

地域がん登録全国協議会
第18回総会研究会

がん登録とがん検診
抄録集



平成21年9月3日(木) 9月4日(金)

新潟県民会館 2階小ホール、3階ギャラリー

表紙の絵について

「新潟市の中心を流れる信濃川、その東西を結ぶ萬代橋は子供の頃から親しんできた。この橋を一枚の絵に凝縮したいという思いは、多面的な構図で、その意図に少しは近づけた感がする」

作者は新潟市の小林晋一先生(光陽会、古脚賞受賞作品)です。新潟県立がんセンター新潟病院在籍中には放射線科部長、情報調査部長を兼務され、院内がん登録に力を尽くされました。

ご挨拶

残暑の厳しい折ではございますが、皆様におかれましてはますますご清祥のことと拝察いたします。

この度、第18回地域がん登録全国協議会総会研究会および実務者研修会を新潟市で開催させていただくことになり、ここに予稿集をお届けする運びとなりました。

がん対策基本法では 1 がんの一次予防の推進 2 がん検診の促進 3 医療の均てん化 が対策の基本と位置づけられております。これらがん対策に関して、地域がん登録の果たす役割は極めて重要であります。総会研究会のパネルディスカッション「がん登録システムの標準化—その効用と問題点」では、各登録施設における標準化作業がより円滑に進みますよう、問題点を含め議論を尽くしていただきたいと存じます。

今回のメインテーマを「がん登録とがん検診」といたしましたのも、地域がん登録の推進と、がん検診の精度管理や検診の有用性の検証等に、がん登録が有効に活用できるようにとの願いからでございます。実務者研修会はがん登録を行う際の「進行度分類」と「検診の精度管理」の2項目とし、がん登録実務者のほかにがん検診や、診療録管理の実務者にも御参加いただきたいと考えております。また、公開講座「がん登録はどのようにがんの征圧に役だっているか—がん登録の利用—」は、同日に行われるがん征圧新潟県大会との共催として、一般市民にもがん登録への関心を持っていただくとともに、やはり講習会と同様にがん検診や、診療録管理に携わる方々にも興味をもっていただけるテーマといたしました。

学会運営につきましては何かと不行き届きがあろうかと存じますが、地域がん登録の重要性への一層の御理解と、更なる登録推進のため有意義な会となりますよう、努力する所存でございます。どうか多数の皆様方のご出席を賜りますようお願い申し上げます。

平成21年8月

第18回地域がん登録全国協議会総会研究会

会長 小松原 秀一

地域がん登録全国協議会 第18回総会研究会

抄録集

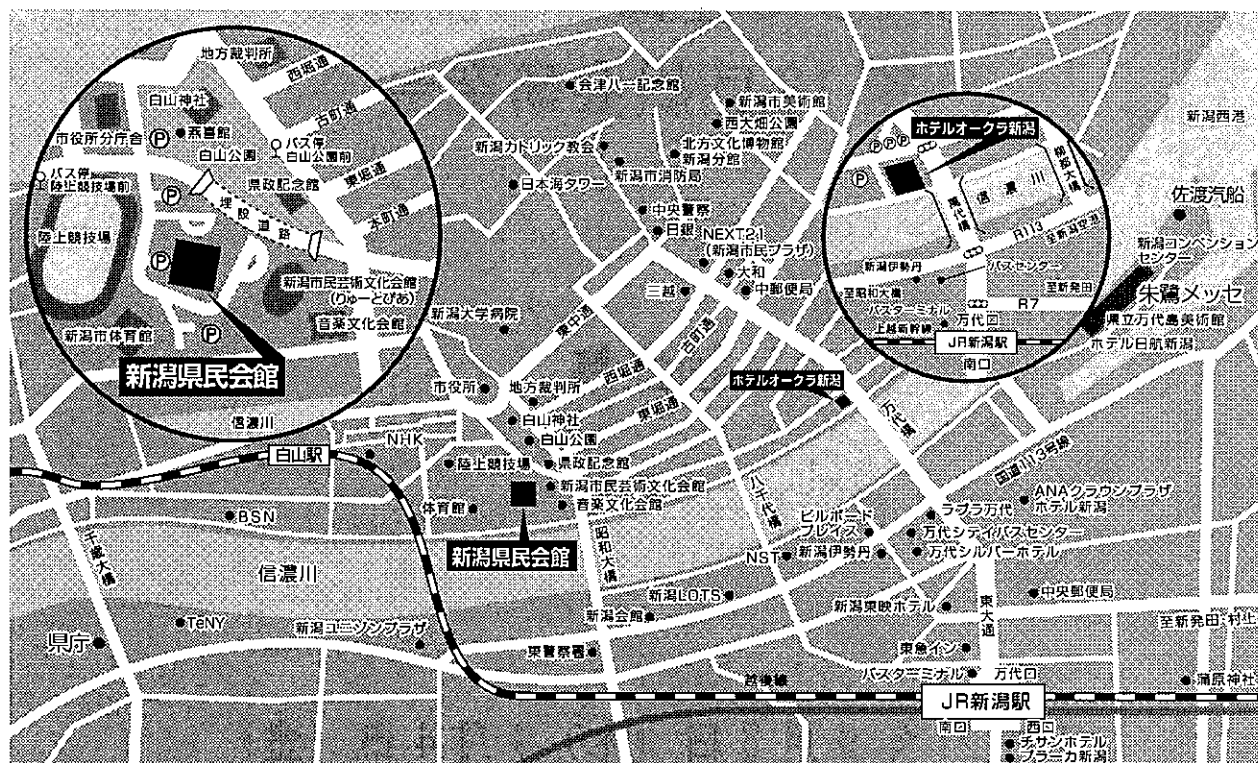
平成21年9月3日（木）9月4日（金）

新潟県民会館 2階小ホール、3階ギャラリー

組織委員会 新潟県がん登録室
新潟県福祉保健部
新潟県成人病予防協会

会 長 小松原 秀一
(県立がんセンター新潟病院 副院長)

会場へのご案内



総会研究会、実務者研修会会場

【新潟県民会館】〒951-9132 新潟市中央区一番堀通町3-13 Tel.025-228-4481

- J R 新潟駅下車バスまたはタクシー
越後線ご利用の場合は白山駅下車徒歩15分
- バス 新潟駅万代口より15～20分
「中央循環川岸町経由県庁ゆき」で陸上競技場前下車徒歩3分
「昭和大橋・古町経由湊町・入船町ゆき」で白山公園前下車徒歩3分
- タクシー 新潟駅万代口より約15分
新潟空港より約30分
- 車 北陸(関越)自動車道は新潟西ICより20分、
磐越自動車道は新潟中央ICより20分
駐車場は白山公園駐車場(普通車30分100円)あり

情報交換会会場

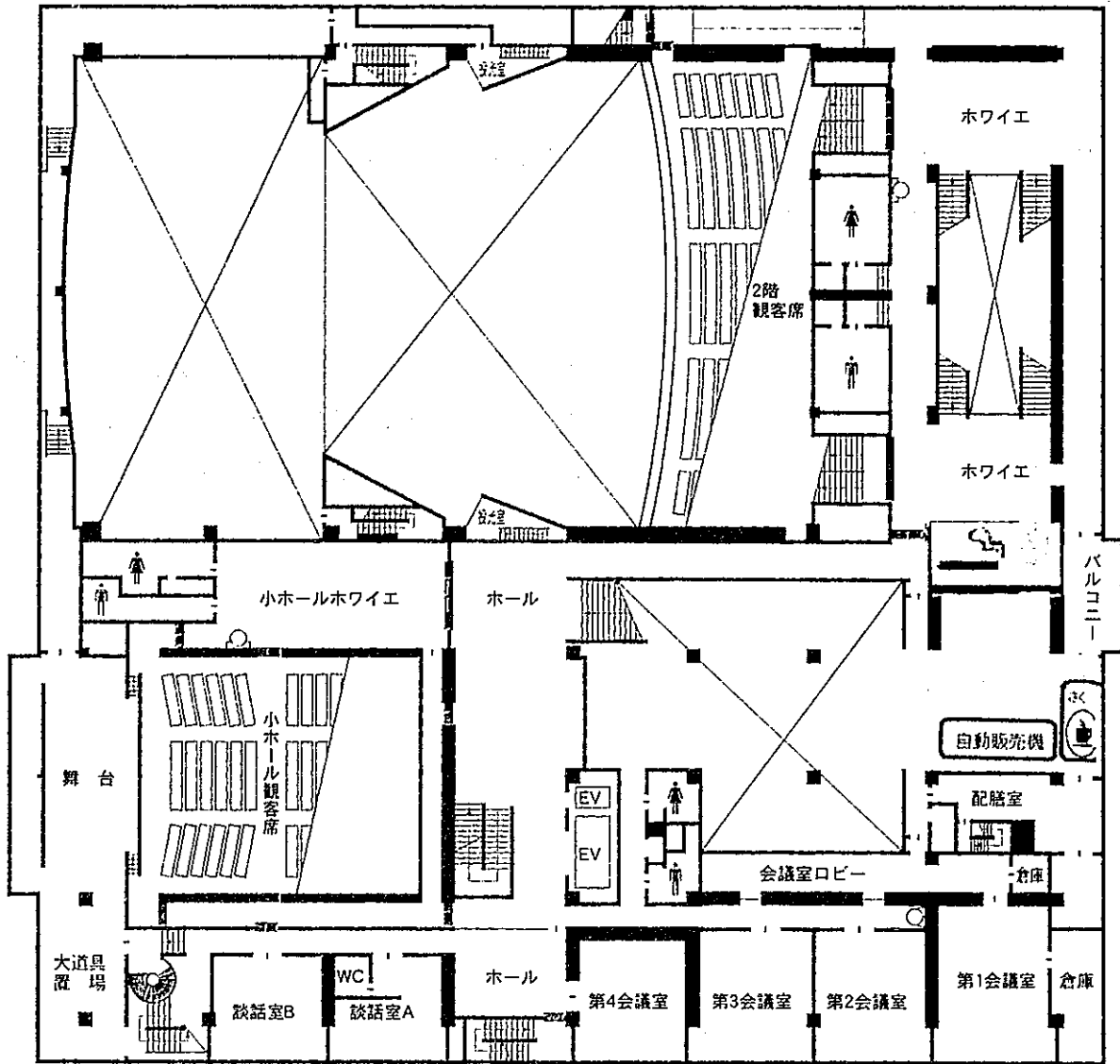
【村財-け新潟】〒951-8053 新潟市中央区川端町 6-53 Tel.025-224-6111

会場案内図

【総会研究会、実務者研修会】 新潟県民会館 2階小ホール

【ポスター展示】 新潟県民会館 3階ギャラリーA

2F



総会研究会参加者の皆様へ

1. 受付

総会研究会の受付は9月4日（金）午前8時45分より、新潟県民会館2階小ホール前で行います。（参加費3000円）（前日の実務者研修会の際に同時に受付も可能です。）

受付後ネームカードを受取りご着用ください。参加費の事前振込をされていない方、当日参加申込の方は受付にて手続きをしてください。

2. 総会

9月4日（金）12:00から12:30に新潟県民会館2階小ホールにて行います。地域がん登録全国協議会の代表登録会員の方は必ずご出席ください。

3. 昼食

弁当の事前申し込みをされた方は弁当予約券を弁当コーナーへお持ちになり現金と引き換えに弁当とお茶をお受け取りください。ご飲食は会場内（小ホール）、ロビー、2Fフリースペース（自販機コーナー）などで出来ます。ただし、会場内（小ホール）ではお飲み物をご遠慮ください。

そのほか1階に軽食喫茶があります。

4. 休憩

ドリンクコーナーにお飲み物をご用意しますのでご利用ください。

口演発表について

1. パネルディスカッションおよび実務者研修会のスライドは各セッション開始 30 分前までにスライド受付にお出してください。
2. スライドはUSBメモリースティックでお持ちください。
アプリケーションはPowerPoint2000-2007 をお願いします。動画を使用する場合はスライドにリンクするファイルで1つのフォルダーに入れてください。

ポスター発表について

1. 受付

9月4日(金)8時45分以降に3階ギャラリーAの展示会場でポスター受付をして画鋏をお受け取りください。テープ等の使用はできません。前日の午後も受付、掲示は可能です。

2. 掲示

掲示スペースは横90cm×縦180cmです。ポスターの形は自由ですが、演題名、発表者名、所属をご掲示ください。なお、左上隅(A4 半分の大きさ)に演題番号を貼り付けますので抄録集で演題番号をご確認していただき指定のスペースに提示してください。

3. 時間

13:00-14:00 が昼食兼ポスター見学の時間です。そのうち 13:30-14:00 をポスター質問受付の時間としてありますので発表者はポスターの前にお立ちください。

4. 撤去

ポスターは9月4日の15:30までに撤去してください。

5. 表彰

皆様の投票により優秀なポスターを選び、総会研究会の終りに表彰いたします。

実務者研修会参加の皆様へ

実務者研修会の参加者は9月3日(木)午後2時より県民会館2階小ホール前にて受付を行います(会費1,000円)。

参加費を事前に振り込んだ方も受付をお願いいたします。事前申込のみで参加費を納入されていない方は、参加費をお支払いください。事前申し込みの方にはネームカードを用意しております。当日参加の方は、お渡しするネームカードにご所属とお名前をご記入ください。総会研究会にも参加される方は同時に受付をしてください。

情報交換会のご案内

情報交換会は9月3日(木)午後6時30分よりオークラホテル新潟4階(新潟市中央区川端町6-53)で行います(会費3,000円)。

実務者研修会に引き続いて参加される方のため、新潟県民会館からオークラホテル新潟行きのバスを6時ごろ(実務者研修会終了後)に用意しております。どうぞご利用ください。

公開講座(新潟県がん征圧月間行事との共催)のお知らせ

場 所: 新潟県民会館 大ホール

日 時: 平成21年9月4日(金) 午後3時~5時

タイトル: 「がん登録はどのようにがんの征圧に役立っているか-がん登録の利用-」

その他

1. クロークはありませんが県民会館1階にコインロッカー(50個)があります。

プログラム

地域がん登録全国協議会第18回総会研究会プログラム

会場:新潟県民会館(小ホール、ギャラリーA)

メインテーマ:「がん登録とがん検診」

平成21年9月4日(金曜日)

| | | |
|-------------|--|--------------------------------------|
| 8:30 | 開館 | |
| 8:45 | 受付開始 | |
| 8:45-9:40 | ポスターセッティング(前日も可) | |
| 9:40-10:00 | 開会の辞 | |
| | 1. 会長挨拶 | 小松原秀一 |
| | 2. 祝辞 | 厚生労働省大臣官房審議官 新潟県福祉保健部長 新潟県医師会長 |
| | | 麦谷眞里 石上和男 佐々木 繁 |
| 10:00-12:00 | パネルディスカッション | |
| | 「がん登録システムの標準化ーその効用と問題点ー」 | |
| | 司会 | 津熊秀明 |
| | 基調講演 | |
| | 標準化のめざすもの | |
| | 国立がんセンター | 味木和喜子 |
| | 演題 | |
| | 1. 実際に標準システムを導入、運用を開始して | |
| | 栃木県立がんセンター | 大木いずみ他 |
| | 2. 愛知県がん登録における標準データベースシステムによる遡り調査、登録票画像化の実例の紹介 | |
| | 愛知県がんセンター | 伊藤秀美 |
| | 3. 福井県における標準DBS導入の経緯 | |
| | 福井社会保険病院 | 藤田 学 |
| | 4. 地域がん登録の標準化と地域特性 | |
| | 放射線影響研究所 | 早田みどり |
| | 関連発言 | |
| | 1. 病歴業務におけるがん登録標準化への対応ー特に病理組織コーディングに関連してー | |
| | 県立がんセンター新潟病院 | 丸山洋一 |
| | 特別発言 | |
| | 山形県立がん・生活習慣病センター | 柴田亜希子 |
| 12:00-12:30 | 総会 | |
| 12:30-13:00 | NPO設立総会(予定) | |

13:00-14:00 昼食兼ポスター見学

(13:30-14:00 発表者はポスターの前で質問をお受けください。)

ポスター主題

1. 各登録室の現状(各道府県1題ずつで内容は自由)
2. がん登録から見たがん検診.
3. がん登録を利用した研究
4. その他

14:00-14:40 特別講演

「がん検診の精度管理と地域がん登録」

司会

岡本直幸

県立がんセンター新潟病院

小越和栄

14:40-14:50 ポスター表彰

14:50 閉会の辞

小松原秀一

15:00-17:00 公開講座---新潟県がん征圧月間行事との共催--- 大ホール

「がん登録はどのようにがんの征圧に役立っているか -がん登録の利用- 」

司会

祖父江友孝

小越和栄

1. なぜがん登録は必要なのか
2. がん研究にどのように役立っているか
3. 新潟県に於けるがんの実態
4. 新潟県がん検診の有効性について

大阪府立成人病センター

大島 明

新潟青陵大学

中平浩人

新潟県がん登録室

内藤みち子

県立がんセンター新潟病院

小松原秀一

17:00 閉会の辞

がん登録実務者研修会

会場:新潟県民会館 2階小ホール

平成 21 年 9 月 3 日(木)

14:00 受付開始

14:30-17:30 研修会

14:30-15:50 1.進行度分類(1題 30分質疑応答 10分)

司会

柴田亜希子

1)病期分類概論

福井県立病院

海崎泰治

2)がん登録でどのように使用されているか

大阪府立成人病センター

井岡亜希子

15:50-16:10 休憩

16:10-17:30 2.検診の精度管理(1題 30分質疑応答 10分)

司会

小越和栄

1)精度管理の評価方法

宮城県立がんセンター

西野善一

2)検診データ精度管理の実際

新潟プレスト検診センター

佐野宗明

【情報交換会(懇親会)】

18:30- ホテルオークラ新潟 4階

18時 県民会館より会場行きのバスあり

ポスタープログラム

A. 学術的ポスター演題

- A1 地域がん登録標準データベースシステムの開発
地域がん登録標準 DBS 開発チーム
- A2 石綿関連業種の事業所周辺における肺がん罹患リスク集積の検討
三上 春夫 他
- A3 広島県のがん罹患率
杉山裕美 他
- A4 組織登録からみた広島県における中枢神経系腫瘍の実態
立山義朗 他
- A5 大阪府がん登録資料を用いた period analysis の適用と評価
伊藤ゆり 他
- A6 鳥取県におけるがん死亡の現状と課題-75 歳未満の高がん死亡率に関する記述疫学的研究-
岡本幹三 他
- A7 山形県地域がん登録における個人情報保護安全管理対策の取組みについて
柴田亜希子 他
- A8 全国がん罹患モニタリング集計(MCIJ2003)における地域がん登録罹患データの比較可能性
丸亀知美 他
- A9 宮城県地域がん登録における市区町村毎の登録精度に関する検討
佐々木真理子 他
- A10 新潟県に於けるがんの地域特異性-食道がん罹患率とアルコール消費量-
小越和栄 他
- A11 がん登録からみたがん検診の評価
小越和栄 他
- A12 前立腺がん検診の精度管理
小松原秀一 他

B. 道府県ポスター

- B1 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 地域がん登録室の紹介
地域がん登録室 味木和喜子 他
- B2 青森県の地域がん登録の現状
青森県 藤岡正昭 他
- B3 岩手県地域がん登録の現状
岩手県 八重樫雄一
- B4 宮城県におけるがん罹患状況 -50年間の変遷-
宮城県 佐藤美登里 他
- B5 秋田県の地域がん登録システムについて
秋田県 戸堀文雄 他
- B6 登録室紹介 山形県地域がん登録
山形県 柴田亜希子 他
- B7 家族への 思いやりです がん検診
茨城県 山浦俊一 他
- B8 栃木県地域がん登録への届出数の観察
栃木県 大木いずみ 他
- B9 群馬県がん登録室の紹介
群馬県 田中直美 他
- B10 千葉県がん登録
千葉県 高山喜美子 他
- B11 神奈川県地域がん登録における住民票照会と今後の展望
神奈川県 夏井佐代子 他
- B12 新潟県地域がん登録
新潟県 小松原秀一 他
- B13 石川県における地域がん登録
石川県 中田有美
- B14 福井県がん登録室の紹介
福井県 中山 衛 他
- B15 山梨県地域がん登録事業
山梨県福祉保健部健康増進課成人保健担当
- B16 岐阜県地域がん登録
岐阜県 小平良子
- B17 愛知県地域がん登録中央登録室の紹介
愛知県 山口通代 他
- B18 滋賀県のがん登録 各医療圏別がん登録精度の推移
滋賀県 川上賢三 他

| | | |
|-----|----------------------------------|-----------------------|
| B19 | 京都府がん登録室の紹介 | 京都府 大上智彦 |
| B20 | 大阪府がん登録 がん登録資料の活用あれこれ | 大阪府 佐藤直美 他 |
| B21 | 兵庫県がん登録事業 | 兵庫県 小林 誠 |
| B22 | 鳥取県がん登録室の現状 | 鳥取県 岡本幹三 他 |
| B23 | 鳥根県におけるがん登録未実施施設のためのがん登録研修会 | 鳥根県 中林愛恵 他 |
| B24 | 岡山県のがん登録 | 岡山県保健福祉部・岡山県医師会情報センター |
| B25 | 広島県の地域がん登録 | 広島県 有田健一 他 |
| B26 | 山口県の地域がん登録（がんサーベイランス事業）の実施状況について | 山口県 弘中里実 他 |
| B27 | 香川県地域がん登録事業 | 香川県地域がん登録室 |
| B28 | 高知県地域がん登録の現状と課題 | 高知県 安田誠史 他 |
| B29 | 佐賀県がん登録室の現況 | 佐賀県 前田綾子 |
| B30 | 長崎県がん登録のデータについて | 長崎県 山田豊信 他 |
| B31 | 熊本県地域がん登録室紹介 | 熊本県 岩谷典学 他 |
| B32 | 沖縄県のがん登録票の変更について | 沖縄県 賀数保明 |
| B33 | 広島市地域がん登録事業の紹介 | 広島市 西 信雄 他 |

パネルディスカッション

「がん登録システムの標準化-その効用と問題点-」

標準化のめざすもの

味木 和喜子

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

【はじめに】

今回、パネルディスカッションのテーマとして、「がん登録システムの標準化—その効用と問題点—」が取り上げられ、基調講演として「標準システムのめざすもの」という内容で講演依頼を頂戴しました。「標準システム」は、「標準化」を進めていくための強力な手段であり、「標準化のめざすもの」をタイトルとしてお引き受けしました。

ここでは、私の考える「標準化」をお話させていただこうと思います。

【「標準化」のめざすもの】

私の考える「標準化」は、「できる限り少ない労力と資源で、がん対策に利用できる罹患数・率と地域レベルの生存率を整備し、登録資料を有効活用すること」です。

罹患数・率は、地域がん登録という枠組みがあって初めて得られる数値であり、がん対策の企画・評価、がんの原因・予防策の究明、検診・医療の評価・・・など、がんという課題に取り組んでいくために、欠かすことはできません。

がん患者の生存率は、様々なデータソース（院内がん登録、臓器別がん登録、臨床試験など）から計測することが可能であり、それぞれの数値が重要な役割を担っています。信頼性の高い罹患データに基づいて計測された生存率は、がんの早期診断から治療に至る、がん検診・がん医療の整備体制を評価する指標となります。がん死亡率、がん罹患率、がん患者の生存率、この3点セットを詳細に吟味することにより、がんの発生予防、がん検診の整備、がん医療体制の均てん化・集中化など、それぞれの対策のどこに重点を置き、どの程度の効果が得られるのかを知ることが可能となります。

地域がん登録を整備し、その仕組みで得られた資料を活用することは、世界の常識です。信頼性の高い罹患数・率を整備するためには、多大な予算と労力を必要とします。わが国において、地域がん登録の歴史は長いながらも、法的、予算的、人的措置において、欧米諸国や韓国、台湾などに遅れをとっている事実は、残念ながら否めません。地域がん登録事業が35道府県で実施されながらも、信頼性のあるデータとして国際比較に利用されたデータは、罹患数・率では6県1市、生存率では3県に過ぎません。その遅れを第3次対がん10か年（平成16-25年度）の間に取り戻し、信頼性のあるデータを整備したい。そのために、「標準化」を推進することで、効率化をはかり、地域がん登録資料の整備のために今まで消費されていた労力・資源を、登録精度の向上や資料の活用に使えるようにすること。それが、私の考える「標準化」の主軸になっています。

言い換えると、「適切ながん対策を推進していく上で、その根拠となる信頼性の高いがん罹患数・率とがん患者の生存率を整備し、その資料をどんどん活用すること。データの整備から活用までの一連の課程を、限りある資源で効率的に実施すること。」の実現に向けて、「標準化」を推進しています。

【標準システムのめざすもの】

「標準システム」は、私の考える「標準化」を推進するために、必要不可欠です。

標準データベースシステム（標準DBS）では、地域がん登録に届いた情報を、正確に、効率的に、処理することができます。正確性と効率性は、データ入力、同一人物の同定（照合作業）、多重がんの

判定、1腫瘍1件データの作成（集約）、追加調査支援（遡り調査、生存確認調査）、集計用データの作成（統計）、集計表作成、データ活用、のあらゆる段階で配慮されています。

地域がん登録で重要な個人同定では、同一人物をできるだけ見落とさない照合ロジックを取り入れています。実際に、標準DBSに過去の登録データを移行する作業課程において、今まで別人として登録されていた多数の組み合わせが、標準DBSの照合ロジックで再同定されています。

多重がんの判定、集約においては、今まで各登録作業担当者の頭の中にあったロジックを記述し、標準化を決定し、システムに取り入れ、全体の9割前後が自動的に集約できるようになりました。作業者の経験・知識によるブレを最小限にするとともに、個別の判断を必要とする難しい症例をまとめて処理することができるため、入力担当者が日々の作業の中で悩まないで済みます。

データ収集においては、がん診療連携拠点病院において院内がん登録が整備され、届出件数が増大する中、作業の効率化は最優先課題です。院内がん登録との連携機能として、医療機関に対しては、院内がん登録の登録情報から、地域がん登録の標準登録票を作成する変換方法と登録票印刷機能を提供できるようにしました。地域がん登録側では、磁気データのインポート機能を徐々に強化しています。院内がん登録の標準化と精度向上が進めば、インポート処理可能な件数の増大が期待されます。

集計結果の作成・利用においては、標準集計表の決定により、集計結果の他県との相互比較が容易となりました。統計データは、比較する相手が増えると、その価値が相乗的に増加します。集計表は、簡単な操作で、短時間に出力されます。今まで集計表の作成だけで精一杯だった作業時間を、集計結果の吟味や解釈にあてることができます。

データ活用としては、がん検診受診者ファイルなどの外部ファイルとがん登録データとを照合し、同一人物を効率的に抽出する仕組みを、本年度中には運用できるように進めています。がん検診で見落とされたがん患者を把握し、偽陰性の割合を計測することは、がん検診の精度向上に大きく寄与します。しかし、数万、数十万を超える検診受診者ファイルを地域がん登録資料と照合するには、そのための照合システムと、膨大な作業を賄える研究体制が必要でした。

これらの機能開発は、容易なことではありません。標準とする作業手順について、経験を持つ複数の県の研究者間で議論を重ね、標準システムに実装すべき機能を検討します。システムを開発し、開発サイドで十分な検証した後に、モデル地域で実際に機能を利用し、システムの検証と運用手順の作成を経て初めて、標準システム利用地域の手元に届きます。そして、それが複数の県で利用され、出てくる疑問・課題について、研究班で吟味し、システムの機能を強化する、あるいは、標準手順に追加します。このサイクルの繰り返しが、標準化を推進しています。

【最後に】

地域がん登録が、他のがん登録と異なる点は、「悉皆性」です。対象とした地域における全数の情報を集めて、がんの実態を明らかにすることが地域がん登録の使命です。地域がん登録事業は、行政担当者や地域がん登録室職員のみでなく、がん患者を診療する医療機関、死亡情報を整理する保健所、住民票照会にご協力いただく市区町村、など、数多くの関係者の協力と努力の上に成り立っています。標準化を進めることで、地域が求める独自項目が失われるというお話もよくお聞きします。しかし、地域がん登録の収集先が、がん診療拠点病院に比重が移りつつある現在、院内がん登録の項目に含まれない項目を収集する努力は様々な医療機関、関係先に多大な負担を掛けることとなります。また、独自項目での収集による集計データがどのように地域の医療に貢献してきたのかの検証も定かではありません。収集する項目は、目的に照らして必要最低限にし、可能な限り正確にデータ処理した上で、データをどんどん活用していくことができるように、今後も「標準化」を推進していこうと考えます。

実際に標準システムを導入、運用を開始して

大木いずみ¹⁾ 佐藤由紀子¹⁾ 小林雅與²⁾

1) 栃木県立がんセンター 2) 栃木県保健福祉部健康増進課

栃木県は、北関東に位置し、周囲を山で囲まれた内陸型の地形で、人口は約 200 万人である。平成 19 年 1 月 31 日付けで栃木県立がんセンターが都道府県がん診療連携拠点病院に指定され、栃木県立がんセンターを含め 6 施設ががん診療連携拠点病院としての認定を受けている。

栃木県は、平成 5 年から栃木県がん登録委員会の指導・助言を得ながら、県が栃木県医師会に委託し、独自のシステムと登録票を用いて事業を実施してきたが、平成 20 年 4 月からは県が直接事業を実施することとなった。

平成 18 年 11 月に標準データベースシステム導入申し込みを行い（当時約 10 万件のデータを独自のシステムに蓄積していた）、平成 20 年 7 月から標準システムの運用を開始した。

標準システムの導入によって、同じ方法で実施されている全国や他県データとの比較もでき、栃木県がん対策の計画・実施・評価の上で、ものさしとなる役割を果たすためにも、県独自から標準化への転換は重要であった。

実務の点からも、ダブルエントリによる入力、同定作業、集約作業、エラーチェックの方法が確立しているため担当者に依存する負担が軽減した。データの定義やマニュアル、テキストが充実しメーリングリストなどからも援助が受けることができるなどの利点が大きかった。また集計表も同様に全国、他県と比較可能となり報告書の作成に要する時間と労力も軽減した。

一方で移行前からの過去のデータは、標準様式とは異なる栃木県独自の登録票で収集されているため整合性が保てないなどの課題があった。過去のデータについては標準データベースシステムに移行するにあたり多くの労力と時間を要し、その間の入力業務を一定期間停止していたため、入力待ちの届出票も蓄積した。

さらには、標準システム開始直前に県医師会委託から県の直接事業実施に伴い、職員の入れ替えがあり、地域がん登録の経験のない新たなメンバーで標準システムをスタートしなければならなかった。

愛知県がん登録における標準データベースシステムによる遡り調査、 登録票画像化の実例の紹介

伊藤秀美

愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 がん情報研究室

愛知県がん登録は、愛知県のがん対策を策定するために不可欠ながん罹患の実態把握を目的として、昭和37年に発足した。以後、様々な形で登録システムの更新を行ってきた。愛知県がん登録では平成18年度に、厚生労働省第3次対がん10カ年戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班（祖父江班）にて開発された標準データベースシステムを導入し、平成10年度老人保健強化推進特別事業の一貫として導入した旧システムを一新した。

標準データベースシステムは、都道府県で実施される地域がん登録事業において、登録業務の標準化、効率化、品質管理、並びに登録資料の有効活用を実現することをその目的に掲げている。開発方針には、容易な操作かつ専従の情報システム技術者の居ない場合でも保守運用が出来るということが掲げられている。愛知県では研究班の支援を受け、大規模県として初の導入を試み、現在に到っている。

本発表では標準データベースシステムに実装された遡り調査機能ならびに、届出票の画像化機能に関して、愛知県がん登録での経験を紹介する。

（遡り調査）

御存知の通り、地域がん登録では、医療機関からの届出票のみならず、人口動態調査死亡（小）票に基づく登録漏れの把握が実施されている。地域がん登録の診断精度の指標として Death certificate only (DCO)割合が挙げられる。これは全把握罹患例に対する、がん死亡票から罹患を把握した者（Death certificate notified: DCN）で、且つ登録票が無いものの割合を示すものである。遡り調査は DCN 例の罹患情報を、死亡診断を行った施設に対して届出票と同じ様式で求める調査である。

愛知県がん登録では、遡り調査をこれまで実施していなかった。実施していなかった大きな理由の一つに同調査を実施するためのノウハウの欠如が挙げられる。同機能が実装された標準データベースシステムへの切り換えは、同調査を実施する上で大きな推進力となった。同システムでは、遡り調査の対象者を、対象年、死亡者の住所、死亡場所、がん記載区分、死亡施設の住所によって選択することが可能である。また更に施設を個別に選択することも可能で、これらの選択により抽出された対象者の施設別に送付リスト（対象者一覧）ならびに遡り調査票の作成が可能である。実施の計画段階において、これらの標準データベースから作成される一式の存在は、作業工程の可視化という観点から大いに役立った。

実際の愛知県の2003年 DCN 症例に対する調査は、初めての実施ということもあり、過去に届出票の提出実績があり、DCN 例が50症例以上、かつ県健康福祉部からの調査実施協力依頼に対し協力姿勢を示した35施設、計3881例を対象に実施され、3153例の回答を得ることが出来た。愛知県がん登録の2003年罹患数は265522例であり、3153件はその約11.8%に回り、DCO割合の完全とい

う観点から、標準データベースの実装機能が効率的に運用できた実例と考えている。

（届出票画像化機能）

届出票の保存は、証拠保全ならびに個人情報保護という観点から、地域がん登録の登録室における大きな問題の一つであろうと考えられる。現在の標準データベースには、届出票の画像データ機能（画像ツール）が実装されている。愛知県がん登録では、開発されたばかりの画像ツールの検証を兼ねた既存届出票（約 36 万枚）の一括画像化、データベースへの登録作業を行ったのでその経験を紹介する。

最後に

標準データベースシステムの開発・導入に全力を尽くして来られた片山博明先生、堂道直美さん、放射線影響研究所情報研究部のスタッフの皆様に特に感謝致します。

福井県における標準DBS導入の経緯

藤田 学 (福井社会保険病院)

服部 昌和 (福井県立病院) 木下 愛 (和泉村診療所)

がん対策を推進・評価するには、がんの発生、死亡等の実態を正確に把握することが必要であり、精度の高い地域がん登録を整備することが不可欠である。また地域がん登録資料を利用して、がん対策を実施するには県内だけでなく、他県との比較も重要で、そのためには地域がん登録の標準化が必要である。

福井県では昭和 59 年にがん登録が開始され、昭和 60 年にハードが NEC の PC98、ソフトは MS-DOS で動く市販のリレーショナルデータベース 桐 Ver5 を基本とした独自のシステムが開発された。導入されて約 20 年が経過し、登録データも増え、このシステムでは動作スピードも遅く、ハードディスクの容量も小さく新しいシステムへの変更が急務だった。そのころ国立がんセンター主導で放射線影響研究所において標準がん登録システムが開発され、まず山形県に導入が決定された。福井県も平成 16 年 11 月に導入支援地域に決定され、平成 17 年に導入が決定された。平成 18 年 12 月より既登録システムへのデータ入力を中止し、標準システムへのデータ移行作業を開始した。移行時の問題点として、既登録データのクリーニング、福井県独自項目の取り扱い、コード変換などが考えられた。福井県では届出漏れを少なくするためにがん患者の情報届出を診断時と死亡時に収集している。死亡時の届出票では、同じ医療機関から既に届出してある場合には詳細情報は省略してもいい事となっていた。空白の部分は入力時も空白として入力されていたために、新システムではすべてエラーとなってしまった。空白の部分にすべて不明の 9 を入力してから移行した。旧システムでは部位コードは ICD-10、組織コードは ICD-O-2 を使用していたために、ICD-O-3 への変換が必要だった。組織コードの入力も 6 桁目が空白のものが多く存在し、不明の 9 の入力が必要なものが多数存在した。また福井県独自の項目として 5 部位のステージが入力されていたが標準システムにはなく、オプション項目として移行した。

現在の問題点としては年報の作成が遅れている、県内地域別の集計およびステージ別の集計が出来ていないなどがあげられる。既登録システムから標準システムに移行するためには多大な労力を必要としたが、それにより既登録データの不備が多数発見訂正された。ダブルエントリー、全死亡票の入力など以前のシステムに比べて作業量は増加したが、入力された項目の目視確認が不必要となり、各項目間の論理チェックが自動化されその分の事務作業が軽減された。以前のシステムでは多重がんは特記事項として入力されており、集計をするためには目視確認が必要であったが、標準システムへの移行でそれが解消された。国立がんセンターへの罹患集計用データ、IACR への世界がん登録用データも自動的に作成されるなど多大なメリットがあった。

地域がん登録の標準化と地域特性

早田みどり

放射線影響研究所疫学部（長崎県がん登録室）

わが国のがん対策上、地域がん登録の標準化は重要な意味を持ち、標準化の推進が必要なことは言うまでもない。標準化は、罹患率や生存率などについて地域間の比較可能性を高めることを目的として開発が進められてきたが、標準的な登録様式が確立していくなかで、予算確保が厳しい現状に鑑み、マンパワーがあまり期待できない地域でも実行可能な配慮がなされてきた。その結果、新たに地域がん登録を開始する県にとっては、従来よりも導入のハードルが低いものとなっており、今や、全国展開が図られている。

標準的な地域がん登録では医療機関からの届出と死亡小票による死亡情報が主たるがんの情報源となっている。全国各地にがん診療拠点病院が整備され、そこでは院内がん登録が必須要件として行われるようになり、そのデータが地域がん登録に届けられるようになった今日、小規模県においては、従来よりも多くの届出情報が期待できるようになったのではないかと思われる。

多くの県が、がん対策上、あるいは公衆衛生上の必要性からがん登録を開始したのに対し、長崎は広島同様、被爆者のがん罹患を調査するという研究目的で地域がん登録が開始され、今日に至っている。登録の遣り方も、届出を待つのではなく、医療機関に出向き、カルテを見せてもらい、必要な情報を書き写してくるというアクティブな情報収集を1958年の登録開始以来行ってきた。もう1点、他県と大きく異なるのは、病理診断情報を1970年代から集めていることである。がん罹患を漏れなく登録するすなわち、登録の量を確保するとともに、登録の質(診断精度)も確保せんが為である。反面、長崎では医療機関からの届出が極めて少ない。病理診断情報が唯一の情報源である割合が非常に高い地域もある。病理情報を利用することにより、登録のカバー率向上には繋がったが、病理情報に頼りすぎる結果、手術をしていない症例に関してはステージ情報が得られない、手術時の情報は詳しく得られるが、術後の治療情報が得られないなどの欠点を抱えていることも事実である。

地域がん登録標準化では、標準的なデータを標準的な手順で収集・登録することを目指しているが、標準的な手順に関しては長崎における登録のやり方を根本的に考え直す必要が生じる。また、標準的なデータ項目の中にこれまで収集してきた項目が網羅されていないという点も、長崎県における標準化導入を足踏みさせている要因のひとつとなっている。

登録手順の標準化は可能な限り行うべきだと思っている。ただ、過去に積み上げてきたものを無視してまでも取り組むべきことなのかどうか疑問が残る。現在、国立がんセンターに各県のがん罹患情報が集められる仕組みができています。そこで集められる情報に関しては、提供可能な体制がとられる必要があります、データの質は均質な方が良いのは異論のないところと考える。しかし、地域で持つデータに関しては、地域のニーズを考慮し、独自項目を持つ自由度を持たせる配慮も必要ではないだろうか。今後、技術的に可能であれば、地域特性に配慮した標準化の推進を期待したい。

病歴業務におけるがん登録の標準化への対応

— 特に病理組織コーディングに関連して—

丸山洋一

新潟県立がんセンター新潟病院 情報調査部長

がん登録の標準化は日本のがん登録にとって画期的な大事業であり、その骨子は ICD-O-3 ルールに基づく、部位コーディングと組織形態・性状コーディングの統一化と、UICC・ルールによる病期分類にある。その入力用の専用システムとして、国立がんセンターから Hos-CanR が提供されており、新規に院内がん登録を開始した施設の大半はこれを利用していると思われる。しかし過去分の ICD-10 コードに基づく膨大な院内がん登録データを抱え、それを利用して年次統計の作成を継続してきている施設では、その利用についてはいくつかの問題点がある。

当院病歴室で作成している患者統計のうち、院内がん登録から作成する悪性疾患入院患者統計などは、従来 ICD-10 コードに基づいて作成しており、悪性リンパ腫の取扱いなどを考慮すると、従来の統計との整合性を保つためには ICD-O-3 に加え、ICD-10 コードも残したほうが便利と思われる。また各臓器の取扱い規約と、UICC・TNM 分類および ICD-O-3 組織形態・性状コードとが一致しておらず、過去に取扱い規約に基づいて登録した内容を標準様式に変換することは、必ずしも簡単ではない。特に大腸がんでは取扱い規約に TNM 分類が無く、慣例的に粘膜内 (m) がんの進展度は臓器限局 (T1) として登録してきたが、これを上皮内がん (Tis) に登録し直すことには抵抗感を持つ臨床医も多い。壁内進展度データから、過去に臓器限局として登録した症例を、上皮内 (m) と臓器限局 (sm 以上) に分け直すことも事実上困難である。

これらの課題を解決するため、当院病歴室では過去データの標準様式への変換は当面行なわず、従来の当院ルールでのコーディングと標準コーディングの両者を併記する形式で院内がん登録を行なうこととしている。基本システムは患者属性項目の取り込みの容易さを考慮し、Hos-CanR に移行せず、従来の病歴システムに手を加え、標準様式に必要な項目を追加した。重複する項目としては、部位コード (ICD-10 と ICD-O-3)、組織コード (ICD-O-3 の当院の従来コードと標準コード)、ステージ分類 (UICC と取り扱い規約)、治療内容 (初回治療と後治療) などが主であるが、その他胸腺腫や GIST など、UICC で取り決めのない疾患の進展度やステージ分類なども入力するようにしている。また 2007 年分から外来がん登録を開始したが、入院分と外来分とは分けて統計を取る必要があり、さらに外来登録をした患者が入院をした場合を考え、全く別システムの登録番号を用いている。

以上、従来の院内がん登録から標準登録に完全移行する段階としての当院の対応について概説したが、この問題は当院に限らず、多くの施設が抱えている問題であり、ICD-O-3 コーディングと UICC 分類に基づく標準登録方式が、日本の全統計・全施設に完全に浸透するまでは、しばらくは継続する問題と思われる。

特別講演

「がん検診の精度管理と地域がん登録」

がん検診の精度管理と地域がん登録

小越和栄

県立がんセンター新潟病院 参与

検診に於ける精度管理とはその方法が有効かつ効率的に行われているかを点検し、評価することとされている。それは検診が安全でかつ効果的に運用されているか、またその検診の有効性が確保されているかを実証することである。そのうち検診の有効性を実証することは必要かつ重要なことである。がん検診での究極の目的は、検診を行うことによりがんによる死亡率を減少させることであり、それががん検診の有効性を評価する基でもある。

がん検診を行うことで死亡率の減少効果が見られるかどうかを知るためには、検診受診者及びその対照群を長期間追跡する必要がある。その困難な追跡調査を容易にするためには精度の高い地域がん登録データとの照合することである。

いままでに、胃がん検診の有効性を実証できる報告は、症例関比較研究による X 線検診による死亡率減少効果の報告がある。我々は平成 15 年以来実施している新潟市住民に対する胃がん内視鏡検診の有効性について新潟県地域がん登録データと照合するコホート研究を行っている。さらに、がん登録データとの照合で内視鏡胃がん検診の精度、特異度（見逃し率）等も容易に把握することが出来た。今回はこれらの結果についてその方法を含め報告する。

1. がん登録のデータから推定できるがん検診の有効性

新潟県がん登録室では登録データを分析することで間接的ながん検診の有効性の推定を行ってきた。その方法は、以前より登録されたがん症例を発見方法別ながんの進行度、組織像、治療方法、5 年生存率の検討を行ってきた。その結果、間接的ではあるが過去 10 年間のデータ解析で胃がん、大腸がん、肺がん検診の有効性を推定することが出来た。

2. がん検診の精度及び有効性

検診の精度はその感度と特異度、すなわちどの程度がんが拾い上げる事が出来るか、また見逃す率はどの程度あるかを知る事である。新潟市住民検診での内視鏡検査では胃がんの発見率及び特異度は X 線検診に比して著しく高く、検診ツールとしての精度が高いことが証明された。

内視鏡検診の有効性を証明する死亡率減少効果もすでに有効性が証明されている X 線検診と比較しての初回受診者では十分な効果があり、特に内視鏡の逐年検診者ではがん死亡率は著しく低く、内視鏡検診と X 線検診の受診間隔の推定にも役立つと考えている。

ポスター演題

(A. 学術ポスター)

地域がん登録標準データベースシステムの開発

放射線影響研究所 情報技術部 システム技術課 地域がん登録標準 DBS 開発チーム

【標準 DBS とは】 地域がん登録標準データベースシステム（以下「標準 DBS」）は、都道府県で実施される地域がん登録事業において、業務の標準化、効率化、品質管理、ならびに資料の有効活用を実現するために設計されたデータベースシステムである。

【開発方針】 操作が容易であり、熟練を要さないこと、かつ専従の情報システム技術者がいない場合でも保守・運用が簡単にできることを掲げ、実務担当者の声を聞きながら操作性の改善を常に行っている。また中央登録室の責任者が特別な知識・経験を必要とせず、管理できるよう工夫している。

【開発について】 開発はシステム技術課のスタッフがそれぞれの担当に分かれ開発、設置等の作業を行っている。右の図は仮設置から設定、都道府県への発送の作業工程を簡単に示したものである。開発および保守業務を将来にわたって安定させるために、2008年11月株式会社 KATTAN を設立。プログラムや統計処理のための人材を育成し、開発および保守を順次、KATTAN に移行していく予定である。

【データ移行作業】 標準 DBS 導入前からがん登録事業を行っていた都道府県では、標準 DBS を導入する際に、データの移行を行う場合があります。この作業は導入都道府県の登録室実務者の協力により進められる作業である。

【セキュリティ対策】 個人情報扱う地域がん登録事業においては、セキュリティ対策も重要であり、開発を行う部屋の入り口には『IC カード対応入退室管理システム』を設置し、カードがないと入ることが出来ず、この中で開発作業を進めることにより、セキュリティを確保している。

皆様のお手元に機材が届くまで

各都道府県用の機材ごとに
梱包を解いて仮設置

OS のインストール
ネットワーク/データベースの設定

バックアップやメンテナンスの
プログラムの設定

管理者向けツールのインストール

各都道府県用のデータベースを
作成(データ移行作業)

アプリケーションの動作確認

サーバ類一式を元通りに梱包し
各都道府県にお送り

石綿関連業種の事業所周辺における肺がん罹患リスク集積の検討

三上 春夫、高山喜美子、稲田潤子 千葉県がんセンター研究局がん予防センター

【目的】過去に製造過程において石綿を使用したことが指摘されている業種として窯業がある。昨年度の全国協議会において、窯業の中においても特定製品群（コンクリート・セメント製品、スレート・建材）の事業所周辺に中皮腫死亡に関する有意のリスク集積が存在する可能性について報告した。一方、石綿関連がんとして労災分野においては肺がんのリスク増加が指摘されてきた。肺がんにおいては喫煙等、他のリスクの影響が強く、また過去の肺がん症例について肺組織の石綿小体を検索することも困難であり、これまで肺がん罹患に対する石綿ばく露の十分なリスク評価がなされてきたと言いつい難い状況である。そこで今回地理疫学的手法を用いて、千葉県全域の肺がん罹患データを用い窯業事業所周辺へのリスクの集積について検討した。このような地理疫学的手法による評価を行う際には、検出リスクは必ずしも患者の生活環境におけるばく露を意味するものではなく、多くの場合において施設の従業員が近隣に居住することが多いことを反映していることに留意すべきである。

【対象と方法】解析に用いた症例は2003年～2004年診断の一県全域の肺がん罹患症例4,821症例（男3,503症例、女1,318症例）である。事業所データは工場ガイド（(株)データフォーラム社）からコンクリート・セメント製品、スレート・建材、ガラス製品を扱う事業所を抽出して使用した。またメッシュ人口は平成12年国勢調査に基づいたJIS3次1kmメッシュの性年齢階級別人口データを使用した。

解析手法は、事業所所在地から距離500mの円形関心領域を設定し、全領域を併合してA領域とする。A領域に重なる1kmメッシュ内の性年齢階級別人口を関心領域との重複面積の按分により計算し、A領域および全域の性年齢階級別人口を推計する。A領域に含まれる症例を抽出し、性年齢階級別罹患率を算出する。同様に事業所の距離200mおよび100mの円形関心領域を設定し、それぞれの領域を併合してB領域とする。B領域内の性年齢階級別人口をメッシュ人口と重複する関心領域の面積按分により推計する。A領域の性年齢階級別罹患率とB領域の性年齢階級別人口からB領域内の期待罹患数(E)を計算する。B領域内の観察罹患数(O)を計測し、観察数/期待数比(O/E比)をリスクとする。リスクの有意性は、X²乗検定とポアソン検定により実施する。

【結果】結果を表に示す(* $p < 0.05$ で有意)。200m圏では有意のリスクを認めないのに対して、工場

| | | 観察数(O) | 期待数(E) | リスク(O/E) | X ² | ポアソン(P) |
|--------|--------|--------|---------|----------|----------------|----------|
| 200m 圏 | 総数(男女) | 128 | 130.619 | 0.98 | 0.074 | 0.4320 |
| | 総数(男) | 95 | 95.6071 | 0.99 | 0.013 | 0.5024 |
| | 総数(女) | 33 | 35.1332 | 0.94 | 0.197 | 0.4016 |
| 100m 圏 | 総数(男女) | 56 | 34.0848 | 1.64 | 13.455 | 0.0004 * |
| | 総数(男) | 39 | 24.9609 | 1.56 | 7.344 | 0.0056 * |
| | 総数(女) | 17 | 9.16319 | 1.86 | 5.874 | 0.0130 * |

100m圏において男性で1.56倍、女性で1.86倍と、有意の肺がん罹患リスクの上昇を認めた。

【考察】解析結果について考慮すべき点は石綿との関連性と工場周辺の人口密度の補正である。そもそも当該事業所で扱う製品には塵埃として吸入される物質が石綿以外にもあると考えられることから、石綿関連がんとして肺がんが発生したかどうかについて、石綿小体やプラーク形成等組織学的検索が不可欠であると考えられる。人口密度の補正に関しては今回事業所200m圏のリスクが1.0に近く、500m圏を基準とした期待罹患数の推計においては事業所周辺の家屋数等を用いた人口密度補正は不要であると考えられた。今後の課題として、時系列的な解析を含め、中皮腫発生状況との比較が必要である。

広島県のがん罹患率

杉山裕美 1)、西 信雄 1)2)、有田健一 2)、安井 弥 2)、梶原博毅 2)、鎌田七男 2)、小笹晃太郎 1)

1) 放射線影響研究所疫学部、2) 広島県医師会地域がん登録運営委員会

【目的】 広島県は地域がん登録を 2002 年に開始し、これまで 2002 年～2005 年のがん罹患について、2006 年度から 2008 年度にかけて報告してきた。初回報告である 2002 年診断患者の DCO (death certificate only) 割合は 37.2%であったが、2008 年度から遡り調査を開始したことから、DCN (death certificate notification) 割合は 19.4%であった 2005 年診断患者の DCO 割合は 10.0%と着実にがん登録の診断精度を向上させた。本報告では、広島県における 2005 年診断症例の罹患数・率と、2003 年から 2005 年のがん罹患数・罹患率の動向を検討する。また、現在広島県地域がん登録は、広島市地域がん登録、広島県腫瘍登録 (病理登録) とデータをデータベース内で集約していることから、広島県地域がん登録の資料源の構成も検討する。

【対象と方法】 2003 年～2005 年において悪性と診断され、広島県地域がん登録に登録された症例を対象とした。2009 年 4 月に集約した情報をもとに、各年の罹患数、罹患率を求めた。2003 年診断例については、全国罹患率 (推計値) を基準として、広島県のがんの標準化罹患比を算出した。そして登録精度 (DCN 割合、DCO 割合、MV% (microscopically verified cases)、HV% (histologically verified cases)) の経年変化を男女別、部位別に検討した。また資料源、すなわち広島県地域がん登録の届出票、広島県腫瘍登録の病理診断報告書写、広島市地域がん登録の採録票の構成の推移について検討した。

【結果】 2003 年から 2005 年新規診断症例におけるがん罹患数 (上皮内がんを除く) は 17,862 例から 18,550 例に (男性 10,762 例から 10,941 例、女性 7,100 例から 7,609 例) 増加していた。年齢調整罹患率は人口 10 万対で男性は 503.7 から 489.5 に減少していたが、女性は 279.5 から 297.9 と微増であった。

部位別の罹患割合を見ると、2003 年診断症例の男性では、胃がんが最も多く (18.5%)、次いで肺 (13.4%)、前立腺 (13.3%)、肝および肝内胆管 (10.7%)、結腸 (10.4%) であった。女性では、乳房が最も多く (15.3%)、次いで胃 (15.0%)、結腸 (12.2%)、肺 (8.8%)、肝および肝内胆管 (7.4%) であった。2005 年診断例の男性では胃が最も多く (19.5%)、次いで肺 (14.5%)、前立腺 (11.6%)、肝および肝内胆管 (10.1%)、結腸 (9.1%) であった。女性では乳房が最も多く (17.0%)、次いで胃 (13.0%)、結腸 (11.5%)、肺 (9.0%)、肝および肝内胆管 (7.3%) であった。

広島県における 2003 年診断例の標準化罹患比は、全部位 (上皮内がんを含む) では、男性は 1.28 (95%信頼区間 (CI) = 1.25-1.30)、女性では 1.19 (95%CI = 1.16-1.21) であった。また、部位別にみると、男性では、胃 1.16 (95%CI = 1.16-1.21)、肺 1.03 (95%CI = 1.08-1.14)、前立腺 1.51 (95%CI = 1.43-1.59)、肝および肝内胆管 1.70 (95%CI = 1.60-1.80) であった。女性では乳房 1.11 (95%CI = 1.04-1.17)、胃 1.21 (95%CI = 1.13-1.28)、結腸 1.29 (95%CI = 1.16-1.42)、肺 1.13 (95%CI = 1.04-1.22)、肝および肝内胆管 1.60 (95%CI = 1.47-1.74) であった。男性、女性ともに、全部位の

標準化罹患比が1より大きかった。特に肝および肝内胆管の標準化罹患比が高かった。

登録精度については、2003年から2005年において、DCN割合は26.5%から19.4%に、DCO割合は26.5%から10.0%に向上していた。また、MV割合は94.0%から94.5%、HV割合は86.9%から87.3%にわずかに向上していた。

罹患数に対する各資料源の占める割合は、2003年から2005年にかけて、届出票割合は26.5%から49.4%に向上していた。病理診断報告書写はそれぞれ61.8%から59.7%で、概ね3年を通して6割前後であった。採録票は通常届出票よりも3年ほど遅れて入ってくることもあり、2003年は12.1%であったが、2004年、2005年は登録がまだ完了していないため1.7%にとどまっていた。

【考察】 広島県における罹患率を2003年と2005年の間で比較した。広島県における罹患数は若干増加しているが、年々届出票の占める割合が向上していることから、届出率の向上が寄与していると考えられる。2003年診断症例の標準化罹患比は、全部位において1を上回っていた。広島県の2003年がん標準化死亡比は、膀胱がんと子宮がんを除いて1より小さいが、肝臓がんの標準化死亡比だけが1.3と大きいことが特徴的である。今回初めてがんの標準化罹患比を算出し、広島県における肝臓がんの罹患率、死亡率がともに高いことが確認できた。今後もがん罹患の動向を継続的に観察していく必要がある。

参考) 広島県におけるがん登録の概要

| | 開始年 | 対象地域 (人口:2005年) | 届出 対象 | 届出方法 |
|-----------|-------|---------------------|----------|---|
| 広島県地域がん登録 | 2002年 | 広島県 (2,876,642人) | 悪性 | 医療機関からの届出 届出票(標準届出票に準拠) |
| 広島県腫瘍登録 | 1973年 | 広島県 (2,876,642人) | 良性 悪性 | 病理医からの届出 良性:病理診断報告書写 悪性:病理診断報告書写とプレパラート |
| 広島市地域がん登録 | 1957年 | 広島市 (1,154,391人) | 悪性 | 専門スタッフによる採録 採録票(標準届出票に準拠) |

A-4

組織登録からみた広島県における中枢神経系腫瘍の実態

立山義朗^{1),2)}、西 信雄^{2),3)}、杉山裕美^{2),3)}、有田健一²⁾、鎌田七男²⁾、梶原博毅²⁾、安井 弥²⁾

1) 国立病院機構 広島西医療センター 研究検査科

2) 広島県腫瘍登録実務委員会

3) 財団法人 放射線影響研究所 疫学部

1. はじめに

広島県腫瘍登録事業（いわゆる組織登録）は広島県医師会を実施主体として昭和48年（1973年）から実施されており、平成17年（2005年）4月のいわゆる個人情報保護法の全面施行にあわせて、広島県地域がん登録事業と一体化した。この腫瘍登録により病理診断名を確実に把握できることから、広島県地域がん登録において不可欠な存在になっている。

今回われわれは、中枢神経系腫瘍の実態について、広島県腫瘍登録のデータをもとに解析したので結果を報告する。

2. 対象と方法

広島県腫瘍登録は広島県内の医療機関60施設の協力を得て、良性腫瘍・悪性腫瘍（血液疾患も含む）の病理組織に関する資料を収集している。病理診断は病理医が必要に応じて標本を再確認して、国際疾病分類腫瘍学第3版をもとに部位と組織診断をコード化している。

なお広島県腫瘍登録は、採取された組織からの情報のみを取り扱う点で通常の地域がん登録と性質が異なるため、届出された腫瘍の集計においては、「登録数」、「登録割合（%）」、「登録率（人口10万対）」と表現する。

さらに中枢神経系腫瘍とは中枢神経系を原発とする腫瘍のみを対象とし、他臓器からの中枢神経系への転移性腫瘍は除外した。また、性状不詳の腫瘍とは、良性または悪性の別が不詳の組織型をいい、境界悪性、低悪性度、悪性度不明の腫瘍が含まれる。

各組織型の年齢階級別登録数では年齢不詳の腫瘍は除外した。

3. 結果と考察

1) 新規に登録された中枢神経系腫瘍登録数の年次推移

1973年から2004年の間に新規に登録された中枢神経系腫瘍は総数5,262例で、良性腫瘍が3,377例(64.2%)、悪性腫瘍が1,584例(30.1%)、性状不詳が301例(5.7%)であり、全良性腫瘍と全悪性腫瘍の比はほぼ2:1であった。良性腫瘍の登録数は男性1,210例、女性2,167例と女性が2倍近く男性より多く、男女とも1990年頃まで増加傾向を示したが、1990年以降はほぼ横ばいに推移した。

一方、悪性腫瘍の登録数は男性903例、女性681例と、逆に男性が女性より約1.5倍多く、男女とも年次とともに緩やかな増加傾向を示した。

2) 年齢階級別にみた中枢神経系腫瘍の登録数

登録数を年齢階級別にみると、良性腫瘍は男女ともに50才代をピークとして単峰性に分布していたが、悪性腫瘍は男女ともに60才代を最大のピークとしてやや高齢に傾いていた。さらに、悪性腫瘍では男女ともに9才以下にも第二の低いピークを認めた。

3) 中枢神経系腫瘍の部位別登録数および登録割合

部位別にみると髄膜が 1,713 例と最も多く、全体の 32.6%を占め、次いで、大脳 1,191 例 (22.6%)、下垂体・頭蓋咽頭管 912 例 (17.3%)、脳神経 499 例 (9.5%)、脊髄 415 例 (7.9%)、小脳 220 例 (4.2%)、脳室 100 例 (1.9%)、松果体 73 例 (1.4%) などと続いた。

4) 組織型別登録数および登録割合

中枢神経系腫瘍全体の組織型別登録数および登録割合は、髄膜腫が 1,614 例(30.7%)と最も多く、神経鞘腫 808 例(15.4%)、下垂体腺腫 758 例(14.4%)、星状細胞腫 602 例(11.4%)、膠芽腫 477 例(9.1%)、悪性リンパ腫 117 例(2.2%)、頭蓋咽頭腫 116 例(2.2%)、血管腫 103 例(2.0%)、上衣腫 78 例(1.5%)、胚細胞性腫瘍 71 例(1.3%)、希突起膠腫 71 例(1.3%)、血管芽腫 70 例(1.3%)、髄芽腫 38 例(0.7%)などの順に多かった。

5) 部位別にみた組織型別登録数および登録割合

部位別にみた組織型別登録数をみると、まず髄膜では、髄膜腫が 1,490 例(男性 369 例、女性 1,121 例)と 87.0%で最も多く、男女比は 1:3 で約 3 倍女性が多かった。大脳では、星状細胞腫が 475 例(40.0%)、膠芽腫 435 例(36.5%)、リンパ腫 81 例(6.8%)、希突起膠腫 60 例(5.0%)、上衣腫 12 例(1.0%)の順に多かった。下垂体・頭蓋咽頭管では、下垂体腺腫が 778 例(男性 309 例、女性 469 例)と 85.3%を占め、頭蓋咽頭腫 116 例(12.7%)との両者でほとんどが占められた。脳神経では、神経鞘腫が 481 例(男性 192 例、女性 289 例)の 96.4%と大部分を占めた。脊髄では、神経鞘腫 286 例(男性 177 例、女性 109 例)の 57.3%を占め、上衣腫 24 例(5.8%)、星状細胞腫 19 例(4.6%)の順に多かった。小脳では、星状細胞腫 52 例(23.6%)、血管芽腫 51 例(23.2%)、髄芽腫 37 例(16.8%)、膠芽腫 16 例(7.3%)、リンパ腫 15 例(6.8%)の順に多かった。脳室では、上衣腫 30 例(30%)、脈絡叢乳頭腫 10 例(10%)、星状細胞腫 9 例(9%)、希突起膠腫 8 例(8%)、中枢性神経細胞腫 6 例(6%)の順に多かった。松果体では、胚腫 40 例(55.6%)、その他の胚細胞性腫瘍 12 例(16.7%)、松果体芽腫 5 例(6.9%)などと続いた。

6) 年齢階級別にみた部位別組織型別登録数

髄膜における髄膜腫の年齢階級別登録数では男女ともに 60 才代あるいは 50 才代に単峰性ピークを認めた。大脳では星状細胞腫と膠芽腫は男女とも 60 才代に単峰性ピークを認め、概ね膠芽腫の方が星状細胞腫より多い傾向にあった。逆に 40 才代以下では星状細胞腫の方がより多い傾向にあった。リンパ腫も男女とも 60 才代あるいは 70 才代に単峰性ピークを認めた。小脳では星状細胞腫は男女とも 10 才代に最大のピークを認め、髄芽腫は 9 才以下に最も多く、リンパ腫は大脳同様 60 才代あるいは 70 才代に最大のピークを認めた。なお、血管芽腫は 30 才代あるいは 40 才代の若年成人に最も多かった。脳神経における神経鞘腫では男女とも 50 才代に単峰性ピークを認めたが、脊髄における神経鞘腫では、女性では 50 才代に最も多かった一方で、男性では 40 才代が最も多く若年に傾いていた。下垂体腺腫では男性では 50 才代に単峰性ピークがあるのに対し、女性では 20 才代から 30 才代、40 才代、50 才代にかけてなだらかなピークが続いた。頭蓋咽頭腫では男女とも 40 才代あるいは 30 才代に最大のピークを認めたが、9 才以下にも多い傾向にあった。

4. 結語

広島県腫瘍登録の資料をもとに、1973 年から 2004 年に診断された中枢神経系腫瘍について解析した。良性腫瘍は悪性腫瘍のほぼ 2 倍の登録数があり、組織型別、部位別、年齢階層別の特徴が把握できた。今後も登録を継続し、各部位の登録数の推移について観察を続けていくことにしている。

大阪府がん登録資料を用いた period analysis の適用と評価

—最新の情報を反映した生存率推計方法—

伊藤ゆり¹、佐藤直美¹、井岡亜希子¹、津熊秀明¹、大島 明²

1 大阪府立成人病センター がん予防情報センター² 同 がん相談支援センター

背景：がん患者の生存率を計測し、報告することは地域がん登録の役割の一つである。Brenner らが 1996 年に提案した period analysis¹ は、より最新の情報を反映した生存率を推計する方法として既に欧米を中心に定着している。日本では 2004 年に長崎県がん登録資料を用いた計算方法の紹介としての報告² はあるものの、推計値と実測値を比較した報告はない。そこで、本研究では大阪府がん登録資料を用いて、period analysis による推計の正しさを検証し、その有用性について評価する。

対象：大阪府がん登録資料より 1978-2000 年に診断された胃がん患者を対象とした。図 1 に示したように、1978-1995 年診断患者は 10 年後、1996-2000 年診断患者は 5 年後の住民票照会による生存確認調査が終了している。

方法：図 1 に、大阪府がん登録における生存確認調査の実施状況を示した。従来法 (cohort analysis) では①と②の実線で囲んだデータを用いて 1978-80 年および 1988-1990 年診断患者の 10 年生存率 (実測値) を算出した (①cohort 78-80、②cohort 88-90)。一方、period analysis では③の点線で囲んだデータを用いて 1988-1990 年診断患者の 10 年生存率を推計した (③period 88-90)。1988-90 年診断患者の生存率について、実測値である②cohort 88-90 と period analysis により推計された③period 88-90 とを比較することにより、period analysis の推計の正しさを確認した。また、period analysis により最新の 10 年生存率も推計した (④period 1998-2000)。Cohort analysis および period analysis による相対生存率の計算には Stata の strel コマンドを用いた³。

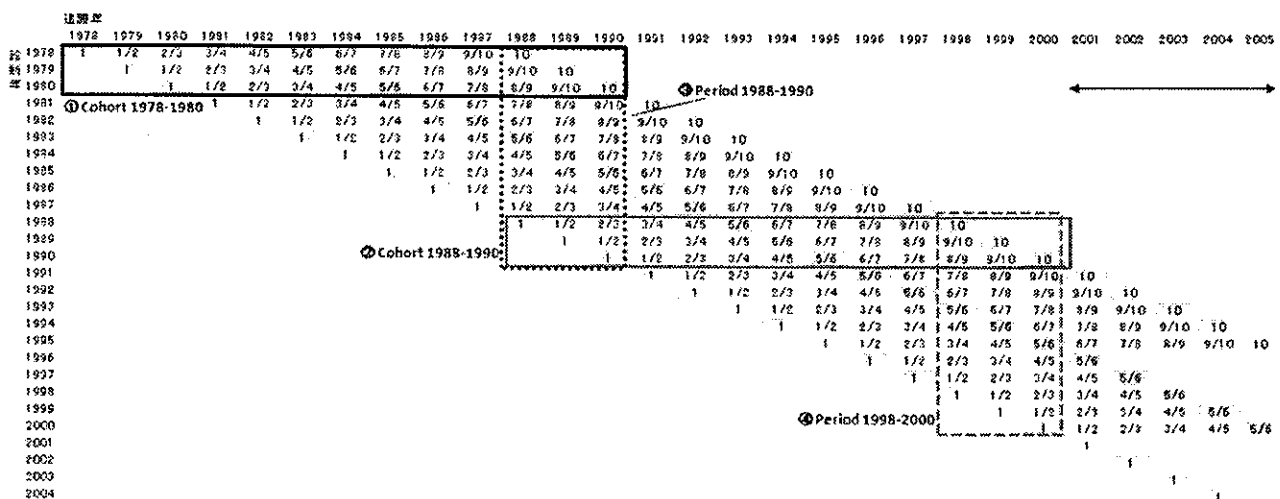


図 1. Cohort analysis, period analysis による解析対象者

結果：4種の生存曲線を図2に、10年相対生存率は表1に示した。10年生存率は②cohort88-90の方が③period 88-90より約1~3ポイント高くなっているが、②と③はほぼ近似している。また④period 98-00の10年相対生存率は他のどの値よりも男女ともに高かった。

考察：③period 88-90の推計値は②cohort 88-90の実測値と近似しており、period analysisを推計値として用いることの妥当性が示唆された。生存率が向上している部位では、今回の胃がんのように、①<②≒③<④の関係となる結果が予想される。そのような部位のがんの場合、cohort analysisによる長期生存率はout-dateな値であり、患者や家族に悲観的な生存率を報告することとなる。近年、部位によっては5年だけでなく10年、15年と長期生存率の提供を望む声もあるため、period analysisにより、最新の医療の状況を反映したより

現実的な長期生存率を報告する必要がある。しかし、この方法を適用するには、全患者について毎年正確な生存確認調査を行う必要がある。大阪府のデータの場合、診断から5年後および10年後のみに生存確認調査を行うため、図1の矢印部分のデータをperiod analysisの計算に活用することができず、この手法の特性を活かすことができない。欧米では国レベルでの生存確認調査システムが確立しており、各地域がん登録が多大な労力をかけることなく全患者についての生存確認調査がタイムリーに実行可能である。例えば2009年3月の時点で、英国では2006年までの全診断患者を2007年末まで、米国SEERでは2005年まで全診断患者を2006年末まで生存確認調査した結果を反映した最新の生存率の報告が可能となっている^{4,5}。日本でもよりup-to-dateな生存率を提供するために、国レベルでの効率のよい生存確認調査システムの確立が期待される。

文献：

[1] Brenner H, Gefeller O. An alternative approach to monitoring cancer patient survival. *Cancer*. 1996; 78: 2004-10.

[2] 伊藤ゆり, 大野ゆう子, 早田みどり, 大島 明. 最新データを反映する period 法によるがん患者の生存率推計 長崎県がん登録女性肺がんを例として. *癌の臨床*. 2006; 52: 97-102.

[3] Cancer Research UK Cancer Survival Group, London School of Hygiene and Tropical Medicine. strel computer program version 1.2.7 for cancer survival analysis. [Cited 7 July 2009.] Available from URL: <http://www.lshtm.ac.uk/ncdeu/cancersurvival/tools/index.htm>

[4] Rachet B, Maringe C, Nur U, et al. Population-based cancer survival trends in England and Wales up to 2007: an assessment of the NHS cancer plan for England. *Lancet Oncol*. 2009.

[5] Horner M, Ries L, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2006. [Cited 8 July 2009.] Available from URL: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2006/, based on November 2008 SEER data submission, posted to the SEER web site, 2009.

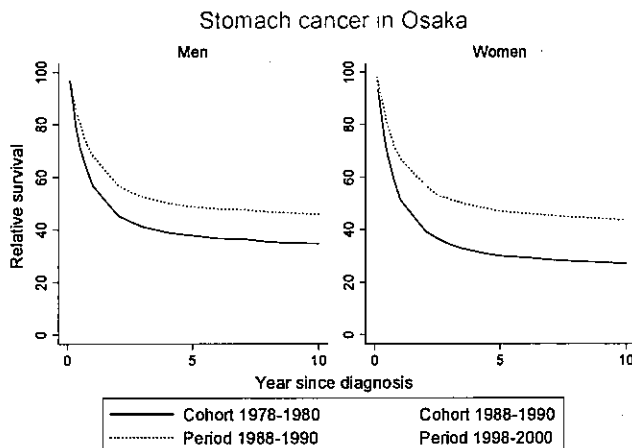


図2. Cohort analysis, period analysisによる生存曲線

表1. 10年相対生存率および95%信頼区間(%)

| | Men | Women |
|----------------|------------------|------------------|
| ① Cohort 78-80 | 34.7 (32.9-36.6) | 27.3 (25.2-29.4) |
| ② Cohort 88-90 | 48.5 (46.9-50.1) | 45.2 (43.2-47.3) |
| ③ Period 88-90 | 45.8 (44.1-47.6) | 43.8 (41.6-45.9) |
| ④ Period 98-00 | 51.6 (50.0-53.2) | 48.0 (45.8-50.1) |

鳥取県におけるがん死亡の現状と課題
 —75歳未満の高がん死亡率に関する記述疫学的研究—

岡本幹三、黒沢洋一（鳥取大学医学部健康政策医学分野）

岸本拓治、尾崎米厚、田原文（鳥取大学医学部環境予防医学分野）

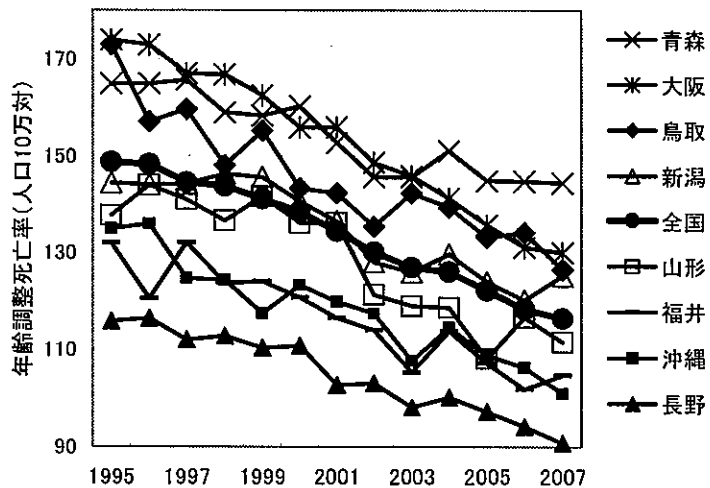
〈はじめに〉

昭和44年、45年の悪性新生物全国実態調査を基盤とし、昭和46年に鳥取県がん登録が開始された当初から、鳥取県における悪性新生物死亡率は全国でも高い位置を占めていた。今回、2007年における鳥取県のがん死亡率が全国第5位となったことがある雑誌で報じられたことが議会で問題となり、今回その原因を明らかにすることを目的として、記述疫学的に検討することとなった。記述疫学的な検証には限界があり結論を出すのは困難であったが、その現状と課題について言及する。

〈資料と方法〉

国立がんセンター予防検診センターの公表資料、鳥取県保健統計資料および鳥取県がん登録資料ならびに厚生労働省統計資料を基に、鳥取県におけるがんの罹患・死亡について、①性別、②年齢階級別、③部位別に多いがんの特徴、④年次推移、⑤地域別比較の順に検討を加えることによって、鳥取県における75歳未満の高がん死亡率に関する記述疫学的研究を行う。また、Joinpoint分析による府県別部位別罹患・死亡のトレンドの図も参照した。

図1 府県別 悪性新生物
75歳未満年齢調整死亡率の推移(男:全部位)



〈結果および考察〉

75歳未満年齢調整死亡率の都道府県別年次推移から、男女計の死亡率の全国順位においても、また折れ線グラフにおいても47都道府県中、ワースト5、6位以内に位置する推移を示した(1995-2007年)。粗死亡率も1965年から高死亡率順位を維持している(表1)。

表1 悪性新生物死亡率から見た鳥取県の全国順位の推移(全年齢 粗死亡率)

| | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2007 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 鳥取県 | 136.8 | 155.9 | 155.9 | 176.0 | 188.3 | 221.1 | 268.7 | 283.9 | 98.4 | 97.2 |
| 全国 | 108.4 | 116.8 | 122.6 | 139.1 | 156.1 | 177.2 | 211.6 | 235.2 | 92.4 | 88.5 |
| 順位 | 6 | 1 | 4 | 5 | 8 | 6 | 3 | 5 | 6 | 5 |

ただし、2005年および2007年は75歳未満年齢調整死亡率(人口10万対)を示す

さらには、本データ(都道府県別、年別、性別、悪性新生物75歳未満年齢調整死亡率)を活用した3クラスター設定の大規模クラスター分析においても、最も悪い高死亡率群に分類された。

以上の結果から指摘された鳥取県における高死亡率の原因を探るため、罹患・死亡の詳細分布について利用可能な範囲での既存の統計資料を基に検討した。

①性別では、男性の死亡率が女性より高く、鳥取県の高死亡率は、男性の高死亡率によるところが大である。男性の死亡率は、実際に昭和45年以来全国的にも高い死亡率で推移してきている(図1)。

②年齢階級別には、2007年には働きざかりの40歳代、50歳代において全国値よりも高い死亡率が観察された。しかし、年によっては50歳代、60歳代が高死亡率になったりで必ずしも一定しない。

③部位別には、胃、大腸、特に直腸および肝臓において高死亡率を示し、Joinpointモデルでも全国より高いトレンドを示した。肺、乳房および子宮については全国値より低値を示した。

④年次推移では、罹患率については、SIRで見る限り必ずしも高い値を示しているわけではなく、全体的には減少傾向にあり、このことが死亡率に即反映されるとすれば、死亡率の減少はあっても、死亡率の増加はないであろう。従って、罹患率の推移から高死亡率を説明することはできなかった。また、I/D比の全国比較の年次推移からも、その数値はむしろ全国値より高く、死亡率の改善傾向が伺える結果が観察されている。

さらには、がん検診受診率をはじめとする指標値においても、鳥取県はすべてのがん検診において高い受診率と高いがん発見率が報告されており(表2)、なぜ高がん死亡率なのか、説明に苦慮する結果であった。がんが発見されても、その後のがん治療に問題があるとしか考えられない結果となったが、現在のところ治療レベルを比較評価できる進展度別生存率に関する資料はない。

表2 がん検診に関する指標値の比較(40-74歳対象:2007年)

| | 胃がん | | | 大腸がん | | | 肺がん | | | 乳がん | | | 子宮がん | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 全国平均 | 鳥取県 | 鳥根県 | 全国平均 | 鳥取県 | 鳥根県 | 全国平均 | 鳥取県 | 鳥根県 | 全国平均 | 鳥取県 | 鳥根県 | 全国平均 | 鳥取県 | 鳥根県 |
| 検診受診率 | 28.7 | 35.8 | 30.5 | 24.9 | 29.4 | 29.1 | 23.3 | 29.4 | 29.6 | 10.7 | 12.4 | 8.7 | 21.3 | 22.1 | 20.9 |
| 精検受診率 | 74.6 | 97.3 | 71.0 | 54.4 | 65.3 | 57.8 | 71.9 | 81.2 | 77.5 | 79.9 | 86.7 | 75.2 | 62.6 | 83.7 | 38.4 |
| 未把握率 | 11.0 | 0.2 | 14.6 | 20.3 | 1.8 | 10.9 | 13.5 | 3.7 | 8.7 | 9.9 | 0.8 | 18.2 | 16.1 | 1.1 | 39.5 |
| 精検未受診率 | 14.4 | 2.6 | 14.4 | 25.1 | 32.9 | 31.3 | 14.6 | 15.1 | 13.8 | 10.2 | 12.6 | 6.5 | 21.3 | 15.2 | 22.0 |
| 精検未受診・未把握率 | 25.4 | 2.7 | 29.0 | 45.5 | 34.7 | 42.2 | 28.1 | 18.8 | 22.5 | 20.1 | 13.3 | 24.8 | 37.4 | 16.3 | 61.6 |
| 要精検率 | 10.5 | 43.7 | 10.4 | 6.6 | 8.0 | 5.3 | 2.4 | 3.0 | 3.3 | 9.0 | 14.5 | 11.6 | 1.2 | 0.4 | 0.8 |
| がん発見率 | 0.1 | 0.8 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.1 | 0.0 | 0.1 |
| 陽性反応敏中度 | 1.3 | 0.6 | 1.2 | 2.4 | 2.7 | 3.8 | 1.8 | 1.8 | 0.7 | 3.0 | 2.0 | 3.2 | 6.6 | 11.0 | 6.5 |

※塗りつぶしたセルは各がん検診に関する事業評価指標の許容値もしくは目標値(案)を満足する値を示す。

以上のことから、鳥取県における高がん死亡率の原因を説明する適切な証拠が見あたらなかった。

そこで、考えられたのが、死亡診断書における心不全や肺炎の記載ならびに原死因のコード付けが47都道府県によって差異があるのではないかと、という点である。ちなみに、鳥取県における、がん患者のがん死亡割合は、厚生労働省の死因統計では約8割で、死亡者数に占める心不全の割合は5.1%、肺炎は9.2%であった。そのうち、がんの記載のあったものは、数パーセントで、これが即死亡診断書における心不全や肺炎の記載および原死因コードの付け方でがん死亡数が過大評価されたり、過小評価されたりすることにはならない、という確証が得られた。念のため、47都道府県から見た心不全・肺炎割合とがん死亡率との相関関係についても検討したが、いずれも相関係数は0.1以下で、有意な関係は認められなかった。

では、いったい何が鳥取県の高死亡率に関与しているのか、さらに、ライフスタイルを含めた社会経済的指標についても、生態学的な検討を行い、ポスター発表に加えたいと考えている。

山形県地域がん登録における個人情報保護安全管理対策の取組みについて

柴田 亜希子 山形県立がん・生活習慣病センター
片山 博昭 財団法人 放射線影響研究所

はじめに

がん対策基本法（平成 18 年成立）における個人情報の取り扱いについては、同法案に対する附帯決議の第 16 で、「（政府は）がん登録については、〈省略〉院内がん登録制度、地域がん登録制度の更なる推進と登録精度の向上並びに個人情報の保護を徹底するための措置について、本法成立後、検討を行い、所定の措置を講ずること。」と定められた。個人情報の保護のための措置として、一般的に、組織的、物理的、技術的及び人的の 4 つが基本的な手段として示されている。山形県地域がん登録は、平成 16 年開始の厚生労働省厚生労働科学研究費補助金第 3 次がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班による全国の地域がん登録の精度向上と標準化の取組みに参加し、標準データベースシステムを導入することで、技術的な対策については大幅に進歩した。しかし、個人情報の保護は、技術的対策の強化のみでは達成できず、業務内容や環境に合わせて、組織的、物理的、人的対策を組み合わせるものである。ここでは、決められた環境と限られた予算の範囲で実施してきた、過去 5 年間の山形県地域がん登録室における個人情報保護に対する対策の取組みの一部を紹介する。

方法

過去 5 年間、地域がん登録全国協議会による「地域がん登録における機密保持に関するガイドライン（平成 17 年 9 月）」、NPO 法人医療ネットワーク支援センター（厚労省認定個人情報保護団体）による視察結果、経済産業省による「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」、厚生労働省による「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」及び「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」を参考として、決められた環境と限られた予算の範囲で、無理なく実行可能な対策から構築してきた個人情報保護対策の一部を、組織的、物理的、技術的及び人的対策の観点から整理する。

結果

1) 組織的対策

登録室で取り扱っている個人情報の一覧を整備し、何が守るべき個人情報なのか、それをどのように守るのかを明記した。個人情報を含む情報の移送手段を配達記録の残る郵便に限定し、発送及び受領に関する記録をつけることにした。全管理対策を定める内部規定（マニュアル）の整備を進めた。

2) 物理的対策

登録室が県立病院内に設置されていることから、病院職員が登録室管理区域に無作為に出入りしやすい環境にある。登録室管理区域に関係者以外の入室を制限する立て札を設置、管理区域の部屋の鍵及び登録室内の引き出しの鍵の施錠を徹底した。新たに鍵ラックを購入、壁に固定して設置し、すべての引き出しの鍵が収納でき、終業時に施錠を確認できるようにした。鍵ラックの鍵は、別に管理す

るようにした。職員が登録室内で使用する USB メモリを制限、限定し、終業時に鍵ロックに収納することとした。登録用のクライアントパソコンに対し、ハードディスク部分及び本体の盗難防止に市販のパソコンロックを装備した。登録室内において、一目で個人情報と分かる見出しの添付は廃止した。

3) 技術的対策

標準データベースシステムを採用することで、一般的な技術的安全管理対策のうちコンピュータに詳しくないものが対応しにくいことの大部分が解決された。また、標準データベースシステムというアプリケーションだけでなく、Windows のログイン設定などのセキュリティ対策ツールも積極的に活用した。登録室で使用する USB は、徐々にセキュア機能付きに切り替えた。

4) 人的対策

職員の着任時と離職時に、そして継続職員については最低年 1 回、全管理対策を定める内部規定の教育を開始した。

部外者である清掃業者の立ち入りについては、登録室の存在する病院自体の契約であるため対応に苦慮したが、清掃中は個人情報を表に出さないことは言うまでもなく、職員の同席を徹底することで対応することにした。

最終的に、職員が理解しやすいように登録室業務に合わせた以下の項目で、個人情報保護の対策をまとめた内部規定を作成した。

[個人データ取扱台帳、保管場所及び保管方法に関する規程、入退室管理、取得、入力、利用・加工、保管・消去・廃棄、データベースバックアップ、登録室からの医療機関への問い合わせ、外部からの問い合わせ、出張採録、移送、個人情報安全管理措置教育、個人情報漏洩時の対応、システム管理]

考察・結語

個人情報保護対策の構築の要点は、以下の 3 点に整理できると考えた。第一に、登録室で扱う個人情報の種類と形態の把握と整理。第二に、技術的対策としてコンピュータを利用する際のアクセス履歴（誰が、いつ、誰の、どのデータを、どうしたか）が取れることが求められるように、帳票類や持ち運び可能な電子媒体類についても、誰が、いつ、誰の、どのデータをどうしたかが分かること。最後に、個人情報を無意味に増幅しない、持ち出さない、必要がなくなったら速やかに廃棄することが基本であるが、収集された個人情報を長期的に守ること、である。以上の 3 点を、組織的、物理的、技術的そして人的な手段を適切に組み合わせて達成し、維持することが、個人情報保護の対策の基本であると考えられた。

また、個人情報に関する対策を取り始めた 5 年間でさえ、セキュア機能を持つ USB やハードディスク暗号化ツールなど技術的対策を支援するツールが進歩し、比較的安価に購入できるようになった。個人情報保護の対策は、環境、時代に合わせて速やかに適切に改善されていくべきである。

最後に、どんなに完璧な組織的、技術的及び物理的対策を考えても、それを実行するのは人である。従って、個人情報の保護は、人が毎日無理なく実行できるような対策をたてることが重要である。

全国がん罹患モニタリング集計 (MCIJ2003) における

地域がん登録罹患データの比較可能性

丸亀 知美、松田 智大、味木 和喜子、祖父江 友孝
 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

【はじめに】第3次対がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握に関する研究」班では、地域がん登録からがん罹患データを収集している〔全国がん罹患モニタリング集計、Monitoring of Cancer Incidence in Japan (MCIJ)〕。その目的は、(1)精度基準を満たした地域より全国がん罹患数・率、生存率を推計すること、(2)全国同一の条件で精度を評価すること、(3)集積データから詳細部位や組織型の分析をすること等である。がん罹患の地域差を検討することは重要であるが、比較するためには精度を担保した上で行う必要がある。ここでは、2008年に収集した2003年がん罹患データ(MCIJ2003)の地域別精度を示し、比較可能性について検討する。

【方法】MCIJ2003では、全国31道府県(全国人口の61%)より2003年がん罹患データ約32万件が得られた。1)31道府県別の登録精度、2)部位登録である1県および死亡転写票の収集を行っていない1県を除外した29道府県のDCN割合と、部位別罹患率と死亡率の比較を示す。

【結果および考察】地域別精度は、DCN割合が8.8~87.1%、DCO割合が7.0~87.1%、IM比が1.06~2.64であった。全国値推定の精度を満たす地域は31県中13県(全国人口の31%)だった。図1に各県の全部位の年齢調整罹患率・死亡率とDCN割合をプロットした。死亡率に比して罹患率の差異が大きく、DCN割合が高くなるに従い罹患率が低くなる。部位別にみると、生存率が低い部位の罹患率は、DCN割合の影響を比較的受けにくいものの、なおDCN割合が高くなるにつれて罹患率が低くなっていた。この結果より、現時点では精度差のある各県のデータを単純に比較することができないことがわかる。MCIJ2003は、現在がん対策情報センターから公開されているが、地域間のがん罹患状況を網羅的に比較することはできないことに注意をする必要がある。今後多くの地域で、地域がん登録の精度向上が進み、がん対策評価のための基礎資料として比較性の担保された罹患データとなることを期待する。

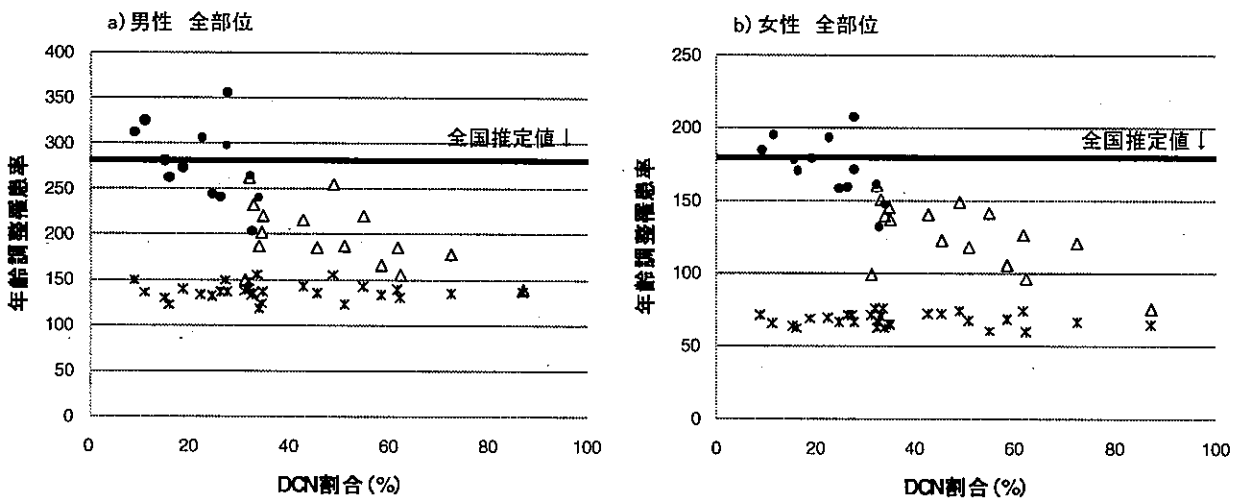


図1.各県の全部位の年齢調整罹患率・死亡率とDCN割合
 ●全国値推定の精度を満たす地域の年齢調整罹患率、△全国値推定の精度を満たさない地域の年齢調整罹患率、*年齢調整死亡率

宮城県地域がん登録における市区町村毎の登録精度に関する検討

佐々木 真理子¹⁾、 小定 美香²⁾、 西野 善一¹⁾

1)宮城県対がん協会がん登録室 2)東北大学病院医事課診療録管理室

【目的】

地域がん登録資料を用いて市区町村別に罹患率等の比較を行う場合、各市区町村の登録精度が重要である。しかし実際には各医療機関の協力状況や、県外の医療機関への受診等の理由で精度にばらつきがあることが考えられる。本研究では宮城県地域がん登録資料を用いて市区町村別に登録精度の比較検討を行った。

【方法】

宮城県地域がん登録資料に基づき、1988年～2004年に診断された悪性新生物症例の全部位および主要部位（胃、大腸、肝、肺、乳房）について、DCN割合とDCO割合を1988年時点の市区町村毎に算出し検討を行った。

【結果】

1988年～2004年の宮城県全体の登録精度は全部位でDCN割合13.2%、DCO割合11.4%であった。市区町村別のDCN割合は、登米町(32.9%)、金成町(30.7%)、栗駒町(30.0%)、岩出山町(26.8%)、雄勝町(26.5%)の順で高く、南方町(6.9%)、歌津町(7.1%)、塩釜市(7.6%)、宮城野区(7.9%)、多賀城市(8.4%)の順で低かった。期間毎にみると、DCN割合が高い町のうち岩出山町は低下傾向であったが、他の町での変化はあまりなかった。部位別では全部位のDCN割合が高い町ではいずれの主要部位でもDCN割合が高い傾向を認めた。

【考察】

今回の検討では、県境に近い地域や病床数100床以上で出張採録を行っていない医療機関を持つ町のDCN、DCO割合が高い傾向がみられた。

今後は、他県の地域がん登録、がん診療連携拠点病院や登録精度が十分でない地域の医療機関へのいっそうの協力依頼が必要であると考えられる。今回の検討でも新たに出張採録を開始した医療機関が位置する町のDCN、DCO割合の改善を認めたことから、今後の登録精度の向上は可能であると考えられる。

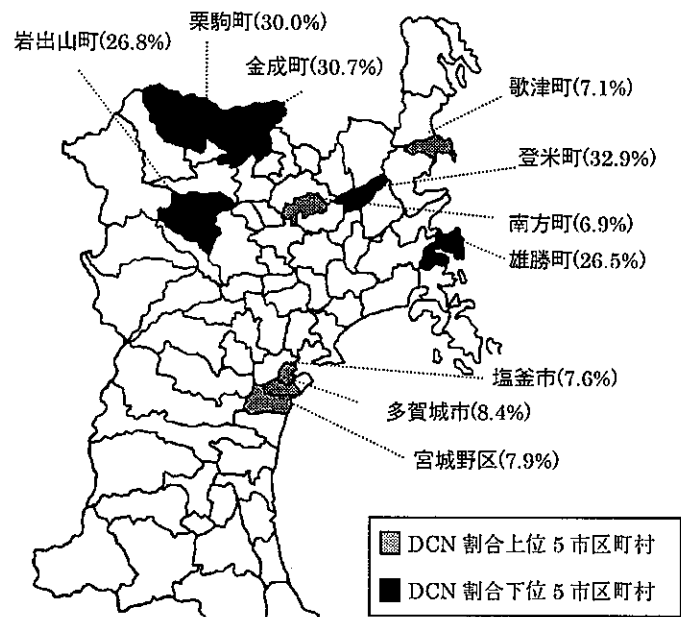


図 1988年～2004年における市区町村別 DCN 割合（全部位）

新潟県に於けるがんの地域特異性—食道がん罹患率とアルコール消費量—

小越 和栄、内藤みち子、青山美奈子、小松原秀一
新潟県がん登録室

新潟県でのがん罹患特異性としては表1に示した通り、消化管がんの罹患が多いことである。なかでも食道がんの罹患率の高さは著しい。食道がんの発生原因は多量の飲酒習慣や喫煙習慣などによると言われており、さらに日本に多い原因はアルコールの分解酵素の一つであるALDH2欠損者の飲酒習慣者に多く発生すると言われてている。

新潟県は日本酒の生産量および消費量が全国的にも多いことが知られており、とくに高齢者の日本酒摂取量が多いことでも有名である。我々は食道がんの原因の一つである日本酒の消費量と食道がん発生の関連について検討を行った。

研究方法：1) 食道がんの罹患率は新潟県1992年以降の新潟県がん登録症例による罹患率、各県別の罹患率は2000年の津熊班の地域がん登録集計によった。2) アルコール消費量は国税庁の年度別および都道府県別小売販売量(L換算)を使用し、国勢調査による都道府県別人口(推計値も含め)一人あたりの消費量(販売量)を算定した。またアルコールの種類は日本酒、ビール(発泡酒を含む)、アルコール総量の3種で比較した。

成績：

1) 新潟県の食道がん罹患率とアルコール消費量の変遷

表1. 主ながんの人口10万対調整罹患率(1996-2005)

| | 食道 | 胃 | 結腸 | 直腸 | 肝 | 胆道 | 膵 | 肺 | 乳房 | 子宮 | 前立腺 | 全部位 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 新潟県 | 7.2 | 45.4 | 23.6 | 14.2 | 7.5 | 6.1 | 7.4 | 24.7 | 44.5 | 25.1 | 17.1 | 236.3 |
| 全国 | 5.9 | 37.9 | 21.7 | 12.9 | 14.3 | 5.3 | 7.3 | 24.4 | 43.4 | 25.5 | 27.3 | 233.2 |
| 全国比 | 1.22 | 1.2 | 1.09 | 1.1 | 0.52 | 1.15 | 1.01 | 1.01 | 1.03 | 0.98 | 0.63 | 1.01 |

(全国罹患は国立がんセンターがん情報センター「地域がん登録全国推計によるがん罹患データ」による)

表2. 年次別食道調整罹患比(男女合計)

| 年 | '92 | '93 | '94 | '95 | '96 | '97 | '98 | '99 | '00 | '01 | '02 | '03 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 全国 | 5.4 | 5.5 | 5.3 | 5.6 | 5.6 | 5.8 | 5.9 | 6.0 | 5.9 | 6.1 | 5.9 | 5.9 |
| 新潟県 | 8.5 | 7.2 | 7.4 | 8.0 | 8.7 | 8.1 | 8.6 | 8.5 | 8.5 | 7.9 | 7.1 | 7.2 |
| 全国比 | 1.58 | 1.31 | 1.39 | 1.42 | 1.55 | 1.39 | 1.47 | 1.42 | 1.44 | 1.29 | 1.19 | 1.22 |

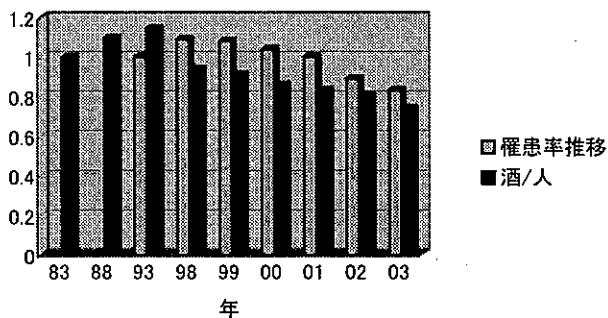
表3. 新潟県での年次別酒類消費量(L/人)

| 年 | '83 | '88 | '93 | '98 | '99 | '00 | '01 | '02 | '03 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 酒/人 | 21.44 | 23.51 | 24.53 | 20.12 | 19.52 | 18.44 | 17.73 | 17.09 | 15.97 |
| ビール/人 | 38.73 | 52.56 | 56.27 | 51.48 | 49.21 | 46.43 | 40.93 | 37.01 | 33.66 |
| 総量/人 | 67.10 | 87.07 | 88.43 | 89.43 | 89.99 | 89.99 | 89.96 | 89.02 | 84.55 |

新潟県の日本酒消費量は1993年以降次第に減少し、また食道がんの罹患率も1998以降減少している。両者の関係は5~10年のタイムギャップで相関していると考えられる。その他、ビール(含む発泡酒)

や総アルコール消費量にはこのような相関はみられなかった。

清酒消費量の推移と食道がん罹患率(新潟県)



新潟県の男性の食道がん罹患率は1993年を1として年次経過を示した。また日本酒の一人あたりの消費量は1983を1(21.44ℓ)として年次別の推移を示した。

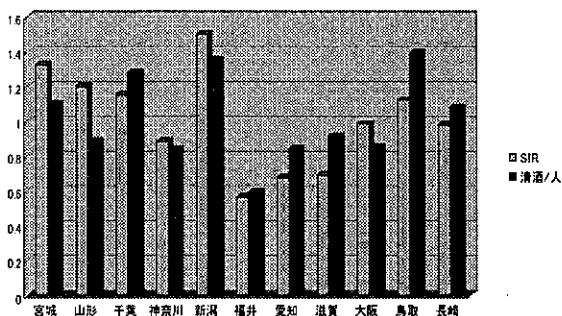
図1 新潟県での食道がん罹患率と日本酒消費量の推移

2) 府県別の罹患率と日本酒の消費量

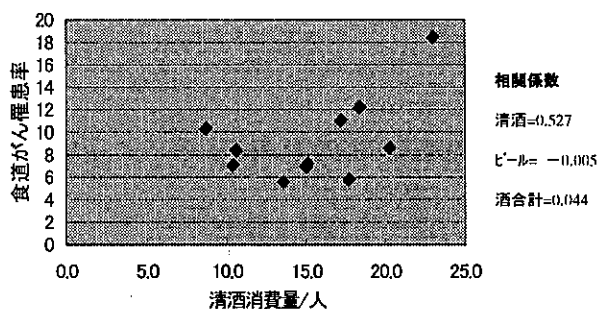
図3.

図4

清酒消費量と食道がんSIR(2000年)



県別食道がん罹患率と清酒消費量/人との相関



2000年の県別食道がん罹患率と同年の日本酒の消費量を図2に示した。

罹患率は津熊班集計の男性食道がん全国推計値を基に府県別の標準化罹患比で示した。また、日本酒は全国平均の消費量を1として、府県別の日本酒消費量を示した。

図に示すように府県別の日本酒消費量と食道がんの罹患率の相関が推定される。

考察：

新潟県で高い食道がんの罹患率は、病因論的に指摘されている日本酒の多飲習慣(3合以上、ALDH2欠損者は1合以上)による可能性が高いと推定される。幸いに我々の統計でと新潟県の食道がんの罹患率も年々低下してきており、これも日本酒の消費量の減少に負うことが多いと思われる。したがって、一部の多飲習慣者を除けば、新潟県でも自然に全国並の罹患率に低下することが予想される。また、府県別にみてもやはり東北地方に高い傾向がみられるが、これも日本酒の多飲習慣の是正で減少が予想される。近年増加している発泡酒を含むビールとの相関は、アルコール換算の絶対消費が低いことや多飲用者がまだ発癌年齢に達するまでに至らない比較的若年層に多いことなどによるものと思われる。今後の推移もみて行く必要がある。

また、焼酎やウイスキーなどについては日本酒に比較して絶対量が少ないために統計的には分析困難かと思われるが、一部の多飲者にとっては現在は少数派かも知れないが将来の増加も考え、今後の問題と思われる。

がん登録からみたがん検診の評価

小越和栄、内藤みち子、青山美奈子、小松原秀一
新潟県がん登録室

がん検診の有効性を評価するには検診受診者の死亡率の減少効果を見ることである。この死亡率減少効果を直接的に証明するためには検診症例と対照群の長期間の追跡調査が必要となる。

しかし、検診である一定以上のがんを発見しており、さらに検診の感度及び特異度が一般の診療機関での検査と比較して許容される範囲ないであれば、検診で発見されたがん症例と検診を受けずに発見されたがんの予後と比較してある程度検診の有効性が推定できる。そのために、我々は地域がん登録データを基に発見経路別に各がんの5年生存率を算定し、検診の有効性の推定を行った。

症例および方法: 1993年から5年生存率の集計が可能な2002年までの10年間に新潟県がん登録室に登録された胃がん、大腸がん、肺がん、子宮がん、乳がんを対象とした。それらの発見がんは1992年から1996までに検診発見されたこれら5つのがんの合計は55,131例であり、これらの症例についてがん検診（住民検診及び職域検診）で発見されたがんと医療機関受診で発見されたがん（検診なし）の5年生存率の比較を行った。

結果:

1) 検診で発見されたがんの比率は表1のように全体で約33%であった。そのうち乳がんの検診発見率は他のがんに比して低かった。

表1 . 発見経路別に見た各がん発見率

| | 胃がん | 大腸がん | 肺がん | 子宮がん | 乳がん | 合計 |
|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 検診あり(%) | 36.89 | 33.92 | 42.77 | 35.83 | 15.23 | 32.93 |
| 検診なし(%) | 63.11 | 66.08 | 57.23 | 64.17 | 84.77 | 67.07 |
| 症例数 | 22,044 | 16,620 | 9,480 | 1,161 | 5,826 | 55,131 |

2) 各がんの5年相対生存率を表2に示したが、肺がんを除いてはいずれのがんでも著しく高い生存率を示していた。検診がんの生存率51.5%であった肺がんも医療機関受診発見群の17.5%に比較したその差は大きく、検診の効果は大きいと考えられる。乳がんについては、検診数も少なく、かつ医療機関受診発見群との間に大きな生存率の差は見られなかった。今後のマンモグラフィー検診の結果を見守りたい。

また、生存率の変遷については胃がん、大腸がん、子宮がんには大きな年次別変化は見られなかったが、肺がんは次第に生存率が向上してゆく傾向があり、検診精度の向上が推定される。

表2 . 発見経路別各がんの5年相対生存率

| | 胃がん | 大腸がん | 肺がん | 子宮がん | 乳がん |
|------|------|------|------|------|------|
| 検診あり | 88.8 | 95.8 | 51.5 | 95.0 | 94.7 |
| 検診なし | 54.5 | 60.8 | 17.5 | 70.1 | 85.5 |
| 全例 | 67.4 | 72.3 | 31.3 | 78.8 | 86.5 |

前立腺がん検診の精度管理

—検診受診者記録と地域がん登録との照合の試み—

小松原秀一、内藤みち子、青山美奈子、小越和栄、
新潟県がん登録室

新潟県では平成 12 年度から前立腺がん検診の試行を開始し、平成 16 年以降は全県域共通の要項のもとに実施している。検診の精度管理を目的として、検診受診者記録と地域がん登録とを照合し、検討した。

【検診の方法】

前立腺がんの1次検診は基本健診時の血清を用いて、前立腺特異抗原(PSA)を測定した。主に集団検診で、施設検診(内科医院など)で行う地域もあった。50才以上の男性は毎年受診可能だが、新潟市では5才刻みの節目に実施した。PSAの基準値は一般に4.0ng/mlであるが、本県では年齢階層別に基準値を定め、50才～64才3.0ng/ml、65才～69才3.5ng/ml、70才～79才4.0ng/ml、80才以上は7.0ng/mlとした。また、1.0ngから基準値未満の受診者には要経過観察として、1年後のPSA検査を勧め、1.0ng未満の場合には3年後のPSA検査を勧めた。検診結果は新潟県福祉保健部に報告され、平成16年度は1次検診受診者数18,023名、要精検者1,622名、精検受診者1,217名、前立腺がん238名であった。

【照合の方法】

集団検診で毎年検診を実施している地域で、カナ氏名情報が得られた地域に限り、平成16年度分の1次検診および2次検診データと18年度までのがん登録データを照合した。

【照合結果】

1次検診の偽陰性:照合可能だった地域の1次検診受診者は13,357名、要精検者数1,193名(要精検率8.9%)、精検受診者数961名(精検受診率80.6%)、前立腺がん190名(がん発見率1.42%、陽性反応的中率15.9%)。当該検診受診者でがん登録された者は104名。このうち4名のPSA値は基準値以下であり、偽陰性率7.6%、感度97.9%、特異度92.4%であった。

2次検診の精度:検診報告が陰性でがん登録されていた12名中11名は、3ヶ月から2年後にがんと診断されていた。1例は検診報告ががん登録のいずれかの記載誤りと判断された。精検受診しているはずだが報告のないもの9名、精検受診したのかどうか不明なもの9名で、このうち14名は3月から2年後に診断され、4名はPSA値や診断日から検診結果報告漏れの可能性があると思われた。

【結論】

1) がん登録と検診結果の照合作業により、検診の精度管理が可能である。登録の充実が課題となる。 2) 1次検診は血清PSA基準値以上を陽性とし、4名の偽陰性例があった。 3) 1次検診偽陰性例については後にPSAが上昇して、診断の機会を得るが、稀にPSA非産生前立腺がんが含まれる可能性がある。 4) PSAグレイゾーンや高齢者の一部での生検延期と経過観察は、日常診療上あり得ることで、検診結果と登録結の不一致の主な原因であった。 5) 2次検診結果の報告漏れのあることが示唆された。

ポスター演題

(B. 道府県ポスター)

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 地域がん登録室の紹介

味木 和喜子、丸亀 知美、松田 智大、宍戸 茉莉、斉藤 眞由美、米井 敏子
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

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では、国のがん対策のための資料となる精度の高いがん罹患情報の整備を目的に、全国の地域がん登録の整備を進めています。味木和喜子室長の下、丸亀知美（主任研究官）、松田智大（研究員）、宍戸茉莉（研究補助員、地域がん登録全国協議会事務担当）、斉藤眞由美（研究補助員）、米井敏子（研究補助員）が勤務しています。

地域がん登録室の活動を大きくまとめると、1) 研究班としての活動、2) がん対策・情報センターとしての活動、3) 地域がん登録全国協議会の活動があります。

地域がん登録に関する研究班は幾つかありますが、その中でも大きな部分を占めるのが、第3次対がん「がん罹患・死亡動向の実態把握に関する研究」班（研究代表者 祖父江友孝、がん情報・統計部長）の活動です。この研究班では、地域がん登録の標準手順を広め、放射線影響研究所情報技術部により開発された標準データベースシステムを地域がん登録事業実施県に導入する支援をしています。昨年より研究班の先生とともに安全管理措置ハンドブックの作成も進めています。また、2007年には、全国の地域がん登録からがん罹患データを集めるために、集計システムを新たに開発し、全国のがん罹患を推計し、精度の管理を行っています。

がん対策・情報センターとしての活動は、主に情報発信と人材育成です。専門家だけではなく国民に向けて、わかりやすい統計情報を整理し発信することをウェブサイト、学会、論文を通じて行っています。また、毎年地域がん登録の講習会を主催し、がん登録を担う人材を育成しています。がん対策・情報センターの活動は、地域がん登録チームだけでなく、同じ部の記述疫学チーム（片野田耕太研究員、雑賀公美子研究員）とも協力しながら進めています。

地域がん登録室の室長・研究員は、皆「無報酬兼業届」を国立がんセンター総長に提出して、地域がん登録全国協議会の事務局業務も行っています。

私たちの業務は、事務から研究業務まで多岐にわたります。スタッフは、「全国がん罹患モニタリング集計（MCIJ）」や、研究班主催の会議、研究班による各地域がん登録への技術的・財政的支援を通じて、多くの地域がん登録の行政担当や実務者の方と一緒に仕事をしているつもりで日々の業務を行っています。これからも全国の地域がん登録がスムーズに行くように、技術的、財政的支援を強化していくつもりです。

青森県の地域がん登録の現状

藤岡 正昭、嶋谷 嘉英、宮崎 亮 青森県健康福祉部医療薬務課

1. はじめに

青森県の悪性新生物による死亡は、昭和 57 年から死因の第一位であり、がんによる 75 歳未満年齢調整死亡率は平成 16 年から全国最下位となっている。

このような状況の中、平成 20 年 5 月に策定した「青森県がん対策推進計画」では、がん予防、早期発見、がん医療体制の整備などとともに、がんの罹患状況等、がんに関する情報を正確に把握するためにがん登録の充実を図ることとしている。

2. 青森県地域がん登録事業の概要

青森県の地域がん登録事業は、平成元年から県の事業として開始され、平成 10 年までは県内 55 医療機関の協力により、胃がん、肺がん、大腸がん、子宮がん、乳がんの 5 つのがん患者について登録を行っていたが、平成 11 年からは県内全医療機関、全部位のがんに拡充し、平成 18 年度からは標準データベースを導入している。

医療機関からの届出のとりまとめや、各種照会・報告などは県（医療薬務課）で行っているが、入力集計作業は（財）青森県総合健診センターに委託し、実施している。

3. 青森県地域がん登録の課題

県内全医療機関、全部位のがんについて登録を行うようになった平成 11 年以降の届出数及び DCO 割合については下表のとおりである。平成 13 年と平成 14 年には 5,000 件を越える届出があったが、平成 15 年は前年に比べ 4 割近く減少している。旧システムから標準データベースへの移行の時期と重なっていることから、医療機関への周知不足が理由の一つと考えられる。DCO 割合もずっと 40%を越えている状態であり登録精度の低さが積年の課題となっている。

また、標準データベースへの移行時に入力作業に遅れが生じたが、これは平成 20 年度に国立がんセンターの支援を受けることで、短期間ではあるが入力作業員を増加させたため、概ね改善が図られたところである。

表 青森県がん登録経年推移

| | 1999 年 (平成 11 年) | 2000 年 (平成 12 年) | 2001 年 (平成 13 年) | 2002 年 (平成 14 年) | 2003 年 (平成 15 年) | 2004 年 (平成 16 年) |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 届出数 | 4,470 | 3,794 | 5,370 | 5,295 | 3,382 | 3,522 |
| DCO (%) | 45.5 | 47.9 | 45.7 | 46.0 | 44.9 | 47.9 |

4. 今後の展開

がん対策の推進に当たっては、がんに関する情報を正確に把握することが重要であり、特にがん年齢調整死亡率等が全国最下位水準にある本県においては、がん対策の充実に向けて、がんの罹患状況等を把握できる地域がん登録の充実は必要不可欠である。

地域がん登録の精度向上に重要な役割を果たす院内がん登録については、がん診療連携拠点病院の指定要件にもなっているが、本県においては、平成16年度から平成19年度にかけて6圏域中5圏域で拠点病院が指定され、平成19年度には院内がん登録の精度管理等の役割を担う都道府県がん診療連携拠点病院が指定されるなど、その充実のための基盤が整ってきた。

拠点病院での院内がん登録の整備に伴い、今後は地域がん登録への届出数も確実に増加するものと考えられるが、さらに届出数を増加させるためには、がん診療連携拠点病院以外のがん診療に携わる病院に対しても院内がん登録の普及を図り、地域がん登録への協力を得ることが重要となる。

このため、本県では平成21年度の事業として、

- ① がん診療連携拠点病院以外のがん診療施設における院内がん登録の実施に向けた普及啓発
- ② 院内がん登録から地域がん登録への円滑なデータ移行のためのルールづくりとマニュアル化
- ③ 地域がん登録の体制強化（人員増）による即時入力体制の構築

に取組み、院内がん登録、地域がん登録の充実を図っていくこととしている。

岩手県地域がん登録の現状

八重樫雄一 岩手県地域がん登録運営委員会委員長

1 事業の歴史

岩手県地域がん登録事業は、平成2年（1990）より岩手県の事業として発足した。

がん登録の医学的専門性を考慮し事業の運営は、岩手県医師会が委託を受け、県庁の担当部長も加わる運営委員会を組織し運営している。

国の個人情報保護法の制定により、岩手県個人情報保護条例が平成13年（2001）に施行された。本登録事業は同条例の審議会の審議を受け事業の継続が承認されている。

2 登録システム

がん登録の実務については、平成3年（1991）に運営委員長が「がん登録実務規定」を作成した。以後数回の改正を行い（現在55頁）、この規定に従い専任職員が登録業務を行っている。

がん登録情報の入力・照合・集計、分析表の作成・各種計算の機能のコンピューター化のために「岩手県がん登録システム」（岩手県DBS）を平成11年（1999）に作成し、作業能力の向上・正確性の向上を図っている。以後十数回にわたり登録情報の改正追加・機能の向上を図り、現在は研究班の「標準DBS」より数項目多い登録情報を処理している。このため「標準DBS」は導入していない。

3 岩手県のがんの特長

岩手県主要部位のがんの特長を、平成18年（2006）の岩手県3年平均・全国単位値で表示した。

（岩手県のがん罹患の把握率が低いと、人口動態統計の年齢調整死亡率により表示した）

主要部位では、岩手県は胃・肝・全がんが低く、大腸・前立腺がんが高い地域である。

岩手県が少ない部位

岩手県が多い部位

岩手県が少ない

| (2006) | 岩手県 | 全 国 |
|--------|------|------|
| 胃がん | 19.0 | 20.7 |
| 肝がん | 9.5 | 14.3 |

| (2006) | 岩手県 | 全 国 |
|--------|------|------|
| 大腸がん | 18.5 | 16.9 |
| 前立腺がん | 10.5 | 8.4 |

| (2006) | 岩手県 | 全 国 |
|--------|-------|-------|
| 全がん | 134.4 | 137.8 |

4 地域がん登録事業報告書

岩手県はがん診断年別に、当該年終了3年後に事業報告書（約90頁）を印刷・刊行している。

報告書の主な構成内容は、① 登録の概要（約15頁）、② 登録情報の集計表・分析表（約30頁）、③ 付表（約10頁）、④ 登録の要綱・規定、登録情報利用規定等（約20頁）となっている。

年齢調整がん罹患・死亡の年次推移は①の登録の概要の中に掲載し、各種人口及び全国・岩手県の各種がん死亡数値の推移は③の付表の中に掲載している。

5 登録情報の開示

- 1) 関係医師及び関係機関への開示－岩手県地域がん登録事業報告書を毎年 2000 部印刷し配布。
- 2) 岩手県地域がん登録届出状況－岩手県医師会のHPに随時掲載。
- 3) 岩手県民への開示
 - 1 「岩手県のがんの現況について－健康で長生きするためのがん検診を受けましょう」
岩手県医師会のHPに掲載－平成 13 年より開始し、平成 20 年に内容を更新。現在内容は 11 頁。
 - 2 「知識をもってがんと闘いましょう」リーフレット 4 頁－平成 14 年は 5 万部印刷し、平成 20 年は内容を更新し 6 万部印刷し、県民に配布した。
 - 3 「がんの常識！あなたはどこまで知っていますか」リーフレット 2 頁－平成 21 年 11 万部印刷し、がん検診受診対象者に配布中である。

6 岩手県のがん登録より見たがん検診

がん検診の効果については、平成 9 年（1997）より事業報告書の概要の中で毎年掲載している。岩手県はがん検診率の高い地域である。下記の表はがん検診等で発見された患者の割合であり、岩手県は全国より大分高くなっている。

がん検診等での発見の割合

上皮内がんは除く。がん検診等：がん検診、健診・人間ドックで発見された割合である。

| 地域（年） / 部位 | 全がん | 胃がん | 大腸がん | 肺がん | 乳女がん | 子宮がん |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 岩手県（2003-2005 年の平均） | 21.7 % | 32.4 % | 30.4 % | 25.3 % | 21.0 % | 16.8 % |
| 全国（2003 年 31 道府県の合計） | 11.3 % | 16.6 % | 14.7 % | 14.7 % | 12.6 % | 12.6 % |

（全国値は平成 15 年 2003 の全国がん罹患モニタリング集計よりの引用）

岩手県の生存率の予後追跡率は約 95%であり、100%の場合より相対生存率全がんでは約 5%高くなっていると推定される。下記の表はがん検診等での発見例と外来での発見例の 5 年相対生存率を示したものである。がん検診等で発見された場合には明らかに生存率が高くなっている。

発見経緯別 5 年相対生存率

平成 11 年（1999）～平成 13 年（2001）診断例（上皮内がん等除く）

| 発見別 | 胃がん | 大腸がん | 肺がん | 乳女がん | 子宮がん |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 検診群 | 89.8 % | 99.1 % | 49.5 % | 97.3 % | 96.1 % |
| 外来群 | 58.9 % | 64.7 % | 21.4 % | 83.9 % | 78.8 % |
| 対象数 | 2,178 | 2,575 | 1,045 | 959 | 335 |

宮城県におけるがん罹患状況 —50年間の変遷—

佐藤 美登里、佐々木 真理子、西野 善一（宮城県対がん協会がん登録室）

宮城県におけるがん罹患状況の計測は我が国初の調査として1951-1953年の罹患について東北大学医学部公衆衛生学教室の瀬木三雄教授により行われ、1959年からは宮城新生物レジストリーによる地域がん登録事業が開始され以後継続的に行われている。現在、宮城県の地域がん登録は財団法人宮城県対がん協会が県から委託を受け登録業務を実施しており、運営機関として宮城県新生物レジストリー委員会が設置されている。

瀬木らの調査は、昭和27年4月から3回にわたり県内の全病院および診療所に調査票を配布し、それぞれの施設で調査対象年の1年間に各医療機関で診断、治療、経過観察がされるか、あるいは死亡診断書が交付された悪性新生物患者の記載を求めることにより行われた。また県内16の保健所に保管されている昭和26年以降の人口動態調査死亡票から悪性新生物死亡者を転記しデータに加えている。

この調査結果のうち1953年については症例の把握漏れが多いために不正確な数値と考えられるため、1951-1952年の値（平均値）と現在における最新の集計値である2004年とで県内のがん罹患状況を比較する。1951-1952年のDCO割合は28.1%と2004年の9.6%に比べ高いこと、また診断日の定義等が両者で異なることに留意する必要があるが、全部位での罹患数は1951-1952年の1,919（男960、女960）から2004年の12,805（男7,620、女5,185）と6.7倍となり、粗罹患率（人口10万対）は男116.2、女115.3から、男681.6、女428.0と大きく増加している。10歳階級の年齢階級別罹患率から計算した年齢調整罹患率（標準人口として世界人口を使用）は1951-1952年が男181.1、女153.2、2004年が男322.5、女204.3となっている。

部位別にみると、1951-1952年は男で胃が53.3%と半数以上を占め、以下食道（8.0%）、肝臓（6.8%）、直腸（2.9%）、肺（2.2%）、白血病（2.2%）の順である。2004年と比べると、胃の占める割合が顕著に高く、食道や肝臓の占める割合も比較的高い一方、2004年で上位である前立腺、肺、結腸、直腸の割合は小さい。女でも男と同じく胃が29.7%と多数を占め、続いて子宮（23.8%）、乳房（8.0%）、肝臓（5.3%）、食道（3.3%）の順である。胃や子宮が占める割合が2004年と比べ大きい一方、乳房、結腸、肺の占める割合は小さい。

以上のように1950年代と現在ではがん罹患の状況は著しく異なっており、この間における地域住民の生活様式の変化が大きくかかわっていると考えられる。宮城県のがん罹患データは長期にわたるわが国のがん罹患の推移を知ることができる貴重な資料であり、今後がん対策やがん研究にさらに活用されることが望まれる。

秋田県の地域がん登録システムについて

戸堀 文雄、佐藤 雅子、原田 桃子、加藤 哲郎
秋田県総合保健センター 疾病登録室

<はじめに>

秋田県では以前胃がん・大腸がん登録を行っていたが、全がん登録を行うために2006年に秋田県地域がん登録委員会が発足し、秋田県地域がん登録票が作成された。以前の胃がん・大腸がん登録を活用することと秋田県の登録票にあわせて登録システムを独自に内製した。今回はこのシステムを紹介する。

<システムの概要>

システムはデータベースソフトのアクセス 2002 で作製され Peer to Peer で運用している。システムは大きく分けて「受付」、「発送」、「データ確認／入力」からなり、「受付」は医療機関からの受診票の枚数と登録期間の確認を行うものである。「発送」は医療機関への期間ごとの案内文書や追跡調査依頼などが自動的に作成されるものである。「データ確認／入力」は本来の登録部分である。個人情報入力では性別・生年月日・氏名・住所から個人検索を行い、画面上で新規登録か否かをチェックしている。またカナ氏名・医療機関の個人番号でもチェックできるシステムになっている。

<システムの特徴>

秋田県で全がん登録を開始した時期は「がん診療連携拠点病院」が指定される時期であり、標準登録様式に基づく院内がん登録が整備されることが期待されたため、システムは病院との連携を重点においた。がん診療連携拠点病院からは院内がん登録からのデータをそのまま電子データで提出をいただいております、また診療所レベルでデータ入力可能な医療機関には独自の入力プログラムを配布し CSV データで提出していただいております。これにより省力化を図り、手入力によるミスを抑制している。

医療機関の個人番号を保持することにより、死亡小票よりの登録の後に補充登録を依頼する際やお互いのデータの確認を行う際に各医療機関とのデータの受け渡しにはこの番号を利用しており、医療機関の利便性を考えたシステムとなっている。

さらにデータベースのテーブル構造が明らかなため集団検診での偽陰性例をチェックするためのシステムも容易に作製できている。

<システムの効果>

がん診療連携拠点病院からのデータは2006年 71.85% (4365件/6075件中)、2007年 75.96% (5749件/7538件中)と大部分を占め、これがほぼ自動化されて入力できており省力化されている。さらに拠点病院が増えるため今後この割合が増加することが期待される。また秋田県診療録管理研究会やがん診療連携拠点病院の院内がん登録担当医などと問題点について会議を定期的に行い、システムでデータを作成する際に相違が無いようにした。これにより院内がん登録と地域がん登録で必須項目の相違があった来院経路と発見経緯については「他院より」である例が2006年 942件 15.50%であったが、2007年 499件 6.59%2008年は0件と著明に低下し改善されている。

登録室紹介 山形県地域がん登録

柴田 亜希子、小野 直美、熊田 美紀子、齊藤 清美、福島 紀雅
山形県立がん・生活習慣病センター

山形県地域がん登録事業

山形県地域がん登録は山形県全域をカバーする地域がん登録である。1974年8月以降、組織的に1974年以降の罹患症例を収集してきた。1970年代、山形県の悪性新生物による死亡者数は日本国内でもかなり多く、山形県および山形県医師会は、山形県のがんの実態を調査する必要性を認識した。山形県、山形県医師会、山形県立成人病センター（現 山形県立がん・生活習慣病センター）が協議し、県ががん登録の実施主体となることが決定した。山形県地域がん登録の使命は、山形県におけるがん患者の発症、死亡および医療状況の実態を調査することにより、がん罹患率、がん患者の受療状況、生存率を把握し、本県におけるがん対策の推進と医療水準の向上に資することである。上記目的を達成するために、中央登録室は、i) 山形県のがん罹患患者の完全登録と追跡、ii) 統計資料作成、iii) 統計資料の活用と提供、を行っている。

山形県について

山形県は人口約121万人（平成17年国勢調査）、35市町村からなる、東北地方日本海側に位置する県である。高齢人口割合が平成17年にとうとう25%を超えて、人口減少、高齢化が急速に進んでいる。その他、WHOの「5大陸のがん罹患」の中で、中国について世界で2番目に胃がん罹患率の高い地域として知られている。

がん情報の収集

山形県内の医療機関の医師は、新たに悪性新生物患者を診療した場合、指定の届出票によって山形県医師会に届け出る。山形県医師会は、指定の届出票の回収を担当し、届け出られた票をまとめて月に一度、中央登録室（山形県立がん・生活習慣病センター）に移送する。山形県下の保健所は、目的外使用申請の承認に基づき、人口動態調査死亡小票を転写し、月に一度、中央登録室に移送する。中央登録室は、①届出票の内容をデータ化、整理、登録する。②死亡転写票の内容を整理、データ化、登録する。③必要に応じて山形県内の大規模病院に出向き、病理台帳等を閲覧し、一定期間届出のない症例の届出を促すための症例調査を実施する。④死亡転写票から登録されているが、一定期間届出のない症例について死亡診断書を作成した医療機関に提示し届出を促す調査（遡り調査）を実施し、結果を登録する^{※1}。⑤罹患から5年、10年経過し、中央登録室で死亡日を把握していない症例を診断時住所の市町村に提示し、住民票閲覧による生存確認を依頼する調査を実施し、結果を登録する^{※2}。最近の年間の届出票類の件数は約8,000件、死亡小票の件数は約12,000件である。

※1 平成20年度から遡り調査件数の多い中・大規模病院に対して、遡り調査の出張採録を実施している。

※2 平成21年度、所定の手続きを経て、生存確認調査のために県に設置している住基ネットの利用が可能になる予定である（7月3日現在）。今後は、これまで市町村に依頼していた生存確認調

査を登録室職員が実施する（生存確認調査対象数は年約 6,000 人）。

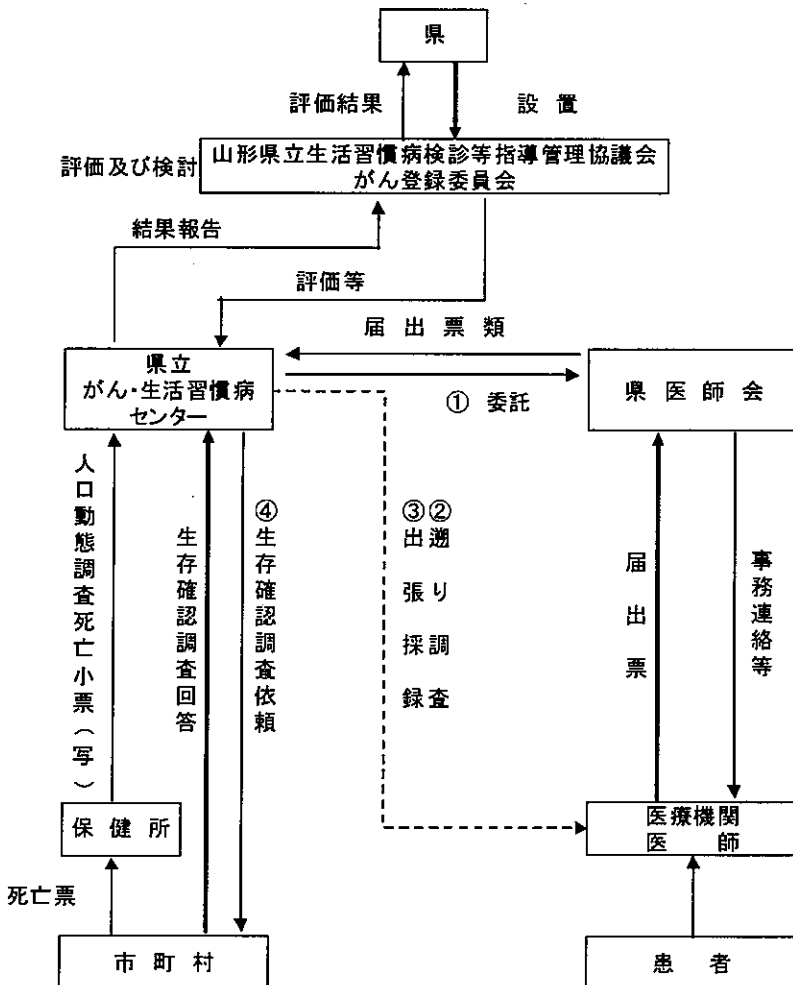
データベースシステム

平成 16 年秋から地域がん登録の標準化に向けての取組を開始し、平成 18 年 5 月から地域がん登録標準データベースシステム（祖父江班・放射線影響研究所開発）を採用している。

登録スタッフ

| 担当 | 役職（山形県立がん・生活習慣病センター） |
|------------------|----------------------|
| 中央登録室管理者 | がん対策部長（兼務） |
| 医学指導・データベース管理・研究 | 専門研究員（兼務） |
| 実務 | 嘱託（専任） |
| 実務 | 嘱託（専任） |
| 実務 | 嘱託（兼任） |
| 会計・庶務 | 企画調査主査（兼任） |
| 登録資料利用申請窓口 | がん対策副部長（兼任） |

事業概要図



家族への 思いやりです がん検診

～自分自身や家族のためにがん検診を受けましょう～

山浦俊一 大森要子 篠原嘉 入江ふじこ（茨城県保健福祉部保健予防課）

1 目的

茨城県地域がん登録の情報をもとに、がん検診の重要性について考察する。

2 対象と方法

地域がん登録事業における平成16年罹患集計の対象となった届出罹患者10,595件(男性6,247件、女性4,348件)のうち、胃・大腸・肺・乳房・子宮の5部位のがんについて、進展度と4年生存率を検診受診者と有症状受診者で比較した。

平成16年罹患集計におけるDCOは23.6%、I/D比は1.4であった。

また参考であるが、厚生労働省の地域保健・老人保健事業報告による茨城県の平成16年度のがん検診受診率及び47都道府県における順位については右表のとおりであった。

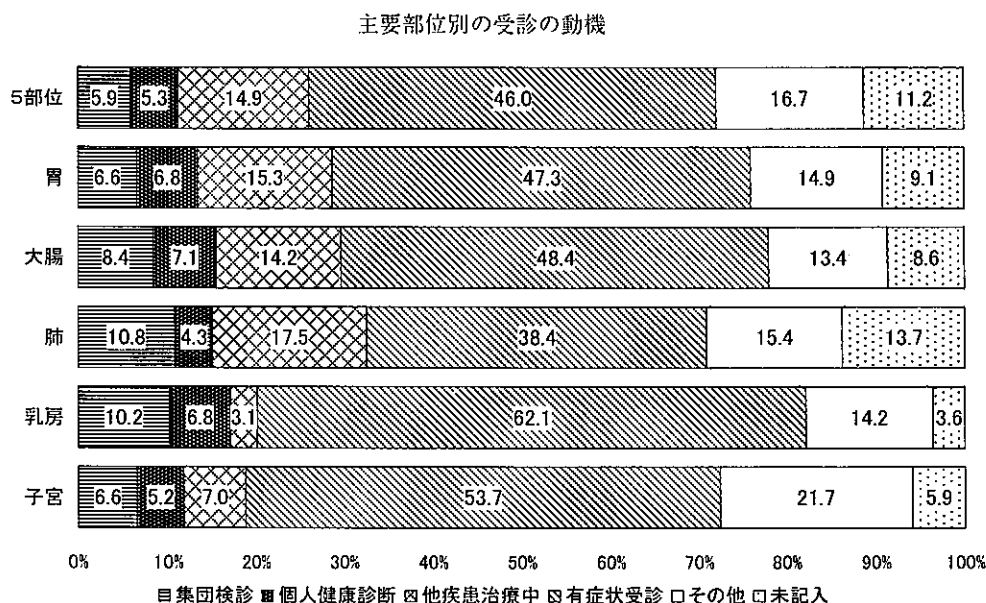
| | 胃がん | 大腸がん | 肺がん | 乳がん | 子宮がん |
|----------|------|------|------|-----|------|
| 受診率(%) | 12.9 | 15.7 | 34.8 | 7.6 | 10.6 |
| 順位(高いから) | 27 | 33 | 15 | 41 | 42 |

3 結果

5部位の総罹患者のうち、検診受診者は713件、有症状受診者は2,324件であった。

受診の動機をみると主要5部位の合計では、有症状受診の割合が46.0%と最も高く、次いで他疾患治療中14.9%、検診受診(集団検診及び個人健康診断の合計)11.2%の順であった。また5部位別にみても有症状が約38~62%と高い割合を占めていたのに対し、検診受診者では女性乳房17.0%、大腸15.5%、肺15.1%、胃13.4%、子宮11.8%と低かった。

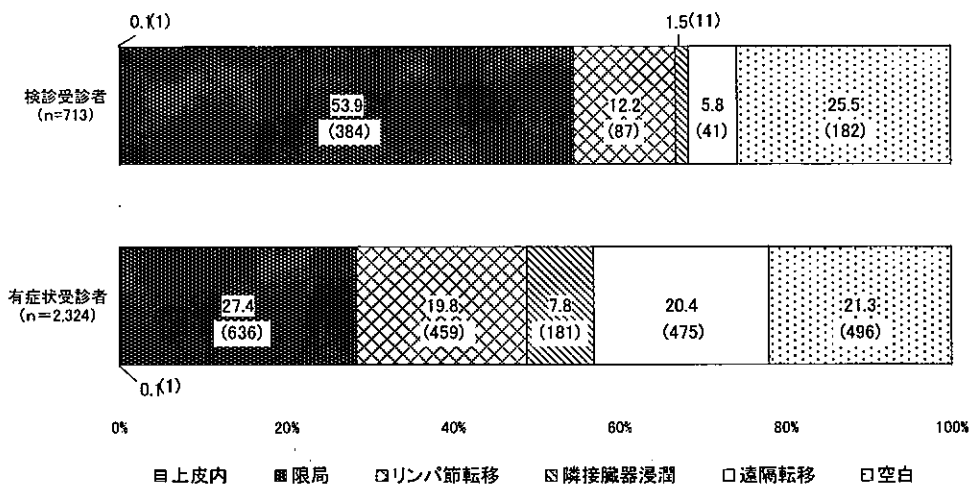
がんの進展度について、主要5部位の合計で見ると、限局がんの割合が、検診受診者で53.9%であるのに対し、有症状受診者では27.4%であった。また遠隔転移がんの割合は、検診受診者が5.8%であるのに対し、有症状受診者では20.4%であった。



生存率を見ると、全体として検診受診者の方が有症状受診者よりも高く、5部位全体の4年生存率は、検診受診者86.7%に対し有症状受診者49.5%であった。特に肺がんについては、検診受診者71.3%に対し有症状受診者11.1%であり、有症状受診者の生存率が低かった。

がん進展度

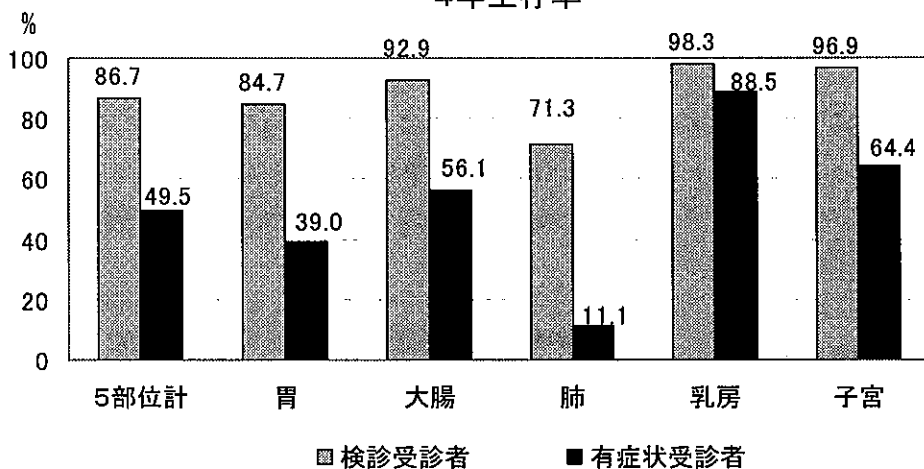
※()内の数字は人数



4 考察

地域がん登録の精度がまだ低いことや、がん罹患者における検診受診者の総数が少ないことなど、精度の面で課題は残るが、5部位及び部位別でいずれも検診受診者に比べ有症状受診者で進行がんの割合が高い傾向が見られた。

4年生存率



また検診受診者の方が有症状受診者に比べて生存率が総じて高い傾向が見られ、特に肺がん、胃がんについてその傾向が顕著であった。

がん検診受診による早期発見・早期治療が予後の改善に大きく寄与していることが推察された。

上記のことから、がん検診の受診率向上は、がん死亡の減少に寄与するものと考えられるが、今後本県においても、がん検診受診率向上に向けた取り組みが必要と考えられる。

栃木県地域がん登録への届出数の観察

大木いずみ¹、佐藤由紀子¹、阿久津弘子¹、鷹箸淳子¹、小林雅與²

1. 栃木県立がんセンター 2. 栃木県健康増進課

背景・目的

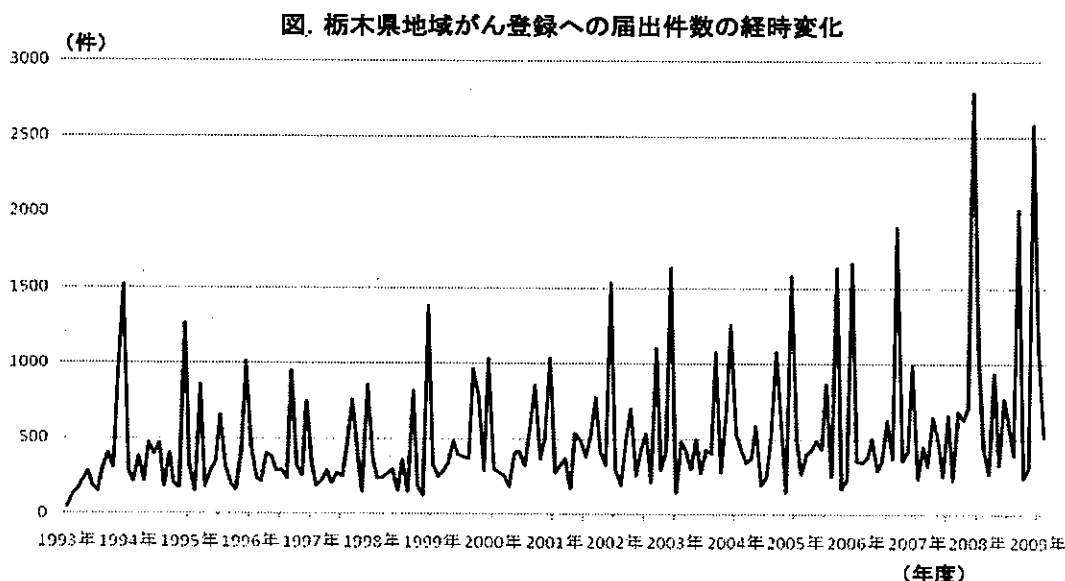
地域がん登録として質の高い登録をするためには、できるだけもれなくがんに関する情報を収集する必要があり、がん診療を行うすべての医療機関からの届け出が望ましい。届出枚数の年次推移、季節性、地理的分布、届出医療機関の大きさ、拠点病院の占める割合などを明らかにし、今後の届出票の回収予測および年間作業計画の根拠とすることを目的とした。

方法

平成5年度より栃木県地域がん登録を開始しているため、開始以来の登録枚数について月単位で観察し、年次変化、季節性を確認した。最近の4年分については、届出医療機関について、がん診療連携拠点病院、中核病院（がん診療連携協議会）別の全体に占める割合に注目し、今後の回収の予測をたてた。

結果

栃木県地域がん登録への届出件数の変化を図に示す。平均して3月に最も届出数が多く、次いで12月が多かった。また2007年度から届出数の増加が著しかった。2008年度、2009年度は4月でも従来の届出数より多くがん診療連携拠点病院の腫瘍データ収集調査のデータ提出後にまとめて地域がん登録室へ届出票を提出する傾向があった。



2004年度はがん診療連携拠点病院からの届出票の占める割合は69%であったが、2008年度には77%に上昇した。

結論

栃木県地域がん登録届出票は年度末や年末に提出が集中し、がん診療連携拠点病院の指定や腫瘍データ収集調査などの影響を受けていた。

群馬県がん登録室の紹介

田中直美、川崎容子、松永弘子、茂木文孝、真鍋重夫 群馬県健康づくり財団地域がん登録室
千木良英昭、高橋健郎 群馬県健康福祉部保健予防課

【登録室の自己紹介】

所属は…

検診検査機関である群馬県健康づくり財団の総務部。

群馬県から地域がん登録業務を委託されている。

室員は…

財団診療所の院長でもある茂木文孝室長、看護師の松永、パソコンに明るい嘱託職員の田中、同じく嘱託職員で入力のプロ川崎の4名が構成員。通常は3～2名で実務を行っている。

部屋は…

鍵付き二重ドアの奥が実務室。最初のドアをカードキーで開けて入ると狭いながらも部外者との応対ができるスペースがある。部外者が入室できるのは基本的にここまで。次のドアもカードキーで開けて実務室に入る。ドアはオートロック。外部（廊下）とはテレビドアホンで会話ができ、必要に応じて解錠。実務室のさらに奥にサーバールームを兼ねた書類保管庫があり、実務室とは鍵付きドアで仕切ることができる。

実務者はそれぞれが窓や壁に向かい、つまり背中合わせで仕事をしているが、確認したいデータなどがあると、振り向けば膝を突き合わせた検討やお互いのモニターを確認できる位置関係にある。

パソコンは…

標準 DBS 用にデスクトップ3台。旧システム用にデスクトップ1台。インターネット用にデスクトップ1台。

他の機器類は…

標準 DBS 用複合機1台。他のパソコン用にスキャナー1台、プリンター1台。それとシュレッダー1台。

【群馬県がん登録室の特長】

- ① 昨年夏に標準 DBS を導入したが、まだ旧システムも活用していること。
→ 県への月報や届出医療機関への礼状発送、謝金事務等に便利なため。
- ② 旧システム時代の届出票も画像呼び出しができること。
→ 旧システムでは届出票を取り込み、モニター上で画像を見ながら入力していたので、データ移行の際に画像データも移行した。（研究班、放射線影響研究所の皆様ありがとうございました。）
- ③ 県医師会報に毎月届出医療機関名、届出数、がん登録の動きなどを載せている。
→ 各種の反応から、皆さん結構注目していると感じる。

【今後の大きな目標】

★ DCO を 10% 以下にすること。

→ 昨年策定された『群馬県がん対策推進計画』では、現在約 60% 近くある DCO を平成 24 年には 10% 以下にすることが目標として掲げられた。

そのための具体策として…

- ① 遡り調査の実施。
- ② がん罹患者の行き来が多い隣県である栃木県地域がん登録室との情報交換。
- ③ 県医師会報等を通じて引き続き啓発活動に努める。

千葉県がん登録

高山喜美子 三上春夫 稲田潤子、千葉県がんセンター研究局がん予防センター

千葉県がん登録は、1975年4月から登録を開始し、34年を経過した現在、累積登録件数は43万件に達した。最近の年次罹患数の推移を 図1 に示した。がん診療に対する法的な整備と2004年のがん診療拠点病院の指定に伴って「がん登録」が周知されたこともあり、届出数が年々増加している。

今まで情報提供がえられなかった東京都近傍の拠点病院の登録も開始され、この地域の登録精度も向上しつつある。拠点病院はじめ大規模病院では、電子的な抽出による届出が多く、全届出件数の3~4割程度を占めている。

また、届出施設数の推移を図2に示した。2002年から新しいがん登録システムの移行準備で、登録作業の一部が停止した。補充登録票請求など医療機関への働きかけを行わなかったため、2004年度の登録協力施設数が著しく低下したが、がん診療拠点病院など大規模病院からの情報提供があり、罹患数の計測にはほとんど影響を受けなかった。新しいシステムにて登録を再開したあとは、もとの登録協力施設数まで回復することができた。いかに日々の登録要請の働きかけが重要か示すものである。

今後、千葉県内のがん診療連携拠点病院との連携を強化し、人口の集中している東京近傍地域における患者の把握に努め、登録精度の向上をはかりたい。

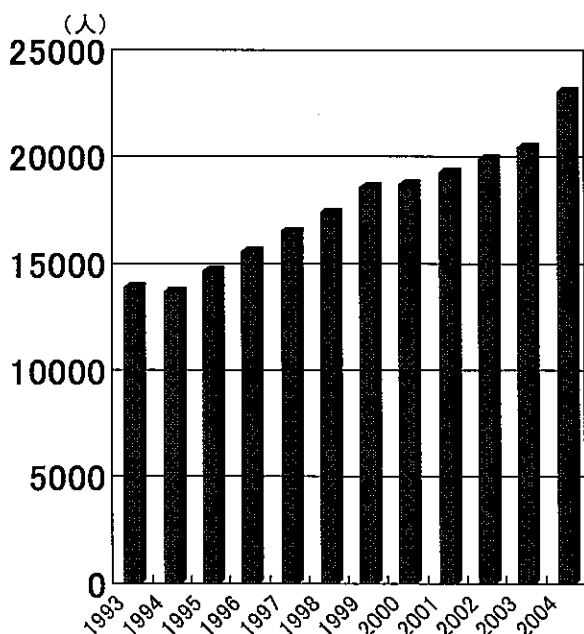


図1 罹患数の年次推移

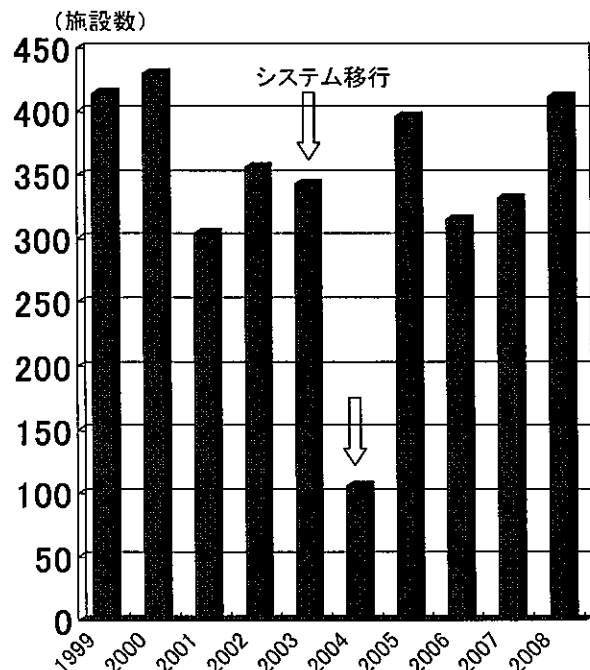


図2 届出施設

神奈川県地域がん登録における住民票照会と今後の展望

夏井佐代子 岡本直幸 神奈川県立がんセンター臨床研究所

1. はじめに

神奈川県は人口が899万となり、がんの罹患数は毎年3万3千人を超え、地域がん登録を実施する府県市の中でも罹患数が多い。がんの罹患や予後の情報は、がん対策やがん予防そして、がん医療の評価にも多く活用されている。神奈川県では予後の情報は人口動態死亡小票と人口動態死亡テープの照会のみで、生存情報が収集されていなかった。そこで2007年より県内の全市区町村へ公用による住民票照会を開始し、2度目の2008年は県内の居住確認と県外へ転出した者の照会が出来た。これらの結果と今後の展望について報告する。

2. 対象者

がんと診断されてから5年経過した者で、2002年にがんと診断された者13,174人と、2001年にがんと診断され住民票照会した結果、県内へ転出者495人、県外へ転出者333人の計14,035人。

3. 方法

- ① 2008年7月、住民票の公用請求の依頼文書を送る前に、県内56市区町村の住民票照会の担当課へ電話をかけ、照会数が多いことを連絡した。
- ② 2008年8月、保健福祉部長とがんセンター所長の公印を押した依頼文書と照会する者のリスト及び返信用封筒を入れ、県内の各市区町村へ送付した。
- ③ 送付されてきた住民票より、最終生存年月日等の予後の情報を入力した。
- ④ 2008年12月、入力作業終了後、県外へ転出した者655人（2001年にがんと診断された者333人を含む）について県外の335市区町村へ住民票照会を実施した。

4. 結果

県内の市区町村へ住民票照会した13,669人のうち県外へ転出したのは322人（2.4%）県内へ転出した者は671人（4.9%）該当者なし408人（3.0%）死亡されたのは887人（6.5%）だった。

県外へ転出した655人のうち転出したのは60人（9.2%）、該当者なし18人（2.8%）死亡が確認されたのは149名（22.8%）であった。また、県外W市へ依頼した2人が公用による照会ができなかった。

5. まとめ

県外へ転出した人で死亡が確認された者の割合が高く、県内の市区町村への照会のみでなく医療機関への情報を還元していくために県外への市区町村への照会も実施する方向で年間の作業に取り入れることができた。

そして、これらの貴重な情報を各医療機関へ還元していくことを計画中である。

表1 住民票照会の結果

| | | |
|-------------------|--------|-----|
| 県内の市区町村へ照会の依頼数(人) | 13,669 | % |
| 県外へ転出 | 322 | 2.4 |
| 県内へ転出 | 671 | 4.9 |
| 該当者なし | 408 | 3.0 |
| 死亡が確認された数 | 887 | 6.5 |

| | | |
|-------------------|-----|------|
| 県外の市区町村へ照会の依頼数(人) | 655 | % |
| 転出 | 60 | 9.2 |
| 該当者なし | 18 | 2.8 |
| 死亡が確認された数 | 149 | 22.8 |

新潟県地域がん登録

新潟県がん登録室 小松原秀一、内藤みち子、青山美奈子、小越和栄

1. 新潟県がん登録の歩み.

1991年4月 新潟県がん登録事業発足、県立がんセンター内に登録室を設置

・・・全国都道府県20番目、現在35道府県が施行

1994年12月 平成3年標準集計発行・・・以後毎年発行、現在平成17年迄発行済み

1998年9月 新潟県がん登録室ががん予防総合センターに移転

2000年7月 新潟県がん登録室ホームページを開設、標準集計の一部を掲載

2. 新潟県がん登録のシステム

設置:新潟県(福祉保健部・健康対策課)

運営:新潟県成人病予防協会と県病院局(県立がんセンター新潟病院)に業務委託

がん登録管理評価部会とデータ管理取扱委員会を設置し、新潟県がん登録事業の手引に沿って運営

3. 新潟県がん登録室の業務実績

1) 新潟県がん登録の年度別標準集計の作成・・・一部web上公表

2) 予後情報の提供―届出医療機関からの請求による該当事項の予後情報

3) 公表されていない資料の疫学研究等への提供

「データ管理取扱委員会」の承認後、がん登録室長経由で提供、厚生労働省がん研究助成金研究等も含む

4. 新潟県がん登録標準集計より

1) 新潟県のがん登録数およびDCO(死亡小票による情報のみの比率)の変遷

| | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 | H16 | H17 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 罹患数 | 11055 | 10488 | 11012 | 11257 | 11209 | 11433 | 11926 | 11840 | 12134 | 12293 | 12296 | 13030 | 13822 | 13718 |
| DCO% | 28.22 | 25.1 | 24.63 | 24.7 | 24.61 | 25.24 | 26.06 | 23.43 | 23.48 | 23.56 | 20.67 | 20.27 | 19.18 | 15.54 |

2) 主ながん罹患の比率と全国罹患との比較(平成15年)

| | 食道 | 胃 | 結腸 | 直腸 | 肝 | 胆道 | 膵 | 肺 | 乳房 | 子宮 | 前立腺 | 全部位 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 新潟県 | 7.2 | 45.4 | 23.6 | 14.2 | 7.5 | 6.1 | 7.4 | 24.7 | 44.5 | 25.1 | 17.1 | 236.3 |
| 全国 | 5.9 | 37.9 | 21.7 | 12.9 | 14.3 | 5.3 | 7.3 | 24.4 | 43.4 | 25.5 | 27.3 | 233.2 |
| 全国比 | 1.22 | 1.2 | 1.09 | 1.1 | 0.52 | 1.15 | 1.01 | 1.01 | 1.03 | 0.98 | 0.63 | 1.01 |

*全国罹患は国立がんセンターがん情報センター「地域がん登録全国推計によるがん罹患データ」による。

*世界人口での調整罹患比、乳房、子宮、前立腺以外は男女合計。子宮がんは上皮内がんを含む。

3) 主ながんの累積5年生存率(平成14年の届出症例)

| % | 食道 | 胃 | 結腸 | 肝 | 胆道 | 膵 | 肺 | 乳房 | 子宮 | 前立腺 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| 累積生存 | 31.3% | 56.4% | 62.6% | 19.5% | 16.1% | 5.0% | 28.0% | 85.4% | 77.9% | 62.8% |
| 相対生存 | 35.8% | 63.6% | 70.8% | 21.4% | 17.9% | 5.4% | 31.9% | 88.0% | 80.0% | 73.5% |

他に厚生労働省がん研究助成金による疫学研究などを行なっている

石川県における地域がん登録

中田 有美 石川県健康福祉部健康推進課

1 はじめに

石川県の人口は約117万人、年間のがんによる死亡者数は約3,300人である。県内には4つの医療圏があり、5ヶ所のがん診療連携拠点病院が設置されている。

平成3年から、社団法人石川県医師会、県内全医療施設及び金沢市保健所の協力を得て、県独自のシステムにより、「石川県地域がん情報管理事業（がん登録事業）」を開始した。

2 実施体制

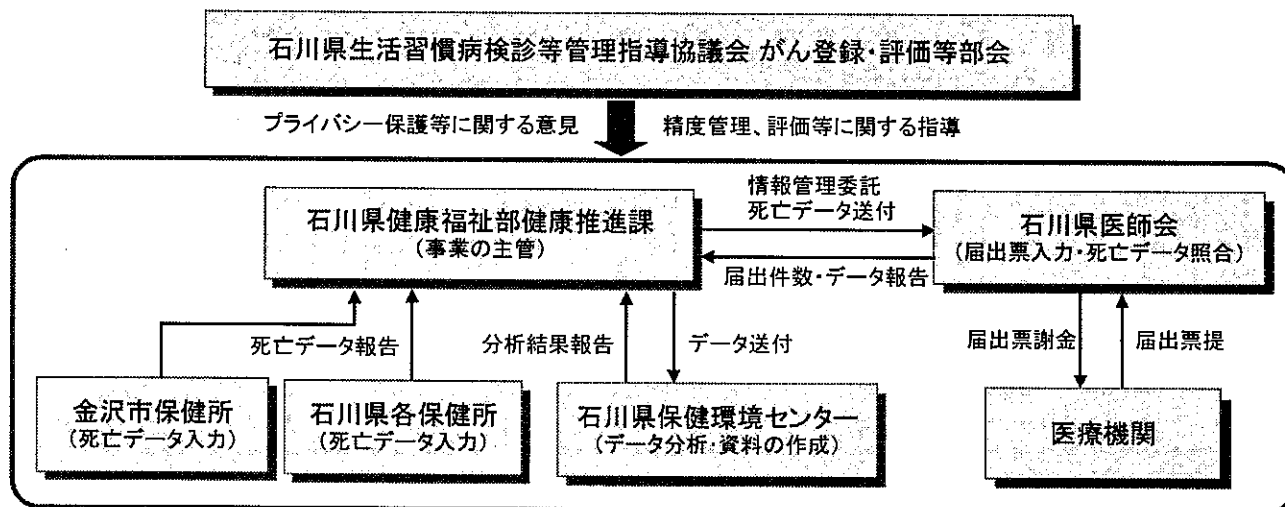
石川県では、関係機関が役割分担を行い、連携をとりながら事業を実施している。

がん罹患・受療情報の収集は、県医師会に委託し、県内医療機関から届出される「石川県悪性新生物届出票」を精査、補足し、届出票の内容を入力する。

がん死亡情報は、県保健所及び金沢市保健所が人口動態調査死亡票の内容を入力し、県健康推進課がそれを取りまとめ、県医師会へ送付する。

県医師会は罹患情報と死亡情報との照合、同定を行い、対象情報を登録する。

登録情報は、県保健環境センターに送付され、罹患数（率）、死亡数（率）、生存率等について集計、解析され、その結果は県健康推進課が報告書として公表する。



3 登録対象及び登録状況

石川県では、これまで男性8部位（胃、結腸、直腸、肝、胆道、膵、肺、甲状腺）、女性10部位（前記に乳、子宮を加える）の登録を行っており、平成19年度は約4,800件の届出があった。

地域がん登録標準データベースシステム導入に伴い、平成20年診断分からは全部位登録を行っている。

福井県がん登録室の紹介

中山 衛（福井県庁） 藤田 学（福井社会保険病院）

福井県は本州のほぼ真ん中の日本海側に位置し、人口約81万人の小さな県です。福井県のがん登録は昭和59年に初代がん登録委員長 山崎 信先生の「とにかくもれなく集めること」という信念の基に、臨床医が中心となって開始されました。人口が少なくまとまりがいい、がん患者の他府県への移動が少ないことや、医師会主導で開始され、全面的な協力を得ることができたことなどに恵まれて、死亡票のみのものの割合が5%を切る高い精度を得ることができました。

登録室は最初福井県医師会にありましたが、一時福井県県民健康センターに移り、現在は福井県庁健康増進課内にあります。担当は兼務職員1名と届出票、死亡票等の入力を担当するアルバイト職員2名となっており、県のがん委員会の委員である藤田先生のご協力を得ながら、年間約4,800件の届出票と約7,700件の死亡票を処理しています。

平成18年度には山形県、愛知県に続いて標準データベースシステムを導入し、古いシステムからの完全なデータ移行を行いました。そのために届出票、死亡票の新規入力、帳票作成などが一部遅れていましたが、今回ようやく新システムを使って、平成15年診断患者の年報が作成できました。

今後も、届出票、死亡票の入力、帳票作成を進めて、年報の作成ペースをより早めるとともに、現在の精度の高い登録を維持できるように頑張りたいと思います。

(参考) 福井県がん登録の精度の推移 (福井県がん登録第20報から抜粋) 昭和59年～平成15年

| 年 | 人口 | 悪性新生物 | | 届出精度 | | 診断精度 | | | 自主的届出登録率(%) |
|---------|---------|-------|-------|----------|------|--------|--------|---------|-------------|
| | | 罹患数I | 死亡数D | DCO/I(%) | I/D | H/I(%) | H/R(%) | CH/R(%) | |
| S59～S61 | 815,229 | 2,570 | 1,368 | 9.1 | 1.88 | 68.7 | 75.5 | 81.0 | 79.9 |
| S62～H1 | 822,773 | 2,709 | 1,491 | 2.4 | 1.81 | 75.0 | 76.8 | 81.4 | 80.3 |
| H2～H4 | 824,560 | 2,992 | 1,588 | 3.3 | 1.88 | 73.3 | 75.8 | 80.7 | 79.8 |
| H5～H7 | 828,291 | 3,312 | 1,699 | 4.3 | 1.95 | 70.3 | 73.4 | 79.9 | 84.1 |
| H8～H10 | 829,341 | 3,791 | 1,939 | 6.1 | 1.96 | 69.1 | 73.6 | 82.6 | 81.4 |
| H11～H13 | 829,556 | 3,842 | 2,049 | 4.3 | 1.88 | 70.1 | 73.3 | 81.1 | 85.5 |
| H14 | 828,285 | 3,873 | 2,144 | 4.2 | 1.81 | 69.9 | 73.0 | 80.2 | 86.2 |
| H15 | 827,110 | 4,399 | 2,088 | 3.4 | 2.11 | 67.8 | 70.2 | 79.2 | 83.1 |

※複数年については3年間の平均数および率である。

I：罹患数（上皮内がんを含む） D：死亡数 R：届出患者数 H：組織学的診断実施数

CH：顕微鏡学的診断実施数 DCO：死亡票のみの者の割合

自主的届出登録：自主的届出による登録（罹患数から死亡票のみのものと補充票による登録を除く）

山梨県地域がん登録事業

山梨県福祉保健部健康増進課成人保健担当

1. はじめに

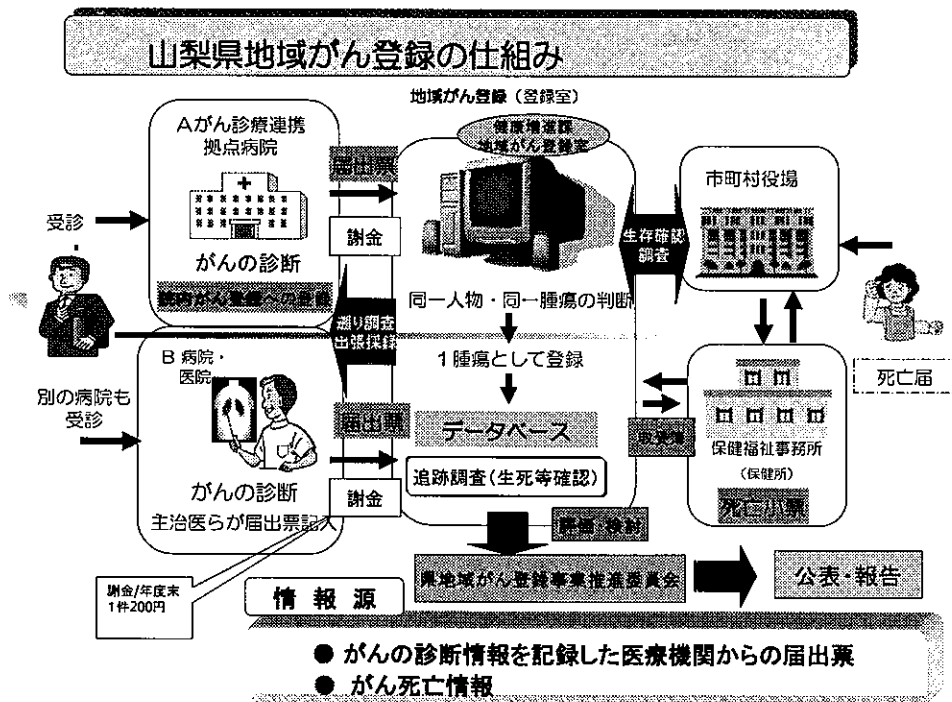
山梨県の地域がん登録事業は、山梨県が主体となり地域の医療機関の方々や多くの方々の御助言や御協力、御理解を得て、平成19年4月から標準システムの導入によりスタートし3年目を迎えました。

ここに、本県の地域がん登録事業の実施に至った経緯と現状等を紹介します。

2. 経緯

平成18年度に、地域がん登録事業が「個人情報保護法（平成17年4月施行）の適用除外になること」が国から通知されて、個人情報の取扱いが明確になったことや国立がんセンターによって「がん登録標準システム」が開発され、事業実施に向けた環境が整ったこと、さらに、がんの罹患率と死亡率の激減を図るための戦略目標が掲げられた「第3次対がん10カ年総合戦略」（平成16年～平成25年）が実施され、「がん対策基本法」の制定に向けての気運が盛り上がったこと等から、本県における地域がん登録事業実施への具体的な検討が始まりました。

事業実施に向けて、がん診療の中核となる病院関係者、臓器別がん専門家、県医師会、保健所長等で構成された地域がん登録推進委員会が立ち上げられて議論を重ね、併せて、説明会の開催、事業説明のチラシやポスター、広報誌等による周知を図り、個人情報の本人以外の第三者からの取得や第三者への提供について県個人情報保護審議会の承認を経て、平成19年4月に県直営による地域がん登録事業をスタートさせました。



3. 登録室の概要

地域がん登録室の設置にあたっては、県庁舎内外の遊休スペースの活用も検討しましたが、管理面等から健康増進課内の一角に整備しました。サーバー2台も登録室内に設置することとしたため、特に静音型の機種を選定しました。

登録室の構成員は、管理者が健康増進課長、担当課長補佐が実務管理者、担当が実務者という構成で、実務者は、他の業務と兼務している正規職員1名と専任の非常勤職員1名の併せて2名で行っています。将来的には実務者は2名ともに専任職員の配置を要望しているところであります。

なお、この地域がん登録室を所管している健康増進課成人保健担当は、「県がん対策推進計画」の策定や生活習慣病検診管理指導協議会のがん検診にかかる部分等を担当しています。

4. 登録作業にむけて

平成19年4月からの登録業務開始に向けては、平成18年度に事業実施の周知、医療機関への届出票や返信用封筒の配布等の諸般の準備を整えましたが、登録室と基本的な備品以外の機器の購入や物品等の整備は平成19年度になってからとなり、4月当初に入札やその導入（リースによる）に伴う作業と放射線影響研究所にお手数をおかけしながらの標準システムの導入や市町村コード等の定義ファイルの作成にかかる調整等を3ヶ月ほどの期間をもって行い、8月初旬に標準システムをインストールしたサーバーとクライアントとの接続作業を行った後、本格稼働のための最終設定となる国立がんセンターの先生方による現地研修を行ったのち、登録作業を開始しました。

5. 登録状況

山梨県内のがんによる死亡者数は、平成19年が2,360人で、全死因の28.3%を占めるなかで、登録を開始した平成19年4月から12月については、医療機関から866票、平成20年は、4,199票の登録票の届出がありました。

また、死亡転写票については、毎年8,400人の方々の方が亡くなられる中で、平成20年4月に、死亡小票の目的外利用承認をいただき、平成20年12月までに死亡転写票に基づくがん登録を2,500件、非がん登録を4,908件登録しました。なお、平成21年6月末現在の合計件数は、届出票6,427件、死亡転写票腫瘍あり5,571件、非腫瘍9,937件であり、届出票及び死亡小票の計画的登録が進められているところです。

登録を開始して間もないことから、まだデータの推計やモニタリングには至っていませんが、DCO率早期低下をめざし、平成22年度から遡り調査等を計画しています。

また、県内の医療機関等の協力を得るため、関係者研修会や担当者会議、地域がん登録推進委員会を開催し、関係者の意見や助言をいただきながら「山梨県地域がん登録」の推進を図っています。

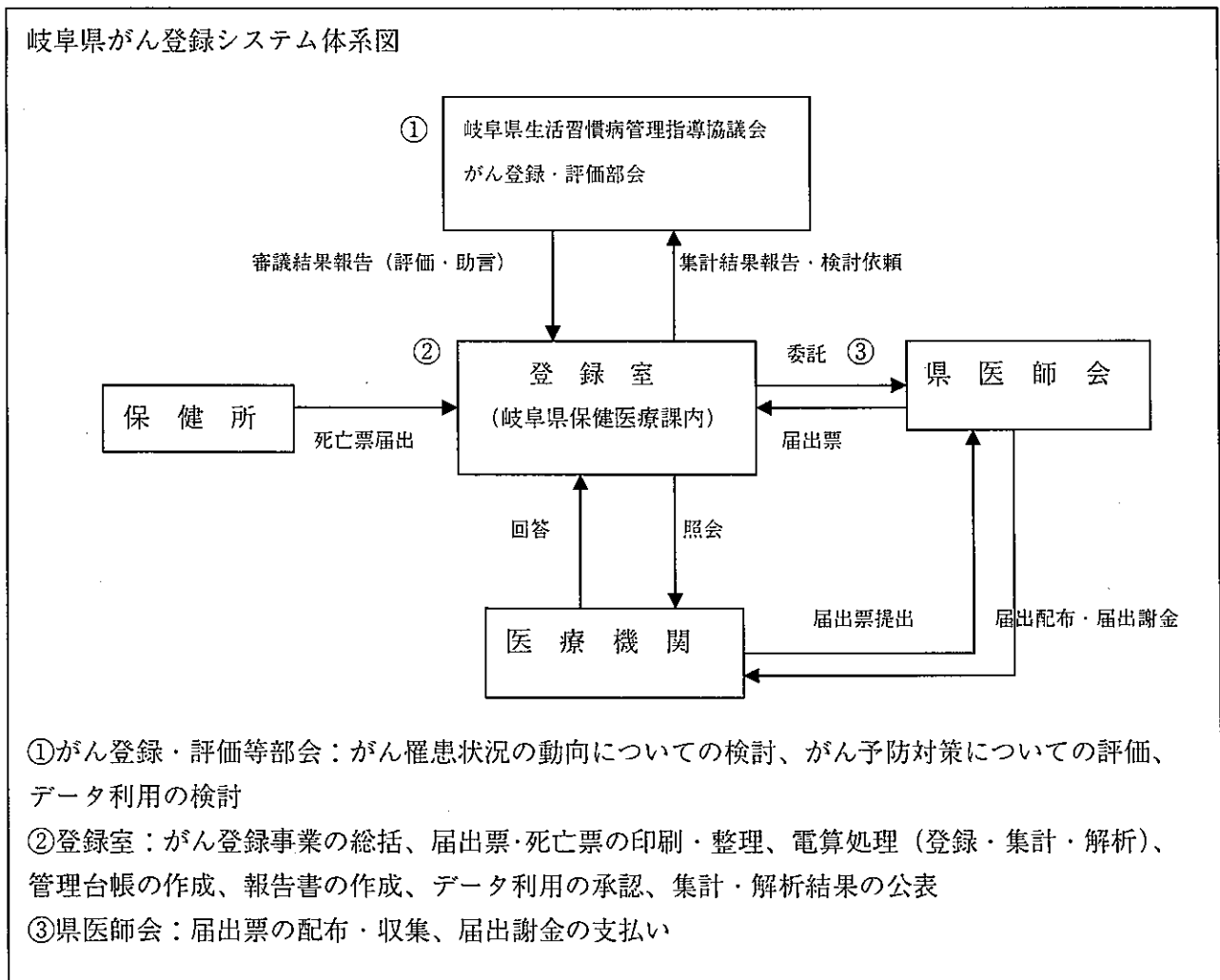
6. おわりに

地域がん登録の開始から今日まで、国立がんセンター祖父江部長、味木室長、放射線影響研究所の片山部長、堂道先生、山形県の柴田先生はじめ多くの皆様に御助言・御指導とサポートをいただく中で3年目を迎えることができましたことに改めて御礼申し上げます。ありがとうございました。

岐阜県地域がん登録

小平良子 岐阜県健康福祉部保健医療課

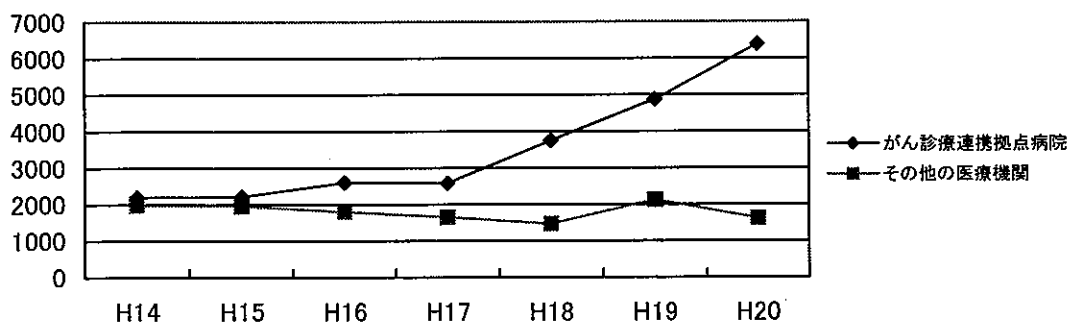
岐阜県地域がん登録は1994年（平成6年）にモデル的に飛騨圏域において実施され、翌年より全県下で開始されました。地域がん登録室を岐阜県庁（現在、岐阜県健康福祉部保健医療課内）に設置し、届出票の配布・収集は医師会に委託しており、医師会を通じて、医療機関に届出票の提出を依頼しています。岐阜県では平成17年1月17日付けで6施設が地域がん診療連携拠点病院に指定され、平成18年8月24日に都道府県がん診療連携拠点病院に岐阜大学医学部附属病院が指定されました。がん連携拠点病院からの届出票の提出が届出の全体の8割近くを占めています。（詳細は体系図参照）



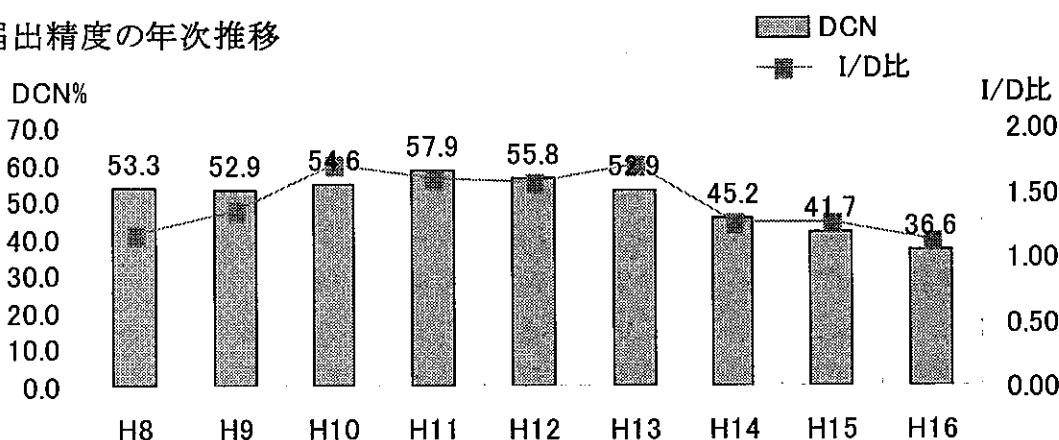
岐阜県の登録精度

岐阜県は人口約211万人。平成18年度の県内のがん死亡者数は5,395人にも及び県総死亡者数18,638人のうち28.9%を占めています。平成16年登録精度は、罹患数5,957件、届出数3,779件、死亡数5,261件DCN36.6%、I/D比1.13となっていますが年々精度は向上しつつあります。依然、精度が低い状況ですが、届出件数は増加しており今後の精度向上に繋がるものと思われます。

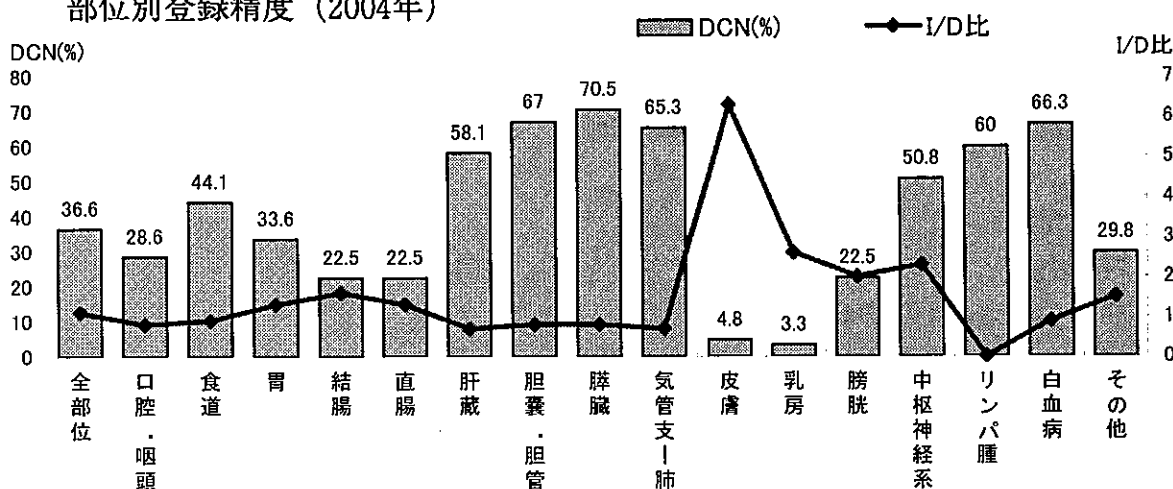
医療機関届出件数



届出精度の年次推移



部位別登録精度 (2004年)



今後の課題

岐阜県では県独自のがん登録システムで登録を行っています。罹患データの精度が一定水準に達していないので、全国との比較には注意を要します。このためシステム改善又は標準 DBS の導入を早々に行う必要があります。また、DCN 例に対し、届出督促、採録などの調査を行っていないので行える体制作りが必要です。

愛知県地域がん登録中央登録室の紹介

○山口 通代¹、伊藤 秀美²、下條 健義¹、松尾 恵太郎²

鈴木 篤史¹、田中 英夫²、吉田 宏¹

(¹愛知県健康福祉部健康対策課、²愛知県がんセンター研究所疫学・予防部)

【愛知県のがん登録事業の概要】

1) 愛知県の概要

愛知県は、日本のほぼ中央、太平洋側に位置する、人口約725万人（平成17年国勢調査）の県である。名古屋市16区の他、60市町村を有する中部・東海地方の中核県となっている。

2) 愛知県がん登録

愛知県がん登録は、県のがん対策を策定するために不可欠ながん罹患の実態把握を目的とし、1962年に「悪性新生物患者登録事業」として発足した。1983年から愛知県がん登録中央登録室が愛知県がんセンター研究所疫学・予防部内に設置され、日常の罹患集計解析業務を行ってきた。2006年には「厚生労働省第3次対がん10カ年戦略がん罹患・動向の実態把握の研究班」に基づく標準データベースシステムを導入し、地域がん登録の強化および合理化を図ってきた。更に、2009年度には同部内のがん情報研究室が立ち上がり、健康対策課職員を実務者として配置するなど、健康福祉部との連携を図りながら、新たな体制で地域がん登録の標準化ならびに愛知県のがん対策に役立つ正確な統計情報の整備に取り組んでいる。

3) 愛知県がん登録業務

現在は伊藤秀美がん情報研究室長を中心に松尾恵太郎がん疫学研究室長の技術的支援のもと、専門知識を有する健康対策課職員2名とがん情報研究室の非常勤職員2名が日々の実務にあたり、年間約25,000件の届出票と約48,000件の死亡小票の処理を行っている。

【現在及び今後の展望】

2009年4月に伊藤室長ががん情報研究室に着任するとともに、地域がん登録に携わる専従スタッフは全て入れ替わり、愛知県がん登録は新たな体制でスタートした。

日々の実務に当たり、出てきた課題や疑問を全員で話し合い、互いに理解を深め、得た知識を共有し、一歩ずつ前に進んでいる毎日である。

新体制の特徴は、健康対策課職員が中央登録室にて直接実務に当たるようになったことである。このことにより、行政と実務の連携がさらに密になり、地域がん登録事業が円滑に実施されることが可能となった。

新体制一年目、安全管理措置対策、資料の研究的利用規定の作成等、今後の課題は山積みであるが、国立がんセンターがん対策情報センター地域がん登録室や他県の地域がん登録室の皆様のご助力を受け、愛知県がん登録は、更なる精度向上・効率化を図っていきたいと思っている。

がん登録の標準化に向けてスタッフ一丸となって努力しているところであるので、今後ともよろしくお願ひ致します。

滋賀県のがん登録 各医療圏別がん登録精度の推移

川上賢三、田中一史 滋賀県立成人病センター 診療情報管理室

1. 滋賀県の概要

滋賀県は、周囲を山々に囲まれ、中央には日本最大の湖、琵琶湖がある。県の面積は 4,017 km² で、琵琶湖は約 1/6 を占めている。京阪神、中京、北陸圏の 3 圏域の中心的位置にあり、古くから広域的な交通の要衝である利便性により、大手企業等の立地集積が進み、県内総生産に占める第 2 次産業の割合は 46.7% で全国第 1 位である。

人口は平成 21 年 4 月 1 日現在で 140 万 217 人、昨年の人口増加率は 0.43% で全国 3 位である。がんによる死亡数は、全国と同様に昭和 56 年から脳血管疾患を上回り、平成 19 年（2007 年）は 3,221 人で、昭和 57 年（1982 年）の約 2 倍に増加した。

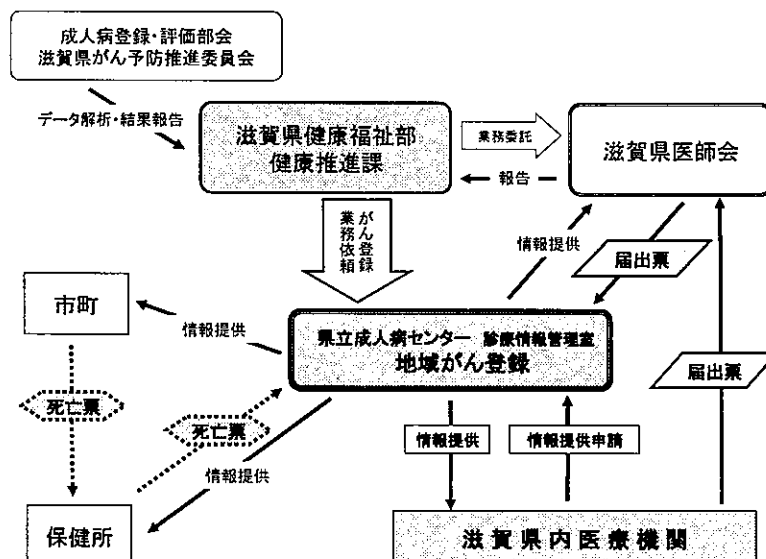
2. 地域がん登録事業の概要

滋賀県では、昭和 44 年に県健康福祉部が主体となって「滋賀県全がん患者登録管理事業」が開始された。当初から届出業務は県医師会に業務委託し、がん登録実務およびがん検診の精度管理は県立成人病センター（平成 18 年度から 20 年度は滋賀県衛生科学センター）が行っている。今年度から、診療情報管理室が業務を担当することになった。

がん情報は、昭和 57 年度に電算システムを導入してデータベース化を行い、「厚生省がん研究助成金地域がん登録の精度向上と生活に関する研究」班の標準集計方式による集計を開始した。その後、平成 18 年度に、厚生労働省第 3 次対がん総合戦略事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」の支援を受け、地域がん登録標準データベースシステムを導入した。

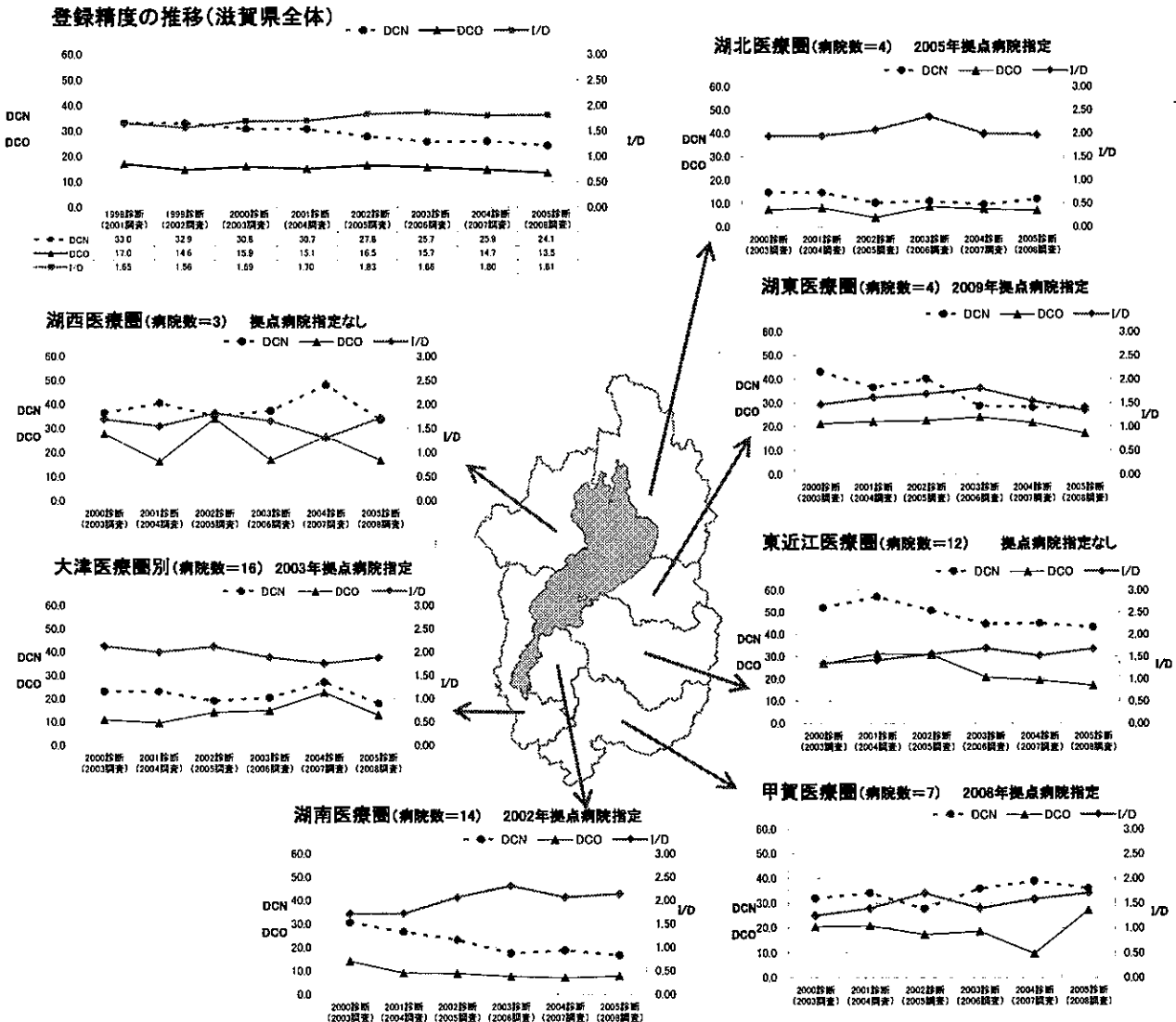
現在、地域がん登録実務は、院内がん登録担当の診療情報管理士 3 名が兼任し、システム入力は一パート職員が担当している。他に保健師 1 名が検診の精度管理を担当している。

【滋賀県地域がん登録事業の流れ】



3. がん登録の精度管理

滋賀県では、毎年標準集計にしたがった報告書をまとめている。その中から、登録精度に指標である「DCN」「DCO」「I/D比」について、全県および県内7医療圏の近年の推移をまとめてみた。



4. 医療圏間の登録精度格差と対策 (今後の課題)

医療圏間の登録精度は予想以上の格差があり、拠点病院の指定も要因のひとつと考察できる。従来、多くのがん診断・治療が行われている医療機関のがん情報を収集することを優先して出張採録を実施してきたが、拠点病院の指定が進んだことにより、拠点病院が指定されていない医療圏の医療機関に出張採録をすることで、県全体の登録精度の向上につながると考えられる。

また、医療機関の少ない医療圏のがん患者が、他の医療圏で受診していることも多く、がん患者の流れを示すデータの分析も必要と考えられる。

5. まとめ

滋賀県は昨年度「がん対策推進計画」を策定した。「登録無くして対策無し」の言葉どおり、地域がん登録情報は県民のがん対策の基盤として益々重要な情報であり、登録精度向上は必須である。

京都府がん登録室の紹介

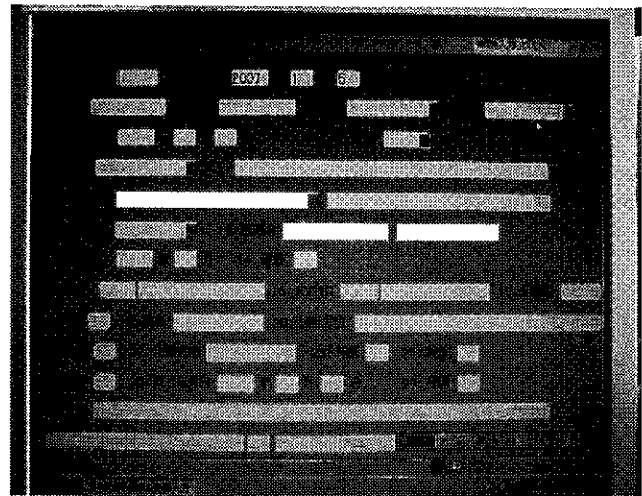
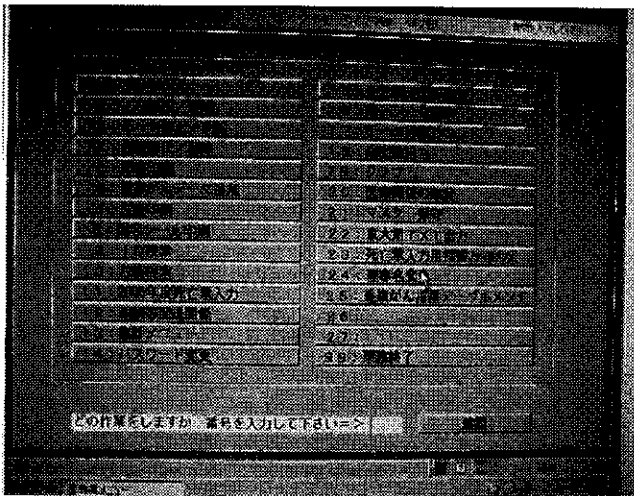
大上 智彦（京都府医師会 地域医療課）

1. 京都府がん登録室

昭和54年に京都府医師会消化器医会が中心となって行った「胃がんの実態調査」が直接の契機となり、昭和57年より京都府の補助のもとに京都府医師会（がん登録事業委員会）が事業主体となって地域がん登録を開始した。その後昭和63年度からは実施主体は京都府になり、医師会がその委託を受けて事業をしており、京都市も含む京都府全域の死亡小票（悪性新生物のみ）を登録に繰り込んだ。

2. 登録システム

「ACCESS」による独自のシステムを採用している。サーバー1台、クライアント2台にて稼働。



3. 登録実務者

がん登録専従のスタッフが1名（非正規雇用者）、主に死亡小票を担当しているスタッフが1名（非正規雇用者・兼任）、総合的管理の職員の計3名で実務を行っている。

4. 届出状況

京都府の人口は約263万人（平成17年国勢調査）で、15市10町1村からなり、がん診療拠点病院が8つ指定されている。また京都府独自にがん診療協力病院を4つ指定している。

ここ近年の届出数は平成18年度 8,897件、平成19年度 9,342件、平成20年度 13,862件と増加傾向にある。

大阪府がん登録—がん登録資料の活用あれこれ

佐藤直美、伊藤ゆり、井岡亜希子、田中政宏、津熊秀明
大阪府立成人病センター がん予防情報センター

大阪府がん登録では、大阪府における効果的かつ総合的ながん対策の実現を目指して、大阪府がん登録資料を様々な形に加工し情報提供を行っています。その中から今回は、①大阪府内市町村におけるがん対策の推進、②大阪府におけるがん医療の均てん化、を目指した活用例を紹介しましょう。

▶ 市町村のがん対策の推進に向けて—市区町村別のがん統計値を市町村に提供

市町村において効果的ながん対策を推進するためには、大阪府同様、がんの現状把握と課題整理、そこからみえてきた必要ながん対策の死亡減少効果を確認し、分野別施策の優先順位を決定することが重要です。一方、大阪府がん登録資料および人口動態統計を用いることにより、府内市町村のがん統計値（罹患、生存率、限局割合、死亡、など）を算出することは可能です。

そこで、大阪府がん登録では、市区町村のがん統計値を年報として公表しています。また、このように算出された数値をわかりやすく図示した「統計でみる大阪府のがん <http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/training/index.html>」も発刊しています。

▶ がん医療の均てん化に向けて—がん診療連携拠点病院等の診療実績を公表

大阪府には、がん医療の均てん化を目指した厚生労働省指定のがん診療連携拠点病院として、1都道府県がん診療連携拠点病院と14地域がん診療連携拠点病院があります。そして、これらの医療機関については、わが国に多いがん（胃、大腸、肝、肺、乳房）における診療件数および5年相対生存率を公表してきました。しかしながら、大阪府には、がん診療連携拠点病院と同等の診療実績を有する医療機関が多く存在します。そこで、2009年度からは、専門的ながん診療機能の充実を図るため、23のがん診療拠点病院が大阪府に指定されました。これらの施設の診療実績については、国指定の拠点病院と同じように公表されており、その結果、現在は38医療機関の診療実績および病期を調整した生存率をホームページ <http://www.mc.pref.osaka.jp/ocr/gankyoten/index.html> でみることができます。なお、病期を調整しますと医療機関間の生存率はあまり変わらないことから、医療機関をランキングで並べるのではなく、府民が実際に行く、または、医療従事者が患者紹介に活用しやすいように、医療機関を医療圏別に整理しています。

兵庫県がん登録事業

小林 誠 財団法人兵庫県健康財団 がん登録室

1 がん登録事業の再開

兵庫県では平成 17 年度に 1 万 4 千人以上の方ががんで亡くなっており、がんが県民の生命及び健康にとって重要な問題となっています。本県のがん登録事業は個人情報の保護に関する条例の施行により平成 13 年 3 月末、個人情報の保護に慎重を期すために一時休止をいたしました。しかし、がん罹患患者数の把握、がん検診やがん医療の評価等を行うことができるがん登録事業は、がん対策の一層の充実を図るために必要不可欠な事業であり、また健康増進法の施行やがん対策基本法により、がんの罹患状況等の把握、分析が求められているなど、地域がん登録事業を取り巻く環境が大きく変化したことから、平成 19 年 2 月より事業を再開することとなりました。

処理システムは、地域がん登録標準データベースシステム（祖父江班・放射線影響研究所開発）を採用することになり、定義ファイルの作成に手間取りましたが翌平成 20 年 2 月に設置しました。

2 がん登録事業の現況

現在、非常勤 1 名（室長・医師）、常勤 2 名（事務職 1 名、保健師 1 名）の計 3 名で業務を行っています。

システムに入力しているデータは、各医療機関からの患者届出票データのみを扱っています。人口動態調査死亡小票のデータ入力については、県疾病対策室で現在目的外利用申請を協議中であり、許可が下り次第、人の手配と伴に、事業再開時に遡って収集し入力する予定であります。

届出の件数は、19 年 2,664 件、20 年 10,634 件、21 年上期 10,506 件と順調に伸びて来ており、月に 700～800 件余りを処理しています。

3 登録システムの紹介

標準データベースシステムを採用しています。

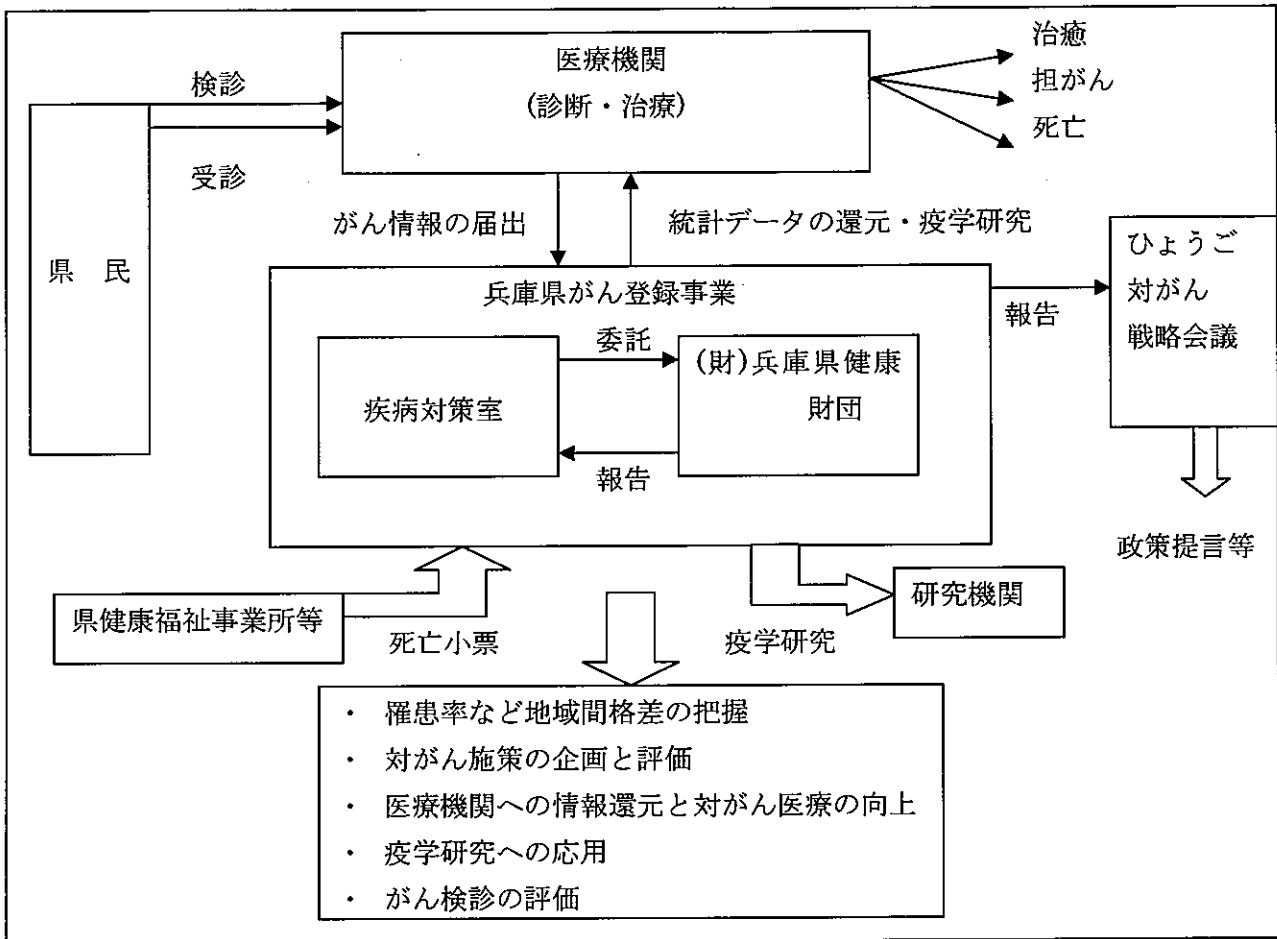
・サーバー本体

PRIMERGY RX300 S3 2台

・クライアント機

FMV-D5230 2台

4 兵庫県がん登録事業イメージ図



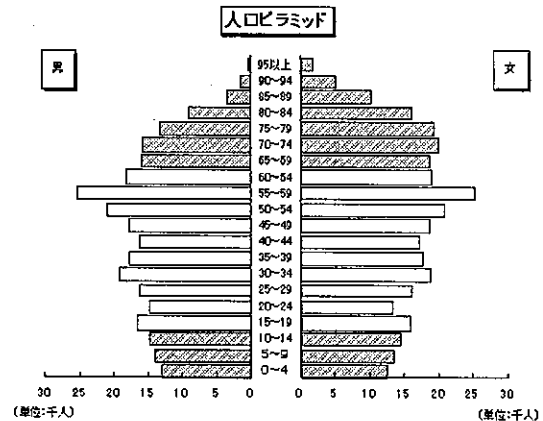
鳥取県がん登録室の現状

岡本幹三（鳥取大学医学部健康政策医学分野）

岸本拓治、尾崎米厚、田原文（鳥取大学医学部環境予防医学分野）

地域の概況

鳥取県は、日本列島本島の西端に位置する中国地方の北東部に位置し、面積は、3,507 平方 km、全国都道府県中第 47 位の大きさである。平成 20 年 10 月 1 日現在の県内推計人口は 59 万人となり、前年から 4,915 人減少した。平成 10 年以降は出生率の低下により毎年人口が減少し、高齢化が進んでいる。県の主な産業は農業と漁業で、二十世紀梨をはじめ、数々の農産物が生産され、新鮮な海の幸が水揚げされる。



地域の医療施設

鳥取県では、平成 20 年 2 月付で鳥取大学医学部附属病院が都道府県がん診療連携拠点病院に指定され、平成 20 年 10 月現在、県内 5 病院が地域がん診療連携拠点病院としての認定を受けている。

県内の患者は、東・中・西部の二次医療圏内のがん診療連携拠点病院において受診することが多いが、やや中部の患者が西部や東部で受診することが多い。

地域がん登録事業と登録方法

地域がん登録事業は 1971 年に発足した鳥取県、医師会、鳥取大学医学部の三者で構成される「鳥取県健康対策協議会」において、実施・運営されている。本事業は、鳥取県医師会が窓口になり、医学部が実務と集計解析および報告書の作成等を行っている。平成 20 年は、県内のがん診療連携拠点病院からの提出が、届出の 6 割強を占めている。平成 19 年 11 月からは、電子媒体によるがん登録届出システムを構築してがん登録の届出作業やデータ入力作業等の省力化を図っている。

平成 17 年標準集計結果

がんの全部位では罹患総数 3,876 件（男 2,281、女 1,595）で、部位別に男では胃>肺>前立腺>結腸>肝臓の順で、女では胃>乳房>結腸>肺の順で男だけ全国と一致した。

年齢調整罹患率は、全部位では男が人口 10 万対 349.7（男 464.2、女 267.6）で、部位別に男では胃 105.2、肺 69.3、前立腺 44.1 で、女では乳房が 48.8 で、次いで胃 40.3、子宮 30.5 の順であった。

標準化罹患率は、全部位では男 110.3、女 101.1、部位別に男では胃、直腸、膀胱が、女では膀胱と卵巣が 120 以上を示した。逆に男のリンパ腫と女の食道、乳房が 90 以下の低い値を示した。

DCN は平成 16 年の 24.0% から 5% 減少し、19.0% となり、初めて 20% を割った。今後 DCN ケースの遡り調査を実施することで DCO の改善をしていきたい。近年のがん診療連携拠点病院の指定により新規登録件数は年々増加してきており、今後さらなる登録精度の向上が期待される。

島根県におけるがん登録未実施施設のためのがん登録研修会

中林愛恵¹⁾, 森山一郎²⁾, 藤田委由³⁾ 島根大学医療サービス課¹⁾
島根大学医学部附属病院腫瘍センター²⁾, 島根大学医学部環境保健医学講座³⁾

背景

がん登録データはがん対策のために重要な基礎資料であるため、島根県がん診療ネットワーク協議会参加の地域がん診療拠点病院と2つの一般病院のがん登録データを集約して、島根県がん登録集計を作成している。しかし、県下の全てのデータを網羅できていないため、がん対策推進計画で、院内がん登録を実施し、データを提出できる施設の増加を目標にしている。

目的

がん登録未実施施設の支援として、実務者のがん登録の知識を得てもらい、これ等の施設が院内がん登録を開始する際に中核となる人材育成を行う。

方法

島根県がん診療ネットワーク協議会、島根県がん登録実務担当者研究会、島根大学医学部附属病院腫瘍センターが主催し、がん登録未実施施設実務担当者向けのがん登録研修会を実施する。

2008年11月に開催した第1回に引き続き、定期的を開催することとした。

第1回目は講義形式で標準登録項目の解説を行い、2回目以降は、講義、演習、事例報告を取り入れた。島根大学医学部附属病院の医師を講師とし、臓器別病期分類の講義を行い、国立がんセンターの研修等を受講した県内の登録実務者と登録演習を行う。そして、がん登録既実施病院に体制作りと運用等の事例報告を行う。研修会通知は県内の全ての病院長宛てに行い、関係者への周知と参加へ配慮願った。

結果

第1回目ははじめての試みにもかかわらず、多くの病院からの参加を得た。アンケートより研修会参加意欲はあるが、講義内容が難しいと感じていることがわかったため、2回目以降はがん登録導入に役立つように研修内容を見直した。

結論

データ提出施設の増加のためには、県等からの働きかけが重要であるが、中核となる人材がいなくてがん登録導入が難しくなる。本研修会は中核となる人材育成により、データ収集拡大に寄与できる。さらに、研修内容は標準化された院内がん登録の方法に基づいているため、標準的ながん情報を収集することができる。

考察

研修会参加者の感想を参考にして、より一層ニーズに合うよう研修内容を充実させていきたい。また病院のような診療情報を管理する実務担当者がある施設に対しては、本研修会は効果があるが、データ提出増加のためには診療所も必要であるため、今後検討していく必要がある。

岡山県のがん登録

岡山県保健福祉部・岡山県医師会情報センター

岡山県の概要

岡山県は、山陽道の中央に位置し、東は兵庫県、西は広島県に隣接。南は昔より水運に恵まれた瀬戸内海に臨んで四国に、北は山陰地方と接し、中四国地方の交通の要衝として古くから重要な位置にある。面積は7,113km² 全国第17位の大きさで、平成20年1月1日現在の県内推計人口は約195万人である。

岡山県のがん対策の歴史と組織

岡山県では、昭和27年に第1回の悪性新生物調査（がん罹病調査）を実施して以来、4年ごとに計10回の調査を行って、がん対策に役立ててきた。がん対策は老人保健法に基づいて胃・大腸・肺・乳・子宮がんの検診が岡山方式により制度化され、がん対策を進めていく上でがん登録が不可欠なものであるとの認識が深まった。

平成4年度より、岡山県から岡山県医師会への委託事業として「岡山県がん登録事業」を実施することとなった。登録の対象は、最初の4年間については、がん検診が制度化されている胃・大腸（結腸、直腸）・肺・乳・子宮の5部位のがんに限定していたが、平成8年1月1日からは対象を全がんに拡大して実施している。

がん登録事業の成績

岡山県では、大学病院をはじめ多くの医療機関からの協力を得て、届出の精度管理指標であるDCN 割合は19.3%、DCO 割合が7.9%となっている（2004 年報結果）。まだ歴史の浅い岡山県のがん登録でこの精度の登録ができるのは各機関のがん登録事業参加の意識の高さがうかがえる数字と考えられる。

岡山県の現状

がんの罹患数を部位別にみると、男性では胃がんが最も多く、女性では乳がんが最も多い状況である。死亡の状況は、がん（悪性新生物）による死亡が昭和57年に死亡原因の第1位となり、以後も増加している。平成19年の死亡は5,129人にのぼり、総死亡数に占める割合は28.0%となっている。75歳未満年齢調整死亡率を全国と比較すると、平成18年度は47都道府県の中で9位となっている。

今後の課題

1) がん予防、2) がんの早期発見、3) がんの診断・治療に関する医療水準の向上、4) 患者・家族への支援。岡山県はがん検診結果とがん登録ともに登録しているので、このデータを活用し、拠点病院と連携を取りながら、今後の対策に積極的に取り組みたい。

広島県の地域がん登録

有田健一，安井弥，梶原博毅，鎌田七男，高杉敬久（広島県医師会地域がん登録運営委員会），坂本好孝，杉山裕美，西信雄，小笹晃太郎（財団法人放射線影響研究所），渡邊かおり，津山順子（広島県医療政策課）

広島県では，平成 20（2008）年 3 月に策定した「広島県がん対策推進計画」において 5 年間でがん死亡率を 10% 減少させることを目標にしています。その重点課題として，①がん検診受診率の向上，②がん医療提供体制の充実，③治療の初期段階からの緩和ケアの推進，④がん患者への情報提供と相談支援，⑤がん登録の推進の 5 つについて取り組んでいます。

がん登録の推進については，1) DCN（死亡票で初めて登録されたがん患者の割合）を 20% 以下とする，2) 院内がん登録の実施機関の増加，3) 5 年生存率を算定する等を 5 年間の目標としています。

1 広島県独自のがん登録システム

「広島県地域がん登録事業」は，平成 14（2002）年 10 月から県内で発生するがんの特性を把握し，予防活動の有効性及びがん医療水準の評価等を目的に開始しました。

本県のがん登録の特徴としては，昭和 48（1973）年から広島県医師会が実施している「広島県腫瘍登録事業」のデータを平成 17（2005）年度から地域がん登録データに統合補完していることです。

「広島県腫瘍登録事業」では，各医療機関から病理診断報告書写と悪性腫瘍の組織プレパラートが提出され，病理専門医が ICD-0-3 により腫瘍の部位と組織診断をコード化しています。「広島県地域がん登録システム事業」では，これらの病理診断の情報と地域がん登録データを一体的に分析することで，より精度の高い独自のがん登録システム事業を運営しています。

この事業の拡大・発展を可能としているのは，広島県，広島県医師会，（財）放射線影響研究所及びその他各関係機関が連携協力してがん登録の推進に取り組む体制が確立されていることによるものと評価しています。

特に広島県医師会は，がん登録の運営を行う「地域がん登録運営委員会」を設置し，県内医療機関に対する地域がん登録の普及や協力要請等を積極的に行うとともに，各医療機関からのがん登録に関する相談を専用電子メールアドレスによって速やかに対応するシステムを構築しています。

また，昭和 32（1957）年から広島市のがん登録を行っている（財）放射線影響研究所は，専門研究機関及び中央登録室としてデータ収集・登録や分析・評価，各登録機関への情報還元等により協力医療機関を支援しています。

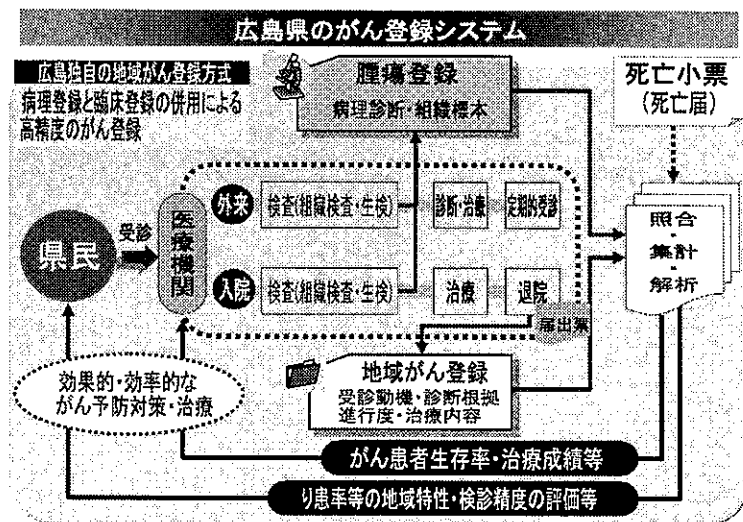


図 1 広島県のがん登録システム

2 広島県地域がん登録の現状

広島県地域がん登録集計結果では、届出数が平成14（2002）年1,915件から平成17（2005）年20,227件に、DCN（死亡情報で初めて登録されたがん患者の割合）は、平成14（2002）年37.2%が平成17年（2005）年19.4%となり、がん対策推進計画の目標を1年目で達成する結果となりました。

目標を達成した要因としては、院内がん登録実施機関数の増加や地域がん登録情報の還元を行う等の協力医療機関に対するサービスの充実により地域がん登録届出数が増加したことが考えられます。

さらに平成17（2005）年は、HV（組織診の実施割合）が87.3%、MV（組織診だけでなく細胞診も含め顕微鏡的に確認されたがんの割合）は94.9%であり、腫瘍登録の結果が反映されることでがん登録の精度が高くなっています。

また平成20（2008）年度からは、新たな取組として遡り調査を開始しました。初年度の調査結果は、死亡情報のみで「がん」と診断されていた4,777件のうち約半数の2,252件について36施設を対象に行い、100%の回収率となっており、平成17（2005）年集計に反映されています。その結果、DCO（死亡情報のみで登録されたがん患者の割合）は10.0%になりました。

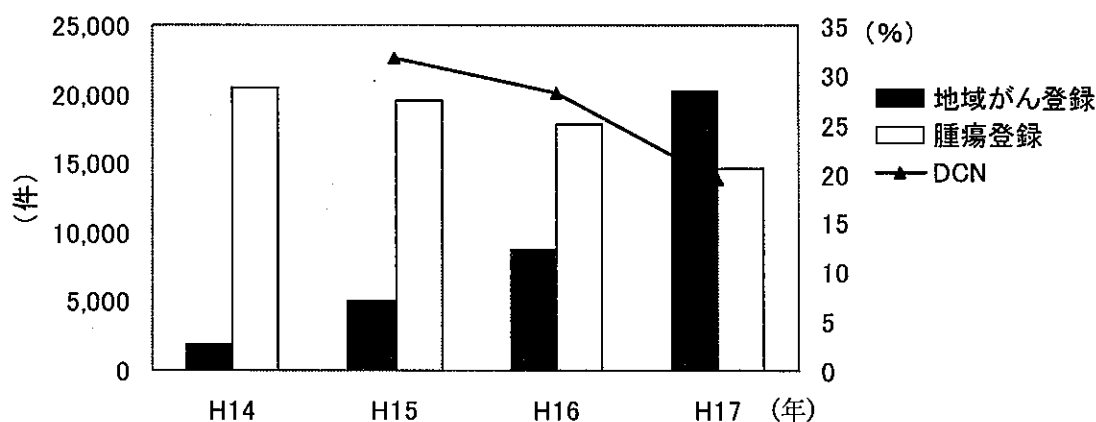


図2 地域がん登録集計結果

3 今後の課題について

広島県では、広島県地域がん登録、広島県腫瘍登録の他、広島市地域がん登録の3つのがん登録事業が行われており、今後、県全体のがん登録データを集計するため、各登録データを一体的に利用できる体制の整備が求められています。

また、がん登録を推進するためには、院内がん登録の充実、生存確認調査の実施及びがん登録解析結果を県民のニーズに応える身近な情報として提供すること等が課題となっています。

山口県の地域がん登録(がんサーベイランス事業)の実施状況について

弘中 里実 山口大学医学部附属病院医事課 山口県がんサーベイランスセンター

1. はじめに

山口県における地域がん登録事業は、関係機関との協働の中で1986年(昭和61年)に開始されました。2007年(平成19年)に山口県がん診療連携拠点病院に指定された山口大学医学部附属病院に「山口県がんサーベイランスセンター」を新たに設置し、医師会等の関係団体の協力を得て、医療機関に届出票の提出を依頼することにより登録事業を行っています。

この度は、平成20年度における山口県地域がん登録の実施状況等について報告します。

2 地域がん登録における届出の状況について

現在、「がんサーベイランスセンター」(山口大学医学部附属病院に設置)において、県内医療機関及び保健所から、がん登録情報を収集し登録を実施中。

◆登録届出件数(医療機関から)

| | 4～6月 | 7～9月 | 10～12月 | 1～3月 | 合計 |
|--------|-----------------|-------|--------|-------|-------|
| 平成18年度 | 1,979 | 1,922 | 1,404 | 1,476 | 6,781 |
| 平成19年度 | (登録改正作業により一時停止) | | | 3,797 | 3,797 |
| 平成20年度 | 2,217 | 1,186 | 902 | 2,667 | 6,972 |

◆臓器別にみたがん症例届出件数

[平成20年4月～平成21年2月]

総届出件数4,892件のうち、死亡者数の多い臓器(肺、大腸、胃、肝、乳房)に係る届出件数が多くを占める。前立腺や膀胱等、泌尿器科系は、積極的に届出されている傾向がうかがえる。

| 順位 | 臓器・部位 | 届出件数 | 順位 | 臓器・部位 | 届出件数 |
|----|-------|------|----|-------|------|
| 1 | 大腸 | 924 | 6 | 前立腺 | 288 |
| 2 | 胃 | 845 | 7 | 膀胱 | 199 |
| 3 | 肺 | 572 | 8 | 子宮 | 163 |
| 4 | 乳房 | 427 | 9 | 膵 | 152 |
| 5 | 肝 | 309 | 10 | 胆道 | 146 |

3 平成21年度のがん登録の取組

「山口県がん対策推進計画」の目標達成に向けた取組の展開
⇒特に、届出件数の増加及びDCO%値の減少を図っていく

- 医療機関に対する「遡り(さかのぼり)調査」の再開
 - ・ 死亡票から把握された「がん死亡症例」に関し、医療機関に照会して、生存時の情報を収集
- 院内がん登録の精度向上(→地域がん登録届出の件数増加及び精度向上に貢献)
 - ・ 院内がん登録担当者を対象とした研修会の開催 等

Section 1: Introduction

The following text is a placeholder for the main content of the document. It is intentionally left blank to represent the body of the report or document.

香川県地域がん登録事業

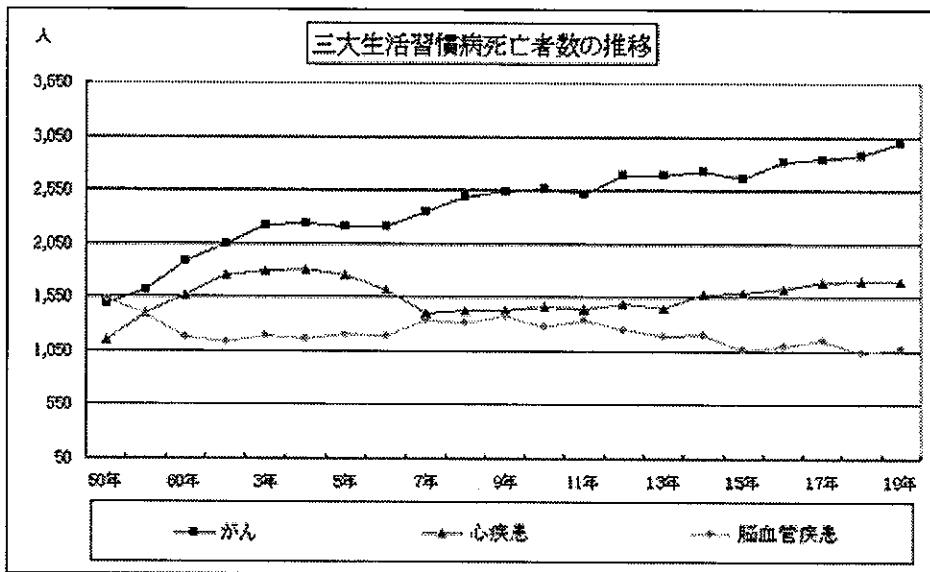
香川県地域がん登録室

がん対策の総合的かつ計画的な推進をはかるための登録推進

近年、高齢化の進展により、悪性新生物（以下「がん」という）、心疾患、脳血管疾患などの生活習慣病が急増しています。高齢化が全国平均を上回っている香川県では、これら3大生活習慣病による死亡者が、平成19年の全死亡者数の55.4%を占めています。中でも、がんによる死亡者は28.7%を占め、昭和52年から死亡原因の第1位となっております。がんは、患者本人や家族に苦痛を与えるだけでなく、社会的に大きな損失を招くなど、重大な問題となっております。香川県では、がんをはじめとする生活習慣病予防対策に加え、「がん対策基本法」の施行に伴い、県民・医療機関・行政などが連携、協働して、がん患者を含めた県民の視点に立ったがん対策に取り組むことができるよう、予防・医療両面からのがん対策を盛り込んだ「香川県がん対策推進計画」を策定し、総合的ながん対策を推進しています。

がんの現状 — (1) 生活習慣病におけるがんの状況

- 香川県の平成19年の全死亡者数は10,428人で、死因の1位はがん2,993人(28.7%)、2位は心疾患1,711人(16.4%)、3位は肺炎1,234人(11.8%)、4位は脳血管疾患1,075人(10.3%)であった。
- 50~70歳代では、三大生活習慣病による死亡が、全死亡の6割を超えている。
- 特に、50、60歳代では、がんによる死亡が、全死亡の4割を超えている。

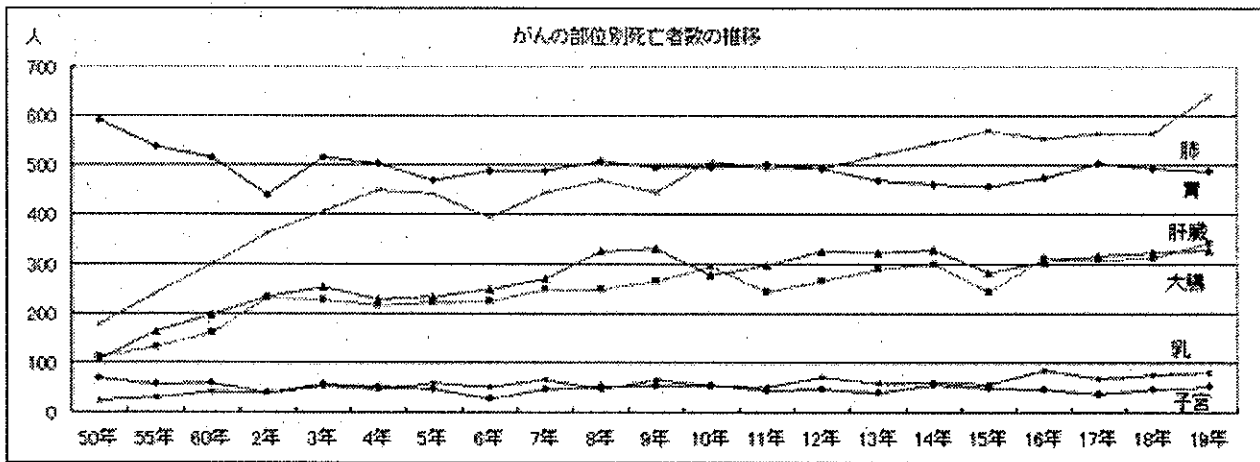


がんの現状 — (2) 香川県のがんによる死亡の現状

- 肺がんの死亡者数が急激に増加しており、平成13年からは胃がんを抜いて、がん死亡の第1位となっている。
- 胃がんは、近年減少から横ばい傾向にあるが、依然死亡数の第2位を占めている。
- 肝臓がん、大腸がんが、近年増加傾向にある。

現状データ

1. がんの部位別死亡者数の推移（香川県）



(注) 大腸は結腸と直腸S状結腸移行部及び直腸を示す。 肝臓は肝及び肝内胆管を示す。
肺は気管・気管支及び肺を示す。 乳がんと子宮がんは女子の死亡数のみである。

<分析>

- ・肺がん、大腸がんは、平成19年は急増している。
- ・次いで多いのが胃がんであるが、横ばい傾向である。
- ・肝がんは、平成17年から増傾向にある。
- ・乳がん、子宮がんは、平成17年に減少したが、18年以降増加している。

このように、毎年どのくらいの数のがんが新たに診断されているか(罹患数)、毎年どのくらいの人のがんで亡くなっているか(死亡数)、がんと診断された人がその後どのくらいの割合で生存しているか(生存率)などのデータを公開しています。がん登録の統計情報は、「香川県がん対策推進計画」の立案や評価にとっても重要です。現在、登録・分析体制の充実、標準データベースシステム導入の検討など多くの課題を抱えてながらも、がんの現状と課題からみえるがん対策と、今、提供されているサービスなどを把握して、「香川県がん対策推進計画」がステップアップしていける土台となるべく、日々、研鑽しています。

高知県地域がん登録の現状と課題

安田誠史（高知県地域がん登録室、高知大学医学部医療学講座（公衆衛生学））

1. 歴史 高知県地域がん登録は、1973年に高知県医師会によって開始され、健康増進法施行後は県が実施主体となり、県医師会への委託事業となった。2004年度以後、国立がんセンター地域がん登録室から、標準的な地域がん登録を運営するための要件が相次いで示されたが、登録実務支援医師関与の強化、登録実務担当者の増員と技能向上など、県医師会では対応が困難な問題を克服しないと満たされない要件が多くなった。そのため、県は、2009年4月に、登録事業の委託先を、登録実務支援医師が勤務し、県がん診療連携拠点病院にも指定されている高知大学病院へ変更した。

2. 現在の登録室の体制と業務 高知大学病院診療情報管理室に地域がん登録係を置き、県医師会から登録業務を引き継いだ。地域登録専任の診療情報管理士1人と事務職員1人とで、登録票の受付、既登録情報との照合、登録情報のコーディング、データベースへの入力を行なっている。県からがん死亡票の提供を受け、登録漏れ患者の遡り調査と、登録患者の予後把握を行っている。登録データは、県医師会が、地域がん登録室を運営していた時に、Microsoft Access 2003を用いて独自開発したデータベースで管理されている。全部位と主要部位とについて、年齢調整罹患率、年齢調整死亡率および受療状況を計測し、県への報告文書に掲載している。登録実務を支援する医師（専門は医学部公衆衛生学分野）が、随時、登録実務を支援している。

3. 今後の課題 1) 標準データベースの早期導入 独自開発したデータベースには品質管理機能が備わっていないので、独自のデータベースの利用は2006年12月31日までの診断患者を登録するためとし、2007年1月1日以後に診断された患者の登録には、地域がん登録標準データベースを用いる。2010年度中に標準データベースを導入し稼働させる。標準データベースへは過去の登録データを移行させず、独自のデータベースと標準データベースを併行運用する。 2) 届出精度の向上 届出精度は、死亡票のみの割合が30%前後、罹患/死亡比が1.2前後に留まっている。高知大学病院が、県がん診療連携拠点病院として地域がん診療連携拠点病院（現在2施設）の院内登録室を技術支援し、地域登録への届出を促すことにより、届出精度を向上させる。 3) 報告書の年報化 冊子体の地域がん登録報告書は不定期にしか発行されていない。登録実務担当者の業務に報告書作成を加え、国立がんセンター地域がん登録室から示された報告書標準様式に則って、高知県地域がん登録資料の解析結果を、毎年、冊子体で報告する。 4) 予後調査精度の向上 がん死亡票しか収集されていないため、登録患者の死因ががん以外の場合に把握漏れがある。死亡票全件の収集が行われてこなかった理由の一つは、収集死亡票数が著しく増え、県側の作業担当者の負担が過大となることなので、その軽減を図ったうえで死亡票全件を収集できる方策を、県庁担当部署と共同で考案する。その後、登録患者の住民票照会調査を定常的に実施することが可能か検討する。

6. まとめ 高知県地域がん登録は、歴史はあるが登録精度が低く、登録情報の報告も不十分である。2009年度から、県がん診療連携拠点病院である高知大学病院へ地域がん登録室が移り、登録室の機能が強化されつつある。また、地域がん登録標準データベースの2010年度中の導入が計画されている。これらの機会をとらえて、登録精度を改善し、また、報告書作成を定常業務として確立する。

佐賀県がん登録室の現況

前田 綾子 財団法人佐賀県総合保健協会 総務課情報統括班がん登録室

【 佐賀県がん登録室の歴史 】

佐賀県では昭和 47 年から悪性新生物調査として国立病院医師が開始。同 56 年度からは医科大学の公衆衛生学講座疫にて登録、病院採録も実施。59 年度に「佐賀県がん登録事業」へと移行、県が廻り調査開始。平成 4 年に保健協会へ委託・移転。以降、委託先を 3 回換え、5 回の登録室移転を行う。

【 中央登録室の体制 】

平成 21 年度から登録室は担当 1 名（職員）、協会内医師（専務理事・部長）がサポート。外部体制としては、県医師会から医療機関に関する情報提供等の無償協力を得ている。

【 登録システム 】

現在は独自登録システム・届出票にて実施、今後標準 DBS を導入する予定。導入申請に向け県担当部署と検討・連携を図りながら今年度から各種準備作業を開始。平成 13 年度以降未開催のがん登録部会も今年度内開催を計画中、標準 DBS 導入に関する取組み・体制の構築に踏み出したばかりである。

【 情報収集 】

県内にはがん診療拠点病院が 4 施設、ここからの届出が全体の 9 割強を占める。自主届出施設数は 40 機関程（近 5 年間平均）、届出精度において地域間格差が激しい。廻り調査は毎年実施、7 割強の回答を得ている。病院採録は嘗て医科大学医師または医学生も伴い県内外主要公立機関で実施していたが、ここ 10 年来は体制の変化（登録担当員・事業費の大幅削減等）に伴い 1 機関のみでも継続して実施していたが今は未実施。死亡情報については、保健所から県を通じ全死亡情報を入手。

【 登録の精度・診断の精度 】

MCIJ2003 がん罹患データ集計では、罹患数=4477・DCO 割合=10.6%・DCN 割合 32.0%・IM 比=1.74 であった。2004 同データでは若干精度値が上昇している。DCO が良い割に DCN が悪いのは、自主届出が少なく廻り調査によりカバーしていることを現している。全体として精度向上傾向の最大要因はがん診療拠点病院からの届出が年々増加、確実に届出システムとして定着しつつあること。

MV/I 割合・MV/R 割合は各 60.0%・88.2%で、罹患率推計値参加 13 登録の平均値に比して MV/I 値が低いのは DCN 率にも起因、廻り調査では十分な情報が得難い。また以前は届出票に記載も少なかった。

【 協力依頼・広報活動 】

県担当部署では平成 18 度からがん登録届出に関する協力依頼書を県内医療機関（県医師会登録機関）に送付している。登録室の活動では「がん県民講座」あるいは拠点病院が開催する公開講座等において一般向けパンフレットと地域がん登録に関する資料を配布。また各種がん部会講習会等へも機会あれば参加し、部会長・参加医師へ届出現状を説明し協力を依頼。院内がん登録に対しては同実務者研修会へも参加と、様々な機会を見つけ縁を繋げて届出協力の輪を広げられるように努めている。

【 佐賀県がん登録の課題 】

登録室の整備（人的・設備的・登録の質的）は勿論だが、これらを可能とするには先ずがん登録事業費の増額は必定であり、全体として現状はかなり厳しいが今後県（担当部署）が目指す方向性により左右、進退が決まってくる。

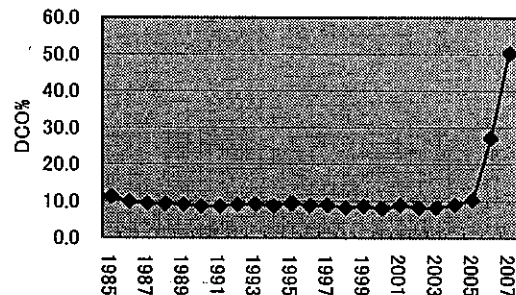
長崎県がん登録のデータについて

山田豊信* 永吉明子 山川さゆみ 葉山さゆり 吉田匡良 副島幹男 早田みどり 陶山昭彦
放射線影響研究所 疫学部 腫瘍組織登録室

1 登録精度(DCO%)

2008年10月1日現在の登録精度は、右図に示すように、2005年までは一定水準に達している。しかしながら、2006年以降はDCO%の上昇が示すように精度が低く、データが十分集まってきていないことがわかる。これはデータの入手時期と関係しており、死亡情報、届出情報はほぼリアルタイムで入手されるのに対し、採録情報、組織登録（病理登録）からのびょうり情報が1～3年遅れで入手されるためである。

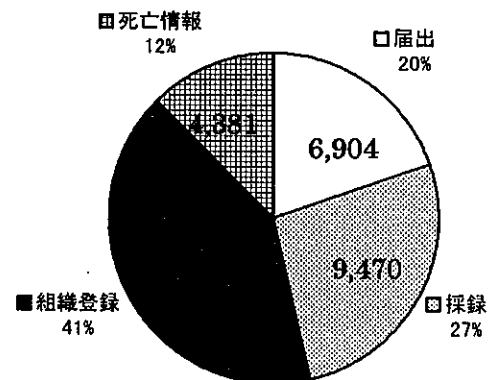
登録精度(2008年10月1日現在)



2 データの収集状況

長崎県がん登録の情報源は大きく分けると、届出、採録、組織登録、死亡情報で構成されている。2007年の収集数は右図のようになり、組織登録が全体の41%を占める。組織登録とは長崎腫瘍組織登録委員会から得られる病理診断情報のことであり、長崎県の南部地域を対象に病理登録を行っている。本委員会は長崎大学、長崎市民病院、日赤長崎原爆病院、国立長崎医療センター、長崎県健康事業団などの17名の病理医と事務担当者3名により運営されており、データは長崎県がん登録に提供され、県がん登録の精度向上に大きく寄与している。

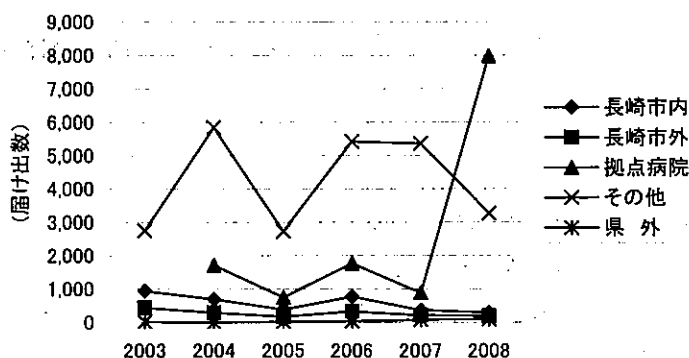
情報源別収集数(2007)



3 届出の内訳の推移

長崎県がん登録に提供される届出には、定型フォームによる届出の他に、その病院独自フォームによるその他の届出と、がん診療連携拠点病院からの届出がある。その他の届出とは検診発見がん情報や、組織登録でカバーされていない地域の病情報などの届出が主であり、従来、届出の大半を占めていた。次ページに示すように、2008年にはがん診療連携拠点病院からの届出数が増加している。これは長崎県内にある6つのがん診療連携拠点病院のうち4つの施設からの届出が順調に提供されたためである。2009年には、提供を開始していない、他の2つのがん診療連携拠点病院の院内がん登録情報も提供される見込みであり、届出数増加が期待される。

届け出の内訳の推移



()内の数字は届出のあった拠点病院の数

4 データの公開

長崎県がん登録では色々な媒体を使ってデータの公開および、がん登録事業の紹介を行っている。以下に一部を紹介する。

・長崎県がん登録評価事業報告書

年に一度、長崎県がん登録・評価事業による登録情報をもとに「長崎県におけるがん罹患と死亡」をまとめ、発刊している。全国のがん登録関係者及び県内医療関係者に送付している。

・長崎県がん登録紹介リーフレット

2005年4月に三つ折り6ページのリーフレット第一版を発行した。県内医療機関に送付して届出の促進を図った。内容はがん登録の法的根拠、がん罹患、死亡等のデータなどからなり、長崎県がん登録の説明資料としても、幅広く活用されている。2009年6月に第三版を発行した。

・長崎市医師会腫瘍統計委員会50周年記念誌

長崎市医師会腫瘍統計委員会の50周年を記念して記念誌を発行した。内容はがん登録の概要、がん登録の歴史、がんの実態で構成されている。2008年9月に長崎で開催された第17回地域がん登録全国協議会総会・研究会において、出席者に配布された。県内医療関係者にも配布した。

・施設一般公開

年1回開催される、放射線影響研究所の施設一般公開の中で、長崎県がん登録の事業を来訪者に説明している。

熊本県地域がん登録室紹介

岩谷典学、坂本弘一、上土井まゆみ、幸 喜代美（囑託） 熊本県健康福祉部健康づくり推進課

【熊本県の概況】

人口 1, 816, 297人 (H21.6.1 現在推計人口)

死亡数 18, 084人 (H18年)

(うちがん死 5, 096人)

二次医療圏数 10圏域

がん診療連携拠点病院 8医療機関

※うち5医療機関が、院内がん登録を平成19年からスタートした。

【熊本県地域がん登録事業の歴史】

平成 5年 4月 「熊本県地域がん登録事業」開始（場所：熊本県健康センター）

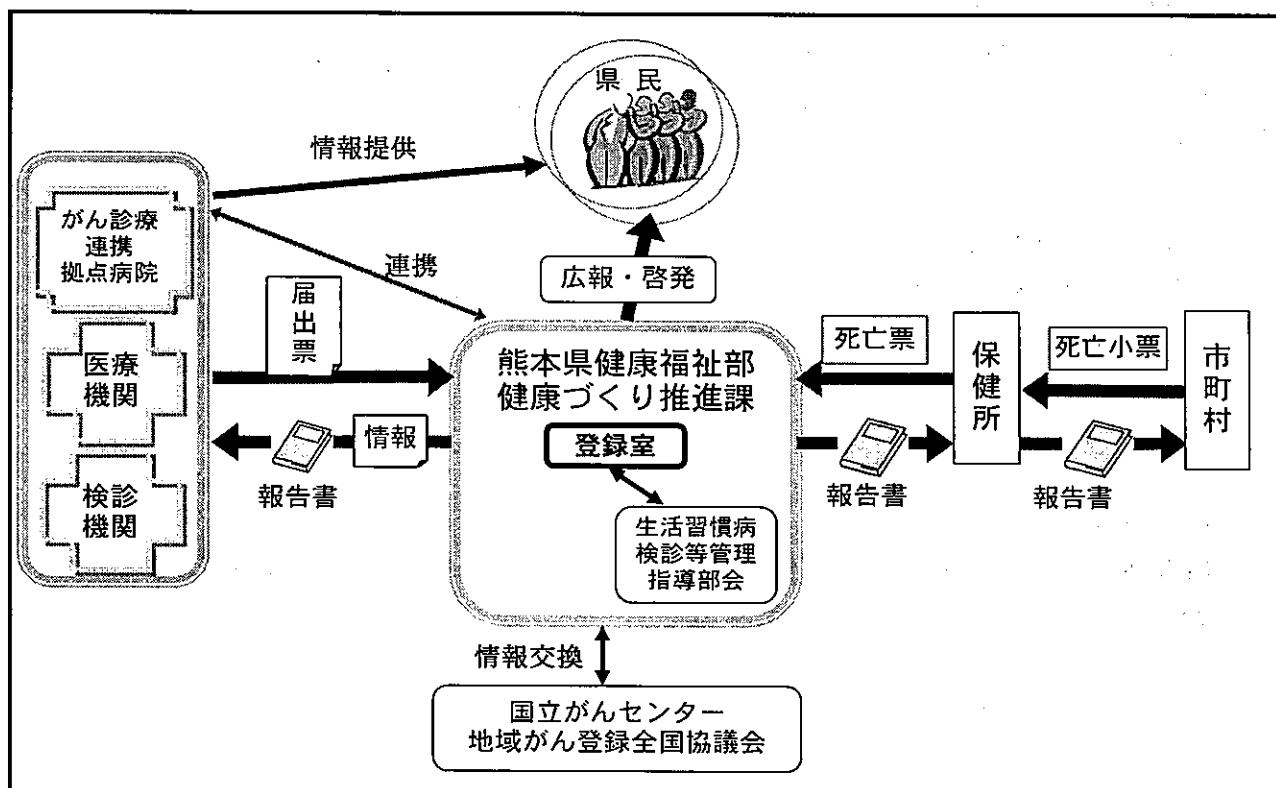
平成14年 4月 熊本県庁健康福祉部健康増進課内に地域がん登録室が移転（場所：熊本県庁）

平成15年 4月 熊本県庁健康福祉部健康づくり推進課に組織編成（場所：熊本県庁）

平成19年12月 標準データベースシステム導入

現在に至る

【登録の流れ】



【登録室の現状】

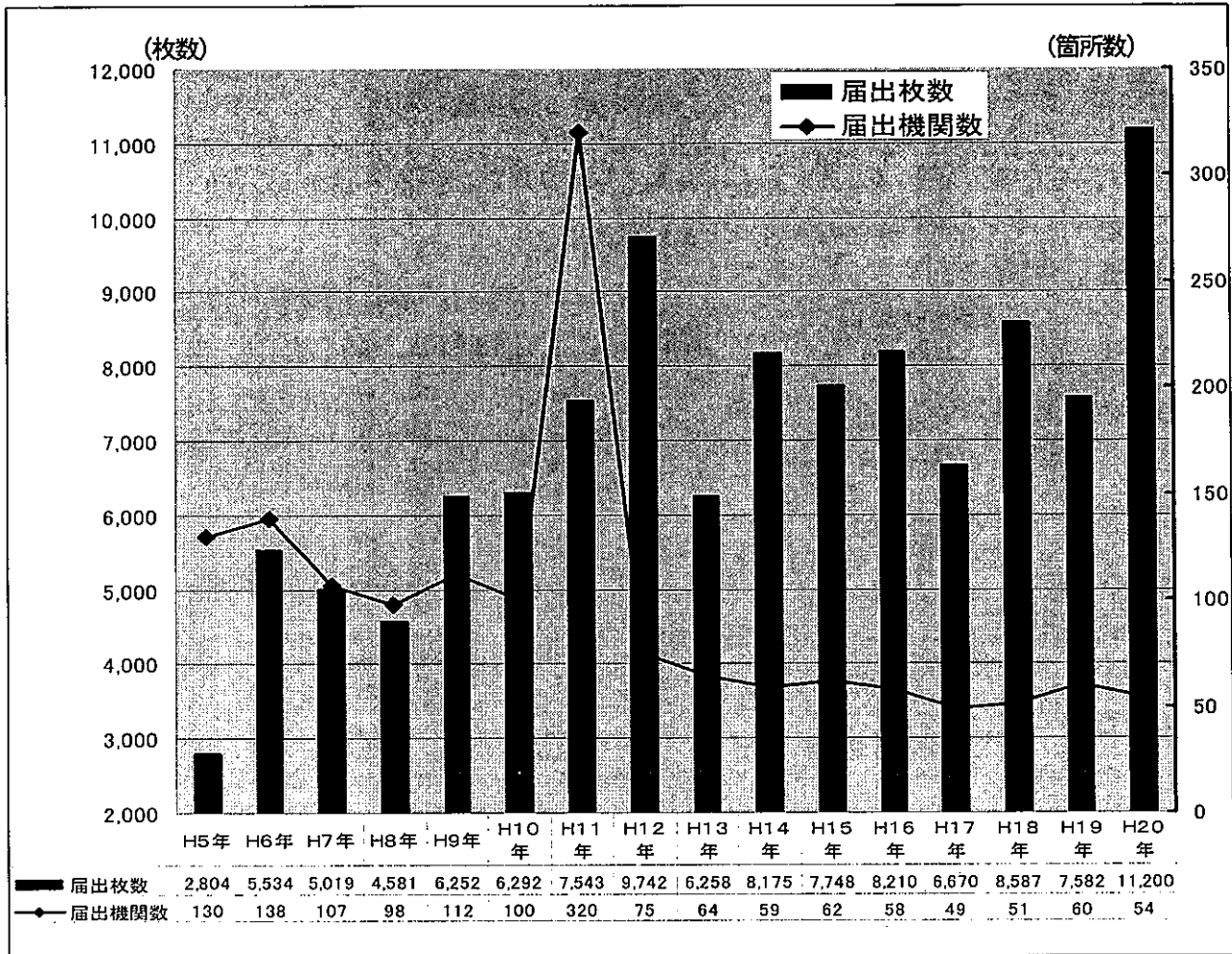
- ・スタッフは、県職員1名（保健師）、嘱託職員1名、オペレータ2名・補助スタッフ1名（業務委託）
- ・平成20年 届出票は、11,200枚、死亡票は、19,343枚この内がん死5,759枚
- ・登録システムの機材は、サーバー1台、入力端末4台、プリンター1台で構成

【今後の課題】

- ・地域がん登録の精度向上を目指し、関係医療機関に対して疑診を含めた診断時の届出票の提出
- ・地域がん登録事務の外部委託

（参考データ）

【届出状況】



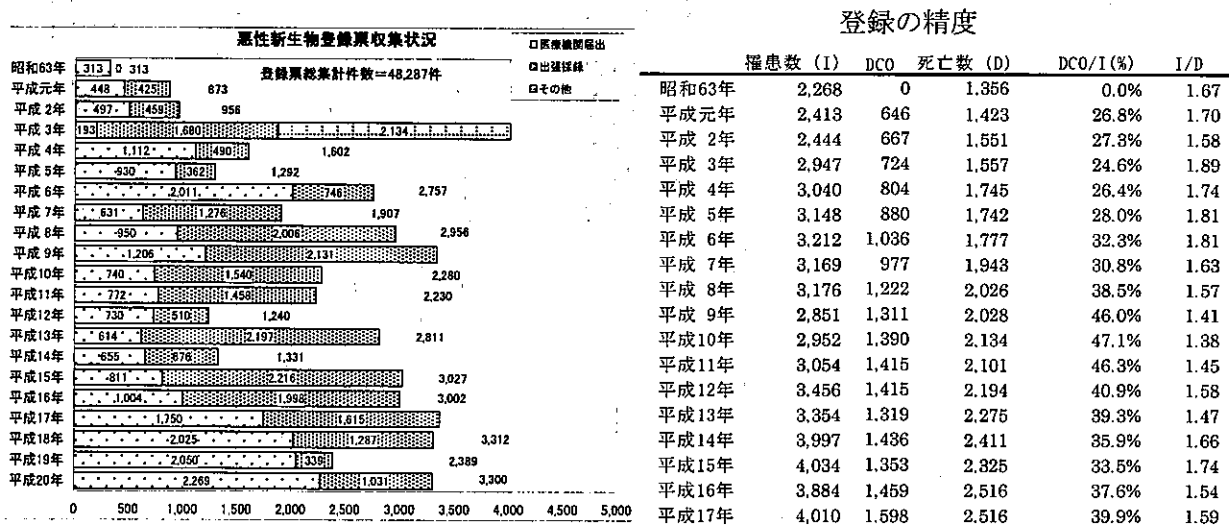
沖縄県のがん登録票の変更について

沖縄県衛生環境研究所 企画管理班企画情報グループ 地域がん登録担当 主任研究員 賀数 保明

沖縄県のがん登録事業(悪性新生物登録事業)は、県が実施主体となり、県内に居住するもので、医療機関で悪性新生物と診断された者を対象としている。県福祉保健部国保・健康増進課が主管であり、沖縄県衛生環境研究所企画管理班企画情報グループは登録室として位置づけられている。

本県では、昭和63年1月から登録事業を開始し、本年で22年目になる。平成11年度は老人保健強化推進事業により、病理組織コード入力 of 簡略化、ICD10コードへの対応等プログラム修正および機器整備を行った。

昭和63年から平成20年12月までに収集された登録票48,287件のうち、昭和63年以前にがんと診断された者、県外居住者、悪性新生物以外の病名の者、重複届出のあった者等の対象外を除いた数に、平成元年～平成18年の死亡票でがんと確認された者を照合して加えると、平成20年までの最終登録件数は62,702件(男33,670件、女29,032件)である。平成17年の罹患数は前年より増加となったが、DCOについては、39.9%と前年より高い値となった。



本県では、遡り調査及び生存確認調査は行っておらず、がん登録票の増加及びDCO比の減少が課題となっていることから、地域活性化・経済危機対策臨時交付金を活用し、地域がん登録標準データベースシステムを導入することになった。平成21年度中のシステム導入に向けて、現在、標準登録票に準じたがん登録票の変更作業を行っているところである。

平成22年度(平成19年罹患集計)以降については、がん拠点病院(4病院)からの登録票届出数の増加が見込めることから、作業の効率化、登録精度の向上が期待されている。

※別添のがん登録票(沖縄県悪性新生物登録票(新))については、現在作業中のもので、最終決定ではありません。

沖縄県 悪性新生物届出票 秘

事務局
使用欄

受付番号
受付年月

事務局
使用欄

| | | | | | | |
|------------------------|--|---|--|---|---|--|
| 医療機関 | 名称 | | 診療科 | 届出医師氏名 | | |
| | 所在地 | | | | | |
| 貴院患者ID | | | 性別 | 生年月日 | | |
| ふりがな | | | 1: 男 2: 女 3: 他 | 0: 西暦 1: 明治 2: 大正 3: 昭和 4: 平成 | | |
| 患者氏名 | | | | 年 月 日 | | |
| 現住所 | | | | | | |
| 診断名 | 左・右 両側臓器のみ記載 | 1: 右 2: 左 3: 両側 | | 病理診断名 | 詳細にお願いします | |
| | 部位 臓器名と詳細部位 | (例 胃U, 肺S2, など) | | | | |
| | 部位コード | 白血球は「骨髓」、悪性リンパ腫は「主病変の部位」を記載 | | 組織コード | | |
| 診断情報 | 初発・再発 | 1: 初発 2: 再発・治療開始後 3: 疑い例 | | | | |
| | 診断方法 (複数回答可) | 1: 原発巣の組織診 2: 転移巣の組織診 3: 細胞診 4: 部位特異的腫瘍マーカー (AFP や PSA など。CEA や CA19-9 は部位特異的ではない) 5: 臨床検査 (画像診断、内視鏡、体腔鏡・手術肉眼所見を含む) 6: 臨床診断 | | | | |
| | 診断日 | 自施設 診断日 | 0: 西暦 1: 昭和 2: 平成 | 年 月 日 | 診断の優先順位は、診断方法1-3選択の場合は献体採取日、診断方法4-5選択の場合は検査日、診断方法6選択の場合は入院日、初診日 | |
| | | 初回 診断日 | 0: 西暦 1: 昭和 2: 平成 | 年 月 日 | 前医で診断された場合や再発・治療開始後の場合は、初めて診断された日が分かればご記入下さい。 | |
| 発見経緯 | 1: がん検診 2: 健診・人間ドック 3: 他疾患の経過観察中 4: 剖検 9: その他・不明(自覚症状もここに含める) | | | | | |
| 病期 | 病巣の拡がり | 0: 上皮内 1: 限局 2: 所属リンパ節転移 3: 隣接臓器浸潤 4: 遠隔転移 | | | | |
| | UICC TNM | T | N | M | ステージ | |
| | その他 | 進捗度、腫瘍径など病巣の拡がりの判定に役立つ情報があれば、ご記入下さい。 | | | | |
| 治療法 | 観血的治療 | 1 手術 | 1 有 2 無 | | | |
| | | 2 体腔鏡的(胸腔鏡・腹腔鏡) | 1 有 2 無 | | | |
| | | 3 内視鏡的 | 1 有 2 無 | | | |
| | | 上記治療を総合した治療結果 | 1 治癒切除 2 非治癒切除 3 治癒度不明 4 姑息・対症療法 9 不詳 | | | |
| | その他の治療 | 1 放射線 | 1 有 2 無 | | | |
| | | 2 化学療法 | 1 有 2 無 | | | |
| 3 免疫療法 | | 1 有 2 無 | | | | |
| 初回の一連の治療についてすべてご記入下さい。 | 4 内分泌療法 | 1 有 2 無 | | | | |
| | 9 その他 | 1 有 2 無 () | | | | |
| 死亡年月日 | 0: 西暦 1: 平成 年 月 日 | | | | | |
| 自由記載欄 | | | | | | |

広島市地域がん登録事業の紹介

西 信雄、杉山裕美、小笹晃太郎、児玉和紀（放射線影響研究所）
木矢克造、平松恵一（広島市医師会）舟越敦司、奥野博文（広島市保健医療課）

1. 広島市医師会腫瘍統計事業（昭和 32 年～平成 17 年）

広島市医師会を実施主体として、昭和 32(1957)年に広島市医師会腫瘍統計事業が開始された。放射線影響研究所が事業を受託し、市内各主要病院の協力を得て、広島市民に発生したがん情報を出張採録方式により収集してきた。事業の運営、資料利用申請書の審査は、広島市医師会腫瘍統計委員会が担当してきた。

また広島県医師会は昭和 48(1973)年に広島県腫瘍登録事業を開始し、良性・悪性腫瘍について病理診断情報を収集している。広島市医師会腫瘍統計事業と広島県腫瘍登録の資料を集約して作成された広島市のがん罹患データは、世界保健機関（WHO）の国際がん研究機関（IARC）が発行する「5大陸のがん罹患」（Cancer Incidence in Five Continents）の第 5 巻から第 9 巻に公表され、高い評価を得ている。

平成 19(2007)年に広島市医師会腫瘍統計事業として 50 周年を迎えるに当たり、広島市医師会を中心に記念誌を編纂し、第 16 回総会研究会を広島市において開催した。

2. 広島市地域がん登録事業（平成 17 年～）

平成 17 年 4 月 1 日以降、広島市が広島市医師会腫瘍統計事業を継承し、広島市地域がん登録事業として実施している。現在図 1 の通り、事業を実施している。

資料の収集は従来通り出張採録を主体としており、登録の実務を委任されている放射線影響研究所では現在 16 の病院と覚書を締結し、疫学部腫瘍組織登録室（広島市地域がん登録室）の職員が資料の収集を行っている。各病院には対象患者のリストアップ、診療録の準備、採録場所の確保などで、配慮をいただいている。また広島市医師会は、各病院に協力依頼の文書を医師会長名で出すなど、サポートを続けている。

3. 放射線影響研究所の疫学研究とのかかわり

放射線影響研究所の疫学部では、寿命調査集団等の集団を対象に、放射線被曝による健康影響について長期の追跡調査を行っている。本集団の対象者に発生するがんを把握するため、広島市地域がん登録事業の資料は欠かせないものである。

放射線影響研究所では地域がん登録の資料と追跡集団の資料を別々に管理しており、研究の目的で地域がん登録の資料を使用する場合は、必ず広島市医師会腫瘍統計委員会に資料利用の申請をして、許可をいただいている。また、寿命調査集団とがん登録患者の照合は、氏名、生年月日、住所などの個人情報をもとに行っているが、これら個人情報が外部に漏れることがないように、厳重なセキュリティ管理を施した放影研疫学部の室内で行っている。

4. 今後の課題

広島県では広島県地域がん登録事業が平成 14 年（2002 年）10 月に開始されており、広島市においては、広島市地域がん登録と広島県地域がん登録の 2 つの事業が重層的に実施されている。近々広島市・広島県地域がん登録資料の相互利用に関する協定書が締結される見込みで、両事業の関係者間で最終の調整が図られている。

ちなみに、広島県地域がん登録では、平成 20 年度に平成 17 年（2005 年）のがん罹患について報告書を発行しており、この報告書には広島市地域がん登録の資料は含まれていない。広島市地域がん登録では出張採録による資料収集が遅れ気味であり、平成 21（2009）年中に平成 17 年（2005 年）退院の入院患者カルテの採録を終了させることを目標に作業を進めている。

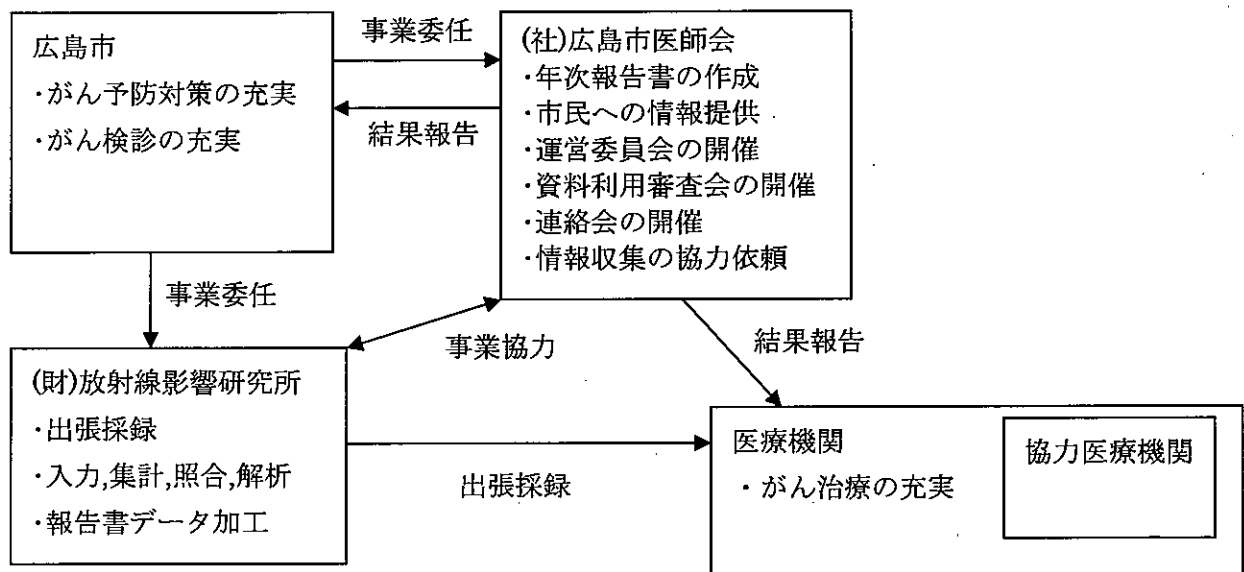


図 1 広島市地域がん登録事業の実施体制

【協賛団体】

新潟県医師会

新潟県成人病予防協会

新潟市医師会

新潟県成人病検診機関協議会

新潟大学医学部泌尿器科学教室同窓会

ファイザー株式会社

アストラゼネカ株式会社

日本イーライリリー株式会社

日本化薬株式会社

武田薬品工業株式会社

株式会社 BSN アイネット

地域がん登録全国協議会

理事長 岡本直幸

事務局 〒103-0027

東京都中央区日本橋 3-2-14 日本橋KNビル 4F

TEL:03-5201-3867 FAX:03-5201-3712

E-mail:jacr@cancerinfo.jp

第18回総会研究会

会長 小松原秀一

事務局 県立がんセンター新潟病院 がん予防総合センター 新潟県がん登録室

小越和栄、内藤みち子、青山美奈子

〒951-8566 新潟市中央区川岸町 2-15-3

TEL:025-230-3927 FAX:025-230-3928

E-mail:touroku@niigata-cc.jp

