページ

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



図1 Webサイトのトップページ

図2 がんの種類別の選択画面

結果3 自分と同じがんの治療データが見たい

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



図3 胃がん（1期）治療前ステージ治療の件数

内視鏡的治療が多い施設

開腹手術が多い施設

同じステージでも施設によって選択される治療の特徴がわかります。

結果4 すべての病院を比較して見たい

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



図4 施設別登録数の推移

図5 施設別小児がん登録数の推移

小児がんはどの施設に集約されているかがわかります。

結果5 病院ごとの患者さんの特徴を見たい



図6 施設選択のページ

図7 病院案内

がん相談へのアクセスや患者向け設備を紹介しています。

図8 院内がん登録の概要

この施設で多く登録しているがん種がわかります。

図9 病院長挨拶

結果6 自分のステージの生存率が知りたい



図10 部位別 総合ステージ別5年相対生存率（琉球大学病院）

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

考察

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

今後の課題

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

P - 20 がん登録業務の効率化への取組み

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



I はじめに

東北大学病院のがん登録体制

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

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

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

図2は当院の新人育成プログラムである。

当院の概要 2019 (R1) 年度

- 病床数：1,207床
(一般 1,165床、精神 40床、感染 2床)
- 標榜診療科数：44診療科
- 1日平均患者数：入院 1,024人/外来 2,908人
- 退院患者数：24,032人 (2019年1月-12月)
- がん患者退院数：7,466人 (2019年1月-12月)
- 2006年8月：都道府県がん診療連携拠点病院
- 2013年2月：小児がん拠点病院
- 2018年2月：がんゲノム医療中核拠点病院
- がん登録件数：3,633件 (2018年診断症例)

図1 医療情報室 診療録管理係の業務体制

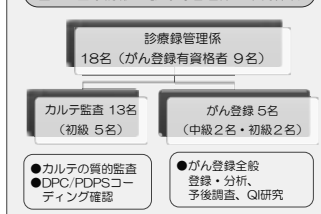


図2 新人教育プログラム



II 目的

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

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

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

今回、係員の交代等による業務効率低下の改善を目的に取組んだ内容を報告する。

III 方法

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

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

この管理表を利用し、業務内容を登録士別に分析した。

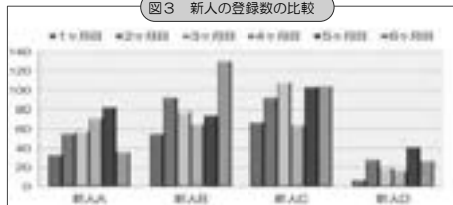
表1 登録管理表

No.	個人識別情報 (氏名、診療科等)	登録士 氏名	登録日時	登録時間	備考	ダブル チェック 氏名	ダブル チェック 日時	ダブル チェック 氏名	ダブル チェック 日時	ダブル チェック 氏名	ダブル チェック 日時
1	*****	A	2019/1/10	10:00		戸来	15:00				
2	*****	B	2019/1/10	10:00		丹野	15:00	2019/1/10			
3	*****	C	2019/1/10	10:00							
4	*****	D	2019/1/10	10:00	転院患者	戸来	15:00				

IV 結果

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

図3 新人の登録数の比較

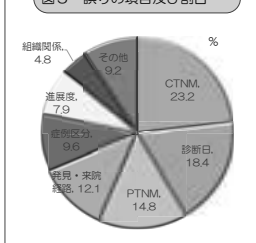


- 図5は誤りの内容を表している。個人により偏りはあるが、誤り全体の約40%がCTNM、次に自施設・他施設診断日が約20%、発見・来院経緯、症例区分は約10%であった。

図5 誤りの項目及び割合

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

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



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

図4 登録の正解率



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

図6 指導担当の業務分析

指導担当	月	がん登録作業 (%)	ダブルチェック (%)	その他 (%)
指導担当1	4月	31.2	24.4	44.4
	3月	11.0	26.0	63.0
	2月	26.5	24.5	49.0
指導担当2	4月	30.4	43.2	26.4
	3月	23.7	30.6	45.7
	2月	24.7	17.2	58.1

V 考察

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

VI 結語

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

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

DPC様式1におけるがん登録担当の取組み

P-21

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

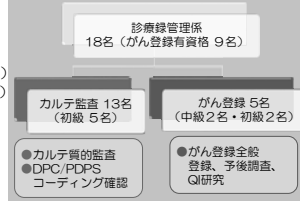


I はじめに

東北大学病院の概要、医療情報室 診療録管理係の業務体制を図表1に示した。

- 病床数：1,207床
(一般 1,165床、精神 40床、感染 2床)
- 標榜診療科数：44診療科
- 1日平均患者数：入院 1,024人/外来 2,908人
- 退院患者数：24,032人 (2019年1月-12月)
- がん患者退院数：7,466人 (2019年1月-12月)
- 2006年8月：都道府県がん診療連携拠点病院
- 2013年2月：小児がん拠点病院
- 2018年2月：がんゲノム医療中核拠点病院
- がん登録数：3,633件 (2018年症例)

図表1 医療情報室 診療録管理係の業務体制



II 目的

DPC様式1の精度向上!

当院は、特定機能病院に指定されており、DPC対象病院である。DPC対象病院が提出する様式1の項目には、医療資源病名が「がん」であり、対象となった患者の初発・再発、UICC TNMと癌取扱い規約に基づくstage分類を登録する。

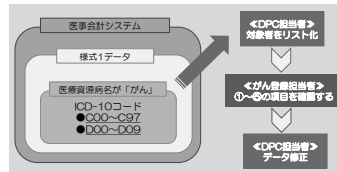
H28年に実施した同様の調査では51.8%の差異があり、当院のDPC担当者として協力し様式1の精度向上を図ることを目的とした。

III 方法

データの抽出、確認の手順を図表2、使用データ及び確認項目を図表3に示した。

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

図表2 作業手順



図表3 使用データ及び確認項目

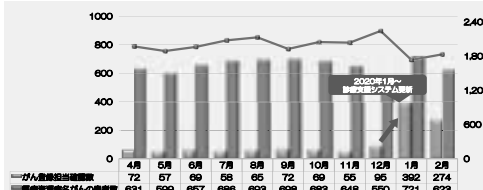
- 使用データ：様式1
 - 期間：2019年4月～2020年2月
 - 確認数：1,278件
 - 確認項目
 - ① 医療資源病名
 - ② T分類
 - ③ N分類
 - ④ M分類
 - ⑤ Stage分類 (大腸、肝、胆道、膵、悪性骨、悪性軟部、悪性リンパ腫、副腎)
- ※UICCに準じた臨床分類
※癌取扱い規約に準じた術後分類

IV 結果

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

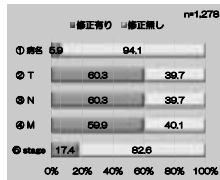
また、がん登録担当者が確認したのは、以前は10,272件の内5,325件(51.8%)であったのに対し、今回の調査では7,189件の内1,278件(17.8%)であり、約34%減少していた。
当院の診療支援システムの更新に伴い、医師のTNM入力方法が変更になったために12月から1月にかけて、確認数が約4倍に増加した。

図表4 様式1データと確認数の11か月推移



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

図表5 項目別の修正 (※重複カウントあり)



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

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

図表6 部位別の修正数

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

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

図表7 項目別修正内訳

H28年の調査												今回の調査													
		① 病名 n=381		② T n=3,199		③ N n=2,545		④ M n=2,059		⑤ Stage n=1,128				① 病名 n=76		② T n=771		③ N n=770		④ M n=765		⑤ Stage n=223			
順位	部位	件数	率 (%)	順位	部位	件数	率 (%)	順位	部位	件数	率 (%)	順位	部位	件数	率 (%)	順位	部位	件数	率 (%)	順位	部位	件数	率 (%)		
1位	肺	75	20.8	肺	498	15.5	肺	383	15.0	肺	380	17.4	食道	281	24.9	1位	肺	6	8.0	肺	118	15.3	肺	119	15.5
2位	膵	53	14.7	胃	344	10.8	膵	285	11.2	胃	204	9.9	胃	184	18.3	2位	結腸	5	6.7	肺	58	7.5	肺	57	7.4
3位	結腸	41	11.4	食道	325	10.2	胃	243	9.5	子宮内臓	172	8.3	肺	168	14.7	3位	肺	4	5.3	乳房	55	7.1	乳房	55	7.1
4位	胆嚢・胆管	35	9.7	子宮内臓	311	9.7	食道	233	9.2	食道	169	8.2	結腸	74	6.6	4位	口腔・咽喉	2	2.7	食道	52	6.7	食道	54	7.0
5位	食道	23	6.4	乳房	237	7.4	肺	164	6.4	膵	120	5.8	胸部	63	5.6	5位	胃	2	2.7	胃	50	6.5	胃	50	6.5

V 考察

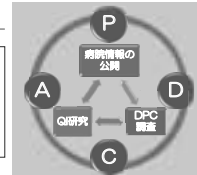
- ◆ H28年調査と比較し、様式1の未入力は約34%減少したが、未入力の診療科は以前と同一で呼吸器系、消化器系の診療科であった。
- ◆ DPC調査において、TNMはUICCに準拠した治療前の情報が求められる、ステージは、癌取扱い規約に準じた術後の情報が求められるが、当院の診療は癌取扱い規約の分類で記載されていることが多い。UICCと癌取扱い規約の分類は部位毎に基準が異なり、医師以外の職員がその内容を全て理解し確認するのは難しい。
- ◆ 様式1を確認すると院内がん登録情報には無い登録対象患者もあり、登録漏れとなり得るケースをみつけることができた。
2月分の集計では、274件中32件あり、11.7%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

VI 結論

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

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

図表8 診療情報の重要性



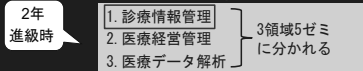
P-22: 診療情報管理士育成プログラムの一環としての 院内がん登録教育の試み

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

研究の背景と目的 ①:

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

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



研究の背景と目的 ②:

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

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

研究方法 ①:

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

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

研究方法 ②:

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

結果 ①:前期 診療記録とサマリの学修

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

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

結果 ②:前期 サマリ作成

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

模擬カルテ(部分)



模範サマリ(部分)



結果 ③:後期 がん登録概論と院内がん登録演習

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

結果 後期 ② - 確認試験の誤解答項目:

学部生(解答者6名)			参考例:大学院生(解答者8名)		
項目	正解率(%)	誤解答内容(人)	項目	正解率(%)	誤解答内容(人)
胃腸病	50	誤解答内容(2名/6名)	胃癌	37	誤解答内容(5名)
食道癌	50	誤解答内容(3名)	肺癌	37	誤解答内容(5名)
膵臓癌	50	誤解答内容(3名)	C T造影	75	上部内(2名)
模擬サマリ情報 (一部):			CT造影	75	上部内(2名)
胃体部がん			C 造影	75	上部内(2名)
上皮内胃癌			肝臓癌	75	上部内(2名)
高分化型管状腺癌					
ESD (内視鏡的粘膜下層剥離術)					

JACRモノグラフNo.24 p 18-23参照

結果 アンケート(回答6名)

	質問	参考になった(十分)つめた	参考にならなかった(不十分)つめなかつた
講義	1.がん登録の項目についての講義	6	0
	2.部位についての解剖・病理所見の講義	6	0
サマリ	1.登録項目の情報は十分だったか?	6	0
	2.登録項目の情報は見つけやすかったか?	5	1
配布資料	1.部位別テキスト	6	0
	2.講義資料	6	0
学修後	がん登録実務のイメージはつめたか?	6	0
自由意見	1.演習の初めに間違いやすい箇所を示してくれたのがよかった 2.資料が多すぎたと思った 3.がん登録は想像以上に難しく、もっと勉強しなければと思った 4.病理組織診断の英単語や記号など、もっと詳しく教えてほしい		

考察:

- 診療記録、国際疾病分類をまだ学修していない学部生にとって、まず自身でサマリ作成をしたことは、診療記録の読み取り方、サマリの構成と役割の理解に役立った と考える
- 大学院生(病院勤務経験あり)を対象に使用してきた同じ症例で確認試験を行った結果、間違える項目に大きな違いがあった
- ⇒ 実際の診療記録を見たことのない学生は、演習前の講義だけが知識となるため、胃がんの病理診断に「粘膜上皮」や「Tis」とあっても、惑わされることがなかったものと考えられる
- その反面、「診断根拠」のような大学院生には難しい項目が戸惑うことになったと考えられる
- がん登録システムが完成したので、今後は実務により近い院内がん登録演習ができるものと考えている

謝辞

JSPS 科研費 JP19K12277の助成を受けて行った研究の途中経過です

研究題目:がん登録実務者のためのがん情報分析とその評価法教育に関する研究

日本がん登録協議会 第29回学術集会

COI開示
筆頭演者名:坂本 千枝子

当演題発表に関し、開示すべきCOIはありません。

全国市区町村別がん死亡・罹患地図表示ツール(Cancer Map)開発の紹介

堀 芽久美¹、片山 梨奈^{1,2}、齊藤 英子¹、片野田 耕太¹
 1) 国立がん研究センター がん対策情報センター がん統計・総合解析研究部
 2) 青山学院大学大学院 経済学研究科 公共・地域マネジメント専攻

概要：日本のがん死亡率・罹患率に都道府県による差があることは周知の事実である。しかしながら、がんリスクを高める生活習慣の浸透やウイルス感染割合はより細かい地域単位で異なる。加えて、わが国におけるがん検診は市区町村が実施主体であり、がん検診の実施効果は市区町村別の死亡率や早期診断割合に反映される。

国立がん研究センターがん対策情報センターがん統計・総合解析研究部では2018年から、がん死亡・罹患地図表示アプリ：**Cancer Map**の開発を進めている。今回は公開予定の機能の一部を紹介する。**Cancer Map**を用いてがん死亡率や罹患率、がんのリスク因子である喫煙率を合わせて表示し地域差を可視化することで、その後の詳細な調査、地域差の原因の検討へと進むことが期待できる。

がん死亡数・死亡率・SMRの地図表示

各データを階級区分図(choropleth map)で表示！！

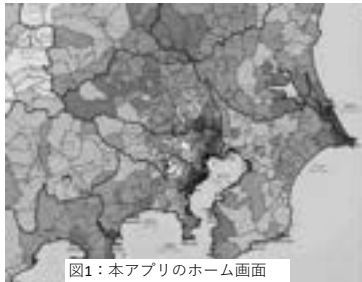


図1：本アプリのホーム画面

- ・組み合わせ可能なデータは以下の通り。
- ・境界単位（都道府県、二次医療圏、市区町村）
- ・性別（男女計、男性、女性）
- ・部位（全部位、胃、肝臓、肺、大腸）
- ・がん死亡数・率・標準化比（実測値とベイズ推計値*）
- ・フィルター機能で表示範囲の絞り込みができる。例：栃木県のみ表示。
- *小標本地域における推計の不安定さを調整した値。

拠点病院の表示

日本全国の拠点病院 436件の位置情報を表示！！



図2：選択した拠点病院のポップアップ表示

- ・ピンをクリックしてポップアップを表示。表示内容は以下の通り。
- ・病院名
- ・所在地
- ・所属する2次医療圏
- ・指定範囲内の拠点病院数を地図上で可視化。
- ・フィルター機能で特定の名称や地域から逆検索ができる。

グラフの表示

階級区分図に連動した、順位棒グラフを表示！！



図3：選択データのグラフ表示

- ・選択したデータをもとに順位棒グラフを表示。
- ・全国平均を同時表示。
- ・棒グラフ上で数値を確認できる。
- ・棒グラフをクリックして、該当地域を地図上でハイライト表示できる。
- ・表示地域を指定しその地域内での順位棒グラフを表示できる。例：都道府県内市区町村の順位棒グラフ

属性テーブルの表示

死亡数・率・標準化比・拠点病院の位置情報の集計表(属性テーブル)を表示！！

都道府県	市区町村	死亡数	率	標準化比	拠点病院数
東京都	東京都	1000	100%	1.0	100
東京都	東京都	1000	100%	1.0	100
東京都	東京都	1000	100%	1.0	100

図4：市区町村別データの集計表例

属性テーブルのダウンロード

- ・表示データを集計表としてCSV形式で出力できる。
- ・境界データおよび拠点病院位置をShapeファイル*形式で出力できる。*地理情報システムデータフォーマットの1つ。

マップの印刷

- ・表示している地図をjpg・png・pdf形式で出力もしくは印刷できる。

ベースマップの変更

- ・本アプリでは、がんデータの階級区分図や拠点病院のポイントデータを重ねて、ベースマップ(背景地図)を表示する。
- ・地形図・衛星地図・海洋図・道路地図・起伏図などを表示できる。



図5：起伏図と拠点病院の表示例

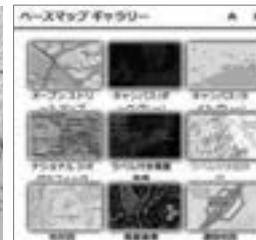


図6：背景地図の種類



今後の展望

- ★ Cancer Map (がん死亡データ) の公開
- ★★ 喫煙率データの実装
- ★★★ がん罹患データの実装

当演題は、国立がん研究センター研究開発費「数理モデルによるがん統計の空間的・時間的拡張に関する研究」の一部として行うものです

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

